

东川新兴电工器材有限公司修理车间  
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  
2021年10月8日编制

---

东川新兴电工器材有限公司修理车间 发布



### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	东川新兴电工器材有限公司	机构代码	915301137272836387
法定代表人	梅燕	联系电话	13888101028
联系人	徐洪波	联系电话	13759451520
传真	/	电子邮箱	/
地址	昆明市东川区碧谷 项目中心经度 E 103°9'54.33"，中心纬度 N 26°6'30.20"		
预案名称	东川新兴电工器材有限公司修理车间突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险[L]		
<p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">预案制定单位公章</p>			
预案签署人		报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3、环境风险评估报告；</p> <p>4、环境应急资源调查报告；</p> <p>5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
<p>备案编号</p>			
<p>报送单位</p>			
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

# 东川新兴电工器材有限公司修理车间突发环境事件应急预案

## 发布令

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等相关法律法规规定，按照原国家环境保护部《突发事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）等要求，为提高我公司应对突发环境事件能力，针对突发环境事件及时有效地实施应急救援工作，做到快速响应、有序行动、控制事态、妥善处置，最大限度减少环境损害，降低社会影响，保护周边生态环境，保障人民生命健康及财产安全，促进生产车间正常运行，为切实提高东川新兴电工器材有限公司修理车间应对及防范突发环境污染事件风险的能力，最大限度减少突发环境事故造成的环境影响、人员伤亡和财产损失，本公司特组织相关部门和机构编制《东川新兴电工器材有限公司修理车间突发环境事件应急预案》。

本《应急预案》是东川新兴电工器材有限公司修理车间实施突发环境事件应急救援的规范性文件，明确了环境突发事件的应急处置程序、管理职责、保障措施等内容，各部门认真贯彻落实本预案的要求，将预案中的要求切实落实到日常工作中，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

本预案自批准、发布之日起实施，东川新兴电工器材有限公司修理车间所有员工均应严格遵照执行。

东川新兴电工器材有限公司修理车间

签发人（签字）：

年 月 日



## 编制说明

为了规范和加强企业的突发环境事件应急预案的管理，进一步建立健全和完善应急预案体系。现将本《突发环境事件应急预案》的编制过程、重点内容、征求意见及采纳情况、评审情况等涉及应急预案修编的相关情况做一说明：

### 一、编制过程概述

为有效预防、及时控制和消除公司突发环境事件的危害；建立统一、规范、科学、高效的突发环境事件处置指挥体系；确保有效开展突发环境事件的应急处置工作；在事件发生后迅速有效控制处理，防止事件蔓延、扩大；维护社会稳定，保障公众健康和环境安全，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》及相关法律法规，2021年9月15日，我公司组织人员，成立了环境应急预案编制组，编制组人员对项目进行详细的了解，收集相关资料。根据收集的资料首先开展了环境风险评估和应急资源调查，对项目可能发生的风险事故类型、事故影响程度、环境危害因素进行了识别，分析了与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建了突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级，并调查了我公司第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况，并对工程可能涉及的重点影响单位及个人进行了意见征询。

在此基础上，环境风险应急预案编制组于2021年10月按规范修订完成了《东川新兴电工器材有限公司环境风险评估报告》、《东川新兴电工器材有限公司环境应急资源调查报告》和《东川

新兴电工器材有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，上报昆明市生态环境局东川分局备案。

## 二、重点内容说明

1、预案编制过程中对本公司所涉及突发环境事件风险物质进行了全面的排查，全面分析了生产过程中危险环节，确定了主要环境风险物质为：

危废暂存间：废矿物油、废电瓶、废油漆桶；

根据环境风险分级，确定本公司突发环境事件风险等级为一般环境风险等级（L）。

2、在公司组织架构的基础上，全面分析本公司人员层次结构，确立以梅燕担任总指挥长，张学林担任副总指挥及其他管理人员为主要应急人员的应急队伍，构成了公司应急组织体系。

3、在风险评估的基础上，建立了应急响应程序，确立了应急响应分级处置的程序。

4、根据风险目标的不同，建立了现场处置措施，细化了各种应急情况应急处置措施。

## 三、征求意见及采纳情况说明

预案从编制、维护到实施都有公司各级各部门的广泛参与，同时，预案在编制过程中或编制完成之后，广泛征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见，并组织对预案内容进行推演。

## 四、评审情况说明

“预案”评审，公司按内部评估和外部评估环节进行。内部评估，公司内部有专门成立的内审委员会，严格按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》要求、环保部《企业事业单位

突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，对“预案”里面要求的环境事件进行评审；外部评估环节，在内部评估基础上，根据符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定，以及符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际等，组织专家和可能受影响的居民、单位代表对环境应急预案进行外部评审。

公司于2021年9月20日组织了公司的内部讨论，2021年10月25日进行专家函审，经专家函审后进行修改完善后上交昆明市生态环境局东川分局备案。预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案培训、演练，实现应急预案持续改进。

# 总目录

- 一、突发环境事件应急预案
- 二、环境风险评估报告
- 三、环境应急资源调查报告



# 目 录

1. 总则.....	1
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.2.1 相关的法律法规.....	1
1.2.2 相关标准和技术规范.....	2
1.2.3 预案相关法律、法规及规章 .....	2
1.3 适用范围 .....	3
1.4 应急预案体系 .....	3
1.4.1 预案附件.....	错误!未定义书签。
1.5 工作原则 .....	4
1.6 突发环境事件分级 .....	5
1.6.1 公司内部分级依据.....	5
1.6.2 国家突发环境事件分级标准.....	6
2. 公司基本情况.....	8
2.1 公司概况 .....	8
2.1.1 地理位置.....	8
2.1.2 周边环境 .....	8
2.1.3 自然环境.....	9
2.1.4 项目平面布置 .....	11
2.2 生产基本情况.....	11
2.2.1 企业主要设备 .....	11
2.2.2 主要生产工艺及工艺流程中主要产污环节 .....	11
2.3 污染物治理工作概况.....	12
2.4 环保手续办理情况.....	13
3. 环境风险源及环境风险评价.....	14
3.1 主要环境风险源识别.....	14
3.1.1 环境风险定义.....	14
3.1.2 风险类型及后果 .....	14
3.1.3 环境风险识别 .....	14
3.2 重大环境危险源识别 .....	15
3.2.1 重大风险因素识别.....	15
3.3 风险源潜在危险性识别 .....	21
3.4 风险防范措施.....	22
4. 应急组织机构及职责.....	24
4.1 应急组织机构设置 .....	24
4.2 职责及人员安排 .....	24
4.2.1 应急救援队伍的组成和职责 .....	25
4.3 应急组织联系名录.....	28
4.3.1 厂内应急组织联系名录 .....	28
4.3.2 外部应急救援联系电话 .....	28
5. 预警与预防.....	30
5.1 环境风险源监控 .....	30
5.1.1 安全监控措施.....	30

5.1.2 安全防范措施.....	30
5.2 预警行动.....	31
5.2.1 预警级别.....	31
5.2.2 预警发布与解除.....	31
5.2.3 预警措施.....	32
5.3 报警、通讯及联络方式.....	32
5.3.1 报警联络方式.....	32
5.3.2 内部通讯方式.....	32
5.3.3 外部通讯方式.....	32
5.3.4 预警程序.....	33
5.4 预防.....	33
5.4.1 培训.....	33
5.4.2 建立事件预防、监测、检验、报警系统.....	33
6. 信息报告与通报.....	34
6.1 内部报告.....	34
6.2 外部报告.....	35
6.3 事故信息通报.....	36
6.3.1 电话通报及联系词内容.....	36
6.4 事故报告内容.....	37
6.5 信息通报.....	38
7. 应急响应与应急措施.....	39
7.1 响应机制.....	39
7.2 响应程序.....	39
7.2.1 I级响应程序.....	40
7.2.2 II级响应程序.....	41
7.3 应急措施.....	42
7.3.1 机油、废机油 变压器油、废变压器油泄漏而引发环境污染的应急措施.....	42
7.3.2 绝缘材料泄漏导致的环境事故的应急措施.....	43
7.3.3 废绝缘材料桶、废机油桶、废变压器油桶遗落导致的环境事故的应急措施.....	44
7.3.4 明火灾害导致的环境事故的应急措施.....	44
7.4 应急指挥.....	45
7.4.1 指挥协调.....	45
7.4.2 人员的疏散与撤离.....	46
7.4.3 安全防护.....	46
7.5 应急监测.....	46
7.5.1 应急监测方案.....	47
7.6 应急终止.....	50
7.6.1 应急终止条件.....	50
7.6.2 应急终止的程序.....	50
7.6.3 应急终止后的行动.....	51
8 后期处置.....	52
8.1 损害评估.....	52
8.2 现场恢复.....	52
8.2.1 事故现场的保护措施.....	52

8.2.2	现场洗消	53
8.2.3	环境恢复	53
8.3	善后赔偿	53
8.4	事件调查	54
8.5	保险	54
8.6	工作总结与评价	54
9	保障措施	56
9.1	经费保障	56
9.2	装备保障	56
9.3	通讯保障	56
9.4	人力资源保障	56
9.5	技术保障	57
9.6	其他保障	57
10	应急培训与演练	58
10.1	培训	58
10.1.1	培训的目的	58
10.1.2	培训的内容	58
10.1.3	培训的形式	58
10.1.4	培训的频次	58
10.2	演练	58
10.2.1	演练准备	59
10.2.2	演练内容	59
10.2.3	演练的方式	59
10.2.4	演练的频次	59
10.3	记录与考核	59
10.3.1	演练记录	60
10.3.2	演练考核	60
11	奖惩	61
11.1	事故应急救援工作实行奖励制	61
11.2	应急救援工作实行责任追究制	61
12	预案的评审、备案、发布和更新	62
12.1	预案的评审	62
12.2	预案的备案	62
12.3	预案的发布	62
12.4	应急预案更新	62
12.5	地方沟通与协作	63
13	预案的实施和生效时间	64
14	附则	65
14.1	本预案中部分名词术语定义	65
15	附件及附图	67
15.1	附件	67
15.2	附图	67



# 1.总则

《东川新兴电工器材有限公司修理车间突发环境事件应急预案》（以下简称“应急预案”）是针对本公司修理车间所有可能发生的突发环境事件的应急处理，保证迅速、有效、有序的开展应急救援行动，预防环境生态事件的发生，消除环境生态损害和破坏造成的损失，而预先制定的相关方案，是东川新兴电工器材有限公司修理车间开展突发环境事件应急救援的行动指南。

## 1.1 编制目的

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）》（环发〔2015〕4号），东川新兴电工器材有限公司修理车间运营过程中存在环境风险，需要制定企业事业单位突发环境事件应急预案，并进行备案。突发环境事件应急预案是针对可能发生的环境事件，保证迅速、有效、有序地开展应急救援行动，预防、降低事故损失而预先制定的有关方案，是东川新兴电工器材有限公司修理车间开展突发事件应急救援的行动指南。

为有效预防突发性环境事件的发生，降低事故发生概率，建立健全东川新兴电工器材有限公司修理车间突发环境事件的应急机制，提高企业应对突发环境事件的能力，在发生突发环境事件时快速、有序、高效地开展应急救援工作，减少事故危害和防止事故恶化，最大限度地预防和减少突发环境污染事故及其造成的损失，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进企业全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 相关的法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）
- (3) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）
- (4) 《危险化学品安全管理条例》（国务院591号）
- (5) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）
- (6) 《危险化学品目录（2015版）》（2015年第5号）

(7) 《国家危险废物名录》（2021年版，2021年1月1日实施）

## 1.2.2 相关标准和技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169);
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (3) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (4) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (5) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002);
- (7) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962—2015)；
- (8) 《危险废物鉴别标准》(GB 5085-2007);
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (10) 《常用化学危险品储存通则》；
- (11) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298-2007);
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)；
- (13) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)；
- (14) 《环境应急资源调查指南》(环办应急[2019]17号)；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)；
- (16) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)；
- (17) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600—2018)。

## 1.2.3 预案相关法律、法规及规章

- (1) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》(环发〔2009〕130号)
- (2)《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发〔2013〕85号)
- (3) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》(环办〔2014〕34号)
- (4) 《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部令 32号)

- (5) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 34 号）
- (6) 《2018 环境风险分级方法标准》
- (7) 《2018 企业事业单位预案评审工作指南》
- (8) 《环境应急资源调查指南（试行）》（2019 年 3 月 1 日）
- (9) 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）
- (10) 《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发〔2013〕12 号）
- (11) 《昆明市突发环境事件应急预案》

其他相关的法律、法规、规章和标准。以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

### 1.3 适用范围

本应急预案适用于东川新兴电工器材有限公司修理车间的各类突发环境事件，因自然灾害或其他突发事件所带来的次生、衍生突发环境事件的应急处理、救援。

### 1.4 应急预案体系

本预案为突发环境事件综合预案，纵向上与《昆明市突发环境事件应急预案》相衔接，横向上与东川新兴电工器材有限公司修理车间安全预案相互配合补充，组成公司完整的预案体系。本预案文件体系，主要包括突发环境事件应急预案、应急资源调查报告和风险评估报告三部分。

#### (1) 突发环境事件应急预案

本报告是针对东川新兴电工器材有限公司修理车间易发生的各类突发环境事件，从总体上阐述了目前公司基本情况、所涉及的环境风险评价、应急组织及指挥、预警、应急处置、应急终止、后期处置、措施保障、附则、附件等，是应对公司突发的各类环境事件的综合性文件，同时含有相关的应急部门、机构和人员的联系方式、重要的物资装备的清单、人员撤离路线图等。

#### (2) 风险评估报告

通过对东川新兴电工器材有限公司修理车间现有资料的整理收集，结合实际

状况，对环境风险进行了识别，通过对东川新兴电工器材有限公司修理车间的环境危害性、环境敏感性、控制机制可靠性等方面进行分析，进行了综合的突发环境事件风险等级判定。

### (3) 应急资源调查报告

从公司的人力、物力、财力及周围资源、政府资源等多个方面综合调查了应急资源，保障在突发环境事件发生时能够有效的开展救援，为应急救援提供多方面的应急资源。保障应急救援的有效进行。

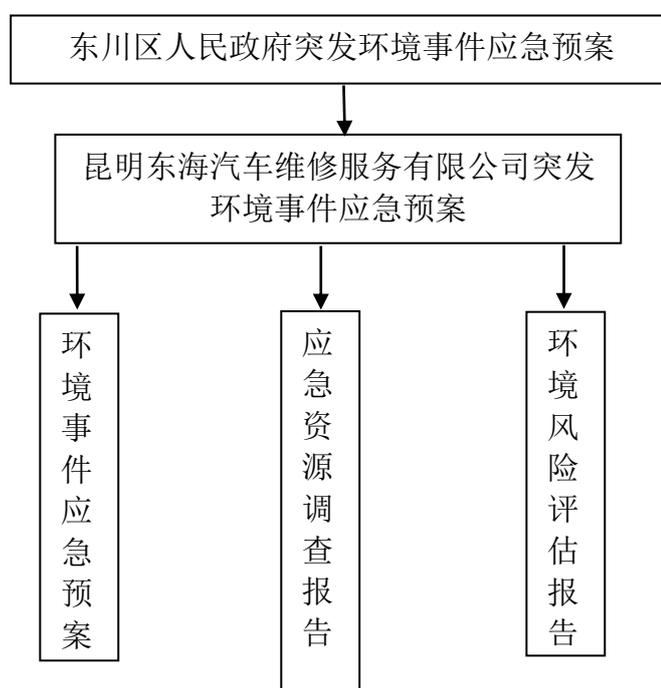


图 1-1 突发环境事件应急预案体系图

## 1.5 工作原则

坚持践行科学发展观，坚持以人为本、依法处置，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观。本着实事求是，切实可行的方针，切实提高企业及各级部门应对突发环境事件的能力。着重贯彻如下原则：

(1) 救人第一、环境优先。最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全；坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高。

(2) 先期处置、防止危害扩大。加强对环境事件环境风险源的监测、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。

(3) 坚持统一领导，分类管理，分级响应，快速响应、科学应对。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。实行“法人代表统一领导指挥，各单位积极参与和具体负责”的原则，加强企业各部门之间协同与合作，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，充分发挥部门的专业优势，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。

(4) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想、物资、技术和工作准备，加强培训演习，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

(5) 坚持指挥机构单独设立，应急工作与岗位职责相结合，应急任务要细化落实到具体工作岗位，坚持应急不能职能交叉、分散力量的原则。

(6) 坚持按照应急体系设置机构职权，应急指令下达应急部门应在一条线上，以减少执行时间、增强执行力度。

## **1.6 突发环境事件分级**

### **1.6.1 公司内部分级依据**

为了更好研判东川新兴电工器材有限公司修理车间内部突发环境事件级别，按照公司突发环境事件的严重性、可控性、影响范围和紧急程度，将突发环境事件分为：Ⅰ级（不可控级）、Ⅱ级（可控级）共两级。

#### **1、可控级：（Ⅱ级事件）**

污染物未出厂界范围，对生产影响较小，依靠公司内技术力量能够处理的突发环境事件。

#### **2、不可控级（Ⅰ级事件）**

事件严重危害或威胁着公司及周围人员安全，已经或可能造成重大人员伤亡、重大财产损失或事件排放物大量进入公司外围环境，需要市、县政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事件。

## 1.6.2 国家突发环境事件分级标准

当公司突发环境事件分级无法判定时，可参照环保部第 17 号令《突发环境事件信息报告办法》，按照突发事件严重性和紧急程度进行研判，突发环境事件分为特别重大（I 级）、重大（II 级）、较大（III 级）和一般（IV 级）四级。

按国家突发环境事件信息上报办法要求，国家突发环境事件分级标准如下：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（I 级）、重大（II 级）、较大（III 级）和一般（IV 级）四级。

### 1、特别重大（I 级）突发环境事件。

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上的；
- （3）因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或国家重点保护物种灭绝的；
- （5）因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- （6）1、2 类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 3 级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事故；

### （7）跨国界突发环境事件。

2、重大（II 级）突发环境事件。凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- （1）因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；
- （2）因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上 5 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；

(7) 1、2 类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；

(8) 跨省（区、市）界突发环境事件。

3、较大（III 级）突发环境事件。凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；

(2) 因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上 1 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；

(7) 跨地市界突发环境事件。

4、一般（IV 级）突发环境事件。

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

## 2.公司基本情况

### 2.1 公司概况

东川新兴电工器材有限公司位于云南省昆明市东川区碧谷镇，系原东川矿务局下属配套单位，建于上世纪六七十年代，于 2001 年破产改制而来。公司占地 14850.6m<sup>2</sup>，建筑面积 5000m<sup>2</sup>。

该公司的修理车间位于厂区南面，占地面积 1500m<sup>2</sup>，建筑面积 2000m<sup>2</sup>，主要从事电机、变压器修理。

#### 2.1.1 地理位置

东川区位于滇东北，区内面积 1858.79km<sup>2</sup>，东邻会泽县，西、南与禄劝、寻甸县接壤，隶属昆明市，是昆明市直辖的再就业特区。

本项目地处东川区碧谷镇，距东川区政府所在地新村约 4.0km，距碧谷镇政府所在地约 2.0km，在新村的北部，交通运输十分方便，有通往周围市县的主要公路二条。

项目地理位置图见附图 1。

#### 2.1.2 周边环境

企业周边人口聚集地、敏感目标分布情况详见表2-1，周边环境示意图见附图3。

表2-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	与项目关系	规模	保护级别
大气环境	忠祥纸业有限公司	东北面约55m		3095-2012《环境空气质量标准》二级标准、 GB3096-2008《声环境质量标准》2类区
	公司家属区	南面约42m	约52户，110人	
	碧谷街道新街社区 小新街三组	东面约20m	约18户，49人	
	碧谷街道新街社区 小新街三组	西面约44m	约16户，45人	
水环境	小江（受纳水体）	西侧1.48km	/	GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类标准
	块河	西南侧7.7km	/	
地下水环境	项目区域地下含水层			GB/T14848-2017《地下水质量标准》III类标准
生态环境	项目区域及周边 200m 范围内无国家、省、市（县）级保护动植物分布，无生态环境保护目标			

### 2.1.3 自然环境

#### (1) 地形地貌

东川属高原山区，地形陡峻，南高北低，小江河谷将东川区分为东西两部，东以海拔 4017.3m 的牯牛寨山为中心，向南延伸进入寻甸境内，向北经会泽县的大海梁子至海拔 695m 的金沙江河谷。西部则以全区最高点海拔 4344.1m 的拱王山为中心，南延轿子山进入寻甸县、北经石将军人站石至金沙江河谷。根据高程、地形和气候条件，分为河谷区、半山区、山区和高山区。河谷区：海拔 1600m 以下的地形比较平缓开阔，且有山前倾斜小平原及河流阶地分布，气候常夏无冬。半山区：海拔 1600~2400m，因地表水长期刻切，狭窄的“V”型深谷密布，地形起伏、多变，气候温和；山区：海拔 2400~3200m，地形稍缓，局部还有面积不大的平地 and 洼地分布，似高山丘陵；高山区：海拔 3200m 以上，除部分山脊较平缓外，大部分地区因地块强烈隆起，水系下切，梳状侵蚀冲沟发育，溯源侵蚀强烈，地形陡峻。项目所在区域在东川区北部中低峡谷区。

#### (2) 气候、气象

东川地处低纬高原，主体气候属亚热带季风气候。由于地形高差悬殊和不同气流的影响，构成显著的立体气候和干、雨季分明的特点。

项目地处低纬高原，属于中亚热带气候区，主体气候属亚热带季风气候。由于地形高差悬殊和不同气流的影响，构成显著的立体气候和干、雨季分明的特点。所处区域日照充足，热量优裕。降雨量约为年蒸发量的 20%，全年偏旱。多年平均气温 18.4℃，最热月均温 23.4℃，最冷月均温 10.8℃。全年无霜期 300d。多年平均降水量 763mm，降水集中在 5—10 月，占总降水量的 80%左右，年平均降雨日数 134.6d。主导风向为东南风，频率 12%，静风频率 29%，平均风速 2.9m/s，最大风速 19m/s。

#### (3) 水文

评价区域过境河流为小江，小江位于项目西侧 1.46km。小江发源于寻甸车湖，经功山进入区境。小江桥以上称大白河，以下称小江，由南往北纵贯全区，至小河口汇入金沙江，全长 140.25km，流域面积 3086.2km<sup>2</sup>，平均坡度 1.3%，最大流量 674m<sup>3</sup>/s，最小流量 6.1m<sup>3</sup>/s，平均流量 386m<sup>3</sup>/s。功山至仓房段 22.9km，

流量小，含沙量低，两岸植被较好，无河漫滩。仓房至林家渡段，长 45.1km，两岸高山对峙，岩层破碎，植被差，垂直侵蚀作用强，形成“U”形河谷，有 200~300m 宽的河漫滩或泥石流堆积扇，河床多变且逐年升高。在三江口、板河口、石箐塘等处，块河、乌龙河、大桥河、深沟、小清河等支流汇入，流量增加，最大流量为 674m<sup>3</sup>/s，流域内植被较差，河段含沙量高达 200kg/m<sup>3</sup>，河床平均每年上升 0.20m。林家渡至小河口段，长 33.7km，含沙量高，河水浑浊，河床摆动不稳，沿岸有 600m 宽的河漫滩，在汇入金沙江处形成较大的泥石流冲积扇。

项目西南侧 7.7km 处为块河。块河是小江的支流之一，是金沙江的二级支流，来水稳定，源于寻甸鱼尾石山，流经四甲、仓溪后进入东川区梨坪村的三斗种，再经大沙地、提腾沟、郭家山指三江口汇入小江，进入东川区之前称四甲河，流入东川区后称块河。源头至三江口全长 80.2 公里，汇水面积 725.4km<sup>2</sup>。块河流量较大，在三江口多年实测的最大流量为 128m<sup>3</sup>/s，由于上游四甲、仓溪一带两岸植被破坏，水土流失严重，泥石流发育，故来水含沙量较高，特别是在雨季，设计中必须考虑取水口冲沙、排沙和泄洪，泄洪量最大流量以 118.2m<sup>3</sup>/s 设计过流量。

## 2.1.4 区域环境质量现状

### 1.环境空气质量现状

项目位于昆明市东川区城区，区域按功能区划属环境空气二类区，环境空气质量应执行GB3096-2012《环境空气质量标准》二级标准。根据《2020年度昆明市生态环境状况公报》，东川区环境空气质量有所上升，环境空气质量可达二级标准要求。

### 2.地表水环境质量现状

评价区域地表河流为小江，小江按《昆明市城市地表水功能区划》区划为GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅳ类。根据《2020年度昆明市生态环境状况公报》，小江上阿旺（姑海）断面水质类别为Ⅱ类，与2019年相比，水质类别保持不变；四级站断面水质类别为Ⅲ类，与2019年相比，水质类别由Ⅱ类下降为Ⅲ，仍保持为优良水体。

### 3.声环境质量现状

项目所在区域声环境应执行GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，根据《2020年度昆明市生态环境状况公报》，2020年，东川区区域环境（昼间）噪声平均等效声级为53.7分贝，于2019年相比，区域环境昼间噪声等效声级均上升，可以达到GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。

### 4.生态环境现状

根据现场踏勘，项目所在区域为东川区主城区，所在区域无天然植被，人工绿化植被亦较少，生物多样性较差，主要植物为厂区内绿化，生态环境自身调控能力较弱。

#### 2.1.5 项目平面布置

本修理车间位于公司西南面，设置电机修理车间和变压器修理车间。电机修理车间内设置直流电修理区、交流电修理区、检验区、干燥箱房、材料室；变压器修理车间内设置修理拆装区、绕线区、烤房等。危险废物暂存间位于公司北面。具体布置详见附图4——项目平面布置图。

## 2.2 生产基本情况

### 2.2.1 企业主要设备

企业生产主要设备见表2-2。

表 2-2 企业主要设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	型号
1	绕线机	1	RX02-1510
2	真空滤油机	1	ZY-20
3	短路测试仪	2	SM200
4	工频耐压试验装置	2	50KV 3KV
5	匝间耐压试验仪	2	RZJ-10A RZJ-30A
6	热压模	2	/
7	干燥箱	2	/
8	烤房	1	/

### 2.2.2 主要生产工艺及工艺流程中主要产污环节

## 1.生产工艺流程

待检设备进厂后进行分类，电机类和水泵类进入电机修理车间，变压器和电焊机进入变压器修理车间。设备进入修理车间首先进行检查，确定故障，确定后进入修理程序进行修理，修理完成后进行检验，检验合格后即完成修理过程。具体工艺见图2-1。

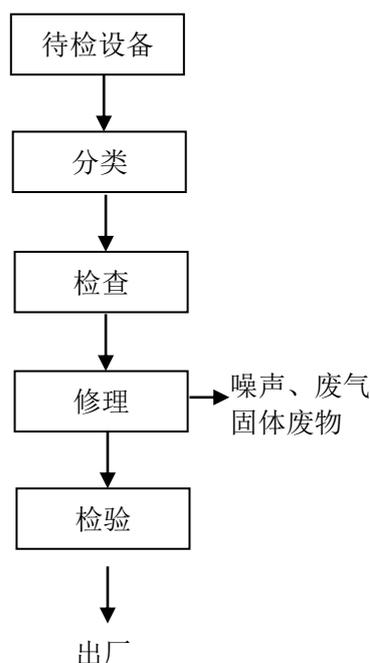


图 2-1 项目生产工艺流程示意图

## 2.3 污染物治理工作概况

企业主要污染因素是干燥箱房、烤房作业产生的有机废气、洗手废水、修理废物、生活垃圾、化粪池污泥等。

(1) 废气：干燥箱房、烤房作业会产生含VOCs的废气，产生的废气直接外排。

(2) 废水：①项目职工洗手废水含有油污，洗手废水经沉淀池沉淀后直接外排。②卫生间废水经化粪池处理后外排。

(3) 噪声：项目产生的噪声主要为维修过程中各种机电设备的振动声、敲击声等。通过合理安排生产区各设施的位置、墙体隔声、距离衰减等一系列隔声、降噪措施后，噪声能达标排放。

(4) 固废及危废：①修理设备的废旧金属及塑料由回收站回收②生活垃圾委托环卫部门统一清运③化粪池污泥委托环卫部门定期清掏处理④废机油、废变压器油、废电工绝缘材料桶等属于危险废物，废机油和废变压器油按规范储存于危废暂存间，并委托昆明润晶再生资源有限公司进行定期清运处置。⑤沉淀池污泥委托有资质的单位定期清掏处理。

表 2-3 危废处置方式

序号	种类	年处置量(t/a)	处置机构
1	废机油	0.8	昆明润晶再生资源有限公司
2	废变压器油	1.2	
3	废危废桶	0.05	

## 2.4 环保手续办理情况

该公司自建立以来未办理环评手续，项目办理了排污许可证，登记编号 915301137272836387001Y，并定期进行排污许可的延续。

### 3. 环境风险源及环境风险评价

#### 3.1 主要环境风险源识别

##### 3.1.1 环境风险定义

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，用风险值R表征，其定义为事故发生概率P与事故造成的环境（或健康）后果C的乘积，用R表示，即： $R[\text{危害/单位时间}] = P[\text{事故/单位时间}] \times C[\text{危害/事故}]$ 。

项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

##### 3.1.2 风险类型及后果

风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

火灾、爆炸产生的破坏和危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的结果，事故后果主要是对人员造成伤亡、对项目区内的生产装置和建（构）筑物造成破坏。

物料泄漏通常不会对项目区内建（构）筑物造成破坏，对人员伤亡的影响较小；但物料的大量泄漏对项目区外环境的影响较大，造成的生态影响难以在短期内恢复，污染物的清理较困难。

##### 3.1.3 环境风险识别

###### （1）风险物质识别

本项目涉及的风险物质为机油、变压器油、电工绝缘材料（主要成分为环氧树脂），风险类型为泄漏和火灾。

###### （2）生产设施风险识别范围

经识别，项目涉及的风险设施主要为修理所需的机油、变压器油、电工绝缘

材料（主要成分为环氧树脂）及危废暂存间中贮存的废机油、废变压器油，风险类型为泄漏和火灾。

表 3-1 危险设施一览表

序号	产生设施	风险类型
1	企业存储的机油、变压器油、电工绝缘材料及危废暂存间中贮存的废机油、废变压器油、废电工绝缘材料	泄漏、火灾
2	浸泡池	泄漏
3	生产车间	泄漏、火灾

### (3) 风险识别结果

表 3-2 突发环境事件风险物质一览表

序号	名称	性质	存储量 (t)	临界量 (t)	风险类型	是否为环境风险物质
1	机油	易燃	1	2500	火灾、泄漏	否
2	废机油	易燃	0.8	2500	火灾、泄漏	否
3	变压器油	可燃	2	2500	泄漏	否
4	废变压器油	可燃	1.2	2500	泄漏	否
5	电工绝缘材料（主要成分环氧树脂）	易燃	0.7	500	泄漏	否

## 3.2 重大环境危险源识别

东川新兴电工器材有限公司修理车间按照生产系统生产运行过程中涉及的主要原材料及辅助材料以及生产过程排放的“三废”污染物等的危险性分别进行识别，并按《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对生产及储存系统所涉及的有毒物质、易燃物质和爆炸物质进行综合评价，筛选危险化学品重大危险源。

### 3.2.1 重大风险因素识别

#### (1) 识别方法

##### A、危险化学品重大危险源

根据HJ/T 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，长期或临时生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元为重大危险源。

另外根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》，长期地或临时地

生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。重大危险源的辨识依据是危险化学品的危险特性及其数量。一个（套）生产装置、设施或场所、或同属一生产经营单位的且边缘距离小于500m的几个（套）生产装置、设施或场所即为单元。

单元内存在的危险化学品的数量等于或超过危险化学品规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

①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。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1 \text{ 式中:}$$

$q_1、q_2、\dots、q_n$  —— 每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$  —— 与各危险物质相对应的临界量，t。

如果该单元的多种并存危险物质满足上式，则也属重大危险源。

## （2）源项识别

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》规定，该项目中的机油、废机油、变压器油、废变压器油和电工绝缘材料（主要成分为环氧树脂）为可能构成重大危险源的物质，均属GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》表1、表2范围内危险化学品。

### 1) 机油、变压器油、废机油、废变压器油

项目内储存的机油、废机油、变压器油、废变压器油，由于储罐、封盖老化或操作不规范，致使物料泄漏逸散；或油罐制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏；或油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，可能引起油渗漏和外溢，泄漏的油品会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。另外，在生产区和储存区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾事故。

## 2) 电工绝缘材料（主要成分为环氧树脂）

项目内储存的电工绝缘材料由于封盖老化或操作不规范，致使绝缘材料泄漏；或罐体制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，产生破裂，导致绝缘材料泄漏；或温度升高，容器膨胀，若容器灌装过满，可能引起绝缘材料外溢，泄漏的绝缘材料会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。

另外，若浸泡池池体出现破裂、防渗不完善，会导致绝缘材料泄漏，污染土壤、地表水和地下水环境。

### （3）绝缘材料桶、机油桶、变压器油桶遗落潜在危险性识别

绝缘材料桶、机油桶和变压器油桶一旦产生遗撒，会污染周围环境及地表水或地下水。

### （4）物质危险性识别

表 3-3 机油理化性质及危险性表

标识	中文名：机油	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 <sub>2</sub>
	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：LD50（mg/kg，大鼠经口）无资料，LC50（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。	

表 3-4 变压器油理化性质及危险性表

标识	中文名：变压器油	英文名：transformer oil
	分子式：——	CAS 号：无资料
理化性质	外观及性状：无色或浅黄色液体。	
	熔点（℃）：-	沸点（℃）：无资料
	溶解性：不溶于水，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	
危险性概述	燃烧性：可燃	闪点（℃）：140℃
	自燃温度（℃）：>270	爆炸极限：无资料
	初馏点（℃）：>250	稳定性：稳定
	危险特性：温度升高超过物理性质的指标时，会释放出可燃的蒸汽和分解产物。矿物白油缓慢生物降解，产品将在环境中保留一段时间。存在污染地面、土壤和水的风险。	
	分解产物：会形成一氧化碳、二氧化碳和未知有机物。	
	灭火剂：使用干粉、二氧化碳或泡沫灭火剂，也可使用喷雾或水雾，不要直接使用水流。	
毒性与危害	急性毒性	LD50 口服>5000g/kg
	侵入途径	吸入、食入、眼睛接触。
	健康危害	吸入蒸汽或烟雾（在高温情况下才会产生）会刺激呼吸道。长期或重复皮肤接触会造成脱脂或刺激。眼睛接触可能引起刺激。
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，擦去矿物油，并用香皂和大量水清洗。</p> <p>眼睛接触：用大量的水清洗。如果发生刺激反应，就医。</p> <p>吸入：立即转移至新鲜空气处。如果呼吸困难可进行吸氧或就医。</p> <p>食入：用水清洗口腔。如果吞下量较大请与医生联系。不要进行催吐。</p>	
应急泄漏处理	防止溢出物进入或蔓延到排水沟、水道和土壤中。应尽快停止泄漏。少量泄漏使用粘土、沙、土或其他合适的材料吸收。大量泄漏：用泵将泄漏的油泵入合适的容器中，然后再用上面提到的材料吸收。	
储存注意事项	<p>避免热、明火和强氧化剂。所有处理设备要进行接地，以防电火花。如果处于高温下或高速运动的机械设备中，可能会释放出蒸汽或雾。因此需要良好的通风，使用防爆通风设备。</p> <p>储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源、日光。</p>	

表 3-5 环氧树脂理化性质及危险性表

标识	中文名：环氧树脂	英文名：Epoxy resin
	分子式：/	CAS 号：67763-03-5
	危险货物编号：32061	UN 编号：1866
理化性质	外观及形状：根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态。	
	熔点（℃）：145~155	沸点（℃）：/
	溶解性：溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	闪点（℃）：-18℃≤闪点<23℃
	爆炸上限%(v%)：/	爆炸下限%(v%)：12
	自燃温度（℃）：490(粉云)	稳定性：稳定
	聚合危害：不聚合	禁忌物：强氧化剂
	危险特性：易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。	
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 燃烧分解物：一氧化碳、二氧化碳。	
毒性与危害	毒性	LD50：11400mg/kg(大鼠经口)
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
	健康危害	制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病，其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。
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：脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。	
应急泄漏处理	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。若是液体，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。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。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。	
储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 ②运输注意事项：运输时运输车辆应配套相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。禁止用木船、水泥船散装运输。	

项目重大危险源临界量及辨识结果见表 3-6。

表 3-6 重大危险源临界量及危险源项辨识结果

名称	临界量(t)	实际存在量(t)
废机油	2500	0.8
机油	2500	1
废变压器油	2500	0.7
变压器油	2500	1.2
绝缘材料	500	0.7

S 废机油= $q1/Q1=0.8/2500=3.2\times 10^{-4}<1$ ; S 机油= $q2/Q2=1/2500=4\times 10^{-4}<1$ ;

S 废变压器油= $q1/Q1=0.7/2500=3\times 10^{-4}<1$ , S 废变压器油= $q1/Q1=1.2/2500=5\times 10^{-4}<1$ ;

S 绝缘材料= $0.7/500=1.4\times 10^{-3}<1$ 。

综上, 机油、废机油、变压器油、废变压器油、绝缘材料均不属于危险化学品重大危险源。

### 3.3 风险源潜在危险性识别

#### 1) 机油、变压器油、废机油、废变压器油

项目内储存的机油、废机油、变压器油、废变压器油, 由于储罐、封盖老化或操作不规范, 致使物料泄漏逸散; 或油罐制造存在缺陷, 造成其耐压能力不够, 发生破裂, 导致油品泄漏; 或油品受热后, 温度升高, 体积膨胀, 若容器灌装过满, 可能引起油渗漏和外溢, 泄漏的油品会污染土壤及地表水环境, 若防渗措施不规范, 还会污染地下水环境。若遇明火, 会发生火灾, 产生的浓烟会对大气环境造成污染, 同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水, 若不妥善处理, 会对周边水环境造成污染, 影响水生生物生长。另外, 在生产区和储存区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况, 也易诱发火灾事故。

#### 2) 绝缘材料 (主要成分为环氧树脂)

项目内储存的绝缘材料由于封盖老化或操作不规范, 致使绝缘材料泄漏; 或罐体制造存在缺陷, 造成其耐压能力不够, 产生破裂, 导致绝缘材料泄漏; 或温度升高, 容器膨胀, 若容器灌装过满, 可能引起绝缘材料外溢, 泄漏的绝缘材料会污染土壤及地表水环境, 若防渗措施不规范, 还会污染地下水环境。若遇明火, 会发生火灾, 产生的浓烟会对大气环境造成污染, 同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水, 若不妥善处理, 会对周边水环境造成污染, 影响水生生物生长。

另外, 若浸泡池池体出现破裂、防渗不完善, 会导致绝缘材料泄漏, 污染土

壤、地表水和地下水环境。

(3) 绝缘材料桶、机油桶、变压器油桶泄漏潜在危险性识别

绝缘材料桶、机油桶和变压器油桶一旦产生遗撒，会污染周围环境及地表水或地下水，可能引起人体中毒事件。

### 3.4 风险防范措施

(1) 本项目机油、废机油、绝缘材料均为易燃液体，变压器油、废变压器油为可燃液体，在经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规范》等。消防专用通道，消防水源要充足，消防车道要畅通，安装消防专用电话或报警设备。

(2) 在车间等场所设置危险废物专用收集容器，设明显危废标志，并加盖密封，然后将专用收集容器置于危险废物暂存库内。

(3) 危险固体废物按《危险废物储存污染物控制标准》的规定定点储存、装车、专人管理、交接，储存场所采取隔离设施和采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗措施，保证安全。暂存装置必须设计堵漏的裙脚，地面、裙脚应用坚固、防渗材料建造，设泄漏液体收集装置。在雨水管道排放口附近安装人工挡板，防止危险废物浸出液随水进入河流，污染附近水体。

(4) 危险废物在运输前，按《危险废物转移联单管理办法》及其有关规定办理转移手续。各类危险废物采用专用密封厢式车运输。禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

(5) 绝缘材料浸泡池应进行防渗，避免泄漏进入水环境和土壤，同时应加强对浸泡池的监管，若出现泄漏，应及时将绝缘材料转移至完好容器内，并对浸泡池进行防渗修复。

(6) 对明火严格控制，其发生源为火柴、打火机和香烟头等。建立完善的安全生产管理制度，应该做到：①健全门卫制度。外来人员及车辆入场时门卫应严格检查、登记并收缴火种；②周围火炉等要安装防飞火装置；③原料场、仓库严禁吸烟，严禁使用明火；④清除场内可燃杂物。

(7) 委派专职人员收集管理废绝缘材料桶、废机油桶和废变压器油桶，按要求暂存于危险废物暂存间内，并交由有资质的单位处理。不得随意丢弃、售卖。

(8) 健全各项制度，加强人员管理。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。对靠近原料堆场的人要严禁烟火，并设置醒目标志。对维修用火控制，对设备检修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许。

(9) 要有防雷击装置，如设置接地的避雷针。加强用电设备的管理，做到：  
① 电器设备每年至少进行两次绝缘测定，发现可能引起打火、短路、发热和绝缘不良等情况时，必须及时检修；  
② 电器设备和电线不准超负荷，保险装置应符合号规定要求，开关须设有防护罩；  
③ 堆场工作结束时，应及时切断电源（不含消防供电）。

(10) 库房设有火灾报警器，并配套泡沫灭火器、干粉灭火器等灭火设备以及消防砂等。加强消防基础设施建设，配备充足的消防器材，设施齐全，就能够及时扑灭萌芽状态的火灾，减少损失。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统。并经常检查确保设施正常运转。设置事故池，事故池废水经厂区沉淀池处理后外排。

(11) 开展防火安全知识教育，提高干部职工的安全意识。做好厂区防火工作，关键在于提高全厂职工和干部的安全素质。定期对职工进行防火安全知识考核，以增强职工的防火安全意识，并使项目消防专业人员熟悉掌握消防法规、防火灭火、火灾现场逃生常识。

## 4.应急组织机构及职责

### 4.1 应急组织机构设置

为建立健全企业突发环境事件应急组织体系，防范和处置突发环境事件，成立突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），由董事长梅燕担任总指挥，生产部长张学林担任副总指挥，办公室主任徐洪波任应急办公室主任，应急指挥部下设应急指挥办公室；应急指挥部现场处置体系括：消防应急组、伤员救护组、警戒疏散组、后勤保障组。

本项目的应急组织机构体系设置如下：

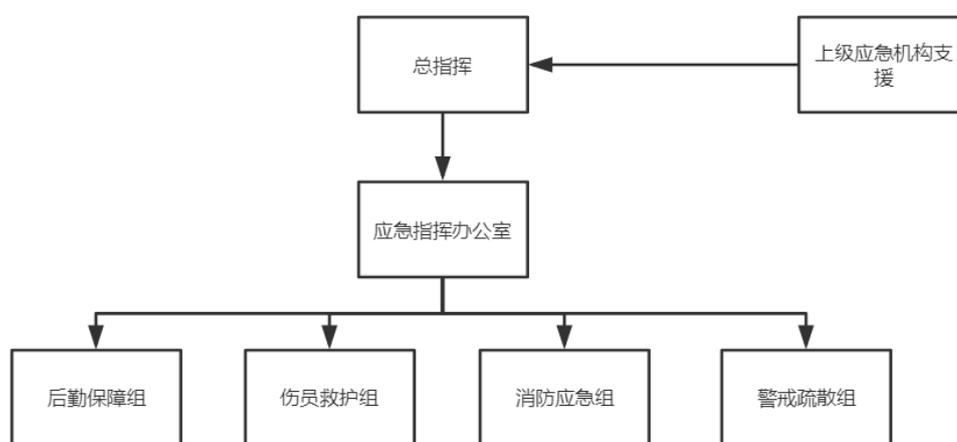


图 4-1 应急指挥机构组成图

### 4.2 职责及人员安排

为防范和处置本项目突发环境事件，本单位成立事故应急指挥机构领导小组，应急指挥部由总经理任总指挥，安全主任任副总指挥，应急指挥办公室协调通知各应急队伍。

为保证企业每天 24 小时不间断值班，夜间和节假日企业值班人员和当班值长为企业应急处理办公室当值值班员。

## 4.2.1 应急救援队伍的组成和职责

### 4.2.1.1 应急指挥部职责

①应急指挥部是企业应急响应和危机处理的最高管理机构，负责贯彻落实国家、当地政府有关事故应急法规和规定，负责健全和完善本企业事故应急管理机制，负责辨识企业的危险源和制订相应的应急预案，负责指挥企业应急响应及管理工作；

②应急指挥部由负责人担任总指挥，是紧急事故响应行动的最高指挥者和决策人；

③应急指挥部负责确定应急响应的级别，宣布企业进入或解除应急状态，并根据现场情况向政府部门和本企业汇报；

④应急指挥部根据现场情况及上级指示，负责组织、落实现场应急响应；

⑤应急指挥部负责决定对外信息发布和媒体沟通事宜，负责审查对外发布应急信息的新闻报审稿，指定授权信息发布人；

⑥事故响应期间，应急指挥部可根据实际情况调整应急组织人员和构成；

⑦应急指挥部负责应急响应和危机处理应急资金和物资的筹集和使用。

### 4.2.1.2 总指挥的组成及职责

#### 1.组成

总指挥：梅燕 13888101028

#### 2.职责

1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；组织制定突发环境事件应急预案；

2) 组建突发环境事件应急救援队伍；

3) 负责掌握意外灾害状况，根据灾情的发展，确定现场指挥人员，推动应急机构工作的发挥；

4) 视灾害状况和可能演化的趋势，判定是否需要外部救援或资源，接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；

5) 批准本预案的启动与终止；

6) 配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

7) 负责组织应急预案评审、审批与更新。

#### **4.2.1.3 副总指挥的组成及职责**

##### **1.组成**

副总指挥：张学林 13987156950

##### **2.职责**

- 1) 协助总指挥工作。
- 2) 组织制定现场救援措施，报总指挥批准，为控制事态发展，具有紧急处置权。

#### **4.2.1.4 应急指挥办公室组成及职责**

##### **1.组成**

应急办公室：徐洪波 13759451520

##### **2.职责**

- 1) 应急管理办公室是事故总体协调的应急管理机构，负责日常应急管理，并监督落实应急指挥部布置的工作；
- 2) 负责制订企业应急计划，审核各部门应急计划，核实应急资源准备的充足性；
- 3) 负责组织企业级应急培训；
- 4) 负责组织企业级的应急演练和指导各部门的应急演练；
- 5) 当事故发生时，负责对事故发展态势进行初步判断，并向应急指挥部提出进入应急状态和关闭应急状态的提议；
- 6) 根据应急指挥部指示，统一协调各工作小组的应急响应工作，建立各工作组之间的信息沟通渠道；
- 7) 获取并整理现场实况信息，向应急领导小组汇报；
- 8) 向各应急组织传达应急指挥部的指令和决定；
- 9) 根据授权负责向公司报告紧急事故信息；
- 10) 协调、指导各部门的应急响应工作；
- 11) 发生应急时，负责救援期间与外部救援机构（如公安、消防等）的联络；
- 12) 组织应急预案执行情况评估，应急状态结束后组织编写总结报告。

#### **4.2.1.5 消防应急组组成及职责**

#### 1.组成

消防应急组：吴和明 13668712446

#### 2.职责

实施抢救事件现场受伤受困人员脱离危险现场；组织实施事件现场消防、气防、抢险救灾方案；负责现场应急处置人员的防护用品的供应、发放；配合消防大队对现场污染物的洗消，合理利用消防用水及冲洗水。

#### **4.2.1.6 伤员救护组组成及职责**

##### 1.组成

伤员救护组：郭文芝 13888468579

##### 2.职责

在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗；安排车辆，确定救护定点医院；统计伤亡人员情况；根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。

#### **4.2.1.7 警戒疏散组组成及职责**

##### 1.组成

警戒疏散组：组长：吴和明 13668712446

组员：吕顺明 15911699363

##### 2.职责

负责人员疏散和事件现场警戒；负责保障救援交通顺畅；组织事件可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；维护现场及周围地区的治安秩序。

#### **4.2.1.8 后勤保障组组成及职责**

##### 1.组成

后勤保障组：组长：郭文芝 13888468579

组员：他东兰 13987151810

##### 2.职责

负责调配企业内外应急救援物资，保证救援物资供应；负责组织应急处理所需物资的供应，组织车辆运送污染防治物资；负责协调、调配应急人员交通、生活物资等后勤保障；保证事件现场通讯畅通无阻；负责事件现场记录、录像、拍

照；拟订指挥部有关信息和通告。

### 4.3 应急组织联系名录

#### 4.3.1 厂内应急组织联系名录

表 4-1 应急组织联系名录

组别	姓名	现任岗位	应急职位	电话
应急救援指挥部	梅燕	董事长	总指挥	13888101028
	张学林	生产部长	副总指挥	13987156950
	徐洪波	办公室主任	办公室主任	13759451520
警戒疏散组	吴和明	值班室负责人	组长	13668712446
	吕顺明	值班室	组员	15911699363
设备抢修组	浦成荣		组长	13108521120
消防应急组	吴和明	值班室负责人	组长	13668712446
后勤保障组	郭文芝	库管	组长	13888468579
	他东兰		组员	13987151810
人员救护组	郭文芝	库管	组长	13888468579
24 小时值班电话				13888101028

#### 4.3.2 外部应急救援联系电话

发生火灾、爆炸和废机油泄漏等环境污染事故和人员伤害事故，在第一时间内，按事故类别向昆明市生态环境局东川分局、东川区安监局、东川区消防大队、东川区公安局及交警大队、东川区环境监测站、东川区人民医院等部门进行报告，第。其他部门的信息上报，由总指挥或指令有关人员立即通过电话或派员向政府有关部门报告/通报事故情况。

事故发生后，东川区人民政府应急办公室作为总指挥协调各职能部门工作；昆明市东川区环保局、东川区环境监察大队以及东川区安监局进驻现场，指导参与进行现场处置，有效控制事故后果。东川区消防大队派遣消防车辆、组织人员进行消防救援，东川区环境监测站开展应急监测，及时提供污染数据，企业针对污染情况采取厂区收集、厂内控制、清消等措施减缓环境影响，东川区交警大队

及时疏导交通，保障应急通道畅通，东川区公安局负责周边人员疏散、提供事故现场警戒及治安保障，东川区人民医院派遣救护车达到现场，提供医疗保障，对受伤人员现场急救，并及时将伤员送往医院救治。铜都街道办事处进行必要的人员配合。

外部救援机构通讯录见表 4-2。

**表 4-2 外部应急救援电话联系表**

单位名称	联系电话
东川区人民政府	0871-62122333
昆明市生态环境局东川分局	0871-62121355（市环保热线：12369）
东川区环境监测站	0871-62121369
东川区消防大队	0871-62120714
东川区环境监察大队	0871-62122688
东川区安监局	0871-62122178
东川区人民医院	0871-62121361
昆明东川区公安局	0871-62131070
东川区交警大队	0871-62152003
铜都街道办事处政府	0871-62150950
昆明市生态环境局	0871-64141273
昆明市人民政府应急管理办公室	0871-63134712
昆明市环境监察中心	0871-64605821
人民医院	120

## 5. 预警与预防

### 5.1 环境风险源监控

我公司按照国家颁布的相关法律、法规要求，识别出的环境风险源见表 5-1。

表 5-1 公司环境风险源

风险源类别	风险源名称
风险物质	机油、废机油、变压器油、废变压器油、绝缘材料
风险设施	危废暂存间、浸油池、仓库、生产车间

为防范环境突发事件的发生，我公司范围内建立了必要的环境监控设施，并确保在异常情况下该系统能及时发生警示。针对我公司存在的突发环境风险事件类型，采取以下监控方法和预防措施：

#### 5.1.1 安全监控措施

本公司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。

#### 5.1.2 安全防范措施

##### (1) 设备和建筑防控措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造的一般要求》（GB/T 8196-2003）的要求。

按照制定的计划对设备进行定期检查、维修和保养，对重要设备、仪表每天用检查表进行检查，生产设备不超期服役，杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。

根据《安全色》(GB2893-2008)和《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008)的规定该公司在危险场所使用安全色，设置安全标志如“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“易燃液体”等。

### (2) 防火措施

根据生产特点和安全卫生要求，合理划分各功能区，禁止进场物料桶随意摆放，占用消防通道。

根据各建筑物的使用性质，按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)，厂区内的消防及检修通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。根据消防设置要求主要配备手提式干粉灭火器、自动灭火报警系统、沙土、水带、水枪等。在易燃生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，对这一些器材已经配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

### (3) 防渗措施

浸油池采取防渗措施，加强对浸油池的防泄漏监管，由专人定期检查浸油池的绝缘材料量。其余无污染区按常规工程进行设计和建设。

## 5.2 预警行动

### 5.2.1 预警级别

按照突发性环境事件可能出现的危害、范围、发展趋势预测分析以及环境事件认定标准，应急救援指挥领导小组接到可能导致环境突发事故、灾害的信息后，根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

### 5.2.2 预警发布与解除

企业应急救援指挥部接到可能事故信息后，按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知企业各有关部门、单位采取有效措施预防事故发生；当应急救援指挥部认为事故较大，有可能超出公司处置能力时，及时向昆明市生态环境局东川分局等上级生态环境部门报告，及时研究应对方案，采取预警行动。

预警方式主要通过固定电话和手机迅速进行，事故发生后通过电话或通讯工具报告政府部门，同时用电话或通讯工具通知整个公司人员及周边的群众和企业

撤离，在政府部门救援人员到达后，总指挥将指挥权移交政府部门，协助政府部门开展救援活动。

根据事故控制情况，预警的解除通过应急指挥部以书面形式予以公告。

### **5.2.3 预警措施**

(1) 立即启动相关应急预案；

(2) 发布预警公告：事故发生后按照总指挥的命令通过电话、响铃、报警装置通知整个公司人员以及周围的人员；

(3) 各救援小组负责人立即进入应急状态，待政府救援力量到来时，配合政府部门开展救援工作，履行好自己的职责；

(4) 针对突发环境污染事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用我企业受污染的区域，并设置危险警示牌，终止可能导致危害扩大的行为和活动；

(5) 调集环境应急所需物资和设备、做好应急保障工作。

## **5.3 报警、通讯及联络方式**

### **5.3.1 报警联络方式**

发生突发环境事件，必须依靠通讯设备第一时间上报。第一时间利用通讯工具联系公司总指挥（姓名：梅燕，电话：13888101028）；按事故等级判断是否联系政府部门请求支援，在政府救援人员未到时，站内组织先期处置工作，并及时查看事件详情，准备随时汇报，如果有人员受伤，立刻拨打公安局（110）、消防局（119）、急救中心（120）等救援号码求助。

### **5.3.2 内部通讯方式**

公司应急救援人员之间采用电话（内部电话及手机）线路进行联系，应急指挥部成员电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。如果电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向企业办公室报告。各组成员联系方式见附件一。

### **5.3.3 外部通讯方式**

外部通讯主要通过应急指挥办公室与外部救援单位及政府有关部门的电话

联系。外部通讯方式见附件一。

### 5.3.4 预警程序

#### (1) 预警发布程序

企业预警信号系统分为二级，具体如下：

**二级响应报警：**企业发生环境污染事故，但污染物可控不出厂界范围，如泄漏物超过警戒量但未出厂，或者发生一般性火灾或爆炸事故，则立即发出二级警报。如发生该类报警，由企业内的应急指挥部通过现场报警系统向周边单位发送警报消息，及时向昆明市生态环境局东川分局报告，请求和指导周边企业启动应急程序。同时，我公司应紧急启动应急程序，组织人员撤离或疏散到指定安全区域待命，启动企业应急救援工作，展开先期救援抢险，为减少事故损失赢得时间。

**一级响应报警：**发生对厂界外有重大影响事故，如燃烧、爆炸以及发生重大泄漏事件，除企业内启动紧急程序外，应立即向邻近企业和东川区公安、消防、环保及安全生产监督部门报告，申请救援并要求周围企业启动应急计划。

## 5.4 预防

### 5.4.1 培训

完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位环保知识和安全知识的培训，落实岗位责任制，提高职工的环保意识和风险防范意识。

### 5.4.2 建立事件预防、监测、检验、报警系统

- (1) 事先将环境危险源告知场内工作人员，并安排相关岗位管理工作人员；
- (2) 建立预防、监测、检验、报警系统；
- (3) 在安全、环保管理方面形成较为完善的规章制度和组织机构，如岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个生产环节的操作规程；
- (4) 加强对安全、环保的管理，成立突发环境事件应急指挥部等机构，配备有专职安全环保管理人员，具体负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实；
- (5) 加强场内各风险源的日常巡视工作，并形成报告制度，定时向办公室汇报巡视结果并做好记录工作。

## 6.信息报告与通报

### 6.1 内部报告

发生突发环境事件时，事发现场人员或值班人员立即向本部门领导报告，同时报告应急办公室或直接报告应急指挥部。应急办公室对污染事故的性质和类别作出初步认定，达到 II 级预警时，应急指挥部在接到报告后启动本应急预案，根据事件现场情况调用抢险维修组、伤员救护组、警戒疏散组等应急人员。对于污染物泄漏等事故伴随产生的污染事件，发布预警，动员应急人员到岗，并提醒无关人员采取防护行动，转移到安全的地方或进入安全避难点。

1) 应急办公室对污染事故的性质和类别作出初步认定，达到 II 级预警时，应急指挥部在接到报告后启动本应急预案；

2) 接警人员应向报警人询问并确认如下事项：

- a、事件发生的时间、地点；
- b、人员伤亡及撤离情况；
- c、事件概况和初步处理情况；
- d、联系人和联系方式。

3) 事故发生的部门，对已经发生和正在发生的事故，应根据事故预案及时应对事故情况采取积极措施，减少事故损失，防止事故扩大。要根据本程序要求尽可能快地进行事故报告、调查和处理工作，并确保工作有效。

- a)事件或事的最新发展；
- b)最新人员伤亡信息及财产损失概况；
- c)事件发生的初步原因；
- d)事件概况和最坏影响；
- e)现场初步处理情况；

f)事件对周边社会人员及环境影响情况，是否波及社会人群或造成社会人员生命财产的威胁和影响。

报告程序如图 6-1 所示：

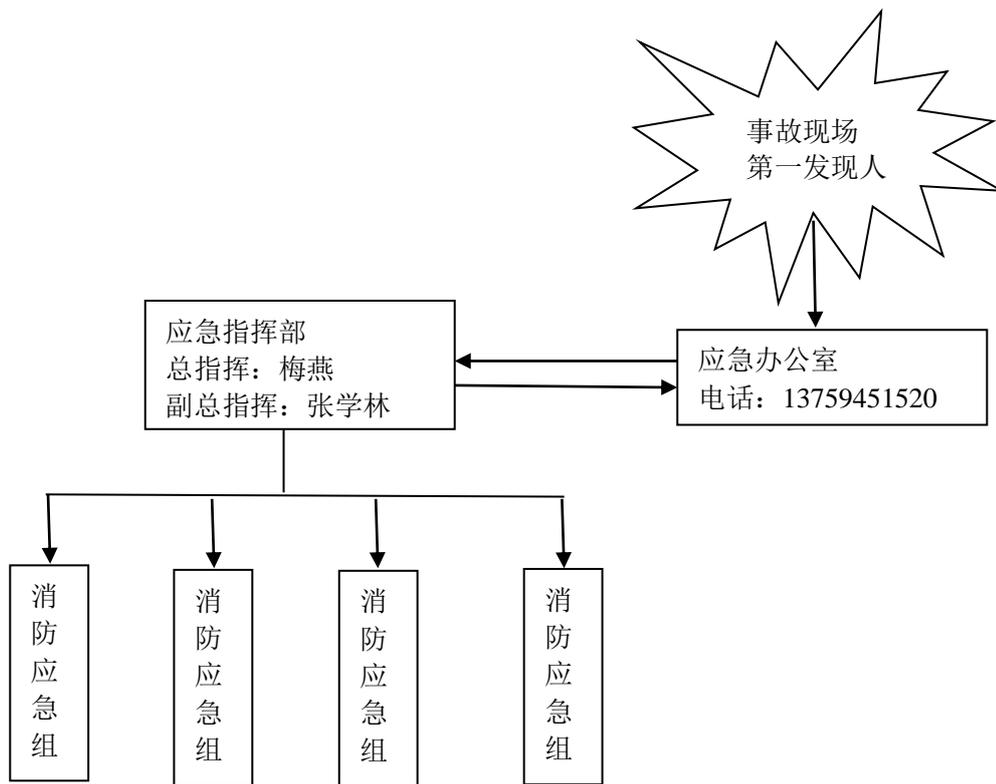


图 6-1 东川新兴电工器材有限公司信息上报流程图

## 6.2 外部报告

突发环境事件发生后，应急办公室对污染事件的性质和类别作出初步认定，并把初步认定情况及时上报，不得瞒报、谎报或者故意拖延不报。当突发环境污染事故已经发生，达到 II 级预警时，值班人员向公司应急救援指挥部总指挥报告，决定启动本突发环境事件应急预案，并在 1 小时内，由公司应急指挥办公室同时上报昆明市生态环境局东川分局，并逐级上报。并在 2 小时内，由公司应急指挥办公室向昆明市生态环境局东川分局报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

当情况发生特殊变化或有重要信息时应随时上报。当达到 I 级预警时，事件发生地区的县级人民政府生态环境主管部门应当在 4 小时内向上一级人民政府生态环境主管部门报告，判断是否要启动政府应急预案。当发生环境污染事件可能对周边居民造成危险，在积极有序组织抢险救援的同时，应急指挥部及时将基本情况、事件级别等报昆明市生态环境局东川分局，请求支援。

## 6.3 事故信息通报

利用电话、手机等通讯工具将事故信息在全公司进行通报，动员全公司人员参与应急救援工作或立即疏散。

若环境污染事件严重，需要疏散企业附近的人员、车辆时，总指挥应向公司附近的单位或居民发布事件情况公告，同时上报昆明市生态环境局东川分局并请求支援执行疏散计划。

### 6.3.1 电话通报及联系词内容

内部报告时要求通报报警人姓名与联系电话，把发生突发环境事件的情形表述清楚，使用普通话汇报。

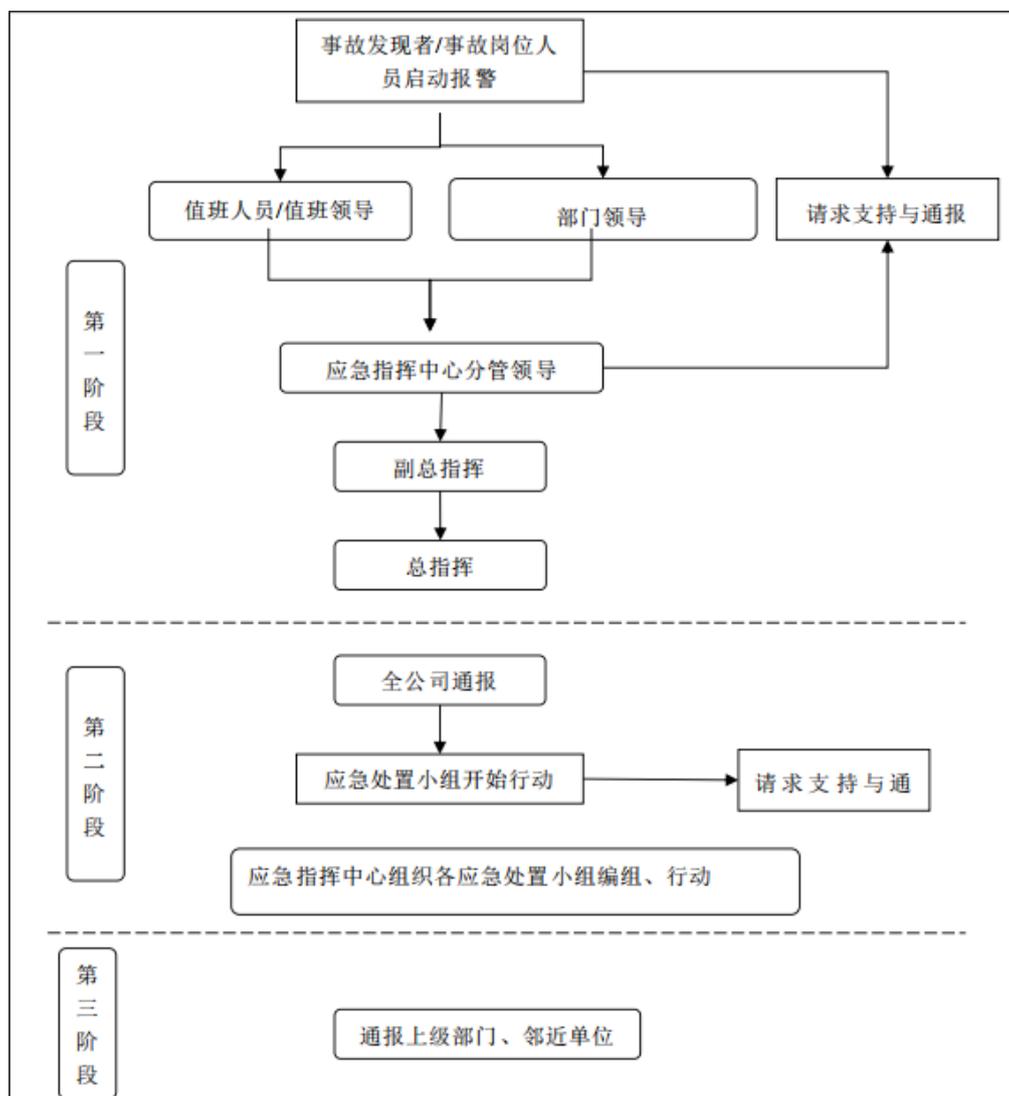


图 6-2 信息通报程序

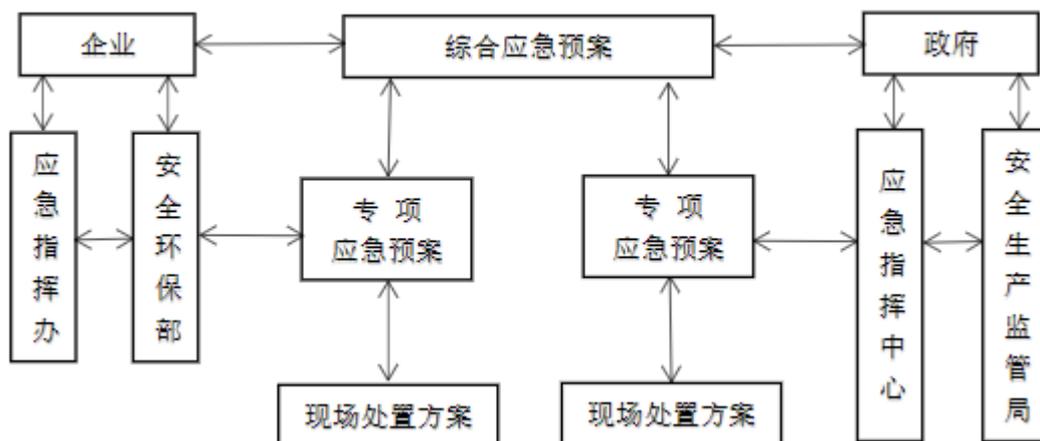


图 6-3 应急预案相互连接工作关系程序图

## 6.4 事故报告内容

(1)事故发生后，事故发生单位立即向上级部门报告事故情况，并在 24 小时内，填写事故紧急报告，内容包括：

①发生事故的单位及事故发生的时间、地点、排放污染物类型、数量及潜在危害程度；

②事故单位的经济类型、生产规模；

③事故的简要经过、遇险人数、直接经济损失的初步估计；

④事故原因、性质的初步判断；

⑤事故抢救处理的情况和采取的措施，并附示意图；

⑥需要有关部门单位协助事件抢险和处理的有关事宜；

⑦事件报告单位、签发人和报告时间。

(2)突发危险事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

初报为从发生事件后 1 小时内上报，为了保证上报的时限，尽量采用电话、电报、传真等现代化通讯手段，必要时要派人直接报告。

续报是在初报的基础上，可通过网络或书面的形式报告相关确切数据、事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况，在时间发生后 2 小时内上报。

处理结果报告采取书面报告，是在事件处理完毕后在续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害和损失的证明文件等

详细情况。

处理结果可以规定在应急行动结束后的 4 小时内报告。

## **6.5 信息通报**

企（事）业单位造成污染事故时，及时通报碧谷街道新街社区小新街三组、忠祥纸业有限公司等可能受到污染的单位 and 居民。

通报可能受影响的区域，当污染事故超出企业自身应急处置能力或可能对周围的环境构成危险，及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

应急指挥部根据事故发展状况及现场应急处置情况，发现事故可能影响到周边居民的，由应急小组成员与周边居委会成员取得紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急指挥部的指令，并强调在撤离过程中的注意事项，积极组织群众开展自救与互救。

## 7.应急响应与应急措施

### 7.1 响应机制

按照突发环境事件的可控程度和严重性、发展态势，将企业内部应急响应设定为可控事件、不可控事件二个等级。初判发生对环境、人身安全影响较小，依靠本企业应急救援力量能够处理的事件，能及时处理和清除的，启动可控事件应急响应，由企业应急救援队伍负责应对工作；初判发生对环境、人身安全影响较大，严重危害、威胁或可能严重危害、威胁着公司及周围人员安全，须调动企业以外的各方面资源和力量进行处置和控制的紧急事件，启动不可控事件应急响应，由公司应急总指挥报请昆明市生态环境局东川分局和相关管理部门负责应对工作，企业配合应急救援。

突发环境事件发生在易造成重大影响区域或重要时段时，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

### 7.2 响应程序

公司应急救援领导小组应根据事故的类别、严重程度和影响范围，决定是否启动应急预警以及应急响应，当发生突发环境事件时，根据上报的情况，由指挥长决定是否开启应急响应。

单位内具体响应程序见图 7-1。

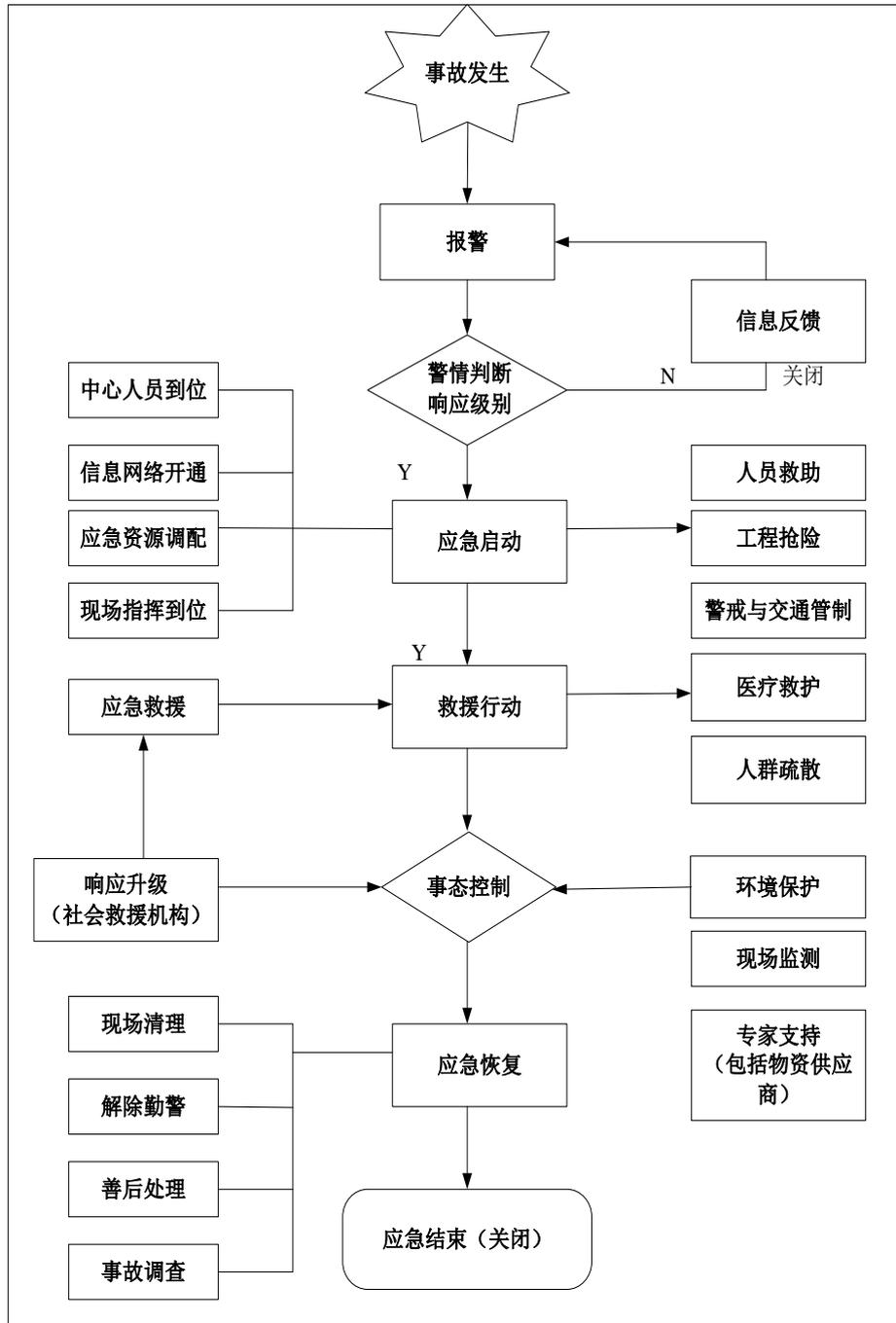


图 7-1 事故应急救援应急响应程序图

### 7.2.1 I 级响应程序

已发生火灾、爆炸和危险源大面积泄漏事故，且危险源流出或扩散到周边社区、企业，公司没有能力控制时，由公司应急领导小组在 1 小时内报告昆明市生态环境局东川分局，请求当地政府启动东川区突发环境事件应急预案，当政府应急指挥机构进入公司后，将应急指挥权移交当地政府应急领导小组，配合政府应急领导机构进行应急处置。公司 I 级应急响应程序如图 7-2 所示。

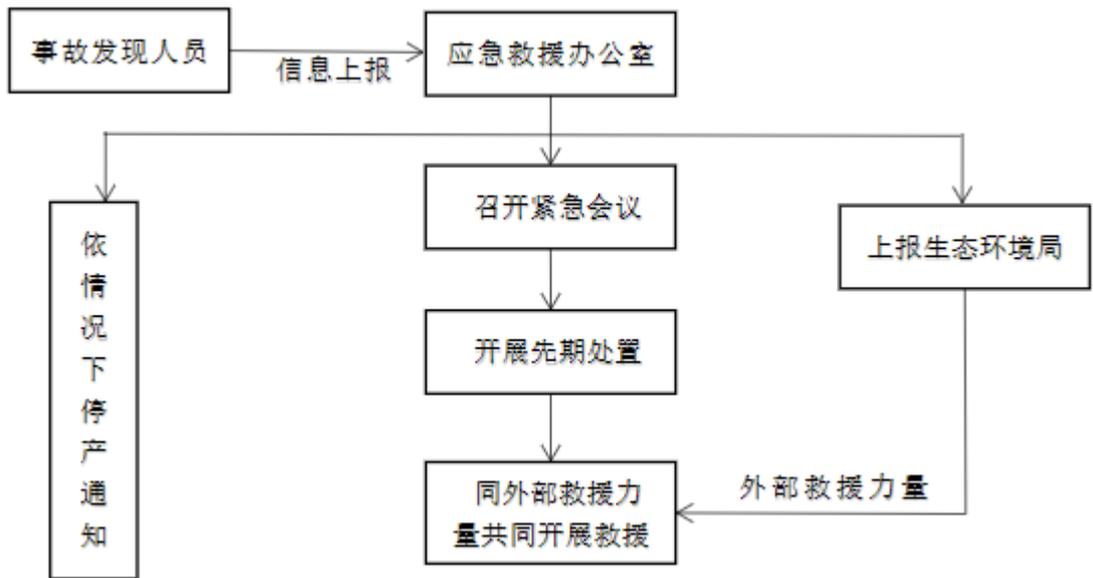


图 7-2 公司 I 级应急响应程序

### 7.2.2 II 级响应程序

事故发生后，第一事故发现人立即向应急救援办公室或应急总指挥报警，接到报警后，应急总指挥立即启动应急预案，通知各应急小组组织实施应急救援。

如果事件得不到控制与处理，由应急总指挥决定是否进入 I 级应急响应。当事件有新的发展以及事件失控或事件升级时，立即报告应急救援办公室。II 级响应程序如图 7-3 所示。

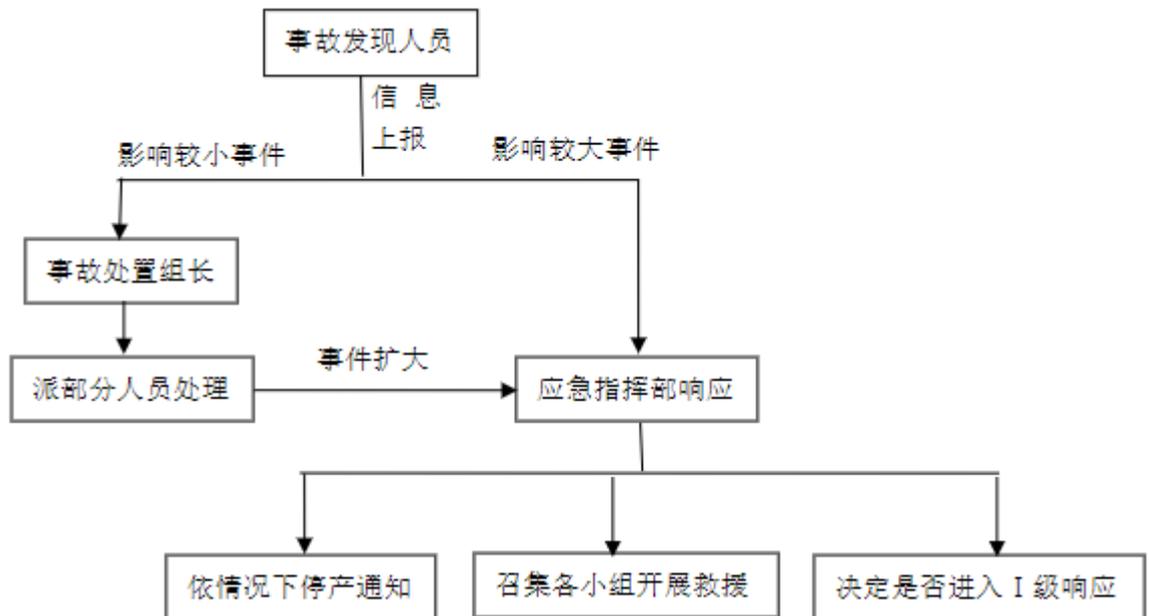


图 7-3 公司 II 级应急响应程序图

## 7.3 应急措施

突发环境事件发生后，企业要立即采取措施，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。必要时迅速组织各应急队伍实施现场救援，减少人员伤亡和财产损失。同时，根据环境事件程度决定是否上报，如达到一级突发事件程度，必须迅速报告昆明市生态环境局东川分局，配合环境应急监测分队实施监测、对相关信息汇总，进一步加强先期处置措施。在采取上述措施时，如有必要立即向毗邻单位应急救援指挥机构发请求支援信息。

(1) 发生环境突发事故或其他重大灾害时，第一事故发现人应立即向应急总指挥报警，并说明事故地点、事故类型等事故概况。事故较为严重时，根据需要拨打公安局（110）、东川区安监局（0871-62122178）、东川区人民医院（0871-62121361）、昆明市生态环境局东川分局（0871-62121355）等电话。

(2) 报警后，公司应急总指挥立即启动应急预案，通知应急救援办公室组织各小组所有成员到达事故现场。应急小组成员以及其他员工接到通知后，立即赶往事故现场。

(3) 如果事故发生在夜间或节假日，值班人员接到报警，并了解清楚事故详情后，立即向应急小组所有成员通知事故情况，根据事故情况判断是否需要要求所有成员赶到事故现场。

(4) 在公司应急救援办公室领导到来之前，事故现场由在场的最高领导指挥救援；当上一级应急指挥赶到现场时，及时汇报情况并移交指挥权。

### 7.3.1 机油、废机油 变压器油、废变压器油泄漏而引发环境污染的应急措施

当发生机油、废机油、变压器油、废变压器油流失、泄漏、扩散等意外事故时，发现者应保护现场，并向应急救援办公室报警，报警人员应简要说明事故地点、泄漏介质的性质和程度、有否人员受伤等情况。应急救援办公室接到报警后，要正确分析判断，采取相应的处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知相关应急救援小组负责人到现场进行救援。事故发生部门应立即调查事故发生原因，应急指挥人员及时组织开展应急处置，立即按岗位操作法、紧急情况处理方法处理，迅速撤离泄漏污染区人员，严格限制出入。

按照以下要求及时采取紧急处理措施：

(1) 确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度；

(2) 组织有关人员发生危险废物泄漏、扩散的现场处理，现场抢险及治安警戒组应及时清除泄漏区内可能引起火灾的物品，同时投加沙土覆盖泄漏区，将吸附后的废物及污染区被污染的土壤等物质收集于容器内后，按有关规定作为危险废物交由昆明润晶再生资源有限公司处置；

(3) 处理被危险废物污染的区域时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响；

(4) 采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

(5) 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施、预防类似事件发生。

(6) 在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急救援办公室向地方政府通报事故情况，取得支持和配合。

(7) 事故发生后要注意保护现场，由应急救援办公室组织有关人员进行事故调查，分析原因，在 24 小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。

### **7.3.2 绝缘材料泄漏导致的环境事故的应急措施**

(1) 确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度；

(2) 组织有关人员发生危险废物泄漏、扩散的现场处理，现场抢险及治安警戒组应及时清除泄漏区内可能引起火灾的物品，同时投加沙土覆盖泄漏区，将吸附后的废物及污染区被污染的土壤等物质收集于容器内后，按有关规定作为危险废物交由昆明润晶再生资源有限公司处置；

(3) 处理被危险废物污染的区域时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响；

(4) 采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行消毒或

者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

(5) 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施、预防类似事件发生。

(6) 在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急救援办公室向地方政府通报事故情况，取得支持和配合。

(7) 浸泡池应进行防渗处理。若浸泡池内的绝缘材料发生泄漏，应及时将浸泡池内的绝缘材料清运至完好的容器内，并对浸泡池进行防渗修复，待浸泡池防渗修复完成后再投入生产。

(8) 事故发生后要注意保护现场，由应急救援办公室组织有关人员进行事故调查，分析原因，在 24 小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。

### **7.3.3 废绝缘材料桶、废机油桶、废变压器油桶遗落导致的环境事故的应急措施**

(1) 危废发生遗撒后，应带上专门防护设施，对遗撒废物进行寻回。

(2) 渗滤液少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散；

(3) 用沙或泥土吸收溢出的液体，临时存放于危废暂存间暂存间，并最终交由昆明润晶再生资源有限公司处置；

(4) 大量溢出时用沙或泥土防止溢出的液体蔓延，如溢出的液体进入下水道，则有地表水污染或毒性的潜在危险，应立即通知有关部门。

### **7.3.4 明火灾害导致的环境事故的应急措施**

(1) 发生火灾时，厂内火焰探测系统发出声光报警，经电视监控和人工确认后，通知应急处置组启动火情所在地的消防水泵，然后将消防水带对着火区域设施进行冷却、灭火。消防系统的操作方式能满足 5min 内消防水到达任何着火点。

(2) 将冲淋后的污水集中堵截，引流至事故应急池（现厂区内的洗手水沉淀池）进行处理。

(3) 水污染源点堵漏，直排通道关闭，将污染物料抽入容器内或围堰堵截，在保证安全的条件下，用人工方法回收至事故收集池进行处理。

(4) 对现场环境进行检测。

## 7.4 应急指挥

### 7.4.1 指挥协调

突发环境污染事件应急指挥部负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

突发环境污染事件应急指挥部根据污染事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到污染事件信息通报后，立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境污染应急和紧急处置行动。

应急状态时，指挥部迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急指挥部决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对事故的危害范围、发展趋势作出科学预测，为应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；指导应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

发生事件的有关部门要及时、主动向应急指挥部提供应急救援有关的基础资料。环境污染事件应急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) 派出有关专家和人员参与现场应急指挥工作；
- (3) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- (4) 协调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) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- (7) 及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

## 7.4.2 人员的疏散与撤离

(1) 疏散运输工具。本企业人员疏散可利用公务车辆、私人车辆。疏散过程中应关闭车窗，切勿启动对外通风系统，且尽可能载乘他人远离事故区。

(2) 疏散路线与集合地点现场人员疏散：为使企业内员工们皆能从容撤离事故区，且值班主管能随时了解员工状况，采取必要应急措施，已规划企业内部疏散路线，员工们可依指示迅速撤离。治安队应根据当时风向、事故地和紧急疏散图，判断疏散路线指示员工依此路线疏散至集合地点大门口，等候值班主管清点人数并迅速疏散。原则上往上风处疏散，若泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。

附近居民：事故发生后，迅速报告附近居民社区，告知事故具体情况、疏散地点、疏散要求。请求其协助公司将居民疏散至安全的区域，同时委托社区小组清点人数。周边单位：事故发生后，迅速通知周边单位的相关负责人，告知事故具体情况、疏散要求。请求其协助做好人数清点，将人员疏散到安全的区域

## 7.4.3 安全防护

### (1) 应急人员的安全防护

现场处置人员须根据事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事件发生场所程序。根据本企业潜在的突发环境污染事件及特殊的污染事故，特别注意以下事故发生时的应急人员的安全防护：

泄漏事故：有毒气体泄漏时，应急人员进入应急事故现场时，需佩戴防毒面具或供气式头盔。

火灾、爆炸事故：应急人员要佩戴消防头盔及灭火防护服。

### (2) 受灾群众的安全防护

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

- ①根据突发性事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施；
- ②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；
- ③根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集度等，确定群众疏散的方式、疏散路线，由警戒组负责组织群众安全疏散撤离。

## 7.5 应急监测

事故状态下的监测方案，包括监测泄漏、压力集聚情况，气体发生的情况，

阀门、管道或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等。有关信息必须提供给应急人员，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

发生事故以后，综合协调组应迅速请求第三方监测站人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

### 7.5.1 应急监测方案

结合突发环境事件应急预案中环境应急监测方案内容，提出影响范围涉及到的厂址内外应急监测。

公司不具备监测能力，公司发生突发环境污染事件时，现场应急监测委托东川区环境监测站进行监测。昆明市东川区环境监测站监测人员抵达现场后，应急环境监测小组成员配合昆明市东川区环境监测站监测人员，迅速了解现场实际情况，确定监测方案（包括监测项目、监测布点、监测频次），尽可能采用便携式仪器对有毒有害气体进行快速现场监测，尽可能快地提供数据，为现场处置提供科学依据。

现场监测人员、采样人员应同抢险救援人员一样，配戴个人防护用品，一人检测或取样、专人监护，直至完成监测或采样工作并离开危险区。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

#### 1.环境空气应急监测

根据项目可能发生的突发环境事件影响范围、废气特征污染物性质等，制定环境空气应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。环境空气应急监测方案及监测分析方法见表 7-1 和 7-2。

表 7-1 环境空气应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	功能	备注
1	根据现场情况	CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、TSP、PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃	初期阶段：1h/次，共采 3 次；控制阶段 2h/次；跟踪阶段：1d/次，连续 3d	对照点	上风向
2	根据现场情况			控制点	下风向
3	根据现场情况			控制点	下风向
4	根据现场情况			控制点	下风向

注：1、环保监测组协助东川区监测站开展监测；

2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。

3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

表 7-2 环境空气监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	检测下限 (mg/m <sup>3</sup> )	方法依据
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001	GB/T 15432-1995
2	SO <sub>2</sub>	环境空气 二氧化硫的测定 四氯汞盐吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.005	HJ483
3	NO <sub>x</sub>	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015	HJ479
4	CO	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	0.30	GB9801
5	PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法	0.010	HJ618
6	非甲烷总烃	环境空气 非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法	0.07 (以碳计)	HJ604-2017

注：来自《环境空气质量手工监测技术规范》。

## 2. 水环境应急监测

### (1) 水环境应急监测方案

#### ①地表水环境监测方案

根据项目可能发生的突发环境事件影响范围、废水特征污染物性质等，制定地表水应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。地表水应急监测方案及监测分析方法见表 7-3。

表 7-3 地表水应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	功能	备注
1	排污口上游 100m	pH、SS、总磷、 化学需氧量、 氨氮、石油类	初期阶段：1h/ 次；控制阶段 2h/ 次；跟踪阶段： 1d/次，连续 7d	背景点	上游来水水质
2	排污口下游 100m			控制点	拦截处置的废水
3	排污口下游 1000m			汇合控制点	处置后废水与河水混合后

注：1、环保监测组协助东川区监测站开展监测；

2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。

3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

#### ②地下水环境监测方案

根据项目周边环境敏感目标分布情况及水特征污染物性质等，制定地下水监测方案，包括监测点位、因子、频次等。地下水应急监测方案见表 7-4。

表 7-4 地下水应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	功能	备注
1	项目区周边	pH、SS、总磷、 化学需氧量、 氨氮、石油类群	初期阶段：事故初期 1h/次；控制阶段 1d/ 次；跟踪阶段：1周/ 次，持续 1~2 个月	控制点	取样点深度在 地下水水位以 下 1.0m 之内

注：1、环保监测组协助东川区监测站开展监测；

2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。

3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

### ③污水泄漏点应急监测方案

根据项目污水泄漏的情况，制定污水泄漏应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。污水泄漏点应急监测方案及监测分析方法见表 7-5。

表 7-5 污水泄漏应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	功能	备注
1	污水泄漏点	pH、SS、总磷、化学需氧量、氨氮、石油类	初期阶段：事故初期即时采样；控制阶段 1d/次；	控制点	外泄口

- 注：1、环保监测组协助东川区监测站开展监测；  
2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。  
3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

### ④消防废水监测、外排废水项目

对消防废水进行即时监测，消防水应急监测方案见表 7-6。

表 7-6 污水应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	功能	备注
1	消防废水、外排废水	pH、SS、总磷、化学需氧量、氨氮、石油类	事故发生后采样；控制阶段 1d/次；	控制点	外排口

- 注：1、上述监测因子企业均具备监测能力，可与东川区监测站同步监测；  
2、结合现场实际情况可适当调整监测点位置，确保监测人员可迅速到位取样。  
3、连续两次监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平时可停止监测。

### (2) 水环境应急监测方法

表 7-7 地表水、地下水监测、污水分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	检测下限 (mg/L)	方法依据
1	pH	玻璃电极法	/	GB 6920-86
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	4	GB 11901-89
3	氨氮	水质 铵的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	HJ 535-2009
4	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4	HJ 828-2017
5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01	GB11893-89
6	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	0.01	HJ 970-2018

注：来自《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）。

### (3) 土壤监测

根据项目周边敏感目标分布情况及特征污染物性质等，制定土壤应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。土壤应急监测方案及监测分析方法见表 7-8 和 7-9。

表 7-8 土壤应急监测方案

序号	监测点位置	监测因子	监测频次	功能	备注
1	危废暂存间东面	镉、锌、铅、总汞、pH 值、石油烃类、挥发性有机物	初期阶段：1 次/d； 控制阶段 1 次/15d 天；连续 30d	控制点	/
2	危废暂存间南面			控制点	/
3	危废暂存间西面			控制点	/
4	危废暂存间北面			控制点	/

表 7-9 土壤监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	检测下限 (mg/kg)	方法依据
1	pH	土壤 pH 值的测定 电位法	/	HJ962-201869 20-86
2	汞	《全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法规定》第一部份 电感耦合等离子质谱 (ICP-MS)	0.6	/
3	铅		2.0	/
4	锌		2.0	/
5	镉		0.03	/
6	石油烃类	《全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法规定》第二部份 气相色谱法	6.0	/
7	挥发性有机物	《全国土壤污染状况详查 土壤样品分析测试方法规定》第二部份 气相色谱-质谱法	0.8 μg/kg	/

## 7.6 应急终止

### 7.6.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件已经消除。
- (2) 泄漏得到控制，不再外泄。
- (3) 事件造成的危害和后果已经被彻底消除，无继发的可能。
- (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

的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

### 7.6.2 应急终止的程序

当险情或事故得以控制，消除环境污染和危害后，应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经环保部门批准，继而由总指挥下达解除应急救援的命令，由总指挥通知周围单位负责人解除警报。

### 7.6.3 应急终止后的行动

抢险救援行动完成后,进入临时应急恢复阶段,现场指挥部要组织现场清理、人员清点和撤离,制定恢复生产、生活计划并组织实施。

(1) 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、吸取教训,及时进行整改;

(2) 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评价,并提出对预案的修改意见;

(3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备,使之始终保持良好的技术状态。

应急终止后,公司应在规定的时间内做出事故调查报告,向昆明市生态环境局东川分局报告事故发生单位、时间、地点、人员伤亡、环境污染情况、直接经济损失、应急救援情况、原因分析、责任划分、采取的预防措施等相关内容。

(4) 需向事件调查处理小组移交的相关事项

若昆明市生态环境局东川分局成立事故调查小组,公司应向事故调查小组移交事故现场收集的物证和口供,若事故现场不能保存的,应移交相关现场照片和其他相关资料。

(5) 事件原因、损失调查与责任认定;

(6) 应急过程评价;

(7) 事件应急救援工作总结报告

应急响应结束后,公司应认真分析事故原因,制定防范措施,落实安全生产责任制,防止类似事故发生。

公司负责收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料,组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估,提出改进意见和建议,并在应急响应结束一个月内,将总结评估报告报送至昆明市生态环境局东川分局。

(8) 全面客观地分析评估突发环境事件应急工作的成效,找出预防、预警和应急响应,应急救援各个环节中的良好实践和有待改进的方面,制定改进意见并及时组织修订本预案,加以改进完善;

(9) 维护、保养应急仪器、设备。

## 8 后期处置

### 8.1 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果上报昆明市生态环境局东川分局等有关部门。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复重建的依据。

### 8.2 现场恢复

#### 8.2.1 事故现场的保护措施

事故发生后，现场救援的同时必须做好事故现场保护工作，迅速采取必要措施，抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，尽可能做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

同时，现场指挥人员应保持镇静，现场救援本着“先控制、后处置、救人第一、减少损失”的原则，果断处理，积极抢救，指导现场人员离开危险区域，维护好现场秩序，组织有序疏散，防止惊慌造成挤伤、踩伤等事故。疏散较为困难时，更应沉着冷静，不可采取莽撞措施。

在现场救援的同时，尽可能保护好生产设备和贵重物品，维护现场秩序，做好事故现场保护工作，上报事故有关材料，做好善后处理工作。

场内部现场保护方法：

(1)在事故现场周围绕以隔离带或撒白灰等做警示标记，防止非相关人员入内。

(2)通过现场的道路，必要时可临时中断交通，配专人指挥行人或车辆绕道而行。

(3)现场重要部位及现场进出口，应当设岗看守或者设置屏障遮挡。

(4)环境发生改变时（如天气），要对现场上易变的痕迹物证采取适当的保护措施。

## 8.2.2 现场洗消

现场洗消工作由应急抢险组负责，应急抢险组人员在穿戴好防护用品的情况下对事故现场及救援车辆进行洗消处理，防止有毒有害或污染物质扩散或被带出现场。

利用喷洒洗消液、抛洒粉状消毒剂等方式消除污染。一般在事故救援现场可采用三种洗消方式。

(1)源头洗消。在事故发生初期，对事故发生点、设备或存放间进行洗消，将污染源严密控制在最小范围内。

(2)隔离洗消。当污染蔓延时，对下风向暴露的设备、通道喷洒洗消液，抛撒粉状消毒剂，形成保护层，污染降落物流经时即可产生反应，减低甚至消除危害。

(3)延伸洗消。在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

洗消对象：(1)轻度中毒的人员；(2)重度中毒人员在送医院治疗之前；(3)现场救护人员；(4)抢救及染毒器具、现场。

根据本企业的实际情况，发生事故需要洗消的情形包括项目内油品和环氧树脂发生泄漏时需要洗消，洗消污水不得外排，以免扩大污染范围或造成二次污染，洗消污水收集于事故水池（洗手水沉淀池内）后经过预处理达标后方可排放。

## 8.2.3 环境恢复

应急终止后，总指挥组织相关人员到现场勘查，对事故点的现场及企业周围的水源、空气环境、生态环境等进行调查，会同专家制定对受影响的生态环境恢复的措施和方案恢复周边生态环境，加强生态环境治理措施，确保在一定期限内恢复生态环境平衡。

## 8.3 善后赔偿

对事故后的损失、损害进行善后处理，联系保险单位协商索赔事宜。

善后处置主要内容有：妥善安置、救治伤残人员；组织应急物资供应组对调用物资进行及时清理；清查短缺物资或临时征用物资，根据国家政策予以补偿；

协调社会力量，恢复正常生产、生活秩序。

## 8.4 事件调查

发生突发环境污染事件后，除按照上级管理部门要求配合进行事故调查外，本企业自身应组成事件调查组进行事件调查。事件调查处理应坚持实事求是、尊重科学的原则，客观、公正、准确、及时地查清事故原因，查明事故性质和责任，总结事故教训，提出防范措施和事故责任处理意见，做到“四不放过”。（①事故原因未查清不放过；②责任人员未受到处理不放过；③事故责任人和周围群众没有受到教育不放过；④事故制定的切实可行的整改措施未落实不放过）。事件调查和处理按照国家有关规定执行。

## 8.5 保险

公司应根据《国家突发环境事件应急预案》中6.2条款要求积极办理各类保险。对环境应急工作人员办理意外伤害保险，同时积极创造条件，依法办理突发环境污染事件责任险及其他险种。在发生突发环境事件后，应及时通报相关承保的保险公司开展理赔工作，保险公司在获悉突发环境事件后，工伤保险经办机构应及时足额支付参保的工伤保险待遇费用；各相关保险公司应及时定损理赔。在此过程中，公司应允许保险公司对环境事件现场进行勘查，配合保险公司要求，提供相关材料。

## 8.6 工作总结与评价

应急救援工作完成后，公司负责进行工作总结与评价，并编制总结报告。事故总结于应急终止后2天内完成，并及时昆明市生态环境局东川分局及相关单位。主要包括：

- （1）环境事故等级；
- （2）环境应急总任务及部分任务完成情况；
- （3）是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- （4）采取的重要防护措施与方法是否得当；
- （5）出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、响应程度是否与任务相

适应；

(6) 信息的采集、汇总、上报是否正确、及时；

(7) 应急过程中好的做法、措施或存在的问题、漏洞；

(8) 需要得出的其他结论等。

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

工作总结与评价内容需全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容，调查、分析事故原因，及时归纳、整理，最终形成应急总结报告，按照一案一卷要求存档备案。

## 9 保障措施

### 9.1 经费保障

针对本企业潜在的突发环境污染事件，应急指挥部在公司财务部设立应急救援专用资金，并根据公司每年的产值和运营状况进行合理的匹配。

### 9.2 装备保障

为保证应急救援工作及时有效，各专职救援队伍必须针对危险目标性质和需要，将抢险抢修、个体防护、医疗救援、联络通讯、报警设备等器材配备齐全，平时要专人维护，确保其始终处于完好状态，保证能有效使用。

应急物资协助组根据公司经营特性的要求，根据不同岗位的要求配备适用的防护器材，事故状态下的劳保用品，配备一定数量的防感染、中毒等急救药品，配置好适用的消防器材，如足量灭火器、砂土等物资。

### 9.3 通讯保障

应急指挥部建立和完善安全应急指挥系统、应急处置系统和安全科学预警系统。配备有效的有线电话、手机等必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

### 9.4 人力资源保障

建立突发性危险事故应急救援队伍，培训一支常备不懈，熟悉事故应急知识，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；保证在事故发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。包括：

#### (1) 抢修、抢险队

由本企业的电工、维修人员组成，必要时指挥部可以调动其他单位的维修、电工参与事故单位的抢修、抢险队；

#### (2) 物质供输队

由企业内后勤保障组负责，担负事故抢险、抢修所需大宗物资的运输及供应任务。

### (3)医疗救护队

由企业内部分人员与签约医院组成，要求听从医院现场负责人指挥调配，救护队担负事故中受伤、中毒等人员的护送，初步救护处理、治疗、转院等工作。

## 9.5 技术保障

建立安全预警系统，组建相关应急指导专家组，加强与专家组成员的联系，确保在启动预警前、事件发生后相关领域专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

## 9.6 其他保障

(1)交通运输保障：应急指挥部必须确保应急处置车辆的落实，加强对应急处置车辆的维护和管理，保证紧急情况下车辆的优先调度，确保应急处置工作的顺利开展。

(2)医疗保障：应急指挥部加强与医疗救治单位的联系，建立医疗救治信息库，保证受伤人员得到及时救治，减少人员伤亡。

(3)治安保障：应急指挥部积极协助、配合地方党委、政府及时疏散、撤离无关人员，加强事件现场周边的治安管理，维护社会治安，配合做好事件现场警戒，防止无关人员进入。

(4)社会动员保障：应急指挥部加强与相邻企业日常的沟通与协作，配合地方党委、政府，积极做好相邻区域、企业之间的联动工作。场内应急指挥部还需与相关部门签定互救协议。

(5)紧急避难场所保障：应急指挥部按照事故类型，制定人员和财产的避难方案。协助配合地方党委、政府做好事故发生后人员和财产的疏散、避难工作。

(6)企业每年需进行一次以上应急预案演练，并将相关演练的内容及影像资料存档备查。

## 10 应急培训与演练

### 10.1 培训

#### 10.1.1 培训的目的

通过培训，不断提高其处置突发环境事件的能力，努力做到业务精通、反应迅速。加强对产生环境污染源的重点单位的培训，提高其对环境突发事件的处理能力，做到可靠防范，及时有效处理。

#### 10.1.2 培训的内容

企业要加强对污染事故处置队伍的培训、演练，定期组织污染事故处置训练和演习，应急指挥部要从实际出发，每年组织 2-3 次培训，每次 2-3 天，可对企业人员进行分批次培训，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。

培训的主要内容包括：

- (1) 企业所产生的污染物特性以及所涉及的污染事故知识；
- (2) 各类事故处置方案和分析；
- (3) 本预案中的各类突发环境污染事件应急措施等相关内容；
- (4) 污染事故处置工具的使用方法等。

#### 10.1.3 培训的形式

理论教学、现场讲解、模拟事故发生等。

#### 10.1.4 培训的频次

培训的频次定位为每年 2-3 次。

### 10.2 演练

针对周围环境保护目标可能发生的污染事故，本单位每年组织 1 次综合性应急处置演习，确保一旦发生污染事故，指挥机构能正确指挥，各应急队伍能根据各自任务及时有效地排除险情，控制并缓解、处置事故，做好应急处置工作。

### 10.2.1 演练准备

针对周围环境保护目标可能发生的污染事故，本公司每年至少组织 1 次以上综合性应急处置演习，确保一旦发生污染事故，公司能正确指挥，各应急人员能根据各自任务及时有效地排除险情，控制并缓解、处置事故，做好应急处置工作。

### 10.2.2 演练内容

- (1) 车间内涉及危险品泄漏事故，火灾事故的事故应急演练；
- (2) 报警及通信演练；
- (3) 情况通报演练；
- (4) 各类应急设施的使用技能演练；
- (5) 模拟各类事故的快速反应演练等。

### 10.2.3 演练的方式

#### (1) 分组演练

以各科室、部门、应急救援小组为单位，每半年组织一次应急处置演练。各各科室、部门、应急救援小组自行制定演练计划，由应急救援领导小组组织，副指挥长负责发布具体实施，批准后实施演练。

#### (2) 综合演练

每年组织一次全单位职工参加、可邀请外部援助单位有关人员参与的大型应急处置综合演练。

### 10.2.4 演练的频次

每年组织 1 次综合性应急处置演习。

## 10.3 记录与考核

在每次组织培训和演练时应对培训和演练的内容以图片、方案等方式进行记录；在培训和演练结束后进行讲评和总结，发现环境污染事故应急预案中存在的问题，并对发现的问题进行评估。提出整改意见，在此基础上，对预案进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化，同时，通过演练，发现污染事故处置器具、

处置设施等方面可能存在的问题，及时整改。

### **10.3.1 演练记录**

公司设计演练记录表（见附件七），并负责进行演练记录，记录演练活动、演练人员的个人表现与整体演练任务完成情况。

### **10.3.2 演练考核**

根据演练记录结果，比较演练人员表现与演练目标要求进行评分考核（见附件八）。

## 11.奖惩

### 11.1 事故应急救援工作实行奖励制

对污染事故应急处置工作中做出突出贡献的集体和个人表彰给予一定的奖励。制定完善的突发环境应急救援工作奖励制度。在突发环境事件应急救援工作中有下列事件之一的部门和个人，由应急救援领导小组提议，指挥长签署文件后给予奖励或表彰。

- (1) 及时发现和报告环境事件者；
- (2) 在应急救援行动中有突出表现者；
- (3) 发现安全隐患和提出解决办法者；
- (4) 其他特殊贡献者。

### 11.2 应急救援工作实行责任追究制

我企业突发环境事故应急救援工作实行责任追究制，在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，对有关责任人员视情节和造成的后果，依法追究责任。并处 500-5000 元罚款，构成犯罪的，报司法机关追究其刑事责任。

- (1) 不按突发环境应急预案规定的职责形式，拒绝承担事件应急准备义务的。
- (2) 不按规定上报、通报事件真实情况的。
- (3) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从应急救援指挥和命令，或者在突发事件应急响应中临阵脱逃的。
- (4) 盗用、挪用、贪污突发环境应急预案资金或物资的。
- (5) 阻碍事件应急救援人员进行应急救援工作或者进行破坏活动的。
- (6) 散布谣言，扰乱单位、社会秩序的。
- (7) 有其他对突发环境事件应急工作造成危害行为的。

## 12 预案的评审、备案、发布和更新

### 12.1 预案的评审

本预案自编制完成后，进行评审，评审分为内部评审、外部评审。内部评审由公司主要负责人组织员工进行评审，评审通过后再组织外部评审；外部评审邀请相关企业单位、环境保护部门、周边公众代表、专家等进行评审。预案通过会议讨论，经评审完善后，由企业负责人签署发布，按规定报昆明市生态环境局东川分局备案。

另外应急预案评审由企业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。

评审时应注意如下问题：企业的突发环境事件应急预案是否得到各位员工充分的重视；各岗位人员是否理解各自的职责；企业的环境风险有无变化；应急预案是否根据公司的布局和工艺变化而更新；人员是否经过培训；预案中的联系方式是否正确；是否将应急管理融入公司的整体管理等。

### 12.2 预案的备案

企业应将经评审完善后，由企业负责人签署发布的应急预案，按规定报昆明市生态环境局东川分局备案。

### 12.3 预案的发布

(1) 企业突发环境事件应急预案经企业内部和外部专家评审后，由企业负责人签署发布。

(2) 企业负责应急预案的统一管理。

(3) 企业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，确保企业获得最新版本的应急预案。

### 12.4 应急预案更新

按要求，结合企业情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评价。有下列情况之一的，及时修订。

(一) 在下列情况下，应对应急预案及时修订、更新：

- (1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）。
- (2) 公司生产工艺、规模或重要应急资源等发生重大变化。
- (3) 相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或者职责发生变化。
- (4) 应急装备、设备设施发生变化。
- (5) 周围环境或者环境敏感点发生变化。
- (6) 应急演练评价中发生存在不符合项。
- (7) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化。
- (8) 环境保护主管部门或企业认为应当适时修订的其他情况。

## **12.5 地方沟通与协作**

建立与县（区）级以上人民政府生态环境主管应急机构及其它兄弟公司的交流与联系，组织参与地方有关部门开展的应急演练救援活动，开展与相关单位的交流与合作。

### **13 预案的实施和生效时间**

本预案批准发布后，东川新兴电工器材有限公司组织落实预案中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

本预案自发布之日起实施。

## 14 附则

### 14.1 本预案中部分名词术语定义

(1) **突发环境事件**：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。

(2) **突发环境事件风险物质及临界量**：根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损害的化学品；对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过该数量，则该单元定为重大危险源。

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

(4) **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。

(5) **突发环境事件应急预案**：是指企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

(6) **环境风险**：是指突发环境事件对环境（或生态）的危险程度。

(7) **风险源**：是指可能导致生态损毁、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

(8) **环境敏感区**：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

(9) **环境保护目标**：指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

(10) **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。

**(11) 应急预案：**指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

**(12) 应急准备：**针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。**应急监控：**环境应急情况下，为发现和查明环境风险情况和影响范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

**(13) 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。

**(14) 应急救援：**指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

**(15) 应急监测：**指在环境应急情况下，为发现和查明突发环境事件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。

**(16) 恢复：**指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

**(17) 分类：**指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

**(18) 分级：**分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

**(19) 次生、衍生事件：**是指某一突发公共事件所派生，或者因处置不当而引发的其他事件。

**(20) 后期处置：**是指突发公共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。

## 15 附件及附图

### 15.1 附件

#### 1.附表

- 附表一 应急救援通讯录
- 附表二 应急救援物资装备储备清单
- 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 应急预案演练考核记录表
- 附表九 规范化格式文本
- 附表十 应急处置卡

#### 2.附件

- 附件一 应急领导小组成立文件
- 附件二 危险废物处置协议
- 附件三 应急监测协议
- 附件四 内部评估意见及签到表
- 附件五 专家评审意见及签到单
- 附件六 专家意见修改对照单
- 附件七 备案前公示截图

### 15.2 附图

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目所在地水系图
- 附图 3: 项目区周边环境关系图
- 附图 4: 企业风险污染源分布图、应急物资分布图、救援疏散路线图



东川新兴电工器材有限公司  
突发环境风险评估报告  
(第一版)

东川新兴电工器材有限公司  
二〇二一年十月



# 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 相关文件及资料.....	2
1.3 工作原则 .....	3
1.4 评估范围 .....	3
1.5 评估程序 .....	4
2 资料准备与环境风险识别.....	5
2.1 企业基本信息 .....	5
2.2 企业周边环境风险受体情况.....	5
2.3 涉及环境风险物质情况.....	5
2.4 安全生产管理.....	9
2.5 现有环境风险防控情况.....	10
2.5.1 机油、废机油、变压器油、废变压器油泄漏风险防范措施 .....	10
2.5.2 绝缘材料泄漏风险防范措施 .....	10
2.5.3 厂区内火灾风险防范措施 .....	10
2.6 现有环境风险应急措施情况.....	10
2.6.1 机油、废机油、变压器油、废变压器油泄漏引发环境污染 的应急措施 .....	10
2.6.2 绝缘材料泄漏导致的环境事故的应急措施 .....	11
2.6.3 废绝缘材料桶、废机油桶、废变压器油桶遗落的应急措施 .....	12
2.6.4 火灾事故的应急措施 .....	12
2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	13
2.7.1 应急物资装备保障 .....	13
2.7.2 二十四小时有效报警装置 .....	14
2.7.3 救援队伍 .....	14
2.7.4 应急指挥结构体系图及指挥机构主要职责 .....	15
3. 突发环境事件及其后果分析.....	18
3.1 突发环境事件情景分析.....	18
3.2 突发环境事件源项分析.....	19

3.2.1 机油、废机油、变压器油、废变压器油泄漏潜在危险性识别 .....	19
3.2.2 绝缘材料泄漏潜在危险性识别 .....	19
3.2.3 绝缘材料桶、机油桶、变压器油桶泄漏潜在危险性识别 .....	20
3.3 释放环境风险物质的扩散途径 .....	20
3.4 突发环境事件及其后果分析 .....	20
3.4.1 环境风险事件确定 .....	20
3.4.2 突发环境事件后果分析 .....	20
4 现有环境风险防控和应急措施差距分析 .....	22
4.1 环境风险管理制度 .....	22
4.2 环境应急资源 .....	22
4.3 需要整改的短期、中期和长期项目内容 .....	22
5 完善环境风险防控和应急措施的实施计划 .....	23
5.1 短期（3 个月以内）实施计划 .....	23
5.1.1 规范绝缘材料桶收集 .....	23
5.1.2 建立危险废物管理台账 .....	23
5.2 长期实施计划 .....	24
5.2.1 开展突发环境风险应急演练 .....	24
5.2.2 加强职工突发环境事件应急能力培训 .....	24
5.2.3 建立突发环境污染事故应急专项账户 .....	25
5.2.4 制订环境应急设施、装备和物资的管理制度，加强日常维护 .....	25
6 企业突发环境事件风险等级 .....	26
6.1 突发水环境事件风险分级 .....	26
6.1.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（Q） .....	26
6.1.2 突发水环境事件风险等级表征 .....	27
7 结论 .....	27

# 1 总则

## 1.1 编制目的

环境风险是指突然性事故对环境（或健康）的危害程度，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价是指对企业发生的可预测突发性事件和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突然事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害。

为合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，切实提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，东川新兴电工器材有限公司根据自身现状进行自查，针对生产系统生产运行过程中涉及的主要原材料及辅助材料以及生产过程排放的“三废”污染物等的危险性分别进行识别，以及产品对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）对生产系统所涉及的有毒物质、易燃物质和爆炸物质进行综合风险评估，筛选环境风险评价因子，预测人类活动引起的危害生态环境事件的发生概率，以及在不同概率下后果的严重性，提出有针对性的、切实可行的防范、应急与减缓措施。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日）
- (3) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）
- (4) 《危险化学品安全管理条例》（国务院 591 号）
- (5) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）
- (6) 《危险化学品目录（2015 版）》（2015 年第 5 号）
- (7) 《国家危险废物名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日实施）

## 1.2.2 相关标准和技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169);
- (2) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (3) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (4) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012);
- (5) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002);
- (7) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962—2015);
- (8) 《危险废物鉴别标准》(GB 5085-2007);
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (10) 《常用化学危险品储存通则》;
- (11) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298-2007);
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (13) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018);
- (14) 《环境应急资源调查指南》(环办应急[2019]17号);
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001);
- (16) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018);
- (17) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)。

## 1.2.3 预案相关法律、法规及规章

- (1) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》(环发〔2009〕130号)
- (2)《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发〔2013〕85号)
- (3) 《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34号)
- (4) 《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部令 32号)

- (5) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 34 号）
- (6) 《2018 环境风险分级方法标准》
- (7) 《2018 企业事业单位预案评审工作指南》
- (8) 《环境应急资源调查指南（试行）》（2019 年 3 月 1 日）
- (9) 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）
- (10) 《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发〔2013〕12 号）
- (11) 《昆明市突发环境事件应急预案》

其他相关的法律、法规、规章和标准。以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

### 1.3 工作原则

在环境风险评估过程中应体现科学性、规范性、客观性、真实性，本着实事求是、切实可行的方针，切实贯彻如下原则：

（一）以人为本，安全第一。以落实实践科学发展观为准绳，把保障人民群众生命财产安全，最大限度地预防和减少突发事件所造成的损失作为首要任务。

（二）统一领导，分级负责。在本单位领导统一组织下，发挥各职能部门作用，逐级落实安全生产责任，建立完善的突发事件应急管理机制。

（三）依靠科学，依法规范。科学技术是第一生产力，利用现代科学技术，发挥专业技术人员作用，依照行业安全生产法规，规范应急救援工作。

（四）预防为主，平战结合。认真贯彻安全第一，预防为主，综合治理的基本方针，坚持突发事件应急与预防工作相结合，重点做好预防、预测、预警、预报和常态下风险评估、应急准备、应急队伍建设、应急演练等项工作。确保应急预案的科学性、权威性、规范性和可操作性。

### 1.4 评估范围

本风险评估报告仅针对东川新兴电工器材有限公司突发环境事件在运营过程中可能发生的突发环境事件的环境风险等级进行评估。分析和预测公司运营中

存在的潜在危险、有害因素，对可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

## 1.5 评估程序

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

其风险等级划分流程示意图如下。

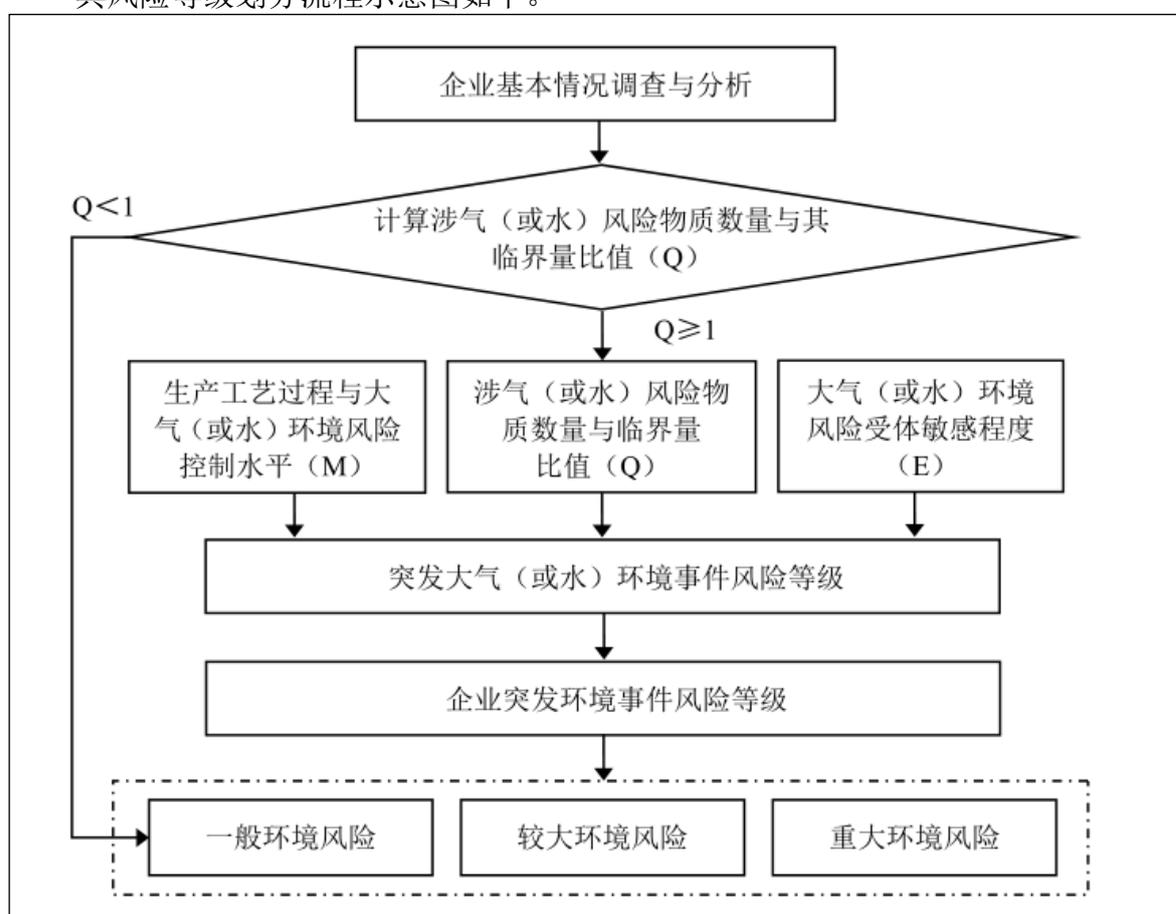


图 1-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

## 2 资料准备与环境风险识别

### 2.1 企业基本信息

项目名称：东川电工器材有限公司修理车间

建设地点：云南省昆明市东川区碧谷镇

地理位置坐标：北纬 26°6'30.20"，东经 103°9'54.33"。

该公司的修理车间位于厂区南面，占地面积 1500m<sup>2</sup>，建筑面积 2000m<sup>2</sup>，主要从事电机、变压器修理。

### 2.2 企业周边环境风险受体情况

企业周边人口聚集地、敏感目标分布情况详见表2-1。

表2-1 环境保护目标一览表

序号	保护目标	与企业相对位置及距离	户数及人口	受体类别	保护级别
1	忠祥纸业有限公司	东北面约55m		环境空气受体、噪声环境受体	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准、GB3096-2008《声环境质量标准》2类区
2	公司家属区	南面约42m	约52户，110人		
3	碧谷街道南街社区小新街三组	东面约20m	约18户，49人		
4	碧谷街道南街社区小新街三组	西面约44m	约16户，45人		

### 2.3 涉及环境风险物质情况

#### (1) 风险物质筛选

本项目涉及的风险物质为机油、废机油、变压器油、废变压器油、绝缘材料。

根据本项目运营、使用、储存主要危险物品的种类、数量及特性，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《危险化学品名录》及《剧毒化学品名录》，《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）中的规定，通过风险识别、风险分析和后果预测，提出公司修理车间的风险防范措施和应急预案，为工程建设和环境管理提供技术决策依据，把环境风险尽可能降低至可接受水平。

#### (2) 物质危险性识别

表 2-2 机油理化性质及危险性表

标识	中文名：机油	英文名：lubricating oil ; Lube oil
	分子式：—	CAS 号：无资料
理化性质	外观及性状：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 <sub>2</sub>
	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：LD50（mg/kg，大鼠经口）无资料，LC50（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。	

表 2-3 变压器油理化性质及危险性表

标识	中文名：变压器油	英文名：transformer oil
	分子式：——	CAS 号：无资料
理化性质	外观及性态：无色或浅黄色液体。	
	熔点（℃）：-	沸点（℃）：无资料
	溶解性：不溶于水，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	
危险性概述	燃烧性：可燃	闪点（℃）：140℃
	自燃温度（℃）：>270	爆炸极限：无资料
	初馏点（℃）：>250	稳定性：稳定
	危险特性：温度升高超过物理性质的指标时，会释放出可燃的蒸汽和分解产物。矿物白油缓慢生物降解，产品将在环境中保留一段时间。存在污染地面、土壤和水的风险。	
	分解产物：会形成一氧化碳、二氧化碳和未知有机物。	
	灭火剂：使用干粉、二氧化碳或泡沫灭火剂，也可使用喷雾或水雾，不要直接使用水流。	
毒性与危害	急性毒性	LD50 口服>5000g/kg
	侵入途径	吸入、食入、眼睛接触。
	健康危害	吸入蒸汽或烟雾（在高温情况下才会产生）会刺激呼吸道。长期或重复皮肤接触会造成脱脂或刺激。眼睛接触可能引起刺激。
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，擦去矿物油，并用香皂和大量水清洗。</p> <p>眼睛接触：用大量的水清洗。如果发生刺激反应，就医。</p> <p>吸入：立即转移至新鲜空气处。如果呼吸困难可进行吸氧或就医。</p> <p>食入：用水清洗口腔。如果吞下量较大请与医生联系。不要进行催吐。</p>	
应急泄漏处理	防止溢出物进入或蔓延到排水沟、水道和土壤中。应尽快停止泄漏。少量泄漏使用粘土、沙、土或其他合适的材料吸收。大量泄漏：用泵将泄漏的油泵入合适的容器中，然后再用上面提到的材料吸收。	
储存注意事项	<p>避免热、明火和强氧化剂。所有处理设备要进行接地，以防电火花。如果处于高温下或高速运动的机械设备中，可能会释放出蒸汽或雾。因此需要良好的通风，使用防爆通风设备。</p> <p>储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源、日光。</p>	

表 2-4 环氧树脂理化性质及危险性表

标识	中文名：环氧树脂	英文名：Epoxy resin
	分子式：/	CAS 号：67763-03-5
	危险货物编号：32061	UN 编号：1866
理化性质	外观及形状：根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态。	
	熔点（℃）：145~155	沸点（℃）：/
	溶解性：溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	闪点（℃）：-18℃≤闪点<23℃
	爆炸上限%(v%)：/	爆炸下限%(v%)：12
	自燃温度（℃）：490(粉云)	稳定性：稳定
	聚合危害：不聚合	禁忌物：强氧化剂
	危险特性：易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。	
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 燃烧分解物：一氧化碳、二氧化碳。	
毒性与危害	毒性	LD50：11400mg/kg(大鼠经口)
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
	健康危害	制备和使用环氧树脂的工人，可有头痛、恶心、食欲不振、眼灼痛、眼睑水肿、上呼吸道刺激、皮肤病症等。本品的主要危害为引起过敏性皮肤病，其表现形式为瘙痒性红斑、丘疹、疱疹、湿疹性皮炎等。
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：脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。	
应急泄漏处理	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。若是液体，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。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。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。	
储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 ②运输注意事项：运输时运输车辆应配套相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。禁止用木船、水泥船散装运输。	

## 2.4 安全生产管理

企业设有安全管理员，专门负责企业的安全生产管理，且定期培训安全管理知识规范环境及安全生产管理要求，实行“制度上墙”。

表2-5 公司现有安全生产管理制度

1	安全生产目标管理制度	14	生产设备设施验收管理制度
2	设置安全管理机构、配备安全管理人员的管理制度	15	生产设备设施报废管理制度
3	安全生产责任制的制定、沟通、培训、评审、修订及考核管理制度	16	施工和检维修安全管理制度
4	安全生产费用提取和使用管理制度	17	危险化学品及重大危险源管理制度
5	工伤保险、安全生产责任保险管理制度	18	作业安全管理制度
6	识别、获取、评审、更新安全生产法律法规与其他要求的管理制度	19	职业健康管理制度
7	安全生产规章制度和操作规程评审、修订制度	20	劳动防护用品管理制度
8	安全生产责任制管理制度	21	安全检查及隐患治理管理制度
9	领导现场带班管理制度	22	事故管理制度
10	班组岗位达标管理制度	23	安全绩效评定管理制度
11	文件和档案管理制度	24	消防安全管理制度
12	风险评估和控制管理制度	25	设备设施安全管理制度
13	安全教育培训管理制度	26	建设项目设备设施“三同时”管理制度

## 2.5 现有环境风险防控情况

### 2.5.1 机油、废机油、变压器油、废变压器油泄漏风险防范措施

a、机油、变压器油储存于仓库内，项目在车间等场所设置危险废物专用收集容器，设明显危废标志，并加盖密封，然后将专用收集容器置于危险废物暂存库内。

b、危险废物按《危险废物储存污染物控制标准》的规定定点储存、专人管理、交接，储存场所采取隔离设施和采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗措施，保证安全。暂存装置设计堵漏的裙脚，地面、裙脚用坚固、防渗材料建造，设泄漏液体收集装置。

c、危险废物在运输前，按《危险废物转移联单管理办法》及其有关规定办理转移手续。各类危险废物采用专用密封厢式车运输。

d、未向环境倾倒、堆置危险废物。

### 2.5.2 绝缘材料泄漏风险防范措施

a.浸泡池进行了防渗处理，并设有专职人员对浸泡池进行监管。

### 2.5.3 厂区内火灾风险防范措施

a、厂区内分散放置了多个干粉灭火器，设置了消防水塔和消防水管，在厂区内配备了消防沙、事故应急池等应急消防设施；

b、定期对消防设施进行检查维护，保证消防设施的有效性；

c、对厂区内在岗员工定期进行消防安全培训，定期进行疏散演习等；

d、对厂区内可能发生火灾的物料、地点进行定期重点巡查，加强管理，确保易燃物料不乱丢、不流失、不混杂。

## 2.6 现有环境风险应急措施情况

### 2.6.1 机油、废机油、变压器油、废变压器油泄漏引发环境污染的应急措施

当发生机油、废机油、含油废物、废旧电池流失、泄漏、扩散等意外事故时，发现者应保护现场，并向应急救援办公室报警，报警人员应简要说明事故地点、

泄漏介质的性质和程度、有否人员受伤等情况。应急救援办公室接到报警后，要正确分析判断，采取相应的处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知相关应急救援小组负责人到现场进行救援。事故发生部门应立即调查事故发生原因，应急指挥人员及时组织开展应急处置，立即按岗位操作法、紧急情况处理方法处理，迅速撤离泄漏污染区人员，严格限制出入。

按照以下要求及时采取紧急处理措施：

(1) 确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度；

(2) 组织有关人员发生危险废物泄漏、扩散的现场处理，现场抢险及治安警戒组应及时清除泄漏区内可能引起火灾的物品，同时投加沙土覆盖泄漏区，将吸附后的废物及污染区被污染的土壤等物质收集于容器内后，按有关规定作为危险废物交由昆明润晶再生资源有限公司处置；

(3) 处理被危险废物污染的区域时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响；

(4) 采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

(5) 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施、预防类似事件发生。

(6) 在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急救援办公室向地方政府通报事故情况，取得支持和配合。

(7) 事故发生后要注意保护现场，由应急救援办公室组织有关人员进行事故调查，分析原因，在24小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。

## **2.6.2 绝缘材料泄漏导致的环境事故的应急措施**

(1) 确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间，影响范围及严重程度；

(2) 组织有关人员发生危险废物泄漏、扩散的现场处理，现场抢险及治安警戒组应及时清除泄漏区内可能引起火灾的物品，同时投加沙土覆盖泄漏区，将吸附后的废物及污染区被污染的土壤等物质收集于容器内后，按有关规定作为

危险废物交由昆明润晶再生资源有限公司处置；

(3) 处理被危险废物污染的区域时，应当尽可能减少对现场人员及环境的影响；

(4) 采取适当的安全处置措施，对泄漏及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；

(5) 工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施、预防类似事件发生。

(6) 在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由应急救援办公室向地方政府通报事故情况，取得支持和配合。

(7) 浸泡池应进行防渗处理。若浸泡池内的环氧树脂发生泄漏，应及时将浸泡池内的树脂清运至完好的容器内，并对浸泡池进行防渗修复，待浸泡池防渗修复完成后再投入生产。

(8) 事故发生后要注意保护现场，由应急救援办公室组织有关人员进行事故调查，分析原因，在24小时内填写“紧急情况处理报告书”，向总指挥报告，必要时向上级有关部门报告。

### **2.6.3 废绝缘材料桶、废机油桶、废变压器油桶遗落的应急措施**

(1) 危废发生遗撒后，应带上专门防护设施，对遗撒废物进行寻回。

(2) 渗滤液少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散；

(3) 用沙或泥土吸收溢出的液体，临时存放于危废暂存间暂存间，并最终交由昆明润晶再生资源有限公司处置；

(4) 大量溢出时用沙或泥土防止溢出的液体蔓延，如溢出的液体进入下水道，则有地表水污染或毒性的潜在危险，应立即通知有关部门。

### **2.6.4 火灾事故的应急措施**

(1) 一旦发现初起火灾或重大火灾苗头，首先发现的人员必须立即报告，起火地点的部门人员迅速采取灭火措施扑灭火灾，同时将情况迅速报告应急指挥办公室。

(2) 各部门接到火灾警报后，立即携带灭火器材，或就近取灭火工具赶赴现场，按分工扑灭火灾，抢救伤员，转移和保护贵重物品。

(3) 安全等专职人员，接到报警或发现火情后，尽快切断电源，关闭阀门，迅速控制可能加剧火灾蔓延的部位，以减少火灾蔓延的因素，为迅速扑灭火灾创造条件。

(4) 指挥部要迅速查明情况，向公安消防部门报告，抢救和转移现金、帐务、凭证、帐册等贵重物品。如紧急情况，而又无法抢救时，要组织人员立即撤离，以免造成更大的伤亡。

(5) 在灭火、抢救财产和疏散人员时，安全人员要提高警惕，防止有人混水摸鱼趁火打劫。在灭火中，要注意观察着火部位和火的颜色、气味等情况，要保护好现场，尤其是着火点，为查明火灾性质、着火原因打下基础。

## 2.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

### 2.7.1 应急物资装备保障

1、建立应急救援物资储备制度。各部门要根据自己在应急救援工作中承担的责任，制定本部门救灾物资选购、储存、调拨体系和方案。

2、加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新。

3、建立与当地政府及友邻单位物资调剂供应的渠道，以备本公司物资短缺时，可迅速调入。

4、应急救援物资的调用由应急救援指挥领导小组统一协调，事故时由后勤保障小组负责组织应急抢险物资的调拨和紧急供应。突发环境事件应急救援物资储备情况详见表2-6。

表2-6 突发环境事件应急救援物资储备情况表

应急救援装备						
序号	物资名称	单位	数量	保管人姓名	联系方式	存放地点
1	应急池	座	1	张学林	13987156950	洗手水沉淀池
个人防护装备						
序号	物资名称	单位	数量	保管人姓名	联系方式	存放地点
1	防护手套	双	100	郭文芝	13888468579	库房内
2	防护口罩	副	10	郭文芝	13888468579	库房内
通讯装备						
1	手机	部	/	/	/	人员随身携带
灭火装备						

1	灭火器	台	20	张学林	13987156950	分散放置于厂区
2	消防水塔	座	1	张学林	13987156950	厂区内
3	消防带	米	60	郭文芝	13888468579	库房内
4	抹布	块	若干	郭文芝	13888468579	库房内
<b>急救药品</b>						
1	急救箱	个	1	郭文芝	13888468579	车间

## 2.7.2 二十四小时有效报警装置

当企业内发生污染环境或破坏（影响）生态的突发事故时，无论事发原因如何、事故影响程度大小，也无须等待事故等级认定结果，都要及时进行报告。报警方式采用电话（包括手机等无线电话）线路进行报警，由指挥部根据事态情况通过电话向本企业内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由指挥长亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话畅通。

## 2.7.3 救援队伍

### 2.7.3.1 内部通讯方式

表2-7 突发环境事故应急组织领导及各抢险队员通讯录

组别	姓名	现任岗位	应急职位	电话
应急救援指挥部	梅燕	董事长	总指挥	13888101028
	张学林	生产部长	副总指挥	13987156950
	徐洪波	办公室主任	办公室主任	13759451520
警戒疏散组	吴和明	值班室负责人	组长	13668712446
	吕顺明	值班室	组员	15911699363
设备抢修组	浦成荣		组长	13108521120
消防应急组	吴和明	值班室负责人	组长	13668712446
后勤保障组	郭文芝	库管	组长	13888468579
	他东兰		组员	13987151810
人员救护组	郭文芝	库管	组长	13888468579
24 小时值班电话				13888101028

### 2.7.3.2 外部通讯方式

外部应急救援通讯方式详见表2-8。

表2-8 外部应急救援通讯录

单位名称	联系电话
东川区人民政府	0871-62122333
昆明市生态环境局东川分局	0871-62121355（市环保热线：12369）
东川区环境监测站	0871-62121369
东川区消防大队	0871-62120714
东川区环境监察大队	0871-62122688
东川区安监局	0871-62122178
东川区人民医院	0871-62121361
昆明东川区公安局	0871-62131070
东川区交警大队	0871-62152003
铜都街道办事处政府	0871-62150950
昆明市政府应急办	0871-63134587
昆明市环境监察中心	0871-64605821

### 2.7.4 应急指挥结构体系图及指挥机构主要职责

为建立健全企业突发环境事件应急组织体系，本项目的应急组织机构体系设置如下：

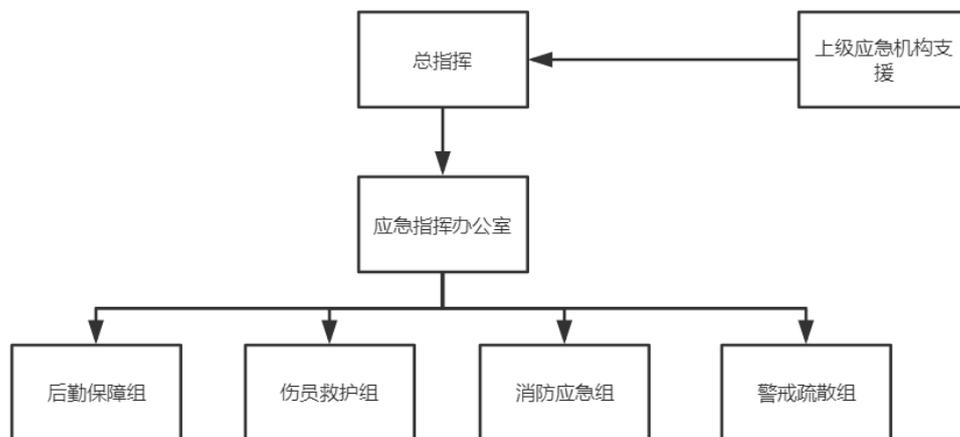


图2-1 应急指挥机构组成图

#### (1) 应急指挥部职责

1) 应急指挥部是企业应急响应和危机处理的最高管理机构，负责贯彻落实国家、当地政府有关事故应急法规和规定，负责健全和完善本企业事故应急管理机制，负责辨识企业的危险源和制订相应的应急预案，负责指挥企业应急响应及

管理工作；

2) 应急指挥部由负责人担任总指挥，是紧急事故响应行动的最高指挥者和决策人；

3) 应急指挥部负责确定应急响应的级别，宣布企业进入或解除应急状态，并根据现场情况向政府部门和本企业汇报；

4) 应急指挥部根据现场情况及上级指示，负责组织、落实现场应急响应；

5) 应急指挥部负责决定对外信息发布和媒体沟通事宜，负责审查对外发布应急信息的新闻报审稿，指定授权信息发布人；

6) 事故响应期间，应急指挥部可根据实际情况调整应急组织人员和构成；

7) 应急指挥部负责应急响应和危机处理应急资金和物资的筹集和使用。

#### (2) 总指挥职责

1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；组织制定突发环境事件应急预案；

2) 组建突发环境事件应急救援队伍；

3) 负责掌握意外灾害状况，根据灾情的发展，确定现场指挥人员，推动应急机构工作的发挥；

4) 视灾害状况和可能演化的趋势，判定是否需要外部救援或资源，接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；

5) 批准本预案的启动与终止；

6) 配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

7) 负责组织应急预案评审、审批与更新。

#### (3) 副总指挥职责

1) 协助总指挥工作。

2) 组织制定现场救援措施，报总指挥批准，为控制事态发展，具有紧急处置权。

#### (4) 应急办公室职责

应急指挥部下设应急办公室。

1) 应急管理办公室是事故总体协调的应急管理机构，负责日常应急管理，并监督落实应急指挥部布置的工作；

2) 负责制订企业应急计划，审核各部门应急计划，核实应急资源准备的充

足性；

3) 负责组织企业级应急培训；

4) 负责组织企业级的应急演练和指导各部门的应急演练；

5) 当事故发生时，负责对事故发展态势进行初步判断，并向应急指挥部提出进入应急状态和关闭应急状态的提议；

6) 根据应急指挥部指示，统一协调各工作小组的应急响应工作，建立各工作组之间的信息沟通渠道；

7) 获取并整理现场实况信息，向应急领导小组汇报；

8) 向各应急组织传达应急指挥部的指令和决定；

9) 根据授权负责向公司报告紧急事故信息；

10) 协调、指导各部门的应急响应工作；

11) 发生应急时，负责救援期间与外部救援机构（如公安、消防等）的联络；

12) 组织应急预案执行情况评估，应急状态结束后组织编写总结报告。

#### （5）消防应急组职责

实施抢救事件现场受伤受困人员脱离危险现场；组织实施事件现场消防、气防、抢险救灾方案；负责现场应急处置人员的防护用品的供应、发放；配合消防大队对现场污染物的洗消，合理利用消防用水及冲洗水。

#### （6）伤员救护组职责

负责在现场附近的安全区域内设立临时医疗救护点，对受伤人员进行紧急救治并护送重伤人员至医院进一步治疗；安排车辆，确定救护定点医院；统计伤亡人员情况；根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。

#### （7）警戒疏散组职责

负责人员疏散和事件现场警戒；负责保障救援交通顺畅；组织事件可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离区域进行治安管理；维护现场及周围地区的治安秩序。

#### （8）后勤保障组职责

负责调配企业内外应急救援物资，保证救援物资供应；负责组织应急处理所需物资的供应，组织车辆运送污染防治物资；负责协调、调配应急人员交通、生活物资等后勤保障；保证事件现场通讯畅通无阻；负责事件现场记录、录像、拍照；拟订指挥部有关信息和通告。

### 3. 突发环境事件及其后果分析

#### 3.1 突发环境事件情景分析

突发环境事件，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。

目前，国内（同类型）企业的突发环境事件案例有报道，现列举如下：

##### 案例分析

（1）2015年4月6日下午，位于桃江县桃花江镇道关山村的益阳环宇再生资源有限责任公司发生废矿物油泄露事件，其废矿物油在向生产设备反应釜灌注过程中，反应釜挡板突然开裂，导致废油沿裂口外流。事故发生后，空气中充满难闻的刺激性气味，4时25分，群众向桃江县环保部门进行举报。桃江县环保局工作人员获悉后30分钟之内赶到现场，迅速启动应急预案并进行有效处置。查看现场后，工作人员指导企业设置围堰防止废油往周围环境中扩散，利用吸油泵等一切可利用的措施回收流到地面的废油，增运木屑、竹粉、海绵、吸油毡等物质吸附沟渠、地面废油，至次日凌晨1点，大部分外泄废油被回收，污染得到有效控制。

（2）柳州市石碑坪镇某炼油厂房内，因废旧机油泄漏遇上明火，引发大火和大量烟雾。柳州消防出动3个中队官兵，抽调多辆泡沫消防车赶赴处置，将火情有效控制。

火灾地点位于柳州市石碑坪镇某个村落，地理位置相对偏僻，四周并无村民聚居。据介绍，2011年9月29日晚8时许，约3米高、2米宽的罐体装着废旧机油，正在进行底部高温加热，罐体旁则放置部分油品和木材。突然，罐体内的机油泄漏，与罐体底部的明火相遇；顿时，罐体成了火球。工人急忙扑救，随后拨打119报警。经过消防官兵2个多小时奋战，火场终于被彻底控制。

##### 事故原因分析

两起事故均因废机油泄漏，污染周边环境。

类比本项目若发生上述案例突发环境事故后，将对本项目周边环境及接纳水

体造成污染。具体到本项目，若发生废机油、废变压器油、绝缘材料泄漏，污染周边水体及土壤环境。结合本项目进一步编制和完善废机油、废变压器油、绝缘材料泄漏事故处置救援预案，并经常组织全员性的模拟演练；对全体员工进行安全教育，告知其作业场所存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施教育，坚持安全生产制度等，发生上述事故概率较小。

## **3.2 突发环境事件源项分析**

### **3.2.1 机油、废机油、变压器油、废变压器油泄漏潜在危险性识别**

项目内储存的机油、废机油、变压器油、废变压器油，由于储罐、封盖老化或操作不规范，致使物料泄漏逸散；或油罐制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏；或油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，可能引起油渗漏和外溢，泄漏的油品会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。另外，在生产区和储存区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾事故。

### **3.2.2 绝缘材料泄漏潜在危险性识别**

项目内储存的绝缘材料由于封盖老化或操作不规范，致使绝缘材料泄漏；或罐体制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，产生破裂，导致绝缘材料泄漏；或温度升高，容器膨胀，若容器灌装过满，可能引起绝缘材料外溢，泄漏的绝缘材料会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。

另外，若浸泡池池体出现破裂、防渗不完善，会导致绝缘材料泄漏，污染土壤、地表水和地下水环境。

### 3.2.3 绝缘材料桶、机油桶、变压器油桶泄漏潜在危险性识别

绝缘材料桶、机油桶和变压器油桶一旦产生遗撒，会污染周围环境及地表水或地下水，可能引起人体中毒事件。

### 3.3 释放环境风险物质的扩散途径

本项目涉及污染物质主要是机油、废机油、变压器油、废变压器油、绝缘材料等。

扩散途径：

(1) 机油、废机油：仓库储存的机油、危废暂存间储存的废机油。机油、废机油泄漏，会对周边土壤、水环境造成严重污染。

(2) 变压器油、废变压器油：仓库储存的变压器油、危废暂存间储存的废变压器油。变压器油、废变压器油泄漏，会对周边土壤、水环境造成严重污染。

(3) 绝缘材料：仓库储存的绝缘材料、浸泡池内放置的绝缘材料。绝缘材料泄漏，会对周边土壤、水环境造成严重污染。

(4) 机油桶、变压器桶、绝缘材料桶若储存不当，遗落至环境中，桶内留存的物料泄漏，会对土壤、水环境造成污染。

### 3.4 突发环境事件及其后果分析

#### 3.4.1 环境风险事件确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），突发环境事件主要为泄漏、火灾及爆炸三种事故类型，结合环境风险源项辨识结果，企业内可能发生的环境风险事件如表 3-1 所示。

表 3-1 企业内可能发生的环境风险事件一览表

序号	产生设施	风险类型
1	危废暂存间、仓库、修理车间	泄漏、火灾
2	浸泡池	泄漏

#### 3.4.2 突发环境事件后果分析

(1) 危险废物泄漏危害分析

废机油、废变压器油、绝缘材料如发生泄漏会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。机油、废机油、变压器油、废变压器油、绝缘材料若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人生安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。废绝缘材料桶、废机油桶、废变压器油桶遗漏，桶内留存物料进入环境会污染周围地表水或地下水环境。

## 4 现有环境风险防控和应急措施差距分析

### 4.1 环境风险管理制度

1、东川新兴电工器材有限公司修理车间针对车间内环境风险单元编制了《突发环境事件应急预案》，建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任机构，全面落实了定期巡检和维护责任制度；

2、定期对职工开展环境风险和应急措施宣传培训，在公司显著位置标识风险物质的危险特性、应急措施等标志牌，每月开展班组安全教育活动，不定期的组织员工进行专题培训。

### 4.2 环境应急资源

1、已配备必要的应急物资和应急装备；

2、企业内已建立突发性环境污染事故应急救援队伍，拥有一批常备不懈，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应急预备力量；积极组织各类应急演练，经常与上级指挥部门专家组开展经验交流，建立健全安全预警机制和信息上报制度，保证在突发事故后，能迅速参与完成抢救、消毒、监测等现场处置工作；

3、企业的外部救援机构均为政府职能部门或服务性组织，公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，能迅速的对本公司进行应急救援。

### 4.3 需要整改的短期、中期和长期项目内容

根据对公司内的环境风险及其后果分析，结合公司现有环境风险防控与应急资源调查情况，公司环境风险管理制度健全，制定了环境风险防控应急措施、应急资源基本满足环境风险应对的需要，公司暂无长期和短期整改的项目。但绝缘材料桶的收集未按照《危险废物储存污染物控制标准》的规定储存于危废暂存间内，短期内需要对绝缘材料桶的储存进行整改，同时，应定期安排专人监管浸泡池和危废暂存间；定期检查各物资的配备情况，对配备不足的进行补齐。制定危废管理制度，由专人负责危废管理台账。

## 5 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

从环境风险管理制度、环境风险防控及应急措施、环境应急资源、历史经验教训总结等方面对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性的有效性进行分析论证，修理车间现有环境风险防控和应急措施差距为：绝缘材料桶处置不规范。

针对企业需要整改的短期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划如下：

### 5.1 短期（3个月以内）实施计划

#### 5.1.1 规范绝缘材料桶收集

修理车间已按规范设置了危废暂存间，目前危废暂存间仅储存废机油、废变压器油、废机油桶、废变压器油桶，绝缘材料桶未按照危险废物存于危废暂存间内，项目应将绝缘材料桶暂存于危废暂存间内，将绝缘材料桶纳入危废管理，暂存的绝缘材料桶交由有处理资质的单位进行处理。

#### 5.1.2 建立危险废物管理台账

危险废物产生单位建立台账的要求建立危险废物台账,是危险废物管理计划制度的基础性内容,是危险废物申报登记制度的基础,是环保部门管理危险废物的重要依据。

在危险废物产生环节，可以按重量、体积、袋或桶的方式记录危险废物数量。危险废物转移出产生单位时或在产生单位内部利用处置时，原则上要求称重。

定期(如按月、季或年)汇总危险废物台账记录表(或称生产报表)，形成周期性报表。报表应当按所产生危险废物的种类反映其产生情况以及库存情况。按所产生危险废物的种类以及利用处置方式反映内部自行利用处置情况与提供和委托外单位利用处置情况。相应记录表或凭证以及危险废物转移联单(包括内部转移联单)要随报表封装汇总。汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整的危险废物台账。

充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人(如台账管理员)汇总。

危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。

## **5.2 长期实施计划**

### **5.2.1 开展突发环境风险应急演练**

制订年内突发环境事件应急预案演练计划及时间，结合企业日常常遇到的、同行业发生的类似事件进行演练。

根据预案要求组织指挥演练由应急指挥小组每年组织一次；单项演练由各专业组每半年组织一次；综合演练由应急指挥部每年组织一次。演练内容包括：危险废物泄漏；引发的火灾事故；通信及报警信号的联络；急救及医疗；防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；各种标志、设置警戒范围及人员控制；公司周边交通控制及管理；环境风险影响区域内人员的疏散撤离及人员清查；事故的善后工作。

### **5.2.2 加强职工突发环境事件应急能力培训**

对公司泄漏事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训，培训时间：每年1~2次；对公司应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。培训主要内容包

括：

①了解、掌握事故应急救援预案内容，学习公司安全生产规章制度、安全操作规程；

②防火、防爆、防毒的基本知识，熟悉使用各类防护器具；

③如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；

④事故现场自我防护及互救。

⑤事故发生后的撤离和疏散方法。

### **5.2.3 建立突发环境污染事故应急专项账户**

建立突发环境污染事故应急专项账户，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，一旦发生事故，公司向相关部门申请启用此项资金，其他应急所需经费由公司财务列支。

### **5.2.4 制订环境应急设施、装备和物资的管理制度，加强日常维护**

制订环境应急设施、装备和物资的管理制度，确保环境应急设施、装备和物资能够正常使用。

## 6 企业突发环境事件风险等级

企业突发环境事件风险分级程序见图 6-1。

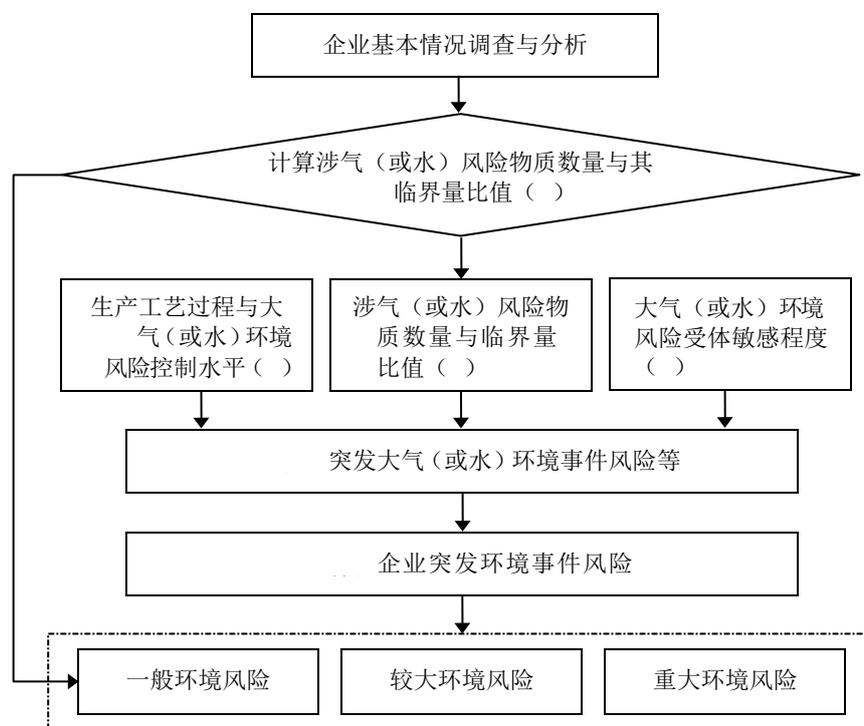


图6-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

### 6.1 突发水环境事件风险分级

#### 6.1.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值(Q)

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯、砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值  $Q$ ，计算方法同 6.1 部分。

根据 HJ941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A，该项目中的

废机油、废变压器油、绝缘材料（主要成分为环氧树脂）属于突发环境事件风险物质，其临界量分别为表所示：

表 6-2 重大危险源临界量及危险源项辨识结果

名称	临界量(t)	实际存在量(t)
废机油	2500	0.8
机油	2500	1
废变压器油	2500	1.2
变压器油	2500	2
环氧树脂	500	0.7

$$S_{\text{废机油}}=q1/Q1=0.8/2500=3.2\times 10^{-4}<1; S_{\text{机油}}=q2/Q2=1/2500=4\times 10^{-4}<1;$$

$$S_{\text{废变压器油}}=q1/Q1=0.7/2500=3\times 10^{-4}<1, S_{\text{废变压器油}}=q1/Q1=1.2/2500=5\times 10^{-4}<1;$$

$$S_{\text{绝缘材料}}=0.7/500=1.4\times 10^{-3}<1。$$

### 6.1.2 突发水环境事件风险等级表征

企业突发水环境事件风险等级表征分为两种情况：

(1)  $Q<1$  时，企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0）”。

(2)  $Q\geq 1$  时，企业突发水环境事件风险等级表示为“环境风险等级-水（Q水平-M 类型-E 类型）”。

该企业突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”。

## 7 结论

按照《企业突发环境事件风险分级方法》HJ941-2018 的要求进行本项目的风险识别，经分析，本项目的风险物质为机油、废机油。风险类型：火灾、爆炸、泄漏等，企业风险评价等级分别为一般-水（Q0）。

结合历史事件，以杜绝和避免类似事件的发生，企业应尽快采取如下相应对策：

（1）制订年内突发环境事件应急预案演练计划及时间，根据《突发环境事件综合应急预案》文本规定内容，结合日常常遇到的、同行业发生的类似事件进行演练；

（2）组织员工进行专题培训，形式有内部培训讲座及外部培训班。每半年组织员工进行安全生产专业知识考试，以及安全生产操作考试，建立考试档案，成绩纳入员工绩效管理；

（3）加强对危废暂存间的管理，记录台账。



东川新兴电工器材有限公司修理车间  
应急资源调查报告  
(第一版)

东川新兴电工器材有限公司

二〇二一年十月



# 目 录

1 调查概要.....	1
1.1 调查对象及范围 .....	1
1.2 调查目的 .....	1
1.3 调查原则 .....	1
1.4 调查工作程序 .....	1
1.5 调查主体 .....	1
2 公司环境应急救援工作开展情况.....	2
2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案 .....	2
2.2 完善应急物资器材 .....	2
2.3 强化应急救援演练 .....	2
2.4 深入开展应急知识宣传 .....	2
2.5 质量控制 .....	2
3 突发环境事件资源分析.....	3
3.1 环境风险事件确定 .....	3
3.2 突发环境事件后果分析 .....	3
3.3 风险源事故环境影响分析 .....	3
3.4 风险防范措施 .....	4
3.4.1 总图布置和建筑安全防范措施.....	4
3.4.2 危险化学品贮运、使用安全防范措施.....	5
3.4.3 工艺技术方案设计安全防范措施.....	6
3.4.4 管理措施.....	6
3.4.5 风险防范措施.....	6
4 环境应急资源调查.....	8
4.1 人力资源 .....	8
4.2 应急装备 .....	9
4.3 应急经费 .....	9
5 周边社会应急资源调查.....	10
5.1 应急资源不足或差距分析 .....	10
6 应急资源调查主要结论.....	11
7 制定完善应急资源的具体措施.....	11
8 调查报告附件.....	错误!未定义书签。

# 1 调查概要

## 1.1 调查对象及范围

本次调查的对象是东川新兴电工器材有限公司修理车间。

调查范围为：东川新兴电工器材有限公司修理车间应急物资分布、安全设施、公辅设施以及相应的应急资源，企业周边的应急救援力量。

## 1.2 调查目的

为全面调查本单位应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况，以及周边单位和政府部门可请求援助的应急资源状况，分析应急资源性能可能受事故影响的情况，根据生产经营单位风险评估得出的应急资源需求，提出补充应急资源、完善应急保障的措施。

## 1.3 调查原则

环境应急资源调查应遵循客观、专业、可靠的原则。“客观”是指针对已经储备的资源和已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。

## 1.4 调查工作程序

依据《环境应急资源调查指南》中的规定，应急资源调查报告编制的程序包括：成立应急预案编制工作组、资料收集、风险评估、应急资源调查、应急资源调查报告修订编制。

## 1.5 调查主体

本次调查的主体为东川新兴电工器材有限公司修理车间环境突发事故应急指挥部和各个部门负责人组成的环境风险应急物资调查小组。

## **2 公司环境应急救援工作开展情况**

### **2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案**

2021年9月5日，公司成立了应急预案编制小组，为我公司安全生产、突发环境事件及应急救援工作提供了有力的技术支持和专业指导，随后立即开展了《东川新兴电工器材有限公司修理车间突发环境风险应急预案》的编制并通过了内审后组织外部专家老师进行外部评审。

### **2.2 完善应急物资器材**

为提高公司防范突发环境应急预案的能力，公司统筹购买了灭火器、消防带、等应急物资，并在检验合格后统一安装使用。

### **2.3 强化应急救援演练**

为提高应对突发事件的处置能力，我公司每年两次组织进行应对突发环境事件的演练活动，在演练活动中，检验预案的处理能力，锻炼应急指挥小组的应急处置能力，从而有效的提升了各级应急处置能力。

### **2.4 深入开展应急知识宣传**

为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对维修车间、喷漆中心对安全生产科普知识宣传，每季度组织员工进行安全生产培训会，并通过张贴操作规范要求宣传牌等措施，向员工普及应急、预防、避险、自救、互救、健在等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

### **2.5 质量控制**

在完成应急预案编制工作之后，由应急指挥办公室领导各个应急部门开展了，核实应急预案中所提应急物资的数量与分布，并制定应急物资管理计划，定期检查保养。由应急消防组定期巡逻疏散通道是否被占用或堵塞。

### 3 突发环境事件资源分析

#### 3.1 环境风险事件确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），突发环境事件主要为泄漏、火灾及爆炸三种事故类型，结合环境风险源项辨识结果，企业内可能发生的环境风险事件如表 3-1 所示。

表3-1 企业内可能发生的环境风险事件一览表

序号	产生设施	风险类型
1	企业存储的机油、变压器油、环氧树脂及危废暂存间中贮存的废机油、废变压器油、废环氧树脂桶	泄漏、火灾
2	浸泡池	泄漏
3	生产车间	泄漏、火灾

#### 3.2 突发环境事件后果分析

项目内危险废物若发生泄漏，会污染周围土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。另外项目内的机油、废机油、绝缘材料（主要成分为环氧树脂）均属易燃物质，变压器油、废变压器油属可燃物质，若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人生安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。

#### 3.3 风险源事故环境影响分析

##### （1）机油、变压器油、废机油、废变压器油泄漏潜在危险性分析

项目内储存的机油、废机油、变压器油、废变压器油，由于储罐、封盖老化或操作不规范，致使物料泄漏逸散；或油罐制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，发生破裂，导致油品泄漏；或油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，可能引起油渗漏和外溢，泄漏的油品会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善

处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。另外，在生产区和储存区内违禁使用明火、检修清洗时违规操作等情况，也易诱发火灾事故。

### (2) 绝缘材料（主要成分为环氧树脂）泄漏潜在危险性分析

项目内储存的绝缘材料由于封盖老化或操作不规范，致使绝缘材料泄漏；或罐体制造存在缺陷，造成其耐压能力不够，产生破裂，导致绝缘材料泄漏；或温度升高，容器膨胀，若容器灌装过满，可能引起绝缘材料外溢，泄漏的绝缘材料会污染土壤及地表水环境，若防渗措施不规范，还会污染地下水环境。若遇明火，会发生火灾，产生的浓烟会对大气环境造成污染，同时威胁周边群众的人身安全。事故冷却后的初期雨水，若不妥善处理，会对周边水环境造成污染，影响水生生物生长。

另外，若浸泡池池体出现破裂、防渗不完善，会导致绝缘材料泄漏，污染土壤、地表水和地下水环境。

### (3) 绝缘材料桶、机油桶、变压器油桶遗落潜在危险性识别

绝缘材料桶、机油桶和变压器油桶一旦产生遗落，会污染周围环境及地表水或地下水。

## 3.4 风险防范措施

### 3.4.1 总图布置和建筑安全防范措施

在总图布置中，企业根据使用功能进行了分区，各建构物根据物料性质，按《建筑设计防火规范》要求，考虑防火间距。建筑设计严格按照建筑设计防火规范确定建筑物的耐火等级，建筑的柱、屋架檩条、围护结构、芯材的选用均达到相应的设计标准。防火分区和疏散距离均满足防火规范要求。

表 3-2 消防设施

消防器材	分布	用途	评价
消防水池、消防带	厂区内	当项目区发生火灾时，能及时洒水救援，采取有效措施，降低环境和经济损失。	项目区消防设施配备齐全，分布合理，能保证消防安全
灭火器	维修车间	当项目区内发生较小范围火灾时，直接使用灭火器能快速有效的解决问题。	

### 3.4.2 危险化学品贮运、使用安全防范措施

根据《危险化学品管理条例》和《危险废物贮存污染控制标准》，储存、运输、使用和对废危险化学品处置等方面执行以下要求：

①根据各物料理化特性，选择相应材质容器采取不同保护措施，加强进出料贮运管理，在满足正常生产需求前提下尽可能减少贮存量；将危险品按要求单独存储，悬挂禁烟禁火警示标志。

②委托有危险化学品运输资质的运输企业承运危险化学品；

③生产条件必须符合国家标准和国家有关规定，并依照国家有关法律、法规的规定取得相应的许可，必须建立、健全危险化学品使用的安全管理规章制度，保证危险化学品的安全使用和管理。

④储存、使用危险化学品的，应当根据危险化学品的种类、特性，在车间、库房等作业场所设置相应的监测、通风、防晒、防火、灭火、防爆、泄压、防潮、防雷、防静电、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准和有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

⑤在生产、储存和使用场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态。

⑥危险化学品设置危废暂存间，并由专人管理。危险化学品出入库，必须进行核查登记。库存危险化学品应当定期检查。危险化学品专用仓库，应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。

⑦危险化学品的包装必须符合国家法律、法规、规章的规定和国家标准的要求。危险化学品包装的材质、型式、规格、方法和单件质量（重量），应当与所包装的危险化学品的性质和用途相适应，便于装卸、运输和储存。

⑧处置危险废物和废危险化学品，依照《固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》和国家有关规定执行。其中危险废物在送有资质危险废物处置单位前的临时贮存设施及贮存容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相关要求，危废储存间应远离易燃、易爆物质储存，并按相关要求采取防渗、防腐、防雨和防流失措施。

### 3.4.3 工艺设计安全防范措施

通过优化工艺设计、优选设备，确保各设施稳定运行，最大程度降低事故发生概率。管理人员根据各工段工艺特点和所用原料的理化特性，制定和完善安全操作规程和要点，加强职工培训考核，提高异常情况判断和处理能力，防止操作失误引发事故。

### 3.4.4 管理措施

建立健全安全生产责任制，把安全生产责任落实到岗位和个人。定期组织安全检查，及时消除事故隐患，强化对危险源的监控。加强对从业人员开展安全宣传、教育和培训，促使其提高安全防范意识，掌握预防和处置危险事故的技能，杜绝违规操作。

### 3.4.5 风险防范措施

(1) 本项目机油、废机油、变压器油、废变压器油、绝缘材料均为可燃液体，在经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规范》等。消防专用通道，消防水源要充足，消防车道要畅通，安装消防专用电话或报警设备。

(2) 在车间等场所设置危险废物专用收集容器，设明显危废标志，并加盖密封，然后将专用收集容器置于危险废物暂存库内。

(3) 危险固体废物按《危险废物储存污染物控制标准》的规定定点储存、装车、专人管理、交接，储存场所采取隔离设施和采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗措施，保证安全。暂存装置必须设计堵漏的裙脚，地面、裙脚应用坚固、防渗材料建造，设泄漏液体收集装置。在雨水管道排放口附近安装人工挡板，防止危险废物浸出液随水进入河流，污染附近水体。

(4) 危险废物在运输前，按《危险废物转移联单管理办法》及其有关规定办理转移手续。各类危险废物采用专用密封厢式车运输。禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

(5) 绝缘材料浸泡池应进行防渗，避免泄漏进入水环境和土壤，同时应加强对浸泡池的监管，若出现泄漏，应及时将绝缘材料转移至完好容器内，对浸泡

池进行防渗修复。

(6) 对明火严格控制，其发生源为火柴、打火机和香烟头等。建立完善的安全生产管理制度，应该做到：①健全门卫制度。外来人员及车辆入场时门卫应严格检查、登记并收缴火种；②周围火炉等要安装防飞火装置；③原料场、仓库严禁吸烟，严禁使用明火；④清除场内可燃杂物。

(7) 委派专职人员收集管理废绝缘材料桶、废机油桶和废变压器油桶，按要求暂存于危险废物暂存间内，并交由有资质的单位处理。不得随意丢弃、售卖。

(8) 健全各项制度，加强人员管理。加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。对靠近原料堆场的人要严禁烟火，并设置醒目标志。对维修用火控制，对设备检修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许。

(9) 要有防雷击装置，如设置接地的避雷针。加强用电设备的管理，做到：①电器设备每年至少进行两次绝缘测定，发现可能引起打火、短路、发热和绝缘不良等情况时，必须及时检修；②电器设备和电线不准超负荷，保险装置应符合规定要求，开关须设有防护罩；③堆场工作结束时，应及时切断电源（不含消防供电）。

(10) 库房设有消防栓和火灾报警器，并配套泡沫灭火器、干粉灭火器等灭火设备以及消防砂等。加强消防基础设施建设，配备充足的消防器材，设施齐全，就能够及时扑灭萌芽状态的火灾，减少损失。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统。并经常检查确保设施正常运转。设置事故池，事故池废水经厂区沉淀池处理后外排。

(11) 开展防火安全知识教育，提高干部职工的安全意识。做好厂区防火工作，关键在于提高全厂职工和干部的安全素质。定期对职工进行防火安全知识考核，以增强职工的防火安全意识，并使项目消防专业人员熟悉掌握消防法规、防火灭火、火灾现场逃生常识。

## 4 环境应急资源调查

### 4.1 人力资源

为建立健全企业突发环境事件应急组织体系，防范和处置突发环境事件，成立突发环境事件应急指挥部（以下简称应急指挥部），由总经理担任总指挥，安全主任担任副总指挥，应急指挥部下设应急指挥办公室；应急指挥部现场处置体系包括：消防应急组、伤员救护组、警戒疏散组、后勤保障组。

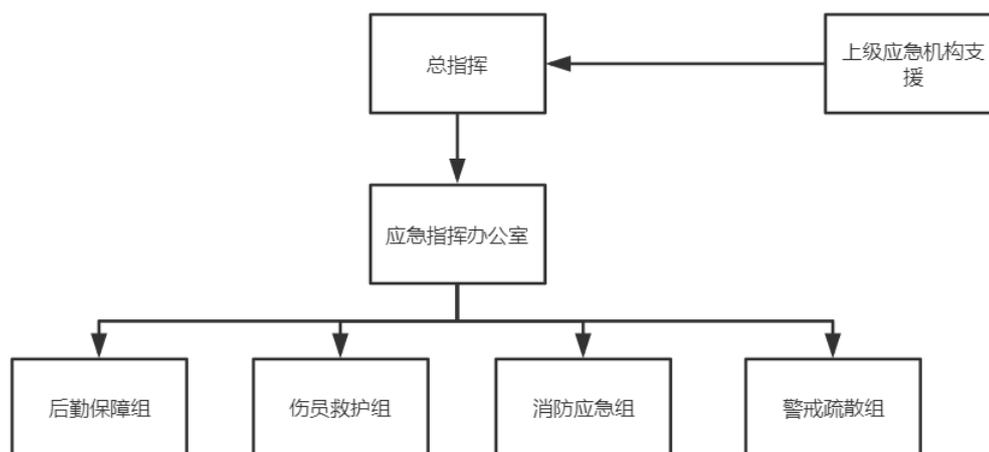


图 4-1 应急指挥机构组织图

表4-1 应急组织联系名录

组别	姓名	现任岗位	应急职位	电话
应急救援指挥部	梅燕	董事长	总指挥	13888101028
	张学林	生产部长	副总指挥	13987156950
	徐洪波	办公室主任	办公室主任	13759451520
警戒疏散组	吴和明	值班室负责人	组长	13668712446
	吕顺明	值班室	组员	15911699363
设备抢修组	浦成荣		组长	13108521120
消防应急组	吴和明	值班室负责人	组长	13668712446
后勤保障组	郭文芝	库管	组长	13888468579
	他东兰		组员	13987151810
人员救护组	郭文芝	库管	组长	13888468579
24 小时值班电话				13888101028

## 4.2 应急装备

公司配备了灭火器、急救箱、等应急物资装备，具体应急物资装备详见表4-2所示：

表 4-2 应急物资装备一览表

应急救援装备						
序号	物资名称	单位	数量	保管人姓名	联系方式	存放地点
1	应急池	座	1	张学林	13987156950	洗手水沉淀池
个人防护装备						
序号	物资名称	单位	数量	保管人姓名	联系方式	存放地点
1	防护手套	双	100	郭文芝	13888468579	库房内
2	防护口罩	副	10	郭文芝	13888468579	库房内
通讯装备						
1	手机	部	/	/	/	人员随身携带
灭火装备						
1	灭火器	台	20	张学林	13987156950	分散放置于厂区
2	消防水塔	座	1	张学林	13987156950	厂区内
3	消防带	米	60	郭文芝	13888468579	库房内
4	抹布	块	若干	郭文芝	13888468579	库房内
急救药品						
1	急救箱	个	1	郭文芝	13888468579	车间

## 4.3 应急经费

针对本企业潜在的突发环境污染事件，应急指挥部在公司财务部设立应急救援专用资金，并根据公司每年的产值和运营状况进行合理的匹配。

## 5 周边社会应急资源调查

内部应急力量：公司设立了应急指挥部和各应急救援小组，由各部门主要负责人组成，负责事故发生时公司内部应急和救援。还配备了一定数量的应急设施和药品。

外部应急力量：消防应急主要依靠应急管理局；公司医疗主要依靠就近医疗机构，能进行全方位的医疗救护。应急管理局能统一协调各方面应急救援力量。具体联系见表 5-1。

表5-1 外部应急救援通讯录

单位名称	联系电话
东川区人民政府	0871-62122333
昆明市生态环境局东川分局	0871-62121355（市环保热线：12369）
东川区环境监测站	0871-62121369
东川区消防大队	0871-62120714
东川区环境监察大队	0871-62122688
东川区安监局	0871-62122178
东川区人民医院	0871-62121361
昆明东川区公安局	0871-62131070
东川区交警大队	0871-62152003
铜都街道办事处政府	0871-62150950
昆明市政府应急办	0871-63134587
昆明市环境监察中心	0871-64605821
昆明市生态环境局	0871-64141273

### 5.1 应急资源不足或差距分析

我公司周边交通方便，应急资源全面。根据应急预案编制小组分析，日常应加强对应急资源及设备的检查。我公司的应急资源和周边可依托的社会应急资源能够满足基本应急需要。

## 6 应急资源调查主要结论

本次应急资源调查从“人、财、物”三方面进行了调查：针对本公司已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备，并对周边可依托情况进行了一定的了解。应急预案编制小组认为本公司组建了应急救援队伍，分工明确，公司现有应急物资、装备能满足初期事故处置，企业可依托的社会应急资源较多。综合分析，企业内部及周边可依托的社会应急资源可以满足应对生产环境事故的需要。

## 7 制定完善应急资源的具体措施

公司目前的应急物资、装备能满足公司应急保障，但是还应定期对应急物资进行维护、保养、更新。

