

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司

突发环境事件应急预案

(2024年版)

备案编号:

年 月 日实施

备案时间: 年 月 日

2024年12月2日编制

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司	机构代码	91530113916945020B
法定代表人	李加华	联系电话	
联系人	孙良龙	联系电话	13888911051
传真	/	电子邮箱	/
地址	昆明市东川区凯通北路 项目中心经度 E 103°10'30.11"，中心纬度 N 26°06'25.25"		
预案名称	云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q ₀) +一般-水 (Q ₀)]		
<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: right; 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； 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）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 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） 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。

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司 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，为切实提高云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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《云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司突发环境事件应急预案》。

本《应急预案》是云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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，云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司所有员工均应严格遵照执行。

云南昆明交通运输集团有限公司东

川分公司签发人（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

1、成立突发环境事件应急预案编制小组

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，2024年12月3日，我公司组织人员，成立了环境应急预案编制组，由公司主要负责人李加华担任组长，尹家新担任副组长，公司相关人员孙良龙、孙阳林、赵刚等组成编制小组。

2、开展风险评估

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，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，按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）确定环境风险等级，依据《企业突发环境事件风险评估指南》编制了《云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司评估报告》（2024年版）。

3、开展应急资源调查

调查的内容主要是企业发生或可能发生突发环境事件时，第一时间可以调用的应急救援资源情况，包括可以直接使用或可以协调使用的应急救援资源，并对应急救援资源的管理、维护、获得方式

与保存时限等进行了调查。目前，企业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。由于企业可能发生的突发环境事件类型较少，各类突发环境事件发生的可能性较小，而企业自身的应急救援资源又是有限的。通过本次调查，更清楚的了解企业内部及周边可依托的互助单位及当地政府配套的应急救援资源及应急救援队伍的配置情况。当突发环境事件发生时，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外，为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施是能够满足事件应急要求的。

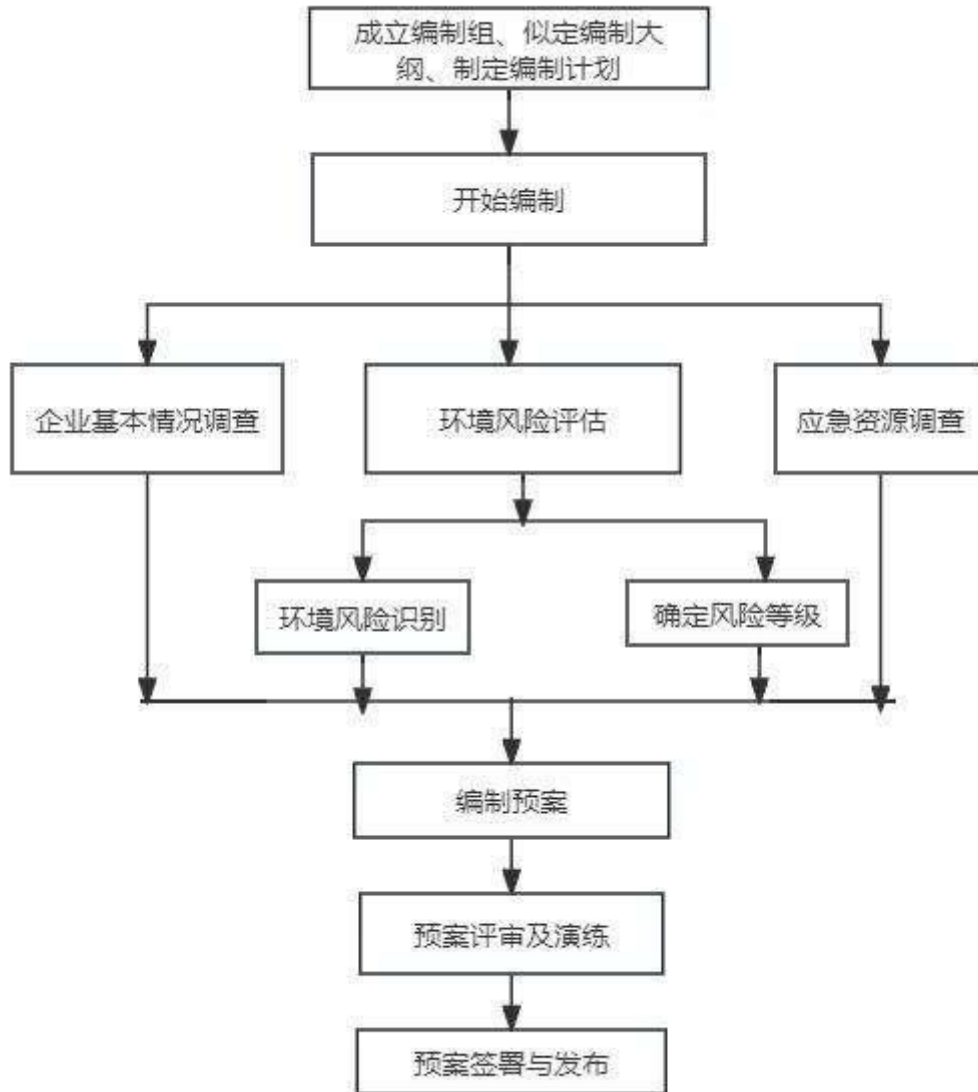
4、突发环境事件应急预案编制意见的征集

预案编制小组在编制公司突发环境事件应急预案过程中，向企业部分高管、车间部分工作人员、可能受到企业突发环境事件影响的村委会征集了相关意见。

经整理，意见主要为：

- ①建议该预案能够结合企业现有应急物资、设备实际情况编写。
- ②建议预案中能够提出相应突发环境事件的具体防范措施。
- ③建议预案能够将应急工作与岗位职责相结合。

以上三项意见、建议均已被预案编制小组采纳，在公司突发环境事件应急预案中已得到充分体现。



环境风险应急预案编制组于 2024 年 12 月按规范修订完成了《云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司环境风险评估报告》、《云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司环境应急资源调查报告》和《云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司突发环境事件应急预案（2024年版）》，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，确立以李家华担任总指挥长，尹家新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。

意见采纳情况一览表

群众意见	采纳情况	解决方案
完善应急管理制度	已采纳	单位已制定相应的应急管理制度，在内部评审会议中会就应急管理制度展开讨论，进一步完善应急管理制度
定期开展安全生产隐患排查	已采纳	单位制定安全生产隐患排查记录单
积极开展环境风险和应急管理宣传、培训	已采纳	单位定期开展环境风险和应急管理宣传、培训
完善相应应急资源配备	已采纳	对于缺少的应急物资进行购买补充
设立特定的应急经费	已采纳	设立环境风险事故专项应急经费

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 2024 年12月15日组织了公司的内部讨论，2024年12月27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
- 四、环境应急预案评审意见

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 相关文件	2
1.3 适用范围	4
1.4 应急预案体系	4
1.5 工作原则	5
1.6 突发环境事件分级	6
1.6.1 公司内部分级依据	6
1.6.2 国家突发环境事件分级标准	6
2. 公司基本情况	9
2.1 公司概况	9
2.1.1 地理位置	9
2.1.2 周边环境	9
2.1.3 自然环境	10
2.1.4 区域环境质量现状	11
2.1.5 项目平面布置	11
2.2 生产基本情况	12
2.2.1 企业主要设备	12
2.3 主要生产工艺及产污环节	12
2.3.1 生产工艺流程	12
2.3.2 生产废水处理工艺流程	13
2.4 污染物治理工作概况	14
2.5 环保手续办理情况	14
3. 环境风险源及环境风险评价	15
3.1 主要环境风险源识别	15
3.1.1 环境风险定义	15
3.1.2 风险类型及后果	15
3.1.3 环境风险识别	15
3.2 重大环境危险源识别	16
3.2.1 重大风险因素识别	16
3.3 风险源潜在危险性识别	20
3.4 风险防范措施	20
4. 应急组织机构及职责	23
4.1 应急组织机构设置	23
4.2 职责及人员安排	23
4.3 应急组织联系名录	27
4.3.1 厂内应急组织联系名录	27
4.3.2 外部应急救援联系电话	27
4.4 指挥权的移交	28
5. 预警与预防	29

5.1	环境风险源监控	29
5.1.1	安全监控措施	29
5.1.2	安全防范措施	30
5.2	预警行动	30
5.2.1	预警级别及预警方式	30
5.2.2	预警启动	31
5.2.3	预警发布与解除	32
5.2.4	预警措施	32
5.3	报警、通讯及联络方式	33
5.3.1	报警联络方式	33
5.3.2	内部通讯方式	33
5.3.3	外部通讯方式	33
5.3.4	预警程序	33
5.4	预防	34
5.4.1	培训	34
5.4.2	建立事件预防、监测、检验、报警系统	34
6.	信息报告与通报	35
6.1	内部报告	35
6.2	外部报告	36
6.3	事故信息通报	37
6.3.1	电话通报及联系词内容	37
6.4	事故报告内容	38
6.5	信息通报	39
7.	应急响应与应急措施	40
7.1	响应机制	40
7.2	响应程序	40
7.2.1	I级响应程序	41
7.2.2	II级响应程序	42
7.3	应急措施	43
7.3.1	喷烤漆废气非正常排放导致环境事故的应急措施	43
7.3.2	机油、废机油及含油废物、废旧电池泄漏导致环境事故的应急措施	44
7.3.3	废过滤棉、废活性炭、废油漆渣、废油漆桶泄漏导致环境事故的应急措施	45
7.3.4	污水处理设施出水异常导致环境事故的应急措施	45
7.3.5	明火灾害导致的环境事故的应急措施	45
7.4	应急指挥	46
7.4.1	指挥协调	46
7.4.2	人员的疏散与撤离	47
7.4.3	安全防护	47
7.5	应急监测	48
7.5.1	应急监测方案	48
7.6	应急终止	51
7.6.1	应急终止条件	51
7.6.2	应急终止的程序	51

7.6.3	应急终止后的行动	51
8	后期处置	53
8.1	损害评估	53
8.2	现场恢复	53
8.2.1	事故现场的保护措施	53
8.2.2	现场洗消	54
8.2.3	环境恢复	54
8.3	善后赔偿	54
8.4	事件调查	55
8.5	保险	55
8.6	工作总结与评价	55
9	保障措施	57
9.1	经费保障	57
9.2	装备保障	57
9.3	通讯保障	57
9.4	人力资源保障	57
9.5	技术保障	58
9.6	其他保障	58
10	应急培训与演练	59
10.1	培训	59
10.1.1	培训的目的	59
10.1.2	培训的内容	59
10.1.3	培训的形式	59
10.1.4	培训的频次	59
10.2	演练	59
10.2.1	演练准备	60
10.2.2	演练内容	60
10.2.3	演练的方式	60
10.2.4	演练的频次	60
10.3	记录与考核	60
10.3.1	演练记录	61
10.3.2	演练考核	61
11.	奖惩	62
11.1	事故应急救援工作实行奖励制	62
11.2	应急救援工作实行责任追究制	62
12	预案的评审、备案、发布和更新	63
12.1	预案的评审	63
12.2	预案的备案	63
12.3	预案的发布	63
12.4	应急预案更新	63
12.5	地方沟通与协作	64
13	预案的实施和生效时间	65
14	附则	66
14.1	本预案中部分名词术语定义	66
15	附件及附图	69

1.总则

《云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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，是云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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），云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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，是云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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，建立健全云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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》（2024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与填埋污染物控制标准》(GB18599-2020);
- (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 相关文件

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》(国务院, 2006年);
- (2) 《突发环境事件应急预案管理办法》(环保部令第34号, 2015年);
- (3) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号);
- (4) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函【2014】119号);
- (5) 环保部关于印发《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);
- (6) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号);

- (7) 《环境应急资源调查指南》（环办应急【2019】17号）；
- (8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；
- (9) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（2007.7.4）；
- (10) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》；
- (11) 《关于开展重大危险源监督管理的指导意见》；
- (12) 云南省环境保护厅关于转发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的通知（云环通[2015]39号）；
- (13) 《危险物质名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003 第 1 号）；
- (14) 《剧毒化学品名录》（国家安全生产监督管理局等 8 部门公告 2003 第 2 号）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2021 年 1 月）；
- (16) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18128-2018）；
- (17) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2017）；
- (18) 《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）；
- (19) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》安监管危化字[2004]43号；
- (20) 《云南省人民政府办公厅关于印发云南省突发环境事件应急预案的通知》（云政办发[2017]62号），2017年6月；
- (21) 《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）
- (22) 《云南省突发事件应对条例》；
- (23) 《云南省突发公共事件总体应急预案》；
- (24) 《云南省突发事件预警信息发布管理办法》；
- (25) 《云南省突发事件应急预案管理办法》；
- (26) 《云南省人民政府办公厅关于印发云南省突发事件应急征用与补偿办法的通知》（云政办发〔2016〕137号）；
- (27) 《昆明市人民政府处理突发事件工作规范》（昆政办〔2017〕33号）；
- (28) 《昆明市突发事件应急预案管理规范》（昆政办〔2016〕207号）；
- (29) 《昆明市应急委突发事件应对工作会商制度》（昆政办〔2017〕33号）；
- (30) 《昆明市突发环境事件应急预案》（昆政办〔2017〕182号）。

1.3 适用范围

本应急预案适用于云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司日常经营过程中的各类突发环境事件应急救援、处置工作。具体包括：

- (1) 机油泄露遇明火发生爆炸、火灾事故诱发或衍生的环境污染；
- (2) 污水处理设施故障诱发的环境污染事故；
- (3) 危险废物流失、泄漏等诱发的环境事故；
- (4) 因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故，或其他因素诱发的环境问题。

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，横向上与云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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

本报告是针对云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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

通过对云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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，通过对云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司的环境危害性、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。

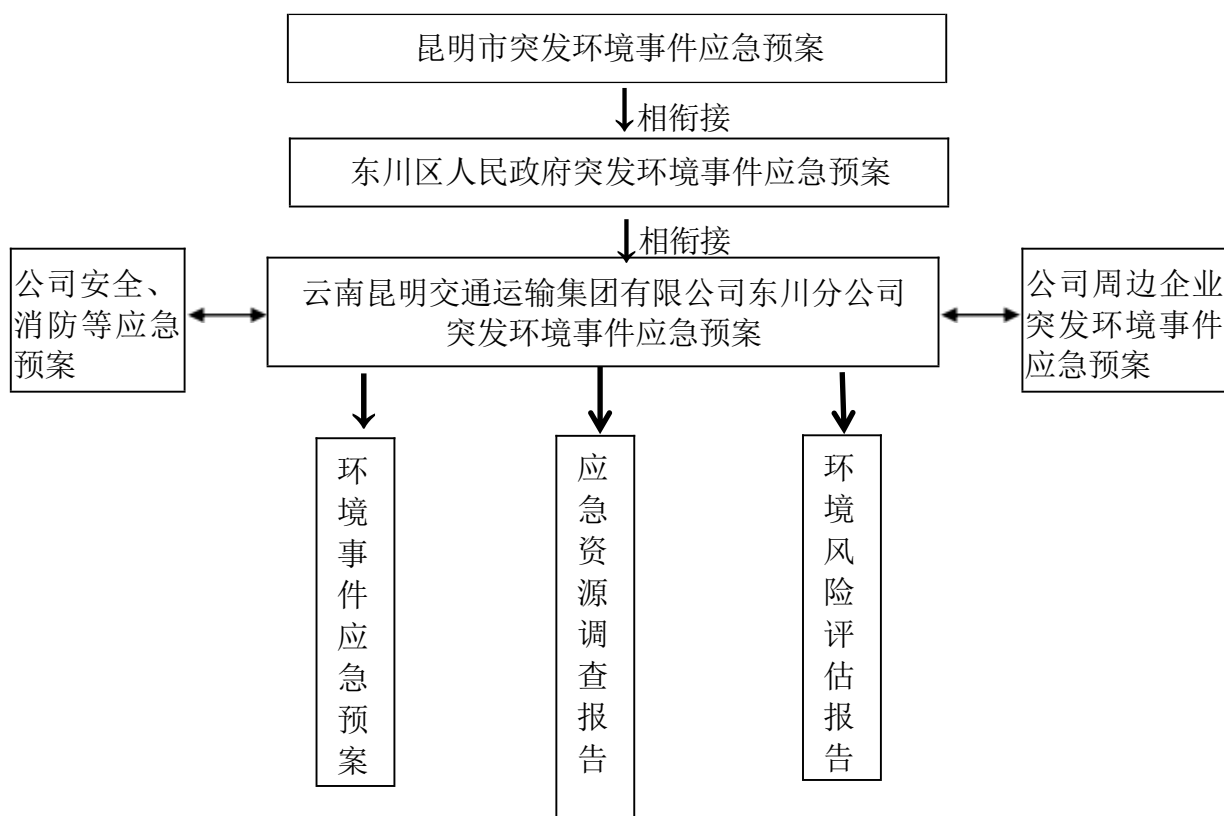


图 1-1 突发环境事件应急预案体系图

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服务社会提供服务，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

为了更好研判云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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进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

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司位于云南省昆明市东川区凯通北路，公司于 1998 年 6 月 30 日成立。公司主要从事客货运输、汽车修理、车辆施救和汽车零配件销售。公司占地总面积 4300m²，总建筑面积 3800m²，公司内设置大车修理车间、钳工车间、烤漆房、综合检测车间、配件室、办公室和其他配套设施等。

2.1.1 地理位置

东川区位于滇东北，区内面积 1858.79km²，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。

本项目地处东川区凯通北路，交通运输十分方便。项目中心坐标为 E 103°10'30.11"，中心纬度 N 26°06'25.25"。项目地理位置详见附图 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2。

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	石夹小井村	西面约5m	约236户、1369人	大气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	三车队廉租房小区	北面约55m	约272户、544人	
	三车队廉租房小区	东面约5m		
	沙坝小学	东南面约90m	全校师生1310人	
	云南无名食品有限公司	南面约26m	约86人	
	云南一枝蒿制药有限公司	西南面约90m	约78人	
水环境	小江	西面 2.69km	/	GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类标准
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，小江位于项目西面约2.69km。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3086.2km²，平均坡度1.3%，最大流量674m³/s，最小流量6.1m³/s，平均流量386m³/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674m³/s，流域内植被较差，河段含沙量高达200kg/m³，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。

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，参照云南省水利厅下发的《云南省水功能区划（2014修订版）》，小江（小江寻甸-东川保留区）2030年水质目标为III类，因此东川区小江执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III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.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，主要植物为道路旁的行道树，生态环境自身调控能力较弱。

2.1.5 项目平面布置

公司内设置大车修理车间、钳工车间、烤漆房、综合检测车间、配件室、办公室和其他配套设施等。其中大车修理车间、洗车车间、办公室布置于厂区北面，综合检测车间、废矿物油暂存间布置于厂区东面，小车修理车间、烤漆房、钳工车间、废旧电瓶暂存间、沾染物暂存间布置于厂区南面，大车修理车间、配件室布置于厂区西面。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 建设主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位
1	举升机	5	台
2	烤漆房	1	间
3	修复机	1	台
4	打气泵	1	台
5	四轮定位	1	台
6	打磨机	1	台
7	洗车机	1	台

2.3 主要生产工艺及产污环节

2.3.1 生产工艺流程

先由汽车销售部接待客人，汽车进入维修站进行维修。维修站接到任务后先派工人对车辆进行检查，确定故障。修理完成后进行调试，然后再进行检测，合格后即完成修理过程。具体工艺见图2-1生产工艺流程图。

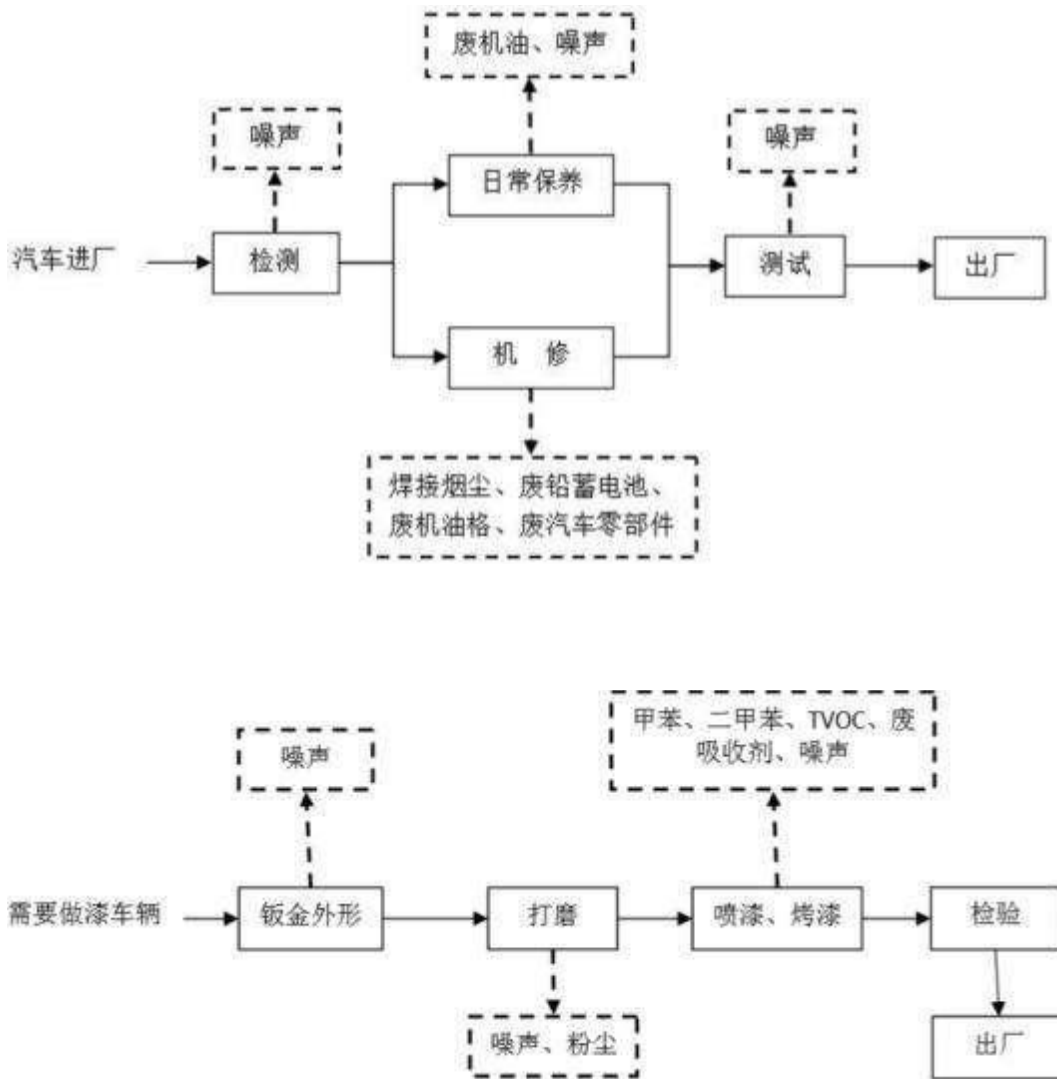


图 2-1 汽车修理工艺流程及污染工序图

2.3.2 生产废水处理工艺流程

洗车废水、维修车间地面清洗水经三级隔油沉淀池处理后经市政污水管网排放至东川区污水处理厂。生活污水和餐饮废水经化粪池处理后经市政污水管网排入东川区污水处理厂。

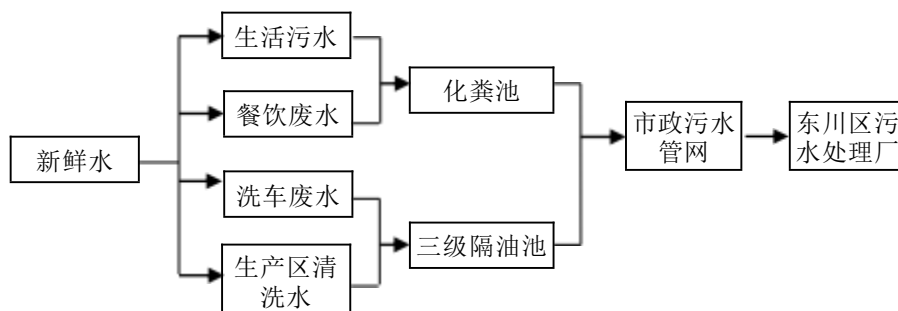


图 2-2 废水处理工艺流程图

2.4 污染物治理工作概况

企业主要污染因素是喷烤漆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：喷、烤漆作业会产生含VOCs的废气，废气经UV光解净化器处理后由5m排气筒排放。

(2) 废水：①项目洗车废水、生产区清洗水产生后进入6m³的三级隔油沉淀池进行处理后经市政污水管网排入东川区污水处理厂。②生活废水和餐饮废水经化粪池处理后通过市政污水管网排入东川区污水处理厂。

(3) 固废及危废：

①维修车辆拆换的废旧金属及塑料由回收站回收②生活垃圾由环卫部门统一清运③化粪池产生量约1.3t/a，由环卫部门定期清掏处理④废机油、废电池、废活性炭、废油漆桶等属于危险废物，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沉淀池污泥产生量约为0.1t/a，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	废活性炭	0.03	昆明润晶再生资源有限公司
2	废过滤棉	0.09	
3	废旧电池	0.3	
4	废油漆桶	0.06	
5	废油漆渣	0.05	
6	废机油	2	

2.4 环保手续办理情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中对汽车维修场所的规定：“营业面积5000平方米及以上且使用溶剂型涂料的；营业面积5000平方米及以上且年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的”办理环境影响报告表，根据公司提供的资料，公司建筑面积为2255.6m²，未到5000m²，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的规定，公司不需要办理环评手续。

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时间内恢复，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矿物油和油漆。

（2）生产设施风险识别范围

表 3-1 危险设施一览表

序号	产生设施	风险类型
1	企业存储的机油及危废暂存间中贮存的废机油、废旧电池、废活性炭、废油漆桶、废过滤棉、废漆渣	泄漏、火灾
2	污水处理设施	泄漏
3	喷烤漆废气处理设施	泄漏
4	油漆仓库	泄漏、火灾、中毒

(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	0.6	2500	火灾、泄漏	否
2	废机油	易燃	2	2500	火灾、泄漏	否
3	油漆	易燃	0.02	10	火灾、泄漏、中毒	否

3.2 重大环境危险源识别

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司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：

$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$ 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、油漆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、废机油

项目内储存的机油、废机油，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) 油漆

本项目储存的油漆具有较强的挥发性，挥发出的有机物进入人体后会导致中毒，油漆燃点较低，若遇明火，会引发火灾。若防渗措施不达标，会对当地的土壤及地下水环境造成污染。

3.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：C	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 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：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 油漆理化性质及危险性表

标识	中文名	油漆	英文名	Nitrocellulose wooden furniture varnish
	分子式	/	危规号	/
	危险货物编号	32198	UN No.1139、1263、1293	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：/	
	建规火险分级：甲		稳定性：稳定	
	闪点(°C) <23		聚合危害：不能出现。	
	爆炸极限(V/V%)：无资料		避免接触的条件：	
	自然温度(°C)		禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类	
	危险特性：易燃、遇明火、高温即燃烧。蒸气能刺激眼睛和黏膜。吸入蒸气能产生眩晕、头痛、兴奋等症状。吸入高浓度蒸气能造成急性中毒。			
	消防措施：消防人员须穿戴防毒面具与消防服，可用干粉、抗溶性泡沫、干粉、砂土、二氧化碳灭火。用水保持火场中容器冷却。			
对人体危害	蒸气能刺激眼睛和黏膜。吸入蒸气能产生眩晕、头痛、兴奋等症状。吸入高浓度蒸气能造成急性中毒。			
急救	皮肤接触：先用稀料擦清油污，再用肥皂彻底洗涤。			
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。安置休息并保暖。严重者就医诊治。			
泄漏处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。应急处理人员戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒置空旷地方掩埋。对污染地面用油漆刀铲清。大面积泄漏应设雾状水幕抑爆。			
贮运	包装标志：易燃液体。包装方法：(II)类。铁通。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速(不超过3m/s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

项目重大危险源临界量及辨识结果见表 3-5。

表 3.2-1 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	2
机油	2500	0.6
油漆	10	0.02

$$S_{\text{废机油}} = q1/Q1 = 2/2500 = 8 \times 10^{-4} < 1; S_{\text{机油}} = q2/Q2 = 0.6/2500 = 2.4 \times 10^{-4} < 1;$$

$$S_{\text{油漆}} = q1/Q1 = 0.02/10 = 2 \times 10^{-3} < 1。$$

综上，机油、废机油、油漆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) 喷烤漆废气非正常排放潜在危险性识别

喷烤漆会产生含 VOCs 的污染物废气，当废气处理系统因操作失误、设备失修、工艺失控、停电、设备被破坏等原因，导致废气处理系统运行异常，排出的废气中 VOCs 含量可能超标，会对大气环境造成污染，引起雾霾。

(2) 机油、废机油及含油废物、废旧电池泄漏潜在危险性识别

企业储存有机油，维修过程中会产生废机油、含油废物及废旧电池，如管理、处置不善，会发生泄漏。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、废机油及含有废物若遇明火，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) 废过滤棉、废活性炭、废油漆渣、废油漆桶泄漏潜在危险性识别

烤漆房生产过程中会产生废过滤棉、废漆渣、废油漆桶等。废旧过滤棉吸附的物质主要为苯，甲苯、二甲苯，废旧过滤棉或废漆渣、废油漆桶一旦产生遗撒，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。

(4) 污水处理设施出水异常潜在危险性识别

因污水处理设施操作失误、设备失修、工艺失控、设备被破坏等，会造成出水未经处理直接排放。用于绿化周边草坪，会污染周边环境造成严重的环境污染。

3.4 风险防范措施

1. 喷烤漆废气非正常排放风险防范措施

(1) 废气治理风险防范措施除加强操作人员工作素质外，主要在于对废气治理装置的日常运行维护。如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任；若废气治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

(2) 为确保处理效率，废气处理系统应定期检修，日常应有专人负责进行维护。

2. 机油、废机油及含油废物、危废沾染物、废旧电池泄漏风险防范措施

(1) 本项目机油、废机油、油漆均为易燃液体，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) 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。⑤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。

(6) 委派专职人员收集管理废油漆桶、废机油桶，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。

(7) 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）。

(8) 库房设有火灾报警器，并配套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。

(9) 开展防火安全知识教育，提高干部职工的安全意识。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。

3. 污水处理站出水异常风险防范措施

(1) 有员工应具备必要的安全生产意识，严格执行污水处理站操作规程，避免因操作失误造成的废水非正常排放事故。

(2) 污水处理设施（化粪池、三级隔油池）需进行月检，并定期维护，保障其处于最佳运营状态。

(3) 各废水处理设施运行人员每班对污水管及设备巡检一次，发现问题及时解决。每天派人对各废水处理设施及排污口巡检一次，查看是否存在安全隐患。

(4) 水处理过程中出现事故，污水处理设施失效或处理的废水不达标突发环境事故时，必须立即停止生产。同时，对造成本次发生突发环境事故的设备立即组织专业人员进行抢修和处理，确保抢修时间必须控制在 2h 之内完成，杜绝未达标水质排放。

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），由厂长孙良龙担任总指挥，车间主管尹家新担任副总指挥，车间主管孙良龙任应急办公室主任，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、环境保护组。

本项目的应急组织机构体系设置如下：

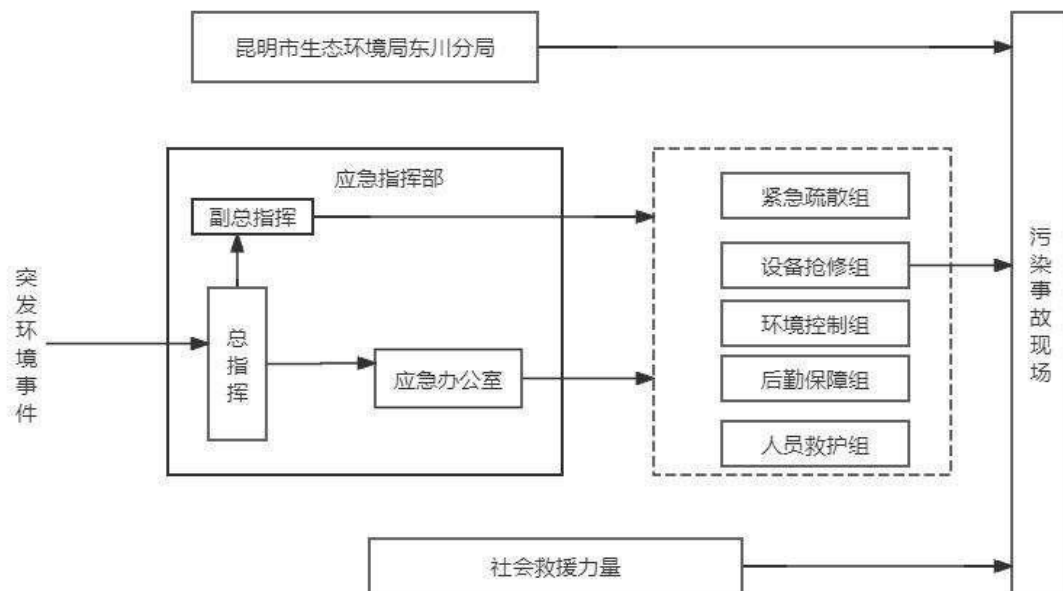


图 4-1 突发环境事件应急组织结构框架图

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，应急指挥部由厂长任总指挥，车间主管任副总指挥，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：总经理（李加华 18808801109）

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：副总经理（尹家新 13908807862）

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：副厂长（孙良龙 13888911051）

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：检验员（雷加东 13888169045）

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 环境控制组组成及职责

1.组成

环境控制组：档案室（黄勇 13888646944）

2.职责

定期监控重大环境风险源、应急设施建设和运行情况；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；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；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；配合上级主管部门做好环境监测工作。

4.2.1.7 伤员救护组组成及职责

1.组成

伤员救护组：引车员（赵刚 13888978393）

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。

4.2.1.8 警戒疏散组组成及职责

1.组成

警戒疏散组：机修工（李启忠 13888287183）

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。

4.2.1.9 后勤保障组组成及职责

1.组成

后勤保障组：收费员（孙阳林 13648847485）

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

序号	组织机构	负责人	公司职务	联系方式
1	总指挥	李加华	总经理	13888911051
2	副总指挥	尹家新	副总经理	13908807862
3	应急指挥办公室	孙良龙	副厂长	13908800259
4	消防应急组	雷加东	检验员	13888169045
5	环境控制组	黄勇	档案室	13888646944
6	伤员救护组	赵刚	引车员	13888978393
7	警戒疏散组	李启忠	机修工	13888187183
8	后勤保障组	孙阳林	收废员	13648847485
9	24h 应急值守电话	13888911051		

4.3.2 外部应急救援联系电话

发生火灾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、昆明市东川区应急管理局、东川区消防大队、东川区公安局及交警大队、昆明市生态环境局东川分局生态环境监测站、东川区人民医院等部门进行报告，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昆明市东川区应急管理局进驻现场，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，昆明市生态环境局东川分局生态环境监测站开展

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）
昆明市生态环境局东川分局生态环境监测站	0871-62121355
东川区消防大队	0871-62120714
东川区环境监察大队	0871-62122688
东川区应急管理局	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
云南鼎祺检测有限公司	0871-62129791

4.4 指挥权的移交

对于企业内部不能处置的突发环境事件，当政府及其有关部门介入后，企业总指挥将指挥权移交给政府及其有关部门，内部应急组织机构成员不变，职责由负应急处置转变为服从指挥，由外部救援指导调度，配合相关部门参与处置工作。

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、油漆
风险设施	危废暂存间、废气处理系统、污水处理系统

为防范环境突发事件的发生，我公司范围内制定了可靠的人工监控方式，定期检查确认，同时在主要生产单元安装报警设施，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) 建立危险源管理制度，落实监控措施；
- (2) 建立危险源台账。加强对产生、贮存、运输、危险化学品的管理，掌握公司环境污染源的产生、种类及地区分布情况，了解有关技术信息、进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；
- (3) 每年一次防雷检测；
- (4) 安全附件和仪表按国家相关法律法规强制检定，主要包括各机组、压力容器应该配备的安全阀、压力表等；
- (5) 火灾报警器、烟雾报警器等监控、报警仪表应定期校正；
- (6) 关键装置、重点部位和重要岗位设置摄像头监控；
- (7) 落实危险源定期安全检查的职责，坚持“三违”等不安全行为的检查治理，排查事故隐患，落实整改措施；
- (8) 编订各级各类安全检查表，排查事故隐患，积极组织整改，验证治理效果；

(9) 设备设施定期保养并保持完好；

(10) 认真履行交接班制度，交接班内容应包括应急物资、安全防护设施和消防器材的交接，并记录；

(11) 落实领导干部带班制度和安全保卫巡查值班制度。

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、沙土等。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。

5.2 预警行动

5.2.1 预警级别及预警方式

当发生突发环境事件时，应立即预警，并启动本预案。厂内预警信号系统分为二级，具体如下：

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，除厂内启动紧急程序外，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。

二级响应报警：厂内发生环境污染事故，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，厂内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。

可能污染周围空气、土壤、植被及下游地表水体，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。进入预警状态后，应当采取的措施如下：

- ①立即启动相关应急预案；
- ②发布预警公告；
- ③切断污染源；
- ④撤离或者疏散可能受到危害的人员以及回收泄漏的危险化学品（含危险废物），并进行妥善安置；
- ⑤指令各应急处置小组进入应急状态，立即展开应急救援，随时掌握并报告事态的进展情况；
- ⑥针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，终止可能导致污染扩大的行为和活动；
- ⑦调集环境应急所需物资和设备，确保应急处置工作。

5.2.2 预警启动

突发环境事件时，应立即启动预警。预警启动流程见下图 5-1。

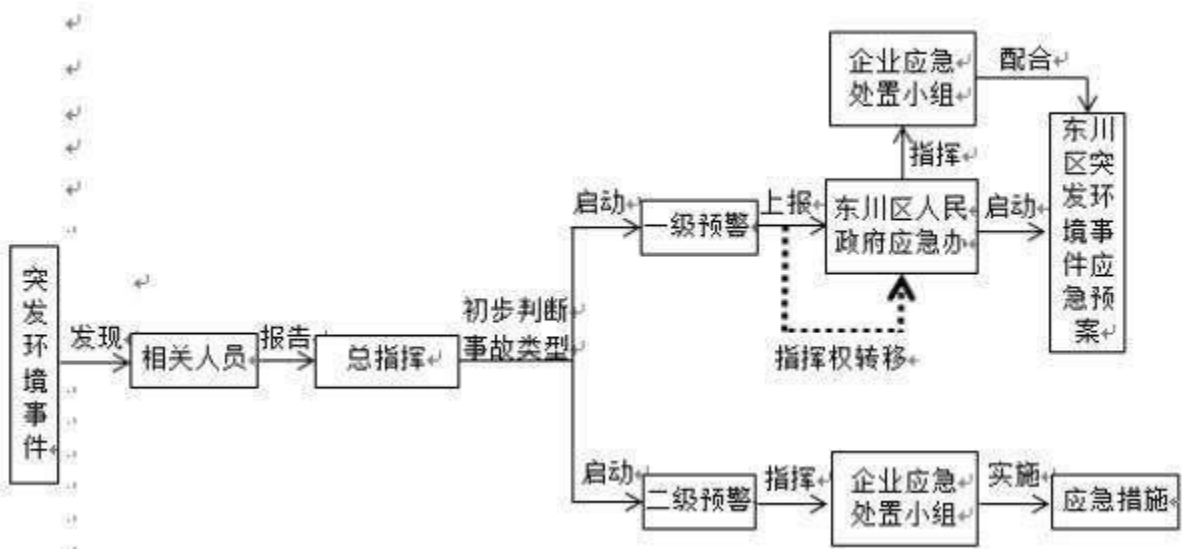


图5-1 企业突发环境事件预警启动流程图

5.2.3 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。

5.2.4 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：孙良龙 电话：13888911051）；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1。

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 1。

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：

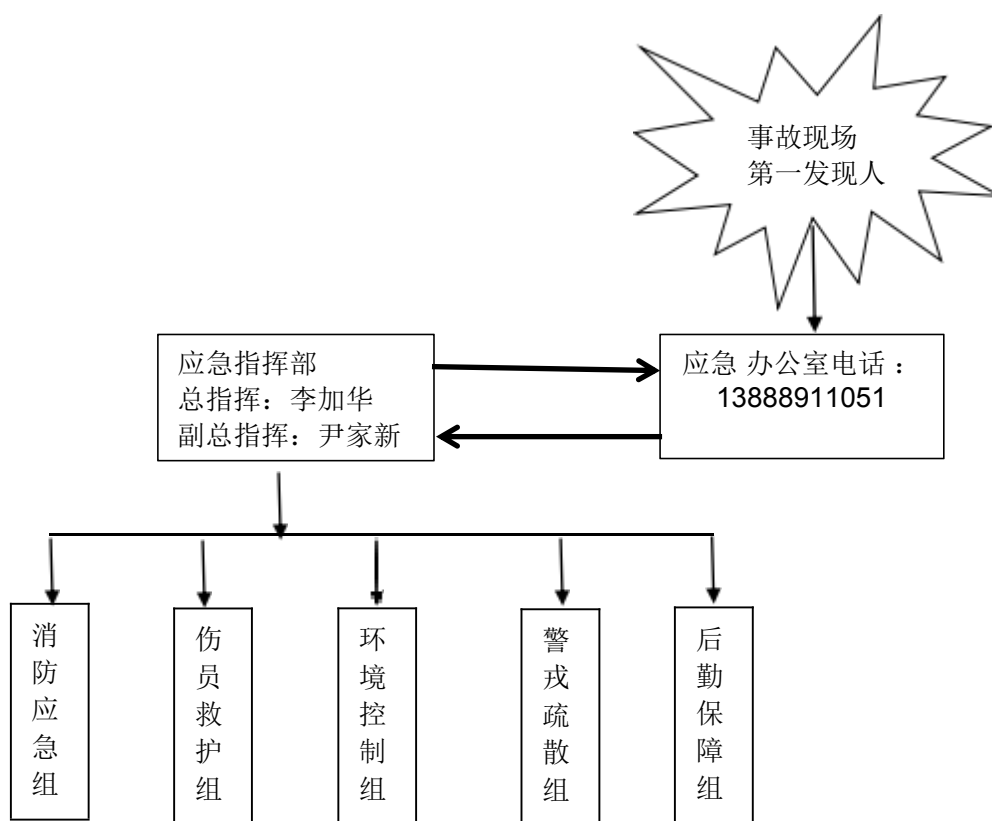


图 6-1 云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司信息上报流程图

6.2 外部报告

突发环境事件发生后，应急办公室对污染事故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、慌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。

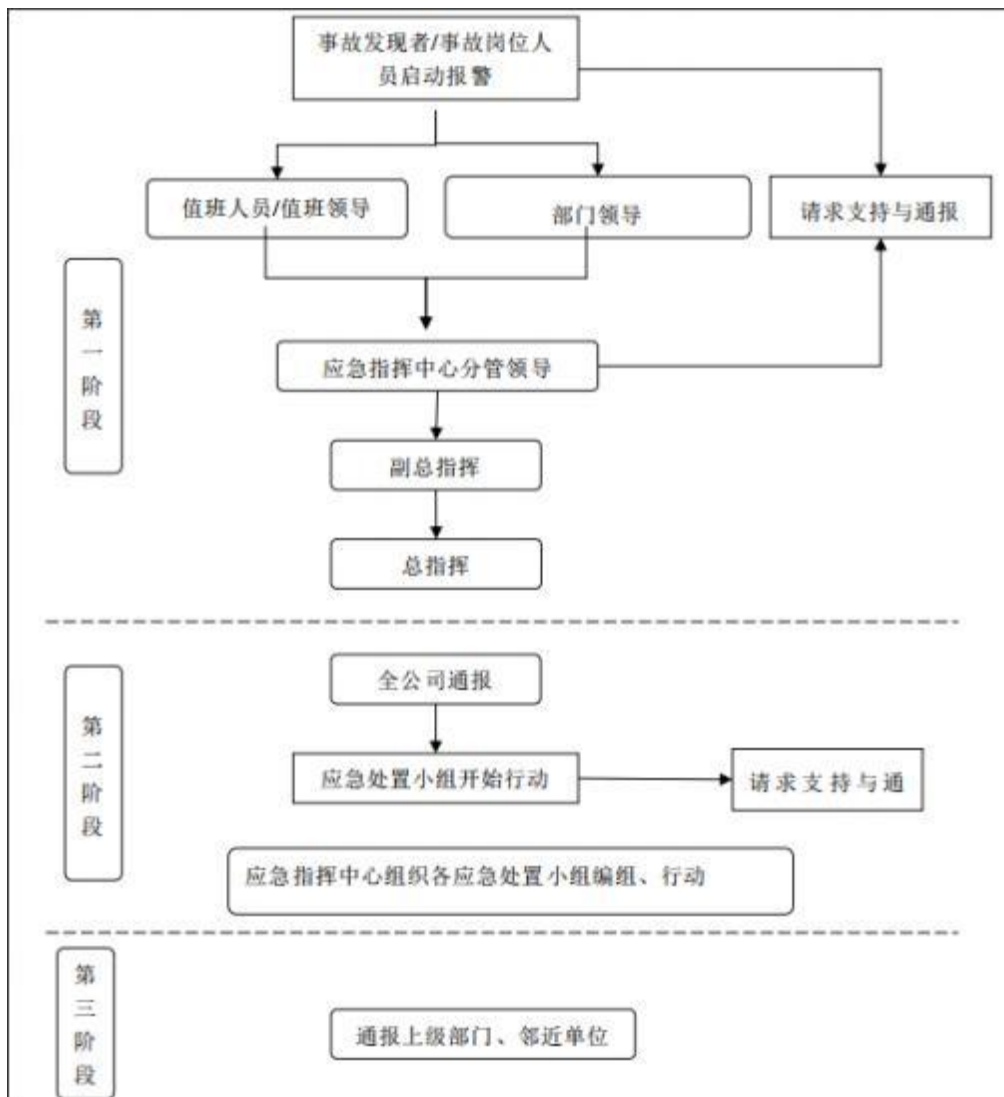


图 6-2 信息通报程序

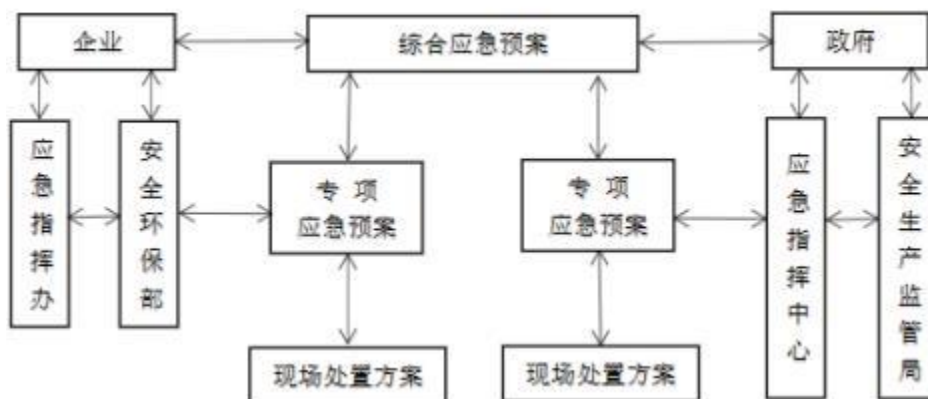


图 6-3 应急预案相互连接工作关系程序图

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，及时通报石夹小井村、三车队廉租房小区、沙坝小学、云南无名食品有限公司和云南一枝蒿制药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。

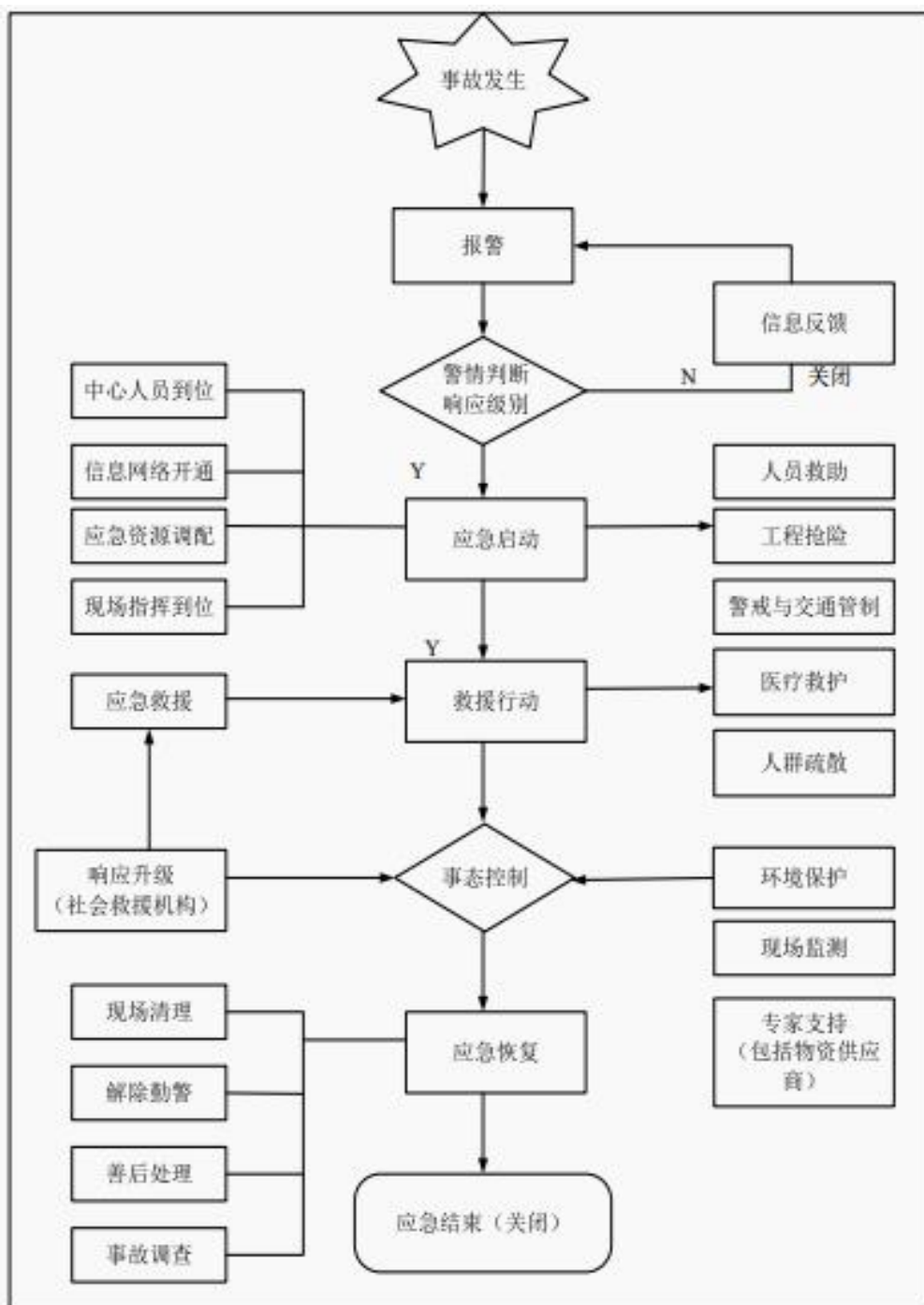


图 7-1 事故应急救援应急响应程序图

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。

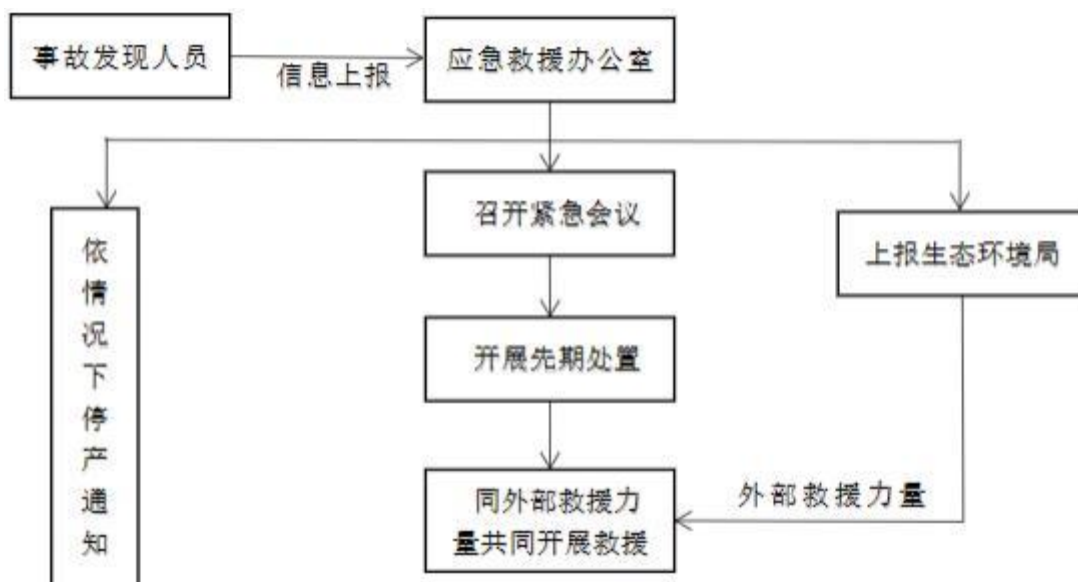


图 7-2 公司 I 级应急响应程序

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。

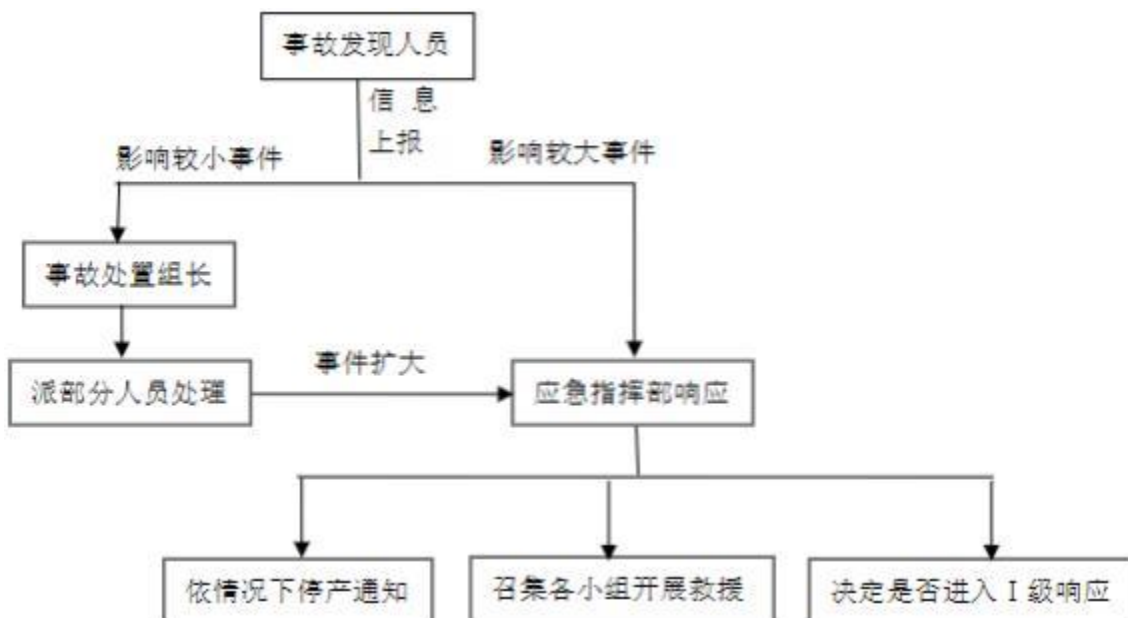


图 7-3 公司 II 级应急响应程序图

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）、昆明市东川区应急管理局（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 喷烤漆废气非正常排放导致环境事故的应急措施

(1) 立即停止生产；

(2) 操作人员立即上报事故性质及排污情况；发生部门查明原因，查找气体非正常排放部位；检查废气处理系统单元是否有破损，组成抢修小组，制定并实施抢修方案。

(3) 当污染环境得到控制后，制定防范措施，尽快恢复生产；

(4) 涉及设备损坏的情况，操作人员保护好现场，等待调查；

(5) 如属于 I、II 级事件的，环境保护组应在事故处置过程中配合上级监测部门进行应急监测，待监测结果达标后方能恢复设备运行。

7.3.2 机油、废机油及含油废物、废旧电池泄漏导致环境事故的应急措施

当发生机油、废机油、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) 组织有关人员对发生危险废物泄漏、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。

7.3.3 废过滤棉、废活性炭、废油漆渣、废油漆桶泄漏导致环境事故的应急措施

烤漆间废物主要有废过滤棉、废活性炭、废漆渣等。废过滤棉、废活性炭吸附的物质主要为甲苯、二甲苯。发生泄漏事件时按以下措施进行处理：

- (1) 以上危废发生遗撒后，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 污水处理设施出水异常导致环境事故的应急措施

公司的废水主要为洗车废水、生活污水等，洗车废水沉淀后排入市政管网，生活污水和餐饮废水经化粪池后排入市政管网。废水非正常排放按以下措施进行处理：

- (1) 事件发生后，当班人员立即通知应急办公室，由应急办公室值班人员向应急指挥部报告事件情况；
- (2) 如废水发生少量泄漏时，上游利用沙土进行围堵，并设置围堰，下游利用沙土吸附已经泄漏的废水；
- (3) 如发生污水大量溢流事件时，应立即在雨水管口设置围堰，防止污水进入雨水管网，同时立即设置人工导流渠将溢污水导入原排污沟中，通过污水处理设施处理后排放。

7.3.5 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 内泡沫混合液到达任何着火点。

(2) 将冲淋后的污水集中堵截，引流至事故应急池（现厂区内的洗车水沉淀池内）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（现厂区内的洗车水沉淀池内）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

依据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）的相关规定对突发事故现场进行布点监测。

公司不具备监测能力，公司发生突发环境污染事件时，现场应急监测委托昆明市生态环境局东川分局生态环境监测站及协议单位进行监测。昆明市生态环境局东川分局生态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生态环境局东川分局生态环境监测站及协议单位监测人员，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	TSP、PM ₁₀	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、环境控制组协助东川分局生态环境监测站及协议单位开展监测；
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 ³)	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	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	0.010	HJ618

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、环境控制组协助东川分局生态环境监测站及协议单位开展监测；
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、环境控制组协助东川分局生态环境监测站及协议单位开展监测；
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、环境控制组协助东川分局生态环境监测站及协议单位开展监测；
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、环境控制组协助东川分局生态环境监测站及协议单位开展监测；
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) 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	水质 pH的测定 电极法	/	HJ1147-2020
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。

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机油、废机油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（洗车水沉淀池内）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。

主要内容包括：

- （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、个人防护、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将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（见附表七），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（见附表八）。

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，云南昆明交通运输集团有限公司东川分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 附表、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 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

附表一 应急救援通讯录

企业内部应急救援通讯方式

序号	组织机构	负责人	公司职务	联系方式
1	总指挥	李加华	总经理	13888911051
2	副总指挥	尹家新	副总经理	13908807862
3	应急指挥办公室	孙良龙	副厂长	13908800259
4	消防应急组	雷加东	检验员	13888169045
5	环境控制组	黄勇	档案室	13888646944
6	伤员救护组	赵刚	引车员	13888978393
7	警戒疏散组	李启忠	机修工	13888187183
8	后勤保障组	孙阳林	收废员	13648847485
9	24h 应急值守电话	13888911051		

企业外部应急救援通讯方式

序号	应急指挥机构	联系方式
1	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）
	昆明市生态环境局东川分局生态环境监测站	0871-62121355
	东川区消防大队	0871-62120714
	东川区环境监察大队	0871-62122688
	昆明市东川区应急管理局	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	0871-62122367
2	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
	云南鼎祺检测有限公司	0871-62129791

附表二 应急物资装备清单表

序号	名称	品牌	型号 / 规格	数量	存放地点	主要功能	备注
1	应急池		6m ³	1	洗车沉淀池	消防、灭火	现有
2	防护手套		双	10	库房内	个人防护	现有
3	防护口罩		副	10	库房内	个人防护	现有
4	防毒面具		个	4	库房内	个人防护	现有
5	手机			/	人员随身携带	通讯	现有
6	干粉灭火器		台	10	车间内、危废暂存 间内	消防、灭火	现有
7	扳手		个	2	车间内	消防、灭火	现有
8	消防砂池		个	2	厂区内	消防、灭火	现有
9	急救箱		个	2	库房内	急救	现有
10	抹布		块	若干	库房内	清消	现有
11	防火围油栏		条	2	/	消防、灭火	新增
12	吸油毡		kg	3	/	消防、灭火	新增
13	吨桶		个	1	/	消防、灭火	新增
14	消防头盔		顶	2	/	个人防护	新增
15	灭火防护服		套	2	/	个人防护	新增
16	灭火防护鞋		双	2	/	个人防护	新增

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：			

附表五 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：		

附表八 应急预案演练考核记录表

考核记录-预

预案名称	环境事件应急预案演练		演练地点	
组织部门		总指挥	演练时间	
参加部门和单位			演练类别	
			演练方式	
演练程序:				
演练描述				
演练效果评审	人员到位情况	1、检查人员就位情况 2、检验人员岗位职责清晰度 3、检验人员操作熟练程度 4、检验对危害的认知度(MSDS)		
	物资到位情况	1、检验对现场应急物资充裕程度; 2、检验个人防护能力适应性与适用性		
	协调组织情况	1、检验应急演练的组织协调性 2、检验现场疏散执行效率		
	支援部门协作有效性	1、检验报告程序有效性 2、检验安全部门效率 3、检验救援、后勤部门协作性 4、检验疏散撤离配合		
	演练效果评价	1、检验员工对危害风险识别意识 2、检验演练效果		
参演人员签名				
存在问题				
改进措施				

附表九 规范化格式文本

突发环境事件应急预案

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					

附表十 环境应急处置卡

环境应急处置卡

一、事故应急报告

1、企业突发环境事件内部应急联系方式：总指挥（李加华）：18808801109、
应急办公室（孙良龙）：13908800259。

2、企业突发环境事件外部应急联系方式：东川区人民政府：0871-62122333、
东川区人民医院：0871-62121361。

3、报告内容：污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物、人员
受害情况

4、企业内部应急通讯录

序号	组织机构	负责人	公司职务	联系方式
1	总指挥	李加华	总经理	13888911051
2	副总指挥	尹家新	副总经理	13908807862
3	应急指挥办公室	孙良龙	副厂长	13908800259
4	消防应急组	雷加东	检验员	13888169045
5	环境控制组	黄勇	档案室	13888646944
6	伤员救护组	赵刚	引车员	13888978393
7	警戒疏散组	李启忠	机修工	13888187183
8	后勤保障组	孙阳林	收废员	13648847485
9	24h 应急值守电话	13888911051		

5.企业外部应急通讯录

序号	应急指挥机构	联系方式
1	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）
	昆明市生态环境局东川分局生态环境监测站	0871-62121355
	东川区消防大队	0871-62120714
	东川区环境监察大队	0871-62122688
	昆明市东川区应急管理局	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	0871-62122367
2	昆明市生态环境局	0871-64141273
	昆明市环境监察中心	0871-64605821
	昆明市人民政府应急管理办公室	0871-63134712
	人民医院	120

	云南鼎祺检测有限公司	0871-62129791
--	------------	---------------

二、事故类型及生产岗位现场处置方案

响应程序	情形（现象）	处置措施	责任人
发现	机油、危险废物、危废 沾染物等泄漏	(1) 在保证自身安全前提下，检查泄漏发生区 域有无人员受伤，撤离无关人员； (2) 向技术组长汇报。	现场人员
	喷烤漆废气非正常排放	(1) 立即停止生产； (2) 排查事故原因； (3) 向技术组长汇报。	现场人员
	3废水处理设施故障 导致污水处 理站出水异常	(1) 排查事故原因； (2) 向技术组长汇报。	现场人员
	4. 场内发现火情	(1) 在确保自身安全情况下，检查燃烧情况， 在自身能控制范围内应立刻切断可能燃烧的 可燃物； (2) 在无法控制燃烧源的情况下立刻向应急 指挥办公室报告； (3) 立即停止生产；	现场人员
先期处置	接到汇报后	(1) 向公司领导汇报； (2) 组织安环人员到现场查看污染情况； (3) 指导其他各个组开展应 急救援行动。	应急指 挥 办公室
	现场应急组接到命令	(1) 穿戴防护用品，赶往泄漏或火灾地点； (2) 根据泄漏或火灾位置，采取系统隔离措 施； (3) 向应急指挥办公室汇报现场泄漏、 污染和风向情况。	现场应急组
	环境控制组接到命令	(1) 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； (2) 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； (3) 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； (4) 配合上级主管部门做好环境监测工作。	环境控制组

	警戒疏散组接到命令	<p>(1) 事故可控范围情况下组织人员对事故区域进行警戒隔离，疏散范围内可能受影响的人群；</p> <p>(2) 在事故可控范围外，立刻疏散场内所有人员，树立警戒线，张贴警戒标示；</p> <p>(3) 实时向应急指挥办公室汇报情况。</p>	警戒疏散组
	伤员救护组接到命令	<p>(1) 在有人员受伤的情况下，应立刻组织医护人员使用担架或其他方式将伤员转移到安全的地带；</p> <p>(2) 启用应急物资库中的防护用品，首先应止血，询问伤员情况并联络附近医院进行全面救护。</p> <p>(3) 实时向应急指挥办公室汇报情况</p>	伤员救护组
	后勤保障组接到命令	<p>(1) 立刻调运场内各处的应急物资，协助其他组及时有效获得的应急物资；</p> <p>(2) 在应急物资不足时应向上级部门汇报应急物资缺少情况，组织物资的调运和分配。</p>	后勤保障组
突发环境状况处理措施	喷烤漆废气非正常排放	<p>(1) 立即停止生产；</p> <p>(2) 操作人员立即上报事故性质及排污情况；发生部门查明原因，查找气体非正常排放部位；检查废气处理系统单元是否有破损，组成抢修小组，制定并实施抢修方案。</p> <p>(3) 当污染环境得到控制后，制定防范措施，尽快恢复生产；</p> <p>(4) 涉及设备损坏的情况，操作人员保护好现场，等待调查；</p> <p>(5) 如属于I、II级事件的，环境保护组应在事故处置过程中配合上级监测部门进行应急监测，待监测结果达标后方能恢复设备运行。</p>	现场人员
		<p>(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；</p> <p>(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</p>	

	<p>机油、废机油及含油废物、废旧电池泄漏</p>	<p>再生资源有限公司处置；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>现场人员</p>
	<p>机油、废机油及含油废物、废旧电池泄漏</p>	<p>(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；</p> <p>(2) 组织有关人员对发生危险废物泄漏、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；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p> <p>(6) 在泄漏介质可能对社会环境造成影响</p>	<p>现场人员</p>

	废过滤棉、废活性炭、废油漆渣、废油漆桶泄漏	<p>(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。</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(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。</p>	现场人员
	污水处理设施出水异常	<p>(1) 事件发生后，当班人员立即通知应急办公室，由应急办公室值班人员向应急指挥部报告事件情况；</p> <p>(2) 如废水发生少量泄漏时，上游利用沙土进行围堵，并设置围堰，下游利用沙土吸附已经泄漏的废水；</p> <p>(3) 如发生污水大量溢流事件时，应立即在雨水管口设置围堰，防止污水进入雨水管网，同时立即设置人工导流渠将溢污水导入原排污沟中，通过污水处理设施处理后排放。</p>	
	明火灾害	<p>(1) 发生火灾时，厂内火焰探测系统发出声光报警，经人工确认后，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内泡沫混合液到达任何着火点。</p> <p>(2) 将冲淋后的污水集中堵截，引流至事故应急池（现厂区内的洗车水沉淀池内）进行处理。</p> <p>(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（现厂区内的洗车水沉淀池内）进行处理。</p> <p>(4) 对现场环境进行检测。</p>	
汇报	泄漏较大或污染比较严重	向公司领导汇报，申请启动应急预案	现场人员
应急响应	向周边居民区和单位报备	当场内发生的事故达到不可控级时，应急指挥办公室应立即向周边单位和居民区通报事故情况，为企业周边居民和单位疏散提供建议，并向邻近单位	应急指挥办公室

		请求应急物资支援等。	
	泄漏较大	对泄漏区域进行喷淋，防止有毒气体扩散，搜救受困人员	消防应急组
		对泄漏区进行警戒疏散，疏散到泄漏区的上风向。	警戒疏散组
	人员受伤	进行紧急救护	伤员救护组
	污染因子监测	协助生态环境部门对周边泄漏气体及污染因子进行监测	环境保护组
	污染无法控制时	污染无法控制时，立即向东川区人民医院请求支援	应急办公室
		上级应急预案启动，专业队伍到公司全力配合	应急指挥部
应急结束	污染源被控制，确认现场周边无污染隐患	下令应急结束，各应急队伍恢复正常生产	应急指挥部
<p>注意事项：</p> <p>应急处置时注意防止中毒、窒息、烫烧伤；</p> <p>及时将泄漏点进行隔离，防止污染进一步扩大；</p> <p>不穿戴防护用品的人员不得进入危险区域；</p> <p>应急救援结束后要全面检查，确认现场无污染隐患。</p>			

三、应急监测

事件发生时公司环境控制组做能力范围内的应急监测工作，同时上报环境监测站及第三方进行应急监测。

四、应急保障

应急抢险要有一定的物质、人力、通讯保障。企业根据自身条件和可能发生的环境事件的类型，成立了应急救援专业队伍，明确了救援队伍的具体职责和任务，定期对救援队伍进行专业培训和学习，以便在发生突发环境事件时，能够快速、有效、有序的开展应急救援行动，使事故的危害降到最低程度。区应急管理局、区生态环境部门等救援组织均可成公司的外援保障。

序号	名称	品牌	型号 / 规格	数量	存放地点	主要功能	备注
1	应急池		6m ³	1	洗车沉淀池	消防、灭火	现有
2	防护手套		双	10	库房内	个人防护	现有
3	防护口罩		副	10	库房内	个人防护	现有
4	防毒面具		个	4	库房内	个人防护	现有
5	手机			/	人员随身携带	通讯	现有
6	干粉灭火器		台	10	车间内、危废暂存 间内	消防、灭火	现有
7	扳手		个	2	车间内	消防、灭火	现有
8	消防砂池		个	2	厂区内	消防、灭火	现有
9	急救箱		个	2	库房内	急救	现有
10	抹布		块	若干	库房内	清消	现有
11	防火围油栏		条	2	/	消防、灭火	新增
12	吸油毡		kg	3	/	消防、灭火	新增
13	吨桶		个	1	/	消防、灭火	新增
14	消防头盔		顶	2	/	个人防护	新增
15	灭火防护服		套	2	/	个人防护	新增
16	灭火防护鞋		双	2	/	个人防护	新增

五、后期处置

应急救援工作结束后，由企业应急指挥办公室组织事故原因的调查工作。根据调查所获数据，以及事件发生的原因、过程、进展情况等基本情况，认真进行处置过程的评估、并分析总结事故的经验教训，提出改进应急救援工作的建议。同时，对本次事件所造成的环境影响、经济损失做好核定工作，以便做好保险理赔工作。

附件一 应急领导小组成立文件

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司 关于成立《突发环境事件应急预案》编制小组的通知

公司各位员工：

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，我公司决定编制突发环境事件应急预案。现成立突发环境事件应急预案编制小组如下：

序号	组织机构	负责人	公司职务	联系方式
1	总指挥	李加华	总经理	13888911051
2	副总指挥	尹家新	副总经理	13908807862
3	应急指挥办公室	孙良龙	副厂长	13908800259
4	消防应急组	雷加东	检验员	13888169045
5	环境控制组	黄勇	档案室	13888646944
6	伤员救护组	赵刚	引车员	13888978393
7	警戒疏散组	李启忠	机修工	13888187183
8	后勤保障组	孙阳林	收废员	13648847485
9	24h 应急值守电话	13888911051		

请各位负责人按照职责分工，迅速组织材料，梳理风险源，落实预案编制中的各项工作，明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育、培训，定期组织应急预案演练，尽快完成预案的编制，完善我公司风险管理体系制度。

云南昆明交通运输集团有限公司东川分

公司应急总指挥：

2024年 12 月 3 日

昆明润晶再生资源有限公司

Kun Ming Run Jing Zai Sheng Zi Yuan You Xian Gong Si

危险废物处置合同

携手共赢 共创未来

签订日期 2023 年 1 月 1 日 编号: RJ_____

甲方: 云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司

乙方: 昆明润晶再生资源有限公司

签订地址: _____

依据《环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规,甲方在生产过程中产生的废矿物及含矿物油废物(HVV-08)(以下简称废物)必须得到依法、合法的处置;根据《中华人民共和国民法典》本着自愿、平等、诚实、守信的原则,双方就废物处置事宜,协商一致,签订本合同,双方共同遵照执行。

第一条、废物处置内容、标准和方式

甲方废物主要来源:生产设备、车辆、机械、船舶维修、保养更换产生的废润滑油和其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物及含矿物油废物。

废物成分:润滑油(机油)、铁屑、氧化物

类别	废物代码	危险废物	危险性
HVV08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T,I
	900-200-08	研磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T,I
	900-201-08	钢铁金属表面处理过程中产生的废矿物油、废漆、汽油及其他石油类废液等生产废水等	T,I
	900-203-08	使用柴油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
	900-204-08	使用润滑油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
	900-205-08	镀锌及镀锌回收工艺产生的废矿物油	T
	900-209-08	金属、塑料类定型和物理机械表面处理过程中产生的废矿物油等	T,I
	900-214-08	汽车、船舶拆解过程中产生的废液压油、废机油、废润滑油、废液压油等	T,I
	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T,I
	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T,I
	900-219-08	冷冻设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T,I
	900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T,I
	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T,I

地址: 昆明市东川区铜都街道办木树朗村法窝小组 电话: 18206877798

第二条、甲方合同权利和义务

1、甲方交付给乙方的废物中不得夹带本合同范围之外的有名称的废物，尤其不能夹带自燃自爆、放射性、剧毒等危险废物，否则因以上原因给乙方造成经济损失及其他相关法律后果均由甲方承担。

2、在清运前，甲方负有废物储存及保管的责任，应妥善装于密闭容器中，集中推置严防破损或泄露。

3、甲方应在通知乙方清运废物前，办理好废物转移手续，协助乙方清运人员进行废物装车。

4、甲方应当严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，如实填写《危险废物转移联单》，若未如实填写，乙方拒绝转移。《危险废物转移联单》请自行妥善保管。如甲方未设立专业的危险废物转移网上系统操作部门和人员，为了双方合理合法的履行合同，可以与乙方签订《危废系统技术委托服务协议》，由乙方负责甲方整个管理系统的注册和使用。在双方转移废矿物油时，由乙方代理甲方办理相关合法转移手续和联单。如甲方可自行办理《危险废物转移联单》则不需签订《危废系统技术委托服务协议》。

5、甲方应指定专人负责危废物处理工作，便于清运工作的顺利进行。合同期内甲方不得跟其他单位签订废矿物油处置合同，同时不得将合同内的废矿物油交售给任何单位或

个人。

6、甲方在使用乙方资质(危险废物经营许可证、营业执照等复印件、危险品运输资质、危险品运输应急顶案、危险品运输合同)的期间,不得将上述合同、资质转借或利用给其它单位或个人使用,如有转借或租用给其它单位或个人使用的情况,一经查实,乙方有权收回所提供的所有资质证件及复印件,并追究其相关的法律责任。

7、乙方作为提供格式合同条款一方,已经明确甲方说明了本合同所有条款内容,甲方完全清楚、了解条款意思表示,特别是“第二条合同权利义务”第6项条款之内容。甲方再次明确表示已经知道并认可合同条款约定的权利义务。如甲方违反了本条7项条款中的任何1项,则向乙方支付2万元的条款违约金。

第三条、乙方合同权利和义务

- 1、在合同签订当日,乙方向甲方提供有效期内的相关资质证明(危险废物经营许可证、营业执照,危险品运输营业执照、资质)
- 2、服务热线:15398404898 投诉电话:18206877798
- 3、甲方办理完合法转移手续后,接到甲方通知,乙方安排人员于72小时内到达甲方提供的清运地址进行废物清运。乙方工作人员进入甲方指定场所作业时,需穿着工作服、佩戴工作证,遵守甲方场所各项规定。

4、乙方清运时，将废物中的杂质及水份去除，需按实际数量完善废物转移手续，不得拖延。

5、乙方在进行危险废物回收作业过程中应自行注意安全，若因乙方自己的操作不当等情况下发生安全事故，乙方自行承担其相应责任。

第四条、其他说明

1、本合同一式两份，由甲乙双方各持一份，如双方对合同约定有异议可协商解决，如协商无法达成一致，可向乙方所在地法院提起上诉。

2、本合同最终解释权归乙方所有。

第五条、合同期限

本合同有效期从 2023 年 1 月 1 日起，至 2024 年 12 月 31 日止，合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方签章：

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司

代表签字：

日期：2023 年 1 月 1 日

乙方签章：昆明润晶再生

资源有限公司

代表签字：王天云

日期：2023 年 1 月 1 日

注：合同盖章生效

废物处置协议附件

委托处置的废物种类和价格清单						
序号	废物编号	废物名称	特性 (成分、性状)	包装	基准价 (元)	备注
1						
2						
3						
4						

注：此收费标准仅为危险废物处理处置基准价，实际价格根据我中心分析化验结果及预处理工艺成本确定，双方协议定价。

甲方：

云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司

授权代表签字：

吕国高

日期：2023年1月1日

乙方：昆明润晶再生

资源有限公司

授权代表签字：王天云

日期：2023年1月1日

注：此协议附件盖章生效

附件三 应急检测协议

环境突发事件应急检测协议

甲方:云南昆明交通运输集团有限公司东川分公司

地址:昆明市东川区凯通北路

联系人:孙良书

乙方:云南鼎祺监测有限公司

地址:昆明市五华区学府路 690 号金鼎科技园

联系人:刘子亿

根据《中华人民共和国民法典》和其他相关法律、法规规定,甲、乙双方平等协商,就甲方有可能发生的突发环境事件应急检测任务交由乙方进行检测等事项,签订本合同。

第一条:甲方严格按照环境风险应急预案的要求对现场进行处理:

第二条:甲乙双方根据现场事态的发展变化,调整监测方案的措施,并共同协商制定应急监测方案;

第三条:乙方应积极适应甲方应急救援工作的需要,及时调整监测布点:

第四条:发生突发环境事件时,实行全天 24 小时的环境检测服务:

第五条:乙方应保证在接到甲方的环境监测信息后及时出发,尽快赶到现场:

第六条:乙方应尊重甲方隐私, 未经授权或许可, 不得透露环境
监测数据:

第七条:应急监测响应方式电话通知。

甲方响应人 孙礼龙, 联系电话: 15838911051

乙方责任人 刘子亿, 联系电话: 0871-62129791

第八条:协议期限

本协议经双方签字盖章后生效, 该协议生效时间 2024 年 12 月
10 日起, 至 2027 年 12 月 10 日止。

第九条:对因不可抗力或其他乙方不能控制或避免的原因致使本
协议部分或全部不能履行, 乙方不承担责任:

第十条:因履行本协议发生的争议, 由甲乙双方协商解决;

第十一条:本协议一式两份, 甲乙双方各执一份。

甲方签字盖章:



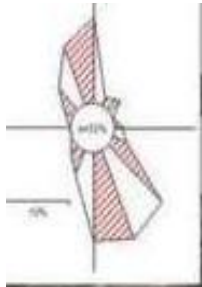
日期: 年 月 日

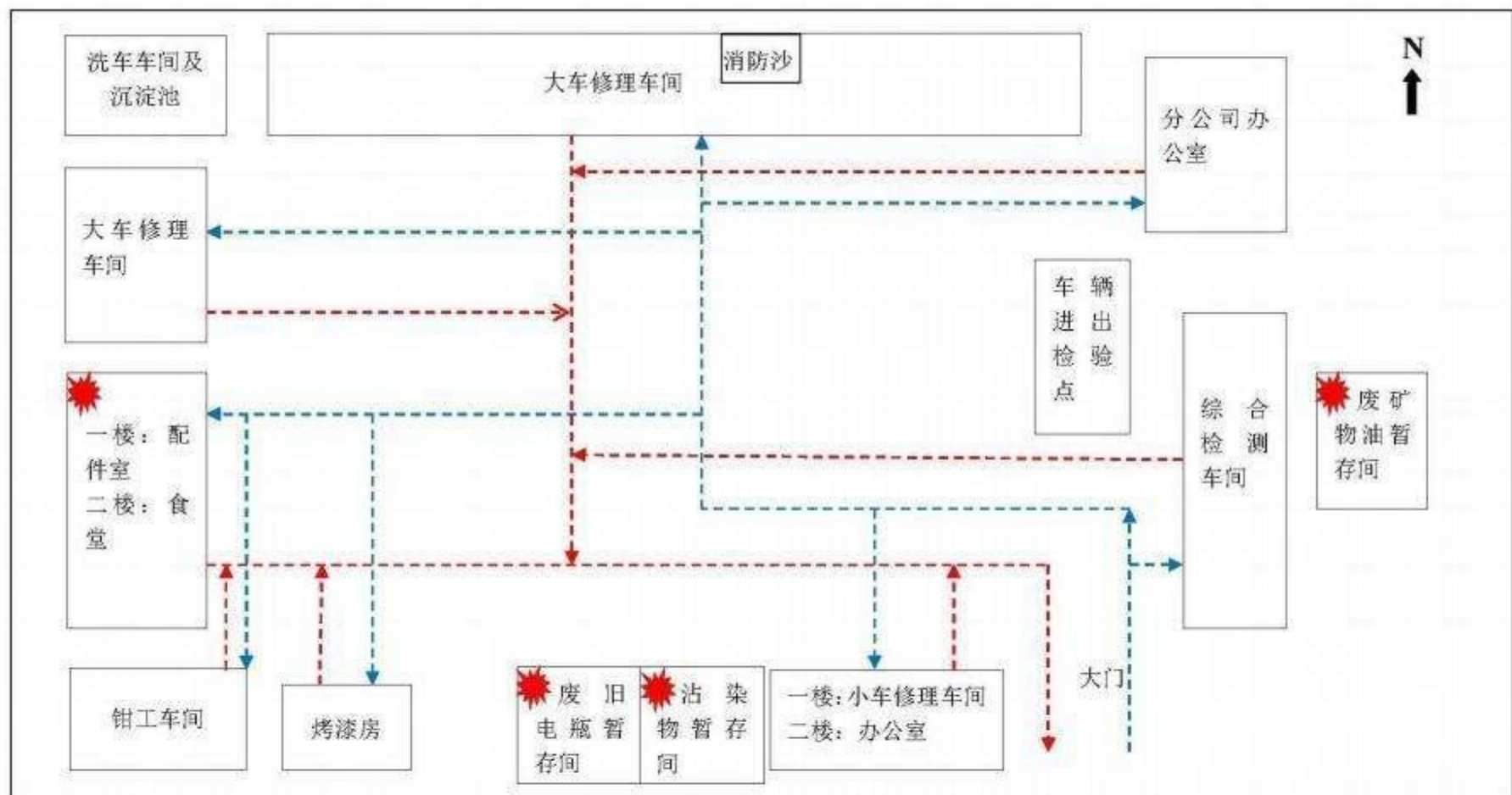
乙方签字盖章:



日期: 年 月 日

附件四： 备案前公示





附图4 厂区平面布置、环境风险源及疏散救援路线示意图

图例: 疏散路线 救援路线
 风险源

