

云南国宣实业发展有限公司

突发环境事件应急预案

(第一版)

备案号： 备案时间： 年 月 日
编制时间：2021 年10月 实施时间： 年 月 日
云南国宣实业发展有限公司 编制发布

目 录

目录

目 录	2
1 总 则	4
1.1 编制目的	4
1.2 编制依据	4
1.3 适用范围	6
1.4 应急预案体系	6
1.5 应急工作原则	8
1.6 突发环境事件分级	9
2 公司基本情况	30
2.1 公司概况	30
2.2 周边环境状况及环境保护目标调查	30
2.3 生产工艺基本情况	31
2.4 生产废弃物及储存处置情况	35
3 环境风险源辨识与风险评估	38
3.1 主要环境风险源识别	38
3.2 风险源事故环境影响分析	47
3.3 风险事故管理	48
4 组织机构及职责	54
4.1 应急组织体系	54
4.2 指挥机构及职责	54
4.4 应急处置后的指挥与协调	58
5 预防和预警	59
5.1 环境风险事故管理	59
5.2 预警发布与预警行动	61
5.3 报警、通讯及联络方式	64
6 信息报告与通报	66
6.1 内部报告	66
6.2 信息上报	67
6.3 事故报告内容	67
6.4 通报	68
6.5 报告要求	68

7	应急响应与处置措施	69
7.1	分级响应机制.....	69
7.2	先期处置	69
7.3	响应程序	69
7.4	应急措施	71
7.6	应急监测	76
7.7	应急终止	77
7.8	应急终止后的行动.....	81
8	后期处置	83
8.1	现场清理	83
8.2	现场及生产设施恢复.....	83
8.3	善后处置	83
8.4	保险	83
8.5	发生环境污染事件后工作总结与评估.....	84
9	保障措施	85
9.1	通信与信息保障.....	85
9.2	应急队伍保障.....	85
9.3	应急物资装备保障.....	85
9.4	经费保障	86
9.5	其他保障	86
10	培训和演练	88
10.1	培训	88
10.2	演练	89
10.3	记录与考核	90
11	奖惩	92
11.1	应急救援工作实行奖励制.....	92
11.2	事故应急救援工作实行责任追究制.....	92
12	预案的评审、备案、发布和更新	93
12.1	预案的评审、发布及备案.....	93
12.2	预案的更新	93
13	预案的实施与生效	94
14	术语和定义	100
15	附件、附图	102

1 总则

1.1 编制目的

有效应对环境突发环境事件，建立健全本单位环境污染事件应急机制，提高本企业员工应对突发环境事件的能力，通过本预案的实施，对可能发生的隐患进行有效管理和控制，有效地防止突发性环境事件的发生，并能在发生事故后迅速、准确、有条不紊地开展应急处置，把损失和危害减少到最低程度。

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》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2007年8月30日通过，自2007年11月1日起施行）；

（3）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（4）《突发环境事件应急管理办法》（环保部[2015]34号令，2015年6月5日起施行）；

（5）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

（6）《云南省环境保护厅转发环境保护部关于企业突发环境事件风险评估指南（试行）的通知》（云环发〔2014〕70号）；

（7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；

（8）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

（9）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016第74号）。

（10）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自2005年4月1日起施行，第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议于2015年4月24日修订）。

1.2.2 标准导则及规范

(1)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);

(2)《国家危险废物名录(2021版)》(生态环境部联合国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部和国家卫生健康委员会向社会发布,2020年11月27日起试行);

(3)《危险化学品目录》(2015年);

(4)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

(5)《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001;

(6)《危险废物鉴别技术规范》HJ/T298-2007;

(7)《危险废物鉴别标准》GB5085-2007;

(8)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)。

1.2.3 相关文件

(1)《国家突发公共事件总体应急预案》(2006年1月8日);

(2)《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号、2014年12月29日实施);

(3)《危险货物品名表》(GB12268-2012);

(4)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号、2011年5月1日实施);

(5)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)《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);

(7)《云南省人民政府突发公共事件总体应急预案》(云政发[2004]203号、2004年11月12日实施);

(8)《云南省环境保护厅关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》(云环发[2011]50号);

(9)《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);

(10)《寻甸县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。

此次《云南国宣实业发展有限公司突发环境事件应急预案》的编制工作,严格按照国家、省、市各级政府下达的相关法律、法规、标准以及其他相关政策、

文件进行。

1.2.4 相关资料

- (1)《云南国宣制造厂（钢木结构教学设备生产线）建设项目环境影响报告表》；
- (2)《云南国宣制造厂（钢木结构教学设备生产线）建设项目竣工环境保护验收监测报告》；
- (3)云南国宣实业发展有限公司其他相关资料。

根据以上法律、法规、规章和标准，结合公司实际，编制本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于我公司职权范围内发生的各类突发环境事件或周边区域发生的可能危及本公司或请求支援的环境突发事件的应对工作。

1.4 应急预案体系

本应急预案文本体系包括突发环境事件应急预案、环境风险评估报告和环境应急资源调查报告三部分。

1.4.1 突发环境事件应急预案

突发环境事件应急预案是从总体上阐述公司基本概况、组织机构及所涉及的风险源。针对各类突发环境事件类型，从保护环境角度进行风险分析，从预防、预警、信息通报、后期处置、培训、演练等方面提出相应的应急救援处置措施，制定救援路线以及疏散路线，是应对公司突发各类环境事件的综合性文件。

1.4.2 环境风险评估报告

根据云南国宣实业发展有限公司的规模、性质、危险物质的储量、储存设施的安全稳定性、生产安全的管理体系、建筑物的安全性能、周围环境受体的敏感程度等综合评估，确定公司突发环境事件的风险等级。

1.4.3 环境应急资源调查报告

资源调查报告从公司的人力、物力、财力、周围资源、政府资源等多方面综合调查应急资源设备的储备和应急能力，保障在突发环境事件发生时能够满足事故的应急救援处置，快速有效的开展救援工作。提高应急救援能力，保障应急救援工作有效进行。

本应急预案主要针对云南国宣实业发展有限公司生产运营过程中存在的环境风险，提出防范及应急处置措施。本预案为云南国宣实业发展有限公司突发环境事件的综合性预案，本预案不设专项应急预案。

1.4.4 与其他预案的相互关系

昆明市寻甸县人民政府总体应急预案的级别高于突发环境应急预案和安全生产应急预案。公司突发环境应急预案和安全生产应急预案不同却又有相互交叉部门，交叉部门相互支持。

（1）昆明市寻甸县人民政府总体应急预案与本公司突发环境事件应急预案有交叉部分，整体上后者服从于前者。前者范围广，后者针对性强。

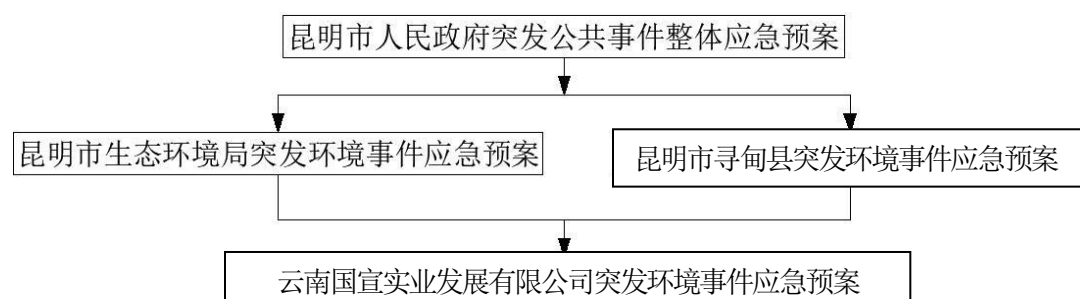
（2）公司突发环境事件应急预案和安全生产应急预案交叉部门，特指既能引发环境事故又能引发安全事故的事件，比如火灾、爆炸、有毒气体、液体泄漏等，本公司主要为油漆泄漏、废气非正常排放导致的环境风险事故。

1.4.5 预案间衔接关系

（1）突发环境应急预案与政府预案的衔接关系

根据公司实际情况，本次仅编制公司突发环境事件应急预案。公司上位预案有《昆明市人民政府突发公共事件整体应急预案》、《昆明市生态环境局突发环境事件应急预案》、《昆明市寻甸县突发环境事件应急预案》，其应急预案体系见图 1.4-1。

图1.4-1 公司应急预案与政府应急预案关系图



公司突发环境事件应急预案与政府预案联络人定为罗际圣，主要负责主持修订本公司突发环境实际应急预案，同时将预案修编过程编制的应急物资调查报告、风险评估报告和预案文本送至环保部门备案，协助环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修。同时定期修改、更新预案文本，将变更的联络方式、物资等信息进行更新，保持信息的准确性。公司突发环境事件应急预案为企业内部预案，当公司内部发生较大、一般级（在公司控制范围内）突发环境事件时，启动本应急预案；当公司突发环境事件为重大突发环境事件时（超出公司控制范围），公司总指挥应及时与昆明市寻甸县人民政府、昆明生态环境局寻甸分局以及相关职能管理部门的应急指挥机构联系。

（2）突发环境应急预案与安全生产事故应急预案的衔接关系，公司应急预案体系主要包括《云南国宣实业发展有限公司突发环境事件应急预案》、《云南晟

琳商贸有限风险评估报告》、《云南晟琳商贸有限应急资源调查报告》。

对本公司而言，火灾、爆炸事故属于安全生产事故应急预案内容，防火、救火、恢复生产等内容体现在安全生产事故应急预案中，但是不可避免的火灾事故时引发的次生环境污染问题，主要表现为燃烧烟尘、燃烧残余固废向环境空气、水体和土壤泄漏引起的环境污染事故。这类事故又属于突发环境应急预案。突发环境事件应急预案与生产安全事故应急预案相辅相成，互为补充；突发事件应急预案具有独立性，各司其职。当突发环境事件时，应立即启动突发环境事件应急预案，由突发环境事件衍生其他突发事件时，启动其他突发事件应急预案。

云南国宣实业发展有限公司突发环境事件应急预案属于环境综合预案下的专项应急预案，应对公司可能发生的各类情景提出详细预防、处置措施。应急预案体见图 1.4-2。

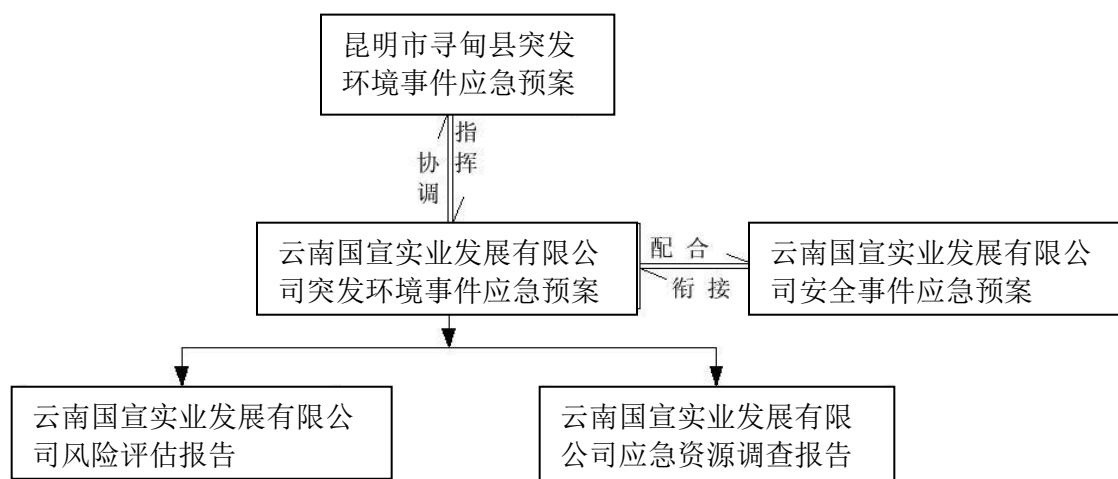


图1.4-2 应急预案体系框架图

1.5 应急工作原则

公司在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，遵循以救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等原则。

1.5.1 救人第一、环境优先

切实履行社会责任，以人为本，当发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民，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，最大程度的减轻环境修复难度，降低环境修复成本。依据有关法律和行政法规，加强应急管理维护公众合法环境权益，使应对突发环境污染事件工作规范化、制度化、法制化。

1.5.2 先期处置、防止危害扩大

根据实际情况，按照“先控制，后处理”的原则，迅速查明事件原因，控制污染源，果断提出处置措施。以事实为依据，重视技术手段，防止主观臆断。在环境风险事故还未发酵的时候，先期处置，防止后续危害扩大，对周围群众和环境造成不必要的危害。

1.5.3 快速响应、科学应对

在各级党委、政府的统一领导下，实行由总经理负责，各部门、车间分级管理、协调作战为主的应急管理体制。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，快速响应、科学应对，充分发挥各专业应急指挥机构和应急救援分队的作用，加强各部门之间协同与合作。形成统一指挥、各负其责、协调有序、反应灵敏、运转高效的应急指挥机制。

采用先进的环境监测、预测和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍、监察等专业人员的作用，提高应对突发环境污染事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件，最大程度地消除或减轻突发环境污染事件造成的长期影响。

1.5.4 急工作与岗位职责相结合

坚持应急岗位与工作职责相结合，即平时做好人、财、物等方面的充分准备，做好应急处置岗位的分组和分工，明确工作职责，做好岗位与工作职责相适应；应对应急预案进行充分的培训、演习和演练，才能应付战时的紧张局面；同时，应根据实际情况制定符合自身实际、有针对性的应急预案，并做好衔接工作，做到有的放矢，有备无患。

1.6 突发环境事件分级

1.6.1 国家突发环境事件分级

根据国家突发环境事件分级标准，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 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；
- ②因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；
- ③因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；
- ④因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

⑤因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

⑦造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

（2）重大（II级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致10 人以上30 人以下死亡或50 人以上100 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

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

⑤因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

⑦造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

（3）较大（III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 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失500 万元以上2000 万元以下的；

④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

⑦造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

(4) 一般（IV级）突发环境事件

①因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

④因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

⑤IV、V 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

⑥对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.6.2 公司突发环境事件分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和发展态势，将突发环境污染事件的预案及事件级别分为两级。

(1) I级，当我公司发生突发环境污染事件涉及公司外环境或发生公司内环境污染事件，整个公司难以控制或有向公司外环境转移扩散的态势。事件发生后厂长或在场员工应立即拨打昆明市寻甸县公安消防、昆明市寻甸县人民政府、昆明市生态环境官渡分局电话，请求支援。在等待外部力量支援的途中，做好先期的处置、消防、人员疏散、物质准备等工作。待政府部门支援力量到达后，配合政府部门，由政府部门统一指挥，统一启动其相应的应急预案。

(2) II级，当发生的突发环境污染事件限于公司范围，由现场发现人报告给厂长，启动相应的应急方案，能够把污染事件控制在公司内并能自行解决。

2 公司基本情况

2.1 公司概况

2.1.1 公司基本情况

公司基本情况见表 2.1-1。

表2.1-1 公司基本信息

单位名称	云南国宣实业发展有限公司		法定代表人	程晓彤
组织机构代码	91530129MA6KAJA22H		所属行业类别及代码	木质家具制造 C2110
单位所在地	云南省昆明市寻甸县羊街镇中国昆明国际林业产业园			
中心经度	103°9'19"	中心纬度	25°27'42"	
主要联系方式	13708707441	邮编	650220	
生产规模（年产量）	课桌椅10000套、高低床10000套、餐桌5000张。		企业规模（人数）	12
占地面积（m ² ）	10000	绿化面积（m ² ）	300	
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	74.5	

2.1.2 公司环保概况

云南国宣实业发展有限公司于2018年1月委托北京文化东方环境科技有限公司编制《云南国宣制造厂（钢木结构教学设备生产线）建设项目环境影响报告表》，并于2018年4月20日取得环评批复（寻环〔2018〕26号）。项目于2021年4月通过竣工环境保护验收。

2.2 周边环境状况及环境保护目标调查

公司位于昆明市寻甸县羊街镇林业产业园，公司周围200m 范围无声环境敏感目标，周围 2.5km 范围主要大气和水环境保护目标见表 2.2-1。

表2.2-1 周边环境敏感点分布及环境保护目标

环评阶段环境保护目标		
名称	方位	厂界距离（m）
昆明林业泛亚国际林业产业园国际标准厂房及服务配套用房桩基础工程项目	北	8
云南美佳森家居有限公司	东北	85
云南亚力特工贸有限公司	北	140
寻甸林立方林业投资有限公司	西北面	175
昆明宏耕工业气体有限公司	东北面	180
深沟村	东南面	350
羊街河	西北	2570

上游水库	西南	6580
------	----	------

2.3 生产工艺基本情况

2.3.1 原辅材料

(1) 主要原辅料

公司主要原辅料及用量见表 2.3-1。

表2.5-1 项目原辅料用量一览表

类别	材料名称	单位	年耗量	备注
主料	多层板	m ³ /a	15	外购
	木料	m ³ /a	40	外购
	木皮	m ³ /a	5	外购
	实木指接板	m ³ /a	5	外购
	中纤板	m ³ /a	10	外购
辅料	拼板胶	t/a	0.5	外购，桶装，20kg/桶
	五金配件	t/a	2	外购
	UV 底漆	t/a	1	外购，桶装，20kg/桶
	UV 面漆	t/a	2	外购，桶装，20kg/桶
	水性面漆	t/a	1	外购，桶装，20kg/桶
	水性底漆	t/a	2	外购，桶装，20kg/桶
	稀释剂	t/a	2.8	外购，桶装，20kg/桶
	固化剂	t/a	1.5	外购，桶装，20kg/桶
注：①根据周边同行业家具制造工程喷漆要求，油漆配比：面漆、固化剂、稀释剂使用比例为 1：0.5：1；底漆、固化剂、稀释剂使用比例为1：0.5：0.8；水性漆配比：水性漆、水使用比例为 1:10； ②面漆调配后固含率约 32%，底漆调配后固含率约 38%。 ③一般木质家具要求底漆干膜厚 0.06mm（封木底漆 0.02mm，底漆 0.04mm），面漆干膜后 0.05mm，漆干膜厚度密度约为 1.02~1.2t/m ³ ，底漆密度取 1.2t/m ³ ，面漆取 1.02t/m ³ 。 ④根据经验，大面工件喷漆时上漆率为 60%~70%，小面工件喷漆上漆率为 50%~60%，取平均值，上漆率取 60%。				

(2) 原辅材料理化性质

漆：公司采用油漆为UV 木器漆，属溶剂型漆，分为底漆、面漆，每件木制品喷涂 1 次底漆、2 次面漆。油漆成膜方式为自然成膜，无需特殊加工。底漆和面漆在与固化剂、稀释剂调和后方可使用。项目原辅料理化性质详见表 2.3-2。

表2.3-2 主要原辅材料的理化性质、毒性一览表

名称	理化性质	毒性
----	------	----

UV 木器 漆	外观与性状：有色不透明液体；溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂；燃爆危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。	低毒。对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用；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。
固化 剂	外观及性状：水白透明粘稠液体；颜色：透明无色至微黄；气味：有机溶剂味，沸点：>35℃；闪点：33℃（闭口）；燃点：30℃；密度：1.06g/cm ³ ；易燃液体，遇明火、高热、或与氧化剂接触能燃烧。	本品对眼、皮肤和呼吸道有刺激性；吸入后可能会有过敏，哮喘或呼吸内难等症状；对皮肤可能会有过敏反应导致呼吸系统、神经系统障碍。
稀释 剂	外观与性状：无色透明液体，有强烈芳香味；沸点（℃）：112；闪点（℃）：19；溶解性：不溶于水，溶于多种有机溶剂；易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	低毒。对眼及上呼吸道黏膜有刺激作用，长期接触可出皮炎或皴裂。
拼板 胶	使用的胶水为水溶性拼板胶，属于高分子聚合物、无有机溶剂、无刺激、无毒，属于环保型胶水。	低毒。

稀释剂：公司采用稀释剂为UV稀释剂，不含苯，主要由二甲苯、丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯组成。用于稀释油漆，降低油漆黏度，满足喷枪使用。挥发性极强，易燃易爆有毒，是危险品，微溶于水，能溶于各种有机溶剂。

固化剂：主要为UV固化剂，具有光泽高，硬度高，流平好，丰满度好，耐黄性较好，黏度低，宽容性大等特点，主要成分为高分子的聚氨酯树脂及醋酸丁酯。

拼板胶：以醋酸乙烯酯、聚乙烯醇、邻苯二甲酸二丁酯、钛白粉、水等为原料组成的拼板胶，广泛用于木器、胶合板、水泥砂浆、纸张、布、皮革等的粘接。

（3）油漆的主要成份

根据业主提供的关于油漆的安全技术说明书，公司使用的各种油漆的成份如表2.3-3所示。

表 2.3-3 UV 油漆及稀释剂主要成份

成份	二甲苯 (%)	有机溶 剂 (%)	其他 (%)	固含量 (%)	用量 (kg/a)
UV 净味特清底漆	4	92.1	3.9	53	1000
UV 净味白底漆	10	35	55	83	
UV 白色亮光面漆	9.6	57	33.4	63	2000
UV 高品质抗刮哑光透明面漆	15	25	60	60	
UV 透明底漆固化剂	-	54	46	46	1500
UV 哑面固化剂	-	58	42	42	

UV 净味面漆稀释剂	44	56	-	-	2800
------------	----	----	---	---	------

注：油漆成分中“其他”包含耐磨粉、蜡粉、膨润土、钛白粉、填料及助剂等稳定成分。

2.3.2 产品名称及产量

公司年产板式家具（包括饰面板、木门、橱柜、衣柜等）10万套，钢质家具（铁床等）5万套，钢木家具（桌椅等）5万张。

表2.5-4 产品规模方案及标准一览表

环评阶段产品方案及生产规模		实际生产规模
生产产品	生产规模	
课桌椅	10000套/年	10000套/年
高底床	10000套/年	10000套/年
餐桌	5000张/年	5000张/年

2.3.3 主要生产设施及环保设施

公司主要生产设备装置见表 2.3-5。

表2.3-5 公司生产主要设备一览表

设备名称		型号	备注	实际设备数量
生产设备	推台锯	马氏牌	木板剪裁工段	1
	雕刻机	/	木板剪裁工段	2
	手动封边机	/	封边工段	1
	排钻	马氏牌	木板、钢材冲孔工段	2
	切割机	欣达	钢材剪裁工段	5
	液压弯管机	WSC100/3200	钢材压弯工段	1
	焊机	焊王2700C	焊接工段	10
	喷涂机	/	喷涂工段	3
	烘烤箱	/	烘干固化工段	1
	注塑机	/	注塑车间	1

项目总投资为6500万元，实际环保投资74.5万元，占总投资的1.15%。具体环保投资见表 2.3-6。

表2.3-6 公司环保投资一览表 单位：万元

环保投资时段	投资项目	内容	实际投资金额（万元）	备注
施工期	粉尘	粉尘治理（遮盖防护网、洒水抑尘设施等）	0.5	已落实

	废水			临时沉淀池	0.5	已落实
运营期	废气	粉尘	模板剪裁、冲孔工段	3套移动式双桶布袋除尘器。	20	已落实
			静电喷涂工段	9台滤芯除尘器和3台布袋除尘器（项目拟设3台喷涂机，每台喷涂机内配置3台滤芯除尘器，每台喷涂机排放口设1台布袋除尘器）	25	已落实
		非甲烷总烃		集气罩、活性炭处理装置和15m高排气筒。	2.5	已落实
		厨房油烟		1台抽油烟机	1	已落实
	废水	化粪池	1个容积为6m ³ 的化粪池	20	已落实（实际容积为7m ³ ）	
		隔油池	1个容积2m ³ 的隔油池		已落实（为油水分离器容积为0.1m ³ ）	
		污水处理站	1个日处理规模不小于2m ³ 的地理式污水处理站，用于处理化粪池出来的全部废水。		已落实（日处理规模为6m ³ ）	
		蓄水池	1个容积10m ³ 的蓄水池		已落实	
	固废	固废收集设施			1.5	已落实
		危废暂存间			1.5	已落实
	噪声	减震垫			1	已落实
		绿化			1	已落实
	总计					74.5

2.3.4 生产工艺流程

工艺流程简述：

本项目主要生产课桌、高低床、餐桌等产品，生产过程中使用的能源为电能。根据工艺特点，可将项目生产工艺分为三部分：桌脚加工工艺、桌面加工工艺以及桌脚和桌面组装工艺。其工艺简述如下：

1、桌脚加工工艺：

首先根据产品的类型对购置的钢材成品进行剪裁、切割后，在利用液压弯管机对钢材进行物理冲压、折弯，满足产品要求后，对其需要连接，安装的工件部位进行焊接、冲孔后，对工件表面进行喷涂、烘烤后送入钢材成品库房。该工艺段主要污染物为固废、噪声、烟尘、喷涂粉尘、恶臭和非甲烷总烃，其中恶臭和甲烷总烃经过活性炭处理装置吸附处理后通过1个15m高排气筒排放。

2、桌面加工工艺：

首先根据产品类型对购置的成品木板进行裁剪、切割后，根据产品类型，对需要安装的部位进行冲孔，后采用封边机注塑机将封条采用热熔贴合于木制面板四边处，防止边角磨损、老化。该工艺段主要污染物为固废、粉尘和甲醛气体，其中裁剪冲孔粉尘通移动式布袋除尘器处理后呈有组织排放，甲醛以无组织的方式排放。

3. 桌脚和桌面组装工艺：

项目主要生产课桌、高低床及餐桌，桌脚使用钢材，桌面使用刨花板（板材成品），桌脚和桌面分别使用不同工艺加工后对其进行组装成为最终产品向外销售，本工段无污染物产生。

2.4生产废弃物及储存处置情况

2.4.1废气产生及排放、处置情况

根据现场查看，本项目生产过程中产生的大气污染物主要有木板裁剪、冲孔工段产生的粉尘，焊接烟尘，喷涂过程中产生的少量粉尘，封边过程中挥发的少量甲醛废气和烘烤箱的烘干固化过程产生的少量恶臭气体及非甲烷总烃等。

（1）木板裁剪，冲孔工段粉尘

项目模板剪裁、冲孔工段产生的粉尘量很少，该环节已配套设置3套移动式布袋除尘器收集处理，经处理后引至烘干固化工段排气筒排放。

（2）喷涂粉尘

项目钢材于喷塑车间进行静电喷涂处理，项目喷塑机自带滤芯除尘器（9套）及布袋除尘器（3套），对喷塑过程中散落的粉末进行吸收沉降处理，项目喷塑粉尘经滤芯除尘器处理后经布袋除尘器收集后回用于喷塑机，项目喷塑机自带的滤芯除尘器及布袋除尘器收集处理后，引至烘干固化工段排气筒排放。

（3）焊接烟尘

项目焊接过程中使用焊条，焊接过程中主要污染物为焊接烟尘。在电弧高温作用下，焊条端部、熔滴和熔池表面液态金属及熔渣被激烈蒸发，产生的蒸汽排出电弧区外即迅速被氧

化或冷却，变成细小颗粒漂浮于空气中，从而形成焊接烟尘，烟尘在车间经空气稀释扩散后呈无组织排放。

（4）烘干固化过程产生的非甲烷总烃及异味

项目烘干固化环节会产生非甲烷总烃及异味，项目已在该环节配套设置活性炭吸附装置，项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，经活性炭吸附装置处理后通过15m 高排气筒排放。

（5）食堂油烟

项目建成后，设有厨房，每日就餐人数为6人。厨房采用清洁燃料，因此厨房烹饪仅产生少量食堂油烟，项目厨房空间开阔，油烟废气经抽油烟机收集后排放。

（6）甲醛

本项目在封边涂胶过程中需用到尿醛树脂胶，该树脂胶所含的甲醛在热熔过程中会有少量挥发，项目车间设置有通风扇，少量甲醛经通风处理后呈无组织排放。

2.4.2 废水产生及排放、治理情况

项目生产过程中不产生生产废水，无生产废水外排，因此项目产生的废水为员工生活废水，即办公生活废水和食堂废水。

项目有12个员工均在项目区内就餐，其中有6人在内住宿，项目员工产生的废水主要为厨房废水及卫生间废水，厨房废水中，厨房泔水用桶收集后由附近农户运回作为猪饲料，其余较清洁部分经油水分离器处理后（容积为 0.1m^3 ）汇入项目一体化污水处理设施处理，卫生间废水经过化粪池（容积约为 7m^3 ）处理后进入一体化污水处理设施（日处理规模为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后用于项目区洒水降尘及绿化用水，项目废水不外排，雨天回用不完的暂存于蓄水池内（容积约为 12m^3 ），待晴天时回用。

2.4.3 固废产生及排放、治理情况

项目营运期的固体废物主要为边角废料、木板粉尘、废弃包装材料、生活垃圾和污水处理过程中产生的污泥等。

①边角废料

项目在木板裁剪工段及在钢材裁剪工段产生一定量的木板边角废料，边角废料产生量约为 $2\text{t}/\text{a}$ 。项目产生的边角废料经统一收集后外卖。

②收集木板粉尘

根据现场检查，项目模板剪裁、冲孔工段产生的粉尘量很少，员工操作时佩戴口罩，大颗粒粉尘在间沉降后清扫和生活垃圾一并处置，少部分经空气稀释扩散后呈无组织排放，粉尘产生量约为 $0.001\text{t}/\text{a}$ 。

③废弃包装材料

项目教材设备生产过程中，会产生一定量的废包装材料。废包装材料统一收集后外卖，产生量约为1t/a。

④废焊丝

本项目采用CO₂保护焊，焊接工段会产生少量的废焊丝。废焊丝的产生量为 0.2t/a，统一收集后外卖。

⑤废滤芯

项目喷涂工段粉尘采用滤芯除尘器处理，在此过程中会产生一定量的废滤芯，项目每年约产生0.057t废滤芯，废滤芯由滤芯除尘器厂家在进行更换时带走处理。

⑥废活性炭

项目烘干工段产生的非甲烷总烃废气经活性炭吸附后由15m高排气筒排放，在此过程中会产生一定量的废活性炭。产生量约为0.1t/a，项目活性炭装置为新安装设备，目前未更换过，后期更换的废活性炭应委托厂家回收处置或者委托有资质的单位清运处置。

⑦生活垃圾

本项目生产车间劳动定员12人，按每人每天产生垃圾0.5kg计，生活垃圾产生量为6kg/d，1.8t/a。项目产生的生活垃圾经集中收集后，委托当地环卫部门定期清运处置。

⑧废机油

项目在运营期间机器维修过程中会有废机油产生，废机油经收集后暂存于危废暂存间，委托云南新昊环保科技有限公司单位清运处置（见附件4清运合同），产生量约0.015t/a。

⑨污水处理设施运行产生的污泥

项目在污水处理过程中会产生一定量的污泥，委托环卫部门清运处置，产生量约为0.1t/a。

⑩收集的喷塑粉尘

项目喷塑粉尘经滤芯除尘器收集的喷塑粉尘量为2t/a，项目产生的喷塑粉尘经统一收集后回用于项目喷塑工段。

3 环境风险源辨识与风险评估

3.1 主要环境风险源识别

3.1.1 公司主要原辅料

公司主要原辅料及风险类型见表3.1-1。

表3.1-1 环境风险源识别

所属类别	物质名称	风险类型	是否会引发突发环境事件
主料	多层板	火灾	是
	木料	火灾	是
	木皮	火灾	是
	实木指接板	火灾	是
	中纤板	火灾	是
原辅材料	五金配件	否	否
	拼板胶	否	否
	UV 底漆	泄露、易燃	是
	UV 面漆	泄露、易燃	是
	水性面漆	否	否
	水性底漆	否	否
	稀释剂	泄露、易燃	是
	固化剂	泄露、易燃	是
终产物	各式教具	火灾	是

3.1.2 公司三废排放情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，公司涉及的环境风险物料主要为稀释剂、固化剂和油漆。“三废”为废胶水桶、废油漆桶和漆渣。

漆：公司采用油漆为UV 木器漆，属溶剂型漆，分为底漆、面漆，每件木制品喷涂1 次底漆、2 次面漆。油漆成膜方式为自然成膜，无需特殊加工。底漆和面漆在与固化剂、稀释剂调和后方可使用。底漆和面漆均使用UV 木器漆，用量分别为1t/a、2t/a，UV 木器漆底漆、固化剂、稀释剂的配比为1：0.5：1，UV 木器漆底漆、固化剂、稀释剂的配比为1：0.5：1（表3.1-2）。

表3.1-1 主要原辅材料的理化性质、毒性一览表

名称	理化性质	毒性
----	------	----

UV 木器 漆	外观与性状：有色不透明液体；溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂；燃爆危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。	低毒。对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用；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。
固化剂	外观及性状：水白透明粘稠液体；颜色：透明无色至微黄；气味：有机溶剂味，沸点：>35℃；闪点：33℃（闭口）；燃点：30℃；密度：1.06g/cm ³ ；易燃液体，遇明火、高热、或与氧化剂接触能燃烧。	本品对眼、皮肤和呼吸道有刺激性；吸入后可能会有过敏，哮喘或呼吸内难等症状；对皮肤可能会有过敏反应导致呼吸系统、神经系统障碍。
稀释剂	外观与性状：无色透明液体，有强烈芳香味；沸点（℃）：112；闪点（℃）：19；溶解性：不溶于水，溶于多种有机溶剂；易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	低毒。对眼及上呼吸道黏膜有刺激作用，长期接触可出皮炎或皴裂。
拼板胶	使用的胶水为水溶性拼板胶，属于高分子聚合物、无有机溶剂、无刺激、无毒，属于环保型胶水。	低毒。

固化剂：主要为UV固化剂，具有光泽高，硬度高，流平好，丰满度好，耐黄性较好，黏度低，宽容性大等特点，主要成分为高分子的聚氨酯树脂及醋酸丁酯。

表3.1-2 固化剂的理化性质及危险特性表

名称	固化剂	英文名称	UV Hardner	化学品俗名	X7602BH
理化性质	外观与性状	微黄色清澈透明粘稠液体			
	主要用途	用于木器、藤器、家具表面涂装。			
	溶解性	溶于酯类、酮类、醚酯类等溶剂中，有限溶于芳香烃类，不溶于水。		主要成分	醋酸丁酯
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。			
	毒性	慢性中毒。			
	健康危害	成分中的醋酸丁酯具有微弱的麻醉和刺激作用，对眼睛、呼吸道粘膜和皮肤有不同程度的刺激作用。			

续表3.1-3 固化剂的理化性质及危险特性表

名称	固化剂	英文名称	UV Hardner	化学品俗名	X7602BH
环境影响	对环境有危害，应特别注意对水体的污染。				
爆炸危险	易燃成份中的醋酸丁酯蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火，高热有燃烧爆炸危险。成份中的聚氨酯树脂是有机高分子化合物，在适当的条件小也会燃烧，并放出大量的热量。				

表3.1-4 醋酸丁酯的理化性质及危险特性表

标识	中文名称：乙酸丁酯；醋酸正丁酯；乙酸正丁酯		危险货物编号：32130	
	英文名称：Butyl acetate；butyl ethanoate		UN 编号：1123	
	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂	分子量：116.16	CAS 号：123-86-4	

理化性质	外观与形状		无色透明液体，有果子香味		国标编号	32130
	熔点（℃）		-73.5	饱和蒸汽压（kpa）：2.00/25℃		
	沸点（℃）		126.1	相对密度（水=1）0.88		相对密度（空气=1）4.1
	溶解性		微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂			
毒性及健康危害	侵入途径		吸入、食入、经皮吸收。			
	毒性		LD ₅₀ : 13100mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 9480mg/kg（大鼠经口）。			
	健康危害		对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性		易燃		闪点（℃）	22
	稳定性		稳定		建规火分级	甲
	自燃温度（℃）		370		燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳
	爆炸上限（v%）		7.5		爆炸下限（v%）	1.2
	聚合危害		不聚合		禁忌物	强氧化剂、碱类、酸类。
	危险性		易燃，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气高，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇到高热、容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法		灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但可用水。			
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。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。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。					
储运	储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。保持容器密封；应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时所用的槽（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、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。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。严禁用木船、水泥船散装运输。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，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。					

防护	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴防苯耐油手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。</p>
泄漏应急处理	<p>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，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>

拼板胶：以醋酸乙烯酯、聚乙烯醇、邻苯二甲酸二丁酯、钛白粉、水等为原料组成的拼板胶，广泛用于木器、胶合板、水泥砂浆、纸张、布、皮革等的粘接。

表3.1-5 醋酸乙烯酯理化性质及危险性特征表

中文名称	醋酸乙烯酯		英文名称	vinyl acetate; ethenyl ethanoate		
别 名	乙酸乙烯; 乙烯基乙酸酯; 乙酸乙烯酯			CAS 号	108-05-4	
国标编号	32131	分 子 式	$C_4H_6O_2$; $CH_3COOCHCH_2$		分 子 量	86.09
蒸汽压	13.3kPa/21.5℃		外观与性状	无色液体, 具有甜的醚味		
闪 点	-8℃	熔点	-93.2℃		沸 点	71.8~73℃
溶解性	微溶于水, 溶于醇、醇、丙酮、苯、氯仿			稳定性	稳定	
危险标记	7(易燃液体)	密度	相对密度(水=1) 0.93; 相对密度(空气=1) 3.0			
主要用途	用于有机合成, 主要用于合成维尼纶, 也用于粘结剂和涂料工业等					
毒性危害	属低毒类; 急性毒性: LD502900mg/kg(大鼠经口); 2500mg/kg(兔经皮); LC5014080mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)					
燃烧爆炸危险性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。极易受热、光或微量的过氧化物作用而聚合, 含有抑制剂的商品与过氧化物接触也能猛烈聚合。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。					
应急及毒性消除措施	一、泄漏应急处理 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, 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵					

	<p>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。 废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。</p> <p>二、防护措施</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴乳胶手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。特别注意眼和呼吸道的防护。</p>
应急及毒性消除措施	<p>三、急救措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p> <p>灭火方法：灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。用水灭火无效，但须用水保持火场中容器冷却。</p>

稀释剂：公司采用稀释剂为UV 稀释剂，不含苯，主要由二甲苯、丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯组成。用于稀释油漆，降低油漆黏度，满足喷枪使用。挥发性极强，易燃易爆有毒，是危险品，微溶于水，能溶于各种有机溶剂，见表 3.1-6。

表3.1-6 稀释剂的理化性质及危险特性表

名称	稀释剂	英文名称	Nitrocellulose lacquer thinner		
别名	/	分子式	C7H14O2		
理化性质	外观与性状	无色、易挥发的液体。			
	主要用途	主要用于稀释油漆，是制造喷漆溶剂、稀释剂的主要成分之一。			
	溶解性	微溶于水，可混溶于醇、醚。		主要成分	二甲苯
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。			
	急性毒性	急性毒性 LD50： 6.50ml/Kg[大鼠经口][混合异构体]，LC50：无资料			
	健康危害	对皮肤有刺激作用，高浓度吸入可引起中毒，蒸气能刺激皮肤和黏膜，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。			
环境影响	在很低的浓度下对水生生物造成危害；在土壤中具有极强的迁移性；有一定的生物富集性；在低的浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。				

(2) 油漆的主要成份

根据厂家提供的关于油漆的安全技术说明书，公司使用的各种油漆的成份如表 3.1-7 所示，油漆的理化性质及危险特性见表 3.1-8，主要成分二甲苯理化性质及危险特性见表 3.1-9。

表3.1-7 公司外购使用 UV 油漆、UV 稀释剂成分表

成份	二甲苯 (%)	有机溶 剂 (%)	其他 (%)	固含量 (%)	用量 (t/a)
UV 净味特清底漆	4	92.1	3.9	53	0.65
UV 净味白底漆	10	35	55	83	0.35
UV 白色亮光面漆	9.6	57	33.4	63	0.89
UV 高品质抗刮哑光透明面漆	15	25	60	60	1.11
UV 透明底漆固化剂		54	46	46	0.5
UV 哑面固化剂		58	42	42	1
UV 净味面漆稀释剂	44	56		-	2.8

注：油漆成分中“其他”包含耐磨粉、蜡粉、膨润土、钛白粉、填料及助剂等稳定成分。

表3.1-8 油漆的理化性质及危险特性表

名称	油漆	
理化性质	外观与性状	各种颜色及粘度的液体，有不适宜气味。
	溶解性	不溶于水。
危险特性	危险特性：易燃，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。 健康危害：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。慢性接触者，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症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	

表3.1-9 二甲苯的理化性质及危险特性表

标识	中文名：二甲苯	英文名：p-xylene e	分子式：C8H1	分子量：106.17
	危险货物编号：33535		UN 编号：1307	CAS 号：106-42-3
理化性质	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。			
	熔点/℃：13.3	性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。		
	沸点/℃：138.4		相对密度（水=1）：0.86	
	饱和蒸气压/kPa：13.33（26.1℃）		相对密度（空气=1）：3.66	
	临界温度/℃：343.1		燃烧热（kJ/mol）：4563.3	
	临界压力/kPa：3.51		最小引燃能量（mJ）：/	

燃烧爆炸危险性	闪点/℃: 25	燃烧性: 易燃	燃烧分解产物: 一氧化碳、二氧化碳
	5 危险性类别: 第 3.3 类高闪点易燃液体		聚合危害: 不聚合
	爆炸极限 (体积分数) /%: 1.1-7.0		稳定性: 稳定
	引燃温度/℃: 525		禁忌物: 强氧化剂
	危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。 流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。		
	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: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
毒性健康危害	接触限值: 中国: MAC : 100mg/m ³ [皮]; 美国 TVLTLN : OSHA 100ppm, 434mg/m ³ ; ACGIH 100ppm, 434mg/m ³ ; 毒性: LD50 : 5000 mg/kg (大鼠经口) LC50 : 19747mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)。 二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用, 高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。 急性中毒: 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响: 长期接触有神经衰弱综合征, 女工有月经异常, 工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
急救	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 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	呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴自给式呼吸器。 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。 其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
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, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		

储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备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。严禁用木船、水泥船散装运输。
包装	小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

3.1.3 公司涉及的危险化学品

依据《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009）、《危险化学品目录》（2018 版），《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ—2018）等标准、规定进行辨识，对公司原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物进行确定，其中危险化学品有底漆、面漆、稀释剂包含的二甲苯及拼板胶包含的醋酸乙烯酯，危险化学品及存储量见表 3.1-10。

表3.1-10 公司涉及危险化学品一览表

名称	危险因素	危险源级别	年耗用量 (t/a)	最大储存 量 (t)	储存 设施
二甲苯	III类易燃液体	非重大危险源	1.12	1.3	桶装
醋酸乙烯酯	II类易燃液体	非重大危险源	0.5	0.5	桶装

3.1.4 公司涉及的环境风险物质

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A，公司使用的原料、产出的产品及中间物质涉及的大气和水环境风险物质有二甲苯，属于III类易燃液体，详见表 3.1-11。

表3.1-11 公司涉及环境风险物质一览表

名称	燃烧爆炸危险性	毒性	最大储存 量 (t)	储存设施	临界 量
二甲苯	III类易燃液体	LD50: 5000 mg/kg (大鼠经口); LC50: 19747mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)	1.3	桶装 (20kg/桶)	10t

3.1.5 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），单元内存在危险物质的数量等于或超过重大危险源表中规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在危险物质的数量根据处理物质种类的多少区分为以下两种情况：单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

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

式中：

S——辨识指标

q_1 、 q_2 、……、 q_n ，——每种危险物质实际存在量，单位为吨（t）。

Q_1 、 Q_2 、……、 Q_n ，——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，单位为吨（t）。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对公司使用及储存危险化学品进行重大危险源识别，公司重大危险源辨识指标 S 为 0.02167（表 3.1-12），因此公司不存在重大危险源。

表3.1-12 公司涉及危险化学品及辨识指标 S 一览表

名称	燃烧爆炸危险性	最大储存量（t）	临界量	辨识指标 S
二甲苯	III类易燃液体	1.3	1000t	0.01146
醋酸乙烯酯	II类易燃液体	0.5	50t	

3.1.6 公司风险单元识别

根据公司生产工艺及建设内容，公司生产过程中可能发生的突发环境事件涉及的设施、风险单元具体见表 3.1-13 所示。

表3.1-13 风险单元识别表

风险单元	风险设备	风险物质	风险类型
涂装车间	漆雾处理装置	漆剂中的二甲苯	火灾、中毒风险
危废暂存间	危废暂存间	废胶水桶、废油漆桶、废机油、漆渣	火灾、中毒风险
原材料库房	化学品存储间	底漆、面漆、稀释剂等	火灾、爆炸、中毒风险
污水预处理	化粪池	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	废水泄漏风险
废气处理设施	中央除尘器	有机废气、二甲苯	火灾、中毒风险

3.2 风险源事故环境影响分析

3.2.1 火灾、爆炸事故次生、伴生环境污染影响

(1) 火灾、爆炸事故引发的大气污染影响

公司生产车间及原辅料堆放区、产品堆放区由于违规操作、监管不力，可能引发火灾事故，其中以油漆、固化剂和稀释剂存放区发生火灾时影响最为严重，产生的环境危害主要是火灾燃烧产生的热量造成人群伤害以及火灾引发的次生气体对周围环境空气的影响。本公司易燃物品主要为油漆和稀释剂，燃烧时可能会引起木制品燃烧，产生的废气主要是烟尘、CO、二甲苯、CO₂、SO₂ 和 NO_x 等的排放对环境空气的影响。

(2) 火灾、爆炸事故引发的水污染影响

一般在火灾的扑救过程中会使用大量的水来冷却可燃物或扑灭火，在火场使用过的水会将火灾中产生的有害物质带走，同时泄漏出来的物料混入消防水，消防水即被污染。若污染的消防废水流动渗入地下对土壤和地下水环境造成污染，流入雨水管网的消防废水若未进行截流封堵，通过雨水排口，进入外环境，亦对厂界外的水体将造成污染。

3.2.2 危险化学品泄漏次生、伴生环境污染影响

危险化学品泄漏造成的突发环境事件主要为稀释剂和油漆泄露，引发的大气环境污染事故；同时泄露物质，若流入外环境，均会对周围水体、土壤造成不利影响。

(1) 危险化学品泄漏引发的大气污染影响

危险化学品稀释剂和油漆，均属于易挥发、毒性高的物质，泄漏后，在外部风和内部浓度梯度的作用下，会沿地表面扩散，在事故现场形成可能燃烧、爆炸、有毒的危险区。气体扩散呈现烟团扩散，根据当时风向，朝下风向扩散，对大气环境造成污染；由于气体扩散作用，部分泄漏物质随着人们的呼吸进入人体呼吸系统，对人造成直接危害。

(2) 危险化学品泄漏引发的水污染影响

稀释剂和油漆具有爆燃性和毒害性，若泄漏进入后进入水环境中，会对水环境造成持久影响，稀释剂和油漆放置在独立房间内，基本不会进入水环境，对水环境影响较小。

3.2.3 污染治理设施异常污染影响

(1) 废气治理设施异常分析

切割、打磨等工序设置了中央除尘器对产生的颗粒物进行处理，经处理后在厂区无组织排放，若中央除尘器异常，则会出现颗粒物排放超标，影响周边的大气环境。

(2) 废水治理设施异常分析

废水治理设施异常的最坏情况是，化粪池不能正产接收废水，进入化粪池的废水直接外溢或外排。泄漏的废水会对土地造成影响，泄漏量过大或融入地表水，可能是地表水体造成影响，引起水质污染或水生植物的死亡等。

3.2.4 危险废物泄漏污染影响

危险废物主要由废胶水桶、废油漆桶。漆渣，危险废物易燃、易爆，并在不同程度上具有毒性危害。一旦发生物质泄漏事故，将会对周围区域作业人员构成威胁，如果大范围扩散，可能会进入雨水沟渠，从而引起周围环境质量。

危险废物暂存于危险废物暂存间，暂存间内分区摆放，地面已做防渗处置，设置了围堰，基本不会扩散至危废暂存间外。

3.3 风险事故管理

为了保护环境，针对云南国宣实业发展有限公司可能发生的风险源情况，公司采取了相应的控制预防措施。

3.3.1 环境事故预防措施

尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学的设计、施工、操作和管理，可将风险事故发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然，达到预防事故发生的目的。风险管理的重点在于减缓、防范措施，因此，云南国宣实业发展有限公司从风险防范方面提出公司应采用的防范及应急处理措施：

(1) 公司环境管理各项规章制度

在环境管理制度上，云南国宣实业发展有限公司实行精细化管理。已制定了：《设备日常管理制度》、《环保管理制度》、《安全生产制度》、《生产质量管理制度》等管理制度，满足厂区日常环境管理制度工作要求。

(2) 环保组织机构建设

云南国宣实业发展有限公司设立了安全环保机构，对公司的环保设施进行检查和维护，做好相应的安全检查记录。

（3）其他各项风险预防措施

①公司的风险源物品（原料仓库、产品仓库、生产工序设备、化学原辅料）存放的仓库，按有关消防部门和安监部门的规范要求进行设计和建设，采取了防雷措施、防静电措施、防火措施；地面及四壁均做好防腐防渗处理，防止物品渗漏对地下水造成污染。

②厂区严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置，如各种厂房、固废堆放点、仓库、储罐区按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道参照消防有关要求建设、布置，消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在易燃物品、化学物品存放区设立警告牌（严禁烟火）。

③公司严格按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB1140-90）之规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量分散在区域内，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

④加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

3.3.2 环境事故发生后措施

（1）第一时间报告

突发环境事件发生后，公司范围内的第一发现人立刻向相关责任人进行报告；若发生依靠公司应急救援力可以解决的突发环境事件，发现人立刻向当班班长、生产部长进行报告，不得拖延；若发生依靠公司救援力量不能解决且涉及外部环境污染的一般性突发事件（如火灾、爆炸等），发现人员第一时间向生产部长进行报告，再由生产部长向应急办公室和应急总指挥报告及请求外部救援力量。

（2）第一时间进行处置

若发II级突发环境事件，泄漏区域班组长接到报告后立刻赶往现场，组织班组力量进行处置；若是发生I级突发环境事件，生产部长立刻赶往现场，组织公司内的各应急小组及所属人员进行处置；若是发生依靠公司内救援力量不能解决的突发环境事件，生产部长、总经理及各应急处置小组立刻赶赴现场进行处置；等待外部救援力量进入后，统一由政府部门指挥，公司提供应急物资及相应的人员协助。

（3）第一时间向社会发布信息

若发生可控级别的突发环境事件，由公司内的救援力量处理完成后，上报公

司应急管理办公室，由办公室上报总指挥、昆明市生态环境局寻甸县分局、水务局、安监局等相关部门；若发生不可控级别的突发环境事件，由公司内的应急办公室整理详细的情况资料，汇报政府相关部门后，配合政府部门对社会进行信息发布。

（4）第一时间查明原因并采取有效措施，控制事态发展

公司发现人员在及时上报时，立刻组织人员查明事故发生的原因，及时采取防控措施，防止事态的进一步恶化；若公司可控范围内事件，由公司救援力量解决；若出现不可控事件，在采取紧急防控措施的同时迅速通知外部救援力量，待外部政府救援力量赶到时，听从政府部门安排，积极协助处理突发环境事件

4 组织机构及职责

公司建立应急指挥部，负责紧急情况下人员和资源配置、应急反应小组人员调动、确定现场指挥人员、调查事故原因、批准预案的启动和终止、负责事故的上报及预案演练等。

4.1 应急组织体系

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，公司建立突发环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责。其中，公司应急指挥部是公司应急管理的最高指挥机构，统一指导、协调突发环境事件的应急处置工作，指挥部办公室设在公司安全环保科；应急管理办公室是执行机构，负责协调、指挥、实施应急救援工作及日常应急管理工作；公司各应急职能小组负责应急救援工作具体实施。

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥机构

公司成立“环境突发事件应急救援”指挥领导小组，应急指挥部设在公司安全环保科办公室。应急指挥部下设 3 个应急救援职能组，各小组组长由各职能部门经理（负责人）等担任。

指挥机构组成详见表 4.2-1。

表4.2-1 应急指挥机构组成

公司联系电话	
公司应急办公室 24 小时值班电话：	13708707441
应急机构联系电话	
公司应急总指挥长	程晓彤：13708449918
公司应急办公室主任	罗仕政：13577000076
公司通信联络组组长	罗际圣：13708707441
公司警戒疏散组组长	陈露茜：13708705652
公司后勤救护组组长	巍增兵：15687061649
公司应急抢险组组长	罗若瑄：13678770564

4.2.2 应急指挥部职责

应急指挥部是公司应急管理的最高指挥机构，负责公司各类突发环境事件的

应急管理工作。具体职责如下：

（1）负责贯彻执行国家、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、修改、发放和收回公司突发环境事件应急预案；

（2）负责人员、资源的调动，组建应急救援专业队伍，组织实施培训、演练和各项准备工作；

（3）分析判断事故、事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定相应警报级别、应急救援级别；

（4）组织、指挥、协调应急救援队伍和全公司的应急救援行动；

（5）批准成立现场救援指挥部，批准现场预案；

（6）根据事故现场处置情况及事态发展情况，及时研究决定事故现场抢险救援的相关措施，决定升高或降低警报级别、应急救援级别，必要时向有关部门发出支援请求，并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。

4.2.3 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；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）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，推动应急组织工作的发挥；

（5）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；

（6）批准本预案的启动与终止；

（7）组织内部和对政府的报告，配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

4.2.4 副总指挥职责

副总指挥的职责是协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，若总指挥不在时，由副总指挥全权负责应急救援工作。

4.2.5 应急管理办公室职责

应急管理办公室负责现场及有害物资扩散区域内的清洗、检查工作，必要时

经过上级指示代表指挥部对外发布有关信息。在发生事故时，积极开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事故应急预案。主要职责如下：

（1）主要负责事故现场调查取证；调查分析主要污染物种类、污染程度和范围，对周边生态环境影响。

（2）承担与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向应急指挥小组汇报。

（3）进行环境污染事故经济损失评估，并对应急预案进行及时总结，协助领导小组完成事故应急预案的修改或完善工作。

（4）贯彻落实上级有关突发性事故应急工作的方针和政策，贯彻执行公司突发性事故应急预案。

（5）负责公司内突发性事故应急信息的接收、核实、传递、通报、报告等日常工作。

（6）了解、协调、督促公司突发性事故应急信息的接收、核实、处理、传递、通报、报告等日常工作。

（7）按照公司统一安排和部署，组织有关突发性事故的应急培训和演习。

（8）应急响应时，负责收集情况并及时提出报告和建议。传达、执行公司领导和公司突发性事故应急指挥中心的各项决策、指令，并及时执行情况检查和报告。

（9）承办应急状态终止后应急指挥中心决定的相关事宜。

4.2.6 突发环境事件应急处置小组

（1）抢险救援组职责

①了解本组人员在事故应急救援中的职责、作业程序、内容和要求，学习、掌握消防器材、防护设施、应急装备性能及其使用方法；

②积极参加突发环境事件应急预案培训和演练，熟悉各类可能发生的事故现场处置措施；

③对风险源进行日常检查，监督落实环境事故防控措施；

④救援期间坚决执行应急指挥部的抢险救援命令；

⑤学习观察，辨识风向，了解人员疏散的安全通道和集结地；

⑥在确保自身安全的前提下履行应急抢险职责：发现事故后，根据事故情形正确配戴个人防护用具，迅速奔赴事故现场；迅速切断事故源和排除现场的易燃

易爆物质；根据应急指挥部下达的指令迅速抢修设备、设施，控制事故，以防大；及时将被困者带离危险区域；保持与指部的通信联络，密切监视灾情及采取措施的效果，及时向应急指挥部报告，或提出新的应急措施，包括请求物资调配，救援力量支援等。

（2）后勤保障组职责

①了解本组人员在事故应急救援中的职责、作业程序、内容和要求，学习、掌握消防器材、防护设施、应急装备性能及其使用方法；

②积极参加突发环境事件应急预案培训和演练，熟悉各类消防器材、物资、装备性能及储存地点和数量；储备品类和数量充足的应急器材、设施和装备，并能随时取用；

③救援期间坚决执行应急指部的抢险救援命令；

④在确保自身安全的条件下履行下列职责：

——及时、准确地将所需应急器材、物资和装备送至事故现场，调集物资、工器具等；

——为现场施救人员准备饮水饮食等生活必需品；

——负责抢险救援物质的运输，及时提供其它后勤服务。

——引导无关人员离开现场并疏散至安全地点，禁止无关人员进入，维护现场及周围地区的治安秩序；

——监视、保卫公司财产。

⑤及时将伤员撤至安全、通风场所，在进行初步询问、检查处理后根据症状，及时采取相应的急救措施，重伤员及时联系当地医疗单位抢救。

（3）环境保护组职责

①监控环境风险源；

②事故现场情况进行侦查、评估，协同现场抢救组决定方案；

③保证各组与指挥部的通讯联络及情况的反馈；

④熟知公司员工联系电话和当地政府应急办公室、环境保护主管部门、安全监管部门、消防、公安、医疗、急救中心联系电话，以及周边居民区、企事业单位等联系电话及其它通畅、便捷的联系方式，必要时根据事故的严重程度，及时向政府职能部门联系；

⑤协助政府环保部门展开环境监察、监测等工作按照应急指挥部的命令报警，

恢复生产监测；处理事故发生后的环境遗留问题。

⑥接受应急指挥部指令接待新闻媒体、政府部门、其他单位有关人员，对外信息发布。

4.4 应急处置后的指挥与协调

公司发生II级突发环境事故对公司正常运行影响较大，对外界环境没有造成大的污染，通过公司自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对公司内、公司外的污染和影响的事件。以应急指挥部为基础，总指挥、副总指挥兼现场指挥负责公司应急救援工作的组织和指挥。如果公司总指挥不在公司，由副总指挥任临时指挥长，全权负责应急救援工作；如果公司总指挥和副总指挥都不在公司，就由抢险救援组组长任临时指挥长，全权负责应急救援工作。指挥长有权调动公司范围内所有应急救援所需的人员、设备、物资和工具等。

发生I级突发环境事件影响到公司外，公司应对能力不足时，及时向昆明市寻甸县人民政府、生态环境局及外部有关单位求援。当由政府或生态环境局等有关部门介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

5 预防和预警

5.1 环境风险事故管理

5.1.1 环境风险源监控

为防范事件的发生，公司范围内应建立必要的安全、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。

公司组织进行了危险源辨识、风险评价，以及环境因素的识别、评价，按环境风险源的风险程度，以及对环境的影响程度，由公司、各工段（班组）、操作人员分层次进行监控。并针对存在的各类事故风险策划了控制措施，从以下几个方面进行危险源（重要环境因素）的监控。

（1）建立健全各项规章制度，风险源的重点监控制度、主要设备的安全操作规程、岗位操作制度、值班制度、巡回检查制度、各类考核奖惩制度等。

（2）操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因操作不当、操作失误造成事故扩大。

（3）及时合理的调整运行工况，严禁环保设施超负荷运行。

（4）加强设备和工艺运行管理，认真做好设备检查工作，对存在安全隐患的设备、阀门及时进行修理或更换。

（5）加强运营期危险废物的管理及处置，制定危险废物贮存、管理岗位职责和转移、运输台账。

（6）配备合格的机电维修人员，认真落实工作人员责任制，对机械设备执行定期检修，确保设备的良好运行状态。

（7）根据巡回检查制度，运行人员按照工艺线路定时进行巡查，查看各环保设置运行情况，确认设备工作状态。

5.1.2 环境风险事故预防措施

（1）火灾、爆炸次生/伴生污染事件预防措施

①针对厂的生产工人，定期开展安全生产教育培训；值班操作人员不得离开工作岗位，配备移动灭火器及消防栓等消防设施。

②可燃物的管理：防火间距内，不得堆放杂物；地面保持清洁，废物及时清理；定期进行巡查。

③火源管理：对入厂的人员和车辆严格管理，避免携带火种进入生产区；生产区周围 100m 范围内，严禁燃放烟火爆竹，生产区禁止抽烟；维修机械设备需进行焊接或切

割作业时，应实行动火审批制度，作业时必须停止其它生产作业。

④电气安全措施：生产区电气设备和线路，必须有专职电工负责；电源开关、插座等必须安装在封闭的配电箱内，配电箱应用铁等非燃烧材料制作；所有电气设备的金属外壳都应可靠接地；风险源电气线路应采用绝缘良好的导线，应有可靠的保护装置，防止在操作中破坏线路的绝缘；风险源设置一定的防雷装置，并定期维修检查；停产时，必须切断总电源，设专人负责。

⑤消防安全防护：设置消防水池；配套足够灭火器，摆放位置明显、取用方便，定期检查；设置消防通道，且必须畅通；设置禁烟火标示牌；对员工进行消防基本知识培训，提高应急能力。

（2）危险化学品泄漏次生/伴生污染事件预防措施

针对稀释剂、固化剂、油漆泄漏存在的风险，采取以下预防措施

①存放场所必须符合防火要求，并远离明火，防阳光曝晒。存放场所不得堆放其它物品，要有安全管理制度，存放要固定牢固，防止倾倒。

②搬运要轻起轻放，严禁碰撞、抛掷、滚滑，瓶阀不得对准人，使用专用的运输车进行运输，要密封无泄漏，安全附件齐全有效。

③存放场所不得堆放其它物品，严禁与易燃物品存放。严禁卧睡，避免溢出发生事故，放置要固定牢固，防止倾倒。

④存放场所离明火或散发火花的地点距离不得少于 10 米。

⑤加强职工培训，提高职工安全防范和应急能力。

（3）环保治理设施异常排放预防措施

①制定、规范环保设施管理制度，操作人员要经过实操培训，并合理佩戴劳保护具。

②操作人员应严格按照工艺操作规程进行操作，加强巡视巡查。

③定期对废气治理设施进行维护、保养。

④定期对废气治理设施进行检查，发现问题及时整改。

⑤根据相关要求，定期对废气进行检测，检测环保设施是否正常运行。

（4）废水治理设施异常排放预防措施

①安排专人对废水处理设施巡检一次，查看是否存在安全隐患，发现问题，及时检修。

②定期进行清掏，保证化粪池处理效果。

③加强对操作员工的业务培训，一旦发生运行系统故障，可及时找出原因，采取相应的对策措施解决，减轻污水事故排放影响程度和范围。

（5）危险废物泄漏预防措施

公司危废暂存间地面经过混泥土硬化、防雨、防渗处理，危废收集至专用的容器内；定期巡检，确保事故发生时能及时发现、处理；同时，危废暂存间设置应急桶，将事故下的泄漏液及时进行转移、收集，严格执行危险废物管理制度。

建立完善的危废暂存间管理制度，具体如下：

- ①危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。
- ②危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。
- ③当危险废物存放到一定数量（0.5 吨以上），管理人员应及时通知有资质单位处理。
- ④产废单位应在危废间规定允许存放的时间（每周五下班前）存入，遇节假日应在放假前一天存入，产废部门送入危险废物暂存间时应做好统一包装（液体桶装、固体袋装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。
- ⑤各产废部门产生的危险废物每次送入危废间必须经危险废物暂存间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。
- ⑥不同类别的危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放。
- ⑦每个堆间应留有搬运通道，搬运通道应保持通畅干净。
- ⑧危废间管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总一次。
- ⑨危险废弃物暂存期间，应定期进行检查，防止泄露事故发生。
- ⑩危险废物暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，管理人应及时上报。

（5）划定禁火区，在明显地点设置警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全生产要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

5.2 预警发布与预警行动

5.2.1 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发环境污染事故的预警分为Ⅰ级预警、Ⅱ级预警，分别用橙色、黄色表示。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。如突发环境事件已超出公司级应急响应级别，则参照国家突发环境事件分级进行预警。进入预警状态后，应当采取的措施：

（1）立即启动相关应急预案。

（2）发布预警公告。

（3）转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

（4）指挥各环境应急救援小组进入应急状态，应急处置组随时掌握并报告事态进展情况，应急监测可委托昆明市寻甸县环境监测站或其他具有资质的单位进行应急监测。

（5）针对突发环境事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

（6）调集环境应急所需物资和装备，确保应急工作顺利开展。

5.2.2 预警发布程序

预警信息的发布一般通过紧急会议、电话、短信系统、网络等方式进行，预警信息包括突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布单位等。

（1）应急办公室接到突发环境事件预警信息，立即汇总、分析相关信息，提出突发环境事件预警发布建议，经应急指挥部批准后发布。

（2）突发环境事件预警信息内容包括突发环境事件的类型、预警级别、预警期起始时间、可能影响范围、影响程度、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

（3）根据突发环境事件可能影响范围、严重程度、紧迫性，由公司应急办公室通过电话、传真等方式及时发布预警信息。

（4）按照有关规定，由应急办公室负责向环保部门、地方政府等相关主管部门报送突发环境事件预警发布情况。

5.2.3 预警行动

（1）预警条件

①达到Ⅰ级预警标准的，由应急指挥部向昆明市生态环境局寻甸县分局报告，并确认预警级别、预警范围，并发布预警信息。

②达到Ⅱ级预警标准的，由应急领导小组确认预警级别、预警范围，并发布预警信息，向昆明市生态环境局寻甸县分局报告。

构成预警条件已经消除时，公司应急总指挥下达预警结束指令。

(2) 预警信息

预警信息包括突发环境事件的类型、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。主要发布途径有广播、短信息、互联网、内外部有线电话和无线通信等。预警公告内容详见表5.2-1。

表5.2-1 公司突发事件预警公告

序号	内容
1	突发环境事件的类型
2	预警级别
3	预警区域或场所
4	预警起始时间
5	可能影响范围
6	警示事项
7	应采取的措施
8	发布机关
9	备注

(3) 预警行动

- ①各相关部门和人员根据事态发展，采取必须的控制措施。
- ②应急办公室组织相关部门人员随时对突发环境事件信息进行分析评估，预测发生突发环境事件可能性、影响范围和严重程度以及可能发生突发环境事件的级别。
- ③各相关部门加强对重点场所、重要设备的检查工作。
- ④有关部门根据职责分工协调组织应急队伍、应急物资、交通运输等准备工作，做好应急处置和应急新闻发布准备。
- ⑤必要时，开展应急值班。
- ⑥应急队伍和相关人员进入待命状态。
- ⑦根据规定汇报公司、政府应急办、环保部门及其他相关部门等。

5.2.4 预警解除

(1) 预警解除的条件

符合下列条件之一的，即满足预警解除的条件：

①事件现场得到控制，事件隐患已消除。

②采取了必要的防护措施，事件不会对环境造成影响。

（2）预警解除的程序

根据事件发展态势，根据现场情况分析，公司应急处置组提出预警解除建议，报公司应急指挥部，经应急总指挥批准后发布结束命令。Ⅰ级预警解除需报当地相关主管部门，经批准后发布预警解除令；Ⅱ级预警解除由公司应急指挥部决定，事后报事件预警总结报告至公司应急总指挥部及当地相关主管部门。

5.2.5 预警解除后行动

（1）预警解除后，应急办公室根据应急指挥部指示和实际情况，安排相关部门继续进行突发环境事件事态跟踪，直至事态隐患完全消除为止。

（2）应急办公室指导有关部门进行检查，查找可能引发突发环境事件的隐患，提出预防措施，明确落实责任，防止类似问题的重复出现。

5.3 报警、通讯及联络方式

5.3.1 报警联络方式

发生异常险情，发现者必须迅速向上级逐级报告，并拨打公司应急值班电话，值班人员立即向应急指挥部领导汇报；发现可预知事故有可能进一步发展或扩大的重大险情可越级直接上报应急指挥部。

公司实行 24 小时应急值班制度，地点设在公司办公室。当发生突发环境事件后，相关人员应在 3 分钟逐级上报指挥部应急指挥中心，电话：13980592169。当发生突发环境事件时，事件发现者应根据本预案相关要求立即报警。

5.3.2 公司内部通讯方式

为保障信息畅通，采用公司内部固定电话，对讲机及公司职员的手机等多种渠道进行相互之间的联系，各级应急指挥机构人员的手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。

内部通讯方式见下表 5.3-1。

表5.3-1 公司内部人员应急联系表

公司联络电话	
公司应急办公室 24 小时值班电话：	13708707441
应急机构联络电话	
公司应急总指挥长	程晓彤：13708449918

公司应急办公室主任	罗仕政：13577000076
公司通信联络组组长	罗际圣：13708707441
公司警戒疏散组组长	陈露茜：13708705652
公司后勤救护组组长	巍增兵：15687061649
公司应急抢险组组长	罗若瑄：13678770564

5.3.3 外部通讯方式

当事故扩大化需要外部力量救援时，可以向昆明市生态环境局寻甸县分局、昆明市寻甸县人民政府应急办、昆明市寻甸县安监局、昆明市寻甸县消防大队等部门发布支援，请求调动相关政府部门进行全力支持和救护。

公司外部通讯方式见下表 5.3-2。

表5.3-2 外部应急有关单位联系电话

序号	应急救援机构	支援方式	支持能力	联系电话
1	县政府办公室	保障实施、运行、事故处理	保障实施、运行、事故处理	0871-62662663
2	县环保局	监测并进行事故分析、调查	事故分析调查、协助救援	0871-62662750
3	公安局指挥中心	警戒、保卫、事故调查	保障有效的实施救援	110
4	消防火警	应急抢救	辅助参与救援	119
5	县应急管理局	事故分析、调查	保障事故处理、救援	0871-62666135
6	县人民医院	抢救受伤人群	事故处理、抢救伤员	0871-62661720
7	环保报警电话	/	事故调查及处理	0871-12369

6 信息报告与通报

6.1 内部报告

6.1.1 事故信息报告

现场人员发现突发环境事件时，对事件进行初步判断，立即告知部门值班领导或拨打应急办公室电话，由部门值班领导或应急管理办公室对事件现场进行核实或事件进行判断后，向应急指挥部汇报，经应急指挥部综合考虑，由应急指挥部总指挥下达是否启动公司应急预案的命令。

6.1.2 事故信息通报

应急指挥部总指挥下达启动公司应急预案的命令，应急管理指挥办公室通过电话通知相关应急处置小组组长准备就绪。

（1）公司通报方式通

报词制定如下：

①泄漏（火灾）警报：“紧急通报！泄漏/火灾！地点：_____，飘散方向_____，抢救编组人员_____各就定位，执行抢救（三遍）”

②疏散警报“疏散通报！非紧急应变编组人员（人员、车辆）_____，现在开始（准备）疏散，疏散路线经_____，向_____方向疏散（三遍）”

③解除警报：“各位员工请注意！突发环境事件已停止，请疏散员工返回岗位（二遍）”。

（2）电话通报及联系词内容

电话通报内容必须清楚、简明。包括：

①通报人姓名；②通报时间；③意外灾害地点；④意外状况描述；

⑤伤亡报告；⑥处置措施；⑦协助事项。

（3）通报程序

通报程序见图 6-1。

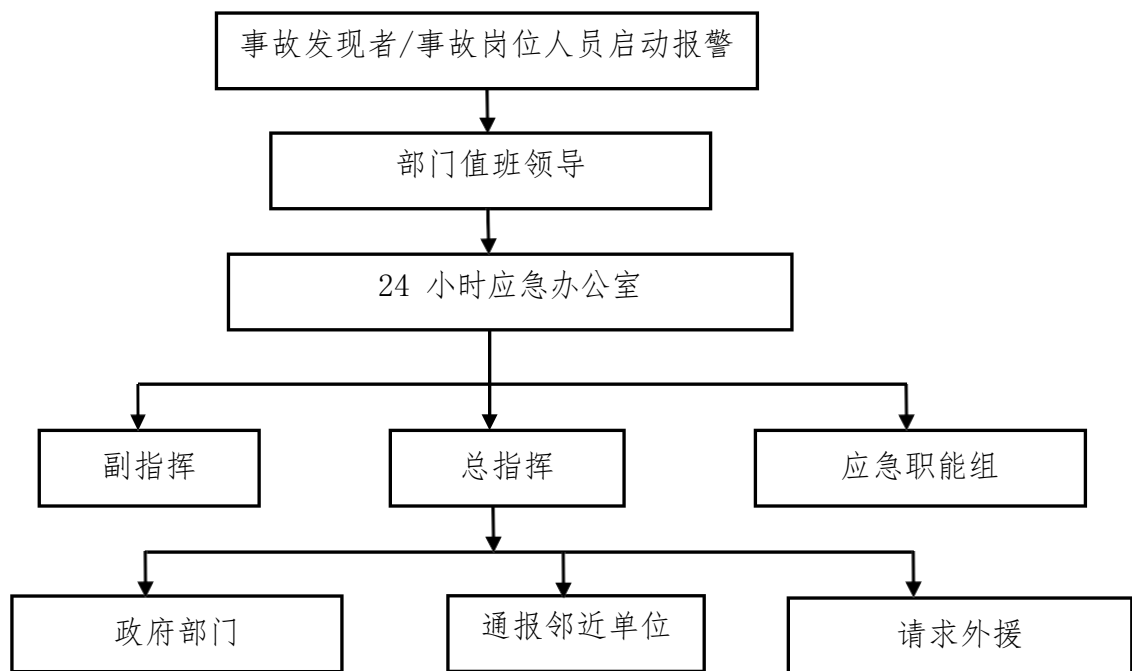


图 6.1-1 信息通报程序

6.2 信息上报

突发环境污染事件发生后，如果启动应急预案，应急指挥部总指挥应在1小时内以电话或其他形式向政府环保部门及其他有关部门报告。情况紧急时，事件车间、部门负责人可以越级直接向昆明市寻甸县环保、安监部门报告。在发生事件后处理过程中及事件处理完毕后应及时书面报告处理情况及结果上报相关行政部门。

事件报告应当包括如下内容：

- (1) 事件发生单位概况。
- (2) 事件发生的时间、地点以及事故现场情况。
- (3) 事件的简要经过。
- (4) 事件已经造成或者可能造成的环境污染情况、伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失。
- (5) 已经采取的措施。
- (6) 其他应当报告的情况。

6.3 事故报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

6.3.1 初报

初报从发现事件后起1小时内上报昆明市生态环境局寻甸县分局，紧急情况下，初报可用电话直接报告；续报在查清有关基本情况后2小时内

以书面形式随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后 4 小时内以公司红头文件形式立即上报。

报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。报告的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、自然保护区受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

6.3.2 续报

续报可通过网络或书面报告。在初报的基础上报告有关确切数据、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。

6.3.3 处理结果报告

处理结果报告采用书面报告。处理结果报告在初报和续报的基础上，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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

突发环境事件的新闻发布，由公司和信息发布组负责组织对外统一发布。其它任何单位和个人不得发布应急新闻或接受媒体采访。

6.4 通报

需要公司外附近人员、车辆疏散时，应通知寻甸县政府、寻甸县公安局、昆明生态环境局寻甸县分局，公司配合政府有关部门执行疏散计划，应急管理办公室对外发布事件情况公告，各职能部门及值班人员电话 24 小时畅通。

6.5 报告要求

（1）向当地环保部门报告信息，必须做到数据源唯一、数据准确、及时。

（2）突发环境事件预警期内，现场应急处置小组 2 小时内向公司应急办公室报送信息 1 次；重大突发环境事件预警及重大事件响应期内每天向公司定时报送 1 次信息。

（3）突发环境事件响应期内，现场应急处置组 1 小时内向公司应急办公室报送信息 1 次；重大突发环境事件响应期内每天向当地环保部门定时报送 2 次信息。

（4）公司应急办公室在了解相关情况后填写《突发环境事件报告单》，以电子邮件、传真方式向当地环保部门报告事件基本情况。

（5）公司根据当地环保部门的临时要求，及时报送相关信息。

7 应急响应与处置措施

7.1 分级响应机制

按照突发环境事件严重性和紧急程度，结合公司的实际情况，将公司各类事故应急响应级别分为I级响应、II级响应。

(1) I级响应

公司发生I级突发环境事故造成重大环境污染事故，通过公司自身力量难以控制，并需要调动社会力量和社会资源，进行应急处置的事件，立即启动I级响应程序，开展应急救援工作。

(2) II级响应

公司发生II级突发环境事故对公司正常运行影响较大，对外界环境没有造成大的污染，通过公司自身力量可以控制污染的扩散，消除事件对公司内、公司外的污染和影响的事件。立即启动II级响应程序，开展应急救援工作，及时向公司总经理汇报，并按照事前的演练调动公司相关专业人员，开展应急救援工作。组织人员检修设备，收集污染物，消除事件对公司内环境的污染和影响。

7.2 先期处置

公司设立 24 小时突发环境事件报警电话。事故发生后必须立即向应急办公室报警，值班人员立即上报应急指挥部。应急指挥部接到发现事故或异常的报警后，应立即启动应急准备工作。公司应急救援及疏散路线见附图9，包括以下几方面内容：

(1) 由应急处置组第一时间赶赴现场确认事故确实发生，开展现场应急处置，并及时向公司应急指挥部反馈调查结果。

(2) 组织召开紧急会议，确定是否发布预警及预警级别、开展应急响应活动、启动相关应急预案，需要将事故情况上报上级相关部门。

(3) 依照本预案应急组织体系，联系各应急处置小组组长，开展先期处置工作，确保应急小组成员信息畅通。

(4) 应急处置组对事故现场以及周围环境进行现场查勘，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为应急指挥部提供决策依据。

(5) 依照本预案应急保障条款，保证各部门应急物资、防护物资清点到位。

7.3 响应程序

7.3.1 应急响应流程

公司应急响应流程详见图 7.3-1。



图 7.3-1 应急响应流程图

7.3.2 I级事故应急响应程序

(1) 当应急总指挥宣布I级应急响应启动后，应急办公室立即向外部单位及政府应急办公室发送请求启动政府应急预案，并同时电话报告环保主管部门（昆明市生态环境局寻甸分局）应急联系人。

(2) 如事件是从II级升至I级应急响应，在环保主管部门应急指令到达前，仍按照II级响应开展相应工作。

(3) 如事件一开始就为I级应急响应，应急办公室在报告环保主管部门应急办公室的同时，通知公司应急指挥部成员到达应急岗位，先按照II级响应开展相应工作，应

急办公室保持与环保等相关部门的联系，并随时传达上级指令。

(4) 当环保主管部门应急办公室应急指令到达后，公司应急指挥部贯彻执行环保主管部门应急办公室的应急指令。

(5) 当环保主管部门应急指挥人员到达现场后，公司应急总指挥或授权指挥人员应及时报告目前应急响应状况，说明需要支持的事项等，并协助上级进行统一指挥。

7.3.3 II级事故应急响应程序

(1) 当公司应急总指挥宣布II级应急响应后，公司应急办公室立即向所有应急小组传达应急启动指令，并立即通知公司应急指挥部成员到达应急岗位实施应急救援等工作。

(2) 由应急总指挥或授权指挥人员主持召开紧急会议，分析判断事件状态，事故发展与扩大的可能性，确定应该立即采取的主要应对措施；紧急会议期间，准备好交通车辆、应急物资；各应急小组按各自的职责分工迅速开展工作。

(3) 在公司应急指挥部成员未到达事故现场以前，现场指挥由当时的最高职务者临时担任，事件当事人和已到达事件现场的其他人员应听从临时指挥人员的统一指挥。当上级领导赶到后，立即移交指挥权。

(4) 当公司应急指挥部成员以及各应急小组到达事件现场后，按以下要求开展应急行动：应急总指挥或授权指挥人员到达事件现场后，立即接管现场应急指挥；临时指挥人员立即向到达现场的指挥人员简要汇报应急响应现状，并协助指挥；各应急小组组长立即贯彻应急总指挥的应急响应指令，带领本小组成员开展应急响应行动；事件现场参与初始应对的应急响应人员回到各应急小组，听从各自小组长的指挥。

7.4 应急措施

突发环境事件发生后，事发责任单位要立即采取措施，确保第一时间内在公司内处理事故，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。迅速组织现场救援队伍实施现场救援，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I级突发事件程度，必须迅速报告昆明市生态环境局寻甸分局和有关部门，配合实施监测、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。按照信息报告规定立即向上级人民政府（或应急委员会）和有关上级部门报告。

7.4.1 爆炸、火灾引发及次生的环境事件应急处理措施

(1) 一旦发现起火，发现人立即向应急处置小组值班人员报警，并迅速用事故现场的消防设施灭火，由值班人员通知各应急小组组长及成员。公司各部门立即停止正常工作，进入全面警戒状态。当班电工切断电源，环境保护组成员立即关闭公司内雨污排水口。

(2) 抢险救援组成员接报后立即组织现场工作人员用事故现场及邻近消防栓或者移动灭火器进行喷淋灭火、冷却，若火势未得到有效控制，待消防队赶赴现场后，主动配合消防人员进行扑救，避免火灾扩大。

(3) 后勤保障组根据火灾范围划分警戒区域并设立警戒标志，疏散现场无关人员。同时组织供应救灾物资、保证通讯的畅通、安排交通车辆、救护伤员、抢修设备以及其他后勤保障。

(4) 环境保护组根据现场火势控制情况判定，必要时及时联系当地消防队，确保消防通道的通畅，并在现场等待消防车到达，引导消防车辆进厂灭火。

(5) 如发生较大火灾，且灾情一时又难以控制，为防止可燃物在大火烘烤下造成爆炸，环境保护组应及时与赶来救援的消防队联系是否需要将可燃物排清（一般情况下不会产生这种现象，但在大火蔓延失控时也要及时作出决断），防止发生爆炸造成重大次生灾难，应启用临时储存设施，事后做好物料的回收和清理处置工作。

7.4.2 危化品泄露次生的环境事件应急处理措施

(1) 处置原则

进入泄漏现场进行处理时，应注意安全防护。救援人员穿防护服、隔绝式空气面具、目镜等；严禁火种，并加强通风；立即设隔离区，禁止无关人员进入；根据事故情况，将事故波及区人员迅速撤离至上风向安全处。避免接触或跨越泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管网外流。

(2) 稀释剂、固化剂、油漆泄漏应急处置措施

如发现小量稀释剂、固化剂和油漆容器发生泄漏或在使用和运输过程中不慎泄漏，发现人应及时通知相关岗位人员及应急处置办公室，办公室组织抢险救援小组组员配合相关岗位人员尽可能将溢漏液体收集在专用的密闭容器内，暂存于危废暂存间待处置。后勤保障组组员应准备好相应的吸水材料（如干净的抹布、海绵、沙土等），待大部分泄漏积液回装容器后，配合抢险救援组立即用沙土或其它吸水材料吸收残液，防止化学液体流入土壤或排水管道；处理过溢漏液体的抹布、海绵、沙土等用专用密闭容器盛装暂存于危废暂存间待处置。此类泄漏事故无需启动报警电铃。若存放处发现大量液体物料泄漏，发现人应及

时通知相关岗位人员及应急处置办公室，办公室组织应急处置小组启动应急预案，后勤保障组先应使用有明显标识的警戒带、隔离板等将泄漏区域进行隔离防止不知情人员进入，同时疏散临近的其他人员。抢险救援组用海绵或抹布尽量覆盖泄漏区域和泄漏口，降低废液挥发可能引起的污染，同时准备干净的密闭容器将尚未泄漏的稀释剂、固化剂、油漆转移至容器内储存以便后续使用；泄露物质则转移至其他完好无损的废漆桶等密闭容器中暂存于危废暂存间待处置。环境保护组成员在预案启动时立即联系危废处置单位及时将泄漏物质清运出厂。

7.4.3 治理设施非正常运行应急措施

(1) 废气治理设施异常超标排放应急措施

①值班人员一旦发现异常。通知应急管理办公室，根据实际情况请求应急指挥部是否下达停产通知；应急管理办公室通知抢险救援组排查事故原因，待事故原因查明后，及时上报上级。

②若设备发生故障，应立即使用备用设备进行更换；同时应急管理办公室通知环境保护组联系设备厂家上门维修事宜；没有备用设备的，等待厂家进行维修。确保损坏的设备尽快修复，修复以前不能恢复生产。

③应急处置过程中，后勤保障组使用警戒线将现场隔离，同时派专人保护现场，环境保护组配合落实各项安全措施，避免次生事故的发生。

④应急处置结束后，要结合现场实际情况，由专业人员按程序进行检查、维修，确保能够满足安全运行后，方可恢复作业。

(2) 废水治理设施异常应急措施

①值班人员一旦发现生活污水外溢、外排，立即通知应急管理办公室下达停止用水通知。

②应急管理办公室通知抢险救援组对废水外溢外排口及时进行封堵，并检查事故原因。

③事故原因查明后，及时上报上级。若是化粪池损坏，环境保护组及时联系环卫公司对化粪池进行清运，并通知维修人员进行修理后，方可恢复用水。若化粪池只是超负荷使用，环境保护组及时联系环卫公司对化粪池进行清运，化粪池清理后方可恢复用水。

7.4.4 危险废物管理、处置不善而引发环境污染的应急处理措施

根据环境保护组对事故现场侦察和了解的情况，后勤保障组及时确定警戒范围，设

立警戒标志，布置警戒人员，控制无关人员和机动车辆出入事故现场。抢险救援组使用棉絮、砂土吸附泄漏的矿物油，清理完成后，做好现场的清消工作。

当发生危险物流失、泄漏、扩散等意外事故时，发现者应保护现场，并向应急管理办公室报警，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。应急管理办公室接到报警后，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）环境保护组确定流失、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）应急指挥人员组织抢险救援组有关人员对发生危险废物泄漏、扩散的现场处理。工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作

（4）处理工作结束后，环境保护组应对事件的起因进行调查上报应急指挥部，指挥部组织相关人员完善有效的防范措施、预防类似事件发生。

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

（6）事故发生后要注意保护现场，由应急管理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。

7.4.5 人员的疏散与撤离

（1）疏散运输工具

人员疏散可利用公务车辆、私人车辆。疏散过程中关闭车窗，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

在发生突发环境污染事故，可能对公司内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，后勤保障组对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于事故当时点位的上风向。对可能威胁到公司外居民安全时，指挥部应通知环境保护组立即和地方政府和上级联系。由地方政府组成指挥部负责向周围群众发布紧急通知，组织疏散当地居民，

远离扩散区域。并且负责扩散区域的戒严，阻止不明真相的群众进入该区域而发生危险。

（3）危险区划分

①发生I级突发事件时，以事故地为中心，50米内为危险核心区，周边100米区域内设为危害边缘区。

②发生II级突发事件时，以事故地为中心，10米内为危险核心区，周边50米区域内设为危害边缘区。

事故核心区初步划定后，应根据现场事故扩散情况，由指挥部确定扩大或缩小划定危险核心区和危险边缘区。危险核心区按照划定的危险区边缘以警戒带设置警戒隔离区域，限制人员、车辆进入。

7.4.6 人员安全防护

（1）应急人员的安全防护

现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定，确保人身安全。

（2）受威胁人员的安全防护

根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的防护措施，维护现场次序。必要时，实行交通管制，限制人员进入受污染区域。

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，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。

在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（3）受灾群众的安全防护

①应急救援组根据突发环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，维护现场程序。必要时，实行交通管制，限制人员进入受污染区域，防止群体性治安事件发生。

②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，指定有关部门组织群众安全疏散撤离。

③在事发地安全边界以外，设立紧急避难场所。

（4）医疗救护

当污染引起人员中毒或灼伤时，后勤保障组立即组织医疗救护队伍迅速赶赴事发地协调指导开展医疗救治工作，环境保护组及时联系地方政府和上级，同时拨打120请求地方政府部门提供技术支持。抢救过程中应遵守下列原则：

①发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延。

②救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行。

③救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护。

④救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

⑤迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确，应遵守下列规定：根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施。

⑥救护在高空作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施。

7.6 应急监测

在环境风险事故发生时，为了指导正确的应急救援方案，迅速掌握污染物在大气和水环境中的扩散情况是非常重要的。

公司不具备监测机构，且不具备监测能力，公司发生突发环境污染事件时，现场应急监测将委托昆明市寻甸县环境监测站进行监测。

环境监测站监测人员抵达现场后，环境保护小组成员配合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。

7.6.1 应急监测原则

（1）布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

（2）现场监测仪器设备的确定原则：应能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低。

(3) 监测项目的确定原则：突发环境事件由于其发生的突然性、形式的多样性、成分的复杂性决定了应急监测项目往往一时难以确定，此时应通过多种途径尽快确定主要污染物和监测项目。

(4) 进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

(5) 确保采集样品在传递过程中始终处于受控状态，除现场测定项目外，对需送实验室进行分析的样品，应选择合适的存放容器和样品保存方法进行存放和保存。对需送实验室进行分析的样品，立即送实验室进行分析，尽可能缩短运输时间，避免样品在保存和运输过程中发生变化。对应急监测样品，应留样，直至事故处理完毕。对含有剧毒或大量有毒、有害化合物的样品，特别是污染源样品，不应随意处置，应做无害化处理或送有资质的处理单位进行无害化处理。

(6) 突发环境事件应急监测报告以及时、快速报送为原则。

7.6.2 应急监测方案

根据风险评估报告，公司可能出现的突发环境事件为：（1）火灾、爆炸等生产安全事故次生、衍生环境污染及人员伤亡事件；（2）危险化学品泄漏污染事件；（3）污染治理设施异常衍生污染事件；（4）危险废物泄漏次生环境污染事件。

发生 II 级或以上突发环境事件时，公司应及时报告县生态环境局，并根据情况请求县环境监测站或具有资质的第三方监测机构对事故现场和外部大气、水环境进行现场应急监测。

现公司不具备应急监测能力，当发生突发环境事件时，公司应急指挥中心立即上报昆明市生态环境局寻甸县分局电话，请求技术支援，委托相关监测机构安排应急监测。应急监测因子应包括废气中颗粒物、非甲烷总烃等，事故废水中的 SS、COD、BOD、氨氮等。公司应积极配合政府部门环境监测机构做好环境应急监测。应急监测方案见表 7.6-1。

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，并通过现场讨论的方式，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。

7.7 应急终止

7.7.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除。

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，且事件所造成的危害已经被消除，无继发可能。

**云南国宜实业发展有限公司突发环境事
件应急预案**

表 7.6-1 应急监测方案

一、火灾、爆炸等生产安全事故次生、衍生环境污染事件监测方案					
类别	监测项目	监测点位	监测设备	检测频次	
				应急监测频次	跟踪监测频次
废气	SO ₂ 、CO	事故发生地	大气应急监测车、气体快速检测箱、气体采样器	初始加密（数次/天）监测，随着 污染 物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量 标准 值或已接近可忽略水平为止
		周围居民区等敏感区域		初始加密（数次/天）监测，随着 污染 物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量 标准 值或已接近可忽略水平为止
		事故发生地下风向		3-4 次/天或与事故发生地同频次 （应 急期间）	2-3 次/天，连续 2-3 天
		事故发生地上风向对照点		2-3 次/天（应急期间）	/
废水	PH、悬浮物、 COD BOD、氨氮、总 磷 石油类	废水排口、雨水排口	水质应急监测车、红 外分光油分析仪、水 质现 场测定仪	根据水流速情况采样事件间隔可 设为 4 小时、6 小时	根据监测结果适时调整采样频次，直 至水体环境恢复正常
二、废气治理设施异常					
废气	颗粒物、有机废 气	布袋除尘装置	大气应急监测车、气 体快速检测箱、气体 泄漏检测仪、气体 采样器	初始加密（数次/天）监测，随着 污染 物浓度的下降逐渐降低频次	连续两次监测浓度均低于空气质量 标准 值或已接近可忽略水平为止
		周围居民区等敏感区域		初始加密（数次/天）监测，随着 污染物浓度的下降逐渐降低 频次	连续两次监测浓度均低于空气质量 标准值或已接近可忽略水平 为止
		事故发生地下风向		3-4 次/天或与事故发生地同频次 （应 急期间）	2-3 次/天，连续 2-3 天
		事故发生地上风向对照点		2-3 次/天（应急期间）	
三、废水治理设施异常					

废水	PH、悬浮物、 COD BOD、氨氮、总 磷	化粪池排口	水质应急监测车、 红外 分光油分析仪、水质 现场测定仪	根据水流速情况采样事件间隔可 设为 4 小时、6 小时	根据监测结果适时调整采样频次，直 至恢复正常
注：公司不具备监测机构且不具备监测能力，公司发生突发环境污染事件时，现场应急监测将委托昆明市寻甸县监测站进行监测，公司配合。					

(3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要，并经应急指挥部确认并达成共识。

(4) 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。

事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生衍生事件隐患消除后，经事件现场应急指挥机构批准后，现场应急结束。

7.7.2 应急终止的程序

应急响应终止按照“谁启动、谁终止”的原则执行。

(1) 各个应急处置组成员将事故处置情况实时汇报给现场应急处置小组组长，由应急管理办公室汇总整理后上报公司应急指挥部。

(2) 公司应急指挥部收到上报信息后，与现场指挥长进行确认，并及时上报总指挥。

(3) 总指挥根据实际情况批准应急终止。

(4) 公司应急指挥部将应急终止的信息反馈到应急办公室，同时通告相关政府救援部门，应急办公室通知各专业救援小组。

(5) 应急状态终止后，公司应急指挥部应根据有关指示和实际情况，继续组织和协调相关部门进行环境监测和事故影响评价工作。

7.8 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) 各应急处置小组依次向应急指挥部报告应急处理情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等，应急指挥部根据情况确认。

(2) 应急指挥部负责组织保护现场，组织事故调查取证。

(3) 经应急指挥部决定，并报告上级相应负责部门，将疏散到周边村庄的人员撤回。

(4) 经应急指挥部决定，应急指挥部通知撤离人员返回各自岗位。

(5) 组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。

(6) 对现场应急行动人员和受污染的设施、设备进行洗消清洁。

(7) 全面检查、维修生产设施设备，清点救援物资消耗，并及时补充应

急设备、设施和仪器。

（8）对突发环境事件应急行动全过程进行评估，分析预案是否科学、有效，应急组织机构和应急队伍设置是否合理，应急响应和处置程序、方案制定执行是否科学、实用、到位，应急设施设备和物资是否满足需要等。

（9）编制应急救援工作总结报告，必要时对应急预案进行修订、完善。

（10）在事件影响范围内进行后续环境质量监测，用以对突发环境事件所产生的环境影响进行后续评估。根据监测数据对环境损害进行评估，根据当地政府和环保部门意见和要求采取修复措施。

8 后期处置

8.1 现场清理

应急指挥部成立现场清理小组，制定清理方案，明确注意事项，防止在清理过程中发生二次事故。

8.2 现场及生产设施恢复

在恢复生产前，应确保：

- （1）废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置。
- （2）应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。
- （3）有关生产设备得到维修或更换。
- （4）被污染场地得到清理或修复。
- （5）采取了其他预防事故再次发生的措施。

事件现场的洗消工作由应急办公室负责，由应急救援人员和参加过训练（培训）的专业人员参加，洗消人员穿戴好防护服，配备空气呼吸器，做好防护后进入现场，迅速进入最佳洗消点，快捷有效的进行洗消作业，每一洗消作业点必须有两名洗消员，直至洗消作业结束。

事故现场洗消结束后，做好事故现场的恢复工作。应急指挥部成立设施恢复小组，成员为现场处置队人员及事故工段职工。制定设施恢复方案。

8.3 善后处置

协助政府，按要求做好受灾人员的安置及损失赔偿工作；组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在处置完毕后，配合当地政府开展环境损害影响评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

8.4 保险

建立突发环境事件社会保险机制，对环境事件应急工作人员要办理意外伤害保险，并及时对事故中人身及财产损失情况进行理赔。

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。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，企业应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，企业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。

8.5 发生环境污染事件后工作总结与评估

查找、分析事件原因，总结经验教训，防止类似事故发生。

8.5.1 评估目的

发生突发性环境污染事件后应进行全面、系统评估，主要目的是：评价本次突发性环境污染事件对环境所造成的污染及危害程度，并确定相应的经济损失；预测评价事件污染造成的中长期环境影响，提出相应的污染防治和生态修复措施；评价事件发生前公司在预警和事件发生后的应急响应（包括救援行动、应急监测和污染控制措施）是否得当；分析事件产生的原因，分清责任，为事件性质和责任人的确认及其处理提供依据。

8.5.2 评估报告的基本内容

事件发生后，要对事件进行评估，评估内容要包括如下方面：环境污染事件等级、事件发生的原因、事件污染物性质、影响范围、程度、事件污染后果；事件责任的认定及处理意见；事件造成的直接损失和间接损失；公司采取的事前预防制度与方法是否得当；发生突发事件后公司采取的应急响应措施：包括救援队伍规模、仪器装备的使用（含应急监测）环境应急成果与效率是否与发生的事件应急任务相适应；环境应急处置行动对员工人身、企业资产益损、风险关系的判断处理是否科学合理，各应急处置小组分工是否明确，处置措施是否准确恰当，处置方案是否灵活机动；事件发生后企业内部信息沟通，事件信息上报与通报或隔离区的确定（包括发布公告、公众信息获取）是否真实、及时，公告的时机是否恰当，对公众心理产生了何种影响；环境应急总任务及部分任务完成情况，是否符合保护公众和保护生态环境的总要求；应急响应有何经验教训，现有应急预案是否具备实用性、可操作性、科学性和有效性；今后工作建议，包括：环境风险源的重新识别与评价；针对应急实施中的不足需采取的纠正措施和预防措施；受污染区域的生态修复方案；对应急预案的评审修订及应急救援装备的更新与补充等。

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

(1) 有关人员和有关部门的联系方式保证能够随时取得联系，有关部门的负责人电话保证 24 小时有人接听。

(2) 通过有线电话、移动电话等通信手段，保证各有关方面的通讯联系畅通。

(3) 应急管理办公室负责建立、维护、更新有关应急救援机构、消防队、医疗救护队、应急救援专家组的通信联系数据库；负责建设、维护、更新应急救援指挥系统、决策支持系统和相关保障系统。

(4) 若有限电话和移动电话通信中断，应急抢险办公室立刻组织将公司内部对讲机发放到各相关部门和事故现场指挥。

(5) 节假日必须安排人员值班，要充分发挥信息网络系统的作用，确保应急时能够统一调动有关人员、物资迅速到位。

9.2 应急队伍保障

(1) 应急指挥部负责利用公司的全部人力资源，规划、组建应急队伍并组织实施演练，形成一支熟练操作本企业应急器材、能迅速处置本企业事件应急的兼职应急队伍；

(2) 各部门必须无条件地服从总指挥的命令，所有参加抢险救援的人员必须积极主动，不得推诿扯皮；服从指挥，杜绝盲从蛮干；

(3) 各部门负责人如有变动，由接替人履行职责。

9.3 应急物资装备保障

(1) 建立应急救援物资储备制度。应急处置所需的应急物资和装备的类型、数量见表 9.3-1。

表 9.3-1 环境应急资源信息一览表

序号	名称	数量	位置	负责人
1	帆布手套	2双	公司	罗际圣：13708707441
2	棉线手套	2双	公司	罗际圣：13708707441
3	安全帽	4顶	公司	罗际圣：13708707441
4	口罩	1件	公司	罗际圣：13708707441
5	雨衣	2件	公司	罗际圣：13708707441
6	急救箱	1套	公司	罗际圣：13708707441
7	消防水池	1个	公司	罗际圣：13708707441
8	干粉灭火器	6支	公司	罗际圣：13708707441
9	烟感	若干	公司	罗际圣：13708707441

10	消防栓	10个	公司	罗际圣：13708707441
11	消防喷淋	1套	公司	罗际圣：13708707441
现有应急物资与装备是否有效				有效

(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指挥部统一协调，事故时由物资供应组负责组织应急抢险物资的调拨和紧急供应。

9.4 经费保障

(1) 财务部门要做好应急救援费用计划，建立应急科目，保证应急管理经费和应急资金的足额配置，专款专用。

(2) 在发生突发环境事件时，财务部应本着“特事特办、急事急办”的原则，确保应急资金及时拨付。

(3) 有关单位要合理使用应急资金，确保资金专款专用，发挥资金使用效益。

(4) 审计监察部门每年对应急资金安排和使用情况进行检查和审计，对违反规定的单位和个人要严肃查处。

9.5 其他保障

(1) 各部门根据自身应急救援业务需求，采取平战结合的原则，配备现场救援与抢险的装备和器材，建立相应的维护、保养和调用制度，保障各种相关灾害事件的抢险和救援。

(2) 为保证应急抢险工作的顺利实施，公司应随时配备足够数量的运输车辆、工程车辆等交通工具。

(3) 执行现场应急救援的人员应根据发生突发环境事件的现场情况进行分工、明确重点警戒目标区的划分，保证道路交通安全畅通。

(4) 公司准备必要的医疗救护设施、药品等，并与昆明市寻甸县人民医院沟通协调，承担必要的应急医疗保障。

(5) 做好员工的疏散工作，必要时请求公安部门支持。

(6) 在开展应急救援工作时，警戒保卫组负责事故现场的安全警戒、人员疏散、道路管制等工作。

(7) 与本公司邻近的单位在运输、人员、救治以及救援等方面能够给予

帮助。同时也能够依据应急需要，提供其他相应支持。

10 培训和演练

10.1 培训

应加强对职工、公众的环境保护科普宣传教育工作，加强环境污染事件预防常识的普及，以增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急处置专门人才。

定期组织突发环境事故应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。

10.1.1 公司员工的应急救援知识培训

（1）环保知识培训：定时组织职工培训有关环保问题、环境污染知识，邀请当地环保部门或技术专家讲解，通过知识培训，提供员工正确及时识别突发环境事件，把损失和影响降低到最低限度。

（2）救助知识培训：定时组织职工培训有关安全、抗灾救助知识，邀请有关技术专家前来讲解，通过知识培训，能够做到迅速、及时地处理火灾事故现场，把损失减少到最低限度。

（3）使用和器材维护技术培训：对各类器材的使用，组织员工培训、演练，教会员工人人会使用抢险器材。

（4）每半年对义务消防队员和相关人员进行一次防火器材使用培训和演练（伤员急救常识、灭火器材使用常识、抢险救灾基本常识等）。

（5）加强宣传教育，使全体施工人员了解防火，自救常识。采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座、综合讨论、现场讲解、专家讲座、模拟事故发生等。

10.1.2 应急救援人员培训

- （1）如何识别危险源；
- （2）如何启动紧急警报系统；
- （3）危险物质泄漏控制措施；
- （4）各种应急设备的使用方法；
- （5）防护用品的佩戴使用；
- （6）如何安全疏散人群等；
- （7）事件警报与通知的规定；

-
- (8) 个人基本防护知识;
 - (9) 撤离的组织、方法和程序;
 - (10) 在污染区行动时必须遵守的规则;
 - (11) 自救与互救的基本常识。

培训的形式可以根据公司的实际特点,采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、以及利用厂内黑板报和墙报等,使教育培训形象生动。

10.1.3 培训的要求

- (1) 针对性: 针对可能的环境事故情景及承担的应急职责,不同的人员讲授不同的内容;
- (2) 周期性: 一般至少一年进行一次;
- (3) 定期性: 定期进行技能培训;
- (4) 真实性: 尽量贴近实际应急活动。

10.1.4 外部公众的环境应急基本知识宣传宣传

内容主要包括:

- (1) 事故性排放情况下的危害及防护知识, 紧急避险知识;
- (2) 人员疏散、转移的要求;
- (3) 对事故造成的污染的处理方法;
- (4) 对人员造成伤害后的处理方法;
- (5) 本预案的相关内容等。

公司可通过书面宣传、口头宣讲、举办相应讲座、利用相关会议传达上述内容,提高公众的防范能力和相关心理准备。

10.2 演练

10.2.1 预案演练

(1) 演练分类

①单项演练: 由公司各业务部门各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练。

②综合演练: 由公司应急指挥部按应急救援预案要求,开展的全面演练。

③联合演练: 由应急指挥中心、现场应急组织联合进行的组织指挥演练。

(2) 演练内容

①火灾、爆炸事件应急处置演练、危险化学品泄漏事件应急处置演练、废气

治理设施异常排放应急处置演练、危废泄漏事件应急处置演练。

- ②通信及报警信号的联络；
- ③急救及医疗；
- ④消毒及洗消处理；
- ⑤防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- ⑥各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- ⑦区内交通控制及管理；
- ⑧污染区域和员的疏散撤离及人员清查；
- ⑨向上级报告情况及向周边通报情况；
- ⑩事故的善后工作。

（3）演练范围与频次

- ①综合演练由公司应急指挥部每年组织 1 次；
- ②单项演练由各应急处置组每年组织 1 次；
- ③联合演练由公司应急指挥部联合外部救援机构每年组织 1 次。

10.2.2 预案评估

公司应急指挥部和各应急处置小组经预案演练后应进行讲评和总结，及时发现事故应急预案中的问题，并找到改进的措施。评估的内容有：

- （1）通过演练发现现有应急预案存在的主要问题；
- （2）对演练准备情况的评估；
- （3）对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- （4）在训练、防护器具、抢救设置等方面的改进意见；
- （5）对演练指挥部的意见等。

10.3 记录与考核

预案演练要全过程记录，在全面分析演练记录及相关资料的基础上，对比参演人员表现与演练目标要求，对演练活动及其组织过程做出客观评价，并编写演练评估报告。所有应急演练活动都应进行演练评估。

在演练结束后，要根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结等材料，对演练进行系统和全面的总结，并形成演练总结报告。演练参与单位也可对本单位的演练情况进行总结。

演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员，演练

方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

11 奖惩

按照国家及本公司相关规定，对突发环境事件应急处置工作实行奖励和责任追究制度。

按照国家及本公司相关规定，对突发环境事件应急处置工作实行奖励和责任追究制度。

11.1 应急救援工作实行奖励制

对突发环境污染事故应急工作中作出突出贡献的先进部门和个人，由公司进行表彰、奖励：

- （1）出色完成突发环境事故应急处置任务，成绩显著的；
- （2）对防止或处置突发环境事故有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- （3）对事故应急准备与响应提出重要有益建议，实施效果显著的；
- （4）有其他特殊贡献的。

11.2 事故应急救援工作实行责任追究制

本预案适用范围的部门或者个人，有下列行为之一的，依法追究当事人的行政责任，构成犯罪的依法追究其刑事责任：

- （1）不认真履行环保法律、法规和规定的职责，而引发环境事故的；
- （2）不按照规定制定突发环境事故应急预案，拒绝承担突发环境事故应急准备义务的；
- （3）不按规定报告、通报突发环境事故真实情况的；
- （4）拒不执行突发环境事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；
- （5）阻碍环境应急工作人员依法履行职责或者进行破坏活动的；
- （6）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （7）盗窃、贪污、挪用环境事件中应急工作资金、装备和物资的；
- （8）有其他对环境事故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、发布及备案

本预案由公司应急领导小组进行内审，内审修改后，由公司组织，邀请上级主管部门、环保部门、周边公众代表、专家等对预案进行外部评审。

预案经评审修改完善后，由公司法人签署发布，按规定上报昆明市生态环境局寻甸县分局备案。

12.2 预案的更新

12.2.1 时限要求

针对演练中发现的问题和公司生产工艺变化，预案应及时修订，预案修订间隔不得超过三年。预案修订由应急管理办公室负责组织，向公司报批实施。

12.2.2 预案更新

因下列原因出现不符合项时，应及时对本预案进行修订更新：

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

13 预案的实施与生效

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，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进，自发布之日起实施。

14 术语和定义

下列术语和定义适用于本预案。

危险物质：指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

危险废物：指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

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

环境风险：指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

环境风险源：指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

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。

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。

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。

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

次生衍生事件：某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

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

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。

突发环境事件风险物质及临界量：指《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）附录B规定的某种（类）化学物质及其数量。

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。

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。

突发环境事件应急预案（简称环境应急预案）：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。

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。

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。

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。

应急演练：为检验应急预案的有效性、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，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

15 附件、附图

附件

附件1 应急救援通讯录

附件2 应急重要物资装备的清单

附件3 规范化格式文本

附件4 环评批复

附件5 医疗废物处置协议

附件7 内部评估意见及签到表

附件8 专家评估意见及签到表

附件9 修改说明表

附件10 公示截图

附图

附图1 项目地理位置交通图

附图2 公司周边水系分布图

附图3 公司周边关系图

附图4 公司平面布局图

应急处置卡

火灾Ⅰ级事件应急处置卡

事件类型	火灾	风险源	厂区
事件等级	Ⅰ级事件	响应级别	Ⅰ级响应
事故情景	用火用电不规范引发火灾，火灾情势无法控制，导致的次生环境污染事件在厂区内可控制的范围以外		
应急信息报告与通报	<p>报告程序：突发环境事件发生后，发现事故的第一人，立即向当天值班领导报告，当天值班领导接到报告后立即报告应急指挥部（负责人程晓彤），总指挥根据事故发生地点、类型通知本单位应急办公室主任（罗仕政）、后勤保障组（崐增兵）、警戒疏散组（陈露茜）、 应急监测组（罗若瑄）组织人员对现场进行应急处置。紧急情况下，可以越级上报。</p> <p>报告内容：事件发生时间、地点、类型，排放污染物的种类，已采取的应急措施，已污染的范围，可能受影响区域及采取的措施等。</p> <p>报告部门及联系电话： 应急总指挥：程晓彤：13708449918 寻甸县人民政府办公室：0871-62662663 昆明市生态环境局寻甸分局：0871-62662750 寻甸县应急管理局：0871-62666135</p>		
应急处置措施	<p>（1）着火处理方法</p> <p>① 迅速停止生产，立即停止运行。</p> <p>② 安排人员迅速撤离。</p> <p>③现场处置组立即使用干粉灭火器扑灭火焰，尽快疏散未着火 车辆。并及时通知消防大队，积极配合消防队员开展救援工作。</p> <p>（2）消防废水的污染防控措施</p> <p>② 利用事故水防控系统对事故中产生的污染废水进行收集，杜绝直接外排。</p> <p>③ 事故发生时，应急监测组配合监测机构立即开展应急监测，对污染物的污染范围及程度进行及时有效的监测。 此外，事故发生时立即报寻甸县人民政府、昆明市生态环境局寻甸分局、寻甸县应急管理局，请求外部救援；当政府及外部应急队伍介入，根据现场实际情况及时调整企业内部的各应急小组人员组成，统一服从寻甸县人民政府部门调度。</p>		
应急物资	干粉灭火器、灭火毯、消防沙、安全帽、警戒带、耐高温手套、 急救箱		
注意事项	/		

火灾Ⅱ级事件应急处置卡

事件类型	火灾	风险源	厂区
事件等级	Ⅱ级事件	响应级别	Ⅱ级响应
事故情景	用火用电不规范引发火灾，火灾情势无法控制，导致的次生环境污染事件在厂区内可控制的范围以内		
应急信息报告与通报	<p>报告程序：突发环境事件发生后，发现事故的第一人，立即向当天值班领导报告，当天值班领导接到报告后立即报告应急指挥部（负责人程晓彤），总指挥根据事故发生地点、类型通知本单位应急办公室主任（罗仕政）、后勤保障组（崐增兵）、警戒疏散组（陈露茜）、 应急监测组（罗若瑄）组织人员对现场进行应急处置。紧急情况下，可以越级上报。</p> <p>报告内容：事件发生时间、地点、类型，排放污染物的种类，已采取的应急措施，已污染的范围，可能受影响区域及采取的措施等。</p> <p>报告部门及联系电话： 应急总指挥：程晓彤：13708449918</p>		

	<p>寻甸县人民政府办公室：0871-62662663</p> <p>昆明市生态环境局寻甸分局：0871-62662750</p> <p>寻甸县应急管理局：0871-62666135</p>
应急处置措施	<p>(1) 着火处理方法</p> <p>④ 迅速停止生产，立即停止运行。</p> <p>⑤ 安排人员迅速撤离。</p> <p>③ 现场处置组立即使用干粉灭火器扑灭火焰，尽快疏散未着火车辆。并及时通知消防大队，积极配合消防队员开展救援工作。</p> <p>(2) 消防废水的污染防控措施</p> <p>③ 利用事故水防控系统对事故中产生的污染废水进行收集，杜绝直接外排。</p> <p>事故发生时，应急监测组配合监测机构立即开展应急监测，对污染物的污染范围及程度进行及时有效的监测。此外，事故发生时立即报寻甸县人民政府、昆明市生态环境局寻甸分局、寻甸县应急管理局，请求外部救援；当政府及外部应急队伍介入，根据现场实际情况及时调整企业内部的各应急小组人员组成，统一服从寻甸县人民政府部门调度。</p>
应急物资	干粉灭火器、灭火毯、消防沙、安全帽、警戒带、耐高温手套、急救箱
注意事项	/

泄漏Ⅰ级事件应急处置卡

事件类型	泄漏	风险源	厂区
事件等级	Ⅰ级事件	响应级别	Ⅰ级响应
事故情景	危险废物泄漏，次生环境污染事件		
应急信息报告与通报	<p>报告程序：突发环境事件发生后，发现事故的第一人，立即向当天值班领导报告，当天值班领导接到报告后立即报告应急指挥部（负责人程晓彤），总指挥根据事故发生地点、类型通知本单位应急办公室主任（罗仕政）、后勤保障组（崐增兵）、警戒疏散组（陈露茜）、应急监测组（罗若瑄）组织人员对现场进行应急处置。紧急情况下，可以越级上报。</p> <p>报告内容：事件发生时间、地点、类型，排放污染物的种类，已采取的应急措施，已污染的范围，可能受影响区域及采取的措施等。</p> <p>报告部门及联系电话：</p> <p>应急总指挥：程晓彤：13708449918</p> <p>寻甸县人民政府办公室：0871-62662663</p> <p>昆明市生态环境局寻甸分局：0871-62662750</p> <p>寻甸县应急管理局：0871-62666135</p>		
应急处置措施	<p>① 根据废水排放影响区域划定警戒区，防止造成新的污染。</p> <p>② 立即组织现场处置组排查原因，并委托有资质的单位进行应急监测。</p> <p>③ 立即报寻甸县人民政府、昆明市生态环境局寻甸分局、寻甸县应急管理局，请求外部救援；当政府及外部应急队伍介入，根据现场实际情况及时调整企业内部的各应急小组人员组成，统一服从寻甸县人民政府部门调度。</p>		
应急物资	手套、电筒、检修工具		
注意事项	/		

泄漏Ⅱ级事件应急处置卡

事件类型	泄漏	风险源	厂区
事件等级	Ⅱ级事件	响应级别	Ⅱ级响应
事故情景	危险废物泄漏，次生环境污染事件		

应急信息报告与通报	<p>报告程序：突发环境事件发生后，发现事故的第一人，立即向当天值班领导报告，当天值班领导接到报告后立即报告应急指挥部（负责人程晓彤），总指挥根据事故发生地点、类型通知本单位应急办公室主任（罗仕政）、后勤保障组（嵇增兵）、警戒疏散组（陈露茜）、 应急监测组（罗若瑄）组织人员对现场进行应急处置。紧急情况下，可以越级上报。</p> <p>报告内容：事件发生时间、地点、类型，排放污染物的种类，已采取的应急措施，已污染的范围，可能受影响区域及采取的措施等。</p> <p>报告部门及联系电话： 应急总指挥：程晓彤：13708449918 寻甸县人民政府办公室：0871-62662663 昆明市生态环境局寻甸分局：0871-62662750 寻甸县应急管理局：0871-62666135</p>
应急处置措施	<p>① 根据废水排放影响区域划定警戒区，防止造成新的污染。</p> <p>② 立即组织现场处置组排查原因，并委托有资质的单位进行应急监测。</p> <p>③ 尽快进行设备维修，保证可以长期稳定处理生活废水。</p>
应急物资	手套、电筒、检修工具
注意事项	/