

云南昊涛机械装备制造有限公司  
突发环境事件风险评估报告  
(第二版)

实施单位：云南昊涛机械装备制造有限公司

二〇二五年五月



# 目录

<b>1 前言 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 总则 .....</b>	<b>2</b>
2.1 编制原则 .....	2
2.2 编制依据 .....	3
2.2.1 法律、法规 .....	3
2.2.2 技术规范、标准 .....	3
2.2.3 相关文件及主要资料 .....	5
2.3 评估范围 .....	6
2.4 评估程序 .....	6
<b>3 资料准备与环境风险方面的识别 .....</b>	<b>8</b>
3.1 企业基本情况 .....	8
3.1.1 周边环境风险受体情况 .....	8
3.2 涉及环境事件风险物质情况 .....	9
3.2.1 原辅料及产品情况 .....	9
3.2.2 风险物质识别 .....	10
3.2.3 重要风险物质理化性质分析 .....	12
3.2.4 风险场所及风险设施识别 .....	17
3.2.5 风险情景及类型识别 .....	18
3.3 本公司污染物产排情况 .....	19
3.3.1 工艺流程 .....	19
3.3.2 污染物治理措施 .....	22

3.4 安全管理 .....	29
3.4.1 消防验收 .....	29
3.4.2 安全生产许可 .....	29
3.4.3 危险化学品安全评价 .....	29
3.4.4 危险化学品重大危险源备案 .....	29
3.5 现有环境风险防控与应急措施情况 .....	30
3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况 .....	30
3.6.1 现有应急物资与装备 .....	30
3.6.2 救援队伍情况 .....	32
3.6.3 外部联络 .....	38
3.6.4 经费保障 .....	40
<b>4 突发环境事件及其后果分析 .....</b>	<b>41</b>
4.1 突发环境事件情景分析 .....	41
4.1.1 国内外同行业突发环境事件资料 .....	41
4.1.2 本公司可能发生的突发环境事件 .....	1
4.1.3 火灾、爆炸造成的环境污染事件 .....	1
4.1.4 泄漏事故引发的环境污染事件 .....	1
4.2 环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析 .....	1
4.2.1 释放环境风险物质的扩散途径 .....	1
4.2.2 环境风险防控与应急措施 .....	1
4.3 风险事件影响分析 .....	1

4.3.1 火灾事件次生环境污染影响分析 .....	1
4.3.2 泄漏事故引发的环境污染事件影响分析 .....	1
<b>5 现有环境风险防控和应急措施差距分析 .....</b>	<b>1</b>
5.1 环境风险管理制度 .....	1
5.2 环境风险防控与应急措施 .....	1
5.3 环境应急资源 .....	1
5.4 需要整改的短期、中期和长期内容 .....	1
<b>6 完善环境风险控制和应急措施的实施计划 .....</b>	<b>1</b>
<b>7 企业突发环境事件风险等级 .....</b>	<b>1</b>
7.1 突发环境事件风险等级评估程序 .....	1
7.2 突发大气环境事件风险分级 .....	1
7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) .....	1
7.3 突发水环境事件风险分级 .....	1
7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) .....	1
7.4 企业环境风险等级确定 .....	1
7.4.1 风险等级确定 .....	1
7.4.2 风险等级调整 .....	1
7.4.3 风险等级表征 .....	1
附图一 企业周边关系图 .....	1
附图二 公司总平面布置图及风险源示意图 .....	1



## 1 前言

云南昊涛机械装备制造有限公司属于机械化农业及园艺机具制造行业，含有油漆、涂装废气、危险废物等。

可能发生的突发环境事件主要为用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故；危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故；生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标排放事件；易燃物质泄漏引发环境污染事故；漆雾废水泄漏引发环境污染事故。

对企业突发环境事件风险评估，能够更好地掌握企业发生突发环境事件时事件的扩散以及可能造成的环境影响范围，对事件的处理能力、本公司内现有的设施设备对风险的防控能力；能够结合本公司周围的环境状况，在企业发生风险事故时，各种污染物质对周边的危害程度进行全面的评价。通过对风险评估，能够让企业明白自身发生风险事故时的缺陷和不足，及时进行整改完善，减少风险事故发生时的危害，防患于未然、积极应对。对于应急中需要不足的物资进行补充完善，以备将风险可能产生的影响降到最小。

## 2 总则

### 2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，保障员工及周围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，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，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

(1) 以人为本，安全第一原则。以落实实践科学发展观为准绳，把保障人民群众生命财产安全，最大限度地预防和减少突发事件所造成的损失作为首要任务。

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

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

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

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1）；
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年 11 月 1 日）；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 9 月 1 日起施行）；
- (8) 《突发环境事件调查处理办法》（2015 年 3 月 1 日起实施）；
- (9) 《国家突发环境事件应急预案》（2014 年 12 月 29 日起施行）；
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日起实施）；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）。

### 2.2.2 技术规范、标准

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (2) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (3) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

- (7) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (8) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2.1-2019）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (12) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (13) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-20）；
- (14) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估技术规范》（2014 年 5 月）；
- (15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (16) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- (17) 《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 年第 74 号）；
- (18) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (19) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号）；
- (20) 《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）；
- (21) 《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）；
- (22) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2024]5 号）；
- (23) 《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）；

(24)《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；

(25)《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号，2013年12月7日起实施）；

(26)《危险化学品名录》（2025版）；

(27)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）；

(28)《危险化学品登记管理办法》（2012年8月1日起实施）；

(29)《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监督管理局令第40号）；

(30)《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）；

(31)《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）。

### 2.2.3 相关文件及主要资料

(1)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）；

(2)云南省环境保护厅文件《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）；

(3)《突发环境事件信息报告方法》2011年5月1日起施行；

(4)关于印发《2011年全国环境管理应急工作要点》的通知，2011年2月28日；

(5)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）；

(6)2024年9月16日委托大理厚德环境科技咨询有限公司编制了《农

机装备制造建设项目环境影响报告表》，2025年3月19日经大理州生态环境局洱源分局出具了《关于农机装备制造建设项目环境影响报告表的批复》（大环评审[2025]11-1号）；

(7) 云南昊涛机械装备制造有限公司2024年1月编制的第一版《突发环境事件应急预案》、《风险评估报告》、《应急资源调查报告》，备案编号为：532930-2024-002-L；

(8) 云南昊涛机械装备制造有限公司应急物资储备清单；

(9) 企业组织机构图、相关人员联系方式以及其他资料。

## 2.3 评估范围

本评估报告适用于云南昊涛机械装备制造有限公司范围内，包括租用云南时骏机械装备制造有限公司已建的拖拉机厂北厂区、拖拉机厂南厂区涂装车间、电动车厂电动车焊装车间，以及本公司外可能受到的污染的区域，用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故；危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故；生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标排放事件；易燃物质泄漏引发环境污染事故；漆雾废水泄漏引发环境污染事故。

## 2.4 评估程序

云南昊涛机械装备制造有限公司突发环境事件风险等级划分流程如图2-1所示。

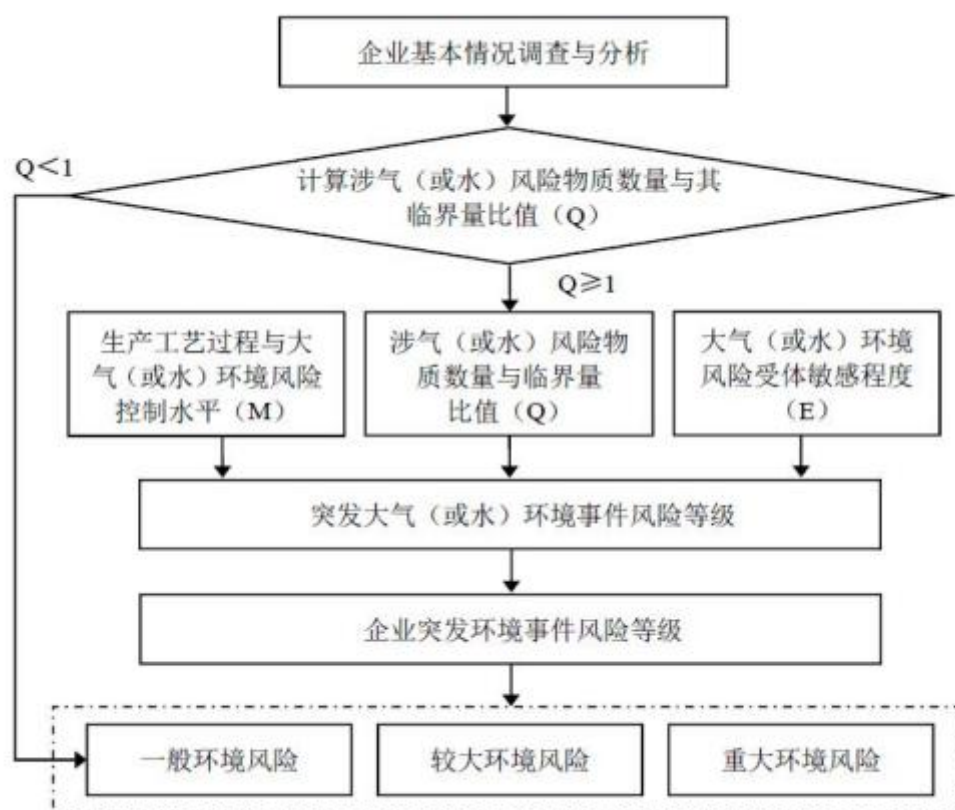


图 2-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

### 3 资料准备与环境风险方面的识别

#### 3.1 企业基本情况

云南昊涛机械装备制造有限公司建于大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内），本公司地理中心坐标为东经  $100^{\circ} 5' 59.12''$ 、北纬  $26^{\circ} 0' 0.15''$ 。

本公司主要建设内容及规模：云南昊涛机械装备制造有限公司位于大理州洱源县邓川镇德源山（云南洱源产业园区邓川片区内）。公司占地面积 66.11 亩，租用原云南时骏机械装备制造有限公司生产厂房及仓库、物流转运场地等，新建相关配套设施工程，购置生产所需的设备 116 台套。形成年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机）、500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工等的生产能力。本公司设置劳动定员 26 人，全年生产 300 天，采用 1 班制，工作 8 小时。

##### 3.1.1 周边环境风险受体情况

云南昊涛机械装备制造有限公司本身作为环境敏感目标，对环境中的各种污染因素比较敏感。主要保护目标详见表 3-1 所示。

表 3-1 环境风险受体一览表

环境要素	保护目标	位置	受影响人数	与本公司位置关系	保护级别
水环境	弥苴河	东北	——	332m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	罗时江	西南	——	337m	
大气环境	莲荷村	西南	627 人	73m	GB 3095—2012《环境空气质量标准》二级标准
	新洲村	西南	120 人	473m	

环境要素	保护目标	位置	受影响人数	与本公司位置关系	保护级别
	云南新希望邓川蝶泉乳业有限公司	东	447 人	52m	
	洱源县邓川农特产品开发有限责任公司	东北	20 人	42m	
	大理傲农黑尔农牧科技有限责任公司	东北	15 人	86m	
	大理天秀农业有限公司	西北	20 人	50m	
	大理创鑫钢构有限公司	东北	20 人	385m	
	印象酒店	西北	30 人	25m	
	洱源德源商务酒店	西	50 人	165m	
	洱源农村商业银行股份有限公司（邓川支行）	西	30 人	100m	

### 3.2 涉及环境事件风险物质情况

#### 3.2.1 原辅料及产品情况

云南昊涛机械装备制造有限公司属于机械化农业及园艺机具制造行业，年产 1500 辆农机器具（含田园搬运机）、500 台套农业机械专用零部件及金属构件加工等，原辅料使用以及存储相关内容详见下表 3-2。

表 3-2 生产原辅料消耗表

序号	名称	单位	年耗用量	备注
1	板材	t	634.5	/
2	型材	t	546.5	/
3	电焊条	t	9.25	干燥通风良好的室内，仓库中存放
4	保护焊丝	t	20	湿度不超过 60%，室温应在 15 摄氏度以上
5	二氧化碳/混合气	t	2.38	远离火种、热源，库温不宜超过 30℃
6	高级丙烯酸自干漆（草绿/深蓝）	t	5.125	田园搬运机喷涂面积为 11.95m <sup>2</sup> /辆，喷涂厚度为 40 μm/辆；金属构件喷涂面积为 7.2m <sup>2</sup> /件，漆膜
7	自干稀释剂（M-86102）	t	2.045	

序号	名称	单位	年耗用量	备注
8	中涂底漆	t	1.44	厚度为 40 μm/件
9	汽油	t	0.1	外购

### 3.2.2 风险物质识别

根据云南昊涛机械装备制造有限公司工艺流程，对公司内主要储存物料、辅助材料、最终排放物和三废所涉及的主要物质进行识别。如果某种物质具有一定的风险并在其发生泄漏、火灾等各类事故时，能对环境造成一定影响，则定义此物质为环境风险物质。根据公司内生产工艺流程、内主要储存物料、辅助材料进行识别。具体风险物质如下表 3-3：

表 3-3 风险物质识别一览表

序号	物质名称	储存装置	状态	最大储存量	临界量	风险类型	是否能够发生突发环境事件	是否为环境风险物质
1	废矿物油	危废暂存间	液态	0.2t	2500t	泄漏、火灾、爆炸	是	是
2	废过滤棉	危废暂存间	固态	0.1t	10t	泄漏	是	是
3	废活性炭	危废暂存间	固态	0.2t	10t	泄漏	是	是
4	漆渣	危废暂存间	固态	0.2t	—	泄漏	是	是
5	废漆桶	危废暂存间	固态	0.03t	—	泄漏	是	是
6	废灯管	危废暂存间	固态	0.001t	—	泄漏	是	是
7	高级丙烯酸自干漆	涂装车间、油漆仓库	液态	0.2t	10t	泄漏、火灾、爆炸	是	是
8	自干稀释剂	涂装车间、油漆仓库	液态	0.2t	10t	泄漏、火灾、爆炸	是	是
9	漆雾废水	水槽	液态	40m <sup>3</sup>	—	泄漏	是	是
10	涂装废气	涂装车间	气态	—	—	超标排放	是	是
11	焊接废气	生产制造车间	气态	—	—	泄漏	是	是
12	汽油	汽油仓库	液态	0.1t	2500t	泄漏、火灾、爆炸	是	是

### 3.2.3 重要风险物质理化性质分析

本公司涉及较多的风险物质如：废机油、废活性炭、高级丙烯酸自干漆、自干稀释剂等，其理化特性和危险特性如下：

表 3-4 废矿物油理化性质一览表

标识	中文名	机油；润滑油			危险货物编号	无资料
	英文名	Lubricating oil;Lube oil			UN 编号	无资料
	分子式 /	分子量	230~500		CAS 号	无资料
理化性质	外观与性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味				
	熔点（℃）	无资料	相对密度（水=1）	0.875	相对蒸气密度（空气=1）	1.59
	沸点（℃）	无资料	饱和蒸汽压（Kpa）	0.17 （145.8℃）	燃烧热（kJ/mol）	无资料
	溶解性	不溶于水				
毒性及健康危害	侵入途径	急性吸入，皮肤接触，眼睛接触，食入				
	毒性	LD50（mg/kg，大鼠经口）				
	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。慢性者触着，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可神经衰弱综合征合症，呼吸道和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，有致癌的病理报告。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着、用大量流动清水冲洗，就医； 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳		
	闪点（℃）	76	爆炸上限（v%）	无资料		
	引燃温度（℃）	248	爆炸下限（v%）	无资料		
	危险特性	遇明火、高热可燃				
	禁忌物	硝酸、高锰酸钾等强氧化物				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿消防身消服，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。				
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风； 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：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。					
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：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 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。
环 境 危害	无资料，一般认为进入土壤及地表水环境产生污染物超标，引起火灾衍生环境污染
废 弃 处理	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
储 运 注 意 事 项	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，否则不得装运其他物品；船运时，配置位置应远离卧室、厨房，并于机舱、电源、火源等部位隔离；公路运输时要按规定路线行驶。

表 3-5 高级丙烯酸自干漆的理化特性和危险特性

名称：	高级丙烯酸自干漆（M-86000 类聚氨酯金属漆）
主要成分：	羟基丙烯酸树脂 60~70%；颜料 8.0~10.0%；醋酸丁酯 5.0~10.0%
外观与性 状：	不透明液体，不溶于于水、聚氨酯稀释剂、乙酸丁酯等有机溶剂。
危险性类 别：	易燃液体。
侵入途径：	吸入，食入，经皮肤吸收。
健康危害：	吸入或与皮肤接触均有害。刺激皮肤。重复接触可能引致皮肤干燥或皲裂。
燃爆危险：	高度易燃。遇明火、高热易引燃，油漆的蒸汽在室温下可能会被引爆。
危险特性：	遇明火高热易燃，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。
有害燃烧 产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	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。
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，倒至空旷地方掩埋。对污染地面用油漆刀铲清。大面积泄漏应设雾状水幕抑爆。
贮存措施：	包装标志：易燃液体。包装方法：（II）类。听桶或铁桶。 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℃。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。

表 3-6 自干稀释剂的理化特性和危险特性

名称：	自干稀释剂（X-86108 稀释剂）
主要成分：	200#溶剂油 20.0%；二甲苯 20.0~30.0%；乙二醇乙醚醋酸酯 30.0%
外观与性状：	无色透明液体，不溶于于水，可混溶于有机溶剂。

危险性类别:	易燃液体。
侵入途径:	吸入、皮肤、眼、误服。
健康危害:	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。可引起眼睛刺激、发红、流泪、视力模糊。吸入蒸气可引起鼻和呼吸道刺激、头昏、虚弱、疲倦、恶心、头痛，严重者意识丧失。可引起皮肤刺激、皮炎、持续接触可引起皮肤皸裂和脱脂。可引起胃肠道刺激、恶心、呕吐、腹泻。
燃爆危险:	高度易燃。具刺激味。
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。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。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	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。
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，倒至空旷地方掩埋。对污染地面用油漆刀铲清。大面积泄漏应设雾状水幕抑爆。
贮存措施:	包装标志: 易燃液体。包装方法: (II) 类。听桶或铁桶。 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℃。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。

表 3-7 汽油理化特性和危险特征表

化学品名称	化学品中文名:	汽油	
	化学品英文名:	Gasoline	
成分/组成信息	纯品	CAS No.	√ 混合物
	有害物成分	浓度	CAS No.
	溶剂油	50	64742-94-5
	石脑油	30	8030-30-6
	甲基叔丁基醚	10	1634-04-4

危险性概述	健康危害:	急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎, 甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎, 重者出现类似急性吸入中毒症状, 并可引起肝、肾损害。慢性中毒: 神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病, 症状类似精神分裂症。皮肤损害。
	燃爆危险:	本品极度易燃。
急救措施	皮肤接触:	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。
	眼睛接触:	立即用流动清水冲洗至少 10 分钟。如果疼痛持续或复发, 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:	给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
消防措施	危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。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。
	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	灭火方法:	用泡沫、干粉、二氧化碳灭火。
	灭火注意事项及措施:	喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。消防人员必须带口罩, 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。用水灭火无效。
泄漏应急处理	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口罩, 穿防静电工作服。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。 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。
操作处置与储存	操作注意事项:	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免接触氧化剂。灌装时应控制流速, 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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能含残留有害物。

	储存注意事项:	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。
接触控制 / 个体防护	中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	300[溶剂汽油]
	TLVTN:	ACGIH 300ppm, 890mg/m <sup>3</sup>
	TLVWN:	ACGIH 500ppm, 1480mg/m <sup>3</sup>
	监测方法:	气相色谱法。
	工程控制:	生产过程密闭，全面通风。
	呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
	眼睛防护:	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
	身体防护:	穿防静电工作服。
	手防护:	戴橡胶耐油手套
	其他防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
理化特性	外观与性状:	淡黄色液体。
	熔点(℃):	无资料
	沸点(℃):	40~200
	相对密度 (水=1):	0.70~0.79
	相对蒸气密度 (空气=1):	3.5
	临界压力 (MPa):	无资料
	辛醇/水分 配系数:	无资料
	闪点(℃):	-50
	引燃温度 (℃):	415~530
	爆炸上限 (%)	7.6
	爆炸下限 (%)	1.4
	溶解性:	溶于乙醇、乙醚，微溶于水。
	主要用途:	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂。
稳定性和 反应性	稳定性:	在正常条件下稳定。
	禁配物:	强氧化剂、强酸、强碱、卤素。
	避免接触的条件:	热源、点火源、光照。
	危险反应:	与氧化剂能发生强烈反应。
	分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。
毒理学资	急性毒性:	大鼠经口 LD50: >2000mg/kg;

料		大鼠吸入 LC50: 300000mg/m <sup>3</sup> (5m); 男人吸入 TCl <sub>0</sub> : 900ppm (1h)。
	刺激性:	人经眼: 140ppm/8 小时, 轻度刺激。
生态学资料	生态毒性:	LC50: 16mg/L (96h) (红蹲鱼); EC50: 7.6mg/L (48h) (水蚤)
	其他有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
废弃处置	废弃处置方法:	用焚烧法处置。
	废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。
运输信息	危险货物编号:	31001
	UN 编号:	1203
	包装类别:	II 类
	包装标志:	易燃液体
	包装方法:	小开口钢桶; 内螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱。
	运输注意事项:	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。
法规信息	法规信息	化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996] 劳部发 423 号) 等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92) 将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体; 车间空气中溶剂汽油卫生标准 (GB 11719-89), 规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

### 3.2.4 风险场所及风险设施识别

针对本公司工艺流程及流程内所含的构筑物进行分析, 判断出设备设施存在的风险类型, 得出存在风险的主要生产设施及场所见表 3-8。

表 3-8 生产设施及场所风险识别

编号	风险源设施及场所	所含风险物质	风险类型	是否为风险场所或设施
1	危废暂存间	废矿物油	泄漏、火灾、爆炸	是
2	危废暂存间	废过滤棉	泄漏	是
3	危废暂存间	废活性炭	泄漏	是
4	危废暂存间	漆渣	泄漏	是
5	危废暂存间	废漆桶	泄漏	是
6	危废暂存间	废灯管（含汞废物）	泄漏	是
7	涂装车间、油漆仓库	高级丙烯酸自干漆	泄漏、火灾、爆炸	是
8	涂装车间、油漆仓库	自干稀释剂	泄漏、火灾、爆炸	是
9	生产制造车间	焊接废气	泄漏	是
10	生产制造车间	漆雾废水	泄漏	是
11	涂装车间	涂装废气	超标排放	是
12	汽油仓库	汽油	泄漏、火灾、爆炸	是

根据上表，本公司存在的生产风险设施场所有生产制造车间、涂装车间、油漆仓库、危险废物暂存间、汽油仓库等。

### 3.2.5 风险情景及类型识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），设施风险识别的范围主要包括：主要储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。结合公司所涉及的物质以及物质风险识别，对本公司生产过程潜在的危险性进行识别，并对项目功能系统划分功能单元。

(1) 用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故；

(2) 危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故；

(3) 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标

排放事件；

(4) 易燃物质泄漏引发环境污染事故；

(5) 漆雾废水泄漏引发环境污染事故。

### 3.3 本公司污染物产排情况

#### 3.3.1 工艺流程

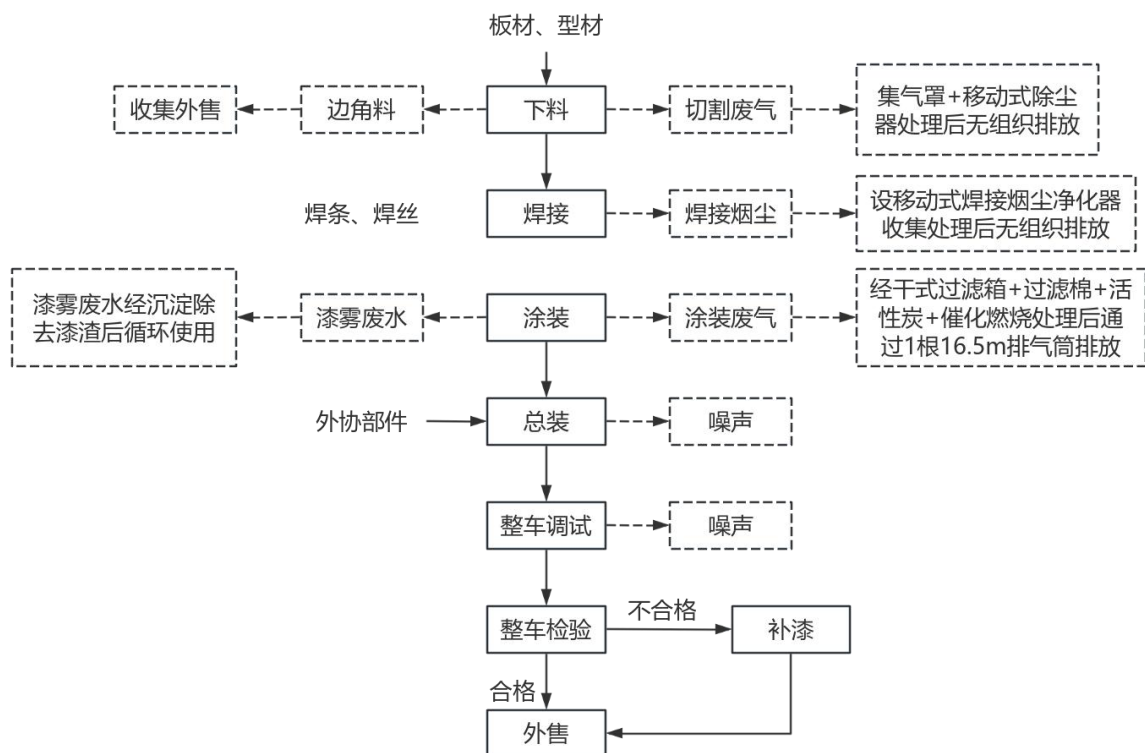


图 3-1 工艺流程图

#### (1) 生产制造车间

生产制造车间主要承担所生产车型车身的生产任务。主要包括车身冲压件（前围内外板、顶盖外板、车身侧围内外板、左右车门内外板、车身底盘等）。车间划分为：原材料库、备料区、冲压区、冲压废料收集区。车间跨内设桥式起重机、负责跨内物料运输。地面转跨运输利用叉车，负责板料和模具的转运。车身冲压件原料采用外购的钢卷材，外购卷材由汽

车运输至车间，由起重机卸至车间内原材料库。

**车身冲压：**生产时板料由叉车送至冲压机前段工位器具上存放。板料在压力机冲压生产线上经拉伸、切边冲孔、翻边、整形等工序加工成型，经检验合格的冲压件，人工装入专用工位器具，用叉车送至冲压件区存放。

**小件冲压：**采用冲床及液压机对外购钢材进行冲压，冲压后的零部件按需求在车间内经抛丸、打磨、焊接等工序后，入库待用。将外购的冷、热轧薄钢板根据不同规格进行切割下料，下料后的板材通过液压机换模具压制成型，之后进行人工气焊和人工点焊，焊接量不大，焊接好工件用冲床进行长冲，冲好后的零部件送至抛丸打磨机对焊缝进行抛丸打磨后入库待用。

**焊接：**焊接方式以人工焊接为主，采用点焊、CO<sub>2</sub>保护焊等。各总成螺母凸焊及凸焊螺栓、车门采用点焊，提高焊接效率。CO<sub>2</sub>保护焊用于车身、车架横梁、纵梁、前中后段总成及车架总成增焊、补焊、提高效率，降低操作人工劳动强度。弧焊为人工焊接，主要针对小件焊接。凸焊、点焊不使用焊条，基本无焊烟产生。主要的焊烟产生点为弧焊工位、CO<sub>2</sub>保护焊工位。在焊接产生焊接烟气区域设置一台移动式焊接烟尘净化器进行收集，焊接完成后需对焊缝进行打磨，在打磨区域采取人工打磨，焊缝打磨量不大，打磨产生的金属粉尘大部分沉积于打磨区域，其余粉尘经移动式布袋除尘器收集。

## （2）涂装车间

本公司涂装工序租用云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区涂装车间及原有的涂装设施设备进行，仅进行中涂、面漆喷涂、点补工作。

涂装工艺：先对车身、货箱表面进行除油，除油采用抹布沾染汽油对表面进行擦拭除油，后进入喷漆房进行人工喷涂中涂、面漆，喷涂结束后进行自然晾干，装配小件表面采用粘性除尘布擦净，进入喷漆房进行底漆喷涂，后进行自然晾干。由于每天喷涂量较少，漆料调配在喷漆室内进行调配，不再单独设置调漆室。涂装车间设置水旋式喷漆室，水旋喷漆室为密闭式且喷漆室属于上送风、下排风的方式，属于负压操作环境。涂装过程产生的漆雾、挥发性有机物（二甲苯、非甲烷总烃）、噪声、废水和固体废物废活性炭、废抹布、漆渣。经向建设单位咨询运营经验，项目采用自干漆及自干稀释剂进行喷涂，喷涂后 20-30 分钟内就可以自然晾干，自然晾干于喷漆房内进行，待喷涂件自然干燥后再运至总装车间进行组装，在喷涂件喷涂及晾干工段废气处理设施均正常运行。

### （3）总装车间

总装流程为车架吊入、车桥吊装、车架附件安装、发动机、变速箱吊装、传动轴安装、吊装车身总成、底盘及车身电路连接、离合、刹车连接、液压系统组装、货厢吊装进行总装。总装完成后对车辆进行车轮定位、转向角、侧滑、制动、车速、电器综合检测、灯光、淋雨试验等项目的检测，对不合格车辆下线调整，调整后的整车重新检测。外观检测完毕后对存在问题的车辆返回涂装车间进行补漆。经路试合格后的车辆驶入成品车停车场储存。

### 3.3.2 污染物治理措施

#### 3.3.2.1 废水

项目运营期产生的废水主要为漆雾废水和生活污水，项目区不设置生活区，生活污水主要为冲厕废水。

##### (1) 生活污水

本公司不设置生活区，员工均不在厂区内食宿，员工生活用水主要为冲厕用水，则项目员工生活用水量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水（冲厕废水）产生量为  $0.816\text{m}^3/\text{d}$ 、 $244.8\text{m}^3/\text{a}$ 。总装车间生活污水（冲厕废水）约  $0.272\text{m}^3/\text{d}$ 、 $81.6\text{m}^3/\text{a}$ ，依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池（ $20\text{m}^3$ ）预处理后排入市政污水管网；涂装车间生活污水（冲厕废水）约  $0.272\text{m}^3/\text{d}$ 、 $81.6\text{m}^3/\text{a}$ ，依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池（ $20\text{m}^3$ ）预处理后排入市政污水管网；生产制造车间生活污水（冲厕废水）约  $0.272\text{m}^3/\text{d}$ 、 $81.6\text{m}^3/\text{a}$ ，依托云南时骏机械装备制造有限公司在该车间内已建化粪池（2个，共  $90\text{m}^3$ ）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。

##### (2) 漆雾用水及废水

本公司喷漆工序，风速为  $0.5\text{m/s}$  的风流自喷漆室顶部吹入，漆雾被风压入吸尘水槽内，漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用，漆雾用水量为首次添加  $40\text{m}^3$  后仅需定期添加损耗量，损耗量约  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，则除漆用水添加量约  $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ 。综上，漆雾用水量约  $2.13\text{m}^3/\text{d}$ ，漆雾废水经沉淀除去漆渣

后循环使用。漆雾废水主要污染物浓度为 pH: 7-9, SS: 400-600mg/L、COD: 1000-2000mg/L, 长期循环使用后, 废水处理效率降低, 废水中将会有部分漆渣难以去除。由于喷涂量较小, 目前项目暂未出现漆雾废水处理效率降低情况, 未进行更换。但在运营过程中建设单位已对此类漆雾废水去向进行规划。我公司目前已与云南大地丰源环保有限公司签订协议处理漆雾废水。

本公司漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用, 待处理效率降低后进行更换, 漆雾废水目前委托云南大地丰源环保有限公司处理。总装车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池(20m<sup>3</sup>)预处理后排入市政污水管网; 涂装车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池(20m<sup>3</sup>)预处理后排入市政污水管网; 生产制造车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司在该车间内已建化粪池(2个, 共 90m<sup>3</sup>)由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后, 与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。

### 3.3.2.2 废气

本公司不涉及加热熔铸、电镀、喷漆、喷塑、酸洗、溶剂清洗等工艺, 运营期废气主要为: 下料切割金属粉尘、焊接烟尘。

#### (1) 下料切割金属粉尘

本公司板材、型材总用量为 1181t/a (板材: 634.50t/a, 型材: 546.50t/a), 采用等离子切割机、金属带锯床、型材切割机、剪板机等设

备进行切割、打磨，会产生切割、打磨粉尘。本公司切割的原料量为 1181t，则切割粉尘产生量约 1.2991t/a，1.443kg/h。切割工位设移动式布袋除尘器收集处理切割粉尘，收集效率为 80%，由于切割产生的为金属颗粒物，20%颗粒较大，经自身重力沉降在车间内，收集后处理效率为 99%，经收集处理后在车间内无组织排放。项目车身和装配小件在喷漆前先对表面进行打磨处理，打磨工段颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料，打磨处理量约为 800t，则打磨粉尘产生量约 1.752t/a，1.95kg/h。打磨工位采用移动式布袋除尘器收集处理打磨粉尘，收集效率为 80%，20%颗粒较大，经自身重力沉降在车间内，收集后处理效率为 99%，经收集处理后在车间内无组织排放。

## （2）焊接烟尘

本项目焊条用量为 9.25t/a，焊丝用量为 20t/a。经计算，焊接烟尘产生量约为 0.371t/a，0.309kg/h。焊接工位设移动式焊接烟尘净化器收集处理焊接烟尘，收集效率为 80%，收集后处理效率为 99%，经收集处理后在车间内无组织排放。

## （3）涂装废气

在喷漆过程中，油漆的利用率约 70%，即喷漆中 70%的固形物附着在产品上，30%的油漆将形成漆雾。项目喷漆工序中风速为 0.5m/s 的风流自喷漆室顶部吹入，油漆漆雾被风压入喷漆室底部吸尘水槽内，经与水槽的水充分接触沉淀形成漆渣，本公司设置一个喷漆房，涂装废气经一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经 1 根 16.5m 高排气筒排放。活性炭+催化燃烧净化效率达 85%。本公司涂装过程中原料用量

为 8.61t/a（其中：油漆 6.565t/a，稀释剂 2.045t/a），根据油漆及稀释剂成分计算，油漆中非甲烷总烃产生量为 2.95t/a，其中二甲苯 0.79t/a，稀释剂中非甲烷总烃产生量为 1.166t/a，其中二甲苯 0.245t/a。则产生非甲烷总烃量为 4.116t/a，其中二甲苯 1.035t/a。挥发性有机物经活性炭+催化燃烧，风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h；项目涂装工序年运行 600h，外排废气中非甲烷总烃的量为：0.617t/a、51.42mg/m<sup>3</sup>、1.028kg/h，二甲苯的量为 0.155t/a、12.92mg/m<sup>3</sup>、0.26kg/h。本项目催化燃烧采用电，属于清洁能源，不产生其他燃烧污染物。

### 3.3.2.3 噪声

本公司运营过程中噪声主要来源于各种设备工作时产生的噪声等。

- ① 对高噪声设备加装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；
- ② 厂房合理布局，高噪声设备远离厂界并加强密闭；
- ③ 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；
- ④ 夜间不生产，严格执行昼间生产制度；
- ⑤ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

采取以上措施后，本公司厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））排放限值要求。本公司厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，且按照以上

隔声、吸声、减震等措施后运营期厂界噪声能达标排放，厂界噪声经距离衰减后对敏感点声环境贡献值较小，对环境的影响较小。

#### 3.3.2.4 固废

本项目固废主要为生活垃圾、一般工业固废（下料工序产生的边角料、下料工序布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集粉尘、焊接废料、废包装材料、废催化剂）和危险废物（废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管、废矿物油、废抹布）。

##### （1）一般固体废物

①生活垃圾：生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处理。

②下料边角料：下料边角料收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

③布袋除尘器收集粉尘：布袋除尘器粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

④焊接烟尘净化器收集粉尘：焊接烟尘净化器粉尘收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

⑤焊接废料：焊接时产生废焊丝、焊渣等焊接废料，收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

⑥废包装材料：产生的废包装材料包括进原材料及零部件的包装物，收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

⑦废抹布：在喷涂过程中先对配件进行表面除油，表面除油采用抹布沾染汽油对金属表面进行擦拭，在此过程中将产生一定量的废抹布，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中“《危险废物豁免

免管理清单》，废物类别/代码：900-041-49，危险废物：废弃的含油抹布、劳保用品，豁免环节：全部环节，豁免条件：未分类收集，豁免内容：全过程不按危险废物管理”。此类固废含油的废手套等劳保用品与生活垃圾一起集中收集于垃圾桶后，委托环卫部门定期清运处理。

一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。本公司产生的一般固废依托云南时骏机械装备制造有限公司一般固体废物暂存区（100m<sup>2</sup>）暂存，收集后外售废旧物资回收公司综合利用。

## （2）危险废物

①废过滤棉：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。危险特性为毒性（T）和感染性（In）。收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，并委托有资质的单位定期清运处置。

②废活性炭：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，其废物类别为“HW49，其他废物”，废物代码为“900-039-49，VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，危险特性为毒性（T）。收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，并委托有资质的单位定期清运处置。

③漆渣：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），漆渣属于危险废物，废物类别为“其废物类别为“HW12，染料、涂料废物”，废物代码为“900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过

程中产生的废物”。危险特性为毒性（T）。收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，并委托有资质的单位定期清运处置。

④废漆桶：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废弃桶属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。危险特性为毒性（T）和感染性（In）。收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，并委托有资质的单位定期清运处置。

⑤废灯管：本项目光氧催化设备在使用过程中会产生一定的废 UV 灯管，每 2 年更换 1 次，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 UV 汞灯属于危险废物，其废物类别为“HW29，含汞废物”，废物代码为 900-023-29，危险特性为毒性（T）。收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，并委托有资质的单位定期清运处置。

⑥废矿物油：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为：“900-214-08，车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。危险特性为毒性（T）和易燃性（I）。收集后依托云南时骏机械装备制造有限公司已建危废暂存间暂存，并委托有资质的单位定期清运处置。

⑦废催化剂：本公司产生的挥发性有机物量为 4.116t/a，催化剂用量为 6.91kg/a，则废催化剂产生量为 6.91kg/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW50 废催化剂-非特定行业-代码 900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”。危险特性为毒性（T）。此类固废定

期更换，更换时委托有资质的单位定期清运处置。

本公司厂内设有三个危废暂存间。本公司运营期产生的危险废物收集储存于拖拉机厂北厂区、南厂区及电动车厂危废暂存间（面积分别为 1.5m<sup>2</sup>、4.05m<sup>2</sup>、100m<sup>2</sup>）内并委托有资质的单位行清运处置。厂内三个危废暂存间均已按要求做好相关防风、防晒、防雨、防漏、防渗措施，设置完善的标识标牌等。

### 3.4 安全管理

#### 3.4.1 消防验收

企业的平面布置合理，消防物资和设施基本齐全。

#### 3.4.2 安全生产许可

企业不属于危险化学品生产企业，无需办理安全生产许可证。

#### 3.4.3 危险化学品安全评价

企业不属于危险化学品生产企业，无需进行危险化学品安全评价。

#### 3.4.4 危险化学品重大危险源备案

本公司运营中所涉及的环境风险物质主要是废矿物油、汽油等，由下表可知，其使用量、产生量及储存量均十分小，皆远远小于《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 所列的化学物质和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定物质的临界量，故企业无重大危险源。

表 3-9 重大危险源识别一览表

序号	物质名称	贮存形式	最大存储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	辨别结果
1	废矿物油	危废暂存间	0.2	5000	0.00004	不属于重大危险源
2	汽油	汽油仓库	0.1	200	0.0005	不属于重大危险源

序号	物质名称	贮存形式	最大存储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	辨别结果
合计					0.00054	不属于重大危险源

因此，企业不需要进行危险化学品重大危险源备案。

### 3.5 现有环境风险防控与应急措施情况

表 3-10 现有环境风险防控与应急措施情况表

项目	本企业情况
截流措施	项目排水采用雨污分流排水系统
清净下水系统防控措施	企业不涉及清净下水
雨水系统防控措施	企业实施雨污分流,雨水经雨水管道收集后排入市政管网
毒性气体泄漏紧急处置装置	不涉及有毒有害气体的
气体泄漏监控预警系统	不涉及有毒有害气体的
环评批复的其他风险防控措施落实情况	按环评文件的要求落实了其他建设环境风险防控设施
废水排放去向	本公司漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用,待处理效率降低后进行更换,漆雾废水目前委托云南大地丰源环保有限公司处理。总装车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池(20m <sup>3</sup> )预处理后排入市政污水管网;涂装车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池(20m <sup>3</sup> )预处理后排入市政污水管网;生产制造车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司在该车间内已建化粪池(2个,共90m <sup>3</sup> )由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后,与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。

### 3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况

#### 3.6.1 现有应急物资与装备

表 3-11 现有应急物资与装备

序号	装备及应急物资名称		数量	单位	存放位置	保管人	联系电话
1	安全防护	消防服	5	套	应急物资库	赵夏荣	15096920125
2		防毒口罩	12	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
3		防护手套	50	双	应急物资库	赵夏荣	15096920125
4		防尘口罩	80	件	应急物资库	赵夏荣	15096920125
5		安全带	20	条	应急物资库	赵夏荣	15096920125
6		雨鞋	10	双	应急物资库	赵夏荣	15096920125
7		急救箱	1	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
8		吸油棉	3	卷	应急物资库	赵夏荣	15096920125
9		安全绳	1	卷	应急物资库	赵夏荣	15096920125
10		消防鞋	4	双	应急物资库	赵夏荣	15096920125
11		口罩	100	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
12		安全帽	35	顶	应急物资库	赵夏荣	15096920125
13		安全警示背心	5	件	应急物资库	赵夏荣	15096920125
14		充电头灯	2	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
15	应急通信和指挥	应急灯	10	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
16		警示锥桶	3	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
17		警铃	1	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
18	污染源控制	消防水泵	1	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
19		消防水管	10	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
20		消防栓	10	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
21		消防箱	10	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
22		消防水枪	4	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
23		消防扳手	2	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
24		灭火器	20	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
25		消防水袋	6	卷	本公司内	赵夏荣	15096920125
26		消防水池	300	m³	本公司内	赵夏荣	15096920125
27	污染源切断	备用潜水泵	1	个	应急物资库	赵夏荣	15096920125
28		铁锹	2	把	本公司内	赵夏荣	15096920125

序号	装备及应急物资名称		数量	单位	存放位置	保管人	联系电话
29	污染源 收集	铁铲	2	把	本公司内	赵夏荣	15096920125
30		编织袋	10	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
31		收集桶	3	个	本公司内	赵夏荣	15096920125
32		事故应急池	480	m <sup>3</sup>	本公司内	赵夏荣	15096920125

### 3.6.2 救援队伍情况

为能有效预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故带来的损失。本公司应急指挥领导小组负责利用本公司的全部人力资源，规划、组建应急救援队伍并组织实施演练，形成一支熟悉本公司事故类型、运营现场情况和能熟练使用所配备的应急救援器材、设备的，具有适应应急救援所需技能的兼职应急救援队伍。

本公司应急救援小组包括：现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、应急监测组。

#### 3.6.2.1 应急指挥机构

企业应急指挥机构组成见图 3-2 及表 3-12 所示。

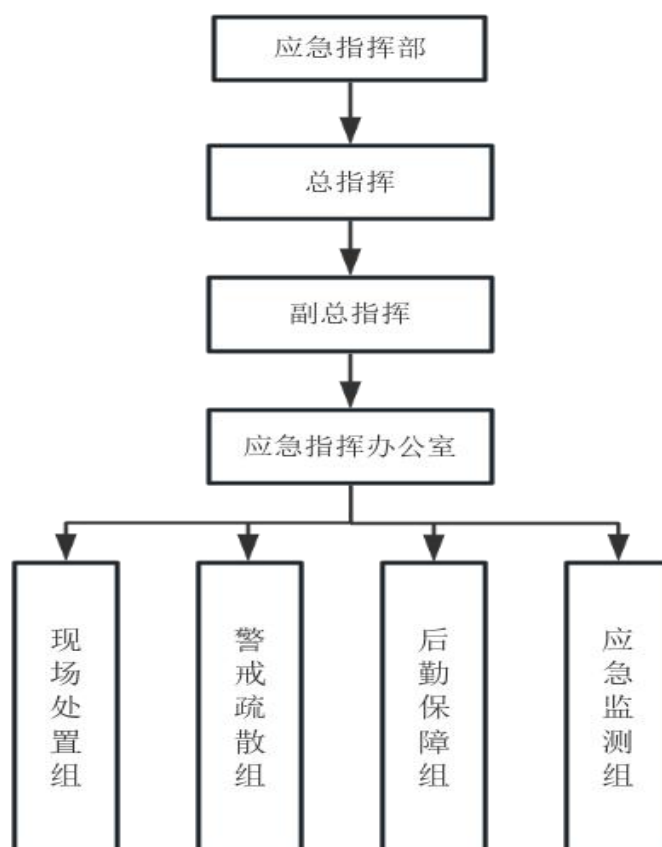


图 3-2 环境污染事故应急救援组织机构图

本公司应急指挥机构的组成包括：应急指挥部、应急办公室、4 个专业应急小组组成（现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、应急监测组）共计 26 人组成，具体人员名单见下表：

表 3-12 指挥机构组成表

序号	应急机构		姓名	职务	联系电话
1	应急指挥部	总指挥	毛建辉	法人	18187297195
		副总指挥	杨江涛	总经办	13708665363
2	应急指挥办公室	办公室主任	杨利康	总经办	13987209300
		成员	马利锋	总经办	13988533784
		成员	杨仕奇	党委办公室	13577878306
3	现场处置组	组长	魏灿泉	行政部	13577854121
		成员	李梅花	财务部	18187295683

序号	应急机构		姓名	职务	联系电话
		成员	李泽艳	财务部	18387252059
4	警戒疏散组	组长	袁爱林	物流部	13988599331
		成员	姜海权	物流部	13987281922
		成员	徐小全	财务部	13577873046
5	后勤保障组	组长	赵夏荣	设备环保部	15096920125
		成员	邓超	采购部	13988593447
		成员	陈智华	工艺品质管理部	13577865875
6	应急监测组	组长	李平郑	工艺品质管理部	18725158621
		成员	李春林	生产销售部	18187297262
		成员	马涌涛	生产销售部	15187207382

### 3.6.2.2 指挥机构的主要职责

#### (1) 应急指挥部职责

##### ① 总指挥职责

- a. 主持召开指挥部会议，提出需要会议研究解决的各项救援事项；
- b. 组织指挥企业的应急救援工作，发布救援和事件处置指令；
- c. 请示并传达贯彻上级领导、当地政府、上级环境保护管理部门对事件抢险及救援工作的指示和要求；
- d. 负责事故应急定级和指挥全公司的整体应急救援工作；
- e. 发布预警级别、预案启动、事件终止命令。

责任人：毛建辉，职务：法人，联系电话：18187297195。

##### ② 副总指挥职责

- a. 协助总指挥负责应急救援的具体操作和实施步骤的协调工作；

b. 总指挥不能到任时接替总指挥工作；

c. 负责应急救援预案的演练，组建应急救援队伍，负责指挥、协调各方面力量处理险情，统一指挥事故现场的应急救援工作。

责任人：杨江涛，职务：总经办，联系电话：13708665363。

## (2) 应急指挥办公室职责

a. 接到事件报警后，迅速做出事件性质的恰当判断，立即报告企业突发环境事件应急救援领导小组组长；

b. 确定现场指挥人员，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

c. 协调事故现场有关工作，按总指挥要求批准本预案的启动与终止；

d. 按照本公司应急救援指挥部的指示，向本公司应急救援指挥部所有成员发出救援指令，如有需要迅速将事件简要情况上报凤仪镇政府应急办公室，并按指挥部要求请求外部救援。如可能波及外环境，应当及时告知周边村庄和村委会做好避让和疏散指令；

e. 向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求，接受政府的指令和调动，组织事故调查，总结应急救援工作经验教训，恢复运营；

f. 负责环境救援行动的调配和协调指挥，随时主动掌握事件救援进展情况，并向总指挥报告。组织参与事件调查处理和信息发布及事件通报，具体负责应急救援的日常工作；

g. 组织突发环境事件应急救援预案的编制和修订工作。检查落实应急救援的组织机构、人员、装备、救援器材和物资的配备、维护情况；

h. 提供企业对外事件应急服务和紧急处理指导，组织应急救援人员外出执行救援行动，组织企业突发环境事件应急救援的培训和演练。

责任人：杨利康，职务：总经办，联系电话：13987209300。

### (3) 各应急小组职责

当发生 I 级（社会级）突发环境事件时，本公司应急预案小组权利移交上一级指挥系统，所有小组全力配合上一级指挥系统进行现场指挥救护工作。

#### ① 现场处置组

a. 负责事故现场的侦检、警戒、救护、控险、灭火、堵漏、输转等任务；

b. 针对不同的事故，采用行之有效的方法，在最短的时间内完成应急行动；

c. 配合上级部门派来的救援人员，挖掘、抢险人员和重要物资及完成其他抢险任务；

d. 尽量减少财产的损失和人员的伤亡；

e. 负责事故达到控制以后，恢复各种设施至正常使用状态；

f. 负责协调组织事故现场人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作；

g. 负责环境污染灾害和次生灾害的紧急处理；

h. 协助技术部及时测定危险物质的组成成分及可能影响区域的浓度；

i. 判定和核实污染事故的时间、地点及污染物的种类、排放量、排放

方式;

j. 开展污染事故的调查取证工作和善后处理工作。

责任人：魏灿泉，职务：行政部，联系电话：13577854121。

## ② 警戒疏散组

a. 负责对事故现场及周围人员进行防护指导、按本公司周边环境平面图中的逃生路线进行人员疏散及周围物资转移等工作;

b. 负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域，在人员疏散区域进行治安巡逻;

c. 当发生重大火灾、爆炸时，组织清点在岗人员;

d. 根据应急指挥部的指令，通知有关人员立即撤离现场。

e. 事故发生时，利用对讲机进行内部联系和外部联系;

f. 同时负责污染事故的报告工作，收集相关信息，新闻采集，编写简报。

责任人：袁爱林，职务：物流部，联系电话：13988599331。

## ③ 后勤保障组

a. 负责组织抢险设备、器材和物资的供应，组织抢险设备器材进场，组织车辆运送抢险物资;

b. 负责为救援抢险人员提供后勤保障;

c. 负责供应抢险救灾人员的食品和生活用品;

d. 负责受灾群众的安置和食品的供应工作。

e. 携带防护面具，赶往事故现场;

f. 及时将受伤人员救护情况向指挥部报告;

g. 负责将中毒、窒息或受伤人员救离事故现场，必要时进行抢救。

责任人：赵夏荣，职务：设备环保部，联系电话：15096920125。

#### ④ 应急监测组

a. 发生事故时按照总指挥的指令，负责协助监测方对事故现场及周围环境进行连续不间断的监测；

b. 及时了解污染物在空气及水体中的浓度，及时掌握环境污染事故的性质、影响范围及发展趋势等情况；

c. 进行事故分析与评估，为现场应急指挥部提供决策依据。

责任人：李平郑，职务：工艺品质管理部，联系电话：18725158621。

### 3.6.2.3 日常机构

日常机构设在应急救援办公室，实行24小时值班制，其职责如下：

(1) 接受污染事故报警，并向指挥部报告；

(2) 负责污染应急指挥部的日常业务工作；

(3) 组织污染事故及应急行动的信息发布工作；

(4) 负责根据本公司人员的巡查维护记录相应更换配齐应以处置物资，已保证应急处置工作的及时有效。

### 3.6.3 外部联络

由于突发环境事件发展的不确定性，事态很可能发展成为范围较大、较难控制的情况，使企业无力完成救援工作。为此，本公司救援工作主要依托凤仪镇政府，必要时启用上一级应急预案，以保证突发环境事件时可以实施救援，缩小事故影响范围。

本公司周边的应急救援单位：洱源县政府办公室、洱源县综合应急救援大队、洱源消防大队、邓川镇人民政府、洱源县卫生健康局、洱源县邓川镇中心卫生院、洱源县应急管理局、大理州生态环境局洱源分局、邓川工业园区管委会、洱源县公安局邓川派出所等。

当发生大型火灾事故，超出本公司应急救援能力时，应急总指挥或应急救援办公室主任接到消息后，应命令通信联络组立即向外界发布信息，通知到本公司周围各企业，附近居民及相关涉及人员避险，同时，应将突发环境事件上报有关政府部门并寻求外界支援。具体通信方式见表 3-13 和 3-14。

表 3-13 外部救援机构单位联系电话一览表

类别	名称			联系电话（座机）
政府机构 应急联系 电话	洱源县政府办公室			0872-5127917
	洱源县综合应急救援大队			0872-5123698
	洱源消防大队			0872-5123616
	邓川镇人民政府			0872-5384008
	洱源县卫生健康局			0872-5124037
	洱源县邓川镇中心卫生院			0872-5384084
	邓川工业园区管委会			0872-5384778
	洱源县应急管理局			0872-5127984
	大理州生态环境局洱源分局			0872-5120519
	洱源县公安局邓川派出所			0872-5384063
	大理白族自治州生态环境局洱源分局生态环境监测站			0872-5120519
	大理白族自治州生态环境局			0872-2316698
	云南省生态环境厅驻大理生态环境监测站			0872-3146808
第三方检测机构	云南通际环境检测技术有限公司			0872-2323235
特殊电话	公安电话	110	急救电话	120

类别	名称			联系电话（座机）
号码	火警	119	交通事故报警电话	122

表 3-14 周边可能受影响的居民和单位联系电话一览表

类别	名称	联系电话
周边单位	洱源德源商务酒店	0872-5384968
	云南新希望邓川蝶泉乳业有限公司	0872-5385296
	大理傲农黑尔农牧科技有限责任公司	13308721889
	洱源县邓川农特产品开发有限公司	0872-5384368
	大理创鑫钢构有限公司	13908721125
	大理天秀农业有限公司	13312749666
	印象酒店	13887221583
	洱源农村商业银行股份有限公司（邓川支行）	0872-5384416
居民	村庄名称	联系电话（手机号码）
	莲荷村	0872-5385672
	新洲村	0872-5385059

### 3.6.4 经费保障

应急专项经费由财务处从本公司经营收入中专项列支。紧急情况下，经费由企业法人紧急调拨，确保应急救援行动的顺利完成。

## 4 突发环境事件及其后果分析

### 4.1 突发环境事件情景分析

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

#### 4.1.1 国内外同行业突发环境事件资料

##### 事件一：四川忠源机电科技有限责任公司业火灾污染环境事件

2021 年 11 月 24 日，四川忠源机电科技有限责任公司（主营汽车配件及农机零部件制造）厂房发生火灾，过火面积约 2000 平方米，直接经济损失 543.67 万元。事故由昌文日化经营部仓库内铝芯线缆放电产弧引发，引燃纸品后火势蔓延至农机配件存储区。该厂房长期违规分割出租，涉及日化品、副食品、火纸等多类存储，且未配置消防设施，导致火势失控。

事故影响：燃烧产生的 PM<sub>2.5</sub>、VOCs 及有毒气体（如苯系物）通过无组织排放扩散，周边 1 公里范围内空气质量短时超标，引发居民呼吸道不适投诉；消防废水携带燃烧残留物渗入地下，导致厂区土壤石油烃类物质超标 2.3 倍，污染范围约 300 平方米；厂界外沟渠因消防废水流入，水生生物群落短期内受损，鱼类死亡率达 60%。

##### 事件二：广昌县海润机械污水泄漏事件

2021 年 3 月，江西广昌县海润机械有限公司（农机零部件加工企业）因酸洗池防腐层老化破裂，导致含镍、铬的酸性废水泄漏。约 5 吨废水通

过雨水管网排入厂区西侧农田灌溉渠，未及时发现。泄漏持续约 12 小时后被村民举报，环保部门到场时废水已渗入土壤并流入附近鱼塘。

事故影响：鱼塘水质 pH 值降至 3.2（超标 5.8 倍），镍浓度达 0.8mg/L（超标 8 倍），导致 2 万尾鱼苗死亡，直接经济损失约 15 万元。受污染农田土壤重金属含量显著升高，需进行客土置换，治理成本达 40 万元。下游水井水质检测显示镍超标 0.5 倍，威胁周边 20 户居民饮水安全。

#### 4.1.2 本公司可能发生的突发环境事件

根据历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，从本公司储存物料危险特性（可燃性）、工艺过程危险性、环境风险因素的识别结果分析，云南昊涛机械装备制造有限公司可能发生的突发环境风险事件如下表所示。

表 4-1 本公司可能发生的突发环境事件分析

事故情景	事故原因	事故危险性评估	
火灾爆炸事故	用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故	产生污染物	废气：CO、CO <sub>2</sub> 、粉尘、非甲烷总烃、消防废水
		波及范围	厂区及周边环境
		污染对象	周边土壤、地表水、地下水及大气环境
		污染后果	1、泄漏污染周边土壤 2、遇明火发生火灾、爆炸事故未及时处理造成人员伤害 3、火灾产生大量废气污染周边大气环境，灭火过程中产生大量消防废水如未及时收集处置将污染周边水环境
泄漏污染事故	危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故；易燃物质泄漏引发环境污染事故	产生污染物	危险废物、油漆、稀释剂、汽油等
		波及范围	厂区及周边环境
		污染对象	地表水、地下水及土壤
		污染后果	未及时处置泄漏将造成外环境地表水污染、土壤污染

事故情景	事故原因	事故危险性评估	
废水泄漏污染事故	漆雾废水泄漏引发环境污染事故	产生污染物	漆雾废水
		波及范围	厂区及周边环境
		污染对象	地表水、地下水、土壤
		事故后果	未及时处置将造成外环境地表水污染，大气环境污染
废气泄漏污染事故	生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标排放事件	产生污染物	颗粒物、非甲烷总烃
		波及范围	厂区内大气环境
		污染对象	厂区环境
		事故后果	未及时处置泄漏将造成大气环境污染

经分析，本公司共存在多种风险物质、多种风险设施及场所，针对本公司存在的风险物质及风险设施，可将本公司的突发环境事故综合分为以下两种类型：

#### 4.1.3 火灾、爆炸造成的环境污染事件

(1) 用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故；

主要的风险设施包括危废暂存间、油漆仓库、生产车间、涂装车间、汽油仓库等。

#### 4.1.4 泄漏事故引发的环境污染事件

(1) 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标排放事件；

(2) 危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故；

(3) 易燃物质泄漏引发环境污染事故；

(4) 漆雾废水泄漏引发环境污染事故，

主要的风险设施包括危废暂存间、生产制造车间、涂装车间、油漆仓

库、漆雾废水水槽、汽油仓库等。

## 4.2 环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

### 4.2.1 释放环境风险物质的扩散途径

各类突发环境事件情景释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析情况见表 4-2。

表 4-2 风险物质扩散途径及应对措施

序号	突发环境事件类型	主要风险物质或因素	扩散途径	风险控制与应急措施	应急物资
1	用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故	危废、油漆、汽油、稀释剂、消防废气、消防废水等	1、危废、消防废水通过泄漏点下渗或外溢进入土壤、地表水和地下水；大量泄漏时通过泄漏点，流入周边环境，污染水体。 2、消防废气扩散污染周边大气环境	<b>防控措施：</b> ①本公司内重要区域（危废暂存间、油漆仓库、汽油仓库、生产车间、涂装车间等）内或设施旁设置灭火器，可第一时间进行灭火，专人定期检查消防设施，保证消防设施正常运行； ②本公司内设置 24 小时值班人员，由专门人员对本公司进行巡逻管理； ③加强夏季高温防护措施，及时检查本公司危废暂存间、油漆仓库、汽油仓库、生产设施等运行情况； ④火灾、爆炸危险区域内，加强日常检维修管理工作，使用合格工具检修和操作，避免产生火花，引发突发环境事件； ⑤加强本公司电气运行管理，避免电流产生的热量以及所发生的电弧、电火花等引燃环境中的可燃物质引发的突发环境事件； ⑥加强本公司内沟渠管理，定期巡查，确保沟渠不被堵塞。及时进行消防废水收集，确保少量消防废水可收集处理。 <b>应急措施：</b> ①现场人员立即将情况向应急救援办公室汇报，应急救援办公室了解事故情况并向应急指挥部报告； ②事故现场负责人随即通知车间停止作业，迅速组织事故区工作人员撤离，并且设置警戒，保护事故地点，禁止人员进入或接近事故发生的地方； ③加强监控，严禁无关人员进入或者靠近，进入易燃区域人员一律要求不准带明火； ④如火灾波及外环境，尽量使用泡沫灭火器灭火，避免产生消防废水，将其影响尽量控制在本公司及周边一定范围内，收集各类消防固废、	消防服、防毒口罩、防护手套、防尘口罩、安全带、雨鞋、急救箱、消防鞋、口罩、安全帽、安全警示背心、充电头灯、应急灯、警示锥桶、警铃、消防水泵、消防水管、消防栓、消防箱、消防水枪、消防扳手、灭火器、消防水袋、备用潜水泵、收集桶、事故应急池、消防水池、应急救援队伍等

序号	突发环境事件类型	主要风险物质或因素	扩散途径	风险控制与应急措施	应急物资
				<p>收作为一般固废处置；</p> <p>⑤在消防灭火的同时，警戒疏散组对火灾爆炸现场进行警戒，首先应保证自己的人身安全。当消防队赶到现场后，与消防队共同灭火，消防队按照灭火预定预案进行灭火；</p> <p>⑥需立即堵住雨水排口，防止消防废水通过雨水沟流至周边污染环境，同时需确保本公司内沟渠通畅，消防废水及时收集处理后排放，消防废水不可外排至周边土壤和地表水内。</p> <p>⑦消防废水未及时收集直接外排至周边水环境，需立即向大理州生态环境局洱源分局报告，由分局根据现场情况决定是否需要监测，需要的话委托监测站或第三方有相应资质的单位进行，如不需要则做好以后的定时清理和巡检措施，避免出现再次外排。</p>	
2	危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故	危险废物	水环境、土壤	<p><b>防控措施：</b></p> <p>①定期检查危险废物存储容器是否出现裂痕和破损，如若出现，及时更换存储容器；</p> <p>②对危险暂存间进行工程防护措施，如对地面进行防渗处理，设置安全围堰；</p> <p>③加强日常巡查巡检工作，安排专人负责，完善巡查巡检制度；</p> <p>④安排专人管理危废暂存间，同时对公司内危废收储情况进行严格管理，不可随意堆放危废。</p> <p>⑤实行双人双锁制，建立危险废物台账，严格按照规定记录。</p> <p><b>应急措施：</b></p> <p>①泄漏时第一发现人，应停止作业，然后向应急救援办公室报告，限制出入，杜绝火源。应急处理人员戴好口罩，穿戴防护器具并切断或堵截泄漏源；</p> <p>②小量泄漏：用吸油棉、抹布吸附泄漏污染物，并用铁铲将污染物收</p>	<p>防毒口罩、防护手套、吸油棉、消防鞋、安全警示背心、警示锥桶、铁锹、铁铲、收集桶、应急救援队伍等</p>

序号	突发环境事件类型	主要风险物质或因素	扩散途径	风险控制与应急措施	应急物资
				<p>集于干燥、洁净、有盖的容器中，收集时需要佩戴防护手套，不可直接接触。及时查明泄漏原因及准确位置并对泄漏点进行处理。把覆盖、拦截使用过的消防沙等物质暂存于危废暂存间后，再统一交由有资质单位进行处置处理。</p> <p>③泄漏严重时报告上级部门，现场拉好安全警示带，防止无关人员进入现场，立即用消防沙进行覆盖、拦截，尽量将泄漏物控制在最小范围，现场处理人员穿戴防护服。如无法堵漏，则用沙土在渗漏点周围构筑安全围堤，控制污染范围，吸附废机油的吸油棉、抹布属于危险废物，不可随意处置，应该收集至专用容器按照规定存储，待事故结束后委托有资质的单位进行处置。</p> <p>④检查本公司内及周围是否有残留泄漏的危险废物，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在。</p>	
3	易燃物质泄漏引发环境污染事故	油漆、稀释剂、汽油	水环境、土壤	<p><b>防控措施：</b></p> <p>①贮存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。密封包装。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p> <p>②定员定期对油漆、稀释剂、汽油存储区进行巡检，并做好巡检记录。</p> <p>③使用前做好各项准备，针对具体情况，按有关安全操作规程进行处置。</p> <p><b>应急措施：</b></p> <p>①进入现场救援人员必须配备防毒面具及防护手套。</p> <p>②事故中心区应严禁火种、切断电源、禁止车辆进入、立即在边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，确定事故波及区人员的撤离。</p> <p>③a 围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点，防止物料沿明沟外流。</p> <p>b 收容(集)：对于大型泄漏，可选择用备用抽水泵将泄漏出的物料抽入</p>	防毒口罩、防护手套、雨鞋、吸油棉、安全警示背心、警示锥桶、备用潜水泵、铁锹、铁铲、收集桶、应急救援队伍等

序号	突发环境事件类型	主要风险物质或因素	扩散途径	风险控制与应急措施	应急物资
				<p>容器内或槽车内;当泄漏量小时,可用沙土、吸附材料等吸收中和。</p> <p>④将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料,冲洗水排入污水系统处理。</p> <p><b>注意事项:</b></p> <p>a 泄漏现场禁止任何形式的火源。</p> <p>b 进入泄漏现场佩戴防毒面具、防护手套。</p> <p>c 储存于干燥、阴凉、通风处;远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。避免与氧化剂、酸类、碱类分开存放,切忌混储。</p> <p>d 库温不宜超过 30℃。保持容器密封。</p>	
4	生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标排放事件	颗粒物、非甲烷总烃	大气环境	<p><b>防控措施:</b></p> <p>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,相关人员并承担事故排放责任;若废气治理措施因故不能运行,则生产必须顺序停止。</p> <p>②为确保处理效率,在车间设备检修期间,废气处理系统也应同时进行检修,定期对废气治理设施进行检修和更换,日常应设专人负责维护。及时更换催化剂。</p> <p><b>应急措施:</b></p> <p>①废气处理系统发生故障导致废气超标排放时,应立即停止喷漆、焊接工作,关闭排废气处理设施,然后检查废气处理设备情况,修复后再进行工作。</p> <p>②内部排气管道发生泄漏时,应及时疏散人员,停止工作,对管道泄漏处进行修复。</p> <p>③工作人员不慎吸入时,脱离现场至空气新鲜处,如呼吸困难,给输氧、及时就医。</p>	防毒口罩、防护手套、防尘口罩、安全警示背心、充电头灯、应急灯、警示锥桶、应急救援队伍等

序号	突发环境事件类型	主要风险物质或因素	扩散途径	风险控制与应急措施	应急物资
				④待环保设施维修完成后恢复生产；定期检修维修环保设施。	
5	漆雾废水泄漏引发环境污染事故	漆雾废水	水环境、土壤	<p><b>防控措施：</b> 本公司设置后勤保障组，定时对本公司涂装车间吸尘水槽、漆雾废水水槽进行检查，保证漆雾废水沉淀后循环使用。加强设备的巡检巡查工作，一旦发现问题及时检修。</p> <p><b>应急措施：</b> ①发现水槽破损的情况立即停机，防止污染介质继续外流扩散造成土壤环境污染。 ②组织有关人员对发生污水泄漏、扩散的现场处理，将漏出废水全部用水桶收集后倒入事故应急池，并用清水冲洗地面。 ③通知维修工立即组织抢修，恢复后启动设备，以检查是否维修好。 ④工作人员处理工作结束后，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。 ⑤本公司涂装车间水槽容积为 40m<sup>3</sup>，不会造成大面积泄漏，对环境的影响不大。</p>	消防服、防毒口罩、防护手套、雨鞋、安全绳、安全帽、安全警示背心、充电头灯、应急灯、警示锥桶、警铃、消防水泵、消防水管、备用潜水泵、铁锹、铁铲、收集桶、事故应急池、应急救援队伍等

## 4.2.2 环境风险防控与应急措施

### (1) 环境事故风险预防措施

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。风险管理重点在于减缓、防范措施，因此，本公司从风险防范方面提出应采用的防范及应急处理措施：

#### ① 公司内环境管理各项规章制度

在环境管理制度上，本公司实行精细化管理。制定：《施工现场安全管理制度》、《危废暂存间环境管理制度》、《管理人员岗位职责制度》、《设施运行操作制度》、《人员岗位培训制度》、《设备保养管理制度》等其他各类环境管理制度，基本满足本公司日常环境管理制度工作要求。

#### ② 组织机构建设

本公司内目前共设置后勤保障组，对公司内的环保设施进行定期检查和维修，并做好相应的安全检查记录。

#### ③ 其他各项风险预防措施

本公司与各单位签订固废处置合同，保证本公司各类固废均得到妥善处置。公司组织人员不定时抽查和检查本公司各类环保设施和设备的实际使用情况、故障情况，并对本公司化粪池、漆雾废水水槽等定时进行检查，保证设备正常运转和避免出现污水泄漏，将对外部环境的影响降到最小；危废暂存间地面及四壁围堰均做好防腐防渗处理，防止危险废物渗漏对环境造成污染。加大环境保护投入，对存在的环境隐患及时整改。

公司已设置专人定期巡查，避免火灾事件的扩大，各类易燃物质及设

备间隔摆放，避免火灾范围波及周边环境，避免火灾扩大。

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。

## （2）环境风险事故发生后措施

突发环境事件后，本公司现场事故发现人员，及时上报事故所在点的岗位负责人，或应急救援办公室及应急救援指挥部负责人，对事故进行勘察，视事故情况实施分级，及时启动本预案，果断下达应急救援指令。

本公司发生突发环境后的措施如下：

①封闭事故现场，勘查事故情况，控制事态发展、消除污染或者降低污染物影响的程度和范围等；

②遵循消防中的 5 个第一原则：第一时间发现火情、第一时间扑救初期火灾、第一时间报警、第一时间启动消防设备、第一时间组织人员疏散；

③迅速关闭相关生产设备，禁止车辆启动、运行，按照本预案突发环境事件处理流程启动相关处理措施；

④组织事故抢险人员做好个人防护和必要的防范措施后，迅速投入抢险工作；

⑤保持镇静，立即向有关人员报告，隔离泄漏污染区，周围设置人员警戒和警告标志，如着火，迅速用灭火器扑救，控制事故蔓延或扩大，对于间接产生的泄漏物利用收集桶和围堰收集，避免溢流扩大污染范围；

⑥危险区域内的无关人员，组织其迅速疏散、撤离现场，协助政府部门完成疏散、警戒任务；

⑦将受伤人员抢救、转移至安全区域，严重者送至医院就医；

⑧上报政府、生态环境、应急管理、卫健等部门，报告事故发生和事故应急处理已经采取的措施情况以及需要请求支援的情况；

⑨协助政府生态环境部门对事故风险污染进行处理、调查、评估，确认环境污染事故已经消除后宣布应急救援终止；

⑩事故应急状态终止及事故现场善后处理、生产恢复。

如可能波及周边敏感点和企业，应当及时进行通知疏散。

### 4.3 风险事件影响分析

#### 4.3.1 火灾事件次生环境污染影响分析

(1)用电设备老化漏电、厂内易燃物质泄漏遇明火引发火灾产生的次生环境污染事故影响分析

若出现员工在焊接、切割动火作业违章或防护措施不当；管理不严，在火灾爆炸危险区域内吸烟；电器设备在运行过程中可能因种种原因产生电火花或电弧引发火灾或爆炸厂区电路老化；油漆、稀释剂、废机油、汽油泄漏遇明火时极易产生火灾爆炸事件，其影响包括：火灾产生大量的废气，短时污染周边大气环境：产生大量的含油消防固废，不妥善收集可能对环境产生二次污染。如波及周边散户建筑物，建议火灾时尽量使用泡沫灭火器进行灭火，如若使用水进行消防抢救，避免产生消防废水污染地表水体。火灾爆炸产生的危废泄漏极有可能污染区域周边 5m 范围的土壤、地表水及地下水，大量的燃烧废气产生，主要为 CO、NO<sub>2</sub> 等气体。电器短路引发的小型火灾，火灾事件持续时间约为 16.5min，消防用水以 2L/s 计，产

生的消防废水量约为  $1.8\text{m}^3/\text{次}$ 。火灾燃烧产生的烟尘、 $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_x$  等为有毒有害烟气，对人体健康有一定危害的同时对环境空气也会造成污染。在进行消防灭火时，会产生大量洗消废水，废水中主要含 SS、COD 等。如果流至本公司外会造成土壤的污染，甚至进入附近地表水体，会造成水质大幅变化，影响地表水环境质量。本公司在生产区及办公区均设置了灭火器，灭火器分布于各个风险场所，发现火灾立即扑灭。

#### 4.3.2 泄漏事故引发的环境污染事件影响分析

##### (1) 危废暂存间内危险废物泄漏引发环境污染事故影响分析

厂内存在废过滤棉、废活性炭、漆渣、废矿物油等危险废物。废机油属于《国家危险废物名录》中所列的 HW08 废矿物油，有毒性和易燃性。若危废管理、处置不善，发生泄漏、丢失，对周围环境及人体健康将造成危害。废矿物油等危险废物储存设施破损引起泄漏，全部进入环境，对河流、土壤、生物等造成污染，尤其对水体和土壤环境的影响将是一个相当长的过程，被污染的水体和土壤中的各种生物及植被将全部死亡，这种污染一般是范围较广，面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。废矿物油等易燃危险废物的储存设施破损引起泄漏在遇明火时易发生火灾。燃烧引起的后果不但会造成人员伤亡和财产损失，大量废矿物油泄漏和燃烧，烃类气体将直接进去大气环境，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。

除大气、水、土壤和生态环境影响外，事故本身及事故后项目毁坏状态将明显破坏区域的环境景观，因此，应把危险废物储存场所的防火工作放在首位，按消防法规落实各项防火措施和制度，确保储存区域不发生泄

漏火灾。为防止废机油等危险废物泄漏后污染土壤及地下水，危废暂存间内部进行了防渗、硬化处理及分类分区存放。应急事故经处理后，对充分吸收了油品的沙土统一放于防渗措施较好的位置，而后根据当地县级以上地方环境保护主管部门提出的应急处置方案进行转移、处置或利用。要严格按照规定进行放置、处理，以免造成环境污染和额外事故。

### (2) 易燃物质泄漏引发环境污染事故影响分析

项目使用的油漆原料、稀释剂、汽油属于可燃物质，在装卸、储存、输送过程中，均存在泄漏和燃烧风险，遇高温或明火，极易引起火灾，并引发一系列次生环境事件。还将污染周围的地表水、地下水和土壤，在很低的浓度下就能对水生生物造成危害；在土壤中具有极强的迁移性；具确一定的生物富集性；在低浓度时能生物降解；在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。如果直接进入土壤，引起土壤环境及地下水环境污染。污染的消除仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解，必将是一个长期的过程，达到地下水完全恢复需几十年甚至上百年的时间。

为防止油漆、稀释剂、汽油泄漏后污染土壤及地下水，本公司切实做好雨污分流工作，防止废水进入雨水系统。并设立事故应急池，一旦发生事故，将废水导入事故池，避免对周边环境造成影响。若发生泄漏风险事故，应按程序报告，停止生产，将物料引至专用贮桶，进行止漏并对泄漏的物料进行回收和清理，泄漏的油漆、稀释剂、汽油因含挥发性有机物。因此，应妥善收集后委托有资质单位处置。并加强管理，严格按照相关规定进行建设、管理营运，在此前提下，不会对周围环境造成太大影响。

### (3) 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障导致短时间内废气超标

## 排放事件影响分析

切割工位设移动式布袋除尘器收集处理切割粉尘，收集效率为 80%，由于切割产生的为金属颗粒物，20%颗粒较大，经自身重力沉降在车间内，收集后处理效率为 99%，经收集处理后在车间内无组织排放。并在焊接工位设移动式焊接烟尘净化器收集处理焊接烟尘，收集效率为 80%，收集后处理效率为 99%，经收集处理后在车间内无组织排放。本公司设置一个喷漆房，涂装废气经一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经 1 根 16.5m 高排气筒排放。活性炭+催化燃烧净化效率达 85%。涂装车间内设置一个打磨室，对底材进行人工打磨，该步骤仅作为喷涂前的简易工序，产生的颗粒物采用活性炭吸附的方法进行处理后，呈无组织排放。当废气治理设备因操作失误、设备失修、腐蚀、工艺失控、停电、设备被破坏等原因，导致废气处理系统及装置运行异常，污染物非正常排放，会造成大气环境污染。

### (4) 漆雾废水泄漏引发环境污染事故影响分析

项目喷漆工序，风速为 0.5m/s 的风流自喷漆室顶部吹入，漆雾被风压入吸尘水槽内，漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用。如果出现水槽破损、失修等原因，导致漆雾废水泄漏，污染物 SS、COD 等排入外环境，影响地表水环境质量。但由于漆雾用水量为首次添加 40m<sup>3</sup>后仅需定期添加损耗量，损耗量约 2m<sup>3</sup>/d，则除漆用水添加量约 2m<sup>3</sup>/d，故不会造成大面积泄漏事故。

## 5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

### 5.1 环境风险管理制度

(1) 本公司有落实到位的定期巡检和维护责任制度；现有的环境风险防控和应急措施制度、环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构较为明确，落实到位；

(2) 环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施已基本得到落实；

(3) 目前对职工的环境风险和环境应急管理宣传和培训不到位。

本公司环境管理制度完成情况见表 5-1。

表 5-1 环境管理制度完成情况差距一览表

相关要求/类型	实际情况	差距分析
环境风险防控和应急措施制度是否建立	公司已建立相关应急救援与管理制度。建立了应急处置卡。	符合要求
环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确	危险废物暂存间管理责任人、消防安全责任人、生产安全事故责任人等重点岗位责任人已落实，其责任及管理要求已明确，并粘贴上墙。	符合要求
定期巡检和维护责任制度是否落实	定期巡视和维护责任制度已落实。	符合要求
环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	对照项目环境影响报告表及环评批复，环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求均已落实。	符合要求
是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	定期针对员工及管理人員的环境风险和环境应急管理宣传、培训。	符合要求
是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	已建立突发环境事件处置制度及报告制度、突发环境事件应急预案信息报告制度	符合要求
安全生产制度是否完善	已指定生产安全事故管理制度、操作工岗位制度等	符合要求

## 5.2 环境风险防控与应急措施

本公司根据自身可能存在的环境风险类别提出了相应的控制与应急措施，提出的环境风险控制与应急措施具有针对性，能有效控制环境风险事件的影响。

对照《企业突发环境事件风险评估指南试行》（环办[2014]34号），公司环境风险防控及应急措施的差距分析详见下表 5-2。

表 5-2 现有环境风险防控及应急措施差距分析表

相关要求/类型	实际情况	差距分析
是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质,按照物质特性、危害,设置监视、控制措施,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 和措施的有效性。	本公司打磨工位采用移动式布袋除尘器收集处理打磨粉尘,收集效率为 80%, 20%颗粒较大,经自身重力沉降在车间内,收集后处理效率为 99%,经收集处理后在车间内无组织排放。焊接工位设移动式焊接烟尘净化器收集处理焊接烟尘,收集效率为 80%,收集后处理效率为 99%,经收集处理后在车间内无组织排放。项目喷漆工序中风速为 0.5m/s 的风流自喷漆室顶部吹入,油漆漆雾被风压入喷漆室底部吸尘水槽内,经与水槽的水充分接触沉淀形成漆渣,本公司设置一个喷漆房,涂装废气经一套“干式过滤箱+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设备进行收集处理后经 1 根 16.5m 高排气筒排放。本公司漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用,待处理效率降低后进行更换,漆雾废水目前委托云南大地丰源环保有限公司处理。总装车间生活污水(冲厕废水)依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂北厂区化粪池(20m <sup>3</sup> )预处理后排入市政污水管网;涂装车间	符合要求

相关要求/类型	实际情况	差距分析
	生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司拖拉机厂南厂区化粪池（20m <sup>3</sup> ）预处理后排入市政污水管网；生产制造车间生活污水（冲厕废水）依托云南时骏机械装备制造有限公司在该车间内已建化粪池（2个，共90m <sup>3</sup> ）由吸污车将化粪池中生活污水抽入总装车间化粪池中进行处理后，与总装车间生活污水一同进入市政污水管网中。	
是否采取防止事件排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事件排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	厂区雨污分流，已设置生产废水收集处置设施。	符合要求
	无雨水口截流措施	不符合
涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	不涉及毒性气体。	符合要求

### 5.3 环境应急资源

本公司应急物资目前已基本能满足一般事故应急要求，但如果真的发生大型火灾事故，将不可避免的对外环境造成各种污染影响，尤其大量的火灾浓烟污染大气环境；

本公司已配备了安全人员，并成立了兼职救援队伍，具备一般事故的应急救援能力；与本公司距离较近的居民与企业有洱源德源商务酒店、云

南新希望邓川蝶泉乳业有限公司、大理傲农黑尔农牧科技有限责任公司、洱源县邓川农特产品开发有限公司、大理创鑫钢构有限公司、大理天秀农业有限公司、印象酒店、洱源农村商业银行股份有限公司（邓川支行）、莲荷村和新洲村村民等，其中企业都具有独立的应急体系和完善的应急设施，平时可加强与这些邻近企业的救援演练和合作，必要时可签订应急救援互助协议，将来发生突发环境事件时可及时提供物资和人员救援。

根据《应急资源调查报告》，公司已配置了一定的应急物资及装备，环境应急资源差距分析详见下表 5-3。

表 5-3 环境应急资源差距分析表

相关要求/类型	实际情况	差距分析
是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）。	本公司配备了污染物收集、安全防护、消防器材、应急照明及应急疏散指示灯应急物资。本公司无应急监测能力，尚未签订应急监测协议。	未签订应急监测协议，无应急监测相关物资。
是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	公司已组建兼职应急救援队伍，设置了应急指挥部，分设现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、应急监测组。	
是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）。	由于本公司突发环境事件危害难以预测，而自身的应急资源又是有限的，需要与相邻企业签订应急互助协议；政府配套的公共应急资源及队伍，在突发环境事件发生时，均可到达现场进行救援。	未签订应急救援协议

#### 5.4 需要整改的短期、中期和长期内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3 个月以内）、中期

(3-6 个月) 和长期 (6 个月以上) 列表说明需要整改的内容。整改内容详见表 5-4。

表 5-4 整改期限及整改内容一览表

整改期限	整改内容
短期 (3 个月以内)	1、完善环境风险防控和应急措施管理制度; 2、加强员工应急方面工作的培训与演练。
中期 (3-6 个月)	1、完善应急物资的保管、补充、更新、使用制度; 2、加强环境风险和环境应急管理的宣传和培训工作; 3、做好危废暂存间、油漆仓库等各类设施、设备的日常巡检工作, 防止出现小漏洞出大问题的情况。
长期 (6 个月以上)	1、加强本公司内部应急救援队伍的专业培训; 2、制定详细的设备维护、检修计划, 并严格执行; 3、长期坚持本公司内部隐患排查, 发现隐患及时排除, 记录排查内容及处理经过; 4、发现新的环境风险类别时, 应及时制定相应的控制、应急对策措施; 5、定期举行应急演练, 对本预案不能实际操作的地方或者不完善的地方进行补充修改完善; 6、达到一定备案条件向大理州生态环境局洱源分局申请备案。

## 6 完善环境风险控制和应急措施的实施计划

针对需要整改的短期、中期和长期计划，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划，计划内容详见表 6-1。

表 6-1 实施计划

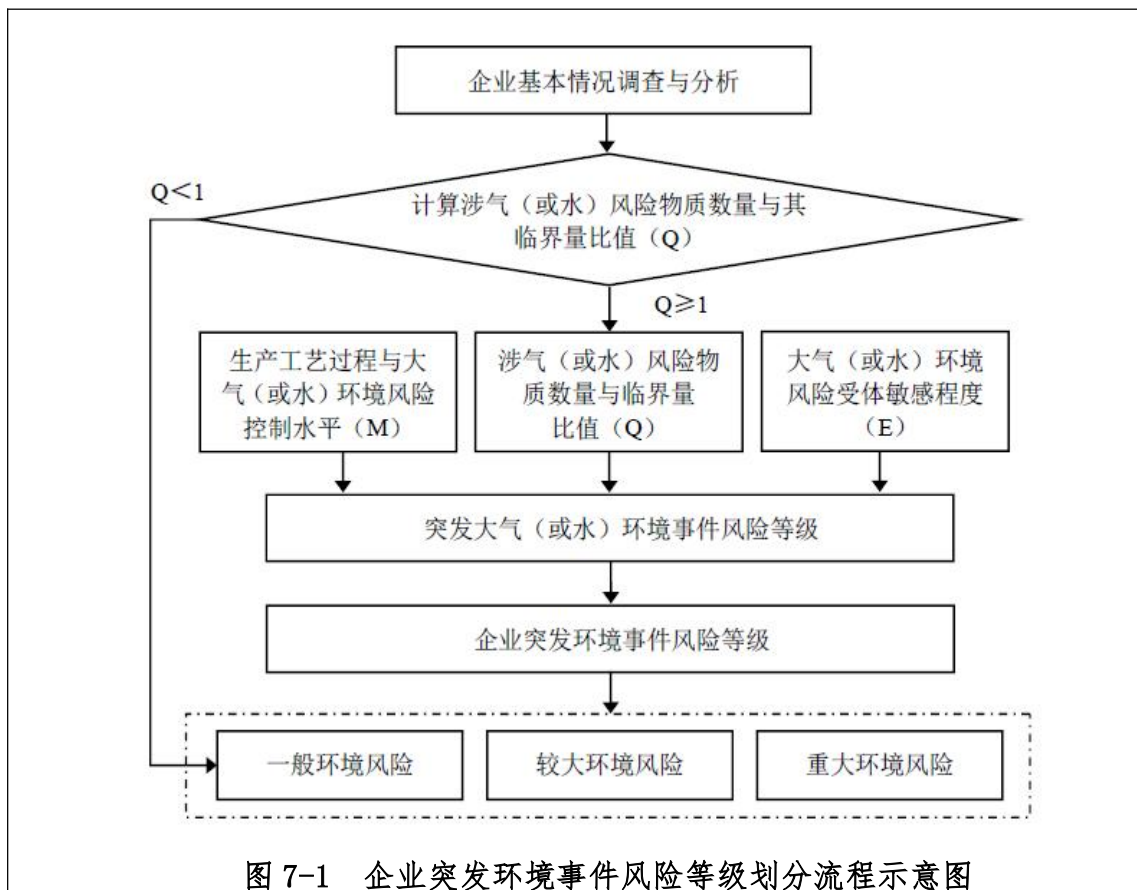
内容	目标	责任人	完成时限
1、完善环境风险防控和应急措施管理制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构; 2、建立健全的突发环境事件信息报告制度; 3、强化危废暂存间、汽油仓库、油漆仓库的防渗漏设计:地面、墙面采用耐腐蚀、防渗材料,防止泄漏液外流。定期风险排查:每周由专人检查暂存间防渗层、设备完整性、标识清晰度等。	1、有完善的环境风险和应急措施管理制度; 2、有完善的突发环境事件信息报告制度。 3、通过完善硬件设施和管理机制,实现危废暂存间、汽油仓库、油漆仓库“零泄漏、零扩散、零事故”,将环境风险降至最低。形成常态化风险排查、员工培训、应急演练机制,提升全员风险防控意识和应急处置能力。	毛建辉	3 个月之内
1、完善应急物资的保管、补充、更新使用制度; 2、加强环境风险和应急管理的宣传和培训工作。	1、应急物资管理有序; 2、环境风险和应急管理的宣传和培训到位。	毛建辉	3-6 个月
1、加强本公司内部应急救援队伍的专业培训; 2、制定详细的设备维护、检修制度和计划,并严格执行; 3、长期坚持本公司内部隐患排查,发现隐患及时排除,并记录排查内容及处理经过; 4、发现新的环境风险类别时,应及时制定相应的控制、应急对策措施; 5、定期举行应急演练,并适时修改本应急预案。	1、本公司内部应急救援队伍掌握必备的应急救援知识及技巧; 2、设备维护、检修有制度计划,维护、检修情况有记录; 3、有隐患排查制度及计划,并有检修记录; 4、新的问题有新的对策措施; 5、有应急演练记录; 6、达到一定的备案条件时向大理州生态环境局洱源分局申请备案。	毛建辉	6 个月以上

## 7 企业突发环境事件风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），通过定量分析本公司环境风险物质最大存在量与临界值的对比确定本公司涉气（或水）风险物质与其临界量比值（Q），评估生产工艺过程和环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评分结果，分别评估本公司突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级。

### 7.1 突发环境事件风险等级评估程序

评估程序见图 7-1。



## 7.2 突发大气环境事件风险分级

### 7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括附录 A 中的第一，第二、第三，第四，第六部分全部风险物质以及第八部分中除了  $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度  $\geq 2000\text{mg/L}$  的废液、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  浓度  $\geq 10000\text{mg/L}$  的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质，计算大气风险物质在厂界内的存在量（如存在动态变化，则按年度最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中  $W_1$ 、 $W_2$ 、 $\dots$ 、 $W_n$ —每种环境风险物质的存在量，t；

$W_1$ 、 $W_2$ 、 $\dots$ 、 $W_n$ —每种环境风险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，以  $Q_0$  表示，本公司直接评为一般环境风险等级。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以  $Q_1$ 、 $Q_2$  和  $Q_3$  表示。

表 7-1 本公司涉气环境风险物质与临界量的比值结果

序号	风险物质	实际存在量 w (t)	临界量 W (t)	取值说明	$\frac{w}{W}$	$\Sigma Q$
1	汽油	0.1	2500	油类物质	0.00004	$0.00004 < 1$
2	废矿物油	0.2	2500	油类物质	0.00008	$0.00008 < 1$
3	高级丙烯酸自干漆 (M-86000 类聚氨酯金属漆)	0.2	10	有毒液态物质 (二甲苯)	0.02	$0.02 < 1$
4	自干稀释剂 (X-86108 稀释剂)	0.2	10	有毒液态物质 (二甲苯)	0.02	$0.02 < 1$
合计					$0.04012 < 1$	$Q < 1$

由上表可以看出，本公司涉气风险物质的数量与其临界量比值  $Q < 1$ ，用  $Q_0$  表示。因此突发大气环境事件风险等级直接表示为“一般-气 ( $Q_0$ )”。

### 7.3 突发水环境事件风险分级

#### 7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 ( $Q$ )

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)， $Q$  值为涉水风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值  $Q$ ，按照下式计算：

(1) 当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为  $Q$ ；

(2) 当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

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

式中： $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种风险物质的存在量，t；

$W_1, W_2, \dots, W_n$ ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

① $Q < 1$ ，以 Q0 表示，本公司直接评为一般环境风险等级；

② $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；

③ $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；

④ $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

表 7-2 本公司涉水环境风险物质与临界量的比值结果

序号	风险物质	实际存在量 w (t)	临界量 W (t)	取值说明	$\frac{w}{W}$	$\Sigma Q$
1	废活性炭（二甲苯）	0.2	10	有毒液态物质（二甲苯）	0.02	$0.02 < 1$
2	废过滤棉（二甲苯）	0.1	10	有毒液态物质（二甲苯）	0.01	$0.01 < 1$
3	汽油	0.1	2500	油类物质	0.00004	$0.00004 < 1$
4	废矿物油	0.2	2500	油类物质	0.00008	$0.00008 < 1$
5	高级丙烯酸自干漆（M-86000 类聚氨酯金属漆）	0.2	10	有毒液态物质（二甲苯）	0.02	$0.02 < 1$
6	自干稀释剂（X-86108 稀释剂）	0.2	10	有毒液态物质（二甲苯）	0.02	$0.02 < 1$
合计					$0.070112 < 1$	$Q < 1$

由上表可以看出，本公司涉水风险物质的数量与其临界量比值  $Q < 1$ ，用 Q0 表示。因此突发水环境事件风险等级直接表示为“一般-水（Q0）”。

## 7.4 企业环境风险等级确定

### 7.4.1 风险等级确定

本公司突发大气环境事件风险等级为“一般-气（Q0）”和突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”，两者级别相同。

#### 7.4.2 风险等级调整

本公司近三年内无违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚情况，突发环境事件风险等级无需做调整。

#### 7.4.3 风险等级表征

本公司突发环境事件风险等级判定为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。

附图一 企业周边关系图



附图二 公司总平面布置图及风险源示意图

