

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
(第一版)

实施单位：云南昊涛机械装备制造有限公司

二〇二四年三月

目录

| | |
|-------------------------------|----------|
| 1 前言 | 1 |
| 2 总则 | 2 |
| 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 |
| 3 资料准备与环境风险方面的识别 | 8 |
| 3.1 企业基本情况 | 8 |
| 3.1.1 单位基本情况 | 8 |
| 3.1.2 环保手续办理情况 | 9 |
| 3.1.3 自然条件 | 9 |
| 3.1.4 环境功能区划情况及环境质量现状 | 11 |
| 3.1.5 周边环境风险受体情况 | 12 |
| 3.2 涉及环境事件风险物质情况 | 13 |
| 3.2.1 风险物质识别 | 13 |
| 3.2.2 重要风险物质理化性质分析 | 15 |
| 3.2.3 风险场所及风险设施识别 | 17 |
| 3.2.4 风险情景及类型识别 | 18 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.2.5 | 工艺流程 | 19 |
| 3.2.6 | 污染治理措施 | 20 |
| 3.3 | 安全管理 | 28 |
| 3.3.1 | 消防验收 | 28 |
| 3.3.2 | 安全生产许可 | 28 |
| 3.3.3 | 危险化学品安全评价 | 28 |
| 3.3.4 | 危险化学品重大危险源备案 | 28 |
| 3.4 | 现有环境风险防控与应急措施情况 | 29 |
| 3.5 | 现有应急物资与装备、救援队伍情况 | 29 |
| 3.5.1 | 现有应急物资与装备 | 29 |
| 3.5.2 | 救援队伍情况 | 30 |
| 3.5.3 | 外部联络 | 37 |
| 3.5.4 | 经费保障 | 38 |
| 4 | 突发环境事件及其后果分析 | 39 |
| 4.1 | 突发环境事件情景分析 | 39 |
| 4.1.1 | 国内外同行业突发环境事件资料 | 39 |
| 4.1.2 | 本公司可能发生的突发环境事件 | 41 |
| 4.1.3 | 火灾、爆炸造成的环境污染事件 | 42 |
| 4.1.4 | “三废”未达标引发的环境污染事件 | 43 |
| 4.1.5 | 储存物质泄漏污染事故 | 43 |
| 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 | 43 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 4.2.1 释放环境风险物质的扩散途径 | 43 |
| 4.2.2 环境风险防控与应急措施 | 48 |
| 4.3 风险事件影响分析 | 50 |
| 4.3.1 火灾事件次生环境污染影响分析 | 50 |
| 4.3.2 “三废”未达标引发的环境污染事件影响分析 | 51 |
| 4.3.3 储存物质泄漏污染事故影响分析 | 52 |
| 5 现有环境风险防控和应急措施差距分析 | 55 |
| 5.1 环境风险管理制度 | 55 |
| 5.2 环境风险防控与应急措施 | 55 |
| 5.3 需要整改的短期、中期和长期内容 | 55 |
| 5.4 环境应急资源 | 56 |
| 6 完善环境风险控制和应急措施的实施计划 | 58 |
| 7 企业突发环境事件风险等级 | 59 |
| 7.1 突发环境事件风险等级评估程序 | 59 |
| 7.2 突发大气环境事件风险分级 | 60 |
| 7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) | 60 |
| 7.3 突发水环境事件风险分级 | 61 |
| 7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) | 61 |
| 7.4 企业环境风险等级确定 | 62 |
| 7.4.1 风险等级确定 | 62 |
| 7.4.2 风险等级表征 | 63 |
| 附图一 企业周边关系图 | 64 |

| | |
|---------------------------|----|
| 附图二 公司总平面布置图及风险源示意图 | 65 |
|---------------------------|----|

1 前言

云南昊涛机械装备制造有限公司属于汽车制造行业，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、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故；生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件；涂装车间、油漆仓库内油漆、稀释剂泄露引发环境污染事故；危险废物未按规定处置泄漏引发环境污染事故；漆雾废水泄漏引发环境污染事故；消防废水未按规定收集处置泄漏引发污染事故。

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 日）；
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 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) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (5) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (6) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

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

- (23) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (24) 《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）；
- (25) 《危险化学品名录》（2015 版）；
- (26) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218—2018）；
- (27) 《危险化学品登记管理办法》（2012 年 8 月 1 日起实施）；
- (28) 《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）；
- (29) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）；
- (30) 《使用有毒物品作业防护劳动保护条例》（国务院第 352 号）；
- (31) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-97）；
- (32) 《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) 《行政区域突发环境事件风险评估推荐办法》（2018 年 1 月）；

(7) 2023 年 11 月委托云南佳泽环境科技有限公司编制《农机装备制造项目环境影响报告表》，同年取得环评批复洱环审[2023]9 号；

(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、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故；生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件；涂装车间、油漆仓库内油漆、稀释剂泄露引发环境污染事故；危险废物未按规定处置泄漏引发环境污染事故；漆雾废水泄漏引发环境污染事故；消防废水未按规定收集处置泄漏引发污染事故。

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。

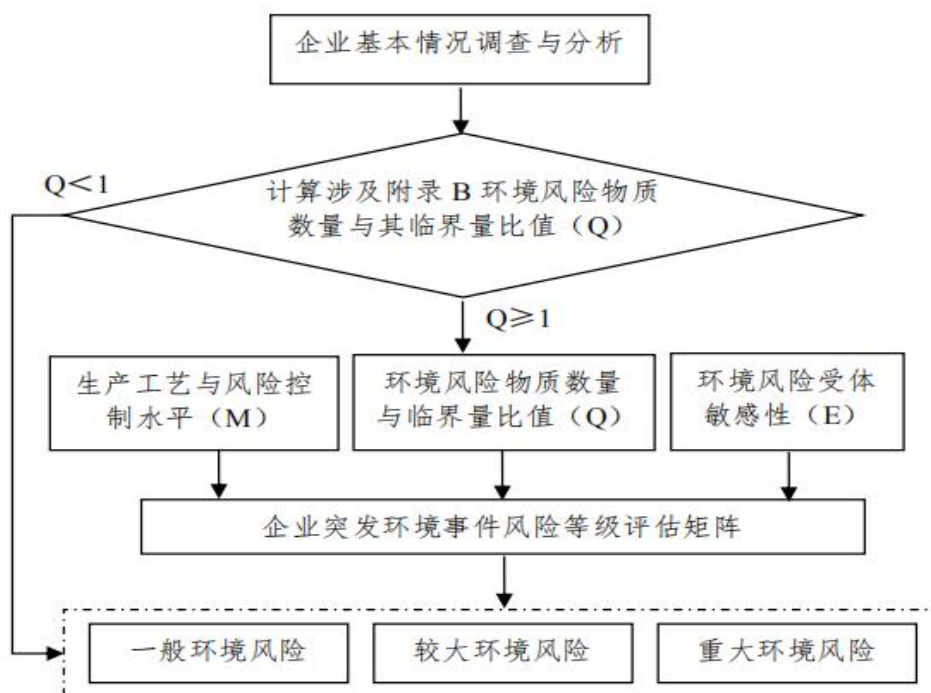


图 2-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

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），是一家民营企业，总占地面积为 76219.09m^2 ，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。形成年产 6000 辆田园运输机（田园/山地农用运输机、农机器具）、3000 辆渣土车、2000 辆专用车（环卫垃圾车、消防洒水车、冷链物流车、快递运输车等）、4000 套委改货厢（含集装箱）等生产能力。公司全年生产 300 天，采用 1 班制，工作 8 小时，公司不设食堂，员工吃饭自行解决。

本公司总投资 1290 万元，其中环保投资 18 万元。

3.1.1 单位基本情况

表 3-1 单位基本情况一览表

| | | | |
|--------|---|-------|-----------------|
| 单位名称 | 云南昊涛机械装备制造有限公司 | | |
| 法人代表 | 马利锋 | 单位所在地 | 云南省大理州洱源县邓川镇德源山 |
| 中心纬度 | 东经 100° 5' 59.12"、北纬 26° 0' 0.15" | | |
| 组织机构代码 | 91532930MA6NXNQ66Q | | |
| 占地面积 | 76219.09m ² | | |
| 从业人数 | 24 人 | | |
| 主要联系人 | 赵夏荣 | 联系电话 | 15096920125 |
| 建设内容 | 本公司拖拉机厂北厂区设置总装车间、办公区、物流仓库等，租用云南时骏机械装备制造有限公司电动车厂电动车焊装车间作为生产制造车间，两个地块各设置 1 个出入口。北厂区设置生产区及办公区。 | | |

3.1.2 环保手续办理情况

云南昊涛机械装备制造有限公司于 2023 年 11 月委托云南佳泽环境科技有限公司编制《农机装备制造项目环境影响报告表》，并于 2023 年 12 月取得洱源县环境保护局发放的环评批复（洱环审[2023]9 号）。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，本单位属于汽车整车制造，且不涉及表面处理工序，属于简化管理。

3.1.3 自然条件

(1) 地理位置

洱源是高原明珠洱海的发源地，位于云南省西北部、大理州北部，东与鹤庆县相连，南与大理市、漾濞县接壤，西与云龙县分疆，北与剑川县毗邻。全县总面积 2614 平方千米，国道 214 线、省道平甸公路纵贯县境。县城驻邓川镇，最高海拔是卧牛山 3400 米，最低海拔为中和桥 1970 米，距洱源县城 23 公里，距州府下关 50 公里。

云南昊涛机械装备制造有限公司建于洱源县邓川镇德源山，本公司地

理中心坐标为东经 100° 5'59.12"、北纬 26° 0'0.15"。

(2) 气候气象

洱源县属于亚热带冬干夏湿气候，冬春干旱，夏秋多雨，立体气候和小区域气候特征明显，年日照时数量为 2451 小时，日照率为 55%。年平均气温 14.7℃，平均最高气温 21.3℃，平均最低气温 8.9℃极端最高气温 29.3℃，极端最低气温-3.6℃。区域内常年主导风向为西南风，年平均风速 2.1m/s，最大风速 10m/s。全年风频主要集中在 SW-SSW 之间，最多为 SSW，次多为 SW。多年年平均降雨量 810.8mm，日最大降雨量 49.1mm。平均相对湿度 68%，每年降雨集中在 5-10 月，个别年份降雨延至 12 月初才终止，多年平均降雨天数为 139 天，称为湿季，雨量平均达 720mm，占全年降雨量的 89%，而每年 11 月至次年 4 月降雨量稀少，为干季。

(3) 水文水系

洱源县属于亚热带冬干夏湿气候，冬春干旱夏秋多雨，立体气候和小区域气候特征明显，年日照时数量为 245 小时，日照率为 55%年平均气温 14.7℃，平均最高气温 21.3℃，平均最低气温 8.9℃极端最高气温 29.3℃，极端最低气温-3.6℃。区域内常年主导风向为西南风，年平均风速 2.1m/s，最大风速 10m/s。全年风频主要集中在 SW-SSW 之间，最多为 SSW，次多为 SW。多年年平均降雨量 81.8mm，日最大降雨量 49.1mm。平均相对湿度 68%，每年降雨集中在 5-10 月，个别年份降雨延至 12 月初才终止，多年平均降雨天数为 139 天，称为湿季，雨量平均达 720mm，占全年降雨量的 89%，而每年 11 月至次年 4 月降雨量稀少，为干季。

弥苴河，又名湃苴河，是澜沧江支流漾濞江支流洱海（河）的上源。水系由弥茨河、凤羽河、茈碧湖海尾河、弥苴河、罗时江、永安江 6 条河流，以及与之连通的海西海、茈碧湖、西湖、东湖 4 个湖泊所组成。江河均于江尾注入洱海。上游有两大源头：北源游茨河，南源凤羽河。凤羽河经茈碧湖后，称海尾河，中纳北源游茨河，海尾河从茈碧湖水库节制闸（海拔 2055.1 米）起，至下山口（海拔 1987.35 米）止，全长 10.4 公里（新桥以下峡谷长 2.4 公里），沿途汇集弥茨河、县城周围积水、温泉及白汉涧、黑汉涧后，下泻龙马洞峡谷，进入邓川坝子。从下山口（海拔 1987.36 米）起始称弥苴河，至洱海（海拔 1964.47 米）止称弥苴河，长 22.28 公里。

云南昊涛机械装备制造有限公司位于洱源县邓川镇德源山，附近主要地表水为位于项目东北侧 332m 处的弥苴河和位于项目西南侧 337m 处的罗时江，均属洱海主要入湖河流，根据《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（2019 年修订）》第五条，“洱海湖区、洱海主要入湖河流、洱海流域其他湖（库）的水质按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准进行保护”，故项目区弥苴河、罗时江水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准。

3.1.4 环境功能区划情况及环境质量现状

3-2 环境功能区划情况表

| 序号 | 名称 | 功能划区 |
|----|-------|-----------|
| 1 | 大气环境 | 二类区 |
| 2 | 地表水环境 | II 类水域 |
| 3 | 声环境 | 3 类声环境功能区 |

3-3 环境质量现状情况表

| 序号 | 名称 | 功能划区 |
|----|-----|--|
| 1 | 大气 | 所在区域内的大气环境；本公司所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。 |
| 2 | 地表水 | 所在区域弥苴河、罗时江水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准要求。 |
| 3 | 声环境 | 周围噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

3.1.5 周边环境风险受体情况

表 3-4 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 | GB3838-2002《地表水环境质量标准》II 类标准 |
| | 罗时江 | 西南 | —— | 337m | |
| | 莲荷村 | 西南 | 627 人 | 73m | |
| | 新洲村 | 西南 | 120 人 | 473m | |
| | 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 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，对本公司主要储存物料、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。具体风险物质如表 3-5：

表 3-5 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 | 0.1t | 2500t | 泄漏、火灾 | 是 | 是 |
| 2 | 废过滤棉 | 危废暂存间 | 固态 | 0.1t | — | 泄漏 | 是 | 是 |
| 3 | 废活性炭 | 危废暂存间 | 固态 | 0.2t | — | 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 | 50t | 泄漏、火灾 | 是 | 是 |
| 8 | 自干稀释剂 | 涂装车间、油漆仓库 | 液态 | 0.2t | 50t | 泄漏、火灾 | 是 | 是 |
| 9 | 漆雾废水 | 水槽 | 液态 | 40m ³ | — | 泄漏 | 是 | 是 |
| 10 | 涂装废气 | 涂装车间 | 气态 | — | — | 泄漏 | 是 | 是 |
| 11 | 焊接废气 | 生产制造车间 | 气态 | — | — | 泄漏 | 是 | 是 |
| 12 | 消防废水 | — | 液态 | — | — | 污染环境 | 是 | 是 |

3.2.2 重要风险物质理化性质分析

本公司涉及的风险物质理化特性和危险特性如下：

表 3-6 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皸裂。 |
| 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 3-7 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、高热可引起燃烧爆炸。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 3-8 废矿物油的理化性质和危险特性

| | | |
|---------|------------|----------------------------|
| 标识 | 中文名： | 机油；润滑油 |
| | 英文名： | Lubricating oil;Lube oil |
| | 分子量： | 230~500 |
| 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 |
| | 相对密度(水=1) | 0.875 |
| | 相对密度(空气=1) | 1.59 |
| | 饱和蒸汽压(kPa) | 0.17 (145.8℃) |
| | 溶解性： | 不溶于水 |
| | 凝固点(℃) | <-18 |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 可燃 |
| | 闪点(℃) | >200 |
| | 自燃温度(℃) | >250 |
| | 爆炸下限(V%) | / |
| | 爆炸上限(V%) | / |
| | 危险特性 | 遇明火、高热可燃 |
| | 燃烧（分解）产物 | 一氧化碳、二氧化碳 |
| | 稳定性 | 稳定 |
| | 聚合危害 | 不聚合 |
| | 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、穿全身消防服，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。 |
| 毒性危害 | 毒性 | LD50 (mg/kg, 大鼠经口) |
| | 健康危害性 | 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。慢性接触着，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 | 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。 | |
| 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。 | |
| 泄漏处置 | 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。 | |
| 储运 | 储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储，配备相应品种和数量的消防器材，储区应备有泄漏应急处理设备和的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、打倒塌、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。 | |

3.2.3 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 3-9。

表 3-9 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 | 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 | 是 |
| 8 | 涂装车间、油漆仓库 | 自干稀释剂 | 泄漏、火灾 | 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 | 泄漏 | 是 |

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

3.2.4 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、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故；
- (2) 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件；
- (3) 危废暂存间内危险废物未按规定处置泄漏引发环境污染事故；
- (4) 涂装车间、油漆仓库内油漆、稀释剂泄露引发环境污染事故；
- (5) 漆雾废水泄漏引发环境污染事故；
- (6) 消防废水未按规定收集处置泄漏引发污染事故。

3.2.5 工艺流程

本公司工艺流程：

(1) 下料：购置的板材、型材原料根据生产计划要求进行切割下料，钻孔、折弯等，经检验合格的材料进入焊接工序。

(2) 焊接：焊接工艺包括车身总成焊接、货厢总成焊接、车架总成焊接、自制零件焊接等。焊接工序中将使用电焊机、气保焊机等焊接设备，焊接工序主要产生焊接烟尘、设备噪声及焊渣。

(3) 涂装：本项目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。

(4) 总装：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、货厢吊装等。

(5) 整车调试：整车进行调试，确保各项技术指标符合标准要求。

(6) 整车检验、入库：整车进行检验，检验合格的成品车辆入库待售。

(7) 补漆：车辆有局部划伤、破损等需送至涂装车间进行补漆。

工艺流程如图 3-1：

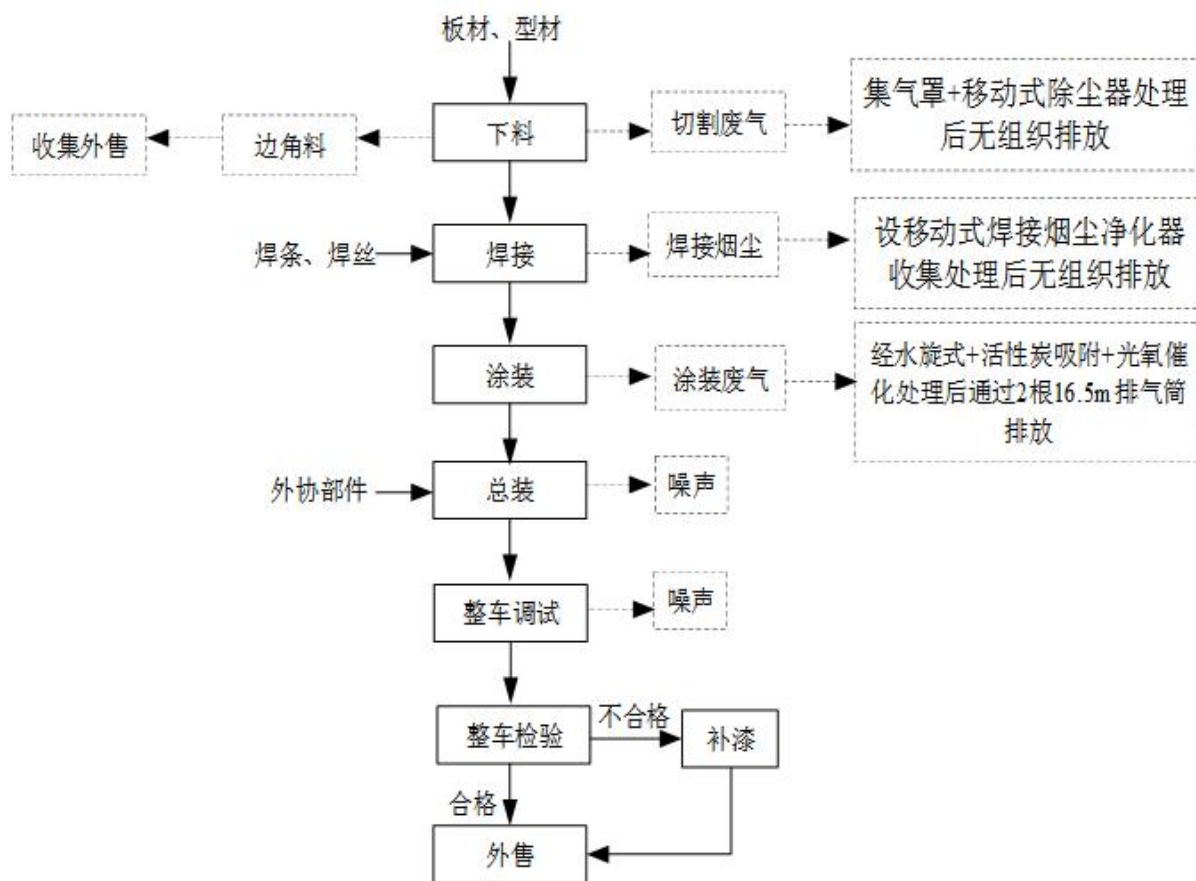


图 3-1 工艺流程图

3.2.6 污染治理措施

3.2.6.1 废气

(1) 下料切割金属粉尘

本公司采用等离子切割机、金属带锯床、型材切割机、剪板机等对设备进行切割，会产生切割粉尘。采用集气罩（集气效率 90%）+移动式除尘器（95%）处理后在车间内无组织排放，则下料切割工序无组织粉尘包括未收集到的粉尘、收集处理后排放的粉尘，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，粉尘 90%在封闭车间自然沉降，其余无组织排放至大气中。

(2) 焊接烟尘

焊接工位设移动式焊接烟尘净化器收集处理焊接烟尘，经收集处理后在车间内无组织排放，粉尘 90%在封闭车间自然沉降，其余无组织排放至大气中。

废气治理设施原理如下：

①布袋除尘器

布袋除尘器除尘原理，含尘气体由除尘器进气口进入滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被铺集到滤料上，通过滤料的清洁气体由排气口排出，对干燥粉尘等颗粒物有较好的去除效率。

②移动式焊接烟尘净化器

移动式焊接烟尘净化器主要由吸气罩和过滤设备组成。除尘工作原理是先由内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处设有阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出，焊接烟雾净化器就此完成了焊接烟尘净化的整个过程。

(3) 涂装废气

漆雾：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，漆雾净化效率约 95%。

挥发性有机物：剩余 5%的漆雾与挥发性有机物一起经活性炭吸附、光氧催化处理后，废气通过 2 根 16.5m 高排气筒有组织排放，风机总风量为 70268m³/h。

综上，本公司所在区域为环境质量达标区，产生的污染物经采取以上污染防治措施后均能做到达标排放，周边环境空气保护目标距本公司较远，运营期对周围环境产生的影响较小。

3.2.6.2 废水

本公司运营期产生的废水主要为漆雾废水和生活污水。本公司采用雨污分流的排水体制，雨水经云南时骏机械装备制造有限公司厂区雨水沟收集排入市政管网。

(1) 生活用水及污水

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。北厂区生活污水（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（20m³）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（20m³）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 90m³）处理后进入电动车厂污水处理站调节池，经调节池收集用于绿化增肥，不外排。

(2) 漆雾用水及废水

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，漆雾用水量为首次添加 40m³后仅需定期添加损耗量，漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用。

项目废水产生情况处置情况如下表所示。

表 3-10 废水产生及处置情况一览表

| 产排污环节 | 污染物 | 产生情况 | 处理设施 | 是否为可行技术 | 排放情况 |
|-------|------|---|------|---------|---|
| 冲厕 | 冲厕废水 | 0.272m ³ /d 81.6m ³ /a | 化粪池 | 是 | 北厂区生活污水（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 ³ ）预处理后排入市政污水管网 |
| | | 0.272m ³ /d 81.6m ³ /a | 化粪池 | 是 | 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 ³ ）预处理后排入市政污水管网 |
| | | 0.272m ³ /d 81.6m ³ /a | 化粪池 | 是 | 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处理后进入电动车厂污水处理站调节池，经调节池收集用于绿化增肥，不外排。 |
| 除漆雾 | 漆雾废水 | 40m ³ | 水槽 | / | 漆雾废水经沉淀除去漆渣后循环使用 |

3.2.6.3 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 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）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，对环境影响较小。

3.2.6.4 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）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）。

(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。

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（100m²）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》（2021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》（2021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》（2021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》（2021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》（2021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》（2021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。

本公司运营期产生的危险废物收集储存于云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间（100m²）内并委托有资质的单位行清运处置。云南时骏机械装备制造有限公司危废暂存间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。

表 3-11 固体废物产生及处置情况一览表

| 固废名称 | 产生环节 | 年产生量 | 固废属性 | 废物代码 | 处置措施 |
|-------------|---------|-----------|------|------------|------------------------------|
| 生活垃圾 | 办公生活 | 3.75t/a | 一般固废 | / | 收集后委托当地环卫部门清运处理 |
| 下料边角料 | 下料 | 44.75t/a | | 900-999-99 | 收集后外售废旧物资回收公司综合利用 |
| 布袋除尘器收集粉尘 | 下料 | 42.085t/a | | 900-999-66 | 收集后外售废旧物资回收公司综合利用 |
| 焊接烟尘净化器收集粉尘 | 焊接 | 4.76t/a | | 900-999-66 | 收集后外售废旧物资回收公司综合利用 |
| 焊接废料 | 焊接 | 6.24t/a | | 900-999-99 | 收集后外售废旧物资回收公司综合利用 |
| 废包装材料 | 原材料包装拆除 | 20t/a | | 900-999-99 | 收集后外售废旧物资回收公司综合利用 |
| 废过滤棉 | 涂装废气处理 | 0.05t/a | 危险废物 | 900-041-49 | 收集后安全暂存至危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置 |
| 废活性炭 | 涂装废气处理 | 0.1t/a | | 900-039-49 | 收集后安全暂存至危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置 |
| 漆渣 | 涂装废气处理 | 0.58t/a | | 900-252-12 | 收集后安全暂存至危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置 |
| 废漆桶 | 原料包装物 | 0.068t/a | | 900-041-49 | 收集后安全暂存至危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置 |
| 废灯管 | 涂装废气处理 | 0.002t/a | | 900-023-29 | 收集后安全暂存至危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置 |
| 废矿物油 | 维修保养 | 0.5t/a | | 900-214-08 | 收集后安全暂存至危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置 |

综上，本公司运营产生的固体废物均得到合理处置，处置率 100%，对环境的影响较小。

3.3 安全管理

3.3.1 消防验收

企业的平面布置合理，消防物资和设施基本齐全。

3.3.2 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。企业无需办理危险化学品经营许可证。

3.3.3 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。

3.3.4 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、油漆等，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 3-12 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 | 0.1 | 5000 | 0.00002 | 不属于重大危险源 |
| 2 | 高级丙烯酸自干漆 (M-86000 类聚氨酯 金属漆) | 涂装车间、 油漆仓库 | 0.2 | 10 | 0.02 | 不属于重大危险源 |
| 3 | 自干稀释剂 (X-86108 稀释剂) | 涂装车间、 油漆仓库 | 0.2 | 10 | 0.02 | 不属于重大危险源 |
| 合计 | | | | | 0.04002 | 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。

3.4 现有环境风险防控与应急措施情况

表 3-13 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,无生产废水产生,北厂区生活污水(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预处理后排入市政污水管网后进入邓川镇污水处理厂处理,南厂区(生产制造车间)生活污水(冲厕废水)收集至云南时骏机械装备制造有限公司电动车厂原有污水处理站处理后回用于厂区绿化,不外排。 |
| 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,雨水进入市政雨水管网 |
| 毒性气体泄漏紧急处置装置 | 不具备毒性气体泄漏紧急处置装置 |
| 气体泄漏监控预警系统 | 不具备厂界有毒有害气体泄露监控预警系统 |
| 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措施 |
| 废水排放去向 | 无生产废水产生,北厂区生活污水(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预处理后排入市政污水管网后进入邓川镇污水处理厂处理,南厂区(生产制造车间)生活污水(冲厕废水)收集至云南时骏机械装备制造有限公司电动车厂原有污水处理站处理后回用于厂区绿化,不外排。 |

3.5 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.5.1 现有应急物资与装备

表 3-14 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 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 2 | | 防毒口罩 | 12 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 3 | | 防护手套 | 50 | 双 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 4 | | 防尘口罩 | 80 | 件 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 5 | | 安全带 | 20 | 条 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 6 | | 雨鞋 | 10 | 双 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 7 | | 急救箱 | 1 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 8 | | 吸油棉 | 3 | 卷 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 9 | | 安全绳 | 1 | 卷 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 10 | | 消防鞋 | 4 | 双 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 11 | | 口罩 | 100 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 12 | | 安全帽 | 35 | 顶 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 13 | | 安全警示背心 | 5 | 件 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 14 | | 充电头灯 | 2 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 15 | 应急通信和指挥 | 应急灯 | 10 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 16 | | 警示锥桶 | 3 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 17 | | 警铃 | 1 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 18 | 污染源控制 | 消防水泵 | 1 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 19 | | 消防水管 | 10 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 20 | | 消防栓 | 10 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 21 | | 消防箱 | 10 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 22 | | 消防水枪 | 4 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 23 | | 消防扳手 | 2 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 24 | | 灭火器 | 20 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 25 | | 消防水袋 | 6 | 卷 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 26 | 污染源切断 | 备用潜水泵 | 1 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 27 | | 铁锹 | 2 | 把 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 28 | | 铁铲 | 2 | 把 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 29 | | 编织袋 | 10 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 30 | 污染源收集 | 危废暂存间 | 1 | 间 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 31 | | 收集桶 | 3 | 个 | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 32 | | 事故应急池 | 480 | m³ | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |
| 33 | | 消防水池 | 300 | m³ | 本公司内 | 官向望 | 18313004505 |

3.5.2 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，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、通讯联络组、警戒疏散组、
后勤保障组、医疗救护组、应急监测组。

3.5.2.1 应急指挥机构

企业应急指挥机构组成见图 3-2 及表 3-15 所示。

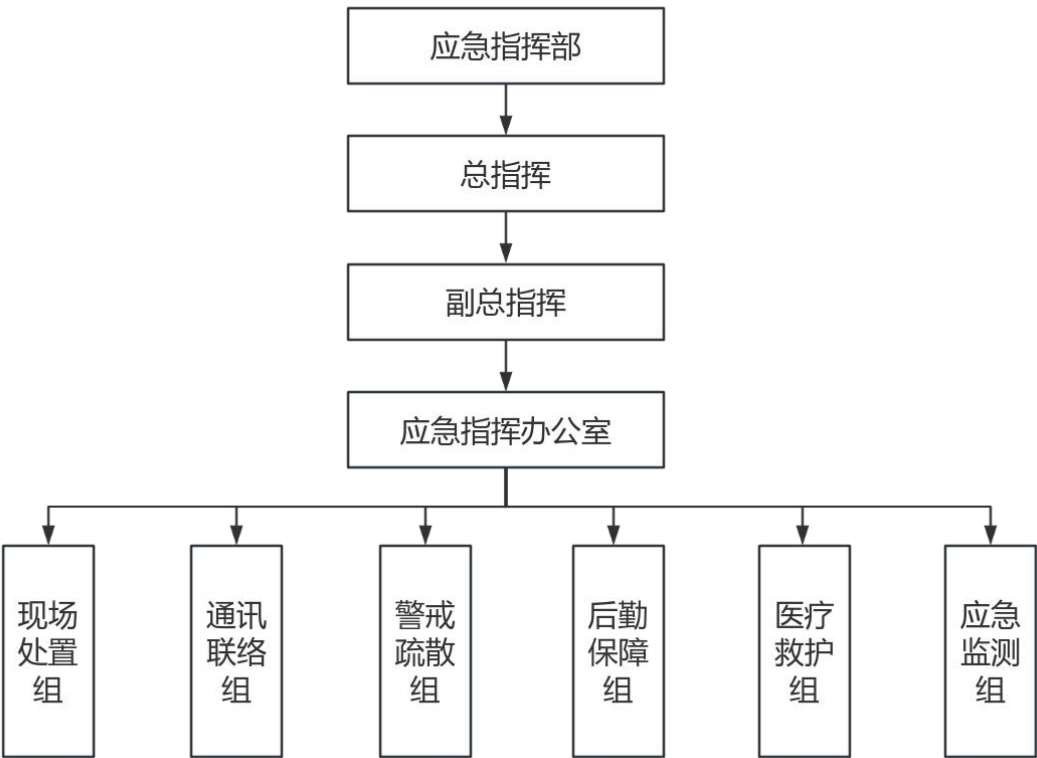


图 3-2 环境污染事故应急救援组织机构图

本公司应急指挥机构的组成包括：应急指挥部、应急办公室、6 个专
业应急小组（现场处置组、通讯联络组、警戒疏散组、后勤保障组、医疗
救护组、应急监测组）共计 24 人组成，具体人员名单见下表：

表 3-15 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 | 马利锋 | 法人董事长 |
| | | 副总指挥 | 杨仕奇 | 副总经理兼综合业务部部长 |
| 2 | 应急指挥办公室 | 办公室主任 | 赵夏荣 | 设备环保组长 |
| | | 成员 | 李平郑 | 技术组长 |
| 3 | 现场处置组 | 组长 | 陈荣平 | 涂装车间负责人 |
| | | 成员 | 李丕文 | 委改货箱组负责人 |
| 4 | 通讯联络组 | 组长 | 姜宇 | 总装车间负责人 |
| | | 成员 | 魏灿泉 | 后勤 |
| 5 | 警戒疏散组 | 组长 | 许成友 | 货箱组负责人 |
| | | 成员 | 李远超 | 委改下料组负责人 |
| 6 | 后勤保障组 | 组长 | 宫向望 | 人事专员 |
| 7 | 医疗救护组 | 组长 | 陈智华 | 工艺品质组长 |
| | | 成员 | 苏国良 | 小件车架组负责人 |
| 8 | 应急监测组 | 组长 | 罗如伟 | 下料组负责人 |

3.5.2.2 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厂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：马利锋，职务：法人董事长，联系电话：13985533784。

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：杨仕奇，职务：副总经理兼综合业务部部长，联系电话：13577878306。

(2) 应急指挥办公室职责

① 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总指挥；

② 确定现场指挥人员，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

③ 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；

④ 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组发出救援指令，如有需要迅速将事件简要情况上报洱源县人民政府人民政府应急办公室，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；

⑤ 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；

⑥ 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；

⑦ 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、救援器材和物质的配备、维护情况；

⑧ 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：赵夏荣，职务：设备环保组长，联系电话：15096920125。

(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：陈荣平，职务：涂装车间负责人，联系电话：13887244249。

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。

责任人：许成友，职务：货箱组负责人，联系电话：18908720928。

③ 通讯联络组

a. 事故发生时，利用对讲机进行内部联系和外部联系；

b. 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：姜宇，职务：总装车间负责人，联系电话：13619426369。

④ 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. 负责组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。

责任人：宫向望，职务：人事专员，联系电话：18313004505。

⑤ 医疗救护组

a. 携带防护面具，赶往事故现场；

b. 及时将受伤人员救护情况向指挥部报告；

c. 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：陈智华，职务：工艺品质组长，联系电话：13577865875。

⑥ 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：罗如伟，职务：下料组负责人，联系电话：13987211070。

3.5.2.3 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。

3.5.3 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，公司救援工作主要依托洱源县政府，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。

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 3-16 和 3-17。

表 3-16 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 |
| | 环保报警 | | | 12369 |
| 特殊电话 号码 | 公安电话 | 110 | 急救电话 | 120 |
| | 火警 | 119 | 交通事故报警电话 | 122 |

表 3-17 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 |

3.5.4 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

表 4-1 国内外同行业突发环境事件资料

| 公司名称 | 事件 | 时间 | 地点 | 引发原因 | 事件影响 | 影响范围 | 应急措施 |
|-------------------------|------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------|------|--------------------|
| 北京宏远信诚汽车销售有限公司东风日产 4S 店 | 火灾爆炸 | 2014 年 9 月 15 日 19 时 46 分 | 北京市朝阳区王四营乡 | 用电线路老化短路引发火灾 | 过火面积越 700 平方米，两人死亡 | 店内 | 灭火稀释：紧急疏散，截流处置消防废水 |
| 合肥亚夏悦宾 4S 店 | 火灾爆炸 | 2015 年 8 月 4 日 10 时许 | 合肥市西二环与望江路交口 | 仓库内线路老化所致 | 过火面积有近 1000 平方米 | 店内 | 灭火稀释：紧急疏散，截流处置消防废水 |
| 北京现代汽车 4S 店 | 火灾爆炸 | 2016 年 9 月 10 日下午 3 时许 | 乐山市区通棉路 | 维修彩钢棚掉落的火星引发 | 有三辆汽车被烧，无人伤亡 | 店内 | 灭火稀释：紧急疏散，截流处置消防废水 |

综合分析近期国内同类企业发生的环境安全事故可知，企业事故发生的原因主要集中在以下几方面：

(1) 火灾负荷大。汽修店维修区和库存区主要燃烧物质为待修车辆、零配件、油漆、溶剂等。这些物品布置相对集中，易燃物多，燃烧值高。

(2) 建筑耐火等级低。大部分汽修店为钢结构建筑，由于防火喷涂在施工过程中的质量控制难度以及验收过程中技术检测手段的局限性，许多

建筑并不能真正达到规范要求的二级耐火等级要求。有的单位甚至使用泡沫夹芯板作为屋面和墙面的建筑构建，从而大大降低了建筑本身的耐火等级。

（3）安全疏散困难。根据 GB50067-97《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》要求，室内疏散楼梯应设置封闭楼梯间，汽修店维修车间应设置独立的人员疏散出口。在实际使用中，为了工作人员和零配件的出入方便，擅自破坏封闭楼梯间的行为非常普遍，有的汽修店将人员疏散出口封闭，有的将人员疏散出口改建为零配件仓库，有的安全出口被车辆、零配件等堵塞。同时，维修车间内维修车辆和维护车辆混存。一旦发生火灾，车辆和人员的疏散速度和通行安全都不能得到保障。

（4）消防设施器材配置不符合要求。一方面，根据《建筑设计防火规范》和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》要求，汽修店应设置室内消防栓、灭火器、应急照明灯、疏散指示标志等基本的消防设施器材。在实际使用中，由于维修车辆使用零配件较多、车辆维修部件较大、维修保养车辆过程中的临时用电问题、零配件搬运问题等原因，室内消防栓、灭火器被遮挡、挪用现象非常普遍，应急照明灯、疏散指示标志损坏率相对较高；另一方面，根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》规定，维修车辆超过 15 个车位的修车库为一类修车库，应设置自动喷水灭火系统。大部分的汽修店为了节约投资，将修车位设计在 15 个车位以下，从而规避设置自动喷水灭火系统这一要求。但在实际使用中，维修车辆数经常超过设计车位数。

(5) 消防车通道不畅通。根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》规定，修车库应设置宽度不小于 4 米的环形消防车道。在实际使用中，大部分汽修店并没有设置专门的停车场，将销售车辆和待修车辆停放在消防车通道上，占用甚至堵塞消防车通道。

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 4-2 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 | |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|---|
| 用电设备老化、废机油、油漆、稀释剂泄露遇明火引发次生污染事故 | 用电设备老化、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故 | 产生污染物 | 废气：CO、CO ₂ 、消防废水 |
| | | 波及范围 | 本公司及周边环境 |
| | | 污染对象 | 本公司人员、周边土壤、地表水、地下水及大气环境 |
| | | 污染后果 | 1、泄漏污染周边土壤及大气环境 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按规定收集处置将污染周边水环境 |
| 漆雾废水泄漏 | 漆雾废水泄漏引发环境污染事故 | 产生污染物 | 泄漏废水：SS、COD |
| | | 波及范围 | 本公司及周边环境 |
| | | 污染对象 | 地表水、地下水 |
| | | 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 |
| 消防废水泄漏污染事件 | 消防废水未按规定收集处置泄漏污染事件 | 产生污染物 | 消防废水 |
| | | 波及范围 | 本公司及周边环境 |

| 事故情景 | 事故原因 | 事故危险性评估 | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------|----------------------------------|
| | | 污染对象 | 地表水、地下水、周边环境、土壤 |
| | | 事故后果 | 未及时处置将造成外环境地表水污染，土壤污染 |
| 危险废物未按规定处置引发环境污染事故 | 危险废物未按规定处置引发环境污染事故 | 产生污染物 | 废矿物油、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废漆桶、废灯管等危险废物 |
| | | 波及范围 | 本公司及周边环境 |
| | | 污染对象 | 周边地表水环境、地下水环境、土壤环境 |
| | | 事故后果 | 未及时处置泄漏将造成外环境地表水、地下水污染，土壤环境 |
| 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件 | 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件 | 产生污染物 | 泄漏废气：甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、粉尘 |
| | | 波及范围 | 本公司及周边环境 |
| | | 污染对象 | 周边大气环境 |
| | | 事故后果 | 未及时处置将造成周边大气环境污染 |
| 涂装车间、油漆仓库内油漆、稀释剂泄露引发环境污染事故 | 涂装车间、油漆仓库内油漆、稀释剂泄露引发环境污染事故 | 产生污染物 | 油漆、稀释剂 |
| | | 波及范围 | 本公司及周边环境 |
| | | 污染对象 | 周边地表水环境、地下水环境、土壤环境、大气环境 |
| | | 事故后果 | 未及时处置泄漏将造成外环境地表水、地下水污染、土壤环境、大气环境 |

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三个类型：

4.1.3 火灾、爆炸造成的环境污染事件

(1) 用电设备老化、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故；

主要的风险设施包括生产制造车间、涂装车间、油漆仓库、危废暂存

间等。

4.1.4 “三废”未达标引发的环境污染事件

- (1) 漆雾废水泄漏超标排放引发环境污染事故；
- (2) 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件；
- (3) 消防废水未按规定收集处置泄漏污染事故。

主要的风险设施包括生产制造车间、涂装车间等。

4.1.5 储存物质泄漏污染事故

- (1) 油漆、稀释剂泄漏引发环境污染事故；
- (2) 危废暂存间危险废物未按规定处置泄漏引发环境污染事故。

主要的风险设施涂装车间、油漆仓库、危废暂存间等。

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 4-3。

表 4-3 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、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故 | 废机油、油漆、稀释剂、用电设备 | 1、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，流入地表水，污染水体。油漆、稀释剂挥发产生有毒有害气体，污染大气环境。 2、消防废气扩散污染周边环境 | 防控措施： ①加强安全检查值班制度的落实，发现问题及时汇报； ②员工必须熟练掌握本公司各种设备的技术性能和使用方法； ③正确使用本公司各种报警装置和监控设备； ④本公司易燃物质旁应设置醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌，杜绝明火火源； ⑤易燃物品贮存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，防止阳光直射。 应急措施： ①启动火警报警装置，快速疏散办公人群、车间员工； ②启动灭火设施及公司内的灭火器进行灭火，尽可能隔断火源，防止火势沿易燃物质储存区域蔓延，扩大火灾范围，同时转移易燃物质（废机油、油漆、稀释剂等）；一旦火势无法控制，本公司的抢救人员应把本公司的现金、票据、原始凭证等资料转移到安全的地方。 ③首先对事故地段设置围堵措施，防止消防废水进入雨水沟渠或排出厂界； ④若消防废水通过公司区硬化路面排出厂界，则及时围堵消防废水，采用水管、收集桶协同作业，有效回收泄漏的消防废水进入事故应急池； ⑤若消防废水进入雨水沟渠，沿雨水沟进入洱源县污水处理厂，上报大理州生态环境局洱源分局，共商处置方案； ⑥事故处理后，及时清理事故处理过程中产生的消防废水、固废，并委托第三方有资质单位监测受污染的水体、周边的空气质量，同时由专门的人员对消防救援过程中受污染区域及可能受影响区域进行消毒处理。 | 铁锹、灭火器、口罩、收集桶、消防水管、事故应急池、消防栓、消防箱、警示锥桶、应急救援队伍等 |
| 2 | 漆雾废水泄漏超标排放引发 | 漆雾废水 | 土壤，周边地表水环境 | 防控措施： 本公司设置后勤保障组，定时对本公司涂装车间吸尘水槽进行检查，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 | 手套、口罩、收集桶、抹 |

| 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 |
|----|----------------------|-----------|--------|---|-------------------------------------|
| | 环境污染事故 | | | <p>旦发现问题及时检修。</p> <p>应急措施：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤本公司涂装车间除尘水槽容积为 40m³，不会造成大面积泄漏，对环境的影响不大。</p> | 布、扫帚、铁铲、应急救援队伍等 |
| 3 | 消防废水未按规定收集处置泄漏污染事件 | 消防废水 | 水环境和土壤 | <p>①本公司建立雨污分流，加强沟渠管理，定期巡查，确保沟渠不被堵塞。</p> <p>②购买消防废水收集桶，确保少量消防废水可收集处理。</p> <p>③发生重大火灾事故并产生大量消防废水时，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。同时需确保本公司沟渠通畅。</p> <p>④消防废水不可外排至周边土壤和水环境。</p> | 消防水泵、收集桶、消防水管等 |
| 4 | 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>防控措施：</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；根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>②对危险废物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设置安全围堰，围堰采取防渗漏措施；</p> <p>④安排专人管理危险废物暂存间，同时对本公司危险废物收储情况进行严格管理，不可随意堆放危险废物。</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>应急措施：</p> <p>①立即组织人员尽快对发生危险废物存储不</p> | 口罩、防护手套、铁锹、雨鞋、收集桶、沙土、抹布、吸油棉、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>当或泄漏的现场进行封锁，以防止扩大污染。</p> <p>②迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。</p> <p>③切断周围火源，禁止使用移动电话及对周边车辆进行管控。</p> <p>④建议应急处理人员戴防护手套、防护口罩，进行泄漏物处置。</p> <p>⑤使用收集桶收容泄漏物，避免污染环境，防止泄漏物进入下水道，地表水和地下水。</p> <p>⑥小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、吸油棉或其他惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。</p> <p>⑦大量泄漏：危险废液等已流入库房外，及时构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用收集桶将泄露的废液转移专用收集器内，及时联系有资质的处置单位前来处置。</p> <p>⑧处理工作结束后，公司危险废物管理领导小组对事件的起因进行调查，汇总资料，并完善防范措施，预防类似事件发生。</p> | |
| 5 | 油漆、稀释剂泄漏引发环境污染事故 | 自干漆、稀释剂 | 土壤、水环境、大气环境 | <p>防控措施：</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。应与氧化剂、酸类分开存放。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>应急措施：</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容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙土、吸附材料等吸收</p> | 防毒口罩、防护手套、警戒线、警示锥桶、备用抽水泵、沙土、吸油棉、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>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>⑤如有人员受伤，领导小组立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员。现场人员受伤，应在正确的方法下，首先进行简易的自救处理后，及时报警。例如若有液体溅入眼中，应立即用大量自来水进行冲洗；若有烧伤应立即用干净的棉布覆盖伤处，防止污染伤口影响救助。</p> <p>⑥急救措施：</p> <p>a 皮肤接触：先擦洗干净，再清水冲洗。</p> <p>b 眼睛接触：提起眼睑，擦洗干净，用流动水彻底冲洗。</p> <p>c 吸入：感到头痛乏力时，到新鲜空气处，保持正常呼吸。吸入困难时，进行输。</p> <p>d 食入：温水催吐，就医。</p> <p>注意事项：</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> | |
| 6 | 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件 | 涂装、焊接废气 | 大气环境 | <p>防控措施：</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，定期对水旋系统、吸附装置、光氧催化设备、排气筒等设施进行检修和更换，日常应设专人负责维护。</p> <p>应急措施：</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</p> | 防毒口罩、防护手套、应急队伍等 |

| 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 |
|----|----------|-----------|------|---|------|
| | | | | 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。 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。 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。 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。 | |

4.2.2 环境风险防控与应急措施

(1) 环境事故风险防范措施

尽管环境风险的客观存在无法改变，但通过科学地设计、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低程度，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，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本公司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

本公司目前共设置后勤保障组，对本公司的环保设施进行定期检查和维护，并做好相应的安全检查记录。

③其他各项风险防范措施

本公司与各相关人员签订相应固废处置合同，保证本公司各类固废均得到妥善处置。本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，并对本公司化粪池等定时进行检查，保证设备正常运转和避免出现化粪池污泥泄漏，将对外部环境的影响降到最小。加大环境保护投入，对存在的环境隐患及时整改。本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。加强对本公司工作人员的教育培训，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，勘察事故情况，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按照本预案突发环境事件处理流程启动相关处理措施。

③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。

④隔离泄漏污染区，周围设置人员警戒和警告标志，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。

⑤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。

⑥将受伤人员抢救、转移至安全区域，严重者送至医院就医。

⑦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。

⑧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。

⑨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、废机油、油漆、稀释剂泄漏遇明火引发次生污染事故影响分析

公司在焊接、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、废机油泄漏遇明火时等均会发生火灾、爆炸事故。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，且企业内部员工以及周边企业、居民等可能会受到较为严重的影响。因此，

应按消防法规落实各项防火措施和制度，配备必要的消防应急设施，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行。

4.3.2 “三废”未达标引发的环境污染事件影响分析

(1) 生产制造车间、涂装车间废气治理设施故障引发环境污染事件

项目下料切割过程中产生的废气采用集气罩（集气效率 90%）+移动式除尘器（95%）处理后在车间内无组织排放，则下料切割工序无组织粉尘包括未收集到的粉尘、收集处理后排放的粉尘，90%在封闭车间自然沉降，其余无组织排放至大气中。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 95%，经收集处理后在车间内无组织排放。涂装工艺生产过程中会产生二甲苯、非甲烷总烃等废气排放。车间内已设置水旋式+光氧催化+活性炭吸附装置处理有机废气，废气经治理后通过 2 根 16.5m 排气筒排放。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。

(2) 漆雾废水泄漏超标排放引发环境污染事故

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 40m³后仅需定期添加损耗量，损耗量约 2m³/d，则除漆用水添加量约 2m³/d，故不会造成大面积泄漏事故。

(3) 消防废水未按规定收集处置泄漏污染事故影响分析

本公司火灾、爆炸风险主要为用电设备、废机油、油漆、稀释剂遇明火等发生火灾、爆炸污染事故，在进行消防灭火时，会产生大量消防废水，废水中主要含 SS、COD 等。如果流至本公司外会造成周边土壤的污染，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。

4.3.3 储存物质泄漏污染事故影响分析

(1) 油漆、稀释剂泄漏引发环境污染事故

项目使用的油漆原料、稀释剂属于可燃物质，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；具有一定的生物富集性；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。对人体的神经系统、呼吸系统和皮肤等有一定的毒害，最常出现的如苯中毒和漆中毒等现象发生。如果人体吸入，会发生神经系统的疾病，一般出现头晕、心悸和恶心呕吐等反应。手指和其他部位若经常接触各种溶剂和有毒气体，也会引起皮肤腐蚀、脱脂、发痒、粗糙、开裂等疾病发生。

为防止油漆、稀释剂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。并设立事故排放池，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影响。

(2) 危废暂存间危险废物未按规定处置泄漏引发环境污染事故

厂内存在废过滤棉、废活性炭、漆渣、废矿物油危险废物。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。

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不够明确，落实不到位，这些问题将在本企业的应急预案中提出具体要求；

(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。

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。

5.3 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 5-1。

表 5-1 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，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构； 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、做好废气治理设备等各类设施、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。 |

5.4 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，将不可避免地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；

(1) 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；

(2) 与本公司近距离企业和居民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责任公司、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。

表 5-2 周边企业联系方式一览表

| 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 |

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

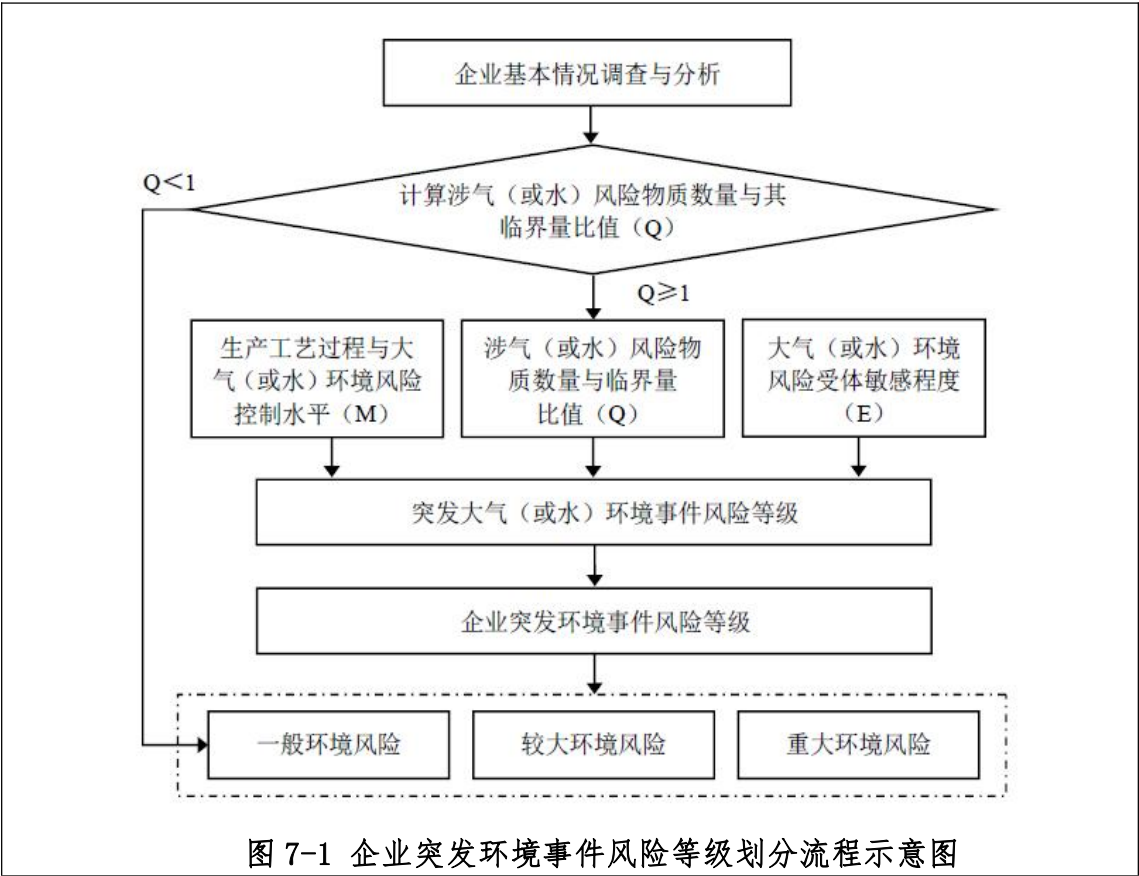
| 内容 | 目标 | 责任人 | 完成时限 |
|---|---|-----|--------|
| 1、完善环境风险防控和应急措施管理制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构; 2、建立健全的突发环境事件信息报告制度。 | 1、有完善的环境风险和应急措施管理制度; 2、有完善的突发环境事件信息报告制度。 | 马利锋 | 3 个月之内 |
| 1、完善应急物资的保管、补充、更新使用制度; 2、加强环境风险和应急管理的宣传和培训工作。 | 1、应急物资管理有序; 2、环境风险和应急管理的宣传和培训到位。 | 马利锋 | 3-6 个月 |
| 1、加强本公司部应急救援队伍的专业培训; 2、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洱源环保局申请备案。 | 马利锋 | 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厂涉气（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，分别评估本厂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 NH₃-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/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，则按式（1）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 W₁、W₂、…W_n—每种环境风险物质的存在量，t；

W₁、W₂、…W_n—每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，以 Q₀ 表示，企业直接评为一般环境风险等级。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100，分别以 Q₁、Q₂ 和 Q₃ 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 | $\frac{w}{W}$ | ΣQ |
|----|-------------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| 1 | 废矿物油 | 0.1 | 5000 | 易燃液态物质 | 0.00002 | $0.00002 < 1$ |
| 2 | 高级丙烯酸自干漆 (M-86000 类聚氨酯金属漆) | 0.2 | 10 | 易燃液态物质 | 0.02 | $0.02 < 1$ |
| 3 | 自干稀释剂 (X-86108 稀释剂) | 0.2 | 10 | 易燃液态物质 | 0.02 | $0.02 < 1$ |
| 合计 | | | | | 0.04002 | $Q < 1$ |

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，则按式 (1) 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 Q_0 表示, 公司直接评为一般环境风险等级;

② $1 \leq Q < 10$, 以 Q_1 表示;

③ $10 \leq Q < 100$, 以 Q_2 表示;

④ $Q \geq 100$, 以 Q_3 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 | $\frac{w}{W}$ | ΣQ |
|----|-------------------------------|---------------|-------------|--------|---------------|---------------|
| 1 | 废矿物油 | 0.1 | 5000 | 易燃液态物质 | 0.00002 | $0.00002 < 1$ |
| 2 | 高级丙烯酸自干漆 (M-86000 类聚氨酯金属漆) | 0.2 | 10 | 易燃液态物质 | 0.02 | $0.02 < 1$ |
| 3 | 自干稀释剂 (X-86108 稀释剂) | 0.2 | 10 | 易燃液态物质 | 0.02 | $0.02 < 1$ |
| 合计 | | | | | 0.04002 | $Q < 1$ |

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 Q_0 表示。因此突发水环境事件风险等级直接表示为“一般-水 (Q_0)”。

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 (Q_0)”和突发水环境事件风险等级为“一般-水 (Q_0)”, 两者级别相同。

7.4.2 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

