

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司
突发环境事件风险评估报告
(第三版)

实施单位：洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限
责任公司
二〇二五年十一月

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 法律、法规	3
2.2.3 技术规范、标准	3
2.2.4 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	10
3.1.4 环境功能区划情况及环境质量现状	11
3.2 周边环境风险受体情况	12
3.3 涉及环境事件风险物质情况	13
3.3.1 风险物质识别	13
3.3.2 重要风险物质理化性质分析	14
3.3.3 风险场所及风险设施识别	23

3.3.4 风险情景及类型识别	24
3.4 工艺流程及产排污情况	25
3.4.1 工艺流程	25
3.4.2 污染物治理措施	28
3.5 安全管理	32
3.5.1 消防验收	32
3.5.2 安全生产许可	32
3.5.3 危险化学品安全评价	32
3.5.4 危险化学品重大危险源备案	33
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况	33
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	34
3.7.1 现有应急物资与装备	34
3.7.2 救援队伍情况	35
3.7.3 外部联络	42
3.7.4 经费保障	43
4 突发环境事件及其后果分析	44
4.1 突发环境事件情景分析	44
4.1.1 国内外同行业突发环境事件资料	44
4.1.2 公司可能发生的突发环境事件	45
火灾、爆炸造成的环境污染事故	45
4.1.3 火灾、爆炸造成的环境污染事件	47
4.1.4 储存物质泄漏污染事故	47

4.1.5 “三废”未达标引发的环境污染事件	47
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	48
4.2.1 释放环境风险物质的扩散途径	48
4.2.2 环境风险防控与应急措施	57
4.3 突发环境事件危害后果分析	59
4.3.1 火灾事件次生环境污染影响分析	59
4.3.2 储存物质泄漏污染事故影响分析	60
4.3.3 “三废”未达标引发的环境污染事件影响分析	62
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	65
5.1 环境风险管理制度	65
5.2 环境风险防控与应急措施	66
5.3 环境应急资源	67
5.4 需要整改的短期、中期和长期内容	68
6 完善环境风险控制和应急措施的实施计划	69
7 企业突发环境事件风险等级	70
7.1 突发环境事件风险等级评估程序	70
7.2 突发大气环境事件风险分级	71
7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)	71
7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估	72
7.2.3 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估	75
7.2.4 突发大气环境事件风险等级	76

7.3 突发水环境事件风险分级	77
7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)	77
7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估	78
7.3.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估	82
7.3.4 突发水环境事件风险等级	83
7.4 企业环境风险等级确定	84
7.4.1 风险等级确定	84
7.4.2 风险等级调整	84
7.4.3 风险等级表征	84
附图一 企业周边关系图	85
附图二 公司总平面布置图及风险源示意图	87

1 前言

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司内含有部分易燃物质、废水、固体废弃物等。

可能发生的突发环境事件主要为汽油和柴油未按规定收集处置泄漏遇明火引发次生污染事故；冷冻库制冷剂未按规定收集处置泄漏污染事故；固废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故；消毒剂未按规定收集处置泄漏污染事故；危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故；生产废水、生活污水、污水处理站环保设施失灵引发环境污染事故；污泥未按规定收集处置泄漏污染事故；废气处理设施故障导致废气非正常排放引发环境污染事故。

对企业突发环境事件风险评估，能够更好的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、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，防范于未然、积极应对。对于应急中需要不足的物资进行补充完善，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

2.2.2 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）。

2.2.3 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》（GBZ2.1-2019）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (9) 《建设公司环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (10) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-20）；
- (11) 《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）；
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (13) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- (14) 《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）；
- (15) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (16) 《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）；
- (17) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号）；
- (18) 《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）；
- (19) 《建设公司环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (20) 云南省生态环境厅关于印发《云南省突发环境事件应急预案管理办法》的通知。

2.2.4 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) 2011年11月原有工程委托编制洱源县一强牲畜定点屠宰加工公司环境影响报告表，并于同年取得《关于洱源县一强牲畜定点屠宰加工建设公司环境影响报告表的批复》（洱环审[2011]18号）；

(7) 2017年编制第一版《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司环境风险评估报告》、《突发环境应急资源调查报告》和《突发环境事件应急预案》，并于2017年9月22日至大理州生态环境局洱源分局（原洱源县环保局）备案，备案号为：532930-2017-007-L；

(8) 2021年编制第二版《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司环境风险评估报告》、《突发环境应急资源调查报告》和《突发环境事件应急预案》，并于2021年4月25日至大理州生态环境局洱源分局备案，备案号为：532930-2021-019-L；现编制《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司突发环境事件应急预案》（第三版）；

(9)2024 年 3 月洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司编制完成了《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目建设项目环境影响报告表》；

(10)2024 年 3 月 27 日取得《关于洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目环境影响报告表的批复》（大环评审(2024)11-2 号）；

(11)2025 年 09 月 25 日取得排污许可证，许可证编号：91532930589644916A001Z，有效期:2025 年 09 月 25 日至 2030 年 09 月 24 日；

(12) 公司内应急物资储备清单；

(13) 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

本评估报告适用于洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司范围内和公司外可能受到公司污染的区域，污染来源包括汽油房、污水处理站、冷冻库、危废暂存间、固废堆场（猪血收集池、粪便收集池、猪毛晾晒场）、生活垃圾桶、消毒剂库房等设备设施故障引发的突发环境事件。

2.4 评估程序

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司突发环境事件风险等级划分流程如图 2-1 所示：

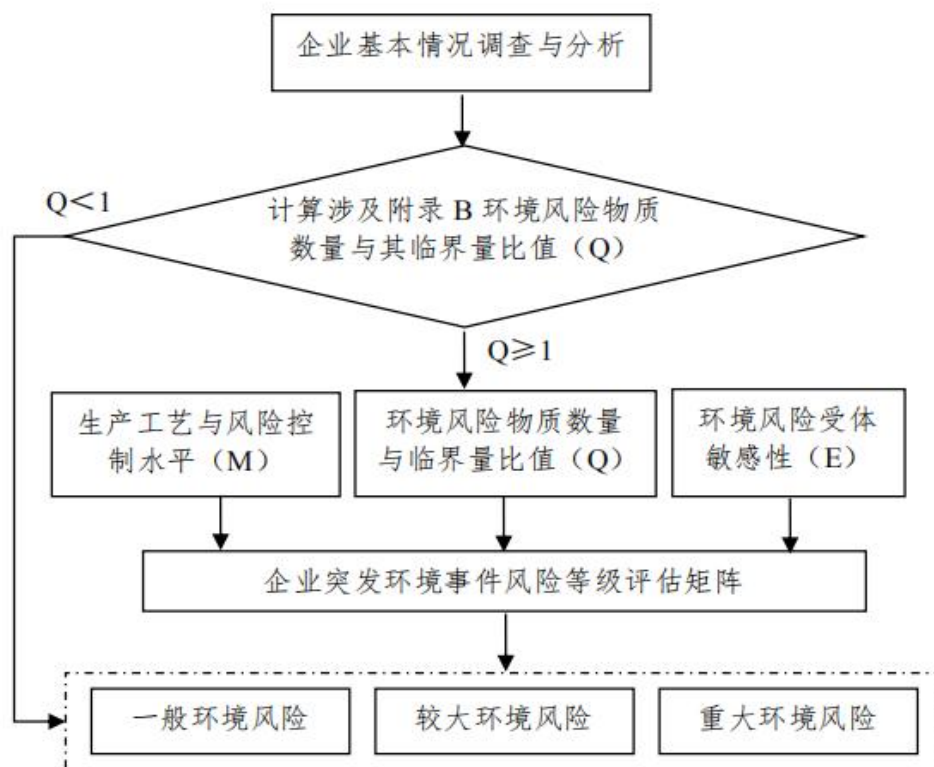


图 2-1 突发环境事件风险等级划分流程示意图

3 资料准备与环境风险方面的识别

3.1 企业基本情况

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司位于云南省大理州洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，公司地理中心坐标为东经 $99^{\circ} 59' 2''$ 、北纬 $26^{\circ} 07' 44.95''$ 。

公司总占地面积为 4620 m^2 ，建筑面积为 2353 m^2 。屠宰量为 273 头/天，生猪屠宰规模达到 99645 头/年，集屠宰、储存、销售为一体的机械化屠宰场。公司内，主要包括屠宰生产线一条，包括待宰间、电麻间、烫褪打毛车间、烧猪车间、屠宰车间、活畜淋浴间等。辅助及公用设施包括：冷冻库、汽油房、水塔等。环保设施包括：外置一体化污水处理站、化粪池、雨水沟、污水排入下水管道等。

公司西面紧邻乡村公路，西面有弥茨河，南面 78 米外为腾飞路（城市主干道），东面 35m 外为大丽高速，东南面为少量的散户农家乐，西南面依次为腾飞路一侧散户、商铺、金色家园小区以及小红山村；东北面 300m 为永联村。

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	洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司		
组织机构代码	91532930589644916A	企业性质	有限责任公司
法定代表人	赖启荣	单位地址	云南省大理州洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘
经度坐标	$99^{\circ} 59' 2''$	纬度坐标	$26^{\circ} 07' 44.95''$

所属行业	牲畜屠宰	建设日期	2012 年 1 月
联系人	赖启荣	联系电话	15125283023
企业规模	日屠宰生猪 273 头	公司面积	占地面积 4620 m ² ，建筑面积 2000 m ²
从业人数	57	历史事故	无

3.1.2 环保手续办理情况

2011 年 11 月原有工程委托编制洱源县一强牲畜定点屠宰加工公司环境影响报告表，并于同年取得《关于洱源县一强牲畜定点屠宰加工建设公司环境影响报告表的批复》（洱环审[2011]18 号）；

2017 年编制第一版《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司环境风险评估报告》、《突发环境应急资源调查报告》和《突发环境事件应急预案》，并于 2017 年 9 月 22 日至大理州生态环境局洱源分局（原洱源县环保局）备案，备案号为：532930-2017-007-L；

2021 年编制第二版《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司环境风险评估报告》、《突发环境应急资源调查报告》和《突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 4 月 25 日至大理州生态环境局洱源分局备案，备案号为：532930-2021-019-L；现编制《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司突发环境事件应急预案》（第三版）；

2024 年 3 月洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司编制完成了《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目建设项目环境影响报告表》；

2024 年 3 月 27 日取得《关于洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目环境影响报告表的批复》（大环评审(2024)11-2 号）；

2025 年 09 月 25 日取得排污许可证，许可证编号：

91532930589644916A001Z，有效期:2025 年 09 月 25 日至 2030 年 09 月 24 日。

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、大理白族自治州北部，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。县城驻茈碧湖镇，海拔 2060 米，距省会昆明公路里程 389 千米，距州府下关公路里程 69 千米。

茈碧湖镇为洱源县县城，地处东经 $99^{\circ} 55' 45''$ - $100^{\circ} 01' 43''$ ，北纬 $26^{\circ} 01' 40''$ - $26^{\circ} 08' 40''$ 之间。东与鹤庆县接壤，南与右所、凤羽两镇结界，西与乔后镇相连，北与剑川县沙溪毗邻，距离大理市 73 千米。

公司位于云南省大理州洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，中心地理坐标为东经 $99^{\circ} 59' 2''$ ，北纬 $26^{\circ} 07' 44.95''$ 。公司西面紧邻乡村公路，南面 78 米外为腾飞路（城市主干道），东面 35m 外为大丽高速。通往县城区域和 214 国道，交通便利。

(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°C ，平均最高气温 21.3°C ，平均最低气温 8.9°C 极端最高气温 29.3°C ，极端最低气温 -3.6°C 。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 10 m/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

洱海是云南省第二大高原湖泊，位于大理市境内，属澜沧江-湄公河水系，流域面积 2565k m²，湖区面积 252.91k m²，湖岸线长 128km，有 117 条入湖河流，蓄水量 28 亿 m³。

茈碧湖又名宁湖，湖水清澈，色碧如玉。位于洱源县东北 4 公里的罢谷山下，因湖中生长一种珍贵的睡莲科水生植物茈碧花而得名。茈碧湖为地震陷落型的湖泊，湖呈狭长形，南北长 6 公里，东西宽 1—2 公里，总面积 8 平方公里，海拔 2055.7 米，平均水深 20 米，最深达 32 米，主要水源为风羽河与弥茨河。

公司位于洱源县茈碧湖镇，公司区西面 5 米外为弥茨河，弥茨河最后汇入弥苴河，属于澜沧江水系。

3.1.4 环境功能区划情况及环境质量现状

3.1.4.1 环境质量现状情况

(1) 环境空气质量现状

公司位于云南省大理州洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，公司区属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 地表水环境质量现状

公司位于洱源县茈碧湖镇，周边主要地表水体为西面的弥茨河，弥茨河最后汇入弥苴河，属于澜沧江水系。《云南省水功能区划报告》（2014版）中弥苴河水质属于Ⅱ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3096-2002）Ⅱ类标准。

(3) 声环境质量现状

公司位于洱源县茈碧湖镇，公司西面紧邻乡村公路，南面 78m 外为腾飞路（城市主干道），东面 35m 外为大丽高速。声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4a 类区标准。

表 3-2 环境质量现状情况表

序号	名称	功能划区
1	大气	公司区属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
2	地表水	所在区域地表水各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。
3	声环境	声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4a 类区标准要求。

表 3-3 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	2 类及 4a 类声环境功能区

3.2 周边环境风险受体情况

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任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。确定公司的主要环境保护目标为公司附近居民，周围无明显的工业污染源，主要保护目标详见表 3-4 所示。

表 3-4 环境风险受体一览表

环境要素	保护目标	位置	坐标（°）		受影响人数	与公司位置关系	保护级别
			经度	纬度			
水环境	弥茨河	西面	/	/	—	5m	《地表水环境质量标准 GB3838-2002》II 类水质标准类水质标准
	茈碧湖	西北	/	/	—	2150m	
大气环境	腾飞路一侧散户、商铺、金色家园小区	西南	99.5832	26.0732	50 户，250 人	100m	《环境空气质量标准》GB3095-2002 二级标准
	小红山村	西南	99.5831	26.0727	80 户 400 人	200m	
	永联村	西北	99.9785	26.1299	220 户，1150 人	400m	
	散户农家乐	东南	99.5855	26.0737	5 户	480m	
	洱源县消防大队	东面	99.5855	26.0737	—	150m	
土壤和植被		公司及边界外 200m 范围的土壤、植被					

3.3 涉及环境事件风险物质情况

3.3.1 风险物质识别

根据公司生产工艺流程，对公司主要收储物料、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、爆炸等各类事故时，能对环境造成一定影响，则定义此物质为环境风险物质。根据此原则，对公司各生产环节涉及的主要物质进行识别，具体风险物质如下表：

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	是否为环
----	------	------	----	-------	-----	------	--------	------

							突发环境事件	环境风险物质
1.	汽油	汽油房	液态	0.015t	2500t	易燃物质	是	是
2.	柴油	备用发电机	液态	0.001t	2500t	易燃物质	是	是
3.	废机油	危废暂存间	液态	0.001t	2500t	泄漏	是	是
4.	制冷剂	制冷设备	气态	—	—	泄漏	是	是
5.	PAC	库房	固态	0.4t	—	泄漏	是	是
6.	石灰		固态	0.2t	—	泄漏	是	是
7.	三氯异氰尿酸		固态	0.5t	5	泄漏	是	是
8.	氢氧化钠		固态	0.5t	—	泄漏	是	是
9.	二氯异氰尿酸钠		固态	0.5t	—	泄漏	是	是
10.	污泥	化粪池、污水处理站	半固态	—	—	泄漏	是	是
11.	生产废水	污水处理站	液体	150m ³	—	泄漏	是	是
12.	生活污水	化粪池、污水处理站	液体	35m ³	—	泄漏	是	是
13.	生活垃圾	垃圾桶	固体	—	—	泄漏	是	是
14.	猪血、牲畜粪便、毛、碎肉及其他肠胃内容物	固废堆场（猪毛晾晒间、粪污收集房）	固态	25 m ² 和 25 m ²	—	泄漏	是	是

3.3.2 重要风险物质理化性质分析

公司涉及较多的风险物质如：汽油、柴油、废机油、氢氧化钠、三氯异氰尿酸，其理化特性和危险特性如下：

表 3-6 氢氧化钠理化特性和危险特性表

标识	中文名：	氢氧化钠
	英文名：	Sodium hydroxide
	分子式：	NaOH
	分子量：	39.9971
	CAS 号：	1310-73-2
	RTECS 号：	215-185-5

	UN 编号:	36/38-35-34
	危险货物编号:	UN 1824 8/PG 2
理化性质	外观与性状	白色半透明结晶状固体
	主要用途	用于造纸、肥皂、染料、人造丝、制铝、石油精制、棉织品整理、煤焦油产物的提纯，以及食品加工、木材加工及机械工业等方面。
	熔点	318.4℃
	沸点	1390℃
	水溶性	111 g (20 °C)
	溶解性:	溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。
危险性	危险特性	<p>健康危害：该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。</p> <p>泄漏：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急 NaOH 袋装商品处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 NaOH 加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。</p>
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门
包装与储运	储运注意事项	<p>固体氢氧化钠装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100 公斤；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；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；镀锡薄钢板桶（罐）、金属桶（罐）、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。包装容器要完整、密封，有明显的"腐蚀性物品"标志。</p> <p>铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化淌水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用，容器破损可用锡焊修补。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。</p>
毒性危害	侵入途径:	吸入食入经皮吸收
	毒性	<p>属微毒类 LD50: 7060mg/kg (兔经口) ; >7430mg / kg (兔经皮) LC50: 20000ppm, 10 小时 (大鼠吸入) 刺激性家兔经眼: 500mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 15mg / 24 小时, 轻度刺激。亚急性和慢性毒性大鼠经口 10. 2g(kg · 天), 12 周, 体重下降, 脂肪肝。致突变性 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g / (kg · 天), 2 周, 阳性。生殖毒性小鼠腹腔最低中毒剂量 (TDLo): 7.5gkg (孕 9 天), 致畸阳性。致癌性小鼠经口最低中毒剂量 (TDLo): 340mg / kg (57 周, 间断), 致癌阳性。</p>

		该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
	健康危害性	氢氧化钠（NaOH）常温下是一种白色晶体，该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与氢氧化钠直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。
急救	皮肤接触	先用水冲洗（稀液）/用布擦干（浓液），再用 5%~10%硫酸镁，或 3%硼酸溶液清洗并就医。
	眼睛接触	立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗。就医。
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
	食入	少量误食时立即用食醋、3%~5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。
防护措施	呼吸系统防护	必要时佩戴防毒口罩。
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。防护服：穿工作服（防腐材料制作）。小心使用，小心溅落到衣物、口鼻中。
	防护服	穿工作服
	手防护	戴橡皮手套。
	其他	工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

表 3-7 柴油理化特性和危险特性表

物质名称：柴油	CAS	68334-30-5	
物化特性			
沸点（℃）	170-390	密度	0.82-0.845
外观	有色透明液体	溶解性	难溶
火灾爆炸危险数据			
闪点（℃）	38	自燃点（℃）	350-380
灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉灭火器。		
危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。		
禁忌物	强氧化剂、卤素		
健康危害数据			
侵入途径	吸入，食入、经皮肤吸收。		
急性毒性	LD503530mg/kg(大鼠经口)；1060mg/kg(兔经皮)；LC505620ppm，1小时(小鼠吸入)；人经口 1.47mg/kg，最低中毒量，出现消化道症状；人经口 20~50g，致死剂量。		
健康危害	吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油蒸汽可引起眼、鼻刺激症状、头星及头痛，皮肤接触可引起接触性皮炎、油性痤疮。		
泄漏紧急处理	疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区；切断电源、火源；在确保安全情况下堵漏；喷水雾可减少蒸发；用活性炭等吸收后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所；大量泄漏时利用围堤收容，然后收集、转移、回收或作无害化处理。		
防护措施			

防护服	穿工作服(防静电)。
呼吸系统防护	空气中浓度超标时,应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时,佩带自给式呼吸器。
身体防护	穿防静电工作服
手防护	戴橡皮手套。
眼防护	戴化学安全防护眼镜。
其它	工作后,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

表 3-8 废机油理化性质及危险特性表

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
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。慢性接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和刺激征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;	

施	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，并与机舱、电源、火源等部位隔离；公路运输时要按规定路线行驶。

表 3-9 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。消防人员必须带正压自给式呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水灭火无效。
泄漏应急处理	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。</p> <p>小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>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>
操作处置与储存	操作注意事项：	<p>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。</p>
	储存注意事项：	<p>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。</p>
接触控制/个体防护	中国 MAC (mg/m ³)：	300[溶剂汽油]
	TLVTN：	ACGIH 300ppm, 890mg/m ³
	TLVWN：	ACGIH 500ppm, 1480mg/m ³
	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。
稳定性和反应性	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:	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。
毒理学资料	分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	急性毒性:	大鼠经口 LD50: >2000mg/kg; 大鼠吸入 LC50: 300000mg/m ³ (5m); 男人吸入 TCLo: 900ppm (1h)。
生态学资料	刺激性:	人经眼: 140ppm/8 小时, 轻度刺激。
	生态毒性:	LC50: 16mg/L (96h) (红蹲鱼); EC50: 7.6mg/L (48h) (水蚤)
废弃处置	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。
	废弃物性质:	
	废弃处置方法:	建议用焚烧法处置。
运输信息	废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。
	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。

表 3-10 三氯异氰尿酸理化性质及危险特性表

第一部分： 化学品及企业标识	中文名称：	三氯异氰尿酸	中文别名：	三氯(均)三嗪三酮
	英文名称：	Trichloroisocyanuric acid	英文别名：	Symclosene
	CAS 号：	87-90-1	技术说明书编码：	XXX-MSDS-00X
第二部分： 危险性概述	危险性类别：	第 5.1 类氧化剂		
	侵入途径：	吸入 食入 经皮吸收		
	健康危害：	本品粉末能强烈刺激眼睛、皮肤和呼吸系统。受热或遇水能产生含氯或其他毒气的浓厚烟雾。		
	环境危害：	无资料		
	燃爆危险：	无资料		
第三部分： 成分/组成信息	有害物成分：	三氯异氰尿酸；三氯(均)三嗪三酮		
	含量：	100%		
第四部分： 急救措施	皮肤接触：	用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。		
	眼睛接触：	拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。		
	吸入：	脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸；就医。		
	食入：	误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，就医。		
第五部分： 消防措施	危险特性：	强氧化剂。与易燃物、有机物接触易着火燃烧。遇氰尿酸+氢氧化钠生成易爆炸的产物。遇氨、铵盐、尿素等含氮化合物及水生成易爆炸的三氯化氮。受热或遇水分解放热，放出有毒的腐蚀性烟气。		
	建规火险分级：	无资料		

	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氯化氢。		
	灭火方法:	抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。		
第六部分: 泄漏应急处理	应急处理:	抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。		
第七部分: 操作处置与 储存	操作注意事项:	无资料		
	储存注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。保持容器密封。远离易燃或可燃物。应与潮湿物品、铵盐、胺类、食用化工原料等分开存放。操作现场不得吸烟、饮水、进食。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。		
第八部分: 接触控制/ 个体防护	工程控制:	生产过程密闭,加强通风。		
	呼吸系统防护:	作业工人应该佩戴防尘口罩。紧急事态抢救或逃生时,建议佩戴防毒面具。		
	眼睛防护:	可采用安全面罩。		
	身体防护:	穿相应的防护服。		
	手防护:	戴防护手套。		
第九部分: 理化特性	pH:	无资料	熔点(℃):	225~230
	沸点(℃):	无资料	分子式:	C3Cl3N3O3
	燃烧性:	助燃	溶解性:	溶于水。
	相对密度(水=1):	>1(20℃)	分子量:	232.41
	外观与性状:	白色粉末,有氯的气味。		
	主要用途:	用作强氧化剂、强氯化剂。		
第十部分: 稳定性和反 应活性	稳定性:	稳定		
	禁配物:	强还原剂、强碱、水{潮湿空气。		
	避免接触的条件:	接触潮气可分解。		
	聚合危害:	不能出现		
	分解产物:	无资料		
第十一部分: 毒理学 信息	急性毒性:	属低毒类 LD50: 700~800mg / kg(大鼠经口)LC50:		
第十二部	其它有害作用:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后,淋浴更衣。保		

分：生态学资料		持良好的卫生习惯。
第十三部分：废弃处置	废弃物性质：	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
第十四部分：运输信息	危险货物编号：	51078
	UN 编号：	2468
	IMDG 规则页码：	5190
	包装标志：	11
	包装类别：	II
第十五部分：法规信息	法规信息：	无资料
第十六部分：其他信息	常见用途：	1. 生化研究。测定胆色素原脱氢酶活力的底物。 2. 该品具有极强的杀菌、漂白作用，广泛用于民用卫生，畜牧养殖业以及植保等作高效杀菌消毒剂，棉、麻化纤织物的洗涤漂白剂，羊毛防缩剂，也可用于橡胶氯化，电池材料，有机合成工业以及衣物的干法漂白等。三氯异氰尿酸的杀菌作用与次氯酸盐和氯相似，是一种氧化性杀菌剂。它可以代替液氯次氯酸盐用于循环冷却水系统。主要用于饮用水、工业循环水、游泳池、餐馆，旅店、公共场所，家庭、医院、禽蛋和防治鱼病变等的消毒杀菌。几乎对所有的真菌、细菌、病毒芽孢都有杀灭作用，使用安全方便。该产品还
	分子结构数据：	1、摩尔折射率：40.382、摩尔体积 (cm ³ /mol)：106.03、等张比容 (90.2K)：331.74、表面张力 (dyne/cm)：95.65、极化率 (10 ⁻²⁴ cm ³)：16.00
	计算化学数据：	1. 疏水参数计算参考值 (XlogP):1.22. 氢键供体数量:03. 氢键受体数量:34. 可旋转化学键数量:05. 互变异构体数量:无 6. 拓扑分子极性表面积 60.97. 重原子数量:128. 表面电荷:09. 复杂度:20210. 同位素原子数量:011. 确定原子立构中心数量:012. 不确定原子立构中心数量:013. 确定化学键立构中心数量:014. 不确定化学键立构中心数量:015. 共价键单元数量:1

3.3.3 风险场所及风险设施识别

根据《建设公司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：主要工程、环保设施辅助及公用设施等。结合公司

所涉及物质以及物质风险识别,对公司生产过程潜在的危险性进行识别,并对公司功能系统划分功能单元。

根据公司内运营流程及建设内容,单位运营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 3-11。

表 3-11 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.	汽油房	汽油、柴油	泄漏、火灾、爆炸	是
2.	污水处理站	综合废水、污泥	泄漏、未达标排放	是
3.	化粪池	生活污水、污泥	泄漏	是
4.	冷冻库	制冷剂	泄漏	是
5.	危废暂存间	废机油	泄漏	是
6.	固废堆场(猪血收集池、粪便收集池、猪毛晾晒场)	牲畜粪便、猪血、猪毛、碎肉及其他肠胃内容物、	泄漏污染、传播病毒	是
7.	垃圾桶	生活垃圾	泄漏	是
8.	库房	消毒剂	泄漏	是
9.	焚烧炉、粪污收集房	废气	未达标排放	是

根据上表,本公司存在的生产风险设施场所有:汽油房、污水处理站、冷冻库、危废暂存间、固废堆场(猪血收集池、粪便收集池、猪毛晾晒场)、生活垃圾桶、库房、粪污收集房、焚烧炉。

3.3.4 风险情景及类型识别

根据《建设公司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:主要工程、环保设施辅助及公用设施等。结合公司所涉及物质以及物质风险识别,对公司生产过程潜在的危险性进行识别,并对公司功能系统划分功能单元。公司风险情景如下:

(1)汽油和柴油未按规定收集处置泄漏遇明火引发次生污染事故;

(1)冷冻库制冷剂未按规定收集处置泄漏污染事故;

(2)固废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故;

- (3) 消毒剂未按规定收集处置泄漏污染事故；
- (4) 危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故；
- (5) 生产废水、生活污水、污水处理站环保设施失灵引发环境污染事故；
- (6) 污泥未按规定收集处置泄漏污染事故；

3.4 工艺流程及产排污情况

3.4.1 工艺流程

生产工艺流程简述：

(1) 生猪经检疫合格后运进场内，入待宰圈空腹观察，在此过程中产生噪声，猪粪便；

(2) 宰前进入冲洗间进行冲洗，在此过程主要产生废水；

(3) 冲洗后进入电麻间用电击晕，击晕后用提升机将其吊起；

(4) 采用人工对其喉部进行刺杀放血，在此过程中产生大量猪血，猪血用器皿收集、凝固、晾干后外售；

(5) 通过轨道运送至烫褪池用热水进行烫褪以便于打毛，在此过程中产生废水；

(6) 烫好以后进入打毛机进行打毛，在此过程中产生硬毛，收集晾干后外售；

(7) 考虑当地居民喜食生皮的习惯，公司采用喷灯（95#汽油为燃料）对猪皮进行燎烧，在此过程中产生少量的废气；

(8) 烧好后用提升机将其吊至平台，进行挂黑并用热水清洗，在此过程中产生废水；

(9) 挂黑清洗后的猪运至宰杀车间，去头后沿腹中线抛开腹部，取出内脏并进行清洗，在此过程中产生废水、固废、恶臭及副产品猪头、内脏等；

(10) 最后对胴体和红、白内脏进行旋毛虫检疫，合格的进入市场销售或进入冷库冷藏，不合格的作为检疫检验不合格肉处理。

生产工艺及产污环节见下图：

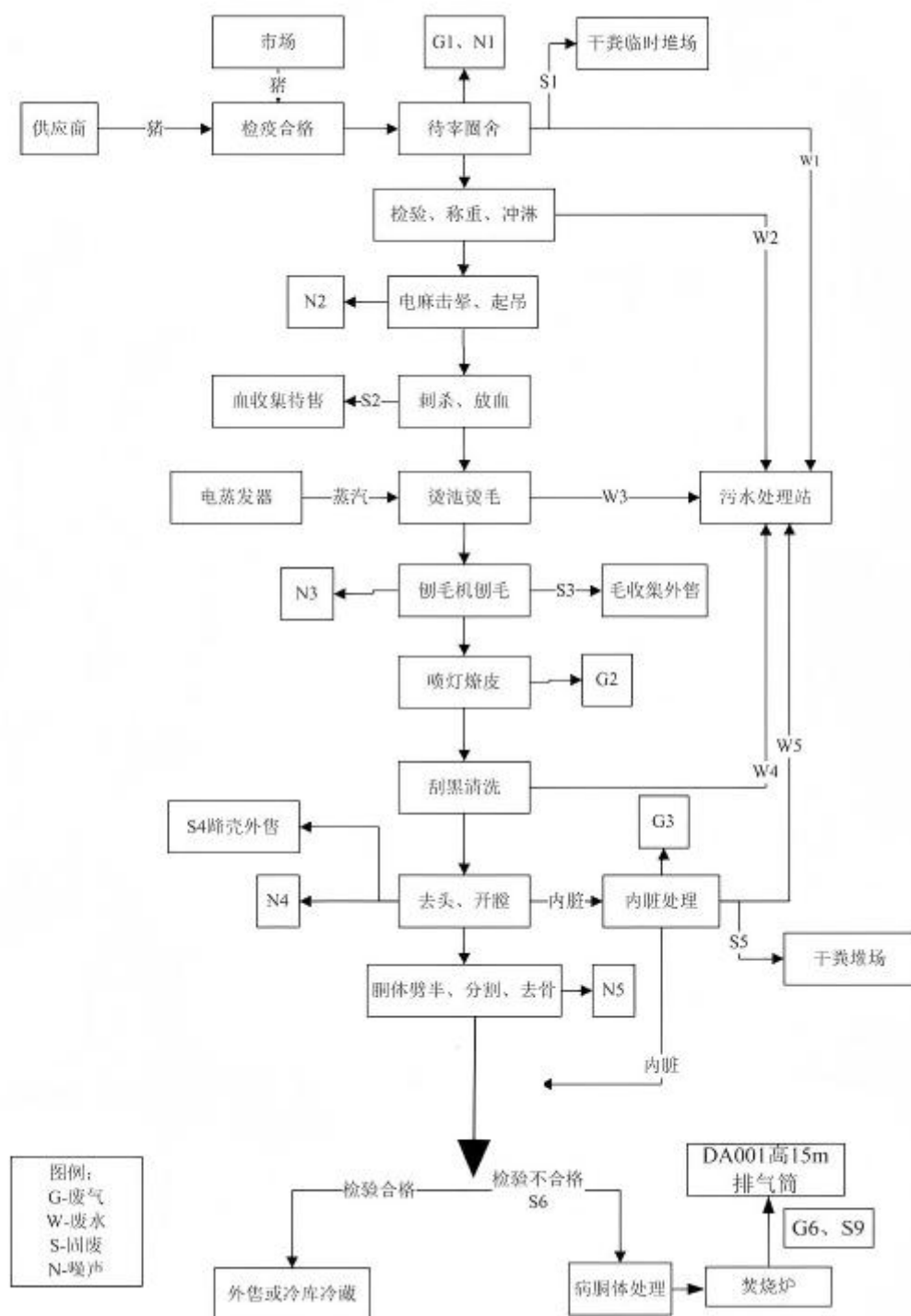


图 3-1 工艺流程及产污环节示意图

3.4.2 污染物治理措施

3.4.2.1 废气产排及处置情况

公司恶臭气体主要来源于待宰圈舍、屠宰车间、污水处理站以及粪污收集房

(1) 公司生产车间（待宰猪圈、屠宰车间）臭气

公司设置有待宰猪圈，与屠宰主厂房相配套。待宰间的恶臭主要来自待宰动物的粪便，粪便中含有大量有机物质，排出体外后会迅速发酵，便会产生 NH_3 、 H_2S 等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、甲硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会滋生大量蚊蝇，影响环境卫生。

(2) 喷灯燃油废气

考虑当地居民喜食生皮的习惯，公司采用喷灯（95#汽油为燃料）对猪皮进行燎烧，在此过程中产生少量的废气。主要成分为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 。

(3) 污水处理站及粪污收集房恶臭

公司污水处理站会产生一定的恶臭气体，主要来源于酸化和污泥处理单元，成分包括 NH_3 和 H_2S 等臭气物质；粪污收集房内物料在堆存过程存在一定的发酵，会有恶臭产生。

(4) 焚烧炉烟气

病死猪及检疫不合格生猪产品采用焚烧法进行无害化处理，在此过程中产生焚烧烟气。近期：检疫不合格猪肉，进行无害化焚烧处理。远期：

检疫不合格猪肉委托有资质的相关单位处置，不再进行焚烧处理，无焚烧废气。公司目前使用无害化焚烧处理。

公司建立了环境管理制度，强化臭气治理措施，有专人管理并定期收集待宰圈粪便，及时清洗待宰圈，减少恶臭的产生，同时在屠宰车间通风口增加了除臭剂，及时清洗车间，降低了屠宰车间散发的恶臭。污水处理站对能加盖的采取加盖封闭，定期喷洒除臭剂，加强污水处理系统周围的绿化等措施；粪污收集房全封闭，加强固废堆场的管理，按规定及时处置各类固体废弃物，保持固废堆场的环境卫生，减少恶臭的产生。

3.4.2.2 废水产排及处置情况

公司的废水为生产废水和生活污水

(1) 生产用水及废水

生产屠宰用水包括待宰圈地面清洁用水、屠宰车间用水、内脏处理间用水。屠宰生产废水包括待宰圈舍废水、待宰动物清洗废水、烫毛废水、内脏清洗废水、生产车间地面清洗废水。屠宰废水主要来自待宰圈和屠宰间的牲畜粪便冲洗废水和牲畜淋浴冲洗废水，屠宰和分割流程排放的含血、毛、碎肉骨渣、肠胃内容物及生产设备等清洗废水。公司每天均对车辆进行冲洗，运输车辆冲洗排水一并进入公司污水处理站处理。冷冻库制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，需定期补充新水，冷冻系统排放冷却废水可用于公司绿化。公司内配置电蒸发器（工作原理与电锅炉类似）用于日常生产作业，电蒸发器排水中污

染物主要为 SS、盐类，该废水用于圈舍冲洗。检疫室用水由地面清洁用水、显微镜载玻片清洗组成，产生的废水经消毒处理后排入污水处理站。

（2）生活用水及污水

公司劳动定员 57 人，均不在公司内住宿，场内仅设置员工临时休息室。生活污水主要污染物为 COD，BOD₅，NH₃-N，SS，TP 等。生活污水经化粪池处理后与生产废水进入一体化污水处理站，处理达标后排入洱源县污水处理厂。

（3）公司废水处置情况

生活污水经化粪池处理后和生产废水进入污水处理站处理后排入市政管网。项目废水经污水处理系统处理后排入洱源县市政污水管网最后进入县城污水处理厂处理，排水水质执行 GB 13475-92《肉类加工工业水污染物排放标准》表三中畜类屠宰加工规定的三级排放标准（总磷和氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后排至市政污水管网内，最终进入洱源污水处理厂处理。

污水处理站工艺流程图见下图：

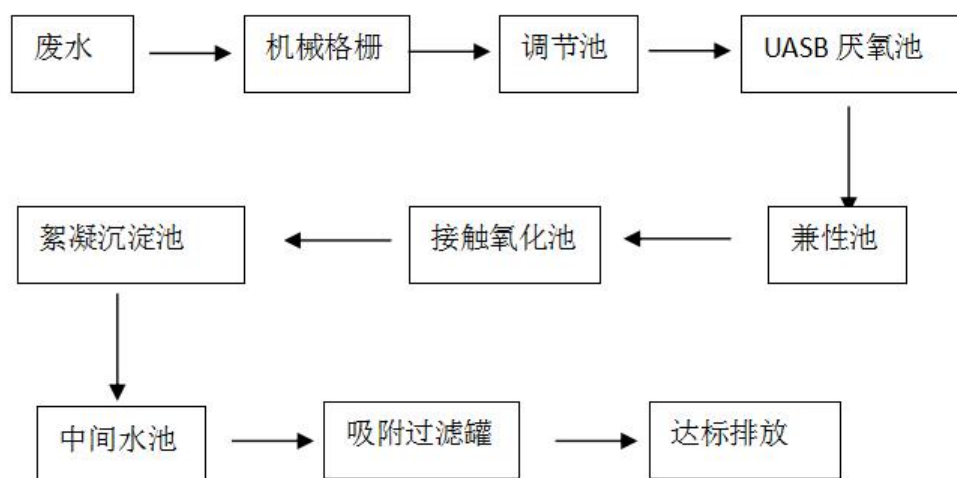


图 3-2 污水处理工艺流程图

3.4.2.3 噪声

公司运营过程中主要噪声源为待宰猪叫声、屠宰生产设备、给水水泵、污水处理站内水泵、鼓风机及运输噪声。公司噪声源均在厂房内，噪声经设置基础减震、厂房阻隔后，对外影响较小，且周边 50m 内无敏感点，噪声对周边环境的影响不大。

3.4.2.4 固体废物

公司产生的固体废物主要包括待宰间固废、宰杀收集血液、宰杀动物体毛、检疫检验不合格肉、肠胃内容物、污水处理站污泥、生活垃圾、废机油。

（1）待宰间固废（粪便）

公司待宰圈产生的粪便经人工清扫后，统一运至公司粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料。

（2）生产废物

生产固废包括：待宰圈粪便、宰杀收集血液、宰杀动物体毛、肠胃内容物。肠胃内容物统一运至粪污收集房堆放；屠宰废物（鬃毛）单独收集后外售处置，2-3 天清理一次。

（3）检验检疫废物

公司只接纳具有检疫合格证明的动物屠宰，无检疫合格证明文件的动物不得进场，故无病死动物产生，只有在生产过程中产生的检疫不合格的肉品。检疫检验不合格肉（检疫检验不合格肉和病变脏器）不贮存直接运

送至无害化处理间进行焚烧处理。

(4) 污水处理站污泥、栅渣

污水处理站格栅会产生血污、油脂、碎肉、毛发、肠胃内容物及粪便等，污水处理站污泥统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料。

(5) 生活垃圾

生活垃圾分类集中收集送附近生活垃圾集中收集点，一日一清，由环卫工人统一清运。

(9) 危险固废

公司生产过程中产生的危险废物主要来源于机械设备保养过程中产生的废机油，收集暂存于危废暂存间。冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油）由厂家维修时带走不贮存，目前暂未进行维修。

综上，采取上述处置措施后，公司运营期间产生的各类固体废物均能按照环保要求有效、合理地处置，对周围环境影响较小。

3.5 安全管理

3.5.1 消防验收

企业的平面布置合理，消防物资和设施基本齐全。

3.5.2 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。

3.5.3 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。

3.5.4 危险化学品重大危险源备案

公司运营中所涉及的环境风险物质主要是汽油、消毒剂、废水等，依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)所列有毒、易燃、爆炸性危险物质名称，公司涉及且有存储量的危险物质有汽油、柴油、废机油，其存储量及重大危险源辨识计算结果见表 3-12。

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	汽油	汽油房	0.015	5000	0.000003	不属于重大危险源
2	废机油	危废暂存间	0.001	5000	0.0000002	不属于重大危险源
3	柴油	备用发电机	0.001	5000	0.0000002	不属于重大危险源
合计					0.0000034	不属于重大危险源

经计算，公司不构成危险化学品重大危险源。因此，企业无需进行危险化学品重大危险源备案。

3.6 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	公司情况
截流措施	实行雨污分流，生活污水经过化粪池处理后排入污水处理站，处理后排入市镇管网。生产废水排入污水处理站，处理达标后排入市镇管网。
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
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	生活污水经过化粪池处理后排入污水处理站，处理后排入市镇管网。生产废水排入污水处理站，处理达标后排入市镇管网。

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 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	负责管理的人员姓名及电话号码
1.	安全防护	防尘口罩	20	个	应急物资库	赖启香 13887208173
2.		线手套	10	双		
3.		安全帽	5	顶		
4.		防毒面具	3	个		
5.		安全带	1	卷		
6.		警戒线	1	卷		
7.		吸油棉	10	卷		
8.		冷却手套	10	双		
9.		安全警示背心	4	个		
10.		耐高温隔热防护服	1	套		
11.		雨鞋	4	双		
12.		防护服	1	套		
13.		护目镜	5	个		
14.		干粉灭火器	25	具	公司各区域	
15.		急救箱（含以下物品）	1	箱	急救箱配	
16.		纱布	6	卷		
17.		医用胶布	1	卷		
18.		口罩	100	个		
19.		创可贴	20	个		
20.		碘伏	1	瓶		
21.		棉签	1	包		
22.		其他药品	2	盒		
23.	应急通信和指挥	应急照明灯	3	盏	应急物资库	赖启香 13887208173
24.		手机	25	个	个人保管	
25.		车辆	2	辆	公司	
26.		喇叭	1	个	应急物资库	
27.		警戒线	1	卷	应急物资库	
28.	污染物控制	干粉灭火器	25	具	公司各区域	赖启香 13887208173
29.		消防水带	2	卷	应急物资库	
30.		吸水泵	2	台	公司内	
31.		消防沙	2	m ³	汽油房旁	
32.		消防水池（水塔）	2	个	公司内	

33.	污染物 收集	事故应急池	1	个	公司	赖启香 13887208173
34.		收集桶	6	个	应急物资库	
35.		吸水泵	2	台	公司	
36.		铁铲	5	把	工具房	
37.		常规检修器具箱	1	箱	工具房	
38.		锄头	5	把	工具房	
39.		拖把	2	把	公司	
40.		抹布	5	块	公司	

3.7.2 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。公司内应急指挥领导小组负责利用公司内的全部人力资源，规划、组建应急救援队伍并组织实施演练，行成一支熟悉公司内事故类型、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。

公司内应急救援小组包括：通讯联络组、现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、医疗救护组和应急监测组。

3.7.2.1 应急指挥机构

企业应急指挥机构组成见图 3-3 及表 3-15 所示。

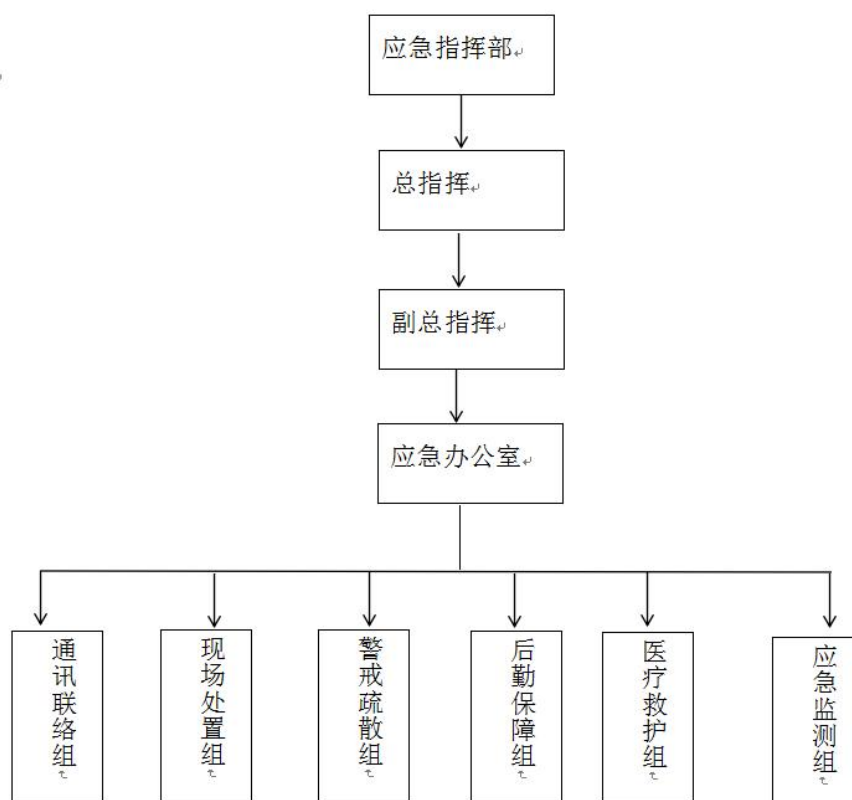


图 3-3 环境污染事故应急救援组织机构图

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（通讯联络组、现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、医疗救护组、应急监测组）共计 57 人组成，具体人员名单见下表：

表 3-15 指挥机构组成表

应急组织体系		姓名	职务	联系电话
应急指挥部	总指挥	赖启荣	企业法人、董事长	15125283023
	副总指挥	赖启群	总经理	13887208173
应急办公室	办公室主任	赖启香	总监	13887214535
	成员	苏述君	财务总监	13187685328
		张杰	办公室主任	13619699675
现场处置组	组长	张双来	副厂长	13769202327
	成员	王玉全	工作人员	18314291926

应急组织体系		姓名	职务	联系电话
		段池英	工作人员	15198398825
		郭洪林	厂长	13529927004
		方焕云	门卫	13114129287
		陈旭	收银员	18666489032
通讯联络组	组长	杨满花	工作人员	15987643865
	成员	陈胜峰	水电工	15752788706
		张成丽	工作人员	15096913106
警戒疏散组	组长	王国军	工作人员	13466168842
	成员	王剑	工作人员	13308727841
		郭跃宣	工作人员	18108721731
后勤保障组	组长	张兆星	工作人员	15752846581
	成员	郭品花	工作人员	15125023995
		闻海红	工作人员	15125250533
医疗救护组	组长	赖启容	检验员	13662326450
	成员	苏波	工作人员	18387242300
		张明英	工作人员	15187246049
应急监测组	组长	冯金海	工作人员	15894594621
	成员	周润莲	工作人员	15908722917

3.7.2.2 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：赖启荣，职务：法人、董事长，联系电话：15125283023。

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：赖启群，职务：总经理，联系电话：13887208173。

(2) 应急办公室职责

- 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按照公司应急救援指挥部的指示，向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，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：赖启香，职务：总监，联系电话：13887214535。

(3) 各应急小组职责

当发生 I 级（社会级）突发环境事件时，公司应急预案小组权力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. 负责事故现场的现场排险，控险、灭火等各项工作；
- 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：张双来，职务：副厂长，联系电话：13769202327。

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：王国军，职务：工作人员，联系电话：13466168842。

③ 通讯联络组

- a. 事故发生时，利用手机、喇叭等通讯工具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：杨满花，职务：工作人员，联系电话：15987643865。

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：张兆星，职务：工作人员，联系电话：15752846581。

⑤ 医疗救护组

a. 携带防护用品，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：赖启容，职务：检验员，联系电话：13662326450。

⑥ 应急监测组

a. 发生事故时按照总指挥的指令，负责人立即联系第三方，委托第三方对事故现场及周围环境进行连续不间断的监测；

b. 第三方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；负责人协调整理信息，并把信息上报。

责任人：冯金海，职务：工作人员，联系电话：15894594621。

3.7.2.3 日常机构

日常机构设在应急办公室，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) 负责根据公司环保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。

3.7.3 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茈碧湖镇政府，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。

公司周边的应急救援单位：茈碧湖镇政府、洱源县人民政府、大理州生态环境局洱源分局、洱源县应急管理局、消防等部门。

当发生大型火灾事故，超出公司应急救援能力时，应急总指挥或应急办公室主任接到消息后，应命令通讯联络组立即向外界发布信息，通知到公司周围各企业，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
政府机构 应急联系 电话	大理州生态环境局洱源分局	0872-5120519
	洱源县综合应急救援大队	0872-5123698
	洱源县洱海流域管理局	0872-5126799
	洱源县人民政府	0872-5127917

	茈碧湖镇人民政府		0872-5123347	
	洱源县人民医院		0872-5124172	
	洱源县应急管理局		0872-5127984	
	洱源县文化和旅游局		0872-5127149	
	洱源县卫健局		0872-5124037	
	洱源县疾控中心		13887244455	
	大理州应急管理局		0872-2316994	
	大理州生态环境局		0872-2316698	
特殊号码	公安电话	110	急救中心	120
	火警电话	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	
周边单位和居民	永联村	李海生	13987216511
	金色家园小区	物业	0872-5120199
	小红山村	方焕云	13114129287
	大鹏饭店（散户农家乐）	前台	0872-5123519
	北汽威旺洱源店	办公室人员	13987260268
	洱源县消防大队	办公室	0872-5123689
	洱源县交通运政管理所	办公室	0872-5122782

3.7.4 经费保障

应急专项经费由财务处从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。公司自建成运营以来，未发生过安全事故及环境事件。

4.1.1 国内外同行业突发环境事件资料

事件一：商丘市示范区华航现代牧业有限公司火灾事故

2018 年 12 月 17 日 11 时 11 分，商丘市示范区华航现代牧业有限公司因 3 名工作人员违规操作导致，发生火灾，事故过程中有大量烟气蔓延至周边环境，同时事故现场产生大量洗消废水，对周边环境造成严重影响。

事件影响：河南省商丘市华航现代农牧集团有限公司公司发生火灾，造成 11 人死亡，应急管理部已派工作组赶赴事故现场，指导协助地方全力做好应急救援和调查处理工作。此次火灾事件产生大量烟气和消防废水，对周边环境造成重大影响。

事件二：山西吕梁离石区一生猪定点屠宰厂肆意排放导致周边环境破坏严重

事件经过：位于吕梁市离石区田家会街道办穆问村山西鑫嘉盛食品加工有限公司（离石区生猪定点屠宰厂）就肆意排放，导致环境污染严重。据调查，该公司 2015 年 9 月成立，注册资金 3000 万元，主要从事猪、牛、养屠宰；肉制品加工、销售；预包装食品销售。通过实地查勘，其排污出

口置于低于公司的半山腰土坡，看所排出废水（污水）颜色呈红褐色，带有难闻的腥臭味及固体悬浮物等污染物，流至一个巨大水池（该水池疑似日积月累排放形成），水池长约 50 米，宽约 30 米，整体颜色呈红褐色，气味恶臭。观察发现该水池未做任何防渗处理，直接渗入地表，具体渗入地表多深，不得而知，造成的危害多大无法估量。

事件影响：屠宰污水渗入地表后容易造成地下水的污染，流入河流中容易造成江河湖泊的污染，在长时间的有氧作用下会发出恶臭气味，造成周围空气的严重污染。屠宰废水主要来自屠宰车间、分割肉加工车间、肉制品加工车间和公司生活污水等。屠宰废水一般呈红褐色，有难闻的腥臭味，其中含有大量的血污、油脂类、毛、肉屑、内脏杂物、未消化的食物、粪便等污染物，固体悬浮物含量高。该厂将未处理达标的废水流至一个巨大水池，露天存放，日积月累对周边地下水、土壤及周边环境造成非常大的影响。

4.1.2 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，洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司可能发生的突发环境风险事件如下表所示。

表 4-1 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	
废水泄漏污染事故	生产废水、生活污水、污水处理站环保设施失灵引发环境污染事故	产生污染物	泄漏废水：有机污染物
		波及范围	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

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司 突发环境事件风险评估报告

			境地表水污染
污泥未按规定处置污染事故	化粪池、污水处理站污泥未按规定清掏处置，泄漏污染周边环境水环境	产生污染物	含泥污水
		波及范围	公司及周边环境
		污染对象	地表水、地下水
		事故后果	未及时处置泄漏将造成外环境地表水污染
储存物质泄漏污染事故	冷冻库制冷剂未按规定收集处置泄漏污染事故 固废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故 消毒剂未按规定收集处置泄漏污染事故	产生污染物	柴油、汽油、制冷剂、废机油、粪便、宰杀收集血液、宰杀动物体毛、肠胃内容物、消毒剂
		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、地下水及大气环境
		事故后果	流失进入土壤和水体，造成周围环境污染；污染周边土壤、大气及地下水
火灾、爆炸造成的环境污染事故	汽油和柴油未按规定收集处置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	公司及周边环境
		污染对象	周边人员、大气环境、地表水、地下水、土壤
		污染后果	泄漏污染周边地表水、地下水、土壤 遇明火发生火灾、爆炸事故未及时处理造成人员伤亡 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
危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故	危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故	产生污染物	危险废物
		波及范围	本公司及周边环境
		污染对象	本公司环境、周边水环境、土壤、地下水
		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
废气非正常排放引发环境污染事故	废气处理设施故障导致废气非正常排放引发环境污染事故	产生污染物	超标废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）

		波及范围	本公司及周边环境
		污染对象	本公司及周边大气环境
		事故后果	未及时发现处理，污染周边大气环境

经分析，公司共存在多种风险物质、多种风险设施及场所，针对公司存在的风险物质及风险设施，可将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) 大型火灾事故：汽油和柴油未按规定收集处置泄漏遇明火引发重大火灾产生的次生环境污染事故；

(2) 小型火灾：汽油和柴油未按规定收集处置泄漏造成火灾污染事故引发的小型火灾次生泄漏污染事故。

主要的风险设施及产生包括汽油房、发电机油箱等。

4.1.4 储存物质泄漏污染事故

(1) 冷冻库制冷剂未按规定收集处置泄漏污染事故；

(2) 固废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故；

(3) 消毒剂未按规定收集处置泄漏污染事故。

主要的风险设施包括汽油房、冷冻库、固废堆场（粪污收集房、猪毛晾晒间）、库房等。

4.1.5 “三废”未达标引发的环境污染事件

(1) 危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故；

(2) 生产废水、生活污水、污水处理站环保设施失灵引发环境污染事故；

(3) 污泥未按规定收集处置泄漏污染事故；

(4) 废气处理设施故障导致废气非正常排放引发环境污染事故。

主要的风险设施包括化粪池、污水管道、污水处理站、收集桶、危废暂存间、焚烧炉、粪污收集房等。

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	汽油和柴油未按规定收集处置泄漏遇明火引发次生污染事故	汽油、柴油	(1) 液体物质和消防废水通过泄漏点外溢进入土壤、地表水和地下水。 (2) 燃烧废气逸散至大气环境。 (3) 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	防控措施： ①公司内重要区域（汽油房、备用柴油发电机油箱、生产设备区域等）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公司内设置 24 小时值班人员，由专门人员对公司进行巡逻管理； ③加强夏季高温防护措施，及时检查公司，汽油房、备用柴油发电机油箱、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加强公司自然灾害管理，加强雨水沟管理，避免自然灾害造成生产设备损坏，引发的突发环境事件。 应急措施： ①事件发现第一人立即停止作业，并通知应急办公室，先期进行初期火灾扑灭工作。首先关闭电源/切断气源，防止火势变大。 ②若火灾较小时，公司员工可迅速使用公司和应急物资间内放置的灭火器、消防沙土、湿毛巾等进行灭火。若火势扩大，灭火器无法扑灭时，公司员工撤离到场外，禁止任何人员、车辆进入厂内，以免造成人员烧伤。应急小组指挥厂内车辆及人员撤离现场。若火势已到不可控制的局面，所有在厂的人员全部撤离火场，禁止任何人员、车辆进入厂内，应急救援保障小组	安全帽、灭火器、消防沙、口罩、呼吸器、吸水泵、收集桶、警戒线、铁铲、安全标识、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>指挥厂内车辆及人员撤离现场，同时，总指挥/副总指挥立即拨洱源县消防大队 119、大理州生态环境局洱源分局 0872-5120519、洱源县人民政府 0872-5127917 请求支援，并在公司外安全区域等候消防车辆及消防人员进场。</p> <p>③在灭火的同时，首先应保证应急人员的人身安全。当消防人员赶到现场后，与消防人员一道按照灭火预定预案进行灭火。</p> <p>④副总指挥指派当班应急救援保障小组组员维持厂内车辆及人员的秩序(必要时进行疏散)，应急指挥员视火势扑救情况报火警，并将现金、账簿和重要凭证放至保险柜后参加扑救工作。</p> <p>⑤在等待救援或灭火过程中，应急救援保障组对公司内所有雨水口进行封堵，若产生灭火液态物质和消防废水，用收集桶收集，禁止灭火液态物质、泄漏的泄漏物或消防废水进入雨水口。待消防结束后，清消防废水收集进污水处理系统中，处理达标后进入市政管网。</p> <p>⑥在灭火过程中，立即通知附近企业注意危险。</p> <p>⑦在灭火过程中，发现因爆炸或火灾现场有人中毒窒息或烧伤时，医疗救护组配合外部力量立即抢救至空气新鲜的安全地带，如呼吸停止应立即实施人工呼吸，等待洱源县人民医院（120）医务人员到来后作进一步处理。</p> <p>⑧事件发生后，必须依照“四不放过”原则，对事件认真分析、调查，并对事件责任人进行追究、对群众进行教育。迅速将有关情况上报主管部门或其他部门。</p> <p>⑨事故处理完后，清理事故现场，收集因火灾事故泄漏的消防废水及受污染土壤，做好消防废物、受污土壤的储存、处置工</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
				作，将以上事故次生废物委托有资质单位转移、处置，并委托第三方有资质单位监测周边的空气质量。	
2	消毒剂未按规定收集处置泄漏污染事故	石灰、氢氧化钠、PAC、三氯异氰尿酸、聚合氯化铝、二氯异氰尿酸钠	消毒剂固体流失进入土壤和水体造成周围环境污染	防控措施： 公司内设置有专门的库房来存放消毒剂，做到防雨淋、防渗、防腐蚀。加强消毒剂的日常使用和管理，在使用过程中尽量避免散落，同时禁止消毒剂露天堆放，做好物料使用台账。 应急措施： ①隔离泄漏污染区，限制出入，杜绝火源。应急处理人员戴好口罩和手套，穿防酸碱工作服。 ②小量泄漏：用铁铲将散落的消毒剂收集于干燥、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。 ③大量泄漏时，安排人员进行堵漏，泄漏现场拉好安全警示带，防止无关人员进入现场，现场处理人员穿戴化学品防护装备，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。	口罩、呼吸器、安全帽、收集桶、铁铲、警戒线、安全标识、应急救援队伍等
3	冷冻库制冷剂未按规定收集处置泄漏污染事故	制冷剂	制冷剂泄漏进入空气造成周围环境污染	防控措施： 公司设有冷冻库，冷冻库里的制冷剂由厂家维修或带走，公司不进行自主维修和更换。制冷剂透明、无味、低毒、不易燃烧、爆炸和化学性稳定，若浓度较高时会对人体造成伤害，其对周边环境影响不大。 若发现制冷剂少量泄漏，现场发现者上报部门主任或者应急办公室，派遣该区域部分生产人员或者单独派环保应急组进入现场处置即可。 应急措施： 尽快切断泄漏源，避免更多的制冷剂泄露至环境空气中，泄露	口罩、防护面具、安全帽、安全标识、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
				于环境空气中的部分无法收集，属于低毒易扩散内，对周边环境影响不大。 如泄露局限于制冷间内，则保持制冷间通风后尽快进行漏点修复。维修时，需佩戴相应的防护面具，以防冻伤。同时加强设备管理与巡查，及时发现并解决问题，避免出现不必要的事故。	
4	固废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故	猪血收集池、粪便收集池、猪毛晾晒场	废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故	防控措施： 公司设有专门的固废堆场，粪污收集房和毛发收集房，各为25 m²。发现泄漏时，现场发现者上报部门主任或者应急办公室，派遣该区域部分生产人员或者单独派环保应急组进入现场处置即可。 应急措施： 隔离泄漏污染区，限制出入，及时派人清理回公司，并委托相关单位或人员处置，避免对随意处置地水体造成污染。定时要求委托单位或个人及时清运，减少公司可能出现的随意处置，公司内各类固体废弃物分类处置，并设置相应的清运台账，方便管理。 公司内猪血收集池、粪污收集房需做防渗处理，做水泥硬化，定期对堆场巡查检查，如有破损及时修补。若出现泄漏流入河流，视影响范围大小或污染区域是否向环保局汇报，有环保局决定是否需要设置水质监控影响断面，并提醒下游河段用水区域安全，如需应急监测则由环保局提出并委托相关单位进行。	口罩、防护面具、安全帽、铲子、收集桶、安全标识、应急救援队伍等
5	危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故	废机油、	液体物质通过泄漏点下渗进入土壤、地表水和地下水。	防控措施： 废机油、废油桶主要集中于危废暂存间，泄漏量较少，影响范围较小，现场发现者上报部门主任或者应急办公室，派遣该区域部分生产人员或者单独派环保应急组进入现场处置即可。	消防沙、灭火器、口罩、呼吸器、防护服、安全帽、吸油棉、抹布、收集

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
				应急措施： ①隔离泄漏污染区，限制出入，杜绝火源。应急处理人员戴好口罩。 ②小量泄漏：用吸油棉吸附泄漏污染物，并用铁铲将污染物收集于干燥、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。 ③大量泄漏时，现场拉好安全警示带，防止无关人员进入现场，立即安排人员进行堵漏，现场处理人员穿戴防火服。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，用大量吸油棉吸收泄漏油品。 ④泄漏严重时报告上级部门，请求支援。吸附废油的吸油棉属于危险废物，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。	桶、铁铲、警戒线、安全标识、应急救援队伍等
6	生产废水、生活污水、污水处理站环保设施失灵引发环境污染事故	生活污水、生产废水、污水处理站	生活污水、生产废水通过泄漏点外溢进入土壤、地表水和地下水。	防控措施： 公司设置环保安全员，定期检查公司化粪池、污水管道、污水处理站等运行情况，出现泄漏及时检修。当化粪池、污水处理站发生破裂时应破口进行堵漏，并及时修理，避免出现大的污染事故。 应急措施： ①当发现水池、或管道破损导致污水少量泄漏时，应用沙袋等应急物资对破口进行堵流，防止废水泄漏加重，并及时对水池、设备或管道进行修复。 ②发现少量泄漏，立即用沙袋堵漏并及时修补漏点。 ③当发现污水处理站大量泄漏时，立即停止污水处理，将污水引入事故应急池（336m ³ ）中，进行破损修复以及泄漏情况看，	口罩、防护面具、安全帽、事故应急池、安全标识、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
				决定是否需要向外汇报。 ④如泄漏时间长未发现,立即向大理州生态环境局洱源分局报告,由大理州生态环境局洱源分局根据现场情况决定是否需要地下水或地表水监测,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,避免出现再次泄漏。 ⑤公司的水池使用砖混并砂浆抹面,出现泄漏的概率极低,对外环境影响不大。待修复完善后方可使用,修补完成后废水通过污水处理站处理达标后外排。	
7	污泥未按规定收集处置泄漏污染事故	化粪池、污水处理站	污泥未按规定收集处置泄漏污染事故	防控措施: 加强化粪池、污水处理站等巡检巡查工作,安排专人负责。定时清掏后放入粪污收集房堆放,然后交由附近农户用作肥料。并设置相应的清运台账,方便管理。 应急措施: 如有随意处置倾倒情况,发现后及时派人清理回公司,并委托相关单位或人员处置,避免随意处置对水环境造成污染。清掏运输过程中严格按照清运规定处置,清运周边设置铁铲、锄头、收集桶等应急物资,发生泄漏立即收集处置,避免发生大面积污染。	铁铲、锄头、收集桶、警戒线、安全标识、应急救援队伍等
8	废气处理设施故障导致废气非正常排放引发环境污染事故	废气处理设施	废气处理设施故障导致废气非正常排放引发环境污染事故	防控措施: ①公司设置环保安全员,定期对焚烧炉水膜除尘设施、粪污收集房活性炭吸附设施开展巡检维护,每周至少1次全面检查,重点核查水膜除尘设施水循环系统、喷淋组件、管路通畅性,活性炭吸附设施吸附饱和程度、密封接口、风机运行状态,建立巡检台账,留存检查记录。	活性炭、密封袋、警戒线、安全标识、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>②粪污收集房内猪粪全程采用密封袋封装存放，从源头减少了恶臭无组织散发，定期更换活性炭，确保吸附设施持续有效。及时清理焚烧炉水膜除尘设施中的除尘循环水中的颗粒物杂质，避免因水质浑浊、管路堵塞导致处理效率下降。</p> <p>③严格依据对应排放标准及自行监测相关法规要求，定期开展废气排放监测，定期组织运维人员开展设施操作、故障识别培训，确保工作人员熟练掌握两类废气处理设施正常运行参数，能第一时间识别设施故障前兆，具备基础排查能力；明确专人负责设施日常运维及异常上报，落实岗位责任制。</p> <p>应急措施：</p> <p>①发现水膜除尘设施、活性炭吸附设施故障，或通过监测发现废气排放超标、出现明显异味扩散时，现场值班人员需立即停止对应产污设施运行（焚烧炉紧急停炉、做好未焚烧物料密封存放；粪污收集房封闭门窗、加强粪污密封管控），同时第一时间向公司应急指挥部上报，说明故障设施类型、故障现象、是否已出现污染物扩散等核心信息，上报时限不超过 10 分钟。</p> <p>②焚烧炉水膜除尘设施故障：应急人员佩戴防护用具赶赴现场，先关闭焚烧炉燃料供给及废气输送管路，对未处理废气进行临时封闭管控；快速排查故障原因，若为管路堵塞、喷淋故障等简易问题，立即组织人员清理疏通、维修更换组件，故障排除后先进行试运行，检测废气达标后再恢复焚烧作业；若故障无法当场处置，需对故障设施挂牌警示，安排专人值守，联系专业维修单位到场维修，期间严禁启动焚烧炉作业。</p> <p>③活性炭吸附设施故障：立即封闭粪污收集房所有通风口，对房内粪污进行二次密封覆盖，减少恶臭无组织逸散；快速核查</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>故障根源,若为活性炭吸附饱和,立即组织人员更换新活性炭,完成后开启风机试运行,确认异味消除、污染物可达标后恢复正常运行;若为风机、管路等硬件故障,立即切断设施电源,做好安全防护,同步联系维修人员抢修,期间安排人员在公司周边巡查异味扩散情况。</p> <p>④故障设施修复、废气排放恢复达标后,组织人员开展全面监测,确认周边大气环境质量恢复正常;对本次故障原因、处置过程、造成的影响进行复盘总结,完善台账记录;针对故障暴露出的问题,优化防控措施,补充完善设施运维流程,组织全员开展案例警示教育,避免同类问题重复发生。</p>	

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，设置各类预防措施和封闭切断阀门、各类事故应急围堰、应急措施、疏散警戒和预警措施等，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，公司从风险管理方面提出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，公司建立了环保除尘设备管理制度、员工培训管理制度、设备仪器检查与日常维护制度、培训制度和演练制度等制度，保证全方位的进行管理，将人为可能导致的不安全因素降到最小范围内。公司设置专职和兼职环保人员对环保设施和措施进行定时巡查，保证其正常运转，满足公司日常环境管理工作制度要求。

②环保组织机构建设

公司设置专职和兼职环保人员，对公司的环保设施（化粪池、污水处理站等各类污染物治理设施、各类人员防护装备）进行定期检查和维护，并做好相应的安全检查记录，保证各环保设施运转正常，各应急设施的实际使用效能满足要求等，将对周边环境的影响降到最小。

③公司与各相关人员签订相应固废处置合同，保证公司各类固废均得到妥善处置。

④公司组织人员不定时抽查和检查公司各类环保设施和设备的实际使

用情况、故障情况，并对公司化粪池、污水处理站等定时进行检查，保证设备正常运转和避免出现废水泄漏，将对外部环境的影响降到最小。

⑤加大环境保护投入，对存在的环境隐患及时整改。

⑥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。

⑦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

公司主要风险为短路、老化，柴油和汽油泄漏等发生火灾、爆炸污染事故，生活污水和生产废水泄漏污染事故等。突发环境事件后，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。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。

⑩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 突发环境事件危害后果分析

4.3.1 火灾事件次生环境污染影响分析

(1)汽油和柴油未按规定收集处置泄漏遇明火引发次生污染事故遇明火引发重大火灾产生的次生环境污染事故影响分析

公司设有汽油房，汽油主要用于喷灯对猪皮进行燎烧，汽油由加油站当日配送，做到随用随拉，汽油房的设立主要以备于假若当日有剩余汽油，贮存量特别少。

公司汽油房遇高热和明火、高压可能产生火灾爆炸事故。①如汽油房发生爆炸，50m 范围内均可能受到波及，10m 范围内的人群可能面临死亡或者烫伤。可造成厂房和设备损坏，区域 50m 范围内人员受伤或者死亡，而且极易导致其他次生危害。②火灾不仅产生消防废水、废气污染周边地表水和大气环境，可能导致公司或者周边企业、敏感点人员受伤或者中毒。

③公司汽油火灾爆炸可能造成油料泄露，进入弥茨河，短时覆盖于河水表面，不利于水体复氧，会导致部分河段水质变坏，并且伴随部分人员伤亡。

④公司火灾爆炸会产生大量的消防废水，消防废水如不采取措施收集，将出现外排，增加弥茨河水质中 SS 浓度。

⑤特殊火灾则产生大量灭火废物，未妥善处置则可能二次污染环境。

⑥公司产生的消防废水可进入应急池（收集桶作为应急池），避免其向外扩散。

(2) 汽油和柴油未按规定收集处置泄漏遇明火引发次生污染事故引发的小型火灾次生泄漏污染事故影响分析

①短路、老化、汽油柴油泄漏造成小型火灾，一旦发生火灾，极易产生大量的消防废水，公司域无有毒有害物质，产生的消防废水中主要的污染物为 SS，如泄露可能进入弥茨河，短时增加弥茨河的 SS 浓度。燃烧产生的烟气可能短时污染公司周边区域大气环境，造成部分烟熏环境，不利于附近人员呼吸，如有人员位于下方向 100m 范围内，长时间烟熏有可能导致中毒甚至死亡。如有进一步扩大趋势，则将可能产生于大型火灾爆炸一样的污染影响。

②如公司区域漏电，可能导致小型火灾，公司单独设置，周边设置有各类灭火器，不会导致火灾影响蔓延，局限于公司内或周边 1m 范围内。

4.3.2 储存物质泄漏污染事故影响分析

(1) 冷冻库制冷剂未按规定收集处置泄漏污染事故影响分析

公司设有冷冻库，冷冻库里的制冷剂有厂家维修或带走，公司不进行自主维修和更换。制冷剂透明、无味、低毒、不易燃烧、爆炸和化学性稳定，若浓度较高时会对人体造成伤害，其对周边环境影响不大。

(2) 固废堆场未按规定收集处置泄漏污染事故影响分析

公司设有粪污收集房和猪毛晾晒间，若固废随意处置和倾倒，会导致固体废弃物最终随水流或者雨水大量进入地表水，最终进入河道，对倾倒地造成各种水环境污染，并且如倾倒在路边，影响村容村貌，并易散发恶臭影响周边大气环境。且猪血、碎肉及其他肠胃内容物变质后招致大量蚊蝇甚至传播病毒，带来疾病。

(3) 消毒剂未按规定收集处置泄漏污染事故影响分析

本公司的消毒剂贮存于库房，聚合氯化铝和三氯异氰尿酸消毒剂用于污水处理站的消毒，石灰用于进出车辆消毒，氢氧化钠和二氯异氰尿酸钠用于各车间消毒。

聚合氯化铝稳定性差，有毒性及腐蚀性，二氯异氰尿酸钠易溶于水。消毒剂与易燃物、有机物接触易着火燃烧。与含氮化合物反应生成易爆炸的三氯化氮，受热或遇潮易分解释出剧毒的烟气。三氯异氰尿酸消毒剂粉末能强烈刺激眼睛、皮肤和呼吸系统，受热或遇水能产生含氯或其他毒气的浓厚烟雾。石灰具有腐蚀性，其粉尘或悬浮液滴对粘膜有刺激作用，虽然程度上不如氢氧化钠重，但也能引起喷嚏和咳嗽，吸入石灰粉尘可能引起肺炎。氢氧化钠通常称为烧碱，或叫火碱、苛性钠。氢氧化钠固体流失进入土壤和水体对其影响较大；另外溶于水后的氢氧化钠溶液对环境和人体危害较大，较浓的氢氧化钠溶液溅到皮肤上，会腐蚀表皮，造成烧伤。它对蛋白质有溶解作用，有强烈刺激性和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；溅到皮肤上，尤其是溅到粘膜，可产生软痂，并能渗入深层组织，灼伤后留有疤痕；溅入眼内，不仅损伤角膜，而且可使眼睛深部组织损

伤，严重者可致失明；误服可造成消化道灼伤，绞痛、粘膜糜烂、呕吐血性胃内容物、血性膜泻，有时发生声哑、吞咽困难、休克、消化道穿孔，后期可发生胃肠道狭窄。由于强碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物造成影响。

若公司未按规定存储，导致消毒剂大量流失至外环境，可能会对水体、植物和水生生物造成影响。本公司设置有专门的消毒剂库房，存储建立有规范的管理制度，现场管理规范，专人负责，不会出现大量流失的情况，即使流失也能以最快的速度收集处置，且存储现场防渗，不会流失至周边土壤和地下水，对周边环境影响不大。

4.3.3 “三废”未达标引发的环境污染事件影响分析

(1) 危废暂存间内危险废物未按规定收集处置泄漏污染事故影响分析

公司生产过程中产生的危险废物主要来源于机械设备保养过程中产生的废机油，公司设有专门的危废暂存间内用来贮存废机油，目前暂无废机油产生，若后续产生暂存于危废暂存间，并委托有委托资质单位定期处置。若后续废机油产生在操作或储存不当，容易发生泄漏，进入下方土壤，可能产生的污染范围为周边 3m 内的土壤和浅水层，由于土壤的润湿吸附和气孔蒸腾作用，实际可能进入潜水层的量较小，对于潜水来说，自身稀释净化后对浅水层影响较小。

(2) 生产废水、生活污水、污水处理站环保设施失灵引发环境污染事故影响分析

公司建有一座处理量为 150m³/d 的污水处理站，污水处理站处理的废水主要为公司产生的生产废水和生活污水，由于公司污水浓度较高，如污

水处理站处理出水未达标外排进入市政管网，会增加下游污水处理厂处理负荷。但公司污水产生量较少，污水处理站能力为 $150\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足日常的废水处理，且公司建设有两个调节池，可以更好的进行分级调节，污水处理未达标情况极少。若未达标的废水外排进入市政管道或管路破损泄漏进入弥茨河，短时外排容易污染弥茨河公司下游部分河段水质，增加水体中污染负荷，经水体自净后对河流影响不大。但如长期外排未被及时发现，大量的高浓度废水长期外排进入弥茨河，超过弥茨河实际的自净能力后，弥茨河将被明显污染，水质急剧变坏，继而影响汇入河流海尾河水质，严重者污染海尾河整条河流，最终进入洱海污染洱海，更不利于洱海的保护。

(3) 污泥未按规定收集处置泄漏污染事故影响分析

污水处理站格栅会产生血污、油脂、碎肉、毛发、肠胃内容物及粪便等，污水处理站污泥清掏以后统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料。

污泥本身不具备危险性，但清掏运输过程中可能会有少量污水泄漏，如清掏或清运不当，导致废水泄漏，会污染周边水环境，同时如果污泥泄漏会污染周边环境。

(4) 废气处理设施故障导致废气非正常排放引发环境污染事故影响分析

本公司涉及废气排放的环节主要包括：不合格肉品无害化焚烧工序，以及粪污收集房恶臭气体处理工序。若相关废气处理设施发生故障，可能导致污染物非正常排放，现将具体风险与影响分析如下：

① 焚烧炉废气非正常排放风险

焚烧炉产生的废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经“水膜除尘”设施处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。若水膜除尘设施发生故障，可能导致废气未经有效处理直接排放，存在污染物短时超标、影响周边大气环境的风险。

本公司焚烧炉为间歇式运行，且单次及总体焚烧处理量较小。同时，公司严格按照相关法律法规开展自行监测工作，确保设施正常运行。因此，焚烧废气出现非正常排放的概率较低。

②粪污收集房恶臭非正常排放风险

粪污收集房产生的恶臭气体（主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度）经“活性炭吸附”设施处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值。若活性炭吸附设施失效或运行异常，可能导致恶臭气体未经净化直接排放，对周边敏感点造成短暂嗅觉影响。

粪污收集房主要用于贮存猪粪，内猪粪均采用密封袋包装存放，从源头减少了恶臭散发。公司定期对活性炭进行更换，确保吸附设施持续有效。因此恶臭污染物发生严重不达标排放的可能性较小，对周围大气环境的整体影响较小。

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) 公司有落实到位的定期巡检和维护责任制度，但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。

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	危废暂存间管理责任人、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未落实。	不符合
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	针对员工及管理人员的环境风险和环境应急管理宣传、每年都加强培训。	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

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。	公司实行雨污分流，雨水通过雨水沟排入雨水管网、生活污水和生产废水经污水处理站处理达标后排入市政管网。	符合要求
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、岗位职责落实情况和措施的有效性	公司雨污分流，已设置污水处理站。污水处理站处理工艺经处理后排入市政管网。	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、岗位职责落实情况和措施的有效性	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茈碧湖镇派出所、洱源县交警大队等，其中茈碧湖镇派出所、洱源县交警大队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，分设通讯联络组、现场处置组、警戒疏散组、后勤保障组、医疗救护组、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	未签订应急救援协议

相关要求/类型	实际情况	差距分析
	时，均可到达现场进行救援。	

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，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

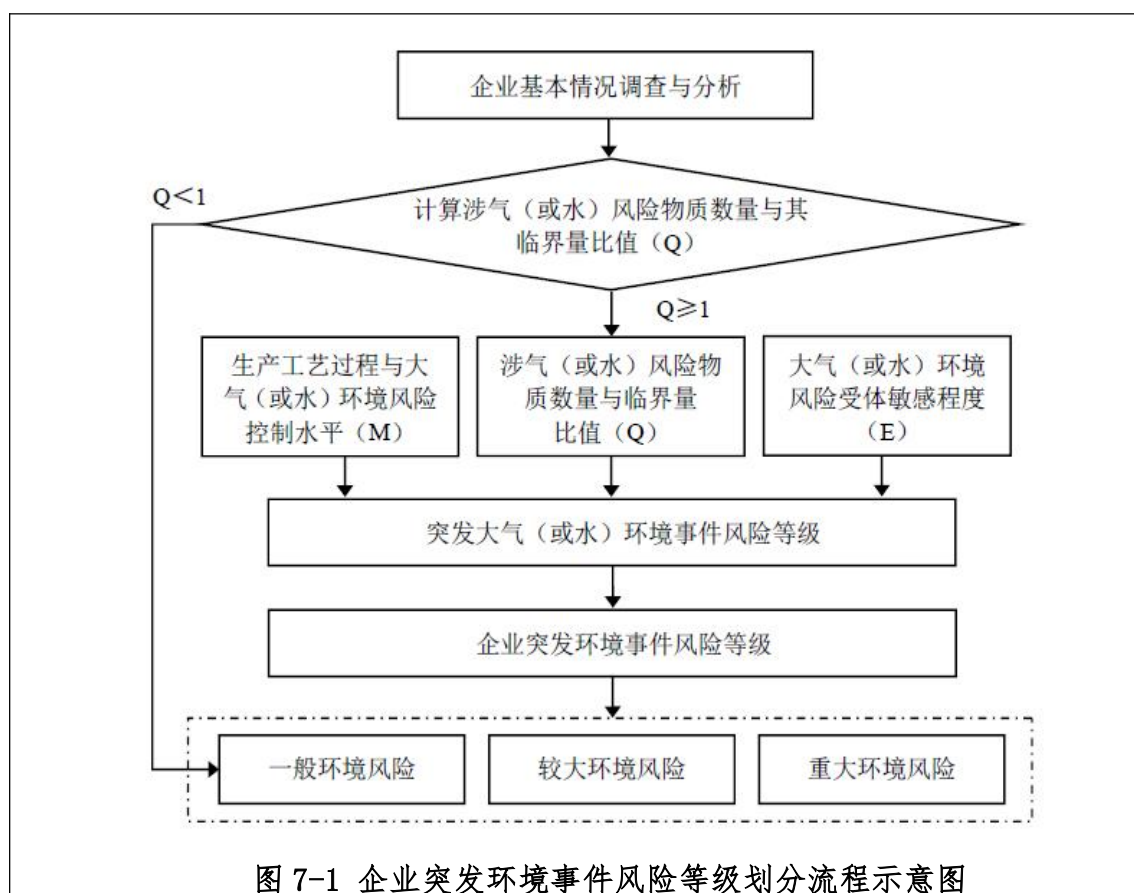
内容	目标	责任人	完成时限
1、完善环境风险防控和应急措施管理制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构; 2、加强员工应急方面工作的培训与演练。	1、有完善的环境风险和应急措施管理制度; 2、有完善的突发环境事件信息报告制度。	赖启荣	3 个月之内
1、完善应急物资的保管、补充、更新使用制度; 2、加强环境风险和应急管理的宣传和培训工作。	1、应急物资管理有序; 2、环境风险和应急管理的宣传和培训到位。	赖启荣	3-6 个月
1、加强公司内部应急救援队伍的专业培训; 2、制定详细的设备维护、检修制度和计划,并严格执行; 3、长期坚持公司内部隐患排查,发现隐患及时排除,并记录排查内容及处理经过; 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、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。	赖启荣	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、 COD_{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 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，企业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 公司涉气环境风险物质与临界量的比值结果

序号	物质名称	贮存形式	实际存在量 w (t)	临界量 W (t)	$\frac{w}{W}$	ΣQ
1	汽油	汽油房	0.015	2500	0.000006	0.000006<1
2	废机油	危废暂存间	0.001	2500	0.0000004	0.0000004<1
3	柴油	备用发电机	0.001	2500	0.0000004	0.0000004<1
4	三氯异氰尿酸	库房	0.5	5	0.1	0.1<1
合计					0.1000068	0.1000068<1

7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M)。

7.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《化学品安全技术说明书》及《重点监管危险化工工艺目录》，针对厂内生产工艺对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 中表 1 对生产线的生产工艺进行评估。

评估依据	分值	本项目
涉及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套	5
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	0
注 a：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (P) $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆腐蚀等物质是指按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质； 注 b：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新版本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。		

本公司生产工艺计算分值为 0 分。

7.2.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

(1) 现有毒性气体泄漏监控预警措施

本企业涉及废气主要为粪收房臭放污集恶排口：氨(氨气)、硫化氢、臭气浓度，废气通过活性炭吸附后通过 15m 高的排气筒排放；焚烧炉废气排放口：氮氧化物、二氧化硫、颗粒物，废气经水膜除尘后通过 15m 高排气筒排放。企业已建立定期监测机制，对废气排放口每半年开展一次自行监测，确保各项污染物稳定达标排放。

(2) 环评及批复文件防护距离要求

根据《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目建设项目环境影响报告表》，项目区设置100m卫生防护距离，本项目周边500m范围内没有产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业。

根据实测结果，公司周围距离最近的有西南侧金色家园居民区等环境敏感目标在项目区的上侧风向。由于原项目建设时未出台相关政策设置卫生防护距离，原项目建设完成后金色家园小区建设，为防范类似事件发生本项目设置卫生防护距离。金色家园小区直线距离厂界距离为100m，因此，本公司卫生防护距离符合100m的要求。

《洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目建设项目环境影响报告表》建议建设单位正式行文至洱源县人民政府以及规划部门，在项目区卫生防护距离范围内不得建设居民点、学校、医院等敏感目标。

(3) 近 3 年内突发大气环境事件发生情况

经查阅相关资料，项目运行至今（2025 年 12 月），未发生过突发环境污染事件；未收到相关部门及附近企业、村民的投诉、建议。

对比《企业突发环境事件风险分级方法》，大气环境风险防控措施及突发大气

表 7-3 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业现状	本项目
毒性气体泄漏监控预警措施	（1）不涉及附录 A 中有毒有害气体；或 （2）根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氯化氢、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	本企业涉及氨（氨气）、硫化氢、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物，企业已建立定期监测机制，对废气排放口每半年开展一次自行监测，确保各项污染物稳定达标排放	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	本公司符合环评及批复文件防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	近三年未发生过突发大气环境污染事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件	0		
合计		95		0

由上表可知，本公司评估分值为 0 分。

7.2.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 3 划分为 4 个类型。

工艺与环境风险控制水平 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

经分析，本公司生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加为 0 分，生产工艺过程与环境风险控制水平值属于 $M < 25$ ，因此，本公司大气环境生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1。

7.2.3 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，根据调查结果，参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，本公司大气环境风险受体敏感程度见表 7-4。

表 7-4 大气环境风险受体敏感程度类型划分及本企业情况

类别	环境风险受体情况	本企业情况
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、	不符合

	军事管理区、国家相关保密区域	
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下, 或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下	周边 500 公里范围内人口总数大于 500 人
类型 3 (E3)	企业下游 10 公里范围无上述类型 1 和类型 2 包括的环境风险受体; 或企业周边半径 5 公里范围内常住人口总数小于万人, 或企业周边半径 500 米范围内人口总数小于 500 人。	不符合

对照上表, 判断本公司大气环境风险受体敏感程度类型为 E2。

7.2.4 突发大气环境事件风险等级

根据周边大气环境风险受体敏感程度 (E)、涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) 和生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M), 按照表 5 确定企业突发大气环境事件风险等级。

环境风险 受体敏感 程度 (E)	风险物质数量与 临界量比值 Q	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

综上所述, 本公司涉气风险物质的数量与其临界量比值 $Q < 1$, 用 Q0 表示。因此突发大气环境事件风险等级直接表示为“一般-气 (Q0)”。

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：w1, w2, ..., wn——每种风险物质的存在量，t；

W1, W2, ..., Wn——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 7-5 本公司涉水环境风险物质与临界量的比值结果

序号	物质名称	贮存形式	实际存在量 w (t)	临界量 W (t)	$\frac{w}{W}$	ΣQ
1	汽油	汽油房	0.015	2500	0.000006	$0.000006 < 1$
2	废机油	危废暂存间	0.001	2500	0.0000004	$0.0000004 < 1$
3	柴油	备用发电机	0.001	2500	0.0000004	$0.0000004 < 1$
4	三氯异氰尿酸	库房	0.5	5	0.1	$0.1 < 1$
合计					0.1000068	$0.1000068 < 1$

7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

7.3.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《化学品安全技术说明书》及《重点监管危险化工工艺目录》，针对厂内生产工艺对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中表 1 对生产线的生产工艺进行评估。

表 7.5 企业生产工艺过程评估 《企业突发环境事件风险分级方法》

评估依据	分值
涉及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0
注 a：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆腐蚀等物质是指按照 GB20576 至 GB20602《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》所确定的化学物质； 注 b：指根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录》（最新版本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。	

本公司生产工艺计算分值为 0 分。

7.3.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

根据本公司目前的运营现状，按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中评估企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况，详见表 7.6。

表 7.6 现有环境风险防范与应急措施对照表

评估指标	评估依据	分值	企业现状	分值
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防雨水沟、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施；有专人负责阀门切换保证泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故排水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量； (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持 足够的事事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	建设有事故应急池，可满足事故状态下泄漏物和消防废水的收储	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净下水系统防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭	0	不涉及清净废水	0

评估指标	评估依据	分值	企业现状	分值
	清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境 涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8		
雨水排水系统防控措施	（1）厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	公司厂区实行严格的雨污分流。雨水系统采用明沟收集，其路径避开了生产区，以防止受到污染。为确保极端情况下（如泄漏、消防）的受污染水不进入外环境，公司在雨水沟关键节点（如排放口）设置有可关闭的截断设施。一旦发生污染，可立即关闭阀门，将受污染的雨水或消防水截留在应急区域内，并使用移动式吸水泵将其抽送至厂内污水处理站，经处理达标后方可排入市政污水管网	0
	不符合上述要求的。	8		
生产废水处理系统防控措施	（1）无生产废水产生或外排； （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	生产废水进入污水处理站处理后进入市政管网，若受污染的废水或雨水进入废水处理系统处理，公司设置事故应急池，事故应急池设有单独的阀门，受污染的水在事故应急池中沉淀，通过阀门进入调节池调节后进入厌氧池处理后在进入污水处理站处理。	0
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8		
废水排放	无生产废水产生或外排	0	生产废水进入污水	6

评估指标	评估依据	分值	企业现状	分值
去向	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6	处理站处理后进入市政管网,已取得排水证明	
	(1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 (2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3) 未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	本公司针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	近三年未发生过突发水环境污染事件	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
总计				6

7.3.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加, 得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值, 按照表 3 划分为 4 个类型。

表 7.3-5 企业生产工艺与环境风险控制水平划分

工艺与环境风险控制水平 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平

工艺与环境风险控制水平 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
M \geq 65	M4 类水平

经分析, 本公司生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加为 6 分, 生产工艺过程与环境风险控制水平值属于 M $<$ 25, 因此, 厂内水环境生产工艺过程与环境风险控制水平类型为 M1。

7.3.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估

按照水环境风险受体敏感程度, 同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况, 将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3, 分别以 E1、E2 和 E3 表示, 根据调查结果, 参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018), 本公司大气环境风险受体敏感程度见表 7.3-6。

表 7.3-6 水环境风险受体敏感程度类型划分及本企业情况

类别	环境风险受体情况	本企业情况
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体: 集中式地表水、地下水饮用水水源保护区 (包括一级保护区、二级保护区及准保护区); 农村及分散式饮用水水源保护区; (2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围 (按受纳河流最大日均流速计算) 内涉及跨国界的军事管理区、国家相关保密区域	不符合
类型 2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区, 如国家公园, 国家级和省级水产种质资源保护区, 水产养殖区, 天然渔场, 海水浴场, 盐场保护区, 国家重要湿地, 国家级和省级海洋特别保护区, 国家级和省级海洋自然保护区, 生物多样性保护优先区域, 国家级和省级自然保护区, 国家级和省级风景名胜区, 世界文化和自然遗产地, 国家级和省级森林公园, 世界、国家和省级地质公园, 基本农田保护区, 基本草原; (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公	不符合

类别	环境风险受体情况	本企业情况
	里流经范围内涉及跨省界的： (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区	
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	厂区内设置雨水排口，但未涉及类型 1 和类型 2 涉及的内容。
注：本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准		

对照上表，判断本公司水环境风险受体敏感程度类型为 E3。

7.3.4 突发水环境事件风险等级

根据厂区周边水环境风险受体敏感程度 (E)、水环境风险物质数量与临界量比值 (Q) 和生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M)，按照表 5 确定企业突发水环境事件风险等级。

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 Q	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

由于公司内的水环境风险物质 $Q < 1$ ，涉水环境风险物质与临界量比值用 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。

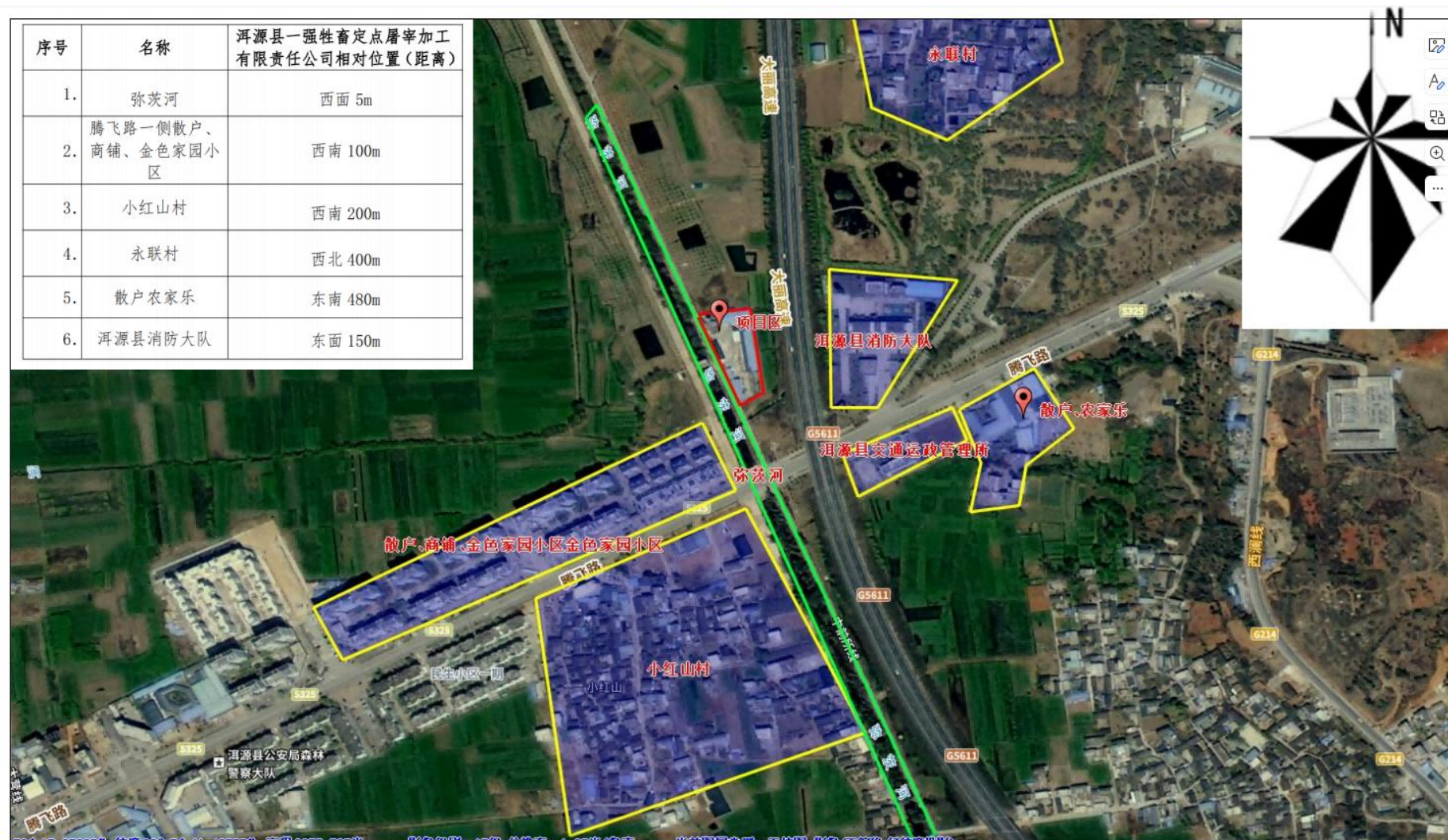
7.4.2 风险等级调整

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

