

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新隆年产 5000 吨钢结构生产项目

建设单位（盖章）：三明市新隆钢结构有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1701160577000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cc7h2t		
建设项目名称	新隆年产5000吨钢结构生产项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	三明市新隆钢结构有限公司		
统一社会信用代码	91350402MA33YE8698		
法定代表人 (签章)	罗明新		
主要负责人 (签字)	罗明新		
直接负责的主管人员 (签字)	罗明新		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中远智信设计有限公司		
统一社会信用代码	91520900MA6GTF0796		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
朱海云	07351443507140067	BH063044	朱海云
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱海云	全文	BH063044	朱海云



营业执照

统一社会信用代码
91520900MA6GTF0796



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 中远智信设计有限公司

注册资本 伍仟叁佰万圆整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2018年02月27日

法定代表人 赵明珠

住所 贵州省贵安新区湖潮乡电商城双创孵化基地
(湖潮乡星湖社区电商生态城24栋1楼0113号)

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营，法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营，法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。许可项目：建设工程设计，建设工程监理，建设工程勘察，测绘服务，国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：工程管理服务，工程造价咨询业务，招投标代理服务，土地整治服务，农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营，环保咨询服务，社会稳定风险评估（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）



登记机关

2023 06 21 年 月 日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

贵州省人力资源和社会保障厅

扫一扫 真实验证



个人社保号: 400001380404

姓名: 云燕宋

缴费基数: 505301

缴费日期: 20231015



序号	缴费基数	缴费比例	缴费基数	缴费比例	缴费基数	缴费基数	缴费基数	缴费基数	缴费基数
2	1001003040	中	企业职工基本养老保险	505311	是	正常缴费	114.22	228.33	350.10
4	1001003040	中	企业职工基本养老保险	505310	是	正常缴费	114.22	228.33	350.10
3	1001003040	中	企业职工基本养老保险	505309	是	正常缴费	114.22	228.33	350.10
5	1001003040	中	企业职工基本养老保险	505308	是	正常缴费	114.22	228.33	350.10
1	1001003040	中	企业职工基本养老保险	505301	是	正常缴费	114.22	228.33	350.10

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新隆年产 5000 吨钢结构生产项目		
项目代码	2303-350403-04-01-307258		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号		
地理坐标	(117 度 40 分 35.371 秒, 26 度 19 分 20.131 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造、 C3360 金属表面处理及热处理加工；	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33---66.结构性金属制品制造 331--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）； 67 金属表面处理及热处理加工--其他（年非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三明市三元区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发信备[2023]G010066 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	11	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	3600
是否开工建设	<p>本项目属于未批先建，根据清水蓝天专项执法检查要求，2022 年 5 月 25 日，福建省生态环境保护综合执法总队联合三明市生态环境保护综合执法支队发现三明市新隆钢结构有限公司的工人在未密闭的厂房内对钢结构件进行喷漆、涂漆，未配套相应的废气收集。为此，三明市生态环境局对三明市新隆钢结构有限公司涉嫌违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的违法行为下发了行政处罚事先告知书（详见附件七）。三明市新隆钢结构有限公司于 2022 年 9 月 1 日缴纳罚款（详见附件八）。</p>		
专项评价设置情况	<p>对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南（污染影响类）》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下表 1-1，经判定，</p>		

本项目无需设置专项评价。

表 1-1 项目专项评价设置表

专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	项目排放废气的污染物为氨气、颗粒物、非甲烷总烃，不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水排放，不属于地表水专项设置原则中提及的情况。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据工程分析，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过其临界量。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。

规划情况

规划名称：《三明市城市总体规划（2010-2030年）》
 审批机关：福建省人民政府
 审批文件名称：福建省人民政府关于同意《三明市城市总体规划（2010—2030年）》修改的批复（闽政文〔2017〕434号）；
 规划名称：《三明市陈大镇总体规划（2011-2030）三明中心城区陈大组团分区规划》
 审批机关：三明市人民政府
 审批文件名称及文号：《三明市人民政府关于陈大镇分区规划的批复》（明政文〔2011〕181号，2011年9月8日）。

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>2015年编制《三明市城市总体规划（2010~2030年）环境影响篇章》，并通过福建省环保厅组织的专家论证会（闽环保评[2015]24号）。</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p>1、与《三明市城市总体规划（2010~2030年）》规划符合性分析 根据《三明市城市总体规划（2010~2030年）》、《三明市城市总体规划（2010~2030年）环境影响篇章》及专家审查意见，三明市中心城区重点打造成为海西先进装备制造、冶金和新材料产业基地，重点培育保税物流、金融保险、信息服务和商务会展等现代服务业，形成海西内陆辐射闽赣交界地区的区域性服务中心、生产服务中心和生态宜居城区，三明城区是闽中政治、文化、商业中心，重点发展冶金、建材、生物医药产业。根据土地证可知，项目用地性质为工业用地。项目选址与《三明市城市总体规划（2010~2030年）》、《三明市城市总体规划（2010~2030年）环境影响篇章》不冲突，且本项目从事金属结构制造，属于金属制品业，属于《三明市城市总体规划（2010~2030年）》主导产业，与《三明市城市总体规划（2010~2030年）》、《三明市城市总体规划（2010~2030年）环境影响篇章》及专家审查意见相符合。</p> <p>2、与《三明市陈大镇总体规划（2011-2030）三明中心城区陈大组团分区规划》符合性分析 根据《三明市陈大镇总体规划（2011-2030）三明中心城区陈大组团分区规划》，高源工业区的规划为：</p> <p>1、发展目标 高源工业区作为陈大分区的重要组成部分，通过不同功能的有机组合，建成环境优美、交通便捷、经济繁荣的现代化工业区。</p> <p>2、产业特征与性质定位 无污染和轻污染的生态型工业小区。</p> <p>3、发展规模 用地规模：高源工业区规划总用地为118.34公顷，其中二、三期用地面积为98.33公顷。 第二产业：引导旧区工业向大源工业区集中，发挥规模集聚优势，在传统优势的基础上进一步升级、提高。 工业用地：结合现状工业用地分布，规划逐步将镇区工业搬迁到高源工业区内集中发展，工业的用地选择可从全市的角度统筹安排。规划区内工业用地面积83.29公顷，占陈大镇建设用地的9.99%，主要位于高源工业区内。 本项目位于高源工业区内，项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，经采取本评价提出的各项污染防治措施后，本项目对区域环境影响较小，符合《三明市陈大镇总体规划（2011-2030）三明中心城区陈大组团分区规划》。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 产业政策符合性分析 本项目属于 C3311 金属结构制造，根据国家发展和改革委员会令 第 29 号 2020 年 1 月 1 日起施行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属限制类和淘汰类项目，项目经三明市三元区发展和改革局备案，备案号：闽发信备[2023]G010066 号（详见附件三）。因此，项目建设符合国家</p>

产业政策。

1.2 选址合理性分析

(1) 用地性质符合性分析

本项目位于三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号，交通便捷，根据建设单位提供的土地证（详见附件五），该用地性质为工业用地。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹保护单位等特殊环境敏感目标。因此，本项目选址符合规划要求。

(2) 环境功能相容性分析

项目区域大气环境属二类功能区，大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；斑竹溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求；项目所在地属于 3 类噪声功能区，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。该项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

(3) 与周边环境相容性分析

该项目位于三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号，项目东侧为其他企业、南侧为闲置厂房及三菲铝业，北侧为其他企业，西侧为其他企业。该项目运营过程中，废气污染物为颗粒物和甲烷总烃，废气通过微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物排放总量 0.655t/a，非甲烷总烃排放总量 0.255t/a。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；挥发性有机物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其它行业”排气筒挥发性有机物排放限值。在“三废”达标排放的前提下，特别是废气、噪声及其废水、固废的治理，保证环保设施的正常运行，

	<p>项目建设对周围环境影响较小。</p> <p>(4) “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>①与生态红线的相符性分析</p> <p>本项目位于三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。</p> <p>②与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>③与资源利用上限的对照分析</p> <p>项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，该项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为允许类”</p>
--	---

的规定，项目属于允许类项目。因此本项目符合国家产业政策和环境准入负面清单相关要求。

对照福建省人民政府 2021 年 8 月 13 日发布的《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政[2021]4 号）附件 3，本项目符合三元区重点管控单元准入要求。

表 1.2-1 三元区生态环境准入清单符合性分析

适用范围	准入要求	符合性
三元区重点管控单元	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目， 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	项目周边均为工业厂房，本项目为新建项目，项目用漆主要为环氧树脂、X-6 醇酸漆专用清洗、固化剂，属于溶剂型涂料，不属于高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等；喷漆废气经区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，有组织废气排放量为 0.255t/a，根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政[2021]4 号）中附件 3 可知：涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。
污染物排放管控	1.城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。 2.东牙溪水库汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物污染物排放。
环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	项目退役后开展土壤环境状况评估，进行土壤修复。

		<p>资源开发效率要求</p> <p>高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的设施，限期改用清洁能源；现有使用生物质燃料的设施，限期改为专用锅炉并配置高效除尘设施。</p>	<p>不属于高污染燃料禁燃区。</p>
<p>综上所述：项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

三明市新隆钢结构有限公司成立于 2020 年 5 月，主要从事钢结构生产项目。根据清水蓝天专项执法检查要求，2022 年 5 月 25 日，福建省生态环境保护综合执法总队联合三明市生态环境保护综合执法支队发现三明市新隆钢结构有限公司的工人在未密闭的厂房内对钢结构件进行喷漆、涂漆，未配套相应的废气收集。为此，三明市生态环境局对三明市新隆钢结构有限公司涉嫌违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的违法行为下发了行政处罚事先告知书（详见附件七）。三明市新隆钢结构有限公司于 2022 年 9 月 1 日缴纳罚款（详见附件八）。于 2023 年 3 月 2 日向三明市三元区发展和改革局提交申请备案“新隆年产 5000 吨钢结构生产项目”，建设一条年产 5000 吨钢结构生产线。

本项目属于 C3311 金属结构制造，产品涉及喷漆工序，使用环氧树脂（防锈漆）2t/a、X-6 醇酸漆专用清洗（稀释剂）0.5t/a、固化剂 0.3t/a，属于溶剂型涂料，桶装密闭保存，存放于有机溶剂区。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等规定，本项目属于名录“三十、金属制品业 33--66.结构性金属制品制造 331--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。接受委托后，中远智信设计有限公司有关人员对该项目进行现场踏勘和资料收集，按照有关技术规范和福建省生态环境厅的有关规定，编制了《新隆年产 5000 吨钢结构生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66.结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338		有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 Vocs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
67.金属制品表面处理及热处理加工		有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释	其他	/

剂)10 吨以下和非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外)

2.1 工程概况

- (1) 项目名称：新隆年产 5000 吨钢结构生产项目；
- (2) 建设单位：三明市新隆钢结构有限公司；
- (3) 项目性质：新建；
- (4) 建设地点：三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号；
- (5) 项目投资：总投资 500 万元，环保投资 55 万元，占比 11%；
- (6) 工程规模：占地面积 3600m²；
- (7) 生产规模：年产 5000 吨钢结构生产项目；
- (8) 生产制度：2400h/a，单班制、喷漆房工作时间为 1200h/a；
- (9) 劳动定员：25 人，均不住厂。

2.2 主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	
主体工程	生产车间	占地面积 2000m ² ，设置机加工区、抛丸区、原料区、喷漆房等及配套处理设施。	
公用工程	危险废物贮存库	占地面积 5m ² ，位于生产车间西侧。	
	喷漆房	整改前的措施	占地面积 90m ² ，位于生产车间北侧，后期需完善防渗措施及废气处理措施。
		整改后的措施	占地面积 90m ² ，位于生产车间北侧，地面采取约 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，地表采取五布七涂的防渗涂层，废气通过微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放
	给水	由市政给水管网供给	
	排水	雨污分流，雨水排入场外雨水沟。	
供电	由国家电网供给		
环保工程	废气处理	整改前的措施	①抛丸：布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放； ②喷漆废气：在车间内无组织排放。 ③焊接、切割废气：经移动式布袋除尘器净化后车间内无组织排放。
		整改后的措施	①抛丸：布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放； ②喷漆房：区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 ③焊接、切割废气：经移动式布袋除尘器净化后车间内无组织排放
	废水处理	生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。	
	噪声控制	隔声、减振等降噪措施	

	固废处置	①边角料、除尘器收集的粉尘：收集后外售给其他厂家回收利用； ②废包装袋：收集后由原料厂家回收利用； ③废机油：收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置 ④废有机溶剂桶：收集后暂存危险废物贮存库，由厂家回收利用； ⑤生活垃圾：厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运。
--	------	---

2.3 产品方案及原辅材料

表 2.3-1 产品方案

表 2.3-2 原辅材料用量一览表

漆的主要成分：

防锈漆：主要成分为甲苯、二甲苯、乙酸正丁酯、乙基苯、丙二醇甲醚醋酸酯、乙酸-2-丁氧基乙酯、新癸酸-2,3-环氧丙酯、N,N-二乙基乙醇胺、碱性-2-乙基己酸锌盐、二氧化钛、硫酸钡方英石。

稀释剂：主要成分为甲苯、二甲苯、乙酸正丁酯、乙基苯、丙二醇甲醚醋酸酯。

固化剂：主要成分为二甲苯、乙苯、六亚甲基-二-异氰酸酯齐聚物、六亚甲基-二-异氰酸酯 2、2-甲氧基-1-甲基乙基醋酸酯。

表 2.3-3 原辅材料性质说明

材料名称	化学性质	备注
环氧树脂	<p>环氧树脂具有仲羟基和环氧基，仲羟基可与异氰酸酯反应。环氧树脂作为多元醇直接加入聚氨酯胶黏剂含羟基的组分中，使用此方法只有羟基参加反应，环氧基未能反应。</p> <p>用酸性树脂的羧基，使环氧开环，再与聚氨酯胶黏剂中的异氰酸酯反应。还可以将环氧树脂溶解于乙酸乙酯中，添加磷酸加温反应，其加成物添加到聚氨酯胶黏剂中，可使胶的初黏、耐热性以及水解稳定性等都得到提高。还可用醇胺或胺反应生成多元醇，在加成物中有叔氮原子的存在，可加速NCO反应。</p> <p>用环氧树脂作多羟基组分结合了聚氨酯与环氧树脂的优点，具有较好的粘接强度和耐化学性能，制造聚氨酯胶黏剂使用的环氧树脂一般采用 EP-12、EP-13、EP-16 和 EP-20 等品种。</p>	
二甲苯	<p>为无色透明液体，有芳香烃的特殊气味。</p> <p>系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。</p> <p>易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水。相对密度约 0.86，沸点 137~140℃，折光率 1.4970，闪点 29℃。</p> <p>易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限约为 1%~7%（体积）。低毒，大鼠经口 LD₅₀ 为 4300~5000mg/kg，小鼠吸入 LC₃₀ 为 29mg/L。</p> <p>有刺激性，蒸气高浓度时有麻醉性。</p>	喷漆成分
甲苯	<p>无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95℃。沸点 110.6℃。折光率 1.4967。闪点（闭杯）4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积）。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。</p>	

乙酸正丁酯	<p>本产品为无色易燃液体，具有愉快的水果香味。</p> <p>相对密度（d420）0.8825；凝固点-77.9℃；沸点 126℃；闪点（开杯）33℃；折射率（nD20）1.3951；蒸汽压（20℃）1.33kpa；汽化热 309.4J/g；比热容（20℃）1.91J（g℃）；</p> <p>与醇、酮、醚等有机溶剂混溶；与低级同系物相比，较难溶于水。</p> <p>急性毒性较小，但有麻醉和刺激作用，在 34-50mg/L 浓度下对人的眼、鼻有相当强烈的刺激，在高浓度下会引起麻醉。</p> <p>操作场所最高容许浓度为 150ppm。操作场所要保持良好通风，操作人员要备防护装具，如溅入眼内应立即用清水冲洗，并用药物治疗。</p> <p>铁桶或塑胶桶包装，注意封口密闭，贮于阴凉通风处，防止日光直射、远离火源，按易燃危险品规定贮运。</p>
丙二醇甲醚醋酸酯	<p>密度 0.966（20℃），熔点-87℃，沸点 149℃，闪点（闭杯）：42.2℃，折射率 1.401-1.403，粘度（25℃）1.10mPa.s，张力（25℃）28.9mN/m，水溶性（溶剂溶于水）16.0ml/L（25℃）。分子式为 C₆H₁₂O₃，是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。贮存于阴凉、通风、干燥处，按危险化学品运输。可能对胎儿造成伤害。</p>
乙酸-2-丁氧基乙酯	<p>无色或浅黄色液体，有特臭。不溶于水，溶于烃类、多数有机溶剂。</p> <p>分子式：C₈H₁₆O₃；相对密度：0.9422；闪点（°C，开口）：88；熔点（°C）：-64.6；急性毒性：小鼠经口 LD50：3400mg/kg；大鼠经口 LD50：2400mg/kg；兔子皮肤 LD50：1500mg/kg；避免与氧化物、碱接触。贮存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。用途：用作溶剂。</p>
N,N-二乙基乙醇胺	<p>无色有氨味的液体；分子式：C₆H₁₅NO；(CH₃CH₂)NCH₂CH₂OH；闪点：46~54℃；沸点：163℃；易燃，遇高热、明火有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。能腐蚀轻金属和铜。库房通风低温干燥；与氧化剂，酸类分开储存。</p>

2.4 主要生产设备

表 2.4-1 主要生产设备一览表

2.5 公用工程

（1）给排水

项目用水由市政供水管网提供。采取雨、污分流的排水体制。生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。项目主要用水为生活用水。

（2）生活用水：员工定员 15 人（均不住厂），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 生活污染源产排污系数手册-第二部分农村生活污水污染物产生与排放系数-三明市农村生活污水排放系数：41.21 升/人·天，则生活污水排放量 0.618t/d（185.4t/a），生活污水折污系数按 80%计，则生活用水量为 0.773t/d（232t/a）。生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。不会对周边地表水环境产生影响。

2.6 项目平面布置

本项目选址于三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号，厂区临路，便于车辆进出。设置生产车间及办公室等，车间布置按照工艺流程顺序布置，布局合理紧凑，可以满足各个工序的有序开展，功能分区明确。基本符合《工业企业卫生设计标准的要求》（GBZ1-2002）。项目平面布置图见附图 4。

2.7 生产工艺流程及主要产污环节

图 2.7-1 生产工艺流程图及产污环节

- ① 原料、切割：企业根据客户提供的图纸及其要求选用所需的钢材进行切割；
- ② 结构对组：按照设计要求对部件进行结构对组；
- ③ 焊接加工：对组好的部件根据设计要求进行焊接加工；
- ④ 抛丸机除锈：焊接好的结构件进行抛丸除锈处理；
- ⑤ 喷漆：将除锈后的半成品进行喷漆；
- ⑥ 成品入库：成品入库待售。

表 2.7-1 项目工艺产污节点、主要污染物及治理措施

污染类型	产污节点	主要污染物	治理措施
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。
废气	抛丸	颗粒物	布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放
	喷漆	挥发性有机物	区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放
	焊接、切割	颗粒物	经移动式布袋除尘器净化后车间内无组织排放
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声、基础减振
固废	生产过程	边角料 (代码 331-001-09)	收集后外售给其他厂家回收利用
	生产过程	除尘器收集的粉尘 (代码 331-002-66)	收集后外售给其他厂家回收利用
	原料包装袋	废包装袋 (代码 331-003-07)	收集后由原料厂家回收利用
	设备维修	废机油 (代码 HW08-900-214-08)	收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
	喷漆过程	废有机溶剂桶 (代码 HW49-900-041-49)	收集后暂存危险废物贮存库，由厂家回收利用
	生活垃圾	生化垃圾	厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运

工艺流程和产排污环节

2.8 现有项目存在的环境问题及整改要求

表 2.8-1 现有项目存在的环境问题及整改要求

序号	整改前的措施	整改后的措施
1	喷漆废气在车间内无组织排放	建议喷漆房废气经区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。
2	喷漆房后期需完善防渗措施	建议采取约 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，地表采取五布七涂的防渗涂层，最后采用大理石面板做面层；车间防渗涂层的墙裙应在 1m 以上
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为未批先建项目（土地证详见附件五），根据现场查勘，厂房已建成，车间地面均已做水泥硬化，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 水环境</p> <p>本项目所在水域为斑竹溪，根据三明市生态环境局发布的《2021年三明市生态环境状况公报》，沙溪、金溪、尤溪三条水系的55个国（省）控断面各项监测指标年均值I~III类水质比例达到100%，其中I~II类断面水质比例为81.8%。</p> <p>3.2 大气环境</p> <p>按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>（1）所在区域环境质量</p> <p>根据《2021年三明市生态环境状况公报》，三明市区空气质量达标天数比例为99.5%，空气质量综合指数为2.97；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧六项主要污染物的年均值都达到或优于二级标准。10个县（市、区）环境空气质量年均值均达到或优于二级标准；尤溪、大田达标天数比例99.7%，其余县（市、区）均为100%，空气质量综合指数范围为1.68-2.79，首要污染物永安为臭氧及细颗粒物、其余县（区）均为臭氧。说明项目所在区域属于环境空气达标区。</p> <p>（2）大气特征污染物现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据”。</p> <p>为了解项目周边大气特征污染物浓度现状，评价引用福建省格瑞恩检测科技有限公司于2022年3月2日~3月4日对瑞云山别墅的特征污染物非甲烷总烃为期3天的现场监测；监测点位在本项目西北面3190m处，引用的监测点位位于本项目周边5km范围内，符合要求。</p>
----------------------	---

表 3.1-1 特征污染物环境空气质量现状监测结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
瑞云山别墅	非甲烷总烃	小时值	2	0.09~0.21	3.2	0	达标

由监测结果可知，监测期间项目所在地评价区范围内非甲烷总烃符合标准浓度参考限值，无超标现象。综上，项目所在区域大气环境良好。



图 3.2-1 引用检测点位图

3.3 声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境调查。

3.4 生态环境

项目位于三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号，根据现场查勘，用地性质为工业用地，土地证详见附件五，无原有环境污染问题，项目周边用地为山林地及其他工业企业等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境

本项目喷漆房、危险废物贮存库的地面建议采取约 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，地表采取五布七涂的防渗涂层，最后采用大理石面板做面层；车间防渗涂层的墙裙应在 1m 以上，油漆等液体原料桶装储存，无埋地储罐，不涉及排放重金属污染物，本项目不存在地下水、土壤污染源和污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

本项目位于三明市三元区陈大镇高原工业区 20 号。项目地理坐标：（117 度 40 分 35.371 秒，26 度 19 分 20.131 秒）。项目东侧为其他企业、南侧为闲置厂房及三菲铝业，北侧为其他企业，西侧为其他企业。项目地理位置见附图 1、周边敏感目标分布见附图 3。

环境
保护
目标

(1) 大气环境

项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。

(2) 声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境、地表水环境

项目厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源，东侧 245 米斑竹溪，东南侧 620 米为沙溪。

(4) 生态环境

项目厂房为租赁且已建成，用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-1 项目主要保护目标情况表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	功能区	保护要求
水环境	斑竹溪	东	245	III 类水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
	沙溪	东南	620	III 类水体	
大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标				/
声环境	厂界外 500 米范围内无声环境保护目标				/
地下水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源				/
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标				/

污染
物排
放控
制标
准

(1) 废水

项目无生产废水，生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地灌溉不外排。

(2) 废气

①有组织：抛丸废气、喷漆房产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；喷漆房产生的挥发性有机物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其它行业”排气筒挥发性有机物排放限值。详见表 3-2。

②无组织：厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 中排放限值。厂区外颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。厂区外非甲烷总烃等执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4

中排放限值。

表 3-2 项目污染物有组织排放表标准汇总

污染工序	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放标准
抛丸、喷漆	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的 二级标准
喷漆	非甲烷总烃	60	15	2.5	《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB35/1783-2018) 中的排放 限值
	苯	1		0.2	
	甲苯	5		0.6	
	二甲苯	15		0.6	
	苯系物	30		1.8	
	乙酸乙酯与乙 酸乙酯合计	50		1.0	

表 3-3 项目污染物无组织排放表标准汇总

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	监控点位
非甲烷总烃	10	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB 37822-2019)	厂区内
	30		
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	厂区外
非甲烷总烃	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放 标准》(DB35/1783-2018) 表 4	
苯	0.1		
甲苯	0.6		
二甲苯	0.2		
苯系物	/		
乙酸乙酯与乙 酸乙酯合计	1.0		

(3) 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

(4) 固废

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定。生活垃圾按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 4 月 1 日) “第三章第三节生活垃圾污染环境的防治” 有关规定执行。

危险废物贮存设施、场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。

总量
控制
指标

根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号)、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)>的通知》(闽环发[2014]9号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43号)等有关要求,需进行排放总量控制的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

根据《三明市生态环境局授权各县(市)生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)》(明环〔2019〕33号)中“附件4三明市生态环境局行政许可工作规范4.免除小微交易。新扩改建设项目环评文件中载明的4项主要污染物年排放量同时满足化学需氧量≤1.5吨、氨氮≤0.25吨、二氧化硫≤1吨、氮氧化物≤1吨的,可豁免购买排污权及来源确认;不属于挥发性有机物排放重点行业,且环评文件中载明的挥发性有机物年排放量≤0.5吨的,可豁免挥发性有机物排放量的调剂”。

(1)水污染物总量指标:废水经化粪池处理后用于周边山林地浇灌。根据环境保护部对“十三五”期间总量控制的要求,我省主要污染物排放总量指标为NH₃-N、NO_x、SO₂、COD。结合本项目的特征污染物:项目生产废水不外排;生活污水经化粪池处理后用于周边山林地浇灌,没有外排。

(2)大气污染物排放总量控制指标

废气经收集设施处理后达标排放。本项目的总量控制指标详见表3-5。

表3-5 总量控制一览表 单位: t/a

控制类别	类别	污染物名称	控制排放量(t/a)
废气	有组织	颗粒物	0.655
		非甲烷总烃	0.255

本项目VOCs(以非甲烷总烃计)年排放量为0.255吨≤0.5吨,根据《三明市生态环境局授权各县(市)生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)》(明环〔2019〕33号)中附件5,本项目属于金属制品业,属于挥发性有机物排放重点行业,不可以豁免挥发性有机物排放量的调剂。此外,根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(明政[2021]4号)中附件3可知:涉新增VOCs排放项目,VOCs排放实行区域内等量替代。根据报告分析可知,本项目VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为:0.255t/a,由建设单位向生态环境主管部门申请区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租赁谢淑治原有生产厂房（详见附件六），生产厂房均已建成，施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。</p>																																																																								
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废气</h3> <p>项目产排情况见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 项目污染物产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">废气量 m³/h</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="3">治理设施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">排放时间 h</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>产生量 t/a</th> <th>工艺</th> <th>处理效率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>抛丸</td> <td>有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>7000</td> <td>779</td> <td>13.1</td> <td>布袋除尘器处+15m 高排气筒（DA001）</td> <td>95</td> <td>是</td> <td>39</td> <td>0.273</td> <td>0.655</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td>喷漆</td> <td>有组织</td> <td>挥发性有机物</td> <td>3500</td> <td>304</td> <td>1.70</td> <td>区域微负压+集气罩+催化燃烧法处+15m 高排气筒（DA002）</td> <td>85</td> <td>是</td> <td>45.5</td> <td>0.159</td> <td>0.255</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td>切割、焊接</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>7.28</td> <td>移动式烟尘净化器</td> <td>95</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.152</td> <td>0.364</td> <td>2400</td> </tr> </tbody> </table>													产污环节	排放形式	污染物种类	废气量 m ³ /h	产生情况		治理设施			排放情况			排放时间 h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	抛丸	有组织	颗粒物	7000	779	13.1	布袋除尘器处+15m 高排气筒（DA001）	95	是	39	0.273	0.655	2400	喷漆	有组织	挥发性有机物	3500	304	1.70	区域微负压+集气罩+催化燃烧法处+15m 高排气筒（DA002）	85	是	45.5	0.159	0.255	1600	切割、焊接	无组织	颗粒物	/	/	7.28	移动式烟尘净化器	95	/	/	0.152	0.364	2400
	产污环节	排放形式	污染物种类	废气量 m ³ /h	产生情况		治理设施			排放情况			排放时间 h																																																												
					产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	工艺	处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																													
	抛丸	有组织	颗粒物	7000	779	13.1	布袋除尘器处+15m 高排气筒（DA001）	95	是	39	0.273	0.655	2400																																																												
	喷漆	有组织	挥发性有机物	3500	304	1.70	区域微负压+集气罩+催化燃烧法处+15m 高排气筒（DA002）	85	是	45.5	0.159	0.255	1600																																																												
切割、焊接	无组织	颗粒物	/	/	7.28	移动式烟尘净化器	95	/	/	0.152	0.364	2400																																																													
<h4>4.1.1 废气污染源分析</h4>																																																																									
<p>（1）机加工粉尘</p> <p>本项目机加工产生的粉尘主要为原料（钢板、槽钢等）机加工过程中产生的金属粉尘，由于比重较大，沉降在设备周围，收集后外售给可回收利用的厂家。</p>																																																																									
<p>（2）切割烟尘</p> <p>切割钢材产生的烟尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》34 通用设备制造业-04 下料工段-氧气切割-烟尘（颗粒物）产生量为 1.1kg/t-原料。本项目每年切割原材料约 6000 吨，年工作 2400h，则切割烟尘产生量为 6.6t/a（2.75kg/h），项目采用移动式烟尘净化器治理切割烟尘，治理效率按 95%计，切割烟尘经净化后排放量为 0.33t/a（0.138kg/h），排放方式为无组织排放，应加</p>																																																																									

强车间通风，减少大气污染。

(3) 焊接烟尘

本项目焊接工序会产生烟尘，本项目焊接工序采用两种方式：二氧化碳保护焊、手工电弧焊。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》34 通用设备制造业-09 焊接工段-二氧化碳保护焊（实芯焊丝）-烟尘（颗粒物）产生量为 9.19kg/t-原料；手工电弧焊（焊条）-烟尘（颗粒物）产生量为 20.2kg/t-原料。根据企业介绍，年工作 2400h，焊条使用量约 20t/a，焊丝使用量约 30t/a。

焊接烟尘产生量约 0.68t/a（0.283kg/h）。项目拟采用移动式烟尘净化器治理焊接烟尘，治理效率按 95%计，焊接烟尘经净化后排放量为 0.034t/a（0.014kg/h），排放方式为无组织排放，应加强车间通风，减少大气污染。

表 4.1-2 切割、焊接工艺排放废气一览表

产污环节	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	治理措施
切割工序	颗粒物	无组织	6.6	0.33	0.138	移动式烟尘净化器
焊接工序	颗粒物	无组织	0.68	0.034	0.014	
合计			7.28	0.364	0.152	/

(3) 抛丸废气 (DA001)

项目钢板、槽钢等在抛丸机中清理时会产生一定量的粉尘，抛丸过程在封闭的箱体内进行。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册-06 预处理”的产污系数详见表 4.1-3。

表 4.1-3 33-37,431-434 机械行业系数手册-06 要预处理摘录

原料名称	工艺名称	污染物	单位	产污系数	治理技术	治理效率 (%)
钢材 (含板材、构件等)	抛丸	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘	95

钢板、槽钢等在抛丸机中清理时会产生一定量的粉尘。清理过程中在封闭的箱体内进行，引风机风量为 7000m³/h，经布袋除尘处理后 15m 高 (DA001) 排气筒排放。产排情况见表 4.1-1。

(4) 喷漆废气 (DA002)

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册-14 涂装”的产污系数详见表 4.1-4，产排情况见表 4.1-1。

表 4.1-4 33-37,431-434 机械行业系数手册-14 涂装摘录

原料名称	工艺名称	污染物	单位	产污系数	治理技术	治理效率 (%)
底漆、面漆、稀释剂	喷漆 (油性漆)	挥发性有机物	千克/吨-原料	486	催化燃烧法	85
	喷漆后烘干 (油性漆)			121		

项目用漆量为 2.8t/a，工作时间为 1600h/a，主要污染物为挥发性有机物，产生量为 1.70t/a。生产厂房内设置一个相对独立密闭的喷漆房（15m*6m*3m），并保持生产区域处于微负压，换气次数不低于 15 次/h，最低风量为 4050m³/h。同时在设备上方设置集气罩（2*1m）对产生的废气进行收集，根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），结合本项目设备的规格，控制集气罩口断面平均风速应不低于 0.3m/s，确保废气收集效率，计算得车间集气罩风量各为 2430m³/h。项目喷漆房采用“区域微负压+生产设备集气罩”收集，密闭性较好，根据上述计算，整体集气效率不低于 90%（评价按 90%计），车间总风机风量 2700m³/h。本项目拟配套 3500m³/h 风量的风机。喷漆房废气区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，产排情况详见表 4.1-1。

4.1.3 废气污染物排放源分析

（1）判定方法

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级的确定，计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

（2）污染因子选取

根据项目特点和生产工艺，项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

（3）标准选取

环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

（4）预测方法

本环评根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型，对项目主要污染物的排放进行预测分析，估算模型参数详见表 4.1-5。

4.1-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高温度/K		313.15
最低温度/K		261.15
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑烟熏	考虑岸线烟熏	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 估算参数

根据工程分析结果可知，本项目废气污染物排放情况见表 4.1-6、表 4.1-7。

4.1-6 项目点源参数表

排气筒	污染因子	废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数			年排放小时数/h
				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
DA001	颗粒物	7000	0.273	15	0.2	30	2400
DA002	挥发性有机物	3500	0.159	15	0.2	30	1600

表 4.1-7 各污染物最大地面浓度占标率表

无组织源	污染因子	排放速率(kg/h)	排放源参数 m	年排放小时数/h
产生车间	颗粒物	0.113	111×42*9	2400
	挥发性有机物	0.140		

(6) 估算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果详见表 4.1-8。

4.1-8 最大地面浓度占标率表

污染源		距离 (m)	最大落地浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
DA001	颗粒物	920	0.008305	0.92
DA002	挥发性有机物	286	0.004023	0.20
无组织	颗粒物	275	0.08428	9.36
	挥发性有机物		0.03896	1.95

(7) 判定结果

经估算模式计算可知最大地面落地浓度占标率为 P_{max}: 9.36% < 10%，参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 评价等级的划分原则，确定本项目的大气环境影响评价工作等级为二级。

(8) 大气环境保护距离

本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1 条要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价”，且根据以上预测结果，本项目无超标点，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

(9) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中有
关卫生防护距离的制订方法,确定项目污染源无组织排放所在生产单元与居住区之间的卫生
防护距离。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值, mg/m^3 ;

L ——工业企业所需卫生防护距离, m ;

R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m ;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数,根据工业企业所在地区近五年平均风速及工
业企业大气污染源构成类别从表 6.1-8 查取;

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h 。

根据本工程污染物中粉尘的无组织排放源特点和本地区多年平均风速,选取卫生防护距
离计算参数进行计算。

表 4.1-9 卫生防护距离计算系数

计算 系 数	工业企业所在 地区近五年平均风 速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: 工业企业大气污染源构成分为三类:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分
之一者。II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放
量的三分之一, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是
按急性反应指标确定者。III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 且无组织排放的有
害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4.1-10 卫生防护距离

生产工厂	生产车间	
污染物	颗粒物	挥发性有机物
卫生防护距离计算值(m)	13.523	1.281
级差(m)	50	
卫生防护距离选取值(m)	100	

本项目需设置以厂房边界为起点 100m 范围的卫生防护距离, 该范围内无居
民区等敏感点, 同时也禁止今后项目卫生防护距离内新建居民区等敏感点。卫生
防护距离包络图详见附图 5。

4.2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）制定监测计划，可以委托第三方检测单位进行监测。

表 4.1-11 废气污染源监测方案

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	废气量、颗粒物	1次/半年
	DA002	废气量、颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	
无组织	厂区内3处	非甲烷总烃	1次/半年
	企业边界无组织监控点、厂界下风向侧	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	

4.2.4 环境影响评价结论

项目生产工序均在封闭车间内进行，无户外作业。

抛丸产生的废气布袋除尘器处理后15m高排气筒（DA001）达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；项目对喷漆房设置密闭（窗户关闭，设置PVC门帘）微负压收集区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）。切割、焊接废气经移动式烟尘净化器治理后无组织排放。在保证废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对目标环境影响不大

通过加强车间通风，厂区绿化、厂区合理布局规划等措施，进一步降低废气排放对大气的影 响，严格控制生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸，物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目所在区域大气环境质量现状良好，为达标区。采取污染防治措施后，废气可达标排放，项目废气排放对周围环境影 响不大。

4.2 废水

4.2.1 废水污染源分析

项目运营过程中产生的废水主要为生活用水、生活用水。员工定员15人（均不住厂），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表1生活污染源产排污系数手册-第二部分农村生活污水污染物产生与排放系数-三明市农村生活污水排放系数：41.21升/人·天，则生活污水排放量0.618t/d（185.4t/a），生

生活污水折污系数按 80%计，则生活用水量为 0.773t/d (232t/a)。生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。不会对周边地表水环境产生影响。

生活污水主要污染物产生浓度参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例为 COD250mg/L、BOD₅110mg/L、SS110mg/L、NH₃-N25mg/L。生活污水产生及出水情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 污染物产生源强

污染物		废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮
产生	浓度 (mg/L)	232t/a	250	110	110	25
	产生量 (t/a)		0.058	0.026	0.026	0.006
处理后	浓度 (mg/L)	185.4t/a	≤100	≤20	≤20	≤20
	排放量 (t/a)		0.019	0.004	0.004	0.004

4.2.3 废水污染治理设施可行性分析

项目生产废水产生。生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后进入储存池，由泵送至周边山林地浇灌，不外排。

由于“一体化生活污水处理设施”未明确规定为可行技术，该污染治理设施可行性分析如下：

◆污水处理效果分析

本项目一体化生活污水处理设施，设计水力停留时间 24 小时，清掏周期 360 天，实际使用人数 15 人，一体化生活污水处理设施容积为 3m³，能满足本项目生活污水处理需求。生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后进入储存池，铺设主管网，直径为 50mm 的 DN100PVC 管，长度 100m，由泵送至厂区东侧山林地浇灌，不外排。生活污水主要的污染因子为 COD、BOD₅、SS，不会对厂区周边山林地产生不利的影 响。因此，该措施合理可行。

一体化生活污水处理设施工艺原理：一体化生活污水处理设施是一种利用沉淀和厌氧发酵原理，除去生活污水中浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量的粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为 100-350mg/L，有机物浓度 BOD₅ 在 100-400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50-200mg/L。污水进入一体化生活污水处理设施经过 12-24h 的沉淀，可除去 50%-60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，以腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

◆非灌溉期间废水措施可行性分析

连续雨天或在暴雨天气时，建设单位应将生活污水存在储液池中，本项目生活污水一天排放量为 0.618t，本环评设计储存 10 天，因此储液池容积为 3m³，同时建设单位应关闭浇灌系统，将处理达标的尾水储存在储液池中，避免浇灌水与雨水一起流入山涧溪、造成环境的污染。

4.2.4 废水环境影响分析

生活污水采用一体化生活污水处理设施处理，定期清掏，用于周边山林地浇灌，不外排。项目周边有大片林地，对于农肥需求量大；生产废水及运输车辆及场地冲洗废水均收集沉淀后全部回用生产，因此本项目采取的废水处理方案是可行性的。

项目产生的废水在建设单位严格执行本环评的各项要求下，不会对周边环境产生不利影响。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强分析

运营期噪声污染源强详见表 4.3-1。根据《工业企业噪声控制设计规范 GB/T50087-2013》，通过设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施，降噪效果取值为 20dB（A）。

表 4.3-1 运营期噪声污染源强一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源名称	数量 (台)	治理前 声级	治理措施	降噪 效果	治理后 声级	持续 时间 (h/d)
1	数控等离子切割机	1	80	设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施	20	60	8
2	500 型气保焊机	6	75			55	
3	1000 型埋弧焊机	1	75			55	
4	抛丸机	1	75			55	
5	组对机	1	75			55	
5	矫正机	1	75			55	
6	喷漆房	270m ³	75			55	
7	空压机	2	75	55			

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划，可以委托第三方检测单位进行监测。

表 4.3-2 噪声监测方案

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度

4.3.2 噪声影响预测

(1) 声源衰减预测模式

本次预测只考虑声波的几何发散衰减，预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

其中： $L_{A(r)}$ ：距离声源 r 处预测点的 A 声级，dB(A)

$L_{A(r_0)}$ ：距离声源 r0 处的 A 声级，dB(A)

A_{div} ：几何发散衰减值， $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$ ，dB(A)

(2) 预测点声叠加模式

$$L_{p_{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

其中： L_{pi} ：第 i 个噪声源衰减至预测点处的 A 声级，dB(A)

综上，项目噪声厂内叠加声源强约为 56dB (A)。

(3) 预测评价量

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 8.5 节关于预测与评价内容的规定，本项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。因项目周边无声环境敏感目标，不进行声环境敏感目标噪声评价。

(4) 预测结果

表 4.3-3 营运期设备噪声距离衰减预测结果

预测点	噪声源		贡献值 dB (A)	昼间标准值 dB (A)	夜间标准值 dB (A)	达标情况
	叠加噪声源 dB (A)	与预测点距离(m)				
东厂界	56	8	38.9	65	55	达标
南厂界		9	37.9	65	55	达标
西厂界		8	38.9	65	55	达标
北厂界		8	38.9	65	55	达标

由上表可知，厂界四周昼间噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此，项目噪声经隔声减振及距离衰减后厂界噪声对周边声环境影响较小。

4.4 固废

4.4.1 固体废物污染源分析

项目固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾，其中一般固体废物主要是钢板、槽钢等原料机加工产生的废边角料、除尘器收集的粉尘、危险废物主要为废机油、废有机溶剂桶、废包装袋。

(1) 边角料：本项目以钢板、槽钢等为主要原材料，生产加工过程会有一些的边角废料产生。按照钢板、槽钢等加工材料利用率的一般情况，钢材利用

率为 96%，本项目钢材使用量为 6100t/a，则废边角料产生量约 244t/a。这部分废料属于一般工业固体废物，收集后外售给其他厂家回收利用。

(2) 除尘器收集的粉尘：布袋除尘器收集的集尘灰主要含有金属粉末，收集量约为 15.1t/a，收集后外售给其他厂家回收利用。

(3) 废包装袋：主要为原料拆包产生的废包装袋，产生量为 0.1t/a，收集后由原料厂家回收利用。

(4) 废机油：设备运行维护过程会产生废机油，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，代码 900-214-08，集中收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

(5) 废有机溶剂桶（含废防锈漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶等）：产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，代码 900-041-49，集中收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

(6) 生活垃圾：本项目劳动定员 15 人（均不住厂），依照我国生活污染物排放系数，不住厂垃圾排放系数取 0.25kg/人·天，则预计生活垃圾产生量为 1.13t/a。厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运。

表 4.4-1 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	固废属性	废物代码		产生量 (t/a)	处置方式
边角料	一般固废	331-001-09		244	收集后外售给其他厂家回收利用
除尘器收集的粉尘		331-002-66		15.1	收集后外售给其他厂家回收利用
废包装袋		331-003-07		0.1	收集后由原料厂家回收利用
废机油	危险固废	HW08	900-214-08	0.01	收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置
废有机溶剂桶		HW49	900-041-49	0.1	
生活垃圾	生活垃圾	/		1.13	厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运

4.4.2 固体废物管理要求

(1) 生活垃圾

项目厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至厂区内垃圾收集点，并委托当地环卫部门每日进行清运。

(2) 一般工业固体废物的贮存和管理

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①本项目一般工业固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘，应按I类废物储

存要求进行储存，在车间内设置临时固废堆场，占地面积 20 平方米，建设高于堆放物料围挡，堆场设置“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

（3）危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。贮存区必须按 GB15562.2 的规定 设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间，2023 年 7 月 1 日后执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

危险废物临时贮存的几点要求：

A、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B、按《环境保护图形标识 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

D、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮

存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

F、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2023 年 7 月 1 日后执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

②建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施行）要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。危险废物的运输应保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

4.5.1 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“1、金属制品；53、金属制品加工制造-报告表类别”，地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

项目供水来自园区供水管网供水，不进行地下水的开采，不会造成取用地下水而引起的环境水文地质问题。生产车间拟全部进行地面硬化及耐腐蚀、防渗处

理，能有效防止化学品渗漏对地下水水质造成污染。

4.5.2 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A(土壤环境影响评价项目类别表)，项目属于制造业--金属制品--其他，土壤环境影响评价项目类别为III类，本项目属于工业区内，敏感程度为不敏感，则可不进行土壤环境影响评价。

(1) 防渗分区划分

厂区土壤、地下水污染防治区域划分详见下表 4.6-1，分区防渗图见附图 6。

表 4.6-1 项目厂区土壤、地下水污染防治区域划分一览表

序号	防渗级别	包括区域
1	重点污染防渗区	危险废物贮存库、喷漆房
2	一般污染防渗区	生产车间内除重点防渗以外的区域

(2) 防渗措施

①重点污染防治区域防渗措施

整改前的措施：占地面积 90m²，位于生产车间北侧，后期需完善防渗措施。

整改后的措施：占地面积 90m²，位于生产车间北侧，建议采取约 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，地表采取五布七涂的防渗涂层，最后采用大理石面板做面层；车间防渗涂层的墙裙应在 1m 以上。危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》的防渗措施进行建设，采取采用 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，表面采取五布七涂工艺进行防渗处理，防渗层的渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{m/s}$ 。

②一般污染防治区域防渗措施

厂区地面及生产车间均已硬化，一般污染防治区：通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

③非污染防治区

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

4.6 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括认为破坏及自

然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.6.1 评价工作等级

按照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》表 1 评价工作等级的划分见表 4.6-1。

本项目生产、使用、储存过程中涉及的风险源判别汇总情况，见下表。

表 4.6-1 项目风险源判别汇总表

物质名称	CAS 号	储存方式	最大储存量
废机油	8002-05-9	桶装密闭保存，存放于危险废物贮存库	0.01t

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.6-2 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大贮存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q (qn/Qn)
危险废物贮存库	废机油	/	0.01	2500	0.000004
合计					0.000004

4.6.2 环境风险识别

(1) 物质危险性识别

拟建项目运营期所涉及的主要危险化学品为：废机油。

(2) 生产过程中的风险识别

项目生产过程中主要风险因素：

生产过程中使用的油类遇明火、高热能引起燃烧爆炸。生产过程中易因泄露而引发中毒、火灾及爆炸等事故。

(3) 储运风险识别

储存：有毒有害原辅料储放过程中保管不严密，发生泄露，从而导致中毒和爆炸等事故；可燃物品储存区发生火灾，造成财产损失，人员伤亡及环境污染。

运输：物料包装桶封口不严、装卸过程碰撞、运输过程颠簸导致桶口松散、与锐物接触等原因而发生泄漏，遇明火可能发生火灾。

4.6.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险管理

根据本项目特点，风险管理措施如下：

①严格按照安全生产规定，设置安全监控点；

②加强管理，厂内暂存转运规范作业流程，操作人员进行安全生产教育；

③加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；

④应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

(2) 风险事故防范措施

①储存设施风险防范措施

危险废物贮存库地面进行防腐防渗，或者将油品置于托盘内。泄露的化学品可经地沟或托盘收集，不会泄漏出储存区。同时应设置禁火标志。

②环保设施风险防范措施

由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

4.6.4 事故应急预案

本项目无重大风险源。企业应加强管理，制定严格的操作规程和环境管理规章制度并落实；落实各项风险防范与应急措施。

①公司要求职工应遵守各项规章制度，作业时要遵守各项规定、要求，确保安全生产。

②建立巡查制度，定期对废气处理设施进行巡查，并做好记录，发现问题及时停工检修。

③危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

4.7 环保投资

为减轻该项目建设运营对环境的影响，需投入一定的资金进行环境保护。主要环保投资应包括：污水处理措施、废气防治措施、综合降噪处理措施、固废收集处置措施投资等，详见表 4.7-1。

表 4.7-1 工程主要环保设施及投资一览表

序号	治理项目	治理措施	投资(万元)
1	废水防治	生活污水经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。	/
2	废气防治	①抛丸：布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放； ②喷漆房：区域微负压由集气罩收集经催化燃烧法处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 ③焊接、切割废气：经移动式布袋除尘器净化后车间内无组织排放。	50
3	噪声防治	隔声、减振等降噪措施	3
4	固废防治	①边角料、除尘器收集的粉尘：收集后外售给其他厂家回收利用； ②废包装袋：收集后由原料厂家回收利用； ③废机油：收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置 ④废有机溶剂桶：收集后暂存危险废物贮存库，由厂家回收利用； ⑤生活垃圾：厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运。。	1
5	环境管理	建立环境管理体系	1
总 计			55

项目投资 500 万元，环保工程投资估算约为 55 万元，占总投资的 11%。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	布袋除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA002	颗粒物	区域微负+由集气罩+催化燃烧法处+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		厂界	颗粒物	切割、焊接烟尘：移动式烟尘净化器，加强车间通风；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、		/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）	
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经储蓄池暂存经一体化生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。	/
声环境		设备运行	等效 A 声级	隔声、减振、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类
电磁辐射				/	
固体废物				①边角料、除尘器收集的粉尘：收集后外售给其他厂家回收利用； ②废包装袋：收集后由原料厂家回收利用； ③废机油：收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置 ④废有机溶剂桶：收集后暂存危险废物贮存库，由厂家回收利用； ⑤生活垃圾：厂区内设置垃圾桶收集后定期由环卫部门清运。。	
土壤及地下水污染防治措施				①、生产区域水泥硬化防渗； ②、做好危险废物贮存库、喷漆房的防渗防漏措施； ③、危险废物在厂区内转移过程中应采用桶进行盛装，避免转移途中洒落情况发生。	

生态保护措施	厂区及厂区周边绿化。
环境风险防范措施	<p>①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>②现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应设一备一用，发生故障时可自动启动另一台。 ③制定废气处理设施故障事故应急处置程序。</p>
其他环境管理要求	<p>1、设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</p> <p>2、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p> <p>3、加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>4、落实“三同时”制度，完成项目竣工验收。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求；项目选址符合环境功能区划，经济技术可行。在满足本报告表提出的工程措施前提条件下，并针对污染物产生特点，采取了有效的污染防治措施，污染物可做到达标排放，噪声、废气经采取相应防治措施后可达标排放对环境的影响可接受，符合环境功能区划要求。因此本报告认为，在该项目认真落实环保“三同时”制度及报告中提出的各项环保措施，保证做到污染物达标排放，则项目运行对周围环境影响较小。该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（有组织）				0.655		0.655	+0.655
	挥发性有机物 （有组织）				0.255		0.255	+0.255
	颗粒物（无组织）				0.364		0.364	+0.364
一般固废	边角料				244		244	+244
	除尘器收集的粉尘				15.1		15.1	+15.1
	废包装袋				0.1		0.1	+0.1
危险废物	废机油				0.01		0.01	+0.01
	废有机溶剂桶				0.1		0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾				1.13		1.13	+1.13

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①