

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 宏盛钢模板生产项目

建设单位（盖章）： 三明市三元区宏盛机械厂

编制日期： 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宏盛钢模板生产项目			
项目代码	2110-350403-04-01-527390			
建设单位联系人	林以尧	联系方式		
建设地点	福建省三明市三元县（区）村头新村 8-10 号			
地理坐标	（117 度 36 分 34.993 秒，26 度 13 分 0.669 秒）			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	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	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]G010146 号	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	5	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	482	
专项评价设置情况	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，经判定，本项目无需设置专项评价。			
	表1-1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	判定结果
	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	项目废气排放不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	无需开展
	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	项目无工业废水排放	无需开展
	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	项目有毒有害危险物质存储量未超过临界量	无需开展
	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	项目用水为市政给水管网提供，无设置取水口	无需开展
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程	项目不属于海洋工	无需开展	

		建设项目	程建设项目	
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三明市城市总体规划(2010-2030)的批复 审批文件文号：闽政文[2014]129号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《三明市城市总体规划（2010~2030年）》及批复，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；严格控制增长边界内非建设用地的开发利用，为城市生态保护、景观塑造提供空间保障。 根据项目用地土地证（附件4），项目用地性质为工业用地，属建设用地。因此项目选址与《三明市城市总体规划（2010~2030年）》及批复不冲突，符合规划及批复要求。			
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类的项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。 该项目已于2021年10月20日在三明市三元区发展和改革局备案(闽发改备[2021]G010146号)，综上，项目符合国家产业政策。 2.市场准入负面清单符合性分析 项目不属于《市场准入负面清单》（2022版）中禁止准入的项目，属于允许类项目，符合市场准入政策。 3.选址合理性分析 项目位于福建省三明市三元区村头新村 8-10 号，地理坐标：东经 117° 36' 34.993"，北纬 26° 13' 0.669"。项目租赁三明市宏厚贸易有限公司已建标准厂房从事钢模板生产，根据项目用地土地证，建设项目用地性质为工业用地，符合三明市土地利用规划要求，用地手续合法。 4.与周边环境相容性分析 项目北侧和南侧均为其他机械加工厂房，西侧为山林地道及村头新村，东侧为			

东牙溪及其他厂房。运营过程中产生的废水、废气、噪声、固废等污染，采取相应的环保防治措施后，对周边环境产生的影响较小。因此，本项目与周围环境具有较好的相容性。

4.“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

项目位于福建省三明市三元区村头新村8-10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。

(2) 环境质量底线

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）2类标准。

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。

(3) 资源利用上限

项目用水为市政给水管网提供、用电为市政供电系统供应，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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

1) 福建省生态环境总体准入要求

对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号），项目符合福建省生态环境总体准入要准入要求。详见表1-2。

表1-2 全省生态环境总体准入要求

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电	不涉及	符合

			联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。														
		污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	项目可豁免挥发性有机物排放量的调剂	符合												
2) 三明市生态环境准入要求 2021年8月13日三明市人民政府发布了《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》（明政〔2021〕4号），提出了各个县区生态环境总体准入要求。 宏盛钢模板生产项目位于福建省三明市三元区村头新村8-10号，根据《福建省生态环境分区管控综合查询报告》（附件7），项目涉及“三元区重点管控单元3”、“三元区重点管控单元5”，属“重点管控单元”。 对照《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》及附件3三元区生态环境准入清单，项目符合生态环境准入要求。详见表1-3、表1-4。 表1-3 三明市生态环境总体准入要求 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">适用范围</th><th colspan="2">准入要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三明市</td><td>全市</td><td>空间布局约束</td><td> 1.氟化工产业应集中布局在三明市的吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染项目。 3.推进工业园区标准化创建，加快园区雨污水管系统、污水集中处理设施建设改造。高新技术开发区要严控高污染、高耗水、高排 </td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>						适用范围		准入要求		本项目情况	符合性	三明市	全市	空间布局约束	1.氟化工产业应集中布局在三明市的吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染项目。 3.推进工业园区标准化创建，加快园区雨污水管系统、污水集中处理设施建设改造。高新技术开发区要严控高污染、高耗水、高排	不涉及	符合
适用范围		准入要求		本项目情况	符合性												
三明市	全市	空间布局约束	1.氟化工产业应集中布局在三明市的吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染项目。 3.推进工业园区标准化创建，加快园区雨污水管系统、污水集中处理设施建设改造。高新技术开发区要严控高污染、高耗水、高排	不涉及	符合												

				放企业入驻。省级以下工业园区要加快完善污水集中处理设施，实现污水集中处理，达标排放；尚未入驻企业的要同步规划建设污水集中处理设施，确保入驻工业企业投产前同步建成运行污水集中处理设施。 4.严格控制氟化工行业低水平扩张，三明吉口循环经济产业园（除拟建的三化5万吨氢氟酸生产项目外）、黄砂新材料循环经济产业园、明溪县工业集中区、清流县氟新材料产业园原则上不再新建氢氟酸（企业下游深加工产品配套自用、电子级除外）、初级氟盐等产品项目；禁止建设非自用氯氟烃项目。清流县氟新材料产业园不再新增非原料自用的硫酸生产装置。		
				1.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代。 2.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 3.氟化工、印染、电镀等行业要实行水污染物特别排放限值。东牙溪水库、金湖汇水区域城镇污水处理设施全面达到一级A排放标准。 4.按照《福建省生态环境厅关于铅锌矿产资源开发活动集中区域执行重点污染物特别排放限值的通告》，在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域（尤溪县、大田县）实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。	项目可豁免挥发性有机物排放量的调剂	符合

表1-4 三元区生态环境准入清单					
环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		本项目情况	符合 性
三元 区重 点管 控单 元1	重点 管控 单元	空间 布局 约束	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。	不涉及	符合
三元 区重 点管 控单 元2		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。	1.无新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量 2.项目无废水排放	符合
三元 区重 点管 控单 元3		环境 风险 防控	土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施；土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；土壤污染责任人负责实施土壤污染风险管控和修复。	不涉及	符合
三元 区重 点管 控单 元5		资源 开发 效率 要求	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。禁燃区内的钢铁企业，按照钢铁行业超低排放改造的相关规定的执行。	不涉及	符合
三元 区重 点管 控单 元6					
5.国土空间规划符合性分析： 《三明市国土空间总体规划（2021—2035年）》福建省人民政府以闽政文〔2024〕122号进行批复。 对照《三明市国土空间总体规划(2021-2035年)》，项目位于“城镇开发边界”范围内，结合项目用地材料（附件4），项目用地为工业用地。因此项目建设符合《三明市国土空间总体规划(2021-2035年)》要求。					

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

三明市三元区宏盛机械厂原位于三明市富兴堡长兴路 21 号，租赁福建省三明通用机械厂进行生产，主要产品为年产移印钢板 10000 片，无环境影响评价审批和备案有关手续凭证，项目于 2020 年进行排污登记（附件 9）。由于社会发展需要，福建省三明通用机械厂用地被征迁，公司原移印钢板生产线已被拆除。根据现场调查，三明市富兴堡长兴路 21 号现已建成三明市陈景润实验小学(富兴校区)。

根据市场需求，三明市三元区宏盛机械厂拟投资 200 万元建设“宏盛钢模板生产项目”，于 2021 年 10 月 20 日在三明市三元区发展和改革局备案(闽发改备[2021]G010146 号)（见附件 3），占地面积 482m²，建筑面积 400m²，建设 1 条钢模板生产线，可年生产钢模板 128 吨。

项目不涉及涂装工序。对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，项目属于 C3311 金属结构制造行业。对照中华人民共和国民政部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（见表 2-1），该项目应编制环境影响评价报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》摘录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
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 吨及以上的	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）	/

因此企业委托福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司编制环评报告表。

我司接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集资料、组织监测，并开展项目环境影响报告表编制工作。

建设
内容

2.2 工程概况

- (1) 项目名称：宏盛钢模板生产项目
- (2) 建设单位：三明市三元区宏盛机械厂
- (3) 统一社会信用代码：91350702MA8TWDJK2U
- (4) 建设地点：福建省三明市三元区村头新村 8-10 号，地理坐标：东经 117°36' 34.993"，北纬 26°13' 0.669"
- (5) 建设性质：新建
- (6) 总投资：200 万元，其中环保投资 10 万元
- (7) 工程规模：占地面积 482m²，建筑面积 400m²，建设 1 条钢模板生产线
- (8) 生产规模：年产钢模板 128 吨
- (9) 生产定员：员工 8 人（均不住厂）
- (10) 工作制度：每日 1 班，每班 8 小时工作制，年工作日 300 天

2.3 工程主要建设内容

工程主要建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程主要建设内容一览表

项目名称		工程主要建设内容		
主体工程	生产厂房	1座，建筑面积400m ² ；建设1条钢模板生产线		
辅助工程	原料仓库	位于生产厂房内，面积50m ²		
	成品仓库	位于生产厂房内，面积50m ²		
储运工程		原料及成品均暂存于生产车间内		
依托工程		无		
公用工程	供电系统	市政供电系统提供		
	给水系统	市政给水管网提供		
	排水系统	雨污分流制		
环保工程	废水治理	项目生产废水经隔油、沉淀处理后回用生产，不外排；生活污水经地埋式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排		
	废气治理	项目加工过程中锯床、磨床工序产生少量的挥发性有机物在车间内以无组织形式排放		
	噪声治理	选用低噪声设备，设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施		
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾收集桶若干，环卫部门清运处置	
		固体废物	一般工业固体废物堆场 1 个，面积 10m ² 。 危险废物贮存库 1 个，面积 5m ² 。	

2.4 产品方案和主要原辅材料、能源消耗

(1) 产品方案

项目具体产品方案及产量情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目产品方案情况一览表

序号	产品方案	产量
1	钢模板	128t/a

(2) 主要原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	材料/能源	用量(t/a)	厂区最大贮存量(t/a)	备注
1	扁钢	160	30	外购
2	碳化硅 ^①	4	1	外购，作为研磨机磨料
3	皂化油 ^②	0.25	0.2	外购，与水稀释比例 1: 20
4	煤油 ^③	0.4	0.2	外购，用于清洗钢模板
5	润滑油	0.2	0.2	外购，用于机械设备润滑
6	聚合氯化铝	0.1	0.1	外购，用于清洗废水处理
7	自来水	307.5	/	市政给水管网提供
8	电(kwh/a)	200 万	/	市政供电系统提供

备注：①碳化硅：是用石英砂、石油焦(或煤焦)、木屑(生产绿色碳化硅时需要加食盐)等原料通过电阻炉高温冶炼而成，作为研磨机的磨料。

②皂化油：切削液的一种，是由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。本项目在锯床、铣床、磨床运行过程中添加。

③煤油：是轻质石油产品的一类，由天然石油或人造石油经分馏或裂化而得。外观：无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色；溶解性：不溶于水，混溶与溶剂油；熔点：≤-30℃；沸点：≤205（10%）℃；闪点：≥40℃；密度：≤0.84g•cm³；引燃温度：280-456℃；爆炸极限：下限 1.1-1.3%，上限 6.0-7.6%；稳定性：稳定；储存于阴凉、通风处，远离火种、热源，搬运时轻装轻卸。在本项目中作为人工擦拭工件的清洗剂。

2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量
1	锯床	/	2 台
2	铣床	/	2 台
3	磨床	/	4 台
4	研磨机	/	12 台
5	振动机	/	1 台
6	隔油池	1*1.5*1.5m	1 个
7	沉淀池	1*1.5*1.5m	2 个

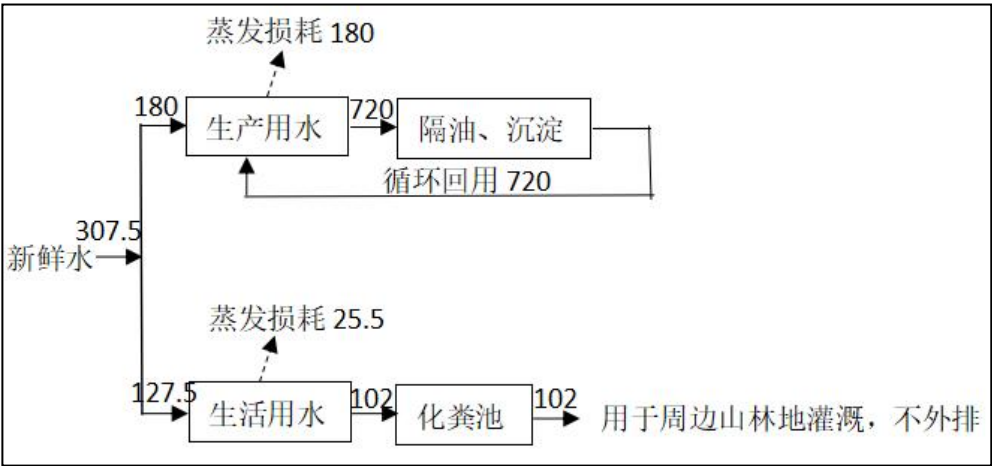
备注：振动机、沉淀池、半成品存放区位于生产车间旁西侧，租赁时该区域已设有搭盖，经核实，该区域属于用地红线范围内，且属于租赁合同上明确的 90 平方米空地租赁范围内。

2.6 厂区平面布置

项目占地面积 482m²，已建标准厂房面积 400m²，厂房内划分为原料区、生产区、成品区。生产区各生产设备按照工艺流程依次布设，物料流向顺畅，符合防火、安全、卫生等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性，项目平面布置基本合理。厂区平面布置图见附图 2。

2.7 水平衡

本项目用水包括生产用水和员工生活用水。项目水平衡图见图 2.7-1。



2.7-1 项目水平衡图 单位 t/a

(1) 项目工艺流程及产污环节见图 2-1:

工艺流程和产排污环节

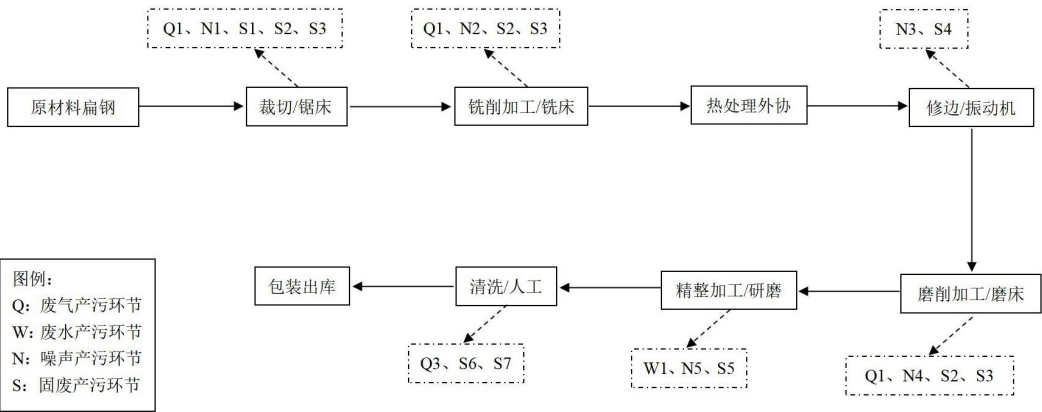


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

①裁切: 外购扁钢通过锯床对工件进行裁切，锯床运行时需加入水和皂化油进行冷却及润滑。

②铣削加工：通过铣床用铣刀对工件进行铣削加工，铣床运行时需加入水和皂化油进行冷却。

③修边和修毛刺：外协热处理的工件回厂后进入振动机进行修边和修毛刺。

④磨削加工：利用磨床对工件表面进行磨削加工，磨床运行时需加入皂化油进行润滑和冷却。

⑤精整加工：通过研磨机使碳化硅与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。在研磨过程中需加入碳化硅作为磨料，还需加入水进行润滑和冷却。

⑥人工清洗：将加工好的工件用煤油进行人工擦拭清洗。

⑦包装出库：经清洗的工件即为加工好的成品，经简易打包后出库外售。

（2）产污环节

项目运营期生产产污环节详见表 2-1。

表 2-1 项目运营期生产产污环节汇总情况一览表

类别	编码	污染源	污染物	治理措施
废水	/	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经地理式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排
	W1	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	经锯床、研磨机水槽由污水管收集经隔油、沉淀处理后回用生产，不外排
废气	Q1	锯床、铣床、磨床	非甲烷总烃	在车间内以无组织形式排放
	Q2	锯床	颗粒物	在车间内以无组织形式排放
	Q3	清洗	非甲烷总烃	在车间内以无组织形式排放
固废	S1	废边角料	废钢铁	外售资源回收公司综合利用
	S2	废含油金属屑	废油、废钢铁	外售冶炼厂综合利用
	S3	废切削液	废油	委托有资质单位处置
	S4	废金属屑	废钢铁	外售资源回收公司综合利用
	S5	废磨料	碳化硅颗粒	外售资源回收公司综合利用
	S6	废煤油	废煤油	委托有资质单位处置
	S7	含油抹布	废煤油、织物	送指定地点由环卫部门清运处置
	/	浮油及污泥	废油及油泥	委托有资质单位处置

		/	油类废包装桶	废油、废钢铁	委托有资质单位处置
		/	废润滑油	废油	委托有资质单位处置
		/	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	送指定地点由环卫部门清运处置
	噪声	N1-N5	生产设备	/	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题

1.原移印钢板生产线

由于原移印钢板生产线已拆除多年，其原辅材料、工艺流程、生产设备、污染排放等信息难以考证，因此本报告对于原移印钢板生产线仅进行简单分析。

(1) 污染源及治理措施

根据《固定污染源排污登记回执》(登记编号：91350403743801319G001P)，原移印钢板生产线污染治理措施见下表。

表 2-2 原生产线污染源及治理措施一览表

类别	污染源	治理工艺/固废性质	污染物	治理措施
废水	生产废水	沉淀	无信息	经沉淀后循环使用不外排
固废	废研磨砂	一般工业固废	无信息	送资源回收企业利用
	沉淀污泥	一般工业固废	无信息	送资源回收企业利用
	废油	危险废物	无信息	经过滤后回用生产

(2) 退役影响

原生产线拆除后，剩余的原辅材料已外售同类企业作为原材料，设备作为二手设备出售，残留的固体废物已按照规定流程进行处置。原生产线用地现已建成三明市陈景润实验小学(富兴校区)，原生产线退役后未造成场地污染。

2.本项目

本项目租赁三明市宏厚贸易有限公司空置的标准厂房，租赁时厂房已建成，地面已做水泥硬化，无现有环境污染问题。

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 环境空气质量标准

项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准值见表 3.1-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

污染物名称	浓度限值(mg/m³)	
	平均时间	二级标准
PM ₁₀	24 小时平均	0.15
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075
TSP	24小时平均	0.30
二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	0.08
	1 小时平均	0.20
二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	0.15
	1 小时平均	0.50
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4.00
	1 小时平均	10.00

(2) 大气环境质量现状

1) 达标区判断

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。

根据三明市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年三明市生态环境状况公报》，市区（三元区）空气质量达标天数比例为 100%，空气质量综合指数为 2.68；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。

可认为项目所在区域的环境空气质量现状较好，属于环境空气质量达标区。

2) 补充监测

I 大气环境补充监测说明

①监测布点

为了解项目区域大气环境现状,企业委托福建九五检测技术服务有限公司对项目区大气现状进行监测。具体监测点位见图 3.1-1。

②监测单位: 福建九五检测技术服务有限公司;

③监测时间: 2024 年 12 月 24 日~2024 年 12 月 27 日;

④监测项目: 总悬浮颗粒物 (TSP)、非甲烷总烃

⑤监测方法: 见 3.1-2。

表 3.1-2 各监测项目采样和分析方法

序号	项目	分析方法	仪器名称型号 及 编号	检出限
1	总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ 1263-2022)	ME55 型十万分之一天平 (JW-S-94)	7ug/m³
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 (HJ 604-2017)	A60 型气相色谱仪 (JW-S-41)	0.07mg/m³

⑥监测结果: 见 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气现状补充监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	检测频次及结果			
			1	2	3	4
Q1 村头新村 E:117.607983° N:26.216824°	非甲烷总烃	2024年12月24日				
		2024年12月25日				
		2024年12月26日				
	总悬浮颗粒物(TSP)	2024年12月24日 ~25日				
		2024年12月25日 ~26日				
		2024年12月26日 ~27日				

II 大气环境质量现状评价

①评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。

②评价方法

评价方法采用单因子标准指数法。

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：I_i——为第 i 种污染物的单因子污染指数值；

C_i——为第 i 种污染物的实测浓度值；

C_{oi}——为第 i 种污染物的环境空气质量评价标准。

③监测结果与评价

评价结果见表 3.1-4。

表 3.1-4 环境空气质量补充监测现状评价结果

项目	C _i	C _{oi}	I _i ^②	最大值数据来源
	最大值		最大值	
TSP	77ug/m ³	300ug/m ³	0.26	
非甲烷总烃	0.36mg/m ³	2.0mg/m ³	0.18	

如表 3.1-4，各补充监测因子污染指数值均小于 1，可认为项目区域 TSP 环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求、非甲烷总烃环境质量符合《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求。

综上所述，项目区域环境空气质量现状良好。



图 3.1.1 环境本底监测点位示意图

3.1.2 水环境质量现状

(1) 水环境质量标准

项目周边地表水体为下东牙溪（沙溪支流），功能区类别划分为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，标准值见表 3.1-5。

表 3.1-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

项目	标准限值（mg/L，除 pH 外）	来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中Ⅲ类标准
DO	≥5	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1.0	

(2) 水环境质量现状

本项目所在水域为东牙溪（沙溪支流），根据三明市生态环境局 2024 年 6 月发布的《2023 年三明市生态环境状况公报》，全市主要流域 55 个国（省）

控断面各项监测指标年均值 I ~III类水质比例为 100%，其中 I ~ II 类断面水质比例为 89.1%。

可认为，项目所在区域水环境质量现状较好，可达III类水质标准。

3.1.3 声环境质量现状

(1) 声环境质量标准

项目所处区域环境噪声功能区划类别为 2 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准值详见表 3.1-6。

表 3.1-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

时段		昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
声环境功能区类别			
0类		50	40
1类		55	45
2类		60	50
3类		65	55
4类	4a类	70	55
	4b类	70	60

(2) 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

根据现场踏勘可知，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

3.4 生态环境

本项目位于福建省三明市三元区村头新村 8-10 号，用地为租赁已建标准厂房，用地性质为工业用地，项目用地范围内及周边不涉及生态环境保护目标，不需要开展生态环境现状调查。

环境
保护
目标

环境保护目标详见表 3.2-1。

	<table><tr><th colspan="6">表 3.2-1 环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离</th><th>功能及规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>村头新村</td><td>西面</td><td>88m</td><td>居住区</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>东牙溪</td><td>东面</td><td>20m</td><td>--</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目租赁已建标准厂房安装设备进行生产，无新增用地</td><td>/</td></tr></table>	表 3.2-1 环境保护目标一览表						环境要素	保护目标	方位	距离	功能及规模	保护级别	大气环境	村头新村	西面	88m	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单	地表水环境	东牙溪	东面	20m	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				/	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/	生态环境	项目租赁已建标准厂房安装设备进行生产，无新增用地				/
表 3.2-1 环境保护目标一览表																																											
环境要素	保护目标	方位	距离	功能及规模	保护级别																																						
大气环境	村头新村	西面	88m	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单																																						
地表水环境	东牙溪	东面	20m	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																						
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				/																																						
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/																																						
生态环境	项目租赁已建标准厂房安装设备进行生产，无新增用地				/																																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	（1）水污染物排放标准 1）生产废水 项目生产废水主要为研磨机冷却水。 项目生产废水经隔油、沉淀处理后回用生产，不外排。回用水质主要考虑石油类浓度，根据企业经验，回用水质需满足表 3.3-1 要求。 <table><tr><th colspan="2">表 3.3-1 回用水质标准一览表</th></tr><tr><th>项目</th><th>石油类（mg/L）</th></tr><tr><td>浓度</td><td>50</td></tr></table> 2）生活污水 生活污水经地埋式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。灌溉水质参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准。详见表 3.3-2。 <table><tr><th colspan="6">表 3.3-1 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（摘录）</th></tr><tr><th>项目</th><th>COD (mg/L)</th><th>BOD₅ (mg/L)</th><th>SS (mg/L)</th><th>粪大肠菌群数（个/ml）</th><th>蛔虫卵（个/L）</th></tr><tr><td>旱作标准值</td><td>200</td><td>100</td><td>100</td><td>4000</td><td>2</td></tr></table> （2）大气污染物排放标准 项目加工过程中裁切、铣削等工序及人工清洗工序产生少量的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）在车间内以无组织形式排放，排放执行《大气污染物综					表 3.3-1 回用水质标准一览表		项目	石油类（mg/L）	浓度	50	表 3.3-1 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（摘录）						项目	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	粪大肠菌群数（个/ml）	蛔虫卵（个/L）	旱作标准值	200	100	100	4000	2														
	表 3.3-1 回用水质标准一览表																																										
	项目	石油类（mg/L）																																									
	浓度	50																																									
	表 3.3-1 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（摘录）																																										
	项目	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	粪大肠菌群数（个/ml）	蛔虫卵（个/L）																																					
	旱作标准值	200	100	100	4000	2																																					

合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 限值；裁切工序产生少量颗粒物在车间内以无组织形式排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。详见表 3.3-2。

表 3.3-2 大气污染物排放标准（摘录）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	厂区内无组织监控点	6 mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		20 mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

（3）噪声污染物排放标准

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）中的 2 类标准，详见表 3.3-3。

表 3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
2 类	60	50

（4）固体废物污染物排放标准

项目运营期一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对应管理办法（试行）的通知》（闽环发[2014]12 号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号），以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号），当前重点控制的主要污染物是 COD、NH₃-N 和 SO₂、NO_x。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），涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。 根据《三明市生态环境局关于调整授权各县（市、区）生态环境局开展建设项目环评及排污许可审批具体工作有关事宜的通知》（明环评〔2023〕8 号）、《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》（明环〔2019〕33 号）“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（挥发性有机物排放重点行业清单详见附件 5），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。” 本项目生产废水经隔油、沉淀处理后回用生产，不外排；生活污水经地埋式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排；故本项目均不涉及 COD、NH₃-N 和 SO₂、NO_x 的排放，无需申请总量控制指标。 本项目属于 C3311 金属结构制造，项目不涉及涂装工序，不属于排放挥发性有机物排放重点行业，非甲烷总烃无组织排放量为 0.0814t/a，≤0.5 吨，可豁免挥发性有机物排放量的调剂。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目在已建标准厂房内安装设备进行生产，无土建、结构等施工活动，项目施工期主要为设备安装及调试。项目设备调试简单，且时间较短，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境产生影响。																													
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响分析及保护措施 4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施 4.2.1.1 废水污染物产生源分析 (1) 生产废水 主要为研磨机冷却水。 根据建设单位提供信息，研磨机冷却水用量为 3t/d（900t/a），经设备水槽由污水管收集经隔油、沉淀处理后通过水泵及回用管道抽回至设备水槽进行循环使用，不外排，仅需补充损耗部分水量，排水系数取 0.8，则废水量 2.4t/d（720t/a），损耗量 0.6t/d（180t/a）。 参照《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” - “12 热处理”，废水因子产生系数见表 4.2.1-1。 表 4.2.1-1 废气污染源系数表 <table><tr><th>工段名称</th><th>产品名称</th><th>原材料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th colspan="2">污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理技术</th><th>末端治理技术效率（%）</th></tr><tr><td rowspan="3">热处理</td><td rowspan="3">热处理件</td><td rowspan="3">结构材料； 热处理件； 工艺材料； 清洗剂</td><td rowspan="3">清洗</td><td rowspan="3">所有规模</td><td rowspan="3">废水</td><td>化学需氧量</td><td>千克/吨-产品</td><td>0.00240</td><td>化学混凝法</td><td>40</td></tr><tr><td rowspan="2">石油类</td><td rowspan="2">千克/吨-产品</td><td rowspan="2">0.257</td><td>物理处理法</td><td>30</td></tr><tr><td>化学混凝法</td><td>40</td></tr></table>	工段名称	产品名称	原材料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）	热处理	热处理件	结构材料； 热处理件； 工艺材料； 清洗剂	清洗	所有规模	废水	化学需氧量	千克/吨-产品	0.00240	化学混凝法	40	石油类	千克/吨-产品	0.257	物理处理法	30	化学混凝法	40
工段名称	产品名称	原材料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）																				
热处理	热处理件	结构材料； 热处理件； 工艺材料； 清洗剂	清洗	所有规模	废水	化学需氧量	千克/吨-产品	0.00240	化学混凝法	40																				
						石油类	千克/吨-产品	0.257	物理处理法	30																				
									化学混凝法	40																				

表 4.2.1-2 废水产生源强一览表

工序名称	工艺设备名称	产品量 (t/a)	废水量 (t/a)	污染物指标	产生量 (t/a)
钢模板加工生产线	研磨机	128	720	COD	0.00031
				石油类	0.033

循环水污染物平衡浓度按下式计算：

$$\rho = (1 - \eta) m / (\eta Q) \times 10^6$$

式中： ρ ——循环水污染物平衡浓度，mg/L；

η ——水污染物处理效率，%；

m ——循环时段内的水污染物产生量，kg；

Q ——循环水量，L。

计算分析取值见表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 循环水污染物平衡浓度取值表

项目	代码	取值	
		COD	石油类
水污染物处理效率(%)	η	40	58
水污染物产生量(kg)	m	0.31	33
循环水量(L)	Q	7.2×10^5	

计算结果见表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 循环水污染物浓度一览表

工序名称	工艺名称	循环水量 (t/a)	污染物指标	平衡浓度 (mg/L)
钢模板加工生产线	锯床、铣床、磨床	720	COD	0.65
			石油类	33.2

（2）生活用水

项目定员 8 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-农村生活污水排放系数：42.21 升/人·天，则生活污水排放量 0.34t/d（102t/a），生活污水排水系数按 80%计，则生活用水量为 0.425t/d（127.5t/a）。生活污水经地埋式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。

生活污水主要污染物产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系

数手册》附 3 附表 1 生活污染源产排污系数手册-表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数四区（福建）和《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例：COD340mg/L、BOD₅110 mg/L、SS110mg/L、NH₃-N32.6mg/L；参考《地埋式微动力设施处理农村生活污水设计与运行效果》（ISSN：1009-6825，2020 年 6 期）及《常用污水处理设备及去除率》，地埋式微动力一体化设施对污水的处理效率一般为 COD82.2%、BOD₅90%、SS 89.3%、氨氮 90.4%。生活污水产生及出水情况见表 4.2.1-5。

表 4.2.1-5 生活污水主要污染物源强一览表

污染物		废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮
产生源强	浓度 (mg/L)	102t/a	340	110	110	32.6
	产生量 (t/a)	(0.34t/d)	0.035	0.011	0.011	0.003
污染物效率去除效率		/	82.2%	90%	89.3%	90.4%
处理后源强	浓度 (mg/L)	102t/a	60.5	11.0	11.8	3.2
	排放量 (t/a)	(0.34t/d)	0.006	0.001	0.001	0.001

4.2.1.2 废水污染物排放源及排放口基本情况

项目生产废水经隔油、沉淀处理后回用生产，不外排；生活污水经地埋式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。

4.2.1.3 废水达标性分析

1) 生产废水

项目生产废水经隔油、沉淀处理后回用生产，不外排。经分析，循环水水质符合企业要求，可实现循环回用。

表 4.2.1-6 生产废水循环使用符合性分析表

污染物		COD	石油类
循环水污染物浓度	浓度 (mg/L)	0.65	33.2
企业回用标准值	浓度 (mg/L)	/	50
符合性		/	符合

2) 生活污水

生活污水经地埋式微动力一体化设施处理后达标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。

表 4.2.1-7 生活污水浇灌符合性分析表

污染物		COD	BOD ₅	SS	氨氮
处理后源强	浓度 (mg/L)	60.5	11.0	11.8	3.2
GB5084-2021 旱作标准值	浓度 (mg/L)	200	100	100	/
符合性		符合	符合	符合	符合

4.2.1.4 废水可行性分析

(1) 生产废水

项目生产废水产生量为 2.4t/d (720t/a)，经隔油池 (2.25m³)、沉淀池 (4.5m³) 处理后可达本项目生产回用水质要求，作为补充水回用于锯床、铣床、磨床等设备，不产生排放。

(2) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理后再经地埋式微动力一体化废水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。

1) 化粪池

根据《室外排水设计规范》规定生活污水的停留时间为 12~24h。根据沉降试验，污水在池内停留 4h 后沉淀效率已显著。但生活污水处理设施的进水是十分不均匀的，生活污水处理设施在构造形式上水流分布也不均匀，且受沉淀污泥腐化分解而上浮的气体、污泥等干扰，沉降效果差，故生活污水处理设施的停留时间可根据实际情况适当取大值。本项目营运期生活污水污染物浓度相对较低，且可生化性强，最小污水停留时间应不小于 12h。项目生活污水产生量为 102t/a (0.34t/d)，依托现有容积为 6m³ 三级化粪池预处理生活污水合理可行。

2) 地埋式微动力一体化废水处理设施

微动力一体化废水处理设施主要工艺为“调节+CASS”，并配备有 10m³ 尾水池。

CASS (Cyclic Activated Sludge System) 是一种改进的序批式活性污泥法 (SBR)，通过分区设计和周期性运行，实现高效去除有机物、同步脱氮除磷

及污泥减量。其核心特点是“一池多用”，集曝气、沉淀、排水于一体，适用于中小型污水处理厂及工业废水处理。

CASS 池分为预反应区（生物选择区）和主反应区：

①预反应区：

功能：通过高负荷快速吸附有机物，抑制丝状菌生长（防污泥膨胀）；提供缺氧环境，促进反硝化（ $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{N}_2$ ）和磷的释放。

运行特点：污泥回流比约 20%，与进水混合后进入主反应区。

②主反应区：

功能：完成有机物降解、硝化（ $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}_3^-$ ）和磷的吸收；末端设有滗水器，实现间歇排水。

溶解氧梯度：底部曝气形成好氧环境，上层因缺氧促进反硝化。

3) 浇灌可行性分析

①消纳地面积符合性

根据《行业用水定额标准》(DB35/T772-2023)林业用水定额通用值为 $100\text{m}^3/\text{亩}$ ，项目拟对林地进行喷灌，以消纳达标生活污水，采取此措施需要约 1.0 亩林地。

项目西侧分布大片林地，企业已与当地村民进行协商，并签订《生活污水浇灌协议》（附件 6），协议林地面积 4.5 亩，足以消纳本项目生活污水。

②生活污水暂存设施合理性

项目在实际浇灌过程中应根据季节、浇灌当天天气以及消纳地状况相应调整浇灌水量，确保废水完全消纳且不造成面源污染。

生活污水产生量小，且配备有 10m^3 的清水池，最大可贮存 29 日生活污水，可实现雨季调度，暂存设施合理。

③配套措施说明

由地形分析可知，该项目租用的消纳区临近项目区，且地势略高于生活污水处理设施。因此浇灌方式采用增压泵，再通过喷灌管道用于林地消纳。考虑到管道安装条件较为复杂，基本沿山地敷设，本项目浇灌面积 4.5 亩（约 3000m^2 ），

拟设置 pvc 塑料给水管道长度约 210m（生活污水贮存池引至浇灌区约 10m，浇灌区铺设管道约 200m）、30 个喷灌头（10m² 设置 1 个喷灌头），运营期间浇灌区配备专职人员，定期对浇灌片区进行巡视检查，确保废水浇灌工程的正常运行。

4.2.1.5 监测要求

项目生产废水隔油、沉淀处理后回用生产，不外排；生活污水经生活污水处理设施处理后用于周边山林地浇灌，不外排。

项目煤油用量 0.4t/a。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目排污许可管理类别为登记管理。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目无开展废水自行监测要求。详见表 4.2.1-8。

表 4.2.1-8 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	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，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

注1.表格中标“*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

4.2.2 运营期大气环境影响分析及保护措施

4.2.2.1 废气污染物产生源分析

(1) 裁切废气

1) 产排源强

裁切废气污染物指标为颗粒物，车间内以无组织形式排放，产排源强详见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 机加工废气产排源强一览表

工艺名称	原材料	原材料用量 (t/a)	污染物指标	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
裁切	扁钢	160	颗粒物	0.848	0.353

2) 源强核算过程

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业-下料，产排污系数见表 4.2.2-2。

表 4.2.2-2 下料废气产排污系数表

工段名称	产品名称	原材料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料	锯床、砂轮切割机切割	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	5.30

(2) 湿式机加工废气

1) 产排源强

机加工废气污染物指标为非甲烷总烃，车间内以无组织形式排放，产排源强详见表 4.2.2-3。

表 4.2.2-3 机加工废气产排源强一览表

工艺名称	原材料	原材料用量 (t/a)	污染物指标	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
锯床、铣床、磨床	切削液(皂化油)	0.25	非甲烷总烃	0.0014	0.00058

2) 源强核算过程

本项目在工件加工的过程中有加水、皂化油（切削液），属于湿式机加工，

且不涉及热处理工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业-湿式机加工，无颗粒物产生，仅铣床、磨床加工过程中加皂化油，产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），车间内以无组织形式排放，产排污系数见表 4.2.2-4。

表 4.2.2-4 机加工废气产排污系数表

工段名称	产品名称	原材料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
机械加工	湿式机加工件	切削液	车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-原料	5.64

(3) 清洗废气

1) 产排源强

机加工废气污染物指标为非甲烷总烃，车间内以无组织形式排放，产排源强详见表 4.2.2-5。

表 4.2.2-5 清洗废气产生及排放源强

工艺名称	原材料	原材料用量 (t/a)	污染物指标	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
产品清洗	煤油	0.4	非甲烷总烃	0.08	0.033

2) 源强核算过程

本项目工件在清洗工序采取人工使用煤油作为清洗剂擦拭，擦拭后少量煤油附着于产品表面，擦拭及产品贮存过程会产生挥发性有机物排放，项目产品清洗后当日或隔日出仓发货。

参照《柴油挥发行为的研究》（化工环保，2005 年第 25 卷第 6 期），2500min（约 1.7 日）煤油挥发率约 20%。本报告煤油挥发率以 20%计，挥发的煤油污染因子以非甲烷总烃计，车间内以无组织形式排放。

(3) 小结

表 4.2.2-6 全厂废气产生及排放源强

污染物指标	产排量 (t/a)	产排速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.0814	0.03358
颗粒物	0.848	0.353

4.2.2.2 大气影响分析及措施合理性

本项目不涉及涂装工序，对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《三明市生态环境局关于印发授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》（明环〔2019〕33号），项目非排放挥发性有机物排放重点行业。

项目区为环境空气质量达标区，环境空气非甲烷总烃浓度 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率约 18%；TSP 浓度 $77\text{ug}/\text{m}^3$ ，占标率约 26%；环境空气质量较好，距最近环境敏感目标村头新村距离约 88m。

项目采用挥发性较低的煤油作为清洗剂，从源头减少的非甲烷总烃的产生，同时项目总体非甲烷总烃、颗粒物排放量较少，排放强度较低，对环境空气影响较小，不会导致区域环境空气质量较大的变化，经空气扩散后对村头新村影响较小，大气环境影响可以接受。

4.2.2.3 监测要求

项目不涉及涂装工序，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可管理类别为登记管理。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目无开展废气自行监测要求。详见表 4.2.1-8。

4.2.3 运营期声环境影响分析及保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强分析

根据工程分析，项目运营期大部分为连续排放，声级范围在 80~85dB 之间。以厂界中心 117.609731° ， 26.216747° 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，步距为 1m。项目设备放置在室内，各噪声源与场界的距离见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 主要噪声设备声级特性 单位：dB（A）

位置	噪声源	数量	声源类型	噪声源强	坐标（x,y,z）	降噪措施		持续时间(h/d)	噪声排放值
						工艺	降噪效果		
生产车间	锯床	2 台	频发	85	7,-5,1.2	设备减振、 厂房隔声	15~20	8	65
	铣床	2 台	频发	80	3,-5,1.2	设备减振、 厂房隔声	15~20	8	60

磨床	4 台	频发	85	0,-3,1.2	设备减振、 厂房隔声	15~20	8	65
研磨机	12 台	频发	85	-2,-3,1.2	设备减振、 厂房隔声	15~20	8	65
振动机	1 台	频发	85	-10,3,1.2	设备减振	10~15	8	70

4.2.3.2 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录B，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，本项目仅涉及室内声源，因此仅进行室内声源的计算。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，采用附录B中的B.1工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。具体分析如下：

①室外声源

工业噪声源按点声源处理，声源处于半自由场，室外声源的预测模式为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

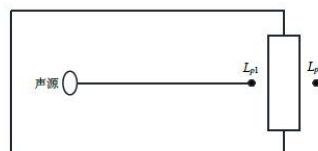
L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级，

②室内声源

(I) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 为某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



(II) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(IV) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

项目仅昼间生产，根据公式计算，厂界噪声影响预测结果见表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测方位	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	53.1	60	达标
南侧	昼间	54.7	60	达标
西侧	昼间	48.7	60	达标
北侧	昼间	54.7	60	达标

由上表可知，厂界四周昼间噪声贡献值可达《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，正常生产时不会造成噪声污染，声环境影响可以接受。

4.2.3.3 监测要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目排污许可管理类别为登记管理。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目无开展噪声自行监测要求。详见表 4.2.1-8。

4.2.4 运营期固体废物环境影响分析及保护措施

4.2.4.1 固体废物污染源强分析

项目运营期各类固体废物产生及处置情况详见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式/去向
1	员工生活	生活垃圾	纸屑、果皮、塑料等	生活垃圾	SW64	900-099-S64	2.4	/	垃圾桶	委托环卫部门清运
2	机加工	废边角料	废钢铁	一般工业固废	SW17	900-001-S17	30	/	袋装	外售资源回收公司综合利用
3		废金属屑	废钢铁		SW17	900-001-S17	0.1		袋装	
4		废磨料	碳化硅		SW59	900-099-S59	3.8	/	袋装	
5		废含油金属屑	废油、废钢铁	危险废物	HW09	900-006-09	2	T	袋装	外售冶炼厂综合利用
5		废切削液	废油	危险废物	HW09	900-006-09	0.2	T	桶装	委托有资质单位处置
6	废水处理	浮油及污泥	废油	危险废物	HW08	900-200-08	0.283	T,I	桶装	委托有资质单位处置
7	清洗	废煤油	废煤油	危险废物	HW08	900-201-08	0.04	T,I	桶装	委托有资质单位处置
8		含油抹布	废煤油、织物	危险废物	HW49	900-041-49	0.001	T,I	垃圾桶	环卫部门清运
9	/	油类废包装桶	废油、废钢铁	危险废物	HW49	900-041-49	0.05	T,I	散装	委托有资质单位处置
10	/	废润滑油	废油	危险废物	HW08	900-217-08	0.05	T,I	桶装	委托有资质单位处置

	(1) 生活垃圾 项目员工 8 人，职工生活垃圾排放系数按 1.0kg/人·d，年工作日 300 天，则本项目生活垃圾量为 2.4t/a。生活垃圾经厂区的垃圾桶统一收集后，送指定地点由环卫清运处置。 (2) 工业固废 1) 废边角料 项目锯床加工产生的废金属边角料量约 30t/a。 对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目废边角料为废钢铁，属一般工业固体废物。 对照《固体废物分类与代码目录》，固废代码 900-001-S17。废边角料袋装收集，定期外售资源回收公司综合利用。 2) 废金属屑 修边产生的废金属屑。根据企业经验，废金属屑产生量约 0.1t/a。 对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目废金属屑为废钢铁，属一般工业固体废物。 对照《固体废物分类与代码目录》，固废代码 900-001-S17。废金属屑袋装收集，定期外售资源回收公司综合利用。 3) 废磨料 根据企业经验，废磨料量约为磨料用量的 95%，即 3.8t/a。项目研磨用磨料为碳化硅，研磨工序润滑剂为水，不含有毒有害物质，因此废磨料为一般工业固体废物。 对照《固体废物分类与代码目录》，固废代码 900-099-S59。废磨料袋装收集，定期外售资源回收公司综合利用。 4) 废含油金属屑 项目锯床、铣床、磨床等产生的废含油金属屑，产生量约为原材料量的 1%，即约 2t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油金属屑属危险废物，危
--	---

	废类别为 HW09，危废代码 900-006-09。 废含油金属屑桶装收集至危险废物贮存，桶内设有滤网进行过滤沥干。网下（桶内）滤液即为切削液，回用至锯床、铣床、磨床等设备；网上沥干至静置无滴漏的废含油金属屑则打包袋装外售冶炼厂综合利用。 5）废切削液 项目机加工皂化油定期补充、循环使用，拟 1 年更换 1 次，更换下的废皂化油即废切削液。每台锯床、铣床、磨床（合计 8 台）更换下的废切削液量 20kg，及项目废切削液产生量约 0.16t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目废切削液属危险废物，危废类别为 HW09，危废代码 900-006-09。 废切削液桶装收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位清运处置。 6）浮油及污泥 即为隔油池去除油类、沉淀池去除的铁屑、研磨损耗的磨料，其中浮油产生量约 0.003t/a；打磨、研磨工序磨去的铁屑量约为原材料用量的 0.5%，约 0.08t/a；研磨损耗的磨料量约磨料用量的 5%，约 0.2t/a。即浮油及污泥产生量合计约 0.283t/a 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，浮油及污泥属于危险废物，危废类别 HW08，废物代码 900-210-08。 浮油及污泥桶装收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位清运处置。 7）废煤油 项目清洗煤油循环使用，拟 1 年更换 1 次。根据企业提供的资料，清洗煤油大多附着于产品表面，剩余的废煤油量约为使用量的 10%，即 0.04t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目废煤油属危险废物，危废类别为 HW08，危废代码 900-201-08。 废煤油桶装收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位清运处置。 8）废含油抹布
--	--

	工件用煤油进行擦拭清洗时会产生含油抹布，含油抹布产生量约为 0.001t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布属危险废物，危废类别为 HW49，废物代码 900-041-49。 对照《危险废物豁免管理清单》废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理。项目废含油抹布与生活垃圾一同由环卫部门清运。 9) 油类废包装桶 项目皂化油、煤油的使用会产生一定量的废包装桶，预计产生量为 4 个/年，约合 0.05t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，皂化油、煤油废包装桶属危险废物，危废类别为 HW49，废物代码 900-041-49。 油类废包装桶收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位清运处置。 10) 废润滑油 项目部分机械设备需定期更换润滑油，更换下的废润滑油量约 0.05t/a。 对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑属危险废物，危废类别为 HW49，废物代码 900-217-08。 废润滑油桶装收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有资质单位清运处置。 4.2.4.2 固体废物管理要求 (1) 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》（GB 18599-2020）中的要求，一般工业固体废物的贮存和管理应做到地面混凝土硬化且不露天设置；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。 (2) 危险废物的贮存和管理 本项目拟建设 1 个面积为 5m² 的危险废物贮存库，用于暂存生产过程中产生的危险废物。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物具体环境管理要求如下：
--	--

	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）中的有关规定执行。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 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《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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，在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。 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、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 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）要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，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。

危险废物

废物名称:
废物类别:
废物代码:
主要成分:
有害成分:
注意事项:
数字识别码:
产生/收集单位:
联系人和联系方式:
产生日期:
备注:

危险特性

FLAMMABLE
易燃



危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

危废标签

表 1 危险废物标签的尺寸要求

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

危险废物
贮存设施

单位名称:
设施编码:
负责人及联系方式:


危 险 废 物

危险废物贮存设施标志

危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

表 3 不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求

设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外 形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形 外边长 a ₁ (mm)	三角形 内边长 a ₂ (mm)	边框外角 圆弧半径 (mm)	设施类型 名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

图 4.2.4-1 危废贮存库标识图

3) 危险废物汇总

详见表 4.2.4-2。

表 4.2.4-2 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废含油金属屑	HW09	900-006-09	2	机加工	固态	废油、废钢铁	废油	天	T	暂存于危险废物贮存库，沥干后打包外售冶炼厂综合利用
废切削液	HW09	900-006-09	0.16		液态	废油	废油	年	T	暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置
浮油及污泥	HW08	900-200-08	0.283	废水处理	液态	废油	废油	天	T,I	
废煤油	HW08	900-201-08	0.04	清洗	液态	废煤油	废煤油	年	T,I	
含油抹布	HW49	900-041-49	0.001		固态	废煤油、织物	废煤油	半年	T,I	与生活垃圾一同由环卫部门清运
油类废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	/	固态	废油、废钢铁	废油	半年	T,I	暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位定期处置
废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	/	液态	废油	废油	半年	T,I	

(4) 危险废物贮存场所基本情况

详见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力 (t)	贮存 周期
1	危险废物 贮存库	废含油 金属屑	HW09	900-006-09	117.60990° E 26.21679° N	5m ²	袋装	2	半年
2		废切削 液	HW09	900-006-09			桶装	0.4	年
3		浮油及 污泥	HW08	900-200-08			桶装	0.5	年
4		废煤油	HW08	900-201-08			桶装	0.2	年
5		油类废 包装桶	HW49	900-041-49			散装	0.1	年
6		废润滑 油	HW08	900-217-08			桶装	0.2	年

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中对于污染防治分区定义，本项目厂区可划分为一般污染防治区和重点污染防治区。

项目重点污染防治区为危险废物贮存库。危险废物贮存库地面及裙角刷具有防腐、防渗、耐油污的环氧树脂地坪漆，防渗结构层渗透系数不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

项目一般污染防治区为车间内的其他区域。拟铺设混凝土进行硬化。防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

做好项目危险废物贮存库等防渗防漏措施后，项目运营过程中对区域土壤和地下水的影响较小。

4.2.6 环境风险分析

(1) 建设项目风险源调查

根据工程分析，本项目涉及的原辅材料及生产废物最大储存量及化学品信息见下表。

表 4.2.6-1 主要风险物质储存量及信息表

序号	物料名称	CAS编号	全厂最大储存量t	贮存方式	状态	储存位置
1	废切削液	/	0.16	桶装	液态	危险废物贮存库
2	浮油及污泥	/	0.083	桶装	液态	
3	废煤油	/	0.04	桶装	液态	
4	废润滑油	/	0.05	桶装	液态	
5	皂化油	/	0.2	桶装	液态	仓库
6	煤油	8008-20-6	0.2	桶装	液态	
7	润滑油	/	0.2	桶装	液态	

(2) 风险势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 确定危险物质的临界值，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.2.6-2 项目全厂风险物质最大储存量及临界量表

物质名称	临界量	最大储存量	qn/Qn
废切削液	2500t	0.16	0.000064
浮油及污泥		0.283	0.0001132
废煤油		0.04	0.000016
废润滑油		0.05	0.00002
皂化油		0.2	0.00008
煤油		0.2	0.00008
润滑油		0.2	0.00008
合计			0.0004532

$q_n/Q_n < 1$ ，因此本项目环境风险势直接判定为 I 级，需进行简要分析。

(3) 风险防范措施

本项目突发环境事件主要有液态危险废物和原材料等泄漏引起的环境问题，以及由该类事件伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等。企业应做好以下风险防范措施：

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）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。

②危险废物贮存库出口处设置围堰，内部设置导流沟和集水井，内部导流沟和集水井容积合计不小于最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），保证突发事件下泄漏物料有效收集。

表 4.2.6-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宏盛钢模板生产项目				
建设地点	（福建）省	（三明）市	（三元）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	117 度 36 分 34.993 秒	纬度	26 度 13 分 0.669 秒	
主要危险物质分布	仓库、危险废物贮存库。				
环境影响途径及危害后果	原材料油品、危险废物贮存不当，发生泄露出现下渗等情况，将会对人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等造成污染。				
风险防范措施要求	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）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。 ②危险废物贮存库出口处设置围堰，内部设置导流沟和集水井，内部导流沟和集水井容积合计不小于最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者），保证突发事件下泄漏物料有效收集。				
填表说明	建设项目涉及环境风险物质的使用、生产、产生和贮存，经计算项目 $qn/Qn<1$ ，因此建设项目环境风险潜势为I级。				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	无组织废气	非甲烷总烃	车间内以无组织形式排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1限值
		颗粒物	车间内以无组织形式排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经地埋式微动力一体化设施处理后用于周边山林地浇灌,不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准
	生产废水	COD、石油类	生产废水经设备水槽由污水管收集经隔油、沉淀处理后回用生产,不外排	企业内部标准
声环境	机械设备噪声	L _{eq}	1、选用低噪声级设备; 2、采用设备减振、厂房隔声、绿化降噪等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	1、一般固废收集后回用生产。 2、生活垃圾收集后委托环卫部门每日清运。 3、危险废物收集后暂存危险废物贮存库,定期委托有资质单位处置;豁免类危险废物应根据本环评要求妥善处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	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)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。 ②危险废物贮存库出口处设置围堰,内部设置导流沟和集水井,内部导流沟和集水井容积合计不小于最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者),保证突发事件下泄漏物料有效收集。			
其他环境管理要求	1、排污口规范化管理 据闽环保(1999)理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”文件规定要求:一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。因此,排污口规范化工作应纳入项目“三同时”进行实施,并列入项目环保验收内容。 2、落实排污许可证制度 建设单位必须及时申领排污许可证,对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任,承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行;落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求,确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许			

	可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 3、落实自行监测 依法开展自行监测，使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。 4、落实项目竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3 个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。建设单位在环保设施验收过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见环保措施检查清单。 5、项目建成运行前按照生态环境主管部门要求编制《突发环境事件应急预案》并向生态环境主管部门备案。
--	--

六、结论

三明市三元区宏盛机械厂投资建设的“宏盛钢模板生产项目”位于福建省三明市三元区村头新村 8-10 号。项目属于轻污染型的项目，符合国家当前的产业政策，对环境现状影响较小。项目投产后具有良好的经济效益和社会效益，但项目投产运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，若采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，对周围环境的影响可以控制在一定的范围内。因此，本项目投产后，在全面落实本环评提出的各项环境污染治理措施的前提下，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司
2024 年 11 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 t/a(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a(固体废物产生量) ③	本项目 排放量 t/a(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废水	无废水排放							
废气	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.0814	/	0.0814	+0.0814
	颗粒物 (无组织)	/	/	/	0.848	/	0.848	+0.848
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	30	/	30	+30
	废金属屑	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废磨料	/	/	/	3.8	/	3.8	+3.8
危险废物	废含油金属屑	/	/	/	2	/	2	+2
	废切削液	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	浮油及污泥	/	/	/	0.283	/	0.283	+0.283
	废煤油	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	含油抹布	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	油类废包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：地理位置示意图



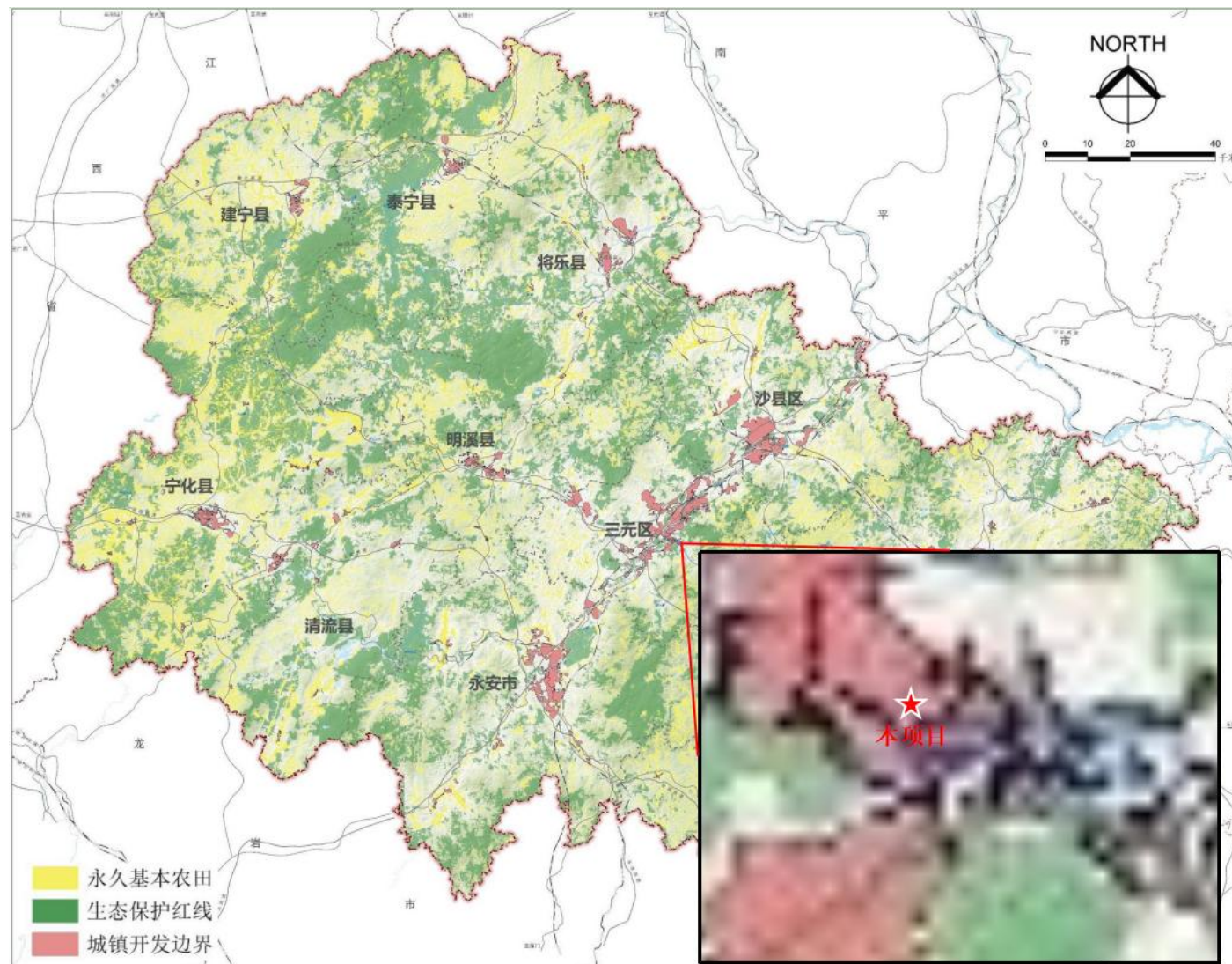
附图 2：平面布置图



附图 3：环境保护目标分布图



附图 4：三明市国土空间总体规划(2021-2035 年)图



附图 5：浇灌区示意图



