

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 永兴机械厂新齿轮加工项目
建设单位（盖章）： 六安市裕安区新安镇永兴机械厂
编制日期： 二零二一年八月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1631004393000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k4hz1f		
建设项目名称	永兴机械厂齿轮加工项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
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）	 六安裕安区新安镇永兴机械厂		
统一社会信用代码	92341503MA2QE39L8N		
法定代表人（签章）	 林永平		
主要负责人（签字）	林永平		
直接负责的主管人员（签字）	林永平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	 六安方青森太环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500MA2UAJJ486		
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
丁修然	2015035340350000003510340363	BH009790	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁修然	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH009790	
张清扬	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH032821	

个人应缴实缴明细打印单

日期: 2021-03-25

个人编号	19707325	姓名	丁修然	身份证号			342225198311264922			
险种类型	缴费所属期	缴费基数	单位应缴	个人应缴	利息	到账日期	缴费标志	缴费类型	单位名称	
企业养老保险	202012	3017.0	0.0	241.36	0.0	20210105	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
失业保险	202012	3017.0	0.0	15.09	0.0	20210105	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
职工基本医疗保险	202012	3017.0	211.19	60.34	0.0	20210105	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
大额补充医疗保险	202012	12.0	0.0	12.0	0.0	20210105	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
工伤保险	202012	3017.0	0.0	0.0	0.0	20210105	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
企业养老保险	202101	3017.0	482.72	241.36	0.0	20210202	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
失业保险	202101	3017.0	15.09	15.09	0.0	20210202	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
职工基本医疗保险	202101	3017.0	211.19	60.34	0.0	20210202	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
大额补充医疗保险	202101	12.0	0.0	12.0	0.0	20210202	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
工伤保险	202101	3017.0	9.05	0.0	0.0	20210202	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
企业养老保险	202102	3017.0	482.72	241.36	0.0	20210302	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
失业保险	202102	3017.0	15.09	15.09	0.0	20210302	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
职工基本医疗保险	202102	3017.0	211.19	60.34	0.0	20210302	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
大额补充医疗保险	202102	12.0	0.0	12.0	0.0	20210302	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
工伤保险	202102	3017.0	9.05	0.0	0.0	20210302	已实缴	正常应缴	六安方青森太环保科技有限公司	
养老实际缴费月数:							3		医疗实际缴费月数:	3.0
失业实际缴费月数:							3		生育实际缴费月数:	0
汇总合计:							2633.66			



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:2015035340350000003510340363
File No.

姓名: **丁修然**

Full Name

性别: **女**

Sex

出生年月: **1983.11**

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: **2015.05.24**

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: **2015年09月28日**

Issued on

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永兴机械厂齿轮加工项目		
项目代码	2108-341503-04-01-113418		
建设单位联系人	林永平	联系方式	13605643426
建设地点	六安市裕安区新安镇工业园		
地理坐标	(<u>116</u> 度 <u>28</u> 分 <u>54.975</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>49</u> 分 <u>51.803</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34, 轴承、齿轮和传动部件制造 345
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)	裕安区发展改革委	项目审批(核准/备案)文号(选填)	裕发改审批备[2021]246 号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	15	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	500
专项评价设置情况	无		
规划情况	《六安市裕安区新安镇总体规划(2014-2030)》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件:《六安市裕安区新安镇工业集中区规划环境影响报告书》; 召集审查机关:六安市裕安区生态环境分局(原六安市裕安区环境保护局); 审查文件名称及文号:《关于六安市裕安区新安镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》,意见文号:裕环【2017】263号。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>①与《六安市城市总体规划(2008-2030)》相符性</p> <p>六安市城市总体规划(2008-2030)“向东主动推进，向北积极延伸，向西跨河拓展，向南逐步完善”，构建未来六安中心城区的整体空间结构，将城市的发展重心向东、向北转移，适当向西发展，从空间结构上保障城市布局的合理性，为城市发展提供充足的空间。城市职能为(1)大别山北麓的中心城市(2)省会经济圈副中心城市(3)区域性交通枢纽(4)安徽省加工制造业配套基地之一(5)六安市域政治、经济、文化中心。综合考虑中心城区范围内用地的区位、交通、用地条件、自然生态现状及基本农田的分布等多方面因素，将中心城区的空间划分为四类区域进行管制，即禁建区、限建区、适建区和已建区。</p> <p>本项目位于规划中的已建区，不属于规划中的禁建区和限建区，符合规划城市智能中的加工制造业，因此项目与《六安市城市总体规划(2008-2030)》是相符的。</p> <p>②与《六安市裕安区新集镇总体规划(2014-2030)》的相符性分析</p> <p>新集镇个私企业蓬勃兴起,快速发展，形成了轮窑、羽绒、羽毛工艺制品、白酒、建材、印制、建筑安装、家电维修、机械修理、金属铸造、竹木器加工、交通运输以及以服务业为主的第三产业等企业。新集镇性质确定为：以发展科教文化及第三产业为主和农副产品加工的流通的滨水化城镇。根据《六安市裕安区新集镇总体规划(2014-2030)》，新集镇用地分为工业用地、行政办公用地、物料仓储用地和备用发展用地。本项目位于新集镇总体规划中的工业用地，符合用地规划，因此本项目与《六安市裕安区新集镇总体规划(2014-2030)》是相符的。</p> <p>③与周边环境相符性</p> <p>本项目建设地点位于安徽省六安市裕安区新集镇工业集中区，</p>
-------------------------	---

项目用地性质为工业用地。厂区周边无人口密集区、自然保护区和风景名胜区等环境敏感区域。租用安徽鑫磊电线电缆有限公司的闲置的厂房，本项目北侧为丝缘蚕丝被有限公司，东侧为空地，南侧为安徽鑫磊电线电缆有限公司和六安松格羽绒有限公司，西侧隔路为农田。

本项目生产过程中产生的污染物质经过妥善处理能够满足国家相关规定进行达标排放，对周边环境的影响较小。据调查，项目评价范围内工业企业以羽绒加工、建材加工为主，无食品制造等大气污染物敏感企业。综上所述，本项目选址从环保角度上考虑基本合理。

2、与规划环评符合性分析

经对比《六安市裕安区新安镇工业集中区规划环境影响报告书》8.3.2优先鼓励项目中②规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。③依托现状可以构建产业链的项目。针对集中区发展现状,适度发展相关配套行业，继而形成产业链，形成规模，对不符合入园条件的项目坚决不予入园，可入园的要求选用先进工艺，努力开发生产低消耗、低污染、高附加值产品，减少污染物产生量，同时利用有效处理工艺对废水进行深度处理。

本项目能源消耗少，排污小，因此本项目属于规划环评中的优先鼓励项目，不属于限值发展项目和禁止发展项目，因此本项目与《六安市裕安区新安镇工业集中区规划》是相符的。对比原六安市裕安区环境保护局以《关于六安市裕安区新安镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见的函》（裕环[2017]263号），相符性分析如下：

表 1-1 本项目与园区规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见的函要求	本项目情况	是否相符
1	工业集中区在开发建设中应遵守国家、省、市的各项环保法律、法规、标准和污染物总量控制要求，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。 集中区应以服装加工、农副产品加工和仓储物流为主动发展产业。按照报告书提出的准入条件和产业布局原则，做好项目筛选。禁止发展报告书负面清单。	本项目符合报告书提出的准入条件，不属于负面清单项目	相符
2	加强环保基础设施建设。尽快规划并建设集中供热、再生水回用等设施，加快镇污水处理厂扩容及配套管网建设。	项目无生产废水，生活废水排入园区管网。	相符
3	对区内的主要污染物实施总量控制，合理分配新建项目的污染物排放量，确保集中区建设不降低区域环境质量和改变区域环境功能。同时，从发展循环经济、推行清洁生产的角度出发，尽可能从源头上减少污染物排放。	本项目污染物排放量较少，主要为 VOCs (0.029t/a)。对周边环境影响较小，不会降低区域环境质量和改变区域环境功能。	相符
4	要严格控制高污染项目入区建设。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业应按规定设置防护距离。要严格控制企业周边用地性质，加强对环境敏感点的保护	本项目不属于高污染项目，且无需设置卫生防护距离、环境防护距离	相符

综上，本项目建设符合原六安市裕安区环境保护局以《关于六安市裕安区新安镇工业集中区规划环境影响报告书审查意见的函》（裕环[2017]263号）的规定要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于该“目录”中规定的淘汰类、限制类，视为允许建设项目。又根据《安徽省工业产业结构调整指导目录》，本项目不属于其中规定的限制类和淘汰类。因此项目建设符合国家产业政策。本项目取得六安市裕安区发展和改革委员会关于项目的备案表，项目代码2108-341503-04-01-113418，同意项目建设。

综上分析本项目符合国家产业政策。

2、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号），安徽省属于重点区域范围，本项目与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的符合性见下表。

表 1-2 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性一览表

序号	方案要求	符合性分析	分析结果
1	优化产业布局： 积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度	本项目位于六安市裕安区新安镇工业园，项目类别为C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，项目用地性质为工业用地；本项目不属于重污染企业。	符合
2	严格控制“两高”行业产能： 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准	本项目不属于“两高”行业，不在禁止建设行业之列；根据《产业结构调整指导目录》，本项目属于允许类，符合产业政策要求。	符合
3	深化工业污染治理： 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮	项目油雾废气污染物采取“集气罩收	满足

	<p>氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。强化工业企业无组织排放管控。</p> <p>推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治,限期进行达标改造,减少工业集聚区污染。</p>	<p>“集+油雾净化装置”治理措施,经处理后的挥发性有机物排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1大气污染物项目排放限值;厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准。</p> <p>因此,本项目污染物治理满足深化工业污染治理的相关要求。</p>
--	--	---

3、“三线一单”符合性

根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)、安徽省人民政府《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》(皖政秘[2018]120号),项目“三线一单”符合性分析见下表。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

类别	环环评[2016]150号、皖政秘[2018]120号	项目符合性分析
生态保护红线	<p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>本项目位于六安市裕安区新安镇工业园,项目厂区不涉及具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生稳定等功能的生态功能重要区域,以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域,不在六安市的生态保护红线范围内。</p>
环境质量底线	<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也</p>	<p>据 2020 年六安市环境质量公报统计结果,项目所在区域</p>

		<p>是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>2020年PM_{2.5}平均质量浓度呈轻微超标，其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域空气质量判定为不达标区；泲河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目废水、废气、固体废物均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p>
	<p>资源利用上线</p>	<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>项目利用现有厂房进行生产，不新征土地。项目不属于高耗电项目，生产过程不消耗水资源，项目消耗资源较少，排污量少，各项污染防治措施经济可行。项目建设符合资源利用上线要求。</p>
	<p>环境准入负面清单</p>	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目为轴承、齿轮和传动部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于环境保护部发布《环境保护综合目录（2017年版）》中高污染、高环境风险产品。因此不属于环境准入负面清单范围。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	1、产品方案				
	项目产品为齿轮和齿轴。具体产品方案详见下表。				
	表 2-1 产品方案情况一览表				
	序号	产品名称	单位	年产量	备注
	1	齿轮	件/a	15 万	具体规格大小根据客户定制要求确定
	2	齿轴	根/a	30 万	
	2、项目组成				
	本项目租赁安徽鑫磊电线电缆有限公司厂房，面积约为 500m ² ，拟设置 2 条加工生产线（1 条齿轮加工生产线和 1 条齿轴加工生产线），项目建成后，形成年生产齿轮 15 万件和齿轴 30 万根的生产能力。				
	项目主要建设内容及工程规模见下表 2-2。				
	表 2-2 工程建设内容一览表				
工程类别	项目名称	建设内容及规模			
主体工程	加工生产线	建筑面积约 350m ² ，拟设置 2 条生产线，进行加工生产活动。			
辅助工程	办公区	位于车间内东北角，用于办公。			
储运工程	原料区	位于车间内南侧，用于原材料的存放。			
	成品区	位于车间内东南侧，用于成品的暂存。			
公用工程	供水系统	由市政供水管网供给。			
	供电系统	接自市政供电系统，厂区设置配电房。			
	排水系统	排水体系：雨、污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网，最终排入淠河。 生活污水进入化粪池处理后纳入市政污水管网，进入新安镇污水处理厂集中处理。			
	消防工程	根据有关建筑防火规范要求设置。			
环保工程	废气治理	淬火产生的油雾废气：经集气罩收集进入油雾烟气净化器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。			
	废水治理	职工生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网；淬火冷却过程产生的循环冷却水定期补充，不外排。			
	固体废物处置	生活垃圾：收集后由环卫部门清运。			
		一般工业固体废物：边角料集中后外售。			
		危险废物：厂区设置危险废物暂存间 1 处，占地面积约为 5m ² ，废切削液、废沉淀渣、废机油在危险废物暂存间分类暂存，定期交有资质单位进行处置；废包装桶在危险废物暂存间暂存后集中委托厂家回收处理；含油抹布及手套混入生活垃圾统一清运处理			
噪声治理	采用优化设备选型、基础减振、厂房隔声等措施。				

	地下水防治	分区防渗。一般防渗区为一般生产区、仓库和工业固体废物暂存处，防渗采用硬化防渗水泥地面防渗。重点防渗区为危险废物暂存间，采用高密度聚乙烯材料或其他人工防渗材料防渗。一般防渗区确保防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，重点防渗区确保防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
--	-------	--

3、主要设备

拟建项目主要生产设备使用情况如下表所示。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	铣床	台	3	齿轴加工
2	倒角机	台	4	齿轮加工
3	剃齿机	台	2	
4	无心磨机	台	2	
5	外圆磨机	台	2	
6	滚齿机	台	6	
7	拉床	台	2	公用
8	淬火机	台	2	
9	锯床	台	4	
10	车床	台	10	

4、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表所示。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类型	名称	年耗量	来源	备注
原辅材料	钢	100t/a	外购	
	切削液	12 桶/a(180kg/桶)	外购	桶装，最大贮存量 0.2t；成分主要为 65.8%乙二醇、3%四硼酸钠、1%偏硅酸钠、0.2%磷酸钠、余量水
	机械油	12 桶/a(180kg/桶)	外购	桶装，最大贮存量 0.2t；成分主要为矿物油，暂存于油料暂存间
能源消耗	水	277t/a	供水管网	/
	电	30 万 kW·h/a	市政电网	/

5、公用工程

本项目主要公辅设施匹配、依托情况如下：

(1) 给水工程

供水水源依托厂区内的市政供水管网。

(2) 排水工程

厂区排水实施雨污分流制，厂区雨水依托厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网。职工生活污水依托厂区内化粪池预处理后排入市政污水管网。

(3) 消防工程

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，厂区配备了消防栓、灭火器等。

6、水平衡分析

本项目运营期间，用排水平衡如下图所示：

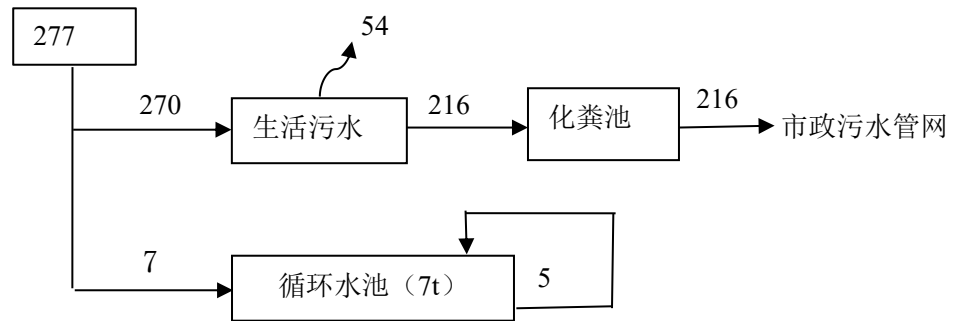


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

7、平面布置

本项目生产车间，总体上呈多边形，车间从南向北分别布置原料仓库、车床加工区、滚齿插齿区、剃齿倒角区、打磨区、淬火区、成品仓库、办公室、一般固废暂存间和危废暂存间。厂区车间内部设备布局严格按照工艺要求布局，工艺流畅，主要高噪声设备布局在厂房内部，可确保厂界噪声达标；项目油雾废气排放口位于车间北侧，最大程度减轻废气和噪声对生活区污染影响。项目工艺废气经环评提出的治理措施后均可做到达标排放。从环保角度分析，本项目平面布局合理。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 15 人，厂区不提供食宿。

工作制度：一班制，平均每天工作 8 小时，年工作 300 天。

9、本项目排污许可类别

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7号）文件、《六安市生态环境局〈关于转发安徽

省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》的通知》（六环办函〔2021〕1号）文件，环评报告应落实建设项目环境影响评价与排污许可联动内容。

本项目为《国民经济与行业分类》中的“C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造”，查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理。具体详见下表：

表 2-5 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

管理类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	齿轮和传动部件制造 345	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

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目在现有厂房内进行生产，所需配套设施（供水、供电等）均已具备。施工期只对设备进行安装，无大规模土建施工，因此，施工期影响主要考虑施工噪声。施工主要污染源为噪声。设备安装在昼间进行，设备安装在厂房内，通过厂房隔声、距离衰减后，噪声源较小，且随着施工的结束施工噪声影响消失，因此本次评价不再赘述。

2、营运期

本项目建成投入使用后生产工艺及产污情况如下图所示：

工艺流程
和产
排污
环节

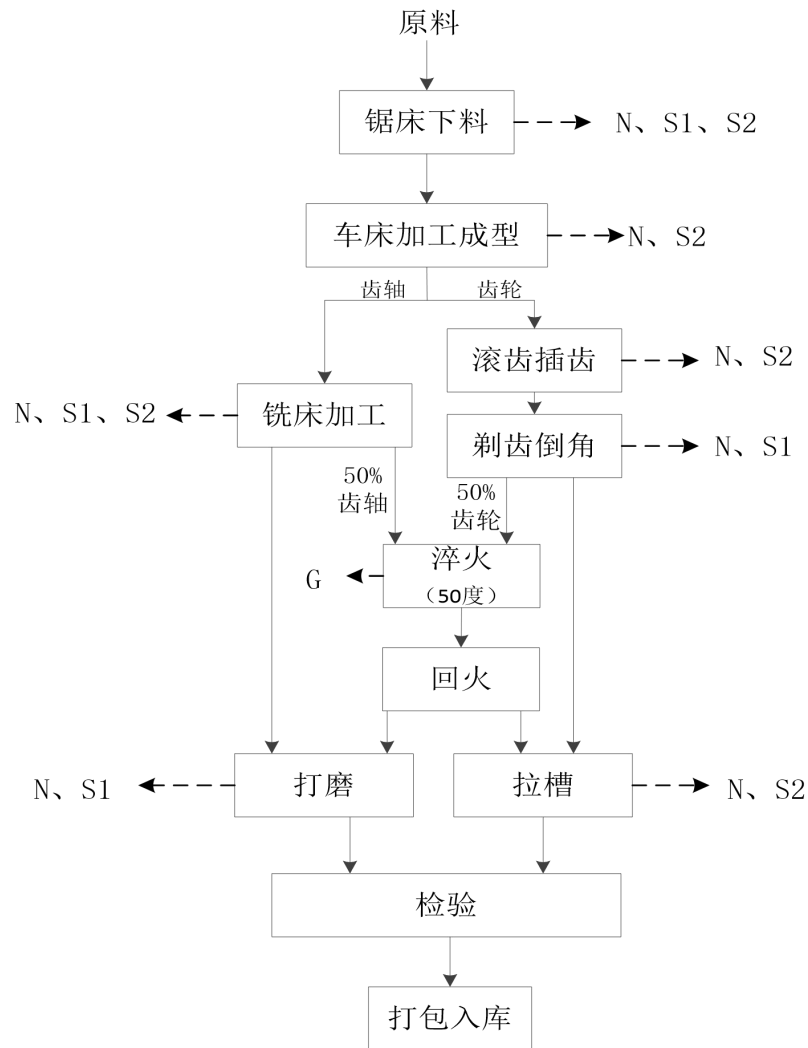


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

流程简述：

(1) 锯床下料：根据产品不同尺寸要求，对外购的钢材用锯床进行切锯处理，设备使用切削液进行润滑和降温，切削液使用水基性切削液，切削液循环使用，定期添加，此段工序中产生的主要污染为锯床下料过程中产生的废金属边角料S1、设备运行的噪声N及含油手套拖把及抹布S2；

(2) 车床加工成型：

下料之后的工件，通过车床按设计参数要求，车削加工成型，其中车床使用切削液进行冷，切削液循环使用，定期添加；故此过程无粉尘的产生，会产生噪声N及含油手套拖把及抹布S2。

(3) 铣床加工：

将车床粗加工好的工件在铣床上进一步加工处理成符合要求的工件。

其中车床使用切削液进行冷，切削液循环使用，定期添加；该过程会产生噪声N、金属边角料S1及含油手套拖把及抹布S2。

(4) 滚齿插齿：

通过车床加工成型的工件，放入滚齿机上，按设计加工齿数进行滚齿加工，其中滚齿机使用切削液进行冷却，切削液循环使用，定期添加；故此过程无粉尘的产生，会产生噪声N及含油手套拖把及抹布S2。

(5) 剃齿倒角：

由剃齿刀与被切齿轮的轴线空间交叉一个角度进行去除滚齿后齿轮上的毛刺，剃齿采用专用剃齿油进行冷却和润滑，剃齿过程中工作间处于密闭状态，剃齿油在工作间内进行循环使用，剃齿机内设有油雾净化装置，挥发的剃齿油经过油雾净化装置净化后，回用于剃齿工序中，此段工序产生的主要污染为金属边角料 S1 和设备运行过程中的噪声 N；

(6) 淬火：

将工件加热到一定温度保持一段时间，然后以适当的冷却速度，获得马氏体（或贝氏体）组织的热处理工艺。当淬火时间到后，将淬火工件置于水中进行降温冷却。项目采用水冷，使之温度维持在 50℃左右。淬冷介质中，使工件快速冷却，常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等，本项目使用为水冷却；该过程会产生油雾废气 G

(7) 回火：

	<p>指工件经淬火后，再加热到一定温度，保温一定时间，然后冷却到室温的热处理工艺。回火的目的是为了消除工件在淬火时产生的应力，使工件具有较高的硬度和耐磨性外，并具有所需要的塑性和韧性等。项目回火温度约为 280℃。</p> <p>(8) 打磨： 淬火回火后的工件在磨机上进行磨加工，主要目的是为了进一步提高齿轮的强度和去除齿轮表面的毛刺，此段工序中产生的主要污染为产生的金属边角料 S1 和设备运行的噪声 N。</p> <p>(9) 拉槽： 对工件进行拉槽加工，主要是通过拉床进行操作，使用切削液进行冷却；故此过程无粉尘的产生，会产生噪声 N 及含油手套拖把及抹布 S2。</p> <p>(10) 检验、打包入库： 工件经过上述工序加工处理后，需对其进行检验检测，主要检测其抗裂度、表面平滑度等。经检验合格后，打包入库；不合格品进行返修。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁安徽鑫磊电线电缆有限公司的厂房进行生产，根据现场踏勘，安徽鑫磊电线电缆有限公司已履行了相应的环评手续，因经营不善暂时停产，项目租赁的车间目前处于闲置状态，无现有工程环境问题，无污染物排放，</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目位于安徽省六安市裕安区新安镇工业园

1、环境空气质量现状

1.1 项目所在区域达标区判定

根据《2020年六安市环境质量公报》可知，2020年六安市城区环境空气质量达标天数比例为84.7%，其中达标310天，超标56天。可吸入颗粒物、细颗粒物、二氧化硫和二氧化氮年平均浓度分别为62微克/立方米、37微克/立方米、6微克/立方米和26微克/立方米，一氧化碳日均值第95百分位数为1.1毫克/立方米，臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数为154微克/立方米。项目所在区域环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	
O ₃	日最大八小时平均浓度 第90百分位浓度	154	160	96.25	
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.57	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	
CO	日均值第95百分位浓度	1100	4000	27.50	

区域
环境
质量
现状

综上所述，2020年六安市城区环境空气质量不达标，主要超标污染物为PM_{2.5}，项目所在区域大气环境为不达标区。

1.2 项目其他污染物的监测

与项目有关的大气特征污染物为非甲烷总烃，为了解区域大气环境中非甲烷总烃现状，评价数据引用《得米特年产120万方竹木纤维集成墙板项目环境影响报告表》中的监测数据。检测单位为安徽田博仕检测有限公司，检测日期为2020年11月30日~12月24日，监测点位设置在六安市得米特智能家居有限公司项目厂区。检测点位距离本项目约0.5 km，属于本项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，数据引用符合规定。监测数据原文摘录如下：

表 3-2 大气环境现状监测数据 单位 mg/m³

监测项目	监测日期	2020-11-30	2020-12-1	2020-12-2	2020-12-3	2020-12-4	2020-12-5	2020-12-6
非甲烷总烃	2:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	8:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	14:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	20:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07

监测结果表明，项目区非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，水环境质量现状调查应优先采用生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本评价收集了六安市生态环境分局环境监测站关于淠河的窑岗嘴和新安渡口断面监测统计数据，2021 年 4 月淠河共设 2 个断面，水环境质量情况如下表。

表 3-3 所在地表水环境质量现状

所在水体	断面名称	水质综合评价		变化
		本月	上月	
淠河	窑岗嘴	III	III	持平
	新安渡口	II	III	好转

根据上表结果表明，项目所在区域淠河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

3、声环境质量现状

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）“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行敏感点声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本项目利用现有厂房进行生产建设，不新增用地，根据现场踏勘，拟建项目生产厂房已建成且项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

1、大气环境

表 3-4 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	经度	纬度					
杨油坊	116.481197	31.832156	约 17 户	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 2 类 区标准	N W	140
霍园	116.481540	31.834023	约 30 户	居民		N	320
张大园	116.480864	31.830316	约 20 户	居民		S W	111
傅郢	116.482163	31.828647	约 30 户	居民		W	240
东风村	116.477721	31.831340	约 57 户	居民		W	388
东关村	116.478300	31.832225	约 56 户	居民		N W	357

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目利用现有厂房进行生产建设，不新增用地，根据现场踏勘，拟建项目生产厂房已建成且项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

淬火过程产生挥发性有机物（也称 VOCs，以非甲烷总烃计，涉及排放量核算和排放达标分析，VOCs 与非甲烷总烃为同一概念）排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）中标准限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中特别排放限值；

表3-5 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	有组织		无组织	
	浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	监控点位置
非甲烷总烃	70	3.0	4.0	厂界外 1m

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	标准来源	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	GB 37822-2019	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

项目生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后接入市政污水管网，经新安污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中一级 A 标准。具体标准限值见下表。

表3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

标准类别	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	300	-	-	-
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5

3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其标准限值见下表：

表3-8 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准名称	昼间	夜间
（GBGB12348-2008）3 类标准	65	55

	<p>4、固体废物</p> <p>一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋》（GB 18599-2020）；危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>总量控制建议</p> <p>根据“安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知”中有关规定，大气主要污染物总量指标从两项增加为四项，在SO₂、NO_x的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。</p> <p>废水：控制指标统一纳入新安镇污水处理厂一并计算，无需另行申请总量指标。</p> <p>废气：本项目VOCs有组织排放量为0.029t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场调查，本项目拟使用的生产厂房已建成。项目施工工程内容主要为设备购置、安装和调试，施工期无基础开挖及管网工程，施工活动在车间内进行，施工期短，施工工艺简单，因此本次评价不再详细列出施工期环境保护措施。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>本项目在运营过程中产生的废气主要为淬火工段产生的油雾废气。</p> <p>1.1、废气污染源及环境影响分析</p> <p>(1) 产生量：</p> <p>本项目工件在机加工过程中，会粘上切削液，在加热时，切削液会在高温状态下分解和碳化成细小油雾颗粒物和有机废气。由于本项目淬火池为开放设置，故在工件与冷却水接触瞬间，油雾废气会向四周扩散。根据企业提供资料，在淬火过程中，约有 15%的切削液挥发成非甲烷总烃进入大气，有 85%的切削液会被工件带出，本项目切削液在生产中消耗量为 2.16t/a，则油雾废气非甲烷总烃产生量为 0.324t/a，产生速率 0.54kg/h。</p> <p>(2) 治理措施及排放量：</p> <p>为减少废气对环境空气的污染，建设单位拟在车间淬火机上方设置集气罩，将油雾废气收集后经风机引至油雾净化器净化处理，对废气捕集效率 90%，净化效率为 90%，然后然后废气通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。风机风量为 6000m³/h，一年淬火的时间按 600h/a 计，则非甲烷总烃有组排放量为 0.029t/a，排放浓度为 8.05mg/m³。</p> <p>则油雾废气的排放情况见表 4-1。</p>

表 4-1 项目有机废气产排情况一览表

类型	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	是否为可行技术
有组织	非甲烷总烃	0.2916	81	集气罩收集+油雾吸附装置	0.029	0.048	8.05	是
无组织		0.0324	/	/	0.0324	0.054	/	/

根据以上计算可知，项目有机废气经过“集气罩+油雾净化装置”处理后，主要污染物非甲烷总烃排放浓度为 8.05mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）中标准限值中排放限值要求，可做到达标排放，对大气环境影响不大。

1.2、废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表：

表 4-2 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	类型
		经度	纬度				
DA001	1#排气筒排放口	116.422891	31.802319	15m	0.5m	20℃	一般排放口

1.3、非正常工况

项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般十分钟内可以恢复正常。一般性事故的非正常排放概率约 2~3 年一次，为小概率事件。

本项目非正常工况考虑“油雾净化器”设备运行不稳定或不能运行，导致有机挥发物直接外排，非正常工况下项目污染物的产生及排放量见下表：

表 4-3 项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
淬火	非甲烷总烃	0.2916	81	0.486

非正常工况下对环境影响程度会增加，非正常工况应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期对车间油雾废气处理措施及其他环保措施进行维

护和保护，一旦发现设备运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

1.4、废气治理措施可行性分析

(1) 有组织废气治理设施

根据本行业类别，类比参考已发布的排污许可技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目废气产生情况及与可行技术对照情况如下表所示。

表 4-4 项目废气产生及行业可行技术对照一览表

废气类别	污染因子	本项目拟采取的废气治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	处理效率 %	HJ1122-2020 推荐的可行技术	是否属于可行技术
油雾废气	非甲烷总烃	集气罩+油雾净化装置	6000	90	90	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤	是

项目产生的废气处理设施可行性分析根据上表，项目油雾废气治理设施均属于《排污许可证申请与核发技术规范排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的可行技术。因此本项目拟采取的废气污染防治设施是可行的。

(2) 无组织废气防治措施

项目排放的无组织废气主要为淬火过程中未被有效收集的油雾废气，项目无组织废气防治措施见下表。

表 4-5 主要无组织废气防治措施一览表

序号	废气类别	防治措施
1	淬火过程未被有效收集的油雾废气	加强废气治理设施的日常维护工作，减少废气的无组织逸散。

1.5 大气环境影响分析

综上可知，淬火产生的废气经集气罩+油污净化装置处理后排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015）中标准限值，可做到达标排放，对大气影响较小；

2、废水环境影响和保护措施

2.1、项目用排水分析

项目主要用水为生活用水和冷却循环用水。

生活用水劳动定员为 15 人，年生产天数为 300 天，不提供住宿，用水量按 60L/人·d 计，则用水量为 0.9t/d、270t/a。本项目为淬火冷却水建立循环水，采取间接冷却，根据建设单位提供循环水量为 7t，定期补充消耗量，循环水补充量约为 5t/d。项目生产车间地面定期用拖把清洁，无须清洗，无清洗废水产生。

生活污水产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.72t/d、216t/a。生活污水中含有的主要污染物为 COD、NH₃-N。项目产生的污水经化粪池预处理后满足新安镇污水处理厂接管标准要求，接入周边市政污水管网，进入新安镇污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入澗河，对周围环境影响较小。

2.2、废水源强分析

根据以上分析可知，项目运营期外排废水为生活污水，排放量为 0.72t/d、216t/a。本项目废水源强如下表所示。

表 4-6 项目生活污水中主要污染物产排情况一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		拟采取的 处理方式	接管情况	
			mg/L	t/a		mg/L	t/a
生活污水	216	COD	350	0.0756	经厂区化粪池预处理 后，排入市政污水管网	300	0.0648
		SS	200	0.0432		120	0.0259
		BOD ₅	150	0.0324		100	0.0216
		氨氮	35	0.00756		30	0.00648

2.3、水环境影响分析

(1) 评价等级的判定

本项目运营期没有生产废水，职工生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，进入新安镇污水处理厂集中处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B 评价。

表 4-7 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量≥500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量<500 万 m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 评价等级判定, 本项目地表水评价等级为三级 B, 仅分析污水处理设施环境可行性分析。

(2) 水环境影响分析

项目运营期外排废水为生活污水, 排放量为 0.72t/d、216t/a。经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后排入市政污水管网进入新集镇污水处理厂集中处理。

①依托厂区内现有管网可行性

本项目位于安徽省六安市新安镇工业园区内，根据资料查阅与实地调查，项目区属于新安镇污水处理厂收水范围，项目区污水管网已建设完毕，污水接管可行。

②新安镇污水处理厂介绍

根据裕安区新安镇污水处理厂扩容工程项目，目前新安镇污水处理厂建设规模为 3000m³/d。废水来源于新安镇主镇区及其他村居，废水经处理后出水水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T18918-2002）中的一级 A 排放标准。

污水处理厂工艺为“速分生物处理+混凝+过滤+消毒”，核心污水处理技术速分生化处理工艺，适用于城镇污水处理厂、开发区污水处理厂、生活小区污水处理，小流域污水综合治理。速分生化池利用特殊的固-液-气三相运动，可以在无压力、只需水体稍微流动的情况下运行。通过曝气及速分生化球这一特殊结构填料的相互作用，使水流场反复产生流速差，使污水中所携带的悬浮颗粒，由流速快的液体水流向流速慢的固液界面富集，达到固液分离的目的。系统总氮去除率可达 85%以上，COD 去除率大于 85%，BOD 去除率大于 90%。

本项目厂区排水采用雨污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网，就近排入淠河。本项目废水主要为生活污水，日均污水产生量为 0.72t/d，占污水处理厂处理水量 3000t/d 的 0.024%。因此本项目污水量对新安镇污水处理厂的处理能力影响较小。

③依托集中污水处理厂可行性分析

根据源强分析，本项目排放的废水为员工生活污水，水质简单且废水量较小，经化粪池预处理后能够满足新安镇污水处理厂进水标准要求，项目外排污水接入新安镇污水处理厂后不会对污水处理厂的正常运行造成冲击性影响。污水处理厂采用的处理工艺成熟，废水排放能够满足设计出水水质要求。

综上所述，本项目外排生活污水依托新安镇污水处理厂可行。

2.4、污染源排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级属于三级 B，环评中需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表，其中废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-8，废水间接排放口基本情况表见表 4-9，废水水污染物排放执行标准表见表 4-10，废水污染物排放信息表 4-11，废水污染物排放信息见下表：

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			是否为可行技术	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、BOD ₅	排放流量不稳定	TW001	化粪池	厌氧	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 污水排口 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口

表4-9 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地道坐标		废水排放量(万/m ³)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
DW001	116.481771	31.831142	0.0216	新安镇污水处理厂	间歇排放	/	新安镇污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5(8)

表4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			排放总量 (t/a)
			名称	单位	数值	
DW001	厂区总排口	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级标准	mg/L	500	0.108
		BOD ₅		mg/L	300	0.0648
		SS		mg/L	400	0.0864
		NH ₃ -N		mg/L	45	0.0097

表4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (生活污水)	COD	300	0.000177	0.0648
		BOD ₅	100	0.000071	0.0259
		SS	120	0.000059	0.0216
		NH ₃ -N	30	0.000017	0.00648
全厂排放口合计		COD			0.0648
		BOD ₅			0.0259
		SS			0.0216
		NH ₃ -N			0.00648

3、噪声环境影响及治理措施

3.1、噪声源强

本项目运营期的噪声主要来自生产设备、风机等设备运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，机械设备噪声源强在70~90dB(A)之间，设备源强见下表。

表4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源名称	声级值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	噪声值 dB (A)	排放时间 (h)
1	锯床	70~80	厂房隔声、基座减振、合理布局	25	45~55	2400
2	车床	70~85			45~60	
3	倒角机	70~85			45~60	
4	铣床	70~85			45~60	
5	剃齿机	75~85			50~60	
6	无心磨机	75~90			50~65	
7	外圆磨机	75~90			50~65	
8	滚齿机	75~90			50~65	

9	拉床	70~80			45~55	
10	淬火机	80~85			55~60	600

3.2、噪声防治措施

为减少营运期噪声对周围环境的影响，设计采取以下防治措施：

- (1) 优选设备：设备选型时，应选用低噪声设备，从源头上降低噪声；
- (2) 合理布局：厂区在规划设计阶段，进行设备的合理布局，门窗保持良好密闭性。
- (3) 基础减振：对产噪设备设安装减振基座、风机安装消音器、密封罩等措施；
- (4) 隔声治理：生产设备安装在车间内，通过车间及厂区墙体双重建筑物隔声降噪。
- (5) 加强设备的日常维护，避免因设备损坏非正常噪声影响。

3.3、噪声影响及达标分析

采用《环境影响评价技术导则—声环境》中的工业噪声预测模式进行预测。

①计算某个室内声源在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} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_W ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

R ——房间常数， $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ ——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_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声级 $L_{P2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效的室外声源(L_w):

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

式中：

S——透声面积，m²。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑥无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

如果声源处于半自由声场，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg (r) - 8$$

⑦噪声贡献值计算

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：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

⑧噪声预测结果

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测及评价结果见下表。

表 4-13 厂界噪声预测及评价结果单位：dB(A)

序号	预测点	贡献值	达标情况
1	东厂界	50.5	达标
2	南厂界	51.2	达标
3	北厂界	52.8	达标
4	西厂界	52.1	达标

本项目所在区域为声环境 3 类功能区，根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），由上表可知，据预测本项目营运期各厂界昼夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

因此，评价认为只要建设单位使各产噪设备严格执行本评价提出的降噪措施，且项目周围 50m 范围内无环境敏感目标，不会对周围环境造成影响。

4、固体废物

4.1、污染源分析

本项目固体废物主要是边角料、油雾净化产生的废切削液及废吸附材料、设备维护产生的废机油、废包装桶、废弃的含油抹布和劳保用品、生活垃圾。详细分析如下：

（1）生活垃圾

本项目运营期劳动定员为 15 人，生活垃圾产生量按每人 0.35kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 1.92t/a。生活垃圾袋装收集，委托环卫部门每日清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①边角料

项目各机加工段、检查工序会产生边角料及不良品，根据建设单位提供数据，边角料及不良品年产生量为 4t/a，全部外售处置。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，该一般固体废物类别为废钢铁，类别代码为 09 (指铁等黑色金属及其合金在生产、加工和使用时的废料和使用过程中产生的废物)，分类代码为 345-003-09。集中收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

危险废物主要包括：设备维护产生的废机油、废弃的含油抹布和劳保用品、油雾净化产生的废切削液及废吸附材料、废沉淀渣、废包装桶等。

①废机油：本项目机械维修维护中需更换机油，根据建设单位提供，本项目废矿物油产生量约为 0.54t/a。废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-214-08)，废机油由专用容器收集后暂存于危废暂存处，后委托有资质单位处理。

②废弃的含油抹布、劳保用品：本项目在机修、保养过程中会产生含油抹布手套等，项目产生含油抹布拖把及手套约 0.001t/a，属于危险废物管理，根据《国家危险废物名录》(2021年版，属于危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾处理。

③废切削液及废吸附材料

废气净化过程中吸附材料装置装填量约 10kg，每月更换一次，产生的废吸附材料 0.12t/a，属危险废物“HW49 其他废物 900-041-49”；项目净化收集的切削液 0.263t/a，属危险废物“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09”，入危险废物暂存库，定期由有资质单位处置

④废沉淀渣

淬火工段中淬火冷却水池中沉淀渣，均为危险废物“HW08 含矿物油废物 900-249-08”，年产生量约为 2t/a，入危险废物暂存库，定期由有资质单位处置。

⑤废包装桶

项目营运期设备会产生一定量的装机油和装切削液的废包装桶，根据建设单位提供资料，项目营运期废包装桶产生量约为 0.105t/a，属危险废物“HW49 废矿物油 900-041-49”，入危险废物暂存库，委托厂家回收综合利用。

表 4-14 项目危险废物产生及治理情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
废机油	HW08	900-214-08	0.54t/a	维修过程	液态	矿物油	间断产生	T, I	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质单位处理
废切削液	HW09	900-006-09	0.263t/a	废气处理	液态	矿物油	一年	T	
废吸附材料	HW49	900-041-49	0.12t/a	废气处理	固态	有机废气、颗粒物	每月	T/In	
废沉淀渣	HW08	900-249-08	2t/a	切削液沉淀池	固态	矿物油类	每年	T/In	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.105t/a	维修过程	固态	油类等化学物	每月	T/In	在厂区危险废物暂存间暂存，定期由厂家回收再利用
含油抹布拖把及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001t/a	维修过程	固态	含矿物油	一年	T, I	混入生活垃圾

注“危险特性”：腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 4-15 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	物理特性	主要成分	属性	产生量	处置情况
1	边角料	机加工	固态	铁质	一般工业固体废物	4t/a	集中收集，外售综合利用
2	废切削液	废气处理	液态	油/水、 烃/水 混合物 或乳化 液	危险废物	0.263t/a	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质的单位进行处置
3	废吸附材料		固态	生物质		0.12t/a	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质的单位进行处置
4	废沉淀渣	切削液沉淀池	固态	金属		2t/a	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质的单位进行处置
5	废机油	维修过程	液态	矿物油类		0.54t/a	在危险废物暂存间分类暂存，委托有资质的单位进行处置
6	废包装桶	维修过程	固态	油类等化学物		0.105t/a	在危险废物暂存间分类暂存，委托厂家回收利用
7	含油抹布 拖把及手套	维修过程	固态	多种高分子化合物		生活垃圾	0.001t/a
8	生活垃圾	办公	固态	垃圾	1.92t/a		委托环卫部门清运

4.2、固体废物处置环境管理要求

(1) 配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(2) 加强对固体废物的管理和维护，保证配套建设的污染防治设施的容量满足固体废物临时存储需求。按照国家有关规定制定危险废物管理计划，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

(3) 严格按照《危险废物转移联单管理办法》，实施追踪管理、落实安全处置措施。在各类固体废物收集、贮存、运输、利用、处置过程中应采取必要的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。并落实各项

处置协议。

(4) 实行固体废物的减量化，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，实现清洁生产和循环经济的发展模式。

4.3、危险废物贮存防护措施

(1) 厂区内的危险废物临时贮存应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的规定执行，应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

(2) 所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

(3) 厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

(4) 必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(5) 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。环境保护图形符号及环境保护图形标志的形状和颜色分别见下表。

表 4-16 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放

2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
标志名称		形状	背景颜色	图形颜色
警告标志		三角形边框	黄色	黑色
提示标志		正方形边框	绿色	白色

5、地下水、土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），项目属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境评价。《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）工作等级判定，项目属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。为了有效的防止厂区内周边地下水、土壤环境污染，必须对厂区内地表进行硬化和必要的防渗处理。

5.1、可能产生渗漏的主要环节

拟建项目可能产生渗漏的主要环节见下表。

表 4-17 项目分区防渗控制措施一览表

污染防治分区	防治区域	防治措施
重点防渗区	危废暂存库、油料暂存间	采用高标号水泥硬化防渗，防渗厚度要相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间、仓库	采用水泥硬化防渗，防渗层的厚度相当于渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
简单防渗区	办公区域	按常规建筑结构要求进行地面处理，可采用非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

5.2、具体的防渗措施

(1) 重点防渗区

本项目危险废物暂存间为重点防渗区需参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18589-2001）设计，采用天然或人工材料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。采用刚性防渗结构，即水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不小于250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于1.0mm）结构形式。

(2) 一般防渗区

本项目一般固废暂存场所、生产车间为一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设计，应采用天然或人工材料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

5.3、其他污染防治措施

另外，为了进一步避免拟建项目对周围地下水环境产生影响，建构筑物采取上述防渗措施的同时，建设单位还应采取以下措施：

①加强各类危险废物的管理，及时清运，避免厂区内长时间堆存；

②厂区设专门人员对各生产设施进行定期巡查，如发现“跑、冒、滴、漏”问题，及时解决；

本次评价认为，在落实好上述地下水、土壤污染防治措施后，拟建项目的建设对周围地下水、土壤环境的影响不大。

6、生态影响分析

本项目利用现有的厂房进行生产建设，不新增用地，根据现场踏勘，拟建项目生产厂房已建成且项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

7、环境风险分析

环境风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，本次评价针对项目在生产等过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。本次环评根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），针对项目运营期使用可能存在的环境风险进行风险评价。

7.1、风险调查

本项目在生产过程中使用的主要原材料为钢、切削液、机械油均未被列入《危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018）》监控目录。项目生产过程中并未使用有毒物质，属非重大危险源。

7.2、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂.....q_n—每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁，Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项本项目涉及的危险化学品为机械油。项目机械油最大存在量（使用量）为2.16t，临界量为2500t，计算得出Q=0.000864，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I

7.3、评价工作等级划分

风险评价工作等级应根据评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素来确定，并按表 4-16 的分级判据进行划分。

表 4-18 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，本项目风险潜势为I，风险评价等级为简单分析。

7.4、环境风险防范措施

本项目存在发生原辅材料泄漏、火灾和爆炸等风险，可能导致对大气环境、水环境、土壤环境等污染。若安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低。环境风险管理及防范重点从风险管理、工艺技术、危险化学品贮存与运输、废气事故排放的防范措施等提出对应的安全防范措施。

（1）生产过程的防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

①生产厂房必须按照《建筑设计防火规范》及其他安全规范建设、生产、管理。项目总图布置既要考虑满足工艺流程通顺，又要考虑安全、消防、环保等问题；危险物品存储、使用单元必须具备稳定、优良的通风条件，生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。

②建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；工作现场严禁吸烟；厂房应配备急救设备和药品；工作人员应学会自救和互救。

③各气站按照安全管理规定进行操作。

④使用后的空桶进行分类回收，严格区分来源和原用途。

⑤本项目负责人应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

⑥工程中应充分考虑安全因素，物料输送等关键岗位建议通过设备安全控制连锁措施降低风险性。在厂区内设置疏散工作指示方向标识。

⑦组织专门定期进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

⑧建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习。

(2) 机械油泄漏的防范措施

机械油于桶装储存在油料暂存间。库房采取以下事故防范措施：

- ①地面采取防渗、防腐措施；
- ②设置室内地沟和收集槽，配置一定的吸附物质；
- ③分区堆放，并设置防火堤。
- ④设置禁火标志及防静电措施等。

(3) 火灾的防范措施

①设备的安全管理定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

②车间应保证废气处理装置正常稳定运行，同时车间通风换气。

③严禁火源进入生产厂房和仓库内，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，防止因火源引燃造成火灾事故。

④发现起火，立即报警，通过消防灭火；切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员；

⑤通知安全、消防、救护等相关部门人员，启动相应的应急救护程序；

⑥组织救援小组，封锁现场，疏散人员；

⑦灭火工作结束后，对现场进行恢复清理；

⑧调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充或修改事故防范措施和应急方案。

(4) 废气事故排放的防范措施

若项目废气的处理设施油雾净化装置发生故障，则会造成厂房的有机废气无法及时抽出厂房，进而影响厂房的操作人员的健康；如果废气处理设施发生故障，会造成油雾废气直排入环境中，造成大气污染。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理

设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

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。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对油雾净化装置等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止厂房相关作业，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厂房相关工序。

③一旦造成废气事故排放时，就可能对厂房的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。建设单位在建设期应充分考虑厂房的通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下：

1) 预留足够的强制通风口机设施。

2) 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

3) 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(5) 危险废物管理与防范措施

①加强操作人员环保意识，了解危险废物种类、收容要求及环境危害；

②建立健全危险废物台账制度，严格管理，责任到人；

③各种危险废物上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。

(6) 环保设施发生故障时风险防范措施

①生产过程中环保设施发生故障时，应立即停止生产，及时检修设备，排除故障处理达标后重新生产；

②各生产装置应设置事故连锁紧急停车系统，一旦发生事故立即停车；

③电源采用双回路；

④严格设备选型，确保设备净化效率，尽量减少无组织排放。

表 4-19 环境风险防控与应急措施一览表

潜在事故类型	发生事故原因	环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析
机械油泄漏事故	机械油桶破裂	① 油料暂存间四周设置了导流槽, 泄漏物被截留在暂存区内 ② 生产车间外配置了多个干粉灭火器。生产车间一侧设置一座沙坑, 储备消防沙应急物资。物资部储备若干防毒口罩 ③ 油料暂存间张贴“禁止吸烟”、“严禁烟火”标识
有机废气非达标排放	废气治理装置停电/风机损坏	① 专业技术人员对风机定期检查

7.5、应急事故池设置

因各种原因, 一旦产生火灾, 大量消防废水中含有有毒有害成分, 消防废水一般进入雨水管网, 如无切断措施, 将直接进入地表水体, 严重污染地表水体。排入污水管网, 对六安市裕安区新安镇污水处理厂造成冲击。

为防止消防废水等从雨水排口直接排出, 项目必须设应急事故池, 同时配套切换阀门与管网。消防废水进入雨水管网时, 总排口设阀门切换, 能切断外排途径, 同时雨水管网应与事故应急池相通, 同时设截止阀, 便于切换。事故池应设在厂区地势较低的地方, 消防废水可以自流入事故应急池, 项目应急池设于园区中部。平时, 应急池前的截止阀关闭, 雨水总排口阀门打开, 雨水正常接管园区雨水管网。火灾时, 关闭雨水总排口阀门, 打开应急池前的阀门, 收集消防废水, 随后厂内处理达标排入园区污水管网。

(1) 厂事故应急池可行性分析

根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求, 应设置能够储存事故排水的储存设施, 储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$\text{事故储存设施总有效体积 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

其中: $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$, 取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量;

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，取 0；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；项目取 0。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统降雨量， m^3 ；

结合本项目事故状态下所需设置的事故废水池分析：

①物料泄露 V_1

建成运行后，项目厂内油料暂存间最大贮存的液态物料约为 $0.24m^3$ 、

②消防用水 V_2

本项目生产区内，假设厂区内同一时间的火灾次数 1 处，设计消防用水量为 $30L/s$ ，历时为 0.5 小时，则厂区一次消防用水总量约为 $54m^3$ 。

③物料转移 V_3

发生事故可以转输到其他储存或处理设施的物料量为 0。

④生产废水 V_4

本项目生产用水均有水池储存，故事故状态下，无生产废水排放。

⑤事故期雨水 V_5

初期雨水收集量按以下公式计算：

$$Q = \Psi f i T$$

式中： i —为暴雨强度，六安市暴雨强度 (i) 约为 261.43 升/(秒*公顷)；

Ψ —为径流系数 (取 0.5)；

f —为汇水面积 (按项目油料暂存间的周边区域约 $5000m^2$ ，即 0.5 公顷)；

T —为收水时间，按 15min 计算。

经计算一次初期雨水 $V_5=59m^3$

事故池： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.24 + 54 - 0) + 0 + 59 = 113.24m^3$ ；

根据上述计算，确定项目油料暂存间事故情况下废水产生量 $113.24m^3$ 。

根据以上计算分析，本项目应设置两个事故池，规模分别为 $120m^3$ ，以满足项目火灾事故状况下消防污水及初期雨水等的收集需要。事故池设置在

地势较低的低洼处，事故池高程较装置区低，厂区事故废水能够通过导流渠自流进入。事故池应设排水设施，及时排除池内雨水，保持事故池始终处于空置状态，确保事故状态下所有事故废水得到有效收集，待事故排除后再将暂存的事故废水送至六安市裕安区新安镇污水处理厂处理。

厂区一旦发生火灾事故，应立即关闭雨水排放口阀门，切断雨水排口，并遮挡厂区雨水集水井，使厂区内事故废水汇入事故应急池。

污染消防水和污染雨水中所含的污染物以冲刷出的悬浮物为主，事故池应设置沉淀、隔浮渣功能，水力停留时间不低于 60 分钟。

事故池出口设为溢流口，与污水管道相联通；事故池进口与火灾区的雨水管道相联通，雨水管道应设置截断装置，杜绝消防废水经雨水管道排入园区的雨水管网。

事故池应合理选址，建议设在油料暂存间附近低洼处，确保事故废水不排入外环境。

(2) 雨水管网截断装置

厂区雨水排放口应设置截止阀。本项目的消防废水通过厂区的雨水管道收集，利用厂区雨水系统和事故池暂存事故废水。同时厂区雨水总排口设置截止阀，事故状态下截断雨水，防止外排。事故产生的消防废水和受污染的雨水通过厂区内的雨水管道排入事故应急池，待事故完毕后排入污水处理厂处理。

7.6、环境风险应急预案

①一般着火事故的处理措施：发生一般着火事故，应采取报警和切断致灾源等措施，对设备容器可以通过喷水降温冷却，对厂房采取及时通风置换措施等。

②加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识，规范职工操作。对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

③建设单位应定期检查风险防范措施和应急预案的有效性，定期进行风险救援训练，确保责任到人、措施到位。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（一般不包括人为破坏及自然灾害），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。

由于本项目发生风险事故的概率较小，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，风险事故隐患可降至最低。

7.7、环境风险评价结论

本项目的环境风险事故火灾事故。本报告采用定性的方法对上述风险进行评估，并提出了风险防范措施。建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	齿轮加工项目			
建设地点	六安市裕安区新安镇工业园			
地理坐标	经度	116度28分54.975秒	纬度	31度49分51.803秒
主要危险物质及分布	要危险物质为机械油，主要分布于生产车间；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目生产过程使用的机械油，含有有毒有害成分，这些危险物一旦在储存中发生操作失误以及遇到意外及自然灾害，可能导致泄露等事故，同时导致环境污染事故。影响途径：</p> <p>1、存放过程中防渗层破损等情况造成危险废物泄漏至外环境，对区域土壤和地下水会造成较严重的影响。</p> <p>2、消防水对上述物料进行冲刷，消防废水中可能存在大量油类等污染物，排入雨水管道，则会对地表水造成影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>1、对机械油等盛装容器加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象，存放处应设置围堰，防治发生泄漏，进入周边环境。。</p> <p>2、生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。</p> <p>3、厂房内禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具。</p> <p>4、定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>5、矿物油等化学品储存区应满足防腐、防渗（防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s)、防雨、防溢、防火要求，并设立警示牌。</p>			

8、电磁辐射

不涉及。

9、环境管理与监测计划

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

9.1、“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

9.2、环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

9.3、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与实验活动一起纳入到厂区日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

9.4、固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物

交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危险废物包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求张贴标识。

9.5、自行监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本次评价制定自行监测计划见下表。

（1）废气排放监测

废气排放自行监测计划如下表。

表 4-21 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中限值要求。

表 4-22 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中限值要求
厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准

（2）噪声排放监测

噪声排放自行监测计划如下表。

4-23 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界	Ld/Ln	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

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 (1#排气筒排放口)	非甲烷总烃	集气罩+油雾净化装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933—2015) 中标准限值
地表水环境		生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网,进平桥污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 中三级标准
声环境		设备噪声	/	减振基座、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类排放标准
电磁辐射	不涉及				
固体废物	边角料集中收集后,外售综合利用;废切削液、废沉淀渣、废机油在危险废物暂存间分类暂存,定期交有资质单位进行处置;废包装桶在危险废物暂存间暂存后集中委托厂家回收处理;生活垃圾和含油抹布及手套交由环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存库、油料暂存间为重点防渗区需参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18589-2001)设计,采用天然或人工材料构筑防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般固废暂存间、仓库及生产车间为一般防渗区,参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)设计,应采用天然或人工材料构筑防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>①企业应当在生产车间和仓库内配备相应数量的灭火器,并定期对灭火器的质量进行检查,以备火灾发生时能够正常使用。</p> <p>②生产结束后,应及时关闭设备开关,离开生产车间时,应将电源插头拔掉。</p> <p>③严格加强车间管理,规范车间各单元的布置情况,预留足够的消防通道。</p> <p>④加强员工的整体消防安全意识,除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外,还要对员工进行安全教育,使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识,提高其处理突发事件的能力。</p> <p>⑤生产过程中严格按照生产操作规范进行,杜绝人为安全隐患。</p> <p>⑥项目区内严禁吸烟和使用明火。</p>				
其他环境管理要求	无				

六、结论

本项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，正常运行时排放的污染物对周围环境影响较小。在落实各项风险防控措施后，从环保角度论证，本项目的建设是可行的。

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（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	油雾废气				0.029t/a		0.029t/a	+0.029t/a
废水	生活污水				216t/a		216t/a	+216t/a
一般工业 固体废物	边角料				4t/a		4t/a	+4t/a
	生活垃圾				1.92t/a		1.92t/a	+1.92t/a
危险废物	废切削液				0.263t/a		0.263t/a	+0.263t/a
	废吸附材料				0.12t/a		0.12t/a	+0.12t/a
	废沉淀渣				2t/a		2t/a	+2t/a
	废机油				0.54t/a		0.54t/a	+0.54t/a
	废包装桶				0.105t/a		0.105t/a	+0.105t/a
	含油抹布及 手套				0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。