

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 研发中心建设项目
建设单位（盖章）： 芜湖三联锻造股份有限公司
编制日期： 2021 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	39
六、结论.....	41
附表.....	42

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 立项文件

附件 3 淬火剂 MSDS

附件 4 危废处置承诺书

附件 5 环境现状监测报告

附件 6 排污登记

附件 7 公示

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边环境概况及环境保护目标分布图

附图 4 芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称		研发中心建设项目	
项目代码		2103-340203-04-01-839821	
建设单位联系人		倪东方	联系方式 18655321272
建设地点		安徽 省(自治区) 芜湖 市 弋江区 县(区) 乡(街道) 芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号	
地理坐标		(118 度 22 分 25.68 秒, 31 度 12 分 3.14 秒)	
国民经济 行业类别	[M7320]工程和技术 研究和试验发展	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展 98. 专业实验室、研发(试验)基 地
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)	芜湖市弋江区发展 和改革委员会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	6264.36	环保投资(万元)	30
环保投资占比 (%)	0.49	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海) 面积(m ²)	3600
专项 评价 设置 情况	无		
规划 情况	规划名称: 《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划(2014-2030)》 审批机关: 芜湖高新技术产业开发区管委会 审批文件名称: / 审批文件文号: /		
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评文件名称: 《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报 告书》 召集审查机关: 芜湖市环境保护局 审查文件名称及文号: 《关于芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境		

	影响报告书的审查意见》，芜行审[2014]368号
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2014-2030）》、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》及其审查意见，芜湖高新技术产业开发区创新区产业定位为：环保产业、汽车零部件（新能源汽车）产业、电子信息产业和服务外包产业。本项目主要进行汽车零部件产品研发，符合园区产业定位要求。 企业积极实施清洁生产和循环经济，采用国内先进水平的生产工艺、生产设备及污染防治技术。企业的资源利用率等均可达到国内先进水平。 企业为轻污染产业，项目科技含量较高、经济效益好，环境代价低，清洁生产水平达到国内先进水平。项目与国家及地方产业政策相符；项目严格按照法律法规要求履行环境影响评价制度、严格执行环保“三同时”制度。 本项目使用电等清洁能源，项目生产过程产生的有组织废气经处理达标后排放，项目污染物排放实行总量控制。企业厂区实行“雨污分流、清污分流”的排水系统，项目生活污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接管芜湖市城南污水处理厂。项目加强各类固废的收集和处理，企业建有一般固废暂存场所、危险废物暂存场所，产生的固废均得到合理有效的处理处置，不会产生二次污染。 企业执行自行检测制度，并委托第三方检测机构定期进行污染源监测，确保各类污染物达标排放并满足环境管理的要求。 本项目严格实行“总量控制”要求，各类新增污染物排放总量向环保主管部门申请后实施。 综上所述，本项目符合《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2014-2030）》、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。经查询《安徽省工业产业结构调整目录》（2007年本），本项目不属于其中鼓励类、淘汰类，属于允许

类项目。经查询《芜湖市产业投资和布局导向》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、禁止类，可视为允许类项目。 综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。 2、选址合理性分析 项目选址位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号，根据《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2014-2030）》，项目用地为工业用地，厂址周围500m范围内无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标，项目选址合理。 3、“三线一单”相符性分析 “三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。判定本项目与“三线一单”相符性如下表。 表1-1 本项目与“三线一单”相符性 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td>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。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</td><td>本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号，项目用地性质属于工业用地，根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境质量底线</td><td>环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件</td><td>芜湖市环境空气为不达标区；根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>资源利用上线</td><td>依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”</td><td>本项目不规划增加其他用地，项目不属于高污染、高能耗高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求</td><td>相符</td></tr> </table>					序号	内容	要求	本项目情况	相符性	1	生态保护红线	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。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	本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号，项目用地性质属于工业用地，根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内	相符	2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	芜湖市环境空气为不达标区；根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。	相符	3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目不规划增加其他用地，项目不属于高污染、高能耗高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求	相符
序号	内容	要求	本项目情况	相符性																				
1	生态保护红线	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。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	本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号，项目用地性质属于工业用地，根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内	相符																				
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	芜湖市环境空气为不达标区；根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。	相符																				
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目不规划增加其他用地，项目不属于高污染、高能耗高水耗的建设项目，符合资源利用上线的要求	相符																				

4	环境准入负面清单	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	本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，主要进行汽车零部件产品研发，符合园区产业定位；项目不在芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）内；本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《安徽省工业产业结构调整目录（2007年本）》中允许类，项目符合国家和地方产业政策	相符																				
综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。 4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发[2018]18号）相符性 表 1-2 项目与“皖发[2018]21号”及“芜市发[2018]18号”文件相符性 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>严禁 1 公里范围内新建项目</td><td>2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁</td><td>本项目距离长江干流约 10.7km，距离长江支流漳河 1580m，项目选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严控 5 公里范围内新建项目</td><td>长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的技改项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和技改化工项目</td><td>项目不属于化工项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严管 15 公里范围内新建项目</td><td>长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等关联审批，为落实生态环保、安全</td><td>项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制</td><td>相符</td></tr> </table>					序号	内容	要求	项目情况	相符性	1	严禁 1 公里范围内新建项目	2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁	本项目距离长江干流约 10.7km，距离长江支流漳河 1580m，项目选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内	相符	2	严控 5 公里范围内新建项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的技改项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和技改化工项目	项目不属于化工项目	相符	3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等关联审批，为落实生态环保、安全	项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制	相符
序号	内容	要求	项目情况	相符性																				
1	严禁 1 公里范围内新建项目	2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁	本项目距离长江干流约 10.7km，距离长江支流漳河 1580m，项目选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内	相符																				
2	严控 5 公里范围内新建项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的技改项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和技改化工项目	项目不属于化工项目	相符																				
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等关联审批，为落实生态环保、安全	项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制	相符																				

		生产、能源节约要求的，一律不得开工建设		
	因此，本项目的建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发[2018]18 号）的要求，项目选址合理。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

芜湖三联锻造股份有限公司拟投资 6264.36 万元，租赁芜湖万联新能源汽车零部件有限公司科研楼 3600m²，建设“研发中心建设项目”（以下称为“本项目”），项目建设科研室主体，包含研发试验车间、研发检测试验室、研发办公室，主要进行汽车零部件产品研发。本项目已取得芜湖市弋江区发展和改革委员会下发的项目备案表（项目代码：2103-340203-04-01-839821）。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目需编制环境影响评价文件。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于其中“四十五、研究和试验发展；98.专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

企业主行业为[M7320]工程和技术研究和试验发展，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于《名录》第五十项“其他行业”中第 108 号---除 1-107 外的其他行业。企业涉及工业炉窑，使用电加热炉，属于排污许可中“登记管理”，承诺按时完成排污许可信息登记。

表 2-2 项目排污许可申请类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十、其他行业				
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的，存在本名录第七条规定之一的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热	以天然气或者电为能源的加热炉、热处理

			处理炉、干燥炉（窑） 以外的其他工业炉窑	炉、干燥炉 （窑）
为此，芜湖三联锻造股份有限公司委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，在查阅相关资料和现场勘查的基础上编制了本环境影响报告表。				
2、建设内容				
本项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等组成，项目主要建设内容见表 2-1。				
表 2-1 建设项目组成及公辅工程情况一览表				
类别	工程名称	工程内容	备注	
主体工程	研发楼	5F，总面积 5288.44m ² ，本项目租用其中 1F、2F、3F，共 3600m ² ，建设研发试验车间、研发检测实验室、研发办公室	厂房依托租赁方，设备新增	
辅助工程	综合楼	5F，面积 5288.44m ²	依托租赁方	
	食堂	3F，面积 3742.17m ²	依托租赁方	
	配电房	1F，面积 552.08m ²	依托租赁方	
公用工程	供水系统	配套生活、消防给水管网，用水量 2430m ³ /a	管网依托租赁方	
	供电系统	由市政供电管网供给，用电量 20 万 kWh/a	电网依托租赁方	
	供气系统	由市政天然气气网供给，天然气用量 1.5 万 m ³ /a	管道依托租赁方	
	排水系统	接管芜湖市城南污水厂，废水排放量 1728m ³ /a	管网依托租赁方	
储运工程	仓库	原料仓库：位于 4F	/	
		成品仓库：位于 5F	/	
		危化品库：位于 5F	/	
	厂外运输	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	/	
		产品委托社会运输力量承担或用户自行提取	/	
	厂内运输	叉车、拖车及人力推车	/	
环保工程	废水治理	生活污水：隔油池、化粪池	依托租赁方	
	废气治理	天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15mDA001 排气筒	新增	
		热处理废气：15mDA002 排气筒	新增	
		淬火油雾：油雾净化器+15mDA003 排气筒	新增	
		一般固废暂存场所	依托租赁方	
	固废处理	危险固废暂存场所	依托租赁方建筑，单独设置	
		生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	新增	
	噪声处理	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	新增	

3、产品方案

企业目前在研课题见表 2-2。

表 2-2 企业目前在研课题

类别	序号	课题名称	研发内容/研发方向
锻造	1	U 型臂锻件产业化项目	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 4000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；
	2	锻钢转向节研发产业化	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 4000 件以上； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；
	3	高强钢高压共轨研发产业化	1、锻造高强度的高压共轨，以满足客户的更高需求； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 8000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）；
	4	变速箱齿轮精密成型研发产业化	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 8000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；
	5	铝合金轮毂产业化项目	1、满足铝合金轮毂的要求，提高汽车传动系统关键零部件的开发和试制要求； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；
	6	铝锻件成形工艺研究产业化	1、铝锻产品性能达到客户要求； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；
	7	变速杆锁爪等小产品一模多穴精密成型技术研发产业化	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，一模多件且模具寿命达到 8000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；
	8	电机轴零件研发产业化	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命稳定； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产

				品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；	
		9	大冶钢高压共轨 工艺研发产业化	1、大冶钢高压共轨试验； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；	
		10	小余量轮毂精密 成形工艺研发产 业化	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 8000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；	
	机加工	1	自动化生产喷油 器体工艺研发产 业化	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 5000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高，全自动产线效率高；；	
		2	非调质钢轮毂产 业化项目	1、模具的设计结构合理，产品的形状尺寸满足设计要求，且模具寿命达到 7000 件以上（单次寿命，不含翻新寿命）； 2、产品生产工艺编排合理，设备选型合理性，产品生产稳定，生产效率高，一致性好； 3、产品成型好，材料利用率高；	
	旋压	1	铝件无芯旋压成 形研发产业化	1、融合道次旋压，强力旋压，开发轴向铲旋技术，适用多种类空心轴成形； 2、旋压空心轴的设备增加了车削刀架，实现一次装夹，实现“锻车一体化”，特别是冷旋轴类，大大提高了加工效率。； 3、产品成型好，材料利用率高；	
		2	电机壳旋压成形 新技术研发及产 业化	1、融合道次旋压，强力旋压，开发轴向铲旋技术，适用多种类成形； 2、旋压空心轴的设备增加了车削刀架，实现一次装夹，实现“锻车一体化”，特别是冷旋轴类，大大提高了加工效率。； 3、产品成型好，材料利用率高；	
		3	离合器毂旋压成 形新技术研发及 产业化	1、融合道次旋压，强力旋压，开发轴向铲旋技术，适用多种类成形； 2、旋压空心轴的设备增加了车削刀架，实现一次装夹，实现“锻车一体化”，特别是冷旋轴类，大大提高了加工效率。； 3、产品成型好，材料利用率高；	
	企业未来研究课题见表 2-3。				
	表 2-3 企业未来研究课题				
类别	序号	课题名称	研发内容/研发方向		
锻造	1	高强度铝合金新	开发高强度铝合金，满足抗拉强度大于 400Mpa,		

			材料研究	延申率大于 12%的要求, 适用于铝锻控制臂。
		2	CVT 带轮锻造工艺开发	开发 CVT 变速器带轮的锻造工艺, 增加公司产品类别。
		3	拉杆、球头锻件材料利用率提高	优化辊锻、预锻模、终锻模设计, 提高材料利用率
	机加工	1	齿轮齿轴开发	开发新的滚齿工艺, 为后续齿轮产品的工艺开发奠定基础。
		2	铝件精加工	在现有工艺基础上开发铝锻产品的精加工工艺, 实现高精产品加工的目标。
		3	空调压缩机动静盘	适用于新能源空调压缩机产品
		4	中车法兰及法兰毂	开发动平衡、内圆磨、高速高精加工、压装等新工艺, 适用于地铁、高铁项目。
		5	轮毂产品的热后精加工	客户指定战略合作开发, 对轮毂产品进行热处理及热后加工等工艺处理。
	新技术	1	高性能温锻机	自行设计开发温锻机, 提高锻件的精度与质量, 拓展公司产品范围。
		2	高性能中频电源	在现有中频电源的基础上进一步开发, 提高温控水平。
		3	自动化生产线	逐步提高现有生产线的自动化水平, 从生产线布排、自动连续锻造方式等方面加快生产节拍。
		4	信息化智能生产线	实现数字化智能生产调度, 和 MES (生产信息化管理) 系统、财务采购销售等外部系统共享数据, 优化生产流程。

4、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-3, 原辅材料主要成分及理化性质见表 2-4。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	用量	存储方式	所用工序	备注
原辅材料	非调质钢或调质钢	2000t/a	垛存	/	外购
	铝合金	500t/a	垛存	/	外购
	机油	0.2t/a	桶装	设备维修	外购
	脱模剂	10t/a	桶装	模锻	外购
	润滑油	0.1t/a	桶装	设备维修	外购
	甲醇	12t/a	储罐	热处理	外购
	丙烷	3t/a	钢瓶	热处理	外购
	液氮	10t/a	储罐	热处理	外购
	淬火剂	0.5t/a	桶装	淬火	外购
	切削液	12t/a	桶装	机加工	外购
能源消耗	天然气	1.5 万 m ³ /a	/	烤模	园区天然气管网
	电	20 万 kWh/a	/	/	园区供电管

					网
	水	2430	/	/	园区供水管网

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	制造厂商	设备型号	数量 (台/套)
一、锻造所需研发设备				
1	2500T 热模锻压力机	顺联	2500T	1
2	500KW 中频感应加热炉	顺联	500KW	1
3	200T 开式压力机	沃德精机	JH21-200	1
4	高速圆锯机	苏州金凯达	/	1
5	模架	自制	/	2
6	直读光谱仪	SPECTRO	/	1
7	三坐标测量仪	蔡司	/	1
二、机加所需研发设备				
8	高频淬火设备	上海恒精	/	1
9	渗碳炉设备	丰东	/	1
10	五轴加工中心	Chiron	DZ08P	1
11	数控内圆磨	/	/	1
12	动平衡仪	申克/剑平	/	1
13	压装机	/	/	1
14	高速高精加工中心	斗山	/	1
15	样件专线	斗山	/	1
16	球头专线	斗山	/	1
17	拉杆专线	斗山	/	1
18	刮齿机	/	/	1
19	螺旋线检测设备	/	/	1
三、旋压所需研发设备				
20	HS450 卧式旋压机	北京超代成	HS450	1
21	外齿件旋压机	北京超代成	GC220	1
22	皮带轮旋压机	北京超代成	GTK80	1
23	内齿件旋压机	北京超代成	CDC-TR400	1
24	四柱伺服快速液压机	温州屹立	Y32-1500T	1
25	四柱伺服快速液压机	温州屹立	Y32-4000T	1

6、公用工程

(1) 给排水

本项目年用水量 2430m³/a，由园区供水管网供给。

厂区采用雨污分流排水体制。废水主要为生活污水，废水经预处理达接管要求后，由园区污水管网接入芜湖市城南污水处理厂，尾水处理达标后最终排入长江。废水年排放量为 1728m³/a。

(2) 供电

项目年用电量为 20kWh，由园区电管网提供。

(3) 供气

项目烤模工段使用天然气燃烧加热，年用天然气量为 1.5 万 m³/a，由天然气管道供给。

7、厂区平面布置

本项目建筑面积 3600m²，厂区主出入口位于南侧，连通新阳路，厂区自东向西依次为研发楼、食堂、1#生产厂房、2#生产厂房预留用地、3#生产厂房、污水处理站。本项目租用芜湖万联新能源汽车零部件有限公司研发楼 1F、2F、3F，其中 1F 功能区为研发试验车间，2F 功能区为研发检测实验室，3F 功能区为研发办公室，项目厂区平面布置图见附图 2。

8、周边环境概况

本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区，厂区周边情况为：项目东侧为安徽威奇电工材料有限公司、上风实业股份有限公司用地；南侧为新阳路，新阳路以南为空地；西侧为规划新发路，路以西为无名水塘；北侧为杨河路，路以北为安徽海米新材料有限公司用地。项目周边环境概况及环境保护目标见附图 3。

9、职工人数及工作制度

职工人数：本项目新增 48 人。

工作制度：年工作 300 天，实行三班制，每班 8h，年工作时间 7200h。

10、环保投资

本项目总投资 6264.36 万元，其中环保投资为 38 万元，占总投资的 0.61%，环保投资主要用于废水、固废、噪声治理等，详见表 2-5。

表 2-5 项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资（万元）	效果
----	--------	----------	----

	废气	天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘器+15m 排气筒（DA001）	20	达标排放
		热处理废气：15m 排气筒（DA002）	2	
		淬火油雾：油雾净化器+15m 排气筒（DA003）	10	
	废水	生活污水：隔油池化粪池	依托租赁方	达标排放
	固废	一般固废暂存场所，占地面积 50m ²	依托租赁方	暂存固废
		危废暂存场所，占地面积 20m ²	依托租赁方建筑，单独设置	
		垃圾桶	1	
	噪声	隔声、减振设施	5	达标排放
	地下水	分区防渗措施	依托租赁方	/
	合计		38	/
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程 项目运营期主要研发工艺主要为锻造部、机加工部和旋压部。运营期研发工艺如下： （1）锻造部研发工艺			
	<pre> graph TD A[来料检验] --> B[锯切] B --> C[加热] C --> D[制坯] D --> E[模锻] E --> F[检测] B --> B1[S1-1 边角料] B --> B2[N1-1 噪声] C --> C1[电] D --> D1[S1-2 边角料] E --> E1[天然气、脱模剂] E --> E2[G1-1 燃烧废气] E --> E3[G1-2 粉尘] E --> E4[S1-3 废油泥] E --> E5[N1-2 噪声] </pre>			
	图 2-1 锻造部研发工艺流程及产污环节图			
	研发工艺流程说明：			
	①原料			

	项目主要原料为钢材和铝合金，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。 ②剪料 钢材和铝合金原料使用圆锯机剪切成所需的规格尺寸，该过程有边角料和噪声产生。 ③加热、制坯 由于钢材和铝合金强度较大且塑性较低，需进行加热软化后才能进行制坯，加热采用电加热，钢材加热温度约 1100℃，铝合金加热温度约 450℃，该过程有边角料产生。 ④模锻 将模具放入加热炉中进行烘烤，烘烤过程采用天然气作为燃烧原料，烘烤温度约 200℃，加热时间约 30min，然后将工件置于模具内进行模锻成型，该过程有燃烧废气、粉尘、废油泥和噪声产生。 ⑤检测 使用直读光谱仪和三坐标测量仪对模锻后的工件进行检测。 （2）机加工部研发工艺
--	--

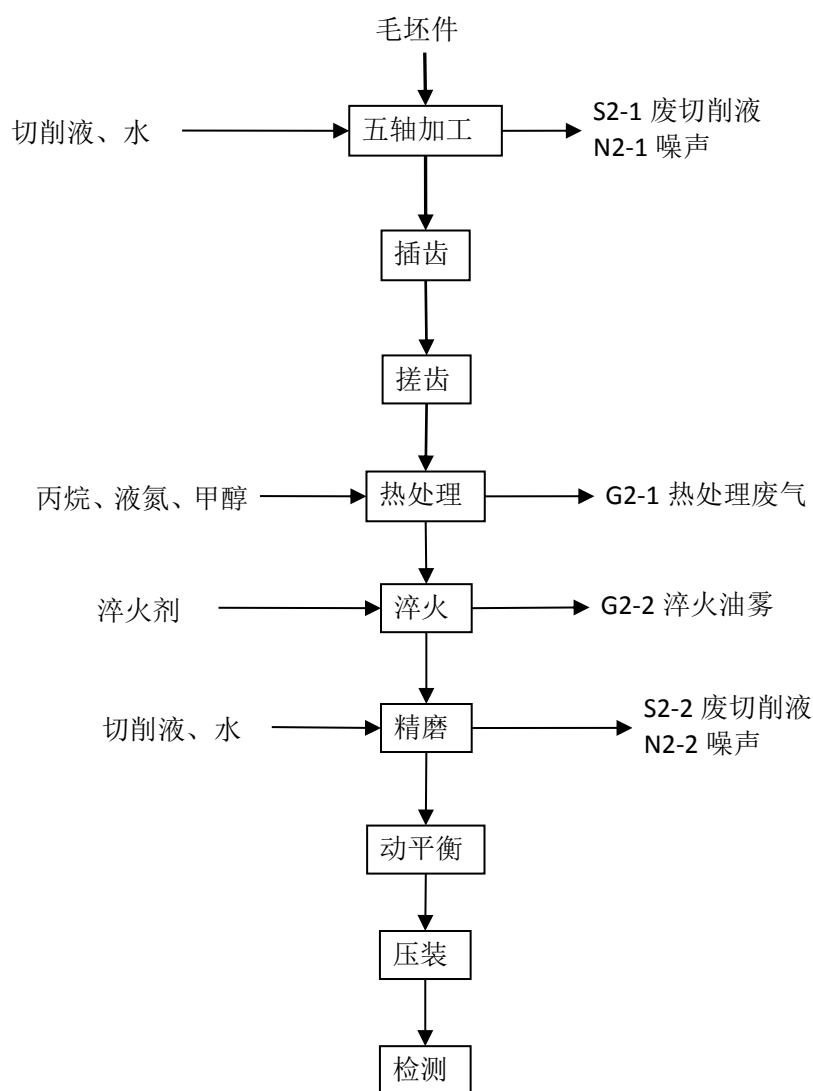


图 2-2 机加工部研发工艺流程及产污环节图

研发工艺流程说明：

①原料

项目主要原料为各研发产品的毛坯件，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

②五轴加工、插齿、搓齿

毛坯件领料进入生产线之后进行五轴加工、插齿、搓齿，五轴加工过程使用切削液，有废切削液和噪声产生。

③热处理

本项目采用渗碳工艺热处理。渗碳是对金属的一种表面处理形式，主要是

将工件置于具有活性渗碳介质中，加热至 800℃ 以上，保温足够时间后，使渗碳价值中分解出的活性碳原子渗入工件表面，从而获得表层高碳、内部仍保持低碳的材料，增强工件表面的高硬度和耐磨性。 首先在加热炉内通入氮气进行吹扫，将内部空气赶出。然后通入甲醇、丙烷，氮气作为保护气，加热至 800℃ 以上，高温下甲醇、丙烷分解，产生活性碳原子： $\text{CH}_3\text{OH} \longrightarrow \text{CO} + \text{H}_2 \qquad \text{CO} \longrightarrow \text{CO}_2 + \{\text{C}\}$ $\text{C}_3\text{H}_8 \longrightarrow \text{H}_2 + \{\text{C}\}$ 活性碳原子被钢件表面吸收后即融到表层中，使工件表层碳量增加。渗碳反应根据产品需要保持 20min~150min，表层的碳逐渐向内部扩散。渗碳后，需对工件进行淬火才能充分发挥渗碳的左右，提高工件的强度、冲击韧性和耐磨性，延长使用寿命。渗碳产生的多余的 CO、H₂ 被引出炉口引火点燃，燃烧生成 CO₂ 和 H₂O。。 ④淬火 将工件放入淬火设备中,通过电加热使工件保持在 880℃ 左右,保温 30min, 淬火过程加入淬火剂，提高产品质量防止工件氧化，该过程有淬火油雾产生。。 ⑤精磨、动平衡、压装 淬火后的工件再进行精磨、动平衡测试和压装，精磨过程加入切削液，精磨过程有废切削液和噪声产生。 ⑥检测 最后使用螺旋线检测设备对工件进行检测。 (3) 旋压部研发工艺 图 2-3 机加工部研发工艺流程及产污环节图

	研发工艺流程说明：			
	原材料钢材经检验合格后进行挤压，挤压过程用到石墨润滑剂进行润滑，产生油泥，挤压后进行旋压成型，旋压过程使用切削液，有废切削液产生。			
	2、产排污环节			
	根据工程分析，本项目主要产排污环节见下表：			
	表 2-1 项目主要产排污环节汇总表			
	污染源		产排污环节	主要污染物
	废气	G1-1	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		G1-2	模锻粉尘	颗粒物
		G2-1	热处理废气	CO ₂ 、H ₂ O
		G2-2	淬火油雾	油雾
	废水	W1	职工办公生活	COD、BOD、SS、氨氮
	固废	S1-1	锯切	边角料
		S1-2	制坯	边角料
		S1-3	模锻	废油泥
		S2-1	五轴加工	废切削液
S2-2		精磨	废切削液	
S3-1		挤压	废油泥	
S3-2		旋压成型	废切削液	
S4		油类暂存	废油桶	
S5		职工办公生活	生活垃圾	
噪声	N	拆解设备、生产设备等	噪声	
	与项目有关的原有环境污染问题			
本项目为新建项目，项目所租赁厂房目前为空置状态，无原有环境污染问题。				

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

1、环境空气质量现状

根据《芜湖市 2019 年生态环境状况公报》，执行芜湖市全年环境空气优良天数为 260 天，优良率 71.82%，优良天数比去年增加 15 天，轻度污染 88 天，中度污染 12 天，重度污染 2 天，无严重污染天气，重度污染天数比去年减少 11 天。2019 年，芜湖市共设置 9 座空气质量监测站点，其中，市区设置 5 座，所辖四县各设置 1 座。各监测区域污染物浓度汇总及浓度见下表。

表 3-1 2019 年芜湖市大气污染物平均浓度值							单位：ug/m³
区县	监测点名称	SO₂	NO₂	O₃8h	CO	PM₁₀	PM₂.₅
镜湖区	监测站	9	40	173	1.4	61	43
弋江区	四水厂	8	44	170	1.3	62	42
经开区	科创中心	10	39	180	1.3	65	46
鸠江区	济民医院	10	36	172	1.4	60	44
三山区	扬子学院	10	28	186	1.4	76	47
无为县	无为县环保局	10	38	184	1.4	90	45
芜湖县	芜湖县城南站	11	26	196	1.2	62	39
繁昌县	繁昌县老年大学	10	23	185	1.3	67	44
南陵县	南陵县交通局	11	30	173	1.1	69	43
标准值		60	40	160	4	70	35
达标情况		达标	不达标	不达标	达标	不达标	不达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二类区标准，芜湖市为环境空气“不达标区”，超标因子为 NO₂、PM₁₀、PM₂.₅ 和 O₃。超标原因可能为：市区受区域扬尘、道路工程施工、工业污染源排放量偏高，以及外源污染传输叠加影响。

根据《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》、《芜湖市进一步加强高污染燃料禁燃区管理工作实施方案》等工作文件，芜湖市通过加快重点行业工业企业治理，对电力、钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业实施烟气排放超标改造，开展 VOCs（挥发性有机化合物）综合治理，落实扬尘整治措施，强化移动源污染监管，加强燃煤锅炉小锅炉淘汰、餐饮油烟治理等措施改善环境空气质量。

本项目环境空气特征因子非甲烷总烃引用安徽祥和环境安全技术有限公司对《芜湖亿联旋压件有限公司年产 120 万件旋压件项目》的监测数据，监测日期为 2021 年 4 月 11 日~4 月 12 日，芜湖亿联旋压件有限公司租用芜湖万联新能源汽车零部件有限公司 1#厂房，与本项目在同一个厂区内。监测点位为芜湖高新区南区公共租赁房及廉租房小区，监测时间为 2021 年 4 月 11 日~4 月 13 日，监测结果见下表。

表 3-2 非甲烷总烃环境空气质量现状监测结果

单位: mg/m^3

监测点	项目	浓度范围	标准值	达标情况
G1 芜湖高新区南区公共租赁房及廉租房小区	非甲烷总烃	0.27~0.58	2.0	达标

监测点非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求。

2、地表水环境质量现状

根据《芜湖市 2019 年环境状况公报》：全市列入国家水质考核断面共有 6 个，其中长江东西梁山、漳河澧港桥、青山河查湾、青弋江宝塔根、裕溪河裕溪口 5 个断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，黄浒河荻港断面水质达到 III 类标准。竹丝湖、龙窝湖、奎湖水质为 III 类。全市县级及以上饮用水水源地水质达标率持续保持 100%，农村饮用水水源地水质不断改善。

3、声环境质量现状

本项目噪声引用安徽祥和环境安全技术有限公司对《芜湖亿联旋压件有限公司年产 120 万件旋压件项目》的监测数据，监测日期为 2021 年 4 月 11 日~4 月 12 日，芜湖亿联旋压件有限公司租用芜湖万联新能源汽车零部件有限公司 1#厂房，与本项目在同一个厂区内。监测结果见下表。

表 3-4 项目所在地声环境现状监测结果

单位: dB(A)

测点编号	测点位置	监测结果				3 类区标准值	
		2021.4.11		2021.4.12		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	东厂界外 1m	55.7	47.0	56.1	49.3	65	55
N2	南厂界外 1m	54.4	46.7	53.6	46.3		

	N3	西厂界外 1m	53.2	47.7	53.8	48.4		
	N4	北厂界外 1m	55.2	45.8	55.9	48.1		
由上表可见，本项目区域声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，区域声环境质量较好。								
环境保护目标	根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近无文物保护、风景名胜、饮用水源地等敏感环境保护目标。本项目主要环境保护目标见表 3-5。							
	表 3-5 主要环境保护目标							
	环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂址方位	相对本项目距离 m	规模	保护级别
			X	Y				
	大气环境	芜湖高新区南区公共租赁住房及廉租房小区	-358	-120	SW	410	暂未入住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区
	水环境	长江	/	/	NW	12900	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
		漳河	/	/	N	1565	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	声环境	建设项目厂界外 1m	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物

项目淬火油雾排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；天然气燃烧废气、模锻粉尘执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。各类标准详见下表。

表 3-6 废气排放标准 单位：mg/m³

污染因子	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		标准来源
				监控点	浓度	
非甲烷总烃	70	15	3.0	周界外浓度最高点	4.0	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
颗粒物	30	15	/		/	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号）
SO ₂	200	15	/		/	
NO _x	300	15	/		/	

2、水污染物

项目废水排入市政污水管网，进入城南污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准，城南污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准后排入长江（芜湖段）。具体标准值见表 3-8 和表 3-9。

表 3-8 污水综合排放标准 单位：mg/L

污染物	三级标准限值	执行标准
pH	≤6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准
COD	≤500	
BOD ₅	≤300	
SS	≤400	
氨氮	≤45	

表 3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH）

	<table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>一级 A 类</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>pH（无量纲）</td><td>6~9</td><td rowspan="5">《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一 级 A 类标准</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>SS</td><td>10</td></tr><tr><td>5</td><td>氨氮</td><td>5（8）</td></tr></table> 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 3、噪声 本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3</td><td>≤65</td><td>≤55</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 项目生产过程中一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）中有关要求；同时还应满足《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）》等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告，2013 年第 36 号）的要求。危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中有关要求。	序号	污染物	一级 A 类	标准来源	1	pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一 级 A 类标准	2	COD	50	3	BOD ₅	10	4	SS	10	5	氨氮	5（8）	表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)			类别	昼间	夜间	3	≤65	≤55
序号	污染物	一级 A 类	标准来源																											
1	pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一 级 A 类标准																											
2	COD	50																												
3	BOD ₅	10																												
4	SS	10																												
5	氨氮	5（8）																												
表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)																														
类别	昼间	夜间																												
3	≤65	≤55																												
总量控制指标	结合国家及安徽省对污染物控制提出的新要求，结合周围区域环境质量现状和本项目污染物排放特征，确定以下污染物为本项目总量控制因子： （1）废气污染物总量控制因子：颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。 （2）废水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N。 （3）固体废物总量控制因子：无。																													

本项目总量控制指标见下表。

表 3-10 项目总量控制指标

单位：t/a

项目	总量控制因子		总量控制
废气	颗粒物		0.0942
	SO ₂		0.003
	NO _x		0.0189
	VOCs		0.02
废水	废水量		1728
	接管量	COD	0.5184
		氨氮	0.0605
	外排量	COD	0.0864
		氨氮	0.0086

本项目废气总量控制指标：颗粒物 0.0942t/a、SO₂0.003t/a、NO_x0.0189t/a、VOCs0.02t/a。

项目废水排放量 1728m³/a，废水接管芜湖市城南污水处理厂，废水接管考核量：COD0.5184t/a、氨氮 0.605t/a；废水经污水处理厂处理后最终排放量：COD 0.0864t/a、氨氮 0.0086t/a。

项目新增总量需向芜湖市生态环境局申请，经批准后实施，在芜湖市内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有空置厂房，施工期仅为设备安装与调试，施工期较短且产生的环境影响很小，本次评价不予考虑。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 废气源强 本项目生产过程中产生的废气主要为天然气燃烧废气、模锻粉尘、热处理废气、淬火油雾。项目废气处理工艺流程如下： <pre> graph LR A[天然气燃烧废气、模锻粉尘] --> B[废气收集措施] B --> C[滤筒除尘器] C --> D[15m 排气筒 DA001] E[热处理废气] --> F[废气收集措施] F --> G[15m 排气筒 DA002] H[淬火油雾] --> I[废气收集措施] I --> J[油雾净化器] J --> K[15m 排气筒 DA003] </pre> 图 4-1 项目有组织废气处理工艺流程 ①天然气燃烧废气 本项目燃烧废气主要为锻件模锻加热燃烧废气。烤模工序使用天然气燃烧烘烤模具，烤模工序日工作时间约 4h，项目年用天然气 1.5 万 m³/a，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》，天然气燃烧废气许可排放量计算方法为：

$$M_i = R \times G \times 10$$

式中：

M_i——第 i 个排放口污染物年许可排放量，t；

R——第 i 个排放口对应工业炉窑前三年实际产量最大值（若不足一年或前三年实际产量最大值超过设计产能，则以设计产能为准）或前三年实际燃料消耗量最大值（若不足一年或前三年实际燃料消耗量最大值超过设计消耗量，则以设计消耗量为准），万 t 或万 m³；

G——绩效值，kg/t 产品，kg/t 燃料或 kg/m³ 燃料；

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》中表 6，天然气绩效值为：烟尘 0.605kg/t、SO₂2.016kg/t、NO_x6.047kg/t。液化气燃烧废气经水幕除尘器处理后通过 15mDA001 排放。

表 5-2 天然气燃烧废气污染物排放情况

项目	废气量 m ³ /h	污染物排放量				排放源参数			排放 时间 h/a
		名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	
烤模	5000	颗粒物	1.2	0.006	0.0072	15 (DA 001)	0.5	80	1200
		SO ₂	0.5	0.002 5	0.003				
		NO _x	3.2	0.015 8	0.0189				

②模锻粉尘

模锻过程使用热锻润滑剂主要成分为水和石墨粉，锻造脱模过程中会产生石墨粉尘。类比同类企业情况，每条锻造线产生石墨粉尘量为 2kg/d。

本项目设 1 条锻造线，则模锻粉尘产生量为 0.6t/a，模锻机上方设集气罩，产生的模锻粉尘经集气罩收集后采用滤筒除尘器处理，废气统一经过 15m 高 DA001 排气筒排放。集气罩收集效率不低于 90%，滤筒式除尘器除尘效率不低于 95%，风机风量为 3000m³/h，经收集后的有组织粉尘为 0.54t/a，经处理后排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.0038kg/h，排放浓度 1.3mg/m³。未收集到的粉尘为 0.06t/a，以无组织形式排放。该工序生产时间为 7200h。

③热处理废气

热处理渗碳工艺使用甲醇、丙烷及分解后未反应的产物（CO、H₂），全部

引至炉口引火点燃，最终生成生产 CO_2 和 H_2O ，尾气通过 15m 高 DA002 排气筒排放， CO_2 和 H_2O 是空气中常见的化合物对人体无害，本次评价不作定量分析。

④淬火油雾

项目淬火工艺使用水基淬火剂，淬火剂为淬火液与水配制而成，其中 90% 以上为水，淬火剂含 3%~9%。由于淬火工序温度较高，淬火过程产生大量水蒸气，淬火剂也会在高温下蒸发、少量被分解为烃类、酯类等单体。项目年用淬火剂 0.5t/a，其中 80% 会在淬火过程消耗，产生淬火油雾 0.4t/a，以非甲烷总烃计。淬火油雾采用油雾净化器收集处理，收集方式为管道封闭式收集，处理后通过 15m 高排气筒排放（DA003），收集效率为 100%，风机风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，去除效率可达 95%，经处理后有组织非甲烷总烃排放量 0.02t/a，排放速率为 $0.0028\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目废气源强汇总见下表：

表 4-1 项目废气源强汇总表

污染源	废气量 m^3/h	污染物	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			排放标准 mg/m^3
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	3000	颗粒物	27	0.081	0.5472	滤筒除尘器	95	3.3	0.0098	0.0342	30
		SO_2	0.5	0.0025	0.003		/	0.5	0.0025	0.003	200
		NO_x	3.2	0.0158	0.0189		/	3.2	0.0158	0.0189	300
DA003	2000	非甲烷总烃	27.8	0.0556	0.4	油烟净化器	95	1.4	0.0028	0.02	70
生产厂房	无组织	颗粒物	/	0.0083	0.06	通排风	/	/	0.0083	0.06	0.5

表 4-2 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.3	0.0098	0.0342
		SO_2	0.5	0.0025	0.003
		NO_x	3.2	0.0158	0.0189
2	DA003	非甲烷总烃	1.4	0.0028	0.02
一般排放口合计		颗粒物			0.0342

	SO ₂		0.003
	NO _x		0.0189
	非甲烷总烃		0.02
有组织排放			
有组织排放总计	颗粒物		0.0342
	SO ₂		0.003
	NO _x		0.0189
	非甲烷总烃		0.02

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排口均为一般排放口。

表 4-3 项目大气污染物无组织排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m ³ ）	
1	模锻	颗粒物	通排风	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	0.5	0.06

无组织排放

无组织排放总计	颗粒物	0.06
---------	-----	------

表 4-4 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.0942
2	SO ₂	0.003
3	NO _x	0.0189
4	非甲烷总烃	0.02

（2）废气污染防治措施可行性分析

本项目废气主要为燃烧废气、模锻粉尘、热处理废气和淬火油雾。

①天然气燃烧废气、模锻粉尘

本项目烤模采用天然气加热，天然气燃烧过程有烟尘、SO₂、NO_x 产生，模锻过程有模锻粉尘产生，模锻粉尘与天然气燃烧废气统一经集气罩收集后采用滤筒除尘器处理，废气经过 15mDA001 排气筒排放，集气罩收集效率不低于 90%，滤筒式除尘器除尘效率不低于 95%，风机风量为 3000m³/h。

滤筒除尘器工作原理：滤筒除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，类似气箱

	脉冲袋式除尘器的结构。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布袋扩散和滤筛等组合效应，使粉尘沉积在滤袋表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。 ②热处理废气 热处理渗碳工艺使用甲醇、丙烷及分解后未反应的产物（CO、H₂），全部引至炉口引火点燃，最终生成生产 CO₂ 和 H₂O，尾气通过 15m 高 DA002 排气筒排放，CO₂ 和 H₂O 是空气中常见的化合物对人体无害，可直接排放。 ③淬火油雾 本项目产生的淬火油雾采用油雾净化器处理。油雾通过管道进入油雾净化器，从净化器底部侧面的进口吸入，油雾净化器分为三级，分别为一级金属丝网预过滤器，二级不锈钢与玻纤混编网，三级 HEPA 过滤。经过一级滤芯过滤（吸收大颗粒油雾），再经过二级滤芯（吸收小颗粒油雾），经过前两层滤芯后油雾会吸附在滤芯中，在滤芯中的油雾颗粒会因重力而自然沉降，落到底部油槽中，最终收集到油壶中再返回利用。废气经过一、二级滤芯后，实现油气分离，废气再经过第三级 HEPA 滤芯过滤后，最后通过 15m 高排气筒高空排放，油雾净化效率不低于 95% （3）大气环境影响分析 根据《芜湖市 2019 年生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气“不达标区”；本项目位于工业园区内，项目用地周边 500m 范围内环境保护目标较少，项目与最近的环境保护目标为距离为 410m；本项目产生的天然气燃烧废气、模锻粉尘采取有效的废气收集、治理措施处理后，废气排放能满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56 号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求。淬火油雾经油污净化器处理后通过 15mDA003 排气筒排放，废气排放可满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准。 综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区
--	--

域大气环境的影响较小。

(4) 环境保护距离设置

结合厂区平面布置及项目周边环境概况，综合考虑本项目废气污染物排放情况及其环境影响，本项目不需要设置环境保护距离。

2、废水

(1) 废水源强

本项目用水主要为生活用水、切削液配置用水、淬火液配置用水。

项目用排水情况如下：

①切削液配置用水

项目各类机加工设备需使用切削液对设备进行冷却和润滑，切削液与水的配比为约为 1:20，项目年用切削液量 12t/a，则配置用水量为 240t/a（0.8m³/d）。该部分用水约 95%损耗，其余随产品和金属屑带走，少量进入废切削液作为危废处置。

②淬火液配置用水

项目使用水基淬火液，淬火液中 90%以上成分为水，淬火剂含 3%~9%，配置淬火液年用水量为 30m³/a（0.1m³/d）。该部分用水约 50%损耗，大部分随产品和金属屑带走，其余少量进入废淬火液作为危废处置。

③生活用水及排水

本项目设员工 48 人，企业设食堂和浴室，职工生活用水按照 150L/d·人计，则生活用水量为 2160m³/a（7.2m³/d）。生活污水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1728m³/a（5.76m³/d）。生活污水经隔油池和化粪池处理后接管。

本项目废水主要为生活污水，废水产生量为 1728m³/a，生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接管城南污水处理厂，经城南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

本项目水平衡见图 4-2。

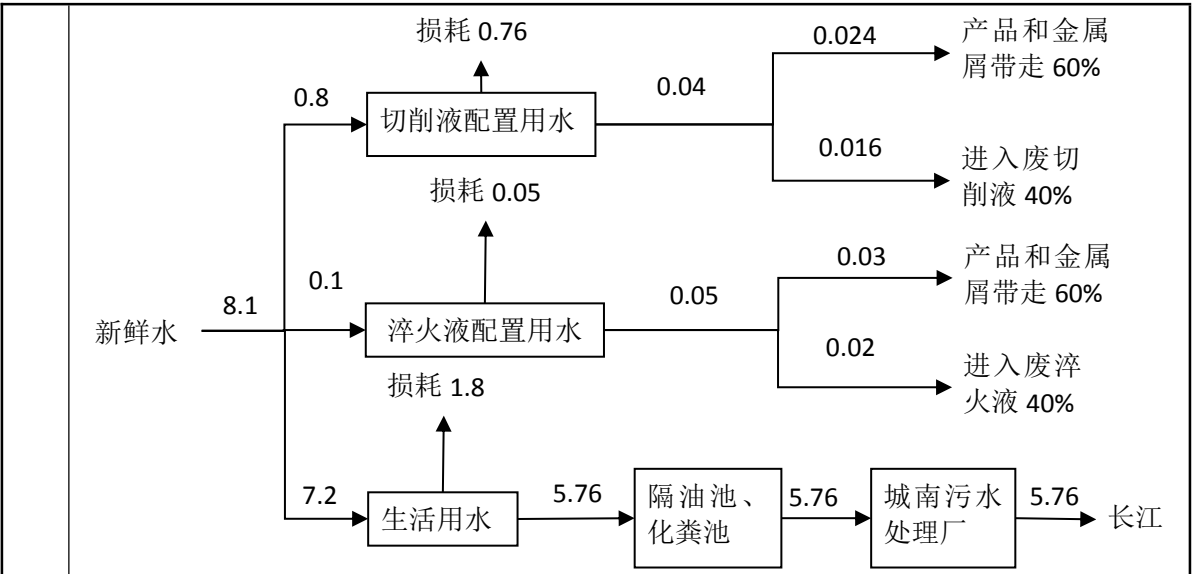


图 4-2 项目水平衡图

项目废水源强详见表 4-5。

表 4-5 项目废水源强一览表

污染源	废水量 m³/a	污染物	产生情况		处理措施	接管情况		最终排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	1728	COD	400	0.6912	化粪池、隔油池	300	0.5184	50	0.0864
		BOD ₅	300	0.5184		200	0.3456	10	0.0173
		NH ₃ -N	35	0.0605		35	0.0605	5	0.0086
		SS	300	0.5184		200	0.3456	10	0.0173
		动植物油	50	0.0864		30	0.0518	1	0.0017

经处理后，本项目产生的废水排放可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，满足芜湖市城南污水处理厂接管要求。

(2) 接管可行性

芜湖市城南污水处理厂建于 2010 年，位于峨山路以北，长江南路以西，总占地面积 30hm²，总规模为日处理生活污水 30 万吨。项目服务范围为北至青弋江，西到长江、漳河，东至荆山河，南至芜铜铁路的城区用地范围。项目一次规划，分期建设。芜湖市城南污水处理厂一期工程日处理污水 10 万吨，采用 A²/O 的处理工艺；二期工程日处理污水 10 万吨，采用改良 Bardengpho 工艺，

深度处理采用“高效沉淀池+反硝化深床滤池”工艺。该污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，废水排入长江。

本项目所在地在芜湖市城南污水处理厂废水收集范围内，管网已建设到项目所在地，可以正常接入。项目水量较小，水质简单，芜湖市城南污水处理厂在设计规模上和处理工艺上可以接纳本项目的废水。

本项目建成后产生的污水能确保进入污水处理厂集中处理，项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目噪声源主要为各类生产设备，噪声值在 75dB（A）~80dB（A）之间，项目噪声源强详见表 4-6。

表 4-6 项目噪声源强一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源	数量（台）	噪声值	治理措施	降噪效果
1	高速圆锯机	1	75	选用低噪声设备、基础减振、体隔声	15~25
2	500KW 中频感应加热炉	1	75		15~25
3	五轴加工中心	1	80		15~25
4	数控内圆磨	1	80		15~25
5	高速高精加工中心	1	80		15~25
6	旋压机	4	75		15~25

本项目对高噪声源采取治理措施，生产设备均布置在厂房内，采取基础固定、厂房隔声等措施，经采取措施后，各噪声源噪声值可降低 15~25dB（A）。

（2）声环境影响分析

本次评价采用点声源距离衰减模式，对本项目边界声环境影响进行预测。噪声预测公式如下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r ——关心点处的噪声预测值；

r ——关心点与参考位置的距离（m）；

L_{r0} ——参考点处的噪声预测值；

r_0 ——参考位置与噪声源的距离，本次 r_0 选取 1.0m；

ΔL ——建筑物等其他因素衰减。

本项目噪声预测结果详见表 4-7。

表 4-7 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

噪声源名称	降噪后 源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
高速圆锯机	50	22.76	9.83	2.01	24.42
500KW 中频感应加热炉	50	22.04	7.73	1.73	21.37
五轴加工中心	55	26.37	15.35	6.84	19.88
数控内圆磨	55	27.40	12.20	6.79	21.56
高速高精加工中心	55	25.46	13.79	6.81	19.29
旋压机	50	23.15	7.92	1.90	13.74
贡献值	/	28.79	16.57	7.99	25.86

由上表，本项目噪声生产对厂界的最大噪声贡献值为东厂界 28.79dB（A）。因此，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

因此，经厂房隔声、减振和距离衰减等降噪措施后，可保证厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固废

（1）固废产生源强

项目运营过程中产生的固废主要为废边角料、废矿物油、废油泥、废切削液、废淬火液、废油桶、集尘器收尘和生活垃圾。

①废边角料

本项目边角料主要为金属边角料，根据同类企业类比分析，边角料产生量为 10t/a，收集后外售。

②废矿物油

本项目设备维修过程产生的废机油、废润滑油均属于废矿物油，本项目废矿物油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废矿物油属于 HW08（900-214-08），属于危险废物，委托有资质单位处理。

③油泥

本项目锻造大型设备基坑里设备清洗废水及油泥约 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油泥属于其中 HW08（900-210-08）所列内容，属于危险废物，收集后需委托有资质单位处置。

④废切削液

机加工过程产生废切削液，产生量约 9t/a，经查询《国家危险废物名录（2021 年版）》，废切削液属于其中 HW09（900-006-09），收集后委托有资质单位处理。

⑤废淬火液

淬火产生废淬火液，产生量约 6t/a，经查询《国家危险废物名录（2021 年版）》，废淬火液属于其中 HW09(900-007-09)，收集后委托有资质单位处理。

⑥废油桶

项目使用的液压油、润滑剂等采用桶装，在使用过程产生废油桶约 0.5t/a，经查询《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶属于其中 HW08(900-249-08)，废油桶收集后委托有资质单位处理。

⑦集尘器收尘

本项目集尘器收尘主要为滤筒除尘设备收集的模锻粉尘，集尘器总集尘量为 0.5t/a，收集后外售。

⑧生活垃圾

本项目劳动定员 48 人，生活垃圾产生量以每人每天产生 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 7.2t/a，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

本项目固废汇总见下表。

表 4-8 运营期项目固废产生情况汇总表

序号	名称	分类编号	性状	产生量 (t/a)	处置方式	排放量
1	金属边角料	/	固	10	收集外售	0
2	集尘器集尘	/	固	0.5		0
3	废矿物油	HW08	液	0.1	委托有资质单位处置	0
4	废油泥	HW08	半固	1		0
5	废切削液	HW09	液	9		0
6	废淬火液	HW09	液	6		0

7	废油桶	HW08	固	0.5		0
7	生活垃圾	/	固	7.2	环卫部门清运	0

(2) 固废环境影响分析

本项目产生的固废主要有一般固废和危险废物，建设单位拟采取的固废污染防治措施如下：生活垃圾委托环卫部门清运；废边角料、集尘器集尘收集后外售；废油泥、废矿物油、废切削液、废淬火液、废油桶等属于危险废物，收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理处置，企业已知芜湖海创环保科技有限公司和芜湖致源环保科技有限公司可以处理 HW08、HW09 类危险废物，承诺投产前签订危险废物委托处置协议。

项目设置一般固废暂存间及危废暂存间，位于厂区内西北角，依托现有建筑，单独设置一般固废暂存间、危废暂存间。一般固废暂存间面积 50m²，可满足废弃物堆存需要；危险废物暂存间面积 20m²。危废暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应有防渗、防漏、防雨淋等措施，危废库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，定期交由有资质的处置单位接收处理。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度，能够确保本项目危险废物得到合理处置。

本项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理后，能够实现零排放。因此，项目对各固体废物分类处理处置，利用处置方式符合有关法规、标准的要求，项目产生的各类固废不会造成二次污染，对周围环境无显著不良影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染环节分析

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：危化品库、油库、危废暂存间、污水输送管道、隔油池及化粪池等场所发生物料或废污水泄露。项目可能产生的渗漏环节详见下表。

表 4-11 项目可能产生的渗漏环节表			
序号	主要环节	设施	污染途径

1	油料暂存	油库	物料泄漏
2	甲醇、丙烷暂存	危化品库	物料泄漏
3	危废暂存	危废暂存间	危废泄漏
4	污水输送	污水输送管道	污水泄露
5	污水处理	隔油池及化粪池	污水泄露

(2) 污染防治措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；除重点防渗区和一般防渗区以外的区域为简单防渗区，采取一般地面硬化。项目防腐、防渗等防止地下水、土壤污染预防措施见下表。

表 4-12 项目分区防渗处理措施

序号	主要环节	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型
1	油库	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	重点防渗区
2	危化品库			
3	危废暂存库			
4	污水输送管道	采用防腐防渗的管道		
5	隔油池、化粪池	地基基层采用抗渗混凝土地基，并按照防腐防渗要求进行铺设环氧树脂防腐防渗层		
6	生产区、其他仓库区域	采用混凝土硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	一般防渗区
7	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化	简单防渗区

(3) 地下水、土壤环境影响

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

6、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及到的主要危险化学品为机油、润滑油、齿轮油、导轨油、空压机油等油类物质和甲醇、丙烷，主要风险场所为油库、危化品库。

表 4-13 项目危险物质储存情况一览表				
风险源	危险物质	环境风险物质 编号	最大贮存（t）	临界量 （t）
油库	机油、润滑油等油类物质	/	0.3	2500
危化品库	甲醇	67-56-1	3	10
	丙烷	74-98-6	1	10

项目生产设施风险因素，见下表。

表 4-14 建设项目环境风险识别表					
序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感
1	油库	机油、润滑油等油类物质	发生泄露、火灾、爆炸事故	发生泄露、火灾、爆炸事故	周围环境空气、地下水环境、土壤环境
2	危化品库	甲醇、丙烷			

（2）环境风险分析

本项目涉及的风险物质机油、润滑油等油类物质等油类物质和甲醇、丙烷，具有易燃特性。

①物料泄露环境影响后果分析

当发生液体化学品物料泄露时，易挥发性化学品将会挥发至大气环境中，造成大气环境污染；若未做好防腐防渗措施，液体物料将会下渗，污染地下水和土壤。

②火灾、爆炸环境影响后果分析

当火灾较小时影响在厂区内，火灾较大时影响在开发区内，对大气环境造成较大影响。当发生爆炸时，易燃物质燃烧引起更大火灾，燃烧废气造成大气环境污染。

（3）环境防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于工业园区，不属于环境敏感区。项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。

②危险品贮运安全防范措施

	企业设置油库、危化品库，对易燃易爆的油料及化学品单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将含化学品的物料混合储存。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。本项目各类油料、化学品的贮存量较小，油库、危化品库采取防腐防渗措施。 ③物料泄漏事故的防范措施 桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏，将泄漏的液料用黄沙、毛毡、海绵等具有可吸附性的材料清理。大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的液体围住，防止流散。 ④火灾和爆炸事故的防范措施 必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立专人进行仓库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；油库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。 ⑤电气、电讯安全防范措施 项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。 油库内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在仓库外。供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。 ⑥消防及火灾报警设施 项目在生产车间外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。 ⑦安全管理 项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加
--	--

强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

综上所述，本项目主要环境风险来自油库的机油、润滑油等油类物质等油类物质及甲醇、丙烷等在储存过程发生意外泄露，并由此引起的火灾爆炸及次生危害带来的环境影响。企业采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，在加强监控、采取必要的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险是可控的。

7、环境监测计划

本项目环境监测计划主要为污染源监测计划，内容包括监测因子、监测网点布设、监测频次等，根据《排污单位自行监测技术指南——总则》(HJ819-2017)确定自行监测计划内容。

表 7-16 公司污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
	DA003	非甲烷总烃	1 次/年
	上风向 1 个参照点，下风向 3 个监测点	颗粒物	1 次/年
废水	废水总排口	流量、pH、COD、BOD、氨氮、SS、动植物油	1 次/年
噪声	项目四周厂界（车间边界）	连续等效 A 声级	4 次/年

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

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	天然气燃烧废气、模锻粉尘(DA001)		颗粒物	滤筒除尘器	《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气[2019]56号)
			SO ₂		
			NO _x		
	淬火油雾(DA002)		非甲烷总烃	油雾净化器	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
	无组织废气		颗粒物	车间通排风	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
地表水环境	生活污水(DW001)		COD	生活污水经化粪池、隔油池处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
			BOD ₅		
			SS		
			氨氮		
			动植物油		
声环境	生产设备		设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	1、一般固废：设一般固废暂存场所，占地面积 50m ² ；项目产生的废边角料、集尘器集尘收集后外售；生活垃圾委托园区环卫清运。 2、危险废物：设危废暂存场所，占地面积 20m ² ；废油泥、废矿物油、废切削液、废淬火剂、废油桶等均属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区实施分区防渗：油库、危化品库、危废库采取重点防渗；生产车间、其他仓库等为一般防渗区；其他其余为简单防渗区。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置②采取危险品贮运安全防范措施③物料泄露事故防范措施④火灾爆炸事故防范措施⑤电气、电讯安全防范措施⑥消防及火灾报警设施⑦安全管理措施				

其他环境 管理要求	/
--------------	---

六、结论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.0942	/	0.0942	/
	SO ₂	/	/	/	0.003	/	0.003	/
	NO _x	/	/	/	0.0189	/	0.0189	/
	VOCs	/	/	/	0.02	/	0.02	/
废水	COD	/	/	/	0.5184	/	0.5184	/
	BOD ₅	/	/	/	0.3456	/	0.3456	/
	氨氮	/	/	/	0.0605	/	0.0605	/
	SS	/	/	/	0.3456	/	0.3456	/
	动植物油	/	/	/	0.0518	/	0.0518	/
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	10	/	10	/
	集尘器集尘	/	/	/	0.5	/	0.5	/
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废油泥	/	/	/	1	/	1	/

	废切削液	/	/	/	9	/	9	/
	废淬火液	/	/	/	6	/	6	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办： 签发： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办： 签发： 年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日