

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 不锈钢高压共轨、混动水套等低排放发动机
锻造及精加工项目

建设单位（盖章）： 芜湖万联新能源汽车零部件有限公司

编制日期： 2022年4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.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	65
四、主要环境影响和保护措施.....	72
五、环境保护措施监督检查清单.....	96
六、结论.....	98
附表.....	99

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 声明确认单

附件 3 立项文件

附件 4 土地证

附件 5 原有项目环评及验收批复

附件 6 排污许可登记回执

附件 7 危废承诺书

附件 8 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 水环境敏感目标图

附图 5 芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划图

附图 6 芜湖市生态保护红线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	不锈钢高压共轨、混动水套等低排放发动机锻造及精加工项目		
项目代码	2012-340203-04-01-584160		
建设单位联系人	倪**	联系方式	186*****
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	[C3670]汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71.汽车零部件及配件制造 367—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	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)	6000	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	0.67	施工工期	12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)	9600
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:芜湖市人民政府 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》、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价》 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		

	<p>影响报告书的审查意见》，芜行审[2014]368号；《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见》</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2013-2030）》相符性分析</p> <p>根据《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划（2013-2030）》，芜湖高新技术产业开发区创新区主导产业为：节能环保产业、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，充分利用国家级皖江城市群承接长三角产业转移示范区的优势，积极培育战略性新型产业。</p> <p>（1）优先鼓励项目</p> <p>1) 与规划主导产业结构相符合的工业项目</p> <p>按照园区产业定位，未来高新区应积极围绕城市四大支柱产业，做大做强节能环保产业、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，充分利用国家级皖江城市群承接长三角产业转移示范区的优势，积极培育战略性新型产业。</p> <p>2) 与高新区创新区现有产业链相配套的企业</p> <p>①高新区创新区基础设施建设项目</p> <p>鼓励高新区创新区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善高新区创新区投资环境，促进区域经济发展。</p> <p>②规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业</p> <p>鼓励发展其他规模效益好、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。</p> <p>③符合高新区产业定位，且属于《高新技术行业目录与代码》内的企业。</p> <p>（2）限制发展项目</p> <p>限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；与创新区产业定位不完全相符，但属于创新区发展配套的产业，如：包装印刷、物流、服装加工等项目。</p> <p>（3）禁止发展项目</p>

①国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入高新区创新区。

②规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

③禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业；禁止进入与《长江中下游流域水污染防治规划》相违背的项目。

本项目为[C3670]汽车零部件及配件制造，为园区主导产业，项目不在园区“限制进入、禁止进入”行业清单内。

本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号，根据园区总体规划，项目用地属于工业，项目用地符合规划要求。芜湖高新技术产业开发区总体规划见附图5。

2、与规划环评及其审查意见相符性分析

根据《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（芜行审[2014]368号）、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价》及其审查意见，本项目与审查意见相符性分析如下：

表 1-2 与园区规划环评及审查意见相符性分析

序号	园区规划环评及其审查意见要求	相符性分析	相符性
1	创新区的开发建设须坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。进区企业要积极实施清洁生产和循环经济，应采用国内国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术。进区企业资源利用率、水重复使用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平。	本项目坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，实施清洁生产和循环经济，项目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、水重复使用率等均达到行业清洁生产国内先进水平。	相符
2	创新区毗邻芜湖高新技术产业开发区核心区，园区段地表水域、水环境敏感。创新区应优化区内产业结构，发展无污染或轻污染的产业，提高项目准入门槛。进园区工业项目应为科技含量较高、经济效益好、环境代价低的项目，清洁生产指标应达国内先进水平。园区内不得建设与国家和地方规定相违背的项目，并按《芜湖市城市总体规划》、《芜湖高新技术产业开发区总体规划》和发改、国土、规划等部门对园区核定的产业定位，对园区产业、行业结构进行优化。对国家政策明令	<p>本项目产品为汽车零部件行业，为轻污染产业，为科技含量较高、经济效益好、环境代价低的项目，项目清洁生产指标可达国内先进水平；项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类项目，与园区产业定位相符，不属于限制入园、禁止入园产业。</p> <p>本项目严格按照国家环保法律法规要求履行环境影响评</p>	相符

	<p>禁止的及电镀、化工、电子线路板等污染严重项目严禁入园，产生生产废水量大的项目须从严控制。</p> <p>所有入园项目必须按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》和审批权限进行环境影响评价、报批，严格执行国家环保“三同时”制度，未通过环评审批的项目一律不得开工建设。</p>	<p>价，严格执行环保“三同时”制度，项目未通过环评审批不得开工建设。</p>	
3	<p>创新区与芜湖高新技术产业开发区核心区相邻，与芜湖市主城区及其他开发园区相伴，布局应统筹考虑并兼顾其他。各产业间应合理连接，促使区域内发展循环经济。园区以区域总量控制、保护水质为目标，合理控制园区规划区域的建设规模。严格执行功能分区规划，重视对区内和临近居住区及其他功能区的保护。妥善安置区内拆迁居民、合理布局建设居民点。园区边界及各功能组团之间须建设绿化隔离带。</p>	<p>本项目与园区内汽车生产企业为上下游关系，利于园区发展循环经济。本项目实行总量控制，项目选址远离居住区。</p>	相符
4	<p>坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。生产所需供热设施必须使用电、天然气、低硫燃料油等清洁燃料，优化园区的能源结构，生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并严格控制工艺尾气无组织排放。全面落实《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》各项要求，环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。园区新建项目必须符合报告书提出的大气污染物排放总量限值，对现有园区产生烟粉尘的项目进一步强化清洁生产工作，落实逐年递减烟粉尘排放量，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现园区大气环境质量控制目标。</p> <p>锅炉烟气、生产工艺废气、恶臭污染物外排分别执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2011）II时段限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准。</p>	<p>本项目采用电和天然气供热，属于清洁燃料；项目产生的有组织废气经处理后达标排放，项目严格控制无组织废气排放。项目建成后，需符合本次环评提出的大气污染物排放总量限值。</p> <p>本项目抛丸、打磨粉尘、防锈废气排放执行上海市《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。</p>	相符
5	<p>园内应按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设排水系统。建议规划建设过程中考虑落实“中水”利用项目。园区污水管网应与开发园区建设同步进行或适度提前，确保园区内污水全收集、全处理。园区管理部门应尽快与有关部门写上，科学合理地规划所依托的污水处理厂规模与能力，加快污水处理厂和配套管网的建设</p>	<p>本项目实施“雨污分流、清污分流”，生产废水、生活污水经处理达《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。</p>	相符

	进度。所有进区项目的生产废水、生活污水外排待具备进入区域内所依托的污水处理厂管网条件后，外排污水需达到污水处理厂接管水质要去，污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。		
6	加强各类固体废物的收集和处理处置，园区应建立统一的一般工业固体废物和生活垃圾收集、贮存、运输和综合利用的运营管理体系，鼓励一般工业固体废物在园区综合利用，同时做好二次污染防治工作。根据《危险废物鉴别标准》（GB5085-1996）和国家危险废物名录鉴别、确立属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定规范处理处置。	本项目厂区内设置一般固废暂存间、危险废物暂存间，项目产生的一般固废、危险废物均得到合理、有效的处理处置，不会产生二次污染。	相符
7	必须高度重视并切实加强园区环境管理工作。坚持预防为主、防控结合，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险单位信息库，入园企业要在园区内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。在园内油品、化工材料等危险品储存库区建设中，应设置安全防护距离，制定事故防范对策和应急预案，定期演练，防止污染事故发生，确保不对当地水质、空气环境质量造成影响。	企业按照环境风险防范要求，制定风险防范、预警和应急体系，做好应急软硬件建设和储备。	相符
8	加强环境监督管理，建立跟踪检测制度...强化项目建设单位自身环境监测能力建设与委托第三方环境监测工作，确保企业各类污染物达标排放并满足环境管理的各项要求...	本项目建成后，企业应按照环评文件及排污许可要求进行污染源监测，确保各类污染物达标排放并满足环境管理的各项要求。	相符
9	严格控制入园项目污染物排放，确保园区内外环境质量达相应功能要求。园区新增常规污染物排放总量须在核定的总量控制指标范围内平衡，特征污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入园企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目实施污染物总量控制，项目新增污染物向环保主管部门申请核批，经批准后实施。	相符

表 1-3 与园区规划环境跟踪评价及审查意见相符性分析

序号	园区规划环境跟踪评价及审查意见要求	相符性分析	相符性
1	创新区内的天然气锅炉应尽快推行低氮燃烧技术改造；规范区内所有危废产生企业的危险废物贮存场所建设及管理。	本项目不涉及锅炉；本项目厂区内设置 20m ² 的危险废物暂存间，危废间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》	相符

		(GB18597-2001) (2013年修订)的要求。	
2	创新区需要在加强环境管理部门队伍建设,细化职能分工,完善各项硬件设施,强化监督管理能力和应急处理能力,保证各项环保法律、规章制度有效实施。	企业设置环境管理部门,细化职能分工,强化企业环保管理能力和应急处置能力,保证各项环保法律、规章制度有效实施。	相符
3	建立并完善常规环境监测体系,开展开发区环境监测工作。创新区应督促各进区企业提高清洁生产水平,鼓励进行清洁生产审核并建立ISO14000环境管理体系。	企业根据环保管理要求定期开展自行监测工作;企业清洁生产水平可满足国内先进水平,鼓励企业完善清洁生产审核和环境管理体系建设。	相符
4	创新区应进一步完善开发区环境应急响应机构,尽快根据相关要求对应急预案进行修订和备案,并且依照应急预案要求,定期开展应急演练工作。创新区部分企业未制定符合自身情况的环境突发事件应急预案,并送有关管理部门备案,开发区应尽快督促相关企业对突发环境事件应急预案进行报备。	企业按照环境风险防范要求,制定风险防范、预警和应急体系,做好应急软硬件建设和储备。	相符
<p>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环境影响报告书》及其审查意见(芜行审[2014]368号)、《芜湖高新技术产业开发区创新区总体规划环境影响跟踪评价》及其审查意见的要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>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。</p> <p>综上所述,本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>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。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p>		

(1) 与《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) 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

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	根据《2020年芜湖市生态环境状况公报》, 芜湖市为环境空气不达标区, 超标因子为PM _{2.5} 、PM ₁₀ , 区域地表水、声环境均达标; 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	本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造, 符合园区产业定位; 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

		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>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。</p> <p>(2) 与芜湖市“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020年12月）表4中开发区生态环境准入清单中安徽芜湖高新技术产业开发区-芜湖高新技术产业开发区创新区的生态环境准入要求，判定本项目与其相符性，见下表。</p>			
表1-2 本项目与芜湖高新区创新区生态环境准入要求相符性			
	内容	芜湖市“三线一单”要求	本项目情况
	产业定位	功能定位：芜湖承接产业转移集中区的重要组成部分，以发展高新技术产业为主，集科、工、贸于一体，多功能、综合性、现代化的创新型新城区 主导产业：围绕城市四大支柱产业，做大做强节能环保产业、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，积极培育战略性新兴产业	本项目行业属于[C3670]汽车零部件及配件制造，为园区主导产业，项目不在园区“限制进入、禁止进入”行业清单内，符合园区产业定位。
生态环境准入清单	污染物排放管控	单位工业增加值SO ₂ 排放量≤1kg/万元；单位工业增加值COD排放量≤1kg/万元；单位工业增加值NO _x 排放量≤1kg/万元	本项目总投资6000万元。单位工业增加值SO ₂ 排放量0.0004kg/万元；单位工业增加值COD排放量0.146kg/万元；单位工业增加值NO _x 排放量0.006kg/万元
	环境风险防控	1、衔接《芜湖市弋江区(芜湖高新技术产业开发区)突发环境事件应急预案》，坚持预防为主、防控结合，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系。 2、及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险单位信息库，入园企业要在园区内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。 3、在园内油品、化工材料等危险品储存库区建设中，应设置安全防护距	企业加强环境安全管理工作，建立了环境风险防范、预警和应急体系，防止污染事故发生

		离，制定事故防范对策措施和应急预案并定期演练，防止污染事故发生，确保不对当地水质、空气环境质量造成影响。		
	资源开发利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$ 。	项目年用水量4386t/a，项目投资6000万；单位工业增加值新鲜水耗 $0.731\text{m}^3/\text{万元}$	相符
	产业准入要求	<p>优先鼓励项目： 以节能环保产业、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为主导，优先进入的行业包括汽车电子、电力电子、电子整机、汽车零部件及其配套产业、新能源汽车、汽车销售及售后服务、节能环保产业等</p> <p>限制发展项目： 限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业；限制进入印刷包装、仓储物流、服装加工等与高新区产业定位不完全相符的项目</p> <p>禁止发展项目： 禁止引入《网络借贷信息中介机构业务活动管理暂行办法》中禁止类项目；现有已建铸造项目禁止新增产能，严禁新建铸造项目（不包含铝合金熔铸）；禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业，禁止进入与《长江冲下游流域水污染防治规划（2011-2015年）》相违背的项目；国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求的建设项目；规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目；禁止新（扩）建燃烧原（散）煤、燃油、石油焦等高污染燃料的设施和装置，位于长江干流沿岸5km范围内的地块应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、结构调整的改扩建项目外，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扩建化工项目</p>	<p>本项目行业属于[C3670]汽车零部件及配件制造，为园区主导产业，项目不在园区“限制发展、禁止发展”项目清单内。</p>	相符
综上所述，项目符合芜湖市“三线一单”开发区生态环境准入清单中芜湖				

高新技术产业开发区创新区的生态环境准入要求。

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（升级版）》（皖发[2021]19号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28号）相符性

表 1-7 项目与“皖发[2021]19号”、“芜市办[2021]28号”文件相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，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。	本项目不属于化工项目。本项目距离长江干流岸线约 12.9km，距离长江支流漳河岸线最近距离为 1.565km，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 公里范围内新建重化工重污染项目	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、结构调整的改扩建项目外，严控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扩建化工项目。	项目不在长江干流 5 公里范围内，项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	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，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	项目在长江干流岸线 15 公里范围内，本项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制。本项目不在国家长江经济带市场准入禁止限制目录。项目实施备案、环评、安评、能评等关联审批，取得合法手续后方可开工建设。	相符

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（升级版）》（皖发[2021]19号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28号）的要求，项目选址合理。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目与负面清单相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江干流岸线约12.9km，距离长江支流漳河最近距离为1.565km，项目选址不在长江干流及主要支流岸线一公里范围内。且本项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于芜湖高新技术产业开发区创新区内，且本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等不符合国家产业布局规划的项目。	相符
4	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励许类，项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

因此，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求。

6、与《中华人民共和国长江保护法》相符性

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020年12月26日颁布，2021年3月1日实施）：

第二十六条、禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

本项目距离距离长江干流约12.9km，距离长江支流漳河1565m。项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

7、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021

<p>年 11 月 2 日) 相符性</p> <p>根据《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021 年 11 月 2 日), 本项目建设符合文件相关要求, 见下表。</p> <p>表 1-9 与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析</p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口, 严格落实污染物排放区域削减要求, 对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能, 合理控制煤制油气产能规模, 严控新增炼油产能。	本项目 [C3670]汽车零部件及配件制造, 不属于“高耗能高排放项目”。	相符
2	着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染, 大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 安全高效推进挥发性有机物综合治理, 实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系, 建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法, 在相关条件成熟后, 研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造, 重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理, 推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年, 挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上, 臭氧浓度增长趋势得到有效遏制, 实现细颗粒物和臭氧协同控制。	本企业不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业; 本项目将采取有效的有机废气治理措施, 从源头削减、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放。	相符
<p>8、与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2021]3 号文) 相符性</p> <p>对照《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2021]3 号文) 相关要求, 本项目建设符合文件相关要求。</p> <p>表 1-9 与“皖大气办[2021]3 号文”相符性分析</p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加快推动 VOCs 精细化治理。实施 VOCs 产品源头替代工程.....实施重点企业 VOCs 综合治理工程, 编制执行“一企一策”, 推进治污设施改造升级。继续加强无组织排放管控。	本项目将采取有效的有机废气治理措施, 从源头削减、过程控制、末端治理等方面降低挥发性有机废气的产生及排放。企业对无组织废气采取有效的收集处理措施, 减少无组织有机废气排放。	相符

9、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号文）相符性

对照《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-10 与“皖大气办[2021]4号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7月1日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	本项目建成后，企业应建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	相符
2	各地要督促企业落实自行监测责任，各地要组织企业对 VOCs 治理设施安装运行情况进行系统梳理，建立管理台账，按照“双随机”原则，对 VOCs 重点企业和采用简易治理工艺的企业开展抽测并形成抽测报告，超标数据及时移送执法部门。各地应督促企业落实自行监测主体责任，指导企业按照自行监测技术指南要求开展固定污染源监测。	本项目配备 VOCs 治理设施，项目建成后，企业应对 VOCs 治理设施的运行情况进行记录，建立管理台账，并按要求定期开展固定污染源监测。	相符
3	实行错峰生产。加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O ₃ 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错时生产。	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	相符
4	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理。企业应在项目发生实际排污前填报排污许可登记，并落实 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，根据规范进行自行监测、台账落实和定期报告。	相符

10、与《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》相符性

根据《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚行动方案》（芜大气办[2021]7号），本项目建设符合文件相关要求。

表 1-11 与芜大气办[2021]7号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	推进源头削减。在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等领域，推广 VOCs 含量低于 10%	本项目建成后，企业应建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量	相符

	原辅材料的源头替代。鼓励支持企业进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，各县市区、开发区于 7 月 15 日前知道企业建立管理台账。	和使用量等。	
2	开展“三率”治理效果帮扶指导。以年度治理项目为重点，对企业 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展帮扶指导。	本项目建成后，企业应对 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率进行管理，对治理设施的运行效果建立管理台账，确保废气治理设施正常运行。	相符
3	实施总量控制。2021 年起，全市建设项目新增 VOCs 排放量，应提出有效的削减方案，实行本行政区域内倍量削减替代，原则上不进行跨区域替代。	本项目实施总量控制，项目 VOCs 排放量在行政区域内替代削减。	相符

11、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相关要求，对照附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-12 与“环大气[2021]65 号”相符性分析

项目	治理要求	本项目情况	相符性
废气收集效率	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行.....对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目产生的 VOCs 采用集气罩收集。采取局部收集措施的工段，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。项目废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	相符
有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕	本项目防锈废气采用“集气收集+油雾净化器”的方式处理。 企业应加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。活性炭纤维定期更换，确保设施能	相符

	<p>后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废活性炭纤维，应交有资质的单位处理处置。</p>	<p>够稳定高效运行。应做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废活性炭纤维，应交有资质的单位处理处置。</p>	
非正常工况	<p>企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业应密闭操作，产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修。</p>	<p>本次评价要求企业在开停工、检维修期间，产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。在停工检维修阶段，环保装置应在生产装置开车前完成检维修。</p>	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>芜湖万联新能源汽车零部件有限公司位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号。企业于2018年3月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表》，于2018年3月23日取得芜湖市环境保护局批复（芜环评审[2018]62号），项目于2018年4月开工建设，2019年1#和3#厂房建设完成，并于2020年1月完成了阶段性厂房验收。企业于2020年5月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表（重新报批）》，于2020年6月1日取得了芜湖市生态环境局批复（芜环评审[2020]132号），项目生产规模为：年产300万套不锈钢汽油机高压共轨、150万套可变气门凸轮轴、300万件三代轮毂、500万件转向节、200万件铝制锻件、100万件变速箱轴与齿轮，该项目于2020年9月初建成1条铝制锻件（模锻工段）生产线并投入试生产，于2020年9月30日通过了自主阶段性验收，形成年产70万件铝制锻件的生产能力；于2021年4月建成1条铝制锻件（模锻工段）生产线、1条铝制锻件（清洗工段）生产线和1条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，形成年产120万件铝制锻件和100万件转向节的生产能力。企业于2021年5月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司高性能锻件生产线（50MN）产能扩建建设项目环境影响评价报告表》，于2021年6月15日取得了芜湖市生态环境局批复（芜环评审[2021]103号），该项目目前未建设。企业目前现有产能为：年产190万件铝制锻件及100万件转向节。</p> <p>根据企业发展规划，拟投资6000万元建设“不锈钢高压共轨、混动水套等低排放发动机锻造及精加工项目”（以下称为“本项目”），项目建成后将形成年产锻件1万吨、机加成品400万件的生产规模。本项目于2020年12月9日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：</p>
------	---

2012-340203-04-01-584160)。

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“三十三、汽车制造业 36；71.汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

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
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

企业主行业为[C3670]汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于《名录》第三十一项“汽车制造业 36”中第 85 号---汽车零部件及配件制造 367。企业未被纳入重点排污单位名录，且没有溶剂型涂料或者胶黏剂使用，属于排污许可中“登记管理”，企业已于 2020 年 10 月 21 日进行了排污许可登记。本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》第三十一项“汽车制造业 36”中第 85 号---汽车零部件及配件制造 367。企业未被纳入重点排污单位名录，且没有溶剂型涂料或者胶黏剂使用，属于排污许可中“登记管理”，已完成排污许可信息登记变更。

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
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶黏剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车零部件及配件制造 367	其他

为此，芜湖万联新能源汽车零部件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

本项目主要在 2#厂房内扩建锻造及机加工生产线。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 2-3。

表 2-3 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	2#厂房	建筑面积 9600m ² ，新增机加工生产线及锻造线，年产锻件 1 万吨、机加成品 400 万件	厂房依托原有，设备新增
辅助工程	综合楼	5F，面积 5288.44m ²	依托原有
	食堂	3F，面积 3742.17m ²	依托原有
	配电房	1F，面积 552.08m ²	依托原有
公用工程	供水系统	配套生活、消防给水管网，用水量 4386m ³ /a	用水量增加 4386m ³ /a
	供电系统	由市政供电管网供给，用电量 50 万 kWh/a	用电量增加 50 万 kWh/a
	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	天然气用量增加 1.5 万 m ³ /a
	排水系统	接管芜湖市城南污水厂，废水排放量 2912.4m ³ /a	废水排放量增加 2912.4m ³ /a
储运工程	仓库	原料区：位于 2#厂房	新建
		成品区：位于 1#厂房	新建
		油库：位于 1#厂房	依托原有
	厂外运输	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	新建
		产品委托社会运输力量承担或用户自行提取	新建
厂内运输	叉车、拖车及人力推车	依托原有	
环保工程	废水治理	生产废水：厂区污水处理站，混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化法，处理能力 50m ³ /d	依托原有
		生活污水：隔油池、化粪池	依托原有
	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
		抛丸粉尘：布袋除尘器+15mDA002 排气筒	新增
		打磨粉尘：水幕除尘器+布袋除尘器+15mDA002 排气筒	新增
		防锈废气：油雾净化器+15mDA003 排气筒	新增
		食堂油烟：油烟净化器+15mDA004 排气筒	依托原有
	固废处理	一般固废暂存场所：位于厂区内西北角，面积 50m ²	依托原有
		危险固废暂存场所：位于厂区内西北角，面	依托原有

		积 20m ²	
		生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	依托原有
	噪声处理	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	新增
	地下水、土壤防护	分区防渗：油料库、危废暂存间、污水处理站、污水输送管道、隔油池、化粪池等为重点防渗；车间及仓库区域为一般防渗；其他区域为简单防渗区	依托原有
	环境风险防范及事故应急	设置风险防范措施	依托原有

3、产品方案

本项目为扩建项目，年产锻件 1 万吨、机加工成品 400 万件，锻件主要为球笼，机加成品主要为转向节、控制臂、球头、轮毂和其他等。本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

产品名称	设计能力			年运行时数	
	扩建前	本项目	扩建后		
不锈钢汽油机高压共轨	300 万套/a	0	300 万套/a	7200h (300d*24h)	
可变气门凸轮轴	150 万套/a	0	150 万套/a		
三代轮毂	300 万件/a	0	300 万件/a		
转向节	590 万件/a	0	590 万件/a		
铝制锻件	200 万件/a	0	200 万件/a		
变速箱轴与齿轮	145 万件/a	0	145 万件/a		
曲轴	45 万件/a	0	45 万件/a		
球笼	0	1 万吨/a	1 万吨/a		
机加产品	转向节	0	100 万件/a		100 万件/a
	控制臂	0	150 万件/a		150 万件/a
	球头	0	100 万件/a		100 万件/a
	轮毂	0	30 万件/a		30 万件/a
	其他	0	20 万件/a		20 万件/a

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 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	用量	主要成分	所用产品	备注
原辅材料	钢材	10000t/a	钢材	球笼	外购
	汽车转向节锻件	100 万件/a	钢材	机加工产品	自制
	U 型臂锻件	150 万件/a	钢材		自制
	球头锻件	100 万件/a	钢材		自制
	轮毂锻件	30 万件/a	钢材		自制
	其他锻件	20 万件/a	钢材		自制
	切削液	48t/a	/		外购

	防锈油	2.5t/a	精制碳氢溶剂 75%，防锈剂 25%	防锈	外购
	石墨润滑剂	40t/a	/	锻造	外购
	磁粉	10kg/a	/	设备维修	外购
	导轨油	7.2t/a	基础油、润滑 脂等	设备维修	外购
	液压油	7.2t/a	基础油、润滑 脂等	设备维修	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	50 万 kWh/a	/	/	园区供电管网
	水	4386	/	/	园区供水管网

表 2-6 原辅材料主要成分及理化性质表

原辅材料名称	主要成分	理化性质	毒理毒性
石墨润滑剂	水 70~73%、氢氧化钠 3~8%、羧甲基纤维素钠 5~10%	淡黄色液体，无臭；pH9~11，沸点 110℃，可溶于水，比重 1.11（水=1），粘度 200~400cP（20℃）	不燃

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

项目	设备名称	型号	单位 (台/套)	数量
球笼	热模锻机	2000T	台	1
	冷锻造机	YW32-2000T	台	1
	抛丸机	/	台	1
	真空退火炉	RJZ*280*9	台	1
机加工	立式加工中心	V55	台	20
		VMC-1060AL	台	10
		MYNX545	台	7
	普通卧式铣床	X6132A	台	13
	数控立式车床	CK513	台	5
		PUMAV405	台	5
	防锈机	/	台	2
	立床	西格玛 CK513	台	12
打磨平台	/	个	2	
公用设备	空压机	/	台	1
	冷却水塔	/	台	1

6、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为切削液配制用水、磁粉探伤用水、水幕喷淋用水和生活用水，年用水量 4386m³/a，由园区供水管网供给。

厂区采用雨污分流排水体制。废水主要为生产废水和生活污水，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 2912.4m³/a。

(2) 供电

项目年用电量为 50kWh，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

本项目在 2#厂房内扩建锻造生产线及机加工生产线，占地面积 9600m²。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、3#生产厂房、污水处理站。本项目生产线布置于 2 号厂房内，主要建设锻造生产线和机加工生产线，项目厂区平面布置图见附图 2、附图 3。

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；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 4。

9、职工人数及工作制度

职工人数：原有项目劳动定员 460 人，本项目新增 80 人，企业总员工 540 人。

工作制度：年工作 300 天，实行两班制，每班 12h，年工作时间 7200h。

10、环保投资

本项目总投资 6000 万元，其中环保投资为 40 万元，占总投资的 0.67%，

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）	10	达标排放
	抛丸、打磨粉尘：水幕+布袋除尘+15m 排气筒（DA002）	15	
	防锈废气：油雾净化器+15mDA003	10	
	食堂油烟：油烟净化器+15m 排气筒（DA004）	依托原有	
废水	生产废水：厂区污水处理站	依托原有	达标排放
	生活污水：隔油池化粪池	依托原有	
固废	一般固废暂存场所，占地面积 50m ²	依托原有	暂存固废
	危废暂存场所，占地面积 20m ²	依托原有	
	垃圾桶	依托原有	
噪声	隔声、减振设施	5	达标排放
地下水	分区防渗措施	依托原有	/
合计		40	/

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

本项目主要为球笼锻件和机加成品，其中机加成品包括转向节、U 型臂、轮毂和其他锻件。运营期生产工艺流程如下：

（一）球笼锻件

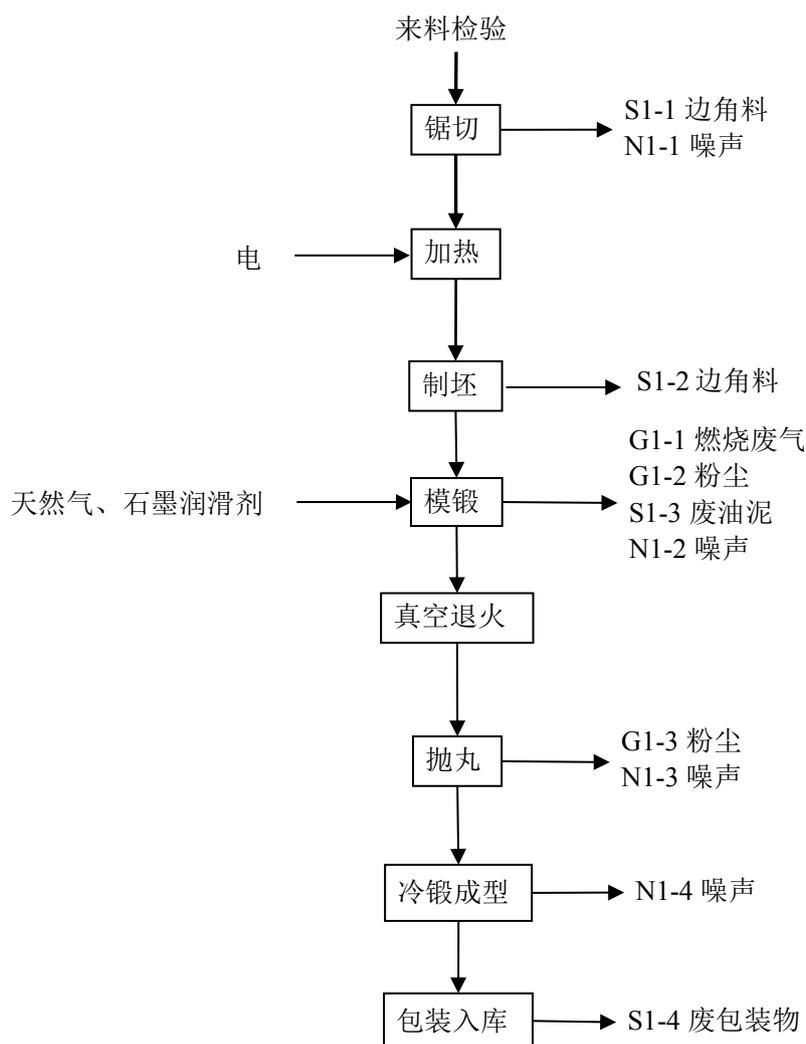


图 2-1 球笼锻件生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 原料

项目来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

(2) 锯切

碳钢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，加热温度约 1100℃，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) 真空退火

将工件放入真空退火炉中退火。

(6) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(7) 冷锻成型

抛丸后的工件放入冷锻机中进行冷锻成型，该过程有噪声产生。

(8) 包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。

(二) 机加成品

机加成品包含转向节、U 型臂、轮毂和其他锻件。

(1) 轮毂

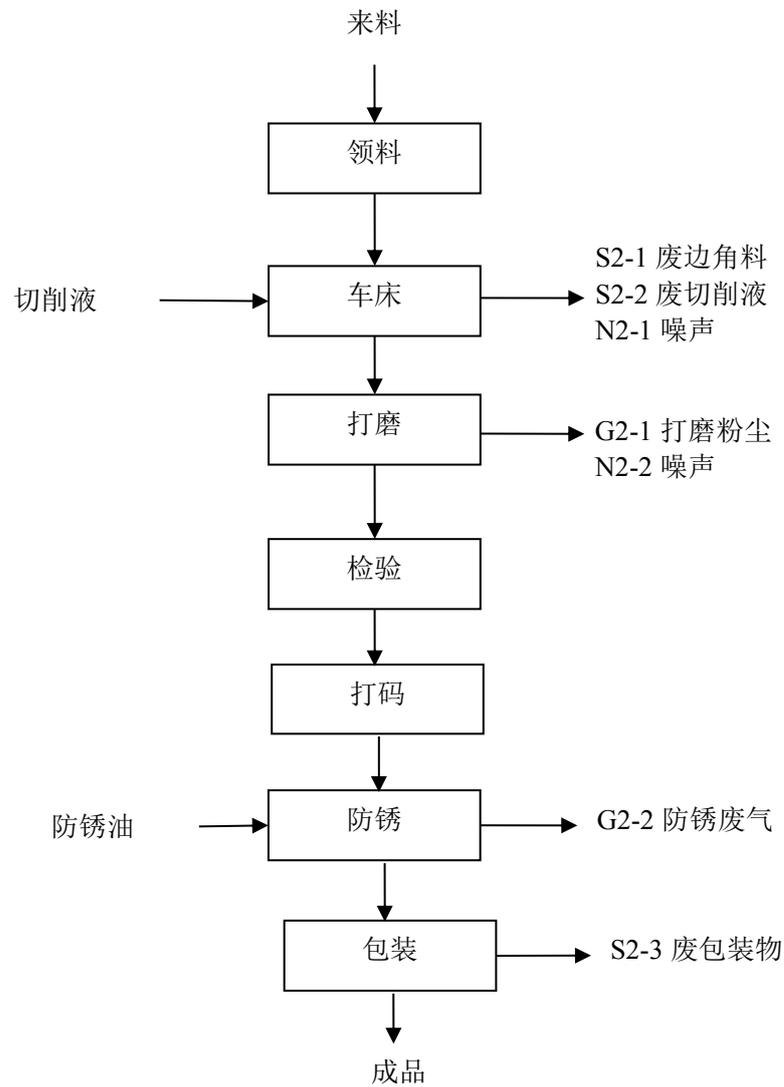


图 2-2 轮毂生产工艺流程及产污环节图

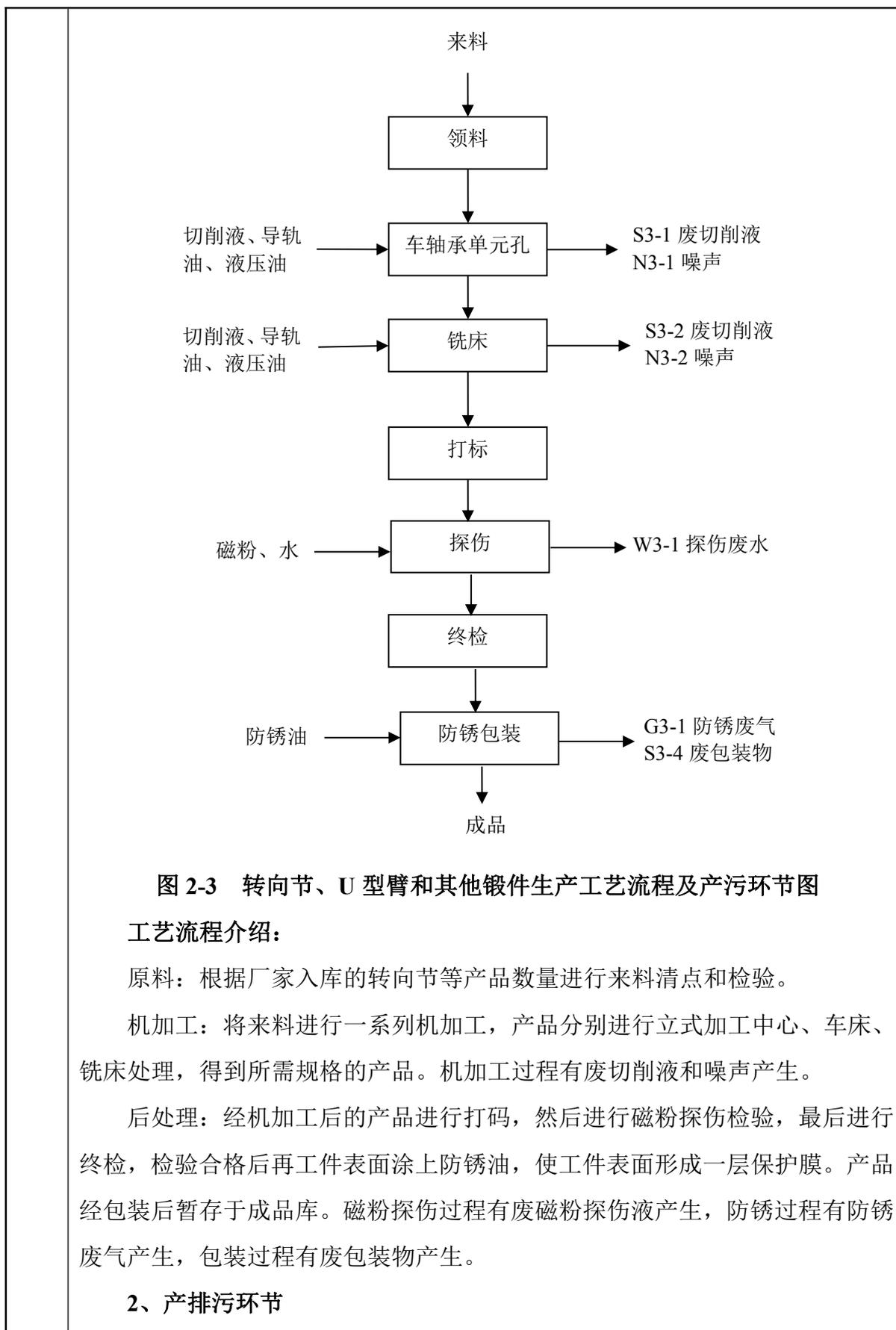
工艺流程介绍：

原料：根据厂家入库的转向节等产品数量进行来料清点和检验。

机加工：将来料进行一系列机加工，产品分别进行立式加工中心、车床处理，得到所需规格的产品。机加工过程有废边角料、废切削液和噪声产生。

后处理：经机加工后的产品进行打磨，除去工件表面的杂质，然后进行检验，检验合格后的产品进行打码，再在工件表面涂上防锈油，使工件表面形成一层保护膜。产品经包装后暂存于成品库。打磨过程有打磨废气和噪声产生，防锈过程有防锈废气产生，包装过程有废包装物产生。

(2) 转向节、球头、U 型臂和其他锻件



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	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	G2	模锻粉尘	颗粒物
	G3	抛丸粉尘	颗粒物
	G4	打磨粉尘	颗粒物
	G5	防锈废气	非甲烷总烃
	G6	食堂油烟	油烟
废水	W1	探伤废水	COD、SS、LAS
	W2	水幕除尘废水	COD、SS
	W3	职工办公生活	生活污水
固废	S1	锯切、制坯	边角料
	S2	模锻	废油泥
	S3	机加工	边角料、废切削液
	S4	设备维修	废导轨油、废液压油
	S5	包装入库	废包装物
	S6	油类储存	废油桶
	S7	职工办公生活	生活垃圾
噪声	N	生产设备等	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号。企业于2018年3月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表》，于2018年3月23日取得芜湖市环境保护局批复（芜环评审[2018]62号），项目于2018年4月开工建设，2019年1#和3#厂房建设完成，并于2020年1月完成了阶段性厂房验收。企业于2020年5月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表（重新报批）》，于2020年6月1日取得了芜湖市生态环境局批复（芜环评审[2020]132号），项目生产规模为：年产300万套不锈钢汽油机高压共轨、150万套可变气门凸轮轴、300万件三代轮毂、500万件转向节、200万件铝制锻件、100万件变速箱轴与齿轮，该项目于2020年9月初

建成 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线并投入试生产，于 2020 年 9 月 30 日通过了自主阶段性验收，形成年产 70 万件铝制锻件的生产能力；于 2021 年 4 月建成 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（清洗工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，形成年产 120 万件铝制锻件和 100 万件转向节的生产能力。企业于 2021 年 5 月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司高性能锻件生产线（50MN）产能扩建项目建设项目环境影响评价报告表》，于 2021 年 6 月 15 日取得了芜湖市生态环境局批复（芜环评审[2021]103 号），该项目目前未建设。企业目前现有产能为：年产 190 万件铝制锻件及 100 万件转向节。企业已于 2020 年 10 月 21 日进行了排污许可登记（91340200MA2NTA5F1B002Y）。

现有项目环保审批情况见表 2-2。

表 2-2 现有项目环保审批情况

报告名称	批复部门	批复时间	批复文号	建设情况	验收情况	排污许可证编号
芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表	芜湖市环境保护局	2018 年 3 月 23 日	芜环评审[2018]62 号	厂房建设完成，项目未建设	厂房已验收	/
芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮	芜湖市生态环境局	2020 年 6 月 1 日	芜环评审[2020]132 号	建设 2 条铝制锻件模锻生产线，1 条铝制锻件清洗线和 1 条钢锻转向节生产线	已验	91340200MA2NTA5F1B002Y

轴等低排放发动机 锻件锻造 及精加工 建设项目 环境影响 评价报告 表（重新 报批）						
芜湖万联 新能源汽车 零部件有 限公司高 性能锻件 生产线（ 50MN） 产能扩建 项目建 设项目环 境影响评 价报告表	芜湖市生 态环境局	2021年6 月1日	芜环评审 [2021]103 号	未建	未验	/

2、原有项目建设内容

原有项目建设情况详细见表 2-3。

表 2-3 原有项目组成及公辅工程情况一览表

类别	工程名称	环评设计内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#厂房	主要布置钢锻热处理生产线、抛丸机、磷化线、不锈钢清洗线	厂房已建，生产线正在建设	/
	3#厂房	锻造生产线、铝锻生产线	已建设完成 2 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（清洗工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线	/
辅助工程	综合楼	5F，面积 5288.44m ²	5F，面积 5288.44m ²	已建成
	食堂	3F，面积 3742.17m ²	3F，面积 3742.17m ²	已建成，未使用
	配电房	1F，面积 552.08m ²	1F，面积 552.08m ²	已建成
公用工程	供水系统	配套生活、消防给水管网，用水量 37953.6m ³ /a	配套生活、消防给水管网，用水量 793m ³ /a	/
	供电系统	由市政供电管网供给，用电量 4050 万 kWh/a	由市政供电管网供给，用电量 1000 万 kWh/a	/
	供气系统	由市政天然气气网供给，天然气用量 38 万 m ³ /a	由市政天然气气网供给，天然气用量 13 万 m ³ /a	/
	排水系统	接管芜湖市城南污水厂，废水排放量 29371.5m ³ /a	接管芜湖市城南污水厂，废水排放量 3220m ³ /a	/

储运工程	仓库	原料仓：位于 3#厂房	原料仓：位于 3#厂房	/	
		成品仓：位于 1#厂房	成品仓：位于 1#厂房	/	
	厂外运输	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	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	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	叉车、拖车及人力推车	/	
	废水治理	生产废水：厂区污水处理站，混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化法，处理能力 50m ³ /d	生产废水：厂区污水处理站，混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化法，处理能力 50m ³ /d	/	
		生活污水：隔油池、化粪池	生活污水：化粪池	食堂未使用	
	环保工程	废气治理	铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m1#排气筒	铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m1#排气筒	铝锻和钢锻天然气燃烧废气和模锻粉尘共用一套处理设施、一个排气筒
			钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m2#排气筒	钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m1#排气筒	废气治理设施改为旋风除尘+水幕除尘
			铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m3#排气筒	铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+旋风除尘+水幕除尘+15m2#排气筒	/
			铝制锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m4#排气筒	铝制锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m4#排气筒	/
			钢锻热处理废气、油雾：油雾处理器+15m5#排气筒	钢锻热处理工段未建设	/
			钢锻抛丸粉尘：水幕除尘器+布袋除尘器+15m6#排气筒	钢锻抛丸工段未建设	/
			钢锻打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m7#排气筒	钢锻打磨工段未建设	/
			不锈钢锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m8#排气筒	不锈钢锻件清洗酸雾工段未建设	/
危废库废气：15m9#排气筒			危废库废气：15m9#排气筒	/	
天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15mDA011 排气筒			钢锻生产线未建设	/	
抛丸粉尘：水幕除尘器+布袋除尘器+15mDA012 排气筒			钢锻抛丸工段未建设	/	
热处理废气：油雾净化器+15mDA013 排气筒			钢锻热处理工段未建设	/	
食堂油烟：油烟净化器+15m10#排气筒			食堂已建好，但未投入使用	/	

固废处理	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所	/
	危险固废暂存场所	危险固废暂存场所	/
	生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	/
噪声处理	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	/
地下水、土壤防护	分区防渗：油料库、危废暂存间、污水处理站、污水输送管道、隔油池、化粪池等为重点防渗；车间及仓库区域为一般防渗；其他区域为简单防渗区	分区防渗：油料库、危废暂存间、污水处理站、污水输送管道、化粪池等为重点防渗；车间及仓库区域为一般防渗；其他区域为简单防渗区	食堂未使用，隔油池未建设

3、原有项目产品方案

原有项目建设方案见表 2-4。

表 2-3 原有项目建设产品方案

产品名称	设计能力	实际产能	年运行时数
不锈钢汽油机高压共轨	300 万套/a	0	7200h (300d*24h)
可变气门凸轮轴	150 万套/a	0	
三代轮毂	300 万件/a	0	
转向节	590 万件/a	100 万件 a	
铝制锻件	200 万件/a	190 万件/a	
变速箱轴与齿轮	145 万件/a	0	
曲轴	45 万件/a	0	

3、原有项目生产设备和原辅材料

原有项目生产设备一览表见表 2-4。

表 2-4 原有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	
			环评许可	实际建设
1#厂房				
1	燃气回火炉	台	1	0
2	调质炉	台	4	0
3	等温正火炉	台	2	0
4	不锈钢固熔炉	台	2	0
5	磁化荧粉探伤机	台	14	0
6	防锈线	条	3	0
7	抛丸机	台	7	0
8	打磨平台	台	6	0
9	磷化皂化线	条	1	0
10	不锈钢清洗线	条	1	0
11	空压机	台	2	0
12	冷却塔	台	2	0
13	电加热淬火炉	台	0	0
14	电加热回火炉	台	0	0

15	燃气淬火炉	台	0	0
16	不锈钢渗透检测线	条	1	0
3#厂房				
17	热模锻机	台	11	3
18	剪料机	台	2	0
19	圆锯机	台	11	3
20	加热炉	台	11	3
21	压床	台	15	3
22	温控线	台	9	3
23	渗透探伤	台	1	1
24	铝合金清洗线	条	1	1
25	固溶/时效热处理炉	台	1	1
26	抛丸机	台	3	2
27	打磨平台	台	2	1
28	560 辊锻机	台	2	0
29	去氧化皮机	台	2	0
30	机械手	台	2	0
31	400T 闭式压力机		2	0
公用设施				
32	空压机	台	6	2
33	冷却塔	台	5	2
34	冷干机	台	4	0

原有项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5 原有项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	单位	年用量	
				环评许可	实际建设
1	原辅材料	不锈钢	万 t/a	1.57	0.3
2		碳钢	万 t/a	3	1
3		铝合金	万 t/a	0.3	0.2
4		防锈油	t/a	15	0
5		淬火油	t/a	30	0
6		抛丸砂	t/a	137	40
7		荧光渗透剂	t/a	0.51	0.15
8		渗透液	t/a	30	10
9		机油	t/a	3.4	0
10		热锻润滑剂	t/a	172	65
11		润滑油	t/a	1.7	0.6
12		齿轮油	t/a	0.7	0
13		导轨油	t/a	1.7	0
14		空压机油	t/a	0.7	0
15		清洗剂	t/a	1.5	0
16		磷化液	t/a	8	0
17		表调剂	t/a	2.5	0
18		硝酸	t/a	10	2
19	草酸	t/a	8	2	
18	NaOH	t/a	10	1	

19		液氨	t/a	40	0
20	能源消耗	自来水	m ³ /a	37953.6	3793
21		电	万 kWh/a	4050	1000
22		天然气	万 m ³ /a	38	13

4、原有项目生产工艺及产污环节分析

(1) 工艺流程

①不锈钢汽油机高压共轨

不锈钢汽油机高压共轨生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

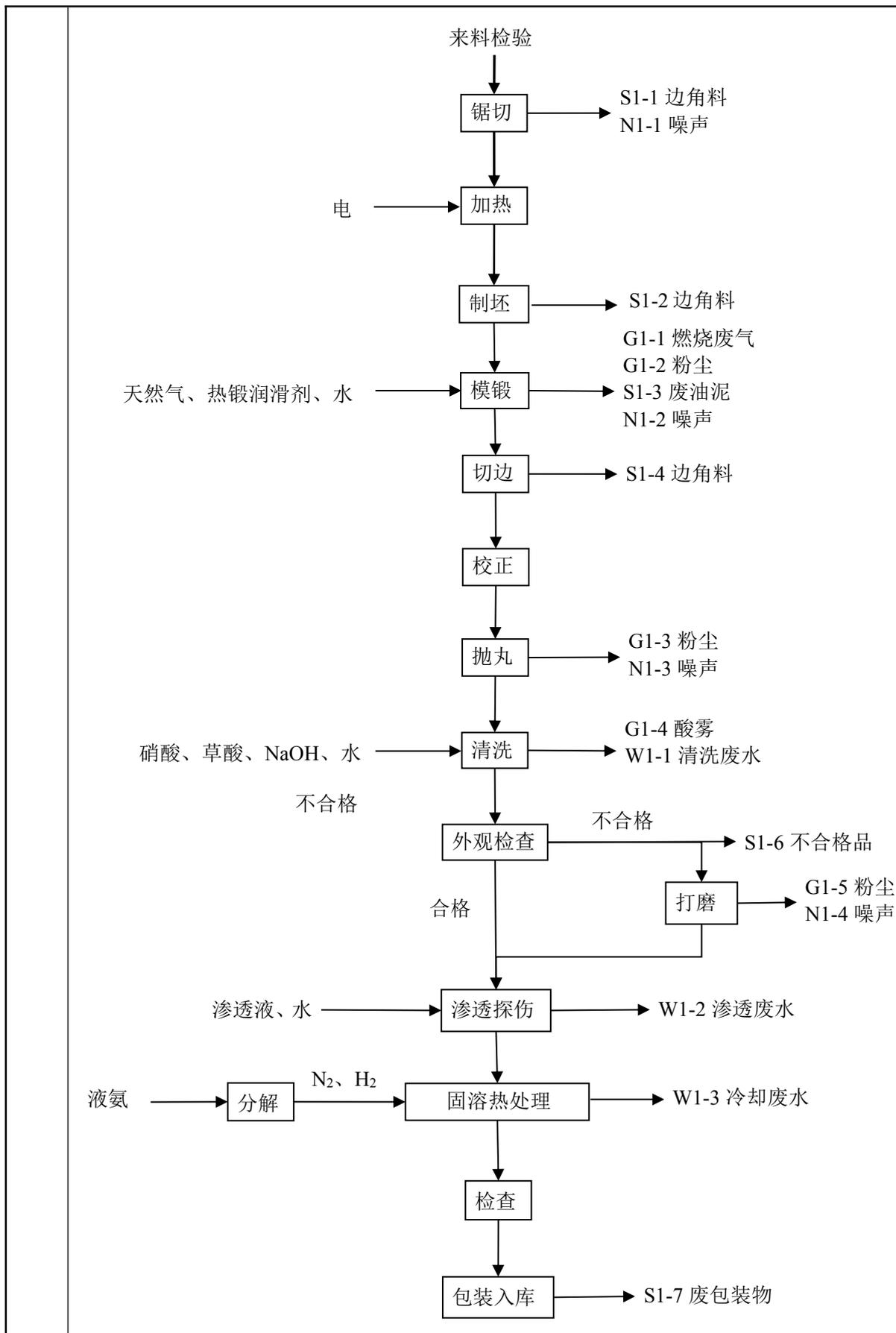


图 2-2 不锈钢汽油机高压共轨生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 原料

项目主要原料为不锈钢，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

(2) 剪料

不锈钢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

由于不锈钢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，加热温度约 1100℃，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加热，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) 切边、校正

对脱模后的工件进行切边、校正，该过程有边角料产生。

(6) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(7) 清洗

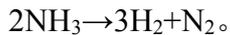
项目设一条不锈钢清洗线，清洗过程中将工件放入 NaOH 溶液，用于去除原材料表面的油污和灰尘，用碱清洗后的工件再放入硝酸溶液进行中和清洗和水洗，该过程有酸雾和清洗废水产生。

(8) 外观检查、打磨、渗透探伤

工件清洗后需进行外观检查，合格工件进行渗透探伤检查，无法修复的工件作为不合格品，可修复的工件经打磨后进行渗透探伤检查，该过程有打磨粉尘、不合格品、渗透废水和噪声产生。

(9) 氨分解、固溶热处理

液氨钢瓶里的液氨经过汇流排进入气化器，气化器内装有电加热元件，电加热元件对气化器内的水加热，一般水温控制在 45-60℃，液氨在气化器内得到温水传过来的热量，汽化成气态氨，一般汽化后的氨压力控制在 0.4-0.5MPa，氨气经减压阀减压后，压力调到 0.05MPa 左右。经过降压后的氨气由耐腐流量计，从流量计流出的氨气在热交换器中进行热量交换，使氨气温度升高，经升温后的氨气进入分解炉进行分解成氮氢混合气。发生分解反应过程如下：



将工件放入加热炉中，通过电加热使工件保持在 800℃左右，保温 30min，热处理过程通入氮氢混合气，提高产品质量防止工件氧化。该过程有冷却废水产生。

(10) 检查、包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。

②可变气门凸轮轴、三代轮毂、转向节

可变气门凸轮轴、三代轮毂、转向节生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

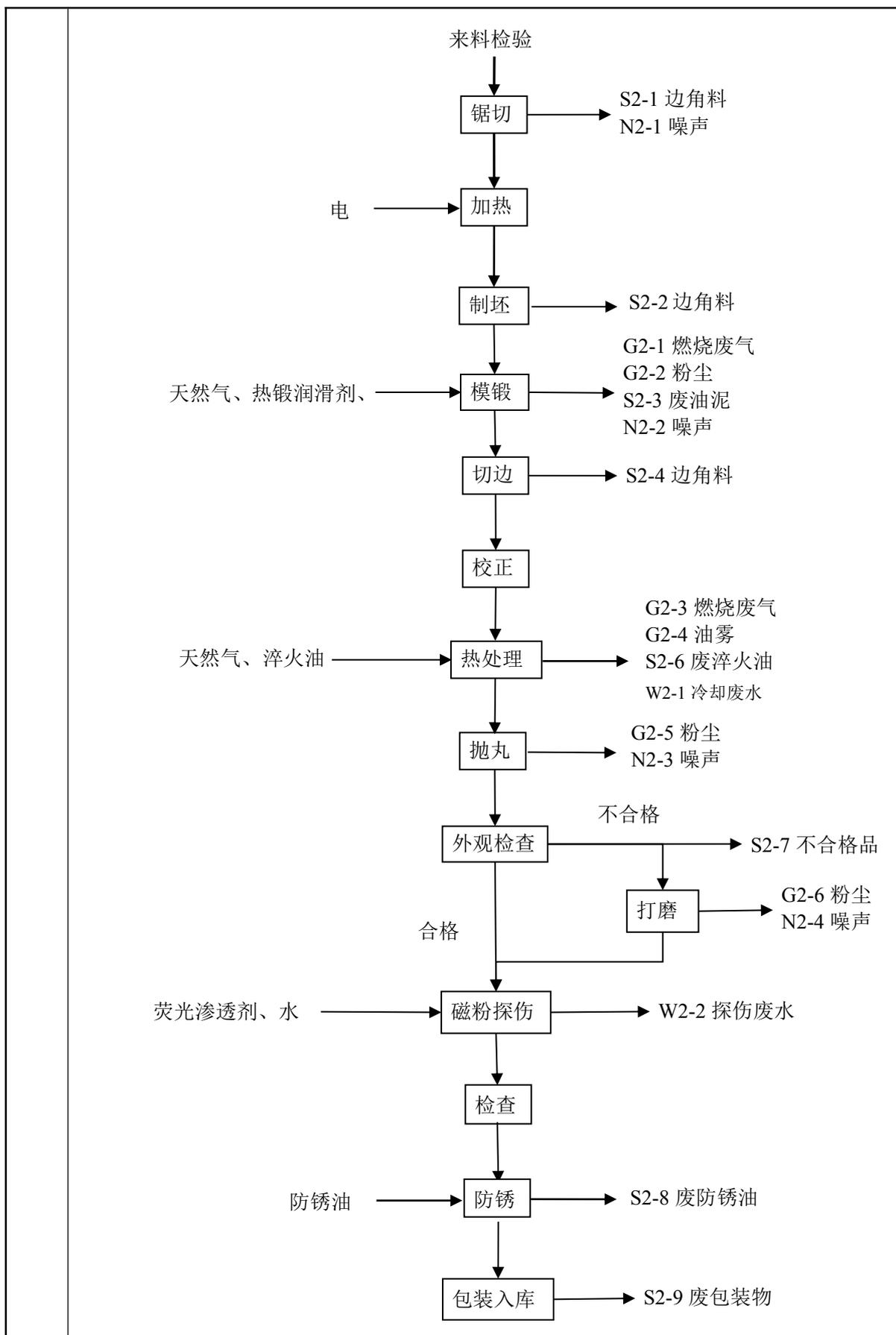


图 2-3 可变气门凸轮轴、三代轮毂、转向节生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 原料

项目主要原料为普通碳钢，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

(2) 剪料

碳钢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，加热温度约 1200℃，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) 切边、校正

对脱模后的工件进行切边、校正，该过程有边角料产生。

(6) 热处理

将工件放入加热炉中，通过天然气加热使工件保持在 1000℃左右，保温 30min，热处理过程加入淬火油，提高产品质量防止工件氧化，该过程有天然气燃烧废气、油雾、废淬火油、冷却废水产生。

(7) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(8) 外观检查、打磨、磁粉探伤检查

工件抛丸后需进行外观检查，合格工件进行磁粉探伤检查，无法修复的工件作为不合格品，可修复的工件经打磨后进行磁粉探伤检查，该过程有打磨粉尘、不合格品、探伤废水和噪声产生。

(9) 防锈

工件经检查后需进行防锈处理，避免工件表面生锈，在工件表面涂防锈油，该过程有废防锈油产生。

(10) 包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。

③变速箱轴与齿轮

变速箱轴与齿轮生产工艺及产污环节见图 2-4。

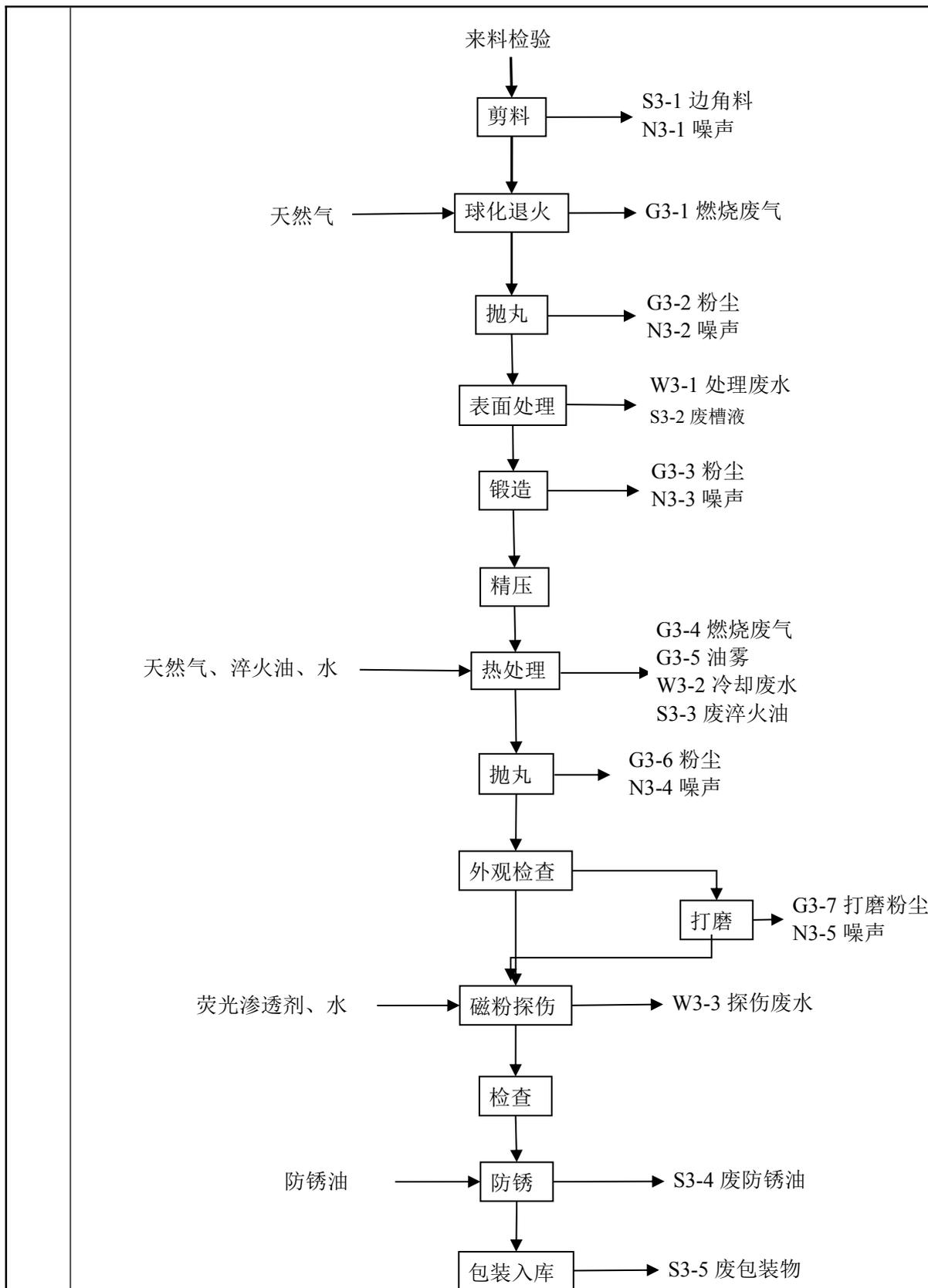


图 2-4 变速箱轴与齿轮生产工艺及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 原料

项目主要原料为普通碳钢，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

(2) 剪料

碳钢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) 球化退火

将碳钢放入退火炉中进行球化处理，以改变碳钢的物理性质，降低碳钢硬度，避免后续加工过程工件变形或开裂，采用天然气加热，退火温度约 950℃，退后时间约 20min，该过程有天然气燃烧废气产生。

(4) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(5) 表面处理

工件在进行喷粉前需进行表面处理，本项目表面处理全部采用喷淋法，工件装入钢笼中，由行车吊装至各喷淋槽内经喷嘴喷淋进行表面处理，具体工艺流程如下图所示：

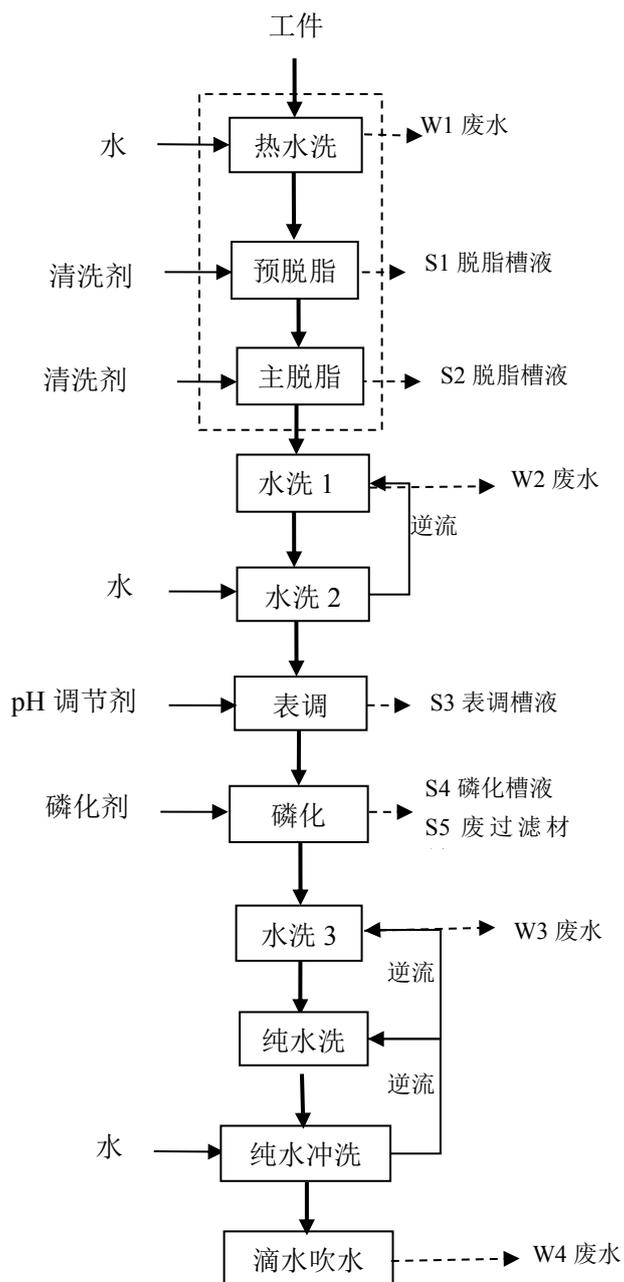


图 2-5 表面处理生产工艺流程图

热水洗：工件在进行脱脂前，先使用热水对工件进行喷淋，以使工件受热利于脱脂处理。热水喷淋温度 40-60℃，处理时长 120 秒，槽体 L800×W1000×H1000mm，容积 0.8m³。生产过程中通过电加热热水炉 75℃ 热水通过板式热交换器对热水槽进行交换加热。产生的废水进入厂区生产废水处理站。

脱脂处理：工件进行喷淋脱脂，清洗液喷淋后汇入槽底，经水泵循环使用

喷淋，处理温度 40-60℃，预脱脂处理 120 秒，脱脂处理 120 秒，槽体 L800×W1000×H1000mm，容积 0.8m³。生产过程中通过电加热热水炉 75℃ 热水通过板式热交换器对脱脂液进行交换加热。在脱脂过程中，应定期检测总碱度，随着处理工件数量的不断增加，槽液的有效成分会逐渐下降，应适当补加脱脂剂。在处理过程中，脱脂槽液无需更换。

清洗（水洗 1-2）：完成脱脂去污的工件，需进行两次水洗，水洗 1、水洗 2 常温条件喷淋水洗 60 秒，水箱槽体规格为 L800×W1000×H1000mm，容积 0.8m³，水洗 2 进新鲜水并逆流至水洗 1 的水槽，水洗 1 清洗槽喷淋出水与后续废水通过水沟槽及排水管道进入厂区生产废水处理站。

表调：磷化表面处理前处理，采用磷化表面调整剂使需要磷化的金属表面改变微观状态，促使磷化过程中形成结晶细小、均匀、致密的磷化膜。采取 pH 调节剂槽内配置表调喷淋水，采取水泵循环使用，表调槽体规格为 L1000×W1000×H1000mm，容积 1m³。定期补充运行中损失掉的表调溶液。表调剂定期添加，不需更换。

磷化：磷化处理则是利用磷化液对零部件表面进行深度磷化处理，以形成一层磷化处理后的皮膜，其原液主要含磷酸、磷酸盐等，采用喷淋的方式将表调处理后的零部件采取磷化液溶液喷淋，处理温度 40-50℃，通过热水炉加热通过板式换热器换温，通过 DCS 进行控温，磷化处理时间 210 秒，槽体：L1000×W1000×H1000mm，容积 1m³，定期补充运行中损失掉的磷化液溶液，采取自动加药泵自动加药。非生产期间磷化槽内磷化液采用过滤袋过滤去除磷化沉渣，磷化液选用美国进口，不需更换只需沉淀去除磷化沉渣。

水洗 3、纯水洗、纯水冲：经磷化处理后工件，进行水洗 3、纯水洗和纯水冲洗。纯水冲洗进入新鲜纯水，逆流至纯水洗水箱，再逆流至水洗 3 水箱，水洗 3 排水。

水洗 3 常温条件各喷淋水洗 60 秒，水箱槽体规格为 L800×W1000×H1000mm，水洗 3 清洗槽喷淋出水与后续废水通过水沟槽及排水管道进入厂区生产废水处理站。纯水洗为常温条件喷淋 60 秒，纯水直喷不设置钢构水槽。

滴水、吹水：直接自然滴水沥干火吹风机吹干，水滴落入排水槽经排水管进入厂区生产废水处理站。

(6) 锻造、精压

将工件放入模具中在室温下进行锻造加工，然后精压成型，该过程有粉尘和噪声产生。

(7) 热处理

将工件放入加热炉中，通过天然气加热使工件保持在 880℃ 左右，保温 30min，热处理过程加入淬火油，提高产品质量防止工件氧化，该过程有天然气燃烧废气、油雾、废淬火油产生。

(8) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(9) 外观检查、打磨、磁粉探伤检查

工件抛丸后需进行外观检查，合格工件进行磁粉探伤检查，无法修复的工件作为不合格品，可修复的工件经打磨后进行磁粉探伤检查，该过程有打磨粉尘、不合格品、探伤废水和噪声产生。

(10) 防锈

工件经检查后需进行防锈处理，避免工件表面生锈，在工件表面涂防锈油，该过程有废防锈油产生。

(11) 包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。

④ 铝制锻件

铝制锻件生产工艺流程及产污环节见图 2-6。

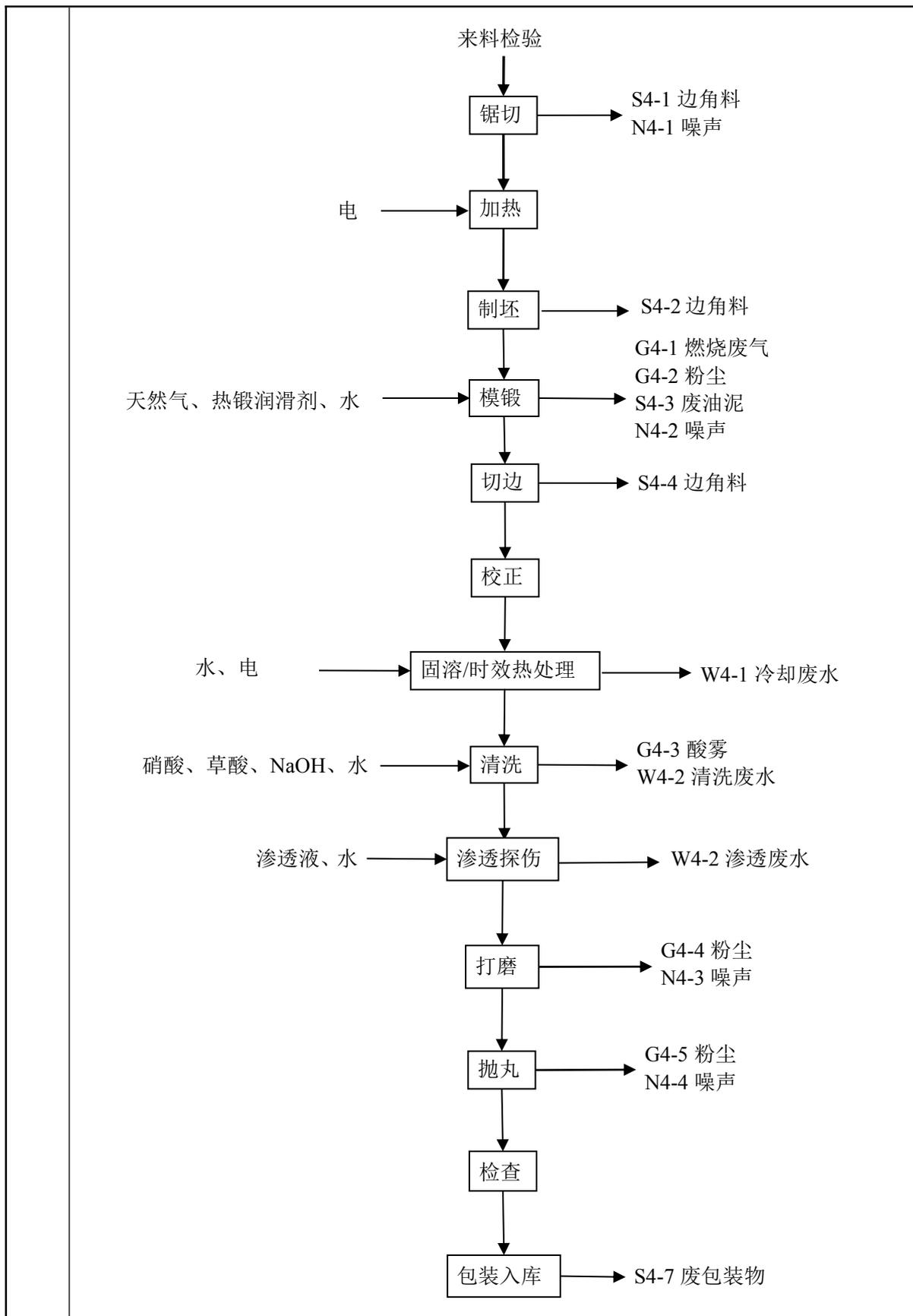


图 2-6 铝制锻件生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 原料

项目主要原料为铝合金，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

(2) 剪料

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

为增加铝合金可塑性及其机械性能，铝合金制坯前需进行加热，加热采用电加热，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) 切边、校正

对脱模后的工件进行切边、校正，该过程有边角料产生。

(6) 固溶/时效热处理

将工件放入加热炉中，通过电加热使工件保持在 500℃左右，保温 30min，该过程有冷却废水产生。

(7) 清洗

项目设一条铝制锻件清洗线，清洗过程中将工件放入 NaOH 溶液，用于去除原材料表面的油污和灰尘，用碱清洗后的工件再放入硝酸溶液进行中和清洗和水洗，该过程有酸雾和清洗废水产生。

(8) 渗透探伤

工件清洗后需进行渗透探伤检查，该过程有渗透废水产生。

(9) 打磨

工件放在打磨平台进行打磨修正，以保证工件表面平整、光滑，该过程有

打磨粉尘和噪声产生。

(10) 抛丸

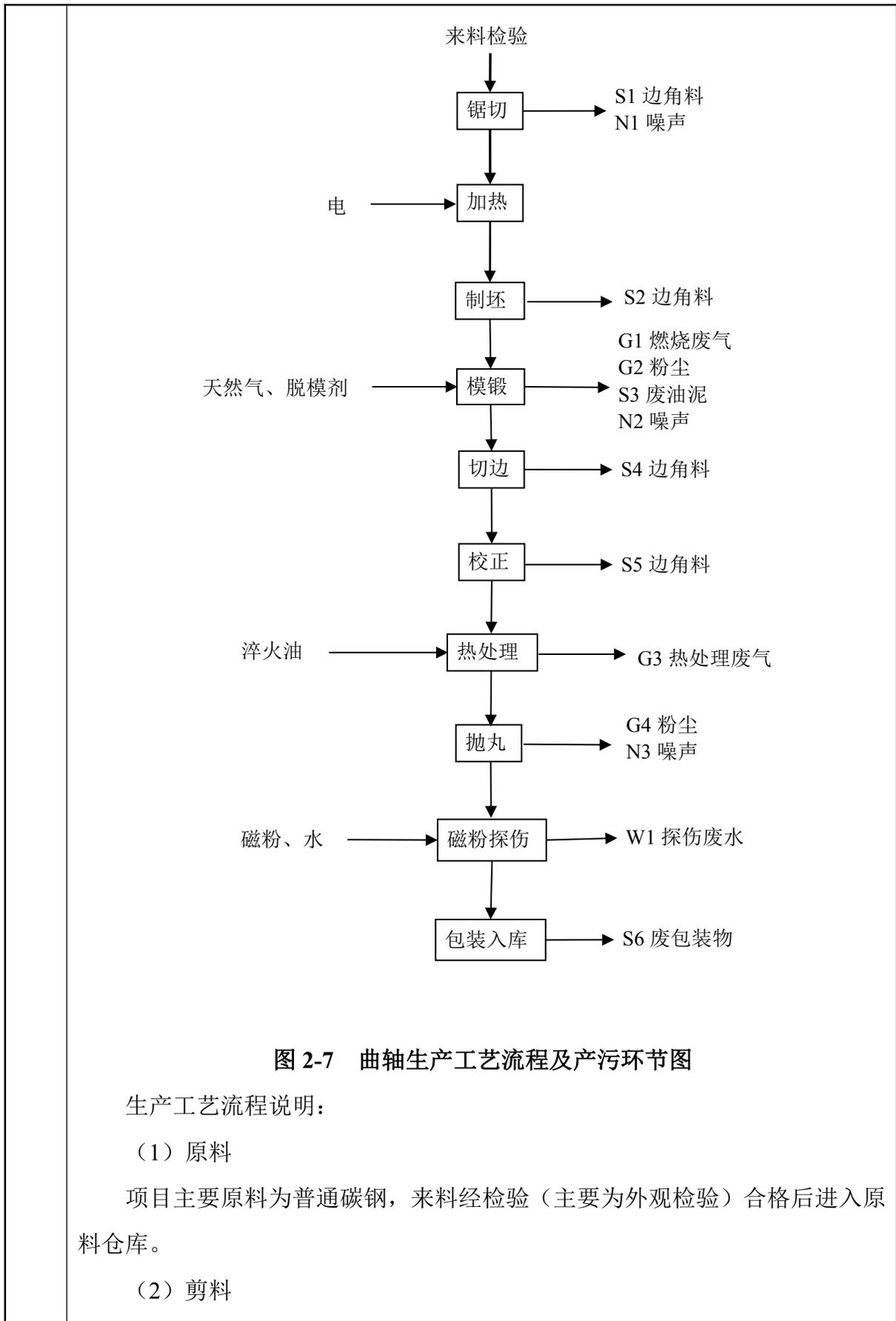
工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(11) 检查、包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。

⑤曲轴

曲轴生产工艺及产污环节见图 2-7。



碳钢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，加热温度约 1100℃，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) 切边、校正

对脱模后的工件进行切边、校正，该过程有边角料产生。

(6) 热处理

将工件放入调质炉中进行热处理，热处理过程加入淬火油，该过程有热处理废气产生。

(7) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(8) 磁粉探伤检查

工件抛丸后需进行磁粉探伤检查，该过程有探伤废水和噪声产生。

(9) 包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。

5、现有项目污染源达标排放情况

根据企业现有项目两次验收情况，企业现有项目污染源达标情况如下：

(1) 废气

表 2-6 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果		
				1	2	3
2021.5.30	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧	标干流量(m ³ /h)		2531	2444	2590
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	55.2	47.5	45.6

2021.5.30	废气净化设施进口		排放速率(kg/h)	0.140	0.116	0.118
		SO ₂	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		NO _x	浓度 (mg/m ³)	11	14	10
			排放速率(kg/h)	0.028	0.034	0.026
	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施出口	标干流量(m ³ /h)		2674	2606	2736
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		30		
		达标情况		达标		
		SO ₂	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		200		
达标情况		达标				
NO _x		浓度 (mg/m ³)	11	13	9	
	排放速率(kg/h)	0.029	0.034	0.025		
最高允许排放浓度 (mg/m ³)		300				
达标情况		达标				
2021.5.31	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施进口	标干流量(m ³ /h)		2554	2688	2616
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	43.8	50.1	46.4
			排放速率(kg/h)	0.112	0.135	0.121
		SO ₂	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
	NO _x	浓度 (mg/m ³)	12	15	13	
		排放速率(kg/h)	0.031	0.040	0.034	

2021.5.31	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施出口	标干流量(m ³ /h)		2643	2781	2690
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		30		
		达标情况		达标		
		SO ₂	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	0.005	0.005	0.005
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		200		
		达标情况		达标		
		NO _x	浓度 (mg/m ³)	10	13	12
			排放速率(kg/h)	0.026	0.036	0.032
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		300		
		达标情况		达标		
		2021.5.30	抛丸打磨废气净化设施进口	标干流量(m ³ /h)		4830
颗粒物	浓度 (mg/m ³)			188	162	177
	排放速率(kg/h)			0.908	0.803	0.885
抛丸打磨废气净化设施出口	标干流量(m ³ /h)		5202	5302	5471	
	颗粒物		浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		30			
	最高允许排放速率 (kg/h)		1.5			
达标情况			达标			
2021.5.31	抛丸打磨废气净化设施进口		标干流量(m ³ /h)		5020	5063
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	168	152	173

			排放速率(kg/h)	0.843	0.770	0.846	
			标干流量(m ³ /h)	5277	5445	5115	
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		30			
		最高允许排放速率 (kg/h)		1.5			
		达标情况		达标			
2021.5.30	酸洗废气净化设施进口	标干流量(m ³ /h)		5421	5594	5664	
		硝酸雾 (以 NO _x 计)	浓度 (mg/m ³)	38	41	44	
			排放速率(kg/h)	0.206	0.229	0.249	
	酸洗废气净化设施出口	标干流量(m ³ /h)		5517	5681	5754	
		硝酸雾 (以 NO _x 计)	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		10			
		最高允许排放速率 (kg/h)		1.5			
	达标情况		达标				
	2021.5.31	酸洗废气净化设施进口	标干流量(m ³ /h)		5496	5751	5829
硝酸雾 (以 NO _x 计)			浓度 (mg/m ³)	45	40	42	
			排放速率(kg/h)	0.247	0.230	0.245	
酸洗废气净化设施出口		标干流量(m ³ /h)		5679	5843	5916	
		硝酸雾 (以 NO _x 计)	浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	
			排放速率(kg/h)	/	/	/	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		10			
最高允许排放速率 (kg/h)		1.5					

		达标情况		达标		
2021.5.30	危废库 废气出口	标干流量(m ³ /h)		1401	1318	1472
		非甲烷总 烃	浓度 (mg/m ³)	30.1	32.6	31.3
			排放速率(kg/h)	0.042	0.043	0.046
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		80		
		达标情况		达标		
2021.5.31	危废库 废气出口	标干流量(m ³ /h)		1363	1518	1432
		非甲烷总 烃	浓度 (mg/m ³)	32.4	30.6	31.7
			排放速率(kg/h)	0.044	0.046	0.045
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		80		
		达标情况		达标		

表 2-7 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测结果 (单位: mg/m ³)							
监测点位	检测因子	2021.5.30			2021.5.31		
		8:14	13:11	15:45	8:22	11:41	14:19
WQ1 上风向○1	颗粒物	0.21	0.15	0.17	0.22	0.18	0.25
WQ2 下风向○2		0.41	0.31	0.35	0.37	0.30	0.34
WQ3 下风向○3		0.38	0.29	0.33	0.33	0.42	0.31
WQ4 下风向○4		0.34	0.25	0.28	0.29	0.33	0.36
标准值(mg/m ³)		0.5					
达标情况		达标			达标		
监测结果 (单位: mg/m ³)							
监测点位	检测因子	2021.5.30			2021.5.31		
		8:15	13:11	15:49	8:22	11:41	14:19
WQ1 上风向○1	非甲烷 总烃	0.22	0.25	0.23	0.22	0.28	0.25
WQ2 下风向○2		0.31	0.30	0.33	0.32	0.38	0.34

WQ3 下风向○3		0.35	0.29	0.31	0.34	0.32	0.40
WQ4 下风向○4		0.37	0.27	0.29	0.29	0.35	0.31
标准值(mg/m³)		2.0					
达标情况		达标			达标		
监测结果（单位：mg/m ³ ）							
监测点位	检测因子	2021.5.30			2021.5.31		
		8:14	13:10	15:48	8:22	11:40	14:18
WQ1 上风向○1	硝酸雾 (以 NO _x 计)	0.045	0.031	0.035	0.055	0.048	0.043
WQ2 下风向○2		0.051	0.037	0.041	0.058	0.051	0.067
WQ3 下风向○3		0.049	0.050	0.042	0.064	0.056	0.052
WQ4 下风向○4		0.053	0.039	0.046	0.059	0.049	0.056
标准值(mg/m³)		0.3					
达标情况		达标			达标		
<p>由上表可知，现有项目抛丸粉尘、硝酸雾排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值要求；模锻粉尘、天然气加热废气满足《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。</p> <p>（2）废水</p> <p>表 2-8 污水处理站监测结果 单位：（pH 无量纲，其余为 mg/L）</p>							
监测日期	监测点位	检测项目	pH	COD	SS	总氮	
2021.5.30	污水处理站进口	第一次	4.14	621	145	121	
		第二次	4.27	610	132	127	
		第三次	4.22	638	137	131	
		日均值	4.21	623	138	126	
	污水处理站	第一次	7.15	111	26	18.5	

2021.5.31	出口	第二次	7.09	125	21	20.4
		第三次	7.11	117	29	22.1
		日均值	7.12	118	25	20.3
	污水处理站进口	第一次	4.04	653	155	116
		第二次	4.16	640	142	122
		第三次	4.13	631	147	127
		日均值	4.11	641	148	122
	污水处理站出口	第一次	7.17	104	23	15.3
		第二次	7.13	115	25	14.6
		第三次	7.21	109	30	15.1
		日均值	7.17	109	26	15.0

表 2-9 废水总排口监测结果 单位：(pH 无量纲, 其余为 mg/L)

监测日期	监测点位	检测项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮
2021.5.30	废水总排口	第一次	7.22	131	49.8	34	7.75	17.4
		第二次	7.16	120	47.6	31	8.14	18.2
		第三次	7.14	124	45.3	38	8.51	17.8
		日均值	7.17	125	48	34	8.13	17.8
标准值(mg/L)			6-9	500	300	400	45	70
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标
2021.5.31	废水总排口	第一次	7.31	127	45.2	37	7.80	13.5
		第二次	7.26	119	46.1	32	8.01	12.9
		第三次	7.23	123	45.6	40	7.94	13.3

		日均值	7.27	123	46	36.3	7.92	13.2
标准值(mg/L)			6-9	500	300	400	45	70
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，企业污水处理站排放口及废水总排口污染物均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中相关标准。

企业原有项目废水平衡图如下：

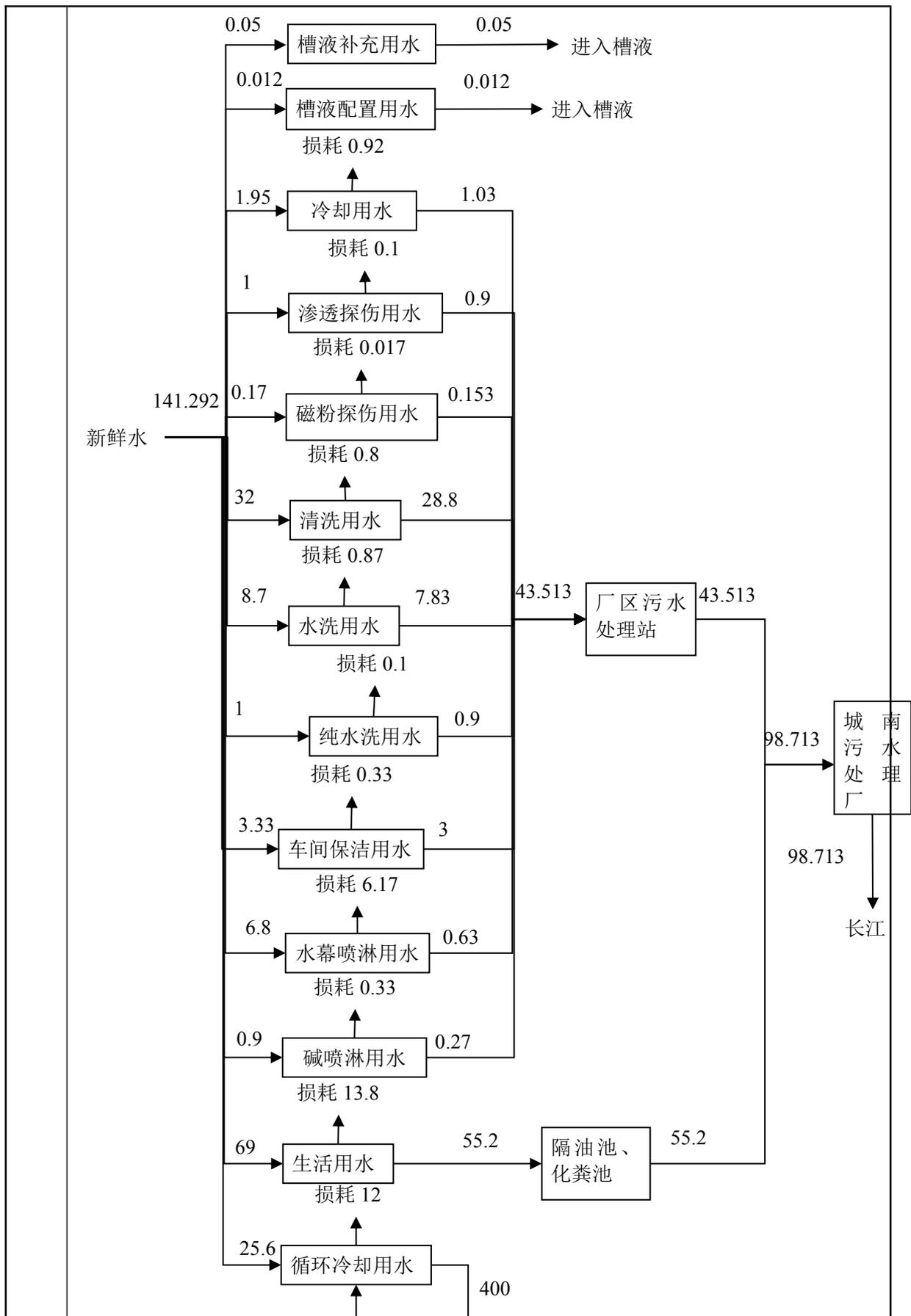


图 2-7 项目水平衡图 (单位: t/d)

(3) 噪声

表 2-10 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
2021.5.30	厂界南侧外 1m▲1	52.4	45.4
	厂界北侧外 1m▲2	54.1	46.0
2021.5.31	厂界南侧外 1m▲1	53.4	45.7
	厂界北侧外 1m▲2	54.4	48.1
标准值(dB(A))		65	55
达标情况		达标	

由上表可知, 现有项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固体废物

根据现有项目环评及验收, 现有项目固体废物产生及排放情况见表2-9。

表2-9 现有项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	分类编号	性状	产生量 (t/a)	处置方式	排放量
1	边角料	-	固态	50	收集后外售	0
2	集尘器收尘	-	固态	15		0
3	废包装物	-	固态	0.1		
4	废油泥	HW49	固体	0.21	委托安徽威斯特环保科技有限公司处理	0
5	废金属槽渣	HW17	固体	0.01	委托安徽上峰杰夏环保科技有限公司处理	0
	污水处理站污泥	HW17	固体	4.5		
	生活垃圾	-	固态	3.9	环卫清运	0

6、原有项目污染源强统计

原有项目污染源强统计见下表:

表 2-11 原有项目污染源强统计 单位: t/a

污染因子		环评许可量 (接管量)	实际排放量 (接管量)
废气	颗粒物	2.1011	未检出
	SO ₂	0.0376	未检出

废水	NOx		0.6718	0.216
	非甲烷总烃		0.697	0.4392
	食堂油烟		0.0137	/
	废水量		29371.5	3220
	COD		8.9652	0.3993
	BOD ₅		3.312	0.1513
	SS		7.3476	0.1127
	NH ₃ -N		0.5796	0.0258
	TN		0.2811	0.0531
	TP		0.0639	/
	锌		0.0511	/
	锰		0.0383	/
	LAS		0.0897	/
动植物油		0.4968	/	
固废	一般 固体 废物	边角料	2030	50
		集尘器收尘	103.3	15
		废包装物	7	0.1
		生活垃圾	69	3.9
	危险 废物	废矿物油	7.1	/
		废油泥	41	0.21
		废脱脂槽液	3.2	/
		废表调槽液	2	/
		废磷化槽液	2	/
		废磷化过滤材料	1	/
		废金属槽渣	33.3	0.01
		污水处理站污泥	13.2	4.5
		废油桶	1	/

7、原有项目环保措施

原有项目环保措施见下表：

表 2-12 原有项目环保措施一览表

名称	环保设施名称	
	环评设计	实际建设
废水	生产废水：厂区污水处理站，混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化法，处理能力 50m ³ /d	生产废水：厂区污水处理站，混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化法，处理能力 50m ³ /d
	生活污水：隔油池、化粪池	生活污水：隔油池、化粪池

废气	铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m1#排气筒	铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m1#排气筒
	钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m2#排气筒	钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘+15m 排气筒
	铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m3#排气筒	铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+旋风除尘+水幕除尘+15m 排气筒
	铝制锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m4#排气筒	铝制锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m 排气筒
	钢锻热处理废气、油雾：油雾处理器+15m5#排气筒	钢锻热处理工段未建设
	钢锻抛丸粉尘：水幕除尘器+布袋除尘器+15m6#排气筒	钢锻抛丸工段未建设
	钢锻打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m7#排气筒	钢锻打磨工段未建设
	不锈钢清洗酸雾：碱喷淋塔+15m8#排气筒	不锈钢锻件清洗酸雾工段未建设
	危废库废气：15m9#排气筒	危废库废气：15m 排气筒
	食堂油烟：油烟净化器+15m10#排气筒	食堂已建好，但未投入使用
固废	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所，50m ²
	危险废物暂存场所	危险固废暂存场所 20m ²
	生活垃圾桶、垃圾暂存处	生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处
噪声	减振、隔声设施	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施

8、企业环评、验收批复执行情况

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司位于芜湖高新技术产业开发区南区新阳路2号。企业于2018年3月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表》，于2018年3月23日取得芜湖市环境保护局批复（芜环评审[2018]62号），项目于2018年4月开工建设，2019年1#和3#厂房建设完成，并于2020年1月完成了阶段性厂房验收。企业于2020年5月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表（重新报批）》，于2020年6月1日取得了芜湖市生态环境局批复（芜环评审[2020]132号），项目生产规模为：年产300万套不锈钢汽油机高压共轨、150万套可变气门凸轮轴、300万件三代轮毂、500万件转向节、200万件铝制锻件、100万件变速箱轴与齿轮，该项目于2020年9月初

建成 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线并投入试生产，于 2020 年 9 月 30 日通过了自主阶段性验收，形成年产 70 万件铝制锻件的生产能力；于 2021 年 4 月建成 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（清洗工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，形成年产 120 万件铝制锻件和 100 万件转向节的生产能力。企业于 2021 年 5 月委托编制了《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司高性能锻件生产线（50MN）产能扩建建设项目环境影响评价报告表》，于 2021 年 6 月 15 日取得了芜湖市生态环境局批复（芜环评审[2021]103 号），该项目目前未建设。企业目前现有产能为：年产 190 万件铝制锻件及 100 万件转向节。

企业环评、验收批复执行情况见下表。

表 2-13 《芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工建设项目环境影响评价报告表（重新报批）》环评批复执行情况

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
一、	<p>芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及机加工项目取得芜湖市弋江区发展和改革委员会备案（2019 年 12 月 10 日，项目编码：2017-340203-31-03-012497）；该项目于 2018 年 3 月 23 日取得芜湖市环境保护局批复（芜环评审[2018]62 号），目前只建设了厂房，生产线未建设。因生产规模调整，建设项目发生重大变动，现依法重新报批。根据申《报告表》的申报材料，结合评估意见、评审意见、弋江生态环境分局初审意见和公示期间反馈意见，该项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。在全面落实《报告表》中提出的环境保护措施、行政处罚及本审批意见各项要求的前提下，从环境保护角度，我局原则同意你单位按《报告表》所列建设项目的性质、内容、地点、规模工程措施及环境保护对策实施该项目建设。项目建设地点、规模、工程措施或防治污染措施等发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。</p>	<p>按环评要求建设，项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护措施无重大变化，各环保设施正常运行。项目设计生产规模为：年产 300 万套不锈钢汽油机高压共轨、150 万套可变气门凸轮轴、300 万件三代轮毂、500 万件转向节、200 万件铝制锻件、100 万件变速箱轴与齿轮，实际建设规模为：年产 190 万件铝制锻件及 100 万件转向节</p>	/

二、	建设项目应重点做好以下工作		
1	<p>加强大气污染防治。切实落实长三角地区、省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重大污染天气应急措施、污染物特别排放限值等各项环境管理要求、生产过程产生的各类废气需落实环评中污染防治措施，项目抛丸粉尘、打磨粉尘、酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），模锻粉尘、天然气燃烧废气执行《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，食堂油烟应满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），热处理油雾应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中“其他行业”相关标准。排放口规范化要求。污染治理设施正常运行。</p>	<p>项目目前仅建设铝制锻件生产线2条，铝制锻件（清洗工段）1条和1条钢锻线（模锻工段），钢锻、铝锻模锻粉尘、天然气燃烧废气满足《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/立方米限值要求。抛丸粉尘、打磨粉尘、硝酸雾（以NO_x计）排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准；危废库有机废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中“其他行业”相关标准。无组织废气颗粒物、硝酸雾（以NO_x计）满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放限值；无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中相关标准。</p>	<p>根据现行环保要求，钢锻、铝锻模锻粉尘、天然气燃烧废气满足《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/立方米限值要求。抛丸粉尘、打磨粉尘、硝酸雾（以NO_x计）、非甲烷总烃排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准</p>
2	<p>加强水污染防治。落实雨污分流制度，项目外排废水为冷却废水、清洗废水、水洗废水、纯水洗废水、探伤废水、保洁废水和生活污水等，生产废水经厂区污水处理站处理后和生活污水一起排入市政污水管网排放执行纳管协议及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相应标准限值，并通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理，废水无法接入污水处理厂期间，不得生产。</p>	<p>职工生活用水通过厂区隔油池、化粪池处理后和厂区污水处理站处理后的生产废水一起汇入市政污水管网，通过市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂。监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。</p>	/
3	<p>加强噪声污染防治。选用低噪设备，并针对性地分别采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。</p>	<p>项目抛丸机、打磨机、空压机等噪声源采取隔声、消声和减震等措施，厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准</p>	/

4	<p>加强固废污染防治。一般工业废物应分类收集，落实回收利用途径。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。属危险废物的，建设单位必须委托有相关资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置并做好防渗防腐措施。公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定。</p>	<p>项目生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理；除尘器收集的金属粉尘和废包装物收集后定期后外售；油泥、污水处理站污泥和废金属槽渣收集后委托有资质单位定期处理。所有固废均有效处置，不外排。一般固废堆放场建设和一般固废处理满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》修改单的有关规定处理。危险废物堆放场建设和危废处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>	/
5	<p>企业应在满足安全及消防要求的前提下开展生产活动。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，制定环境风险事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。危化品应分区、单独存放，严禁将含危化品的物料混合储存。防范粉尘爆炸事故。及时有效应对施工和运营期可能导致的突发环境污染事件。加强对危险废物运输、收集、处理、贮存处理过程的管理。设置足够容积的应急事故池。事故状态下，含有有毒有害物质的消防废水及泄漏液体应采取事故应急池收集等有效管控措施，不得排入雨水管网，防止污染事故发生。</p>	<p>企业应在满足安全及消防要求的前提下开展生产活动。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，制定环境风险事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。危化品应分区、单独存放，严禁将含危化品的物料混合储存。防范粉尘爆炸事故。及时有效应对施工和运营期可能导致的突发环境污染事件。加强对危险废物运输、收集、处理、贮存处理过程的管理。设置足够容积的应急事故池。事故状态下，含有有毒有害物质的消防废水及泄漏液体应采取事故应急池收集等有效管控措施，不得排入雨水管网，防止污染事故发生。</p>	正在落实

6	<p>建成后项目防护距离设置为：厂界东侧 83m，南侧 43m，西侧 45m，北侧 84m。企业应配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划工作。环境防护距离内不得规划、建设居民、学校等敏感目标。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员。项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）要求，验收配套建设的环境保护设施，并依法向社会公开验收材料，未经验收，或验收不合格的，不得投入生产。</p>	<p>项目防护距离内未规划、建设居民、学校等敏感目标。企业已建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员。</p>	
<p>9、企业现状存在的问题及整改意见</p> <p>企业已按照环评要求建设，运行良好，无明显环保问题。</p>			

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							
	<p>本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年芜湖市生态环境状况公报》，全年环境空气优良天数为 323 天，优良率达 88.3%，较 2019 年增加 63 天，空气质量优良天数比例为 88.3%，同比提高 16.5%，改善幅度位居全省第二位；轻度污染 37 天，中度污染 5 天，重度污染 1 天，无严重污染天气，重度污染天数比 2019 年减少 1 天，比 2015 年减少 6 天。</p> <p>2020 年，芜湖市共设置 9 座空气质量监测站点，所有站点均采用空气质量自动监测系统监测。以下为首要污染物浓度汇总表。</p>							
	表 3-1 区域空气质量现状评价表							
	区县	监测点名称	SO₂ (μg/m³)	NO₂ (μg/m³)	O₃8h (μg/m³)	CO (mg/m³)	PM₁₀ (μg/m³)	PM_{2.5} (μg/m³)
	镜湖区	监测站	9	38	143	1.2	49	35
	弋江区	四水厂	10	36	134	1.1	49	34
	经开区	科创中心	8	36	147	1.1	52	37
	鸠江区	济民医院	8	34	148	1.2	49	36
	三山区	扬子学院	8	27	150	1.2	61	35
	无为市	无为县环保局	5	28	150	1.1	73	35
湾沚区	芜湖县城南站	9	23	147	1.0	53	31	
繁昌区	繁昌县老年大学	7	21	144	1.2	55	36	
南陵县	南陵县交通局	7	25	152	1.2	58	28	
标准值		60	40	160	4.0	70	35	
达标情况		达标	达标	达标	达标	不达标	不达标	
<p>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，芜湖市为环境空气为“不达标区”，超标因子为 PM_{2.5}、PM₁₀。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。</p> <p>2020 年，全市坚持以改善空气质量为核心，通过多元化控煤、深度化控气、联防化控车、常态化控尘、网格化控烧的“五控”科学施策，“技防”和“人防”优势互补，污染源“靶向治理”更加精准。全年 PM_{2.5} 排放量同比下降 20.45%，较 2015 年下降 36.4%；可吸入颗粒物（PM₁₀）排放量同比下降 20.63%；二氧化氮（NO₂）同比下降 9.76%；二氧化硫（SO₂）排放量基本与 2019 年持平；臭氧（O₃）日</p>								

最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 140 毫克/立方米，同比下降 19.54%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.69%。全市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2020 年芜湖市生态环境状况公报》，全市列入国家水质考核断面共有 6 个，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、黄浒河荻港 6 个断面水质均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，其中青弋江宝塔根、裕溪河裕溪口、黄浒河荻港 3 个国控断面优于国家考核要求。市级集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例达到 100%；4 个县级集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达 100%。

项目废水接管芜湖市城南污水处理厂，纳污水体为长江（芜湖段），长江（芜湖段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类，标准值见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

标准值	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	石油类
III 类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤0.05

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服务有限公司对《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。

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单位、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

环境保护目标

1、大气污染物

项目抛丸粉尘、防锈废气排放执行上海市《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；食堂油烟应满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“中型”标准。非甲烷总烃厂区无组织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)要求，同时还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。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/m ³)	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/m ³)		标准来源
				监控点	浓度	
颗粒物	30	15	1.5	周界外浓度最高点	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
非甲烷总烃	70	15	3.0		4.0 (厂区内 10.0)	
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	/		/	

表 3-7 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

饮食业单位规模	中型
基准灶头数	≥3, <6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	75

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 B 级标准，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	
LAS	≤20	
动植物油	≤100	
氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级

表 3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（除 pH）

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）	
6	动植物油	1	
7	LAS	0.5	

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。

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

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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求；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。同时，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）第二十

条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”

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 3-11 项目总量控制指标 单位：t/a

项目	总量控制因子	总量控制指标			
		原有项目	本项目	扩建后全厂	变化量
废水	废水量	29371.5	2912.4	32283.9	2912.4
	COD	8.9652	0.8741	9.8393	0.8741
	氨氮	0.5796	0.1008	0.6804	0.1008
废气	颗粒物	2.1011	2.6957	4.7968	2.6957
	SO ₂	0.0376	0.0026	0.0402	0.0026
	NO _x	0.6718	0.0387	0.7105	0.0387
	VOCs	0.697	0.2719	0.9689	0.2719

废水：企业原有项目废水总量控制指标为：COD8.9652t/a，氨氮 0.5796t/a；扩建项目废水总量控制指标为：COD0.8741t/a，氨氮 0.1008t/a；扩建后全厂废水总量控制指标为：COD9.8393t/a，氨氮 0.6804t/a。项目废水接管芜湖市城南污水处理厂，总量控制指标纳入芜湖市城南污水处理厂范围内，不另行申请。

废气：企业原有项目废气总量控制指标为：颗粒物 2.1011t/a，SO₂0.0376t/a，NO_x0.6781t/a，VOCs0.697t/a；扩建项目废气总量控制指标为：颗粒物 2.6957t/a，

SO₂0.0026t/a, NO_x0.0387t/a, VOCs0.2791; 扩建后企业总废气总量控制指标为: 颗粒物 4.7968t/a, SO₂0.0402t/a, NO_x0.7105t/a, VOCs9689t/a。

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》（皖环发[2017]19号），芜湖市为上年度环境质量不达标的区域，大气污染物指标均应执行“倍量替代”。

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	<p style="text-align: center;"> 本项目在原有厂房内扩建，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。 </p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>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、抛丸粉尘、打磨粉尘、防锈废气、食堂油烟。项目废气处理工艺流程如下：</p> <div style="margin-top: 10px;"> <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[抛丸粉尘] --> F[废气收集措施] G[打磨粉尘] --> F F --> H[布袋除尘器] H --> I[15m 排气筒 DA002] F --> J[水幕除尘] K[防锈废气] --> L[废气收集措施] L --> M[油雾净化器] M --> N[15m 排气筒 DA003] O[食堂油烟] --> P[废气收集措施] P --> Q[油烟净化器] Q --> R[15m 排气筒 DA004] </pre> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 图 4-1 项目有组织废气处理工艺流程 ①天然气燃烧废气 </p>

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 0.172g/m³、SO₂0.172g/m³、NO_x2.577g/m³。天然气燃烧废气经收集后通过 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	3000	颗粒物	0.7	0.002 2	0.0026	15 (DA 001)	0.5	80	1200
		SO ₂	0.7	0.002 2	0.0026				
		NO _x	10.8	0.032 3	0.0387				

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抛丸粉尘

项目抛丸工序是用抛丸机对加工件进行抛丸处理以去除金属表面锈迹，获得洁度较好的工件，抛丸只需将要处理的工件经过一个很短的时间（一般为 5-7min），即完成了整个清理过程。抛丸在密闭的抛丸机内进行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-36 汽车制造业行业系数手册》中“06 预处理”，抛丸过程颗粒物产生系数为 2.19kg/t 原料。

本项目钢材使用量为 10000t/a，抛丸粉尘产生量为 21.9t/a，产生的抛丸粉尘统一经布袋除尘器处理后通过 15mDA002 排气筒排放，布袋除尘器除尘效率不低于 99%，风机风量为 5000m³/h，则抛丸粉尘排放量为 0.219t/a。

④打磨粉尘

本项目打磨主要为工件修整打磨，粉尘主要为铝制锻件打磨粉尘、不锈钢和碳钢锻件打磨粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-36 汽车制造业行业系数手册》中“06 预处理”，打磨过程颗粒物产生系数为 2.19kg/t 原料。

本项目钢材使用量为 10000t/a，则打磨粉尘产生量为 21.9t/a，产生的打磨粉尘经集气罩收集、水幕+布袋除尘器处理后通过 15mDA002 排气筒排放，收集效率不低于 90%，水幕+布袋除尘器除尘效率不低于 99%，风机风量为 5000m³/h，则打磨粉尘有组织排放量为 0.1971t/a，无组织排放量为 2.19t/a。

⑤防锈废气

本项目使用防锈油对工件进行防锈处理，防锈油中精制碳氢溶剂占 55~75%，防锈剂占 25~45%。项目年用防锈油 2.5t/a，按照有机物最大占比核算防锈废气，即约 75%挥发，有机废气产生量为 1.875t/a，以非甲烷总烃计。防锈设备密闭，上方设集气管道，收集的废气经油雾净化器收集后通过 15m 高排气筒排放（DA003），废气收集效率为 95%，处理效率为 90%，风机风量 3000m³

/h，年工作 7200h。则收集的有组织防锈废气量为 1.7813t/a，经处理后排放量为 0.1781t/a，排放速率 0.0247kg/h，排放浓度 8.2mg/m³。少量未收集的废气无组织排放，无组织废气排放量为 0.0938t/a，排放速率为 0.013kg/h。

⑥食堂油烟

企业设有中型食堂一座，提供三餐，本项目新增员工 80 人，单餐最大就餐人数为 50 人。根据类比调查，食用油消耗系数按 2kg/100 人.d（一餐）计，则本项目餐饮食用油消耗量为 3kg/d，炒菜时油烟挥发一般为用油量的 2%，则油烟产生量约为 0.018t/a，排风总量为 8000m³/h，年工作日 300 天，日工作时间约 6h，油烟产生浓度约为 1.25mg/m³。油烟经油烟净化器净化后排放，净化效率不低于 85%（以 85%计），则油烟排放量为 0.0027t/a，油烟排放浓度为 0.19mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的限值。本项目油烟净化后的废气经厨房后堂油烟排放管道引至高空排放。

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	25.1	0.0754	0.5426	滤筒除尘器	95	1.4	0.0041	0.0296	30
		SO ₂	0.4	0.0022	0.0026		/	0.4	0.0022	0.0026	200
		NO _x	6.5	0.0323	0.0387		/	6.5	0.0323	0.0387	300
DA002	5000	颗粒物	1155.8	5.7792	41.61	水幕+布袋除尘	99	11.6	0.0578	0.4161	30
DA003	3000	非甲烷总烃	82.5	0.2474	1.7813	油雾净化器	90	8.2	0.0247	0.1781	70
DA004	8000	油烟	1.25	0.01	0.018	油烟净化器	85	0.19	0.0015	0.0027	2.0
生产厂房	无组织	颗粒物	/	0.3125	2.25	通排风	/	/	0.3125	2.25	0.5
		非甲烷总烃	/	0.013	0.0938		/	/	0.013	0.0938	4.0

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	1.4	0.0041	0.0296

		SO ₂	0.4	0.0022	0.0026
		NO _x	6.5	0.0323	0.0387
2	DA002	颗粒物	11.6	0.0578	0.4161
3	DA003	非甲烷总烃	8.2	0.0247	0.1781
4	DA004	油烟	0.19	0.0015	0.0027
一般排放口合计		颗粒物			0.4457
		SO ₂			0.0026
		NO _x			0.0387
		非甲烷总烃			0.1781
		油烟			0.0027
有组织排放					
有组织排放总计		颗粒物			0.4457
		SO ₂			0.0026
		NO _x			0.0387
		非甲烷总烃			0.1781
		油烟			0.0027

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、打磨	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	2.25
2	防锈	非甲烷总烃			4.0	0.0938
无组织排放						
无组织排放总计			颗粒物		2.25	
			非甲烷总烃		0.0938	

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	2.6957
2	SO ₂	0.0026
3	NO _x	0.0387
4	非甲烷总烃	0.2719
5	油烟	0.0027

(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、抛丸粉尘、打磨粉尘、防锈废气、

食堂油烟。

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抛丸、打磨粉尘

本项目抛丸机全封闭，抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 15mDA002 排气筒排放，水幕除尘器+布袋除尘器除尘效率不低于 99%，风机风量为 5000m³/h。

本项目打磨废气经集气罩收集、水幕+布袋除尘器处理后通过 15mDA002 排气筒排放，收集效率不低于 90%，水幕+布袋除尘器除尘效率不低于 99%，风机风量为 5000m³/h。

水幕除尘器工作原理：水幕除尘使含尘气体与液体（一般为水）密切接触，利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和粉尘的充分混合作用及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大或留于固定容器内达到水和粉尘分离效果的装置。水幕除尘器是把水浴和喷淋两种形式合二为一，先是利用高压离心风机的吸力，把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中，水浴会把一部分灰尘吸附在水中，经均布分流后，气体从下往上流动，而高压喷头则由上向下喷洒水雾，捕集剩余部分的尘粒。其过滤效率可达 85%以上。水幕除尘器可以有效的将直径为 0.1~20 微米的液态或固态粒子从气流中去除，能够处理高温、高湿的气流，将着火、爆炸的可能降到最低。

布袋除尘器工作原理:布袋式除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料,尘粒被过滤下来,过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用,捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用;滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备,主要由过滤材料、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成。过滤材料的作用是捕集粉尘;清灰装置的作用是定期清除滤袋上的积尘,以保持除尘器的处理能力;控制装置的作用是使除尘器按一定周期、一定程序清灰。其主要特点除尘效果好、适应性强、便于回收干物料,无废水排放和污泥处理等后遗症。布袋除尘器的净化效率很高,一般达99%以上。但随着滤料表面捕集的粉尘量的增加,系统阻力亦随之增加。为恢复滤料的过滤作用必须进行反吹。反吹方式可分为脉冲反吹和回转反吹,反吹形式可分为在线反吹和离线反吹。布袋除尘器的粉层出层是主要过滤层,提高了除尘效率。滤布起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用,但随着粉尘在滤袋上积聚,滤袋两侧的压力差增大,会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去,使除尘效率下降。另外,若除尘器阻力过高,还会使除尘系统的处理气体量显著下降,影响生产系统的排风效果。因此,除尘器阻力达到一定数值后,要及时清灰。清灰不能过分,即不应破坏粉尘初层,否则会引起除尘效率显著降低。

③防锈废气

本项目使用防锈油进行防锈,该过程有油雾产生,该废气经油雾分离器处理后通过15mDA003排气筒排放,处理效率为90%,风机风量为3000m³/h。

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,经过多级滤芯过滤后,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。

④食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化器净化后排放,净化效率不低于85%(以85%计),油烟净化后的废气经厨房后堂油烟排放管道引至高空排放。

(3) 大气环境影响分析

根据《芜湖市 2020 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。抛丸、打磨粉尘收集后采用水幕+布袋除尘器处理后通过 15mDA002 排气筒排放，防锈废气收集后采用油雾分离器处理后通过 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；食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）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）环境防护距离设置

卫生防护距离

a、计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推到技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

b、参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护

距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

芜湖市的平均风速为 2.83m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

c、卫生防护距离计算

卫生防护距离计算结果见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	卫生防护距离 (m)	提级后距离 (m)
厂区	非甲烷总烃	0081	100
	颗粒物	9.219	

根据以上计算结果，确定项目 2#生产厂房需设置 50m 的卫生防护距离。

d、环境防护距离设置

根据现有项目环评及批复，现有项目的 1#厂房和 3#厂房均需设置 100 米卫生防护距离，原有项目环境防护距离设置为：厂界东侧 83m，南侧 43m，西侧 45m，北侧 84m。

结合本项目及现有项目大气环境防护距离、卫生防护距离，根据厂区平面布置及项目周边环境概况，综合考虑扩建项目建成后对周边环境的影响，建议

本项目以厂界为起点设置 100m 的环境防护距离。根据项目厂区平面布置及周边环境状况，厂区环境防护距离范围内主要为项目厂区和园区规划工业用地，环境防护距离范围内无居民点等敏感目标，本项目设置的卫生防护距离可满足环保要求。环境防护距离包络线见附图 4。

2、废水

(1) 废水源强

本项目用水主要为磁粉探伤液配置用水、水幕喷淋用水、切削液配制用水、生活用水；切削液配置用水仅损耗补充，因此，排水主要为磁粉探伤废水、水幕喷淋废水和生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理后通过市政管网进入。

项目用排水情况如下：

①切削液配置用水

项目切削液使用过程需用水稀释，稀释比例为 1:15，项目切削液用量为 48t/a，则切削液配置用水量为 720m³/a，该部分水损耗补充，废切削液作为危险废物委托有资质单位处置。

②磁粉探伤液用水

一般材质钢工件检测使用磁粉探伤检测，磁粉与水的比例为 1:100，项目磁粉使用量为 0.06t/a，项目配制磁粉探伤液用水 6m³/a（0.02m³/d），废水产生系数为 0.9，废水量为 5.4m³/a（0.018m³/d），磁粉探伤液废水进入厂区污水处理站处理后接管。

③水幕喷淋用水

项目抛丸粉尘采用水幕喷淋+布袋除尘处理，喷淋处理装置循环水槽容积为 0.5m³，共 2 套水幕喷淋设备，喷淋水循环使用，定期排放，补充水量约为循环水量的 20%，循环补充水量为 1m³/d，300m³/a，水槽补充水量为 60m³/a。该废水每 10 天排放一次，单槽一次排放量约为水槽容积的 90%，单槽废水一次排放量为 0.45m³，每年排放 30 次，废水排放量为 27m³/a。

④生活用水及排水

本项目设员工 80 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 3600m³/a (12m³/d)。生活污水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 2880m³/a (9.6m³/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和生产废水，废水总产生量为 2912.4m³/a，其中生产废水 32.4m³/a，生活污水 2880m³/a。项目生产废水经厂区污水处理站处理达《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到《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。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。

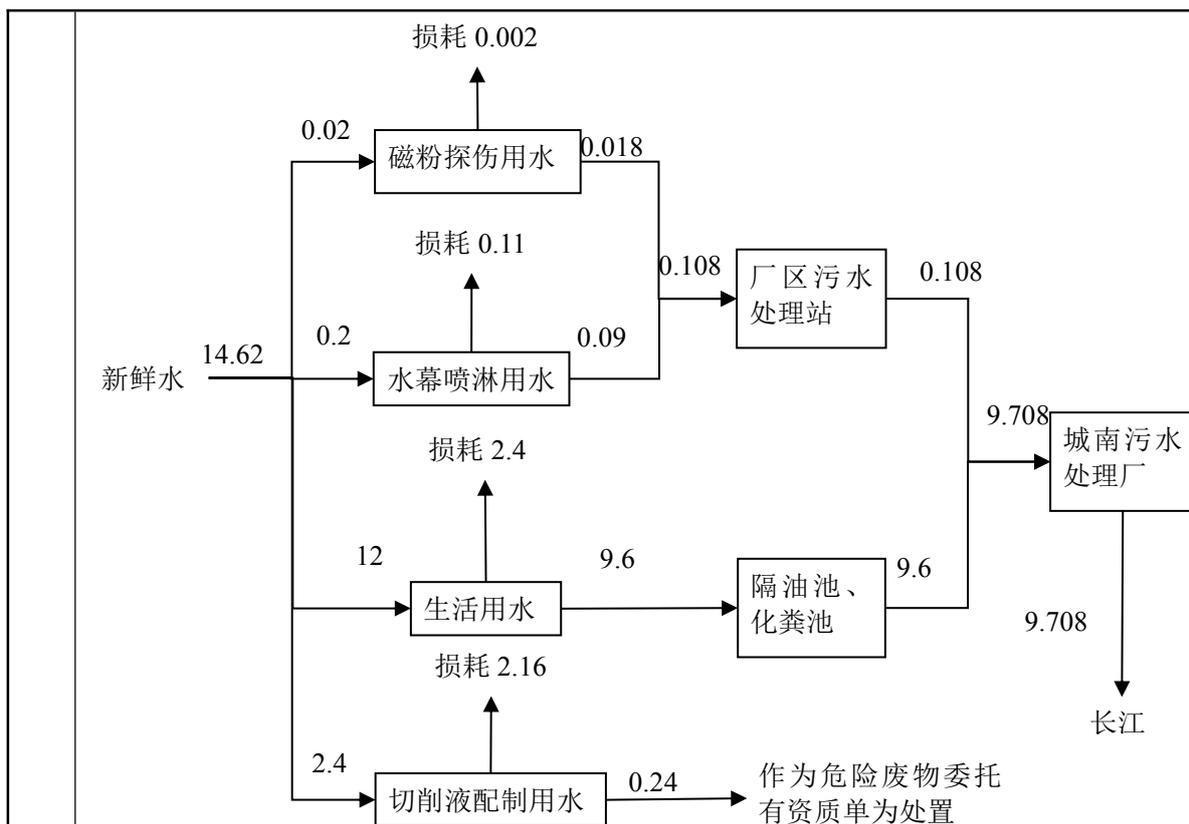


图 4-2 项目水平衡图 (单位: t/d)

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 m ³ /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
探伤废水	5.4	COD	1000	0.0054	/	/	/	/	/
		SS	800	0.0043	/	/	/	/	/
		LAS	300	0.0016					
水幕喷淋废水	27	COD	500	0.0135	/	/	/	/	/
		SS	1000	0.0270	/	/	/	/	/
生产混合废水	32.4	COD	583	0.0189	污水处理站	312	0.0101	50	0.0016
		SS	966	0.0313		315	0.0102	10	0.0003
		LAS	49	0.0016		7	0.0002	0.5	0.0000
生活污水	2880	COD	400	1.152	化粪池、隔油池	300	0.864	50	0.144
		BOD ₅	300	0.864		200	0.576	10	0.0288
		NH ₃ -N	35	0.1008		35	0.1008	5	0.0144
		SS	300	0.864		200	0.576	10	0.0288

		动植物 油	50	0.144	隔 油 池	30	0.0864	1	0.0029
--	--	----------	----	-------	-------------	----	--------	---	--------

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) 厂区生产废水污水处理站工艺可行性

项目对废水处理依托原有项目污水处理站，污水处理站设计处理能力为50t/d，原有项目废水处理量为42.705t/d，本项目废水处理量为0.108t/d，总处理量42.813t/a。污水处理站采取“混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化+沉淀脱色+过滤”的处理工艺，生产废水污水处理站工艺见下图。

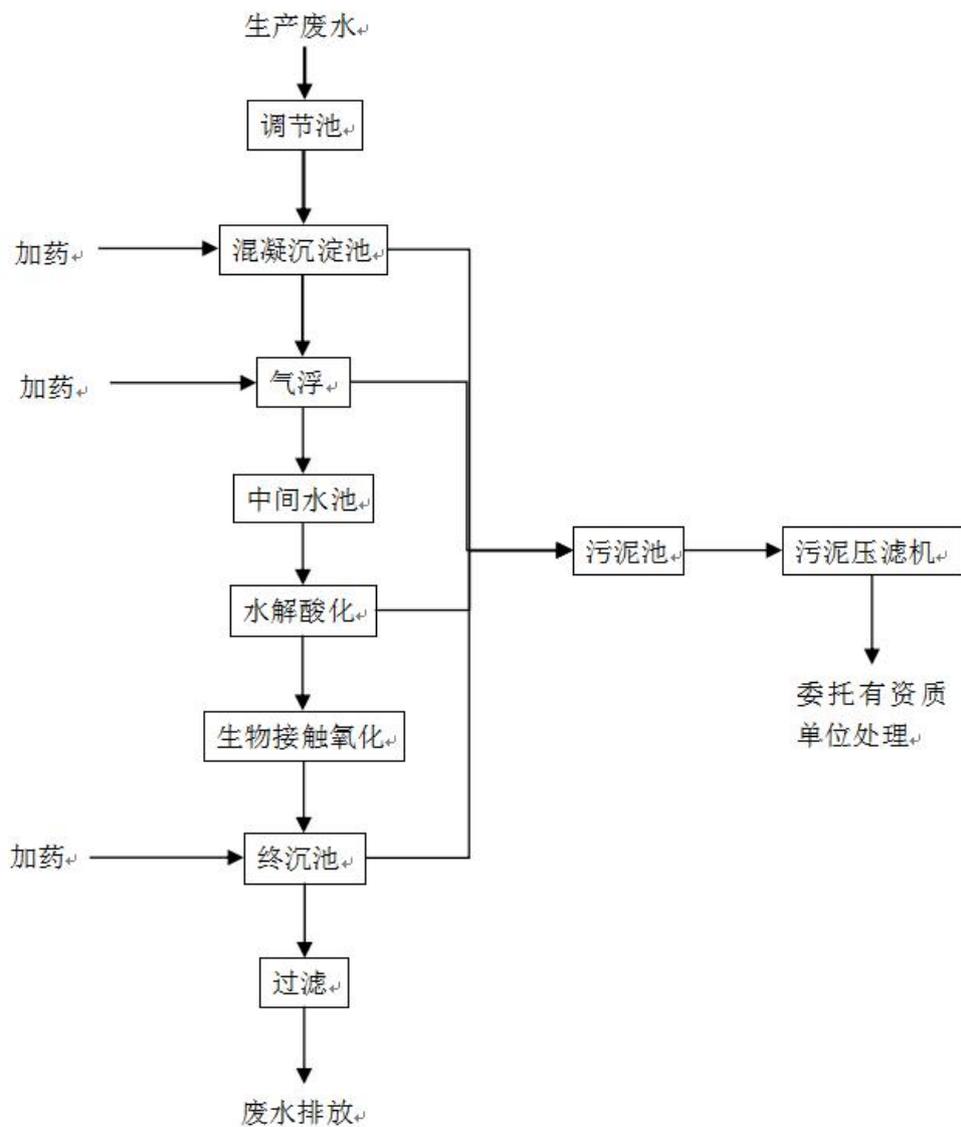


图 7-2 生产废水处理工艺流程

①工艺简介

生产废水收集到调节池调节 pH，均质均量后泵入混凝沉淀进行加药混凝沉淀后进入气浮装置，进行加药气浮后上清液汇入中间水池，均质均量后泵入水解酸化池进行水解酸化，提高废水的可生化性，然后进入生物接触氧化池进行好氧生物处理，去除废水中有机污染物，废水经过生化处理后进入终沉池后，进一步加药进行混凝沉淀进一步去除废水的污染物并进行脱色，上清液进入过滤池后进行达标纳管排放。压滤后的污泥经过袋装后暂存于危废车间作为废物委托处置。

②处理效率及达标可行性

生产废水处理站主要处理单元污染物处理效果见下表：

表 7-11 生产废水处理单元处理效果

构筑物	pH	COD	SS	LAS
处理前废水浓度(mg/l)	5~6	583	966	49
调节池处理效率(%)	5~6	0	0	0
混凝沉淀处理效率(%)	7~9	0	40	40
气浮池处理效率(%)	7~9	10	28	20
水解酸化池处理效率(%)	7~9	10	0	10
生物接触氧化池处理效率(%)	7~9	34	10	60
终沉池处理效率(%)	7~9	0	16	10
处理后废水浓度(mg/l)	7~9	312	315	7
排放标准(mg/l)	6~9	500	400	20

生产废水经处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求，接管城南污水处理厂。从处理工艺上来说，污水处理站处理装置满足设计要求，技术上可行。项目生产废水水量较小，水质简单，经处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

(3) 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）~90dB（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	热模锻机	1	75	选用低噪声设备、基础减振、体隔声	15~25
2	冷锻造机	1	75		15~25
3	抛丸机	1	85		15~25
4	立式加工中心	37	75		15~25
5	普通卧式铣床	13	75		15~25
6	数控立式车床	10	75		15~25
7	立床	12	75		15~25
8	打磨平台	2	80		15~25
9	空压机	1	90		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
热模锻机	50	9.17	4.66	23.15	10.92
冷锻造机	50	9.17	6.72	23.15	7.67
抛丸机	60	18.27	16.48	30.46	17.72
立式加工中心	50	9.66	12.68	17.33	5.79
普通卧式铣床	50	9.87	10.75	17.86	8.12
数控立式车床	50	9.25	6.77	18.14	11.78
立床	50	8.13	13.74	21.34	3.56
打磨平台	55	12.86	14.66	25.46	10.39
空压机	65	22.72	22.39	35.46	22.08
贡献值	/	25.10	24.96	37.57	24.43
昼间本底值	/	56.1	54.4	53.8	55.9
叠加昼间本底值	/	56.1	54.4	53.9	55.9
夜间本底值	/	49.3	46.7	48.4	48.1
叠加夜间本底值	/	49.3	46.7	48.7	48.1

由上表，本项目噪声生产对厂界的噪声贡献值为 24.43~37.57dB (A)，经叠加背景值后，厂界噪声影响值为昼间 53.9~56.1B (A)、夜间 46.7~49.3dB (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、废切削液、废矿物油、废油泥、废油桶、集尘器收尘、废包装物和生活垃圾。

(1) 废边角料

本项目边角料主要为金属边角料及不合格品，根据现有项目类比分析，边角料产生量为 30t/a，收集后外售。

(2) 废切削液

机加工过程产生废切削液，产生量约 24t/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。

(3) 废矿物油

本项目设备维修过程产生的废导轨油、废液压油均属于废矿物油，本项目废矿物油产生量约为 1.5t/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。

(4) 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。

(5) 废油桶

项目使用的液压油、润滑剂、导轨油等采用桶装，在使用过程产生废油桶约 1t/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。

(6) 集尘器收尘

本项目集尘器收尘包含滤筒除尘设备收集的模锻粉尘和布袋除尘器收集的抛丸粉尘，集尘器总集尘量为 41t/a，收集后外售。

(7) 废包装物

项目废包装物产生量约为 2t/a，收集后外售。

(8) 生活垃圾

本项目劳动定员 80 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 12t/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	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工	固态	钢材	30	√	-	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	集尘器集尘	废气治理	固态	粉尘	41	√	-	
3	废包装物	原料、产品包装	固态	纸、塑料	2	√	-	
4	废切削液	机加工	液态	烃/水混合物	24	√	-	
5	废油泥	模锻	固态	油/水混合物	1	√	-	
6	废矿物油	机加工	液态	矿物油	1.5	√	-	
7	废油桶	油类储存	固态	塑料桶	1	√	-	
8	生活垃圾	办公生活	固态	金属、塑料、纸屑	12	√	-	

表 4-9 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	金属边角料	一般废物	机加工	固态	钢材	/	/	/	30
2	集尘器集尘	一般废物	废气治理	固态	粉尘	/	/	/	41
3	废包装物	一般废物	原料、产品包装	固态	纸、塑料	/	/	/	2
4	废切削液	危险废物	机加工	液态	烃/水混合物	T	HW09	900-006-09	24
5	废油泥	危险废物	模锻	固态	油/水混合物	T, I	HW08	900-210-08	1
6	废矿物油	危险废物	机加工	液态	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	1.5
7	废油桶	危险废物	油类储存	固态	塑料桶	T, I	HW08	900-249-08	1
8	生活垃圾	一般废物	办公生活	固态	金属、塑料、纸屑	/	/	/	12

表 4-10 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	机加工	一般废物	/	/	30	外售	回收利用
2	集尘器集尘	废气治理	一般废物	/	/	41		
3	废包装物	原料、产品包装	一般废物	/	/	2		
4	废切削液	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	24	委托处置	有资质单位
5	废油泥	模锻	危险废物	HW08	900-210-08	1		
6	废矿物油	机加工	危险废物	HW08	900-214-08	1.5		
7	废油桶	油类储存	危险废物	HW08	900-249-08	1		
8	生活垃圾	办公生活	一般废物	/	/	12	填埋处理	环卫部门

(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、废包装物收集后外售；废切削液、废油泥、废矿物油、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。

根据项目建设区域危废资质单位调查，周边有危废资质处置单位情况详见表 4-9。

表 4-9 周边区域危废资质单位情况一览表

序号	单位名称	经营方式	核准经营类别	处理规模
1	马鞍山澳新环保科技有限公司	收集、贮存、处置	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-50	33100 吨/年（焚烧 10000 吨/年、物化 13000 吨/年、固定化及安全填埋 10100 吨/年）
2	芜湖致源环保科技有限公司	收集、贮存	HW08、HW09、HW12、HW17、HW49	2600 吨/年（仅限芜湖市）
3	芜湖海创环保科技有限公司	收集、贮存处置	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、	13 万吨/年

HW48、HW49

本项目危险废物总产生量为 27.5t/a，均在上述危废资质单位现有处理能力范围内。建设单位应尽快与相关危废处置单位签订危废协议，完善相关手续。

企业建有一座 50m² 的一般固废暂存间用于存放生产过程产生的一般固废，一般固废暂存间设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求。

企业建有一座危险废物暂存间用于存储危险废物，危废暂存间位于厂区西南角，面积为 20m²，危废暂存场所采取重点防腐防渗措施，设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中有关要求，废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志，用以存放装载液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10cm 以上的空间，废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

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：油库、危废危废暂存间、污水处理站、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	危废暂存	危废暂存间	危废泄漏
3	污水处理	污水处理站	污水泄漏
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	危废暂存库			
3	污水处理站	采用混凝土基础，防腐防渗		
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导轨油、空压机油等油类物质，主要风险场所为油库、危废暂存库。

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	导轨油、空压机油等油类物质	/	14.4	2500
危废库	废切削液、废油桶、废矿物油等	/	27.5	/

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	导轨油、空压机油等油类物质	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	危废库	废切削液、废油桶、废矿物油等	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) 环境风险分析

本项目涉及的风险物质导轨油、空压机油等油类物质及危险废物，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，对易燃易爆的油料单独、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。本项目各类油料的贮存量较小，油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导轨油、空压机油等油类物质等油类物质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《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）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	天然气燃烧废气、模锻废气 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年
	抛丸、打磨废气 DA002	颗粒物	1次/年
	防锈废气 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、非甲烷总烃	1次/年
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
废水	废水总排口	流量、pH、COD、BOD、氨氮、 SS、动植物油、LAS	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		
		抛丸粉尘(DA002)	颗粒物	水幕+布袋除尘	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		防锈废气(DA003)	非甲烷总烃	油雾净化器	
		食堂油烟(DA004)	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	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		生产废水、生活污水(DW001)	COD	生产废水经厂区污水处理站处理；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		
			动植物油		
			LAS		
			氨氮		
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 500m ² ；项目产生的废边角料、集尘器集尘、废包装物收集后外售；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 200m ² ；废切削液、废油泥、废矿物油、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、危废库、污水处理站采取重点防渗；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	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理。企业已完成排污许可登记填报。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目竣工后，应依法进行进行竣工环境保护验收。

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	未检出	2.1011	2.1011	2.6957	/	4.7968	2.6957
		SO ₂	未检出	0.0376	0.0376	0.0026	/	0.0402	0.0026
		NO _x	0.216	0.6718	0.4558	0.0387	/	0.7105	0.0387
		VOCs	0.4392	0.697	0.2578	0.2719	/	0.9689	0.2719
废水		COD	0.3993	8.9652	8.5659	0.8741	/	9.8393	0.8741
		BOD	0.1513	3.312	3.1607	0.576	/	3.888	0.576
		SS	0.1127	7.3476	7.2349	0.5862	/	7.9338	0.5862
		NH ₃ -N	0.0258	0.5796	0.5538	0.1008	/	0.6804	0.1008
		TN	0.0531	0.2811	0.228	0	/	0.2811	0
		TP	/	0.0639	0.0639	0	/	0.0639	0
		锌	/	0.0511	0.0511	0	/	0.0511	0
		锰	/	0.0383	0.0383	0	/	0.0383	0
		LAS	/	0.0897	0.0897	0.0002	/	0.0899	0.0002

	动植物油	/	0.4968	0.4968	0.0864	/	0.5832	0.0864
一般工业 固体废物	边角料	50	2030	1980	30	/	2060	30
	集尘器收尘	15	103.3	88.3	190	/	293.3	190
	废包装物	0.1	7	6.9	2	/	9	2
	生活垃圾	3.9	69	65.1	12	/	81	12
危险废物	废矿物油	/	7.1	7.1	1.5	/	8.6	1.5
	废油泥	0.21	41	40.79	1	/	42	1
	废脱脂槽液	/	3.2	3.2	0	/	3.2	0
	废表调槽液	/	2	2	0	/	2	0
	废磷化槽液	/	2	2	0	/	2	0
	废磷化过滤 材料	/	1	1	0	/	1	0
	废金属槽渣	0.01	33.3	33.29	0	/	33.3	0
	污水处理站 污泥	4.5	13.2	8.7	0	/	13.2	0
	废油桶	/	1	1	1	/	2	1
	废切削液	/	0	0	40	/	40	40

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