

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车及摩托车紧固件二期生产项目

建设单位（盖章）：安徽瑞标汽摩配有限公司

编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车及摩托车紧固件二期生产项目		
项目代码	2310-340221-04-01-188293		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号		
地理坐标	(118 度 35 分 33.723 秒, 31 度 10 分 24.245 秒)		
国民经济行业类别	紧固件制造 (C3482)	建设项目行业类别	三十一“通用设备制造业 34”中“69 通用零部件制造 348”“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”
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)	芜湖市湾沚区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	湾发改备〔2023〕358 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	46
环保投资占比(%)	4.6	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《安徽新芜经济开发区扩区总体规划(2012-2030)》; 审批机关:安徽省人民政府 审批文件名称及文号:《安徽省人民政府关于同意安徽新芜经济开发区扩区的批复》皖政秘〔2013〕218 号。 规划名称:《安徽新芜经济开发区总体发展规划(2009-2030)》 审批机关:安徽省人民政府 审查文件名称及文号:/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书》 召集审查机关:安徽省环境保护厅 规划环境影响评价审查文件名称及环评文号:《安徽省环保厅关于安徽新		

	芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》，皖环函[2013]1063号 规划环境影响跟踪评价文件名称：《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：芜湖市生态环境局
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 根据由湾沚区发展和改革委员会、安徽新芜经济开发区管理委员会、安徽建苑城市规划设计研究院、湾沚区新芜生产力促进中心有限公司共同编制的于 2013 年 3 月下发的《安徽新芜经济开发区扩区总体发展规划》，对安徽新芜经济开发区进行发展规划。 （1）行业符合性 安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书主导产业为汽车零部件及高端装备制造、新能源新材料、电子电器，本项目属于紧固件制造（C3482），主要生产汽车及摩托车紧固件，属于汽车零部件制造行业，符合安徽新芜经济开发区总体发展规划要求。 （2）产业园区用地符合性 ①本项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号。根据安徽新芜经济开发区扩区总体发展规划内容，项目建设用地性质为工业用地，符合相关用地要求。 ②项目区周边 500m 无文物保护、饮用水源地等敏感环境保护目标，且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》。因此，建设项目与区域规划相符，与用地性质相符。 2、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 （1）与规划环评及跟踪评价的相符性分析 本项目位于安徽新芜经济开发区，交通条件便利，园区供电、供水、供气及排水设施完善。根据《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书》：安徽新芜经济开发区西区以发展一类工业为主，优先发展各类高新技术产业；东区以发展一、二类工业为主，优先发展各类以资本、技术为主的无污染或低污染的纺织服装、木材加工、电子、机械等劳动密集型企业。新芜经济开发区重点打造电镀中心、表面处理、热处理中心；汽

车零部件、模具、冲压、铸造、锻打、机械外加工等机械装备制造业产业链条。

根据《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，新芜经济开发区主导产业为汽车零部件及高端装备制造、新能源新材料、电子电器。建议开发区在后续招商引资过程中，应优先引进汽车零部件及高端装备制造、新能源新材料、电子电器企业，随着开发区内企业的更迭交替，逐步形成以汽车零部件及高端装备制造、新能源新材料、电子电器为主导的产业集群。限制不符合产业定位的化工企业、食品类等企业扩大规模，逐步实施搬迁或转产。

表 1-1 安徽新芜经济开发区入区行业的控制建议表

行业门类	行业名称	入区建议	备注
电子电器	电子电器行业	优先选择性入区	安徽新芜经济开发区规划环评要求
机械加工、专用装备制造业	汽车关键部件，数控机床、矿山冶金装备和工程机械装备行业；风电设备、太阳能光伏设备和无污染高能蓄电设备等新能源装备研发和生产中心	优先选择性入区	
节能环保产业	节能技术和装备、高效节能产品、节能服务产业、先进环保技术和装备、环保产品与环保服务	优先选择性入区	
A~R 类	国民经济行业分类中其他新能源开发、新技术行业	优先选择性入区	
物流业	禁止贮存和输送有毒、有害化学品和危险品	其他类型优先选择性入区	
食品制造业	焙烤食品制造、方便食品制造	禁止入区	
农副产品制造业	谷物磨制、饲料加工、植物油加工、蔬菜、水果和坚果加工、其他农副食品加工	控制进入	
采矿业	煤炭开采和洗选行业、黑色金属采选业、有色金属矿采选业、非金属矿采选业	禁止入区	
化学原料及化学制品制造业	部分复配化工项目、清洁生产水平高和污染物产生少的化工项目	控制进入	
	基础化学原料制造、涂料及油墨制造业、化学农药制造、专用化学产品制造	禁止入区	
橡胶制造业	轮胎制造业	禁止入区	
金属冶炼及压延业	黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业	禁止入区	
化学表面处理（电镀）、化学制浆造纸业及其他高能耗、高污染型行业禁止入区，其他行业选择性入区			
鼓励引进和优先发展的行业主要以规划主导产业为主，鼓励清洁生产水平高、污染小的配套产业和高新技术产业项目的入驻；鼓励建设市政基础设施及技术改造项目；鼓励有利于开发区内企业间循环经济的项目入驻，鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目		鼓励入园	安徽新芜经

<table><tr><td>产业结构调整指导目录（2019 年本）中鼓励类项目中的汽车零部件及高端装备制造类项目、新能源新材料类项目、电子电器类项目</td><td></td><td rowspan="8">经济开发区跟踪评价规划环评要求</td></tr><tr><td>基于开发区的地理位置，为减少开发区对湾沚区城区的影响，评价建议限制引进排放毒性大的特征大气污染物项目或高 VOCs 污染类的项目。基于维护赵家河、青弋江地表水环境质量，限制引进废水排放量大的项目</td><td rowspan="3">限制入园</td></tr><tr><td>产业结构调整指导目录（2019 年本）中限制类项目</td></tr><tr><td>芜湖市环境准入要求中限制类项目</td></tr><tr><td>禁止引入国家禁止以及明令淘汰的项目，禁止引入与开发区主导产业定位不一致的高污染、高耗能行业及环境安全风险隐患较大项目</td><td rowspan="4">禁止入园</td></tr><tr><td>产业结构调整指导目录（2019 年本）中淘汰类项目</td></tr><tr><td>芜湖市环境准入要求中禁止类项目</td></tr><tr><td>新芜经济开发区负面清单</td></tr></table>	产业结构调整指导目录（2019 年本）中鼓励类项目中的汽车零部件及高端装备制造类项目、新能源新材料类项目、电子电器类项目		经济开发区跟踪评价规划环评要求	基于开发区的地理位置，为减少开发区对湾沚区城区的影响，评价建议限制引进排放毒性大的特征大气污染物项目或高 VOCs 污染类的项目。基于维护赵家河、青弋江地表水环境质量，限制引进废水排放量大的项目	限制入园	产业结构调整指导目录（2019 年本）中限制类项目	芜湖市环境准入要求中限制类项目	禁止引入国家禁止以及明令淘汰的项目，禁止引入与开发区主导产业定位不一致的高污染、高耗能行业及环境安全风险隐患较大项目	禁止入园	产业结构调整指导目录（2019 年本）中淘汰类项目	芜湖市环境准入要求中禁止类项目	新芜经济开发区负面清单		
	产业结构调整指导目录（2019 年本）中鼓励类项目中的汽车零部件及高端装备制造类项目、新能源新材料类项目、电子电器类项目			经济开发区跟踪评价规划环评要求										
	基于开发区的地理位置，为减少开发区对湾沚区城区的影响，评价建议限制引进排放毒性大的特征大气污染物项目或高 VOCs 污染类的项目。基于维护赵家河、青弋江地表水环境质量，限制引进废水排放量大的项目	限制入园												
	产业结构调整指导目录（2019 年本）中限制类项目													
	芜湖市环境准入要求中限制类项目													
	禁止引入国家禁止以及明令淘汰的项目，禁止引入与开发区主导产业定位不一致的高污染、高耗能行业及环境安全风险隐患较大项目	禁止入园												
	产业结构调整指导目录（2019 年本）中淘汰类项目													
	芜湖市环境准入要求中禁止类项目													
新芜经济开发区负面清单														
本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中紧固件制造（C3482），主要生产汽车/摩托车紧固件，属于机械加工、专用装备制造业，为优先选择性入区类别，不属于开发区禁止入区和控制入区类项目。本项目生产不涉及电镀生产工艺，运营期污染物排放及能源消耗均较低，不属于高污染行业、不属于国家和地区禁止和限制发展的项目，因此项目建设符合《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书》和《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》的要求。 （2）与规划环评审查意见相符性分析 《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书》于 2013 年 9 月取得了安徽省环保厅的审查意见《安徽省环保厅关于安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2013]9991063 号）。并于 2019 年 12 月取得了芜湖市生态环境局下发的《芜湖市生态环境局关于印发《安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》的函》。 项目与安徽新芜经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见符合性分析如下： 表 1-2 项目与开发区规划环评审查意见相符性分析 <table><tr><td>规划跟踪环评审查意见内容</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>			规划跟踪环评审查意见内容	本项目情况	相符性									
规划跟踪环评审查意见内容	本项目情况	相符性												

	进一步优化开发区空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。现有不符合功能分区要求的项目，要采取措施逐步进行调整或搬迁；需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。严格开发区周边用地性质的控制，加强对环境敏感点的保护。扩区范围内的天然水面及湿地应予以保留和充分保护。	本项目位于安徽新芜经济开发区总体规划环境影响评价确定的评价范围内，属于规划的工业用地。	符合
	强化水资源管理，提高水重复利用率。积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，制定并实施开发区节水和中水利用规划，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	本项目不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的建设项目	符合
	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区建设；对符合主导产业的项目也要充分考虑其环境资源效率，择优入园。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物的排放强度和排放总量。建立并实施不符合总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。开发区除电镀中心外不得再建设电镀项目或含电镀工序的项目。电镀废水及其他可能影响集中式污水处理设施运行的工业废水，应当建设独立的处理设施或预处理设施，满足达标排放且不影响集中式污水处理设施运行的情况下，方可进入污水集中处理设施进行处理。	本项目采用先进的生产工艺和装备，产生的污染物能够得到相应设施的处理，能够达到节能、节水的效果，达到清洁生产的阶段性要求。	符合
	坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设。开发区污水依托铭源污水处理厂处理，开发区内污水应做到全收集、全处理。适时开展铭源污水处理厂二期工程建设，以满足区域水污染物总量减排和开发区发展的需要。结合区域水环境综合整治，确保开发区建设不降低赵家河、汪溪达到优良的水体功能。进一步论证集中供热方案，加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，2015年底前全部淘汰现有燃煤锅炉。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。做好开发区建设中的水土保持工作。	本项目针对相关污染物进行细致的污染治理基础设施的建设工作，保证达到优良的治理效果；本项目的生活污水在通过厂区化粪池的处理之后排入污水管网，能够达到达标排放	符合
	妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与环保部门实现联网。	本项目生活垃圾统一交由环卫部门处置，严格按照相关规范管理，并针对危废进行统一管理，严格执行相关危废处理条例	符合
	加强环境保护制度建设和管理。开发区所有建设项目，要严格执行有关环境保护法律法规，全面	本建设项目严格执行有关环境保护法律法规，全	符合

	履行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书。	面履行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度									
其他符合性分析	1、产业政策符合性 经查询《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类，也不属于鼓励类，可视为允许类，符合国家产业政策需求。；本项目所用生产设备不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（工信部公告 2021 年第 25 号）中列出的淘汰设备。 本项目不属于《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理名录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2 号）中的“两高”项目。本项目于 2023 年 10 月 26 日经芜湖市湾沚区发展和改革委员会登记备案（湾发改备〔2023〕358 号）。项目代码：2310-340221-04-01-188293，详见附件 4。 因此，本项目建设符合国家 and 地方产业政策。 2、选址合理性分析 项目选址位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，属于《安徽新芜经济开发区扩区总体规划（2012-2030）》的规划范围，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 1-3 “三线一单”的符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>环评[2016]150 号文要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><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</td><td>项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，属于工业园区，周边无自然保护</td><td>符合</td></tr></table>			内容	环评[2016]150 号文要求	本项目情况	符合性	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊	项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，属于工业园区，周边无自然保护	符合
内容	环评[2016]150 号文要求	本项目情况	符合性								
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊	项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，属于工业园区，周边无自然保护	符合								

	重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域	区、饮用水源保护区、森林公园等生态保护区，项目建设符合生态保护红线要求。	
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	根据 2022 年芜湖市环境质量公报，项目周围地表水环境、声环境质量均可满足相关质量标准要求，为环境空气质量不达标区。本项目废气、废水、噪声、固废污染物经处理后全部达标排放或者合理处置，且排放处置量较少，对环境影响较小，不会改变区域环境功能级别。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目位于工业园区，用水取自自来水管网，用电由市政供电网提供，余量充足，项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小，并且项目产生的一般固废会交由物资回收单位处理，从而达到资源充分回收利用的效果。因此，项目建设符合资源利用上线要求。	符合
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限，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	项目不属于《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办【2019】18 号）中项目，相符性详见表 1-4。	符合

表1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相符性

负面清单	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目生产汽车及摩托车紧固件，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，也不属于符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目生产场地位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，用地性质为工业用地，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围以及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目生产场地位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，用地性质为工业用地，不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围以及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，用地性质为工业用地，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围以及国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，用地性质为工业用地，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。	符合
	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目不属于化工项目，建设场地距离长江干流约 27.0km，距离长江支流青弋江最近距离为 4.0km，距离漳河岸线最近距离为 21.1km，不在长江干支流 1 公里范围内；不涉及此负面清单。	符合
	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	本项目生产汽车及摩托车紧固件，符合国家产业布局规划；不涉及此负面清单。	符合
	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	本项目不属于落后产能项目；不涉及此负面清单。	符合
	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	本项目不属于过剩产能行业；不涉及此负面清单。	符合
	表 1-5 芜湖市湾沚区“三线一单”生态环境准入清单		
项目	具体要求	本项目情况	相符性
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	根据工程分析，本项目运营期无 SO ₂ 排放，废水中 COD 排放总量 0.322t/a；根据企业提供的可行性研究报告，本项目工业增加值 5000 万元/年。计算得出单位工业增加值 SO ₂ 排放量为 0；单位工业增加值 COD 排放量≈0.0644≤1kg/万元。	符合
环境风险防控	1、对园区生产进行实时监控与预警，防止突发性环境污染事故的发生。 2、按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等规定编制园区环境风险应急预案并完成备案。 3、配备应急物质，并定期演练，企业严格落实建设项目“三同时”制度，实行应急联动措施。	本项目运营期产生风险的物质主要为润滑油、切削液、脱脂剂、脱磷剂、涂料等原料及相应产生的危险废物。企业制定和完善风险防范措施，能够提高突发环境事件应急响应能力。	符合

	资源开发 利用效率 要求	单位工业增加值新鲜水耗≤8m³/万元； 单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元。	全厂新鲜水用量为1894.938m³/a，根据企业提供的可行性研究报告，本项目工业增加值为 5000 万元/年，项目年综合能源消费量 438.66 吨标煤。计算得出本项目单位工业增加值新鲜水耗=0.38≤8m³/万元；单位工业增加值综合能耗≈0.088 吨标煤/万元	符合
	产业准入 要求	优先鼓励项目：大力发展节能环保设备、新能源设备、轨道交通设备、物流机械、建筑机械等具有国内先进水平的先导产业，省级以上高新技术企业、高新技术产品优先入区，产业发展及布局应符合集聚区发展规划，鼓励高科技产品、外资项目、产出率高的项目入驻，鼓励大型、带动力强的企业入驻； 限制发展项目：限制用水效益低、耗水高的产业发展，限制污染较重，对城区大气环境造成较大影响的项目，项目工艺过程必须使用清洁能源，入区制造业项目的生产工艺水平、技术装备水平、能耗、水耗、排污及清洁生产水平、管理水平等，应达到国内领先水平或国际先进水平，限制挥发性有机物排放量高的企业入驻； 禁止发展项目：禁止《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中落后生产工艺装备、落后产品生产项目，不符合国家和安徽省产业政策的项目入驻，禁止新上煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业项目，禁止新上水泥、焦炭、有色冶炼、工业硅、金刚砂等高耗能、高污染项目，禁止使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施，制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等项目，涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目禁止入驻，禁止易燃、易爆和剧毒等危险品物流项目，重大危险源项目。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目，符合国家产业政策需求。因此，本项目建设项目符合国家和地方产业政策。本项目不属于开发区禁止发展的煤化工、冶金、钢铁、铁合金、水泥、焦炭、有色冶炼、工业硅、金刚砂及使用燃煤、重油、生物质燃料等项目。	符合

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，并且满足《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》开发区准入要求，符合“三线一单”环保要求。

4、与芜市办【2021】28 号《中共芜湖市委办公室 芜湖市人民政府办公室印发《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）》的通知》的符合性分析

表 1-7 项目与“芜市办【2021】28 号”文件相符性分析

内容	要求	项目情况	符合性
----	----	------	-----

	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干支流岸线 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	本项目距离长江干流约 27.0km,距离长江支流 4.07.4km,距离漳河岸线最近距离为 21.19km,本项目不属于化工园区和化工项目	符合			
	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,制定完善危险化学品“禁限控”目录,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	项目距离长江干流约 27.0km,不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目	符合			
	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	项目距离长江干流 27.0km,项目严格执行环境保护标准,主要污染物实行总量控制,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)》(详见表 1-4),实施备案、环评、安评、能评等并联审批要求。	符合			
因此,本项目的建设符合芜湖市办【2021】28 号《中共芜湖市委办公室 芜湖市人民政府办公室印发《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)》的通知》的要求,项目选址合理。 5、关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性 根据国家生态环境部 2020 年 6 月发布的关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气[2020]33 号),分析本项目与方案符合性分析。 表 1-8 “2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”符合性分析 <table><tr><td>(环大气[2020]33 号)要求</td><td>本项目建设情况</td><td>相符性</td></tr></table>					(环大气[2020]33 号)要求	本项目建设情况	相符性
(环大气[2020]33 号)要求	本项目建设情况	相符性					

	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的油漆经过含量和相关计算得出，项目所用油漆的挥发份含量分别为 91g/L 和 410.6g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求，达到了《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》所要求的源头缩减要求，从源头减少了 VOCs 产生。	符合
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目在实际生产的过程中，采用密闭场所进行 VOCs 无组织排放的削减工作，产污设备及生产场所均为密闭，在密闭空间内保持微负压状态，有利于增加废气收集效率，在操作过程中产生的废气利用集气罩有组织收集后，排入两级活性炭吸附装置处理，减少有机废气的无组织排放。	符合
	三、深化园区和集群整治，促进产业绿色发展 7 月 15 日前，各城市根据本地产业结构特征、VOCs 排放来源等，重点针对烯烃、芳香烃、醛类等 O₃ 生成潜势大的 VOCs 物种，确定本地 VOCs 控制重点行业，组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业。	根据工程分析，本项目 VOCs 初始产生速率分别为 0.153kg/h、0.00003kg/h、0.676kg/h，年产生量为 2.19t/a，年排放量为 0.335t/a，不属于重点管控单位。	符合
6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性 根据国家生态环境部 2019 年 6 月 26 日发布的关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号），安徽省属于重点区域，以下是本项目与综合治理方案符合性分析内容。			
表 1-9 “重点行业挥发性有机物综合治理方案”符合性分析			
	重点行业挥发性有机物综合治理方案要求 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，从源头减少 VOCs 产生。	本项目建设情况 本项目使用的油漆经过含量和相关计算得出，项目所用油漆的挥发份含量分别为 91g/L 和 410.6g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求，达到了《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》所要求的源头缩减	相符性 符合

		要求,从源头减少了 VOCs 产生。	
	全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目在实际生产的过程中,采用密闭场所进行 VOCs 无组织排放的削减工作,产污设备及生产场所均为密闭,在密闭空间内保持微负压状态,有利于增加废气收集效率,在操作过程中产生的废气利用密闭微负压有组织收集后,排入两级活性炭吸附装置处理,减少有机废气的无组织排放。	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。	本项目设置有浸涂间,为全密闭状态,且全程保持微负压的状态,根据建筑主体的换气次数进行空间内风量的设计工作,符合相关设计规范,生产过程中产生的废气均在废气收集设备及密闭微负压的状态下,废气收集效率为 95%。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。	本项目使用两级活性炭吸附装置进行废气处理工作,废气处理效率高,达到了国内先进的处理水平,生产工艺过程中的有组织排放废气都能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)相关排放标准,所改进的治理设备能够适宜高效的进行本项目污染的治理要求	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于 80%;	本项目 VOCs 初始产生速率分别为 0.153kg/h、0.00003kg/h、0.676kg/h,采用有效的废气处置措施处理,去除效率可达 90%,排放浓度可达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)相关排放标准,符合车间或生产设施收集和排放的要求。	符合
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外,禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外,原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目进行配料、浸涂和烘烤工序操作的过程中产生的有机废气经过密闭空间微负压收集;废气收集效率高,可有效控制无组织排放;项目使用的涂料等原辅材料均密闭存储、调配、使用、回收,并采用密闭管道或密闭容器等输送。	符合
7、与《芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚方案》(芜大气办			

[2021]7号文) 相符性

根据芜湖市生态环境局于2021年7月5日发布的关于印发《芜湖市2021年挥发性有机物污染治理攻坚方案》的通知（芜环大气[2021]7号），以下是本项目与治理攻坚方案符合性分析内容：

表 1-10 “芜湖市 2021 年挥发性有机物污染治理攻坚方案”符合性分析

（芜环大气[2021]7号）要求	本项目建设情况	相符性
一、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%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 日前指导企业建立管理台账。	本项目使用的油漆经过含量和相关计算得出，项目所用油漆的挥发份含量分别为 91g/L 和 410.6g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求，从源头减少了 VOCs 产生。	符合
二、开展泄漏检测与修复(LDAR) 督促载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的企业按照长三角区域标准《设备泄漏挥发性有机物排放控制规范》等规范要求开展新一轮 LDAR 工作。	本项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求，设备与管线组件密封点小于 2000 个。无需开展 LDAR 工作。	符合
三、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，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等相对低效工艺的治理设施的运行效果，建立管理台账。	本项目产生的有机废气都使用密闭空间微负压收集并通过两级活性炭吸附设备处理。废气收集效率 95%，废气处理效率为 90%，能够达到好的治理效果。	符合

8、其他政策相符性

（1）本项目主要进行紧固件的生产制造工作，需要对紧固件的表面进行表面处理工作，本项目使用水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液和油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液两种涂液，油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求，属于“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆”，底漆的限量值应 ≤ 420g/L；水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表1水性涂料中VOC含量的要求，属于“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含

零部件涂料)-底漆”，底漆的限量值应 $\leq 250\text{g/L}$ 。

本项目使用的水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液为双组分涂料，配比为A剂：B剂=3.5:1.5，根据成分分析，A剂挥发份3%、密度约 1.075g/cm^3 ，B剂挥发分20%，密度约 1.14g/cm^3 ，据此计算出，项目所用水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液挥发份含量为 91.0g/L ，低于 250g/L 。

本项目使用的油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液为双组分涂料，，配比为A剂：B剂=3：1，根据成分分析，A剂挥发份32%、密度约 1.08g/cm^3 ，B剂挥发分42%，密度约 1.51g/cm^3 ，据此计算出，项目所用油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液挥发份含量为 410.6g/L ，低于 420g/L 。

因此，本项目所用涂料均能够符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关技术要求。

同时，根据安徽省大气办关于印发《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知中要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。工程机械涂料即用状态下VOCs含量限值不高于 550g/L 。本项目使用油性漆，油漆即用状态下VOCs含量限值分别为 91g/L 和 410.6g/L 。符合文件中相关要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

类别	内容	文件要求	符合性分析	相符性
物料储存无组织排放控制要求	基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目在进行原辅料贮存的过程中，采用密闭容器贮存，包装容器作为危废储放在危废仓库，密闭放置。	符合
	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔炼、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目在实际生产位于密闭空间，利用微负压收集废气，废气处理的过程中配置了两级活性炭吸附设备，废气处理后通过 15m 排气筒排放，废气收集效率 95%，处理效率为 90%	符合
VOCs 无组织排放废	基本要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对	项目运营过程废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气	符合

	气收集处理系统要求		应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	处理设备发生故障时，生产作业暂停，待检修完毕后同步投入使用	
	废气收集系统要求		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集	项目在实际生产的过程中配置了两级活性炭吸附设备，废气处理后通过 15m 排气筒排放，废气收集效率 95%，处理效率为 90%	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目产生 VOCs 经废气收集、处理系统收集处理后排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放标准	符合
			排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	评价要求排气筒高度不低于 15m	符合
	记录要求		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	评价要求企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量、等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	符合
10、与安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》的通知（安环委办〔2022〕37 号）相符性					
根据安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》的通知（安环委办〔2022〕37 号），本项目建设符合文件相关要求，见下表。					
表 1-12 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析					
序号	文件要求			本项目情况	相符性
1	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施			本项目使用电作为能源。	符合

		可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。		
2		加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目为紧固件制造（C3482），不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等过剩产能行业。	符合
3		开展臭氧污染防治攻坚。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，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。	本项目使用的油漆经过含量和相关计算得出，项目所用涂料的挥发份含量分别为 91g/L 和 410.6g/L，分别符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 水性涂料中限值要求及表 2 溶剂型涂料中限值要求，年排放量为 0.335t/a，小于 1t/a，无需实施“一厂一策”。	符合

11、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性

表 1-13 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求	相符性分析
含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目有机废气主要为热处理和冷镦过程产生的油雾，通过集气罩收集，有机废气收集效率达到 90%，处理效率能够达到 90%，以及配料、浸涂和烘烤过程产生的有机废气，有机废气收集效率达到 95%，处理效率能够达到 90%，符合相关要求。
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	

12、与芜湖市“三区三线”相符性分析

“三区三线”是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别对应划定的耕地和永久基本农田保护红线、城镇开发边界、生态保护红线

	三条控制线。农业空间是以农业生产、农村生活为主体的区域；生态空间是指具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主的区域；城镇区间是以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间。生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域等区域；永久基本农田是指不能擅自占用或改变用途的长期稳定耕地；城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界。 本项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，根据芜湖市“三区三线”划定情况，本项目位于城镇开发边界内，符合芜湖市“三区三线”要求。 13、与《关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知》（皖环发【2024】01 号）的相符性分析 《关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知》（皖环发【2024】01 号）中提出，工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。 本项目所用涂料均能够符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关技术要求。能够符合《关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知》（皖环发【2024】01 号）中要求满足低(无)VOCs 含量限值要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目简介 安徽瑞标汽摩配有限公司成立于 2019 年 09 月 23 日，注册地位于芜湖市湾沚区安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，法定代表人为林德弟。主要进行汽车及摩托车紧固件生产加工。 企业于 2021 年 3 月委托芜湖和一环保咨询有限公司编写《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目环境影响报告表》，年生产汽车紧固件 4.5 亿件、摩托车紧固件 5.5 亿件，经芜湖市湾沚区发展和改革委员会备案（发改备〔2021〕15 号）。于 2021 年 6 月 18 日取得芜湖市湾沚区生态环境分局对该项目的批复，批复文号为：环行审〔2021〕77 号。于 2023 年 3 月对该项目进行阶段性竣工环境保护自主验收。验收时项目热处理工序未上。退火工序未上。阶段验收产能为年生产汽车紧固件 4.5 亿件、摩托车紧固件 5.5 亿件。 后因企业发展需要，安徽瑞标汽摩配有限公司于现有厂区内扩建汽车及摩托车紧固件生产项目，经芜湖市湾沚区发展和改革委员会备案（湾发改备〔2022〕428 号），2023 年 4 月编制完成《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目环境影响报告表》，于 2023 年 5 月 12 日取得芜湖市湾沚区生态环境分局对该项目的批复，批复文号为：环行审〔2023〕44 号。于 2024 年 1 月对该项目进行阶段性竣工环境保护自主验收。验收时项目抛丸工序及 1 台退火炉未建设。阶段验收产能为新增年生产汽车紧固件 0.5 亿件、摩托车紧固件 0.5 亿件；该项目验收后，目前全厂年产能为汽车紧固件 5 亿件、摩托车紧固件 6 亿件。 由于订单需求变化且厂区未建区域厂房计划进行建设工作，扩大了生产区域面积，故计划利用新建的 2500 m² 厂房及现有厂房内空置面积进行扩建工作，投资 1000 万元，进行汽车及摩托车紧固件二期生产项目的建设，新增年产能为汽车紧固件 2 亿件、摩托车紧固件 2 亿件，达产后预计实现新增销售收入 5000 万元，达产后全厂产能为汽车紧固件 7 亿件、摩托车紧固件 8 亿件，全厂销售额为 25000 万元。项目已于 2023 年 10 月 26 日经芜湖市湾沚区发展和改革委员会登记备案（湾发改备〔2023〕358 号）。项目代码：2310-340221-04-01-188293。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律、法规规定，该项目应进行环境影响评价。经查，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环保部第 1 号令）中三十一“通用设备制造业 34”
------	--

中“69 通用零部件制造 348”“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，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 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
69	通用零部件制造 348	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

根据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》皖环发〔2022〕34号规定，该项目属于附件1“实施环评告知承诺的行业及项目类别清单”中“三十一 通用设备制造业34”中“通用零部件制造 348”，应实施环评告知承诺制。

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“二十九、通用设备制造业 34”中第 83 项“其他通用设备制造业 349”类，涉及“五十一、通用工序”中第 111 项“表面处理”类中“有淬火工序的”，属于排污许可“简化管理”单位，根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）要求，属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告表时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”，且本项目应按照简化管理项目申报排污许可证。建设单位现有项目已于 2023 年 10 月 26 日取得排污许可证，排污许可证证书编号：91340221MA2U4P841Y001Z。

为此安徽瑞标汽摩配有限公司委托我公司进行“汽车及摩托车紧固件二期生产项目”的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审批。

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，本项目建设具体内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程名称	单项工程名称	现有项目工程内容	扩建后项目工程内容	备注
------	--------	----------	-----------	----

	主体工程	1#厂房	1F, 建筑面积 3818.76m ² , 主要布置光学影像筛选机、打包机和质检台	1F, 建筑面积 3818.76m ² , 主要布置光学影像筛选机、打包机和质检台, 与现有保持一致	本次新增部分生产设备, 新增年生产汽车紧固件 2 亿件、摩托车紧固件 2 亿件。全厂年产汽车紧固件 7 亿件、摩托车紧固件 8 亿件。
		2#厂房	1F, 建筑面积 6262.96m ² , 主要布置冷镦机、打头机、螺母成型机、搓丝机、热处理线等	1F, 建筑面积 8762.96m ² , 主要布置冷镦机、打头机、螺母成型机、搓丝机、热处理线等, 依托现有厂房以及新建的 2500m ² 厂房扩建一条热处理生产线及冷镦机产线	
		3#厂房	1F, 建筑面积 1955.36m ² , 主要布置机加工设备。	1F, 建筑面积 1955.36m ² , 主要布置机加工设备, 依托现有厂房, 新增一条达克罗产线。	
		4#厂房	1F, 建筑面积 4697m ² , 主要布置退火炉 2 台和机加工设备	1F, 建筑面积 4697m ² , 主要布置退火炉 2 台和机加工设备, 与现有保持一致	
	储运工程	原材料区	位于 2#厂房内, 用于存放原辅材料	位于 2#厂房内, 用于存放原辅材料	依托现有
		成品区	位于 1#厂房内, 用于存放成品	位于 1#厂房内, 用于存放成品	依托现有
	辅助工程	宿舍楼	3F, 建筑面积 1857.96m ² , 用于员工住宿	3F, 建筑面积 1857.96m ² , 用于员工住宿	依托现有
		办公楼	主楼 4F, 裙楼 3F, 建筑面积 3108.18m ² , 用于日常办公	主楼 4F, 裙楼 3F, 建筑面积 3108.18m ² , 用于日常办公	依托现有
		食堂	位于办公楼内	位于办公楼内	依托现有
	公用工程	供电	供电来自园区电网, 用电量 220 万 kwh/a	供电来自园区电网, 用电量 388.5 万 kwh/a	新增用电量 168.5 万 kwh/a
		供水	市政给水管网供给, 用水量为 4514.24m ³ /a	市政给水管网供给, 用水量为 6409.188m ³ /a	新增用水量 1894.938m ³ /a
		排水	雨污分流, 雨水收集后排入市政雨水管网; 生活污水及食堂废水经隔油池+化粪池处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理; 清洗废水、喷淋废水及槽液经污水处理站处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理。	雨污分流, 雨水收集后排入市政雨水管网; 生活污水及食堂废水经隔油池+化粪池处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理; 清洗废水、喷淋废水及槽液经污水处理站处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理。	依托现有
	环保工程	废气处理	淬火(热处理)废气	集气罩+喷淋+静电除油设备+15m 排气筒 (DA001); 新增一套集气罩+喷淋+静电除油设备+15m 排气筒 (DA004)	新增一套废气处理设施
			冷镦废气	集气管道+均风过滤+静电油雾净化器+15m 排气筒 (DA002、DA003); 新增一套集气管道+均风过滤+静电油雾净化器+15m 排气筒 (DA005)	新增一套废气处理设施
			抛丸废气	/	新增
			配料、浸涂、烘烤废气	/	新增
			食堂油烟	经油烟净化器处理后经烟道排放	依托现有

	无组织废气	加强车间收集效率，减少无组织排放	加强车间收集效率，减少无组织排放	/
废水处理	生活污水	经隔油池+化粪池处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理	经隔油池+化粪池处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理	依托现有
	清洗废水、喷淋废水及槽液	经厂区污水处理站处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理。	经厂区污水处理站处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理。	依托现有
	噪声治理	选取低噪声设备、隔声、减振、合理布局	选取低噪声设备、隔声、减振、合理布局	/
	固废治理	不合格产品、废边角料暂存于一般固废仓库，收集后外售；废切削液、废包装桶、油雾净化器收集的废油、设备维修、冷镦产生的废油品、含油污泥、废槽渣等均属于危险废物，储存于危废仓库内，定期委托有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运。危废仓库占地 35m ² ，防风、防雨、防腐、防渗措施	不合格产品、废边角料、金属屑、废钢丸暂存于一般固废仓库，收集后外售；废切削液、废包装桶、油雾净化器收集的废油、废油、含油污泥、废槽渣、废活性炭等均属于危险废物，储存于危废仓库内，定期委托有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运。危废仓库占地 35m ² ，防风、防雨、防腐、防渗措施	依托现有

2、产品方案

本项目具体产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	年产量（亿件/年）			备注
		扩建前	扩建后	增减量	
1	汽车紧固件	5	7	+2	根据厂家要求设计具体规格
2	摩托车紧固件	6	8	+2	

3、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，原辅材料主要成分及理化性质详见表 2-6。

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	现有项目用量	变化量	扩建后全厂用量	最大储存量	包装和储存方式	备注
原材料								
1	螺纹钢	t/a	6600	+3400	10000	1000	散装	/
2	拉丝粉	t/a	1	+0.5	1.5	0.5	25kg/袋	/
3	淬火油	t/a	22	+8	30	10	200kg/桶	/
4	润滑油	t/a	8.8	+3.2	12	1	50kg/桶	/
5	切削液	t/a	1.1	+0.4	1.5	0.5	50kg/桶	/
6	脱脂剂	t/a	0.55	+1.45	2	0.5	25kg/桶	/
7	脱磷剂	t/a	2.75	+1.25	4	1	25kg/袋	/
8	钢丸	t/a	0	+5	5	1	袋装	/
9	甲醇	t/a	5	+4.5	9.5	1	200kg/罐	/

10	丙烷	t/a	5	+2.5	7.5	1.25	800ml/钢瓶	/
11	水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂	t/a	0	+3.5	3.5	0.5	25kg/桶	/
12	水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	t/a	0	+1.5	1.5	0.3	25kg/桶	/
13	油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂	t/a	0	+3	3	0.5	25kg/桶	/
14	油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	t/a	0	+1	1	0.2	25kg/桶	/
能源								
1	电	万千瓦时	220	+168.5	388.5	/	园区供电管网	
2	水	立方米	4514.24	+1894.938	6409.188	/	园区供水管网	

表 2-5 原辅材料主要成分及理化性质表

名称	主要成分			理化特性
	成分	含量	CAS.NO	
脱脂剂	磷酸五钠	60%	/	固体白色粉末，不燃，具腐蚀性、刺激性，密度为 0.35-0.90g/cm ³ ，化学性质稳定，熔点为 622℃，易溶于水，不溶于乙醇、乙醚。
	表面活性剂	36%	/	
	缓冲剂	4%	/	
脱磷剂	氢氧化钠	40%	1310-73-2	白色粉末状固体，无特殊气味，与酸剧烈反应，
	柠檬酸	20%	77-92-9	
	硫酸钠	20%	7757-82-6	
	硼酸	20%	11113-50-1	
淬火油	深度精制石油碳烃化合物	85%	64741-88-4	油状液体，密度为 0.82-0.85g/cm ³ ，闪点>165℃，不溶于水，化学性质稳定，不易燃，用于淬火工序使用。
	功能添加剂	15%	/	
水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂	金属锌	50%	31396-84-6	无色液体，温和气味，密度为 1.075g/cm ³ ，能与水完全混溶，闪点>60℃，不自燃，不具有爆炸危害
	磷酸锌	7%	7779-90-0	
	金属铝	6%	7429-90-5	
	烷氧硅烷	4%	18748-98-6	
	聚乙二醇	30%	25322-68-3	
	1-硝基丙烷	1%	108-03-2	
	矿油精	1%	/	
	非离子表面活性剂混合物	1%	/	
水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	水	70%	7732-18-5	无色液体，温和气味，密度为 1.14g/cm ³ ，能与水完全混溶，闪点>60℃，沸点为 100℃，不自燃，不具有爆炸危害
	硅烷	12%	7803-62-5	
	甲醇	4%	67-56-1	

	乙醇	4%	64-17-5	
	聚乙二醇	4%	25322-68-3	
	硼酸	4%	10043-35-3	
	氧化钼	2%	18868-43-4	
油性无铬锌基微涂层金属防腐涂层 A 剂	锌	33%	31396-84-6	银色液体，不溶于水，易燃液体，闪点>40℃，沸点为 117.7℃，熔点为-89.8℃，没有爆炸性，没有氧化性。
	分馏芳烃石油	27%	/	
	铝	15%	7429-90-5	
	添加助剂	25%	/	
油性无铬锌基微涂层金属防腐涂层 B 剂	正丁醇	32%	71-36-3	银色液体，不溶于水，易燃液体，闪点>34℃，沸点为 123℃，熔点为-97℃，没有爆炸性，没有氧化性。
	铝	26%	7429-90-5	
	添加助剂	42%	/	

4、主要生产设备

本项目主要生产设备列表具体详见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要生产设备一览表

主要生产单元	生产工艺	设备名称	规格型号	现有项目设备数量	本次扩建新增设备数量	扩建后全厂设备数量	单位	备注
机械处理生产单元	退火	退火炉	5kw	2	0	2	台	不变
		PSA 制氮机	2kw	1	0	1	台	不变
	拉丝	拉丝机	1kw	4	0	4	台	不变
	冷镦	冷镦机	2kw	32	30	62	台	新增 30
		全封闭打头机	2kw	9	0	9	台	不变
		螺母成型机	2kw	6	0	6	台	不变
	机加工	数控车床	2kw	40	0	40	台	不变
		磨床	1kw	6	0	6	台	不变
		矫直机	1kw	4	0	4	台	不变
		自动矫直机	1kw	2	0	2	台	不变
		卧式带锯床	1kw	1	0	1	台	不变
		钻孔机	1kw	1	0	1	台	不变
		台钻	1kw	2	0	2	台	不变
		钻攻两用机	1kw	2	0	2	台	不变
		压帽机	1kw	3	0	3	台	不变
		自动搓丝机	3kw	32	0	32	台	不变
		滚丝机	1kw	6	0	6	台	不变
		气动式四轴攻牙机	2kw	8	0	8	台	不变
		攻螺机	2kw	3	0	3	台	不变
		铣槽机	2.3kw	1	0	1	台	不变
		立式冲床	2.5kw	1	0	1	台	不变
		开式压力机	3kw	1	0	1	台	不变
		丝攻机	1.2kw	1	0	1	台	不变
		数控机床	2.3kw	1	0	1	台	不变
热处理生产单元	热处理	脱脂槽	2.6m×1.5m×0.8 m	1	1	2	个	新增 1

			除磷槽	4.6m×1.7m×0.8 m	1	1	2	个	新增 1
			冷水槽	2.6m×1.5m×0.8 m	2	2	4	个	新增 2
			热水槽	2.6m×1.5m×0.8 m	2	2	4	个	新增 2
			热处理网带炉	2kw	1	1	2	台	新增 1
			淬火油池	15m³	1	1	2	个	新增 1
			回火炉	2kw	1	1	2	台	新增 1
	表面处理生产单元	超声清洗	履带式超声波清洗机	定制	0	1	1	台	新增 1
		抛丸	履带式抛丸机	2kw	0	1	1	台	新增 1
		浸涂	自动式达克罗涂覆系统	P6-440BM	0	1	1	套	新增 1
		固化	连续式烧结固化炉	SF1400-20	0	1	1	套	新增 1
	包装、检验单元	包装、检验	光学影像筛选机	2kw	11	0	11	台	不变
			打包机	1.5kw	4	0	4	台	不变
			质检台	/	17	0	17	台	不变
			自动包装机	2kw	3	0	3	台	不变
			自动挑选机	2kw	1	0	1	台	不变
	环保设施	喷淋+静电除油设备		处理能力1700m³/h	1	1	2	套	新增
		均风过滤+静电油雾净化器		处理能力14000m³/h	1	0	1	套	不变
		均风过滤+静电油雾净化器		处理能力17000m³/h	1	0	1	套	不变
		均风过滤+静电油雾净化器		处理能力16000m³/h	0	1	1	套	新增
		布袋除尘器		处理能力3000m³/h	0	1	1	套	新增
		两级活性炭吸附设备		处理能力12000m³/h	0	1	1	套	新增
		食堂油烟净化器		处理能力5000m³/h	1	0	1	套	依托现有
		厂区污水处理站		4t/d	1	0	1	套	依托现有

5、厂区平面布置

本项目在现有已建成厂房进行生产，同时新增建设2#厂房扩建部分2500m²，利用2#厂房扩建部分的2500m²增设冷镦机，与现有项目的冷镦区域相邻近，形成整体的冷镦加工生产区，相邻现有热处理线增设一条热处理生产线，且在已建成的3#厂房的空置区域设置达克罗产线，能够有效的利用厂区的车间面积，并与现有项目内容相结合，形成整体的生产功能区域。项目厂区布置图见附图4，车间平面布置图见附图5，从项目平面布置可看出，其人流、车流、货运路线清晰，厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为

合理。

6、周边环境概况

本项目位于安徽新芜经济开发区工业大道 4668 号，东侧为安徽思诺物流装备有限公司，南侧为芜湖超越机械设备有限公司，西侧为工业大道，北侧为芜湖申通快递服务有限公司，项目地理位置图见附图 1，项目周边环境概况及环境保护目标图见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目劳动定员 150 人，本项目新增劳动定员 50 人。本项目建成后全厂劳动定员 200 人。厂区内提供食宿。

工作制度：采取单班制，工作时长 8 小时，年工作 330 天，年工作 2640h。

8、项目水平衡图

项目用水主要为职工生活用水、切削液配制用水、脱磷剂用水、脱脂剂用水、冷热清洗用水、喷淋用水、超声清洗用水，用水定额和废水产生情况如下：

（1）本项目用水平衡情况

①职工生活用水

本项目新增劳动定员 50 人，年工作时间 330 天。参照《城市居民生活用水标准》（GB/T50331-2002），同时结合本项目的实际情况，本项目生产运营期职工生活用水定额按 80L/人·d 计，因此本项目生活用水量为 1320m³/a。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则本项目生活污水产生量为 1056m³/a。

②脱磷剂用水

本项目新增脱磷剂用量 1.25t/a，使用时配水比例为 1:40，则脱磷剂配水消耗水量为 50t/a，脱磷液循环使用，每 6 个月进行清理一次，产生的少量脱磷槽渣（预计约 1%，即 0.5t/a）作为危废处置。此部分用水 50%损耗，剩余部分槽液进入污水处理站进行处理。

③脱脂剂用水

本项目新增脱脂剂用量 1.45t/a，使用时配水比例为 1:40，则脱脂剂配水消耗水量为 58t/a，脱脂液循环使用，每 3 个月进行清理一次，产生的少量脱脂槽渣（预计约 1%，即 0.58t/a）作为危废处置。此部分用水 50%损耗，计算得损耗量为 28.71t/a，剩余部分槽液进入污水处理站进行处理。

④冷热清洗用水

项目新增设置 4 个清洗水槽，大小为 2.6m*1.5 m*0.8 m，单个储水量为 3m³，定期添

加，添加量为386.25t/a，损耗量为20%，则热处理工段冷热清洗废水量为309t/a，清洗废水经厂内污水处理站处理后接管排湾沚区污水处理厂。

⑤喷淋用水

新增喷淋塔储水量为2m³，补充损耗量0.2t/d，定期添加，则喷淋用水补充水量为66t/a，每半年更换一次，年更换水量为4t/a，更换的喷淋废水经厂内污水处理站处理后接管排湾沚区污水处理厂，则总用水量为70t/a。

⑥超声清洗用水

本项目履带式超声波清洗机配置的超声清洗水槽为两个，单个水槽容积为192L，水槽内水量为160L，主要对工件表面的灰尘进行清洗，上层清液循环使用，每15天外排一次下层沉淀液，下层沉淀液的外排量为0.064t/次，则年外排量为1.408t/a，清洗过程中的损耗量为0.016t/d（5.28t/a），则计算得补充水量为6.688t/a。

⑦切削液配制用水

在部分机加工设备操作的过程中，需要使用切削液来进行工件的加工辅助工作，根据企业提供的资料，本项目使用的切削液配比为切削液：水=1:10，本项目新增切削液的年用量为0.4t/a，则所需配制用水量为4t/a，此部分水在使用过程中全部消耗。

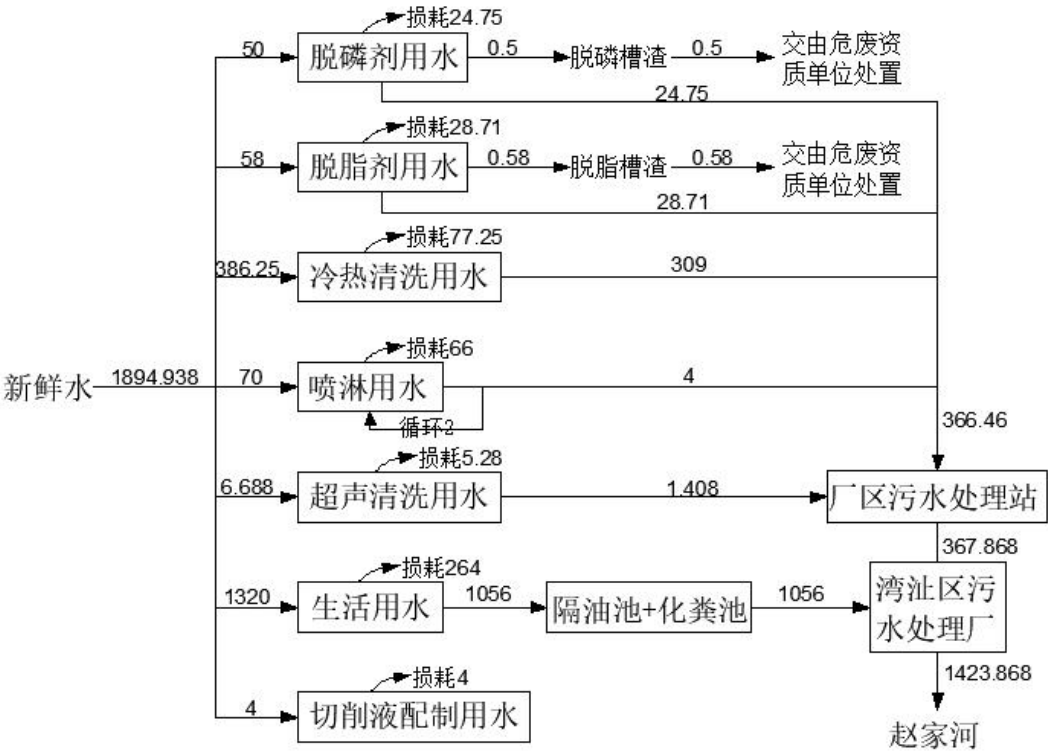


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

(2) 全厂用水平衡情况

①职工生活用水

全厂劳动定员 200 人，年工作时间 330 天。参照《城市居民生活用水标准》（GB/T50331-2002），同时结合本项目的实际情况，本项目生产运营期职工生活用水定额按 80L/人·d 计，因此本项目生活用水量为 5280m³/a。生活污水产生量按照用水量的 80%计算，则本项目生活污水产生量为 4224m³/a。

②脱磷剂用水

全厂脱磷剂总量 1.8t/a，使用时配水比例为 1:40，则脱磷剂配水消耗水量为 72t/a，脱磷液循环使用，每 6 个月打捞清理一次，产生的少量脱磷槽渣（预计约 1%，即 0.72t/a）作为危废处置。此部分水部分损耗 35.64t/a，部分槽液量为 35.64t/a，进入厂区污水处理站进行处理后排入市政管网。

③脱脂剂用水

全厂脱脂剂总量 4.3t/a，使用时配水比例为 1:40，则脱脂剂配水消耗水量为 168t/a，脱脂液循环使用，每 3 个月打捞清理一次，产生的少量脱脂槽渣（预计约 1%，即 1.68t/a）作为危废处置。此部分水损耗 83.16t/a，部分槽液量为 83.16t/a 进入厂区污水处理站进行处理后排入市政管网。

④冷热清洗用水

全厂项目设置 8 个清洗水槽，清洗水槽大小为 2.6m*1.5 m*0.8 m，单个储水量为 3m³，定期添加，添加量为 772.5t/a，损耗量为 20%，则热处理工段冷热清洗废水量为 618t/a，清洗废水经厂内污水处理站处理后接管排湾沚区污水处理厂。

⑤喷淋用水

全厂喷淋塔储水总量为 3m³，补充损耗量 0.3t/d，定期添加，则喷淋用水补充水量为 99t/a，每半年更换一次，年更换水量为 6t/a，更换的喷淋废水经厂内污水处理站处理后接管排湾沚区污水处理厂，则总用水量为 105t/a。

⑥超声清洗用水

本项目履带式超声波清洗机配置的超声清洗水槽为两个，单个水槽容积为 192L，水槽内水量为 160L，主要对工件表面的灰尘进行清洗，上层清液循环使用，每 15 天外排一次下层沉淀液，下层沉淀液的外排量为 0.064t/次，则年外排量为 1.408t/a（0.0043t/d），清洗过程中的损耗量为 0.016t/d（5.28t/a），则计算得补充水量为 6.688t/a（0.02t/d）。

⑦切削液配制用水

在部分机加工设备操作的过程中，需要使用切削液来进行工件的加工辅助工作，根据企业提供的资料，本项目使用的切削液配比为切削液：水=1:10，全厂切削液的年

用量为 0.5t/a，则所需配制用水量为 5t/a，此部分水在使用过程中全部消耗，产生 0.5t/a 废切削液，作为危废处置。

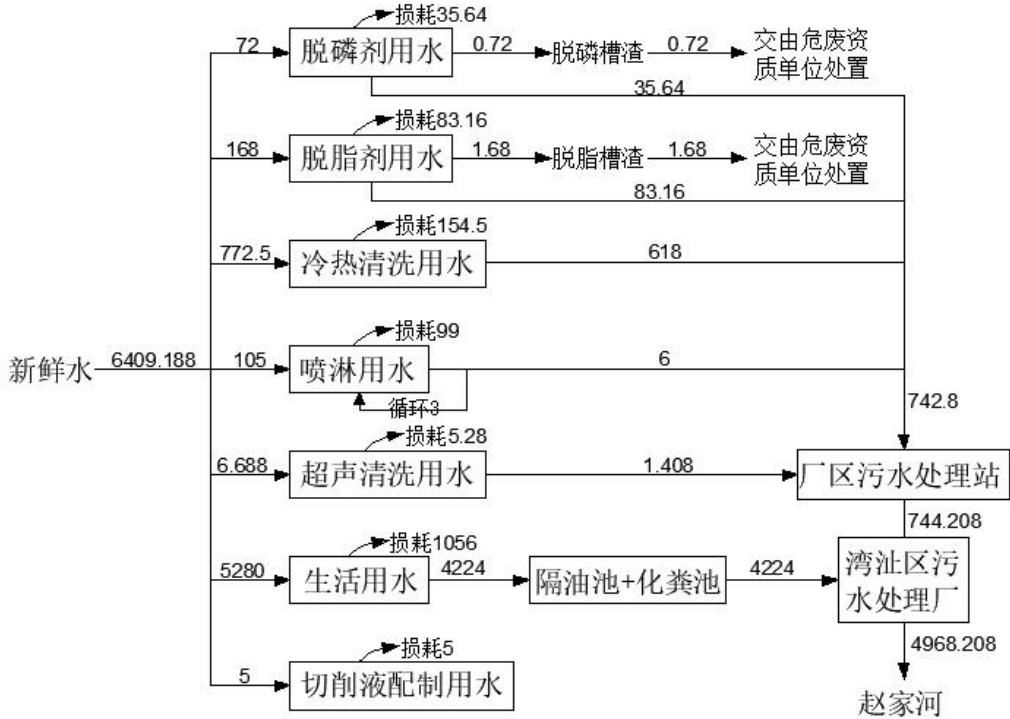


图 2-2 全厂水平衡图 t/a

9、环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 46 万元，占总投资的 4.6%，环保投资主要用于废水、固废、噪声治理等，详见表 2-7。

表 2-7 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表 单位：万元

序号	类别	治理对象	污染防治措施	预期治理效果	投资
1	废气治理	热处理（颗粒物、非甲烷总烃）	集气罩+静电除油设备+15m 排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2新污染源大气排放限值中相关排放标准。	新增，5
		冷镦（颗粒物、非甲烷总烃）	集气管道+均风过滤+静电油雾净化器+15m 排气筒		新增，8
		抛丸（颗粒物）	集气管道+布袋除尘器+15m 排气筒		新增，5
		配料、浸涂、烘烤（非甲烷总烃）	密闭微负压+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒		新增，15
		食堂油烟	油烟净化器	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相应标准	依托现有，0
2	废水治理	生活污水	隔油池+化粪池	满足湾沚区污水处理厂纳管标准	依托现有，0
		生产废水	厂区污水处理站		依托现有，0
3	噪声控制	噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	新增设备减振措施，8

4	固废 处置	一般固废	一般固废库收集暂存，定期按规定综合利用	一般固废暂存场	依托现有，0
		危险废物	危废间分区储存，面积为35m ² ，并采取三防措施；危废收集后及时委托有危废处置资质单位进行处理，并签订危废处置协议。	危废间，占地35m ² ，并采取防风、防雨、防渗（渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s）和防腐措施；危废收集后定期委托资质单位处理	依托现有危废间，新增危废种类处置协议，3
		生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门统一清运	2
	合计	46			

(1) 生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

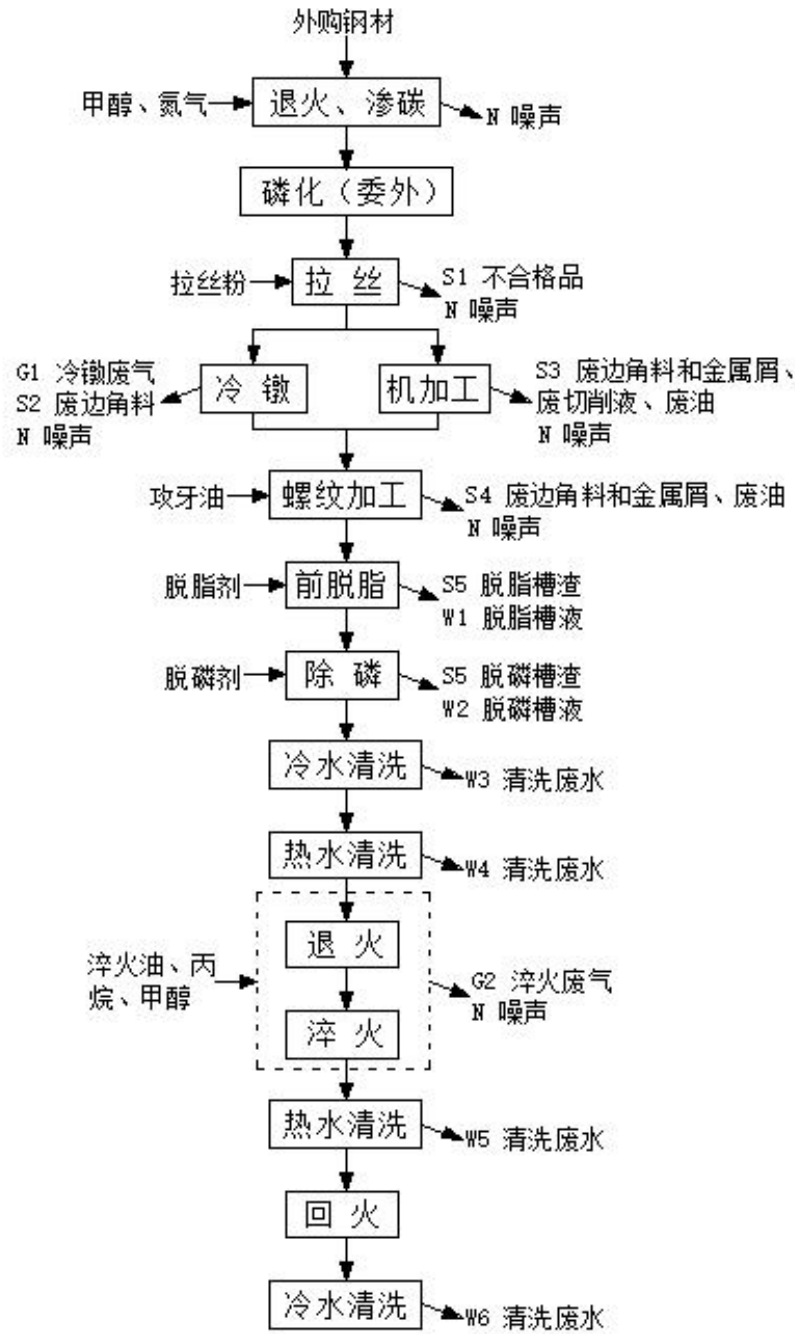


图 2-4 汽车/摩托车紧固件前端生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

①退火渗碳：退火是一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却，目的是降低硬度，改善切削加工性，降低残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向。渗碳的作用是将钢铁工件放在增碳的活性介质中加热，使其表面因碳饱和而获得一定厚度的高碳层，以提高工件耐磨性、硬度及耐疲劳强度。

本项目先空炉装料 20 吨拧紧炉盖，先将炉内升温至 580℃，打开甲醇电阀门。渗碳过程中甲醇高温下立刻分解成 CO、CH₄、H₂、CO₂、H₂O 等气体，其中 CO 和 CH₄ 是主要的渗碳气体，流过工件表面时，被表面吸附、反应生成活性碳原子，渗入工件表面。不参加渗碳反应的 H₂ 和少量未反应的 CO 和 CH₄ 通过渗碳多用炉喷嘴口燃烧后变成 CO₂ 和 H₂O 排放，退火炉喷嘴由甲醇分解气体作为燃料燃烧排放，可确保渗碳过程中产生的 H₂、CO、CH₄ 等可燃气体均经过充分燃烧后变成 CO₂ 和 H₂O 排放。炉内温度最高升到 740℃ 保持 7 小时，保温结束开始自然冷却降温。降温到 700℃ 时，关闭甲醇电阀门。

其中甲醇为密闭罐装包装，使用时通过落差加注到甲醇裂解炉高温汽化后进入退火炉，每平方米渗碳表面积丙烷消耗量为 0.35~0.4m³/h。燃烧产生的二氧化碳、水均不视作大气污染物。本项目使用退火炉对外购的螺纹钢进行退火处理。本项目不新增退火炉，现有退火炉为电加热，产生 N 噪声。

②磷化（委外）：将退火后的工件进行委外磷化。

③拉丝：将委外磷化的工件使用拉丝机对工件进行拉丝处理。拉丝使用拉丝粉。拉丝设备依托现有项目的拉丝设备，本项目不新增。此工序会产生 S1 不合格品和 N 噪声。

④冷镦：利用专用的螺母成型机、打头机和冷镦机在常温下对拉丝后的金属线材进行批量加工。线材进料后依次进行切断、压球、压角、冲孔、成型等工序，全密封式生产，一机自动成型。其工作原理是根据金属塑变理论，在常温下对金属坯料施加一定的压力，使之在模腔内产生塑变，按规定的形状和尺寸成型，属于冷成型加工方式。

为了减少工件与模具之间的摩擦，提高模具的抗磨性，延长使用寿命，使用润滑油进行冷却润滑。冷镦过程中线料与模具瞬间接触摩擦产生高温，导致润滑油受热蒸发、气化成为油雾废气。即冷镦过程产生 G1 冷镦废气、S2 废边角料和 N 噪声。

⑤机加工：对少量无法进行冷镦处理的非标工件使用数控车床、磨床、倒角机、

矫直机、卧式带锯床、钻孔机、台钻、钻攻两用机等设备进行机加工处理。机加工过程产生 S3 废边角料和金属屑、废切削液、废油以及 N 噪声。

⑥螺纹加工：使用自动搓丝机、滚丝机、气动式四轴攻牙机、攻螺机等对工件进行螺纹加工，项目使用原料为碳钢并添加攻牙润滑油。此过程产生 S4 废边角料和金属屑、废油以及 N 噪声。

⑦前脱脂：将螺纹加工后的产品进行脱脂处理，根据比例按要求在脱脂水池中添加脱脂剂，采用电加热，脱脂温度为 60℃，脱脂时间为 3min。脱脂液可循环使用，仅需补充消耗的脱脂剂，维持脱脂效率。脱脂槽大小为 2.6m×1.5m×0.8m，定期对脱脂水池进行清理，部分脱脂溶液可继续使用，部分进入污水处理站处理。此过程产生 S5 脱脂槽渣和 W1 脱脂槽液。

⑧除磷：脱脂后的产品进行除磷处理，根据比例按要求在脱磷水池中添加脱磷剂，采用电加热，脱磷温度为 80℃，脱磷时间为 15min。脱磷液可循环使用，仅需补充消耗的脱磷剂，维持脱磷效率。脱磷槽大小为 4.6m×1.7m×0.8m，定期对脱磷水池进行清理，部分脱磷溶液可继续使用，部分进入污水处理站处理。此过程产生 S6 脱磷槽渣和 W2 脱磷槽液。

⑨常温清洗：常温清洗采用浸没式清洗，使清洗水全部浸没工件。清洗时常为 3min，每日补充清洗水 0.1t，水洗槽大小为 2.6m×1.5m×0.8m，定期添加，每十天更换一次，此过程产生 W3 清洗废水。

⑩热水清洗：热水清洗采用浸没式清洗，使清洗水全部浸没工件。采用电加热，热水清洗温度为 60℃，清洗时常为 3min，每日补充清洗水 0.1t，水洗槽大小为 2.6m×1.5m×0.8m，定期添加，每十天更换一次，此过程产生 W4 清洗废水。

⑪退火、淬火：将清洗后的工件使用热处理网带炉进行退火处理。热处理网带炉采用电加热，加热温度为 870℃，退火时长为 80min。加热后加入淬火油进行冷却，淬火温度为 70℃，淬火时间为 20min。此工序会产生淬火废气 G2、噪声 N。该工序不涉及渗碳工序，加入的气体起到保护的作用。

⑫热水清洗：热水清洗采用浸没式清洗，使清洗水全部浸没工件。采用电加热，热水清洗温度为 60℃，清洗时长为 3min，每日补充清洗水 0.1t，水洗槽大小为 2.6m×1.5m×0.8m，定期添加，每十天更换一次，此过程产生 W5 清洗废水。

⑬回火：使用回火炉进行回火，采用电加热的方式，回火温度 480-490℃，回火时长为 100min。

⑭冷水清洗：冷水清洗采用浸没式清洗，使清洗水全部浸没工件。清洗时长为 5min，

每日补充清洗水 0.1t，水洗槽大小为 2.6m×1.5m×0.8m，定期添加，每三个月更换一次，此过程产生 W6 清洗废水。

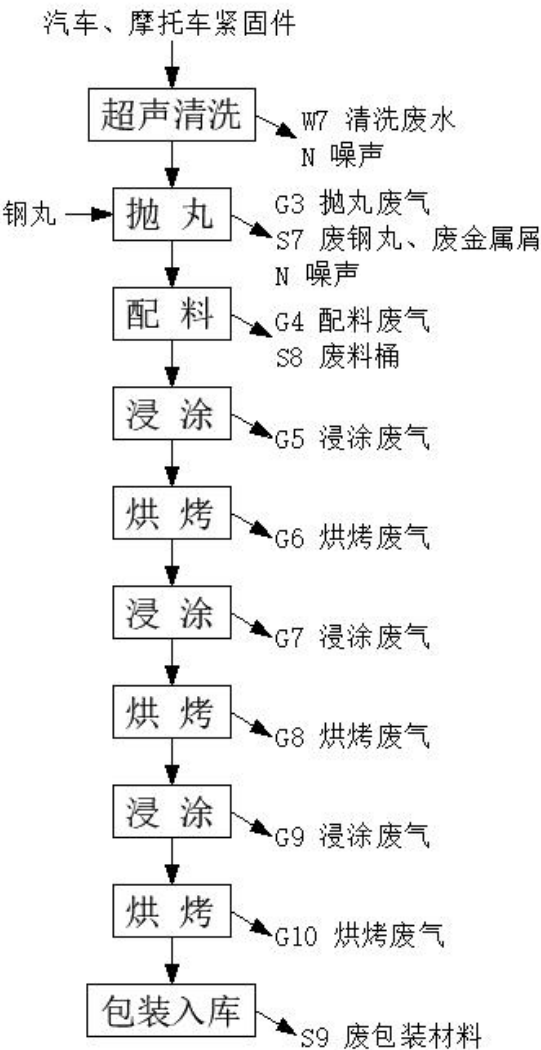


图 2-4 汽车/摩托车紧固件表面处理生产工艺流程及产污节点示意图

①超声清洗：前端生产完成的汽车、摩托车紧固件在进行达克罗处理之前，需要经过超声清洗，将表面杂质清洗干净，利用清水进行超声清洗工作，此过程产生 W7 清洗废水和 N 噪声。

②抛丸：表面杂质清洗完毕后，对紧固件进行表面抛丸工作，来保证紧固件表面的平整，便于后续浸涂工作，在抛丸过程中产生 G3 抛丸废气、S7 废钢丸和废金属屑以及 N 噪声。

③配料：本项目达克罗工序使用到水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液以及油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液，均需进行配料工作，水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液中 A 剂：B 剂=3.5:1.5；油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液中 A 剂：B 剂=3:1，本项目配料工作在密闭的浸涂房中进行，此过程产生 G4 配料废气以及 S8 废料桶。

④浸涂、烘烤：利用自动式达克罗涂覆系统进行浸涂工作，自动式达克罗涂覆系统中设置有三个浸槽，进行涂料的浸涂工作，并连接有连续式烧结固化炉，在浸涂后进行固化烘烤工作，经过三次浸涂及三次烘烤后完成达克罗表面处理工作，此过程产生 G5、G7、G9 浸涂废气以及 G6、G8、G10 烘烤废气。

⑤包装入库：表面处理完成的产品即可通过现有包装机包装后入库，此过程产生 S9 废包装材料。

(2) 项目运营期主要污染工序及污染因子

表 2-8 运营期主要污染工序一览表

污染物类别	污染物编号	污染物来源	主要污染物
废气	G1	冷镦	冷镦废气（颗粒物、油雾（以非甲烷总烃计））
	G2	退火、淬火	淬火废气（颗粒物、油雾（以非甲烷总烃计））
	G3	抛丸	抛丸废气（颗粒物）
	G4	配料	配料废气（非甲烷总烃）
	G5、G7、G9	浸涂	浸涂废气（非甲烷总烃）
	G6、G8、G10	烘烤	烘烤废气（非甲烷总烃）
废水	生活污水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	W1	前脱脂	脱脂槽液（COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS）
	W2	除磷	脱磷槽液（COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS）
	W3、W4、W5、W6	冷水清洗、热水清洗	清洗废水（COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS）
	W7	超声清洗	清洗废水（COD、SS）
	W8	废气处理	喷淋废水（COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS）
噪声	N	生产设备	噪声
固废	S1	拉丝	不合格品
	S2	冷镦	废边角料
	S3	机加工	废边角料和金属屑、废油、废切削液
	S4	螺纹加工	废边角料和金属屑、废油
	S5	前脱脂	脱脂槽渣
	S6	除磷	脱磷槽渣
	S7	抛丸	废钢丸、废金属屑
	S8	配料	废料桶
	S9	包装	废包装材料
	S10	原料使用	废油桶
	S11	废气处理	废活性炭、油雾净化器收集的废油
	S12	废水处理	含油污泥
	/	厂区职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保“三同时”执行情况

企业于 2021 年 3 月委托芜湖和一环保咨询有限公司编写《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目环境影响报告表》，年生产汽车紧固件 4.5 亿件、摩托车紧固件 5.5 亿件，经芜湖市湾沚区发展和改革委员会备案（发改备〔2021〕15 号）。于 2021 年 6 月 18 日取得芜湖市湾沚区生态环境分局对该项目的批复，批复文号为：环行审〔2021〕77 号。于 2023 年 3 月对该项目进行阶段性竣工环境保护自主验收。验收时项目热处理工序未上。退火工序未上。阶段验收产能为年生产汽车紧固件 4.5 亿件、摩托车紧固件 5.5 亿件。

后因企业发展需要，安徽瑞标汽摩配有限公司于现有厂区内扩建汽车及摩托车紧固件生产项目，经芜湖市湾沚区发展和改革委员会备案（湾发改备〔2022〕428 号），2023 年 4 月编制完成《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目环境影响报告表》，于 2023 年 5 月 12 日取得芜湖市湾沚区生态环境分局对该项目的批复，批复文号为：环行审〔2023〕44 号。于 2024 年 1 月对该项目进行阶段性竣工环境保护自主验收。验收时项目抛丸工序及 1 台退火炉未建设。阶段验收产能为新增年生产汽车紧固件 0.5 亿件、摩托车紧固件 0.5 亿件；该项目验收后，目前全厂年产能为汽车紧固件 5 亿件、摩托车紧固件 6 亿件。

安徽瑞标汽摩配有限公司现有项目环评手续执行情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目环评手续执行情况

序号	项目名称	审批部门	审批文号及时间	验收时间
1	安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目环境影响报告表	芜湖市湾沚区生态环境分局	环行审〔2021〕77 号	2023 年 3 月进行阶段性自主验收
2	安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目环境影响报告表	芜湖市湾沚区生态环境分局	环行审〔2023〕44 号	2024 年 1 月进行阶段性自主验收

2、现有项目排污许可手续履行情况

现有项目已于 2023 年 10 月 26 日取得排污许可证，排污许可证证书编号：91340221MA2U4P841Y001Z。

3、现有工程污染物排放情况

(1) 汽车及摩托车紧固件生产工艺流程简述：

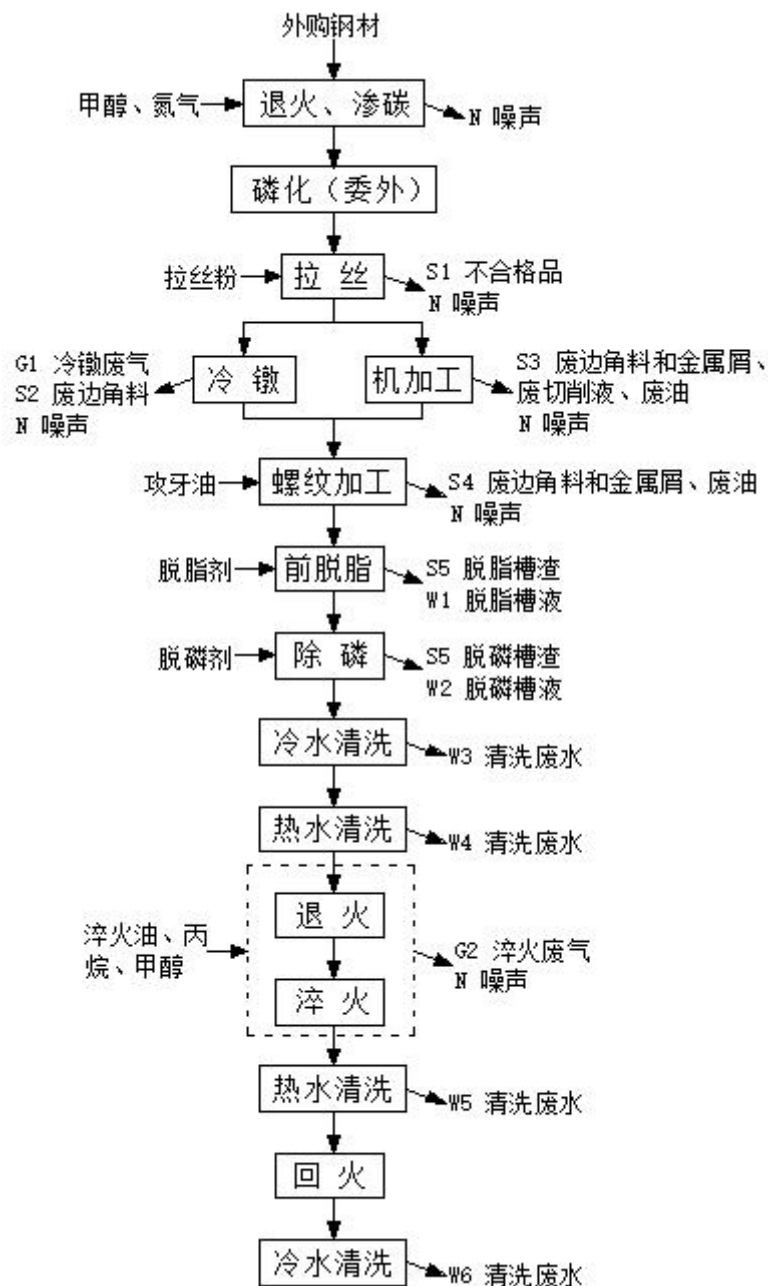


图2-5 现有项目生产工艺流程及产污环节图

根据现有环评和验收监测报告，现有项目生产中污染物产生及排放环节见下表：

表 2-10 现有项目采取的污染防治措施一览表

污染类别	污染源名称	主要污染因子	污染防治措施
废气	淬火	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+静电除油设备+15m 排气筒（DA001）
	冷镦	颗粒物、非甲烷总烃	集气管道+均风过滤+静电油雾净化器+15m 排气筒（DA002、DA003）
	食堂	食堂油烟	油烟净化器
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池
	清洗废水、喷淋废水及槽液	COD、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	厂区污水处理站

噪声	设备噪声	/	减振、隔声等
固废	生产固废	边角料、不合格品	收集后外售处理
	危险废物	废切削液	交给有资质单位处理
		废包装桶	
		油雾净化器收集的废油	
		含油污泥	
		废槽渣	
	员工生活	生活垃圾	环卫部门处理

(1) 废气

①废气排放及治理设施

现有项目有组织废气主要为冷镦和热处理工序废气产生的非甲烷总烃和颗粒物，具体排放及治理措施见下方一览表。

表 2-12 废气排放及治理措施情况一览表

序号	排气筒编号	产生工序	污染物	治理措施
1	DA001	热处理（淬火）	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+静电除油设备+15m 排气筒
2	DA002、DA003	冷镦	非甲烷总烃、颗粒物	集气管道+均风过滤+静电油雾净化器+15m 排气筒

《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中废气监测结果见下表。

表 2-11 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目		第一次	第二次	第三次	执行标准	达标情况
DA001 （热处理 废气排气 筒出口）	2023. 11.24	颗粒物	标干流量（m³/h）	1528	989	1263	/	/
			排放浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率（kg/h）	<3.06×10 ⁻²	<1.98×10 ⁻²	<2.53×10 ⁻²	3.5	达标
		非甲烷 总烃	标干流量（m³/h）	1528	989	1263	/	/
			排放浓度（mg/m³）	8.46	9.94	8.05	120	达标
			排放速率（kg/h）	1.29×10 ⁻²	9.83×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	10	达标
	2023. 11.25	颗粒物	标干流量（m³/h）	1351	1619	1078	/	/
			排放浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率（kg/h）	<2.70×10 ⁻²	<3.24×10 ⁻²	<2.16×10 ⁻²	3.5	达标
		非甲烷 总烃	标干流量（m³/h）	1351	1619	1078	/	/
			排放浓度（mg/m³）	9.52	8.47	7.47	120	达标
			排放速率（kg/h）	1.29×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	8.16×10 ⁻³	10	达标
DA002	2023.	颗粒物	标干流量（m³/h）	13268	12636	12390	/	/

	(冷镨废气排气筒出口)	11.24		排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
				排放速率 (kg/h)	<0.265	<0.253	<0.248	3.5	达标
			非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	13268	12636	12390	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	1.76	1.54	1.62	120	达标
				排放速率 (kg/h)	2.34×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	10	达标
		2023.11.25	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	11989	11983	11461	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
				排放速率 (kg/h)	<0.24	<0.24	<0.229	3.5	达标
			非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	11989	11983	11461	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	1.63	1.91	1.93	120	达标
				排放速率 (kg/h)	1.95×10 ⁻²	2.29×10 ⁻²	2.21×10 ⁻²	10	达标
	DA003 (冷镨废气排气筒出口)	2023.11.24	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	16229	16221	15933	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
				排放速率 (kg/h)	<0.325	<0.324	<0.319	3.5	达标
			非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	16229	16221	15933	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	1.80	1.52	1.49	120	达标
				排放速率 (kg/h)	1.92×10 ⁻²	2.47×10 ⁻²	2.37×10 ⁻²	10	达标
		2023.11.25	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	13985	14186	13411	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
				排放速率 (kg/h)	<0.28	<0.284	<0.268	3.5	达标
			非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	13985	14186	13411	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	1.58	1.81	1.33	120	达标
				排放速率 (kg/h)	2.21×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	10	达标

表 2-12 无组织监测结果表 (单位: mg/m³)

采样日期	检测频次	检测项目	检测点位					执行标准	达标情况
			G1	G2	G3	G4	G5		
2023.12.20	第一次	颗粒物	0.246	0.260	0.267	0.278	/	1.0	达标
	第二次		0.234	0.274	0.262	0.265	/		达标
	第三次		0.231	0.249	0.241	0.254	/		达标
	第一次	非甲烷总烃	0.74	0.96	1.05	/	1.10	4.0	达标
	第二次		0.91	0.89	1.09	/	1.12		达标
	第三次		0.79	0.91	1.11	/	1.20		达标
2023.12.21	第一次	颗粒物	0.233	0.249	0.274	0.251	/	1.0	达标
	第二次		0.229	0.262	0.286	0.255	/		达标

	第三次		0.238	0.281	0.257	0.268	/		达标
	第一次	非甲烷 总烃	0.89	0.94	1.17	/	1.24	4.0	达标
	第二次		0.90	0.96	1.16	/	1.08		达标
	第三次		0.86	0.92	1.06	/	0.96		达标

由监测结果可知：冷镦、热处理工序产生的非甲烷总烃和颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中排放限值，无组织排放非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值相关要求。

（2）废水

本项目排水采用雨污分流，雨水进入市政雨水管网。生活污水及食堂废水经隔油池+化粪池处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理；清洗废水、喷淋废水及槽液经厂区污水处理站处理后通过市政污水管网送湾沚区污水处理厂集中处理，达标后排入赵家河。

《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中废水总排口监测结果见下表。

表 2-13 厂区总排口监测结果

检测点位	厂区污水总排口					
采样日期	2023.12.20			2023.12.21		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
pH 值	8.6	8.5	8.6	8.4	8.6	8.6
氨氮（mg/L）	9.67	8.87	8.08	6.69	8.21	7.62
石油类（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
动植物油（mg/L）	0.17	0.19	0.29	0.26	0.16	0.19
悬浮物（mg/L）	26	24	31	25	34	30
COD（mg/L）	86	64	74	91	68	79
BOD ₅ （mg/L）	26.7	19.3	28.9	33.7	21.1	28.5
LAS（mg/L）	0.23	0.20	0.21	0.18	0.22	0.25

验收监测期间，项目所在厂区污水总排口废水中各污染物浓度值满足湾沚区污水处理厂接管标准，动植物油、LAS、石油类《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。

（3）噪声

在项目厂界四周设置 4 个噪声监测点，每个测点在昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天。

表 2-14 厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	检测日期	昼间
------	------	----

▲1 厂界东侧	2023.11.24	62
▲2 厂界南侧		59
▲3 厂界西侧		58
▲4 厂界北侧		60
▲1 厂界东侧	2023.11.25	63
▲2 厂界南侧		60
▲3 厂界西侧		58
▲4 厂界北侧		62
最大值		63
执行标准		65
达标情况		达标

由检测结果可知：厂界监测点昼间噪声最大值为 63dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

（4）固体废物

固体废物主要来自各生产环节中产生的一般固废和危废以及生活垃圾等固体废物。

表 2-15 本项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	废物类别	形态	产生量 (t/a)	拟采取的利用或处 置方式 (t)
1	边角料、不合格品	一般固废	固	18	收集后外售
2	废切削液	危险废物	液	0.03	交由危废资质单位 处理
3	废包装桶		固	0.05	
4	油雾净化器收集的废油		液	9.246	
5	废油品		液	0.01	
6	含油污泥		固/液	0.1	
7	废槽渣		固/液	1.32	
8	生活垃圾	/	固/液	11.55	环卫部门处理

4、现有项目污染物排放汇总

根据现有项目环评、验收报告，核算现有厂区污染物情况见下表。

表 2-16 现有项目污染物产排情况汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	排放量
废气	非甲烷总烃	0.149
	颗粒物	/
废水	废水量	3966.74
	COD	0.198
	氨氮	0.02
固体废物	边角料、不合格品	0
	废切削液	0

		废包装桶	0
		油雾净化器收集的废油	0
		废油品	0
		含油污泥	0
		废槽渣	0
		生活垃圾	0
5、现有项目存在环境问题及整改措施			
根据现场调查，现有项目实施过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项污染防治措施已按环评及环评批复要求进行了落实并已投入运营，现有项目环保手续齐全，环保措施已按环评报告的要求落实，主要污染物排放达到相应的排放标准，建设项目竣工环境保护验收合格。			

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、空气环境

(1) 区域环境空气达标情况分析

为了解评价基准年（2022 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了芜湖市生态环境局网站 2023 年 6 月发布的《2022 年芜湖市生态环境状况公报》有关芜湖市环境空气质量的数据和结论，其中臭氧数值采用芜湖市大气污染防治联席会议办公室发布的《关于 2022 年 1-12 月全市环境空气质量情况的通报》湾沚区臭氧浓度数据；具体详见下表。

表 3-1 芜湖市 2022 年环境空气常规因子浓度监测数据一览表

污染物名称	取值时间	环境质量年报浓度	标准值	达标情况	执行标准
SO ₂	年平均	9μg/m ³	60	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
NO ₂	年平均	30μg/m ³	40	达标	
O ₃	8小时平均质量浓度	153μg/m ³	160	达标	
CO	百分位数日平均	1.0 mg/m ³	4	达标	
PM ₁₀	年平均	55μg/m ³	70	达标	
PM _{2.5}	年平均	34μg/m ³	35	达标	

由上表可知，芜湖市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO 日平均第 95 百分位数质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，湾沚区 O₃ 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，因此区域环境质量判定为达标区。

(2) 项目所在区域大气质量现状监测和评价

为了解项目所在区域的环境质量现状，本次环评中空气环境质量监测数据引用《芜湖汉品电子有限公司铜箔屏蔽胶带生产项目环境影响报告表》中的大气环境监测数据，根据安徽威正测试技术有限公司完成的监测数据（报告编号：2021071800708H），监测时间为 2021 年 7 月 19 日至 7 月 25 日，监测布点见下。。

表 3-2 TSP、非甲烷总烃、二甲苯现状监测点位

监测点名称	监测点坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y			
品樾红郡小区	-2120	-124	非甲烷总烃	西南	2140m

②环境现状评价

采用单因子污染指数法进行评价。

$I_i=C_i/C_{si}$

式中： I_i ——I 种污染物分指数；

C_i ——I 种污染物日均实测值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{si} ——I 种污染物日均标准值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$I \geq 1$ 为超标，否则为未超标。

表 3-3 TSP 监测结果及评价一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	时均(一次) 浓度值				达标情况
				浓度范围(mg/m³)		超标倍数	最大污染指数	
	X	Y		最小值	最大值			
品樾红郡小区	-2120	-124	非甲烷总烃	0.69	1.20	0	0.6	达标

由以上现状监测数据和评价结果可知，建设项目区域非甲烷总烃的监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。

评价区域内环境空气质量良好，符合功能区标准要求。

2、地表水环境

本项目生活废水和生产废水纳管后经湾沚区污水处理厂处理后排放，纳污水体为赵家河。本次地表水环境质量现状评价引用《安徽新芜经济开发区工业污水处理厂项目（一期）环境影响报告书》中的地表水环境质量现状监测数据。监测因子 pH、COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP、悬浮物，采样时间为 2022 年 11 月 13 日~2022 年 11 月 15 日。选取安徽新芜经济开发区工业污水处理厂纳污河流赵家河作为监测断面，W1 断面为赵家河上游 500m，W2 断面为入赵家河下游 1000m，连续监测 3 天，每天 2 次。监测结果见表 3-4。

表 3-4 水质现状监测结果单位： mg/L ，pH 为无量纲

监测点位	监测项目	监测日期			监测点位	监测日期		
		11.13	11.14	11.15		11.13	11.14	11.15
W1	pH	7.3	7.4	7.4	W2	7.5	7.3	7.5
	COD	16	16	15		19	18	16
	BOD_5	2.4	2.5	2.6		3.6	3.3	2.6
	氨氮	0.380	0.413	0.473		0.527	0.560	0.614
	TN	6.42	6.08	6.40		6.51	5.90	6.00
	SS	21	20	22		16	17	19
	TP	0.041	0.038	0.040		0.062	0.063	0.062

由监测结果可以看出，赵家河各监测断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

3、噪声环境质量现状

建设项目 50 米范围内无敏感保护目标，因此无需进行现状监测。

	4、生态环境质量 本项目在产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，故不需进行生态现状调查。 5、电磁辐射环境质量 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量 本项目通过分区防渗等措施，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境现状调查。																																										
环境保护目标	项目位于安徽新芜经济开发区工业大道4668 号。通过对项目的实地勘查，评价范围（大气环境500m 范围，声环境目标50m 范围）内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据本项目的污染特征及项目所在区域的环境质量现状，项目环境保护对象及其保护级别见表3-5。 表 3-5 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>（GB3095-2012）中二级标准及其修改单</td></tr><tr><td>声环境</td><td>厂界外 50 米范围内</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>（GB3096-2008）中3类</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 以厂址为中心，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。	环境要素	名称	坐标/m		方位	相对厂界距离(m)	保护对象	保护级别	X	Y	大气环境	/	/	/	/	/	/	（GB3095-2012）中二级标准及其修改单	声环境	厂界外 50 米范围内	/	/	/	/	/	（GB3096-2008）中3类	地下水环境	/	/	/	/	/	/	/	生态环境	/	/	/	/	/	/	/
环境要素	名称			坐标/m						方位	相对厂界距离(m)	保护对象	保护级别																														
		X	Y																																								
大气环境	/	/	/	/	/	/	（GB3095-2012）中二级标准及其修改单																																				
声环境	厂界外 50 米范围内	/	/	/	/	/	（GB3096-2008）中3类																																				
地下水环境	/	/	/	/	/	/	/																																				
生态环境	/	/	/	/	/	/	/																																				
污染物排放控制标准	1、废气 （1）生产废气 本项目冷镦、热处理、抛丸、配料、浸涂、烘烤固化工序产生的非甲烷总烃和颗粒物排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中表2中二级大气污染物排放限值。 无组织排放非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中管控要求。 表 3-6 有组织废气污染物排放标准 <table><tr><th>生产工序</th><th>污染物名称</th><th>排放限值 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>标准依据</th></tr><tr><td>冷镦、热处理、抛丸</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB</td></tr></table>	生产工序	污染物名称	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准依据	冷镦、热处理、抛丸	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB																																
生产工序	污染物名称	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准依据																																							
冷镦、热处理、抛丸	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB																																							

冷镦、热处理、 配料、浸涂、 烘烤固化	非甲烷总烃	120	10.0	16297-1996)中表 2 新污染源大气排 放限值中相关排放标准
---------------------------	-------	-----	------	---------------------------------------

表 3-7 无组织废气污染物排放标准

污染物	排放限值 mg/m ³	监控点/限值含义	标准依据
非甲烷总烃	4.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)表 2 新污染源大气排放限值中无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0		

(2) 食堂油烟

本项目食堂为小型规模，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应要求，油烟最高允许排放浓度和最低去除效率如下表所示。

表3-8 饮食业油烟排放限值及去除率

规模	大型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

2、废水

本项目员工生活污水经隔油池和化粪池预处理，清洗废水、喷淋废水、槽液经厂内现有污水处理设施处理后，接管市政污水管网排湾沚区污水处理厂集中处理，废水排放执行湾沚区污水处理厂接管标准，其中动植物油、LAS、石油类参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。湾沚区污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。

表 3-9 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目分类	接管标准	出水标准	接管标准来源	出水标准来源
pH	6~9	6~9	芜湖湾沚区污水处理厂接管标准	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
COD	300	50		
BOD ₅	150	10		
SS	175	10		
氨氮	25	5(8) *		
动植物油	100	1	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三 级标准	
LAS	20	0.5		
石油类	20	1		

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℃

3、噪声

本项目运营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			
	(GB12348-2008) 中 3 类标准		≤65		≤55			
4、固体废物								
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。								
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号），目前国家对 COD、NH ₃ -N、NO _x 、VOCs 四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。							
	表 3-9 项目总量控制指标 单位：t/a							
	项目	总量控制因子		现有项目	本项目	总和	环评审批总量	需申请总量
	废气	VOCs	有组织	0.149	0.206	0.355	0.211	0.144
	废水	废水量		3544.34	1423.868	4968.208	/	/
		接管量	COD	0.0198	0.332	0.3518	0.528	0
			氨氮	0.02	0.0344	0.0544	0.053	0.0014
	项目新增总量为项目员工生活污水经隔油池+化粪池处理以及生产废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网中,废水经芜湖湾沚区污水处理厂处理后达标排入赵家河,本项目废水排放量 1423.868m ³ /a, 废水接管芜湖湾沚区污水处理厂, 本项目新增废水接管考核量：COD0.332t/a、NH ₃ -N 0.0344t/a；建成后全厂废水污染物排放量：COD0.3518t/a、NH ₃ -N0.0544t/a。总量指标纳入湾沚区污水处理厂范围内, 本项目不再单独申请。							
	项目废气排放总量目标：现有项目污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.149t/a, 本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.206t/a, 全厂 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.355t/a, 现有环评审批总量为 0.211t/a, 需新申请 0.144t/aVOCs（以非甲烷总烃计）排放量。							
	总量由环保有关部门批准审核后实施。总量由环保有关部门批准审核后实施。							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期废气环境保护措施 施工单位应严格遵守《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》中相关要求。 (1) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂； (2) 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷； (3) 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘； (4) 应首选使用商品混凝土； (5) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围； (6) 当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。 (7) 油漆废气的排放属无组织排放。该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，以下仅对油漆废气作一般性估算。装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营运。所以营运后也要注意室内空气的流畅，但随着环保型油漆和水性油漆的广泛应用，这部分的废气在逐步减少，预计建设项目此部分产生的大气污染物对周围环境影响较小。 (8) 认真落实施工区域 100%围挡、施工道路 100%硬化、裸土和物料堆放 100%覆盖、 施工场地 100%洒水清扫、出门车辆 100%冲洗、渣土车辆 100%密闭运输“六个 100%”要求。 因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，同时必须采用封闭车辆运输。 2、施工期废水环境保护措施 建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。利用厂区现有雨污管网进行建设期的生活污水和施工废水的排放工作。 3、施工期噪声环境保护措施 (1) 为减轻施工噪声对周围居民的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关规定，加强管理，控制同时作业的高噪声设备
--------------------------------------	--

的数量。夜间禁止进行打桩作业。

(2) 施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间(06:00~22:00)或对各种施工机械作业时间加以适当调整。

(3) 对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

(4) 考虑到项目施工期间工地来往车辆行驶可能会对沿途声环境造成一定的影响，本次评价建议工程施工材料运输应安排在白天进行，禁止夜间扰民。

(5) 运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；同时应合理安排施工工期，尽量避免夜间高噪声源施工，如需进行夜间施工作业，需征得当地环保部门的同意，并告知周围居民，取得当地居民的谅解和支持。

4、施工期固体废物环境保护措施

施工期间会产生弃土和弃渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

5、施工期振动影响环境保护措施

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所使用的机械设备在使用时会产生较剧烈的振动，机械振动除了对周边地块造成振动影响，更多的也会带给周围噪声辐射影响，不同设备带来得振动及相应的噪声影响的程度也不同。在主体施工阶段，振动的特点为持续时间较长，振动较剧烈。相比之下，装饰期间的振动影响会相对较弱，主要是一些振动较剧烈的木工机械可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的振动治理具有一定难度，下面结合施工特点，对一些重点设备，提出一些治理措施：

(1) 采用较新的施工机械设备和先进的施工技术是控制施工期噪声有效手段之一，如本工程拟采用静压、喷注式打桩机进行桩基工程，相对于冲击式打桩机，其振

	动和噪声影响都能得到大幅降低。其他施工机械进场应得到环保或有关部门的批准，对落后的施工设备进行淘汰。 (2) 对后期施工过程中使用的电锯在运转时。在锯木料时，锯齿受到反作用力而产生声波；另外当锯片压盘垂直度不良时，磨刃齿形不匀，也会造成锯片动平衡失调及轴承磨损，从而加剧振动噪声，此外还有锯片高速旋转时产生的动力性噪声。根据上述分析，建议采取以下治理措施： ①取消滑架上的集屑斗，降低旋转部分的振动及噪声。 ②在操作过程中，应随时注意检查锯片压盘的垂直度和锯齿形状的均匀度，避免失重，减少振动负荷。
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响和保护措施 1、废气污染源分析 项目营运期废气污染源主要有：冷镦废气-颗粒物、非甲烷总烃（G1）、淬火（热处理）废气-颗粒物、非甲烷总烃（G2）、抛丸废气-颗粒物（G3）、配料废气-非甲烷总烃（G4）、浸涂废气-非甲烷总烃（G5、G7、G9）、烘烤固化废气-非甲烷总烃（G6、G8、G10）。 (1) 冷镦废气-颗粒物、非甲烷总烃（G1） 本项目紧固件冷镦加工过程中由于润滑油受热蒸发、气化产生油雾废气，主要污染物为颗粒物、挥发性有机废气（本项目以非甲烷总烃计），产生的油雾从定模上方发散出来，油雾废气采用集气管道收集后采用均风过滤+静电油雾净化器处理，处理达标后通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放。 本次冷镦产生的非甲烷总烃、颗粒物类比现有项目《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目阶段性竣工验收监测报告》中的验收检测数据。该项目生产工艺为：磷化（委外）→拉丝→冷镦/精加工→螺纹加工→表面处理（委外）→包装，生产汽车紧固件 4.5 亿件、摩托车紧固件 5.5 亿件，年消耗润滑油 8t，冷镦废气采用集气管道收集后采用均风过滤+静电油雾净化器处理，尾气通过 1 根 15 米高排气筒排放。现有项目 2023 年 2 月 28 日~3 月 1 日连续两天对冷镦废气排气筒中的非甲烷总烃、颗粒物进行监测，测得非甲烷总烃平均排放速率 $3.438 \times 10^{-2} \text{kg/h}$，年生产 2640h，非甲烷总烃总排放量约为 0.091 t/a，废气收集效率按 90%估算，废气处理效率为 90%，得出非甲烷总烃产生量为 1.011 t/a，得出冷镦油雾非甲烷总烃产生量约 126.375kg/t 润滑油。测得颗粒物排放浓度 $< 20 \text{mg/m}^3$。按照检出限的一半核算，检出限为 20mg/m^3，风机风量为 $17000 \text{m}^3/\text{h}$，年生产 2640 h，颗粒物排放量约为 0.449t/a，废气收集效率按 90%估

算，废气处理效率为 90%，得出颗粒物产生量为 4.987t/a，得出冷镢油雾颗粒物产生量约 623.375kg/t 润滑油。

该项目检测期间处于正常生产状态，公司现有项目设备、工艺、原辅料、产品均与本项目具有相似性，因此与本项目具有较强的可类比性。本项目新增冷镢润滑油用量为 3.2t/a，年运行 2640 h/a，计算得本项目冷镢过程非甲烷总烃产生量为 0.4044t/a，产生速率为 0.153kg/h。颗粒物产生量为 1.9948t/a，产生速率为 0.756kg/h。

本项目冷镢废气使用集气罩收集后经均风过滤+静电油雾净化器处理后由 15m 排气筒排放，其中冷镢过程的集气罩尺寸为 0.35m*0.35m，数量为 30 个。

根据《大气污染控制工程》中集气罩收集风量计算公式：

$$Q=KPHv$$

Q——风量， m^3/s ；

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P——集气罩敞开面周长，为 1.4m（数量为 30 个）；

H——集气罩开口面至污染源距离，m，H 取值 0.25m；

V——集气罩开口面最远处风速，m/s，V 取 0.3m/s；

经计算， $Q_{总}=4.41m^3/s$ ，即计算出总需风量为 15876 m^3/h ，考虑管道的阻力等因素，最终风量确定为 16000 m^3/h 。

本项目集气罩收集效率为 90%，采用均风过滤+静电油雾净化器进行废气的处理工作，颗粒物及非甲烷总烃的处理效率为 90%，计算得本项目非甲烷总烃无组织产生量 0.04t/a，产生速率 0.015kg/h；非甲烷总烃有组织产生量 0.3644t/a，产生速率 0.138kg/h，产生浓度 8.63mg/ m^3 ；排放量 0.0364t/a，排放速率 0.0138kg/h，排放浓度 0.86mg/ m^3 。

颗粒物无组织产生量 0.2t/a，产生速率 0.076kg/h；颗粒物有组织产生量 1.7948t/a，产生速率 0.68kg/h，产生浓度 42.5mg/ m^3 ；排放量 0.18t/a，排放速率 0.068kg/h，排放浓度 4.25mg/ m^3 。

（2）淬火（热处理）废气-颗粒物、非甲烷总烃（G2）

本项目淬火过程使用淬火油会产生油雾，以颗粒物和 非甲烷总烃计列，产生的废气采用集气罩收集后经喷淋塔+油雾净化器处理后排放。

根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）机械行业产排污系数表：以淬火油为原料的热处理工段淬火工艺产污系数分别为颗粒物 200 kg/t 原料、挥发性有机物 0.01 kg/t 原料。本次扩建项目新增淬火油用量 8t/a，年排放时间 2640 h/a。则计算得淬火废气中颗粒物产生量为 1.6t/a，产生速率为 0.61kg/h，非

甲烷总烃产生量为 0.00008t/a，产生速率为 0.00003kg/h。

项目采用集气罩对热处理废气进行收集，本项目新增热处理生产线与现有热处理生产线相同，现有热处理生产线废气处理设施风量为 1700m³/h，设计风量已饱和，需要新增一套设备，则本项目废气处理设施所需设计风量为 1700m³/h。

废气收集效率按 90%计算，本项目喷淋塔对颗粒物具有一定的处理效率，处理效率约为 85%，静电油雾净化装置对颗粒物的去除效率约 90%。本项目喷淋塔+静电油雾净化对颗粒物综合处理效率按 98.5%计算，对非甲烷总烃的去除效率约 90%。

计算得本项目非甲烷总烃无组织产生量 0.000008t/a，产生速率 0.000003kg/h；非甲烷总烃有组织产生量 0.000072t/a，产生速率 0.0000273kg/h，产生浓度 0.016mg/m³；排放量 0.0000072t/a，排放速率 0.0000027kg/h，排放浓度 0.0016mg/m³。

颗粒物无组织产生量 0.16t/a，产生速率 0.061kg/h；颗粒物有组织产生量 1.44t/a，产生速率 0.545kg/h，产生浓度 320.9mg/m³；排放量 0.0216t/a，排放速率 0.0082kg/h，排放浓度 4.82mg/m³。

（3）抛丸废气-颗粒物（G3）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业 系数手册》可得，预处理工段中抛丸工艺颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目需抛丸工件约 1000t/a，则抛丸废气颗粒物产生量 2.19t/a。

抛丸废气采用管道收集，通过设备自带布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒排放。废气收集效率 95%计、处理效率 99%计，风机风量 3000m³/h。年工作 2640 小时。则抛丸废气颗粒物无组织产生量 0.11t/a，产生速率 0.042kg/h；颗粒物有组织产生量 2.08t/a，产生速率 0.79kg/h，产生浓度 263.3mg/m³；排放量 0.0208t/a，排放速率 0.0079kg/h，排放浓度 2.63mg/m³。

（4）配料废气-非甲烷总烃（G4）、浸涂废气-非甲烷总烃（G5、G7、G9）、烘烤固化废气-非甲烷总烃（G6、G8、G10）

本项目配料在密闭的浸涂间内进行，且浸涂、烘烤废气均在浸涂间中进行，故废气产生情况进行统一分析。

①水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液

本项目水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂和 B 剂的配比为 3.5:1.5，A 剂的成分为 50%金属锌、7%磷酸锌、6%金属铝、4%烷氧硅烷、30%聚乙二醇、1%1-硝基丙烷、1%矿油精、1%非离子表面活性剂混合物，由于烷氧硅烷和聚乙二醇属于难挥发物质，故 A 剂中考虑最大量挥发为 1%1-硝基丙烷、1%矿油精以及 1%非离子表面活性剂

混合物全部挥发；B 剂的成分为 70%水、12%硅烷、4%甲醇、4%乙醇、4%聚乙二醇、4%硼酸、2%氧化钼，由于硅烷高温时易挥发，故考虑挥发最大量为 12%硅烷、4%甲醇、4%乙醇全部挥发，由此得出本项目最大挥发量为总量的 8.1%，水含量为 21%，剩余固态份的量为总量的 70.9%。

本项目具体浸涂参数见下表，根据原料的 MSDS，计算出涂料的密度为 1.095g/cm³；需浸涂三次，由于浸涂厚度不同，故均列入表中。

表 4-1 本项目水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液喷漆参数

工件名称	浸涂数量	单个平均浸涂面积	浸涂厚度	涂料密度	所需固态份量
汽车紧固件（1 次/2 次）	1 亿个	7.5cm ²	9.5 μ m	1.095g/cm ³	0.78*2
摩托车紧固件（1 次/2 次）	1 亿个	4.5cm ²	9.5 μ m		0.47*2
汽车紧固件（3 次）	1 亿个	7.5cm ²	8 μ m		0.66
摩托车紧固件（3 次）	1 亿个	4.5cm ²	8 μ m		0.39

总漆量=挥发份质量+固态份质量（挥发份占总量的 8.1%，水含量为 21%，固态份占总量的 70.9%）；

固态份质量=浸涂面积*浸涂厚度*密度+未附着部分质量；浸涂过程中固态份附着率为 100%。

计算得所需固态份的质量=3.55t；

则所需涂料总量为=3.55/0.709≈5t。

具体用量情况见下表：

表4-2 项目水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液用量计算表 单位：t/a

种类	A 剂	B 剂	合计
水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液	3.5	1.5	5

根据漆料总量与挥发分占比计算可得，挥发性有机污染物总量约 0.405t/a（非甲烷总烃：0.405t/a）。配料、浸涂和烘烤固化过程中有机物完全挥发，即本项目涂料在配料、浸涂和烘烤固化工序挥发性有机污染物总量为 0.405t/a（非甲烷总烃：0.405t/a）。

浸涂室为全封闭操作空间，配料、浸涂、烘烤固化工作均在浸涂室中进行，主要在喷漆室底面进行抽气收集工作，收集效率按 95%计算，为了保证收集效率，每小时需要进行喷漆室内的换气工作，由企业提供的资料可得，项目浸涂室内换气次数为 52 次/小时，通过换气次数的计算公式：

$$n=QN/V$$

n——换气次数，次/小时；

Q——风量，m³/h；

N——风机数量，个；

V——浸涂室体积，m³；

由于废气处理装置仅设置一个风机并且浸涂室的尺寸为12m*4.2m*4m，则体积为201.6m³，由此计算出处理风量为10483.2m³/h，考虑到风管长度及损耗，本项目有机废气处理过程中处理风量设为12000m³/h。

根据上述数据得，本项目浸涂过程处理风量为12000m³/h，密闭微负压集气情况下收集效率为95%，有机废气处理效率90%，工作时长2640h。

该过程非甲烷总烃无组织产生量0.02t/a，产生速率0.0076kg/h；非甲烷总烃有组织产生量0.385t/a，产生速率0.146kg/h，产生浓度12.2mg/m³；排放量0.0385t/a，排放速率0.0146kg/h，排放浓度1.22mg/m³；

表 4-3 水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液使用过程物料平衡表

入方		出方		
名称	用量(t/a)	名称		数量 (t/a)
A 剂	3.5	固体份（附着在工件上）		3.545
B 剂	1.5	进入大气及固废	非甲烷总烃	有组织排放量 0.0385
				去除量 0.3465
				无组织 0.02
		水		1.05
合计	5	合计		5

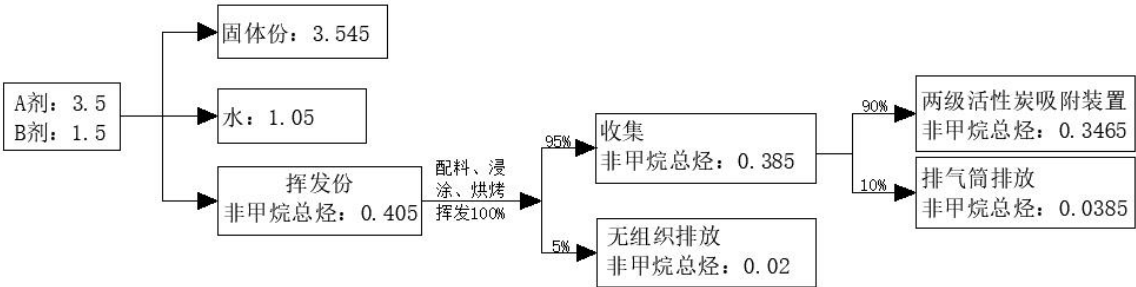


图 4-1 水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液物料平衡图 t/a

②油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液

本项目油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂和 B 剂的配比为 3:1，A 剂的成分为 33%金属锌、27%分馏芳烃石油、15%金属铝、25%添加助剂，由 MSDS 可知添加助剂挥发量为 5%，A 剂中考虑最大量挥发为 5%添加助剂、27%分馏芳烃石油全部挥发；B 剂的成分为 32%正丁醇、26%铝、42%添加助剂，由 MSDS 可知添加助剂挥发量为 10%，考虑挥发最大量为 10%添加助剂、32%正丁醇全部挥发，由此得出本项目最大挥发量为总量的 34.5%，固态份的量为总量的 65.5%。

本项目具体浸涂参数见下表，根据原料的 MSDS，计算出涂料的密度为 1.17g/cm³；

需浸涂三次，由于浸涂厚度不同，故均列入表中。

表 4-4 本项目油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液喷漆参数

工件名称	浸涂数量	单个平均浸涂面积	浸涂厚度	涂料密度	所需固态份量
汽车紧固件（1次）	1亿个	7.5cm ²	8 μm	1.17g/cm ³	0.70
摩托车紧固件（1次）	1亿个	4.5cm ²	8 μm		0.42
汽车紧固件（3次/2次）	1亿个	7.5cm ²	5.5 μm		0.48*2
摩托车紧固件(3次/2次)	1亿个	4.5cm ²	5.5 μm		0.29*2

总漆量=挥发份质量+固态份质量（挥发份占总量的 34.5%，固态份占总量的 65.5%）；

固态份质量=浸涂面积*浸涂厚度*密度+未附着部分质量；浸涂过程中固态份附着率为 100%。

计算得所需固态份的质量=2.66t；

则所需涂料总量为=2.66/0.655≈4t。

具体用量情况见下表：

表4-5 项目油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液用量计算表 单位：t/a

种类	A 剂	B 剂	合计
油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液	3	1	4

根据漆料总量与挥发分占比计算可得，挥发性有机污染物总量约 1.38t/a（非甲烷总烃：1.38t/a）。配料、浸涂和烘烤固化过程中有机物完全挥发，即本项目涂料在配料、浸涂和烘烤固化工序挥发性有机污染物总量为 1.38t/a（非甲烷总烃：1.38t/a）。

由上述核算过程风量计算得知，本项目处理风量为12000m³/h，密闭微负压集气情况下收集效率为95%，有机废气处理效率90%，工作时长2640h。

该过程非甲烷总烃无组织产生量0.069t/a，产生速率0.026kg/h；非甲烷总烃有组织产生量1.311t/a，产生速率0.50kg/h，产生浓度41.67mg/m³；排放量0.1311t/a，排放速率0.05kg/h，排放浓度4.17mg/m³。

表 4-6 油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液物料平衡表

入方		出方			
名称	用量(t/a)	名称			数量（t/a）
A 剂	3	固体份（附着在工件上）			2.62
B 剂	1	进入大气及固废	非甲烷总烃	有组织排放量	0.1311
				去除量	1.1799
				无组织	0.069
合计	4	合计			4

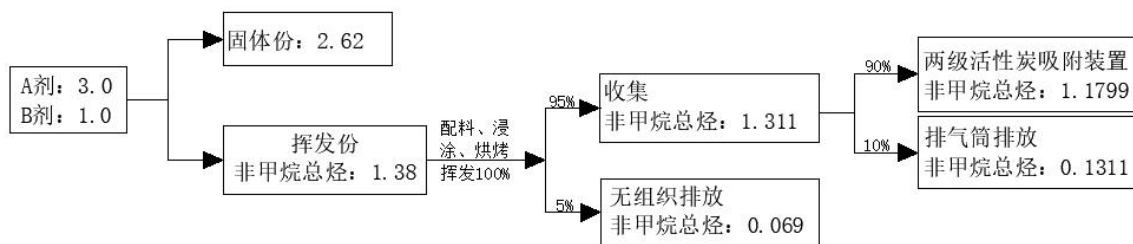


图 4-2 油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液物料平衡图 t/a

③综合核算

综合对配料、浸涂和烘烤过程进行计算，配料、浸涂和烘烤过程收集后经两级活性炭吸附设备处理后，经 15m 排气筒排放的废气情况如下：

非甲烷总烃无组织产生量 0.089t/a，产生速率 0.034kg/h；非甲烷总烃有组织产生量 1.696t/a，产生速率 0.64kg/h，产生浓度 53.3mg/m³；排放量 0.1696t/a，排放速率 0.064kg/h，排放浓度 5.35mg/m³；

（4）食堂油烟

公司食堂有灶头 2 个，本项目设置食堂，本项目新增劳动定员 50 人，建成后全厂劳动定员 200 人，每日提供中餐。一般食堂食用油消耗系数为 15g/人次，年工作时间 330 天，则本项目新增食用油消耗量为 0.75kg/d，年消耗量新增 247.5kg/a，炒菜时油烟挥发一般为用油量的 3%，油烟机排风量为 5000m³/h，日工作时间约 2h，则项目新增油烟产生量为 7.43kg/a，全厂油烟产生量为 29.7kg/a，采用油烟净化器处理，净化效率以 80%计，经油烟净化器净化后，本项目食堂油烟排放量为 0.009kg/h，排放浓度约为 1.8mg/m³，通过油烟管道于室外排放，则新增劳动定员后全厂的油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的要求。

（5）废气排放量核算

表 4-7 本项目有组织大气污染物产生及排放情况表

排放口 编号	处理 风量 m ³ /h	污染 物	产生状况			拟采取治理 措施	排放状况			执行标准		措施 可行性
			t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
DA004 (淬 火)	1700	颗粒 物	1.44	0.545	320.9	喷淋+静电除 油设备+15m 排气筒（颗粒 物处理效率 98.5%，非甲 烷总烃处理 效率为 90%）	0.0216	0.0082	4.82	120	3.5	可行
		非甲 烷总 烃	7.2×10 ⁻⁵	2.73×10 ⁻⁵	0.016		7.2×10 ⁻⁶	2.7×10 ⁻⁶	0.0016	120	10	可行
DA005 (冷	16000	颗粒 物	1.7948	0.68	42.5	均风过滤+静 电油雾净化器	0.18	0.068	4.25	120	3.5	可行

（抛丸）		非甲烷总烃	0.3644	0.138	8.63	+15m 排气筒（处理效率为 90%）	0.0364	0.0138	0.86	120	10	可行
DA006（抛丸）	3000	颗粒物	2.08	0.79	263.3	布袋除尘器+15m 排气筒（处理效率为 99%）	0.0208	0.0079	2.63	120	3.5	可行
DA007（配料、浸涂、烘烤）	12000	非甲烷总烃	1.696	0.64	53.3	两级活性炭吸附设备+15m 排气筒（处理效率为 90%）	0.1696	0.064	5.35	120	10	可行

表 4-8 有组织排放口参数一览表

排放口编号	排气筒底部中心坐标		排放口类型	高度	排气筒出口内径	烟气温度
	X	Y		m	m	℃
DA004	118.592734196	31.173140333	一般排放口	15	0.25	25
DA005	118.592178979	31.173145698	一般排放口	15	0.5	25
DA006	118.593611279	31.173824297	一般排放口	15	0.3	25
DA007	118.593522766	31.173835025	一般排放口	15	0.4	25

表 4-9 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表

污染源	污染物名称	产污环节	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放高度	排放单元面积
生产车间（矩形面源）	颗粒物	淬火	0.16	加强有组织收集，减少无组织排放	0.16	0.061	12m	8762.96m ²
		冷镦	0.2		0.2	0.076		
		抛丸	0.11		0.11	0.042		
	非甲烷总烃	淬火	8×10 ⁻⁶		8×10 ⁻⁶	3×10 ⁻⁶	12m	8762.96m ²
		冷镦	0.04		0.04	0.015		
		配料、浸涂、烘烤	0.089		0.089	0.034		

表 4-10 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	非甲烷总烃	0.206
	有组织	0.129
3	颗粒物	0.2224
	无组织	0.47

2、废气非正常排放

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：

(1) 开停车

项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。

(2) 设备故障

当生产系统出现故障如停电故障，由于本项目采用双回路供电，出现停电的概率极低，因此出现上述情况的概率较低。

由于开停车等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。

(3) 废气处置效率降低

于拟建项目产污主要集中在生产车间，本项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，（非正常工况年排放时间按 15min 时间计算），废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次评价环评要求企业实定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

表 4-11 非正常情况下大气污染物排放情况统计表

事故原因	污染源	排放情况			频次	持续时间	非正常工况 污染物年排放量	措施
		污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³				
废气处理设备故障 处理效率 低或停止 工作	DA004	颗粒物	0.545	320.9	1 次/年	15min	0.136kg/a	加强废气 处理设施 维护和管理，事故立即停产检修
		非甲烷总烃	2.73×10 ⁻⁵	0.016	1 次/年	15min	6.8×10 ⁻⁶ kg/a	
	DA005	颗粒物	0.68	42.5	1 次/年	15min	0.17kg/a	
		非甲烷总烃	0.138	8.63	1 次/年	15min	0.035kg/a	
	DA006	颗粒物	0.79	263.3	1 次/年	15min	0.20kg/a	
	DA007	非甲烷总烃	0.64	53.3	1 次/年	15min	0.16kg/a	

3、废气治理措施及其可行性

(1) 废气治理措施

项目投产后，主要大气污染源包括淬火和冷锻过程中产生的油雾、抛丸过程中产生的颗粒物、配料、浸涂、烘烤过程中产生的非甲烷总烃，其中淬火废气收集之后经过喷淋+静电除油设备处理之后于 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）；冷锻废气收集后经过均风过滤+静电油雾净化器处理之后于 1 根 15m 高排气筒排放（DA005）；抛丸废气收集后经过布袋除尘器处理之后于 1 根 15m 高排气筒排放（DA006）；配料、浸涂、烘烤废气经密闭微负压收集之后经两级活性炭吸附设备器处理后于 1 根 15m 高排气筒排放（DA007）。经处理后的颗粒物、非甲烷总烃废气排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气排放限值中相关排放标准；食堂

油烟经经油烟净化器处理后经过烟道排放。

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。

（2）废气措施可行性

①均风过滤+静电油烟净化器

均风过滤主要是过滤大油雾颗粒，其次是降低油烟的温度，使其表现为油雾（颗粒物）的特性，提升静电油烟净化的处理效率。废气经过前道均风过滤后，采用特阔、导流、气流分散均匀进风，庞大的主塔体极好的延长了处理废气时间。均匀进入主体后的废气再进入均气分布层，合理分配进入净化管内，进行全面静电净化。

静电净化技术工作原理：废气先经过滤去除大颗粒油雾，再进入荷电区使油雾颗粒被空气电离产生的大量正负离子荷电，然后在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。汽车工业企业使用的静电净化装置的电场电压通常为 10kV~15kV、气体流速通常低于 1.2 m/s、系统阻力通常低于 300Pa，油雾去除效率通常可达到 90%以上。

本项目冷镭废气采取“静电油烟治理技术”处理为《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）推荐的可行技术。根据计算，本项目冷镭油雾废气中颗粒物经“静电油烟净化装置”处理后，达到所执行的《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放限值。

②喷淋塔+静电油烟净化器

根据生态环境部《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），油雾废气治理推荐机械过滤技术和静电净化技术。本项目热处理废气采取喷淋塔+静电油烟净化器进行处理，喷淋塔主要是对高浓度油雾废气进行预处理，避免后续净化器堵塞造成废气不能及时排出，导致温度过高并造成油脂起火燃烧。本项目热处理雾废气采用喷淋塔+静电油烟净化器属于《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）推荐可行的技术方案。经分析可知废气可达标排放，处理方式可行。

③两级活性炭吸附装置

根据《挥发性有机物治理实用手册》，有机废气处理污染防治设施推荐为活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他等，本项目采用二级活性炭吸附法，属于推荐的可行性技术措施。

本项目使用两级活性炭吸附装置进行非甲烷总烃的处理工作。活性炭是一种高效的吸附材料，是处理有机废气的有效材料，活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性

炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20～1000）、大孔（半径 1000～100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500～1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

表 4-12 有机废气治理措施可行性分析

相关政策	本项目情况	可行性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目有机废气处理采用二级活性炭吸附组合工艺。本项目产生的有机废气为低浓度大风量废气，采用了活性炭吸附工艺。本项目活性炭定期更换交由资质单位处置	可行
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》：进入吸附装置的有机废气浓度应低于其爆炸下限的 25%，进入吸附装置的有机废气宜低于 40℃	本项目产生的有机废气为低浓度废气，远低于爆炸下限的 25%。本项目有机废气中颗粒物含量低。本项目进入吸附装置的有机废气低于 40℃	可行
关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）中“三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”要求：“除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术”；“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”	本项目使用活性炭碘值为 800 毫克/克，并定期更换，符合相关要求	可行

表 4-13 活性炭装置参数一览表

活性炭吸附装置	风量：12000m ³ /h 外壳&厚度：Q235&4mm；设备尺寸：2100*1050*1200； 内筛板材质：SUS304 采用蜂窝活性炭，碘值 800mg/g，比表面积 850m ² /g，密度 500kg/m ³ ，碳层厚度>0.4m， 设计风速<1.2m/s，活性炭量≥3.4m ³ ； 投料方式：上投下卸；卸料型式：下卸式； 进气 TVOCs 浓度≤300mg/Nm ³ ，设计去除率≥90%。
---------	--

表 4-14 活性炭吸附装置工艺技术参数一览表

污染源	风量	活性炭箱	过滤风速	过滤面积	一次填充量	吸附量	更换频率/
-----	----	------	------	------	-------	-----	-------

		规格					年
配料、浸涂、烘烤	12000	两级	0.42m/s	6.8m ³	3.4m ³ (1.7t)	1.53t	5 次

4、废气监测方案

建议厂内应定期自行进行环境监测工作，根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)、《排污许可管理条例》(国令第 736 号)的相关要求，排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录，原始监测记录保存期限不得少于 5 年。排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。

表 4-15 项目运营期废气监控计划一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	一般排放口	DA004	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
	一般排放口	DA005	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
	一般排放口	DA006	颗粒物	每年一次
	一般排放口	DA007	非甲烷总烃	每年一次
	厂界外监控点		颗粒物、非甲烷总烃	半年一次

5、大气环境影响分析

根据区域环境质量现状评价，项目所在区域为环境空气“达标区”。本项目位于工业园区内。本项目产生的颗粒物及非甲烷总烃在采取有效的废气收集、治理措施处理后，排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气排放限值中相关排放标准。

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。

二、废水环境影响和保护措施

1、废水污染源

本项目运营期主要产生的废水为生活污水、清洗废水、喷淋废水及槽液。

(1) 生活污水

本项目新增劳动定员 50 人，年工作时间 330 天。参照《城市居民生活用水标准》(GB/T50331-2002)，同时结合本项目的实际情况，本项目生产运营期职工生活用水定额按 80L/人·d 计，因此本项目生活用水量为 1320m³/a。生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则本项目生活污水产生量为 1056m³/a。

(2) 脱磷槽液

本项目新增脱磷剂用量 1.25t/a，使用时配水比例为 1:40，则脱磷剂配水消耗水量为

50t/a，脱磷液循环使用，每6个月进行清理一次，产生的少量脱磷槽渣（预计约1%，即0.5t/a）作为危废处置。此部分用水50%损耗，剩余部分槽液进入污水处理站进行处理，槽液量为24.75t/a。

（3）脱脂槽液

本项目新增脱脂剂用量1.45t/a，使用时配水比例为1:40，则脱脂剂配水消耗水量为58t/a，脱脂液循环使用，每3个月进行清理一次，产生的少量脱脂槽渣（预计约1%，即0.58t/a）作为危废处置。此部分用水50%损耗，计算得损耗量为28.71t/a，剩余部分槽液进入污水处理站进行处理，槽液量为28.71t/a。

（4）冷热清洗用水

项目新增设置4个清洗水槽，大小为2.6m*1.5 m*0.8 m，单个储水量为3m³，定期添加，添加量为386.25t/a，损耗量为20%，则热处理工段冷热清洗废水量为309t/a。

（5）喷淋废液

新增喷淋塔储水量为2m³，补充损耗量0.2t/d，定期添加，则喷淋用水补充水量为66t/a，每半年更换一次，年喷淋废水量为4t/a。

（6）超声清洗用水

本项目履带式超声波清洗机配置的超声清洗水槽为两个，单个水槽容积为192L，水槽内水量为160L，主要对工件表面的灰尘进行清洗，上层清液循环使用，每15天外排一次下层沉淀液，下层沉淀液的外排量为0.064t/次，则年外排废水量为1.408t/a。

2、废水排放情况

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	进入芜湖湾沚区污水处理厂	间歇排放	TW001	隔油池+化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -N								
		动植物油								
		pH								
2	生产废水	石油类	进入芜湖湾沚区污水处理厂	间歇排放	TW002	厂区污水处理站	沉淀过滤+气浮+清洗水再生+三相分离+混凝脱渣	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
		LAS								
		COD								
		NH ₃ -N								
		SS								

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
DW001	118.5914	31.1736	1423.868	进入城市污水处理厂	间歇排放	工作时间	芜湖湾沚区污水处理厂	COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								动植物油	1
								石油类	1
								LAS	0.5
								pH	6~9

表 4-18 建设项目水污染物产生及排放情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物种类	产生情况		拟采取的处理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
清洗废水、喷淋废水及废槽液	367.46	COD	733	0.269	-	-	-	厂区污水处理站
		SS	500	0.184		-	-	
		NH ₃ -N	27	0.01		-	-	
		LAS	33	0.012		-	-	
		石油类	67	0.025		-	-	
厂区污水处理站	367.46	COD	733	0.269	沉淀过滤+气浮+清洗水再生+三相分离+混凝脱渣	293	0.11	污水总排口
		SS	500	0.184		50	0.018	
		NH ₃ -N	27	0.01		22	0.008	
		LAS	33	0.012		10	0.0037	
		石油类	67	0.025		13	0.0048	
生活污水	1056	pH	6~9		隔油池+化粪池	6~9		污水总排口
		COD	300	0.317		210	0.222	
		NH ₃ -N	25	0.0264		25	0.0264	
		BOD ₅	200	0.211		160	0.169	
		SS	200	0.211		100	0.106	
		动植物油	50	0.0528		25	0.0264	
污水总排口	1423.868	pH	6~9		芜湖湾沚区污水处理厂	6~9		排入赵家河
		COD	233.2	0.332		50	0.07	
		NH ₃ -N	24.2	0.0344		5	0.007	
		BOD ₅	118.7	0.169		10	0.014	
		SS	87.1	0.124		10	0.014	
		动植物油	18.5	0.0264		1	0.0014	
		LAS	2.6	0.0037		0.5	0.0007	
		石油类	3.4	0.0048		1	0.0014	

表 4-19 建设项目水污染物排放总量

污水排	污水总量	污染物	废水排入芜湖湾沚区污水处理厂	尾水排入赵家河
-----	------	-----	----------------	---------

口	(m³/a)	名称	排放量(t/a)	排放量(t/a)
DW001	1423.868	COD	0.332	0.07
		NH ₃ -N	0.0344	0.007
		BOD ₅	0.169	0.014
		SS	0.124	0.014
		动植物油	0.0264	0.0014
		LAS	0.0037	0.0007
		石油类	0.0048	0.0014

3、废水接管可行性分析

(1) 厂区污水处理站

本项目生产废水依托现有厂区污水处理站处理，厂区污水处理站采用“沉淀过滤+气浮+清洗水再生+三相分离+混凝脱渣”处理工艺，设计处理规模为 4m³/d，本项目新增生产废水量为 367.868t/a（1.115t/d），建成后全厂生产废水量为 744.208t/a（2.26t/d），现有厂区污水处理站处理能力能够满足本项目需要。

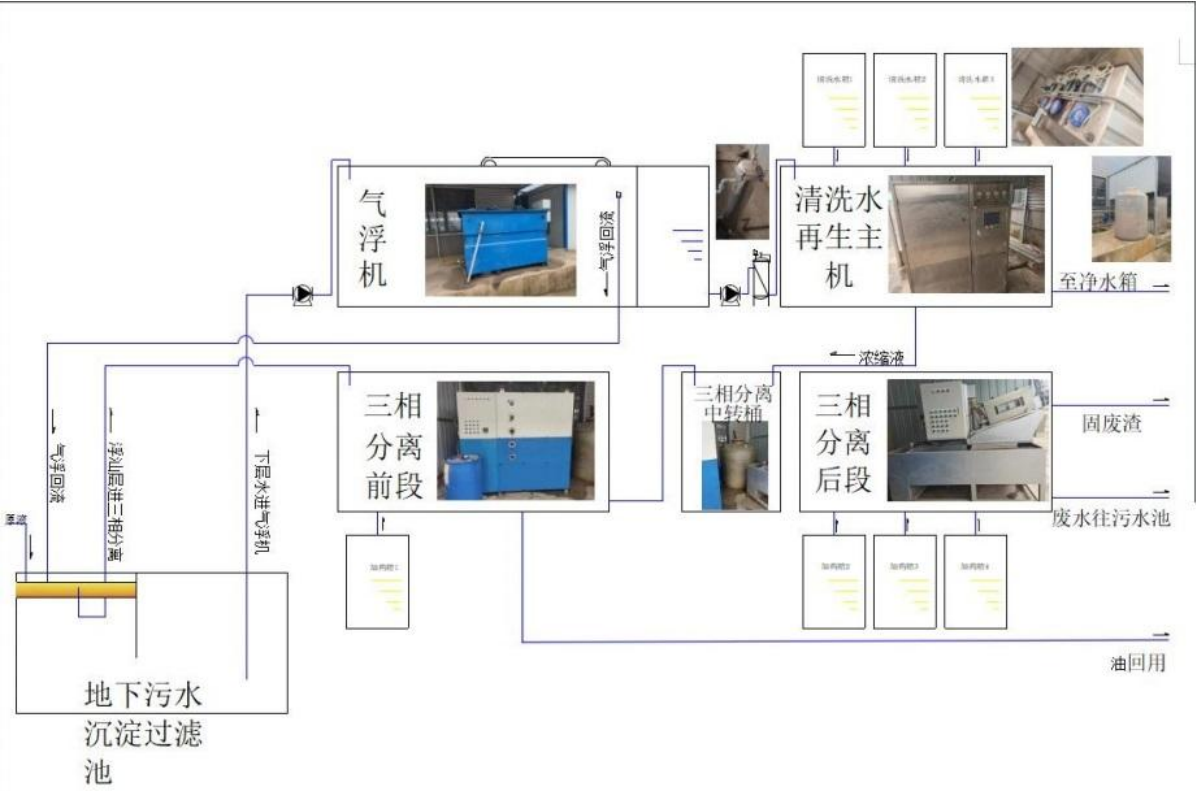


图 4-3 厂区污水处理站处理工艺流程图

废水处置流程简述：

操作员将废液排放至储槽。经液位自动控制，废液被泵送至沉淀过滤池进行初级沉淀过滤工作，沉淀过滤后下层水进入气浮机中进行气浮处理工作，后进入清洗水再生助剂中处理，分别依次添加柠檬酸、水、次氯酸钠，进行清洗水再生工作，清洗完

的清液进入净水箱中；上层浮油层进入三相分离段进行处理工作，先分离油相，剩余废液进入中转桶，与清洗水再生过程中分离的浓缩废液一同进入三相分离后段，最后进入混凝脱渣装置。经加药、混凝、脱渣后，得到少量含油污泥交由有资质单位处理。

（2）芜湖湾沚区污水处理厂

①湾沚区污水处理厂简介

湾沚区污水处理厂（芜湖县污水处理厂）位于安徽湾沚区潘龙行政村，分三期实施，一期、二期、三期工程设计处理规模分别为 1.5 万 m^3/d 、1.5 万 m^3/d 及 2 万 m^3/d ，合为 5 万 m^3/d ，湾沚区污水处理厂的纳污范围是湾沚区城区和新芜经济开发区，本项目位于安徽新芜经济开发区，属于湾沚区污水处理厂的收水范围之内，且管网已到位。

②接管处理能力分析

湾沚区污水处理厂现阶段处理能力为 5 万 m^3/d ，本次新建项目实施后新增废水量 1423.868 m^3/a ，折算至每日为 4.3 m^3/d ，目前湾沚区污水处理厂日处理量约为 4.6 万吨，尚有 0.4 万吨/d 的余量，新增废水量较小，对污水处理厂现有处理负荷基本无影响。本项目所在位置的污水管网已经铺设完成，并与污水处理厂连通，可接入污水处理厂处理。

③接管水质可行性分析

湾沚区污水处理厂采用“粗格栅+提升泵房+细格栅旋流沉砂池+改良 A^2/O 氧化沟+沉淀池+紫外消毒”工艺。工艺流程技术先进成熟，设计科学合理，具有运转可靠的良好特性，污水厂接管标准执行湾沚区污水处理厂接管标准，出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入赵家河。本项目生活污水经隔油池+化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理，处理后的废水可满足湾沚区污水处理厂接管标准要求。

根据上述分析，本项目产生的生活污水和生产废水接管湾沚区污水处理厂集中处理是可行的。本项目运营期废水接入污水处理厂处理后，最终排入赵家河的总量为 COD：0.07t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.007t/a，对地表水环境影响较小。

4、废水监测方案

建议厂内应定期自行进行环境监测工作，根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可管理条例》（国令第 736 号）的相关要求，排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录，原始监测记录保存期限不得少于 5 年。排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、

伪造。

由于本项目所排废水均为生活污水，实际监测点位厂区废水总排口即生活污水排放口，故按照生活污水排放口监测频次进行废水监控工作。

表 4-20 项目运营期废水监控计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、BOD5、动植物油、流量、石油类、LAS	每年一次

三、噪声环境影响分析

1、噪声分析

本项目主要噪声设备有履带式超声波清洗机、履带式抛丸机、冷镦机等。根据企业及设备厂家提供的相关信息，本项目的主要设备噪声情况见表4-21。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量/台	单个声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声					
				声压级（1m 处 /dB（A））		X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距厂界距离 m				
2#厂房	冷镦机	2kw	30	90	采用低噪音设备，进行厂房隔声、设备安装减振基座、减振垫等措施进行噪声控制	-17.1	-12.1	0	东	44.3	71.84	8h	20	东	51.84	东	23.3		
									南	9.0	85.69			南	65.69				
									西	7.5	87.27			西	67.27				
									北	8.9	85.78			北	65.78	南	5.0		
	热处理网带炉	2kw	1	80		6.3	-18.8	0	东	20.8	53.64	8h	20	东	33.64			西	25.9
									南	3.0	70.46			南	50.46				
									西	31.0	50.17			西	30.17				
									北	15.6	56.14			北	36.14				
	回火炉	2kw	1	80		-2.0	-15.7	0	东	29.2	50.69	8h	20	东	30.69	北	28.3		
									南	3.0	70.46			南	50.46				
									西	22.6	52.92			西	32.92				
									北	15.6	56.14			北	36.14				
3#厂房	履带式超声波清洗机	定制	1	90		23.3	11.9	0	东	4.6	76.74	8h	20	东	56.74	东	22.6		
									南	8.3	71.62			南	51.62				
									西	12.4	68.13			西	48.13	南	28.7		
									北	11.1	69.09			北	49.09				
	履带式抛丸机	2kw	1	95		24.8	14.2	0	东	3.2	84.90	8h	20	东	64.90	西	61.3		
									南	10.6	74.49			南	54.49				
									西	14.0	72.08			西	52.08	北	3.0		
									北	8.8	76.11			北	56.11				

注：以项目厂区中心点（经 118.592747672°，纬度 31.173655403°）为原点坐标。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段	位置	距厂界距离 m	声压级/dB(A)
			X	Y	Z	声压级（1m 处/dB（A））					
1	风机 1	/	-8.4	-21.5	0	80	安装减震基座和减振垫	8h	东	57.5	34.81
									南	4.4	57.13
									西	43.5	37.23
									北	46.9	36.58
2	风机 2	/	-19.2	-21.5	0	80		8h	东	69.7	33.14
									南	4.4	57.13
									西	31.3	40.09
									北	46.9	36.58
3	风机 3	/	28.6	14.2	0	80		8h	东	21.9	43.19
									南	39.2	38.13
									西	79.1	32.04
									北	11.0	49.17
4	风机 4	/	28.6	4.9	0	80		8h	东	21.9	43.19
									南	30.2	40.46
									西	79.1	32.04
									北	20.2	43.89

2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

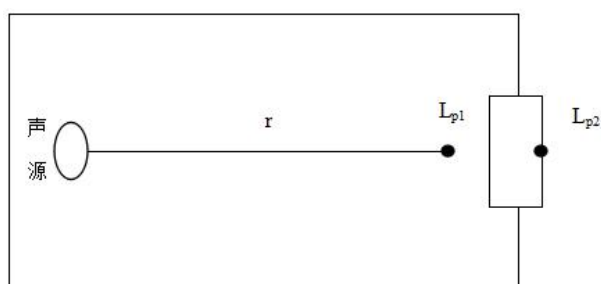
$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —— 预测点距声源的距离；

r_0 —— 参考位置距声源的距离。

②室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。



室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} —— 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —— 点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —— 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —— 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB (A);

N —— 室内声源总数。

3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i —— 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ —— 靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —— 透声面积, m^2 。

5) 如果声源处于半自由声场:

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

式中: $L_p(r)$ —— 预测点处声压级, dB;

L_w —— 由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r —— 预测点距声源的距离。

③ 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则项目声源对预测点的贡献值为:

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

式中: L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —— 用于计算等效声级的时间, s;

N —— 室外声源个数;

t_i —— 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —— 等效室外声源个数；

t_j —— 在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3、预测结果

本项目在计算声源过程中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离进行贡献值的核算工作，背景值取《安徽瑞标汽摩配有限公司汽车及摩托车紧固件生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中噪声监测数据，经计算，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-23 本项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	背景值	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
		昼间	昼间		
东厂界	62.5	47.33	62.63	昼间≤65；夜间≤55；	达标
南厂界	59.5	60.83	63.23		
西厂界	58.0	44.41	58.19		
北厂界	61.0	52.44	61.57		

由上表可知，由于本项目仅在昼间生产，大部分噪声源均布置在室内，且主要噪声设备位于厂房内。本项目运行后厂界均可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。

4、噪声污染防治措施

本项目的噪声源来源于履带式超声波清洗机、履带式抛丸机、冷镦机等设备运行时产生的噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

（1）合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

（2）选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（3）隔声、减振：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减振垫或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

（4）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

5、噪声监测计划

建议厂内应定期自行进行环境监测工作，根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)、《排污许可管理条例》(国令第 736 号)的相关要求，排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录，原始监测记录保存期限不得少于 5 年。排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。

表 4-24 项目运营期噪声监控计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	项目四周厂界	连续等效 A 声级	每季度一次

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①废边角料和金属屑、不合格品：本项目生产过程中会产生少量的废边角料和金属屑和不合格品，都为金属废物，故进行统一核算，根据业主提供的资料以及同类项目类比分析，其产生量为 6.8t/a，一般固废代码为 348-001-09，产生的废边角料、金属屑和不合格品收集后按相关规定综合利用。

②废包装材料：在原辅材料使用的过程中以及包装过程包装材料的使用过程中，会产生较多纸质或塑料的包装材料，作为一般固废处理，一般固废代码为 348-002-07，其产生量为 1.8t/a，收集后按相关规定综合利用。

③废钢丸：本项目使用抛丸机进行打磨的过程中，或使用到钢丸与工件表面摩擦来达到打磨的目的，在使用的过程中，钢丸会有一定的损耗，需要定期进行更换工作，一般固废代码为：348-003-99，根据业主提供的资料以及同类项目类比分析，其产生量为 5t/a，产生的废砂收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废油桶：根据《国家危险废物名录（2021）》，润滑油和液压油更换过程中产生的废包装桶属于危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，产生量约 0.2t/a，属于危险废物，收集后暂存于项目危废库，定期委托资质单位处理。

②废油：生产过程中会产生一定量的废油（废润滑油、攻牙油、淬火油等），年产生量约为 0.2t/a，危废编号为 HW08 900-217-08，定期委托资质单位处理。

③废切削液：本项目机加工工序使用切削液，切削液与水进行 1:10 的配比使用，会产生废切削液，产生量约为 0.4t/a。产生的废切削液属于危险废物，危废代码为 HW09 900-006-09，收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理。

④废活性炭：本项目设计使用两级活性炭吸附设备，产生量约 10.03t/a，属于危险废物，危废编号：HW49 900-039-49，收集后暂存于项目危废库，定期委托资质单位处理。

由建设方所给数据可知，本项目使用活性炭碘值为 800mg/g，两级活性炭吸附装置的年工作时长约为 2640h，在实际工程设计安装的过程中，每 5000m³/h 风量需要填充不小于 0.5m³ 的活性炭，则该项目风量为 12000m³/h 的环保设备中，活性炭需要装填不少于 1.2m³ 的活性炭，则计算出单次装填活性炭的质量需大于等于 1t/次，一般要求活性炭装置至少运行 500h 或者 3 个月更换一次，本项目活性炭 3 个月更换一次，一年更换 4 次，根据风量装填要求单次装填 1.2t，年总装填量为 4.8t/a。

本项目 VOCs 的有组织收集量为 1.696t/a，年活性炭使用量不应低于 VOCs 收集产生量的 5 倍，则需总装填量需大于等于 8.48t/a。则根据风量计算出的装填量不能满足吸附要求，暂定单次装填量为 1.7t，年更换 5 次，能够满足设备装填要求，计算得年装填量为 8.5t/a，活性炭吸附 VOCs 量为 1.53t/a，则该项目的废活性炭产生量为 10.03t/a；

⑤废料桶：主要为涂料的包装桶，产生量约 0.3t/a，属于危险废物，危废编号：HW12 900-252-12，收集后暂存于项目危废库，定期委托资质单位处理。

⑥槽渣：根据工程分析，本项目废槽渣产生量为 1.32t/a，废槽渣属于危险废物（危废类别 HW17，危废代码 336-064-17），暂存于危废库后委托有资质单位处理处置。。

⑦含油污泥：本项目含油污泥产生量约为 0.2t/a；属于《国家危险废物名录》（2021 版）中危险废物，危废类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，收集后采用密闭包装桶包装后暂存于厂内危废暂存库，定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

⑧油雾净化器收集的废油：本项目油雾净化器收集的废油产生量约 8.35t/a；属于《国家危险废物名录》（2021 版）中危险废物，油雾净化器收集的废油属于危险废物，危废代码为 HW08 900-203-08。收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理。

表 4-25 本项目危险废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	废物名称	废物类别	废物代码	产生工序/装置	形态	有害成分	产生量 (t/a)	危险特性	防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	辅料使用	固	矿物油	0.2	毒性、可燃	收集后暂存

2	废油	HW08	900-217-08	设备维护	液	矿物油	0.2	毒性、可燃	于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理
3	废切削液	HW09	900-006-09	机加工	固	烃类	0.4	毒性	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	固	有机废气	10.03	毒性、可燃	
5	废料桶	HW12	900-252-12	辅料使用	固	有机物	0.3	毒性、可燃	
6	槽渣	HW17	336-064-17	脱脂脱磷	固	有机物	1.32	毒性、可燃	
7	含油污泥	HW08	900-210-08	废水处理	固	矿物油	0.2	毒性、可燃	
8	油雾净化器收集的废油	HW08	900-203-08	废气处理	液	矿物油	8.35	毒性、可燃	

(3) 生活垃圾

项目新增劳动定员 50 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量约为 8.25t/a。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

本项目固体废弃物处理措施见表 4-26。

表 4-26 固体废弃物处理措施一览表

序号	名称	分类编号	产生量（t/a）	处理处置方式
1	废边角料和金属屑	348-001-09	6.8	收集后按规定综合利用
2	废包装材料	348-002-07	1.8	
3	废钢丸	348-003-99	5	
4	废油桶	HW08 900-249-08	0.2	收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质的单位接收处理
5	废油	HW08 900-217-08	0.2	
6	废切削液	HW09 900-006-09	0.4	
7	废活性炭	HW49 900-039-49	10.03	
8	废料桶	HW12 900-252-12	0.3	
9	槽渣	HW17 336-064-17	1.32	
10	含油污泥	HW08 900-210-08	0.2	
11	油雾净化器收集的废油	HW08 900-203-08	8.35	
12	生活垃圾	/	8.25	由环卫部门统一清运处理

危废间依托现有可行性分析：现有危废间储存能力为 16t/a，贮存周期为四个月，则年储存能力为 48t/a，现有危废产生量为 10.756t/a，本次扩建产生量 21t/a，则计算得总量为：31.756t/a<48t/a，则扩建项目依托现有危废间可行。

一般固废间依托现有可行性分析：现有一般固废间储存能力为 8t，项目一般固废间两周清理一次，则年储存能力 184t/a，现有项目一般固废产生量 18t/a，扩建项目一般固废产生量 13.6t/a，则 31.6t/a<184t/a，则扩建项目依托现有一般固废间可行。

2、一般固废环境影响分析和保护措施

本项目的产生一般固废为废边角料和金属屑、不合格品、废包装材料、废钢丸以及生活垃圾。本项目固体废物的产生及排放情况见前述表 4-26 所示。

一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（按GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

（1）危险废物的储存

本项目危废在转运之前在危废暂存间储存，危废暂存间设置在厂区东南角，占地约 35m²。危废暂存库严格执行临时废物贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求。具体如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②基础防渗：防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

③储存容器及标签：危废分类单独装入特定容器内，容器应根据危险废物的不同特性设计，要求不易破损、变形、老化且能有效防止渗漏、扩散。容器上应粘贴危险废物标签（表明的信息有：主要化学成分、或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救办法），并设置危险废物警告标识。

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间距，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

⑤必须有泄漏液体或浸出液导流与收集装置。

⑥按规定及时将产生的危险废物安全处置，严禁未经处理处置肆意排放危险废物的行为。从事收集、贮存、处置等危险废物经营活动的单位，必须获得省环保厅核发的危险废物经营许可证书。

（2）危险废物的去向

本项目产生的危险废物主要为废油桶（HW08）、废油（HW08）、废切削液（HW09）、废活性炭（HW49）、废料桶（HW12）、槽渣（HW17）、含油污泥（HW08）、油雾净化器收集的废油（HW08）。根据安徽省生态环境厅2019年7月发布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本环评列出了邻近区域内几家持有相应危险废物经营许可证的资质单位，可供企业参考。待项目竣工后企业应根据所产生的危险废物量及

种类及时与相应类别的资质单位签订危险废物委托处理协议，并定期将危险废物交给该企业进行处理。

表 4-27 相应危险废物处理资质单位基本情况一览表

序号	名称	地址	危废经营许可证编号	经营类别
1	芜湖海创环保科技有限公司	芜湖市繁昌县	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW34、HW39、HW45、HW49
2	安徽超越科技有限公司	滁州市南谯区	341103001	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW29、HW32、HW34、HW37、HW38、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49

(3) 危险废物的运输

本项目产生的危险废物应由处置单位方负责运输，并配备受过专业培训的工作人员，司机和押运人员须携带上岗证、准运证，并持有危险废物转移联单。运输均采用专用车辆，运输工具表面按标准设立危险废物标识，不得超载，有发生撞车、翻车等事故的应急措施。按照物料的不同危险特性，采用适当的装运措施，运输危险废物的车辆应严格遵守危险品交通运输法律法规的要求，在可能情况下绕过城市主要街道、居住区、疗养区、饮用水源保护区、自然保护区等。一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。

采取上述措施处理后，项目产生的各类废物均得到了合理的处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 污染环节分析

本项目营运期废气主要为颗粒物及非甲烷总烃。对地下水环境影响途径主要为受大气沉降影响。

(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 $M_b \geq 1.5m$ ，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 $M_b \geq 6m$ ，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 4-28 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	危废间、油类及涂料等液体原料存放区、	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	重点防渗区

	浸涂间、厂区废水处理站	脂地坪		
2	一般固废暂存区、生产车间	采用混凝土硬化	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行	一般防渗区
3	办公区	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化	简单防渗区

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。

六、环境风险分析

1、环境风险识别

(1) 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行物质危险性判定。筛选出本项目的风险物质为淬火油、润滑油、切削液、甲醇、废油、废切削液、水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂（4%乙醇、4%甲醇、12%硅烷）。

(2) 评价工作等级

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ 为每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》相关要求，结合厂区涉及的突发环境事件风险物质及临界量，其中 Q_i 取值来源《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，表 B.1 突发环境风险物质及临界量。拟建项目生产过程中所需各种物料的贮存量、临界量及危险识别结果见下表所示。

表 4-29 项目危险物质储存情况一览表

风险源	危险物质	事故类型	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
原料区	润滑油	泄露	1	2500	0.0004

	淬火油		泄露	0.5	2500	0.0002
	切削液		泄露	0.5	10	0.05
	水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	12%硅烷	泄露	0.036	2.5	0.0144
		4%甲醇	泄露	0.012	10	0.0012
		4%乙醇	泄露	0.012	500	0.000024
危废间	废油		泄露	0.05	2500	0.00002
	废切削液		泄露	0.4	10	0.04

根据上式计算，危险物质数量与临界量比值 $Q = \sum q_i/Q_i = 0.106244 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。因此，项目风险评价等级定为简单分析。

②生产设施风险识别

根据实际生产工艺流程及原辅材料使用情况，项目涉及生产设施风险单元为危废库和原料区。

表 4-30 项目生产设施风险单元情况一览表

设施名称	危险物质	风险事故类型	事故原因
危废库	废油、废切削液	泄露	危废间管理不当，导致危废部分泄露
原料库	润滑油、淬火油、切削液、水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	泄露	原料为封存完好，管理不当，导致原料泄露

③影响途径风险识别

本项目影响途径风险识别主要有以下几种：

A、原料区

本项目润滑油、淬火油、切削液、水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂贮存在原料区，上述物质在卸货、贮存过程中存在因管理、操作、保护不当或因设计不合理，存在泄漏的风险，从而带来伴生或者次生危险。

B、危险废物暂存场所

危险废物暂存场所管理不善，导致无组织流散，造成的地表水、地下水及土壤环境污染事故。

C、消防用水

生产区可能发生火灾，会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，对消防废水流经地区的环境造成不利影响。

(3) 环境风险分析

①大气环境风险分析

对于正常生产产生的废气，在工程设计及本次环评中已提出了合理可行的治理措

施，能够确保达标排放。

厂房发生火灾后，会产生一定量的燃烧产物烟尘和一氧化碳有毒有害气体，对大气环境造成影响，企业需做好火灾防范措施等管理内容，能够在发生火灾后及时快速的进行处理。

②地表水环境风险分析

本项目主要产生的废水为生活污水，经厂区隔油池+化粪池处理后能够达到纳管要求，进入市政污水管网，能够确保达标排放

③地下水环境风险分析

厂区润滑油、淬火油、切削液、水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂在储存或厂内使用过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因产生泄露，将对地下水和土壤环境造成影响。

润滑油、淬火油具有易燃性和毒性，切削液具有毒性，水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂具有易燃性和毒性，泄漏后将对车间员工人身安全造成影响，并深入地下污染土壤和地下水，厂区应做好防渗要求，并且做好危废、原料管理工作，定期对生产设备进行维护，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危险废物暂存、转移事故影响分析

本项目产生的危险废物，若处置不当，如露天堆放，危险废物极易受雨水淋溶而渗入土壤，产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。

因此，厂区内危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

2、风险防范措施

（1）强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，首先要强化风险意识，加强安全管理，具体要求如下：

必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急

状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；设立安全生产领导小组，形成领导负总责，全公司参与的管理模式；按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

（2）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

企业设置危废库，对危险废物单独、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。

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；危废库做好标志，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。

危废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原料仓库的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

同时，在本环评要求厂区加强防腐防渗工作的严格要求下，本项目地下水环境风险影响较小。

表 4-31 项目基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	紧固件生产线	SCX001	汽车紧固件	亿件/年	7	2640	紧固件制造 (C3482)	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)	新增产能
2			摩托车紧固件	亿件/年	8	2640				新增产能

表 4-32 建设项目主要生产设施一览表

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要生产工艺	生产设施名称	生产设施编号	设施参数				其他设施信息	备注
						参数名称	计量单位	设计值	其他设施参数信息		
1	紧固件生产线	机械处理生产单元	退火	退火炉	F001-F002	功率	kW	5	/	/	/
				PSA 制氮机	F003	功率	kW	2	/	/	/
			拉丝	拉丝机	F004-F007	功率	kW	1	/	/	/
			冷镦	冷镦机	F008-F069	功率	kW	2	/	/	/
				全封闭打头机	F070-F078	功率	kW	2	/	/	/
				螺母成型机	F079-F084	功率	kW	2	/	/	/
			机加工	数控车床	F085-F124	功率	kW	2	/	/	/
				磨床	F125-F130	功率	kW	1	/	/	/
				矫直机	F131-F134	功率	kW	1	/	/	/
				自动矫直机	F134-F136	功率	kW	1	/	/	/
				卧式带锯床	F137	功率	kW	1	/	/	/
				钻孔机	F138	功率	kW	1	/	/	/
				台钻	F139-F140	功率	kW	1	/	/	/
				钻攻两用机	F141-F142	功率	kW	1	/	/	/
				压帽机	F143-F145	功率	kW	1	/	/	/
				自动搓丝机	F146-F177	功率	kW	1	/	/	/
				滚丝机	F178-F183	功率	kW	3	/	/	/
				气动式四轴攻牙机	F184-F191	功率	kW	1	/	/	/

				攻螺机	F192-F194	功率	kW	2	/	/	/
				铣槽机	F195	功率	kW	2	/	/	/
				立式冲床	F196	功率	kW	2.3	/	/	/
				开式压力机	F197	功率	kW	2.5	/	/	/
				丝攻机	F198	功率	kW	3	/	/	/
				数控机床	F199	功率	kW	1.2	/	/	/
		热处理生产单元	热处理	脱脂槽	F200-F201	尺寸	m	2.6*1.5 *0.8	/	/	/
				除磷槽	F202-F203	尺寸	m	4.6*1.7 *0.8	/	/	/
				冷水槽	F204-F207	尺寸	m	2.6*1.5*0.8	/	/	/
				热水槽	F208-F211	尺寸	m	2.6*1.5*0.8	/	/	/
				热处理网带炉	F212-F213	功率	kW	2	/	/	/
				淬火油池	F214-F215	容积	m ³	15	/	/	/
				回火炉	F216-F217	功率	kW	2	/	/	/
		表面处理生产单元	超声清洗	履带式超声波清洗机	F218	功率	kW	6.8	/	/	/
			抛丸	履带式抛丸机	F219	功率	kW	8	/	/	/
			浸涂	自动式达克罗涂覆系统	F220	功率	kW	5.8	/	/	/
			固化	连续式烧结固化炉	F221	功率	kW	10	/	/	/
		包装、检验单元	包装、检验	光学影像筛选机	F222-F232	功率	kW	2	/	/	/
				打包机	F233-F236	功率	kW	1.5	/	/	/
				自动包装机	F237-F239	功率	kW	2	/	/	/
				自动挑选机	F240	功率	kW	2	/	/	/
		废气处理单元	废气处理	喷淋+静电除油设备	TA001	处理风量	m ³ /h	1700	/	/	/
				均风过滤+静电油雾净化器	TA002	处理风量	m ³ /h	14000	/	/	/
				均风过滤+静电油雾净化器	TA003	处理风量	m ³ /h	17000	/	/	/
				喷淋+静电除油设备	TA004	处理风量	m ³ /h	1700	/	/	/
				均风过滤+静电油雾净化器	TA005	处理风量	m ³ /h	16000	/	/	/
				布袋除尘器	TA006	处理风量	m ³ /h	3000	/	/	/

				两级活性炭吸附设备	TA007	处理风量	m³/h	12000	/	/	/
		废水处理单元	废水处理	厂区污水处理站	TW001	处理能力	t/d	4	/	/	/

表 4-26 建设项目原辅材料及燃料一览表

序号	种类	名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位		有毒有害成分		有毒有害成分占比 (%)		其他信息
1	原料	螺纹钢	10000	10000	t/a		/		/		/
2	辅料	拉丝粉	1.5	1.5	t/a		/		/		/
3	辅料	淬火油	30	30	t/a		/		/		/
4	辅料	润滑油	12	12	t/a		/		/		/
5	辅料	切削液	1.5	1.5	t/a		/		/		/
6	辅料	脱脂剂	2	2	t/a		/		/		/
7	辅料	脱磷剂	4	4	t/a		/		/		/
8	辅料	钢丸	5	5	t/a		/		/		/
9	辅料	甲醇	9.5	9.5	t/a		/		/		/
10	辅料	丙烷	7.5	7.5	t/a		/		/		/
11	辅料	水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂	3.5	3.5	t/a		/		/		/
12	辅料	水性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	1.5	1.5	t/a		/		/		/
13	辅料	油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 A 剂	3	3	t/a		/		/		/
14	辅料	油性无铬锌基微涂层金属防腐涂液 B 剂	1	1	t/a		/		/		/
序号	燃料名称	设计年使用量	年最大使用量	计量单位	灰分%	硫分%	挥发分%	低位热值 MJ/m³	有毒有害物质	有毒有害成分占比 (%)	其他信息
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-27 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	主要生产单元名称	生产设施编号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	设施参数										有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否复合要求	排放口类型	其他信息
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息						
1	紧固	F008-F069	冷镦	颗粒物	有组	TA002、	均风过滤	过滤+除	治理	90	%	/	是	/	DA002、	排气筒	是	一般	/	

	件生 产线			非甲烷 总烃	织	TA003、 TA005	+静电油 雾净化器	油	效率	90	%	/	是	/	DA003、 DA005	3#、排气筒 2#、排气筒 5#			
2		F214-F215	淬火	颗粒物 非甲烷 总烃	有组 织	TA001、 TA004	喷淋+静 电除油设 备	喷淋+静 电除尘 静电除 油	治理 效率	98.5	%	/	是	/	DA001、 DA004	排气筒 1#、排气筒 4#	是	一般	/
3		F219	抛丸	颗粒物	有组 织	TA006	布袋除尘 器	袋式除 尘	治理 效率	99	%	/	是	/	DA006	排气筒 6#	是	一般	/
4		F220-F221	配料、 浸涂、 烘烤	非甲烷 总烃	有组 织	TA007	两级活性 炭吸附设 备	活性炭 吸附	治理 效率	90	%	/	是	/	DA007	排气筒 7#	是	一般	/

表 4-28 建设项目大气污染物有组织排放基本信息情况表

序 号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理位置		排气筒参数				国家或地方污染物标准排放			年排放 许可量	申请特 殊排放 浓度限 值	申请特殊 时段许可 排放量限 值	备注
				经度	纬度	高度 m	出口内径 m	排气温 度℃	排风量 m³/h	标准名称	浓度限制 mg/Nm³	速率限 值 kg/h				
1	DA001	排气筒 1#	颗粒物、 非甲烷 总烃	118.5926	31.1731	15	0.25	25	1700	《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 表 2 排放限值要求	120	3.5	/	/	/	/
											120	10	/	/	/	/
2	DA002	排气筒 2#	颗粒物、 非甲烷 总烃	118.5934	31.1734	15	0.5	25	14000		120	3.5	/	/	/	/
											120	10	/	/	/	/
3	DA003	排气筒 3#	颗粒物、 非甲烷 总烃	118.5930	31.1741	15	0.5	25	17000		120	3.5	/	/	/	/
											120	10	/	/	/	/
4	DA004	排气筒 4#	颗粒物、 非甲烷 总烃	118.5927	31.1731	15	0.25	25	1700		120	3.5	/	/	/	/
											120	10	/	/	/	/
5	DA005	排气筒 5#	颗粒物、 非甲烷 总烃	118.5921	31.1731	15	0.5	25	16000		120	10	/	/	/	/
											120	3.5	/	/	/	/
6	DA006	排气筒 6#	颗粒物、	118.5936	31.1738	15	0.3	25	3000		120	3.5	/	/	/	/

7	DA007	排气筒 7#	非甲烷 总烃	118.5935	31.1738	15	0.4	25	12000		120	10	/	/	/	/
---	-------	-----------	-----------	----------	---------	----	-----	----	-------	--	-----	----	---	---	---	---

表 4-29 建设项目大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/ 无组织排放编号	产污环节	污染物种类	主要污染纺织 措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
					标准名称	浓度限制 mg/Nm³		
1	F008-F069	冷镦	颗粒物	加强有组织收 集，减少无组 织排放	《大气污染物综合排 放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气排 放限值中无组织排放监 控浓度限值	1.0	厂界	/
2	F214-F215	淬火						/
3	F219	抛丸	非甲烷总烃			4.0	厂界	/
4	F220-F221	配料、浸涂、烘烤						/

表 4-30 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物 种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口 编号	排放口名称	排放口设置是否 符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排 放许 可量 t/a	其他 信息
			污染防治设施 编号	污染防治设施 名称	污染防治 设施工艺	是否 为可 行技 术	污染防治 设施其 他信息								标准名称	浓度限值		
1	生活污水	COD	TW001	隔油池 +化粪池	沉淀和厌氧发酵	是	/	进入芜湖湾沚区污水处理	间断排放	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	总排放口	是	一般排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及芜湖湾沚区污水处理厂纳管标准	300mg/L	/	/
		BOD ₅														150mg/L	/	/
		SS														175mg/L	/	/
		氨氮														25mg/L	/	/
		pH														6~9	/	/
2	生产废水	石油类	TW002	厂区污水处理站	沉淀过滤+气浮+清洗水再生+三相分离+混凝脱渣	是	/									20mg/L	/	/
		LAS														20mg/L	/	/
		COD														300mg/L	/	/
		氨氮														25mg/L	/	/
		SS														175mg/L	/	/

表 4-31 建设项目废水直接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息	汇入受纳自然水体处地理坐标	其他信息
----	-------	-------	---------	------	------	--------	----------	---------------	------

			经度	纬度				水体名称	接纳水体功能目标	经度	纬度	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-32 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	
1	/	/	/	/	/	/

表 4-33 建设项目雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳自然水体信息		汇入接纳自然水体处地理坐标		其他信息
			经度	纬度				水体名称	接纳水体功能目标	经度	纬度	
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-34 建设项目废水间接排放口基本信息情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息				其他信息
			经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准限值浓度	
1	DW001	总排放口	118.5914	31.1736	进入城市污水处理	间断排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	芜湖湾沚区污水处理厂	COD	/	50mg/L	/
									BOD ₅		10mg/L	/
									SS		10mg/L	/
									氨氮		5mg/L	/
									石油类		1mg/L	/
									LAS		0.5mg/L	/

表 4-35 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界排放噪声限值		备注
	昼间	夜间		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
稳态噪声	8:00-17:30	-	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65	/	/
频发噪声	否	否	/	/	/	/
偶发噪声	否	否	/	/	/	/

表 4-36 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 t/a	处理方式	处理去向						其他信息
								自行贮存量 t/a	自行利用 t/a	自行处置 t/a	转移量 t/a		排放量 t/a	
											委托利用量	委托处置量		
1	生产加工	废边角料和金属屑	/	一般固废	固	6.8	按规定收集处置	/	/	/	/	6.8	0	/
2	生产加工	废包装材料	/	一般固废	液	1.8		/	/	/	/	1.8	0	/
3	生产加工	废钢丸	/	一般固废	固	5		/	/	/	/	5	0	/
4	生产加工	废油桶	HW08	危险废物	固	0.2	委托有资质单位	/	/	/	/	0.2	0	/
5	生产加工	废油	HW08	危险废物	固	0.2		/	/	/	/	0.2	0	/
6	生产加工	废切削液	HW19	危险废物	固	0.4		/	/	/	/	0.4	0	/
7	废气处理	废活性炭	HW49	危险废物	固	10.03		/	/	/	/	10.03	0	/
8	生产加工	废料桶	HW12	危险废物	液	0.3		/	/	/	/	0.3	0	/
9	生产加工	槽渣	HW17	危险废物	固	1.32		/	/	/	/	1.32	0	/
10	废水处理	含油污泥	HW08	危险废物	液	0.2		/	/	/	/	0.2	0	/
11	废气处理	油雾净化器收集的废油	HW08	危险废物	固	8.35		/	/	/	/	8.35	0	/

表 4-37 建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA002	排气筒 2#	温度、湿度、风速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996,《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	/

					非甲烷总 烃	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源废气总 烃、日甲烷和非甲烷总 烃的测定气相色谱法 (=HJ38-2017)	/
		DA003	排气筒 3#	温度、湿 度、风 速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污 染物采样方法 GB/T 16157-1996,《固定污 染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法》	/
					非甲烷总 烃	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源废气总 烃、日甲烷和非甲烷总 烃的测定气相色谱法 (=HJ38-2017)	/
		DA004	排气筒 4#	温度、湿 度、风 速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污 染物采样方法 GB/T 16157-1996,《固定污 染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法》	/
					非甲烷总 烃	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源废气总 烃、日甲烷和非甲烷总 烃的测定气相色谱法 (=HJ38-2017)	/
		DA005	排气筒 5#	温度、湿 度、风 速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污 染物采样方法 GB/T 16157-1996,《固定污 染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法》	/
					非甲烷总 烃	手工	/	/	/	/	非连续采 样至少 3 个	1 次/ 年	《固定污染源废气总 烃、日甲烷和非甲烷总 烃的测定气相色谱法 (=HJ38-2017)	/

		DA006	排气筒 6#	温度、湿度、风速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996,《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	/
					非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源废气总烃、日甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 (HJ38-2017)》	/
		DA007	排气筒 7#	温度、湿度、风速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996,《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	/
					非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源废气总烃、日甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 (HJ38-2017)》	/
		DA002	排气筒 2#	温度、湿度、风速、风向	非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样至少 3 个	1 次/年	《固定污染源废气总烃、日甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 (HJ38-2017)》	/
		DW001	厂区总排口	流量、水温	pH	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个 瞬时样	1 次/半年	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 (2002 年)	/
				流量、水温	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个 瞬时样	1 次/半年	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	/
				流量、水温	BOD ₅	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个 瞬时样	1 次/半年	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	/
				流量、水温	SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个 瞬时样	1 次/半年	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T11901-1989)	/
				流量、水	氨氮	手工	/	/	/	/	瞬时采样	1 次/	《水质 氨氮的测定	/

				温							至少 3 个 瞬时样	半年	纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	
				流量、水 温	石油类	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 半年	水质 石油类和动植物 油类的测定红外分光 光度法 HJ637-2018)	/
				流量、水 温	动植物油	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 半年	水质 石油类和动植物 油类的测定红外分光 光度法 HJ637-2018)	/
				流量、水 温	LAS	手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/ 半年	水质 阴离子表面活性 剂的测定流动注射-亚 甲基蓝 分光光度法 (HJ 826-2017)	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA004（淬火 （热处理））	非甲烷总烃、 颗粒物	集气罩+喷淋+静 电除油设备 +15m 排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气排放限值中相关排放标准。VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中管控要求。
	DA005（冷镦）	非甲烷总烃、 颗粒物	集气管道+均风 过滤+静电油雾 净化器+15m 排 气筒	
	DA006（抛丸）	颗粒物	集气管道+布袋 除尘器+15m 排 气筒	
	DA007（调漆、 喷漆、晾干）	非甲烷总烃	密闭微负压+两 级活性炭吸附设 备+15m 排气筒	
	厂房厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	加强有组织收 集，减少无组织 排放	
	食堂	食堂油烟	油烟净化器+油 烟管道	《饮食业油烟排放标准（试 行）》（GB18483-2001）
地表水环境	DW001（生活 污水）	pH、COD、 SS、氨氮、 动植物油、 BOD ₅	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三 级标准以及芜湖湾沚区污水 处理厂纳管标准
	DW001（生产 污废水）	pH、COD、 SS、氨氮、 石油类、LAS	厂区污水处理站	
声环境	运营期生产设 备	噪声	隔声、减震等各 项防噪措施及距 离衰减	执行《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	建设一般固废暂存库，一般固废经收集后，暂存于固废仓库，收集后按规定处置；危险废物储存于危废仓库内，定期交由有资质单位处置。危废仓库面积为 35m ² ；生活垃圾交由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂区实施分区防渗：危废间、油漆、油类等液体原料存放区，厂区污水处理站采取重点防渗；生产车间和一般固废放置区为一般防渗区；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	建设项目环境影响评价与排污许可联动 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）：依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的不得排放污染物；根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理。 根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）：属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价和排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可简化管理。 已在环评文件中说明“建设项目环境影响评价和排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，在建设过程中申请取得排污许可证。

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

单位 t/a

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	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.149	0.211	/	0.335	/	0.484	+0.335
	颗粒物	1.563	1.563	/	0.6924	/	2.2554	0.6924
废水	废水量	3544.34	/	/	1423.868	/	4968.208	+0.332
	COD	0.0198	0.58	/	0.332	/	0.3518	+0.169
	BOD ₅	0.119	/	/	0.169	/	0.288	+0.124
	SS	0.121	/	/	0.124	/	0.245	+0.0344
	氨氮	0.02	0.053	/	0.0344	/	0.0544	+0.0264
	动植物油	0.001	/	/	0.0264	/	0.0274	+0.0048
	石油类	/	/	/	0.0048	/	0.0048	+0.0037
	LAS	0.00089	/	/	0.0037	/	0.00459	1423.868
一般工业 固体废物	废边角料和金属屑	18	/	/	6.8	/	24.8	+6.8
	废包装材料	0	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
	废钢丸	0	/	/	5	/	5	+5
	废油桶	0.05	/	/	0.2	/	0.25	+0.2

危险废物	废油	0.01	/	/	0.2	/	0.21	+0.2
	废切削液	0.03	/	/	0.4	/	0.43	+0.4
	废活性炭	0	/	/	10.03	/	10.03	+10.03
	废料桶	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	槽渣	1.32	/	/	1.32	/	2.64	+1.32
	含油污泥	0.1	/	/	0.2	/	0.3	+0.2
	油雾净化器收集的废油	9.246	/	/	8.35	/	17.596	+8.35
生活垃圾	生活垃圾	11.55	/	/	8.25	/	19.8	+8.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 危废处置承诺
- 附件 4 立项文件
- 附件 5 法人身份证
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 土地证明
- 附件 8 排污许可证
- 附件 9 原辅料 MSDS
- 附图 10 现有环评批复及验收意见
- 附件 11 公示截图

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图及环境保护目标分布图
- 附图 3 本项目相关规划图及位置
- 附图 4 本项目厂区总平面布置及雨污管网图
- 附图 5 本项目车间平面布置图
- 附图 6 本项目废气管线布置图
- 附图 7 本项目生产车间分区防渗图
- 附图 8 生态保护红线位置图

预审意见：

经办人：(公 章)
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：(公 章)
年 月 日

审批意见:

经办人:

公章
年 月 日