

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 50 万套汽车排气系统生产线扩建项目

建设单位（盖章）： 杰锋汽车动力系统股份有限公司

编制日期： 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	100
六、结论	103
附表	104

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：声明确认单
- 附件 3：立项文件
- 附件 4：现有项目环评批复
- 附件 5：土地证
- 附件 6：现有项目达标检测报告
- 附件 7：超声波清洗液 MSDS
- 附件 8：碳氢清洗液 MSDS
- 附件 9：排污登记
- 附件 10：现有项目应急预案备案
- 附件 11：规划环评审核意见
- 附件 12：规划环评跟踪评价审核意见
- 附件 13：排污表

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边概况图

附图 3：项目环境保护距离包络图

附图 4：厂区平面布置图

附图 5：项目敏感点分布图

附图 6：芜湖鸠江经济开发区土地利用规划图

附图 7：芜湖市生态红线图

附图 8：全本公示

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 50 万套汽车排气系统生产线扩建项目		
项目代码	2207-340207-04-05-429743		
建设单位联系人	张惠敏	联系方式	13339031199
建设地点	芜湖市 鸠江经济开发区 飞跃东路 18 号		
地理坐标	118 度 25 分 22.764 秒， 31 度 23 分 0.384 秒		
国民经济行业类别	[C3670]汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36，71、汽车零部件及配件制造 367，其他（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	芜湖市鸠江区发展和改革委员会	项目审批（核准、备案）文号	鸠发改告〔2022〕98 号
总投资（万元）	13000	环保投资（万元）	21
环保投资占比（%）	0.16	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地面积	3340m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体规划（2014-2030）》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体规划（2014-2030）》 园区规划文号：皖政秘[2012]344 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》； 规划环评审查机关：安徽省环境保护厅； 规划环评文件名称及文号：《关于安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》，皖环函[2013]999 号； 规划环评名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价		

	报告书》； 规划环评审查机关：芜湖市生态环境局； 规划环评文件名称及文号：《芜湖市生态环境局关于印发安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见的函》。 规划环评名称：《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告》； 规划环评审查机关：芜湖市生态环境局； 规划环评文件名称及文号：《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告书技术审查意见的函》。
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1、规划用地相符性分析 本项目位于芜湖市鸠江经济开发区飞跃东路18号，东侧为芜湖恒泰有色线材股份有限公司，南侧飞跃东路为芜湖鑫茂瑞自动化科技有限公司，西侧为滨江工业园，北侧为芜湖万达转向系统有限公司（详见附图2）。根据杰锋汽车动力系统股份有限公司土地证及鸠江经济开发区土地利用规划（详见附图6），项目区土地性质为二类工业用地，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、规划环评符合性分析 根据《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》：芜湖鸠江经济开发区分为“一区两园”：鸠江经济开发区东区、电器部件工业园、桥北工业园。其中东区产业规划布局总体分为配套服务区、工业发展区和仓储物流区。配套服务区：位于鸠江经济开发区东区西部和中部，主要为工业园内生产生活的职工提供生活服务；工业发展区：三片工业发展区分别位于东区的西部、中部和东部，重点发展汽车及装备制造、电子信息。仓储物流区：仓储物流区位于沿江高速东侧，依托交通优势发展物流业。本项目位于鸠江经济开发区东区中部的汽车及零部件产业园，根据鸠江经济开发区入园产业建议清单，该区优先发展汽车零部件及配件、机械设备加工、农具加工等制造业，禁止发展含电镀工序的项目入园，禁止发展化工、造纸、发酵、多晶硅、玻璃制造、铸造、冶炼等高污染行业及国家及地方禁止和限制发展

的项目。

表 1-1 鸠江经济开发区规划环评入区主导项目行业一览表

行业门类	行业名称	入区建议
汽车及装备制造业	汽车零部件及配件制造、工程机械设备加工、大型机械设备制造、农具加工等	优先鼓励
	含电镀工序	禁止发展
电子信息	智能电视、智能空调、智能洗衣机、智能冰箱、可视电话、家庭网关、家庭安防、LED 照明	优先鼓励
	铅蓄电池、技术落后、能耗高、污染重的家电及电子产品	禁止发展
其他	商贸物流、金融服务、商务办公、科技研发、文化创意、动漫产业、休闲娱乐、现代物流业、旅游休闲等	优先鼓励
	化工、造纸、发酵、多晶硅、玻璃制造、铸造、冶炼等高污染行业及国家及地方禁止和限制发展的项目	禁止发展

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）国家标准第1号修改单，2019年3月29日起实施）中C3670汽车零部件及配件制造，属于开发区优先鼓励发展类项目。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《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响评价报告书》要求。

根据《安徽省环境保护厅关于安徽芜湖鸠江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]999 号）要求，项目与其相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与园区规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见	本项目建设内容	是否相符
1	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，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。	本项目选址于鸠江经济开发区，属于工业用地，本项目设置的 50 米环境防护距离内没有敏感点。	相符

	2	强化水资源管理，提高水资源利用率。制定并实施开发区节水和中水利用规划，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，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《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改（2021年第49号令）中“限制类”及“淘汰类”，清洁生产达到国内先进水平，不属于高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。	基本符合
	3	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划确定的产业定位总体框架下，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向项目入区建设。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、节水等各项环保措施。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排放量和排放强度。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制，开发区不得建设电镀及含电镀工序项目。	本项目符合产业准入和环保准入条件，属于开发区主导产业。本项目生产工艺和设备较为先进，配套建设了废气、废水、固废等较为完善的环境保护、安全生产等风险事故防范措施，清洁生产达到国内先进水平，污染物的排放量满足开发区总量控制要求，扩建项目不含电镀工序，符合园区规划、国家产业政策和环保准入条件。	符合
	4	坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设，开发区内污水应做到全收集、全处理。桥北工业园和电器部件工业园污水依托天门山污水处理厂处理，鸠江经济开发区东区扁担河以西区域污水依托朱家桥污水处理厂处理，鸠江经济开发区东区南担河以东区域污水依托在建的朱家桥污水处理厂处理。开发区应做好与朱家桥污水处理厂的管网衔接，在此之前，区内现有企业生产污水必须严格实行达标排放，朱家桥污水处理厂建成及管网连通之前，扁担河以东区域原则上不得新建排放水污染物项目。充分考虑中水回用等节水措施，结合区域水环境综合整治，确保开发区建设不降低长江、青弋江、扁担河水环境质量和水体功能。进一步论证集中供热方案，加快天然气管道等基础设施建设进度，禁止新建燃煤锅炉。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	本项目生活污水经预处理后达标排入市政污水管网，项目属于朱家桥污水处理厂的收水范围内，目前朱家桥污水处理厂已投入运行，项目废水可通过管网进入朱家桥污水处理厂进行处理，排水量较少，不会降低长江水环境质量；项目不新建锅炉。	基本符合

	水土保持工作。		
5	妥善处置生活垃圾，有效管理和安全处置危险废物。 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和规范，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。	本项目产生的危险废物暂存于厂内建设的危废库后定期委托资质单位处理，严格执行转移联单制度。本项目按《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》制定了污染源监测计划，建成后按规定申请排污许可，持证排污。现有项目已于2021年12月20日取得排污登记（详见附件9）。企业现已纳入芜湖市2022年重点排污单位名录内，项目建设完成后，需申请排污许可重点管理。	基本符合
6	坚持预防为主、防控结合原则，在规划层面制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。开发区应建立环境风险单位信息库，各入区企业，要在开发区环境风险应急处置制度的框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。	本项目厂内已建设风险防范措施，配有相应风险防范物资，制定和完善环境风险应急预案，应急预案备案编号：340207-2021-39-L（详见附件10）。	符合
7	开发区应设置环境管理机构，负责开发区和区内企业污染防治和环境保护管理。区内所有建设项目，要严格执行有关环境保护法律法规，认真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	本项目严格执行环保“三同时”制度。	符合
对比分析可知，本项目建设符合《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。 3、与规划环评跟踪评价的相符性分析 根据《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，将安徽芜湖鸠江经济开发区扩展为“一区五园”五个部分，即开发区东区、电器部件工业园、桥北工业园、沈巷片区、二坝片区。根据安徽省环			

保厅皖环函[2013]999 号文的批复：本次规划环评评价范围为“一区两园”：鸠江经济开发区东区、电器部件工业园、桥北工业园范围（即原批复的 2.83 平方公里+扩区 12.316 平方公里），总规划面积 15.146 平方公里，不含远景展望的鸠江经济开发区东区、沈巷和二坝片区。其中鸠江区经济开发区东区位于鸠江区东部，四至范围为：东至青山河；南至万春路；西至九华北路；北至官陡门路、飞翔路，用地面积 12.7km²。

根据现行国家产业政策、行业发展规划及行业准入要求，结合区域资源环境承载力综合分析，《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响评价报告书》对芜湖鸠江经济开发区东区后续规划实施提出产业发展负面清单及环境准入要求。

表 1-3 产业发展负面清单

类别	发展要求
禁止类	①《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；
	②不符合国家和安徽省产业政策的项目；
	①煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业项目；
	②水泥、焦炭、有色冶炼、工业硅、金刚砂等高耗能、高污染项目；
	③使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施；
限制类	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；
	易燃、易爆和剧毒等危险品物流项目，重大危险源项目。
限制类	①限制用水效益低、耗水高的产业发展；
	②污染较重，对城区大气环境造成较大影响的项目。

本项目位于芜湖鸠江经济开发区，根据规划环境影响跟踪评价报告书提出的产业发展负面清单，本项目产品为汽车排气系统，为汽车零部件及配件制造行业，本项目不属于开发区规划跟踪环评禁止和限制发展的产业类别，符合开发区规划环评评价要求。

项目与安徽芜湖鸠江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符合性分析见下表：

表 1-4 项目与《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见的函》相符性分析一览表

序号	跟踪评价及审查意见	项目情况	是否相符
1	《规划》应坚持高质量发展、协调发展理念，进一步优化用地布	本项目位于安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响评价	相符

		局，合理、集约、高效利用土地资源。着力拖动开发区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	确定的评价范围内，即鸠江经济开发区：青山河以西，万春路以北、九华北路以东，官陡门路、飞翔路以南的 12.7km ² 用地范围内，属于规划的工业用地。	
	2	严格空间管控，强化生态系统整体性保护，进一步优化开发区内的空间布局，加强区内河道、绿地等生态空间保护，加快落实外居住与工业布局管控要求。	本项目位于鸠江经济开发区内，周边无河道、绿地等生态空间保护区，无居住区等环境敏感目标。	相符
	3	严守环境质量底线。根据大气、水、土壤污染防治攻坚战及相关要求，明确开发区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善的目标。	本项目营运期无生产废水产生，外排废水仅为生活污水；废气污染物主要为颗粒物；废水、废气、噪声及固废在采取有效治理措施后，对环境质量影响较小；本项目新增颗粒物排放量 0.311t/a，新增 COD 排放量 0.13t/a，新增 NH ₃ -N 排放量 0.006t/a，新增污染物排放量较小。	相符
	4	推动产业绿色转型、高质量发展。严格控制开发区规模和范围，限期淘汰、整改不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	本项目不属于规划跟踪评价提出的限期淘汰、整改的企业清单内。	相符
	5	严格入区项目的环境准入。	本项目符合开发区环境准入要求。	相符
	6	完善生态环境保护规划，统筹考虑区内外污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，按照污染地块土壤环境管理的有关规定，做好污染企业退出地块的管控、调查与修复。	本项目营运期对土壤环境影响较小。本项目厂内已建设风险防范措施，配有相应风险防范物资，制定和完善环境风险应急预案，应急预案备案编号：340207-2021-39-L（详见附件 10）。本项目已提出环境监测计划。	相符
	7	完善区域环境监测体系。根据开发区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目营运期污染物排放量较小，对距离项目 270m 东部星城小区和距离项目 280m 南翔万商影响较小。本项目已提出环境监测计划。	相符
	8	完善开发区环境基础设施建设。	本项目新增用水 1351.92m ³ /a。一	相符

	采取再生水回用等有效措施，提高水资源利用率。固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	般工业固体及危险废物采取集中收集、外售综合利用或委托资质单位处置方式，合理处理处置。	
综上所述，本项目的建设符合《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见的函》中的意见要求。			
4、与环境影响区域评估报告的相符性分析			
安徽芜湖鸠江经济开发区管理委员会于 2021 年 12 月编制了《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告》，报告提出了环境准入要求。			
表 1-5 环境准入清单			
行业门类	行业名称	入区建议	
电子电器	电子电器行业	优先选择性入区	
机械加工、专用装备制造	汽车部件、数控机床、矿山冶金装备和工程机械装备行业	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、高新技术等行业	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	其他类型有限选择性入区	
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	基础化学原料制造、肥料制造、农药制造、涂料、油墨、颜料及其类似制品制造、合成材料制造、炸药、火工及焰火产品制造、日用化学产品制造、农药制造、专用化学产品制造	禁止入区	
金属冶炼	黑色金属冶炼、有色金属冶炼	禁止入区	
化学表面处理（电镀）、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染及其他高能耗、高污染型行业以及涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目禁止入区，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
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			

	基于开发区的地理位置，为减少开发区对芜湖市中心城市的影响，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；基于维护长江、青弋江、清闸沟、扁担河地表水环境质量，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				
	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				
	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）C3670 汽车零部件及配件制造，属于开发区优先鼓励发展类项目。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《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告》要求。				
其他符合性分析	1、建设项目产业政策符合性分析 本项目主要产品为汽车排气系统，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年）》及修改（2021 年第 49 号令），拟建项目不属于限制类和淘汰行业，即视为允许类。 目前，项目已于 2022 年 6 月 10 日获得芜湖市鸠江区发展和改革委员会备案，备案号：鸠发改告[2022]98 号（详见附件 3）。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。				
	2、建设项目选址合理性分析 拟建项目选址位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，项目厂区用地性质为二类工业用地，项目的建设产业园区规划相符。因此认为项目选址合理可行。				
	3、“三线一单”符合性分析 表 1-6 项目“三线一单”符合性分析				
	序号	内容	要求	项目情况	是否相符
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审	对照安徽省人民政府《关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号文，本项目位于芜湖鸠江经济开发区，不在生态红线范围内（附图 7）。本项目距长江岸	相符	

			批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	线最近距离 7.2km，距离长江主要支流青弋江 5.8km（附图 1）。						
	2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	根据 2021 年度芜湖市环境质量公报，芜湖市属于空气质量达标区域；根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。	相符					
	3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。	本项目在原项目地址建设，不新增土地利用，规划项目用地为二类工业用地。主要用电能及天然气，属于低能耗项目。本项目用水、用电、用气均在园区供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。	相符					
	4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据国家发展和改革委员会 2019 年 8 月 27 日发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修改（2021 年第 49 号令），本项目不属于限制类和淘汰行业，即视为允许类；对照发改体改规〔2022〕397 号关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，拟建项目不属于清单中禁止准入类和许可准入类项目，符合清单要求。	相符					
由上表可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”相关要求。 根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020 年 12 月）中表 4 开发区生态环境准入清单中开发区-安徽芜湖鸠江经济开发区准入条件，判定本项目与 其 的符合性，具体详见下表。 表 1-7 项目与芜湖市“三线一单”生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><td>序号</td><td>内容</td><td>要求</td><td>项目情况</td><td>是否相符</td></tr></table>						序号	内容	要求	项目情况	是否相符
序号	内容	要求	项目情况	是否相符						

	1	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。	本项目预计年工业产值 17000 万元，单位工业增加值：COD 排放量为 0.008kg/万元<1kg/万元。	相符
	2	环境风险防控	1、建立管委会主任安全生产负责制，全权负责开发区的安全生产，并成立风险事故防范工作领导小组，制定安全生产管理条例，依法进行企业管理，定期对进行安全教育和安全生产培训。2、重大危险源均应设置事故贮存池，贮存池须满足泄漏液体贮存的要求，应设置事故水池，事故水池须满足贮存事故废水的需要，合理规划布局，从布局上减轻发生风险事故后造成的影响，加强自身的安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施。	1、园区已制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系； 2、本项目无重大危险源，机加工区域、矿物油存放区、危废仓库做好防渗措施，加强了自身的安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施。	符合
	3	资源开发利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗≤9m ³ /万元。	本项目预计年工业产值 17000 万元，新鲜水用量为 1351.92m ³ /a，则本项目单位工业增加值：新鲜水耗为 0.079m ³ /万元<9m ³ /万元。	符合
	4	产业准入要求	优先鼓励项目： 严格按照《产业结构调整指导目录》及总体规划主导产业定位要求筛选项目，大力发展低投入、低排放和高效率的资源节约型产业，重点发展资源、能源消耗低、附加值高的科技型、知识型产业，重点引进规模大、技术含量高、带动力强的项目，优先进入的行业类别包括：汽车及零部件制造、船舶制造、通信和其他电子设备制造、物流业等行业。 限发展项目： 限制进入的行业类别包括：金属表面处理加工等行业。 禁止发展项目： 严禁不满足环境保护要求和产业政策的项目入驻，禁止引入不符合产	本项目的建设符合城市发展总体规划；属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修改（2021 年第 49 号令）其中允许类；项目符合“三线一单”要求。符合芜湖鸠江经济开发区规划。	符合

		业导向、易造成环境污染、能耗消耗大、技术水平低的企业，禁止进入的行业类别包括：皮革鞣制加工、毛皮鞣制及制品加工、羽毛（绒）加工及制品制造、化学原料和化学制品制造业等行业。开发区在江南新城周边引进企业时应考虑对江南新城的影响，禁止高污染企业入驻。													
对照《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020 年 12 月）中表 4 开发区生态环境准入清单中开发区-安徽芜湖鸠江经济开发区准入条件，本项目是符合芜湖鸠江经济开发区的准入条件的。 4、与《中共芜湖市委办公室 芜湖市人民政府办公室 <关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）>》（芜市办〔2021〕28 号）相符性分析 2021 年 12 月 2 日中共芜湖市委办公室 芜湖市人民政府办公室印发了《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办〔2021〕28 号），方案提出提升“禁新建”行动： 表 1-8 项目实施的政策相符性分析一览表 <table><tr><th>政策名称</th><th>相关要求</th><th>符合性分析</th><th>分析结果</th></tr><tr><td rowspan="2">《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办〔2021〕28 号）</td><td>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。</td><td>本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江及主要支流 1 公里范围内，且不属于化工业项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江及主要支流 5 公里范围内，且不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项</td><td>符合</td></tr></table>					政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果	《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办〔2021〕28 号）	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。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江及主要支流 1 公里范围内，且不属于化工业项目。	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。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江及主要支流 5 公里范围内，且不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项	符合
政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果												
《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办〔2021〕28 号）	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。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江及主要支流 1 公里范围内，且不属于化工业项目。	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。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江及主要支流 5 公里范围内，且不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项	符合												

	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。	目。	
	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。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，位于长江及主要支流 15 公里范围内，但不属于禁止建设类项目，不在长江办（2022）7 号关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》内。	符合

5、项目与其他相关政策的相符性分析

对照安徽省大气办关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知（长江办[2022]7 号）、《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的通知、《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）、《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）等相关政策要求，分析本项目与相关政策的相符性：

表 1-9 项目实施的政策相符性分析一览表

政策名称	相关要求	符合性分析	想否相符
长江经济带生态环境保护规划	推进重点领域节水。强化工业节水，以南京、武汉、长沙、重庆、成都等城市为重点，实施高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。	本项目用水主要为食堂、生活、宿舍用水和超声波清洗液调配用水，年增加用水量 1351.92m ³ /a，主要排水为食堂、生活、宿舍污水，无生产废水排放。	符合
	划定并严守生态保护红线。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类	本项目位于芜湖市鸠江经济开发区，不在芜湖市生态保护红线范围内（详见附图 7）。	符合

		开发活动，严禁任意改变用途。		
		全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化等主要污染物、烟粉尘、挥发性有机物综合防治。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发区，芜湖市属于长江经济带 126 个地级及以上城市之一，项目实施总量控制制度，生产过程产生的废气经处理后可达标排放，本项目新增颗粒物排放量 0.311t/a；项目采用清洁能源，对颗粒物采取治理措施，大大减少废气的排放。	符合
		禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目。	本项目用地不涉及长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区。	符合
	安徽省大气办关于印发《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务的通知》（芜大气办[2021]3 号）	优化产业结构及布局。对标节能减排要求和碳达峰碳中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度，严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。加快推动沿江地区制造业绿色发展，创建一批国家绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区、绿色供应链管理企业。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技术改造，推动我省长三角中心区内 8 市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰	本项目主要从事汽车排气系统的生产，属于[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于两高行业，企业位于芜湖市鸠江经济开发区内，不属于“散乱污”企业。	符合

		复燃。		
		加快区域产业调整。加快推进城市建成区重污染企业搬迁改造、兼并重组、转型升级或者关闭退出，继续推动实施水泥、钢铁、玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程。沿江城市要全面落实“1515”三道防线和“禁新建、减存量、关污染、进园区、建新绿、纳统管、强机制”七项举措，推进化工企业关闭或变迁至合规园区。	本项目位于芜湖市鸠江经济开发飞跃东路 18 号，项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，选址不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；项目不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目，符合长江干流岸线 5 公里范围内新建项目的要求；项目严格执行环境保护标准，主要污染物排放总量控制目标符合要求，区域环境容量满足建设需要，符合长江干流岸线 15 公里范围内建设项目的要求。	符合
	《中华人民共和国长江保护法》	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施；	本项目食堂、生活、宿舍污水经隔油池+化粪池处理后接管芜湖市朱家桥污水处理厂，尾水进入长江。污水总量纳入并将污水处理厂已批复总量，满足总量控制要求。	符合
		禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，且不属于化工项目，不属于尾矿库项目，不在长江干流及支流 1km 范围之内，符合《中华人民共和国长江保护法》中的相关要求。	符合
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 版）	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。	本项目行业为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于码头项目及长江通道项目。	相符
		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	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段	相符

		的项目。	范围内。	
		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、畜禽养殖、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。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，未利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目外排废水为食堂、生活、宿舍污水，接管芜湖市朱家桥污水处理厂深度处理后，排入长江。	相符
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于化工项目。本项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江干流及主要支流岸线 1km 范围内（详见附图 1）。	相符
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，所属行业为[C3670]汽车零部件及配	相符

			件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
		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。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，所属行业为[C3670]汽车零部件及配件制造，不属于石化、现代煤化工。	相符
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，所属行业为[C3670]汽车零部件及配件制造，对照安徽省“两高”项目管理目录（试行），本项目不在目录范围内。	相符
	《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）	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。	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，本次扩建项目在现有厂区内进行，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
		长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。	本项目距长江干流岸线最近距离 7.2km，距长江主要支流青弋江 5.8km，不在长江干流及主要支流 1km 范围内。	相符
		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，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目产品为汽车排气系统，属汽车零部件及配件制造企业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
		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；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁，水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。	本项目产品为汽车排气系统，属汽车零部件及配件制造企业，不属于国家禁止的石化、现代煤化工项目；不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》及修改（2021 年第 49 号令）中禁止类和淘汰类项目；且不属于钢铁，水泥、电解铝、平板玻璃等产能过剩项	相符

		目。	

二、建设项目工程分析

1、项目由来

杰锋汽车动力系统股份有限公司成立于 2005 年 8 月 26 日，位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号。经营范围为：研发、制造和销售各类车辆动力总成（传统及新能源）、热管理、液压阀、蓄能器、各类泵、液压总裁系统及零部件；承接相关产品技术、售后、管理咨询以及试验等外包服务；不动产、设备租赁服务；货物或技术进出口。杰锋汽车动力系统股份有限公司于 2010 年投资建设“年产 100 万套汽车排气系统生产线项目”，该项目于 2010 年 6 月 28 日取得了批复，并于 2011 年 10 月进行了竣工环境保护验收。于 2015 年投资建设了年产 50 万套可变气门正时系统（vvt）智能生产线项目，该项目于 2015 年 10 月 13 日取得了芜湖市生态环境局批复，批复文号：环内审[2015]332 号（附件 4），此项目 2020 年迁至官陡门路厂区，飞跃东路厂区不再进行该项目建设。

表 2-1 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评手续	验收时间	验收产能	现有情况
1	年产 100 万套汽车排气系统生产线项目	2010 年 6 月 28 日	2011 年 11 月	年产 100 万套汽车排气系统	年产 100 万套汽车排气系统
2	年产 50 万套可变气门正时系统（vvt）智能生产线项目	环内审 [2015]332 号	环验 [2017]102 号 2017 年 6 月 13 日	年产 50 万套可变气门正时系统（vvt）	0（已拆）

汽车行业在当今世界主要发达国家的经济发展过程中，都曾经居于重要地位，并作为支柱产业。作为汽车工业的重要子行业，汽车零部件行业在国民经济中的地位表现为其对中国汽车工业在研发和生产方面的重大影响，从某种意义上说，中国汽车工业的发展成败，取决于中国能否发展出有自主创新能力，并且具有一定规模的汽车零部件行业和行业巨头。

正是在这种市场条件下，公司决定自筹资金，在现有厂房内投资 13000 万元建设“年产 50 万套汽车排气系统生产线扩建项目”，利用现有生产厂房和新建的 6#厂房，购置机加工设备、焊接机器人、冲压机等设备，配套建设给排水、供电、消防及环保等辅助设施，形成年产汽车排气系统 50 万套的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车整车

建设内容

制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”应该编制环境影响报告表。我公司在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，编制了该项目的环境影响报告表，报请审批，为环境保护工作提供科学的依据。

本项目属于[C3670]汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），因企业 2022 年度被纳入土壤重点排污单位，属于排污许可中“重点管理”类别。企业已于 2021 年 12 月 20 日取得现有项目排污登记，登记编号：913400007790642937001Z，企业于 2022 年被纳入芜湖市重点排污单位名录，本项目建成投产前还应进行排污许可重点管理申报。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 367				
85	汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

2、产品方案

扩建后全厂产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案情况一览表

序号	产品名称	生产能力（万套/年）		质量标准	年运行时数
		扩建前	扩建后		
1	汽车排气系统	100	150	汽车行业的 IATF16949	2400h

3、项目建设内容

扩建项目利用新建 6#厂房及现有 2#、3#、5#厂房进行建设。项目工程内容组成见表 2-4。

表 2-4 扩建项目工程组成及规模一览表

工程类别	工程名称	扩建内容及规模				依托关系
		现有工程		扩建工程		
主体工程	1#厂房	产品物流库，主要用于产品的存储和出库	设计总产能 100 万套汽车排气系统。	保持不变	新增产能 50 万套汽车排气系统，项目建成后全厂总产能为年产 150 万套汽车排气系统	/
	2#厂房	为焊接车间，建筑面积约 18666.59m ² ，主要用于部分钢管的焊接		增加电焊机等设备		依托现有厂房，新增设备，进行布局调整
	3#厂房	3 为机器人焊接车间，建筑面积约 3202.50m ² ，主要用于部分工件焊接		增加等离子切割机等设备		依托现有厂房，新增设备，进行布局调整
	4#厂房	主要用于原料储存、产品检测，建筑面积约 3202.50m ²		增加泄漏检测仪等设备		依托现有厂房，新增设备，进行布局调整
	5#厂房	主要用于液压工序，建筑面积约 6643.31m ²		增加超声波清洗设备、焊接设备、液压设备		依托现有厂房，新增设备，进行布局调整
	6#厂房	无	建筑面积为 3340m ² ，购置冲压机、焊机等设备	新建		
	辅房	共三层，位于厂区西南侧，一层主要为食堂，二、三层作为宿舍，建筑面积 1519.03m ²		保持不变		依托现有
储运工程	原料区	依托 4#厂房建设，建筑面积约 1600m ²		保持不变		依托现有
	成品区	依托 2#厂房建设，建筑面积约 9000m ²		保持不变		依托现有
	运输	厂内运输以行车、叉车为主，厂外运输委托地方运输部门承担		保持不变		/
辅助工程	检验、测试	依托 4#厂房建设，建筑面积约 800m ²		4#厂房增加冲压设备、泄漏检测仪等设备		依托现有
	食堂	位于厂区西南侧辅房一层，建筑面积 506m ²		保持不变		/

	宿舍		位于西南侧辅房二、三层，建筑面积约 1012m ²	保持不变	/
	公用工程	给水工程	取自园区给水管网，年新鲜用水量约为 11925m ³ /a。	扩建后全厂用水量 13276.92m ³ /a。	依托现有，新增用水量 1351.92m ³ /a
		排水工程	“雨污分流”，雨水进雨水管网；食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网，排入朱家桥污水处理厂进一步处理后尾水排入长江	雨污分流”，雨水进雨水管网；新增食堂废水、生活污水经现有隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网	依托现有
		供电工程	项目用电来自园区供电管网，年用电量约 200 万 KW·h/a	利用厂区现有配电房，年新增用电量 100 万 KW·h/a	依托现有
	环保工程	废气	焊接烟尘 2#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA001-TA003）+15 米高排气筒（DA001-DA003）有组织排放； 3#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA004）+15 米高排气筒（DA004）有组织排放； 5#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA005-TA006）+15 米高排气筒（DA005-DA006）有组织排放	2#厂房新增焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA001-TA003）+15 米高排气筒（DA001-DA003）有组织排放； 3#厂房新增焊接、切割废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA004）+15 米高排气筒（DA004）有组织排放； 5#厂房新增焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA005-TA006）+15 米高排气筒（DA005-DA006）有组织排放	依托现有
			切割废气	无	新建收集措施，处理措施和排气筒依托现有
			无组织废气	强化车间通风措施	依托现有
		废水	食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池预处理后与循环冷却水一起排入市政污水管网；经管网汇入芜湖市朱家桥污水处理厂处理，尾水达标排入长江	扩建项目无生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后，接管市政污水管网，新增生活污水排放量 1080m ³ /a	依托现有
		噪声	合理布局，隔声、减震，采用先进设备	合理布局，隔声、减震，采用先进设备	新建
		固废	金属边角料、不合格产品、废	扩建项目新增一般固废为金	新建一般固

		包装物、焊渣等暂存于一般固废库，定期外售；废机油、废油桶、含油抹布等危废建设危废暂存库暂存（占地 32m ² ，防风、防雨、防腐、防渗措施），定期委托资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运	属边角料、不合格产品、焊渣、除尘器收集粉尘，收集暂存于新建的一般固废仓库（100m ² ），金属边角料、不合格产品、焊渣收集后外售，除尘器收集粉尘，收集后交由环卫部门处理；新增废液压油、废润滑油、废油桶、超声波清洗废液、含油抹布手套等依托现有危废仓库暂存，后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处理	废库（100m ² ）；危废仓库依托现有
	地下水和土壤	采用混凝土硬化，分区防渗	采用混凝土硬化，分区防渗	6#厂房新建
	风险防范	厂区内设置灭火器，危废库设置导流集液池等	增加灭火器等	新建

4、原辅料、能源消耗

扩建项目原辅料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5 扩建项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量			变化量	最大暂存量	包装存储方式
			扩建前	本项目	扩建后全厂			
1	不锈钢板	t/a	6000	2000	8000	+2000	20	散装
2	不锈钢管	t/a	4000	1000	5000	+1000	10	散装
3	焊丝	t/a	30	20	50	+20	/	散装
4	五金件	万套/年	200	100	300	+240	/	散装
5	载体	万套/年	100	50	150	+50	/	散装
6	液氧	t/a	13	7	20	+7	/	罐装
7	液氩	t/a	650	350	1000	+350	/	罐装
8	液压油	桶/年	40	20	60	+20	/	170L/桶
9	润滑油	桶/年	20	10	30	+10	/	170L/桶
10	拉伸油	桶/年	0	60	60	+60	/	170L/桶
11	碳氢溶液	桶/年	0	12	12	+12	/	170L/桶
12	超声波清洗溶液	t/a	0	0.08	0.08	+0.08	/	桶装
13	水溶性粉笔	t/a	0	1.0	1.0	+1.0	/	/
14	石笔	t/a	0	0.5	0.5	+0.5	/	/
15	天然气（仅食堂使用）	m ³ /a	40000	10000	50000	+10000	/	管道输送
16	水	m ³ /a	11925	1351.92	13276.92	+1351.92	/	市政管

								网
17	电	万 kW·h/a	200	100	300	+100	/	市政电 网

表 2-6 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质
1	碳氢溶液	单一制品，正构烷烃类碳氢化合物 99%以上	无色透明液体，轻微碳氢溶剂味，闪点 53℃，不溶于水
2	超声波清洗溶液	三异丙醇胺 15%-35%、异壬酸 5%-10%	微黄色透明液体，无味，密度（20℃）1.025，溶于水
3	润滑油	矿物油、脂肪物质和各类添加剂组成	黄色透明液体，闪点 212℃，相对密度（水=1）0.87，引燃温度 282 摄氏度，不溶于水，可与醚、丙酮、苯、二硫化碳、四氯化碳、汽油等混溶。
4	液压油	矿物油、脂肪物质和各类添加剂组成	黄色液体，闪电 224℃，相对密度（水=1）0.8710，引燃温度 220 摄氏度，可燃
5	拉伸油	复配高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成	淡黄色液体，高温状态下具有良好的热稳定性
6	液氩	主要成分为液氩	无色无臭气体，微溶于水，熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m ³ ；1394kg/m ³ （饱和液氩，1atm）
7	液氧	主要成分为液态氧	呈浅蓝色，沸点为-183℃，冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体，液氧的密度（在沸点时）为 1.14g/cm ³ 。液氧还有一个有趣的性质是可以被磁铁所吸引！它的主要物理性质如下：通常气压（101.325 kPa）下密度 1.141 t/m ³ （1141kg/m ³ ），凝固点 50.5 K（-222.65℃），沸点 90.188 K（-182.96℃）

5、生产设备

项目主要生产设备详见下表 2-7。

表 2-7 扩建项目主要设备一览表

序号	设备名称		设备型号	数量（台、套）		变化量
				扩建前	扩建后	
1	2# 厂房	插芯机	/	3	4	+1
2		触媒压入机	/	1	1	+0
3		催化器端口定径机	/	1	1	+0
4		单枪焊接专机	/	0	1	+1
5		单枪卧式焊接专机	/	0	1	+1

6	单枪旋转焊接专机	/	0	1	+1
7	倒角机	/	2	8	+6
8	电焊机	/	50	80	+30
9	端口定径机	/	1	1	+0
10	端咬机	/	3	4	+1
11	多头点焊机	/	1	1	+0
12	翻边机	/	3	4	+1
13	焊接专机	/	0	1	+1
14	烘箱	/	0	1	+1
15	机器人焊接工作站	/	10	40	+30
16	激光打标机	/	2	5	+3
17	激光切割工作站	/	0	1	+1
18	锯管机	/	0	1	+1
19	卷圆机	/	2	3	+1
20	卡锁机	/	2	3	+1
21	开式固定台压力机	/	0	10	+10
22	开式可倾压力机	/	0	1	+1
23	壳体成型旋压机	/	0	25	+25
24	捆绑机	/	0	1	+1
25	扩缩口机	/	3	4	+1
26	立式插入机	/	1	1	+0
27	立式扩口机	/	1	1	+0
28	立式切管机	/	5	8	+3
29	立式伺服压力机	/	0	1	+1
30	立式圆盘焊接专机	/	0	1	+1
31	磨齿机	/	7	10	+3
32	刻码机	/	2	0	+0
33	气动打标机	/	9	15	+6
34	气动式点凸焊机	/	4	5	+1
35	琴式直缝焊接专机	/	1	1	+0
36	三元催化器 GBD 测量仪	/	1	1	+0
37	砂轮机	/	1	2	+1
38	手持激光焊接机	/	1	1	+0
39	手动切管机	/	6	8	+2
40	双工位定径机	/	9	15	+6
41	双工位扩缩口机	/	1	1	+0
42	双工位切削机	/	1	1	+0
43	双圆周焊接专机	/	2	2	+0
44	四柱液压机	/	0	7	+7
45	伺服压入机	/	0	1	+1
46	台式钻床	/	3	4	+1
47	弯管机	/	6	9	+3

48		卧式插芯机	/	1	1	+0
49		卧式焊接专机	/	0	1	+1
54		卧式双缝焊接专机	/	1	1	+0
55		卧式旋转焊接专机	/	1	2	+1
56		卧式压装机	/	1	1	+0
57		消音棉防错机	/	1	1	+0
58		消音棉放置位置及称重防错专机	/	1	1	+0
59		消音棉直充机	/	1	1	+0
60		泄漏检测仪	/	30	40	+10
61		悬臂吊	/	2	3	+1
62		一体式悬挂点焊机	/	1	1	+0
63		载体兼内芯体双向压入机	/	1	1	+0
64		载体压入机	/	1	1	+0
65		直缝焊接专机	/	0	1	+1
66		直缝焊接专机（PLASMA 等离子焊机）	/	0	1	+1
67		纵咬机	/	2	3	+1
68		单工位 GBD 线	/	1	1	+0
69		弯管自动上料及切割系统	/	2	2	+0
70	3# 厂房	波纹管焊接专机	/	0	1	+1
71		单枪焊接专机	/	0	1	+1
72		单枪卧式焊接专机	/	0	1	+1
73		单枪旋转焊接专机	/	0	1	+1
74		等离子切割机	/	0	1	+1
75		电动单梁起重机	/	1	1	+0
76		电焊机	/	30	48	+18
77		多头点焊机	/	0	1	+1
78		焊接专机	/	0	1	+1
79		机器人焊接工作站	/	40	50	+10
80		激光打标机	/	5	5	+0
81		激光切割工作站	/	1	1	+0
82		精密冷焊机	/	1	1	+0
83		锯床	/	1	1	+0
84		扩缩口机	/	1	4	+3
85		立式切管机	/	6	9	+3
86		立式升降台铣床	/	1	1	+0
87		立式圆盘焊接专机	/	1	1	+0
88		立式钻床	/	1	2	+1
89		平面磨床	/	1	1	+0
90		普通车床	/	2	2	+0

	91		气动打标机	/	9	15	+6
	92		砂轮机	/	2	3	+1
	93		手持激光焊接机	/	1	1	+0
	94		手动切管机	/	6	9	+3
	95		数控铣床	/	3	5	+2
	96		双工位定径扩口机	/	1	1	+0
	97		双圆周焊接专机	/	1	2	+1
	98		台式攻丝机	/	1	1	+0
	99		台式钻床	/	4	4	+0
	100		弯管机	/	4	9	+5
	101		万能升降台铣床	/	1	1	+0
	102		万能摇臂铣床	/	1	2	+1
	103		卧式焊接专机	/	1	1	+0
	106		卧式环缝焊接专机（双环）	/	1	2	+1
	107		卧式回转焊接专机	/	1	1	+0
	108		卧式双缝焊接专机	/	1	1	+0
	109		卧式旋转焊接专机	/	1	2	+1
	110		铣（钻）床	/	1	1	+0
	111		线切割机床	/	2	2	+0
	112		泄漏检测仪	/	18	20	+2
	113		悬臂吊	/	2	2	+0
	114		液压摆式剪板机	/	1	1	+0
	115		折边机	/	1	1	+0
	116		龙门三坐标	/	1	1	+0
	117	4# 厂房	GBD 立式检测仪	/	1	1	+0
	118		GBD 全自动封装线	/	1	1	+0
	119		GBD 外径测量机	/	1	1	+0
	120		插芯机	/	4	5	+1
	121		催化器端口定径机	/	1	1	+0
	122		端口定径机	/	1	1	+0
	123		激光打标机	/	5	5	+0
	124		江淮 A5 电磁阀总成检测设备	/	1	1	+0
	125		锯管机	/	1	1	+0
	126		立式插入机	/	1	1	+0
	127		立式伺服压力机	/	0	1	+1
	128		立式自动定径机	/	1	1	+0
	129		气动打标机	/	10	15	+5
	130		气动打标机（GBD 壳体）	/	1	1	+0
	131		三元催化器 GBD 测量仪	/	1	1	+0
	132		四柱液压机	/	0	7	+7
	133		伺服压入机	/	0	1	+1

	134	卧式包裹压装机	/	1	1	+0
	135	载体兼内芯体双向压入机	/	1	1	+0
	136	载体压入机	/	1	1	+0
	137	自动刻码机	/	0	1	+1
	138	单工位 GBD 线	/	1	1	+0
	139	闭式压力机	/	0	1	+1
	140	插芯机	/	1	4	+3
	141	超声波清洗机	/	0	1	+1
	142	冲床机械手	/	0	15	+15
	143	单枪焊接专机	/	1	1	+0
	144	单枪卧式焊接专机	/	1	1	+0
	145	单枪旋转焊接专机	/	1	1	+0
	146	电动单梁起重机	/	1	2	+1
	147	电动葫芦	/	1	1	+0
	148	电焊机	/	30	50	+20
	149	端咬机	/	2	3	+1
	150	多头点焊机	/	1	1	+0
	151	翻边机	/	2	3	+1
	152	固定点焊搬运机器人	/	1	1	+0
	153	焊接专机	/	1	1	+0
	154	换模周转车	/	1	1	+0
	155	机器人焊接工作站	/	6	10	+4
	156	激光打标机	/	4	5	+1
	157	金属超声波清洗机	/	0	1	+1
	158	卡锁机	/	3	4	+1
	159	开式固定台压力机	/	0	12	+12
	160	开式可倾压力机	/	0	1	+1
	161	刻划式打标机	/	1	1	+0
	162	框架式液压机	/	2	2	+0
	163	扩缩口机	/	4	6	+2
	164	立式插入机	/	1	1	+0
	165	立式扩口机	/	1	1	+0
	166	立式伺服压力机	/	0	2	+2
	167	立式圆盘焊接专机	/	1	1	+0
	168	气动打标机	/	18	22	+4
	169	气动式点凸焊机	/	3	4	+1
	170	三合一送料机	/	1	1	+0
	171	手持激光焊接机	/	1	1	+0
	172	双工位扩缩口机	/	1	1	+0
	173	双工位自动料架	/	2	2	+0
	174	双圆周焊接专机	/	2	2	+0
	175	四柱液压机	/	7	8	+1

176		伺服送料机	/	2	3	+1
177		伺服压入机	/	1	1	+0
178		卧式环缝焊接专机	/	5	6	+1
179		卧式环缝焊接专机（单环）	/	1	1	+0
180		卧式环缝焊接专机（双环）	/	1	1	+0
181		卧式回转焊接专机	/	1	1	+0
182		卧式旋转焊接专机	/	1	1	+0
183		消音棉防错机	/	1	1	+0
184		消音棉直充机	/	1	1	+0
185		泄漏检测仪	/	28	31	+3
186		摇臂钻床	/	1	1	+0
187		液压摆式剪板机	/	1	1	+0
188		载体压入机	/	0	1	+1
189		整平机	/	1	1	+0
190		支架螺母自动点焊机	/	1	2	+1
191		自动制筒线	/	2	2	+0
192		纵咬机	/	2	4	+2
193		搬运机器人	/	2	2	+0
194	6# 厂房	闭式双点单动偏心齿轮式冲床	/	0	1	+1
195		开式固定台压力机	/	0	10	+10
196		开式可倾压力机	/	0	2	+2
197		三合一送料机	/	0	1	+1
198		双梁起重机	/	0	2	+2
199		双轴片料机	/	0	1	+1
200		伺服多工位机械手	/	0	1	+1
201		五合一送料机	/	0	2	+2
202		碳氢清洗机	/	0	1	+1
203		800 吨冲床	/	0	1	+1
204		630 吨冲床	/	0	1	+1
205		三次元传递机构 - 630T	/	0	1	+1
206		三次元传递机构 - 800T	/	0	1	+1
207		片料机	/	0	2	+2

6、厂区平面布置

项目位于芜湖市鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，新建设 6#厂房建筑面积 3340m²，并在现有 2#厂房、3#厂房、5#厂房内购置机加工设备、焊接机器人等设备进行布局调整，在 6#厂房内设置三合一送料机、冲床等设备；扩建后项目厂区平面示意图见附图 4。

7、劳动定员

工作制度：年工作 300 天，项目实行单班制生产制度，每班工作 8h，项目年工作时间 2400 小时。

职工人数：项目新增劳动员工 30 人，其中生产人员 26 人，管理、技术人员 4 人。

8、公辅工程分析

（1）供电

电源引自市政电网，供电条件可靠。依托现有配电设施，配电电压等级 220V/380V，年新增用电量约为 100 万 kw·h/a。

（2）供水

扩建项目用水由市政自来水压力直接供水。项目用水主要为食堂用水、生活用水、宿舍用水、清洗液配比用水。扩建项目新增用水量为 1351.92m³/a。

扩建项目新增员工 30 人，职工用水定额按 150L/人·d 计，则用水量 4.5m³/d（1350m³/a）；生活用水、食堂用水、宿舍用水排放系数按照 0.8 计，则污水排放量 3.6m³/d（1080m³/a）。

清洗液配比浓度为 4%，浓度 4%清洗液用量 0.08t/a，清洗液：水=1：24，配比用水为 1.92m³/a。

（3）排水

项目排水采用“雨污分流”制。雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；食堂、生活、宿舍污水依托厂区现有隔油池、化粪池处理达标后接管市政污水管网，进入朱家桥污水处理厂深度处理。

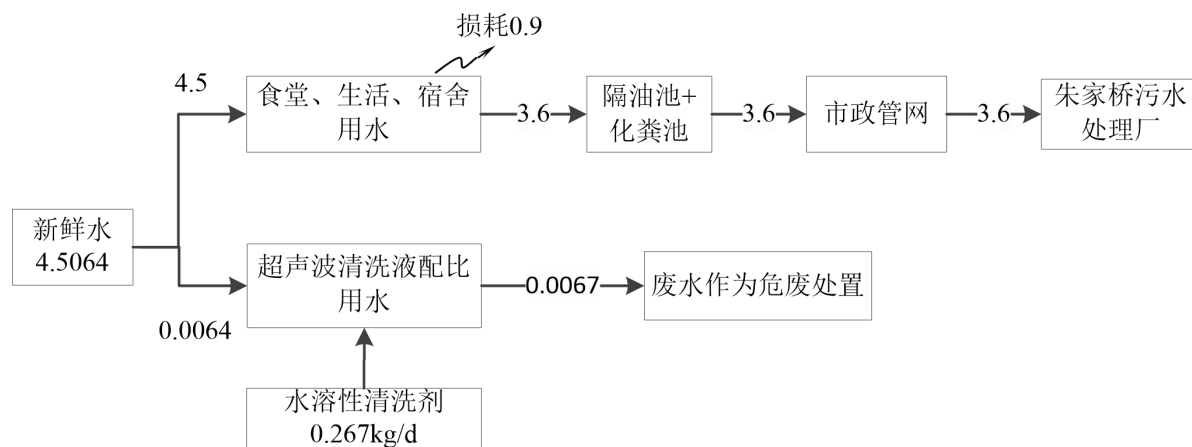


图 2-1 扩建项目水平衡图

	(4) 供天然气（仅用于食堂） 食堂新增天然气使用量 1 万 m³/年。 (5) 仓储工程概况 ①原料存放区 项目各类原料存放于4#厂房，建筑面积合计为1600m²。 ②成品存放区 项目成品存放于1#厂房，建筑面积900m²。 ③特气贮存 扩建项目新增焊接保护气体，项目新增液氩使用量 1000 吨/年，液氧 50 吨/年，贮存于 4#生产厂房，占地面积 30m²。
工艺流程和产排污环节	(一) 施工期 本项目未批先建，6#厂房已建设完成，剩余施工期主要为设备安装等，对环境的影响较小，随着施工期的结束而消失。 (二) 营运期 1、工艺流程及产污节点 拟建项目利用新建 6#厂房，购置机加工设备、焊接机器人、超声波清洗设备等设备，同时对现有 2#厂房、3#厂房、5#厂房内购置机加工设备、焊接机器人等设备进行布局调整，配套建设给排水、供电、消防及环保等辅助设施，形成年产 50 万套汽车排气系统生产能力。项目生产工艺流程及产污节点图如下所示。

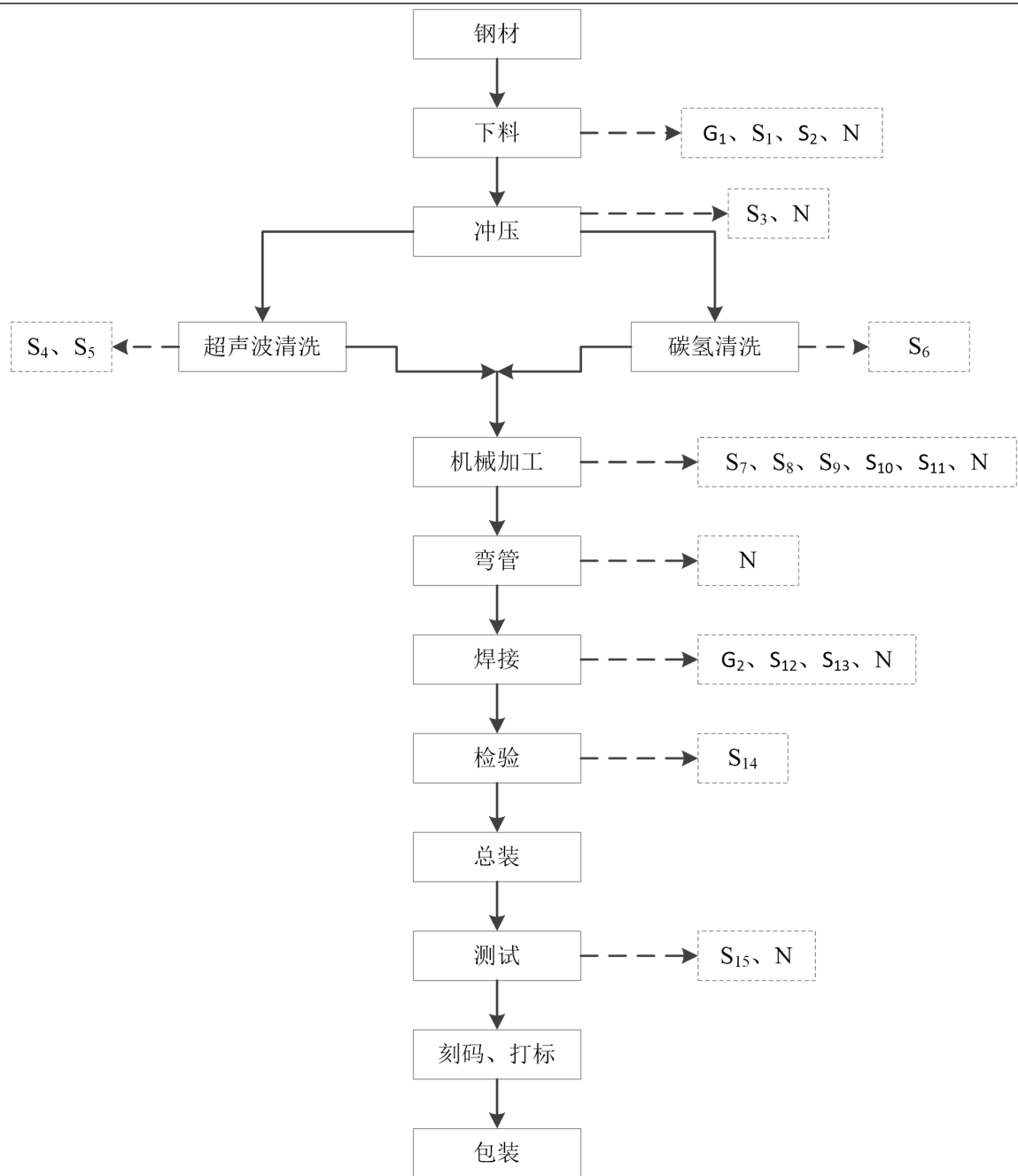


图 2-2 项目产品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）下料：以外购的钢板为原料，根据产品的需求，利用数控剪板机、切割机对钢板进行下料，剪板机属于冷态机械剪切，无粉尘产生。此工序切割废气 G_1 、金属边角料 S_1 、除尘器收集粉尘 S_2 及噪声 N 产生；

（2）冲压：根据产品需求，利用立式伺服压力机等冲压设施对下料后的钢板进行冲压。此工序有金属边角料 S_3 及噪声 N 产生；

（3）超声波清洗：采用超声波清洗设备洗去零部件上缝隙等不易清洗的地方的油

污、金属屑等，超声波清洗设备自带烘干系统，此工序会产生超声波清洗废液 S₄ 和金属屑 S₅；

（4）碳氢清洗：采用单槽式全密闭碳氢和改性醇真空清洗设备洗去零件表面杂质颗粒，设备自带干燥功能，碳氢溶液循环使用，定期补充，不外排。此工序会产生金属屑 S₆；

（5）机加工：清洗后的下料件经车床、钻床、CNC 加工中心进行机械加工。主要有金属边角料 S₇、废润滑油 S₈、废液压油 S₉、废拉伸油 S₁₁、废油桶 S₁₂ 及噪声 N 产生；

（6）弯管：经过机加工后的钢板，利用弯管机对其进行弯管。该过程主要产生噪声 N；

（7）焊接：将经过弯管后钢材在焊接区利用焊接设备自进行焊接，采用 CO₂ 保护焊接工艺，此工序会有焊接烟尘 G₂、废焊渣 S₁₃、除尘器收集粉尘 S₁₄ 和噪声 N 产生；

（8）检验：对焊接后的部件进行检验，并对产品进行标记，用水溶性粉笔和石笔圈出购买方要求产品指定部位，此工序会产生不合格产品 S₁₅；

（9）总装：在流水作业法的生产过程中，按次序在不同的工作区把各个零件或部件装配成整体；

（10）测试：对工件的尺寸、内径、气密性等特性进行检验、测试，此工序会产生不合格产品 S₁₄；

（11）刻码、打标：利用刻码机和打标机对产品进行刻码、打标。此工序噪声 N 产生。

（12）包装：将产品按照要求包装起来。

项目营运期产污环节见下表。

表 2-8 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源编号	产生工序	主要污染因子	排放规律
废气	G ₁	切割	颗粒物	连续
	G ₂	焊接	颗粒物	连续
废水	食堂、生活、住宿污水	员工生活、办公、住宿	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	间断
固废	S ₁ 、S ₃ 、S ₇	下料、冲压、机加工	金属边角料	间断
	S ₂ 、S ₁₄	除尘器收集粉尘	颗粒物	间断
	S ₄	超声波清洗	乳化液	间断
	S ₅ 、S ₆	超声波清洗、碳氢清洗	金属屑	间断

		S ₈	机加工	废润滑油	间断									
		S ₉	机加工	废液压油	间断									
		S ₁₀	机加工	废拉伸油	间断									
		S ₁₁	机加工	废油桶	间断									
		S ₁₂	焊接	焊渣	间断									
		S ₁₄ 、S ₁₅	检验、测试	不合格产品	间断									
		S ₁₆	/	含油抹布、手套等	间断									
		员工生活、办公	员工生活、办公	生活垃圾	间断									
	噪声	N	设备运行	机械噪声	间断									
与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：													
	1、现有环保手续履行情况													
	杰锋汽车动力系统股份有限公司于 2010 年投资建设“年产 100 万套汽车排气系统生产线项目”，该项目于 2010 年 6 月 28 日取得了原芜湖市环境保护局审批；后于 2011 年 10 月建成所有内容，并于 2011 年 10 月完成验收，取得验收意见（环监验字[2011]第 089 号）。													
	2、现有项目产品及建设情况													
	通过梳理现有环评、验收资料，企业设计、实际产品及产能情况见表 2-9。													
	表 2-9 现有项目产品及产能一览表													
	<table><tr><th rowspan="2">产品名称</th><th colspan="2">生产能力（万套/年）</th><th rowspan="2">年生产时间（h）</th></tr><tr><th>设计产能</th><th>建设产能</th></tr><tr><td>汽车排气系统</td><td>100</td><td>100</td><td>4800</td></tr></table>				产品名称	生产能力（万套/年）		年生产时间（h）	设计产能	建设产能	汽车排气系统	100	100	4800
	产品名称	生产能力（万套/年）		年生产时间（h）										
		设计产能	建设产能											
	汽车排气系统	100	100	4800										
3、现有项目生产工艺														

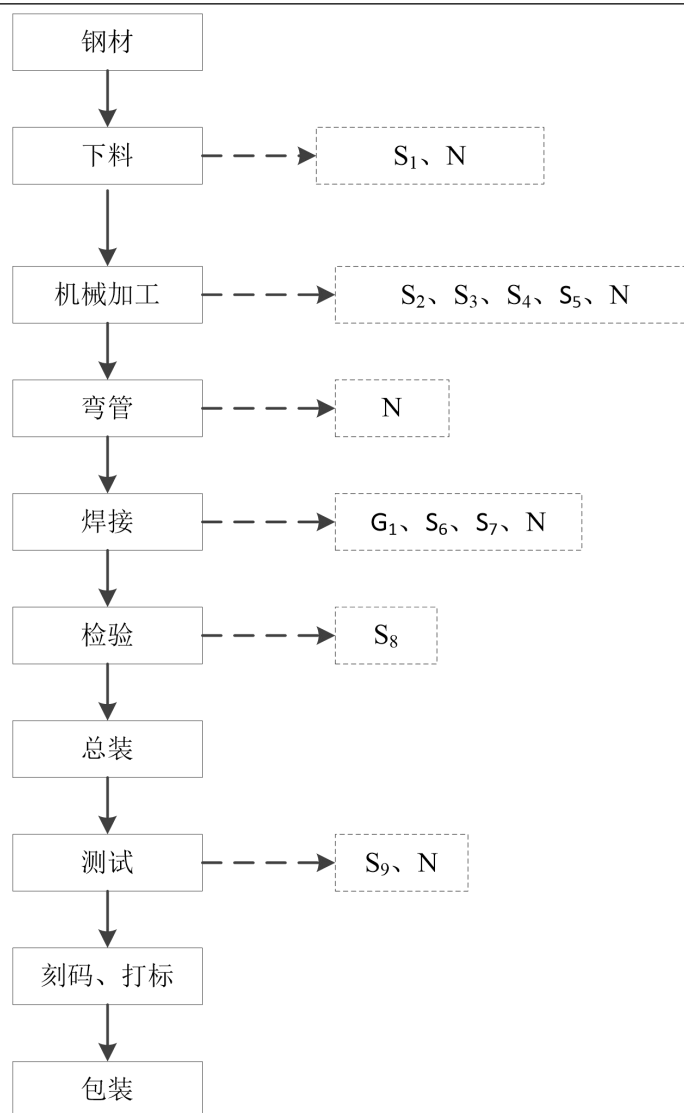


图 2-3 现有项目生产工艺流程图

(1) 下料：以外购的钢板为原料，根据产品的需求，利用数控剪板机对钢板进行下料，剪板机属于冷态机械剪切，无粉尘产生。此工序会产生金属边角料 S_1 、噪声 N 产生；

(2) 机加工：清洗后的下料件经车床、钻床、CNC 加工中心进行机械加工。主要有金属边角料 S_2 、废润滑油 S_3 、废液压油 S_4 、废油桶 S_5 及噪声 N 产生；

(3) 弯管：经过机加工后的钢板，利用弯管机对其进行折弯。该过程主要产生噪声 N ；

(4) 焊接：将经过弯管后钢材在焊接区利用焊接设备自进行焊接，采用 CO_2 保护焊接工艺，此工序会有焊接烟尘 G_1 、废焊渣 S_6 、除尘器收集粉尘 S_7 和噪声 N 产生；

(5) 检验：对焊接后的部件进行检验，此工序会产生不合格产品 S_8 ；

(6) 总装：在流水作业法的生产过程中，按次序在不同的工作区把各个零件或部件装配成整体；

(7) 测试：对工件的尺寸、内径、气密性等特性进行检验、测试，此工序会产生不合格产品S₉；

(8) 刻码、打标：利用刻码机和打标机对产品进行刻码、打标。此工序噪声 N 产生。

(9) 包装：将产品按照要求包装起来。

4、污染环保设施建设情况

通过梳理现有环评、验收及企业实际生产统计资料，企业污染物产生排放情况与环保设施见表 2-10。

表 2-10 现有项目污染环保设施一览表

污染类别	排放口	污染物	环保设施	备注
废水	生活废水	pH、COD、SS、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	隔油池、化粪池	年产 100 万套汽车排气系统生产线项目
废气	1#焊接烟尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	
	2#焊接烟尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	
	3#焊接烟尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	
	4#焊接烟尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	
	5#焊接烟尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	
	6#焊接烟尘排放口	颗粒物	滤筒除尘器	
	食堂油烟排放口	食堂油烟	油烟净化装置	
固废	SW99（900-999-99）	钢材废边角料	收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用	
	SW99（900-999-99）	焊渣		
	SW99（900-999-99）	不合格产品		
	SW99（900-999-99）	除尘器收集粉尘	收集后交由环卫部门清运	
	HW08（900-217-08）	废润滑油	收集后暂存于危废仓库，后委托有资质单位处置	
	HW08（900-218-08）	废液压油		
	HW08（900-249-08）	废油桶		
	HW49（900-041-49）	废含油抹布及劳保用品		

5、现有项目污染物达标排放情况

(1) 废气

根据现有项目环评及验收，现有项目产生的废气主要为焊接烟尘废气。企业于 2022 年 7 月份对 2#厂房（TA001、TA002）、5#厂房（TA003、TA005、TA006）废气处理

设施进行升级改造，7月底改造完成并进行监测，根据安徽祥和环境安全技术服务有限公司提供的2022年7月29日检测报告（报告编号为：22HCMA2NAK916107087，见附件6）及安徽尚德普检测技术有限责任公司提供的2021年1月9日检测报告（报告编号为：AHSDP-HJ-2021043，见附件6）。

现有项目2#厂房、3#厂房、5#厂房有焊接工序，2#厂房产生的焊接烟尘废气经收集后采用3套滤筒除尘器处理后，由3根15m高排气筒排放；3#厂房产生的焊接烟尘废气经收集后采用1套滤筒除尘器处理后，由1根15m高排气筒排放；5#厂房产生的焊接烟尘废气经收集后采用2套滤筒除尘器处理后，由2根15m高排气筒排放。

表 2-11 厂区废气排口监测结果及评价一览表

监测日期 监测项目	颗粒物 2022 年 7 月 29 日						执行标准		是否达标
	第一次		第二次		第三次		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1997)		
	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
1#焊接排气筒	5.6	0.236	7.0	0.293	6.2	0.260	120	3.5	是
2#焊接排气筒	8.4	0.357	7.7	0.328	8.1	0.343	120	3.5	是
3#焊接排气筒	5.4	0.232	4.9	0.209	5.7	0.248	120	3.5	是
5#焊接排气筒	4.6	0.094	3.3	0.068	4.1	0.084	120	3.5	是
6#焊接排气筒	7.7	0.162	7.0	0.147	6.4	0.133	120	3.5	是
监测日期 监测项目	颗粒物 2021 年 1 月 9 日						执行标准		是否达标
	第一次		第二次		第三次		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1997)		
	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	

4#焊接排气筒	9.2	0.194	8.4	0.174	8.7	0.182	120	3.5	是
---------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-----	---

由上表可知，焊接烟尘废气颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值。

（2）废水

根据现有项目环评及验收，厂区用水为生活用水等。生活污水经隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网，后排入芜湖市朱家桥污水处理厂深度处理。

根据安徽尚德普检测技术有限公司提供的 2021 年 1 月 9 日检测报告（报告编号为：AHSDP-HJ-2021043，见附件 6），废水监测结果见下表。

表 2-12 厂区废水排口监测结果及评价一览表

监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L pH 无量纲）			执行标准 标准值	是否达标
		1	2	3		
综合废水 排口	pH	7.63	7.57	7.66	6.0~9.0	达标
	COD	108	112	105	500	达标
	SS	56	61	53	400	达标
	NH ₃ -N	7.32	6.45	7.52	—	达标
	动植物油	3.52	4.23	3.62	100	达标

（3）噪声

安徽尚德普检测技术有限公司提供的 2021 年 1 月 9 日检测报告（报告编号为：AHSDP-HJ-2021043，见附件 6），厂界噪声检测结果见下表。

表 2-13 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测日期	监测点号	监测点位	时段	声级值	标准值	评价	工况
2021 年 1 月 9 日	N1	东厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	53	65	达标	正常
			夜	44	55	达标	正常
	N2	南厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	52	65	达标	正常
			夜	42	55	达标	正常
	N3	西厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	54	65	达标	正常
			夜	43	55	达标	正常
	N4	北厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	52	65	达标	正常
			夜	43	55	达标	正常

由上表可知，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，现有项目厂界噪声达标排放。

（4）固废

现有项目产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物以及职工生活垃圾、

固废产生情况及其处理、处置情况见下表。

表 2-14 现有项目固体废物产生及其处理、处置情况一览表

序号	名称	属性	产生量 (t/a)	处理处置
01	钢材废边角料	SW99 (900-999-99)	5000	收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用
02	金属屑	SW99 (900-999-99)	1	
03	焊渣	SW99 (900-999-99)	1.2	
04	不合格产品	SW99 (900-999-99)	50	
05	除尘器收集粉尘	SW99 (900-999-99)	4.0	
06	废润滑油	HW08 (900-217-08)	0.2	收集后暂存于危废仓库，后委托有资质单位处置
07	废液压油	HW08 (900-218-08)	0.1	
08	废油桶	HW08 (900-249-08)	0.01	
09	废含油抹布及劳保用品	HW49 (900-041-49)	1	

6、现有工程污染物实际排放量汇总

现有工程污染物实际排放总量情况见下表。

表 2-15 现有项目污染物排放情况

种类	污染物名称	现有项目污染物排放总量 (t/a)
废气	颗粒物	2.526
废水	废水量	9108
	COD	0.987
	氨氮	0.065
	SS	0.516
	动植物油	0.035
固废	一般固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

7、项目存在的问题

通过梳理项目建设情况，项目建设情况如下：

项目利用新建 6#厂房及现有 2#、3#、5#厂房进行建设。项目工程内容组成见表 2-17。

表 2-16 项目工程建设情况一览表

工程类别	工程名称	已批已建工程		未批先建工程		建设情况
主体工程	1#厂房	产品物流库，主要用于产品的存储和出库	设计总产能	保持不变	新增产能 50 万套汽车排气系统，项目建成后全厂总产能为年产 150 万套汽车排气系统。	/
	2#厂房	为焊接车间，建筑面积约 18666.59m ² ，主要用于部分钢管的焊接	100 万套汽车排气系统。	增加电焊机等设备		已建设

		3#厂房	3 为机器人焊接车间，建筑面积约 3202.50m ² ，主要用于部分工件焊接。.		增加等离子切割机等设备		已建设
		4#厂房	主要用于原料储存、产品检测，建筑面积约 3202.50m ²		加冲压设备、泄漏检测仪等设备		已建设
		5#厂房	主要用于液压工序，建筑面积约 6643.31m ²		增加超声波清洗设备、焊接设备、液压设备		已建设
		6#厂房	无		建筑面积为 3340m ² ，购置冲压机、焊机等设备		已建设
		辅房	共三层，位于厂区西南侧，一层主要为食堂，二、三层作为宿舍，建筑面积 1519.03m ²		保持不变		/
		储运工程	原料区		依托 4#厂房建设，建筑面积约 1600m ² 。		保持不变
	成品区		依托 2#厂房建设，建筑面积约 9000m ²	保持不变	依托现有		
	运输		厂内运输以行车、叉车为主，厂外运输委托地方运输部门承担	保持不变	/		
	辅助工程	检验、测试	依托 4#厂房建设，建筑面积约 800m ²	4#厂房增加冲压设备、泄漏检测仪等设备	依托现有		
		食堂	位于厂区西南侧辅房一层，建筑面积 506m ²	保持不变	/		
		宿舍	位于西南侧辅房二、三层，建筑面积约 1012m ²	保持不变	/		
	公用工程	给水工程	取自园区给水管网，年新鲜用水量约为 11925m ³ /a	扩建后全厂用水量 13276.92m ³ /a	已建设		
		排水工程	“雨污分流”，雨水进雨水管网；食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网，排入朱家桥污水处理厂进一步处理后尾水排入长江	雨污分流”，雨水进雨水管网；新增食堂废水、生活污水经现有隔油池、化粪池处理后，接管市政污水管网	依托现有		
		供电工程	项目用电来自园区供电管网，年用电量约 200 万	利用厂区现有配电房，年新增用电量 100 万 KW·h/a	依托现有		

		KW·h/a			
环保工程	废气	焊接烟尘	2#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA001-TA003）+15 米高排气筒（DA001-DA003）有组织排放； 3#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA004）+15 米高排气筒（DA004）有组织排放； 5#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA005-TA006）+15 米高排气筒（DA005-DA006）有组织排放	2#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA001-TA003）+15 米高排气筒（DA001-DA003）有组织排放； 3#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA004）+15 米高排气筒（DA004）有组织排放； 5#厂房焊接废气经集气罩收集+滤筒除尘（TA005-TA006）+15 米高排气筒（DA005-DA006）有组织排放	依托现有
		切割废气	无	经集气罩收集+滤筒除尘（TA004）+15 米高排气筒（DA004）有组织排放	已建设
		无组织废气	强化车间通风措施	强化车间通风措施	依托现有
	废水		食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池预处理后与循环冷却水一起排入市政污水管网；经管网汇入芜湖市朱家桥污水处理厂处理，尾水达标排入长江	扩建项目不新增生产废水，食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网，新增污水排放量 1080m³/a	已建设
	噪声		合理布局，隔声、减震，采用先进设备	合理布局，隔声、减震，采用先进设备	已建设
	固废		金属边角料、不合格产品、废包装物、焊渣等暂存于一般固废堆场，定期外售；废机油、废油桶、含油抹布等危废建设危废暂存库暂存（占地 32m²，防风、防雨、防腐、防渗措施），定期委托资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运	扩建项目新增一般固废为金属边角料、不合格产品、焊渣、除尘器收集粉尘，收集暂存一般固废仓库（100m²），定期外售；新增废液压油、废润滑油、废油桶、超声波清洗废液、含油抹布手套等依托现有危废仓库暂存，后委托有资质单位处置	一般固废库未建设，危废库已建设
	地下水和土壤		采用混凝土硬化，分区防渗	采用混凝土硬化，分区防渗	已建设
	风险防范		厂区设置灭火器，危废库设置导流槽、集液池等	增加灭火器等	已建设
	通过梳理项目建设情况，项目存在整改情况问题如下：				

表 2-17 项目存在的主要问题一览表			
序号	存在问题	整改要求	完成时间
1	扩建项目未履行环保手续，已开工建设，未批先建	完善相应环保手续	2022 年 9 月

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 环境空气质量现状评价

(1) 区域环境空气达标情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)内相关要求,需调查项目所在区域环境质量达标情况,判定所在区域是否为达标区,项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据芜湖市生态环境局网站公布的 2021 年芜湖市环境质量公报,根据《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)进行评价,芜湖市全年环境空气优良天数为 310 天(其中,优 100 天,良 210 天),达标率为 84.9%,污染天数为 55 天(其中轻度污染 50 天,中度污染 5 天),无重度污染和严重污染天气。

2021 年,芜湖市以 NO_2 为首要污染物的天数为 24 天,占比 9.1%;以 O_3 (日最大 8H 平均)为首要污染物的天数为 123 天,占比 46.4%;以 PM_{10} 为首要污染物的天数为 57 天,占比 21.5%;以 $\text{PM}_{2.5}$ 为首要污染物的天数为 69 天,占比 26%(部分天数同时存在多个首要污染物)。具体数据及达标情况见表 3-1。

表 3-1 环境空气首要污染物平均浓度值汇总表单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	超标率	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9	60	13.3	/	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	32	40	67.5	/	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	57	70	87.14	/	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	33.8	35	100	/	达标
CO	年平均质量浓度	1100	4000	30	/	达标
O_3	8h 平均质量浓度	152	160	93.75	/	达标

由表 3-1 可以看出,芜湖市属于环境空气质量达标区域。

为了解项目区域的大气环境质量,引用了《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告》对环境空气质量现状监测结果,监测时间为 2021 年 11 月 15 日~2021 年 11 月 21 日,监测点东部星城距离本项目 270m,监测数据见下表:

表 3-2 环境监测结果单位: mg/m^3

监测因子	监测点名称	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	污染指数范围	超标率(%)
TSP	东部星城	0.110~0.118	0.3	0.37~0.39	0

区域
环境
质量
现状



图3-1 监测点位图

由上表可知，TSP检测结果为未检出，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，表明污染物的浓度未出现超标现象，评价区域内环境空气质量因子达标。

（2）地表水环境质量

根据《芜湖市 2021 年环境状况公报》：我市“十四五”列入国家水质考核断面的共有 10 个，根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价，10 个国考断面水质优良比例达 100%。市级集中式饮用水水源地共 6 个（芜湖市二水厂（长江）水源地、芜湖市四水厂（长江）水源地、芜湖市漳河备用水源地、湾沚区自来水厂（青弋江）水源地、繁昌区新港自来水厂（长江）水源地、芜湖市三山水厂繁昌芦南水厂（长江）饮用水水源地），取水口位于长江、青弋江和漳河，按每月对水源地开展的 61 项指标检测结果评价，水源地总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，满足生活饮用水源地水质要求，水质达标率为 100%。

县级集中式饮用水水源地共 3 个（无为市自来水公司（长江）水源地、南陵县二水厂（青弋江）水源地、无为市西河备用水源地），取水口位于长江、青弋江和西河，按每季度对水源地开展的水质 61 项指标检测结果评价，水源地总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，水质达标率为 100%。

（3）区域声环境质量现状

根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市 2021 年共设监测点 10 个，其中：1 类标准适用区设监测点 1 个，2 类标准适用区设监测点 5 个，3 类标准适用区设监测点

2 个，4 类标准适用区设监测点 2 个。

区域环境噪声：全市区域声环境平均等效声级为 58.2 分贝。各类功能区噪声基本符合国家标准。

道路交通噪声：市区道路交通噪声监测等效声级平均值为 67.6 分贝，低于国家规定标准 2.4 分贝。根据道路交通噪声强度等级划分，芜湖市道路交通噪声强度为一级，芜湖市的道路交通声环境质量优。

根据安徽尚德普检测技术有限责任公司提供的 2021 年 1 月 9 日检测报告（报告编号为：AHSDP-HJ-2021043，见附件 6），厂界噪声检测结果见下表。

表 3-3 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点号	监测点位	时段	声级值	标准值	评价	工况
2021 年 1 月 9 日	N1	东厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	53	65	达标	正常
			夜	44	55	达标	正常
	N2	南厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	52	65	达标	正常
			夜	42	55	达标	正常
	N3	西厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	54	65	达标	正常
			夜	43	55	达标	正常
	N4	北厂界外 1m， 高 1.2m 处	昼	52	65	达标	正常
			夜	43	55	达标	正常

由上表可知，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，现有项目厂界噪声达标排放。

（4）芜湖鸠江经济开发区地下水环境质量现状

本项目地下水环境质量现状数据引用《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报告》中监测数据，监测点东紫园距离项目所在地 1.9km，监测时间为 2021 年 11 月 16 日，具体数据及达标情况见下表 3-4，监测点位图见图 3-2。

表 3-4 项目地下水环境质量现状监测数据

监测时间	监测因子	监测点位
		东紫园（D6）
2021/11/16	pH 值(无量纲)	7.2
	钾（mg/L）	15.3
	钠（mg/L）	23.8
	钙（mg/L）	176
	镁（mg/L）	11.3
	碳酸盐（mg/L）	ND
	重碳酸盐（mg/L）	102
	硫酸盐（mg/L）	115
	氯化物（mg/L）	94.6

	氟化物 (mg/L)	0.56
	氨氮 (mg/L)	0.051
	硝酸盐 (mg/L)	2.01
	挥发酚 (mg/L)	ND
	氰化物 (mg/L)	ND
	砷 (μg/L)	ND
	汞 (μg/L)	0.05
	六价铬 (mg/L)	ND
	总硬度 (mg/L)	200
	铅 (μg/L)	ND
	镉 (μg/L)	ND
	铁 (mg/L)	ND
	锰 (mg/L)	ND
	溶解性总固体(mg/L)	453
	高锰酸盐指数(mg/L)	3.2
	总大肠菌数(MPN/L)	ND
	细菌总数(MPN/L)	65



图 3-2 芜湖鸠江经济开发区地下水现状监测点位

从地下水环境质量现状评价结果来看，各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

（5）芜湖鸠江经济开发区土壤环境质量现状

本项目土壤环境质量现状数据引用《安徽芜湖鸠江经济开发区环境影响区域评估报

告》中监测数据，监测点东紫园距离项目所在地 1.9km，监测时间为 2021 年 11 月 16 日，具体数据及达标情况见下表 3-5，监测点位图见图 3-3。

表 3-5 项目土壤环境质量现状监测数据

监测时间	监测因子	监测点位
		东紫园 (D6)
2021/11/16	砷 (mg/kg)	4.60
	镉 (mg/kg)	0.26
	六价铬 (mg/kg)	ND
	铜 (mg/kg)	34
	铅 (mg/kg)	29.7
	汞 (mg/kg)	0.141
	镍 (mg/kg)	26
	氯乙烯 (μg/kg)	ND
	1, 1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND
	二氯甲烷 (μg/kg)	ND
	反-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND
	1, 1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND
	顺-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND
	氯仿 (μg/kg)	ND
	1, 1, 1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND
	四氯化碳 (μg/kg)	ND
	1, 2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND
	苯 (μg/kg)	ND
	三氯乙烯 (μg/kg)	ND
	1, 2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND
	甲苯 (μg/kg)	ND
	1, 1, 2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND
	四氯乙烯 (μg/kg)	ND
	氯苯 (μg/kg)	ND
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND
	乙苯 (μg/kg)	ND
	间二甲苯+对二甲苯 (μg/kg)	ND
	邻二甲苯 (μg/kg)	ND
	苯乙烯 (μg/kg)	ND
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND
	1, 2, 3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND
	1, 4-二氯苯 (μg/kg)	ND
	1, 2-二氯苯 (μg/kg)	ND
	苯胺 (mg/kg)	ND
	2-氯酚 (mg/kg)	ND
	硝基苯 (mg/kg)	ND

	萘（mg/kg）	ND
	苯并[a]蒽（mg/kg）	ND
	蒽（mg/kg）	ND
	苯并[b]荧蒽（mg/kg）	ND
	苯并[k]荧蒽（mg/kg）	ND
	苯并[a]芘（mg/kg）	ND
	茚并[1,2,3-c,d]芘（mg/kg）	ND
	二苯并[a,h]蒽（mg/kg）	ND
	石油烃（mg/kg）	11



图例：
★为项目所在地
■为土壤监测点

图 3-3 芜湖鸠江经济开发区土壤现状监测点位

由上表监测数据可知，开发区各监测点位均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值。

环 境 保 护 目 标	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号，根据区域调查及现场踏勘调查，本项目各评价范围内均不涉及生态保护红线范围，区域主要环境保护敏感区为居住区，主要环境保护目标如下： 1、大气环境 项目所在地 500m 范围内有 2 个大气环境敏感目标，具体见表 3-6。 2、声环境 本项目厂界外周围 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境
----------------------------	---

污 染 物 排 放 控 制 标 准	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。					
	4、生态环境					
	本项目位于芜湖鸠江经济开发区飞跃东路 18 号厂区内，未新增用地。					
	项目所在区域其他环境保护目标详见下表 3-6。					
	表 3-6 地表水和声环境保护目标一览表					
	环境要素	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对最近距离（m）	规模	环境功能及保护级别
	大气环境	东部星城	NW	270	220 户，660 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中Ⅱ类标准
		南翔万商	NE	280	约 200 人	
	地表水环境	长江	W	7.2	大型	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准
		青弋江	S	5.8	大型	
	声环境	厂界	—	厂界外 1m	—	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准
	（一）污染物排放标准					
	1、废气					
	项目焊接、切割工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中限值要求，具体指标见表 3-7、3-8。					
表 3-7 项目有组织废气排放限值						
污染物名称		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准名称		
颗粒物		120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求		
表 3-8 项目无组织废气排放标准						
监测点位	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	限值含义	标准名称		
厂界	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求		
食堂依托现有项目食堂，共设有基准灶头 4 个，食堂油烟外排执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中的中型规模浓度限值。						
表 3-9 食堂油烟排放标准 单位：mg/m ³						
序号	污染物项目	限值	去除效率（%）	标准名称		
1	食堂油烟	2.0	75	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）		
2、废水						
本次扩建项目新增生活废水依托现有隔油池、化粪池处理后经市政污水管网进入朱						

家桥污水处理厂进一步处理，废水外排执行朱家桥污水处理厂接管标准（石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准），经朱家桥污水处理厂处理后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入长江。具体标准值见下表。

表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	项目	三级标准	接管标准	一级 A 标准
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD	500	350	50
3	SS	400	400	10
5	氨氮	-	30	5（8）*
6	BOD ₅	300	160	10
7	动植物油	100	100	1
8	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℃时的控制指标。

3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。相关标准限值见表 3-11。

表 3-11 项目噪声执行标准 单位：dB(A)

阶段	执行标准	昼间	夜间
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中 3 类区标准	65	55

4、固废

一般工业固体废物厂区内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告 2013 年第 36 号修改单要求。

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），废气总量控制污染物共四项：氮氧化物、VOCs；废水总量控制污染物为 COD、NH₃-N。

根据建设项目工程分析计算，项目总量控制建议值：

废气：现有项目无废气总量控制指标；扩建项目无废气总量控制指标。

废水：现有项目废水总量控制指标：COD 为 0.987t/a，氨氮为 0.065t/a；扩建项目废水总量控制指标：COD 为 0.130t/a，氨氮为 0.006t/a；扩建后全厂废水总量控制指标：COD 为 1.117t/a，氨氮为 0.071t/a。项目废水污染物总量已纳入朱家桥污水处理厂总量控制范

围内。

表 3-12 扩建后全厂总量控制指标 单位：t/a

项目	总量控制因子		总量控制指标			
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化量
废水	废水量		9108	1080	10188	+1080
	接管量	COD	0.987	0.13	1.117	+0.13
		氨氮	0.065	0.006	0.071	+0.006
	最终排放量	COD	0.455	0.054	0.509	+0.054
		氨氮	0.046	0.005	0.051	+0.006

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	拟建项目新建 6#生产厂房及调整现有 2#、3#、5#厂房布局，在建设期间，各项施工活动、建筑原材料的装运等不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响。主要包括废气粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。 本次评价主要针对施工活动产生的废水、废气和噪声，对周围大气、声、地表水等环境要素造成的直接影响进行分析，并提出相应的防治对策。 1、大气环境保护措施 本项目工程建设过程中，大气污染物主要为粉尘和扬尘。粉尘污染主要来源于土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来将造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。 施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据有关文献报道，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。在路面同样清洁的程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶和保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可有效控制扬尘产生，扬尘量能减少 70%左右，扬尘 TSP 影响范围缩小到 20~50m。 因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。 通过采取有效的控制措施，可有效控制施工期废气对周边环境的影响，且随着施工期的结束，施工期废气影响也将随之消失，因此，施工期废气对周边环境的影响较小。 2、水环境保护措施 施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的施工废水。 生活污水主要源自施工人员平时的生活用水，主要的污染物及其浓度为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 45mg/L。施工废水主要包括土方阶段降水井排水、结构阶段混凝土养护排水、各种车辆冲洗水等，其中主要是工程养护排水。据有
-------------------	---

关资料，工程养护中约有 70% 的水流失，流失同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，堵塞污水管道。

在施工中上述废水量均不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境，因此施工期废水不应随意直排。施工期生活污水排入划分池处理达标后接管市政污水管网，后排入芜湖市朱家桥污水处理厂；施工现场发现有积水应及时清理，现场道路和排水管道应随时保持畅通，发现有堵塞现象及时疏导。砼、砂浆等搅拌作业现场，设置临时隔油沉淀池，使清洗机械、基坑中抽排的泥水和场地的污水经隔油沉淀后进行二次利用，项目严禁向周边河流或其他水体内存倒建筑垃圾。

因此，施工期废水对周边水环境影响较小。

3、声环境保护措施

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、打桩机、运输车辆等都是噪声的产生源。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），主要施工机械的噪声状况见下表。

表 4-1 施工机械设备噪声 单位：dB（A）

施工设备名称	距设备 10m 处平均声压级
挖掘机	78~86
重型运输车	78~86
电锯	90~95
空压机	80~88

施工机械的单体噪声级一般均在 75dB(A)以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。根据本工程施工特点，结合表 4-1 和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，采用以下模型进行预测：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L1、L2—距声源 r1、r2 处的等效 A 声级(dB(A))；

r1、r2—接受点距声源的距离(m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量ΔL：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2 / r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 4-2。

表 4-2 噪声值随距离的衰减关系

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔLdB(A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

按表 4-1 中噪声最高的设备挖掘机计算工程施工噪声随距离衰减后的情况见表 4-3。

表 4-3 施工噪声值随距离的衰减值

挖掘机	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
	噪声值 (dB(A))	105	73	65.9	62.1	59.4	57.4	55.8	53.2	51.2	49.6

由上表计算结果可知，白天施工机械超标范围为 150m 以内；夜间需在 300m 外才能达到施工作业噪声限值。在实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将有所提高。根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB (A)，一般不会超过 10dB (A)。施工过程中噪声影响是不可避免的，但也是暂时的，施工结束后就可恢复正常。

通过有效控制施工期噪声对周边环境的影响，且随着施工期的结束，施工期噪声影响也将随之消失，因此，施工期噪声对周边环境的影响较小。

4、固体废弃物环境保护措施

施工期固废主要为施工人员生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑垃圾。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。施工中产生的建筑垃圾要及时清运或加以利用，若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。

施工期间产生的固体废弃物均按照相关固定要求进行合理处置后，对周边环境的影响较小。

5、水土流失的环境保护措施

拟建项目建设期历时一年多，经历多个雨季，项目施工期的水土流失情况不可忽视。水土流失量主要与工程占地面积、土石方开挖量的大小等有关。施工过程中由于挖土和弃土等产生水土流失，水土流失量按照《开发建设项目水土保持技术规范》（GB 50433-2008）水土流失量公式计算。

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times M_{ik} \times T_{ik}$$

式中：i—预测单元（1，2，3，……n）；

k—倾测时段，1，2，3。指施工准备期、施工期和自然恢复期；

F_i ——第 i 个预测单元的面积， km^2 ；

M_{ik} ——扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数， $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

T_{ik} ——预测时段(扰动时段)，a。

根据有关调查资料，该地区的土壤侵蚀属轻度侵蚀，天然土壤侵蚀强度取 $200\text{--}500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。根据以上公式估算，施工期土壤侵蚀量约为自然流失量的 3-5 倍。施工期土壤流失量为 $300\text{--}600\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，属于轻度水土流失区。遇暴雨频发的强降水季节，水土流失现象将加剧。

另外，根据芜湖地区暴雨强度经验公式： $q=3345(1+0.78\lg P)/(t+12)^{0.667}$ ；

屋面按重现期 $P=5$ 年设计，降雨历时 5min。

室外按重现期 $P=2$ 年设计，降雨历时 20min。

根据以上公式和有关资料，估算施工期暴雨时的水土流失量约为 $150\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，如果不采取有效控制措施，水土流失现象将加剧，暴雨期可能造成项目周边水体的污染。为将拟建项目的水土流失、生态破坏减少到最低程度，最大可能减轻施工期对这些地表水的不利影响，建议采取如下水土保持措施：

（1）提高废弃土的综合利用率：场地回填、绿化用土等尽可能利用地下车库开挖的临时弃土，减少弃土的产生量；

（2）拟建项目开挖面等裸露地，在施工过程中要采取挡土墙阻挡、渣土表面临时遮挡等措施，施工完成后的裸露地要尽快进行道路硬化处理或恢复植被等。

（3）在选择开挖出土场时，尽可能远离南侧的沟渠，尽可能减少水土流失，并选择在较隐蔽的地方，有利于保持景观。

（4）临时渣土存放场先建好挡渣墙和周边的截水沟等排洪工程。施工期的临时弃土场要尽可能远离南侧防洪沟渠，并且及时采取边坡硬化防护或塑料布遮挡等措施，避免雨水冲刷造成较大的水土流失、污染南侧靠近沟渠的地表水环境；

（5）施工车辆的冲洗水在场地中间设临时沉淀池，临时道路修建排水沟渠，及时排泄暴雨产生的径流，预防施工区的水土流失；

（6）暴雨期水土流失防治措施：1）暴雨期禁止开挖等室外作业；2）在施工开挖、填土及平整场地前，沿项目周围需设临时拦挡措施（堆放沙袋和设沉沙池），

	就地拦截泥沙。在场地内开挖临时排水渠，洪水经沉沙池后引至市政雨水管网排放；3）室外施工结束后，对工程场地及时清理，恢复其土地水土保持功能，并结合主体工程和绿化工程采取较完善的水保措施；4）禁止超设计范围施工，工程所需的材料在充分利用开挖料和废弃料的基础上，不足部分全部从外地购进，禁止区内开采。																														
运营期 环境影 响和保 护措施	1、废气环境影响和保护措施 （1）废气源强分析 项目废气主要为钢材焊接、焊接工序产生的颗粒物、食堂油烟。 ①焊接废气（G₁） 本项目焊接采用液氩液氧保护焊工艺，根据《焊接工作的劳动保护》和相关文献，几种焊接方法施焊时发尘量见表 4-4。 表 4-4 几种焊接方法的发尘量 <table><tr><th>焊接方法</th><th>焊接材料</th><th>施焊时发尘量 (mg/min)</th><th>焊接材料的发尘 量(g/kg)</th></tr><tr><td rowspan="2">手工电弧焊</td><td>低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)</td><td>350~450</td><td>11~16</td></tr><tr><td>钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)</td><td>200~280</td><td>6~8</td></tr><tr><td>自保护焊</td><td>药芯焊丝(直径 3.2mm)</td><td>2000~3500</td><td>20~25</td></tr><tr><td rowspan="2">二氧化碳焊</td><td>实芯焊丝(直径 1.6mm)</td><td>450~650</td><td>5~8</td></tr><tr><td>药芯焊丝(直径 1.6mm)</td><td>700~900</td><td>7~10</td></tr><tr><td>氩弧焊</td><td>实芯焊丝(直径 1.6mm)</td><td>100~200</td><td>2~5</td></tr><tr><td>埋弧焊</td><td>实芯焊丝(直径 5mm)</td><td>10~40</td><td>0.1~0.3</td></tr></table> 根据建设单位提供资料，扩建项目使用焊材为实心焊丝，使用量为 17t/a，焊接发尘量取 5g/kg，则项目焊接烟尘产生量为 0.085t/a。根据建设单位提供材料，2#厂房使用焊丝 9t/a，3#厂房使用焊丝 2/ta，5#厂房使用焊丝 6t/a。 2#厂房增设 6（编号 25-30 号）个固定工位焊接工作站，各工作站使用焊丝量一致，为 1.5t/a，现有 24（编号 1-24 号）个固定工位焊接工作站，共 30 个固定工位焊接工作站。每个工作站上方安装集气罩，每 10 个固定工位焊接工作站废气经同一台废气处理设施处理经同一排气筒排放。2#厂房编号 1-8、25、26 号工位经现有滤筒除尘器（TA001）处理，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA001）排放；编号 9-16、27、28 号工位经现有滤筒除尘器（TA002）处理，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA002）排放；编号 17-24、29、30 号工位经现有滤筒除尘器（TA003）处理，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA003）排放。	焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘 量(g/kg)	手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8	自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25	二氧化碳焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10	氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5	埋弧焊	实芯焊丝(直径 5mm)	10~40	0.1~0.3
焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘 量(g/kg)																												
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16																												
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8																												
自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25																												
二氧化碳焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8																												
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10																												
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5																												
埋弧焊	实芯焊丝(直径 5mm)	10~40	0.1~0.3																												

3#厂房增设 2 个焊接工位，各工位使用焊丝量一致，为 1t/a，现有 4 个焊接工位，共 6 个焊接工位，每个工位上方安装集气罩，经现有滤筒除尘器（TA004）处理，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA004）排放。收集率按 90%计，风机风量 20000m³/h，除尘效率按 96%计算。

5#厂房增设 4（编号 9-12 号）个焊接工位，各工位使用焊丝量一致，为 1.5t/a，现有 8（编号 1-8 号）个焊接工位，共 12 个焊接工位，每个工位上方安装集气罩，编号 1-4、9、10 号工位经现有滤筒除尘器（TA005）处理，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA005）排放；编号 5-8、11、12 号工位经现有滤筒除尘器（TA006）处理，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA006）排放收集率按 90%计，风机风量 30000m³/h，除尘效率按 96%计算。

②等离子切割废气

根据建设单位提供资料，扩建项目约 2000t 钢材需要进行切割，等离子切割粉尘的产生量参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 36 汽车制造业的切割产污系数，切割产污系数 1.10kg/t 原料，则切割废气产生量为 2.2t/a，3#厂房增设等离子切割工位，产生的废气经集气罩收集，收集效率 90%，滤筒除尘器（TA004）处理，处理效率 96%，尾气通过 15 米高排气筒（编号 DA004）排放。

③食堂油烟

项目新增员工 30 人，项目依托现有食堂，食堂共设置 4 个灶头，属于中型餐饮规模。根据类比调查，人均食用油日用量约为 30g/人·d，则项目年食用油使用量为 0.27t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均按 2.5%计，则油烟废气产生量约为 0.007t/a，项目拟采用油烟净化器处理油烟废气，处理效率按 75%计，单个灶头风机风量为 5000m³/h，食堂的工作时间为 4h/d，则油烟废气排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.1mg/m³。油烟废气经净化后通过独立排烟管道引于楼顶高空排放，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。

则本项目大气污染物排放情况见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 扩建项目有组织废气排放情况一览表

点源 编号	产生 环节	风量 m ³ /h	污染 物	产生情况			污染治理设施			排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理工 艺	去除 率%	是否 为可 行技	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a

									术			
DA001	焊接	60000	颗粒物	0.094	0.006	0.014	滤筒除尘器	96	是	0.0038	0.0002	0.0005
DA002	焊接	60000	颗粒物	0.094	0.006	0.014	滤筒除尘器	96	是	0.0038	0.0002	0.0005
DA003	焊接	60000	颗粒物	0.094	0.006	0.014	滤筒除尘器	96	是	0.0038	0.0002	0.0005
DA004	焊接、切割	30000	颗粒物	27.625	0.829	1.989	滤筒除尘器	96	是	1.1050	0.0332	0.0796
DA005	焊接	30000	颗粒物	0.188	0.006	0.014	滤筒除尘器	96	是	0.0075	0.0002	0.0005
DA006	焊接	30000	颗粒物	0.188	0.006	0.014	滤筒除尘器	96	是	0.0075	0.0002	0.0005

表 4-6 扩建项目无组织废气排放情况一览表

序号	生产设施 编号/组织排放 编号	产污 环节	污染物 种类	排放情况		主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准	
				速率 kg/h	排放量 t/a		标准名称	浓度限值 (mg/Nm ³)
1	2#厂房	焊接	颗粒物	0.002	0.005	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0
2	3#厂房	焊接、切割	颗粒物	0.092	0.221	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0
3	5#厂房	焊接	颗粒物	0.001	0.003	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0

综上所述，项目废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

（2）大气污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-7，无组织排放量核算表见表 4-8。

表 4-7 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.0038	0.0002	0.0005
2	DA002	颗粒物	0.0038	0.0002	0.0005
3	DA003	颗粒物	0.0038	0.0002	0.0005
4	DA004	颗粒物	1.1050	0.0332	0.0796
5	DA005	颗粒物	0.0075	0.0002	0.0005
6	DA006	颗粒物	0.0075	0.0002	0.0005
有组织排放总计		颗粒物			0.082

表 4-8 大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	2#厂房	焊接	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	1.0	0.005
2	3#厂房	焊接、切割	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.221
3	5#厂房	焊接	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.003
无组织排放总计							
排放口合计		颗粒物				0.229	

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.311

表 4-10 本项目有组织废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排气筒参数			
		经度	纬度	海拔高度 m	排气筒高度 m	出口内径 m	温度℃
1	DA001	118.421	31.383	11	15	0.8	25
2	DA002	118.421	31.385	11	15	0.8	25
3	DA003	118.421	31.384	11	15	0.8	25
4	DA004	118.423	31.384	11	15	0.8	25
5	DA005	118.423	31.383	10	15	0.8	25
6	DA006	118.424	31.383	10	15	0.8	25

(3) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有

效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-11 非正常工况下本项目各废气产生及排放情况汇总

污染源	污染物	排放情况					执行标准	
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间 min/次	发生频次 次/a	排放量 kg/a	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001	颗粒物	0.006	0.094	52	1	0.0052	120	3.5
DA002	颗粒物	0.006	0.094	52	1	0.0052	120	3.5
DA003	颗粒物	0.006	0.094	52	1	0.0052	120	3.5
DA004	颗粒物	0.829	27.625	52	1	23.942	120	3.5
DA005	颗粒物	0.006	0.188	52	1	0.0052	120	3.5
DA006	颗粒物	0.006	0.188	52	1	0.0052	120	3.5

由上表可知，非正常排放情况下，DA001-DA006 排气筒排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值要求，但会对周边环境产生一定的影响。本次评价要求企业应定期检查尾气处理装置，严格管理，避免非正常工况发生。

非正常工况防范措施：

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止火焰复合工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，以减少废气非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

（4）废气处理设施依托可行性分析

扩建项目焊接烟尘废气依托现有滤筒除尘器处理后，经 15m 高排气筒有组织排放。现有项目建设焊接烟尘滤筒除尘器（TA001-TA003）设计风量为 60000m³/h，

扩建后焊接烟尘废气收集面积均为 10m²，集气风速不低于 0.3m/s，则排风量不低 10800m³/h，根据监测报告，DA001 号排气筒废气标杆流量为 40650m³/h，因此扩建完成后，DA001 排气筒最大风量为 51450m³/h，现有项目废气处理设施 60000m³/h 的风量可满足废气处理需求；DA002 号排气筒废气标杆流量为 42736m³/h，因此扩建完成后，DA002 排气筒最大风量为 53536m³/h，现有项目废气处理设施 60000m³/h 的风量可满足废气处理需求；DA003 号排气筒废气标杆流量为 43490m³/h，因此扩建完成后，DA004 排气筒最大风量为 54290m³/h，现有项目废气处理设施 60000m³/h 的风量可满足废气处理需求；

现有项目建设焊接烟尘滤筒除尘器（TA004）设计风量为 40000m³/h，扩建后焊接烟尘废气收集面积为 4m²，集气风速不低于 0.3m/s，则排风量不低 4320m³/h，根据监测报告，DA004 号排气筒废气标杆流量为 21038m³/h，因此扩建完成后，DA004 排气筒最大风量为 25358m³/h，现有项目废气处理设施 30000m³/h 的风量可满足废气处理需求；

现有项目建设焊接烟尘滤筒除尘器（TA005-TA006）设计风量为 30000m³/h，扩建后焊接烟尘废气收集面积均为 6m²，集气风速不低于 0.3m/s，则排风量不低 6480m³/h，根据监测报告，DA005 号排气筒废气标杆流量为 21470m³/h，因此扩建完成后，DA005 排气筒最大风量为 27950m³/h，现有项目废气处理设施 30000m³/h 的风量可满足废气处理需求；根据监测报告，DA006 号排气筒废气标杆流量为 22025m³/h，因此扩建完成后，DA006 排气筒最大风量为 28505m³/h，现有项目废气处理设施 30000m³/h 的风量可满足废气处理需求；

结合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 942-2018），采用滤筒除尘方式属于规范中可行性技术，因此本次扩建项目焊接废气处理设施依托现有是可行的。

（5）废气环境影响分析

根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2021 年），各基本污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修单中的二级标准要求。根据现场调查，项目周边以工业企业为主，对距离项目所在地 500m 范围内 2 个大气环境敏感目标影响较小，周边环境关系良好。

根据废气源强分析，项目废气排放源主要为焊接、切割过程中产生的颗粒物，

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 942-2018），本项目焊接、切割废气采用滤筒除尘器处理方式。经采取可行技术措施后，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放限值要求。

综上所述，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

（6）环境保护距离设置

1) 卫生防护距离

a、计算公式

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

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值（mg/m³）

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L—工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

b、参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

芜湖市的平均风速为 2.2m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			1.687			1.687		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

c、卫生防护距离计算

卫生防护距离计算结果见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	卫生防护距离（m）	提级后距离（m）
生产车间	颗粒物	0.420	50

根据上表计算结果，本项目生产车间卫生防护距离 100m，生产厂房卫生防护距离 100m。

根据现场勘查，本项目防护距离内无敏感点。另外，为合理规划项目周边的用地，建议本项目防护距离范围内的用地不得入驻居民、学校及医院等。环境保护距离包络线见附图 3。

（7）废气监测计划

本评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关要求提出废气监测内容及频次，具体见下表。

表 4-14 废气监测计划

类型	监测点位	监测因子	最低监测频次
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	颗粒物	1 次/年
	DA003	颗粒物	1 次/年
	DA004	颗粒物	1 次/年
	DA005	颗粒物	1 次/年
	DA006	颗粒物	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年

2、废水环境影响和保护措施

（1）废水污染物源分析

扩建项目新增污水为食堂、生活、住宿污水。

扩建项目新增员工 30 人，用水按人均 150L/d·人计算，则用水量为 4.5m³/d

(1350m³/a)，外排污水量按用水量的 80%计算，则外排废水总排放量合计为 3.6m³/d (1080m³/a)；生活污水经项目区隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级级标准后，经市政污水管网排入朱家桥污水处理厂处理，尾水排入长江。

废水产污环节、污染物种类及污染治理设施见表 4-15，水污染物产生及排放情况见表 4-16 所示。

表 4-15 废水产生环节、污染物种类及治理设施一览表

废水类别	产污环节	污染物种类	执行标准	污染治理设施及工艺	是否为可行性技术	排放口去向	排放口类别
生活污水	日常生活	COD	朱家桥污水处理厂接管标准	隔油池、化粪池	是	芜湖市朱家桥污水处理厂	一般排放口
		NH ₃ -N					
		BOD ₅					
		SS					
		动植物油					

表 4-16 水污染物产生和排放情况

废水类别	废水量(m ³ /a)	污染物种类	产生情况		处理效率(%)	排放情况		排放标准(mg/L)
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
食堂、生活、住宿污水	1080	COD	400	0.432	55.0	180	0.13	500
		NH ₃ -N	60	0.0648	84.9	9	0.006	/
		BOD ₅	200	0.216	52.6	95	0.068	300
		SS	230	0.2484	52.1	110	0.079	400
		动植物油	100	0.108	95.0	5	0.004	100

表 4-17 废水间接排放口基本情况

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	排放标准
		经度	纬度				
DW001	综合废水排放	118.419	31.383	进入芜湖市朱家桥污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	生产时	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准

	口				冲击型排放		
--	---	--	--	--	-------	--	--

扩建项目运营期水平衡图见图 4-1，扩建后全厂运营期水平衡图见图 4-2。

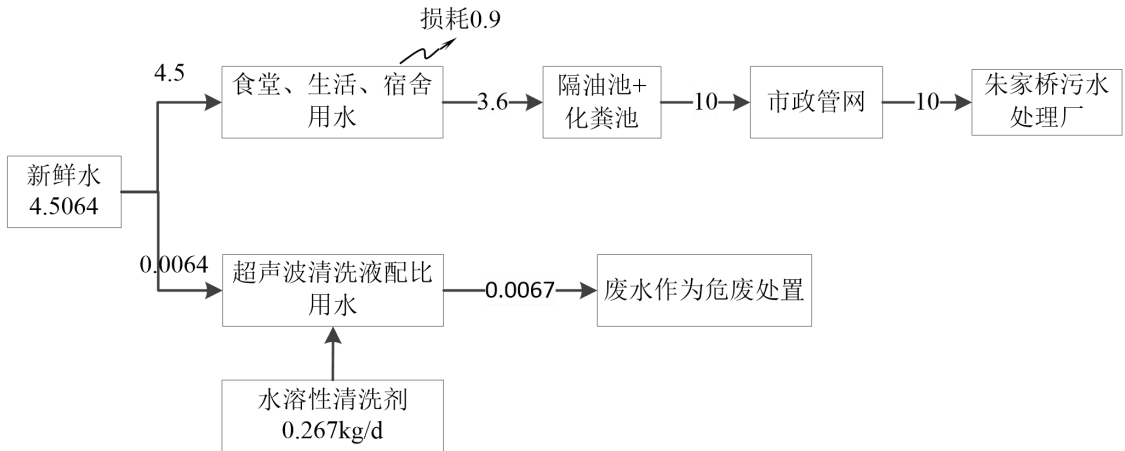


图 4-1 扩建项目水平衡图 单位：m³/d

扩建后全厂水平衡图如下所示。

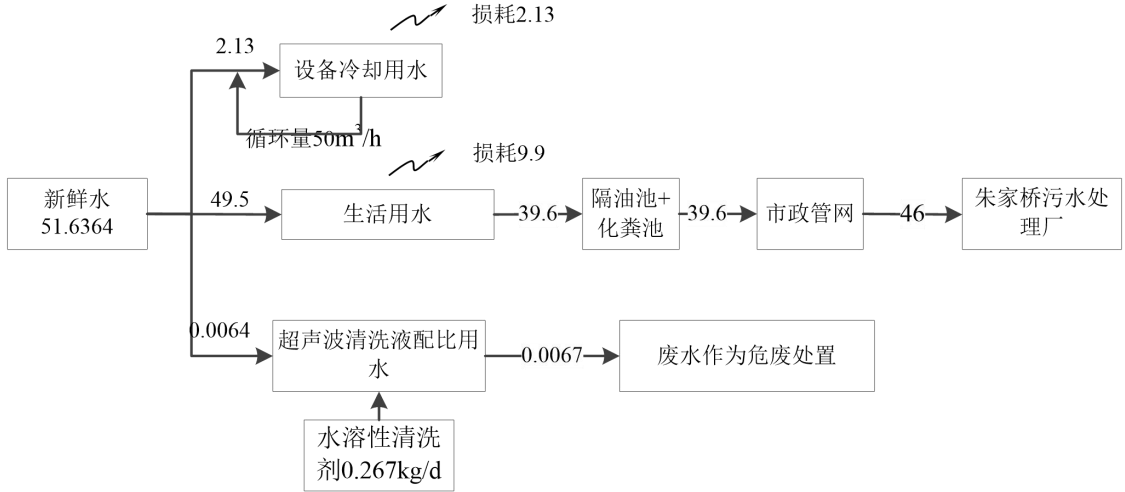


图 4-2 扩建后全厂水平衡图 单位：m³/d

（2）接管可行性分析

①接管范围

朱家桥污水处理厂位于芜湖鸠江区长江路与齐落山路交口，西侧紧邻长江，整个厂区占地约 334 亩，总纳污面积约 99 平方公里，服务人口约 90 万人，远期污水处理总规模为每天 45 万吨，目前已建规模为每天 22 万吨。”本项目位于朱家桥污水处理厂规划收水范围内。

②水量

工程设计总规模为日处理城市污水 22 万 m³/d，目前剩余污水处理量为 2 万

m³/d, 本次项目实施后废水量为 2.4m³/d, 对污水处理厂现有处理负荷基本无影响。因此, 从水量分析, 朱家桥污水处理厂接纳本项目废水是可行的。

③水质

本项目产生的废水水质较为简单。朱家桥污水处理厂污水处理采用 A²/O 工艺, 工艺流程技术先进成熟, 设计科学合理, 具有运转可靠。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

综上所述, 项目地包含在朱家桥污水处理厂的收水范围以内; 项目外排废水量产生较小, 且水质较简单, 不会对朱家桥污水处理厂产生冲击负荷; 朱家桥污水处理厂的处理工艺可满足对项目废水的达标处理要求, 废水经过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后, 尾水排入长江。

(3) 废水监测计划

本评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中相关要求提出废水监测内容及频次, 具体见下表。

表 4-18 项目废水监测计划

监测点位	监测内容	监测因子	检测频次
废水总排放口	水温、流量	流量	自动监测
		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	1 次/年

3、噪声影响分析及保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目营运期噪声主要来源于生产设备运转时产生的噪声, 噪声源较多, 但大多数噪声源都安置在厂房内或相应的设备间内。主要噪声源是机加工设备、焊接设备、剪板机、角磨机、循环风机等机械设备, 其声级值为: 80~95dB (A)。经类比, 主要机械设备噪声源情况见下表:

表 4-19 建设项目营运期主要噪声源源强 单位: dB (A)

序号	设备名称	单个设备噪声	数量 (台/套)	所在位置	治理措施	降噪效果 dB(A)	噪声源位置
1	插芯机	70	1	生产厂区	基础减振、厂房隔声	25	生产厂房
2	单枪焊接专机	80	1			25	
3	单枪卧式焊接专机	80	1			25	
4	单枪旋转焊接专机	80	1			25	
5	倒角机	70	6			25	

	6	电焊机	80	30			25	
	7	端咬机	75	1			25	
	8	翻边机	70	1			25	
	9	焊接专机	80	1			25	
	10	烘箱	70	1			25	
	11	机器人焊接工作站	80	30			25	
	12	激光打标机	70	3			25	
	13	激光切割工作站	80	1			25	
	14	锯管机	80	1			25	
	15	卷圆机	70	1			25	
	16	卡锁机	70	1			25	
	17	开式固定台压力机	80	10			25	
	18	开式可倾压力机	80	1			25	
	19	壳体成型旋压机	80	25			25	
	20	捆绑机	70	1			25	
	21	扩缩口机	70	1			25	
	22	立式切管机	85	3			25	
	23	立式伺服压力机	80	1			25	
	24	立式圆盘焊接专机	75	1			25	
	25	磨齿机	75	3			25	
	26	气动打标机	70	6			25	
	27	气动式点凸焊机	75	1			25	
	28	砂轮机	80	1			25	
	29	手动切管机	85	2			25	
	30	双工位定径机	70	6			25	
	31	四柱液压机	80	7			25	
	32	伺服压入机	80	1			25	
	33	台式钻床	85	1			25	
	34	弯管机	85	3			25	
	35	卧式焊接专机	80	1			25	
	36	卧式旋转焊接专机	80	1			25	
	37	直缝焊接专机	80	1			25	
	38	直缝焊接专机(PLASMA 等离子焊机)	80	1			25	
	39	纵咬机	80	1			25	
	40	波纹管焊接专机	80	1			25	
	41	单枪焊接专机	80	1			25	
	42	单枪卧式焊接专机	80	1			25	
	43	单枪旋转焊接专机	80	1			25	
	44	等离子切割机	85	1			25	
	45	电焊机	80	18			25	

	46	多头点焊机	80	1			25	
	47	焊接专机	80	1			25	
	48	机器人焊接工作站	80	10			25	
	49	扩缩口机	70	3			25	
	50	立式切管机	75	3			25	
	51	立式钻床	90	1			25	
	52	气动打标机	70	6			25	
	53	砂轮机	80	1			25	
	54	手动切管机	85	3			25	
	55	数控铣床	85	2			25	
	56	双圆周焊接专机	80	1			25	
	57	弯管机	70	5			25	
	58	万能摇臂铣床	85	1			25	
	59	卧式环缝焊接专机（双环）	75	1			25	
	60	卧式旋转焊接专机	75	1			25	
	61	插芯机	70	1			20	
	62	立式伺服压力机	80	1			25	
	63	气动打标机	75	5			25	
	64	四柱液压机	80	7			25	
	65	伺服压入机	80	1			25	
	66	自动刻码机	75	1			25	
	67	闭式压力机	80	1			25	
	68	插芯机	70	3			25	
	69	超声波清洗机	70	1			20	
	70	冲床机械手	80	15			25	
	71	电焊机	75	25			25	
	72	端咬机	70	1			20	
	73	翻边机	70	1			20	
	74	机器人焊接工作站	80	4			25	
	75	激光打标机	70	1			20	
	76	金属超声波清洗机	75	1			25	
	77	卡锁机	75	1			25	
	78	开式固定台压力机	80	12			25	
	79	开式可倾压力机	80	1			25	
	80	扩缩口机	75	2			25	
	81	立式伺服压力机	80	2			25	
	82	气动打标机	70	4			25	
	83	气动式点凸焊机	80	1			25	
	84	四柱液压机	85	1			25	
	85	伺服送料机	70	1			25	

86	卧式环缝焊接专机	80	1			25	
87	载体压入机	80	1			25	
88	支架螺母自动点焊机	80	1			25	
89	纵咬机	70	2			25	
90	闭式双点单动偏心齿轮式冲床	85	1			25	
91	开式固定台压力机	80	10			25	
92	开式可倾压力机	80	2			25	
93	三合一送料机	70	1			25	
94	双轴片料机	75	1			25	
95	伺服多工位机械手	85	1			25	
96	五合一送料机	85	2			25	
97	碳氢清洗机	80	1			25	
98	800 吨冲床	85	1			25	
99	630 吨冲床	85	1			25	
100	三次元传递机构 - 630T	70	1			20	
101	三次元传递机构 - 800T	70	1			20	
102	片料机	85	2			25	

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则上推荐模式。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级,只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时,可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$\text{几何发散衰减 (A}_{div}) \quad A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

②室内声源在不能取得倍频带声压级,只能取得 A 声级的情况下,设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。室内声源声场近似为扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中 TL—隔墙或窗户倍频带隔声量, dB(A)。

然后按下式计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

③噪声贡献值计算：

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

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

（3）预测结果

拟建项目运行时昼间的预测噪声排放值结果如下。

表 4-20 距离衰减对各预测点的预测值表 单位：dB(A)

厂界	设备名称	单个设备噪声	数量（台/套）	降噪效果 dB(A)	距离厂界距离	距离衰减	贡献值
东厂界	插芯机	70	1	25	67	67	8
	单枪焊接专机	80	1	25	84	84	17
	单枪卧式焊接专机	80	1	25	101	101	15
	单枪旋转焊接	80	1	25	86	86	16

	专机						
	倒角机	70	6	25	99	99	13
	电焊机	80	30	25	86	86	31
	端咬机	75	1	25	60	60	14
	翻边机	70	1	25	60	60	9
	焊接专机	80	1	25	111	111	14
	烘箱	70	1	25	61	61	9
	机器人焊接工作站	80	30	25	62	62	34
	激光打标机	70	3	25	63	63	14
	激光切割工作站	80	1	25	64	64	19
	锯管机	80	1	25	65	65	19
	卷圆机	70	1	25	66	66	9
	卡锁机	70	1	25	67	67	8
	开式固定台压力机	80	10	25	68	68	28
	开式可倾压力机	80	1	25	69	69	18
	壳体成型旋压机	80	25	25	70	70	32
	捆绑机	70	1	25	71	71	8
	扩缩口机	70	1	25	72	72	8
	立式切管机	85	3	25	73	73	28
	立式伺服压力机	80	1	25	74	74	18
	立式圆盘焊接专机	75	1	25	75	75	12
	磨齿机	75	3	25	76	76	17
	气动打标机	70	6	25	77	77	15
	气动式点凸焊机	75	1	25	78	78	12
	砂轮机	80	1	25	79	79	17

	手动切管机	85	2	25	80	80	25
	双工位定径机	70	6	25	81	81	15
	四柱液压机	80	7	25	82	82	25
	伺服压入机	80	1	25	83	83	17
	台式钻床	85	1	25	84	84	22
	弯管机	85	3	25	85	85	26
	卧式焊接专机	80	1	25	86	86	16
	卧式旋转焊接专机	80	1	25	87	87	16
	直缝焊接专机	80	1	25	88	88	16
	直缝焊接专机 (PLASMA 等离子焊机)	80	1	25	89	89	16
	纵咬机	80	1	25	90	90	16
	波纹管焊接专机	80	1	25	91	91	16
	单枪焊接专机	80	1	25	92	92	16
	单枪卧式焊接专机	80	1	25	93	93	16
	单枪旋转焊接专机	80	1	25	94	94	16
	等离子切割机	85	1	25	95	95	20
	电焊机	80	18	25	96	96	28
	多头点焊机	80	1	25	97	97	15
	焊接专机	80	1	25	98	98	15
	机器人焊接工作站	80	10	25	99	99	25
	扩缩口机	70	3	25	100	100	10

	立式切管机	75	3	25	101	101	15
	立式钻床	90	1	25	102	102	25
	气动打标机	70	6	25	103	103	13
	砂轮机	80	1	25	104	104	15
	手动切管机	85	3	25	105	105	24
	数控铣床	85	2	25	106	106	23
	双圆周焊接专机	80	1	25	107	107	14
	弯管机	70	5	25	108	108	11
	万能摇臂铣床	85	1	25	109	109	19
	卧式环缝焊接专机（双环）	75	1	25	110	110	9
	卧式旋转焊接专机	75	1	25	111	111	9
	插芯机	70	1	20	112	112	9
	立式伺服压力机	80	1	25	113	113	14
	气动打标机	75	5	25	114	114	16
	四柱液压机	80	7	25	115	115	22
	伺服压入机	80	1	25	116	116	14
	自动刻码机	75	1	25	117	117	9
	闭式压力机	80	1	25	118	118	14
	插芯机	70	3	25	119	119	8
	超声波清洗机	70	1	20	120	120	8
	冲床机械手	80	15	25	121	121	25
	电焊机	75	25	25	122	122	21
	端咬机	70	1	20	123	123	8
	翻边机	70	1	20	124	124	8
	机器人焊接工	80	4	25	125	125	19

	作站						
	激光打标机	70	1	20	126	126	8
	金属超声波清洗机	75	1	25	127	127	8
	卡锁机	75	1	25	128	128	8
	开式固定台压力机	80	12	25	129	129	24
	开式可倾压力机	80	1	25	130	130	13
	扩缩口机	75	2	25	131	131	11
	立式伺服压力机	80	2	25	132	132	16
	气动打标机	70	4	25	133	133	9
	气动式点凸焊机	80	1	25	134	134	12
	四柱液压机	85	1	25	135	135	17
	伺服送料机	70	1	25	136	136	2
	卧式环缝焊接专机	80	1	25	137	137	12
	载体压入机	80	1	25	138	138	12
	支架螺母自动点焊机	80	1	25	139	139	12
	纵咬机	70	2	25	140	140	5
	闭式双点单动偏心齿轮式冲床	85	1	25	141	141	17
	开式固定台压力机	80	10	25	142	142	22
	开式可倾压力机	80	2	25	143	143	15

		三合一送料机	70	1	25	144	144	2
		双轴片料机	75	1	25	145	145	7
		伺服多工位机械手	85	1	25	146	146	17
		五合一送料机	85	2	25	147	147	20
		碳氢清洗机	80	1	25	148	148	12
		800 吨冲床	85	1	25	149	149	17
		630 吨冲床	85	1	25	150	150	16
		三次元传递机构 - 630T	70	1	20	151	151	6
		三次元传递机构 - 800T	70	1	20	152	152	6
		片料机	85	2	25	153	153	19
	南厂界	插芯机	70	1	25	177	177	45
		单枪焊接专机	80	1	25	160	160	44
		单枪卧式焊接专机	80	1	25	159	159	44
		单枪旋转焊接专机	80	1	25	160	160	44
		倒角机	70	6	25	147	147	43
		电焊机	80	30	25	150	150	44
		端咬机	75	1	25	164	164	44
		翻边机	70	1	25	168	168	45
		焊接专机	80	1	25	105	105	40
		烘箱	70	1	25	104	104	40
		机器人焊接工作站	80	30	25	108	108	41
		激光打标机	70	3	25	103	103	40
		激光切割工作站	80	1	25	107	107	41

	锯管机	80	1	25	121	121	42
	卷圆机	70	1	25	125	125	42
	卡锁机	70	1	25	132	132	42
	开式固定台压力机	80	10	25	145	145	43
	开式可倾压力机	80	1	25	157	157	44
	壳体成型旋压机	80	25	25	168	168	45
	捆绑机	70	1	25	179	179	45
	扩缩口机	70	1	25	153	153	44
	立式切管机	85	3	25	145	145	43
	立式伺服压力机	80	1	25	147	147	43
	立式圆盘焊接专机	75	1	25	167	167	44
	磨齿机	75	3	25	127	127	42
	气动打标机	70	6	25	137	137	43
	气动式点凸焊机	75	1	25	138	138	43
	砂轮机	80	1	25	168	168	45
	手动切管机	85	2	25	188	188	45
	双工位定径机	70	6	25	185	185	45
	四柱液压机	80	7	25	184	184	45
	伺服压入机	80	1	25	174	174	45
	台式钻床	85	1	25	176	176	45
	弯管机	85	3	25	179	179	45
	卧式焊接专机	80	1	25	157	157	44
	卧式旋转焊接专机	80	1	25	159	159	44
	直缝焊接专机	80	1	25	117	117	41

	直缝焊接专机 (PLASMA 等离子焊机)	80	1	25	119	119	42
	纵咬机	80	1	25	148	148	43
	波纹管焊接专机	80	1	25	176	176	45
	单枪焊接专机	80	1	25	179	179	45
	单枪卧式焊接专机	80	1	25	175	175	45
	单枪旋转焊接专机	80	1	25	185	185	45
	等离子切割机	85	1	25	179	179	45
	电焊机	80	18	25	186	186	45
	多头点焊机	80	1	25	182	182	45
	焊接专机	80	1	25	185	185	45
	机器人焊接工作站	80	10	25	179	179	45
	扩缩口机	70	3	25	183	183	45
	立式切管机	75	3	25	189	189	46
	立式钻床	90	1	25	139	139	43
	气动打标机	70	6	25	147	147	43
	砂轮机	80	1	25	149	149	43
	手动切管机	85	3	25	151	151	44
	数控铣床	85	2	25	157	157	44
	双圆周焊接专机	80	1	25	167	167	44
	弯管机	70	5	25	169	169	45
	万能摇臂铣床	85	1	25	177	177	45

	卧式环 缝焊接 专机（双 环）	75	1	25	181	181	45
	卧式旋 转焊接 专机	75	1	25	190	190	46
	插芯机	70	1	20	140	140	43
	立式伺 服压力 机	80	1	25	150	150	44
	气动打 标机	75	5	25	158	158	44
	四柱液 压机	80	7	25	138	138	43
	伺服压 入机	80	1	25	147	147	43
	自动刻 码机	75	1	25	157	157	44
	闭式压 力机	80	1	25	80	80	38
	插芯机	70	3	25	84	84	38
	超声波 清洗机	70	1	20	88	88	39
	冲床机 械手	80	15	25	92	92	39
	电焊机	75	25	25	99	99	40
	端咬机	70	1	20	105	105	40
	翻边机	70	1	20	107	107	41
	机器人 焊接工 作站	80	4	25	111	111	41
	激光打 标机	70	1	20	114	114	41
	金属超 声波清 洗机	75	1	25	118	118	41
	卡锁机	75	1	25	99	99	40
	开式固 定台压 力机	80	12	25	101	101	40
	开式可 倾压力 机	80	1	25	104	104	40
	扩缩口 机	75	2	25	117	117	41
	立式伺 服压力	80	2	25	87	87	39

	机						
	气动打标机	70	4	25	84	84	38
	气动式点凸焊机	80	1	25	80	80	38
	四柱液压机	85	1	25	90	90	39
	伺服送料机	70	1	25	92	92	39
	卧式环缝焊接专机	80	1	25	94	94	39
	载体压入机	80	1	25	83	83	38
	支架螺母自动点焊机	80	1	25	91	91	39
	纵咬机	70	2	25	93	93	39
	闭式双点单动偏心齿轮式冲床	85	1	25	46	46	33
	开式固定台压力机	80	10	25	48	48	34
	开式可倾压力机	80	2	25	49	49	34
	三合一送料机	70	1	25	52	52	34
	双轴片料机	75	1	25	59	59	35
	伺服多工位机械手	85	1	25	61	61	36
	五合一送料机	85	2	25	60	60	36
	碳氢清洗机	80	1	25	57	57	35
	800 吨冲床	85	1	25	54	54	35
	630 吨冲床	85	1	25	49	49	34
	三次元传递机构 -	70	1	20	51	51	34

		630T						
		三次元 传递机 构 - 800T	70	1	20	53	53	34
		片料机	85	2	25	59	59	35
	西厂界	插芯机	70	1	25	30	30	30
		单枪焊 接专机	80	1	25	32	32	30
		单枪卧 式焊接 专机	80	1	25	31	31	30
		单枪旋 转焊接 专机	80	1	25	32	32	30
		倒角机	70	6	25	35	35	31
		电焊机	80	30	25	35	35	31
		端咬机	75	1	25	28	28	29
		翻边机	70	1	25	26	26	28
		焊接专 机	80	1	25	28	28	29
		烘箱	70	1	25	29	29	29
		机器人 焊接工 作站	80	30	25	40	40	32
		激光打 标机	70	3	25	49	49	34
		激光切 割工作 站	80	1	25	26	26	28
		锯管机	80	1	25	64	64	36
		卷圆机	70	1	25	60	60	36
		卡锁机	70	1	25	56	56	35
		开式固 定台压 力机	80	10	25	55	55	35
		开式可 倾压力 机	80	1	25	56	56	35
		壳体成 型旋压 机	80	25	25	52	52	34
		捆绑机	70	1	25	49	49	34
		扩缩口 机	70	1	25	57	57	35

	立式切管机	85	3	25	67	67	37
	立式伺服压力机	80	1	25	66	66	36
	立式圆盘焊接专机	75	1	25	86	86	39
	磨齿机	75	3	25	92	92	39
	气动打标机	70	6	25	90	90	39
	气动式点凸焊机	75	1	25	103	103	40
	砂轮机	80	1	25	98	98	40
	手动切管机	85	2	25	113	113	41
	双工位定径机	70	6	25	110	110	41
	四柱液压机	80	7	25	107	107	41
	伺服压入机	80	1	25	114	114	41
	台式钻床	85	1	25	98	98	40
	弯管机	85	3	25	111	111	41
	卧式焊接专机	80	1	25	113	113	41
	卧式旋转焊接专机	80	1	25	108	108	41
	直缝焊接专机	80	1	25	104	104	40
	直缝焊接专机 (PLASMA 等离子焊机)	80	1	25	100	100	40
	纵咬机	80	1	25	99	99	40
	波纹管焊接专机	80	1	25	146	146	43
	单枪焊接专机	80	1	25	149	149	43
	单枪卧式焊接专机	80	1	25	152	152	44

	单枪旋转焊接专机	80	1	25	153	153	44
	等离子切割机	85	1	25	159	159	44
	电焊机	80	18	25	184	184	45
	多头点焊机	80	1	25	164	164	44
	焊接专机	80	1	25	169	169	45
	机器人焊接工作站	80	10	25	161	161	44
	扩缩口机	70	3	25	172	172	45
	立式切管机	75	3	25	175	175	45
	立式钻床	90	1	25	179	179	45
	气动打标机	70	6	25	181	181	45
	砂轮机	80	1	25	208	208	46
	手动切管机	85	3	25	150	150	44
	数控铣床	85	2	25	182	182	45
	双圆周焊接专机	80	1	25	190	190	46
	弯管机	70	5	25	199	199	46
	万能摇臂铣床	85	1	25	187	187	45
	卧式环缝焊接专机（双环）	75	1	25	188	188	45
	卧式旋转焊接专机	75	1	25	201	201	46
	插芯机	70	1	20	207	207	46
	立式伺服压力机	80	1	25	190	190	46
	气动打标机	75	5	25	188	188	45
	四柱液压机	80	7	25	203	203	46

	伺服压入机	80	1	25	171	171	45
	自动刻码机	75	1	25	169	169	45
	闭式压力机	80	1	25	257	257	48
	插芯机	70	3	25	238	238	48
	超声波清洗机	70	1	20	241	241	48
	冲床机械手	80	15	25	234	234	47
	电焊机	75	25	25	233	233	47
	端咬机	70	1	20	223	223	47
	翻边机	70	1	20	224	224	47
	机器人焊接工作站	80	4	25	218	218	47
	激光打标机	70	1	20	221	221	47
	金属超声波清洗机	75	1	25	203	203	46
	卡锁机	75	1	25	207	207	46
	开式固定台压力机	80	12	25	199	199	46
	开式可倾压力机	80	1	25	194	194	46
	扩缩口机	75	2	25	192	192	46
	立式伺服压力机	80	2	25	185	185	45
	气动打标机	70	4	25	172	172	45
	气动式点凸焊机	80	1	25	152	152	44
	四柱液压机	85	1	25	152	152	44
	伺服送料机	70	1	25	152	152	44
	卧式环缝焊接专机	80	1	25	150	150	44
	载体压入机	80	1	25	152	152	44

		支架螺母自动点焊机	80	1	25	150	150	44
		纵咬机	70	2	25	149	149	43
		闭式双点单动偏心齿轮式冲床	85	1	25	151	151	44
		开式固定台压力机	80	10	25	139	139	43
		开式可倾压力机	80	2	25	157	157	44
		三合一送料机	70	1	25	147	147	43
		双轴片料机	75	1	25	213	213	47
		伺服多工位机械手	85	1	25	221	221	47
		五合一送料机	85	2	25	243	243	48
		碳氢清洗机	80	1	25	228	228	47
		800 吨冲床	85	1	25	207	207	46
		630 吨冲床	85	1	25	201	201	46
		三次元传递机构 - 630T	70	1	20	199	199	46
		三次元传递机构 - 800T	70	1	20	197	197	46
		片料机	85	2	25	187	187	45
	北厂界	插芯机	70	1	25	26	28	29
		单枪焊接专机	80	1	25	35	31	30
		单枪卧式焊接专机	80	1	25	38	32	30
		单枪旋转焊接专机	80	1	25	35	31	30
		倒角机	70	6	25	49	34	31

	电焊机	80	30	25	35	31	30
	端咬机	75	1	25	19	26	28
	翻边机	70	1	25	24	28	29
	焊接专机	80	1	25	87	39	32
	烘箱	70	1	25	88	39	32
	机器人焊接工作站	80	30	25	84	38	32
	激光打标机	70	3	25	89	39	32
	激光切割工作站	80	1	25	85	39	32
	锯管机	80	1	25	71	37	31
	卷圆机	70	1	25	67	37	31
	卡锁机	70	1	25	60	36	31
	开式固定台压力机	80	10	25	47	33	30
	开式可倾压力机	80	1	25	35	31	30
	壳体成型旋压机	80	25	25	24	28	29
	捆绑机	70	1	25	13	22	27
	扩缩口机	70	1	25	39	32	30
	立式切管机	85	3	25	47	33	30
	立式伺服压力机	80	1	25	45	33	30
	立式圆盘焊接专机	75	1	25	25	28	29
	磨齿机	75	3	25	65	36	31
	气动打标机	70	6	25	55	35	31
	气动式点凸焊机	75	1	25	54	35	31
	砂轮机	80	1	25	24	28	29
	手动切管机	85	2	25	4	12	22

	双工位定径机	70	6	25	7	17	25
	四柱液压机	80	7	25	8	18	25
	伺服压入机	80	1	25	18	25	28
	台式钻床	85	1	25	16	24	28
	弯管机	85	3	25	13	22	27
	卧式焊接专机	80	1	25	35	31	30
	卧式旋转焊接专机	80	1	25	33	30	30
	直缝焊接专机	80	1	25	75	38	31
	直缝焊接专机 (PLASMA 等离子焊机)	80	1	25	73	37	31
	纵咬机	80	1	25	44	33	30
	波纹管焊接专机	80	1	25	15	24	27
	单枪焊接专机	80	1	25	12	22	27
	单枪卧式焊接专机	80	1	25	15	24	27
	单枪旋转焊接专机	80	1	25	10	20	26
	等离子切割机	85	1	25	13	22	27
	电焊机	80	18	25	16	24	28
	多头点焊机	80	1	25	18	25	28
	焊接专机	80	1	25	15	24	27
	机器人焊接工作站	80	10	25	13	22	27
	扩缩口机	70	3	25	14	23	27
	立式切管机	75	3	25	10	20	26

		立式钻床	90	1	25	40	32	30
		气动打标机	70	6	25	50	34	31
		砂轮机	80	1	25	49	34	31
		手动切管机	85	3	25	39	32	30
		数控铣床	85	2	25	41	32	30
		双圆周焊接专机	80	1	25	31	30	29
		弯管机	70	5	25	29	29	29
		万能摇臂铣床	85	1	25	20	26	28
		卧式环缝焊接专机（双环）	75	1	25	17	25	28
		卧式旋转焊接专机	75	1	25	8	18	25
		插芯机	70	1	20	57	35	31
		立式伺服压力机	80	1	25	45	33	30
		气动打标机	75	5	25	37	31	30
		四柱液压机	80	7	25	57	35	31
		伺服压入机	80	1	25	49	34	31
		自动刻码机	75	1	25	39	32	30
		闭式压力机	80	1	25	120	42	32
		插芯机	70	3	25	114	41	32
		超声波清洗机	70	1	20	112	41	32
		冲床机械手	80	15	25	102	40	32
		电焊机	75	25	25	97	40	32
		端咬机	70	1	20	89	39	32
		翻边机	70	1	20	89	39	32
		机器人焊接工作站	80	4	25	79	38	32

	激光打标机	70	1	20	80	38	32
	金属超声波清洗机	75	1	25	74	37	31
	卡锁机	75	1	25	89	39	32
	开式固定台压力机	80	12	25	93	39	32
	开式可倾压力机	80	1	25	89	39	32
	扩缩口机	75	2	25	74	37	31
	立式伺服压力机	80	2	25	110	41	32
	气动打标机	70	4	25	115	41	32
	气动式点凸焊机	80	1	25	114	41	32
	四柱液压机	85	1	25	102	40	32
	伺服送料机	70	1	25	99	40	32
	卧式环缝焊接专机	80	1	25	100	40	32
	载体压入机	80	1	25	112	41	32
	支架螺母自动点焊机	80	1	25	100	40	32
	纵咬机	70	2	25	99	40	32
	闭式双点单动偏心齿轮式冲床	85	1	25	147	43	33
	开式固定台压力机	80	10	25	141	43	33
	开式可倾压力机	80	2	25	138	43	33
	三合一送料机	70	1	25	131	42	33

双轴片料机	75	1	25	125	42	32
伺服多工位机械手	85	1	25	121	42	32
五合一送料机	85	2	25	120	42	32
碳氢清洗机	80	1	25	130	42	33
800 吨冲床	85	1	25	135	43	33
630 吨冲床	85	1	25	142	43	33
三次元传递机构 - 630T	70	1	20	141	43	33
三次元传递机构 - 800T	70	1	20	134	43	33
片料机	85	2	25	132	42	33

表 4-21 厂界噪声预测结果

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	41	44	40	55
背景值 昼间	53	52	54	52
叠加值 昼间	53.27	52.64	54.17	56.76
标准值 昼间	65	65	65	65
评价	达标	达标	达标	达标

由上表可知，由于本项目大部分噪声源均布置在室内，根据预测结果，本项目运行后昼间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）噪声污染防治措施

本项目的噪声源来源于机加工设备、焊接设备、循环风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、减震：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。通过安装减震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

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目噪声监测计划见下表。

表 4-22 项目运营期噪声监控计划一览表

类别	监测点位	监测项目	最低监测频次
噪声	项目区四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季

4、固体废弃物

根据项目实际情况分析，本项目运营过程中产生的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。一般固体废物主要为下料、机加工、清洗、检验等过程中产生的金属边角料、金属屑、焊渣、不合格产品、除尘器收集粉尘等；危险废物包含废油桶、废液压油、废润滑油、废拉伸油、超声波清洗废液、含油抹布手套。

（1）一般固废

①金属边角料

扩建项目年新增钢材用量 3000 吨，原料钢板在下料、机加工、打磨过程产生废金属边角料产生量按使用量的 2%计，则废边角料约 60t/a，收集暂存于一般固废仓库，后外售物资回收部门处理。

②金属屑

扩建项目超声波清洗和碳氢清洗过程会产生少量的金属屑，约 0.1t/a，收集后暂存于一般固废库。

③焊渣

扩建项目焊接过程中产生的少量焊渣，焊渣量 0.05t/a，收集后暂存于一般固废库。

④不合格产品

扩建项目对产品进行检验，此过程会产生少量的不合格品，产生量为 1t/a。

⑤除尘器收集粉尘

扩建项目产生除尘器收集粉尘 1.974t/a，该部分粉尘无利用价值，随生活垃圾一起交由环卫部门清运。

(2) 危险废物

①超声波清洗废乳化液

根据工程分析，超声波清洗产生的乳化液为 2.0t/a。属于危险废物（编号：HW09，900-007-09），经收集后放入专用的储存桶内暂存于项目危险废物仓库，定期交有资质单位进行处理。

②废润滑油

设备运行过程中会使用到润滑油，会产生少量的废润滑油，产生量约 0.25t/a，属于危险废物（编号：HW08，900-217-08），经收集后放入专用的储存桶内暂存于项目危险废物仓库，定期交有资质单位进行处理。

③废液压油

液压设备运行时会产生少量的废液压油，产生量约 0.25t/a，属于危险废物（编号：HW08，900-218-08），经收集后放入专用的储存桶内暂存于项目危险废物仓库，收集后暂存于项目项目危险废物仓库，定期交有资质单位进行处理。

④废拉伸油

项目生产过程中使用到油品，会产生废拉伸油，产生量约为 0.3t/a，属于危险废物（编号：HW08，900-249-08），收集后暂存于项目项目危险废物仓库，定期交有资质单位进行处理。

⑤废油桶

项目生产过程中使用到油品，会产生废矿物油桶，产生量约为 0.25t/a，属于危险废物（编号：HW08，900-249-08），收集后暂存于项目项目危险废物仓库，定期交有资质单位进行处理。

⑥含油抹布手套

项目生产过程中会产生一些含油抹布手套，约 0.5t/a，属于危险废物（编号：HW49，900-041-49），收集后暂存于项目项目危险废物仓库，定期交有资质单位

进行处理。

(3) 生活垃圾

扩建项目营运期新增员工 30 人，生活垃圾的产生量按照每人 1.5kg/d 计，则估算出本项目施工期产生的生活垃圾约为 45kg/d，则新增产生量 13.5t/a。集中收集后由环卫部门统一清运。汇总见下表。

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	金属边角料	一般固废	下料、机加工	固	钢	均为根据《国家危险废物名录》(2021 年) 进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW99	900-999-99	500
2	金属屑	一般固废	清洗	固	钢		/	SW99	900-999-99	0.1
3	焊渣	一般固废	焊接	固	焊渣		/	SW99	900-999-99	0.05
4	不合格产品	一般固废	检验	固	钢		/	SW99	900-999-99	1
5	除尘器收集粉尘	一般固废	废气收集	固	粉尘		/	SW99	900-999-99	1.974
6	超声波清洗废乳化液	危险废物	超声波清洗	液	乳化液		T	HW09	900-07-09	2
7	废润滑油	危险废物	设备运行	液	油		T、I	HW08	900-217-08	0.25
8	废液压油	危险废物	设备运行	液	油		T、I	HW08	900-218-08	0.25
9	废拉伸油	危险废物	拉伸	液	油		T、I	HW08	900-249-08	0.3
10	废油桶	危险废物	油品包装	固	废矿物油		T、I	HW08	900-249-08	0.25
11	含油抹布、手套等	危险废物	生产过程	固	矿物油		T	HW49	900-041-49	0.5
12	生活垃圾	/	办公生活	固	果皮、纸屑等		/	/	/	13.5

表 4-24 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	下料、机加工	固	SW99 (900-999-99)	60	外售综合利用	回收单位
2	金属屑	清洗	固	SW99 (900-999-99)	0.1	外售综合利用	回收单位
3	焊渣	焊接	固	SW99 (900-999-99)	0.05	外售综合利用	回收单位
4	不合格产品	检验	固	SW99 (900-999-99)	1	外售综合利用	回收单位
5	除尘器收集粉尘	废气收集	固	SW99 (900-999-99)	1.974	环卫清运	环卫部门
6	超声波清洗废乳化液	超声波清洗	液	HW09 (900-07-09)	2	危废单位处理	危废单位

7	废润滑油	设备运行	液	HW08 (900-217-08)	0.25	危废单位处理	危废单位
8	废液压油	设备运行	液	HW08 (900-218-08)	0.25	危废单位处理	危废单位
9	废拉伸油	拉伸	液	HW08 (900-249-08)	0.3	危废单位处理	危废单位
10	废油桶	油品包装	固	HW08 (900-249-08)	0.25	危废单位处理	危废单位
11	含油抹布、手套等	生产过程	固	HW49 (900-041-49)	0.5	危废单位处理	危废单位
12	生活垃圾	办公生活	固	/	13.5	环卫清运	环卫部门

(4) 环境管理要求

一般固体废物：项目产生的一般固体废物包括切金属边角料、金属屑、焊渣、不合格产品、除尘器收集粉尘，收集后外售物资回收部门。本项目一般固废仓库依托现有，企业于厂区东侧新建设 100m² 一般固废仓库，可满足日常一般固废暂存。

危险废物：危废暂存依托现有项目危废仓库，危废仓库面积 32m²。本项目产生的危险废物包括超声波清洗废乳化液、废润滑油、废液压油、废拉伸油、废油桶、含油抹布手套等，按照废物特性采用专门的容器分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位接收处置。本项目产生危险废物包括超声波清洗废乳化液、废润滑油、废液压油、废油桶、废拉伸油、含油抹布手套等，产生量不大，现有 32m² 危废仓库可满足本项目的危废暂存需求。

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求建设危废暂存间，危险废物暂存间污染防治措施应包括：

①做好“四防”：危废暂存间需做到防风、防雨、防晒，同时进行地面防渗处理。

②分类放置：危险废物贮存要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求执行，本项目需根据危险废物成分，将其用符合国家标准的专门容器分类盛装，容器必须完好无损，材质应与危险废物相容，设立危险废物标志。

③贮存周期：贮存期限不得超过国家规定，不允许在厂区内长期堆存，要定期运出，运输方式可采用汽车运输，在运输过程中要加强运输管理，运输人与交

接人应填写交接单，严禁在途中抛洒。

④建设单位在关于危废暂存、交付危险废物（包括含有或直接沾染危险废物的包装物、容器用于原始用途）应着重做好以下几项工作：a.做好日常台账工作，例如危废出入库记录、供应商回收记录等；b.与供应商签订合同时，要在合同中明确标明含有或直接沾染危险废物原包装物、容器的归属及责任主体。

5、土壤、地下水环境影响和保护措施

（1）土壤、地下水污染途径

本项目建设有完整的“雨污分流、清污分流”排水系统，雨水经厂区雨水管网收集后接管市政雨水管网，食堂、生活、住宿污水经隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网，后排入朱家桥污水处理厂深度处理。

本项目可能造成土壤和地下水污染的为矿物油泄漏，通过地面漫流或者垂直入渗的方式进入土壤和地下水中，导致土壤和地下水污染，正常使用情况下不会渗入地下水及土壤，对其造成污染。

本项目在危废暂存仓库采取重点防渗措施，在危废仓库设置导流槽和收集池，以防矿物油外泄时进入外环境造成污染地下水和土壤造成污染。

（2）污染防治措施

①源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对厂区内危废仓库等采取相应措施，以防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区。

A、重点防渗区

重点污染防治区主要为危废库，防渗措施如下：

项目厂房采用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

B、一般防渗区

主要包括生产厂房重点防渗区之外区域，采取 15~20cm 的水泥进行硬化。

C、简单防渗区

主要包括厂区道路等不会对地下水造成污染的区域，一般地面硬化的方式进行防渗处理。

本项目土壤、地下水分区防渗措施见表 4-25。

表 4-25 土壤、地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
简单防渗区	厂区道路	天然粘土层+一般地面硬化	一般地面硬化
一般防渗区	生产厂房重点防渗区之外区域	15~20cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB 16889 执行
重点防渗区	机加工区域、矿物油、危废仓库	厂房采用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂环氧树脂	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB 18598 执行

在采取以上分区防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

7、环境风险分析

(1) 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-26 确定环境风险潜势。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

(2) 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) (以下简称“导则”),

计算项目涉及的危险物质厂内最大存在总量与导则附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—与各危险化学品相对应的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

对照导则附录 B，本项目全厂的风险物质主要为仓库及车间贮存的润滑油、液压油、拉伸油，危废仓库中暂存的废矿物油，各风险物质存储位置及暂存量如下所示：

表 4-27 厂区风险物质暂存情况

序号	风险物质	存储位置	最大暂存量	临界量	Q 值
1	矿物油	仓库、车间	5	2500	0.002
2	废矿物油	危废仓库	1.5	2500	0.0006
6	合计				0.0026

根据上表计算可知，本项目涉及到的危险化学品存量 Q=0.0026，远小于临界量 Q<1，环境风险潜势为 I。

按照导则规定，风险评价等级划分见表 4-28 所示。

表 4-28 建设项目环境风险评价等级划分

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

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

通过表 4-28 判断本项目环境风险评价仅需作简单分析，具体见下表。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	年产 50 万套汽车排气系统生产线扩建项目
建设地点	芜湖市鸠江经济开发区飞跃东路 18 号
主要危险物质及分布	液压油、润滑油、拉伸油存放在车间内，废矿物油暂存于危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	污染大气环境：易燃物质燃烧引起更大火灾，燃烧废气造成大气环境污染。 污染地表水环境：发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响。

		污染地下水环境：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。对机加工区、危废仓库进行重点防渗处理，并设置液体收集槽，防治废矿物油外泄，进入地下水及土壤。				
风险防范要求		生产区域、道路进行硬化，做好一般性防渗；总图及建筑风险防范，建设火灾报警系统，加强生产管理。				

8、环保投资估算

本项目总投资 13000 万元，环保投资 21 万元，约占总投资 0.16%。拟建项目环保投资估算一览表见下表：

表 4-30 项目环保投资一览表

项目名称		年产 50 万套汽车排气系统生产线扩建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	焊接废气（DA001）	颗粒物	集气罩（新建）+滤筒除尘器（依托现有）+15m 高排气筒（依托现有）	10	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值要求	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	焊接废气（DA002）	颗粒物	集气罩（新建）+滤筒除尘器（依托现有）+15m 高排气筒（依托现有）			
	焊接废气（DA003）	颗粒物	集气罩（新建）+滤筒除尘器（依托现有）+15m 高排气筒（依托现有）			
	焊接废气（DA004）	颗粒物	集气罩（新建）+滤筒除尘器（依托现有）+15m 高排气筒（依托现有）			
	焊接废气（DA005）	颗粒物	集气罩（新建）+滤筒除尘器（依托现有）+15m 高排气筒（依托现有）			
	焊接废气	颗粒物	集气罩（新建）			

	(DA006)		+滤筒除尘器 (依托现有) +15m 高排气筒 (依托现有)		
废水	生活污水	pH、 COD、 SS、 NH3-N、 BOD5、 动植物油	隔油池、化粪池	0	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中 三级标准限值
噪声	各类设备	噪声	采用减振、消 声、隔声等措施	8	《工业企业厂界噪 声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标 准
固废	生产过程	金属边角 料	收集后暂存一 般固废仓库	2	外售综合利用
		金属屑			外售综合利用
		焊渣			外售综合利用
		不合格产 品			外售综合利用
		除尘器收 集粉尘			环卫部门处置
		超声波清 洗废乳化 液	暂存于危废仓 库	0	委托有资质单位处 理处置
		废润滑油			委托有资质单位处 理处置
		废液压油			委托有资质单位处 理处置
		废拉伸油			委托有资质单位处 理处置
		废油桶			委托有资质单位处 理处置
		含油抹 布、手套 等			委托有资质单位处 理处置
		办公生活	生活垃圾	垃圾桶若干	1
	合计		/	/	34

项目建成后，污染排放源强变化情况汇总见表 4-31。

表 4-31 污染源三本账汇总表 单位：t/a

污染因子	原有项目 排放量	扩建项目			“以新 带老” 消减量	扩建后 总排放 量	增减量
		产生量	削减量	排放量			

	废气	颗粒物	2.526	2.287	1.974	0.311	0	2.837	+0.311
	废水	排水量	9108	1080	0	1080	0	10188	+1080
		COD	0.987	0.432	0.302	0.13	0	1.117	+0.13
		氨氮	0.065	0.006	0	0.006	0	0.071	+0.006
	固废	金属边角料	0	60	60	0	0	0	0
		金属屑	0	0.1	0.1	0	0	0	0
		焊渣	0	0.05	0.05	0	0	0	0
		不合格产品	0	1	1	0	0	0	0
		除尘器收集粉尘	0	1.974	1.974	0	0	0	0
		超声波清洗废乳化液	0	2	2	0	0	0	0
		废润滑油	0	0.25	0.25	0	0	0	0
		废液压油	0	0.25	0.25	0	0	0	0
		废拉伸油	0	0.3	0.3	0	0	0	0
		废油桶	0	0.25	0.25	0	0	0	0
		含油抹布、手套等	0	0.5	0.5	0	0	0	0
		生活垃圾	0	13.5	13.5	0	0	0	0

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	焊接废气 (DA001)		颗粒物	集气罩(新建)+ 滤筒除尘器(依 托现有)+15m 高 排气筒(依托现 有)	《大气污染物综合 排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中排放限值要求
	焊接废气 (DA002)		颗粒物	集气罩(新建)+ 滤筒除尘器(依 托现有)+15m 高 排气筒(依托现 有)	
	焊接废气 (DA003)		颗粒物	集气罩(新建)+ 滤筒除尘器(依 托现有)+15m 高 排气筒(依托现 有)	
	焊接废气 (DA004)		颗粒物	集气罩(新建)+ 滤筒除尘器(依 托现有)+15m 高 排气筒(依托现 有)	
	焊接废气 (DA005)		颗粒物	集气罩(新建)+ 滤筒除尘器(依 托现有)+15m 高 排气筒(依托现 有)	
	焊接废气 (DA006)		颗粒物	集气罩(新建)+ 滤筒除尘器(依 托现有)+15m 高 排气筒(依托现 有)	
	无组织 废气	焊接、切 割废气	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合 排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中排放限值要求
地表水环境	生活污水		COD、氨氮、 BOD ₅ 、SS、动 植物油	隔油池、化粪池	《污水综合排放标 准》(GB 8978-1996)表 4 中 三级标准限值

声环境	本项目主要噪声来源于生产设备运行及运输车辆进出噪声	噪声	设备减震、厂界隔声距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中三类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目固体废物主要分为：一般固废为金属边角料、金属屑、废标签纸、不合格产品和除尘器收集粉尘，危险废物包含超声波清洗废乳化液、废乳化液、废润滑油、废液压油、废拉伸油、废油桶、含油抹布手套，生活垃圾。其中金属边角料、金属屑、废标签纸、不合格产品收集后外售处理，除尘器收集粉尘交由环卫部门清运；超声波清洗废乳化液、废润滑油、废液压油、废拉伸油、废油桶、含油抹布手套，按照废物特性采用专门的容器分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位接收处置；生活垃圾由厂区垃圾桶收集，环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面、道路、食堂进行地面硬化，一般防渗，机加工区域、废矿物油暂存区、危废仓库做好重点防渗工作。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	生产区域、道路进行硬化，做好一般性防渗，机加工区域、废矿物油暂存区及危废仓库做好重点防渗工作；总图及建筑风险防范，建设火灾报警系统，加强生产管理。			
其他环境管理要求	1、环境管理制度建设 营运期间的环境管理主要任务是管理、维护各项环保措施，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用，并做好环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运行状况，环境影响动态，必要时采取适当的污染防治措施。 环境管理职责：项目设置专门的环境管理人员，负责检查、督促各项具体工作的落实情况，协调各部门的环境管理工作。 ①认真贯彻执行国家和安徽省的有关环境保护法律、法规和标准，协助协调项目建设、运行活动与环境保护活动。 ②建立项目的污染源档案及相关台帐，并负责编制环境监测和环境质量报告。			

	③监督环保公用设施的运行、维修，以确保其正常稳定运行；负责污染物排放口的规范管理；处理解决环境事故。 ④负责有关环境事务方面的对外联络，取得资料；并负责对公众的联络、解释、答复和协调有关涉及公众利益的活动及相应措施等。 2、排污口规范化设置 根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。
--	---

六、结论

一、总结论

杰锋汽车动力系统股份有限公司年产 50 万套汽车排气系统生产线扩建项目项目符合国家产业政策、选址符合规划要求、项目建设符合“三线一单”要求，项目所在区域环境质量良好。项目在建设和营运过程中产生一定的污染物，经分析和评价，若采用科学管理与恰当的环保治理手段可控制环境污染，严格采取相关的污染防治措施，做到污染物达标排放。在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

二、建议及要求

- (1) 加强污染环保设施的运行与维护，确保各项污染物达标排放。
- (2) 加强危险废物的管理，杜绝跑冒滴漏，集中委托有资质的单位处置。
- (3) 建设单位应加强运营期的环境管理，做好环境管理的台账记录。
- (4) 项目的建设地点、性质、规模、生产工艺及污染防治设施发生重大变化的，应重新履行环保手续。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.526	2.526	/	0.311	0	2.837	+0.313
废水	废水量	9108	9108	/	1080	0	10188	+1080
	COD	0.987	/	/	0.13	0	1.117	+0.13
	NH ₃ -N	0.065	/	/	0.006	0	0.071	+0.006
	BOD ₅	-	/	/	0.068	0	0.068	+0.068
	SS	0.516	/	/	0.103	0	0.619	+0.079
	动植物油	0.035	/	/	0.004	0	0.039	+0.004
一般工业固废	金属边角料	200	0	/	60	0	260	+60
	金属屑	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	焊渣	0.1	0	/	0.05	0	0.15	+0.05
	不合格产品	5	0	/	1	0	6	+1
	除尘器收集粉尘	9.33	0	/	1.974	0	11.304	+1.974
危险废物	超声波清洗废乳化液	0	0	/	2	0	2	+2
	废润滑油	0.1	0	/	0.25	0	0.35	+0.25
	废液压油	0.1	0	/	0.25	0	0.35	+0.25
	废拉伸油	0	0	/	0.3	0	0.3	+0.3
	废油桶	0.03	0	/	0.01	0	0.04	+0.01
	含油抹布、手套等	1.2	0	/	0.5	0	1.7	+0.5
生活垃圾	生活垃圾	56.925	0	/	13.5	0	70.425	+13.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a

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