

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____热处理加工项目_____

建设单位（盖章）：_____宁国嘉翔智能装备科技有限公司_____

编制日期：_____二〇二五年二月_____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	热处理加工项目			
项目代码	2412-341862-04-01-340056			
建设单位 联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	安徽省宣城市宁国经济开发区外环东路2号源光产业园2-2号厂房			
地理坐标	东经119度01分51.047秒，北纬30度38分50.412秒			
国民经济行业 分类	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33-67.金属表面处理及热处理加工	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情况	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超5年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核 准/备案）部门	宁国经开区管委会	项目审批 （核准/备 案）文号	宁开发项〔2024〕190号	
总投资 （万元）	2000	环保投资 （万元）	36	
环保投资占比 （%）	1.8	施工工期	3	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积 （m ² ）	1087	
专项评价设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》，专项评价设置对照见下表。			
	表 1-1 项目专项评价设置对照情况			
	类别	设置原则	本项目	是否 设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及地表水直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量	否	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生	本项目不涉及生态影响	否	

		生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程	否
由上表分析，本项目无需进行专项评价。				
规划情况	规划名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》 规划审批机关：/ 审批文件名称：/ 审批文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》 规划环评召集审查机关：宣城市宁国市生态环境分局 审批文件名称：《关于宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》 审批文号：宁环〔2021〕143 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》的符合性分析</p> <p>2020 年 5 月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》。宁国经济技术开发区由南山、河沥、汪溪、港口“四大园区”组成，分别位于南山街道办事处、河沥街道办事处、汪溪街道办事处和港口镇管辖范围内，处于宁国市城区的南、东、北的外围位置。规划工业用地面积 669.56 公顷，宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划图见附图 8。</p> <p>河沥园区于 2006 年底启动建设，现已成为宁国承接产业转移的重要平台，为了成功打造“双赢”的投资载体和发展平台，河沥园区基础设施建设已全面展开，园区道路、绿化、给排水、供电、通讯等基础设施均按照城市新区的要求，高标准规划、高标准建设。</p> <p>2011 年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34 号），明确了由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。2021 年 7 月，宁国市经济</p>			

开发区管理委员会出具了《关于宁国经济技术开发区河沥园区、汪溪园区相关情况的说明》，明确了河沥园区规划面积为 9.46 平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公路及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧。**重点发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。**园区按照“建设成高度专业化创新产业示范园区”的总体定位，有效实施功能配套、产城发展、资本运营、企业培育、用工保障“五个一体化”，加速推进生态型、都市型、智慧型园区建设与发展。

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，根据企业提供的房产证（附件 5），项目用地性质为工业用地。本项目与《安徽宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020~2030 年）》的符合性分析如下表所示。

表 1-2 与《安徽宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020~2030 年）》的符合性分析

管控类别	产业类别/工艺	相关要求	本项目情况	符合性
鼓励类	发展与规划主导产业结构相符合的工业项目	河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。	本项目为机械零部件表面处理项目，作为主导产业的配套产业，符合入园企业要求。同时本项目不属于国家产业政策等明令禁止的项目。	符合
禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《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》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		本项目为机械零部件表面处理项目，不属于相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。	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。		本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合

	限制类	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除园区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。	本项目为机械零部件表面处理项目，符合入园企业要求。本项目不属于“两高”项目。	符合
		区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品企业的企业进入。	本项目建设地址不属于紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地。	符合
	新增或改扩建项目风险要求	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。	本项目已开展环境风险评价，落实本报告提出的环境风险防范措施后，环境风险可控。	符合
	水资源利用总量要求	水资源利用上限：规划实施后用水总量4.79 万 m ³ /d。	本项目新增用水量在河沥园区供水能力范围内。	符合
	能源利用总量及效率要求	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。	本项目建设符合能耗要求。	符合
	土地资源利用总量要求	用地总量上限 946hm ² ，工业用地总量上限 509.61hm ² ，投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩。	本项目利用现有厂房进行生产，不新增用地。	符合
	清洁生产要求	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度地做到节能、减污、降耗、增效。	本项目采用自动化程度较高的生产线，符合清洁生产要求。	符合
<p>综上，本项目符合《安徽宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020~2030 年）》相关要求。</p> <p>2、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析</p>				

2021 年 11 月 15 日，《关于宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》以“宁环（2021）143 号”通过审查。

本项目与《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020~2030）环境影响报告书》及其审查意见要求符合性分析如下表所示。

表 1-3 与《宁国经济开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

分析内容		规划要求	本项目情况	符合性
宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030）环境影响报告书	规划区范围	规划四至范围：东至宁宣杭高速公路及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧，规划面积约 9.46 平方公里。	本项目位于宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，属于园区规划范围。	符合
	给水工程规划	园区供水由宁国市河沥溪水厂和宁国市第三水厂联合供应，给水以港口湾水库为供水水源。河沥溪水厂建设总规模为 9 万 t/d，已建一期工程供水能力 3 万 t/d，二期工程供水能力 6 万 t/d，宁国市三水厂供水规模 10 万 t/d。	本项目用水来自市政自来水管网接入厂区供水，供水水源有保证。	符合
	排水工程规划	宁国市住房和城乡建设局在汪溪街道众村以北、洪村以南建设宁国市城北污水处理厂。河沥园区污水依托宁国市城北污水处理厂集中处理，污水处理规模一期为 5 万 m ³ /d，二期扩建至 10 万 m ³ /d。河沥园区管网工程已经铺设完毕。处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入水阳江。	本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江；水淬用水损耗定期补充，不外排。	符合
	燃气工程规划	宁国经开区现状区内已全面实现供气，气源为“川气东输”天然气，区内居民、公建用户、工业用户及 CNG 加气站由市政燃气管网统一供应。目前宁国市成立了安徽省皖能港华天然气有限公司、宁国安顺燃气有限公司、宁国瑞德天然气有限公司 3 家燃气公司，经开区河沥园区规划范围内	本项目生产过程使用 210m ³ 的液化石油气。	符合

			供气由宁国安顺燃气有限公司提供。宁国安顺燃气有限公司小时最大供应量 0.7 万 m ³ /h，最大小时销量 0.5 万 m ³ /h，日最大供应能力为 17 万 m ³ /t，日最大销量为 12 万 m ³ /t，能够满足区域供气要求。		
	宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030）环境影响报告书的审查意见	1	优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障协调	本项目位于经济开发区河沥园区内且符合规划要求。	符合
		2	优化空间布局，加强生态系统保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边水阳江、东津河等地表水体的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	项目用地为工业用地，项目实施后，产生的生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江；水淬用水损耗定期补充，不外排。	符合
		3	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办〔2019〕18号）等要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	本项目符合园区规划环评中的生态环境准入要求。	符合
		4	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求，加快园区依托污水处理厂建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染治理	本项目区域空气环境质量为达标区，水环境质量优良。生活污水依托宁国市城北污水处理厂处理。本项目淬火、回火、油池挥发过程产生的颗粒物、非甲烷总烃，采用集气罩收集	符合

				+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后可做到达标排放；修理焊接过程产生的颗粒物采用集气罩收集、抛丸过程产生的颗粒物经自带的密闭管道收集后，经布袋除尘器处理后可做到达标排放。	
		5	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物，危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划要求。	一般固体废物依法依规进行处理处置，危险废物暂存于危废库后定期交由有资质单位进行统一处理。	符合
		6	落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑园区污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测和管理。	本项目建成后，按照环保要求制定完善的环境监测体系。	符合

综上，本项目与《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020~2030）环境影响报告书》及审查意见符合。

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，可视为允许类；根据安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组印发的《安徽省“两高”项目管理目录》（试行）（皖节能〔2022〕2 号）内容，本项目不属于“两高”项目。因此本项目的建设符合国家的产业政策。</p> <p>本项目已于 2024 年 12 月 12 日由宁国经济开发区管理委员会进行备案（详见附件 2），本项目审批文号为宁开发项〔2024〕190 号，因此，本项目建设符合地方产业政策。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>2、项目选址合理性分析及环境相容性</p> <p>（1）选址合理性分析</p> <p>本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，购置安徽源光产业园开发有限公司现有空置厂房进行建设，建筑面积为 1087m²，该地块为工业用地，项目用地性质与地块性质相符（详见附图 8），且项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制、禁止用地项目类别，可视为允许类项目。</p> <p>因此，项目用地符合国家土地政策。</p> <p>（2）环境相容性</p> <p>本项目位于安徽省宣城市宁国经济开发区河沥园区，购置安徽源光产业园空置厂房进行生产，供水、排水、供电等基础设施完善。本项目生产区域中心点地理坐标：东经 119°1'51.047"，北纬 30°38'50.412"，本项目东侧为宁国市吉星汽车服务有限公司，经营范围包括机动车修理和维护，汽车销售，新能源汽车整车销售，汽车零配件零售，二手车交易市场经营，会议及展览服务，二手车经纪，信息咨询服务，轮胎销售，汽车拖车、求援、清障服务，农业机械服务；南侧为安徽源光产业园开发有限公司的空置厂房；西侧隔路为安徽源光电器有限公司，经营范围包括电容器及其配套设备制造、电容器及其配套设备销售、电力电子元器件制造、电力电子元器件销售、电子元器件</p>
----------------	---

	<p>件与机电组件设备销售、其他电子器件制造等；北侧为安徽必胜防火材料有限公司（详见附图 2）。</p> <p>综上，根据该地区规划，项目四周均规划为工业用地，项目所在区域周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标。在采取合理有效的治理措施后，污染物均能达标排放，本项目的建设不会降低区域环境功能区划。因此，本项目的建设及周边环境相容，项目选址合理。</p> <p>3、“三区三线”成果符合性分析</p> <p>“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。</p> <p>本项目选址位于宁国市经济开发区河沥园区内，未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界，符合“三区三线”相关要求。</p> <p>4、项目“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，所在地块为工业用地。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区，根据《宣城市生态保护红线分布图》，本项目选址不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。本项目在生态保护红线中的位置见附图 9。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线及分区管控</p>
--	--

	<p>根据安徽省“三线一单”公众服务平台，项目所在区域不涉及优先保护区，属于重点管控区。依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水水质达标率 100%。其中水阳江汪溪断面、水阳江钟鼓滩水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。</p> <p>本项目运营期产生的职工办公生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，水淬用水损耗定期补充，不外排。不会突破区域水环境质量底线。</p> <p>②大气环境质量底线及分区管控</p> <p>根据安徽省“三线一单”公众服务平台，项目所在区域不涉及优先保护区，属于重点管控区。应落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《工业炉窑大气污染综合治理方案》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》等要求。严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，大气环境质量情况如下：2023 年宁国市空气质量有效监测天数 365 天，优良天数为 349 天，优良天数比例为 95.6%，轻度污染、中度污染、严重污染的天数分别为 12 天、3</p>
--	---

	<p>天和 1 天，所占比例分别为 3.3%、0.8%和 0.3%。</p> <p>细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度 28 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度 51 微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年均浓度 8 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度 21 微克/立方米；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度 134 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度 0.7 毫克/立方米。</p> <p>宁国市环境空气污染物六项基本项目中，六项污染物浓度值均符合空气质量二级标准，因此宁国市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。根据《安徽中翰高分子科技有限公司环境空气检测报告》（报告编号：FT202410308），大气环境非甲烷总烃、TSP、NH₃ 满足相关标准限值。</p> <p>根据环境影响分析，本项目排放的废气污染物经处理后均能实现达标排放，对区域大气环境影响较小，不会改变现有环境空气功能区类别。</p> <p>③声环境</p> <p>本项目厂界噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，本项目的运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目声环境质量符合要求。</p> <p>④土壤环境质量底线及分区管控</p> <p>根据安徽省“三线一单”公众服务平台，项目所在区域不涉及优先保护区，属于一般防控区。依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控。</p> <p>本项目一般工业固体废物收集暂存于一般固废暂存间，定期综合利用；危险废物收集暂存于危废库，定期委托有资质的单位回收处置。一般固废暂存间、危废库等均按照相关要求进行了防渗。</p> <p>综上，本项目对区域环境质量影响较小，且本项目区域大气、地表水区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。</p>
--	---

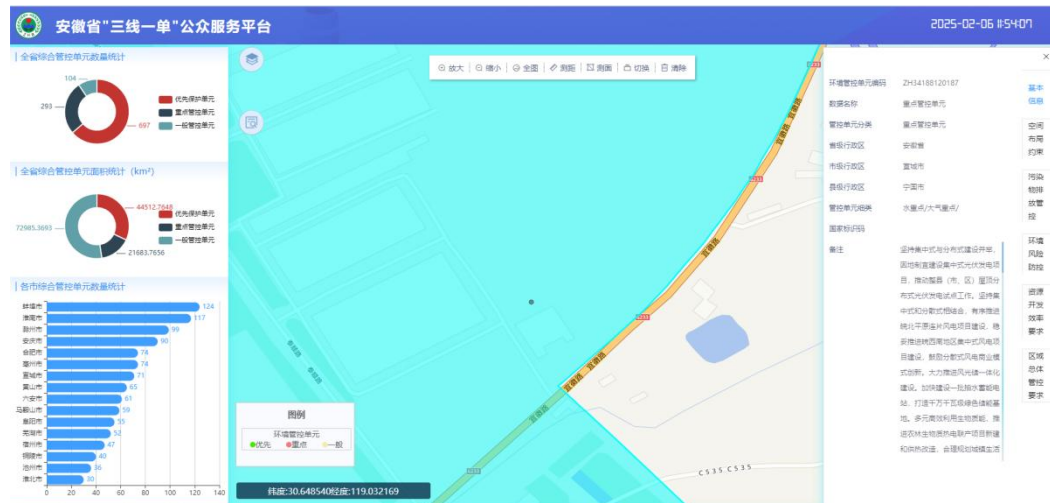


图 1-1 本项目在安徽省“三线一单”的位置图

(3) 资源利用上线

宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，落实《安徽省 2025 年用水总量和用水效率控制指标的函》《宣城市水利发展“十四五”规划报告》《宣城市“十四五”节能减排实施方案》等要求。本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，由市政供水管网供给，本项目主要为职工办公生活用水、水淬用水，用水量为 0.8t/d，水量较小。

宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%，范围属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006—2020 年）调整方案》等要求。本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，本项目厂区用地性质为工业用地，属于已规划用地，不突破土地利用上线。

因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。

(4) 生态环境准入清单

项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备，不属于严重过剩产能行业的项目，对照《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》，本项目不属于其中规定的禁止、限制类建设项目。

表 1-4 本项目与宣城市生态环境准入清单符合性一览表							
维度		编制要求	词条名称	序号	准入要求	本项目情况	符合性
重点管控单元	空间布局约束的准入要求	禁止开发建设的活动的要求	宣城-重点-空间布局-禁止	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	本项目不涉及。	符合
				2	<p>(1) 禁养区、限养区。禁养区、限养区按照《畜禽规模养殖污染防治条例》执行，禁养区内禁止规模畜禽养殖；限养区不再新建、扩建畜禽养殖场。宣州区、泾县血吸虫病流行乡镇禁止牛羊放牧。</p> <p>(2) 对畜禽保种场要科学设置种质资源疫病防控缓冲区，不得随意将畜禽保种场划入禁养区。</p>		
				3	<p>(1) 加强尾矿库安全管理，禁止库区和尾矿坝上存在未按批准的设计方案进行开采、挖掘、爆破等活动；禁止坝体超过设计坝高或超设计库容储存尾矿；禁止尾矿堆积坝上升速率大于设计堆积上升速率。禁止设计以外的尾矿、废料或者废水进库等。</p> <p>(2) 原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为食用农产品耕地；确需复垦为食用农产品耕地的，应进行土壤污染状况调查，并依法进行分类管理。</p> <p>(3) 依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>(4) 针对严格管控类耕地，各县（市、区）要划定特定农产品严格管控区域，严禁种植食用农产品；</p> <p>(5) 依法列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为“一住两公”用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。依法应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。</p> <p>(6) 实施长江禁捕退捕攻坚战和长江十年禁渔计划。</p> <p>(7) 建立政府引导、企业主体、农户参与的废旧农膜回收利用体系，禁止生产和使用厚度低于 0.01 毫米的地膜。</p>		
				4	严格落实省生态环境厅从严控制工业危险废物利用跨省转入的比例要求，禁止外省危险废物转入处置。		

		限制开发建设活动的要求	宣城-重点-空间布局-限制	1	<p>(1) 严格执行环境影响评价审批制度，按照相关法律、法规及规范要求，对产生工业固体废物的新、改、扩建项目，在环境影响评价审批过程中严格审查项目的固体废物处理处置方案，细化建设项目固体废物属性鉴别、污染防治措施与利用处置去向。</p> <p>(2) 严格产生危险废物的建设项目审批，所有新建的化工、制药、废弃物资源综合利用等产生危险废物的重点行业企业应进入满足相应生态环境准入清单要求的工业园区，对所有产生危险废物的新、改、扩建项目实行严格预审，对项目产生危险废物的种类、数量、处置去向进行可行性及合理性分析，同时应将运输过程中的环境风险等内容纳入评价，并提出危险废物管理要求。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。依法落实工业危险废物排污许可制度。</p>	本项目行业类型为 C3360 金属表面处理及热处理加工，本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于限制开发建设的活动。	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	宣城-重点-空间布局-退出	1	<p>(1) 坚决遏制“两高”项目盲目发展，大力推进存量“两高”项目技术改造提升。继续控制重污染产业新增产能，依法依规推进落后产能退出。建立“散乱污”企业动态管理机制，防止“散乱污”企业死灰复燃或异地转移。</p> <p>(2) 严格落实城市规划及园区规划，严控城市无序发展、粗放发展，优化工业企业布局，推进工业用地园区化集中安排和小化工等中小企业搬迁入园。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各县市区已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。</p> <p>(3) 严厉打击医疗废物非法买卖等行为，建立医疗废物特许经营退出机制。</p> <p>(4) 按照“一口一策”推进整治，强化执法监管，对造成入河排污口超标且经整治仍不能稳定达标的工业企业依法依规实施关停搬迁。</p> <p>(5) 加强城镇人口密集区危化品生产企业搬迁改造腾退土地土壤污染防治，加强暂不开发利用污染地块风险管控。到 2025 年，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> <p>(6) 优化涉危化品企业布局，淘汰落后生产储存设施，推动违规危化品企业搬迁。</p> <p>(7) 加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和燃煤小热电关停整合，优先利用热电联产、集中供热等方式替代燃煤锅炉。</p>	本项目行业类型为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于“两高”项目	符合
		其他空	宣城-重点-空间	1	<p>(1) 以用途变更为“一住两公”用地以及腾退工矿企业用地为管理重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估；加强重点行业</p>	本项目购置已建成厂房。	符合

			间 布局 约束 要求	布局- 其他	企业用地调查成果应用,优先对重点行业企业用地调查查明的潜在高风险地块,开展土壤污染状况调查和风险评估。 (2) 新安江、青弋江、水阳江等江河源头严格控制开发建设活动,持续巩固岸线清理整治成效,严厉打击筑坝围堰等生态破坏行为。 (3) 加强土壤环境日常监管执法,开展专项环境执法行动,严厉打击向未利用地、荒地、废弃矿井、滩涂等环境非法排污的违法行为,对构成犯罪的依法进行严惩。 (4) 创新采用大数据分析和产废数量核查等措施,持续保持高压严打态势,严厉打击危险废物非法转移、倾倒和处理处置等违法犯罪行为。 (5) 严厉打击医疗废物非法买卖等行为,建立医疗废物特许经营退出机制。 (6) 落实水生生物保护区全面禁捕,严厉打击非法捕杀、交易、食用野生动物行为。 (7) 指导农业生产者合理使用农膜,严厉打击违法生产和销售不符合国家标准农膜的行为。 (8) 开展联合执法专项行动,严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动,有效防控固废危废非法跨界转移。			
			污 染 物 排 放 管 控 的 准 入 要 求	允许 排 放 量 要 求	宣城- 重点- 排污- 允许 排 放 量	1 “十四五”宣城市生态环境有关指标计划:氮氧化物重点工程减排量(吨):3855;挥发性有机物重点工程减排量(吨):1193;氨氮重点工程减排量(吨):215;化学需氧量重点工程减排量(吨):6319。	不涉及。	符合
					宣城“十四五”重点行业重点重金属污染物减排目标:5%。	不涉及。	符合	
					3 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值和特别控制要求。	本项目执行特别排放限值。	符合	
		其他 污 染 物 排 放 管 控 要 求	宣城- 重点- 排污- 其他	1 (1) 深化工业废水治理,实施造纸、农副食品加工、原料药制造、农药、化肥等行业水污染专项整治。集中治理工业集聚区水污染,推进工业园区污水全收集和处理设施提标改造,对郎溪经开区、广德经开区、泾县经开区等工业园区污水处理厂进行提标扩建,开展宣城高新区、宣城经开区以及其他工业集聚区的废水处理设施排查整治。严格农村地区工业企业环境准入条件,完善乡镇集中工业区基础设施建设。 (2) 进一步完善船舶污染物接收转运处置体系,400总吨以下小型船舶生活污水采取船上储存、交岸接收的方式处置。强化大数据在船舶污染防治中的应用,全面推行船舶污染物接收转移单证电子化。持续加强现场	本项目不涉及重点排污。	符合		

					<p>监督管理,保证港口环保设施有效运行,实现船舶含油污水、生活污水和生活垃圾“零排放”。</p> <p>(3) 逐步推进全市工业涂装、包装印刷、化工、汽修等涉 VOCs 重点企业实施源头低 VOCs 替代。强化设备密闭化改造,全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。</p> <p>进一步深化末端治理设施提档升级,强化末端治理设施的运行维护。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目,鼓励有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。</p> <p>(4) 推动实施钢铁、水泥等行业超低排放改造,到 2025 年,全市所有钢铁、水泥企业全部完成超低排放改造。火电、钢铁、水泥、砖瓦、陶瓷等重点行业企业及燃煤锅炉,在安全生产许可条件下,实施封闭储存、密闭运输、系统收集,对所有物料(废渣)储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放建立管理台账,进行深度治理。</p> <p>(5) 强化移动源污染防治,推进老旧柴油车深度治理,安装污染控制装置、配备实时排放监控终端,并与生态环境等有关部门联网,协同控制颗粒物和氮氧化物排放。加强非道路移动机械和船舶污染防治,推进废气排放不达标的工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰。</p> <p>(6) 推进餐饮业改用天然气、电等清洁能源,深入推进餐饮业油烟治理,依法查处露天烧烤等违法行为。健全加油站、储油库、油罐车油气回收长效管理机制。持续强化烟花爆竹禁放管理工作,适时扩大禁放区域,加大违规燃放处罚力度。加强农业秸秆、清扫废物、园林废物等露天焚烧的环境监管,持续抓好农作物秸秆全面禁烧。</p>		
	资源利用效率要求	水资源利用总量要求	宣城-重点-水资源-总量要求	1	“十四五”期间,力争实现经济社会用水总量零增长。	/	/
		能源利用	宣城-重点-资源	1	非化石能源占能源消费总量比例:完成省下达任务	本项目不涉及。	符合

			用 总 量 及 效 率 要 求	能源- 总量 效率				
			禁 燃 区 公 告	宣城- 重点- 资源- 能源- 禁燃 区	1	持续强化烟花爆竹禁放工作，严格落实《宣城市区燃放烟花爆竹管理规定》。	本项目使用电能、液化石油气，不属于高污染燃料。	符合
		2			宣城市区禁止燃放烟花爆竹的区域为：水阳江、沪渝高速、敬亭山（含敬亭山风景名胜区）合围区域，以及向阳大道（至青弋江大道）、响山路（至青弋江大道）、薰化路（至青弋江大道）、宝城路（至青弋江大道）、日新路（至青弋江大道）、阳德中路沿线机关、企事业单位和居民小区。			
		3			进一步加大燃煤控制区范围，淘汰禁燃区内燃煤设施，替换清洁能源。			
		4			禁燃范围：在 2013 年禁燃范围的基础上，向东延伸至水阳江大道，南至沪渝高速，西至鸿越大道，北至铜南宣高速，即绕城高速、鸿越大道、敬亭山与水阳江形成的闭合区域。按宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》及《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》的相关规定执行。			
			其 他 资 源 利 用 效 率 要 求	宣城- 重点- 资源- 能源- 其他	1	非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务、	本项目不涉及。	符合
		2			（1）到 2025 年受污染耕地安全利用 93%左右；重点建设用地安全利用率有效保障；主要农作物化肥使用量完成省下达任务；主要农作物农药使用量完成省下达任务。 （2）2025 年底前，三大粮食作物化肥利用率达到 43%，农作物病虫害绿色防控覆盖率、统防统治覆盖率均达到 50%，测土配方施肥技术覆盖率稳定在 90%以上。 （3）2025 年底前，农作物秸秆综合利用率达到 95%以上，农膜、农药包装废弃物回收率达到 85%。 （4）2025 年底前，全市规模化养殖场完成废弃物处理设施配套建设，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。 （5）到 2025 年底，全市农村生活垃圾无害化处理率达到 95%。	本项目不涉及。	符合	
		3			按照就近原则，优先满足本地危险废物利用处置需求，确保宣城市“十四五”期间工业危险废物处置利用率保持 100%。	/	/	
综上，本项目符合环境准入负面清单要求。								

5、与宣城市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

根据安徽省“三线一单”公众服务平台分析本项目与安徽省宣城市“三线一单”管控单元要求。

表 1-5 本项目与安徽省宣城市“三线一单”管控单元要求符合性分析

属性	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
大气重点管控区	空间布局约束	<p>禁止开发建设的要 求</p> <p>1、在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2、禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3、严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4、严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。5、在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。6、在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。7、严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。</p>	<p>本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类，可视为允许类项目，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》之列，本项目符合国家产业政策；本项目不涉及高污染燃料，不涉及燃煤，项目营运消耗一定的电能、水，资源消耗量相对区域资源利用总量较少；项目污染治理措施正常运行，各项污染物达标排放，对周围环境的影响较小。</p>	符合
	限制开发建设的要 求	<p>1、加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。2、严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。3、加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。</p>		

			不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>1、淘汰中小型煤气发生炉。取缔燃煤热风炉，淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>2、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>3、加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p> <p>4、淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能，关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线。取缔汽车维修等修理行业的露天喷涂作业。</p>		
			区域大气污染物削减/替代	<p>1、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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>2、将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入严控“两高”行业新增产能。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOC 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。</p>	<p>本项目挥发性有机物排放经二级活性炭吸附装置处理后达标排放；颗粒物、VOCs 排放严格执行特别排放限值，并满足超低排放要求。</p>	符合

		现有源提标升级改造	<p>1、污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>2、新、改、扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。</p>		
			<p>1、强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。</p> <p>2、深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。</p> <p>3、工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。</p> <p>4、建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。</p> <p>5、裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。</p>		
		环境风险防控	<p>限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。强化对现有化工园区、化学品码头等重大风险源排查，完善化工园区环境风险应急预案。本项目不生产和使用高环境风险化学品。</p>	<p>本项目不生产和使用高环境风险化学品。</p>	符合
		资源开发	<p>实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建</p>	<p>本项目使用电能、液化石油气，不使用煤炭，无燃煤设施。</p>	符合

		利用效率	筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。			
水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全面排查和取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。		本项目产生的职工办公生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，达标后排入水阳江；水淬用水损耗定期补充，不外排。本项目污染治理措施正常运行，各项污染物达标排放，对周围环境的影响较小。	符合
		允许开发建设的活动要求	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。			
		不符合空间布局要求活动的退出要求	1、推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 2、严格水域岸线用途管制，土地利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 3、国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。			
		区域大气污染物削减/替代	1、企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。2、严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高			

				耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。		
			现有源提标升级改造	实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。		
			水污染物排放管控要求	1、所有排污单位必须依法实现全面达标排放，逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。 2、开展经济技术开发区、高新技术产业开发区出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量和水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。		
		环境风险防控	重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水，监测数据弄虚作假，不正常使用水污染物处理设施，或者未经批准拆除、闲置水污染物处理设施等环境违法行为。对造成生态损害的责任者严格落实赔偿制度。严肃查处建设项目环境影响评价领域越权审批、未批先建、边批边建、久试不验等违法违规行为。对构成犯罪的，要依法追究刑事责任。			
		资源开发利用效率	1、大力推进园区循环化改造，促进工业水循环利用。推动矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。 2、促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水要优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用			

		的钢铁、火电、垃圾焚烧、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。		
	土壤一般防控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控。	本项目一般工业固体废物收集暂存于一般固废暂存间，定期综合利用；危险废物收集暂存于危废库，定期委托有资质的单位回收处置。一般固废暂存间、危废库等均按照相关要求要求进行防渗。	符合

6、与相关环保政策符合性分析

(1) 与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）符合性分析

该文件指出要着力构筑长江岸线的1公里、5公里、15公里“三道防线”，深入实施长江经济带发展战略，关于全面打造水清岸线产业，优美长江（安徽）经济带，故本次评价就本项目建设情况与“三道防线”相关要求进行符合性分析，详见下表：

表1-6 本项目与“三道防线”相关要求的符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	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。	本项目不属于长江干流及其主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工项目。	符合
2	严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目不属于长江干流岸线5公里范围内，且不属于化工项目。	符合
3	严管15公里范围内新建项目。长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点	本项目不属于长江干流岸线15公里范围内。	符合

		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。		
<p align="center">（2）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号，2019年6月26日）符合性分析</p> <p align="center">表 1-7 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p>				
	序号	政策要求	本项目情况	符合性
	1	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，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目 VOCs 排放主要为热处理工序，不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合
	2	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，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。	本项目不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合
	3	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；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	本项目淬火回火、油池挥发过程产生的颗粒物、非甲烷总烃，采用集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后可做到达标排放；修理焊接过程产生的颗粒物采用集气罩收集、抛丸过程产生的颗粒物经自带的密闭管道	符合

	VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。	收集后，经布袋除尘器处理后可做达标排放。																	
<p>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。</p> <p>(3) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析</p> <p>表 1-8 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td> (1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 (2) 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。 (3) VOCs 物料储罐应密封良好。 (4) VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。 </td><td>本项目不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td> 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/熔化，加工成型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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统。 (1) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 (2) 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 </td><td>本项目生产过程中产生的废气均收集并进行处理。企业在运营后严格落实原料台账制度和危废管理制度。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td> (1) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 (2) 废气收集系统使用集气罩的，控制风速不应低于 0.3m/s（测量点应选取在距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置） (3) 废气收集系统的输送管道应密闭。 (4) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理设 </td><td> (1) 本项目的 VOCs 废气收集处理系统在生产过程中同步运行。 (2) 废气的收集管线均采用耐腐蚀的密闭管道。 (3) 本项目产生的废气均设置了废气处理 </td><td>符合</td></tr> </table>				序号	相关要求	本项目情况	符合性	1	(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 (2) 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。 (3) VOCs 物料储罐应密封良好。 (4) VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合	2	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/熔化，加工成型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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统。 (1) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 (2) 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程中产生的废气均收集并进行处理。企业在运营后严格落实原料台账制度和危废管理制度。	符合	3	(1) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 (2) 废气收集系统使用集气罩的，控制风速不应低于 0.3m/s（测量点应选取在距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置） (3) 废气收集系统的输送管道应密闭。 (4) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理设	(1) 本项目的 VOCs 废气收集处理系统在生产过程中同步运行。 (2) 废气的收集管线均采用耐腐蚀的密闭管道。 (3) 本项目产生的废气均设置了废气处理	符合
序号	相关要求	本项目情况	符合性																
1	(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 (2) 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。 (3) VOCs 物料储罐应密封良好。 (4) VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合																
2	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/熔化，加工成型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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统。 (1) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 (2) 盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程中产生的废气均收集并进行处理。企业在运营后严格落实原料台账制度和危废管理制度。	符合																
3	(1) VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 (2) 废气收集系统使用集气罩的，控制风速不应低于 0.3m/s（测量点应选取在距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置） (3) 废气收集系统的输送管道应密闭。 (4) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理设	(1) 本项目的 VOCs 废气收集处理系统在生产过程中同步运行。 (2) 废气的收集管线均采用耐腐蚀的密闭管道。 (3) 本项目产生的废气均设置了废气处理	符合																

	<p>施的处理效率不低于80%。</p> <p>（5）排气筒的高度不低于15m。</p> <p>（6）企业应建立台账，记录废气收集系统、VOC_s处理设施的主要运行和维护信息（运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂的更换周期及更换量等），台账至少保存3年。</p>	<p>装置：淬火回火、油池挥发过程产生的颗粒物、非甲烷总烃，采用集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理，废气收集效率为90%、处理效率为90%；修理焊接过程产生的颗粒物采用集气罩收集后经布袋除尘器处理，废气收集效率为90%、处理效率为95%；抛丸过程产生的颗粒物经自带的密闭管道收集后经布袋除尘器处理，废气收集效率为95%、处理效率为95%。排气筒高度为20m。</p> <p>（4）本项目运营后，企业建立健全废气台账制度。</p>	
6	<p>（1）企业边界及周边VOC_s监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。</p> <p>（2）对厂区内VOC_s无组织排放状况进行监控，监控要求见附录A。</p>	<p>本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求；无组织排放的非甲烷总烃（NMHC）厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOC_s无组织排放限值中特别排放限值要求。</p>	符合

综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求。

（4）与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）符合性分析

表 1-9 本项目与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符

合性分析一览表			
序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上	本项目 VOCs 排放主要为热处理工序，不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促完成方案编制完善工作。	本项目淬火回火、油池挥发过程产生的有机废气采取“集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置”处理后，有组织达标排放；VOCs 年排放量小于 1 吨。	符合
3	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目发生实际排污前，按照《固定污染源排污许可分类名录 2019》要求，申请排污许可证。	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）相关要求。</p> <p>（5）与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</p> <p>表 1-10 本项目与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表</p>			
序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开	本项目不属于规划中限制和结构转型升级产业。	符合

		展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。					
	2	强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。	本项目为 C3360 金属热处理加工，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内；本项目不使用煤炭。	符合			
	3	实施窑炉深度治理，加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业污染深度治理；持续推进火电、水泥行业绩效提升改造；加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行；加强建材行业全流程无组织排放管控，开展不达标燃煤设施清理整治，加大皖北地区散煤清理力度，推进农副产品加工领域散煤治理。强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	本项目采用电加热，不使用燃料；项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；淬火回火、油池挥发设置集气设施，并采取“集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置”处理后有组织达标排放。	符合			
<p>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p> <p>（6）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〕1号）符合性分析</p> <p>表 1-11 项目与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》符合性分析一览表</p> <table><tr><td>相关要求</td><td>本项目情况</td><td>符合</td></tr></table>					相关要求	本项目情况	符合
相关要求	本项目情况	符合					

				性
	总体思路	聚焦重点领域、重点行业、重点产业集群和重点企业，坚持“统筹兼顾、分类管理、梯次推进”的工作原则，围绕含 VOCs 原辅材料使用和含 VOCs 产品生产、销售、流通环节，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面落实含 VOCs 产品质量标准，源头推进 VOCs 排放量削减，持续改善全省环境空气质量，助力推动减污降碳协同增效。	根据工作方案附件全省各市源头替代企业清单，截止 2023 年 7 月 31 日止，全省 3430 家重点企业实施低 VOCs 含量涂料源头替代及工艺改造，本项目不属于清单内重点企业。	符合
	工作目标	到 2025 年底前，推进汽车整车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等领域 3100 余家重点企业（附件 1）实施低 VOCs 含量涂料源头替代及工艺改造，原则上实现“应替尽替”。		符合
	重点任务	（二）严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。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）。	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合
	附录 A 重点行业低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求	若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。		符合
综上所述，本项目的建设符合《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〕1 号）相关要求。				

二、建设项目工程分析

1、项目概况

宁国嘉翔智能装备科技有限公司位于宁国市河沥溪农民工创业园。企业拟投资 2000 万元，在安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房建设热处理加工项目。本项目已取得宁国经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2412-341862-04-01-340056）。

本项目建设内容：购置源光产业园 1087m²,设置生产车间、办公生活用房设施。主要购置箱式电阻炉、无马弗网带生产线、光亮退火生产线、井式炉、真空炉、密封箱式多用炉、立式铝合金淬火炉、抛丸机、压力机、电焊机等设备，形成每年对 12500 吨机械零件进行表面处理的能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“67.金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（摘录）

环评类别 行业类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
67.金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

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“二十八、金属制品业 33”中“81.金属表面处理及热处理加工 336”，因此本项目排污许可分类为简化管理。

表 2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（摘录）

项目类别	排污类别			项目排污类别判定
	重点管理	简化管理	登记管理	
二十八、金属制品业 33				
81.金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、	其他	本项目涉及淬火工序，因此为简化管理

建设内容

	业), 专门处理电镀废水的集中处理设施, 有电镀工序的, 有含铬钝化工序的	淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的		
--	---------------------------------------	-------------------------------	--	--

2、主要建设内容及规模

本项目购置源光产业园已建厂房 1087m², 设置生产车间、办公生活用房等。主要购置箱式电阻炉、无马弗网带生产线、光亮退火生产线、井式炉、真空炉、密封箱式多用炉、立式铝合金淬火炉、抛丸机、压力机、电焊机等设备。

表 2-3 本项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	下料区	位于淬火回火区东侧, 设置 2 台压力机, 主要用于金属件的下料处理。	厂房建筑面积约 1087m ² 。完全达产后, 可形成每年对 12500 吨机械零件进行表面处理的能力。	依托现有空置厂房
	修理焊接区	位于抛丸区东侧, 设置一台电焊机, 主要用于工件断裂处的补接。		
	渗氮区	位于厂房西北侧, 设置 1 套光亮退火生产线、1 套无马弗网带生产线、1 套井式炉、3 套密封箱式多用炉, 主要用于金属件的渗氮。		
	淬火回火区	位于渗氮区南侧, 设置 6 台箱式电阻炉、3 台真空炉、2 台立式铝合金淬火炉, 主要用于金属件的淬火、回火。		
	抛丸区	位于下料区南侧, 设置 2 台抛丸机, 主要用于清理金属件表面。		
	油池	位于厂房中部, 设置一个油池 (4m×3m×6m), 主要用于储存生产时所需的淬火油。		
	水池	位于油池的南侧和东侧, 设置两个水池 (水池 1: 6m×6m×6m, 水池 2: 4m×3m×6m), 主要用于储存淬火工艺所需的自来水。		
辅助工程	办公室	建筑面积约 100m ² , 位于厂区东侧, 主要用于人员办公, 日常办公人数约为 10 人。		依托现有空置厂房
储运工程	原料仓库	建筑面积 100m ² , 位于渗氮区东侧, 主要用于金属原材料的储存。		依托现有空置厂房
	成品仓库	建筑面积 100m ² , 位于厂房东北角, 主要用于机械零件成品的存放。		
	化学品库	建筑面积 50m ² , 位于原料仓库东侧, 主要用于淬火油、焊丝、液氨、氮气、机油的储存。		
公用工程	给水	用水来自市政供水管网, 年用水量为 240m ³ 。		依托现有供水管网
	排水	项目区采用雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网。本项目无生产废水排放, 生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理		依托现有雨污管道

环保工程		厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江。		
	供电	用电来自市政电网供给，年用电量为 5 万 KW·h。		依托现有供电管网
	废水治理	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江。		依托现有厂区化粪池
	废气治理	渗氮废气	使用液化石油气燃烧后，于车间无组织排放。	新增
		助燃废气	于车间无组织排放。	
		淬火回火废气：集气罩收集	长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置（TA001）处理，由 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。	
		油池废气：集气罩+软帘收集		
		修理焊接废气：集气罩收集	布袋除尘器装置（TA002）处理，由 1 根 20m 高的排气筒（DA002）排放。	
		抛丸粉尘：自带密闭管道收集		
	噪声治理	采用厂房隔声、距离衰减、基础减振等措施降噪。		新建
	固废处置	办公生活垃圾：实行袋装化，分类收集，交由市政环卫部门处理。		新增
		一般固体废物：集中收集后，暂存于一般固废暂存间，交由物资单位回收利用。一般固废暂存间位于成品仓库西侧，建筑面积为 20m ² 。		
		危险废物：集中收集后，暂存于危废库中，定期交由资质单位安全处置。危废库位于一般固废暂存间西侧，建筑面积为 30m ² 。		
	地下水及土壤防治	厂区渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池需按重点防渗区进行防渗（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10— ⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行）；下料区、抛丸区、修理焊接区、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间需按一般防渗区进行防渗（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s）；办公室、卫生间等需按简单防渗区进行防渗（非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层）。		新增
	环境风险	厂区设置分区防渗，在厂房西北侧设置一座容积为 120m ³ 应急事故池。设置的事故应急池，可以实现事故水自流进入；编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练；应急物资、应急培训演练等。		新增

建设内容

3、产品方案

本项目主要从事热处理加工，产品方案见下表。

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产量（t/a）
1	机械零件	28mm≤D≤32mm	3125
		42mm≤D≤52mm	3125
		50mm≤D≤55mm	3125
		58mm≤D≤62mm	3215

注：①根据客户产品需求不同，淬火分为油淬（约 2500t 机械零件）和水淬（约 10000t 机械零件）两种；

②机械零件满足客户产品要求（表面无明显倒刺、产品直径在规格范围内）即可。

4、主要设备清单

项目主要设备种类及数量详见下表。

表 2-6 本项目主要设备及参数一览表

序号	设备名称	设施参数	单位	数量	使用工序
1	箱式电阻炉	45-400KW	台	6	回火
2	真空炉	95-200KW	台	3	水淬
3	立式铝合金淬火炉	50-300KW	台	2	油淬
4	无马弗网带生产线	/	套	1	渗氮
5	光亮退火生产线	/	套	1	
6	井式炉	300KW	套	1	
7	密封箱式多用炉	150KW	套	3	
8	抛丸机	/	台	2	抛丸
9	压力机	/	台	2	下料
10	电焊机	/	台	1	修理焊接

产能匹配性分析

表 2-7 本项目产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	使用工序	数量	作业时间	生产能力	年最大产能	项目所需产能
1	真空炉	水淬	3 台	7200h	0.47t/h	10152t	10000t
2	立式铝合金淬火炉	油淬	2 台	7200h	0.18t/h	2592t	2500t
3	箱式电阻炉	回火	6 台	7200h	0.3t/h	12960t	12500t
4	无马弗网带生产线	渗氮	1 套	7200h	0.35t/h	12744t	12500t

5	光亮退火 生产线		1 套	7200h	0.35t/h		
6	井式炉		1 套	7200h	0.35t/h		
7	密封箱式 多用炉		3 套	7200h	0.24t/h		

由上表可知，本项目主要生产设备生产能力可满足本项目所需产能。

5、主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗见下表。

表 2-8 本项目原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	形态	年用量	包装形式	最大存储量	来源	储存位置
原辅料							
1	金属件	固态	12600t	散装	200t	外购	原料库
2	淬火油	液态	12t	桶装	0.4t	外购	化学品库
3	液氨	液态	5t	200kg/瓶	0.08t	外购	化学品库
4	氮气	气态	2400m ³	240m ³ /瓶	48m ³	外购	化学品库
5	焊丝	固态	0.025t	箱装	0.025t	外购	化学品库
6	液化石油气	气态	210m ³	25kg/瓶	0.025t	外购	化学品库
7	钢珠	固态	0.025t	25kg/袋	0.025t	外购	化学品库
8	机油	液态	0.1t	桶装	0.1t	外购	化学品库
能耗							
1	水		240t	/	/	市政自 来水供 给	/
2	电		5 万 KW·h	/	/	当地供 电管网 供给	/

表 2-9 本项目主要原辅料的理化性质、燃烧爆炸性、毒理毒性一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
机油	密度（15℃）：0.8804kg/l；运动粘度（100℃）：19.14mm ² /s；钙含量：0.106%；磷含量：0.120%；锌含量：0.125%；倾点：-30℃；低温动力粘度（-15℃）：7305mPa.s；泡沫特性，顺序II，泡沫倾向性：0ml；泡沫特性，顺序II，稳定性：0ml；红外光谱：相符；气味：合格；镁含量：0.101%；外观：清澈透明；密度（20℃）：0.8762kg/l。	可燃	/
液氨	无色气体有强烈刺鼻的液化气味，类似于嗅盐。浓度为 20ppm 时可稳定监测，熔点：-77.7℃，沸点：-33.4℃，分子式：NH ₃ 。在通风良好、安全且	易燃	LD ₅₀ : 350mg/kg（大鼠经口）

	不受天气影响的地方存储。钢瓶应直立摆放。且应带有钢瓶帽并保持输出阀的密封完好。储存区域内不应有火源，所有电器必须有防爆设施。存储区域必须符合 National ElectricalCodes 关于 1 类危害区域的规定。易燃物存放区应与氧及氧化物存放区最少相距 20 英尺。或者在中间放置至少 5 英尺高的不可燃材料作为屏障，且能保证耐火半小时。氨气钢瓶应远离酸性及形成酸性气体的物质。在存放或使用区域放置“禁止吸烟和使用明火”的告示牌。存储区域应远离频繁交通区域和紧急出口。将空钢瓶与满钢瓶分开存放。		
氮气	无色无味的惰性气体，分子式：N ₂ 。熔点：-210℃，沸点：-196℃，微溶于水，乙醇；溶于液氨。储存于干燥、阴凉、通风的地方。远离火源、热源、腐蚀性物质，避免阳光直射。库温不宜超过 30℃。禁止将气瓶存放在地下室或半地下室内。应与易燃物、氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。存储区域应远离频繁出入处和紧急通道；气瓶应直立摆放并应妥善固定以防倾倒或互相碰撞；空瓶和满瓶应分开放置，并应设置明显标志；应定期（用肥皂水）对容器进行漏气检查，确保无漏气；采取先储存的气瓶先使用原则，避免满瓶存储时间过长。	/	/
液化石油气	液化石油气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气、少量一氧化碳及微量的稀有气体，液化石油气不溶于水，密度为 0.238kg/m ³ 。	易燃	/

6、水平衡

本项目厂区水源主要由市政供水管网供应。用水主要为职工办公生活用水、水淬用水。

（1）职工办公生活用水

本项目拟劳动定员 10 人，不设倒班宿舍和食堂。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），人员生活用水量按 60L/人·d，用水量约 0.6t/d，年用量约为 0.6t/d×300d=180t/a。

（2）水淬用水

根据客户要求，本项目部分零件采用自来水进行淬火工艺。根据建设单位提供资料，水淬用水量为 60t/a（0.2t/d），水淬用水损耗定期补充，不外排。

因此合计用水量每天约 0.8t，全年用水量约为 240t（年工作日按 300 天计）。

表 2-10 本项目用水消耗一览表

序号	项 目	用水量标准	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)
1	职工办公生活用水	60L/人·d (10 人)	0.6	180
2	水淬用水	—	0.2	60
合计			0.8	240

本项目生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江。

本项目生活污水产生量按用水量的 80% 计算，故项目日排放废水量约为 0.48t。项目供、排水水平衡图见下图：

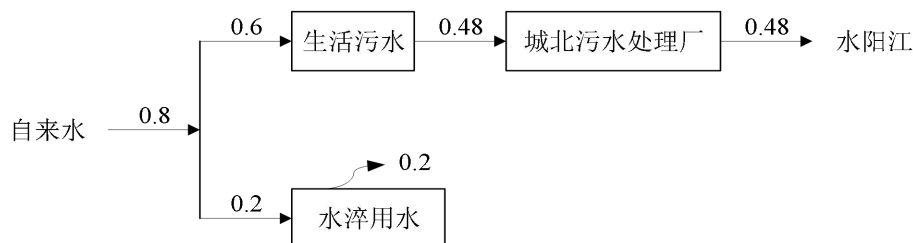


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/d）

7、公用工程

供水：本项目供水由市政给水管网供给，项目主要用水为职工办公生活用水、水淬用水，年用水量为 240t。

排水：本项目排水采取雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江。年排水量为 144t。

供电：本项目供电由市政电网供给，依托厂区现有供电设施，年用电量 5 万度。

8、劳动定员和工作时间

本项目劳动定员 10 人，年工作日 300 天，三班制，一班 8 小时工作制，年工作时间 7200 小时。项目不设食堂和住宿。

9、平面布置合理性分析

根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、管线敷设、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总图布局合理，运输线路短捷、顺畅。建构筑物外形协调整齐，通道宽度适中，为自然通风、采光、排水、卫生、绿化等布置创造条件。

本项目位于宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房。本项目设置下料区、渗氮区、淬火回火区、抛丸区、修理焊接区、化学品库、一般固废暂存间、危废库、原料仓库、成品仓库、办公室等，本项目平面布局合理，详细平面布置见附图 3。

本项目主要从事金属表面处理及热处理的加工。主要工艺流程及产污节点如下：

1、热处理加工生产工艺流程如下：

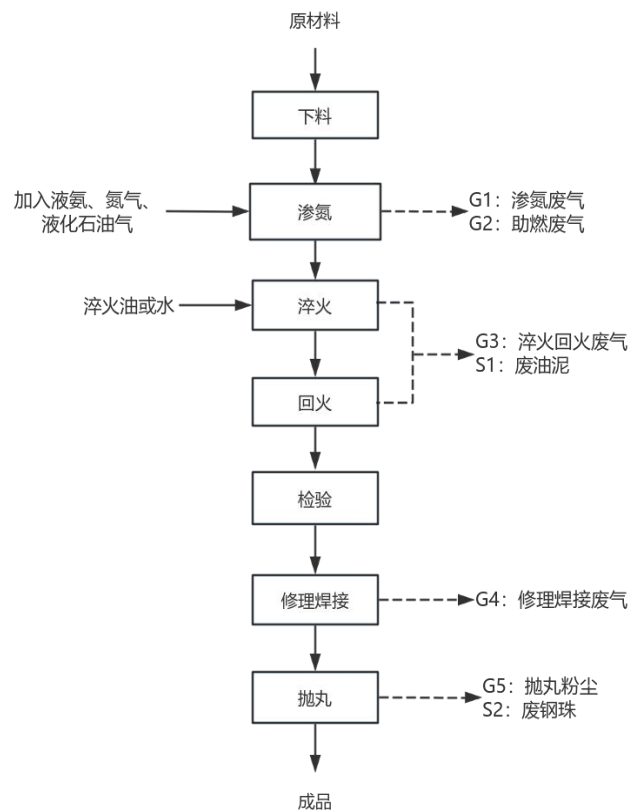


图 2-3 热处理加工生产工艺流程图

(1) 下料

根据生产的需要，利用 2 台压力机对原材料施加强大的压力，使其发生塑性变形运输至生产区。

(2) 渗氮

机械零件经人工放入炉内后，关闭炉盖，通入氮气置换炉中空气，氮气作为保护气体。通入氨气作为渗剂（液氨钢瓶中的液氨经减压阀汽化到氨缓冲罐后通过管道输送到渗氮炉中，输送管道全密闭，基本上不产生投料废气）。电加热炉料升温至 530℃，保温 6h；保温完成后再次升温至 560℃，保温 4h。整个加热保温过程连续通入氨气，该过程所需时间约 15h。渗氮后的机械零件冷却至 200℃ 以下出炉。

氮化原理如下： $\text{NH}_3 \rightarrow 3/2\text{H}_2 + [\text{N}]$ ，氨气中分解出的活性 N 原子部分被工件表面吸收，向钢内层深处扩散，剩余的 N 原子很快结合成分子态 N_2 与 H_2 等一起通过排气口以废气的形式排出。

渗氮结束后，炉体保持密闭状态并开始降温冷却，同时渗氮尾气通入小火炬中进行

充分燃烧，火炬温度约 750℃，燃烧效率为 85%，废气经火焰充分燃烧后无组织排放至空气中。本工序产生渗氮废气、助燃废气、机械噪声 N，其中渗氮废气 G1 的主要污染物为氨；助燃废气 G2 的主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

注:经查阅资料，当温度达到 630℃左右能够引发氨气的燃烧反应（ $2\text{NH}_3+3\text{O}_2\rightarrow\text{N}_2+3\text{H}_2\text{O}+\text{热量}$ ）；NH₃的燃烧在没有催化剂和加压条件下不会产生 NO_x。

（3）淬火

项目采用自动淬火线，将产品放入淬火炉中经电加热至 950-1300℃，加热时间约为 5 小时，加热后倒入铁筐中，通过轨道将产品倒入淬火池进行淬火。设备运行时会产生噪声 N。根据客户产品需求不同，淬火分为油淬（约 2500t 机械零件）和水淬（约 10000t 机械零件）两种：

①油淬：产品进入油池进行冷却，时间为 10 分钟，油淬使产品具有一定的硬度、韧性。项目淬火后不进行清洗。淬火后通过铁筐捞起后，在油池上方将油沥干后放入回火炉进行热处理。

②水淬：产品进入水池进行冷却，时间为 10 分钟，水淬使产品具有更高的硬度、韧性。项目淬火后不进行清洗。淬火后通过铁筐捞起后，在水池上方将水沥干后放入回火炉进行热处理。

（4）回火

淬火后机械零件的硬度高、脆性大，直接使用常发生脆断，通过回火，一方面可以消除或减少内应力、降低脆性，提高韧性。产品进入回火炉采用电加热，回火温度约 360~720℃，加热 4 小时，热处理后经自然冷却为成品。回火过程和淬火过程共同产生淬火回火废气 G3 和废油泥 S1，设备运行时会产生噪声 N。

（5）检验

回火后的产品需检验其外观是否有开裂现象，部分产品需要修补焊接的进入下一步工序，表面无开裂的产品直接进入抛丸工序。

（6）修理焊接

对需要修补的产品使用电焊机焊接，增加材料的完整度。此工序主要产生 G4 焊接废气。

（7）抛丸

部分工件（约 3000t 金属原材料）经热处理、自然冷却后需放入抛丸机进行抛丸，抛丸机利用高速运动的钢丸连续冲击工件表面，对工件进行清理，以达到清理表面的目

的。此工序主要产生抛丸粉尘 G5 和废钢珠 S2。

注：本项目油池储存产生油池废气 G6；员工生活产生生活污水 W1；淬火油产生废包装桶 S3；废气净化产生袋式除尘器收尘 S4、废滤袋 S5、废活性炭 S6、油烟净化器废油 S7；员工办公产生生活垃圾 S8；设备维修和保养产生废机油 S9。

本项目生产工艺排污情况见下表。

表 2-11 工艺产污情况说明一览表

类别	产污工序	编号	污染物名称	主要污染因子
废气	渗氮	G1	渗氮废气	NH ₃
		G2	助燃废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	淬火	G3	淬火、回火废气	非甲烷总烃、颗粒物
	回火			
	修理焊接	G4	修理焊接废气	颗粒物
	抛丸	G5	抛丸粉尘	颗粒物
	油池	G6	油池废气	非甲烷总烃
废水	员工生活	W1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	设备运行	N	设备噪声	等效连续 A 声级
固废	淬火、回火	S1	废油泥	淬火、回火过程中产生的废油泥
	抛丸	S2	废钢珠	废弃钢珠
	废气净化	S3	废包装桶	淬火油
		S4	袋式除尘器收尘	粉尘
		S5	废滤袋	粉尘
		S6	废活性炭	吸附废气的废活性炭
		S7	油烟净化器废油	油烟净化器净化产生废油
	员工生活	S8	生活垃圾	生活垃圾
	设备维保	S9	废机油	废机油

与项目有关的原有环境问题和污染问题	<p>宁国嘉翔智能装备科技有限公司为实现公司资源有效配置，优化资产结构，提高管理效率，为满足宁国市场对材料性能的需求，购置安徽省源光产业园 2-2 号现有空置厂房，用于建设热处理加工项目，厂房建筑面积为 1087m²，历史上无生产经营活动，车间无历史遗留环境问题。</p>
-------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1、基本污染物环境质量现状</p> <p>(1) 数据来源</p> <p>本次评价采用 2024 年 6 月 3 日宣城市宁国市生态环境分局发布的《2023 年宁国市生态环境状况公报》中的结论。</p> <p>(2) 区域环境质量状况</p> <p>2023 年宁国市空气质量有效监测天数 365 天，优良天数为 349 天，优良天数比例为 95.6%，轻度污染、中度污染、严重污染的天数分别为 12 天、3 天和 1 天，所占比例分别为 3.3%、0.8%和 0.3%。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度 28 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度 51 微克/立方米；二氧化硫（SO₂）年均浓度 8 微克/立方米；二氧化氮（NO₂）年均浓度 21 微克/立方米；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度 134 微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度 0.7 毫克/立方米。各监测因子年均浓度值范围如下：</p>			
	<p>表 3-1 本项目所在区域环境空气质量现状评价结果一览表</p>			
	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度
	PM _{2.5}	年均浓度	35ug/m ³	28μg/m ³
	PM ₁₀	年均浓度	70ug/m ³	51μg/m ³
	SO ₂	年均浓度	60ug/m ³	8μg/m ³
	NO ₂	年均浓度	40ug/m ³	21μg/m ³
	CO	24 小时平均浓度	4mg/m ³	0.7mg/m ³ （日均值第 95 百分位数浓度）
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160ug/m ³	134μg/m ³ （日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度）
	<p>(3) 区域环境质量达标判断</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，宁国市环境空气污染物六项基本项目中，六项污染物浓度值均符合空气环境质量二级标准，因此宁国市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量为达标。</p>			

1.2、其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃、NH₃。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目评价引用《安徽中翰高分子科技有限公司环境空气检测报告》（报告编号：FT202410308），引用的监测点位（三里亭安置区）与本项目的直线距离为 1799m，监测时间为 2024 年 11 月 09 日~11 月 11 日，为近三年有效数据。因此监测数据可引用。

(1) 监测点位

表 3-2 环境空气质量现状监测布点一览表

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
三里亭安置区	东经 119°0'42.412" 北纬 30°38'46.856"	非甲烷总烃	2024 年 11 月 09 日~11 月 11 日，连续 监测 3 天	W	1799m
		NH ₃			
		TSP			



图 3-1 监测点位示意图

(2) 执行标准

非甲烷总烃标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3-3 其他污染物环境质量标准一览表

污染物	平均时间	浓度限值 (μg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值
氨	1h 平均值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值

TSP	24h 平均值	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
-----	---------	-----	-----------------------------

（3）评价方法：本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： I_i — i 污染物的单因子污染指数；

C_i — i 污染物的实测浓度， mg/Nm^3 ；

C_{oi} — i 污染物的评价标准， mg/Nm^3 。

当 $I_i \geq 1$ 时，该因子超标。对照评价标准计算各监测点污染物日均浓度的污染指数范围、超标率等。

表 3-4 大气环境质量现状单因子评价结果一览表

监测点位	监测点坐标	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
三里亭安置区	东经 119°0'42.412" 北纬 30°38'46.856"	TSP	日均	300	54~91	30	0	达标
		NH_3	时均	200	70~130	65	0	达标
		非甲烷总烃	时均	2000	360~370	18.5	0	达标

由上表可知，项目区域内 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》小时均值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。

2、水环境质量现状

本次水环境监测数据引用《2023 年宁国市生态环境状况公报》，东津河为该项目的最近的地表水体。

表 3-5 2023 年宁国市各断面水质类别一览表

监测断面	水阳江汪溪	东津河坞村	西津河柏山	港口湾水库	畈村水库	中津河鸡山
水质类别	II	II	II	II	II	II
监测断面	水阳江钟鼓滩	东津河石村	西津河大桥	西津河滑渡	山门河港口	泗联河汪溪村委会
水质类别	II	III	II	II	II	III

2023 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质

量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水水质达标率 100%。

3、声环境质量现状

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境现状监测。

4、生态环境

本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区，购置安徽源光产业园现有闲置厂房。本项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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，因此不开展电磁辐射现状调查与评价。

6、地下水、土壤环境

项目厂界外 500m 范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目使用的淬火油为密闭桶装，储存在化学品库中，地面采取防腐防渗措施，设置防泄漏托盘。采取防渗措施后，可以有效防止地下水和土壤污染，无需开展土壤及地下水现状监测。

本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区源光产业园 2-2 号厂房。厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、学校等保护目标，但存在居民区。本项目具体的环境保护目标详见下表：

表 3-9 本项目环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	环境功能
		X	Y					
大气环境 (500m 范围)	姚村	207.6	78.1	居民	约 30 人	NE	224.9	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准
	八里村	-322.6	-191.1	居民	约 60 人	SW	376	
	茅棚	524.1	4.1	居民	约 10 人	SE	488	
地表水环境	东津河	/	/	河流	小型	SW	2865	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	水阳江	/	/	河流	中型	SW	5445	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 标准
地下水环境	厂界外500m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							/
生态环境	不涉及产业园区外建设项目新增用地							/

注：以本项目厂区西南角（经度：119°1'50.216"，纬度：30°38'49.980"）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向。

环
境
保
护
目
标

SO ₂	0.40			《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
NO _x	0.12			
氨	1.5			
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声：营运期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表（单位：dB（A））

标 准 名 称	昼 间	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准	65	55

4、固体废物

一般固废按《固体废物分类与代码目录》（2024 版）进行分类，一般工业固体废物贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 年修正）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），以及安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发〔2017〕19号）的有关规定，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、有机废气（挥发性有机物）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、水污染物</p> <p>本项目废水为职工办公生活污水。职工办公生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网，排入宁国市城北污水处理厂处理，最终排入水阳江；水淬用水损耗定期补充，不外排。</p> <p>总量纳入宁国市城北污水处理厂总量指标统一管理，项目不另申报总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>本项目新增大气污染物颗粒物：0.528t/a，VOC_S：0.0001t/a，建议宣城市宁国市生态环境分局综合统筹调剂。</p>
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于安徽省宣城市宁国市经济开发区河沥园区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，2-2 号厂房为购买的空置厂房。本项目仅在厂区内增加设备，主体工程无土方开挖、结构、装饰等施工期作业，在设备安装过程中，企业及有关施工单位需认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施。施工期环境影响分析从略。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境污染分析

本项目的废气污染源主要包括渗氮废气、助燃废气、淬火回火废气、油池废气、抛丸粉尘、修理焊接废气。

废气的排放参数见下表：

表 4-1 本项目正常工况有组织废气产生及排放情况一览表

产污环节	排气筒编号	废气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	收集效率	去除效率	是否为可行性技术	排放状况			执行标准		排放源参数			年排放时间 (h)
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
淬火回火废气、油池废气	DA001	30000	非甲烷总烃	0.005	0.0002	0.0011	长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置（TA001）	90%	90%	是	0.0005	0.00001	0.0001	120	17	20	0.7	25	7200
			颗粒物	8.571	0.3	2.16					0.857	0.03	0.216	120	5.9				
修理焊接废气	DA002	5000	颗粒物	0.013	0.00006	0.00045	布袋除尘器装置（TA002）	90%	95%	是	8.667	0.043	0.312	120	5.9	20	0.3	25	7200
抛丸粉尘			颗粒物	173.389	0.867	6.242		95%											

表 4-2 本项目正常工况无组织废气排放情况一览表

污染源位置	污染因子	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	年排放时间（h）	面源参数	执行标准	
						浓度 mg/m ³	监控点
生产车间	颗粒物	0.569	0.079	7200	50m×20m×14.5m	1.0	周界外浓度最高点
	非甲烷总烃	0.0001	0.00001			4.0	
	氨	0.075	0.01			1.5	
	SO ₂	4.62×10 ⁻⁷	6.417×10 ⁻⁸			0.4	
	NO _x	1.252×10 ⁻³	0.0002			0.12	

1、废气污染源分析

(1) 渗氮废气 G1

渗氮时，部分氨分解成活性氮原子和氢，其分解反应为： $2\text{NH}_3=2[\text{N}]+3\text{H}_2$ 。活性氮原子部分被钢吸收，剩余部分互相结合成 N_2 ，与 H_2 一起经渗氮炉炉盖上的排气管通入尾气处理装置(小火炬)，尾气中含有 NH_3 、 N_2 、 H_2 。参考《钢件的气体渗氮》(GB/T 18177-2008)文件，氨分解率为 90%，则有 10%的 NH_3 通入小火炬进行燃烧。本项目液氨年用量为 5t，则未被分解的 NH_3 为 0.5t/a。

尾气通入火炬中进行充分燃烧，燃烧温度约 750°C ，生成氮气和水，伴随未燃烧的极少量 NH_3 一起排出小火炬外，故渗氮废气中的主要污染物为氨气。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）—33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，金属工件气体渗氮采用直接燃烧法末端治理技术时，处理效率为 85%，渗氮废气的排放形式为无组织排放。

由上述可知，本项目 NH_3 排放量为 0.075t/a(0.01kg/h)。本项目渗氮处理过程产生的废气最后通过点火燃烧后以无组织方式排入大气环境，加强车间通风。

(2) 助燃废气 G2

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）—33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，液化石油气工业炉窑工序的颗粒物产污系数为 $0.000220\text{kg}/\text{m}^3$ -原料，二氧化硫产污系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ -原料，氮氧化物产污系数为 $0.00596\text{kg}/\text{m}^3$ -原料。本项目年使用液化石油气 210m^3 ，因此颗粒物产生量为 $0.000220\text{kg}/\text{m}^3 \times 210\text{m}^3 = 4.62 \times 10^{-5}\text{t}$ ， SO_2 产生量为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3 \times 210\text{m}^3 = 4.62 \times 10^{-7}\text{t}$ ， NO_x 产生量为 $0.00596\text{kg}/\text{m}^3 \times 210\text{m}^3 = 1.252 \times 10^{-3}\text{t}$ 。

表 4-3 渗氮废气、助燃废气排放情况一览表

污染物名称		产生量 (t/a)	无组织排放	
			t/a	kg/h
渗氮废气、助燃废气	氨	0.075	0.075	0.01
	颗粒物	4.62×10^{-5}	4.62×10^{-5}	6.417×10^{-6}

	SO ₂	4.62×10 ⁻⁷	4.62×10 ⁻⁷	6.417×10 ⁻⁸
	NO _x	1.252×10 ⁻³	1.252×10 ⁻³	0.0002

(3) 淬火回火废气 G3

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)—33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册,整体热处理(淬火/回火)工序的挥发性有机物产污系数为 0.0100kg/t-原料,颗粒物产污系数为 200kg/t-原料。本项目年使用淬火油 12t,因此挥发性有机物产生量为 0.0100kg/t×12t÷1000=0.0001t,颗粒物产生量为 200kg/t×12t÷1000=2.4t。

(4) 油池废气 G6

淬火油储存在油池中,随着外界气温的变化,会有少量气体挥发。参考《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中给出的贮存损耗率(按月计算):B 类其他油(不分季节)损耗率为 0.01%。本项目淬火油年使用量为 12t,月储存量约为 1t,因此油池废气(非甲烷总烃)年产生量为 1t×0.01%×12=0.001t。

废气处理措施:

本项目拟在箱式电阻炉(6 台)、真空炉(3 台)、立式铝合金淬火炉(2 台)的设备上方设置集气罩(0.6m×0.6m)对淬火回火废气进行收集;在油池(1 座)的上方安装集气罩(4m×3m)+软帘对油池废气进行收集,车间共设 12 个集气罩。收集后通过长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置(TA001)进行处理,处理后通过一根 20m 高排气筒(DA001)排放。收集效率 90%,处理效率 90%。

根据《简明通风设计手册》,上吸式集气罩风量按下式计算:

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中:Q——上吸式集气罩风量, m³/h;

P——集气罩敞开面的周长(a+b), m;

H——罩口至有害物源的距离, m, 本项目上吸式集气罩至设备距离约 0.25m;

V——边缘控制点的控制风速, m/s, 本评价取 0.5m/s;

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 本评价取 1.4。

经上式计算, 废气集气风量具体见下表。

表 4-4 淬火回火废气、油池废气集气罩设置风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	单个风量 (m³/h)	合计 (m³/h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
箱式电阻炉	1.4	1.2	1.2	0.25	0.5	6	1512	9072
真空炉	1.4	1.2	1.2	0.25	0.5	3	1512	4536
立式铝合金淬火炉	1.4	1.2	1.2	0.25	0.5	2	1512	3024
油池	1.4	8	6	0.25	0.5	1	8820	8820
合 计								25452

经上表计算，上述设备集气罩收集风量合计为 25452m³/h。淬火回火废气、油池废气收集后通过长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理。同时考虑厂房及设备位置、风损等因素，本项目热处理废气处理设施拟设计规模为 30000m³/h，可以满足风量需求。具体排放情况见下表。

表 4-5 淬火回火废气、油池废气排放情况一览表

污染物名称		产生量 (t/a)	有组织收集 (t/a)	有组织排放 (t/a)	无组织排放 (t/a)
淬火回火废气、油池废气	非甲烷总烃	0.0011	0.001	0.0001	0.0001
	颗粒物	2.4	2.16	0.216	0.24

(6) 修理焊接废气 G5

工件在使用电焊机焊接时会产生焊接废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）—33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，修理焊接工序中手工电弧焊的颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料。本项目年使用电焊丝 0.025t，因此修理焊接工序颗粒物产生量为 20.2kg/t×0.025t÷1000=0.0005t。

废气处理措施：

本项目拟在电焊机（1 台）的设备上方设置集气罩（0.5m×0.5m）对修理焊接废气进行收集，抛丸机（2 台）自带密闭管道收集废气。废气收集后经袋式除尘器装置（TA002）处理，处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。收集效率 90%，处理效率 95%。

根据《简明通风设计手册》，上吸式集气罩风量按下式计算：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q——上吸式集气罩风量， m^3/h ；
P——集气罩敞开面的周长（a+b），m；
H——罩口至有害物源的距离，m，本项目上吸式集气罩至设备距离约 0.25m；
V——边缘控制点的控制风速，m/s，本评价取 0.5m/s；
K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，本评价取 1.4。
经上式计算，废气集气风量具体见下表。

表 4-6 集气罩设置风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风 量 (m^3/h)	合计 (m^3/h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V_0 (m/s)			
电焊机	1.4	1	1	0.25	0.5	1	1260	1260
合 计								1260

(5) 抛丸粉尘 G4

工件在抛丸工序产生抛丸粉尘 G5。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）—33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，抛丸工序颗粒物产污系数为 $2.19\text{kg}/\text{t}$ —原料。本项目约 3000t 金属件需要进行抛丸处理，因此抛丸工序共同产生粉尘量 $2.19\text{kg}/\text{t} \times 3000\text{t} \div 1000 = 6.57\text{t}/\text{a}$ 。

废气处理措施：

抛丸机（2 台）自带密闭管道收集废气。废气收集后经袋式除尘器装置（TA002）处理，处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。收集效率 95%，处理效率 95%。

$$Q = (a \times b \times h) \times n$$

式中：Q——风量， m^3/h ；
 $(a \times b \times h)$ ——密闭单元容积， m^3 ；
n——换气次数，本次取 40 次/h。

则本项目抛丸机风量 $Q = 40 \text{ 次}/\text{h} \times (3 \times 3 \times 4) \text{ m}^3 \times 2 = 2880 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

因修理焊接废气与抛丸粉尘合并收集后经同一根排放口外排，故风量合计为 $4140 \text{ m}^3/\text{h}$ 。同时考虑厂房及设备位置、风损等因素，本项目修理焊接废气处理设施拟设

计规模为 5000m³/h，可以满足风量需求。具体排放情况见下表。

表 4-7 修理焊接废气、抛丸粉尘排放情况一览表

污染物名称		产生量 (t/a)	有组织收集 (t/a)	有组织排放 (t/a)	无组织排放 (t/a)
修理焊接废气	颗粒物	0.0005	0.00045	0.312	0.329
抛丸粉尘		6.57	6.242		

2、非正常工况情况

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。

本项目在开机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收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程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，本报告按最不利情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 50%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，废气污染物产生与排放情况相同，每年发生 1 次，每次 1h。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-8 污染源非正常排放量核算一览表

污染源	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次非正常排放量 kg	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	0.002	0.00007	0.00007	1	1	及时停止各工序的生产，根据实际情况实施局部停产或全部停产；紧急联系厂家维修、排查
	颗粒物	4.286	0.15	0.15			
DA002	颗粒物	12.028	0.433	0.433			

3、废气治理设施可行性分析

（1）本项目淬火回火废气、油池废气经集气罩收集，通过长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，处理后通过一根 20m 高排气筒（DA001）排放。收集效率 90%，处理效率 90%。

表 4-9 《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 8（摘录）

序号	产排污环节	污染物种类	可行技术
1	热处理	挥发性有机物	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤
		油雾	

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制品工业》（HJ 1124-2020）表8中相关内容，本项目淬火回火废气、油池废气经集气罩收集，通过长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理属于可行技术。

当油雾被前端的收集风口进入油雾净化器的前端即低温等离子净化区，在电晕放电作用下生成高密度的正负离子，同时，在电离区，高能粒子还发生一定程度的化学氧化反应，油雾中的烃类粒子在电离过程中被氧化分解，带不同电荷的油雾颗粒通过电场时，由于异性相吸引的原理，颗粒会合并会聚成为大粒径的油雾团，并沉降，同时带正电的粒子会向电场的负极运动，而带负电的粒子会向正极运动。这一运动速度与粒子荷电的强度和电场的强度有关系，由于电场的强度是可调的，因此，适当的电场强度可以使净化效率高而能耗最低，带电的颗粒被电极板捕捉，吸附在电极板上的油雾在重力作用下，成为流动的液态油污流入到收集槽中。进入后端的油雾将通过结构复杂的收集板，大面积的收集板将捕捉初级净化的更小粒径的油雾，从而使得洁净空气从油雾净化器的尾端排出。

活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。被吸附的杂质的分子直径小于活性炭的孔径，保证杂质被吸收到孔径中。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内酯类、醌类、醚类等。这些表面上含有氮氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭的吸附正是上述两种吸附综合作用的结果。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，固定式吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，本项目进入吸附装置的废气温度宜低于40℃，吸附装置的净化效率为90%。本项目活性炭吸附装置设计应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行，本项目采用蜂窝状活性炭。

表 4-10 活性炭参数一览表

处理效率	90%	介质温度	常温（-5℃-40℃）
活性炭形态	蜂窝状，尺寸： 100mm×100mm×100mm	活性炭碘值	≥800mg/g
含水量	≤8%	抗压强度	0.9MPa（正），0.3MPa（侧）

孔容积	0.8cc/g	孔径分布	5nm-35nm
体密度	500kg/m ³	比表面积	80m ² /g
CTC%吸附率	40-65%	处理废气	有机废气
过滤面积	55.556m ²	过滤风速	1.0m/s
过滤停留时间	0.1-0.5s	活性炭层数	2 层
活性炭一次填装量	1.667t	更换次数	1 年/次

活性炭填装量及更换周期计算：

设计参数：活性炭密度为 500kg/m³；过滤风速取 1.0m/s（《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求：采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s）；处理效率取 90%；单台设备吸附活性炭码放 2 层，单层按 0.1m 计。

①活性炭过滤面积（TA001）=处理风量/过滤风速=30000/3600/1.0=8.333m²

②活性炭填装量（TA001）=活性炭过滤面积×填装厚度×比重
=8.333m²×0.1m×2×500kg/m³×2=1.667t

③活性炭更换时间计算：根据《简明通风设计手册》活性炭的有效吸附量：qe=0.3kg/kg 活性炭，活性炭吸附装置（TA001）吸附有机废气量为 0.0009t/a，则所需活性炭量为 0.003t/a，则活性炭更换周期为一年，活性炭年用量为 1.667t×1+0.0009t=1.668t。

（2）本项目修理焊接废气经集气罩收集、抛丸粉尘经自带密闭管道收集，通过布袋除尘器（TA002）处理，由 1 根 20m 高的排气筒（DA002）排放。

表 4-11 《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 8（摘录）

序号	产排污环节	污染物种类	可行技术
1	焊接	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘
2	机械预处理	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘

参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表8中相关内容，本项目修理焊接废气、抛丸粉尘经袋式除尘装置处理属于可行技术。

袋式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。袋式除尘器优点：①净化效率高，符合国家和地方所规定的排放标准。②且运行稳定、检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③占地面积小，可合理地

利用空间。④所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。⑤不会产生二次污染。⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

表 4-12 常用除尘器类型与性能一览表

除尘器类型	适用粉尘粒径 (μm)	温度 (°C)	投资	效率 (%)	占地
袋式除尘器	>0.1	<300	小	>95	中等
电除尘器	>0.05	<300	大	85~95	较大
滤筒式除尘器	>0.01	<300	大	>99	较小
水雾除尘器	0.05~100	<400	中	50~99	较大
旋风除尘器	>5	<400	小	50~99	较小

综上所述，本项目产生的废气经相应处理措施处理后可满足相应排放标准要求，采取废气处理措施属于可行技术，故本项目对周边环境影响可接受。

4、卫生防护距离计算

评价根据《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)计算本项目的卫生防护距离。

计算公式、计算参数及结果如下：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)，根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{0.5}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

表 4-13 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企业所在 地区近五年平 均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别（1）								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.7
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

计算结果见下表。

表 4-14 无组织排放卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染物	污染源参数	Q _e (kg/h)	C _m (mg/m ³)	估算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
颗粒物	面源参数： 50m×20m×14.5m； 平均风速：1.8m/s	0.079	0.9	5.781	50
非甲烷总烃		0.00001	2.0	0	50
氨		0.01	0.2	2.814	50
SO ₂		6.417×10 ⁻⁸	0.45	0	50
NO _x		0.0002	0.3	0.011	50

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/T 39499-2020) 中规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。因此，本项目卫生防护距离计算结果为 100m。根据现场调查，本项目厂界周边 100m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境防护距离的要求。同时在本项目环境防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

5、建设项目污染物排放信息

①大气排放量核算结果见下表。

表 4-15 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	0.528	0.569	1.097
2	非甲烷总烃	0.0001	0.0001	0.0002
3	氨气	0	0.075	0.075
4	SO ₂	0	4.62×10 ⁻⁷	4.62×10 ⁻⁷
5	NO _x	0	1.252×10 ⁻³	1.252×10 ⁻³

②排放口基本情况

表 4-16 排放口基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标	
							经度	纬度
淬火回火废气、油池废气	非甲烷总烃、颗粒物	20	0.7	25	DA001	一般排放口	119°1'50.081"	30°38'50.312"
修理焊接、抛丸	颗粒物	20	0.3	25	DA002	一般排放口	119°1'51.047"	30°38'50.378"

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定环境监测计划如下：

表 4-17 大气监测工作计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
		DA002	颗粒物	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氨气、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年

6、大气环境影响分析

根据区域空气环境质量现状数据可知，区域空气环境质量较好。

采取废气治理措施后，本项目颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求，非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；无组织排放的非甲烷总烃（NMHC）厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大

气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，无组织排放的氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中厂界标准值。

本项目排放的废气在正常排放工况下，做好废气的污染治理措施，加强管理，定期维护废气处理装置，保证环保设施正常运行，处理设施正常运行时对本项目产生的废气对环境的影响可以接受。

二、水环境影响分析

1、建设项目给、排水概况

本项目厂区水源主要由市政供水管网供应。用水主要为职工办公生活用水、水淬用水。

（1）职工办公生活用水

本项目拟劳动定员 10 人，不设倒班宿舍和食堂。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），人员生活用水量按 60L/人·d，用水量约 0.6t/d，年用量约为 $0.6\text{t/d} \times 300\text{d} = 180\text{t/a}$ 。

（2）水淬用水

根据客户要求，本项目部分零件采用自来水进行淬火工艺。根据建设单位提供资料，水淬用水量为 60t/a（0.2t/d），水淬用水损耗定期补充，不外排。

因此合计用水量每天约 0.8t，全年用水量约为 240t（年工作日按 300 天计）。

表 4-18 本项目用水消耗一览表

序号	项 目	用水量标准	日用水量（t/d）	年用水量（t/a）
1	职工办公生活用水	60L/人·d（10 人）	0.6	180
2	水淬用水	—	0.2	60
合计			0.8	240

本项目生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排入水阳江。

本项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，故项目日排放废水量约为 0.48t。项目供、排水水平衡图见下图：

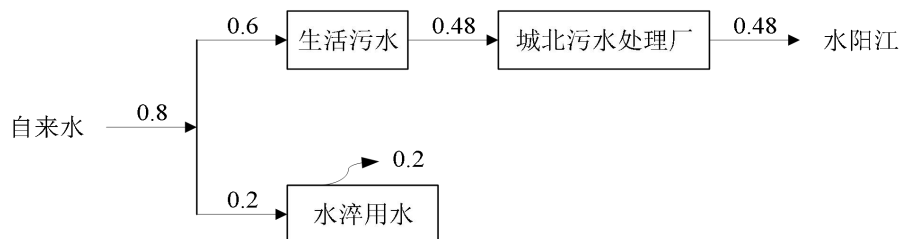


图 4-1 本项目水平衡图 (单位: t/d)

2、废水污染物产生及排放情况

根据建设项目特点，本项目外排废水主要为职工办公生活污水。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。污水水质情况见下表：

表 4-19 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	废水量	污染物浓度 (mg/L)				
		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
职工办公生活污水 (t/d)	0.48	6~9	300	150	170	25
污染物产生量 (t/a)	144	6~9	0.043	0.022	0.024	0.004
经化粪池预处理后浓度	0.48	6~9	290	130	140	24
污染物削减量 (t/a)	144	6~9	0.001	0.003	0.004	0.001
污染物纳管量 (t/a)	144	6~9	0.042	0.019	0.020	0.003
宁国市城北污水处理厂接管标准	—	6~9	350	140	150	25
《污水综合排放标准》三级标准	—	6~9	500	300	400	/
本项目污染物排放限值	—	6~9	350	140	150	25
GB18918-2002 一级 A 标准	—	6~9	50	10	10	5 (8)
污染物排放量 (t/a)	144	6~9	0.007	0.001	0.001	0.0007 (0.001)

由上表可知，本项目废水中主要污染物 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 均符合宁国市城北污水处理厂接管标准要求 and 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，主要污染物排放量为 COD：0.007t/a、BOD₅：0.001t/a、SS：0.001t/a、NH₃-N：0.0007（0.001）t/a。

表 4-20 本项目全厂废水排放情况、污染治理设施信息一览表

废水类别	治理设施				排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		
	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术				编号及名称	类型	地理坐标
职工办公生活污水	/	化粪池	/	是	间接排放	宁国市城	间断排放	DW001	一般排放	经度 119°1'51.549"

水淬用水	用于生产中		北污水处理厂			口	纬度 30°38'50.578"
------	-------	--	--------	--	--	---	---------------------

3、监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定环境监测计划如下：

表 4-21 环境监测计划及记录信息一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/半年

4、废水污染防治措施可行性分析

（1）雨污水管网、化粪池依托可行性分析

化粪池利用沉淀和厌氧发酵的原理，固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，去除生活污水中悬浮性有机物。

源光产业园园区内已建设化粪池和雨污水管网，产生的生活污水可以进入污水管网，经化粪池处理。因此雨污水管网和化粪池的依托是可行的。

（2）宁国市城北污水处理厂简况

①基本情况

宁国市城北污水处理厂由宁国市住房和城乡建设局建设，位于汪溪街道众村以北、洪村以南，污水处理规模一期为 5 万 m³/d，二期改建至 10 万 m³/d。污水处理厂主要处理构筑物中细格栅、沉砂池、加氯加药间、脱水机房、鼓风机房及配电间等土建部分按二期 10 万 m³/d 规模一次建成，一期设备按照 5 万 m³/d 安装，二期增配 5 万 m³/d 设备；消毒接触池、污泥浓缩池、混合池及调理池等构筑物按照 10 万 m³/d 规模建设，其余构筑物土建及一期设备均按照 5 万 m³/d 规模建设，二期增配 5 万 m³/d 设备。配套提升泵站 1 座，河沥溪路污水提升泵站（一期土建 8 万 m³/d，设备 5 万 m³/d；二期增配 3 万 m³/d 设备）及现状污水处理厂至新建污水处理厂污水主干管的建设。

②收水范围

东城大道以北区域，长虹路—宜黄公路以东、东城大道以南、平兴路以西、八里路以北区域，富宁北路—青山路—三里亭路以东、兴宁路西南、兴盛路—泉水路以北区域，东津河以北、富宁北路—青山路—三里亭路以南区域，新岭路以南、惠民路以北、包村

以西区域，站前路—独山路—宁港路—千秋路—宁阳西路—万福路以东、凤新路以南、东城大道—长虹路—宜黄公路以西、中津河以北区域，水阳江西侧地块及汪溪园区居住生活区（除司尔特园区外），如下图所示：



图 4-2 城北污水处理厂收水范围示意图

本项目选址位于宣城市宁国市经济开发区外环东路 2 号源光产业园 2-2 号厂房，位于宁国市城北污水处理厂收水范围内。目前，项目所在区域配套的污水管网已经建成，厂区内污水管网已与区域市政污水管网相接，本项目所排的废水可以进入宁国市城北污水处理厂处理。故在本项目运营时，从管网衔接上来说是可行的。

③污水处理工艺

城北污水厂各处理环节采用的主要工艺方案为：预处理：粗、细两道格栅及旋流沉砂池；二级处理（生化处理）：改良 A/A/O 工艺及二沉池；深度处理：高效沉淀池及反硝化深床滤池；消毒工艺：采用次氯酸钠消毒工艺；污泥处理工艺：采用板框压滤机作为污泥脱水设备。

表 4-22 城北污水处理厂设计进出水水质一览表（单位：mg/L）

水质指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	≤350	≤140	≤150	≤25	≤40	≤4
出水水质	50	10	10	5（8）	15	0.5

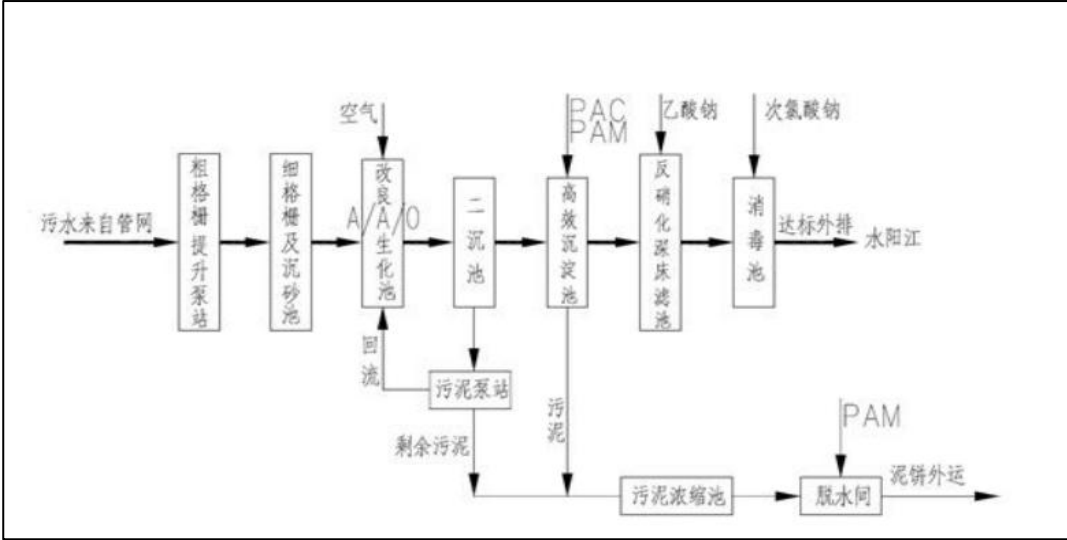


图 4-3 宁国市城北污水处理厂污水处理工艺流程图

（3）污水接管可行性和可靠性分析

①接管水质

本项目排放的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，水质满足宁国市城北污水处理厂接管标准要求 and 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，因此厂区废水排入宁国市城北污水处理厂在水质上是可行的。

②处理能力

本项目排放生活污水量约为 0.48t/d，约占污水处理能力的 0.001%。因此宁国市城北污水处理厂富余容量可接纳本厂区污水。故全厂废水排入宁国市城北污水处理厂在水量上是可行的。

综上所述，本项目全厂废水纳入宁国市城北污水处理厂处置具有环境可行性。

5、废水排放的影响

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入水阳江。本项目水淬用水损耗定期补充，不外排。废水排放量较小且成分简单，不会降低地表水的现有水环境功能。

三、声环境影响分析

1、噪声污染源强分析及治理措施

本项目室内噪声源主要为箱式电阻炉、井式炉、真空炉、密封箱式多用炉、立式铝合金淬火炉、抛丸机、压力机、电焊机、无马弗网带生产线、光亮退火生产线等，室外噪声源主要有废气治理风机等。单台（套）设备源强参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），噪声源强约为65~75dB（A）。为满足《工业企业卫生设计标准》（GBZ1-2010）和《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013），室内设备噪声通过选购低噪声、低振动设备、基础减震等措施，厂房单层结构隔声降噪20dB（A）。主要生产设备均布置在生产车间内，厂房为框架结构。辅助公用设备（风机）布置在生产车间外。

综合《工业企业卫生设计标准》（GBZ1-2010）、《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）、《工业噪声与振动控制技术》（中国劳动社会保障出版社），对生产车间内主要设备采取基础减震、隔音等措施；室外设备采取选购低噪声、低振动设备，基础减震，消声或隔声等措施。本项目噪声源强及相关参数情况见下表：

表 4-23 本项目噪声源强调查清单（室内声源）																						
序号	建筑名称	声源名称	数量 （台/套）	声压级/距 声源距离 dB（A） /m	声源 控制 措施	空间相对位置 （m）			距室内边界距离 （m）				室内边界声压级 dB（A）				运行 时段	建筑 插入 损失 dB（A）	建筑物厂房外1m 等效声压级dB（A）			
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	生产车间	箱式电阻炉 1	1	70/1	选购 低噪声、 低振动设备， 基础减震等	10	8	2	40	8	10	12	38.0	51.9	50.0	48.4	昼夜	按单 层插 入计 20	18.0	31.9	30.0	28.4
2		箱式电阻炉 2	1	70/1		13	8	2	37	8	13	12	38.6	51.9	47.7	48.4			18.6	31.9	27.7	28.4
3		箱式电阻炉 3	1	70/1		16	8	2	34	8	16	12	39.4	51.9	45.9	48.4			19.4	31.9	25.9	28.4
4		箱式电阻炉 4	1	70/1		10	9	2	40	9	10	11	38.0	50.9	50.0	49.2			18.0	30.9	30.0	29.2
5		箱式电阻炉 5	1	70/1		13	9	2	37	9	13	11	38.6	50.9	47.7	49.2			18.6	30.9	27.2	29.2
6		箱式电阻炉 6	1	70/1		16	9	2	34	9	16	11	39.4	50.9	45.9	49.2			19.4	30.9	25.9	29.2
7		真空炉 1	1	70/1		10	7	1.5	40	7	10	13	38.0	53.1	50.0	47.7			18.0	33.1	30.0	27.7
8		真空炉 2	1	70/1		13	7	1.5	37	7	13	13	38.6	53.1	47.7	47.7			18.6	33.1	27.7	27.7
9		真空炉 3	1	70/1		16	7	1.5	34	7	16	13	39.4	53.1	45.9	47.7			19.4	33.1	25.9	27.7

10	立式铝合金淬火炉 1	1	75/1	15	5	2	35	5	15	15	44.1	61.0	51.5	51.5	24.1	41.0	31.5	31.5
11	立式铝合金淬火炉 2	1	75/1	18	5	2	32	5	18	15	44.9	61.0	49.9	51.5	24.9	41.0	29.9	31.5
12	无马弗网带生产线	1	75/1	10	15	1.2	40	15	10	5	43.0	51.5	55.0	61.0	23.0	31.5	35.0	41.0
13	光亮退火生产线	1	75/1	10	13	1.2	40	13	10	7	43.0	52.7	55.0	58.1	23.0	32.7	35.0	38.1
14	井式炉	1	70/1	10	12	1.2	40	12	10	8	38.0	48.4	50.0	51.9	18.0	28.4	30.0	31.9
15	密封箱式多用炉 1	1	70/1	10	11	1.5	40	11	10	9	38.0	49.2	50.0	50.9	18.0	29.2	30.0	30.9
16	密封箱式多用炉 2	1	70/1	13	11	1.5	37	11	13	9	38.6	49.2	47.7	50.9	18.6	29.2	27.7	30.9
17	密封箱式多用炉 3	1	70/1	10	13	1.5	40	13	10	7	38.0	47.7	50.0	53.1	18.0	27.7	30.0	33.1
18	抛丸机 1	1	75/1	35	5	2	15	5	35	15	51.5	61.0	44.1	51.5	31.5	41.0	24.1	31.5
19	抛丸机 2	1	75/1	38	5	2	12	5	38	15	53.4	61.0	43.4	51.5	33.4	41.0	23.4	31.5
20	压力机 1	1	70/1	35	7	1.5	15	7	35	13	46.5	53.1	39.1	47.7	26.5	33.1	19.1	27.7
21	压力机 2	1	70/1	38	7	1.5	12	7	38	13	48.4	53.1	38.4	47.7	28.4	33.1	18.4	27.7
22	电焊机	1	65/1	40	5	1	10	5	40	15	45.0	51.0	33.0	41.5	25.0	31.0	13.0	21.5
注：1、坐标以厂址西南侧（经度：119°1'50.236"，纬度：30°38'50.046"）为坐标原点，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向； 2、设备降噪措施包括基础减振、消声器或隔声罩等，与厂界距离根据设计图估算。																		

表 4-24 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制	运行时段
			X	Y	Z		措施	
1	风机 1	1	-1	10	1.5	80	选购低噪声、低振动设备，基础减振， 设置消声器或隔声罩	昼夜
2	风机 2	1	40	-1	1.5	75		

注：1、坐标以厂址西南侧（经度：119°1'50.236"，纬度：30°38'50.046"）为坐标原点，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向；

2、设备降噪措施包括基础减振、消声器或隔声罩等，与厂界距离根据设计图估算。

2、噪声预测

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》附录 A、附录 B 中户外声传播的衰减和工业噪声预测模型对本项目噪声进行预测分析：

项目风机等设置在厂房外，对室外单个设备等视为点源；生产设备均设置在厂房内，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

1) 室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算：

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

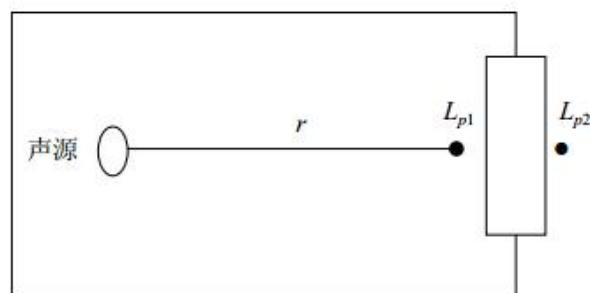
式中： $L_{A(r_0)}$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离，m；真空泵和风机均分布在车间周边；

r_0 ——参考点距离，m；

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源等效为室外声源图例如下：



A) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本次评价取 0.5。

Q ——方向性因子，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， $Q=8$ 。

B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级:

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

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, 本次评价 $TL=20$ dB。

D) 室外声级和透声面积换算成等效室外声源, 计算等效声源第 i 个倍频带声功率级 L_w :

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

式中: S ——透声面积, m^2 , 本次评价 S 取 $100m^2$ 。

E) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

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

式中: r ——点声源到受声点的距离, m。

F) 倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} + \Delta L_i)} \right]$$

G) 运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间;

t_i ——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间;

T ——用于计算等效声级的时间。

3、预测结果

对厂界噪声进行预测, 依据预测模式, 经计算, 本项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-25 厂界噪声预测结果一览表（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	49.7	49.7	65	55	达标
南厂界	52.4	52.4	65	55	达标
西厂界	53.3	53.3	65	55	达标
北厂界	50.1	50.1	65	55	达标

由上表可知，本项目建成运营后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

为最大限度降低噪声对区域环境的影响，评价建议采取以下噪声防治措施：

①设备选型选用低噪声设备：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。

②高噪声设备，基础上加垫减振材料，减少振动的影响，必要时安装消音器。

③生产车间应采用隔声效果好的隔声门，隔墙采用隔声材料。

④车间合理布局，生产设备均应布置于厂房内，高噪声设备尽量远离厂界，采取基础减振，厂房隔声，减小机械设备噪声对环境的影响。

⑤加强管理，定期维护、保养机械设备及降噪设备，加强润滑，确保各种设施正常运转。

综上所述，本项目对噪声源采取了合理的噪声防治措施之后，经过分析，本项目噪声排放能够满足规定的环境标准要求，不改变区域环境功能，环境影响可以接受。

4、监测要求

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）中要求，制定环境监测计划如下：

表 4-26 环境监测工作计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	每季度一次

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为职工办公生活垃圾，废钢珠、袋式除尘器收尘、废滤袋等一般废物，废油泥、废包装桶、废活性炭、油烟净化器废油、废机油等危险废物。

1、职工办公生活垃圾

生活垃圾按每人每日 0.5kg 计（本项目拟劳动定员 10 人），生活垃圾产生量为 0.005t/a，

垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理。

2、一般固废

(1) 废钢珠：本项目抛丸工序会产生废钢珠，根据企业提供资料，废钢珠产生量约 0.5t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，废钢珠属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。

(2) 布袋除尘器收尘：本项目修理焊接工序、抛丸工序产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理。根据废气章节分析，布袋除尘器收集的粉尘量为 5.93t/a，对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，布袋除尘器收尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。

(3) 废滤袋

袋式除尘器在使用过程中滤袋会出现破损、阻塞等情况，需要及时更换滤袋，以每半年更换一次计算，废布袋重量按 0.01t/个计算，则产生废布袋约 0.02t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(2024 版)，废滤袋属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。

3、危险废物

(1) 废油泥

本项目在淬火过程中使用淬火油，在油槽底部会产生废油泥，根据废气章节分析可知使用淬火油产生的废气为 2.4t，本项目淬火油用量为 12t/a，则产生废油泥约 9.6t/a。危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-203-08，收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处理。

(2) 废包装桶

淬火油包装桶为 25kg/桶规格，本项目淬火油年用量为 12t/a，则年生产废包装桶个数为 480 个，单个废包装桶重量为 0.5kg，则废包装桶产生量为 0.24t/a。虽然《危险废物豁免管理清单》豁免了危险废物特定环节的部分管理要求，但这并不意味着豁免了其作为危险废物的属性。废包装桶危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处理。

(3) 废活性炭

根据废气章节分析，活性炭填装量 (TA001) 为 1.667t，更换周期为一年，则废活性炭产生量为 1.668t/a (含吸附的有机废气量 0.0009t/a)。危险废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49，收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处理。

（4）油烟净化器废油

本项目热处理废气中颗粒物主要为油雾，在油烟净化器运行过程中会有收集的废油产生。根据废气源强分析，热处理废气中收集的废油约 1.944t/a。废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处理。

（5）废机油

根据企业提供资料，设备保养过程中定期更换的废机油的产生量约为 0.01t/a。危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-214-08。收集后暂存危废库，定期委托有资质单位处理。

危险废物在危废库暂存后，委托相关资质单位定期安全处理。本项目危废库位于厂房北侧，建筑面积 30m²。危废库要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定要求，完善设置分区贮存的标识标牌、地面做防腐防渗处理，设置防泄漏托盘。

固体废物产生及治理情况见下表：

表 4-27 本项目固废产生及治理措施一览表

分类	名称	类别代码	产生量	处理方式
生活垃圾	生活垃圾	/	0.005t/a	垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理
一般固废	废钢珠	900-099-S59	0.5t/a	集中收集后，交由物资单位回收利用
	布袋除尘器收尘	900-099-S59	5.93t/a	
	废滤袋	900-099-S59	0.02t/a	
危险废物	废油泥	900-203-08	9.6t/a	集中收集后，暂存于危废库中，定期交资质单位安全处置
	废包装桶	900-249-08	0.24t/a	
	废活性炭	900-039-49	1.668t/a	
	油烟净化器废油	900-249-08	1.944t/a	
	废机油	900-214-08	0.01t/a	

表 4-28 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-203-08	9.6	废气治理	固态	矿物油	T	集中收集，并定期交资质单位安全处置
2	废包装桶	HW08 废矿物油与	900-249-08	0.24	原料包装	固态	矿物油	T, I	

		含矿物油 废物							(每年 转运一 次)
3	废活性炭	HW49 其 他废物	900-039-49	1.668	废气治理	固 态	有机废 气	T	
4	油烟净 化器废 油	HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-249-08	1.944	废气治理	液 态	矿物油	T,I	
5	废机油	HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-214-08	0.01	设备保养	液 态	矿物油	T,I	

4、固体废物环境管理要求

(1) 一般固废环境管理要求

本项目一般固废暂存间位于厂房东北侧，建筑面积 20m²，按密度 0.5t/m² 估算，最大暂存量为 10t。本项目建设完成后全厂暂存于一般固废暂存间的一般固废产生量为 6.45t/a，一般固废暂存间可以满足一般固废的暂存需求，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定规范建设。

(2) 危险废物环境管理要求

本项目危险废物收集后暂存于危废库，委托相关资质单位定期安全处理。本项目危废库位于厂房东北侧，建筑面积 30m²，按密度 0.5t/m² 估算，最大暂存量为 15t。本项目建设完成后全厂暂存于危废库的危险废物产生量为 13.462t/a，拟建危废库可以满足危险废物的暂存需求，项目危废量较少，每年转运一次，不考虑危废暂存废气。本评价要求危废库参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定规范建设。

贮存场所（设施）污染防治措施：

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业厂区内的存放位置设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非是在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可贮存在设施内分别堆放。贮存容器应贴上标签，标签上注明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求设置，有给排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。

危险废物贮存场所：

①危废库各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚使用坚固防渗

的材料建造；同时配备隔离、报警装置和防风、防晒、防雨等设施。

②危险废物入库后，企业需做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库时间及接收单位名称。

③危废库干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础防渗层为黏土层时，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层亦可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。

运输过程污染防治措施：

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

日常管理要求：

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报环保主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

五、运营期土壤及地下水影响分析

1、土壤及地下水污染源

本项目在运营期，可能对周边土壤及地下水水质产生污染的物质主要是化学品库存放的液氨、机油等液态原辅料、危废库的废包装桶等。

2、土壤及地下水污染途径

土壤污染途径如下：

通常造成土壤污染的途径有：污染物随着大气传输而迁移、扩散；污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；污染物通过灌溉在土壤中累积；固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤；固体废弃物受风力作用产生转移。

（1）废气排放对土壤的影响

本项目废气主要为 VOCs、颗粒物、氨气，废气中不含重金属，不属于土壤污染指标，不会对周边土壤造成明显的影响。

（2）废水排放对土壤的影响

本项目废水主要为职工生活污水等，职工办公生活污水经化粪池预处理处理后一起排入城北污水处理厂，处理达标后排入水阳江；水淬用水损耗定期补充，不外排。如若发生火灾，产生的事故废水随地面漫流，进入雨水管网进行收集，不会对土壤产生明显的影响。

（3）原料及危废下渗对土壤的影响

本项目化学品库存放的淬火油、液氨等液态原辅料，危废库的液态危废、固态危废。若发生泄漏，泄漏的液态物料或液态危废及时被防泄漏托盘收集，不会渗入地面，不会对土壤产生影响。

地下水污染途径如下：

（1）危废库存放的液态危废发生泄漏，泄漏的危废收集在防泄漏托盘中，不会进入室外雨水管网，不会对地下水产生影响；

（2）淬火油、液氨等液态原辅料发生泄漏，泄漏的液体收集在防泄漏托盘中，不会进入室外雨水管网，不会对地下水产生影响；

3、源头防范措施

本项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对生产车间、化学品库、危废库、事故池等采取相应措施，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；设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的土壤及地下水污染。

4、分区防治措施

(1) 污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对土壤及地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防渗区主要包括渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，本项目一般防渗区主要包括除重点防渗区外的下料区、抛丸区、修理焊接区、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括办公室等。

表 4-29 本项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池
一般防渗区	下料区、抛丸区、修理焊接区、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间
简单防渗区	办公室、卫生间等

(2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

本项目采取分区防渗，即：

- (a) 重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；
- (b) 一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；
- (c) 简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

（3）防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区：简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层。

②一般防渗区：采用钢混结构地面并涂覆防渗涂料，确保其防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③重点防渗区：首先设置防泄漏措施，切断泄漏物料流入非污染区的途径，如设围堰，则需采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。具体防治措施如下所示。

表 4-30 土壤及地下水防渗措施一览表

序号	防渗区	防渗措施
1	重点防渗区（渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池）	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
2	一般防渗区（下料区、抛丸区、修理焊接区、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间）	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区（办公室、卫生间等）	非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

本项目对渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对各种原料、废水及固体废物的管理，在正常运行工况下，不会对土壤及地下水环境质量造成显著的不利影响。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均需进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态物料等渗入地面或进入室外雨水管网、废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水。本项目不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响，因此无需开展土壤及地下水跟踪监测。

六、环境风险分析

环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险源分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量、附录 B 表 2、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 28 部分：对水生环境的危害（GB30000.28-2013），本项目存在的风险物质主要为液氨、液化石油气、机油、废油泥、废包装桶、废活性炭、油烟净化器废油、废机油，主要分布在化学品库、危废库等。

表 4-31 本项目危险物质原辅材料清单一览表

危险物质原辅材料	最大存储量 (t)	车间在线量 (t)	年使用量 (t)	贮存位置
液氨	0.17	0.017	5	化学品库
液化石油气	0.05	0.005	0.05	化学品库
淬火油	0.4	0.04	12	化学品库
废油泥	9.6	0	9.6	危废库
废包装桶	0.24	0	0.24	危废库
废活性炭	1.668	0	2.046	危废库
油烟净化器废油	1.944	0	1.944	危废库
废机油	0.01	0	0.01	危废库

重大危险源辨识：

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（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁，q₂，…，q_n--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n--每种危险物质的临界量，t。

当 0<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） $10 < Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。

项目重大危险源辨识情况如下表所示。

表 4-32 本项目危险物质数量与临界量比（ Q ）

序号	化学品名称	形态	CAS 号	最大储存量/ 在线量（T）	临界量（T）	Q 值
1	液氨	液态	7664-41-7	0.187	50	0.004
2	液化石油气	气态	68476-85-7	0.055	10	0.006
3	机油	液态	82834-16-0	0.44	2500	0.0002
4	废油泥	固态	/	9.6	2500	0.004
5	废包装桶	固态	/	0.24	2500	0.0001
6	废活性炭	固态	/	1.668	50	0.033
7	油烟净化器废油	固态	/	1.944	2500	0.0008
8	废机油	固态	/	0.01	2500	0.000004
合计						0.048

由上表可知 $Q=0.048 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，项目 $Q < 1$ ，该项目风险潜势为 I。

2、可能影响途径

（1）生产车间等区域发生的电气火灾由于人员失误遇明火或其他不可预见的自然原因（如雷击等）导致的火灾；

（2）危废库内危废长时间未清运或因管理不规范导致，导致渗滤地下水、污染土壤；

（3）渗氮区、淬火回火区、油池、化学品库、危废库发生泄漏，或者液氨、液化石油气、淬火油在厂区内转移途中发生泄漏，进入雨水管网；

（4）废气处理装置设备故障，导致废气异常排放；

表 4-33 本项目环境风险影响途径一览表

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感目标
化学品库	液氨	液氨	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
	液化石油气	烷烃	火灾引发次伴生	扩散、渗透、消防废水漫流、吸收	
	淬火油	矿物油			
废气处理设施	集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置	VOCs、颗粒物	火灾引发次伴生	扩散、渗透、漫流、吸收	
	集气罩收集+布袋除尘器装置	颗粒物	事故排放	扩散	

危废库	废油泥、废包装桶、废活性炭、油烟净化器废油、废机油	废油泥、废包装桶、废活性炭、油烟净化器废油、废机油	泄漏	扩散、渗透、漫流、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			火灾引发次伴生	扩散、渗透、消防废水漫流、吸收	
			危废流失	混入生活垃圾	/

3、环境风险防范措施

对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

（1）加强设备的检修及保养，确保设备处于良好状态，生产环节严格执行生产管理的有关规定，规范职工生产行为，设置机器事故应急措施和管理制度。加强源头控制，做好分区防渗。生产设备、管道及危险废物储存采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

（2）发生事故时第一时间通知撤离周边企事业人员，减轻事故影响。事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所，做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

（3）制定企业《突发环境事件应急预案》，报生态环境部门备案，并在项目建设“三同时”认真落实。

（4）应急事故池的设立

根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中事故储存设施总有效容积的计算方法：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

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

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 : 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

罐区围堰、防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时, 应设置应急事故池。

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$: 用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积, $V_{\text{现有}}=0$ 。

① V_1 : 本项目无危险物料储罐; $V_1=0$ 。

② V_2 : 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 要求, 同一时间内的火灾次数按一次考虑。按消防设计水流量 25L/s, 2 小时消防时间计算, 事故时消防水量 V_2 取值为 $180m^3$ 。

③ V_3 : 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, $V_3=72m^3$ (厂区内的水池 2 为备用池)。

④ V_4 : 项目事故状况下仍必须进入该废水收集系统的生产废水量, V_4 按 0 计。

⑤事故时可能进入收集系统的降雨量 V_5 。

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, 按所在地区的最大暴雨量进行考虑。

$$V_5=10qF$$

$$q=q_n/n$$

式中:

q_n : 年平均降雨量

n : 年平均降雨日数

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》, 宁国市年平均降水为 1321.5mm, 年平均降雨日数 146 天, 全厂事故收集汇水面积约 0.109ha, 则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为 $9.866m^3$ 。

$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0+180-72) + 0+9.866=117.866m^3$, 留有余量: 本项目建设完成后全厂需要设置一座 $120m^3$ 事故池。

因此, 本项目于厂房外西北侧新建 1 座 $120m^3$ 事故水池 (地下), 可满足全厂项目事故废水的储存需求。当事故发生时, 企业应及时关闭雨水排口切换阀, 阻止消防废水进入

市政雨水管网。

本项目事故水采取联控措施，并在废水总排口、雨水排放口设置了切断设施，可确保一般事故状态废水不外排。

综上所述，根据事故状态下水体污染的预防与控制技术要求（Q/SY1190-2013）中相关要求，项目事故水储存设施总有效容积可以满足事故状况下泄漏物料、消防废水、生产废水以及事故降雨的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免对区域地表水环境造成事故影响。

本项目在配套相应的应急物资及事故应急池的前提下，再加强厂区防火管理、完善事故应急预案，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-34 本项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	热处理加工项目			
建设地点	安徽省	宣城市	宁国市	经济开发区
地理坐标	经度	119 度 01 分 51.047 秒	纬度	30 度 38 分 50.412 秒
主要危险物质及分布	化学品库：液氨、液化石油气、淬火油、机油；危废库：废油泥、废包装桶、废活性炭、油烟净化器废油、废机油。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	液态原辅料及危废泄漏到土壤，对土壤地下水造成影响；燃烧发生火灾产生的热辐射、烟雾对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响。			
风险防范措施要求	<p>①厂区渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池需按重点防渗区进行防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；或参照 GB18598 执行）；下料区、抛丸区、修理焊接区、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间需按一般防渗区进行防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$）；办公室、卫生间等需按简单防渗区进行防渗（非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层）。</p> <p>②厂区新建 1 座 $120m^3$ 的事故池。</p> <p>③完善消防设施（灭火器、消防栓等），对车间内外电路电线和相关设备加强检查和维修，生产过程做好火灾防护工作，禁止明火等；设置防泄漏托盘等。</p>			

七、建设项目环境影响评价与排污许可联动

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，“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。按照“新老有别、平稳过渡”的原则，探索推进环评制度与排污许可制度的“两证合一”联动试点，为建设项目实际排污行为发生前申领（变更）排污许可证提供填报依据和技术支撑。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与排污许可联动内容”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，结合附件 1 和附件 2 内容，填报排污许可申请材料；在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况。”本项目排污许可证申请等级为简化管理。因此为了响应《通知》内容，本次环评报告表需填报建设单位排污许可申请与填报相关信息表。具体见附件 8 所示。根据《通知》内容，提出以下几点管控要求：

（1）企业应加强自行申报排污许可信息的主动性，并对申报内容的真实性、准确性和规范性负责。

（2）企业在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况。

八、排污口规范化

根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）的规定，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；企业在竣工后应严格按照要求重新申请排污许可证。

根据国家环境保护总局发布的《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1994〕24 号）、《排污口规范化整治技术》（环发〔1994〕号附件二）以及安徽省环境保护局发布的《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114 号文），一切排污单位的污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。一般污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场设置提示性环境保护图形标志牌；排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）及危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

九、环保投资

本次项目环保投资约为 36 万元，占总投资 2000 万元的 1.8%，主要用途详见下表：

表 4-35 本项目环保投资情况一览表

实施阶段	项目	治理对象	工程内容	环保投资 (万元)
运营期	废水治理	职工办公生活污水	化粪池（依托现有）、雨污水管网（依托现有）	0
	废气治理	淬火回火废气、油池废气	集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置（TA001）+1 根 20m 高的排气筒（DA001）	15
		抛丸粉尘、修理焊接废气	集气罩/自带密闭管道收集+布袋除尘器装置（TA002）+1 根 20m 高的排气筒（DA002）	10
	噪声治理	高噪声设备	优先选用低噪声设备、厂房隔声，距离衰减	3
	固废治理	一般固废、危险废物	一般固废暂存间、危废库	3
	其他	重点防渗、环境监测费用、环境管理费用、事故池		5
总计	—			36

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源(编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	集气罩收集+长风管冷却+油雾净化器+二级活性炭吸附装置(TA001)+1根20m高的排气筒(DA001)	大气污染物颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求
		颗粒物		
	DA002	颗粒物	集气罩/自带密闭管道收集+布袋除尘器装置(TA002)+1根20m高的排气筒(DA002)	
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求；无组织排放的非甲烷总烃(NMHC)厂区内排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCS无组织排放限值中特别排放限值要求；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准要求
		颗粒物		
		氨气		
		SO ₂		
		NO _x		
地表水环境	DW001 (厂区总排口)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	污水管网(依托现有)、化粪池(依托现有)	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准,同时满足宁国市城北污水处理厂接管标准
声环境	本项目噪声主要来自箱式电阻炉、井式炉、真空炉、密封箱式多用炉、立式铝合金淬火炉、抛丸机、压力机、电焊机、无马弗网带生产线、光亮退火生产线、风机等生产设备,其声级值为65-80dB(A),通过优先选用低噪声设备、厂房隔声等措施,噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。			
电磁辐射	不涉及。			
固体废物	(1) 职工办公生活垃圾分类收集、袋装化后,由环卫部门统一收集清运处理。 (2) 一般固废集中收集后交由物资单位回收利用。 (3) 危险废物集中收集后暂存于危废库中,定期交由资质单位安全处理。危废库位于厂房西北侧,建筑面积为30m ² 。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区渗氮区、淬火回火区、油池、水池1、水池2、化学品库、危废库、事故池需按重点防渗区进行防渗(等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s;或参照GB18598执行);下料区、抛丸区、修理焊接区、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间需按一般防渗区进行防渗(等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s);办公室、卫生间等需按简单防渗区进行防渗(非铺砌地坪或普通混凝土地坪,不设置防渗层)。			
生态保护措施及预	本项目建设地点位于安徽省宣城市宁国市经济开发区,不属于敏感或脆弱生态系统;建设项目所在区无珍稀的动植物,故本项目的建设对当地的生态环境影响可以接受。			

期效果							
环境风险防范措施	分区防渗：渗氮区、淬火回火区、油池、水池 1、水池 2、化学品库、危废库、事故池采取重点防渗；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低；制定并落实相应环境风险事故应急预案；固体废物转运、贮存等各环节做好防风、防雨、防渗措施，禁止随意弃置、堆放、填埋。 厂区新建 1 座 120m ³ 的事故池。						
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置 排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。 根据国家环境保护总局发布的《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1994〕24 号）、《排污口规范化整治技术》（环发〔1994〕号附件二）以及安徽省环境保护局发布的《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环发函〔2005〕114 号文），一切排污单位的污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准 GB15562.1-1995《环境保护图形标志》的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。一般污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场设置提示性环境保护图形标志牌；排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口（源）及危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。						
	表 5-1 排放口图形标志						
	<table><tr><td>雨水排放口</td><td>污水排放口</td><td>一般工业固体废物</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	雨水排放口	污水排放口	一般工业固体废物			
	雨水排放口	污水排放口	一般工业固体废物				
							
<table><tr><td>危险废物</td><td>噪声排放源</td><td>废气排放口</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	危险废物	噪声排放源	废气排放口				
危险废物	噪声排放源	废气排放口					
							
注：提示标志背景颜色为绿色，图形颜色为白色；警示标志背景颜色为黄色，图形颜色为黑色。							
2、排污许可证制度 根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 32 号）的要求：依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 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“二十八、金属制品业 33”中“81.金属表面处理及热处理加工 336”，因此本项目排污许可分类为 简化管理 。							
3、环境管理 (1) 环境管理原则 项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则：							

	<p>①严格执行各项国家和地方的环保法律、法规。</p> <p>②正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。</p> <p>③环境管理应贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。</p> <p>④加强全厂职工环境保护意识，开展经常性的培训和教育活动。</p> <p>（2）环境管理内容</p> <p>①对污染物排放进行监测，建立完备的污染物排放技术档案。</p> <p>②强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。</p> <p>③建立企业完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。</p> <p>④加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。</p> <p>⑤应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>（3）环境管理机构</p> <p>厂内环境管理应由主管负责，下设环境保护专门科室，由专职的环保人员具体实施全厂的环境管理工作。</p>
--	---

六、结论

综上所述，本项目建设符合相关产业政策的要求，选址符合宁国经济技术开发区河沥园区用地总体规划要求；区域环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；本项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。因此，本次评价认为，企业在认真、切实落实报告表提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，该项目建设可行。

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	以新带老消减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	-	-	-	0.528t/a	-	0.528t/a	+0.528t/a
	非甲烷总烃	-	-	-	0.0001t/a	-	0.0001t/a	+0.0001t/a
废水	COD	-	-	-	0.007t/a	-	0.007t/a	+0.007t/a
	BOD ₅	-	-	-	0.001t/a	-	0.001t/a	+0.001t/a
	SS	-	-	-	0.001t/a	-	0.001t/a	+0.001t/a
	NH ₃ -N	-	-	-	0.0007t/a	-	0.0007t/a	+0.0007t/a
一般工业 固体废物	废钢珠	-	-	-	0.5t/a	-	0.5t/a	+0.5t/a
	布袋除尘器收尘	-	-	-	5.93t/a	-	5.93t/a	+5.93t/a
	废滤袋	-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	+0.02t/a
危险 废物	废油泥	-	-	-	9.6t/a	-	9.6t/a	+9.6t/a
	废包装桶	-	-	-	0.24t/a	-	0.24t/a	+0.24t/a
	废活性炭	-	-	-	1.668t/a	-	1.668t/a	+1.668t/a
	油烟净化器废油	-	-	-	1.944t/a	-	1.944t/a	+1.944t/a
	废机油	-	-	-	0.01t/a	-	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附件清单

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案表
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 房产证
- 附件 6 排污许可联动表
- 附件 7 大气引用数据监测报告
- 附件 8 声明确认单
- 附件 9 宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书审查意见

附图清单

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 周边环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置及环保设备布局图
- 附图 4 厂区分区防渗图
- 附图 5 厂区雨污水管网图
- 附图 6 环境保护目标分布图
- 附图 7 环境防护距离包络线图
- 附图 8 本项目在河沥园区总体规划图中的位置
- 附图 9 宣城市生态保护红线图
- 附图 10 宣城市大气环境分区管控图
- 附图 11 宣城市水环境分区管控图
- 附图 12 宣城市土壤环境分区管控图