

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称： 工业透平机组自制特种节能阀门数字  
化建设项目

建设单位（盖章）： 宁国市四方精工机械股份有限公司

编 制 日 期： 二〇二五年三月

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 .....	38
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	58
四、 主要环境影响和保护措施 .....	67
五、环境保护措施监督检查清单 .....	113
六、结论 .....	117

一、建设项目基本情况

建设项目名称	工业透平机组自制特种节能阀门数字化建设项目		
项目代码	2404-341862-04-01-462641		
建设单位联系人	吴曼	联系方式	18158831818
建设地点	安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域		
地理坐标	(东经 119 度 1 分 41.275 秒, 北纬 30 度 38 分 41.133 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344“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	<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	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项〔2024〕68 号
总投资（万元）	52300	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	39038m <sup>2</sup>
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）》（试行）中的有关要求，对本项目的专项评价设置情况进行判定，本项目不设置专项评价，具体分析如下表所示。		
	表 1-1 专项评价设置判定		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	本项目废气污染物无《有毒有害大气污染物名录》中有关污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气。	不涉及；无须设置

		的建设项目		
	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	项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。	不涉及；无须设置
	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	本项目使用的有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量。	不涉及；无须设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、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	本项目不新增河道取水。	不涉及；无须设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目是非直接向海排放污染物的海洋工程。	不涉及；无须设置
规划情况	《宁国市经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020—2030年）》 召集审查机关：/ 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《宁国市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》 规划审批机关：宣城市宁国市生态环境分局 审批文号：《宣城市宁国市生态环境分局关于印发《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》审查意见的函》（宁环〔2021〕143号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、与《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</b> <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。</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</p>			

市新区的要求，高标准规划、高标准建设。

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。

**表 1-2 本项目与河沥园区总体发展规划（2020—2030 年）的符合性分析**

管控类别	产业类别/工艺	准入内容	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	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。	项目产品为特种节能阀门，属于河沥园区总体规划中三大主导产业中的装备制造，因此属于鼓励类	符合
禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 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。		本项目不属于所列相关产业政策中的禁止类或淘汰类项目。	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		本项目位于河沥园区，属于 C3443 阀门和旋塞制造，不属于	符合

		入需经充分环境影响论证。	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。	
		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的企业进入。	本项目建设地址周边存在居民点，本项目不使用危险化学品。	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 <sup>3</sup> /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 <sup>2</sup> ，工业用地总量上限 509.61hm <sup>2</sup> 投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩。	项目占地为工业用地，亩均税收不低于 15 万元/亩，符合当地规划要求。	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别和生产工艺，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。	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>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，根据项目厂房不动产权证（详见附件6），项目用地性质为工业用地，同时项目行业类别属于C3443阀门和旋塞制造，不属于园区禁止和限制的行业，符合《安徽省宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划》（2020—2030年）要求。</p> <p><b>2、规划环评与规划审查意见符合性分析</b></p> <p>2021 年 11 月 15 日，宣城市宁国市生态环境分局以“关于印发《宁</p>			

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》审查意见的函（宁环〔2021〕143 号）”通过对园区总体规划环评的审查。该批复中明确宁国经济技术开发区规划总面积为 9.46 平方公里。本项目选址在园区规划范围内，符合宁国市经济技术开发区河沥园区总体规划要求。

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 本项目与河沥园区规划环评及审查意见符合性分析**

分析内容		园区规划相关要求	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	规划区域范围	规划四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，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。	本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，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。	本项目用水来自园区水厂供水，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 <sup>3</sup> /d，二期扩建至 10 万 m <sup>3</sup> /d。河沥园区管网工程已经铺设完毕，目前一期工程已经建成投运，基本满负荷运行，评价建议二期扩建工程及时启动。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。	本项目废水主要为生活污水、食堂污水和冷却循环排水，依托宁国市城北污水处理厂集中处理排放。	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 <sup>3</sup> /h，最大小时销量 0.5 万 m <sup>3</sup> /h，日最	本项目热处理工段使用天然气和店里，园区已铺设天然气管网和电网。	符合



			大供应能力为 17 万 m <sup>3</sup> /t，日最大销量为 12 万 m <sup>3</sup> /t，能够满足区域供气要求。		
		环境保护规划	充分利用电力、管道煤气或天然气，以减少污染物排放量。加强绿化建设和道路硬化，防治二次降尘，降低扬尘污染；生活污水和工业污水必须经过处理达标后方可排放。加强道路交通管理，区内所有机动车禁鸣喇叭，主要交通干线应建设绿化隔离带。采取有力的管理措施，确定固体废物污染控制目标，妥善处理固体废物，最大限度地降低固体废物对环境的污染。	本项目实施后，废气可实现达标排放；本项目综合废水依托宁国市城北污水处理厂集中处理排放。厂界噪声达标排放，危险废物和一般固体废物处理和利用率均达到 100%。	符合
	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		一、优化调整《规划》内容。《规划》应根据《中华人民共和国长江保护法》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。	本项目行业类别属于 C3443 阀门和旋塞制造，不属于负面清单内容，满足“三线一单”等相关要求。	符合
			二、优化产业布局，加强生态空间保护。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。	根据本项目用地规划，项目用地为园区工业用地范围，本项目废水主要为生活污水、食堂污水和冷却循环排水，依托宁国市城北污水处理厂集中处理排放。	符合
			三、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。	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，符合规划环评中的生态环境准入要求，不在负面清单范围内。	符合
			四、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、恶臭污染的治理。	本项目按照国家或者地方大气、水、土壤污染防治相关要求，废气经处理后可做到达标排放；本项目污水接管城北污水处理厂。	符合
			五、严格落实环境管理要求。按照国家和	本项目严格落实	符合

	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。	最新环境管理要求；固体废物依法依规进行处理处置，危险废物暂存危废暂存间，并定期委托有资质单位处置。	
	六、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

综上所述，本项目符合《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河沥园区总体发展规划（2020—2030 年）环境影响报告书》及其审查意见要求。

<p>其他符合性分析</p>	<div><div><p><b>1、产业政策符合性分析</b></p><p>本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策。同时，该项目于 2024 年 8 月 23 日在宁国经济技术开发区管理委员会备案(备案文号：宁开发项〔2024〕68 号，项目代码 2404-341862-04-01-462641)，因此，项目建设符合国家及地方的产业政策。</p></div><div><p><b>2、选址合理性</b></p><p>（1）本项目选址位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域。根据建设单位提供的项目厂房不动产权证（详见附件 6），本项目用地属于工业用地，项目选址符合宁国河沥园区总体规划。</p><p>（2）建设条件可行性分析</p><p>项目建设区域附近的市政供水、排水、供电管网等基础设施齐全，满足建设所需的外部条件。</p><p>本项目建成投产前，所在区域配套设施基本完善。从建设条件可行性分析本项目选址合理。</p><p>（3）与周边环境相容性分析</p><p>本项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，项目厂区东侧为泰顺路，项目厂区北侧为宁国市华成金研科技有限公司，南侧为国道 G233，项目区西侧为宁国博尔建筑垃圾再生科技有限公司。项目周边概况图详见附图 2。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。项目厂区四周主要为其他工业企业及道路，项目西侧存在居民点（八里亭），本项目调整了厂区布置，将产污环节调整至中部和东部区域，减少了废气对周边居民点的影响，本项目产生的废气均配备有效的污染防治措施，本项目增加的大气污染物排放量不会造成区域环境质量的下降。项目区域供水、供电、通讯、排水等基础设施完善，项目周边交通便捷，场址区域声环境、大气环境以及地表水环境现状质量较好。本项目运营，故从环境影响角度考虑，项目可行。</p></div></div>
----------------	---

综上所述，项目建设符合宁国市经济技术开发区河沥园区总体发展规划。项目所在地交通便利，市政基础设施齐全，项目的建设及周边环境相容。因此，项目选址合理可行。

### 3、与“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态保护红线及生态分区管控

根据《安徽省生态环境厅办公室关于转发《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》的通知》（附件生态环境部办公厅关于印发《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》的通知（环办环评函〔2023〕81 号））要求：

宣城市生态保护红线总面积为 2173.31km<sup>2</sup>，占全市国土总面积的 17.65%。

表 1-4 宣城市重点区域生态保护红线划定结果统计表

县（市、区）	面积（km <sup>2</sup> ）	红线面积（km <sup>2</sup> ）	面积占比
宣州区	2586.01	383.47	14.83%
郎溪县	1100.73	61.27	5.57%
广德市	2116.31	349.12	16.50%
宁国市	2467.51	421.95	17.10%
泾县	2034.48	595.94	29.29%
绩溪县	1104.09	239.44	21.69%
旌德县	907.49	122.13	13.46%
合计	12316.63	2173.31	17.65%

对照宣城市生态保护红线分布图（图 1-1），本项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，项目用地为工业用地，不在生态红线区域保护范围内。

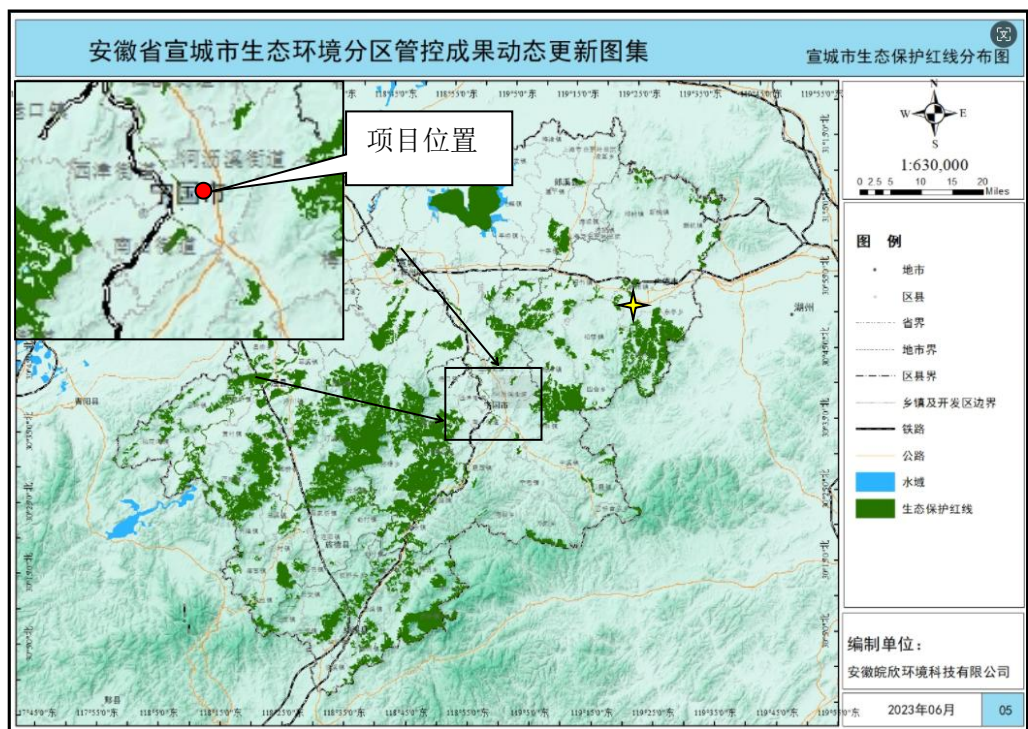


图 1-1 宣城市生态保护红线分布图

## (2) 环境质量底线及分区管控

### 水环境质量底线及分区管控：

#### ①水环境质量底线

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，达标率100%。其中水阳江汪溪断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。

#### ②水环境管控分区

对照《安徽省宣城市生态环境分区管控成果动态更新技术文本》及宣城市水环境分区管控图，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。共划分70个管控区，其中优先保护区15个，重点管控区36个，一般管控区19个。对照水环境分区管控图，项目所在区域不涉及优先保护区，属于工业污染重点管控区。

宣城市水环境分区管控图见（图1-2）；管控要求分析如下表：

	表 1-5 分区管控要求一览表		
	政策	管控要求	本项目情况
	重点管控区管控要求	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、扩建和改建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目废水主要为生活污水、食堂污水和冷却循环排水，依托宁国市城北污水处理厂集中处理排放。
由上表可知，本项目符合水环境分区管控要求。			
<div><div>安徽省宣城市生态环境分区管控成果动态更新图集</div><div>宣城市水环境分区管控图</div><p>图例</p><ul style="list-style-type: none"><li>地市</li><li>区县</li><li>省界</li><li>地市界</li><li>区县界</li><li>乡镇及开发区边界</li><li>铁路</li><li>公路</li><li>水域</li><li>优先保护区</li><li>工业污染重点管控区</li><li>城镇生活污染重点管控区</li><li>农业污染重点管控区</li><li>一般管控区</li></ul><p>编制单位：安徽皖欣环境科技有限公司</p><p>2023年06月 17</p></div>			
图 1-2 宣城市水环境分区管控图			
大气环境质量底线及分区管控：			
①大气环境质量底线			
根据《2023年宁国市生态环境状况公报》，宁国市大气污染物SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域空气质量为达标区。根据引用监测报告，项目所在区域大气环境中TSP监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染			

物综合排放标准详解》中推荐的一次值。

## ②大气环境管控分区

根据宣城市大气环境管控分区划定成果，共划分59个管控区，其中优先保护区26个，重点管控区26个，一般管控区7个。对照《安徽省宣城市生态环境分区管控成果动态更新技术文本》及宣城市大气环境分区管控图，本项目位于大气环境分区管控中受体敏感重点管控区。

宣城市大气环境分区管控图见（图1-3），管控要求分析如下表：

**表 1-6 分区管控要求一览表**

政策	管控要求	本项目情况
重点 管控 区管 控要 求	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、扩建和改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。	项目所在地位于宁国市，属于达标区。本项目切割、焊接废气经集气罩收集，布袋除尘器处理，19m高排气筒（DA001）排放；天然气燃烧、淬火、回火、擦拭废气：淬火工段天然气燃烧废气密闭管道收集，淬火、回火废气、擦拭工段废气经集气罩收集，废气通过“油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理后，19m高排气筒（DA002）排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理，19m高排气筒（DA003）排放；喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后，19m高排气筒（DA004）排放。

由上表可知，本项目符合大气环境分区管控要求。



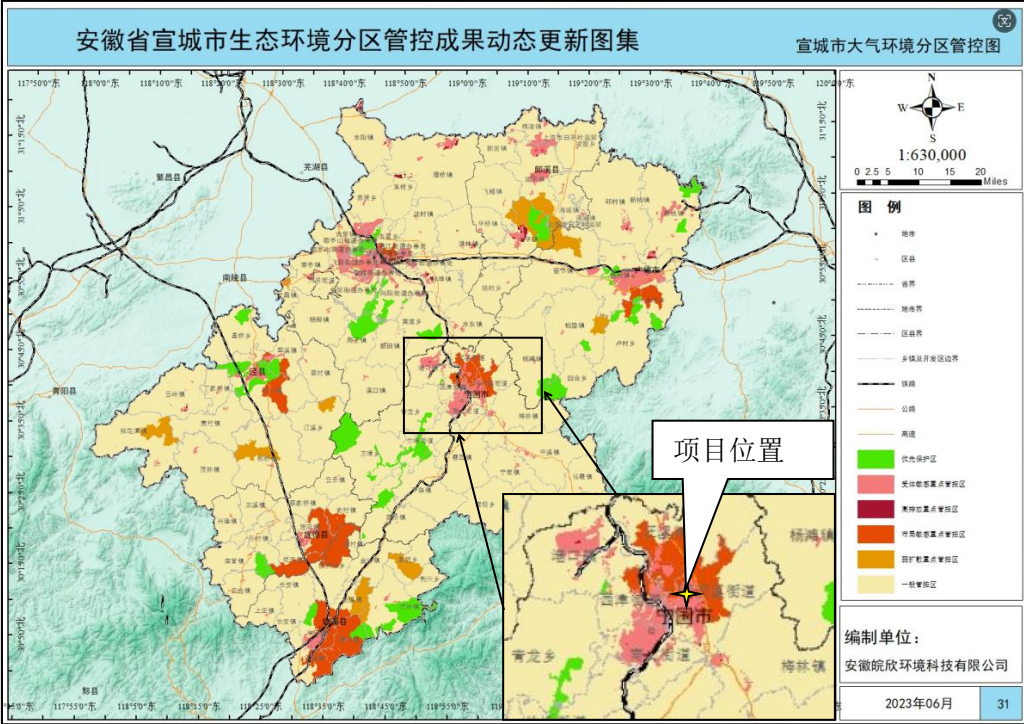


图1-3 宣城市大气环境分区分管图

土壤环境风险防控底线及分区分管：

根据宣城市土壤环境管控分区划定成果，共划分21个管控区，其中优先保护区7个，重点防控区7个，一般防控区7个。对照《长江经济带战略环境评价安徽省宣城市“三线一单”文本》及宣城市土壤环境风险分区分管图。本项目位于土壤环境风险分区分管中一般管控区。管控要求如下：

表 1-7 分区分管要求一览表

政策	管控要求	本项目情况
一般管控区管控要求	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库，定期综合利用；危险废物收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置，危废暂存间等均按照相关要求防渗。

由上表可知，本项目符合土壤环境风险分区分管要求。本项目与土壤环境管控分区的位置关系图见图1-4。



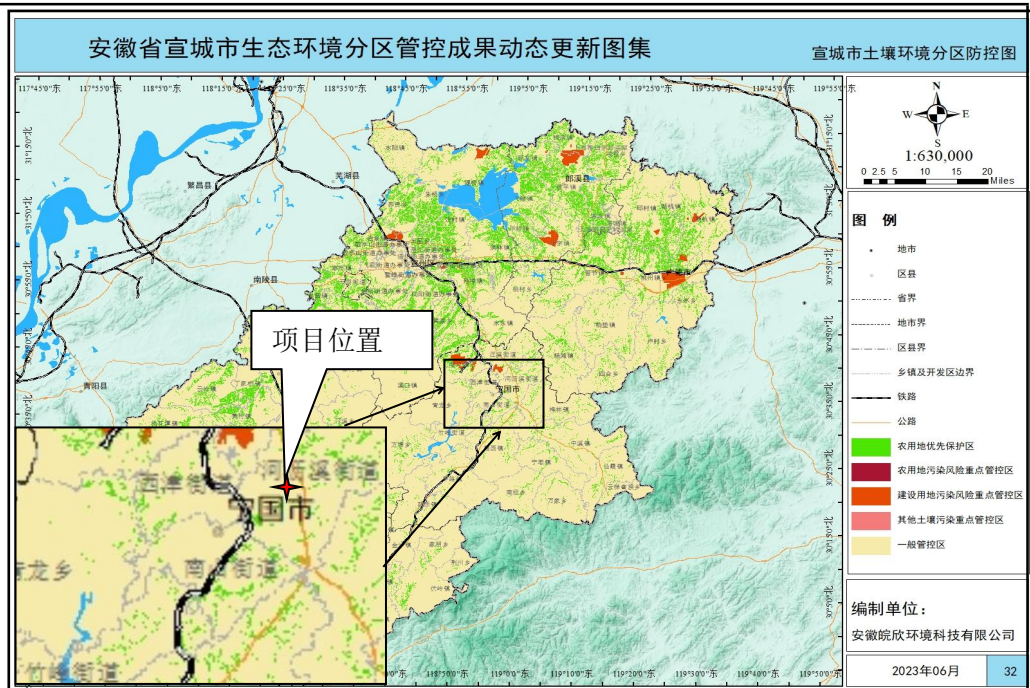


图 1-4 宣城市土壤环境分区管控图

### (3) 资源利用上线及自然资源开发分区管控

#### 煤炭资源利用上线及分区管控

本项目用电采用市政管网，不涉及煤炭的使用。

#### 水资源利用上线及分区管控

##### ①水资源利用上线

依据《宣城市水利发展“十四五”规划报告》，至2025年，宣城市用水总量控制在15.89亿m<sup>3</sup>以下，万元国内生产总值用水量较2020年下降18.5%，万元工业增加值用水量较2020年下降15.5%，农田灌溉水有效利用系数达到0.55。至2035年，宣城市用水总量、用水效率严格控制在省下达指标之内主要用水指标达到省内先进水平。

本项目用水主要为生活用水、食堂用水、喷漆喷枪清洗用水、水性漆配置用水、切削液配置用水以及氮化炉冷却用水，项目用水量较小。

##### ②水资源管控分区

水资源管控区包括重点管控区和一般管控区，根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为7个，均为一般管控区。本项目位于一般管控区。本项目与水资源管控分区的位置

置关系图见图1-5。

水资源分区管控要求：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。

本项目用水主要为生活用水、食堂用水、喷漆喷枪清洗用水、水性漆配置用水、切削液配置用水以及氮化炉冷却用水，日用水量为 25.7703m<sup>3</sup>/a，项目用水量较小，满足水资源分区管控要求。

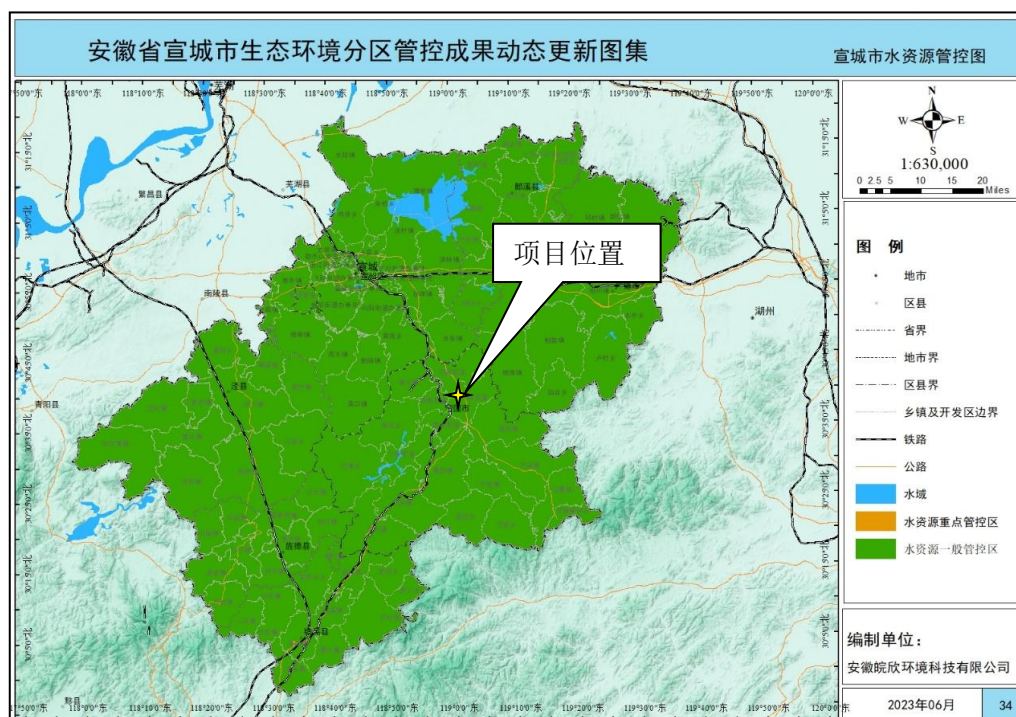


图1-5 宣城市水资源管控图

### 土地资源利用上线及分区管控

本轮动态更新以保障人民“吃的放心，住的安心”为目标，充分衔接宣城市最新的耕地、建设用地、基本农田等总量和强度目标，充分衔接既有的土地资源管理制度，明确不同区县土地资源开发利用方式要求，本次更新土地资源利用上线更新为：至2035年宣城市耕地保有量不低于1860.38km<sup>2</sup>，基本农田数量不低于1664.12km<sup>2</sup>，生态保护红线面积不少于2173.31km<sup>2</sup>，自然保护地面积不少于839.93km<sup>2</sup>，林地保有量不低于7307.03km<sup>2</sup>，湿地面积不低于526.13km<sup>2</sup>，全市城镇建设用地规模控制在449.89km<sup>2</sup>以内。



土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符；除重点管控区以外的其他区域为一般管控区。

根据土地供需情况分析，结合土地资源适宜性评价结果，基于现有土地开发利用程度、未来发展潜力、土地利用总体规划和安徽省主体功能区规划，统筹考虑宣城市经济发展战略布局和各地区实际情况，以改善环境质量、保障生态安全为目的，将宣城市7个县（市、区）划分为1个重点管控区和6个一般管控区。

土地资源分区管控要求：落实《宣城市国土空间总体规划》（2021—2035年）等要求。

对照《宣城市土地资源管控区图》。本项目位于属于一般管控区。本项目选址于安徽省宣城市宁国市，项目用地为工业用地，不涉及耕地，选址符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》要求。本项目与土地资源管控分区的位置关系图见图1-6。

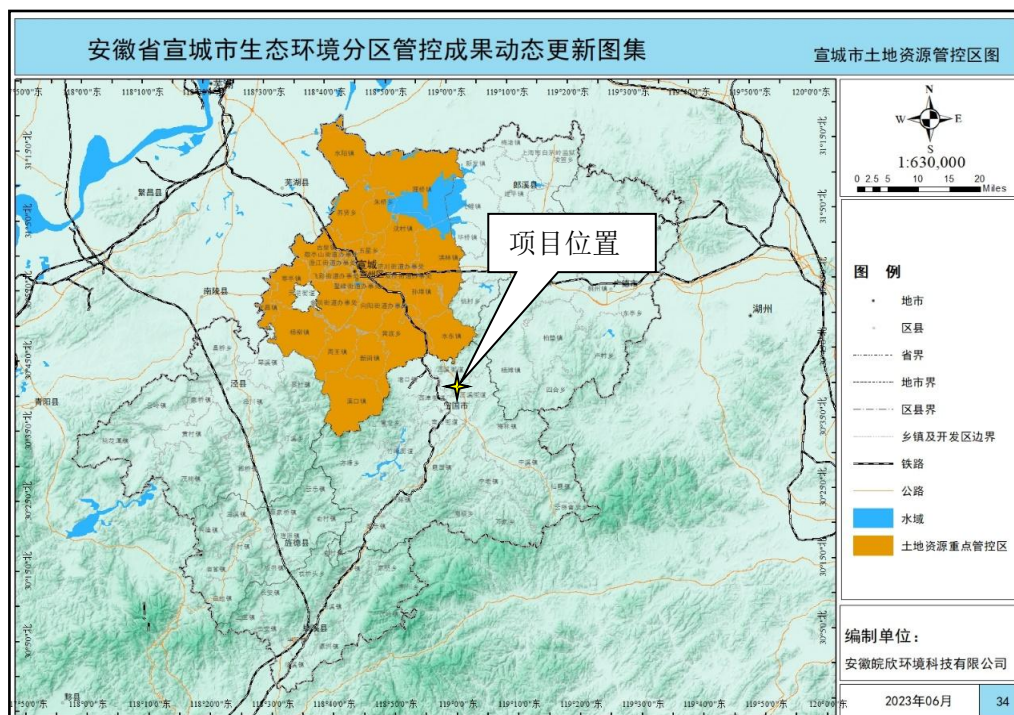


图1-6 宣城市土地资源管控区图

<div>分区管控</div> <p>根据生态环境部关于印发《生态环境分区管控管理暂行规定》的通知（环环评〔2024〕41号）要求，经在安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目地块规属“重点管控单元”管控单元编码为：ZH34188120187。经对照 ZH34188120187 管控单元的区域总体管控要求（空间约束布局、污染排放管控、资源开发效率要求），本项目均不在 ZH34188120187 管控单元的区域总体管控要求所列的禁止、限制项，符合 ZH34188120187 管控单元区域总体管控要求。项目与管控单元符合性分析如下所示。</p> <div>表 1-8 项目与管控单元要求的符合性分析</div> <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>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、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； 7、加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度；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； 8、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</td><td>1、本项目不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业； 2、本项目不涉及煤气发生炉； 3、项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业； 4、项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于进一步做好“两高”项目梳理排查工作的通知》中附件1安徽省“两高”项目管理目录（试行），本项目不属于“两高”项目； 5、项目废气污染物均能满足相应标准限值要求，不属于大气污染严重建设项目； 6、本项目不属于严禁新增产能的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等项目； 7、本项目不涉及钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能，不属于淘汰落后项目； 8、本项目不属于不符合国家产业政策的小型造纸、制</td><td>符合</td></tr></table>				管控要求		项目情况	符合性	空间布局约束	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、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； 7、加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度；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； 8、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	1、本项目不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业； 2、本项目不涉及煤气发生炉； 3、项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业； 4、项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于进一步做好“两高”项目梳理排查工作的通知》中附件1安徽省“两高”项目管理目录（试行），本项目不属于“两高”项目； 5、项目废气污染物均能满足相应标准限值要求，不属于大气污染严重建设项目； 6、本项目不属于严禁新增产能的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等项目； 7、本项目不涉及钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能，不属于淘汰落后项目； 8、本项目不属于不符合国家产业政策的小型造纸、制	符合
管控要求		项目情况	符合性								
空间布局约束	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、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； 7、加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度；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； 8、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	1、本项目不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业； 2、本项目不涉及煤气发生炉； 3、项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业； 4、项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组办公室关于进一步做好“两高”项目梳理排查工作的通知》中附件1安徽省“两高”项目管理目录（试行），本项目不属于“两高”项目； 5、项目废气污染物均能满足相应标准限值要求，不属于大气污染严重建设项目； 6、本项目不属于严禁新增产能的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等项目； 7、本项目不涉及钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能，不属于淘汰落后项目； 8、本项目不属于不符合国家产业政策的小型造纸、制	符合								

		境的生产项目。	革、印染、染料、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	
污染 物排 放管 控		<p>1、新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。</p> <p>2、全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>3、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>4、因地制宜制订集中供热方案，具备条件的建设热电联产机组，鼓励企业使用集中供热、供气设施提供的热源，各工业园区在 2020 年基本实现集中供热。</p> <p>5、基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。</p> <p>6、生活垃圾处理减量化、资源化和无害化水平。</p>	<p>1、本项目为新建项目，污染物挥发性有机物（VOCs）、二氧化硫、氮氧化物以及颗粒物排放根据总量控制要求申请；</p> <p>2、本项目不涉及生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；</p> <p>3、本项目产生的 VOCs 经局部密闭负压收集后经两级活性炭处理系统处理，处理效率可达 90%；</p> <p>4、本项目不涉及燃煤锅炉；</p> <p>5、本项目一般固废暂存于一般固废库外售综合处理，危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫处理。</p>	符合
资源 开发 效率 要求		<p>1、严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。</p>	<p>1、本项目为 C3443 阀门和旋塞制造，不属于“两高”项目管理目录中规定的“两高”项目。本项目不属于淘汰目录工艺、技术和装备的项目，供水依托市政管网。</p>	符合

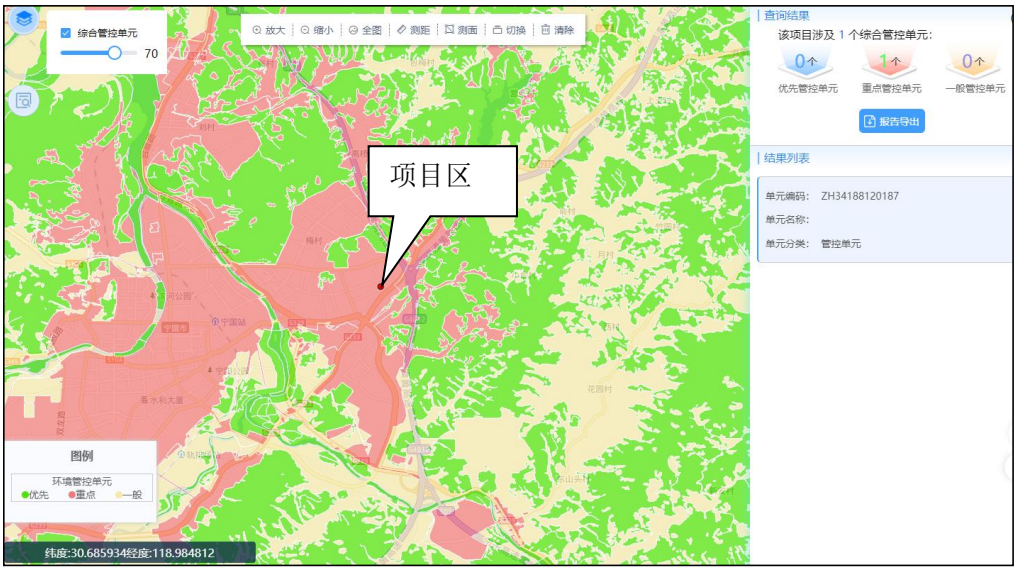


图1-7 项目与环境管控单元相对位置示意图

(4) 与环境准入负面清单符合性分析

本项目行业类别属于C3443阀门和旋塞制造，本项目与负面清单符合性一览表如下：

表 1-9 负面清单符合性分析一览表

序号	文件	符合性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》。	本项目不属于鼓励、限制以及淘汰类项目，为允许类项目。
2	《安徽省发展改革委关于印发安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》。	本项目不在限制类及禁止类之类，故项目建设符合国家产业政策要求，符合行业准入条件；本项目不属于《安徽省发展改革委关于印发安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中限制类和禁止类产业，视为允许类。
3	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》。	本项目不属于限制和禁止用地。

根据《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》，宁国经济开发区生态环境准入清单详见1-3。

根据 2022 年 1 月 19 日,推动长江经济带发展领导小组办公室下发了《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），本项目与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析如下表。

表 1-10 项目与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析一览表		
文件要求	本项目情况	符合性
1、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。	不涉及。	符合
2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目在宁国经济技术开发区河沥园区，属于规定的合规园区，选址可行。	符合
3、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。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4、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。	本项目不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5、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。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6、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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合
8、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。	项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，故本	符合

					项目符合实施意见的要求。	
				9、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。	本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，属于规定的合规园区，选址可行。	符合
				10、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。	本项目行业类别属于C3443 阀门和旋塞制造。	符合
				11、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。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
				12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合
本项目行业类别属于 C3443 阀门和旋塞制造，本项目建设符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》要求。						
项目与宣城市生态环境准入清单相符性分析详见下表。						
表 1-11 本项目与宣城市生态环境准入清单相符性一览表						
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	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。	/
			2	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。 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。		
			3	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。 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		



					<p>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>	本项目行业类别为C3443 阀门和旋塞制造，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	宣城-重点-空间布局-退	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</p>	本项目行业类别为C3443 阀门和旋塞制造，不属于“两	符合

		局要求活动的退出要求	出	<p>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。</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 万千瓦时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>	高”项目。	
		其他空间布局约束要求	宣城一重点一空间布局一其他	<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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不涉及。	/
	污染物排放	宣城一重点一排污	1	<p>“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</p>	/	/

		放 管 控 的 准 入 要 求	量 要 求	一 允 许 排 放 量		程减排量（吨）：6319。		
					2	宣城“十四五”重点行业重点重金属污染物减排目标：5%。	/	/
					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。	执行特别排放限值	符合
						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”。 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。 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。 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。 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。	本项目喷涂工序采用水性漆，进行了源头替代。	符合
				宣城一重点一排污一其他	1			
				其他污染物排放管控要求				

					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。		
资源利用效率要求	水资源利用总量要求	宣城一重点一水资源一水资源一总量要求	1		“十四五”期间，力争实现经济社会用水总量零增长。	/	/
	能源利用总量及效率要求	宣城一重点一资源一能源一总量效率	1		非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务。	/	/
	禁燃区公告	宣城一重点一资源一能源一禁燃区	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》。	本项目不在高污染燃料禁燃区，本项目使用电能，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	宣城一重	1		非化石能源占能源消费总量比例：完成省下达任务。	/	/	

			资源利用效率要求	点一 资源 — 能源 — 其他	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%。	/	/
					3	1.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（简称“三线一单”）管控要求。

**5、“三区三线”成果符合性分析**

依据《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18 号）、《自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函》（自然资函〔2022〕47 号）等文件精神及要求，各省（区、市）应结合省市县国土空间总体规划编制统筹划定“三区三线”，将划定成果纳入国土空间规划“一张图”，实现“数、线、图”一致。

“三区”指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。

“三线”指在城镇空间、农业空间、生态空间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。

2022 年 5 月 20 日安徽省自然资源厅《关于印发安徽省“三区三线”划定工作方案的通知》（皖自然资〔2022〕194 号），宁国市政府及时开展了“三区三线”划定工作，根据《宁国市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

	<p>成果内容，宁国市“三区三线”成果如下。</p> <p><b>划定落实耕地和永久基本农田。</b>落实上位规划下达的耕地保有量和永久基本农田保护任务。至 2035 年，宁国市耕地保护目标不低于 135.01 平方公里（20.25 万亩），永久基本农田面积不少于 121.54 平方公里（18.23 万亩）。</p> <p><b>划定落实生态保护红线。</b>将整合优化后的自然保护地，水源涵养、生物多样性、水土保持等生态服务功能极重要区以及水土流失生态环境脆弱区等区域划入生态保护红线。至 2035 年，宁国市共划定生态保护红线不低于 421.95 平方公里。</p> <p><b>划定落实城镇开发边界。</b>在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，结合城市发展规律和趋势，至 2035 年，宁国市划定城镇开发边界不高于 79.75 平方千米，严控新增城镇建设用地规模，引导形成集约紧凑的城镇空间格局。</p> <p>本项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，项目用地为工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》及宣城市“三线一单”要求。对照宁国市域空间控制线规划图，本项目所在地位于城镇空间范围内，项目不涉及永久基本农田保护红线和生态保护红线。宁国市域空间控制线规划图见图 1-8。</p>
--	---

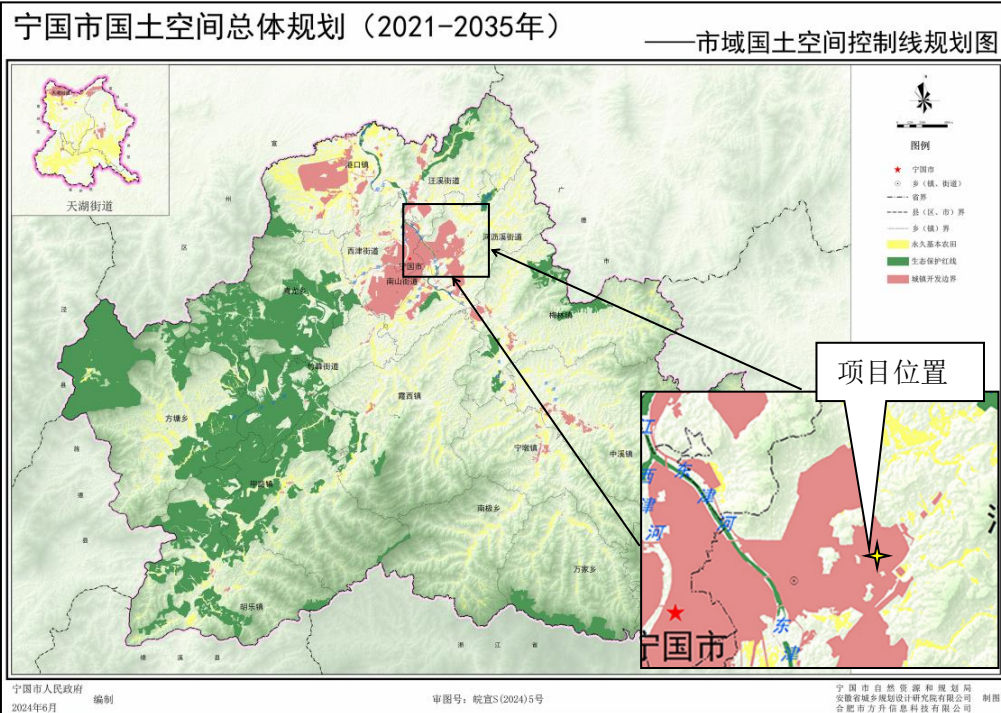


图 1-8 宁国市国土空间控制线规划图

#### 5、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》升级版）（皖发[2021]19 号）的符合性分析

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”相关要求进行分析，详见下表：

表 1-12 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，长江干流及主要支流岸线 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。	本项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域。距离水阳江 5.98km，不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围，本项目不属于新建重化工项目。	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 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	本项目不属于长江干流 5 公里范围内。本项目不属于新建重化工重污染项目。	符合

		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者长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。		
	3	严管 15 公里范围内新建项目,长江干流岸线 15 公里范围内,严把各类项目准入门槛,严格执行环境保护标准,把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新改、扩)建项目环评审批的前置条件,禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。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。	本项目不在长江干流 15 公里范围内。	符合

## 6、与《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日）符合性分析

项目与《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日）符合性分析详见下表。

表 1-13 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	第二十六条国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围,制定河湖岸线保护规划,严格控制岸线开发建设,促进岸线合理高效利用。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。	本项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域。距离水阳江 5.98km,本项目不属于化工项目、尾矿库。	符合
2	第四十七条长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设,并保障其正常运行,提高城乡污水收集处理能力。	生活污水经化粪池预处理,食堂污水经隔油池预处理,汇同冷却循环排水达到《污水综合排放标准》中三级标准后和城北污水处理厂接管标准后,进入城北污水处理厂处理	符合
3	第四十九条禁止在长江流域河湖管理范	本项目产生的固体废物:	符合



		围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	一般固体废物回收或出售，生活垃圾由环卫部门统一处理，危险废物于厂内暂存后交由有资质单位处置。产生的固体废物均能得到妥善处置。	
	4	第六十四条国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当按照长江流域发展规划、国土空间规划的要求，调整产业结构，优化产业布局，推进长江流域绿色发展。	根据《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，可视作为允许类，因此本项目的建设符合产业政策要求。	符合
7、与《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号，环境保护部办公厅 2017 年 7 月 17 日印发）符合性分析				
表 1-14 环境保护政策符合性分析				
序号	文件内容	建设项目情况	符合性	
1	<b>推进重点领域节水。</b> 大力推进农业、工业、城镇节水，建设节水型社会。强化农业节水，优化农业种植结构，加快实施大中型灌区节水改造和南方节水减排区域规模化高效节水灌溉行动。推广和普及田间节水技术，开辟抗旱水源，科学调度抗旱用水。到 2020 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.529 以上。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。完善电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额。强化城镇节水，以宾馆、饭店、医院等为重点，全面推进城市节水，加快节水型服务业建设。加快推进城镇供水管网改造，到 2020 年，公共供水管网漏损率控制在 10%以内。地级及以上缺水城市全部达到国家节水型城市标准要求，长三角区域提前一年完成。	本项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造，不属于电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业。	符合	
2	<b>严格控制高耗水行业发展。</b> 以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制上海、马鞍山、南京等地钢铁行业，杭州、成都、南昌等地造纸行业，宁波、苏州等地纺织行业，铜陵、淮南、武汉、黄石、六盘水、遵义等地区火电行业规模。严格控制上海、南京、武汉、九江等地区的老石化基地以及岳阳化工产业园、淮北煤化工产业园的工业用水总量。鼓励沿海城市在电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	本项目行业类别为 C3443 阀门和旋塞制造，不属于高耗水行业。	符合	

	3	<p><b>严守生态保护红线。</b>要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。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开发活动，严禁任意改变用途。对国家重大战略资源勘查，在不影响主体功能定位的前提下，经国务院有关部门批准后予以安排。对生态保护红线保护成效进行考核，结果纳入生态文明建设目标评价考核体系，作为党政领导班子和领导干部综合评价及责任追究、离任审计的重要参考。建立生态保护红线监管平台，加强监测数据集成分析与综合应用，强化生态状况监测，实时监控人类干扰活动、生态系统状况与服务功能变化，预警生态风险。</p>	<p>本项目位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，项目用地为工业用地，不在生态红线区域保护范围内。</p>	符合
<p><b>8、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第1部分：通则》（DB34/T 4230.1-2022）符合性分析</b></p>				
<p><b>表 1-15 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第1部分：通则》符合性分析</b></p>				
	一般控制技术要求	<p><b>1</b>VOCs污染物排放应实施全过程控制，主要包括源头削减、过程控制和末端治理三个方面。应结合HJ942及行业特征，实施不同的控制技术。</p> <p><b>2</b>涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造工业、汽车制造业、其他工业涂装行业、包装印刷业、印刷和记录媒介复制业等溶剂使用的，优先采用源头削减替代，且溶剂使用应满足GB19340、CB/T30779、GB30981、GB33372、GB385075和GB38508的要求；石油化学工业、石油炼制工业、合成树脂工业、炼焦化学工业、专用化学产品制造工业、日用化学产品制造工业、橡胶制品工业、医药制造工业、农药制造工业、化学纤维制造业等应强化过程控制；无法实施源头削减和过程控制的，宜采用吸附、焚烧等高效治理技术。</p> <p><b>3</b>含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、产品、废料等）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应实施有效管控。宜使用先进生产工艺，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p><b>4</b>提高VOCs收集效率，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p><b>5</b>含尘、含油、含氯等VOCs应优先进行预处理，确保VOCs治理设施能够有效、安全运行。</p>	<p>本项目行业类别属于C3443阀门和旋塞制造。本项目淬火、回火、擦拭废气：经集气罩收集，油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理，通过19m高排气筒（DA002）排放；喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后通过19m高排气筒（DA004）排放。</p>	符合

			6 高浓度VOCs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；低浓度大风量VOCs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浓度后再净化处理；油气（溶剂）回收宜采用吸附、冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。		
		末端治理技术选择与运行维护要求	1 治理技术选择范围 1.1 末端治理技术选择应考虑废气浓度、风量、温度和湿度等，同时满足HJ 942 的要求。常见VOCs控制技术比较见附录表A.1。 1.2 高浓度VOCs（大于10000ppm）宜优先采用油气回收、冷凝等回收技术，降低VOCs浓度后再采用催化燃烧、高温燃烧、吸附等处理技术；中等浓度VOCs（1000~10000ppm）宜采用吸附、吸收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术；低浓度VOCs（小于1000ppm）宜采用吸附浓缩、生物法、吸收法等处理技术。VOCs治理技术适用范围（浓度）见附录图B.1。 1.3 大风量低浓度VOCs宜采用多套设备分开进行预处理或采用吸附+脱附、催化燃烧和高温燃烧等处理技术；中等风量低浓度VOCs宜采用吸附+脱附、生物法等处理技术；小风量低浓度VOCs宜采用吸附处理技术；中大风量中低浓度VOCs宜采用活性炭/活性炭纤维吸附、冷凝回收等处理技术；中小风量中高浓度VOCs宜采用催化燃烧、高温燃烧等处理技术；中低风量高浓度VOCs宜采用冷凝回收、催化燃烧、高温燃烧等处理技术。VOCs治理技术适用范围（浓度、风量）见附录图B.2。 1.4 气体温度低于40℃的VOCs宜采用吸附法处理技术；气体温度高于40℃的VOCs应先降低气体温度再采用吸附法处理技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。 1.5 气体湿度高于70%的VOCs应先除湿再采用活性炭、沸石和活性炭纤维处理等吸附回收技术，或采用其他挥发性有机物治理技术。		
			2 治理设施运行维护 2.1 应明确关键固定参数设计值和正常运行时操作参数指标范围限值。 2.2 应在生产设施启动前开机并达到正常运行状态；在生产设施运行全过程（包括启动、停车、维护等）应保持正常运行；生产设施停车后应保持治理设施运行一段时间，待污染物净化处理后方可停机。 2.3 应定期检查运行效果、技术参数指标、设备管道安全、设备壳体、内部、零部件、仪表、阀门、风机等。VOCs处理设施检查内容见附录表A.2。 2.4 应及时更换失效的净化材料、润滑油及易耗件，及时修复密封点的泄漏以及损坏部件，定期清理治理设施。		

本项目淬火、回火、擦拭废气：经集气罩收集，油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理，通过19m高排气筒（DA002）排放；喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后通过19m高排气筒（DA004）排放。本项目治理设施按规范要求进行安装和维护管理。

符合

		<p>3.1记录与保存</p> <p>挥发性有机物治理设施管理者应记录挥发性有机物治理设施及生产设施运行管理信息、非正常工况及异常情况信息、日常检修维护信息等应符合HJ942和HJ944及所属行业排污许可证申请及核发技术规范中规定的相关要求，记录并保存。记录应保存5年。</p> <p>3.2运行管理信息</p> <p>主要包括设备运行时间、设备运行参数、耗材或药剂、危险废物、溶剂回收、能源消耗等内容，并满足《安徽省污染源自动监控管理办法》中相关要求。设施运行管理记录信息见附录表A.3。不同治理技术特征运行参数见附录表A.4。</p> <p>3.3非正常工况及异常情况信息</p> <p>主要包括起止时间、污染物排放情况、事件原因、处理、维修、整改情况等内容。非正常工况及异常情况记录信息见附录表A.5。</p> <p>3.4日常检修维护信息</p> <p>主要包括更换失效的耗材（吸附材料、催化材料、填充材料等）、仪表（PH计、压力计等）校准、修复密封点的泄漏以及损坏部件、更换易耗件、更换润滑油、保养风机、阀门和仪表、清理治理设施等。</p>		
--	--	---	--	--

## 9、与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性

表 1-16 与挥发性有机物治理相关政策文件的符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>7.11 物料投加和卸放</p> <p>a)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体上料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。c)VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目淬火、回火、擦拭废气：经集气罩收集，油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高排气筒（DA002）排放；喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 19m 高排气筒（DA004）排放。</p>	符合
	<p>7.22 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（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目淬火、回火、擦拭废气：经集气罩收集，油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高排气筒</p>	符合

			(DA002) 排放; 喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 19m 高排气筒 (DA004) 排放, 有机废气处理效率不低于 90%, 可以做到稳定达标排放。	
		7.3.1 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 向以及产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本环评要求项目运营期, 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 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 5 年。	符合
		<p>10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施 GB37822-2019</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风罩 (集气罩) 的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 500<math>\mu</math>mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p>	<p>本环评要求废气收集系统发生故障或检修时, 企业应停止生产。本项目有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理。项目采用集气罩收集废气, 控制流速为 0.6m/s, 废气收集系统的输送管道密闭。</p>	符合

		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。 台账保存期限不少于 3 年。	本环评要求企业运营期间应建立台账，记录废气收集系统、有机废气处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 5 年。	符合
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）相符性分析		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。	本项目喷漆采用水性漆，属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
		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 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。243 家涉 VOCs 省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过 10 吨的企业，8 月 31 日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。	本环评建议企业后续尽快开展一企一策计划。	符合
		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。	本项目运营前将按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 736 号）和《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）的要求，落实排污许可相关手续。	符合
	《重点行业挥发性有机物综	化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代	本项目不属于化工行业。	符合
		通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、	本项目使用水性涂	符

	合治理方案》 (环大气[2019]53号)	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。	料,从源头减少 VOCs 产生。	合
		科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目淬火、回火、擦拭废气:经集气罩收集,油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理,通过 19m 高排气筒(DA002)排放;喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 19m 高排气筒(DA004)排放。有机废气处理效率不低于 90%,可以做到稳定达标排放。	符合
		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,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。非水溶性的 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。	本项目有机废气经二级活性炭吸附装置进行处理,活性炭定期进行更换,更换过程中产生的废活性炭作为危废交由有资质单位处置。	符合
		系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行关键参数,在线监控参数要确保能够实时调取,相关台账记录至少保存三年。	本项目实施后建设单位建立环境管理制度,建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行关键参数。	符合
	《重点行业挥发性有机物治理技术规范第 9 部分:塑料	塑料制品拆料、配料和上料过程宜采用自动化管道化密闭技术。	本项目不涉及	符合
		工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术。	本项目淬火、回火、擦拭废气:经集气罩收集,油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理,通过 19m 高排气筒	符合

	制品业》 (DB34/T4230.9-2022)		(DA002) 排放； 喷漆废气经除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 19m 高排气筒 (DA004) 排放。	
《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》 (皖环发〔2024〕1 号)	加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》要求，开展低 VOCs 原辅材料 和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《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）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。		本项目行业类别属于 C3443 阀门和旋塞制造，项目生产过程不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂。	符合
	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/T38597-2020）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）。			符合
注：摘录与本项目相关内容进行分析				
综上，本项目的建设与管理的要求是相符的，项目建 设是可行的。				



二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容

宁国市四方精工机械股份有限公司拟在安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域投资 52300 万元建设工业透平机组自制特种节能阀门数字化建设项目。项目拟购置数控立式车床、数控卧式车床、龙门数控铣床、数控双柱立式车床、离子氧化炉等生产、检测、研发高端精密数字化设备，新增 ERP 系统、MES 系统及工业软件，打造集研发、设计、生产、质量管理、节能降耗为一体的工业互联网管理平台。项目建成达产后，可形成年产 3000 套工业透平机组自制特种节能阀门的生产能力。

该项目于 2024 年 8 月 23 日在宁国经济技术开发区管理委员会备案，备案文号：宁开发项〔2024〕68 号，项目代码 2404-341862-04-01-462641。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，环评及排污许可类别判定如下。

表 2-1 本项目环评编制报告类型及排污许可管理等级判别表

环评编制类型判别表					
序号	项目类别	报告书	报告表	登记表	项目类型判定
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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目涉及淬火回火氮化，应编制报告表
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	年用水性漆等非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下，项目涉及淬火氮化等工艺，属于报告表

本项目最终类别判定					报告表
排污许可管理等级判别表					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目等级判定
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	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）、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	其他	未纳入重点排污单位名录，本项目涉及淬火回火，为简化管理
二十九、通用设备制造业 34					
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	项目涉及通用工序简化管理的
五十一、通用工序					
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	本项目使用电力和天然气为能源，应为登记管理
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	本项目表面处理涉及淬火回火，应为简化管理
本项目最终类别判定					简化管理
<p>受宁国市四方精工机械股份有限公司的委托，我单位承担了本项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，迅速进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，确定本次环评目的是在了解建设项目厂址周围环境特点和污染物排放特征的基础上，同时结合实际，依据国家、安徽省环境保护有关法律法规、标准和当地环</p>					

境功能的要求，规定实行达标排放的污染防治措施，从环境保护角度分析工程建设的可行性，为建设项目工程设计方案的确定以及管理提供科学的依据。

## 2、工程建设内容及规模

项目拟购置数控立式车床、数控卧式车床、龙门数控铣床、数控双柱立式车床、离子氧化炉等生产、检测、研发高端精密数字化设备，新增 ERP 系统、MES 系统及工业软件，打造集研发、设计、生产、质量管理、节能降耗为一体的工业互联网管理平台。项目建成达产后，可形成年产 3000 套工业透平机组自制特种节能阀门的生产能力。

详细建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	拟建项目工程内容	拟建项目规模	备注
主体工程	1#车间	1F，占地面积约为 14640m <sup>2</sup> ，主体厂房高度为 12m，局部厂房高度为 14m，建筑面积为 20496m <sup>2</sup> 。主要包括原料仓库、半成品仓库、焊接区域、切割区域、机加工区域、淬火回火氮化区域、抛丸区域、装配区域、喷漆区域等	年产 3000 套工业透平机组自制特种节能阀门。	新建
	2#车间	1F，占地面积约为 6480m <sup>2</sup> ，主体厂房高度为 10m，局部厂房高度为 14m，建筑面积为 8640m <sup>2</sup> 。主要为装配区域和成品仓库		新建
辅助工程	综合楼	3F，位于厂区的西南侧，建筑面积为 2920m <sup>2</sup> ，用于员工办公。		新建
	研发楼	3F，位于厂区的北侧，建筑面积为 2824m <sup>2</sup> ，用于产品研发，主要为图纸研发，不涉及试验生产，研发过程不产生废气废水等污染物。		新建
	门卫室	建筑面积为 40m <sup>2</sup>		新建
	配电房	建筑面积为 100m <sup>2</sup>		新建
储运工程	原材料仓库	位于 1#车间的西北角，主要存储生产原料铸钢类原料、铝材类原料、锻件类原料以及五金件		新建
	半成品仓库	位于 1#车间西南侧，用于半成品临时存储		新建
	成品仓库	位于 2#车间的东侧和中部区域		新建
	化学品库	位于 1#车间北部中间，面积约为 40m <sup>2</sup> ，主要存储切削液、润滑油、水性漆、氩气等气体		新建
公用工程	供电	配电房建筑面积为 100m <sup>2</sup> ，项目用电接自市政供电线路，年用电量 210 万 kwh。		新建
	供水	项目用水取自市政供水管网，年用水量 7731m <sup>3</sup> 。		新建
	排水	厂区内设置雨污分流管网；生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水达到《污水综合排放标		新建

环保工程		准》(GB8978-1996)中三级标准和城北污水处理厂接管标准后,进入城北污水处理厂处理排入水阳江。废水排放量为 4220m <sup>3</sup> /a。	
	废气处理	①切割粉尘、焊接烟尘:经集气罩收集+布袋除尘器+19m 高排气筒 (DA001) 排放。	新建
		②淬火工段天然气燃烧废气、淬火、回火废气、擦拭工段废气:淬火工段天然气燃烧废气密闭管道收集,淬火、回火废气、擦拭工段废气经集气罩收集,废气通过“油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理后,19m 高排气筒 (DA002) 排放。	新建
		③抛丸粉尘:布袋除尘器处理,19m 高排气筒 (DA003) 排放	新建
		④喷漆工段:除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理,19m 高排气筒 (DA004) 排放。	新建
	废水处理	生活污水经化粪池预处理,食堂污水经隔油池预处理,汇同冷却循环排水达到《污水综合排放标准》中三级标准后和城北污水处理厂接管标准后,进入城北污水处理厂处理排入水阳江,废水排放量为 4220m <sup>3</sup> /a。	新建
	噪声处理	选用低噪声设备;噪声较大的设备采取减振,隔声等措施。	新建
	固废处理	新建一般固废库,新建危废暂存间 (20m <sup>2</sup> ),一般固废外售处理,危废收集后交有资质单位处置。	新建
	土壤、地下水	危废暂存间、淬火区域、化学品库以及喷漆房重点防渗;一般固废库、生产车间一般防渗。满足环境管理要求	新建
	风险防范措施	厂区按要求设置分区防渗,加强安全教育和培训;配备完善的消防措施;制定环保管理制度	新建

### 3、主要产品及产能

本项目产品方案见下表:

表 2-3 产品方案及规模一览表

序号	产品名称	产品规格	产量	重量
1	汽轮机部件特种节能阀门	M3.5	1000 台/a	10t
2	汽轮机部件特种节能阀门	M5	500 台/a	15t
3	汽轮机部件特种节能阀门	M15	500 台/a	20t
4	汽轮机部件特种节能阀门	M30	500 台/a	30t
5	汽轮机部件特种节能阀门	M60	500 台/a	40t

### 4、主要设备

#### (1) 主要生产设备设施

项目主要生产单元、生产设施及参数见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	使用工序	设备名称	规格型号	数量(台/套)
1	下料	锯床	4235	5
2		激光切割机	/	1
3	普通车床加工	台式多用钻床	Z4125	3
4		摇臂钻床	Z3050X16/1	3
5		摇臂钻床	Z3080X25	3
6		卧式升降台铣床	X61W	2

	7		万能升降台铣床	X6132A	2
	8		铣镗床	PB200U	2
	9		立式加工中心	VMC850 两线一硬	2
	10		2.5 米立车	CK5225	2
	11		6.3 米立车	CK5263	1
	12		12 米立车	CK5892	1
	13	数控车床 加工	数控立式车床	CK5117BD	3
	14		数控立式车床	CK5116	3
	15		数控卧式车床	KW160/1750	2
	16		数控卧式车床	KW100/5000	3
	17		数控刨台卧式铣镗床	PB160U	3
	18		龙门数控铣床	CNC-426	2
	19		数控双柱立式车床	CK5225X25/15	3
	20		数控车床	CKBP6180/3000	3
	21		加工中心	WMC850 两线一硬	5
	22		数控车床	CNC-K400/750	3
	23		龙门数控铣床	CNC-426	1
	24		数控车床	CKB6180/1500	2
	25		数控车床	CKNC6150B/1000	2
	26		数控车床	CK61100/2000	3
	27		数控车床	CKJ61160/1500	3
	28		数控车床	CKNC6140/2000	3
	29		数控立式车床	C5116A	2
	30		数控双柱立式车床	CK5240	2
	31		数控刨台卧式铣镗床	PB160U	3
	32		龙门加工中心	PM4080SC	2
	33		数控立式车床	CK5116	5
	34		数控立式车床	CK5117BD	3
	35		数控双柱立式车床	KW160/1750	1
	36		数控卧式车床	KW100/5000	5
	37		数控卧式车床	CNC-K400/750	5
	38		数控车床	CKBP6180/3000	2
	39		数控刨台卧式铣镗床	CK5225X25/15	1
	40		数控车床	Y81-80	3
	41		数控双柱立式车床	/	1
	42	热处理	工业热处理电阻炉	NO-45-6	1
	43		热处理淬火线（含燃气热处理炉）	淬火炉（长宽高 15m*1.5m*2m），淬火油池 （长宽高 2.8m*2.5m*2.25m）	1
	44		箱式炉	202-3	2
	45		离子氮化炉	/	1
	46	抛丸	抛丸机	/	1
	47	/	储气罐	200707001	2
	48	/	双梁起重机	20T+19 米+20T	5
	49	/	单梁起重机	/	9
	50	喷漆	喷漆房	长宽高 6m*5m*4m	1

51	焊接	焊接机器人	/	2
52		氩弧焊	/	8
53	包装	打包机	/	1

### 5、主要原辅材料及用量、理化性质

项目主要原辅材料及用量详见下表：

表 2-5 本项目主要原辅材料及其用量一览表

名称	规格/包装方式	拟建项目使用量 t/a	最大储存量	原料形态	储存位置	来源及运输	备注
五金类	堆放	3000 套	100 套	固态	原料仓库	外购, 汽运	/
成品外壳 (铸钢类、铝材类)	堆放	3000 套	300 套	固态	原料仓库	外购, 汽运	/
锻件类	堆放	20000	1000	固态	原料仓库	外购, 汽运	/
板材类	堆放	1000	40	固态	原料仓库	外购, 汽运	/
润滑油	170kg/铁桶	2	0.5	液态	化学品库	外购, 汽运	/
液压油	170kg/铁桶	6	1	液态	化学品库	外购, 汽运	/
切削液	170kg/铁桶	10	2	液态	化学品库	外购, 汽运	/
淬火油	170kg/铁桶	3	0.51	液态	化学品库	外购, 汽运	/
焊材	25kg 袋装	7	0.5	固态	原料仓库	外购, 汽运	/
氧气	瓶装	2200 瓶	50 瓶	气态	化学品库	外购, 汽运	/
二氧化碳	瓶装	500 瓶	20 瓶	气态	化学品库	外购, 汽运	/
氩气	瓶装	250 瓶	10 瓶	气态	化学品库	外购, 汽运	/
氮气	瓶装	10 瓶	10 瓶	气态	化学品库	外购, 汽运	/
氢气	瓶装	400 瓶	20 瓶	气态	化学品库	外购, 汽运	/
水性漆	25kg 桶装	1	0.1	液态	化学品库	外购, 汽运	/
钢丸	袋装	1	0.5	固态	原料仓库	外购, 汽运	/
汽油	20L 桶装	0.05	0.02	液态	化学品库	外购, 汽运	/
天然气	30 万 m <sup>3</sup> /a					市政供气	/
水	7731m <sup>3</sup> /a					市政供水	/
电	210 万 kwh/a					市政供电	/

项目主要原辅材料成分见下表。

表 2-6 主要原辅材料主要成分及理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质
1	液压油	琥珀色室温下液体，无气味，不溶于水，相对密度（水=1）：0.896，沸点）290℃，闪点：222℃，饱和蒸汽压估计值〈0.5Pa（20℃），自燃温度〉320℃。
2	润滑油	淡黄色黏稠液体、溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿。丙酮等多数有机溶剂，相对密度（水=1）：0.85，可燃液体、火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃。自燃点 300-350℃，闪点 120-340℃。
3	切削液	在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成等，
4	水性漆	本项目所使用水性漆为混合物，主要成分为：水性丙烯酸乳液、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、消泡剂、分散剂、杀菌剂、增稠剂、水，稍有气味，相对密度（水=1）为 1.0.35，部分溶于水，闪点大于 93℃，不属于易燃液体，不属于爆炸性物质，急性毒性：LD50（大鼠口服）：>5000mg/kg， LD50（家兔皮肤）：>5000mg/kg。
5	淬火油	在正常环境温度下储存和使用，本品稳定；项目淬火油成分主要为深度精制石油碳烃化合物、精炼石油树脂、光亮调节复合剂、高分子量屏蔽酚、烷基化二苯胺组成，为非易燃类液体，通常高温燃烧时会产生一氧化碳、二氧化碳与各种有机物
6	汽油	外观：汽油通常是无色或淡黄色的易挥发液体，具有特殊的臭味。 沸点：汽油的沸点范围大约在40℃至200℃之间。 密度：汽油的相对密度（相对于水）在0.70至0.79之间。 饱和蒸汽压：汽油的饱和蒸汽压较高，这意味着它在较低温度下也能挥发，易于在汽油机燃料供给系统中产生气阻。 溶解性：汽油不溶于水，但易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪等有机溶剂。 易燃性：汽油属于低闪点易燃液体，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇到火源容易燃烧爆炸。

#### 漆料核算

项目生产过程外购的壳体部件表面已进行喷漆，由于运输以及生产过程导致壳体部分漆料脱落，企业拟对产品壳体进行补漆处理，根据企业提供资料，补漆面积约为壳体表面的 15%~20%，本次评价按照 20%计算，项目不同规格产品需要补漆面积详见下表。

表 2-7 主要产品规格参数表

序号	产品名称	型号	数量台/a	尺寸	单台壳体面积	单台需要喷涂面积 m <sup>2</sup>	总计喷涂面积 m <sup>2</sup>
1	汽轮机部件	M3.5	1000	直径 0.8m，高度 1.1m	5.6	1.12	1120
2	汽轮机部件	M5	500	直径 1.1m，高度 1.3m	9	1.8	900
3	汽轮机部件	M15	500	直径 1.3m，高度 1.5m	12.2	2.44	1220
4	汽轮机部件	M30	500	直径 1.5m，高度 1.8m	16	3.2	1600

5	汽轮机 部件	M60	500	直径 1.6m, 高度 1.8m	18	3.6	1800
6	总计						6640

根据企业提供资料，漆膜厚度为 60μm，喷涂过程中 70%的固态分附着于设备表面，其余 30%固态分形成漆雾。

项目水性漆用量采用以下公式计算。

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \times \epsilon)$$

其中：m——水性漆用量（t/a）；

ρ——漆料密度（g/cm<sup>3</sup>），根据企业提供的 MSDS 报告，密度为 1.035g/cm<sup>3</sup>；

δ——涂层厚度（μm），50μm；

s——涂层总面积（m<sup>2</sup>/a），7400m<sup>2</sup>；

NV——水性漆中的体积固体分：按照 75.7%计算；

ε——上漆率，本项目上漆率为 70%。

经计算，项目水性漆年需求量：1.035×60×6640×10<sup>-6</sup>/（0.757×0.7）=0.778t，与企业提供水性漆年需求量约为 1t 符合。

#### （1）水性漆 VOC 含量核算：

项目所用漆料为水性漆，无溶剂型漆。水性漆是一种以纯净水作为主要溶剂的漆料，以水性树脂为核心成膜物质，不含苯、苯系物等有机溶剂，其在环保、漆面着色、储存安全等方面优势突出。水性漆的环保效果尤其显著，它在喷涂过程中所挥发的有害有机化合物（VOCs）相比油性漆可降低 72%，大大减少了对大气层的污染。而且就效果而言，喷涂后的漆层，色粉覆盖整齐均匀，具有良好的光泽度、遮盖力和附着力。此外，水作为溶剂具有良好的阻燃性能，不易燃易爆，更易于安全储存和运输。漆膜干燥依靠高分子自交联反应，不使用有毒的固化剂。根据水性漆 MSDS，水性漆中 VOC 成分主要为二丙二醇甲醚，二丙二醇丁醚，具体成分详见表 2-5（水性漆 VOC 物料成分一览表）。

表 2-8 水性漆VOC物料成分一览表

项目		水性漆成分		本次评价取值
组分	固体分	水性丙烯酸乳液	75%~85%	75%
	挥发分	二丙二醇丁醚	1%~2%	2%
		二丙二醇甲醚	2%~3%	3%
	固体分	消泡剂	0.2%~0.5%	0.2%
		分散剂	0.2%~0.5%	0.2%



		杀菌剂	0.1%~0.3%	0.1%
		增稠剂	0.2%~1.0%	0.2%
	挥发分	水	5.7%~20.3%	19.3%
VOC 含量		51.75g/L		

水性漆密度按照 1.035g/cm<sup>3</sup> 计，水性漆中 VOC 含量

=1\*5%×1.035\*1000=51.75g/L，项目水性漆使用时与水进行 1:1 配比使用，经计算，施工状态下，本项目涂料产品中存在的挥发性有机化合物的质量为 25.9g/L。对标根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），该标准规定了低挥发性有机化合物含量涂料产品为施工状态下涂料产品中存在的挥发性有机化合物的质量符合标准相应产品的挥发性有机物含量限值要求的涂料产品，满足标准表 1 机械设备涂料中 VOC≤250g/L 含量的要求。

### 项目漆料平衡

由于调漆、喷漆、烘干均在密闭的空间内进行，喷漆房通风方式为上送下排，因此废气的收集率较高，可达 95%，废气收集后共用一套有机废气净化装置（除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附装置），废气经处理后通过排气筒排放。过滤棉对颗粒物处理效率约为 90%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 90%。

**表 2-9 漆料平衡表**

入方		出方		
名称	用量（t/a）	名称		数量（t/a）
水性漆	1	固体分（附着在工件上）		0.53
水	1	进入大气	非甲烷总烃	排气筒排放 0.005
				无组织 0.002
			漆雾	排气筒排放 0.022
				无组织 0.011
			水汽 1.193	
			进入	进入过滤棉（漆雾） 0.194
		固废	进入活性炭（有机废气） 0.043	
合计	2	合计		2

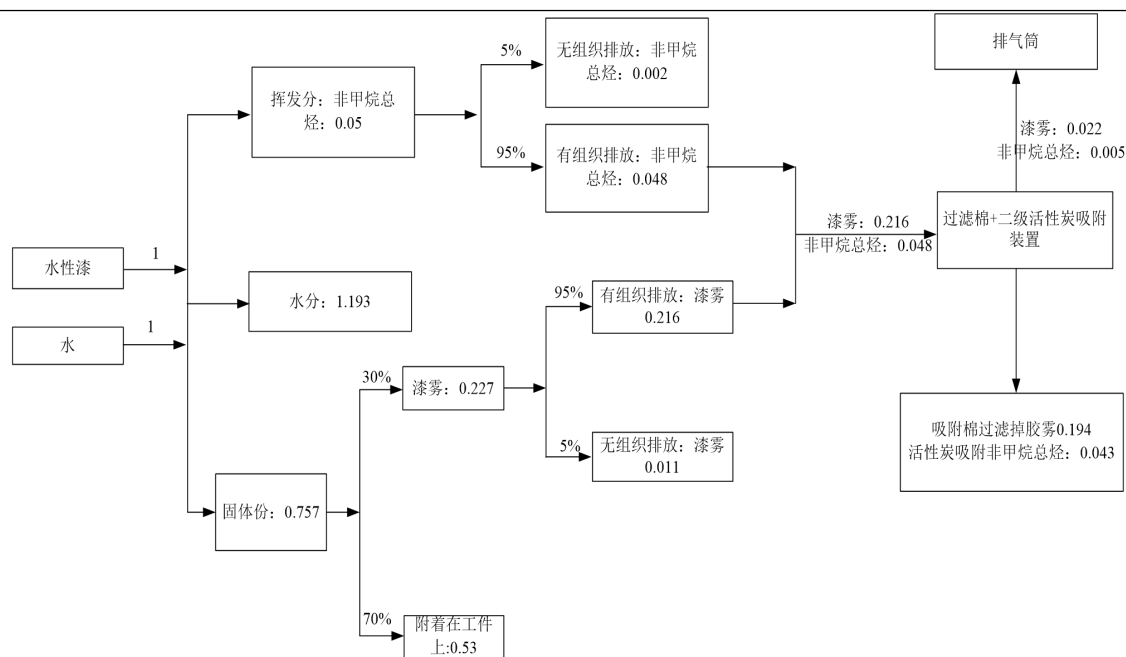


图 2-1 水性漆漆料平衡 单位 t/a

## 6、劳动定员和生产制度

项目生产实施 2 班工作制，拟定员工 150 人，每班工作时间 8 小时，年工作天数 300 天，其中热处理和氮化工序为三班制生产，项目厂区夜间进行生产。厂区提供食宿，约 20 人住宿。

## 7、公用工程

### （1）供水

项目用水来源于园区自来水供水管网。拟建项目新鲜水用量为 27.1703m<sup>3</sup>/d。园区自来水供水管网完全可以满足全厂项目用水需求。

项目用水包括生活用水、食堂用水、喷漆喷枪清洗用水、水性漆配置用水、切削液配置用水以及氮化炉冷却用水。

#### ①生活用水

本项目员工 150 人，其中住宿人员 20 人，员工生活污水项目用水量参照《安徽省行业用水定额（DB34-2014）》相关用水定额核算，非住宿用水量按 60L/（人·d）计、住宿用水量按 110L/（人·d），则生活用水量为 10m<sup>3</sup>/d（3000m<sup>3</sup>/a）。排水系数按 80%计算，生活污水排放量约为 8m<sup>3</sup>/d（2400m<sup>3</sup>/a）。

#### ②食堂用水

根据《安徽省行业用水定额》（DB43/T679—2019），食堂用水取 50L/人·d 计，

全厂就餐人员 150 人，300 天，则生活用水量为  $7.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $2250\text{m}^3/\text{a}$ )。排水系数按 80% 计算，食堂污水排放量约为  $6\text{m}^3/\text{d}$  ( $1800\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ③喷漆喷枪清洗用水

本项目喷漆线的喷漆房有 1 把自动喷枪。每把喷枪、管道每次清洗使用 1L 清水，每天清洗 1 次，每次清洗喷枪都在喷漆房中进行清洗，年使用清洗水为  $0.3\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水回用于水性漆调配工段，不外排。

### ④水性漆调配用水

项目水性漆在使用过程使用清水进行稀释，根据企业提供资料，水性漆和清水配比为 1:1，项目水性漆用量为 1t，因此水性漆配置用水为  $1\text{m}^3/\text{a}$ ，需要补充的用水量为  $0.7\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ⑤切削液配置用水

切削液调配时，通常需要先准备好适量的水，再将切削液原液缓慢加入水中，并不断搅拌，使其充分混合均匀。调配比例会因切削液的类型、加工工艺、加工材料等因素而有所不同。调配比例：5%~10%，本项目切削液兑水比例约为 (1:15)，切削液量约为  $20\text{t}/\text{a}$ ，则需要添加水约为  $300\text{t}/\text{a}$  ( $1\text{t}/\text{d}$ )，机加工过程中切削液循环使用，定期更换，作为危废处理处置，产生的废切削液约为  $20\text{t}/\text{a}$ 。

### ⑥冷却用水

项目氮化炉使用过程需使用冷却水进行冷却，项目配套 1 台循环量为  $20\text{m}^3/\text{h}$  的冷却塔，冷却塔底部设置 1 座  $5\text{m}^3$  循环水池，间接冷却水循环使用，定期补充损耗，每季度更换一次冷却水。根据《建筑给水排水设计标准 (GB50015-2019)》，循环冷却水补充水量为循环水量的 1%~2% (本次评价取 1.5%)，氮化炉工作时间按照 7200h 计算，故需要补充新鲜水  $7.267\text{m}^3/\text{d}$  ( $2180\text{m}^3/\text{a}$ )，同时年更换补充水量为  $20\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡见图 2-2。

表 2-10 项目给排水情况一览表 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

序号	用水项目	日新鲜用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年新鲜用水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	日废水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年废水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )
1	生活用水	10	3000	8	2400
2	食堂用水	7.5	2250	6	1800

3	喷漆喷枪清洗用水	0.001	0.3	0	0
4	水性漆调配用水	0.0023	0.7	0	0
5	切削液调配用水	1	300	0	0
6	冷却用水	7.267	2180	0.067	20
总计		25.7703	7731	14.067	4220

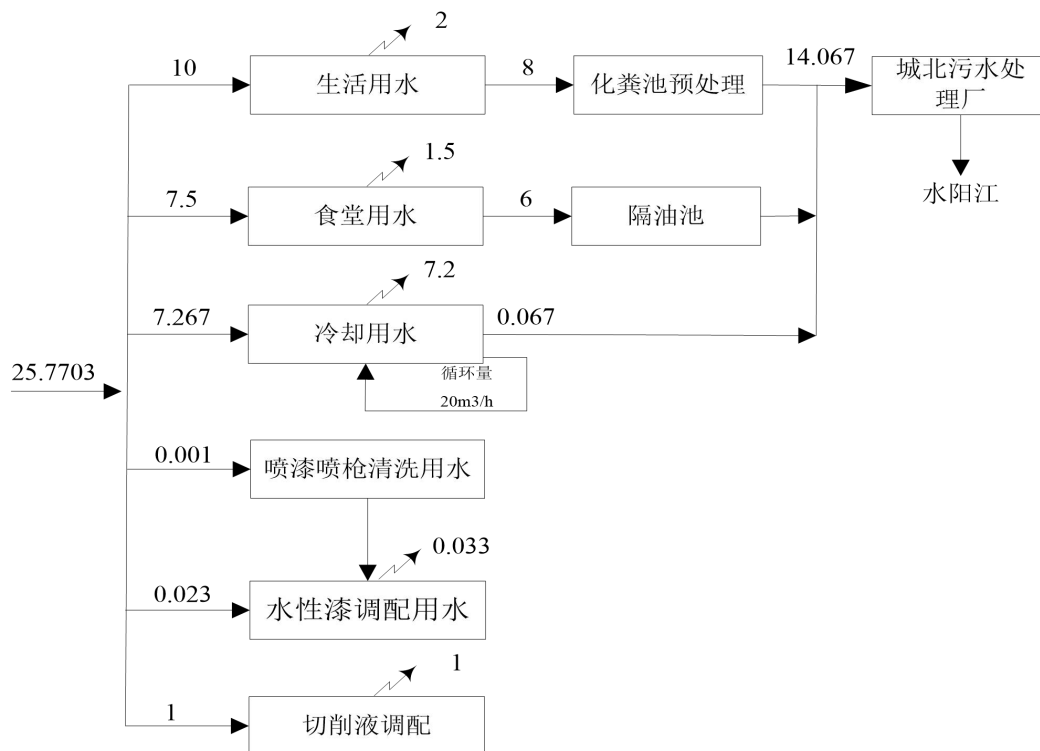


图 2-2 项目水平衡图 单位：m³/d

## (2) 排水

雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；项目废水主要为生活污水、食堂。生活污水经过化粪池预处理，通过厂区污水管网进入市政污水管网排入城北污水处理厂处理；全厂废水排放量为 14.067m³/d。

## (3) 供电

拟建项目建成后新增用 210 万 kWh/a，由市政电网供电。

## 8、总图布置

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。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。

本项目主要是生产线布设在现有厂房中间空置区域，生产东侧为原料区和成品区。危废暂存间位于厂区西北角，项目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。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。详细平面布置见附图 4 和附图 5。

<p>工 艺 流 程 和 产 污 环 节</p>	<p><b>1.工艺流程简述（图示）</b></p> <p>（1）工艺流程及产污环节分析</p> <p>本项目施工期主要内容包括：基础工程、主体工程、其他装饰工程等建设工序，施工过程中将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、生活污水等污染物。</p> <div data-bbox="702 537 1244 1052"> <pre> graph TD     A[基础工程] --&gt; B[主体工程]     B --&gt; C[装饰工程]     C --&gt; D[设备安装]     D --&gt; E[运行使用]     B -.-&gt; F[扬尘、噪声、废水、建筑垃圾、废气]     C -.-&gt; F     D -.-&gt; G[噪声]           </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>工艺流程简述</b></p> <p>①主体工程：主要包括结构工程和砌筑工程。砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。</p> <p>②装饰工程：用建筑材料、装修及装饰材料，对建筑物室内外进行装潢修饰。</p> <p>③设备安装：包括生产设备和污染治理设备的安装调试。通过汽车将设备运输至项目所在地后，安装工人将设备安装在固定位置上，再由调试工人将安装好的设备进行调试，直至生产设备可以投入正常运行。</p> <p>④工程验收：指在工程竣工之后，根据相关行业标准，对工程建设质量和成果进行评定的过程。</p> <p><b>2、运营期工艺流程</b></p> <p>项目产品主要为工业透平机组自制特种节能阀门，项目生产工艺流程如下：</p>
--	---

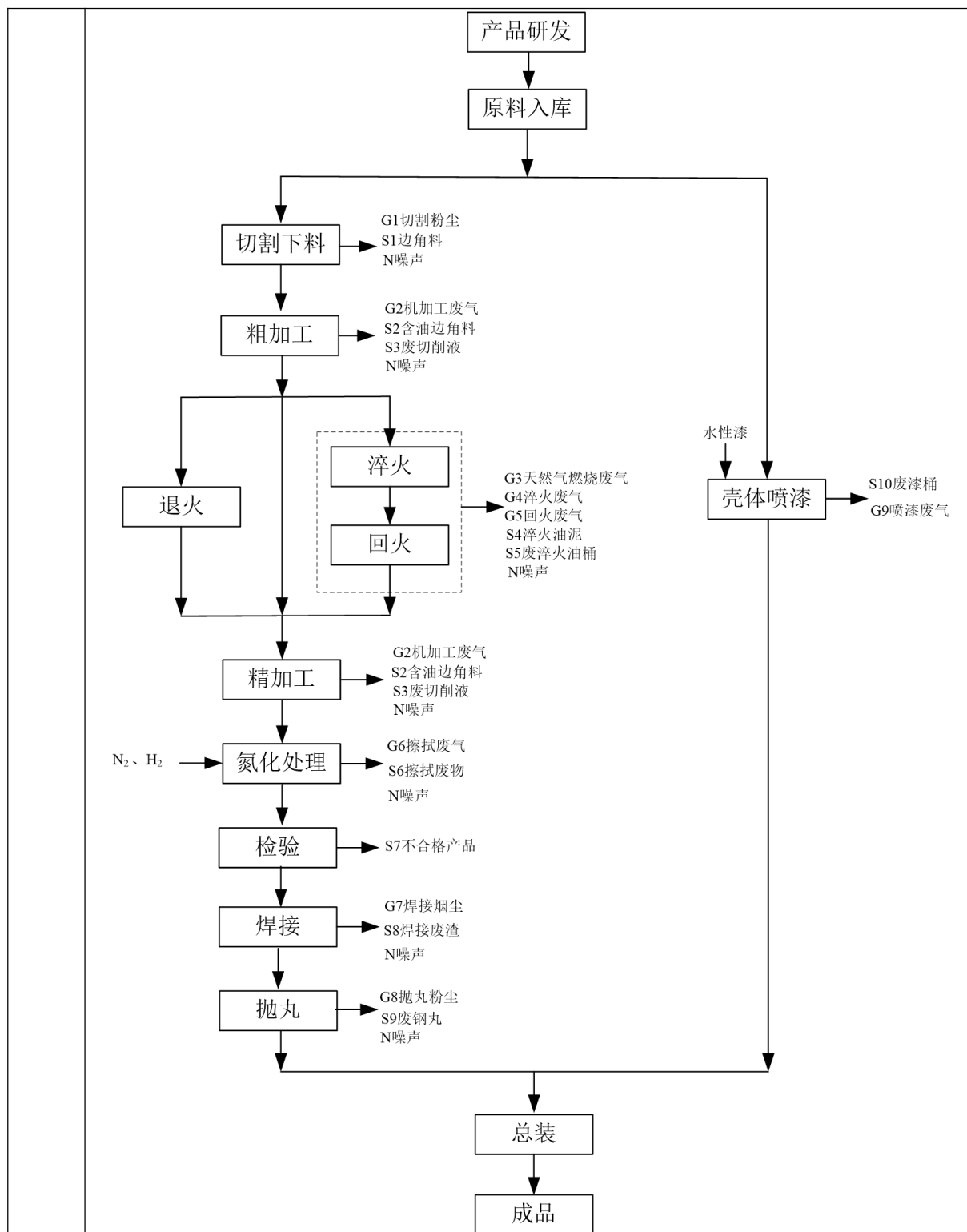


图 2-4 工艺流程及产物节点图

### 1、工艺流程及产污节点简述：

#### (1) 产品研发、产品入库

	<p>企业根据客户需求进行产品研发设计，主要为图纸研发，不涉及试验生产，根据产品生产需求进行原辅材料采购。</p> <p><b>(2) 切割下料</b></p> <p>根据工艺需求，对板材原料进行切割下料，项目采用激光切割机和锯床进行切割，此工序会产生切割粉尘 G1 和边角料 S1。</p> <p><b>(3) 粗加工</b></p> <p>外购的铸钢类、铝材类、锻件类原料根据生产需求进行普通车床进行粗加工，粗加工采用湿式作业，加工过程中会产生一定量的机加工含油边角料 S2，切削液循环使用，定期更换，产生废切削液 S3，粗加工过程产生机加工废气 G2。</p> <p><b>(4) 退火/淬火、回火</b></p> <p>粗加工后的原料部分进行退火处理（约 6000t/a），部分进行淬火、回火处理（约 7500t/a，每吨产品淬火需要 40m<sup>3</sup> 天然气），部分直接进入下一道工序。</p> <p><b>退火：</b>退火过程采用电加热。</p> <p>①加热、保温：将退火件加热到预定的温度 600~700℃，保温 4—5h。</p> <p>②冷却：将钢材从退火炉中取出，采取自然冷却方式进行冷却。</p> <p><b>淬火、回火：</b>淬火过程采用天然气加热，回火采用电加热。</p> <p>①淬火：项目采用自动淬火线，将产品放入淬火炉中经天然气燃烧加热至 750-900℃，加热时间约为 9 小时，加热后倒入铁筐中，通过轨道将产品倒入淬火油池进行冷却，时间为 10 分钟，淬火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，在油淬池上方将油沥干后放入回火炉进行热处理。此工序主要产生天然气燃烧废气 G3（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、淬火废气 G4（油烟：颗粒物、非甲烷总烃）、淬火油泥 S4、废淬火油桶 S5、噪声 N。</p> <p>②回火：产品进入回火炉采用电加热，回火温度约 380℃，加热 5 小时，热处理后经自然冷却为成品。此工序主要产生回火废气 G5（油烟：颗粒物、非甲烷总烃）</p> <p><b>(5) 精加工</b></p>
--	--



	<p>半成品材料采用数控车床进行精加工，包括数控车床加工、数控铣床加工，加工中心加工等。加工过程中会产生一定量的机加工含油边角料 S2，切削液循环使用，定期更换，产生废切削液 S3，加工过程产生机加工废气 G2。</p> <p><b>（6）离子氮化处理</b></p> <p>利用离子氮化炉对部分（重量约为 100t）精加工后的材料进行氮化处理。</p> <p>离子氮化炉的工作原理是：把被处理的工件放在真空容器内，并与阴极连接，然后把容器内部抽真空到 10—50Pa，再充入少量的氮、氢混合气体。在阴极阳极之间加上一定电压直流电，使气体发生电离，产生辉光放电。由此产生的氮正离子在电场作用下轰击工件（即阴极），将工件表面加热到所需的温度，同时在工件表面上夺取电子，与基体金属形成氮化层</p> <p>根据企业提供资料，第一步：采用汽油对工件表面进行擦拭，确保工件表面清洁，无锈斑、油污和杂质，此过程产生擦拭废物（S6）和有机废气（G6），将工件装入炉内，对称紧固炉盖压紧螺栓，确保密封。</p> <p>第二步：先开启机械泵，再缓慢打开蝶阀至最大，开始抽真空。当真空度达到十数帕斯卡时，可以关闭一个泵，并将阀门调至合适位置，维持真空度。合上高压，通冷却水。调节电阻器（或电位器）至适当位置，直至炉内起辉。此时，炉内工件开始清除打弧工作。初始阶段，电压约为 300—400 伏根据炉内情况逐步调整。</p> <p>第三步：氮化阶段</p> <p>1.电压与电流调节。随着时间的推移，炉内弧光点减少。此时，应逐渐提高电压，以增加弧光点，保持炉内温度均匀上升。调节过程中，需密切关注炉内状态，避免打弧过于剧烈。</p> <p>2.通气与气体流量调节。当电压逐步提高至约 600 伏时，可以少量通气。通气后，电压会有所下降，电流增加。根据工艺要求，调节氮气和氢气的流量比例，以达到所需的氮化效果。</p> <p>3 保温阶段。工件升温到达工艺温度后，进入保温阶段。保温时间根据工艺要求确定，一般为数小时。保温过程中，需定期检查炉内温度和气体流量，确保工艺稳定。</p>
--	--

	<p><b>第四步：冷却和出炉阶段</b></p> <p>保温时间到后，结束工作。将电位器调至零位，断高压。关闭气体供应，开阀门，将炉内真空尽量抽高，工件随炉冷却。当炉内温度降至约 180 度时，关闭冷却水。</p> <p>炉内温度降至安全范围后，打开炉体放气阀，出炉。使用行车等辅助设备将工件从炉中吊出，在空气中冷却至常温。</p> <p>项目擦拭过程会产生擦拭废气（G5 非甲烷总烃），氮化炉工作过程排放的气体为氢气和氮气。</p> <p><b>（7）检验</b></p> <p>对加工后的零部件进行检验，检验合格的零部件进行下一道工序，此过程产生不合格品 S7。</p> <p><b>（8）焊接</b></p> <p>厂区设置单独的焊接区域，部分零部件进行焊接处理，项目厂区采用焊接机器人和人工焊接方式进行焊接。焊接过程产生焊接烟尘 G7 和焊接废渣 S8。</p> <p><b>（9）抛丸</b></p> <p>项目焊接后对产品表面进行抛丸处理。抛丸是在抛丸机里面进行的，用高速旋转的叶片将不锈钢丸高速喷射到工件表面，使工件外表面的机械性能发生变化，由于不锈钢丸对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。抛丸过程中会产生一定量的抛丸粉尘 G8、噪声 N 以及废钢丸 S9。</p> <p><b>（10）壳体喷漆</b></p> <p>项目生产过程外购的壳体部件表面已进行喷漆，由于运输过程导致壳体部分漆料脱落，企业拟对产品壳体进行补漆处理。</p> <p>本项目设置单独的喷漆房 5m*6m*4m（1 个），建筑面积约为 30m<sup>2</sup>。采用的是水性漆，喷漆方式采用干法人工喷枪喷涂，漆料通过高压喷嘴呈雾状喷出，部分附着在壳体表面，其余形成漆雾扩散到空气中，可以得到均匀涂层。此过程会产生一定量的喷漆废气 G9（非甲烷总烃、漆雾）以及废漆桶 S10。</p> <p><b>（11）总装、成品</b></p>
--	--

将合格的零部件进行总装，总装后成品入库。

## 2、其他产污环节

(1) 项目设置活性炭吸附系统处理有机废气，产生废活性炭 S11、吸附棉 S12；油烟净化器产生的废油 S13。

(2) 设备保养维护产生废润滑油桶、液压油桶 S14、废润滑油 S15、废液压油 S16。

表 2-11 运营期产污环节情况表

时段	污染类别	产污节点编号	产污节点	污染物种类	处理措施
运营期	废气	C1 切割粉尘	切割工序	颗粒物	经集气罩收集，布袋除尘器处理，19m 高排气筒（DA001）排放
		G7 焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	
		C2 机加工废气	机加工工序	非甲烷总烃	加强车间通风
		G3 天然气燃烧废气	淬火工段	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	淬火工段天然气燃烧废气密闭管道收集，淬火、回火废气、擦拭工段废气经集气罩收集，废气通过“油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理后，19m 高排气筒（DA002）排放
		G4 淬火废气	淬火工序	颗粒物、非甲烷总烃	
		G5 回火废气	淬火工序	颗粒物、非甲烷总烃	
		G6 擦拭废气	氮化工序	非甲烷总烃	
		G8 抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物	布袋除尘器处理，19m 高排气筒（DA003）排放
		G9 喷漆废气	喷漆工序	非甲烷总烃、颗粒物	除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理，19m 高排气筒（DA004）排放
	废水	W1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP	经市政管网排入城北污水处理厂
	固体废物	S1	切割工序	边角料	切割边角料收集后外售
		S2	机加工序	机加工含油边角料	危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处置
		S3	机加工序	废切削液	
		S4	淬火工序	淬火油泥	
		S5	淬火工序	废淬火油桶	
		S6	氮化工序	擦拭废物	
		S7	检验工序	不合格产品	收集后外售
		S8	焊接工序	焊接废渣	收集后外售
		S9	抛丸工序	废钢丸	收集后外售
		S10	喷漆工序	废漆桶	危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处置
		S11	废气处理	废活性炭	

			S12	废气处理	吸附棉	危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处置
			S13	废气处理	废油	
			S14	机械维护	废润滑油、液压油桶	
			S15	机械维护	废润滑油	
			S16	机械维护	废液压油	
			噪声	N	生产工序	设备噪声
						减震安装、厂房隔声
与项目有关的原有环境问题	<p>项目为新建项目，项目建设地点位于安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，项目用地为工业用地，无原有污染情况及主要环境问题。</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>本项目所在地为安徽省宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，区域环境质量情况如下所示：</p> <p><b>1、空气质量现状</b></p> <p>（1）此次评价区域的环境空气质量参照《2023 年宁国市生态环境状况公报》（见表 3-1）。根据宣城市宁国市生态环境分局公布的《2023 年宁国市生态环境状况公报》，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%。</p> <p>细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度 28 微克/立方米。</p> <p>可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度 51 微克/立方米。</p> <p>二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度 8 微克/立方米。</p> <p>二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度 21 微克/立方米。</p> <p>臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度 134 微克/立方米。</p> <p>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><b>表3-1 各污染物平均浓度值汇总表μg/m<sup>3</sup></b></p>				
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	35	28	80
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	70	51	72.8
	SO <sub>2</sub>	年均浓度	60	8	13.3
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	40	21	52.5
	CO	日均浓度	4000	700（日均值第 95 百分位数浓度）	17.5
	O <sub>3</sub>	日均最大 8h 浓度	160	134	83.8
	<p>由表 3-1 可知，宁国市 2023 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均质量浓度，CO 第 95 百分位数日平均浓度和 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日平均浓度均满足《空气环境质量标准》中二级标准要求，因此，宁国市大气环境质量属于达标区。</p> <p><b>补充监测：</b></p> <p>本项目其他污染物为 TSP、非甲烷总烃。项目环境现状监测数据引用《安徽中翰高分子科技有限公司玻纤增强尼龙材料扩建项目环境影响报告表》中监</p>				

测数据。																											
①时限合理性：引用数据环评现状监测数据为 2024 年 11 月 9 日—11 日监测结果，满足 3 年时效性要求。																											
②位置合理性：引用检测报告监测点位位于三里亭安置，引用数据点位位于项目正西方向，距离本项目 1420m，引用数据合理。																											
具体检测结果如下，检测报告详见附件 11。																											
①监测布点：																											
表 3-2 环境空气监测点位一览表																											
<table><tr><td>监测项目</td><td>点位编号</td><td>点位名称</td><td>相对本项目位置</td><td>与本项目距离 m</td></tr><tr><td>TSP、非甲烷总烃</td><td>G1</td><td>三里亭安置区</td><td>W</td><td>1420</td></tr></table>	监测项目	点位编号	点位名称	相对本项目位置	与本项目距离 m	TSP、非甲烷总烃	G1	三里亭安置区	W	1420																	
监测项目	点位编号	点位名称	相对本项目位置	与本项目距离 m																							
TSP、非甲烷总烃	G1	三里亭安置区	W	1420																							
②检测及评价结果																											
统计出大气环境质量监测及评价结果见下表。																											
表 3-3 检测及评价结果表																											
<table><tr><th rowspan="3">监测 点位</th><th rowspan="3">监测项目</th><th colspan="5">非甲烷总烃一次值/TSP24h 均值</th></tr><tr><th colspan="2">浓度范围（mg/m³）</th><th rowspan="2">浓度限值</th><th rowspan="2">最大浓度占标率%</th><th rowspan="2">超标率（%）</th></tr><tr><th>最小值</th><th>最大值</th></tr><tr><td rowspan="2">三里亭 安置点 区</td><td>TSP</td><td>0.054</td><td>0.091</td><td>0.3</td><td>30.3</td><td>/</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.36</td><td>0.37</td><td>2</td><td>18.5</td><td>/</td></tr></table>	监测 点位	监测项目	非甲烷总烃一次值/TSP24h 均值					浓度范围（mg/m³）		浓度限值	最大浓度占标率%	超标率（%）	最小值	最大值	三里亭 安置点 区	TSP	0.054	0.091	0.3	30.3	/	非甲烷总烃	0.36	0.37	2	18.5	/
监测 点位			监测项目	非甲烷总烃一次值/TSP24h 均值																							
				浓度范围（mg/m³）		浓度限值	最大浓度占标率%	超标率（%）																			
	最小值	最大值																									
三里亭 安置点 区	TSP	0.054	0.091	0.3	30.3	/																					
	非甲烷总烃	0.36	0.37	2	18.5	/																					
从以上结果分析可以看出，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值。																											



图3-1 项目监测布点图

## 2、地表水环境质量现状

本项目地表水环境为水阳江，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），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

项目所在地地表水系为水阳江，本评价地表水环境质量引用《2023 年宁国市生态环境状况公报》结论，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%。

表 3-5 2023 年宁国市各断面水质类别表

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	I	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

## 3、声环境质量现状

本项目西侧为八里亭，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（20

21 年版) 中第三条环境敏感区 (三) 以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域, 以及文物保护单位, 本项目西侧 25m 为八里亭, 由于距离项目过近, 本项目本着环境优先的原则对其开展噪声现状监测。

综上, 项目委托安徽峰态检测科技有限公司对项目区声环境质量现状进行监测, 根据监测数据对项目区声环境质量现状进行评价。

#### (1) 监测点位布设

考虑到项目厂区西侧敏感点部分靠近道路, 本项目声环境现状监测分别在八里亭区处设置 2 个监测点, 其中 1 个监测点靠近道路布设。

#### (2) 监测因子

监测因子为等效连续 A 声级。

#### (3) 监测时间及频率

噪声监测时间为 2025 年 2 月 26 日—27 日, 分昼间和夜间两个时段监测。

#### (4) 监测方法

环境噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》有关规定进行, 昼间、夜间各监测一次。

声环境监测结果见表 3-4。

表3-4 噪声现状监测及评价结果统计表单位: dB (A)

编号测点	日期	昼间 LAeq		夜间 LAeq	
		监测结果	标准	监测结果	标准
厂界西侧居民点 1	2 月 26 日	41	60	46.4	50
	2 月 27 日	51.6	60	43.9	50
厂界西侧居民点 2 (靠近道路一 侧)	2 月 26 日	42.4	60	42	50
	2 月 27 日	46.4	60	41.9	50

由表 3-3 可看出, 项目所在区域声环境质量良好。





图 3-2 项目噪声监测点位图

#### 4、生态环境

项目位于宁国经济技术开发区河沥园区内，不属于产业园区外建设项目，用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水环境及土壤

本项目建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。危废暂存间、淬火区域、化学品库以及喷漆房完善地面防渗防漏措施要求，本项目按要求采取严格的防泄漏、防渗措施，基本排除地下水和土壤污染途径。无需进行地下水环境及土壤调查。



污染物排放控制标准

一、废气排放标准

(1) 项目施工期施工场地废气排放执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中标准要求。

运营期：项目采用淬火加热炉以及回火炉燃烧天然气产生的烟气参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）重点区域标准执行；喷漆废气中颗粒物、氮化工序擦拭废气非甲烷总烃、淬火及回火工序颗粒物和 非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求，喷漆废气非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中的标准要求，具体标准值 见下表。项目颗粒物和 非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织废气排放限值要求。

表 3-6 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判断依据
TSP	μ g/m³	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PML 或 PM 时，TSP 实测值扣除 200 μ g/m³ 后再进行评估

表 3-7 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）

污染物项目	标准限值（mg/m³）
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	300

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值		标准
			监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	120	5.42	厂界监控点浓度限值	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	120	15.6		4.0	
非甲烷总烃	70	3.0		/	（DB34/4812.6-2024）

备注排气筒高度为 19m。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物名称	特别排放限值（mg/m³）		无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 二、废水排放标准

本项目废水接宁国市城北污水处理厂，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和城北污水处理厂接管标准，具体见下表。

表3-10 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）

项目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	/	100
宁国市城北污水处理厂接管标准	6~9	280	140	150	25	/
本厂执行限值	6~9	280	140	150	25	100

## 三、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准见下表：

表 3-11 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

《建筑施工场界环境噪声排放标准》	昼间	夜间
	70	55

表 3-12 运营期厂界噪声排放标准单位：dB(A)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	夜间
3 类	65	55

## 四、固废处置标准

一般固废处理处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险固体废物须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，危险废物暂存设施需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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）及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、颗粒物、VOC<sub>s</sub>等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p><b>1、水污染物</b></p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水达到《污水综合排放标准》中三级标准后和城北污水处理厂接管标准后，进入城北污水处理厂处理排入水阳江。总量纳入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><b>2、大气污染物</b></p> <p>根据工程分析可知，本项目建成后，厂区排放大气污染物总量控制指标主要为颗粒物、VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>。</p> <p>本次需申请的污染物总量如下：</p> <p>烟（粉）尘：0.311t/a；VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）：0.01t/a；SO<sub>2</sub>:0.06t/a 和 NO<sub>x</sub>:0.561t/a。</p>
---	---

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工期环境保护措施</b>	<p>建设单位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。</p> <p><b>(1) 废气污染防治措施</b></p> <p>结合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》以及《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等文件要求，建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到施工范围全覆盖。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”。具体防治对策和措施如下：</p> <p>①防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施，并明确扬尘污染防治责任。</p> <p>②施工现场应实行封闭围挡，围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏；围挡应安全可靠；围挡高度不应低于 1.8m；围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m；围挡立面应保持干净、整洁，宜定时清理；围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。</p> <p>③施工现场临时设施、临时道路的设置应科学合理，并应符合安全、消防、节能、环保等有关规定。施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，尽量做到“永临结合”。宜设置循环通道或贯通的施工道路，其宽度和承载力应满足车辆通行和消防要求；沿施工道路两侧宜通长布设标准化的道路喷淋系统；施工现场辅助临时道路、加工区、施工用材料堆放场、临时停车场地等应采取铺砌块（砖）、焦渣、碎石铺装等固化措施；长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化；施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施；施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用；建设单位负责对待建场地裸露地面应</p>
------------------	--

	<p>进行覆盖，超过三个月的，应当进行临时绿化或者透水铺装。</p> <p>④施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定固定设置车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备；车辆冲洗应有专人负责并填写台账。确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料；车辆冲洗宜采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理；清洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。</p> <p>⑤砂石等散体材料应设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施；水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施；严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水；施工现场土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，还应做到土方堆放高度不宜超过相邻围挡、使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开、雨季时应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。</p> <p>⑥建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁处置”的原则；施工单位应当合理利用资源，防止浪费，减少渣土与建筑垃圾的产出量；施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，必要时建立密闭式垃圾站；楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，并使用密闭式专用垃圾通道（管道）或袋装清运；施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾；施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，则应在施工场地内设置临时堆放场，并采取下列措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a.覆盖防尘布、防尘网</li><li>b.定期喷洒抑尘剂</li><li>c.定期洒水压尘</li></ul>
--	---

	<p><b>d.其他有效的防尘措施</b></p> <p>建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸；外运泥浆应使用具有吸排性能的密封罐车。</p> <p>在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。</p> <p>此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。</p> <p><b>（2）施工废水污染防治措施</b></p> <p>项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并利用洼地修建临时沉淀池，含 SS 的施工废水及场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》中洗涤用水标准后回用于车辆清洗。桩基工程产生的泥浆水，SS 浓度高，肆意排放会造成周边沟、渠、雨水管道的堵塞，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不排放。</p> <p>挖方和填方在降雨时会有大量的泥沙流入下水道，致使水体浑浊，悬浮物增多，土壤颗粒吸附的化学物质进入水体，会使水中的 pH 值发生变化，因此，施工单位应做好建筑材料建筑废料以及土方的管理，防止其成为地面水的二次污染源。</p> <p><b>（3）施工噪声污染防治措施</b></p> <p><b>①施工期噪声特点</b></p> <p>施工期的噪声污染特点是随着施工阶段的不同，噪声源将发生明显的变化，噪声影响程度也有所不同。高噪声施工机械相对集中于土方期和结构期，施工时间也相对较长。施工期声源都在室外，影响范围较远，装修期大部分声源在室内，有墙壁阻隔降噪。综合分析，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。</p>
--	--



	<p>②噪声防治措施</p> <p>a.合理安排施工时间，严禁夜间（22:00—次日 6:00）施工；若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报请地方相关部门批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告。</p> <p>b.施工须选用低噪设备，专人负责保养维护；</p> <p>c.施工单位须将木工房、钢筋加工间等高噪声作业点根据实际情况合理地布置于施工场区中部（最大程度远离周边建筑），以有效利用施工场区的距离衰减减少对项目周边的影响，同时对施工期固定的机械设备尽量入棚操作。</p> <p>d.施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，同时车辆出入现场时须低速、禁鸣，最大限度减少施工噪声影响。</p> <p>e.建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。建设单位在严格落实上述噪声防治措施后，施工期噪声将得到有效控制，施工噪声能有效降低约 20-30 dB（A）左右，施工噪声影响基本可在接受范围之内。此外，施工期相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。</p> <p><b>（4）施工固废污染防治措施</b></p> <p>项目施工期固废主要有施工和建筑物装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾以及开挖土石方。施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。工程施工过程中产生的建筑垃圾和废弃渣土应严格落实相关规定和要求，妥善做好施工期间建筑垃圾和渣土的临时暂存、清运及综合处置工作。具体如下：</p> <p>①施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用作其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾按照城市建设管理部门要求清运至城市建筑垃圾填埋场作无害化处置。同时做好施工过程中多余渣土和建筑垃圾的及时清运工作，避免在场地长期堆存；渣土和建筑垃圾临时堆存场所应选择在远离周边水体、地势平坦区域，同时做好堆场四周围挡和排水、围挡等水保措施。</p>
--	--

	<p>②不得将建筑施工渣土（建筑垃圾）混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑施工渣土（建筑垃圾），不得擅自设立弃置场收纳建筑施工渣土（建筑垃圾）。</p> <p>③建设或施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑施工渣土（建筑垃圾），保持市容市貌，防止环境污染。</p> <p>④运输建筑施工渣土（建筑垃圾）的车辆应符合限定载重吨位和防遗撒、防扬尘运输要求。建筑垃圾、工程渣土准运证由当地城管执法部门按一车一证核发。未取得建筑施工渣土（建筑垃圾）准运证的车辆不得运输建筑垃圾、工程渣土。</p> <p>⑤建筑施工渣土（建筑垃圾）运输单位，应当严格落实建筑施工渣土（建筑垃圾）运输及堆放管理措施。建筑施工渣土（建筑垃圾）车辆证照不全或未经运输核准不准进入施工现场；应当随车携带建筑施工渣土（建筑垃圾）准运证，按规定的路线、时间行驶，不得随意变更；确需变更的，须经原审批部门同意后，方可变更。在运输过程中，车辆必须采取全封闭、全覆盖措施，确保车辆整洁，不抛洒滴漏，不污染路面，并按照当地城管执法部门批准的运输路线、时间、堆放场地进行运输、倾倒。遇重污染天气，省、市、县启动大气污染预警应急二级、一级响应时，在预警发布至解除期间，禁止一切建筑施工渣土（建筑垃圾）运输活动。</p> <p>⑥建筑施工渣土（建筑垃圾）运输作业时，建设单位或施工单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好车辆运输线路沿途的污染清理工作。</p> <p>综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 废气污染源分析</b></p> <p><b>废气污染物排放源强核算结果</b></p> <p>项目有组织废气排放源强核算结果见表 4-1，无组织废气排放源强核算结果见表 4-2；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-3。</p>
----------------------------------	--

表 4-1 本项目有组织废气污染物排放源强汇总表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理措施					污染物排放情况			排放标准限值		是否达标排放
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		主要治理措施	设计风量	收集效率	工艺去除率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1	切割、焊接工序	颗粒物	2.63	2.193	73.1	有组织	集气罩收集，布袋除尘器处理，通过 19m 高排气筒（DA001）排放	30000	90	95	是	0.132	0.11	3.7	120	5.42	达标
2	天然气燃烧、淬火、回火、擦拭工序	颗粒物	1.886	0.262	32.8	有组织	天然气燃烧密闭收集，其余废气经集气罩收集，废气经油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置处理通过 19m 高排气筒（DA002）排放	8000	100/90	97	是	0.057	0.008	0.98	30	5.42	达标
		非甲烷总烃	0.045	0.15	18.8				90	90	是	0.005	0.015	1.9	120	15.6	达标
		二氧化硫	0.06	0.0083	1.1				100	0	/	0.06	0.0083	1.1	200	/	达标
		氮氧化物	0.561	0.078	9.8				100	0	/	0.561	0.078	9.8	300	/	达标
3	抛丸工序	颗粒物	2.019	0.841	240	有组织	布袋除尘器处理，通过 19m 高排气筒（DA003）排放	3500	100	95	是	0.1	0.042	12	120	5.42	达标
4	喷漆工序	非甲烷总烃	0.048	0.0133	2	有组织	除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置处理，通过 19m	7000	95	90	是	0.005	0.0013	0.2	70	3.0	达标

		颗粒物	0.216	0.06	8.6		高排气筒 (DA004)排放		95	90	是	0.022	0.006	0.9	120	5.42	达标
--	--	-----	-------	------	-----	--	-------------------	--	----	----	---	-------	-------	-----	-----	------	----

备注：天然气燃烧废气收集效率为 100%。

表 4-2 项目无组织废气污染物排放源强汇总表

序号	产物位置		污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施	无组织面源参数/m			污染物排放情况	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		主要治理设施	长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	生产车间	切割、焊接工序未收集部分废气	颗粒物	0.292	0.243	无组织	加强车间通风、加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	122	120	12	0.292	0.243
2		机加工废气	非甲烷总烃	0.0564	0.0078						0.0564	0.0078
3		淬火、回火、擦拭工序未收集部分废气	颗粒物	0.2	0.0278						0.2	0.0278
			非甲烷总烃	0.005	0.0167						0.005	0.0167
4		喷漆工序未收集部分废气	颗粒物	0.011	0.031						0.011	0.031
			非甲烷总烃	0.002	0.0006						0.002	0.0006

表 4-3 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况汇总表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行检测要求			
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	标准名称	污染物	标准限值	监测点位	检测因子	监测频次	依据
1	1#废气排放口（切割焊接粉尘）	DA001	一般排放口	119.029349	30.645171	19	0.9	25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> 5.42kg/h <sup>3</sup>	DA001	颗粒物排放浓度及速率	1次/年，非连续采样至少3个	参照《排污许可证申请

2	2#废气排放口（天然气燃烧废气、淬 火、回火废气、擦 拭废气）	DA0 02	一般 排放 口	119.028 284	30.6462 88	19	0.12	30	《工业炉窑大 气污染综合治 理方案》（环大 气〔2019〕56 号）重点区域标 准执行	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup> 5.42kg/h <sup>3</sup>	DA00 2	颗粒物 排放浓 度	1次/年， 非连续 采样至 少3个	
										非甲烷 总烃	120mg/m <sup>3</sup> 15.6kg/h		非甲烷 总烃排 放浓度 及速率	1次/年， 非连续 采样至 少3个	
										二氧化 硫	200mg/m <sup>3</sup>		二氧化 硫排放 浓度	1次/年， 非连续 采样至 少3个	
										氮氧化 物	300mg/m <sup>3</sup>		氮氧化 物排放 浓度	1次/年， 非连续 采样至 少3个	
3	3#废气排 放口（抛 丸废气）	DA0 05	一般 排放 口	119.028 915	30.6447 99	19	0.3	25	《大气污染物 综合排放标准》 （GB16297-19 96），《固定源 挥发性有机物 综合排放标准 第6部分：其他 行业》 （DB34/4812.6 -2024	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> 5.42kg/h	DA00 3	颗粒物 排放浓 度及速 率	1次/年， 非连续 采样至 少3个	
4	4#废气排 放口（喷 漆废气）	DA0 06	一般 排放 口	119.028 771	30.6447 11	19	0.42	25		颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> 5.42kg/h	DA00 4	颗粒物 排放浓 度及速 率	1次/半 年，非连 续采样 至少3个	
										非甲烷 总烃	70mg/m <sup>3</sup> 3kg/h		非甲烷 总烃排 放浓度 及速率		
5	厂界	/	/	/	/	/	/	/		非甲烷 总烃	4.0	厂界	颗粒 物、非 甲烷总 烃浓度，风	1次/年， 非连续 采样，至 少4个	
6		/	/	/	/	/	/	/		颗粒物	1	厂界			
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》 （HJ112 4-2020）、															

7	厂内	/	/	/	/	/	/	/	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024)	非甲烷总烃	6 (1h 平均值)	厂内	向、风速等		
---	----	---	---	---	---	---	---	---	--	-------	------------	----	-------	--	--

**(1) 废气污染物排放源强核算过程**

项目运营期废气主要为切割粉尘、机加工废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧烟气、淬火回火废气、焊接烟尘、抛丸粉尘和喷漆废气。

本项目的天然气燃烧源强、切割工序、抛丸工序、淬火、回火工艺（考虑淬火油产排污系数）以及焊接工序污染物源强排放参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 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）行业系数手册的产排污系数，排污系数见下表。

**表 4-4 废气产排污系数一览表**

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率(%)
热处理	热处理件	天然气	整体热处理（正火/退火）	工业废气量	立方米/立方米—原料	13.6	/	/
				颗粒物	千克/立方米—原料	0.000286	直排	0
				二氧化硫	千克/立方米—原料	0.000002S	直排	0
				氮氧化物	千克/立方米—原料	0.00187	直排	0
		淬火油	整体热处理（淬火/回火）	颗粒物	千克/吨—原材料	200	油雾净化器	90
				挥发性有机物	千克/吨—原材料	0.0100	二级活性炭	90
		结构材料：金属工件、工艺材料：气体渗碳、氮、氮共渗介质	气体渗氮/渗碳/碳氮共渗	挥发性有机物	千克/吨—产品	0.01	二级活性炭	90
机械加工	湿式机加工件	切削液	车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工	挥发性有机物	千克/吨—产品	5.64	直排	0
焊接	焊接件	药芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	颗粒物	千克/吨—产品	20.5	袋式除尘	95



下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料	等离子切割	颗粒物	千克/吨—原料	1.1	袋式除尘	95
	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料	锯床、砂轮切割机切割	颗粒物	千克/吨—原料	5.3	袋式除尘	95
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	颗粒物	千克/吨—原料	2.19	袋式除尘	95

## (2) 废气污染物产生源强核算过程

### ①切割粉尘和焊接烟尘

#### 1、切割粉尘

根据企业提供资料，项目需要进行切割的板材量约为 1000ta，其中激光切割机切割的板材类物料量约为 600t/a，锯床切割的板材类物料量约为 400t/a。经计算，切割粉尘产生量约为 2.78t/a，年工作时间为 1200h。

建设单位拟在激光切割机和锯床上设计集气罩收集切割粉尘，收集的废气经布袋除尘器处理后，通过 19m 高排气筒排放，其中集气罩收集效率按照 90%计算，布袋除尘器处理效率为 95%计。

#### 2、焊接烟尘

根据企业提供资料，项目焊材消耗量为 7t/a，焊接烟尘产生量为 0.144t/a，企业拟在焊接工位设置集气罩收集，收集的废气经布袋除尘器处理后通过 19m 排气筒（DA004）排放，集气罩收集效率按照 90%计算，布袋除尘器处理效率按照 95%计算，年工作时间按照 1200h 计算。

#### 风量核算：

#### 废气收集措施及集气风量核算

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

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

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为  $\text{m}^3/\text{h}$ ；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

$V_0$  污染源气体流速。根据《局部排风设施控制风速检测与评估 技术规范》（AQ/T4274-2016）控制风速要求，其中外部罩按  $1.0\text{m/s}$  计。

根据上式计算，项目挤出废气集气风量见下表。

表 4-5 切割、焊接废气集气罩风量计算一览表

位置	设计参数					集气罩数量	单个风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	小计 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
	K	a(m)	b(m)	h(m)	$V_0(\text{m/s})$			
激光切割机	1.4	1.6	1.0	0.3	1.0	1	3931.2	3931.2
锯床	1.4	1	0.8	0.3	1.0	5	2721.6	13608
焊接工位	1.4	0.4	0.3	0.2	1.0	10	1058.4	10584
合计								28123.2

经上表计算，项目切割废气集气风量为  $28123.2\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量约为  $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-6 切割、焊接废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	
有组织	颗粒物	2.63	2.193	73.1	0.132	0.11	3.7	DA001
无组织	颗粒物	0.292	0.243	/	0.292	0.243	/	/

## ②机加工废气

根据企业提供资料，项目生产过程中切削液用量为  $10\text{t/a}$ ，机加工过程挥发性有机物（按非甲烷总烃计）产生量为  $56.4\text{kg/a}$ ，产生量较小，于车间内无组织排放，要求企业加强车间通风。

## ③天然气燃烧烟气、淬火、回火及擦拭废气

### 1、天然气燃烧烟气

项目使用天然气均由管道天然气提供，根据企业提供资料，项目天然气使用

量约为 30 万 m<sup>3</sup>/a，设置 1 套天然气燃烧器对淬火工序进行加热。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—机械行业系数手册-12 热处理，核算环节排污系数可知，工业废气量 13.6m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>天然气、二氧化硫 0.000002S 千克/m<sup>3</sup>天然气、氮氧化物 0.00187 千克/m<sup>3</sup>天然气、颗粒物 0.000286kg/m<sup>3</sup>天然气，天然气中硫含量，天然气的含硫量按《天然气》(GB17820-2018)二类标准 100mg/m<sup>3</sup> 要求计算。

天然气燃烧废气密闭收集与淬火，回火废气、擦拭废气经油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置+19m 高排气筒（DA002）。天然气燃烧废气产排情况见下表。

表 4-7 天然气燃烧废气产排情况

污染因子	污染源	废气量	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
产污系数	天然气 燃烧	13.6m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 天 然气	0.000286kg/m <sup>3</sup> 天然气	0.000002S千 克/m <sup>3</sup> 天然气	0.00187千克 /m <sup>3</sup> 天然气
产污量		4080000m <sup>3</sup>	0.086t/a	0.06t/a	0.561t/a
产生速率		/	0.012kg/h	0.0083kg/h	0.078kg/h

## 2、淬火、回火废气

本项目使用淬火油为介质进行淬火工艺。

淬火-回火工序主要考虑淬火油淬火过程中产生的污染物，淬火工艺一回火（淬火油）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.01kg/t 原料，颗粒物产生量为 200kg/t 原料。

项目淬火油使用量约为 10t/a（包括在线量和补充量），挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.0001t/a，颗粒物产生量约为 2t/a，年工作时间为 7200h。

## 3、擦拭废气（非甲烷总烃）

项目需要氮化的工件数量约为 100t/a，氮化前需要对工件表面进行擦拭，根据企业提供资料，企业拟采用汽油对工件表面进行擦拭，汽油用量约为 50kg/a。汽油全部挥发，挥发产生的非甲烷总烃量为 50kg/a。擦拭工段年工作时间为 300h。

建设单位拟在淬火工序油槽以及回火炉出口、擦拭区域设置集气罩收集淬火、回火工序以及擦拭过程产生的废气；收集废气经过“油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 19m 高排气筒排放，其中集气罩收集效率按照 90%计算，油雾净化器油雾处理效率为 90%，二级活性炭吸附装置前段加装

双层高效空气滤纸层对颗粒物进行过滤（《高效空气滤纸过滤性能测试方法的研究》中油雾法测定效率在 99.99600%~99.86%），本次评价按照颗粒物总的处理效率 97%计算，挥发性有机物处理效率为 90%计，年工作时间按照 7200h 计算。

**风量核算：**

**废气收集措施及集气风量核算**

项目配备油淬淬火油槽 1 个、回火炉 1 个、擦拭工位 1 个，共设置 3 个顶吸式集气罩。

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

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

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

（a+b）为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

V<sub>0</sub> 污染源气体流速。根据《局部排风设施控制风速检测与评估 技术规范》（AQ/T4274-2016）控制风速要求，其中外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算，项目淬火、回火及擦拭废气集气风量见下表。

**表 4-8 淬火、回火及擦拭废气集气罩风量计算一览表**

位置	设计参数					集气罩数量	单个风量 (m³/h)	小计 (m³/h)
	K	a(m)	b(m)	h(m)	V <sub>0</sub> (m/s)			
油槽	1.4	1	1.6	0.3	1.0	1	3931.2	3931.2
回火炉出口	1.4	1	0.4	0.2	1.0	1	1411.2	1411.2
擦拭工位	1.4	1	0.4	0.2	1.0	1	1411.2	1411.2
天然气燃烧废气	根据产排污系数核算						/	570
合计								7323.6

经上表计算，项目淬火、回火、擦拭以及天然气燃烧废气风量为 7323.6m³/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施集气风量约为 8000m³/h。

表 4-9 天然气燃烧废气、淬火、回火及擦拭废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有组织	颗粒物	1.886	0.262	32.8	0.057	0.008	0.98	DA002
	非甲烷 总烃	0.045	0.15	18.8	0.005	0.015	1.9	
	二氧化 硫	0.06	0.0083	1.1	0.06	0.0083	1.1	
	氮氧化 物	0.561	0.078	9.8	0.561	0.078	9.8	
无组织	颗粒物	0.2	0.0278	/	0.2	0.0278	/	/
	非甲烷 总烃	0.005	0.0167	/	0.02	0.0187	/	/

### ③抛丸粉尘

根据企业提供资料，企业进行抛丸处理的原材料量约为 1000t/a，经计算，项抛丸阶段颗粒物产生量为 2.019t/a，年工作时间为 2400h。

#### 废气收集措施及集气风量核算

项目抛丸机为密闭设备，粉尘废气通过设备配套的布袋除尘风机直接接入废气收集总管。抛丸机为密闭设备，整体抽风，计算公式如下。

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

其中：Q 为风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b×h) 为密闭单元容积，单位为 m<sup>3</sup>；

n 为换气次数，本次取 80 次/h。根据企业提供资料，单台抛丸机封闭容积为 3\*3\*4=36m<sup>3</sup>，经计算 1 台抛丸机除尘器风机风量计算值约 2880m<sup>3</sup>/h，考虑风损等因素，抛丸机总风量为 3500m<sup>3</sup>/h。

抛丸机为密闭设备，粉尘废气通过设备配套的除尘风机直接接入废气收集总管，收集效率按 100%计；项目抛丸机自带布袋除尘器，处理后通过 1 根 19m 高排气筒排放（DA003）。布袋除尘效率按 95%计。抛丸废气排放情况见下表。

表 4-12 抛丸废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有组织	颗粒物	2.019	0.841	240	0.1	0.042	12	DA003

## ④喷漆废气

根据企业提供资料，项目水性漆用量为 1t/a。根据前文喷漆物料平衡分析，项目非甲烷总烃产生量为 0.05t/a，颗粒物(漆雾)产生量为 0.227t/a。年工作时间为 3600h。

## 风量核算（整体抽风）

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

其中：Q 为风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b×h)为密闭单元容积，单位为 m<sup>3</sup>；本项目喷漆房(含晾干)体积为 120m<sup>3</sup>；

n 为换气次数，本次取 50 次/h。

根据上式计算，项目喷漆晾干废气风量 6000m<sup>3</sup>/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量约为 7000m<sup>3</sup>/h

由于喷漆晾干均在密闭的空间内进行，因此废气的收集率较高，可达 95%。喷漆废气经除雾器+过滤棉+二级活性炭吸附处理后，最终经 1 根 19m 高的排气筒（DA004）排放，颗粒物去除效率为 90%，有机废气处理效率为 90%。

表 4-13 喷漆废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t /a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有组织	非甲烷 总烃	0.048	0.0133	2	0.005	0.0013	0.2	DA004
	颗粒物	0.216	0.06	8.6	0.022	0.006	0.9	
无组织	颗粒物	0.011	0.031	/	0.011	0.031	/	/
	非甲烷 总烃	0.002	0.0006	/	0.002	0.0006	/	/

由上表分析，项目天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中标准要求；项目切割粉尘、焊接、抛丸粉尘、喷漆废气中颗粒物、氮化工序擦拭废气非甲烷总烃、淬火及回火工序颗粒物和颗粒物和非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求；喷漆废气中非甲烷总烃排放满足《固定源

挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中的标准要求。						
⑧危废暂存间废气						
本项目废切削液、废润滑油均密闭加盖暂存，废活性炭密闭袋装暂存，且产生量较小，要求企业及时委托有资质单位处置，因此本项目危废暂存间基本不产生挥发性有机废气。						
(3) 项目废气拟采取的措施可行性分析						
1) 有组织废气治理措施						
根据前文分析，项目热处理炉天然气燃烧废气主要为污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；氮化工序擦拭废气污染物为非甲烷总烃；淬火及回火工序废气污染物主要为颗粒物和 非甲烷总烃；喷漆废气污染物主要为漆雾（颗粒物）和非甲烷总烃。依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）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》（HJ1124-2020）表 21 等相关内容。本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。						
表 4-14 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表						
序号	产污环节	主要污染因子	过程控制技术	可行技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	切割工段	颗粒物	密闭过程密闭场所局部收集	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	经集气罩收集+布袋除尘器+19m 高排气筒（DA001）	是
2	热处理天然气燃烧工段	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		脱硫系统（干法、湿法）、脱硝系统（SCR、SNCR）、协同处置装置（活性炭法）、其他	项目天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度能够满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）重点区域标准要求（30、200、300 毫克/立方米的标准限值）	/
3	淬火、回火废气、擦拭工段	颗粒物（油雾）		油雾净化装置，机械过滤、静电过滤	废气经集气罩收集+“油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置”+19m 高排气筒（DA002）	是
		非甲烷总烃				是
4	焊接工段	颗粒物		烟尘净化装置，袋式	经集气罩收集+布袋除	是

				除尘	尘器+19m 高排气筒 (DA001)	
5	抛丸工段	颗粒物		除尘设施, 袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘器+19m 高排气筒 (DA003)	是
6	喷漆工段	非甲烷总烃		有机废气治理设施, 活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	吸附棉+二级活性炭吸附装置” +19m 高排气筒 (DA004)	是
		颗粒物		密闭喷漆室, 文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤		是

项目采用的措施均为可行技术。

## 2) 废气治理措施参数

挤出废气配 2 套二级活性炭: 参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 的规定: 颗粒状活性炭吸附装置废气流速宜低于 0.6m/s, 本次评价取 0.6m/s。

根据《简明通风设计手册》活性炭的有效吸附量:  $q_e=0.3\text{kg/kg}$  活性炭。活性炭吸附装置设计参数如下:

表 4-15 二级活性炭吸附装置主要技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标	
			淬火、回火废气、擦拭工段废气	喷漆废气
1	处理风量	m <sup>3</sup> /h	8000	7000
2	主体箱尺寸	m	2*1.9*1	2*1.7*1
3	粒度	目	12-40	12-40
4	介质	/	有机废气	有机废气
5	吸附效率 (二级)	%	90	90
6	活性炭层厚度	m	0.45	0.45
7	活性炭形状	/	颗粒状	颗粒状
8	介质温度	°C	<40	<40
9	过滤风速	m/s	<0.6	<0.6
10	碘吸附值	mg/g	≥800	≥800
11	水分	%	≤5	≤5



12	堆积密度	g/cm <sup>3</sup>	0.55	0.55
13	着火点	°C	>400	>400
14	吸附阻力	Pa	800-1200	800-1200
15	吸附容量	g/g	0.3	0.3
16	填充量	t	1.88	1.53
17	更换周期	/	1 年/次	1 年/次
18	废活性炭（含有机废气）产生量	t/a	2.042	1.57

#### （4）非正常工况下废气源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施达不到设计处理效率三种情况。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，企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出的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，即处理效率下降至 50%。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-16 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

排气筒编号	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	年发生 频次	持续时间	应对措施
DA001	颗粒物	1.097	36.55	1 次	30min/次	见下文分析
DA002	颗粒物	0.131	16.4	1 次	30min/次	见下文分析
	非甲烷总烃	0.075	9.4	1 次	30min/次	见下文分析
	二氧化硫	0.017	2.1	1 次	30min/次	见下文分析
	氮氧化物	0.078	9.8	1 次	30min/次	见下文分析
DA003	颗粒物	0.421	120	1 次	30min/次	见下文分析
DA004	非甲烷总烃	0.007	1	1 次	30min/次	见下文分析
	颗粒物	0.030	4.3	1 次	30min/次	见下文分析

#### （5）非正常工况防控措施

①废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将

<p>废气处理设施集气风机的配件纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。</p> <p>②废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。</p> <p>③车间开工时，首先运行废气处理装置，然后再开启车间的生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。</p> <p>④建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>⑤平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。</p> <p><b>（6）挥发性有机物无组织控制</b></p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（2019年7月1日实施），本项目生产应按如下要求进行：</p> <p>①物料投加：VOCs 物料投加采用密闭管道或高低液位槽输送（液态）、气力输送或密闭投料器（粉状、粒状），或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>②物料转移和输送：气力输送或密闭输送设备（粉状、粒状），或采用密闭包装进行转移；</p> <p>③物料混料：采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 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；</p> <p>④管理：建设单位应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 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；</p> <p>⑤其他：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p><b>（7）环境保护距离</b></p> <p>根据废气章节分析，本项目废气经采取措施后实现达标排放，无需设置大气</p>
---

	<p>环境保护距离。为考虑污染治理设施的故障等非正常工况而造成的非正常排放，对项目周边区域造成一定的环境影响，项目生产工段均位于 1#厂房，综合考虑，本次环评建议在本项目 1#厂房外设置 50 米环境保护距离。根据现场调查，项目 1#厂房周边 50m 范围内存在 3 户居民楼，根据宁国经济技术开发区管委会文件，该 3 户居民楼位于园区拆迁范围，能够满足环境保护距离的要求。同时本次评价要求在本项目环境保护距离范围内，不得规划建设学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。</p> <p><b>（8）大气环境影响评价结论</b></p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，宁国市为环境空气达标区。根据引用监测数据，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值；本项目产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃废气采取有效的废气收集措施，通过 19m 高排气筒排放。项目天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中标准要求；项目切割粉尘、抛丸粉尘、喷漆废气中颗粒物、氮化工序擦拭废气非甲烷总烃、淬火及回火工序颗粒度和非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求；喷漆废气中非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中的标准要求。</p> <p>综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施

2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂污水和冷却循环排水。本项目废水污染源源强核算结果汇总情况详见下表。

表 4-17 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

产排污环节		污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理措施			污染物排放			排放方式	
						治理工艺	污染物种类	效率 (%)	废水量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生产废水	冷却循环排水	COD	20	100	0.002	/	COD	0	20	100	0.002	间接排放，接管至城北污水处理厂	
		SS		50			0.001	SS		0	50		0.001
生活废水、食堂污水		COD	4200	300	1.26	生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理	COD	15	4200	255	1.071		
		BOD <sub>5</sub>		150			0.63	BOD <sub>5</sub>		11	133.5		0.56
		SS		200			0.84	SS		47	106		0.445
		氨氮		25			0.105	氨氮		3	24.25		0.102
		动植物油		100			0.42	动植物油		50	50		0.21
综合废水		COD	4220	/	/	生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理/	/	/	4220	254.3	1.073	间接排放，接管至城北污水处理厂	
		BOD <sub>5</sub>		/			/	/		/	132.7		0.56
		SS		/			/	/		/	105.7		0.446
		氨氮		/			/	/		/	24.2		0.102
		动植物油		/			/	/		/	49.8		0.21

本项目废水排放信息汇总如下表所示。

表 4-18 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放口地理坐标		排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				经度	纬度		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理	119.028862	30.646282	员工用水时	TW001	隔油池、化粪池	/	DW001	是	一般排放口
2	冷却循环排水	COD <sub>Cr</sub> 、SS	排入市政污水管网			生产时	/	/	/			

#### 废水污染源监测计划

本项目实行“雨污分流”制排水系统，雨水直接进入雨水管网。根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”“清污分流”。

项目生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水达到城北污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，由城北污水处理厂处理后排入中津河。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），参照《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），厂区废水自行监测计划见下表。

表 4-19 项目废水污染源常规监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	备注
地表水	厂区废水总排口 DW001	pH	1 次/半年	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和城北污水处理厂接管标准	委托有监测资质的单位实施监测，建立监测数据库，记录存档
		COD <sub>Cr</sub>			
		BOD <sub>5</sub>			
		NH <sub>3</sub> -N			
		SS			
		动植物油			

### 1、废水源强分析

厂区排水采取雨污分流制，雨水排入厂区雨水管网。生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水排入市政污水管网，进入城北污水处理厂处理，尾水排入水阳江。本项目废水及各类污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-20 项目废水产生及排放情况

类别	废水量	污染物	产生情况		总排口排放情况		污水处理厂出水		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水、食堂污水	4220	COD	300	1.26	255	1.071	/	/	生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水进入城北污水处理厂处理排入水阳江。
		BOD <sub>5</sub>	150	0.63	133.5	0.56	/	/	
		SS	200	0.84	106	0.445	/	/	
		氨氮	25	0.105	24.25	0.102	/	/	
		动植物油	100	0.42	50	0.21	/	/	
冷却循环排水	20	COD	100	0.002	100	0.002	/	/	
		SS	50	0.001	50	0.001	/	/	
综合废水	4220	COD	/	/	254.3	1.073	50	0.211	生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水进入城北污水处理厂处理排入水阳江
		BOD <sub>5</sub>	/	/	132.7	0.56	10	0.0422	
		SS	/	/	105.7	0.446	10	0.0422	
		氨氮	/	/	24.2	0.102	5(8)	0.0211(3376)	
		动植物油	/	/	49.8	0.21	1	0.00422	

备注：根据《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，化粪池对 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的去除率分别为 15%、11%、47%、3%；隔油池去除效率按照 50%计算。

### 2、废水排放去向

厂区排水系统采用“雨污分流”制，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水通过市政污水管网进入城北污水处理厂处理，尾水排入水阳江。

### 3、污水接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后一起通过市政污水管网接入宁国市城北污水处理厂处理，处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入水阳江。

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<sup>3</sup>/d，二期扩建至 10 万 m<sup>3</sup>/d。目前河沥园区管网工程已经铺设完毕。

污水处理厂建设情况污水处理设计规模一期为 5 万 m<sup>3</sup>/d，二期扩建至 10 万 m<sup>3</sup>/d。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，本项目最大废水排放量为 19m<sup>3</sup>/d，污水处理厂剩余处理能力为 2.1 万 m<sup>3</sup>/d，完全能容纳本项目废水。

城北污水处理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 4-21 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 <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	≤280	≤140	≤150	≤25	≤40	≤4
出水水质	50	10	10	5(8)	15	0.5

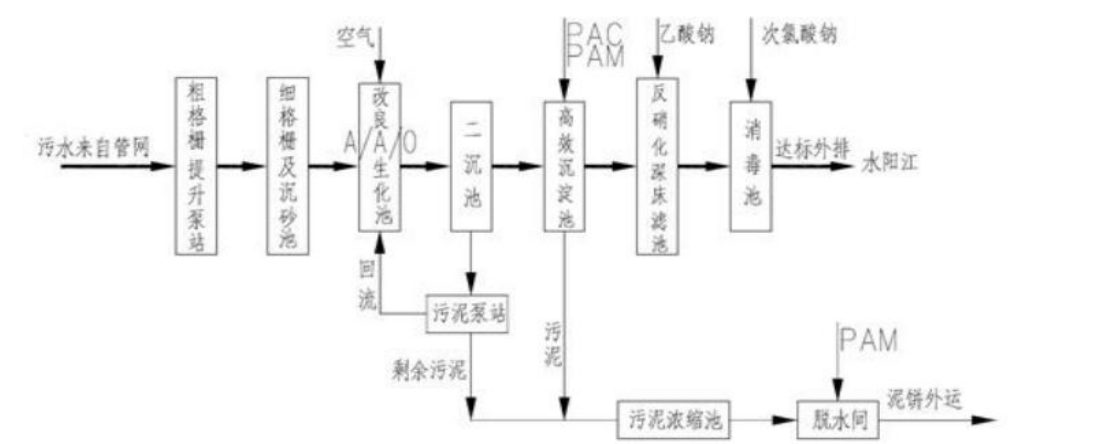


图 4-1 宁国市城北污水处理厂处理工艺流程图

接管范围：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

#### ①从接管水质要求上看

生活污水的水质较简单，能够达到城北污水处理厂接管进水水质要求，不会对宁国城北污水处理厂处理工艺造成冲击。

#### ②从处理能力上来看

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区泰顺路以西区域，属于北城污水处



	<p>理厂服务范围。本项目建成后最大废水排放量为 19m<sup>3</sup>/d，在该污水处理厂处理余量内，不会对污水处理厂产生冲击负荷。本项目产生的污水量不大，经预处理后纳管，外排废水水质符合宁国城北污水处理厂的设计进管要求，经宁国城北污水处理厂集中处理后排放的废水对纳污水体水阳江的水质影响较小，不会改变其环境功能类别。</p> <p>③从服务范围上看</p> <p>拟建项目位于宁国城北污水处理厂的收水范围以内；目前园区市政污水管网完善，项目废水可以进入宁国城北污水处理厂处理。根据上述的分析结果，项目产生的废水进入宁国城北污水处理厂处理可行，经污水处理厂处理达标后排入水阳江，对地表水环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目运营期外排废水能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此本项目废水接入城北污水处理厂在处理能力上是可行的。</p> <p><b>4、水环境影响结论总结</b></p> <p>本项目废水主要为生活污水、食堂污水、冷却循环排水。厂区排水系统采用“雨污分流”制，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，汇同冷却循环排水经市政污水管网排入城北污水处理厂，城北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 标准要求后排入水阳江。废水排放量较小且成分简单，不会降低地表水水阳江的现有水环境功能。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	三、噪声环境影响分析																						
	(1) 噪声源强分析																						
	项目运营期的噪声主要为数控车床、加工中心等设备运行产生的噪声，具体噪声源强见下表。																						
	表 4-22 设备噪声源声级值（室内声源）																						
	序 号	建筑 物名 称	声源 名称	数 量 （ 台 ）	声压级/ 距声源 距离 dB（A） /m	声源 控制 措施	空间相对位 置（m）			距室内场界距离（m）				室内边界声级/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		锯床	5	75/1	选购 低噪 声、 低振 动设 备， 基础 减震 等	18	123	1	36	65	84	57	50.8 7	45.7 4	43.5 1	46.8 8	昼 、 夜 间	按单层 插入计 15	35.8 7	30.7 4	28.5 1	31.8 8
	2		激光切 割机	1	75/1		19	129	1	32	68	88	54	44.9	38.3 5	36.1 1	40.3 5			29.9	23.3 5	21.1 1	25.3 5
	3		台式多 用钻床	3	75/1		47	77		40	12	80	110	47.5 6	58.2 2	41.7 4	38.9 7			32.5 6	43.2 2	26.7 4	23.9 7
	4		摇臂钻 床	6	75/1		44	73	1	45	9	75	113	49.7 4	63.7 2	45.3	41.7 4			34.7 4	48.7 2	30.3	26.7 4
	5		升降台 铣床	4	75/1		41	83	1	41	18	79	104	48.7 4	55.8 9	43.0 5	40.6 6			33.7 4	40.8 9	28.0 5	25.6 6
	6		铣镗床	2	75/1		37	87	1	41	26	79	96	45.7 4	49.7	40.0 5	38.3 5			30.7 4	34.7	25.0 5	23.3 5
	7		立式加 工中心	2	70/1		33	92	3	42	42	78	80	40.5 4	40.5 4	35.1 6	34.9 4			25.5 4	25.5 4	20.1 6	19.9 4
	8		2.5 米立 车	2	75/1		25	98	1	44	41	76	81	45.1 3	45.7 4	40.3 8	39.8 3			30.1 3	30.7 4	25.3 8	24.8 3
	9		6.3 米立 车	1	75/1		6	106	1	58	58	62	64	39.7 3	39.7 3	39.1 5	38.8 8			24.7 3	24.7 3	24.1 5	23.8 8
10	12 米立 车		1	75/1	1		102	1	63	57	57	65	39.0 1	39.8 8	39.8 8	38.7 4	24.0 1			24.8 8	24.8 8	23.7 4	
11	数控立 式车床		16	75/1	26		64	1	64	12	56	110	50.9 2	65.4 6	52.0 8	46.2 1	35.9 2			50.4 6	37.0 8	31.2 1	
12	数控卧		10	75/1	17		76	1	64	28	56	94	48.8 8	56.0 6	50.0 4	45.5 4	33.8 8			41.0 6	35.0 4	30.5 4	

[illegible]

28		焊接机器人	2	70/1		61	89	1	22	11	98	111	46.1 5	52.1 7	33.1 8	32.0 9			31.1 5	37.1 7	18.1 8	17.0 9
29		氩弧焊	8	70/1		56	79	1	26	10	94	112	50.7	59	39.5 4	38.0 2			35.7	44	24.5 4	23.0 2

表 4-23 设备噪声源声级值（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)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1#	1	67	77	1	85	选购低噪声、低振动设备，基础减振，设置消声器或隔声罩	昼、夜间
2	风机 2#	1	-2	180	1	85		
3	风机 3#	1	22	45	1	85		
4	风机 4#	1	12	38	1	85		
5	冷却塔 1#	1	-7	175	2	75		

注：1、坐标以厂址西南侧为坐标原点，正北方向为Y轴正方向，正东方向为X轴正方向；

2、室内设备噪声通过基础减震、隔声和消声满足《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）和《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）要求；

3、项目噪声源强调查考虑计算的便利性，噪声设备距室内边界距离均按设备布置区域边界估算取值；厂房按单层建筑计算插入损失；

4、室外设备降噪措施包括基础减震、消声器或隔声罩等，与厂界距离根据设计图估算。

## (2) 厂界达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目运营期噪声进行预测分析：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ —某个声源的倍频带声功率级，dB；

$r_1$ —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ —房间常数， $m^2$ ；

$Q$ —方向性因子，无量纲值。

②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：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$ —透声面积， $m^2$ 。

⑤点声源几何发散衰减算基本公式：

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

式中： $L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L$ —除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB(A)。

⑥对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总强度，采用如下公式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

本项目计算声源时，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，由于企业租赁安徽中鼎橡塑制品有限公司厂房进行生产，租赁厂房的周边均为厂房，因此本次计算厂界噪声按照安徽中鼎橡塑制品有限公司厂界进行计算，经计算，项目厂界噪声情况如下表所示。

表 4-24 环境噪声预测结果统计表

序号	预测点位	背景值		贡献值		预测值		标准值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	/	/	44.2	44.2			65	55	达标
2	西厂界	/	/	46.1	46.1					达标
3	南厂界	/	/	47.4	47.4					达标
4	北厂界	/	/	40.4	40.4					达标
5	西侧居民 (距离厂区最近一户)	51.6	46.4	38.5	38.5	51.8	47.1	60	50	达标

由此可见，本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用围墙隔声和距离衰减的情况下，本项目厂界昼夜间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。为确保项目产生的噪声做到达标排放，本环评提出以下噪声防治要求：

- 1.设备选型时注意选用低噪声设备。
- 2.车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于车间中部。
- 3.加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等。
- 4.加强管理：建立设备定期维护保养管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

## （2）声环境监测计划

表 4-25 声环境监测计划一览表				
序号	监测点位	监测项目	频率	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个检测点	噪声	1 次/季度	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
2	西侧敏感点	声环境质量	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

**4、固体废物**

**4.1 产生及利用处置情况**

根据产污环节分析，本项目固体废弃物主要包括边角料、不合格产品、焊接废渣、废钢丸、废切削液、擦拭废物、废活性炭、废油、废油桶、含油手套、废抹布、废润滑油等。危险废物暂存于危废暂存间，面积为 20m<sup>2</sup>，位于厂房西侧。

（1）一般固废

①边角料

项目切割过程产生一定的边角料，根据企业提供资料，产生量约为 4t/a，收集外售。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），边角料属于 SW17 可再生类废物（废物代码 900-001-S17）。

②不合格产品

项目检验工段会有部分零部件不满足要求，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a，收集外售处理。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），不合格产品属于 SW17 可再生类废物（废物代码 900-001-S17）。

③焊接废渣

项目焊接工段会产生焊接废渣，产生量约为焊材使用量的 10%，项目焊材使用量为 7t/a，因此，焊接废渣产生量为 0.7t/a，焊接废渣收集后外售处理。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），焊接废渣属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59）。

④废钢丸

项目抛丸工序会产生废钢丸，根据企业提供资料，废钢丸产生量为 0.5t/a，收集后外售处理。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废钢丸料属于 SW17 可再生类废物（废物代码 900-001-S17）

（2）危险废物

	<p>①机加工含油边角料</p> <p>项目机加工过程产生一定的边角料，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），机加工含油边角料属于危险废物（危废类别 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码 900-006-09，使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液）。集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>②废切削液</p> <p>项目机加工过程会产生废切削液，切削液使用量为 10t/a，废切削液产生量为 10t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物（危废类别 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码 900-006-09，使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>③擦拭废物</p> <p>项目氮化工序擦拭过程产生擦拭废物，根据企业提供资料，擦拭废物产生量为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），擦拭废物属于危险废物（危废类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>④废漆桶</p> <p>项目水性漆年用量为 1t，废漆桶量为 40 个，重量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废漆桶属于危险废物（危废类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>⑤废活性炭</p> <p>根据废气源强分析可知，废活性炭产生量为 3.612t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（危险废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>⑥废吸附棉</p>
--	--



	<p>根据建设单位提供资料，本项目吸附棉产生量约为 0.4t/a，废吸附棉属于《国家危险废物名录》（2021 版）HW49 其他废物中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”（废物代码 900-041-49），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>⑦油雾净化器收集的废油</p> <p>项目淬火回火等工序油雾净化器运行过程产生的废油量约为 1.75t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废油属于危险废物（危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-203-08，使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油）。</p> <p>⑧淬火油泥</p> <p>本项目油淬淬火线中淬火油使用一定时间后会产生沉淀物油泥，为了保证淬火油的质量，每个月会清理淬火池中的油泥，淬火油不更换，只补充新淬火油。根据建设单位提供资料，淬火线年产生油泥的量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），淬火油泥属于危险废物（危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-203-08，使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油）。</p> <p>⑨废淬火油桶</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目淬火油桶产生量为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废淬火油桶属于危险废物（危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>⑩废润滑油、液压油桶</p> <p>项目产生的废润滑油、液压油桶产生量约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物（危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。</p> <p>⑪废润滑油</p> <p>项目设备保养使用润滑油，产生的废润滑油量约为 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物（危废类别 HW08 废矿物油与含矿物</p>
--	--

油废物，危废代码 900-217-08），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。												
⑫废液压油												
项目设备保养使用液压油，产生的废液压油量约为 6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物（危废类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），集中收集后暂存危废暂存间，由资质单位处置。												
(3) 生活垃圾												
企业劳动定员 150 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量 22.5t/a。生活垃圾交由环卫部门处理。												
固体废物产生及处置情况一览表见下表。												
表 4-26 本项目新增固废源强一览表												
产生环节	名称	属性	废物编码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	处置量 t/a	备注
生产过程	边角料	一般工业固体废物	900-001-S17	/	固态		4	收集后袋装	外售	外售物资回收企业	4	/
	不合格产品		900-001-S17	/	固态	/	1		外售		1	/
	焊接废渣		900-099-S59	/	固态	/	0.7		外售		0.7	/
	废钢丸		900-001-S17	/	固态	/	0.5		外售		0.5	/
废气处理过程	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	3.612	收集后，置于密闭桶内，暂存于危废暂存间	交由有资质的危废处置单位处理	有资质的危废处置单位	3.612	/
	废吸附棉		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.24				0.24	/
	废油		HW08 900-203-08	矿物油	固态	T	1.75				1.75	/
生产工序	机加工含油边角料	危险废物	9HW09 900-006-09	矿物油	液态	T	1	收集后，置于密闭桶内，暂存于危废暂存间	交由有资质的危废处置单位处理	有资质的危废处置单位	1	/
	废切削液		9HW09 900-006-09	矿物油	液态	T	10				10	/
	擦拭废物		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.1				0.1	/
	废漆桶		HW49 900-041-49	漆料	固态	T/In	0.1				0.1	/
	淬火油泥		HW08 900-203-08	矿物油	液态	T	0.2				0.2	/
	废淬火油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固态	T.I	0.2				0.2	/
设备保养	废润滑油液压油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固态	T.I	0.3				0.3	/
	废润滑油		HW08 900-217-08	矿物油	液态	T.I	2				2	/

	废液压油		HW08 900-218-08	矿物油	液态	T.I	6				6	/
日常	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	22.5	垃圾桶	交由 环卫 部门 处理	环卫 部门	22.5	/

**4.2 固废管理措施和要求**

本项目固废主要为生活垃圾，一般工业固废（边角料、不合格产品、焊接废渣、废钢丸），危险废物（废切削液、擦拭废物、漆渣、废活性炭、废油、废油桶、含油手套、废抹布、废润滑等）。

（1）一般固废环境管理要求

本项目一般工业固体废物暂存于一般固废库后外售。本项目于 1#车间东侧建设一座一般固废库，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。一般固废库建筑面积 20m<sup>2</sup>，暂存量按密度 0.5t/m<sup>2</sup> 估算，最大容许暂存量为 10t。本次评价要求企业加强管理，做好防风、防雨等措施，设置一般固废标识牌，分类存放，定期外售再利用。

（2）危险废物环境管理要求

本项目危险废物收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。本项目厂区危险废物产生量为 25.302t/a，项目危废暂存间位于 1#车间内北侧，建筑面积 20m<sup>2</sup>，暂存量按密度 0.5t/m<sup>2</sup> 估算，最大容许暂存量为 10t。本次评价要求企业加强管理，转运周期 4 个月，故本项目设置 20m<sup>2</sup> 危废暂存间，可以满足危险废物的暂存需求。

本评价要求危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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》（GB 18597-2023）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。

	<p>危险废物贮存场所：</p> <p>①危废暂存间各类危废划区堆放；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。</p> <p>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。</p> <p>③危废暂存间干区进行地面硬化；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 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>；基础防渗层亦可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其它人工防渗材料组成，渗透系数应小于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>。</p> <p>运输过程污染防治措施：</p> <p>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。</p> <p>日常管理要求：</p> <p>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。</p> <p>①履行申报登记制度；</p> <p>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；</p> <p>③委托处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p>
--	---

	<p>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。</p> <p>通过采取以上措施，本项目产生的固体废物均得到回收利用或有效处理，不会对项目区外环境产生影响。</p> <p><b>五、土壤、地下水影响分析及防范措施</b></p> <p>针对生产过程中固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。本项目可能对地下水造成 污染的途径主要有危废暂存间等泄漏，使危废等下渗对地下水造成污染。</p> <p>正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常大，为了更好地保护地下水水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关预防措施。</p> <p>对土壤环境的污染途径主要为挥发性有机物大气沉降影响对土壤造成污染。</p> <p>（1）垂直入渗：本项目运营期，建设单位对危废暂存间、淬火区域、化学品库以及喷漆房构筑物进行重点防渗处理，渗漏物质不会直接渗入土壤环境；同时加强危废暂存间、淬火区域、化学品库、喷漆房以及厂区的巡检力度，如发现有跑冒滴漏等现象时，须立即停产检修，查明原因，杜绝有害物质渗入土壤。</p> <p>（2）大气沉降：本项目各工序产生的有机废气均设有废气处理设施，根据大气环境影响分析，本项目挥发性有机物经处理后，均可满足国家相关排放标准，根据大气环境影响分析，本项目挥发性有机物经处理后，均可满足国家相关排放标准。实际生产中，污染物的沉降量不可能 20 年不发生任何冲刷、转移、减少，而实际累积量较少。</p> <p>因此，本项目运营过程中对土壤环境的影响可以接受。</p> <p><b>（2）防治措施分析</b></p> <p>1）源头控制</p> <p>为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污 染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：</p>
--	---

①严格按照国家相关规范要求，对危废暂存间、淬火区域、化学品库以及喷漆房等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。物质采用明管或架空管道输送，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，并定期对管道进行压力检漏。

③危废暂存间、淬火区域、化学品库以及喷漆房等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。

## 2) 分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中“11.2.2 分区防控措施”要求，本项目根据导则中表 5、表 6、表 7 等分区防渗技术要求，本项目划分为重点防渗区、一般防渗区，分区防渗图详见附图 8，具体如下：

本项目各区防渗措施具体如下。

表4-27 厂区污染区划分及防渗要求

防渗分区	包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	中	难	持久性 有机物 污染物	危废暂存 间、淬火区 域、喷漆房 以及化学品 库	地面均采用水泥基渗透结晶型抗渗钢筋混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 0.8mm)结构型式。通过以上措施，可使重点防渗区防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	中	难	其他类型	一般固废 库、厂房	采用抗渗钢筋混凝土(厚度不宜小于 100mm，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ )或者厚度不小于 1.5mm 的土工膜。通过上述措施，可使一般防渗区防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，本项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

## 六、环境风险影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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需设置环境风险专项评价，本项目对照指南无需进行环境风险专项评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1、风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，判定本项目的危险物质为润滑油、各类危险废物等。

表 4-28 项目主要危险物质原辅材料清单一览表

序号	名称	主要成分	存储量或产生量 (t/a)	在线量 (t/a)	储存方式	储存规格	危险特性
1	润滑油	油类物质	0.5	1	桶装	/	易燃
2	液压油	油类物质	1	3	桶装	/	
3	淬火油	油类物质	3	10	桶装	/	
4	天然气	甲烷	0	0.0002	/	/	
5	切削液	/	2	2	桶装	/	健康危险急性 毒性物质（类别 2，3）
6	水性漆	/	0.1	0	桶装	/	
7	危废	/	8.5	0	桶装	/	

### 2、环境风险潜势判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，对危险物质及工艺系统危险性（P）的分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；当 $Q \geq 1$ 时，将Q划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

当只涉及一种物质时，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.....qn ——每种危险物质最大存在量，t；

Q1、Q2.....Qn ——每种危险物质的临界量，t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B突发环境事件风险物质及临界量表，本项目原辅材料中主要成分不在表B.1中的选取表B.2其他危险物质临界量推荐值，本项目主要危险物质Q值估算见下表。

**表 4-29 本项目危险物质数量与临界量比（Q）**

名称	物质类别及危险性类别	贮存物质量（t）		q/Q
		最大存在量	临界量	
润滑油	油类物质， 易燃	1.5	2500	0.0006
液压油		4	2500	0.0016
淬火油		13	2500	0.0052
天然气（甲烷）	易燃	0.0002	10	0.00002
切削液	健康危险急性毒性物质 （类别 2， 3）	4	50	0.08
水性漆		0.1	50	0.002
危废		8.5	50	0.17
项目 Q 值Σ				0.25942

注：项目危废参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2，3）”50t。天然气在线量根据管道直径（DN80mm）以及长度（100m）计算得出。

根据上述计算， $Q=0.25942<1$  范围。当  $Q<1$  时，本项目环境风险潜势为 I。

### 3、评价等级确定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

**表 4-30 风险评价工作级别表**

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

对照上表可知，本项目环境风险潜势为I，风险评价进行简单分析。

### 4、风险识别

（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) 危废暂存间内危废长时间未清运或因管理不规范导致，导致渗漏地下水、污染土壤；

(3) 危废暂存间发生泄漏，或者液态危废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 4-31 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析**

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
生产车间	润滑油、液压油、淬火油	润滑油、液压油、淬火油	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	
废气处理设施	两级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	火灾引发次伴生	扩散、渗透、漫流、吸收	
			事故排放	扩散	周边居民
危废暂存间	废润滑油、淬火油泥、废液压油等	各类危废	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	/

## 5、风险防范措施

### (1) 泄漏风险防范措施

泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备，精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键所在。

- ①严格执行安全和消防规划、厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。
- ②采用敞开框架布置以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。
- ③应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。
- ④搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，雨天不宜运输。
- ⑤所有排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意排放。

### (2) 废气超标排放防范措施

①加强废气处理装置的检查维修，定期由专人对废气收集处理装置进行检查，确保废气处理装置正常运行，避免出现废气事故排放。

	<p>②一旦生产车间气体发生事故排放，立即停止相关区域生产行为，并启动相应的应急预案，直至收集系统和净化处理系统正常运行后方可恢复正常。</p> <p>(3) 危险废物贮存、转移过程泄漏事故防范措施</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，为防止危险废物贮存、转移过程泄漏对环境的污染，必须切实采取以下措施：</p> <p>①危险废物用专用容器装载，并粘贴符合标准要求的标签。</p> <p>②固体废物运输须配备专用运输车辆并按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度。</p> <p>③根据固体废物污染的特点，其中产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路。</p> <p>④固体废物的日常管理：履行申报的登记制度、建立台账管理制度，属自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物的排放情况；属委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。</p> <p>(4) 火灾、泄漏风险防范措施</p> <p>①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>②火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。严禁穿带铁钉的鞋进入，操作人员严禁穿化纤类、丝绸衣服入内。</p> <p>③火灾的控制：严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在原料库和处置车间设置自动喷淋灭火装置，在现场布置小型灭火器材。</p> <p>④设置火灾报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。</p> <p>通过简单风险分析，再采取相应的风险事故防范措施，项目的环境风险发生率</p>
--	--

可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。本项目环境风险防范措施有效，环境风险在可接受的范围内。

## 八、电磁辐射

本项目不涉及，因此可不分析。

## 九、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、减震降噪、固体废物收集处置等费用，环保总投资预算为 80 万元，占总投资的 0.15%，具体投资估算见下表：

表 4-32 建设项目环保措施投资一览表

阶段	类别	污染源	环保措施		投资金额 (万元)
运营期	废气治理	切割、焊接粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+19m 高排气筒(DA001)		51
		天然气燃烧废气、淬火、回火及擦拭废气	天然气燃烧废气通过 19m 高排气筒排放 (DA002)，淬火线废气经集气罩收集+油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置+19m 高排气筒 (DA002)		
		抛丸粉尘	布袋除尘器+19m 高排气筒 (DA003)		
		喷漆废气	除雾器+吸附棉+二级活性炭吸附装置”+19m 高排气筒 (DA004)		
	废水	生活污水和食堂污水	生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理，排放城北污水处理厂，雨污分流管网		20
		冷却用水	冷却用水循环使用，定期排放城北污水处理厂		0
	噪声	生产设备运行	选择低噪声设备；对高噪声设备安装减震设施；合理布置车间内各设备。		2
	固体废物	一般固废	建设一般固废库（20m <sup>2</sup> ）	由企业收集后外售处置	1
		危险废物	危废暂存间（20m <sup>2</sup> ）	危废交危废单位处置	2
	土壤、地下水防渗	危废暂存间、淬火区域、化学品库和喷漆房：为重点防渗区，防渗层在现有已铺设的抗渗混凝土表面涂覆环氧地坪漆，使重点防渗区防渗层渗透系数≤1.0×10— <sup>10</sup> cm/s			3
生产车间其他区域：为一般防渗区			1		
合计					80.

## 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	DA001/切割、焊接粉尘		颗粒物	集气罩收集，布袋除尘器（TA001）处理后，通过 19m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002/天然气燃烧废气，淬火、回火及擦拭废气		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总体	淬火工段天然气燃烧废气密闭管道收集，其余废气经集气罩收集+油雾净化器+双层高效空气滤纸+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 19m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA003/抛丸粉尘		颗粒物	布袋除尘器（TA003）处理后，通过 19m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA004/喷漆废气		非甲烷总烃、氨	吸附棉+二级活性炭吸附装置处理后（TA004）通过 19m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）
	无组织	厂界	TSP、非甲烷总烃	加强收集，减少无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		厂区内	非甲烷总烃	加强收集，减少无组织排放。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	生活污水、食堂污水、冷却循环排水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	化粪池、隔油池	城北污水处理厂接管要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
声环境	生产设备车间		噪声	选择低噪声设备；对高噪声设备安装减震设施；合理布置车间内各设备。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；一般工业固废（边角料、不合格产品、焊接废渣、废钢丸）收集后外售；危险废物（机加工含油边角料、废切削液、擦拭废物、废活性炭、废油桶、废润滑油等）收集后交由资质单位安全处理。				
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区采取分区防渗措施，防止泄漏污染项目周边地下水及土壤环境。				
生态保护措施	本项目周边无生态环境敏感点和景观，项目运营不会对周边生态环境造成不良影响。				

环境风险防范措施	<div>①原料储存于车间内原料库，远离火源，制定严格的运输、使用及采购记录。</div> <div>②保证污染防治设备的正常运行。</div> <div>③做好危废的存储、处置，做好危废产生、转移记录。</div> <div>④做好地面防腐防渗。</div>						
其他环境管理要求	<div>1、排污口规范化设置</div> <div>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。</div> <div>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 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。</div> <div>表 5-1 排放口图形标志</div> <table><tr><td><div>雨水排放口</div><div></div></td><td><div>污水排放口</div><div></div></td><td><div>一般工业固体废物</div><div></div></td></tr><tr><td><div>危险废物</div><div></div></td><td><div>噪声排放源</div><div></div></td><td><div>废气排放口</div><div></div></td></tr></table> <div>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，图形颜色黑色。</div> <div>2、排污许可证制度衔接</div> <div>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 48 号）的要求排污单位</div>	<div>雨水排放口</div> <div></div>	<div>污水排放口</div> <div></div>	<div>一般工业固体废物</div> <div></div>	<div>危险废物</div> <div></div>	<div>噪声排放源</div> <div></div>	<div>废气排放口</div> <div></div>
<div>雨水排放口</div> <div></div>	<div>污水排放口</div> <div></div>	<div>一般工业固体废物</div> <div></div>					
<div>危险废物</div> <div></div>	<div>噪声排放源</div> <div></div>	<div>废气排放口</div> <div></div>					

	<p>应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类为<b>简化管理</b>。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可填报。</p> <p><b>3、竣工环境保护验收</b></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。向主管部门申请竣工环境保护验收，具体验收程序如下：</p> <p>（1）开展验收监测，编制验收监测报告。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，开展验收监测，编制验收监测报告。</p> <p>（2）组织验收，提出验收意见。验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可组织验收，提出验收意见，并形成验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，由建设单位组织本单位负责环境保护设施建设、运行的有关人员组成验收工作组，开展验收工作。</p> <p>（3）公开验收报告。建设单位应当在验收报告编制完成后 5 个工作日内，通过其网站或当地新闻媒体，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。同时，向项目所在地和项目环境影响报告审批的环保部门报送相关信息，并接受监督检查。</p> <p>（4）登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。建设单位应当在验收报告公示期满后 5 个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。</p> <p><b>4、环境管理</b></p> <p>（1）环境管理原则</p> <p>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>
--	--

	<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> <p><b>5、其他</b></p> <p>本项目在发生实际排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中要求申请排污许可证。加强环境管理，落实环保投资，制定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。落实环境监测计划。</p>
--	---

## 六、结论

综上所述，宁国市四方精工机械股份有限公司工业透平机组自制特种节能阀门数字化建设项目符合国家产业政策，选址符合城市发展总体规划及园区总体规划，选址合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置；污染物排放满足总量控制要求，环境风险可以接受，因此，本项目在运营期有效落实本次环评中各项污染防治措施的基础上，保证环保措施正常运行，从环境影响角度分析，该项目的建设可行。



## 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	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.311t/a	0	0.311t/a	+0.311t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.561t/a	0	0.561t/a	+0.561t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
废水	废水量	/	/	/	4220m <sup>3</sup> /a	0	4220m <sup>3</sup> /a	+4220m <sup>3</sup> /a
	CODcr	/	/	/	1.073t/a	0	1.073t/a	+1.073t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.102t/a	0	0.102t/a	+0.102t/a
一般固废	生活垃圾	/	/	/	22.5t/a	0	22.5t/a	+22.5t/a
	边角料	/	/	/	4t/a	0	4t/a	+4t/a
	不合格产品	/	/	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	焊接废渣	/	/	/	0.7t/a	0	0.7t/a	+0.7t/a
	废钢丸	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.612t/a	0	3.612t/a	+3.612t/a
	废吸附棉	/	/	/	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废油	/	/	/	1.75t/a	0	1.75t/a	+1.75t/a

	机加工含油边角料	/	/	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废切削液	/	/	/	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	擦拭废物	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废漆桶	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	淬火油泥	/	/	/	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废淬火油桶	/	/	/	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废润滑油液压油桶	/	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废润滑油	/	/	/	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废液压油	/	/	/	6t/a	0	6t/a	+6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

### **附图清单**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目与周边水系距离图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 1#车间平面布置图

附图 6 大气环境保护目标分布图

附图 7 项目环境保护距离图

### **附件清单**

附件 1 委托书

附件 2 声明确认单

附件 3 备案表

附件 4 营业执照

附件 5 法人身份证

附件 6 不动产权证

附件 7 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

附件 8 水性漆 MSDS 报告

附件 9 项目声环境监测报告

附件 10 引用检测报告

附件 11 宁国市四方精工机械股份有限公司厂区西侧居民位于园区拆迁范围说明

附件 12 环评与排污许可联动