

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 20000 台试验仪器建设项目（一期）

建设单位（盖章）：宁国沃其仪器有限公司

编制日期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 台试验仪器建设项目（一期）																										
项目代码	2408-341862-04-01-445597																										
建设单位联系人	*	联系方式	**																								
建设地点	宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园（地理位置见附图 1）																										
地理坐标	东经 119 度 1 分 40.239 秒， 北纬 30 度 39 分 47.215 秒																										
国民经济行业类别	C4029 其他专用仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业4083.通用仪器仪表制造401；专用仪器仪表制造402；钟表与计时仪器制造403*；光学仪器制造404；衡器制造405；其他仪器仪表制造业409																								
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]142 号																								
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	20																								
环保投资占比（%）	0.57	施工工期	2 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> ）	1200																								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》，专项评价设置对照见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置对照情况</b></p> <table><thead><tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>专项评价</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃。</td><td>否</td></tr><tr><td>地表水</td><td>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。</td><td>项目不产生生产废水。</td><td>否</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>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。</td><td>项目 Q 值=0.00498&lt;1</td><td>否</td></tr><tr><td>生态</td><td>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。</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr></tbody></table> <p>由上表分析，本项目无需进行专项评价。</p>			类别	设置原则	本项目	专项评价	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目不产生生产废水。	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目 Q 值=0.00498<1	否	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。	不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
类别	设置原则	本项目	专项评价																								
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃。	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目不产生生产废水。	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目 Q 值=0.00498<1	否																								
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。	不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否																								

规划情况	<p>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。主园区“南山园区”为国家级经济技术开发区，主要发展节能建材和新能源应用、电子信息、生物医药、电子元器件、汽车零部件、新材料、耐磨产业等。《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》于2020年1月通过国家生态环境部审查。</p> <p>2011年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34号），明确了由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。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）》。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：宣城市宁国市生态环境分局</p> <p>规划环评审查文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：宁环〔2021〕143号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><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）》符合性分析</b></p> <p>（1）规划基本情况</p> <p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》，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。</p> <p>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。</p> <p>河沥园区总体发展规划中产业准入见下表，园区用地规划见附图2。</p>

表 1-2 与河沥园区总体发展规划中产业准入的符合性分析			
管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目
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。	项目为专用仪器制造，不属于园区规划发展禁止类及限制类项目。
禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于印发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。	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	
限制类	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除园区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。	与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。	
	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		
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		本环评开展了环境风险评价，提出了风险防范措施等要求。
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		项目用水在园区供水能力范围内。
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。		项目用电量约 80 万 kwh/a。
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		项目一期租赁众益电子信息产业园标准化厂房，不新增用地指标。
清洁生产要求	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。		项目以机加工为主；主要能源为电，用水量较小，不涉及生产废水，满足清洁生产相关要求。
<p>(2) 符合性分析</p> <p>项目选址于河沥园区众益电子信息产业园，属于规划工业用地；项目为专用仪器制造，不属于园区“禁止类、限制类”项目。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）》要求。</p> <p>2、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</p>			

<p align="center"><b>表 1-3 与规划环评及其审查意见相符性分析</b></p>			
文件名称	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书	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。	项目选址于宁国市经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，位于规划范围内。	相符
	河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。	项目为专用仪器制造，不属于园区禁止及限制类。	相符
宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见	优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的斜街，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	项目符合《长江保护法》，根据宁国市国土空间规划成果，项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。	相符
	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。	本项目符合河沥园区规划，现状 100m 范围内无环境保护目标；项目生活污水经园区污水管网排入宁国城北污水处理厂处理。	相符
	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，围绕主要产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	项目符合园区生态环境准入清单要求，不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022 年》内。	相符
	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。	项目依托园区供水、排水等设施，项目生活污水经园区污水管网排入宁国城北污水处理厂处理。	相符
	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划要求。	项目严格落实最新环境管理要求；设危废库，并定期委托有资质单位处置。	相符
	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。统筹考虑园区内污染防治、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，做好长期跟踪监测与管理。	本次评价提出了项目环境自行监测计划，环境风险防范等要求。	相符
<p align="center">由上表分析，项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（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 align="center"><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p align="center">本项目为专用仪器制造制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产工艺、设备、产品均不属于目录中禁止类、淘汰</p>		

	<p>类范围；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，项目不在限制类及淘汰类目录范围；且项目于 2024 年 8 月 20 日通过宁国经济技术开发区管理委员会宁开发项[2024]142 号文备案。故本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、相关负面清单符合性分析</b></p> <p>（1）本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》，不属于负面清单内。</p> <p>（2）本项目为专用仪器制造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），不在负面清单内。</p> <p>（3）本项目为专用仪器制造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2 号），不在“两高”项目目录内。</p> <p>（4）本项目产品为专用仪器制造，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，不在“高污染、高环境风险”名录中。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）本项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。</p> <p>1）生态保护红线</p> <p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园 13 栋，属于规划工业用地，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）》要求，选址不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于城镇生活污染重点管控区。依据《中华人民共和国水污染防</p>
--	---

	<p>治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及 各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；落实新建、改建和扩建 项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市地表水 水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准要求，达标率 100%。其中东津河石村断面 水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水阳 江汪溪断面水质达到II类标准。</p> <p>根据工程分析，项目废水经产业园污水总排口通过河沥园区污水管 网排入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。项目水污染物总量 计入城北污水处理厂中。</p> <p>②大气环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保 护区，属于受体敏感重点管控区。依据《中华人民共和国大气污染防治 法》、《安徽省大气污染防治条例》等法律法规和规章对重点管控区实 施管控。</p> <p>根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境质 量总体保持稳定，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、CO 日均浓度、 O<sub>3</sub> 8h 平均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 及 2018 年修改单中的二级标准要求，为达标区；根据引用的大气环境 质量现状监测数据，项目区域大气环境中 TSP、非甲烷总烃均满足相关 标准限值。</p> <p>根据工程分析，项目有组织及无组织废气排放满足《大气污染物综 合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值；2023 年宁国市为大气环 境质量达标区，项目新增的颗粒物、VOCs 总量指标需要向宣城市宁国 市生态环境分局申请，经区域“等量替代”。</p> <p>③土壤环境风险防控底线及分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保 护区，属于土壤污染风险一般防控区。依据《中华人民共和国土壤污染</p>
--	--

<p>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》、《宣城市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。</p> <p>项目一般固废收集暂存于一般固废库，定期外售综合处置；危险废物暂存于危废库，并定期委托有资质的单位处置。项目生产车间、化学品存放区、一般固废库、危废库等均按照相关要求采取分类防渗措施。</p> <p>综上，项目建设对区域环境质量影响较小，且项目区域大气、地表水、区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。</p> <p>3) 资源利用上线要求</p> <p>宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，依托园区供水管网，项目有车间保洁、职工生活等用水，用水量为 0.82m<sup>3</sup>/d。</p> <p>宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%，范围属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，属于规划工业用地，符合《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>因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。</p> <p>4) 生态环境准入清单</p> <p>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》，生态环境准入清单主要包括空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求四个方面，详见下表。</p>					
<p style="text-align: center;"><b>表 1-4 河沥园区生态环境准入清单符合性分析表</b></p>					
清单类型	管控类型	序号	准入类型与管控要求	本项目情况	符合性
空间	禁止开	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	项目将严格执行国家环保相关法律法规，落实本评	符合



	布局约束	发建设活动的要求		等逃避监管的方式违法排放污染物。	价提出的治理设施，并正常运行；并按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，落实排污许可管理。	
			2	禁止引入钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目；禁止引入国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目。	项目为专用仪器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》等相关产业政策中禁止类、淘汰类项目。	符合
			3	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）。	不涉及	符合
			4	园区内严禁新增铸造产能，新建或改造升级的高端铸造建设项目（含铸造工序）必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省工业和信息化主管部门，同时需符合国家有关产业政策及投资项目监管要求，不得采用落后淘汰的工艺和设备，能源上使用电或天然气等清洁能源。		
			5	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。	项目为专用仪器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等产业政策中禁止或淘汰类。	符合
	其他空间布局约束要求		6	严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。	项目建成运营后，将严格执行国家环保相关法律法规等要求，落实本评价提出的污染防治设施，并正常运行；根据本评价分析，项目废气、废水、噪声等均满足相关排放标准。	符合
			7	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	项目将严格落实国家相关法律法规及技术规范要求。	符合
			8	区内规划产业园区内与居住用地相邻的工业用地调整规划明确为无污染或低污染的一类工业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求，禁止新建涉及生产废气排放、有防护距离要求的项目，同时应加强企业附属绿地建设。	项目主要以下料、切割、折弯、磨抛、喷塑、固化、组装为主，周边以工业企业为主，相邻的用地不涉及居住用地。	符合
	污染物排放管控	允许排放量要求	9	长江干流及主要支流岸线15公里范围内，现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级A排放标准。	项目废水排入城北污水处理厂，污水处理厂尾水执行一级A标准。	符合
			10	燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。燃气锅炉低氮燃烧改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米，新建燃气锅炉同步安装低氮燃烧装置并达到排放标准。生物质锅炉超低排放改造。改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。	项目不涉及锅炉。	符合
		区域大气污染	11	新建、改建、扩建农副食品加工等行业建设项目实行主要污染物排放等量或	项目颗粒物、非甲烷总烃排放总量须向宣城市宁国	符合

		物削减/替代要求	减量置换。	市生态环境分局申请，经区域等量替代（2023年度宁国市为大气环境质量达标区）。	
		12	大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM <sub>2.5</sub> 不达标的城市，新增SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM <sub>10</sub> 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。（2020年度宁国市为环境空气质量达标区）	项目颗粒物、非甲烷总烃排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域等量替代（2023年度宁国市为环境空气质量达标区）。	符合
		其他污染物排放管控要求	13 工业废气治理措施： ①园区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。 ②根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度，重点加强搅拌机、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。 ③参照石化行业VOCs治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。 ④按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。 ⑤区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生	项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值；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中排放限制；项目现状用地边界100m范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	符合

				产。		
			14	<p>废水污染防治措施： 完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对水阳江水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到100%。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。</p>	项目依托产业园内现有雨污分流管网，雨水经产业园现有雨水总排口排入园区雨水管网，废水经产业园现有污水总排口排入园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	符合
		环境风险防控要求	15	<p>加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。</p>	项目建成后将组织编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
			16	<p>更新重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。</p>	项目不使用高环境风险化学品。	符合
			17	<p>严格园区项目环境准入，完善园区污水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。</p>	河沥园区污水依托城北污水处理厂处理。	符合
			18	<p>区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。</p>	项目为一般环境风险。	符合
			19	<p>区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒、高毒化学品的企业进入。</p>	项不使用剧毒、高毒化学品。	符合
			20	<p>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前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。</p>	本次评价开展了环境风险评价，并提出了环境风险控制措施，并要求编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
		资源开发	21	<p>环境风险管控措施要求： ①园区应启动园区突发环境事件应急预案编制工作，成立河沥园区突发环境事件应急指挥部，明确应急机构成员及职责，明确牵头单位。当发生环境突发事件时，按照应急预案执行。 ②实行雨污分流、清污分流，在管网建设过程中必须不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施。区域生产废水排污管网最终排放口处必须安装阻断设施。园区在入驻企业达到一定数量，废水产生量达到一定规模后，建设园区事故废水收集系统，完善三级应急防护体系（装置级-企业级-园区级），避免事故废水直接入河。</p>	开发区已编制突发环境事件应急预案，明确了相关机构成员及职责等要求；设置了雨污分流、清污分流等相关环境风险应急措施。	符合
			22	<p>优化园区能源结构，合理开发可再生能源，大力发展清洁能源，不断优化园区能源结构。</p>	项目主要能源为电。	符合

	利用	土地资源利用总量及效率要求	23	建设用地总量上限9.64km <sup>2</sup> ，土地产出率15亿元/km <sup>2</sup> 。	项目租赁众益电子信息产业园现有厂房，符合相关要求。	符合								
		清洁生产要求	24	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求开发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的做到节能、减污、降耗、增效。	项目以切割、折弯、磨抛、喷塑、固化、组装为主；主要能源为电，用水量较小，不涉及生产废水，满足清洁生产相关要求。	符合								
<p>综上，本项目不属于生态环境准入清单中列出的限制类、禁止类等发展项目，符合河沥园区生态环境准入清单要求。</p> <p>（2）项目所在区管控单元识别</p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园。根据安徽省“三线一单”公众服务平台，经与“三线一单”成果数据分析，项目占地范围与1个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个。具体管控要求及交叠情况详如下表及下图。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5          项目所在区管控单元识别结果</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>环境管控单元分类</th></tr><tr><td>1</td><td>ZH34188120187</td><td>/</td><td>重点管控单元</td></tr></table>							序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类	1	ZH34188120187	/	重点管控单元
序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类											
1	ZH34188120187	/	重点管控单元											

其他符合性分析



图 1-1 项目所在区管控单元识别结果图

项目建设内容与环境管控单元的管控要求符合性分析如下：

表 1-6 环境管控单元的管控要求符合性分析表

涉及的环境 管控单元	区域名称	管控类 别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH3418812 0187	沿江绿色 生态廊道 区-重点管	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	根据上文“三线一单”分析，项目不属于“布局约束空间”中所列禁止开发、限制开发类；	符合

		控单元56	<p>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.非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。6.在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。7.严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。8.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。9.禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热发电机组。10.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。11.在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。12.禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。13.禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。14.在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。15.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。16.任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。17.在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。18.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。19.禁止淘汰落后类的产业进入开发区。20.从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。21.加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。22.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。23.对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。24.加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。25.国家和省已明确退出或淘汰的低端落后铸造产能、在确认置换前已拆除</p>	依法履行了规划、用地、环保等手续。	
--	--	-------	---	-------------------	--

			<p>熔炼设备的产能(市级主管部门已公告的退出铸造产能除外)、钢铁和有色金属冶炼等非铸造行业冶炼设备产能,不得用于置换。26.重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。27.加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度,严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。28.加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造,加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。29.对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。30.城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造,城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。31.严格执行环境保护法律法规,对超过大气和水等污染物排放标准排污,以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业,责令限制生产、停产整治等;情节严重的,报经有批准权的地方政府批准,责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。32.加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出;城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式,推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业,逾期不退城的予以停产。33.对不服从整改的餐饮企业,责令停业整治。依法关闭市、县(区)人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点,推广无炭烧烤。34.对违反资源环境法律法规、规划,污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山,依法予以关闭;对污染治理不规范的露天矿山,依法责令停产整治,对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。35.对热效率低下、敞开未封闭,装备简易落后、自动化程度低,无组织排放突出,以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑,依法责令停业关闭。36.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。37.重点区域取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。38.强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。39.企业应当全面推进清洁生产,优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备,淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备,减少大气污染物的产生和排放。</p>		
		<p>污染物排放管控</p>	<p>40.环境空气质量持续改善, 全省细颗粒物(PM2.5)浓度总体达标,基本消除重污染天气,优良天数比率进一步提升。41.化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工程减排量分别累计达到13.67万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。42.严格合理控制煤炭消费增长,大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤,各市将减煤目标按</p>	<p>项目废水排入城北污水处理厂处理,尾水执行GB18918-2002一级A标准;项目颗粒物、VOCs排放总量须向宣</p>	<p>符合</p>

			<p>年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。43.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>44.进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。45.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。46.推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。47.进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出PM2.5和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。48.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。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个、10个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低20%。49.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。50.使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集</p>	城市宁国市生态环境分局申请,总量须经区域替代核定(2023年宁国市为达标区)。	
--	--	--	--	---	--



			<p>处理系统要求。新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。</p>		
		资源开发效率要求	<p>1.坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，</p>	项目主要能源为电。	符合

			适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。2.推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。		

其他符合性分析	<p><b>4、“三区三线”成果符合性分析</b></p> <p>“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。</p> <p>本项目租赁位于宁国经济技术开发区众益电子信息产业园的现有厂房，属于现状工业用地，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》及宣城市“三线一单”要求。根据《宁国市国土空间总体规划（2021-2035年）》成果，本项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。宁国市“三线”分布见附图4。</p> <p><b>5、项目选址环境合理性分析</b></p> <p>根据前文分析，项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，为现状工业用地；项目选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》、规划环评及审查意见、宣城市“三线一单”、宁国市“三区三线”等要求。</p> <p>根据环境影响分析，项目有切割、焊接、磨抛、喷塑、固化等废气，在采取本次评价提出的治理措施后，排放满足国家相关标准；项目废水排入城北污水处理厂处理，可以做到达标排放；在采取减震、隔声等措施后，厂界噪声满足国家相关标准；固废得到有效处置和综合利用。项目所在区域环境质量较好，项目运营期对区域环境总体影响较小，与环境相容性较好。</p> <p>根据现场调查，项目东侧为众益电子信息产业园12栋厂房，南侧为众益电子信息产业园14栋厂房，西侧为产业园内部道路及宁国梅园实业有限公司，北侧为众益电子信息产业园11栋厂房。项目周边以工业企业为主，100m范围内无居民区、学校、医院、行政办公、自然保护区等环境保护目标，项目周边环境关系良好。</p> <p>综上所述，从相关政策符合性、规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析，本项目选址合理可行。</p> <p><b>6、与相关生态环境保护政策符合性分析</b></p>
---------	--

<p align="center"><b>(1) 与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析</b></p> <p align="center"><b>表 1-7 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表</b></p>			
序号	意见要求	本项目情况	符合性
1	严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	项目为专用仪器制造，符合河沥园区总体规划，且不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
2	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目符合宣城市“三线一单”、《宁国市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030年）环境影响报告书》及审查意见要求。	符合
3	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，废水经园区污水管网排入宁国城北污水处理厂处理。	符合
4	严格建设用土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	项目租赁众益电子信息产业园的标准化厂房，为现状工业用地，不属于土壤修复名录内地块。	符合
5	持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	园区已开展地下水现状监测，河沥园区区域地下水满足相关标准要求。	符合
<p align="center"><b>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</b></p>			
<p align="center"><b>(2) 与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）符合性分析</b></p> <p align="center"><b>表 1-8 与（皖发[2021]19号）文符合性分析表</b></p>			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	项目距长江主要支流岸线水阳江离约 4.9km，且不属于化工项目。	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距长江干流约 96km，且不属于化工项目。	符合

	3	<p>严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。</p>	本项目距长江干流约 96km。	符合
	<p><b>（3）与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析</b></p> <p><b>表 1-9 与安徽省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析</b></p>			
	序号	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。	项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》、宣城市“三线一单”、“三区三线”等要求	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。		
	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	项目不设入河排污口	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。	不涉及	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 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 3 公里范围内和重要支流岸线 1 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。	项目距长江支流华阳江约 4.9km，且不属于化工项目	符合
	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。	项目属于专用仪器制造	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。	不涉及	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。	本项目属于专用仪器制造，不属于产能过剩行业和“两高”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。	项目满足现行相关政策要求	符合

<p align="center"><b>(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p> <p align="center"><b>表 1-10 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</b></p>			
序号	方案中要求	本项目情况	相符性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用粉末涂料。	符合
2	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目使用粉末涂料，采用集气罩收集固化废气，废气经收集处理后有组织达标排放。	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 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。	项目喷塑固化废气采取“两级活性炭吸附箱”处理后有组织达标排放，处理效率不低于 90%，同时定期更换活性炭，废活性炭委托有资质危废单位处置。	符合
<p align="center"><b>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</b></p> <p align="center"><b>(5) 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</b></p> <p align="center"><b>表 1-11 与皖大气办〔2021〕4 号文符合性分析表</b></p>			
序号	相关要求	本项目	符合性
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。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。	本项目使用粉末涂料，喷塑工序设集气风管，废气经“袋式除尘器”处理后有组织达标排放；固化工序在出口设置集气罩，并采取“两级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。	符合
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，完成方案编制完善工作。	项目使用粉末涂料；项目挥发性有机物年排放量小于 1 吨。	符合
<p align="center"><b>(6) 安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T4230.11-2022）符合性分析</b></p>			

表 1-12 与重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范符合性分析表				
技术规范要求			本项目情况	符合性
	源头消减	涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB24409、GB30981、GB33372、GB38469 和 GB38508 的要求。	本项目使用粉末涂料	符合
		同在一个工序内，同时使用符合 GB/T 38597 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合 GB38508 规定的水基、半水基清洗剂产品，符合 GB33372 规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求。	本项目使用粉末涂料，符合 GB/T 38597 规定；喷塑工序设集气风管，废气经“袋式除尘器”处理后有组织达标排放；固化工序在出口设置集气罩，并采取“两级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。	符合
		除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。	本项目设置半封闭式喷塑室。	符合
		大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。		
		宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力（HVLV）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动壁气喷涂技术。	项目采用静电喷粉工艺。	符合
	污染控制技术	涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。	项目塑粉采用袋装，存放厂房内；喷塑过程中将塑粉加入密闭的料桶内。	符合
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
		废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。		
		VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。宜采用集中供漆系统。		
	过程控制	涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程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。宜设置专门的密闭调配间。	本项目使用粉末涂料；设置 1 座半封闭式的喷塑室、1 座固化室；喷塑粉尘经“袋式除尘器”处理后，有组织达标排放；固化工序安装废气收集设施，并设置“两级活性炭吸附”处理后，有组织达标排放。	符合
		喷涂过程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。		
		宜建设干式喷漆房，优先使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。		
		流平过程应在密闭空间内操作，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。禁止在流平过程中通过安装大风量风扇或其他通风措施稀释排放。		

		<p>干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，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。温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。</p> <p>设备清洗应采用密闭设备或在密闭空间内操作，换色清洗应在密闭空间内操作，产生的废气应排至 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。使用多种颜色漆料的，宜设置分区区，相同颜色集中喷涂，减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量。</p> <p>涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间。设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收。</p> <p>VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产主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>										
	末端治理	<p>应设置高效漆雾处理装置，直采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。</p> <p>喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用活性炭吸附等工艺。</p> <p>烘干废气直采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理。溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。</p> <p>调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。调配、流平废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。</p> <p>清洗废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。</p>	<p>设置1座半密闭的喷塑室、1座固化室；喷塑粉尘经“袋式除尘器”处理后，有组织达标排放，除尘效率不低于99%；固化工序安装废气收集设施，并设置“两级活性炭吸附”处理后，有组织达标排放，有机废气净化效率不低于90%。</p>	符合								
排放限值	应符合 GB16297 和 GB37822 的排放限值控制要求。		项目喷塑、固化废气排放满足 GB16297 排放限值要求。	符合								
<p>(7)与《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)符合性分析</p> <p>表 1-13 与 GB37822-2019 符合性分析表</p> <table><tr><td>类别</td><td>相关要求</td><td>本项目</td><td>符合性</td></tr><tr><td>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</td><td>配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程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。</td><td>本项目设置 1 座半封闭式的喷塑室、1 座固化室；喷塑粉尘经“袋式除尘器”处理后，有组织达标排放；固化工序安装废气收集设施，并设置“两级活性炭吸附”处理后，有组织达标排放。</td><td>符合</td></tr></table>					类别	相关要求	本项目	符合性	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程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。	本项目设置 1 座半封闭式的喷塑室、1 座固化室；喷塑粉尘经“袋式除尘器”处理后，有组织达标排放；固化工序安装废气收集设施，并设置“两级活性炭吸附”处理后，有组织达标排放。	符合
类别	相关要求	本项目	符合性									
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（罐装、粉状）过程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。	本项目设置 1 座半封闭式的喷塑室、1 座固化室；喷塑粉尘经“袋式除尘器”处理后，有组织达标排放；固化工序安装废气收集设施，并设置“两级活性炭吸附”处理后，有组织达标排放。	符合									



二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>宁国沃其仪器有限公司成立于 2024 年 3 月，主要从事实验分析仪器制造；仪器仪表制造；光学仪器制造、五金产品制造等。</p> <p>为了市场发展需要，建设单位拟投资 10500 万元建设年产 20000 台试验仪器建设项目。项目分两期建设：一期投资 3500 万元，租赁宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园 13 栋厂房一层 1200 平方米，新增激光切割机、折弯机、冲床及生产设备、辅助设备、环保设备约 40 台。项目达产后年产试验仪器 9000 台，实现销售收入 4500 万，利润总额 1200 万，纳税金额 300 万。二期投资 7000 万元，拟购置土地 20 亩。2024 年 8 月 20 日该项目通过宁国经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2408-341862-04-01-445597。</p> <p>因项目二期选址、建设内容及规模等均未明确，故本报告只对项目一期建设内容进行评价，待二期建设内容及规模等确定后，重新环评报批。</p> <p>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。</p>																						
	<h4>表 2-1 本项目环评等级及排污许可证类别判别表</h4>																						
	<table><tr><th colspan="2">等级类别 项目类别</th><th>报告书/重点管理</th><th>报告表/简化管理</th><th>登记表/登记管理</th><th>本项目类别判定</th></tr><tr><td>环评</td><td>83.通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409</td><td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td><td>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）</td><td>/</td><td>项目为专用仪器制造，无电镀工艺，不涉及溶剂型涂料，应编制报告表</td></tr><tr><td>排污许可</td><td>91.通用仪器仪表制造 401，专用仪器仪表制造 402，钟表与计时仪器制造 403，光学仪器制造 404，衡器制造 405，其他仪器仪表制造业 409</td><td>涉及通用工序重点管理的</td><td>涉及通用工序简化管理的</td><td>其他</td><td>项目不涉及通用工序重点管理和简化管理，属其他类为登记管理</td></tr></table>					等级类别 项目类别		报告书/重点管理	报告表/简化管理	登记表/登记管理	本项目类别判定	环评	83.通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	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）	/	项目为专用仪器制造，无电镀工艺，不涉及溶剂型涂料，应编制报告表	排污许可	91.通用仪器仪表制造 401，专用仪器仪表制造 402，钟表与计时仪器制造 403，光学仪器制造 404，衡器制造 405，其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	项目不涉及通用工序重点管理和简化管理，属其他类为登记管理
	等级类别 项目类别		报告书/重点管理	报告表/简化管理	登记表/登记管理	本项目类别判定																	
	环评	83.通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	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）	/	项目为专用仪器制造，无电镀工艺，不涉及溶剂型涂料，应编制报告表																	
排污许可	91.通用仪器仪表制造 401，专用仪器仪表制造 402，钟表与计时仪器制造 403，光学仪器制造 404，衡器制造 405，其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	项目不涉及通用工序重点管理和简化管理，属其他类为登记管理																		
<p>根据上表分析，本项目环评类别为编制报告表，排污许可类别为登记管理。</p>																							
<h3>2、建设内容</h3> <p>（1）项目工程内容及规模</p> <p>本项目一期工程租赁宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园 13 栋厂房一层 1200 平方米，新增激光切割机、折弯机、冲床及生产设备、辅助设备、环保设备约 40 台。项目一期建成达产后，年产试验仪器 9000 台。项</p>																							

目一期工程组成见下表。				
表 2-2 拟建项目工程组成一览表				
工程名称		工程内容及规模	备注	
主体工程	生产车间	租赁众益电子信息产业园 13 栋一层厂房，建筑面积约 1200m <sup>2</sup> ，生产车间内设原料暂存区、切割区、冲压区、磨抛区、焊接区、喷塑固化区、检验及包装区、成品暂存区等；安装激光切割机、冲床、折弯机、焊接机、磨抛机等设备，配备喷粉室 1 座，固化室 1 座。设计生产规模为年产 9000 台专用试验仪器。	依托厂房，新增设备	
辅助工程	办公室	位于生产车间东侧，建筑面积约 50m <sup>2</sup> ，用于办公及业务接待等。	依托厂房	
	配电房	位于生产车间东侧，建筑面积约 50m <sup>2</sup> ，配备变配电设施。		
储运工程	原料存放区	位于生产车间内西南侧，面积约 200m <sup>2</sup> ，用于金属薄板等原料暂存。		
	五金库	位于生产车间内东侧，面积约 50m <sup>2</sup> ，用于设备配件、电线等五金辅料暂存。		
	化学品存放区	位于生产车间东侧，面积约 10m <sup>2</sup> ，用于润滑油及塑粉等暂存。		
	成品存放区	位于生产车间东侧，面积约 200m <sup>2</sup> ，用于专用试验仪器的暂存。		
	物料运输	厂外委托物流公司汽车运输；厂内采用电动叉车运输。	/	
公用工程	供电	依托现有变配电设施，年用电量约 80 万 kwh。	依托	
	供水	项目依托现有供水管线，项目主要有车间保洁、职工生活等用水，用水量约 0.82m <sup>3</sup> /d。	依托	
	供热	项目固化室采用电加热，不使用燃料。	新建	
	供气	新建压缩空气系统，配备供气能力 0.1m <sup>3</sup> /min 气泵 1 台，供应设备及仪表用气。	新建	
	排水	依托产业园内现有雨污分流管网，雨水由雨水管网收集后，排至市政雨水管网；保洁废水及生活污水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。	依托	
环保工程	废水	项目无生产废水，车间保洁废水及生活污水依托现有化粪池处理后，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，废水排放量约 0.596m <sup>3</sup> /d。	依托	
	废气	激光切割	经激光切割机头部位设置“移动烟尘净化器”处理后无组织排放。	新建
		焊接	经焊接工位设置“移动焊接烟尘净化器”处理后无组织排放。	新建
		磨抛	磨抛工位上方设置集气罩+“袋式除尘器”处理后通过 1 根 23m 高排气筒排放（DA001）”；处理规模为 4000m <sup>3</sup> /h。	新建
		喷塑	设置 1 座半封闭式喷粉室，喷粉室上方设置集气风管，集气效率为 95%，收集的废气接入 1 套“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放（DA002）。除尘效率 99%，处理规模为 6000m <sup>3</sup> /h。	新建

	固化	设置 1 座固化室，采用电加热，固化室出口安装集气罩，且将排气孔接入集气风管，集气效率为 95%，收集的有机废气接入 1 套“两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放（DA003）。净化效率不低于 90%，处理规模为 3000m <sup>3</sup> /h。	新建
	一般固废	建设一般固废库 1 座，位于生产车间东侧，面积约 20m <sup>2</sup> ，用于金属边角料、不合格品、收集粉尘、焊渣等暂存，外售再利用。	新建
	危险固废	建设危废库 1 座，位于生产车间东侧，面积约 5m <sup>2</sup> 。废润滑油、废油桶、废活性炭等定期委托有资质危废单位处置。	新建
	生活垃圾	设置分类收集垃圾桶若干，委托环卫部门统一清运处置。	依托
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、厂房隔声等措施。	新建
	地下水及土壤措施	（1）化学品存放区、危废库等为重点防渗区，要求等效黏土防渗层：Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s）；同时危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （2）生产车间、一般固废库等为一般防渗区，要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。	部分新建
	环境风险措施	配备消防器材；依托产业园雨水排放口截流设施及雨水管网暂存措施；突发环境事件应急预案，环保管理制度等。	部分新建
<p>（2）项目依托工程</p> <p>本项目租赁众益电子信息产业园内标准化厂房，同时依托其供水、供电、排水等公用工程，依托关系见下表。</p>			
<p style="text-align: center;"><b>表 2-3 本项目与租赁厂区依托关系表</b></p>			
工程名称	会达玻璃	改扩建项目	依托可行性
厂房	产业园内有厂房 16 栋，13 栋厂房 1 层建筑面积约为 1200m <sup>2</sup> ，目前闲置未使用。	根据设计方案，项目安装激光切割机、冲床、折弯机、焊接机、磨抛机、喷塑室、固化室等设备需要面积约 800m <sup>2</sup> ，现有厂房可满足要求。	依托可行
供电	13 栋厂房一层配备 1 台 100kva 变压器。	本用电量约 80 万 kwh/a，现有供配电设施满足要求。	依托可行
供水	厂区内设有环形供水管网，由开发区市政供水管网供给。	本项目用水量约 0.82m <sup>3</sup> /d，现有供水管网可满足要求。	依托可行
排水	厂区设雨污分流管网；雨水经雨水管网汇集排入产业园南侧富宁北路雨水管网，最终进入东津河；保洁废水及生活污水排入化粪池后，排入产业园污水管网经开发区污水管网排入宁国市城北污水处理厂。	本项目租赁现有 13 栋一层的厂房，无生产废水排放；保洁废水及生活污水进入现有化粪池后，排入产业园污水管网经开发区污水管网排入宁国市城北污水处理厂。	依托可行
<p><b>3、主要产品及产能</b></p> <p>本项目建成投产后，年产 9000 台试验仪器，具体如下表。</p>			

表 2-4 产品方案一览表				
序号	产品名称	规格	单位	设计生产规模
1	鼓风干燥箱	DHG-9140	台/年	4000
2	恒温培养箱	DNP-9162	台/年	3000
3	生化培养箱	LRH-250	台/年	2000
合计			台/年	9000



图 2-1 项目产品示例图

4、项目主要生产单元及生产设施

(1) 主要生产设备设施

本项目主要生产单元、生产设施及参数见下表。

表 2-5 拟建项目主要生产单元、生产设施及参数表

生产单元		主要工艺	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	年工作 时间
支架 生产 线	原料准备	切割	激光切割机	MS3015D-3000	2	2400h
	机加工	机加工	冲床	/	6	
			电液伺服数控折弯机	ZYB-100T/3200	5	
	焊接	焊接	气保焊接机	/	4	1200h
	磨抛	抛光	抛光机	GM-110	2	2400h
		打磨	砂轮机	/	2	
		打磨	手持打磨机	/	6	
	涂装	喷塑	喷粉机	WH-880	2	300h
		固化	固化室	电加热	1	400h
	检验	检验	温度巡检仪	/	4	2400h
公用及辅助设施		压缩空气	气泵	0.1m³/min	2	2400h

	运输系统	手动液压叉车	1T	3	/
--	------	--------	----	---	---

(2) 主要生产设备产能匹配性分析

主要设备产能匹配性分析见下表。

**表 2-6 项目产能匹配性分析一览表**

序号	设备名称	数量	单台设备产能	设备配备产能分析	设计产能	是否满足设计产能
1	激光切割机	2	12 件/h	9600 台/年(平均每台 6 件, 2400h/a)	9000 台/年(平均每台 6 件)	是

由上表分析,本项目配备的主要设备、工作时间等与设计生产规模相匹配。

**5、主要原辅材料及能源消耗量**

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

**表 2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	主要成分	用途	单位	用量	来源
1	金属薄板	镀锌板	仪器生产 喷塑	t/a	80	国内采购
2	边条	橡胶		t/a	5	
3	加热盘管	金属管		件/a	9000	
4	螺丝、垫片	金属		件/a	270000	
5	压缩机	金属		件/a	2000	
6	带端子电线	塑料、铜丝		套/a	9000	
7	玻璃块	玻璃		套/a	9000	
8	焊丝	金属		t/a	0.50	
9	热固性粉末涂料	见表 2-9		t/a	3.01	
10	抛光材料	金属		t/a	0.1	
11	CO <sub>2</sub> 气体	气体		kg/a	20	
12	润滑油	矿物油	设备维护	t/a	0.2	依托现有供水、供电
13	活性炭	炭	废气处理	t/a	0.18	
14	新鲜水		/	m <sup>3</sup> /a	246.0	
15	电		/	万 kwh/a	80	

本项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表:

**表 2-8 项目主要原辅材料规格、包装方式、储存情况表**

序号	名称	性状	包装方式	储存位置	最大储存量	储存周期	运输方式
1	金属薄板	固体	散装	原料库	8t	1 个月	汽车运输
2	边条	固体	散装	五金库	0.5t	1 个月	
3	加热盘管	固体	散装	五金库	750 件	1 个月	
4	螺丝、垫片	液体	散装	五金库	22500 件	1 个月	

5	压缩机	固体	盒装	五金库	200 件	1 个月
6	带端子电线	固体	散装	五金库	750 套	1 个月
7	玻璃块	固体	散装	五金库	750 套	1 个月
8	焊丝	固体	盒装	五金库	0.05t	1 个月
9	热固性粉末涂料	固体	20kg/盒	化学品存放区	0.3t	1 个月
10	抛光材料	固体	盒装	五金库	0.01t	1 个月
11	CO <sub>2</sub> 气体	气体	瓶装	不暂存	20kg	不暂存
12	润滑油	液体	200L 铁桶	化学品存放区	0.2t	12 个月
13	活性炭	固态	25kg/袋	/	更换时一次性购买	

主要原辅材料成分见下表。

**表 2-9 主要原辅材料成分一览表**

序号	物料名称	主要成分		备注
1	热固性粉末涂料	聚酯树脂	57%	固体份100%
		颜填料	15%	
		钛白粉	22%	
		固化剂	4.3%	
		助剂	1.7%	

项目主要物料理化性质见下表：

**表 2-10 主要原辅材料理化性质、毒性性质**

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
热固性粉末涂料	外观与性状：各色粉末固体、无味。熔点：80~110℃，相对密度（水=1）1.4~1.7，引燃温度：450℃，溶解性：不溶于水，其他理化性质：粉末粒径（D50）：20~50um。	可燃	无资料
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味。沸点 260℃，闪点 76℃。急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状。遇明火、高热可燃。	可燃	无资料

**6、物料平衡**

**（1）热固性粉末涂料物料平衡**

①项目喷塑面积

项目仪器外壳的外表面均需喷塑涂装。具体见下表：

**表 2-11 项目产品喷塑面积一栏表**

序号	产品名称	规格 (长*宽*高)	产量 (套/年)	单个面积 (m <sup>2</sup> /件)	小计 (m <sup>2</sup> )
1	鼓风干燥箱	840*580*730mm	4000	2.43	9720
2	恒温培养箱	600*650*980mm	3000	2.64	7920
3	生化培养箱	620*670*1590mm	2000	3.95	7900

合计		9000	/	25540	
注：单个面积计算公式=长×宽×2+高×宽×2+长×高（按 5 个面计算）。					
②热固性粉末涂料用量核算					
热固性粉末涂料用量计算公式：m=ρδs×10 <sup>-6</sup> / （NV×ε）					
其中：m——热固性粉末涂料总用量（t/a）；					
ρ——干膜密度（g/cm <sup>3</sup> ）；					
δ——干膜厚度（μm）；					
s——喷涂总面积（m <sup>2</sup> /a）；					
NV——涂料中的体积固体份；					
ε——上粉率。					
本项目热固性粉末涂料使用计算参数见下表。					
表 2-12 项目热固性粉末涂料用量计算参数一览表					
序号	涂料名称	干膜密度ρ (g/cm <sup>3</sup> )	膜厚度δ (μm)	涂料中固体份含 量 NV（%）	上粉率 ε (%)
1	热固性粉末涂料	1.5	55	100	70
经以上计算，项目热固性粉末涂料使用量见下表。					
表 2-13 项目热固性粉末涂料用量计算结果					
序号	物料名称			计算用量（t/a）	
1	热固性粉末涂料			3.01	
③热固性粉末涂料物料平衡					
根据前文热固性粉末涂料使用量核算，项目塑粉用量约 3.01t/a。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装 喷塑颗粒物产生系数为 300kg/t.原料”（折算上粉率约 70%）。喷粉室为半封闭式室体，室顶设有集气风管，集气效率不低于 95%，收集的粉尘接入“袋式除尘器”，除尘效率不低于 99%，处理后通过 1 根 23m 高排气筒排放。					
喷塑后进入固化工序，固化将产生塑粉热熔有机废气（非甲烷总烃）。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装 喷塑后烘干挥发性有机物产生系数为 1.2kg/t.原料”。固化室出口设置集气罩收集固化废气，同时将排气孔引入集气风管，收集效率约 95%，并接入 1 套“两级活性炭吸附箱”处理装置，通过 1 根 23m 高排气筒排放排放。有机废气净化效率按 90%计。					
项目热固性粉末涂料物料平衡见表 2-14，物料平衡图见图 2-2。					

表 2-14 项目热固性粉末涂料物料平衡表					
入方		出方			
名称	用量 (t/a)	名称			数量 (t/a)
热固性粉末涂料	3.01	产品附着（固份）			2.1034
/	/	进入大气	颗粒物	排气筒排放	0.009
				无组织	0.045
/	/		非甲烷总烃	排气筒排放	0.0003
				无组织	0.0002
/	/	进入固废	回收塑粉		0.849
/	/		活性炭吸附		0.0031
合计	3.01	合计			3.01

热固性粉末涂料 3.01

↓

无组织  
【颗粒物 0.045】

←

喷 粉

→ 0.858

袋式除尘器

→

23m 排气筒排放  
【颗粒物 0.009】

→

回收塑粉  
【0.849】

↓ 2.107

无组织  
【VOCs 0.0002】

←

固 化

→ 0.0034

两级活性炭  
吸附

→

23m 排气筒排放  
【VOCs 0.0003】

→

活性炭吸附  
【VOCs 0.0031】

↓

产品附着  
【固份 2.1034】

图 2-2 项目热固性粉末涂料物料平衡图

单位：t/a

（2）水平衡

根据工艺分析，项目主要有车间保洁、职工生活等用水。

①车间保洁用水

本项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，地面冲洗用水量为 2-3L/m².次，项目地面使用尘推车清理或拖把清理，按冲洗用水量的 20%计，即 0.6L/m².次。项目生产车间建筑面积约 1200m²，设备、隔断、物料及预留区域等约占 80%，需要每天保洁的面积约 200m²，车间保洁用水量约 0.12m³/d，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水产生系数约占保洁用水量的 30%，即产生保洁废水 0.036m³/d。因车

图 2-2 项目热固性粉末涂料物料平衡图 单位：t/a

(2) 水平衡

根据工艺分析，项目主要有车间保洁、职工生活等用水。

① 车间保洁用水

本项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，地面冲洗用水量为 2-3L/m².次，项目地面使用尘推车清理或拖把清理，按冲洗用水量的 20%计，即 0.6L/m².次。项目生产车间建筑面积约 1200m²，设备、隔断、物料及预留区域等约占 80%，需要每天保洁的面积约 200m²，车间保洁用水量约 0.12m³/d，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水产生系数约占保洁用水量的 30%，即产生保洁废水 0.036m³/d。因车



	<p>间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入现有化粪池后，经产业园污水总排口排入市政污水管网进入城北污水处理厂处理。</p> <p>②职工生活用水</p> <p>本项目建成达产后拟劳动定员 14 人。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，工业企业人员用水量最高为 30-50L/人.班（本次评价按 50L/人.d 计），年工作 300 天，则生活用水量为 0.70m³/d，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.56m³/d，生活污水进入现有化粪池后，经产业园污水总排口排入市政污水管网进入城北污水处理厂处理。</p> <p>项目供排水情况见表 2-15，水平衡图见图 2-3。</p>																																
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-15                      项目用排水情况表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>用水量标准</th><th>用水量 (m³/d)</th><th>废水量 (m³/d)</th><th>排放量 (m³/d)</th><th>排放去向</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>车间保洁用水</td><td>0.6L/m².200m²</td><td>0.12</td><td>0.036</td><td>0.036</td><td rowspan="2">排入城北污水处理厂处理</td></tr> <tr> <td>2</td><td>职工生活用水</td><td>50L/（人·d）14 人</td><td>0.70</td><td>0.56</td><td>0.56</td></tr> <tr> <td colspan="3">合计</td><td>0.82</td><td>0.596</td><td>0.596</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>						序号	项目	用水量标准	用水量 (m³/d)	废水量 (m³/d)	排放量 (m³/d)	排放去向	1	车间保洁用水	0.6L/m².200m²	0.12	0.036	0.036	排入城北污水处理厂处理	2	职工生活用水	50L/（人·d）14 人	0.70	0.56	0.56	合计			0.82	0.596	0.596	/
序号	项目	用水量标准	用水量 (m³/d)	废水量 (m³/d)	排放量 (m³/d)	排放去向																											
1	车间保洁用水	0.6L/m².200m²	0.12	0.036	0.036	排入城北污水处理厂处理																											
2	职工生活用水	50L/（人·d）14 人	0.70	0.56	0.56																												
合计			0.82	0.596	0.596	/																											
	<p style="text-align: center;"><b>图 2-3                      项目水平衡图                      单位:m³/d</b></p>																																
	<p><b>7、公用工程</b></p> <p>(1) 给水</p> <p>本项目依托现有供水管网，由河沥园区市政供水接入，项目主要有车间保洁、职工生活等用水，用水量约 0.82m³/d。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目依托现有产业园的雨污分流管网，雨水经产业园雨水总排口排入园区雨水管网；车间保洁废水及生活污水经现有化粪池处理后，通过产业园污水总排口排入河沥园区污水管网进入城北污水处理厂处理，废水排放量约 0.596m³/d。</p>																																

### （3）供电

依托现有供电线路及变配电设施。用电量约 80 万 kwh/a。

### （4）供气

项目配备了供气能力 0.1m<sup>3</sup>/min 气泵 1 台，供应设备及仪表用气。

## 8、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目拟劳动定员 14 人，其中管理及技术人员 2 人，一线员工 12 人。

工作制度：项目建成后，年生产天数按 300 天计，采取白班制，每班 8 小时工作制，年工作 2400h。

## 9、总平面布置

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园 13 栋楼一层，建筑面积约为 1200 平方米。厂房内布置生产车间、原料区、成品区、五金配件区；化学品存放区、一般固废库、危废库设置在生产车间的东侧。车间出入口设在厂房的东北侧及西南侧。厂房内按照安全、环保、消防等要求规划设计。

项目生产车间内设原料暂存区、切割区、焊接区、磨抛区、喷塑固化区、组装区、冲压区、成品暂存区等，激光切割机、焊接设备产生的废气经“移动式烟尘净化器”处理后排放；磨抛工位上方安装集气罩+“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒（DA001）排放；喷塑室半封闭式室体，室顶设有集气风管，收集的粉尘接入“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒（DA002）排放；固化室上方设置顶吸式集气罩收集固化废气，并将排气孔接集气风管，固化废气经“两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒（DA003）排放。废气处理设施按照收集管线最短为原则，减少风损增加收集效率。

本项目按照生产工序顺畅、物料运输便捷为原则进行布置各功能区，项目厂房内生产工序及仓库等功能区布局合理。厂区总平面布置见附图 5，生产车间内部设备设施布局见附图 6。

## 1、工艺流程

项目建成投产后，年产 9000 台试验仪器，主要产品为鼓风干燥箱、恒温培养箱、生化培养箱，其生产工艺均相同，仅在组装过程中使用配件不同，故合并分析。生产工艺流程及产污节点如下：

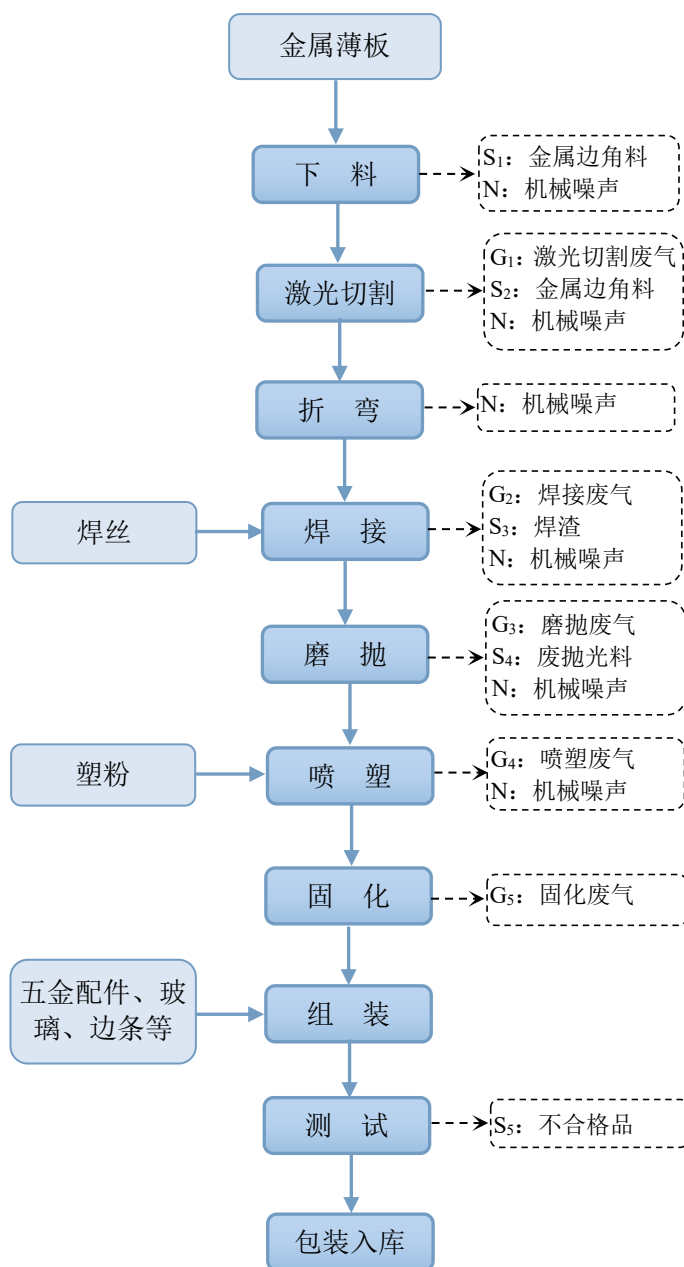


图 2-4 鼓风干燥箱、恒温培养箱、生化培养箱生产工艺流程及产污节点图  
工艺流程简述：

### ①下料

外购的金属薄板通过冲床按照产品规格预先裁切备料待用。下料工序将产

	<p>生金属边角料（S<sub>1</sub>）及机械加工噪声（N）。金属边角料暂存一般固废库，定期外售物资回收单位。</p> <p>②激光切割</p> <p>下料后的金属薄板通过激光切割机按照产品规格要求，进行激光切割。激光切割工序将产生激光切割废气（G<sub>1</sub>）、金属边角料（S<sub>2</sub>）及机械加工噪声（N）。项目拟在激光切割机头部位配套“移动式烟尘净化器”处理后无组织排放；金属边角料暂存一般固废库，定期外售物资回收单位。</p> <p>③折弯</p> <p>根据产品规格要求，通过折弯机将激光切割后的金属薄板折弯成符合要求的形状。折弯工序将产生机械加工噪声（N）。</p> <p>④焊接</p> <p>折弯出一定形状的金属薄板，采用保护气体焊接的方式进行焊接。焊接工序将产生焊接废气（G<sub>2</sub>）、焊渣（S<sub>3</sub>）及机械加工噪声（N）。项目焊接量相对较小，焊接配套“移动式焊接烟尘净化器”处理后无组织排放；焊渣收集外售物资回收单位再利用。</p> <p>⑤磨抛</p> <p>为了便于下道工序生产，项目采用抛光机、打磨机等设备对毛刺部位和焊接部位进行打磨，使其光滑平整。磨抛工序将产生磨抛废气（G<sub>3</sub>）、废抛光材料（S<sub>4</sub>）及机械加工噪声（N）。项目拟在磨抛工位设集气罩，收集的磨抛废气排入“袋式除尘器”处理后，通过 23m 高排气筒排放（DA001）。</p> <p>⑥喷塑</p> <p>根据客户要求，加工好的仪器外壳需进行喷塑处理。项目设置 1 座半封闭式喷粉室，喷塑年综合工作时间约 1200h。</p> <p>喷塑利用静电吸附原理，在工件的表面均匀的喷上一层热固性粉末涂料。喷枪喷出的塑粉因静电作用一部分被吸附到工件表面，随着工件表面塑粉的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时（55μm），会产生静电排斥作用，便不再吸附塑粉，其余塑粉将产生粉尘废气（G<sub>4</sub>），大部分自然沉降，沉降过程中被喷塑室侧壁及地面收集，气体再经过室顶设置的集气风管排入“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放（DA002）。该工序还将产生机械噪声（N）。</p>
--	---

### ⑦固化

静电喷塑好的部件通过悬挂架人工推送至固化室，项目采用电加热，固化年综合工作时间约 600h。固化室侧壁设有电加热管，为固化供热，固化温度约 200℃，固化时间约 10 分钟。固化室内设测温传感装置，温度可自动控制，并设置显示、超温报警等功能。固化工序将产生塑粉热熔有机废气（G<sub>4</sub>），主要污染物为非甲烷总烃。

项目拟在固化室排空孔引入集气风管，且在固化室出口上方设置顶吸式集气罩，收集的固化有机废气接入 1 套“两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放（DA003）。

固化室技术参数见下表。

表 2-16 项目固化室技术参数

序号	项目	技术参数
1	尺寸	L×W×H=2×1.5×3m
2	室体材料	内壁板 1.5mm 镀锌板，外壁板 0.8mm 波纹彩板或镀锌板
3	室体保温材料	总保温层厚度 150mm 岩棉
4	烘干温度	180-220℃可调
5	烘干时间	~10min（有效温区烘干时间）
6	升温时间	≤60min
7	供热系统	电加热管
8	固化废气处理系统	两级活性炭吸附箱

### ⑧组装

根据产品规格型号，将螺丝、垫片、带端子电线、加热盘管等配件采用人工组装的方式组装成试验仪器。

### ⑨测试

组装后的产品采用温度巡检仪测试产品的温控等性能指标。测试工序将产生不合格品（S<sub>5</sub>）。

### ⑩包装入库

检验合格的试验仪器，经包装后进入成品暂存库待发货。

## 2、产污环节分析

根据生产工艺分析，本项目鼓风干燥箱、恒温培养箱、生化培养箱等产品以外购的金属薄板为原料，经激光切割、焊接、磨抛、喷塑及固化等工序完成其箱体的生产，再与外购的加热盘管、带端子电线、压缩机等配件组装为成品，

	故本次评价箱体生产废气的污染源强参照《33-37, 431-434 机械行业系数手册》，不参照《38-40 电子电气行业系数手册》。综上所述，项目运营期主要产污环节及污染物特征等情况见下表。			
	表 2-17 项目产排污环节、污染物种类等一览表			
类别	生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类
废气	切割	激光切割	激光切割机	颗粒物
	焊接	人工焊接	气保焊接机	颗粒物
	清理	磨抛	抛光机、打磨机	颗粒物
	喷塑	喷塑粉	喷粉室	颗粒物
	固化	固化	固化室	非甲烷总烃
废水	公用单元排水	保洁	车间保洁废水	COD、SS
	生活污水	职工生活	卫生间	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
噪声	所有设备设施	机械设备	机械设备运行	机械噪声
固废	下料、切割	下料、激光切割	冲床、激光切割机等	金属边角料
	焊接	人工焊接	气保焊接机	焊渣
	清理	磨抛	抛丸机	废抛光材料
	检验	检验	检验	不合格品
	废气处理	磨抛、喷塑	除尘器	收集粉尘
		固化	活性炭吸附装置	废活性炭
	公用单元	设备维保	设备维保	废润滑油
		原辅材料包装	润滑油包装	废油桶
		职工生活	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园内。本项目为新建项目，无项目有关的原有环境污染问题。众益电子信息产业园以出租标准化厂房为主，入驻项目独立环评。项目租赁前，该厂房为空置厂房，未投入使用，项目场地现状见下图。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>项目地</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>项目东侧</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">图 2-5 项目场地现状照片</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

(1) 常规污染物

本次评价常规污染物引用《2023 年宁国市生态环境状况公报》相关数据：2023 年宁国市环境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%。大气环境质量现状评价结果如下：

表 3-1

宁国市大气环境质量现状评价表

污染物	评价指标	标准限值	环境质量现状浓度	占标率 (%)	超标率 (%)
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60μg/m <sup>3</sup>	8μg/m <sup>3</sup>	13.3	0
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40μg/m <sup>3</sup>	21μg/m <sup>3</sup>	52.5	0
CO	第 95 百分位数日平均浓度	4.0mg/m <sup>3</sup>	0.7mg/m <sup>3</sup>	17.5	0
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日平均浓度	160μg/m <sup>3</sup>	134μg/m <sup>3</sup>	83.8	0
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70μg/m <sup>3</sup>	51μg/m <sup>3</sup>	72.9	0
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35μg/m <sup>3</sup>	28μg/m <sup>3</sup>	80	0

由上表可知，项目区域大气环境质量常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，为达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，本次评价引用安徽天一新型纤维科技有限公司年产 4500 万米水性生态环保合成革技改项目大气环境质量现状检测数据（检测报告见附件）。

1) 引用监测数据时间有效性

根据引用大气环境质量现状检测报告，2024 年 8 月 27 日~9 月 2 日安徽晟创检测技术有限公司在河沥园区布点监测，连续监测 7 天。

2) 引用监测点位与本项目位置关系

根据引用大气环境质量现状检测报告，检测单位对河沥园区中鼎佳园进行布点监测，该监测点与本项目位置关系见下表，监测布点见附图 7。

表 3-2

引用监测点位与本项目位置关系表

监测项目	监测点位编号	监测点位名称	相对本项目位置	相对本项目距离
------	--------	--------	---------	---------

TSP	G1	中鼎佳园	WS	905m
非甲烷总烃				

根据上表分析，本次评价引用的大气监测点位与本项目距离均不超过5km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。

3) 大气环境质量标准限值

表 3-3 大气环境质量标准限值		
污染因子	标准限值(μg/m³)	依据
TSP（日平均）	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准限值
非甲烷总烃（一次）	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》

4) 引用环境质量监测结果

根据评估报告，河沥园区区域大气环境质量现状监测及评价结果如下表：

表 3-4 项目所在区域环境空气质量现状监测结果及评价表				
污染物	监测点位	日均值（或一次）		
		最大浓度( μg/m³)	单因子污染指数	超标数
TSP	G1 中鼎佳园	143	0.477	0
非甲烷总烃		1120	0.56	0

根据上表分析，项目区域大气环境质量 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

2、地表水环境

项目区域地表水体为东津河、水阳江。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%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水阳江汪溪断面水质达到II类标准。

3、声环境

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。项目 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，属于



工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，属于工业开发区域。项目为专用仪器制造，主要工艺为下料、切割、焊接、磨抛、喷塑、组装等，无生产废水，暂存的主要液态物料为润滑油，危废有废润滑油、废油桶、废活性炭等，均采用独立包装，且设置托盘，不会造成大量泄漏而影响地下水及土壤，故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标分布情况见下表及附图 8。

表 3-5

大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护内容	相对厂址方位	相对项目最近距离/m	保护目标类型	环境功能区
		X	Y					
1	桥西村民组	310	0	30 户,约 114 人	E	310	农村地区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区

2、地表水环境保护目标

项目区域地表水体为东津河、水阳江，水质均属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境保护目标详见下表：

表 3-6

地表水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	保护类别	规模	相对位置	相对项目距离
1	东津河	III类	中型	WS	3.2km
2	水阳江	III类	中型	W	4.9km

3、声环境环保目标

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，属于工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。

5、地下水环境保护目标

项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，属于工业开发区域，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准					
	(1) 有组织					
	项目产生的磨抛废气、喷塑废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值；固化废气中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 限值要求。有组织排放标准值见下表。					
	表 3-7 有组织大气污染物排放标准限值					
	行业	工艺设施	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
	其他	磨抛、喷塑	颗粒物	120	11.03	23m 排气筒
	其他涉表面涂装工序的工业	固化	非甲烷总烃	70	3.0	车间或生产设施的排气筒
	注：①排气筒高度应不低于15m，应高出周围半径200m内最高建筑物3m以上；本项目200m范围均为工业厂房，项目所在厂房高度约20m，确定项目排气筒高度均不低于23m。 ②根据GB16297-1996附录B“最高允许排放速率内插法计算公式”，项目颗粒物23m高排气筒最高允许排放速率为11.03kg/h。					
	(2) 无组织					
	项目厂区内无组织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 4 限值要求；厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织限值要求。无组织排放标准具体见下表。					
	表 3-8 无组织大气污染物排放标准					
	无组织监控点位置	污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）		标准来源	
厂区内 (厂房外)	非甲烷总烃	6	监控点 1h 平均浓度值	《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）		
		20	监控点任意一次浓度值			
厂界	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
2、废水排放标准						
项目废水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足城北污水处理厂接管标准；因城北污水处理厂接管标准各因子均严于 GB8978-1996 中三级标准，故本项目直接执行城北污水处理厂接管标准。具体见下表：						

	表 3-9 项目废水排放标准 （单位：mg/L）					
	项目	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
	GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	/
	城北污水处理厂接管标准	6~9	350	140	150	25
	本项目废水排放标准	6~9	350	140	150	25
	3、噪声排放标准					
	项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，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）中的 3 类标准，详见下表。					
	表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准					
	位置	采用标准	标准值[dB（A）]			
			昼间	夜间		
厂界四周	3 类	65	55			
4、固废处置标准						
(1) 一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（2021 年 7 月 1 日实施）。						
(2) 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。						
总量控制指标	根据废水源强分析，项目保洁废水及生活污水排放量 178.8m³/a，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，城北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 排放标准；根据废气源强分析，项目有组织排放的废气污染物有颗粒物。结合项目污染物排放特征，本次评价总量建议值见下表。					
	表 3-11 总量控制建议值 单位: t/ a					
	序号	污染因子	排放量	总量建议值		
	1	COD	0.009	0.009		
	2	氨氮	0.001	0.001		
	3	颗粒物	0.011	0.011		
	4	非甲烷总烃	0.0003	0.0003		
	注：不包括无组织排放量。					
	本项目废水排入城北污水处理厂处理，废水污染物纳入城北污水处理厂总量中，本项目需单独申请总量：颗粒物为 0.011t/a、非甲烷总烃 0.0003t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁众益电子信息产业园现有厂房进行建设，项目建设期只涉及厂房内水电气、设备安装及重点防渗区域的防渗措施等工程。施工期应做好建筑垃圾的收集，放置于指定位置，委托城管部门负责清运，不得随意倾倒。项目施工期短暂，环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>（1）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 项目有组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					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/m³		主要治理措施	设计风量 m³/h	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/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1	磨抛	颗粒物	0.149	0.062	15.5	有组织	集气罩+袋式除尘器+23m 高排气筒	4000	85%	99%	是	0.002	0.0006	0.2	120	11.03	达标
2	喷塑	颗粒物	0.858	2.86	477		集气风管+袋式除尘器+23m 高排气筒	6000	95%	99%	是	0.009	0.029	4.77	120	11.03	达标
3	固化	非甲烷总烃	0.0034	0.0085	2.83		集气罩+二级活性炭吸附装置+23m 高排气筒	3000	95%	90%	是	0.0003	0.0009	0.28	70	3.0	达标

表 4-2 项目无组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污位置	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		排放标准限值		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		主要治理措施	长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1	激光切割	颗粒物	0.088	0.012	无组织	集气罩+移动烟尘净化器；加强车间密闭性	65	18	6	0.017	0.007	6 （1h 平均值）	/	
2	焊接	颗粒物	0.005	0.004		集气罩+移动式焊接烟尘净化器；加强车间密闭性				0.001	0.0007			
3	磨抛集气罩未收集部分	颗粒物	0.026	0.011		加强车间密闭性								
4	喷塑室未收集部分	颗粒物	0.045	0.15										
5	固化室集气罩未收集部分	非甲烷总烃	0.0002	0.0005		0.0002				0.0005	1.0	/		

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			自行监测要求			
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	标准名称	污染物	标准限值 (mg/m³)	监测点位	监测因子	监测频次	依据

1	磨抛废气排放口	DA001	一般排放口	119°1'39.978"	30°39'46.475"	23	0.3	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120 (排放速率 11.03kg/h)	DA001	颗粒物排放浓度及速率; 烟气参数等	1 次/年, 非连续采样至少 3 个	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)
2	喷塑废气排放口	DA002	一般排放口	119°1'40.569"	30°39'46.236"	23	0.4	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120 (排放速率 11.03kg/h)	DA002	颗粒物排放浓度及速率; 烟气参数等	1 次/年, 非连续采样至少 3 个	
3	固化废气排放口	DA003	一般排放口	119°1'40.879"	30°39'46.403"	23	0.3	40	《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	70 (排放速率 3.0kg/h)	DA003	非甲烷总烃排放浓度及速率; 烟气参数等	1 次/年, 非连续采样至少 3 个	
4	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	厂界四周	颗粒物浓度, 风向、风速等	1 次/年, 非连续采样至少 4 个	
5	厂房外	/	/	/	/	/	/	/	《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	6.0 (1h 平均值)	厂房外	气象数据; 非甲烷总烃浓度	1 次/年, 非连续采样至少 4 个	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

(2) 废气污染物排放源强核算过程

根据工程分析，项目主要产生激光切割、焊接、磨抛、喷塑、固化等废气的，激光切割、焊接、磨抛、喷塑废气主要污染物为颗粒物，固化废气主要污染物为非甲烷总烃。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884—2018）》等要求，本项目激光切割、焊接、磨抛、喷塑、固化等废气等污染源强核算均采用产污系数法。

1) 废气污染物产污系数取值

本项目鼓风干燥箱、恒温培养箱、生化培养箱等产品以外购的金属薄板为原料，经激光切割、焊接、磨抛、喷塑及固化等工序完成其箱体的生产，再与外购的加热盘管、带端子电线、压缩机等配件组装为成品，故本次评价箱体生产废气的污染源强参照《33-37, 431-434 机械行业系数手册》，不参照《38-40 电子电气行业系数手册》核算。

①切割废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》“04 下料”中钢材等离子切割工艺废气颗粒物产生系数为 1.10 千克/吨-原料；

②焊接废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》“09 焊接”中实芯焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊等工艺废气颗粒物产生系数为 9.19 千克/吨-原料。

③磨抛废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》“抛丸、喷砂、打磨”等干式预处理工艺废气颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。

④喷塑废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装 喷塑颗粒物产生系数为 300kg/t.原料”。

⑤固化废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》“14 涂装 喷塑后烘干挥发性有机物产生系数为 1.2kg/t.原料”。

项目废气污染物产污系数取值见下表。

表 4-4

废气污染物产污系数取值表

序号	工序/污染物	颗粒物	来源
----	--------	-----	----

1	切割	1.10kg/t-原料	《33-37,431-434 机械行业系数手册》
2	焊接	9.19kg/t.原料	
3	磨抛	2.19kg/t.原料	
4	喷塑	300kg/t.原料	
5	固化	1.2kg/t.原料	

2) 废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析

①切割废气

根据工程分析，项目鼓风干燥箱、恒温培养箱、生化培养箱等产品生产过程中采用激光切割机对下料后的金属薄板进行切割。根据原辅材料分析，项目金属薄板用量约 80t/a，年工作 2400h。根据表 4-4 产污系数取值，项目切割废气产生情况见下表。

**表 4-5 切割废气产生源强一览表**

污染工序	污染因子	废气产排情况		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
切割	颗粒物	0.088	0.012	2400h/a

因切割过程中，激光切割机的切头处于移动状态，无法设置固定罩，项目拟在激光切割机移动轨道上方安装“移动烟尘净化器”处理后无组织排放。移动净化器自带软管集气罩对准切割头，收集效率按 85%计，净化效率约 95%计。经采取收集处理后，项目切割废气排放情况见下表。

**表 4-6 切割废气产排源强一览表**

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		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>
无组织	颗粒物	0.088	0.012	/	0.017	0.007	/

②焊接废气

根据工程分析，项目采用点焊及二氧化碳、氩气保护焊工艺，焊接过程中将产生少量烟尘废气，主要污染物为颗粒物。项目气保焊丝用量 0.5t/a，焊接工序日工作约 4h，年工作 1200h。根据表 4-4 产污系数取值，项目焊接废气产生源强具体见下表。

**表 4-7 焊接废气产生源强一览表**

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
焊接	颗粒物	0.005	0.004	1200h/a



因项目焊接量较小，且采用点焊工艺。项目拟在焊接工位配备“移动式焊接烟尘净化器”，并设有软管集气罩，收集效率约 85%，净化效率约 95%，焊接烟尘收集处理后车间内无组织排放。采取收集处理后，项目焊接烟尘排放情况见下表。

表 4-8 焊接废气排放源强一览表

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		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>
无组织	颗粒物	0.005	0.004	/	0.001	0.0007	/

### ③磨抛废气

根据工程分析，项目采用抛光机、角磨机、砂轮机 etc 对毛刺部位和焊接部位进行磨抛处理，使其光滑平整。项目金属薄板的总用量约为 80t/a。磨抛工序日工作约 8h，年工作 2400h。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目磨抛废气产生源强见下表。

表 4-9 磨抛废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
磨抛	颗粒物	0.175	0.073	2400h/a

### A、废气收集风量核算

根据前文分析，项目共设抛光机、砂轮机 and 手持打磨机 10 台，其中正常使用为 5 台，其他为常用工具备用。项目拟设 5 个磨抛工位，项目拟在工位设集气罩+软管连接至集气总管。拟设置的集气罩尺寸见表 4-10，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 m<sup>3</sup>/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V<sub>0</sub> 污染源气体流速。根据《局部排放设置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，项目磨抛废气集气风量见下表。

表 4-10 磨抛废气集气风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风 量(m³/h)	合计 (m³/h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V <sub>0</sub> (m/s)			
磨抛	1.4	0.4	0.3	0.2	1.0	5	705.6	3528

经上表计算，项目磨抛废气集气风量约 3528m³/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 4000m³/h。

B、达标排放分析

根据前文分析，磨抛工位设集气罩+软管连接至集气总管，收集效率按 85%计，收集的磨抛粉尘采取 1 套“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放；除尘效率按 99%计，磨抛废气排放情况见下表。

**表 4-11 磨抛废气产排放情况表**

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	颗粒物	0.149	0.062	15.5	0.002	0.0006	0.2
无组织	颗粒物	0.026	0.011	/	0.026	0.011	/

由上表分析，项目磨抛废气有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求（排放浓度≤120mg/m³；排放速率≤11.03kg/h）。

④喷塑废气

项目设半封闭式喷塑室 1 座，喷粉机 2 台，热固性粉末涂料总用量约 3.01t/a；喷塑工序每周开机 1 次，每次开机 6h，年综合工作时间约 300h。根据前文物料平衡核算和表 4-3 产污系数取值，项目喷塑废气产生情况见下表：

**表 4-12 喷塑废气产生情况一览表**

污染源 \ 污染物	颗粒物		工作时间 (h/a)
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
喷塑	0.903	3.01	300

A、废气收集风量核算

根据设计方案，喷塑室为长宽高为 3×2×3m 的半封闭式室体，喷塑室顶部拟设集气风管，将半封闭喷塑室视为整体罩，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 为罩口至污染源的距离, 单位为 m;

$V_0$  污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016), 其中, 外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算, 项目喷塑废气集气风量见下表。

表 4-13 喷塑废气集气风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	风量 (m <sup>3</sup> /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	$V_0$ (m/s)		
喷塑室	1.4	3	2	0.2	1.0	1	5040

经上表计算, 项目喷塑废气集气风量约 5040m<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的 1.2 倍计算, 即处理风量约 6000m<sup>3</sup>/h。

#### B、达标排放分析

根据前文分析, 半封闭式喷塑室的集气效率不低于 95%, 收集的喷塑粉尘接入“布袋除尘器”处理后通过 1 根 23m 高排气筒排放, 除尘效率不低于 99%。产排放情况见下表。

表 4-14 喷塑废气源强及排放情况表

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>	
颗粒物	有组织	0.858	2.86	477	0.009	0.029	4.77	DA002
	无组织	0.045	0.15	/	0.045	0.015	/	/

由上表分析, 项目喷塑废气收集处理后有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 排放限值要求 (排放浓度 ≤ 120mg/m<sup>3</sup>; 排放速率 ≤ 11.03kg/h)。

#### ⑤固化废气

项目设固化室 1 座, 采用电加热, 热固性粉末涂料用量约 3.01t/a; 固化工序每周开机 1 次, 每次 8h, 年综合工作时间约 400h。根据前文物料平衡核算和表 4-3 产污系数取值, 项目固化废气产生情况见下表:

表 4-15 固化废气产生情况一览表

污染源 \ 污染物	非甲烷总烃		工作时间 (h/a)
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
固化	0.0036	0.009	400

A、废气收集风量核算

根据设计方案，拟在固化室排气孔引入集气风管，同时在出口设置顶吸式集气罩收集固化废气。拟设置的集气罩尺寸为 1.5×0.8，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 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V<sub>0</sub> 污染源气体流速。根据《局部排放设置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，项目固化废气集气风量见下表。

表 4-16 固化废气集气风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	风量（m³/h）
	K	a（m）	b（m）	h（m）	V <sub>0</sub> （m/s）		
固化室出口	1.4	1.5	0.8	0.2	1.0	1	2318.4

经上表计算，项目固化废气集气风量约 2318.4m³/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 3000m³/h。

B、达标排放分析

根据前文分析，固化室出口设置集气罩，收集效率按 95%计，收集的固化废气采取 1 套“两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放；有机废气净化效率按 90%计，固化废气排放情况见下表。

表 4-17 固化废气产排放情况表

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	非甲烷总烃	0.0034	0.0085	2.83	0.0003	0.0009	0.28
无组织	非甲烷总烃	0.0002	0.0005	/	0.0002	0.0005	/

由上表分析，项目固化废气有组织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 限值要求（排放浓度≤70mg/m³；排放速率≤3.0kg/h）。

（3）非正常工况下废气源强分析

### ①非正常工况情景分析

本评价主要考虑废气处理设施故障，导致处理效率降低。按照不利情况下，废气净化效率均按 50%考虑。项目非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-18 项目非正常工况下废气源强表

非正常排放情景	排放口名称及编号	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
废气处理设备故障，处理效率为 50%	磨抛废气	颗粒物	0.031	7.8	8	1	见下文分析
	喷塑废气	颗粒物	1.43	239	4	1	
	固化废气	非甲烷总烃	0.004	1.4	2	1	

### ②非正常工况下应对措施

A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；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。

B、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；项目应将废气处理设施集气风机配件、布袋、活性炭等损耗品纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

C、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。

D、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。

E、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。

### (4) 项目废气拟采取的措施可行性分析

#### 1) 废气治理措施可行性

根据前文分析，项目主要产生切割、焊接、磨抛、喷塑、固化等废气。由于仪器仪表行业目前暂无排污许可证申请与核发技术规范、行业可行技术指南，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(HJ 1124-2020)》中“切割、焊接、打磨、喷塑、固化”等与项目相同的工艺废气的污染防治技术可行技术，本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。

表 4-19 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	可行技术	排放形式	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	切割	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	有组织/无组织	移动式烟尘净化器	是
2	焊接	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	有组织/无组织	移动式烟尘净化器	是
3	磨抛	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	有组织	废气收集后经袋式除尘器处理后 23m 高排气筒外排	是
4	喷塑	颗粒物	除尘设施，袋式除尘	有组织	废气收集后经袋式除尘器处理后 23m 高排气筒外排	是
5	固化	挥发性有机物	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	有组织	废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后 23m 高排气筒外排	是

经上表分析，项目切割、焊接、磨抛、喷塑、固化等废气采取的防治措施均属于可行技术，故项目采取的污染控制措施可行。

项目固化有机废气采取的活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）符合性分析见下表。

**表 4-20 与吸附法工业有机废气治理工程技术规范符合性分析表**

技术规范要求		本项目情况	符合性
工艺设计	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。	项目固化废气按废气量的 1.2 倍计算处理设施风量	符合
	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	项目两级活性炭吸附箱净化率约 90%	符合
	排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。	项目废气排气筒内径 0.2m，高度 23m（高于周边 200m 范围内建筑物 3m）	符合
	应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线。	根据前文分析，项目固化有机废气浓度较低，本次评价综合考虑采用“两级活性炭吸附箱”处理工艺	符合
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	项目废气收集系统设计按照 GB50019 的规定执行	符合
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	项目固化采取安装集气罩+软帘局部收集措施	符合
	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于按照和维护管理。		
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防治吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。		
	当废气中颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	项目固化废气中不含颗粒物	符合
	对于采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	根据活性炭箱参数及风机风量，气体流速低于 1.2m/s。	符合
	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时，应更换吸附剂，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	项目按照 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和和效率按 80%计（即 200g）	符合
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	项目更换产生的废活性炭按照危废要求进行贮存，并委托有危废处置资质的单位处置	符合

根据上表分析，项目采取的两级活性炭吸附箱符合《吸附法工业有机废

气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。

项目废气收集治理工艺流程见下图。

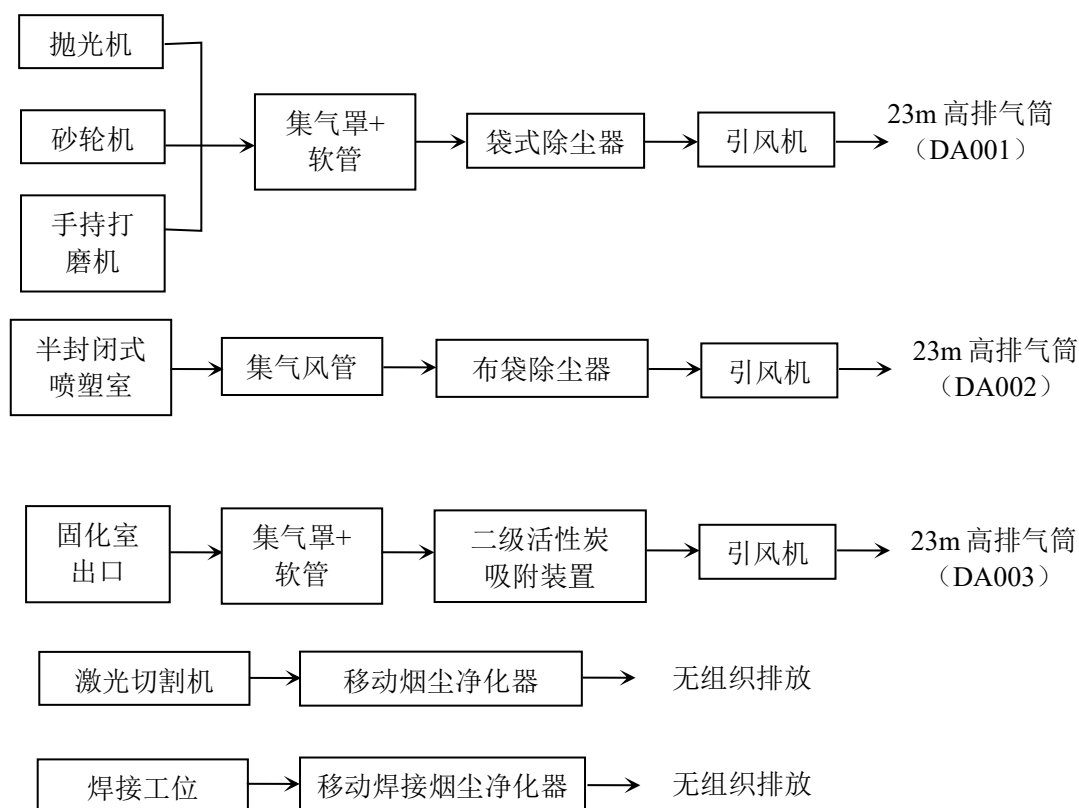


图 4-1 项目废气收集治理工艺流程图

项目 200m 范围内主要建筑物为工业厂房，最高 5 层（20m），本项目 13 栋厂房 5 层高度约 20m，排气筒应高出厂房 3m 以上，故本项目的 3 处排气筒高度均不低于 23m。

## 2) 无组织控制措施

为进一步提高废气治理效果，本次评价提出以下无组织控制措施：

- ①尽量保持生产车间的密闭，提高废气收集率，将废气收集集中处理。
- ②企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的使用量、回收量、废弃量、去向等信息，台账保存期限不低于 3 年。
- ③其他技术规范要求采取的无组织控制措施。

## (5) 排放口基本情况及自行监测计划

项目废气排放口基本情况见表 4-1 至表 4-2。本项目为专用仪器制造，有组织及无组织废气排放参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求落实自行监测计划，其中非重点排污单位有组织排放口

	<p>非甲烷总烃监测频次为半年一次，其他污染物为一年一次；无组织监测频次均为一年一次。自行监测计划具体见表 4-3。</p> <p><b>（6）废气排放环境影响分析</b></p> <p>根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2023 年）各基本污染物平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区；根据引用的监测报告，项目所在区域 TSP、非甲烷总烃满足相关环境质量限值要求。</p> <p>根据前文分析，磨抛废气采取经集气罩和软管收集后，通过“袋式除尘器”处理后有组织达标排放；喷塑废气经集气风管收集后，通过“袋式除尘器”处理后有组织达标排放；固化废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理后有组织达标排放；激光切割废气、焊接废气经“移动式烟尘净化器”处理后无组织排放。项目采取的废气处理措施及工艺均属于相关技术规范中废气污染防治可行技术。经采取可行技术措施后，磨抛、喷塑等废气中的有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值中限值；固化废气中的有组织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 限值。</p> <p>根据现场调查，项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区众益电子信息产业园，属于划定工业区，项目周边均为工业企业，100m 范围内无环境保护目标，周边环境关系良好。</p> <p>综上分析，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。</p> <p><b>（7）环境保护距离</b></p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》，卫生防护距离计算公式如下：</p> $\frac{Q_e}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^e + 0.25r^2)^{0.5} L^D$ <p>式中：C<sub>m</sub>—环境空气质量标准浓度（mg/m<sup>3</sup>）；</p> <p>L—卫生防护距离初值，m；</p> <p>R—有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；</p>
--	---





表 4-22 项目废水产生及排放情况一览表							
产污环节	产生量 (m³/a)	污染因子	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
车间保洁废水	10.8	产生浓度 mg/L	6-9	100	/	200	/
		产生量 t/a	/	0.001	/	0.002	/
生活污水	168	产生浓度 mg/L	6-9	300	150	200	25
		产生量 t/a	/	0.050	0.25	0.034	0.004

(2) 废水治理措施

1) 治理措施

根据现场调查，项目所在地河沥园区已完成污水接管，废水进入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。结合废水源强分析，项目保洁废水和生活污水依托现有产业园内化粪池后，经产业园污水总排放口排入河沥园区污水管网，进入城北污水处理厂处理。项目保洁废水及生活污水经化粪池后的混合废水源强与城北污水处理厂进水水质标准对比见下表。

表 4-23 项目废水与城北污水处理厂进水水质标准对比表							
产污环节	产生量 (m³/a)	污染因子	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
车间保洁废水	10.8	产生浓度 mg/L	6-9	100	/	200	/
		产生量 t/a	/	0.001	/	0.002	/
生活污水	168	产生浓度 mg/L	6-9	300	150	200	25
		产生量 t/a	/	0.050	0.025	0.034	0.004
混合废水	178.8	产生浓度 mg/L	6-9	288	141	200	23
		产生量 t/a	/	0.051	0.025	0.036	0.004
化粪池处理效率	/	/	/	25%	20%	35%	5%
化粪池出口水质	178.8	产生浓度 mg/L	6-9	216	113	130	22
		产生量 t/a	/	0.038	0.020	0.023	0.004
厂区总排放口混合废水	178.8	排放浓度 mg/L	6-9	216	113	130	22
		排放量 t/a	/	0.038	0.020	0.023	0.004
城北污水处理厂接管标准			6~9	350	140	150	25
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

由上表分析，本项目产生的车间保洁废水、职工生活污水等混合废水排放浓度满足城北污水处理厂接管标准。

项目废水治理工艺及排放去向见下图。

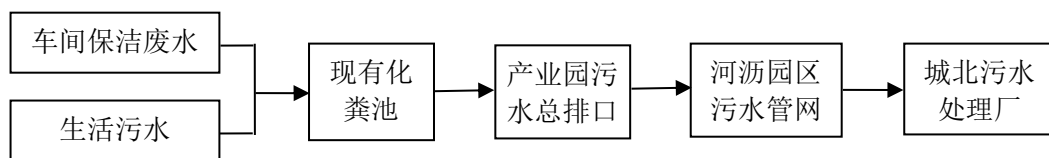


图 4-2 项目废水治理工艺及排放去向图

## 2) 排入城北污水处理厂可行性分析

### ①城北污水处理厂简介

城北污水处理厂位于宁国市城区北部汪溪片区，污水厂设计总规模 10 万吨/日，一期工程规模 5 万吨/日，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 排放标准。该污水处理厂于 2019 年动工建设，2021 年 1 月正式通水运营。城北污水处理厂设计进水水质见下表。

表 4-24 城北污水处理厂设计进出水水质 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	≤ 350	≤ 140	≤ 150	≤ 25	≤ 40	≤ 4
出水水质	50	10	10	5 (8)	15	0.5

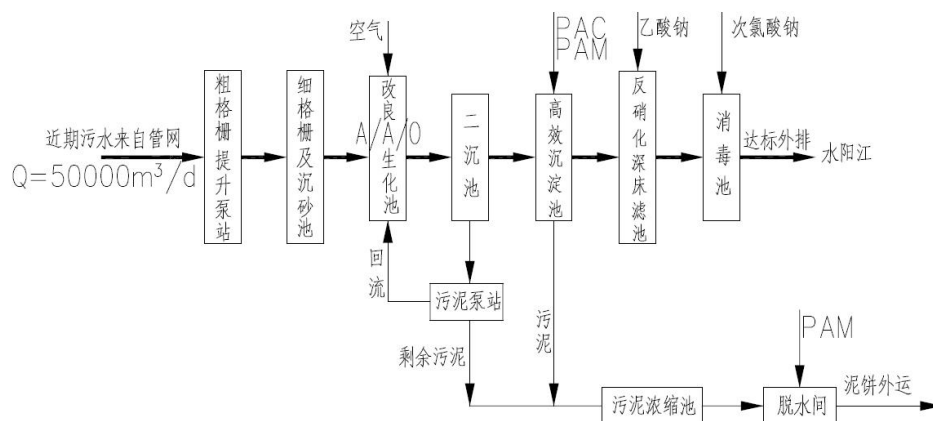


图 4-3 城北污水处理厂污水处理流程图

接管范围：根据《宁国市城市排水专业规划（2015-2030）》，规划宁国市污水系统又可分为两个污水分区，九个污水子分区。除南山园区（南山一区及二区）外，其余城区污水及司尔特园区已建电镀污水处理站尾水进入下游宁国市城北污水处理厂。城北污水处理厂接管范围如图 4-4。



图 4-4 城北污水处理厂收水范围示意图

### ②接管可行性分析

根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，园区规划期末废水排水量约 1.1 万 m<sup>3</sup>/d，城北污水处理厂一期设计废水处理规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，现有 3.9 万 m<sup>3</sup>/d 处理余量，本项目废水排放量约 0.596m<sup>3</sup>/d，占城北污水处理厂处理规模较小，完全可接纳处理本项目排放的废水。

	<p>根据城北污水处理厂服务范围图，本项目位于河沥一区，属于宁国市城北污水处理厂接管范围内。本项目废水经众益电子信息产业园南侧市政污水管网排入城北污水处理厂可行。</p> <p><b>（3）废水排放达标情况</b></p> <p>综上所述，本项目产生有车间保洁废水、生活污水等，废水总排放量约0.596m<sup>3</sup>/d。根据表 4-12 分析，项目总排口混合废水排放浓度满足城北污水处理厂接管标准，经众益电子信息产业园内污水管网通过河沥园区污水管网排入宁国城北污水处理厂处理，为间接排放。</p> <p><b>（4）排放口基本情况及自行监测计划</b></p> <p>参照《排污单位自行监测技术规范 总则》（HJ819-2017），项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-25；废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表 4-26。</p>
--	--

表 4-25 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况			
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	处理能力	是否为可行技								废水排放量 m³/a	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1	车间保洁废水	pH	6~9	/	/	现有化粪池	/	/	是	宁国城北污水处理厂	间接排放	间断排放期间流量不稳定且无规律	/	产业园废水总排放口	是	一般排放口	178.8	pH	6~9	/
		COD	100	0.001														COD	216	0.038
		SS	200	0.002														BOD <sub>5</sub>	113	0.020
2	生活污水	pH	6~9	/														SS	130	0.023
		COD	300	0.050														氨氮	22	0.004
		BOD <sub>5</sub>	150	0.025														/	/	/
		SS	200	0.034																
		氨氮	25	0.004																

表 4-26 项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口 编号	排放口名称	排放口 类型	排放口地理坐标		排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次	依据
									名称	编号			
1	/	产业园废水 总排放口	一般排 放口	119°1'41.9"	30°39'42.6"	宁国城北污水处 理厂接管标准	pH	6~9	产业园废水 总排放口	/	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	1 次/年，非 连续采样 至少 3 个	《排污单位自行监 测技术规范 总则》 (HJ819-2017)
							COD	300					
							BOD <sub>5</sub>	80					
							SS	150					
							氨氮	25					

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

3、噪声

(1) 噪声源强及措施

项目噪声源主要为激光切割机、冲床、数控折弯机、抛光机、气保焊接机、砂轮机、手持打磨机、喷粉室、固化室、风机等机械设备运行噪声。项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。

表 4-27

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级	建筑物外距离
1#厂房	1#~2#激光切割机	/	80	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施	7	8	1	1	8 点至 17 点	20	60	1m
	1#~6#冲床	/	85		0	20	1	1			65	
	1#5#数控折弯机	/	85		10	30	1	1			65	
	1#~2#抛光机	/	85		22	20	1	1			65	
	1#~4#气保焊接机	/	80		18	15	1	1			60	
	1#~2#砂轮机	/	90		24	25	1	1			70	
	1#~6#手持打磨机	/	90		25	28	1	1			70	
	喷粉室	/	70		38	42	1	1			60	
	固化室	/	70		40	45	1	1			60	
	1#~2#气泵	/	90		20	20	1	1			70	

注：以生产车间西南角为坐标原点的最近距离。

表 4-28

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#风机	/	24	15	1	90	选用低噪声设备，基础减振	8 点至 17 点
2	2#风机	/	18	36	1	90		
3	3#风机	/	19	40	1	90		

(2) 厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2021）》附录 A、附录 B 中户外声传播的衰减和工业噪声预测模型对本项目噪声进行预测分析：

1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p\left( r \right) = L_w + D_C - A$$

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

式中:  $L_w$ ——倍频带声功率级, dB;

$D_c$ ——指向性校正, 对辐射到自由空间的全向点声源,  $D_c=0\text{dB}$ ;

$A$ ——倍频带衰减, dB;

$A_{\text{div}}$ ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{\text{atm}}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{\text{gr}}$ ——地面效应引起的的倍频带衰减, dB;

$A_{\text{bar}}$ ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{\text{misc}}$ ——其他方面效应引起的倍频带衰减, dB;

已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$

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

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ , 可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算:

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点  $(r)$  处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

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

$$L_A(r)=L_{AW}-D_c-A$$

$$\text{或 } L_A(r)=L_A(r_0)-A$$

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

## 2) 室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式近似求出:

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

式中:  $TL$ —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

A) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:



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

式中：  $L_{p1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_w$ ——某个声源的倍频带声功率级；

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

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

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

B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级：

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量， dB，本次评价  $TL=20$ dB。

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

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

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

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

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

式中：  $r$ ——点声源到受声点的距离，  $m$ ；本次评价取  $1m$ 。

### 3) 声贡献值计算

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

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

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

\$L\_{Ai}\$——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

\$t\_j\$——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

\$t\_i\$——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据上述的预测方法和模式，在考虑采取设备隔声、减振等措施，故本次评价计算项目厂房噪声贡献值情况，结果见下表。

表 4-29 项目厂界环境噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测位置	贡献值	标准	达标情况
项目厂界东 1m 处	45.6	昼间：65	达标
项目厂界南 1m 处	52.0		达标
项目厂界西 1m 处	50.2		达标
项目厂界北 1m 处	52.8		达标

由上表分析，通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，经距离衰减后运营期间项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目夜间不生产。

为确保厂界噪声达标排放，本评价提出以下措施要求：

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厂房中部，降低噪声对厂界的影响。

③加强治理：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制度，防止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。

### （3）声环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301—2023）》，

项目声环境监测计划见下表。

表 4-30 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界	昼间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

#### 4、固体废物

##### （1）固体废物源强核算

根据工程分析，项目产生的固废包括金属边角料、不合格品、废抛光材料、收集粉尘、废润滑油、废油桶，以及生活垃圾等。项目固废核算如下：

##### ①金属边角料

项目在下料、激光切割等过程中会产生一定的金属边角料，约占金属原料产量的 5%，项目需下料金属薄板总量约 80t/a，即产生金属边角料约 4t/a，收集后外售物资回收单位再利用。

##### ②不合格品

项目检验过程中会产生部分的不合格品，约占总产量的 0.5%，项目总产量为 9000 台/年，每台产品平均重约 60kg，即产生不合格品约 2.7t/a，收集后再利用。

##### ③废抛光材料

根据工程分析，项目抛光机年使用抛光材料约 0.1t/a，抛光材料磨损严重后进行更换，抛光过程中约有 60%的损耗量，故产生废抛光材料 0.04t/a，收集外售物资回收单位再利用。

##### ④收集粉尘

根据废气源强分析，项目切割、焊接、磨抛、喷塑等工序颗粒物的有产生量约 1.171t/a，经移动烟尘净化器或袋式除尘器处理后排放量为 0.10t/a，经计算收集的粉尘量约 1.071t/a，收集外售物资回收单位再利用。

##### ⑤焊渣

项目在焊接过程中将产生焊渣，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣=焊条使用量×(1/11 +4 %)，项目焊材使用量为 0.5t/a，故焊渣产生量约 0.065t/a，外售物资回收公司再利用。

##### ⑥废活性炭

根据废气源强分析，项目固化废气活性炭箱处理规模为 3000m<sup>3</sup>/h（单台活性炭填充量约 0.1m<sup>3</sup>，约 0.045t）。根据废气源强分析，固化需要吸附处理的 VOCs 总量为 0.0031t/a，1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，同时考虑吸附的废气量，饱和吸附量按 80%计（即 200g/kg.活性炭）。经计算，需要消耗活性炭约 0.016t/a，考虑活性炭吸附效果，建议项目每年更换 1 次活性炭，产生废活性炭约 0.09t/a。有机废气吸附介质废活性炭属于危险废物，应收暂存危废库，交有资质的危废单位处置。

#### ⑦废润滑油

项目设备维修保养将产生更换的废润滑油。根据原辅料用量分析，项目机械设备润滑油用量约 0.2t/a，润滑油均在密闭的机械设备内使用，本次评价不考虑损耗。设备润滑油约半年更换一次，即废润滑产生量约 0.2t/a。根据国家危废名录，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属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。

#### ⑧废油桶

根据原辅料用量及包装方式分析，项目润滑油用量约 0.2t/a，采用 200L 铁桶装，产生空桶 1 个，每个空桶按 18kg 计，产生废油桶 0.018t/a。根据国家危废名录，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属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。项目废油桶用于装废润滑油，一并委托有资质单位处置。

#### ⑨生活垃圾

项目建成运营后拟劳动定员 14 人，按照 0.5kg/d 核算，则产生生活垃圾量为 2.1t/a，由环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定每种废弃物是否属于固体废物。并根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表。

表 4-31 固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	固废代码
1	金属边角料	下料、切割	铁、铝	固态	一般固废	402-009-10
2	不合格品	检验	铁、铝	固态	一般固废	402-009-99
3	废抛光材料	抛光	铁	固态	一般固废	402-009-99
4	收集粉尘	袋式除尘器	铁	固态	一般固废	402-009-66

5	焊渣	焊接	金属氧化物	固态	一般固废	402-009-99
6	废活性炭	废气处理	炭, VOCs	固态	危险废物	HW49/900-039-49
7	废润滑油	设备维修	矿物质油	液态	危险废物	HW08/900-249-08
8	废油桶	矿物油包装	铁、矿物油	固态	危险废物	HW08/900-249-08
9	生活垃圾	职工生活	纸、塑料等	固态	一般固废	/

**(2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求**

1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

项目产生的一般废固废有金属边角料、不合格品、废抛光材料、收集粉尘。项目拟在生产车间东侧建设一般固废库 1 座, 面积约 20m<sup>2</sup>, 收集的一般固废定期外售物资回收单位再利用。本项目固体废物产生、处置情况见下表。

**表 4-32 项目一般固体废物产生、处置情况表**

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存周期	利用处置方式和去向
1	金属边角料	压块散装, 固废库	4	4	1	75 天	外售物资回收单位再利用
2	不合格品	固废库	2.7	2.7	0.3	30 天	
3	废抛光材料	袋装, 固废库	0.04	0.04	0.04	1 年	
4	收集粉尘	袋装, 固废库	1.071	1.071	1.071	1 年	
5	焊渣	袋装, 固废库	0.065	0.065	0.065	1 年	
6	生活垃圾	垃圾桶	2.1	2.1	/	/	环卫部门清运处置

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求:

①不得露天堆放, 须设置固定场所, 且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取防渗措施。

③设置醒目一般固废标识牌, 分类存放, 定期外售再利用。

2) 危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定, 项目危险废物汇总见下表。

**表 4-33 危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量吨/年	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.09	固态	炭	VOCs	1 年	T/In	暂存危废库, 委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2	液态	矿物油	废矿物油	1 年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.018	固态	铁	废矿物油	1 年	T, I	

①危险废物收集过程要求

机械设备维修保养产生的废润滑油采用原 200L 空油桶装, 放置危废库托盘内; 废活性更换后采用 25kg 的塑料袋装放置托盘, 运至危废库。收集过程

中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

## ②危废暂存场所及暂存要求

根据上文分析，项目需要暂存的危废有废活性炭、废润滑油、废油桶等，考虑各类危废的产生周期，项目拟在生产车间东侧建设危废暂存间 1 座，面积约 5m<sup>2</sup>。本项目危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放，并与有资质的危废处置或经营单位签订危废委托合同，并定期委托其处置。项目危废暂存场所情况见下表。

表 4-34 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大贮存周期
1	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间西侧	5m <sup>2</sup>	袋装	0.09t	1 年
		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.2t	
		废油桶	HW08	900-249-08			散装	0.018t	

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实贮存设施污染控制要求：

A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触

	<p>的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>G、落实 GB18597-2023 中其他规定。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求：</p> <p>A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内应留有适当空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>F、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>G、厂内建立危险废物台帐管理制度，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、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；</p> <p>H、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；</p> <p>I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。</p> <p>综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p><b>（1）地下水、土壤污染途径</b></p> <p>针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、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。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。</p> <p>根据工程分析，本项目主要工艺为机加工、喷塑及组装，项目无生产废水；项目设化学品存放区，用于润滑油暂存；设危废库 1 座，用于废活性炭、</p>
--	---

废润滑油、废油桶等暂存。项目化学品存放区、危废库等采取重点防渗措施后，无地下水及土壤侵入途径，不会对地下水及土壤造成影响。

## (2) 分区防渗分析

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，本项目划分重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

①重点防渗区：化学品存放区、危废库防渗技术要求：等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10} cm/s$ ），同时危废库应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。

②一般防渗区：生产车间、一般固废库等防渗技术要求：等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区：原料及成品区、办公室等防渗要求：一般地面硬化。

项目全厂分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 10。

表 4-35 项目分区防渗一览表

类别	防渗单元	位置	面积 (m <sup>2</sup> )	现状防渗措施	本次评价要求
重点防渗区	化学品存放区	生产车间东侧	10	混凝土浇筑	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），同时危废库应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求
	危废库	生产车间东侧	5		
一般防渗区	生产车间	生产车间中部	800		等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
	一般固废库	生产车间东侧	20		
简单防渗区	原料及成品暂存区	生产车间东侧	220		依托现有
	办公区	生产车间东侧	20		

## (3) 跟踪监测要求

综上所述，项目主要工艺为机加工、喷塑，项目无生产废水，在采取对化学品存放区、危废库等进行重点防渗措施后，无地下水及土壤侵入途径，故本项目无地下水及土壤跟踪监测计划。

## 6、环境风险

### (1) 环境风险识别

#### 1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险源调查主要



内容为项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ ..... $q_n$  ——每种危险物质最大存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ..... $Q_n$  ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量、附录 B 表 2、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 28 部分：对水生环境的危害（GB30000.28-2013），项目物质危险性判定结果如下表。

表 4-36 危险物质最大存储量及临界量

序号	名称		性状	最大存储量	储存位置	危险特性			是否环境风险物质	临界量	Q 值
						毒性	燃烧性	腐蚀性			
1	润滑油		液态	0.2t	化学品存放区	低毒	可燃	/	是	2500t	0.00008
2	危废 废物	废活性炭	固态	0.09t	危废库	有毒	/	/	是	100t	0.0009
3		废润滑油	液态	0.2t		有毒	可燃	/	是	50t	0.004
合计										/	0.00498

由上表可知，项目  $Q=0.00498<1$ 。

## 2) 生产工艺危险性识别

根据工程分析，项目为仪器制造，主要工艺为机加工、磨抛、焊接、注塑、固化、组装等，不涉及危险工艺。

## 3) 环保工程危险性识别

根据工程分析，项目废气、固废等环保设施引发的潜在环境风险见下表。

表 4-37 环保设施潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废气处理设施	磨抛布袋除尘器	颗粒物	袋式除尘器等废气处理装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染等
	喷塑布袋除尘器			
	固化两级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	活性炭吸附箱装置失效，活性炭未及时更换、阀门及管道泄漏、风机损坏等	
固体废弃物	危废库	废活性炭、废润滑油等	包装袋破裂、泄漏等	造成地下水、土壤污染等

## (2) 环境风险源分布情况

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-38 风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能影响的环境敏感目标
化学品存放区	化学品	润滑油等化学品	火灾引发次伴生事故	扩散，消防废水漫流等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
生产车间及仓库	车间、仓库	包装材料等可燃物	火灾引发次伴生事故	扩散，消防废水漫流等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
危废库	危险废物	废活性炭、废润滑油等	毒性；火灾引发次伴生事故	泄漏；扩散，废液漫流等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	废气处理设施	有毒有害废气	非正常运行	超标排放	周边居民、大气
<p><b>(3) 环境风险防范措施</b></p> <p>1) 工艺设计及管理风险防范措施</p> <p>①使用和储存化学品的建筑物，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。</p> <p>②化学品存放区、危废仓库设置消防设施，危废须按期及时委托清运处置。</p> <p>③所有电气设备应有安全认证标志，有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。</p> <p>④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>⑤专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有“跑、冒、滴、漏”或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。</p> <p>⑥各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。</p> <p>⑦建立健全的环保机构，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>2) 物料储存及泄漏防范措施</p> <p>①完善原料、危废等物料的入库包装检查，确保采购的原料包装完好。</p> <p>②原料暂存必须设有明显的标志，储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。</p> <p>③化学品存放区、危废库进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防</p>					

	<p>沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会导致通过渗透或径流从而污染地下水及地表水。</p> <p>④化学品存放区内液态物料应备用一定数量的备用桶，一旦发生泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。</p> <p>⑤危废库内的液态桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。</p> <p>⑥加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。</p> <p>3) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>②按照自行监测计划，对废气处理装置排污口污染物浓度进行监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。</p> <p>③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；</p> <p>④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。</p> <p>4) 事故废水防范措施</p> <p>根据前文分析，项目事故状态下水体污染事故主要为火灾消防废水排放对地表水环境造成的影响。通过依托产业园内雨水排放口的截流阀及园内雨水管网，可对火灾事故消防废水进行临时收集。</p> <p>在以上措施的前提下，事故废水不会进入地表水体，不会对区域地表水体带来影响。本项目事故废水收集流程见下图。</p>
--	---

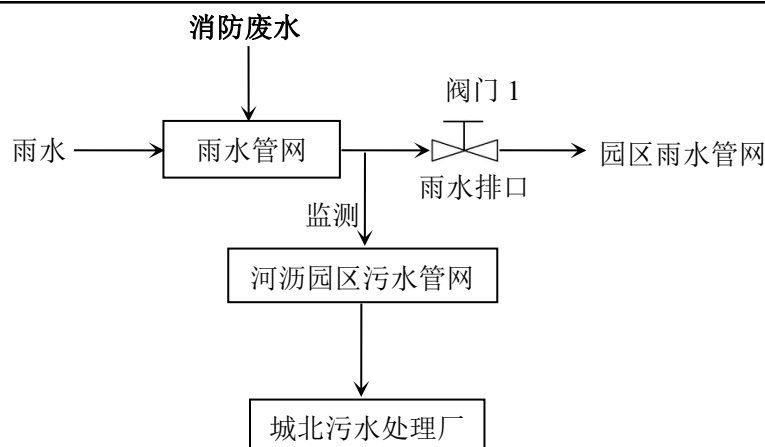


图 4-5 事故废水收集流程图

事故废水收集及处置流程说明：

正常情况下阀门 1 开启，雨水通过雨水管网经产业园雨水总排口排入园区雨水管网进入地表水体。事故状况下阀门 1 关闭，消防废水进入封闭的雨水管网内，经监测满足接管标准后，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，监测不能满足排放标准时，委托有资质单位处置。

事故发生后，应及时报告上级主管部门及开发区管委会，如发生事故废水外泄，应及时启动园区级别环境应急措施，防止事故废水对地表水及地下水产生污染。

采取以上措施后，消防废水或泄漏物料排放而发生区域地表水污染事故的可能性极小。建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

#### 5) 突发环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《宣城市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施细则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。

综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

#### 7、排污口规范化管理

按照《排污口设置及规范化整治管理办法》要求，排污口要设立国家标准规定的标志牌，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设

置提示性标志牌，毒性污染物设置警示性标志牌。

#### (1) 废气排放口

落实废气排污口规范化，排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

#### (2) 废水排放口

项目依托产业园内污水总排放口，不独立设置废水排放口。

#### (3) 噪声源

按有关规定对噪声源进行治理，并在外界声环境影响最大处设置标志牌。

#### (4) 固体废弃物暂存场所

一般工业固体废物、危废等应设置专用暂存场所，采取污染防治措施。

#### (5) 设置标志牌

项目废气为一般排放口，应设置提示标志牌。规范化排污口的有关设置属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。排污口规范化标识见下表。

表 4-39 排污口规范化部分标识图例

名称	提示图形符号	名称	提示图形符号
废气排放口		一般固体废物	
危废库			

### 8、环评与排污许可证联动内容

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）中要求“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理

	<p>和简化管理的行业（本项目属于登记管理），建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核”的要求。</p> <p>本项目为 C4029 其他专用仪器制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理。实行登记管理的排污单位，无需填报《建设项目排污许可申请与填报信息表》，不需要申请取得排污许可证。应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。本项目实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中要求完善排污登记。</p>
--	--

## 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	磨抛废 气排放 口	颗粒物	磨抛工位上方设置集气罩+“袋式除尘器”处理后,设1根23m高排气筒排放;处理风量4000m³/h。
	DA002	喷塑废 气排放 口	颗粒物	喷塑室上方安装集气风管+“袋式除尘器”处理后,设1根23m高排气筒排放;处理风量6000m³/h。
	DA003	固化废 气排放 口	非甲烷总 烃	固化室出口设置集气罩+“两级活性炭吸附装置”处理后,设1根23m高排气筒排放;处理风量3000m³/h。
	无组织	厂界	颗粒物	激光切割、焊接等工序设置“移动式烟尘净化器”处理后排放;加强生产车间密闭性及集气罩收集效率
		厂房外	非甲烷总 烃	加强收集,减少无组织排放。
地表水环境	/	车间保 洁废水	COD、SS	车间保洁及生活污水依托现有化粪池后,经产业园污水管网通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理
		生活 污水	COD、SS、 BOD <sub>5</sub> 、 氨氮	
声环境	设备运行噪声		噪声	选用低噪声设备,并采取减振及厂房隔声等措施
电磁辐射	/		/	/

固体废物	<p>①项目产生的一般废固废有金属边角料、不合格品、废抛光材料、收集粉尘等，建设一般固废库 1 座，面积约 20m<sup>2</sup>，定期外售物资回收单位再利用。</p> <p>②建设危废库 1 座，面积约 5m<sup>2</sup>，用于废活性炭、废润滑油、废油桶等暂存，危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放，废润滑油、废油桶等定期委托有资质危废单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①化学品存放区、危废库等重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s, 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10<sup>-10</sup> cm/s)；危废库同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>②生产车间、一般固废库等一般防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①生产车间、化学品存放区、危废库等按照消防相关规范要求配备消防设施。</p> <p>②按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>③化学品存放区、危废库等进行重点防渗，化学品存放区、危废库设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水；危废库内危废定期委托处置，避免超期储存。</p> <p>④依托产业园现有雨污分流管网，雨水排口截流收集设施。事故废水通过截流暂存，经监测满足城北污水处理厂接管标准后，排入城北污水处理厂处理，或委托有资质单位处置。</p> <p>⑤编制突发环境事件应急预案并报主管部门备案；制定环保管理制度等。</p>



其他环境 管理要求	<p>①应建立环境管理体系，制定环境管理规章制度，配备相关专业环境管理人员，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>②按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、噪声与固废排放，废气、噪声排放源、固体废物贮存场所图形符号分别为提示图形和警告图形两种，图形符号的设置 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。</p> <p>③根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理。企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，完成排污登记。</p> <p>④参照《排污单位自行监测技术规范 总则》(HJ 819-2017)等要求，落实废气、废水、噪声等环境监测计划。</p> <p>⑤项目主体工程及配套环保工程竣工后，建设单位应当按照国家及地方相关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报生态环境主管部门备案。</p>
--------------	--

## 六、结论

综上所述，宁国沃其仪器有限公司年产 20000 台试验仪器建设项目（一期）符合国家产业政策，符合区域发展总体规划，符合宁国经济技术开发区河沥园区总体规划，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目（一期）总体布局合理，项目（一期）在落实各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目（一期）建设是可行的。

## 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	有组织	颗粒物	/	/	/	0.011t/a	/	0.011 t/a	+0.011 t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003 t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.089 t/a	/	0.089 t/a	+0.089 t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0002 t/a	/	0.0002t/a	+0.0002 t/a
废水		废水量	/	/	/	178.8 t/a	/	178.8 t/a	+178.8 t/a
		COD	/	/	/	0.038 t/a	/	0.038 t/a	+0.038 t/a
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.020 t/a	/	0.020 t/a	+0.020 t/a
		SS	/	/	/	0.023 t/a	/	0.023 t/a	+0.023 t/a
		氨氮	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 固体废物		金属边角料	/	/	/	4 t/a	/	4 t/a	/
		不合格品	/	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	/
		废抛光材料	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	/
		收集粉尘	/	/	/	1.071t/a	/	1.071t/a	/
		焊渣	/	/	/	0.065 t/a	/	0.065 t/a	/
危险废物		废活性炭	/	/	/	0.090 t/a	/	0.090 t/a	/
		废润滑油	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	/
		废油桶	/	/	/	0.018 t/a	/	0.018 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件、附图目录

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 建设单位营业执照及法人代表身份证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 河沥园区规划环评审查意见
- 附件 6 引用大气环境质量现状监测报告
- 附件 7 工程内容确认单

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 河沥园区总体规划图
- 附图 3 项目所在区环境管控单元识别结果图
- 附图 4 宁国市国土空间总体规划图（2021-2035 年）
- 附图 5 厂区总平面布置图及雨污管网图
- 附图 6 项目生产车间平面布局图
- 附图 7 引用大气环境质量现状监测点分布图
- 附图 8 项目环境保护目标分布图
- 附图 9 环境防护距离包络线图
- 附图 10 项目分区防渗区图