

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称: 年产 11000 吨汽车零部件加工处理项目

建设单位 ( 盖章 ): 安徽省旭帮汽车零部件有限公司

编制日期: 二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 11000 吨汽车零部件加工处理项目			
项目代码	2405-341862-04-01-333548			
建设单位 联系人		联系方式		
建设地点	安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋			
地理坐标	118 度 59 分 23.002 秒， 30 度 43 分 12.482 秒			
国民经济 行业分类	C3360 金属表面处理及热处理加工、C3670 汽车零部件及配件制造 C2913 橡胶零件制造 D4430 热力生产和供应业	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33 67.金属表面处理及热处理加工； 三十三、汽车制造业 36——71、 汽车零部件及配件制造 367； 二十六、橡胶和塑料制品业 29— —52、橡胶制品业 291 四十一、电力、热力生产和供应业 ——91、热力生产和供应工程	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）  <input type="checkbox"/> 改建  <input type="checkbox"/> 扩建  <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情况	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目  <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目  <input type="checkbox"/> 超 5 年重新审核项目  <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 （核准/ 备案）部 门	宁国经济技术开发区 管理委员会	项目审批 （核准/备 案）文号	宁开发项〔2024〕74 号	
总投资 （万元）	2000	环保投资 （万元）	60	
环保投资 占比（%）	3	施工工期	4 个月	
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否  <input type="checkbox"/> 是	用地面积 （m <sup>2</sup> ）	2300	
专项评价 设置情况	表 1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价 设置情况	设置原则	本项目情况	是否设 置专题
	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	不涉及	否

		境空气保护目标的建设项目		
	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	项目废水接入宁国市城北污水处理厂	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	厂区有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量	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	规划名称：《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）》 审查机关：/ 审查文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》 规划审查机关：宣城市宁国市生态环境分局 审查文件名称及文号：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汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书审查意见》的函；宁环〔2021〕144 号			
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汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）》的符合性分析</b></p> <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，处于宁国市城区的南、东、北的外围位置。主园区“南山园区”为国家级经济技术开发区。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汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）》。</p> <p>宁国经济技术开发区汪溪园区分为三个区域，殷白 A 区东至烧鸡凹、南至小汪村、西至 G329、北至杨郭村；殷白 B 区东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、</p>			

西至高姚路、北至小汪村；循环经济园区东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路，规划面积约 2.73 平方公里。汪溪园区主要发展化工、建材、电子信息产业，积极发展现代物流。本项目与园区规划符合性分析详见下表。

**表 1-2 与《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）》符合性分析**

项目	规划内容	本项目情况	符合性
规划范围与面积	(1) 殷白 A 区：东至烧鸡凹、南至小汪村、西至 G329、北至杨郭村； (2) 殷白 B 区：东至宁宣杭高速、南至宁宣杭高速、西至高姚路、北至小汪村； (3) 循环经济园：东至惠民路、南至燕子山、西至滨江大道、北至新岭路； (4) 规划总用地面积 2.73 平方公里。	(1) 建设地点为安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，属于殷白 B 区； (2) 本项目建设地点位于汪溪园区汪溪智能制造产业园内。	符合
产业定位	规划主导产业为化工、建材、电子信息。	本项目属于汽车零部件及配件制造业和橡胶零件制造业，对照负面清单分析，项目不属于禁止入园类项目，可视为准入产业类。	符合
规划期限	2020-2030 年	项目实施时间在规划期限内。	符合

本项目建设地点位于宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园B4栋一楼，属于汪溪园区中的汪溪智能制造产业园内，项目地理位置见附图1。本项目国标行业为C3670 汽车零部件及配件制造和C2913 橡胶零件制造，建设项目类别为“三十三、汽车制造业36——71、汽车零部件及配件制造367”和“二十六、橡胶和塑料制品业29——52、橡胶制品业291”，本项目属于汽车零部件及配件制造业和橡胶零件制造业，本项目不属于园区主导产业，不属于禁止入园类产业，可视为允许类行业，符合宁国经济技术开发区汪溪园区总体规划的要求。

综上所述，本项目符合《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）》中相关要求。

根据《宁国经济技术开发区汪溪园区环境影响区域评估报告》，汪溪园区空间准入清单及环境准入清单如下表。

**表 1-3 汪溪园区空间准入清单一览表**

类别	范围	保护对象	管控要求/功能定位	本项目情况
----	----	------	-----------	-------

	生态空间	公园绿地	园区内的生态环境，以及绿化防护、调节气候等功能。	限建区，不得建设与其用地类别建设内容要求不相符的项目，限制大规模的城镇开发建设活动，维护区域范围生态绿地和生态廊道的连通性。	本项目选址位于宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼。属于工业开发片区，不涉及公园绿地、防护绿地及基本农田。
		防护绿地			
	产业空间结构	殷白 B 区	/	主要发展建材、电子信息主导产业，积极培育现代物流产业。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造和 C2913 橡胶零件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。
	生活空间布局	评估区域内除生态空间、产业空间外其他区域	办公区、居住区生活环境等	以居住、办公、文教、医疗等配套为主要功能。考虑殷白 A 区与殷白 B 区之间存在现状居民点小汪村，相邻工业用地需设置环境保护距离。	本项目设置 100m 防护距离，项目厂界周围 100m 范围内无敏感目标。

表 1-4 汪溪园区环境准入清单一览表

管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目情况
鼓励类	殷白 B 区	主要发展建材和电子信息主导产业。积极培育现代物流等有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。	本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造和 C2913 橡胶零件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。
禁止类		禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。	
		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，并与经开区应急预案联动，在经开区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。	本项目落实本报告提出的环境风险防范措施后，环境风险可控。
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 1.89 万 m <sup>3</sup> /d。	本项目用水量在汪溪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。	本项目运营后主要用到的能源为水、电、天然气，能源用量较少，满足汪溪园区相关要求。
土地资源利用总量要求	用地总量上限 273hm <sup>2</sup> ，工业用地总量上限 158.75hm <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。	本项目满足汪溪园区相关要求。
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地做到节能、减污、降耗、增效。	本项目采用自动化程度较高的生产线，符合清洁生产要求。

综上所述，本项目符合《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）》。

## 2、与《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

本项目与《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见要求的符合性分析如下表所示。

表1-5 与宁国市经济技术开发区汪溪园区总体发展规划环评及审查意见符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	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衔接，确保产	本项目与《长江保护法》、污染防治攻坚战行动方案、宣城市“三线一单”、宁国市国土空间规划等成果相符合。	符合

		业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。		
2		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、四联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。	本项目为汽车零部件及配件制造业和橡胶零件制造业，属于准入类产业；建设地点周边敏感目标如附图 11 所示，在本项目厂界外设置 100m 的环境防护距离，防护距离内无环境敏感目标；离本项目最近的地表水体为水阳江，距离厂址约 2.86km，项目运营期产生的污染物经过有效处理后对周边环境的影响可接受。	符合
3		根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办〔2019〕18 号）等要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	本项目符合园区生态环境准入要求，符合《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（皖长江办〔2022〕10 号）的要求。	符合
4		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。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	本项目区域基础工程可以满足生产需要，本项目产生的废气、废水、固体废物在采取相关措施后均符合排放标准，对周边环境的影响可以接受。	符合
5		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。	本项目产生的危险废物妥善收集后暂存于危废暂存间内，并定期委托有资质单位处置。	符合
6		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。	本项目风险防范与区域风险防范体系相衔接，环评将提出各项环境风险防范应急措施，环境风险可控；项目运营期按照排污许可的要求，定期开展自行监测工作，做好项目的长期跟踪监测与管理。	符合
<p>综上，本项目符合宁国市经济技术开发区汪溪园区总体发展规划环评及审查意见中的相关要求。</p>				

<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造业和橡胶零件制造业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。本项目已于 2024 年 4 月 29 日取得了宁国经济技术开发区管理委员会项目备案表（宁开发项〔2024〕74 号），项目代码为 2405-341862-04-01-333548。</p> <p>综上本项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>（1）用地符合性分析</p> <p>本项目位于宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，租赁该产业园现有空置厂房进行建设，建筑面积为 2300 平方米，该地块为工业用地，且项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制、禁止用地项目类别，可视为允许类项目。因此，项目用地符合国家土地政策。</p> <p>（2）与周围环境的相容性分析</p> <p>本项目位于宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，租赁该产业园现有空置厂房，建筑面积为 2300 平方米，项目车间中心点地理坐标：东经 118°59'23.002"，北纬 30°43'12.482"。本项目西侧为空置厂房；西南侧为安徽远邦包装制品有限公司，主要从事塑料制品及玻璃制品的制造与销售等；北侧为汪溪智能制造产业园行政楼；东侧为携辉新材料科技（安徽）有限公司，主要从事塑料制品的制造与销售、新材料技术研发和推广服务等；南侧为安徽中轻纺织有限公司，主要从事纺织品的制造和销售等。本项目周边环境概况示意图见附图 2。综上，该地块为工业用地，项目所在区域周围无文物保护、风景名胜等环境敏感目标。因此，本项目的建设及周边环境具有较好的相容性，不会降低所在区域的环境功能，其选址从环境保护的角度而言是适宜的。</p> <p>综上所述，从环境影响评价角度看，本项目的选址合理可行。</p> <p><b>3、与《中共安徽省委安徽省人民政府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</b></p> <p>根据 2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府下发了《关于全面打造水清</p>
----------------	---



	<p>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），本项目与“三道生态防线”符合性分析如下。</p> <p>1、严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干流支流岸线 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。</p> <p>2、严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>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> <p>本项目为新建项目，本项目厂区位于宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，地表水系为水阳江，距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 2.86km，距长江干流岸线最近距离约 88.8km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不在长江干流岸线 15km 范围内，故本项目符合实施意见的要求。</p> <p>综上，本项目不在“三道生态防线”内，不在沿江干流及主要支流禁止新建范围内，本项目无入河排污口，废气、废水处理后达标排放，固体废物得到合理处置。因此本项目符合《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）的要求。</p> <p>4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的符合性分析</p>
--	---

2022年6月20日，安徽省推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（以下简称：《指南》）。

对《指南》中涉及岸线、河段、区域和产业四个方面的新增固定资产投资项目实施负面清单。其中：在河段利用方面，禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》规定的河段及湖泊（新增）内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。本次评价对照相关要求，对项目建设符合性进行分析，具体见下表。

**表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析一览表**

相关要求	本项目情况	符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，本项目不在风景名胜区核心区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，禁止设置排污口。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、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等项目。除国家另有规定外，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的岸线和河段范围内；不属于围湖（河）造田（地）等投资建设项目；不属于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。	符合
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利资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内；本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区内。	符合

	禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水为职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值后（从严执行），一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。	符合
	禁止在长江干流安徽段及华阳河、水阳江、皖河、青弋江、漳河、滁河干流以及菜子湖（包括白兔湖、嬉子湖：长河）、巢湖（包括巢湖主体、裕溪河）等 8 个主要支流和 44 个全面禁捕水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
	禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 2.86km，距长江干流岸线最近距离约 88.8km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	符合
	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。	本项目在合规园区内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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项目。禁止新建、改建不符合要求的高耗能高排放项目。	本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；不属于严重过剩产能行业项目；不属于高耗能高排放项目。	符合

法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及相关严格规定。	符合	
5、与其他相关政策文件的符合性分析			
(1) 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）、《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析			
表 1-7 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）、《安徽省“十四五”大气污染防治规划》符合性分析一览表			
政策名称	文件要求	本项目建设情况	符合性
《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）	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。	本项目在喷胶和硫化过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、硫化氢废气，自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔（TA004）处理后汇同水帘喷房（TA005）收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA006）处理后再通过一根 25m 高的排气筒（DA003）排放；硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置（TA007）处理后再通过一根 25m 的排气筒（DA004）排放。产生的污染物经合理有效地处置后均可做到达标排放。	符合
	强化基础支撑。启动我省 VOCs 综合排放标准和家具行业污染物排放标准制定，出台餐饮业环境保护技术规范，加快完善 VOCs 排放管控地方标准体系，倒逼企业提标治理。加强科技支撑，充分调动行业协会、科研院所、企业集团等力量，研发、示范、推广重点行业 VOCs 污染防治、监测监控先进技术，引导低 VOCs 含量原辅材料替代、无组织排放管控和末端治理产业链形成，组织开展各类 VOCs 治理技术经验交流，有效传递技术信息和工艺经验。		
《安徽省“十四五”大气污染防治规划》	VOCs 排放末端治理升级。排污企业含 VOCs 废气鼓励采用“除尘、活性炭、燃烧或除尘、沸石转轮浓缩、燃烧”等技术或组合技术，提高 VOCs 污染物去除效率。	本项目生产过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经收集后由二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。	符合
(2) 与《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》符合性分析			
根据《橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要》：橡胶工业“十四五”发展目标，“十四五”期间，橡胶工业总量要保持平稳增长，但年均增长稍低于现有			

水平，继续稳固中国橡胶工业国际领先的规模影响力和出口份额，争取“十四五”末（2025 年）进入橡胶工业强国中级阶段。

本项目位于安徽省宁国市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋，项目用地属工业用地。本项目主要产品为橡胶零部件，符合橡胶行业“十四五”发展规划指导纲要中的相关要求。

**（3）与《橡胶工厂环境保护设计规范》符合性分析**

项目与《橡胶工厂环境保护设计规范》符合性分析详见下表。

**表 1-8 项目与《橡胶工厂环境保护设计规范》符合性分析**

文件内容		本项目情况	符合性
厂址选择与总图布置	厂址选择应根据区域规划，结合项目性质、规模和排污特征，以及地区环境容量，经技术经济比较后确定。	本项目选址区域为工业用地，符合区域规划，符合地区“三线一单”。	符合
	厂址不应选择在下列区域内:城市规划确定的生活居住区、文教卫生区；饮用水源保护区；风景名胜区；文化遗产保护区；自然保护区。	本项目位于安徽省宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋，属于宁国经济技术开发区规划范围。周边无生活居住区、文教卫生区、饮用水源保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、自然保护区。	符合
废气污染防治措施	橡胶工厂环境保护设计应符合污染物总量控制与浓度控制要求，污染物应达标后排放。	本项目实施总量控制，硫化废气经布袋除尘器+UV 光氧+二级活性炭处理，污染物可达标排放。	符合
	橡胶制品生产过程中产生的废气、粉尘等各种污染物的排放浓度，单位产品排气量以及排气筒高度，应符合现行国家标准《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）的规定，建厂地区污染物排放总量应满足控制指标的要求。	根据废气源强核算依据，本项目污染物的排放浓度，单位产品排气量以及排气筒高度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）的规定。	符合
	橡胶制品生产过程中恶臭污染物的排放应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的有关规定。	根据废气源强核算依据，本项目臭气浓度排放满足《恶臭污	符合

			染物排放标准》（GB14554-93）的有关规定。	
废水污染防治措施		橡胶制品生产过程中应减少废水排放，排出的废水应采取清污分流水资源化利用的处理措施。	本项目厂区采取雨污分流，本项目废水主要为生活污水、循环冷却水排水、生产废水，生产废水经自建污水处理站处理，生活污水经化粪池处理后汇合循环冷却水排水进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。	符合
		厂区的废水排水量及水质应符合现行国家标准《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的有关规定。	根据废水源强核算依据，本项目废水浓度排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的有关规定。	符合
	噪声污染防治措施	厂区较大噪声源不宜布置在靠近厂界地带。厂区固体废物的堆场应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。	本项目合理布局噪声设备、加装隔音套，经治理、衰减后均能达标排放；一般固废间及危废库均采取采取防扬散、防流失、防渗漏措施。	符合
	固废污染防治措施	生产过程中产生的具有利用价值的可再生资源，以及废气、废水、固体废物、余热、余压等二次能源，应按清洁生产、循环经济要求，采用有效的综合利用技术。治理方案选择时，应避免产生二次污染。	本项目一般固废收集后外售利用或者回用；污染物经治理后不会产生二次污染。	符合
		固体废物处理应符合减量化、资源化、无害化要求。固体废物处理应根据国家固废分类原则，分类处置。	固体分类处置，本项目一般固体废物外售或者回用，生活垃圾交环卫部门处置；产生的危险废物委托有资质的单位进行处理。	符合
	事故应急	突发事故产生的废水应排入事故水池，突发事故产生的废水处理应符合下列规定：1.符合建厂地区雨	项目突发事故废水排入依托园区事故	符合

措施	<p>水排放要求时，可排入厂区雨水管。</p> <p>2.不符合建厂地区雨水排放要求，但符合建厂地区污水排放要求时，可排入厂区污水管。</p> <p>3.不符合建厂地区污水排放要求时，应做单独处理。</p>	池中，根据废水监测情况，排入城北污水处理厂处理或委托有资质单位处置。	
<p>(4) 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</p> <p>表 1-9 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</p>			
	文件内容	本项目情况	符合性
一般控制技术要求	<p>1 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>2 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造业、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GB 19340，CB/T 30779、GB 30981、GB33372、GB 385075和GB 38508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、专用化学产品制造业、日用化学产品制造业、橡胶制品工业、医药制造业、农药制造业、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>3 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>4 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>5 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>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。</p>	<p>本项目属于C2913橡胶零件制造、C3670汽车零部件及配件制造，项目硫化设置集气罩收集，经布袋除尘器+UV光氧+二级活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放；喷胶废气经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放。</p>	符合
末端治理技术选择与运	<p>1 治理技术选择范围</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目项目硫化设置集气罩收集，经布袋除尘器+UV光氧+二级活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放；喷胶废气经干</p>	符合

	行 维 护 要 求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过25m高排气筒排放。本项目治理设施按规范要求进行安装和维护管理。	
	2 治 理 设 施 运 行 维 护	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
	3 治 理 设 施 台 账 记 录	<p>3.1记录与保存 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 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 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 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>		
	<p><b>(5) 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范-橡胶制品业》（DB34/T4230.8-2022）相符性分析</b></p>			



本项目与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范-橡胶制品业》（DB34/T4230.8-2022）相符性分析详见下表。

表 1-10 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范-橡胶制品业》相符性

相关要求	文件内容	本项目情况	符合性
源头消减	宜选用固体/液体小料自动称量技术、自动化密团炼胶、段法炼胶、胶片水冷、精捏炼变频联动调节、常压连续脱硫等污染物产生水平较低的生产工艺。	项目不涉及	/
	胶料堆放应单独设置密闭空间避光存储，减少 VOCs 排放；有机溶剂及低沸点物料应采取密闭式存储，减少 VOCs 排放；再生胶应设置密闭空间堆放，减少 VOCs 排放。	项目混炼胶密闭保存，减少了 VOCs 排放。	符合
	优先采用自动化密闭化计量、配料、输送、投料辅机系统，液态含 VOCs 原辅材料优先采用密闭管道输送。对未实现自动化的企业，减少配合剂等含 VOCs 原辅材料的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。	项目采用自动化密闭化计量、配料、输送、投料辅机系统。	符合
	打浆配料（VOCs）液料过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或设置专门的打浆配料间，减少 VOCs 排放。	项目不涉及打浆配料。	/
过程	开炼、压延、平板硫化等工序产生的 VOCs 废气，宜采取整体或局部气体收集措施。	硫化废气采用集气罩收集。	符合
	尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性。	根据废气源强核算依据，本项目污染物的排放浓度，单位产品排气量以及排气筒高度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）的规定。	符合
	采用车间整体密闭换风的，换风次数原则上不少于 8 次/h；采用上吸罩收集废气的，排风量设计应满足 GB/T16758 的要求；采用外部排风学的，应按 GB/T16758、AQ/T4274 规定的方法测量控制风速。	项目采用的上吸罩排风量满足 GB/T16758 的要求。	符合
末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。	项目生产过程产生的废气均进行收集后排入废气处理系统处理。硫化废气采用布袋除尘器+ UV 光氧+二级活性炭处理，污染物可达标排放。	符合
	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；中、低	项目有机废气采用吸附的方式进行处理，恶臭气体采用 U	符合

		浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	V 光氧化进行处理。	
<b>(6) 与挥发性有机物治理相关政策文件符合性分析</b>				
<b>表 1-11 项目与挥发性有机物治理政策文件符合性分析一览表</b>				
序号	政策名称	相关要求	本项目情况	符合性
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气〔2019〕53号)	<p>(1) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，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。</p> <p>(2) 全面加强无组织排放控制。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。</p> <p>(3) 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间，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。</p> <p>(4) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技</p>	<p>(1) 本项目使用胶料，挥发性有机物含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中限值要求。</p> <p>(2) 本项目涉及 VOCs 的物料均密闭存放，有机废气采取收集处理措施，有效减少 VOCs 无组织排放。项目生产车间封闭式，原料采用密闭包装桶储存，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(3) 本项目废气产污节点，采取集气罩/负压收集，收集效率为 90/95%。</p> <p>(4) 本项目非甲烷总烃采取二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%。</p> <p>(5) 评价要求建设单位梳理 VOCs 排放主要环节和工序，落实到具体责任人。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的关键参数，相关台账记录至少保存五年。</p>	符合

			<p>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。</p> <p>（5）加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。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的关键参数，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。</p>			
2	《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知（皖环发〔2024〕1 号）	总体思路	聚焦重点领域、重点行业、重点产业集群和重点企业，坚持“统筹兼顾、分类管理、梯次推进”的工作原则，围绕含 VOCs 原辅材料使用和含 VOCs 产品生产、销售、流通环节，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面落实含 VOCs 产品质量标准，源头推进 VOCs 排放量削减，持续改善全省环境空气质量，助力推动减污降碳协同增效。		本项目使用的涂料为胶料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中限值要求。	符合
		工作	到 2025 年底前，推进汽车整车制造、木质家具、汽			符合

			目 标	车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等领域3100余家重点企业（附件1）实施低VOCs含量涂料源头替代及工艺改造，原则上实现“应替尽替”。		
			重 点 任 务	（一）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）》（附件3）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（附件2），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。		符 合
				（二）严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制		符 合

			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）。		
	3	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	表 1 溶剂型胶粘剂 VOCs 含量 限值“热硫化胶粘剂”≤700g/L	项目胶料 VOCs 含量 最高值为 667g/L，符合相关要求。	符合
	4	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 高污染企业。	本项目位于宁国经济开发区，不涉及城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等生态功能区。	相符
	5	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	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。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭的容器；本项目 VOCs 桶装物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖及封口密闭。	相符
			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	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理	相符

		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。	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。	
--	--	---	---	--

## 6、与“三线一单”相符性分析

2020年6月29日，安徽省人民政府发布了《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘〔2020〕124号）；2022年1月10日，安徽省生态环境厅以皖环发〔2022〕5号文印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（以下简称《办法》）。《办法》要求：“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批”。

2020年12月25日，宣城市生态环境局主持编制完成《宣城市“三线一单”文本》（以下简称《文本》）。

### 1、生态保护红线

根据《文本》，宣城市生态保护红线总面积为2372.21km<sup>2</sup>，占全市国土总面积的19.25%。主要原因是宣城市涉及的国家重点生态功能区、重要生态功能区和生物多样性保护优先区较多，同时也部分涵盖了本省红线空间格局中的皖南山地丘陵生态屏障和沿江湿地生态廊道。在宁国市境内的生态红线区域保护规划范围有：安徽宁国板桥省级自然保护区、宣城市宁国港口湾水库饮用水水源地、宣城市宁国市二水厂东津河水源地、宣城市宁国市三水厂西津河水源地等。

对照宣城市生态保护红线图（附图3），本项目位于宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园B4栋一楼，项目用地为工业用地，不在宁国市生态红线区域保护范围内。

### 2、环境质量底线及分区管控

#### 1）水环境质量底线及分区管控

根据《文本》，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。对照宣城市水环境分区管控图（附图6），项目选址属于工业污染重点

	<p>管控区，应依据《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《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。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，全市12个地表水断面中，I~III类水质断面占100%。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，地表水水质达标率为100%，水质优良。</p> <p>本项目运营期产生的职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，纳管接入宁国市城北污水处理厂处理，不会突破区域水环境质量底线。</p> <p>2) 大气环境质量底线及分区管控</p> <p>根据《文本》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。对照宣城市大气环境分区管控图（附图7），项目选址属于受体敏感重点管控区，应落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》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。上年度PM<sub>2.5</sub>不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。根据宣城市宁国市生态环境分局发布的《2023年宁国市生态环境状况公报》，大气环境质量情况如下：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%。基本污染物PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>年平均质量浓度、24小时平均第95百分位数浓度以及日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求，因此宁国市大气环境为达标</p>
--	--

	<p>区。根据环境影响分析，本项目排放的废气污染物对区域大气环境影响可接受，不会改变现有环境空气功能区类别。</p> <p>3) 土壤环境质量底线及分区管控</p> <p>根据《文本》，宣城市土壤环境风险防控分区包括土壤环境风险优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。对照宣城市土壤污染风险分区防控图（附图 8），项目选址土地属于一般防控区，应依据《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“十三五”环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p> <p>项目运营期，正常工况下，采取严格的防渗措施，可以有效降低土壤污染的风险。</p> <p>3、资源利用上线及分区管控</p> <p>《文本》中，主要对煤炭、水资源和土地资源提出了利用上限和分区管控要求。</p> <p>1) 煤炭资源</p> <p>煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区划定为重点管控区，其余为一般管控区。</p> <p>对照宣城市高污染燃料禁燃区图（附图 9），本项目属于一般管控区。对于一般管控区，依据国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》要求。</p> <p>本项目使用主要能源为电能、新鲜水和天然气，不涉及高污染燃料，符合要求。</p> <p>2) 水资源</p> <p>水资源管控区包括重点管控区和一般管控区。宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区。</p> <p>本项目需使用一定水资源，项目区域水资源较丰富，项目的建设不会突破水资源利用上限。</p> <p>3) 土地资源</p> <p>土地资源管控区分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。根据《文本》，</p>
--	---



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，项目土地选址属于一般管控区。

本项目选址在宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，根据《宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划（2020-2030 年）》可知，本项目用地性质为工业用地，符合宁国经济技术开发区汪溪园区总体发展规划。

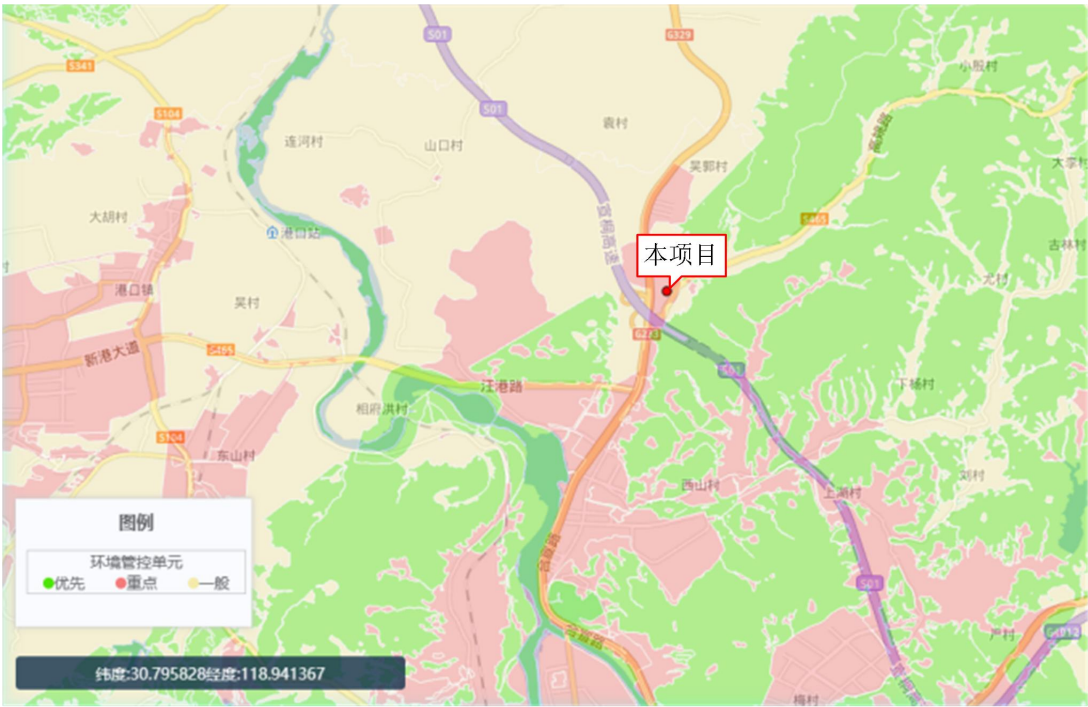


图 1-1 项目与环境管控单元相对位置示意图

4、生态环境准入清单

根据《安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单》，项目与安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单进行符合性分析，具体见下表：

表 1-8 本项目与安徽省宣城市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析一览表

属性	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
重点	空间布局约束单元的准	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.非电行业新	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造和 C2913	符合

		<p>入要求</p> <p>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、碳排放和环境影响的影响，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、有毒有害气体的生产经营活动；（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</p>	<p>橡胶零件制造，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类，可视为允许类项目；项目不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》之列，本项目符合国家产业政策；本项目不涉及高污染燃料，不涉及燃煤，项目营运消耗一定的电能、新鲜水、天然气，</p>	
--	--	--	--	--

		<p>铸造产能、在确认置换前已拆除熔炼设备的产能（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（10t/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。1.针对严格管控类耕地，各县（市、区）要依法提出划定特定农产品禁止生产区域的建议，严禁种植食用农产品。2.对需要采取治理与修复工程措施的安全利用类或者严格管控类</p>	<p>资源消耗量相对区域资源利用总量较少；项目生产过程中产生的一般固废及危险废物均得到妥善处置；项目污染治理措施正常运行，各项污染物达标排放，对周围环境影响可接受。</p>	
--	--	---	--	--

		<p>耕地，应当优先采取不影响农业生产、不降低土壤生产功能的生物修复措施，或辅助采取物理、化学治理与修复措施。3.严格管控类耕地得到安全利用。对列入严格管控类且无法恢复治理的永久基本农田，进行调整补划。开展严格管控类耕地种植结构调整或退耕还林还草等措施实施情况监测，评估各地落实情况；严格控制高毒高风险农药使用，推进化肥农药减量施用。4.对安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险。5.严格管控类耕地：对威胁地下水、饮用水水源安全的，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。6.严格管控类耕地，主要采取种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。7.从事农用地土壤污染治理与修复活动的单位和个人应当采取必要措施防止产生二次污染，并防止对被修复土壤和周边环境造成新的污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物，应当按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到国家或者地方规定的环境保护标准和要求。8.强化风险管控和修复工程事中和事后监管，防止转运污染土壤非法处置，以及农药类等污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染。9.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。10.禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。11.严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。12.严格控制涉重金属行业企业污染物排放。13.城市集中式饮用水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（指江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内）以及长江干流及其主要支流 1 公里范围内，严控新建、扩建排放重金属的工业项目。14.加大执法检查力度，依法依规淘汰涉重金属重点行业落后产能。15.提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。16.落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。17.鼓励铅蓄电池制造业、有色金属冶炼业、皮革及其制品业、电镀等行业实施同类整合、园区化管理。18.重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2: 1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。1.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，</p>		
--	--	---	--	--

		<p>不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。2.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。3.从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。4.结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。5.土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。6.对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。7.用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块以及腾退工矿企业用地地块，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。8.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。9.重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。10.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。地下储罐的信息包括地下储罐的使用年限、类型、规格、位置和使用情况等。</p>		
	污染物排放管控的准入要求	<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t、0.69万t、8.3万t、3.07万t。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。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</p>	<p>本项目各废气经过相应收集处理设施处理后可达标排放；项目颗粒物、挥发性有机物、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物排放严格执</p>	符合

		<p>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 PM<sub>2.5</sub> 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、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%。</p> <p>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 组织排放废气收集处理系统要求。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</p>	<p>行相关排放限值,并满足排放要求。本项目租赁汪溪智能制造产业园现有空置厂房,目前未对厂房进行施工。</p>	
--	--	--	---	--

		<p>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。1.到 2025 年，全国重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5%。</p>		
	资源利用效率的要求	<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，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</p>	<p>本项目生产过程中涉及的能源仅为新鲜水、电能和天然气能源；本项目产生的职</p>	符合



		<p>国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。1.2020 年，全省耕地保有量保持在 582.40 万公顷以上，确保基本农田数量不低于 491.87 万公顷；建设用地总规模达到 205.60 万公顷，城乡建设用地规模控制在 164.99 万公顷以内，交通、水利及其他用地规模将达到 40.61 万公顷；人均城镇工矿用地控制在 150 平方米，单位国内生产总值建设用地使用 面积年度下降率不低于 4.85%；林地面积不低于 376.53 万公顷。2.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。3.城市建设用地规模应当符合国家规定的标准，充分利用现有建设用地，不占或者尽量少占农用地。4.国家保护耕地，严格控制耕地转为非耕地。5.禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。6.禁止占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。7.禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。8.禁止毁坏森林、草原开垦耕地，禁止围湖造田和侵占江河滩地。9.农村村民一户只能拥有一处宅基地，其宅基地的面积不得超过省、自治区、直辖市规定的标准。10.禁止单位和个人在土地利用总体规划确定的禁止开垦区内从事土地开发活动。11.土地复垦义务人在生产建设活动中应当遵循“保护、预防和控制为主，生产建设与复垦相结合”的原则，禁止不按照规定排放废气、废水、废渣、粉尘、废油等。12.任何单位和个人不得为退耕还林者指定种苗供应商。13.退耕还林者应 当按照作业设计和合同的要求植树种草。禁止林粮间作和破坏原有林草植被的行为。14.禁止任何单位和个人危害、破坏自然保护区的土地。15.在自然保护区依法使用土地的单位和个人，不得擅自扩大土地使用面积。16.禁止在自然保护区及其外围保护地带建立污染、破坏或者危害自然保护区自然环境和自然资源的设施。17.禁止在自然保护区内进行开垦、开矿、采石、挖砂等活动。18.禁止任何单位和个人破坏、侵占、买卖或者以其他 形式非法转让自然保护区内的土地。19.确保耕地、林地数量和质量，保障设施农业用地，严格控制工业用地增加，适度增加城市居住用地，逐步减少农村居住用地，合理控制交通用地增长。20.严格控制非农建设占用基本农田，禁止擅自改变基本农田的用途和位置。21.严格限制各类非农建设占用耕地，实施占用耕地补偿制度，结合农用地分等定级成果，确保补充耕地与被占用耕地的数量质量相当。</p>	<p>工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，纳管接入宁国市城北污水处理厂处理，不新增排放总量。本项目距长江主要支流岸线水阳江最近距离约 2.86km，距长江干流岸线最近距离约 88.8km，项目污染治理措施正常运行，各项污染物达标排放，对周围</p>	
--	--	---	--	--



				环境的 影响可 接受。	
	综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。				

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目概况

安徽省旭帮汽车零部件有限公司成立于 2024 年 4 月 10 日，经营范围：汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；金属表面处理及热加工处理；通用设备制造（不含特种设备制造）；橡胶制品制造及销售。项目建设地址为宁国市经济技术开发区汪溪园区汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼。

安徽省旭帮汽车零部件有限公司拟投资 2000 万元，租赁汪溪智能制造产业园现有空置厂房用于建设“年产 11000 吨汽车零部件加工处理项目”，占地面积约为 2300 平方米。设置生产车间、办公生活用房设施，购置自动脱脂线 1 条、自动磷化线 1 条、履带式自动抛丸机 3 台、手动喷胶线 1 条（含两个水帘喷房）、自动喷胶机 10 台、硫化设备 10 台、空压机 1 台等设备，配备水电、消防、环保等设施，建设汽车零部件加工处理生产线，同时依托汪溪智能制造产业园绿化、消防、给排水等公用辅助工程。项目建成后，将形成年加工处理 11000 吨汽车零部件的生产能力。本项目已于 2024 年 4 月 29 日取得了宁国经济技术开发区管理委员会项目备案表（宁开发项（2024）74 号），项目代码为 2405-341862-04-01-333548。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造、C2913 橡胶零件制造和 D4430 热力生产和供应业，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目应编制环境影响报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10t 及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10t 以下的除外）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
52	橡胶制品业	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/

四十一、电力、热力生产和供应业				
91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65t/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65t/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1t/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/
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、非溶剂型胶粘剂合计 10 吨以下的除外）	/
<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“61 橡胶制品业 291”中“橡胶零件制造 2913”“三十一、汽车制品业 36”中“85 汽车零部件及配件制造 367”“五十一、通用工序”中“109 锅炉”中“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20t/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”“五十一、通用工序”中“111 表面处理”中“其他”。因此本项目排污许可分类为简化管理，排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申领排污许可证。具体见表 2-2。</p>				
表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他
三十一、汽车制品业 36				
85	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他
五十一、通用工序				

109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20t/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
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

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）等法律法规文件规定，受安徽省旭帮汽车零部件有限公司的委托，本公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，本公司立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，现呈报环境保护主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

## 2、主要建设内容及规模

本项目租赁生产场地总占地面积 2300 平方米，包括生产车间、办公生活用房设施，购置自动脱脂线 1 条、自动磷化线 1 条、履带式自动抛丸机 3 台、手动喷胶线 1 条（含两个水帘喷房）、自动喷胶机 10 台、硫化设备 10 台、空压机 1 台等设备，配备水电、消防、环保等设施，建设汽车零部件加工处理生产线，同时依托汪溪智能制造产业园绿化、消防、给排水等公用辅助工程。项目建成后，将形成年加工处理 11000 吨汽车零部件的生产能力。本项目主要建设内容及工程组成见下表。

表 2-3 项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模		备注
主体工程	生产车间	厂房高 7m，建筑面积为 2300m <sup>2</sup> ，车间北部由西向东依次为化学品库、危废暂存间、一般固废暂存间、装配区（布置 5 条自动装配线）、抛丸房（布置 3 台履带式自动抛丸机）和卫生间；车间中部由西向东依次为硫化区（布置 10 台硫化机）、原料区、成品区、污水处理站；车间南侧由西向东依次为办公室、喷胶区（布置 10 台自动喷胶机和 1 条手动喷胶线）、磷化区（布置 1 条自动磷化线）、脱脂区（布置 1 条自动脱脂线）、蒸汽发生器区。	完全达产后，可实现年产 11000t 汽车零部件的生产能力。	依托租赁厂房布设

	辅助工程	办公室	位于车间西南侧，建筑面积为 100m <sup>2</sup> ，主要用于人员办公。		依托租赁厂房布设	
	储运工程	原料区	位于车间中部，建筑面积约为 150m <sup>2</sup> ，主要用于存放钢骨架、铝骨架等原辅材料。		依托租赁厂房布设	
		化学品库	位于车间西北角，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ，主要用于存放胶粘剂、稀释剂等原辅材料。			
		成品区	位于车间东侧，建筑面积约为 150m <sup>2</sup> ，主要用于存放汽车零部件成品。			
	公用工程	给水	由市政供水管网供给，年用水量 12209.25t。		依托汪溪智能制造产业园给排水管网、供气管网、供电设施	
		排水	本项目排水采取雨、污分流制。本项目雨水排入市政雨水管网；本项目废水为职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值后，一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。年排水量 9058.4t。			
		供电	由市政电网供电，年用电量 200 万 kW · h。			
		供热	本项目供热采用蒸汽发生器供热，天然气年用量为 8 万 m <sup>3</sup> 。			
	环保工程	废水治理	本项目废水为职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，纳管排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达标后排入水阳江。自建污水处理站设计规模为 40t/d，处理方案为生产废水收集+隔油沉淀池+调节池+破乳槽+絮凝槽+一级沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+二级沉淀池+清水池。		依托汪溪智能制造产业园化粪池、新建污水处理设施	
		废气治理	蒸汽发生器采用国际领先低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经集气管道收集后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。		新建	
			抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后通过一根 25m 高排气筒（DA002）排放。		新建	
			自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔（TA004）处理后汇同水帘喷房（TA005）收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA006）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA003）排放。		新建	
			硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置（TA007）处理后通过一根 25m 的排气筒（DA004）排放。		新建	
		噪声治理	喷胶机、硫化机、抛丸机等各种机械设备运行产生的噪声。	采用厂房隔声、距离衰减、基础减振等措施降噪。	新建	
		固废处置	职工办公生活垃圾		实行袋装化，分类收集，定期交由市政环卫部门处理。	新建
			废包装袋，不合格品、除尘灰、废边角料、沉渣、废钢丸		废包装袋，不合格品、除尘灰、废边角料、沉渣收集暂	新建

			存于一般固废暂存间后统一外售处理；废钢丸收集后交由物资单位处置；车间设置一般固废暂存间，位于车间北侧，建筑面积为 20m <sup>2</sup> 。	
		废包装桶、废脱脂液、废表调液、废磷化液、水帘废液、喷淋废液、胶渣、废过滤棉、废灯管、废液压油、废活性炭、废污泥、废导热油	车间设置危废暂存间，位于厂区北侧，建筑面积为 50m <sup>2</sup> ；废包装桶、水帘废液、喷淋废液、胶渣、废过滤棉、废灯管、废液压油、废活性炭、废污泥收集后暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。废脱脂液、废表调液、废磷化液由资质单位定期清运。	新建
	地下水防治措施	车间危废暂存间、喷胶区、脱脂区、磷化区、化学品库、污水处理站需按重点防渗区进行防渗（在混凝土硬化地面的基础上设置环氧树脂地坪）。		新建
	环境风险	危废暂存间内需设置防泄漏托盘。		新建
	事故水池	汪溪智能制造产业园内有一座 480m <sup>3</sup> 应急事故水池。		依托

本项目与汪溪智能制造产业园主要依托关系见下表。

**表 2-4 本项目与汪溪智能制造产业园主要依托关系一览表**

建设内容		汪溪智能制造产业园	本项目情况	依托关系
主体工程	厂房	汪溪智能制造产业园现有空置厂房。	本项目租赁汪溪智能制造产业园现有空置厂房，总建筑面积 2300m <sup>2</sup> ，可满足本次项目实施。	依托可行
公用工程	供水	汪溪智能制造产业园建有完善的供水管网，由汪溪园区自来水厂管网接入。	本项目用水主要有职工办公生活用水、脱脂用水、脱脂后水洗用水、抛丸后水洗用水、表调用水、磷化用水、磷化后水洗用水、蒸汽发生器用水、水帘喷房用水、喷淋用水，用水量为 12209.25t/a，汪溪智能制造产业园供水管网，可满足项目用水需求。	依托可行
	供电	汪溪智能制造产业园建有完善的供电线路。	本项目年用电量约 200 万 kW·h。依托汪溪智能制造产业园供电线路，可满足项目用电需求。	
	供气	汪溪智能制造产业园建有完善的供气线路。	本项目供热采用蒸汽发生器供热，天然气年用量为 8 万 m <sup>3</sup> 。依托汪溪智能制造产业园供气线路，可满足项目用气需求。	

	排水	汪溪智能制造产业园内按照雨污分流建设地下雨、污水管网，雨水排入汪溪园区雨水管网，污水排入汪溪园区污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理。	本项目雨水排入园区雨水管网；项目职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水排入市政污水管网后排入宁国市城北污水处理厂进行处理。	
	环保工程	雨污管网、化粪池、雨水排口、污水排口。	本项目职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水纳管排入宁国市城北污水处理厂处理。依托汪溪智能制造产业园雨污水管网、化粪池、雨污水排口可行。	依托可行
	应急设施	汪溪智能制造产业园内南侧建有一座 480m <sup>3</sup> 应急事故水池。	项目需求一座 240m <sup>3</sup> 的事故池，依托汪溪智能制造产业园内事故池（480m <sup>3</sup> ），容量能满足本项目紧急情况下的需求，依托汪溪智能制造产业园应急事故池可行。	依托可行

### 3、产品方案

本项目产品方案、生产规模及产品质量标准详见下表。

表 2-5 本项目产品规模及产量一览表

序号	产品名称	产品规格	产品数量（件）	年产量（t）	年运行时数（h）
1	金属零部件	直径 8cm、高 10cm	10000000	10000	6240
2	橡胶零部件	长：0.05-0.9m 宽：0.05-0.50m 高：0.01-0.05m	100000-250000	1000	6240
合计				11000	6240

表 2-6 本项目产品质量标准一览表

序号	项目	指标	备注
1	脱脂检测洁净度	用达英药水涂零件表面 3 秒不收缩	橡胶零部件部分与金属骨架组装，部分直接外售
2	抛丸检测粗糙度	粗糙度 RZ≥25	

### 4、主要设备清单

本项目设有金属零部件加工处理和橡胶零部件生产线，主要生产设备及数量详见下表：

表 2-7 建设项目主要设备及参数一览表

序号	设备名称	型号规格	数量（台、套）	所用工序	备注
----	------	------	---------	------	----

1	自动脱脂线	脱脂槽	1200*900*900mm	2	脱脂	单条线产能约1700kg/h
2		水洗槽 1、2	1200*750*900mm	2	脱脂后水洗	
3		热水洗槽 1	1200*900*900mm	1	脱脂后热水洗	
4		烘干槽 1（含电加热热风机）	1200*900*900mm	1	脱脂后烘干	
5	自动磷化线	水洗槽 3	1200*650*950mm	1	抛丸后水洗	单条线产能约1650kg/h
6		表调槽 1	1200*800*950mm	1	磷化前表调	
7		表调槽 2	1200*900*950mm	1	磷化前表调	
8		磷化槽 1	1200*750*950mm	1	磷化	
9		磷化槽 2	1200*750*950mm	1	磷化	
10		水洗槽 4	1200*600*950mm	1	磷化后水洗	
11		水洗槽 5	1200*600*950mm	1	磷化后水洗	
12		热水洗槽 2	1200*900*950mm	1	磷化后热水洗	
13		烘干槽 2（含电加热热风机）	1200*800*950mm	1	磷化后烘干	
14	履带式自动抛丸机		Q3210	3	抛丸	每台抛丸机均自带布袋除尘
15	手动喷胶线		SQX-600	1	喷胶	/
16	自动喷胶机		ZP-46	10	喷胶	/
17	空压机		SA-37A	1	喷胶	/
18	硫化机		HYZ—200A	10	硫化	单台设备产能约 200kg/h
19	自动装配线		WX-ZGTZ6F	5	装配	含（圆锯机 2 台、数控车床 3 台、倒角机 4 台、钻攻两用机 3 台、立式钻床 1 台、检测机 2 台）
20	蒸汽发生器		PZ-G200	5	提供蒸汽	其中三用两备
21	水帘喷房		/	2	手动喷胶	位于手动喷胶线上

建设项目产能匹配性分析见下表。

表 2-8 生产设备与产品产能匹配分析一览表

产品名称	生产设备名称	生产能力（kg/h·台）	数量（台）	设计年生产时间（h/a）	理论最大产能（t/a）	设计产能（t/a）
------	--------	--------------	-------	--------------	-------------	-----------



汽车零部件	自动脱脂线	1700	1	6240	10608	10000
	自动磷化线	1650	1	6240	10296	
橡胶零部件	硫化机	20	10	6240	1248	1000

综上，本项目生产设备能够满足产品产能需求。

## 5、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见下表。

表 2-9 建设项目原辅料及消耗一览表

原材料名称	形态	年用量	包装储存方式	规格	最大储量	储存位置	工艺
生产所用原辅料							
脱脂剂 SP-2202A	液体	4t	桶装	20kg/桶	0.5t	化学品库	脱脂
中和剂 SP-8855N	液体	1.6t	桶装	20kg/桶	0.2t	化学品库	表调
中温皮膜剂 SP-M3355A	液体	3.4t	桶装	20kg/桶	0.3t	化学品库	磷化
S815 底稀	液体	0.8t	桶装	20kg/桶	0.1t	化学品库	喷胶
S823 面稀	液体	0.8t	桶装	20kg/桶	0.1t	化学品库	喷胶
815GB 底胶	液体	1.35t	桶装	20kg/桶	0.2t	化学品库	喷胶
823GB 面胶	液体	1.5t	桶装	20kg/桶	0.2t	化学品库	喷胶
CHEMLOK 6016	液体	1t	桶装	25kg/桶	0.25t	化学品库	喷胶
538C	液体	1.35t	桶装	25kg/桶	0.25t	化学品库	喷胶
HTD-1 钢珠	固体	3t	袋装	25kg/包	0.3t	原料区	抛丸
GH25 钢珠	固体	5t	袋装	25kg/包	0.5t	原料区	抛丸
钢骨架	固体	6120t	/	/	600t	原料区	/
铝骨架	固体	4080t	/	/	400t	原料区	/
混炼胶	液体	1020t	桶装	200L/桶装	10t	化学品库	硫化
液压油	液体	0.4t	桶装	200L/桶装	0.16t	化学品库	/
导热油	液体	0.4t	桶装	200L/	0.16t	化学品	硫化（冷

				桶装		库	却)
能源							
新鲜水	液体	12209.25t	/	/	/	市政供水管网	/
天然气	气体	80000m <sup>3</sup>	/	/	/	燃气公司供给	/
电	/	200 万 kW · h	/	/	/	市政供电电网	/

项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理、易燃易爆性见下表。

表 2-10 原辅料相关性质一览表

原辅料名称	主要成分、含量、理化性质	毒性毒理	易燃易爆性
脱脂剂 SP-2202A	偏硅酸钠<10%、表面活性剂<20%、水至 100%；无色-微黄色液体。pH 值为 10-11，可溶于水，具有良好的稳定性。避免与酸性物质接触。	无资料	无燃爆性
中和剂 SP-8855N	片碱 35-50%、水至 100%；无色液体。pH 值 ≥12，相对密度为 1.34g/cm <sup>3</sup> ，沸点 ≥100℃，具有良好的稳定性。避免接触空气和酸。	会导致中毒；与皮肤接触有一定的刺激性	不可燃
中温皮膜剂 SP-M3355A	磷酸二氢锌<5%、硝酸钙<30%、水至 100%。	/	不可燃
S815 底稀	甲基异丁基酮 80%、二甲苯 20%。	对皮肤有一定的刺激性	无燃爆性
S823 面稀	邻二甲苯 20%、间二甲苯 30%、对二甲苯 30%、炭黑 20%	对皮肤有一定的刺激性	无燃爆性
815GB 底胶	甲基异丁基酮<30%、二甲苯<10%、二氧化钛<10%、环氧树脂<40%、乙苯<5%、炭黑<5%	对眼睛、皮肤有刺激性	无燃爆性
823GB 面胶	二甲苯<40%、乙苯<14%、碳酸二甲酯<9%、氮取代的芳香化合物<5%、炭黑<32%	GHS 危险性类别： 急性毒性（经皮）：类别 5；急性毒性（吸入）：类别 4； 长期水生危害：类别 2。	易燃
CHEMLOK 6016	二甲苯<25%、乙苯<15%、氮取代的芳香化合物<1%、锌化合物<15%、酰亚胺<10%、炭黑<34%；具有溶剂样气味的黑色液体，闪点为 26℃，沸程为 136-141℃，密度为 0.95g/cm <sup>3</sup> 。	GHS 危险性类别： 急性毒性（经口）：类别 5；急性毒性（经皮）：类别 4。	易燃

538C	二甲苯 30%、乙苯 5%、炭黑 15%、氧化锌 12.5%、磷酸锌 7.5%、1,1'-（亚甲基二-4,1-亚苯基）二（1H-吡咯-2,5-二酮）29%、甲苯 1%、镉<0.0002%；具有芳烃溶剂味的黑色液体，闪点为 29℃。百分比挥发性为 75-78%。	GHS 危险性类别： 急性毒性（经皮）： 类别 5；急性毒性（吸入）：类别 4； 长期水生危害：类别 2。	易燃	
表 2-11 主要原辅料理化性质、毒理毒性表				
名称	CAS号	简述	燃爆特性	毒性毒理
偏硅酸钠	6834-92-0	偏硅酸钠，是一种无机化合物，化学式为 Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ，为白色颗粒，易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸，主要用作分析试剂、织物防火剂、胶黏剂、硬化剂、增重剂、填充剂，也用于矿石浮洗及石油精制。熔点：1089℃。	/	急性毒性：大鼠经口 LD50：1280mg/kg
片碱	1310-73-2	氢氧化钠，也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物。沸点：1390℃。	/	/
磷酸二氢锌	13598-37-3	磷酸二氢锌，是一种无机化合物，主要在电镀工业中用于黑色金属制作的防腐处理，也可用作金属表面处理剂，还可在陶瓷工业中用作着色剂。	/	/
硝酸钙	10124-37-5	硝酸钙，是一种无机化合物，为白色结晶性粉末，有两种晶体。易溶于水、液氨、丙酮、甲醇、乙醇，不溶于浓硝酸。熔点：561℃。	/	/
甲基异丁基酮	108-10-1	主要用作喷漆、硝基纤维、某些纤维醚、樟脑、油脂、天然和合成橡胶的溶剂。沸点：116.5℃；闪点：13.3℃。	/	LD50：2080mg/kg（大鼠经口）； LC50：460mg/L（96h）（金鱼）； 505mg/L（96h）（黑头呆鱼）
二甲苯	1330-20-7	二甲苯，二甲苯或二甲苯芳族烃混合物，组成的苯环在不同位置两个甲基基团。沸点：140℃；闪点：25℃。	/	/
邻二甲苯	95-47-6	邻二甲苯，是一种有机化合物，为无色透明液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	/	/
间二甲苯	108-38-3	无色透明液体，有类似甲苯的气味，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	/	LD50：5mg/kg（大鼠经口）
对二甲苯	106-42-3	常温下是具有芳香味的无色透明液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、	易燃	/

		氯仿等多数有机溶剂，主要用作生产聚酯纤维和树脂、涂料、染料及农药的原料，也用作色谱分析标准物质和溶剂，也用于有机合成。		
二氧化钛	13463-67-7	作为颜料时称为钛白	/	/
环氧树脂	61788-97-4	是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。	/	/
乙苯	100-41-4	主要用于生产苯乙烯，进而生产苯乙烯均聚物以及以苯乙烯为主要成分的共聚物(ABS, AS等)。沸点: 136.2°C; 闪点: 22.2°C。	易燃	LD50: 3500mg/kg (大鼠经口)
炭黑	1333-86-4	其成分主要是碳单质, 并含有少量氧、氢和硫等元素。	/	/
碳酸二甲酯	616-38-6	常温下为透明液体, 略带香味。难溶于水, 但能与醇、酮、酯等任意比混溶。碳酸二甲酯是一种低毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料, 是一种重要的有机合成中间体。沸点: 91°C; 闪点: 16°C。	易燃	LD50:1600 mg/kg (大鼠经口)
酰亚胺	/	酰亚胺是一种有机物。酰亚胺中, 氮原子与两个羰基相连, 通式为 $R-C(O)-N(R)-C(O)-R$ , 其中C可以替换成O或S。它一般由氨或伯胺与羧酸或酸酐反应制备。沸点285 至 290 °C。	/	/
氧化锌	1314-13-2	是一种白色固体, 是锌氧化物的一种形式。氧化锌不溶于水、乙醇, 溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵, 是一种常用的化学添加剂, 广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。	/	/
磷酸锌	7779-90-0	磷酸锌, 是一种无机化合物, 为白色结晶性粉末, 溶于无机酸、氨水、铵盐溶液, 不溶于乙醇, 几乎不溶于水, 主要用作医药、牙科用粘合剂, 也用于防锈漆、磷光体等。	/	/
1,1'-(亚甲基二-4,1-亚苯基)二(1H-吡咯-2,5-二酮)	13676-54-5	/	/	/

#### 胶粘剂用量核算

本项目胶粘剂用量根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），胶粘剂用量计算公式如下：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：m—胶粘剂用量，t/a；

$\rho$ —该胶粘剂密度，g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ —涂层厚度， $\mu\text{m}$ ；

s—涂装面积，m<sup>2</sup>/a；

NV—胶粘剂中的体积固体分，%；

$\varepsilon$ —上胶率，%。

表 2-12 单个工件喷涂面积一览表

产品	照片	喷涂面积	重量
金属零 部件		直径 8cm、高 10cm； 内侧喷涂一面，喷涂 面积为 $8\times3.14\times10=251.2\text{cm}^2$ 单个喷涂面积约为 $0.025\text{m}^2$	约 1kg

项目金属零部件类产品经脱脂磷化后需要进行喷胶处理，根据建设单位提供资料，项目钢骨架和铝骨架底胶和面胶喷胶总面积各为  $0.025\times10000000=250000\text{m}^2$ ，底胶喷一遍，底胶喷胶厚度为 1.76 $\mu\text{m}$ ，面胶喷一遍（两种面胶 S823、6016 二选一），面胶喷胶厚度为 2.75 $\mu\text{m}$  和 4.5 $\mu\text{m}$ ，喷胶过程中 50%的固体分附着于设备表面，其余 45%固体分形成胶雾，5%固体分形成胶渣。项目胶用量核算见下表。

表 2-13 消耗量计算一览表

用途	胶名称	喷胶厚度/ $\mu\text{m}$	喷胶面积/ $\text{m}^2$	密度 $\text{g}/\text{cm}^3$	胶使用量 ( $\text{t/a}$ )
底胶	底胶 (S815)	1.75	250000	0.86	2.15
面胶	面胶 (S823)	2.75	125000	0.92	2.3
	面胶 (6016)	4.5	125000	0.94	2.35

### 胶粘剂挥发性有机物含量分析

本项目对钢骨架和铝骨架喷胶是为了使金属骨架与橡胶零部件更好地粘合。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，参照该文件中表 1 溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值“热硫化胶粘剂” $\leq 700\text{g/L}$ 。本项目胶粘剂中 VOCs 含量符合性分析见下表：

表 2-14 胶粘剂配比一览表

名称	组成名称	成分		组分 (%)	密度 (g/cm³)	用量 (t/a)	配比后密 度(g/cm³)	配比 后固 体份 占比 (%)	配比 后挥 发份 占比 (%)								
S815	S815 底稀	挥发份	甲基异丁基酮	80	0.8	0.8	0.86	35	65								
			二甲苯	20													
	815GB 底胶	固体份	二氧化钛	10	0.9	1.35											
			环氧树脂	40													
			炭黑	5													
		挥发份	甲基异丁基酮	30													
			二甲苯	10													
			乙苯	5													
			S823	S823 面稀						固体份	碳黑	20	0.8	0.8	0.92	27.5	72.5
										挥发份	邻二甲苯	20					
间二甲苯	30																
对二甲苯	30																

			苯						
	823GB 面胶	固 体 份	碳黑	32	1	1.5			
		挥 发 份	二甲苯	40					
			乙苯	14					
			碳酸二甲酯	9					
		氮取代的芳香化合物	5						
6016	CHEMLOK 6016	挥 发 份	二甲苯	25	1	1			
			乙苯	15					
			氮取代的芳香化合物	1					
		固 体 份	碳黑	34					
			锌化合物	15					
			酰亚胺	10					
	538C	挥 发 份	二甲苯	30	0.9	1.35	0.94	45	55
			乙苯	5					
			1,1'-(亚甲基二-4,1-亚苯基)二(1H-吡咯-2,5-二酮)	29					
			甲苯	1					
		固 体 份	炭黑	15					
			氧化锌	12.5					
			磷酸锌	7.5					
			镉	0.0002					

注：S815 配比为 S815 底稀：815GB 底胶体积配比为 2：3；S823 配比为 S823 底稀：823GB 底胶体积配比为 2：3；6016 配比为 CHEMLOK 6016：538C 体积配比为 2：3。

表 2-15 胶粘剂中 VOCs 含量符合性分析表

名称	胶粘剂即用状态下 VOCs 含量（g/L）	VOCs 含量限值要求（g/L）	符合性
底胶（S815）	559	≤700	符合

面胶（S823）	667	≤700	符合
面胶（6016）	517	≤700	符合

经上表分析，本项目底胶和面胶即用状态下 VOCs 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOCs 含量限值要求。

### 项目胶料平衡

根据厂家提供的胶粘剂及稀释剂成分可知，本项目喷胶工序所使用的胶料、稀释剂主要成分为固体分和挥发分。其中挥发分主要为非甲烷总烃（含二甲苯、甲苯、乙苯），挥发后形成有机废气；胶粘剂固体分中约 50%在喷胶过程中附着在工件表面，5%附着在机器内壁和车间地面形成胶渣；其余 45%损失形成胶雾。

本项目手动喷胶线设置在水帘喷房内，水帘喷房为密闭空间，调胶和手动喷胶均在水帘喷房内进行，自动喷胶机也为密闭空间，本次评价喷胶废气收集效率按 95%计，自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔处理后汇同水帘喷房收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。水喷淋塔处理效率按 70%计，干式过滤器处理效率按 90%计，二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计。

表 2-16 车间胶料及稀释剂平衡表

入方		出方	
名称	用量（t/a）	名称	数量（t/a）
S815 底稀	0.8	固体分（附着在工件上）	1.22
815GB 底胶	1.35	胶渣	0.12
S823 面稀	0.8	胶雾	1.1
823GB 面胶	1.5	有机废气	4.36
CHEMLOK 6016	1		
538C	1.35		
合计	6.8		6.8

根据各物料的投入情况和产污环节，核实各生产线各物料投入及产出物料平衡情况，详见下表。

表 2-17 物料投入及产出平衡一览表（500 批次/年）

投入			产出				
序号	名称	投入量（t/a）	序号	类别	名称	产出量（kg/批）	产出量（t/a）
1	钢骨架	6120	1	产品	金属零部	20000	10000



					件		
2	铝骨架	4080	2	产品	橡胶零件	2000	1000
3	混炼胶	1020	3	废气	颗粒物	/	29.5
4	S815 底稀	0.8	4	废气	非甲烷总烃	/	7.7
5	815GB 底胶	1.35	5	废气	硫化氢	0.04	0.02
6	S823 面稀	0.8	6	固废	不合格品	380	185
7	823GB 面胶	1.5	7	固废	沉渣	/	1.38
8	CHEMLOK 6016	1	8	固废	废边角料	/	3.2
9	538C	1.35					
合计		11226.8	合计				11226.8

## 6、水平衡图

本项目车间用水主要由市政供水管网供应。本项目用水主要为职工办公生活用水、脱脂用水、脱脂后水洗用水、抛丸后水洗用水、表调用水、磷化用水、磷化后水洗用水、蒸汽发生器用水、水帘喷房用水、喷淋用水、清洗用水，用水量为 12209.25t/a。

### （1）职工办公生活用水

本项目劳动定员 50 人，用水量核算参考《安徽省行业用水定额》（DB 34/T 679—2019）中的相关标准，职工办公生活用水量按 60L/人·d 计，污水产生系数 0.8。用水量为 3t/d，年正常工作时间为 260 天，则生活用水年用量为 780t，年排水量为 624t。

### （2）脱脂用水

本项目脱脂工序设有 2 个脱脂槽，脱脂槽尺寸均为 1.2×0.9×0.9m，每个脱脂槽有效容积按 0.8m<sup>3</sup> 计。本项目脱脂液是由脱脂剂原液与水按照 7:93 配制而成，则每个脱脂槽的配置用水量为 0.744t，在生产过程中需定期向脱脂槽补充脱脂剂原液和新鲜水。根据建设单位提供资料，项目每天向两个脱脂槽内补充脱脂剂原液 0.01t，则每天向两个脱脂槽内补充新鲜水量为 0.133t，项目年工作时间为 260 天，即脱脂工序年补充用水量为 34.58t/a，脱脂工序年用水量为 34.58+0.744×2×12=52.436t/a。脱脂槽液每月更换 1 次，脱脂槽液年更换 12 次，则废脱脂液的产生量为 0.8×2×12=19.2t/a，更换下来的废脱脂液作为危废。此过程无废水外排。

### （3）脱脂后水洗用水

项目在热水洗槽 1 上方设有出水口，热水洗槽内的水会顺着溢流槽流入水洗槽 2，

再流入水洗槽 1，水洗槽 1 流出的水作为生产废水收集处理，通过水洗槽 1 底部连接的水管进入导槽，再汇入生产废水总管进入污水处理站处理。本项目脱脂后水洗工序设有 2 个水洗槽和 1 个热水洗槽，水洗槽 1 和水洗槽 2 尺寸均为  $1.2\times 0.75\times 0.9\text{m}$ ，热水洗槽 1 尺寸为  $1.2\times 0.9\times 0.9\text{m}$ ，每个水洗槽有效容积按  $0.7\text{m}^3$  计，热水洗槽 1 有效容积按  $0.8\text{m}^3$  计。根据建设单位提供资料，热水洗槽 1 上方出水口出水量为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，项目水洗 1、水洗 2、热水洗 1 工序年运行时间为 6240h，则脱脂后水洗用水量为 3120t/a。本项目有水洗 1 废水产生，水洗过程中新鲜水的损耗量按用水量的 2%计，则水洗 1 废水的产生量为 3057.6t/a。

#### （4）抛丸后水洗用水

本项目工件经抛丸处理后需进行水洗。在水洗槽 3 上方设有出水口，水洗槽 3 流出的水作为生产废水收集处理，通过水洗槽 3 侧面连接的水管进入导槽，再汇入生产废水总管进入污水处理站处理。本项目抛丸后水洗工序设有 1 个水洗槽，水洗槽 3 尺寸为  $1.2\times 0.65\times 0.95\text{m}$ ，水洗槽 3 有效容积按  $0.7\text{m}^3$  计，根据建设单位提供资料，水洗槽 3 上方出水口出水量为  $0.4\text{m}^3/\text{h}$ ，项目水洗 3 工序年运行时间为 5000h，则抛丸后水洗用水量为 2000t/a。本项目有水洗 3 废水产生，水洗过程中新鲜水的损耗量按用水量的 2%计，则水洗 3 废水产生量为 1960t/a。

#### （5）表调用水

本项目表调工序设有 2 个表调槽，表调槽 1 尺寸为  $1.2\times 0.8\times 0.95\text{m}$ ，表调槽 2 尺寸为  $1.2\times 0.9\times 0.95\text{m}$ ，表调槽 1 和表调槽 2 有效容积均按  $0.8\text{m}^3$  计。本项目表调液是由中和剂原液与水按照 1:99 配制而成，则每个表调槽的配置用水量为 0.792t。根据建设单位提供资料，表调槽不补充表调液和新鲜水，表调液在生产过程中消耗系数为 0.5，项目表调液约每周更换 2 次，本次评价表调液年更换次数按 100 次计，即表调工序年用水量= $0.792\times 2\times 100=158.4\text{t/a}$ ，更换下来的废表调液作为危废，废表调液的产生量= $0.8\times 2\times 0.5\times 100=80\text{t/a}$ 。此过程无废水外排。

#### （6）磷化用水

本项目磷化工序设有 2 个磷化槽，磷化槽 1 尺寸为  $1.2\times 0.75\times 0.95\text{m}$ ，磷化槽 2 尺寸为  $1.2\times 0.75\times 0.95\text{m}$ ，磷化槽 1 和磷化槽 2 容水量均按  $0.8\text{m}^3$  计。本项目磷化液是由中温皮膜剂：水按照 11：89 配制而成，则每个磷化槽的配置用水量为 0.712t，需定期向磷化槽内补充中温皮膜剂原液和新鲜水，根据建设单位提供资料，项目每天向两个

磷化槽补充中温皮膜剂原液各为 11kg，则每天补充新鲜水量为 89kg，项目年工作时间为 260 天，即磷化工序年补充用水量为 23.14t/a，磷化工序年用水量为  $23.14+0.712\times 2\times 3=27.412\text{t/a}$ 。磷化槽液每四个月更换 1 次，磷化槽液年更换 3 次，更换下来的废磷化液作为危废，废磷化液的产生量为  $0.8\times 2\times 3=4.8\text{t/a}$ 。此过程无废水外排。

#### （7）磷化后水洗用水

项目在热水洗槽 2 上方设有出水口，热水槽 2 内的水会顺着溢流槽流入水洗槽 5，再流入水洗槽 4，水洗槽 4 流出的水作为生产废水收集处理，通过水洗槽 4 底部连接的水管进入导槽，再汇入生产废水总管进入污水处理站处理。本项目磷化后水洗工序设有 2 个水洗槽和 1 个热水洗槽，水洗槽 4 尺寸为  $1.2\times 0.6\times 0.95\text{m}$ ，水洗槽 5 尺寸为  $1.2\times 0.6\times 0.95\text{m}$ ，热水洗槽 2 尺寸为  $1.2\times 0.9\times 0.95\text{m}$ ，水洗槽 4 有效容积按  $0.5\text{m}^3$  计，水洗槽 5 有效容积按  $0.5\text{m}^3$  计，热水洗槽 2 有效容积按  $0.8\text{m}^3$  计。根据建设单位提供资料，热水洗槽 2 上方出水口出水量为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，项目水洗 4、水洗 5、热水洗 2 工序年运行时间为 6240h，则磷化后水洗用水量为 3120t/a。本项目有水洗 4 废水产生，水洗过程中水的损耗量按用水量的 2%计，则水洗 4 废水产生量为 3057.6t/a。

#### （8）蒸汽发生器用水

根据建设单位提供资料，蒸汽发生器年用新鲜水量为 2600t/a（10t/d）。本项目蒸汽发生器排污系数为 5%，蒸发损耗率为 5%，蒸汽发生器排污水为  $2600\text{t/a}\times 5\%=130\text{t/a}$ ，蒸汽冷凝水为  $2600\text{t/a}\times (1-5\%)-130\text{t/a}=2340\text{t/a}$ 。项目蒸汽发生器排污水纳管排入城北污水处理厂处理，废水产生量为 130t/a，冷凝水收集后回用于蒸汽发生器。

#### （9）水帘喷房用水

本项目手动喷胶在水帘喷房内进行，项目配备 2 个水帘喷房，每个水帘喷房下方配备 1 个尺寸为  $0.52\text{m}\times 2.16\text{m}\times 1.484\text{m}$  的水箱，有效容积按  $1.5\text{m}^3$  计。根据建设单位提供资料，水帘喷房的循环水总量为 3t，损耗系数以 0.1 计，则需要补充用水量约为  $0.3\text{t/d}$ （78t/a），水帘柜内的循环水定期更换，每 3 个月更换一次，每次更换水量为 3t，则水帘喷房的年用水量为 90t。则每年水帘废液的产生量为 12t，作为危废暂存于危废暂存间。

#### （10）喷淋用水

本项目采用水喷淋塔去除喷胶废气中的胶雾，水喷淋塔的循环水量为  $5\text{m}^3$ ，根据建设单位提供资料，喷淋水的损耗量为  $0.1\text{t/d}$ ，即水喷淋塔的补充水量为  $0.1\text{t/d}$ （26t/a），

喷淋塔内的循环水每年更换一次，每次更换下来的喷淋废液为 5t，则喷淋用水的年用量为 5+26=31t。喷淋废液产生量为 5t/a，喷淋废液作为危废暂存于危废暂存间，不外排。

#### (11) 清洗用水

本项目生产过程中每次更换脱脂槽液、表调槽液和磷化槽液时，会用新鲜水清洗后再配置相应的槽液。根据建设单位提供资料，每个槽体清洗时用水量约为 1t，则清洗用水量为  $1 \times 2 \times 12 + 1 \times 2 \times 100 + 1 \times 2 \times 3 = 230\text{t/a}$ ，清洗废水产生量为 230t/a，清洗废水排入污水处理站处理。

表 2-18 本项目用水消耗一览表

序号	项 目	用水量标准	用水量 (t/a)
1	职工办公生活用水	60L/人·d (50 人)	780
2	脱脂用水	/	52.436
3	脱脂后水洗用水	/	3120
4	抛丸后水洗用水	/	2000
5	表调用水	/	158.4
6	磷化用水	/	27.412
7	磷化后水洗用水	/	3120
8	蒸汽发生器用水	/	2600
9	水帘喷房用水	/	90
10	喷淋用水	/	31
11	清洗用水	/	230
合 计			12209.25

本项目水平衡图见下图：

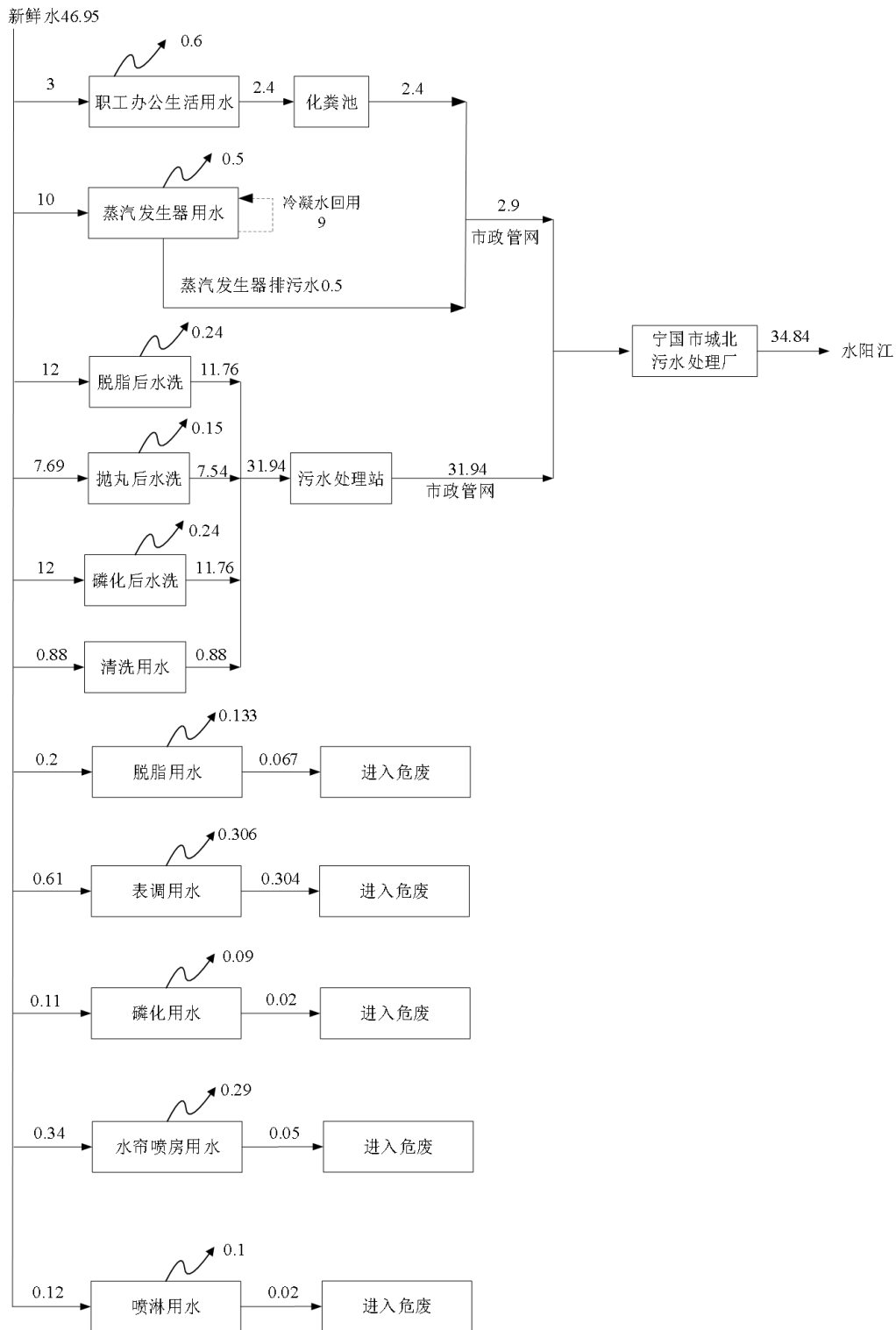


图 2-1 本项目水平衡图 （单位：t/d）

## 7、公用工程

供水：本项目供水由市政给水管网供给，项目主要用水为用水主要为职工办公生活用水、脱脂用水、脱脂后水洗用水、抛丸后水洗用水、表调用水、磷化用水、磷化

后水洗用水、蒸汽发生器用水、水帘喷房用水、喷淋用水、清洗用水，用水量为 12209.25t/a。

排水：本项目排水采取雨、污分流制。本项目雨水排入市政雨水管网，最终排入水阳江；本项目废水为职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理站处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值后，一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。年排水量 9058.4t。

供电：本项目供电由市政电网供给，年用电量 200 万度。

供热：本项目供热采用蒸汽发生器供热，天然气年用量为 8 万 m<sup>3</sup>。

## 8、劳动定员和工作时间

本项目劳动定员 50 人，年工作日 260 天，一班 8 小时工作制，一天三班制。项目不设置食堂和住宿。

## 9、总平面布置

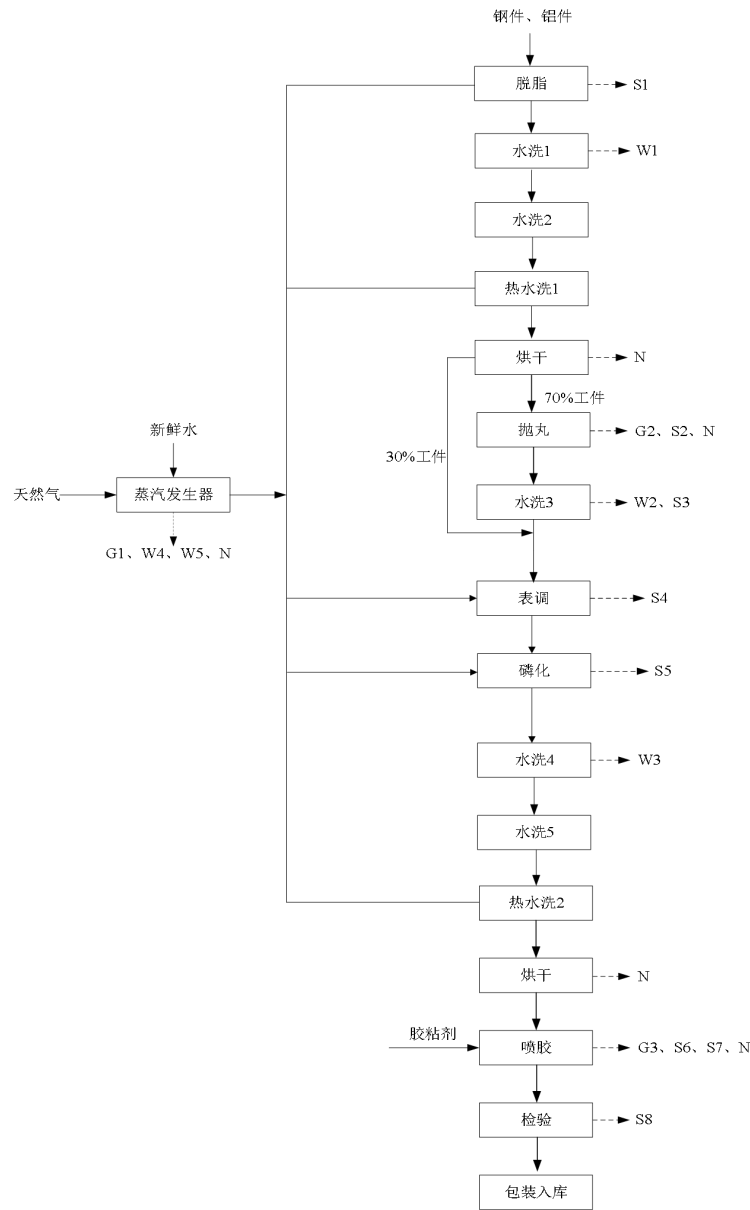
根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、管线敷设、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总图布局合理，运输线路短捷、顺畅。建构筑物外形协调整齐，通道宽度适中，为自然通风、采光、排水、卫生、绿化等布置创造条件。

本项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼。车间北部由西向东依次为化学品库、危废暂存间、一般固废暂存间、装配区（布置 5 条自动装配线）、抛丸房（布置 3 台履带式自动抛丸机）和卫生间；车间中部由西向东依次为硫化区（布置 10 台硫化机）、原料区、成品区和污水处理站；车间南侧由西向东依次为办公室、喷胶区（布置 10 台自动喷胶机和 1 条手动喷胶线）、磷化区（布置 1 条自动磷化线）、脱脂区（布置 1 条自动脱脂线）、蒸汽发生器区（布置 5 台蒸汽发生器）。

综上所述，项目车间平面布局比较合理。详细平面布置见附图 4 和附图 5。

本项目主要从事汽车零部件加工处理生产线，主要工艺流程及产污节点如下：

### 1、金属零部件加工处理生产线生产工艺流程



注：G1—天然气燃烧废气（二氧化硫、颗粒物、氮氧化物）、G2—抛丸废气（颗粒物）、G3—喷胶废气（颗粒物、非甲烷总烃）、G4—硫化废气（颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢）；S1—废脱脂液、S2—废钢丸、S3—沉渣、S4—废表调液、S5—废磷化液、S6—废包装桶、S7—水帘废液、S8—不合格品、S9—废边角料；W1—水洗1 废水、W2—水洗3 废水、W3—水洗4 废水、W4—冷凝水、W5—蒸汽发生器排污水；N—噪声

图 2-2 金属零部件加工处理生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺说明：

**脱脂：**将需要加工的零部件通过悬挂输送机将工件送入脱脂工序，经过脱脂槽进行脱脂处理。脱脂液由人工在脱脂生产线上将脱脂剂原液与新鲜水按 7:93 的比例配制而成，用于去除工件表面的油脂，脱脂槽液的温度控制在 60℃左右，脱脂液浸泡时间

为 1min，脱脂槽采用蒸汽间接加热。每天向 2 个脱脂槽内补充一定量的脱脂剂原液和新鲜水；脱脂液每月更换 1 次，更换后用新鲜水清洗后重新配置脱脂液。此过程会废脱脂液 S1。

**水洗 1、水洗 2、热水洗 1：**脱脂后的零部件通过悬挂输送机送入水洗工段，依次经过水洗槽 1、水洗槽 2 和热水洗槽 1，热水洗槽 1 和水洗槽 2 采用槽体采用溢流设计，利用逆流的水进行冲洗，热水洗槽 1 上方设有出水口，出水量为 0.5m<sup>3</sup>/h，热水洗槽 1 温度保持在 90℃左右，热水洗槽 1 内的水会顺着溢流槽流入水洗槽 2，再流入水洗槽 1，经水洗槽 1 底部连接的水管导槽，再汇入生产废水总管进入污水处理站处理。热水洗槽 1 采用蒸汽间接加热，热水洗目的是使工件表面温度提高便于烘干及对工件表面的油脂及污渍进行再次清洁，水洗槽 1 和水洗槽 2 工序时间为 1min，热水洗槽 1 工序工作时间为 1.5min。洗净零件表面附着的油脂及污渍，此过程会产生的水洗 1 废水 W1。

**烘干：**零部件经过热水洗后需通过悬挂输送机将工件送入烘干槽内进行烘干处理，烘干槽内采用电加热热风机对产品进行烘干，烘干温度约 120℃，时间约 5min。

**抛丸：**经过烘干后的工件约有 70%的工件需送入抛丸房进行抛丸处理，剩下的 30%的工件直接进入表调工序。抛丸可以去除表面的毛刺和增加表面粗糙度，该工序为冷处理过程。通过钢丸抛磨方式，去除零件表面氧化层，增加表面面积，大大提高零件的使用寿命和美观性。此过程会产生抛丸废气 G2、废钢丸 S2 和机械噪声 N。

**水洗 3：**经抛丸后的工件需通过悬挂输送机再次将工件送入水洗槽 3 内进行水洗，用于去除附着在工件表面粉尘。水洗槽 3 上方设有出水口，出水量为 0.4m<sup>3</sup>/h，经水洗槽 3 侧面的连接的水管导槽，再汇入生产废水总管进入污水处理站处理。水洗 3 工序工作时间 1min。此过程会产生水洗 3 废水 W2 和沉渣 S3。

**表调、磷化：**零部件经过抛丸水洗后需通过悬挂输送机将工件送入磷化工序进行处理，送入磷化槽处理前需对工件进行表面调节处理，即在工件表面涂上一层表面调节剂以增加磷化液在工件表面的附着率。磷化是指把金属工件经过含有磷酸二氢盐的酸性溶液处理，在其表面生成一层稳定的不溶性磷酸盐膜层的方法，所生成的膜称为磷化膜，磷化膜的主要目的是增加涂膜附着力，提高涂层耐蚀性、短期防锈，还能使胶粘剂与零件粘得更牢。

工件依次进入表调槽 1、表调槽 2、磷化槽 1、磷化槽 2。表调液是由人工在磷化生产线上将中和剂原液和新鲜水按 1:99 的比例配制而成，表调液的温度控制在 60℃左右，表调液浸泡时间为 1min，表调槽 1 和表调槽 2 均采用蒸汽间接加热。生产过程中



无需向表调槽内添加表调剂原液或水，表调液每周更换 2 次，更换后用新鲜水清洗后重新配置表调液。

磷化液是由人工在磷化生产线上将中温皮膜剂：水按照 11：89 的比例配制而成，磷化液的温度控制在 60℃左右，磷化液浸泡时间为 5min，磷化槽 1 和磷化槽 2 均采用蒸汽间接加热。每天向 2 个磷化槽内补充一定量的中温皮膜剂和新鲜水；磷化液每四个月更换 1 次，更换后用新鲜水清洗磷化槽后重新配置磷化液。此过程会产生废表调液 S6、废磷化液 S7。

**水洗 4、水洗 5、热水洗 2：**磷化后的零部件通过悬挂输送机送入水洗工段，依次经过水洗槽 4、水洗槽 5 和热水洗槽 2，热水洗槽 2 和水洗槽 5 采用槽体采用溢流设计，利用逆流的水进行冲洗，热水洗槽 2 上方设有出水口，出水量为 0.5m³/h，热水洗槽温度保持在 90℃左右，热水洗槽 2 内的水会顺着溢流槽流入水洗槽 5，再流入水洗槽 4，经水洗槽 4 底部连接的水管导槽，再汇入生产废水总管进入污水处理站处理。热水洗槽 2 采用蒸汽间接加热，热水洗槽 2 目的是洗净零件表面附着的磷化液及污渍，水洗槽 4 和水洗槽 5 工序时间为 1min，热水洗 2 工序工作时间为 1.5min。此过程会产生的水洗 4 废水 W3。

**烘干：**零部件经过热水洗后需通过悬挂输送机将工件送入烘干槽内再次进行烘干处理，烘干槽内采用电加热热风机对产品进行烘干，烘干温度约 120℃，时间约 5 分钟。

**喷胶：**零部件经过烘干后需通过悬挂输送机将工件送入自动喷胶线内进行喷胶。底胶和面胶的调配在水帘喷房内进行，在自动喷胶机内进行喷胶和晾干，晾干时间为 1h。有一种底胶和两种面胶，面胶则需要根据不同产品要求选择一种进行喷胶，底胶和面胶各喷一遍，底胶厚度为 1.75um，面胶厚度为 2.75um 和 4.5um 在零件表面均匀地喷上胶粘剂，使后道工序生产的零件粘的更牢。自动喷胶线对部分工件表面部分无法进行喷胶，需人工喷胶。此过程会产生喷胶废气 G3、废胶桶 S6、水帘废液 S7 和机械噪声 N。

**检验：**喷胶后的工件经人工和全自动设备检验，对产品的尺寸、规格等参数进行检验。此过程会产生不合格品 S8。

## 2、橡胶零部件加工处理生产线生产工艺流程

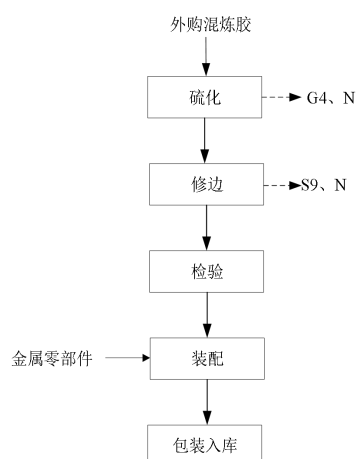


图 2-3 橡胶零部件加工处理生产工艺流程及产污节点图

**硫化：**将外购的成型混炼胶用硫化设备硫化成型。采用模压硫化成型工艺：橡胶模压工艺将胶坯置于模型中，硫化过程采用硫化机按模具硫化成型，硫化机采用电加热。硫化温度为 150-170℃。根据产品规格不同，时间设定为 2-20 分钟不等。此过程会产生硫化废气 G4 和机械噪声 N。项目硫化机配备平板模温机利用导热油进行冷却。

**修边：**对硫化成型后的产品进行人工修边。此过程会产生废边角料 S9 和机械噪声 N。

**检验：**对产品进行检验，此过程会产生不合格品 S8。合格产品进行装配。

**装配、包装入库：**将硫化成型的橡胶产品（部分）与金属骨架（部分）组装外售，部分直接外售。即项目产品分为 3 中：橡胶零部件、金属零部件、橡胶金属组装零部件。

表 2-19 本项目主要产污环节和排污特征一览表

种类	污染源		主要污染因子	处理措施
大气污染物	天然气燃烧	天然气燃烧废气 G1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	蒸汽发生器采用国际领先低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经集气管道收集后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。
	抛丸	抛丸废气 G2	颗粒物	抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后通过一根 25m 高排气筒（DA002）排放。
	喷胶	喷胶废气 G3	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙苯	自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔（TA004）处理后汇同水帘喷房（TA005）收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA006）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA003）排放。
	硫化	硫化废气 G4	颗粒物、非甲烷总烃、硫化	硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置（TA007）处理后通

			氢	过一根 25m 的排气筒（DA004）排放。
水污染物	职工办公	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值后（从严执行），一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。
	蒸汽发生器	蒸汽发生器排污水 W5	pH、COD、SS	
	生产、清洗	生产废水 W1、W2、W3，清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、总锌	
固废	生产	废包装袋	废包装袋	统一收集暂存于一般固废暂存间后定期外售处理。
	检验	不合格品 S8	不合格品	
	废气治理	除尘灰	废金属屑	
	修边	废边角料 S9	废边角料	
	水洗 3	沉渣 S3	废金属屑	
	抛丸	废钢丸 S2	废钢丸	统一收集暂存于一般固废暂存间后交由物资单位处置。
	生产	废包装桶 S6	有害液体	统一分类收集暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处理。
	脱脂	废脱脂液 S1	脱脂液	
	表调	废表调液 S4	表调液	
	磷化	废磷化液 S5	磷化液	
	喷胶	水帘废液 S7	胶粘剂	
	喷胶	喷淋废液	胶粘剂	
	喷胶	胶渣	胶粘剂	
	硫化	废导热油	导热油	
	废气处理	废过滤棉	胶粘剂	
	废气处理	废灯管	灯管	
	设备保养	废液压油	液压油	
	废气处理	废活性炭	非甲烷总烃	



与项目有关的原有环境问题和污染问题

安徽省旭帮汽车零部件有限公司租赁宁国经济技术开发区汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼厂房用于建设年产 11000 吨汽车零部件加工处理项目，厂房建筑面积 2300m<sup>2</sup>，该车间被租赁之前一直为空置状态，未进行任何生产活动，无与项目有关的原有环境污染问题，车间无历史遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目所在地为安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，区域环境质量情况如下所示：

1、空气质量现状

(1) 常规污染物

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%。

细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度 28 微克/立方米。

可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 年均浓度 51 微克/立方米。

二氧化硫 (SO<sub>2</sub>) 年均浓度 8 微克/立方米。

二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 年均浓度 21 微克/立方米。

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。

一氧化碳 (CO) 日均值第 95 百分位数浓度 0.7 毫克/立方米。

表 3-1 环境空气监测结果一览表

污染物	年评价指标	评价标准μg/m <sup>3</sup>	现状浓度μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	35	28	80.0	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	70	51	72.9	达标
SO <sub>2</sub>	年均浓度	60	8	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	40	21	52.5	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	4000	700	17.5	达标
O <sub>3</sub>	日均最大 8h 浓度	160	134	83.75	达标

项目所在区域大气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、O<sub>3</sub> 年均浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求。因此，宁国市为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

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) 中要求：

区域环境质量现状

排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目的特征污染物为：TSP、非甲烷总烃、硫化氢、甲苯、二甲苯。

1) 本次评价非甲烷总烃、硫化氢引用《2023 年宁国经济技术开发区司尔特片区环境质量监测》，详见附件 5，引用的监测点位(G4 汪溪村)与本项目的直线距离为 2.08km，监测时间为 2023 年 8 月 9 日~8 月 11 日，为近三年有效数据，因此监测数据可引用。具体如下：

①监测布点

表 3-2 环境空气质量现状引用监测点布设情况一览表

编号	测点名称	与本项目相对位置	距离（m）
G4	汪溪村	西南	2080



图 3-1 环境空气引用监测布点图

②评价方法：本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

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

式中：I<sub>i</sub>—i 污染物的单因子污染指数；

C<sub>i</sub>—i 污染物的实测浓度，mg/Nm<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>—i 污染物的评价标准，mg/Nm<sup>3</sup>。

当 I<sub>i</sub>≥1 时，该因子超标。对照评价标准计算各监测点污染物日均浓度的污染指数范围、超标率等。



表 3-3 大气环境质量现状单因子评价结果一览表

监测 点位	监测点坐标	监测因 子	平均 时间	评价 标准 ug/m <sup>3</sup>	监测浓度 范围 ug/m <sup>3</sup>	最大浓 度占标 率	超标 率%	达标 情况
汪溪 村 G5	东经 118.981419 北纬 30.703631	非甲烷 总烃	小时值	2000	540-1860	93%	0	达标
		硫化氢	时均值	10	1~6	60	0	达标

结果表明，区域大气环境非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；区域大气环境硫化氢能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

2）本次评价针对甲苯、二甲苯特征污染因子进行补充监测，监测时间为 2024 年 8 月 6 日-8 月 8 日，详见附件 10，检测单位为安徽龙图检验检测科技有限公司，监测点位于小汪村，符合规定要求。本次评价针对 TSP、特征污染因子进行补充监测，监测时间为 2025 年 3 月 25 日-3 月 27 日，详见附件 10，检测单位为安徽峰态检测科技有限公司，监测点位于小汪村，符合规定要求。

①监测布点

表 3-4 补充监测点位布设情况一览表

编号	测点名称	与本项目相对位置	距离（m）
G1	小汪村	N	480



图 3-2 环境空气补充监测布点图



②评价方法：本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

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

式中： $I_i$ — $i$  污染物的单因子污染指数；

$C_i$ — $i$  污染物的实测浓度， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

$C_{oi}$ — $i$  污染物的评价标准， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

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

表 3-5 补充监测结果一览表

监测 点位	监测点坐标	监测因 子	平均 时间	评价 标准 $\text{ug}/\text{m}^3$	监测浓度 范围 $\text{ug}/\text{m}^3$	最大浓 度占标 率	超标 率%	达标 情况
小汪 村 G1	东经 118.9895886 北纬 30.72514387	二甲苯	时均值	200	<0.6	/	0	达标
		甲苯	时均值	200	<0.4	/	0	达标
		TSP	24h 平均值	300	30-71	23.7	0	达标

结果表明，区域大气环境二甲苯能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求；甲苯能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求；TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

## 2、水环境质量现状

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

表 3-6 2023 年宁国市各断面水质类别一览表

监测断面	水阳江 汪溪	东津河 坞村	西津河 柏山	港口湾 水库	畈村 水库	中津河 鸡山
水质类别	II	II	II	II	II	II
监测断面	水阳江 钟鼓滩	东津河 石村	西津河 大桥	西津河 滑渡	山门河 港口	四联河 汪溪村委会
水质类别	II	III	II	II	II	III

2023 年，宁国市地表水水质总体为优，全市 12 个地表水断面中，I~III 类水质断面占 100%。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，地表水水质达标率为 100%，水质优良。

### 3、噪声质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

根据现场调查，项目厂界 50 米范围内不存在敏感点，因此无需对厂界周边声环境进行监测。

### 4、生态环境

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）》，本项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼空置厂房内，占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目属于汽车零部件及配件制造业和橡胶零件制造业，不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、土壤和地下水环境质量现状

项目为汽车零部件及配件制造 367、橡胶制品业 291 项目，为报告表项目。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展环境质量现状调查，但本项目涉及有毒有害原辅料，结合污染源、保护目标分布情况可开展现状调查以留作背景值。由于本项目位于汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，为已建成厂房，地面已硬化不具备采样条件，且本次评价要求车间地面做防腐防渗，设置防泄漏托盘等措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价仅引用《2023 年宁国经济技术开发区司尔特片区环境质量监测》中土壤现状监测和地下水现状监测数据背景值。土壤监测时间为 2023 年 8 月 1 日，监测点位位于王村，距离项目厂址 1400m；地下水监测时间为 2023 年 8 月 11 日，监测点位位于汪溪村，距离项目厂址 2080m。引用期间区域环境质量未发生重大变化，故引用数据可行。

#### 4.1 监测点位

（1）土壤监测点位汪溪村与项目的相对位置关系见下表。

表 3-7 引用监测点位基本信息一览表

监测点位名称	监测点位坐标	与厂界最近距离	相对厂址	数据来源
--------	--------	---------	------	------

		(m)	方位	
王村	东经 119.000698 北纬 30.725218	1170	东北	引用

(2) 地下水监测点位与项目的相对位置关系见下表。

表 3-8 引用监测点位基本信息一览表

监测点位名称	监测点位坐标	与厂界最近距离 (m)	相对厂址方位	数据来源
小汪村 G1	东经 118.9895886 北纬 30.72514387	2080	西南	引用

## 4.2 监测项目

### (1) 土壤监测项目

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)要求,监测项目 45 项。

### (2) 地下水监测项目

①基本因子: pH、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、溶解性总固体、硫化物、钠、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数;

② $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 。

## 4.3 监测结果及评价

### (1) 土壤监测结果及评价

表 3-9 土壤环境监测结果一览表 单位: mg/kg

序号	检测项目	王村	第一类用地筛选值	第二类用地筛选值
1	PH	4.71	/	/
2	砷	6.68	20	60
3	汞	0.107	8	38
4	铬	29	/	/
5	铜	23	2000	18000
6	镍	16	150	900
7	铅	34	400	800
8	镉	0.08	20	65
9	锌	59	/	/

备注: “ND”表示该指标未检出。

根据监测结果,评价区域监测期间各监测指标均满足《土壤环境质量建设用土地土

壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中标准限值。

（2）地下水监测结果及评价

表 3-10 地下水环境监测结果一览表 单位：mg/L（pH 除外）

检测项目	汪溪村
pH值	7.1
高锰酸盐指数	0.5
总硬度	165
溶解性总固体	238
氟化物	0.169
氯化物	15.1
硫酸盐	24.6
硝酸盐（以 N 计）	0.625
亚硝酸盐（以 N 计）	ND
铬（六价）	0.009
挥发酚	ND
硫化物	0.015
氰化物	ND
铁	0.11
锰	0.08
锌	0.323
铜	ND
镉	0.1
铅	ND
砷（μg/L）	0.3
汞（μg/L）	ND
碳酸盐	ND
重碳酸盐	188
K <sup>+</sup>	10.4
Na <sup>+</sup>	14.9

Ca <sup>2+</sup>	52.6
Mg <sup>2+</sup>	9.95
总大肠菌群（MPN/100mL）	20
菌落总数（CFU/mL）	27
备注：“ND”表示该指标未检出。	

根据监测结果，评价区域监测期间各监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

土壤、地下水监测点位项目的位置相对关系如下图所示。

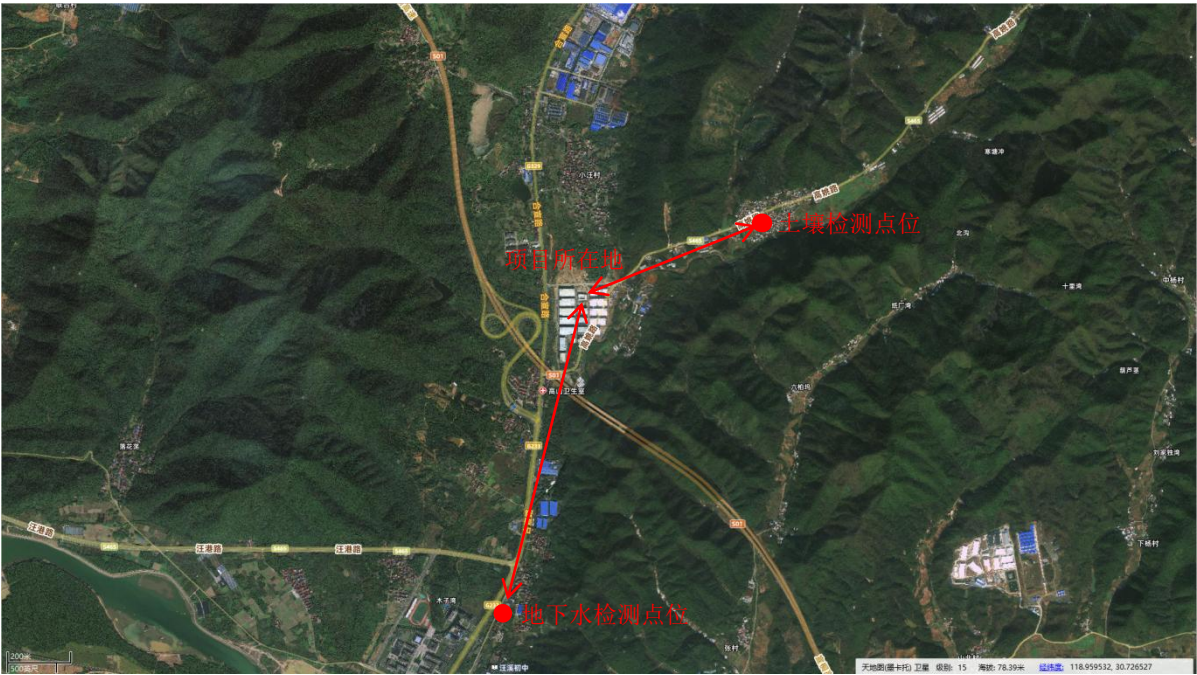


图 3-3 土壤、地下水监测点位与项目位置关系图

### 1、大气环境保护目标

项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼空置厂房内，经现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标情况见下表。

表 3-11 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	东经 E	北纬 N					
王村河	118°59'34.912"	30°43'5.181"	居民	约15户/60人	二类区	E	391m
散户	118°59'12.951"	30°43'19.822"	居民	约10户/40人	二类区	NW	355m
高山口	118°59'13.223"	30°43'3.395"	居民	约8户/32人	二类区	SW	445m
小汪村	118°59'28.442"	30°43'31.287"	居民	约5户/20人	二类区	N	480m

### 2、地表水环境保护目标

项目所在区域主要地表水体为水阳江，其水质控制指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-12 地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	保护目标类型	目标规模	相对位置	相对厂界距离
地表水环保目标	水阳江（宁国段）	III类	中型	SW	2860m

### 3、声环境保护目标

项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼空置厂房内。项目区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

### 4、生态环境保护目标

项目位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，项目建设不涉及生态环境保护目标。

### 5、地下水环境保护目标

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。

### 1、废水污染物排放标准

本项目产品含有橡胶制品，营运期废水排放参考执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值和执行宁国市城北污水处理厂接管标准。

表 3-13 项目废水排放标准一览表 单位：mg/L（pH 除外，无量纲）

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	TP	TN	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总锌
宁国市城北污水处理厂接管标准	6~9	350	140	4	40	150	25	/	/
《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	6~9	300	80	/	/	150	30	/	/
本项目废水排放执行限值	6~9	300	80	4	40	150	25	20	5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 中一级 A 标准	6~9	50	10	0.5	15	10	5（8）	1	1.0

注：项目产品橡胶零部件生产过程中无废水产生，故不按基准排水量进行浓度折算。

### 2、废气污染物排放标准

本项目营运期废气主要为天然气燃烧废气、抛丸废气、喷胶废气、硫化废气。

蒸汽发生器产生的天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值，其中 NO<sub>x</sub> 执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中 50mg/m<sup>3</sup> 限值，详见表 3-14。

抛丸工序产生的颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；喷胶工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和苯系物排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）中表 1 和表 2 相关排放限值，喷胶工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；硫化工序产生的颗粒物排放参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 相关排放限值，硫化工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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》（DB 34/4812.6-2024）中表 1 相关排放限值，硫化工序产生的硫化氢和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 和表 2 中相关排放限值。详见表 3-15。

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值；厂界硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污

染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准值二级标准要求；厂区内无组织非甲烷总烃废气执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）表4和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1中特别排放限值。具体标准限值见表3-17。

表 3-14 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

锅炉类型	污染物名称及限值（mg/m³）			污染物排放监控位置
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
燃气锅炉	20	50	50	烟囱或烟道

表 3-15 大气污染物有组织排放执行标准一览表

污染源	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	基准排气量（m³/t胶）	执行标准
抛丸	颗粒物	120	25	14.45	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
喷胶	非甲烷总烃	60	25	2.0	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）
	苯系物（含甲苯、二甲苯、乙苯）	30	25	1.6	/	
	甲苯	15	25	1.6	/	
	二甲苯	20	25	1.6	/	
	颗粒物	120	25	14.45	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
硫化	颗粒物	12	25	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
	非甲烷总烃	10	25	1.0	2000	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）
	硫化氢	/	25	0.9	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	臭气浓度	6000（无量纲）	25	/	/	

表 3-16 厂界大气污染物无组织排放执行标准一览表

污染物项目	限值	标准来源
颗粒物	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	4.0mg/m³	
二甲苯	1.2mg/m³	
甲苯	2.4mg/m³	



臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	

表 3-17 厂区内无组织挥发性有机物排放浓度限值一览表

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	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	

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

标准名称	昼 间	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	65	55

### 4、固体废物

（1）一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

（3）生活垃圾管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 年修正）。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）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、VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、水污染物。</p> <p>本项目废水为职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表2水污染物间接排放限值后，一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。本项目水污染物总量申请指标 COD：0.479t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.077t/a。项目总量控制指标纳入宁国市城北污水处理厂总量指标内。水污染排放量仅作为接管考核量，无需另行申请总量。</p> <p>2、大气污染物。</p> <p>本项目大气污染物总量申请指标为：</p> <p>颗粒物：0.227t/a；VOCs（非甲烷总烃）：0.714t/a；二氧化硫：0.016t/a；氮氧化物：0.024t/a。其中颗粒物和VOCs（非甲烷总烃）总量控制指标建议宣城市宁国市生态环境分局综合统筹调剂，二氧化硫和氮氧化物总量控制指标通过排污权交易获取。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目建设地点位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，购置已建空置厂房，仅在厂区内增加设备，主体工程无土方开挖、结构、装饰等施工作业，在设备安装过程中，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。施工期环境影响分析从略。

## 一、大气环境影响分析

### 1、废气污染源分析

#### (1) 天然气燃烧废气 G1

根据建设单位提供资料，项目 3 台蒸汽发生器天然气耗气量最大为 13m<sup>3</sup>/h，蒸汽发生器年运行时间按 6240h 计，本项目天然气用量取 8 万 m<sup>3</sup>/a，本次评价天然气中硫含量取《天然气》（GB 17820-2018）表 1 中二类天然气总硫含量限值，即 100mg/m<sup>3</sup>。本次评价氮氧化物和二氧化硫排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中表“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，烟尘排放量计算方法参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年），产污系数见表 4-1。

表 4-1 天然气燃烧废气产污系数一览表

燃料	工艺名称	污染物	单位	产污系数	本项目系数
天然气	蒸汽发生器	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	107753
		SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	0.02S <sup>1</sup>	2
		NO <sub>x</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）	3.03
		颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	1.6	1.6

注：①表中二氧化硫的产排系数是以含硫量（S%）表示的，其中含硫量（S%）是指燃气硫分含量，单位为 mg/m<sup>3</sup>。

本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术-国际领先，天然气燃烧废气经集气管道收集后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放，本项目工业废气年排放量为 862024m<sup>3</sup>/a，蒸汽发生器年运行时数为 6240h，则本项目天然气燃烧过程中二氧化硫、氮氧化物及颗粒物的有组织产生量分别为 0.016t/a、0.024t/a、0.013t/a，产生速率分别为 0.003kg/h、0.004kg/h、0.002kg/h，产生浓度分别为 18.447mg/m<sup>3</sup>、27.947mg/m<sup>3</sup>、14.757mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫、氮氧化物及颗粒物的有组织排放量分别为 0.016t/a、0.024t/a、0.013t/a，排放速率分别为 0.003kg/h、0.004kg/h、0.002kg/h，排放浓度分别为 18.447mg/m<sup>3</sup>、27.947mg/m<sup>3</sup>、14.757mg/m<sup>3</sup>。

#### (2) 抛丸废气 G2

本项目抛丸废气颗粒物的产污系数根据《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-产污系数表中“06预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数为2.19千克/吨-原料”。根据建设单位提供资料，约有70%的钢骨架和铝骨

架需要进行抛丸处理，项目钢骨架和铝骨架的年用量为10200t，则需要进行抛丸的钢骨架和铝骨架为7140t/a，则颗粒物的产生量为15.637t/a，抛丸工序年工作时间为5000h。

本项目抛丸工序在抛丸房内进行，抛丸机在工作时为密闭状态，废气收集效率取95%，项目共三台抛丸机，抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后通过一根25m高排气筒（DA002）排放，布袋除尘器的处理效率按99%计。抛丸机内部密闭空间换风次数应满足设计要求，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/h，因颗粒物比重大，本项目取100次/h，抛丸机内部密闭间所需新风量=100×密闭间面积×密闭间高度。本项目抛丸机密闭空间面积为3m<sup>2</sup>，高度4m，则理论上所需新风量为100次/h×3m<sup>2</sup>×4m=1200m<sup>3</sup>/h，项目共三台抛丸机，则抛丸工序总风量为3600m<sup>3</sup>/h。

计算得知抛丸废气颗粒物有组织产生量为14.855t/a，产生速率为2.971kg/h，产生浓度为825.265mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为0.149t/a，排放速率0.03kg/h，排放浓度为8.253mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为0.782t/a，排放速率为0.156kg/h。

### （3）喷胶废气

本项目喷胶分为自动喷胶和手动喷胶，手动喷胶线设置在水帘喷房内，项目建设有2个水帘喷房，水帘喷房为密闭空间，调胶和手动喷胶均在水帘喷房内进行，自动喷胶机也为密闭空间。

水帘喷房和自动喷胶机内部密闭间换风次数应满足设计要求，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/h，本项目取40次/h。水帘喷房内部密闭间所需新风量=40×密闭间面积×密闭间高度。本项目水帘喷房密闭间面积为20m<sup>2</sup>，高度4m，则水帘喷房理论上所需新风量为40次/h×20m<sup>2</sup>×4m=3200m<sup>3</sup>/h，项目共2个水帘喷房，则水帘喷房所需总风量为6400m<sup>3</sup>/h。自动喷胶机内部密闭空间所需新风量=50次/h×密闭空间面积×密闭间高度。本项目自动喷胶机密闭空间面积为12m<sup>2</sup>，高度3m，则自动喷胶机理论上所需新风量为50次/h×12m<sup>2</sup>×3m=1800m<sup>3</sup>/h，项目共10个自动喷胶机，则水帘喷房总风量为18000m<sup>3</sup>/h。

综上所述，喷胶工序所需总风量为24400m<sup>3</sup>/h同时考虑风损等因素，项目喷胶废气处理设施拟设计风量规模为30000m<sup>3</sup>/h。

本次评价喷胶废气收集效率按95%计，自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔

(TA004)处理后汇同水帘喷房(TA005)收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置(TA006)处理后通过一根25m高的排气筒(DA003)排放,水喷淋塔和水帘喷房对颗粒物的处理效率按70%计,干式过滤器对颗粒物的处理效率按90%计,本次评价胶雾综合处理效率取95%,二级活性炭吸附装置处理效率按90%计。

根据厂家提供的胶粘剂及稀释剂成分可知,本项目喷胶工序所使用的胶料、稀释剂主要成分为固体分和挥发分。其中挥发分主要为非甲烷总烃(含二甲苯、甲苯、乙苯),挥发后形成有机废气;胶粘剂固体分中约50%在喷胶过程中附着在工件表面,5%附着在机器内壁和车间地面形成胶渣;其余45%损失形成胶雾。

根据前文“项目胶料平衡”部分可知,本项目喷胶过程中胶雾的产生量为1.1t/a,挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的产生量为4.36t/a,其中二甲苯产生量为2.19t/a,甲苯产生量为0.0135t/a,乙苯产生量为0.495t/a。

计算可得胶雾有组织产生量为1.05t/a,产生速率为0.167kg/h,产生浓度为5.58mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为0.053t/a,排放速率0.008kg/h,排放浓度为0.28mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为0.05t/a,排放速率为0.008kg/h。

挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织产生量为4.14t/a,产生速率为0.66kg/h,产生浓度为22.1mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为0.414t/a,排放速率0.07kg/h,排放浓度为2.2mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为0.22t/a,排放速率为0.035kg/h。

其中二甲苯有组织产生量为2.08t/a,产生速率为0.33kg/h,产生浓度为11.1mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为0.21t/a,排放速率0.033kg/h,排放浓度为1.11mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为0.11/a,排放速率为0.018kg/h。

其中甲苯有组织产生量为0.013t/a,产生速率为0.002kg/h,产生浓度为0.07mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为0.0013t/a,排放速率0.0002kg/h,排放浓度为0.007mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为0.001t/a,排放速率为0.0002kg/h。

其中乙苯有组织产生量为0.471t/a,产生速率为0.076kg/h,产生浓度为2.52mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为0.047t/a,排放速率0.0076kg/h,排放浓度为0.25mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为0.024t/a,排放速率为0.0038kg/h。

#### (4) 硫化废气 G4

本项目在硫化过程会产生颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)以及少量恶臭,其中恶臭表征因子为硫化氢、臭气浓度。根据《排放源统计调查产排污核算方法

和系数手册》橡胶制品业系数手册-2913 橡胶零件制造行业系数表中“混炼，硫化-颗粒物产污系数为 12.6 千克/吨三胶-原料，挥发性有机物产污系数为 3.27 千克/吨三胶-原料”，根据张兰芝编写的《橡胶制品生产过程中有机废气排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷，美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果），硫化氢产生系数为 20mg/kg-原料（胶料），项目橡胶年用量为 1020t，则硫化工序颗粒物的产生量为 12.852t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 3.335t/a，硫化氢的产生量为 0.02t/a。项目硫化工序年运行时间按 6240h 计。

项目在每台硫化机（10 台）的上方各设置一个集气罩（0.3m×0.3m）对硫化废气进行收集，收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置(TA007)进行处理，处理后经过一根 25m 高的排气筒（DA004）排放。集气罩收集效率取 90%，颗粒物处理效率取 99.9%，挥发性有机物、硫化氢处理效率取 90%。

根据《简明通风设计手册》，上吸式集气罩风量按下式计算：

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

式中：Q——上吸式集气罩风量，m³/h；

P——集气罩敞开面的周长（a+b），m；

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

V——边缘控制点的控制风速，m/s，本评价取 0.5m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，本次评价取 1.4。

经上式计算，废气集气风量具体见下表。

表 4-2 硫化废气集气罩设计风量计算一览表

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)			
1.4	0.6	0.6	0.25	0.5	10	756	7560

经上表计算，集气罩收集总风量为 7560m³/h，同时考虑风损等因素，项目废气处理设施拟设计风量规模为 8000m³/h。

计算得知硫化废气中颗粒物有组织产生量为 11.567t/a，产生速率为 1.854kg/h，产生浓度为 231.707mg/m³。经处理后有组织废气排放量为 0.012t/a，排放速率 0.002kg/h，排放浓度为 0.232mg/m³。无组织废气排放量为 1.285t/a，排放速率为 0.206kg/h。

挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织产生量为 3.002t/a,产生速率为 0.481kg/h,产生浓度为 60.133mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为 0.3t/a,排放速率 0.048kg/h,排放浓度为 6.013mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为 0.334t/a,排放速率为 0.053kg/h。

硫化氢有组织产生量为 0.018t/a,产生速率为 0.003kg/h,产生浓度为 0.368mg/m<sup>3</sup>。经处理后有组织废气排放量为 0.002t/a,排放速率 0.0003kg/h,排放浓度为 0.037mg/m<sup>3</sup>。无组织废气排放量为 0.002t/a,排放速率为 0.0003kg/h。

#### 按基准排气量折算的排放浓度:

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011),轮胎企业及其他制品企业炼胶颗粒物排放的基准排气量为 2000m<sup>3</sup>/t 胶,根据《关于橡胶(轮胎)行业标准问题的复函》(中华人民共和国环境保护部环函〔2014〕244 号)基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算。

本项目硫化工序用胶量为 1020t/a,硫化废气排放量为 192000m<sup>3</sup>/d(每天实际生产 24h,硫化按照 24h 计算),项目日加工胶料 3.92t,换算每吨胶废气排放量为 48980m<sup>3</sup>。

项目实际排气量超过单位胶料基准排气量,须按照大气基准气量排放浓度公式进行换算,换算公式为:

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \rho_{\text{实}}$$

式中:  $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度, mg/m<sup>3</sup>;

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量;

$Y_i$ —第 i 种产品胶料消耗量;

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量;

$\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物排放浓度, mg/m<sup>3</sup>。

根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶行业系数手册,橡胶零件-混炼,硫化-标准工业废气量 7.4\*10<sup>4</sup>Nm<sup>3</sup>/t 三胶。

颗粒物: 硫化总炼胶量为 3.92t/d, 则标准工业废气量为 3.92\*7.4\*10<sup>4</sup>=29\*10<sup>4</sup>Nm<sup>3</sup>/d。

非甲烷总烃: 硫化总炼胶量为 3.92t/d, 则标准工业废气量为 3.92\*7.4\*10<sup>4</sup>=29\*10<sup>4</sup>Nm<sup>3</sup>/d。



项目硫化工序废气处理风量为 8000m<sup>3</sup>/h，每天运行 24h，则废气处理设施实际排气量分别为 19.2×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d。则硫化工序单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须按照大气基准气量排放浓度公式进行换算。换算后颗粒物： $\rho_{\text{基}} = (29/19.2) * 0.232 = 0.35\text{mg/m}^3 < 12\text{mg/m}^3$ 。非甲烷总烃： $\rho_{\text{基}} = (29/19.2) * 6.013 = 9.08\text{mg/m}^3 < 10\text{mg/m}^3$ 。经基准排气量折算，项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 排放限值的要求和安徽省地方标准《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）中表 1 中橡胶制品工业标准要求。

运营期环境影响和保护措施

2、废气排放情况汇总

本项目废气有组织排放情况汇总表见下表。

表 4-3 本项目废气产生及排放情况一览表

产品方案	产污工序	污染物	工作 时间（h）	产生量 （t/a）	收集措施	收集 效率%	处理措施	处理 效率%	有组织产生情况		无组织 产生量 （t/a）
									产生量 （t/a）	产生速 率（kg/h）	
汽车零部件	天然气燃烧	二氧化硫	6240	0.016	集气管道	100	/	/	0.016	0.003	0
		氮氧化物		0.024		100	低氮燃烧- 国际领先	/	0.024	0.004	0
		颗粒物		0.013		100	/	/	0.013	0.002	0
	抛丸	颗粒物	5000	15.637	密闭空间	95	布袋除尘 器（TA001、 TA002、 TA003）	99	14.855	2.971	0.782
	喷胶	颗粒物（胶 雾）	6240	1.1	密闭间	95	水喷淋塔 （TA004）/ 水帘喷房 （TA005）+ 干式过滤 器	95	1.05	0.167	0.05
		非甲烷总烃		4.36		95	二级活性 炭吸附装	90	4.14	0.66	0.22
		二甲苯		2.19		95		90	2.08	0.33	0.11

		甲苯		0.0135		95	置	90	0.013	0.002	0.001
		乙苯		0.495		95		90	0.471	0.076	0.024
	硫化	颗粒物	6240	12.852	集气罩	90	UV 光解+ 布袋除尘器	99.9	11.567	1.854	1.285
		非甲烷总烃		3.335		90	二级活性炭 吸附装置	90	3.002	0.481	0.334
		硫化氢		0.02		90		90	0.018	0.003	0.002

表 4-4 本项目正常工况有组织废气产生及排放情况一览表

产污 环节	污染 物种 类	有组织产生情况			控制/治理措施			是否 为可 行性 技术	有组织排放情况			执行标准		达 标 情 况	排放源参数			
		产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	措施	处理 效率 %	废气 量		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		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
天然气 燃烧	二氧化 硫	0.016	0.003	18.447	/	/	86202 4m <sup>3</sup> /a	/	0.016	0.003	18.447	50	/	达标	DA 001	25	0. 15	40
	氮氧化 物	0.024	0.004	27.947	低氮燃烧 -国际领先	30		是	0.024	0.004	27.947	50	/	达标				
	颗粒 物	0.013	0.002	14.757	/	/		/	0.013	0.002	14.757	20	/	达标				
抛丸	颗粒 物	14.855	2.971	825.26 5	布袋除尘 器 (TA001 、TA002、	99	3600 m <sup>3</sup> /h	是	0.149	0.03	8.253	120	14.4 5	达标	DA 002	25	0. 25	25

						TA003)													
	喷胶	颗粒物 (胶雾)	1.05	0.167	5.58	水喷淋塔 (TA004) /水帘喷 房 (TA005 ) + 干式过 滤器	95	30000 m³/h	是	0.053	0.008	0.28	120	14.4 5	达标	DA 003	25	0. 7	25
		非甲 烷总 烃	4.14	0.66	22.1	二级活性 炭吸附装 置	90		是	0.414	0.07	2.2	60	2.0	达标				
		二甲 苯	2.08	0.33	11.1		90		是	0.21	0.033	1.11	20	1.6	达标				
		甲苯	0.013	0.002	0.07		90		是	0.001 3	0.000 2	0.007	15	1.6	达标				
		乙苯	0.471	0.076	2.52		90		是	0.047	0.007 6	0.25	/	/	/				
		苯系 物 (甲 苯+ 二甲 苯+ 乙 苯)	2.564	0.408	13.69		90		是	0.258 3	0.040 8	1.367	30	1.6	达标				

硫化	颗粒物	11.567	1.854	231.70 7	UV 光解+ 布袋除尘 器+二级 活性炭吸 附装置	99.9	8000 m³/h	是	0.012	0.002	0.232	12	/	达 标	DA 004	25	0. 4	25
	非甲 烷总 烃	3.002	0.481	60.133		90		是	0.3	0.048	6.013	10	1.0	达 标				
	硫化 氢	0.018	0.003	0.368		90		是	0.002	0.000 3	0.037	/	0.9	达 标				

表 4-5 本项目正常工况无组织排放废气情况一览表

污染物	产生情况		治理措施	排放情况		监控点	标准值 mg/m³
	产生量 t/a	排放速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h		
颗粒物	2.117	0.339	加强车间通风	2.117	0.339	周界外浓度最高 点	1.0
非甲烷总烃	0.554	0.089		0.554	0.089		4.0
二甲苯	0.11	0.018		0.11	0.018		1.2
甲苯	0.001	0.0002		0.001	0.0002		2.4
乙苯	0.024	0.0038		0.024	0.0038		/
硫化氢	0.002	0.003		0.002	0.003		0.06

运营期环境影响和保护措施

3、非正常工况情况

该项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般事故的非正常排放效率约 1 年 1 次，为小概率事件。考虑最不利情况，本评价按废气处理装置全部失效，处理效率降至 0 计。

表 4-6 污染源非正常排放量核算一览表

排气筒编号	污染物	非正常排放量（kg）	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA002	颗粒物	2.971	2.971	825.265	1	1	及时停止各工序的生产，根据实际情况实施局部停产或全部停产；紧急联系厂家维修、排查
DA003	颗粒物（胶雾）	1.05	0.167	5.58			
	非甲烷总烃	4.14	0.66	22.1			
	二甲苯	2.08	0.33	11.1			
	甲苯	0.013	0.002	0.07			
	乙苯	0.471	0.076	2.52			
DA004	颗粒物	1.854	1.854	74.146			
	非甲烷总烃	0.481	0.481	19.243			
	硫化氢	0.003	0.003	0.118			

非正常工况应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期对车间废气处理措施及其他环保措施进行维护和保护，一旦发现设备运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

4、废气治理设施可行性分析

本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术-国际领先，天然气燃烧废气经集气管道收集后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后通过一根 25m 高排气筒（DA002）排放；自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔（TA004）处理后汇同水帘喷房（TA005）收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA006）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA003）排放；硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置（TA007）处理后通过一根 25m 的排气筒（DA004）排放。

表 4-7《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ953-2018）（摘录）

序号	类别	污染物	污染防治技术
----	----	-----	--------

1	机械抛丸、打磨、喷砂、清理设备	颗粒物	袋式过滤除尘、湿式除尘
2	喷涂	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙苯	吸附、热力燃烧/催化燃烧等
3		颗粒物	水旋、文丘里、水帘等净化装置
4	硫化	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭特征污染物	喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法、以上组合技术

本项目抛丸废气和喷胶废气处理技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 17 废气污染防治措施可行技术；硫化废气处理技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ593-2018）中表 8 废气污染防治措施可行技术，本项目采取的废气处理技术均属于可行性技术。

布袋式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

布袋式除尘器优点：①净化效率高，符合国家和地方所规定的排放标准。②且运行稳定、检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③占地面积小，可合理地利用空间。④所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。⑤不会产生二次污染。⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

表 4-8 常用除尘器类型与性能一览表

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

由上表分析可知，布袋式除尘器适用粒径范围广，对大粒径粉尘去除效率高、能耗低等优点。本项目产生的主要含尘废气具有粒径大、含尘温度低等特点，选用袋式除尘器可满足项目含尘废气治理要求。因此，选用布袋式除尘器措施可行。

UV 光解：当含有雾沫的气体以一定的速率流经除雾器时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与波形板相碰撞而被附着在波形版表面上。波形板表面雾沫的扩散、雾沫的重力沉降使雾沫形成较大的液滴并随气流向前运动至波形板转弯处，直到积聚的液滴大到其自身产

生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就会从波形板上被分离下来。除雾器波形板的多折向结构增加了雾沫被捕集的机会，未被除去的雾沫在下一个转弯处经过相同的作用而被收集，这样反复作用，使得气体在经过除雾器后基本上不含雾沫。

**水喷淋塔：**它的工作原理是利用水的洗涤作用和气液接触来实现空气净化的目的。在水喷淋塔中，通过喷淋水将空气中的污染物溶解或吸附到水中，然后再通过水的沉淀和过滤将污染物去除，从而达到净化空气的效果。

**二级活性炭吸附装置：**活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。被吸附的杂质的分子直径小于活性炭的孔径，保证杂质被吸收到孔径中。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内酯类、醌类、醚类等。这些表面上含有氮氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭的吸附正是上述两种吸附综合作用的结果。

**表 4-9 《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）（摘录）**

序号	产排污环节	污染物种类	可行技术
1	喷胶、硫化	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表17废气污染防治措施可行技术；硫化废气处理技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ593-2018）中表8废气污染防治措施可行技术，本项目挥发性有机物经二级活性炭吸附装置处理属于可行技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，固定式吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，本项目进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，吸附装置的净化效率为 90%。本项目活性炭吸附装置设计应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行，项目采用颗粒状活性炭，每级活性炭吸附装置从上向下设置两层。

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，气体吸附流速宜取 0.2-0.6m/s，本项目取 0.5m/s。

每套活性炭吸附装置填充情况计算如下：



A.单级吸附面积计算

$$A1=Q/V=30000\text{m}^3/\text{h}\div 3600\div 0.5\text{m}/\text{s}\approx 16.67\text{m}^2$$

$$A2=Q/V=8000\text{m}^3/\text{h}\div 3600\div 0.5\text{m}/\text{s}\approx 4.5\text{m}^2$$

B.活性炭填装量计算

$$B1=\text{活性炭填装量 (kg)}=\text{吸附面积 (m}^2\text{)}\times\text{填装厚度 (m)}\times\text{密度 (kg/m}^3\text{)}\times\text{层数}$$

$$=16.67\times 0.2\times 500\times 2\times 2=6668\text{kg}$$

$$B2=\text{活性炭填装量 (kg)}=\text{吸附面积 (m}^2\text{)}\times\text{填装厚度 (m)}\times\text{密度 (kg/m}^3\text{)}\times\text{层数}$$

$$=4.5\times 0.2\times 500\times 2\times 2=1800\text{kg}$$

本项目活性炭吸附箱体设计参数如下：

表 4-10 活性炭吸附装置参数一览表

序号	项目	单位	技术指标	
			喷胶	硫化
1	处理风量	m <sup>3</sup> /h	30000	8000
2	主体箱尺寸	m	4.5*4*1.5	2.5*2*1.2
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	0.8	0.8
7	活性炭形状	/	颗粒状	颗粒状
8	介质温度	℃	<40	<40
9	过滤风速	m/s	0.5	0.5
10	碘吸附值	mg/g	≥800	≥800
11	水分	%	≤5	≤5
12	堆积密度	g/cm <sup>3</sup>	0.5	0.5
13	着火点	℃	>400	>400
14	吸附阻力	Pa	800-1200	800-1200
15	吸附容量	g/g	0.25	0.25
16	填充量	t	6.668	1.8
17	更换周期	/	3 次/年	6 次/年

喷胶工序一次填充能处理有机废气的量为=6668×0.25=1667kg

硫化工序一次填充能处理有机废气的量为=1.8×0.25=450kg

项目喷胶工艺需处理的有机废气量均为 3.726t/a，故一年需要更换 3 次，约 87 天更换一次。

项目硫化工序需处理的有机废气量均为 2.7t/a，故一年需要更换 6 次，约 44 天更换一次。

一年废活性炭量为：6.668\*3+1.8\*6+3.726+2.7=37.23t

## 5、环境保护距离计算

本次评价以卫生防护距离核定环境保护距离。评价根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算本项目的环境防护距离。

计算公式、计算参数及结果如下：

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

式中：Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>0.5</sup>；

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

表 4-12 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	工业企业所在地 区近五年平均风 速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别（1）								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

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

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

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

计算结果见下表。

表 4-13 无组织排放卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源	污染物名称	$Q_e$ (kg/h)	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.339	0.9	0.012	50
	非甲烷总烃	0.089	2.0	0.009	50
	二甲苯	0.018	0.2	0.006	50
	甲苯	0.0002	0.2	0.002	50
	硫化氢	0.003	0.01	0.002	50

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定：无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_e/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_e/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此，本项目卫生防护距离计算结果为 100m。

根据工程分析，本项目废气产污工序经采取措施后，均可做到达标排放，未考虑污染治理设施的故障而造成的非正常排放，将不能达到相应废气排放标准，对项目周边一定区域内造成一定的环境影响。综合考虑，环评建议在本项目车间外设置 100m 环境防护距离。根据现场调查，项目车间周边 100m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，能够满足环境防护距离的要求。同时在本项目环境防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

## 6、建设项目污染物排放信息

①大气排放量核算结果见下表。

表 4-14 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
1	二氧化硫	0.016	0	0.016
2	氮氧化物	0.024	0	0.024
3	颗粒物	0.227	2.117	2.344
4	非甲烷总烃	0.714	0.554	1.268
5	二甲苯	0.21	0.11	0.32
6	甲苯	0.0013	0.001	0.0023
7	乙苯	0.047	0.024	0.071
8	硫化氢	0.002	0.002	0.004

## ②排放口基本情况

表 4-15 排放口基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度	排放口编号	类型	地理坐标	
							经度°	纬度°
天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	25	0.15	40℃	DA001	一般排放口	118.992534	30.722013
抛丸	颗粒物	25	0.25	25℃	DA002	一般排放口	118.989857	30.7721127
喷胶	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯	25	0.7	25℃	DA003	一般排放口	118.989460	30.720864
硫化	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢	25	0.4	25℃	DA004	一般排放口	118.989449	30.721012

## 7、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中的相关要求，制定环境监测计划如下：

表 4-16 大气监测工作计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率
废气	有组织	DA001	氮氧化物	一月一次
			颗粒物、二氧化硫	一年一次
		DA002	颗粒物	一年一次

		DA003	颗粒物	一年一次
			非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙苯	半年一次
		DA004	颗粒物	一年一次
			非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	半年一次
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度、甲苯、二甲苯	半年一次
		厂区内	非甲烷总烃	半年一次

## 8、环境影响

根据区域空气环境质量现状数据可知，区域空气环境质量较好。

本项目蒸汽发生器采用国际领先低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经集气管道收集后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后通过一根 25m 高排气筒（DA002）排放；自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔（TA004）处理后汇同水帘喷房（TA005）收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA006）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA003）排放；硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置（TA007）处理后通过一根 25m 的排气筒（DA004）排放。

采取上述措施后，蒸汽发生器产生的天然气燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值，其中 NO<sub>x</sub> 排放满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中 50mg/m<sup>3</sup> 限值；抛丸工序产生的颗粒物废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；喷胶工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和苯系物排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）中表 1 和表 2 相关排放限值，喷胶工序产生的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；硫化工序产生的颗粒物排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 相关排放限值，硫化工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）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》（DB 34/4812.6-2024）中表 1 相关排放限值，硫化工序产生的硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 和表 2 中相关排放限值。

本项目排放的废气在正常排放工况下，做好废气的污染治理措施，加强管理，定期维护废气处理装置，保证环保设施正常运行，处理设施正常运行下本项目产生的废气对环境

的影响可以接受。

## 二、水环境影响分析

### 1、建设项目给、排水概况

本项目用水主要由市政供水管网供应。本项目用水主要为职工办公生活用水、脱脂用水、脱脂后水洗用水、抛丸后水洗用水、表调用水、磷化用水、磷化后水洗用水、蒸汽发生器用水、水帘喷房用水、喷淋用水、清洗用水。根据前文“水平衡”可知，本项目用水量为 12209.25t/a，生活污水年排水量为 624t，蒸汽发生器排污水年排水量为 130t，生产废水和清洗废水年排水量为 8304.4t。

本项目废水为职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值后，一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。

### 2、废水污染物产生及排放情况

根据建设项目特点，本项目废水主要是职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。废水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、石油类、总锌等。

由于项目脱脂槽液、表调槽液、磷化槽液定期更换作危废处理，不进入本项目污水处理站。项目用脱脂剂、中和剂、中温皮膜剂带入污染物大部分在槽液中，未进入污水处理站，项目清洗废水主要为工件经脱脂、表调、磷化后沾到的槽液进入清洗废水中，污染物相较于使用的脱脂剂、中和剂、中温皮膜剂较低，故不宜参照《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”中表调、磷化工段产污系数核算源强，也不宜使用物料衡算法核算源强。

本项目生产废水和清洗废水中各污染物的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《38-40 电子电气行业系数手册》中“产污系数表-清洗工段”，其中 COD、TP 产污系数参照“水基型清洗剂清洗”，产污系数分别为 210g/kg-清洗剂、4.962g/kg-清洗剂；TN、氨氮和石油类产污系数参照“有机溶剂基清洗”，产污系数分别为 22.47g/kg-清洗剂、12.35g/kg-清洗剂、11.62g/kg-清洗剂，

本项目生产废水和清洗废水排放量为 8304.4t/a，计算可得 COD、TP、TN、氨氮和石油类产生浓度分别为 228mg/L、5.4mg/L、24.3mg/L、13.3mg/L、12.6mg/L。

项目废水中总锌主要为磷化工序中温皮膜剂带入，参照《临城县北方金属表面处理有限公司搬迁升级改造项目二、三期工程竣工环境保护验收监测报告》，该项目工序主要为工件经碱洗脱脂--清洗--酸洗除锈--清洗--溶剂（氯化锌、氯化铵）助镀--热镀锌--水冷（水直接冷却）。（溶剂助镀：助镀的目的是防止预镀件生锈，助镀槽内的溶液为氯化锌和氯化铵的混合液。氯化锌的作用在于形成保护膜，减少工件从酸洗到热镀锌过程中的氧化；氯化铵可以降低钢件表面氧化铁的残存。热镀锌：将锌锭及其合金放入锌锅，助镀烘干后的工件浸入 440--460℃的锌液中进行热浸镀锌，再将助镀后的预镀件缓缓放入锌锅中，2~5min 后吊出。）该项目废水中锌主要来自水冷工序产生的废水，主要为氯化锌带入。

表 4-12 类比可行性分析一览表

项目	生产工艺	含锌废水产生该工序	废水中锌来源	类比废水污染物
临城县北方金属表面处理有限公司搬迁升级改造项目二、三期工程	碱洗脱脂--清洗--酸洗除锈--清洗--溶剂(氯化锌、氯化铵)助镀--热镀锌--水冷	水冷工序	氯化锌	总锌
本项目	碱洗--水洗--表调--磷化--水洗	磷化后水洗工序	中温皮膜剂	总锌

根据上表分析，临城县北方金属表面处理有限公司搬迁升级改造项目二、三期工程与本项目生产工艺类似，含锌废水产生工序及来源基本一致，故类比该项目废水中总锌产生量占原料中锌的比例作为本项目废水总锌产生源强可行。

根据《临城县北方金属表面处理有限公司搬迁升级改造项目二、三期工程竣工环境保护验收监测报告》，项目使用氯化锌 2t/a（锌分子量为 65.39，氯化锌分子量为 136.29，则锌质量为  $65.39/136.29 \times 2 = 0.96\text{t/a}$ ），废水量 48.49t/d，年工作 300d，污水处理站进水口总锌浓度 2.43mg/L（最大值），则废水总锌产生量为  $2.43 \times 48.49 \times 300 \times 10^{-6} = 0.035\text{t/a}$ 。则废水中总锌占原料锌的比例为 3.65%。本项目使用中温皮膜剂 3.4t/a，其中磷酸二氢锌（分子量 259.354，锌分子量为 65.39）含量 <5%（本项目取最大值 5%），则原料中锌质量为  $3.4 \times 5\% \times 65.39 / 259.354 = 0.043\text{t/a}$ 。本项目总锌排放量为 0.043t/a，折算浓度为 5.18mg/L。

本项目处理效率参照《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”中“化学混凝法+厌氧水解类+生物接触氧化法”处理效率。

污水水质及污水处理站对主要污染物处理效率情况见下表：

表 4-17 废水处理站对主要污染物去除效率一览表

项目	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油 类 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总锌 (mg/L)
废水进水水质	228	140	180	13.3	12.6	5.4	24.3	5.18
隔油沉淀池+ 调节池 破乳槽+絮凝 槽+一级沉淀 池+气浮池+ 厌氧池+ 接触氧化池+ 二级沉淀池+ 清水池	去除率	70%	80%	70%	70%	40%	70%	50%
设计出水水质	68.4	28	54	4	3.8	3.2	7.3	2.59

表 4-18 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		治理 措施	处理 效率 (%)	排放情况		排放 方式 与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活 污水	624	pH	6~9	/	化粪池	/	6~9	/	间接 排放 至宁 国市 城北 污水 处理 厂
		COD	300	0.187		/	300	0.187	
		BOD <sub>5</sub>	150	0.093		/	150	0.093	
		SS	200	0.125		/	200	0.125	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.016		/	25	0.016	
蒸汽发 生器排 污水	130	pH	6~9	/	接入 污水 管网	/	6~9	/	
		COD	100	0.013		/	100	0.013	
		SS	50	0.007		/	50	0.007	
生产废	8304.4	pH	6~9	/	隔油+	/	6~9	/	



水、清洗废水	COD	228	1.89	沉淀+ 气浮+ 厌氧+ 氧化+ 沉淀	70%	68.4	0.567	
	BOD <sub>5</sub>	140	1.16		80%	28	0.348	
	NH <sub>3</sub> -N	13.3	0.11		70%	4	0.033	
	TP	5.4	0.045		40%	3.2	0.027	
	TN	24.3	0.2		70%	7.3	0.062	
	SS	180	1.49		70%	54	0.447	
	石油类	12.6	0.1		70%	3.8	0.03	
	总锌	5.18	0.043		50	2.59	0.022	

表 4-19 本项目废水污染物合计纳管及排放情况一览表

废水种类	废水量 (t/a)	污染物浓度 (mg/L)								
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	TP	TN	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总锌
全厂合计污染物浓度	9058.4	6~9	84.7	48.7	2.98	6.84	63.9	5.4	3.3	2.42
污染物纳管量(t/a)	9058.4	6~9	0.767	0.441	0.027	0.062	0.579	0.049	0.03	0.022
宁国市城北污水处理厂接管标准	—	6~9	350	140	4	40	150	25	/	/
《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011)	—	6~9	300	80	/	/	150	30	20	5
本项目污染物排放限值	—	6~9	300	80	4	40	150	25	20	5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	—	6~9	50	10	0.5	15	10	5 (8)	1	1
污染物排放量(t/a)	9058.4	6~9	0.479	0.096	0.005	0.144	0.096	0.048 (0.077)	0.01	0.01

表 4-20 全厂废水排放情况、污染治理设施信息一览表

废水类别	治理设施				排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		
	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术				编号及名称	类型	地理坐标
职工办公生活污水	/	化粪池	/	是	间接排放	宁国市城北污水处理厂	间断排放	DW001	一般排放口	118°59'23.002" 30°43'12.482"
蒸汽发生器排污水	/	/	/	/						
生产废	40t/d	污水处	50%-80%	是						

水、清洗 废水		理站								
------------	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中的相关要求，制定环境监测计划如下：

表 4-21 环境监测计划及记录信息一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水处理站 排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、 总锌	一年一次
	DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、 总锌	

### 4、废水污染防治措施可行性分析

#### （1）化粪池可行性分析

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

#### （2）自建污水处理站可行性分析

污水处理站处理工艺主要包括生产废水收集+隔油沉淀池+调节池+破乳槽+絮凝槽+一级沉淀池+气浮池+厌氧池+接触氧化池+二级沉淀池+清水池，工艺流程图详见下图。污水处理站处理规模为 40t/d，本项目生产废水日排放量为 36.84t/d，可满足项目需求。

表4-22 污水处理站各构筑物参数一览表

设施名称	规格/参数	功能
隔油沉淀池	2.4*0.8*3.5m	隔除浮油；调节水量均化水质，减少后续处理装置冲击负荷
综合调节池	4.0*2.4*3.5m	调节水量均化水质，减少后续处理装置冲击负荷
破乳槽	0.7*0.7*2.0m	通过投加破乳剂和酸，促使乳化液破乳分离
絮凝槽	0.7*0.7*2.0m	通过投加絮凝剂使悬浮物凝絮
一级沉淀池	1.4*1.4*5.5m	通过重力分离悬浮物，使出水澄清
溶气气浮池	2.2*0.7*1.6m	通过气浮分离悬浮物，使废水澄清
厌氧池	2.4*2.0*3.5m	用于将污水中难降解的大分子有机物水解为易于生物降解的小分子有机酸
生物接触氧化池	5.6*2.4*3.5m	通过好氧反应去除废水中的有机物，使水质得到净化

二沉池	1.6*1.6*3.5m	通过重力分离悬浮物，使出水澄清
清水池	1.6*0.8*3.5m	储存处理后的废水，达标排放
污泥池	1.4*1.4*3.5m	储存并浓缩污泥

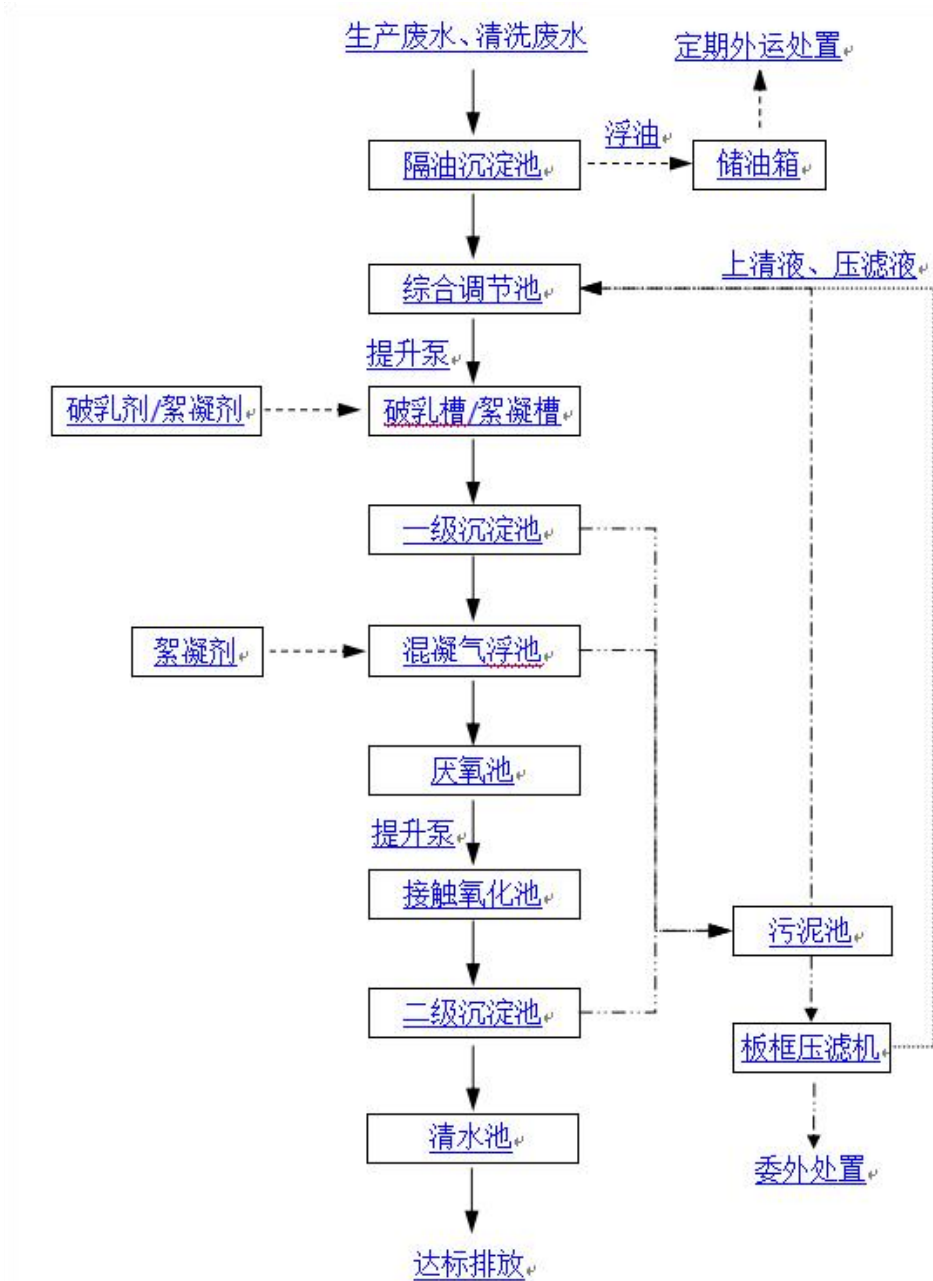


图 4-1 污水处理站处理工艺示意图

工艺简述：废水排入隔油沉淀池初步沉淀同时隔除部分浮油，然后进入调节池调节水量均化水质；其后经泵打入破乳槽中经加药破乳后进入絮凝槽中，通过投加絮凝剂使悬浮物凝聚，然后进入一级沉淀池沉淀，上清液进入混凝气浮池，经气浮池进行泥水分离；出水排至厌氧池进行厌氧水解，厌氧池主要作用为通过兼性菌、厌氧菌的降解作用，将废水

中含有的大分子、难生化的有机物，分解成易生化的小分子，从而有利于后续生化处理，保证处理效果。废水经水解酸化后进入接触氧化池，经好氧生化后，有机污染物浓度大大降低，基本满足排放要求，出水二级经沉淀池沉淀后即可达标排放。气浮污泥和沉淀池污泥排入污泥池中通过板框压滤机脱水后外运填埋处置。

本项目废水主要为生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，能达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 2 水污染物间接排放限值，通过市政污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。

综上：本项目职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水纳管排入城北污水处理厂是可行的。

### (3) 宁国市城北污水处理厂简况

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

服务范围：收集处理主城区、河沥园区、汪溪园区污水；

占地面积：约 10.46 万平方米；

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。主城区、河沥园区、汪溪园区污水进入宁国市城北污水处理厂。

本项目所在地属于宁国经济技术开发区汪溪园区，在宁国市城北污水处理厂收水范围内。目前，厂区污水管网及市政污水管网已铺设完毕，可实现雨水收集、污水纳管功能。城北污水处理厂进出水水质见下表；城北污水处理厂处理工艺如下：

**表4-23 城北污水处理厂进出水水质一览表**

控制项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS (mg/L)	TN (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N	TP (mg/L)
------	-----	------------------	-----------	-----------	--------------------	-----------

	(mg/L)	(mg/L)			(mg/L)	
进水水质	≤350	≤140	≤150	≤40	≤25	≤4
出水水质	50	10	10	15	5 (8)	0.5

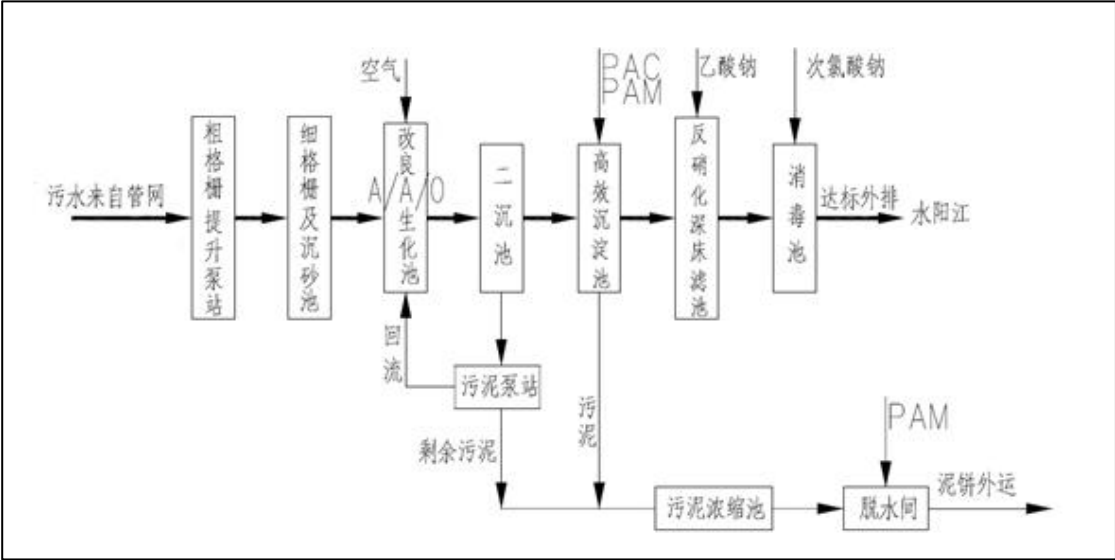


图 4-2 宁国市城北污水处理厂工艺流程图

宁国市城北污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。因此，本项目产生的废水经宁国市城北污水处理厂处理后，排入水阳江，对水阳江的水质影响可接受。

#### (4) 污水接管可行性和可靠性分析

##### ①水质

本项目排放的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、石油类、总锌，水质满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 3 中的间接排放限值、宁国市城北污水处理厂接管标准要求 and 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)排放标准要求，因此厂区废水排入宁国市城北污水处理厂在水质上是可行的。

##### ②处理能力

本项目排放污水量约为 36.84t/d，约占污水处理能力的 0.074%。因此宁国市城北污水处理厂富余容量可接纳本厂区污水。故全厂废水排入宁国市城北污水处理厂在水量上是可行的。

##### ③宁国市城北污水处理厂收水范围

本项目所在地位于宁国经济技术开发区汪溪园区，属于宁国市城北污水处理厂的收水范围之内，本项目所在区域配套的污水管网已经建成使用，企业厂区内污水管网已与区域

市政污水管网相接，全厂所排的废水可以进入宁国市城北污水处理厂处理。

综上所述，全厂废水纳入宁国市城北污水处理厂处置具有环境可行性。

## **5、环境影响**

综上所述，职工办公生活污水、生产废水、蒸汽发生器排污水、清洗废水。职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水，达到宁国市城北污水处理厂接管标准和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值后（从严执行），一并排入市政污水管网，进入宁国市城北污水处理厂处理达到《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。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。

### 三、声环境影响分析

#### 1、噪声污染源强分析及治理措施

本项目的噪声源主要为自动脱脂线、自动磷化线、抛丸机、喷胶机、硫化机、蒸汽发生器、风机等各种机械设备运行产生的噪声，根据设备说明书，声源声级 80dB(A)~90dB(A)。主要设备噪声源强见下表：

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/距声源距离/（dB(A)/m）	声源控制	运行时段
		X	Y	Z		措施	
1	蒸汽发生器（风机）	33	16	2	90/1	隔声罩壳、管道柔性链接、消声器	昼夜连续运行

表 4-25 本项目主要设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离/（dB(A)/m）		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	自动脱脂线	1	80/1	基础减振、厂房隔声	8	-8	1.5	10	73.8	昼夜连续运行	20.0	53.8	1
2		自动磷化线	1	80/1		6	-10	1.5	8	73.4		20.0	53.4	1
3		抛丸机（含风机）	3	90/1		10	15	1.5	3	70.6		20.0	50.6	1

4	自动喷胶机（含风机）	10	80/1	-15	-9	2	9	73.9	20.0	53.9	1
5	水帘喷房（手动喷胶线）（含风机）	2	80/1	-6	-10	2	8	72.9	20.0	52.9	1
6	硫化机（含风机）	10	85/1	-7	10	2	8	73.1	20.0	53.1	1
7	蒸汽发生器	5	80/1	30	-5	2	13	73.8	20.0	53.8	1
8	空压机	1	80/1	8	-12	1.5	6	73.2	20.0	53.2	1
9	自动装配线	5	80/1	1	-5~10	1.5	8	72.7	20.0	52.7	1
10	污水处理站水泵	6	90/1	5	-2~10	2	8	73.6	20.0	53.6	1
11	喷淋塔	1	90/1	-25	-6	2	9	70.7	20.0	50.7	1
12	板框压滤机	1	90/1	-34	-8	2	2	70.9	20.0	50.9	1

注：以项目所在地中心为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴建立坐标系。



## 2、噪声预测

采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测模式。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。可根据预测点和声源之间的距离  $r$ ，根据声源发出声波的波阵面，将声源划分为点声源、线声源、面声源后进行预测。声环境影响评价中遇到的实际声源一般将其划分为点声源进行预测。项目对声环境产生影响的主要噪声源，按其辐射噪声和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级（dB）。

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_1 = L_{w1} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_1$ -某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w1}$ -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；

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

$R$ -房间常数， $m^2$ ；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

式中： $S$ -房间内表面面积， $m^2$ ；

$\alpha$ -平均吸声系数。

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：

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

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

$L_{p1ij}$ -室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ -室内声源总数。

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

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

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

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内个声源倍频带的叠加声压级，dB；

$T_{Li}$ -围护结构倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ -靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S-透声面积,  $m^2$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

⑤噪声贡献值计算

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

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

式中:  $L_{eqg}$ -建设项目声源在预测点产生的噪音贡献值, dB;

T-用于计算等效声级的时间, s;

N-室外声源个数;

$T_i$ -在时间内声源工作时间, s;

M-等效室外声源个数;

$T_j$ -在时间内声源工作时间, s。

⑥预测值计算:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值( $L_{eq}$ )计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eq}$ -预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ -建设项目声源在预测点产生的噪音贡献值, dB;

$L_{eqb}$ -预测点的背景噪声值, dB。

### 3、预测结果

对厂界噪声进行预测,依据预测模式,经计算,本项目厂界噪声影响预测结果见下

表。

表 4-26 厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位	预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目区东侧	52.9	52.9	65	55
项目区南侧	52.4	52.4	65	55
项目区西侧	51.5	51.5	65	55
项目区北侧	53.3	53.3	65	55

由上表的预测结果可知,本项目建成运营后,厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

4、噪声污染防治措施

为最大限度降低噪声对区域环境的影响,评价建议采取以下噪声防治措施:

- ①设备选型选用低噪声设备:在满足工艺设计的前提下,尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备,降低噪声源强。
- ②高噪声设备,基础上加垫减振材料,减少振动的影响,必要时安装消声器。
- ③生产车间应采用隔声效果好的隔声门,隔墙采用隔声材料。
- ④车间合理布局,生产设备均应布置于厂房内,高噪声设备尽量远离厂界,采取基础减振,厂房隔声,减小机械设备噪声对环境的影响。
- ⑤加强管理,定期维护、保养机械设备及降噪设备,加强液压,确保各种设施正常运转。

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

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)自行监测要求,制定环境监测计划如下:

表 4-27 环境监测工作计划一览表

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

#### 四、固体废物环境影响分析

##### 1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物包含生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废为废包装袋、不合格品、除尘灰、废边角料、废钢丸、沉渣；危险废物为废包装桶、废脱脂液、废表调液、废磷化液、水帘废液、喷淋废液、胶渣、废过滤棉、废灯管、废液压油、废活性炭、废污泥。

##### （1）职工办公生活垃圾

项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按每人每日 0.5kg 计，项目年工作时间为 260 天，则生活垃圾产生量为 6.5t/a，垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理。

##### （2）一般工业固体废物

###### ①废包装袋

本项目在原材料的使用过程中会产生废包装袋，根据建设单位提供的资料，废包装袋的产生量约 0.2t/a，经对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废包装袋废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17，收集暂存于一般固废暂存间后统一外售处理。

###### ②不合格品

本项目在生产过程中产品会有一定的不合格率，从而产生不合格品。根据建设单位提供资料，不合格品的产生量约为 185t/a，经对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），不合格品废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17，不合格品收集暂存于一般固废暂存间后统一外售处理。

###### ③除尘灰

本项目布袋式除尘器收集粉尘量为 26.26t/a，经对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），除尘灰废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59，除尘灰收集暂存于一般固废暂存间后统一外售处理。

###### ④废边角料

项目在对工件修边过程中会产生废边角料，据建设单位提供资料，废边角料的产生量约为 3.2t/a，经对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废边角料废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-006-S17，废边角料收集暂存于一般固废间后统一外

售处理。

#### ⑤废钢丸

本项目抛丸工序会产生废钢丸，根据建设单位提供资料，废钢丸的产生量为 3t/a，经对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），废钢丸废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59，废钢丸统一收集暂存后定期交由物资单位处置。

#### ⑥沉渣

本项目在抛丸后水洗 3 工序会有沉渣在水洗槽 3 底部沉积，企业会定期清理，产生沉渣，根据建设单位提供资料，沉渣的产生量为 1.38t/a，经对照《固体废物分类与代码目录》（2024 版），沉渣废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59，沉渣收集暂存于一般固废间后统一外售处理。

### (3) 危险废物

#### ①废包装桶

项目在使用脱脂剂、表调剂、磷化剂、胶粘剂、稀释剂、液压油等过程中会产生废包装桶，根据企业提供资料，废包装桶的产生量为 3t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废包装桶属于危险废物 HW49，危废代码 900-041-49。废包装桶妥善收集后暂存于车间内危废暂存间后定期交由有资质单位妥善处置。

#### ②废脱脂液

项目在脱脂工序会产生废脱脂液，根据前文“水环境影响分析”可知，脱脂槽液每年更换 12 次，每个脱脂槽有效容积为  $0.8\text{m}^3$ ，共 2 个脱脂槽，则废脱脂液的产生量为 19.2t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废脱脂液属于危险废物 HW17，危废代码 336-064-17。由有资质单位罐车清运，项目不储存。

#### ③废表调液

项目在表调工序会产生废表调液，根据前文“水环境影响分析”可知，表调槽液每年更换 100 次，每个表调槽有效容积为  $0.8\text{m}^3$ ，共 2 个表调槽，表调液在生产过程中消耗系数为 0.5，则废表调液的产生量为 80t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废表调液属于危险废物 HW17，危废代码 336-064-17。由有资质单位罐车清运，项目不储存。

#### ④废磷化液

项目在磷化工序会产生废磷化液，根据前文“水环境影响分析”可知，磷化槽液每年

更换 3 次，每个磷化槽有效容积为 0.8m<sup>3</sup>，共 2 个磷化槽，则废磷化液的产生量为 4.8t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废磷化液属于危险废物 HW17，危废代码 336-064-17。由有资质单位罐车清运，项目不储存。

⑤水帘废液

项目在手动喷胶工序会产生水帘废液，根据前文“水环境影响分析”可知，水帘废液的产生量为 12t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），水帘废液属于危险废物 HW49，危废代码 772-006-49。由有资质单位罐车清运，项目不储存。

⑥喷淋废液

项目在喷胶废气处理过程中会产生喷淋废液，根据前文“水环境影响分析”可知，喷淋废液的产生量为 5t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），喷淋废液属于危险废物 HW49，危废代码 772-006-49。由有资质单位罐车清运，项目不储存。

⑦胶渣

项目在使用喷胶过程中会产生胶渣，根据前文“表 2-14 车间胶料及稀释剂平衡表”可知，胶渣的产生量为 0.12t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），胶渣属于危险废物 HW13，危废代码 900-014-13。胶渣密封袋装收集后暂存于车间内危废暂存间后定期交由有资质单位妥善处置。

⑧废过滤棉

项目喷胶过程产生的胶雾（颗粒物）用干式过滤器进行处理，处理后产生废过滤棉，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤棉属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。根据企业提供资料，项目采用的过滤棉重量约为 250g/m<sup>2</sup>。过滤棉吸附胶雾的能力为 1-2kg/m<sup>2</sup>-过滤棉，本项目按 1.5kg/m<sup>2</sup>-过滤棉计，项目吸附的胶雾量约为 0.997t/a，则废过滤棉产生量为 1.16t/a。废过滤棉密封袋装收集后，暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。

⑨废灯管

项目在处理硫化废气过程中会产生废灯管，根据企业提供资料，废灯管的产生量为 0.01t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废灯管属于危险废物 HW49，危废代码 900-041-49。废灯管妥善收集后暂存于车间内危废暂存间后定期交由有资质单位妥善处置。

⑩废液压油、废导热油

项目所用生产设备在使用时会产生废液压油、废导热油，根据企业提供资料，废液压油产生量为 0.8t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废液压油、废导热油属于危险废物 HW08，危废代码 900-218-08。废液压油密封桶装暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位妥善处置。

#### ⑪废活性炭

本项目喷胶和硫化工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）采用二级活性炭吸附处理，对照《国家危险废物名录》（2021 年），更换下来的废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，根据前文“表 4-10 可知”，产生的废活性炭量为 37.23t/a。废活性炭密封袋装收集后，暂存于危废暂存间，后定期委托有资质的单位处理。

#### ⑫废污泥

项目在废水处理过程中会产生废污泥，根据废水源强核算结果，本项目生产废水和清洗废水产生量为 8305.2t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布）中《3360 电镀行业（不含电子元器件和线路板）系数手册》，污泥产污系数为 6.3 千克/吨-废水，则本项目污泥产生量约为 52.32t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 版），废污泥属于危险废物 HW17，危废代码 336-064-17。废污泥密封桶装暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位妥善处置。

本项目固体废物和危险废物代码参照《固体废物分类与代码目录》及《国家危险废物名录（2021 年版）》确定，固体废物产生及治理情况见下表：

表 4-28 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	代码	物理性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	否	/	固态	员工生活	6.5	环卫部门处理	0
2	废包装袋	否	900-003-S17	固态	生产	0.2	外售	0
3	不合格品	否	900-099-S17	固态	检验	185		0
4	除尘灰	否	900-099-S59	固态	废气治理	26.261		0
5	废边角料	否	900-006-S17	固态	修边	3.2		0
6	沉渣	否	900-099-S59	固态	水洗 3	1.38		0
7	废钢丸	否	900-099-S59	固态	抛丸	3	物资单位处置	0
8	废包装桶	是	900-041-49	固态	生产	3	交由有资质单位处置	0

9	废脱脂液	是	336-064-17	液态	脱脂	19.2	由有资质单位 罐车清运，项目 不储存。	0
10	废表调液	是	336-064-17	液态	表调	80		0
11	废磷化液	是	336-064-17	液态	磷化	4.8		0
12	水帘废液	是	772-006-49	液态	喷胶	12		0
13	喷淋废液	是	772-006-49	液态	喷胶	5		0
14	胶渣	是	900-014-13	固态	喷胶	0.12	交由有资质单位 处置	0
15	废过滤棉	是	900-041-49	固态	废气处理	1.16		0
16	废灯管	是	900-041-49	固态	废气处理	0.01		0
17	废液压油、废导热油	是	900-218-08	固态	设备保养	0.8		0
18	废活性炭	是	900-039-49	液态	废气处理	37.23		0
19	废污泥	是	336-064-17	固态	废水处理	52.32		0

表 4-29 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	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	废包装桶	HW49	900-041-49	3	生产	固态	有害液体	有害液体	每月	T/In	交由有资质单位罐车清运，项目不储存。
2	废脱脂液	HW17	336-064-17	19.2	脱脂	液态	脱脂剂	脱脂剂	每月	T/C	
3	废表调液	HW17	336-064-17	80	表调	液态	表调剂	表调剂	每周	T/C	
4	废磷化液	HW17	336-064-17	4.8	磷化	液态	磷化液	磷化液	每半年	T/C	
5	水帘废液	HW49	772-006-49	12	喷胶	液态	胶粘剂	胶粘剂	每半年	T/In	
6	喷淋废液	HW49	772-006-49	5	喷胶	液态	胶粘剂	胶粘剂	每半年	T/In	
7	胶渣	HW13	900-014-13	0.12	喷胶	固态	胶粘剂	胶粘剂	每年	T	交由有资质单位处置
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.16	废气处理	固态	胶粘剂	胶粘剂	每半年	T/In	
9	废灯管	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	固态	灯管	灯管	每年	T/In	
10	废液压油、废导热油	HW08	900-218-08	0.8	设备保养	固态	液压油	液压油	每年	T， I	
11	废活性炭	HW49	900-039-49	37.23	废气处理	液态	废活性炭	非甲烷总烃	3/年、7/年	T	
12	废污泥	HW17	336-064-17	52.32	废水处理	固态	废污泥	废污泥	每月	T/C	
合计				215.64	其中需要在危废暂存间暂存量 91.64t/a						

## 2、固体废物环境管理要求



项目属于危废重点管理企业，危险废物收集、贮存、运输应满足以下要求。

**(1) 固废收集、暂存环境管理要求：**

建设单位需要在明显位置设置相应的固废分类暂存设施，并将产生的废弃物分类存放于标识的容器内或存放区。一般固废统一收集堆放，与原料分开，避免混杂；危险废物分类分区存放在危废贮存库的托盘、铁桶内，必须粘贴危险废物标识，禁止厂区随意堆置危险废弃物。

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。
- ⑥危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

**(2) 危险废物收集、贮存、运输的一般要求：**

①从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危废暂存间设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设。

③严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，未经批准，不得进行转移。

④危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

⑤禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移

危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

⑥对厂区产生的危险废物进行严格管理，对厂区所产生的危险废物进行详细地登记，填写《危险废物产生贮存台账》。

⑦危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

### (3) 危废暂存间环境管理要求：

①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②废物贮存设施必须为封闭或半封闭型设施，符合防风、防雨、防渗、防晒的要求。

③废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置警示标志。

④废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。

⑥废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

综上所述，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。

本项目危废暂存间地面必须采用防渗措施，项目危废暂存间位于车间北侧，占地面积为 50m<sup>2</sup>。

表 4-30 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	废物名称	废物类别	类别代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存标准	贮存能力
一般固废暂存间	废包装袋	一般固废	900-003-S17	车间北侧	20m <sup>2</sup>	捆装	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求	10t
	不合格品	一般固废	900-099-S17			袋装		
	除尘灰	一般固废	900-099-S59			袋装		
	废边角料	一般固废	900-006-S17			袋装		
	沉渣	一般固废	900-099-S59			桶装		
	废钢丸	一般固废	900-099-S59			袋装		
危废暂存间	废包装桶	危险废物	900-041-49	车间北侧	50m <sup>2</sup>	密封桶装	执行《危险废物贮存污	25t

	废脱脂液	危险废物	336-064-17			密封桶装	染控制标准》 (GB18597-2023)中相关规定	
	废表调液	危险废物	336-064-17			密封袋装		
	废磷化液	危险废物	336-064-17			密封桶装		
	水帘废液	危险废物	772-006-49			密封桶装		
	喷淋废液	危险废物	772-006-49			密封桶装		
	胶渣	危险废物	900-014-13			密封袋装		
	废过滤棉	危险废物	900-041-49			密封袋装		
	废灯管	危险废物	900-041-49			密封袋装		
	废液压油、废导热油	危险废物	900-218-08			密封桶装		
	废活性炭	危险废物	900-039-49			密封袋装		
	废污泥	危险废物	336-064-17			密封桶装		

一般固废暂存间设置合理性分析：

①本项目一般固废暂存间占地面积 20m<sup>2</sup>，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设。本项目一般固废暂存间设在车间北侧，运输进出方便。一般固废需要加强管理、及时外售。

②涉及的一般工业固废为废包装袋、不合格品、除尘灰、废边角料、废钢丸、沉渣，共 216.041t/a，不合格品每个月转运 1 次，废包装袋、除尘灰、废边角料、沉渣、废钢丸每半年清理一次。

危废暂存间设置合理性分析：

①本项目危废暂存间占地面积 50m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设。本项目危废暂存间设在车间北侧，运输进出方便。

②涉及的危险废物为废脱脂液、废表调液、废磷化液、水帘废液、喷淋废液定期由资质单位清运；废包装桶、胶渣、废过滤棉、废灯管、废液压油、废活性炭、废污泥，共 91.64t/a，在危废间暂存，危废每三个月转运一次。

综上所述，本项目设置的 20m<sup>2</sup>一般固废暂存间和 50m<sup>2</sup>危废暂存间可以满足贮存需

求。

## **五、运营期土壤及地下水影响分析**

### **1、土壤和地下水环境影响分析**

本项目职工办公生活污水经化粪池预处理，生产废水和清洗废水经车间污水处理设施处理后，汇同蒸汽发生器排污水排入宁国市城北污水处理厂处理，正常情况下废水不会对土壤和地下水造成明显影响。

本项目按照规范和要求对生产区、原料区、成品区、危废暂存间、化学品库、污水处理站等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强管理，运营期正常状况下项目不会对地下水造成较大的不利影响。

但在非正常状况或事故状态下，如生产车间等发生渗漏，化学品原辅料和危险废物管理不善或危险废物暂存场所发生泄漏，生产车间发生泄漏等情况下，污染物会渗入地下对地下水造成影响。

### **2、污染防控措施**

本项目如管理不当或防治措施未到位的情况下，生活污水、蒸汽发生器排污水、生产废水、清洗废水会通过不同途径进入到土壤和地下水中，从而污染到土壤和地下水环境。因此项目在建设过程中将采取严格的防渗措施，确保不发生污水渗漏现象，确保项目所在地的土壤和地下水不受污染。

#### **1) 源头控制**

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：

①严格按照国家相关规范要求，对危废暂存间等采取相应措施，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，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量压力等监测仪，并定期对管道进行压力检漏。

③危废暂存间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) 污染防治分区

对车间内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理,并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理,可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据车间各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区两部分。

### ①重点防渗区

指对土壤及地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点,重点防渗区主要包括危废暂存间、喷胶区、脱脂区、磷化区、化学品库、污水处理站。

### ②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后,可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点,本项目一般防渗区主要包括原料区、成品区、硫化区、抛丸房、装配区、蒸汽发生器区、一般固废暂存间、办公区。

表 4-31 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	危废暂存间、喷胶区、脱脂区、磷化区、化学品库、污水处理站
一般防渗区	原料区、成品区、硫化区、抛丸房、装配区、蒸汽发生器区、一般固废暂存间、办公区

本项目厂房已建成,占地范围内已全部采用混凝土硬化,本次评价要求生产车间内在混凝土硬化地面的基础上设置环氧树脂地坪,同时危废暂存间内需设置防泄漏托盘,可满足防渗要求。

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

表 4-32 土壤及地下水防渗措施一览表

序号	防渗区	防渗措施
1	重点防渗区(危废暂存间、喷胶区、脱脂区、磷化区、化学品库、污水处理站)	在混凝土硬化地面的基础上设置环氧树脂地坪,同时危废暂存间内需设置防泄漏托盘
2	一般防渗区(原料区、成品区、硫化区、抛丸房、装配区、蒸汽发生器区、一般固	混凝土硬化地面

## 六、环境风险分析

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

### 1、风险源分布情况

本项目存在的风险源主要为配槽液各原液中含有的磷酸、氢氟酸、氟硅酸，胶粘剂中含有的二甲苯、甲苯、乙苯，液压油，废液压油。

重大危险源辨识：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 重点关注的危险物质及临界量，可知企业涉及表中的危险化学品有配槽液各原液中含有的磷酸、氢氟酸、氟硅酸，胶粘剂中含有的二甲苯、甲苯、乙苯，液压油，废液压油。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ --每种危险物质的临界量，t。

当  $0 < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目重大危险源辨识情况如下表所示。

表 4-33 危险物质数量与临界量比（Q）

化学品名称	CAS 号	最大储存量（t）	在线量（t）	临界量（t）	Q 值
二甲苯	95-47-6	0.3375	/	10	0.03375

甲苯	108-88-3	0.0025	/	10	0.00025
乙苯	100-41-4	0.07675	/	10	0.007675
液压油、导热油	/	0.8	/	2500	0.00032
天然气(以甲烷计)	74-82-8	0.002	/	10	0.0002
危险废物	/	22.91	/	50	0.4582
脱脂剂、中和剂、中温皮膜剂	/	1	0.304	50	0.02608
合计					0.53

\*注：1) 危险废物临界量取 50t。废润滑油、废淬火油、废切削液计入危险废物。

2) 其他液体原料临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质”。

3) 根据项目设计，厂内天然气管道约 340 米，管径 10cm，天然气密度取 0.7174kg/m<sup>3</sup>，厂内天然气管道内存在天然气量为  $m=\pi r^2 \times L \times \rho$ ，约 2.252kg。甲烷含量按 90%计，约 2kg。

由上表可知  $Q=0.53 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，项目  $Q < 1$ ，该项目风险潜势为 I。

## 2、可能影响途径

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

(2) 废气处理装置设备故障，导致废气异常排放。

表 4-34 本项目环境风险影响途径一览表

危险单元	潜在风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感目标
危废暂存间、化学品库	油类、危化品类、危废	胶粘剂、稀释剂、液压油等	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、漫流、吸收	
废气处理设施	布袋除尘器、UV 光解、二级活性炭吸附装置	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、二甲苯、甲苯、乙苯	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
废水处理设施	污水处理站	生产废水、清洗废水	火灾引发次伴生	扩散、渗透、漫流、吸收	周边居民、地表水、土壤、地下水等
			事故排放	扩散	

## 3、环境风险防范措施

(1) 事故水池依托

根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中事故储存设施总有效容积的计算

方法:

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

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

$V_1$ : 收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量,  $\text{m}^3$ ;

$V_2$ : 发生事故的储罐或装置的消防水量,  $\text{m}^3$ ;

$V_3$ : 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量,  $\text{m}^3$ ;

$V_4$ : 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $\text{m}^3$ ;

$V_5$ : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ 。

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

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

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

① $V_1$ : 拟建项目无储罐使用, 评价按照生产装置中最大单批次投料量进行计算, 取  $V_1$  为  $2\text{m}^3$ 。

② $V_2$ : 根据《建筑设计防火规范》要求, 同一时间内的火灾次数按一次考虑。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 和《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 厂房为丙类、耐火等级为二级, 厂房建筑物体积约  $17250\text{m}^3$ , 小于  $20000\text{m}^3$ , 则消防水量为  $q=25\text{L/s}$ , 火灾延续时间按 2h 计, 则一次消防用水量  $V_2=180\text{m}^3$ 。

③ $V_3$ : 发生事故时无可以传输到其他储存或处理设施的物料量, 按 0 计。

④ $V_4$ : 项目事故状况下仍必须进入该废水收集系统的生产废水量  $V_4$  按  $36.84\text{m}^3$  计。

⑤事故时可能进入收集系统的降雨量  $V_5$

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, 按所在地区的最大暴雨量进行考虑。

$$V_5=10qF$$

$$q=q_n/n$$

式中:

$q_n$ : 年平均降雨量

$n$ : 年平均降雨日数

$F$ : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $\text{ha}$ 。



发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，根据《水体污染防治紧急措施设计导则》，宣城市年平均降水为 1367.6mm，年平均降雨日数 146 天，则平均日降水量约为 9.37mm，厂区占地面积约 2300m<sup>2</sup>，计算出 V<sub>5</sub>=21.55m<sup>3</sup>。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 \\ = (2 + 180 - 0) + 36.84 + 21.55 = 240.39 \text{ (m}^3\text{)}。$$

汪溪智能制造产业园内有一座 480m<sup>3</sup> 应急事故水池。因此，本项目落实事故废水进入应急事故池的管网后，本项目依托园区现有事故水池可行。当事故发生时，企业应及时通知园区及时关闭雨水排口切换阀，阻止消防废水进入市政雨水管网。

项目事故水采取“车间-园区”二级联控，并在废水总排口、雨水排放口设置了切断设施，可确保一般事故状态废水不外排。

综上所述，根据事故状态下水体污染的预防与控制技术要求（Q/SY 1190-2013）中相关要求，项目事故水储存设施总有效容积可以满足事故状况下泄漏物料、消防废水以及事故降雨的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免对区域地表水环境造成事故影响。

## （2）泄露风险防范措施

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露的主要原因。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。

⑥重点防渗区必须在混凝土硬化地面的基础上设置环氧树脂地坪，同时危废暂存间内需设置防泄漏托盘。

## （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。

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。

（3）危险废物贮存、转移过程泄漏事故防范措施

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、转移过程泄露对环境的污染，必须切实采取以下措施：

①危险废物用专用容器装载，并粘贴符合标准要求的标签。

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。

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。

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。

（4）火灾、泄漏风险防范措施

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。

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。

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。

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。

七、生态

产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施。

本项目属于汪溪园区内的建设项目，且不新增用地，因此可不分析。

## 八、排污口规范化

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

根据国家环境保护总局发布的《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1994〕24号）、《排污口规范化整治技术》（环发〔1994〕号附件二）以及安徽省环境保护局发布的《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号文），一切排污单位的污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准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。

## 九、电磁辐射

本项目不涉及，因此可不分析。

## 十、环保投资

本项目环保投资约为60万元，占总投资2000万元的3%，主要用途详见下表：










表 4-35 本项目环保投资情况一览表

实施阶段	项目	治理对象	工程内容	环保投资（万元）
运营期	废水治理	生活污水	化粪池、污水管网（依托汪溪智能制造产业园）	/
		蒸汽发生器排污水	污水管网（依托汪溪智能制造产业园）	/
		生产废水、清洗废水	自建污水处理站	10
	废气治理	天然气燃烧废气	蒸汽发生器采用国际领先低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经集气管道收集后通过1根25m高排气筒（DA001）排放	20
		抛丸废气	抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器（TA001、TA002、TA003）处理后通过一根25m高排气筒（DA002）排放	

			喷胶废气	自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔（TA004）处理后汇同水帘喷房（TA005）收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA006）处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA003）排放	
			硫化废气	硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV 光解+二级活性炭吸附装置（TA007）处理后通过一根 25m 的排气筒（DA004）排放	
		噪声治理	高噪声设备	优先选用低噪声设备、厂房隔声，距离衰减	4
		固废治理	一般固废	一般固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）	14
			危险废物	危废暂存间（50m <sup>2</sup> ）	6
		环境风险	应急事故池（依托汪溪智能制造产业园）		/
		其他	环境监测费用、环境管理费用		6
		总计	—		60

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源(编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	天然气燃烧废气(DA001)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	蒸汽发生器采用国际领先低氮燃烧技术,天然气燃烧废气经集气管道收集后通过1根25m高排气筒(DA001)排放	蒸汽发生器产生的天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉大气污染物特别排放限值,其中NO <sub>x</sub> 执行《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中50mg/m <sup>3</sup> 限值;抛丸工序产生的颗粒物废气
	抛丸废气(DA002)	颗粒物	抛丸废气收集后通过抛丸机自带布袋式除尘器(TA001、TA002、TA003)处理后通过一根25m高排气筒(DA002)排放	排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;喷胶工序产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)和苯系物排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB 34/4812.6-2024)中表1和表2相关排放限值,喷胶工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;硫化
	喷胶废气(DA003)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙苯	自动喷胶机收集的废气经水喷淋塔(TA004)处理后汇同水帘喷房(TA005)收集的废气再经过干式过滤器+二级活性炭吸附装置(TA006)处理后通过一根25m高的排气筒(DA003)排放	工序产生的颗粒物排放参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)中表5相关排放限值,硫化工序产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)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》(DB 34/4812.6-2024)中表1相关排放限值,硫化工序产生的硫化氢和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1和表2中相关排放限值。
	硫化废气(DA004)	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢	硫化废气经集气罩收集后通过风管加长+布袋除尘器+UV光解+二级活性炭吸附装置(TA007)处理后通过一根25m的排气筒(DA004)排放	
地表水环境	D W 0 0 1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池
		冷却循环水	pH、COD、SS	/
		生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、总锌	自建污水处理站

声环境	本项目噪声主要来自自动脱脂线、自动磷化线、抛丸机、喷胶机、硫化机、蒸汽发生器、风机等生产设备，其声级值为 80~90dB(A)，通过优先选用低噪声设备、厂房隔声等措施，噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。						
电磁辐射	不涉及						
固体废物	（1）生活垃圾分类收集、袋装化后，由环卫部门统一收集清运处理； （2）废包装袋，不合格品、除尘灰、废边角料、沉渣收集暂存于一般固废暂存间后统一外售处理；废钢丸收集后交由物资单位处置； （3）废包装桶、水帘废液、喷淋废液、胶渣、废过滤棉、废灯管、废液压油、废活性炭、废污泥、废导热油收集后暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。废脱脂液、废表调液、废磷化液由资质单位定期清运。						
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、喷胶区、脱脂区、磷化区、化学品库、污水处理站等区域地面做重点防渗措施。						
生态保护措施及预期效果	本项目建设地点位于安徽省宣城市宁国经济技术开发区高姚路南侧汪溪智能制造产业园 B4 栋一楼，不属于敏感或脆弱生态系统；建设项目所在区无珍稀的动植物，故本项目的建设对当地的生态环境影响可以接受。						
环境风险防范措施	（1）事故水池依托； （2）泄露风险防范措施； （3）废气超标排放防范措施； （4）危险废物贮存、转移过程泄漏事故防范措施； （5）火灾、泄漏风险防范措施。						
其他环境管理要求	<p><b>1、排污口规范化设置</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排放口图形标志</b></p> <table><tr><td><p style="text-align: center;">雨水排放口</p></td><td><p style="text-align: center;">污水排放口</p></td><td><p style="text-align: center;">一般工业固体废物</p></td></tr><tr><td style="text-align: center;">危险废物</td><td style="text-align: center;">噪声排放源</td><td style="text-align: center;">废气排放口</td></tr></table>	<p style="text-align: center;">雨水排放口</p> 	<p style="text-align: center;">污水排放口</p> 	<p style="text-align: center;">一般工业固体废物</p> 	危险废物	噪声排放源	废气排放口
<p style="text-align: center;">雨水排放口</p> 	<p style="text-align: center;">污水排放口</p> 	<p style="text-align: center;">一般工业固体废物</p> 					
危险废物	噪声排放源	废气排放口					

	<div data-bbox="389 208 620 412"> </div> <div data-bbox="738 208 1031 412"> <div> <div>噪声排放源</div> <div>单位名称: _____</div> <div>编 号: _____</div> <div>污 染 物 种 类: _____</div> <div>国家生态环境部监制</div> </div> <div> </div> </div> <div data-bbox="1114 208 1406 412"> <div> <div>废气排放口</div> <div>单位名称: _____</div> <div>编 号: _____</div> <div>污 染 物 种 类: _____</div> <div>国家生态环境部监制</div> </div> <div> </div> </div>
	<p>注：提示标志背景颜色为绿色，图形颜色为白色；警示标志背景颜色为黄色，图形颜色为黑色。</p> <p><b>2、排污许可证制度</b></p> <p>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）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“61 橡胶制品业 291”中“橡胶零件制造 2913”和“三十一、汽车制造业 36”中“85 汽车零部件及配件制造 367”中“汽车零部件及配件制造”。根据排污单位污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理，结合项目实际生产情况，本项目属于简化管理。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前应申领排污许可证。</p> <p><b>3、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> <ol style="list-style-type: none"> <li>①严格执行各项国家和地方的环保法律、法规。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p>（2）环境管理内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>④加强环保人员的技术培训和考核，提升其环保意识和专业技术水平。</li> <li>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。</li> </ol> <p>（3）环境管理机构</p> <p>厂内环境管理应由主管负责，下设环境保护专门科室，由专职的环保人员具体实施全厂的环境管理工作。</p>

## 六、结论

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



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老消减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	二氧化硫	-	-	-	0.016	-	0.016	+0.016
	氮氧化物	-	-	-	0.024	-	0.024	+0.024
	颗粒物	-	-	-	0.227	-	0.227	+0.227
	非甲烷总烃(含二甲苯、甲苯、乙苯)	-	-	-	0.714	-	0.714	+0.714
	硫化氢	-	-	-	0.002	-	0.002	+0.002
废水	COD	-	-	-	0.479	-	0.479	+0.479
	BOD <sub>5</sub>	-	-	-	0.096	-	0.096	+0.096
	TP	-	-	-	0.005	-	0.005	+0.005
	TN	-	-	-	0.144	-	0.144	+0.144
	SS	-	-	-	0.096	-	0.096	+0.096
	NH <sub>3</sub> -N	-	-	-	0.077	-	0.077	+0.077
	石油类	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
	总锌	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
一般工业固体废物	废包装袋	-	-	-	0.2	-	0.2	+0.2
	不合格品	-	-	-	185	-	185	+185
	除尘灰	-	-	-	26.261	-	26.261	+26.261

	废边角料	-	-	-	3.2	-	3.2	+3.2
	沉渣	-	-	-	1.38	-	1.38	+1.38
	废钢丸	-	-	-	3	-	3	+3
危险废 物	废包装桶	-	-	-	3	-	3	+3
	废脱脂液	-	-	-	19.2	-	19.2	+19.2
	废表调液	-	-	-	80	-	80	+80
	废磷化液	-	-	-	4.8	-	4.8	+4.8
	水帘废液	-	-	-	12	-	12	+12
	喷淋废液	-	-	-	5	-	5	+5
	胶渣	-	-	-	0.12	-	0.12	+0.12
	废过滤棉	-	-	-	1.16	-	1.16	+1.16
	废灯管	-	-	-	0.01	-	0.01	+0.01
	废液压油、废导热油	-	-	-	0.8	-	0.8	+0.8
	废活性炭	-	-	-	37.23	-	37.23	+37.23
	废污泥	-	-	-	52.32	-	52.32	+52.32

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

## 附件清单

- 附件 1 委托书；
- 附件 2 备案表；
- 附件 3 厂房租赁合同；
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 《2023 年宁国经济技术开发区司尔特片区环境质量监测》
- 附件 6 声明确认单
- 附件 7 汪溪园区规划环评审查意见
- 附件 8 各原辅料 MSDS
- 附件 9 项目环评与排污许可联动内容附表 1-14
- 附件 10 大气环境补充监测报告
- 附件 11 关于粘合剂使用情况的说明

## 附图清单

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境概况示意图
- 附图 3 宣城市生态保护红线分布示意图
- 附图 4 车间平面布置示意图
- 附图 5 车间生产设备布局示意图
- 附图 6 宣城市水环境分区管控示意图
- 附图 7 宣城市大气环境分区管控示意图
- 附图 8 宣城市土壤环境风险分区防控示意图
- 附图 9 宣城市高污染燃料禁燃区示意图
- 附图 10 厂区雨污水管网示意图
- 附图 11 声环境和大气环境保护距离示意图
- 附图 12 车间分区防渗示意图
- 附图 13 废气管线收集示意图
- 附图 14 环境防护距离包络线示意图