

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 矿用耐磨橡胶板及橡胶制品生产项目(一期)

建设单位(盖章): 安徽卓异新材料科技有限公司

编制日期: 二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	矿用耐磨橡胶板及橡胶制品生产项目（一期）		
项目代码	2301-341862-04-01-369030		
建设单位联系人	李*	联系方式	185****5519
建设地点	宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内		
地理坐标	119 度 0 分 57.785 秒， 30 度 39 分 57.779 秒		
国民经济行业类别	C2912 橡胶板、管、带制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29； 52.橡胶制品业291
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项[2023]4 号
总投资（万元）	12150 （一期 3000 万元）	环保投资（万元）	47
环保投资占比（%）	1.57	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2500
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》，专项评价设置对照见下表。		
	表 1-1 专项评价设置对照情况		
	类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度。
	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。	项目废水经河沥园区污水管网，排入宁国城北污水处理厂处理。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目 Q 值=0.0344<1
	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
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及
由上表分析，本项目无需进行专项评价。			

规划情况	<p>宁国经济技术开发区由南山、河沥、汪溪、港口“四大园区”组成，分别位于南山街道办事处、河沥街道办事处、汪溪街道办事处和港口镇管辖范围内，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，主要发展包括节能建材和新能源应用、电子信息、生物医药、电子元器件、汽车零部件、新材料、耐磨产业等。</p> <p>《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》于2020年1月通过国家生态环境部审查。</p> <p>2011年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34号），明确了由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。2020年5月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审批机关：宣城市宁国市生态环境分局</p> <p>规划环评审查文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：宁环〔2021〕143号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》符合性分析</p> <p>（1）规划基本情况</p> <p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》，河沥园区规划面积为9.46平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧。重点发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。园区按照“建设成高度专业化创新产业示范园区”的总体定位，有效实施功能配套、产城发展、资本运营、企业培育、用工保障“五个一体化”，加速推进生态型、都市型、智慧型园区建设与发展。</p>

河沥园区总体规划中产业准入见下表。			
表 1-2 与河沥园区总体规划中产业准入的符合性分析			
管控类别	产业类别/工艺	准入内容	本项目
鼓励类	发展与规划主导产业结构相符合的工业项目	主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。	项目为矿用耐磨橡胶板及橡胶制品制造，产品应用于矿用机械、汽车零部件等行业，不属于禁止类、限制类项目。
禁止类	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于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。		本环评开展了环境风险评价，提出了风险防范措施等要求。
	区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品的企业进入		
新增或改扩建项目风险要求	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案		
水资源利用总量要求	水资源利用上限：规划实施后用水总量 4.79 万 m ³ /d		
能源利用总量及效率要求	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。		项目用电量约 100 万 kwh/a。
土地资源利用总量要求	用地总量上限 946hm ² ，工业用地总量上限 509.61hm ² 投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩		项目投资强度 800 万元/亩，税收 80 万元/亩。
清洁生产要求	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。		项目采用炼胶、硫化流水线作业，不使用炭黑，粉尘产生量较小，硫化采用电加热，符合清洁生产要求。
<p>(2) 符合性分析</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路，租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房，属于现状工业用地；项目为矿用耐磨橡胶板及橡胶制品制造，产品应用于矿用机械、汽车零部件等行业，不属于园区禁止类、限制类项目。</p> <p>综上所述，项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划</p>			

<p>(2020-2030年)》要求。</p> <p>2、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</p> <p>表 1-3 与规划环评及其审查意见相符性分析</p>			
文件名称	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书	规划四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧，规划面积约 9.46 平方公里。	项目选址于宁国市经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内。	相符
	河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。	项目为橡胶制品制造，不属于禁止类、限制类。	相符
宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见	优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的斜街，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	项目符合《长江保护法》、宣城市“三线一单”等要求，根据宣城市国土空间规划成果，项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。	相符
	优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边水阳江、东津河等地表水体的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	本项目符合河沥园区规划，租赁瑞园小微企业创业园现有厂房；项目废水排入宁国市城北污水处理厂处理。	相符
	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18号）等要求，围绕主要产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	项目符合园区生态环境准入清单要求，不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022年》内。	相符
	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。加快园区依托污水处理厂建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	项目依托园区供水、排水等基础设施，废水经河沥园区污水管网排入宁国市城北污水处理厂处理。	相符
	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划要求。	项目严格落实最新环境管理要求；设危废暂存间，并定期委托有资质单位处置。	相符
	落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本次评价提出了项目环境自行监测计划，环境风险防范等要求。	相符
<p>由上表分析，项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见要求。</p>			

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为矿用耐磨橡胶板及橡胶制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年 12 月 30 日修改决定，本项目生产工艺、设备、产品均不属于目录中禁止类、淘汰类范围；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，项目不在限制类及淘汰类目录范围；且项目于 2023 年 1 月 12 日通过宁国经济技术开发区管理委员会宁开发项[2023]4 号备案。故本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、相关负面清单符合性分析</p> <p>（1）本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》，项目不在负面清单内。</p> <p>（2）本项目属橡胶制品制造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），项目不属于负面清单投资项目。</p> <p>（3）本项目橡胶制品制造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2 号），项目不在“两高”项目目录内。</p> <p>（4）本项目产品为矿用耐磨橡胶板及橡胶制品，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，不在“高污染、高环境风险”名录中。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路，租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房，属于现状工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》要求。故项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足生态保护红线要求。宣城市生态保护红线图见附图 3-1。</p> <p>（2）环境质量底线</p>
---------	--

	<p>①水环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于城镇生活污染重点管控区。依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。宣城市水环境分区管控图见附图 3-2。</p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，达标率 100%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水阳江汪溪断面水质达到Ⅱ类标准。</p> <p>根据工程分析，本项目主要为设备间接冷却置换废水、车间保洁废水及生活污水，经园区污水管网排入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。项目水污染物总量计入城北污水处理厂中。</p> <p>②大气环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于受体敏感重点管控区。依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》等法律法规和规章对重点管控区实施管控。宣城市大气环境分区管控图见附图 3-3。</p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境质量总体保持稳定，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度、CO 日均浓度、O₃ 8h 平均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，为达标区；根据《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告（2021 年）》，项目区域大气环境中 TSP、非甲烷总烃、硫化氢等满足相关标准限值。</p> <p>根据工程分析，项目有组织配料、密炼、开炼、硫化废气中的颗粒物、非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中限值，臭气浓度、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。</p>
--	---

	<p>③土壤环境风险防控底线及分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于土壤污染风险一般防控区。依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宣城市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。宣城市土壤环境分区管控图见附图 3-4。</p> <p>项目一般固废收集暂存于一般固废库，定期外售综合处置；危险废物暂存于危废库，并定期委托有资质的单位处置，一般固废库、危废库等均按照相关要求进行了防渗。</p> <p>综上，项目建设对区域环境质量影响较小，且项目区域大气、地表水、区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。</p> <p>（3）资源利用上线要求</p> <p>宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。本项目选址位于宁国经济技术开发区河沥园区，用水依托开发区供水管网供给，项目主要为乳胶分散、设备间接冷却、车间保洁、职工生活等用水，用水量为 1.305m³/d，水量不大。</p> <p>宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%，范围属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路，租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房，属于现状工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》要求。</p> <p>因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，园区规划范围内生态环境准入清单主要包括空间布</p>
--	--

局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求四个方面，详见下表。

表 1-4 河沥园区生态环境准入清单符合性分析表

清单类型	管控类型	序号	准入类型与管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	项目将严格执行国家环保相关法律法规，落实本评价提出的治理设施，并正常运行；并按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，落实排污登记管理。	符合
		2	禁止引入钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目；禁止引入国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目。	项目为橡胶制品生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改单等相关产业政策中禁止类、淘汰类项目。	符合
		3	禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	不涉及	符合
		4	园区内严禁新增铸造产能，新建或改造升级的高端铸造建设项目（含铸造工序）必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省工业和信息化主管部门，同时需符合国家有关产业政策及投资项目监管要求，不得采用落后淘汰的工艺和设备，能源上使用电或天然气等清洁能源。		
		5	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。	项目为橡胶制品，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改决定、《市场准入负面清单（2022年版）》等产业政策中禁止或淘汰类项目。	符合
	其他空间布局约束要求	6	严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。	项目建成运营后，将严格执行国家环保相关法律法规等要求，落实本评价提出的污染防治设施，并正常运行；根据本评价分析，项目废气、废水、噪声等均满足相关排放标准。	符合
		7	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气，不涉及有毒有害污染物，不使用危险化学品，危废暂存危废库，并委托有危废资质的单位处置。	符合
		8	区内规划产业园区内与居住用地相邻的工业用地调整规划明确为无污染或低污染的一类工业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求，禁止新建涉及生产废气排放、有防护距离要求的项目，同时应加强企业附属绿地建设。	项目租赁园区瑞园小微企业创业园内标准化厂房，周边均为工业企业，相邻的用地不涉及居住用地。	符合
污染物排	允许排放量要	9	长江干流及主要支流岸线15公里范围内，现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级A排放标准。	项目废水排入城北污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标	符合

	放管 控	求			准》(GB18918-2002)一级A标准。	
			10	燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。燃气锅炉低氮燃烧改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米，新建燃气锅炉同步安装低氮燃烧装置并达到排放标准。生物质锅炉超低排放改造。改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。	本项目不涉及燃气、生物质等锅炉。	符合
		区域大气污染物削减/替代要求	11	新建、改建、扩建农副食品加工等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目颗粒物、VOCs排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域等量替代（2022年度宁国市为环境空气质量达标区）。	符合
		其他污染物排放管控要求	12	大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM _{2.5} 不达标的城市，新增SO ₂ 、NO _x 和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM ₁₀ 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。（2020年度宁国市为环境空气质量达标区）	项目颗粒物、VOCs排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域等量替代（2022年度宁国市为环境空气质量达标区）。	符合
			13	工业废气治理措施： ①园区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。 ②根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度，重点加强搅拌机、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。 ③参照石化行业VOCs治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。 ④按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升	本项目为橡胶制品生产，主要工艺为炼胶、硫化，不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅料；根据工程分析，项目有组织配料、密炼、开炼、硫化废气中的颗粒物、非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5中限值，臭气浓度、H ₂ S满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求；本次评价要求项目以生产车间外设置100m卫生防护距离，该防护距离内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	符合

			级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。 ⑤区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。			
		14	废水污染防治措施： 完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对水阳江水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到100%。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。	项目依托创业园内雨污分流管网，雨水排入园区雨水管网，污水排入园区污水管网，进入城北污水处理厂处理；项目间接冷却水循环使用，定期更换。	符合	
	环境 风险 防控	环境 风险 防控 要求	15	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。	项目建成后将组织编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
			16	更新重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。	项目不使用高环境风险化学品。	符合
			17	严格园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	河沥园区污水进入城北污水处理厂处理。	符合
			18	区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。	项目为一般环境风险。	符合
			19	区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒、高毒化学品的企业进入。	项不使用剧毒、高毒化学品。	符合
			20	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。	本次评价开展了环境风险评价，并提出了环境风险控制措施，并要求编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
			21	环境风险管控措施要求： ①园区应启动园区突发环境事件应急预案编制工作，成立河沥园区突发环境事件应急指挥部，明确应急机构成员及职责，明确牵头单位。当发生环境突发事件时，按照应急预案执行。	开发区已编制突发环境事件应急预案，明确了相关机构成员及职责等要求；设置了雨污分流、清污分流等相关环境风险应急措施。	符合

			②实行雨污分流、清污分流，在管网建设过程中必须在不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施。区域生产废水排污管网最终排放口处必须安装阻断设施。园区在入驻企业达到一定数量，废水产生量达到一定规模后，建设园区事故废水收集系统，完善三级应急防护体系（装置级-企业级-园区级），避免事故废水直接入河。		
	能源利用要求	22	优化园区能源结构，合理开发可再生能源，大力发展清洁能源，不断优化园区能源结构。	项目主要能源为电。	符合
	土地资源利用总量及效率要求	23	建设用地总量上限9.64km ² ，土地产出率15亿元/km ² 。	项目租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房，属于现状工业用地，并与管委会签订了投资合同，符合园区土地产出等要求。	符合
	清洁生产要求	24	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入驻企业行业类型和生产工艺，要求开发区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。	项目采用炼胶、硫化流水线作业，不使用炭黑，粉尘产生量较小；硫化采用电加热；设备间接冷却水循环使用；废气收集处理后有组织达标排放，符合清洁生产要求。	符合
<p>综上，本项目不属于生态环境准入清单中列出的限制类、禁止类等发展项目，符合河沥园区生态环境准入清单要求。</p> <p>4、“三区三线”成果符合性分析</p> <p>“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。</p> <p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路，租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房，属于现状工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》及宣城市“三线一单”要求。目前《宁国市国土空间总体规划（2021-2035年）》正在上报审批中。根据《宣城市国土空间总体规划（2021-2035年）》成果，本项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。宣城市“三线”分布见附图4。</p> <p>5、项目选址环境合理性分析</p>					

	<p>根据前文分析,项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内,选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划(2020-2030 年)》及规划环评、宣城市“三线一单”、“三区三线”等要求。</p> <p>根据现场调查,项目东、南、北侧均为瑞园小微企业创业园标准化厂房,西侧为安徽新鸿泰合成革有限公司厂区,项目 500m 范围内均为工业企业,无环境保护目标,周边环境关系良好。</p> <p>综上所述,从相关政策符合性、相关规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析,本项目选址合理可行。</p> <p>6、与相关生态环境保护政策符合性分析</p> <p>(1)与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析</p> <p>表 1-5 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表</p> <table><tr><th>序号</th><th>意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。</td><td>本项目为橡胶制品制造,符合河沥园区总体规划,且不在《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>衔接国土空间规划分区和用途管制要求,将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元,建立差别化的生态环境准入清单,加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入,开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</td><td>项目符合宣城市“三线一单”、《宣城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划(2020-2030 年)环境影响报告书》及其审查意见等要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村,系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治,有效控制入河污染物排放。强化溯源整治,杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖,对进水情况出现明显异常的污水处理厂,开展片区管网系统化整治。</td><td>本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区,项目废水排入宁国市城北污水处理厂处理。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。</td><td>本项目租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房,该厂房未投入使用,不涉及土壤污染问题。</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>持续开展地下水环境状况调查评估,划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施,开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。</td><td>园区已开展地下水现状监测,河沥园区区域地下水满足相关标准要求。</td><td>符合</td></tr></table> <p>注:摘录与本项目有关的要求进行分析。</p> <p>(2)与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》(皖发[2021]19 号)符合性分析</p>	序号	意见要求	本项目情况	符合性	1	严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	本项目为橡胶制品制造,符合河沥园区总体规划,且不在《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》内。	符合	2	衔接国土空间规划分区和用途管制要求,将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元,建立差别化的生态环境准入清单,加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入,开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目符合宣城市“三线一单”、《宣城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划(2020-2030 年)环境影响报告书》及其审查意见等要求。	符合	3	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村,系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治,有效控制入河污染物排放。强化溯源整治,杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖,对进水情况出现明显异常的污水处理厂,开展片区管网系统化整治。	本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区,项目废水排入宁国市城北污水处理厂处理。	符合	4	严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房,该厂房未投入使用,不涉及土壤污染问题。	符合	5	持续开展地下水环境状况调查评估,划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施,开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	园区已开展地下水现状监测,河沥园区区域地下水满足相关标准要求。	符合
序号	意见要求	本项目情况	符合性																						
1	严把高耗能高排放项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。	本项目为橡胶制品制造,符合河沥园区总体规划,且不在《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》内。	符合																						
2	衔接国土空间规划分区和用途管制要求,将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元,建立差别化的生态环境准入清单,加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入,开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目符合宣城市“三线一单”、《宣城市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划(2020-2030 年)环境影响报告书》及其审查意见等要求。	符合																						
3	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村,系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治,有效控制入河污染物排放。强化溯源整治,杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖,对进水情况出现明显异常的污水处理厂,开展片区管网系统化整治。	本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区,项目废水排入宁国市城北污水处理厂处理。	符合																						
4	严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房,该厂房未投入使用,不涉及土壤污染问题。	符合																						
5	持续开展地下水环境状况调查评估,划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施,开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	园区已开展地下水现状监测,河沥园区区域地下水满足相关标准要求。	符合																						

表 1-6 与（皖发[2021]19 号）文符合性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	项目距长江主要支流岸线水阳江离约 4.1km，且不属于化工项目。	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距长江干流约 95km，且不属于化工项目。	符合
3	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	本项目距长江干流约 95km。	符合
（3）与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析			
表 1-7 与安徽省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	不涉及	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划（2020-2030 年）》、宣城市“三线一单”、“三区三线”等要求	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不设入河排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区	不涉及	符合

		开展生产性捕捞。		
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目距长江支流水阳江约 4.1km，且不属于化工项目	符合
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目属橡胶制品	符合
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属橡胶制品，不属于产能过剩行业和“两高”项目	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目满足现行相关政策要求	符合
(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析				
表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
序号	方案中要求		本项目内容	相符性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。		本项目 VOCs 排放主要为炼胶、硫化工序，不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合
2	重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		项目炼胶、硫化有机废气设集气罩收集处理后，有组织达标排放。	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。		项目炼胶、硫化工序产生的有机废气采取“两级活性炭吸附箱”处理后，有组织达标排放，有机废气处理效率不低于 90%，同时定期更换活性炭，废活性炭委托危废资质单位处置。	符合
注：摘录与本项目相关内容进行分析。				
(5) 与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）相符性分析				
表 1-9 与皖大气办〔2021〕4 号文符合性分析表				
序号	相关要求		本项目	相符性

	1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	本项目 VOCs 排放主要为炼胶、硫化工序，不使用涂料、胶粘剂、有机溶剂等挥发性有机化合物料。	符合
	2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促完成方案编制完善工作。	项目炼胶、硫化工序产生的有机废气采取“两级活性炭吸附箱”处理后，有组织达标排放；VOCs 年排放量小于 1 吨。	符合
	3	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目发生实际排污前，按照《固定污染源排污许可分类名录 2019》要求，落实排污登记管理。	符合
<p align="center">(6) 与安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 8 部分：橡胶制品业》（DB34/T4230.8-2022）符合性分析</p> <p align="center">表 1-10 与 DB34/T4230.8-2022 符合性分析表</p>				
		技术规范要求	本项目情况	符合性
污染控制技术	源头削减	宜选用固体/液体小料自动称量技术、自动化密闭炼胶、一段法炼胶、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。	项目小料称量设置密闭配料间内，密炼机运行时为密闭状态，采取一段法炼胶、精捏炼变频联动调节等工艺。	符合
		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。	项目设置专用橡胶仓库，密闭且避光储存；项目不涉及有机溶剂、再生胶的使用。	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。	项目小料称量设置密闭配料间内，称量后采用密闭袋装投入密炼机内，项目不涉及液态含 VOCs 物料。	符合
	过程控制	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。	项目密炼机、开炼机、硫化机均设置集气罩+软帘的局部气体收集措施，按照 GB/T16758、AQ/T4274 要求的风速核算排风量，来确定废气处理设施设计风量，风速不低于 1.0m/s。	符合
		尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性。 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，排风罩设计应满足 GB/T16758、AQ/T4274 规定的方法测量控制风速。		
	末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。 宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩-燃烧技术处理。	项目炼胶、硫化设置集气罩+软帘收集措施，配备 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”。	符合

	排放限值	应符合 GB27632 和 GB37822 的排放限值控制要求。	根据核算，项目炼胶及硫化非甲烷总烃排放满足 GB27632 和 GB37822 的排放限值控制要求。	符合
	(7) 与《橡胶工厂环境保护设计规范》(GB50469-2016) 符合性分析			
	表 1-11 与橡胶工厂环境保护设计规范符合性分析表			
	条件要求		项目情况	符合性
	选址	橡胶工厂建设项目的选址必须符合地区环境影响评价和区域规划的要求，并应符合规划环境影响评价和项目环境影响评价的要求。	项目选址宁国经济技术开发区河沥园区，项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划(2020-2030 年)》、《宁国经济技术开发区河沥园区总体规划(2020-2030 年)环境影响报告书》及其审查意见、宣城市“三线一单”、“三区三线”等要求。	符合
		厂址选址应根据区域规划，结合拟建项目性质、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。		
		厂址不应选择在下列区域内： 1.城市规范确定的生活居住区、文教卫生区； 2.饮用水源保护区；3.风景名胜区分；4.文化遗产保护区；5.自然保护区。	项目选址宁国经济技术开发区河沥园区，区域全年最小频率风向为东南风，项目厂界外 500m 范围无环境保护目标；河沥园区位于宁国市城区东侧，即全年最小频率风向的上风侧。项目不设生活居住区。	符合
		厂址应布置在生活居住区等环境保护目标全年最小频率风向的上风侧，防护距离应根据经批准的环境影响报告书(表)的数据确定。		
	总图布置	橡胶工厂的行政管理和生活设施应布置在靠近厂外生活居住区的一侧，并应布置在全年最小频率风向的下风侧。	项目主要产噪设备布置在厂房中部，远离厂界；项目一般固废、危废废物均设置专用仓库，位于厂房内，并采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。	符合
		厂区内的较大的噪声源不宜布置在靠近厂界的地带。厂区内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。		
	工艺设计	橡胶工厂环境保护设计应符合清洁生产、循环经济、节能减排的要求，污染治理应结合生产工艺的革新，采用更可靠、先进的生产工艺和技术装备，使环境保护设计与工艺设计、环境保护措施与生产措施相互协调。	项目工艺设计采取现有成熟工艺；且产污工序均采取了收集及治理措施，环境保护与生产工艺设计相协调。	符合
	装备	产生废气、粉尘等污染物的橡胶加工设备宜选用密闭式，对无法密闭的设备应设污染物的收集设施；橡胶工厂生产及辅助设备选型应选用噪声低、振动小的设备。	项目密炼机为密闭式，且炼胶、硫化工序设置在车间内，配套废气收集及处理设施；选用低噪声和振动小的设备。	符合
	清洁生产	生产过程中应合理选择和利用绿色原材料、清洁能源和其他资料，减少固体废物排放，实施清洁生产。	项目采用符合国家相关标准的原辅料，使用电能，固体废物外售再利用，符合清洁生产原则。	符合
	污染防治措施	废气方面：橡胶制品生产过程中产生的废气应采取有组织排放措施；排放废气、粉尘的部位应设置排风罩、排风围挡，排风罩宜采用密闭式，使罩内形成负压；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》GB27632 的规定；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 的有关规定。	项目炼胶、硫化工序设在厂房内，同时在炼胶、硫化安装集气罩+软帘，配备 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”。经分析，废气排放浓度、排气量、排气筒高度等符合《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632 的规定及《恶臭污染物排放标准》。	符合
		废水方面：生产设备及生产辅助设备所需的冷却水应循环使用，并应采取水质的稳定处	本项目密炼机、开炼机设间接冷却水，循环使用，定期补充损耗，	符合

	理，间接冷却开式系统循环水的浓缩倍数不应小于 3.0。	3 个月更换一次。	
	噪声防治方面：对噪声源较大的设备及工作场所，噪声限值应符合现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值 第 2 部分：物理因素》GBZ 2.2 的有关规定；在厂区周边宜种植多层次的常绿乔木和灌木。	项目噪声较大的设备设置隔声、减振等措施；依托租赁厂区绿化。	符合
	固体废物方面：危险固体废物严禁与一般工业固体废物混合收集、装运与堆存；废胶料、废橡胶制品、废包装材料等固体废物应采用综合利用措施。	项目设一般固废库及危废库。一般固废收集外售综合利用；危废委托有危废资质的单位处置。	符合
	<p>由上表分析，本项目符合《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）中要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽卓异新材料科技有限公司成立于 2022 年 11 月，主要从事矿用耐磨橡胶板及橡胶制品研发、生产及销售。其投资人及管理团队有着多年的矿用耐磨橡胶板及橡胶制品生产及销售经验，依托宁国市橡胶制品集群发展优势，拟在宁国经济技术开发区建设矿用耐磨橡胶板及橡胶制品生产项目。

该项目总投资约 12150 万元，分两期建设，其中一期投资 300 万元，租赁河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内 2500 平方米标准化厂房，购置密炼机、开炼机、硫化机、成型机、自动落料机、注射机、冷却线、烘房、剖层机、打毛机、油温机、冷水机、纳米研磨机、微波烘干机等主要生产设备及试验检测设备。项目一期建成达产后，年产 300 吨矿用耐磨橡胶板、300 吨矿用衬胶及 150 吨橡胶零部件的能力，年销售收入约 4000 万元，创税收 300 万元。二期拟追加投资用于项目扩建。该项目于 2023 年 1 月 12 日经宁国经济技术开发区管理委员会宁开发项[2023]4 号文备案，项目代码：2301-341862-04-01-369030。

因项目二期选址、建设内容及规模等均未明确，故本报告只对项目一期建设内容进行评价，待二期建设内容及规模等确定后，重新环评报批。

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

表 2-1 本项目环评等级及排污许可证类别判别表

等级类别 项目类别		报告书/重点管理	报告表/简化管理	登记表/登记管理	本项目类别判定
环评	52.橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/	项目为矿用橡胶板及橡胶零部件生产，属于其他类，应编制报告表
排污许可证	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、橡胶零件制造 2919	其他	项目年耗橡胶量小于 2000 吨，属于登记管理

根据上表分析，本项目环评编制等级为报告表，排污许可等级为登记管理。

2、建设内容

(1) 本项目工程组成内容及规模

本项目工程组成见下表。

表 2-2 拟建项目工程组成一览表

工程名称		工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	租赁瑞园小微企业创业园内 1 栋钢结构厂房其中一跨做为生产车间，建筑面积约 2500m ² ，内设原料库、配料间、炼胶、硫化、裁切、修边及检验、成品库等功能区，安装密炼机、开炼机、硫化机、成型机、自动落料机、注射机、冷却线、烘房、剖层机、打毛机、纳米研磨机、微波烘干机等设备。设计生产规模为年产 300 吨矿用耐磨橡胶板、300 吨矿用衬胶及 150 吨橡胶零部件。	依托租赁厂房，新增部分设备。
	办公室	位于租赁厂房内东部，采用局部 2 层设计，建筑面积约 312.5m ² ，主要用于办公及业务接待等。	依托
辅助工程	配电房	位于租赁厂房内东北角，建筑面积约 55m ² ，依托现有 1 台 400KVA 变压器。	依托
	原料库	位于租赁厂房内南偏东部，面积约 300m ² ，用于天然橡胶、乳胶等橡胶原料暂存。	依托租赁厂房
储运工程	辅料库	位于租赁厂房东南部，面积约 15m ² ，用于防老剂、成型剂、硬脂酸锌、二氧化硅、硫化剂、润滑油等辅料暂存。	
	成品库	位于租赁厂房内南部，面积约 200m ² ，用于产品暂存。	
	物料运输	原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	/
公用工程	供电	项目用电由河沥园区供电线路接入，依托现有配电房内 1 台 400KVA 变压器，用电量约 100 万 kwh/a。	依托
	供水	依托租赁厂区自来水管网，由河沥园区市政供水接入，项目主要有乳胶分散用水、设备间接冷却、车间保洁及职工生活等用水，用水量约 1.305m ³ /d。	依托
		密炼机、开炼机设间接冷却循环水系统，配备 1 台封闭式冷水机组，冷却水箱约 1.5m ³ ，循环流量约 45L/min。	新建
	供气	新建压缩空气系统，用于设备及仪表用气，配备供气能力 3.3m ³ /min 空压机 1 台，年供气量 47.52 万 m ³ /a。	新建
	供热	平板硫化机采用油温机电加热导热油供热，橡胶烘房、微波烘干机、注射机等设备均直接采用电加热。	新建
	排水	依托瑞园小微企业创业园内雨污分流管网；车间保洁及生活污水排入化粪池后，与设备间接冷却废水一并依托瑞园小微企业创业园总排放口经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	依托
环保工程	废水	车间保洁废水及生活污水进入化粪池后，与设备间接冷却废水一并依托瑞园小微企业创业园总排放口经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，废水总排放量约 0.55m ³ /d。	依托
	废气	采取密闭配料间+集气设施，密炼、开炼、硫化等设备上方安装集气罩+软帘，收集炼胶及硫化等废气采取 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（DA001）”；处理规模 42000m ³ /h。	新建
		橡胶板打毛设备自带密闭罩，粉尘接入 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒（DA002）”；处理规模 2000m ³ /h。	新建

	固废	一般固废	建设一般固废库 1 座，位于厂房西南部，面积约 20m ² ，用于橡胶边角料、不合格品、收集粉尘、废包装材料等暂存，并外售再利用。	新建																												
		危险废物	建设危废暂存间 1 座，位于厂房西南部，面积约 10m ² ，用于废活性炭、废导热油、废润滑油、空油桶等暂存，并定期委托有资质单位处置。	新建																												
		生活垃圾	依托瑞园小微企业创业园内设置的分类收集垃圾桶若干，由环卫部门统一清运处置。	依托																												
	噪声		选用低噪声设备，并采取减振、厂房隔声等措施。	新建																												
	地下水及土壤措施		（1）危废库、润滑油桶区等为重点防渗区，要求等效黏土防渗层：Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）；同时危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （2）生产车间、一般固废库等为一般防渗区，要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	部分新建																												
	环境风险措施		配备消防器材；制定环保管理制度；编制突发环境事件应急预案；依托瑞园小微企业创业园雨水排放口截流设施。																													
<p>（2）项目依托工程可行性分析</p> <p>本项目与瑞园小微企业创业园公辅工程依托可行性分析见下表。</p> <p>表 2-3 本项目与瑞园小微企业创业园公辅工程依托可行性分析表</p> <table><tr><td colspan="2">建设内容</td><td>瑞园小微企业创业园</td><td>本项目</td><td>依托关系</td></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>厂房</td><td>总占地面积约 62 亩，建有标准化厂房 4 栋、综合办公楼 1 栋，目前 3#厂房北部一跨面积约 2500m²空置未使用。</td><td>根据设计方案，项目设原料库、配料间、炼胶、硫化、裁切、修边及检验、成品库等功能区，需面积约 2000m²。该厂房面积可满足要求。</td><td>依托可行</td></tr><tr><td>供水</td><td>建有环形供水管网，分布于各厂房周边，由河沥园区自来水厂供给。</td><td>项目有乳胶分散、设备间接冷却、车间保洁及生活等用水，用水量约 1.305m³/d，供水能力可满足要求。</td><td>依托可行</td></tr><tr><td rowspan="2">公用工程</td><td>供电</td><td>由河沥园区供电线路接入，各厂房独立配备变配电设施。</td><td>项目年用电量约 100 万 kwh，现有变配电设施可满足项目用电要求。</td><td>依托可行</td></tr><tr><td>排水</td><td>建有雨污分流管网，雨水排入河沥园区雨水管网，进入东津河；污水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。</td><td>项目设备间接冷却废水、保洁及生活污水，总产生量约 0.55m³/d，现有污水管网可满足项目排水要求。</td><td>依托可行</td></tr><tr><td>环保工程</td><td>污水排放口</td><td>无生产废水处理设施，生活污水设有化粪池，厂区设 1 个污水排放口，位于厂区南侧园区振宁路污水管网连接处。</td><td>本项目外排废水为设备间接冷却废水、车间保洁及生活污水，污水排放量较小，现有污水排放口可满足项目排水要求。</td><td>依托可行</td></tr></table>					建设内容		瑞园小微企业创业园	本项目	依托关系	主体工程	厂房	总占地面积约 62 亩，建有标准化厂房 4 栋、综合办公楼 1 栋，目前 3#厂房北部一跨面积约 2500m ² 空置未使用。	根据设计方案，项目设原料库、配料间、炼胶、硫化、裁切、修边及检验、成品库等功能区，需面积约 2000m ² 。该厂房面积可满足要求。	依托可行	供水	建有环形供水管网，分布于各厂房周边，由河沥园区自来水厂供给。	项目有乳胶分散、设备间接冷却、车间保洁及生活等用水，用水量约 1.305m ³ /d，供水能力可满足要求。	依托可行	公用工程	供电	由河沥园区供电线路接入，各厂房独立配备变配电设施。	项目年用电量约 100 万 kwh，现有变配电设施可满足项目用电要求。	依托可行	排水	建有雨污分流管网，雨水排入河沥园区雨水管网，进入东津河；污水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。	项目设备间接冷却废水、保洁及生活污水，总产生量约 0.55m ³ /d，现有污水管网可满足项目排水要求。	依托可行	环保工程	污水排放口	无生产废水处理设施，生活污水设有化粪池，厂区设 1 个污水排放口，位于厂区南侧园区振宁路污水管网连接处。	本项目外排废水为设备间接冷却废水、车间保洁及生活污水，污水排放量较小，现有污水排放口可满足项目排水要求。	依托可行
建设内容		瑞园小微企业创业园	本项目	依托关系																												
主体工程	厂房	总占地面积约 62 亩，建有标准化厂房 4 栋、综合办公楼 1 栋，目前 3#厂房北部一跨面积约 2500m ² 空置未使用。	根据设计方案，项目设原料库、配料间、炼胶、硫化、裁切、修边及检验、成品库等功能区，需面积约 2000m ² 。该厂房面积可满足要求。	依托可行																												
	供水	建有环形供水管网，分布于各厂房周边，由河沥园区自来水厂供给。	项目有乳胶分散、设备间接冷却、车间保洁及生活等用水，用水量约 1.305m ³ /d，供水能力可满足要求。	依托可行																												
公用工程	供电	由河沥园区供电线路接入，各厂房独立配备变配电设施。	项目年用电量约 100 万 kwh，现有变配电设施可满足项目用电要求。	依托可行																												
	排水	建有雨污分流管网，雨水排入河沥园区雨水管网，进入东津河；污水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。	项目设备间接冷却废水、保洁及生活污水，总产生量约 0.55m ³ /d，现有污水管网可满足项目排水要求。	依托可行																												
环保工程	污水排放口	无生产废水处理设施，生活污水设有化粪池，厂区设 1 个污水排放口，位于厂区南侧园区振宁路污水管网连接处。	本项目外排废水为设备间接冷却废水、车间保洁及生活污水，污水排放量较小，现有污水排放口可满足项目排水要求。	依托可行																												
<p>3、主要产品及产能</p> <p>（1）产品方案</p> <p>项目一期建成投产后，年产 300 吨矿用耐磨橡胶板、300 吨矿用衬胶及 150 吨橡胶零部件，具体如下表。</p>																																

表 2-4 产品方案一览表				
序号	产品名称	规格	单位	设计生产规模
1	矿用耐磨橡胶板	1.25*9.25*0.4m	吨/年	300
2	矿用衬胶板	1m*1m*0.1m	吨/年	300
3	橡胶零部件	平均单重 2.5kg	吨/年	150
合计			吨/年	750

(2) 产品技术要求

项目橡胶制品部分质量参数要求见下表：

表 2-5 橡胶制品部分质量参数表		
序号	指标项目	参数要求
1	邵氏 A 硬度	65±5 度
2	拉伸强度	≥14.0MPa
3	扯断伸长率	≥220%
4	压缩永久变形	≤35%
5	耐臭氧老化	03 浓度 50pphm、温度 40℃、静态拉伸 20%、时间 72h 后，乌龟裂、裂缝和破裂
6	阻尼减振性	阻尼系数 0.15 2mm
7	憎水性	≥90%
8	脆性温度	-40℃未断裂
耐热空气老化后（70℃*72h）		
9	拉伸强度变化率	≤5%
10	扯断伸长率变化率	≤5%
11	脆性温度	-40℃未断裂

4、项目主要生产单元及生产设施

(1) 主要生产设备设施

项目主要生产单元、生产设施及参数见下表。

表 2-6 拟建项目主要生产单元、生产设施及参数表					
生产单元	主要工艺	设备名称	规格型号	数量（台/套）	年工作时间
原料准备	天然橡胶干燥	烘房	3*8m，电加热<60℃	1	2400h
	配料	配料间	15m²	1	
		切胶机	/	1	
		小料配料系统	/	1	
	研磨	纳米研磨机	乳胶用	1	
	分散	搅拌机	乳胶用	1	
	水份烘干	微波烘干机	乳胶用	1	
炼胶	密炼	密炼机	55L	1	2400h

	开炼	开炼机	18 寸/16 寸	3	
	冷却	冷却线	风冷	1	
硫化	硫化成型	平板硫化机	1.6*10m	1	2400h
		平板硫化机	1*1m	2	
		注射硫化机	/	5	
裁切、修整	裁切	裁切机	/	2	2400h
		剖层机	/	1	
		自动落料机	/	1	
		成型机	/	1	
	打毛	打毛机	/	1	600h
检验	检验	硫变仪	/	1	1200h
		拉力试验机	/	1	
公辅设备	供气	空压机	TH-22； 3.3m³/min	1	2400h
	硫化供热	油温机	电加热	1	
	间接冷却水	冷水机	1.5m³ 水箱， 45L/min	1	
	物料运输	电动叉车	2t	1	
环保设备	炼胶、硫化	袋式除尘器	42000m³/h	1	2400h
		等离子净化器	42000m³/h	1	
		两级活性炭箱	42000m³/h	1	
	打毛	袋式除尘器	2000m³/h	1	600h

(2) 主要生产设备产能匹配性分析

本项目涉及炼胶、硫化等工艺，设备与产能匹配性分析见下表。

表 2-7 产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量	能力	年工作 时间	设备能力 (t/a)	设计规模 (t/a)	匹配性
1	密炼机	1	55L（66kg）	2400h	475.2	450(矿用耐磨橡胶板、橡胶零部件)	匹配
2	纳米研磨机	1	140kg/h.台	2400h	336	300（矿用衬胶板）	匹配
3	微波烘干机	1	155kg/h.台	2400h	372		
4	16 寸开炼机	2	105kg/h.台	2400h	780	750（总产量）	匹配
5	18 寸开炼机	1	115kg/h.台	2400h			
6	平板硫化机	1	140kg/h.台	2400h	336	300(矿用耐磨橡胶板)	匹配
7	平板硫化机	2	65kg/h.台	2400h	312	300（矿用衬胶板）	匹配
8	注射机	5	15kg/h.台	2400h	180	150（橡胶零部件）	匹配

注：①橡胶密度约 1.5g/cm³；②密炼机物料填装系数 0.8；③橡胶密炼约 20 分钟/批次。

5、主要原辅材料及能源消耗量

(1) 主要原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-8 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	用途	单位	设计用量	来源
1	天然橡胶	顺-1, 4-聚异戊二烯, 天然高分子化合物	炼胶、硫化	t/a	450	国内采购
2	乳胶	橡胶固含量 60%		t/a	500	
3	硬脂酸锌	硬脂酸锌		t/a	5	
4	二氧化硅	二氧化硅		t/a	10	
5	颜料	碳酸钙、色粉等		t/a	3	
6	硫化剂	80%硫磺、20%橡胶高聚物		t/a	5	
7	纳米纤维素	植物纤维		t/a	10	
8	防老剂	对苯二胺类		t/a	5	
9	成型剂	/		t/a	5	
10	导热油	矿物油	油温机	t/a	0.6	
11	润滑油	矿物油	设备维保	t/a	0.2	
12	活性炭	炭	废气处理	t/a	4.685	
13	新鲜水		/	m ³ /a	391.5	河沥园区市政供水、供电
14	电		/	万 kwh/a	100	

注：①因产品特性要求，项目只使用天然橡胶，无合成橡胶和再生橡胶原料。

②项目不使用脱模剂。

项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表：

表 2-9 项目主要原辅材料规格、包装方式、储存情况表

序号	名称	性状	包装方式	储存位置	最大储存量	储存周期	运输方式
1	天然橡胶	块状	33.3kg/袋	原料仓库	18.8t	15 天	汽车运输
2	乳胶	液体	200L/桶		20.8t	15 天	
3	硬脂酸锌	粉末	20kg/袋	辅料库	0.28t	20 天	
4	二氧化硅	粉末	20kg/袋		0.56t	20 天	
5	颜料	粉末	25kg/箱		0.17t	20 天	
6	硫化剂	颗粒	25kg/袋		0.28t	20 天	
7	纳米纤维素	粉末	25kg/袋		0.56t	20 天	
8	防老剂	粉末	20kg/袋		0.28t	20 天	
9	成型剂	粉末	20kg/袋		0.28t	20 天	
10	润滑油	液体	200L 铁桶		0.2 t	1 年	
11	导热油	液体	200L 铁桶	/	更换时一次性购买		
12	活性炭	固态	25kg/袋	/	更换时一次性购买		

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2-10 主要原辅材料理化性质、毒性性质表			
名称	成分及理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
天然橡胶	从橡胶树上采集的天然胶乳，经凝固、干燥等制得的淡黄色块状固体，主要成分为顺-1，4-聚异戊二烯的天然高分子化合物，含量90%以上，还含少量蛋白质、脂肪酸、糖分及灰分等。	可燃	/
乳胶	外观乳白色奶状液体；由橡胶树割胶流出，天然胶乳含橡胶27%~41.3%、水44%~70%、蛋白质0.2%~4.5%等。为方便运输及加工，天然胶乳采用离心或蒸发等浓缩至固含量60%以上。	不燃	/
硬脂酸锌	白色粉末，不溶于水，化学式为C ₃₆ H ₇₀ O ₄ Zn，分子量632.348，密度1.1 g/cm ³ ；熔点:118-125℃，自燃点900℃，有吸湿性；在橡胶中具有硫化活性剂，软化剂的功能。	可燃	最小致死量 (大鼠腹腔) 250mg/kg
二氧化硅	白色粉末，不溶于水；化学式为SiO ₂ ，分子量 60.084，熔点 1723℃，沸点 2230℃，密度 2.2 g/cm ³ ，化学性质比较稳定，不跟水反应，具有较高的耐火、耐高温、热膨胀系数小、高度绝缘、耐腐蚀等特性。	不燃	/
硫化剂	通过80%硫磺和20%高聚物预分散制得的橡胶母粒，外观呈黄色，比重1.96-2.07g/cm ³ ，熔点112.8-119.3℃，溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，不溶于水，稍溶于乙醇和乙醚。	可燃	/
防老剂	外观为浅黄色片剂或流动性好的奶白色粉末；分子量为 600~700，平均分子量为 650；堆积密度为 300~350Kg/m ³ ，比重为 1.10，平均颗粒大小为 10 μm。本品溶于芳香族化合物、酮、醇中，不溶于水和脂肪族化合物中。是天然橡胶和合成橡胶用抗臭氧剂和抗氧剂，对臭氧龟裂和屈挠疲劳的防护效能优良。	/	/
<p>6、物料平衡</p> <p>(1) 橡胶物料平衡</p> <p>本项目设有炼胶及硫化工序，根据《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》，炼胶生产单元涉及的生产设施有配料机、密炼机、开炼机、挤出机（含配料、密炼、开炼等工序），硫化生产单元涉及的生产设施有硫化机；炼胶废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度及恶臭特征污染物；硫化废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）及恶臭特征污染物。参照宁国市同类橡胶项目，本评价炼胶及硫化恶臭特征污染物选取 H₂S。</p> <p>本项目矿用耐磨橡胶板及橡胶零部件炼胶工艺及材料一致，炼胶所用天然橡胶量合计 450t/a（因产品特性要求，项目只使用天然橡胶，无合成橡胶和再生橡胶原料，三胶量直接按照天然橡胶量计）；矿用衬胶板所使用的乳胶量约 500t/a，其中固含量约 60%（约 300t/a）。炼胶、硫化工序年工作 2400h。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）、《291 橡胶制品行业系数手册》“2912 橡胶板、管、带制造行业系数表”中混炼、硫化工艺废气中颗粒物产生系数为 10.10 千克/吨三胶-原料，挥发性有机物（以</p>			

非甲烷总烃计)产生系数为 4.90 千克/吨三胶-原料”;矿用衬胶板使用乳胶原料,参照“2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表”中乳胶配料-浸胶-烘干-脱模-硫化工艺废气中颗粒物产生系数为 4.01 千克/吨乳胶-原料,挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生系数为 1.32 千克/吨乳胶-原料”。

炼胶及硫化废气中 H₂S 类比《宁国市浦万高分子材料有限公司橡胶、塑料等高分子材料制品生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中验收实测数据,炼胶废气处理设施进口 H₂S 最大产生速率为 0.0009kg/h、硫化废气处理设施进口 H₂S 最大产生速率为 0.0074kg/h,进口合计最大速率为 0.0083kg/h,即炼胶及硫化工序 H₂S 最大产生量约 0.020t/a(核算过程:0.0083kg/h×2400h≈0.020t/a)。

类比可行性分析:浦万公司设有炼胶线 1 条,配备 55L 密炼机各 1 台,开炼机 2 台,三胶量约 800t/a。其配备的密炼机、开炼机,以及混炼橡胶生产原辅材料、工艺设备、规模等与本项目基本相同,类比其验收实测数据可行。

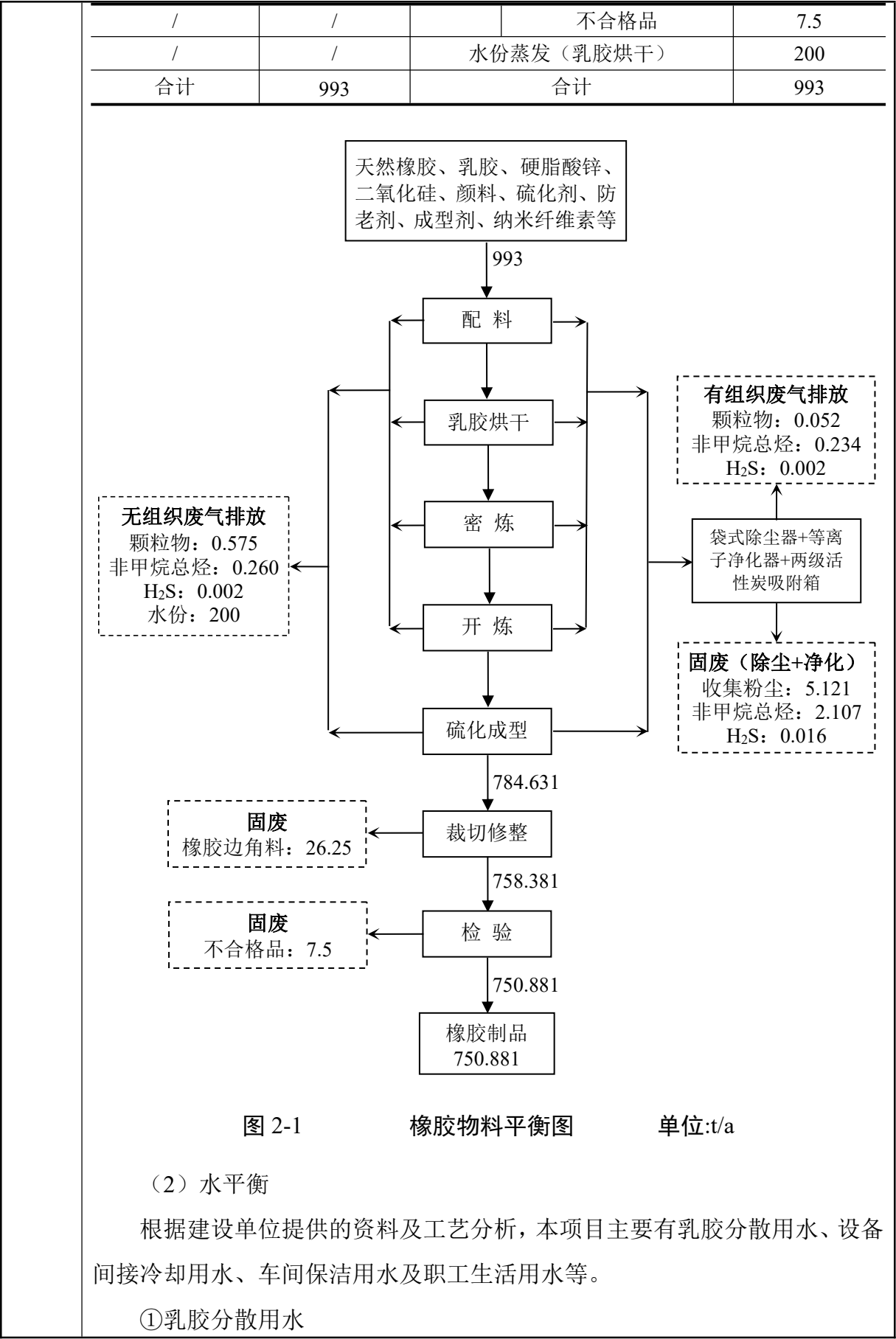
项目采取密闭配料间,同时在配料线安装集气罩,密炼机、开炼机、硫化机等设备上方安装集气罩+软帘,综合收集效率按 90%计,收集的炼胶、硫化废气接入“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”组合装置,处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。除尘效率约 99%、有机废气净化效率约 90%。

项目橡胶边角料、不合格品产生量分别约占三胶量的 3.5%、1%,即 26.25t/a、7.5t/a。

橡胶物料平衡见表 2-11 及图 2-1。

表 2-11 橡胶物料平衡表 单位:t/a

入方		出方			
名称	用量 (t/a)	名称			数量 (t/a)
天然橡胶	450	橡胶制品			750.881
乳胶	500	废气	有组织排放	颗粒物	0.052
硬脂酸锌	5			非甲烷总烃	0.234
二氧化硅	10			H ₂ S	0.002
颜料	3		无组织排放	颗粒物	0.575
硫化剂	5			非甲烷总烃	0.260
纳米纤维素	10			H ₂ S	0.002
防老剂	5	固废	收集粉尘		5.121
成型剂	5		净化吸附(非甲+H ₂ S)		2.123
/	/		橡胶边角料		26.25



乳胶研磨后的混合液为便于分散需加水，添加量占乳胶量的 20%。项目乳胶使用量约 500t/a，即加水量约 100m³/a（0.333m³/d），该部分水在微波烘干过程中全部蒸发损耗，无废水产生。

②设备间接冷却用水

项目密炼机、开炼机运行中使用间接冷却水对设备进行冷却，防止橡胶温度过高老化。间接冷却循环水系统配备 1 台封闭式冷水机组，冷却水箱约 1.5m³，循环流量约 45L/min，循环水约 1 个月更换一次。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，循环冷却水补充水量为循环水量的 1-2%，本项目采用密闭冷水机组，循环过程中损耗量较小，按循环量的 0.5%计，故需补充新鲜水 0.014m³/h（0.112m³/d）；年置换 12 次，产生置换废水 18m³/a（0.06m³/d），同时需要补充新鲜水 18m³/a（0.06m³/d）。

经上计算设备间接冷却水用量为 0.172m³/d，产生置换废水约 0.06m³/d，间接冷却置换废水未接触物料，依托瑞园小微企业创业园污水排放口，经河沥园区污水管网进入城北污水处理厂处理。

③车间保洁用水

项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，地面冲洗用水量为 2-3L/m².次，项目地面不冲洗，使用尘推车清理或拖把清理，用水量按冲洗用水量的 20%计，即 0.6L/m².次。项目生产车间建筑面积约 2500m²，设备、隔断、物料等区域占用约 80%，需要每天保洁的面积约 500m²，车间保洁用水量约 0.3m³/d（90m³/a），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 30%，即产生保洁废水 0.09m³/d（27m³/a）。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水依托瑞园小微企业创业园化粪池、污水排放口，与生活污水一并经河沥园区污水管网进入城北污水处理厂处理。

④职工生活用水

本项目建成投产后，拟劳动定员 10 人。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，工业企业人员用水量最高为 30-50L/人.班（本项目不设食堂及宿舍，本次评价按 50L/人.d 计），年工作 300 天，则生活用水量为 0.5m³/d（150m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.4m³/d（120m³/a）。生活污水依托瑞园小微企业创业园化粪池、污水排放口，经河沥园区污水管网

进入城北污水处理厂处理。

综合分析，项目总用水量约 $1.305\text{m}^3/\text{d}$ ($391.5\text{m}^3/\text{a}$)，项目橡胶制品总量约 $750\text{t}/\text{a}$ ，单位产品水耗约 $0.522\text{m}^3/\text{t}$ 产品，满足《安徽省行业用水定额》

(DB34/T679-2019) 中橡胶制品 (参照胶管) 产品通用定额 $3\text{m}^3/\text{t}$ 产品 (包括生产用水、辅助生产用水、附属生产用水)。

项目供排水情况见表 2-12，水平衡见图 2-2。

表 2-12 项目用排水情况表

序号	项目	用水量标准	用水量 (m^3/d)	废水量 (m^3/d)	排放量 (m^3/d)	排放去向
1	乳胶分散用水	$0.333\text{m}^3/\text{d}$	0.333	0	0	/
2	间接冷却用水	$0.112\text{m}^3/\text{d}+0.06\text{m}^3/\text{d}$	0.172	0.06	0.06	经河沥园区污水管网，排入城北污水处理厂
3	车间保洁用水	$0.6\text{L}/\text{m}^2 \cdot 500\text{m}^2$	0.3	0.09	0.09	
4	职工生活用水	$50\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ 10 人	0.5	0.4	0.4	
合计			1.305	0.55	0.55	

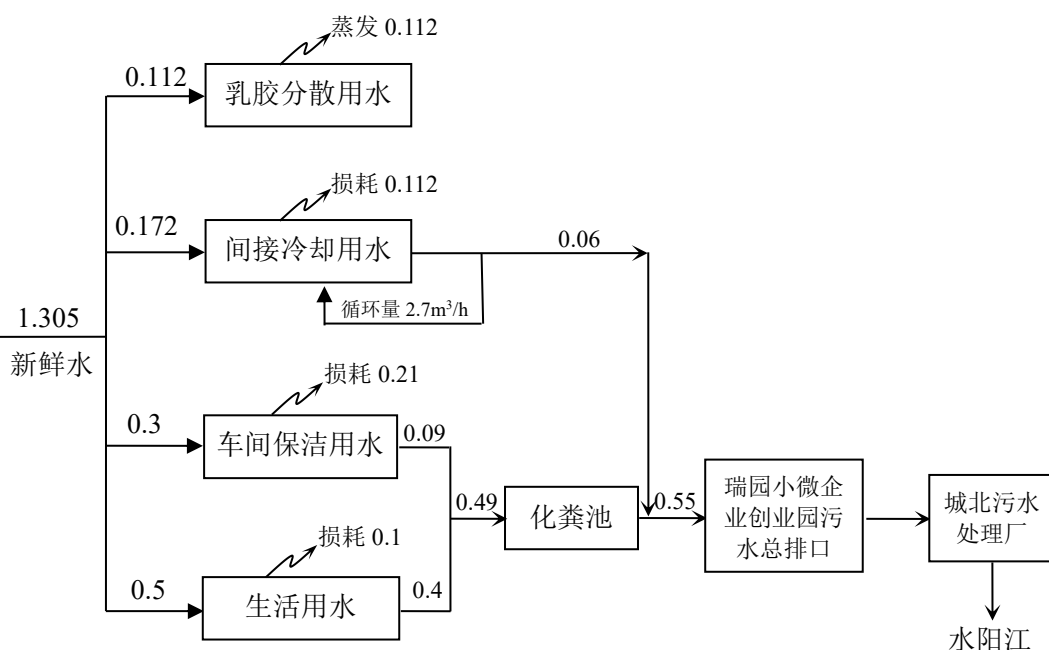


图 2-2 项目水平衡图 单位: m^3/d

7、公用工程

(1) 给水

依托瑞园小微企业创业园供水管网，由河沥园区市政供水接入，项目主要有乳胶分散、设备间接冷却、车间保洁及职工生活等用水，用水量约 $1.305\text{m}^3/\text{d}$ ；密炼机、开炼机设间接冷却循环水系统，配备 1 台封闭式冷水机组，冷却水箱

	<p>约 1.5m³，循环流量约 45L/min。</p> <p>(2) 排水</p> <p>依托瑞园小微企业创业园内雨污分流管网；车间保洁及生活污水排入化粪池后，与间接冷却废水一并依托瑞园小微企业创业园总排放口经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。</p> <p>(3) 供电</p> <p>项目用电由河沥园区供电线路接入，依托现有配电房内 1 台 400KVA 变压器，用电量约 100 万 kwh/a。</p> <p>(4) 供气</p> <p>新建压缩空气系统，用于设备及仪表用气，配备供气能力 3.3m³/min 空压机 1 台，年供气量 47.52 万 m³/a。</p> <p>(5) 供热</p> <p>平板硫化机采用油温机电加热导热油供热，橡胶烘房、微波烘干机、注射机等设备均直接采用电加热。</p> <p>8、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：项目投产后拟劳动定员 10 人，其中管理及技术人员 2 人，一线员工 8 人。</p> <p>工作制度：项目建成后，年生产天数按 300 天计，采取白班 8 小时工作制，年工作 2400h。</p> <p>9、总平面布置</p> <p>本项目租赁瑞园小微企业创业园内标准化厂房，瑞园小微企业创业园由宁国市德胜建筑机械有限公司投资建设，总占地面积约 62 亩，建有标准化厂房 4 栋、综合办公楼 1 栋、倒班宿舍 1 栋等，总建筑面积约 53698.86 平方米，厂区出入口设在场内西南侧振宁路。厂区总平面布局按照规划、安全、消防、环保等要求进行规划设计建设。</p> <p>本项目赁瑞园小微企业创业园内 1#厂房北部 1 跨做为生存车间，建筑面积约 2500m²，内设原料库、配料间、炼胶、硫化、裁切、修边及检验、成品库等功能区。项目拟在配料间、密炼机、开炼机、硫化机等设备安装集气设施，收集的炼胶及硫化废气接入 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒（DA001）”处理后有组织达标排放。废气处理设施设置</p>
--	---

在厂房外北侧。废气处理按照收集管线最短为原则，减少风损。

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

1、工艺流程

项目建成达产后，年产 300 吨矿用耐磨橡胶板、300 吨矿用衬胶板及 150 吨橡胶零部件，生产工艺流程及产污节点如下。

(1) 矿用耐磨橡胶板生产工艺及产污节点图

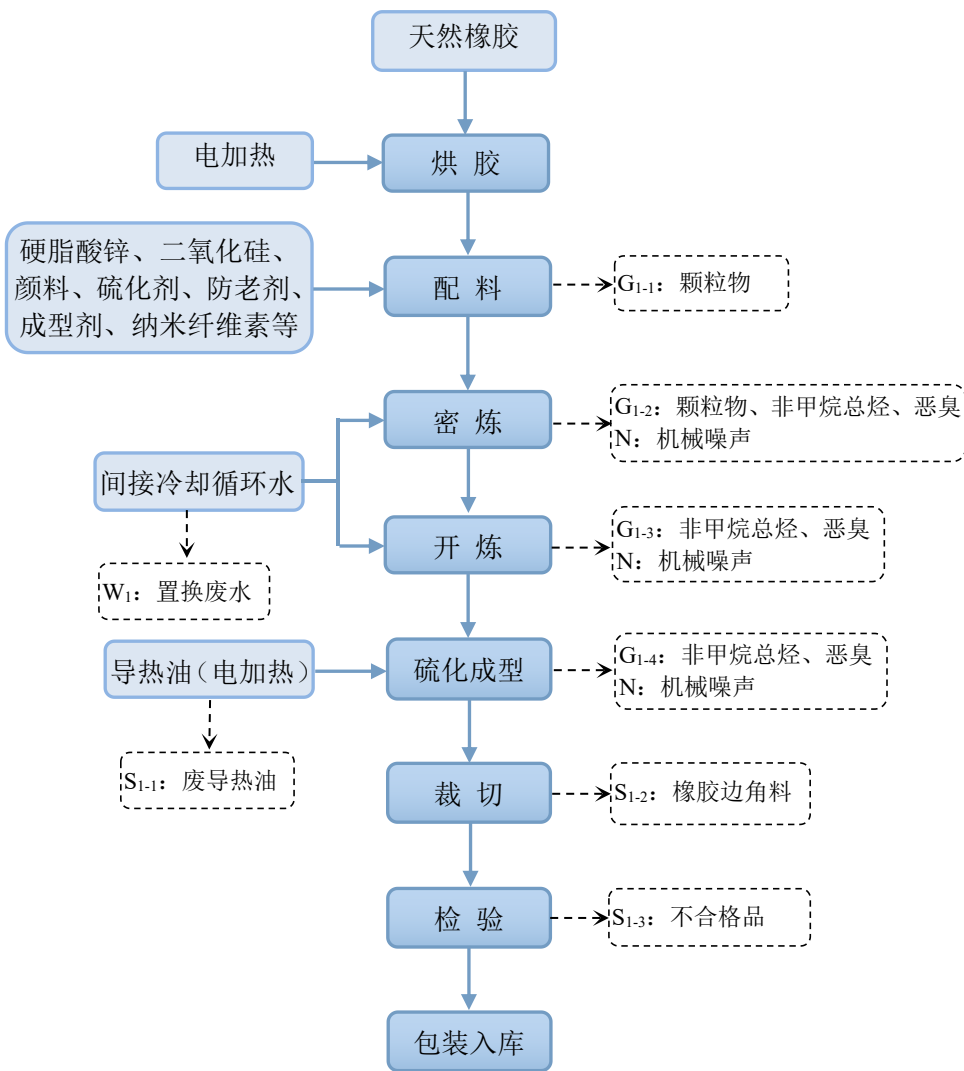


图 2-3 矿用耐磨橡胶板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①烘胶

天然橡胶经运输和储存后，常温下容易硬化和结晶，尤其在气温较低条件下，常会因结晶硬化使生胶难于切割和加工。因此，烘胶的作用是使生胶硬度减小，结晶软化，以便于后端的炼胶加工，同时还能去除水份。

项目配备 1 座尺寸为 3*8m 烘房，采用电加热。生胶在烘房内按一定规则和顺序堆放在存放架上，但不得与加热器直接接触。烘房温度保持在 40~60

	<p>℃，加热时间依季节和温度差异而不同，夏季烘胶温度约 40~50℃，时间为 24~36h；冬季烘胶温度约 50~60℃，时间为 48~72h。项目烘房运行时为全密闭状态，加热目的为防止结晶，且温度不高无废气产生。</p> <p>②配料</p> <p>配料主要是将炼胶过程中使用的天然橡胶生胶主原料，硬脂酸锌、二氧化硅、颜料、硫化剂、防老剂、成型剂、纳米纤维素等辅料，根据配方要求进行准确计量后待用。</p> <p>项目内设 1 座独立封闭配料间，天然橡胶生胶通过切胶机切成小胶块，便于配料和投料，胶料称重后待用；硬脂酸锌、二氧化硅、颜料、防老剂、成型剂、纳米纤维素等粉料由于颗粒直径很小（通常小于 10 微米）、质量较轻，容易在拆包、称量、装袋时产生配料废气（G₁₋₁），主要污染物为颗粒物。项目粉状物料称量之后采用独立小包装袋密闭封装，连同包装袋一并投入密炼机内，有效防止粉料在运送和投料过程中粉尘产生。</p> <p>③密炼</p> <p>炼胶所需天然橡胶生胶、辅料等称量后，先将生胶投入密炼机中搅拌，然后依次加入成型剂、防老剂、硬脂酸锌、二氧化硅、颜料、纳米纤维素等辅料料，在密炼机中进行约 15min 的混合，使物料均匀融合后，混炼橡胶从卸料口排出，进入开炼工序。密炼过程中团状胶料在密炼机内反复翻滚受热将产生密炼废气（G₁₋₂），还将产生机械噪声（N）。</p> <p>密炼机本身不加热，但搅拌过程中因为机器转子和物料的摩擦会产生 130~170 度的温度。为使胶料温度控制在 110℃以下，密炼机运行中使用间接冷却水进行控温，防止橡胶温度过高老化。间接冷却循环水系统配备 1 台封闭式冷水机组，循环流量约 45L/min。密闭冷水机组冷却水循环过程中定期补充损耗，每个月更换一次，产生间接冷却置换废水（W₁），间接冷却置换废水未接触物料，直接经污水管网排入城北污水处理厂处理。</p> <p>④开炼</p> <p>密炼好的团料通过出料斗排出，输送至开炼机进行开炼。开炼机属于低温塑炼，一般温度需要控制在 45~55℃。开炼机两个辊筒以不同的表面速度相对回转。堆放在辊筒上的橡胶由于与辊筒表面的摩擦和粘附作用，以及物料之间的粘接作用，被拉入两辊筒之间。这时在辊隙内的橡胶受到强烈的挤压，使物</p>
--	---

	<p>料在辊隙内形成楔形断面的料片。从辊隙中排出的料片，由于两个辊筒表面速度和温度差异而包裹在一个辊筒上，重新返回两辊间，同时物料受到压力产生热量，受到辊筒的作用逐渐趋于熔融或软化。开炼过程橡胶受热将产生开炼废气（G_{1-3}），还将产生机械噪声（N）。</p> <p>开炼过程中为防止橡胶温度过高老化，开炼机运行中使用间接冷却水进行控温，与密炼机共用1套冷水机组及循环水系统。开炼后橡胶团料成为片状，准备进入下一步进入硫化成型工序，其中300吨用于矿用耐磨橡胶板生产，150吨用于橡胶零部件生产。</p> <p>⑤硫化成型</p> <p>开炼的片状混炼橡胶置于平板硫化机模腔内，合模进行热压硫化成型，硫化过程不添加物料。根据产品规格不同，硫化温度160~180℃，一批次产品硫化时间2-10分钟不等。硫化的目的是形成交联，交联就是通过外力剪切、高温促使胶料内的链式分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、老化、弹性等性能。交联机理是通过硫受热分解产生自由基，自由基上有个未配对的p电子，活性很大，它进攻橡胶硅氧链上活性较大的侧基，引起连锁反应，生成硫化交联。硫化过程中橡胶受热将产生硫化废气（G_{1-4}），还将产生机械噪声（N）。</p> <p>项目配备1套油温机，采用电加热导热油给平板硫化机供热，导热油2年更换一次，将产生废导热油（S_{1-1}），废矿物油属于危险废物，暂存危废库后交有资质单位处置。</p> <p>根据《291 橡胶制品行业系数手册》及《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》，混炼（配料、密炼、开炼等工艺）、硫化废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）及恶臭特征污染物，参照宁国市同类橡胶项目，本评价恶臭特征污染物选取 H_2S。</p> <p>项目拟采取密闭配料间，同时安装集气设施，密炼、开炼、硫化设备上方安装集气罩+软帘，废气综合收集效率约90%，收集的配料、炼胶及硫化等废气（G_{1-1}、G_{1-2}、G_{1-3}、G_{1-4}）接入1套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”处理，最终通过1根15m高排气筒排放（DA001）。</p> <p>⑥裁切</p> <p>硫化成型后的橡胶产品，因模具的原因会附着少量的边角，需通过人工进行修整，同时通过裁切机、剖层机等设备将厚橡胶板裁切成规定厚度的橡胶板。</p>
--	--

裁切工序将产生橡胶边角料（S₁₋₂），收集后外售物资回收公司。

⑦检验

裁切后的橡胶产品即为矿用耐磨橡胶板，经性能、外观等检验合格后进入包装工序，检验将产生不合格品（S₁₋₃），收集后外售物资回收公司。

⑧包装入库

检验合格的矿用耐磨橡胶板，经包装后入库待销。

（2）矿用衬胶板生产工艺及产污节点图

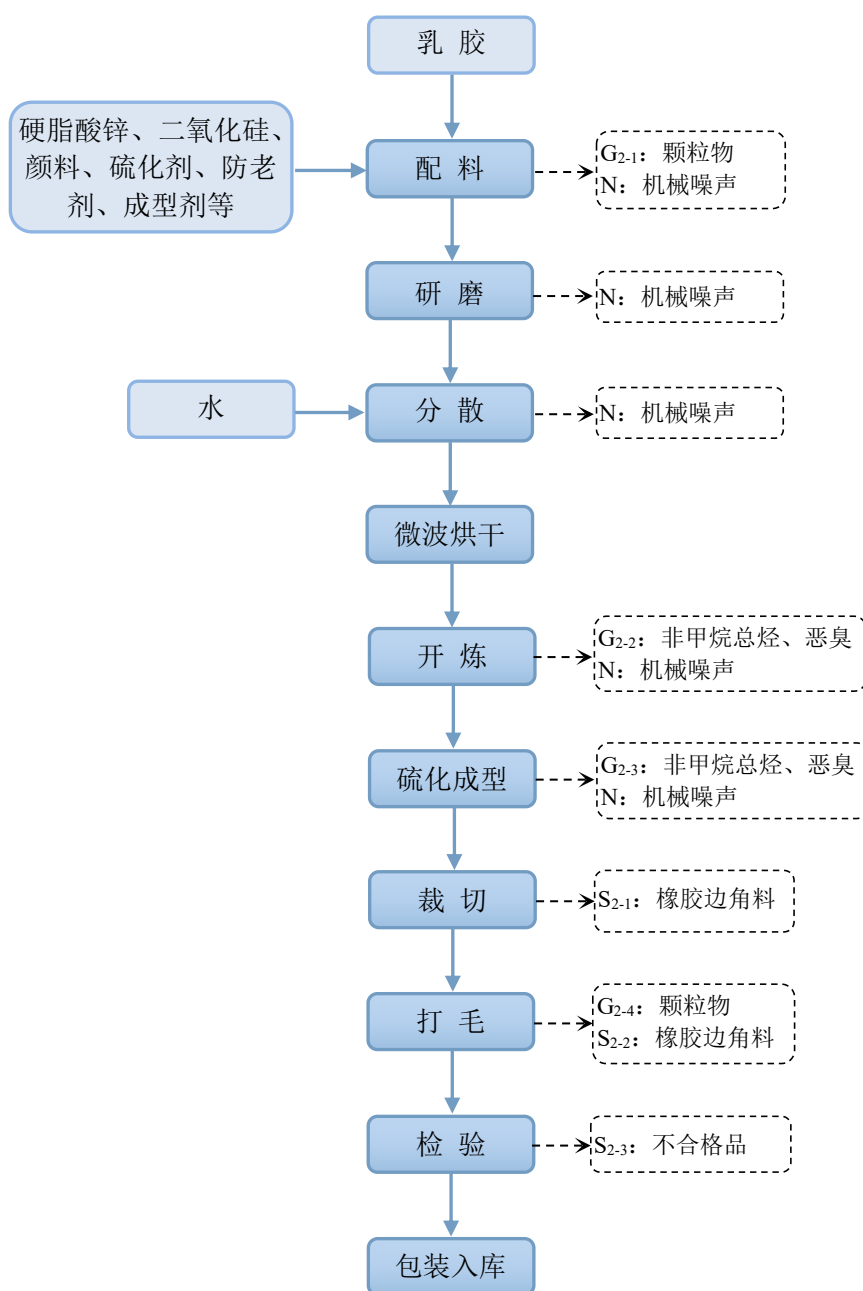


图 2-4 矿用衬胶板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①配料

配料主要是将衬胶板产品使用的乳胶主原料与硬脂酸锌、二氧化硅、颜料、硫化剂、防老剂、成型剂等辅料，根据配方要求进行准确计量后待用。

项目矿用衬胶板产品与矿用耐磨橡胶板产品共用 1 座封闭配料间，硬脂酸锌、二氧化硅、颜料、防老剂、成型剂等粉料由于颗粒直径很小（通常小于 10 微米）、质量较轻，容易在拆包、称量、投料时产生配料粉尘（G₂₋₁）。

②研磨

配比后乳胶及辅料加入纳米研磨机内，在强烈的研磨过程中，棒销和定子对研磨介质连续发生剧烈的撞击，研磨介质再作用于物料，物料得到充分研磨，在出料口，由于密度不同，研磨介质返回研磨腔，物料在压力作用下经缝隙分离器流出研磨腔，研磨成纳米乳状颗粒。项目纳米研磨机工作时为全密闭状态，且乳胶为液态，研磨过程中不产生粉尘废气。研磨过程产生机械噪声（N）。

③分散

研磨后的混合液投入搅拌机，为便于分散需加水，添加量占乳胶量的 20%，然后搅拌分散均匀，转速 800 转，搅拌约 10 分钟，无需加热。搅拌过程将产生机械噪声（N）。

④微波烘干

将分散好的混合料转入微波烘干机，烘干混合料中的水份，温度在 90~100℃，防止后续工艺出现气泡。由于微波能够穿透橡胶材料，使内部水份被加热，对于含有较多水份和含有较少水份的区域，微波可以集中能量对含有较多水份的区域进行烘干，从而提高烘干效率和质量。比传统热风烘干相比，微波烘干可以避免橡胶表面因高温而产生焦化、变形等问题，保持橡胶的原有性能和外观质量。微波烘干过程中主要产生水蒸气，通过集气管排出。

⑤开炼

微波烘干后的块状橡胶料输送至开炼机进行出片。开炼机属于低温塑炼，一般温度需要控制在 45-55℃。开炼机两个辊筒以不同的表面速度相对回转。堆放在辊筒上的橡胶由于与辊筒表面的摩擦和粘附作用，以及物料之间的粘接作用，被拉入两辊筒之间。这时在辊隙内的橡胶受到强烈的挤压，使物料在辊隙内形成楔形断面的料片。从辊隙中排出的料片，由于两个辊筒表面速度和温

	<p>度差异而包裹在一个辊筒上，重新返回两辊间，同时物料受到压力产生热量，受到辊筒的作用逐渐趋于熔融或软化。项目开炼过程橡胶受热将产生开炼废气（G₂₋₂），还将产生机械噪声（N）。</p> <p>开炼过程中为防止橡胶温度过高老化，开炼机运行中使用间接冷却水进行控温，与密炼机共用1套冷水机组及循环水系统。开炼后橡胶团料成为片状，准备进入下一步硫化成型工序。</p> <p>⑥硫化成型</p> <p>开炼形成的片状混炼橡胶人工置于平板硫化机模腔内，合模进行热压硫化成型，硫化过程不添加物料，硫化机采用电加热。根据产品规格不同，硫化温度160~180℃，一批次产品硫化时间2-10分钟不等。硫化的目的是形成交联，交联就是通过外力剪切、高温促使胶料内的链式分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、老化、弹性等性能。交联机理是通过硫受热分解产生自由基，自由基上有个未配对的p电子，活性很大，它进攻橡胶硅氧链上活性较大的侧基，引起连锁反应，生成硫化交联。硫化过程中橡胶受热将产生硫化废气（G₂₋₃），还将产生机械噪声（N）。</p> <p>根据《291 橡胶制品行业系数手册》及《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》，混炼（配料、密炼、开炼等工艺）、硫化废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）及恶臭特征污染物，参照宁国市同类橡胶项目，本评价恶臭特征污染物选取 H₂S。</p> <p>项目乳胶与矿用耐磨橡胶板共用配料间，同时安装集气设施，密炼、开炼、硫化设备上方安装集气罩+软帘，废气综合收集效率约90%，收集的配料、炼胶及硫化等废气（G₂₋₁、G₂₋₂、G₂₋₃）接入1套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒（DA001）”。</p> <p>⑦裁切</p> <p>硫化成型后的橡胶产品，因模具的原因会附着少量的边角，需通过人工进行修整，同时通过裁切机、剖层机等设备将厚橡胶板裁切成规定厚度的橡胶板。裁切工序将产生橡胶边角料（S₂₋₁），收集后外售物资回收公司。</p> <p>⑧打毛</p> <p>因项目乳胶板主要做为矿用衬胶板，胶板的一面需要打毛，形成粗糙面，客户在矿用衬胶过程中便于粘结作业。胶板通过打毛机，磨头与橡胶板快速接</p>
--	--

<p>触形成粗糙面，该工序产生粉尘（G₂₋₄）、橡胶边角料（S₂₋₂）及机械噪声（N）。</p> <p>项目打毛机自带密闭罩，拟设 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒(DA002)”。</p> <p>⑨检验</p> <p>打毛后的胶板即为矿用衬胶板，经性能、外观等检验合格后进入包装工序，检验将产生不合格品（S₂₋₃），收集后外售物资回收公司。</p> <p>⑩包装入库</p> <p>检验合格的矿用衬胶板，经包装后入库待销。</p> <p>（3）橡胶零部件生产工艺及产污节点图</p> <div data-bbox="762 712 1268 1261"><pre>graph TD; A[混炼橡胶] --> B[硫化成型]; B -.-> C["G3-1: 非甲烷总烃、恶臭 N: 机械噪声"]; B --> D[修整]; D -.-> E["S3-1: 橡胶边角料"]; D --> F[检验]; F -.-> G["S3-2: 不合格品"]; F --> H[包装入库];</pre></div>

图 2-5 橡胶零部件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①硫化成型

矿用耐磨橡胶板生产的混炼橡胶为 450 吨，其中 150 吨用于橡胶零部件生产。开炼形成的片状混炼橡胶人工置于平板硫化机模腔内，合模进行热压硫化成型，硫化过程不添加物料，硫化机采用电加热。根据产品规格不同，硫化温度 160~180℃，一批次产品硫化时间 2-10 分钟不等。硫化的目的是形成交联，交联就是通过外力剪切、高温促使胶料内的链式分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、老化、弹性等性能。交联机理是通过硫受热分解产生自由基，自由基上有个未配对的p电子，活性很大，它进攻橡胶硅氧链上活性较大的侧基，引起连锁反应，生成硫化交联。硫化过程中橡胶受热将产生硫化废气（G₃₋₁），还将产生机械噪声（N）。

根据《291 橡胶制品行业系数手册》及《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》，硫化废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）及恶臭特征污染物，参照宁国市同类橡胶项目，本评价恶臭特征污染物选取 H_2S 。

项目你拟在硫化设备上方安装集气罩+软帘，废气综合收集效率约 90%，收集的硫化等废气（ G_3 ）接入 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

②修整

硫化成型后的橡胶零部件，因模具的原因会附着少量的边角，需通过人工进行修整，将产生橡胶边角料（ S_{3-1} ），收集后外售物资回收公司。

③检验

修整后的橡胶零部件经性能、外观等检验合格后进入包装工序，检验将产生不合格品（ S_{3-2} ），收集后外售物资回收公司。

④包装入库

检验合格的橡胶零部件产品，经包装后入库待销。

2、产污环节分析

根据生产工艺分析，同时结合《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》、《291 橡胶制品行业系数手册》，项目运营期主要产污环节及污染物特征等情况见下表。

表 2-13 项目主要产污环节和排污特征

类别	污染源/工序	主要污染因子	治理措施及去向	排放口
废气	配料	颗粒物	采取密闭配料间+集气设施，密炼、开炼、硫化等设备上方安装集气罩+软帘，采取 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”；处理规模 $42000\text{m}^3/\text{h}$ 。	DA001
	混炼（密炼、开炼）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、 H_2S		
	硫化成型	非甲烷总烃、臭气浓度、 H_2S		
	打毛	颗粒物	橡胶板打毛设备自带密闭罩，粉尘接入 1 套“袋式除尘器+15m 高排气筒”；处理规模 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。	DA002
废水	间接冷却置换废水	COD、SS	车间保洁废水及生活污水进入化粪池后，与设备间接冷却废水一并依托瑞园小微企业创业园总排放口经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。	依托瑞园污水排放口
	车间保洁	COD、SS		
	生活污水	COD、 BOD_5 、SS、氨氮		

	噪声	机械设备	机械噪声	选用低噪声设备，采用减振、隔声等措施。
	固废	裁切、打毛、修整	橡胶边角料	收集暂存一般固废库，定期外售再利用。
		检验	不合格品	
		袋式除尘器	收集粉尘	
		原料包装	废包装材料	
		乳胶包装	空乳胶桶	厂家回收再利用。
		活性炭吸附箱	废活性炭	收集暂存危废库，定期交有资质危废单位处置。
		油温机	废导热油	
		设备维修保养	废润滑油	
			空油桶	
		职工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一清运处置。
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内。本项目为新建项目，无项目有关的原有环境污染问题。瑞园小微企业创业园为工业地产项目，以出租标准化厂房为主无需环评，入驻项目独立环评。项目场地现状见下图。</p>			
				
	图 2-6 项目场地现状照片			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 (1) 常规污染物 <p>本次评价常规污染物引用《2022 年宁国市生态环境状况公报》相关数据：2022 年宁国市环境空气质量有效监测天数 365 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 341 天，占监测天数的 93.4%，“轻度污染”天数 24 天，占监测天数的 6.6%。区域环境空气质量现状评价结果如下：</p>				
	<p style="text-align: center;">表 3-1 宁国市大气环境质量现状评价表</p>				
	污染物	评价指标	标准限值	环境质量现状浓度	占标率 (%)
	SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	8μg/m ³	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	19μg/m ³	47.5
	CO	第 95 百分位数日平均浓度	4.0mg/m ³	0.8mg/m ³	20
	O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	160μg/m ³	148μg/m ³	92.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	50μg/m ³	71.4
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	28μg/m ³	80
	<p>由上表可知，项目所在区域基准年（2022 年）各污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。</p>				
	(2) 特征污染物 <p>本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃、H₂S，本次评价引用《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告（2021 年 12 月）》中监测数据。</p>				
	<p>1) 引用监测数据时间有效性</p>				
	<p>根据《宁国经济技术开发区河沥园区环境影响区域评估报告（2021 年 12 月）》，2021 年 10 月 11~17 日合肥斯坦德优检测技术有限公司对河沥园区及周边进行布点连续监测 7 天，监测时间未超过 3 年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。</p>				
	<p>2) 引用监测点位与本项目位置关系</p>				
	<p>根据评估报告，河沥园区规划范围内及周边共设置大气监测点 5 个，本次评价选取距离项目较近的两个监测点数据，监测点与本项目位置关系见下表，监测布点见附图 7。</p>				

表 3-2 引用监测点位与本项目位置关系表

监测项目	监测点位编号	监测点位名称	相对本项目位置	相对本项目距离
TSP、非甲烷总烃、H ₂ S	G1	高桥村	NE	1.51km
	G2	安置点	S	2.22km

根据上表分析，本次评价引用的 2 个大气监测点位与本项目距离均不超过 5km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。

3) 大气环境质量标准限值

表 3-3 大气环境质量标准限值

污染因子	标准限值(μg/m ³)	依据
TSP (日平均)	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值
非甲烷总烃 (一次)	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》
硫化氢 (1h 平均)	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

4) 引用环境质量监测结果

根据评估报告，河沥园区区域大气环境质量现状监测及评价结果如下表：

表 3-4 项目所在区域环境空气质量现状监测结果及评价表

污染物	监测点位	日均值 (或一次)		
		最大浓度(μg/m ³)	单因子污染指数	超标数
TSP	G1 高桥村	191	0.637	0
	G2 安置点	211	0.703	0
非甲烷总烃	G1 高桥村	1110	0.555	0
	G2 安置点	1110	0.555	0
H ₂ S	G1 高桥村	3	0.33	0
	G2 安置点	3	0.33	0

根据上表分析，项目区域大气环境质量现状中 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；H₂S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境

项目区域地表水体为东津河、水阳江。根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求，达标率 100%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III

类标准，水阳江汪溪断面水质达到II类标准。

3、声环境

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内，项目用地厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内，租赁标准化厂房，属于工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境

本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区，属于工业开发区域。项目为橡胶制品生产，主要工艺为混炼、硫化、裁切等，项目无生产废水，暂存的主要液态物料为润滑油、废润滑油及废导热油，均采用 200L 铁桶独立包装，且设置托盘，不会造成大量泄漏而影响地下水及土壤，故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内。根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内均为工业企业，无大气环境保护目标。项目周边环境概况见附图 8。

2、地表水环境保护目标

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

表 3-5

地表水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	保护类别	规模	相对位置	相对项目距离
1	东津河	III类	中型	SW	2.85km
2	水阳江	III类	中型	NW	4.20km

3、声环境环保目标

项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内。根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，且租赁标准化厂房，属于工

	<p>业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、地下水环境保护目标</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，属于工业开发区域，项目厂界外 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。</p>																																																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 炼胶、硫化等废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 及表 6 排放限值。限值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 橡胶制品大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="3">污染物名称</th><th colspan="2">最高允许排放</th><th rowspan="2">厂界无组织排放限值</th></tr> <tr> <th>浓度</th><th>基准排气量</th></tr> <tr> <th>mg/m³</th><th>m³/t 胶</th><th>mg/m³</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>炼胶装置</td><td>12</td><td>2000</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>炼胶、硫化装置</td><td>10</td><td>2000</td><td>4.0</td></tr> </tbody> </table> <p>注：根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）4.2.7 条排气筒设置规定：所有排气筒高度应不低于15m，排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高于最高建筑物3m以上。</p> <p>(2) 炼胶、硫化等废气中臭气浓度、H₂S执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准及厂界标准值。具体下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 恶臭污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">排气筒高度（m）</th><th colspan="2">最高允许排放</th><th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 （周界外浓度最高点） （mg/m³）</th></tr> <tr> <th>浓度（mg/m³）</th><th>速率（kg/h）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硫化氢</td><td>15</td><td>--</td><td>0.33</td><td>厂界标准值 0.06</td></tr> <tr> <td>臭气浓度（无纲量）</td><td>15</td><td>--</td><td>2000</td><td>厂界标准值 20</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 打毛废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr> <tr> <th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5 （15m 排气筒）</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>项目废水经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理，废水排放执行</p>				污染物名称		最高允许排放		厂界无组织排放限值	浓度	基准排气量	mg/m ³	m ³ /t 胶	mg/m ³	颗粒物	炼胶装置	12	2000	1.0	非甲烷总烃	炼胶、硫化装置	10	2000	4.0	污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放		无组织排放监控浓度限值 （周界外浓度最高点） （mg/m ³ ）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	硫化氢	15	--	0.33	厂界标准值 0.06	臭气浓度（无纲量）	15	--	2000	厂界标准值 20	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	120	3.5 （15m 排气筒）	周界外浓度最高点	1.0
污染物名称		最高允许排放		厂界无组织排放限值																																																	
		浓度	基准排气量																																																		
		mg/m ³	m ³ /t 胶	mg/m ³																																																	
颗粒物	炼胶装置	12	2000	1.0																																																	
非甲烷总烃	炼胶、硫化装置	10	2000	4.0																																																	
污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放		无组织排放监控浓度限值 （周界外浓度最高点） （mg/m ³ ）																																																	
		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）																																																		
硫化氢	15	--	0.33	厂界标准值 0.06																																																	
臭气浓度（无纲量）	15	--	2000	厂界标准值 20																																																	
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值																																																		
			监控点	浓度（mg/m ³ ）																																																	
颗粒物	120	3.5 （15m 排气筒）	周界外浓度最高点	1.0																																																	

《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，同时满足城北污水处理厂接管标准；城北污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。具体见下表：

表 3-9 项目废水排放标准 （单位：mg/L）

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
GB 27632-2011 间接排放限值	6~9	300	80	150	30
城北污水处理厂接管标准	6~9	350	140	150	25
本项目废水排放标准	6~9	300	80	150	25

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

4、固废处置标准

（1）一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（2021 年 7 月 1 日实施）。

（2）危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制指标	<h3>1、废气</h3> <p>根据《关于<进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作>的通知》（皖环发[2017]19号，安徽省环境保护厅，2017年03月28日），确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，建设项目新增大气主要污染物总量指标管理要求如下：</p> <p>（1）自2017年4月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得总量指标从两项增加为四项。在氮氧化物（NO_x）、二氧化硫（SO₂）基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。</p> <p>（2）大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM_{2.5}不达标的城市，新增SO₂、NO_x和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM₁₀不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。</p> <h3>2、废水</h3> <p>本项目废水总量控制因子为COD及NH₃-N。项目污染物的总量控制目标值是经处理达标后排放的污染物总量。由于本项目生产废水及生活污水经预处理达标后接管至城北污水处理厂。因此，本项目COD、NH₃-N总量控制指标统一纳入城北污水处理厂总量，无需另行申请总量指标。</p> <p>结合本项目污染物排放特征，总量控制指标建议值见下表。</p> <table><tr><th colspan="2">表 3-11</th><th>总量控制建议值</th><th>单位: t/a</th></tr><tr><th>序号</th><th>污染因子</th><th>排放量</th><th>总量建议值</th></tr><tr><td>1</td><td>烟粉尘</td><td>0.053</td><td>0.053</td></tr><tr><td>2</td><td>VOCs</td><td>0.234</td><td>0.234</td></tr></table> <p>注：不包括无组织排放量。</p> <p>通过计算，本项目废水排入城北污水处理厂处理，废水污染物COD、氨氮纳入城北污水处理厂总量中。项目所在地宁国市2022年度大气环境质量为达标区。项目建成后，新增的烟（粉）尘、VOCs污染物总量指标需要向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域“等量替代”调剂后方可实施本项目。</p>	表 3-11		总量控制建议值	单位: t/a	序号	污染因子	排放量	总量建议值	1	烟粉尘	0.053	0.053	2	VOCs	0.234	0.234
	表 3-11		总量控制建议值	单位: t/a													
	序号	污染因子	排放量	总量建议值													
	1	烟粉尘	0.053	0.053													
	2	VOCs	0.234	0.234													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路，租赁瑞园小微企业创业园内现有标准化厂房进行建设，项目建设期只涉及厂房内部的装修、水电气及设备安装等工程。施工期应做好建筑垃圾的收集，放置于指定位置，委托城管部门负责清运，不得随意倾倒。项目施工期短暂，环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>（1）废气污染物排放源强核算结果</p> <p>项目有组织废气排放源强核算结果见表 4-1，无组织废气排放源强核算结果见表 4-2；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-3。</p>

表 4-1 项目有组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			排放标准限值		是否达标排放
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		主要治理措施	设计风量 m³/h	收集效率	工艺去除率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1	配料、密炼、开炼、硫化	颗粒物	5.173	2.156	51	有组织	密闭配料间+集气设施；密炼、开炼及硫化设集气罩及软帘+袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭箱+15m高排气筒	42000	90%	99%	是	0.052	0.022	0.5	12	/	达标
		非甲烷总烃	2.341	0.976	23				90%	90%	是	0.234	0.098	2.3	10	/	达标
		H ₂ S	0.018	0.0075	0.2							0.002	0.0008	0.02	/	0.33	达标
		臭气浓度（无量纲）	/	3090	/							/	309	/	2000	/	达标
2	打毛	颗粒物	0.055	0.092	46	有组织	设备自带密闭罩+袋式除尘器+15m高排气筒	2000	95%	99%	是	0.001	0.001	0.5	120	3.5	达标

表 4-2 项目无组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污位置		污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施		无组织面源参数 m			污染物排放情况			排放标准限值	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		主要治理措施		长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h
1	生产车间	配料、密炼、开炼、硫化、打毛废气集气罩未收集部分	颗粒物	0.578	0.244	/	无组织	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率		100	25	8	0.578	0.244	/	1.0	/
			非甲烷总烃	0.26	0.108	/							0.26	0.108	/	4.0	/
			H ₂ S	0.002	0.0008	/							0.002	0.0008	/	0.06	/
			臭气浓度（无量纲）	/	<20	/							/	<20	/	20	/

表 4-3 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	标准名称	污染物	标准限值（mg/m³）	监测点位	监测因子	监测频次	依据	
1	配料、密炼、开炼、硫化	DA001	一般排放	119°0'58.055"	30°39'58.629"	15	1	30	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB	颗粒物	12	DA001	颗粒物排放浓度及速率	1次/年，非连续采样至少3个	《排污单位自行监测技术指	

	废气排放口		口						27632-2011)：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	非甲烷总烃	10		非甲烷总烃	1次/半年，非连续采样至少3个	南 橡胶和塑料制品 (HJ 1207-2021)》
										H ₂ S	0.33kg/h		硫化氢、臭气排放浓度及速率；烟气风量等	1次/年，非连续采样至少3个	
										臭气浓度	2000（无量纲）				
2	打毛废气排放口	DA002	一般排放口	119°0'56.510"	30°39'57.277"	15	0.2	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120；排放速率 3.5kg/h	DA002	颗粒物排放浓度及速率；烟气风量等	1次/年，非连续采样 至少3个	
3	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)	颗粒物	1.0	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度，风向、风速、气压等	1次/年，非连续采样 至少4个	
										非甲烷总烃	4.0				
									《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	H ₂ S	0.06				
										臭气浓度	20（无量纲）				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(2) 废气污染物排放源强核算过程</p> <p>根据工程分析及《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》，橡胶制品项目主要为混炼、硫化等橡胶废气，其中混炼包括配料、密炼、开炼等工序。项目主要为混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度；打毛废气，主要污染物为颗粒物。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884—2018）》，本次评价混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气中的颗粒物、非甲烷总烃，以及打毛废气颗粒物源强核算采用产污系数法；恶臭污染物硫化氢等采用类比法；因臭气浓度阈值无法计算，故本次评价参照同行业相关数据进行定性分析。</p> <p>1) 废气污染物产污系数取值</p> <p>①混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）、《291 橡胶制品行业系数手册》“2912 橡胶板、管、带制造行业系数表”中混炼、硫化工艺废气中颗粒物产生系数为 10.10 千克/吨三胶-原料，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数为 4.90 千克/吨三胶-原料”；矿用衬胶板使用乳胶原料，参照“2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表”中乳胶配料-浸胶-烘干-脱模-硫化工艺废气中颗粒物产生系数为 4.01 千克/吨乳胶-原料，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数为 1.32 千克/吨乳胶-原料”。</p> <p>炼胶及硫化废气中 H₂S 类比《宁国市浦万高分子材料有限公司橡胶、塑料等高分子材料制品生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中验收实测数据，炼胶废气处理设施进口 H₂S 最大产生速率为 0.0009kg/h、硫化废气处理设施进口 H₂S 最大产生速率为 0.0074kg/h，进口合计最大速率为 0.0083kg/h，即炼胶及硫化工序 H₂S 最大产生量约 0.020t/a（核算过程：0.0083kg/h×2400h≈0.020t/a）。</p> <p>类比可行性分析：浦万公司设有炼胶线 1 条，配备 55L 密炼机 1 台，开炼机 2 台，三胶量约 800t/a。其配备的密炼机、开炼机，以及混炼橡胶生产原辅材料、工艺设备、规模等与本项目基本相同，类比其验收实测数据可行。</p> <p>②打毛废气：经查阅橡胶制品行业等系数手册，无打毛相关工序产污系数，本次评价打毛颗粒物废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数</p>
----------------------------------	---

手册》及《42 废弃资源综合利用行业系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中橡胶粉破胶废气颗粒物产污系数为 194g/t-原料。

项目废气污染物产污系数取值见下表。

表 4-4 废气污染物产污系数取值表

产污工序/污染物		颗粒物	非甲烷总烃	H ₂ S	臭气浓度
混炼（含配料、密炼、开炼）、硫化	矿用耐磨橡胶板、橡胶零部件生产线	10.10kg/t.三胶-原料	4.90kg/t.三胶-原料	0.0083kg/h	<3090（无量纲）
	矿用衬胶板生产线（乳胶）	4.01kg/t.乳胶-原料	1.32kg/t.乳胶-原料		
打毛		194g/t-原料	/	/	/

2）废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析

①混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气

根据工程分析，混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气。本项目矿用耐磨橡胶板及橡胶零部件炼胶工艺及材料一致，炼胶所用天然橡胶量合计 450t/a（因产品特性要求，项目只使用天然橡胶，无合成橡胶和再生橡胶原料，三胶量直接按照天然橡胶量计）；矿用衬胶板所使用的乳胶量约 500t/a，其中固含量约 60%（约 300t/a）。混炼、硫化工序年工作 2400h。根据前文表 4-4 产污系数取值，项目混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气源强具体见下表。

表 4-5 混炼及硫化废气产生源强一览表

产污工序		污染因子	废气产生源强		工作时间
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气	矿用耐磨橡胶板、橡胶零部件生产线	颗粒物	4.545	1.894	2400h/a
		非甲烷总烃	2.205	0.919	
	矿用衬胶板生产线（乳胶）	颗粒物	1.203	0.501	
		非甲烷总烃	0.396	0.165	
合计		颗粒物	5.748	2.395	2400h/a
		非甲烷总烃	2.601	1.084	
		H ₂ S	0.020	0.0083	
		臭气（无量纲）	/	3090	

A、废气收集风量核算

根据车间设备布局，项目混炼、硫化废气收集后采取一套废气处理设施，项目混炼、硫化工序配备有密闭配料间、密炼机、开炼机、平板硫化机、注

塑硫化机等，集气罩设置情况如下：

配料间：项目设密闭配料间 1 座，拟在配料台上方安装 1 个尺寸为 0.6*0.5m 顶吸式集气罩。

密炼机：项目设密炼机 1 台，根据设备尺寸拟在密炼机上方设 1 个 1*0.8m 顶吸式集气罩。

开炼机：项目设开炼机 3 台，根据设备尺寸拟在开炼机上方设 3 个 1.2*0.8m 顶吸式集气罩。

平板硫化机：项目设平板硫化机 3 台，根据设备尺寸拟在平板硫化机上方设 1 个 10*1.6m 顶吸式集气罩，2 个 1*1m 顶吸式集气罩。

注射硫化机：项目设注射硫化机 5 台，根据设备尺寸拟在注射硫化机上方设 5 个 0.8*0.6m 顶吸式集气罩。

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

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

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）控制风速要求，其中外部罩按 1.0m/s 计。

根据以上公式计算，项目混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气集气风量具体见下表。

表 4-6 混炼及硫化废气集气罩风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风量 (m ³ /h)	小计 (m ³ /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
配料	1.4	0.6	0.5	0.3	1.0	1	1663.2	1663.2
密炼机	1.4	1	0.8	0.2	1.0	1	1814.4	1814.4
开炼机	1.4	1.2	0.8	0.3	1.0	3	3024	9072
平板硫化机	1.4	10	1.6	0.2	1.0	1	11692.8	11692.8
平板硫化机	1.4	1	1	0.2	1.0	2	2016	4032
注射硫化机	1.4	0.8	0.6	0.2	1.0	5	1411.2	7056
合计								35330.4

经上表计算，混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气总集气风量约

35330.4m³/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 42000m³/h。

B、达标排放分析

根据前文分析，项目拟在混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化工序配套的设备上方安装集气罩，同时在集气罩下延设加长软帘，以增加集气效率，综合收集效率按 90%计，拟采取 1 套处理风量 42000m³/h “袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”组合装置，最终通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。除尘效率约 99%、有机废气净化效率约 90%。混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气具体排放情况见下表。

表 4-7 混炼及硫化废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
有组织	颗粒物	5.173	2.156	51	0.052	0.022	0.5	DA001
	非甲烷总烃	2.341	0.976	23	0.234	0.098	2.3	
	H ₂ S	0.018	0.0075	0.2	0.002	0.0008	0.02	
	臭气浓度 （无量纲）	/	3090	/	/	309	/	
无组织	颗粒物	0.575	0.239	/	0.575	0.239	/	/
	非甲烷总烃	0.26	0.108	/	0.26	0.108	/	
	H ₂ S	0.002	0.0008	/	0.002	0.0008	/	
	臭气浓度 （无量纲）	/	<20	/	/	<20	/	

由上表分析，项目混炼（含配料、密炼、开炼）及硫化废气有组织颗粒物、非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 限值要求（颗粒物≤12mg/m³；非甲烷总烃≤10mg/m³）；H₂S、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准（H₂S≤0.33kg/h；臭气浓度≤2000）。

换算基准浓度达标分析：

根据《291 橡胶制品行业系数手册》中橡胶板及橡胶零件生产企业混炼及硫化工业废气量均为 7.4×10⁴ 标立方米/吨-三胶；乳胶参照日用及医用橡胶制品生产企业工业废气量为 4.40×10⁴ 标立方米/吨胶乳-原料。本项目矿用耐磨橡胶板及橡胶零部件炼胶工艺及材料一致，炼胶所用天然橡胶量合计 450t/a（因产品特性要求，项目只使用天然橡胶，无合成橡胶和再生橡胶原料，三

胶量直接按照天然橡胶量计)；矿用衬胶板所使用的乳胶量约 500t/a，其中固含量约 60%（约 300t/a）。经计算，标准工业废气量约 155000m³/d。

根据前文分析，项目混炼及硫化废气处理设施设计风量为 42000m³/h，每天运行 8h，废气处理设施实际排气量合计 336000m³/d。

项目实际排气量超过产污系数设定的标准工业废气量，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/m³；

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量，m³；

Y_i —第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t 胶；

$\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

经上式计算，项目颗粒物 $\rho_{\text{基}} = (336000 \div 155000) \times 0.5 \text{mg/m}^3 = 1.1 \text{mg/m}^3 \leq 12 \text{mg/m}^3$ ；非甲烷总烃 $\rho_{\text{基}} = (336000 \div 155000) \times 2.3 \text{mg/m}^3 = 5.1 \text{mg/m}^3 \leq 10 \text{mg/m}^3$ 。

经折算，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》(GB 27632-2011)中表 5 排放限值的要求。

②打毛废气

根据工程分析，打毛废气主要污染物为颗粒物。本项目矿用衬胶板需要打毛，打毛量约 300t/a，日工作约 2h。根据前文表 4-4 产污系数取值，项目打毛废气源强见下表。

表 4-8 打毛废气产生源强一览表

工序	污染物	废气产生源强		工作时间
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	
打毛	颗粒物	0.058	0.097	600h/a

A、废气收集风量核算

根据车间设备布局，项目设打毛机 1 台，设备打毛区自带密闭罩，尺寸约 1.5*1.2m。集气罩风量计算公式如下：

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

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

<p>氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”；炼胶及其他工序颗粒物废气防治可行技术为“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘”。本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。</p>						
<p align="center">表 4-11 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表</p>						
序号	产污环节	主要污染因子	过程控制技术	可行技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	混炼、硫化	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘器、滤筒/滤芯除尘器	密闭配料间+集气设施，密炼、开炼、硫化等设备安装集气罩+软帘局部收集措施；末端采取“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”	是
		非甲烷总烃		/		
		恶臭特征物质（H ₂ S）		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术		
		臭气				
2	打毛	颗粒物		袋式除尘器、滤筒/滤芯除尘器	密闭罩+袋式除尘器	是
<p>经上表分析，项目混炼及硫化、打毛等废气采取的过程控制措施、末端治理措施，均属于可行技术，故项目采取的有组织控制措施可行。</p> <p>项目有组织废气收集治理流程见下图。</p>						
<pre> graph TD subgraph Path1 [混炼及硫化废气处理] A1[密闭配料间] --> B1[集气罩] A2[密炼机] --> B2[集气罩+软帘] A3[开炼机] --> B3[集气罩+软帘] A4[硫化机] --> B4[集气罩+软帘] B1 --> C[袋式除尘器] B2 --> C B3 --> C B4 --> C C --> D[等离子净化器] D --> E[两级活性炭箱] E --> F[引风机] F --> G[15m 高排气筒 DA001] end subgraph Path2 [打毛废气处理] A5[打毛机] --> B5[自带密闭罩] B5 --> C2[袋式除尘器] C2 --> F2[引风机] F2 --> G2[15m 高排气筒 DA002] end </pre>						
<p align="center">图 4-1 项目有组织废气收集治理流程图</p>						
<p>2) 污染治理设施参数</p> <p>根据上文分析，项目混炼及硫化废气采取 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”组合处理装置；打毛废气采取 1 套“袋式除尘器”，其中布袋除尘器、两级活性炭吸附箱原理如下。</p>						

①袋式除尘器

项目混炼、打毛拟采取的“袋式除尘器”规格参数见下表。

表 4-12 项目拟采取的袋式除尘器技术参数表

序号	参数名称	单位	参数值	
			混炼工序	打毛工序
1	处理风量	m ³ /h	42000	2000
2	过滤面积	m ²	450	27
3	布袋数量	条	144	36
4	布袋类型	/	涤纶针刺毡	涤纶针刺毡
5	脉冲阀	个	28	6
6	工作温度	℃	≤180	≤180
7	设备阻力	Pa	<1500	<1500
8	除尘效率	%	≥99	≥99

②活性炭吸附箱规格参数

项目混炼及硫化拟采取的“两级活性炭吸附箱”规格参数如下。

表 4-13 项目拟采取的活性炭箱规格参数表

序号	名称	单位	规格及主要技术参数
1	处理设施数量	台	2
2	处理风量	m ³ /h	42000
3	吸附层	/	蜂窝状活性炭
4	活性炭密度	kg/m ³	500
5	填充量	m ³ /台	1（2 台合计 2m ³ ）
6	进口颗粒物含量	mg/m ³	<1
7	净化效率	%	≥90
8	设备阻力	Pa	≤1000
9	气体流速	m/s	≤1.2
10	活性炭更换频次	次/年	4.7（约 2.6 个月更换一次）
11	废活性炭产生量	t/a	4.685
12	二次污染物处置	/	废活性炭交有资质的危废单位处置

活性炭使用及更换频次核算：

根据废气源强分析，混炼及硫化有组织非甲烷总烃收集量约 2.341t/a，处理后非甲烷总烃排放量约 0.234t/a。项目两级活性炭前段设有 1 套等离子净化器，净化效率约 50%，进入活性炭吸附箱吸附量约 0.937t/a。1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计。经计算，项目消耗活性炭约 4.685t/a。

<p>根据前文活性炭规格参数，项目两级活性炭箱活性炭填充量合计约 2m³（约 1t），年须更换约 4.7 次（约 2.6 个月更换一次），产生废活性炭约 4.685t/a。VOCs 吸附介质废活性炭属于危险废物，收集暂存危废库后定期委托有资质的危废单位处置。</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目注塑废气活性炭吸附装置与工程技术规范符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-14 与吸附法工业有机废气治理工程技术规范符合性分析表</p>			
技术规范要求		本项目情况	符合性
工艺设计	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。	项目废气收集量约 35330.4m ³ /h，废气处理设施按废气量的 1.2 倍计算，设计规模约 42000m ³ /h	符合
	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	项目两级活性炭吸附箱净化率约 90%	符合
	排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。	项目废气排气筒内径 1m，高度 15m（高于周边 200m 范围内建筑物 3m）	符合
	应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线。	根据前文分析，项目混炼及硫化废气量不大，且浓度较低，本次评价综合考虑采用“等离子净化器+两级活性炭吸附箱”处理工艺	符合
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	混炼及硫化废气收集系统设计按照 GB50019 的规定执行	符合
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	项目密闭配料间+集气设施，密炼、开炼、硫化等设备安装集气罩+软帘局部收集措施	符合
	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于按照和维护管理。		
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防治吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。		
	当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	项目两级活性炭吸附箱前段设“布袋除尘器”净化颗粒物废气，根据废气源强核算，活性炭箱进口颗粒物含量为 0.5mg/m ³	符合
	对于采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	根据活性炭箱参数，气体流速低于 1.2m/s	符合
	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时，应更换吸附剂，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	项目按照 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计（即 200g）	符合
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换的	项目更换产生的废活性炭按照危	符合

	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	废要求进行贮存，并委托有危废处置资质的单位处置																																								
<p>根据上表分析，本项目混炼及硫化废气采取的两级活性炭吸附箱符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。</p> <p>3）无组织控制措施</p> <p>根据《橡胶加工炼胶车间防尘规程》（GB21657-2008）要求，本项目配料及炼胶粉尘采取的措施如下：</p> <p>A、硬脂酸锌、二氧化硅等粉料由于颗粒直径很小，开包后通过人工倒入上料系统，在上料、炼胶等过程中有少量粉尘产生，项目采取用负压集气装置进行收集。收集下来的粉尘等小料回收利用。</p> <p>B、易产尘的节点采用负压收集装置收集后经布袋除尘器有效处理。</p> <p>C、项目未收集的粉尘通过加强通风系统，并对投料间采取负压环境，加速粉尘的沉降，减小无组织排放对周围环境造成的影响。</p> <p>D、由于粉料粒径较小，评价建议项目单位在生产过程中尽量使用料仓容器进行投料，减少无组织排放。</p> <p>（4）非正常工况下废气源强分析</p> <p>①非正常工况情景分析</p> <p>本次评价主要考虑废气处理设施损坏，导致处理效率下降。按照不利情况下，除尘效率、有机废气净化效率均按 50%考虑。项目废气非正常工况下排放源强，见下表。</p> <table><tr><th colspan="8">表 4-15 项目非正常工况下废气源强表</th></tr><tr><th>非正常排放情景</th><th>排放口名称及编号</th><th>污染物</th><th>非正常排放量 kg/h</th><th>非正常排放浓度 mg/m³</th><th>单次持续时间/h</th><th>年发生频次/次</th><th>应对措施</th></tr><tr><td rowspan="5">废气处理设备故障，处理效率为 50%</td><td rowspan="4">混炼、硫化废气排放口 DA001</td><td>颗粒物</td><td>1.078</td><td>26</td><td rowspan="4">0.5</td><td rowspan="4">1</td><td rowspan="5">见下文分析</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.488</td><td>12</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.0038</td><td>0.1</td></tr><tr><td>臭气（无量纲）</td><td>1545</td><td>/</td></tr><tr><td>打毛废气排放口 DA002</td><td>颗粒物</td><td>0.046</td><td>23</td><td>0.5</td><td>1</td></tr></table> <p>②非正常工况下应对措施</p> <p>A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。</p>				表 4-15 项目非正常工况下废气源强表								非正常排放情景	排放口名称及编号	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	废气处理设备故障，处理效率为 50%	混炼、硫化废气排放口 DA001	颗粒物	1.078	26	0.5	1	见下文分析	非甲烷总烃	0.488	12	H ₂ S	0.0038	0.1	臭气（无量纲）	1545	/	打毛废气排放口 DA002	颗粒物	0.046	23	0.5	1
表 4-15 项目非正常工况下废气源强表																																										
非正常排放情景	排放口名称及编号	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施																																			
废气处理设备故障，处理效率为 50%	混炼、硫化废气排放口 DA001	颗粒物	1.078	26	0.5	1	见下文分析																																			
		非甲烷总烃	0.488	12																																						
		H ₂ S	0.0038	0.1																																						
		臭气（无量纲）	1545	/																																						
	打毛废气排放口 DA002	颗粒物	0.046	23	0.5	1																																				

	<p>B、废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机配件、活性炭、布袋等损耗品纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。</p> <p>C、废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。</p> <p>D、建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>E、平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>（5）排放口基本情况及自行监测计划</p> <p>项目废气排放口基本情况见表 4-1 至表 4-2。本项目有组织及无组织废气排放参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》中要求落实自行监测计划，其中非重点排污单位有组织排放口非甲烷总烃监测频次为半年一次，其他污染物为一年一次；无组织监测频次均为一年一次，具体见表 4-3。</p> <p>（6）废气排放环境影响分析</p> <p>根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2022 年）各基本污染物平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区；根据引用的监测报告，项目所在区域 TSP、非甲烷总烃、硫化氢等满足相关环境质量限值要求。项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，属于划定工业区，周边环境关系良好。</p> <p>根据前文分析，项目混炼及硫化废气采取 1 套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱”组合装置处理后有组织达标排放；打毛废气采取 1 套“袋式除尘器”处理后有组织达标排放。项目采取的废气处理措施及工艺均属于相关技术规范中废气污染防治可行技术。经采取可行技术措施后，混炼及硫化废气中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 限值要求，H₂S、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值；打毛颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值中限值。有组织废气排放口可做到达标排放。</p>
--	---

	<p>综上分析，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>（1）废水产排情况</p> <p>根据工程分析，项目有间接冷却废水、车间保洁废水及生活污水。</p> <p>①间接冷却废水</p> <p>根据工程分析，项目密炼机、开炼机间接冷却循环水配套 1 台封闭式冷水机组，冷却水箱约 1.5m³，冷却循环水定期补充损耗，约 1 个月更换一次，年置换 12 次，产生置换废水 18m³/a（0.06m³/d），主要污染物为 COD、SS。间接冷却置换废水未接触物料，依托瑞园小微企业创业园污水排放口，经河沥园区污水管网进入城北污水处理厂处理。</p> <p>②车间保洁废水</p> <p>根据水平衡分析，项目车间地面使用尘推车清理或拖把清理，车间保洁用水量约 0.3m³/d（90m³/a），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 30%，即产生保洁废水 0.09m³/d（27m³/a），主要污染物为 COD、SS。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水依托瑞园小微企业创业园化粪池、污水排放口，与生活污水一并经河沥园区污水管网进入城北污水处理厂处理。</p> <p>本次评价要求项目生产车间内涉及润滑油的设备因设置托盘，严禁润滑油滴、漏车间地面。</p> <p>③生活污水</p> <p>根据水平衡分析，项目生活用水量为 0.5m³/d（150m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.4m³/d（120m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水依托瑞园小微企业创业园化粪池、污水排放口，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理。</p> <p>根据上文分析，项目废水总排放量 165m³/a，项目橡胶三胶量约 750t/a，折算排水量为 0.22m³/t-胶，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中基准排水量 7m³/t-胶要求。项目无生产废水排放，主要为设备间接冷却废水、保洁废水及生活污水，参照相关源强核算指南及产污系数手册，项目各类废水产生源强见下表。</p>
--	--

表 4-16 项目废水产生及排放情况一览表							
产污环节	产生量 (m³/a)	污染因子	PH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
车间保洁废水	27	产生浓度 mg/L	6-9	100	/	150	/
		产生量 t/a	/	0.003	/	0.004	/
生活污水	120	产生浓度 mg/L	6-9	300	150	200	25
		产生量 t/a	/	0.036	0.018	0.024	0.003
化粪池处理效率	/	/	/	20%	30%	30%	5%
化粪池出口水质	147	产生浓度 mg/L	6-9	211	88	136	20
		产生量 t/a	/	0.031	0.013	0.020	0.003
间接冷却置换 废水	18	产生浓度 mg/L	6-9	50	/	50	/
		产生量 t/a	/	0.001	/	0.001	/
混合废水 (总排口)	165	产生浓度 mg/L	6-9	194	79	127	18
		产生量 t/a	/	0.032	0.013	0.021	0.003
GB 27632-2011 间接排放标准			6~9	300	80	150	25
城北污水处理厂接管标准			6~9	350	140	150	25
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标

由上表分析，本项目产生的间接冷却废水、保洁废水、生活污水经化粪池后混合废水排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值及城北污水处理厂接管标准。

（2）废水治理措施

本项目主要产生间接冷却废水、保洁废水、生活污水。参照相关行业《排污许可证申请与核发技术规范》、《污染防治可行技术指南》中废水类型、污染物及污染治理推荐可行技术，项目拟采取废水防治措施见下表。

表 4-17 项目拟采取废水防治措施及可行技术对比表						
废水类别	污染物项目	污染防治设施			排放去向	排放方式
		可行技术要求	本项目拟采取措施	是否可行技术		
间接冷却废水	COD、SS	/	/	/	园区污水管网+城北污水处理厂	间接排放
保洁废水	COD、SS	化粪池（间接排放）	化粪池（无食堂）	是		
生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮					

注：※主要识别与项目有关的污染因子。

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路瑞园小微企业创业园内。根据现场调查，项目所在地河沥园区振宁路已完成污水接管，废水进入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。本项目废水排放执行《橡胶制

品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值，同时满足城北污水处理厂接管标准。结合表 4-16 及表 4-17 分析，项目车间保洁废水与生活污水排入化粪池，与间接冷却废水一并经园区污水管网进入城北污水处理厂处理，达标尾水排入水阳江。项目废水治理工艺及排放去向见下图。

```
graph LR
    A[间接冷却废水] --> D
    B[车间保洁废水] --> C[化粪池]
    E[生活污水] --> C
    C --> D
    D[厂区总排口] --> F[河沥园区污水管网]
    F --> G[城北污水处理厂]
```

图 4-2 项目废水治理工艺及排放去向图

（3）排入城北污水处理厂可行性分析

根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，园区规划期末废水排水量约 1.1 万 m³/d，城北污水处理厂一期设计废水处理规模 5 万 m³/d，现有 3.9 万 m³/d 处理余量，本项目外排废水为间接冷却置换废水、车间保洁废水、职工生活污水等，排放量约 0.55m³/d，占城北污水处理厂处理规模较小。项目位于河沥园区内，目前河沥园区污水管网已建成，配套有城北污水处理厂，项目产生的废水可直接排入城北污水处理厂处理。

①城北污水处理厂简介

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

表 4-18 城北污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L

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

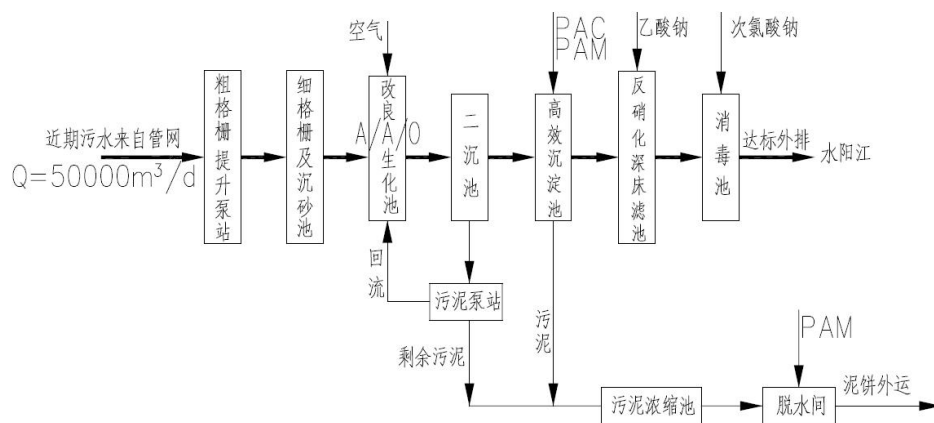


图 4-3 城北污水处理厂污水处理流程图

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

根据城北污水处理厂服务范围图，本项目位于河沥一区，属于宁国市城北污水处理厂接管范围内。本项目废水依托瑞园小微企业创业园污水排放口，经河沥园区振宁路污水管网进入城北污水处理厂处理可行。

（4）废水排放达标情况

综上所述，本项目位于河沥园区，在城北污水处理厂收水范围内；城北污水处理厂现有 $3.9\text{万 m}^3/\text{d}$ 处理余量，足以容纳本项目排放的废水；根据表 4-16 分析，项目总排口混合废水排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值，同时满足城北污水处理厂接管标准，故项目运营期产生的废水可排入城北污水处理厂处理可行，为间接排放。

（5）排放口基本情况及自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》，项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-19；废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表 4-20。



图 4-4 城北污水处理厂收水范围示意图

表 4-19 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况						
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	处理能力	是否为可行技								废水排放量 m³/a	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
1	间接冷却废水	COD	50	0.001	/	/	/	/	/	宁国市城北污水处理厂	间接排放	间断排放期间流量不稳定且无规律	DW001	瑞园小微企业创业园污水总排口	是	一般排放口	165	COD	194	0.032			
		SS	50	0.001														BOD ₅	79	0.013			
2	车间保洁废水	COD	100	0.003	TW001	化粪池	/	/	/									SS	127	0.021			
		SS	150	0.004														氨氮	18	0.003			
3	生活污水	COD	300	0.036														/	/	/	/	/	/
		BOD ₅	150	0.018																			
		SS	200	0.024																			
		氨氮	25	0.003																			

表 4-20 项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次	依据
									名称	编号			
1	DW001	瑞园小微企业创业园污水总排口	一般排放口	119°1'31.735"	30°38'20.910"	城北污水处理厂接管标准	COD	350	污水总排口	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年, 非连续采样 至少 4 个	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》
							BOD ₅	140					
							SS	150					
							氨氮	25					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3、噪声												
	(1) 噪声源强及措施												
	项目噪声源主要为烘房、切胶机、纳米研磨机、搅拌机、微波烘干机、密炼机、开炼机、硫化机、打毛机、空压机、风机、冷却塔等机械设备运行噪声，项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。												
	表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）												
	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级	建筑物外距离
	生产车间	1#烘房	/	75	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施	55	50	1	0.5	8 点至 17 点	20	55	1m
		1#切胶机	/	75		57	55	1	2			55	
		1#纳米研磨机	/	85		22	18	1	3			65	
		1#搅拌机	/	85		20	15	1	3			65	
		1#微波烘干机	/	75		25	20	1	5			55	
		1#密炼机	/	85		55	50	1	2			65	
		1#~3#开炼机	/	85		52	48	1	2			65	
		1#冷却线	/	80		50	50	1	2			60	
		1#~3#平板硫化机	/	80		35	30	1	5			60	
		1#~5#注射硫化机	/	80		30	30	1	5			60	
		1#~2#裁切机	/	75		20	15	1	2			55	
		1#剖层机	/	75		22	20	1	2			55	
		1#自动落料机	/	75		20	18	1	2			55	
		1#成型机	/	75		15	15	1	2			55	
		1#打毛机	/	85		10	15	1	5			65	
		1#油温机	/	75		40	55	1	2			55	
1#冷水机		/	75	43		55	1	2	55				
	1#空压机	/	95	基础减振、独立隔声房	45	55	1	1			75		
注：以生产车间西南角为坐标原点的最近距离。													
表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）													
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段					
			X	Y	Z								
1	1#~2#风机	/	15	50	1	90	选用低噪声设备，基础减振	8 点至 17 点					
(2) 厂界及环境保护目标达标分析													

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

1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

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

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

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

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

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

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

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

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

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

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

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

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

2) 室内点声源的预测

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

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

A) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

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

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

B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级：

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

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

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

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

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

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

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

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

式中：r——点声源到受声点的距离，m；本次评价取 1m。

3) 声贡献值计算

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

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

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

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s。

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

根据上述的预测方法和模式，在考虑采取设备噪声隔声、减振等措施的情况下，计算对本项目厂界噪声贡献值情况，结果见下表。

表 4-22 项目厂界环境噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测位置	贡献值	标准	达标情况
项目厂界东 1m 处	45.2	昼间：65 夜间：55	达标
项目厂界南 1m 处	44.7		达标
项目厂界西 1m 处	45.5		达标
项目厂界北 1m 处	52.2		达标

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

为确保厂界噪声达标排放，本评价提出以下措施要求：

①设备选型时注意选用低噪声设备。

②车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于厂房中部，降低噪声对厂界的影响。

③加强治理：高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等。

④加强管理：建立设备定期维护保养制度，防止故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

(3) 声环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》，项目声环境监测计划见下表。

表 4-23 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北侧厂界共 4 个监测点	昼间噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物源强核算

根据产污环节分析，项目产生的固废包括橡胶边角料、不合格品、收集粉尘、废包装材料、空乳胶桶、废活性炭、废导热油、废润滑油、空油桶，以及生活垃圾等。项目固废核算如下：

①橡胶边角料

项目橡胶制品在裁切、修整等生产过程中会产生一定的边角料，产生量约占三胶量的 3.5%，项目天然橡胶、乳胶量为 750t/a，故产生橡胶边角料约 26.25t/a，收集后外售物资回收单位再利用。

②不合格品

项目橡胶制品检验过程中将产生一定的不合格品，产生量约占三胶量的 1%，项目天然橡胶、乳胶量为 750t/a，故产生不合格品约 7.5t/a，收集后外售物资回收单位再利用。

③收集粉尘

根据废气源强分析，项目配料、炼胶、打毛等工序有组织颗粒物产生量合计约 5.228t/a，袋式除尘器处理后有组织排放量为 0.053t/a，经计算收集的粉尘量约 5.175t/a，因收集的粉尘中混合有多种原料不能回用，故外售物资回收单位再利用。

④废包装材料

	<p>项目天然橡胶、硫化剂、硬脂酸锌、二氧化硅等原料大部分用 25kg/袋塑料编织袋包装，生产过程中原料拆包将产生一定量的废包装材料。项目袋装原料总量约 493t/a，共产生废包装材料约 19720 个，单个约 150g，合计产生量约 2.958t/a，外售物资回收单位再利用。</p> <p>⑤空乳胶桶</p> <p>根据原辅料用量及包装方式分析，项目乳胶用量约 500t/a，采用 200L 塑料桶装，产生空乳胶桶约 2500 个，每个空桶按 10kg 计，产生空乳胶桶 25t/a。空乳胶桶由供应商在送货时一并回收再利用。</p> <p>⑥废活性炭</p> <p>根据废气源强分析，混炼及硫化有组织非甲烷总烃收集量约 2.341t/a，处理后非甲烷总烃排放量约 0.234t/a。项目两级活性炭前段设有 1 套等离子净化器，净化效率约 50%，进入活性炭吸附箱吸附量约 0.937t/a。1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计。经计算，项目消耗活性炭约 4.685t/a。根据前文活性炭规格参数，项目两级活性炭箱活性炭填充量合计约 2m³（约 1t），年须更换约 4.7 次（约 2.6 个月更换一次），产生废活性炭约 4.685t/a。VOCs 吸附介质废活性炭属于危险废物，收集暂存危废库后定期委托有资质的危废单位处置。</p> <p>⑦废导热油</p> <p>项目部分平板硫化机采用油温机导热油供热，导热油用量约 0.6t/a，导热油均在密闭的机械设备内使用，本次评价不考虑损耗。导热油 2 年更换一次，即产生废导热油量约 0.3t/a。根据国家危废名录，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。</p> <p>⑧废润滑油</p> <p>项目设备维修保养将产生更换的废润滑油。根据原辅料用量分析，项目机械设备润滑油用量约 0.2t/a，润滑油均在密闭的机械设备内使用，本次评价不考虑损耗。设备润滑油约半年更换一次，即废润滑产生量约 0.2t/a。根据国家危废名录，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。</p> <p>⑨空油桶</p>
--	---

根据原辅料用量及包装方式分析，项目导热油、润滑油均采用 200L 铁桶装，矿物油总量约 0.8t/a，产生空油桶约 4 个，每个空桶按 18kg 计，产生废油桶 0.072t/a。根据国家危废名录，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。项目废油桶用于装废导热油和废润滑油，一并委托有资质单位处置。

⑩生活垃圾

项目建成运营后拟劳动定员 10 人，按照 0.5kg/d 核算，则产生生活垃圾量为 1.5t/a，由环卫部门统一清运处置。

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

表 4-24 固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	固废代码
1	橡胶边角料	裁切、修整	橡胶	固态	一般固废	291-002-99
2	不合格品	检验	橡胶	固态	一般固废	291-002-99
3	收集粉尘	除尘器	原料灰	固态	一般固废	291-002-99
4	废包装材料	原料拆包	塑料、纸	固态	一般固废	291-002-99
5	空乳胶桶	原料拆包	塑料	固态	一般固废	291-002-99
6	废活性炭	废气处理	炭，VOCs	固态	危险废物	HW49/900-039-49
7	废导热油	油温机	矿物油	液态	危险废物	HW08/900-249-08
8	废润滑油	设备维修	矿物质油	液态	危险废物	HW08/900-249-08
9	空油桶	设备维修	铁	固态	危险废物	HW08/900-249-08
10	生活垃圾	职工生活	纸、塑料等	固态	一般固废	/

(2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

项目产生的一般废固废有橡胶边角料、不合格品、收集粉尘、废包装材料、空乳胶桶。项目拟在厂房内西南部新建一般固废库 1 座，面积约 20m²，用于橡胶边角料、不合格品、收集粉尘、废包装材料、空乳胶桶等暂存，最大暂存周期按 20 天计，定期外售物资回收单位再利用，空乳胶桶由供应商在送货时一并回收再利用。本项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 4-25 项目一般固体废物产生、处置情况表

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存周期	利用处置方式和去向
----	----	-----------	-----------	--------------	-----------	------	-----------

1	橡胶边角料	袋装，固废库	26.25	26.25	1.5	20 天	外售物资回收单位
2	不合格品		7.5	7.5	0.4	20 天	
3	收集粉尘		5.175	5.175	0.3	20 天	
4	废包装材料		2.958	2.958	0.2	20 天	
5	空乳胶桶	散装，固废库	25	25	1	15 天	厂家回收再利用
6	生活垃圾	垃圾桶	1.5	1.2	/	/	环卫部门清运处置

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求：

①不得露天堆放，须设置固定场所，且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取防渗措施。

③设置醒目一般固废标识牌，分类存放，定期外售再利用。

2) 危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定，项目危险废物汇总见下表。

表 4-26 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量吨/年	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.685	固态	炭	VOCs	2.6 个月	T/In	暂存危废库，委托有资质单位处置
2	废导热油	HW08	900-214-08	0.3	液态	废矿物油	废矿物油	2 年	T, I	
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.2	液态	废矿物油	废矿物油	6 个月	T, I	
4	空油桶	HW08	900-214-08	0.072	固态	铁	废矿物油	6 个月	T, I	

①危险废物收集过程要求

废活性炭更换后采用 25kg 的塑料袋装放置危废库托盘；项目废导热油、废润滑油采用 200L 的空油桶装放置危废库托盘。收集过程中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危废暂存场所及暂存要求

根据上文分析，项目产生的危险废物有废活性炭、废导热油、废润滑油、空油桶等，其中废活性炭最大暂存周期约半年，废导热油、废润滑油、空油桶最大暂存周期约 1 年，合计最大暂存量约 2.912t，项目需危废库面积不低于 10m²。项目拟在厂房内西南部建设危废暂存间 1 座，面积约 10m²，本项目危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放，并与有资质的危废处置或经营单位签订危废委托合同，并定期委托其处置。项目危废暂存场所情况见下表。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房内西南部	10m²	袋装	2.34t	半年
		废导热油	HW08	900-214-08			桶装	0.3t	1 年
		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.2t	1 年
		空油桶	HW08	900-214-08			散装	0.072t	1 年
<p>根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实贮存设施污染控制要求：</p> <p>A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>G、落实 GB18597-2023 中其他规定。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求：</p> <p>A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损</p>									

	<p>泄漏。</p> <p>D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内应留有适当空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>F、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>G、厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；</p> <p>H、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；</p> <p>I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。</p> <p>综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>(1) 地下水、土壤污染途径</p> <p>针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。</p> <p>根据工程分析，本项目为橡胶制品生产，主要工艺为混炼、硫化、裁切等，生产过程中产生的设备间接冷却置换废水排入河沥园区污水管网；危废主要有废导热油、废润滑油、废活性炭，废导热油、废润滑油采用空油桶装，并设有托盘。项目在危废库做好重点防渗措施的前提下，无地下水及土壤侵入途径，不会对地下水及土壤造成影响。</p> <p>(2) 防治措施分析</p> <p>1) 源头控制</p> <p>为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：</p> <p>①严格按照国家相关规范要求，对危废库等采取相应措施，以防止和降</p>
--	---

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”，减少埋地泄漏造成的地下水及土壤污染。

③危废库、润滑油桶区等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

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

2) 分区防渗

本项目为租赁现有厂房建设，目前现有厂房地面全部采用混凝土浇筑。根据防渗措施现状，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“11.2.2 分区防控措施”要求，本项目根据导则中表 5、表 6、表 7 等分区防渗技术要求，本项目划分为重点防渗区、一般防渗区，具体如下：

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

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

项目分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 9。

表 4-28 项目分区防渗一览表

类别	防渗单元	位置	面积 (m ²)	现状防渗措施	本次评价要求
重点防渗区	危废库	生产车间	10	混凝土浇筑	现有混凝土浇筑基础上增设至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$)。
	润滑油桶区	生产车间	2		
一般防渗区	生产车间	厂房内	500 (占地面积)	混凝土浇筑	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。
	一般固废库	厂房内	10		

(3) 跟踪监测要求

根据工程分析，项目为橡胶制品生产，主要工艺为混炼、硫化、裁切等，生产过程中产生的间接冷却置换废水直接排入河沥园区污水管网；危废主要有废导热油、废润滑油、废活性炭，废导热油、废润滑油采用空油桶装。项目在润滑油桶区、危废库做好重点防渗措施的前提下，无地下水及土壤侵入途径，故本项目无地下水及土壤跟踪监测计划。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 风险源调查主要内容为项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点, 收集危险物质安全技术说明书(MSDS)等基础资料。危险物质数量与临界量比值(Q)计算公式:

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

式中: q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

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

表 4-29 危险物质最大存储量及临界量

序号	名称		性状	最大存 储量	储存位置	危险特性			是否环境 风险物质	临界 量	Q 值
						毒性	燃烧性	腐蚀性			
1	润滑油		液态	0.2t	润滑油库	低毒	可燃	/	是	2500t	0.0001
2	危废 废物	废导热油	液态	0.3t	危废库	低毒	可燃	/	是	50t	0.006
		废润滑油	液态	0.2t		低毒	可燃	/	是	50t	0.004
		废活性炭	固态	2.43t		有毒	/	/	是	100t	0.0243
合计										/	0.0344

由上表可知, 项目 $Q=0.0344<1$ 。

2) 生产工艺危险性识别

根据工程分析, 项目为橡胶制品生产, 主要工艺为混炼、硫化、裁切等, 不涉及危险工艺。

3) 环保工程危险性识别

根据工程分析, 项目废气、固废等环保设施引发的潜在环境风险见下表。

表 4-30 环保设施潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废气处理设施	混炼、硫化、打毛废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	袋式除尘器、活性炭吸附箱装置失效、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染等
固体废弃物	危废库	废导热油、废润滑油、废活性炭等	包装袋破裂、泄漏等	造成地下水、土壤污染等

(2) 环境风险源分布情况

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-31 风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能收影响的环境敏感目标
生产车间及仓库	原料库、成品库等	天然橡胶、硫化剂、产品、润滑油等	火灾引发次伴生事故	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
危废库	危险废物	废导热油、废润滑油、废活性炭等	毒性；火灾引发次伴生事故	泄漏；扩散，废液漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	非正常运行	超标排放	周边居民、大气、土壤

(3) 环境风险防范措施

1) 工艺设计及管理风险防范措施

①生产或储存危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

②危废仓库设置消防设施，危废须按期及时委托清运处置。

③所有电气设备应有安全认证标志，有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。

⑤专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有“跑、冒、滴、漏”或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。

⑥各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

⑦建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

2) 物料储存及泄漏防范措施

①完善原料、危废等物料的入厂包装检查，确保采购的原料包装完好。

②原料暂存必须设有明显的标志，储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

	<p>③润滑油存放区、危废库进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会导致通过渗透或径流从而污染地下水及地表水。</p> <p>④润滑油应备用一定数量的备用桶，一旦发生物料泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。</p> <p>⑤危废库内的液态桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。</p> <p>⑥加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。</p> <p>3) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>②按照自行监测计划，对废气处理装置排污口污染物浓度进行监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。</p> <p>③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；</p> <p>④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。</p> <p>4) 事故废水防范措施</p> <p>根据前文分析，项目事故状态下水体污染事故主要为火灾消防废水排放对地表水环境造成的影响。本次评价要求项目在雨水排放口设置截流阀，当发生火灾事故产生的消防废水可收集于管道内。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故储存设施总有效容积的核算公式如下：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（$V_1 + V_2 - V_3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；项目厂区内不设储罐，润滑油采用桶装，最大桶装物料存储量为 $0.2m^3$，则</p>
--	---

	<p>$V_1=0.2\text{m}^3$。</p> <p>V_2——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量，m^3。</p> <p>发生事故时的消防水量计算公式如下：</p> $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ <p>$Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；（根据 GB50974-2014，室外消火栓设计流量为 15L/S，同时使用消防水枪数为 2 个；主要考虑火灾延续时间按照约 0.3h。</p> <p>经计算 $V_2=2\times 15\times 1800/1000=54\text{m}^3$。</p> <p>$V_3$——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，考虑事故发生时，雨水管网阀门 2 关闭，可暂存部分消防废水（雨水管网内径 600mm，项目所在厂房周边雨水管网总长约 370m），V_3取值约 105。</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；项目无生产废水。V_4为 0。</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> $V_5=10q\times F$ <p>q：日平均降雨量，mm。根据调查，宁国市年平均降雨量为 1468mm，年平均降雨日数为 157 天，则日平均降雨量为 9.35mm。</p> <p>F：进入事故废水池的雨水汇水面积，公顷。本次评价主要考虑项目厂房占地面积约 2500m^2（0.25 公顷）。</p> <p>经计算，发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=10\times 9.35\times 0.25=23.4\text{m}^3$。</p> <p>综上所述，事故状态下事故应急池有效容积为：</p> $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0.2+54-105) + 0+23.4 = -27.4\text{m}^3$ <p>经计算，项目火灾事故发生时最不利情况下产生的事故废水，可直接暂存于截污管网内，可满足事故状态事故废水的收集。</p> <p>事故状态下产生的消防废水经雨水排放口截流切换阀门，由管网汇集暂存。根据废水监测情况，通过污水泵输送至厂区污水总排口，经园区污水管网排入城北污水处理厂处理，确保事故废水不直接排入地表水体。</p> <p>因此，在采取应急收集系统等措施的前提下，事故废水不会进入地表水</p>
--	---

体，不会对区域地表水体带来影响。本项目事故废水收集流程见下图。

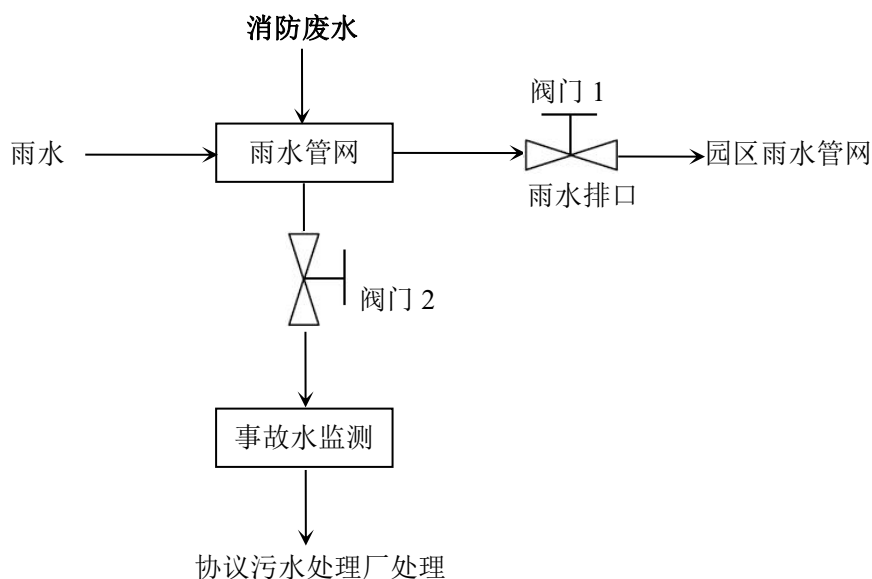


图 4-5 事故废水收集流程图

事故废水收集及处置流程说明：

全厂实施雨污分流制。正常情况下阀门 1 开启，阀门 2 关闭，雨水通过雨水管网排入园区雨水管网进入地表水体。事故状况下阀门 1 关闭，阀门 2 开启，对消防废水进行收集，收集的消防废水或泄漏物料经监测后，委托协议污水处理厂处理。

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

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

5) 突发环境事件应急预案

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

综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行

的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

7、排污口规范化管理

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

（1）废气排放口

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

（2）废水排放口

本项目依托瑞园小微企业创业园厂区废水总排放口。

（3）噪声源

按有关规定对噪声源进行治理，并在外界声环境影响最大处设置标志牌。

（4）固体废弃物暂存场所

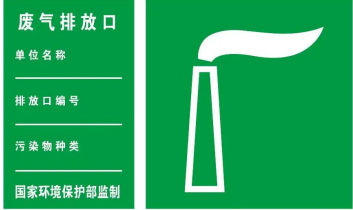
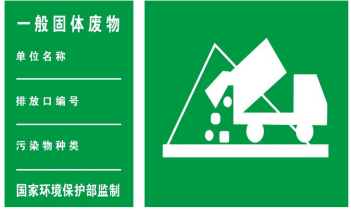

一般工业固体废物、危废等应设置专用暂存场所，采取污染防治措施。



（5）设置标志牌

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

排污口规范化标识见下表。

表 4-32 排污口规范化部分标识图例

名称	提示图形符号	名称	提示图形符号
废气排放口		一般固体废物	
噪声排放源		/	/

危废库	<div><div><div><div><div></div><div>危险废物 贮存设施</div></div><div><div>单位名称:</div><div>设施编码:</div><div>负责人及联系方式:</div></div></div><div><div></div><div>危 险 废 物</div></div></div><div><div>危险废物贮存分区标志</div><div><div><div>HW08矿物油</div><div>HW22含铜废物</div><div>HW49其他废物: 900-041~49 900-047~49</div></div><div>收集池</div><div>出入口</div></div><div><div>贮存分区</div><div>当前所处位置</div></div></div></div>
-----	--

8、环评与排污许可证联动内容

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）中要求“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业（本项目属于登记管理），建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核”的要求。

本项目为 C2912 橡胶板、管、带制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 61. 橡胶制品业 291”，年消耗橡胶量小于 2000 吨，属其他类别，为登记管理。实行登记管理的排污单位，无需填报《建设项目排污许可申请与填报信息表》，不需要申请取得排污许可证。应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。本项目实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中要求完善排污登记。

9、环保投资概算

项目一期投资 3000 万元，其中环保投资约 47 万元，占 1.57%，详见下表。

表 4-33 环境保护措施投资概算一览表

序号	治理类型	治理项目	治理措施	投资估算(万元)
1	废水措施	间接冷却废水	经河沥园区污水管网，排入城北污水处理厂处理	/
		车间保洁废水、生活污水	依托瑞园小微企业创业园化粪池，经河沥园区污水管网，排入城北污水处理厂处理	

	2	废气措施	混炼（含配料、密炼、开炼）、硫化	采取密闭配料间+集气设施，密炼、开炼、硫化等设备上方安装集气罩+软帘，采取1套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒”；处理规模42000m³/h。	30	
			打毛	橡胶板打毛设备自带密闭罩，粉尘接入1套“袋式除尘器+15m高排气筒”；处理规模2000m³/h。		
	3	固废措施	一般固废	新建一般固废库1座，面积约20m²，用于橡胶边角料、不合格品、废包装材料、收集粉尘等暂存，并定期外售再利用。	2	
			危险废物	新建危废暂存间1座，面积约10m²，用于废导热油、废润滑油、废活性炭等暂存，并委托有资质单位处置。	1	
			生活垃圾	依托瑞园小微企业创业园内设置的垃圾分类收集桶若干，由环卫统一清运处置。	/	
	4	噪声措施	选用低噪声设备，并采取减振、隔音等措施。			2
	5	地下水及土壤措施	（1）危废库、润滑油桶区等为重点防渗区，要求等效黏土防渗层：Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10 ⁻¹⁰ cm/s）；同时危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （2）生产车间、一般固废库等为一般防渗区，要求等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。			5
	6	环境风险措施	配备消防设施；依托瑞园小微企业创业园内雨污分流管网，雨水排口截流阀及截流管网；制定环保管理制度、突发环境事件应急预案等。			5
	7	环境管理及监测计划	环保相关管理制度；排放口规范化及标识牌；废水、废气、噪声监测计划等。			2
	合计		/			47

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	混炼（含配料、密炼、开炼）、硫化废气排放口 颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	采取密闭配料间+集气设施，密炼、开炼、硫化等设备上方安装集气罩+软帘，采取1套“袋式除尘器+等离子净化器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒”；处理规模42000m ³ /h。	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表5限值要求；H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值
	DA002	打毛废气排放口 颗粒物	橡胶板打毛设备自带密闭罩，粉尘接入1套“袋式除尘器+15m高排气筒”；处理规模2000m ³ /h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值。
	无组织	厂界 颗粒物、非甲烷总烃	加强生产车间密闭性及收集效率。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中无组织限值
		H ₂ S、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织限值
地表水环境	DW001	间接冷却废水 COD、SS	车间保洁及生活污水进入化粪池后，与间接冷却废水通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂处理	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间接排放限值及城北污水处理厂接管标准
		车间保洁废水 COD、SS		
		生活污水 COD、SS、BOD ₅ 、氨氮		
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，并采取减振及厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>①项目产生的一般废固废有橡胶边角料、不合格品、废包装材料、收集粉尘、空乳胶桶等，建设1座一般固废库暂存，面积约20m²，并定期外售物资回收单位，空乳胶桶由厂家回收再利用。</p> <p>②项目产生的危险废物有废活性炭、废导热油、废润滑油、空油桶等，建设1座危废暂存间，面积约10m²。项目危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放，并与有资质的危废处置或经营单位签订危废委托合同，并定期委托其处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①危废库、润滑油桶区等重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层：Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s）；危废库同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>②生产车间、一般固废库等一般防渗区防渗要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①生产车间、仓库、危废库等按照消防相关规范要求配备消防设施。</p> <p>②按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>③危废库、润滑油桶区等进行重点防渗，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水；危废库内危废定期委托处置，避免超期储存。</p> <p>④依托瑞园小微企业创业园内雨污分流管网，雨水排口截流阀及截流管网。发生事故时，及时将排放口与外水体切断，事故废水通过截污管网暂存，经监测满足城北污水处理厂接管标准后，通过泵送至污水管网排至城北污水处理厂处理，或委托有资质单位处置。</p> <p>⑤根据相关要求，组织制定突发环境事件应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>①应建立环境管理体系，制定环境管理规章制度，配备相关专业环境管理人员，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>②按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、噪声与固废排放，废气、噪声排放源、固体废物贮存场所图形符号分别为提示图形和警告图形两种，图形符号的设置GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。</p>

	<p>③根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 61.橡胶制品业 291”，年消耗橡胶量小于 2000 吨，属其他类别，为登记管理。企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，完成排污登记。</p> <p>④按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》等要求，落实废气、废水、噪声等环境监测计划。</p> <p>⑤项目主体工程及配套环保工程竣工后，建设单位应当按照国家及地方相关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报生态环境主管部门备案。</p>
--	---

六、结论

综上所述，安徽卓异新材料科技有限公司矿用耐磨橡胶板及橡胶制品生产项目（一期）符合国家产业政策，符合区域发展总体规划，符合宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.053 t/a	/	0.053 t/a	+0.053 t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.234 t/a	/	0.234 t/a	+0.234 t/a
		H ₂ S	/	/	/	0.002 t/a	/	0.002 t/a	+0.002 t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.578 t/a	/	0.578 t/a	+0.578 t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.23 t/a	/	0.23 t/a	+0.23 t/a
		H ₂ S	/	/	/	0.002 t/a	/	0.002 t/a	+0.002 t/a
废水		废水量	/	/	/	165 t/a	/	165 t/a	+165 t/a
		COD	/	/	/	0.032 t/a	/	0.032 t/a	+0.032 t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.013 t/a	/	0.013 t/a	+0.013 t/a
		SS	/	/	/	0.021 t/a	/	0.021 t/a	+0.021 t/a
		氨氮	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	+0.003 t/a
一般工业 固体废物		橡胶边角料	/	/	/	26.25 t/a	/	26.25 t/a	/
		不合格品	/	/	/	7.5 t/a	/	7.5 t/a	/
		收集粉尘	/	/	/	5.175 t/a	/	5.175 t/a	/
		废包装材料	/	/	/	2.958 t/a	/	2.958 t/a	/
		空乳胶桶	/	/	/	25 t/a	/	25 t/a	/

危险废物	废活性炭	/	/	/	4.685 t/a	/	4.685 t/a	/
	废导热油	/	/	/	0.3 t/a	/	0.3 t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	/
	空油桶	/	/	/	0.072 t/a	/	0.072 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图目录

附件：

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

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 河沥园区总体规划图
- 附图 3 宣城市“三线一单”图集
- 附图 4 宣城市国土空间总体规划图（2021-2035 年）（“三线”分布图）
- 附图 5 厂区总平面布置图及雨污管网图
- 附图 6 项目生产车间平面布局图
- 附图 7 引用环境质量现状监测布点图
- 附图 8 项目周边环境概况图
- 附图 9 厂区分区防渗区图