

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汽车零部件橡胶制品迁扩建项目

建设单位(盖章): 宁国中诺汽车零部件有限公司

编制日期: 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 建设项目名称 | 汽车零部件橡胶制品迁扩建项目 | | | |
| 项目代码 | 2312-341862-04-01-942035 | | | |
| 建设单位联系人 | **** | 联系方式 | **** | |
| 建设地点 | 宁国经济技术开发区创新路 2 号（附图 1） | | | |
| 地理坐标 | 东经 <u>118 度 56 分 40.009 秒</u> ，北纬 <u>30 度 36 分 4.433 秒</u> | | | |
| 国民经济行业类别 | C2913 橡胶零件制造 | 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]146 号 | |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 34 | |
| 环保投资占比(%) | 2.27 | 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 ） | 5500 | |
| 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 | 专项评价 |
| | 大气 | 排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 项目废气污染物为非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度。 | 否 |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 项目废水排入南山污水处理厂处理。 | 否 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 项目 Q 值=0.1178<1 | 否 |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 不涉及 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 不涉及 | 否 |
| 由上表分析，本项目无需进行专项评价。 | | | | |

| 规划情况 | 规划文件名称：《安徽省宁国经济技术开发区扩区总体规划》（2011年）、《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：皖政秘[2012]566号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------|------|----|-----|------|-------------|----|-----------|-------------|-------------|---|----------|----|---|------------|----|---|------------|----|---|
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》 规划环评审批机关：中华人民共和国生态环境部 规划环评审查文件名称：《关于宁国经济开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书审查意见》 规划环评审批文号：环审[2020]8号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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总体规划（2018-2030）》符合性分析</p> <p>近年来宁国市经济快速发展，上位指导规划修编调整，2015年安徽省人民政府批准《安徽省人民政府关于宁国市城市总体规划的批复》（皖政秘[2015]191号）。为进一步符合上位规划要求，宁国市经济开发区管委会组织编制了《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》。</p> <p>（1）规划范围与面积</p> <p>规划总面积7.77平方公里，四至范围为：东至国家级范围线，南至白云路、南极西路及外环南路以南，西至外环西路西侧，北至独山路。宁国经济技术开发区总体规划图见附图2。</p> <p>（2）主导产业发展规划</p> <p>规划主导产业包括：战略性新兴产业（包括节能建材和新能源应用、电子信息、生物医药）、传统产业（包括耐磨产业、电子元器件、汽车零部件、食品与医药产业、新材料产业）、现代服务业等。</p> <p>（3）产业准入清单</p> <p>项目与宁国经济技术开发区产业准入符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与开发区产业准入符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>行业类别</th><th>备注</th><th>本项目</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">正面清单</td><td>29 橡胶和塑料制品业</td><td>全部</td><td>项目属橡胶零件制造</td></tr> <tr> <td>30 非金属矿物制品业</td><td>3011 水泥制造除外</td><td>/</td></tr> <tr> <td>33 金属制品业</td><td>全部</td><td>/</td></tr> <tr> <td>34 通用设备制造业</td><td>全部</td><td>/</td></tr> <tr> <td>35 专用设备制造业</td><td>全部</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> | | | 管控类别 | 行业类别 | 备注 | 本项目 | 正面清单 | 29 橡胶和塑料制品业 | 全部 | 项目属橡胶零件制造 | 30 非金属矿物制品业 | 3011 水泥制造除外 | / | 33 金属制品业 | 全部 | / | 34 通用设备制造业 | 全部 | / | 35 专用设备制造业 | 全部 | / |
| 管控类别 | 行业类别 | 备注 | 本项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正面清单 | 29 橡胶和塑料制品业 | 全部 | 项目属橡胶零件制造 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 非金属矿物制品业 | 3011 水泥制造除外 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 33 金属制品业 | 全部 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 34 通用设备制造业 | 全部 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35 专用设备制造业 | 全部 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 36 汽车制造业 | 全部 | / |
| | | 38 电气机械和器材制造业 | 3843 铅蓄电池制造除外 | / |
| | | 20 木材加工业 | 全部 | / |
| | | 27 医药制造业 | 全部 | / |
| | | 13 农副食品加工业 | 1351 畜禽屠宰、1352 禽类屠宰除外 | / |
| | 负面清单 | 32 有色金属冶炼和压延加工业 | 321 常用有色金属冶炼 | / |
| | | | 322 贵金属冶炼 | / |
| | | | 323 稀有稀土金属冶炼 | / |
| | | 25 石油、煤炭及其他燃料加工业 | 251 精炼石油产品制造 | / |
| | | 30 非金属矿物制品业 | 3011 水泥制造 | / |
| | | 22 造纸和纸制品业 | 221 纸浆制造 | / |
| | | 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。 | | 项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》等负面清单内 |
| | | 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。 | | 项目不涉及过剩产能行业 |
| | 与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。 | | 项目不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内 | |
| | 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，主要为除经开区规划主导产业外、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。 | | | |
| | 综合分析，项目选址于宁国经济技术开发区创新路2号，租赁天成电工公司现有厂房，为现状工业用地；项目为汽车零部件橡胶制品制造，属开发区正面清单产业，故符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》要求。 | | | |
| | 2、与《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 | | | |
| 表 1-3 本项目与规划环评及其审查意见相符性分析 | | | | |
| 文件名称 | 要求 | 项目情况 | 相符性 | |
| 宁国经济技术开发区总体规划 | 位于宁国主城区西南部，东至中溪南路，南至白云路、南极西路及外环南路以南，西至外环西路西侧，北至独山路，规划总面积 7.77 平方公里。 | 项目位于宁国市经济技术开发区创新路 2 号天成电工公司厂内，属于规划范围。 | 相符 | |
| （2018-2030）环境影响报告书 | 产业定位以节能建材和新能源应用、电子信息、生物医药、耐磨产业、电子元器件、汽车零部件、新材料、耐磨产品为主导产业的综合服务园区。 | 项目属橡胶零件制造，主要产品为汽车零部件橡胶制品。 | 相符 | |
| 宁国经济 | 主导产业包括节能建材和新能源应用、电子信息、 | 本项目属于橡胶零部件制 | 相符 | |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | 技术开发区总体规划 (2018-2030)环境影响报告书的审查意见 | 生物医药、电子元器件、汽车零部件、新材料、耐磨产业等,拟形成“一心、两廊、两轴、两组团”的空间结构。供水依托宁国市三水厂,废水处理依托南山污水处理厂和宁国市污水处理厂。 | 造,为开发区准入正面清单产业;项目废水排入南山污水处理厂处理。 | |
| | | 加强《规划》引导,坚持绿色发展和协调发展理念。开发区应根据国家、区域发展战略,坚持生态优先、高效集约发展。加强与宣城市、宁国市城市、土地等相关规划和区域“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)的协调衔接,按照国务院对开发区的批复要求和最新环境管理要求,着力推动开发区产业转型升级和结构优化,现有不符合开发区发展定位、用地规划和环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰,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。 | 项目租赁天成电工公司现有厂房,为现状工业用地,符合《宁国经济技术开发区总体规划(2018-2030)》;项目符合宣城市“三线一单”要求;项目属于汽车橡胶零件制造,为规划主导产业。 | 相符 |
| | | 优化空间布局,加强生态系统保护。加强饮用水水源保护区、河道、绿地等生态空间保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。做好生产、生活空间之间的隔离和管控,以改善和保障人居环境质量为目标,切实解决居住与工业布局混杂问题。按照污染地块土壤环境管理的有关规定,做好污染企业退出地块的管控。 | 项目租赁天成电工公司现有厂房,为现状工业用地,符合《宁国经济技术开发区总体规划(2018-2030)》。 | 相符 |
| | | 严守环境质量底线,根据国家和地方大气、水、土壤污染防治相关要求,制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,确保达标排放和区域环境质量持续改善,实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调。 | 根据环境质量现状调查,区域大气、地表水等环境质量满足相关标准;项目废气、废水经采取治理措施后达标排放,固废资源化利用或委托妥善处置,不会改变区域环境质量类别。 | 相符 |
| | | 严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求,限制与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。 | 项目为橡胶零部件制造,属准入正面清单产业。 | 相符 |
| | | 引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。 | 项目综合能源消耗量约123030kgce,综合能耗指标为0.123吨标煤/万元,水耗指标为3.777吨/万元;同时炼胶、硫化、喷砂等工序采取废气收集处理后达标排放,满足相关排放标准。 | 相符 |
| | | 完善环境监测体系,明确实施时限、责任主体等,做好开发区内大气、地表水、地下水、土壤等的长期跟踪监测与管理,根据跟踪监测评价结果适时优化调整《规划》内容。 | 项目建成后,按照环保要求制定完善的环境监测体系,并长期做好企业大气等长期跟踪监测与管理。 | 相符 |
| | | 完善开发区环境基础设施建设。推进污水处理厂和污水管网建设,提升中水回用水平。固体废物应依法依规处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理。 | 项目废水排入南山污水处理厂处理;一般固废外售利用,危废交由危废资质单位处置。 | 相符 |
| | | 入区建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。规划环评中环境协调性分析,环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。 | 本次评价重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容;其区域环境质量现状引用规划环评相关数据。 | 相符 |
| 由上表分析,本项目符合《宁国经济技术开发区总体规划(2018-2030)环境影响报告书》及其审查意见要求。 | | | | |

| | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属汽车零部件橡胶制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，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；且项目于 2023 年 12 月 11 日通过宁国经济技术开发区管理委员会宁开发项[2023]146 号备案，故本项目符合国家产业结构调整指导目录和地方产业政策要求。</p> <p>2、相关政策负面清单的符合性分析</p> <p>（1）本项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号，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）本项目为汽车零部件橡胶制品制造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于负面清单投资项目。</p> <p>（3）本项目为汽车零部件橡胶制品制造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，项目不在“两高”项目目录内。</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创新路 2 号天成电工公司厂区内，为现状工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》要求。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，属于工业污染重点管控区，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</p> |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>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%。其中中津河鸡山、东津河坞村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，东津河石村断面水质达到 III 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、生活污水，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理，达标尾水排入中津河。项目水污染物总量计入南山污水处理厂中。</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，属于高排放重点管控区，应落实《安徽省大气污染防治条例》、《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》、《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》、《安徽省柴油货车污染防治攻坚战实施方案》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》、《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号文）等要求。上年度 PM_{2.5} 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。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（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》，项</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>目区域大气环境非甲烷总烃、硫化氢满足相关标准限值。</p> <p>根据工程分析，项目炼胶（含配料）、硫化等废气中的颗粒物、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）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；VOCs 实行等量替代。</p> <p>③土壤环境风险防控底线及分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于一般防控区。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》等要求对一般防控区实施管控。宣城市土壤环境分区管控图见附图 3-4。</p> <p>项目一般固体废物收集暂存于一般固体废物仓库，定期外售综合处置；危险废物收集暂存于危废库，定期委托有资质的单位处置，化学品库、危废库等按照相关要求重点防渗。</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。项目选址位于宁国经济技术开发区，依托开发区供水管网供给，主要有设备间接冷却、车间保洁及职工生活等用水，用水量约 12.59m³/d，用水量较小。</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%。项目范围属一般管控区，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。本项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号天成电工公司厂区内，为现状工业用地，不新增用地指标，符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》要求。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。

(4) 生态环境准入清单

项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备，不属于严重过剩产能行业的项目；同时项目符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》、《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见要求。

表 1-4 与生态环境准入清单符合性分析表

| 项目 | 生态环境准入清单要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| 环境 风险 防控 | (1) 园区污水处理厂配套设施的运行与管理 ①加强污水处理厂的建设和管理，保证污水处理设施的正常稳定运行。 ②园区污水处理厂配套设施的运行与管理 (2) 固体废物处置设施的运行与管理 ①固废收集、贮存，须按照废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存性质不相容而未 经安全性处置的固废，特别要禁止危险废物混入非危险废物中贮存。 ②固废贮存场必须采取防漏、防晒、防渗、防火、防爆、防流失等措施。 ③固体废物临时贮存场所的选址要远离居民点。 ④固体废物，特别是危险废物在收集、运输之前，开发区及其区内产生废物的企业要 根据废物的性质、形态，选择安全的包装材料、包装方式，并向承运者和接收者提供安全防护要求说明。 ⑤固体废物的托运者、承运者和装卸者应当按国家有关危险废物转移管理规定执行，在运输过程中应有防泄漏、散逸、破损的措施。 | 本项目废水排入南山污水处理厂处理；项目建设一般固废暂存间和危废暂存间，危险废物委托有资质的单位处理。 | 符合 |
| 资源 开发 利用 效率 要求 | ①单位工业增加值综合能耗指标：≤0.5吨标煤/万元 ②单位工业增加值水耗指标：≤7吨/万元 | 项目综合能源消耗量约123030kgce，综合能耗指标为0.123吨标煤/万元，水耗指标为3.777吨/万元。 | 符合 |
| 产业 准入 要求 | (1) 鼓励入园项目 与规划主导产业定位相符合的项目，与园区主导产业配套的项目，园区基础设施建设项目。 (2) 限制发展项目 ①与规划区主导产业和优先进入行业不符合，轻污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。 ②与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对周边环境影响较大的建设项目。 ③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）》等相关产业政策中限制类项目。 (3) 禁止发展项目： ①禁止引入国家明令禁止建设或投资的、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 或淘汰类的项目。 ②禁止引入从事印染、造纸、酒精、制革、电镀等与园区主导产业定位不相符的高能耗、高污染加工制造项目， | 本项目属于汽车零部件橡胶制品制造，为开发区准入正面清单产业，且不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。 | 符合 |

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | 禁止引入排放第一类重金属的项目。 ③禁止引入涉及使用低嗅阈值恶臭类污染物的项目。 ④严格控制涉及氟化物排放量大及生产工艺落后的项目引入。 ⑤禁止引入尚需自行建设燃煤的企业入区，引进项目必须使用清洁能源。 ⑥禁止引入清洁生产低于国内先进水平的项目。 | | |
| | <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创新路2号天成电工公司厂区内，租赁现有厂房，为现状工业用地，符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030）》及宣城市“三线一单”要求。根据宣城市国土空间规划成果，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创新路2号天成电工公司厂区内，租赁现有厂房；且项目属于汽车零部件橡胶制品制造，为开发区准入正面清单产业，故项目选址符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018—2030年）》、《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》及审查意见要求，符合宣城市“三线一单”要求。</p> <p>根据环境影响分析，项目主要有炼胶（含配料）、硫化等废气，在采取本次评价提出的治理措施后，排放满足国家相关标准；项目废水排入南山污水处理厂处理，可以做到达标排放；在采取减震、隔声等措施后，厂界噪声满足国家相关标准；固废得到有效处置和综合利用。项目所在区域环境质量较好，项目运营期对区域环境总体影响较小，与环境相容性较好。</p> | | |

根据现场调查，项目位于宁国经济技术开发区创新路2号天成电工公司厂区内。项目东侧为天成电工厂房，南侧为宁国市天成电机有限公司厂房，西侧为宁国申钊通用机械设备有限公司及宁国市绿源人造板有限责任公司厂房，北侧为开发区杨山路及隆峰橡塑公司厂房。项目周边以工业企业为主，500m范围内无居民区、学校、医院、行政办公、自然保护区等环境敏感目标，项目周边环境关系良好。

综上所述，从相关政策符合性、规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析，本项目选址合理可行。

6、与相关生态环境保护政策符合性分析

(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

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

| 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。 | 本项目为汽车橡胶制品制造，符合宁国经济技术开发区总体规划，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总体规划（2018-2030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，项目废水排入宁国南山污水处理厂处理。 | 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。 | 本项目租赁天成电工公司厂内标准化厂房，该厂房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，区域地下水满足相关标准要求。 | 符合 |

注：摘录与本项目有关的要求进行分析。

(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

| 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约 7.8km，且不属于化工项目。 | 符合 |
| 2 | 严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。 | 本项目距长江干流约 96km，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 96km。 | 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》的过长江通道项目。 | 不涉及 | 符合 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号天成电工公司厂区内，符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030 年）》、宣城市“三线一单”、“三区三线”等要求 | 符合 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | | |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 不涉及 | 符合 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 不涉及 | 符合 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 项目不设入河排污口 | 符合 |
| 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 不涉及 | 符合 |

| | | | | |
|--|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目距长江支流水阳江约 7.8km，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。 | 项目属汽车零部件橡胶制品 | 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。 | 本项目属汽车零部件橡胶制品，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。 | 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。 | 项目炼胶及硫化工序产生的有机废气采取“静电油烟净化器+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。 | 项目炼胶及硫化产生的有机废气采取“静电油烟净化器+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 |

（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

表 1-10 与 DB34/T4230.8-2022 符合性分析表

| 技术规范要求 | | | 本项目情况 | 符合性 |
|--------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 污染控制技术 | 源头 消 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。 | 项目拟设置密闭且避光的专用橡胶仓库；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“袋式除尘器+静电油烟净化器+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《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 | | | |
| | 表 1-11 与安徽省“十四五”生态环境保护规划符合性分析表 | | | |
| | 序号 | 安徽省“十四五”生态环境保护规划要求 | 本项目内容 | 相符性 |
| | 1 | 以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。支持各市因地制宜制定化工项目入园标准，建立入园项目准入评审制度。加快淘汰落后低端产能，加大新基建、高新技术产业、新能源汽车等产业的支持力度，构建高效节能、先进环保和资源循环利用的绿色产业体系，充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，加快生产方式绿色转型，提升经济发展质量。 | 本项目不属于规划中限制和结构转型升级产业。 | 符合 |
| | 2 | 强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。 | 本项目为汽车零部件橡胶制品制造，不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内；本项目不使用煤炭。 | 符合 |
| | 3 | 实施窑炉深度治理，加快推进钢铁、玻璃、铸造、有色、焦化等行业污染深度治理；持续推进火电、水泥行业绩效提升改造；加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行；加强建材行业全流程无组织排放管控，开展不达标燃煤设施清理整治，加大皖北地区散煤清理力度，推进农副产品加工领域散煤治理。强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 | 本项目硫化机采用电加热，不使用燃料；项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；炼胶、开炼、硫化等工序设置集气设施，并采取“布袋除尘器+静电油烟净化器+两级活性炭吸附”处理后有组织达标排放。 | 符合 |
| 注：摘录与本项目有关的要求进行分析。 | | | | |
| (8) 与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）符合性分析 | | | | |
| 表 1-12 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创新路 2 号天成电工厂区内，项目符合《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030 年）》、《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030 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；4.文化遗产保护区；5.自然保护区。 | | |
| | | 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 | 项目选址宁国经济技术开发区创 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 经批准的环境影响报告书(表)的数据确定。 | 新路2号天成电工厂区内,区域全年最小频率风向为东南风,项目厂界外500m范围内均为工业企业;项目位于宁国市城区西南侧。项目不设生活居住区。 | |
| | | 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。 | | |
| | 总图布置 | 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。 | 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 |
| | 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“袋式除尘器+静电油烟净化器+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理,间接冷却开式系统循环水的浓缩倍数不应小于3.0。 | 本项目密炼机、开炼机设封闭式间接冷却水,循环使用,定期补充损耗,1个月更换一次。 | 符合 |
| | | 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 |
| | 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。 | | | |

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

宁国中诺汽车零部件有限公司成立于 2015 年 1 月主要从事汽车、机械等橡胶零部件及配件生产。2017 年租用宁国经济技术开发区南山园区双津创业园厂房建设了年产 500 万件汽车零部件橡胶制品项目。2017 年 8 月 4 日原宁国市环境保护局以宁环审批[2017]78 号文对《宁国中诺汽车零部件有限公司年产 500 万件汽车零部件橡胶制品项目环境影响报告表》审批；2020 年 11 月 5 日完成排污登记；现有工程投产后，由于市场原因停产，故未进行竣工环保验收，目前现有项目已停产。

因原项目厂房到期及公司发展市场需要，建设单位拟对现有工程进行迁建。迁建项目总投资约 1500 万元，租赁宁国经济技术开发区创新路 2 号安徽省宁国天成电工有限公司已建厂房 5500 平方米，建设汽车零部件橡胶制品迁扩建项目。项目依托原有部分设备，同时新购置开炼机、密炼机、硫化机等生产设备。项目建成后，年产 1000 万件汽车零部件橡胶制品。该项目于 2023 年 12 月 11 日经宁国经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2312-341862-04-01-942035。

本项目属 C2913 橡胶零件制造，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 | | 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 | 项目橡胶用量约 1600 吨，属于登记管理 |

根据上表分析，项目环评类别应编制报告表，排污许可类别为登记管理。

2、建设内容

(1) 本项目工程组成内容及规模

本次迁建项目租赁宁国经济技术开发区租赁宁国经济技术开发区创新路2号安徽省宁国天成电工有限公司厂房面积约5500平方米，项目依托原有部分设备，同时新购置开炼机、密炼机、硫化机等生产设备。项目建成后，年产1000万件汽车零部件橡胶制品。项目工程组成见下表。

表 2-2 建设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 | 1#生产车间 | 租赁天成电工公司1栋钢结构厂房部分区域作为生产车间，建筑面积约为1000 ² ，内设原料库、炼胶、硫化等功能区，安装炼胶机、开炼机、预成型机等设备。 | 设计生产规模为年产1000万件汽车零部件橡胶制品。 | 依托厂房，新增部分设备。 |
| | 2#生产车间 | 租赁天成电工公司1栋钢结构厂房部分区域作为生产车间，建筑面积约4500m ² ，内设原料库、炼胶、硫化、挤出、修边及检验、成品库、模具库等功能区，安装炼胶机、开炼机、预成型机、硫化机、烘箱等设备。 | | |
| 辅助工程 | 办公室 | 租赁天成电工公司办公楼，建筑面积约648m ² ，用于办公及业务接待，项目不设食堂、宿舍。 | | |
| 储运工程 | 原料库 | 位于租赁1#车间内东南部及2#车间西北部，面积约300m ² ，用于天然橡胶、炭黑等原辅料暂存。 | | 依托租赁厂房 |
| | 化学品库 | 位于1#车间原料库内，面积约20m ² ，用于石蜡油、硫化剂、润滑油等原辅料暂存。 | | |
| | 模具库 | 位于租赁2#车间内中部，面积约30m ² ，用于硫化模具的暂存，模具均外购。 | | |
| | 成品库 | 位于租赁2#车间内西南部，面积约100m ² ，用于产品暂存。 | | |
| | 物料运输 | 厂外委托物流公司汽车运输；厂内采用手动液压叉车运输。 | | / |
| 公用工程 | 供电 | 依托天成电工公司统一供电线路及变配电设施，项目年用电量约100万kwh。 | | 依托 |
| | 供水 | 依托天成电工公司自来水管网，项目主要有设备间接冷却、车间保洁及职工生活等用水，用水量约12.59m ³ /d。 | | 依托 |
| | | 开炼机设间接循环冷却水系统，设1台20m ³ /h冷却塔和1座10m ³ 循环水池。 | | 新建 |
| | 供热 | 硫化机、挤出线、烘箱等均采用电加热。 | | 新建 |
| | 供气 | 设空压机1台，供气量约1.2m ³ /min，用于设备设施等供气。 | | 新建 |
| | 排水 | 依托天成电工公司厂区雨污分流管网；车间保洁及生活污水排入化粪池后，与设备间接冷却置换废水一并依托天成电工公司总排放口经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。 | | 依托 |
| 环保工程 | 废水 | 车间保洁废水及生活污水依托天成电工公司化粪池，与设备间接冷却置换废水一并通过南山园区污水管网排入南山污水处理厂处理。废水排放量约1.227m ³ /d。 | | 依托 |

| | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| | 废气 | 1#密炼、开炼预成型 | 1#车间内密炼机、开炼机、预成型机等设备上方安装集气罩+软帘，设1套“布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒（DA001）”；集气效率约90%，粉尘净化效率为99%，有机废气净化效率约90%，处理规模约15000m³/h。 | 新建 |
| | | 2#密炼、3#密炼、开炼、预成型、硫化 | 2#车间内捏合机、开炼机、预成型机、硫化机、烘箱等设备上方安装集气罩+软帘，设1套“布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒（DA002）”；集气效率约90%，粉尘净化效率为99%，有机废气净化效率约90%，处理规模约34000m³/h。 | 新建 |
| | | 喷砂 | 喷砂机为全封闭式，并自带“袋式除尘器”处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA003）。除尘效率99%；处理规模为1000m³/h。 | 新建 |
| | 固废 | 一般固废 | 建设一般固废库1座，位于2#车间西侧，面积约10m²，用于橡胶边角料、不合格品、废包装材料等暂存，并外售再利 | 新建 |
| | | 危险废物 | 建设危废暂存间1座，位于2#车间西侧，面积约10m²，用于废活性炭、废润滑油、废油、空油桶等暂存，并定期委托有资质单位处置。 | 新建 |
| | | 生活垃圾 | 依托天成电工公司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、化学品库等采取重点防渗措施，防渗系数满足等效黏土防渗层 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）。 （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 | | 依托天成电工企业厂区内的雨水排放口截流设施；配备消防器材；制定环保管理制度及突发环境事件应急预案。 | 部分新建 |
| | (2) 项目依托工程可行性分析 | | | |
| | 本项目与天成电工公司依托工程可行性分析见下表。 | | | |
| 表 2-3 本项目与天成电工公司依托工程可行性分析表 | | | | |
| 建设内容 | | 租赁厂区 | 本项目 | 依托关系 |
| 主体工程 | 厂房 | 天成电工公司厂区南部2栋钢结构厂房部分区域约5500m²空置未使用。 | 项目车间设原料库、炼胶、压片及预成型、硫化、修边及检验、成品库、模具库等功能区，需面积约5500m²。该厂房面积可满足要求。 | 依托可行 |
| 公用工程 | 供水 | 天成电工公司厂区建有环形供水管网，分布于各厂房周边，由南山园区自来水厂供给。 | 项目有设备间接冷却、车间保洁及生活等用水，用水量约12.59m³/d，供水能力可满足项目要求。 | 依托可行 |
| | 供电 | 天成电工公司厂区建有供配电设施，各厂房供电线路完善。 | 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 | 天成电工公司厂区内建有雨污分流管网，雨水排入园区雨水管网；污水经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。 | 项目主要有设备间接冷却置换废水、保洁及生活污水，产生量约3.798m³/d，依托天成电工总排口经园区污水管网排入南山污水处理 | 依托可行 | | | |
| 环保工程 | 污水排放口 | 天成电工公司厂区设雨污分流管网，生活污水进入化粪池后，通过园区污水管网排入南山污水处理厂处理。污水总排放口位于厂区东北侧外创新路污水管网连接处。 | 本项目租赁天成电工公司厂房，车间保洁及生活污水经化粪池后，与间接冷却置换废水一并排入厂区污水管网。总排水量不大，现有污水管网及排放口可满足项目排水要求。 | 依托可行 | | | |
| | 雨水排放口截流设施 | 对天成电工公司厂区内雨水管网的排放口设置截流设施，发生事故时对产生的事故废水被雨水管网截流。 | 依托天成电工公司厂区的雨水排放口截流设施，拦截事故时产生的事故废水，暂存于雨水管网内，可以满足项目事故废水截流要求。 | 依托可行 | | | |
| 3、主要产品及产能 | | | | | | | |
| (1) 产品产能 | | | | | | | |
| 本迁扩建项目建成达产后，年产 1000 万件汽车零部件橡胶制品。具体产品见下表。 | | | | | | | |
| 表 2-4 本项目主要产品方案表 | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | | 规格 | 单位 | 现有工程产能 | 迁建项目产能 | 备注 |
| 1 | 汽车零部件橡胶制品 | 汽车冷却系统密封件 | 480×350×3.8/ 230×120×3.8 | 万件/年 | 500 | 60 | 新增 500 万件 |
| | | 汽车转向系统橡胶件 | 80×60×20/ 150×120×50 | 万件/年 | | 10 | |
| | | 新能源橡胶件 | 25×25×2/ 540×450×7 | 万件/年 | | 260 | |
| | | 电机减震件 | 60×30×15/ Φ20×10 | 万件/年 | | 670 | |
| 合计 | | | | 万件/年 | 500 | 1000 | |
| (2) 项目产品质量标准 | | | | | | | |
| 项目产品质量标准见下表： | | | | | | | |
| 表 2-5 橡胶制品质量标准 | | | | | | | |
| 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 本项目主要生产单元、生产设施及参数表 | | | | | | |
| 生产单元 | 主要工艺 | 设备设施名称 | 设施参数 | 现有工程数量（台/套） | 迁建项目数量（台/套） | 备注 |
| 密炼 | 密炼 | 密炼机 | X(S)N-55L | 0 | 1 | 新增 |
| | | 捏合机 | 250 | 0 | 2 | 新增 |
| 开炼 | 开炼 | 开炼机 | 12 寸 | 0 | 2 | 新增 |
| | | | 18 寸 | 0 | 1 | 新增 |
| 预成型 | 预成型 | 预成型机 | 250 | 0 | 5 | 新增 |
| | | | 200 | 0 | 1 | 新增 |
| 硫化成型 | 硫化 | 真空硫化机 | 350T/250T/200T/100T/65T | 8 | 18 | 新增部分 |
| | | 烘箱 | 101A-6C | 0 | 1 | 新增 |
| | | | YB-881-A | 0 | 1 | 新增 |
| 辅助设备 | 检验 | 硫化仪 | UR-2010SD | 0 | 1 | 新增 |
| | | 拉力试验机 | / | 0 | 1 | 新增 |
| | 压缩空气 | 空压机 | BMVF7.5 | 0 | 1 | 新增 |
| | 间接冷却水 | 冷却塔 | 15m³/h | 0 | 1 | 新增 |
| 模具清理 | 喷砂 | 喷砂机 | 1010 | 1 | 1 | 利旧 |
| 环保工程 | 1#车间炼胶、硫化 | 布袋除尘器 | 17000m³/h | / | 1 | 新增 |
| | | 工业油烟净化器 | 17000m³/h | / | 1 | |
| | | 活性炭吸附箱 | 17000m³/h | / | 2 | |
| | 2#车间炼胶、硫化 | 布袋除尘器 | 38000m³/h | / | 1 | |
| | | 工业油烟净化器 | 38000m³/h | / | 1 | |
| | | 活性炭吸附箱 | 38000m³/h | / | 2 | |
| | 喷砂 | 布袋除尘器 | 1000m³/h | / | 1 | |
| （2）主要生产设备产能匹配性分析 | | | | | | |
| 主要设备产能匹配性分析见下表。 | | | | | | |

| 表 2-7 产能匹配性分析表 | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|------------|--------------|---------------|---------|----------|----------|----------|
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 能力 | 年批次 | 配置能力 t/a | 申报能力 t/a | 相符性 |
| 1 | 密炼机 | 1 | 55L（57.75kg） | 7200 | 415.8 | 400 | 匹配 |
| 2 | 捏合机 | 2 | 250L（262.5kg） | 2400 | 1260 | 1200 | 匹配 |
| 合计 | | | | | 1675.8 | 1600 | 匹配 |
| 注：①橡胶密度约 1.5g/cm³；②设备内物料填装系数 0.7；③橡胶炼胶约 20 分钟/批次。 | | | | | | | |
| 由上表分析，项目配备的主要设备、工作时间等与设计生产规模相匹配。 | | | | | | | |
| 5、主要原辅材料及能源消耗量 | | | | | | | |
| （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 | 现有工程用量 | 本项目设计用量 | 来源 |
| 1 | 混炼胶 | / | 橡胶制品生产 | t/a | 66 | 0 | 国内采购 |
| 2 | 硅橡胶 | 顺-1, 4 聚异戊二烯 | 混炼橡胶及橡胶制品生产 | t/a | 0 | 1200 | |
| 3 | 乙丙橡胶（EPDM） | 三元乙丙橡胶 | | t/a | 0 | 400 | |
| 4 | 石蜡油 | 矿物油 | | t/a | 0 | 10 | |
| 5 | 炭黑 | 碳 | | t/a | 0 | 20 | |
| 6 | 白炭黑 | 碳 | | t/a | 0 | 10 | |
| 7 | 活性剂 ZNO | | | t/a | 0 | 10 | |
| 8 | 硫化剂 F6 | / | | t/a | 0 | 2 | |
| 9 | 硫化剂 EG-33M | / | | t/a | 0 | 2 | |
| 10 | 促进剂 TMTD | / | | t/a | 0 | 2 | |
| 11 | 硫化剂 CZ | / | | t/a | 0 | 2 | |
| 12 | 硫化剂 DM | | | t/a | 0 | 2 | |
| 13 | 防老剂 4010NA | / | | t/a | 0 | 2 | |
| 14 | 防老剂 TMQ | / | | t/a | 0 | 2 | |
| 15 | 硬脂酸 | 十八烷酸 | | t/a | 0 | 0.5 | |
| 16 | 助剂微晶石蜡 | | | t/a | 0 | 0.5 | |
| 17 | 模具 | / | 硫化 | 万件/a | 0 | 40 | 南山园区供水管网 |
| 18 | 润滑油 | 矿物油 | 机械设备 | t/a | 0 | 2 | |
| 19 | 活性炭 | 炭 | 废气处理 | t/a | 0 | 21.19 | |
| 20 | 新鲜水 | | / | m³/a | 600 | 3777 | 南山园区供水管网 |
| 21 | 电 | | / | 万 kwh/a | 3.6 | 100 | 南山园区供电线路 |
| 项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表： | | | | | | | |

| 表 2-9 项目主要原辅材料性状、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 | 天然硅橡胶 | 块状 | 50kg/袋 | 原料仓库 | 80 t | 20 天 | 汽车运输 |
| 2 | 乙丙橡胶 | 块状 | 50kg/袋 | 原料仓库 | 30t | 20 天 | |
| 3 | 石蜡油 | 液态 | 25kg/袋 | 原料仓库 | 2 t | 60 天 | |
| 4 | 碳黑 | 粉状 | 吨包 | 原料仓库 | 2 t | 30 天 | |
| 5 | 白炭黑 | 粉状 | 吨包 | 原料仓库 | 1t | 30 天 | |
| 6 | 活性剂 氧化锌 | 粉状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 1 t | 30 天 | |
| 7 | 硫化剂 F6 | 粒状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.2 t | 30 天 | |
| 8 | 硫化剂 EG-33M | 粒状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.4 t | 60 天 | |
| 9 | 促进剂 TMTD | 粒状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.4 t | 60 天 | |
| 10 | 硫化促进剂 CZ | 粉状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.4 t | 60 天 | |
| 11 | 硫化剂 DM | 粒状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.4 t | 60 天 | |
| 12 | 防老剂 4010NA | 粉状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.4 t | 60 天 | |
| 13 | 防老剂 TMQ | 粒状 | 200L/桶 | 化学品仓库 | 0.4 t | 60 天 | |
| 14 | 硬脂酸 | 粉状 | 25kg/袋 | 化学品仓库 | 0.1t | 30 天 | |
| 15 | 助剂微晶石蜡 | 粉状 | 200L/桶 | 化学品仓库 | 0.1 t | 60 天 | |
| 16 | 模具 | 固态 | 盒装 | 模具仓库 | 20 万件 | 180 天 | |
| 17 | 润滑油 | 液态 | 桶装 | 化学品仓库 | | 180 天 | |
| 18 | 活性炭 | 固态 | 25kg/袋 | / | 更换时一次性购买 | | |

注：项目活性炭更换时一次性采购，厂区不暂存。

（2）主要原辅材料理化性质

项目主要物料理化性质见下表：

| 表 2-10 主要原辅材料理化性质、毒性性质表 | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 名称 | 成分及理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
| 乙丙橡胶（EPDM） | 三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯和少量非共轭二烯烃的共聚物，因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异。 | 可燃 | / |
| 天然硅橡胶 | 其主要化学组成成分是顺-1, 4 聚异戊二烯。密度 0.9~0.93，溶于苯、汽油、二硫化碳等，但不溶于乙酮和丙酮。加热到 130~240℃后完全软化。 | 可燃 | / |
| 炭黑 | 成分主要是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10~500μm 间。在橡胶加工中，通过密炼加入橡胶中作补强剂和填料。 | / | / |
| 白炭黑 | 白炭黑是多孔性物质，其组成可用 SiO ₂ ·nH ₂ O 表示，其中 nH ₂ O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。 | / | / |
| 活性剂 氧化锌 | 锌白，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，密度：5.606g·cm ⁻³ ，闪点：1436℃ | / | / |

| | | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| | 熔点：1975℃；沸点：2360℃。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。 | | |
| 防老剂 TMQ | 防老剂 TMQ 为琥珀至浅棕色颗粒状，无毒。溶于苯、丙酮及二硫化碳、氯仿，微溶于石油烃，不溶于水。本产品属于通用性胺类防老剂，抗热氧化性能特别优异，对金属的催化氧化也有极强的抑制作用，毒性小。 | / | / |
| 促进剂 TMTD | 外观为白色或灰白色，有特殊气味，洁净粉末，溶于甲苯、丙酮、二氯乙烷、二硫化碳、无水乙醇、苯、氯仿等，微溶于乙醇、不溶于水，不溶于稀碱液，汽油，不吸潮。 | 呈粉尘时有爆炸危险，遇明火可燃烧 | / |
| 促进剂 DM | 橡胶促进剂 DM 化学名称:2、2'-二硫代二苯并噻唑，英文名称:2、2'-dibenzothiazoledisulfide。由苯中重结晶的产品为浅黄色针状晶体，相对密度 1.50，熔点 180℃，室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮、乙醇、乙醚等，不溶于水、乙酸乙酯、汽油及碱。可用于制造轮胎、胶管、胶带、胶布、一般工业橡胶制品等。 | 呈粉尘时有爆炸危险，遇明火可燃烧 | / |
| 硬脂酸 | 化学名：十八烷酸；分子量：284.48；纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体；熔点：69.6℃；沸点：232℃（2.0kPa）；闪点：220.6℃；自燃点：444.3℃；相对密度：0.9408；不溶于水（20℃时）。溶于丙酮、苯、乙醚、氯仿、四氯化碳、二氧化硫、三氯甲烷、热乙醇、甲苯、醋酸戊酯等；其它：在90-100℃下慢慢挥发，具有一般有机羧酸的化学通性。 | 可燃 | / |
| 硫化促进剂 CZ | 促进剂CZ，是一种化工生产原料，分子式 C ₁₃ H ₁₆ N ₂ S ₂ ，化学名称是N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺。外观为灰白色或淡黄色粉末，稍有气味，无毒。比重1.31-1.34，熔点98℃以上，易溶于苯、甲苯、氯仿、二硫化碳、二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯，不易溶于乙醇，不溶于水和稀酸、稀碱和汽油。 | 可燃 | / |
| 防老剂 4010 | 防老剂 4010，分子式是 C ₁₈ H ₂₄ N ₂ ，分子量 268.3966。该品为灰黑色固体，是天然橡胶和合成橡胶用抗臭氧剂和抗氧化剂，对臭氧龟裂和屈挠疲劳的防护效能优良。 | / | / |
| 石蜡油 | 石蜡油是一种矿物油，是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物。主要成分是 C、H，化学元素符号是 C _x H _y 。密度(20℃，g/cm ³) 0.87~0.98；闪点（℃）>230；运动粘度（mm ² /s 100℃）5~16；凝点（凝点℃）-20~12；石蜡（CP）含量 % 60±5。 | 可燃 | / |
| 微晶石蜡 | 微晶石蜡，从原油蒸馏所得的润滑油馏分经溶剂精制、溶剂脱蜡或经蜡冷冻结晶、压榨脱蜡制得蜡膏，再经溶剂脱油或发汗脱油，并补充精制制得的片状或针状结晶。主要成分为正构烷烃，也有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的环烷烃。 | 可燃 | / |

7、物料平衡

（1）水平衡

根据设备设施及工艺分析，项目主要有设备间接冷却用水、车间保洁用水及生活用水等。

①设备间接冷却用水

项目密炼机、开炼机等设备运行中使用间接冷却水对设备部件进行冷却，防止橡胶老化。项目设 1 台 20m³/h 冷却塔和 1 座 10m³ 循环水池，冷却循环水定期补充损耗，约 1 个月更换一次。根据《建筑给水排水设计标准

（GB50015-2019）》，循环冷却水补水量为循环量的 1-2%（项目循环水流量取 1.5%，每小时循环水量为 20m³），设备年工作时间为 7200h，补充新鲜水约 7.2m³/d（2160m³/a）；循环水池每年置换 12 次，需补充新鲜水 120m³/a（0.4m³/d），同时产生置换废水 120m³/a（0.4m³/d）。间接冷却置换废水未接触物料，直接经污水管网排入南山污水处理厂处理。

②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，项目使用尘推车或拖把清理，按冲洗水量 30%计，取 0.9L/m².次。项目车间总面积约 5500m²，设备、物料等占用约 80%，保洁面积约 1100m²，即用水量约 0.99m³/d（297m³/a），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水产生量约占保洁用水量的 20%，即产生保洁废水 0.198m³/d（59.4m³/a）。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入化粪池后，与生活污水一并经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。

③职工生活用水

项目建成后拟劳动定员 80 人，不设倒班宿舍及食堂。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，工业企业人员用水量最高为 30-50L/人.班（本次评价按 50L/人.d 计），年工作 300 天，则生活用水量为 4m³/d（1200m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量 3.2m³/d（960m³/a）。生活污水排入化粪池后，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。

项目供排水情况见表 2-11，水平衡图见图 2-1。

表 2-11 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 | 间接冷却用水 | 7.2m ³ /d（补充水量） | 7.2 | 0 | 0 | 经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。 |
| | | 0.4m ³ /d（更换水量） | 0.4 | 0.4 | 0.4 | |
| 2 | 职工生活用水 | 50L/（人·d）80 人 | 4 | 3.2 | 3.2 | |
| 3 | 车间保洁用水 | 0.9L/m ² .152m ² | 0.99 | 0.198 | 0.198 | |
| 合计 | | | 12.59 | 3.798 | 3.798 | |

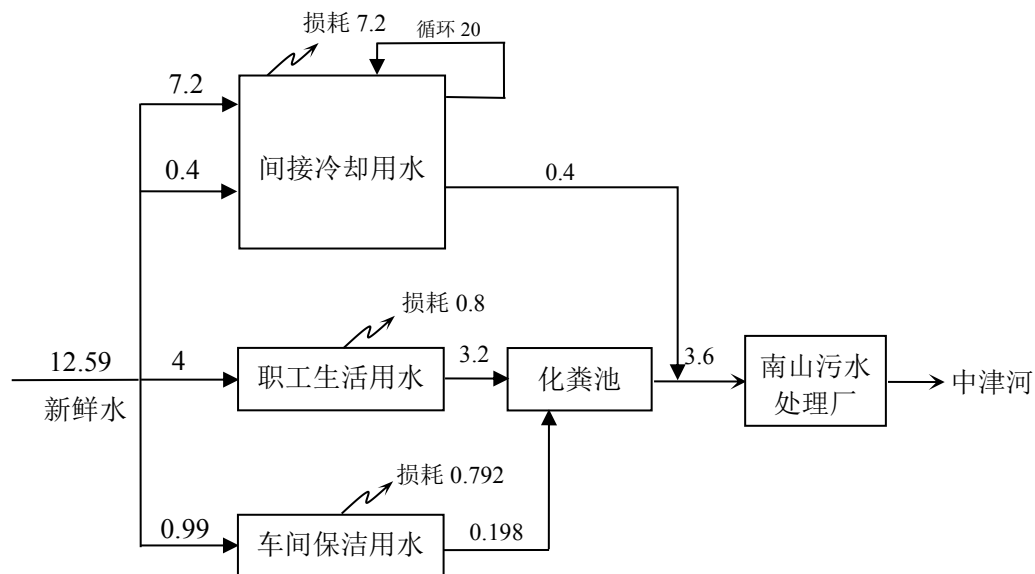


图 2-1 项目水平衡图 单位:m³/d

(2) 橡胶物料平衡

本项目产品类别分为橡胶及硅橡胶，均以天然橡胶等为原料，项目生产工艺为配料、密炼、开炼、预成型、挤出、硫化成型、修边检验等。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》，橡胶零件混炼（含配料、密炼、开炼、挤出）、硫化废气“颗粒物产生系数为 12.6 千克/吨三胶，非甲烷总烃产生系数为 3.27 千克/吨三胶”。

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，混炼废气处理设施进口每吨胶的 H₂S 最大产生速率为 0.0018g/（h·t·三胶）、硫化废气处理设施进口每吨胶的 H₂S 最大产生速率为 0.0148g/（h·t·三胶）。炼胶及硫化废气中的臭气浓度类比《安徽中鼎控股（集团）股份有限公司实际污染物排放委托检测报告（2021 年 9 月）》，炼胶、硫化设施废气处理设施出口臭气浓度最大值均为 309（无量纲），厂界臭气浓度均<10（无量纲）。中鼎炼胶及硫化废气采用“喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器”处理工艺，除臭效率按 90%计，故炼胶、硫化臭气产生浓度最大值为 3090（无量纲）。

类比可行性分析：浦万公司采用天然橡胶、乙丙橡胶等原材料采用混炼、开炼、预成型、挤出、硫化等工序，橡胶零部件产量约 500t/a。其配备的工艺设备、硫化混炼橡胶原料种类等与本项目基本相同，类比其验收实测数据可行。

项目均采取密闭配料间,同时在两个车间的配料线均安装集气罩,密炼机、开炼机、硫化机等设备上方均安装集气罩+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+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱”组合处理工艺,处理后通过 15m 高排气筒排放。组合处理设施除尘效率 99%、有机废气净化效率 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 56t/a、16t/a。

橡胶物料平衡见表 2-12 及图 2-2。

表 2-12 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） |
| 硅橡胶 | 1200 | 橡胶产品 | | | 1567.432 |
| 乙丙橡胶（EPDM） | 400 | 废气 | 有组织排放 | 颗粒物 | 0.181 |
| 石蜡油 | 10 | | | 非甲烷总烃 | 0.471 |
| 碳黑 | 20 | | | H ₂ S | 0.016 |
| 白炭黑 | 10 | | 无组织排放 | 颗粒物 | 2.016 |
| 活性剂 ZNO | 10 | | | 非甲烷总烃 | 0.523 |
| 硫化剂 F6 | 2 | | | H ₂ S | 0.017 |
| 硫化剂 EG-33M | 2 | 固废 | 收集粉尘 | | 17.963 |
| 促进剂 TMTD | 2 | | 活性炭吸附 | | 4.381 |
| 硫化剂 CZ | 2 | | 橡胶边角料 | | 56 |
| 硫化剂 DM | 2 | | 不合格品 | | 16 |
| 防老剂 4010NA | 2 | / | | | / |
| 防老剂 TMQ | 2 | / | | | / |
| 硬脂酸 | 0.5 | / | | | / |
| 助剂微晶石蜡 | 0.5 | / | | | / |
| 合计 | 1665 | 合计 | | | 1665 |

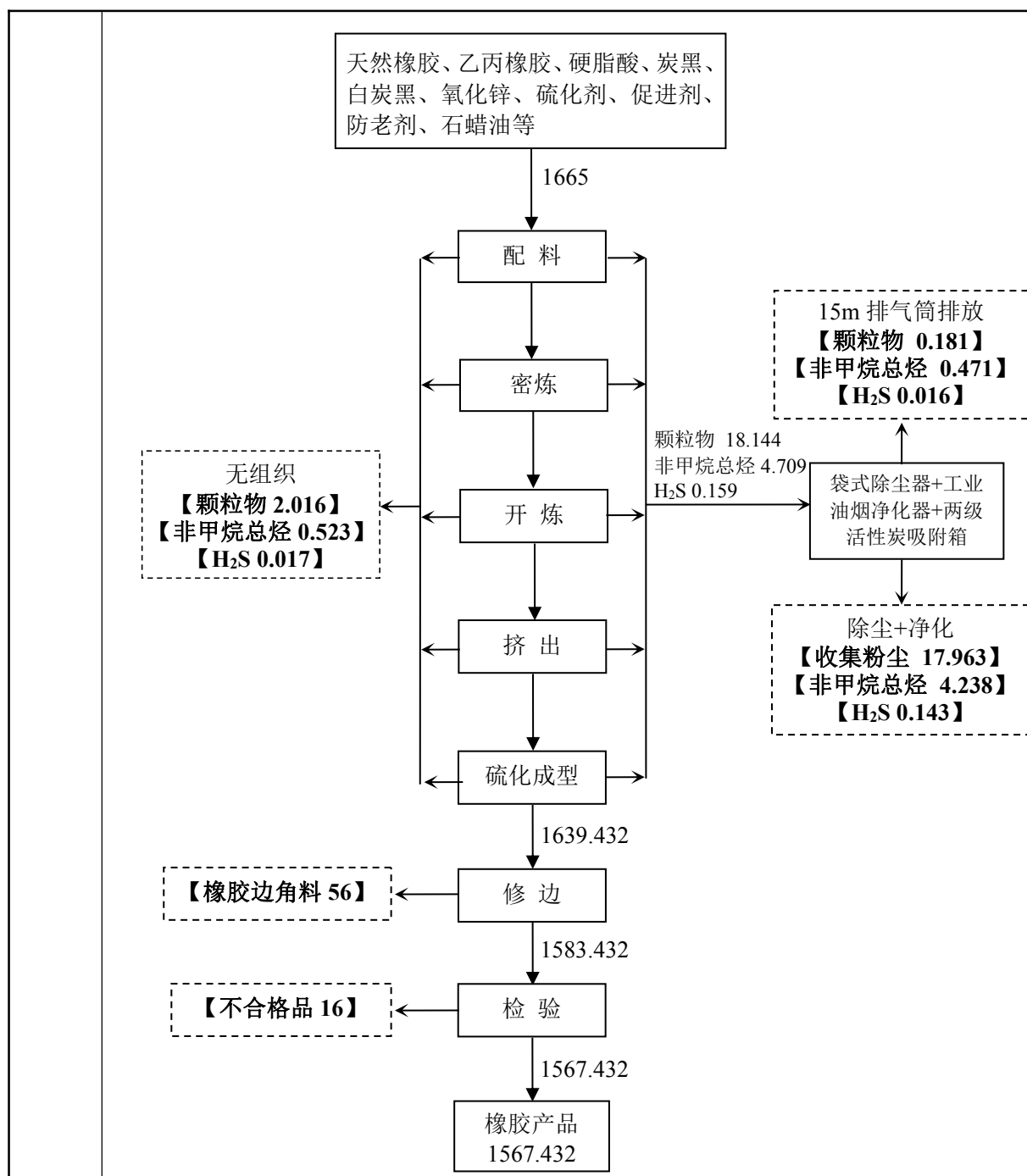


图 2-2 橡胶物料平衡图 单位:t/a

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目建成后拟劳动定员 80 人，其中管理及技术人员 10 人，生产一线员工 70 人。

工作制度：项目投产后，年实际生产天数按 300 天计，每天采用三班倒，每班 8 小时，其中 1#车间炼胶（含配料、密炼、开炼、预成型等）工序年工作月 800h，2#车间炼胶（含配料、密炼、开炼、预成型等）工序年工作约 2400h，

硫化工序年工作 7200h。

7、总平面布置

本项目租用天成电工公司 2 栋厂房的部分区域进行建设,其中 1#车间为 1 栋厂房的东北侧,2#车间为单独 1 栋厂房。天成电工公司总占地面积约 24000 m²,厂区出入口设场地东北侧园区创新路。厂区内现有厂房 4 栋,由东向西依次布置,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。

项目租赁的生产车间面积共 5500 平方米,1#车间用于生产橡胶产品,2#车间用于生产硅橡胶产品。两个车间内均设置了原料库、炼胶、硫化、挤出、修边及检验等功能区;项目拟在 1#车间、2#车间的密炼机、捏合机、开炼机、预成型机、硫化机、挤出线、烘箱等设备上方安装集气罩+软帘,各设 1 套“布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒 (DA001、DA002)”;喷砂机自带“袋式除尘器”处理后,通过 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放。废气处理设施分别设在各自厂房外的东北部。

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

1、工艺流程

项目设计生产规模为年产 1000 万件汽车零部件橡胶制品，主要包括汽车冷却系统密封件、新能源橡胶件、电机减震件等，其生产工艺均相同，生产工艺及产污节点见下图。

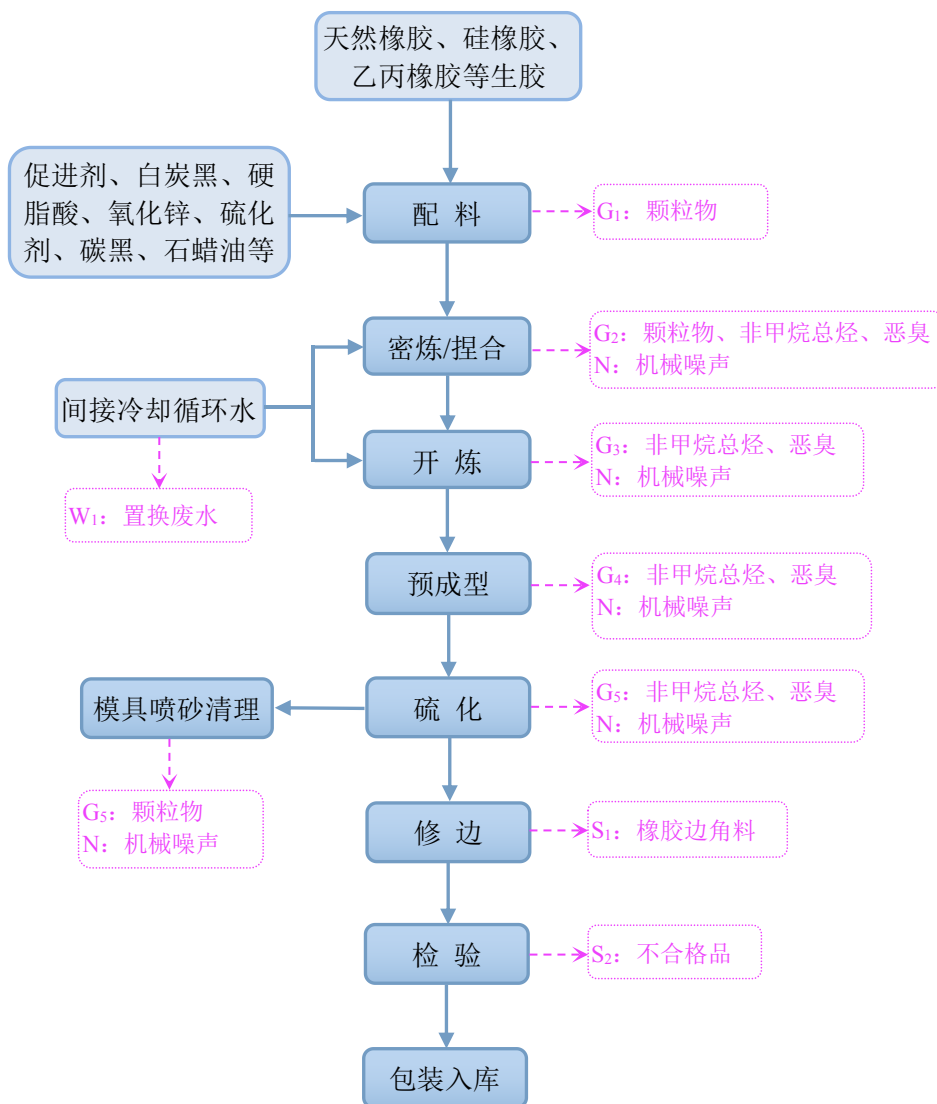


图 2-3 汽车零部件橡胶制品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①配料

配料主要是将炼胶过程中使用的主要原料有氯丁橡胶、乙丙橡胶和天然橡胶等生胶，辅料有炭黑、氧化锌、防老化剂、硫化剂、促进剂、石蜡油等，在进入密炼机前，需根据配方要求进行准确计量。

项目 1#车间、2#车间内各设 1 座独立封闭配料间，乙丙橡胶和天然橡胶等橡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；白炭黑、炭黑、氧化锌、硬脂酸等粉料由于颗粒直径很小（通常小于 10 微米），质量较轻，起尘风速低，容易在拆包、称量、装袋时将产生配料粉尘（G₁）。

②密炼

炼胶所需生胶、小料等称量后，先将生胶投入密炼机或捏合机中搅拌，然后依次加入促进剂、防老剂、硬脂酸、氧化锌、炭黑、石蜡油等原料，在设备中进行约 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。根据企业产品种类不同，所需炼胶方式不一致，项目 1#车间采用 1 台密炼机炼胶，2#车间采用 2 台捏合机进行炼胶。捏合属于混炼的一种，捏合机利用高速旋转的钢丝筋将胶料压扁，进行挤压和翻转，达到塑化和混合的目的。

根据混炼橡胶性能，项目炼胶分为一次混炼和二次返炼。炼胶设备本身不加热，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，炼胶过程中，设备需要经过循环水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。本项目生产车间内共设置有密炼机 1 台、捏合机 2 台，胶料在炼胶的过程中会产生一定的炼胶废气（G₂），主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃及恶臭气体（H₂S）；同时密炼还将产生机械噪声（N）。

③开炼

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℃。开炼机工作原理：两个辊筒以不同的表面速度相对回转。堆放在辊筒上的物料，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，被拉入两辊筒之间的间隙之内。这时在辊隙内的物料受到强烈的挤压，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，产生热量或受到加热辊筒的作用逐渐趋于熔融或软化，多次往复，直至达到预期的塑化和混合状态。

开炼过程中为防止温度过高使胶老化，开炼机配有间接冷却水进行控温，冷却水循环使用。开炼后团料成为橡胶片料，准备进入下一步橡胶制品预成型工序。项目 1#车间设有 1 台开炼机，2#车间设有 2 台开炼机，开炼过程中将

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>产生开炼废气（G₃），主要污染物为非甲烷总烃和恶臭气体（H₂S）；同时开炼还将产生机械噪声（N）。</p> <p>④预成型</p> <p>项目炼胶完成的混炼橡胶均为片状，为便于硫化成型，需对片状混炼胶进行预成型，预成型主要为物理压延、分切，通过预成型机将混炼胶分切成条状或块状，入物料框待用。预成型过程中将产生预成型废气（G₄），主要污染物为非甲烷总烃和恶臭气体（H₂S），同时还将产生机械噪声（N）。</p> <p>⑤硫化成型</p> <p>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。即交联剂受热（170±5℃）分解产生自由基，再由自由基与混炼胶硅氧链上活性较大的侧基引起连锁反应。胶管产品硫化使用的设备为烘道，烘道所需的热量由电能提供。</p> <p>硫化工艺：项目采用模压和注射硫化成型及烘箱二段硫化工艺。将预成型的混炼胶坯置于硫化成型机模腔内，热压硫化成型，硫化温度 160~180℃。根据产品不同，硫化时间 2-10 分钟不等，硫化完成后，硫化机打开模具。根据产品性能要求，项目橡胶制品需进行二段硫化，二段硫化目的是橡胶制品进一步交联，以增加橡胶制品的密度、拉升强度、回弹性等，改善橡胶制品的力学性能和压缩永久变形性能等，二段硫化采用烘箱，硫化温度约 200℃，烘箱采用电加热。项目 1#车间内设有硫化机 6 台、烘箱 1 台；2#车间内设有硫化机 15 台、烘箱 2 台。硫化过程将产生硫化废气（G₅），主要污染物为非甲烷总烃和恶臭气体（H₂S）；同时硫化还将产生机械噪声（N）。</p> <p>项目拟采取密闭配料间，同时安装集气罩，炼胶（密炼、开炼、预成型）、硫化设备上方安装集气罩+软帘，废气综合收集效率约 90%，1#车间、2#车间分别收集的炼胶（密炼、开炼、预成型）、硫化等废气（G₁、G₂、G₃、G₄、G₅）分别接入 1 套“袋式除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱”处理，最终分别通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）。</p> <p>⑥修边</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</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

行修整，该工序将产生橡胶边角料（S₁），收集后外售物资回收公司。

⑦检验

成型后的橡胶产品经性能检验合格后进入包装工序，检验工序将产生不合格品（S₂），收集后外售物资回收公司。

⑧包装入库

产品经检验合格后，包装入库待销。

⑨模具喷砂清理

项目硫化成型使用的模具为外购，项目只对模具进行维修、清理。模具清理采用喷砂工艺，喷砂机内填装砂粒，通过砂粒与模具表面的冲击，以清除模具表面粘附的废橡胶。喷砂过程中将产生粉尘废气（G₆）。

喷砂机为封闭式，自带“袋式除尘器”处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA003）。

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》及《291 橡胶制品行业系数手册》，项目运营过程中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 | 1#车间炼胶、硫化 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、H ₂ S | 炼胶、硫化等工序安装集气罩+软帘，并设1套“布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭箱+15m高排气筒”；收集效率约90%，粉尘净化效率约99%，有机废气净化效率约90%。 | DA001 |
| | 2#车间炼胶、硫化 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、H ₂ S | 炼胶、硫化等工序安装集气罩+软帘，并设1套“布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭箱+15m高排气筒”；收集效率约90%，粉尘净化效率约99%，有机废气净化效率约90%。 | DA002 |
| | 喷砂 | 颗粒物 | 设备为封闭式，自带“布袋除尘器”+15m高排气筒；净化效率约99%。 | DA003 |
| 废水 | 间接冷却置换废水 | COD、SS | 排入南山污水处理厂处理 | 依托天成电工公司生活污水排放口 |
| | 车间保洁 | COD、SS | 进入化粪池后，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。 | |
| | 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 | 修边 | 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 | |
| | 除尘器 | 收集粉尘 | |
| | 原料包装 | 废包装材料 | |
| | 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。 |
| | 油烟净化器 | 废油 | |
| | 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。 |
| | | | |

1、与项目有关的原有工程环保手续履行情况

2016 年，宁国中诺汽车零部件有限公司租用宁国经济技术开发区南山园区安徽双津实业有限公司厂房建设了年产 500 万件汽车零部件橡胶制品项目。2017 年 8 月 4 日宁国市环境保护局以宁环审批[2017]78 号文对《宁国中诺汽车零部件有限公司年产 500 万件汽车零部件橡胶制品项目环境影响报告表》审批；2020 年 11 月 5 日完成排污登记；现有工程投产后，由于市场原因停产，故未进行竣工环保验收，目前现有项目已停产。

现有工程环保手续履行情况如下表。

表 2-14 现有工程环保手续履行情况表

| 环评文件名称 | 环境影响评价 | | | 竣工环境保护验收 | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------|------|------|
| | 审批单位 | 审批文号 | 审批时间 | 验收单位 | 验收文号 | 验收时间 |
| 《宁国中诺汽车零部件有限公司年产 500 万件汽车零部件橡胶制品项目环境影响报告表》 | 宁国市环境保护局 | 宁环审批[2017]78 号 | 2017 年 8 月 4 日 | 自主验收 | / | 未验收 |
| 排污许可 | 许可证编号：91341881328055515P001Y； 有效期自 2020 年 11 月 05 日至 2025 年 11 月 04 日 | | | | | |

2、与项目有关的原有污染物排放情况

根据现场调查，现有工程已处于停产待搬迁状态，原有污染物排放情况无法通过实际监测进行核算。故本次评价现有工程污染物排放情况引用《宁国中诺汽车零部件有限公司年产 500 万件汽车零部件橡胶制品项目环境影响报告表》中数据。

(1) 废水

根据现有工程环评，现有工程主要排放生活污水。生活污水经租赁厂区内的污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准后，排入园区污水管网，最终进入中津河。生活污水排放情况见下表。

表 2-15 现有工程废水排放情况一览表

| 产污环节 | 产生量 (m³/a) | 污染因子 | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|------|------------|-----------|-------|------------------|-------|-------|
| 生活污水 | 480 | 排放浓度 mg/L | 100 | 20 | 70 | 15 |
| | | 排放量 t/a | 0.048 | 0.010 | 0.034 | 0.007 |

(2) 废气

根据现有工程环评，现有工程主要有硫化废气、喷砂废气，排放情况如下。

表 2-16 现有工程废气排放情况表

| 污染工序 | 污染物 | 排放情况 | 采取的治理措施 | 排放形 |
|------|-----|------|---------|-----|
|------|-----|------|---------|-----|

| | | | | | |
|-------|------------------|------------|------------------------|--------------------|-----|
| | | 排放量 | 排放浓度 | | 式 |
| 硫化 | 非甲烷总烃 | 0.00152t/a | 0.63mg/m ³ | 集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 | 有组织 |
| | H ₂ S | 0.00042t/a | 0.175mg/m ³ | | |
| 喷砂 | 颗粒物 | 0.0002t/a | 8mg/m ³ | 设备自带布袋除尘器+15m 高排气筒 | |
| 车间无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0016kg/h | / | 加强车间密闭及收集效率 | 无组织 |
| | H ₂ S | 0.0004kg/h | / | | |

(3) 噪声

现有工程主要来自于切条机、硫化机、喷砂机等设备噪声，噪声源强在75-85dB(A)。根据现场调查，现有工程已处于停产待搬迁状态，无噪声排放。

(4) 固废

根据现有工程环评，现有工程固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-17 现有工程固体废弃物产生及处置情况表

| | | | | |
|------|-----------|-------|----------|--------------|
| 类别 | 名称 | 产污工序 | 产生量(t/a) | 利用或处置措施 |
| 一般固废 | 橡胶边角料级残次品 | 修边、检验 | 7.5 | 外售再利用 |
| | 收集粉尘 | 除尘器 | 0.0198 | |
| 危险废物 | 废活性炭 | 废气处理 | 0.048 | 委托有资质的危废单位处置 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 6 | 委托环卫部门统一清运 |

(5) 现有工程污染物排放量汇总

现有工程污染物排放量汇总表如下：

表 2-18 现有工程污染物排放量总汇总表 （单位：t/a）

| 项目 | | 污染物名称 | 排放量（固废产生量） |
|----------|-----|------------------|------------|
| 分类 | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.00152 |
| | | H ₂ S | 0.00042 |
| | | 颗粒物 | 0.0002 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.00384 |
| | | H ₂ S | 0.00096 |
| 废水 | | 废水量 | 480 |
| | | COD | 0.048 |
| | | BOD ₅ | 0.010 |
| | | SS | 0.034 |
| | | 氨氮 | 0.007 |
| 一般工业固体废物 | | 橡胶边角料及残次品 | 7.5 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | 0.048 |

| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 6 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|------|----|------|--------|------|---|----------------|----------------------------------------|---|---|-----------|
| <p>3、与项目有关的原有环境问题及整改措施</p> <p>根据现场调查，并对照现行国家环保相关标准、技术规范等要求，现有工程存在以下环境问题。</p> <p style="text-align: center;">表 2-19 与项目有关的原有环境问题及整改措施汇总</p> <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>存在问题</th><th>建议整改措施</th><th>整改期限</th></tr> <tr> <td>1</td><td>未履行竣工环境保护验收手续。</td><td rowspan="2">随着项目迁建，该问题将随之消失，迁建项目应按本评价要求落实相关污染防治措施。</td><td rowspan="2">/</td></tr> <tr> <td>2</td><td>未落实自行监测计划</td></tr> </table> <p>综上所述，项目迁建后现有工程存在的环境问题将随之消失，迁建项目将按照本评价要求落实各项污染防治措施。</p> <p>迁建项目选址于宁国经济技术开发区创新路西南侧安徽天成电工有限公司内厂房的部分区域，面积共约 5500m²。天成电工公司总占地面积约 24000 m²，厂区出入口设场地东北侧园区创新路，厂区内现有厂房 4 栋，由东向西依次布置，本项目位于厂区的东北部。根据现场调查，项目选址厂房屋为天成电工公司产品仓库，现已空置，无原有环境污染问题。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">图2-4 迁建项目所在地图</p> | | | | 序号 | 存在问题 | 建议整改措施 | 整改期限 | 1 | 未履行竣工环境保护验收手续。 | 随着项目迁建，该问题将随之消失，迁建项目应按本评价要求落实相关污染防治措施。 | / | 2 | 未落实自行监测计划 |
| 序号 | 存在问题 | 建议整改措施 | 整改期限 | | | | | | | | | | |
| 1 | 未履行竣工环境保护验收手续。 | 随着项目迁建，该问题将随之消失，迁建项目应按本评价要求落实相关污染防治措施。 | / | | | | | | | | | | |
| 2 | 未落实自行监测计划 | | | | | | | | | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 常规污染物

本次评价常规污染物引用《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：

表 3-1

宁国市大气环境质量现状评价表

| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 达标情况 |
|-------------------|----------------|----------------------|----------------------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8μg/m ³ | 60μg/m ³ | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 19μg/m ³ | 40μg/m ³ | 达标 |
| CO | 第 95 百分位数日平均浓度 | 0.8mg/m ³ | 4.0mg/m ³ | 达标 |
| O ₃ | 第 90 百分位数日平均浓度 | 148μg/m ³ | 160μg/m ³ | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 50μg/m ³ | 70μg/m ³ | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 28μg/m ³ | 35μg/m ³ | 达标 |

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。

(2) 特征污染物

本项目主要特征污染物为非甲烷总烃、硫化氢。本次评价引用《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》中监测数据。

1) 引用监测数据时间有效性

根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告（2021 年版）》，2021 年 9 月 22 日~9 月 28 日委托环境检测单位对宁国经济技术开发区及周边进行布点监测，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。

2) 引用监测点位与本项目位置关系

根据评估报告，南山园区共设 4 个监测点位，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，布点见附图 7。

表 3-2 引用监测点位与本项目位置关系表

| 监测项目 | 监测点位编号 | 监测点位名称 | 相对本项目位置 | 相对本项目距离 |
|-----------|--------|--------|---------|---------|
| 非甲烷总烃、硫化氢 | G1 | 许泉安置点 | ES | 750km |
| | G2 | 舒亮村 | S | 2.850km |

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($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 依据 |
|------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 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

根据引用监测报告，区域大气环境质量现状监测及评价结果如下表：

表 3-4 环境空气质量监测及评价结果

| 监测点 | 污染物 | 最大浓度值 (mg/m^3) | 单因子污染指数 | 超标数(个) |
|-------------|-------|-------------------------------------|---------|--------|
| G1 许泉安置点 | 非甲烷总烃 | 1.12 | 0.56 | 0 |
| | 硫化氢 | 0.004 | 0.4 | 0 |
| G2 舒亮村 | 非甲烷总烃 | 1.25 | 0.625 | 0 |
| | 硫化氢 | 0.004 | 0.4 | 0 |

注：“ND”表示低于检出限值。

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；硫化氢满足《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

本项目选址于宁国经济技术开发区南山园区，废水排入南山污水处理厂处理，达标尾水排入中津河汇入东津河。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%，其中中津河鸡山、东津河坞村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，东津河石村断面水质达到 III 类标准。

3、声环境

根据现场调查，项目厂界 50 米范围内无环境保护目标。根据《建设项目

环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号，租用天成电工公司现有厂房进行建设。根据现场调查，项目选址范围内不涉及生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境

项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号，属于划定工业区。根据地下水环境进入途径分析，项目在危废库做好防渗措施的前提下，无地下水及土壤污染途径。故本次评价不开展地下水及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

项目位于宁国经济技术开发区创新路 2 号，根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标

2、地表水环境保护目标

项目区域地表水体为中津河、东津河，本次评价区域中津河、东津河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，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 | 保护目标类型 | 目标规模 | 相对位置 | 相对项目距离 |
|----|--------|--------|------|------|--------|
| 1 | 中津河 | III类 | 中型 | SE | 1620m |
| 2 | 东津河 | III类 | 中型 | NE | 6280m |

3、声环境环保目标

项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号，属于划定工业园区，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 50m 范围内无声环境环保目标。

4、生态环境保护目标

项目选址于宁国经济技术开发区创新路 2 号，属于划定工业园区，且租赁现有厂房进行建设，选址范围内无生态环境保护目标。

5、地下水环境保护目标

项目选址于宁国经济技术开发区南山园区，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

(1) 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。具体见下表。

表 3-6

橡胶制品大气污染物排放标准

| 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/m³ | m³/t 胶 | mg/m³ |
| 颗粒物 | 12 | 2000 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 10 | 2000 | 4.0 |

(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。

表 3-7

恶臭污染物排放标准

| 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） |
|-----------|----------|--------|------|---------------------------|
| | | 浓度 | 速率 | |
| | | mg/m³ | kg/h | mg/m³ |
| 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 |

(3) 厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值。具体见下表。

表 3-8

挥发性有机物无组织排放控制标准

| 污染物 | 特别排放限值（mg/m³） | 限值含义 | 无组织监控位置 |
|-------|---------------|--------------|---------|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点 1h 平均浓度值 | 厂房外监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

(4) 喷砂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。

表 3-9

大气污染物排放标准限值

| 污染物 | 适用范围 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-----|------|-----------------|------------------|-------------|-----------|
| | | | | 监控点 | 浓度（mg/m³） |
| 颗粒物 | 其他 | 120 | 3.5 （15m 排气筒） | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

2、废水排放标准

项目废水经南山园区污水管网排入南山污水处理厂处理。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 水污染物间接排放限值，同时满足南山污水处理厂接管标准；南山污水处理厂尾水执行《城

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------------|-----|----|
| 总量 控制 指标 | 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 3-10 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 |
| | 南山污水处理厂接管标准 | 6~9 | 500 | 200 | 350 | 35 |
| | 本项目废水排放标准 | 6~9 | 300 | 80 | 150 | 30 |
| | 注：（GB 27632-2011）表 2 中其他橡胶制品企业基准排水量为 7m³/t.胶。 | | | | | |
| | 3、噪声排放标准 | | | | | |
| | 项目位于宁国经济技术开发区南山园区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。 | | | | | |
| | 表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 | | | | | |
| 位置 | | 采用标准 | 标准值[dB（A）] | | | |
| | | | 昼间 | 夜间 | | |
| 厂界四周 | | 3 类 | 65 | 55 | | |
| 4、固废处置标准 | | | | | | |
| (1) 一般工业固体废物暂存场所执行《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) 危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。 | | | | | | |
| (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）。 | | | | | | |
| 根据废水源强分析，项目设备间接冷却废水、车间保洁及生活污水总排放量 1139.4m³/a，经南山园区污水管网排入南山污水处理厂集中处理，南山污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 排放标准；根据废气源强分析，项目有组织排放的废气污染物有颗粒物、VOCs。排放结合项目污染物排放特征，根据核算本次评价总量建议值见下表。 | | | | | | |
| 表 3-12 总量控制建议值 | | | | | | |

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>根据上表分析,本此迁扩建项目需单独申请总量为: COD 0.057t/a, NH₃-N 0.006t/a, 颗粒物 0.181t/a, VOCs 0.471t/a。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>迁建项目租赁宁国经济技术开发区创新路 2 号，租赁天成电工公司现有厂房进行建设，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> <p>迁建项目建设过程中同时对现有工程设施设备进行搬迁。现有工程为租赁厂房，搬迁内容主要为设施设备，不涉及厂房等建筑物拆除。本环评要求现有工程根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）和《企业拆除活动污染防治技术规定》，加强关停搬迁过程污染防治：</p> <p>①编制《拆除活动环境应急预案》，为避免搬迁过程中突发环境事件的发生，搬迁前应排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，并制定有针对性的专项环境应急预案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和生态环境部门报告。</p> <p>②规范各类设施拆除流程。在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后，方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。</p> <p>③对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除。</p> <p>④安全处置遗留固体废物。建设单位对原有场地残留和关停搬迁中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托有危险废物许可证的单位进行处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的废物，应按照《危险废物鉴别标准》要求进行鉴别。</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 废气排放情况汇总</p> <p>项目废气排放源强核算结果见表 4-1、表 4-2；废气排放口基本情况、排放标准、自行监测计划等信息见表 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 | 1#车间炼胶、硫化 | 颗粒物 | 4.536 | 0.630 | 37 | 有组织 | 集气罩及软帘+布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭箱+15m高排气筒 | 17000 | 90% | 99% | 是 | 0.045 | 0.006 | 0.37 | 12 | / | 达标 |
| | | 非甲烷总烃 | 1.177 | 0.164 | 9.6 | | | | | 90% | | 0.118 | 0.016 | 0.96 | 10 | / | 达标 |
| | | 硫化氢 | 0.039 | 0.005 | 0.32 | | | | | | | 0.004 | 0.001 | 0.03 | / | 0.33 | 达标 |
| | | 臭气浓度（无量纲） | / | 3090 | / | | | | | | | / | 309 | / | 2000 | / | 达标 |
| 2 | 2#车间炼胶、硫化 | 颗粒物 | 13.608 | 1.890 | 49.7 | 有组织 | 集气罩及软帘+布袋除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭箱+15m高排气筒 | 38000 | 90% | 99% | 是 | 0.136 | 0.019 | 0.50 | 12 | / | 达标 |
| | | 非甲烷总烃 | 3.532 | 0.490 | 12.9 | | | | | 90% | | 0.353 | 0.049 | 1.29 | 10 | / | 达标 |
| | | 硫化氢 | 0.120 | 0.016 | 0.42 | | | | | | | 0.012 | 0.002 | 0.04 | / | 0.33 | 达标 |
| | | 臭气浓度（无量纲） | / | 3090 | / | | | | | | | / | 309 | / | 2000 | / | 达标 |
| 3 | 喷砂 | 颗粒物 | 0.022 | 0.22 | 220 | 有组织 | 密闭喷砂机+自带布袋除尘器+15m 高排气筒 | 1000 | 100% | 99% | 是 | 0.0002 | 0.002 | 2.2 | 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 | 1#车间 | 炼胶、硫化 废气集气罩 未收集部分 | 颗粒物 | 0.504 | 0.070 | / | 无组织 | 加强生产车间密闭性及集气罩收集效率 | 37 | 21 | 10 | 0.504 | 0.070 | / | 1.0 | / |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.131 | 0.018 | / | | | | | | 0.131 | 0.018 | / | 4.0 | / |
| | | | 硫化氢 | 0.004 | 0.001 | / | | | | | | 0.004 | 0.001 | / | 0.06 | / |
| | | | 臭气浓度（无量纲） | / | <10 | / | | | | | | / | <10 | / | 20 | / |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------------------------|---------------|-------|-------|---|--|--|----|----|----|-------|-------|---|------|---|
| 2 | 2#车间 | 炼胶、硫化 废气集气罩 未收集部分 | 颗粒物 | 1.512 | 0.210 | / | | | 83 | 50 | 10 | 1.512 | 0.210 | / | 1.0 | / |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.392 | 0.054 | / | | | | | | 0.392 | 0.054 | / | 4.0 | / |
| | | | 硫化氢 | 0.013 | 0.002 | / | | | | | | 0.013 | 0.002 | / | 0.06 | / |
| | | | 臭气浓度 (无量纲) | / | <10 | / | | | | | | / | <10 | / | 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 | 1#排放口 | DA001 | 一般 排放 口 | 118°56'45.088" | 30°36'6.621" | 15 | 0.6 | 40 | 《橡胶制品工业污 染物排放标准》(GB 27632-2011)；《恶 臭污染物排放标准》 (GB14554-93) | 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 南 橡胶和塑 料制品（HJ 1207-2021）》 |
| | | | | | | | | | | 非甲烷 总烃 | 10 | | 非甲烷总烃排 放浓度及速率 | 1次/半年，非连 续采样至少3个 | |
| | | | | | | | | | | 硫化氢 | 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 | 2#排放口 | DA002 | 一般 排放 口 | 118°56'44.103" | 30°36'8.150" | 15 | 0.9 | 40 | | 颗粒物 | 12 | DA002 | 颗粒物排放浓 度及速率 | 1次/年，非连续 采样至少3个 | |
| | | | | | | | | | | 非甲烷 总烃 | 10 | | 非甲烷总烃排 放浓度及速率 | 1次/半年，非连 续采样至少3个 | |
| | | | | | | | | | | 硫化氢 | 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） | | | | |
| 3 | 喷砂废气排 放口 | DA003 | 一般 排放 口 | 118°56'45.088" | 30°36'7.984" | 15 | 0.2 | 25 | 《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) | 颗粒物 | 120 | DA003 | 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 | |
| 4 | 厂界 | / | / | / | / | / | / | / | 《橡胶制品工业污 染物排放标准》(GB 27632-2011) | 非甲烷 总烃 | 4.0 | 厂界 | 非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 | 1次/年，非连续 采样 至少4个 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------|-------|------------|----|-------------------|-------------------------|--|
| | | | | | | | | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | 硫化氢 | 0.06 | | 浓度, 风向、 风速、气压等 | | |
| | | | | | | | | | | 臭气浓度 | 20 (无量纲) | | | | |
| 5 | 厂内 | / | / | / | / | / | / | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 非甲烷总烃 | 6 (1h 平均值) | 厂内 | 非甲烷总烃浓度 | 1 次/年, 非连续 采样 至少 4 个 | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p> | <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》，橡胶零部件生产项目主要为混炼、硫化等橡胶废气，其中混炼包括配料、密炼、开炼、挤出等工序，项目不涉及配料及密炼，无颗粒物废气。项目主要为混炼（含开炼、预成型）及硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884—2018）》，本次评价开炼、预成型及硫化废气中的非甲烷总烃采用产污系数法核算源强；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炼胶、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》，橡胶零件混炼（含配料、密炼、开炼、挤出）、硫化废气“颗粒物产生系数为 12.6 千克/吨三胶，非甲烷总烃产生系数为 3.27 千克/吨三胶”。</p> <p>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，混炼废气处理设施进口每吨胶的 H₂S 最大产生速率为 0.0018g/（h·t·三胶）、硫化废气处理设施进口每吨胶的 H₂S 最大产生速率为 0.0148g/（h·t·三胶）。炼胶及硫化废气中的臭气浓度类比《安徽中鼎控股（集团）股份有限公司实际污染物排放委托检测报告（2021 年 9 月）》，炼胶、硫化设施废气处理设施出口臭气浓度最大值均为 309（无量纲），厂界臭气浓度均<10（无量纲）。中鼎炼胶及硫化废气采用“喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器”处理工艺，除臭效率按 90%计，故炼胶、硫化臭气产生浓度最大值为 3090（无量纲）。</p> <p>类比可行性分析：浦万公司采用天然橡胶、乙丙橡胶等原材料采用混炼、开炼、预成型、挤出、硫化等工序，橡胶零部件产量约 500t/a。其配备的工艺设备、硫化混炼橡胶原料种类等与本项目基本相同，类比其验收实测数据可行。</p> <p>喷砂：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》，干式预处理过程中（喷砂等）颗粒物产生系数为 2.19kg/t.原料。</p> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

| 污染物/工序 | 炼胶（含配料、密炼、开炼） | 硫化 | 喷砂 |
|------------------|------------------|------------------|-------------|
| 颗粒物 | 12.6kg/t·三胶 | | 2.19kg/t·原料 |
| 非甲烷总烃 | 3.27kg/t·三胶 | | / |
| H ₂ S | 0.0018g/（h·t·三胶） | 0.0148g/（h·t·三胶） | / |
| 臭气浓度 | 3090（无量纲） | | / |

2) 废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析

①炼胶、硫化废气

根据上文分析，炼胶（含配料、密炼、开炼）及硫化废气的主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、H₂S、臭气浓度。本项目 1#车间炼胶年工作 2400h，2#车间炼胶年工作时间 800h。1#车间的天然橡胶、乙丙橡胶等三胶用量约 400t/a，2#车间天然硅橡胶等三胶用量约 1200t/a。根据前文表 4-4 产污系数取值，项目炼胶废气源强具体见下表。

表 4-5 炼胶、硫化废气产生情况一览表

| 工序 | 污染物 | 废气产生情况 | | 工作时间 |
|-------------------------------------|------------------|---------|-----------|------------------------------|
| | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | |
| 1#车间炼胶 （含配料、密 炼、开炼）、 硫化 | 颗粒物 | 5.040 | 0.700 | 炼胶 2400h/a; 硫化 7200h/a |
| | 非甲烷总烃 | 1.308 | 0.182 | |
| | H ₂ S | 0.0432 | 0.006 | |
| | 臭气（无量纲） | / | 3090 | |
| 2#车间炼胶 （含配料、炼 胶、开炼、挤 出）、硫化 | 颗粒物 | 15.120 | 2.100 | 炼胶 800h/a; 硫化 7200h/a |
| | 非甲烷总烃 | 3.924 | 0.545 | |
| | H ₂ S | 0.133 | 0.018 | |
| | 臭气（无量纲） | / | 3090 | |

项目拟分别在 1#车间、2#车间的炼胶（含配料、密炼、开炼、挤出）、硫化等设备安装集气设施，收集的炼胶（含配料、密炼、开炼、挤出）、硫化等废气分别接入 1 套“袋式除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱”处理，最终分别通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）。

项目废气收集措施及集气风量核算：

配料：项目拟在 1#车间、2#车间各设置 1 座密闭配料间，同时每个配料台安装集气罩 1 个，尺寸（长×宽）约 0.7×0.5m。

密炼、开炼：项目 1#车间设有密炼机 1 台、开炼机 1 台、预成型机 1 台，2#车间设有捏合机 2 台、开炼机 2 台、预成型机 2 台、挤出机 1 台，拟在密炼、捏合、开炼、预成型等设备及挤出机出口上方安装集气罩+软帘，1#车间共设 4 个集气罩，2#车间共设 8 个集气罩，其中密炼机、捏合机集气罩尺寸约 0.6×0.5m，开炼机、预成型机、挤出机出口集气罩尺寸约 1×0.8m。

硫化：项目 1#车间设有硫化机 6 台、烘箱 1 台，2#车间设有硫化机 15 台、烘箱 2 台，拟在硫化设备上方安装集气罩+软帘，共设 24 个集气罩，其中硫化机集气罩尺寸约 0.9×0.6m，烘箱集气罩尺寸约 1×0.6m。

集气罩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）中有害气体顶吸罩控制风速 1.0m/s 计。

经上式计算，橡胶生产车间及硅橡胶生产车间的炼胶、硫化等废气集气风量具体见下表。

表 4-6 1#车间炼胶、硫化等废气集气罩设置风量计算一览表

| 位置 | 计算参数 | | | | | 集气罩数量 | 单个风量 (m³/h) | 小计 (m³/h) |
|------|------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------------|-----------|
| | K | a (m) | b (m) | h (m) | V ₀ (m/s) | | | |
| 配料 | 1.4 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 1 | 1 | 1814.4 | 1814.4 |
| 密炼机 | 1.4 | 0.6 | 0.5 | 0.2 | 1 | 1 | 1108.8 | 1108.8 |
| 开炼机 | 1.4 | 1 | 0.8 | 0.3 | 1 | 1 | 2721.6 | 2721.6 |
| 预成型机 | 1.4 | 1 | 0.8 | 0.3 | 1 | 1 | 2721.6 | 2721.6 |
| 硫化机 | 1.4 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 1 | 6 | 2268 | 13608 |
| 烘箱 | 1.4 | 1 | 0.6 | 0.2 | 1 | 1 | 1612.8 | 1612.8 |
| 合计 | | | | | | | | 23587.2 |

表 4-7 2#车间炼胶、硫化等废气集气罩设置风量计算一览表

| 位置 | 计算参数 | | | | | 集气罩数量 | 单个风量 (m³/h) | 小计 (m³/h) |
|----|------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------------|-----------|
| | K | a (m) | b (m) | h (m) | V ₀ (m/s) | | | |
| 配料 | 1.4 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 1 | 1 | 1814.4 | 1814.4 |

| 捏合机 | 1.4 | 0.6 | 0.5 | 0.2 | 1 | 2 | 1108.8 | 2217.6 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-----------|------------------------|---------|-----------|------------------------|---------|
| 开炼机 | 1.4 | 1 | 0.8 | 0.3 | 1 | 2 | 2721.6 | 5443.2 |
| 预成型机 | 1.4 | 1 | 0.8 | 0.3 | 1 | 2 | 2721.6 | 5443.2 |
| 挤出机出口 | 1.4 | 1 | 0.8 | 0.3 | 1 | 1 | 1108.8 | 1108.8 |
| 硫化机 | 1.4 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 1 | 15 | 2268 | 34020 |
| 烘箱 | 1.4 | 1 | 0.6 | 0.2 | 1 | 2 | 1612.8 | 3225.6 |
| 合计 | | | | | | | | 53272.8 |
| <p>经上表计算，两车间的炼胶（含配料、密炼、开炼、预成型、挤出）、硫化等设备集气罩总收集风量分别为 23587.2m³/h、53272.8m³/h。根据建设单位介绍，项目拟在各集气罩上方安装电控风阀与设备开机联动，所有炼胶及硫化设备几乎不会同时都开机，同时开机率约 60%，同时考虑风损等因素，项目两车间的炼胶及硫化等废气处理设施拟设计规模分别为 17000m³/h、38000m³/h。</p> <p>根据建设单位提供的废气治理设计方案，项目炼胶（含配料、密炼、开炼、预成型、挤出）、硫化等设备安装集气罩+软帘，综合集气效率按 90%计，拟采取 2 套处理风量分别为 17000m³/h、38000m³/h 的“袋式除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱”处理，最终分别通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）。除尘效率 99%，有机废气净化效率不低于 90%。具体排放情况见下表。</p> | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">表 4-8 炼胶、硫化等废气产排放情况表</p> | | | | | | | | |
| 污染物 | | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排气筒编号 |
| | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | |
| 1#车间有组织 | 颗粒物 | 4.536 | 0.630 | 37 | 0.045 | 0.006 | 0.37 | DA001 |
| | 非甲烷总烃 | 1.177 | 0.164 | 9.6 | 0.118 | 0.016 | 0.96 | |
| | H ₂ S | 0.039 | 0.005 | 0.32 | 0.004 | 0.001 | 0.03 | |
| | 臭气浓度 | / | 3090 | / | / | 309 | / | |
| 2#车间有组织 | 颗粒物 | 13.608 | 1.890 | 49.7 | 0.136 | 0.019 | 0.50 | DA002 |
| | 非甲烷总烃 | 3.532 | 0.490 | 12.9 | 0.353 | 0.049 | 1.29 | |
| | H ₂ S | 0.120 | 0.016 | 0.42 | 0.012 | 0.002 | 0.04 | |
| | 臭气浓度 | / | 3090 | / | / | 309 | / | |
| 1#车间无组织 | 颗粒物 | 0.504 | 0.070 | / | 0.504 | 0.070 | / | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.131 | 0.018 | / | 0.131 | 0.018 | / | / |
| | H ₂ S | 0.004 | 0.001 | / | 0.004 | 0.001 | / | / |

| | | | | | | | | |
|---------|------------------|-------|-------|---|-------|-------|---|---|
| | 臭气浓度 | / | <10 | / | / | <10 | / | / |
| 2#车间无组织 | 颗粒物 | 1.512 | 0.210 | / | 1.512 | 0.210 | / | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.392 | 0.054 | / | 0.392 | 0.054 | / | / |
| | H ₂ S | 0.013 | 0.002 | / | 0.013 | 0.002 | / | / |
| | 臭气浓度 | / | <10 | / | / | <10 | / | / |

由上表分析，项目 1#车间、2#车间的炼胶（含配料、密炼、开炼）、硫化等废气收集后分别采取 1 套“袋式除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱”处理后，DA001、DA002 排放口颗粒物、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；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。

换算基准浓度达标分析：

根据《291 橡胶制品行业系数手册》中橡胶零件生产企业混炼及硫化工业废气量为 7.4×10⁴ 标立方米/吨-三胶，本项目橡胶胶量为 400t/a（1.333t/d），硅橡胶胶量为 1200t/a（4.0t/d）。经计算，橡胶生产线、硅橡胶生产线的标准废气量分别为 98642m³/d、296000m³/d。

根据前文分析，项目 1#车间、2#车间的炼胶及硫化废气处理设施设计风量分别为 17000m³/h、38000m³/h，每天 24h 工作，1#车间、2#车间的废气处理设施实际排气量分别合计为 408000m³/d、912000m³/d。

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/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 1#车间的炼胶及硫化废气中的非甲烷总烃 $\rho_{\text{基}} = (408000 \div 98642) \times 0.96 \text{mg/m}^3 = 3.97 \text{mg/m}^3 \leq 10 \text{mg/m}^3$ ；2#车间炼胶及硫化废气中的非甲烷总烃 $\rho_{\text{基}} = (912000 \div 296000) \times 1.29 \text{mg/m}^3 = 3.97 \text{mg/m}^3 \leq 10 \text{mg/m}^3$ 。经基准排气量折算，项目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。

③喷砂废气

根据产污节点分析，项目模具清理喷砂工序将产生一定的废气，主要污染物为颗粒物。根据原辅材料用量，项目模具用量约 10t/a，喷砂机一般一周工作一次，一次约 2 小时，合计年工作约 100h。根据前文表 4-4 产污系数取值，项目喷砂废气源强具体见下表。

表 4-9 喷砂废气产生情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 颗粒物 | | 时间 |
|-----|-----|----------|----------|--------|
| | | 产生速率 | 产生量 | |
| 喷砂 | | 0.22kg/h | 0.022t/a | 100h/a |

废气收集措施及集气风量核算：

项目设密闭式喷砂机 1 台，自带“袋式除尘器”，除尘效率约 99%。配套除尘风机风量为 1000m³/h。收集的颗粒物废气经自带除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）抛丸及喷砂废气产排放情况见下表。

表 4-10 喷砂废气源强及排放情况表

| 污染物 | | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排气筒编号 |
|-----|-----|---------|-----------|------------------------|---------|-----------|------------------------|-------|
| | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | |
| 颗粒物 | 有组织 | 0.022 | 0.22 | 220 | 0.0002 | 0.002 | 2.2 | DA003 |

由上表分析，项目喷砂废气经自带“袋式除尘器”处理后，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 排放限值。

（3）项目废气拟采取的措施可行性分析

1) 有组织废气治理措施

根据前文分析，项目炼胶废气（含配料、密炼、开炼）主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度及 H₂S；硫化废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度及 H₂S；喷砂废气主要污染物为颗粒物。

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）附录 A.1 废气污染防治可行技术参考表，其中炼胶废气颗粒物参考可行技术为“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘”，炼胶及硫化废气非甲烷总烃、臭气及恶臭特征污染物参考可行技术为“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”；因炼胶过程中需要添加

油料，故在炼胶和硫化废气中还含有少量的油烟，本次评价考虑油烟的处理，在有机废气处理设施前段增设 1 套“工业油烟净化器”。本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。

表 4-11 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

| 序号 | 产污环节 | 主要污染因子 | 过程控制技术 | 可行技术 | 本项目拟采取的措施 | 是否可行技术 |
|----|-------|------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
| 1 | 炼胶、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、炼胶车间等，并设置集气罩+软帘局部收集措施；末端采取“袋式除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱” | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | | / | | |
| | | 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 | 喷砂 | 颗粒物 | | 袋式除尘器、滤筒/滤芯除尘器 | 密闭+袋式除尘器 | 是 |

经上表分析，项目炼胶、硫化、喷砂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。

2) 废气治理措施参数

项目 1#车间、2#车间的炼胶及硫化废气分别采取 1 套“袋式除尘器+工业油烟净化器+两级活性炭吸附箱”装置，喷砂废气采用设备自带“袋式除尘器”，故本次评价主要对袋式除尘器、活性炭吸附箱等设施相关参数进行分析。

①袋式除尘器规格参数

项目 1#车间、2#车间的炼胶粉尘各设 1 套“袋式除尘器”，处理规模分别为 17000m³/h、38000m³/h，其规格参数相同，具体见下表。

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 | 1#车间参数值 | 2#车间参数值 |
|----|--------|-------------------|---------|---------|
| 1 | 处理风量 | m ³ /h | 17000 | 38000 |
| 2 | 风机功率 | kw | 15 | 26 |
| 3 | 布袋类型 | / | 涤纶针刺毡 | 涤纶针刺毡 |
| 4 | 过滤面积 | m ² | 450 | 450 |
| 5 | 工作温度 | ℃ | ≤180 | ≤180 |
| 6 | 布袋数量 | 条 | 144 | 144 |
| 7 | 脉冲阀 | 个 | 28 | 28 |
| 8 | 除尘效率 | % | ≥99 | ≥99 |
| 9 | 布袋更换周期 | / | 1 年 | 1 年 |

②活性炭吸附箱规格参数

项目 1#车间、2#车间炼胶、硫化等有机废气及臭气各设 1 套“两级活性

炭吸附箱”，处理规模分别为 17000m³/h、38000m³/h（单台活性炭填充量约 2m³，约 1t）。根据废气源强分析，项目 1#车间、2#车间需要吸附处理的 VOCs 总量分别为 1.059t/a、3.179t/a，1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，同时考虑吸附的废气量，饱和吸附量按 80%计（即 200g/kg.活性炭）。经计算，1#车间、2#车间分别需要消耗活性炭为 5.295t/a、15.895t/a，故项目 1#车间配备的活性炭吸附箱中活性炭每年分别需要更换约 5 次，约 2.3 个月更换一次；2#车间配备的活性炭吸附箱中活性炭每年分别需要更换约 8 次活性炭，约 1.5 个月更换一次，共产生废活性炭约 25.428t/a。项目活性炭箱中应采用碘值 800 及以上的蜂窝活性炭，并定期进行更换，产生的废活性炭收集后交有资质的危废单位处置。项目活性炭箱配置见下表。

表 4-13 项目拟采取的活性炭箱规格参数表

| 序号 | 名称 | 单位 | 1#车间 规格及主要技术参数 | 2#车间 规格及主要技术参数 |
|----|---------|-------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 处理设施数量 | 套 | 2（4 台） | 2（4 台） |
| 2 | 处理风量 | m ³ /h | 17000 | 38000 |
| 3 | 吸附层 | / | 蜂窝状活性炭 | 蜂窝状活性炭 |
| 4 | 活性炭密度 | kg/m ³ | 500 | 500 |
| 5 | 填充量 | m ³ /台 | 1（两台 2m ³ ） | 1（两台 4m ³ ） |
| 6 | 进口颗粒物含量 | mg/m ³ | <1 | <1 |
| 7 | 净化效率 | % | ≥90 | ≥90 |
| 8 | 设备阻力 | Pa | ≤1000 | ≤1000 |
| 9 | 气体流速 | m/s | ≤1.2 | ≤1.2 |
| 10 | 活性炭更换频次 | 次/年 | 5.3（约 2.3 个月更换一次） | 7.9（约 1.5 个月更换一次） |
| 11 | 废活性炭产生量 | t/a | 6.354 | 19.074 |
| 12 | 二次污染物处置 | / | 废活性炭交有资质危废单位处置 | |

3) 无组织废气措施

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：

A、白炭黑、炭黑、氧化锌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。

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。

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。

D、由于炭黑等粉料粒径较小，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。

(4) 非正常工况下废气源强分析

①非正常工况情景分析

本次评价主要考虑开停机过程，污染防治措施未正常开启及废气处理设施损坏等情况，导致处理效率下降，按照不利情况处理效率 50%考虑。项目废气非正常工况下排放源强，见下表。

表 4-14 项目非正常工况下废气源强表

| 非正常排放情景 | 排放口编号 | 污染物 | 非正常排放浓度 mg/m³ | 非正常排放量 kg/h | 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，无处理效率 | DA001 | 颗粒物 | 18.5 | 0.315 | 0.5 | 1 | 见下文分析 |
| | | 非甲烷总烃 | 4.8 | 0.082 | | | |
| | | H ₂ S | 0.16 | 0.002 | | | |
| | | 臭气 | / | 1545 | | | |
| | DA002 | 颗粒物 | 24.8 | 0.945 | 0.5 | 1 | |
| | | 非甲烷总烃 | 6.5 | 0.245 | | | |
| | | H ₂ S | 0.21 | 0.008 | | | |
| | | 臭气 | / | 1545 | | | |
| | DA003 | 颗粒物 | 110 | 0.11 | 0.5 | 1 | |

②非正常工况下应对措施

A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

B、废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机配件、活性炭等损耗品纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修或更换。

C、废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

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

E、平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

(5) 废气排放环境影响分析

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；根据引用大气质量现状监测报告，项目所在区域非甲烷总烃、硫化氢等满足相关环境质量限值要求。根据现场调查，项目位于宁国经济技术开发区创新路 2 号，属于划定工业区，项目 500m 范围内无环境保护目标，周边环境关系良好。

根据前文分析，项目炼胶及硫化等废气均采取集气罩及软帘收集后，经“布袋除尘器+油烟净化器+两级活性炭箱”处理后有组织排放；喷砂废气经自带“袋式除尘器”处理后有组织排放。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》，项目采取的废气治理措施均属于可行技术；经采取可行技术措施后，炼胶及硫化废气中颗粒物、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，硫化氢、臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值；喷砂废气中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。

综上所述，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。

(6) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》的有关规定，本次评价以有害物质进行计算卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m—环境空气质量标准浓度（mg/m³）；

L—卫生防护距离初值，m；

R—有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—有害物质无组织排放量（kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业

大气污染源构成类别查取。其中 A 为 470，B 为 0.021，C 为 1.85，D 为 0.84。计算结果见下表。

表 4-15 卫生防护距离计算结果一览表

| 污染源 | 污染源类型 | 生产车间规格(m) | 污染物 | 排放速率(kg/h) | 计算值(m) | 卫生防护距离(m) |
|------|-------|-----------|-------|------------|--------|-----------|
| 1#车间 | 面源 | 37×21×10 | 颗粒物 | 0.070 | 6.193 | 100 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.018 | 0.478 | |
| | | | 硫化氢 | 0.001 | 8.318 | |
| 2#车间 | 面源 | 83×50×10 | 颗粒物 | 0.210 | 8.482 | 100 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.054 | 0.652 | |
| | | | 硫化氢 | 0.002 | 7.064 | |

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离终值的确定原则，本评价要求项目在 1#车间、2#车间外分别设 100m 的卫生防护距离。

根据现场调查，项目 1#车间、2#车间外 100m 范围内主要为工业企业，无环境保护目标，同时为合理规划项目周边的用地，评价要求项目生产车间外 100m 范围内的用地不得入驻以医药、食品、饮料等对环境空气质量要求较高的企业和居民区、学校及医院等。项目卫生防护距离包络线见附图 9。

2、废水

(1) 废水产生情况

根据工程分析，项目废水主要有设备间接冷却置换废水、车间保洁废水及生活污水。

①间接冷却置换废水

根据工程分析，项目开炼机间接冷却循环水配套 1 台 20m³/h 冷却塔和 1 座 10m³ 循环水池，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 120m³/a，主要污染物为 COD、SS。间接冷却置换废水未接触物料，直接经污水管网排入南山污水处理厂处理。

②车间保洁废水

根据工程分析，项目车间保洁后保洁工具清洗废水产生量约 59.4m³/a，主要污染物为 COD、SS。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入化粪池后，与生活污水一并经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。

本次评价要求项目生产车间内涉及润滑油的设备需设置托盘，严禁润滑

油滴、漏车间地面，采取托盘措施后，车间保洁废水中不含石油类污染物。

③生活污水

根据工程分析，项目不设宿舍及食堂，生活用水量为 1200m³/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量 960m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水排入化粪池后，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。

根据上文分析，项目废水总排放量 1139.4m³/a，项目三胶用量约 1600t/a，折算排水量为 0.71m³/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。根据相关源强核算指南及产污系数手册，项目间接冷却置换废水、车间保洁废水、生活污水产生源强见下表。

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 | 59.4 | 产生浓度 mg/L | 6-9 | 200 | / | 150 | / |
| | | 产生量 t/a | / | 0.012 | / | 0.009 | / |
| 生活污水 | 960 | 产生浓度 mg/L | 6-9 | 300 | 150 | 200 | 25 |
| | | 产生量 t/a | / | 0.288 | 0.144 | 0.192 | 0.024 |
| 化粪池处理效率 | / | / | / | 20% | 30% | 30% | 5% |
| 化粪池出口水质 | 1019.4 | 产生浓度 mg/L | 6-9 | 235 | 99 | 138 | 23 |
| | | 产生量 t/a | / | 0.240 | 0.101 | 0.141 | 0.023 |
| 间接冷却置换 废水 | 120 | 产生浓度 mg/L | 6-9 | 50 | / | 50 | / |
| | | 产生量 t/a | / | 0.006 | / | 0.006 | / |
| 混合废水 (总排口) | 1139.4 | 产生浓度 mg/L | 6-9 | 216 | 88 | 129 | 20 |
| | | 产生量 t/a | / | 0.246 | 0.101 | 0.147 | 0.023 |
| GB 27632-2011 间接排放标准 | | | 6~9 | 300 | 80 | 150 | 25 |
| 是否达标 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表分析，本项目产生间接冷却置换废水、保洁废水、生活污水等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 间接排放限值及南山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置换废水、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 | 化粪池（间接排放） | / | 是 | 园区污水管网+南山污水处理厂 | 间接排放 |
| 保洁废水 | COD、SS | | | | | |
| 生活污水 | pH值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | | 化粪池（无食堂） | 是 | | |

注：※主要识别与项目有关的污染因子。

本项目位于宁国经济技术开发区南山园区创新路2号，目前宁国经济技术开发区污水管网已接入南山污水处理厂，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，同时满足南山污水处理厂接管标准。结合表4-13废水污染防治可行技术措施，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排入开发区污水管网，进入南山污水处理厂处理，达标尾水排入中津河。

（3）排入南山污水处理厂可行性分析

①南山污水处理厂简介

南山污水处理厂位于宁国经济技术开发区南山园区南极西路，设计处理规模为1万m³/d，该污水处理厂于2018年建设并投入运行。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。

设计进出水水质见下表。

表4-18 南山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 | ≤500 | ≤200 | ≤350 | ≤35 | ≤50 | ≤5.5 |
| 出水水质 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5 | ≤15 | ≤0.5 |

南山污水处理厂采取以下处理工艺方案。

A、预处理工艺：粗格栅及进水泵房、事故池调节池、细格栅及曝气沉砂除油池、水解酸化池。

B、二级处理工艺：A²/O生化池+二沉池。

C、深度处理工艺：高效沉淀池+纤维转盘滤池。

D、消毒工艺：采用次氯酸钠消毒工艺。

E、污泥处理工艺：采用机械浓缩+化学调理+箱式隔膜压滤。

南山污水处理厂工艺流程见下图4-2

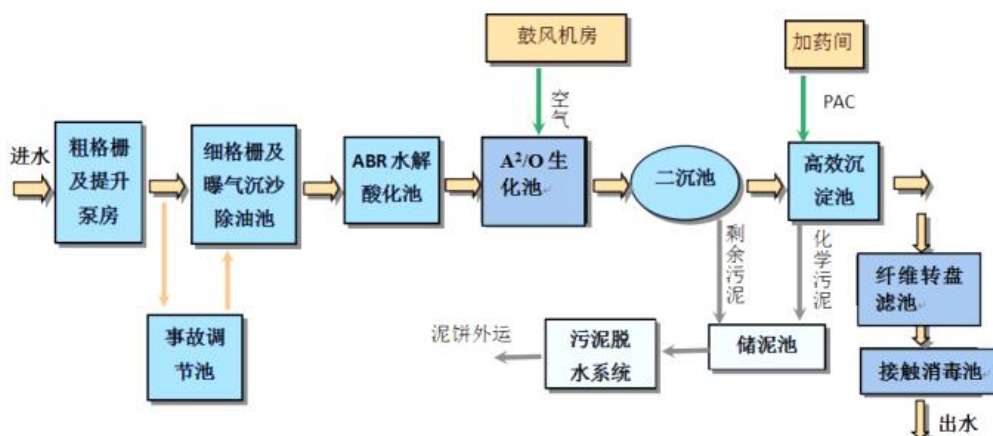


图 4-1 南山污水处理厂污水处理流程图

②接管范围

根据《宁国市城市排水工程专业规划》（2015-2030），南山污水处理厂服务范围涵盖南山一区及南山二区，南山污水处理厂服务范围见图 4-3。



图4-2 南山污水处理厂收水范围示意图

A、南山一区

该区服务范围为外环西路以东、独山路以南、千秋路以西、宁阳西路以

| | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>北区域，区域地势西南高东北低，服务面积约 3.92km²。</p> <p>B、南山二区</p> <p>该区服务范围为外环西路以东、宁阳西路以南、万福路以西、南山西路以北区域，区域地势西南高东北低，服务面积约2.31km²。</p> <p>本项目位于南山园区创新路 2 号，属于南山污水处理厂南山一区接管范围内。本项目污水排入南山污水处理厂可行。</p> <p>（3）废水排放达标情况</p> <p>综上所述，项目产生的设备间接冷却废水、保洁及生活污水等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，同时满足南山污水处理厂接管标准。</p> <p>（4）排放口基本情况及自行监测计划</p> <p>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。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 | 污染防治施工工艺 | 处理能力 | 是否为可行技术 | | | | | | | | 废水排放量 m³/a | 污染物 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 1 | 间接冷却置换废水 | COD | 50 | 0.006 | / | / | / | / | / | 南山污水处理厂 | 间接排放 | 间断排放期间流量稳定无规律 | DW001 | 天成电工公司污水总排口 | 是 | 一般排放口 | 1139.4 | COD | 216 | 0.246 | |
| | | SS | 50 | 0.006 | | | | | | | | | | | | | | BOD ₅ | 88 | 0.101 | |
| 2 | 车间保洁废水 | COD | 200 | 0.012 | TW001 | 化粪池 | / | / | / | | | | | | | | | SS | 129 | 0.147 | |
| | | SS | 150 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | 氨氮 | 20 | 0.023 | |
| 3 | 生活污水 | COD | 300 | 0.288 | | | | | | | | | | | | | | / | / | / | / |
| | | BOD ₅ | 150 | 0.144 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | SS | 200 | 0.192 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氨氮 | | 25 | 0.024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
| | | | | | | | | | 名称 | 编号 | | |
| 1 | DW001 | 天成电工公司污水总排口 | 一般排放口 | 118°56'46.014" | 30°36'7.497" | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 间接排放限值及南山污水处理厂接管标准 | pH | 6-9 | 天成电工公司污水总排口 | DW001 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 1 次/年，非连续采样 至少 3 个 |
| | | | | | | | COD | 300 | | | | |
| | | | | | | | BOD ₅ | 80 | | | | |
| | | | | | | | SS | 150 | | | | |
| | | | | | | | 氨氮 | 25 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|------------|--------------------|--------------------|-----------|---|-----------|----------------------------------------|----------------|--------|--------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 3、噪声 | | | | | | | | | | | | |
| | (1) 噪声源强及措施 | | | | | | | | | | | | |
| | 项目噪声主要来自于密炼机、捏合机、开炼机、预成型机、真空硫化机、烘箱、冷却塔、空压机、风机等机械设备运行产生的噪声,噪声级在 75~95dB(A) 之间,项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。 | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-21 项目室内主要噪声源及降噪措施情况表 | | | | | | | | | | | | |
| | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 运行时段 | 建筑物插入损失 /dB(A) | 建筑物外噪声 | |
| | | | | | | X | Y | Z | | | | 声压级 | 建筑物外距离 |
| | 1#车间 | 1#密炼机 | / | 80 | 选用低噪声设备,采取减振,隔声等措施 | 6 | 9 | 1 | 1 | 0 点至 24 点 (其中密炼机、开炼机、预成型机、冷却塔不连续开机) | 20 | 60 | 1m |
| | | 1#开炼机 | / | 80 | | 8 | 9 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 1#预成型机 | / | 80 | | 9 | 10 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 1#~6#硫化机 | / | 80 | | 22 | 18 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 1#烘箱 | | 75 | | 28 | 22 | 1 | 1 | | | 55 | |
| | | 1#空压机 | / | 95 | | 32 | 28 | 1 | 1 | | | 75 | |
| | | 1#冷却塔 | / | 80 | | 31 | 27 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | 2#车间 | 1#~2#捏合机 | / | 80 | 选用低噪声设备,采取减振,隔声等措施 | 31 | 39 | 1 | 1 | 0 点至 24 点 (其中密炼机、开炼机、预成型机、冷却塔不连续开机) | 20 | 60 | 1m |
| | | 2#~3#开炼机 | / | 80 | | 38 | 45 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 2#~3#预成型机 | / | 80 | | 43 | 47 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 7#~18#硫化机 | / | 80 | | 18 | 68 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 2#烘箱 | / | 75 | | 14 | 64 | 1 | 1 | | | 55 | |
| | | 1#挤出机 | / | 75 | | 16 | 50 | 1 | 10 | | | 55 | |
| | | 2#空压机 | / | 95 | | 69 | 67 | 1 | 1 | | | 75 | |
| | | 2#冷却塔 | / | 80 | | 73 | 65 | 1 | 1 | | | 60 | |
| | | 喷砂机 | / | 90 | | 68 | 68 | 1 | 1 | | | 70 | |
| 表 4-22 项目室外主要噪声源及降噪措施情况表 | | | | | | | | | | | | | |
| 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#风机 | / | 77 | 28 | 1 | 90 | 选用低噪声设备,采取减振,隔声等措施 | 0 点至 24 点 | | | | | | |
| 2#风机 | / | 50 | 79 | 1 | 90 | | | | | | | | |
| 3#风机 | / | 75 | 74 | 1 | 90 | | | | | | | | |
| 注: 空间相对位置以项目租赁厂房的西南角为坐标原点。 | | | | | | | | | | | | | |

(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， $D_C=0\text{dB}$ ；

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:

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

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级:

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

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

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

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

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

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

E) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声

场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

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

式中：r——点声源到受声点的距离，m；本次评价取 1m。

3) 声贡献值计算

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

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

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

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s。

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

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

表 4-23 项目厂房边界环境噪声预测结果表 单位：dB(A)

| 预测点 | 贡献值 | 排放标准 | 达标判定 |
|-----------|------|----------------|------|
| 厂房外东 1m 处 | 56.2 | 昼间：65 夜间：55 | 达标 |
| 厂房外南 1m 处 | 53.9 | | 达标 |
| 厂房外西 1m 处 | 48.1 | | 达标 |
| 厂房外北 1m 处 | 49.4 | | 达标 |

由上表分析，通过对机械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房边界外昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。为确保项目噪声达标排放，本评价提出以下控制措施：

- 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) 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）》，项目声环境监测计划见下表。

表 4-24 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，项目产生的固废主要有橡胶边角料、不合格品、收集粉尘、废包装材料、废活性炭、废润滑油、废油、空油桶以及生活垃圾等。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目固废核算如下：

①橡胶边角料

因硫化成型后的橡胶件通过人工进行修整，将产生橡胶边角料。根据物料平衡分析，项目橡胶边角料产生量约占橡胶原料量的 5%，项目橡胶原料用量 1665t/a，即产生橡胶边角料 83.25t/a，收集外售物资回收单位再利用。

②不合格品

橡胶件检验过程中将产生不合格品，根据物料平衡分析，项目不合格品产生量约占橡胶原料量的 1%，即产生不合格品约 16.65t/a，收集外售物资回收单位再利用。

③废包装材料

项目混炼橡胶等原料采用塑料编织袋包装，生产过程中原料拆包将产生一定量的废包装材料，产生量约 0.8t/a，收集外售物资回收单位再利用。

④收集粉尘

根据废气源强分析，项目产生的有组织炼胶颗粒物产生量为 18.144t/a，

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>有组织排放量为 0.181t/a，经计算收集的粉尘量约 17.963t/a，主要成分为炭黑、氧化锌等，收集后回用于配料工序再利用。</p> <p>⑤废活性炭</p> <p>根据源强分析，1#车间、2#车间的炼胶及硫化有组织非甲烷总烃收集量分别为 1.177t/a、3.532t/a，处理后排放量分别为 0.118t/a、0.353t/a，需吸附处理量分别为 1.059t/a、3.179t/a。1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计（即 200g）。经计算，1#车间、2#车间分别需要消耗活性炭为 5.295t/a、15.895t/a，故项目 1#车间配备的活性炭吸附箱中活性炭每年分别需要更换约 5 次，约 2.3 个月更换一次；2#车间配备的活性炭吸附箱中活性炭每年分别需要更换约 8 次活性炭，约 1.5 个月更换一次，共产生废活性炭约 25.428t/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>⑥废油</p> <p>项目在油烟净化器运行过程中会产生收集的废油。根据企业提供资料，经过硫化加热收集后废油的产生量约为混炼过程中使用油料量的 0.1%，项目石蜡油使用量为 10t/a，则废油产生量为 0.01t/a。项目废油收集后暂存于危废库内，定期委托资质单位处置。</p> <p>⑦废润滑油</p> <p>项目设备维修保养将产生更换的废润滑油，产生量约 0.2t/a。机械设备维修保养更换的废润滑油属于危险废物，应收集后委托有资质单位处置。</p> <p>⑧空油桶</p> <p>根据原辅料用量及包装方式分析，项目石蜡油及润滑油用量约 10.2t/a，采用 200L 铁桶装，产生空桶 51 个，每个空桶按 18kg 计，产生空油桶 0.918t/a。项目空油桶用于装废润滑油，一并委托具有资质单位处置。</p> <p>⑨生活垃圾</p> <p>项目建成运营后拟劳动定员 80 人，按照 0.5kg/d 核算（年工作 300 天），则产生生活垃圾量为 12t/a，由环卫部门统一清运处置。</p> <p>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。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 4-25 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 | 硫化修边 | 橡胶 | 固态 | 一般固废 | 291-003-05 |
| 2 | 不合格品 | 检验 | 橡胶 | 固态 | 一般固废 | 291-003-05 |
| 3 | 废包装材料 | 原料拆包 | 塑料、纸 | 固态 | 一般固废 | 291-003-07 |
| 4 | 收集粉尘 | 除尘器 | 炭黑等 | 固态 | 一般固废 | 291-003-66 |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 炭, VOCs | 固态 | 危险废物 | HW49/900-039-49 |
| 6 | 废润滑油 | 设备维修 | 矿物质油 | 液态 | 危险废物 | HW08/900-214-08 |
| 7 | 废油 | 废气处理 | 矿物质油 | 液态 | 危险废物 | HW08/900-214-08 |
| 8 | 空油桶 | 设备维修 | 铁 | 固态 | 危险废物 | HW49/900-041-49 |
| 9 | 生活垃圾 | 职工生活 | 纸、塑料等 | 固态 | 一般固废 | / |

(2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

项目产生的一般废固废有橡胶边角料、不合格品、废包装材料、收集粉尘等。项目拟在 2#车间西部建设一般固废库 1 座, 面积约 10m², 用于橡胶边角料、不合格品、废包装材料等暂存, 最大暂存周期按 30 天计, 定期外售物资回收单位再利用。本项目固体废物产生、处置情况见下表。

| 表 4-26 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 | 83.25 | 83.25 | 8.325 | 30 天 | 外售物资回收单位再利用 |
| 2 | 不合格品 | | 16.65 | 16.65 | 1.665 | 30 天 | |
| 3 | 废包装材料 | | 0.8 | 0.8 | 0.08 | 30 天 | |
| 4 | 收集粉尘 | 不暂存 | 17.963 | 17.963 | / | / | 收集后直接回用于配料 |
| 5 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 12 | 12 | / | / | 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 4-27 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 | 25.428 | 固态 | 炭 | VOCs | 1.5 个月 | T/In | 暂存危废库，委托有资质单位处置 |
| 2 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.2 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1 年 | T, I | |
| 3 | 废油 | HW08 | 900-214-08 | 0.01 | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1 年 | T, I | |
| 4 | 空油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.918 | 固态 | 铁 | 废矿物油 | 1 年 | T/In | |

①危险废物收集过程要求

项目废润滑油、废油采用 200L 的空油桶桶装，且放置在危废库托盘上；废活性更换后采用 25kg 的塑料袋装，且放置在危废库托盘上。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、废润滑油、废油、空油桶等，其中废活性炭、空油桶最大暂存周期按 3 个月计，废润滑油、废油最大暂存周期按 1 年计，合计最大暂存量约 6.797t，项目需危废库面积不低于 10m²。项目拟在 2#车间西部建设危废暂存间 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。项目危废暂存场所见下表。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 最大贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|--------|------|------|-------|--------|
| 1 | 危废库 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2#车间西部 | 10m² | 袋装 | 6.36t | 3 个月 |
| | | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | | | 桶装 | 0.2t | 1 年 |
| | | 废油 | HW08 | 900-214-08 | | | 桶装 | 0.01t | 1 年 |
| | | 空油桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 散装 | 0.23t | 3 个月 |

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

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

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，并设置分区贮存标识牌，避免不相容的危险废物接触、混合。

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <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 and 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标准》（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、废活性炭、废润滑油、废油等的贮存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危废相容。</p> <p>B、废活性炭与废润滑油、废油应采取不同的包装形式，但均应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>C、废润滑油、废油包装桶在堆叠码放时，不应有明显变形，无破损泄露。</p> <p>D、废活性炭包装需要堆叠码放时应封口严密，无破损泄露。</p> <p>E、废润滑油、废油包装桶在盛装时，容器内部应留有适当的空间，以使用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</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。</p> <p>J、危废库内存放有废活性炭、废润滑油及废油，不具有挥发性，故无需配备废气收集及处理措施。</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，主要工艺为炼胶、预成型、硫化成型等，无生产废水；设备间接冷却废水、保洁及生活污水经园区污水管网排入南山污水处理厂处理；危废主要有废润滑油、空油桶、废活性炭、废油，废润滑油、废油采用空油桶装，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。</p> <p>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。</p> <p>③润滑油存放区、危废库等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施；润滑油及废润滑油暂存区域设置托盘。</p> <p>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。</p> <p>2) 分区防渗</p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，根据现有厂房防渗措施现状，同时结合《环</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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化学品存放区、危废库等重点防渗区防渗技术要求:等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$,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)。

②生产车间、一般固废库、循环水池等一般防渗区防渗技术要求:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

项目全厂分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 10。

表 4-29 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 | 化学品库 | 原料库 | 1 | 混凝土 浇筑 | 现有基础上增设至少 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)。 |
| | 危废库 | 2#车间西 部 | 10 | | |
| 一般防 渗区 | 炼胶区 | 1#车间、2# 车间内 | 15 | 混凝土 浇筑 | 依托现有 |
| | 硫化区 | 1#车间、2# 车间内 | 200 | | |
| | 一般固废库 | 2#车间西 部 | 10 | | |
| | 循环水池 | 2#车间东 侧 | 20 | | |

(3) 跟踪监测要求

根据工程分析,项目为橡胶制品生产,主要工艺为炼胶、硫化等,无生产废水;危废主要有废润滑油、废油、空油桶、废活性炭,废润滑油、废油采用空油桶装,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,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：q1、q2.....qn ——每种危险物质最大存在量，t；

Q1、Q2.....Qn ——每种危险物质的临界量，t。

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 4-30 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 | 石蜡油 | | 液态 | 2t | 化学品库 | / | 可燃 | / | 是 | 50t | 0.04 |
| 2 | 氧化锌 | | 固态 | 1t | | 低毒 | / | / | 是 | 100t | 0.01 |
| 3 | 危废 废物 | 废润滑油 | 液态 | 0.2t | 危废库 | 低毒 | 可燃 | / | 是 | 50t | 0.004 |
| | | 废油 | 液态 | 0.01t | | 低毒 | 可燃 | / | 是 | 50t | 0.0002 |
| | | 废活性炭 | 固态 | 6.357t | | 有毒 | / | / | 是 | 100t | 0.0636 |
| 合计 | | | | | | | | | | / | 0.1178 |

由上表可知，项目 $Q=0.1178<1$ 。

2) 环保工程危险性识别

①废气处理设施引发的潜在环境风险

表 4-31 废气处理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 | 炼胶及硫化 | 颗粒物、非甲烷总烃、恶臭 | 除尘器装置、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 |
| | 喷砂 | 颗粒物 | 除尘器装置失效、布袋破损、阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等 | |

②固体废弃物潜在环境风险

表 4-32 固体废弃物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 |
|-------|-----|---------------|-----------|------------|
| 固体废弃物 | 危废库 | 废润滑油、废油、废活性炭等 | 包装袋破裂、泄漏等 | 造成地下水、土壤污染 |

(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 4-33 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 | 生产线 | 氧化锌、硫化剂、石蜡油、润滑油等化学品 | 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 |
| 原料库 | 化学品 | 氧化锌、硫化剂、石蜡油等化学品 | 毒性；火灾、爆炸引发次伴生事故 | 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 |
| 危废库 | 危险废物 | 废润滑油、废油、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 | 有毒有害废气 | 非正常运行 | 超标排放 | 周边居民、大气、土壤 |
| <p>(3) 环境风险防范措施</p> <p>1) 工艺设计及管理风险防范措施</p> <p>①根据《建筑物防雷设计规范》，生产或储存爆炸危险物质的建筑物、构筑物、露天装置和金属管道等，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。</p> <p>②化学品仓库、危废仓库设置消防设施，危废须按期及时委托清运处置。</p> <p>③所有电气设备应有安全认证标志，有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。</p> <p>④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。</p> <p>⑤专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有“跑、冒、滴、漏”或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。</p> <p>⑥各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。</p> <p>⑦建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>2) 物料储存及泄漏防范措施</p> <p>①原料的堆放，贮存应符合《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《易燃易爆商品储藏养护技术条件》等技术规范的要求。</p> <p>②石蜡油、氧化锌、硫化剂等化学品等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。按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。</p> | | | | | |

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>③涉及危险化学品作业管理的人员需经相关部门培训，执证上岗，同时配备有关的个人防护用品。危险化学品仓储管理人员要做到“一日两检”，并做好检查记录，发现问题应及时妥善处理，消除隐患。</p> <p>④本项目涉及危废化学品使用区域车间地面环氧树脂防腐；危废仓库及化学品仓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，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>⑤定期对输送管道、贮存设施进行探伤、测厚，避免因腐蚀、老化或机械磨损等隐患存在而引发的泄漏事故；对贮运系统的阀门全部采用符合设计标准的材质，每年大修时全部拆下检修或更换。</p> <p>⑥液态原料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>⑦液态化学品及危废贮存区内的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>⑧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。本次评价对发生事故状态时，最不利情况下项目事故废水的排放量，从而核算事故应急池的容积。通过雨水排放口设置截流阀，当发生火灾事故产生的事故废水可收集于事故应急池内。</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> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <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，石蜡油、润滑油采用桶装，最大桶装物料存储量为 $2.2m^3$，则 $V_1 = 2.2m^3$。</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 0.5h。</p> <p>经计算 $V_2 = 2 \times 15 \times 1800 / 1000 = 54m^3$。</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 382m），V_3 取值约 108。</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；发生事故时，项目停产后无废水产生。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 $5500m^2$（0.55 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 $V_5 = 10 \times 9.35 \times 0.55 = 51.4m^3$。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

综合分析，事故状态下事故应急池有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (2.2 + 54 - 108) + 0 + 51.4 = -0.4 \text{m}^3$$

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。

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。

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。

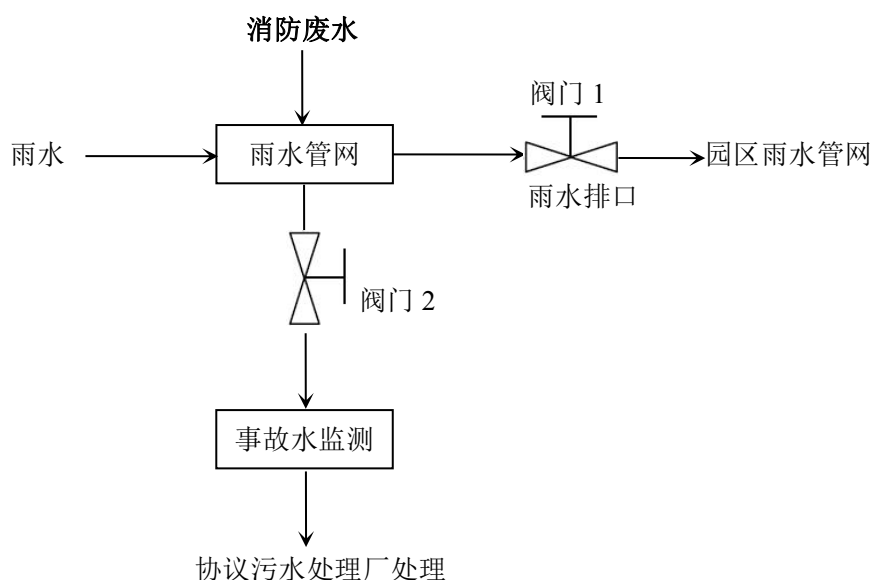


图 4-3 事故废水收集流程图

事故废水收集及处置流程说明：

正常情况下阀门 1 开启，阀门 2 关闭，雨水通过雨水管网排入南山园区雨水管网。事故状况下阀门 1 关闭，阀门 2 开启，对事故废水进行收集，进入事故应急池，废水经监测后，满足南山污水处理厂接管标准时，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理，监测不能满足排放标准时，通过专用车辆运送委托有资质单位处置。

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

采取以上措施后，消防废水或泄漏物料排放而发生区域地表水污染事故

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>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。</p> <p>5) 突发环境事件应急预案</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7、排污口规范化管理</p> <p>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。</p> <p>(1) 废气排放口</p> <p>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。</p> <p>(2) 废水排放口</p> <p>本项目依托天成电工厂区的废水总排放口。</p> <p>(3) 噪声源</p> <p>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。</p> <p>(4) 固体废弃物暂存场所</p> <p>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。</p> <p>(5) 设置标志牌</p> <p>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。</p> <p>排污口规范化标识见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-34 排污口规范化部分标识图例</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 名称 | 提示图形符号 | | 名称 | 提示图形符号 | |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气排放口 | <div>废气排放口 单位名称 排放口编号 污染物种类 国家环境保护部监制</div> |  | 一般固体废物 | <div>一般固体废物 单位名称 排放口编号 污染物种类 国家环境保护部监制</div> |  |
| 噪声排放源 | <div>噪声排放源 单位名称： 编 号： 污 染 物 种 类： 国家环境保护部监制</div> |  | / | / | |
| 危废库 | <div>危险废物贮存设施 单位名称： 设施编码： 负责人及联系方式： 国家环境保护部监制</div> |  | <div>危险废物贮存分区标志 HW08废矿物油 HW22含铜废物 HW49其他废物 900-041-49 900-047-49 贮存分区 危险源和位置</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 C2913 橡胶零件制造。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

项目总投资 1500 万元，其中环保投资约 34 万元，占 2.27%，详见下表。

表 4-35 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 | 设备间接冷却废水 | 依托天成电工公司总排放口，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。 | / |
| | | 保洁废水、生活污水 | 依托天成电工公司化粪池后，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理。 | |
| 2 | 废气措施 | 1#车间混炼（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 15000m ³ /h。 | 9 |
| | | 1#车间混炼（含配料、捏合、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 34000m ³ /h。 | 14 |
| | | 喷砂 | 设备密闭，经自带的布袋除尘器处理后，15m 高排气筒外排；处理规模 1000m ³ /h。 | 2 |
| 3 | 固废措施 | 一般固废 | 建设一般固废库 1 座，位于 2#车间西侧，面积约 10m ² ，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。 | 1.5 |
| | | 危险废物 | 建设危废暂存间 1 座，位于 2#车间西部，面积约 10m ² ，用于废活性炭、废润滑油、废油、空油桶等暂存，并定期委托有资质单位处置。 | |
| | | 生活垃圾 | 依托天成电工公司厂区分类收集垃圾桶，由环卫部门清运处置。 | |
| 4 | 噪声措施 | 选用低噪声设备，并采取减振、隔音等措施。 | | 0.5 |
| 5 | 地下水及土壤措施 | ①化学品存放区、危废库等重点防渗区防渗技术要求：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）。②生产车间、一般固废库、循环水池等一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 | | 1 |
| 6 | 环境风险措施 | 配备消防设施；依托天成电工公司厂区内雨污分流管网，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 | 制定环保相关管理制度；排放口规范化及标识牌；废水、废气、噪声监测计划等。 | | 1 |
| 合计 | | / | | 34 |

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 | 1#车间 炼胶机 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 17000m 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 | 2#车间 炼胶机 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，捏合、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 38000m ³ /h。 | |
| | DA003 | 喷砂废 气排放 口 | 颗粒物 | 设备密闭，废气经设备 自带的袋式除尘器 +15m 高排气筒”；处理 规模 1000m 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 | 厂房外 | 非甲烷总 烃 | 加强收集，减少无组织 排放。 | 《挥发性有机物无组织 排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 限值 |
| | | 厂界 | 颗粒物、非 甲烷总烃 | 加强收集，减少无组织 排放。 | 《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 | 加强收集，减少无组织 排放。 | 《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 | 依托天成电工公司废水排放口，经园区污水管网排入南山污水处理厂处理 | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2间接排放限值，同时满足南山污水处理厂接管标准 |
| | | 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、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中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、收集粉尘等，建设1座面积约10m²一般固废库，并定期外售物资回收单位。</p> <p>②项目产生的危险废物有废活性炭、废润滑油、废油、空油桶等，最大暂存量约6.797t，项目拟在2#车间西侧建设1座面积约10m²危废暂存间，设置分区标识牌，禁止混放，定期委托有资质的危废单位处置。</p> <p>③依托鲁氏厂区垃圾分类收集桶，交环卫部门统一清运处置。</p> | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①危废库、化学品存放区等重点污染防治区防渗技术要求：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10⁻¹⁰ cm/s）。</p> <p>②生产车间、一般固废库、循环水池等一般污染防治区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，依托现有。</p> | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①生产车间、危废库及仓库按照相关规范要求安装消防设施，危废定期及时委托清运处置。</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、化学品存放区进行重点防渗措施，油桶设托盘，危废库设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，杜绝通过渗透或径流污染地下水及地表水。</p> <p>④依托天成电工公司厂区内雨污分流管网，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</p> | | | | |

| | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>监测满足南山污水处理厂接管标准后，通过泵送至污水管网排至南山污水处理厂处理，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”，项目年用胶量为 1600 吨，小于 2000 吨，属于登记管理。建设单位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，宁国中诺汽车零部件有限公司汽车零部件橡胶制品迁扩建项目符合国家产业政策，符合区域发展总体规划，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，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 | 0.0002 | 0.0002 | / | 0.181t/a | / | 0.181t/a | +0.1808t/a |
| | | 非甲烷总烃 | 0.00152 | 0.00152 | / | 0.471 t/a | / | 0.471 t/a | +0.46948 t/a |
| | | 硫化氢 | 0.00042 | 0.00042 | / | 0.016 t/a | / | 0.016 t/a | +0.01558 t/a |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0 | 0 | / | 2.016t/a | / | 2.016t/a | +2.016t/a |
| | | 非甲烷总烃 | 0.00384 | 0.00384 | / | 0.523 t/a | / | 0.523 t/a | +0.51916t/a |
| | | 硫化氢 | 0.00096 | 0.00096 | / | 0.017 t/a | / | 0.017 t/a | +0.01604 t/a |
| 废水 | | 废水量 | 480 | 480 | / | 1139.4 t/a | / | 1139.4 t/a | +659.4 t/a |
| | | COD | 0.048 | 0.048 | / | 0.246 t/a | / | 0.246 t/a | +0.198 t/a |
| | | BOD ₅ | 0.010 | 0.010 | / | 0.101 t/a | / | 0.101 t/a | +0.091 t/a |
| | | SS | 0.034 | 0.034 | / | 0.147t/a | / | 0.147t/a | +0.113t/a |
| | | 氨氮 | 0.007 | 0.007 | / | 0.023 t/a | / | 0.023 t/a | +0.016 t/a |
| 一般工业 固体废物 | | 橡胶边角料 | 7.5 | 7.5 | / | 83.25 t/a | / | 83.25 t/a | +75.75 t/a |
| | | 不合格品 | / | / | / | 16.65t/a | / | 16.65t/a | +16.65t/a |
| | | 收集粉尘 | / | / | / | 17.963t/a | / | 17.963t/a | +17.963t/a |
| | | 废包装材料 | / | / | / | 0.8t/a | / | 0.8t/a | +0.8t/a |

| | | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|---|------------|---|------------|------------|
| 危险废物 | 废活性炭 | 0.048 | 0.048 | / | 25.428 t/a | / | 25.428 t/a | +25.38 t/a |
| | 废润滑油 | / | / | / | 0.2 t/a | / | 0.2 t/a | +0.2 t/a |
| | 废油 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | +0.01t/a |
| | 空油桶 | / | / | / | 0.918 t/a | / | 0.918 t/a | +0.918 t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图目录

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 建设单位营业执照及法人代表身份证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 现有工程环评及排污登记回执
- 附件 6 《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030 年）环境影响报告书》

审查意见

- 附件 7 《关于同意宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告备案的函》（宣环函[2021]248 号）

- 附件 8 工程内容确认单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 开发区总体规划图
- 附图 3 宣城市“三线一单”图集
- 附图 4 宣城市“三线”分布图
- 附图 5 天成电工厂区总平面布置图
- 附图 6 项目生产车间内部设备设施布局图
- 附图 7 引用大气环境质量现状监测点分布图
- 附图 8 项目环境保护目标分布图
- 附图 9 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 10 项目分区防渗图