建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：橡胶密封条加工生产项目

建设单位（盖章）：南京博丞橡塑有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

南京博丞橡塑有限公司橡胶密封条加工生产项目环评文件删除不宜公开信息内容的说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，南京博丞橡塑有限公司橡胶密封条加工生产项目环境影响报告表报批稿公示版中，联系人和联系电话因涉及个人隐私作删除处理，其余内容均不涉及国家秘密、商业秘密及个人隐私内容。

特此说明!

建设单位（签章）:南京博丞橡塑有限公司

2026 年 8 月 3 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	橡胶密封条加工生产项目		
项目代码	2602-320115-89-01-220829		
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路		
地理坐标	（118 度 56 分 30.953 秒，31 度 51 分 43.245 秒）		
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 52、橡胶制品业 291（其他）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	江宁政务投备〔2026〕195 号
总投资（万元）	1000	**环保投资（万元）**	25
环保投资占比（%）	2.50	**施工工期**	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	**用地（用海）面积（m^2）**	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035 年）》； 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035 年）环境影响评价报告书》； 审批机关：中华人民共和国生态环境部； 审批文号：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035 年）环境影响评价报告书》的审查意见（环审〔2022〕46 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与项目所在地规划相符性分析** （1）与土地利用规划相符性分析 本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，南京博丞橡塑有限公司租赁许荣根所有的该处现有厂房实施项目建设（见附件 5-1、5-2）。根据企业与南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区居民委员会、南京市江宁区人民政府湖熟街道办事处签订的场所证明（附件 5-3），项目地块土地性质为建设用地，不涉及耕地、基本农田。 （2）产业规划相符性分析 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035 年）》，开发区本轮规划产业发展体系为：坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成包含绿色智能汽车、智能电网和新一代信息技术三大支柱产业，高端智能装备、生物医药、节能环保和新材料三大战略性新兴产业，现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化休旅产业三大现代服务业，人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“4+5+3+1”现代产业体系。 本项目位于淳化-湖熟片区，从事橡胶密封条加工生产，属于 C2913 橡胶零件制造，不属于淳化-湖熟片区限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与开发区产业规划相符。 **2、与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析** 2025 年 2 月 24 日，江苏省人民政府发布了《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕3 号）。“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。批复中规定：江宁区耕地保有量不低于 47.6852 万亩（永久基本农田保护面积不低于市级下达任务，扣除易地代保后不低于 41.3058 万亩），生态保护红线面积不低于 82.0626 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3371 倍。 根据江宁区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发

边界内，满足规划要求。

3、规划环评及审查意见相关要求

（1）与规划环评相符性分析

根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035 年）》，开发区本轮规划产业发展体系为：坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成包含绿色智能汽车、智能电网和新一代信息技术三大支柱产业，高端智能装备、生物医药、节能环保和新材料三大战略性新兴产业，现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化休旅产业三大现代服务业，人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“4+5+3+1”现代产业体系。

本项目位于淳化-湖熟片区，从事橡胶密封条加工生产，属于 C2913 橡胶零件制造。不在江宁经济技术开发区限制、禁止入园项目范围内，与开发区规划产业定位相符。具体产业清单及开发区生态环境准入清单见表 1-1。

表1-1 淳化-湖熟片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产品片区名称	主导产业发展方向	本次规划鼓励类行业	限制、禁止发展产业清单	相符性分析
淳化-湖熟片区	生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等	**生物医药：**生物药（抗体药物、抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药（新机制、新靶点、新结构、新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等）、研发服务外包与生产（临床前 CRO、临床 CRO、高端制剂研发与生产外包、	**生物医药产业：**禁止引进化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目。禁止采用珍稀动植物生产中成药项目。禁止建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）；禁止手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等淘汰和限制类产业。禁止引入采用传统发酵工艺（非化学限定类细胞培养）的生产项目。 **新材料：**不得引入水泥、平板玻璃等高污染或产能过剩产业。禁止新引入化工新材料项目。 **新能源产业：**禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 **智能电网产业：**禁止含铅焊接工艺项目。 **汽车产业：**禁止 4 档以下机械式车用自动变速箱。 **总体要求：**	本项目主要从事橡胶密封条加工生产，不属于淳化－湖熟片区限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，不属于化工、电镀等重污染企业，废水排放量小于 1000 吨/日，不涉及重金属以及持久性有机污染物，不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、胶粘剂和高污染燃料，与产业定位相符。

		CDMO 等）、高端医疗器械（影像设备、介入器械、医疗机器人、NGS 设备、体外诊断仪器与设备、高值耗材、人工器官、手术精准定位与导航系统、高值耗材、放疗设备、维纳医疗器械、慢病管理、医疗大数据 AI 分子诊断等）；其他产业（再生医学、合成生物学、生物信息学与大数据前沿技术、精准医疗、人工智能等）、产业配套等。 **节能环保：**重点开发非金属陶瓷变压器、陶瓷永久电机、高低压潜水电机，小型绕组永磁耦合调速器，无刷永磁耦合重载软起动器等环保装备。	（1）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。 （2）禁止引入：化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，废水排放量在 1000t/d 以上的工业项目。 （3）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （4）禁止建设采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产低于国家清洁生产先进水平或行业先进水平的项目。 （5）禁止建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、水泥、玻璃等污染严重的生产项目。 （6）禁止单一金属表面处理及热处理加工项目； （7）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。	

本项目主要从事橡胶密封条加工生产，属于 C2913 橡胶零件制造，不在限制、禁止发展产业清单内，符合江宁经济技术开发区产业定位。

（2）与规划环评审查意见相符性分析

江宁经济技术开发区为国家级开发区，本项目所在地周边基础配套设施齐备，所用水由当地自来水厂统一供应，供电来自当地市政电网；项目周边已铺设市政管网，项目生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。因此，项目所在地周边基础配套设施齐备。《江宁经济技术开发

区总体发展规划（2020—2035 年）环境影响报告书》已于 2022 年 4 月 24 日取得审查意见（环审〔2022〕46 号），对入区企业主要要求见表 1-2。

表1-2 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性

序号	内容	本项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目所在地的用地性质为建设用地，符合土地利用现状以及近期国土空间规划，满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。	符合
2	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目主要使用电能，属于清洁能源，符合节能减排的要求。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化北片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于淳化-湖熟片区，从事橡胶密封条加工生产，属于 C2913 橡胶零件制造。不在江宁经济技术开发区限制、禁止入园项目范围内，与开发区规划产业定位相符。	符合
4	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首—祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山—方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不涉及生态保护红线和生态空间管控区域，符合规划建设安排。	符合
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总	本项目已向南京市江宁生	符合

	量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	态环境局申请总量，本项目新增废水排放总量在湖熟集镇污水处理厂内平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡。	
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目符合生态环境准入条件，无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理，废气能达标排放。	符合
7	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、南区污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率；完善集中供热体系，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理；本项目产生的一般固废通过外售或环卫清运的方式进行定期处理；危险废物均委托有资质单位妥善处置。	符合
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合
	综上，本项目的建设能够满足区域规划要求。		

其他相符性分析

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析，如下表：

表1-3 建设项目与产业政策相符性一览表

类型	名称	内容及判定	相符性论证
产业政策	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于此目录中禁止准入类项目。	符合
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于此目录中限制、淘汰类项目。	符合
	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合

2、土地政策相符性

本项目与土地政策相符性分析，如下表：

表 1-4 建设项目与土地政策相符性一览表

名称	内容	相符性论证
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，用地性质为建设用地，符合项目所在土地现状，不属于其中限制类、禁止类建设项目。	符合
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，用地性质为建设用地，符合项目所在土地现状，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中建设项目。	符合

3、生态环境分区管控相符性分析

（1）生态保护红线相符性分析

①生态保护红线和生态空间管控区域

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169 号），距离建设项目最近的国家级生态保护红线区域为西北侧的江苏南京上秦淮省级湿地公园，最近距离为 3.09km；西北侧的江苏江宁汤山方山国家地质公园，最近距离为 5.96km。

表 1-5 与江苏省国家级生态保护红线区域位置关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（km^2）	与本项目位置
		国家级生态保护红线范围	总面积	
江苏南京上秦淮省	湿地生态系统保护	江苏上秦淮省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和	13.75	西北侧 3.09km

级湿地公园		恢复重建区等）		
江苏江宁汤山方山国家地质公园	地质遗迹保护	江苏江宁汤山方山国家地质公园规划确定的范围，含地质遗迹保护区、生态保护区、地质遗迹景观一级保护区及郁闭度较好的林地等。包括三部分：一是北部地块，东至春湖路；南距坟孟公路约 200 米；西界地理坐标为 118°59′51.72″E，32°4′41.18″N；北至湖圣路。二是中部地块，东至 S337 省道；南至沪宁高速公路；西界地理坐标为 118°59′36″E，32°3′38″N；北界地理坐标为 119°2′52.36″E，32°5′6.27″N；包括技校路与锁石村之间的林地，其范围为：东至技校路；西至江宁区界；南至沪宁高速；北界地理坐标为 118°58′33.35″E，32°4′25.54″N。三是南部地块，东界地理坐标为 119°3′1.41″E，32°3′21.97″N；南界地理坐标为 119°0′38.61″E，32°2′31.07″N；西界地理坐标为 119°0′27.87″E，32°2′36.35″N；北界距道路 X302 约 150 米	10.08	西北侧 5.96km

距离建设项目最近的生态空间管控区域为西北侧的江苏南京上秦淮省级湿地公园，最近距离为 3.09km；东南侧句容河（江宁区）洪水调蓄区，最近距离为 1.52km；西北侧的江苏江宁汤山方山国家地质公园，最近距离为 5.96km。

表 1-6 与江苏省生态空间管控区域位置关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（km^2）	与本项目位置
		生态空间管控区域范围	总面积	
江苏南京上秦淮省级湿地公园	湿地生态系统保护	江苏上秦淮省级湿地公园总体规划中的科研宣教区、湿地体验区、湿地休闲区、管理服务区	0.64	西北侧 3.09km
句容河（江宁区）洪水调蓄区	洪水调蓄	江宁区内句容河两堤之间的河道及护坡	1.86	东南侧 1.52km
江苏江宁汤山方山国家地质公园	地质遗迹保护	江苏江宁汤山方山国家地质公园规划确定的范围中，除国家级生态保护红线以外的区域	19.07	西北侧 5.96km

综上，本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域内，符合生态保护红线要求。

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，流域为长江流域，根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，属于江苏省重点区域（流域）生态环境分区中的重点管控单元。相符性分析情况见下表：

表 1-7 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控单元	管控类别	文件相关内容	项目情况相符性分析	相符性论证
长江流域				
江苏省省域生态环境管控要求	空间布局约束	1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	1、本项目不位于生态保护红线、生态空间管控区域范围内。符合相关要求。 2、本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3、本项目不属于化工生产企业。 4、本项目不属于钢铁行业。 5、本项目不属于列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。	相符

			4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
		污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	1、本项目将严格按照相关要求申请总量。 2、本项目废水、废气处理后达标排放，项目建设不会突破生态环境承载力。	相符
		环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	1、本项目不涉及饮用水水源地，不直接排放污水，无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。 2、本项目不属于码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业；项目危险废物委托处置，不涉及非法转移、处置及倾倒行为。项目不属于关闭搬迁化工企业。 3、建设单位配备相应的应急物资。 4、本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	相符

		资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。	1、本项目新增用水量远小于区域水资源总量，项目对全省用水量影响较小。 2、根据企业提供的土地证，项目用地性质为建设用地，符合土地资源总量要求。 3、本项目不销售、燃用高污染燃料。	相符
	重点区域（流域）生态环境分区管控要求（长江流域）	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	1、本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，符合规划产业定位，符合长江流域产业转型升级及布局优化调整。 2、本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 3、本项目不在禁止项目范围内。 4、项目不涉及港口、码头项目、过江干线通道项目。 5、项目不属于焦化项目。	相符
		污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	1、本项目执行污染物总量控制制度； 2、本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。	相符
		环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物	本项目不属于石化、化工、医药等重点企业；本项目不在水源保护	相符

		处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	区范围内。	
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线管控范围内，不属于化工园区、化工项目。	相符

③与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果的相符性

根据江苏省生态环境厅分区管控综合服务平台辅助分析，本项目位于江宁经济技术开发区（环境管控单元编码 ZH32011520096），属于重点管控单元。生态环境准入清单的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果的相符性

序号	管控类别	准入清单	本项目情况	相符性论证
1	空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。 （3）禁止引入： 总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。 生物医药产业：建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。 （4）生态防护空间：邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求，属于 C2913 橡胶零件制造。不属于禁止引入项目。	相符
2	污染物排	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，	本项目污染物总量在江宁区	相符

	放管控	确保区域环境质量持续改善。 （2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。 （3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。 （4）严格执行重金属污染物排放管控要求。	范围内平衡。	
3	环境风险防控	（1）建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 （4）邻近重要湿地等生态保护红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。运营期间拟开展自行监测。	相符
4	资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （4）实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。 （5）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目引进先进的生产工艺、设备，采用清洁能源，能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	相符

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市生态环境质量总体稳中向好。环境空气质量持续改善，优良天数比率为 87.4%；水环境质量总体良好，全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为

	46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM_{10} 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO_2 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 II 类。全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 II 类，10 条水质为 III 类，与上年相比，水质无明显变化。全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。 本项目密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放；配料废气经滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放，危废库暂存过程中产生的废气较少。综上，大气污染物排放量较小，不会对周边环境空气质量产生明显不利影响。 本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。 本项目生活垃圾依托环卫部门清运，废包装材料、废胶料和废边角料收集后综合利用，废活性炭、废油桶、废含油手套及抹布、废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。固体废物处置率达 100%。 综上，本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电由市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。本项目用地为建设用地，本项目建设不会对区域土地资源利用上限产生较大影响。

（4）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析，见表 1-9、1-10。

表 1-9 建设项目与负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性论证
1	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）	本项目产品不属于“两高”产品名录。	相符
2	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）中禁止类项目，符合该文件要求。	相符
3	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类，符合该文件要求。	相符

表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

序号	文件要求	内容	相符性论证
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》，以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头、港口等建设。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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区资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目未建设在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》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	本项目未建设在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。	相符

		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。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目未建设在国家级和省级水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省	本项目不属	相符

	太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	于太湖流域一、二、三级保护区内。	
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	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。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录执行。	本项目不属于高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目不在化工企业周边。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于落后产能项目。	相符
19	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、扩建不符合要求的耗能高排放项目。	本项目不属于耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规和政策文件要求	相符

综上分析，建设项目符合“三线一单”管控要求。

4、环保等相关政策相符性分析

与其他环保政策相符性分析如下表所示。

表 1-11 与其他环保政策相符性分析

文件	内容	本项目情况	相符性论证
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒达标排放。	相符
	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	本项目已制定相关自行监测计划。	相符
	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒达标排放。不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符
《重点行业挥发性	大力推进源头替代。通过使用水性、	本项目不涉及涂	相符

	有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）	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。	料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒达标排放，满足要求。	相符
	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	加快推进全省重点行业（以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符

		的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。		
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒达标排放。项目所在地区属于重点区域，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求。项目采用集气罩收集有机废气；项目危废采用桶装或袋装密闭贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。本项目符合文件要求。	相符
	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	二、严格 VOCs 污染防治内容审查。 （一）全面加强源头替代审查环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符
		（二）全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，	本报告已根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》	相符

		环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	（GB37822-2019）的要求对项目无组织废气提出控制措施，项目主要涉 VOCs 的原辅材料均为密封容器包装，密闭储存、运输、装卸，不露天放置，符合相关要求；项目有机废气经集气罩收集后经由活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒达标排放满足要求，集气罩收集风速不低于 0.3 米/秒，对产生的 VOCs 收集效率不低于 90%，符合要求。	
		（三）全面加强末端治理水平审查。 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低	本项目有机废气经集气罩收集后经由二级活性炭吸附装置处理，密炼、开炼、挤出、硫化、接角和模压工序单个排口初始排放速率小于 1kg/h，且根据现有检测报告，有机废气的净化效率为 99%；本项目 VOCs 治理设施不设置废气旁路；二级活性炭吸附装置中活性炭定期更换，产生废活性炭按要求密闭存放于危废暂存间，委托	相符

		效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	有资质单位进行处置。	
		（四）全面加强台账管理制度审查。 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等； VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本报告已明确要求企业规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息、含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量及废弃量，废气处理相关耗材活性炭购买处置记录及 VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。	相符
		三、严格项目建设期间污染防治措施审查。 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符
		四、做好与相关制度衔接。 做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污	项目建成后，企业应及时完善排污许可手续，从环境管理和监测计划上与排污许可制度进行	相符

	染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。	有效衔接。	

5、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性

企业应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。本项目与文件相符性分析见下表。

表1-12 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析

序号	文件要求	本项目要求	相符性
1	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。 企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定。根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	企业应按照标准要求建设危险废物贮存库，在危险废物转移过程中执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中相关要求和规定，营运过程中产生的危险废物于危险废物贮存库暂存，并定期委托有资质单位进行处置，项目建成后，企业应尽快制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	相符
2	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目涉及的环境治理设施为污水处理、废气处理。 ①密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒达标排放；配料废气经滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放，危废库暂存过程中产生的废气较少。综上，大气污染物排放量较小，不会对周边环境空气质量产生明显不利影响。	相符

		②无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。 企业要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

南京博丞橡塑有限公司涉及的环境治理设施主要为二级活性炭吸附装置、化粪池和危废暂存间。

表 1-13 企业涉及的环境治理设施

序号	污染物产生环节	污染物类别	处理设施	去向
1	废气治理	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	排气筒
2	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池	接管至湖熟集镇污水处理厂
3	固体废物	危险废物	危废暂存间	委托资质单位处置

企业应按照该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，开展安全风险辨识管控，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京博丞橡塑有限公司成立于2016年6月13日，位于南京市江宁区湖熟街道周岗社区永丰路88号。主要经营范围包括橡胶件、密封件、碳纤维窗框、塑料件加工、维修与销售；复合材料、化工原料及产品销售等。

为适应企业长期发展规划，解决原场地产能不足、生产布局受限的问题，同时满足日益增长的市场需求，公司拟实施整体搬迁，南京博丞橡塑有限公司租赁许荣根位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路厂房建设橡胶密封条加工生产项目（见附件5-2），占地面积约4000平方米；拟购置切胶机、半自动称量系统、密炼机、提升机、开炼机、胶冷机等生产设备，建设橡胶密封条加工生产项目。目前已取得南京市江宁区政务服务管理办公室关于本项目的备案文件，备案证号：江宁政务投备〔2026〕195号。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等文件规定，该项目执行生态环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部令第16号）规定，属于第二十六、橡胶和塑料制品业52、橡胶制品业291（其他）类，所以本项目需编制建设项目生态环境影响报告表。据此，南京博丞橡塑有限公司委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目的生态环境影响评价工作，江苏润环环境科技有限公司在资料收集、现场踏勘后，依据生态环境影响评价技术导则和技术规范的要求编制了本项目的生态环境影响报告表，报请审查。

2、项目概况

项目名称：橡胶密封条加工生产项目；

建设单位：南京博丞橡塑有限公司；

行业类别：C2913橡胶零件制造；

项目性质：迁建；

建设地点：江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路；

投资总额：项目投资1000万元，环保投资25万元；

职工人数：搬迁后全厂职工20人，无新增；

面积：占地 4000m²；

工作制度：年工作 300 天，1 班制，每班工作 8 小时，有提供休息区。

3、主要产品及产能

建成项目产品方案见表 2-1。

***

4、工程规模

项目工程建设内容见表 2-2。

***

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量情况见表 2-3，理化性质见表 2-4。

***

6、主要生产设备

本项目主要设备情况见下表。

***

7、产能与主要生产设备匹配性分析

本项目主要生产设备为 75L 密炼机、18 寸开炼机、90 型挤出机、200-400T 模压机，配套切胶机、半自动称量系统、胶冷机、预成型机、裁断机、热风加热箱、接角机及数控切割机等辅助设备。核算密炼、挤出、模压等核心设备对应规格产品的实际产能，累计验证总产能与设计产能的一致性，同时分析辅助设备的配套能力。

表 2-6 橡胶产能分配核算表

序号	设备名称型号	数量（台/套）	设计单台小时产能（kg/h）	年运行小时（h）	设计单台年产能（t/a）	设计合计年产能（t/a）	环评年产能（t/a）
1	75L 密炼机	1	110	2000	220	220	200
2	18 寸开炼机	1	110	2000	220	220	200

3	90 型挤出机	3	20	500	10	30	20
4	200-400T 模压机	4	5	1000	5	20	15.5

切胶机：配置 1 台 8T 切胶机，用于三元乙丙、硅胶大块生胶切割，单次切割量大，可满足密炼工序生胶投料前原料切割需求。

半自动称量系统：配置 1 套半自动称量系统，实现炭黑、促进剂、防老剂等各类粉料、助剂自动称量配料，称量精度高，配料速度可匹配密炼机连续炼胶节奏。

提升机：配置 1 台 1.5kW 提升机，密炼完成排胶后的胶团通过提升机输送投料至开炼机，匹配密炼-开炼连续炼胶作业节奏。

胶冷机：配置 1 台胶冷机，密炼、开炼完成后热胶料经胶冷机强制风冷快速降温，可匹配密炼机排胶节奏，避免胶料存放过程发生焦烧，冷却处理能力与炼胶产能匹配。

裁断机：配置 1 台 2.2kW 裁断机，冷却后的混炼胶裁切成规格统一胶料，分别供给挤出、模压工序，可适配多工序胶料裁切作业，处理能力满足生产需求。

热风加热箱：配置 9 台 10 米热风加热箱；项目共 3 条挤出硫化生产线，每条生产线配置 3 台热风加热箱，挤出胶条依次通过 3 台热风箱完成交联硫化，加热长度、加热能力匹配各挤出机出料速率，满足橡胶、硅橡胶密封条硫化工艺要求。

冷却水槽：配置 3 台 3 米冷却水槽，3 台挤出生产线一一配套，硫化完成密封条直接进入水槽冷却定型，冷却能力满足挤出密封条冷却定型需求。

接角机：配置 5 台 15T 接角机，仅用于挤出工艺产出橡胶密封条、硅橡胶密封条接角成型加工；模压成型异形密封条无接角工序；在硅橡胶密封条生产时段多台接角机并行作业，接角加工能力可满足本项目接角加工量需求。

数控切割机：配置 2 台数控切割机，具备双重用途：①挤出硫化后密封条成品截尺；②模压工序胶坯切割下料，处理能力可匹配两道工序加工需求。

橡胶物理性能检测设备：配置拉力机、硫化仪、老化箱等检测设备 1 套，

用于成品橡胶密封条理化性能抽检，检测工序不占用生产时间，可满足出厂检验要求。

综上，本项目主要生产设备配置科学合理。75L 密炼机、18 寸开炼机公用炼胶单元供胶能力富余；挤出机、模压机根据不同产品规格、年运行时数开展产能分配，与项目设计产能完全一致。各类辅助设备处理能力匹配主设备生产工况需求，设备整体配置能够保障项目长期稳定、高效运行，产能与设备匹配性良好。

8、物料平衡

本项目橡胶密封条物料平衡情况见下表。

表 2-7 本项目橡胶密封条物料平衡表

序号	投入		产出		
	名称	数量（t/a）	名称		数量（t/a）
1	三元乙丙	160	进入产品		200
2	硅胶	40	废气	非甲烷总烃有组织排放	0.011
3	促进剂	3.4		非甲烷总烃无组织排放	0.03
4	过氧化物 DCP	0.5		颗粒物有组织排放	0.009
5	防老剂 4010	1.6		颗粒物无组织排放	0.05
6	橡胶油	2.0		进入废活性炭	0.1
7	氧化镁	1	固废	废胶料	20
8	硬脂酸	1.2		废边角料	0.5
9	炭黑	5	/		/
10	轻钙	1.5			
11	陶土	1.5			
12	S-80	1.6			
13	色母	1.4			
合计		220.7	合计		220.7

9、本项目水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、冷却用水。

（1）生活用水

本项目新增员工 20 人，年工作 300 天，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人和工业企业建筑管理人员的生活用水定额为 50L/人·天，则生活用水量为 300t/a，污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 240t/a。

（2）冷却用水

项目密炼机、开炼机、热风加热箱以及挤出线（共 3 条，配套冷却水槽）等设备工作时需采用间接冷却水进行冷却，冷却水由各设备自带的制冷机提供冷源，合计循环水量约 10m³/h，日工作 8 小时，年运行 300 天，采用自来水，无需添加冷却剂，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料接触，定期过滤除垢后循环使用，不外排，每天需补充损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔补水量计算公式：

$$Q_m=\frac{Q_e \cdot N}{N\text{-}1}$$，其中$Q_e=k\cdot\Delta t\cdot Q_r$

式中：

Q_m—补充水量（m³/h）；

Q_e—蒸发损失量（m³/h）；

N—浓缩倍数，取值 3；

k—蒸发损失系数（1/℃），按《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中表 5.0.6 取值，本项目取值 0.0015；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取值 5℃；

Q_r—循环冷却水量（m³/h），10m³/h；

经计算，本项目单台冷却塔循环冷却系统蒸发损失量 0.075m³/h，补水量为 0.113m³/h；则冷却塔总补水量为 0.904m³/d，271.2m³/a。

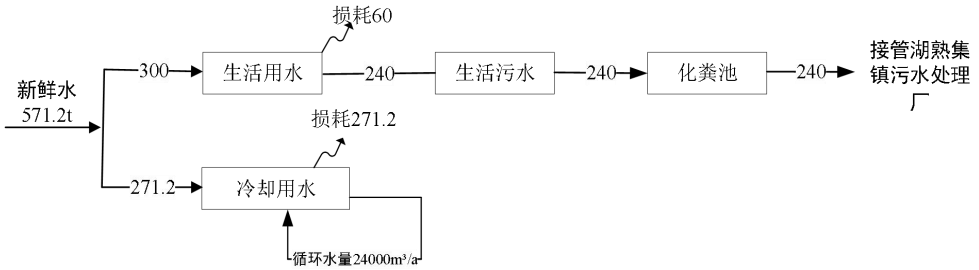


图 2-1 用水平衡图（单位：t/a）

10、厂区平面布置

（1）平面布置情况：本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，租赁厂房共 1 层，用于建设本项目。生产线按照生产工艺进行合理布局，车间功能明确，物料动线简洁合理。车间内按照生产工艺流程布置生产设备，对各功能区进行实质性分隔，确保各功能区不会相互影响；同时设置固定的车辆装卸料位置，产污工序涉及的设备摆放较为集中，以便于废气、固废

	的收集和噪声的治理，因此本项目车间平面布置较为合理。 （2）周围环境状况：本项目北侧为南京华塑机械制造有限公司，南侧为303县道，西侧为南京佰艺智能遮阳有限公司，东侧为南京细心云仓科技有限公司。具体见附图2周边概况图。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租用已建的厂房，施工期主要进行相关机械、设备仪器的调试安装，因此本项目施工期无基础工程和主体结构工程建设，施工期时间较短，对环境影响较小，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目产品包含常规橡胶密封条、异形橡胶/硅橡胶密封条。两类产品前期加工工艺流程完全相同，均依次开展切胶、配料、密炼、开炼、冷却、裁断作业；产品差异化集中于后端成型硫化工段：常规橡胶密封条裁断后送入挤出设备，配套连续热风加热硫化；异形橡胶/硅橡胶密封条不配置挤出、连续热风加热硫化设施，物料裁断后先进行切割加工，再采用模压成型工艺成型，无需后续截尺、接角工序。

本项目运营期具体生产工艺流程图及产污环节见下图。

1、橡胶密封条、硅橡胶密封条生产工艺

***

2、异形橡胶密封条、异形硅橡胶密封条生产工艺

***

3、其他产污因子

除以上产污环节外，职工办公生活和环保设备维护等过程会产生废润滑油S4、废油桶S5、废含油手套及抹布S6、废活性炭S7、生活垃圾S8、生活污水W1、危废库暂存废气G8。本项目建成后，营运期产排污情况如下表：

表2-8 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	配料废气	颗粒物	滤筒除尘器	无组织排放
	G2	密炼废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置TA001	通过15m排气筒DA001有组织排放
	G3	开炼废气	非甲烷总烃、臭气浓度		
	G4	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+二级活性炭吸附装置TA002	通过15m排气筒DA002有组织排放
	G5	硫化废气	非甲烷总烃、臭气浓度		
	G6	接角废气	非甲烷总烃		
	G7	模压废气	非甲烷总烃		

	G8	危废库暂存	非甲烷总烃	/	无组织排放
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	化粪池	接管至湖熟集镇污水处理厂
固体废物	S1	配料	废包装材料	外售综合利用	
	S2	裁断	废胶料		
	S3	截尺、切割	废边角料		
	S4	设备维护	废润滑油	委托有资质单位处置	
	S5	设备维护	废油桶		
	S6	设备维护	废含油手套及抹布		
	S7	废气处理	废活性炭		
	S8	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

南京博丞橡塑有限公司成立于2016年6月13日，现有共投资建设2个项目：

2019年，公司于南京市江宁区湖熟街道和进社区咸周路388号建设“密封条加工项目”，于2019年3月27日取得南京市江宁生态环境局环评批复（审批文号：江宁环审〔2019〕84号），于2019年12月31日通过南京市生态环境局固废专项验收。

2024年，公司将“橡胶密封条加工生产项目”迁建至南京市江宁区湖熟街道周岗社区永丰路88号，于2024年1月26日取得南京市生态环境局环评批复，审批文号：宁环（江）建〔2024〕11号，该项目于2024年12月完成环保设施竣工验收。

现有项目环评审批及验收情况见下表2-9。

表2-9 现有项目环评审批及验收情况

项目名称	环评批复情况	竣工验收情况
密封条加工项目	2019年3月27日，南京市江宁区环境保护局，江宁环审〔2019〕84号	2019.12.31通过南京市生态环境局固废专项验收
橡胶密封条加工生产项目	2024年1月26日，南京市生态环境局，宁环（江）建〔2024〕11号	2024.12.25通过自主验收

现有项目员工共15人，年工作天数均为312天，每天8小时，年工作时间为2496小时。

2、现有项目污染物产生及排放情况

2024年11月12日-2024年11月13日，公司委托南京学府环境安全科技

有限公司对现有项目废气进行验收监测。本次根据该例行监测报告，分析现有项目排污达标情况。

（1）废气

现有项目废气主要为硫化和模压过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经“二级活性炭吸附”处理后，经 15m 排气筒进入外环境。监测结果见下表。

表 2-10 现有项目有组织废气监测数据

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果				标准限值
				1	2	3	平均值	
2024.11.12	废气进口G1	标干流量（Nm^3/h）		3131	2909	2985	3008	/
		废气流速（m/s）		5.1	4.7	4.8	4.87	/
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	13.2	13.3	12.9	13.13	/
			排放速率（kg/h）	4.13×10^{-2}	3.87×10^{-2}	3.85×10^{-2}	3.95×10^{-2}	/
		二硫化碳	排放浓度（mg/m^3）	0.45	0.38	0.40	0.41	/
			排放速率（kg/h）	1.41×10^{-3}	1.11×10^{-3}	1.19×10^{-3}	1.24×10^{-3}	/
		硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.023	0.021	0.022	0.022	/
			排放速率（kg/h）	7.20×10^{-5}	6.11×10^{-5}	6.57×10^{-5}	6.63×10^{-5}	/
		臭气浓度	无量纲	112	131	112	118	/
	废气出口G2	标干流量（Nm^3/h）		3305.792	3437.875	3233.493	3326	/
		废气流速（m/s）		5.28	5.49	5.17	5.31	/
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	0.71	0.70	0.70	0.70	10
			排放速率（kg/h）	2.35×10^{-3}	2.41×10^{-3}	2.26×10^{-3}	2.34×10^{-3}	/
		二硫化碳	排放浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	/
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/	1.5
		硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.019	0.019	0.020	0.019	/
			排放速率（kg/h）	6.28×10^{-5}	6.53×10^{-5}	6.47×10^{-5}	6.43×10^{-5}	0.33
		臭气浓度	无量纲	85	97	85	89	2000
2024.11.13	废气进口G1	标干流量（Nm^3/h）		3153	3361	3075	3196	/
		废气流速（m/s）		5.0	5.4	4.9	5.1	/
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	13.1	13.3	13.1	13.17	/
			排放速率（kg/h）	4.13×10^{-2}	4.47×10^{-2}	4.03×10^{-2}	4.21×10^{-2}	/
		二硫化碳	排放浓度（mg/m^3）	0.37	0.33	0.42	0.37	/
			排放速率（kg/h）	1.17×10^{-3}	1.11×10^{-3}	1.29×10^{-3}	1.19×10^{-3}	/
		硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.025	0.023	0.023	0.024	/

			排放速率（kg/h）	7.88×10^{-5}	7.73×10^{-5}	7.07×10^{-5}	7.56×10^{-5}	/
		臭气浓度	无量纲	112	97	97	102	/
2024.11.13	废气出口G2	标干流量（Nm^3/h）		3372.463	3438.565	3234.617	3348	/
		废气流速（m/s）		5.39	5.50	5.17	5.35	/
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	0.73	0.72	0.70	0.72	10
			排放速率（kg/h）	2.46×10^{-3}	2.48×10^{-3}	2.26×10^{-3}	2.4×10^{-3}	/
		二硫化碳	排放浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	/
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/	1.5
		硫化氢	排放浓度（mg/m^3）	0.021	0.021	0.019	0.020	/
			排放速率（kg/h）	7.08×10^{-5}	7.22×10^{-5}	6.15×10^{-5}	6.82×10^{-5}	0.33
		臭气浓度	无量纲	85	85	85	85	2000

表 2-11 现有项目无组织废气监测数据

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果			标准限值
				1	2	3	
2024.11.12	非甲烷总烃	上风向G3	mg/m^3	0.58	0.54	0.65	4
		下风向G4		0.89	0.88	0.85	
		下风向G5		0.83	0.81	0.86	
		下风向G6		0.85	0.86	0.83	
		车间外G7		1.10	1.00	1.05	
	硫化氢	上风向G3	mg/m^3	0.001	0.001	0.001	0.06
		下风向G4		0.002	0.001	0.002	
		下风向G5		0.002	0.002	0.001	
		下风向G6		0.001	0.001	0.001	
	二硫化碳	上风向G3	mg/m^3	ND	ND	ND	3.0
		下风向G4		ND	ND	ND	
		下风向G5		ND	ND	ND	
		下风向G6		ND	ND	ND	
	臭气浓度	上风向G3	无量纲	＜10	＜10	＜10	20
		下风向G4		＜10	＜10	＜10	
		下风向G5		＜10	＜10	＜10	
		下风向G6		＜10	＜10	＜10	
2024.11.13	非甲烷总烃	上风向G3	mg/m^3	0.64	0.58	0.63	4
		下风向G4		0.84	0.74	0.76	
		下风向G5		0.76	0.82	0.76	
		下风向G6		0.76	0.78	0.88	
		车间外G7		1.04	1.08	1.05	
	硫化氢	上风向G3	mg/m^3	0.001	0.001	0.001	0.06
		下风向G4		0.001	0.001	0.001	
		下风向G5		0.001	0.001	0.001	

		下风向G6		0.002	0.001	0.001	
	二硫化碳	上风向G3	mg/m³	ND	ND	ND	3.0
		下风向G4		ND	ND	ND	
		下风向G5		ND	ND	ND	
		下风向G6		ND	ND	ND	
	臭气浓度	上风向G3	无量纲	<10	<10	<10	20
		下风向G4		<10	<10	<10	
		下风向G5		<10	<10	<10	
		下风向G6		<10	<10	<10	

验收监测结果表明：现有项目运营中产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢等，有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值，无组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 排放限值相关要求。

验收监测期间废气治理设施平均风量为 3300m³/h，年工作时间为 1100h。一期每年使用橡胶原料 140.7t，则单位胶料实际排气量=3300×1100÷140.7=25799m³/t 胶＞2000m3/t 胶。单位胶料实际排气量超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中单位胶料基准排气量（2000m³/t 胶），则将实际大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度进行评价，计算方法如下表。

表 2-12 现有项目基准排气浓度核算一览表

项目 \ 工艺过程	DA001	
	硫化	模压
	非甲烷总烃	
单位胶料基准排气量，m³/t 胶	2000	
本次实际生产工序	硫化、模压	
实际单位胶料基准排气量，m³/t 胶	25799	
实际排气量，m³/a	3630000	
污染因子	非甲烷总烃	
实际排放浓度，mg/m³	0.71	
换算后基准排放浓度，mg/m³	9.16	
排放限值，mg/m³	10	

由上表可知，验收监测期间，非甲烷总烃的基准气量排放浓度为 9.16mg/m³，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 限值（10mg/m³）。

（2）废水

厂区排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排

入附近河流；现有项目运营过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后接管周岗污水处理厂，尾水排入溧水河，对周边环境影响较小。南京学府环境安全科技有限公司于 2024.11.12-2024.11.13 对现有项目厂界噪声进行了现场监测，监测结果见下表。

表 2-13 现有项目污水监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值
				1	2	3	4	平均值	
2024.11.12	废水排口 W1	pH	无量纲	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6-9
		COD	mg/L	97	107	91	87	95.5	500
		SS	mg/L	94	87	84	90	88.75	400
		TN	mg/L	33.6	34.3	32.9	32.2	33.25	70
		TP	mg/L	2.84	2.68	2.74	2.80	2.76	8
		NH_3-N	mg/L	28.6	29.3	27.7	27.0	28.15	45
2024.11.13	废水排口 W1	pH	无量纲	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	6-9
		COD	mg/L	98	113	91	95	99.25	500
		SS	mg/L	85	95	87	91	89.5	400
		TN	mg/L	31.1	31.7	33.8	32.6	32.7	70
		TP	mg/L	2.73	2.86	2.76	2.70	2.76	8
		NH_3-N	mg/L	26.1	26.9	28.5	27.8	27.73	45

验收监测结果表明：现有项目运营中废水能满足周岗污水处理厂接管标准。

（3）噪声

南京学府环境安全科技有限公司于 2024.11.12-2024.11.13 对现有项目厂界噪声进行了现场监测，监测结果见下表。

表 2-14 厂界噪声监测数据（单位：LeqdB(A)）

测点编号	测点位置	监测结果	达标情况
N1	厂界东	59.0	达标
N2	厂界南	55.2	达标
N3	厂界西	55.0	达标
N4	厂界北	56.2	达标
标准限值		60	/

验收监测结果表明：本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固废

现有项目营运期固体废物主要包括：一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、废包装材料，一般固体废物收集后外售；危险废物包括废润滑油、废油桶、废活性炭，收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。现有项目所有固体废物均得到合理有效处置，不会对周围环境造成二次污染。

3、现有项目风险防范及应急措施

厂区内针对生产车间、原料仓库的环境风险防范应急措施如下：

1）车间风险防控措施

a.企业生产车间具有良好的通风设施，排风系统安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

2）贮运工程风险防控措施

a.原料桶均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程中事故的发生。

建设单位已在厂区各个风险点配备了相应的应急物资。

4、监测计划落实情况

目前企业对厂区有组织废气排气筒、无组织厂界均进行例行环境现状监测，每年监测一次，四周厂界噪声情况每季度监测一次。

5、排污许可证情况

企业于 2020 年 3 月 17 日取得排污许可证，2024 年 12 月变更申报，排污许可证编号：91320115MA1MMNQ90F001U。

6、现有项目污染物排放总量

现有项目污染物排放总量情况见下表。

表 2-15 现有项目污染物排放总量情况表（单位：t/a）

类别	污染因子	环评批复量	实际排放量

废气	有组织	非甲烷总烃	0.00376	0.0026
	无组织	非甲烷总烃	0.005122	/
废水	生活污水	废水量	187.2	187.2
		COD	0.060	0.017
		SS	0.019	0.017
		NH_3-N	0.0056	0.0052
		TN	0.0065	0.0062
		TP	0.00075	0.00052
固废		生活垃圾	0	0
		一般工业固废	0	0
		危险废物	0	0

7、现有项目存在的主要环保问题及“以新带老”措施分析

企业原有生产厂区现已全面停产关停，所有生产、环保设备均停止运行。厂区在历史生产运营阶段，配套废气、固废、废水环保设施运行稳定，生产期间各项污染物均实现达标排放，满足属地生态环境主管部门日常监管要求；自运行以来，企业未发生环境污染事故、环境信访及污染纠纷。

①原址关停后续处置说明

本项目为整体搬迁新建项目，旧厂区现已全面停止橡胶密封条生产，不再恢复任何生产作业，后续将开展设备拆解、物料清运、场地清理等拆除收尾工作。

②厂区拆除、场地清理阶段污染防治方案

1）无组织粉尘防控：车间拆除前对地面炭黑、钙粉等粉料进行湿法清扫，全程采用真空吸尘设备，拆除区域设置围挡并配备移动式水雾喷淋、布袋除尘装置，抑制拆除粉尘扩散；

2）固废分类处置：剩余合规原辅材料密封转运至新厂区继续使用，过期失效助剂按危险废物管理；废边角料、废包装材料作为一般工业固废收集后外售；废润滑油、废油桶、废活性炭等危险废物密封暂存，委托具备资质单位转运处置，落实危废转移联单；生活垃圾由环卫统一清运。

3）废水管控：生活污水全部收集至原有化粪池，预处理达标后排入市政污水管网；雨水总口设置临时截流闸，杜绝污水直排雨水管网。

4）噪声管控：设备拆解、拆除作业仅在昼间（8:00-18:00）施工，厂区边界设置隔声围挡，降低施工噪声对周边的影响。

5）场地环境收尾：拆除、清理工作完成后，对原料仓库、生产车间等重

	点区域开展清扫，若存在油污、助剂渗漏痕迹，进行局部清理。

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、大气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》中实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM_{10} 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO_2 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 2025 年南京大气环境空气质量现状单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值-过渡阶段	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
CO	日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时值	159	160	99.4	达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）判定标准，项目环境空气质量现状对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），所有污染物均达标，所在区域属于达标区。

为了进一步了解项目所在地和本项目特征因子有关的环境质量状况，本次 TSP 现状引用南京森力检测技术服务有限公司进行的大气环境现状监测报告，监测点位位于项目所在地西南侧 1.7km 处，监测时间为：2024 年 5 月 31 日-6 月 3 日。

表 3-2 环境空气引用特征因子监测结果统计表

监测项目	监测点位	日平均浓度监测结果			
		最大值（μg/m³）	标准值	超标率（%）	最大污染指数
TSP	和进社区	66	300	0	0.22

综上，项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，能够满足项目所在地区的环境功能区划要求，区域环境空气质量较好。

2、地表水环境

本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池处理达标后接管至湖熟集镇污水处理厂，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排入撇洪沟，最后汇入句容河。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 II 类。全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 II 类，10 条水质为 III 类，与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境

本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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调查。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

4、生态环境

本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，根据现场踏勘，用地范围内无生态环境保护目标，故此次不涉及生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

6、地下水、土壤环境

	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时，建设项目厂房地面进行硬化处理，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境保护目标** 本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路，根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标如下： **表 3-3 大气环境保护目标表** （见下表） **2、声环境** 根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 **3、地下水环境** 根据现场勘查，项目周边 500m 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。 **4、生态环境** 本项目依托租赁方现有场地进行生产，不新增用地，因此无生态环境保护目标。

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	规模/人	相对厂址方位	距厂界最近距离/m	环境功能类别
		X	Y						
大气环境	东岗头	118.9382	31.8639	住户	人群	350	NW	380	二类区

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目密炼、开炼、挤出、硫化、接角和模压工序产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 排放限值；配料工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值要求；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。具体见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 项目有组织和厂界大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	基准排气量（m³/t 胶）	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度（mg/m³）	
臭气浓度	2000 无量纲	/	厂界	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 排放标准
颗粒物	20	/		0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	12	2000	边界外浓度最高点	1	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 排放标准
非甲烷总烃	10	2000		4	

注：颗粒物废气排放标准从严执行阴影突出部分，有组织执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、废水排放标准

本项目营运期废水仅为生活污水，根据生态环境部部长信箱《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》“相关企业的厂区生活污水原则上应当按照行业排放标准进行管控。若生活污水与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防

止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理”。建设项目厂区实行“雨污分流”制，项目生产过程中无生产废水排放，仅有生活污水产生及排放，因此可按一般生活污水管理。生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，排入撇洪沟，最后汇入句容河，具体见下表。

表 3-6 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	排放标准	排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	≤300	≤50
3	SS	≤300	≤10
4	NH_3-N	≤35	≤4（6）
5	TP	≤4	≤0.5
6	TN	≤70	≤12（15）
执行标准		湖熟集镇污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放标准。

3、噪声排放标准

本项目仅昼间生产，所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区，运营期其厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值如下：

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB（A）

类别	昼间	标准来源
3	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物标准

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）。

一般固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关内容，生活垃圾收集和处理执行《城市生活垃圾处理及

	污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

项目污染物排放情况见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物排放产生及排放三本账（单位：t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.111	0.1004	0.0106
		颗粒物	0.128	0.122	0.006
	无组织	非甲烷总烃	0.029	/	0.029
		颗粒物	0.032	/	0.032
废水		水量	240	/	240
		pH	6-9	/	6-9
		COD	0.084	0.017	0.067
		SS	0.06	0.012	0.048
		NH_3-N	0.006	0	0.006
		TP	0.001	0	0.001
		TN	0.011	0	0.011
固废		生活垃圾	3	3	0
		一般固废	22.5	22.5	0
		危险废物	2.845	2.845	0

本项目建成后，新增污染物总量因子及建议指标如下：

（1）废水接管量为：废水量 240t/a、COD0.067t/a、SS0.048t/a、NH_3-N0.006t/a、TP0.001t/a、TN0.011t/a；最终外排量为：废水量 240t/a、COD0.012t/a、SS0.0024t/a、NH_3-N0.00096t/a、TP0.00012t/a、TN0.00288t/a，污染物纳入湖熟集镇污水处理厂总量范围内。

（2）废气：本项目新增有组织废气主要污染物为非甲烷总烃排放量为 0.0106t/a、颗粒物 0.006t/a，无组织废气主要污染物为非甲烷总烃排放量为 0.029t/a、颗粒物 0.032t/a。由江宁区大气减排项目平衡。

（3）固废：全厂产生的固废均得到妥善处理，实现零排放，总量控制指标为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，不涉及土建施工，本项目施工期主要是设备的安装和调试。由于本项目设备安装调试周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小，故施工期环境影响不作分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）源强分析** 本项目废气主要包括配料废气 G1（颗粒物）、密炼废气 G2（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）、开炼废气 G3（非甲烷总烃、臭气浓度）、挤出废气 G4（非甲烷总烃、臭气浓度）、硫化废气 G5（非甲烷总烃、臭气浓度）、接角废气 G6（非甲烷总烃）、模压废气 G7（非甲烷总烃）、危废间废气 G8（非甲烷总烃）。 1）配料废气 本项目在配料过程中产生粉尘，主要污染物为颗粒物。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）291 橡胶制品行业系数手册中 2913 橡胶零件制造行业系数表中无配料粉尘（颗粒物）相关的产污系数，故本项目配料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第 109 页表 3-1“石灰生产的逸散尘排放因子”中“卸料”产污系数为 0.015kg/t~0.2kg/t，为保守估计，本项目取其最大 0.2kg/t 计。根据建设单位提供的资料可知，本项目粉状原料使用量合计为 18.3t/a，则配料废气颗粒物产生量为 0.004t/a。该工序生产时间约 600h/a。产生的配料废气经滤筒除尘器收集处理后，在车间内无组织排放。集气罩收集效率为 90%，“滤筒除尘器”对颗粒物处理效率 98%，则颗粒物无组织排放量为 0.0004t/a。 2）密炼、开炼废气 ①非甲烷总烃 本项目在密炼、开炼过程中产生废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目炼胶（密炼+开炼）工序采用密闭式密炼机、开炼机密闭围挡，使用低芳烃石

蜡油、低挥发防老剂等环保助剂，混炼温度控制在 110℃，属于低 VOC 排放工况。根据《典型橡胶制品业 VOCs 排放特征及对周边环境影响》（王海林等，《环境科学》2021 年第 11 期）华东地区密闭低温炼胶+低 VOC 助剂企业实测数据，炼胶工序 VOCs 产污系数为 220~240mg/kg；参考行业公认低排放区间（密闭炼胶+低 VOC 助剂+低温工艺：100~250mg/kg），并符合《橡胶制品工业大气污染防治可行技术指南》（T/CRIA30001-2023）源头减排技术要求，本项目密炼、开炼工序 VOCs 产污系数取保守上限值 240mg/kg 胶料，建设项目橡胶总用量 200t/a（三元乙丙用量 160t/a、硅胶用量 40t/a），则密炼、开炼废气挥发性有机物产生量为 0.048t/a。

本项目密炼、开炼工序在密闭车间内进行，并在密炼机、开炼机上方设置集气罩，悬浮空中的密炼、开炼废气被集气罩收集进入“干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA001”处理后经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

集气罩收集效率为 80%，“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率 90%，密炼、开炼工作历时 2000h/a，风机风量 5000m^3/h，则非甲烷总烃有组织排放量 0.004t/a，无组织排放量 0.010t/a。

②颗粒物

本项目在密炼过程中产生油雾，主要污染物为颗粒物。因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）2913 橡胶零件制造行业系数手册中通用颗粒物产污系数偏高，结合本项目采用半自动称量系统密闭投料、密炼机全密闭运行、集气罩收集效率≥90%的清洁生产工艺，参考《橡胶制品工业大气污染防治可行技术指南》（T/CRIA30001-2023）及同类密封条生产项目环评案例，取密炼工序颗粒物产污系数为 0.8kg/t-三胶进行核算，建设项目橡胶总用量 200t/a（三元乙丙用量 160t/a、硅胶用量 40t/a），则密炼废气颗粒物产生量为 0.160t/a。

本项目密炼工序在密闭车间内进行，并在密炼机上方设置集气罩，悬浮空中的密炼废气被集气罩收集进入“干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA001”处理后经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

集气罩收集效率为 80%，“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”对颗粒物处理效率 95%，密炼工作历时 2000h/a，风机风量 5000m^3/h，则颗粒物有组织

排放量 0.006t/a，无组织排放量 0.032t/a。

3）硫化废气

本项目在硫化过程中产生废气，主要污染物为非甲烷总烃。参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127，张芝兰），硫化产生的非甲烷总烃为 291mg/kg 胶料，本项目橡胶密封条、硅橡胶密封条生产所需橡胶总用量为 184.5t/a（三元乙丙用量 145t/a、硅胶用量 39.5t/a），则硫化废气挥发性有机物产生量为 0.054t/a。

本项目硫化工序在热风加热箱上方设置集气罩，悬浮空中的硫化废气被集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置 TA002”处理后经 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

集气罩收集效率为 80%，“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率 90%，硫化工作历时 2000h/a，风机风量 11000m^3/h，则非甲烷总烃有组织排放量 0.004t/a，无组织排放量 0.011t/a。

4）挤出废气

本项目挤出过程会产生少量非甲烷总烃，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127，张芝兰），挤出产生的非甲烷总烃为 160mg/kg 胶料，本项目橡胶密封条、硅橡胶密封条生产所需橡胶总用量为 184.5t/a（三元乙丙用量 145t/a、硅胶用量 39.5t/a），则挤出废气挥发性有机物产生量为 0.030t/a。

本项目挤出工序在挤出机上方设置集气罩，悬浮空中的挤出废气被集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置 TA002”处理后经 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

集气罩收集效率为 80%，“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率 90%，挤出工作历时 2000h/a，风机风量 11000m^3/h，则非甲烷总烃有组织排放量 0.002t/a，无组织排放量 0.006t/a。

5）接角废气

本项目接角工序为密封条的二次硫化过程，通过接角机加热使接角胶料与基材交联成型。参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127，张芝兰），硫化产生的非甲烷总烃为 291mg/kg

胶料，本项目橡胶密封条、硅橡胶密封条生产所需橡胶总用量为184.5t/a（三元乙丙用量145t/a、硅胶用量39.5t/a），考虑到接角工序仅为局部小段密封条加热熔融，并非全部原料参与接角加热工况，按橡胶总用量5%折算参与接角加热物料量，则接角废气挥发性有机物产生量为0.003t/a。

本项目接角工序在接角机上方设置集气罩，悬浮空中的接角废气被集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置TA002”处理后经15m高排气筒（DA002）高空排放。

集气罩收集效率为80%，“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率90%，接角工作历时2000h/a，风机风量11000m^3/h，则非甲烷总烃有组织排放量0.0002t/a，无组织排放量0.0005t/a。

6）模压废气

本项目模压工序为异形密封条的硫化，混炼胶为未硫化状态，直接模压加热完成全部交联。参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127，张芝兰），硫化产生的非甲烷总烃为291mg/kg胶料，本项目橡胶密封条、硅橡胶密封条生产所需橡胶总用量为15.5t/a（三元乙丙用量15t/a、硅胶用量0.5t/a），则模压废气挥发性有机物产生量为0.005t/a。

本项目模压工序在模压机上方设置集气罩，悬浮空中的模压废气被集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置TA002”处理后经15m高排气筒（DA002）高空排放。

集气罩收集效率为80%，“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃处理效率90%，模压工作历时1000h/a，风机风量11000m^3/h，则非甲烷总烃有组织排放量0.0004t/a，无组织排放量0.001t/a。

7）臭气浓度

本项目主要的恶臭为挤出、密炼、开炼及硫化工序等过程散发的气味，以臭气浓度为表征，本评价不做定量分析。本项目挤出、密炼、开炼及硫化工序等过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，臭气浓度伴随有机废气一同收集后引至废气收集处理系统处理后排放，少量未被收集的臭气通过车间通风稀释扩散后无组织排放。

8）危废间废气

	设置 10m^2 危废间暂存废润滑油、废油桶、废含油手套及抹布、废活性炭等危废，危废均加盖密闭或采用桶、塑料袋密闭包装后存放，其中残留的挥发性物质在贮存期间会有少量挥发（以非甲烷总烃计）。由于危废暂存量较小且密闭包装，本次评价不做定量分析。本项目危废暂存间正常情况下为密闭状态。 核算本项目污染物产生排放数据如下表所示。

表 4-1 建设项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 m^3/h	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
配料	G1	颗粒物	0.004	《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）	集气罩	90%	滤筒除尘器	98%	是	/	/	是
密炼、开炼	G2、G3	非甲烷总烃	0.048	《典型橡胶制品业 VOCs 排放特征及对周边环境影响》（王海林等，《环境科学》2021 年第 11 期）	集气罩	80%	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90%	是	5000	DA001	/
密炼	G2	颗粒物	0.160	《橡胶制品工业大气污染防治可行技术指南》（T/CRIA30001-2023）及同类密封条生产项目	集气罩	80%		95%	是			/
硫化	G5	非甲烷总烃	0.054	《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127，张芝兰）》	集气罩	80%	二级活性炭吸附装置	90%	是	11000	DA002	/
挤出	G4	非甲烷总烃	0.030		集气罩	80%		90%	是			/
接角	G6	非甲烷总烃	0.003		集气罩	80%		90%	是			/
模压	G7	非甲烷总烃	0.005		集气罩	80%		90%	是			/
危废仓库	/	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	是

表 4-2 项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	工序	污染物名称	风量 m^3/h	污染物产生情况			治理措施			污染物排放			排气筒参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率 %	去除效率 %	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	
DA001	密炼、开炼	非甲烷总烃	5000	3.84	0.019	0.038	集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	80	90	0.38	0.002	0.004	15	0.4	45	2000
	密炼	颗粒物		12.80	0.064	0.128		80	95	0.64	0.003	0.006				2000
DA002	硫化	非甲烷总烃	11000	1.95	0.021	0.043	集气罩+二级活性炭吸附装置	80	90	0.20	0.002	0.004	15	0.6	50	2000
	挤出	非甲烷总烃		1.07	0.012	0.024		80	90	0.11	0.001	0.002				2000
	接角	非甲烷总烃		0.10	0.001	0.002		80	90	0.01	0.0001	0.0002				2000
	模压	非甲烷总烃		0.33	0.004	0.004		80	90	0.03	0.0004	0.0004				1000
建成后全厂 DA001	密炼、开炼	非甲烷总烃	5000	3.84	0.019	0.038	集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	80	90	0.38	0.002	0.004	15	0.4	45	/
		颗粒物		12.80	0.064	0.128		80	95	0.64	0.003	0.006				
建成后全厂 DA002	硫化、挤出、接角、模压	非甲烷总烃	11000	3.45	0.038	0.073	集气罩+二级活性炭吸附装置	80	90	0.35	0.0035	0.0066	15	0.6	50	/

注：DA001 排气筒为密炼、开炼废气合并排放排气筒，DA002 排气筒为硫化、挤出、接角、模压废气合并排放排气筒。鉴于密炼、开炼、硫化、挤出、接角、模压工序运行时间存在差异，在核算废气污染物源强时，排气筒排放速率按两股废气最大排放速率叠加求和确定。该核算方式可有

效避免因工序运行时段不同导致的排放速率核算偏差，核算结果更具可靠性。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料排气量不高于单位胶料基准排气量的情况，若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实际大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定是否达标的依据；根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244 号），炼胶工序基准排气量计算时，可用相应的炼胶次数后的总胶量进行核算。

大气污染物基准气量计算公式如下：

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

式中：

$\rho_{基}$—大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{总}$—实际排气总量，m³；

Y_i—第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$—第 i 种产品的单位胶料基准排气量，2000m³/t；

$\rho_{实}$—实际大气污染物排放浓度，mg/m³。

建设项目基准排气浓度核算过程见下表 4-3。

表 4-3 建设项目基准排气浓度核算一览表

工艺过程 / 项目	DA001		DA002			
	混炼		挤出	硫化	接角	模压
	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃			
单位胶料基准排气量，m³/t 胶	2000	2000	2000	2000	2000	2000
本次实际生产工序	混炼		挤出	硫化	接角	模压
实际单位胶料基准排气量，m³/t 胶	50000	50000	119241	119241	119241	709677
基准排气量，m³/a	400000	400000	369000	369000	18450	31000
	1587450					
污染因子	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃			
实际排放浓度，mg/m³	0.64	0.38	0.35			
换算后基准排放浓度，mg/m³	5.39	9.50	9.19			
排放限值，mg/m³	12	10	10			

由上表分析可知，颗粒物、非甲烷总烃换算为大气污染物基准气量排放浓度后，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）要求。

扩建项目及扩建后全厂无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 全厂大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节		污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	生产车间	配料	颗粒物	0.0004	0.0006	/	0.0004	0.0006
2		密炼、开炼	非甲烷总烃	0.010	0.005	/	0.010	0.005
3		密炼	颗粒物	0.032	0.016	/	0.032	0.016
4		硫化	非甲烷总烃	0.011	0.005	/	0.011	0.005
5		挤出	非甲烷总烃	0.006	0.003	/	0.006	0.003
6		接角	非甲烷总烃	0.001	0.0003	/	0.001	0.0003
7		模压	非甲烷总烃	0.001	0.001	/	0.001	0.001
8		合计	颗粒物	0.0324	0.0166	/	0.0324	0.0166
9			非甲烷总烃	0.029	0.0143	/	0.029	0.0143
10	危废暂存		非甲烷总烃	/	/	/	/	/

（2）废气污染治理设施可行性分析

1）废气处理工艺流程图

具体处理工艺详见下图。

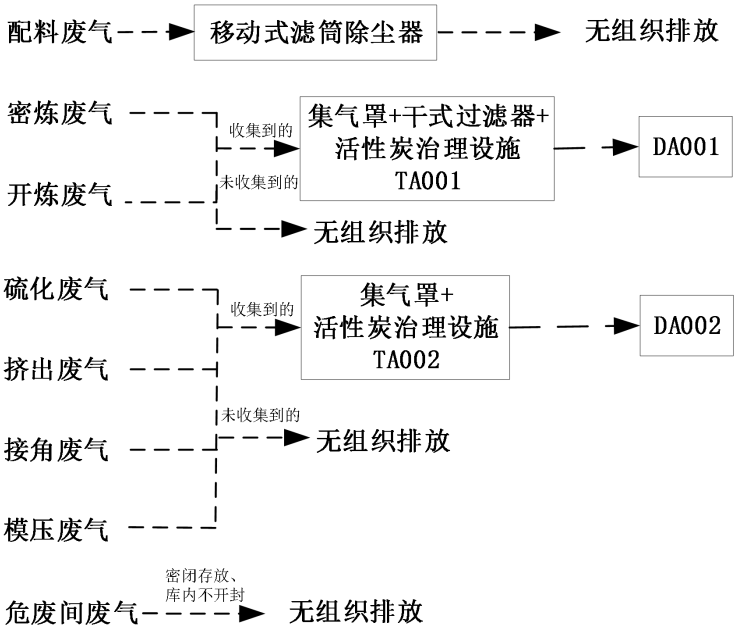


图 4-1 本项目废气污染物处理工艺流程图

2）风量可行性分析

参照《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.3m/s 以上以保证收集效果。按照以下经验公式计算

得出所需风量 L。

$$L=V_0F=0.75(10x^2+F)V_x$$

其中：V_0—吸气口的平均流速，本次取 0.35m/s；

x—控制点至吸气口的距离，m；

V_x—控制点的吸入速度，m/s；

F—吸气口的面积，m^2；

表 4-5 二级活性炭吸附装置风量计算一览表

设备	罩口面积（m^2）	控制点至吸气口的距离（m）	控制点的吸入速度（m/s）	单个集气设施风量（m^3/h）	集气设施数量（个）	理论风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
二级活性炭吸附装置 TA001	0.3	0.4	0.3	1539	3	4617	5000
二级活性炭吸附装置 TA002	0.2	0.3	0.3	891	12	10692	11000

考虑风量损耗的情况，二级活性炭吸附装置（TA001）的理论风量为 4617m^3/h，设计风量 5000m^3/h 满足要求；二级活性炭吸附装置（TA002）的理论风量为 10692m^3/h，设计风量 11000m^3/h 满足要求。

3）废气处理装置技术可行性分析

①干式过滤器工艺原理：

含尘、含油雾废气在风机负压作用下进入过滤器内部，气流通过多层梯度式过滤材料时，废气中的颗粒物、粉尘、油雾、胶尘等污染物在惯性碰撞、拦截、布朗扩散、重力沉降等机理共同作用下，被吸附、截留在过滤材料表面及内部孔隙中，实现对颗粒物的高效去除；经过滤后的洁净气流进入后续二级活性炭吸附单元，可有效避免粉尘、油雾堵塞活性炭孔隙，保证活性炭对有机废气的吸附效率与使用寿命。

②活性炭吸附工艺原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，

将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达到相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目使用的活性炭须符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中活性炭的参数要求。

活性炭吸附器是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附法有效地去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代烃等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭具有发达的孔隙，比表面积大，具有很高的吸附能力。含尘气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

③活性炭吸附设计参数

企业拟使用的活性炭吸附参数与苏环办〔2022〕218 号文相符性分析见表 4-6。

表4-6 活性炭吸附参数表与苏环办〔2022〕218号文件相符性分析

序号	项目	TA001	TA002
1	活性炭种类	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
2	碘吸附值 mg/g	≥650	≥650
3	比表面积 m^2/g	＞750	＞750
4	过滤面积 m^2	4.44	4.44
5	装填厚度 m	0.1	0.1
6	气体流速 m/s	0.31	0.69
7	有效吸附量（kg/kg）	0.1	0.1
8	废气温度℃	<40	<40
9	活性炭填充量	200kg/次	200kg/次
10	更换频次	3 个月/次	73 天/次

④活性炭填充量及更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算更换周期：

$$T=m\times s\div(c\times 10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d

表4-7 活性炭更换周期表

序号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	运行时间（h/d）	理论更换周期（天）	实际更换周期（天）
TA001	200	10	3.46	5000	8	144.5	90
TA002	200	10	3.1	11000	8	73.3	73

由上式计算可得，活性炭吸附装置 TA001 的理论更换周期约为 144.5 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故实际更换周期约为每 90 天更换一次，可以满足要求。活性炭吸附装置 TA002 的理论更换周期约为 73.3 天，考虑到活性炭吸附效率，故实际更换周期约为 73 天，可以满足要求。企业承诺将持续加强运行监控与台账记录，

确保设施始终有效运行，将更换下的废活性炭委托给有资质的危废单位进行安全处置。

本项目密炼废气、开炼废气、挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经“二级活性炭吸附装置”处理。对照《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），本项目使用的二级活性炭吸附装置属于可行技术。

4）无组织废气污染防治措施

本项目产生的无组织废气，主要为配料、密炼、开炼、挤出、硫化、接角和模压过程中未被收集的颗粒物和非甲烷总烃。

针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①定期对废气处理装置进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时进行作业，且集气罩的控制风速保证大于 0.3m/s，确保废气有效收集和处理；

②各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，在物料的投加及使用过程中，用完物料立即封装，控制无组织挥发量；

③加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加；

④加强废物转移管理，可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

5）非正常工况

本项目生产过程中可能出现的非正常排放情况为：污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：本项目污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 0%计，非正常排放历时不超过 20min。本项目非正常情况下废气排放参数见下表。

表 4-8 非正常工况废气排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（min）	年发生频次	应对措施
DA001排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	3.84	0.019	20	1	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
		颗粒物	12.80	0.064	20	1	
DA002排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	3.45	0.038	20	1	

为防止生产废气非正常工况排放，公司必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理装置的隐患，确保废气处理系统正常运行；

2）定期更换活性炭；

3）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

4）应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

本项目生产过程中未收集的废气在车间内无组织排放，建设单位通过以下措施加强无组织排放废气控制：

1）加强生产管理，规范操作；

2）加强通风，使无组织排放的废气满足相应的浓度标准。

3）加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的废气对周围环境的影响。

4）加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，杜绝不恰当的操作，避免造成物料跑、漏、洒。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应的排放限值要求。

6）大气污染源监测计划

本项目设有 2 个有组织废气排放口，参照《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）相关要求，废气排放口为一般排放口。

本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可登记，并按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。应在废气处理设施的进出口分别设置采样口；排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处；另需根据本项目废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，本项目废气监测计划如下。

表 4-9 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
有组织废气	排气筒 DA001（进口、出口）	非甲烷总烃	半年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5
		颗粒物	一年一次	
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	排气筒 DA002（进口、出口）	非甲烷总烃	半年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
无组织废气	上风向 1 个点（2～50m 范围内），下风向 3 个点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂房外、厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

建设单位应委托有资质的单位进行监测，在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据分类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

7）异味影响分析

本项目异味主要产生于密炼、开炼、硫化、挤出等过程，项目产生的异味主要表现为橡胶胶料加热挥发及硫化过程产生的焦糊气味。橡胶及各类助剂在密炼、开炼、硫化等高温工序中受热发生热解、氧化反应，产生低分子有机化合物，异味主要成分为醛酮类、芳香烃类（如过氧化物硫化剂 DCP 分解产生的苯乙酮、α-甲基苯乙烯等）及少量含硫、含氮化合物，以臭气浓度表征。气味本身不具急性毒性，但橡胶加工异味具有较强的刺激性，长期的气味影响会使人产生不快感、降低工作效率，严重时会使人恶心、呕吐。

①治理措施

本项目密炼、开炼废气经顶吸集气罩收集进入“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 高 DA001 排气筒高空排放；硫化、挤出、接角、模压废气经顶吸集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后经 15m 高 DA002 排气筒高空排放。活性炭具有丰富的孔隙结构和巨大的比表面积，对恶臭物质具有良好的吸附能力，可有效去除废气中的异味物质。经治理后，DA001、DA002 排气筒臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准限值要求；未被收集的少量异味在车间内无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放标准限值要求。

②对周边敏感目标影响分析

本项目最近大气环境敏感目标为西北侧约 380m 处的东岗头居民点。本项目异味废气经集气罩收集、二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，臭气排放浓度低、排放量小；恶臭物质嗅阈值低，经大气扩散稀释后浓度衰减较快，到达敏感目标处的臭气浓度将远低于人体嗅觉阈值。结合厂界无组织排放控制措施（集气罩控制风速≥0.3m/s、减少敞开操作、加强厂区绿化等），本项目异味对东岗头及周边敏感目标影响较小。

③异味防控措施

1）定期更换活性炭（TA001 每 3 个月、TA002 每 73 天更换一次），保证吸附效率；

2）加强废气收集系统运行维护，保证集气罩控制风速，减少无组织异味逸散；

3）加强厂区绿化，设置绿化隔离带；

4）建立异味扰民投诉处理机制，发现异味及时排查整改。

综上，本项目异味经集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒处理后可达标排放，对周边敏感目标及大气环境影响较小，异味影响可以接受。

8）大气环境影响分析结论

本项目周边 500m 范围内大气环境敏感目标为西北侧 380 米的东岗头。根据上述计算可知，本项目配料废气经滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放，密炼废气、开炼废气经集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，可以达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值，厂界非甲烷总烃无组织排放可以达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 排放限值，颗粒物无组织排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；臭气浓度有组织排放可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准，无组织排放可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 的标准限值。

本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，对大气环境保护目标影响也较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。

2、废水

（1）源强分析

本项目无生产废水产生及排放。

①员工生活污水

本项目新增员工 20 人，年工作 300 天，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人和工业企业建筑管理人员的生活用水定额为 50L/人·天，则生活用水量为 300t/a，污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 240t/a。主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、BOD_5，其废水污染因子

产生浓度分别为 COD≤350mg/L、SS≤250mg/L、NH_3-N≤25mg/L、TN≤45mg/L、TP≤4mg/L，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂。

本项目废水产生、接管和排放情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目水污染物产生及排放情况一览表（pH 无量纲）

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	排放量		排放方式和去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 240t/a	pH	6-9	/	化粪池	6-9	/	接管至湖熟集镇污水处理厂
	COD	350	0.084		280	0.067	
	SS	250	0.06		200	0.048	
	NH_3-N	25	0.006		25	0.006	
	TP	4	0.001		4	0.001	
	TN	45	0.011		45	0.011	

本项目废水污染物及污染治理设置信息情况见表 4-11，废水污染物排放信息见表 4-12，废水排放信息见表 4-13。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	■企业总排 □雨水排放口 □清静下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放

本项目生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂，废水排放口基本情况见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放信息		
		经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	118.9422	31.8617	0.024	进入城市污水处理厂	间断排放流量不稳定	/	湖熟集镇污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4（6）
									TP	0.5
									TN	12（15）

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-13 废水污染物纳管信息表

序号	排放口编号	废水排放量/（t/a）	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	240	COD	280	0.8	0.067
			SS	200	0.8	0.048
			NH_3-N	25	0.8	0.006
			TP	4	0.8	0.001
			TN	45	0.8	0.011
全厂排放口合计			COD			0.067
			SS			0.048
			NH_3-N			0.006
			TP			0.001
			TN			0.011

（2）污染防治措施及可行性分析

①化粪池可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12～24h 的沉淀，可去除 40%～60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运。化粪池投入使用后，一些悬浮物会漂浮在表面。因此，使用过程中应经常检查和清理，

以免堵塞而影响处理效果。此外，应注意清挖周期，不要等污泥积累到最大时再排除。同时清挖时一般应考虑留下污泥来“熟化”化粪池。

本项目生活污水的产生量为240t/a，经化粪池处理后，可以达到湖熟集镇污水处理厂接管标准，生活污水化粪池处理方案可行。

②依托污水处理厂的可行性分析

湖熟污水处理厂位于江宁区湖熟街道大西圩，集镇西南部，长深高速以东，句容河北侧，占地面积约为20000m^2，处理规模为6000m^3/d，采用预处理+A^2/O+深度处理工艺。目前出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，尾水通过管道排入撇洪沟，最后汇入句容河。收水范围东至梁台路，西至和进桥路，南至赤山东路，北至青龙山生态园，服务面积约6.3km^2。湖熟集镇污水处理厂工艺流程见下图。

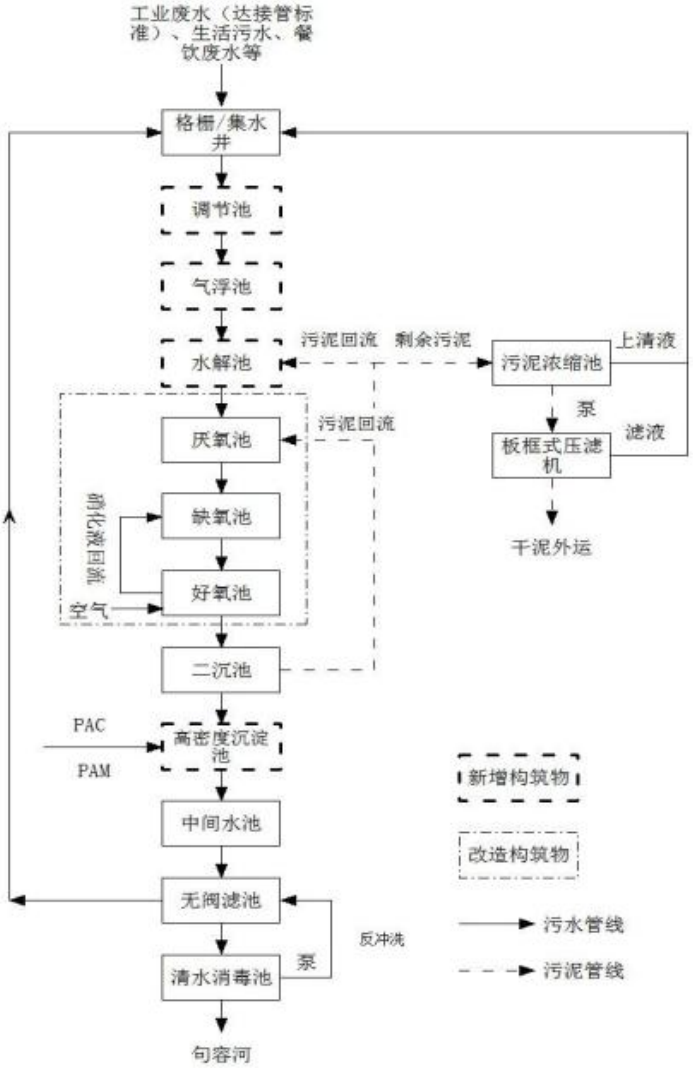


图4-2 湖熟集镇污水处理厂工艺流程图

本项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网接管排入湖熟集镇污水处理厂，尾水通过管道排入撇洪沟，最后汇入句容河，其接管可行性如下：

①污水管网

根据调查，湖熟集镇污水处理厂管网已铺设到本项目所在地，且本项目属于湖熟集镇污水处理厂接管范围内。因此项目生活污水接管至湖熟集镇污水处理厂处理可行。

②接管量可行性分析

湖熟集镇污水处理厂总处理能力为6000m^3/d，其中生活污水处理能力为2400m^3/d，尚有余量200m^3/d，本项目废水排放量240t/a（0.8t/d），仅占污水处理厂剩余处理能力的0.4%，能满足本项目的接管要求，从水量分析也是可行的。

③水质可行性分析

项目无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池预处理后，出水水质满足湖熟集镇污水处理厂接管要求。从水质上分析接管是可行的。

本项目生活污水经处理达标后接管至湖熟集镇污水处理厂，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准后排入撇洪沟，最后汇入句容河，对周围水环境影响较小。

综上所述，项目生活污水排放量在水质、水量上均满足湖熟集镇污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目生活污水具有接管可行性。在采取上述污染防治措施的情况下，项目对地表水环境影响较小。

（3）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，本项目生活污水排放为间接排放，无需制定监测计划。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目高噪声设备主要有切胶机、密炼机和开炼机等；噪声级约70-85dB（A）。

本项目主要高噪声设备见表4-14。

表 4-14 本项目噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声功率级dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	生产车间	切胶机	1	8T	85	基础减振+厂房隔声	15.31	13.62	1	10.89	64.3	昼间	25	39.3	1
2		密炼机	1	75L	85	基础减振+厂房隔声	-11.45	12.3	1	15.35	61.3	昼间	25	36.3	1
3		提升机	1	1.5kW	75	基础减振+厂房隔声	-17.33	7.63	1	11.62	53.7	昼间	25	28.7	1
4		开炼机	1	18 寸	80	基础减振+厂房隔声	-11.65	4.79	1	18.62	54.6	昼间	25	29.6	1
5		胶冷机	1	/	75	基础减振+厂房隔声	-7.09	2.26	1	24.37	47.3	昼间	25	22.3	1
6		预成型机	1	/	75	基础减振+厂房隔声	-6.79	10.27	1	20.96	48.6	昼间	25	23.6	1
7		裁断机	1	2.2kW	75	基础减振+厂房隔声	-14.19	17.88	1	10.03	55.0	昼间	25	30.0	1
8		挤出机	3	90	75	基础减振+厂房隔声	-20.48	0.84	1	11.62	53.7	昼间	25	28.7	1

9		热风加热箱	9	10 米	70	基础减振+厂房隔声	-14.49	-2.71	1	19.25	44.3	昼间	25	19.3	1
10		接角机	5	15T	80	基础减振+厂房隔声	-8.51	-5.45	1	26.51	51.5	昼间	25	26.5	1
11		数控切割机	2	/	80	基础减振+厂房隔声	-1.51	7.84	1	27.37	51.3	昼间	25	26.3	1
12		模压机	4	200T-400T	85	基础减振+厂房隔声	-6.99	15.44	1	18.37	59.7	昼间	25	34.7	1

注：空间相对位置以车间西南角地面为原点。

表 4-15 本项目噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/dB（A）/m	声功率级/dB（A）		
1	生产车间废气处理设施风机	/	-18.45	35.73	1	1	85	采用低噪设备	昼间

（2）噪声环境影响分析

①户外声源传播衰减

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

a）在生态环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p（r）=L_w+D_C-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）\quad (A.1)$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp（r）=Lp（r0）+D_C-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$$

(A.2)

式中：Lp（r）——预测点处声压级，dB；

Lp（r0）——参考位置 r0 处的声压级，dB；

b）预测点的 A 声级 LA（r）可按式（A.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[LA（r）]。

$$L_A(r)=10\lg\left(\sum_{i=1}^{8}10^{0.1(L_{pi}(r)-\Delta L_i)}\right) \quad (A.3)$$

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——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c）在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div} \quad (A.4)$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A（r0）——参考位置 r0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。

d）无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r_0）——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

式（A.5）中第二项表示了点声源的几何发散衰减。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）\qquad (B.1)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；

α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (B.3)$$

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}（T）=L_{p1i(}T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

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；

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=L_{p2(}T)+10\lg S \quad (B.5)$$

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

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$

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}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④预测点的预测等效声级（Leq）计算公式

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

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_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）。

（3）噪声预测结果及评价

经预测厂界昼间噪声贡献值见表 4-16。

表 4-16 工业企业厂界噪声预测结果

序号	声环境保护目标	噪声背景值 dB（A）	噪声贡献值 dB（A）	噪声预测值 dB（A）	噪声标准 dB（A）	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	50	35.4	50.1	65	达标
2	南厂界	50	35.4	50.1	65	达标
3	西厂界	50	44.2	51.0	65	达标
4	北厂界	50	36.7	50.2	65	达标

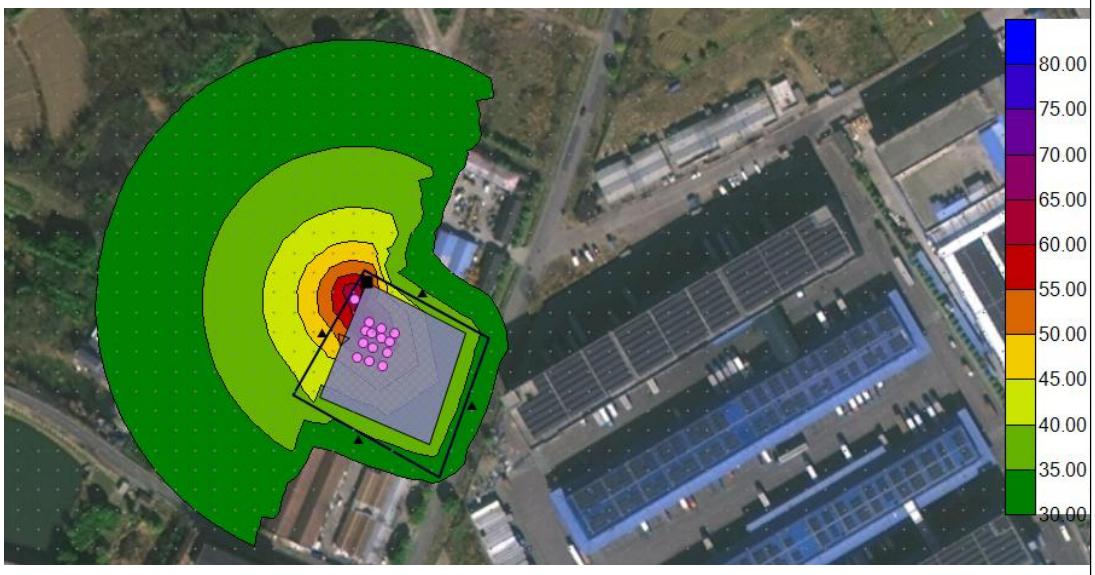


图 4-3 厂界昼间噪声预测结果图

由上述预测结果可知，噪声设备经建筑墙体隔声、距离衰减和大气吸收后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相

关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，噪声污染源监测情况具体，见下表。

表 4-17 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	等效 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

（5）声环境影响分析结论

本项目运营期噪声源主要为切胶机、密炼机和开炼机等生产设备，通过采取厂房隔声、基础减振、合理布局等综合降噪措施后，厂界噪声预计可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

对比分析，本项目运营期贡献的噪声值在叠加现状背景值后，预计不会导致声环境质量超标，不会造成显著不良影响。因此，项目噪声对周边保护目标的影响较小，可以接受。

4、固体废物

（1）源强分析

1）固废产生情况

本项目运营期固废主要为生活垃圾、废包装材料、废边角料、废胶料、废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭。

①生活垃圾

企业劳动定员共 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则生活垃圾的产生量为 3t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。

②废包装材料

原料拆包和成品包装用尽后会产生废包装材料，根据企业提供的资料，本项目废包装材料产生量约 2t/a，作为一般工业固废，外售综合利用。

③废边角料

项目截尺和切割过程产生废边角料，根据企业提供的资料，产生量约为产能的 0.25%，年产量为 200t，则废边角料产生量约为 0.5t/a，作为一般工业固废，外售综合利用。

④废胶料

项目裁断过程产生废胶料，结合企业现有项目生产情况，废胶料的产生量

约为 20t/a，作为一般工业固废，外售综合利用。

⑤废润滑油

本项目设备润滑油主要用于密炼机、开炼机及配料设备的润滑、冷却和保护，确保设备正常运行。根据设备说明书及生产经验，密炼机年更换 3 次，开炼机年更换 4 次，配料设备年更换 1 次；单台设备注油量分别为密炼机 0.2t/台、开炼机 0.15t/台、配料设备 0.1t/台。注油量为设备润滑油箱额定总容量，实际更换时设备内部管路、轴承腔等部位会残留约 25%的旧油，因此每次更换的新油补充量仅为注油量的 75%。经核算，项目年润滑油用量约为 1t/a，废润滑油按实际消耗量的 80%计，产生量约 0.8t/a，统一收集后在危废库暂存，并委托有资质单位处置。

⑥废油桶

本项目约产生废润滑油桶 5 个，单个按 5kg 计，则产生废润滑油桶 0.025t/a，统一收集后危废库暂存，并委托有资质单位处置。

⑦废含油抹布及手套

项目设备维修过程中产生含油抹布及手套，结合企业现有项目生产情况，产生量约 0.12t/a，统一收集后在危废库暂存，并委托有资质单位处置。

⑧废活性炭

企业年工作时间为 300 天，根据表 4-7 可知，DA001 排气筒的活性炭实际使用量应为 200kg/3 个月（0.8t/a），非甲烷总烃吸附量为 0.034t/a；DA002 排气筒的活性炭实际使用量应为 200kg/73 天（1t/a），非甲烷总烃吸附量为 0.066t/a，则废活性炭产生量为 1.9t/a，统一收集后危废库暂存，并委托有资质单位处置。

综上所述，项目固废产生情况汇总表见下表：

表 4-18 项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量/t
1	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑等	3
2	废包装材料	配料	固态	纸、布袋	2
3	废胶料	裁断	固态	胶料	20
4	废边角料	截尺、切割	固态	胶料	0.5
5	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.8
6	废油桶	设备维护	固态	矿物油	0.025
7	废含油手套	设备维护	固态	废油、抹布、手套	0.12

	及抹布			等	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	1.9

2）固废属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判断每种固废是否属于固体废物，具体见下表：

表 4-19 项目固废属性判定表（固体废物属性）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固态	果皮、纸屑等	是	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	废包装材料	配料	固态	纸、布袋	是	
3	废胶料	裁断	固态	胶料	是	
4	废边角料	截尺、切割	固态	胶料	是	
5	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	是	
6	废油桶	设备维护	固态	矿物油	是	
7	废含油手套及抹布	设备维护	固态	废油、抹布、手套等	是	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见下表：

表 4-20 项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危废	危险特性	废物类别	废物代码
1	生活垃圾	办公生活	否	/	SW64	900-099-S64
2	废包装材料	配料	否	/	SW17	900-005-S17
3	废胶料	裁断	否	/	SW17	900-006-S17
4	废边角料	截尺、切割	否	/	SW17	900-006-S17
5	废润滑油	设备维护	是	T/In	HW08	900-217-08
6	废油桶	设备维护	是	T/In	HW08	900-249-08
7	废含油手套及抹布	设备维护	是	T/In	HW49	900-041-49
8	废活性炭	废气处理	是	T/In	HW49	900-039-49

（2）固体废物分析情况汇总

表 4-21 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	物理性状	主要成分	属性				产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
				/	危险特性	废物类别	废物代码			
1	废润滑油	液态	润滑油	危险废物	T/In	HW08	900-217-08	0.8	危废暂存间暂存	委托有资质单位处置
2	废油桶	固态	矿物油		T/In	HW08	900-249-08	0.025		
3	废含油手套及抹布	固态	废油、抹布、手套等		T/In	HW49	900-041-49	0.12		
4	废活性炭	固态	活性炭		T/In	HW49	900-039-49	1.9		
5	废包装材料	固态	纸、布袋	一般固废	/	SW17	900-005-S17	2	一般固废仓库暂存	外售综合利用
6	废胶料	固态	胶料		/	SW17	900-006-S17	20		
7	废边角料	固态	胶料		/	SW17	900-006-S17	0.5		
8	生活垃圾	固态	果皮、纸屑等	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	3	厂区垃圾桶暂存	环卫部门清运

（3）危险废物污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》〔苏环办〔2024〕

16 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号），本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表：

表 4-22 项目危险废物分析结果汇总表

序号	废物名称	形态	产生工序	产生量 t/a	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	污染防治措施
1	废润滑油	液态	设备维护	0.8	润滑油	润滑油	T/In	HW08	900-217-08	密闭桶装
2	废油桶	固态	设备维护	0.025	矿物油	矿物油	T/In	HW08	900-249-08	密闭桶装
3	废含油手套及抹布	固态	设备维护	0.12	废油、抹布、手套等	废油、抹布、手套等	T/In	HW49	900-041-49	密闭袋装
4	废活性炭	固态	废气处理	1.9	活性炭	活性炭	T/In	HW49	900-039-49	密闭袋装

表 4-23 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（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	危废暂存间	10m^2	桶装	1t	6 个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	6 个月
3		废含油手套及抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	6 个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2t	6 个月

（4）固废暂存场所（设施）环境影响分析

1）一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

建设项目新建一个 40m^2 一般固废仓库，一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制

度”“一般工业固体废物处置管理规定”，由专人维护。建设项目废包装材料、废胶料和废边角料暂存一般固废仓库，定期进行外售处理。因此，项目一般固废的收集、贮存对环境影响较小。

2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危废暂存间设置

建设项目新建一个 10m^2 的危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求建设，具体如下：

1）废物贮存设施必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562-1995）及其 2023 年修改单的规定设置警示标志；

2）建设项目危废拟分类存放，固液分区存放，需要设置隔断；

3）危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样；

4）危废暂存间地面与裙角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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 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^{-1}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

5）危险废物产生、收集单位编码是危险废物来源信息的唯一标识，按照 HJ608 中的排污单位标准要求编制；

6）废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

7）废物贮存设施应配套通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

8）废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按照危险废物处理；

9）应根据危险废物的种类和特性分类分区存放，设置防风、防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

10）危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息

系统”中备案。

②危废暂存间储存能力分析

危险废物暂存不超过六个月，所需危废暂存面积为 3.3m^2，拟设置一间 10m^2 的危险废物暂存间可满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

收集的危险废物及时贮存至危废暂存间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

危险废物均采用密闭包装贮存，贮存时间短，贮存过程中不会挥发出有机废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感目标造成影响。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

③固废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的要求设置环境保护图形标志。

表 4-24 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废仓库	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区大门	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危废贮存设施	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
危废贮存点				黑色	
危险废物暂存仓库内部（每个分区一个）				橘黄色	

④危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛撒或挥发等情况。按照江苏省生态环境厅相关要求，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。

⑤危险废物贮存场所（设施）暂存要求分析

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

1）贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放容器要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定；禁止互不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法放入常用容器的危险废物要用防漏胶袋等盛装。

2）包装容器要求：危险废物贮存容器应当用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材料要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

3）危险废物贮存场所要求：建设项目危废暂存间拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防漏层，配套通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施；在危险废物出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。危废贮存过程必须分类存放、贮存，必须做到防风、防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏和设置泄漏液体收集措施、废气收集处理措施等其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

4）危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每天运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处

置。

（5）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（6）危险废物环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危险废物暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废润滑油、废油桶，一旦储存不当导致泄漏，可能会导致火灾、爆炸事故。泄漏、爆炸事故也会导致有毒有害的物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1）对环境空气影响

本项目危废均采取密闭的包装方式，有效减少挥发性物质的挥发，减少对环境空气的影响。

2）对土壤的影响

本项目危废暂存间进行了防渗漏处理，在运输过程中禁止跑冒滴漏，对土壤无不良影响。

3）对地表水的影响

本项目危废暂存间具有防风、防晒、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏措施，当遇到突发情况时，不会导致带污染的废液进入雨水管道，对地表水无

不良影响。

4）对地下水的影响

本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏污染地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

5）对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制在厂区内，环境风险可接受。

（7）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1）履行申报登记制度；

2）建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3）委托处置应执行报批和转移联单制度；

4）定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施更换；

5）直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

6）危废贮存（处置）场所规范化设置，危险废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；

7）危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签须标明废物种类、贮存时间，定期处理；

8）危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控设施运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确

保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

9）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析见下表：

表 4-25 本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析一览表

序号	文件相关内容	拟实施情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	项目产生的废润滑油、废油桶、废含油手套及抹布、废活性炭等分类密封存储于危废暂存间，及时委托有资质单位处置。建设项目危废不易发生泄漏，危废间地面采取防渗措施。	符合
2	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业选择采用危险废物贮存设施进行贮存，建设符合污染控制标准的暂存设施。	符合
3	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本次环评已对危废间提出设置监控系统的要求，主要在危废间出入口、内部、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合

由上表可知，本项目建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中的相关要求。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤

（1）地下水污染防治措施评述

本项目营运期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括：原料仓库、危废暂存间等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水和土壤的影响。

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗措施。

1）车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

2）加强危废暂存间的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废暂存间需设置防护措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

表 4-26 项目采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	重点防渗区（生产区、危废暂存间）	进行特殊防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗设计要求，采取高标准的防渗处理措施。对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5%的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2	一般防渗区（仓储区、一般固废仓库）	进行防渗处理时，地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6，其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚黏土层（渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s）等效。
3	简单防渗区（办公区）	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行黏土夯实、混凝土硬化。

（2）土壤污染防治措施评述

本项目危废暂存间中物质可能通过渗漏污染土壤。因此项目建设过程中必须考虑土壤的保护问题，对车间底部须采取防渗措施。固废暂存场所要做到防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废仓库要符合规范要求，渗滤液要收集，防止其泄漏。另外，仓库等地面也要具有防渗功能。

（3）跟踪监测计划

本项目厂区地面均已水泥硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在地下水、土壤污染途径。因此，本项目可不开展地下水、土壤跟踪监测，只需做好

厂区内防渗、防漏工作即可。

6、环境风险分析

（1）评价目的

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

（2）风险调查

1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事故风险物质及临界量表、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，结合对该项目危险化学品的毒理性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量的比值；

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \cdots \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目 Q 值确定如下。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	Q 值
1	过氧化物 DCP	0.5	200	0.0025
2	防老剂 4010	2	200	0.01
3	炭黑	1	200	0.005
4	橡胶油	2	2500	0.0008
5	润滑油	0.4	2500	0.00016
6	废润滑油	1	200	0.005
7	废油桶	0.1	200	0.0005

8	废活性炭	2	200	0.01
总计				0.03396

注：过氧化物 DCP、防老剂 4010、炭黑、废润滑油、废油桶、废活性炭参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中第八部分其他类物质及污染物中的危害水环境物质慢性毒性类别：类别 2；橡胶油、润滑油参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中第八部分其他类物质及污染物中的油类物质。

根据计算，各危险废物储存量 q/Q 值之和为 0.03396，则 Q＜1。因此，本项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险评价工作等级确定

环境风险评价工作级别判定标准见下表。

表 4-28 环境风险评价工作级别判定标准

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

注：简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

（4）风险识别

①生产系统危险性识别

对与该工程类似的生产装置进行调查，收集这些装置以往发生事故情况，找出事故原因和预防措施，为下一步工作奠定基础。项目运行过程中潜在的危险性详见下表。

表 4-29 生产系统危险性一览表

序号	位置	危险物质	事故类型
1	危废暂存间	废润滑油	泄漏、遇明火引发火灾
2	废气治理设施	废气	事故性排放
3	原料仓库	过氧化物 DCP、防老剂 4010、橡胶油、润滑油等	泄漏、遇明火引发火灾

②物质危险性识别

表 4-30 物质危险性一览表

序号	危险物质	分布地点	危险源	事故类型
1	废润滑油	危废暂存间	密封桶	泄漏、遇明火引发火灾
2	废气	废气治理设施	管道	事故性排放
3	过氧化物 DCP、防老剂 4010、橡胶油、润滑油等	原料仓库	密封桶	泄漏、遇明火引发火灾

③危险物质向环境转移的途径识别

项目产生的危险废物如废润滑油等暂存于危废暂存间，若发生泄漏将造成大气、地表水、土壤等环境污染以及遇明火引发火灾；原料仓库的过氧化物DCP、防老剂4010、橡胶油、润滑油等发生泄漏将造成大气、地表水、土壤等环境污染以及遇明火引发火灾；废气治理设施故障导致生产废气事故性排放，造成周边大气环境污染。

（5）环境风险类型及危害分析

项目环境风险类型为危废暂存间中危废泄漏导致的污染环境、引发火灾事故以及废气处理过程中二级活性炭吸附装置故障导致的大气环境污染事故、原辅料泄漏导致的污染环境、引发火灾事故。

（6）风险事故环境影响分析

①大气环境风险影响分析

本项目废润滑油产生量较小，贮存量也较小，一旦发生泄漏，可及时收集全部泄漏物并转移到空置的密闭容器内，减少对大气环境的影响。

②地表水环境风险影响

本项目位于江苏省南京市江宁区湖熟街道杨柳湖社区咸周路。项目设置污水管网，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂，污水管道破损，导致废水泄漏，对地表水环境风险造成影响；企业雨水排口设置专业人员负责封堵，一旦发生火灾爆炸事故，消防水进入雨水管道，及时封堵排口防止消防水排入外环境，后期委托专业单位进行处置；本项目废润滑油、废油桶、废活性炭等作为危废暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置，一旦发生危废泄漏事件，应对泄漏的固体、液体及时清理、加强室内机械通风等进行清理，清理产生的固废作为危废委托处置不外排，不会影响周边地表水环境。原料仓库的过氧化物DCP、防老剂4010、橡胶油、润滑油等泄漏，对地表水环境风险造成影响。

③地下水和土壤环境风险影响

项目设置污水管网，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂，污水管道破损，导致生产废水泄漏，对地下水和土壤环境风险造成影响；本项目废润滑油作为危废暂存于危废暂存间，对地下水和土壤环境产生严重

环境污染的可能性很小；原料仓库的过氧化物 DCP、防老剂 4010、橡胶油、润滑油等泄漏将对地下水和土壤环境风险造成影响。

④安全风险影响

本项目安全风险影响主要为废润滑油泄漏遇明火引发火灾，过氧化物 DCP、防老剂 4010、橡胶油、润滑油等泄漏遇明火引发火灾，废气处理过程中二级活性炭吸附装置故障。

本项目废润滑油产生量较小，存储量也较小，一旦发生泄漏，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内，避免与点火源的接触，造成火灾爆炸危害的可能性较小。原料仓库的过氧化物 DCP、防老剂 4010、橡胶油、润滑油暂存量较小，发生泄漏事故、引发火灾的可能性较小。本项目为橡胶密封条加工生产项目，属于污染物排放企业，且运营期产生废活性炭、废机油等危险废物，企业需编制应急预案。

（7）风险防范措施

1）风险管理

针对本次项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级选用不同的设备；

②定期检查、维护危废暂存间储存区设施、设备，以确保正常运行；

③危险品储存区设置明显的禁火标志；

④安装火灾检测仪表、消防自控设施；

⑤在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故；

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施：

建立健全防火安全规章制度并严格执行。根据一些地区的经验，防火安全制度主要有以下几种：

①安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；

②防火防爆制度：对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理；

③用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限；

④安全检查制度：对各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

⑤其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。设立报警系统，设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置专用线路的火灾报警系统。

加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

2）风险事故处理措施

①泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间；

②消防措施

发生燃烧时尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土；

③急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

3）事故废水控制措施

本项目厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，雨水经厂区雨水管网排放。为防止火灾事故状态下事故废水（消防废水、泄漏物料）进入外环境，采取“封堵—收集—处置”的事故废水防控措施：

（1）封堵措施：车间、原料仓库出入口设置挡水坎；厂区污水和雨水排放口设置切断阀或管道封堵气囊，并配备沙袋、堵漏器材等应急封堵物资。发生火灾事故时，立即封堵厂区雨水、污水排口，切断事故废水外排通道，确保事故废水不出厂界。

（2）收集措施：车间、原料仓库内设置移动式挡水板；事故状态下，消防废水及泄漏物料经移动式挡水板拦截后收集进入应急桶暂存。

（3）处置措施：事故废水严禁直接排放，事故结束后委托有资质单位处置；泄漏的原料、半成品及沾染物等按危险废物管理，委托有资质单位处置；事故结束后对现场进行清洗，清洗废水一并委托处置。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	橡胶密封条加工生产项目				
建设地点	（江苏）省	（南京）市	（江宁）区	（/）县	湖熟街道
地理坐标	经度	118 度 56 分 30.953 秒	纬度	31 度 51 分 43.245 秒	
主要危险物质及分布	危废暂存间、原料仓库、废气治理设施				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程				

	中，污染物抛撒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。
风险防范措施要求	1、采用专用容器密闭包装，专用车辆运输； 2、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置； 3、配置合格的防毒器材、消防器材。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，则本项目环境风险潜势可判定为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，项目环境风险评价工作等级为简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。	

（8）风险评价结论

综上，项目严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取本报告中提出的风险防范措施后，本项目的风险处于可接受的范围内。

7、排污口设置

建设项目污（废）水排放口、废气排气筒、固体废物贮存（处置）场所规范化设置应符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）、《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监〔1996〕463 号文）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）有关规定。应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。另外根据《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》，规范排污口设置。

（1）废气排气筒规范化要求

本项目需设置 2 个排气筒，应按相关环保要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等，同时预留采样口和设置便于采样检测的平台。

（2）废水排放口规范化要求

本项目生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂，排口已设置明显的标志，明确废水污染物的种类，留有便于采样的位置。

（3）危废暂存间规范化要求

见上文危险废物识别标识规范化设置要求中详细内容。

8、环境管理

（1）排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“橡胶制品业 291（其他）”，属于登记管理。因此，本项目应实施“登记管理”，应按照《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）的要求进行排污许可填报，并按照有关规定进行规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

（2）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。

②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污水处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污水处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。

9、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 25 万元，占项目总投资 1000 万元的 2.5%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 4-32。

表 4-32 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池	达湖熟集镇污水处理厂接管标准	5	同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	配料废气	颗粒物	滤筒除尘器	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 排放标准，《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 排放标准，《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 排放标准	10	
	密炼废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA001			
	开炼废气	非甲烷总烃、臭气浓度				
	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+二级活性炭吸附装置 TA002			
	硫化废气	非甲烷总烃、臭气浓度				
	接角废气	非甲烷总烃				
	模压废气	非甲烷总烃				
	危废间废气	非甲烷总烃	/			
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备、	《工业企业厂界环境噪声排放标	2	

			减振、隔声合理布局等措施	准》（GB12348-2008）3 类标准		
固废	生活垃圾	果皮、纸屑等	环卫清运	合理处置，不会造成二次污染	8	
	一般固废	一般固废仓库	40m^2			
	危险废物	危废暂存间	10m^2			
清污分流、排污口规范化设置		清污分流、雨污分流		符合相关规范	/	
总量平衡具体方案		水污染物排放总量在湖熟集镇污水处理厂中平衡，大气污染物排放总量在江宁区大气减排项目中平衡。			/	
“以新带老措施”		无			/	
合计					25	

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	有组织废气	密炼和开炼废气DA001排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15m排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5浓度限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2浓度限值要求、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1浓度限值要求
		挤出、硫化、接角和模压废气DA002排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+15m排气筒	
	无组织废气	车间	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6浓度限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建浓度限值要求、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3浓度限值要求
		配料废气	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3浓度限值要求
		危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2浓度限值要求
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池	满足湖熟集镇污水处理厂接管要求
声环境	生产设备		Leq(A)	采取合理布	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目危废暂存间面积为10m^2，危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）。 本项目一般固废仓库面积为40m^2，一般固废的暂存场所贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 本项目生活垃圾依托环卫部门清运，废包装材料、废胶料和废边角料收集后综合利用，废活性炭、废油桶、废含油手套及抹布、废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗措施。 1、车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。 2、加强危废暂存间的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废暂存间需设置防护措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位			

	责任制。原料仓库、生产车间严禁明火。生产车间、原料仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、原料仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废贮存点，贮存过程中拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、定期检查废气治理设施是否正常运转，确保废气达标排放。 5、定期检查污水处理设施是否正常运转，确保废水达标排放。
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“橡胶制品业 291（其他）”，属于登记管理。应按照《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）的要求进行排污许可填报，并按照有关规定进行规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。 2、环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度。项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。 ②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度。 ③健全污染治理设施管理制度。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污水处理设施

	现象的发生，严禁故意不正常使用污水处理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。 ⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。

六、结论

本项目为橡胶密封条加工生产项目，生产过程污染物产生、排放情况如下：

废气：本项目配料废气经滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放；密炼废气、开炼废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA001）进行收集处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出废气、硫化废气、接角废气和模压废气经集气罩+二级活性炭吸附装置（TA002）进行收集处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，有组织非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放标准；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 排放限值和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 的标准限值。

废水：本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池处理后接管至湖熟集镇污水处理厂进行深度处理。

噪声：本项目车间噪声设备经隔声和距离衰减后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

固废：本项目生活垃圾依托环卫部门清运，废包装材料、废胶料和废边角料收集后综合利用，废活性炭、废油桶、废含油手套及抹布、废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。固体废物处置率达 100%。

综上，本项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小；在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

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
废水	废水量	187.2	187.2	0	240	0	427.2	+240
	COD	0.017	0.060	0	0.067	0	0.084	+0.067
	SS	0.017	0.019	0	0.048	0	0.065	+0.048
	NH_3-N	0.0052	0.0056	0	0.006	0	0.0112	+0.006
	TP	0.00052	0.00075	0	0.001	0	0.00152	+0.001
	TN	0.0062	0.0065	0	0.011	0	0.0172	+0.011
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.0026	0.00376	0	0.0106	0	0.0132	+0.0106
	颗粒物	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
废气（无组织）	非甲烷总烃	0	0.005122	0	0.029	0	0.029	+0.029
	颗粒物	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
一般工业固废	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	废胶料	0	0	0	20	0	20	+20
	废边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废油桶	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
	废含油手套及抹布	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12

	废活性炭	0	0	0	1.9	0	1.9	+1.9
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：括号内为外排量。