

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏冠联新材料科技股份有限公司
新建航空密封件及橡胶条（片）项目
建设单位（盖章）：江苏冠联新材料科技股份有限公司
编制日期：2025 年 10 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	江苏冠联新材料科技股份有限公司新建航空密封件及橡胶条（片）项目		
项目代码	2406-320585-89-01-201658		
建设单位联系人	赵**	联系方式	1515168****
建设地点	苏州市太仓市高新区陆渡新浏路		
地理坐标	(121 度 13 分 25.885 秒, 31 度 29 分 22.337 秒)		
国民经济行业类别	[C2912]橡胶板、管、带制造; [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——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）	太仓市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太数据投备〔2025〕303 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	3	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6527.80
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）专项评价设置原则表，详见下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。
	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	本项目碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置；生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂。本项目无生产废水直排，无需设置地表水专项评价。
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，且Q

			值 <1 ,不需要设置环境风险专项评价
	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	项目由市政自来水管网供水,不涉及取水口和河道取水内容,无须设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目污水排入市政管网,不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目,无需设置海洋专项评价。
注:①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。 由上表可知,本项目无须设置专项评价			
规划情况	(1) 规划名称:《太仓市城市总体规划(2010-2030)》(2017年修改版); 审批机关:江苏省人民政府; 审批文件名称及文号:《省政府关于太仓市城市总体规划的批复》苏政复[2011]57号。 (2) 规划名称:《江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》; 审批机关:太仓市人民政府; 审批文件名称及文号:《市政府关于同意<江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划>的批复》(太政复[2018]78号)。		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称:《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》; 审查机关:苏州市太仓生态环境局; 审查文件名称及文号:关于对《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》的审查意见(太环审[2021]1号); (2) 规划修编:《太仓高新技术产业开发区开发建设规划修编环境影响报告书》; 审查机关:苏州市太仓生态环境局; 审查文件名称及文号:关于对《太仓高新技术产业开发区开发建设规划修编环境影响报告书》的审查意见(太环审[2025]2号)。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与太仓高新技术产业开发区开发建设规划相符性分析 (1) 规划范围 太仓高新技术产业开发区总用地面积 66.4062 平方公里,规划范围西至盐铁塘,北至苏昆太高速,南至新浏河省界,东至沪通铁路及镇界。 本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路,隶属于太仓高新技术开发区中的三港		

	工业片区，根据太仓高新技术产业开发区规划图（见附图 8），所在地块规划用地为工业用地，符合当地用地规划。 （2）功能定位 规划包含北部综合片区、德资工业园（部分）、新区综合片区（部分）、中欧绿色数字创新合作区、板桥综合片区、陆渡战略发展片区、三港工业片区和江南路片区等。 产业主要布局在德资工业园、中欧绿色数字创新合作区、板桥综合片区、江南路片区、三港片区 5 个片区。其中，德资工业园以精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端制造产业为特色；中欧绿色数字创新合作区以绿色能源、先进材料、先进制造、数字经济为特色；板桥综合片区以新材料为特色；四通路、常胜路片区（新区综合片区中）为生产研发功能特色；三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。同时保留已有的低污染或无污染的传统产业。 本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，位于三港工业片区，布局在规划的工业区内，项目建设符合规划功能布局的要求；本项目属于[C2912]橡胶板、管、带制造、[C2913]橡胶零件制造，不违背江苏省太仓高新技术产业开发区产业定位。 （3）依托规划基础设施的可行性分析 （一）供水规划 高新区生活及工业用水由浏河水厂与第二水厂（浪港水厂）提供。 增压站：规划新增城区供水增压站 1 处，位于娄江路与郑和中路交口西北侧，规模为 20 万立方米/日。 管网规划：高新区内部供水管网为环状布置。加快改造老旧管网，积极采用城市供水管网的检漏和防渗技术，全面降低管网漏损。供水主干管沿苏州路（DN1600）、江南路（DN1500）和郑和路（现状 DN1000）东接浏河水厂，娄江路（现状 DN1000）、204 国道（DN500）北接第二水厂（浪港水厂）。供水干管沿广州路、北京路、南京路、洛阳路、禅寺路、朝阳路、上海路、人民路、半径路、娄江路、富达路、白云渡路、飞沪路等道路敷设。沿其它道路合理敷设供水支管。 本项目使用的自来水依托高新区已建供水管网供给。 （二）排水规划 高新区规划排水体制采用雨污分流制。 规划区污水分片收集，北部综合片区生活污水接入城区污水处理厂，城区污水处理厂处理能力为 6 万 m³/d。高新区工业污水及其他片区生活污水现状接管至城东污水处理厂，城东污水处理厂处理能力 7 万 m³/d。规划新建城东水质净化厂，建设规模为 15 万
--	--

m³/d，集中处理主城太平路以东区域污水，包括娄江新城范围内的污水。城东水质净化厂已初步建成，待正常运行后，现状城东污水处理厂将改造为污水提升泵站，污水全部抽送至城东水质净化厂处理。根据《太仓市城镇污水处理厂工业废水与生活污水分类收集分质处理实施方案》和《太仓市城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》以及专家意见，工业废水水量和水质均未超过城区和城东污水处理厂的接纳能力，污水处理厂能够稳定运行达标排放，无需再配套专业的工业污水集中处理设施。

本项目生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂，与高新区排水规划要求相符。

2、规划环评审查意见相符性分析

与《太仓高新技术产业开发区开发建设规划修编环境影响报告书》的审查意见（太环审[2025]2号）相符性分析

表 1-1 与审查意见相符性分析对照表

序号	审查意见	本项目	相符性分析
1	太仓高新技术产业开发区总用地面积 66.4062 平方公里，规划范围西至盐铁塘，北至苏昆太高速，南至新浏河省界，东至沪通铁路及镇界。	本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，属于太仓高新技术产业开发区规划范围内。	相符
2	规划包含北部综合片区、德资工业园（部分）、新区综合片区（部分）、中欧绿色数字创新合作区、板桥综合片区、陆渡战略发展片区、三港工业片区和江南路片区等。 产业主要布局在德资工业园、中欧绿色数字创新合作区、板桥综合片区、江南路片区、三港片区 5 个片区。其中，德资工业园以精密机械、汽车零部件、电子信息、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航天装备、高档数控机床和机器人等高端制造产业为特色；中欧绿色数字创新合作区以绿色能源、先进材料、先进制造、数字经济为特色；板桥综合片区以新材料为特色；四通路、常胜路片区（新区综合片区中）为生产研发功能特色；三港和江南路工业片区以电子信息、新能源、生物医药为特色。同时保留已有的低污染或无污染的传统产业。	本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，属于三港片区。本项目产品为橡胶制品，主要生产航空密封件及橡胶条（片），不违背高新技术产业开发区产业定位。	相符
3	结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化空间布局、功能结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	对照《太仓高新技术产业开发区控制性详细规划》规划用地布局图，本项目所在地块为工业用地，符合国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的要求。	相符

	4	严格生态环境准入，推动高质量发展。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。鼓励开发区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展，全面提升清洁化水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进产业园绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目满足国家地方产业政策及产业定位，不在禁止引入清单内。本项目自动化水平高、生产工艺成熟先进、清洁生产水平较高，符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求，符合园区环境准入条件。	相符
	5	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确开发区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对开发区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目计量粉尘、投料粉尘、密炼废气密闭负压收集，收集后废气进入布袋除尘器处理；开炼废气集气罩收集；挤出废气密闭集气罩收集，收集后废气与布袋除尘处理后的废气一同进入密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理，处理后经 35m 高排气筒排放。项目建成投产后并定期对产生的废气进行例行监测，符合要求。	相符
	6	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升产业园环境防控体系建设水平。注重开发区环境风险源监控体系，完善开发区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险较小，拟制定相关环境管理制度和风险防控措施，符合要求。	相符
	7	入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环评、“三同时”制度、排污许可制度。	相符
	8	切实加强环境监管。设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展开发区及周边环境质量评价。建立健全环境监测监控体系，落实园区日常环境监测计划。	企业配备专门的环境管理人员，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。并定期对产生的废气、噪声进行例行监测，符合要求。	相符
	9	加强德资工业园工业用地与恒通佳苑小区之间的绿化建设，严格控制周边企业异味排放。德资工业片区内排放 VOCs、氨气等废气污染物的企业尽量布置于远离恒通佳苑地块。	本项目位于三港工业片区。	/
	10	板桥综合片区内规划保留工业用地主要发展无污染、轻污染新材料产业和生产研发企业，禁止发展化工新材料等污染严重的新材料产业，严格控制污染与噪声，同时	本项目位于三港工业片区。	/

		加强工业区和居住区之间的绿化隔离带建设，减少对周边生活片区的影响。		
	11	规划区南侧的部分区域涉及浏河（太仓市）清水通道维护区的生态空间管控区域范围，规划实施后，应按生态空间管控要求加强环境管理，禁止排放污水、垃圾、粪便及其他废弃物，禁止建、扩建可能污染水环境的设施和项目。	本项目不在浏河（太仓市）清水通道维护区内。	相符
	12	建议江南路片区、三港片区工业用地，对标德资工业园进行提档升级。板桥综合片区（常胜路、四通路工业片区）、泉州路工业片区”退二进三”区域内的企业全部退出。战略性新兴产业项目和改建印染项目，严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》。	本项目位于三港片区，生产橡胶制品，行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造，不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中规定的禁止建设项目之列。	相符
	13	建议加快城东水质净化厂和横沥河湿地型河递净化工程建设，有序推进城东污水处理厂污水抽送至城东水质净化厂处理，减少对浏河造成的水环境压力	本项目不涉及	/
	14	工业用地与人口集中居住区之间，应设置不小于50米的空间防护带；居住用地周边100米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗、危化品仓库的项目，排放VOCs、氨气等废气污染物的企业尽量布置远离居住用地。	本项目排放VOCs废气，但100米范围内无敏感点。	相符
其他符合性分析	1、与国家和地方产业政策相符性分析 本项目生产橡胶制品，主要产品包括航空密封件、橡胶条（片），应用于交通运输领域（汽车、轮船、高铁、航空等）。对照《国民经济代码》（2017版）本项目行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造。 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类产业，属于允许发展的产业； 对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目； 对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于限制类、禁止类项目，属于允许类项目； 对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。同时本项目已取得太仓市数据局备案文件（详见附件），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求；			

	对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和禁止类项目； 对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目未被列入“高污染、高环境风险”产品名录。 因此，本项目符合国家和地方产业政策。 2、与太仓市“三区三线”划定成果、《太仓市国土空间规划（2021-2035）》相符性分析 根据《太仓市国土空间规划近期实施方案》“2.2 建设用地布局 2.2.2 建设用地管制区”：根据建设用地空间管制的需要，将太仓市全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地空间管制区域。 （1）允许建设区 严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标、规划流量指标及挂钩节余指标，全市共划定允许建设区 23068.7032 公顷，占土地总面积的 28.47%。主要分布在高新区、城厢镇、浮桥镇等。 （2）有条件建设区 全市共划定有条件建设区 2490.9183 公顷，占土地总面积的 3.07%。主要分布在高新区、浮桥镇等。 （3）限制建设区 全市共划定限制建设区 55257.8680 公顷，占土地总面积的 68.21%。主要分布在沙溪镇、璜泾镇等。 （4）禁止建设区 全市共划定禁止建设区 199.5512 公顷，占土地总面积的 0.25%。位于浏河镇。 “三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。 “三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域；永久基本农田是指按照定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地；城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。
--	---

	《2023 年度太仓市预支空间规模指标落地上图方案》和《江苏省自然资源厅关于 2023 年度太仓市预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资函[2023]1033 号）：将近期亟需建设的民生项目、基础设施等落地上图，涉及新增上图面积 56.7531 公顷。新增的允许建设区不涉及生态保护红线和永久基本农田，符合规定要求，原则同意（方案）。 太仓市要严格贯彻落实《方案》，充分发挥规划引领和管控作用，在国土空间规划中落实“三区三线”划定成果，严格耕地和永久基本农田保护，落实生态保护红线管控要求，进一步加大存量挖潜盘活力度，统筹优化建设用地布局，保障近期经济社会发展和重大项目用地需求。经批准后的《方案》，应全部纳入正在编制的规划期到 2035 年的国土空间总体规划。 “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。 根据《太仓市国土空间规划(2021-2035)》及太仓市“三区三线”划定成果（见附图 9），本项目未占用耕地和永久基本农田、生态保护红线，在城镇开发区域内，位于允许建设区，因此，本项目的建设太仓市“三区三线”、《太仓市国土空间规划（2021-2035）》市域国土空间控制线规划是相符的。 3、与太湖流域相关管理条例相符性分析 （1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 （2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；
--	--

- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办 发〔2012〕221 号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

本项目生产橡胶制品，行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置；生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂，尾水排入新浏河，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。

4、与“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）可知，项目所在区域的江苏省生态空间管控区域见下表。

表 1-2 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

生态空	主导生	范围	面积（平方公里）	相对方	是否
-----	-----	----	----------	-----	----

间保护区名称	态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	位与距离	在管控区内
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米）	/	4.31	4.31	南侧；0.67km	否

由上表可知，距离本项目较近的江苏省生态空间管控区为浏河（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 0.67km），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）可知，项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

表 1-3 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（m）	是否在管控内
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	范围为 121° 5' 14.998" E 至 121° 7' 19.881" E, 31° 31' 29.761" N 至 31° 31' 29.792" N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）	3.18	西北侧；10.97km	否
长江太仓浏河饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500	8.35	东北侧；7.91km	否

		米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围			
由上表可知，本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。 综上所述，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。 ②环境质量底线 根据《2024 年度太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市环境空气质量状况如下：2024 年太仓市城区环境空气有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 26μg/m³。项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区。根据《太仓市空气质量持续改善行动计划实施方案》，主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 26μg/m³ 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。 根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率 100%。2024 年我市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸 9 个断面平均水质达到Ⅱ类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇 3 个断面平均水质达到Ⅲ类水标准。2024 年我市国省考断面水质优Ⅲ比例为 100%，优Ⅱ比例为 75%，水质达标率 100%。 根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.5 分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 62.0 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1~4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。 本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会降低区域环境功能等级。本项目建设不会突破环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 ④环境准入负面清单					

表 1-4 太仓高新技术产业开发区生态环境准入清单			
限制类别		负面清单	项目相符性分析
空间约束布局		(1) 项目布局不得违反《〈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》（苏长江办发〔2022〕55 号）、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》管控要求。 (2) 区内禁止在基本农田区域进行各项非农建设。 (3) 区内水域和防护绿地作为生态空间重点保护，原则上不得开发和占用。 (4) 工业用地与人口集中居住区之间，应设置以道路（河道）+防护林为主要形式的空间防护带，防护带的宽度原则上不小于 50 米；居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗、危化品仓库的项目，排放 VOCs、氨气等废气污染物的企业尽量布置远离居住用地。	本项目属于[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造，位于太仓市高新区陆渡新浏路，所在地属于三港工业片区，布局在规划的工业区内，不违反管控要求，不占基本农田、水域和防护绿地。本项目排放 VOCs 废气，但 100 米范围内无居住区，项目建设符合空间约束布局的要求。
染物排放管控	环境质量	(1) 大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等；2030 年，环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮浓度分别达到 25、10、35 微克/立方米。 (2) 浏河稳定达到Ⅲ类水质标准，横沥河、吴塘河、半泾河、城北河、盐铁塘等稳定达到Ⅳ类水质标准。 (3) 区内工业区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求；居住区、商业区满足 2 类标准要求；城镇居住、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公区满足 1 类标准要求；交通干线两侧满足 4a 类标准要求。 (4) 区内建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准；区内农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值标准。	本项目严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。 本项目废气总量在太仓市范围内平衡，废水总量纳入城东污水处理厂已批总量范围内，噪声满足 3 类标准要求，生产工艺、设备先进，单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率达到同行业国内先进水平。
	污染物排放总量	(1) 废水污染物：COD729.65 吨/年；NH₃-N40.57 吨/年、TP7.28 吨/年、TN231.39 吨/年； (2) 大气污染物：SO₂273.79 吨/年、NO_x40.06 吨/年、颗粒物 187.80 吨/年、VOCs266.22 吨/年； (3) 规划区新增涉电镀和湿法刻蚀等工序项目，重金属废水经处理后全部回用，不得外排。 (4) 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 (5) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平。	
	产业	优先引入	(1) 高端制造产业：精密机械、汽车零部件（含研发）、医疗器械、新型纺织机械、模具、航空航
			本项目生产橡胶制品，

	准入	天装备、高档数控机床和机器人； (2) 电子信息产业：高端电子设备制造业、汽车电子制造、电子元件制造、软件与信息技术服务业； (3) 新材料产业：高性能膜材料、航空新材料、电子新材料； (4) 生物医药产业：生物药品制造(不含原药生产)、生物医药研发、健康食品制造； (5) 现代服务业：职业教育、文化创意、现代物流、科技服务。	行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造，属于橡胶制品制造，不属于开发区禁止引入的项目。
	禁止引入	(1) 湿法氨纶生产工艺，硝酸法腈纶生产工艺 (2) 混凝土搅拌、生产沥青、沥青热熔、使用沥青的工业项目 (3) 造纸项目 (4) 含有建材粉碎工序的项目 (5) 单纯化工研发类项目 (6) 一般工业固废综合利用和处置项目 (7) 新建纯电镀项目，新引进含印染的项目。需要配套电镀工序的企业、拟保留的少量印染企业按照《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条和第四十六条的规定执行； (8) 不符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2 号)的高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目； (9) 不符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目 (10) 不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	
	环境风险管控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号)的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与办法》(2018 年部令第 4 号)做好环境影响评价公众参与工作。开发区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	本项目建成后实施严格的环境风险防控，将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)和江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发[2023]7 号)的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急预案监测能力，加强应急物资管理。
	资源开发利用要求	(1) 单位工业增加值新鲜水耗不高于 8 吨/万元；	本项目新鲜用水量 1651.9t/a, 远低于水资源利用上限，符合要求。
		(2) 土地资源总量上限不高于 66.4062 平方公里；	本项目总用地面积

	(3) 建设用地总量上限不高于 38.32 平方公里；	6527.80m ² ，建筑占地面积3452.63m ² ，远低于土地资源总量上限、建设用地总量上限和工业用地及仓储用地总量上限，符合要求。
	(4)工业用地及仓储用地总量不高于 10.86 平方公里；	
	(5) 单位工业增加值综合能耗不高于 0.5 吨标煤/万元。	项目能耗约 553 吨标煤/年，远低于资源利用上限，符合要求。
	(6) 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平；	本项目生产工艺、设备先进，单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率达到同行业国内先进水平，符合要求。
	(7) 按《太仓市水务集团有限公司新建太仓市城东水质净化厂入河排污口设置行政许可决定》(苏环许可〔2022〕9 号)批复要求，建设单位应编制水质净化厂中水回用规划并尽早实施，提高区域中水回用率。	/

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的原辅材料采用袋装、桶装，存放于原料仓库，常温常压下不挥发 VOCs 等有机物。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及液态 VOCs 物料的转移和的输送。	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程中包括但不	本项目密炼废气密闭负压收集；开炼废气集气罩收集；挤出废气密闭集气罩收集，收集后废气进入布袋除尘+密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液	符合

			限于以下作业：a)调配(混合、搅拌等)；b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；c)印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e)印染(染色、印花、定型等)；f)干燥(烘干、风干、晾干等)；g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。	喷淋)处理。	
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。		本项目不涉及	符合
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求		本项目不涉及	符合
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目密炼废气中 NMHC 初始排放速率为 8.575kg/h ；开炼废气中 NMHC 初始排放速率为 0.0814kg/h ；挤出废气中 NMHC 初始排放速率为 0.4424kg/h ，废气经收集后进入布袋除尘+密炼废气治理一体机(臭氧氧化+碱液喷淋)处理，有机废气处理效率大于 90%，处理后经 35m 高排气筒排放。		符合
7	企业厂区内及周边污染监控要求		企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。		符合
综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符。 7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 本项目生产橡胶制品，行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造。本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析见下表。 表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析					

序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 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。	本项目使用的原辅材料采用袋装、桶装，存放于原料仓库，常温常压下不挥发 VOCs 等有机物；运输 VOCs 物料时，采用密闭装载运输方式；项目密炼、开炼、挤出工序产生 VOCs，密炼废气密闭负压收集、开炼废气集气罩收集、挤出废气密闭集气罩收集，将废气有效地收集排至 VOCs 废气处理系统中进行处置，并建立规范的台账制度，对 VOCs 物料用量及去向进行记录。	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	项目非甲烷总烃经收集后通过密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理后通过排气筒达标排放。	符合

因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

8、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“.....其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”可知，本项目生产橡胶制品，行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造，本项目计量粉尘、投料粉尘、密炼废气密闭负压收集（收集效率为 98%），收集后废气进入布袋除尘器处理（处理效率为 99.7%）；开炼废气集气罩收集（收集效率为 90%）；挤出废气密闭集气罩收集（收集效率为 98%），收集后废气与布袋除尘处理后的废气一同进入密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）（处理效率为 98.5%）处理，上述废气处理达标后均通过排气筒排放。

因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。

9、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气（2021）65 号）相符性分析

表 1-7 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气（2021）65 号）相符性分析

标题	规范要求	相符性分析
五、废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口	本项目密炼过程全部在密闭状态进行，密炼废气经密闭负压收集后、开炼废气集气罩收

	面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	集、挤出废气密闭集气罩收集。距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。环烷油、石蜡油等液体物料通过物料泵经密封管道输送进入密炼机，符合要求。
七、有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化光氧化等技术加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交由资质的单位处理处置采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m/g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h。采用非连	本项目收集后的有机废气经密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理；生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂。符合要求。

	续吸附脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。	
10、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）及《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		
对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。		
表 1-8 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、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。	本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于橡胶零件制造和其他橡胶制品制造，为允许类项目。
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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂处理，尾水排入新浏河，不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。

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。	本项目不涉及。
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。	本项目不属于化工项目,不涉及尾矿库。
二、太湖流域		
空间布局 约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区,不涉及禁止建设的行业,满足要求。
污染物排 放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂处理,尾水排入新浏河。
环境风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。
资源利用 效率要求	1.严格用水定额管理制度,推进取水规范化,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念,消耗少量的水资源,不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响。
综上所述,本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。		

11、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313 号及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控成果动态更新成果》相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，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准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，位于江苏省太仓高新技术产业开发区内，属于苏州市重点管控单元，产业园区类型为省级以上产业园区，对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

表 1-9 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相	（1）本项目符合国家和地方产业政策；（2）本项目生产橡胶制品，行业类别为[C2913]橡胶零件制造、[C2912]橡胶板、管、带制造，符合园区产业定位； （3）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求；（4）本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内； （5）本项目严格执行《中

		关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	华人民共和国长江保护法》；（6）本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。						
	污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 （2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目符合污染物排放管控要求。 项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。						
	环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 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，应当编制风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防治发生环境事故。 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。	本项目建成后拟按照要求编制突发环境事件应急预案，按照预案要求配备应急物资，并定期组织和开展应急演练。						
	资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目能源为电和水，不涉及锅炉，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。						
表 1-10 《苏州市 2023 年度生态环境分区管控成果动态更新成果》相符性分析 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（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）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制</td><td>本项目不在《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）内，本项目选址符合生态红线保护规划要求。不在生态管控区范围内，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。</td></tr></table>				管控类别	重点管控要求	相符性分析	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）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制	本项目不在《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）内，本项目选址符合生态红线保护规划要求。不在生态管控区范围内，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。
管控类别	重点管控要求	相符性分析							
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）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制	本项目不在《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）内，本项目选址符合生态红线保护规划要求。不在生态管控区范围内，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。							

		度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 (2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 (3) 严格执行《〈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》(苏长江办发〔2022〕55 号)中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	
	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 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。
	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) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力	本项目将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)和江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发[2023]7 号)的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急预案监测能力，加强应急物资管理。
	资源开发效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 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。	本项目本项目新鲜用水量1651.9t/a，远低于水资源利用上限； 项目为土地性质为工业用地，不占用耕地、基本农田等； 本项目营运过程中消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少，不涉及高污染燃料。
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控方案要求。			
12、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》相符性分析			
表 1-11 与长江经济带发展负面清单相符性分析			
序号	条款		相符性
一、河段利用与岸线开发	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		本项目不涉及河段利用与岸线开发。

		通道项目。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。 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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、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。 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。 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。	
	二、区域活动	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它禁渔水域开展生产性捕捞。 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。 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。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目为橡胶零件制造和其他橡胶制品制造，符合太仓市高新技术产业开发区产业定位，不在禁止建设项目范围内。

		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。 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。 13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 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。	
	三、产业发展	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。 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。 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。 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。 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、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家和地方产业政策，不在禁止建设项目范围内。
13、与《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）、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71 号）相符性分析			
表 1-12 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》相符性分析			
序号	类别	相关要求	相符性
1	规范项目环评审批	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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	建设项目环评已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，已论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，已提出切实可行的污染防治对策措施。项目产生的各项固危废经判定明确为危险废物和一般固体废物，并分别按照一般固废或危险废物管理要求进行管理。

	2	落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	项目将按要求落实排污许可制度。在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动时，依法履行相关手续并及时变更排污许可。
	3	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），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，最大贮存不得超过1吨。	项目建设危险废物设施用于贮存产生的各类危险废物，危险废物贮存设施严格按照文件要求进行建设及管理。
	4	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	建设项目将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏冠联新材料科技股份有限公司成立于 2007 年 4 月 28 日，注册地址为太仓市陆渡新浏路 58 号，主要从事经营范围包含：包括研发弹性体材料；改性橡胶中间体的技术开发；生产混炼胶、密封件、密封条和橡胶制品，销售公司自产产品；普通货物道路运输、冷藏车道路运输；经销橡胶制品及原料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。 江苏冠联新材料科技股份有限公司（曾用名：太仓冠联高分子材料有限公司（2017 年 4 月至 2019 年 7 月））成立至今共申报过 2 次环评。第一次于 2007 年 4 月委托编制《太仓冠联高分子材料有限公司新建年产密封件、密封条 200 万件（套）、橡胶制品 8000 万件（套）项目建设项目环境影响报告表》，取得太仓市环境保护局审批意见（太环计[2007]85 号），批复产能为年产密封件、密封条 200 万件（套）、橡胶制品 8000 万件（套）；并于 2010 年 1 月进行验收，取得太仓市环境保护局竣工验收意见（太环计[2010]2 号）。第二次于 2017 年 5 月委托编制《太仓冠联高分子材料有限公司引进进口橡胶密炼机配套购置国产 430 密炼机等设备生产建筑防水和密封材料产品的改建技改项目环境影响报告书》，取得太仓市环境保护局审批意见（太环建[2017]125 号），批复产能为改建技改后全厂产品产能为 20000 吨/年（一期混炼胶成品 15000 吨/年，二期密封条、密封件及橡胶制品 5000 吨/年）；并于 2018 年 4 月进行验收，取得太仓市环境保护局竣工验收意见（太环建验[2018]5 号）。 本项目新购置土地，位于太仓市高新区陆渡新浏路，位于现有项目东侧。本项目与现有项目不存在依托关系，本次建设项目的环境影响评价仅对新项目进行分析，现有项目不在本次环境影响评价范围内。 企业专业从事高性能橡胶制品的研发与制造，广泛应用于航天航空、汽车、高铁、交通运输等领域，为核心部件提供密封、减震、传动及防护解决方案。目前中国已经成为世界最大的橡胶消费国，橡胶在国民经济领域中领域占有很大比重，已经成为国民经济非常重要的组成部分，随着航空、汽车等行业快速发展，其市场前景十分广阔，高性能密封件及橡胶制品的需求持续上升，现有产能已无法满足市场需求，因此企业在现有厂房东侧新购置 6527.80m² 工业用地，拟用于本项目建设。该地块目前为空地状态。本项目已于 2025 年 4 月 24 日取得太仓市数据局备案，备案证号：太数据投备（2025）303 号。项目总投资 1 亿元，建成后年产 800 万件套航空密封件，10000 吨橡胶条（片）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于其中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29——52 橡胶制品业 291——其他”，应编制环境影响报告表。受江苏冠联
------	--

新材料科技股份有限公司的委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

2、项目概况

项目名称：江苏冠联新材料科技股份有限公司新建航空密封件及橡胶条（片）项目；

建设单位：江苏冠联新材料科技股份有限公司；

建设地点：苏州市太仓市高新区陆渡新浏路；

建设性质：新建；

建设规模及内容：年产 800 万件套航空密封件，10000 吨橡胶条（片）；

总投资额：1 亿元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 3%；

总用地面积：6527.80m²；总建筑面积：13958.12m²（本项目实际拟建总建筑面积为 13958.12m²，与项目备案证上载明的“新建厂房及辅助用房 20000m²”存在差异，该差异主要来源于项目方案设计深化阶段的优化调整。备案面积为早期估算值，在备案后，建设单位根据最新的功能需求、工艺布局和建筑规范要求，对建筑面积进行了细化，导致最终总建筑面积与早期估算值存在差异。）；建筑占地 3452.63m²；

职工人数：本项目员工为 15 人（不设置食堂、宿舍）；

工作制度：年工作日 300 天，两班制，每班 12 小时，年工作时数为 7200 小时。

3、产品方案

项目产品方案详见表。

表 2-1 项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格	产品用途	设计能力(年产量)	年运行时数
混炼胶系列产品生产线	航空密封件	条状 18CM 宽/厚 5MM; 条状 25CM 宽/厚 5.6MM	航空领域	800 万件 (套) (3200 吨)	7200h
	橡胶条(片)	条状 60CM 宽/厚 10MM; 条状 15CM 宽/厚 7MM; 片状 60*40CM; 片状 45*40CM; 片状 60*20CM	汽车、高铁、 电力、海洋、 建筑等	10000 吨	

4、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2，原辅材料的理化特性见下表 2-3，主要设备见表 2-4：

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表							
序号	原辅材料名称	原辅材料形态	主要组分、规格、指标	年用量(t)	最大储存量(t)	包装及储存方式	来源
1	天然橡胶	块状固体	主要为聚异戊二烯，其余为灰分、脂肪酸和糖类；110kg/包。	3000	600	袋装，原料仓库	汽运，外购
2	三元乙丙橡胶	块状固体	乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物；110kg/包。	2000	200	袋装，原料仓库	汽运，外购
3	氧化锌	粉状固体	工业级，含量>99%，白色粉末，细度为 325 目；25kg/包。	700	36	袋装，原料仓库	汽运，外购
4	硬脂酸	柔软片状半固体	主要成分硬脂酸（C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ）32-72%与棕榈酸（C ₁₆ H ₃₂ O ₂ ）27-66%；25kg/包。	100	20	袋装，原料仓库	汽运，外购
5	炭黑	粉状固体	主要组成物是碳元素，还含有少量的氢、氧、硫、灰分、焦油和水分，细度为 18-35 目；1000kg/包。	3000	200	袋装，原料仓库	汽运，外购
6	石蜡油	油状液体	石蜡、链烷烃等；200kg/桶。	1500	100	桶装，原料仓库	汽运，外购
7	环烷油	油状液体	石蜡基油为基础油，加入抗氧化剂调制而成；200kg/桶。	1500	100	桶装，原料仓库	汽运，外购
8	碳酸钙	粉状固体	工业级，碳酸钙含量>99.5%，黄色粉末，细度为 325 目；1000kg/包。	1000	50	袋装，原料仓库	汽运，外购
9	促进剂颗粒	颗粒状固体	由促进剂（2-巯醇基苯并噻唑，2,2'-二硫化二苯并噻唑）和三元乙丙橡胶（乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物）组成。促进剂：三元乙丙橡胶=3：1。	400	20	袋装，原料仓库	汽运，外购
10	硫磺颗粒	颗粒状固体	工业级，由硫磺（硫含量>99.5%）和三元乙丙橡胶（乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物）组成。硫磺：三元乙丙橡胶=3：1	120	6	袋装，原料仓库	汽运，外购
11	润滑油	油状液体	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	0.5	0.1	桶装，原料仓库	汽运，外购
12	包装材料	固体	纸质包装箱	20	1	散装，仓库	汽运，外购

表 2-3 主要原辅物理化性质及毒性毒理			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
天然橡胶	一般为片状固体，相对密度 0.94，折射率 1.522，弹性膜量 2~4MPa，130~140℃时软化，150~160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。	可燃	无毒
三元乙丙橡胶	三元乙丙橡胶的主链是饱和的，由第三单体提供的双烯都位于侧链上，起着硫化位的作用。由于上述结构原因，三元乙丙橡胶具有极佳的耐臭氧、耐老化、耐腐蚀、耐热、耐候性能。因分子链中无极性基团，所以又有良好的电绝缘性。乙丙橡胶相对密度很小，使用经济性好，因此三元乙丙橡胶发展很快，在合成橡胶中已是仅次于丁苯橡胶、顺丁橡胶，与丁基橡胶相当的主要品种。其生产工艺是以钒化合物和烷基氯化铝组成的钒-铝体系为引发剂，以己烷为溶剂进行溶液聚合或悬浮聚合。主要用途为汽车部件、高级电缆材料、密封材料、防水建材及塑料改性材料。	可燃	无毒
氧化锌	白色六角晶体或粉末，无气味，熔点 1975℃，相对密度(水=1)5.606，不溶于水、乙醇，溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵。	与氯化橡胶的混合物加热至 215℃ 以上可能发生爆炸。受高热分解，放出有毒的烟气。燃烧(分解)产物：自然分解产物未知	急性毒性：LD ₅₀ ：7950mg/kg(小鼠经口)
硬脂酸	纯品是带有光泽的白色柔软小片。沸点：383℃；熔点：71℃；饱和蒸气压：0.13(173.7℃)；相对密度(水=1)0.87；相对密度(空气=1)9.8；溶解性：不溶于水，微溶于乙醇，溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、四氯化碳等。	可燃	LD ₅₀ ≥10000mg/kg(大鼠经口)
炭黑	分子式 C ₅ ；淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味；熔点：112℃，闪点为 207℃，沸点为 444.6℃，相对密度(水=1)为 2.0；溶解性：硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。	遇明火、高热易燃	属低毒类，可引起眼结膜炎、皮肤湿疹，对皮肤有弱刺激性
石蜡油	石蜡基油是从石蜡基原油分馏制得的无色无色透明液体。它以链烷烃为主，具有低致	可燃	微毒类

		敏性和很好的封闭性，芳烃含量低，毒性很低，密度 860kg/m ³ ，闪点>230℃。		
	环烷油	环烷油为基础油，加入抗氧化剂调制而成，闪点≥159℃。	可燃	微毒类
	碳酸钙	轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙，CaCO ₃ ，简称轻钙。可用作橡胶、塑料、造纸、涂料和油墨等行业的填料。由于轻钙粉的沉降体积（2.4-2.8mL/g）比重钙粉的沉降体积（1.1-1.4mL/g）大，所以称之为轻钙粉。	不可燃	无毒
	硫磺颗粒	硫磺：三元乙丙橡胶=1：10。 硫磺：分子式 S；淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味；熔点：112℃，闪点为 207℃，沸点为 444.6℃，相对密度(水=1)为 2.0；溶解性：硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。	遇明火、高热易燃	属低毒类，可引起眼结膜炎、皮肤湿疹，对皮肤有弱刺激性
	2-巯醇基苯并噻唑	促进剂 M，为浅黄色或黄褐色粉末，密度为 1.26 -1.32g /cm ³ ，溶于苯、氯仿、二硫化碳、丙醇、甲醇、乙醇，难溶于汽油，不溶于水、稀酸、稀碱。	遇明火可燃	急性毒性：低毒 LD ₅₀ :5000mg/kg(小鼠腹腔)
	2,2'-二硫化二苯并噻唑	商品名：橡胶促进剂 DM；分子式：C ₁₄ H ₈ N ₂ S ₄ ；分子量：332.47；相对密度(水=1)1.50；熔点：180℃；微溶于苯、乙醇和氯仿，不溶于水和汽油；可单独使用或与其他促进剂并用，适用于轮胎、胶鞋、工业用橡胶制品。	遇火可燃	微毒类
	润滑油	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，无色透明液体，室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。密度比重 0.86-0.905(25℃) 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	闪点 220℃	无资料

表 2-4 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	用途
1	密炼机	55L-150L	4	密炼工序
2	力拿机	35L-135L	4	/
3	开炼机	10-28 寸	8	开炼工序
4	挤出机	/	4	挤出工序
5	过滤机	100 型-190 型	2	过滤工序
6	智能化小药自动称量系统	/	2	计量称重工序
7	软水制备装置	5t/d 001×7 强酸性阳离子交换树脂	1	软水制备
8	空压机	12m ³ /min	1	/
9	冷却塔	350t/d	1	冷却工序
10	冷冻机	/	1	冷却工序
11	检验仪器	MVP200M/A	20	/
12	密炼废气治理一体机	臭氧氧化+碱液喷	2	废气治理

		淋		
13	冷却线	/	4	冷却工序
14	分条机	/	3	分条工序

5、水平衡分析

5.1 给水

本项目用水主要为职工生活用水、生产用水和绿化用水。

①职工生活用水

本项目共有员工 15 人，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025 年修订)》，本项目人均用水系数取 100L/d，年工作时间为 300 天，用水量为 450t/a。

②生产用水

冷却塔用水：根据业主提供的资料，本项目冷却塔用水需使用软水，使用软水制备装置制备软水用于补充，冷却塔内的冷却水循环使用，循环量为 350t/d，年工作时间为 300 天，总循环量为 105000t/a，定期补充水，补充量约为总循环水量的 1%，则定期补充水量为 1050t/a。

软水制备装置反冲洗用水：本项目软水制备采用离子交换法，利用树脂中的钠离子（Na⁺）与水中的致硬离子（主要为 Ca²⁺、Mg²⁺）发生交换，将硬离子“捕获”在树脂上，释放 Na⁺进入水中，出水直接为软水，实现软水制备，因此本项目软水制备过程中不会产生浓水。随着处理水量的增加，树脂中可供交换的 N⁺越来越少，而被吸附的 Ca²⁺、Mg²⁺占据的位置越来越多，当树脂 Ca²⁺、Mg²⁺达到饱和状态时，树脂已不再具备软化能力，则需要进行再生。通过逆向水流松动被压实的树脂床，并冲洗掉截留的悬浮物杂质，盐箱中 20%-30%的氯化钠溶液进入树脂床，Na⁺将树脂上的 Ca²⁺、Mg²⁺置换下来，使用软水缓慢冲洗树脂，彻底去除表面残留的 CaCl₂、MgCl₂，最后用较高的水流进行冲洗，洗净树脂层中残留的致硬离子和再生废液，实现树脂再生。根据业主提供资料，本项目反冲洗用水量约为 25t/a。

碱液喷淋用水：本项目密炼废气治理一体机工艺为臭氧氧化+碱液喷淋，根据业主提供的资料，本项目共设 2 套密炼废气治理设备，单套碱液喷淋设备水循环量为 1.25t/h，年工作时间为 300 天，每天 24 小时，总循环量为 18000t/a，补充水量约为总循环量的 0.05%，则碱液喷淋补充水量为 9t/a。

③绿化用水

参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目绿化用水系数取 2.0L/（m³·d），本项目绿地面积 196.5m³，年工作时间为 300d，绿化用水量为 117.9t/a。

5.2 排水

①职工生活污水

排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 360t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，接管进入太仓市城东污水处理厂处理，处理达标后排入新浏河。

②生产废水

冷却塔排水：根据业主提供的资料，冷却塔外排量约为总循环量的 0.5%，则定期外排量为 525t/a，本项目冷却塔用水全部为软水制备装置制备的软水，在使用过程中不添加任何化学物质，因此冷却塔定期排水不含氮磷，其主要污染物为 COD40mg/L、SS40mg/L。

软水制备装置反冲洗废水：软水制备装置反冲洗用水全部外排，产生反冲洗废水 25t/a，其主要污染物为 COD40mg/L、SS40mg/L。

碱液喷淋废水：根据建设单位提供的设计方案，碱液喷淋设备约每周排水 1 次，每次排水 0.07t，年工作 300 天，则产生碱液喷淋废水 3t/a。碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用。蒸发系统会产生约 1%蒸发残渣，产生量约为 0.03t/a，作为危废委托处置。

5.3 水平衡

本项目水量平衡：

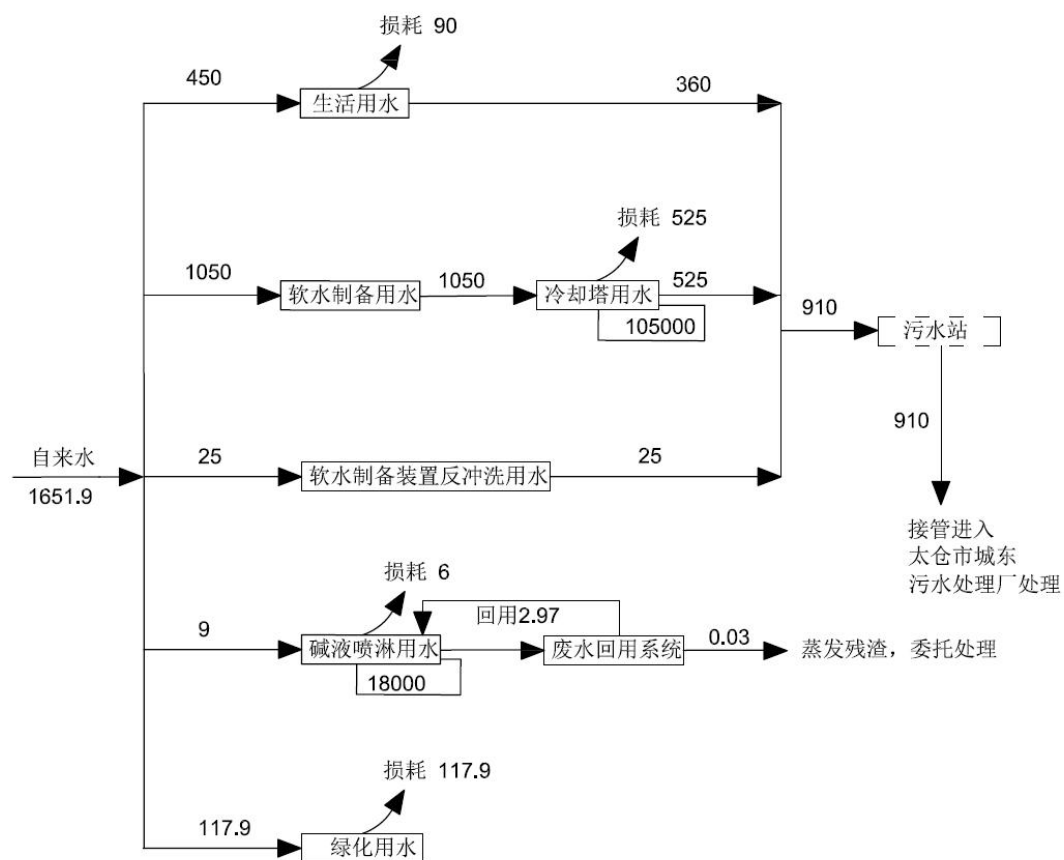


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

5、建设内容

项目综合规划技术指标详见下表。

表 2-5 项目综合规划技术指标一览表

总用地面积（m ² ）	6527.80			
总建筑面积（m ² ）	13958.12	地上总建筑面积：13958.12m ²		
		地下总建筑面积（含半地下）：- m ²		
其中	计容积率建筑面积（m ² ）	13958.12	主体（m ² ）	13958.12
			公共服务（m ² ）	-
			其他（m ² ）	-
	不计容积率建筑面积（m ² ）	-	地上（m ² ）	-
			架空（m ² ）	-
			（半）地下（m ² ）	-
容积率	2.14		建筑密度（%）	52.89
绿地率（%）	3.01		建筑高度/最高建筑高度（m）	29.37
单位数（户/座/间）	1		底层占地面积（m ² ）	3452.63
机动车车位	42	其中：地上车位：42 地下车位：-		
非机动车车位	9	其中：地上车位：9 地下车位：-		

项目主要公辅工程内容详见下表。

表 2-6 项目公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力		备注
主体工程	生产车间	建筑面积 2500m ²		4 条密炼生产线的生产, 位于厂房 1 层东侧
	成品仓库	建筑面积 700m ²		存放成品, 位于厂房 1 层西侧
	原料仓库	建筑面积 3500m ²		存放橡胶原料, 位于厂房 2 层
	原料仓库	建筑面积 3500m ²		存放氧化锌、硬脂酸、石蜡油、环烷油、碳酸钙、促进剂颗粒、硫磺颗粒等原料, 位于厂房 3 层
	原料仓库	建筑面积 3500m ²		存放炭黑原料, 位于厂房 4 层
	办公区	建筑面积 350m ²		位于车间东北角
贮运工程	运输	原辅料由供应商通过汽车运输到厂内。		
公用工程	供水	1651.9 t/a		由当地自来水管网供应。
	供电	450 万度/a		由市政电网供应。
	排水	910 t/a		本项目废水接入市政污水管网, 排入太仓市城东污水处理厂处理, 尾水排入新浏河。
环保工程	废水	污水站	设计处理能力: 10t/d	生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水经厂区污水站处理后, 一同接管至太仓城东污水处理厂
		化粪池	1 座	

			废水回用装置	设计处理能力：6t/a	碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置
	废气	计量粉尘 投料粉尘 密炼废气 开炼废气 挤出废气	新增 2 套布袋除尘器+2 套密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）+2 根排气筒排放		本项目共设置 4 条混炼胶生产线，配置 2 套布袋除尘+密炼废气治理一体机处理废气，1#、2#混炼胶生产线废气经由 35m 高 FQ1 排气筒排放，3#、4#混炼胶生产线废气经由 35m 高 FQ2 排气筒排放（详见废气处理工艺流程图）。排气筒编号及高度（2 根排气筒）：FQ1（35m）、FQ2（35m）
	噪声		选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减，可达标排放。		
	固废	一般固废暂存区	建筑面积 30m ²		固体废弃物妥善处置，安全存放，做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。
		危废仓库	建筑面积 10m ²		
6、项目周边概况及厂区平面布置情况 本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，项目北侧为杨园路，再以北为工业厂房；东侧为太仓恒久链传动有限公司；南侧为和港泰健康科技（苏州）有限公司，再以南为新浏路；西侧为建设单位现有项目厂房。周围距离项目最近的敏感点为三和管桩集宿区（位于本项目西侧 375m 处）、上海浏河岛游览村（位于本项目东南侧 420m 处）。具体地理位置见附图 1。周边环境情况见附图 2。 本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，目前该地块为空地状态。项目所在地自来水管网和污水管网已铺设到位，本项目将新建厂房，主要功能区有办公区、生产区、仓库、一般固废暂存区、危废仓库等。本项目厂区平面图见附图 3，平面布置情况见附图 4。 7、环保责任及考核边界 本项目废气、废水及噪声的环保责任主体为建设单位。 废气达标考核位置：本项目新增 FQ1 排气筒、FQ2 排气筒、厂房四周边界、厂区内厂房外。 废水达标考核位置：本项目新增废水达标考核位置企业污水总排口。 噪声达标考核位置：本项目厂界四周外 1m 处。					
工艺流程和产排污环节	本项目施工期主要包括场地平整和新建厂房，具体工艺流程及产污环节分析见下图：				

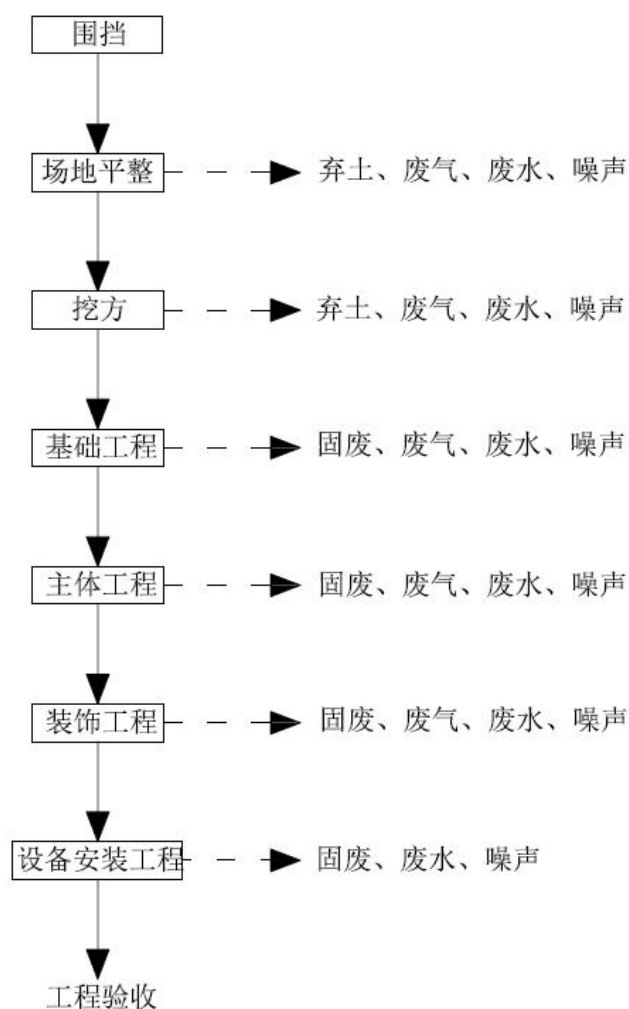


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

建设项目的工程量相对较大，施工期长，因此施工期会产生一定的噪声污染和扬尘，同时会排放一定的废水、废气和建筑垃圾等。

主要工艺流程简述：

围挡：本项目拟设置围挡，高度选择为 2m 左右。

场地平整：在施工前须将土地进行平整。场地平整过程中，建筑施工弃土必须委托专业的渣土运输公司进行运输，且弃土的运输必须报请市容管理部门进行管理，并按照市容管理部门的要求选择合理的用途和去向，不得设置弃土场和堆土场，防止造成二次污染。在此过程主要污染物为：弃土、运输粉尘废气和运输噪声。由于土地清理作业时间相对较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

挖方：挖方主要是利用挖掘机等设备，将地基按照设计的要求挖至所需的尺寸，以便于进行框架式地梁的浇筑，以便使建筑均有良好的基础。在此过程中会产生大量的弃土，弃土的运输必须报请市容管理部门进行管理，并按照市容管理部门的要求选择合理的用途和去向，不得

设置弃土场和堆土场，防止造成二次污染。在围挡挖方过程中，会产生大量的弃土、粉尘、运输车辆及机械的尾气、生活废水和噪声。

基础工程：建设项目基础工程主要为地梁的浇筑、场地的填土和夯实。项目利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

主体工程：建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

设备安装工程：包括生产设备、电梯、道路、化粪池、雨水管网铺设、污水站、环保设备等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

工程验收：所有工程完成后，进行验收。

本项目生产航空密封件和橡胶条（片），其生产工艺相同，具体工艺流程及产污环节分析见下图：

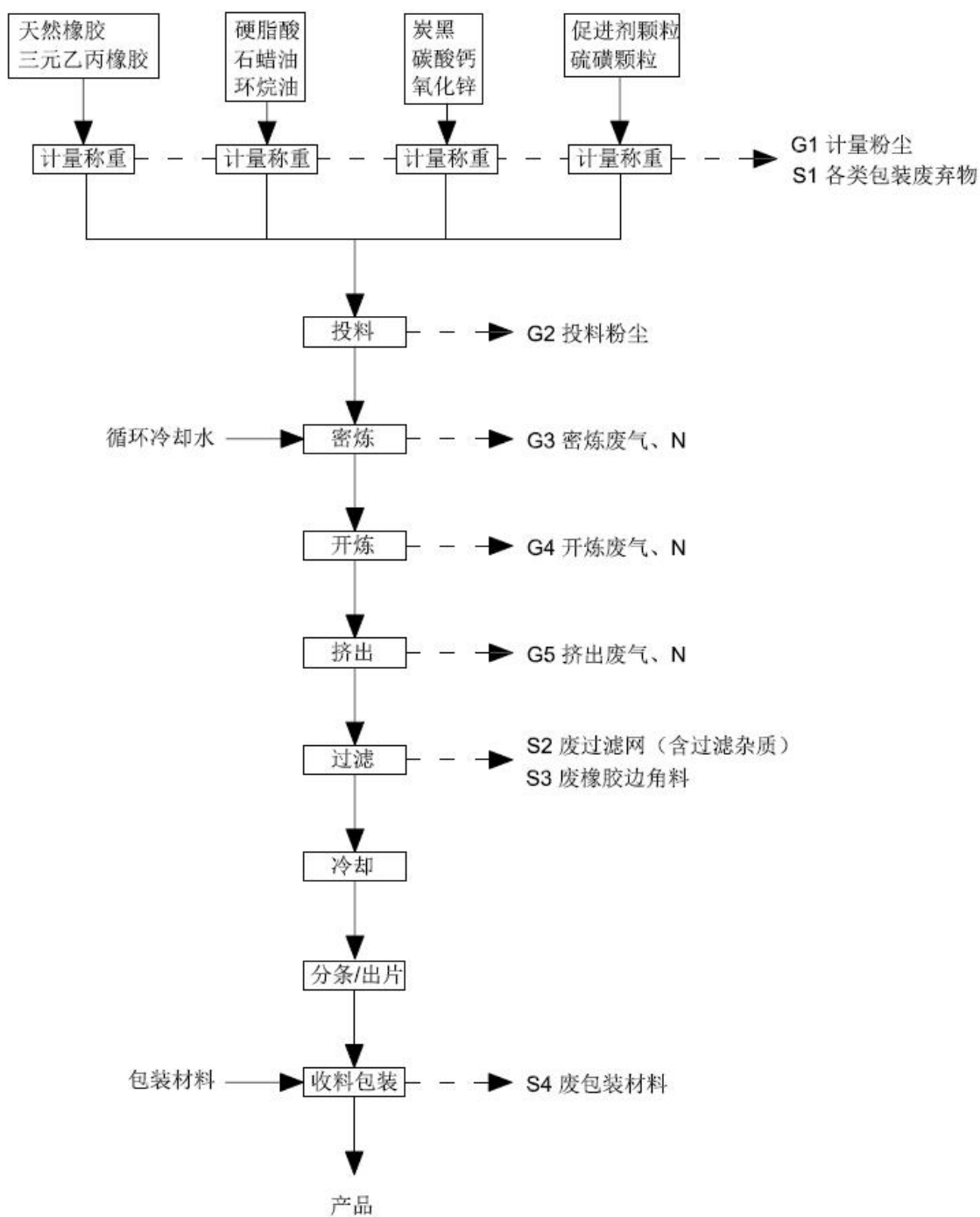


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简述：

计量称重：该工序就是将生胶和各种配合剂按照配方要求进行称重和计量的过程。不同的物料称重计量方式不同，具体为：

- ①生胶（天然橡胶和三元乙丙橡胶）为块状物料，外购，需要拆封，保留包装膜，无废气

	产生，拆除的包装物会作为固体废弃物，拆掉包装物的胶块在皮带称重装置上自动称重； ②炭黑、碳酸钙、氧化锌为粉状物料，设置专门密闭计量室，在密闭区域拆包后，通过自动控制系统控制炭黑计量装置自动称重，拆包和称量过程处于全密封状态； ③环烷油、石蜡油、硬脂酸通过物料泵经密封管道输送进入密炼机，在输送过程中通过油品计量装置自动控制计量； ④促进剂颗粒、硫磺颗粒为 3-5mm 的粒状，在皮带称重装置上自动称重。 单批次称重计量时间约 6-7min。称重计量工序主要产污环节为炭黑、碳酸钙、氧化锌等粉状药品在计量室拆袋称重时产生的计量粉尘（G1）及各类包装废弃物（S1）。 投料：生胶和各种配合剂经称重计量后，采取不同的投料方式投加进入密炼机。具体投料方式为： ①生胶：不需拆开包装膜，称重后连包装膜一起通过输送皮带加入密炼机； ②炭黑、碳酸钙、氧化锌：通过物料泵经密封管道自动投料加入密炼机； ③环烷油、石蜡油、硬脂酸：通过密封管道输送进入密炼机，并可自动控制； ④促进剂颗粒、硫磺颗粒称重后通过输送皮带加入密炼机； 加料顺序一般都是先加生胶，再加小药（促进剂），再加炭黑，密炼至炭黑在胶料中基本分散后再加入环烷油等油剂，这样有利于提高密炼效果，缩短密炼时间，环烷油等油剂过早加入或过晚加入，均对密炼不利，易造成分散不均匀，密炼时间延长，能耗增加。硫磺颗粒通常在密炼的后期加入，减少焦烧。单批次投料时间约 6-7min。 在投料过程中，粉状药品（炭黑、氧化锌、碳酸钙等）将在密炼机投料口产生投料粉尘（G2）。 密炼：密炼是用炼胶机将生胶与配合剂炼成混炼胶的工艺，是橡胶加工最重要的生产工艺。密炼主要是将配比好的原料在密闭的密炼机内一起进行混合炼制，通过搅拌使原辅料充分混合，形成各原辅料分散的结构体系。随着原料的混合，密炼机内部的温度会有一定程度的升高，一般控制在 120℃左右。 密炼工艺依所用炼胶机的类型而异，炼胶机主要有开放式和密闭式两类，本项目采用密闭式密炼工艺。采用密炼机密炼橡胶的工作流程及工艺参数如下： ①打开密炼机电源开关，同时检查风压、水压、电压是否符合工艺要求，检查测温系统、计时装置、功率系统指示和记录是否正常。 ②密炼机检查正常后，进行各种物料准备，开始炼胶。 ③提起上顶栓，将块状生胶从加料口压入密炼室，落下上顶栓，炼胶 1min； ④提起上顶栓，加入小药，落下上顶栓密炼 1.5min； ⑤打开控制阀门加入炭黑、轻钙，落下上顶栓密炼 3min； ⑥打开控制阀门加入液体软化剂密炼 1.5min；
--	---

	⑤提起上顶栓，加入硫磺，落下上顶栓密炼 3min； ⑥排胶，用热电偶温度计测胶料的温度，记录密炼室初始温度、密炼结束时密炼室温度及排胶温度，最大功率、转子的转速。排胶过程使用循环冷却水对设备进行间接冷却。 ⑦硫磺颗粒通常在密炼的后期加入，减少焦烧，硫磺颗粒加入前炼胶 1 次，加入硫磺颗粒后二次密炼，密炼工序炼胶次数为 2 次。 以上密炼过程，温度根据要求，控制在 60℃-120℃，单批次橡胶密炼过程约需 10min。橡胶密炼全过程在密闭密炼机内进行。密炼过程中有密炼废气（G3）和设备噪声（N）产生。 开炼：开炼机主要工作部件是两异向内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作者一面的称作前辊，可通过手动或电动作水平前后移动，借以调节辊距，适应操作要求；后辊则是固定的，不能作前后移动。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到混炼的目的，开炼工序炼胶次数为 2 次。开炼温度为 40-60℃左右，时间为 10 分钟左右。此工序产生开炼废气（G4）和设备噪声（N）。 挤出：通过开炼设备后的挤出机将橡胶挤出成一定规格的宽度和厚度的胶片，此工序有挤出废气（G5）和设备噪声（N）。 根据产品定位需求，仅部分高精端产品需进行过滤工序。 过滤：在挤出机出口设置过滤设备，混炼胶片通过规定目数的滤网滤除其中的杂质。此工序产生废滤网（含过滤杂质）（S2）、废橡胶边角料（S3）。 冷却：挤出/过滤后的胶片通过冷冻机进行冷却至室温，本项目冷冻机采用循环冷却水间接冷却的方式进行冷却。 分条/出片：将冷却后的胶片根据不同规格需求，进行分条或出片工序。 收料包装：将最终的混炼胶成品使用包装材料进行包装入库。此工序产生废包装材料（S4）。 其他产污环节： 废气处理：本项目布袋除尘器除尘过程中会产生布袋收集粉尘和废布袋，布袋收集粉尘定期返回至投料工序用于生产，废布袋作为一般工业固废处置，此工序产生废布袋（S5）。 设备维修：设备维护、维修采用润滑油，此工序会产生废润滑油（S6）、废包装桶（S7）。 冷却塔：本项目冷却塔定期排水，产生冷却塔排水（W2）。 软水制备：本项目软水制备装置使用的 001×7 强酸性阳离子交换树脂，一年更换一次。产生废树脂（S8）和反冲洗废水（W3）。 废水回用装置：本项目碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发系统会产生蒸发残渣（S9），作为危废委托处置。 员工生活：产生生活垃圾（S10）、生活污水（W1）。 本项目主要产污环节汇总：
--	--

表 2-7 本项目主要产污环节汇总表				
类型	编号	污染工序	污染物	去向
废气	G1	计量粉尘	颗粒物	本项目计量粉尘、投料粉尘、密炼废气密闭负压收集，收集后废气进入布袋除尘器处理；开炼废气集气罩收集；挤出废气密闭集气罩收集，收集后废气与布袋除尘处理后的废气一同进入密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理，处理后经 2 根 35m 高排气筒排放。
	G2	投料粉尘	颗粒物	
	G3	密炼废气	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	
	G4	开炼废气	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	
	G5	挤出废气	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水一同接管至太仓城东污水处理厂
	W2	冷却塔排水	COD、SS	
	W3	软水制备装置反冲洗废水	COD、SS	
	W4	碱液喷淋废水	COD、SS	废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置
噪声	N	设备运转	噪声	厂房隔声、设备减震
固废	S1	计量称重	各类包装废弃物	收集外售
	S2	过滤	废过滤网（含过滤杂质）	
	S3		废橡胶边角料	
	S4	包装入库	废包装材料	
	S5	废气处理	废布袋	
	S8	软水制备	废树脂	暂存危废仓库，委托资质单位处理
	S6	设备维修	废润滑油	
	S7		废包装桶	
	S9	废水回用系统	蒸发残渣	环卫清运
	S10	员工生活	生活垃圾	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，新购置 6527.80m² 现有厂房东侧工业用地拟用于本项目建设。该地块目前为空地状态，无原有环境污染问题。			

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、地表水环境

根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率 100%。2024 年我市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸 9 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇 3 个断面平均水质达到 III 类水标准。2024 年我市国省考断面水质优 III 比例为 100%，优 II 比例为 75%，水质达标率 100%。

2、大气环境

(1) 基本污染物

根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市城区环境空气有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 26μg/m³。2024 年太仓市未发生酸雨降水，降水 pH 值为 6.52。2024 年太仓市降尘均值为 1.8 吨 / 平方公里·月。由于《2024 年太仓市环境质量状况公报》中未公布其他评价因子的具体监测数据，因此本项目其他污染物引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中数据进行区域达标判断。具体数据见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	35	26	74.3	达标
SO ₂	年均值	60	8	13.3	达标
NO ₂	年均值	40	26	65	达标
PM ₁₀	年均值	70	47	67.1	达标
CO	24h平均浓度 95百分位	4000	1000	25	达标
O ₃	最大8h平均浓 度90百分位	160	161	100.6	不达标

根据上表可知，PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准，O₃ 浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标，并通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，

	大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系。届时，太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。 （2）特征污染物 本项目涉及的特征污染物非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳。因《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准中不涉及非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳，本项目特征污染物不做分析。 3、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标。 根据《2024 年太仓市环境质量状况公报》，2024 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.5 分贝，评价等级为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 62.0 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1~4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。 4、生态环境 本项目位于苏州市太仓市高新区陆渡新浏路，厂界周边无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水环境、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），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，故本项目不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。																				
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于太仓市高新区陆渡新浏路，项目厂界外 500 米范围内存在大气环境保护目标，具体见下表。 表 3-2 本项目大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境保护目标要求</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>空气</td><td>80</td><td>-450</td><td>上海浏河岛游览村</td><td>居民</td><td>东南侧</td><td>420m</td><td>约 150 人</td><td>《环境空气质量</td></tr></table>	环境要素	坐标/m		名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求	X	Y	空气	80	-450	上海浏河岛游览村	居民	东南侧	420m	约 150 人	《环境空气质量
环境要素	坐标/m		名称	保护对象							相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求							
	X	Y																			
空气	80	-450	上海浏河岛游览村	居民	东南侧	420m	约 150 人	《环境空气质量													

	环境	-300	285	三和管桩 集宿区	居民	西侧	375m	约 50 人	标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
备注：本项目以厂界西南角为坐标原点（0，0）。									
2、声环境									
本项目位于太仓市高新区陆渡新浏路，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。									
3、地下水环境									
本项目厂界外 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。									
4、生态环境									
本项目位于太仓市高新区陆渡新浏路，属于太仓高新技术产业开发区内，项目所在地周边无生态环境保护目标。									
污染物排放控制标准	1、废水排放标准								
	本项目厂区排水系统采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网。厂内共建设一套废水管网，生活污水经化粪池预处理后，与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水经厂区污水站处理后，接管至太仓城东污水处理厂。经污水处理站处理后的生活污水、冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水的混合废水水质执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 特别排放限值中的间接排放限值标准，具体标准见下表。								
	表 3-3 生产废水接管排放标准								
	污染物名称		最高允许排放浓度（mg/L）			执行标准			
	pH		6-9			《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 特别排放限值中的间接排放限值			
	COD		70						
	SS		40						
	氨氮		10						
	总氮		15						
	总磷		0.5						
基准排水量（m³/t 胶）		4							
备注：本项目废水水质简单：生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮；冷却塔排水和软水制备装置反冲洗废水主要污染物为 COD、SS。									
太仓市城东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 一级A标准和苏州市特别排放限值标准，具体标准见下表。									

表 3-4 废水排放标准						
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度	
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 一级 A 标准和苏州市特别排放限值标准	苏州特别排放限制标准	COD	mg/L	30	
			氨氮		1.5（3）	
			总氮（以 N 计）		10	
			总磷（以 P 计）		0.3	
		表1一级A标准	pH	—	6-9	
			SS	mg/L	10	
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
本项目碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 再生水用作工业水水质基本控制项目及限值中“直流冷却水、洗涤用水”，具体标准见下表。						
表 3-5 废水回用的水质标准						
回用水名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度	
碱液喷淋废水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	表 1 中直流冷却水、洗涤用水	pH	无量纲	6.0-9.0	
			COD	mg/L	50	
			SS		—	
			硫酸盐		600	
2、废气排放标准						
本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、二氧化硫（废气处理过程产生）。颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 标准；二硫化碳、硫化氢执行照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准；二氧化硫执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，废气由 2 根（FQ1、FQ2）35 米高排气筒排出。						
厂区内 VOCs 无组织执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。详情见下表。						
表 3-6 有组织污染物排放标准						
排放源	排放因子	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	基准排气量 m³/t胶	排气筒高度 m	执行标准
FQ1排气筒 FQ2排气筒	颗粒物	12	/	2000	35	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5标准
	非甲烷总烃	10	/	2000		

	臭气浓度	15000（无量纲）		/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	二硫化碳	/	8.3	/		
	硫化氢	/	1.8	/		
	二氧化硫	200	1.4	/		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准
表 3-7 无组织污染物排放标准						
污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准			
	监控点	浓度（mg/m³）				
颗粒物	单位边界	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准			
非甲烷总烃	单位边界	4.0				
臭气浓度	单位边界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准			
二硫化碳	单位边界	3.0				
硫化氢	单位边界	0.06				
表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
污染物	特别排放限值（mg/m³）	限制含义	无组织排放监控位置	执行标准		
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准		
	20	监控点处任意一次浓度值				
3、噪声排放标准						
本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准见下表。						
表 3-9 本项目营运期噪声排放标准						
厂界	执行标准		级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）		3 类	dB(A)	65	55
4、固体废弃物						
本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。						

	市城东污水处理厂总量中。 (3) 固废：零排放。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目在建设期间，各项施工活动不可避免的会对周围环境产生影响，这主要包括废气、粉尘、噪声、固体废物、污水等，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。 1、废气 项目在施工阶段，大气污染物主要有汽车尾气、粉尘污染。 (1) 粉尘 项目施工期粉尘污染源较多，有建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用产生尘粒飘扬，有运输车辆往来造成的地面扬尘，有施工垃圾在堆放和清运过程中产生的灰尘等。 施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 3.3m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2-2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。 本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期较长，通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。建设项目周边 500 米范围内存在环境敏感目标，建设单位拟在施工场地四周设置双层围栏，抑尘效率约为 95%，因此，在严格落实各项粉尘防护、控制措施后，粉尘对项目周边居民点影响不大。 (2) 尾气 尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。 运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 3.3m/s 时，建筑工地的 CO、NO₂ 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风向的 5.4-6 倍，其 CO、NO₂ 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO₂ 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 10.03mg/Nm³、0.216mg/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。CO、NO₂ 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标（我国无该污染物的质量标准，参照以色列居民区大气中有害物质的最大允许浓度
------------------	--

2.0mg/Nm³)。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有CO、NO₂以及碳氢化物HC存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短30%，即影响范围为70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

2、废水

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废水，按其不同的性质，分类收集，经化粪池处理后排入市政污水管网，进入太仓城东污水处理厂集中处理，预计对水环境不会造成明显影响。

3、噪声

工程施工噪声来源于场地平整、结构等阶段，主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工现场（场址区内）的声源噪声。

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工现场噪声贡献值场地平整阶段在20m处，结构阶段在50m处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间/夜间≤70/55dB（A））要求。

4、固废

施工期固体废弃物主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要为废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 废气产生及排放情况 本项目产生的废气为计量粉尘、投料粉尘、密炼废气、开炼废气、挤出废气和二氧化硫。 ①计量粉尘 外购的炭黑、氧化锌、碳酸钙等细料主要采用袋包装，设置专门密闭计量室，在密闭区域拆包后，通过密闭区域内自动控制系统控制粉料计量装置自动称重，粉状物料在拆袋和投入计量时将产生计量粉尘。参考美国环保署（EPA）的 AP-42 手册第五章（物料搬运与储存）中排放因子公式估算得知，粉尘产生量为 0.02-0.06kg/t 原料。本项目粉状药品年用量共为 4700t（氧化锌年用量为 700t、炭黑年用量为 3000t、碳酸钙年用量为 1000t），则本项目称重计量工序颗粒物产生量为 0.141t/a。 本项目计量和称重过程在全密闭区域内进行，计量粉尘通过密闭负压抽风收集后，送入布袋除尘器处理，尾气最终由 35m 高 FQ1、FQ2 排气筒排放。密闭负压收集效率为 98%，布袋除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 30000m³/h，全年工作时间为 7200h。则该工序颗粒物收集量 0.1382t/a，无组织排放量为 0.0028t/a，布袋除尘器处理量 0.1378t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0004t/a。 ②投料粉尘 在投料过程中，粉状药品（炭黑、氧化锌、碳酸钙等）将在密炼机投料口产生投料粉尘。参考美国环保署（EPA）的 AP-42 手册第五章（物料搬运与储存）中排放因子公式估算得知，粉尘产生量为 0.02-0.06kg/t 原料。本项目粉状药品年用量约为 4700t（布袋收集粉尘定期返回至投料工序用于生产），则本项目投料工序颗粒物产生量为 0.141t/a。 本项目称重、投料口和密炼机均为连通的全密闭区域，投料粉尘通过密闭负压抽风收集后，送入布袋除尘器处理，尾气最终由 35m 高 FQ1、FQ2 排气筒排放。密闭负压收集效率为 98%，布袋除尘器处理效率为 99.7%，风机风量为 30000m³/h，全年工作时间为 7200h。则该工序颗粒物收集量 0.1382t/a，无组织排放量为 0.0028t/a，布袋除尘器处理量 0.1378t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0004t/a。 ③密炼废气 本项目在橡胶密炼过程中将产生大量密炼烟气，根据有关资料，密炼烟气的特点是排放量大、污染物浓度低、成分复杂，烟气中约有几十种有机成分，基本上属烃类和芳香烃类（C6～C10），并带有臭味。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《橡胶制品工业工艺废气排放因子探讨—以轮胎企业为例》、《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》、《橡胶制品工业污染物排放标准（征求意见稿）编制说明》等有关资料，密炼烟气中主要污染
----------------------------------	--

	物以颗粒物、非甲烷总烃计，并以 CS₂、H₂S 和臭气浓度表征恶臭物质。 颗粒物：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（291 橡胶制品业行业系数手册），混炼过程颗粒物产生量为 12.6kg/t 三胶原料。根据工程分析，进入密炼工序的三胶原料量 5000t/a（天然橡胶用量为 3000t、三元乙丙橡胶年用量为 2000t），则密炼工序颗粒物产生量为 63t/a。 非甲烷总烃：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（291 橡胶制品业行业系数手册），混炼过程非甲烷总烃产生量为 3.27kg/t 三胶原料。根据工程分析，进入密炼工序的三胶原料量 5000t/a，则密炼工序非甲烷总烃产生量约 16.35t/a。 CS₂、H₂S 和臭气浓度：参考《橡胶制品工业工艺废气排放因子探讨—以轮胎企业为例》表 3 数据，炼胶工序二硫化碳产生量占非甲烷总烃产生量的 22.15%、硫化氢产生量占非甲烷总烃产生量的 0.20%。则密炼工序 CS₂ 产生量为 3.6215t/a、H₂S 产生量为 0.0327t/a，臭气浓度约 4000（无量纲）。 本项目密炼过程全部在密闭状态进行，密炼废气经密闭负压收集后，送入布袋除尘器+密炼废气治理一体机处理，尾气最终由 35m 高 FQ1、FQ2 排气筒排放。密闭负压收集效率为 98%，布袋除尘器处理效率为 99.7%，密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理效率为 98.5%，风机风量为 30000m³/h，全年工作时间为 7200h。则该工序颗粒物收集量 61.74t/a，无组织排放量为 1.26t/a，布袋除尘器处理量 61.5548t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.1852t/a；非甲烷总烃收集量 16.023t/a，无组织排放量为 0.327t/a，密炼废气治理一体机处理量 15.7827t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.2403t/a；二硫化碳收集量 3.5491t/a，无组织排放量为 0.0724t/a，密炼废气治理一体机处理量 3.4959t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0532t/a；硫化氢收集量 0.0320t/a，无组织排放量为 0.0007t/a，密炼废气治理一体机处理量 0.0315t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0005t/a。 ④开炼废气 橡胶密炼后需要使用开炼机进行后续开炼，进一步达到混炼的目的，开炼温度为 40°C-60°C，此温度下橡胶会挥发废气，污染物主要为非甲烷总烃、恶臭。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（291 橡胶制品业行业系数手册），并结合行业参数，开炼过程非甲烷总烃产物系数约为密炼过程的 30%-50%，本项目以 40%计，即开炼过程非甲烷总烃产生量为 1.308kg/t 三胶原料。二硫化碳产生量占非甲烷总烃产生量的 22.15%、硫化氢产生量占非甲烷总烃产生量的 0.20%。根据工程分析，进入开炼工序的三胶原料约 4978t/a（布袋收集的颗粒物回用于生产），则开炼工序非甲烷总烃产生量为 6.5112t/a、CS₂ 产生量为 1.4422t/a、H₂S 产生量为 0.0130t/a，臭气浓度约 4000（无量纲）。建设单位在开炼机上部设置集气罩收集
--	---

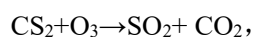
开炼废气，废气收集效率可达 90%，开炼废气经集气罩收集后送入密炼废气治理一体机处理，尾气最终由 35m 高 FQ1、FQ2 排气筒排放。密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理效率为 98.5%，风机风量为 30000m³/h，全年工作时间为 7200h。则该工序**非甲烷总烃**收集量 5.8601t/a，无组织排放量为 0.6511t/a，密炼废气治理一体机处理量 5.7722t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0879t/a；**二硫化碳**收集量 1.2980t/a，无组织排放量为 0.1442t/a，密炼废气治理一体机处理量 1.2785t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0195t/a；**硫化氢**收集量 0.0117t/a，无组织排放量为 0.0013t/a，密炼废气治理一体机处理量 0.0115t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0002t/a。

⑤挤出废气

本项目混炼胶挤出过程常温状态，会有废气产生，主要为非甲烷总烃、恶臭。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（291 橡胶制品业行业系数手册），并结合行业参数，挤出过程非甲烷总烃产物系数约为密炼过程的 10%-30%，本项目以 20%计，即开炼过程非甲烷总烃产生量为 0.654kg/t 三胶原料。二硫化碳产生量占非甲烷总烃产生量的 22.15%、硫化氢产生量占非甲烷总烃产生量的 0.20%。根据工程分析，进入挤出工序的三胶原料约 4970t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为 3.2504t/a、CS₂产生量为 0.7200t/a、H₂S 产生量为 0.0065t/a，臭气浓度约 4000（无量纲）。建设单位拟在挤出口上部设置密闭集气罩（四周设置挡板形成密闭空间）收集挤出废气，收集后送入密炼废气治理一体机处理，尾气最终由 35m 高 FQ1、FQ2 排气筒排放。密闭集气罩收集效率为 98%，密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理效率为 98.5%，风机风量为 30000m³/h，全年工作时间为 7200h。则该工序**非甲烷总烃**收集量 3.1854t/a，无组织排放量为 0.06550t/a，密炼废气治理一体机处理量 3.1376t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0478t/a；**二硫化碳**收集量 0.7056t/a，无组织排放量为 0.0144t/a，密炼废气治理一体机处理量 0.6950t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0106t/a；**硫化氢**收集量 0.0064t/a，无组织排放量为 0.0001t/a，密炼废气治理一体机处理量 0.0063t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.0001t/a。

⑥二氧化硫

有机类污染物氧化分解原理：



本项目硫化氢、二硫化碳经臭氧氧化会生成二氧化硫，产生的二氧化硫经碱液喷淋塔处理，吸收效率 98.5%，残留 2.5%未被吸收的二氧化硫由 35m 高 FQ1、FQ2 排气筒排放。本项目硫

化氢收集量为 0.0501t/a、二硫化碳收集量为 5.5527t/a，根据上述分解方程式，二氧化硫产生量为 9.4377t/a，碱液喷淋塔处理量 9.2961t/a，通过 FQ1、FQ2 排气筒有组织排放量 0.1416/a。

本项目共设置 4 条混炼胶生产线，配置 2 套布袋除尘+密炼废气治理一体机处理废气，1#、2#混炼胶生产线废气经由 35m 高 FQ1 排气筒排放，3#、4#混炼胶生产线废气经由 35m 高 FQ2 排气筒排放（详见废气处理工艺流程图）。根据企业提供信息，本项目 1#、2#与 3#、4#生产线产能相同，产污也相同，2 套废气处理设备规格型号均一致，则本项目以废气产生和排放情况均一致进行分析。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

生产线	产污环节	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
1#、2#	计量、投料、密炼、开炼、挤出	30000	颗粒物	143.5565	4.3067	31.0082	布袋除尘器	99.7%	0.4306	0.0129	0.0930	7200	FQ1	35	1.8	20
			非甲烷总烃	58.0289	1.7409	12.53425	密炼废气治理一体机	98.5%	0.8704	0.0261	0.1880					
			二硫化碳	12.8535	0.3856	2.77635			0.1928	0.0058	0.04165					
			硫化氢	0.1160	0.0035	0.02505			0.0019	0.0001	0.0004					
			臭气浓度（无量纲）	4000	/	/			200	/	/					
/	臭氧化		二氧化硫	/	/	/	/	/	0.3278	0.0098	0.0708					
3#、4#	计量、投料、密炼、开炼、挤出	30000	颗粒物	143.5565	4.3067	31.0082	布袋除尘器	99.7%	0.4306	0.0129	0.0930	7200	FQ2	35	1.8	20
			非甲烷总烃	58.0289	1.7409	12.53425	密炼废气治理一体机	98.5%	0.8704	0.0261	0.1880					
			二硫化碳	12.8535	0.3856	2.77635			0.1928	0.0058	0.04165					
			硫化氢	0.1160	0.0035	0.02505			0.0019	0.0001	0.0004					
			臭气浓度（无量纲）	4000	/	/			200	/	/					
/	臭氧化		二氧化硫	/	/	/	/	/	0.3278	0.0098	0.0708					

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
生产车间	颗粒物	1.2656	1.2656	/	0.1758	2500	7.5
	非甲烷总烃	1.0431	1.0431	/	0.1449		
	二硫化碳	0.2310	0.2310	/	0.0321		
	硫化氢	0.0021	0.0021	/	0.0003		

(2.1) 收集效率取值可行性分析

密闭负压收集，是在完全密闭的状态下，通过负压抽风将废气送入废气处理装置，根据经验系数，完全密闭负压废气收集率可保证 100%，本项目进料瞬间需打开进料口，因此本次密闭负压收集效率按 98%计。

密闭型集气罩是利用四周铝板及上方集气罩将污染源整体密封起来,使污染物的扩散被限制在一定的空间内,通过风机将污染源抽出送入废气处理装置。根据《简明通风设计手册》、《环境工程技术手册:废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编,化学工业出版社,2013年1月第1版)中要求设计:在不妨碍工艺操作的前提下,设置活动挡板;科学合理设置集气罩扩张角,且集气罩尺寸大于罩口断面下污染源的尺寸,采取以上设计,设计捕集效率为90%;其中密闭罩100%、半密闭罩95%、吹吸罩90%。本项目密闭集气罩收集效率按98%计。

本项目上部集气罩采用半包围上抽形式，能有效吸收废气，根据《简明通风设计手册》、《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版）中要求设计，本项目上部集气罩收集效率按90%计。

综上，本项目计量粉尘、投料粉尘、密炼废气采用密闭负压收集，收集率取 98%；开炼废气采用上部集气罩，收集率取 90%；挤出废气采用密闭集气罩，收集率取 98%，以上收集率取值合理可行。

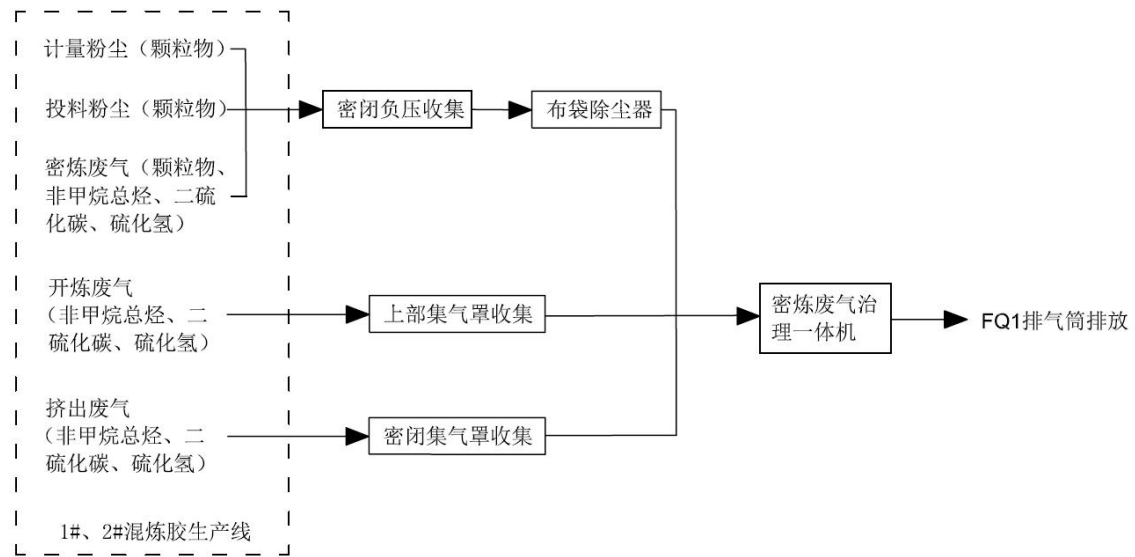
参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“附录 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，炼胶废气中：

颗粒物可行技术为：袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；

臭气浓度、恶臭特征物质可行技术为：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。

本项目颗粒物采用布袋除尘器；非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭特征物质采用臭氧氧化（低温等离子体）+碱液喷淋组合技术，满足文件要求，属于可行技术。

根据现有项目《太仓冠联高分子材料有限公司引进进口橡胶密炼机配套购置国产 430 密炼机等设备生产建筑防水和密封材料产品的改建技改项目竣工环境保护验收监测报告》（华测苏环验字〔2017〕第 177 号），由于密炼线设备较大，无法检测进口浓度，根据出口浓度监测结果，有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 标准，二氧化硫排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，硫化氢、二硫化碳、臭气浓度排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。430 密炼线和 320 密炼线有机废气和恶臭气体配备废气装置均为密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋），与本项目拟采用废气装置一致。因此本项目密炼线废气采用炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）处理后，可使各废气因子满足相应的排放标准。



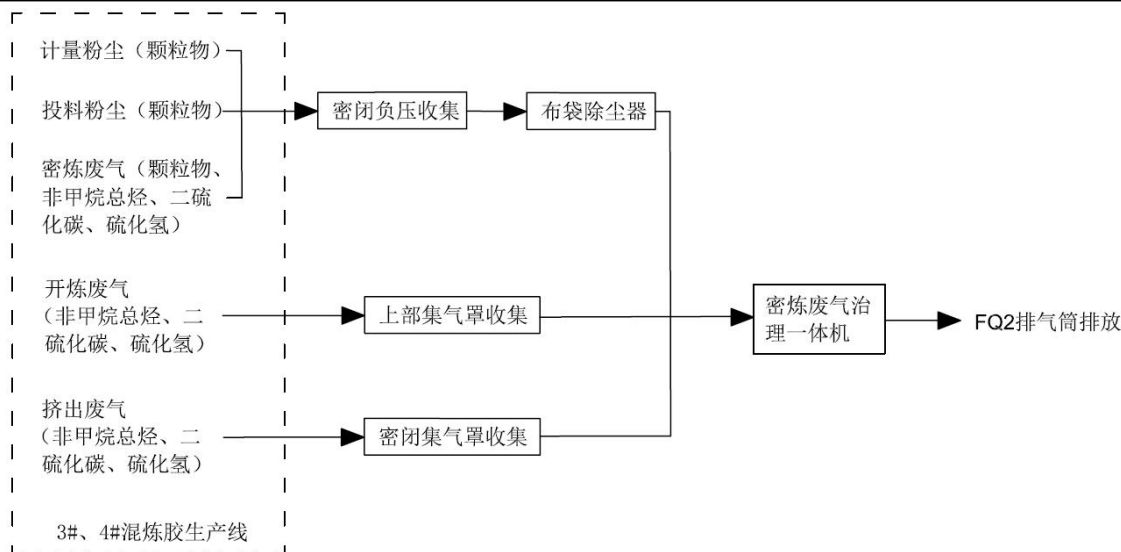


图 4-1 废气处理工艺流程图

布袋除尘器：

布袋除尘装置已在众多环保工程中广泛应运，其除尘技术成熟，除尘工艺可靠，主要利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

本项目共设置 2 套布袋除尘器，2 套布袋除尘器参数均一致，技术参数如下表所示。

表 4-3 布袋除尘器技术参数

序号	参数名称	技术参数值
1	设计风量 (Nm^3/h)	30000

2	布袋个数（个）	240
3	滤袋长度（mm）	3000
4	过滤面积（m ² ）	1200
5	过滤风速（m/min）	1.0-1.5
6	布袋材质	PTFE 针刺毡覆膜滤袋
7	工作温度（℃）	≤130
8	清灰方式	气体清灰
9	净化效率	≥99.7%

根据《环境保护产品技术要求 袋式除尘器用覆膜滤料》（HJ/T 326-2006），覆膜滤料布袋除尘器的过滤效率≥99.99%。建设项目布袋除尘器布袋采用 PTFE 针刺毡覆膜滤袋，颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。

密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）：

本项目共配备 2 套密炼废气治理一体机，经布袋除尘器处理后的废气全部进入一体机进行进一步处理，该设施采用臭氧氧化+碱液喷淋的处理工艺。全厂共用一套臭氧发生装置、共用一套药液调配系统，每套密炼废气治理一体机各配置一套喷淋涡旋碰撞塔、一台供液水箱和风机。

本项目经过布袋除尘器处理后的废气主要污染物为非甲烷总烃以及二硫化碳、硫化氢等恶臭气体。密炼废气治理一体机各配有一套臭氧氧化装置，通过除尘系统处理后的废气首先经过氧化装置（臭氧发生站提供臭氧）。臭氧具有极强的氧化性能，在脱臭的同时可以将废气中的有机大分子氧化降解成水溶液可吸收的小分子，然后再通过立式喷淋塔，喷淋液在雾化喷嘴的作用下最大程度的雾化，在与药液雾滴充分接触作用下，大部分废气被收集的喷淋液体中，同时多层喷淋增大了液体与气体的接触面积，增强了气液两相的传质，进一步去除掉剩余废气中能够被碱性液体吸收的废气成分和油雾。经过处理后的废气经过塔体末端的除水雾装置除掉大部分的水雾，最后通过排放筒排放，气体达标排放。

1) 系统组成

①机械系统组成

一体机系统由氧化装置、立式喷淋塔、布气装置、排放筒、除雾器、喷淋药液调配系统组成。

②控制系统组成

该控制系统分为喷淋控制部分和药液调配控制部分。包括控制柜、电源柜、操作箱、风机柜等。控制柜内装有一台主可编程控制器（PLC）控制、监视整个系统的运行，协调各器件之

间的工作系统可以人工操作或自动方式，来控制药液调配设备、喷淋设备的启动、停止，来实现净化废气的效果。

③软件系统组成

软件系统由 windows 操作系统、语言程序、服务程序、数据库管理系统和自主开发软件包。主控制柜上配有电脑软件，在软件界面上设有循环水箱实际使用时间修改，可通过修改实际时间来进行水处理。软件操作简单，界面人性化，报警信息可在线和离线查看，运行参数实时显示并有相应历史信息记录。

2) 臭氧氧化

①臭氧氧化原理

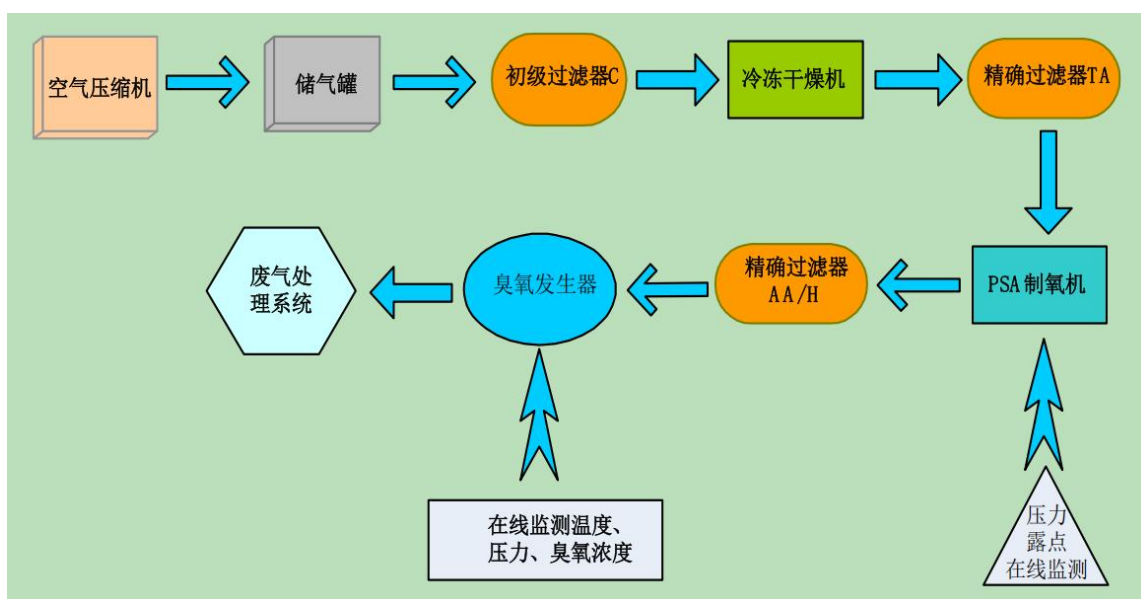
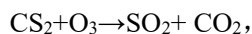


图 4-2 臭氧制备工艺流程图

臭氧发生站利用高压静电的特殊脉冲放电方式，形成非平衡态低温等离子体——高能活性氧。活性氧迅速与有机分子碰撞，激活有机分子，并直接将其破坏；高能活性氧激活空气中的氧分子产生二次活性氧，与有机分子发生一系列链式反应，并利用自身反应产生的能量维系氧化反应，而进一步氧化有机物质，生产二氧化碳和水以及其他小分子。氧化过程从臭氧与废气在管道内混合开始，主要在一体机内底层腔体进行。

有机类污染物氧化分解原理：



根据设计单位经验数据，有机废气和含硫废气氧化率在 98.5%以上，未被氧化的酸性气体

和氧化产生的二氧化硫通过碱液喷淋进一步处理。

②臭氧系统设备组成

臭氧系统包括压缩机、储气罐、过滤器、冷干机、制氧机、干燥机及尾气分解器。

③臭氧系统工作参数

工作电压：110-240V；电极数量：6 个；额定功率：≤480W；臭氧浓度：135-225mg/L；臭氧产生量：4kg/h；机箱外壳：不锈钢。

3) 碱液喷淋原理

①原理

臭氧在底层腔体将废气中的有机大分子氧化降解成水溶液可吸收的小分子，然后再通过立式喷淋塔（二、三层），喷淋液在雾化喷嘴的作用下最大程度的雾化，在与药液雾滴充分接触作用下，大部分废气被收集的喷淋液体中，同时多层喷淋增大了液体与气体的接触面积，增强了气液两相的传质，进一步去除掉剩余废气中能够被碱性液体吸收的废气成分。

经过处理后的废气经过塔体末端的除水雾装置除掉大部分的水雾，最后通过排放筒排放，气体达标排放。

酸性气体吸收： $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ， $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ ；

$2\text{NaOH} + \text{CS}_2 = \text{Na}_2\text{COS}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ； $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S} = \text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

臭氧氧化工序产生的二氧化硫和未被氧化的 CS_2 、 H_2S 等酸性气体，在碱液喷淋系统内被吸收处理，根据设计单位经验数据，该套喷淋系统的吸收率在 98.5%以上。综合考虑本套设置的有机废气和恶臭气体的去除率可达 98.5%以上。

喷淋净化装置中的喷淋浆液通过一段时间的循环后，喷淋剂的浓度会逐渐降低，达到浓度上线时，系统会发出警告，自动控制系统会将喷淋装置中的液体排放到污水站进行处理。在排放完毕后，自动系统会将预先配好的新鲜喷淋液加入喷淋装置中（通过计量泵和工艺水加入来调节喷淋液的 PH 值），喷淋系统继续完成喷淋除味。

②参数

碱液喷淋塔的相关参数：碱液浓度：5%氢氧化钠；流速：<4m/s；循环量：75m³/h；液气比：1.5。

4) 密炼废气治理一体机流程、参数

密炼废气治理一体机设备流程图如下图

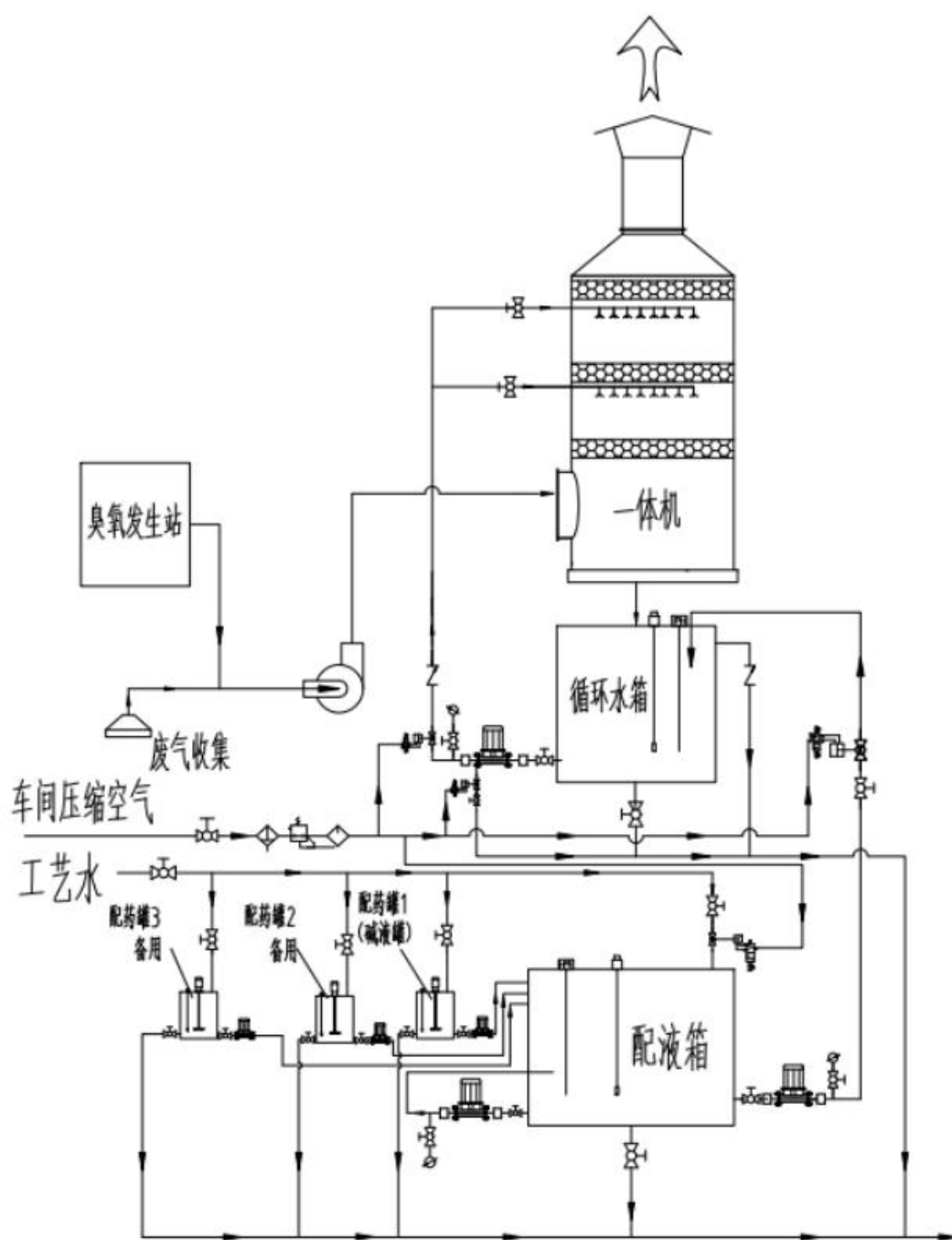


图 4-3 密炼废气治理一体机工艺流程图

本项目密炼废气治理一体机技术参数如下表所示。

表 4-4 密炼废气治理一体机技术参数						
序号	参数名称	技术参数值				
1	设计风量 (Nm ³ /h)	30000				
2	聚丙烯多面空心球喷淋涡旋碰撞塔规格	Φ 3300mm*14000mm				
3	操作压力 (kpa)	101.3				
4	操作温度 (°C)	常温, 20				
5	流速 (m/s)	<4				
6	压降 (pa)	650				
7	塔径 (mm)	Φ 3300				
8	塔高 (mm)	14000				
9	多面空心球填料高度 (mm)	450, 共两层				
10	液体密度 (kg/m ³)	1010, 氢氧化钠溶液 (pH11)				
11	液气比	1.5				
12	喷头数量 (只)	34, 共两层				
13	综合处置效率	≥98.5%				

表 4-5 本项目有组织废气排放信息表						
排放口 编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排 放量 t/a
				标准名称	浓度限 值 mg/m ³	
FQ1 排 气筒	计量工 序、投料 工序、密 炼工序	颗粒物	密闭负压收集后， 经布袋除尘 +密炼废气治理一 体机处理	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011) 表5 标准	12	0.09 3
	密炼工 序、开炼 工序、挤 出工序	非甲烷总 烃	开炼废气集气罩收 集，挤出废气密闭 集气罩收集，收集 后废气经密炼废气 治理一体机处理	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011) 表5 标准	10	0.18 8
		二硫化碳		《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表2标准	8.3kg/h	0.04 165
		硫化氢			1.8kg/h	0.00 04
	臭氧化 废气处理	二氧化硫	/	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中 表1标准	200	0.07 08
FQ2 排 气筒	计量工 序、投料 工序、密 炼工序	颗粒物	密闭负压收集后， 经布袋除尘 +密炼废气治理一 体机处理	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011) 表5 标准	12	0.09 3
	密炼工 序、开炼	非甲烷总 烃	开炼废气集气罩收 集，挤出废气密闭	《橡胶制品工业污 染物排放标准》 (GB27632-2011) 表5	10	0.18 8

	工序、挤出工序		集气罩收集，收集后废气经密炼废气治理一体机处理	标准		
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准	8.3kg/h	0.04165
		硫化氢			1.8kg/h	0.0004
	臭氧氧化废气处理	二氧化硫	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准	200	0.0708

表 4-6 本项目无组织废气排放信息表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 t/a
				标准名称	监控点	浓度限值 mg/m ³	
生产车间	计量、投料、密炼、开炼、挤出	颗粒物	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准	单位边界	1.0	1.2656
		非甲烷总烃				4.0	1.0431
		二硫化碳	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准	单位边界	3.0	0.231
		硫化氢				0.06	0.0021
		非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准	监控点处 1h 平均浓度值	6	/
					监控点处任意一次浓度值	20	

(3) 达标分析

项目废气达标情况见下表。

表 4-7 达标排放情况一览表

	排放源	污染物	执行标准			排放状况				达标情况
			浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	基准排气量（万 m ³ /a） ^①	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	基准排气量核算的排放浓度 mg/m ³	
有组织	FQ1 排气筒	颗粒物	12	/	1000	0.4306	0.0129	0.093	9.30	达标
		非甲烷总烃	10	/	2000	0.8704	0.0261	0.188	9.40	达标
		二硫化碳	/	8.3	/	0.1928	0.0058	0.04165	/	达标
		硫化氢	/	1.8	/	0.0019	0.0001	0.0004	/	达标
		二氧化硫	200	1.4	/	0.3278	0.0098	0.0708	/	达标

	FQ2 排 气 筒	颗粒物	12	/	2000	0.4306	0.0129	0.093	9.30	达标
		非甲烷 总烃	10	/	2000	0.8704	0.0261	0.188	9.40	达标
		二硫化 碳	/	8.3	/	0.1928	0.0058	0.04165	/	达标
		硫化氢	/	1.8	/	0.0019	0.0001	0.0004	/	达标
		二氧化 硫	200	1.4	/	0.3278	0.0098	0.0708	/	达标
注：①每条生产线基准排气量消耗胶料为 2500t/a；根据《中华人民共和国环境保护部 关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244 号），基准排气量将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，本项目密炼和开炼工序均炼胶 2 次，因此，颗粒物的基准排气量按 2 次计算，非甲烷总烃的基准排气量按 4 次计算。										
无 组 织	排 放 源	污染物	最大落地浓度 mg/m ³			浓度限值 mg/m ³			达标 情况	
	生 产 车 间	颗粒物	0.0174			1.0			达标	
		非甲烷 总烃	0.0143			4.0			达标	
		二硫化 碳	0.0032			3.0			达标	
		硫化氢	0.00003			0.06			达标	
注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。										
由上表可知，颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、二氧化硫排放浓度均满足相应标准限值要求。										
(4) 非正常工况										
表 4-8 非正常工况分析表										
污染源		污染物名称	非正常工 况排放浓 度 mg/m ³	非正常工 况排放速 率 kg/h	单次持续 时间 h	年发生频 次	应对措施			
FQ1 排气筒	颗粒物	0.4306	0.0129	1	1 次	立即停止生 产，排查异常 排放原因，进 行设备检修， 待不利影响 消除后恢复 生产。				
	非甲烷总烃	0.8704	0.0261	1	1 次					
	二硫化碳	0.1928	0.0058	1	1 次					
	硫化氢	0.0019	0.0001	1	1 次					
	二氧化硫	0.3278	0.0098	1	1 次					
FQ2 排气筒	颗粒物	0.4306	0.0129	1	1 次					
	非甲烷总烃	0.8704	0.0261	1	1 次					
	二硫化碳	0.1928	0.0058	1	1 次					
	硫化氢	0.0019	0.0001	1	1 次					
	二氧化硫	0.3278	0.0098	1	1 次					
本项目一般非正常情况排放时间较短，以一年发生一次，一次排放 1 小时计，废气非正常										

情况下，立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产，对环境的影响较小。

为确保项目废气处理装置正常运行，项目建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，加强废气处理装置的日常维护和管理，做好巡检记录并与之前的记录对照，定期维护布袋除尘器、密炼废气治理一体机，定期清理布袋中收集粉尘、更换布袋，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放；

②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录；

③企业应加强对废气治理设施的维护保养，确保设施正常稳定运行，并按要求定期开展废气的监测。

（5）排气筒设置合理性分析

本项目共设置 2 根排气筒（FQ1、FQ2），排气筒在厂房屋顶，高度为 35m。废气经处理后均可以实现达标排放，废气中各污染物排放均满足相应的标准要求。综上，本项目设置的排气筒较为合理。

（6）监测要求

本项目废气监测管理要求参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 5，详见下表。

表 4-9 废气监测要求

类别	考核监测点	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准	监测单位
废气	FQ1 排气筒	1	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季度	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准	有资质的环境监测机构
			二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
			二氧化硫	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准	
	FQ2 排气筒	1	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季度	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准	
			二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
			二氧化硫	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准	
	厂界	4	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准	
			二硫化碳、硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准	

	厂区内	1	非甲烷总烃	1 次/ 半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 标准	
--	-----	---	-------	------------	--	--

(7) 卫生防护距离计算

① 计算依据

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 计算项目卫生防护距离, 计算公式:

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3);

Q_c ——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

L ——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元 (生产区、车间或工段) 与居住区之间的距离 (m);

r ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径 (m), 可按生产单元占地面积 S 换算:
 $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 中查取。

② 卫生防护距离初值计算

根据选取的项目特征大气有害物质计算卫生防护距离, 计算参数和计算结果见下表。

表 4-10 无组织排放污染物等标排放量

排放源	污染物因子	无组织排放量 $Q_c(\text{kg}/\text{h})$	环境空气质量标准限值 $C_m(\text{mg}/\text{m}^3)$	等标排放量 Q_c/C_m
生产车间	颗粒物	0.1758	0.45	0.3906
	非甲烷总烃	0.1449	2.0	0.0724
	二硫化碳	0.0321	0.04	0.8021
	硫化氢	0.0003	0.01	0.0292

由上表可见, 本项目建成后全厂生产车间等标排放量最大污染物为二硫化碳, 故本项目生产车间以二硫化碳作为车间无组织排放的主要特征大气有害物质。

源强以及计算结果见下表。

表 4-11 卫生防护距离计算参数

排放源	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m^3)	R (m)	A	B	C	D	L 计算 (m)	提级 后(m)
生产车间	二硫化碳	0.0321	0.04	28.2	470	0.021	1.85	0.84	46.6	50

根据规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。本项目无组织排放废气计算出的卫生防护距离为 46.6 米，本项目卫生防护距离终值取 50m。根据实地调查本项目卫生防护距离内，无村庄、居民、学校等敏感点，因子对周围的环境影响比较小。

(8) 异味影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，本项目生产过程中使用的原辅料含有大量的有机物，会产生一定的异味，主要为二硫化碳、硫化氢等，其主要危害为：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

异味物质嗅阈值参考《嗅阈值及其恶臭污染控制中的应用》(恶臭污染管理与防治技术进展)及《工业化学嗅阈值用作警示指标的探讨》(工业卫生与职业病 2002 年第 28 卷第 3 期 刚葆琪，甘卉芳)，项目异味物质嗅阈值见下表：

表 4-12 异味物质嗅阈值

序号	异味类物质	嗅阈值 (mg/m ³)
1	二硫化碳	0.21
2	硫化氢	0.0068 (确认嗅阈值)

根据估算结果，本项目二硫化碳最大落地浓度为 0.0032mg/m³、硫化氢最大落地浓度为 0.00003mg/m³，异味污染物正常排放情况下对周围环境均无明显影响，到达厂界的浓度均小于各自的嗅阈值，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

为了减少这些异味气体对周围环境的影响，建设项目从原料的储存、使用和治理等方面均

	采取了有效的措施，具体如下： ①项目原辅料均贮存于仓库内，且密封储存，减少了异味气体的挥发； ②密炼在作业时密闭、车间内废气通过管道收集处理后排放，避免生产过程中的易挥发物质的无组织排放； ③设备管道装置加强检查频次，及时更换零部件，加强管道接口处的密封； ④建立专门的环境管理机构，健全完善环境管理制度并纳入正常管理，记录环保设施的运行数据并建立环保档案，环保设施稳定运转率达到 95%以上。 在采取以上控制措施后，项目厂区内的异味气体可得到较好的控制，对周围环境的影响相对较小。 （9）大气环境影响 本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、二氧化硫，采取的废气治理措施可行，可满足达标排放，对周边大气环境影响较小。 综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。 2、废水 （1）废水产生及排放情况 本项目废水主要为职工生活污水、冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水、碱液喷淋废水。 ①职工生活污水 排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 360t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，接管进入太仓市城东污水处理厂处理，处理达标后排入新浏河。 ②生产废水 冷却塔排水：根据业主提供的资料，冷却塔外排量约为总循环量的 0.5%，则定期外排量为 525t/a，本项目冷却塔用水全部为软水制备装置制备的软水，在使用过程中不添加任何化学物质，因此冷却塔定期排水不含氮磷，其主要污染物为 COD40mg/L、SS40mg/L。 软水制备装置反冲洗废水：软水制备装置反冲洗用水全部外排，产生反冲洗废水 25t/a，其主要污染物为 COD40mg/L、SS40mg/L。 碱液喷淋废水：根据建设单位提供的设计方案，碱液喷淋设备每 2 天排水 1 次，每次排水 0.6t，年工作 300 天，则产生碱液喷淋废水 3t/a。本项目碱液喷淋处理的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、二氧化硫，根据建设项目原辅料理化性质，本项目废气中均不含有氮磷，其主要污染物为 COD100mg/L、SS800mg/L、硫酸盐 12000mg/L，碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置。
--	---

废水中各项污染物产生及排放情况见下表。

表 4-13 废水排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	360	COD	400	0.1440	化粪池+pH 调节+ 絮凝 沉淀 +A ² O+ 二沉+ 絮凝 沉淀	/	/	接管进入太仓市 城东污水处理厂 处理,处理达标后 排入新浏河
		SS	300	0.1080		/	/	
		NH ₃ -N	25	0.0090		/	/	
		TP	5	0.0018		/	/	
		TN	40	0.0144		/	/	
冷却塔排 水	525	COD	40	0.0210	pH 调 节+絮 凝沉 淀	/	/	
		SS	40	0.0210		/	/	
软水制备 装置反冲 洗废水	25	COD	40	0.0010	+A ² O+ 二沉+ 絮凝 沉淀	/	/	
		SS	40	0.0010		/	/	
混合废水	910	COD	182.42	0.1660	pH 调 节+絮 凝沉 淀 +A ² O+ 二沉+ 絮凝 沉淀	52.54	0.0478	
		SS	142.86	0.1300		10.97	0.0100	
		NH ₃ -N	9.89	0.0090		3.81	0.0035	
		TP	1.98	0.0018		0.46	0.0004	
		TN	15.82	0.0144		6.08	0.0055	
碱液喷淋 废水	3	COD	100	0.0003	pH 调 节+高 效净 化器+ 蒸发 系统	5	0.00002	回用于碱液喷淋
		SS	800	0.0024		40	0.0001	
		硫酸盐	12000	0.0360		600	0.0018	

(2) 废水处理可行性分析

本项目生活污水与冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水经污水站处理后,接管至太仓城东污水处理厂处理,处理达标后排入新浏河。

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)表 A.3 中综合废水设施排水可行技术:

预处理设施:调节、隔油、沉淀;

生化处理设施:厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、生物转盘;

深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透。

本项目污水站预处理设施采用 pH 调节+絮凝沉淀、生化处理设施采用 A²O 厌氧-好氧、深度处理设施采用二沉+絮凝沉淀，属于推荐的可行技术。

本项目废水产生量为 3t/d，污水站处理能力为 10m³/d，满足日处理水量的要求，废水具体处理工艺流程见下图：

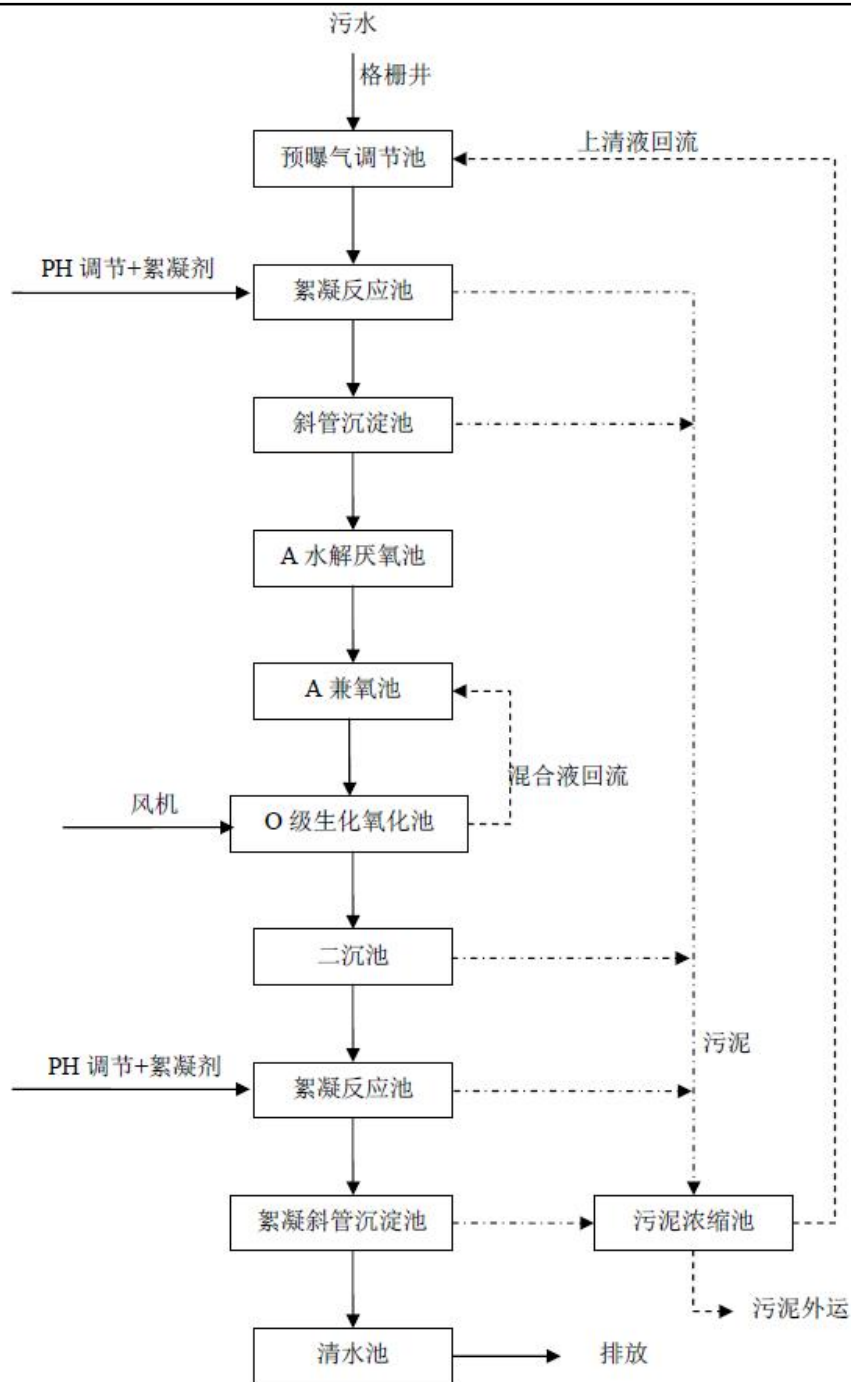


图 4-4 污水站处理工艺流程图

主要处理单元工艺说明：

污水的预处理：首先污水在进入污水调节池前设置格栅井。拦截粗大颗粒胶黑色的悬浮物，减轻后续处理的负荷。由于格栅过滤网只能拦截粗大的颗粒，因此调节池池内设置空气曝气，能够使浮物多数漂浮在水上面，再经括渣机进行浮渣清除，浮渣流入渣池内。污水经提升至中

和反调节池，并投加片碱调节 PH 后，再进入混凝反应池，同时投加絮凝剂混凝反应，形成悬浮物，再流入斜管沉淀池，进行泥水分离，上清液再进一步生化处理。经沉淀池净化后的出水到厌氧池，再进行生化处理。沉降的污泥提升到污泥浓缩池，最后压滤机处理污泥成泥饼。

A²/O 生化池（必须 24 小时运行，物化部分 10 小时运行）：综合污水经预处理后生化处理，综合污水中 BOD/COD>0.3，这样的比值生化性能易于生化，因此采用生物处理方法以降低有机物含量是最经济的。本方案设置有机负荷较低的生物接触氧化池 A²/O 进行工艺生物处理，接触氧化池具有耐冲击负荷，污泥生成量少且不易产生污泥膨胀，处理效果好，运行稳定等特点，它被广泛运用于废水处理中。A²/O 工艺不仅很能够有效去除污水中的含碳有机物，对总氮和总磷去除率可达 50%，处理效果令人满意。生化池采用立体弹性填料，该填料均匀悬挂不易堵塞，比表面积达 250m²/m³，能对气泡用密集性多层次的切割，水流特性优越。（填料的好坏决定了微生物生长繁殖，直接影响 COD、BOD 的除率）生化池供氧机采用 HD-40S 型，功率 0.75KW，风压 0.4Mpa；风量 0.6m³/h，生化气水比平均为 25-30：1，O 级出水回流到 A 级池回流比 200%。

二沉淀池：由于生物膜有运行过程中，不断新陈代谢和微生物的老化死亡，生物膜从填料表面自然脱落，随污水流出形成污泥，通过沉淀池使污泥沉积和浓缩而得到净化。设计采用竖流式沉淀池，设计表面负荷 0.5m³/m²·h，停留时间：2.0 小时。

絮凝沉淀池：经生化处理和二沉池后的净化水再进一步絮凝沉淀处理的微量的污染物，能够使水质完全达到排放要求。

污泥浓缩池：用于储存污泥，沉淀池的污泥经气提进入污泥池进行好氧消化及稳定处理，以提高污泥的稳定性和减少污泥体积，污泥经压滤压成泥饼，泥饼由废物处理中心收集处理，滤水回到调节池。首先污泥由隔膜泵提升到液压滤机，过滤冲洗污水中的悬浮物，便于后续处理，滤水回到絮凝反应池，滤渣饼由环保部门负责收集处理。污泥在污泥池内进行好氧消化，上清液回流至调节池进行再处理。

调节池：由于来自各时的污水水量、水质不均匀，水质水量波动较大，因此必须设一调节池来贮存调节和均质水质、水量，并同时为废水进行 pH 调节，以便后续处理。调节池停留时间为 24 小时。设计池为钢砼结构，调节池安置内的耐腐蚀潜污泵 2 台，（一用一备）。

表 4-14 污水站构筑物参数表

序号	构筑物名称	参数	数量	单位
1	调节池	3*4*3m (H)，有效体积 36m ³ ，停留时间 10h	1	座
		污水泵 Q=6m ³ /h，H=15m，N=2.2kW，防腐耐磨泵	1	台
2	A ² O 池	4*1.5*2m (H)，有效体积 12m ³ ，停留时间 10h	3	座
		污泥泵 Q=5m ³ /h，H=15m，N=2.2kW，防腐耐磨泵	1	台

		混合液回流泵 Q=70m³/h, H=10m, N=3.0kW, 防腐耐磨泵	1	台
3	二沉池	4*1.8*2.3m（H），有效体积 16m³，停留时间 2h	1	座
4	絮凝沉淀池	2m×1.5m×5.3m（H），有效体积 15.9m³，停留时间 5h	2	座

表 4-15 本项目废水进出水情况表 单位：mg/L							
废水类别	处理单元		污染物名称				
			COD	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水、冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水	调节池	进水	182.42	142.86	9.89	15.82	1.98
		去除率	/	/	/	/	/
		出水	182.42	142.86	9.89	15.82	1.98
	絮凝沉淀池	进水	182.42	142.86	9.89	15.82	1.98
		去除率	20%	60%	10%	10%	20%
		出水	145.94	57.14	8.90	14.24	1.58
	A2/O 生化池	进水	145.94	57.14	8.9	14.24	1.58
		去除率	50%	40%	50%	50%	60%
		出水	72.97	34.28	4.45	7.12	0.63
	二沉池	进水	72.97	34.28	4.45	7.12	0.63
		去除率	10%	20%	5%	5%	10%
		出水	65.67	27.42	4.23	6.76	0.57
	絮凝沉淀池	进水	65.67	27.42	4.23	6.76	0.57
		去除率	20%	60%	10%	10%	20%
		出水	52.54	10.97	3.81	6.08	0.46
接管标准			70	40	10	15	0.5

（3）废水回用系统可行性分析

本项目碱液喷淋废水经废水回用系统（蒸发系统）处理后回用，蒸发残渣作为危废委托处置。参考《国家先进污染防治技术目录（水污染防治领域）》，蒸发技术被列为处理高盐废水的推广技术。

喷淋液体为 5%氢氧化钠溶液，用以去除硫化氢、二氧化硫等含硫的酸性气体。废水回用系统处理工艺为“调节池+PH 调节池+高效净化器+蒸发系统+回用水池”，处理规模为 6t/a。

PH 调节池内设搅拌机与 pH 仪，根据废水 pH 值投加酸，对废水进行 PH 的调节，确保废水的 PH 值在 6-9 之间，利用 PH 自动控制仪控制酸注入量，自动调整至适当 PH 范围，以达到最佳反应条件。蒸发系统工作原理是用电加热的方法，使·高沸点的有机物存留在浓液中，最后以固废的形式外运处置，从而达到去除盐分和有机物的目的。蒸发过程进行的必要条件是不断地向溶液供给热能和不断地去除所产生的溶剂蒸气，连续的蒸发操作可视为恒温传热。本项目非甲烷总烃类沸点较高，废水经过蒸馏，溶解盐分和有机物大部分转化为固态结晶，由业主

处置。蒸出的蒸汽经过冷凝器冷凝进入回用水池。

设计处理工艺流程见下图：

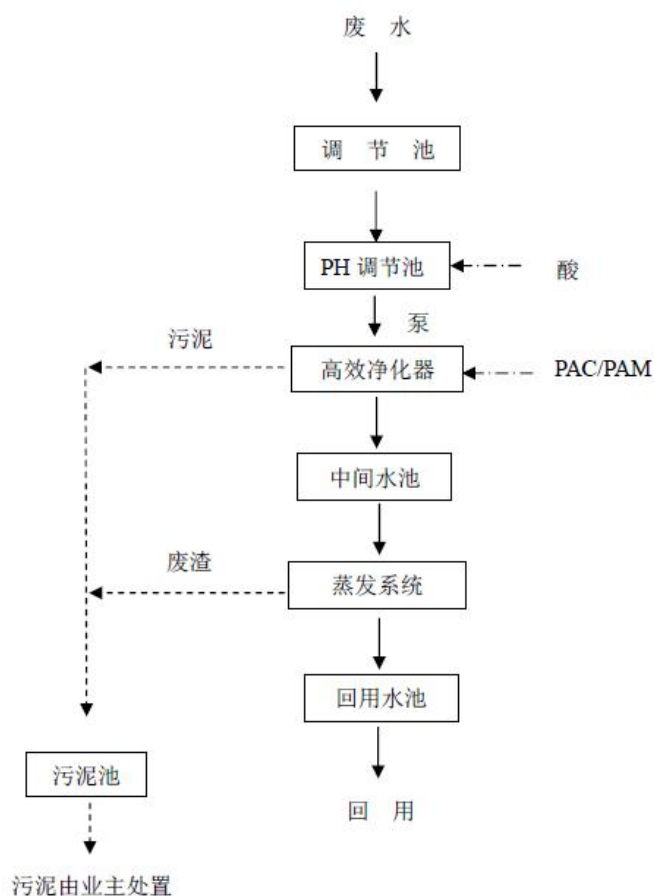


图 4-5 蒸发回用系统处理工艺流程图

主要处理单元工艺说明：

调节池：收集废水，并均质均量，确保进入后续处理系统废水的进水水质、水量稳定。

PH 调节池：对废水进行 PH 的调节，确保废水的 PH 值在 6-9 之间，在池内设有 PH 自动控制设备、投加酸的加药设备。利用 PH 自动控制仪控制酸碱注入量，自动调整至适当 PH 范围，以达到最佳反应条件。

高效净化器：通过投加 PAC 和 PAM，使废水中有机大分子凝聚成较大颗粒，通过高效过滤器的净化处理，从而去除各污染物，分理出污泥。

高效净化器处理工艺的主要优点：①设备的占地面积小，基建投资少。②设备的处理效率高，核心设备-高效污水净化器的净化处理时间只有 30~35 分钟。③设备的耐负荷。冲击能力强，进水 SS 最高可达到 5000mg/l。设备出水水质稳定，处理后水质浊度可达到： $\leq 10\text{NTU}$ ，出水基本没有色度，能满足冲洗回用水水质的要求。④由于设备将直流混凝、离心分离、动态过滤、

污泥浓缩等多项处理功能集于一体,使得设备运行管理更加简单可靠,同时节省操作的人力消耗,该设备运行只需一人兼管即可。⑤处理设备滤料采用悬浮滤料,强度好,不易破碎,反冲洗周期长,一般 1~1.5 个月左右反冲洗一次,避免频繁的反冲洗操作,同时提高滤层的使用周期,减少滤层更换的频次。⑥设备的材质充分考虑了防腐和耐用的要求,结合电厂现场使用的环境条件,设备本体主要部件材质采用 Q235 碳钢防腐,使设备经久耐用。⑦含煤废水处理的药剂来源容易,可采用一般的水处理絮凝剂和助凝剂,品种为聚合氯化铝铁和高分子量的聚丙烯酰胺,避免专用药剂的采购、运输困难。⑧系统运行及维护成本低,吨水处理药剂成本仅需 0.07~0.2 元,设备长期稳定运行。

蒸发系统: 蒸发系统采用的是“单效蒸发系统”,用加热的方法,使废水中水分汽化,低沸点的有机物随水蒸气经过冷凝器冷却、液化,进入冷凝液中;而水中盐分和高沸点的有机物存留在浓液中,最后以固废的形式外运处置,从而达到去除盐分和有机物的目的。蒸发设备包括加热器、分离器、冷凝器、进料泵、真空泵等。

工作原理: 蒸发系统工作原理是用加热的方法,使废水中水分汽化,低沸点的有机物随水蒸气经过冷凝器冷却、液化,进入冷凝液中;而水中盐分和高沸点的有机物存留在浓液中,最后以固废的形式外运处置,从而达到去除盐分和有机物的目的。蒸发过程进行的必要条件是不断地向溶液供给热能和不断地去除所产生的溶剂蒸气,连续的蒸发操作可视为恒温传热。本项目非甲烷总烃类沸点较高,废水经过蒸馏,溶解盐分和有机物大部分转化为固态结晶。蒸出的蒸汽经过冷凝器冷凝进入回用水池。单效蒸发处理量: 6t/a (一天 24 小时运行)。

回用水池: 经蒸发冷凝后的水进入回用水池,由业主自行回用,同时作为高效过滤器反冲洗的水源。

表 4-16 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	调节+絮凝沉淀+A ² /O+二沉+絮凝沉淀	《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)	10m ³ /d	太仓市城东污水处理厂处理
生产废水	冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废水	COD、SS				
	碱液喷淋废水	COD、SS	调节+高效净化+蒸发系统	《国家先进污染防治技术目录(水污染防治领域)》	6m ³ /a	处理后回用,蒸发残渣作为危废委托处置

表 4-17 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量/（万 t/a）	排放 去向	排放 规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		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	/	/	0.1	市政污 水管网	间歇 式	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 且无 规律 ，但 不属 于冲 击型 排 放	太 仓 市 城 东 污 水 处 理 厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5（3）
									TP	0.3
									TN	10

(3) 达标分析

表 4-18 本项目废水排放情况一览表						
种类	废水量 (t/a)	污染物名称	执行标准	排放状况		是否达标
			排放标准 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
混合废水(生 活污水、冷却 塔排水、软水 制备装置反 冲洗废水)	910	COD	70	52.54	0.0478	达标
		SS	40	10.97	0.01	达标
		氨氮	10	3.81	0.0035	达标
		TP	0.5	0.46	0.0004	达标
		TN	15	6.08	0.0055	达标
		基准排水量 (m³/t 胶) ①	4	0.182	/	达标

注：①基准排水量消耗胶料为 5000t/a。

本项目混合废水（生活污水、冷却塔排水、软水制备装置反冲洗废）达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 特别排放限值中的间接排放限值后接管进入太仓市城东污水处理厂处理。

(4) 依托污水处理设施环境可行性分析

①污水收集管网及项目区管线落实情况分析

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，经江苏省发展计划委员会立项批准建设，污水处理厂设计规模为日处理污水 5 万吨，共分二期实施。其中首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过（苏环验〔2005〕17 号）；二期扩建工程于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。现太仓城市城

东污水处理厂的污水处理能力达到 5 万吨。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入新浏河。为满足开发区发展的需求，在太仓市城东污水处理厂现有厂区扩建三期工程，处理规模 3 万 t/d，处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH 法），并配备深度处理设施（与前两期项目升级改造后工艺相同），三期项目环评报告于 2010 年 7 月通过太仓市环保局审批（太环计〔2010〕280 号），于 2011 年 3 月开始土建施工，2011 年底建成，2012 年上半年实现调试和收水，三期技改扩建项目后，太仓市城东污水处理厂处理能力达 8 万 t/d。城东污水处理厂污水处理工艺如下：

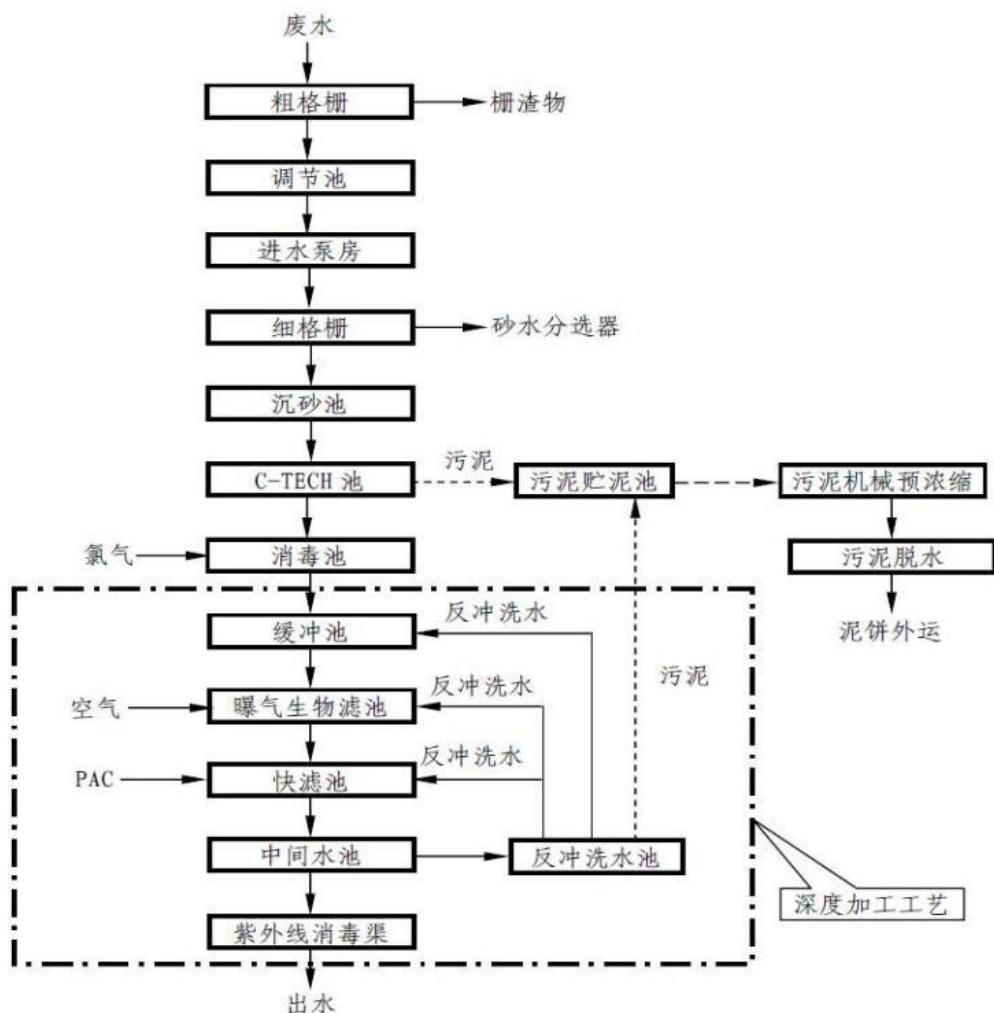


图 4-6 城东污水处理厂污水处理工艺流程图

太仓市城东污水处理厂的服务范围为新城区的生活污水和部分生产废水，现该污水处理厂

的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城东污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

②水量可行性分析

目前，太仓市城东污水处理厂尚有余量 1 万 t/d，本项目废水接管量仅为 3.3t/d，占太仓市城东污水处理厂余量的 0.033%，因此太仓市城东污水处理厂有能力接纳本项目废水。

③工艺及接管标准上的可行性分析

本项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。本项目污水接入市政污水管网后排入太仓市城东污水处理厂处理，符合太仓市城东污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入太仓市城东污水处理厂处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新浏河。

太仓市城东污水处理厂可完全接纳本项目废水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓城东污水处理厂集中处理后，达标尾水排入新浏河，对周边水环境影响较小。

（5）监测要求

本项目废水监测管理要求参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 6，详见下表。

表 4-19 本项目废水监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水	DW001 污水排污口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/季度	委托监测

3、噪声

（1）噪声污染源

项目噪声主要由废气处理系统、密炼机、开炼机、挤出机、空压机等设备运行时产生，设备噪声强度在 60-80dB（A）之间。项目噪声源情况见下表。

本项目以厂界最西南侧一角为（0,0,0）点，沿南侧厂界往东为 X 轴正方向，沿西侧厂界往北为 Y 轴正方向，垂直往上为 Z 轴正方向。建筑物高度为 29.37 米，（0,0,0）点实际高度为 0 米，空间相对位置图见下图。

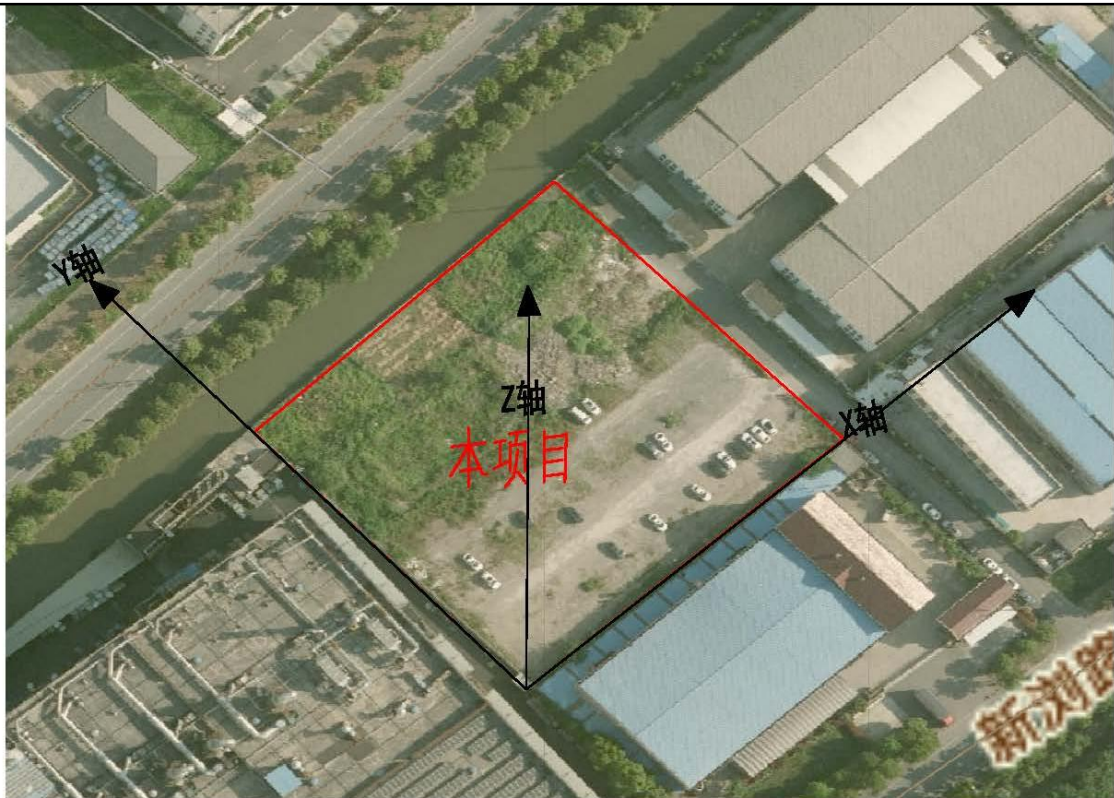


图 4-7 本项目空间相对位置图

表 4-20 噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	设备	数量 (台)	空间相对位置 (m)			声源控制措施	采取措施后 声功率级 /dB(A)	运行时段
			X	Y	Z			
1	布袋除尘器	2	65	11	22.5	优先选用低 噪声设备、基 础减振、隔声	80	8:00~20:00
2	密炼废气治理一体机	2	65	26	29.37		80	

表 4-21 噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	设备	数量 (台)	声源 源强 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	运行 时段	建筑 物插入 损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外 距离 m
1	密炼机	4	80	厂房隔声、距离衰减	55	11	0	9	68.8	8:00 ~20: 00	25	43.8	1
2	力拿机	4	75		41	11	0	9	63.8		25	38.8	1
3	开炼机	8	75		36	11	0	9	66.9		25	41.9	1
4	挤出	4	75		32	11	0	9	63.8		25	38.8	1

	机												
5	过滤机	2	75		23	11	0	9	60.8		25	35.8	1
6	空压机	1	85		28	23	0	12	65.6		25	40.6	1
7	冷却塔	1	75		35	26	0	7	59.8		25	34.8	1
8	冷却线	4	60		20	11	0	9	48.8		25	23.8	1
9	分条机	3	65		20	15	0	13	49.7		25	24.7	1

备注：门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）。

（2）防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

- ①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；
- ②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- ④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

（2）达标分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

（1）室外声源

在环境影响评价中，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，分别按下式计算：

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

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

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

（2）室内点声源

室内声源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：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

也可按下式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：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 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为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。

表 4-22 本项目噪声预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	39.7	39.7	达标	达标
2	南厂界	65	55	46.5	46.5	达标	达标
3	西厂界	65	55	38.5	38.5	达标	达标
4	北厂界	65	55	43.3	43.3	达标	达标

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在房屋墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂界处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3类标准限值要求。因此，建设项目正常运行过程中产生的噪声经隔声治理后，对周围环境影响不大，不会改变区域声环境现状功能。

(3) 监测要求

表 4-23 噪声监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，昼间监测一次。	委托监测

4、固废

4.1 固废产生情况

本项目废油桶（石蜡油、环烷油），不需要修复和加工即可用于石蜡油和环烷油的包装，由供应商定期回收用于原始用途；布袋除尘器收集的粉尘定期返回至投料工序用于生产；因此，本项目废油桶和布袋收集粉尘不作为固废管理。

本项目产生的固废主要为各类包装废弃物、废过滤网（含过滤杂质）、废橡胶边角料、废包装材料、废布袋、废润滑油、废树脂、废包装桶、蒸发残渣、生活垃圾。

①一般固废

各类包装废弃物：主要为橡胶、硬脂酸、氧化锌、炭黑、碳酸钙等原材料的外包装，产生量约为 20t/a，收集后统一外售处理。

废过滤网（含过滤杂质）：挤出过滤工序定期更换的废滤网，包含过滤出的杂质，过滤的杂质主要为木屑及尼龙袋破碎带头等，含量较少，过滤的杂质不包含毒性、感染性危险物质，因此作为一般固废处理，产生量约 1.5t/a，收集后统一外售处理。

废橡胶边角料：企业废橡胶边角料主要为过滤过程产生废料，主要成分为废橡胶及其配料、帘布等，产生量约为 50t，属于一般工业固废，收集后统一外售处理。

废包装材料：最终的混炼胶成品使用包装材料进行包装入库，此工序会产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a。收集后统一外售处理。

废布袋：布袋除尘器除尘过程产生的废布袋，废布袋产生量约 0.5t/a，布袋处理的粉尘成分包含炭黑、氧化锌、碳酸钙等，废布袋属于一般工业固废，收集后统一外售处理。

废树脂：本项目软水制备装置使用的 001×7 强酸性阳离子交换树脂，一年更换一次，产生废树脂，产生量约为 0.1t/a。

②危险废物

硫磺包装废弃物：根据《危险化学品名录》（2015 版），硫磺属于危险化学品（CAS 号：

7704-34-9），因此硫磺包装袋属于危险废物，产生量约为 0.1t/a。

废润滑油：本项目在设备维护过程中会产生废润滑油，产生量约为 0.4t/a。

废包装桶：本项目在设备维护过程中会产生废润滑油油桶，产生量约为 0.1t/a。

蒸发残渣：本项目喷淋废液经蒸发回用系统处理后，会产生蒸发残渣，产生量约为 0.03t/a。

上述产生的危险废物委托有资质单位进行处置。

③生活垃圾

生活垃圾：本项目共有职工 15 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，由当地环卫部门集中收集处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，本项目固体废物给出的判定依据及结果见下表：

表 4-24 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	各类包装废弃物	原料包装	固态	橡胶、硬脂酸、氧化锌、炭黑、碳酸钙、塑料	20	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废过滤网（含过滤杂质）	包装入库	固态	木屑、带头等	1.5	√	/	
3	废橡胶边角料	过滤	固态	橡胶	50	√	/	
4	废包装材料	收料包装	固态	纸制品	0.5	√	/	
5	废布袋	布袋除尘器	固态	布袋、粉尘	0.5	√	/	
6	废树脂	软水制备	固态	树脂	0.1	√	/	
7	硫磺包装废弃物	硫磺原料包装	固态	硫磺、塑料	0.1	√	/	
8	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.4	√	/	
9	废包装桶	润滑油包装	固态	润滑油等	0.1	√	/	
10	蒸发残渣	废水蒸发系统	液态	硫酸盐、水	0.03	√	/	
11	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、废包装盒等	4.5	√	/	

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），

判定其是否属于危险废物。

表 4-25 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	各类包装废弃物	一般固废	原料包装	固态	橡胶、硬脂酸、氧化锌、炭黑、碳酸钙、塑料	《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）	/	SW17	900-003-S17	20
2	废过滤网（含过滤杂质）		包装入库	固态	木屑、带头等		/	SW59	900-009-S59	1.5
3	废橡胶边角料		过滤	固态	橡胶		/	SW17	900-006-S17	50
4	废包装材料		收料包装	固态	纸制品		/	SW17	900-005-S17	0.5
5	废布袋		布袋除尘器	固态	布袋、粉尘		/	SW59	900-009-S59	0.5
6	废树脂		软水制备	固态	树脂		/	SW59	900-008-S59	0.1
7	硫磺包装废弃物	危险废物	硫磺原料包装	固态	硫磺、塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	废润滑油		设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-217-08	0.4
9	废包装桶		润滑油包装	固态	润滑油等		T, I	HW08	900-249-08	0.1
10	蒸发残渣		废水蒸发系统	液态	硫酸盐、水		T/In	HW49	772-006-49	0.03
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、废包装盒等		/	SW64	900-099-S64	4.5

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，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 4-26 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
硫磺包装废弃物	HW49	900-041-49	0.1	硫磺原料包装	固态	硫磺、塑料	每天	T/In	委托有资质单位处理
废润滑油	HW08	900-217-08	0.4	设备维护	液态	矿物油	1 个月	T, I	
废包装桶	HW08	900-249-08	0.1	润滑油包装	固态	润滑油等	1 个月	T, I	
蒸发残渣	HW49	772-006-49	0.03	废水蒸发系统	液态	硫酸盐、水	1 个月	T	

4.2 处置情况及场所分析

表 4-27 建设项目固体废物利用处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	各类包装废弃物	一般固废	原料包装	SW17	900-003-S17	20	收集外售	回收单位
2	废过滤网(含过滤杂质)		包装入库	SW59	900-009-S59	1.5		
3	废橡胶边角料		过滤	SW17	900-006-S17	50		
4	废包装材料		收料包装	SW17	900-005-S17	0.5		
5	废布袋		布袋除尘器	SW59	900-009-S59	0.5		
6	废树脂		软水制备	SW59	900-008-S59	0.1		
7	硫磺包装废弃物	危险废物	硫磺原料包装	HW49	900-041-49	0.1	委托处置	有资质单位
8	废润滑油		设备维护	HW08	900-217-08	0.4		
9	废包装桶		润滑油包装	HW08	900-249-08	0.1		
10	蒸发残渣		废水蒸发系统	HW49	772-006-49	0.03		
11	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	SW64	900-099-S64	4.5	环卫收集	环卫部门

(一) 一般固废

本项目新建一般固废暂存区，建筑面积 30m²。

①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

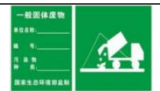
②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，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档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(二) 危险废物

	本项目新建危废仓库，建筑面积 10m²。 本项目危险废物包括硫磺包装废弃物、废润滑油、废包装桶、蒸发残渣。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《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）要求，对危险废物环境影响分析如下： 危废仓库可行性分析：本项目危险废物暂存区面积 10m²，最大存储能力为 10 吨，本项目建成后危废产生量为 0.63t/a，危险废物三个月处置一次，危险废物暂存区最大存储量为 0.2 吨，危险废物暂存区存储能力能够满足存储要求。具体分析见下表。							
表 4-28 项目危险废物贮存场所基本情况表								
贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	建筑面积 m ²	最大储存能力	位置	贮存方式	处理频率
危废暂存区	硫磺包装废弃物	HW49	900-041-49	10	10t	危废暂存区	专用危废贮存间，固体危废贮存在包装袋/桶内。	3 个月/次
	废润滑油	HW08	900-217-08					
	废包装桶	HW08	900-249-08					
	蒸发残渣	HW49	772-006-49					
根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置环境保护图形标志。固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见下表：								
表 4-29 固废堆放场的环境保护图形标志一览表								
设施名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志			
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色				
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色				
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色				
	贮存设施内部分区警示标志	长方形边框	黄色	黑色				
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色				
	包装标识	/	桔黄色	黑色				

4.3委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW49、HW08，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见下表。

表 4-30 项目周边危废处置能力及意向处理表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	王军祥	0512-53713106	焚烧处置医药废物（HW02），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49）	19800 吨/年

4.4环境管理要求

（1）一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

B 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（2）危险废物相关要求

根据《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）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、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。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于

	场内，并粘贴符合要求的标签。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中第8.3.5条要求“贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨”，本项目不设置贮存点，所有危险废物均贮存于危废贮存库中，满足要求。 危废贮存库选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废贮存库底部高于地下水最高水位；项目危废贮存库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废贮存库在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废贮存库已做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废贮存库设置在远离雨、污排口的位置，危废贮存库四周与生产设备、生产工位保持一定距离，因此本项目危险废物贮存库选址具有可行性。 危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下： ①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。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④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^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤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。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ⑧针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
--	---

	⑨硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ⑩柔性容器和包装物堆放码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑪使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑫容器和包装物外表面应保持清洁。 同时应对危险废物存放设施实施严格管理： ①危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志； ②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 本项目所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《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下： ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。 ③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照HJ1276设置标志。 ④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。 ⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。 对于危废的转运应按照《江苏省危险废物转移管理方法》，具体要求如下： ①在危废转移前，评估相应运输环境风险，在此基础上确定适合的运输工具、运输方式和运输路线； ②根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求，选择安全的包装材料并进行分类包装。 ③配备有沙土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品； 4.5固废环境管理与监测
--	---

A、按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。 B、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。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单； C、企业为固体废物污染防治的责任主体，企业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等。 D、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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。 本项目与《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）、苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71号）要求相符性分析见下表。 表 4-31 与苏环办〔2024〕16号、苏环办字[2024]71号相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目</th></tr><tr><td>1</td><td>落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。</td><td>本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。</td></tr><tr><td>2</td><td>规范项目环评审批。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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</td><td>已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”“中间产物”“副产品”等，符合。</td></tr></table>			序号	文件要求	本项目	1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。	2	规范项目环评审批。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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”“中间产物”“副产品”等，符合。
序号	文件要求	本项目									
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。									
2	规范项目环评审批。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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”“中间产物”“副产品”等，符合。									

	3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建设完成后落实排污许可制度，符合。
	4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	项目建成后，将按要求签订危废处置合同，符合。
	5	调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
	6	规范贮存管理要求。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。	本项目危废最大储存量为0.73t/a，每季度转运一次，符合。
	7	提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。	本项目不涉及。
	8	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃、易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，一般固废外售综合利用，符合。
	9	落实信息公开制度。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。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置	项目建设完成后落实信息公开制度，符合。

		设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物 经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	
10		开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于 80 家、20 家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。	符合
11		提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力。	符合
12		推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目危废处置采用就近利用处置，符合。
13		加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	符合
14		开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式，分别根据排污许可证（或许可条件）、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
15		规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。	本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》进行外售综合利用。
16		持续开展专项执法检查。定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、	符合

		危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家 and 省有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗污泥、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我省生态环境安全底线。	
17		严厉打击涉废违法行为。持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成，深化与公安警务等平台对接，通过数据分析比对，提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力，立即制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措；在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险隐患。	符合
18		完善法规标准体系。推动修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，持续完善全省“1+N”固体废物综合利用污染控制标准体系，优先制定产生量大、涉及企业多、市场亟须的废活性炭、重金属污泥等江苏省地方标准。坚持环境风险可控原则，出台长三角危险废物跨省（市）转移“白名单”、危险废物“点对点”综合利用方案；合理制定固体废物跨省（市）转移负面清单，积极管控因综合利用价值低、次生固废（危废）产量大以及省内不产生固体废物跨省移入而产生的环境风险。	符合
19		强化监管联动机制。环评、监管、执法、监测等部门要加强信息互通，形成联合审查、联合监管、联合监测的工作机制，切实增强监管合力。环评部门要严格按照本文件第2、第3条要求规范新、改、扩建项目环评审批和企业排污许可证发放；有计划推进对涉及按产品管理的副产盐、副产酸环境影响评价文件依法开展复核，依法落实工业固体废物排污许可制度；对产物属性判定有疑义的，及时与固管部门会商。执法部门要将环评、排污许可中涉及固体废物管理执行情况纳入现场执法重点内容；从严打击非法转移、倾倒、填埋、利用处置固体废物等环境违法犯罪行为；发现的涉及固体废物违法违规问题定期通报固管等有关部门。监测部门要加强对设区市监测机构和第三方监测机构管理，对违反监测要求的要督促整改并严肃查处；组织对经营单位入厂危废和产物中特征污染物开展监测并纳入年度监督性监测计划。固管部门要加强固体废物综合监管衔接，建立并完善固体废物全过程监管体系；规范“副产品”“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”定义表述，制定危险废物经营单位项目环评审批要点；开展日常管理、现场检查和业务培训，提升部门监管能力和涉废单位管理水平；加强第三方鉴别机构管理，规范鉴别行为；对于执法、监测等部门移交的突出问题以及规范化评估发现的问题，推动企业做好整改。	符合
20		推动清洁生产审核。推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。	符合
综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物			

均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、土壤、地下水

(1) 污染源

本项目生成过程中产生的废气以及生产车间在生产过程中使用的石蜡油、环烷油液体风险物质泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。

(2) 污染物类型及污染途径

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、二氧化硫，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂、直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。

5.2 项目地下水和土壤污染防控措施

实施分区防控措施：

本项目重点污染区防渗措施为：原料仓库、生产车间、废气处理区、污水站、危废仓库、一般固废暂存区，地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。一般污染区防渗措施：厂区内其他生产区、办公区采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上

述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄漏污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

表 4-32 分区防控措施一览表

防渗区类型	车间区域	防渗措施
重点防渗区	原料仓库、生产车间、废气处理区、污水站、危废仓库、一般固废暂存区	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
一般防渗区	厂区内其他生产区、办公区	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险

（一）环境风险单元及风险物质识别

本项目环境风险单元主要为生产车间、原料仓库、污水站、危废仓库、一般固废暂存区，风险物质为硫磺、石蜡油、环烷油等原料以及产生的硫磺包装废弃物、废润滑油、废包装桶、蒸发残渣等危险废物。硫磺、石蜡油、环烷油等原料储存在仓库内，硫磺包装废弃物、废润滑油、废包装桶、蒸发残渣等危险废物储存在危废仓库内。

（二）Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中， q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-33 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
硫磺	6	10	0.6

石蜡油	100	2500	0.04
环烷油	100	2500	0.04
废润滑油	0.4	2500	0.0002
总计			0.6802

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为I，开展简单分析。

（三）环境敏感目标概况

本项目周围主要为工业企业，项目周边 500m 范围内存在环境保护目标三和管桩集宿区、上海浏河岛游览村，详见表 3-2。

（四）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为：

1）硫磺火灾爆炸事故

本项目使用的硫磺遇到明火、高温就会引起燃烧爆炸，硫磺火灾爆炸事故及其燃烧会产生二氧化硫，次生污染会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

2）粉尘爆炸事故

本项目使用的炭黑属于爆炸性粉尘，高温表面堆积粉尘层（5mm）的引燃温度为 535℃，粉尘云的引燃温度>600℃，爆炸下限浓度为 36-45g/m³。爆炸产生一氧化碳、二氧化碳及炭黑颗粒会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

3）废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

4）主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目使用的硫磺、石蜡油、环烷油等原料以及产生的硫磺包装废弃物、废润滑油、废包装桶、蒸发残渣等危险废物存在一定环境风险，若发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

5）火灾事故

若本项目使用的硫磺、石蜡油、环烷油等易燃、可燃物料发生泄漏，遇明火发生火灾事故；天然气在储存、使用过程中发生泄漏，若遇明火，发生火灾事故；以及其他生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

	（五）环境风险防范措施 1）硫磺火灾爆炸事故防范措施 根据燃烧必须是可燃物、助燃物和火源这三个基本条件相互作用才能产生的道理，采取措施，阻止燃烧三个基本条件的同时存在或者避免它们的相互作用。爆炸也同样要具备三个基本条件，即存在着可燃物质，可燃物质与空气或氧气混合并且达到爆炸极限形成爆炸性混合物，点火能量达到其最小点火能。在生产实际当中，到处都有可能存在可燃物、助燃物、点火源的危险，但是只要根据燃烧、爆炸的机理和条件，消除其中的一个条件就可达到防火防爆的目的。然而，助燃物氧气或空气的消防是很困难的，只有从消除火源和可燃物这两方面采取措施才是有效的。 ①消除可燃物的安全措施 1、加强通风危化品仓库采取全面通风或局部通风，使硫磺粉尘不易积聚，降低硫磺粉尘在空气中的浓度。2、及时清除硫磺粉尘，加强对仓库、硫磺拆包、投料、输送等区域的卫生清扫力度，及时清除积聚在设备、钢架、防护栏杆、梯子、仓库屋顶、墙体等部位的硫磺粉尘。因为可燃固体与空气接触的表面积越大，其化学活性亦越大，容易燃烧并且燃烧速度也越快。同样的可燃固体如单位体积的表面积大的，其危险性就越大，即硫磺粉比硫磺块燃烧快，为此，应重点加强硫磺粉的防火安全。 ②消除火源的安全措施 1、消除和控制火花，电气设备和线路必须符合防火防爆要求，避免产生电气火花、电弧火花等火源。规范生产操作过程，避免产生撞击火花。2、消除和控制炽热物体作业场所照明灯白炽灯、卤钨灯表面温度随灯泡功率不同而不同，如 150W 时表面温度是 150-230℃、200W 时表面温度是 160-300℃，因此选用照明灯具时必须考虑这些因素，避免积聚在灯泡表面的硫磺粉受热自燃。3、划定禁火区域，严格执行动火审批制度，在禁烟火区域设置安全标识。在实际生产中烟头是常见的点火源，所有关资料显示，一般的烟头表面温度可达 200-300℃，烟头中心温度可达 700-800℃，如不小心把烟头丢入硫磺堆中，则易发生火灾。因此，应划定禁火区域，加强对火源的管理。 ③配置有效消防设施 在仓库、厂房等危险区域要配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失。 ④硫磺储存管理 硫磺要储存在阴凉通风、干燥的仓库内，隔绝火源、远离热源，切忌与氧化剂混储混运。硫磺受潮后产生酸性物，容易损坏包装物等。新进入仓库的硫磺必须加强检查，夜间应安排人
--	--

	员巡逻，发现冒烟及时用水浇灭。 2) 粉尘爆炸事故防范措施 ①控制炭黑粉尘浓度 1、本项目外购的炭黑人工解包后，投入炼胶机内，炼胶机投料口和出料口均设置除尘装置，可有效减少炭黑的逸散量。2、本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。3、防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。 ②控制作业场所空气相对湿度 提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。 ③消除作业现场的点火源 从点火源方面进行预防粉尘爆炸必须要有足够的点火能量，引起粉尘爆炸的点火源很多，因此，在有粉尘产生的场所必须根据具体的操作环境进行有针对性的火源预防。 3) 废气处理装置污染事故防范措施 企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞或故障。废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 4) 主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用的硫磺、石蜡油、环烷油等原料储存在仓库内，不得露天堆放，仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，液态原料放置于防泄漏托盘上。企业严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 项目产生的硫磺包装废弃物、废润滑油、蒸发残渣、废包装桶等危险废物储存在危废仓库中，危废仓库设有泄漏液体收集装置，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。如果是危废仓库中的危废发生泄漏，立即检查泄漏事故所在原料包装桶；如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水及污水接管口切断装置，确保其处于
--	---

	切断状态，从而防止泄漏的物料流入雨水、污水管网，事故废水应进行收集，待事故结束后委托资质单位处置。当风险物料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险固废，集中收集委托有资质单位处理。 5) 火灾事故防范措施 企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 项目生产车间和原料仓库选用不燃和阻燃材料，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。安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 项目生产车间和原料仓库应设置防静电措施，照明、开关采用防爆装置，房内配备一定的消防器材和消防设施，严禁存放。作业中，禁止携带火源，严禁吸烟、明火作业。 易燃、可燃性物料存放区域应远离明火，远离火焰处理作业区。 企业应加强生产车间安全管理，设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。 6) 废水事故风险防范措施 项目地表水环境风险主要来自事故废水排放，直接引起周围区域地表水系的污染。当发生事故废水排放时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。因此，对化学品的存储和使用场所必须配备围堵、收集设施或措施，严防泄漏事故发生。 一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，公司应急指挥组应第一时间立即上报太仓市人民政府，并委托太仓市环境监测站在北侧小河进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。 本项目的事故应急池容积的计算参照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中石化建标 2006.43 号）对消防废水池总有效容积的有关规定，计算公式如下： $V = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ 式中：V——事故应急池的容积，m³； V₁——收集系统范围内发生事故的一个储存区或一套装置的物料量，储存相同物料的储存区按一个最大储存区计；
--	--

	V_2——发生事故所需的消防水量，m^3； 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，m^3； $(V_1+V_2-V_3) \max$——收集系统范围内不同储存区或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。 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； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 ① V_1 取值 对于仓库内贮存的各类原辅材料，项目不设置储罐，V_1 取 $0m^3$。 ② V_2 取值发生事故时的消防水量计算公式如下： $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ 式中：$Q_{\text{消}}$——发生事故时同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； 根据《建筑防火设计规范》（GB50016-2014）的有关要求，本项目事故时一次性消防用水量按 $10L/s$ 计算，按照消防要求，按 $2h$ 计算，则 $V_2=72m^3$。 ③ V_3 取值 事故时，泄漏的危险物质没有其他可以转移的储存或处理设施，因此 $V_3=0m^3$。 ④ V_4 取值 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目隔离废水和废气处理废水有单独的废水收集系统，因此 $V_4=0m^3$。 ⑤ V_5 取值 事故雨水按一次降雨的前 $15min$ 降雨量进行计算，根据苏州地区暴雨强度计算公式为 $V_5=qF$。 F——必须进入事故池的雨水汇水面积，m^2；在本工程中发生事故时进入事故池的雨水汇水面积约 $3000m^2$。 经计算，发生事故时可能进入事故池的降雨量约为 $12.5m^3$。 $V=0+72-0+0+12.5=84.5m^3$，取整为 $90m^3$。项目拟设置一座 $90m^3$ 的事故池，能满足风险防范措施要求。 事故应急池的排放口设置截止阀，当事故发生时应立即关闭截止阀，防止事故废液进入厂区外的环境。事故应急池内的废水应作为危险废物进行收集，并交由有处理资质的单位风险管理系统和应急措施。 （六）应急要求
--	--

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的风险物质、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

应急救援保障应包括：工具车、机动性强的充气式围栏、临时贮存容器、挖沟用阻隔工具、应急修补的专用工具和器材、溢漏检漏专用仪器和设备、消防设施和器材、移动通讯器材等。

（七）结论

针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

本项目环境风险较小，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏冠联新材料科技股份有限公司新建航空密封件及橡胶条（片）项目			
建设地点	苏州市太仓市高新区陆渡新浏路			
地理坐标	经度	121 度 13 分 25.885 秒	纬度	31 度 29 分 22.337 秒
主要危险物质及分布	硫磺、炭黑、石蜡油、环烷油（原料仓库）；硫磺包装废弃物、废润滑油、蒸发残渣、废包装桶（危废仓库）。			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	根据项目建设内容，本项目环境风险主要为： ①硫磺火灾爆炸事故 本项目使用的硫磺遇到明火、高温就会引起燃烧爆炸，硫磺火灾爆炸事故及其燃烧会产生二氧化硫，次生污染会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。 ②粉尘爆炸事故 本项目使用的炭黑属于爆炸性粉尘，高温表面堆积粉尘层（5mm）的引燃温度为 535℃，粉尘云的引燃温度>600℃，爆炸下限浓度为 36-45g/m³。爆炸产生一氧化碳、二氧化碳及炭黑颗粒会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。 ③废气处理装置发生故障企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，将对周边大气环境产生影响。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。 ④主要环境风险物质发生泄漏事故 本项目使用的硫磺、炭黑、石蜡油、环烷油等原料以及产生的硫磺包装废弃物、废润滑油、蒸发残渣、废包装桶等危险废物存在一定环境风险，若			

		发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。 ⑤火灾事故 若本项目硫磺、炭黑、石蜡油、环烷油发生泄漏，遇明火发生火灾事故或生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。
	风险防范措施要求	严格限制原料区中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。 设置专门的危废仓库，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。
	8、电磁辐射 本项目不涉及。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	FQ1 排气筒、 FQ2 排气筒		颗粒物	布袋除尘器 +密炼废气治理一体机（臭氧氧化+碱液喷淋）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准
			非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
			臭气浓度		
			二硫化碳		
			硫化氢		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准
			二氧化硫		
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准
			二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
		厂内	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准
地表水环境	废水		pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标排放至新浏河。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 特别排放限值中的间接排放限值
声环境	厂界外 1 米			采取合理布局，以及隔声、减振、距离衰减等措施。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	本项目产生的各类包装废弃物、废过滤网（含过滤杂质）、废橡胶边角料、废包装材料、废布袋、废树脂为一般固废，集中收集外售处理；硫磺包装废弃物、废润滑油、蒸发残渣、废包装桶为危险废物，集中收集委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。				

土壤及地下水污染防治措施	本项目生产车间、原料仓库地面硬化，并做好防渗、防漏等措施；建立巡检制度，定期对生产车间、原料仓库、废气处理设施、污水站、危废仓库、一般固废暂存区等场所进行检查，确保设施设备状况良好。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	严格限制原料区中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。 新建专门的危废仓库，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。
其他环境管理要求	企业设置了专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，应建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业设置了环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 企业制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

六、结论

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处理；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边环境概况图

附图 3 本项目厂区平面图

附图 4 本项目平面布置图

附图 5 本项目所在生态环境管控区域位置图

附图 6 生态空间保护区域分布图

附图 7 生态环境管控单元图

附图 8 江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划图

附图 9 太仓市“三区三线”划定成果

附图 10 本项目车间及周边现状照片

附图 11 本项目工程师现场踏勘照片

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 不动产权证书

附件 4 登记信息单

附件 5 备案证

附件 6 报批申请书

附件 7 承诺书

附件 8 公示截图

附件 9 公示说明

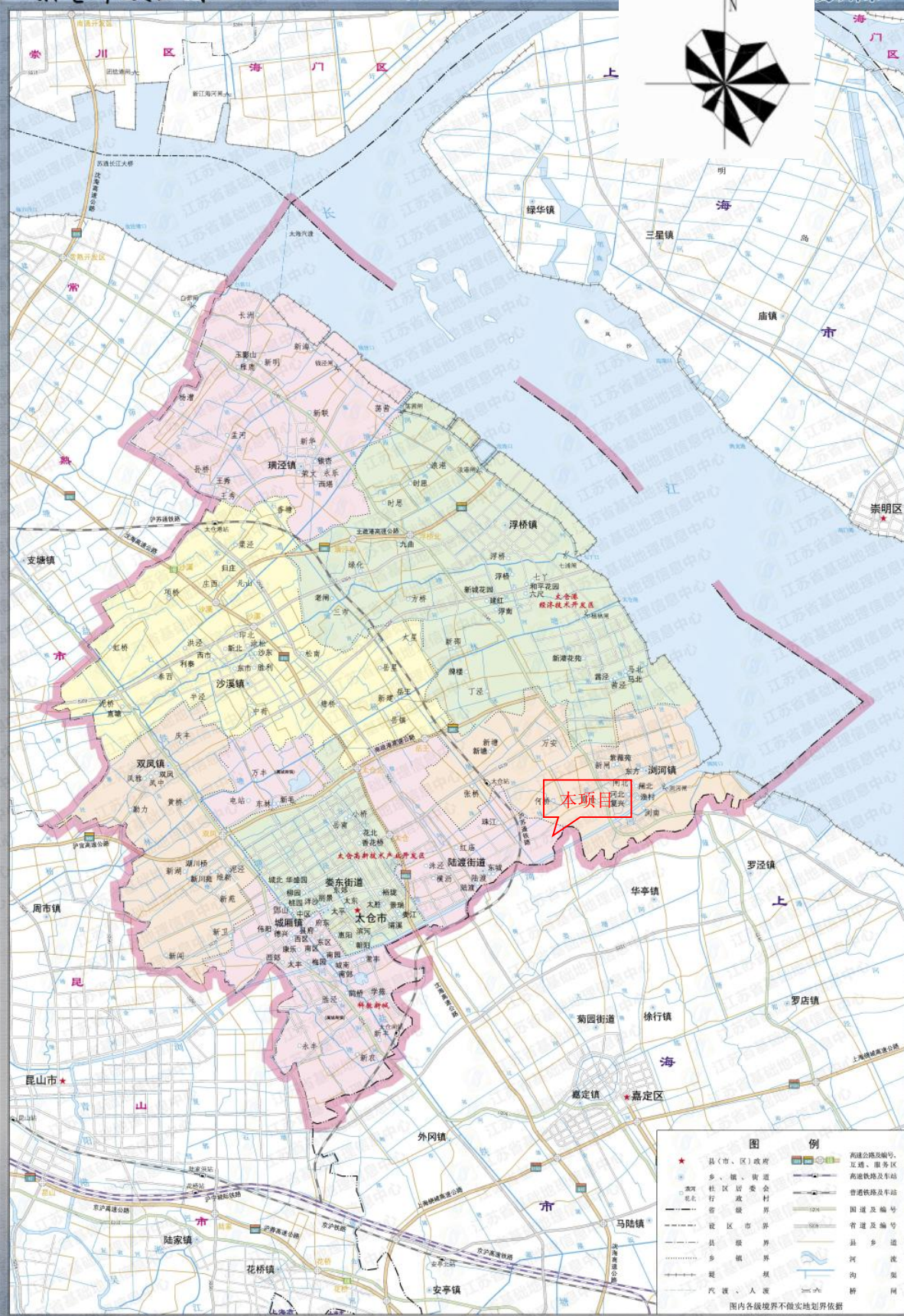
附表

建设项目污染物排放量汇总表

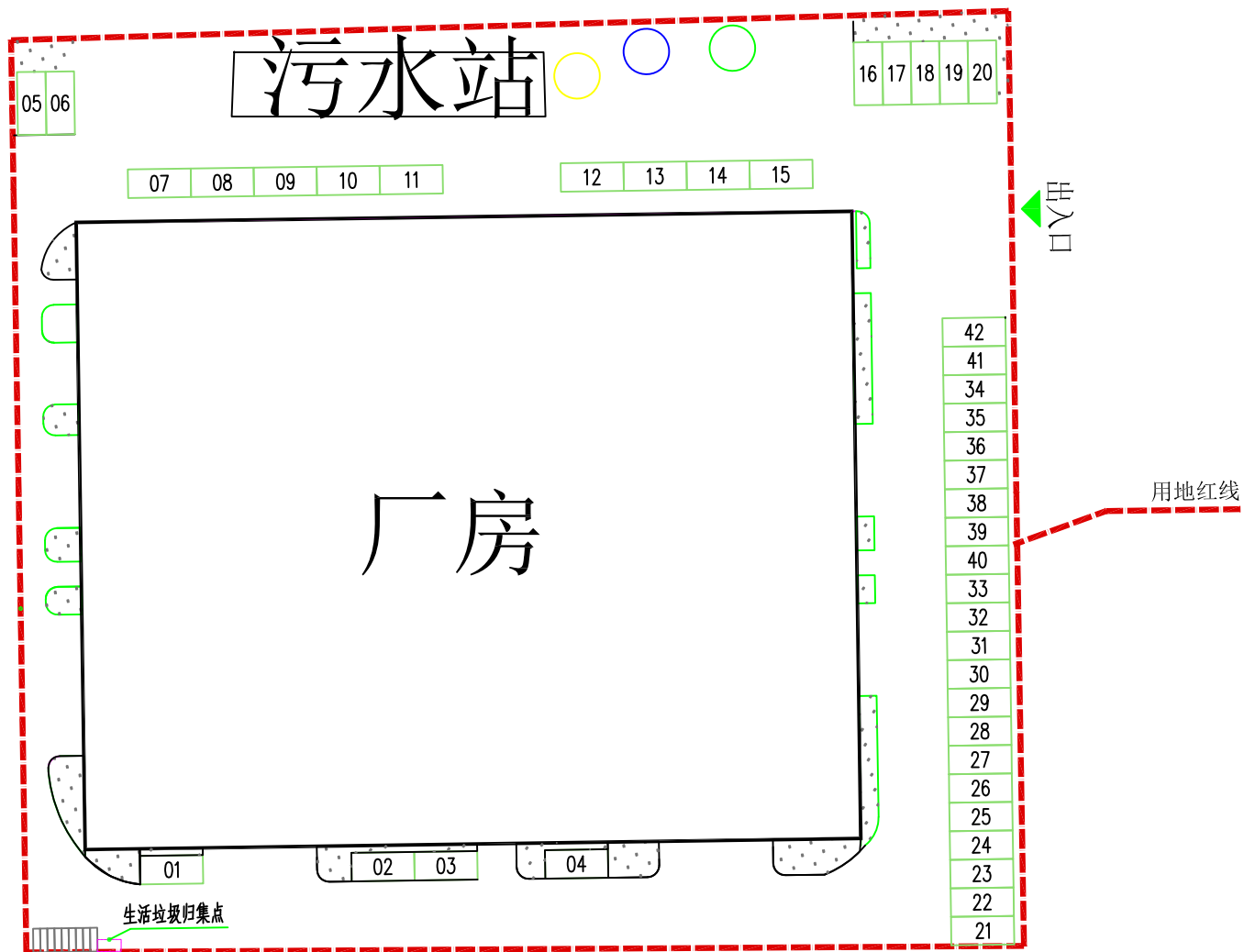
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(有组织)	颗粒物	/	/	/	0.186t	/	0.186t	+0.186t
	非甲烷总烃	/	/	/	0.3760t	/	0.3760t	+0.3760t
	二硫化碳	/	/	/	0.0833t	/	0.0833t	+0.0833t
	硫化氢	/	/	/	0.0008t	/	0.0008t	+0.0008t
	二氧化硫	/	/	/	0.1416t	/	0.1416t	+0.1416t
废气(无组织)	颗粒物	/	/	/	1.2656t	/	1.2656t	+1.2656t
	非甲烷总烃	/	/	/	1.0431t	/	1.0431t	+1.0431t
	二硫化碳	/	/	/	0.231t	/	0.231t	+0.231t
	硫化氢	/	/	/	0.0021t	/	0.0021t	+0.0021t
废水	废水量	/	/	/	910t	/	910t	+910t
	COD	/	/	/	0.0478t	/	0.0478t	+0.0478t
	SS	/	/	/	0.0100t	/	0.0100t	+0.0100t
	氨氮	/	/	/	0.0035t	/	0.0035t	+0.0035t
	总磷	/	/	/	0.0004t	/	0.0004t	+0.0004t
	总氮	/	/	/	0.0055t	/	0.0055t	+0.0055t
一般工业 固体废物	各类包装废弃 物	/	/	/	20t	/	20t	+20t
	废过滤网(含 过滤杂质)	/	/	/	1.5t	/	1.5t	+1.5t

	废橡胶边角料	/	/	/	50t	/	50t	+50t
	废包装材料	/	/	/	0.5t	/	0.5t	+0.5t
	废布袋	/	/	/	0.5t	/	0.5t	+0.5t
	蒸发残渣	/	/	/	0.03t	/	0.03t	+0.03t
危险废物	硫磺包装废弃物	/	/	/	0.1t	/	0.1t	+0.1t
	废润滑油	/	/	/	0.4t	/	0.4t	+0.4t
	废包装桶	/	/	/	0.1t	/	0.1t	+0.1t
	废树脂	/	/	/	0.1t	/	0.1t	+0.1t
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5t	/	4.5t	+4.5t

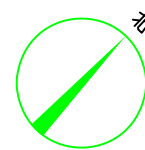
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 地理位置图

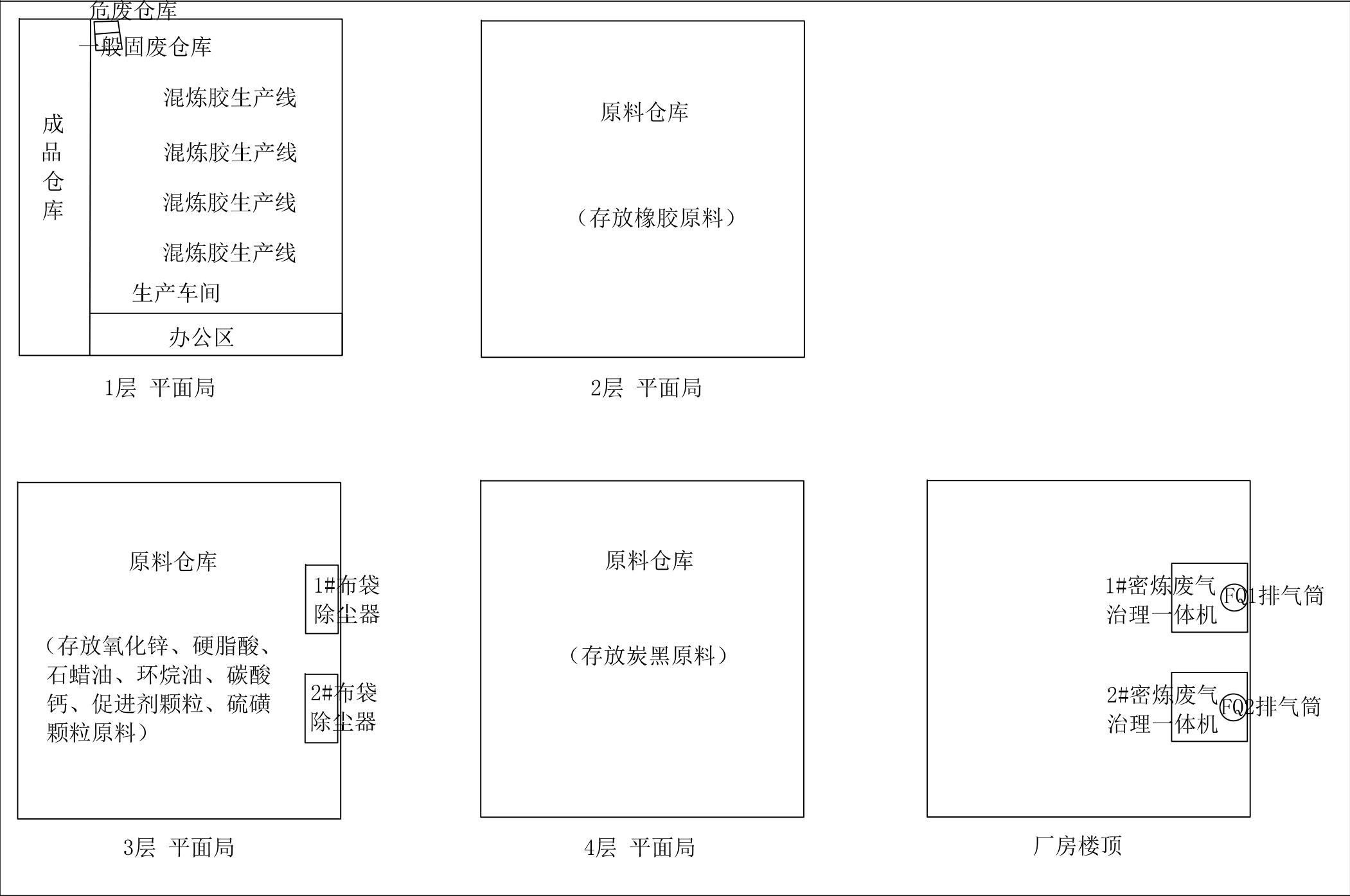


图例

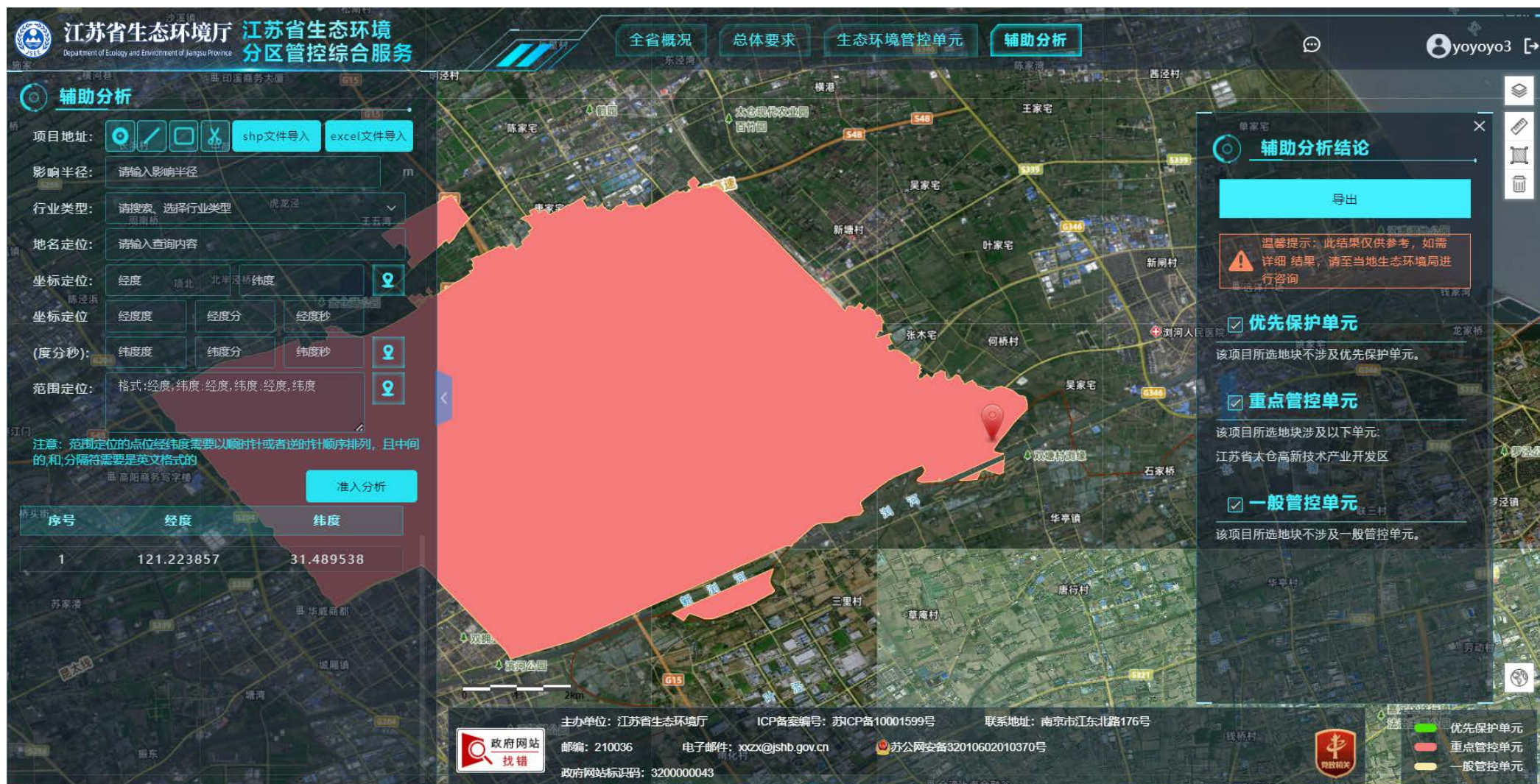


-  机动车位
-  污水排口
-  雨水排口
-  应急池

附图3 厂区平面图



附图4 平面布置图



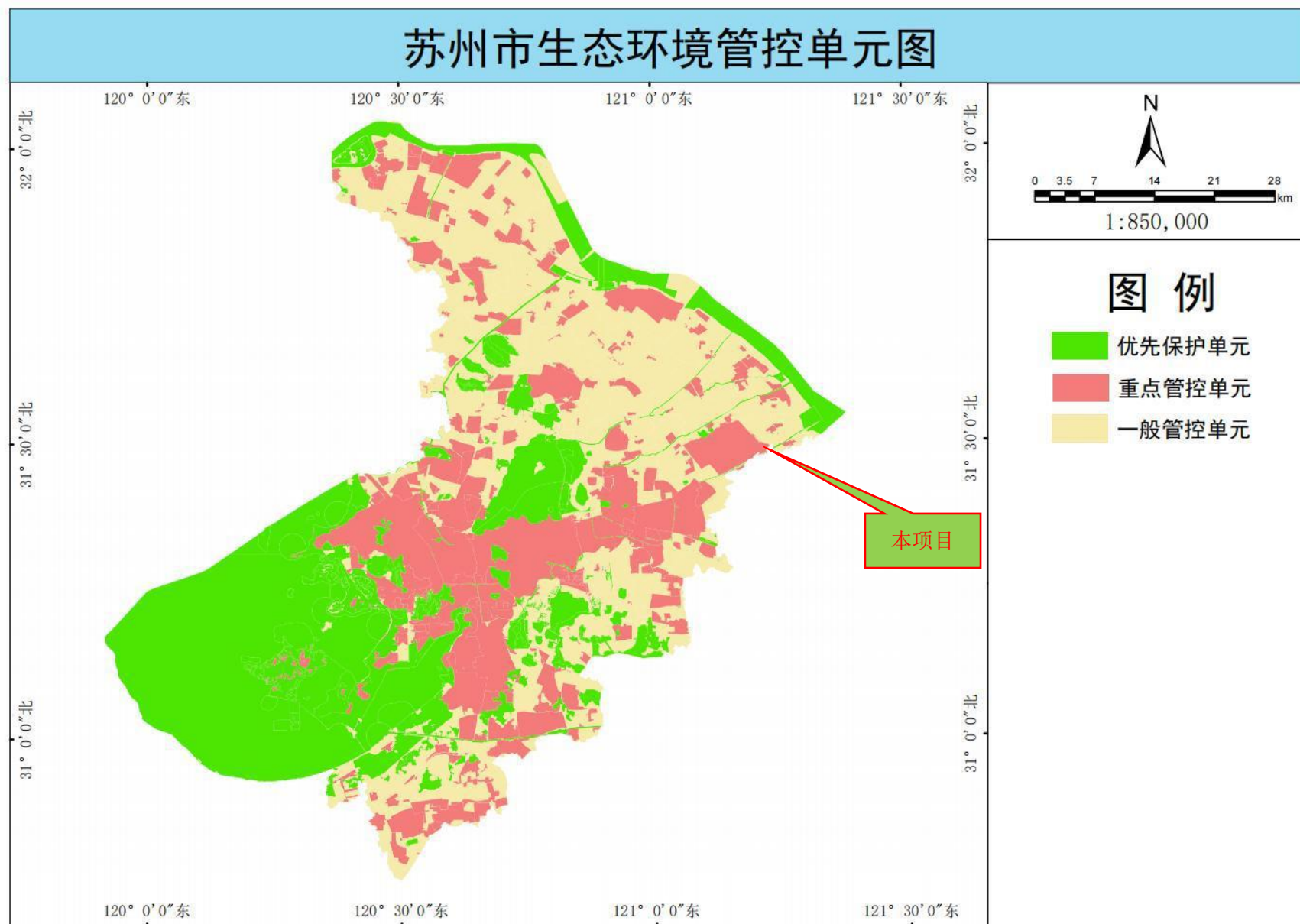
附图 5-1 项目所在生态环境管控区域位置图



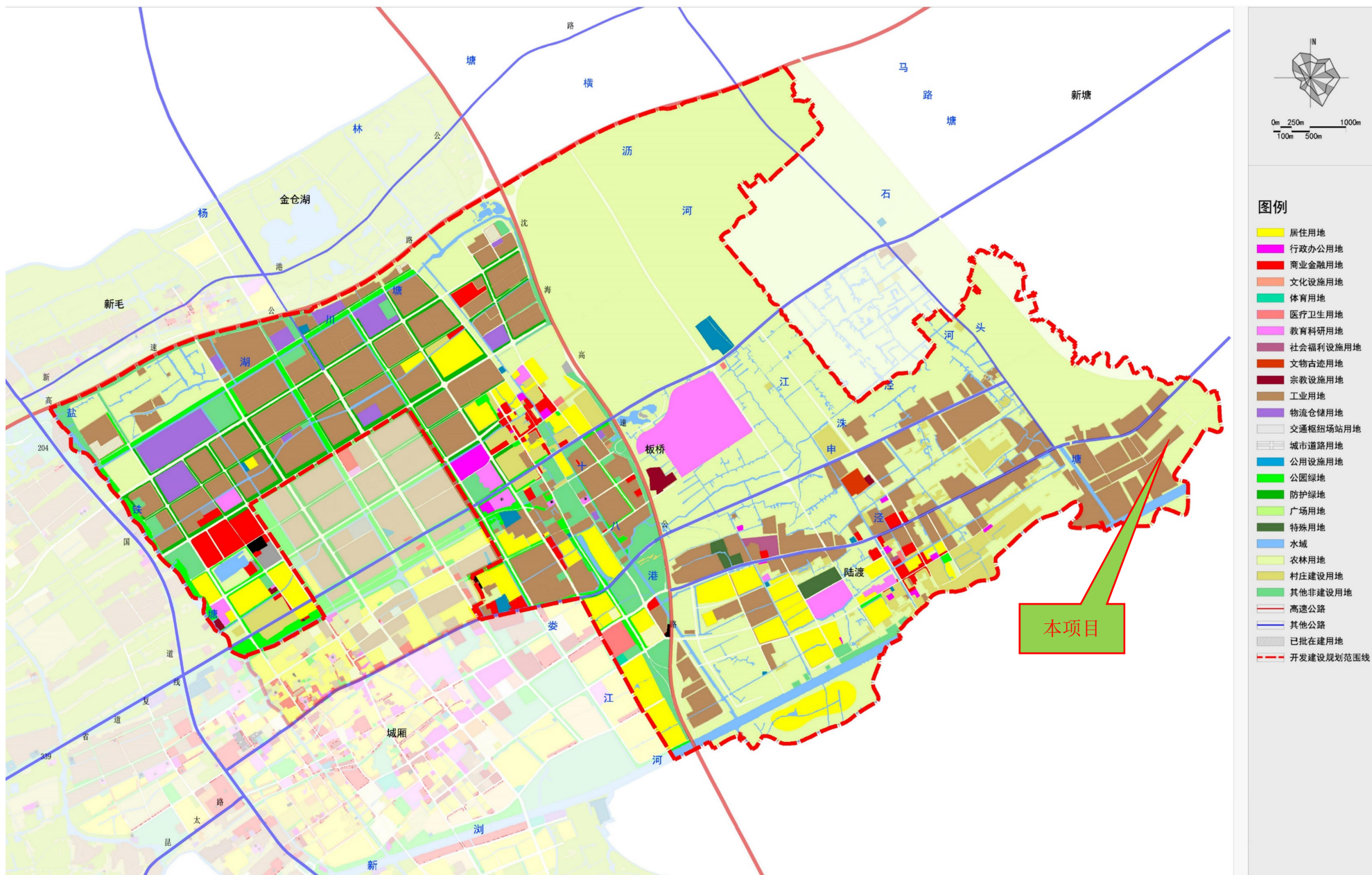
附图 5-2 项目所在生态环境管控区域位置图



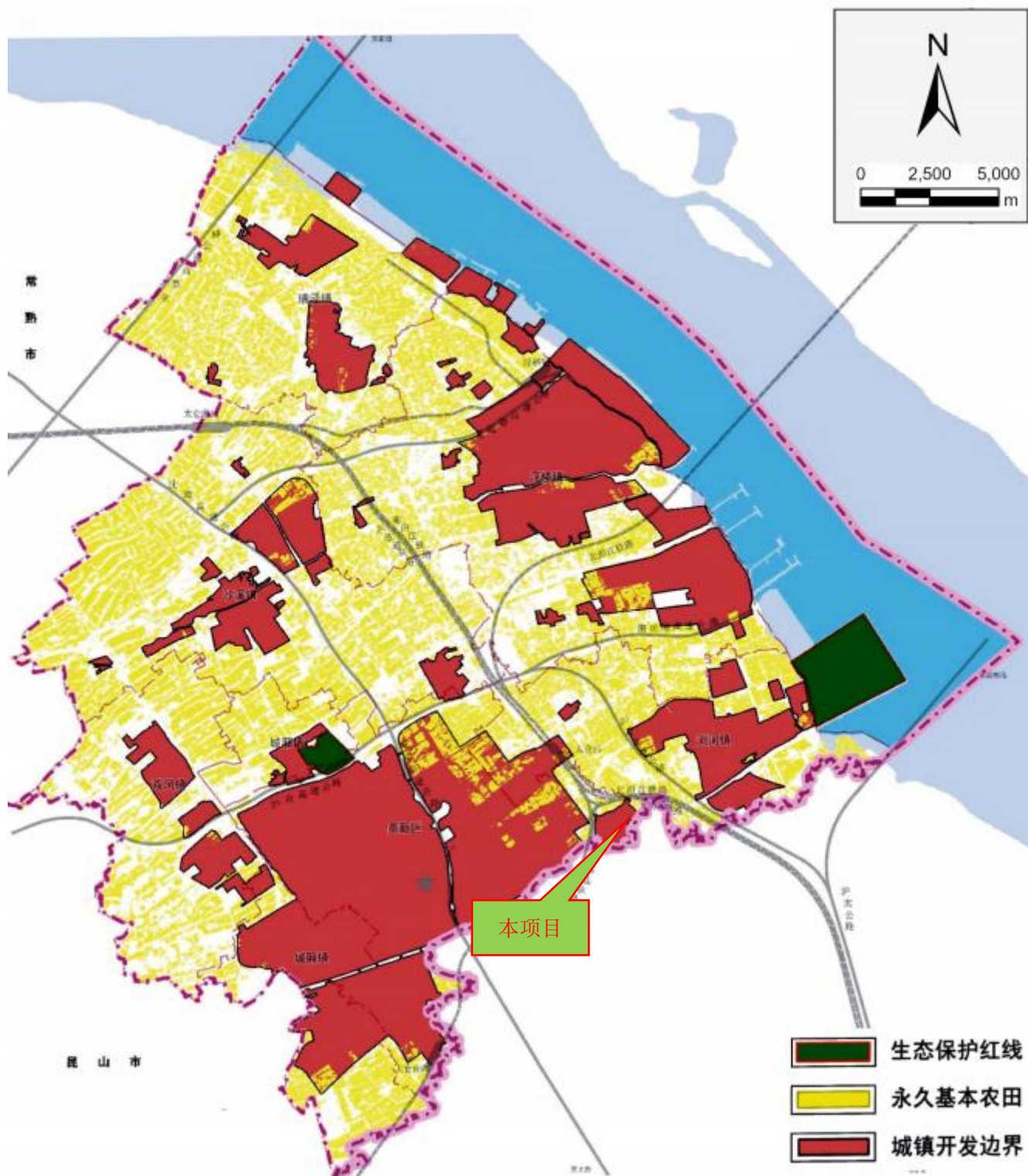
附图 6 太仓市生态空间管控区域规划图



附图 7 生态环境管控单元图



附图 8 江苏省太仓高新技术产业开发区控制性详细规划图



附图 9 太仓市“三区三线”划定成果



周边现状照片

附图 10 本项目周边现状照片



工程师现场照片

附图 11 本项目工程师现场踏勘照片