

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建大橡胶（中国）有限公司斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改扩建项目

建设单位（盖章）：建大橡胶（中国）有限公司

编制日期：2025年5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	建大橡胶（中国）有限公司斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改项目		
项目代码	2407-320562-89-02-410787		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省昆山经济技术开发区昆嘉路2号		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>05</u> 分 <u>39.365</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>22</u> 分 <u>1.324</u> 秒）		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理 C2911 轮胎制造	建设项目行业类别	47-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置 26-052 橡胶制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备[2024]249号
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3.08	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	利用现有厂区，本次不新增用地面积
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》表1，专项评价设置原则，本项目无须设置专项篇章。		
	表 1-1 本项目与专项评价设置原则表对照分析		
	专项评价类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ^① 、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 ^② 的建设项目	不涉及
	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	本项目不涉及新增生产废水，且厂内工业废水无直排情况，无需设置地表水专项
	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 ^③ 的建设项目	本项目危险物质存储量均未超过临界量，无需设置环境风险专项
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	
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估技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。			

<p>规划情况</p>	<p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2025〕5号</p> <p>2、规划名称：《昆山市B08规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文件及文号：市政府关于同意昆山市B08规划编制单元控制性详细规划的批复，昆政复〔2020〕40号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>审批文件：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》； 审批文号：苏环审[2023]27号； 审批时间：2023年4月7日。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>（1）规划相符性分析</p> <p>《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》于2025年2月24日经江苏省人民政府以《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》同意。将昆山市建成产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。</p> <p>筑牢安全发展的空间基础：昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地的1.1205倍。</p> <p>优化国土空间开发保护格局：共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。</p> <p>项目位于江苏省昆山经济技术开发区昆嘉路2号，根据《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》23中心城区土地使用规划图（见附图2），</p>

项目所在地为工矿用地；根据《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》08市域国土空间控制线规划图（见附图3），项目所在位置未触碰城镇开发边界红线、永久基本农田红线、生态保护红线，项目选址合理。

（2）规划环评结论及审查意见相符性分析

昆山经济技术开发区四至范围东至青阳港、西至黄浦江路、南至312国道、北至沪宁铁路京沪高速铁路。经过30多年的开发建设，已创办光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区等各具特色的产业园区，形成电子信息、精密机械和民生用品等传统主导产业集群。

①与规划环评结论相符性分析

昆山经济技术开发区规划环境影响报告书结论为：规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界—花桥镇界，南至陆家镇界—吴淞江—青阳港—312国道，西至小虞河—沪宁铁路—司徒下塘—东环城河，总面积约115平方公里。昆山经济技术开发区产业发展导向为：区内产业以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。电子信息产业应优先发展并逐步做大做强IP行业及其相配套的电子材料、电子元器件、电子机械设备等上下游相关产业，拉长产业链，加大集聚力度；加快发展微电子产业，形成专用集成电路设计、生产、封装、测试能力；积极发展信息网络产业；努力发展软件产业，重点发展行业应用软件、管理信息系统、电子商务软件、家用软件和支持数字化电子设备的嵌入式软件；大力发展光电通信、传感器等光机电一体化产业。精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模架、机械模具和零部件，形成规模优势，尤其要加快汽车零部件产业发展。

项目位于昆山经济技术开发区规划的工业区内，建大橡胶（中国）有限公司主要生产轮胎制品，符合开发区汽车零部件的产业定位。本次为斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改项目，项目建成后，斜交轮胎产线氮气硫化减少过热水和冷却水的使用，降低了能源消耗，废工业润滑油处置后回用于产线可使润滑油得到有效利用，减少废润滑油的委外处置量，危险废物得以减量化，与规划要求相符。

②与规划环评审查意见相符性分析

本项目与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》相符性见表1-2。

表1-2 本项目与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《关于加强全省化工园区集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动。开发区内基本农田、水域及绿地规划期内禁止开发利用。	项目属于危险废物减量化项目，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策文件要求，不涉及生态空间管控、基本农田、水域及绿地。	相符
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。	项目无生产废水外排，对废油净化过程产生的废气进行收集处理，实现达标排放。	相符
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用率等均应达到同行业国际先进水平。	本项目与昆山经济技术开发区生态环境准入清单相符，不属于限制类项目，项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。	相符
4	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进开发区工业污水厂及琨澄光电污水处理厂四期工程建设，推动南亚加工丝（昆山）有限公司等24家直排企业接管，确保开发区废气全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2024年底前实现应分尽分。积极推动开发区中水回用工程，提高中水回用率，鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。积极推动供热管网建设，依托江苏华电昆山热电有限公司和南亚热电（昆山）有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目无生产废水排放，项目危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	相符
5	建立健全环境监测监控体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高园区生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业废水排放口已设置在线监测设备，另已根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》及环评要求委托第三方定期对厂内进行监测。	相符
6	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施设置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练建立突发环境事件隐患排查制度。	项目建成投产后，将按照相应规范要求设置环境风险防控措施，提升环境应急能力。	相符

综上所述，本项目建设符合昆山经济技术开发区总体规划。

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”的相符性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018年6月），昆山涉及有5个生态红线区域，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区。距离本项目最近的国家级生态红线区域为昆山天福国家湿地公园（试点），南侧约2.78km（见附图5-1）。本项目不在昆山天福国家湿地公园（试点）划定的管控区内，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。</p> <p>根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号），本项目距离南侧昆山市省级生态公益林（京沪高速铁路两侧防护生态公益林）约2.74km（见附图5-2），不在其规划确定的范围内。因此，本工程的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相符。</p> <p>项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。</p>								
	<p>(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p> <p>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）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于昆山市开发区，属于长江流域、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：</p> <p>表1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性</p> <table border="1" data-bbox="459 1747 1380 2004"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">一、长江流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> (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 </td> <td>项目位于昆山开发区内，属于轮胎制造业，不涉及禁止建设项目，满足要</td> </tr> </tbody> </table>	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
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	项目位于昆山开发区内，属于轮胎制造业，不涉及禁止建设项目，满足要							

	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。	求。
污染物排放管控	(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 (2) 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。	项目建成后确保其污染物排放总量不超过批复的总量。项目不涉及入河排污口, 符合。
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、信化品和石油类仓储、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。	项目属于轮胎制造业, 不属于重点环境风险防控企业。
资源开发效率要求	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。	本项目不涉及。
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、水上游乐园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, 不涉及禁止建设行业, 不涉及入河排污口, 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》。	本项目不属于所述企业。
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。
资源开发效率要求	(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	本项目不涉及。

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。

(3) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

对照苏州市生态环境局文件《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》(苏环办字〔2020〕313号)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》, 项目位于昆山经济技术开发区, 属于重点管控单元, 相符性分析如下。

表 1-4 重点管控单元生态环境准入清单及相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 按照《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), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。</p> <p>(2) 严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发〔2022〕33号)等文件要求。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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求, 符合园区产业定位。不在生态空间管控范围内。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求及《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求。</p> <p>(3) 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目, 不在《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2024年版)、《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》《〈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)、《市场准入负面清单》(2022年版)负面清单范围内。</p> <p>(4) 本项目不在《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类目录中。</p>
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批, 新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目投产后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。</p> <p>(3) 本项目采用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。</p>
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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, 定期组织应急演练, 提高应急处置能力。</p>	<p>(1) 本项目投产前应对现有突发环境事件应急预案进行修订, 对生产使用、储存的危险化学品制定相关风险防范措施, 并定期开展应急演练。</p> <p>(2) 本项目投产后会制定日常环境监测与污染源监控计划。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p>	<p>(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗</p>

	(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。	能满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 本项目在现有项目基础上能源利用有所减少。
--	--	--

表 1-5 与昆山经济技术开发区生态环境准入清单分析

项目	准入内容	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 园区规划水域面积 873.09 公顷, 生态绿地 1215.88 公顷, 禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。</p> <p>(2) 开发区内永久基本农田 3.6 平方千米, 实行严格保护, 禁止开发利用。</p> <p>(3) 夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>(4) 产业准入: 禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》中的禁止类项目, 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。</p> <p>(2) 除化工重点监测点企业外, 禁止新建、扩建化工项目, 只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。</p> <p>(3) 电子信息产业: 禁止引进纯电镀项目。</p> <p>(4) 装备制造及精密机械: 禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。</p>	<p>项目不涉及在园区水域、生态绿地、农田、生态空间管控内进行建设活动。项目不属于禁止引入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024 年版)》中的禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。本项目不属于纯电镀项目、酸洗等表面处理项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 环境质量:</p> <p>①大气环境质量: 2025 年 $PM_{2.5} \leq 30$ 微克/立方米, 二氧化氮 ≤ 35 微克/立方米, 臭氧 ≤ 155 微克/立方米, 其余指标达到《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》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>②2025 年, 娄江、太仓塘(浏河)、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准, 吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。</p> <p>③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 各功能区要求。</p> <p>④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、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) 风险筛选值要求。</p> <p>(2) 总量控制:</p> <p>①2030 年开发区大气污染物排放量: 二氧化硫小于 300.16 吨/年, 氮氧化物小于 852.58 吨/年, 烟(粉)尘排放量小于 243.15 吨/年, VOCs 排放量小于 747.02 吨/年, 氯化氢小于</p>	<p>项目废气排放涉及非甲烷总烃, 均可达标排放, 不涉及废水排放, 固体废弃物均可妥善处置, 不会对环境质量造成影响。项目新增污染物排放总量在开发区内平衡。</p>	相符

	<p>43.43 吨/年，硫酸雾小于 54.76 吨/年，氟化氢小于 0.507 吨/年，氨小于 8.162 吨/年。</p> <p>②2030 年开发区水污染物排放量：化学需氧量小于 3051.96 吨/年，氨氮小于 152.59 吨/年，总磷小于 30.53 吨/年，总氮小于 1017.32 吨/年，石油类小于 101.73 吨/年。</p> <p>(3) 其他要求：</p> <p>①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>		
环境 风险 防控	<p>(1) 完善“企业-公共管网-区内水体”三级环境防控体系建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。</p> <p>(2) 禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。</p> <p>(3) 园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其它项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其它风险源爆发带来的连锁反应，减少风险事故发生的范围。</p> <p>(4) 做好罐区围护与警示标识，罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；落实《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>(5) 加强废水泄漏事故安全风险防范，尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p>	<p>本项目投产前应对现有突发环境事件应急预案进行修订，对生产使用、储存的危险化学品制定相关风险防范措施，并定期开展应急演练。</p>	相符
资源 开发 效率 要求	<p>(1) 开发区土地资源总量上线 11500 公顷，其中城市建设用地上线 9000 公顷。(2) 开发区用水总量上线 7500 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 4 吨/万元。</p> <p>(3) 规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。</p>	<p>本项目在现有项目基础上能源利用有所减少。</p>	相符

综上所述，项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案及昆山经济技术开发区生态环境准入清单。

(4) 环境质量底线

根据2023年昆山市环境状况公报，区域内的大气环境O₃因子超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余因子可以满足；区域内水质情况良好；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办〔2016〕272号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

(5) 资源利用上限

本次技改项目氮气增加使用量，水、电、蒸汽等资源均有一定量的减少，变化情况如下表。

表1-6 年能源变化情况表

能源种类	计量单位	年消耗情况	折标系数	折标准煤量（吨标准煤）
电	万 kwh	-67.22	1.229	-82.61
水	万吨	-0.174	1.896	-0.33
蒸汽	吨	-26520	0.0991	-2628.13
氮气	万 m ³	+0.6185	2.95	+1.82
年耗能工质总量（吨标准煤）				-2709.25

由上表可以看出，技改项目在节能方面有一定的贡献。

(6) 环境准入负面清单

项目不涉及空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求。对照国家及地方产业政策，环境准入负面清单相符性分析见下表。

表1-7 环境准入负面清单相符性分析表

序号	内容	相符性分析	
1	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）	不在该负面清单范围内	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	不在该负面清单范围内	相符
3	《〈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）	不在该负面清单范围内	相符
4	《市场准入负面清单》（2025年版）	不在该负面清单范围内	相符
5	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	不在鼓励类、限制类、淘汰	相符

		类中	
6	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	不在限制类、禁止类目录中	相符
7	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	项目无氮磷废水外排	相符
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	项目均不在限制类、淘汰类、禁止类目录中，不在太湖流域一、二级保护区范围内	相符
9	《昆山市产业发展负面清单（试行）》（2020年）	项目不在该负面清单中	相符

根据昆山市产业发展负面清单（试行），经对照27条意见如下：

表1-8 环境准入负面清单相符性分析表

序号	内容	本项目情况	符合性
1	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》等法律法规及政策明确的限制类、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。	不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	符合
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本次非化工项目	符合
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	项目非生产爆炸特性化学品项目	符合
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本次非化学品生产项目	符合
5	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。	项目周边无化工企业，非公共设施项目	符合
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	不涉及	符合
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及	符合
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	不涉及	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	不涉及	符合
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	不涉及	符合
11	禁止平板玻璃产能项目。	不涉及	符合
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不涉及	符合
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	不涉及	符合
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	不涉及	符合
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	不涉及	符合

16	禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE值在1.4以下的云计算数据中心除外）。	不涉及	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	不涉及	符合
18	禁止年产7500吨以下的玻璃纤维项目。	不涉及	符合
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	不涉及	符合
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	不涉及	符合
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	不涉及	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	不涉及	符合
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	不涉及	符合
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	项目无喷涂工艺，未使用挥发性有机溶剂	符合
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	项目不排放氮、磷污染物，符合条例规定	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	不涉及	符合
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	不涉及	符合

上表分析，本项目不在昆山市产业发展负面清单中。

综上所述，项目符合“三线一单”的相关要求。

2、与太湖流域管理要求相符性

（1）与《太湖流域管理条例（2011）》的相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》：

第二十八条 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。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各

	<p>1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>项目所在地不在太湖流域饮用水水源保护区，且未新增水污染物排放总量，项目废水经规范化排污口进入区域集中式污水处理厂处理，固体废物得到妥善处置。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关要求。</p> <p>（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《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）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目位于江苏省昆山经济技术开发区昆嘉路2号，属于太湖三级保护区。</p> <p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（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、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。</p> <p>第四十六条规定：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减</p>
--	--

量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，污染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的20%。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量提高情况制定。

综上，本项目位于太湖流域三级保护区范围内，但不属于其三级保护区禁止及限制行为，本次不涉及氮磷废水的排放，厂区内实施雨污分流，污染物集中治理，达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例（修订）》（2021年9月29日修正）要求。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

建大橡胶（中国）有限公司为外商独资企业，所生产产品为轮胎制造，不在《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》鼓励类；不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》所列负面清单中，不在国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制、淘汰类目录中；不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年本）中限制类、淘汰类、禁止类中；不在《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制类及淘汰类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》限制类及禁止类目录中，因此，属于允许类。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

4、《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

根据《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）相关要求，对照附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，相符性分析如下表：

**表1-9 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**

治理要求		项目情况	相符性
废气收集措施	<p>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。</p>	<p>废油净化线脱水抽真空废气密闭收集。</p>	相符
有机废气治理措施	<p>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。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“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、检修维修情况、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有资质的单位处理处置。</p> <p>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1100m²/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⁻¹。采用非连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</p>	<p>本项目冷凝回收随设备开启即时开启，待废气冷凝回收完毕后停运。</p>	相符

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。

5、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏府[2022]51号)的相符性分析

文件要求:深入实施重点行业绿色化改造,加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。严格整治“散乱污”企业。严格执行排污许可制度。推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。推进危险废物全生命周期监管,保障危险废物集中处置利用能力,督促相关单位规范处置危险废物。

相符性分析:项目为氮气管道改造及废工业润滑油减量化,不属于上述汽修、装修装饰及重点设施改造,不涉及工业窑炉使用。项目经审批后将严格执行排污许可制度项目将规范化管理本项目产生的危险废物,并委托有资质单位对危险废物进行定期清运。

6、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》的相符性分析

本项目不属于能耗监察执法重点行业领域(钢铁、石化、化工、焦煤、水泥、平板玻璃、有色、纺织、造纸、数据中心等),不属于环保执法监管重点行业领域(钢铁、煤电、水泥、平板玻璃、石化、化工、焦煤等);本项目严格执行环境保护法律法规,建设单位已申领排污许可证,将严格按照证排污;严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求,做好危险废物全生命周期的管理;对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,不在限制、淘汰类目录中。

综上,本项目实施符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作方案》要求,本项目不是两高行业,也不属于重点行业中淘汰落后的生产工艺装备和产能,因此本项目建设符合该文件要求。

7、与《昆山市生态环境保护“十四五”规划》相符性

推进挥发性有机物治理专项行动:开展VOCs治理专项行动,组织实施臭氧攻坚行动;加大重点行业清洁原料替代力度,全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。

加强噪声污染防治:完善工业和社会生活噪声管理,严格执行声环境功能区建设项目准入要求,加强工业噪声污染管控。

继续完善固废规范化管理体系：推进危险废物全生命周期监管，开展危险废物规范化达标建设、固废危废环境隐患排查整治等专项行动，进一步落实危险废物“减存量、控风险”要求。

深化实施排污许可制度：建立排污许可“一证式”管理，推动排污许可证与环境执法环境监测、总量控制、排污权交易等环境管理制度有机衔接。

本项目废气得到有效治理，项目建设后不会改变现有大气环境功能；项目无新增生产废水外排，生活污水经市政污水管网排放至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置。待项目投产后及时进行排污变更工作。综上，本项目与昆山市“十四五”生态环境保护规划相符。

8、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）的相符性分析

表1-10 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》
（苏环办[2024]16号）相符性分析

序号	文件内容	相符性分析
1	需落实规划环评要求，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。	本项目严格评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，项目建成后严格落实规划环评要求。
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。	企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、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。本项目建成后若实际产生、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证。
3	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，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。	本项目建成后严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行妥善贮存。

	4	<p>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。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。</p>	<p>本项目建成后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。我单位按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等严格拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。</p>
	5	<p>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。</p>	<p>本项目建成后危废贮存点等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等。</p>
	6	<p>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。</p>	<p>本项目建成后将规范一般工业固废管理，严格按照《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。</p>

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

建大橡胶（中国）有限公司成立于 1994 年，为外商独资企业，主要生产销售各类车辆用内、外轮胎及相关的胶料橡胶制品，并从事与本企业生产同类产品的商品批发及进出口业务。目前厂内生产规模为年产自行车外胎 1600 万条，自行车内胎 2200 万条，摩托车外胎 630 万条，摩托车内胎 250 万条，轻卡、工农业用外胎 200 万条，轻卡、工农业用内胎 70 万条，轿车子午胎 650 万条，轿车非子午胎（备胎）200 万条，合计每年生产轮胎 5800 万条。

本次拟投资 650 万元，利用自有厂房，增加 50m³液氮储罐 1 只，2000Nm³汽化器 2 只及氮气管道，重新配置硫化机工艺管道，对 5 条 BOM 斜交轮胎产线进行氮气硫化技改，技改后不再使用过热水和冷却水，将氮气作为轮胎硫化过程中内压压力，降低水、蒸汽、电能消耗以及废水、废油排放量，产能不变。增加废工业润滑油处理回用设施，减量化处置废工业润滑油，可提高废工业润滑油的回收利用率，减少工业润滑油的外购量。

2、报告表确定依据

（1）行业类别

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本次废工业润滑油减量化处置工艺改造的行业类别属于 N7724 危险废物治理，氮气、硫化管道改造为工艺中能源替换，参照产品的行业类别属于 C2911 轮胎制造。

（2）项目环境影响评价分类管理名录判别

表 2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
N7724 危险废物治理	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	四十七、生态保护和环境治理业 101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置	危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）	其他	/	本项目废工业润滑油减量化处置工艺改造为产生单位内部回收再利用，为其他类，应编制环境影响报告表。
C2911 轮胎制造		二十六、橡胶和塑料制品业 29 52 橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/	本项目氮气、硫化管道改造，为其他类，应编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：建大橡胶（中国）有限公司斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改项目；

建设单位：建大橡胶（中国）有限公司；

建设性质：技术改造；

建设规模：本次在现有车间内进行技术改造，不涉及全厂产品变化情况，全厂产品产能

与技改前一致，见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力（万条）			年运行时数	备注
		技改前	技改后	变化量		
生产车间	自行车外胎	1600	1600	0	4800h	/
	自行车内胎	2200	2200	0	4800h	/
	摩托车外胎	630	630	0	4800h	/
	摩托车内胎	250	250	0	4800h	/
	轻卡、工农业用外胎	200	200	0	4800h	/
	轻卡、工农业用内胎	70	70	0	4800h	/
	轿车子午胎	650	650	0	4800h	/
	轿车非子午胎（备胎）	200	200	0	4800h	/
小计		5800	5800	0	/	/

注：第一阶段氮气硫化技改针对子午胎的硫化管道改造，本次氮气硫化技改针对外胎的硫化管道改造。

本项目涉及原辅材料见表 2-3，原物理化性质见表 2-4。

表 2-3 本次技改项目原辅材料一览表

类别	原辅材料名称	规格组分	年用量 t/a			包装储存方式	最大储存量及存储地点	来源及运输
			技改前	技改后	变化量			
生产原辅材料	氮气	N ₂	3600 (3711m ³)	9600 (9896m ³)	+6000 (6185m ³)	氮气罐	50m ³ 氮气罐 2 只	外购、汽运
	芳烃油等油料	矿物油	4051	3903.36	-147.64	50m ³ 固定顶罐、200L/桶	50m ³ ，密炼车间西侧，仓库	外购、汽运
能源消耗	水	H ₂ O	415740	414000	-1740	/	/	市政供水管
	电	/	8000 万度	7932.78 万度	-67.22 万度	/	/	市政供电
	蒸汽	/	286800	260280	-26520	/	管道蒸汽	管道蒸汽

注：①《建大橡胶（中国）有限公司硫化工艺技术改造项目》中新增氮气站，将硫化机热水硫化工艺升级为氮气硫化工艺，且该项目已完成第一阶段验收，氮气罐建成规模为 50m³，1 个罐。由于第一阶段配备的一个氮气罐容量不足以支撑第二阶段继续硫化升级改造，本次作为改造项目补充延续，增加一只 50m³氮气罐，以适应外胎车间 5 条 BOM 斜交轮胎产线硫化机氮气改造及重新配置硫化机工艺管道。②氮气技改可降低用电 67.64 万度/年，废油净化处年耗量预计 0.42 万度/年，则全厂合计变化量为减少 67.22 万度/年。

表 2-4 原辅料的理化性质

名称	分子式/成分	理化特性	燃烧爆炸性/毒理毒性
氮气	N ₂	无色无臭气体，相对密度（水=1）0.81（-196℃），相对蒸气密度（空气=1）0.97，熔点-209.8℃，沸点-195.6℃，饱和蒸气压 1026.42kPa（-173℃），临界温度-147℃，临界压力 3.40MPa，微溶于水、乙醇。	不燃
润滑油	矿物油	淡黄色透明液体，比重 0.96~1.046g/cm ³ ，闪点≥220℃。	可燃

本次废油减量来自设备润滑产生的废矿物油及密炼机封料环处产生的废矿物油（原危废

八位码编号为 900-249-08)，合计约占全厂废油产生量的 75%，按照近年来厂内废油产生情况，技改废工业润滑油减量方案见表 2-5。

表 2-5 废油减量方案一览表

废油产生来源	废物代码	原预估产生量 (t/a)	净化方式	回收利用量 (t/a)	回收利用去向	进入废油渣、液量 (t/a)	废气外排量 (t/a)
设备润滑	HW08 900-249-08	60.2	脱水过滤	59.36	用于密炼机封料环处	0.8367 (含水 0.2829)	0.0033
密炼机封料环用油	HW08 900-249-08	101.8	脱水过滤、电吸附净化过滤	88.28	用于密炼机封料环处	13.5144 (含水 0.4785)	0.0056
合计	/	162.0	/	147.64	/	14.3511	0.0089

技改项目涉及生产设备情况见表 2-6。

表 2-6 本次技改项目生产设备变化情况一览表

类型	设备名称	型号 (规格)	数量 (台/套)			备注	
			技改前	技改后	变化量		
辅助设备	液氮储罐	50m ³ , 压力 10MPa	1	2	+1	氮气站	
	汽化器	2000Nm ³	0	2	+2	型号替换	
		1000Nm ³	2	0	-2		
环保设备	废油净化再生线	/	0	1	+1	/	
	其中包含	预处理池	2m ³	0	2	+2	/
		脱水预处理设备	/	0	1	1	/
		中间循环罐	3m ³	0	2	+2	/
		电吸附精制设备	/	0	1	+1	/
		储罐	3m ³	0	1	+1	成品油存储
	5m ³		0	1	+1	成品油存储	

项目主体、公用及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 项目主体、公用及辅助工程一览表

工程名称	单项工程名称	工程规模/设计能力			备注	
		技改前	技改后	变化情况		
主体工程	密炼车间 (炼胶中心)	5F, 建筑面积 23371.2m ² , H=30.5m 配备: 密炼机 9 台, 另配有配料系统, 上辅机系统、挤出机、挂胶机等	5F, 建筑面积 23371.2m ² , H=30.5m 配备: 密炼机 9 台, 另配有配料系统, 上辅机系统、挤出机、挂胶机等	不变	密炼机封料环用油净化循环使用	
	子午胎厂	挤出车间	1F, 145m×65m×8.3m 配备: 钢丝帘布挤出生产线, 纤维帘布挤出生产线, 三复合挤出机, 二复合挤出机, 胎面挤出生产线, 内衬层生产线, 纤维帘布裁断机, 纵裁机, 钢丝圈挤出缠绕生产线, 贴合机	1F, 145m×65m×8.3m 配备: 钢丝帘布挤出生产线, 纤维帘布挤出生产线, 三复合挤出机, 二复合挤出机, 胎面挤出生产线, 内衬层生产线, 纤维帘布裁断机, 纵裁机, 钢丝圈挤出缠绕生产线, 贴合机	不变	/
		成型车间	1F, 144m×84m×8.3m 配备: 成型机	1F, 144m×84m×8.3m 配备: 成型机	不变	/

		硫化车间	1F, 144m×96m×8.3m 配备: 硫化机	1F, 144m×96m×8.3m 配备: 硫化机	不变	对硫化机热水硫化工艺升级为氮气硫化工艺
		内胎厂	1F, 建筑面积 13197.06m ² , H=8m 配备: 开炼, 挤出, 成型及硫化、检测	1F, 建筑面积 13197.06m ² , H=8m 配备: 开炼, 挤出, 成型及硫化、检测	不变	/
		外胎厂	1F, 建筑面积 27952.56m ² , H=8m 配备: 开炼, 挤出, 成型及硫化、检测	1F, 建筑面积 27952.56m ² , H=8m 配备: 开炼, 挤出, 成型及硫化、检测	不变	对硫化机热水硫化工艺升级为氮气硫化工艺
		电摩车间	1F, 建筑面积 1838m ² , H=5m 配备: 成型及硫化、检测	1F, 建筑面积 1838m ² , H=5m 配备: 成型及硫化、检测	不变	/
贮运工程		原料仓库	建筑面积 8625m ² , 位于外胎车间北侧, 储存原料胶料, 小料	建筑面积 8625m ² , 位于外胎车间北侧, 储存原料胶料, 小料	不变	/
		油料储罐	6个 50m ³ 的固定顶罐, 位于密炼车间西侧, 储存芳烃油等油料	6个 50m ³ 的固定顶罐, 位于密炼车间西侧, 储存芳烃油等油料	不变	/
		PCR 成品仓库	建筑面积 11256m ² , 位于 PCR 车间东侧, 储存子午轮胎, 最大储存量	建筑面积 11256m ² , 位于 PCR 车间东侧, 储存子午轮胎, 最大储存量	不变	/
		成品仓库	建筑面积 10469m ² , 位于外胎车间南侧, 储存除子午轮胎外的其它产品	建筑面积 10469m ² , 位于外胎车间南侧, 储存除子午轮胎外的其它产品	不变	/
		柴油仓库	建筑面积 600m ² , 位于厂区西北侧, 暂存备用发电机用的柴油。	建筑面积 600m ² , 位于厂区西北侧, 暂存备用发电机用的柴油。	不变	/
辅助工程		办公区	2F, 1 栋, 建筑面积 3200m ² , 位于厂区西南侧	2F, 1 栋, 建筑面积 3200m ² , 位于厂区西南侧	不变	/
		生活区	6F, 3 栋, 建筑面积 4800*3m ² , 位于厂区东南侧	6F, 3 栋, 建筑面积 4800*3m ² , 位于厂区东南侧	不变	/
		门卫	1 栋, 1 层, 位于厂区南侧	1 栋, 1 层, 位于厂区南侧	不变	/
		循环水系统	配备: 低温循环水系统, 循环水给水泵 4 台, 循环水冷却泵 4 台, 循环水补水泵 2 台, 板式换热器 4 台。	配备: 低温循环水系统, 循环水给水泵 4 台, 循环水冷却泵 4 台, 循环水补水泵 2 台, 板式换热器 4 台。	不变	/
		动力站	配备: 真空罐 1 台, 真空泵 1 台, 热水回收泵 3 台, 凝结水回收装置 1 套, 动力水泵 5 台, 动力水罐 1 台, 污水泵 2 台, 冷却水回收泵 3 台。	配备: 真空罐 1 台, 真空泵 1 台, 热水回收泵 3 台, 凝结水回收装置 1 套, 动力水泵 5 台, 动力水罐 1 台, 污水泵 2 台, 冷却水回收泵 3 台。	不变	/
		软化水处理装置	配备: 处理能力 1500m ³ /d, 配离子交换装置 1 套。	配备: 处理能力 1500m ³ /d, 配离子交换装置 1 套。	不变	/
		检修车间	用于设备检修	用于设备检修	不变	/
		模具车间	子午胎车间东侧, 配制加工设备, 生产模具。	子午胎车间东侧, 配制加工设备, 生产模具。	不变	/
		气囊车间	厂区中南, 生产硫化用气囊。	厂区中南, 生产硫化用气囊。	不变	/
		搅拌车间	建筑面积 306.25m ² , 位于外胎车间北侧, 配套搅拌桶, 生产糊料。	建筑面积 306.25m ² , 位于外胎车间北侧, 配套搅拌桶, 生产糊料。	不变	/

公用工程	配电房	位于外胎车间北侧，配套备用发电机 880KW，3 台	位于外胎车间北侧，配套备用发电机 880KW，3 台	不变	/	
	走行试验室	建筑面积 1566.32m ² ，位于厂区西南	建筑面积 1566.32m ² ，位于厂区西南	不变	/	
	供水	市政接入，用水量 1385.8m ³ /d	市政接入，用水量 1380m ³ /d	减少用水量 5.8m ³ /d	/	
	排水	822.2m ³ /d（清下水 90m ³ /d，外排废水 732.2m ³ /d，含生产废水及生活污水），经市政污水管网纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	822.2m ³ /d（清下水 90m ³ /d，外排废水 732.2m ³ /d，含生产废水及生活污水），经市政污水管网纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	不变	依托现有排水管网	
	供电	配套备用发电机 880KW，3 台	配套备用发电机 880KW，3 台	不变	市政供电	
		8000 万度	7932.78 万度	减少 67.22 万度		
	供热	引入集中供热，蒸汽消耗 956m ³ /d	引入集中供热，蒸汽消耗 867.6m ³ /d	减少 88.4m ³ /d	/	
供气	配套空压机 18 台	配套空压机 18 台	/	/		
环保工程	噪声控制	隔声间、减振、消声	隔声间、减振、消声	本次新增产噪设备加装减振、消声措施	本次新增	
	废水处理设施	位于厂区北侧，采用物化+生化处理，设计处理规模为 960t/d，实际处理规模为 693t/d（生产废水）	位于厂区北侧，采用物化+生化处理，设计处理规模为 960t/d，实际处理规模为 677.8t/d（生产废水）	本次进入废水站处理量减少 15.2t/d	/	
	废气治理	密炼车间	1#炼胶线、1#挂胶机和 9#挂胶机废气并入 1#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 60000m ³ /h，排气筒高度 30m	1#炼胶线、1#挂胶机和 9#挂胶机废气并入 1#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 60000m ³ /h，排气筒高度 30m	不变	/
			2#炼胶线、2#挂胶机废气接入 2#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 65000m ³ /h，排气筒高度 30m	2#炼胶线、2#挂胶机废气接入 2#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 65000m ³ /h，排气筒高度 30m	不变	/
			3#炼胶线废气接入 3#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 65000m ³ /h，排气筒高度 30m	3#炼胶线废气接入 3#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 65000m ³ /h，排气筒高度 30m	不变	/
			4#炼胶线废气接入 4#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 65000m ³ /h，排气筒高度 30m	4#炼胶线废气接入 4#组合式废气净化装置，除尘（集尘机+初过滤装置）+除异味（复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和），废气风量为 65000m ³ /h，排气筒高度 30m	不变	/
			5#炼胶线废气接入 5#组合式废气净化装置，除尘（集尘	5#炼胶线废气接入 5#组合式废气净化装置，除尘（集尘	不变	/

			机+初过滤装置)+除异味(复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和), 废气风量为 60000m ³ /h, 排气筒高度 30m	机+初过滤装置)+除异味(复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和), 废气风量为 60000m ³ /h, 排气筒高度 30m		
			6#炼胶线废气接入 6#组合式废气净化装置, 除尘(集尘机+初过滤装置)+除异味(复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和), 废气风量为 70000m ³ /h, 排气筒高度 30m	6#炼胶线废气接入 6#组合式废气净化装置, 除尘(集尘机+初过滤装置)+除异味(复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和), 废气风量为 70000m ³ /h, 排气筒高度 30m	不变	/
			7#炼胶线及 8#炼胶线及 7#8#挂胶机接入 7#组合式废气净化装置, 除尘(集尘机+初过滤装置)+除异味(复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和), 废气风量为 70000m ³ /h, 排气筒高度 30m	7#炼胶线及 8#炼胶线及 7#8#挂胶机接入 7#组合式废气净化装置, 除尘(集尘机+初过滤装置)+除异味(复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和), 废气风量为 70000m ³ /h, 排气筒高度 30m	不变	/
			9#密炼线投料废气由弹匣式过滤处理系统处理, 1 套, 排气筒高度 15m	9#密炼线投料废气由弹匣式过滤处理系统处理, 1 套, 排气筒高度 15m	不变	/
			配料间设置 2 套处理装置, 易爆粉尘经袋式除尘器处理, 非易爆粉尘经弹匣式除尘器处理, 解包间设置 2 套弹匣式过滤处理系统, 合计 3 根 15m 高排气筒	配料间设置 2 套处理装置, 易爆粉尘经袋式除尘器处理, 非易爆粉尘经弹匣式除尘器处理, 解包间单独设置 2 套弹匣式过滤处理系统, 合计 3 根 15m 高排气筒	不变	/
		子午胎车间	子午胎喷粉产生的含尘废气经初效过滤除尘处理后进入子午胎硫化烟气净化装置	子午胎喷粉产生的含尘废气经初效过滤除尘处理后进入子午胎硫化烟气净化装置	不变	/
			押出线有机废气处理装置 1 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺, 排气筒高度 15m	押出线有机废气处理装置 1 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺, 排气筒高度 15m	不变	/
			硫化废气处理装置 10 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺, 合计 5 根 15m 高排气筒	硫化废气处理装置 10 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺, 合计 5 根 15m 高排气筒	不变	/
			加硫课洗模废气由弹匣式过滤处理系统, 1 套, 排气筒高度 15m, 排气筒高度 15m	加硫课洗模废气由弹匣式过滤处理系统, 1 套, 排气筒高度 15m, 排气筒高度 15m	不变	/
			修补废气由喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭处理, 1 套, 排气筒高度 15m	修补废气由喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭处理, 1 套, 排气筒高度 15m	不变	/
			打磨线 2 套, 弹匣式过滤处理系统, 2 根 15m 高排气筒	打磨线 2 套, 弹匣式过滤处理系统, 2 根 15m 高排气筒	不变	/
			喷粉: 旋风除尘+活性炭, 1 套, 排气筒高度 16m	喷粉: 旋风除尘+活性炭, 1 套, 排气筒高度 16m	不变	/
		外胎生产车间	电摩喷粉: 洗涤塔, 1 套, 排气筒高度 15m	电摩喷粉: 洗涤塔, 1 套, 排气筒高度 15m	不变	/
			押出线有机废气处理装置 1 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收	押出线有机废气处理装置 1 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收	不变	/

		+植物精油中和处理工艺,排气筒高度 15m	+植物精油中和处理工艺,排气筒高度 15m		
		硫化废气处理装置 6 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺,合计 5 根 15m 高排气筒	硫化废气处理装置 6 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺,合计 5 根 15m 高排气筒	本次硫化配套管道改造,废气处理方式不变	/
	内胎生产车间	TB2 接头集尘:弹匣式除尘,1 套,排气筒高度 15m	TB2 接头集尘:弹匣式除尘,1 套,排气筒高度 15m	不变	/
		硫化废气处理装置 3 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺,合计 3 根 15m 高排气筒	硫化废气处理装置 3 套。废气处理采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理工艺,合计 3 根 15m 高排气筒	不变	/
		内糊线:喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭,1 套,排气筒高度 15m	内糊线:喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭,1 套,排气筒高度 15m	不变	/
	配套车间	生管一课洗模:弹匣式除尘器,1 套,排气筒高度 15m	生管一课洗模:弹匣式除尘器,1 套,排气筒高度 15m	不变	/
	废油净化间	/	设备配备冷凝罐回收油气	本次新增	/
	固废	一般固废贮存设施位于厂区北侧,建筑面积 3000m ² ,暂存一般工业废物废钢丝、废橡胶、废纤维、废轮胎及废胎残片、碎屑	一般固废贮存设施位于厂区北侧,建筑面积 3000m ² ,暂存一般工业废物废钢丝、废橡胶、废纤维、废轮胎及废胎残片、碎屑	不变	位于厂房外南侧,依托租赁厂区的固废仓
		危险废物贮存设施 2-1 位于厂区东侧,建筑面积约 195.5m ² ,储存危险废物为废矿物油、滤芯、废活性炭、废药粉袋、粉尘等,其中废矿物油为液态,采用 200L 桶贮存	危险废物贮存设施 2-1 位于厂区东侧,建筑面积约 195.5m ² ,储存危险废物为废矿物油、滤芯、废活性炭、废药粉袋、粉尘等,其中废矿物油为液态,采用 200L 桶贮存	本次依托	/
		危险废物储存区 2-2 于厂区北侧,建筑面积约 3m ² ;储存危险废物有机溶剂,为液态,采用 200L 桶贮存	危险废物储存区 2-2 于厂区北侧,建筑面积约 3m ² ;储存危险废物有机溶剂,为液态,采用 200L 桶贮存	不变	/
		/	设置一条废油净化再生线,减少废矿物油委外处置量	本次新增	/
	环境风险防范设施	事故池 2000m ³ ,位于厂区东南侧地下	事故池 2000m ³ ,位于厂区东南侧地下	本次依托	日常空置,主要存储事故废水

3、地理位置及周边环境概况

项目位于江苏省昆山经济技术开发区昆嘉路 2 号,厂区北侧紧邻川邻塑胶制品、富海强再生资源、富安门业等公司;东侧靠东方河,隔河为沿沪大道等;南侧紧邻昆嘉路;西侧紧邻金栗路。项目周边 500 米范围内主要敏感点为北侧约 178m 的栈泾梅苑,北侧约 440m 的蓬朗栈泾兰苑,北侧约 425m 的蓬欣幼儿园,西北侧约 435m 的四季阳光小区,西北侧约 485m 的蓬钱路居民点,具体周边环境详见附件 6。

4、厂区平面布置

本次氮气储罐增设在现有氮气站南侧,氮气管道改造主要由氮气站送入车间硫化机处;废油净化再生线设置在密炼车间西北角辅房内。具体厂区平面布置图见附件 7。

5、生产制度及劳动定员

现有项目员工 4390 人，本次不新增员工，在现有人员内调剂，全厂实行三班制，日工作 24 小时，全年工作 300 天。厂内不设职工食堂和职工宿舍。

6、水平衡

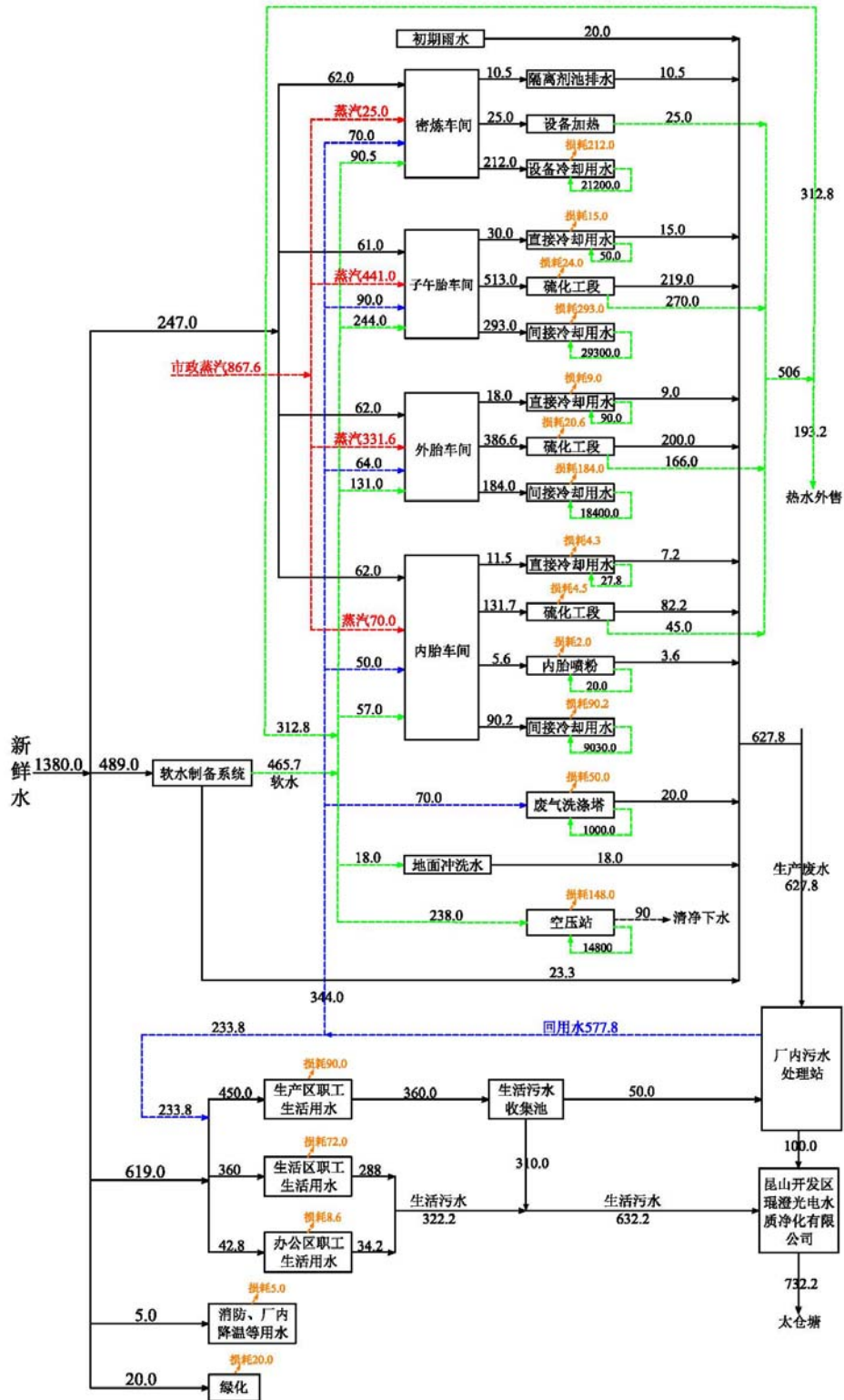


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: m³/d)

一、施工期

项目施工期主要为氮气罐、氮气管道、废油净化再生线的设备进场及安装。设备进厂安装产生少量的安装噪声及少量安装废物（如铁皮管道、废电线等）。

二、运营期

(1) 氮化管道技改工艺

本次技改涉及外胎车间 5 条 BOM 斜交轮胎产线硫化机氮气改造，将原热水管道改为氮气管道，BOM 斜交轮胎产线主要为外胎，外胎包括自行车外胎、摩托车外胎、轻卡、工农业用外胎。

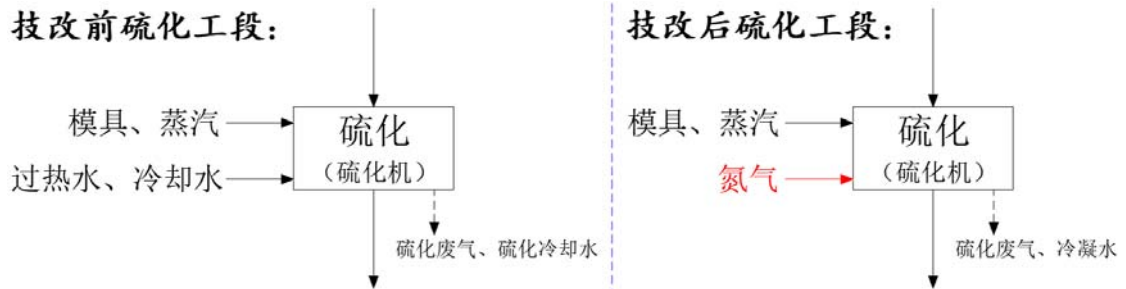


图 2-2 硫化工艺氮气技改流程图

硫化工艺氮气技改说明：

技改前，采用蒸汽、过热水的加热方式对生胎进行硫化。工作时间为 12-20min，蒸汽温度约 195℃，过热水温度 178℃。硫化前，首先用蒸汽对模具进行预热，然后在气囊外侧套上生胎，再向气囊中通入蒸汽，保持一定压力。第二步通入过热水保温，使生胎内的硫磺与橡胶发生交联反应，并形成设计的纹路。第三步通入冷却水进行冷却。

技改后，保留第一步蒸汽对模具预热，第二步通入氮气进行保压，使生胎内的硫磺与橡胶发生交联反应，并形成设计的纹路，后冷却形成外胎熟胚。本次取消原第二步热水保温及第三步冷却水冷却，即可减少过热水及冷却水的使用，未新增污染物排放。

硫化工序废气技改前后均未作改变，硫化烟气主要为 H₂S 及有机类污染物，同时具有一定的臭味，废气处理方式也未作技改，与现行废气处理方式一致（湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和）。气囊蒸汽预热后产生的冷凝水情况技改前后均未作改变，现有该部分冷凝水进厂内废水处理站处理，本次废水按照现行废水处理方式，不作技改，本次减少了冷却水量。胶囊、废模破损影响正常使用或者产品变换时需要更换，按照现行处理方式处理，本次不作技改。

(2) 废油净化工艺

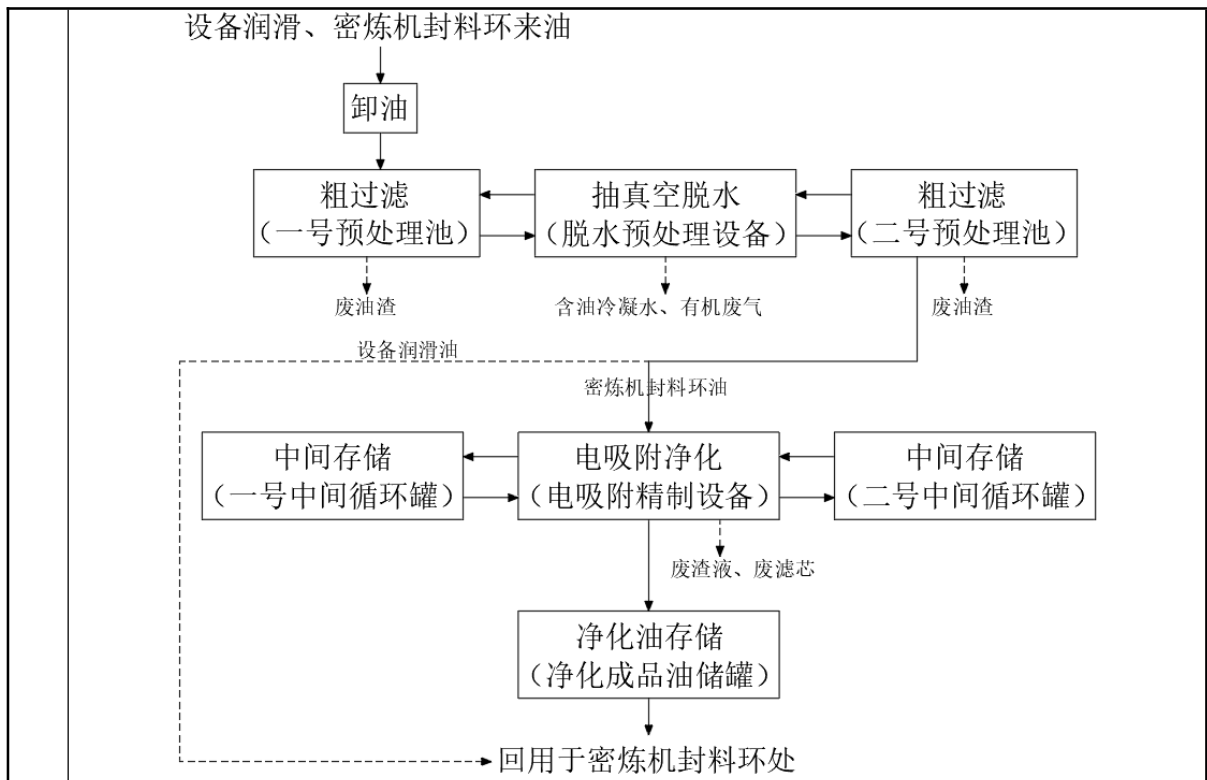


图 2-3 废油净化流程图

工艺流程说明:

项目废油净化主要来源于设备润滑更换的废润滑油、密炼机封料环使用过程中接载的密炼油，废润滑油主要成分为矿物油，含少量机械杂质及油泥，仅初步脱水过滤可作为密炼机封料环用油使用；密炼机封料环用油含密炼过程中的胶料、沥青质、炭黑等杂质，需进行整体净化后回用。

卸油: 设备润滑更换的废润滑油装入废油桶内，密炼机封料环用油不间断加入封料环处对封料环进行封料润滑，因封料环处接触密炼物料，沾染物料的油不间断由接油口滴入废油收集桶内，操作员将收集好的废油由车间运至废油净化线处待净化；

粗过滤: 将废油倒入一号预处理池，进行废油的收集、存储、调和及粗过滤，粗过滤未添加任何药剂，为物理净化过程，采用 200 目数的钢丝网对大颗粒机械杂质、胶料、油泥等进行物理拦截，该过程产生一定的废油渣；

钢丝网定期使用毛刷或刮刀对过滤物进行剥离，不进行更换，该过程产生一定的废毛刷；

抽真空脱水: 预处理后的废油进入脱水预处理设备，可将废油中的水分由 0.03%~0.5% 脱至 <0.03%，满足后续回用油要求。当油温经电加热达到 85℃时，开启真空泵抽真空进行脱水时，真空度调整为-0.08MPa，油品中的水分在一定条件下汽化后与罐内排气通过冷凝罐冷凝，含少量油气的水蒸气形成冷凝水储存在冷凝罐内，定期转移至收集装置，作为油水混合物委外处理。由于设备润滑废油与密炼机封料环油不同时处理，设备润滑废油经预处理后可用于密炼机封料环处。该过程产生一定的油水混合物；

电吸附净化、中间存储：根据油品的情况，净化过程需要进行多次循环净化，在电吸附精制设备及中间循环罐中反复进行，循环步骤为废油储罐→电磁加热（45~55℃）→电吸附净化→精密过滤→一号中间循环罐→电磁加热→电吸附净化→精密过滤→二号中间循环罐→电磁加热→电吸附净化→精密过滤→一号中间循环罐，中间循环罐也满足净化线油品存储功能。电吸附精制原理为滤芯过滤，电场作用为加强吸附效果，即改性的材料滤芯在电场诱导下，产生强极性，并形成三维静电场，当油品流经滤芯时，油品中有机酸、碱性氮、胶质、沥青质、补强炭黑以及在使用过程中产生的结合水等极性带电荷的物质发生定向流动，从而被滤芯进行捕捉、吸附，进而改善密炼油的理化指标，提高油品的使用性能，延长油品使用寿命，以满足密炼机封料环用油的再生循环使用要求。净化耗时约半小时，电吸附过滤器的滤芯为采用不同过滤精度的 PE 滤袋对油品进行物理截留，当压力容器压力>0.35MPa 时进行滤袋的更换，循环净化过程为密闭。该过程产生一定的废滤袋、废渣液；

净化油存储：油品净化好后由管道接入净化成品油储罐内进行存储，随产线取用回用于密炼机封料环处。

表 2-8 技改项目产排污环节汇总表

类别		污染源	污染物类型	主要污染物
废气	无组织	抽真空脱水	有机废气	非甲烷总烃
噪声		净化线设备运行	设备噪声	噪声
固废	危险废物	预处理（含滤网清理）	废油渣	废油渣
			废毛刷	含油废毛刷
		抽真空脱水	含油废水	油水混合物
		电吸附净化	废滤袋	废滤袋
废渣液	废渣液			

与项目有关的原有环境污染问题

建大橡胶（中国）有限公司成立于 1994 年，是台湾建大工业集团经由建大环宇控股有限公司投资的外商独资企业。主要进行橡胶轮胎的生产，包括自行车、摩托车、轻卡、工农农业用的内、外胎及轿车子午胎、非子午胎。原有项目环保手续情况详见表 2-9。

表 2-9 现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	实际建设内容	环评批复及时间	验收批复及时间	备注
1	建大橡胶（中国）有限公司环境影响报告书（报告书）	注册资本 1500 万美元，投资 3000 万美元。年产 6000 万条各类轮胎及 5000 吨橡胶制品。其中自行车外胎 2000 万条，内胎 3000 万条，摩托车外胎 300 万条，汽车外胎 250 万条	与环评建设一致	昆山市环保局，昆环（96）字第 54 号 1996.8.2	2001.1.17 通过昆山市环保局验收	/
2	建大橡胶（中国）有限公司（新增锅炉）建设项目（报告表）	新增 12 吨柴油锅炉一台，用于员工生活供热	未建	昆山市环保局，昆环建[2007]4100 号 2007.10.16	/	项目未建

3	建大橡胶（中国）有限公司增资建设项目（登记表）	增加注册资本 1000 万美元，用于增加流动资金	仅增资	昆山市环保局，昆环建[2008]4540号 2008.6.20	/	无需验收
4	建大橡胶（中国）有限公司新建成品仓库建设项目（登记表）	投资 900 万元人民币，新建占地面积 10469 平方米，建筑面积 10340 平方米的成品仓库	与环评建设一致	昆山市环保局，昆环建[2009]3180号 2009.12.17	/	无需验收
5	建大橡胶（中国）有限公司新建原料仓库建设项目（登记表）	新建占地面积 8629 平方米，建筑面积 9113 平方米的原料仓库	与环评建设一致	昆山市环保局，昆环建[2009]3182号 2009.12.18	/	无需验收
6	建大橡胶（中国）有限公司新建消防水池及泵房建设项目（登记表）	投资 60 万元人民币，新建建筑面积 234 平方米的消防水池及泵房	与环评建设一致	昆山市环保局，昆环建[2010]104号 2010.1.11	/	无需验收
7	建大橡胶（中国）有限公司新增 20 吨燃气锅炉建设项目（登记表）	投资 300 万元人民币，新增 20 吨燃气锅炉一台，作为现有锅炉维修保养时的备用锅炉，以及满足冬季厂房采暖要求	与环评建设一致	昆环建[2010]2872号 2010.8.12	/	锅炉已拆除
8	建大橡胶（中国）有限公司新增 1 台 X 射线装置（登记表）	新增 1 台 X 射线装置	与环评建设一致	苏环辐评[2010]E111号 2010.10.11	/	/
9	建大橡胶（中国）有限公司新建乘用车子午线（PCR）成品仓库建设项目（登记表）	投资 2000 万元人民币，新建占地面积 11811.6 平方米，建筑面积 11958.38 平方米乘用车子午线轮胎（PCR）成品仓库	与环评建设一致	昆环建[2011]3989号 2011.10.12	/	无需验收
10	建大橡胶（中国）有限公司补办产品结构及设备布置调整和密炼中心搬迁前环保设施提升改造项目（报告书）	投资增至 16500 万美元，补办调整产品方案，减少自行车轮胎产量，增加轿车子午线轮胎产量；调整设备和车间布局；新增污染防治措施；年产 5800 万条各类车辆用轮胎	与环评建设一致	昆山市环保局昆环建[2016]0104号 2016.1.14	2018.9.16 废气、废水部门已自主验收，2019.1.2 噪声、固废通过昆山市环境保护局验收（昆环验[2018]0065号）	/
11	建大橡胶（中国）有限公司固体废物污染防治专项论证报告	调整危废类别和代码：（1）集尘机滤芯危废类别由原来 HW03 调整为 HW13；（2）活性炭危废类别由原来 HW42 调整为 HW49；（3）废油渣危废代码由 900-249-08 调整为 900-210-08；（4）废药粉袋危废代码由 900-002-03 调整为 900-041-49；（5）废油漆涂料危废代码由 900-299-12 调整为	已按论证报告调整危废类别及代码	昆山市环保局，昆环建[2016]1271号 2016.5.16	/	未作验收要求

		900-252-12; (6) 补充废灯管 (HW29) 2700 根/年。				
12	建大橡胶 (中国) 有限公司低滚阻轮胎生产线自动化技术改造建设项目 (登记表)	投资 4500 万元, 进行低滚阻轮胎生产线自动化技术改造, 更新成型机、硫化机、胶压延分条机等先进设备, 改建相关辅助设施	与环评建设一致	昆环建 [2016]1860 号 2016.7.11	/	无需验收
13	建大橡胶 (中国) 有限公司年产 231 万套全钢子午线轮胎扩建项目 (报告书)	在现有厂区南侧, 投资 29.3 亿元, 扩建占地面积 500 亩, 建筑面积 191486 平方米的密炼车间、全钢载重子午胎车间、胶浆房等生产车间和辅助生产及公用工程设施, 年产 231 万套全钢子午线轮胎	未建	昆环建 [2016]3420 号 2016.12.22	/	项目未建, 已超过五年未建, 确定后续不再建设
14	建大橡胶 (中国) 有限公司固体废物污染防治专项论证 (二次) 报告	明确原环评文件中固体废物的种类、产生量及处置方式, 参照《国家危险废物名录》(2016 年) 明确危废代码	已按论证报告调整固体废物种类、产生量及处置方式, 更新危废代码	昆山市环保局, 昆环建 [2017]1725 号 2017.11.6	/	未作验收要求
15	建大橡胶 (中国) 有限公司拆除锅炉集中供热改造项目 (报告表)	投资 500 万元, 将现有的 3 台燃气锅炉拆除, 改为使用集中供热	引入江苏华电昆山热电有限公司集中供热	昆山市环保局, 昆环建 [2019]0572 号 2019.3.18	2019.12.10 完成自主验收	/
16	建大橡胶 (中国) 有限公司硫化工艺技术改造项目 (报告表)	投资 3200 万, 对硫化工艺进行三个方面的改造: 新增氮气站、将硫化机热水硫化工艺升级为氮气硫化工艺、对硫化工艺管路重新配置, 改造后产能不变。	3 条子午胎硫化沟技改完成	苏州市生态环境局, 苏环建 [2021]83 第 0193 号 2021.11.14	2022.10.09 完成一阶段自主验收 (3 条子午胎硫化沟的改造)	/
17	建大橡胶 (中国) 有限公司生胎成型自动化生产线技改项目 (报告表)	投资 3500 万元, 替换和改造原有旧设备, 对生胎成型自动化生产线进行技术改造, 实现生产过程自动化、智能化, 未新增产品产能。	拟购置萨驰一次法自动成型机、生胎自动化输送系统、激光洗模机、卧式三角胶贴合机等自动化生产设备共计约 27 台/套, 替换和改造原有旧设备, 对生胎成型自动化生产线进行技术改造, 实现生产过程自动化、智能化, 提升单班产量, 减少人力配置, 保证产品质量	苏州市生态环境局, 苏环建 [2021]83 第 0186 号 2021.11.23	2022.10.09 完成自主验收	/
18	9# 密炼线废气处理方式及管道调整项目 (登记备案)	将原 9# 密炼线废气处理方式进行变动, 变动后 9# 密炼线挂胶机废气合并至现有 1# 组合式废气净化装置处理, 并依托 1# 组合式废气净化装置的排气筒 (DA028, 企业编号 FQ-K-43500) 排放; 9# 密炼线投料粉尘由 1 套独立除尘装置处理后, 通过排气筒 (DA035, 企业编号 FQ-K-43507) 排放, 主要污染物为颗粒物。	与环评建设一致	20243205830 0000853	/	未作验收要求

建大橡胶（中国）有限公司首次于 2019 年 12 月 23 日申请排污许可证，最新于 2022 年 10 月 08 日进行变更，证书编号为 91320583608279898J001V，并已按相关排污许可证相关规范提交执行报告及上传自行监测记录。

现有原辅材料一览表见表 2-10，现有生产设备见表 2-11。

表 2-10 现有主要原辅料用量统计

序号	原材料名称	环评批复年用量t	2023年消耗量t	最大存储量t	储存状态	储存场所
1	天然胶	25601	12080.878	2500	袋装	原料仓库
2	合成胶	40733	16886.901	2700	袋装	
3	炭黑	42268	16136.15	2260	袋装	
4	塑解剂	58	3.6	110	袋装	
5	氧化锌	2450	1087.025	148	袋装	
6	硬脂酸	1000	469.2	62	袋装	
7	防老剂	1700	968.72	210	袋装	
8	促进剂等小粉料	2790	480.16	67	袋装	
9	隔离剂	260	416.25	50	袋装	
10	硫磺（硫化剂）	1631	670.575	25	袋装	
11	芳烃油等油料	4051	2783.29	280	罐装	油罐区
12	120#溶剂油	243	8.68	1.5	桶装	内糊调配车间
13	钢丝帘线	6896	2252.76124	150	——	原料仓库
14	纤维帘线	7744	4267.495	360	——	
15	胎圈钢丝	6253	2979.793	85	——	
16	再生胶	1767	1386.54	120	袋装	
17	碳酸钙	1600	459.56508	25	袋装	
18	树脂	1813	1033.638	100	袋装	
19	白烟	520	890.2	56	袋装	
20	内胎气门芯	2300万套	3.56万套	81万套	——	
21	气门嘴	2800万套	626.3万套	100万套	——	
22	滑石粉	75	33.75	30	袋装	
23	甲苯	20	13.825	1.6	桶装	内糊调配车间
24	母胶	4	0	0.6	袋装	原料仓库
25	水性喷粉药剂	165	305.7	60	桶装	
26	油性喷粉药剂	45	0	——	桶装	
27	甲基环己烷	96	17.4	2	桶装	内糊调配车间
28	模具	8000套	4256套	800套	——	原料仓库
29	气囊	11.5万个	6.35万个	2200个	——	气囊车间
30	蒸汽	286800	236598	——	蒸汽管道	——
31	氮气	300000	265600	——	氮气罐	氮气站

32	次氯酸	0	0.681	1	吨桶	废水处理站
33	PAC	0	16.875	2	袋装	废水处理站
34	PAM	0	0.692	0.2	袋装	废水处理站
35	石灰	0	41.325	3	袋装	废水处理站
36	碳源	0	2	1	吨桶	废水处理站

注：白烟为白炭黑，新能源汽车车胎中白炭黑的添加比例较炭黑高，2023年度对新能源车胎需求量大，故白炭黑用量较大，炭黑用量较少。

表 2-11 现有企业生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号及其功率	全厂数量 (台/套)	所在车间
1	密炼机	270L、100L	9 台	密炼车间
		/	1 台	试验车间
2	盖胶机	24*68	1 台	子午胎配件制备车间
3	开炼机	16"、18"、22"	6 台	内胎配件制备车间
		16"、18"、22"、28"	7 台	子午胎配件制备车间
		16"、26"	2 台	
		10"	1 台	试验车间
		16"、22"、24"、26"	4 台	密炼车间
4	挤出机	4-1/2、6"	7 台	内胎配件制备
	过滤挤出机	ψ200	2 台	子午胎配件制备车间
	双头挤出机	ψ150*ψ120	1 台	
	胎面挤出机	ψ60、ψ90、ψ120、ψ150、ψ90*ψ65、	9 台	
	冷喂料挤出机	ψ60、ψ90、ψ150	3 台	
	三头挤出机	ψ120*ψ150*ψ120、ψ120*ψ200*ψ150	2 台	外胎配件制备车间
	双头挤出机	ψ150*ψ120、ψ90*ψ150	2 台	
	冷喂料挤出机	ψ60、ψ90、ψ150、	7 台	
	汽胎挤出机	6"	1 台	子午胎配件制备车间
5	内胎气门嘴生产线	/	1 套	喷糊车间
6	糊料搅拌机	/	7 台	搅拌房
7	成型机	手工	1 台	外胎成型车间
		STB	54 台	
		FT	14 台	
		FL	2 套	
		LTB	4 套	
		BTU	67 台	
		STB	16 台	
		1316	20 套	子午胎成型车间
		1215	4 套	
		1518	7 套	
		1418	9 套	
		VMI	2 套	
		萨驰一次法	2 套	

8		轮胎自动输送线	1 套	气囊硫化车间
		2024	1 套	
		LTB	2 套	
		TBB	2 套	
		1014	1 套	
		射出	4 台	
	硫化机	TBP-4	246 台	内胎硫化车间
		TBP-1	25 台	
		TBP-2	8 台	
		55 型	4 台	
		垫带	8 台	
		局部	2 台	
		直硫罐, 1.2MPa	1 台	内胎押出车间
		平板	8 台	气囊硫化车间
		气囊	1 台	气囊硫化车间
		平板	72 台	外胎硫化车间
		平板	53 台	电摩车间
		二模	28 台	电摩车间
		四模	72 台	电摩车间
		75*1	2 台	子午胎加硫车间
63.5	1 台			
43*2	12 台			
51*2	35 台			
48*2	60 台			
45 型	23 台			
55 型	4 台			
42 型	8 台			
9	走行试验机	M/C、B/C、PCR、TBB、LTB	18 台	试验车间
	拉力机	T-2000、TS-2000、RMSTRON(3600)	3 台	
	木尼机	MV2000、MONSAN10	4 台	
	硫变机	EKT-2000S、UR-2010	8 台	
	抗臭氧试验机	OMS-LVCK、SIM6200、TH	2 台	品管车间
	动静平衡机	ABM-6142TRK	7 台	
	均一性检测机	PC-UXR-P4、FABM-6142、FHSUB-6142	10 台	
	滚动阻力试验机	PC/TB	1 台	
X 光机	Feb-41	1 台	品管车间	
10	打包机	液压	14 台	包装车间
11	洗模机	140m/m	6 台	配套车间
12	裁纱机	B/C、M/C、PCR、TBB	16 台	配件车间
13	三角挤出机	Φ120*Φ150*Φ120 Φ120*Φ200*Φ150 Φ90*Φ150 Φ120*Φ200	4 台	配件车间

14	高速均一性检测机	HSU-500	1 台	试验车间
15	喷粉机	M/C、PCR	8 台	外胎加硫车间
			5 台	子午胎加硫车间
16	内胎接头机	220#、NJD-120、300#、180#、540#等	27 台	内胎挤出车间
17	过滤机	8"（热喂料）、8"（冷喂料）	3 台	内胎挤出车间
18	钢丝成型机	HDA-6T3、8" -18" 16"-29"、HDA-6T3	12 台	外胎配件制备车间
19	防擦布反包机	12"-29"	1 台	外胎成型车间
20	热收缩膜机	BSE-5040、5030T PE	2 台	外胎储存车间
21	打包机	液压	17 台	外胎储存车间
22	压延机	18*58	2 台	子午胎配件制备车间
		四辊式	2 台	
23	分条机	NEB、8 工位等	5 台	
24	钢丝生产线	HDB-1、1*3(HDB-1)	7 套	
25	环带机	1/2"	6 套	
26	反光带机	B/C	8 台	
27	BF 贴合机	17"、WSJT 16"-24"	8 台	子午胎配件制备车间
28	环带贴胶机	冷贴、热贴	3 台	
29	气泡检测机	Infaca 1200-2	1 台	外胎检查车间
		Infaca 1200-2	3 台	子午胎检查车间
30	偏摆性测试机	/	12 台	外胎检查车间
31	橡胶分析仪	/	1 台	试验车间
32	断面切割机	/	1 台	试验车间
33	综合试验机	/	3 台	试验车间
34	液氮储罐	50m ³ ，压力 10MPa	1 个	氮气站
35	充装泵	/	2 台	氮气站
36	汽化器	1000Nm ³	2 台	2#厂房

现有生产工艺如下：

建大橡胶（中国）有限公司目前主要生产工艺如下：

一、子午胎工艺流程

子午线胎生产的主要工艺过程包括母炼、终炼、配件制备、成型、硫化等，其中母炼、终炼均位于密炼车间。

轮胎生产的工艺流程及产污环节描述如下：

（1）母炼

母炼生产线位于厂区北端的密炼车间内，母炼生产线的工艺流程及产污环节见下图。

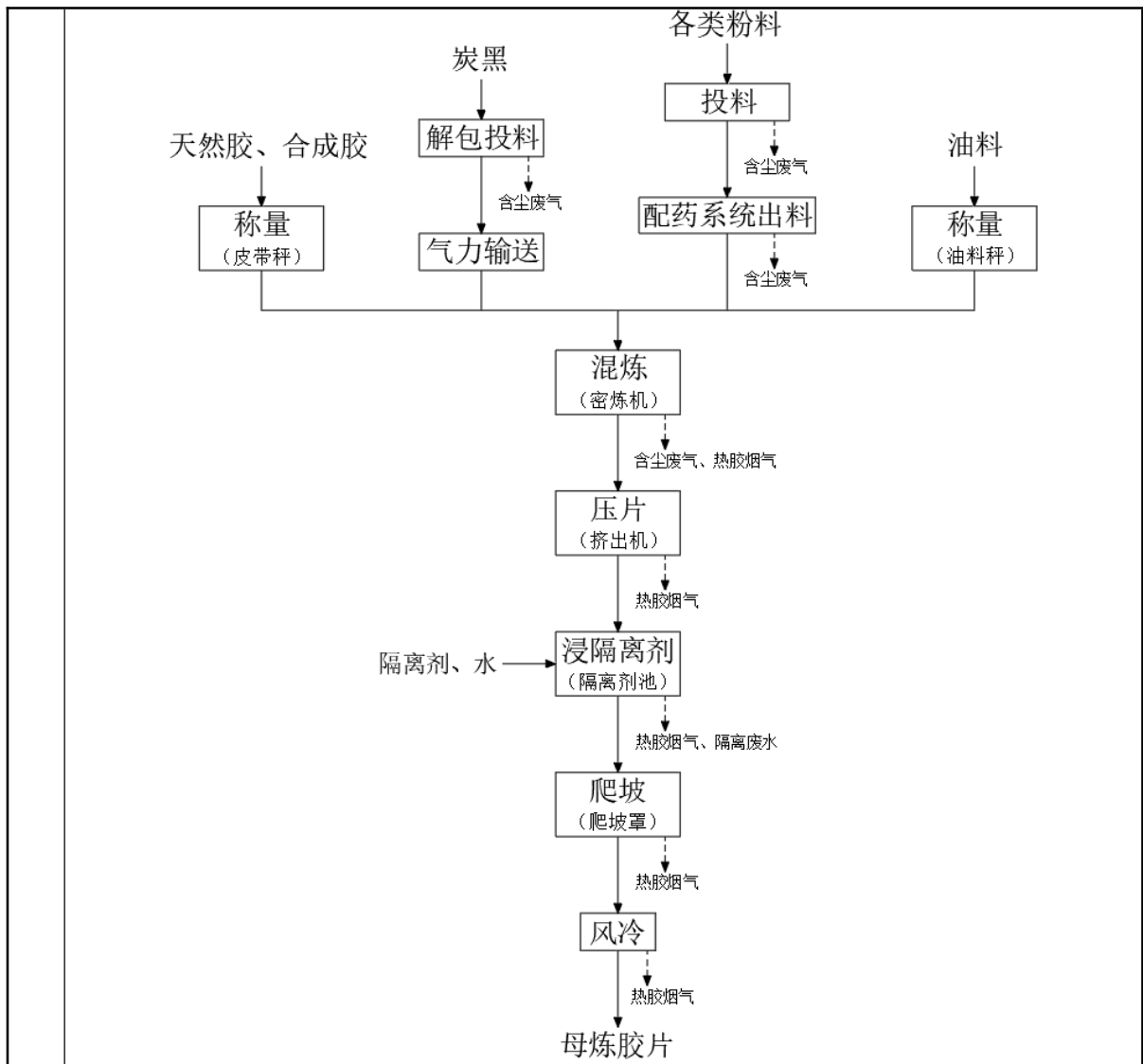


图 2-4 母炼生产线工艺流程及产污环节图

母炼生产工艺说明：

①购进的炭黑经人工解包，投入炭黑料斗，料斗中的炭黑经气力输送沉降至炭黑罐，炭黑罐的炭黑经螺旋加料器送入炭黑秤，并由顺料筒进入集贮斗，按时排入密炼机。

炭黑解包及投料过程中产生的含尘废气经收集后采用弹匣式除尘，与炭黑输送、配料进出口废气汇合后至一楼过滤室采用活性炭吸附处理后排放；炭黑采用气力输送沉降至炭黑罐，气力输送过程中采用弹匣式除尘收集至炭黑罐，弹匣式除尘收集的炭黑可回用下批产品生产。

②配料：各类粉料（塑解剂、氧化锌、硬脂酸、防老剂、硫磺、促进剂等粉料）经解包、称量通过混料机自动进行配料混合，装袋。然后投入密炼机。

配料系统投料口及出料口均配有集气罩，对配料过程产生的含尘废气收集后采用弹匣式过滤处理。弹匣式除尘收集的粉料可回用下批产品生产。

③油料经加热倒入油罐，用油泵经管道送至密炼机上方的油料秤，经称量后注入密炼机，多余的油料经回收管流入油罐。在一定的温度下，油料采用大循环管路输送，可保持油粘度稳定。

④人工将天然胶和合成胶（冬季需保温）胶块放至运输带，然后投入密炼机中。

⑤将上述①~④中的原料加入密炼机中进行混炼，投料持续时间仅十几秒，母炼温度160℃，电加热，时间2~3min，排胶时间为十几秒，温度也较高，一般为145℃左右。

密炼机入口处及卸料口设集气罩对密炼机进口含尘废气及卸料口含尘废气进行收集，其中加促剂含尘废气采用布袋除式，非加促剂含尘废气采用弹匣式除尘，1-6号卸料门废气收集后弹匣式除尘，除尘后进入组合式废气净化处理系统。

⑥混炼完成后排出的胶料直接经管道进入挤出机进行压片，进隔离剂池浸隔离剂后，经爬坡罩进入冷却装置冷却。

挤出机、隔离剂池、爬坡罩及冷却过程中的挥发性废气（热胶烟气），主要成分为水雾，另有少量有机物，统一收集经组合式废气净化处理系统排放。

项目单个隔离剂池容积为2m³，隔离剂池内按隔离剂（主要成分为滑石粉和硬脂酸钠）和水1:50（或1:20）配制，每一个半月更换一次，每次约1吨，纳入生产废水处理系统。

⑦该混炼得到的胶片为母炼胶片，冷却后堆片存放，用于制备终炼胶。

（2）终炼

终炼生产线的工艺流程及产污环节见下图。

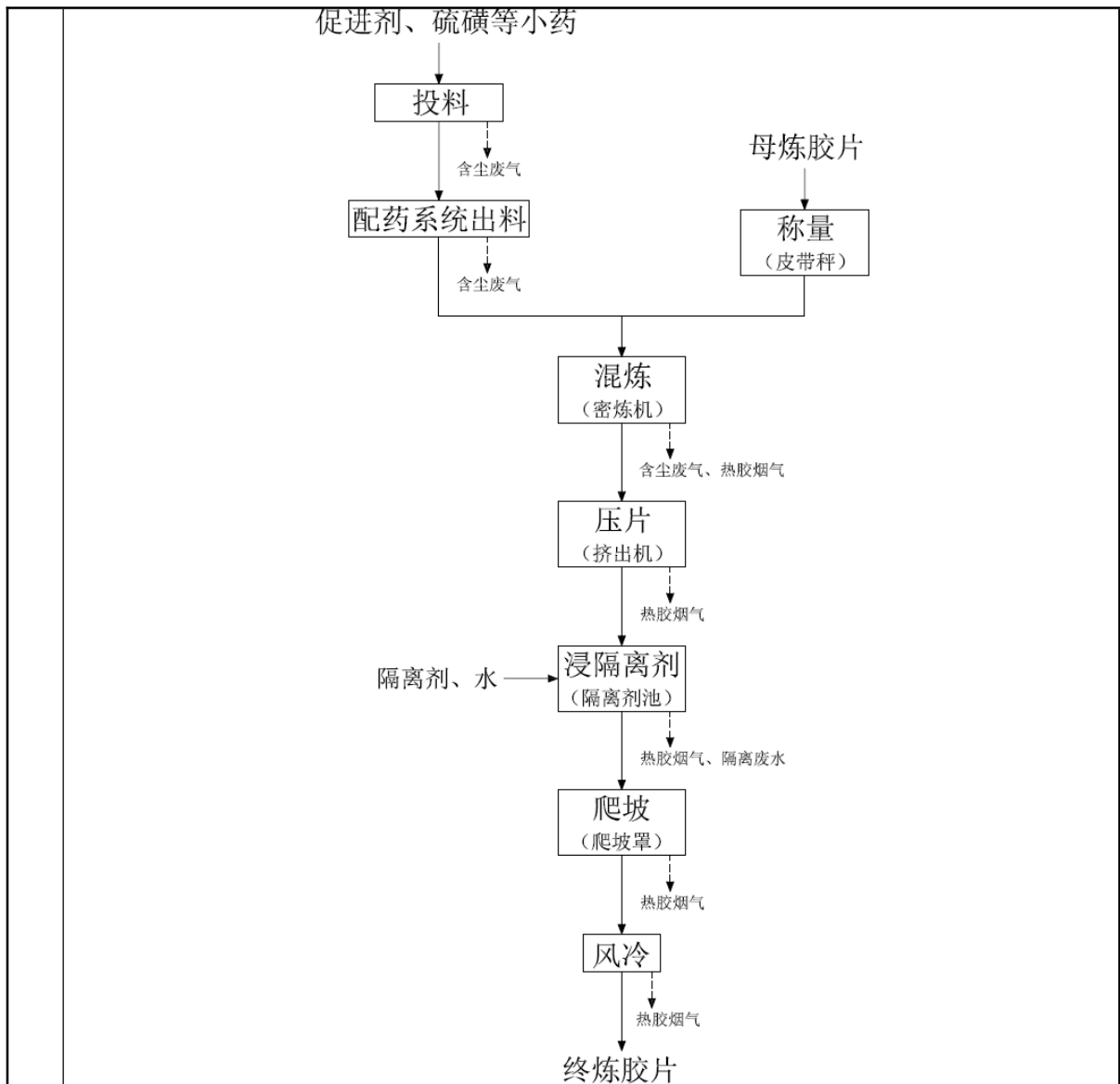


图 2-5 终炼生产线的生产工艺流程及产污环节图

终炼生产工艺说明：

①母炼胶片由喂料装置送到皮带秤上称量后投入终炼线密炼机。

②促进剂及硫磺等“小药”，在配药台的电子秤上称量装袋后由人工放在投料运输带上，送入密炼机。

终炼与母炼的配料是同一个配料车间内完成。配料过程中投料及出料口产生的含尘废气进行收集后采用弹匣式过滤处理。

终炼过程中投加促进剂，在密炼机设置单独投料口投加促进剂，单独设置集气装置，采用弹匣式除尘后高空排放。

③原料投入密炼机进行混炼，投料时间仅十几秒，终炼温度约 110℃，电加热，时间 2~3min，排胶时间持续十几秒，排胶温度相对较低，一般在 100℃以下。

密炼机入口处及卸料口设集气罩对密炼机进口及卸料口的含尘废气进行收集处理。

④排出的胶料经开炼机压片,进隔离剂池浸隔离剂后,经爬坡罩进入冷却装置进行冷却。

终炼与母炼的压片、进隔离剂池浸隔离剂、经爬坡罩进入冷却装置等完全相同。

挤出机、隔离剂池、爬坡罩及冷却过程中的挥发性废气(热胶烟气)经组合式废气净化处理系统排放。

项目单个隔离剂池容积为2m³,隔离剂池内按隔离剂(主要成分为滑石粉和硬脂酸钠)和水1:50(或1:20)配制,每一个半月更换一次,每次约1吨,纳入生产废水处理系统。

⑤该混炼得到的为终炼胶片,冷却后叠片堆放,用于制备轮胎部件。

(3) 子午胎生产工艺

子午胎的工艺流程及产污环节见下图。

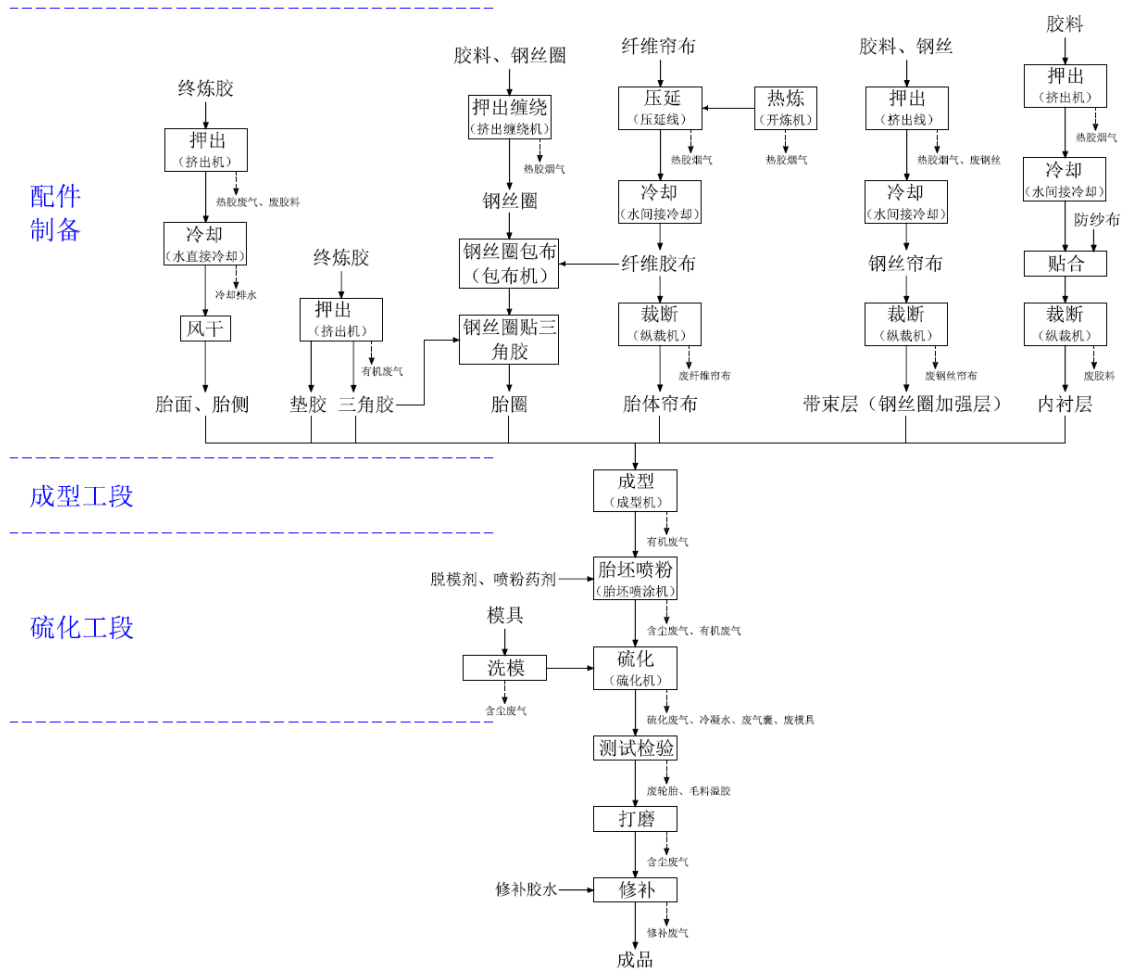


图 2-6 子午胎生产线的生产工艺流程及产污环节图

子午胎生产工艺说明:

1) 配件制备, 备料

子午线轮胎主要由胎冠、胎侧、胎圈三大区域组成。胎冠部分有胎面、带束层、帘布层和胎肩垫胶;胎侧部分有胎侧胶、帘布层;胎圈部分有钢丝圈、钢丝圈填充胶、帘布层和胎

圈钢丝加强层等。

配件制备工段主要生产轮胎的各个配件，各个配件生产工艺流程：

胎面、胎侧等均在冷喂料挤出机上押出，经直接水冷却、定长、裁断、检验后存放，供成型使用。

胎面、胎侧生产线又称为押出线，胎面挤出后浸入水槽中直接冷却，冷却水循环利用，定期更换冷却废水。

垫胶、三角胶等均在冷喂料挤出机上押出，工艺与胎面胎侧生产相同，主要区别是胶料不同。

胎圈：首先制作钢丝圈。钢丝经导开后，由冷喂料挤出机挤出的胶料进行覆胶，之后进入成型机。根据轮胎规格，把钢带按一定长度裁断，制成为钢丝圈。有的产品需要对钢丝圈使用纤维帘布包布。

钢丝圈与三角胶贴合：三角胶紧贴在钢丝圈外侧，即为三角胶贴合。

胎体帘布：胎体帘布为轮胎胎体骨架材料，半钢丝子午胎胎体一般由 1-3 层纤维帘布组成。纤维帘布经导开后，送入 4 辊压延机覆胶，冷却后的胶料经裁断后加垫布储存。

带束层、钢丝圈加强层：半钢丝子午胎带束层一般由 2-3 层钢丝帘布组成。钢丝在锭子架上导开，送入冷喂料挤出机覆胶，覆胶后经口型机贴合，然后裁断储存。

钢丝圈加强层生产工艺与带束层基本相同。

内衬层由多层胶料压型、贴合而成，首先胶料经冷喂料挤出机挤出，再经口型机贴合。

配件生产过程中主要污染物为胶料在押出或压延过程中产生的有机废气，收集后经组合式废气处理装置处理后排放。裁切过程中产生的边角料、废钢丝。

2) 成型

车间用于将轮胎各部件（内衬层、胎体帘布、钢丝圈、子口布、胎肩垫胶、胎冠、胎侧、带束层等各种半成品部件）组合。采用的成型法为一次成型法和二次成型法。成型机的成型鼓、贴合鼓和传递环组合成整机并排列在一条直线上，它们之间保持着最佳的同心度。带束层、胎冠等部分在贴合鼓上贴合，通过传递环传递到贴合鼓上与胎体部分进一步贴合。此工序为各部件的组合、贴合工艺。

3) 胎坯喷粉

在硫化前，先要在轮胎内、外面喷涂脱模剂，此工序会产生含尘废气、有机废气。脱模剂采用水性涂料，喷涂时附着在生胎表面，不能附着的部分由抽风集气装置抽出，采用过滤式喷淋塔处理后并入组合式废气处理设施处理。

4) 硫化

硫化是在硫化机上进行，采用蒸汽+过热水加热的方式对生胎进行硫化。工作时间为 12-20min，蒸汽温度约 195℃，过热水温度 178℃。硫化前，首先用蒸汽对模具进行预热，

然后在气囊外侧套上生胎，再向气囊中通入蒸汽，保持一定压力。第二步通入过热水保温，使生胎内的硫磺与橡胶发生交联反应，并形成设计的纹路。第三步通入冷却水进行冷却。该过程模具预热蒸汽在使用之后冷凝回收，气囊预热过程蒸汽需要和物料进行接触，产生的冷凝水水质较差，需要进行处理，不能直接回收利用。在该反应过程中，会产生一定的硫化烟气。冷却水循环利用，定期排放。

硫化完成，模具打开过程中有少量有机废气挥发。研究表明，硫化烟气中污染物的成分复杂，主要为 H₂S 及有机类污染物，同时具有一定的臭味。该部分废气处理工艺采用湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和。

气囊预热冷凝水无法回用，作为废水排放。另外，定期气囊、废模破损影响正常使用或者产品变换时需要更换。

目前子午胎车间已有 3 条硫化线将热水硫化工艺改为氮气硫化工艺，硫化过程中使用氮气进行保压，减少了热水和冷却水的使用。

5) 测试

将硫化好的成品轮胎进行外观及各项技术的检查测试，包括外观检查（通过手触和目测的方法检查轮胎外观，并用齿形刀削去轮胎表面的溢胶，必要时进行人工打磨），均匀性检测、平衡性检验等项目，通过后成品入库。

6) 打磨

打磨采用人工打磨，产生的少量含尘废气，经集风罩收集后采用弹匣式除尘处理。

7) 修补

修补过程使用修补胶水，胶水在调配及使用过程产生一定的修补废气，经喷吸收冷却+除水雾+活性炭处理。

8) 洗模

硫化工段使用的模具定期进行人工打磨，因此会产生含尘废气，经集风罩收集后采用弹匣式除尘处理。

二、外胎工艺流程

外胎包括自行车外胎、摩托车外胎、轻卡、工农业用外胎，外胎生产工艺流程见下图。

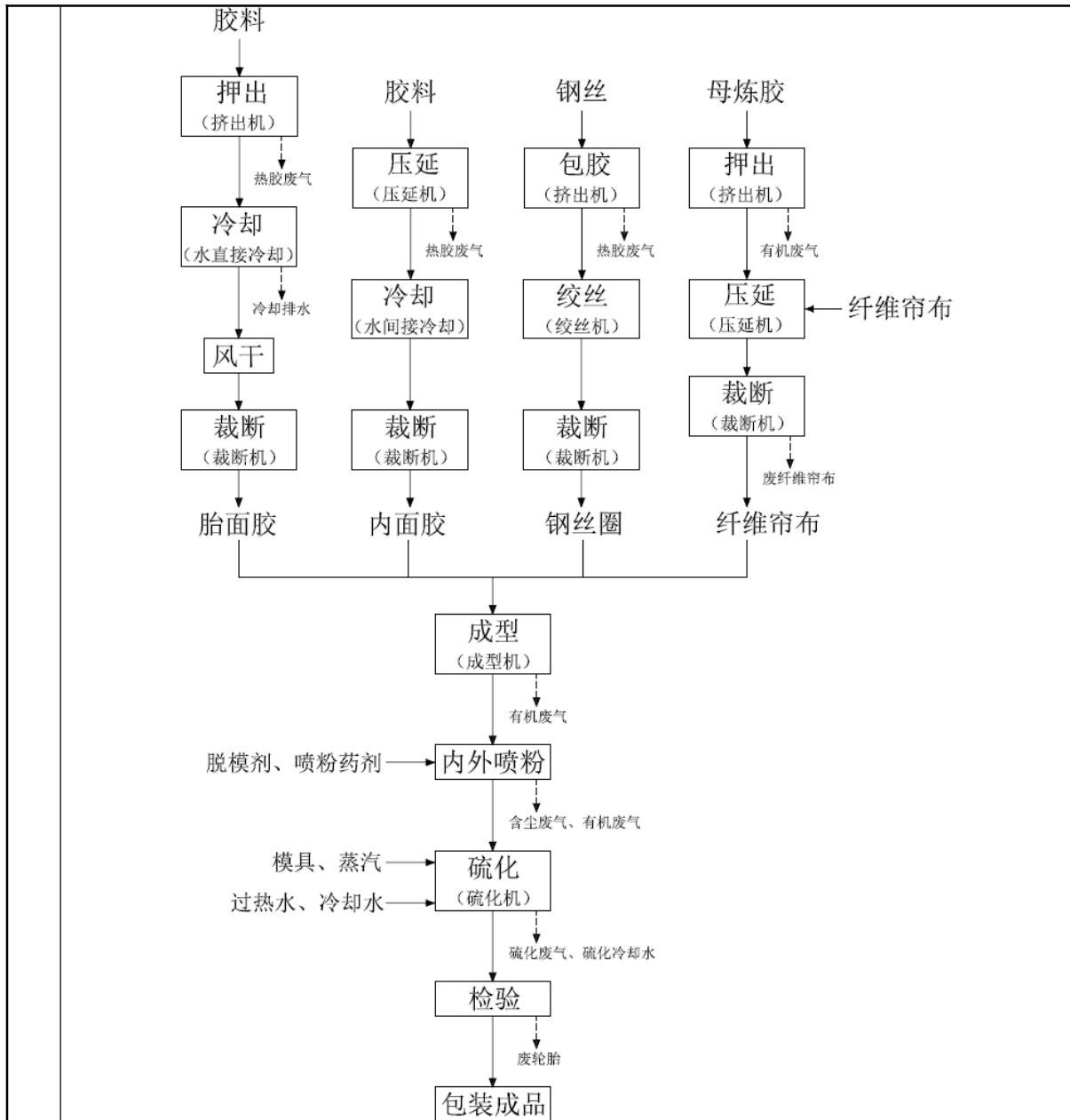


图 2-7 外胎生产工艺流程图

外胎生产由三部分组成：内面胶和胎面胶、钢丝圈、纤维帘布等配件生产，然后将内面胶、胎面胶、钢丝圈、纤维帘布等进行组装成型，最后经检查、硫化、检查包装得到外胎成品。

(1) 胎面胶生产：主要是将原料（母炼胶）经过挤出、直接冷却、吹干、裁断等过程得到胎面胶。

①挤出、直接冷却：外胎生产以混炼后的母炼胶为原料，此处挤出工序操作温度约为 75℃，加热方式为蒸汽加热。由于挤出工序操作温度较低，产生的少量非甲烷总烃废气经收集后采用组合式废气处理；外胎挤出后，通过皮带自动运输至冷却槽中，进行循环水冷却，此过程冷却为与循环水直接接触冷却。项目冷却槽中的冷却水循环使用，定期排放。

②吹干：将冷却后的胎面胶表面的水分去除的过程，方便后续处理。

③裁断：将胎面胶裁断成合适的尺寸。此裁断过程没有废料产生。

(2) 内面胶生产：内面胶与胎面胶生产基本相同，只是挤出后的冷却采用间接冷却，因此无需要吹干工艺。

(3) 钢丝圈：主要是将原料分别经过挤出覆胶、钢丝圈成型、裁断等过程得到钢丝圈的过程。

①包胶：将钢丝线在机器上以一定的张力导开，经整径辊进入凹辊钢丝帘布压延机上两面覆胶，胶料由冷喂料挤出机供胶，采用变速运输带向压延机喂料，钢丝经覆胶后自动冷却并卷取的过程。包胶的温度为 70~120℃，加热方式为蒸汽加热。

②绞丝：将挤出覆胶后的钢丝在六角形钢丝圈成型机上制备钢丝圈的过程。

③裁断：将钢丝圈裁断成合适的尺寸。

(4) 纤维帘布：主要是将原料分别经过胶料挤出、压延覆胶、裁断等过程得到纤维帘布的过程。

①压延覆胶：本项目压延覆胶工序是将母炼胶放置在加热的圆柱形滚轮上加热软化，然后通过挤出机将母炼胶挤出成片状，覆盖在纤维帘布上并压制的过程。开炼、压延覆胶的温度为 70~150℃，加热方式为蒸汽加热，每批次混炼时间约为 1-2min。

②裁断：将在裁断机上贴合的胶片和胶条，胎侧黏接胶条及填充胶的边部胶条等在内衬层生产线上压延、冷却后卷取。胶片经多刀纵裁机按要求的宽度裁断、卷取。

(5) 生胎成型、生胎检查：生胎成型采用一次法轮胎成型机。在成型机的辅助鼓上将胎面胶、钢丝圈、帘子布依次贴合成环状复合件并加压定型制成胎胚。卸胎后存放于胎胚存放车上进行人工检查，合格后进入硫化工序。

(6) 内外喷粉：在硫化前，先要在轮胎内、外面喷涂脱模剂。脱模剂为粉体和油性涂料，喷涂时附着在生胎表面，不能附着的部分由抽风集气装置抽出，经过废气净化装置处理后排放。此工序电摩轮胎喷粉过程中产生含尘废气，经过水喷淋除尘装置处理后排放。其它外胎喷油性涂料采用旋风除尘+活性炭处理。

(7) 硫化：将外胎胚放置在轮胎硫化机上加压加热，定型制成外胎的过程。本项目硫化温度为 180℃，加热方式为蒸汽加热，每批次混炼时间约为 10-21min。使用过热水保温及冷却水冷却，此工序会产生硫化废气、硫化冷却水。

(8) 检查包装：成品进入成品检验线进行检查及外观检查合格后入库。

三、内胎工艺流程

内胎包括自行车内胎、摩托车内胎、轻卡、工农业用内胎。内胎生产工艺流程见下图。

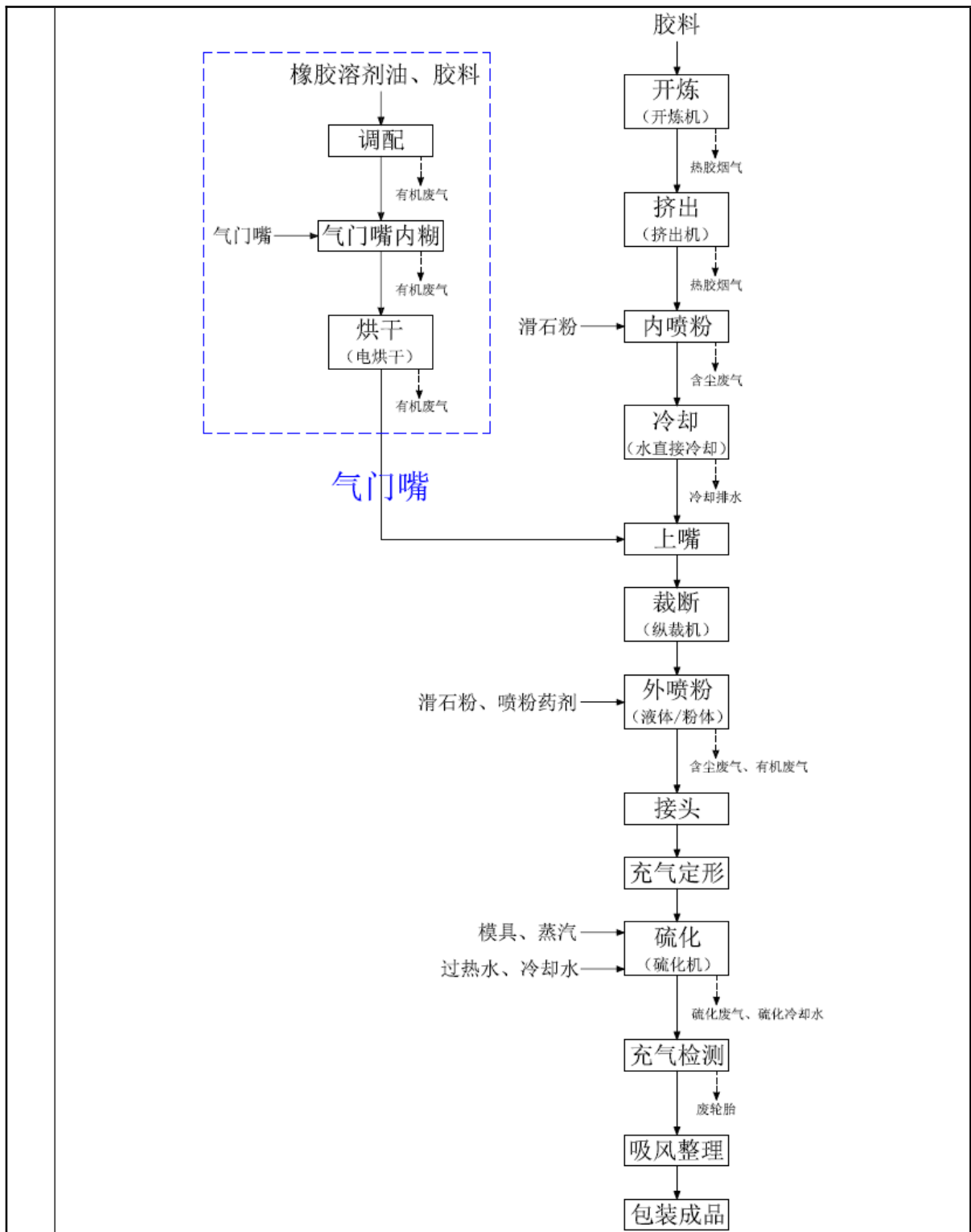


图 2-8 内胎生产工艺流程图

工艺流程说明：

①挤出过滤：为将密炼胶作为原料，经挤出成带状的过程。挤出温度大约为 120℃，加热方式为蒸汽加热。同时在挤出机出口处设置滤网，对母炼胶进行过滤处理，去除母炼胶中粒径较大的杂质。

②开炼、挤出：开炼过程是将过滤后的母炼胶放置在加热的圆柱形滚轮上再次加热软化，然后通过挤出机上的圆柱形挤出头挤出成内胎的过程。开炼的温度为 70~150℃，加热方式为蒸汽加热。

③喷内粉：在挤出过程的同时，对内胎内部喷洒滑石粉，可以防止内胎内部粘连在一起。喷内粉采用水环泵抽真空，水环泵用水循环利用，定期排放。

④直接冷却：内胎挤出后，通过皮带自动运输至冷却槽中，进行循环水冷却，此过程冷却为与循环水直接接触冷却。项目冷却槽中的冷却水循环使用，定期排入厂内污水处理站处理。

⑤裁断打孔、贴嘴：冷却成型的内胎通过皮带运输至裁断机，将内胎裁断成合适的长度；然后经过打孔机进行打孔，再由皮带运输至自动贴嘴机将气门嘴贴合到内胎上。

⑥气门嘴内糊：由于气门嘴与内胎之间需要粘合才能完成贴嘴工序，因此利用胶水喷淋在气门嘴的贴嘴面上，待自动晾干后，将气门嘴的贴嘴面紧压在内胎面上，气门嘴贴嘴面的母炼胶与内胎面上的母炼胶在压力的作用下粘合在一起。胶水在厂内调胶房中进行配制，将母胶（1:5）浸泡在甲苯、甲基环己烷及溶剂油的混合溶液中，浸泡 8h 后母胶可粘与气门嘴贴嘴面上。

⑦喷外粉、接头：由于内胎经过循环水直接冷却后表面比较潮湿，因此需要对内胎表面喷洒滑石粉，方便后续接头操作；喷外粉工艺除少量 TB2 产品外，绝大部分产品采用水性喷涂工艺，即内胎通过水槽，水槽内使用水性喷粉液进行喷淋。

⑧接头工序是对裁断的内胎头尾处进行局部加热并加压，使内胎头尾进行连接，形成一个圆形的内胎。

⑨硫化、检查：硫化过程是将内胎胚放置在轮胎硫化机上加压加热，定型制成内胎的过程。硫化压力为 23000kg/cm²，硫化温度为 174-178℃，加热方式为蒸汽加热。在此硫化过程需要设置循环冷却水进行冷却，此处冷却为间接冷却，循环冷却强排水可做清下水排放；硫化后内胎送至成品检验线进行充气检查及外观检查合格后入库。

全厂现有项目主要排污情况如下：

（1）废水

现有项目厂内实施雨污分流。食堂污水经过隔油池预处理后和生产区生活污水一并收集，50t/d 接入生产废水处理站进行生化处理。全厂生产废水量 643t/d 和生产区部分生活污水量 50t/d 一并在厂区污水处理站处理，处理后回用 593t/d，排放量为 100t/d。生产废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 间接排放限值。

生活污水接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司，执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

集中供热蒸汽产生的冷凝水 640t/d 通过厂内设置收集池进行统一收集，300t/d 作为

热水外售，340t/d 经 2 台 100t/h 的冷却水塔冷却后回用。

冷却塔排水、动力站排水作为清下水排入雨水管网。

废水处理工艺如下：

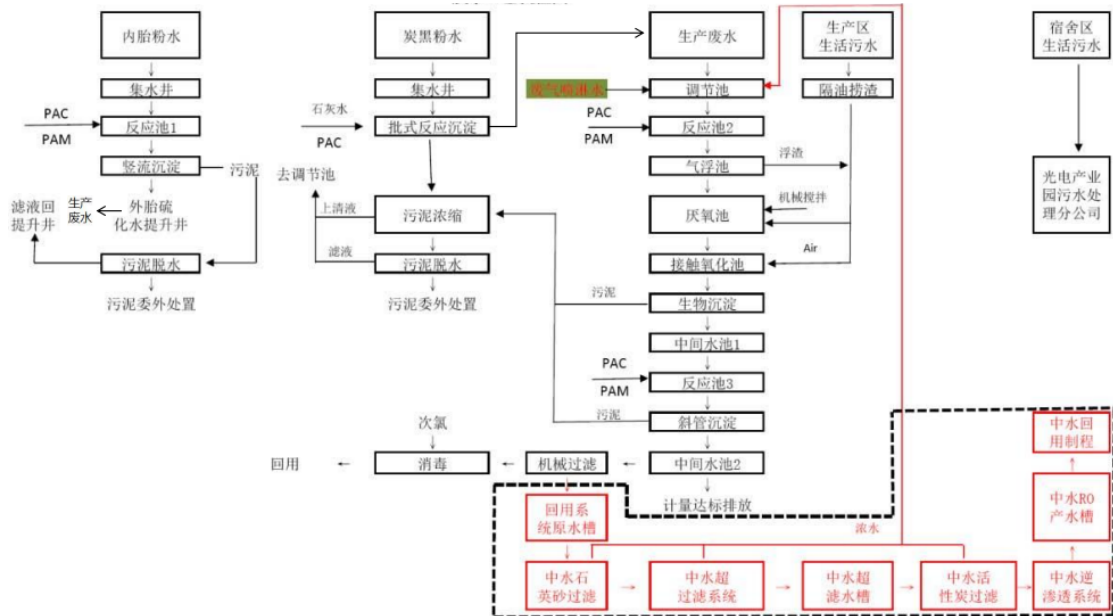


图 2-9 现有项目废水处理工艺流程图

现有项目水量平衡见图 2-10。

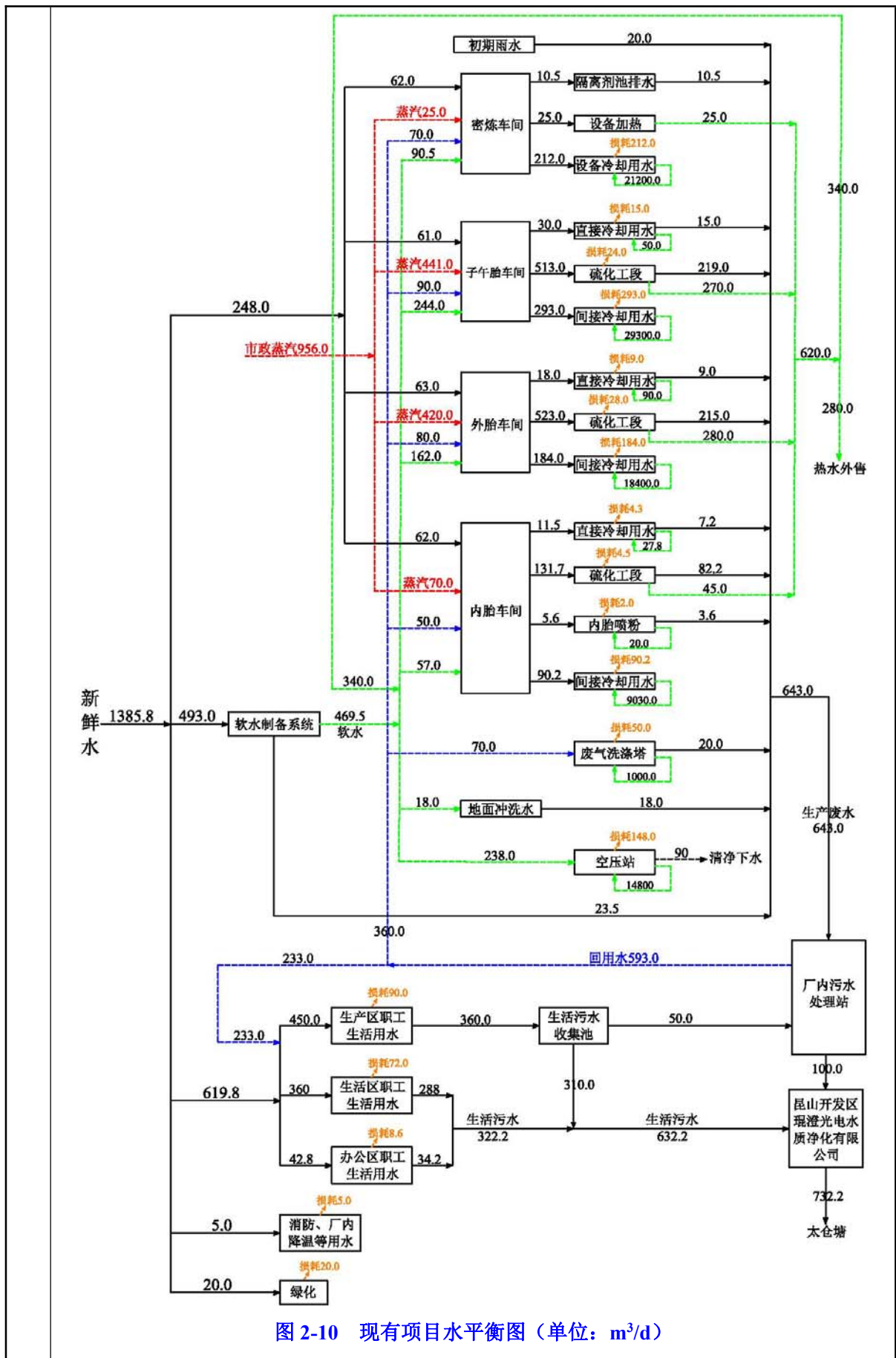


图 2-10 现有项目水平衡图 (单位: m³/d)

建大橡胶（中国）有限公司于 2023 年 12 月 5 日委托江苏锦诚检测科技有限公司对废水排放口进行监测，监测结果如下。

表 2-12 生产废水排放水质监测结果一览表

检测项目	单位	均值	执行标准限值
pH 值	无量纲	7.9	6-9
COD	mg/L	35	70
SS	mg/L	15	40
BOD ₅	mg/L	9.4	10
石油类	mg/L	ND	1
氨氮	mg/L	4.14	10
总氮	mg/L	9.30	15
总磷	mg/L	0.05	0.5

注：参考标准《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 3 标准。

现有项目生产废水污染物均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 3 间接排放标准。

根据监测结果，生产废水排放总量及监测核算总量情况如下。

表 2-13 生产废水排放情况一览表

项目	环评批复排放量(t/a)	实际排放量(t/a)	总量达标情况
废水量	30000	31690	超标
COD	2.1	0.66398	达标
BOD ₅	0.6	0.285088	达标
SS	1.2	0.259017	达标
氨氮	0.3	0.01151	达标
TP	0.012	0.001955	达标
总氮	0.36	0.22469	达标
石油类	0.03	0.011581	达标

注：污染物实际排放量数据取自建大橡胶（中国）有限公司 2023 年年报数据（接管量），原申报废水中含生活污水，批复排放量取自苏环建[2021]83 第 0186 号“接管量”，另总氮接管量参照排水许可证要求（总氮允许排放浓度限值为 12mg/L）进行核算。

根据上表，废水排放总量超过环评批复排放量，根据其情况说明（见附件），超标原因为 2023 年 6~9 月期间，公司水冷风机自动补水浮球开关高于冷水风机贮水槽水位溢流口，自来水连续补水，造成自来水经冷风机水槽后直接溢流进入公司污水收集系统，该 4 个月期间自来水用量超过 2023 年度其他 8 个月的平均用量。参照 2023 年度胶料使用情况（天然胶使用 12080.878t/a、合成胶使用 16886.901t/a），排水量约为 1.094m³/t 胶，符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 3 基准排水量（4m³/t 胶）限值要求。

（2）废气

根据实际情况，项目废气主要来源于挤出、压延、成型、硫化、喷粉、修补及打磨等工段。项目废气包括含尘废气、有机废气。

现有项目密炼车间生产废气通过 7 套组合式废气净化装置（湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和处理）和 1 套独立除尘装置处理后，通过 8 根排气筒排放；配料间设置防爆和非防爆 2 根排气筒，粉尘通过除尘器处理后通过排气筒排放；解包间设置 1 根排气筒。

硫化车间包括内胎硫化工段、外胎硫化工段和子午胎硫化工段，合计设置 19 套湿式氧化吸收+两段光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和废气处理装置，其中内胎硫化工段设置 3 套，设置 3 个排气筒；外胎车间硫化工段设置 6 套，设置 5 个排气筒；子午胎车间硫化工段设置 10 套，设置 5 个排气筒，硫化废气经废气处理装置处理后通过各自配套排气筒排放，另外，子午胎车间的喷粉工艺废气并入其中 3 根硫化废气治理设施内一同处理后排放。

子午胎车间打磨线至 2 条，打磨废气通过两套弹匣式除尘设备治理后通过 2 根配套排气筒排放；

修补废气喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭处理后通过 1 根排气筒排放；

子午胎车间加硫课内洗模废气通过设备自带弹匣除尘设备治理后通过 1 根排气筒排放；

配套车间生管一课设置 1 条洗模线，废气通过自带除尘设备处理后通过 1 根排气筒排放；

外胎生产车间喷粉废气经过旋风除尘+活性炭处理后通过 1 根排气筒排放；

电摩喷粉废气通过洗涤塔处理后经 1 根排气筒排放。

内胎生产车间 TB2 接头集尘经弹匣式除尘后通过 1 根排气筒排放。

内胎内糊线产生废气，主要污染物为甲苯和非甲烷总烃，经喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭治理后通过 1 根排气筒排放。

备料一课、备料二课押出工段废气各自经废气净化装置（光化学催化氧化+湿式氧化+VOC 喷淋吸收+vp 透析中和）处理，共计 2 套，通过 2 根排气筒排放。

参照排污许可证副本，全厂大气排放口基本情况见下表。

表 2-14 大气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	对应企业内部编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
					经度	纬度				
1	DA001	FQ-K-43515	外五硫化 AB (硫化)	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	121°5'34.98"	31°21'57.71"	15	1.5	常温	一般排放口
2	DA002	FQ-K-43533	内外胎厂押出工段 (押出)	非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、臭气浓度	121°5'38.11"	31°22'3.79"	15	1.4	常温	一般排放口
3	DA003	FQ-K-43517	外五电摩硫化 (硫化)	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	121°5'31.67"	31°22'7.43"	15	1	常温	一般排放口
4	DA004	FQ-K-43525	生管一课洗模	颗粒物	121°5'34.26"	31°22'2.82"	15	0.3	常温	一般排放口

			(洗模)							
5	DA005	FQ-K-43522	内二硫化A (硫化)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'32.32"	31°22'1.67"	15	1.2	常温	一般排 放口
6	DA006	FQ-K-43526	加硫课洗 模 (洗模)	颗粒物	121°5'44.56"	31°22'0.88"	15	1.8	常温	一般排 放口
7	DA007	FQ-K-43519	外二硫化 ABC (硫化)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'34.66"	31°21'59.98"	15	1.4	常温	一般排 放口
8	DA008	FQ-K-43508	涉爆配料 间 (配料)	颗粒物	121°5'39.66"	31°22'7.97"	15	0.42	常温	一般排 放口
9	DA009	FQ-K-43509	非涉爆配 料间 (配料)	颗粒物	121°5'39.62"	31°22'8.33"	15	0.46	常温	一般排 放口
10	DA010	FQ-K-43510	密炼解包 间 (解包)	颗粒物	121°5'40.63"	31°22'9.34"	15	0.4	常温	一般排 放口
11	DA011	FQ-K-43511	品二打磨 东 (打磨)	颗粒物	121°5'45.85"	31°21'58.18"	15	0.3	常温	一般排 放口
12	DA012	FQ-K-43512	品二打磨 西 (打磨)	颗粒物	121°5'42.22"	31°21'57.85"	15	0.2	常温	一般排 放口
13	DA013	FQ-K-43513	外五喷粉 (喷粉)	颗粒物	121°5'36.78"	31°21'58.75"	16	0.63	常温	一般排 放口
14	DA014	FQ-K-43514	外五电摩 喷粉 (喷粉)	颗粒物	121°5'32.14"	31°22'6.28"	15	0.56	常温	一般排 放口
15	DA015	FQ-K-43520	TB2 接头 (喷粉)	颗粒物	121°5'33.97"	31°22'3.68"	15	0.6	常温	一般排 放口
16	DA016	FQ-K-43521	内一内糊 线 (内糊)	甲苯、非甲烷 总烃	121°5'34.12"	31°22'1.85"	15	0.5	常温	一般排 放口
17	DA017	FQ-K-43527	加硫课修 补 (修补)	颗粒物、甲苯	121°5'46.57"	31°21'59.29"	15	0.3	常温	一般排 放口
18	DA018	FQ-K-43518	外五两模 硫化 (硫化)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'38.65"	31°21'59.22"	15	1.8	常温	一般排 放口
19	DA019	FQ-K-43534	PCR 厂押 出工段 (押出)	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'41.71"	31°22'6.89"	15	1.4	常温	一般排 放口
20	DA020	FQ-K-43516	外五硫化 CD (硫化)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'34.84"	31°21'59.08"	15	1.4	常温	一般排 放口
21	DA021	FQ-K-43523	内二硫化B (硫化)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'32.57"	31°22'0.08"	15	1.2	常温	一般排 放口
22	DA022	FQ-K-43532	硫化四五 沟北侧 (喷粉)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'44.77"	31°22'0.01"	15	1.8	常温	一般排 放口
23	DA023	FQ-K-43524	内二硫化C (硫化)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'32.10"	31°22'3.83"	15	1.2	常温	一般排 放口

24	DA024	FQ-K-43529	硫化二沟 (喷粉)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'41.78"	31°22'0.95"	15	1.8	常温	一般排 放口
25	DA025	FQ-K-43530	硫化三沟 (喷粉)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'42.61"	31°22'1.09"	15	1.8	常温	一般排 放口
26	DA026	FQ-K-43528	硫化一沟 (喷粉)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'41.17"	31°22'0.91"	15	1.8	常温	一般排 放口
27	DA027	FQ-K-43531	硫化四五 沟南侧 (喷粉)	非甲烷总烃、 硫化氢、臭气 浓度	121°5'44.81"	31°21'59.44"	15	1.8	常温	一般排 放口
28	DA028	FQ-K-43500	1#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'42.00"	31°22'9.01"	30	1	常温	一般排 放口
29	DA029	FQ-K-43501	2#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'45.06"	31°22'8.40"	30	1.2	常温	一般排 放口
30	DA030	FQ-K-43502	3#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'44.66"	31°22'8.87"	30	1.2	常温	一般排 放口
31	DA031	FQ-K-43503	4#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'45.02"	31°22'8.90"	30	1.2	常温	一般排 放口
32	DA032	FQ-K-43504	5#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'44.70"	31°22'8.69"	30	1.5	常温	一般排 放口
33	DA033	FQ-K-43505	6#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'44.56"	31°22'8.29"	30	1.2	常温	一般排 放口
34	DA034	FQ-K-43506	7#组合废 气净化装 置	非甲烷总烃、 颗粒物、硫化 氢、臭气浓度	121°5'45.10"	31°22'8.58"	30	1.2	常温	一般排 放口
35	DA035	FQ-K-43507	9#密炼机 (投料)	颗粒物	121°5'39.41"	31°22'8.76"	15	0.35	常温	一般排 放口

注：9#密炼线废气处理方式及管道调整项目已登记备案（202432058300000853），投料主要污染物为颗粒物。

根据江苏锦诚检测科技有限公司于2023年12月05日-12月12日对建大橡胶（中国）有限公司废气出口进行了监测（报告编号：R2312190），监测结果见表2-15、2-16。

表 2-15 现有项目排气筒废气检测结果一览表

排气筒名称	检测项目	单位	检测结果					限值
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值 /最大值	
FQ-K-43511 (DA011)	高度	m	15					-
	截面积	m ²	0.0962					-
	废气处理方式	/	弹匣式过滤					-
	测点温度	°C	23.5					-
	废气流速	m/s	7.6					-
	标况流量	m ³ /h	2368					-
	低浓度	排放浓度	mg/m ³	2.1	2.9	1.7	1.8	2.0

	颗粒物	排放速率	kg/h	5.0×10 ⁻³					-
FQ-K-43512 (DA012)	高度		m	15					-
	截面积		m ²	0.0491					-
	废气处理方式		/	弹匣式过滤					-
	测点温度		°C	22.6					-
	废气流速		m/s	9.2					-
	标况流量		m ³ /h	1464					-
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.8	1.2	1.4	1.9	1.6	12
排放速率		kg/h	2.3×10 ⁻³					-	
FQ-K-43520 (DA015)	高度		m	15					-
	截面积		m ²	0.2827					-
	废气处理方式		/	弹匣式过滤					-
	测点温度		°C	14.2					-
	废气流速		m/s	13.8					-
	标况流量		m ³ /h	13220					-
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	1.9	1.8	1.6	1.8	12
排放速率		kg/h	2.3×10 ⁻³					-	
FQ-K-43525 (DA004)	高度		m	15					-
	截面积		m ²	0.3848					-
	废气处理方式		/	弹匣式过滤					-
	测点温度		°C	25.5					-
	废气流速		m/s	4.6					-
	标况流量		m ³ /h	5783					-
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.3	1.6	1.8	1.7	1.6	12
排放速率		kg/h	9.3×10 ⁻³					-	
FQ-K-43526 (DA006)	高度		m	15					-
	截面积		m ²	0.0962					-
	废气处理方式		/	弹匣式过滤					-
	测点温度		°C	32.6					-
	废气流速		m/s	5.6					-
	标况流量		m ³ /h	1681					-
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	1.8	2.1	2.5	2.0	12
排放速率		kg/h	3.4×10 ⁻³					-	
FQ-K-43530 (DA025)	高度		m	15					-
	截面积		m ²	2.5447					-
	废气处理方式		/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-
	测点温度		°C	24					-
	废气流速		m/s	2.5					-

		标况流量		m ³ /h	20446					-
		臭气	排放浓度	无量纲	269	269	309	354	354	2000
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	0.33
			排放速率	kg/h	-					-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.62	1.75	1.70	1.74	1.70	10
			排放速率	kg/h	3.48×10 ⁻²					-
	FQ-K-43531 (DA027)	高度		m	15					-
		截面积		m ²	2.5447					-
		废气处理方式		/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-
		测点温度		°C	20					-
		废气流速		m/s	1.9					-
		标况流量		m ³ /h	16005					-
		臭气	排放浓度	无量纲	354	354	416	478	478	2000
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	0.33
			排放速率	kg/h	-					-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.25	1.36	1.14	1.24	1.25	10
	排放速率		kg/h	2.0×10 ⁻²					-	
	FQ-K-43514 (DA014)	高度		m	15					-
		截面积		m ²	0.0962					-
		废气处理方式		/	洗涤塔					-
测点温度		°C	24.4					-		
废气流速		m/s	8.2					-		
标况流量		m ³ /h	2536					-		
低浓度颗粒物		排放浓度	mg/m ³	2.3	1.7	2.0	1.8	2.0	12	
		排放速率	kg/h	4.9×10 ⁻³					-	
FQ-K-43529 (DA024)	高度		m	15					-	
	截面积		m ²	2.5447					-	
	废气处理方式		/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
	测点温度		°C	24					-	
	废气流速		m/s	5.3					-	
	标况流量		m ³ /h	44298					-	
	臭气	排放浓度	无量纲	269	309	354	309	354	2000	
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.33	
		排放速率	kg/h	9×10 ⁻⁴					-	
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.68	1.03	1.15	1.09	0.99	10	
排放速率		kg/h	4.4×10 ⁻²					-		
FQ-K-43528	高度		m	15					-	
	截面积		m ²	2.5447					-	

(DA026)	废气处理方式		/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-
	测点温度		°C	24.0					-
	废气流速		m/s	8.5					-
	标况流量		m ³ /h	70216.8					-
	臭气	排放浓度	无量纲	269	354	309	199	354	2000
		排放速率	kg/h	-					-
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	0.33
		排放速率	kg/h	-					-
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.17	0.99	1.18	1.06	1.10	10
		排放速率	kg/h	7.72×10 ⁻²					-
FQ-K-43501 (DA029)	高度		m	30					-
	截面积		m ²	1.1310					-
	废气处理方式		/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化反应+vp植物液透析中和					-
	测点温度		°C	22.6					-
	废气流速		m/s	7.6					-
	标况流量		m ³ /h	27968					-
	臭气	排放浓度	无量纲	724	630	630	630	724	6000
		排放速率	kg/h	-					1.3
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-
		排放速率	kg/h	-					1.3
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.84	1.15	0.91	1.13	1.01	10
		排放速率	kg/h	2.82×10 ⁻²					-
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.2	1.9	1.5	1.7	1.6	12
		排放速率	kg/h	4.4×10 ⁻²					-
FQ-K-43502 (DA030)	高度		m	30					-
	截面积		m ²	1.1310					-
	废气处理方式		/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化反应+vp植物液透析中和					-
	测点温度		°C	20.7					-
	废气流速		m/s	8.0					-
	标况流量		m ³ /h	29648					-
	臭气	排放浓度	无量纲	724	851	824	851	851	6000
		排放速率	kg/h	7×10 ⁻⁴					1.3
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	-
		排放速率	kg/h	7×10 ⁻⁴					1.3
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.24	1.26	1.32	1.24	1.26	10
		排放速率	kg/h	3.75×10 ⁻²					-
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.7	1.8	1.5	1.6	12
		排放速率	kg/h	4.7×10 ⁻²					-
FQ-K-43504 (DA032)	高度		m	30					-
	截面积		m ²	1.1310					-
	废气处理方式		/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化					-

				反应+vp 植物液透析中和						
		测点温度	°C	20.8					-	
		废气流速	m/s	4.1					-	
		标况流量	m ³ /h	15074					-	
臭气	排放浓度	无量纲	630	724	549	630	724	6000		
硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	-		
	排放速率	kg/h	4×10 ⁻⁴					1.3		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.29	1.48	1.26	1.43	1.36	10		
	排放速率	kg/h	2.06×10 ⁻²					-		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.9	1.6	1.8	1.7	1.8	12		
	排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻²					-		
FQ-K-43507 (DA035)		高度	m	15					-	
		截面积	m ²	0.0912					-	
		废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
		测点温度	°C	15.5					-	
		废气流速	m/s	8.9					-	
		标况流量	m ³ /h	2805					-	
		臭气	排放浓度	无量纲	309	354	269	309	354	2000
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	-
			排放速率	kg/h	6×10 ⁻⁵					1.3
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.17	1.22	1.01	1.13	1.13	10
排放速率	kg/h		3.18×10 ⁻³					-		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.6	2.1	1.8	1.7	12		
	排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻³					-		
FQ-K-43515 (DA001)		高度	m	15					-	
		截面积	m ²	1.7671					-	
		废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
		测点温度	°C	18					-	
		废气流速	m/s	6.0					-	
		标况流量	m ³ /h	34337					-	
		臭气	排放浓度	无量纲	549	416	478	549	549	2000
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.33
			排放速率	kg/h	9×10 ⁻⁴					-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.45	2.00	1.53	1.62	1.65	10
排放速率	kg/h		5.7×10 ⁻²					-		
FQ-K-43519 (DA007)		高度	m	15					-	
		截面积	m ²	1.5394					-	
		废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	

		测点温度	°C	17.5					-	
		废气流速	m/s	5.0					-	
		标况流量	m ³ /h	25147					-	
		臭气	排放浓度	无量纲	173	151	131	173	173	2000
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.33
			排放速率	kg/h	6×10 ⁻⁴					-
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.54	0.52	0.56	0.49	0.53	10	
		排放速率	kg/h	1.3×10 ⁻²					-	
	FQ-K-43517 (DA003)	高度	m	15					-	
		截面积	m ²	0.7854					-	
		废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
		测点温度	°C	20.8					-	
		废气流速	m/s	2.5					-	
		标况流量	m ³ /h	6592.3					-	
		臭气	排放浓度	无量纲	269	354	229	309	354	2000
		硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.33
			排放速率	kg/h	1×10 ⁻⁴					-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.54	0.64	0.61	0.56	0.58	10
排放速率	kg/h		3.8×10 ⁻²					-		
FQ-K-43500 (DA028)	高度	m	30					-		
	截面积	m ²	1.1310					-		
	废气处理方式	/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化反应+vp 植物液透析中和					-		
	测点温度	°C	7.9					-		
	废气流速	m/s	9					-		
	标况流量	m ³ /h	34790					-		
	臭气	排放浓度	无量纲	630	549	549	549	630	6000	
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-	
		排放速率	kg/h	-					1.3	
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.00	1.07	1.19	0.83	1.02	10	
排放速率		kg/h	3.56×10 ⁻²					-		
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.9	2.4	1.5	1.8	1.9	12		
	排放速率	kg/h	6.6×10 ⁻²					-		
FQ-K-43518 (DA018)	高度	m	15					-		
	截面积	m ²	1.5447					-		
	废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-		
	测点温度	°C	14.3					-		
	废气流速	m/s	4.5					-		
	标况流量	m ³ /h	16903					-		

FQ-K-43516 (DA020)	臭气	排放浓度	无量纲	269	354	309	309	354	2000		
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-		
		排放速率	kg/h	-						0.33	
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.66	0.68	0.75	0.74	0.71	10		
		排放速率	kg/h	1.2×10 ⁻²						-	
	高度		m	15						-	
	截面积		m ²	1.5394						-	
	废气处理方式		/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和						-	
	测点温度		°C	17.4						-	
	废气流速		m/s	6.7						-	
	标况流量		m ³ /h	34294						-	
	臭气	排放浓度	无量纲	416	416	478	354	478	2000		
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-		
		排放速率	kg/h	-						0.33	
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.24	1.66	2.55	1.48	1.73	10		
		排放速率	kg/h	5.94×10 ⁻²						-	
	FQ-K-43505 (DA033)	高度		m	30						-
		截面积		m ²	1.1310						-
废气处理方式		/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化反应+vp植物液透析中和						-		
测点温度		°C	6.5						-		
废气流速		m/s	7.7						-		
标况流量		m ³ /h	30287						-		
臭气		排放浓度	无量纲	549	630	549	630	630	6000		
硫化氢		排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-		
		排放速率	kg/h	-						1.3	
非甲烷总烃		排放浓度	mg/m ³	0.76	0.63	0.60	0.57	0.64	10		
		排放速率	kg/h	1.9×10 ⁻²						-	
低浓度颗粒物		排放浓度	mg/m ³	1.5	1.6	1.4	1.8	1.6	12		
	排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻²						-		
FQ-K-43506 (DA034)	高度		m	30						-	
	截面积		m ²	1.1310						-	
	废气处理方式		/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化反应+vp植物液透析中和						-	
	测点温度		°C	18.2						-	
	废气流速		m/s	6.5						-	
	标况流量		m ³ /h	24550						-	
	臭气	排放浓度	无量纲	724	724	630	724	724	6000		
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	-		
排放速率		kg/h	8×10 ⁻⁴						1.3		

	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.09	1.01	0.97	1.23	1.08	10
		排放速率	kg/h	2.64×10 ⁻²					-
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.2	1.4	1.6	1.6	1.4	12
		排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻²					-
FQ-K-43503 (DA031)	高度		m	30					-
	截面积		m ²	1.1310					-
	废气处理方式		/	集尘机+初过滤装置+复合式光化学+湿式氧化反应+vp植物液透析中和					-
	测点温度		°C	18.4					-
	废气流速		m/s	5.0					-
	标况流量		m ³ /h	18810					-
	臭气	排放浓度	无量纲	630	724	630	724	724	6000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	-
		排放速率	kg/h	6×10 ⁻⁴					1.3
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.83	0.91	0.61	0.76	0.78	10
		排放速率	kg/h	1.5×10 ⁻²					-
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	2.0	1.8	1.6	1.8	12
		排放速率	kg/h	3.3×10 ⁻²					-
	FQ-K-43521 (DA016)	高度		m	15				
截面积		m ²	0.3318					-	
废气处理方式		/	喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭					-	
测点温度		°C	20.3					-	
废气流速		m/s	5.0					-	
标况流量		m ³ /h	5458					-	
甲苯		排放浓度	mg/m ³	0.031	0.049	0.047	0.029	0.039	-
		排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻⁴					-
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.67	0.72	0.68	0.89	0.74	10	
	排放速率	kg/h	4.0×10 ⁻³					-	
FQ-K-43523 (DA021)	高度		m	15					-
	截面积		m ²	1.1310					-
	废气处理方式		/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-
	测点温度		°C	24					-
	废气流速		m/s	10.2					-
	标况流量		m ³ /h	37002					-
	臭气	排放浓度	无量纲	85	131	112	97	131	2000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-
		排放速率	kg/h	-					0.33
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.85	0.78	0.69	0.70	0.76	10
排放速率		kg/h	2.8×10 ⁻²					-	

FQ-K-43522 (DA005)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	1.1310					-	
	废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
	测点温度	°C	22					-	
	废气流速	m/s	6.4					-	
	标况流量	m ³ /h	23363					-	
	臭气	排放浓度	无量纲	199	130	199	151	199	2000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	-
		排放速率	kg/h	5×10 ⁻⁴					0.33
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.43	1.34	1.26	0.94	1.24	10
排放速率		kg/h	2.90×10 ⁻²					-	
FQ-K-43532 (DA022)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	2.5447					-	
	废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
	测点温度	°C	21					-	
	废气流速	m/s	2.4					-	
	标况流量	m ³ /h	19110					-	
	臭气	排放浓度	无量纲	724	630	630	634	724	2000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-
		排放速率	kg/h	-					0.33
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.27	0.43	1.59	1.15	1.11	10
排放速率		kg/h	2.12×10 ⁻²					-	
FQ-K-43534 (DA019)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	1.8869					-	
	废气处理方式	/	光化学催化氧化+湿式氧化+VOC 喷淋吸收+vp 透析中和					-	
	测点温度	°C	19					-	
	废气流速	m/s	6.42					-	
	标况流量	m ³ /h	40737					-	
	臭气	排放浓度	无量纲	354	309	309	229	354	2000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-
		排放速率	kg/h	-					0.33
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.25	1.48	1.35	1.17	1.31	10
排放速率		kg/h	5.35×10 ⁻²					-	
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.0	2.2	1.9	2.1	2.0	12	
	排放速率	kg/h	8.4×10 ⁻²					-	
FQ-K-43533 (DA002)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	1.5394					-	
	废气处理方式	/	光化学催化氧化+湿式氧化+VOC 喷淋吸收					-	

			+vp 透析中和						
	测点温度	°C	11.3					-	
	废气流速	m/s	5.6					-	
	标况流量	m ³ /h	29171					-	
	臭气	排放浓度	无量纲	354	416	309	354	416	2000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-
		排放速率	kg/h	-					0.33
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.73	0.86	0.85	0.83	0.82	10
		排放速率	kg/h	2.4×10 ⁻²					-
FQ-K-43524 (DA023)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	1.1310					-	
	废气处理方式	/	湿式氧化吸收+光催化氧化+喷淋吸收+植物精油中和					-	
	测点温度	°C	18.6					-	
	废气流速	m/s	8.0					-	
	标况流量	m ³ /h	30156.2					-	
	臭气	排放浓度	无量纲	199	131	151	112	199	2000
	硫化氢	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	-	-
		排放速率	kg/h	-					0.33
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.56	0.53	0.41	0.42	0.48	10
排放速率		kg/h	1.4×10 ⁻²					-	
FQ-K-43508 (DA008)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	0.1590					-	
	废气处理方式	/	布袋除尘					-	
	测点温度	°C	20.6					-	
	废气流速	m/s	6.7					-	
	标况流量	m ³ /h	3465					-	
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.8	2.2	2.0	1.9	12
排放速率		kg/h	6.5×10 ⁻³					-	
FQ-K-43509 (DA009)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	0.1590					-	
	废气处理方式	/	弹匣式过滤					-	
	测点温度	°C	24.5					-	
	废气流速	m/s	9.3					-	
	标况流量	m ³ /h	4691					-	
	低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.6	1.2	1.3	1.5	1.4	12
排放速率		kg/h	6.6×10 ⁻³					-	
FQ-K-43510 (DA010)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	0.1590					-	

	废气处理方式	/	弹匣式过滤					-	
	测点温度	°C	22.2					-	
	废气流速	m/s	3.9					-	
	标况流量	m ³ /h	2011					-	
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.3	1.8	2.1	2.6	2.2	12
		排放速率	kg/h	4.4×10 ⁻³					-
FQ-K-43513 (DA013)	高度	m	16					-	
	截面积	m ²	0.1963					-	
	废气处理方式	/	弹匣式过滤					-	
	测点温度	°C	26.5					-	
	废气流速	m/s	11.8					-	
	标况流量	m ³ /h	7421					-	
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.9	2.2	2.6	2.2	2.2	12
排放速率		kg/h	1.7×10 ⁻²					-	
FQ-K-43527 (DA017)	高度	m	15					-	
	截面积	m ²	0.3848					-	
	废气处理方式	/	喷淋吸收冷却+除水雾+活性炭					-	
	测点温度	°C	19.6					-	
	废气流速	m/s	7.7					-	
	标况流量	m ³ /h	9774					-	
	低浓度 颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.2	1.5	1.7	1.7	1.5	12
		排放速率	kg/h	1.5×10 ⁻²					-
	甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.023	0.011	0.021	0.024	0.020	-
排放速率		kg/h	1.9×10 ⁻⁴					-	
1、以上参考《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），其余参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。									
2、硫化氢检出限 0.01mg/m ³ 。									

表 2-16 现有项目厂界废气监测结果一览表

项目	测点	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	周界外浓度最大值	标准限值
		臭气浓度	第 1 次	12	16		
	第 2 次	13	18	16	18		
	第 3 次	11	15	15	19		
	第 4 次	13	17	16	18		
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	第 1 次	ND	0.195	0.192	0.181	0.200	1.0mg/m ³
	第 2 次	ND	0.184	0.186	0.186		
	第 3 次	ND	0.182	0.200	0.191		
	第 4 次	ND	0.191	0.179	0.191		
硫化氢 (mg/m ³)	第 1 次	ND	0.002	0.002	0.002	0.003	0.06mg/m ³
	第 2 次	ND	0.002	0.003	0.002		

	第3次	ND	0.002	0.003	0.003		
	第4次	ND	0.003	0.002	0.002		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	第1次	0.30	0.40	0.58	0.46	0.61	4mg/m ³
	第2次	0.38	0.47	0.46	0.44		
	第3次	0.23	0.61	0.42	0.46		
	第4次	0.36	0.43	0.41	0.56		
	1小时均值	0.32	0.48	0.47	0.48		
执行限值	2、以上参考《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)，其余参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。 3、总悬浮颗粒物检出限 0.168mg/m ³ ，硫化氢 0.001mg/m ³ 。						

监测结果表明，有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准，硫化氢、臭气浓度均达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6标准，硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新扩改建标准。

根据监测结果，废气排放总量及监测核算总量情况如下。

表 2-17 废气排放情况一览表

项目	环评批复排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	总量达标情况
颗粒物	10.63	2.960489	达标
非甲烷总烃	10.69	6.117597	达标
甲苯	0.41	0.00192	达标
硫化氢	0.0298	0.026688	达标

注：上述总量为有组织排放总量，颗粒物、非甲烷总烃实际排放量数据取自建大橡胶(中国)有限公司2023年年报数据，甲苯、硫化氢取自监测核算。

(3) 噪声

采取加装减振垫、隔振、隔声等降噪措施，同时经车间墙体屏蔽衰减。根据江苏锦诚检测科技有限公司于2023年12月05日对建大橡胶(中国)有限公司厂界噪声进行了监测(报告编号：R2312190-2)，监测结果见表2-18。

表 2-18 厂界噪声监测一览表

时段	点位				执行标准限值
	Z1 东厂界外 1m	Z2 南厂界外 1m	Z3 西厂界外 1m	Z4 北厂界外 1m	
昼间	57.3	58.4	57.3	57.6	65
夜间	39.1	41.5	47.7	35.6	55

根据厂界噪声监测结果，厂界四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固废

根据实际情况现有项目固废产生情况如下，现有项目固体废物产生情况及危险废物委托有资质单位处理情况见表 2-19，员工生活垃圾集中到专门保管场所，委托环卫部门处理，因此固废为零排放，不产生二次污染。

表 2-19 现有项目固体废物情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	原预估产生量 (t/a)	2023 产生量 (t/a)	利用处置方式	
1	废火花油	危险废物	设备维护	液态	HW08 900-200-08	0.2	0.043	委托无锡金东能环境科技有限公司处置	
2	废润滑油		设备维护	液态	HW08 900-214-08	5	0.001		
3	废变压器油		设备维护	液态	HW08 900-220-08	0.05	0		
4	废矿物油		设备维护	液态	HW08 900-249-08	215	125.255		
5	抹布手套		生产	固态	HW49 900-041-49	80	0	委托昆山市利群固废处理有限公司处置	
6	集尘机滤芯		废气治理	固态	HW13 900-016-13	30	11.488		
7	废树脂		软水制备	固态	HW13 900-015-13	0.59	1.624		
8	废活性炭 1		废水治理	固态	HW49 900-041-49	2.0	0		
9	废活性炭 2		废气治理	固态	HW49 900-039-49	8.5	3.542		
10	废油渣		废水治理	固态	HW08 900-210-08	150	122.995		
11	沾染毒性包装物		化学品原料包材	固态	HW49 900-041-49	27	7.108		
12	实验室包装物		实验室化学品	固态	HW49 900-047-49	0.1	0.035		
13	含油包装桶		原料矿物油	固态	HW49 900-249-08	3	4.46		委托南通瑞盈环保科技有限公司处置
14	废油漆涂料		设备维护	液态	HW12 900-252-12	5	1.0865		委托昆山市利群固废处理有限公司处置
15	废有机溶液		生产	液态	HW06 900-402-06	10	0.549	委托昆山市利群固废处理有限公司处置	
16	含汞灯管		更换/报废的灯管	固态	HW29 900-023-29	1.3 (3500根)	0.576	委托太仓中蓝环保科技有限公司处置	
17	废电瓶		叉车更换	固态	HW31 900-052-31	10	0.877	委托江苏和合环保集团有限公司处置	
18	废石棉废物		管道维护	固态	HW36 900-031-36	3	9.992	委托江苏和合环保集团有限公司处置	
19	废集尘粉尘 (含终炼及小料集尘粉尘)		废气治理	固态	HW03 900-002-03	30	0.069	委托昆山市利群固废处理有限公司处置	
20	实验室废液及在线监测仪废液		实验、在线监测	液态	HW49 900-047-49	2	0.86		
21	废乳化液		模具加工	液态	HW09 900-006-09	1	1.08		
22	污泥		一般固废	废水处理	固态	S07 900-099-S07	360	86.516	委托泰州市格奥展泰再生能源有限公司处理
23	滑石粉			投料	固态	SW59 900-099-S59	50	<50	委托江苏金红环卫服务有限公司处理
24	玻璃砂			炼胶、挤出、成型、硫化、检查、出库	固态	SW59 900-099-S59	15	<15	

25	喷粉残渣		喷粉	固态	SW59 900-099-S59	17	<17	
26	炭黑集尘		炭黑集尘处理	固态	SW17 900-099-S17	103.78	72.68	委托昆山市南港政申纸塑包装有限公司处理
27	毛胶溢料		硫化、检查	固态	SW17 900-006-S17	100	143.178	委托苏州金佑磊物资回收有限公司处理
28	废轮胎	废小外胎	硫化、检查、 出库	固态	SW17 900-006-S17	1487	415.4485	
		废尼龙胎		固态	SW17 900-006-S17		208.9745	
		废钢丝胎		固态	SW17 900-006-S17		545.586	
29	废汽囊		硫化、检查	固态	SW17 900-006-S17	177	118.928	委托苏州佳成和再生资源利用有限公司处理
30	废汽胎		硫化、检查	固态	SW17 900-006-S17	81	44.7165	
31	废内胎		挤出、成型、 检查、出库	固态	SW17 900-006-S17	120	36.0085	委托江苏金红环卫服务有限公司处理
32	废帘布		挤出、成型、 检查	固态	SW17 900-006-S17	325	239.633	
33	废胶料		炼胶、挤出、 硫化、检查	固态	SW17 900-006-S17	53	118.2625	
34	废钢丝		挤出、成型、 硫化、检查	固态	SW17 900-006-S17	80	70.563	
35	废钢丝帘布		裁断	固态	SW17 900-006-17	50	66.0265	委托扬州浩康商贸有限公司处理
36	废木材		炼胶、挤出、 成型、硫化、 检查、出库	固态	SW17 900-009-S17	700	198.26	委托昆山森茂环卫服务有限公司处理
37	废汽门 咀	废纯铜嘴	硫化、检查、 出库	固态	SW17 900-002-S17	5	0.635	委托江苏金红环卫服务有限公司处理
		废带胶嘴	硫化、检查、 出库	固态	SW17 900-002-S17		2.726	
38	废薄膜		炼胶、挤出、 成型、硫化、 检查、出库	固态	SW17 900-003-S17	100	98.84	委托昆山市联圣物资再生回收利用有限公司处理
39	编织袋			固态	SW17 900-003-S17	40	18.692	
40	废纸板			固态	SW17 900-005-S17	201	83.444	
41	废铁			固态	SW17 900-001-S17	530	229.61	委托昆山风雨升贸易有限公司处理
42	废铁皮		固态	SW17 900-001-S17	65	99.627		
43	废PE膜		挤出、成型	固态	SW17 900-003-S17	133	45.756	委托无锡华辰再生资源利用有限公司处理
44	废胶袋		炼胶、挤出、 成型、硫化、 检查、出库	固态	SW17 900-003-S17	72	63.744	委托江苏金红环卫服务有限公司处理
45	生活垃圾		生活过程	固态	SW61 900-002-S61、 SW62 900-001-S62/9 00-002-S62	1980	1580	环卫清运

注：滑石粉、玻璃砂、喷粉残渣厂内按照工业垃圾汇总，未单独统计。

现有项目均已按规范进行验收，且近三年无环境投诉问题。

建大橡胶（中国）有限公司于 2022 年 5 月编制《突发环境事件应急预案》，已通过苏州市昆山生态环境局备案（备案号为 320583-2022-1011-M），其风险级别为较大环境风险（[较大—大气（Q1-M2-E1）+一般—水（Q1-M2-E3）]）。建大橡胶（中国）有限公司现有环境风险措施可有效避免泄漏事故和及时处理避免对外环境影响，对应急物资进行日常点检及更新，如点检过程中发现过期应急物资，应对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，如过期应急物资属于危险废物的，应按危险废物进行管理，建立管理台账及转移联单制度，不得随意处置，造成环境污染。

（二）现有项目存在的主要环境问题及整改建议

现有项目在利用厂房周围设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感保护目标。根据现有项目分析，存在的主要环境问题为：

2023 年度生产废水外排废水量超过批复总量，各污染因子没有超批复总量，但符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 3 基准排水量（4m³/t 胶）限值要求。

整改建议：

建大橡胶（中国）有限公司已将水冷风机自动补水浮球开关调整到低于冷水风机贮水槽水位溢流口，避免自来水连续补水溢流，并安排巡检人员进行日常巡检，一旦发现溢流情况及时进行补水调整。另建大橡胶（中国）有限公司生产用水点较多，建议对全厂用水点作进一步排查及巡检，杜绝生产废水超量排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量						
	(1) 常规污染物						
	根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量优良天数比率为 80.5%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物依次为臭氧（O ₃ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）和二氧化氮（NO ₂ ）。具体监测结果见表 3-1。						
	表 3-1 区域空气质量现状评价表						
	污染物	年评价标准	单位	标准浓度	年均质量浓度	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	μg/m ³	60	9	/	达标
	NO ₂	年均值	μg/m ³	40	34	/	达标
	PM ₁₀	年均值	μg/m ³	70	52	/	达标
	PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	35	29	/	达标
	CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4	1.1	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	μg/m ³	160	170	0.0625	不达标	
<p>根据表 3-1，2023 年度昆山市城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 9 微克/立方米、34 微克/立方米、52 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 170 微克/立方米，超标 0.0625 倍，因此判定为非达标区。</p> <p>根据《2023 年度昆山市环境状况公报》：2023 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：</p> <p>（一）推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”</p> <p>实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现</p>							

浓度达峰。

（二）推进挥发性有机物治理专项行动

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

（三）加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

（四）推进移动源污染防治

在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点

工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

（五）加强城乡面源污染治理

加强扬尘精细化管理。建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行为。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收使用。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2023 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

2.1 集中式饮用水源地水质

2023 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2 主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江河水质有所改善，其余 6 条河流水质基本持平。

2.3 主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 47.3，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.0，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.9，轻度富营养。

2.4 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 40%。

本项目未新增废水外排量，现有废水经市政管网接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理之后排入太仓塘（娄江）。根据上述情况显示，娄江水质状况为优。

3、声环境质量

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，2023 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.0 分贝，评价等级为“较好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。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）相关要求，由于本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需现状监测。

4、生态环境质量

本项目无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，同时项目所在地属于工业区，因此无需开展生态环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目非新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行现状调查。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目采取分区污染防治措施，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

项目周边 500m 范围内的敏感点有居民点及学校，主要大气环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 项目周边大气环境保护目标一览表

序号	坐标		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
	X	Y					
1	121°5'36.638"	31°22'21.105"	栈泾梅苑	约 2330 人	二类功能区	北	178
2	121°5'41.060"	31°22'29.911"	蓬朗栈泾兰苑	约 2990 人		北	440
3	121°5'32.206"	31°22'218.926"	蓬欣幼儿园	约 300 人		北	425
4	121°5'21.034"	31°22'23.645"	四季阳光	约 3165 人		西北	435
5	121°5'26.093"	31°22'29.206"	蓬钱路居民点	约 35 人		西北	485

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹，环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	相对坐标/m		距项目厂界距离 m	与污水厂排放口相对距离 (m)	规模	环境功能区划
			X	Y				
地表水环境	太仓塘	北	/	/	6360	/	中河	IV类水体
	大瓦浦河	西	/	/	115	/	小河	IV类水体
	郭石塘河	南	/	/	58	/	小河	IV类水体
环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目厂界距离 (m)		规模		环境功能区划	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						3 类声环境功能区	
地下水环境	项目地下水环境总体不敏感，厂界外 500 米范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						/	
土壤环境	项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。						/	
江苏生态空间管控	昆山市省级生态公益林	南	1.41km		省级认定的生态公益林范围		水土保持	

注：昆山市陆域与地表水高差约 0.2~1.5m，根据季节变换。

1、废水

项目污水管网已铺设到位，本次无生产废水及生活污水新增排放量，现有生产废水经厂内污水处理站自行处理后，达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 3 中，间接排放限值。部分废水经进一步处理后回用至冲厕用水，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 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值；剩余生产废水由市政管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司深度处理，最终排入太仓塘。现有生活污水经市政管网接入昆山开发区琨澄光电水质净

环境保护目标

污染物排放控制标准

化有限公司，尾水排入太仓塘。厂区生活污水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1B 级标准，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准）。具体见表 3-4。

表 3-4 污水处理厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	单位	标准限值
生活污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1B 级标准	NH ₃ -N	mg/L	45
		TN	mg/L	70
		TP	mg/L	8
生产废水排口	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 3 标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	70
		SS	mg/L	40
		BOD ₅	mg/L	20
		NH ₃ -N	mg/L	10
		TP	mg/L	0.5
		TN	mg/L	15
		石油类	mg/L	1
基准排水量 4m ³ /吨胶				
污水处理厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
		氨氮	mg/L	1.5（3） ^①
		TN	mg/L	10
		TP	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准	pH	无量纲	6~9
		BOD ₅	mg/L	10
		石油类	mg/L	1
回用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 标准	pH	无量纲	6.0~9.0
		石油类	mg/L	1.0
		COD	mg/L	50
		NH ₃ -N	mg/L	5
		TN	mg/L	15
		TP	mg/L	0.5
溶解性总固体（mg/L）	mg/L	1000		

备注：①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。

2、废气

本次硫化工艺仅技改氮气管道，取消过热水及冷却水使用，对生产工艺本身不造成影响，未新增废气污染物。废油净化过程无组织排放的少量有机废气（非甲烷总烃）执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内及表3单位边界无组织排放限值，厂界异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准，见表3-5。

表 3-5 废气排放标准限值表

污染物	无组织排放监控浓度限值, mg/m ³		采用标准
非甲烷总烃	厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂房外监控点处任意一次浓度值	20	
	边界外浓度最高点	4	
臭气浓度 (无量纲)	厂界 (二级新扩改建)	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

现有内胎内糊线为涂胶废气，主要污染物为甲苯和非甲烷总烃，现有非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5标准轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值（10mg/m³）。本次明确涂胶废气有组织排放（DA016）标准应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表5轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置标准限值。见表3-6。

表 3-6 厂内涂胶废气排放执行标准限值表

污染物	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量(m ³ /t胶)	污染物排放 监控位置	采用标准
甲苯及二甲苯合计	轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	15	-	车间或生产设施排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5
非甲烷总烃		100	-		

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表3-7。

表 3-7 噪声排放执行标准一览表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

4、固废管理执行的法律和标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。危险废物管理执行《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)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)。

结合本项目排污特征，确定本项目为大气总量控制，控制因子：挥发性有机物。

表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

污染物名称		现有项目排放量	本项目排放量	技改后全厂		技改前后增减量		
				“以新带老”削减量	预测排放总量			
总量控制指标	有组织	颗粒物	10.63	0	0	10.63	0	
		VOCs (合计)	11.1	0	0	11.1	0	
		其中	非甲烷总烃	10.69	0	0	10.69	0
			甲苯	0.41	0	0	0.41	0
		硫化氢	0.0298	0	0	0.0298	0	
	无组织	颗粒物	3.82	0	0	3.82	0	
		VOCs (合计)	16.173	0.0089	0	16.1819	+0.0089	
		非甲烷总烃	15.735	0.0089	0	15.7439	+0.0089	
		甲苯	0.438	0	0	0.438	0	
		硫化氢	0.104	0	0	0.104	0	
	有组织 + 无组织	颗粒物	14.45	0	0	14.45	0	
		VOCs (合计)	27.273	0.0089	0	27.2819	+0.0089	
		其中	非甲烷总烃	26.425	0.0089	0	26.4339	+0.0089
			甲苯	0.848	0	0	0.848	0
		硫化氢	0.1338	0	0	0.1338	0	
生产废水	废水量	30000	0	0	30000	0		
	COD	2.1/1.5	0	0	2.1/1.5	0		
	BOD ₅	0.6/0.3	0	0	0.6/0.3	0		
	SS	1.2/0.3	0	0	1.2/0.3	0		
	氨氮	0.3/0.15	0	0	0.3/0.15	0		
	TP	0.012/0.012	0	0	0.012/0.012	0		
	TN	0.36/0.3	0	0	0.36/0.3	0		
	石油类	0.03/0.03	0	0	0.03/0.03	0		

注：生产废水污染因子数据“*/*”表示“接管量/环境排放量”。总量指标数据取自最新一期环评批复（苏环建[2021]83 第 0186 号），其中 TN 接管量参照排水许可证要求（总氮允许排放浓度限值为 12mg/L），环境排放量参照“苏委办发[2018]77 号中附件 1 苏州特别排放限值标准（TN 指标值为 10mg/L）”。

本次无组织废气增加挥发性有机物 0.0089t/a，在昆山开发区内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本次技改在已建厂房进行生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响及少量安装废物。安装工作历时短、影响小，因此在项目施工期间对周围环境不会造成较大的影响。</p>																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）数据核算方法有监测数据法、产排污系数法、物料衡算法。监测数据符合监测技术规范要求的，优先选用监测数据法。不具备监测条件或监测数据不符合监测技术规范要求的，选用产排污系数法/排放因子法、物料衡算法核算。</p> <p>(1) 产污环节及污染物种类</p> <p>本项目废气主要为废油净化过程润滑油挥发产生的有机废气，由于废油在敞开界面均有少量挥发，本次在净化过程预处理池加盖密闭，电吸附净化过程密闭操作，有机废气主要考虑脱水预处理设备抽真空时的排气。</p> <p>产污环节表见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 产污环节表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">污染源</th> <th style="width: 33%;">污染物</th> <th style="width: 33%;">评价因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">脱水预处理</td> <td style="text-align: center;">有机废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 污染物产生量</p> <p>非甲烷总烃产生系数:抽真空在油温达到 85℃时开启,真空泵最大排气量为 20m³/h,日工作时间累计 2h,检测过程按照 2h 油温状态下测试得出挥发性有机物为 0.11%,经脱水预处理的油品量约为 162.0t/a,则脱水预处理过程非甲烷总烃年产生量为 162.0×0.11%=0.1782t/a。</p> <p>则污染物产生的量见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 污染物产生量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">评价因子</th> <th style="width: 20%;">污染源</th> <th style="width: 30%;">原料用量</th> <th style="width: 20%;">计算系数</th> <th style="width: 20%;">产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">脱水预处理</td> <td style="text-align: center;">162.0t/a</td> <td style="text-align: center;">0.11% (检测结果)</td> <td style="text-align: center;">0.1782t/a</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">0.1782t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 排放方式</p>	污染源	污染物	评价因子	脱水预处理	有机废气	非甲烷总烃	评价因子	污染源	原料用量	计算系数	产生量	非甲烷总烃	脱水预处理	162.0t/a	0.11% (检测结果)	0.1782t/a	合计			0.1782t/a
污染源	污染物	评价因子																			
脱水预处理	有机废气	非甲烷总烃																			
评价因子	污染源	原料用量	计算系数	产生量																	
非甲烷总烃	脱水预处理	162.0t/a	0.11% (检测结果)	0.1782t/a																	
	合计			0.1782t/a																	

油温经电加热达到 85℃，真空脱水的水蒸气带着挥发的油气抽出后经冷凝罐冷凝，形成冷凝水储存在冷凝罐中，定期委外处理，冷凝效率为 95%，冷凝后的尾气经真空泵抽出外排。

本项目废气产生工段大气污染物排放方式见表 4-3。

表 4-3 本项目大气污染物排放方式一览表

污染源	污染物	收集方式及效率	处理方式及效率	排放方式
脱水预处理	非甲烷总烃	密闭抽真空，100%	冷凝，95%	无组织排放

(4) 治理措施及可行性简要分析

无组织废气治理措施：

有机废气：冷凝法回收 VOCs 是利用冷凝装置产生低温来降低 VOCs—空气混合气的温度。当混合气进入冷凝装置时，VOCs 中具有不同露点温度的组分会依次被冷凝成液态而分离出来。冷凝法回收 VOCs 技术简单，受外界温度、压力影响小，也不受气液比的影响，回收效果稳定，可在常压下直接冷凝，工作温度皆低于 VOCs 各成分的闪点，安全性好；可以直接回收到有机液体，无二次污染；适用于常温、高湿、高浓度的场合，尤其适合于处理高浓度、中流量的 VOCs。

当高温的气体或蒸汽进入冷凝罐后，在罐内通过与罐体的接触进行热量交换。罐体通常由导热性能良好的材料（如不锈钢）制成，热量通过罐体散失到空气中，从而使气体或蒸汽的温度降低，最终冷凝成液体。参照《冷凝法油气回收技术中油气冷凝特性的分析》（实用节能技术，杨瑞华 赵巍 张华 刘煜森 袁雨文，上海理工大学，能源与动力工程学院 上海 200093），冷凝回收对非甲烷总烃的回收率为 98.9%及 95.5%，本次冷凝效率按照 95%计。

根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 90%。本次收集效率按 100%计，处理效率按 95%计。

废油净化的废气处理所用的冷凝法参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）表 5 挥发性有机物治理为可行性技术。

项目对桶装液体物料，严格按规范进行操作。使用完的废桶应及时将盖子拧紧，避免临时贮存时造成残余物料的废气排放；加强废物转移管理，挥发废气的废物应用密封容器暂存，不得暴露在环境中；加强人员培训和管理，减少人为造成的环境污染。

通过以上的处理和措施，项目从源头、治理等方面可有效降低废气对厂界和周围环境的影响，预测结果可知，正常排放情况下，项目废气防治措施是可行的。

(5) 废气污染物排放源强

参考污染源源强核算技术指南附录 A，本项目无组织废气情况见下表。

表 4-5 本项目无组织废气产排情况一览表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	废油净化间	非甲烷总烃	0.1782	0.1693	0.0089	0.0148	9*7=63	5

核算过程：

非甲烷总烃：非甲烷总烃产生量合计 0.1782t/a，100%的废气被收集处理，冷凝回收的处理效率为 95%，则无组织排放量为 $0.1782 \times (1-95\%) \approx 0.0089\text{t/a}$ ，废气处理量为 $0.1782 \times 95\% \approx 0.1693\text{t/a}$ ，抽真空日工作时间累积约 2h，年工作时间合计 600h/a，排放速率为 $0.0089 \times 1000 \div 600 \approx 0.0148\text{kg/h}$ 。

(6) 污染源调查参数

表 4-6 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	废油净化间	0	0	/	9	7	/	5	600	正常	0.0148

注：以废油净化间西南角为原点。

(7) 大气环境影响及达标排放情况分析

本项目所在地环境质量现状为不达标区，不达标因子为 O₃；项目所在地周边 500 米范围的敏感点受本项目影响较小；项目采取的大气污染防治措施为可行技术，能够有效削减污染物排放量；无组织废气排放量均少，可达标排放。因此，本项目建成后废气排放的环境影响较小，属于可接受范围内。综上，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

(8) 非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停产（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间 10~30 分钟。

本次非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下废气的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表。

表 4-7 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常最大排放量 (kg)	应对措施
1	废油净化间	废气治理设施故障	非甲烷总烃	/	0.297	10-30min	1-2	0.297	及时停止设备运行、维修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，停止脱水预处理抽真空排气。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天定时检查、汇报情况，及时发现并处理废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

本次氮气技改，氮气为无色无味物质，未新增异味影响；新增废油净化线，增加少量废油异味，润滑油类气味为轻微，参照现有运行项目，暂无造成周边环境异味影响，故本次增加的少量废油异味，不会对周围大气造成较大影响。

(10) 大气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），按《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定的监测分析方法对各种废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次下表。

表 4-8 废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	单位边界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界排放监测浓度限值
	厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值

综上所述，项目投产后对区域大气环境影响较小。

2、废水

本次技改后氮气代替外胎车间 5 条 BOM 斜交轮胎产线热水硫化，技改前使用过热水循环保温 8~10min，经实际运行统计外胎 5 条 BOM 斜交轮胎产线所用过热水而消耗的管道蒸汽折合 26520t/a，保温完成使用冷却水折合 1740t/a。技改后氮气硫化取代热水硫化，减少过热水保温及冷却水冷却，则该部分用水量减少 1740t/a，蒸汽减少 26520t/a。

根据全厂水平衡,生产废水产生量由 643t/d 减少至 627.8/d,仅在回用水部分作调剂,废水不涉及废水处理工艺变动, 外排废水量无增减。

3、噪声

本次新增设备为氮气罐及管道、废油净化再生线,涉及的提升泵及电机均不属于高噪声设备,对周边声环境基本无影响。本次噪声影响不作详细评述。

建议按照工业设备安装的有关规范,合理布局;对于产噪设备安装减振垫,采取减振、消声措施;加强公司人员管理,正确规范操作设备;加强机械设备的日常维护,减少不必要的噪声源发生。

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

本次技改项目主要产生危险废物,废油净化线对原废润滑油进行减量化处理,处理后回用,可减少原危险废物产生量。

危险废物:

(1) 增加情况

项目危险废物增加情况主要为废油净化线产生的油水混合物、废油渣/液、废滤袋、含油废毛刷。

油水混合物来自废油净化线脱水预处理过程从废油中汽化冷凝后的水分及废气,根据方案,可将废油中的水分由 0.03%~0.5%脱至 $<0.03\%$,则废油含水率按占比 0.5%降至 0.03%计,含水量约为 0.7614t/a,废气冷凝回收量约为 0.1693t/a,油水混合物年产生量合计约 0.9307t/a,集中收集委托有资质单位处理。

由于设备润滑油含杂质量较少,回收利用率较高,根据预估废油渣量约为 0.4909t/a;由于密炼机封料环用油含胶质、炭黑等杂质,产生较多的废油渣/液,根据预估废油渣/液的产生量约为 12.9295t/a。合计废油渣/液产生量约为 13.4204t/a,集中收集委托有资质单位处理。

粗过滤钢丝网定期用毛刷对丝网上大颗粒机械杂质和胶料等物质剥离,毛刷更换量约 50 把/a,单个毛刷重量约 100g,则废毛刷产生量约为 0.005t/a,集中收集委托有资质单位处理。

电吸附滤芯中的精密滤袋正常情况下每净化 2 吨更换一次滤袋,也可根据压力进行更换,当压力器压力 $>0.35\text{MPa}$ 时进行滤袋更换,本次以每净化 2 吨更换一次滤袋,经电吸附过滤的油品量约 101.8t/a,则年更换滤袋次数为 51 次,滤袋重量约 20-30kg,本次滤袋以 30kg/次计,则废滤袋产生量约为 1.53t/a,集中收集委托有资质单位处理。

(2) 减少情况

由于厂内废油进行减量化资源利用，废油减少情况合计 162t/a；废油经回收利用后，约 147.64t/a 油品回收利用，则相应减少辅料用量，并因此减少含油包装桶产生量，密炼车间西北侧设置油罐区，主要油品由外部油罐车直接运至厂内油罐存储，厂内也引进包装规格为 200L 的润滑油类，根据预估，含油包装桶减少量约 1t/a。

表 4-10 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	增减量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	油水混合物	废油净化线脱水预处理	液态	油水混合物	0.9307	√	/	GB34330-2017 4.3n
2	废油渣/液	废油净化线	半固	含胶质、炭黑等杂质等矿物油	13.4204	√	/	GB34330-2017 4.2g
3	废毛刷	设备清理	液态	沾染矿物油毛刷	0.005	√	/	GB34330-2017 4.1c
4	废滤袋	设备清理	固态	沾染胶质、炭黑、矿物油的 PP 袋	1.53	√	/	GB34330-2017 4.3l
5	废矿物油	生产工序	液体	矿物油类	-162	/	/	/
6	含油包装桶	原料使用完废弃	固态	沾染矿物油包装物	-1	/	/	/

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）依据产生来源鉴别：

4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或者有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；

4.2g 表示“在设施设备维护和检修过程中，从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质和损毁物质”；

4.3l 表示“烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质”；

4.3n 表示“在其他环节治理和污染修复过程中产生的各类物质”。

4.2 固体废物产生情况汇总

参考《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目固体废物分析结果汇总见表 4-11。

表 4-11 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算增减量 (t/a)
1	油水混合物	危险废物	废油净化线脱水预处理	液态	油水混合物	国家危险废物名录（2025 年版）	T	HW09	900-007-09	0.9307
2	废油渣/液		废油净化线	半固	含胶质、炭黑等杂质等矿物油		T, I	HW08	900-213-08	13.4204
3	废毛刷		设备清理	液态	沾染矿物油毛刷		T/In	HW49	900-041-49	0.005

4	废滤袋	设备清理	固态	沾染胶质、炭黑、矿物油的PP袋	T, I	HW08	900-213-08	1.53
5	废矿物油	生产工序	液体	矿物油类	T, I	HW08	900-249-08	-162
6	含油包装桶	原料使用完废弃	固态	沾染矿物油包装物	T, I	HW08	900-249-08	-1

4.3 固体废物处置方式

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-12。技改后全厂固体废物产生及治理情况见表 4-13。

表 4-12 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	增减量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	油水混合物	危险废物	900-007-09	0.9307	集中收集委托有资质单位处理	/
2	废油渣/液		900-213-08	13.4204		/
3	废毛刷		900-041-49	0.005		/
4	废滤袋		900-213-08	1.53		/
5	废矿物油		900-249-08	-162	/	/
6	含油包装桶		900-249-08	-1	/	/

表 4-13 全厂固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)		利用处置方式	利用处置单位
				技改前	技改后		
1	废火花油	危险废物	HW08 900-200-08	0.2	0.2	委托有资质单位处理	/
2	废润滑油		HW08 900-214-08	5	5		
3	废变压器油		HW08 900-220-08	0.05	0.05		
4	废矿物油		HW08 900-249-08	215	53		
5	抹布手套		HW49 900-041-49	80	80		
6	集尘机滤芯		HW13 900-016-13	30	30		
7	废树脂		HW13 900-015-13	1.624	1.624		
8	废活性炭(水)		HW49 900-041-49	2.0	2.0		
9	废活性炭(气)		HW49 900-039-49	8.5	8.5		
10	废油渣		HW08 900-210-08	150	150		
11	沾染毒性包装物		HW49 900-041-49	27	27		
12	实验室包装物		HW49 900-047-49	0.1	0.1		
13	含油包装桶		HW49 900-249-08	4.46	3.46		

14	废油漆涂料		HW12 900-252-12	5	5		
15	废有机溶液		HW06 900-402-06	10	10		
16	含汞灯管		HW29 900-023-29	1.3 (3500 根)	1.3 (3500 根)		
17	废电瓶		HW31 900-052-31	10	10		
18	废石棉废物		HW36 900-031-36	9.992	9.992		
19	废集尘粉尘 (含终 炼及小料集尘粉 尘)		HW03 900-002-03	30	30		
20	实验室废液及在线 监测仪废液		HW49 900-047-49	2	2		
21	废乳化液		HW09 900-006-09	1.08	1.08		
22	油水混合物		HW09 900-007-09	0	0.9307		
23	废油渣/液		HW08 900-213-08	0	13.4204		
24	废滤袋		HW08 900-213-08	0	1.53		
25	废毛刷		HW49 900-041-49	0	0.005		
26	污泥		S07 900-099-S07	360	360		
27	滑石粉		SW59 900-099-S59	50	50		
28	玻璃砂		SW59 900-099-S59	15	15		
29	喷粉残渣		SW59 900-099-S59	17	17		
30	炭黑集尘		SW17 900-099-S17	103.78	103.78		
31	毛胶溢料		SW17 900-006-S17	143.178	143.178		
32	废轮胎		SW17 900-006-S17	1487	1487		
33	废汽囊		SW17 900-006-S17	177	177		
34	废汽胎	一般工业固废	SW17 900-006-S17	81	81	交由物 资回收 公司或 固废处 理公司 处理	/
35	废内胎		SW17 900-006-S17	120	120		
36	废帘布		SW17 900-006-S17	325	325		
37	废胶料		SW17 900-006-S17	118.2625	118.2625		
38	废钢丝		SW17 900-006-S17	80	80		
39	废钢丝帘布		SW17 900-006-17	66.0265	66.0265		
40	废木材		SW17 900-009-S17	700	700		
41	废汽门咀		SW17 900-002-S17	5	5		
42	废薄膜		SW17 900-003-S17	100	100		

43	编织袋		SW17 900-003-S17	40	40		
44	废纸板		SW17 900-005-S17	201	201		
45	废铁		SW17 900-001-S17	530	530		
46	废铁皮		SW17 900-001-S17	99.627	99.627		
47	废 PE 膜		SW17 900-003-S17	133	133		
48	废胶袋		SW17 900-003-S17	72	72		
49	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S62、 900-002-S62	1580	1580	交由环 卫部门 处理	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物产生情况见表 4-14，
全厂危险废物产生情况见表 4-15。

表 4-14 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	油水混合物	HW09	900-007-09	0.9307	废油净化线脱水预处理	液态	油水混合物	油水混合物	随净化产生	T	先暂存于厂区危废仓库，然后定期委托有资质单位进行处理
2	废油渣/液	HW08	900-213-08	13.4204	废油净化线	半固	含胶质、炭黑等杂质等矿物油	胶质、炭黑、矿物油	随净化产生	T, I	
3	废毛刷	HW49	900-041-49	0.005	设备清理	液态	沾染矿物油毛刷	矿物油	随钢丝网清理产生	T/In	
4	废滤袋	HW08	900-213-08	1.53	设备清理	固态	沾染胶质、炭黑、矿物油的 PP 袋	胶质、炭黑、矿物油	净化 2 吨废油后产生	T, I	

表 4-15 全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	油水混合物	HW09	900-007-09	0.9307	废油净化线脱水预处理	液态	油水混合物	油水混合物	随净化产生	T	先暂存于厂区危废仓库，然后定期委托有资质单位进行处理
2	废油渣/液	HW08	900-213-08	13.4204	废油净化线	半固	含胶质、炭黑等杂质等矿物油	胶质、炭黑、矿物油	随净化产生	T, I	
3	废毛刷	HW49	900-041-49	0.005	设备清理	液态	沾染矿物油毛刷	矿物油	随钢丝网清理产生	T/In	
4	废滤袋	HW08	900-213-08	1.53	设备清理	固态	沾染胶质、炭黑、矿物油的 PP 袋	胶质、炭黑、矿物油	净化 2 吨废油后产生	T, I	
5	废火花油	HW08	900-200-08	0.2	设备维护	液态	废火花油	废火花油	随更换产生	T, I	
6	废润滑油	HW08	900-214-08	5	设备维护	液态	废润滑油	废润滑油	随更换产生	T, I	

7	废变压器油	HW08	900-220-08	0.05	设备维护	液态	废变压器油	废变压器油	随更换产生	T, I
8	废矿物油	HW08	900-249-08	53	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	随更换产生	T, I
9	抹布手套	HW49	900-041-49	80	生产	固态	沾染胶质、炭黑、矿物油的抹布手套	胶质、炭黑、矿物油	随使用废弃产生	T/In
10	集尘机滤芯	HW13	900-016-13	30	废气治理	固态	沾染胶质、炭黑的滤芯	胶质、炭黑	1次/月	T
11	废树脂	HW13	900-015-13	1.624	软水制备	固态	废树脂	废树脂	1次/年	T
12	废活性炭(水)	HW49	900-041-49	2.0	废水治理	固态	沾染胶质、炭黑、矿物油的废活性炭	胶质、炭黑、矿物油	1次/年	T/In
13	废活性炭(气)	HW49	900-039-49	8.5	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机物质	1次/季	T
14	废油渣	HW08	900-210-08	150	废水治理	固态	沾染胶质、炭黑的废油渣	胶质、炭黑、矿物油	1次/月	T, I
15	沾染毒性包装物	HW49	900-041-49	27	化学品原料包材	固态	沾染甲苯、甲基环己烷、胶类等包装物	甲苯、甲基环己烷、胶类	随使用完产生	T/In
16	实验室包装物	HW49	900-047-49	0.1	实验室化学品	固态	沾染实验药剂的包装物	化学药剂	随使用完产生	T/C/I/R
17	含油包装桶	HW49	900-249-08	3.46	原料矿物油	固态	沾染矿物油的包装桶	矿物油	随使用完产生	T, I
18	废油漆涂料	HW12	900-252-12	5	设备维护	液态	废油漆涂料	油漆喷粉药剂	1次/月	T, I
19	废有机溶液	HW06	900-402-06	10	生产	液态	甲苯、甲基环己烷	甲苯、甲基环己烷	随使用产生	T, I, R
20	含汞灯管	HW29	900-023-29	1.3(3500根)	更换/报废的灯管	固态	含汞灯管	汞	随更换产生	T
21	废电瓶	HW31	900-052-31	10	叉车更换	固态	铅蓄电池	铅	随更换产生	T, C
22	废石棉废物	HW36	900-031-36	9.992	管道维护	固态	废石棉	废石棉	1次/月	T
23	废集尘粉尘(含终炼及小料集尘粉尘)	HW03	900-002-03	30	废气治理	固态	胶质、炭黑	胶质、炭黑	1次/月	T
24	实验室废液及在线监测仪废液	HW49	900-047-49	2	实验、在线监测	液态	实验废液及在线监测酸碱废液	实验废液、酸碱废液	随实验或检测产生	T/C/I/R
25	废乳化液	HW09	900-006-09	1.08	模具加工	液态	油水混合物	油水混合物	1次/年	T
4.4 固体废弃物影响										

(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:

- ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。
- ③贮存场、填埋场的环境保护图标标志应符合 GB15562.2 的规定, 并应定期检查和维护。

(2) 危险固废环境影响分析

A. 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023) 中第六条中对危险废物集中贮存设施的选址要求:

- ① 地质结构稳定, 地震烈度不超过 7 度的区域内;
- ② 设施底部必须高于地下水最高水位;
- ③ 场界应位于居民区 800m 以外, 地表水域 150m 以外;
- ④ 应避免建在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;
- ⑤ 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外;
- ⑥ 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- ⑦ 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外, 还应满足 6.3.1 款要求。

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定, 地震烈度为 7 度, 地下水最高水位约 1.5~2m, 且不在于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

建大轮胎位于开发区, 企业已对危险废物储存地面进行环氧地坪防渗防腐处理, 将储存废液区建设斜坡围堰等防漏处理, 以上措施可降低危险废物贮存风险。

本次增加的危险废物量约 16.5769t/a, 技改在原基础上减少的危险废物量约为 163t/a, 本次增加的危险废物量远小于减少量, 故本次可依托现有危险废物贮存设施进行危险废物暂存。项目厂区内危险废物暂存场已按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023) 要求设置, 并按规定设置警示标志等。

综上所述, 本项目固体废物经采取上述处置措施后全部处置, 实现固废“零排放”, 在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下, 本项目固体废物对外环境影响不大。

B.运输过程的环境影响分析

厂区内部运输：技改项目危废产生于厂内，现有危废暂存场所设置在厂区西北侧，液体物料等均桶装后通过叉车在厂房运至危废堆场，沿途不经过办公等环境敏感点，运输过程无散落、泄漏的环境问题。因此，厂区内危废从生产工艺环节运输至贮存场所影响较小。

厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物散落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量地排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、推托重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于2人。

⑤ 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

C.危废委托处置可行性分析

目前企业已与太仓中蓝环保科技服务有限公司、江苏和合环保集团有限公司、无锡

金东能环境科技有限公司、南通瑞盈环保科技有限公司、昆山市利群固废处理有限公司等签订危废处置协议，并执行转移联单制度，已签订危废处置协议的单位均具有危险废物处置资质，且资质涵盖建大公司所有危废，处置可行。苏州市有相关危险废物质资详见 http://www.szhbj.gov.cn/hbj/gf.htm?tdsourcetag=s_pctim_aiomsg，建设单位应在本项目建设开工前落实本项目产生的危险废物接收处理协议。

(3) 污染防治措施分析

A. 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 本项目固体废弃物分析结果汇总表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存场所	油水混合物	HW09	900-007-09	厂区西北侧	195.5m ²	桶装	5t	1月
	废油渣/液	HW08	900-213-08			桶装	5t	1月
	废毛刷	HW49	900-041-49			桶装	2t	1月
	废滤袋	HW08	900-213-08			袋装	3t	1月

B. 危废收集、贮存、运输的污染防控措施分析

① 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），全厂危险废物产生量大于 100t，纳入危险废物环境重点监管单位。针对本项目贮存过程污染控制、容器和包装物污染控制、环境管理台账等方面，拟采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：

① 危险固废暂存场所应分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

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 对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

⑤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；

⑥危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f) 基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单要求，贮存场规范张贴环保标志，见表 4-17。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《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154 号）有关要求张贴标识。见表 4-18。

表 4-17 固废区环境保护图形标志



序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-18 危废区环境保护图形标志

一、危险废物标签		
类别	图案样式	设置要求
危险废物标签设置示意图	<p>危险废物运输相关标志 (根据需求设置)</p> <p>危险废物标签</p>	<p>1、危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>2、危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p>
危险废物柱式标志牌设置示意图	<p>标签</p>	<p>3、危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</p> <p>a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；</p> <p>b) 袋类包装：位于包装明显处；</p> <p>c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；</p> <p>d) 其他包装：位于明显处。</p> <p>4、对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。</p>
危险废物标签样式示意图	<p>危险废物</p> <p>废物名称： 危险特性</p> <p>废物类别： 废物形态：</p> <p>废物代码： 主要成分：</p> <p>有害成分：</p> <p>注意事项：</p> <p>数字识别码：</p> <p>产生/收集单位： 联系人和联系方式：</p> <p>产生日期： 废物重量：</p> <p>备注：</p>	<p>5、容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。</p> <p>6、危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落或损坏。</p> <p>7、当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见左图。</p> <p>8、在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标识牌，柱式标识牌设置的示意图见左图。</p>
二、危险废物贮存分区标志		
类别	图案样式	设置要求
危险废物贮存分区标志	<p>危险废物贮存分区标志</p> <p>HW08废矿物油</p> <p>HW22含铜废物</p> <p>HW49其他废物： 900-041-49 900-047-49</p> <p>出入口</p> <p>贮存分区 ★ 当前所处位置</p>	<p>1、危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区外设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>2、危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>3、宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>4、危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉</p>

附着式危险废物贮存分区标志设置示意图		挂、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于标志杆或支架等物体上)等固定形式,贮存分区标志设置示意图见左图。
柱式危险废物贮存分区标志设置示意图		5、危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式(如钉挂、粘贴等)固定方式。
三、危险废物贮存设施标志		
类别	图案样式	设置要求
附着式危险废物设施标志设置示意图		1、危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。
柱式危险废物设施标志设置示意图		2、对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施,应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。 3、位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。 4、对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施,除了固定的入口处之外,还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。
横版标志样式示意图		5、宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)第9.3条中的制作要求设置相应的标志。 6、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式,设施标志设置示意图见左图。 7、附着式标志的设置高度,应尽量与实线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地连接在一起,标志牌最上端距地面约2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约0.3m。 8、危险废物设施标志应稳固固定,不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时,应

竖版标志样式示意图		充分考虑风力的影响。
<h4>四、数字识别码和二维码</h4>		
危险废物标签	<p>数字识别码按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 8 条的要求进行编码，并实现“一物一码”。危险废物标签二维码的编码数据结构中应包括数字识别码的内容，信息服务系统所包含信息宜包含标签中设置的信息。</p>	
贮存设施	<p>设施二维码信息服务系统中应包括但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编码、负责人及联系方式，以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息。</p>	
<h4>C.危险废物运输污染防治措施分析</h4>		
<p>危险废物运输中应做到以下几点：</p>		
<p>① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p>		
<p>② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p>		
<p>③ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p>		
<p>④ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p>		
<h4>4.5 固废管理相关要求</h4>		
<p>根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：</p>		
<p>（1）建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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。</p>		
<p>（2）必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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。</p>		

(3) 严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存间和一般固废暂存间分类、分区暂存,杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施;危险废物按照不同的类别和性质,分别存放于专门的容器中(防渗),并严格按照危险废物转运中有关规定,实行联单制度。建设单位应在项目投产后加强管理,及时清运,切实保持生产场所的卫生整洁。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)有关要求张贴标识。

综上所述,项目产生的固体废物,特别是危险废物,若处理不当,将对水体、环境空气质量、土壤造成二次污染,危害生态环境和人群健康,因此,必须按照国家 and 地方的有关法律法规的规定,对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

5、地下水

目前,全厂车间及厂区地面均硬化处理,存放化学品、油品及液态危险废物处设置托盘防渗,化学品及油品卸车前检查是否破损,将完好的化学品及油品直接入库,可有效切断污染物进入地下水环境的途径。本次不设置地下水专题分析,仅作简单分析。

地下水的保护与污染防治应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定,按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。加强管理,尽量减少污染物进入地下水含水层的机会和数量,采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段,防止污染物下渗含水层。

(1) 源头控制

①在设备、仪表及阀门的选型上把好关,不合格的配件坚决不用;严格掌握关键设备的性能,安装质量要做到一丝不苟,并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

②加强生产管理,减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。对管道破损应及时更换,对设置地下的管道必须采用防渗管沟,管沟上设活动观察顶盖,以便于出现渗漏问题及时观察解决。

(2) 分区防治措施

针对项目特点,建设项目的防渗可分为重点防渗区域和一般防渗区域两类。

重点防渗区域:包括危险废物贮存设施、生产车间、液体原料暂存区、废水处理站。一般采用粘土铺底,再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化,并铺设环氧树脂防渗。危险化学品地坪应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关防渗要求进行建设。基础必须防渗,防渗层至少为1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm

厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

通过上述措施处理，可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，达到较强的防渗效果。

一般防渗区：包括供电区、生产区路面、一般固废贮存设施等。一般采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施处理，可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，并按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区为非污染区，满足地面硬化要求；一般防渗区的防渗设计按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；重点防渗区的防渗设计参照 GB18597-2001、HJ610-2016 等要求。

表 4-19 建设项目分区防控防渗区设计要求

防渗分区	厂内分区	措施
重点防渗区	危险废物贮存设施、生产车间、液体原料暂存区、废水处理站、废油净化线间	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	供电区、生产区路面、一般固废贮存设施	地面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效的预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护，在厂区环境管理的前提下，可以有效地控制厂内废水污染物的下渗现象，避免污染地下水。因此，该项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6、土壤

本项目废水纳入市政管网，不直接外排；厂内一般固体废物临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，危险化学品地坪按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关防渗要求进行建设。因此，项目废水和固废不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

7、环境风险

7.1 评价等级

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，

所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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，则按下式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：q1, q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，t;

Q1, Q2.....Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目所涉及的原辅料最大存在量及辨识情况见表 4-20。

表 4-20 本项目危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	危险物质分布地点	名称	最大存在量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废油净化间	废油运输吨桶	2	2500	0.0008
2		废油 (设备在线量)	8	2500	0.0032
3		成品油储罐	6.4	2500	0.00256
4	危险废物贮存区	油水混合物	0.08	50	0.0016
5		废油渣/液	1.2	2500	0.00048
6		废毛刷	0.0005	50	0.00001
7		废滤袋	0.15	50	0.003
8		废火花油	0.2	2500	0.00008
9		废润滑油	2.5	2500	0.001
10		废变压器油	0.05	2500	0.00002
11		废矿物油	5	2500	0.002
12		集尘机滤芯	2.5	100	0.025
14		废矿物油	5	2500	0.002
15		集尘机滤芯	2.5	100	0.025
16		废树脂	1.624	100	0.01624
17		废活性炭 (水)	2	100	0.02
18		废活性炭 (气)	8.5	100	0.085
19		废油渣	12.5	2500	0.005

20	沾染毒性包装物	2.25	50	0.045
21	实验室包装物	0.008	50	0.00016
22	含油包装桶	0.3	2500	0.00012
23	废油漆涂料	0.42	50	0.0084
24	废有机溶液	0.85	10	0.085
25	废石棉废物	0.85	100	0.0085
26	废集尘粉尘(含终炼及小料集尘粉尘)	2.5	100	0.025
27	实验室废液及在线监测仪废液	0.2	50	0.004
28	废乳化液	1.08	50	0.0216
$\sum q_n/Q_n$				0.39077

注：危险废物贮存区按照全厂危险废物列明。导则中未明确物质的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 其他危险废物临界量推荐值，参照 GB30000.18、GB30000.28，按健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）、危害水环境物质（急性毒性类别 1）取推荐临界量。

根据上表，本项目所涉及的危险化学品均未超过临界量，Q 值小于 1。

7.2 风险因素识别

1) 生产过程中潜在的风险因素

①废油净化间池体、罐体破损，危险废物贮存区包装桶破裂，发生泄漏和火灾爆炸事故，各类包装桶泄漏后消防废水进入附近水体，造成水体水质恶化；

②槽体、水箱、管线、阀门等破损造成废液泄漏，未及时收集处理，导致可能泄漏到车间外，受到雨水冲刷造成二次污染。

2) 储运设施潜在的风险因素

项目所涉及到的废油及危险废物均可燃，存在发生泄漏、火灾、爆炸的可能。在储存过程中会因为以下原因造成泄漏、火灾、爆炸、中毒事故的发生。

①如果出现危险品与禁忌物料混合储存，则有可能因物料的泄漏、挥发等原因发生物料间的化学反应，引起火灾、爆炸事故。

②物料的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）发生泄漏，其蒸气可与空气形成爆炸性混合物，遇点火源则可发生燃烧、爆炸事故。

③物料具有毒害性，对呼吸道、眼睛、皮肤等有强烈的刺激性，一旦泄漏会对人体健康产生较大影响。

④储存温度应根据储存物料的理化特性确定，若通风不良，物料储存中因泄漏挥发，会对人体造成健康危害。

⑤危险品存放仓库未配置相应数量的灭火器材或灭火器材型号不对，或消防器材未定期检验、出现故障等，一旦发生火灾事故，不能及时控制，将使事故进一步扩大。

⑥危险品仓库未配置相应的应急物资，一旦发生物料泄漏事件，无法及时采取措施，

可能导致火灾爆炸及中毒危害。

⑦仓库内物料装卸、搬运

用同一车辆运载互为禁忌的物料，则有可能因物料泄漏等原因发生物料间的化学反应而引起事故。

装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故。

野蛮作业：作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉、滚动物料，可造成物料的泄漏产生静电、引起分解等造成燃烧爆炸事故。

3) 运输风险

危险货物在其运输过程中托运、仓储、装货、运货、卸货、仓储、收货过程中装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。

用同一车辆运载禁忌的物料，则有可能因物料泄漏等原因发生化学反应而引起事故。装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落撞击引起事故。易燃易爆液体搬运作业过程中如摔、碰、撞、拖、滚可能发生爆炸事故，其它物料可能发生泄漏，会造成化学灼伤、中毒、火灾事故。危险化学品的道路运输由公司委托具备相应资质单位运输。

4) 环保设施环境风险

①废气治理设施

若集气装置故障或未开启、未及时出现故障，将会造成未经处理直接排放至大气中，对周边的环境空气质量将会造成影响。

②废水治理设施

厂内生活污水排入市政污水管网，经污水处理厂集中处理后排放。若生产废水发生故障，会导致生产废水未经处理达标直接外排，对污水处理厂造成冲击或附近地表水造成污染。

③固废暂存设施

若产生的各类固废存放混乱、收集容器破损、运输过程洒落、暂存区地面有裂缝、未委托资质单位安全处置等危险废物有可能发生泄漏事故，泄漏的危废经日晒、雨水淋溶等可能造成大气环境、水环境、土壤环境的污染。

④突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水，厂区污水排放口、雨水排放口截断阀不能正常关闭，事故废水可会进入周边地表水体造成污染。

5) 次生/伴生事故风险

项目废油具有可燃性，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏、火灾事故，部分化学品在泄漏和火灾过程中遇水、热或其他化学品等会产生伴生和次生的危害。

事故应急救援中产生的消防废水将伴有一定的物料，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置应急事故池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

7.3 环境风险防范措施

目前，厂内已对生产车间、仓库、危险废物贮存设施做好一系列风险防控与应急措施，基本可覆盖本项目所需风险防控与应急要求。

①危化品暂存区、加工液存放区、危险固废仓库地面按要求硬化并涂刷了环氧地坪，以起到防腐防渗作用。同时四周设置导流沟、集水槽，可有效收集泄漏物料。

②污水处理设施处设置应急池，用于存储非正常工况下的生产废水；厂内配置1座2000m³的事故应急池，且设置配套的事故阀门，事故阀门日常关闭状态，事故情况下雨水阀门关闭时事故阀门开启，污水经管道流进事故应急池（地势位于低位处）。

③生产废水排口设置在线监测仪，设置专人负责排口启闭。

④有严格的物料出入库记录及监视制度，管道、接头、安全阀等应定期维护，对于生产装置的运行情况定时检查，对重点岗位和工艺设备加强巡检频次，发现问题及时解决。

⑤设备维护由持证资格人员进行，严格执行年检、月检、日检等常规检查制度，发现异常及时处理，严禁带故障运行，对废气、废水处理设施均设置严格的管理制度，保证废气、废水处理设施能正常运转，发现问题能及时有效得到解决，避免超标排放。

⑥对于厂内贮存各类物料，应熟知物料的性质和贮存注意事项，根据燃爆特性及挥发特性等进行储存，要严格遵守有关贮存的安全规定。危险废物贮存及时入库管理，不允许露天堆放。

⑦现有车间在仓库、生产车间、危险废物仓库已采用地面硬化，本次应在新增的废油净化线四周设置防泄漏围堰或托盘，保障各单元泄漏物料可及时进行收集。企业应经常检查管道，定期检漏。加强职工安全教育，定期开展泄漏应急事故专项演练。

⑧针对事故废水采取三级防控措施（生产单元、生产车间内、厂区）来杜绝环境风

险事故对环境造成的污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂内。

⑨根据《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号），建立突发环境事件隐患排查制度。

企业建立各生产装置、各仓储区包括危废仓库突发环境事件的应急预案，应急预案必须与各级突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。

由于本项目为技改项目，增加的废油净化线及污染治理设施增加相关环境风险，项目建成后废油净化间需完善环境风险防范措施。

综上，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	建大橡胶（中国）有限公司斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（经济技术 开发）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	E120°05'139.365"	纬度	N 31°22'1.3424"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：废油、液态危废； 分布：生产车间、废油净化间（含废油处理设施及储罐）、危废暂存区。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1. 废油及液态危废包装容器或生产装置发生破损，导致其泄漏有害物质挥发可能引发地表水和地下水环境污染事故； 2. 环保处理设施故障，导致废气、废水未经处理达标直接排放，造成周边环境空气及水体污染。				
风险防范措施要求	1、危化品暂存区、加工液存放区、危险固废仓库地面按要求硬化并涂刷了环氧地坪，以起到防腐防渗作用。同时四周设置导流沟、集水槽，可有效收集泄漏物料； 2、污水处理设施处设置应急池，用于存储非正常工况下的生产废水，事故阀门日常关闭状态，事故情况下雨水阀门关闭时事故阀门开启，污水经管道流进事故应急池（地势位于低位处）； 3、生产废水排口设置在线监测仪，设置专人负责排口启闭； 4、有严格的物料出入库记录及监视制度，管道、接头、安全阀等应定期维护，对于生产装置的运行情况定时检查，对重点岗位和工艺设备加强巡检频次，发现问题及时解决； 5、设备维护由持证资格人员进行，严格执行年检、月检、日检等常规检查制度，发现异常及时处理，严禁带故障运行，对废气、废水处理设施均设置严格的管理制度，保证废气、废水处理设施能正常运转，发现问题能及时有效得到解决，避免超标排放； 6、对于厂内贮存的各类物料，应熟知物料的性质和贮存注意事项，根据燃爆特				

	<p>性及挥发特性等进行储存，要严格遵守有关贮存的安全规定。危险废物贮存及时入库管理，不允许露天堆放；</p> <p>7、本次应在新增的废油净化线四周设置防泄漏围堰或托盘，保障各单元泄漏物料可及时进行收集。企业应经常检查管道，定期检漏。加强职工安全教育，定期开展泄漏应急事故专项演练；</p> <p>8、针对事故废水采取三级防控措施（生产单元、生产车间内、厂区）来杜绝环境风险事故对环境造成的污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂内；</p> <p>9、根据《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年 第 74 号），建立突发环境事件隐患排查制度。</p> <hr/> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为I，环境风险较小，建大橡胶（中国）有限公司斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改项目建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。</p> <hr/> <p>8、安全风险辨识</p> <p>按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于印发苏州市生态环境和应急管理部门联动工作实施方案的通知》（苏环办字[2020]94号）、以及《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》，生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧等六类环境治理设施的环评审批工程中，企业需开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织废气	非甲烷总烃	冷凝回收	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内无组织排放限值、表3单位边界排放监测浓度限值
声环境	/	/	/	/
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本次危险废物有油水混合物、废油渣/液、废毛刷、废滤袋等，均集中收集委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	公司现有厂区已划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案，其中事故应急池池体和生产车间区域、化学品仓库、固废仓库等构筑物均已按照《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2023)相关要求进行了防渗。正常生产物料输送管道则采用管沟敷设，材质采用防渗管道，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，以减少物料泄漏风险。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本次应在新增的废油净化线四周设置防泄漏围堰或托盘，保障各个单元泄漏物料可及时进行收集。加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。完善突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练；操作人员上岗前须进行专业技能及安全培训，并熟练掌握现场急救知识及应急措施。			
其他环境管理要求	<p>1、执行排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，建设单位应在排放污染物之前按照相关要求办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>2、实施竣工环保验收</p> <p>环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格后方可投入生产。</p>			

3、危险废物管理计划和管理台账

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，全厂危险废物年产生量为 100t 以上，实行危险废物重点监管，危险废物管理计划和管理台账要求如下：

（1）危险废物管理计划制定要求

①按年度制定危险废物管理计划；

②于每年 3 月 31 日前通过“江苏省固体废物管理信息系统”（江苏省环保厅网站）填写并提交当年度的危险废物管理计划；

③危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

（2）危险废物管理台账制定要求

①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；

②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；

③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，企业可通过“江苏省固体废物管理信息系统”（江苏省环保厅网站）、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

4、一般工业固体废物管理台账制定要求

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

5、其他环境管理要求

组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，增强公司职工的环境保护意识。建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务、档案及人员管理、生产及环保设施的运行管理和日常维护情况、排污监督和考核、事故应急措施等方面内容。建立废气处理设施运行台账，落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）的要求进行环境信息公开。

六、结论

本项目符合当前国家产业政策，符合区域规划和相关环保规划要求，选址合理，布局得当；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，不会造成区域环境质量的改变；项目污染物排放总量在开发区中平衡，不新增污染因子；项目环境风险较小，落实各项风险防范措施后总体而言风险水平可以接受。

综上所述，从环境保护的角度分析，建大橡胶（中国）有限公司斜交轮胎产线氮气硫化及废工业润滑油减量化处置技改项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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
有组织废气	颗粒物	10.63t/a	/	0	0	0	10.63t/a	0
	非甲烷总烃	10.69t/a	/	0	0	0	10.69t/a	0
	甲苯	0.41t/a	/	0	0	0	0.41t/a	0
	硫化氢	0.0298t/a	/	0	0	0	0.0298t/a	0
无组织废气	颗粒物	3.82t/a	/	0	0	0	3.82t/a	0
	非甲烷总烃	15.735t/a	/	0	0.0089t/a	0	15.7439t/a	+0.0089t/a
	硫化氢	0.104t/a	/	0	0	0	0.104t/a	0
	甲苯	0.438t/a	/	0	0	0	0.438t/a	0
有组织+无组织废气	颗粒物	14.45t/a	/	0	0	0	14.45t/a	0
	非甲烷总烃	26.425t/a	/	0	0.0089t/a	0	26.4339t/a	+0.0089t/a
	硫化氢	0.1338t/a	/	0	0	0	0.1338t/a	0
	甲苯	0.848t/a	/	0	0	0	0.848t/a	0
生产废水	废水量	30000t/a	/	0	0	0	30000t/a	0
	COD	1.50t/a	/	0	0	0	1.50t/a	0
	BOD ₅	0.30t/a	/	0	0	0	0.30t/a	0
	SS	0.30t/a	/	0	0	0	0.30t/a	0
	氨氮	0.15t/a	/	0	0	0	0.15t/a	0

	TP	0.012t/a	/	0	0	0	0.012t/a	0
	TN	0.36t/a	/	0	0	0	0.36t/a	0
	石油类	0.03t/a	/	0	0	0	0.03t/a	0
生活污水	废水量	189660t/a	/	0	0	0	189660t/a	0
	COD	9.4830t/a	/	0	0	0	9.4830t/a	0
	BOD ₅	1.8966t/a	/	0	0	0	1.8966t/a	0
	SS	1.8966t/a	/	0	0	0	1.8966t/a	0
	氨氮	0.9483t/a	/	0	0	0	0.9483t/a	0
	总磷	0.0948t/a	/	0	0	0	0.0948t/a	0
	总氮	2.8449t/a	/	0	0	0	2.8449t/a	0
	动植物油	0.1897t/a	/	0	0	0	0.1897t/a	0
清下水	废水量	27000t/a	/	0	0	0	27000t/a	0
	COD	0.81t/a	/	0	0	0	0.81t/a	0
	SS	0.81t/a	/	0	0	0	0.81t/a	0
生产废水+ 生活污水+ 清下水	废水量	246660t/a	/	0	0	0	246660t/a	0
	COD	11.793t/a	/	0	0	0	11.793t/a	0
	BOD ₅	2.1966t/a	/	0	0	0	2.1966t/a	0
	SS	3.0066t/a	/	0	0	0	3.0066t/a	0
	氨氮	1.0983t/a	/	0	0	0	1.0983t/a	0
	TP	0.1068t/a	/	0	0	0	0.1068t/a	0
	石油类	0.03t/a	/	0	0	0	0.03t/a	0
	动植物油	0.1897t/a	/	0	0	0	0.1897t/a	0
一般固废	污泥	360t/a	/	0	0	0	360t/a	0
	滑石粉	50t/a	/	0	0	0	50t/a	0

	玻璃砂	15t/a	/	0	0	0	15t/a	0
	喷粉残渣	17t/a	/	0	0	0	17t/a	0
	炭黑集尘	103.78t/a	/	0	0	0	103.78t/a	0
	毛胶溢料	143.178t/a	/	0	0	0	143.178t/a	0
	废轮胎	1487t/a	/	0	0	0	1487t/a	0
	废气囊	177t/a	/	0	0	0	177t/a	0
	废汽胎	81t/a	/	0	0	0	81t/a	0
	废内胎	120t/a	/	0	0	0	120t/a	0
	废帘布	325t/a	/	0	0	0	325t/a	0
	废胶料	118.2625t/a	/	0	0	0	118.2625t/a	0
	废钢丝	80t/a	/	0	0	0	80t/a	0
	废钢丝帘布	66.0265t/a	/	0	0	0	66.0265t/a	0
	废木材	700t/a	/	0	0	0	700t/a	0
	废汽门咀	5t/a	/	0	0	0	5t/a	0
	废薄膜	100t/a	/	0	0	0	100t/a	0
	编织袋	40t/a	/	0	0	0	40t/a	0
	废纸板	201t/a	/	0	0	0	201t/a	0
	废铁	530t/a	/	0	0	0	530t/a	0
	废铁皮	99.627t/a	/	0	0	0	99.627t/a	0
	废 PE 膜	133t/a	/	0	0	0	133t/a	0
	废胶袋	72t/a	/	0	0	0	72t/a	0
危险废物	废火花油	0.2t/a	/	0	0	0	0.2t/a	0
	废润滑油	5t/a	/	0	0	0	5t/a	0
	废变压器油	0.05t/a	/	0	0	0	0.05t/a	0
	废矿物油	215t/a	/	0	0	162t/a	53t/a	-162t/a

抹布手套	80t/a	/	0	0	0	80t/a	0
集尘机滤芯	30t/a	/	0	0	0	30t/a	0
废树脂	1.624t/a	/	0	0	0	1.624t/a	0
废活性炭（水）	2.0t/a	/	0	0	0	2.0t/a	0
废活性炭（气）	8.5t/a	/	0	0	0	8.5t/a	0
废油渣	150t/a	/	0	0	0	150t/a	0
沾染毒性包装物	27t/a	/	0	0	0	27t/a	0
实验室包装物	0.1t/a	/	0	0	0	0.1t/a	0
含油包装桶	4.46t/a	/	0	0	1t/a	3.46t/a	-1t/a
废油漆涂料	5t/a	/	0	0	0	5t/a	0
废有机溶液	10t/a	/	0	0	0	10t/a	0
含汞灯管	1.3t/a (3500 根/a)	/	0	0	0	1.3t/a (3500 根/a)	0
废电瓶	10t/a	/	0	0	0	10t/a	0
废石棉废物	9.992t/a	/	0	0	0	9.992t/a	0
废集尘粉尘（含 终炼及小料集尘 粉尘）	30t/a	/	0	0	0	30t/a	0
实验室废液及在 线监测仪废液	2t/a	/	0	0	0	2t/a	0
废乳化液	1.08t/a	/	0	0	0	1.08t/a	0
油水混合物	0	/	0	0.9307t/a	0	0.9307t/a	+0.9307t/a
废油渣/液	0	/	0	13.4204t/a	0	13.4204t/a	+13.4204t/a
废滤袋	0	/	0	1.53t/a	0	1.53t/a	+1.53t/a
废毛刷	0	/	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

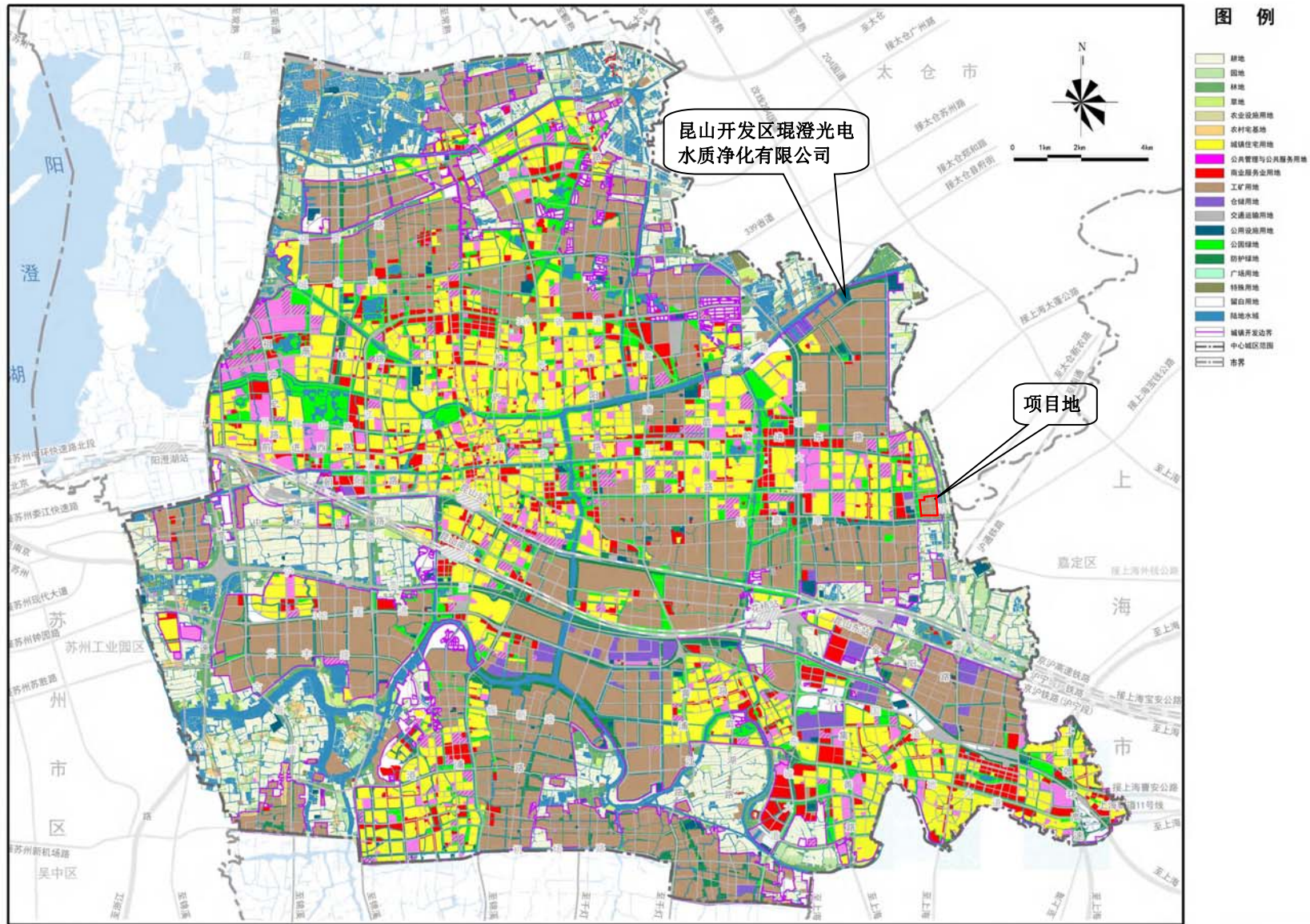


附图 1 项目地理位置图

建设项目所在地

昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

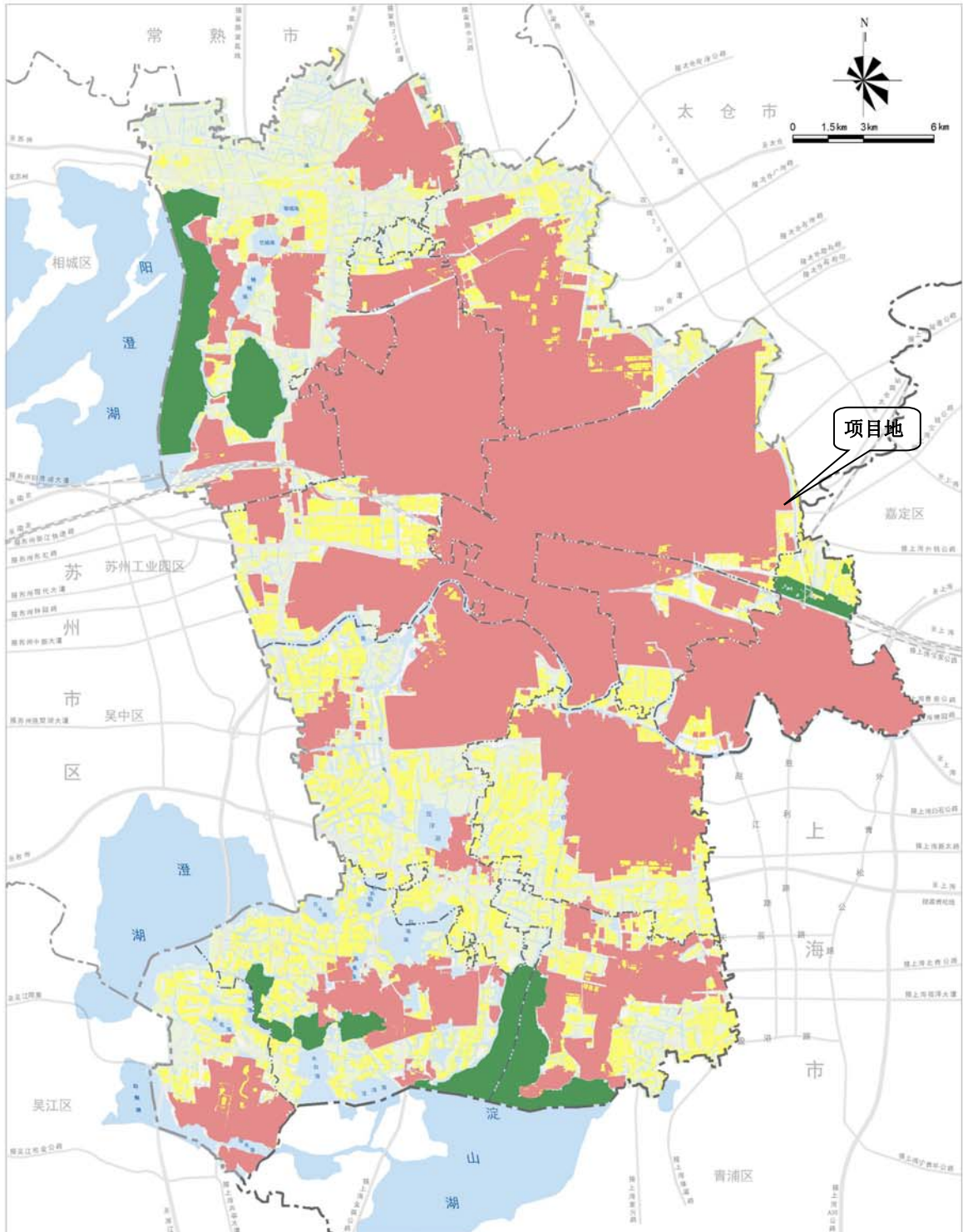
2.3 中心城区土地使用规划图



附图2 昆山市国土空间总体规划图

昆山市国土空间总体规划 (2021-2035年)

08 市域国土空间控制线规划图



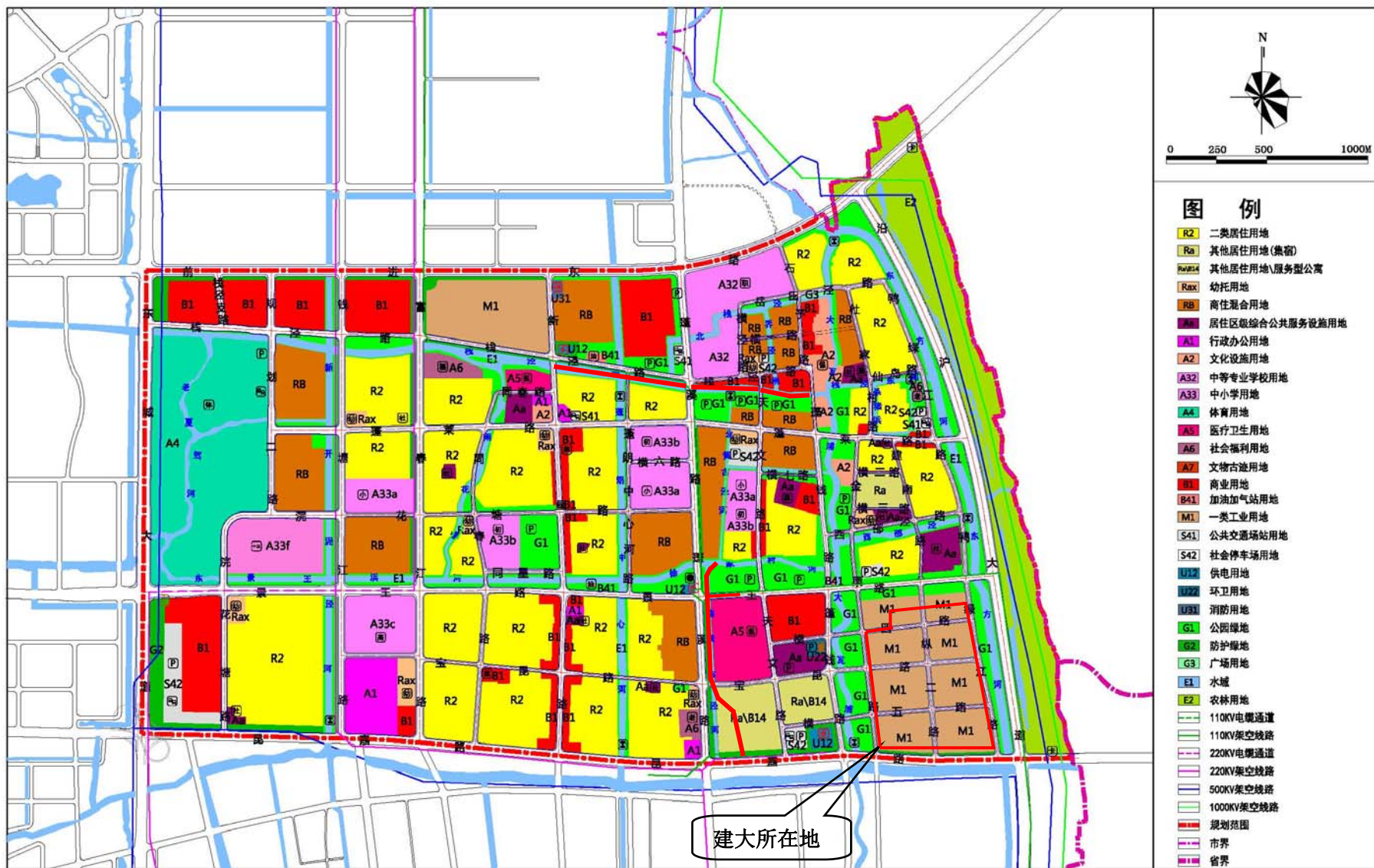
图例

昆山市自然资源和规划局
江苏省城市规划设计研究院有限公司、南京众诚规划设计咨询有限公司 制图

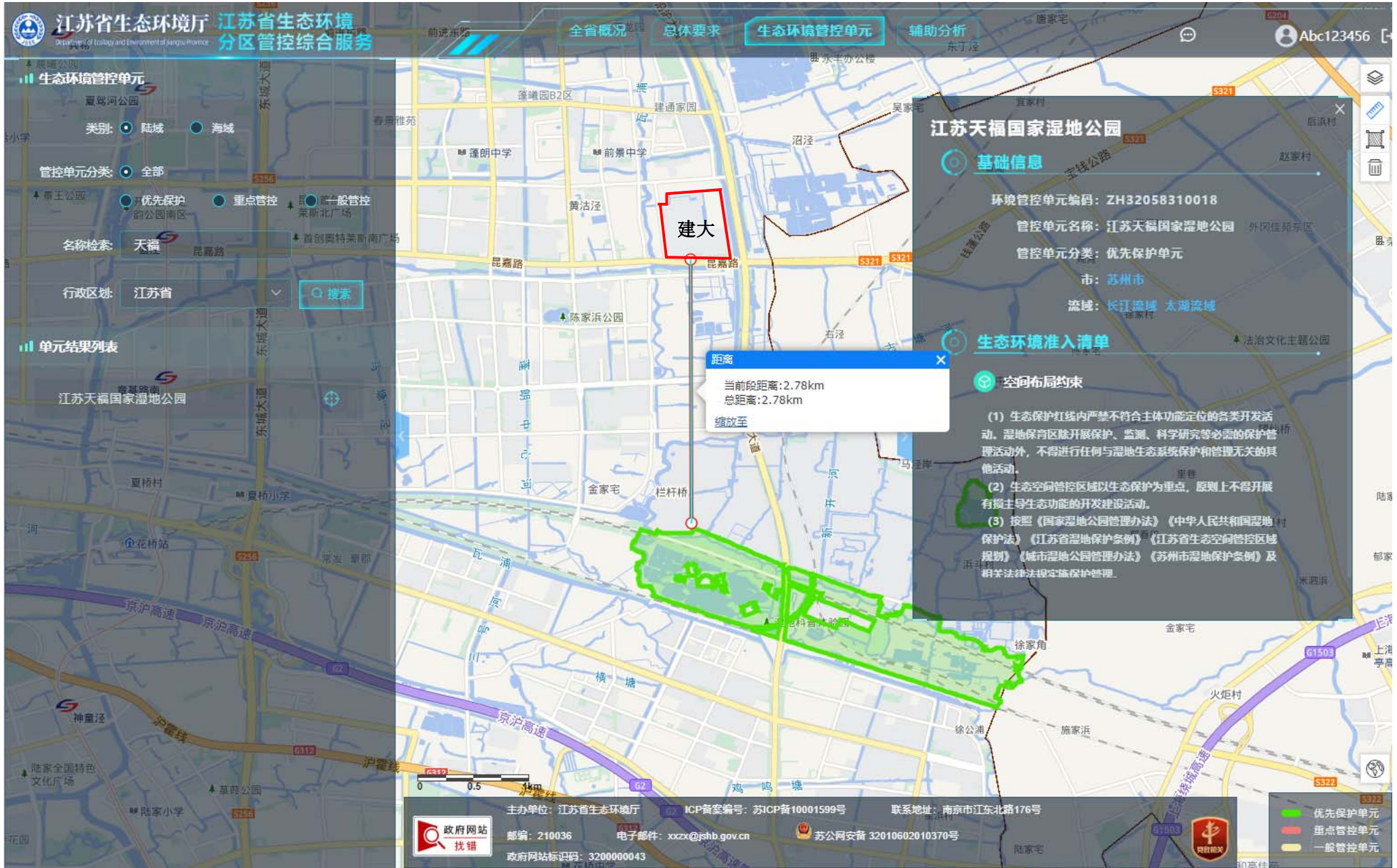
附图 3 昆山市三区三线规划图

昆山市 B08 规划编制单元 控制性详细规划

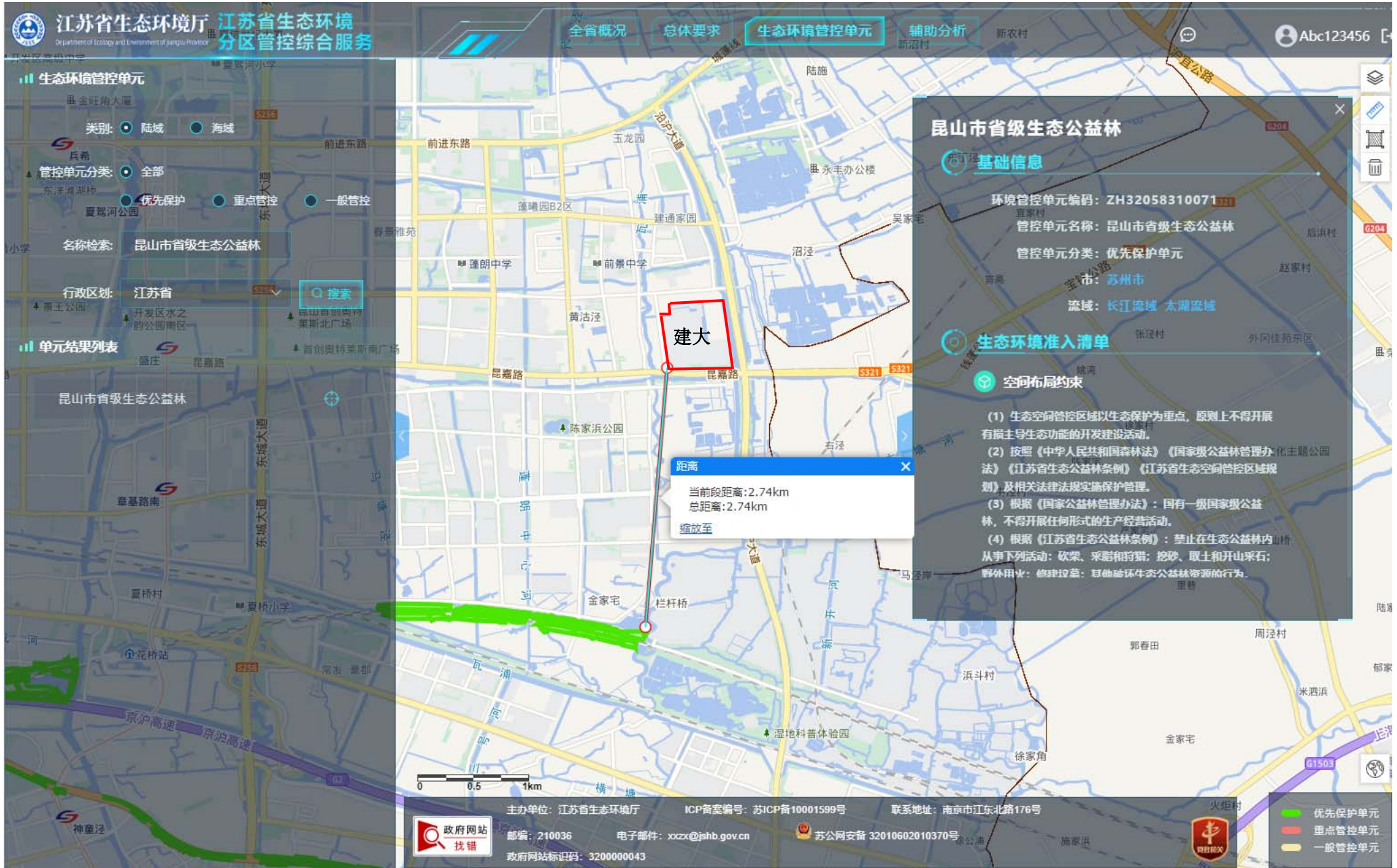
用地规划图



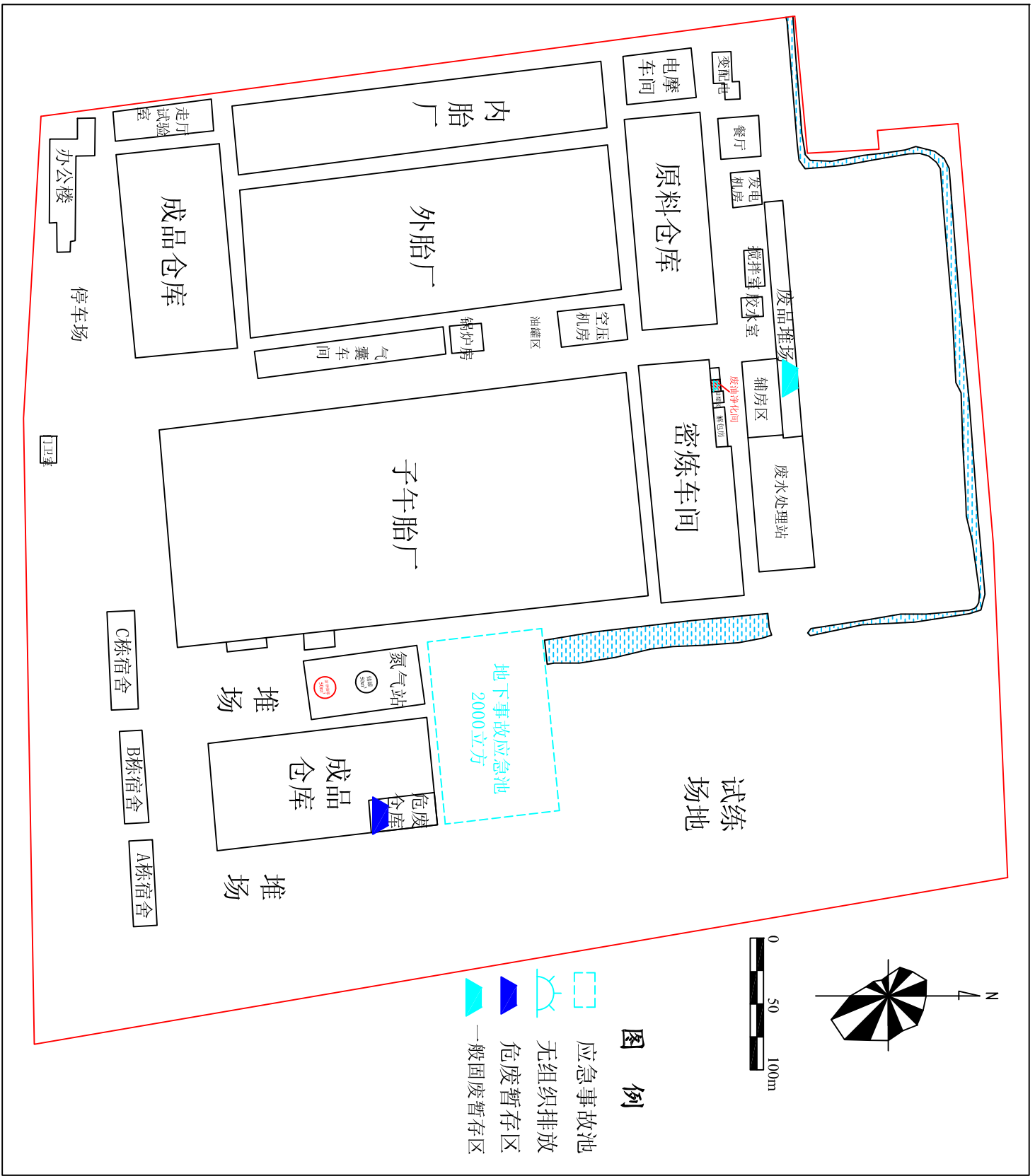
附图 4 昆山市 B08 规划编制单元控制性详细规划图







附图 5-1 江苏省生态空间保护区域分布图一

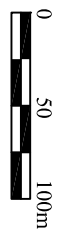
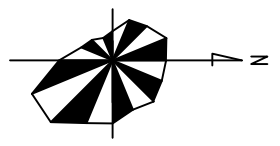


附图 5-2 江苏省生态空间保护区域分布图二

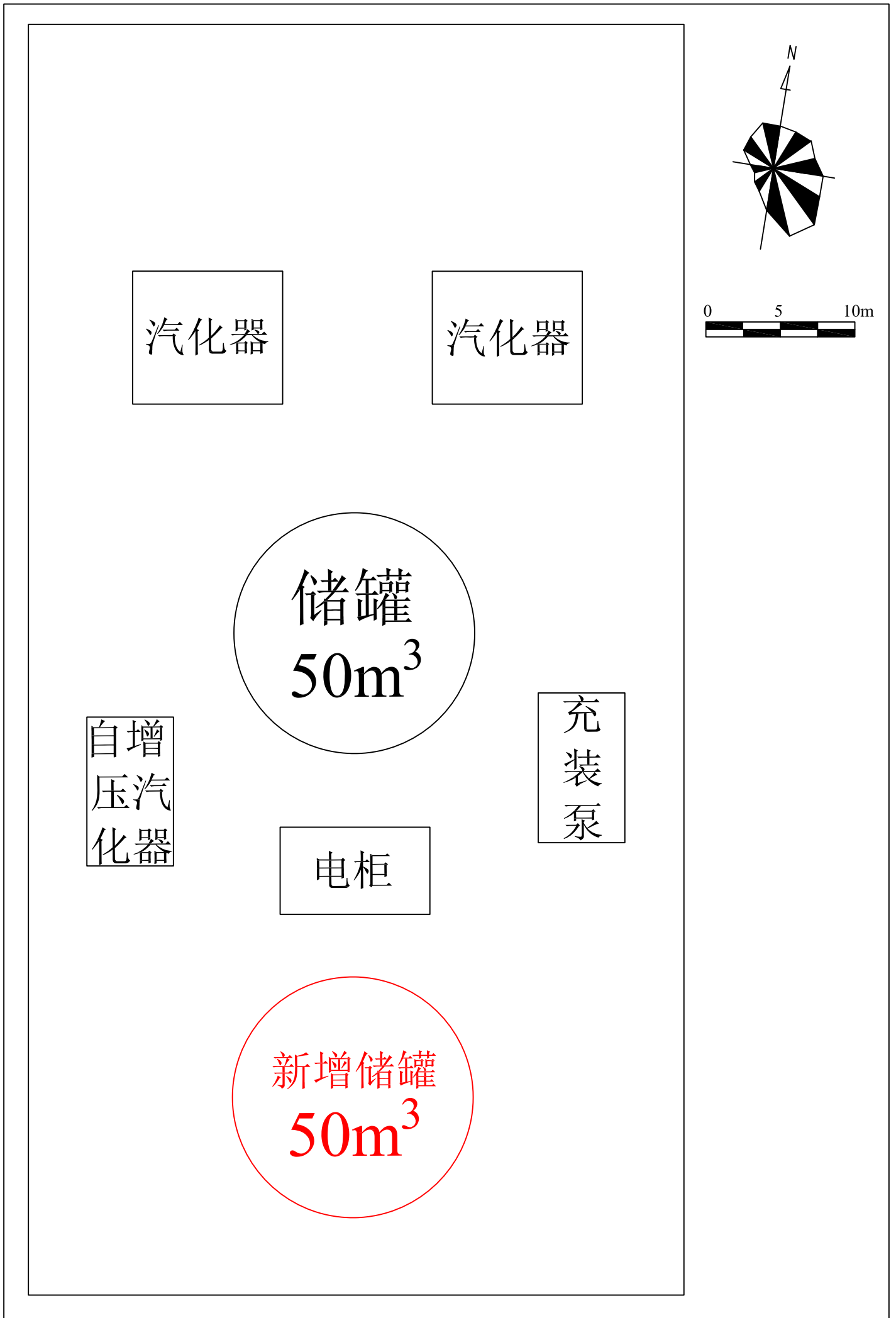


图例

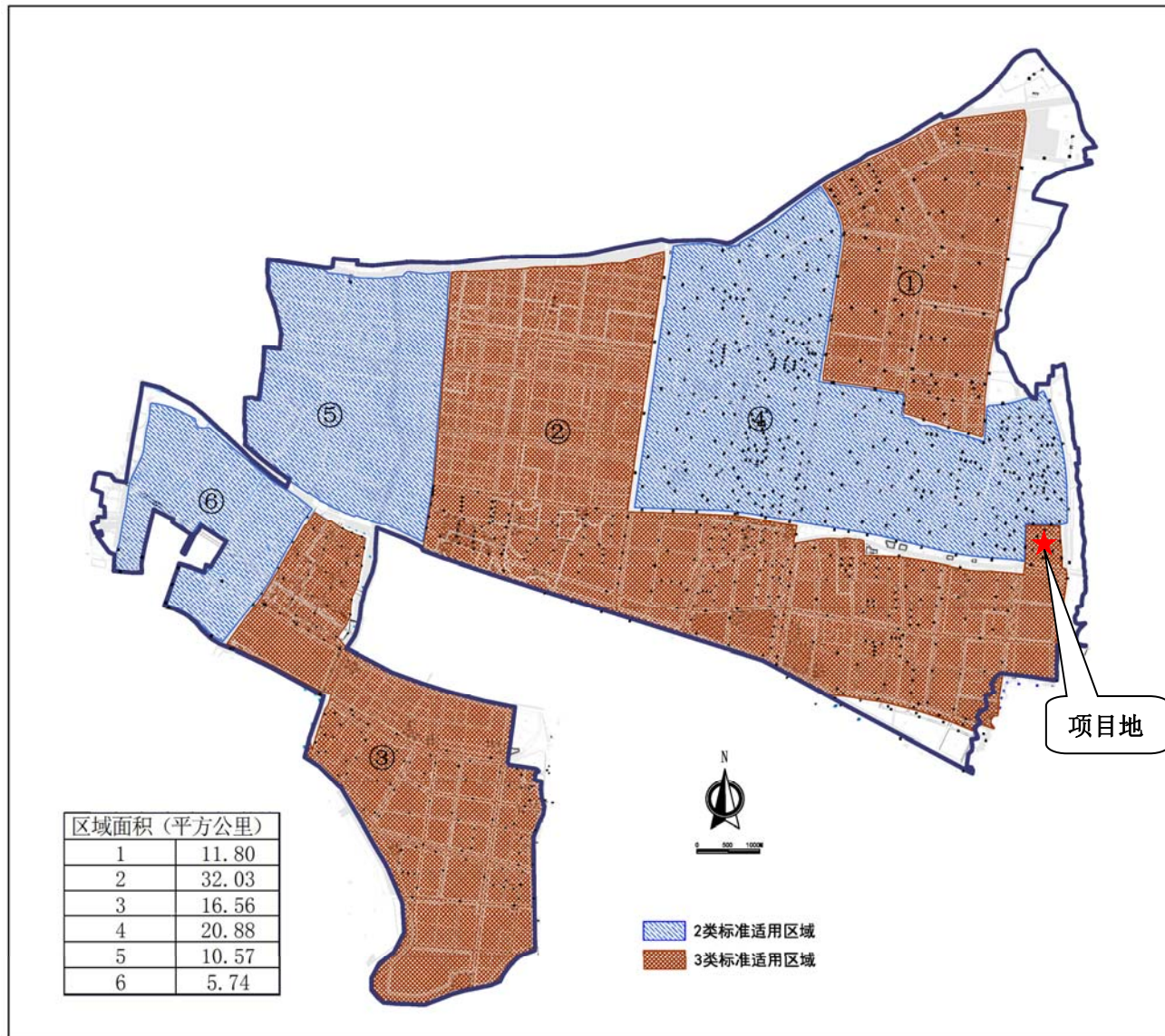
-  应急事故池
-  无组织排放
-  危险废物暂存区
-  一般固废暂存区



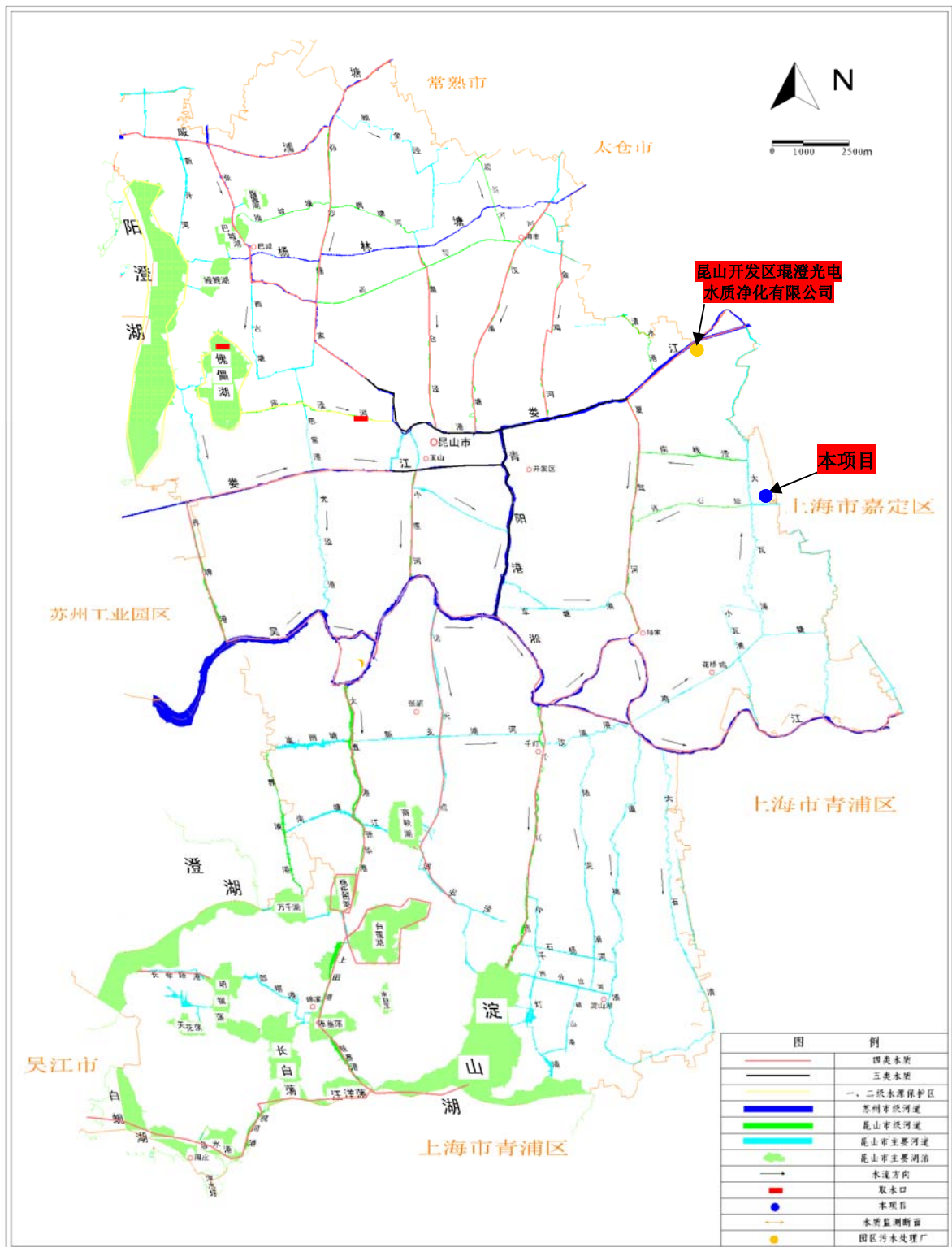
附图7-1 厂区平面布置图



附图7-2 氮气站平面布置图



附图 8 开发区声环境功能区图



附图9 区域水系示意图