

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常州市华康软木有限公司年产260吨软木制
品项目

建设单位（盖章）：常州市华康软木有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	96

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州市华康软木有限公司年产 260 吨软木制品项目			
项目代码	2506-320491-89-01-372101			
建设单位联系人	强文秀	联系方式	18651944892	
建设地点	常州经济开发区遥观镇前杨工业区 128 号			
地理坐标	(120 度 05 分 53.241 秒, 31 度 42 分 55.161 秒)			
国民经济行业类别	C2039 软木制品及其他木制品制造	建设项目行业类别	33 木质制品制造 203	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目备案部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目备案文号	常经数备(2025)333号	
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	50	
环保投资占比(%)	3.33	施工工期	2个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	17247.8m ² (租赁)	
专项评价设置情况	专项评价设置对照表对照情况如下:			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	专项评价的类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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	本项目不涉及有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。				

规划情况	<p>规划名称：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件文号：常政复〔2019〕80号</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《遥观镇工业园区规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局</p> <p>审批文件名称及文号：（常经开环〔2021〕32号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>根据《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》，本项目位于新材料产业园（遥观片区）；</p> <p>规划范围：东、南、北至遥观镇界，西至沿江高速，面积约18.21平方公里。</p> <p>产业定位：</p> <p>以新材料为特色，培育孵化液态金属、3D打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金(镁、铝)等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。</p> <p>本项目位于遥观镇前杨工业区128号，根据常州市武进东亚纺织用品有限公司土地证武集用（2006）第1202438号（地号：302024008012）及《遥观镇工业园土地利用规划图》，本项目所在区域为工业用地，符合用地规划。</p> <p>本项目从事软木制品生产，与新材料产业园（遥观片区）产业定位不相违背。</p> <p>2、规划环评相符性分析</p> <p>表 1-2 项目与《关于遥观镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2021〕32号）相符性分析</p>

2	产业定位	<p>产业定位：重点发展以高效节能电机等为代表的绿色电机产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业，推动产业转型升级。</p> <p>遥观镇工业园包含的2个小园区细化的产业定位如下。</p> <p>绿色机电产业园：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。</p> <p>新材料产业园（遥观片区）：以新材料为特色，培育孵化液态金属、3D打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金(镁、铝)等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。</p>	<p>本项目从事软木制品生产，与新材料产业园（遥观片区）产业定位不相违背</p>	相符
3	环保基础设施	<p>供水：规划区内水源由市政给水管网供给。保留已形成的供水干管，沿大明路规划DN800干管，进一步完善区域主干管网系统；镇区道路管网布置，支管采用DN400~DN300管为主，结合地块建设改造项目，有序完成管网敷设。</p>	<p>本项目厂内实行“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；生产过程中无生产废水排放，项目生活污水经区域污水管网接管至前杨污水处理厂集中处理</p>	相符
		<p>排水：遥观镇城污水不再进入武进城区污水厂，转而纳入戚墅堰污水厂系统。镇区中期就近利用人民东路泵站，服务范围为工业大道两侧，规模1.5万m³/d，出水压力管沿人民东路向东，经中吴大道进戚墅堰污水厂；近期利用建剑马路泵站，服务范围为今创路两侧，规模0.5万m³/d，收集干管沿今创路敷设；其余现有管网及泵站系统维持不变。塘桥泵站出水管改由戴洛路向北，经中吴大道进戚墅堰污水厂；其中采菱港以南片，以重力管倒虹过河后进入泵站。京杭运河以北、沿江高速以西片区依托园东路污水泵站，规模1.0万m³/d，N500-600收集主管沿园东路敷设；泵站出水管沿漕上路向西，接入五一路d1200干管；前杨片区近期保留前杨污水厂，规模1.0万m³/d，服务范围为污水厂周边区域。</p>	<p>本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨工业区128号，目前属于前杨污水处理厂收集范围</p>	相符
		<p>燃气：维持常州新奥燃气工程有限公司现状供气格局，仍以西气东输和川气东送作为气源。</p> <p>供热：维持以中天钢铁热电厂为遥观镇供热热源点。应充分利用周边热电厂资源，加大热网建设和工业热用户拓展，并积极试点民用建筑集中采暖。中天钢铁热电与亚太热电厂应尽早在横林镇内互联互通，增强供汽可靠性。</p>	<p>本项目生产工艺采用成熟、简单的生产工艺，主要使用清洁能源电能，采用的生产设备较先进，原料利用率高，属清洁生产工业。</p>	相符
4	环境管理	<p>园区由遥观镇生态和农村工作局负责园区日常环境管理工作；常州经开区生态环境主管部门负责园区环境监察，并开展监督性监测。入区企业须配备环保专职或兼职人员，区内企业严格执行环保“三同时”制度，现有环保手续不完善的企业由遥观镇人民政府督促企业在2022年底前完善环保手续。</p>	<p>本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。</p>	相符

		(一) 根据主体功能区要求和区域发展战略,从保护区域环境质量和生态功能的角度,进一步优化《规划》的产业定位、用地布局、开发时序等内容,加强与常州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接,合理规划项目布局,降低《规划》实施对区域环境质量的负面影响。	/	/
		(二) 优化区内空间布局。根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评〔2016〕14号),园区需要严格保护的生态空间包括园区的防护绿地、水域等。	本项目用地范围内不涉及生态空间、防护绿地及水域。项目产生的污染物均经有效处理达标后排放	相符
		(三) 严格执行入区项目环境准入负面清单。按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目,严格控制有严重污染的项目;禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。严禁在园区内新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等国家法律、法规的项目。	本项目不属于入区项目环境准入负面清单列明的项目,严格符合《规划》相关要求。	相符
5	规划优化调整和实施过程中意见	(四) 完善环境基础设施建设。 园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理,企业废水须分类收集、分质处理,经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处置,危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网建设。	本项目厂内实行“雨污分流”,雨水排入市政雨水管网;生产过程中无生产废水排放,厂区生活污水经区域污水管网接管至前杨污水处理厂集中处理。本项目危险废物均经规范化收集暂存后委托有资质单位处置。	相符
		(五) 加强污染源监控。 强化SO ₂ 、NOx、PM ₁₀ 、VOCs等污染物的控制与治理,最大限度减少无组织废气排放;按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入区企业须按要求安装在线监控设施,并与当地环保部门联网。	严格执行污染源监控,满足《报告表》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。本项目主要污染物为VOCs,无需安装在线监控设施。	相符
		(六) 切实加强环境管理。完善园区环境管理机构,统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜,严格执行建设项目环评及“三同时”制度。加强园区风险防范应急体系建设,完善园区应急预案,完善配备设备、物资、人员,并定期演练。制定并实施园区日常环境监测计划,按要求公开区域环境质量情况。	本项目将严格落实环境管理要求,配备环保管理人员,严格执行环保“三同时”制度。完善配备设备、物资、人员,并定期进行突发事件应急预案演练。	相符
6	对拟入区建设项目	拟入区建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实规划环评提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、环境影响评	本项目将根据《规划》提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求,加强与	相符

	环评的指导意见	价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	
--	---------	---	--	--

环境准入及负面清单

新材料产业园（遥观片区）优先引入及发展负面清单见下表。

表1-3新材料产业园（遥观片区）优先引入及发展负面清单

产业园区	优先引入条件	禁止引入类别	相符合性分析
新材料产业园	1、新型材料特色及相关产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目	1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。	本项目属于C2039软木制品及其他木制品制造，不属于禁止引入类别。

1、产业政策相符合性分析

本项目产业政策相符合性分析见表 1-4。

表1-4项目与国家及地方产业政策相符合性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目为“允许类”	是
2	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）	本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行2022年版）》中禁止和限制类项目	是
4	《环境保护综合名录（2021年版）》	本项目不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目	是
5	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）	本项目属于C2039软木制品及其他木制品制造，不属于“两高”行业	是
6	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目采用的生产工艺、设备等均不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中的淘汰类和限制类。	是

	7	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）	本项目不属于开发利用土地、矿产、森林、草原、湿地、海域等自然资源的新建、扩建、改建的建设项目和活动	是
--	---	---	---	---

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

2、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面：

表 1-5“三线一单”符合性分析情况一览表

判断类型	对照简析	是否满足
生态红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（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）；本项目距离最近的生态空间管控区为宋剑湖湿地公园，位于本项目西南侧3.1km，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
环境质量底线	根据《2024年常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域大气质量不达标，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善；根据环境质量现状监测情况，项目地表水监测结果满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染物防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量。	是
资源利用上线	本项目营运过程中所使用的资源能源主要为水、电，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节点措施，尽可能做到节约，故项目建设没有超出当地资源利用上线。	是
环境准入负面清单	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的禁止建设内容、《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类、《环境保护综合目录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品目录、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》中的所列行业、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中的所列行业、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）中的所列行业及关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4号）“两高”行业。	是

	<p>对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目满足江苏省生态环境准入清单，对照分析见下表：</p>		
表1-6与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析表			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
	太湖流域		
空间布局约束	<p>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、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。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>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。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设的项目。	是
污染物排放管控	<p>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》。</p>	前杨污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)。	是
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不向太湖流域水体排放或者倾倒上述所列禁止类污水、废液或废渣。	是
资源利用效率	<p>1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>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。</p>	本项目主要用水为员工生活用水及调配用水，由区域自来水厂统一供应。	是
长江流域		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必</p>	本项目不涉及	是

		<p>要的民生项目以外的项目。</p> <p>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。</p> <p>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）》和《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。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>		
污染物排放管控		<p>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。</p> <p>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</p>	本项目不涉及	是
环境风险防控		<p>1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>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</p>	本项目不涉及	是
资源利用效率要求		禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	是

根据《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》的要求，本项目位于新材料产业园，属于遥观镇工业园区，为重点管控单元，环境管控单元的相关要求对照分析见下表：

表1-7与遥观镇工业园重点管控区要求相符性分析

管控单元名称	类型	要求	相符合性分析	相符合性判断
遥观镇工业园区	空间布局约束	(1) 禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。(2) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。(3) 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。(4) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。(5) 禁止引进不满足总量控制要求的项目。	经对照，本项目用地规划符合《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》，不属于遥观镇工业园区禁止引入类项目。	符合
	污染物排放管控	大气污染物：二氧化硫 114.42 吨/年、烟(粉)尘 1078.16 吨/年、氮氧化物 419.88 吨/年、挥发性有机物 699.16 吨/年。废水污染物（排污外环境量）：COD664.02 吨/年、氨氮 53.12 吨/年、总氮 159.36 吨/年、总磷 6.64 吨/年。	本项目运营期严格按照要求进行总量申请，污染物排放总量在经开区范围内进行平衡。	符合

	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业后期拟编制突发环境事件应急预案，并根据要求制定环境风险防范措施；企业拟执行运营期污染物跟踪监测计划。	符合
	资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用水电为生产能源。	符合

3、与相关环保政策的相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的对照分析

表1-8《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第四十三条	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、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不使用含磷洗涤用品，不涉及上述禁止的其他行为；生活污水依托厂区污水接管口排入前杨污水处理厂集中处理。	是

②与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的对照分析

表1-9《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、	本项目不属于条	是

		采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	款中所示的范围内，本项目不属于化工、医药及水产养殖项目，不新建排污口，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条，第三十条规定的禁止的行为。
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m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建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5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建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。 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。	

③与《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）的对照分析

表1-10《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。		
第二十六条	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。 实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。	本项目不涉及工业废水排放。	是
第二十九条	排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。 实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。		

④与国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号）的对照分析

表1-11国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》(发改地区〔2022〕959号)分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
第三章第一节 深化工业污染 治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	本项目生活污水依托厂区污水接管口排入前杨污水处理厂集中处理。	是
第六章第一节 引导产业合理 布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展战略性新兴产业、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。	本项目从事软木制品生产，不违背园区产业定位。	是

⑤与《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）的对照分析

表1-12《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
第二十七条	市人民政府应当组织相关部门全面治理中国大运河（常州段）河道，综合整治岸线和区域环境，加强沿线城镇污水集中处理设施建设与改造，禁止新设入河排污口，逐步减少现有排污口。自然资源和规划主管部门应当会同生态环境主管部门，加强对中国大运河（常州段）、苏南运河（常州段）及其两岸的生态空间管控，提升城市空间品质，改善生态宜居环境。	本项目厂区内外实行“雨污分流、清污分流”；本项目从事软木制品生产，不属于重点排污单位。	是

	第三十三条	<p>本市实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。</p> <p>市人民政府应当组织生态环境等部门根据省下达的重点水污染物排放总量控制指标，结合本市水生态环境质量改善目标，制定并实施重点水污染物排放总量控制指标的分解方案和削减计划。</p> <p>县级市（区）水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，或者超过重点水污染物排放总量控制指标的，县级市（区）人民政府应当提出并落实区域削减方案。</p> <p>县级市（区）人民政府未提出或者未落实区域削减方案的，市生态环境主管部门应当视情采取通报、约谈等措施。通报、约谈情况向社会公开。</p>	
	第三十四条	<p>排放工业废水的工业企业应当实行雨污分流、清污分流，加强雨污管网检查和维护，防止遗撒物料、跑冒滴漏废水等经由雨水管网排入外环境。化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。</p> <p>重点排污企业污水排放口应当安装自动监测设备，化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业的雨水排放口应当安装在线视频监控装置，与生态环境主管部门的监控设备联网并确保正常运行。</p> <p>鼓励重点排污企业建立生态环境保护合规管理机制。生态环境等主管部门应当予以指导。</p>	

⑥与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月20日）的相符性分析

表 1-13 与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”及“常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知”相符性分析

相关文件	文件要求	相符性分析
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）	<p>2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部分对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>3.推进减污降碳。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p>	本项目选址位于常州经济开发区遥观镇前杨工业区128号，距离最近的国控站点（刘国钧高等职业技术学校）7.95km，不在国控站点3km范围内，不属于重点区域。本项目属于C2039软木制品及其他木制品制造，不属于重点行业，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目
《常州市生态环境局关于调整建设项目建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月20日）	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”	

⑦与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的

	通知》（常政发〔2022〕73号）的相符性分析	
	表 1-14 与“常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知”相符性分析	
	文件要求	相符性分析
第一章第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各2千米的范围。	
第二章第八条	建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。	
第二章第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各1千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨工业区128号，距离京杭运河约326m，位于核心监控区，根据大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图，本项目属于建成区。
第二章第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区。	
第三章第十四条 条	核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： (一) 大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； (二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； (三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； (四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域、河道保护相关规定；	本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高污染、高环境风险项目；不属于高耗水产业。
第三章第十五条 条	建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河100米范围内按照高层禁建区管理。 历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城镇保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。	本项目租赁现有厂房，不新增建筑物，不属于条款类型中的项目。
《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）		
第十三条	核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：	本项目租赁现有厂房，不新增建筑物，不属于条款类型

	<p>(一) 非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>(二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>(五) 不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。</p>	中的项目。
--	---	-------

⑧与《江苏省大气污染防治条例》（2018修订）的对照分析

表 1-15 与“《江苏省大气污染防治条例》（2018修订）”相符性分析

文件要求	相符性分析
第三十八条 在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关规定。禁止直接排放有毒有害大气污染物。 运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。	搅拌、压模、烘干工序产生的非甲烷总烃经设备上方集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA002）排放； 漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖工段中产生的非甲烷总烃、氨气经设备上方集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA004）排放
第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。	

⑨与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），相关要求对照分析详见下表：

表1-16《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）分析判定对照表

相关控制要求	本项目情况	是否满足要求
5、VOCs 物料储存 无组织排放控制要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉 VOCs 原辅料聚氨酯粘合剂采用密闭包装方式，临时储存于密闭的原料仓库中，在非取用状态时全部加盖保持密闭，与文件相符。	是
6、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		

7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；	本项目按应收尽收原则，搅拌、压模、烘干工序产生的非甲烷总烃经设备上方集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖工段中产生的非甲烷总烃、氨气经设备上方集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放	是
	7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	严格遵照执行	是
10VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	是
	10.2 废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	根据集气罩形式、规格、控制距离，并按控制风速≥0.5m/s 进行设计	是
	10.3 VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集废气 NMHC 初始排放速率 ≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理	本项目有机废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准 本项目产生的非甲烷总烃配备有机废气处	是
				是

		效率不应低于 90%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外。	理装置，处理效率不低于 90%	
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15m	是

⑩与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），相关要求对照分析见下表。

表1-17《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目产生挥发性有机物废气的工段为搅拌、压模、烘干、漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖废气采取集气罩收集（严格按照控制风速 $\geq 0.5\text{m/s}$ 要求进行设计）；植绒、烘干废气密闭收集。	是
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外；项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，定期更换活性炭作为危险废物处置。	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s ，装填厚度不得低于 0.4m 。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s ；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s 。 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m^3 和 40°C ，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	严格遵照执行	是
4	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ； 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa ，纵向强度应不低于 0.4MPa ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。	严格遵照执行。	是

	5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目采用一次性蜂窝状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍，活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	是
--	---	--	--	---

⑪与《生态环境部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）的相符性分析

根据《生态环境部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），相关要求对照分析详见下表：

表 1-18《生态环境部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）分析判定对照表

序号	相关要求		对照分析	是否满足要求
1	废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 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。	本项目产生挥发性有机物废气的工段为配胶、涂胶、植绒及烘干，配胶、涂胶废气采取集气罩收集（严格按照控制风速 $\geq 0.5\text{m/s}$ 要求进行设计）；植绒、烘干废气密闭收集。	是
2	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目产生挥发性有机物废气的工段为搅拌、压模、烘干、漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖废气采取集气罩收集（严格按照控制风速 $\geq 0.5\text{m/s}$ 要求进行设计）；植绒、烘干废气密闭收集。	是
		加强运行维护管理，做到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；	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业。	是
		及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理	严格遵照执行	是

		设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交由资质的单位处理处置。		
		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /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。	本项目拟采用蜂窝状，碘吸附值 ≥800mg/g，定期更换	是

⑫《生态环境部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）的相符性分析

表 1-19《生态环境部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）分析判定对照表

	相关要求	对照分析	是否满足要求
明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目聚氨酯粘合剂、热熔胶 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定；水性油墨 VOCs 含量符合《油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中水性油墨（网印油墨）相关限值要求。	是

⑬《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相符性分析

表 1-20 分析判定对照表

相关要求	对照分析	是否满足要求
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）	根据企业提供的聚氨酯粘合剂、热熔胶挥发	是

	<p>清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新建(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p>	<p>分检测报告，聚氨酯粘合剂、热熔胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相关限值要求；根据企业提供的水性油墨挥发份监测报告，水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》中水性油墨(网印油墨)相关限值要求。</p>
--	--	---

⑯《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)》(国函〔2025〕9号)

表 1-21《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)》判定对照表

市域城镇空间结构：一主一区、一极三轴	一主：常州中心城区。包括金坛、武进、新北、天宁、钟楼、常州经开区的集中建设区，是常州政治经济文化中心，城市综合服务职能的主要承载地区。
	一区：两湖创新区。位于滆湖与长荡湖之间，依托优质生态资源，坚持创新核心地位。培育长三角有特色有影响力的高品质区域创新中心。
	一极：溧阳发展极。国家两山理论实践与城乡融合发展样板区，长三角生态康养休闲目的地，沪苏浙皖创新动能交汇枢纽，宁杭生态经济带美丽宜居公园城市。
	三轴：常州城市发展的交通中轴、创新中轴、产业中轴、生态中轴、文旅中轴，以长三角中轴引领城市地位和能级提升，打造长三角中轴枢纽。包括：(东西向)长三角中轴：是融合沪宁城市发展带、大运河文化带形成的复合轴；衔接上海、南京都市圈，深化常金同城发展，完善城市功能，提升科创能力。(南北向)长三角中轴：是联系北京、杭州和支撑江苏跨江融合发展的主要通道，也是强化城市功能复合发展的主要轴线；推进交通廊道建设，培育区域功能高地，提升城市能级。生态创新轴：常金溧生态创新走廊；高品质生态空间和创新空间的集聚轴带；进一步集聚高等级创新资源和创新平台。
国土空间规划分区	生态保护红线区 346.11 平方公里，占市域面积的 7.9%。永久基本农田保护区 2095.03 平方公里(暂定)，占市域面积的 47.9%，城镇发展区 1293.10 平方公里(暂定)，占市域面积的 29.6%，乡村发展区 637.76 平方公里，占市域面积的 14.6%。
	本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨工业区 128 号，项目所在地为城镇集中建设区，不涉及基本农田及生态红线，符合规划用地要求。

二、建设工程项目分析

建设 内 容	1、项目概况											
	<p>常州市华康软木有限公司成立于 2000 年 07 月 07 日，注册地位于常州经济开发区丁堰街道常丰村委常丰路 15 号，法定代表人为强文秀。经营范围包括一般项目：软木制品制造；软木制品销售；木竹材加工机械销售；木竹材加工机械制造；地板制造；地板销售；日用木制品制造；塑料制品制造；塑料制品销售；货物进出口。</p>											
	<p>企业拟投资 1500 万元，项目由常州经济开发区丁堰街道常丰村委常丰路 15 号搬迁至常州经济开发区遥观镇前杨工业区 128 号，租用常州市武进东亚纺织用品厂空置厂房 17247.8 平方米，购置搅拌机、磨圆机、转塞机、烘箱、注塑机等设备 69 台（套），项目建成后可形成年产 260 吨软木制品的生产能力。</p>											
	<p>对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于 C2039 软木制品及其他木制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20 中 33.木质制品制造 203 “年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺””。因此，本项目应当编制环境影响报告表。</p>											
	<p>常州市华康软木有限公司委托常州观复环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作，编制了本环境影响报告表。</p>											
2、生产规模及产品方案												
本项目生产规模及产品方案见表 2-1。												
表2-1本项目生产规模及产品方案一览表												
序号	产品名称及规格			设计能力 (单位: t/年)		年运行时数						
				迁建前	迁建后		变化量					
1	棒材软木塞	Φ24mm*44mm, 也可根据客户要求定制	20	65	+45	2400h						
2	天然软木塞	Φ24mm*44mm, 也可根据客户要求定制	40	80	+40							
3	压制软木塞	Φ24mm*44mm, 也可根据客户要求定制	15	65	+50							
4	软木垫	30%厚度为 1mm、70%厚度为 2mm	25	50	+25							
3、主要生产设施												
表2-2本项目建成后生产设施一览表												
序号	设备名称	规格型号	设备数量 (台/套)			使用工段						
			原有项目	迁建后全厂	变化量							

	1	分切机	非标	1	1	0	分切工序
	2	蒸箱	非标	1	1	0	蒸软工序
	3	锯料机	非标	2	3	+1	锯料工序
	4	粉碎机	非标	4	4	0	粉碎工序
	5	筛分机	非标	1	1	0	分选工序
	6	分选机	非标	1	1	0	
	7	搅拌机	非标	1	1	0	搅拌工序
	8	压墩机	非标	2	2	0	压模工序
	9	烘箱	非标	2	3	+1	产品烘干工序
	10	液压机	非标	1	0	-1	淘汰原有液压机、 改为压墩机
	11	剖切机	18-120E	5	4	-1	剖切工序
	12	钻塞机	非标	4	4	0	钻塞工序
	13	磨圆机	非标	5	5	0	磨圆工序
	14	端面机	非标	2	2	0	磨端面工序
	15	倒角机	非标	5	5	0	倒角工序
	16	激光打标机	非标	1	2	+1	激光打标工序
	17	烫字机	非标	1	3	+2	烫字工序
	18	打蜡机	HK-016-A	2	0	-2	本次淘汰，改为滚筒机进行打蜡
	19	滚筒机	非标	0	3	+3	蜡封工序、一台用于漂白、烘干工段
	20	注塑机	JDHP-125	4	2	-2	注塑工序
	21	胶盖机	非标	3	3	0	粘合工序
	22	计数机	ISC24T/TC II4103	2	2	0	计数
	23	包装机	MCE-12	1	1	0	包装工序
	24	雕刻机	非标	0	5	+5	雕刻工序
	25	一体成型机	非标	0	1	+1	出模工序
	26	丝网印刷机	非标	0	1	+1	印刷工序
	27	中央除尘器	6500m ³ /h	0	1	+1	废气处理设施
	28	中央除尘器	8000m ³ /h	0	1	+1	废气处理设施
	29	二级活性炭 吸附装置	6500m ³ /h	1	1	0	废气处理设施
	30	二级活性炭 吸附装置	/	1	0	-1	废气处理设施
	31	水喷淋装置+ 二级活性炭 吸附装置	3000m ³ /h	0	1	+1	废气处理设施
	32	移动式布袋 除尘器	/	0	4	+4	废气处理设施
	4、主要原辅料种类及用量						

表2-3本项目建成后原辅材料消耗状况

类别	名称	规格组分	消耗量			单位	包装	最大储存量
			迁建前	迁建后	变化量			
原料	天然软木树皮	栓皮栎树皮	43	90	+47	t/a	0.2t/包	4t
	软木条	天然软木树皮(栓皮栎树皮)	22	70	+48	t/a	0.2t/包	1.6t
	软木颗粒	天然软木树皮(栓皮栎树皮)	22	80	+58	t/a	0.2t/包	4t
	聚氨酯粘合剂	二苯基甲烷二异氰酸酯10%、聚醚多元醇90%	8	25	+17	t/a	1t/桶	2t
	ABS粒子	丙烯腈20-30%、丁二烯25-30%、苯乙烯40-50%	0	10	+10	t/a	0.1t/包	0.5t
	聚乙烯粒子	LDPE	5	0	-5	t/a	/	/
	色母粒	着色剂20%、载体树脂80%(聚乙烯、聚丙烯)	0.2	0.4	+0.2	t/a	0.05t/包	0.05t
	硅蜡	烷基改性聚硅氧烷(80%-90%)、脂肪酸硅氧烷酯(10-20%)	0.1	0.2	+0.1	t/a	2kg/桶	0.01t
	热熔胶	聚乙烯-醋酸乙烯酯40%、增粘树脂15%、液态橡胶9.5%、氢化石油树脂35%、受阻酚抗氧化剂0.5%	0.155 4	0.31 46	+0.15 46	t/a	10kg/包	0.04t
	液压油	矿物油、添加剂	0.17	0.34	+0.17	t/a	0.17t/桶	0.17t
	双氧水	过氧化氢30%	0	4	+4	t/a	20kg/桶	0.1t
	氨水	氨水浓度25%	0	0.8	+0.8	t/a	20kg/桶	0.04t
	水性油墨	丙烯酸树脂45-50%、颜料45-48%、水10-15%	0	0.00 2	+0.00 2	t/a	2kg/桶	2kg

表2-4 物料平衡表

进料		出料	
名称	含量	名称	含量
天然软木树皮	90	棒材软木塞	65
软木条	70	天然软木塞	80
软木颗粒	80	压制软木塞	65
聚氨酯粘合剂	25	软木垫	50
合计	265	边角料	0.631(回用至生产)
		颗粒物	4.369
		合计	265

表2-4 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	可燃性	毒性

	软木	软木每立方厘米仅 0.16g，可浮于水面，具有弹性/可压缩、软木的细胞结构类似于活性炭，分子排列呈蜂窝状。细胞之间充满了类似于空气的混合气体，可以在体积被压缩一半时，其弹力仍会毫发无损，这个被称为弹性记忆。软木可以压缩一边，而不增加另一边的大小。这种特殊性也使软木可以在不损坏其完整性的情况下，适应不同的温度和压力。软木内的软木脂成分有效阻隔液体和气体的渗透。软木具有高度的抗潮性。软木是一种纯自然的原材料，可降解，可回收，可再生。	可燃	/
	二苯基甲烷二异氰酸酯	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）含活泼异氰酸酯基，纯品常温为白至微黄结晶固体、有刺激性气味，聚合MDI 为棕色粘稠液体，不溶于水、可溶有机溶剂，熔点 38-44°C (纯品)、沸点约 190°C (纯品, 1.3kPa)，密度约 1.19—1.30g/cm ³ 。化学性质活泼，能与含活泼氢化合物（水、醇、胺等）反应，常温干燥密封下稳定，高温潮湿、遇酸碱等易变质，还会光解。具有毒性，可经呼吸、皮肤等侵入人体致刺激或疾病，可燃，遇明火等有燃爆风险，生产使用需严格安全操作	可燃	吸入 LC ₅₀ 大鼠约 0.1~0.3mg/L (4 小时)、小鼠约 0.2~0.5mg/L (4 小时)，经口 LD ₅₀ 大鼠约 3~6g/kg、小鼠 2~4g/kg
	聚醚多元醇	聚醚多元醇是含多个羟基的聚合物，物理性质上多为无色至淡黄色粘稠液体，密度 0.90~1.10g/cm ³ ，黏度随分子量和温度变化大，闪点 150~300°C，溶解性受环氧单体比例影响 (EO 多则亲水，PO 多则易溶于有机溶剂)；化学性质上，羟基可与异氰酸酯等反应，醚键使其耐水解性优于聚酯，常温稳定但高温易氧化降解，吸湿性和低温性能因结构而异。其性质可通过分子设计调整，广泛用于聚氨酯材料等领域	不易点燃	LD ₅₀ 通常大于 5g/kg，一般无明显急性中毒表现；皮肤接触刺激性弱，眼接触可能有轻微刺激，长期暴露未见显著蓄积毒性
	丙烯腈	丙烯腈是一种无色透明、有桃仁气味的易挥发液体，熔点 -83.6°C、沸点 77.3°C，密度 0.806g/cm ³ (20°C)，微溶于水、易溶于有机溶剂，蒸气压高且蒸气易形成爆炸性混合物 (爆炸极限 3.0%~17.0%)；化学性质活泼，含碳碳双键和氰基，易聚合或与其他单体共聚，遇光热易分解并释放氰化氢，易燃 (闪点 -5°C)；具有高毒性，可通过呼吸道和皮肤侵入人体，对组织有强烈刺激和毒害作用，是合成腈纶、丁腈橡胶等的重要原料，需严格管控储存与使用	/	/
	丁二烯	丁二烯 (1,3-丁二烯) 是一种无色略带甜味的气体，易液化，沸点 -4.4°C、熔点 -108.9°C，气体密度比空气大，难溶于水但易溶于有机溶剂，蒸气压高、挥发性强；分子含共轭双键，化学性质活泼，易发生加成、聚合反应 (自身聚合或与苯乙烯等共聚)，易燃，爆炸极限 2.0%~11.5%，遇明火、高温易燃烧爆炸，常温下易因光、热或催化剂引发聚合，需加阻聚剂储存，是合成橡胶、树脂等的重要原料	/	/
	苯乙烯	苯乙烯是一种无色透明、有特殊芳香气味的液体，熔点 -30.6°C、沸点 145°C，密度 0.909g/cm ³ (20°C)，难溶于水但易溶于有机溶剂，蒸气密度大于空气、挥发性中等；分子含苯环和碳碳双键，化学性质活泼，易发生聚合反应 (自身聚合或与丙烯腈等共聚)，遇光热或催化剂易聚合，需加阻聚剂储存，易燃，闪点 31°C，爆炸极限 1.1%~6.1%，遇明火等易燃烧爆炸，蒸气有刺激性，液体可致皮肤脱脂，是合成聚苯乙烯、	/	/

		ABS 树脂等的重要原料		
	聚乙烯	聚乙烯（PE）是乙烯聚合而成的高分子化合物，常温下为乳白色半透明至不透明固体，无臭无味，密度 $0.91\sim0.97\text{g/cm}^3$ （低密度品种较软，高密度品种较硬），能浮于水面；熔点 $105\sim135^\circ\text{C}$ （随密度升高而提高），使用温度一般为 $-60^\circ\text{C}\sim60^\circ\text{C}$ ，高温易软化熔融；常温下不溶于水和多数有机溶剂，吸水率极低，耐酸碱性强；分子含稳定的碳碳单键和碳氢键，化学性质稳定，但长期受光、热、氧作用会老化降解；是常用塑料材料，广泛用于包装、管材等领域	可燃	/
	烷基改性聚硅氧烷	烷基改性聚硅氧烷是主链含-Si-O-Si-、部分硅原子连烷基的改性有机硅化合物，多为无色至淡黄色透明液体或半固体，密度 $0.85\sim0.98\text{g/cm}^3$ ，油溶性和有机相容性好、水溶性差，兼具低表面张力与有机材料亲和力，耐高温（短期 $150\sim250^\circ\text{C}$ ）；化学稳定性较强，耐酸碱性一定，与有机聚合物相容性优，无活性官能团时反应活性低；具有消泡、脱模、耐候等特性，毒性低，广泛用于化妆品、涂料等领域，性能可通过烷基调节	不易燃	/
	脂肪酸硅氧烷酯	脂肪酸硅氧烷酯是含硅氧烷主链和脂肪酸酯基团的改性有机硅化合物，多为无色至浅黄色透明液体或蜡状半固体，密度 $0.90\sim1.05\text{g/cm}^3$ ，油溶性和有机相容性好、水溶性差，兼具低表面张力与极性材料亲和力，耐高温性中等（短期 $120\sim200^\circ\text{C}$ ）；化学稳定性介于纯硅氧烷和脂肪酸酯之间，强酸碱下可能水解，与油脂等有机材料相容性优，无活性基团时反应活性低；具有低刺激性、润肤性等特性，广泛用于化妆品、皮革助剂等领域，性能可通过链结构调节	不易燃	/
	过氧化氢	过氧化氢 (H_2O_2 , 俗称双氧水) 是无色透明液体 (工业品或浓溶液可能呈淡蓝色)，密度约 1.44g/cm^3 ，易溶于水及极性溶剂，沸点 150.2°C (分解)、熔点 -0.43°C ；化学性质不稳定，常温下缓慢分解为水和氧气，受热、光照等会加速分解，兼具强氧化性 (可漂白、消毒) 和一定还原性 (遇强氧化剂时)，呈弱酸性；高浓度有强腐蚀性，低浓度可医疗消毒，分解产物无污染，广泛用于化工、环保、医疗等领域	强氧化剂，助燃	急性经口 LD_{50} 大鼠 约 $2000\sim4000\text{mg/kg}$ ，小鼠 约 $1500\sim3000\text{mg/kg}$ ，高剂量摄入会引发胃肠道灼伤、出血；吸入高浓度蒸气可致呼吸道刺激、肺水肿；皮肤/眼接触会造成腐蚀损伤
	氨水	氨水是氨气溶于水形成的无色透明液体，有强烈刺激性氨臭味，密度 $0.91\sim0.98\text{g/cm}^3$ (小于水，浓度越高密度越小)，易挥发，可与水、乙醇混溶，对部分金属及皮肤黏膜有腐蚀性；化学上呈弱碱性，能与酸反应生成铵盐，受热易分解为氨气和水，具一定还原性，还可与某些金属离子形成络合物；常用于农业、工业及实验室，需密封阴凉储存	其本身不可燃，但挥发的氨气与空气混合可形成爆炸性混合物 (爆炸极限 $15\%\sim28\%$)，遇明火、高温易燃烧或爆炸	吸入 LC_{50} (4 小时) 大鼠 约 $0.7\sim1.3\text{g/m}^3$ 、小鼠 约 $0.5\sim1.0\text{g/m}^3$ ，经口 LD_{50} 大鼠 约 $350\sim500\text{mg/kg}$ 、小鼠 约 $300\sim400\text{mg/kg}$
	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸及其衍生物聚合或共聚的高分子化合物，外观可为无色透明或淡黄色固体 (颗粒、	/	/

脂	粉末)、黏稠液体等,易溶于丙酮等有机溶剂,难溶于水(经改性可制水溶性或水分散性产品),密度1.0~1.2g/cm ³ ,硬度和柔韧性随交联度变化,玻璃化温度范围广(-20°C~150°C以上);化学稳定性较好,耐酸、碱、候性优异,未完全固化的树脂残留活性基团可进一步固化,固化后耐溶剂性增强;成膜性优良,光泽度高、附着力强,广泛用于涂料、胶粘剂等领域		
---	--	--	--

表2-5VOCs含量值

名称	VOCs 含量	密度 (g/cm ³)	标准值	是否满足要求
聚氨酯粘合剂	10g/L (8.93g/kg) VOCs 检测报告	1.12g/cm ³	50g/L	满足
水性油墨	1.8%	/	30%	满足
热熔胶	4g/kg	0.97g/cm ³	50g/kg	满足

根据企业提供的聚氨酯粘合剂、热熔胶挥发分检测报告,聚氨酯粘合剂、热熔胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相关限值要求;根据企业提供的水性油墨挥发份监测报告,水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》中水性油墨(网印油墨)相关限值要求。

5、建设项目组成情况

表2-6建设项目全厂组成情况一览表

建设内容			建设规模	备注
主体工程	生产车间	车间一	4635.45m ²	粉碎、分选、搅拌、压模、烘干、雕刻、钻塞、磨圆、磨端面、倒角、漂白、烘干、激光打标、蜡封、注塑、胶盖
		车间二	2732m ²	成品仓库
		车间三	2265m ²	原料堆场
辅助工程	门卫	267m ²	/	
	办公楼	2540m ²	办公室	
贮运工程	配电间及车间办公室	924m ²	三层建筑,车间办公	
	胶水堆放区	600m ²	聚氨酯粘合剂堆放区	
	原料碎料堆场	360m ²	原料碎料堆场	
公用工程	成品碎料堆场	105m ²	成品碎料堆场	
	给水	生活用水	1200t/a	区域给水管网
		生产用水	106.4t/a	
	排水		生活污水 960t/a	依托现有排口
	供电		50 万 kW	市政电网
环保工程	废气处理	粉碎、分选	粉碎、分选经设备上方集气罩收集后通过中央除尘器处理后由 15m 高排气筒(DA001)排放	车间一
		搅拌、压模、烘干	搅拌、压模、烘干工序产生的非甲烷总烃(含 MDI)经设备上方集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒(DA002)排放	
		磨圆、磨端面、	磨圆、磨端面、倒角工段中产生的颗	

		倒角	粒物经设备上方集气罩收集后通过中央除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放	
		漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖	漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖工段中产生的非甲烷总烃、氨气经设备上方集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA004）排放	
		雕刻	雕刻工段中产生的颗粒物移动式袋式除尘器处理后车间内无组织排放	
	废水处理	生活污水	生活污水经化粪池预处理后接管至前杨污水处理厂	依托现有排口
		噪声处理	基础减震、厂房隔音	/
	固废处理	危废仓库	15m ²	新建
		一般固废堆场	100m ²	新建
依托工程			依托给水、排水、供电、供汽等设施	

6、生产制度

本项目定员 50 人，采取一班制生产，8 小时/班，300 天/年。

7、项目周边环境概况及厂区情况

本项目位于常州经济开发区遥观镇前杨工业区 128 号，详见附图 1“项目地理位置图”。

本项目西侧为常州迈创海绵科技有限公司；南侧为道路；东侧为常州市前杨金属制品有限公司；北侧为常州市汉昌缓冲材料有限公司。距离 **本项目最近的敏感点为成家塘（E159m）**，详见附图 2“项目周边 500m 概况图”。

本项目租用常州市武进东亚纺织用品厂空置标准厂房进行生产，车间一分布开片、拌料、烘干、模压、裁断、破碎、切断、磨加工、注塑、印刷、激光打标区；车间二成品仓库；车间三原料堆场；详见附图 3“车间平面布置图”。

8、水平衡

本项目建成后全厂水平衡图如下：

①生活用水：

本项目建成后定员 50 人，生活用水按人均 80L/人·d 计算，排污系数按 0.8 计，生活用水量为 1200m³/a，产生生活污水 960m³/a，职工生活污水通过污水管网排入当地市政污水管网，最终排入前杨污水处理厂集中处理。

②调配用水：

本项目双氧水：氨水：水配比比例为（5:1:2），则新鲜水使用量为 1.6t/a，均在生产中损耗。

③水喷淋塔补充用水:

本项目共设置 1 套水喷淋装置（1 座塔），喷淋塔液气比按 $1.2\text{L}/\text{m}^3$ 计，风量约 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间约 800h/a ，则喷淋塔中循环水量为 2880t/a 。喷淋塔循环水损耗率以 1%计，则损耗量约为 28.8t/a 。本项目喷淋塔水箱有效容积均为 0.4m^3 ，为了保证喷淋塔的废气处理效果，喷淋塔中的废水每半年更换 1 次，喷淋废液 0.8t/a ，作为危废委托有资质单位处置。

④蒸箱用水:

本项目采用电加热蒸箱，单位时间水耗为 80L/h ，单批软木蒸制时间为 2h ，单批可处理 300kg ，本项目共使用天然软木树皮 90t ，则年蒸制 300 批，蒸箱年耗水量为 48t/a 。

⑤注塑机冷却用水:

冷却用水：冷却水系统循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中， Q_m ——补充水量 (m^3/h)；

Q_e ——蒸发水量 (m^3/h)， $Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ ， Q_r 为循环冷却水量 (m^3/h)，本项目循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ， k 取 0.0014 （气温 20°C ）， Δt 为冷却水温差，本次取 5 ；

Q_b ——排污水量 (m^3/h)，本项目取 0 ；

Q_w ——风吹损失水量 (m^3/h)，本项目冷却塔为设有收水器的自然通风冷却塔，风吹损失水率为 1% ，风吹损失水量为 $0.02\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算本项目单台冷却塔需补充水量为 $0.034\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间按 800h 计，则年补充冷却水量为 27.2m^3 ，本项目冷却水循环使用，不外排。

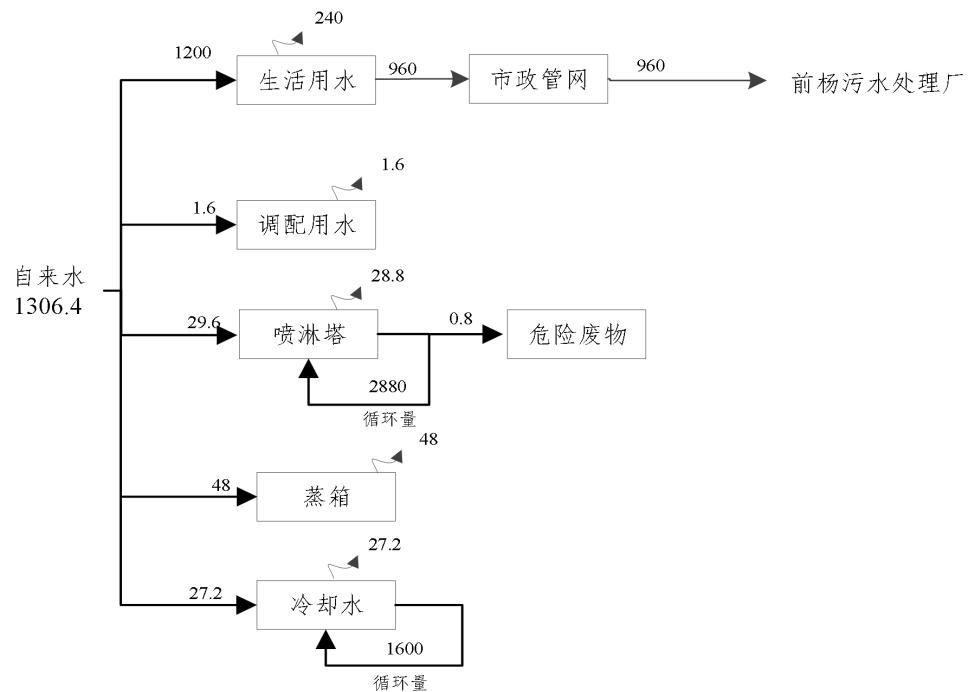


图 2-1 全厂水平衡图: t/a

工艺流程和产排污环节

本项目具体生产工艺如下：

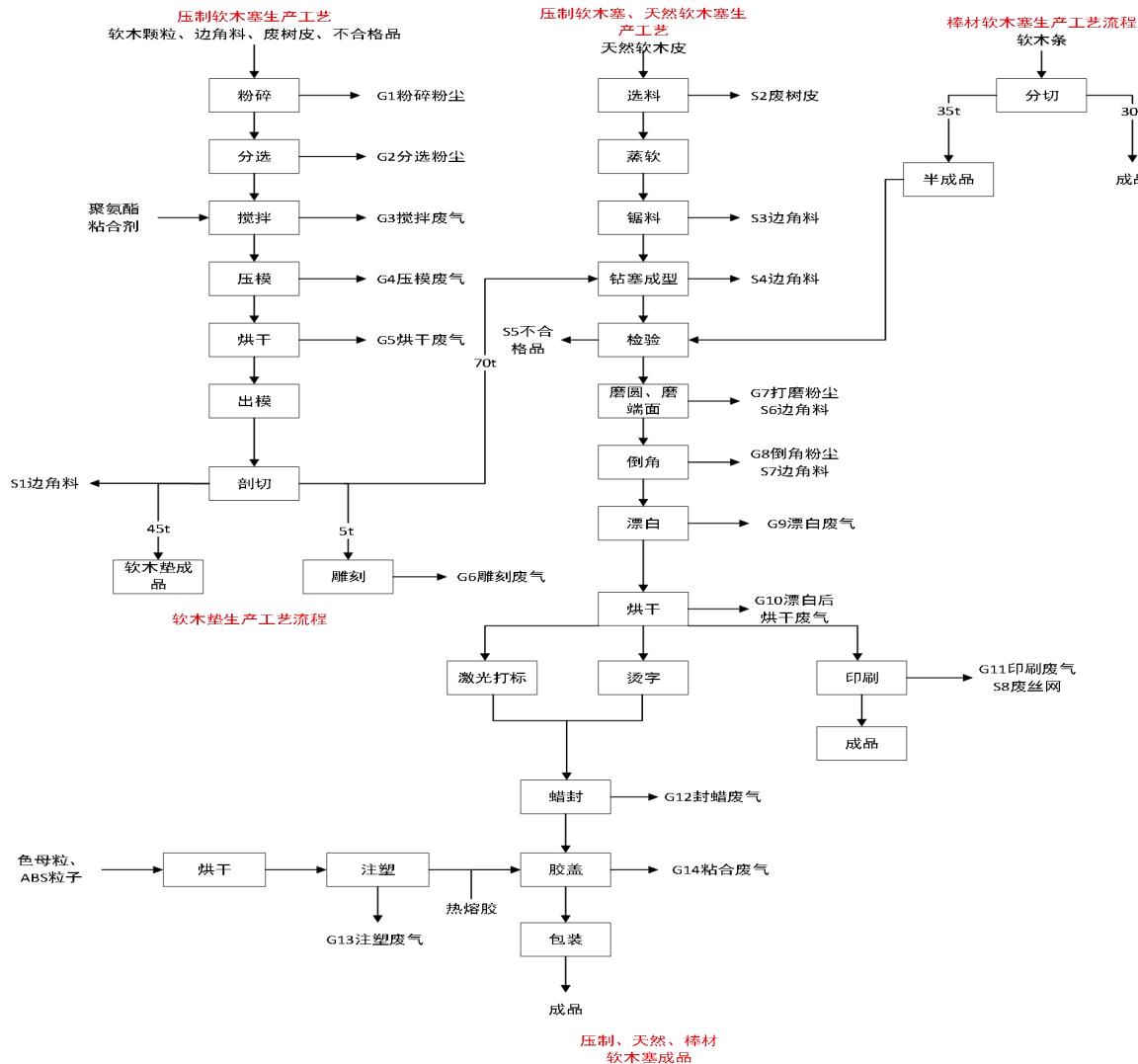


图 2-3 软木制品工艺流程图

生产工艺流程简述：

压制软木塞生产工艺：

粉碎：利用粉碎机对软木颗粒进行粉碎，采用人工投料的方式，由于软木颗粒的粒径较大约 1cm—2cm，不考虑投料粉尘的产生。该工序会有粉碎粉尘（G1）；

分选：利用分选机对粉碎后的颗粒进行筛选，按照不同大小分装进储料桶备用，该工序会有分选粉尘（G2）产生；

搅拌：加入聚氨酯粘合剂对筛选后的软木颗粒物进行搅拌，储料桶中的软木颗粒物和聚氨酯粘合剂均通过密闭管道抽入搅拌机中，搅拌机属于密闭设备，因此不考虑粉尘的产生，搅拌及出了过程中会有少量的有机废气产生（G3）；

压模：将搅拌后的软木颗粒利用压墩机进行压模，模具无需清洗，该工序会有少量有机废气 G4) 产生；

烘干：完成压模后的产物需放入烘箱内进行烘干，烘箱采用电加热，烘箱内温度为 40~50℃，此工序会产生烘干废气 G5；

出模：使用一体成型机将烘干好的物料从金属模具中顶出进行脱模；

剖切：根据客户需求，将脱模后的软木半成品利用剖切机进行剖切，经过聚氨酯粘合剂粘合后具有一定粘性，因此该工序不考虑粉尘的产生，该工序会产生边角料 S1；

雕刻：部分完成剖切的软木垫需根据客户提供的产品设计图纸，使用雕刻机对产品进行雕刻，该工序会产生雕刻粉尘；

（完成剖切后的部分软木垫直接为成品，部分进入压制软木塞的生产工艺流程）

棒材软木塞生产工艺：

分切：使用分切机将外购的软木条切割，软木条的切割采用钝刃刀具通过对软木纤维的‘分离式切割’而非‘破碎式切割’，使材料仅发生界面分离，分割成均匀大小的软木条；

（50%进入检验工段后进行磨圆、倒角工序、50%完成切割的软木条为成品）；

压制软木塞、天然软木塞生产工艺流程：

选料：外购天然栓树皮经过人工选料，选择合适做天然软木塞的树皮，此工序会产生 S2 废树皮；

蒸软：选出的合格树皮放入蒸箱中蒸软，方便进行下一步加工，蒸箱采用电加热方式将水加热至沸腾形成蒸汽，树皮放在蒸屉上，上升的蒸汽将树皮蒸软；蒸煮用水回用至生产。

锯料：使用锯料机将蒸软的树皮锯成需要的尺寸，锯料时树皮为潮湿状态，因此不产生粉尘，此工序会产生边角料 S3；

钻塞成型：使用钻塞机将锯好的天然软木或剖切好的压制软木进行钻塞，形成塞子的形状，此工序会产生边角料 S4；

检验：对成型后的塞子进行人工检验，此工序会产生不合格品 S5；

磨圆、磨端面：使用端面机对塞子进行磨圆、打磨端面等操作，使塞子形成一定的形状，此工序会产生边角料 S6、打磨粉尘 G7；

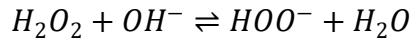
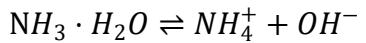
倒角：使用倒角机对塞子进行倒角加工，此工序会产生边角料 S7、倒角粉尘 G8；

漂白：使用装有双氧水+氨水+水配比溶液（配比比例 5:1:2）的滚筒机对塞子进行密闭漂白，此工序会产生漂白废气 G9；

反应机理如下：

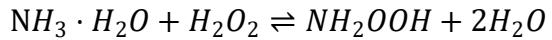
1、氨水提供碱性环境：氨水在水中解离产生氢氧根离子（ OH^- ），使溶液 pH 值升高至 9-11 的碱性环境，这是后续反应的基础

双氧水的解离与活性氧物种生成：在碱性条件下，双氧水发生解离



2、过氧氨中间体的生成（协同增强）

常温下，氨水与双氧水会轻微反应生成不稳定的过氧胺中间体（ NH_2OOH ），进一步增强体系氧化

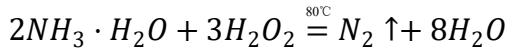


3、漂白主反应 HOO^- 对色素的氧化： HOO^- 作为主要氧化剂，与待漂白物质中的有色有机物发生氧化反应，将其分解为无色产物；



常温下的反应以生成活性氧氧化物种为主，温和且高效的实现漂白。

烘干：将漂白后的塞子滚筒机加温中进行烘干，采用电加热，温度约80°C，漂白液在高温下加速还原反应此工序产生烘干废气G10；水分在烘干过程中蒸发，最终残留于软木塞中的主要为无害的微量产物。



激光打标：本项目激光打字机通过激光束高能量密度和高光束质量，对表面瞬间进行打标，从而得到清晰的标记图案，该过程产生的烟尘量极少，对环境影响轻微，不进行定量分析。

烫字：部分塞子根据客户需求，通过烫字机进行烫字，借助一定的压力和温度，运用装在烫字机上的模板，使其在短时间内互相受压，将模板的图文印到软木塞上；

印刷：部分塞子需要印刷图案或文字，通过丝网印刷机进行印刷，该工序会产生印刷废气G12；

蜡封：使用滚筒机，加入硅蜡/聚氨酯粘合剂均匀涂抹在塞子表面，使软木塞表面光亮、密封润滑。该工序会产生蜡封废气G13；

烘干：将塑料粒子倒入烘料机，电加热至60°C，对塑料粒子表面残余的水分进行烘干；

注塑：塑料粒子通过料斗进入注塑机，通过电加热至160-200°C，加热时间约30s，再由螺杆旋转的挤压推动作用下，塑料熔体通过模具被加工成所需形状，再通过循环冷却水槽降温而固化定型（注塑模具通过夹套内循环冷却水进行间接冷却），此过程会产生少量的注塑废气G14；

胶盖：塑料盖子做好后，使用胶盖机将热熔胶加热至熔融状态（约140°C），使其具有一定的粘性，将塑料盖子与软木塞粘合在一起。此工序产生胶盖废气G15；

包装：将完成后的成品进行包装出。

表2-9全厂主要产排污情况表

类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废气	G1	粉碎	颗粒物	粉碎、分选经设备上方集气罩收集后通过中央除尘器处理后由15m高排气筒(DA001)排放;
	G2	分选	颗粒物	
	G3	搅拌	非甲烷总烃	搅拌、压模、烘干工序产生的非甲烷总烃经设备上方集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒(DA002)排放
	G4	压模	非甲烷总烃	
	G5	烘干	非甲烷总烃	
	G7	磨圆、磨端面	颗粒物	磨圆、磨端面、倒角工段中产生的颗粒物经设备上方集气罩收集后通过中央除尘器处理后由15m高排气筒(DA003)排放
	G8	倒角	颗粒物	
	G9	漂白	微量氨气	漂白、漂白烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖工段中产生的非甲烷总烃、氨气经设备上方集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒(DA004)排放
	G10	漂白烘干	微量氨气	
	G11	印刷	非甲烷总烃	
	G12	蜡封	非甲烷总烃	
	G13	注塑	非甲烷总烃	
	G14	胶盖	非甲烷总烃	
	G6	雕刻	颗粒物	雕刻工段中产生的颗粒物移动式袋式除尘器处理后车间内无组织排放
废水	/	办公生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理，接管前杨污水处理厂集中处理
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	基础减震、厂房隔声、距离衰减等
固废	S1	剖切	边角料	回用至粉碎工段
	S2	选料	废树皮	
	S3	锯料	边角料	
	S4	钻塞成型	边角料	
	S5	检验	不合格品	
	S6	磨圆、磨端面	边角料	
	S7	倒角	边角料	
	S8	丝网印刷	废丝网	有资质单位处置

		/	废气治理	喷淋废液	有资质单位处置
			废气治理	废活性炭	有资质单位处置
			废气治理	废收尘	回用至生产
			废气治理	废布袋	外售综合利用
			原料包装	废包装桶	有资质单位处置
			生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、原有项目概况</p> <p>常州市华康软木有限公司成立于 2000 年 07 月 07 日，原位于常州经济开发区丁堰街道常丰村委常丰路 15 号内，2022 年 01 月 19 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会关于《常州市华康软木有限公司年产 100 吨软木制品项目环境影响报告表》的批复(常经发审〔2022〕21 号)，2022 年 03 月 16 日进行了排污许可登记（登记编号：91320412722257465U002Z）；2022 年 04 月 09 日取得竣工环境保护验收意见。</p>			
	表2-8 环保手续			
	项目名称	审批情况		验收情况
	常州市华康软木有限公司年产 100 吨软木制品项目环境影响报告表	审批文号	(常经发审〔2022〕21 号)	2022 年 04 月 09 日取得了竣工环境保护验收意见
		审批机关	江苏常州经济开发区管理委员会	
		审批时间	2022 年 01 月 19 日	2022 年 03 月 16 日取得了排污许可登记

二、原有项目工艺流程

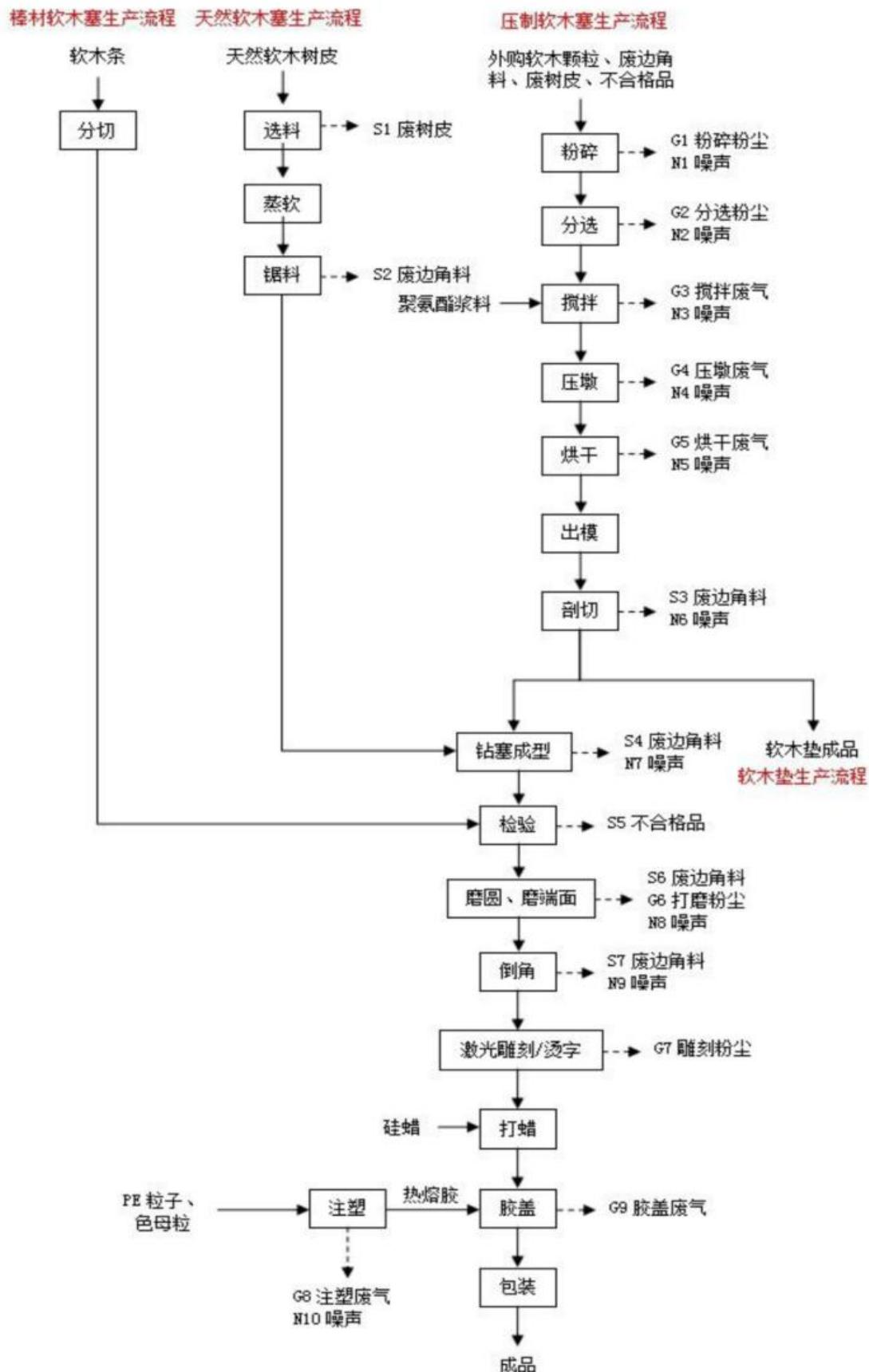


图 2-x 工艺流程图

工艺描述：

本项目软木制品包括棒材软木塞、天然软木塞、压制软木塞及软木垫，主要生产工艺基本相同，只根据原材料不同采用不同的成型前处理工艺，其中棒材软木塞只需将软木条分切即可成型天然软木塞是天然软木树皮经过选料、蒸软、锯料、钻塞成型工艺方可成型，压制软木塞及软木垫需使用软木颗粒等原材料经过粉碎、分选、搅拌、压墩、烘干、出模、剖切等工序方可成型具体工艺流程简述如下：

分切：使用分切机将外购软木条切割成一定长度的小段。

选料：外购天然软木树皮经过人工选料，选择适合做天然软木塞的树皮，此工序产生废树皮

蒸软：选出的合格树皮放入蒸箱中蒸，使树皮变软，方便进行下一步加工，蒸箱采用电加热方式将水加热至沸腾形成蒸汽，树皮放在蒸屉上，上升的蒸汽将树皮蒸软。

锯料：使用锯料机将蒸软的树皮锯成需要的尺寸，锯料时树皮为潮湿状态，因此不产生粉尘此工序产生废边角料 S2.

粉碎：将外购的软木颗粒以及生产过程中产生的废边角料、废树皮、不合格品放入粉碎机进行粉碎，此工序产生粉碎粉尘 G1、噪声 N1。

分选：粉碎后的物料送入筛分机和风选机中进行分选，将颗粒大小、重量不符合要求的粉末筛选出，此工序产生分选粉尘 G2、噪声 N2。

搅拌：分选后的碎料倒入搅拌机内，加入聚氨酯浆料，进行密闭搅拌混合，此工序产生搅拌废气 G3、噪声 N3。

压墩：搅拌好的物料装入金属模具中，使用压墩机进行压制成块状或圆柱状，此工序产生压墩废气 G4、噪声 N4。

烘干：将装有物料的金属模具放入烘箱中进行烘干，烘箱采用电加热，烘箱内温度约 40~50℃此工序产生烘干废气 G5、噪声 N5。

出模：使用液压机将烘干好的块状或圆柱状物料从金属模具中顶出进行脱模。

剖切：使用剖切机将块状或圆柱状物料进行剖切，不同剖切机切出的厚度不一，根据客户需求选择合适的剖切机进行剖切，厚度小一点的作为软木垫进行外售，厚度大一点的进一步加工形成压制软木塞，此工序产生废边角料 S3、噪声 N6。

钻塞成型：使用钻塞机将锯好的天然软木或剖切好的压制软木进行钻塞，形成塞子的形状，此工序产生废边角料 S4、噪声 N7.

检验：对成型后的塞子进行人工检验，此工序产生不合格品 S5。磨圆、磨端面：使用磨圆机、端面机对塞子进行磨圆、打磨端面等操作，使塞子形成一定的形状，此工序产生

	<p>废边角料 S6、打磨粉尘 G6 和噪声 N8。</p> <p>磨圆、磨端面：使用磨圆机、端面机对塞子进行磨圆、打磨端面等操作，使塞子形成一定的形状，此工序产生废边角料 S6、打磨粉尘 G6 和噪声 N8。</p> <p>倒角：使用倒角机对塞子进行倒角加工，此工序产生废边角料 S7、噪声 N9。</p> <p>激光雕刻/烫字：根据客户需求，约有 1% 的产品需要使用激光雕刻机或烫字机将产品信息印在塞子上；激光雕刻是利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料汽化，从而留下永久性标记的一种打标方法；烫字机是一种不用油墨的印刷工艺，它是借助一定的压力和温度，运用装在烫字机上的模板，使软木塞和烫印箔在短时间内互相受压，将模板的图文印到软木塞上，此工序产生雕刻粉尘 G7。</p> <p>打蜡：使用打蜡机将硅蜡均匀涂抹在软木塞表面，使软木塞表面光亮。</p> <p>注塑、胶盖：根据客户需求，部分软木塞需加装塑料盖子，塑料盖子为企业自己生产。项目注塑机为进料加热注塑一体化设备，PE 粒子及色母粒通过吸料机提升进入混料机，按一定比例混合，再进入注塑机料斗，通过电加热将塑料粒子加热至熔融状态(约 140℃)，然后再将其注入模具中定型，成型后使用间接冷却水进行冷却。塑料盖子做好后，使用胶盖机将热熔胶加热至熔融状态(约 140℃)，使其具有一定的粘性，将塑料盖子与软木塞粘合在一起。注塑工序产生注塑废气 G8、噪声 N10，胶盖工序产生胶盖废气 G9。</p> <p>包装：使用计数机进行计数，到一定数量后进行封袋包装，包装好的软木塞即成为成品。其他产污环节：</p> <p>项目在废气处理过程中产生废活性炭、除尘灰，原料使用后产生废包装桶，设备维修保养过程产生废油。</p>				
污染源类型	污染源名称	环评及批复要求	验收情况	实际情况	相符性
废气	破碎、分选	经布袋除尘装置处理后通过1根15m高排气筒排放	经布袋除尘装置处理后通过1根15m高排气筒排放	与验收情况一致	相符
	打磨粉尘	经布袋除尘装置处理后通过1根15m高排气筒排放	经布袋除尘装置处理后通过1根15m高排气筒排放		
	搅拌、压墩、烘干废气	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放		
	注塑、胶盖废气	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放		
废水	生活污	企业生活污水通过市政	企业生活污水通过市政管网排入戚	与验收情	相符

表 2-9 企业原有项目污染治理措施与实际排放情况一览表

	水	管网排入戚墅堰污水处理厂进行处理，最终排入京杭运河	墅堰污水处理厂进行处理，最终排入京杭运河	况一致	
噪声	噪声	噪声源合理布置，厂界噪声排放必须达到GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》中二类标准	合理布置噪声源，将生产设备均匀布置在厂房内，选用低噪声设备	与验收情况一致	相符
固废	废包装桶 废活性炭 废油 生活垃圾	生活垃圾由环卫部门处理，废活性炭、废包装桶、废油经收集后委托有资质单位处理	生活垃圾由环卫部门处理，废活性炭、废包装桶、废油经收集后委托有资质单位处理	与验收情况一致	相符

现有项目处于正常生产阶段，暂未关闭。

四、原有项目各污染物达标排放情况及总量相符情况

(1) 废气

根据 H-CZ2503020, 2025 年 3 月 21 日, 本项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准要求。

表 2-10 原有项目废气监测结果

检测项目		检测结果	
		采样时间: 2025 年 03 月 07 日	
		3#排气筒出口 (破碎、分选) 布袋除尘	
		第一次	
测点截面积 (m ²)		0.1257	
测点废气温度 (°C)		16.5	
含湿量 (%)		2.1	
烟气流速 (m/s)		6.5	
标干流量 (m ³ /h)		2761	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.4	
	排放速率 (kg/h)	0.0094	
备注		/	
检测项目		检测结果	
		采样时间: 2025 年 03 月 07 日	
		4#排气筒出口 (打磨工段) 布袋除尘	
		第一次	
测点截面积 (m ²)		0.2827	
测点废气温度 (°C)		17.4	
含湿量 (%)		2.0	
烟气流速 (m/s)		6.6	
标干流量 (Nm ³ /h)		6293	
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	
	排放速率 (kg/h)	/	

	备注	/		
	检测项目	检测结果		
		采样时间：2025年03月07日		
		1#排气筒出口（注塑）二级活性炭吸附		
		第一次	第二次	第三次
	测点截面积 (m ²)	0.1256		
	测点废气温度 (°C)	7.6		
	含湿量 (%)	0.45		
	烟气流速 (m/s)	6.8		
	标干流量 (Nm ³ /h)	3055		
非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.32	1.35	1.35
	排放速率 (kg/h)	0.0040	0.0041	0.0041
	备注	/		
	检测项目	检测结果		
		采样时间：2025年03月07日		
		2#排气筒出口（搅拌、压墩、烘干）		
		第一次	第二次	第三次
	测点截面积 (m ²)	0.706		0.706
	测点废气温度 (°C)	11.0		
	含湿量 (%)	0.52		
	烟气流速 (m/s)	29.2		
	标干流量 (Nm ³ /h)	7244		
非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.41	3.40	3.43
	排放速率 (kg/h)	0.0247	0.0246	0.0248
	备注	/		

(2) 废水

根据 H-CZ2503020, 2025 年 3 月 07 日, 本项目生活污水排放口符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

表 2-11 原有项目废水监测结果

检测项目	检测结果	
	2025 年 03 月 07 日	
测点位置	生活污水接管口	
采样频次	第一次	
pH 值	/	
化学需氧量	26	
悬浮物	64	
氨氮	5.37	
总磷	1.38	

(3) 噪声

根据 H-CZ2503020, 2025 年 3 月 07 日, 本项目运营期厂界四周环境噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表 2-12 原有项目噪声监测结果

检测点位置	测量时段	声效等级 dB (A)	
		检测日期: 2025年3月7日	
		昼间	标准值
N1 东厂界外 1m	11:52~11:55	52	60
N2 南厂界外 1m	11:58~12:01	59	60
N3 西厂界外 1m	12:04~12:07	59	60
N4 北厂界外 1m	12:10~12:13	55	60

(4) 固体废物

生产过程中产生的废活性炭、废油委托江苏泓嘉鑫环保再生资源利用有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

表 2-12 原有项目污染物排放情况 单位: t/a

类别	污染物名称		批复量	验收排放量
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.0561	0.0313
		颗粒物	0.0679	0.0226
废水	生活污水	水量	938.4	938.4
		COD	0.3574	0.214
		TP	0.0047	0.0031
		NH ₃ -N	0.0328	0.0292

五、与本次项目有关的主要环境问题

表 2-13 原有项目环保“三同时”执行及排污制度执行情况一览表

项目名称	批复内容	项目情况
常州市华康软木有限公司年产 100 吨软木制品项目	<p>一、根据《报告表》的评价结论、经开区生态环境分局核定的排放污染物指标核批表，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，仅从环保角度考虑，原则同意你单位按照《报告表》编制的内容进行建设。</p> <p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位需落实《报告表》中提到的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须落实以下各项工作要求：</p> <p>(一)全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。</p> <p>(二)厂区实行“雨污分流”制度，本项目无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理。</p> <p>(三)工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求。本项目生产过程中产生的多亚甲基多苯基异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。</p> <p>(四)严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p> <p>(五)严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》中的危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。</p>	<p>原有项目建设后可达到年产 100 吨软木制品的生产能力。</p> <p>本项目厂区内外已实行雨污分流，无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂处理。</p> <p>本项目生产过程中产生的多亚甲基多苯基异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。</p> <p>运营期各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p> <p>本项目危废定期委托有资质单位进行处置。</p>

	<p>(六)企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程中应严格操作到位。</p> <p>(七)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的环境管理与监测计划，实施日常管理并做好监测记录。</p> <p>(八)本项目落实《报告表》中卫生防护距离要求，今后该范围内不得新建环境敏感目标。</p>	
	<p>三、本项目实施后，污染物排放量初步核定为：</p> <p>(一)水污染物：生活污水≤938.4m³/a，其中 COD≤0.3574、氨氮≤0.0328、总磷≤0.0047、总氮≤0.0469。</p> <p>(二)大气污染物：按照常州市生态环境局常州经济开发区分局审核的《建设项目排放污染物指标申请表》：VOCs≤0.0561、颗粒物≤0.0679。</p> <p>(三)固体废物：全部综合利用或安全处置</p>	<p>本项目实施后，企业实际排放量为：</p> <p>(一)废水：生活污水 938.4(t/a);</p> <p>(二)废气：非甲烷总烃(有组织)0.0313(t/a), 颗粒物(有组织)0.036(t/a)，未超过环评批复总量。</p> <p>(三)一般固废收集后外售综合利用，危险废物委托有资质的单位妥善处置，含油劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门统一清运，各类废物不外排。</p>
	<p>四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对《报告表》的内容和结论负责。</p>	/
	<p>五、项目建设单位应按照要求开展安全风险辨识，认真落实环保设施和安全生产设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。《报告表》中的厂区平面布置图仅为示意，最终布局方案须经相关职能部门同意，并满足监管部门的监管要求。项目建设竣工后、正式生产前，你单位须按生态环境行政主管部门规定的程序和标准、对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告，并主动报告生态环境行政主管部门。</p>	项目建设后，未发生重大变动。
	<p>六、补办项目须在办理完各项法定前期手续后，方可开工建设。项目的性质、规模、地点、厂房布局、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等和项目执行的污染物排放标准与报批内容发生变动的，应编制变动分析报告。变动重大的，应按规定重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我委重新审核。</p>	项目建设后，未发生重大变动。
	七、项目代码：2106-320491-89-01-123193。	

六、以新带老

本次建设项目搬迁后新购置生产设备及废气设施，对颗粒物、有机废气收集设施进行提升。待本次迁建项目建成后，原有项目即停止生产。

七、现有项目厂址相关问题

现有项目设备搬迁工程由企业负责实施，构筑物拆迁工作由地方政府负责实施，企业原有项目生产设备均为可移动设备，不涉及物料储罐等需拆解设备，待搬迁的生产物料暂存应位于防雨、防腐、防渗等区域，避免出现物料散落、泄漏等风险事故。对遗留的固体

废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、一般固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。涉及淘汰设备均由原设备厂商进行回收处置，禁止违规处置情况。

根据《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环保部公告 2017 年第 78 号），企业应做好企业拆除活动污染防治方案、拆除活动环境应急预案和企业拆除活动环境保护工作总结报告的编制、备案、资料管理及拆除过程中污染风险点识别、施工区域划分和遗留设备、污染物的清理等工作，防止发生二次污染。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《常州市工业用地和经营性用地土壤环境保护管理办法（试行）》（常政规〔2016〕4号），项目为塑料制品制造，不属于金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、危险废物和垃圾收集处置、污水处理等污染行业企业用地，且原有厂区地面均进行硬化处理，不存在土壤污染途径，因此不开展土壤环境调查评估

八、租赁单位基本情况

本项目租用常州市武进东亚纺织用品有限公司厂房进行生产，该厂房位于前杨工业区 128 号，《常州市武进东亚纺织用品有限公司建设项目环境保护自查评估报告》2016 年 11 月，企业运行过程中无环境污染事件。

根据《常州市武进东亚纺织用品有限公司地块土壤污染现状调查报告》。

土壤调查结果：本次地块内共布设 4 个水土复合井，4 个土孔，共送检分析 24 个土壤样品。检测土壤指标 48 种，所检 VOCs 和 SVOCs 均未检出，检出土壤污染物 15 种(不含 pH 值)。检出污染物的检出值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地选值

地下水调查结果：地块共布设 4 口地下水监测井，送检 4 个地下水样品。检测地下水指标 54 项，检出地下水污染物 12 项(不含 pH 值)，只有 1 口地下水监测井(MW3 点位)硫酸盐略有超标，其余点位污染物检出值均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类标准值或《上海市建设用地地下水污染风险管控选值补充指标》第二类用地筛选值。



图 2-6 土壤、地下水点位布置图

调查结论：从土壤污染状况调查结果分析，常州市武进东亚纺织用品有限公司地块土壤污染物含量未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值；地下水共布设 4 口地下水监测井，只有 1 口地下水监测井(MW3 点位)硫酸盐略有超标，其余点位污染物检出值均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类标准值或《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值。

二、与租赁单位的依托关系

原东亚纺织东北侧车间地块实际使用时间 1994 年~2022 年，地块 1994 年之前为空地，不存在工业生产经营活动。地块历史主要从事面料印染加工。2022 年 12 月，东亚纺织东北侧车间停产，2023 年 3 月东亚纺织拆除相关生产及辅助设施，厂房未拆除。目前区域地块为闲置待利用状态。

本项目东亚纺织整体车间，经核实，本项目与其依托关系如下：

- (1) 雨污水管网及排放口：本项目依托常州市武进东亚纺织用品有限公司厂区现有雨污水管网及雨水排放口。
- (2) 供电：本项目利用常州市武进东亚纺织用品有限公司供电、配电系统，不改变现有供配电系统。
- (3) 供汽：本项目无需使用蒸汽。
- (4) 给水：本项目利用常州市武进东亚纺织用品有限公司自来水给水系统。
- (5) 排水：本项目利用常州市武进东亚纺织用品有限公司污水收集管网，员工日常生活污水接入厂区污水管网进前杨污水处理厂处理；雨水排入厂区雨污水管网。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书。

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市大气基本污染物环境质量现状见下表：

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标
	日平均质量浓度	5~15	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	100	达标
	日平均质量浓度	4~95	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	100	达标
	日平均质量浓度	9~206	150	98.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	100	达标
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2	未达标
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日最大8h平均质量浓度	168 (第90百分位)	160	86.3	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	1100 (第95百分位)	4000	100	

区域环境质量现状

由上表可知，2024年常州市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧(O₃)第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

(2) 区域大气污染物削减方案

市政府于2024年8月15日颁布《市政府关于印发常州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(常政发〔2024〕51号)，要求加快调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；加强面源污染治理，提高精细化管理水平；强化协同减排，切实降低污染物排放强度；完善工作机制，健全大气环境管理体系。此外，本项目拟采取的大气污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求。因此，项目实施后不会改变大气环境功能类别。

(3) 其他污染物环境质量现状评价

G2 点引用江苏云居检测技术有限公司（检测报告：YJH25061802）于“常州市嘉恒新材料科技有限公司”中项目所在点位环境空气总悬浮颗粒物的检测数据。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 06 月 17 日-19 日检测空气总悬浮颗粒物质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此大气引用点位有效。

表 3-2 大气环境质量监测点一览表

序号	监测点	相对方位	直线距离	监测项目	所在环境功能
G2	“常州市嘉恒新材料科技有限公司”项目所在点位	东北	1800m	总悬浮颗粒物	二类

监测数据结果评价：

表 3-3 空气环境质量引用数据结果统计表 (mg/m³)

点位 名称	污染物 名称	小时浓度		
		浓度范围	标准	超标率
G2	总悬浮颗粒物	0.219~0.224	0.3	0%

根据表 3-3 现状引用结果可以看出，总悬浮颗粒物在 G2 点均未出现超标现象。

2、地表水环境

(1) 区域达标判定

根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，2024 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准的断面比例为 85%，无劣于 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 94.1%，无劣于 V 类断面。国考、省考断面水质达到或好于 III 类比例完成省定考核要求，太湖水质自 2007 年蓝藻时间以来首次达到 III、重回“良好”湖泊，连续 17 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 8 年稳定在 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本项目生活污水接管进前杨污水处理厂处理，尾水排入二贤河。为了解二贤河地表水环境现状监测数据，常州市华康软木有限公司引用江苏云居检测技术有限公司于 2025 年 5 月 6 日至 5 月 8 日期间对二贤河上游和下游进行检测，监测报告编号：

YJH25042902。监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果统计表单位: mg/L

监测断面	评价指标	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
二贤河上游	浓度范围	7.5~7.7	12~15	11~14	0.454~0.426	0.05~0.06	0.549~0.669
	超标率%	0	0	/	0	0	0
二贤河下游	浓度范围	7.3~7.5	15~28	16~18	0.451~0.487	0.09~0.1	0.836~0.892
	超标率%	0	0	/	0	0	0
III类标准值	6~9(无量纲)	≤20	/	/	≤1.0	≤0.2	≤1.0

由上表可知, 二贤河各监测断面 pH 值、COD、NH₃-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

3、声环境

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), 本项目车间外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 无需开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标, 无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

地下水、土壤环境影响: 本项目厂内均为标准化工业车间, 地面均已落实防腐防渗措施, 在落实本项目提出的分区防渗措施后, 正常工况下, 不存在污染途径。

1、大气环境保护目标

表 3-5 主要环境保护目标

保护对象 名称	经纬度		保护 对象	环境 功能 区	规模 (人)	相对 方位	相对厂界 距离 (m)
	经度	纬度					
张家村	120.08578	31.71780	居住区	二类区	400	西北	424
成家塘	120.08942	31.70971	居住区	二类区	60	东南	159

表 3-5 项目主要水环境、声环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能
声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标				
地表水环境	京杭运河	南	326	-	《地表水环境质量标准》III类功能区
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

环境
保护
目标

	生态环境	本项目不涉及产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。														
1、废水排放标准																
本项目生活污水接管至前杨污水处理厂集中处理，尾水排入二贤河，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。																
表3-6污水排放标准单位：mg/L																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>pH值</th><th>COD</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th><th>TN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浓度限值 (mg/L)</td><td>6.5~9.5</td><td>500</td><td>400</td><td>45</td><td>8</td><td>70</td></tr> </tbody> </table>			污染物	pH值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	浓度限值 (mg/L)	6.5~9.5	500	400	45	8	70
污染物	pH值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN										
浓度限值 (mg/L)	6.5~9.5	500	400	45	8	70										
前杨污水处理厂尾水排放目前执行《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》（DB32/1072-2018）表1中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS、pH值等）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。2026年3月28日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1中C级标准：																
表3-7水污染物排放标准单位：mg/L																
国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议																
污染物排放控制标准 污水处理厂 排放口(2026 年3月28日 前执行)	名称		污染物	浓度限值												
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表2 标准		COD	≤50												
			TP	≤0.5												
			NH ₃ -N	≤4(6)												
			TN	≤12(15)												
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表1中的一级A标准		SS	≤10												
			pH值(无量纲)	6~9												
污水处理厂 排放口(2026 年3月28日 起执行)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表1中C标准		COD	≤50												
			TP	≤0.5												
			NH ₃ -N	≤4(6)												
			TN	≤12(15)												
			SS	≤10												
			pH值(无量纲)	6~9												
注：每年11月1日至次年3月1日执行括号内排放限值。																
2、厂界噪声排放执行标准																
根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发〔2017〕161号)，本项目所在地尚未进行声环境区划，考虑到项目所在区现状为工业集中区，将本项目所在地定为3类噪声功能区。运营期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见下表：																
表3-8工业企业厂界环境噪声排放标准																
执行区域	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	执行标准													

东、南、西、北厂界	≤ 65	≤ 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准限值				
3、废气排放标准							
DA001、DA003号排气筒产生的废气主要为粉碎、分选过程中产生的颗粒物；磨圆、磨端面、倒角过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准。							
DA002号排气筒产生的废气主要为搅拌、压膜、烘干工序中产生的非甲烷总烃(含MDI)执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准；							
DA004号排气筒产生的废气主要为蜡封、注塑、胶盖过程中产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准；印刷工段中产生的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表1标准；DA004号排气筒非甲烷总烃从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表1标准；注塑工段中产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准。							
漂白、漂白工段中产生的氯气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。							
厂区内的非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1标准。							
厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准；臭气浓度、氯气厂界无组织排放限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)执行表1标准(二级新改扩建)相关标准见下表：							
表3-9 大气污染物排放标准							
污染源	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
				高度 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m^3
粉碎、分选、磨圆、磨端面、倒角	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	20	15	1	边界外浓度最高点	0.5
搅拌、压	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染	60	15	/	边界外	4.0

	模、烘干	MDI	物排放标准》(GB31572-2015及2024年修改单) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准	1	/	/	浓度最高点	
蜡封、注塑、胶盖、印刷	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)中表1标准	50	15	1.8	/	/	
	苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015及2024年修改单)表5标准	20	15	/	/	/	
	丙烯腈		0.5					
	1,3-丁二烯		1					
	甲苯		8					
	乙苯		50					
漂白、漂白烘干	氨气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)执行表2标准	/	15	4.9	边界外浓度最高点	1.5	
	臭气浓度				2000(无量纲)		20(无量纲)	
污染物项目	无组织排放监控位置	限值含义	排放限值			标准来源		
NMHC	在厂房外设置监控点	监控点处1h平均浓度值	6			《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》中附录A标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2		
		监控点处任意一次浓度值	20					
臭气浓度	边界外最高点	/	20(无量纲)			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)执行表1标准(二级新改扩建)		
氨气		/	1.5					

4、固废污染控制标准

一般固废：一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定。

总量控制指标	1、总量控制指标					
	本项目投产后，污染物排放量汇总情况见表 3-10。					
	表3-10本项目污染物排放量统计一览表t/a					
	污染物名称		本项目建成后全厂		最终进入环境量	
	产生量	削减量	排放量*			
	生活污水	水量	960	0	960	0.048
		COD	0.48	0	0.48	0.01
		SS	0.384	0	0.384	0.0038
		NH ₃ -N	0.043	0	0.043	0.0005
		TP	0.008	0	0.008	0.012
		TN	0.007	0	0.007	0.048
有组织废气	非甲烷总烃	0.225	0.203	0.022	0.022	
	颗粒物	3.903	3.864	0.039	0.039	
	氨气	0.18	0.09	0.09	0.09	
无组织废气	非甲烷总烃	0.025	0	0.025	0.025	
	颗粒物	0.466	0.029	0.437	0.437	
	氨气	0.02	0	0.02	0.02	
生活垃圾		7.5	7.5	0	0	
一般固废		0.2	0.2	0	0	
危险固废		5.107	5.107	0	0	

2、总量平衡方案

废水：废水排放量（接管考核量）≤960t/a，水污染物接管总量 COD≤0.48t/a、SS≤0.384t/a、氨氮≤0.043/a、总磷≤0.008t/a、总氮≤0.007t/a，最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.048t/a、SS≤0.0038t/a、氨氮≤0.043t/a、总磷≤0.012t/a、总氮≤0.048t/a，纳入前杨污水处理厂总量范围内。

项目新增有组织排放非甲烷总烃 0.047t/a（有组织 0.022+无组织 0.025）、颗粒物 0.476t/a（有组织 0.039+无组织 0.437），根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的市、县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的市、县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”，在常州经济开发区范围内进行平衡。

固废：项目产生的固废均进行合理处理，实行固体废弃物零排放，不单独申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装以及水、电管线布置等，对周围环境基本无影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气源强计算过程</p> <p>本项目废气主要为搅拌、压模、烘干、印刷、蜡封、注塑、胶盖过程中产生的非甲烷总烃，粉碎、分选、磨圆、磨端面过程中产生的颗粒物。</p> <p>①搅拌 G3、压模 G4、烘干废气 G5 废气</p> <p>本项目搅拌、压模和固化工序会有有机废气产生（以非甲烷总烃计），有机废气产生来源主要为聚氨酯粘合剂的使用，根据聚氨酯粘合剂 MSDS 无法看出挥发份占比，因此本项目根据聚氨酯粘合剂检测报告中的 VOCs 含量进行计算。</p> <p>根据检测报告，聚氨酯粘合剂 VOCs 含量为 10g/L (8.93g/kg)，根据聚氨酯粘合剂 MSDS，密度取 1.12g/cm³，年使用聚氨酯粘合剂 25t/a，则非甲烷总烃（含 MDI）的产生量为 0.223t/a，根据《环境影响评价技术导则》中建议的比例，MDI 按原料用量的 0.01%~0.04% 计算，本报告以 0.04% 计，本项目聚氨酯粘合剂使用量为 25t/a，则 MDI 产生量为 0.01t/a。废气经集气罩收集至水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒，捕集率 90% 计，二级活性炭效率 90% 计。</p> <p>②印刷废气</p> <p>本项目共使用水性油墨 0.002t/a，根据 VOCs 检测报告，挥发量为原料的 1.8%，则非甲烷总烃产生量为 0.000036t/a，产生量极小，本项目不做定量分析。</p> <p>③蜡封废气</p> <p>蜡封废气参考（268 日用化学产品制造行业系数手册）：蜡烛、光洁用品等类似制品、混合调配及成型工艺中挥发性有机物 130g/吨-产品，本项目共使用硅蜡 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.000065t/a，产生量极小，本项目不做定量分析。</p> <p>④注塑废气</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单，ABS 粒子注</p>

塑过程中产生苯乙烯、甲苯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、乙苯、非甲烷总烃；

1) 苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯

参考《李丽.丙烯腈-1,3-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究[J].炼油与化工,2016,27(06):62-63.DOI:10.16049/j.cnki.lyyhg.2016.06.023.》，ABS塑料中苯乙烯残留单体含量平均值约为25.59mg/kg，丙烯腈残留单体含量平均值约为10.63mg/kg；考虑在工作温度下全部挥发，苯乙烯产污系数取0.02559千克/吨-原料、丙烯腈产污系数取0.01063千克/吨-原料。

参照《PS和ABS制品中1,3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明,刘贵深等,塑料包装[J].2018(28):29-32),ABS树脂中1, 3-丁二烯单体含量最大为4.31mg/kg。

本项目ABS塑料粒子用量10t/a，则苯乙烯产生量0.256kg/a，丙烯腈产生量0.106kg/a，1, 3-丁二烯产生量0.0431kg/a。由于苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯产生量较少本项目不做定量分析。

2) 甲苯、乙苯

参考《丙烯腈-1,3-丁二烯-苯乙烯ABS塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》(袁丽凤,邬蓓蕾等,分析测试学报[J].2008(27):1095-1098)中实验结果：甲苯单体含量33.2mg/kg、乙苯单体含量79.6mg/kg；本次评价ABS甲苯产污系数取0.0332千克/吨-原料，乙苯产污系数取0.0796千克/吨-原料。

本项目ABS粒子用量为10t/a，则ABS注塑过程中甲苯产生量0.332kg/a，乙苯产生量0.796kg/a。由于本项目甲苯、乙苯产生量较少本项目不做定量分析。

3) 非甲烷总烃

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，塑料零件中注塑排放系数为2.7kg/t，本项目注塑工段塑料粒子使用量为10t/a，因此，本项目非甲烷总烃产生量约为0.027t/a。废气经集气罩收集至水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA004排气筒，捕集率90%计，水喷淋+二级活性炭效率90%计。

⑤胶盖废气

根据检测报告，热熔胶VOCs含量为4g/kg，年使用热熔胶0.31t/a，则非甲烷总烃产生量为0.00124t/a。由于胶盖工段非甲烷总烃产生量较少本项目不做定量分析。

⑥漂白、漂白烘干

本项目在漂白过程中使用25%的氨水，漂白后再塞子在滚筒机内进行烘干，温度

约 80℃，本项目考虑氨水在烘干中全部挥发，年使用氨水 0.8t/a，则氨气的产生量为 0.2t/a。臭气浓度为无量纲污染物，属于感官性指标，故本次对臭气浓度仅作定性分析。废气经集气罩收集至水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA004 排气筒，捕集率 90% 计，水喷淋+二级活性炭效率 50% 计。

表4-1本项目有机废气产生情况 (t/a)

生产工段	污染因子	废气产生量	有组织废气产生量	无组织废气产生量	废气处理方式	排口		
搅拌、压模、烘干	非甲烷总烃 (含MDI)	0.223	0.201	0.022	二级活性炭吸附	DA002		
	MDI	0.01	0.009	0.0001				
印刷	非甲烷总烃	0.000036	本项目不定量分析			水喷淋+二级活性炭吸附		
蜡封	非甲烷总烃	0.000065	本项目不定量分析					
胶盖	非甲烷总烃	0.00124	本项目不定量分析					
注塑	非甲烷总烃	0.027	0.024	0.003	本项目不做定量分析			
	苯乙烯	0.000256						
	甲苯	0.000332						
	丙烯腈	0.000106						
	1, 3-丁二烯	0.0000431						
	乙苯	0.000796						
漂白、漂白烘干	氨气	0.2	0.18	0.02				

⑦粉碎 G1、分选 G2

粉碎、分选过程中产生颗粒物，类比《常州市华康软木有限公司年产 100 吨软木制品项目》验收监测报告，类比可行性分析如下：

表4-2粉碎、分选废气类比核算可行性分析一览表

类比项	类比项目情况	本项目情况	备注
原辅料	天然软木、软木颗粒	天然软木、软木颗粒	一致
产品	软木制品	软木制品	一致
工艺	粉碎、分选	粉碎、分选	粉碎、分选一致
废气收集设施	顶部集气罩	顶部集气罩	一致
废气处理设施	布袋除尘	中央除尘	类似

表 4-3 常州市华康软木有限公司验收监测数据

监测点位	监测日期	监测项目	入口		
			第一次	第二次	第三次
粉碎、分选废气排口	2022年03月09日	标干废气流量 (Nm ³ /h)	2610	2530	2660
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	184.9	164.4	155.8
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.483	0.416	0.414
	2022年03月10日	标干废气流量 (Nm ³ /h)	2590	2660	2610
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	216.9	214.1	196.9
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.562	0.57	0.514
监测点位	监测日期	监测项目	出口		
			第一次	第二次	第三次
粉碎、分选废气排口	2022年03月09日	标干废气流量 (Nm ³ /h)	2910	3120	2850
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	1.3	ND
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	4.06*10 ⁻³	/
	2022年03月10日	标干废气流量 (Nm ³ /h)	2970	3080	2920
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	1.9	1.6
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	5.58*10 ⁻³	4.67*10 ⁻³

根据上表可知，粉碎、分选过程中有组织颗粒物产生速率为 0.414~0.57kg/h，则平均排放速率为 0.492kg/h，收集效率以 90% 计，该项目天然软木树皮、软木颗粒的使用量为 65t/a，该项目年生产 2400h，粉碎、分选过程中有组织颗粒物产生量为 1.181t/a，颗粒物产生系数为 18.17kg/t；本项目软木颗粒、天然软木的使用量为 170t/a，依据类比，本项目粉碎、分选过程中颗粒物产生量合计为 3.089t/a。

本项目粉碎、分选工段废气经集气罩收集，收集效率按 90% 核算。

⑧磨圆、磨端面、倒角废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册，其他木制品（木制容器、软木制品）木材砂光/打磨颗粒物排放系数为 1.6kg/立方米，本项目需打磨的产品约 195t，产品密度约 250kg/m³，则产品体积为 780m³，则颗粒物的产生量为 1.248t/a。

本项目磨圆、磨端面、倒角工段废气经集气罩收集，收集效率按 90% 核算。

⑨雕刻废气

本项目剖切完成后的部分软木垫产品需根据客户的特殊要求进行雕刻，雕刻产品总量为 5t/a，产品密度约 250kg/m³，则产品体积为 20m³，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木质制品制造行业系数手册，其他木制品（木制容器、软木制品）木材砂光/打磨颗粒物排放系数为 1.6kg/立方米，本项目雕刻工段颗粒物产生量为 0.032t/a，由于雕刻工段中废气较难收集，因此采用移动式布袋除尘器收集处理后车间内无组织排放。

表4-4本项目颗粒物产生情况 (t/a)

生产工段	废气产生量	有组织废气产生量	无组织废气产生量	废气处理方式	排口
粉碎、分选	3.089	2.78	0.309	中央除尘器	DA001
磨圆、磨端面、倒角	1.248	1.123	0.125		DA003
雕刻	0.032	/	0.0032	移动式布袋除尘器	车间内无组织排放

2、废气产污工段对应的废气治理措施

本项目废气处理方式见下图。

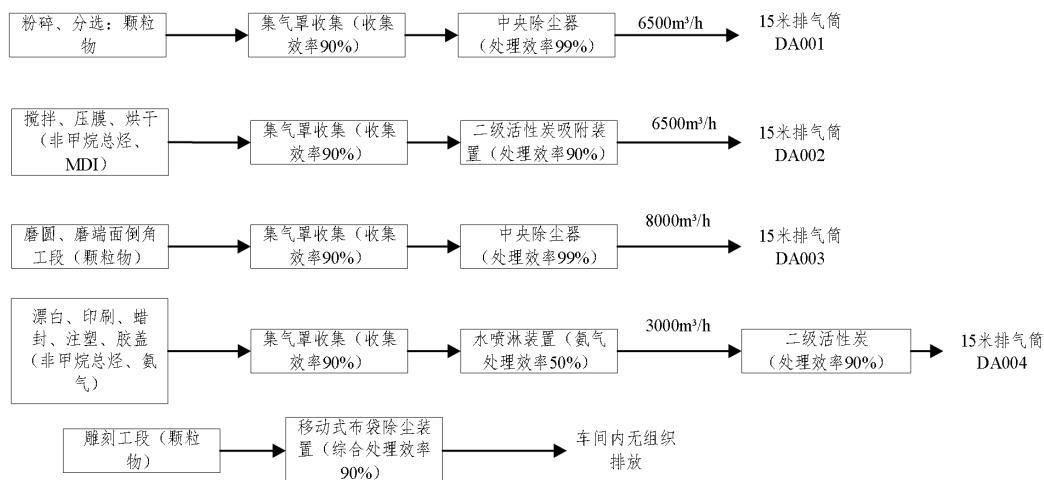


图 4-1 企业废气工艺示图

本项目废气处理措施见下表。

表4-5本项目废气处理措施一览表

产物环节	污染物种类	捕集方式	捕集效率	措施工艺	是否为可行技术
粉碎、分选	颗粒物	集气罩	90%	中央集尘器	是
搅拌、压模、烘干	非甲烷总烃			二级活性炭	是
磨圆、磨端面、倒角	颗粒物			中央集尘器	是
漂白、印刷、蜡封、注塑、胶盖、	非甲烷总烃、氨气			水喷淋+二级活性炭吸附	是

3、废气污染防治措施可行性分析

(1) 与排污许可技术规范对照分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，氨气可采用吸附、喷淋吸收及生物处理等工艺，本项目采用“水

喷淋+二级活性炭吸附”为可行技术。非甲烷总烃可采用有机废气治理设施，活性炭吸附。颗粒物可采用除尘设施，本项目采用“中央集尘系统、二级活性炭吸附装置”为可行技术。

(2) 废气设施运行原理

①中央除尘装置：中央除尘装置(中央吸尘系统)通过“负压驱动 - 分散收集 - 集中输送 - 过滤分离”的核心逻辑工作：其中央主机内的离心式风机产生持续负压，在由支管(适配各吸尘终端)和主管组成的管路网络中形成 10~20 m/s 的定向输送气流；当在车间工位等目标区域开启吸尘终端(或插入软管触发传感器)后，分散的粉尘、碎屑被负压吸入支管，经倾斜设置(防堆积)的管路汇集至主管，最终输送至中央主机；随后，气流进入过滤单元(如工业场景的布袋/滤芯过滤)，粉尘等污染物被截留，过滤后的洁净空气则达标排放，全程避免二次扬尘，实现污染物的集中高效处理，广泛适配工厂等场景。

②喷淋的工作原理：废气进入塔内后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中溶于水的有机物融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。

③袋式除尘系统原理：含尘气体由箱体下部进入灰斗后，由于气流断面积突然扩大，流速降低，气流中部分密度大的粉尘在重力作用下，在灰斗内沉降下来；密度小的含尘气体进入袋滤室，经过收尘布袋过滤后，粉尘被阻留在收尘布袋的外面，净化后的气体由布袋的内部进入箱体，箱体上有出风口(引风机的引风)排出气体，收尘布袋会附有较多的粉尘，通过间接式的对布袋进行反吹，把粉尘抖落，达到收尘及净化空气的目的，除尘效率高，一般在 99%以上，本项目移动式布袋除尘装置综合除尘效率按 90%核算。

表4-6水喷淋塔参数一览表

序号	项目	DA004 排气筒
		水喷淋塔
1	水箱容积 (m ³)	0.4
2	液气比 (L/m ³)	1.2
3	除雾器	PP 材质
4	风机 (变频)	N=2.5kW
5	管阀件	PP 材质
6	排气筒	15m, 配套井字架、采样平台
7	电气控制	国产优质

④活性炭吸附处理工艺：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，活性炭是一种多孔性的含炭单元，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃等挥发性有机物，装置正常运行的情况下，活性炭吸附装置对有机物的去除率可到 50%~80%。本项目采用二级活性炭吸附，处理效率可以达到 90%。

表4-7活性炭吸附装置参数表

废气装置参数情况		DA002 排气筒	DA004 排气筒
序号	项目	二级活性炭吸附	水喷淋+二级活性炭吸附
1	处理风量(m ³ /h)	6500	3000
2	设备尺寸(长×宽×高, mm)	1400×1200×1000 (单箱尺寸)	900×800×900 (单箱尺寸)
3	壁厚(mm)	4	4
4	设备材质	碳钢	碳钢
5	活性炭类型	蜂窝状	蜂窝状
6	活性炭碘吸附	≥650	≥650
7	装填量(t)	400kg (一级活性炭装填 200kg, 二级活性炭装填 200kg)	100kg (一级活性炭装填 50kg, 二级 活性炭装填 50kg)

(3) 废气处理设施风量可行性分析

本项目废气采用集气罩收集

①集气罩风量计算：

顶吸罩排风量计算公式：

$$Q=1.4 \times K \times H \times v_x$$

其中：K—罩口敞开面周长；

H—罩口距污染源的距离；

v_x —控制风速，是保证污染物能被全部吸入罩内时控制点上必须具有的吸入速度，根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中“对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.5 米/秒”的要求，本项目取 0.5m/s。

项目废气处理设施风量核算见表 4-8。

表4-8废气处理设施风量核算表

产污设备	产污设备	集气罩数量	P-集气罩罩口周长(m)	H-污染源至罩口距离(m)	v-操作口处空气吸入速度(m/s)	Q-排气量(m³/h)	排气量计算公式
DA001	粉碎	4	1.5	0.25	0.5	3780	$Q=1.4PHv$
	分选	2	1.5	0.25	0.5	1890	
	合计						
DA002	搅拌	1	1.5	0.25	0.5	945	$Q=1.4PHv$
	压模	2	1.5	0.25	0.5	1890	
	烘干	3	1.5	0.25	0.5	2835	
合计							5670
DA003	磨圆、磨端面	7	1.2	0.2	0.5	4233.6	$Q=1.4PHv$
	倒角	5	1.2	0.2	0.5	3024	
	合计						
DA004	漂白、漂白烘干	1	1.2	0.2	0.5	604.8	$Q=1.4PHv$
	注塑	2	0.6	0.2	0.5	604.8	
	胶盖	3	0.6	0.2	0.5	907.2	
合计							2116.8

根据上表核算，考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，因此出于充足量考虑，DA001 设计处理能力为 6500m³/h、DA002 设计处理能力为 6500m³/h、DA003 设计处理能力为 8000m³/h、DA004 设计处理能力为 3000m³/h。

(4) 排气筒设置合理性分析

表4-9本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度(m)	直径(m)	标况风量(Nm³/h)	工况流速m/s
DA001	粉碎、分选	颗粒物	15	0.35	6500	18.77
DA002	搅拌、压模、烘干	非甲烷总烃、MDI	15	0.35	6500	18.77
DA003	磨圆、磨端面、倒角	颗粒物	15	0.4	8000	17.68
DA004	漂白、漂白烘干、注塑、胶盖	氨气、非甲烷总烃	15	0.25	3000	16.98

参照《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的排气筒流速能够符合要求，设置合理。根据分析，本项目排气筒排放的污染物可达标排放。

(5) 废气产生情况及排放口排放情况

①正常工况排放情况																		
运营期环境影响和保护措施	表4-10本项目建成后全厂有组织废气产排情况一览表																	
	污染源		工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			
	排气筒编号	排气量			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度	排放时间
	m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	%	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	m	m	°C	h				
	DA001	6500	粉碎 分选	颗粒物	178.15 3	1.158	2.78	中央除尘器	99%	1.85	0.012	0.028	20	1	15	0.35	25	2400
	DA002	6500	搅拌、压模、烘干	非甲烷总烃 (含 MDI)	12.923	0.084	0.201	二级活性炭吸附装置	90%	1.288	0.008	0.02	60	/	15	0.35	35	2400
	DA003	8000	磨圆、磨端面、倒角	颗粒物	116.97 9	0.936	1.123	中央除尘器	99%	1.17	0.009	0.011	20	1	15	0.4	25	1200
	DA004	3000	漂白、漂白 烘干	氨气	75	0.225	0.18	水喷淋+二级活性炭吸附装置	50%	37.5	0.113	0.09	/	4.9	15	0.25	30	800
				臭气浓度	2000 (无量纲)				90%	200 (无量纲)			2000 (无量纲)		15			
				注塑、胶盖	非甲烷总烃	10	0.03	0.024	90%	1	0.003	0.002	50	1.8	15	0.25	30	800

表4-10本项目建成后全厂无组织废气排放情况								
污染物名称	面源名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	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
非甲烷总烃	生产车间	0.025	0.0104	0	0.025	0.0104	4536.45	9
颗粒物		0.437	0.182	0	0.437	0.182		
氨气		0.02	0.025	0	0.02	0.025		

运营期环境影响和保护措施	<p>②非正常工况排污情况</p> <p>非正常工况考虑情景为环保设施失效导致废气处理设施处理效率达不到预期的情况，本次考虑环保设施完全失效（处理效率为 0）情况下的排放情况。企业非正常工况下排放情况见下表。</p>												
	对应单元	非正常情景	频次	污染物	排放浓度 mg/m ³	持续时间	排放量	措施					
	DA001	环保设施失效	一次/年	颗粒物	178.15	1h	1.091kg/h	每天巡检，保证设施正常运行					
	DA002	环保设施失效	一次/年	非甲烷总烃	12.923		0.084kg/h						
	DA003	环保设施失效	一次/年	颗粒物	116.979		0.936kg/h						
	DA004	环保设施失效	一次/年	氨气	75		0.225kg/h						
				臭气浓度	2000 (无量纲)		2000 (无量纲)						
				非甲烷总烃	10		0.03kg/h						
<p>(6) 达标排放分析</p> <p>根据工程分析结果，本项目 DA001、DA003 排放的颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；DA002 排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 标准；DA004 排放的氨气、非甲烷总烃及臭气浓度可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。</p>													
<p>(7) 异味环境影响分析</p> <p>根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。可见，臭气是有气味的混合气体，即恶臭包括了“臭”和“香”，为人们日常生活中感觉的各种异常的气味。</p> <p>恶臭的成因及危害</p> <p>《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。</p> <p>(1) 恶臭来源</p> <p>迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发</p>													

生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

(2) 发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫 ($\text{CH}_3)_2\text{S}$ 和甲基乙基硫 $\text{CH}_3\cdot\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$ 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 $\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$ 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。各种化合物分子结构中的硫 (=S)、巯基 (-SH) 和硫氰基 (-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

(3) 嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅黏膜以及嗅黏液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅黏液表面下的黏液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

(4) 危害

主要有六个方面：

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

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

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

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

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

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

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度6级分级法（表4-12）对项目臭气影响进行分析。

表4-12 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味(检知阈值浓度)
2	容易感到轻微臭味(认知阈值浓度)
3	明显感到臭味(可嗅出臭气种类)
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

据初步统计，恶臭物质多达23种，主要为氨、硫化氢及少量硫醇类、酮类、胺类、吲哚类和醛类，国外研究出七种有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系见下表。

表4-13 恶臭物质浓度与臭气强度的关系

臭气强度	氨
1	0.1
2	0.5
2.5	1.0
3	2
3.5	5
4	10
5	40
臭气特征	刺激臭

根据前述分析，本项目恶臭主要来源于生产过程中产生的氨气。

嗅阈值浓度X(mg/m³)与嗅阈值C(ppm)的换算公式为：

$$X = (M/22.4) \times C \times (273/(273+T)) \times (Ba/101325)$$

式中：X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值；

C—污染物以ppm表示的浓度值（氨为0.1ppm）；

M—污染物的分子量；

T—温度(°C)，按常温25°C计；

Ba—压力(Pa)，按常压101325Pa计。

根据上述公式，若要达到相应嗅阈值，氨最大落地浓度需达到0.069mg/m³，根据预测结果，氨的最大落地浓度叠加值为0.0003mg/m³，远低于其嗅阈值所对应的最大浓

度，因此，异味污染物正常排放情况下对周围环境无明显影响，但仍需加强污染控制管理，嗅阈值见下表。

表 4-14 氨气嗅阈值一览表

污染物名称	最大落地值叠加值 (mg/m ³)	嗅阈值 (ppm) / (mg/m ³)
氨	0.0003	0.1/0.069

经预测，本项目氨气主要为漂白过程中产生，氨气最大落地浓度值远小于嗅阈值标准，故对周围环境影响及周边居民无明显影响，大气环境影响程度较小。

(8) 卫生防护距离计算

A. 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：C--为标准浓度限值 (mg/m³)；

Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米)；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离 (米)；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

B. 参数选取

表4-15卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地地区5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表4-16卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离计算值 (m)	设定 (m)
生产车间	颗粒物	0.175	4635.45	5.489	100
	非甲烷总烃	0.0104		0.074	
	氨气	0.025		3.245	

根据以上的计算分析确定本项目建成投产后，卫生防护距离为以生产车间为边界外扩 100m 范围。根据踏勘情况，本项目卫生防护距离内没有居民等敏感点，具体见附图 2。

4、大气环境管理与监测要求

1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

2) 环境检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求制定废气监测计划，若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体见表 4-16。

表4-17废气污染源监测

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
DA001	颗粒物	1次/年	
DA002	非甲烷总烃	1次/年	
DA003	颗粒物	1 次/年	
DA004	氨气	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 执行表 2 标准
	非甲烷总烃	1 次/年	
厂界外10m范围内上风向 1个点，下风向3个点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 标准
	颗粒物	1 次/年	
	氨气、臭气浓 度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 执行表 1 标准
厂区内的生产车间外无组织 监控	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 附录 A 表 A.1、《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准

5、大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，本项目排放的非甲烷总烃、颗粒物浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3标准，对大气环境质量影响甚微。因此本项目的大气环境影响是可接受的。

2、废水

(1) 废水污染源源强核算

①生活污水：本项目定员50人，生活用水按人均80L/人·d计算，排污系数按0.8计，生活用水量为1200m³/a，产生生活污水960m³/a。主要污染物为COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮45mg/L、总氮70mg/L、总磷8mg/L。职工生活污水通过污水管网排入当地市政污水管网，最终排入前杨污水处理厂集中处理。

②调配用水

本项目双氧水：氨水：水配比比例为(5:1:2)，则新鲜水使用量为1.6t/a。

③喷淋塔用水

本项目共设置1套水喷淋装置(3座塔)，喷淋塔液气比按1.2L/m³计，风量约3000m³/h，运行时间约800h/a，则喷淋塔中循环水量为2880t/a。喷淋塔循环水损耗率以1%计，则损耗量约为28.8t/a。本项目喷淋塔水箱有效容积均为0.4m³，为了保证喷淋塔的废气处理效果，喷淋塔中的废水每半年更换1次，喷淋废液0.8t/a，作为危废委托有资质单位处置。

④蒸箱用水

本项目采用电加热蒸箱，单位时间水耗为80L/h，单批软木蒸制时间为2h，单批可处理300kg，本项目共使用天然软木树皮90t，则年蒸制300批，蒸箱年耗水量为48t/a。

⑤注塑机冷却用水：

冷却用水：冷却水系统循环水量为2m³/h，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中，Q_m——补充水量(m³/h)；

Q_e——蒸发水量(m³/h)，Q_e=k·△t·Q_r，Q_r为循环冷却水量(m³/h)，本项目循环水量为2m³/h，k取0.0014(气温20℃)，△t为冷却水温差，本次取5；

	<p>Q_b——排污水量 (m^3/h)，本项目取 0；</p> <p>Q_w——风吹损失水量 (m^3/h)，本项目冷却塔为设有收水器的自然通风冷却塔，风吹损失水率为 1%，风吹损失水量为 $0.02m^3/h$。</p> <p>经计算本项目单台冷却塔需补充水量为 $0.034m^3/h$，年工作时间按 $800h$ 计，则年补充冷却水量为 $27.2m^3$，本项目冷却水循环使用，不外排。</p>							
表4-18水污染物产生及排放情况表								
废水名称	废水量t/a	污染物名称	产生情况	治理措施	污染物名称	接管情况	去向	
生活污水	960	COD	产生浓度mg/l 500	产生量t/a 0.48	经内部管网接管	COD	接管浓度mg/l 500	接管量t/a 0.48
		SS	400	0.384		SS	400	0.384
		NH ₃ -N	45	0.043		NH ₃ -N	45	0.043
		TP	8	0.008		TP	8	0.008
		TN	70	0.007		TN	70	0.007
表 4-19 项目废水排口及污水处理厂排口情况表								
本项目排口				前杨污水处理厂排口				
污染源	污染因子	污染物排放量		接管浓度限值 mg/L	污染因子	污染物排放量		排放浓度限值 mg/L
		浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
-	水量	$960t/a$		—	水量	$960t/a$		—
生活污水 (768t/a)	COD	500	0.48	500	COD	50	0.048	50
	SS	400	0.384	400	SS	10	0.01	10
	NH ₃ -N	45	0.043	45	NH ₃ -N	4	0.0038	4
	TP	8	0.008	8	TP	0.5	0.0005	0.5
	TN	70	0.007	70	TN	12	0.012	12
(2) 废水防治措施可行性分析								
<p>本项目生活污水经厂区污水管网收集后接管前杨污水处理厂排放，此处主要分析污水处理厂的依托可行性。</p> <p>①处理能力可行性分析</p> <p>根据调查，前杨污水处理厂总设计处理能力达 1 万 m^3/d，目前实际日处理污水量达 0.6 万 m^3/d，剩余能力 0.4 万 m^3/d。本项目接入废水总量约为 $3.2m^3/d$，本项目废水占其剩余总量 0.08%。本项目投产后，前杨污水处理厂有能力接纳本项目废水。</p> <p>②污水接管空间上可行</p> <p>本项目厂区周边污水收纳管网已敷设到位。因此，从接管空间上，项目废水接入前杨污水处理厂是可行的。</p> <p>③污水处理厂处理工艺可行</p> <p>A 处理工艺可行性：常州东方前杨污水综合处理有限公司(简称“前杨污水处理厂”)</p>								

位于常州经开区遥观镇北部，东邻二贤河，北靠东风河、新横崔路，占地约2.5公顷，一期工程设计规模日处理废水0.5万吨，2018年3月进行技改扩建，扩建完成后处理规模达到1万吨/天，2022年4月进行技术改造，技术改造后处理规模为1万吨/天，可有效针对废水中特征污染物（重金属因子等）进行去除。前杨污水处理厂处理工艺采用水解酸化+A²/O二级生化处理工艺，是技术较为成熟的传统工艺的改良型工艺，污水厂排放尾水排放应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1中C级标准，前杨污水处理厂处理工艺采用水解酸化+A²/O工艺，具体工艺流程图见下图。

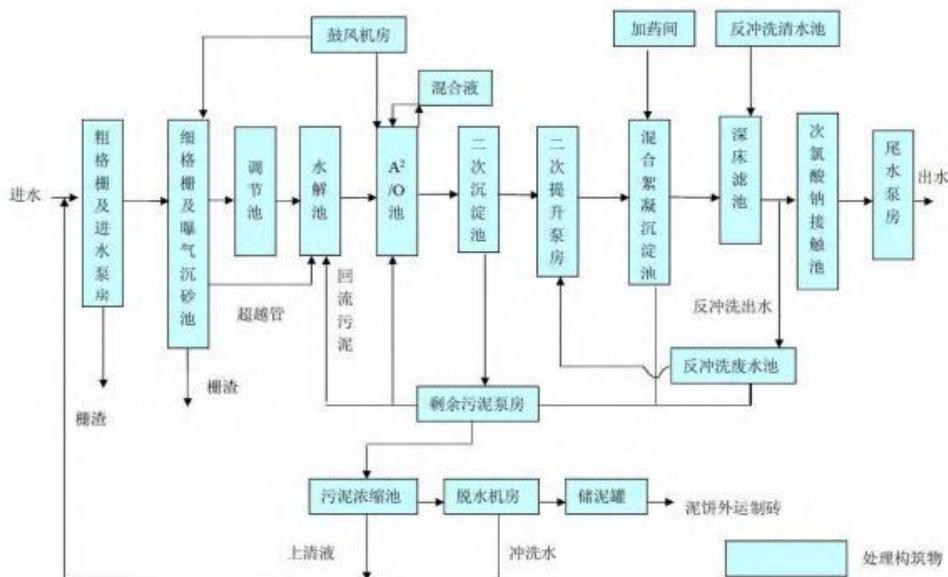


图4-3前杨污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目接管排放的生活污水水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到前杨污水处理厂接管标准，不会对前杨污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从处理工艺上，本项目废水接入前杨污水处理厂是可行的。

根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，项目污水接入前杨污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 排放基本信息

表4-20废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			

1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	前杨污水处理厂	间歇排放流量不稳定,且无周期性规律	/	/	/	DW001	■是 □否	企业总排口 ■
---	------	---------------------------------	---------	-------------------	---	---	---	-------	----------	---------

表4-21本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001			0.096(生活污水)	前杨污水处理厂	间歇排放流量不稳定,且无周期性规律	工作日	前杨污水处理厂	COD	50

表4-22废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	前杨污水处理厂	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

表4-23废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	生活污水(接管)量(t/a)
1	DW001	COD	0.48
2		SS	0.384
3		NH ₃ -N	0.043
4		TP	0.008
5		TN	0.007

(4) 后续监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)相关规定,单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向,无需监测。

(5) 结论

本项目无生产废水产生,生活污水可达标接管前杨污水处理厂进行处理,污染物排放总量在前杨污水处理厂进行平衡,污水不直接排入附近水体,对周围水环境影响较小,对周围水环境影响是可以接受的。

3、噪声

本项目生产过程中设备会产生一定的噪声,主要为各类设备的运行噪声,源强约

为 70~85dB(A), 为间歇性噪声。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰, 使其产生衰减, 根据建设项目噪声源和环境特征, 预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求进行计算, 具体见下表:

运营期环境影响和保护措施	表4-24噪声源强调查清单(室内声源)															
	序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措 施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m	室内边界声级 /dB(A)		运行时 段	建筑物插 入损失/ dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z		东	西			声压级/dB(A)	建筑物外距 离/m	
生产车间	1	分切机	80	墙体隔声、 距离衰减、 声源设置于 车间内	-89.47	-33.54	1	东	66	东	42.4	8 小时 (间 歇)	25	东	40.57	1
	2		70					南	6	南	56.6					
	3		85					西	9	西	53.2					
	4		85					北	65	北	42.4					
	5		90		-78.91	-38.09	1	东	38	东	33.9					
	6		80					南	14	南	39.8					
	7		75					西	30	西	34.9					
	8		70					北	58	北	32.6					
					-52.60	-25.82	1	东	6	东	59.5					
								南	7	南	65.1					
								西	14	西	59.5					
								北	65	北	52.2					
								东	48	东	54.1					
								南	6	南	67.6					
								西	20	西	58.3					
								北	67	北	53.3					
								东	36	东	44.1					
								南	7	南	55.3					
								西	28	西	45.3					
								北	65	北	42.4					
								东	56	东	42.7					
								南	17	南	48.4					
								西	12	西	50.9					
								北	57	北	42.7					
								东	29	东	40.1					
								南	20	南	42.3					
								西	40	西	38.7					
								北	50	北	38.0					
								东	32	东	37.6					

								南	30	南	38.0				
								西	40	西	36.7				
								北	45	北	36.3				
								东	20	东	42.0				
								南	28	南	40.1				
								西	40	西	38.5				
								北	45	北	38.1				
								东	5	东	59.2				
								南	10	南	53.4				
								西	64	西	43.4				
								北	63	北	43.5				
								东	58	东	48.6				
								南	54	南	48.8				
								西	22	西	52.7				
								北	19	北	53.6				
								东	57	东	49.6				
								南	36	南	51.1				
								西	15	西	56.2				
								北	35	北	51.2				
								东	57	东	40.7				
								南	31	南	42.8				
								西	15	西	47.3				
								北	42	北	41.5				
								东	57	东	44.6				
								南	25	南	47.9				
								西	15	西	51.2				
								北	46	北	45.2				
								东	26	东	33.7				
								南	66	南	30.4				
								西	52	西	30.9				
								北	6	北	44.6				
								东	16	东	38.6				
								南	68	南	32.1				

西 38.02

							西	62	西	32.2					
							北	6	北	46.4					
							东	40	东	38.5					
							南	70	南	37.0					
							西	40	西	38.5					
							北	5	北	52.9					
							东	38	东	36.9					
17		滚筒机	70				南	60	南	35.6					
							西	40	西	36.7					
18		注塑机	70				北	13	北	43.3					
							东	22	东	41.4					
19		胶盖机	70				南	63	南	37.2					
							西	56	西	37.5					
20		计数机	75				北	12	北	45.7					
							东	22	东	44.7					
21		包装机	75				南	63	南	40.5					
							西	56	西	40.7					
22		雕刻机	75				北	12	北	48.9					
							东	15	东	44.3					
23		一体成型机	75				南	63	南	37.4					
							西	65	西	37.4					
24		丝网印刷机	65				北	12	北	45.9					
							东	49	东	45.0					
							南	54	南	44.8					
							西	30	西	46.9					
							北	18	北	50.0					
							东	55	东	37.7					
							南	66	南	37.4					
							西	24	西	41.1					
							北	8	北	49.2					
							东	5	东	43.1					
							南	72	南	27.2					
							西	73	西	27.2					

北 40.52

									北	4	北	45.0					
									东	44	东	39.4					
									南	54	南	38.8					
									西	36	西	40.1					
									北	18	北	44.0					
									东	23	东	56.4					
									南	76	南	52.1					
									西	55	西	52.7					
									北	2	北	76.0					
25		移动式布袋除尘	70		-47.77	0.87	1										
26		水喷淋+二级活性炭	90		-21.17	10.23	1										

注：以生产车间东南为坐标原点（0,0,0），本项目将车间作为一个整体核算。

表4-24 全厂噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	插入损失/ dB (A)	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)				
1	废气处理风机	18000m ³ /h (1#)	-89.43	-9.38	1	90	选用低噪声设备、 距离衰减、减震消 声	20	24 小时连续 运行	
2	废气处理风机	17000m ³ /h (2#)	96.93	-22.03	1	90		20		
3	废气处理风机	2000m ³ /h (3#)	-63.37	-53.78	1	90		20		

(1) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，如安装减震垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(2) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，拟采取减震、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下）

①室外声源

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

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透

声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减震消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-25噪声对厂界的影响

预测点	噪声源	贡献值	噪声标准 dB(A)		超标量 dB(A)
			昼间		
东厂界	生产车间	40.57	65	65	0
南厂界		38.81	65	65	0
西厂界		38.02	65	65	0
北厂界		40.52	65	65	0

由上表可知，本项目噪声对东、南、西、北各厂界贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等要求，定期委托有资质环境监测机构对厂区厂界噪声进行监测，具体见下表：

表4-26噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北各厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

一般固体废物：

	<p>①废树皮 S2、废边角料 S1、S3、S4、S6、S7、不合格品 S5、废收尘 本项目生产过程中的废边角料经破碎机破碎后回用至生产、废收尘收集后回用至生产。</p> <p>②废布袋 定期对袋式除尘器进行维修保养，对破损、处理效率低的滤袋进行更换，每年更换下来的废滤袋约 0.2t，收集后外售综合利用。</p> <p>危险废物：</p> <p>①喷淋废液 HW09 (900-007-09) 项目喷淋塔水箱有效容积均为 0.4m³，为了保证喷淋塔的废气处理效果，喷淋塔中的废水每半年更换 1 次，喷淋废液 0.8t/a，作为危废委托有资质单位处置。</p> <p>②废液压油 HW08 (900-218-08) 对生产设备进行维护保养过程中会产生废液压油，年产生废液压油 0.17t/a。</p> <p>③废包装桶 HW49 (900-041-49) 年使用聚氨酯粘合剂 25t/a，产生废包装桶 25 个，单个包装桶 50kg，则产生废包装桶 1.25t/a； 年使用液压油 0.34t/a，则产生废包装桶 2 个，单个包装桶 17kg，则产生废包装桶 0.034t/a； 年使用氨水、双氧水 4.8t/a，则产生废包装桶 240 个，单个包装桶 1kg，则产生废包装桶 0.24t/a； 年产生废水性油墨包装桶，0.02kg/a。 本项目共产生约废包装桶 1.524t/a。</p> <p>④废活性炭 HW49 (900-039-49) 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。由此可知一次性颗粒状活性炭的动态吸附率可达 20%。本项目采用蜂窝活性炭动态吸附率取 10%。</p> <p>$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天；</p>
--	--

m—活性炭的用量, kg;
 s—动态吸附量, %; (蜂窝炭取值 10%)
 c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;
 Q—风量, 单位 m³/h;
 t—运行时间, 单位 h/d。

表4-27活性炭更换周期计算

序号	活性炭用 量 kg	动态吸附 量%	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	实际更换 周期(天)
DA002	400	10	11.597	6500	8	66	60
DA004	100	10	9	300	2.6	123	90

本项目 DA002 废气设施活性炭一次装填用量为 200kg、DA004 填充量为 100kg, 据以上计算公式得知, DA002 活性炭更换周期为 60 天, 年工作日 300 天, 年更换 5 次, 年更换总量为 2t/a; DA004 更换周期为一季度一次, 年更换 4 次, 年更换总量为 0.4t

挥发性有机物废气削减量为 0.203t/a, 则废活性炭产生量约 2.603t/a, 经收集后暂存于危险废物仓库, 并委托有资质单位集中处置。

⑤废丝网

本项目在印刷过程中会有废丝网产生, 约产生废丝网 0.01t/a。

生活垃圾

生活垃圾: 员工日常生活产生生活垃圾, 日生产量按 0.5kg/人计, 年工作 300 天, 则生活垃圾产生量为 7.5t/a, 由环卫部门统一清运处理。

本项目固废产生情况见表 4-28。

表4-28营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	来源	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废布袋	废气 处理	固态	布袋	0.2	√	/	《固体废物鉴 别标准通则》 (GB34330-2 017)
2	废包装桶	原料 包装	固态	有机物、金属	1.524	√	/	
3	喷淋废液	废气 处理	液态	有机物、水	0.8	√	/	
4	废液压油	设备 维护	液态	矿物油	0.17	√	/	
5	废活性炭	废气 处理	固态	有机物、活性 炭	2.603	√	/	
6	废丝网	印刷	固态	有机物	0.01	√	/	
7	生活垃圾	生活 办公	固态	/	7.5	√	/	

	*注：种类判别，在相应类别下打钩。										
表4-29本项目固废产生情况汇总表											
序号	名称	来源	属性	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量t/a	
1	废布袋	废气处理	危险废物	一般固废	固态	布袋	公告2024年第4号-固体废物分类与代码目录、对照《国家危险废物名录(2025版)》	--	SW59	900-099-S59	0.2
2	废包装桶	原料包装		固态	有机物、金属	T/In	HW49	900-041-49	1.524		
3	喷淋废液	废气处理		液态	废液、有机废气	T	HW09	900-007-09	0.8		
4	废液压油	设备维护		液态	矿物油	T, I	HW08	900-0218-08	0.17		
5	废活性炭	废气处理		固态	有机废气、活性炭	T	HW49	900-039-49	2.603		
6	废丝网	印刷		固态	有机物	T, I	HW12	900-253-12	0.01		
7	生活垃圾	生活办公		生活垃圾	/	--	--	--	7.5		
表4-30本项目危险废物产生情况汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废包装桶	HW49	900-041-49	1.524	原料包装	固态	有机物、金属	有机物	0.127t/月	T, In	袋装/桶装收集暂存于危险废物堆场
2	喷淋废液	HW09	900-007-09	0.8	废气处理	液态	废液、有机废气	有机物	0.4t/6月	T	
3	废液压油	HW09	900-218-08	0.17	设备维护	液态	矿物油	矿物油	0.17t/年	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.603	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机物	0.65t/3月	T	
5	废丝网	HW12	900-253-12	0.01	丝网印刷	固态	有机物	有机物	0.01/月	T, I	

(2) 固体废物利用处置方式及去向

项目固体废物主要有生活垃圾、废布袋、废包装桶、喷淋废液、废液压油、废活性炭。生活垃圾由环卫收集；废布袋委外综合利用；废包装桶、喷淋废液、废液压油、废活性炭等均委托有资质单位进行处置。

(3) 固体废物环境影响分析

	<p>1) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析</p> <p>①危险废物贮存场所选址可行性</p> <p>本项目危险废物堆场为车间内划分的固定区域,有利于危险废物的收集、暂存,因此,本项目危险废物堆场选址可行。</p> <p>②危险废物堆场暂存能力分析</p> <p>本项目拟设置15m²危险废物堆场一座。危险废物仓库需求量计算见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-31本项目危险废物仓库需求面积计算表</p>																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>危险废物种类</th><th>暂存天数</th><th>最大暂存量</th><th>单位重量需求面积</th><th>需求面积</th><th>总需求面积</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废包装桶</td><td rowspan="5">90天/180天</td><td>0.127</td><td>40m²/t</td><td>5.08m²</td><td rowspan="5">8.83m²</td></tr> <tr> <td>喷淋废液</td><td>0.4</td><td>2m²/t</td><td>0.8m²</td></tr> <tr> <td>废液压油</td><td>0.17</td><td>2m²/t</td><td>0.34m²</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>0.65</td><td>4m²/t</td><td>2.6m²</td></tr> <tr> <td>废丝网</td><td>0.01</td><td>1m²/t</td><td>0.01</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>则本项目危险废物仓库面积约15m²,贮存能力能够满足需要。</p> <p>③危险废物贮存过程对环境的影响</p> <p>本项目危险废物主要为废包装桶、含胶废物、喷淋废液、坯布过水废液及废活性炭,在危险废物堆场满足“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施情况下,贮存期间危险废物对周边环境影响较小。</p> <p>2) 运输过程环境影响分析</p> <p>本项目危险废物从厂区产生工艺环节运输到贮存场所过程中,若发生散落等风险事故,企业应立即使用清理物资清理,在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输,不在本项目的评价范围内。</p> <p>3) 委托处置的环境影响分析</p> <p>废包装桶(HW49900-041-49)、废活性炭(HW49 900-039-49)、废液压油(HW08 900-218-08)及喷淋废液(HW09900-007-09)、废丝网(HW12 900-253-12)拟委托有资质单位处置,可委托常州北晨环境科技发展有限公司进行处置。</p> <p>(4) 环境管理要求</p> <p>1) 本项目危险废物仓库、一般固废仓库均应按照《排污许可申请与核发技术规范工业固体废物(试行)(HJ1200—2021)、危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)内容进行设置。</p> <p>2) 运输过程的污染防治措施</p> <p>企业危险废物从产生环节至贮存设施应使用专用运输推车将袋装包装完好的危险</p>	危险废物种类	暂存天数	最大暂存量	单位重量需求面积	需求面积	总需求面积	废包装桶	90天/180天	0.127	40m ² /t	5.08m ²	8.83m ²	喷淋废液	0.4	2m ² /t	0.8m ²	废液压油	0.17	2m ² /t	0.34m ²	废活性炭	0.65	4m ² /t	2.6m ²	废丝网	0.01	1m ² /t	0.01	
危险废物种类	暂存天数	最大暂存量	单位重量需求面积	需求面积	总需求面积																									
废包装桶	90天/180天	0.127	40m ² /t	5.08m ²	8.83m ²																									
喷淋废液		0.4	2m ² /t	0.8m ²																										
废液压油		0.17	2m ² /t	0.34m ²																										
废活性炭		0.65	4m ² /t	2.6m ²																										
废丝网		0.01	1m ² /t	0.01																										

	<p>废物通过安全的路线运输，推车配备基础的清理物资，以防运输过程中发生风险事故。</p> <p>企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的评价范围内。</p> <p>3) 一般固废贮运要求</p> <p>根据《排污许可申请与核发技术规范工业固体废物（试行）（HJ1200—2021）》，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。</p> <p>4) 危险废物相关要求</p> <p>A、本项目对危险废物进行分类贮存。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物贮存容器要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none">①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 <p>B、危险废物处理过程要求</p> <ul style="list-style-type: none">①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。 <p>C、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：</p> <p>卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。</p> <p>装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。</p> <p>此外，固体废物在外运过程中可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对</p>
--	---

大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

D、项目危废处置应严格按照《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）要求，落实“五个严格、七个严禁”要求，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

（5）结论

建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。

5、地下水、土壤

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

（一）地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

公司现有车间内均采取防渗处理，地面均已硬化，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较低。根据土壤现状监测结果可知，该区域土壤因子浓度值均为超标。此外，本项目危废仓库、熔化区、原辅料堆放区等发生火灾事故时，产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。若不加强上述区域防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水、土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中迁移。

③地下水、土壤污染途径分析

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

(二) 污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

①源头上控制对土壤的污染

实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

②一般防渗区

一般污染防治区包括：厂区原料暂存区、成品暂存区，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝土硬化。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。

③重点防渗区

重点防渗区为危废仓库、生产区、胶水堆放区、事故池，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求，对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

项目采取以上措施，可有效防止本项目生产过程中对地下水及土壤产生污染。

(二) 地下水、土壤污染分析

本项目危废仓库、生产区、胶水堆放区设置防渗措施，一般情况下，不会对地下水、土壤产生污染影响。项目发生火灾事故时，产生的消防尾水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

6、环境风险

(1) 风险源项调查

①风险物质调查

危险物质调查包括主要原辅材料、燃料、中间产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据各类物质理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 中的危险物质，其他物质危险性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)，②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)。

根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目危险物质为各

类危废及原料。企业生产过程中所涉及的危险物质贮存量具体见下表。

表 4-32 厂区危险物质危险性判别及其数量、分布情况一览表 t/a

类别	名称	危险组分	形态	毒性分级	燃烧爆炸性	爆炸极限(V/V, %)		腐蚀性	厂区最大储存量	储存区域
						上限	下限			
原辅料	聚氨酯粘合剂(二苯基甲烷二异氰酸酯)	有机物	液	/	可燃	/	/	/	2(二苯基甲烷二异氰酸酯0.2)+搅拌机在线量1t(二苯基甲烷二异氰酸酯0.1)	胶水堆放区
	硅蜡	有机物	固	/	可燃	/	/	/	0.01	原料仓库
	热熔胶	有机物	固	/	可燃	/	/	/	0.04	
	液压油	矿物油	液	/	可燃	/	/	/	0.17	
	双氧水	/	液		助燃	/	/	/	0.1	
	氨水25% (氨气)	氨	液		助燃	/	/	/	0.04(氨0.01)	
危险废物	水性油墨	有机物	液		可燃	/	/	/	0.002	危废仓库
	废包装桶	有机物	固	/	可燃	/	/	/	0.127	
	喷淋废液	有机物	液	/	可燃	/	/	/	0.4	
	废液压油	矿物油	液	/	可燃	/	/	/	0.17	
	废活性炭	有机物	固	/	可燃	/	/	/	0.65	
	废丝网	有机物	固	/	可燃	/	/	/	0.01	

②风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定,计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量, t。

当Q<1时,该项目环境风险潜势为I。

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

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

表 4-33 本项目危险物质的总量与其临界量的比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q_i/Q_i	标准来源	储存场所
1	聚氨酯粘合剂 (二苯基甲烷 二异氰酸酯含 量为原料10%)	0.3	0.5	0.6	附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中 104 号	胶水堆放区
2	氨水 (氨含量 25%浓度)	0.01	5	0.002	附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中 57 号	原料仓库
3	双氧水	0.1	100	0.001	附录 B 中表 B.2 危害水环境物质(急性毒性类别 1)	
4	硅蜡	0.01	100	0.0001		
5	热熔胶	0.04	100	0.0004		
6	液压油	0.17	100	0.0017		
7	水性油墨	0.002	100	0.00002		
8	危险废物	1.347	50	0.02694	附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)	危废仓库
合计 (Q)		/	/	0.63216	/	/

根据以上分析可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(2) 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

1) 物质风险识别

①原辅料、燃料、次生污染物危险性识别

本项目原辅料、燃料、次生污染物危险性识别详见表 4-32。

②火灾、爆炸伴生/次生物的危险性识别

聚氨酯粘合剂、硅蜡、热熔胶、液压油、双氧水、氨水及水性油墨暂存过程中一旦发生火灾、爆炸事故，可能导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO、氮氧化物。

2) 生产工艺危险性识别

按照工艺流程和平面布置功能区划划分危险单元，危险单元主要有胶水暂存区、生产车间、原料暂存区、废气设施及危废仓库等。

①生产线

A、粉碎、分选过程中产生粉尘，若粉尘在空气中富集遇火源可能引起燃烧、爆炸。燃烧产生的一氧化碳等伴生大气污染物、不完全燃烧产物在重力和风力的作用下扩散，进而对下风向大气环境造成污染。

	B、搅拌、压墩、烘干区 若发生机器损坏一方面影响正常工艺操作安全，另一方面物料泄漏挥发产生的有毒气体对大气环境造成一定的影响，同时存在燃爆危险。 ③原料暂存区 厂内设置有专门的原料堆放区对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和散装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体及地下水体等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。 ④废气设施 A、本项目有机废气为可燃物，废气处理设施未采取防爆风机，管道未采取静电跨接，未按规范设置去除铁、石等异物的装置，可能导致火灾、爆炸事故的发生。 B、粉尘可能长时间积聚在管道、布袋上，长时间不清理可能导致积聚较多，遇高温火源可能导致火灾事故。 C、通风系统的进风口和排风口靠近火源，未采取防火花措施，排风管上未设置防火阀，可能导致火灾爆炸事故的发生。 D、废气处理设施与生产设备之间的管道应安装阻火器。风机若未采取防爆型，未设置压差、温差报警装置，未采取泄爆措施，可能导致火灾爆炸事故的发生。 ⑤危废仓库 固废堆放场所的废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。
--	---

(3) 环境风险分析

表 4-34 环境风险分析

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
本项目车间	粉碎、分选、磨圆、磨端面、倒角	粉尘	火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	胶水堆放区	聚氨酯粘合剂	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	生产区域	硅蜡、热熔胶、液压油、双氧水、氨水、水性油墨	物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

	废气处理设施	氨气、非甲烷总烃	其他环境风险事故	大气扩散	附近工业企业、居民点、土壤
		粉尘	火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

(4) 环境风险防范措施

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发〔2012〕77号文)》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办〔2022〕338号)要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

①贮存场所风险防范措施

企业应按《建筑设计防火规范》、《工业企业总平面设计规范》、《危险化学品安全管理条例》的要求设计易燃液体贮存场所的防火防爆设施。贮存场所做到防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火。

贮存场所有防直击雷的措施，并定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置了可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。储存易燃易爆危化品的仓库内电气设备、输配电线和装卸搬运机械工具应采用符合要求的防爆型。电气线路使用金属管配线时，金属管和接线盒等螺纹旋合连接应坚固牢靠，布线弯曲难度较大的场所可以使用防爆挠性软管连接。贮存场所底面要求按照重点防渗要求进行设置管理。

②运输中的防范措施：

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2023）。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

③袋式除尘器安全防范措施

A、除尘滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）的要求，与滤袋相连接的金属材质构件应按照《防止静电事故通用导则》（GB12158-2025）的要求采取防静电措施。

B、除尘系统风速不低于20米/秒，设置进、出风口风压差监测报警装置，当进、出口风压力变化大于允许值的20%时，监测装置应发出声光报警信号。

C、除尘器的进风口宜设置隔爆阀及温度监测报警装置，当温度大于70°C时，隔爆阀应关闭，温度监测装置应发出声光报警信号，温度大于90°C喷淋系统启动。

D、除尘器灰斗内壁应光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于65°。

E、当处理易燃、易爆粉尘时，袋式除尘器应采取相应的安全措施。滤料表面应做抗静电处理；除尘器内不应积存粉尘，除尘器的花板等各部分用导线接地。

F、除尘器应设置泄爆门，其朝向不得正对检修人员所在位置，且泄爆门要定期检修。

④废气治理设施安全措施

A、本项目有机废气为易燃物，废气处理设施应采取防爆风机、安装阻火器，管道应采取静电跨接，应按规范设置去除铁、石等异物的装置。

B、所处理污染物质可能长时间积聚在管道、干式过滤上，应定期清理。

C、通风系统的进风口和排风口应远离火源，应采取防火花措施，排风管上应设置防火阀。

⑤泄漏事故应急对策措施

小量泄漏：可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。

大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理，产生的泄

漏废液就地收集或通过车间四周的雨水管网、事故沟等收集后进入事故应急池暂存，待事故结束后，委托有资质单位处理。

⑥火灾及爆炸事故防范措施

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015年版）》的规定，本项目粉碎、分选、磨圆、磨端面、倒角产生的粉尘属于可燃性粉尘。相关贮存场所、除尘措施及作业场所满足《中华人民共和国应急管理部令（第6号）工贸企业粉尘防爆安全规定》、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全》（AQ4273-2016）。

粉尘爆炸危险场所不应存在明火。当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所10m范围内的可燃粉尘并配备充足的灭火器材；动火作业区段内涉粉作业设备应停止运行；动火作业的区段应与其他区段有效分开或隔断；动火作业后应全面检查设备内外部，确保无热熔焊渣遗留，防止粉尘引燃；所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地措施；不便或工艺不准许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地；粉尘爆炸危险场所用电气设备应符合GB12476.1、GB/T3836.15的相关规定。

生产车间需保持一定的相对温度和湿度，不允许存在火源、明火和产生火花的设备及器具，严禁烟火；禁止撞击或摩擦产生火花；防火按GB50140配置灭火器，但不宜使用易使粉末涂料飞扬或污染的灭火器；风机定期校核排风量；及时清除作业面地面、设备、管道、墙壁上沉积的粉末，以防形成悬浮状粉气混合物等。生产区相应地设置通风、隔离等安全标准；漆面砂光按粉尘防爆要求设置，并应配备防爆通风、隔爆、惰化、抑爆等安全装置；操作人员需佩戴防护口罩、护目镜或防护口罩等个人防护装备。

项目除尘器的安装、使用及维护应符合GB/T17919的相关规定。按照可燃性粉尘爆炸特性及工艺特征采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等一种或者多种组合控爆措施。工艺设备的强度不足以承受实际工况下内部粉尘爆炸产生的超压时，应设置泄爆口。

企业应制定切实可行的粉尘清扫制度，清扫制度应包括清扫责任人、清扫范围、清扫周期、清扫方式等内容。所有可能积累粉尘的生产车间和贮存室，都应及时清扫，明确规定不应使用压缩空气进行吹扫，明确采用不产生扬尘的清扫方式和不产生火花的清扫工具。粉尘爆炸危险场所作业人员应按GB/T11651的有关规定，使用个体劳动防护用品。

	<p>⑦突发环境事件应急预案风险应急计划</p> <p>企业可委托有资质单位编制突发环境事件应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。并严格按照应急预案要求增设应急池、消防灭火器等应急物资。</p> <p>⑧事故废水三级防范措施</p> <p>企业事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，配备应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施，并采取以下事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。</p> <p>A、第一级防控措施</p> <p>一级防控措施主要设在厂区各风险单元。</p> <p>原辅料堆放区各类液态风险物料等密封、分类存储；</p> <p>车间内部液态物料尽量少存，随取随用，非取用均为密封状态；</p> <p>危废仓库防腐防渗，地面设有导流沟、收集槽；一旦发生泄漏可通过导流沟自流进入收集槽内；</p> <p>厂区已落实岗位责任制，生产期间各风险单元均有工作人员进行巡视。</p> <p>B、第二级防控措施、第三级防控措施</p> <p>根据计算结果，厂区需设置一座容积为 $85m^3$ 的应急池，事故废水收集依托出租方已建雨水管网，可满足事故废水容积要求。收集的废水须根据情况委托处理，杜绝不经处理直接排入水体。雨水排放口设截止阀，日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换。</p> <p>C 三级防控措施</p> <p>污染物可能或已进入厂外雨水系统，应立即用堵漏气囊封堵厂界周边雨水井，密切关注泄漏物料或事故污水流向。</p> <p>若事故废水可能或已进入厂区外泄水系统时，通信联络组应立即向公司应急救援指挥部报告，同时应急指挥部在接到报告后，立即报告遥观镇请求下一步指示。</p> <p>⑨事故应急池计算</p> <p>事故池容积应包括可能流出厂界的全部液体体积之和，通常包括事故消防用水量、</p>
--	--

事故装置、设备、管道等设施可能溢流出液体等。事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

V2: V3: V4: V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

$$V_5 = 10qF$$

$$q = qa/n$$

q—降雨强度，mm，按平均日降雨量；

qa—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

事故应急池具体容积大小计算如下：

V1: 事故一个罐或一个物料装置；本项目最大包装规格为包装桶 $1m^3$ ，因此 $V_1 = 1m^3$ 。

V2: 事故的储罐或消防水量；

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.5.2条，室内消火栓用水量为 $10L/s$ ，同一时间内的火灾次数按1次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第3.6.2条，火灾延续时间以 $2h$ 计，则消防水量为 $V_2 = 0.01 \times 3600 \times 2 = 72m^3$ 。

V3: 事故时可以传输到其它储存或处理设施的物料量；无。

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；发生事故时无工艺废水必须进入该系统， $V_4 = 0$ 。

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V_5 = 10qF$ ；

q: 降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = qa/n, q = 8.52mm$$

qa: 年平均降雨量，取 $1074mm$ ；

n: 年平均降雨日数，取 126 天；

F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha， $13000m^2$ ；事故时长取 $2h$ ，由此计算 $V_5 = 10 \times 8.52 \times 1.3 / 12 = 9.23m^3$ 。

⑥事故池容量

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (1 + 72 - 0) + 0 + 9.23 = 81.23m^3$$

由以上计算公式可知，企业应设置不小于 $81.23m^3$ 的事故应急池，本次企业拟建一个有效容积 $85m^3$ 的事故应急池。事故状态下，关闭雨水外排截止阀，消防水可以有效的控制在雨水管网中，不会外排，污染环境。

(5) 与应急管理等部门联动工作

①与遥观镇应急预案衔接

突发环境污染事件发生后，公司应立即组织处置、疏散、救援，并及时将污染情况和应急工作情况上报镇领导和上级应急领导小组办公室迅速了解污染情况，确定应急响应级别，启动相应级别的应急预案，组织开展应急处置工作。按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为特别重大（I 级响应）、重大（II 级响应）、较大（III 级响应）、一般（IV 级响应）四级。当发生 I 级、II 级和 III 级突发环境污染事件时，镇应急管理办公室响应及时并请求区应急救援指挥机构启动上一级应急预案，待上级环境应急指挥机构到位后，负责配合上级部门做好应急处置工作，当发生 IV 级突发环境污染事件时，由镇应急管理办公室负责处置。

当镇内发生水污染、大气污染及固体废弃物污染等事故时，由区生态环境局进行调查、取证，并对事故的性质和危害作出认定；在事故的调查、取证和处理过程中，镇应急管理办公室配合常州市武进生态环境局、公安消防大队做好环境事故的处理工作，减少人民生命财产的损失和事故对环境的破坏。当接到事故或紧急情况报告后，应急管理办公室及时通知相关部门，并赶赴现场进行指挥和处理。对违反《中华人民共和国环境保护法》的规定，造成环境污染事故的企事业单位，生态环境局根据其所造成的危害后果处以罚款，并监督责任单位排除危害。对于造成重大环境污染事故，导致公私财产重大损失或者人身伤亡的严重后果的，由司法部门对其直接责任人员追究刑事责任。

当发生的环境事件对周边相邻街道或相邻城市可能造成大气、水环境或其他污染时，要将突发事件状况、发展趋势、可能造成的污染类型均及时告知周边应急管理部 门或相关部门。发生突发环境事件时，区域间相互协助，尽可能减少突发事件对环境的不良影响。

②与遥观镇应急预案衔接

企业一旦发生环境风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，同时上报遥观镇政府。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到经开区应急响应级别时，上报相关部门，启动经开区应急预案，一同完成应急救援工作。

(6) 结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	中央集尘系统
		DA002 排气筒	非甲烷总烃 MDI	二级活性炭吸附装置
		DA003	颗粒物	中央集尘系统
		DA004 排气筒	非甲烷总烃 氨气	水喷淋+二级活性炭吸附装置
	无组织	厂界	非甲烷总烃	/
			颗粒物	
			氨气	
			臭气浓度	
	厂区外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A表A.1、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	DW001	pH值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管至前杨污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
声环境	东、南、西、北厂界	噪声	采取防振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值
电磁辐射			/	
固体废物	一般固废由资源回收单位回收后综合利用，危险废物委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	企业危废仓库、胶水堆放区、生产区地面均进行了防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关部门备案；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。雨水排放口设置控制阀门，车间内外配套消防设施，拟设置一座85m ³ 的应急池并配套阀门。			

其他环境管理要求	<p>1、建设项目需要配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后、正式生产前，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，根据排污许可证中的要求进行监测、管理。</p> <p>2、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>3、制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p>
----------	---

六、结论

一、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

二、附件、附图

附件 1 环评委托书

附件 2 投资项目备案证

附件 3 企业法人身份证复印件及营业执照

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 土地证及情况说明

附件 6 危废处置承诺书及现有项目危险废物合同

附件 7 污水拟接管意向书

附件 8 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表

附件 9 建设单位原有项目批复、验收报告、排污许可和处罚情况

附件 10 环境质量现状监测报告

附件 11 编制主持人现场照片

附件 12 全文本公开证明材料

附件 13 建设单位承诺书

附件 14 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

附件 15 9 号文论证

附件 16 与建设单位签订的技术服务合同

附件 17 原辅材料 MSDS 及 VOCs 检测报告

附件 18 遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见

附件 19 生态环境分区管控综合查询报告书

附件 20 市生态环境局关于加强环评机构管理工作的通知中附件 1、附件 2

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 概况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目区域水系及地表水监测断面示意图

附图 6 常州市生态空间保护区域分布图

附图 7 遥观镇工业园土地利用规划图

附图 8 常州市环境管控单元位置关系图

附图 9 与经开区永农布局位置关系图

附图 10 大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气(有组 织)	非甲烷总烃(含 MDI)	/	/	/	0.022	0	0.022	+0.022
	颗粒物	/	/	/	0.039	0	0.039	+0.039
	氨气	/	/	/	0.09	0	0.09	+0.09
废气(无组 织)	非甲烷总烃	/	/	/	0.025	0	0.025	+0.025
	颗粒物	/	/	/	0.437	0	0.437	+0.437
	氨气	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
废气(全厂)	非甲烷总烃(含 MDI)	/	/	/	0.047	0	0.047	+0.047
	颗粒物	/	/	/	0.476	0	0.476	+0.476
	氨气				0.11	0	0.11	+0.11
废水	废水量	/	/	/	960	0	960	+960
	COD	/	/	/	0.48	0	0.48	+0.48
	SS	/	/	/	0.384	0	0.384	+0.384
	NH ₃ -N	/	/	/	0.043	0	0.043	+0.043
	TP	/	/	/	0.008	0	0.008	+0.008
	TN	/	/	/	0.007	0	0.007	+0.007
一般工业固 体废物	废布袋	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废包装桶	/	/	/	1.524	0	1.524	+1.524
	喷淋废液	/	/	/	0.8	0	0.8	+0.8
	废液压油	/	/	/	0.17	0	0.17	+0.17
	废丝网				0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	2.603	0	2.603	+2.603
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	0	7.5	+7.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①