

湖南省艾维智能家居科技开发有限公司年产1000套全屋定制
家具建设项目环境影响报告表专家评审意见修改对照表

序号	专家意见	修改页码	修改对照内容
1	完善工程建设内容一览表，补充相关涉挥发性有机物相关政策性文件分析，补充周边企业相容性分析。	P8、 P11-13、 P17-20、	详见修改已完善
2	补充产品方案规格，核实聚氨酯胶用量及成分分析单；核实环境保护目标，完善环境空气质量现状数据。	P19 、 P30-31	详见修改已核实
3	核实开料、打孔工序产生的颗粒物收集途径及处置措施，据此分析其达标可行性分析。	P34-36	详见修改已核实
4	补充本项目封边施胶过程中挥发性有机物处置措施，据此核算封边工序挥发性有机物产/排情况。	P34-36	详见修改已完善
5	核实设备噪声源强、隔声降噪措施效果、主要噪声源与厂界四至环境敏感点的位置关系，据此核算营运期厂界噪声达标情况分析。	P41-46	详见修改已完善
6	结合本项目排污许可证申请与核发技术规范要求，完善环境监测计划内容。	P38 、 P41	详见修改已完善

注：文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

已按专家意见修改完成，以上页。
陈华
2025.12.17

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55

附件:

附件 1: 环评委托书

附件 2: 企业营业执照

附件 3: 法人身份证复印件

附件 4: 厂房租赁合同

附件 5: 湖南省生态环境厅关于《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》
审查意见的函

附件 6: 反应型聚氨酯胶检测报告

附件 7: 倍量替代文件及大气会商意见表

附件 8: 园区意见

附件 9: 益阳市生态环境局现场监察记录

附件 10: 企业关于生产工艺流程及废气收集处理装置的说明

附件 11: 专家评审意见

附图:

附图 1: 项目地理位置示意图

附图 2: 项目厂区平面布置图

附图 3: 项目大气环境保护目标分布图

附图 4: 益阳市环境管控单元图

附图 5: 益阳市中心城区 HS09、DB01 单元详细规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 套全屋定制家具建设项目						
项目代码	/						
建设单位联系人	徐立芳	联系方式	183977506866				
建设地点	益阳市龙岭产业开发区沧泉新区						
地理坐标	东经: 112°29'46.591", 北纬: 28°27'47.351"						
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21—36.木质家具制造 211*—其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目				
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/				
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	80				
环保投资占比(%)	10	施工工期	2 个月				
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 本项目于 2025 年 7 月开工建设, 2025 年 9 月建成, 建设内容主要包括生产车间、办公区、食堂、环保工程等, 属于“未批先建”。益阳市生态环境保护综合行政执法支队赫山大队于 2025 年 9 月 22 日对项目现场进行监察并下发《益阳市生态环境局现场监察记录》(见附件 9)。	用地(用海)面积(m ²)	5000				
专项评价设置情况	经判定, 本次评价无需设置大气专项评价, 判定过程详见下表: 表1-1 本次评价专项设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目情况</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价				

	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	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)	不涉及	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不涉及	否
规划情况	<p>规划名称: 益阳龙岭产业开发区调区扩区控制性详细规划;</p> <p>(1) 审批机关: 益阳市赫山区人民政府;</p> <p>审批文件名称: 《关于同意益阳市龙岭工业集中区产业发展规划(2019-2025)的批复》;</p> <p>审批文号: 益赫政函〔2019〕37号。</p> <p>(2) 审批机关: 湖南省发展和改革委员会;</p> <p>审批文件名称: 《湖南省发展和改革委员会关于耒阳经济开发区等7家园区调区的复函》;</p> <p>审批文号: 湘发改函〔2024〕9号。</p> <p>(3) 审查机关: 湖南省发展和改革委员会;</p> <p>审批文件名称: 《湖南省发展和改革委员会关于同意龙岭产业开发区开展扩区前期工作的函》;</p> <p>审批文号: 湘发改函〔2024〕31号。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称: 《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关: 湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号: 《关于〈龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书〉审查意见的函》(湘环评函〔2025〕10号)</p>			
规划及规划环境影响评	<p>1、项目与园区规划及规划环评相符性分析</p>			

价符合性分析	<p>本项目位于益阳市龙岭产业开发区沧泉新区，根据益阳市自然资源和规划局编制的《益阳市中心城区 HS09、DB01 单元详细规划》（详见附图 5），项目所在地块规划为二类工业用地，项目用地符合园区用地规划。</p> <p>根据省自然资源厅文件《关于龙岭产业开发区扩区用地审核意见的复函》，项目所在地位于龙岭产业开发区调扩区龙岭新区区块五；根据《龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》，龙岭新区的功能定位与产业发展为“重点发展新材料产业、装备制造产业”，本项目属于“C2110 木质家具制造”，不属于园区准入清单的限制类及禁止类，符合园区土地利用规划以及园区功能定位与产业发展规划要求。项目与《湖南省生态环境厅关于龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2025〕10号）相关的符合性分析见表1-2。</p>
表1-2 项目建设与（湘环评函〔2025〕10号）相关符合性分析表	

	<p>确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理。园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水浓度达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。区块三、区块四废水进入城东污水处理厂处理，该污水处理厂超负荷运行，纳污范围内应加快雨污分流改造和排渍泵站扩建，修复管网混错接以及错位、破损、渗漏等缺陷问题，限制新引进耗水量大、水污染严重及涉及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1中第一类污染物外排项目，在超负荷运行问题未妥善解决之前，该区块不得增加废水污染物排放总量；园区后续应落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面政策要求。</p> <p>园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，限期淘汰2t/h 及以下生物质锅炉，鼓励采用高效、稳定、成熟的环保设施，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。园区涉及高污染燃料禁燃区范围应严格执行《益阳市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区范围的通告》(益政通[2022]4号)中相关要求。</p> <p>园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，持续提升企业清洁生产水平。</p>	<p>雨污分流排水体制，雨水经厂内雨水沟收集后排入园区雨水管网再进入碾子河，项目生活污水经收集处理后通过园区污水管网排入益阳东部新区污水处理厂深度处理再排入碾子河；项目不属于耗水量大、水污染严重及涉及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1中第一类污染物外排项目。项目不涉及锅炉使用；项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，持续提升企业清洁生产水平。</p>	
3	<p>(三) 完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。</p> <p>园区应加强对重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督，配合生态环境部门开展执法监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。园区须督促现有4家和新增的环境监管重点</p>	<p>本项目要求建设单位配合生态环境部门开展执法监测，杜绝废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。</p>	符合

		单位,按照《环境监管重点单位名录管理办法》的要求履行自行监测、信息公开等法律义务,并做好日常监督抽查。										
	4	(四)强化风险管控,严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理长效机制,加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设,全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力,确保区域水环境安全。	项目在取得环评批复后将按湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》的通知(湘环发〔2024〕49号)落实环境风险防范措施及应急预案事宜。	符合								
综上所述,本项目建设符合《湖南省生态环境厅龙岭产业开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》(湘环评函〔2025〕10号)的相关要求。												
<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为C2110木质家具制造业,不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类、淘汰类项目,根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类”,故本项目属于允许类建设项目。</p> <p>2、《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函〔2024〕26号)符合性分析</p> <p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函〔2024〕26号),龙岭产业开发区属于重点管控单元,环境管控单元编码:ZH43090320003,本项目与龙岭产业开发区生态环境准入清单符合性分析如下:</p>												
<p>表1-3 《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函〔2024〕26号)符合性分析</p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>核准范围</th><th>涉及乡镇(街道)</th><th>本项目</th><th>是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8.0805km²</td><td>核准范围*:区块一、区块二(龙岭新区)涉及龙光桥街道、赫山城区;</td><td>本项目位于龙岭产业开发区沧泉</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>		核准范围	涉及乡镇(街道)	本项目	是否相符	8.0805km²	核准范围*:区块一、区块二(龙岭新区)涉及龙光桥街道、赫山城区;	本项目位于龙岭产业开发区沧泉	符合			
核准范围	涉及乡镇(街道)	本项目	是否相符									
8.0805km²	核准范围*:区块一、区块二(龙岭新区)涉及龙光桥街道、赫山城区;	本项目位于龙岭产业开发区沧泉	符合									

		区块三、区块四（沧泉新区）涉及沧水铺镇、泉交河镇；区块五（衡龙新区）涉及衡龙桥镇；区块六：龙光桥街道、兰溪镇。	新区，属于龙岭产业开发区沧泉新区核准范围内	
区域主体功能定位	主导产业	本项目的建设情况	是否相符	
泉交河镇：城市化地区	湘环评函〔2019〕19号： 以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业，以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业。 湘发改地区〔2021〕394号： 主导产业：电子信息；特色产业：生物医药。	本项目位于龙岭产业开发区沧泉新区，属于龙岭产业开发区管控范围内。本项目为C2110木质家具制造业。	符合	
管控维度	管控要求	拟建项目情况	结论	
空间布局约束	(1.1) 禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 区块三、区块四(沧泉新区) (1.4)按规划设置规划居住用地周边的绿化隔离带，禁止在规划居住用地边界布局噪声影响大的企业。	项目租赁沧泉新区标准化厂房进行建设，不涉及高污染燃料燃用设施；项目噪声经基础减震、厂房隔声等环保措施后可实现达标排放。	符合	
污染物排放管控	(1) 废水：企业必须对废水进行分类收集、分质处理，并建设废水预处理系统，强化对特征污染物的处理效果，企业工业废水经预处理达标后排入相应污水处理厂进行处理。园区排水实施雨污分流。 区块三、区块四(沧泉新区) (2.1.2)污、废水排入益阳东部新区污水处理厂处理达标后排入碾子河最终纳入撇洪新河再到湘江。 (2) 废气：落实园区大气污染管控措施，加强对企业的监管力度，督促企业完善废气处理设施，确保达标排放。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造。 (3) 固体废弃物：采用全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系、资源化进程，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，	废水：项目实行雨污分流，无生产废水外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后进入园区污水管网，排入益阳市东部新区污水处理厂处理达标后排入碾子河最终纳入撇洪新河再到湘江； 废气：开料、打孔工序产生的颗粒物布袋除尘器处理后引至15m高排气筒(DA001)达标排放；油烟采用抽油烟机收集后通过油烟净化器处理后引至楼顶排放； 固废：生活垃圾收集后交由环卫部门处置；一般工业	符合	

		<p>严防二次污染,对危险废物产生企业和经营单位,加大抽查力度和频次,强化日常环境监管。</p> <p>(4) 园区内涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。</p>	<p>固废收集后综合处置;项目运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间后,委托有资质的单位进行处置。</p>	
环境风险防控		<p>(1) 园区应建立健全各区块环境风险防控体系,严格落实《益阳龙岭产业开发区突发环境事件应急预案》的相关要求,严防环境突发事件发生,提高应急处置能力。建立健全环境应急演练制度,每年至少组织一次应急预案演练。</p> <p>(2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。</p> <p>(3) 建设用地土壤风险防控:重点行业及排放重点污染物的建设项目,需要建设的土壤污染防治设施,要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范,依法对其用地进行土壤环境监测。</p> <p>(4) 农用地土壤风险防控:禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水,严防灌溉用水污染土壤,从源头切断污染物进入农用地。</p>	<p>①本项目在建成后,将及时进行突发环境事件应急预案备案;</p> <p>②本项目设有一般固废暂存间(10m²)、危废暂存间(10m²) ;</p> <p>③本项目占地范围不涉及农用地,项目用地为工业用地,企业将规范无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p>	符合
资源开发效率要求		<p>(1) 能源:大力调整能源消费结构,加快提高天然气、可再生能源应用比例;强化节能评估和审查制度,推行合同能源管理。2025年单位GDP能耗指标0.265标煤/万元。“十四五”时期能源消费增量控制在5.48万标煤(当量值),单位GDP能耗较2020年下降12%。</p> <p>(2) 水资源:开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估到2025年,赫山区用水总量7.374亿立方米,万元工业增加值用水量11.52立方米/万元,万元工业增加值用水量比</p>	<p>①本项目能源均为电能;</p> <p>②本项目总用水量(1520m³/a),用水量较小;</p> <p>③本项目用地性质为工业用地。</p>	符合

	2020 年下降 8.87%。 (3) 土地资源: 在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节, 全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理; 工业用地固定资产投资强度达 260 万元/亩, 工业用地地均税收 13 万元/亩。		
主导产业	湘环评函〔2019〕19 号: 以电子信息产业、中医药产业、高端装备制造业为主导产业, 以食品加工、新材料和轻工纺织产业为辅助产业。 湘发改地区〔2021〕394 号: 主导产业: 电子信息; 特色产业: 生物医药。	本项目为 C2110 木质家具制造业。	符合
通过上表分析, 本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函〔2024〕26 号)的相关要求。			
<h3>3、选址合理性分析</h3> <p>本项目位于益阳市赫山区龙岭产业开发区沧泉新区, 租赁益阳市龙岭建设投资有限公司标准化厂房进行建设。项目东面为龙岭产业开发区沧泉新区规划工业用地, 南面为兴泉新村安置区, 西面为湖南万胤智能装备有限公司, 北面为龙岭产业开发区沧泉新区规划工业用地, 项目区域不属于环境敏感区域。项目认真落实各项污染防治措施, 能确保各污染物达标排放。</p> <p>项目所处位置交通运输条件良好, 有园区道路与国道 319 线、银城大道连通, 交通便利; 项目建设所需的水、电、通信等基础设施条件均较完善, 满足生产、生活需要, 区位优势十分明显。项目区域不属于环境敏感区域。项目认真落实各项污染防治措施, 能确保各污染物达标排放。</p>			
<h3>4、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发〔2021〕61 号) 的符合性分析</h3> <p>本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发〔2021〕61 号) 的符合性分析见表 1-4。</p>			
<p>表 1-4 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》对照一览表</p>			

	规划要求		本项目情况	符合性
深入打好污染防治攻坚战	强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，推进县级以上城市餐饮油烟治理全覆盖		本项目为 C2110 木质家具制造业，涉 VOCs 排放工序主要为封边工序产生的有机废气，项目使用低 VOCs 含量的热熔胶为辅料，从源头减少 VOCs 产生，有机废气排放量很小。	符合
防范化解生态环境风险	(一)加强危险废物管控	加强危险废物全过程监管。严格危险废物项目环境准入。统筹危险废物处置设施布局。健全危险废物收运转移体系。补强医疗废物处置能力。推进一般工业固体废物综合利用。	本项目产生的危险废物均在危废暂存间暂存，危险废物收集后委托有资质单位处理，固体废物不会产生二次污染。	符合
	(二)加强化学品环境管理。	强化新污染物风险管控。强化废弃危险化学品处置监管。	本项目热熔胶采用桶装，放置原料仓库，暂存区采取防渗等措施。	符合
	(三)加强环境风险应急防范	加强生态环境保护监控。加强突发事件应急处置。提升应急处置保障水平。强化生态环境健康管理。	本项目热熔胶采用桶装，放置原料仓库，暂存区采取防渗措施。且需及时完成突发事件应急预案的编制。	符合
综上所述，本项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发〔2021〕61号)中相关政策要求。				
5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》的符合性分析				
根据发布的《长江经济带发展负面清单指南(试行)》与本项目对照相符合性分析如下表所示：				
表 1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》相符合性分析				
序号	内容		相符合性分析	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		相符。 本项目为木质家具制造项目，不涉及《长江干线过江通道布局规划》。	
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区		相符。	

		的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，也不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段，
3		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目。	相符。 本项目位于龙岭产业开发区沧泉新区，属于龙岭产业开发区管控范围内，评价范围内不涉及地表水、地下水饮用水源保护区及取水口。
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	相符。 本项目生活污水经东部新区污水处理厂处理后通过已有的排放口排放，不属于新建排放口。本项目评价范围内不涉及国家湿地公园。
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符。 本项目属于木质家具制造项目，未违法利用、占用长江流域河湖岸线。
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符。 本项目属于木质家具制造项目，项目生活污水经管网排入园区污水处理厂，不自建排污口。
7		禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	相符。 本项目属于木质家具制造项目，项目生活污水经管网排入园区污水处理厂，不自建排污口。
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	相符。 益阳龙岭产业开发区沧泉新区为已建成工业园区。本项目属于木质家具制造项目，不涉及化工生产，不属于高污染项目。
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符。 本项目位于益阳龙岭产业开发区沧泉新区内，属于木质家具制造项目，不涉及化工生产，不属于高污染项目。
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、	相符。

	现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于木质家具制造项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	相符。 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和高耗能高排放项目。
综上所述，本项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》中相关政策要求。		
6、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》(湘政办发(2023)34号)的相符性分析		
<p>根据与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》(湘政办发(2023)34号)的相关要求，本项目对照相符性分析如下表所示：</p> <p>表 1-6 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》(湘政办发(2023)34号)相符性分析</p>		
序号	内容	相符性分析
1	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1-3 个涉 VOCs “绿岛”项目。	相符。 本项目为 C2110 木质家具制造业，涉 VOCs 排放工序主要为封边工序产生的有机废气，项目采用低 VOCs 含量的热熔胶为辅料，从源头减少 VOCs 产生，有机废气排放量很小。
由上表可知，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》(湘政办发(2023)34号)中相关政策要求。		
7、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析		
<p>为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，防治环境污染，保证生态安全和人体健康，促进挥发性有机物(VOCs)污染防治技术进步，环境保护部制定了《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，对生产 VOCs 物料和含 VOCs 产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治提出相关要求。结合本项目具体情况，就本项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》的符合性进行对比分析，具体见下表：</p>		

表 1-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

类别	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求	本项目情况	符合性
源头和过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目采用低 VOCs 原材料，减少废气的无组织排放与逸散，并采取加强厂房通风等措施后无组织排放。	符合
末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目采用低 VOCs 原材料，减少废气的无组织排放与逸散，并采取加强厂房通风等措施后无组织排放，确保厂界 VOCs 达标排放。	符合
运行与监测	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本环评要求企业按照相关要求开展废气及废水监测计划、建立相关日常管理制度，且按时编制应急预案。	符合

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中对无组织有机废气的防治措施要求符合性分析见表1-8。

表 1-8 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》防治措施符合性分析

防治措施要求	本项目实际情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的反应型聚氨酯胶储存在密闭的包装桶中，存放于原料仓库内。	符合
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 废气收集系统。	项目使用的反应型聚氨酯胶 VOCs 质量占比约为 3%，项目采取加强厂房通风等措施后无组织排放，确保厂界 VOCs 达标排放。	符合
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	企业按照要求建立台账并按要求记录、保存，且台账保存期限不少于 3 年。	符合

	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定	建设方与废气处理系统设计方将严格按照要求进行设计施工	符合
	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	项目 VOCs 经采取厂界加强厂房通风等措施后，确保厂界 VOCs 达标排放	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年	企业按照要求建立台账并按要求记录、保存。	符合

根据上表可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。

9、本项目与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》符合性分析

本项目与湖南省人民政府办公厅关于印发《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》的通知（湘政办发〔2023〕3号）符合性分析详见下表。

表 1-9 项目与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	相符合性
1	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，实行台账管理，严格项目准入及管控要求，依法依规淘汰落后产能。严格审批涉 VOCs 排放的工业项目，落实污染物倍量削减要求。	本项目属于 C2110 木质家具制造，不涉及高耗能高排放。新增 VOCs 排放根据相关要求实行倍量替代后投产。	符合
2	提升行业绩效水平。推动传统产业绿色转型，重点企业完成一轮清洁生产审核。完善绿色供应链管理体系和绿色制造体系建设，支持绿色园区、工厂创建工作，“十四五”期间力争新增国家级绿色园区 3 家、绿色工厂 12 家。	本项目污染物均可得到妥善处置，符合“绿色供应链管理体系和绿色制造体系建设”定位。	符合

3、	<p>VOCs 原辅材料源头替代。全面摸排 VOCs 原辅材料使用现状，以工业涂装、包装印刷等行业为重点，指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。到 2025 年，六市每年推广使用低 VOCs 原辅材料替代的企业均不少于 5 家。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。（省生态环境厅、省工业和信息化厅、省市场监管局按职责分工负责）”。</p>	<p>本项目属于 C2110 木质家具制造，不属于工业涂装、包装印刷等重点行业，新增 VOCs 排放根据相关要求实行倍量替代后投产。</p>	符合
4	<p>VOCs 污染治理达标。开展 VOCs 治理突出问题排查整治，清理整顿简易低效治理设施，到 2025 年累计完成不少于 500 家；加强非正常工况废气排放管控，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施运行率和去除率</p>	<p>本项目加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。新增 VOCs 排放根据相关要求实行倍量替代后投产。</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》的要求。</p>			
<p>10、与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74 号）的符合性分析</p>			
<p>本项目与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74 号）相符合性分析详见下表：</p>			
<p>表 1-10 项目与湘环发〔2025〕74 号符合性分析</p>			
序号	要求	本项目情况	符合性
1	<p>强化重点行业准入统一管理。新改扩建“两高”项目和用煤项目应达到环保绩效 A 级要求，鼓励其他重点行业新改扩建项目按照环保绩效 B 级及以上要求建设。完善污染物排放倍量替代机制，不能稳定达标城市重点行业新改扩建项目实施主要污染物排放量倍量替代，所需替代量原则上在本市范围内统筹。规划控制砖瓦产能总量，推动《产业结构调整指导目录(2024 年本)》限制类产能砖瓦企业关停或整合，城镇开发边界内不再新增烧结砖瓦企业。到 2027 年，重点城市保留的非限制类产能砖瓦企业达到环保绩效 B 级及以上要求。</p>	<p>本项目不属于“两高”和用煤项目；本项目产生的本项目 VOCs 总量指标实行倍量削减替代；本项目不属于砖瓦企业。</p>	符合

	2	加强锅炉综合整治。建立“清洁发电、绿色调度”机制，提高高效清洁煤电机组负荷率。提升电力用煤绩效，支持符合全省电力系统需要、服役30年以上、供电煤耗300克千瓦时以上的30万千瓦老旧煤电机组“上大压小”建设超超临界机组。燃气管网覆盖范围内不再新建生物质锅炉，支持城镇开发边界内的生物质锅炉开展超低排放改造。供热需求量大、小锅炉集中的园区规划建设集中供热设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂供热能力，加快供热半径30公里范围内管网建设。到2027年，35吨/小时及以下燃煤锅炉和供热管网覆盖范围内未达到超低排放要求的生物质锅炉应关停或整合。	本项目不涉及锅炉	符合
	3	加快非电用煤减量替代。完善全省重点行业煤炭消费监测系统，建设长株潭综合能源示范中心。对陶瓷、玻璃、化工等重点行业和烤烟房、粮食加工等燃煤设施能源替代给予政策支持。	本项目锅炉及工业炉窑，不涉及用煤。	符合

由上表可知，本项目符合《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74号）的要求。

11、项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）符合性分析

表 1-11 项目与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33号）符合性分析一览表

《湖南省空气质量持续改善行动计划》		本项目情况	相符合性
推进产业结构优化升级	加强“两高”项目管理。新改扩建项目严格落实国家和省级产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上达到国内清洁生产先进水平、采用清洁运输方式，主要产品能效达到标杆水平。涉及产能置换、能耗替代、煤耗替代和污染物总量控制的项目，被置换产能及其配套设施关停，能耗、煤耗、新增污染物总量削减替代措施落实后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能，建立多元化废钢资源保障体系，持续提升钢铁工业的废钢使用量。	本项目为新建项目，对照《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于“两高”项目。项目新增 VOCs 排放根据相关要求实行倍量替代后投产。	符合
	加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、	本项目不涉及砖瓦窑和按要	符合

		<p>环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到 2025 年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰。</p>	求需淘汰 2t/h 及以下的生物质锅炉。	
		<p>全面开展传统产业和园区改造提升。以石油化工、建材、矿业等传统产业为重点，推动工艺绿色升级、清洁生产改造。2024 年年底前中小微型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。开展重点涉气产业集群和作坊式产业小集群排查整治，按照“四个一批”实施分类治理。到 2025 年，制造业企业入园率达到 85% 以上。实施园区节能环保提升工程，支持长沙、株洲、衡阳以及国家级园区开展清洁生产整体审核试点示范。引导各地因地制宜规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目。</p>	本项目不涉及石油化工、水泥建材及矿业等产业。	符合
		<p>推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替代。严格执行 VOCs 含量限值标准，严格控制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和电子行业等为重点，指导企业制定低(无)VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无) VOCs 含量涂料。</p>	本项目原辅材料选用低 VOCs 含量原辅材料，新增 VOCs 排放根据相关要求实行倍量替代后投产。	符合
推进 能源 绿色 低碳 转型		<p>科学合理控制煤炭消费总量。全省原则上不再新增自备燃煤机组，推进自备燃煤机组实施清洁能源替代。引导重点行业减煤降碳、节能增效，削减非电力用煤。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量予以合理保障。建设全省重点行业煤炭消费监测系统。到 2025 年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至 51% 左右，电煤消费占比达到 55% 以上。</p>	本项目不涉及燃煤锅炉，项目不设计燃料用煤。	符合
		<p>县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，加快重点城市 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰，加大民用及农业散煤替代力度，高污染燃料禁燃区散煤动态清零。到 2025 年，全省基本淘汰燃煤热风炉、固定炉排燃煤锅炉和 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；完成燃煤烤烟房清洁能源替代 12500 座。发挥热电联产电厂供热能力，开展管网覆盖范围内燃煤锅炉、落后燃煤小热电机组（含自备电厂）和生物质锅炉关停或整合。</p>	本项目不存在燃煤锅炉及燃煤热风炉。	符合

		实施工业炉窑清洁能源替代。以使用高污染燃料的工业炉窑为重点，大力推进电能、天然气替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。全省原则上不再新增燃料类煤气发生炉，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目不涉及工业炉窑及煤气发生炉。	符合
推动重点领域和行业多污染物减排		深化 VOCs 全流程综合治理。全面开展 VOCs 收集治理设施排查整治，加快淘汰不合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的 VOCs 废气、污水处理场所高浓度有机废气、含 VOCs 有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复，2025 年年底前省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	本项目原辅材料选用低 VOCs 含量原辅材料，新增 VOCs 排放根据相关要求实行倍量替代后投产。	符合
		推进重点行业污染深度治理。新改扩建钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到环保绩效 A 级水平。2025 年年底前全面完成 4 家钢铁企业、65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉、重点城市 30 条水泥熟料线以及湖南煤化新能源超低排放改造。全面开展锅炉窑简易低效污染治理设施排查和分类处置，确保工业企业全面稳定达标排放，大力推进砖瓦、陶瓷、玻璃、有色等行业深度治理。开展燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉全部采用低氮燃烧器。严格工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，加强烟气和含 VOCs 废气旁路管理。	本项目不涉及钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃。本项目不涉及锅炉的建设。	符合
完善大气污染防治管理体系		实施城市空气质量达标管理。长沙、株洲、湘潭、常德、益阳、娄底要及时制修订大气环境质量限期达标规划或达标攻坚行动计划，明确达标路线图及重点任务。做好 PM _{2.5} 和臭氧协同控制。长沙、常德、益阳“十四五”期间空气质量要力争达标，其余市州均应实现达标。	益阳市已编制限期达标规划，“十四五”期间空气质量要力争达标。	符合

12、与《益阳市十四五生态环境保护规划》的符合性分析

（1）推动多污染物协同减排

通过优选控制技术，优化控制方案，加大对涉 O₃、PM_{2.5} 等污染物的协同治理，在加强 PM_{2.5} 控制的基础上，补齐臭氧污染治理短板。

强化对 PM_{2.5} 和臭氧的共同前体物 VOCs 的协同控制，以石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业为龙头，带动 VOCs 综合治理工作全面开展，重点开展产业结构、能源结构、交通运输结构调整，低 VOCs 含量产品的原料替代，低氮燃烧，脱氮改造，超低排放 VOCs 治理。加强消耗臭氧层物质管理，协同控制温室气体排放，推动大气污染治理和应对气候变化的协同治理。强化有毒有害大气污染物风险控制，推进大气汞污染物排放控制，全面加强大气汞相关行业“管理、源头、过程控制和末端治理相结合”的全过程精细化管控方式。本项目涉 VOCs 排放工序主要为封边工序产生的有机废气，项目采用低 VOCS 含量的热熔胶为辅料，从源头减少 VOCS 产生，有机废气排放量很小，符合源头管控和末端治理的相关要求。

（2）加强固定源污染综合治理

推进 VOCs 全过程综合整治。以化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等行业为重点，实施 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加强 VOCs 污染源头管理，推进低（无）VOCs 原辅材料，推广油性漆改水性漆；推进使用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；遵循“应收尽收、分质收集”的原则，强化 VOCs 末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。

本项目为 C2110 木质家具制造业，项目涉 VOCs 排放工序主要为封边工序产生的有机废气，项目采用低 VOCS 含量的热熔胶为辅料，从源头减少 VOCS 产生，有机废气排放量很小，可实现达标排放，符合《益阳市十四五生态环境保护规划》中固定源污染综合治理的内容。

二、建设工程项目分析

1、项目由来

湖南省艾维智能家居科技开发有限公司厂址位于益阳市赫山区泉交河镇兴泉村龙岭产业开发区沧泉新区，租赁益阳市龙岭产业开发区沧泉新区空置厂房，建设年产 1000 套全屋定制家具建设项目，项目总投资 800 万元。公司租赁厂房 5000 平方米，添置开料机、封边机、六面钻机、切割机等设备，外购免漆板、封边条、五金配件等原辅材料，通过开料、封边、打孔、五金装配等工艺，形成年产 1000 套全屋定制家具的生产能力。本项目于 2025 年 7 月开工建设，2025 年 9 月建成，建设内容主要包括生产车间、办公区、食堂、环保工程等，属于“未批先建”。益阳市生态环境保护综合行政执法支队赫山大队于 2025 年 9 月 22 日对项目现场进行监察并下发《益阳市生态环境局现场监察记录》（见附件 9）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律的有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目为涉及的项目类别为：十八、家具制造业 21—36.木质家具制造 211*—其他(仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)，应当编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：年产 1000 套全屋定制家具建设项目；

建设地点：益阳市龙岭产业开发区沧泉新区，地理位置详见附图 1；

建设单位：湖南省艾维智能家居科技开发有限公司；

建设性质：新建；

建设规模：年产 1000 套全屋定制家具；

项目投资：800 万元；

占地面积：5000 平方米；

劳动定员：本项目劳动定员 40 人，年工作日 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

3、项目建设内容

建设
内
容

本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，具体情况见表2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

项目组成	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	一层轻钢结构，建筑面积约为5000m ² ，内设定制家具生产线，主要包括原材料区、开料加工区、封边加工区、打孔加工区、包装区、五金配件安装区、成品堆放区等。	租赁现有厂房
辅助工程	办公区	位于厂区西侧，2层砖混结构，建筑面积300m ² 。	租赁现有厂房
	食堂	位于厂区南侧，2层砖混结构，建筑面积200m ² 。	
储运工程	一般固体废物暂存间	位于厂区东侧，面积约10m ² ，用于一般固体废物的暂存。	新建
	危险废物暂存间	位于厂区东侧，面积约10m ² ，用于危险废物的暂存。	
公用工程	供水	由园区自来水供给	/
	排水	排水采用雨污分流。雨水进入园区雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后排入益阳市东部新区污水处理厂。	/
	供电	厂区用电由当地电网统一供给	/
环保工程	废水	本项目无生产废水外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后，经园区污水管网纳入益阳市东部新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入资江。	/
	废气	开料、打孔工序中产生的颗粒物，经密闭管道收集后经布袋除尘+15m高排气筒排放；食堂油烟采用抽油烟机收集后通过油烟净化器处理后引至楼顶排放。	新建
	噪声	选用低噪声设备；采取基础减振+厂房隔声，降低项目噪声对环境的影响。	新建
	固体废物	项目废包装材料、边角料、废封边条和布袋除尘器收集的粉尘，统一收集后外售物资回收公司处理；员工生活垃圾收集后交由环部门进行处理；机器维修保养产生的废润滑油收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。	新建
依托工程	东部新区污水处理厂	东部新区污水处理厂位于益阳市赫山区沧水铺镇花亭子村，设计污水处理6万吨/日，其中一期工程处理3万吨/日，目前一期工程已投入使用。采用氧化沟二级生化处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。	依托
	益阳市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市垃圾焚烧发电厂位于益阳高新区谢林港镇青山村，该项目一期投入近5亿元，处理规模为日焚烧垃圾800吨，二期进厂量600t/d，具备日处理垃圾1400吨的能力。电厂本期装机容量1*15兆瓦，年上网电量约0.74亿千瓦时，年等效满负荷利用小时数为4900小时。目前	依托

二、二期工程均已投入运行。

3、产品方案及规模

项目主要产品方案及规模见下表。

表 2-2 产品方案及其规模一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格
1	全屋定制家具	套	1000	依据客户需求生产

4、项目设备情况

本项目主要生产设备见表2-3，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的工业类型，可满足正常生产的需要。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量/台(套)	供应商
1	开料机	SKG812MZ	2	顺德昶盛
2	开料机	SKG812MZL	2	顺德昶盛
3	开料机	HP330CL	1	顺德昶盛
4	开料机	/	1	佛山市利如锋
5	封边机	NC580-2P-4+4	2	颐迈速派
6	封边机	NC680-2P-4+4	2	颐迈速派
7	封边机	450DT	1	颐迈速派
8	封边机	HSE725Laser	1	颐迈速派
9	六面钻	SKH-612NSTZ	4	顺德昶盛
10	小型切割机	/	2	/
11	裁纸机	BZX3500	1	/

5、项目原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗具体情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	名称	最大储存量	年用量	备注
1	板材	8000 张	8 万张	外购， 1220mm×2440mm×20 mm
2	封边条	3 万 m	22 万 m	原料仓库
3	反应型聚氨酯胶	1t	12t	桶装，25kg/桶
4	五金配件	100 套	1000 套	原料仓库
5	水	/	1520m ³	/
6	电	/	10 万千瓦时	/

主要原辅材料理化性质：

(1) **反应型聚氨酯胶**: 反应型聚氨酯胶, 即 PUR 热熔胶, 是聚氨酯胶水体系中的一种。它在加热后, 通过在冷却时与湿气反应交联固化实现粘接。PUR 热熔胶具有粘接力强、固化速度快、粘接广泛性好等特点, 并且完全固化后的胶体具有优异的防水性、耐冷热冲击和抗化学腐蚀等特性。此外, 它在加热至一定温度条件下, 可明显降低胶水与基材的粘接强度, 从而被广泛应用于如手机、平板电脑等产品的组装中, 既实现了高粘接可靠性, 又具备了可返修性。反应型聚氨酯胶检测报告见附件。

6、平面布置合理性分析

本项目租赁益阳市龙岭产业开发区沧泉新区空置厂房进行生产, 主要包括原材料区、开料加工区、封边加工区、打孔加工区、包装区、五金配件安装区、成品堆放区等。根据项目生产流程特点, 原材料区设置在厂房东北侧, 开料加工区位于厂房东南侧, 封边加工区位于厂房中部, 封边加工区西侧为打孔加工区, 五金配件安装区及包装区位于厂区西南侧, 成品堆放区位于厂房西北侧, 一般固废暂存间 (10m²) 、危废暂存间 (10m²) 均位于厂区西侧。厂区平面布置图详见附图 2。

项目总平面布置各功能分区明确, 在满足生产要求、安全及卫生的前提下, 确保工艺流程顺畅、物料运输短捷, 互不干扰又相互联系, 项目平面布局合理可行。

7、劳动定员及工作班制

本项目劳动定员 40 人, 年工作日 300 天, 每天工作 8 小时, 夜间不生产。

8、公用工程

(1) 给水工程

本项目用水来源市政自来水, 用水主要员工生活用水。

项目生活用水由区域自来水供给。本项目职工人数为 40 人, 均不在厂区住宿, 年工作 300 天。参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算, 不在厂区住宿职工生活用水量按 38m³/a•人计, 则项目生活用水量为 1520m³/a (折合 5.07m³/d) 。

(2) 排水工程

项目排水采用雨污分流，依托园区现有的市政排水管网，厂区内外已有完善的排水设施。雨水经园区雨污水管网收集后排入城市雨污水管网；生活污水经隔油池+化粪池处理达标后排入东部新区污水处理厂，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入碾子河。

本项目员工的生活用水量 $1520\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $5.07\text{m}^3/\text{d}$ ）。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），排水系数取 0.85，则本项目生活污水产生量为 $1292\text{m}^3/\text{a}$ （折合 $4.31\text{m}^3/\text{d}$ ）。

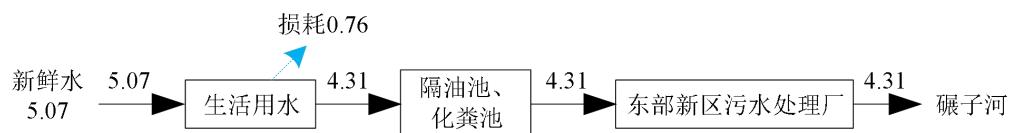


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m^3/d)

(3) 供电工程

项目供电由区域供电系统供电。

1、工艺流程及产污节点

全屋定制家具生产工艺如下图所示：

工艺流程和产排污环节

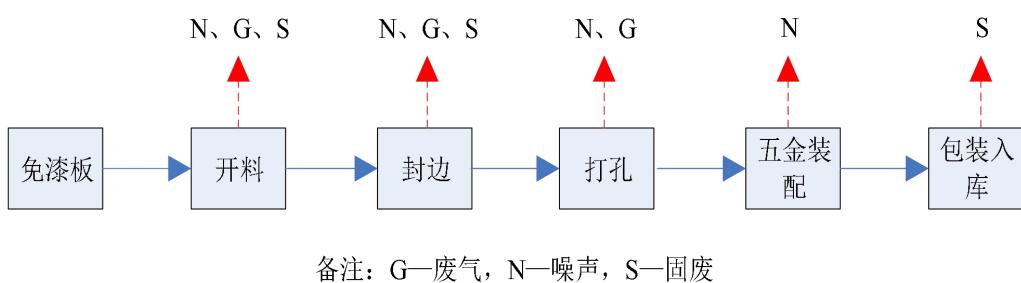


图 2-2 全屋定制家具生产工艺流程及产排污环节

工艺流程简述：

开料：将免漆板材通过叉车运至开料区，根据设计图纸采用开料机按设计尺寸进行切割下料，得到符合尺寸要求的板材。

产排污：该过程会产生开料粉尘、板材边角料、设备噪声。开料区产生的粉尘废气经设备侧面的吸风口捕集后接入1套布袋除尘系统处理后通过15m高的排气筒DA001有组织排放。边角料按照一般固体废物管理，暂存于一般固废间内，委托物资部门定期清运回收。

封边：人工将板材放入封边机进行封边操作，封边机设备自动在板材边缘刷上融化后的反应型聚氨酯热熔粘合剂，压贴辊将封边条压贴到板材边缘上，然后由端头和边缘铣削装置自动跟踪板材将封边条在宽度和长度方向多余的部分切除，使封贴好的边缘光洁整齐。

产排污：该过程会产生封边有机废气，设备噪声，废封边条和废包装材料。封边有机废气经采取密闭车间，加强车间通风等无组织排放控制措施后无组织排放。废封边条和废包装材料按照一般固体废物管理，暂存于一般固废间内，委托物资部门定期清运回收。

打孔：根据图纸要求操作，封边后的板材需要开孔处理，采用钻孔机对板材进行打孔操作，此工序完成后人工按订单对板材进行配套。

产排污：该过程会产生少量开孔粉尘，设备噪声。排孔产生的粉尘废气经设备侧面的吸风口捕集后接入1套布袋除尘系统，净化后通过15m高的排气筒DA001有组织排放。

五金装配、包装：将打好孔的板材安装好五金配件，装配好的成品包装好后放入仓库。

产排污：该过程会产生废弃包装物、不合格品及噪声。废弃包装物和不合格品按照一般固体废物管理，暂存于一般固废间内，委托物资部门定期清运回收。

2、产排污环节：

表 2-5 生产工序主要污染源及产污情况一览表

序号	污染类型	污染源	主要污染物	治理措施
1	废气	开料废气	颗粒物	布袋除尘+15m 高 (DA001) 排气筒
3		打孔废气		
4		封边废气	VOCs (以非甲烷总烃表征)	采取密闭车间，加强车间通风后无组织排放
5	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、	经隔油池+化粪池处理后经市政管网

			SS、NH ₃ -N	排入东部新区污水处理厂
6	噪声	设备噪声	Leq (A)	采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响
7	固废	一般固废	边角料	收集后暂存，定期外售
8			废包装材料	
9			不合格品	
10			收集粉尘	
11			废布袋	
12			废封边条	
13		危险废物	废润滑油	暂存于危废间，交由有资质单位处置
14			废封边胶桶	
15		生活垃圾		由环卫部门统一清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建（补办）项目，租赁益阳市龙岭产业开发区沧泉新区空置厂房进行生产，通过现场踏勘，项目租赁场地之前没有企业入驻，为空置厂房，因此，本项目不存在原有污染问题。本项目现状已完成主体工程建设及设备安装，目前暂未投入运营，项目地块内未发现存在污染痕迹。</p>			

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																																																
<p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021)，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本评价收集了益阳市生态环境局2024年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。</p>																																																
<p>表3-1 益阳市2024年环境空气质量现状评价表 单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率(%)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>6</td><td>60</td><td>10</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>16</td><td>40</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>64</td><td>70</td><td>91.4</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>44</td><td>35</td><td>125.7</td><td>超标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24h平均第95百分位数</td><td>1200</td><td>4000</td><td>30</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大8h平均第90百分位数</td><td>144</td><td>160</td><td>90</td><td>达标</td></tr></tbody></table> <p>由上表可知，2024年益阳市大气环境质量主要指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、PM₁₀、CO日平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，PM_{2.5}年平均质量浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，判定项目所在区域为不达标区。</p> <p>目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县(桃江、安化、南县)、1市(沅江)、3区(资阳、赫山、大通湖区)和国家级益阳高新技术产业开发区。</p> <p>(2) 特征污染因子检测</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021)，排放国家、地方</p>							污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标	CO	24h平均第95百分位数	1200	4000	30	达标	O ₃	日最大8h平均第90百分位数	144	160	90	达标
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况																																											
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标																																											
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标																																											
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4	达标																																											
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标																																											
CO	24h平均第95百分位数	1200	4000	30	达标																																											
O ₃	日最大8h平均第90百分位数	144	160	90	达标																																											

环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目特征因子为 TVOC、TSP。

①TVOC

为进一步解项目特征因子 TVOC 在区域的环境质量现状，本次环评收集了湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 4 月 08 日至 4 月 14 日对《益阳高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》项目所在区域 Q2 如舟庄园进行的 TVOC 现状监测数据，监测点位于本项目西南侧 3.9km 处，该点位距离本项目地块较近且位于工业园内，符合导则要求，监测结果如下：

表 3-2 环境空气质量现状监测结果分析表 (mg/m³)

采样日期	监测点位	监测项目	检测结果	参考限值 (8 小时均值)
4 月 8 日-14 日	Q2 如舟庄园	TVOC(8 小时均值)	0.153-0.382	0.6

备注：参考限值来源于《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

由上表可知，项目所在区域 TVOC 环境质量满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) “附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”。

②TSP

本次环评收集了湖南守政检测有限公司于 2023 年 8 月 17~23 日对《湖南铠欣新材料科技有限公司半导体设备用高端碳化硅陶瓷零部件研发、生产项目环境影响报告书》项目所在区域进行的 TSP 监测数据，监测点位于本项目西南侧约 3.3km 处，监测结果如下：

表 3-3 环境空气质量现状监测结果分析表 (mg/m³)

采样日期	监测点位	监测项目	检测结果	参考限值 (日均值)
8 月 17 日	厂址下风向 350m 处	TSP	0.223	0.300
8 月 18 日		TSP	0.235	0.300
8 月 19 日		TSP	0.197	0.300
8 月 20 日		TSP	0.157	0.300
8 月 21 日		TSP	0.207	0.300
8 月 22 日		TSP	0.229	0.300

8月23日	TSP	0.222	0.300		
根据上述监测结果,项目所在区域TSP现状监测值《环境空气环境质量标准》(GB3095-2012)二级标准。					
2、地表水环境质量现状					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021),地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。					
为了解项目所在区域地表水环境质量现状,本报告引用了《益阳高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》于2024年4月9日~4月11日对本项目纳污河段碾子河监测断面进行的地表水环境质量现状监测数据,所引用监测数据时间在有效范围内,监测项目较全面,包含了本项目的污染因子,因此引用数据具有代表性。其统计分析结果见下表。					
(1) 引用的监测断面设置					
表3-4 地表水水质监测断面					
编号	监测水体	监测点位			
W7	碾子河	东部新区污水处理厂上游500m			
W8	碾子河	东部新区污水处理厂下游2000m			
(2) 监测结果统计分析					
引用的地表水环境监测及统计结果分析见下表。					
表3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表					
监测断面	检测项目	浓度范围	最大标准指数	达标情况	标准值
W7碾子河 东部新区污水处理厂 上游	pH值	7.1-7.5	0.25	达标	6~9
	溶解氧	8.85-9.64	0.52	达标	5
	水温	17.1-21.4	/	/	/
	化学需氧量	11-13	0.65	达标	20
	耗氧量	2.5-2.8	/	/	/
	总磷	0.04-0.06	0.3	达标	0.2
	氨氮	0.10-0.11	0.11	达标	1.0
	五日生化需氧量	2.7-3.2	0.8	达标	4
	氟化物	ND	/	达标	0.2

W8 碾 子河 东部新 区污水 处理厂 下游 2000m	硫化物	ND	/	达标	0.2
	石油类	ND	/	达标	0.05
	砷	0.017-0.0191	0.38	达标	0.05
	悬浮物	12-15	/	/	/
	氟化物	ND	/	达标	1.0
	铜	ND	/	达标	1.0
	铅	ND	/	达标	0.05
	锌	ND	/	达标	1.0
	镉	ND	/	达标	0.005
	锰	ND	/	达标	0.1
	镍	ND	/	达标	0.02
	阴离子表面活性剂	ND	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	120-140	0.014	达标	10000
	六价铬	ND	/	达标	0.05
	汞	ND	/	达标	0.0001
	pH值	7.0-7.3	0.15	达标	6~9
	溶解氧	9.08-9.56	0.52	达标	5
	水温	17.5-20.0	/	/	/
	化学需氧量	10-12	0.60	达标	20
	耗氧量	2.4-3.1	/	/	/
	总磷	0.05-0.07	0.35	达标	0.2
	氨氮	0.07-0.08	0.08	达标	1.0
	五日生化需氧量	2.4-2.9	0.73	达标	4
	氟化物	ND	/	达标	0.2
	硫化物	ND	/	达标	0.2
	石油类	ND	/	达标	0.05
	砷	0.0016-0.0023	0.046	达标	0.05
	悬浮物	18-20	/	/	/
	氟化物	ND	/	达标	1.0
	铜	ND	/	达标	1.0
	铅	ND	/	达标	0.05
	锌	ND	/	达标	1.0
	镉	ND	/	达标	0.005
	锰	ND	/	达标	0.1
	镍	ND	/	达标	0.02
	阴离子表面活性剂	ND	/	达标	0.2
	粪大肠菌群	210-230	0.023	达标	10000
	六价铬	ND	/	达标	0.05
	汞	ND	/	达标	0.0001

根据上表数据可知，碾子河及撇洪新河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境现状，本次环评委托湖南守政检测有限公司于2024年12月24日对声环境质量现状监测，具体监测结果见下表。

表 3-6 声环境质量现状监测结果分析表

监测日期	2024.12.24		
监测点位	连续等效 A 声级 L_{Aeq}		
	检测结果		
	昼间	夜间	夜间最大声级
项目厂界东侧外 1m 处(N1)	57	49	61
厂界南侧外 1m 处 (N2)	55	46	60
厂界西侧外 1m 处 (N3)	52	44	63
厂界北侧外 1m 处 (N4)	52	46	60
厂界东面 30m 居民点 (N5)	59	49	62
参考限值	65	55	70

注：参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

本项目区域内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，由上表可知，项目所在地整体声环境质量良好。

4、生态环境质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”

结合现场调查，本项目位于益阳龙岭产业开发区沧泉新区，租赁益阳市龙岭产业开发区沧泉新区空置厂房进行生产，项目用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不开展生态环境质量现状调查。

5、地下水、土壤质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合项目工艺，本项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处置，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

项目位于益阳龙岭产业开发区沧泉新区，租赁益阳龙岭产业开发区沧泉新区空置厂房进行建设。本次评价根据周围居民分布、污染特征等确定环境保护目标，根据现场调查和评价范围，确定建设项目环境保护目标见下表。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围大气环境保护目标详见表 3-7。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂界方位和距离	环境功能区
	经度	纬度				
兴泉新村安置区	112°29'48.426"	28°27'41.480"	居民	居住，约 60 户，180 人	南侧，25-240m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类
兴泉村居民点	112°29'54.045"	28°27'34.740"		居住，约 20 户，60 人	南侧，320-500m	
谢家冲居民点	112°29'56.092"	28°27'44.531"		居住，约 20 户，60 人	东南侧，70-500m	
三眼塘居民点	112°30'0.380"	28°27'52.352"		居住，约 6 户，18 人	东侧，350-500m	
老屋村居民点	112°29'53.273"	28°28'0.599"		居住，约 7 户，21 人	东北侧，410-500m	
黄草塘居民点	112°29'36.201"	28°27'58.416"		居住，约 6 户，18 人	西北侧，370-500m	

2、地表水环境保护目标

表 3-8 地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	规模
水环境	碾子河	北	3.3km	III类水质	小河

3、声环境

本项目厂界外50米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-9 主要声环境保护目标一览表

保护对象	坐标		保护对	保护内容	相对厂界距离	相对厂址方位	执行标准/功能区类别
	经度	纬度					

			象		/m		
兴泉 新村 安置 区	112°29'48.426"	28°27'41.480"	居 民	15 户, 约45 人	25-50	S	(GB3096-2008)2 类标准

4、地下水环境

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目位于益阳龙岭产业开发区沧泉新区范围内，无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目运营过程中产生的废气主要为开料、打孔和封边工序产生的颗粒物和非甲烷总烃。

本项目开料、打孔工序产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织监控排放浓度限值；封边工序产生的非甲烷总烃无组织排放参照执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)中表2标准限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2油烟最高允许排放浓度；厂区内的 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准中附录 A 无组织排放浓度限值。具体标准值见表 3-10 到表 3-13：

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (摘录)

污染物 名称	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-11 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017) (摘录)

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 · (mg/m ³)	
	厂界	厂区
非甲烷总烃	2.0	1

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

污染物	排放限值	特别排放 限值	限值含义	无组织排放监控位置
挥发性有	10	6	监控点处 1h 平均浓度限值	厂房外设置监控点

机物	30	20	监控点处任意一处浓度限值
表 3-13 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)			
规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0	

2、废水排放标准

项目无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后经园区污水管网汇入东部新区污水处理厂处理。具体标准值见下表。

表 3-14 废水排放执行标准

序号	项目	《污水综合排放标准》(污水综合排放标准(GB 8978-1996))
1	pH	6-9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	氨氮	1
5	SS	400
6	TP (以 P 计)	1
7	TN	1

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-15 项目噪声排放标准一览表

污染因子	排放限值/dB(A)		标准来源
	3类区域		
Leq(A)	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	夜间	55	

4、固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014)。

总量控	
-----	--

制
指
标

根据《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（国办发〔2014〕38号）、《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘环发〔2024〕3号）等文件，目前湖南省内工业类排污单位对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施总量控制。

本次环评建议总量控制指标为 VOCs: 0.036t/a，该总量指标按照《加强建设项目建设项目环境影响评价新增挥发性有机物实行倍量替代实施方案》（益环发〔2024〕10号）要求实行区域内倍量替代，倍量替代来源于中国石油天然气股份有限公司湖南销售分公司益阳市黄泥湖加油站（详见附件7）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目为补办环评，租赁益阳市龙岭产业开发区沧泉新区空置厂房进行生产，根据现场勘查，厂房地面已硬化、主体工程完善，目前项目已完成对厂房进行简单的装修和隔断及设备、环保设施的安装、调试，施工期较短。目前项目施工期已结束，施工期间未收到周边居民投诉，未造成环境污染事故，本次环评不对施工期进行详细分析与评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>根据项目生产工艺流程分析，本项目运营期废气主要为开料、打孔和封边工序产生的废气。封边工序对板材边缘修整时会产生颗粒物，板材与封边条粘贴时使用热熔胶会产生有机废气。</p> <p>(1) 开料废气、打孔废气</p> <p>本项目开料过程主要为原材料切割及半成品的整形过程，此过程会产生木质粉尘，打孔过程也会有木质粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》木质家具制造行业系数手册—2110 木质家具制造行业系数表”，本项目开料及打孔工序中颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料，本项目年用免漆板材 80000 张，免漆板规格为 1220mm×2440mm×20mm，计算可知原料总体积为 4762.88m³，则开料及打孔废气中颗粒物产生总量为 0.714t/a。建设单位在开料机、六面钻等设备上方设置集气管道，经集气管道收集后引至布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。集气管道收集效率按 80%计，引风机设计处理风量为 10000m³/h，布袋除尘器除尘效率按 90%计，则颗粒物有组织产生量为 0.571t/a，产生速率为 0.238kg/h，产生浓度为 23.8mg/m³；颗粒物无组织产生量为 0.143t/a，采取加强厂房通风之后无组织排放。颗粒物有组织排放量为 0.057t/a，排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 2.38mg/m³。</p> <p>(2) 封边废气</p> <p>本项目封边工序中要用到封边胶，封边过程中采用热熔胶压方式粘上封边条，</p>

热熔过程中将会有少量有机废气挥发出来，这些有机废气成分复杂，难以逐个定性定量分析，通常总体归类为 VOCs。根据企业提供的资料，本项目年用免漆板材 80000 张，免漆板规格为 1220mm×2440mm×20mm，封边胶涂覆面积为 (1.22m \times 2+2.44m \times 2) \times 0.02m \times 80000=11712m²，涂覆厚度约为 1mm，经计算可知项目使用的封边胶年用量约为 12t/a。又根据企业提供的反应型聚氨酯胶检测报告（见附件 6），企业所使用的封边胶 VOCs 含量为 3g/L。根据查阅资料可知，反应型聚氨酯胶的密度在 1.0-1.3g/cm³ 之间，本项目保守取 1.0g/cm³，则封边废气中 VOCs(以非甲烷总烃计)总产生量为 0.036t/a。封边废气采取加强厂房通风后以无组织形式排放。

本项目废气排放情况见下表：

表 4-1 项目运营期废气产生及排放情况一览表

序号	污染工序	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放方式
1	开料、打孔工序	颗粒物	0.714	0.298	集气管道+布袋除尘+15m 高排气筒 (DA001)	2.38	0.024	0.057	有组织
						/	0.060	0.143	无组织
2	封边工序	非甲烷总烃	0.036	0.015	密闭破碎房，加强车间通风	/	0.036	0.015	无组织

1.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气处理措施的可行性

①颗粒物

参照《排污许可申请与核发技术规范-家具制造行业》(HJ1027-2019)，本项目开料、打孔废气处理措施可行性分析见下表。

表 4-2 废气处理措施可行性分析一览表

产污环节	大气污染物	排污许可污染防治可行性技术	本项目采用污染防治技术	是否可行
开料、打孔废气	颗粒物	集尘罩、中央除尘、袋式除尘	集气管道+布袋除尘	可行

②非甲烷总烃

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号),企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。本项目采用的原辅料均为符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅料, VOCs 含量(质量比)约为 3%, 远低于 10%。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 VOCs 排放控制要求中 10.3.2“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”本项目采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定, VOCs 初始排放速率为 0.015kg/h , 远低于(GB37822-2019)中重点地区初始排放速率 $>2\text{kg/h}$ 的要求, 故本项目未对封边废气中的 VOCs 排放采取收集处理措施。建设单位须保留相关原辅材料合格证明文件, 以备核查, 并确保非甲烷总烃无组织排放持续达标(见附件 10)。

(2) 排气筒高度的合理性分析

本项目产生的废气主要污染物为颗粒物, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996): 新污染源的排气筒一般不应低于 15m, 还应高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。本项目位于益阳市龙岭产业开发区沧泉新区, 周围 200m 半径范围内的建筑最高约 10m, 项目产生的颗粒物经处理后通过高于屋顶的排气筒外排, 高度为 15m, 符合要求。

1.3 废气排放口基本情况

①废气排放口基本情况一览表如下:

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数			年排放小时数	烟气流速 m/s	类型
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)			
DA001	粉尘废	112°29'47.682"	28°27'47.100"	44.2	15	0.5	25	2400	14	一般

	气排气筒								排放口				
②废气有组织排放量核算表如下:													
表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表													
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)								
一般排放口													
1	DA001	颗粒物	2.38	0.024	0.057								
一般排放口合计		颗粒物			0.057								
③废气无组织排放量核算表如下:													
表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表													
序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)							
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)								
1	下料、打孔工序	颗粒物	加强车间通风, 强化废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.143							
2	封边工序	非甲烷总烃		《家具制造行业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1355-2017)	2.0	0.036							
无组织排放总计				颗粒物		0.143							
				非甲烷总烃		0.036							
④项目大气污染物年排放量核算表如下:													
表 4-6 大气污染物年排放量核算表													
序号	污染物	年排放量 (t/a)											
1	颗粒物	0.2											
2	非甲烷总烃	0.036											
1.4 非正常工况													
本项目的非正常工况主要考虑废气处理设施运转不正常, 主要表现为环保设备故障, 处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况。事故排放时, 废气处理效率按下降至 0%计。项目非正常工况下废气排放情况见表 4-8。													
表 4-7 非正常工况废气排放情况													
排放口编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次							
DA001	开料、打孔废气	设施故障、废气处理设施失效	颗粒物	0.298	≤0.5	≤1							
由上表可知, 非正常情况下, 建设单位排气筒 (DA001) 颗粒物的排放速率													

为 0.298kg/h，事故情况下污染物的排放量会有一定程度的增加，但没有超过相关排放标准。建设单位应加强废气处理系统维护和检修，保持最佳运行状态，避免非正常排放发生；在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现故障。

1.5 食堂油烟排放的环境影响分析

本项目提供食堂，食堂使用清洁能源石油液化气为燃料，食堂内设 1 个灶头，燃料燃烧产生的污染较小。项目共 40 名员工在厂区就餐，按人均消耗食用油 30g/d 计算，全年消耗食用油 360kg，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经核算，本项目油烟产生量为 10.188kg/a。烹饪时间为每天 5 小时计算，则本项目所产生的油烟量为 0.007kg/h，项目处理油烟拟采用抽油烟机收集后通过油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟净化装置的风量为 3000m³/h，则本项目油烟产生量为 2.264mg/m³。油烟净化器的处理效率约为 75%，则油烟的排放浓度为 0.566mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中油烟的最高允许排放浓度(2.0mg/m³)的标准限值要求。

1.6 监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范-家具制造行业》(HJ1027-2019)以及参照《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819—2017)中自行监测相关要求，为了解项目的废气环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。本项目大气环境监测计划安排如下。

表 4-8 大气环境监测计划

类别	监测点	监测因子	执行排放标准名称	监测频次
废气	DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1 次/年
	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1 次/年
		非甲烷总烃	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)	1 次/年
	厂区外	挥发性有机物	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1 次/年

2、废水

2.1 废水源强

本项目生产过程中无生产废水产生；生活污水经隔油池、化粪池处理达到标准后排入东部新区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入碾子河。

本项目营运期生活用水量为 1520m³/a (折合 5.07m³/d)，排污系数取 0.85，则废水排放量约为 1292m³/a (折合 4.31m³/d)。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD₅ 浓度为 250mg/L、SS 浓度为 300mg/L、NH₃-N 浓度为 40mg/L。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。项目生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后经园区污水管网汇入东部新区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标后排入碾子河。本项目废水污染物产排情况详见下表。

表 4-9 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物		排放标准
				产生量	浓度		浓度	排放量	
1	员工办公生活	生活污水	废水量	1520t/a	/	隔油池、化粪池	/	1292t/a	/
			COD	0.532t/a	350mg/L		300mg/L	0.388t/a	500mg/L
			BOD ₅	0.380t/a	250mg/L		200mg/L	0.258t/a	300mg/L
			SS	0.456t/a	300mg/L		200mg/L	0.258t/a	400mg/L

			氨氮	0.061t/a	40mg/L		35mg/L	0.045t/a	/mg/L
2.2 接入东部新区污水处理厂可行性分析									
本项目生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996)表4中三级标准后，通过园区污水管网排入益阳东部新区污水处理厂进行深度处理，本环评主要从水质、水量和接管时间三方面就本项目生活废水接入益阳市东部新区污水处理厂是可行性进行分析。									
（1）从水质上分析									
益阳市东部新区污水处理厂污水处理选择倒置A2/O一体化氧化沟工艺，出水消毒采用紫外线（UV）消毒工艺，污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺，该工艺能满足本项目废水处理要求。根据益阳市东部新区污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，益阳市东部新区污水处理厂出水对下游水域的影响较小。本项目生活污水经预处理后进入益阳市东部新区污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。									
（2）从水量上分析									
益阳市东部新区污水处理厂水处理厂总建设规模为60000m ³ /d，分两期建设：一期规模30000m ³ /d，已投入运营，二期规模30000m ³ /d尚未建设，本项目生活废水排放量为4.31m ³ /d（1292m ³ /a），目前东部新区污水处理厂的进水量为2万吨/天，本项目产生的生活污水不会影响污水处理厂的正常运行。									
（3）从时间上分析									
目前益阳市东部新区污水处理厂已运行，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。									
因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目生活污水接入益阳市东部新区污水处理厂是可行的。项目废水最终达标排入碾子河，对碾子河水环境影响较小。									
2.3 废水排放口基本信息									
本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，详见下表。									
表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
序	废	污染物	排放去	排放	污染治理设施	排放口	排放	排放	排放

号	水类别	种类	向	规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	编号	口设置是否符合要求	口类型
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入东部新区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，有周期性	TW001	隔油池、化粪池	厌氧	DW001	√是否	一般排放口
2	雨水	化学需氧量	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放	/	/	/	YS001	√是否	一般排放口

2.4 监测计划

依据《排污许可申请与核发技术规范-家具制造行业》(HJ1027-2019)以及参照《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819—2017)中自行监测相关要求，对本项目雨水排放口的日常监测要求见下表：

表4-11 雨水监测要求

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
雨水	雨水排放口	化学需氧量	1次/日 ^c

^c雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

3、噪声

3.1 项目源强及降噪措施

本项目噪声源主要来自各种生产设备运转所产生的机械噪声，噪声源强 $\leq 90\text{dB(A)}$ 。各设备噪声源强和防噪措施具体见下表：

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序	建	声源名	数	声源	声源控	空间相对位置 /m	距离室	室内	运行时段	建筑	建筑屋外噪声
---	---	-----	---	----	-----	-----------	-----	----	------	----	--------

号	筑 名 称	称	量	源强 /dB (A)	制措施	X	Y	Z	内边界 的距离 /m	边界 声级 /dB (A)		物插 入损 失/dB (A)	声压 级dB (A)	建 筑 物 外 距 离	
1	开料机	6	97.78	合理布 局、基 础减 震、厂 房隔 声，距 离衰减	17	1.5	1.2	东	10	62.7	8:00-18:00	15	47.7	1	
								南	14	59.8		15	44.8	1	
								西	38	51.1		15	36.1	1	
								北	18	57.6		15	42.6	1	
	封边机	6	77.78		6.2	1.5	1.2	东	22	35.9		15	20.9	1	
								南	14	39.8		15	24.8	1	
								西	30	33.2		15	18.2	1	
								北	18	37.6		15	22.6	1	
2	生产 车间	六面钻	4	房隔 声，距 离衰减	4.4	1.0	1.2	东	28	42.0		15	27	1	
								南	21	44.5		15	29.5	1	
								西	20	44.9		15	29.9	1	
								北	18	45.9		15	30.9	1	
	4	小型切 割机	2		13	-9.8	1.2	东	23	50.7		15	35.7	1	
								南	10	58.0		15	43	1	
								西	30	48.4		15	33.4	1	
								北	28	49.0		15	34	1	
5	风机	1	85		30	-11	5	东	2	63.9		15	48.9	1	
								南	15	44.5		15	29.5	1	
								西	54	35.3		15	20.3	1	
								北	30	40.4		15	25.4	1	

3.2 噪声污染防治措施

①选择低噪声设备：选用满足国际标准的低噪声、低振动设备；除选择比较好的设备外一般还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

②建筑物隔声：通过建筑物封闭隔声和房屋内壁铺设吸声材料吸声降噪，可降低噪声厂界值，减轻影响。

③对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

④根据厂区整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。对高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振及绿化等综合措施，使噪声值降低 15-25dB。

⑤风机噪声：对室外风机基础进行减震、加装消声器、设置密闭式隔声罩，在风机出口安装消声器、进气管设消音过滤器、送风管道安装柔性接头，可使风

机的降噪约 20dB(A)。

3.3 噪声环境影响分析

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，本次环境噪声影响预测模式如下：

(1) 室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

$$LA(r) = LAref(r0) - (Adiv + Abar + Aatm + Aexc)$$

式中：LA(r)——距声源 r 米处的 A 声级；

LAref(r0)——参考位置 r0 米处的 A 声级；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

Abar——声屏障引起的 A 声级衰减量；

Aatm——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

Aexc——附加衰减量。

①几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$LA(r) = LA(r0) - 20Lg(r/r0)$$

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中：A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考点距声源的距离，m；

α——每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R = Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级;

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、预测步骤

(1) 以本项目厂区中部为坐标原点, 建立一个坐标系, 确定各噪声源及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件, 计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_i :

(3) 将各声源对某预测点的 A 声级按下式叠加, 得到该预测点的声级值 L_{eqg} :

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_i}\right)$$

(4) 将厂界噪声现状监测值与工程噪声贡献值叠加, 即得噪声预测值。

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqp}}\right)$$

3、预测结果

通过对建设项目噪声源强及噪声的防治措施和衰减特性分析, 本项目对各厂界的影响结果见下表。

表 4-13 建设项目噪声预测结果 (单位: dB (A))

预测项目	预测点	相对厂界距离 (m)	预测点高度 (m)	昼间 dB (A)	
				贡献值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3类标准值
厂界环境噪声	东厂界	1	1	51.49	65
	南厂界	1	1	47.18	65
	西厂界	1	1	38.70	65
	北厂界	1	1	43.52	65

注: 本项目夜间不生产, 不预测夜间噪声贡献值。

由上表计算结果可以看出：建设项目投产后，东、南、西、北厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准值（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）要求，不会对周边居民造成较大的影响。

因此，项目建成后，在采取有效的控制措施后，新增噪声对周围环境影响较小。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边企业和居民。

噪声防治措施及投资见下表：

表 4-14 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
隔声、减振、消声等	车间封闭、设备减振等	15-25dB (A)	3

3.4 噪声监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-15 噪声监测要求

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周1m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

4、固废

本项目运营期间产生的固废主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废主要包括：边角料和不合格品、废包装材料等；危险废物主要包括：废润滑油、废封边胶桶等。

（1）生活垃圾

员工生活垃圾：本项目劳动定员40人，年工作天数为300天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取1.0kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为40kg/d(12t/a)。

（2）一般工业固废

①废包装材料：根据建设单位提供的资料，产生量约为0.5t/a，收集存放于一般固废暂存间，定期交由物资单位回收。

②边角料：原材料切割整形等基材加工时产生的木边角料。根据建设单位提

供的资料，产生量为 3t/a。收集存放于一般固废暂存间，定期交由物资单位回收。

③废封边条：家具封边过程裁剪的封边条余料。根据建设单位提供的资料，产生量为 0.2t/a。收集存放于一般固废暂存间，定期交由物资单位回收。

④不合格品：根据建设单位提供的资料，项目不合格产品的产生量为 1t/a。收集存放于一般固废暂存间，定期交由物资单位回收。

⑤废布袋：布袋除尘过程中产生的废布袋，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.005t/a。收集存放于一般固废暂存间，定期交由物资单位回收。

⑥收集粉尘：收集粉尘主要为除尘系统中的木质粉尘，根据工程分析，产生量为 0.145t/a。收集存放于一般固废暂存间，定期交由物资单位回收。

（3）危险废物

①废封边胶桶

拟建项目年用封边胶 480 桶，每个空桶重量以 0.5kg 计，共产生废油桶 0.24t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危废（HW49 其他废物），危废代码 900-041-49，收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位统一处理。

②废润滑油

项目机械设备维修保养过程中会产生废润滑油，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危废（HW08 废矿物油与含矿物油废物），危废代码 900-214-08，收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位统一处理。

表 4-18 固体废物产生及处理一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	分类代码	属性	物理性状	环境危险特性	处置措施	是否符合环保要求
1	生活垃圾	12.0	/	/	固态	/	交环卫部门处置	是
2	废包装材料	0.5	900-005-S17	一般固废	固态	/	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售物资公司	是
3	边角料	3	900-009-S17		固态	/		是
4	废封边条	0.2	900-004-S17		固态	/		是
5	不合格	1	900-009-S17		固态	/		是

	品							
6	废布袋	0.005	900-099-S17		固态	/		是
7	收集粉尘	0.145	900-009-S17		固态	/		是
6	废封边胶桶	0.24	HW49: 900-041-499	危险废物	固态	T/In	收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	是
9	废润滑油	0.05	HW08: 900-214-08		液态	T/In		是

环境管理要求：

（1）一般固体废弃物

建设单位需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立一般固体废物暂存区，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，本项目拟在厂区西侧设置面积为10m²的一般固废暂存间。固废暂存间满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

（2）危险废物管理要求：

按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求，设置标识标牌、危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，本项目设置危险废物暂存间位于厂区西侧（面积10m²，最大贮存量约为3t）。危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

- 1) 按危险废物贮存设施（仓库式）的要求进行设计；
- 2) 存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- 3) 基础的防渗层采用双层防渗，底层敷设1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/秒），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数

$\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$;	<p>4) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； 5) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； 6) 设施内要有安全照明设施和观察窗口； 7) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一； 8) 危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。</p> <p>危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施：</p> <p>①收集和贮存</p> <p>废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间（防渗、防漏、防遗撒等方面）的工程措施符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>②转移：危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。</p> <p>③处置</p> <p>本项目产生的固体废物中属于危险废物的部分，收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。</p> <p>④设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。</p> <h2>5、地下水、土壤环境</h2> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。</p> <p>本项目属于 C2110 木质家具制造业，主要产品为全屋定制家具，项目选址位</p>
--------------------------------	---

于工业园区内，生产车间地面硬化，做好“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），无地下水与土壤污染途径，本项目无需开展地下水与土壤评价。因本项目在生产营运过程中涉及危险废物的暂存与转运，因此环评要求建设单位根据危险废物管理的要求对危废暂存间做好重点防渗措施，杜绝因危废的少量泄漏导致的土壤或地下水的污染。

6、环境风险分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

6.1 风险调查

环境风险评价是指对人类的各种开发行为所引发的或面临危害（包括自然危害）对人体健康、社会经济发展、生态系统等所造成风险可能带来的损失进行评估，并据此进行管理和决策的过程。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）附录所列物质，针对项目的工程特点，对本项目可能发生的事故风险进行环境影响分析，提出防范及应急措施，力求将环境风险降到最低。本项目风险源为危废库。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 可知，本项目在生产过程中涉及的主要风险物质为废润滑油。主要储存于危废暂存间，这些物质在运输、储存过程中具有一定的环境风险。根据项目风险源调查，项目 Q 值计算结果如下表：

表 4-19 突发环境事件风险物质识别表

序号	物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t (HJ169-2018)	该种危险物质 Q 值 qn/Qn	备注
1	废润滑油	0.05	2500	0.00002	/
项目 Q 值 Σ				0.00002	/

注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.00002$ ，危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00002 < 1$ ，风险潜势为 I。

6.2 环境风险识别与分析

根据导则要求,环境风险评价的风险识别范围主要包括生产设施风险识别以及生产过程中物质风险识别。

建设项目运营期环境风险识别结果见下表。

表 4-20 环境风险识别一览表

系统名称	危险单元	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
环保设施	危废暂存间	废润滑油	泄漏	废润滑油泄漏进入土壤、地下水,对土壤、地下水环境产生不利影响	周边居民
储运工程	原料堆放区、成品堆放区	各种产品和原辅料	火灾	部分原辅料在空气中易燃,遇明火、高热有燃烧爆炸危险	周边居民

6.3 环境风险防范措施

为做到安全生产,使事故风险减小到最低限度,企业的生产管理部门应加强安全生产管理,制定完备、有效的安全防范措施,尽可能降低各项事故发生的概率。

(1) 管理风险防范措施

安全生产是企业立厂之本,一定要强化风险意识、加强安全管理,主要要求包括:①必须将“安全第一,预防为主”作为企业经营的基本原则;②在设计、施工、生产、经营等各方面必须严格执行有关的法律、法规,如《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》、《仓库防火安全管理规则》等;③建立健全全厂安全管理、技术体系,建立完备的应急组织体系,提高事故预防能力,确保安全生产;④建立完善的安全生产管理制度,加强安全生产的宣传和教育;⑤为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

(2) 运输过程风险防范措施

本项目主要涉及废润滑油、废封边胶桶等危险废物运输,在运输过程中应严格遵守相关规定,降低风险事故,主要要求如下:①运输路线须考虑尽量避开商住区等敏感点;②运输车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”,必须配备相应的消防器材,有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员;③运输人员准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法,确保在事故发生情

况下仍能事故应急，减缓影响；④运输包装可以参照《危险货物包装标志》（GB190-2009）等规章制度进行，严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色；⑤运输装卸严格按照《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT3145-2004）等国家有关规定执行，危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

（3）贮存过程风险防范措施

针对危险废物贮存，应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，主要要求如下：①危废暂存间地面基础应采取防渗，地基采用 3: 7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10-10cm/s；②危废暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；③危废暂存间内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；④危废暂存间内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且危废暂存间内要有安全照明设施和观察窗口；⑤危废暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志；⑥各类危险废物须分类存放。

（4）生产过程风险防范

生产过程风险防范措施主要如下：①加强各设备的定期维护和运行管理，必须严格按规定操作，杜绝生产事故的产生；②组织人员每天每班多次进行周期性巡回检查，严禁不正常运转；③建设单位应组织员工培训，规范岗位操作，降低事故概率；④加强对化学品仓库的管理和维护，并在车间及工艺装置区配置消防灭火设施。

（5）火灾风险防范措施

- ①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。
- ②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

（6）其他风险防范措施

①做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

②在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

③要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

（7）依据相关规范编制突发环境事件应急预案，并到生态环境部门进行备案。

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	开料、打孔工序粉尘废气排放口 (DA001 排气筒)	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	颗粒物	车间封闭、强化废气收集效率，减少无组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
声环境	厂界噪声	噪声	选用低噪声设备；采取基础减振+厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射			/	
固体废物	项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理；边角料、不合格品、废包装材料等一般固废收集后暂存与一般固废暂存间，定期外售物资回收公司综合利用；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间按照重点污染防治区的要求采取防渗措施：等效黏土防渗 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ； 生产车间、原料仓库、一般固废暂存间按照一般污染防治区的要求采取防渗措施：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$			
环境风险防范措施	①编制《公司突发环境事件应急预案》，规定突发环境事件应急响应、处置、监测和应急物资储备等相关措施； ②按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，库房应密闭，应做好防雨、防风、防渗漏等措施，应设置渗出液收集设施。			
其它环境管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》及《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令 第48号)相关要求，本项目属于名录所列“十六、家具制造业 21—35..木质家具制造 211—其他”，为实施登记管理的行</p>			

业。本项目建成后，须办理排污登记。

(3) 标识标牌

废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

提示性标志牌和警告性标志牌说明表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

标志形状及颜色

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿化	白色

(4) 编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审。

(5) 营运期按照环境监测计划要求定期开展环境检测。

六、结论

综上所述,湖南省艾维智能家居科技开发有限公司年产 1000 套全屋定制家具建设项目符合国家产业政策,项目选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求,符合环境功能区划的要求。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下,废气、废水、噪声可做到达标排放,固废可得到安全处置或综合利用,环境风险可得到较好的控制,项目营运对周边环境的影响较小。

从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量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⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
废水(生活污水)	COD	0	0	0	0.388t/a	0	0.388t/a	+0.388t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.258t/a	0	0.258t/a	+0.258t/a
	SS	0	0	0	0.258t/a	0	0.258t/a	+0.258t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.045t/a	0	0.045t/a	+0.045t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	边角料	0	0	0	3.0t/a	0	3.0t/a	+3.0t/a
	废封边条	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	不合格品	0	0	0	1.0t/a	0	1.0t/a	+1.0t/a
	废布袋	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	收集粉尘	0	0	0	0.145t/a	0	0.145t/a	+0.145t/a
危险废物	废封边胶桶	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
	废润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	12.0t/a	0	12.0t/a	+12.0t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥