

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜

建设单位(盖章): 兰考县思林木业有限公司

编制日期: 2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜		
项目代码	2302-410225-04-01-800414		
建设单位联系人	吴秉椿	联系方式	18503859379
建设地点	兰考县产业集聚区中州路 11 号		
地理坐标	（ 114 度 48 分 50.866 秒， 34 度 47 分 42.307 秒）		
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-36 木质家具制造
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）	兰考县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2302-410225-04-01-800414
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.44	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	兰考县产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）		
规划环境影响评价情况	兰考县产业集聚区于2012年12月5日取得《河南省发展和改革委员会关于兰考县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]2278号），并于2014年7月23日通过规划环评的审批，取得《河南省环境保护厅关于兰考县产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2014]268号）。		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1 兰考县产业集聚区发展规划（2013-2020）（调整后）</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围为东至东环路，西至西环路，南至连霍高速，北至陇海铁路，规划面积 20.02km²。</p> <p>本项目位于兰考县产业集聚区规划范围内。</p> <p>（2）规划期</p> <p>2013-2020 年，其中：近期 2013-2015 年；远期 2016-2020 年。</p> <p>（3）发展定位</p> <p>开封市市域东部区域发展的动力源，河南省重要的农林产品深加工基地，机械制造产业基地以及农副产品深加工产业基地。</p> <p>（4）主导产业</p> <p>主导产业为：机械制造业和农副产品深加工产业。</p> <p>机械制造业：以吊装机械为龙头，培育产业链，加强品牌建设，壮大产业规模。</p> <p>农副产品深加工产业：重点扶植三个粮油精深加工产业链条：</p> <p>①小麦—专用面粉—面制品精深加工产业链条；</p> <p>②小麦（薯类）—淀粉精深加工产业链；</p> <p>③花生—油脂深加工产业链。</p> <p>本项目为木质家具制造，不属于集聚区禁止类项目，与集聚区规划不冲突，根据兰考经济技术开发区管理委员会出具的企业入驻证明，同意本项目入驻。</p> <p>（5）空间结构</p> <p>“一心、四轴、五区”。</p> <p>一心：即以产业集聚区为核心的综合服务中心。</p> <p>四轴：即沿迎宾西路的生活发展轴、沿迎宾大道的城市景观轴以及沿未来路和科技路的产业发展轴。</p> <p>五区：机械制造园区、农副产品深加工园区、农林产品深加工产业园区、高铁综合服务园区及生活服务园区。</p>
--------------------------------------	---

(6) 给排水工程规划

产业集聚区单独设置水厂，区内用水由《兰考县产业集聚区产业发展规划总体规划（2013-2020）-给水工程规划图》确定的新水厂供给，水源为地下水和中水。产业集聚区的排水体制采用雨、污分流制。

本项目所在区域位于产业集聚区供水范围内，所在区域给水管网已敷设完毕，可满足项目用水需求。

(7) 污水工程规划

兰考县产业集聚区污水处理厂环评已经批复，目前污水处理厂已建成投产。本项目所在区域位于产业集聚区污水管网收水范围内，所在区域污水管网已敷设完毕，废水在厂内处理达标后可通过污水管网排入产业集聚区污水处理厂进一步处理。

2 与兰考县产业集聚区规划环评相符性分析

本项目与《兰考县产业集聚区发展规划（2009-2020 调整方案）环境影响报告书》中环境准入条件的相符性分析详见下表。

表 1 本项目与规划环评中环境准入条件相符性分析一览表

类别	规划环评要求	本项目情况	相符性
鼓励类	鼓励优先发展机械制造业和农副产品深加工产业及相关产业项目。优先发展规模以上重点项目。优先发展产品附加值高的项目，如农副产品深加工要用现代科技和工业手段将农业初级产品及其在加工中产生的副产物转化为具有高科技含量、高附加值、绿色优质的增值食物组分、促进健康的营养品、可再生生物质能源和生物基工业材料等，以体现其效益最大化的生产过程。农林产品深加工要往高档家具制造业、乐器业等方向发展。机械制造业在现有吊装机械产业做大做强的基础上，往汽车零部件、特种机械等附加值更高的方向发展。相关联产业重点发展主导产业的上下游加工产业，拉长产业链条。	本项目为木质家具制造，不属于集聚区禁止类项目，与集聚区规划不冲突，根据兰考经济技术开发区管理委员会出具的企业入驻证明，同意本项目入驻。	符合
	具有先进科学的环境管理水平，符合国家的相关产业政策，其生产规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求，工艺技术应达到国内国际同行业先进清洁生产水平。	项目符合国家产业政策，厂内管理分工明确，设备及工艺可达到国内先进清洁生产水平。	符合
	科技含量高、污染小、物耗能耗低、生产工艺、设备及环保设施处于先进水平。	本项目生产工艺先进，自动化程度高，所用生	符合

			产设备及环保设施先进。	
		投资强度满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》。	项目投资满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》。	符合
		应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良影响。	项目使用原料挥发量较小，污染小，落实各项环保措施后，不会对集聚区大规模建设造成不良影响。	符合
		集聚区新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。	本项目清洁生产水平较高。	符合
限制和禁止入驻类		限制入驻不符合产业定位及其相关联的产业。	本项目不属于园区禁止类项目，与园区规划不冲突。	符合
		限制有电镀工艺（非含氰、含铬）的机械加工项目。	本项目不属于有电镀工艺的机械加工项目。	符合
		限制入驻高耗水、废水中氨氮含量高、含有难降解有机物、生产废水经预处理后达不到集聚区工业污水处理厂进水水质要求的项目。	本项目不属于高耗水项目，废水主要为生活污水，可满足污水处理厂进水水质要求。	符合
		集聚区位于兰考县城次主导风向的上风向，禁止入驻大气污染物排放量大、毒性大、气味大，对兰考县城大气环境可能造成影响的项目。	本项目主要废气污染物为非甲烷总烃，排放量小，经处理后可满足排放标准，不会对周边大气环境造成较大影响。	符合
		兰考县地下水防护性能差，禁止入驻对地下水环境影响大的项目。	项目落实厂区各项防渗措施后，不会对地下水造成较大影响。	符合
		禁止各类三类工业项目的入驻。	本项目不属于三类工业项目。	符合
		禁止风险大的项目入驻，禁止有含氰、含铬电镀工艺的机械加工项目。禁止入驻采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、行业准入条件，达不到规模经济的项目。	项目符合国家产业政策和行业准入条件，满足行业政策中规模经济要求。	符合
		根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，经过与产业集聚区管委会沟通，禁止引进高能耗、高排放的工业项目，禁止引进包括石油加工、炼焦及核心燃料加工业、具有化学反应的化学原料及化学制品制造业、印染业、化学制浆造纸业等类型项目。	本项目为木质家具制造，不属于高耗能、高排放工业项目。	符合
3 与《兰考县产业集聚区发展规划（2009-2020 调整方案）环境影响报告书》审查意见相符性分析				

本项目与《兰考县产业集聚区发展规划（2009-2020 调整方案）环境影响报告书》审查意见相符性分析如下表。

表 2 本项目与规划环评审查意见的相符性分析

审查意见内容	本项目情况	相符性
一、兰考县产业集聚区发展规划环境影响报告书于 2010 年经省环保厅组织审查，并出具了审查意见（豫环审〔2010〕257 号）。在集聚区建设过程中，对发展规划进行调整，沿原规划东、西边界适度拓展，规划范围调整为：东至东环路，西至西环路，南至连霍高速，北至陇海铁路，规划面积 20.02 平方公里。主导产业仍为机械制造业和农副产品深加工。	本项目位于兰考县产业集聚区内，不属于集聚区禁止类项目，与集聚区规划不冲突，根据兰考经济技术开发区管理委员会出具的企业入驻证明，同意本项目入驻。	相符
二、《报告书》对原规划的执行情况进行回顾性评价，分析了原规划及实施中存在的环保问题，并强化了环境保护对策措施。同时，《报告书》从规划选址、主导产业定位、规划布局和区域环境资源承载力等方面分析了规划实施的环境制约因素；对规划实施可能产生的环境问题进行了预测、分析和评估。《报告书》采用的基础数据翔实，评价方法正确，提出的环境保护对策和措施可行，对规划方案的调整建议合理，可作为兰考县产业集聚区发展规划修改以及今后规划实施的环境保护依据。	本项目位于兰考县产业集聚区内，不属于集聚区禁止类项目，与集聚区规划不冲突，根据兰考经济技术开发区管理委员会出具的企业入驻证明，同意本项目入驻。	相符
三、总体上分析，兰考县产业集聚区发展规划与兰考县城市总体规划、兰考县土地利用总体规划要求和发展方向基本一致。在落实《报告书》提出的优化调整建议及环保对策措施的基础上，兰考县产业集聚区发展规划从环保角度可行。	本项目不涉及	/
四、兰考县产业集聚区发展规划应严格按照《报告书》提出的环境保护要求及环境影响减缓措施，根据区域环境敏感性及资源环境承载能力，进一步优化调整发展规划。	本项目不涉及	/
（一）合理用地布局：进一步加强与与兰考县城市总体规划、土地利用总体规划衔接，保持规划之间的一致性。优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区之间的不利影响。新增工业用地全部为二类工业用地，不新增三类工业用地。严格控制化工项目建设，位于二类工业用地的化工企业逐步实施搬迁，其它位于化工混合区外的，限制发展，用地规模不再扩大；其它不符合规划布局的现有企业，	本项目占地属于工业用地，符合集聚区土地利用规划，周边与生活居住区距离较远	相符

	<p>严格控制其扩大用地规模。在区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。</p>		
	<p>（二）优化产业结构：入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励能够延长集聚区产业链条，符合集聚区功能定位的项目入驻；加强区内入驻企业环境管理，对于含有喷漆工艺的企业，应使用无毒低毒的涂料和稀释溶剂，淘汰露天喷漆工艺，从源头上减少有机废气的产生；限制有电镀工艺（非含氰、含铬）的机械加工项目，高耗水、废水污染严重的项目建设；禁止新建、扩建高耗能、高污染项目，含氰、含铬电镀工艺的机械加工项目。</p>	<p>本项目为木质家具制造，含有喷漆工艺，将使用无毒低毒的涂料，不进行露天喷漆；不属于高耗能、高污染项目及含氰、含铬电镀工艺的机械加工项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>（三）尽快完善环保基础设施：按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快产业集聚区配套污水管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入产业集聚区污水处理厂处理。集聚区应实施集中供热、供气，集聚区内新建项目不得自建燃煤锅炉，逐步关闭区内已建燃煤锅炉。鼓励采用天然气等清洁能源。加快实施中水回用工程，减少外排废水对地表水环境的影响。</p> <p>按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用，外排固废应统一运至专用处置场安全处置，严禁企业随意弃置；设置生活垃圾中转站及收集系统，生活垃圾统一运至生活垃圾填埋场处置；危险废物要做到安全处置，危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	<p>项目排水采用雨污分流，雨水进入市政雨水管网，污水经市政污水管网排入兰考县产业集聚区污水处理厂处理，最终排入杜庄河。本项目不涉及燃煤锅炉。项目将对固体废物进行综合利用或合理处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>（四）严格控制污染物排放：严格执行污染物排放总量控制制度，采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。加快配套完善污水集中处理设施，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。位于产业集聚区内地下水井群一级保护区内禁止建设与供水设施和保护水源无关的项目，已有的构筑物应拆除。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。</p>	<p>项目废气经废气治理设施治理后均可达标排放；废水经市政污水管网排入兰考县产业集聚区污水处理厂处理，最终排入杜庄河。项目用水由集聚区集中供给。</p>	<p>相符</p>
	<p>（五）建立事故风险防范和应急处置体系：加</p>	<p>项目将按要求制定</p>	<p>相</p>

<p>快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对水环境安全造成危害；加强环境应急保障体系建设，区内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。管理机构应制定综合环境应急预案，并有计划地组织应急培训和演练，全面提升集聚区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>环境应急预案，明确环境风险防范措施。</p>	<p>符</p>
<p>（六）注重生态环境建设：加强生态环境建设，落实规划和《报告书》提出的生态建设方案。在园区边界、集聚区各组团之间、园区道路两侧应适当建设绿化（隔离）带，将集聚区建设对集聚区周边的不利影响降至最低程度。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>/</p>
<p>（七）妥善安置搬迁居民：根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时拆迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。加强拆迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。</p>	<p>本项目不涉及周围村庄搬迁</p>	<p>相符</p>
<p>五、加强集聚区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入区项目建设。建立环境管理（含监测）资料档案，加强环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理。</p>	<p>本项目将配合集聚区进行环境监督管理。</p>	<p>相符</p>
<p>六、兰考县产业集聚区发展规划调整方案在实施及开发建设中，严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。</p>	<p>本项目将严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级环保部门的检查和监督管理</p>	<p>相符</p>
<p>七、建议兰考县产业集聚区发展规划调整方案尽快按照本审查意见进行修改和调整，报有关部门审批。在规划实施中，严格按照环评要求进行开发与建设；适时进行阶段性环境影响回顾评价，对以后的规划开发工作进行相应的调整和改进；对建设内容发生重大变化的，应重新进行环境影响评价，并报有关部门批准。 豫环审〔2010〕257号文件不再执行。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>/</p>
<p>综上所述，项目建设能够满足《兰考县产业集聚区发展规划（2009-2020 调整方案）环境影响报告书》审查意见相关要求。</p>		

其他符合性分析	<p>1 产业政策相符性</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，项目建设符合国家产业政策。该项目已在兰考县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为2302-410225-04-01-800414。</p> <p>2 兰考县饮用水源保护规划</p> <p>(1) 兰考县县城集中式饮用水源地及保护范围</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2013〕107号，兰考县县城饮用水源地及保护范围如下：</p> <p>①兰考县良龙水务有限公司地下水井群（县城北部，共6眼井） 一级保护区范围：取水井外围40米的区域。</p> <p>②兰考县大川自来水有限公司地下水井群（县城南部，共6眼井） 一级保护区范围：取水井外围40米的区域。</p> <p>本项目位于兰考县产业集聚区中州路11号，距离兰考县大川自来水有限公司地下水井群最近距离约为650m，不在饮用水源地保护区范围内。</p> <p>(2) 兰考县下属乡镇集中式饮用水源地及保护范围</p> <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23号，兰考县下属乡镇饮用水源地及保护范围如下：</p> <p>①兰考县许河乡地下水井（共1眼井） 一级保护区范围：取水井外围40米的区域。</p> <p>②兰考县南彰镇地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东35米、南28米、北39米的区域。</p> <p>③兰考县瓜营乡地下水井（共1眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东35米、西15米、南21米、北</p>
---------	---

40 米的区域。

本项目位于兰考县产业集聚区中州路11号,距爪营乡地下水井最近,最近距离约为 14.2km,不在该饮用水源地保护区范围内。

3 与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《河南省生态保护红线划定方案》,开封市域内的生态保护红线主要有开封柳园口湿地省级自然保护区、开封黄河黑岗口饮用水源保护区等,本项目位于兰考县产业集聚区,不涉及上述生态保护红线。

(2) 资源利用上线

本项目供水由市政给水管网统一供给,供电采用市政供电电网供电。项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(3) 环境质量底线

①环境空气

根据 2022 年兰考县环境监测站点的监测数据,项目所在区域属于环境空气质量不达标区。针对区域环境质量不达标的问题,开封市政府通过《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》、《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》(豫环委办〔2023〕4 号)等文件的实施,推进重点行业的超低排放,统筹协调各类扬尘管控、城市日常保洁、道路清扫等扬尘污染防治工作,能够持续改善区域环境空气质量。

本项目运营期间产生的废气主要为含尘废气及有机废气,废气经收集后通过废气处理装置处理后均可达标排放,对大气环境影响较小。

②地表水

本项目建成后外排废水经预处理后进入市政污水管网,最终进入兰考县产业集聚区污水处理厂进一步处理,不会对地表水、地下水环境产生不良影响。

③噪声

根据声环境影响预测，项目完成后，厂界及敏感点噪声均可以达标，不会对周围声环境质量产生较大影响。

④土壤

本项目的运行对周围土壤环境影响不大，不会改变区域土壤环境功能规划要求，不会降低土壤环境功能。

项目采取源头控制并配套环保治理措施，污染物能够达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据开封市生态环境局关于发布《开封市“三线一单”生态环境准入清单(试行)》的函（汴环函[2021]57号），本项目与所在环境管控单元管控要求相符性分析见下表。

表3 项目与开封市兰考县各管控单元生态环境准入清单对比分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目情况	
ZH41022 520001	兰考县产业集聚区	重点管控单元	空间布局约束	1、禁止引进高能耗、高排放的工业项目，包括污染重的化工建设项目，含氰、含铬电镀、印染、冶炼、化学制浆造纸、制革、味精、酒精等项目。限制有电镀工艺(非含氰、含铬)的机械加工项目。 2、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 3、对列入疑似污染地块名单的地块，未经土壤环境调查确定未受污染的地块，不得进入用地程序，不得办理建设许可证。 4、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 5、鼓励智能化制造等符合集聚区功能定位的建设项目入驻。	项目属于木质家具制造，不属于高耗能、高排放的工业项目，不使用高污染燃料，位于产业集聚区规划范围内。
			污染物排放管控	1、产业集聚区扩区或边界调整时要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。 2、产业集聚区内企业废水必须实现全收集、全处理，区内企业废水排入产业集聚区集中污水处理厂的执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合产业集聚区集中处理设施的接纳标准。产业园区依托或配套集中污水处理厂尾水	项目位于产业集聚区规划范围内，周边配套建有雨水、污水、垃圾集中收集等设

				<p>排放必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准。</p> <p>3、加快集聚区污水管网及配套中水工程建设，确保集聚区废水全处理，全收集。</p> <p>4、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。</p> <p>5、加强对现有企业锅炉、工业窑炉综合环境治理，确保稳定达标排放。</p> <p>6、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p>	<p>施；项目废水可实现全收集、全处理；项目涉 VOCs 排放，将加强废气收集，安装高效治理设施。</p>
			<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。</p> <p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。</p> <p>3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p>	<p>企业将按照相关要求制定。</p>
			<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>1、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，加快集聚区内市政管网建设，实现园区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。</p>	<p>企业将不断提高资源能源利用效率，清洁生产水平可达到国内先进水平；项目用水由园区集中供水，不自备地下水井。</p>
<p>综上所述，项目建设能够满足《开封市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》相关要求。</p>					

4 相关环保政策

4.1 与《关于印发河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（豫环委办〔2023〕

3号）相符性分析

本项目与《关于印发河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（豫环委办〔2023〕3号）中相关内容相符性分析见下表。

表4 与豫环委办〔2023〕3号相符性

类别	豫环委办〔2023〕3号文	相符性分析
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。	本项目严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，不属于高耗能、高排放、低水平项目。不属于钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业。将强化项目环评及“三同时”管理，项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平。
	加快产业结构优化调整。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施同步关停后，新建项目方可投产。通过资金奖补、产能置换等政策措施，推进重点行业限制类生产工艺和装备有序退出，推动水泥熟料、烧结砖瓦行业常态化错峰生产。逐步推进步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结（球团）和独立热轧等淘汰退出；原则上到2024年底前，1200立方米以下高炉、100吨以下转炉、100吨以下电弧炉、50吨以下合金钢电弧炉，有序退出或完成装备大型化改造。推进完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、水泥石熟料、烧结砖瓦等行业。

		改造。	
		依法依规淘汰落后产能。修订《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，落实国家《产业结构调整指导目录》，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，实施落后产能“动态清零”。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目属于“允许类”项目，不属于淘汰类项目。
		高质量推进重点行业超低排放改造。全省新改扩建（含搬迁）火电、钢铁、水泥、焦化项目应达到超低排放水平。持续推进钢铁、水泥等行业超低排放改造，制定焦化行业超低排放改造实施方案，2025年底前完成焦化企业所有生产环节有组织排放、无组织排放、清洁运输全流程超低排放改造。加强对企业的服务和指导，帮助企业合理选择超低排放改造技术路线，协调解决清洁运输等重大事项。	本项目不属于火电、钢铁、水泥、焦化项目。
		加快实施低VOCs含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉VOCs产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低VOCs原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低VOCs原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低VOCs含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。原辅材料VOCs含量应满足低VOCs原辅材料含量限值。	本项目属于家具制造行业，将使用低VOCs含量水性涂料和胶粘剂。
夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案		大力提升VOCs治理设施去除效率。全面排查VOCs治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与VOCs废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加，高温焚烧温度不低于760摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于1年。采用活性炭吸附工艺的，原则上VOCs产生浓度不超过300毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上；每年开展活性炭监督抽查，每年夏季对活性炭质量进行抽检，对活性炭质量不合格的企业依法追究。	项目VOCs废气采用“UV光氧催化+活性炭吸附”工艺，项目VOCs产生浓度不超过300毫克/立方米。项目将使用符合碘值要求的活性炭，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上。

柴油货车污染治理攻坚战行动方案	推进重点行业企业清洁运输。火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁方式运输比例达到80%左右；推进建材（含砂石骨料）清洁方式运输。鼓励大型工矿企业开展零排放货物运输车队试点。鼓励工矿企业等用车单位与运输企业（个人）签订合作协议等方式实现清洁运输。企业按照重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	企业将按照重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，加强运输车辆管控，完善车辆使用记录，实现动态更新。
-----------------	---	--

综上所述，项目建设能够满足《关于印发河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（豫环委办〔2023〕3号）相关要求。

4.2 与《关于印发河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕4号）相符性分析

本项目与《关于印发河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕4号）中相关内容相符性分析见下表。

表 5 与豫环委办〔2023〕4号相符性

类别	豫环委办〔2023〕4号文	相符性分析
持续推进产业结构调整优化	1. 加快传统产业集群升级改造。组织对炭素、耐火材料、包装印刷、家具制造等行业产业集群开展排查摸底，2023年6月底前建立重点行业产业集群及园区清单台账，研究制定“一群一策”整治提升方案，从生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准，支持建设集中供热（气）中心、集中涂装中心、活性炭集中再生处理中心、有机溶剂回收处置中心，培育一批绿色工厂、绿色工业园区，不断优化产业结构，推进工业企业绿色低碳高质量发展。	本项目属于家具制造行业，为新建项目，将按最新标准要求建设。
强化面源污染治理	13. 加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到90%以上，道路机械化清扫率达到80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于20%。	本项目施工期主要为设备安装、调试，无固定构筑物等设施建设，不会产生扬尘。
加快挥发	22. 推进低VOCs含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替、	本项目属于家

性有机物治理	<p>应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低VOCs含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低VOCs含量涂料使用比例；房屋建筑和市政工程全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p>	具制造行业，将使用低VOCs含量水性涂料和胶粘剂。
	<p>23. 持续加大无组织排放整治力度。2023年5月底前，排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实；按要求对气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业开展泄漏检测与修复工作；焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检维护，防止逸散泄漏；产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。</p>	项目涉及含VOCs物料储存、转移和输送，企业通过采取设备与场所密闭、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，对大气环境影响较小。

综上所述，项目建设能够满足《关于印发河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕4 号）相关要求。

4.3 与《关于印发河南省 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕5 号）相符性分析

本项目与《关于印发河南省 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕5 号）中相关内容相符性分析见下表。

表 6 与豫环委办〔2023〕5 号相符性

类别	豫环委办〔2023〕5号文	相符性分析
推动河湖水生态环境治理与修复	<p>14. 持续开展“清四乱”专项行动。落实“河湖长制”相关要求，全面推进全省河湖“清四乱”常态化、规范化、制度化，坚决遏增量、清存量，做到“四乱”问题动态清零。重点加强国省控断面上游5公里、下游1公里河道和水质自动监测站周边巡查，及时清除“四乱”问题，确保监测数据的准确性。</p>	项目废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后经污水管网进入兰考县产业集聚区污水处理厂进一步处理，对水生态环境影响较小。
统筹做好其他水生	<p>24. 推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三</p>	项目严格落实环境准入，落实“三线一单”

生态环境保 护工作	线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	生态环境分区管控体系，落实环境影响评价制度及排污许可制度。不属于造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业。
	26.加强水环境风险防控。以涉危涉重企业、工业园区等为重点，加强水环境风险日常监管，强化应急设施建设，进一步开展尾矿库环境风险隐患排查，建立尾矿库分级分类环境监管制度。完善上下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实防范措施。加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，完善“一河一策一图”应急预案，强化重点区域污染监控预警，提高水环境风险防控和应急处置能力。	本项目属于家具制造行业，不属于涉危涉重企业，将加强水环境风险日常监管，强化应急设施建设。

综上所述，项目建设能够满足《关于印发河南省 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕5 号）相关要求。

4.4 与《关于印发河南省 2023 年净土保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕6 号）相符性分析

本项目与《关于印发河南省 2023 年净土保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕6 号）中相关内容相符性分析见下表。

表 7 与豫环委办〔2023〕6 号相符性

类别	豫环委办〔2023〕6号文	相符性分析
加强土壤污染风险管控	4. 全面加强固体废物监管。持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快健全医疗废物收集转运体系，支持现有医疗废物集中处置设施提标改造。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。	本项目属于家具制造行业，将对产生的危险废物进行规范化管理。
积极推进地下水污染防治	15. 加强地下水污染风险管控。以“十四五”国家地下水环境质量考核点位为重点，实施地下水质量达标或保持方案，开展点位周边污染源排查，建立风险台账，落实水质达标或保持措施。以化学品生产企业、加油站、尾矿库、垃圾填埋场、危险废物处置场、产业集聚区、矿山开采区等为重点，强化地下水重点污染源风险排查和管控。2023年6月底前，郑州市完成废弃矿井封井回灌、安阳和三门峡市完成垃圾填埋场防渗改造等国家级试点项目。2023年年底，平顶山市完成一类化工园区等地下水环境状况详细调查和风险评估。	本项目属于家具制造行业，将强化地下水重点污染源风险排查和管控。

综上所述，项目建设能够满足《关于印发河南省 2023 年净土保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕6 号）相关要求。

4.5 与《关于印发兰考县 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（兰环攻坚办〔2023〕16 号）相符性分析

本项目与《关于印发兰考县 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（兰环攻坚办〔2023〕16 号）中相关内容相符性分析见下表。

表 8 与兰环攻坚办〔2023〕16 号相符性

类别	兰环攻坚办〔2023〕16号文	相符性分析
持续推进产业结构优化调整	1. 加快传统产业集群升级改造。组织对耐火材料、包装印刷、家具制造、碳素等行业产业集群开展排查摸底，2023 年 6 月 12 日前建立重点行业产业集群清单台账，根据开封市生态环境局研究制定“一群一策”整治提升方案，从生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准。支持建设集中供热（气）中心、集中涂装中心、活性炭集中再生处理中心、有机溶剂回收处置中心，切实提升产业发展质量和环境治理水平，培育一批绿色工厂、绿色工业园区，不断优化产业结构，推进工业企业绿色低碳高质量发展。	本项目属于家具制造行业，为新建项目，将按最新标准要求建设。
强化面源污染治理	8. 加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，重点做好土方作业项目扬尘污染防治的监督管理。严格落实“三员”管理、开复工验收、视频监测监控，细化降尘量控制要求，逐月实施降尘量监测排名，平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，打破区域界限，坚持“一把笤帚”扫到底，提升道路扬尘综合整治质量，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023 年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到 90% 以上，道路机械化清扫率达到 80% 以上。加强餐饮油烟污染治理，强化县区监控平台联网运行建设，提高在线监控平台联网数，对餐饮油烟排放情况实时监控；强化油烟净化设施日常监督管理，月抽查率不低于 20%。	本项目施工期主要为设备安装、调试，无构筑物等设施建设，不会产生扬尘。
加快挥发性有机物治理	14 推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。 房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	本项目属于家具制造行业，将使用低 VOCs 含量水性涂料和胶粘剂。
	15. 持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排	项目涉及含

查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生	VOCs物料储
产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、	存、转移和输
废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合	送，企业通过采
治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控	取设备与场所
纳入日常管理工作中监督落实。按要求对气态、液态	密闭、废气有效
VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企	收集等措施，对
业开展泄漏检测与修复工作，产生含挥发性有机物废水的	VOCs无组织排
企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等	放废气进行综
敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。	合治理，对大气
	环境影响较小。

综上所述，项目建设能够满足《关于印发兰考县2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（兰环攻坚办〔2023〕16号）相关要求。

4.6 与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办【2022】24号）相关要求对比分析

本项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办【2022】24号）相关内容建设要求对比分析见下表。

表9 项目与豫环办【2022】24号文件相关要求对比分析一览表

项目分类	与本项目相关要求	本项目情况
《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办【2022】24号）	<p>二、加强源头控制，推进绿色生产</p> <p>2022年5月底前，全面排查使用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等企业，核实原辅材料VOCs含量限值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。</p> <p>2022年5月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点、环境容量、企业实际，制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。</p>	<p>本项目使用的水性涂料VOCs含量低，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，运营期将按照相关要求建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。</p>
	<p>三、强化收集效果，减少无组织排放</p> <p>各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省2022年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。</p>	<p>本项目喷漆、晾干工序均在密闭间中操作，有机废气采用密闭收集方式，并保持负压运行；喷胶、覆膜、封边工序产生的</p>

	<p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式,并保持负压运行;采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业,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;含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式,有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022 年 5 月底前,各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测,达不到要求的,一周内加装增压风机。</p>	<p>有机废气采用集气罩进行收集,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。</p>
	<p>四、提升治理水平,全面达标排放 各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业,6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺(颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克,蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克),或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺,确保废气污染物稳定达标排放。</p>	<p>本项目喷漆废气 VOCs 治理采用“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”,不使用单一低效的处理技术,确保废气稳定达标排放。</p>

综上所述,项目建设能够满足《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》(豫环办【2022】24 号)相关要求。

4.7 与《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)的函》(环办大气函(2020)340 号)相符性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》,本项目展柜生产属于家具制造行业。项目与家具制造行业绩效分级指标(A 级企业)对照分析见下表。

表 10 项目与家具制造行业绩效分级指标对比分析一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况
原辅材料	<p>使用的水性涂料(含水性 UV、腻子)满足《木器涂料中有害物质限量》(GB 18581-2020)要求;使用的无溶剂 UV 涂料、溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求;使用的水性和本体胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求;使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求</p>	<p>本项目展柜生产采用水性漆和胶粘剂,满足《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)要求和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求</p>
生产工艺	<p>80%以上的产品使用高效涂装设备,包括往</p>	<p>本项目采用静电喷涂</p>

		复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术	技术
无组织排放		涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统	本项目漆料、胶粘剂均采用密闭包装桶存储，包装桶置于密闭仓库内，评价要求在非取用状态时应封口，保持密闭，输送时采用密闭包装桶输送；施胶、喷涂和晾干工序在密闭空间内操作，废气收集后经“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理
		开料、砂光等工序设置中央除尘系统；机加工、打磨工序设置中央除尘系统或采用袋式除尘、滤筒除尘等除尘工艺	本项目开料、雕刻、侧孔粉尘和打磨粉尘采用1套袋式除尘器进行处理
废气治理工艺		1、溶剂型涂料：涂饰（含UV涂料喷涂）、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）工艺处理； 2、其他涂料：涂饰、干燥、调配、流平等废气采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧），NMHC排放速率<2 kg/h末端采用漆雾预处理+吸附法等技术工艺处理	本项目使用水性漆，不属于溶剂型涂料，根据项目工程分析，非甲烷总烃排放速率为0.006kg/h<2 kg/h，可采用漆雾预处理+吸附法等技术工艺处理，故本项目非甲烷总烃收集后采用“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理能够满足要求
排放限值		PM、NMHC排放浓度分别不高于10、20 mg/m ³ ；且所有污染物稳定达到地标排放限值	本项目PM、NMHC排放浓度分别不高于10、20 mg/m ³ ，且满足地方标准要求
监测监控水平		重点排污企业风量大于10000 m ³ /h的主要排放口 ^a 安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上	本项目不属于重点排污企业，风量均小于10000 m ³ /h，排放口均为一般排放口，无需安装NMHC在线监测设施（FID检测器）
环境管理水平		环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、	企业将按要求对各环保手续进行存档

		一年内废气监测报告；6、涂料、胶黏剂、清洗剂中 VOCs 含量检测报告（包括密度、含水率等）	
		台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、吸附剂更换频次、催化剂更换频次等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录（一年内涂料、胶黏剂、清洗剂用量记录）；5、燃料（天然气）消耗记录	企业将按要求进行台账记录
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	企业将按要求进行人员配置
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	企业将按照要求执行
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	企业将按要求建立门禁系统和电子台账
<p>综上所述，项目建设能够满足《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）的函》（环办大气函〔2020〕340号）家具制造行业 A 级企业相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>兰考县思林木业有限公司成立于 2021 年 9 月，公司位于兰考县产业集聚区中州路 11 号。根据市场调研，结合市场的需求和现有资金及技术，兰考县思林木业有限公司拟投资 4500 万元建设兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜项目。项目建成后主要从事展柜的加工制造及销售。</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，项目建设符合国家产业政策。该项目已在兰考县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为 2302-410225-04-01-800414，备案文件见附件 2。本项目租用现有厂房进行生产，租赁协议见附件 3。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“十八、家具制造业”中“36 木质家具制造”中的“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）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>受兰考县思林木业有限公司委托（附件 1），河南翰林环保科技有限公司承担了该项目的环评工作，接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照“达标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环评报告表。</p> <p>二、项目概况</p> <p>1、地理位置及周边环境特征</p> <p>项目选址位于兰考县产业集聚区中州路 11 号。根据现场勘查，项目所在车间东侧为兰考县亿泽木制品有限公司，北侧为河南梦之树木业有限公司，西侧为空厂房、河南兰盛保温装饰材料有限公司和道南交警大队，南侧为中州路，隔路为新源重工。距离项目最近的敏感点为西侧的道南交警大队。</p> <p>项目地理位置见附图 1，项目周边环境见附图 2。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>本项目基本情况详见下表。</p>
------	--

表 11 本项目基本情况一览表

序号	项 目	内 容	备注
1	项目名称	兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜	/
2	总投资	4500 万元	企业自筹
3	建设性质	新建	/
4	项目厂址	兰考县产业集聚区中州路 11 号	/
5	建设内容	生产车间	租用现有 厂房
6	项目规模	年产 3000 套展柜	/
7	劳动定员	30 人	/
8	工作制度	年工作 300 天，每天 8 小时	/

3、项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 12 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		年产量	产品规格
1	展柜	免漆展柜	2000 套	根据订单要求
		喷漆展柜	1000 套	

4、本项目组成及建设内容

本项目租用现有厂房进行生产，项目主要建设内容见下表。

表 13 本项目主要构筑物一览表

项目组成	建筑物名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	1 座 1 层，建筑面积 1500m ²	/
	2#生产车间	1 座 1 层，建筑面积 1500m ²	/
公用工程	供水	由兰考县产业集聚区供水管网供给	/
	供电	由兰考县产业集聚区供电电网供给	/
环保工程	废气治理	开料、雕刻、侧孔、打磨废气采用 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干废气采用 1 套“过滤棉+UV 光氧化+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15 米高排气	展柜生产

		筒 (DA002) 排放; 封边、面漆喷漆、晾干废气采用 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15 米高排气筒 (DA003) 排放	
	废水治理	本项目废水主要为员工生活污水, 经厂区化粪池处理后经污水管网进入兰考县产业集聚区污水处理厂进一步处理	/
	噪声治理	基础减振、厂房隔声	
	固废治理	一座 20m ² 危险废物暂存间、一座 20m ² 一般固废暂存间	/

5、主要设备

本项目主要设备情况见下表。

表 14 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	精密裁板锯	MJ633	4	用于展柜生产
2	数控开料机	ES-6A	5	
3	推台锯	MJ6132D	3	
4	雕刻机	ES-6	2	
5	线条切割机	SC40X150	2	
6	六面钻	IG6-1224	2	
7	封边机	KID368	2	
8	侧孔机	GDZ80X73-2.2	2	
9	砂光机	KX167	2	
10	异形砂光机	HX-B1006	2	
11	打磨柜	DMTJO4H60-36A100	2	
12	喷胶机	PJ0715	2	
13	覆膜机	GHG250218/25	2	
14	底漆喷枪	W71	2	
15	面漆喷枪	W71	2	
16	喷漆房	/	2	
17	晾干房	/	2	
18	包剿	YSK-5	2	
19	空压机	BK7.5-8G	2	

设备与产能匹配性分析：

项目免漆展柜产能主要受覆膜机生产能力的制约影响，项目免漆展柜共设覆膜机 2 台（1 用 1 备），单台覆膜机设计产能为 3.33 套/h，覆膜机每天生产时间约为 2 小时（600 小时/年），则免漆展柜生产能力约为 2000 套/a，因此免漆展柜生产设备和产能是匹配的。

项目喷漆展柜产能主要受喷枪喷涂能力的制约影响，项目共设面漆喷枪 2 把（1 用 1 备），单把喷枪喷涂能力为 1.67 套/h，面漆喷枪每天喷涂时间约为 2 小时（600 小时/年），则喷漆展柜生产能力约为 1000 套/a，因此喷漆展柜生产设备和产能是匹配的。

6、原辅材料及动力消耗

本项目主要原辅材料及资源能源消耗情况见下表。

表 15 本项目主要原辅材料及资源能源消耗情况

编号	原材料名称	年用量	规格	备注
1	热压板	50m ³	2440*1220*1.2/1.5（mm）	外购
2	集成材	150m ³	2440*1220*12/15（mm）	外购
3	白乳胶	0.5t	25kg/桶	外购
4	热熔胶	0.5t	25kg/袋	外购
5	封边条	2 万米	300 米/卷	外购
6	砂纸	3000 张	100 张/包	外购
7	PVC 膜	1t	/	外购
8	腻子粉	0.5t	10kg/桶	外购
9	水性底漆	0.96t	10kg/桶	外购
10	水性面漆	0.92t	10kg/桶	外购
11	五金配件	3000 套	/	外购
12	包装纸箱	3000 套	/	外购
13	水	360m ³ /a	/	由兰考县产业集聚区供水管网供给
14	电	10 万 kwh/a	/	由兰考县产业集聚区供电电网供给

(1) 漆料

项目喷漆时所用底漆和面漆均为单组份水性漆，无需添加稀释剂和固化剂，可直接使用，主要成分如下：

水性单组份白底漆：作为打底用漆，本项目喷涂一道。水性单组份白底漆的主要固相成分为聚氨酯—丙烯酸共聚乳液、钛白粉、碳酸钙，比例约为 90%；液相为二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚等，比例约为 10%，不含甲醛。

水性单组份白面漆：作为最后一道用漆即面漆，本项目喷涂一道。水性单组份白面漆的主要固相成分为聚氨酯—丙烯酸共聚乳液、钛白粉，比例约为 92%；液相为二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚等，比例约为 8%，不含甲醛。

本项目各漆料成分含量见表 16，主要成分的理化性质见表 17。

表 16 本项目各漆料成分含量表

序号	主要成分	固相(%)	二丙二醇甲醚(%)	二丙二醇丁醚(%)
1	水性单组份白底漆	90	5	5
2	水性单组份白面漆	92	4	4

表 17 项目所用漆料主要成分的理化性质一览表

序号	名称	二丙二醇甲醚	二丙二醇丁醚
1	性状	无色透明粘稠液体	无色透明液体，有轻微的醚类气味和苦味
2	特征	熔点-80°C，沸点 190°C，闪点 85°C	熔点-70°C，沸点 228°C，闪点 112.7°C
3	相对蒸汽密度 (空气=1)	5.11	1.57
4	溶解性	与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂乙基纤维素、硝酸纤维素、聚乙酸乙烯酯、聚乙烯醇缩丁醛、醇酸树脂、酚醛树脂、尿素树脂等	溶于水，具有良好的结合力，对涂料树脂具有良好的溶解性和结合性能，是一种卓越的成膜助剂。
5	危险特征	遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧产生刺激烟雾；与空气混合可爆	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
6	健康危害	中毒表现以中枢神经抑制为主，死于呼吸衰竭。	对眼及皮肤有刺激性。未见有中毒病例。浓度高时可引起麻醉作用。
7	毒性	属低毒类，雄大鼠经口 LD ₅₀ 为 5.50mL/kg，雌大鼠经口 LD ₅₀ 为 5.45mL/kg。	属低毒类。对眼及皮肤刺激性小。大鼠经口 LD ₅₀ 为 2mL/kg。

(2) 胶类

本项目各胶料理化性质见下表。

表 18 项目所用胶料理化性质一览表

原料名称	性状/成分	化学性质
白乳胶	粘稠状液体/聚醋酸乙烯酯	物化性质：白乳胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉（低档的就加轻钙，滑石粉，等粉料），再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体，不含甲醛，无毒无害，不易燃易爆。 用途：用作木材、纸张、皮革及建筑物等粘合剂，也可做乳胶漆。 存储：塑料桶包装储存于阴凉、通风的库房。
热熔胶	颗粒状/EVA树脂	物化性质：常温下为颗粒状，加热熔融到一定程度变为能流动且具有一定粘性的液体粘合剂，熔融后为浅棕色半透明体或本白色，主要成分为乙烯与醋酸乙烯在高温下共聚而成，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧化剂等制成热熔胶，不含甲醛。 用途：主要应用于书本胶装、家用电器、家具、五金工具、玩具、工艺品、旅游制品、文化用品、化妆品等领域。 存储：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。

7、备案相符性分析

项目建设情况与备案相符性分析见下表。

表 19 项目建设情况与备案相符性分析一览表

序号	名称	备案	本项目	相符性
1	项目名称	兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜	兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜	相符
2	建设地点	兰考县产业集聚区中州路 11 号	兰考县产业集聚区中州路 11 号	相符
3	产品方案	年产 3000 套展柜	年产 3000 套展柜	相符
4	总投资	4500 万元	4500 万元	相符
5	建设内容及规模	租用现有厂房进行生产，主要原辅材料：热压板、集成材、白乳胶、热熔胶、封边条、PVC 膜、腻子粉、水性底漆、水性面漆等； 主要设备：精密裁板锯、数控开料机、推台锯、雕刻机、线条切割机、六面钻、封边机、侧孔机、砂光机、打磨柜、喷胶机、覆膜机、喷漆房、晾干房、包剿、空压机等	租用现有厂房进行生产，主要原辅材料：热压板、集成材、白乳胶、热熔胶、封边条、PVC 膜、腻子粉、水性底漆、水性面漆等； 主要设备：精密裁板锯、数控开料机、推台锯、雕刻机、线条切割机、六面钻、封边机、侧孔机、砂光机、打磨柜、喷胶机、覆膜机、喷漆房、晾干房、包剿、空压机等	相符
6	生产工艺	免漆展柜：开料-雕刻-封边-侧孔-打磨-喷胶-覆膜-组装-成品； 喷漆展柜：开料、雕刻-钉装-封边-侧孔-批灰、打磨-喷底漆、晾干-打磨-喷面漆、晾干-组装-成品	免漆展柜：开料、雕刻-封边-侧孔-打磨-喷胶-覆膜-组装-成品； 喷漆展柜：开料、雕刻-钉装-封边-侧孔-批灰、打磨-喷底漆、晾干-打磨-喷面漆、晾干-组装-成品	相符

综上，项目建设情况与备案是相符的。

8、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为职工生活用水，用水量为 1.2m³/d，由兰考县产业集聚区供水管网供给。项目无生产废水产生，职工生活污水产生量为 0.96m³/d，经厂区化粪池处理后经污水管网进入兰考县产业集聚区污水处理厂进一步处理。

(2) 供电

本项目用电由兰考县产业集聚区供电系统供给，用电量为 10 万 KWh/a。

9、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 30 人，实行每天 8 小时一班工作制，夜间不生产，年工作时间为 300 天。

10、项目平面布置情况

项目共租用 2 个车间用于生产，其中 1 号车间主要进行组装、施胶、底漆喷涂等；2 号车间主要进行木工加工、面漆喷涂等。项目车间各功能分区明确，人流、物流畅通，布局合理。本项目平面布置图见附图 3。

一、工艺流程简述及产污环节

1、免漆展柜

项目免漆展柜生产工艺流程及产污环节如下：

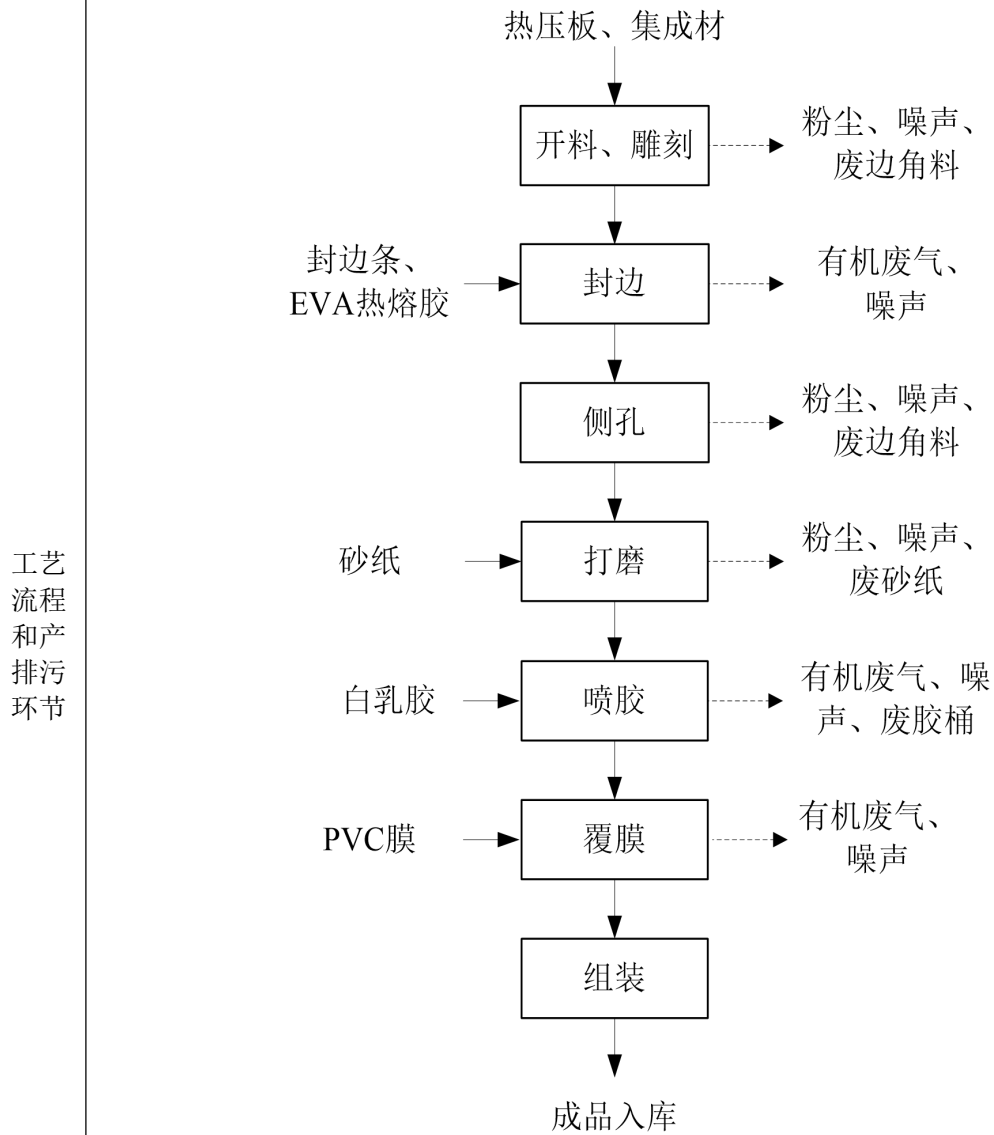


图1 项目免漆展柜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①开料、雕刻: 使用精密裁板锯、推台锯等设备对板材进行开料处理, 将外购板材锯成所需规格的木板, 并根据需要利用雕刻机在开料后的板材上进行雕刻, 得到需要的图案, 该工序会产生粉尘、噪声和废边角料;

②封边: 木板边角位置需使用 PVC 封边条进行封边, 封边机为高自动化设备, 能完成直面式封边中的输送、涂胶、前后对齐等诸多工序 (电加热, 加热温度约 160°C), 封边的主要作用是对展柜边部进行表面保护及装饰, 封边材料为 PVC 封边条和 EVA 热熔胶, 该工序会产生有机废气、噪声;

③侧孔: 封边后的板材按照产品孔洞大小要求使用侧孔机进行开侧孔, 该工序会产生粉尘、噪声和废边角料;

④打磨: 对上述侧孔后的板材进行打磨, 项目打磨在打磨房内进行, 主要利用砂光机和人工进行打磨, 该工序会产生粉尘、噪声和废砂纸;

⑤喷胶: 利用喷胶机对上述打磨后的板材进行喷胶, 用胶主要为白乳胶, 该工序会产生有机废气、噪声和废胶桶;

⑥覆膜: 利用覆膜机对上述喷胶后的板材进行覆膜, 覆膜材料采用 PVC 膜。覆膜机将 PVC 膜覆盖于板材上方后, 通过电加热 (加热温度 80-100°C, 真空度 0.08Mpa~0.09Mpa, 加热时间 60s~70s), 使 PVC 膜吸附到板材外表面, 该工序会产生有机废气和噪声;

⑦组装: 将上述加工好的板材与配件进行组装后即为成品, 可入库待售。

2、喷漆展柜

项目喷漆展柜生产工艺流程及产污环节如下:

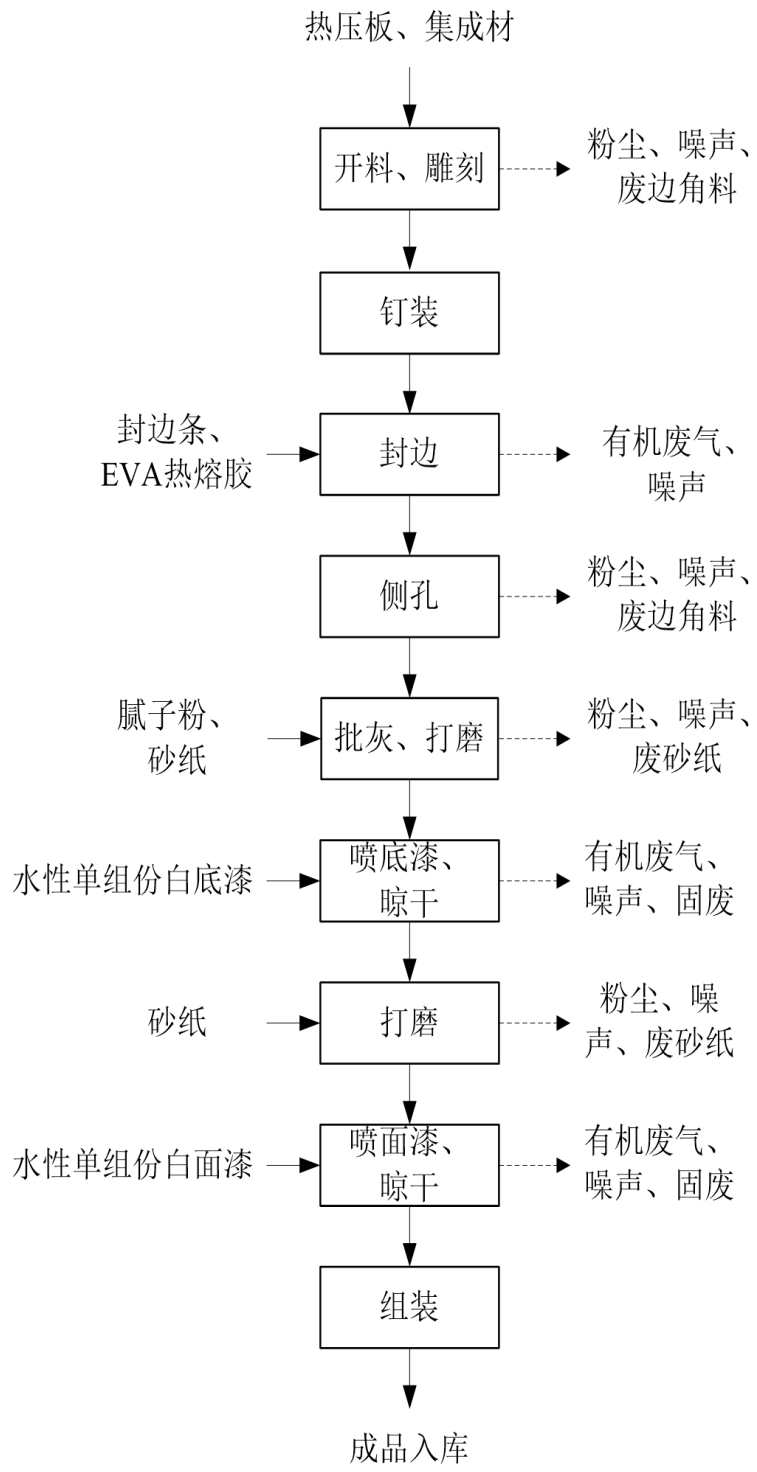


图2 项目喷漆展柜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①开料、雕刻: 同免漆展柜生产工艺;

②钉装: 使用钉枪将木料钉装在一起;

③封边: 同免漆展柜生产工艺;

④侧孔: 同免漆展柜生产工艺;

⑤批灰、打磨: 对上述侧孔后的板材进行批灰找平, 主要采用腻子粉填补修复表面坑凹不平处, 然后打磨找平, 项目打磨在打磨房内进行, 主要利用砂光机和人工进行打磨, 该工序会产生粉尘、噪声和废砂纸;

⑥喷底漆、晾干: 首先进行喷底漆, 在专用底漆喷漆房内利用喷枪将外购水性单组份白底漆均匀喷在板材表面, 喷漆厚度约为 $110\mu\text{m}$, 喷底漆后的板材在底漆晾干房内晾干, 该工序会产生喷漆、晾干废气、噪声、废漆桶;

⑦打磨: 底漆晾干后的板材需再次进行打磨, 进一步提高板材表面的光滑度, 为喷面漆做准备, 该工序会产生粉尘、噪声和废砂纸;

⑧喷面漆、晾干: 打磨后的产品需进行面漆喷漆处理, 在专用面漆喷漆房内利用喷枪将外购水性单组份白面漆均匀喷在板材表面, 喷漆厚度约为 $100\mu\text{m}$, 喷面漆后的板材在面漆晾干房内晾干, 该工序会产生喷漆、晾干废气、噪声、废漆桶;

⑨组装: 将上述加工好的板材与配件进行组装后即为成品, 可入库待售。

二、产污环节分析

根据生产工艺分析, 项目生产运营期主要产污环节详见下表。

表 20 本项目产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染因子	防治措施
废气	开料、雕刻、侧孔、打磨工序	颗粒物	1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒
	喷胶、覆膜工序	非甲烷总烃	1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒
	底漆喷漆、晾干工序	颗粒物、非甲烷总烃	
	封边	非甲烷总烃	1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒
面漆喷漆、晾干工序	颗粒物、非甲烷总烃		
废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、	经厂区化粪池处理后经市

		NH ₃ -N	政管网排入兰考县产业集聚区污水处理厂处理
噪声	设备运行	设备噪声	基础减振、厂房隔声
固废	开料、雕刻、侧孔工序	废边角料	一般固废暂存间暂存，外售综合利用
	打磨工序	废砂纸	
	袋式除尘器除尘	收集的粉尘	
	员工	生活垃圾	经收集后交由环卫部门统一处理
	喷胶、喷漆工序	废胶桶、废漆桶	危废暂存间暂存后委托有相应资质单位安全处置
	喷漆废气处理设施	废过滤棉	
	有机废气治理设施	废 UV 灯管	
废活性炭			
机械设备维护	废润滑油及废润滑油桶		

三、本项目物料平衡分析

为了解本项目主要原辅材料中有毒有害物质的情况，本次评价主要对漆料进行物料平衡分析。

(1) 喷漆面积

本项目年产展柜 3000 套，其中 2000 套是免漆展柜，1000 套是喷漆展柜。根据企业提供资料，单套展柜的喷漆面积约为 8m²。

(2) 漆料消耗量

本项目喷漆包含一遍底漆和一遍面漆，分别在独立密闭的底漆喷漆房和面漆喷漆房中进行，因此漆料物料平衡分为底漆物料平衡和面漆物料平衡两部分。所用的底漆为水性单组份白底漆，喷涂厚度为 110μm；面漆为水性单组份白面漆，喷涂厚度为 100μm，产品喷漆参数详见下表。

表 21 本项目喷漆参数一览表

类别	总喷涂面积 (m ² /a)	喷漆量 (g/m ²)	喷涂厚度 (μm)	喷漆量 (t/a)
底漆	8000	120	110	0.96
面漆	8000	115	100	0.92

本项目使用的漆料主要成分及使用量见表 22，本项目漆料物料平衡表见

表 23、24。

表 22 各类漆料的主要成分及使用量

主要成分		使用量 (t/a)	固相		挥发份	
					其他（主要为二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚，本评价以非甲烷总烃进行评价）	
			%	t/a	%	t/a
底漆	水性单组份 白底漆	0.96	90	0.864	10	0.096
面漆	水性单组份 白面漆	0.92	92	0.8464	8	0.0736
合计		1.88	/	1.7104	/	0.1696

表 23 本项目底漆物料平衡表

项目		固体份 (t/a)	非甲烷总烃 (t/a)
带入	原料中	0.864	0.096
带出	工件附着 (80%)	0.6912	0
	过滤棉 (吸附)	0.156	0
	UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (吸附)	0	0.0775
	有组织排放到大气的量	0.0082	0.0137
	无组织排放到大气的量	0.0086	0.0048
	合计	0.864	0.096

表 24 本项目面漆物料平衡表

项目		固体份 (t/a)	非甲烷总烃 (t/a)
带入	原料中	0.8464	0.0736
带出	工件附着 (80%)	0.6771	0
	过滤棉 (吸附)	0.1528	0
	UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (吸附)	0	0.0594
	有组织排放到大气的量	0.008	0.0105
	无组织排放到大气的量	0.0085	0.0037
	合计	0.8464	0.0736

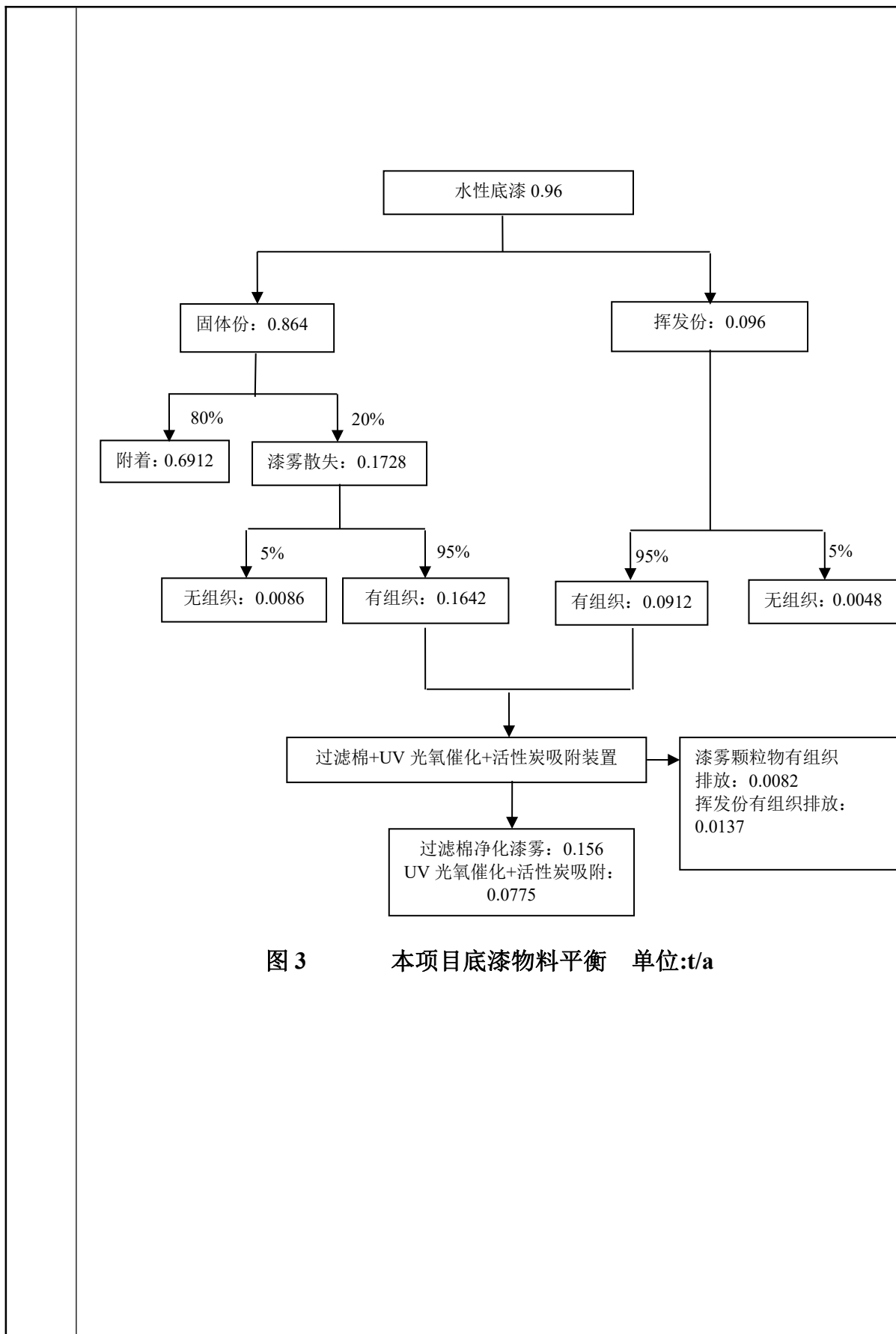


图3 本项目底漆物料平衡 单位:t/a

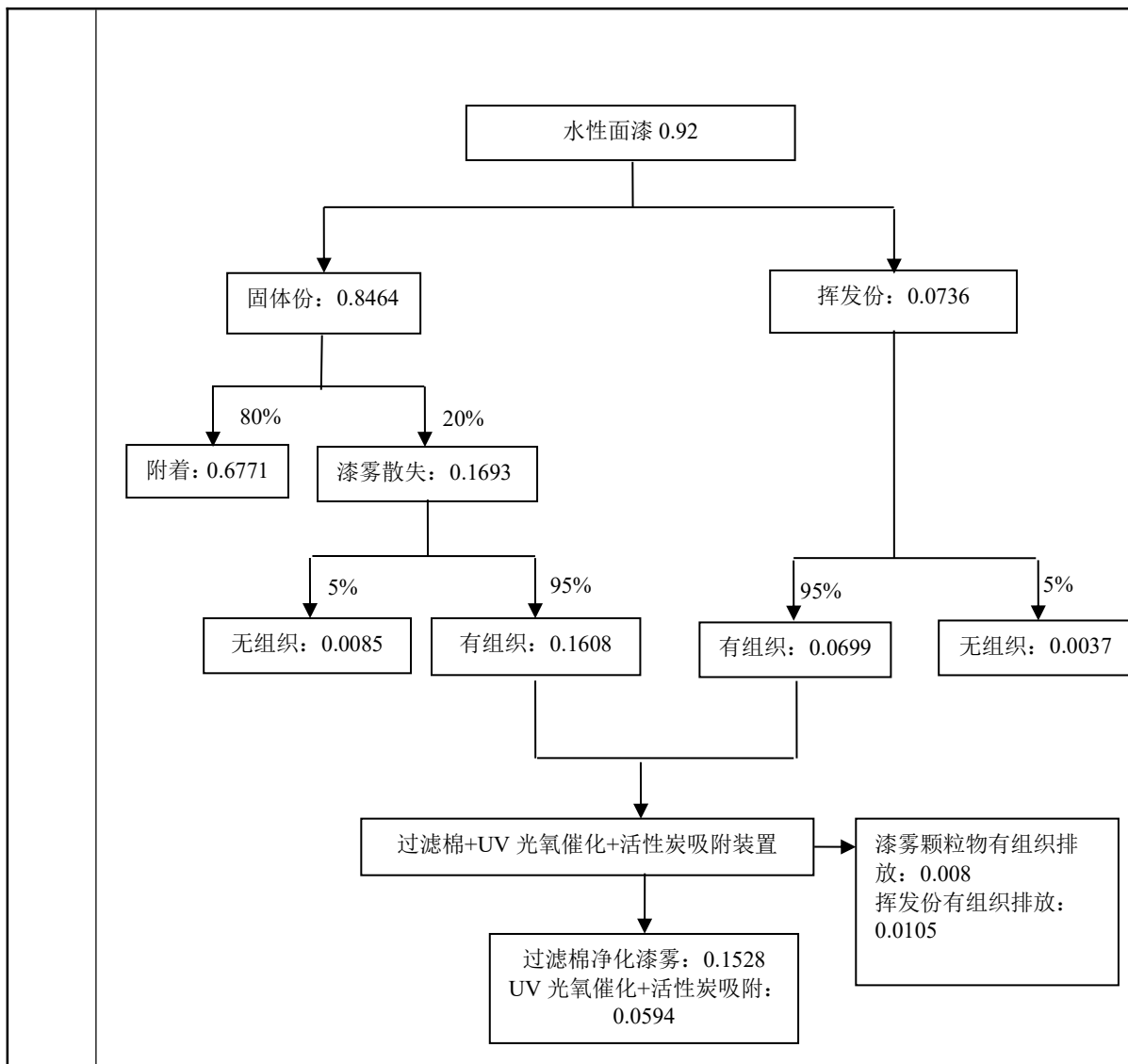


图 4 本项目面漆物料平衡 单位:t/a

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁兰考锦华实业有限公司闲置厂房进行建设,该厂房屋原由梦之居门厂租赁使用,因产能缩减,该厂不再租赁上述 2 座厂房,厂房内设备均已清空,不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分原则，项目所在地为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价收集了 2022 年兰考县环境监测站点的监测数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃，统计结果见下表。

表 25 环境质量调查数据统计结果

污染物	评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	85	70	121.4	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	54	35	154.3	不达标
CO	24 小时平均质量浓度 第 95 百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度 第 90 百分位数	112	160	70	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，2022 年兰考县环境空气常规因子中 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、CO₂₄ 小时平均质量浓度第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度第 90 百分位均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度超标，因此该区域属于不达标区域。

通过多年来河南省及开封市大气污染防治攻坚战的实施，大力提升有组织排放治理水平，督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术，工业锅炉、工业炉窑采用低氮燃烧技术等；强化重点工业企业无组织排放治理，全面实现“五到位、一密闭”，切实减少细颗粒物产生和排放，强化挥发性有机物（VOCs）污染防治等措施，改善当地环境质量，空气质量将逐渐转好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域主要的地表水体为杜庄河，水质目标为 IV 类。本次评价地表水环境质量现状引用开封市污染防治攻坚战领导小组办公室发布的水环境质量通报中 2022 年 1 月~12 月对杜庄河阳堙断面水质的监测资料，监测数据见下表。

表 26 地表水环境质量现状监测统计一览表

监测点位	时间	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
兰考县杜庄河阳堙断面	2022 年 1 月	21.6	0.56	0.145
	2022 年 2 月	25.3	0.22	0.215
	2022 年 3 月	29.4	1.08	0.199
	2022 年 4 月	28.7	0.18	0.196
	2022 年 5 月	29.3	0.15	0.212
	2022 年 6 月	/	/	/
	2022 年 7 月	/	/	/
	2022 年 8 月	/	/	/
	2022 年 9 月	41.4	0.17	0.171
	2022 年 10 月	35.5	0.38	0.183
	2022 年 11 月	/	/	/
	2022 年 12 月	22.9	0.22	0.069
	标准值	30	1.5	0.3
	达标情况	超标	达标	达标
	最大超标倍数	0.38	0	0

由上表可知，杜庄河 2022 年监测数据中 NH₃-N、总磷浓度达标，COD 浓度出现超标现象，随着杜庄河河道开始进行清淤，以及开封市水污染防治攻坚方案的实施，兰考县境内杜庄河水质正在逐步好转。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分，本项目所在区域声环境属 3 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，敏感点噪声

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

兰考县思林木业有限公司委托河南永蓝检测技术有限公司于2022年12月20日-12月21日对本项目西侧道南交警大队环境噪声进行了监测，监测结果见下表。

表 27 本项目声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

序号	监测点位	检测日期	检测结果	
			昼	夜
1	道南交警大队	2022.12.20	52	41
		2022.12.21	53	40
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准			60	50

从上表可以看出，项目周边敏感点噪声值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，项目区域内声环境质量现状良好。

4、生态环境现状

项目所在区域以人工生态系统为主。项目周围无受国际、国家或有关部门规定为重点保护的珍奇、珍稀、濒危、濒灭的动植物物种，自然保护区或特殊群类的栖息地，也无受保护的名胜古迹等环境敏感目标。

一、大气环境保护目标

本项目位于兰考县产业集聚区中州路11号。根据现场勘查，项目周边以工业企业为主，项目500m范围内大气环境敏感点为西侧10m处的道南交警大队。具体情况详见下表，项目周边环境敏感点分布情况详见附图2。

表 28 大气环境保护目标一览表

名称	保护对象	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
道南交警大队	行政办公	100	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	W	10

二、地表水环境保护目标

本项目废水经园区污水管网进入兰考县产业集聚区污水处理厂处理，处理达标后经杜庄河东支排入杜庄河。杜庄河在兰考县境内规划的水体功

环境保护目标

能为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目距离南侧的杜庄河 9.5km。

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

三、声环境保护目标

本项目位于兰考县产业集聚区中州路 11 号。根据现场勘查，项目周边以工业企业为主，项目厂界外 50m 范围内声环境敏感点为西侧 10m 处的道南交警大队。具体情况详见下表，项目周边环境敏感点分布情况详见附图 2。

表 29 声环境保护目标一览表

名称	保护对象	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
道南交警大队	行政办公	100	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	W	10

四、其它环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标。

环境要素	标准编号	标准名称	执行级别（类别）	排放限值
	GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2	颗粒物排放浓度 ≤120mg/m ³ ，排放速率 ≤3.5kg/h（15m 高排气筒）；周界外浓度限值 1.0mg/m ³
				非甲烷总烃排放浓度 ≤120mg/m ³ ，排放速率 ≤10kg/h（15m 高排气筒）；周界外浓度限值 4.0mg/m ³
DB41/1951-2020	河南省地方标准《工业涂装工序挥发性	表 1	非甲烷总烃有组织排放限值 50mg/m ³	

污染物排放控制标准

环境要素

废气

			《有机物排放标准》	表 2	在涂装工序厂房外设置监控点，监控点处 1 h 平均浓度值 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
		GB37822-2019	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	表 A.1	监控点处 1 h 平均浓度值 6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
		/	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办（2017）162 号	附件 1 家具制造业	非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m ³ ，处理效率 70%
				附件 1 表面涂装业	非甲烷总烃建议排放浓度 60mg/m ³ ，处理效率 70%
				附件 2 其他企业	非甲烷总烃边界挥发排放建议值 2.0mg/m ³
		/	《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）的函》（环办大气函〔2020〕340 号）	家具制造行业 A 级	颗粒物排放浓度 ≤10mg/m ³
	非甲烷总烃排放浓度 ≤20mg/m ³				
	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》	表 4 三级标准	PH: 6~9
					COD≤500mg/L
					BOD ₅ ≤300mg/L
					SS≤400mg/L
		兰考县产业集聚区污水处理厂收水标准	PH: 6~9		
COD≤500mg/L					
BOD ₅ ≤300mg/L					
SS≤400mg/L					
NH ₃ -N≤35mg/L					
噪声		GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
固废	GB18599-2020	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》			
	GB18597-2023	《危险废物贮存污染控制标准》			

总量控制指标	<p>本项目污水产生量为 288m³/a，项目污水经过兰考县产业集聚区污水处理厂处理后排放浓度为 COD≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L，故该项目污水最终排入外环境的 COD 为 0.0144t/a，NH₃-N 为 0.0014t/a。</p> <p>本项目废气主要为含尘废气和有机废气，废气中污染物主要涉及颗粒物、非甲烷总烃，故本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs，排放量为 0.0363t/a。</p> <p>综上，本项目污染物总量控制指标为 COD：0.0144t/a、NH₃-N：0.0014t/a、VOCs：0.0363t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要为设备安装、调试，无固定构筑物等设施建设，因此，不再进行施工期环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1、大气环境影响和保护措施</h3> <h4>1.1 废气污染物产排情况</h4> <p>本项目展柜生产废气主要为开料、雕刻、侧孔、打磨工序产生的粉尘，封边、喷胶、覆膜工序产生的有机废气，底漆喷漆、晾干工序产生的漆雾、有机废气以及面漆喷漆、晾干工序产生的漆雾、有机废气。</p> <p>(1) 开料、雕刻、侧孔、打磨工序产生的粉尘</p> <p>①开料、雕刻、侧孔工序产生的粉尘</p> <p>项目开料、雕刻、侧孔等木加工工序会产生一定量的木屑粉尘，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》，木质家具制造行业机加工工序颗粒物产污系数为 150g/m³-原料，项目板材年使用量为 200m³，则粉尘产生量为 0.03t/a。本项目年生产时间 300 天，每天工作 8h。</p> <p>项目开料、雕刻、侧孔等工位产生的粉尘经各个设备自带的收尘管收集，废气收集后经管道连接至 1 套袋式除尘器进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 4000m³/h。废气的收集效率按 90%计，袋式除尘器除尘效率按 90%计，经处理后，开料、雕刻、侧孔粉尘有组织排放量为 0.0027t/a。</p> <p>无组织排放按 10%计，则开料、雕刻、侧孔粉尘无组织排放量为 0.003t/a。</p> <p>②打磨工序产生的粉尘</p> <p>项目展柜生产过程中，为提高产品表面平整度，需要进行打磨，面漆喷涂前也需要打磨，均采用打磨机对工件表面进行打磨。类比《河南省春诺木业有限公司年产木门 15000 套建设项目环境影响报告表》（该项目原辅材料、生产工艺与本项目基本相同，故具有可类比性），打磨工序使工件表面附着的约 10%的腻子</p>

子粉和 10%的底漆固体成分转化为粉尘。根据企业提供资料，项目腻子粉使用量为 0.5t/a；根据底漆物料平衡，工件上附着的底漆固体成分为 0.6912 t/a，则打磨工序粉尘产生量为 0.12t/a。本项目年生产时间 300 天，每天工作 8h。

本项目打磨过程均在打磨房内进行，打磨房为全密闭微负压空间，产生的打磨粉尘经负压收集后进入 1 套袋式除尘器进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，配套风机风量为 4000m³/h。废气的收集效率按 95%计，袋式除尘器除尘效率按 90%计，经处理后，打磨粉尘有组织排放量为 0.0114t/a。

无组织排放按 5%计，则打磨粉尘无组织排放量为 0.006t/a。

③达标分析

综上分析，本项目开料、雕刻、侧孔粉尘和打磨粉尘采用 1 套袋式除尘器处理，处理后均由 DA001 排气筒排放，DA001 排气筒粉尘合计排放量 0.0141t/a、排放速率 0.0059kg/h、排放浓度 1.475mg/m³，粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h（15m 高排气筒））及《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340 号）》家具制造行业 A 级排放要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³）。

（2）喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干工序产生的废气

①喷胶、覆膜废气

项目免漆柜需要进行喷胶、覆膜，所用胶为白乳胶，覆膜工段需进行加热，会产生部分有机废气，以非甲烷总烃计。类比《河南省春诺木业有限公司年产木门 15000 套建设项目环境影响报告表》（该项目原辅材料、生产工艺与本项目基本相同，故具有可类比性），非甲烷总烃挥发量约占白乳胶使用量的 1%，项目白乳胶年用量为 0.5t，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a。

项目喷胶、覆膜均设置固定工位，每个工位上方均设置集气罩对废气进行收集，废气收集后经管道连接至 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，配套风机风量为 4000m³/h。废气的收集效率按 90%计，该装置对非甲烷总烃的处理效率按 85%计，经处理后，

非甲烷总烃有组织排放量为 0.0007t/a。

无组织排放按 10%计，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0005t/a。

②底漆喷漆、晾干工序产生的废气

本项目底漆喷漆、晾干工序会产生漆雾、非甲烷总烃废气。根据底漆物料平衡，漆雾产生量为 0.1728t/a，非甲烷总烃产生量为 0.096t/a。

本项目底漆喷漆、晾干过程均在底漆喷漆房、晾干房内进行，底漆喷漆房、晾干房均为全密闭微负压空间，产生的废气经负压收集后进入 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，配套风机风量为 4000m³/h。废气的收集效率按 95%计，该装置对漆雾的处理效率按 95%计，对非甲烷总烃的处理效率按 85%计，经处理后，漆雾有组织排放量为 0.0082t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0137t/a。

无组织排放按 5%计，则漆雾无组织排放量为 0.0086t/a、非甲烷总烃无组织排放量为 0.0048t/a。

③达标分析

综上所述，本项目喷胶、覆膜废气和底漆喷漆、晾干废气采用 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，处理后均由 DA002 排气筒排放，DA002 排气筒颗粒物合计排放量 0.0082t/a、排放速率 0.0034kg/h、排放浓度 0.85mg/m³；非甲烷总烃合计排放量 0.0144t/a、排放速率 0.006kg/h、排放浓度 1.5mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h（15m 高排气筒）；非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤10kg/h（15m 高排气筒））、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 标准要求（非甲烷总烃有组织排放浓度≤50mg/m³）及《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340 号）》家具制造行业 A 级排放要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³、非甲烷总烃排放浓度≤20mg/m³）。

（3）封边、面漆喷漆、晾干工序产生的废气

①封边废气

项目板材需要使用封边机对其四周做封边处理，其主要目的是对板材的断面进行固封。封边胶为 EVA 热熔胶，主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物，沸点为 170.6℃，项目封边时加热温度为 160℃左右，因此，EVA 热熔胶加热会产生部分乙烯和醋酸乙烯为主要成分的有机废气，以非甲烷总烃计。类比《河南省春诺木业有限公司年产木门 15000 套建设项目环境影响报告表》（该项目原辅材料、生产工艺与本项目基本相同，故具有可类比性），非甲烷总烃挥发量约占热熔胶使用量的 1%-2%（本次评价取 2%），项目 EVA 热熔胶年用量为 0.5t，则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a。

项目封边均设置固定工位，每个工位上方均设置集气罩对废气进行收集，废气收集后经管道连接至 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，配套风机风量为 4000m³/h。废气的收集效率按 90%计，该装置对非甲烷总烃的处理效率按 85%计，经处理后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0014t/a。

无组织排放按 10%计，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.001t/a。

②面漆喷漆、晾干工序产生的废气

本项目面漆喷漆、晾干工序会产生漆雾、非甲烷总烃废气。根据面漆物料平衡，漆雾产生量为 0.1693t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0736t/a。

本项目面漆喷漆、晾干过程均在面漆喷漆房、晾干房内进行，面漆喷漆房、晾干房均为全密闭微负压空间，产生的废气经负压收集后进入 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，配套风机风量为 4000m³/h。废气的收集效率按 95%计，该装置对漆雾的处理效率按 95%计，对非甲烷总烃的处理效率按 85%计，经处理后，漆雾有组织排放量为 0.008t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0105t/a。

无组织排放按 5%计，则漆雾无组织排放量为 0.0085t/a、非甲烷总烃无组织排放量为 0.0037t/a。

③达标分析

综上所述，本项目封边废气和面漆喷漆、晾干废气采用 1 套“过滤棉+UV 光氧

催化+活性炭吸附装置”处理，处理后均由 DA003 排气筒排放，DA003 排气筒颗粒物合计排放量 0.008t/a、排放速率 0.0033kg/h、排放浓度 0.825mg/m³；非甲烷总烃合计排放量 0.0119t/a、排放速率 0.005kg/h、排放浓度 1.25mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h（15m 高排气筒）；非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤10kg/h（15m 高排气筒））、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 标准要求（非甲烷总烃有组织排放浓度≤50mg/m³）及《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340 号）》家具制造行业 A 级排放要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m³、非甲烷总烃排放浓度≤20mg/m³）。

本项目有组织废气产排情况见下表。

表 30 项目有组织废气产排情况一览表

产污工序	污染物名称	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
开料、雕刻、侧孔、打磨	颗粒物	0.141	14.69	袋式除尘器	90%	0.0141	0.0059	1.475
喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干	颗粒物	0.1642	17.1	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	95%	0.0082	0.0034	0.85
	非甲烷总烃	0.0957	9.97		85%	0.0144	0.006	1.5
封边、面漆喷漆、晾干	颗粒物	0.1608	16.75	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	95%	0.008	0.0033	0.825
	非甲烷总烃	0.0789	8.22		85%	0.0119	0.005	1.25

项目无组织废气排放情况见下表。

表 31 项目无组织废气排放情况一览表

产污单元	污染物	治理措施	排放量 t/a
生产车间	颗粒物	加强密闭	0.0261
	非甲烷总烃		0.01

1.2 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 32 本项目废气排放口基本情况表

编号	排放口名称	排放口类型	污染物	排气筒位置		排气筒高度 m	出口内径 m	排气温 度°C
				经度	纬度			
DA001	开料、雕刻、侧孔、打磨废气排气筒	一般排放口	颗粒物	114.8140°	34.7948°	15	0.3	25
DA002	喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干废气排气筒	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃	114.8143°	34.7950°	15	0.3	25
DA003	封边、面漆喷漆、晾干废气排气筒	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃	114.8141°	34.7949°	15	0.3	25

1.3 废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气自行监测计划见下表。

表 33 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行的排放标准
开料、雕刻、侧孔、打磨废气排气筒（DA001）	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1标准要求及《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340号）》家具制造行业A级排放要求（颗粒物排放浓度≤10mg/m ³ 、非甲烷总烃排放浓度≤20mg/m ³ ）
喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干废气排气筒（DA002）	颗粒物	1次/年	
	非甲烷总烃	1次/年	
封边、面漆喷漆、晾干废气排气筒（DA003）	颗粒物	1次/年	
	非甲烷总烃	1次/年	
厂界	颗粒物	1次/半年	
	非甲烷总烃	1次/半年	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）（非甲烷总烃2.0mg/m ³ ）

1.4 非正常工况排放情况

（1）非正常工况源强分析

非正常排放一般为环保设施故障，按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 34 非正常工况废气排放情况汇总表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	单次排放量 (kg)	年发生频次	应对措施
开料、雕刻、侧孔、打磨废气排气筒 (DA001)	废气治理设施发生故障	颗粒物	14.69	0.059	1	0.059	2	立即停产，设备检修
喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干废气排气筒 (DA002)	废气治理设施发生故障	颗粒物	17.1	0.068	1	0.068	2	
		非甲烷总烃	9.97	0.04		0.04		
封边、面漆喷漆、晾干废气排气筒 (DA003)	废气治理设施发生故障	颗粒物	16.75	0.067	1	0.067	2	
		非甲烷总烃	8.22	0.033		0.033		

(2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相应工序。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，保证处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，项目含尘废气采用的“袋式除尘”处理技术属于含尘废气污染防治可行技术；涂装废气采用的“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理技术属于涂装废气污染防治可行技术，施胶废气与涂装废气共用“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理技术，属于施胶废气污染防治可行技术。

本项目含尘废气、涂装废气、施胶废气处理方式效果优良，废气经处理后可

以得到有效削减，做到达标排放，因此本项目采取的废气治理措施可行。

2、地表水环境影响和保护措施

2.1 项目废水排放情况

本项目废水主要为员工生活污水，项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿。工作制度按 300d 计算。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），办公生活用水定额宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班），本项目取 40L/（人·班）计算，则员工生活用水量为 1.2m³/d（360m³/a）。生活污水排放系数按 0.8 计，则排放量为 0.96m³/d（288m³/a）。生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。经类比分析，生活污水水质为 COD350mg/L、BOD₅220mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N30mg/L。

本项目生活污水依托厂区化粪池进行处理，化粪池对 COD、BOD₅、SS 的处理效率分别为 15%、10%、30%，经化粪池处理后的污水经污水管网进入集聚区污水处理厂处理后排入杜庄河东支。项目废水产排情况见下表。

表 35 本项目废水产排情况一览表

废水性质		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
化粪池进口 (288m ³ /a)	浓度 (mg/L)	350	220	250	30
	产生量(t/a)	0.1008	0.0634	0.072	0.0086
化粪池处理效率%		15	10	30	/
化粪池出口 (288m ³ /a)	浓度 (mg/L)	297.5	198	175	30
	排放量(t/a)	0.0857	0.057	0.0504	0.0086
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准		500	300	400	-
污水处理厂进水标准		500	300	400	35
是否达标		达标	达标	达标	达标
污水处理厂出水标准		50	10	10	5
经污水处理厂处理后的污染物排放量 (t/a)		0.0144	0.0029	0.0029	0.0014

由上分析可知，项目运营期产生的废水经处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准(COD≤500mg/L，BOD₅≤300mg/L，SS

≤400mg/L)的要求，同时满足兰考县产业集聚区污水处理厂进水水质要求，可进入该污水处理厂进一步处理。

2.2 项目废水排放可行性分析

项目废水进入兰考县产业集聚区污水处理厂可行性分析如下：

(1) 兰考县产业集聚区污水处理厂概况

兰考县产业集聚区污水处理厂于 2011 年 10 月开工建设，用以处理集聚区内工业废水，该污水处理厂与兰考县污水处理厂隔兰商公路而望，占地面积 33685 平方米（约 50.5 亩），设计总规模（2020 年）5.0 万 t/d；分两期建设，一期、二期建设规模均为 2.5 万 t/d。目前，日处理 2.5 万吨的一期工程已经建成。工艺采用水解酸化+倒置 A²O 生化处理和深度处理技术，处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水通过杜庄河东支进入杜庄河，最终汇入惠济河。

本项目废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后由市政污水管网排入兰考县产业集聚区污水处理厂进一步处理达标后，排入杜庄河。

表 36 兰考县产业集聚区污水处理系统设计进出水水质一览表

类别	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
进水水质（mg/L）	6~9	≤500	≤300	≤35	≤400
出水水质（mg/L）	6~9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10

(2) 本项目水质、水量情况

本项目位于兰考县产业集聚区污水处理厂收水范围内，项目产生的生活污水经化粪池处理后可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及污水处理厂设计收水水质要求，项目废水总量为 0.96m³/d，288m³/a，远小于污水处理厂一期工程处理规模。因此，从基础设施建设情况、水质和水量方面考虑，本项目废水进入兰考县产业集聚区污水处理厂处理可行。

2.3 建设项目水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 37 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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	进入城市污水处理厂	连续排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

表 38 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°					名称	污染物种类	国家或地方污染物浓度排放限值/(mg/L)
1	DW001	114.8294	34.7923	0.0288	兰考县产业集聚区污水处理厂	连续排放,流量稳定	/	兰考县产业集聚区污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

(2) 废水污染物排放执行标准

表 39 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议的排放协议 (mg/L)	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》表 4 三级标准及污水处理厂接管标准 (按严取值)	
		BOD ₅		500
		SS		300
		NH ₃ -N		400
			35	

(4) 废水污染物排放信息

表 40 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	297.5	0.0003	0.0857
2		BOD ₅	198	0.0002	0.057

3		SS	175	0.0002	0.0504
4		NH ₃ -N	30	0.00003	0.0086
全厂排放口合计		COD			0.0857
		BOD ₅			0.057
		SS			0.0504
		NH ₃ -N			0.0086

(5) 污染物总量核算

本项目污水产生量为 288m³/a，项目污水经过兰考县产业集聚区污水处理厂处理后排放浓度为 COD≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L，故该项目污水最终排入外环境的 COD 为 0.0144t/a，NH₃-N 为 0.0014t/a。建议本项目总量控制指标为：COD≤0.0144t/a，NH₃-N≤0.0014t/a。

表 41 水污染物总量核算表

序号	污染物	年总量/ (t/a)
1	COD	0.0144
2	氨氮	0.0014

3、噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强及污染防治措施

本工程生产过程的主要噪声源分为室外声源和室内声源。室外声源主要为风机等，室内声源主要为喷胶机、覆膜机、空压机、精密裁板锯、数控开料机、推台锯等。本工程噪声源分布情况见下表。

表 42 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X/°	Y/°	Z/m	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	/	114.8140	34.7948	65	85	基础减振、加装消声器	昼间
2	2#风机	/	114.8143	34.7950	65	85	基础减振、加装消声器	昼间
3	3#风机	/	114.8141	34.7949	65	85	基础减振、加装消声器	昼间

表 43 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			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	
				声功率级 /dB(A)			X/°	Y/°	Z/m					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	1号车间	喷胶机	/	80		基础 减 振、 隔 声	114.8144	34.7950	65	10	60	昼间	20	40	1
2		喷胶机	/	80			114.8145	34.7951	65	10	60	昼间	20	40	1
3		覆膜机	/	80			114.8145	34.7950	65	8	61.94	昼间	20	41.94	1
4		覆膜机	/	80			114.8145	34.7952	65	8	61.94	昼间	20	41.94	1
5		空压机	BK7.5-8 G	85			114.8141	34.7951	65	5	71.02	昼间	20	51.02	1
6		空压机	BK7.5-8 G	85			114.8141	34.7952	65	5	71.02	昼间	20	51.02	1
7	2号车间	精密裁板锯	MJ633	85			114.8144	34.7947	65	5	71.02	昼间	20	51.02	1
8		精密裁板锯	MJ633	85			114.8144	34.7947	65	5	71.02	昼间	20	51.02	1
9		精密裁板锯	MJ633	85			114.8143	34.7947	65	5	71.02	昼间	20	51.02	1
10		精密裁板锯	MJ633	85			114.8143	34.7947	65	5	71.02	昼间	20	51.02	1
11		数控开料机	/	85			114.8145	34.7947	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
12		数控开料机	/	85			114.8144	34.7948	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
13		数控开料机	/	85			114.8144	34.7949	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
14		数控开料机	/	85			114.8144	34.7950	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
15		数控开料机	/	85			114.8144	34.7951	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
16		推台锯	/	85			114.8143	34.7947	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
17		推台锯	/	85			114.8145	34.7947	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
18		推台锯	/	85			114.8144	34.7947	65	7	68.10	昼间	20	48.10	1
19		雕刻机	/	80			114.8142	34.7947	65	6	64.44	昼间	20	44.44	1
20		雕刻机	/	80			114.8142	34.7948	65	6	64.44	昼间	20	44.44	1
21		六面钻	/	90			114.8141	34.7948	65	10	70	昼间	20	50	1
22		六面钻	/	90			114.8141	34.7947	65	10	70	昼间	20	50	1
23		砂光机	/	85			114.8144	34.7948	65	8	66.94	昼间	20	46.94	1
24		砂光机	/	85			114.8144	34.7948	65	8	66.94	昼间	20	46.94	1
25	异形砂光机	/	85		114.8144		34.7949	65	8	66.94	昼间	20	46.94	1	
26	异形砂光机	/	85		114.8144		34.7949	65	8	66.94	昼间	20	46.94	1	

3.2 噪声影响分析

(1) 预测范围及点位

①噪声预测范围为：预测各厂界外 1m 及厂界外 50m 范围内声环境敏感点；

②预测点位：东、南、西、北四厂界和道南交警大队。

(2) 预测因子

场界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

(3) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。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，预测过程中考虑了建筑物的屏障作用、空气吸收。

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分比为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔音量，dB。

如下图所示。



图 5 室内声源等效为室外声源图例

●室外点声源利用点源衰减公式

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg r/r_0 - 8$$

式中 $LA(r)$ 、 $LA(r_0)$ 分别是距声源、 r_0 处的 A 声级值。

●户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性有关，评价根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N=2(A+B+d)\lambda$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；

B—是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离；

λ —波长。

●空气吸收引起的衰减（A_{atm}）

空气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm}=a(r-r_0)1000$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见下表。

表 44 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 °C	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km, 倍频带中心频率 Hz					
		63	125	250	500	1000	2000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0
30	70	0.1	0.3	1.1	3.1	7.4	12.7
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3

（4）参数选取

项目所在区域的年平均湿度为 66%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

（5）预测结果

本项目实行 8 小时工作制度，夜间不工作，故本评价只对昼间进行环境影响预测，采用《噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）》预测软件进行计算，预测

结果详见下表。

表 45 各厂界及敏感点噪声预测结果

项目		背景值 dB (A)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准 dB (A)	达标 分析
预测点位						
东厂界	昼	/	52.15	/	65	达标
南厂界	昼	/	43.63	/	65	达标
西厂界	昼	/	41.69	/	65	达标
北厂界	昼	/	18.77	/	65	达标
道南交警大队	昼	52.5	40.86	52.79	60	达标

由上表可知，本项目建成后，四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，敏感点声环境质量仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中自行监测要求，本项目噪声自行监测计划见下表。

表 46 本项目噪声监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	项目厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度
敏感点噪声	道南交警大队		1 次/季度

4、固体废物环境影响和保护措施

本项目生产过程中产生的固废主要包括废边角料、废砂纸、袋式除尘器收集的粉尘、员工生活垃圾、废胶桶、废漆桶、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭、废润滑油及废润滑油桶。

（1）废边角料

项目开料、雕刻、侧孔工序会产生废边角料，其产生量约为 0.5t/a，该类固废经收集后，存放于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

（2）废砂纸

项目打磨工序会产生废砂纸，其产生量约为 0.05t/a，该类固废经收集后，存

放于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

(3) 袋式除尘器收集的粉尘

本项目袋式除尘器收集的粉尘约为0.1269t/a，该类固废经收集后，存放于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

(4) 员工生活垃圾

项目劳动定员 30 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。生活垃圾采用垃圾箱收集后，交由环卫部门统一处理。

(5) 废胶桶、废漆桶

盛装白乳胶、水性漆等液体化学品原辅材料的容器沾染有残留的液体化学品，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类固废属于危险废物（HW49 其他废物 非特定行业，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），产生量为 0.1t/a，主要成分为白乳胶、漆，有害成分为白乳胶、漆。工程拟将其收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

(6) 废过滤棉

项目喷漆房废气处理过程中会产生废过滤棉。根据《涂装技术使用手册》相关数据，本项目过滤棉设置在线量为 20kg，每 15 天更换一次，据此核算本项目废过滤棉的产生量为 0.4t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类固废属于危险废物（HW49 其他废物 非特定行业，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），主要成分为棉、非甲烷总烃，有害成分为非甲烷总烃。该类固废经单独的密闭容器收集，存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

(7) 废 UV 灯管

项目有机废气处理过程中会产生废 UV 灯管，经咨询设计单位，UV 灯管的使用寿命约为 8000 小时，故可按每年更换 1 次计，更换量为 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类固废属于危险废物（HW29

含汞废物非特定行业，废物代码 900-023-29，生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，主要成分为汞、玻璃，有害成分为汞。该类固废经单独的密闭容器收集，存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

（8）废活性炭

项目产生的有机废气采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附装置运行时根据活性炭两侧压差（压差表读数）判断活性炭饱和程度，活性炭吸附饱和后应及时更换（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克）。本项目活性炭吸附装置需吸附有机废气约 0.1484t/a，活性炭吸附容量按 0.3kg/kg 活性炭计，则需要的活性炭量为 0.49t。评价建议活性炭更换周期为 2 个月，则每次更换量为 0.082t，年更换量为 0.49t。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类固废属于危险废物（HW49 其他废物 非特定行业，废物代码 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18 、 261-053-29 、 265-002-29 、 384-003-29、387-001-29 类废物），主要成分为炭、非甲烷总烃，有害成分为非甲烷总烃。该类固废经单独的密闭容器收集，存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

（9）废润滑油及废润滑油桶

项目机械设备维修过程中会产生废润滑油及废润滑油桶，产生量约为 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类固废属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业，废物代码为 900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），主要成分为矿物油，有害成分为矿物油。工程拟将其使用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

固体废物污染源及治理措施见表 47，危险废物汇总一览表见表 48，项目危险废物暂存间基本情况详见表 49。

表 47 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	属性	废物类别	产生量 (t/a)	处置措施
1	废边角料	一般固废	/	0.5	暂存于一般固废暂存间 (20m ²)，定期外售综合利用
2	废砂纸		/	0.05	
3	袋式除尘器收集的粉尘		/	0.1269	
4	生活垃圾	/	/	4.5	交由环卫部门统一处理
5	废胶桶、废漆桶	危险废物	HW49	0.1	暂存于危废暂存间 (20m ²)，委托有资质的单位进行处理
6	废过滤棉		HW49	0.4	
7	废 UV 灯管		HW29	0.02	
8	废活性炭		HW49	0.49	
9	废润滑油及废润滑油桶		HW08	0.02	

表 48 工程危险废物汇总一览表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶桶、废漆桶	HW49	900-04-1-49	0.1	盛装白乳胶、水性漆	液态	白乳胶、水性漆	白乳胶、水性漆	8h	T	暂存于危废暂存间 (20m ²)，委托有资质单位进行处理
2	废过滤棉	HW49	900-04-1-49	0.4	废气治理	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	15d	T/I n	
3	废 UV 灯管	HW29	900-02-3-29	0.02	废气治理	固态	汞、玻璃	汞	1年	T	
4	废活性炭	HW49	900-03-9-49	0.49	废气治理	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	2个月	T/I n	
5	废润滑油及废润滑油桶	HW08	900-24-9-08	0.02	生产设备	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	

表 49 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废胶桶、废漆桶	HW49	900-041-49	2号车间东北角	20m ²	分类收集后，分区存放	10t	半年
		废过滤棉	HW49	900-041-49					
		废UV灯管	HW29	900-023-29					
		废活性炭	HW49	900-039-49					
		废润滑油及废润滑油桶	HW08	900-249-08					

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》有关规定，在厂区内设置20m²危废暂存间1间，贮存场所必须“防风、防雨、防晒、防渗漏”，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），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≤10⁻¹⁰cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

按照《固体废物污染环境防治法》之规定，“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。产生危险废物的单位必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。本条规定的申报事项或者危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时

申报。产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。”

同时，本项目在危险废物盛装、转移等过程中，涉及开盖操作或密封不严情况下，会有少量有机废气逸散。本项目危废间全密闭，并设置微负压收集装置，储存过程中产生的少量无组织有机废气收集后由管道引至封边、面漆喷漆、晾干工段设置的一套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理。

一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定执行，废边角料等一般工业固废设置20m²一般固废暂存间1间。

综上，项目各类固废能得到合理利用，妥善处置，不擅自向环境排放，符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求，不会对周围环境造成影响，因此本项目固废处置方案可行。

5、地下水和土壤环境影响和保护措施

项目投运后土壤环境影响主要为危废间及水性漆、白乳胶等储存区地面出现裂缝，在事故状态下泄露的物质可能发生垂直入渗造成土壤污染，并通过包气带渗漏造成地下水污染。

为避免事故泄露对地下水和土壤造成污染，评价要求危废间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建设，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。水性漆、白乳胶等储存区周围设置围堰，地面及围堰要用坚固、防渗的材料建设，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。对危废间及水性漆、白乳胶等储存区设置专人定期检查，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

项目在按照本评价提出的做好防渗措施、定期检查、强化厂区绿化等要求的前提下，项目建设对土壤、地下水的影响可降至最低，不会改变区域土壤和地下水环境质量现状。

6、环境风险分析

6.1 危险物质调查

本项目存在的危险物质主要有：白乳胶、水性漆、废润滑油及废润滑油桶等。废润滑油中主要成分为矿物油。

本项目危险物质储存分布情况见下表。

表 50 项目危险物质储存分布情况

危险物质	厂内最大贮存量	分布情况
白乳胶	0.25t	危险品仓库
水性漆	0.5t	
废润滑油及废润滑油桶	0.02t	危废间

本项目危险物质最大存在总量及临界量情况见下表。

表 51 项目危险物质最大存在总量及其临界量情况表

物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q/Qi
白乳胶	0.25	/	0
水性漆	0.5	/	0
矿物油	0.02	2500	0.000008
合计 Q			0.000008

由上表可知，本项目涉及的危险物质最大存在总量均小于其临界量，本项目 $Q < 1$ 。

6.2 风险类型识别

本项目涉及的危险物质包括白乳胶、水性漆、废润滑油及废润滑油桶等，为有毒有害、易燃物质，在运输、贮存和使用过程，如管理操作不当或意外事故，存在泄漏、火灾爆炸等环境风险事故；以及火灾、爆炸等事故引发的火灾爆炸未参与燃烧的有毒有害物质等烟气对周围大气环境造成污染的次生环境污染。

6.3 风险防范措施

(1) 设计中应采取的防范措施

企业的设计内容将直接影响在生产中发生事故的概率，设计上的失误可能导致一些不可预见事故的发生。为减小生产过程中事故的发生概率，评价建议工程

在设计过程中采取以下防范措施：

①严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。设计中认真贯彻执行“安全第一，预防为主”的规定。

②总平面布置充分考虑总体布局的安全性，生产区与区外道路保持畅通，以便进行安全疏散和消防车辆通行，并设有完善的消防设施。

③对危险化学品的贮运及管理过程实施严格管理，所有储存工具(各类桶)及运输设备要符合安全，并设有安全保护、防静电、防爆等措施。

④在危险化学品的贮存间内和周围设置用于扑救小型初始火灾的消防设施，具体应符合《建设设计防火规范》(GB50016-2014)（2018年修订）的要求，按照所使用的物料不同的火灾危险类别确定要求。

（2）生产过程中的风险防范措施

①工作人员的安全培训和教育，所有操作人员均应经过培训和严格训练并取得合格证后才能允许上岗操作。

②严禁吸烟和使用明火，在生产车间设置消防灭火设施、事故应急柜，备有急救药品等。

③生产车间等设置应急照明灯，工作平台要有安全防护措施，安全通道要通畅无阻；生产场所要有足够的采光和照明，夏季要做好防暑降温措施。

④严格执行安全操作规程，定期对设备进行检修和检测，保证系统处于正常状态。

（3）储运过程风险防范措施

①依据国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》有关要求，运输危险品须持有关部门颁发的三张证书，即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书，运输危险品车辆的驾驶员要经过专业的培训，同时还必须有随车人员负责押送，随车人员必须经过专业的培训。

②危险物品运输车辆应保持安全的车速，保持车距，避免因交通事故引起物料泄漏。

③危险品仓库储存间、危废间等应根据所存物料的特性配备必要的事故急救

设备和器材，如手提式灭火器等。

④危险化学品、危险废物储存过程中，应设置在不锈钢或其他托盘上，防止物料泄漏或跑冒滴漏时向外环境扩散。

⑤制订严格管理与操作章程。设立安全环保机构，专人负责。设专人负责管理危化品和危险废物，管理人员应熟悉化学品的性能及安全操作方法。化学品应限量贮存，并保持安全距离。对员工加强培训，进行必要的安全消防教育，熟练掌握消防设施的使用，做好个人防护，对劳动防护用品和器具进行检查。

⑥危化品和危险废物出入仓库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志、有无泄漏。经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库。

⑦在各危险物品贮存地点设立安全标志或涂刷相应的安全色。

6.4 风险评价结论

本项目涉及的危险物质为有毒有害、易燃易爆物质，通过风险识别，项目潜存的环境风险为泄漏、火灾爆炸以及次生的环境污染，在严格落实评价提出的各项风险防范措施的基础上，本项目建设的风险可防控。

7、环保投资估算

本项目总投资 4500 万元，环保投资为 20 万元，占总投资的 0.44%。项目主要环保投资见下表。

表 52 工程主要环保投资一览表

污染源		治理设施		投资估算 (万元)
废气	开料、雕刻、侧孔、打磨废气	开料、雕刻、侧孔废气采用集气罩收集；打磨设密闭隔间，废气由管道收集	收集的废气采用 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放	4
	喷胶、覆膜、底漆喷漆、晾干废气	喷胶、覆膜废气采用集气罩收集；底漆喷漆、晾干设密闭喷漆房、晾干房，废气由管道收集	收集的废气采用 1 套“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15 米高排气筒 (DA002) 排放	5

	封边、面漆喷漆、晾干废气	封边废气采用集气罩收集；面漆喷漆、晾干设密闭喷漆房、晾干房，废气由管道收集	收集的废气采用1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理后由1根15米高排气筒（DA003）排放	5
废水	生活污水	1座5m ³ 化粪池		1
噪声	设备噪声	减振基础、厂房隔声		2
固废	危险废物	1座20m ² 危废暂存间		3
	一般固废	1座20m ² 的一般固废暂存间		
	生活垃圾	垃圾箱		
合计				20

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	颗粒物	开料、雕刻、侧孔废气采用集气罩收集；打磨设密闭隔间，废气由管道收集	收集的废气采用1套袋式除尘器处理后由1根15米高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1标准要求及《关于印发重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)的函(环办大气函(2020)340号)》家具制造行业A级排放要求(颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)
		颗粒物、非甲烷总烃	喷胶、覆膜废气采用集气罩收集；底漆喷漆、晾干设密闭喷漆房、晾干房，废气由管道收集	收集的废气采用1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理后由1根15米高排气筒(DA002)排放	
		颗粒物、非甲烷总烃	封边废气采用集气罩收集；面漆喷漆、晾干设密闭喷漆房、晾干房，废气由管道收集	收集的废气采用1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理后由1根15米高排气筒(DA003)排放	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网进入兰考县产业集聚区污水处理厂进一步处理		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及兰考县产业集聚区污水处理厂进水水质要求
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减		《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	开料、雕刻、侧孔工序	废边角料	一般固废暂存间暂存，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	打磨工序	废砂纸		
	袋式除尘器除尘	收集的粉尘		
	员工	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	/
	喷胶、喷漆工序	废胶桶、废漆桶	分类收集后分区暂存于危废暂存间，由有处理资质的单位定期安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	喷漆废气治理设施	废过滤棉		
	有机废气治理设施	废UV灯管		
		废活性炭		
机械设备维护	废润滑油及废润滑油桶			
土壤及地下水污染防治措施	危化品仓库、危废间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建设，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。对危化品仓库、危废暂存间设置专人定期检查，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严禁吸烟和使用明火，在生产车间设置消防灭火设施、事故应急柜，备有急救药品等；生产车间设置应急照明灯，工作平台要有安全防护措施，安全通道要通畅无阻；生产场所要有足够的采光和照明，夏季要做好防暑降温措施。			
其他环境管理要求	<p>1、制订严格的环境保护管理制度；认真落实各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。</p> <p>2、企业设置环保领导小组，由专人负责监督项目环保设施运行情况、管理制度及设备操作规程执行情况，运行记录填报情况，保障各项污染治理措施正常运行及各类污染物稳定达标排放。</p> <p>3、加强员工培训，严格管理制度，减少物耗能耗。加强现场管理，规范作业，减少跑冒滴漏。</p> <p>4、落实“三同时”制度。根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p> <p>5、落实排污许可证制度。建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。</p>			

六、结论

兰考县思林木业有限公司年产 3000 套展柜符合产业政策、用地规划和环境规划要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度分析，评价认为本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0564	0	0.0564	+0.0564
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0363	0	0.0363	+0.0363
废水	COD	/	/	/	0.0144	0	0.0144	+0.0144
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0014	0	0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废砂纸	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	袋式除尘器收集的 粉尘	/	/	/	0.1269	0	0.1269	+0.1269
	生活垃圾	/	/	/	4.5	0	4.5	+4.5
危险废物	废胶桶、废漆桶	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤棉	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
	废 UV 灯管	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	/	/	/	0.49	0	0.49	+0.49
	废润滑油及废润 滑油桶	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①