

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：玉林市立德家居用品有限公司技改项目

建设单位（盖章）：玉林市立德家居用品有限公司

编制日期：二〇二三年三月

长沙慕川环保有限公司 编制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉林市立德家居用品有限公司技改项目		
项目代码	2301-450960-04-02-824741		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	玉林市二环东路东侧经济开发区标准厂房 1#厂房、2#厂房		
地理坐标	经度：110°11'37.013"E；纬度：22°38'19.632"N		
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；年用非溶剂型低非甲烷总烃含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	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	玉东新区审批局	项目审批（核准/备案）文号	<u>2301-450960-04-02-824741</u>
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	32	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（m²）	<u>4600</u>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广西玉林经济开发区控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划简介</p> <p>广西玉林经济开发区成立于 2002 年 8 月，同年 12 月被批准为自治区级开发区，规划面积 10 平方公里。园区位于玉林城区东部，沿市区二环路东段与城区连成一体，依托城市开发建设，是一个和城市资源共享的特色园区。</p> <p>（1）规划范围：北起人民路，南至洛湛铁路，东至文体路，西达广场东路，总面积为 13.10 平方公里。其中，南流江北片（本项目所在区域）为玉东新区管辖范围，面积约 8.96 平方公里。</p> <p>（2）规划定位：①经济全球化时代广西吸引外资和尖端技术产业的前沿阵地，以物流配送、健康食品、医药制造、医疗器械、机械配件等为主的低碳健康产业基地；②玉林城市先进制造业的集中区、高新技术的集聚区、总部经济的示范区以及环境优美生活便利的生态居住区。</p> <p>（3）发展目标：①做大做强以健康食品、医药制造和医疗器械等为主的健康产业；②完善开发区配套服务业，到 2015 年实现开发工业用地规模达 200 公顷，吸纳企业员工约 8 万人，实现产值达到百亿元以上；③将玉林经济开发区打造成玉林市“先进制造业的集中区、吸引外资的集聚区、物流经济的先导区、总部经济的示范区”。</p> <p>（4）规划规模：规划区的物流及工业就业人口规模为 6.5 万人，居住生活人口 14.9 万人，建设用地规模为 12.69 平方公里。</p> <p>（5）规划结构：开发区的结构为：“一带、两心、三轴、八区”。①一带：城市绿带—依托东西流向的南流江构建滨水景观带；②两心：“公园绿心”—规在耳环东路东侧区域规划一处综合性城市公园，形成城市绿心。“服务中心”—规划在二环东路西侧区域结合体育、文化、商业、绿地、广场等用地，综合开发形成区域性的公共服务中心。③三轴：发展主轴—交通联系轴，沿二环东路南北向贯穿整个规划区，是开发区各片区的交通发展联系轴线。发展次轴—南流江南北两岸东西向发展次轴。沿胜利大道、二环南路形成开发</p>
-------------------------	--

	<p>区内部发展次轴，同时也是反映开发区起步阶段新兴发展形象的轴线。④八区：产业集聚区—开发区以产业聚集为第一要务。各类产业在规划工业用地中构成产业集聚中心，其他共功能均是围绕其四周，为其提供高效服务。工业物流区—结合工业、物流的发展，集中建设玉林物流转运基地，综合居住区：根据开发区的区位及交通条件和工业用地的布局情况，设置六个综合居住区。</p> <p>2、与规划相符性分析</p> <p>项目厂址位于玉林市经济开发区用地内，占用的土地性质为工业用地，本项目为木质家具制造生产项目，项目用地性质与规划相符，本项目与区域土地利用规划位置关系图详见附图4。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策合理性分析</p> <p>本项目为木质家居制造生产项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，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（国发〔2005〕40号）“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”。因此，本项目符合国家的产业政策。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目为技改项目，选址位于玉林市二环东路东侧经济开发区标准厂房1#厂房、2#厂房，项目用地属于工业用地，项目用地性质与规划相符。项目选址不占用基本农田、不在生态保护红线范围内，项目选址基本合理。结合《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（玉政发〔2021〕4号），项目属于重点管控单元（详见附图5），与生态保护红线要求不冲突，项目建设符合玉林市生态环境分区管控要求。</p> <p>综上，本项目选址符合环保要求，选址合理可行。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环</p>

	<p>境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p> <p>1) 项目与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态保护红线管理办法（试行）的通知》（桂政办发[2016]152 号）第七条在以下区域内划定生态保护红线：</p> <p>①重点生态功能区，包括重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各类陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域。</p> <p>②生态环境敏感区和脆弱区，包括水土流失、石漠化各类陆域敏感区和脆弱区,海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区。</p> <p>③其他未列入上述范围，但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，包括生态公益林、重要湿地和极小种群生境等。</p> <p>本项目位于玉林市二环东路东侧经济开发区标准厂房 1#厂房、2#厂房，属于工业园区，项目环境影响评价范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、湿地公园和水土流失重点防治区等禁止或限制开发区域和生态环境敏感区和脆弱区。</p> <p>根据《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（玉政发〔2021〕4 号），全市共划定环境管控单元 98 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元主要包括生态保护红线、一般生态空间、县级以上饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态功能区域；全市划定优先保护单元 55 个。重点管控单元主要包括工业园区、县级以上城镇中心城区及规划区、矿产开采区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域；全市划定重点管控单元 36 个。一般管控单元为优先保护单元、重点管控</p>
--	--

	<p>单元以外的区域，衔接乡镇边界形成管控单元；全市划定一般管控单元 7 个。</p> <p>项目位于玉林市二环东路东侧经济开发区标准厂房 1#厂房、2#厂房，属于广西玉林经济开发区重点管控单元，在重点管控单元内，根据单元内生态环境质量目标和资源环境管控要求，结合经济社会发展水平，按照差别化的生态环境准入要求，优化空间和产业布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源开发利用效率，解决局部生态环境质量不达标、生态环境风险高的问题。</p> <p>综上，项目建设与生态保护红线相符。</p> <p>2) 项目与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目所在区域大气环境、声环境、地表水环境质量均能满足相应的标准要求。项目排放的废气、生活污水、噪声均能达标排放，生产废水不外排，固体废物得到合理利用、妥善处置，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，项目建设不会突破环境质量底线。因此，项目建设符合环境质量底线要求。</p> <p>3) 项目与资源利用上线的相符性分析</p> <p>项目营运过程中消耗的资源主要为电能，项目资源消耗量相对区域资源可利用量比较小，符合《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》资源开发利用效率要求，具体分析详见表 1-1。</p> <p>4) 项目与环境准入负面清单的相符性分析</p> <p>根据《广西 16 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（桂发改规划[2016]944 号）和《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（桂发改规划[2017]1652 号），项目所在区域不在广西重点生态功能区产业准入负面清单内，不属于负面清单产业。</p> <p>根据《玉林市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（玉政发〔2021〕4 号）以及《玉林市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单（试行）》，与本项目建设有关的生态环</p>
--	--

境准入及管控要求见下表 1-1 所示。				
表 1-1 项目与《玉林市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单》对照表				
环境管控单元名称	环境管控单元生态环境准入及管控要求		本项目情况	对照结果
广西玉林经济开发区重点管控单元	空间布局约束	按照园区产业定位严格控制入园项目排放污染物在区域环境承载能力范围内。	本项目符合园区产业定位，营运期污染物排放量较小，项目运行后不会明显加重周边环境负荷。	符合
		居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。	项目不涉及潜在污染，环境风险潜势划分为 I 类	符合
	污染物排放管控	园区企业实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准或达到运营单位与纳管企业约定的水质水量后接入集中式污水处理设施处理。	项目按照“清污分流、雨污分流”原则，实施后，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，排入玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江。	符合
		园区所依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求。	玉林市污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入南流江。	符合
		强化工业企业无组织排放管理。	项目营运期加强车间通风换气，无组织排放量较小且均能达标排放。	符合
		推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，加强源头控制，强化企业精细化管理、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。	项目产生的挥发性有机物（主要为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯）较少，通过加强废气有组织收集的收集，同时加强车间通风换气，无组织排放的废气可达标排放。	符合
	环境风险防控	开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	项目运营投产后，将根据相关要求制定突发环境事件应急预案并备案。项目配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，定期安排演练	符合

	资源开发效率要求	禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。	项目不涉及	符合
综上所述，项目的建设符合区域“三线一单”的要求。				
4、相关政策符合性分析				
表 1-2 本项目与有机污染物治理政策符合性分析一览表				
	相关要求		本项目情况	符合性
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销售过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代品或低 VOCs 含量的产品		本项目环保油漆。项目喷漆工序密闭车间内进行，废气收集率可达 99%；收集后的废气引入“水帘机+光氧活性炭一体机”处理设施处理达标后通过 20m 排气筒排放	符合
	《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》国发〔2021〕33 号			
	（九）挥发性有机物综合整治工程	推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。	项目使用的原辅料均为低 VOCs 含量的原辅材料；项目固化工序产生的有机废气收集后经水帘机+光氧活性炭一体机处理后经 20m 排气筒排放。	符合

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号。			
大力推进 源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度	本项目使用的涂料为低 VOCs 含量的原辅材料	符合
全面加强 无组织排 放控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目生产过程中产生的废气经收集处理后达标外排。其中项目喷漆工序产生的 VOCs 经水帘机+光氧活性炭一体机处理。有机废气收集效率为 99%以上，去除率达 90%以上，属于高效治理设施	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目油漆储存于密闭的包装袋中。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时生产设备不运行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、工程建设内容及规模 <p>本次技改项目在厂区现有用地范围内，占地面积约 4600m²，建筑面积 8000m²，不新增用地，依托现有 1#生产车间、2#生产车间、配电房、办公用房等辅助设施，根据市场需求对产品大小规格进行调整，并新增 2 套环保处理措施，技改后产品规模保持不变。项目主体工程、储运工程、辅助工程以及环保工程建设内容详见表 2-1。</p>				
	表 2-1 主体工程、公用辅助工程及环保工程一览表				
	工程类别	主要内容	现有工程内容	技改后工程内容	备注
	主体工程	1#生产厂房	占地面积 1000m ² ，共四层，一至四层依次分布备料车间、排钻车间、数控车间和样品展示厅	占地面积 1000m ² ，共四层，一至四层依次分布备料车间、排钻车间、数控车间和样品展示厅	依托现有
		2#生产厂房	占地面积 2300m ² ，共四层，一层为新华书店仓库用，其余三层依次分布机加工车间、装配包装车间和涂装车间	占地面积 2300m ² ，共四层，一至四层依次分布原材料和成品仓库、机加工车间、装配包装车间和涂装车间	新增一层作为原材料和成品仓库
	辅助工程	办公区	主位于 2#厂房每层东侧	位于 2#厂房每层东侧	依托现有
		宿舍	主位于 1#厂房每层东侧	位于 1#厂房每层东侧	依托现有
	公用工程	供水	园区水自来水管网	园区自来水管网	依托现有
		供电	由区域供电网提供	由区域供电网提供	依托现有
	环保工程	废气	下料木质粉尘	集气罩+布袋除尘	依托现有
			磨光粉尘	1 套集气罩+布袋除尘+20m 高排气筒	新增 1 套废气处理措施
			喷漆废气	1 套水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒	新增 1 套废气处理措施
		废水	生产废水	水帘机废水经沉淀池处理后定期清掏，循环使用不外排	依托现有
			生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经玉林市污水处理厂处理达标后排入南流江	依托现有

固体废物	废边角料、除尘集灰集中收集后回用于生产、废油漆桶、漆渣、废活性炭、废 UV 光管暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，生活垃圾分类集中收集后由当地环卫部门统一清运	废边角料、除尘集灰集中收集后回用于生产、废油漆桶、漆渣、废活性炭、废 UV 光管暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，生活垃圾分类集中收集后由当地环卫部门统一清运	依托现有
噪声	车辆禁鸣、设备采取隔声、减振等措施	车辆禁鸣、设备采取隔声、减振等措施	依托现有

2、项目地理位置及周边环境概况

本项目位于玉林市二环东路东侧经济开发区标准厂房 1#厂房、2#厂房，根据现场勘察，项目厂界东面为绿苑大米加工厂，东南面 330m 为下汶塘村，南面为玉林市经济开发区税务局，南面 88m 为幸福家园，西面 10m 为中创机械有限公司，西面 88m 为汽车销售服务区，西面 390m 为金科集美、永利幸福汇等住宅区，西南面 103m 为物流仓储中心，北面 7m 为玉东新区工业企业厂房，东北面 109m 为玉林市建设工程质量检测中心，东北面 198m 为水军塘村。项目具体地理位置图见附图 1，项目周边环境关系图见附图 2。

3、产品方案

本次技改前后生产规模保持不变，仅对产品大小规格进行调整，技改后仍为年产 10 万件木制品，本次技改后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	现有工程规模	改造后规模	单位
木制品	10	10	万件/a

4、主要原辅材料

项目主要原辅材料详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗量一览表

名称	技改前用量	技改后用量	厂区内最大存储量	备注
木材	200m ³ /a	500m ³ /a	100m ³	外购
PU 油漆	2t/a	5t/a	0.4t	主要存放于 2#厂房 4F 涂料仓库
稀释剂	1t/a	3.7t/a	0.3t	
固化剂	0.5t/a	1.2t/a	0.1t	

项目使用的漆料主要成分详见表 2-4

表 2-4 项目使用的漆料主要成分

名称	分类	主要成分	比例 (%)	含量 (t/a)
PU 油漆	固体分	丙烯酸聚氨酯	42	2.1
		填料	2.6	0.13
		助剂	2.5	0.125
	挥发份	二甲苯	6	0.3
		乙酸正丁酯	30.4	1.52
		正丁醇	16.2	0.81
		苯*	0.3	0.015
稀释剂	挥发份	甲苯	16	0.592
		二甲苯	20	0.74
		丁酮	20	0.74
		乙酸正丁酯	44	1.628
固化剂	固体分	异氰酸酯	32	0.384
	挥发份	乙酸丁酯	58	0.696
		二甲苯	10	0.12

*: 根据物料采购资料, 项目使用的油漆苯含量小于 0.3%, 本环评以 0.3% 计算。

原辅材料成分分析: 见表 2-5

表 2-5 原辅材料成分分析

名称	主要成分	理化性质	储运注意事项	危害及使用防护措施
PU 油漆	丙烯酸聚氨酯	分子式 $(C_3H_4O_2)_n$, CAS 登录号 CAS NO. 9003-01-4, 第 3.2 类 中闪点易燃液体。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。库房外设置警示标志, 配备灭火器。	可对皮肤、粘膜产生刺激作用, 对中枢神经系统有麻醉作用, 长期作用可影响肝、肾功能。作业场所应具有良好的通风, 除具备良好的有组织的自然通风外, 并在操作工位上设置局部排风。
稀释剂	二甲苯	分子式 C_8H_{10} , CAS 编号 1330-20-7, 沸点为 137~140℃。无色透明液体, 不溶于水, 易燃, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。危险货物编号 33535	储存于阴凉通风的库房中。远离热源和火种, 避免阳光直射, 与氧化剂隔离。库房外设置警示标志, 配备灭火器。	长期作用可影响肝、肾功能。急性中毒: 病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等, 大量使用时应戴好眼镜、手套、口罩等, 避免皮肤接触和吸入漆雾。施工现场严禁烟火。

固 化 剂	乙酸 丁酯	中文名 乙酸正丁酯，化学式 $\text{H}_3\text{COO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$ ，CAS 登录号 123-86-4，闪点 22°C ，沸点 126.5°C ，燃点 421°C ，无色透明有愉快果香气味的液体。与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小。	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，防止静电积聚。	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品会出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等症状，严重者会出现心血管和神经系统的疾病，可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。密闭操作，全面通风。操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具。
-------------	----------	---	--------------------------------------	--

5、主要生产设备

技改后项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	断料锯	台	1	依托现有
2	裁板机	台	2	依托现有
3	封边机	台	3	依托现有
4	排钻机	台	6	依托现有
5	数控钻	台	4	依托现有
6	刨床	台	1	依托现有
7	砂光机	台	5	依托现有
8	钻孔机	台	25	依托现有
9	修边机	台	3	依托现有
10	静电自动喷漆室集成	套	2	新增 1 套，配套水帘机+光氧活性炭一体机

6、劳动定员及工作制度

根据业主提供的资料，技改后劳动定员不变，仍为 60 人，项目年运行 260 天，生产实行 1 班制，每班工作 8 小时。

7、公用工程

(1) 给水

项目供水为自来水，由园区市政管网供给。项目生产用水主要为涂饰工段水帘机除尘用水和生活污水。

水帘机用水：本项目喷漆过程中采用水帘机对漆雾进行吸收。项目设置有 2 台水帘机，每台水帘机配套 1 个水池，每个水池尺寸为 2m^3 ，则水帘机柜的水量约为 4m^3 。根据建设单位提供资料，水池用水每月约补充 3 次，每次补充量约 0.5m^3 ，

则总用水 40m³/a。水帘机用水经过定期投入絮凝剂人工撇渣后，循环使用，清理出的漆渣暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

生活用水：项目劳动定员 60 人，其中 10 人在厂内住宿，根据广西壮族自治区地方标准《城镇生活用水定额》（DB45/T 679-2017），不住宿员工用水量按 50L/人·天计算，住宿员工用水量按 150L/人·天计算，则生活用水量为 4m³/d，1040m³/a。

综上所述，项目总用水量为 1080m³/a。

（2）排水

项目水帘机用水经沉淀清掏漆渣后循环使用，项目无工艺废水排放。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 3.2m³/d，832m³/a。项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入玉林市污水处理厂处理达标后排入南流江。项目运营期用水排水情况详见表 2-7。

表2-7 项目用水及污水产生量测算表

类别	用水标准 L/人·d	数量	用水量 (m³/d)	用水量 (m³/a)	损耗量 (m³/d)	损耗量 (m³/a)	污水产生量 (m³/d)	污水产生量 (m³/a)
生活用水	50	50 人	4	1040	0.8	208	3.2	832
	150	10 人						
水帘机用水	水帘机用水定期补充（0.5m³/次，3 次/月）						定期清掏后循环使用，不外排	
	20m³/台	12 月	0.5m³/次	40	-	36		
合计	-	-	-	1080	-	244	3.2	832

（3）供电

本项目用电由当地电网供给，年用电量为 30 万 Kw·h。

8、项目总平面布置

本项目在现有厂区范围内建设，不新增用地，依托现有生产线及配套的木材储存间、生厂车间、办公用房等辅助设施。项目 1#厂房一至四层依次分布备料车间、排钻车间、数控车间和样品展示厅，2#厂房一至四层依次分布原材料和成品仓库、备料车间机加工车间、装配包装车间、和涂装车间，项目出入口位于厂区西侧，紧邻园区道路。综上分析，本项目厂区布置划分明确，布局合理。项目总平面布置图见附图 3。

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、项目工艺流程及产排污环节</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>（1）开料：利用裁板锯、开料器等对外购的板材按所需的规格进行切割加工。该过程在木工车间进行，主要产生粉尘、边角料及噪声。</p> <p>（2）修边：利用热熔胶对开料后的板材切割面进行重新封边修边，起到美观作用，项目使用的环保热熔胶，使用过程中不会产生有毒有害气体，该过程会产生粉尘和噪声。</p> <p>（3）钻孔/镂铣：利用钻孔机和镂铣机进行钻孔或雕花、开榫槽等处理。该过程在木工车间进行，主要产生粉尘、边角料及噪声。</p> <p>（4）磨光：利用磨光机等将成型的工件的表面和边角处理光滑，使其表面平滑，为喷漆工序做准备。该过程在磨光车间进行，主要产生粉尘和噪声。</p> <p>（5）喷底漆：将需要喷漆的工件放置于喷漆车间中，人工使用喷枪对工件进行喷涂。喷枪利用气压将涂料雾化喷出，从而使涂料均匀地涂覆在工件表面；喷底漆后放置喷漆车间内自然晾干。该过程在喷漆车间内进行，主要产生有机废气、废气处理废水、噪声和漆渣等污染物。</p> <p>（6）喷面漆：喷底漆晾干并二次磨光后的工件，需进行喷面漆，工艺与喷底漆的工艺基本一致。过程在喷漆车间内进行，主要产生有机废气、水帘机废水、噪声和漆渣等污染物。</p> <p>2、产污情况</p> <p>①废气：下料（主要断料、刨削、砂光、磨光等）、磨光产生的粉尘，以及涂饰产生的有机废气（非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯）。</p> <p>②废水：项目产生过程无生产废水外排，水帘机用水经沉淀处理后循环使用。</p> <p>③噪声：主要为刨削机、砂光机、镂铣机、磨光机、空压机等生产设备运行产生的噪声。</p> <p>④固体废物：主要为项目生产产生的废边角料、除尘集灰、废油漆桶、沉淀池沉淀处理生产的漆渣、废活性炭；以及员工生活办公生产的生活垃圾。</p>
--	---

与项目有关的原有环境问题	<p>1、现有工程概况</p> <p>根据《玉林市立德家居用品有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（精通（竣）字第〔2015〕0907号）及《玉林市玉东新区环境保护局关于立德家居生产项目竣工的环境保护验收批复》（玉东环验〔2015〕11号），项目现有工程总用地面积 4600m²，总建筑面积约 8000m²，主要建设内容包括 1 条木材为原料的木制品生产线，生产规模为年产 10 万件木制品，项目原环评及环评批复中拟建的铁藤制品生产线未开工建设，现有工程验收后暂无重大变动。</p> <p>2、现有工程环保手续情况</p> <p>玉林市立德家居用品有限公司于 2014 年 2 月委托广西交通科学研究院编制《玉林市立德家居用品有限公司生产项目环境影响报告表》，2014 年 2 月 18 日，玉林市玉东环境保护局以《玉林市玉东环境保护局关于玉林市立德家居用品有限公司项目环境影响报告的批复》（玉东环项管〔2014〕2 号）同意该项目建设。该项目于 2014 年 2 月开始建设，项目建设期间严格执行“三同时”的相关要求，于 2015 年 9 月进开展了该项目的竣工环保验收工作并通过环保验收（验收意见详见附件 5），并于 2019 年 11 月 23 日根据相关法律法规申领了排污许可证，许可证编号为 914509007852430878。</p> <p>3、与项目有关的原有环境污染情况</p> <p>现有工程产生的污染物主要为开料、修边、钻孔、磨光等产生的木质粉尘，以及涂装产生的颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯，水帘机废水，生活污水，噪声和固体废物等。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。由于现有工程排污许可证执行报告中仅有废气相关数据，故本次评价采用现有工程的环评报告和验收报告中相关数据进行核算现有工程废水、噪声和固体废物污染物排放情况。</p> <p>（1）废气</p> <p>根据现有工程 2021 年排污许可执行报告，现有工程废气排放情况见表 2-8，表 2-9。</p>
--------------	---

表 2-8 现有有废气排放口检测结果与评价一览表							
采样 点位	采样 时间	采样 频次	检测 项目	标干流 量 (m ³ /h)	检测结果		排气筒 高度 m
					实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
圆静电自动 涂装机废气 排放口 1	8 月 13 日	第一次	颗粒物				20
		第二次					
		第三次					
		平均值					
		标准限值		—	120	5.9	
		结果评价		—	达标	达标	
	8 月 13 日	第一次	苯				
		第二次					
		第三次					
		平均值					
		标准限值		—	12	0.90	
		结果评价		—	达标	达标	
	8 月 13 日	第一次	甲苯				
		第二次					
		第三次					
		平均值					
		标准限值		—	40	5.2	
		结果评价		—	达标	达标	
	8 月 13 日	第一次	二甲苯				
		第二次					
		第三次					
		平均值					
		标准限值		—	70	1.7	
		结果评价		—	达标	达标	
	8 月 13 日	第一次	非甲烷 总烃				
		第二次					
		第三次					

		平均值					
		标准限值		—	120	17	
		结果评价		—	达标	达标	
磨光废气排放口 1	8 月 13 日	第一次	颗粒物				20
		第二次					
		第三次					
		平均值					
		标准限值		—	120	5.9	
		结果评价		—	达标	达标	

表 2-9 现有工程厂界无组织废气检测结果与评价一览表 单位: mg/m³

采样 点位	采样 时间	检测 项目	检测结果			标准 限值	结果 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
1# 厂界上风向	8 月 13 日	颗粒物				1.0	达标
2# 厂界下风向							达标
3# 厂界下风向							达标
4# 厂界下风向							达标
1# 厂界上风向	8 月 13 日	非甲烷 总烃				4.0	达标
2# 厂界下风向							达标
3# 厂界下风向							达标
4# 厂界下风向							达标

根据表 2-8 和表 2-9 可知, 现有工程有组织废气排放口中颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求, 厂界无组织废气中颗粒物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水

现有工程产生的废水主要为水帘机废水和生活污水, 根据现有工程环评报告表及验收报告数据, 水帘机废水产生量为 2m³/d, 经沉淀处理后循环使用, 不外排。

生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网,进入玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江,对环境影响不大。

(3) 噪声

现有工程噪声主要来源于裁板机、断料机、风机等生产设备,其声压级在 70~85dB(A)之间。项目经过对生产设备采取减振隔声措施,并合理安置设备,使噪声较大的生产区尽量远离办公生活区和周围敏感点,噪声对周围环境未造成大的影响。另外,根据《玉林市立德家居生产项目竣工环境保护验收监测报告》达标排放。现有项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

(4) 固体废物

根据建设单位提供资的环评报告表及验收批复,现有工程固体废物主要为废边角料、废油漆桶、除尘集灰、废活性炭、废 UV 灯管和生活垃圾。其中废边角料和除尘集灰经统一收集后外售,废活性炭、废 UV 灯管和废油漆桶暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置,生活垃圾集中分类收集后,交由当地环卫部门进行处理。

4、现有工程存在的环境问题及“以新带老”的环保措施

根据现场踏勘,现有工程各产污环节均按相关要求设置了环保治理措施,各污染物均能达标排放,现有工程存在环境问题为危废暂存间未按相关规定设置警示标志且缺失相关处置台账记录。项目现有工程存在环境问题及整改措施见表 2-10 所示。

表 2-10 现有工程存在的环境问题及整改措施一览表

序号	存在的环境问题	整改措施	预期处理效果
1	危废暂存间未按相关规定设置警示标志,处置台账记录缺失	危废暂存间按相关规定设置警示标志,并做好处置记录台账	危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单要求

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域环境空气质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），常规污染物环境空气质量现状可引用近三年国家、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进行评价，本项目区域常规污染物空气环境质量评价采用广西壮族自治区生态环境厅数据中心公布的2022年完整1日历年的博白县城市空气质量监测数据。根据《自治区生态环境厅关于通报2022年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2023〕13号），玉林市2022年环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、CO₂₄小时平均浓度、O₃日最大8小时平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

玉林市共设有5个环境空气自动监测站，该监测站与本项目的位置关系及基本情况见表3-1，项目所在区域空气质量现状评价见表3-2。

表 3-1 玉林市监测站点位基本信息

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂 区方位	相对厂界 距离/km	备注
	经度	纬度				
市监测站			SO ₂ 、NO ₂ 、 PM ₁₀ 、 PM _{2.5} 、O ₃ 、 CO			国控
南江一中						国控
寒山水库						国控
福绵生态环境局						国控
玉林师范学院 东校区						国控

表 3-2 评价区域控制质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m ³)	标准值/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度		35		达标
PM ₁₀	年平均质量浓度		70		达标
SO ₂	年平均质量浓度		60		达标
NO ₂	年平均质量浓度		40		达标
CO	年平均质量浓度		4（mg/m ³ ）		达标
O ₃	年平均质量浓度		160		达标

由表 3-2 可知，2022 年玉林市城市环境空气质量监测结果的基本污染物年评

价指标中年均浓度和相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）补充监测

①监测点位

根据项目所处的位置及周边环境情况，本次技改项目共设 1 个环境空气监测点，监测点位置见表 3-3，具体位置详见附图 5。

表 3-3 环境空气质量现状监测点

编号	监测点名称	相对项目厂区方位	环境特征
A1	幸福家园	下风向，厂界南面 88m	敏感点

②监测项目

监测项目：颗粒物（TSP）、非甲烷总烃共 2 项，同步监测相关气象参数。

③监测时间与频率

2022 年 11 月 1 日～3 日，连续监测 3 天。TSP 检测 24 小时平均浓度，每天采样一次；非甲烷总烃检测小时值，每天采样 4 次。

④监测方法

《环境监测技术规范》及《空气和废气监测分析方法》。

⑤评价标准

项目所在区域环境空气属于二类功能区，环境空气评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

⑥评价方法

对监测结果统计取监测时段的监测值范围、最大浓度占标率、最大超标倍数、超标率。占标率数学表达式如下：

$$I_i = C_i / C_o * 100\%$$

式中： I_i ——第 i 种污染物占标率（%）；

C_i ——第 i 种污染物的浓度，mg/Nm³；

C_o ——第 i 种污染物环境质量标准，mg/Nm³。

超标率= 超标数据个数/ 总监测数据个数*100%

⑦监测及评价结果

项目的监测及评价结果见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 空气环境质量现状补充监测统计结果 （24 小时平均值）			
监测点位	项目	TSP	
A1 玉东幸福家园	监测结果（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		
	超标率（%）	0	
	最大超标倍数	0	
	最大浓度占标率（%）		
	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	300	
	评价结果	达标	

表 3-5 空气环境质量现状补充监测统计结果 （1 小时平均值）			
监测点位	项目	非甲烷总烃	颗粒物
A1 玉东幸福家园	有效统计个数（个）		
	浓度范围（ mg/m^3 ）		
	超标率（%）	0	0
	最大超标倍数	0	0
	最大浓度占标率（%）		
	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	2000	300
	评价结果	达标	达标

由表 3-4、表 3-5 可见，监测因子 TSP 24 小时平均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目监测点位非甲烷总烃的监测结果达到《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）规定的限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。项目评价区域环境空气质量良好。

2、地表水环境现状

项目周边最近的地表水为南流江，位于项目厂区南面约 1300m，南流江水环境控制断面（南流江横塘断面）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据广西玉林市生态环境局网站上公布的《玉林市 2023 年 1 月地表水环境信息》，2023 年 1 月，南流江横塘断面均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，达到考核目标。

项目无生产性废水排放，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，排入玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本项目地表水环境影响评价等级为三级 A，因此不对周边地表水进行环境质量现状监测。

3、声环境现状

①监测点位

测点设置：依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）规定进行，共设置5个监测点，监测点位详见表3-6所示。

表 3-6 环境噪声监测点位布设一览表

编号	名称	相对方位	性质
N1	项目场界东面	/	厂界
N2	项目场界南面	/	厂界
N3	项目场界西面	/	厂界
N4	项目场界北面	/	厂界
N5	玉林市经济开发区税务局	/	声环境保护目标

②测量方法和监测因子

测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，监测因子为等效连续A声级。

③监测时间及频率

2022年11月1日，监测1天，昼间监测1次。

④评价标准

项目评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

⑤监测及评价结果

监测及评价结果见下表3-7。

表 3-7 噪声监测及评价结果 单位：dB(A)

监测点位 \ 项目	监测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
N1 项目场界东面		65	达标
N2 项目场界南面		65	达标
N3 项目场界西面		65	达标
N4 项目场界北面		65	达标
N5 玉林市经济开发区税务局		65	达标

注：项目夜间不生产

由表3-7可见，项目厂界及周边环境保护目标声环境质量现状满足《声环境质量标准》3类标准，项目区域声环境质量良好。

环 境 保 护 目 标	<p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产已进行硬化，厂区污水处理系统均采取防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，因此，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状监测。</p> <p>5、生态环境</p> <p>根据现场勘察，评价区域内人类活动特征明显，项目所在区域为经济开发区，项目评价区内植被种类均为区域内常见物种，未发现其他国家及自治区保护物种存在。评价区域内无特殊生态敏感区，无国家级保护的各类珍稀、濒危动植物分布，生物多样性较为简单，区域生态环境质量总体一般。</p>																																																			
	<p>1、大气环境、声环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区。项目厂界外 500m 范围内的环境敏感点分布情况详见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境敏感点</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对方位及距离</th><th rowspan="2">保护对象(人)</th><th rowspan="2">饮用水情况</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>玉林市经济开发区税务局</td><td>110°11'37.45"</td><td>22°38'18.33"</td><td>南面</td><td>100</td><td>自来水</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准</td></tr> <tr> <td>幸福家园</td><td>110°11'36.82"</td><td>22°38'15.86"</td><td>南面 88m</td><td>300</td><td>自来水</td></tr> <tr> <td>玉林市建设工程质量检测中心</td><td>110°11'43.31"</td><td>22°38'25.11"</td><td>东北面 109m</td><td>200</td><td>自来水</td></tr> <tr> <td>下汶塘村</td><td>110°11'47.78"</td><td>22°38'10.88"</td><td>东南面 330m</td><td>800</td><td>自来水</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr> <tr> <td>水军塘村</td><td>110°11'43.54"</td><td>22°38'26.16"</td><td>东北 198m</td><td>1000</td><td>自来水</td></tr> <tr> <td>金科集美、永利幸福汇等住宅区</td><td>110°11'20.84"</td><td>22°38'15.90"</td><td>西南 390m</td><td>2000</td><td>自来水</td></tr> </tbody> </table> <p>2、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内不存在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。</p>						环境敏感点	坐标		相对方位及距离	保护对象(人)	饮用水情况	保护级别	经度	纬度	玉林市经济开发区税务局	110°11'37.45"	22°38'18.33"	南面	100	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	幸福家园	110°11'36.82"	22°38'15.86"	南面 88m	300	自来水	玉林市建设工程质量检测中心	110°11'43.31"	22°38'25.11"	东北面 109m	200	自来水	下汶塘村	110°11'47.78"	22°38'10.88"	东南面 330m	800	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	水军塘村	110°11'43.54"	22°38'26.16"	东北 198m	1000	自来水	金科集美、永利幸福汇等住宅区	110°11'20.84"	22°38'15.90"	西南 390m	2000
环境敏感点	坐标		相对方位及距离	保护对象(人)	饮用水情况	保护级别																																														
	经度	纬度																																																		
玉林市经济开发区税务局	110°11'37.45"	22°38'18.33"	南面	100	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准																																														
幸福家园	110°11'36.82"	22°38'15.86"	南面 88m	300	自来水																																															
玉林市建设工程质量检测中心	110°11'43.31"	22°38'25.11"	东北面 109m	200	自来水																																															
下汶塘村	110°11'47.78"	22°38'10.88"	东南面 330m	800	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																														
水军塘村	110°11'43.54"	22°38'26.16"	东北 198m	1000	自来水																																															
金科集美、永利幸福汇等住宅区	110°11'20.84"	22°38'15.90"	西南 390m	2000	自来水																																															

3、生态环境

根根据对项目所在地的实地踏勘，项目位于工业集中区，项目用地范围内无生态环境保护目标。评价区群落的外貌和结构比较简单，植被类型较少，区域内生态环境不属于敏感区，项目所处位置周围无其他需要保护的生态环境保护目标

1、废气污染物排放标准

本项目颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准要求，企业厂区内的无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 中无组织排放限值，详见下表 3-9、表 3-10。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放速率（kg/h）		最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³） （周界外浓度最高点）
	排气筒高度（m）	二级		
颗粒物	20	5.9	120	1.0
非甲烷总烃	20	17	120	4.0
苯	20	0.90	12	0.40
甲苯	20	5.2	40	2.4
二甲苯	20	1.7	70	1.2

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物		排放限值（mg/m³）	限值含义
涂装车间厂房外	非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值
		30	监控点处任意一次浓度

2、废水

项目运营期水帘机废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，排入玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江，生活污水经化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，相关标准限制详见表 3-11。

表 3-11 《污水综合排放标准》（摘录） 单位：mg/L (pH 值除外)

污染因子	pH	CODcr	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	阴离子表面活性剂
三级标准	6~9	500	/	300	400	20

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为利用现有厂房进行技改，施工期主要安装少量配套设备及环保设施，工程量小，工期短，对周边环境影响基本无影响。项目拟采取以下控制措施：

（1）设备安装应在白天进行，并避开休息时间；

（2）施工噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。

运营期环境影响和保护措施

1、大气环境影响和保护措施

项目营运期废气主要包括木材下料加工（开料、修边、钻孔和镂铣等机加工）、磨光粉尘，涂装房喷漆产生的废气（漆雾、非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯）。

（1）废气源强

①下料粉尘

项目需对相应的产品进行木材下料，此过程会产生工业粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》的“2110 木质家具制造行业系数表”产污系数如表 4-1 所示。

表 4-1 2110 木质家具制造

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率（%）
下料	实木家具、人造板家具	实木、人造板	机加工	所有规模	废气	颗粒物	g/m³-原料	150	袋式除尘	90
									单筒（多筒并联）旋风	80
									直排	0

技改后项目原料使用量为 500m³/a，根据表 4-1 计算得项目机加工过程下料粉尘产生量为 0.075t/a。

项目生产车间为封闭生产，在下料工段各设备上方均设置集尘罩，通过引风机将产生的粉尘引入布袋除尘装置中进行处理，经处理后的废气在车间无组织排放。根据表 4-1 可知，布袋除尘处理效率为 90%，根据《除尘技术手册》（冶金工业出版社），集尘罩收集率可达 90%以上，本次评价以 90%计，项目年运行 260d，每天运行 8h，计算得项目下料粉尘排放量为 0.015t/a，0.007kg/h，以无组织排放，项目下料粉尘产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目下料粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.075	0.036	集气罩+布袋除尘器	0.015	0.007

②磨光粉尘废气

根据建设单位提供资料，家具制造喷漆前、喷底漆后需对木材进行表面磨光，此过程会产生工业粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》的“2110 木质家具制造行业系数表”产污系数如表 4-3 所示。

表 4-3 《2110 木质家具制造行业系数表》

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
磨光	实木家具、人造板家具	实木、人造板、涂料、胶粘剂	表面光滑处理	所有规模	废气	颗粒物	g/m ³ -原料	23.5	袋式除尘	90
									单筒（多筒并联）旋风	80
									直排	0

根据建设单位提供资料，估算需处理表面磨光的木材约 35000m²（按需喷漆面积计，喷漆前和喷底漆后各磨光 1 次）。项目磨光车间为封闭生产，分别经集气罩和布袋除尘装置进行处理后再通过风量均为 5000m³/h 的风机引至高 20m 排气筒排放。项目年运行 260d，每天运行 8h，根据《除尘技术手册》（冶金工业出版社），集尘罩收集率可达 90%以上，本次评价以 90%计，计算得项目磨光粉尘产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目磨光粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		处理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
		产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
漆前磨光粉尘	颗粒物	0.823	0.395	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒 (P1)	0.0741	0.0356	7.11	0.0823	0.0395
漆后磨光粉尘	颗粒物	0.823	0.395	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒 (P2)	0.0741	0.0356	7.11	0.0823	0.0395

③喷漆废气

项目喷漆漆料用量为 9.9t/a（PU 油漆 5t/a，稀释剂 3.7t/a，固化剂 1.2t/a）。项目调漆、喷漆、晾干等均在专用的密闭漆房内进行，油漆：稀释剂：固化剂按一定比例进行调配后使用，此过程会产生挥发性有机物（本次评价以非甲烷总烃表征）。结合表 2-4 可知，调漆后漆料中各挥发性有机物含量见表 4-5。

表 4-5 项目喷漆漆料使用量及其组分一览表

喷漆项目	漆料名称	用量 t/a	主要成分含量				
			固体分（成膜物质）	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
底漆	调配后油漆	4.9（油漆 2.5、稀释剂 1.8、固化剂 0.6）	1.3695	0.0075	0.288	0.57	3.5305
面漆	调配后油漆	5（油漆 2.5、稀释剂 1.9、固化剂 0.6）	1.3695	0.0075	0.304	0.59	3.6305

项目技改后设置两套静电自动喷漆室，根据建设单位提供的相关统计资料，静电自动喷漆油漆成膜物质附着率约 85%~95%，本次评价以 90%计，其余 10%形成漆雾（颗粒物）在空气中扩散，至晾干时，漆料中的挥发性有机物基本全部挥发成有机废气苯、甲苯和二甲苯和非甲烷总烃。项目的喷漆涂装对环境要求较高，要求无尘且通风良好，项目调漆、喷漆和自然晾干均在喷漆室内进行，喷漆室配套“水帘机+光氧活性炭一体机”处理喷漆废气，喷漆废气在风机负压抽风作用下先后经过水帘机以去除漆雾（颗粒物），然后经光氧活性炭一体机净化有机废气，再经 20m 高排气筒高空排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《203 木质制品制造行业系数手册》的“203 木质制品制造行业系数表”，水帘湿式喷雾净化（水帘机）对颗粒物的处理效率为 80%，活性炭吸附对挥发性有机物的处理效率为 80%，催化氧化对挥发性有机物的处理效率为 85%。喷漆室风机风量均为 5000m³/h，喷漆室运行时处于密闭封闭状态，在风机工作作用下形成微负压状态，漆雾及有机废气基本不会通过门逸出，本次评价废气收集效率按 100%计，喷漆室年运行 260d，每天生产 5h，综上所述，计算得喷漆室各废气产排情况见下表 4-6 所示。

表 4-6 项目喷漆室废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况			排放标准 (mg/m ³)
		产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
底漆喷漆废气	颗粒物	0.48	0.3692	水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒 (P3)	0.0960	0.0738	14.76	120
	苯	0.0075	0.0058		0.0002	0.0002	0.04	12
	甲苯	0.288	0.2215		0.0086	0.0066	1.32	40
	二甲苯	0.57	0.4385		0.0171	0.0132	2.64	70
	非甲烷总烃	3.5305	2.7158		0.1059	0.0815	16.3	120
面漆喷漆废气	颗粒物	0.5	0.3846	水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒 (P4)	0.1	0.0769	15.38	120
	苯	0.0075	0.0058		0.0002	0.0002	0.04	12
	甲苯	0.304	0.2338		0.0091	0.007	1.4	40
	二甲苯	0.59	0.4538		0.0177	0.0136	2.72	70
	非甲烷总烃	3.6305	2.7927		0.1089	0.0838	16.76	120

根据前文分析可知，项目废气类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-7。

表4-7 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	污染源	污染物	治理措施		排放口 编号	排放类型
			污染治理 设施编号	污染治理设施名称		
1	下料粉尘	颗粒物	TA001	集气罩+布袋除尘器	/	无组织排放
2	漆前磨光粉尘	颗粒物	TA002	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒 (P1)	DA001	有组织排放
3	漆后磨光粉尘	颗粒物	TA003	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒 (P2)	DA002	有组织排放
4	底漆喷漆废气	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	TA004	水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒 (P3)	DA003	有组织排放
5	面漆喷漆废气	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	TA005	水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒 (P4)	DA004	有组织排放

(2) 废气污染源核算及非正常排放情况

①项目大气污染物排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算结果详见表 4-8，大气污染物有组织排放量核算结果详见表 4-9，大气污染物年排放量核算结果见表 4-10，项目有组织废气排

放口基本信息见表 4-11。

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m ³ ）	
1	下料粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1.0	0.015
2	漆前磨光粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器		1.0	0.0823
3	漆后磨光粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器		1.0	0.0823
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		0.1796

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染源		污染物	核算排放浓 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)
1	DA001	漆前磨光 粉尘		颗粒物	7.11	0.0356	0.0741
2	DA002	漆后磨光 粉尘		颗粒物	7.11	0.0356	0.0741
3	DA003	底漆喷 漆废气		颗粒物	14.76	0.0738	0.0960
				苯	0.04	0.0002	0.0002
				甲苯	1.32	0.0066	0.0086
				二甲苯	2.64	0.0132	0.0171
				非甲烷总烃	16.3	0.0815	0.1059
4	DA004	面漆喷 漆废气		颗粒物	15.38	0.0769	0.1
				苯	0.04	0.0002	0.0002
				甲苯	1.4	0.007	0.0091
				二甲苯	2.72	0.0136	0.0177
				非甲烷总烃	16.76	0.0838	0.1089
有组织废气排放合计							
有组织废气排放合计				颗粒物		0.3442	
				苯		0.0004	
				甲苯		0.0177	
				二甲苯		0.0348	
				非甲烷总烃		0.2148	

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	核算排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.5238
2	苯	0.0004
3	甲苯	0.0177
4	二甲苯	0.0348
5	非甲烷总烃	0.2148

表 4-11 项目有组织废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	排放污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度
				经度	纬度	
1	DA001	漆前磨光粉尘排放口	颗粒物	110°11'35.985"	22°38'20.778"	20m
2	DA002	漆后磨光粉尘排放口	颗粒物	110°11'37.124"	22°38'20.923"	20m
3	DA003	底漆喷漆废气排放口	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	110°11'36.212"	22°38'20.672"	20m
4	DA004	面漆喷漆废气排放口	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	110°11'36.936"	22°38'20.759"	20m

②非正常排放量核算

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致磨光废气和喷漆废气未经正常处理直接排放，造成废气非正常排放造成污染。因此本次环评以考虑环保处理设备综合处理效率降各降 50%时的最严重情况考虑，导致废气非正常排放时进行核算，项目营运期废气非常排放核算结果见表 4-12。

表4-12 项目废气非正常排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放情况			单次持续时间	发生频次	应对措施	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg)				
DA001	废气处理措施出现故障	颗粒物	39.5	0.1975	0.1975	1h/次	1次/年	查找原因及时维修并停止生产	
DA002		颗粒物	39.5	0.1975	0.1975				
DA003		颗粒物	36.92	0.1846	0.1846				
		苯	0.58	0.0029	0.0029				

DA004		甲苯	22.15	0.1108	0.1108			
		二甲苯	43.85	0.2193	0.2193			
		非甲烷总烃	271.58	1.3579	1.3579			
		颗粒物	38.46	0.1923	0.1923			
		苯	0.58	0.0029	0.0029			
		甲苯	23.38	0.1169	0.1169			
		二甲苯	45.38	0.2269	0.2269			
		非甲烷总烃	279.27	1.3964	1.3964			

(3) 废气达标排放分析

①厂界无组织废气

根据前文分析可知，项目厂界无组织排放的废气主要为下料粉尘和无组织排放的打磨废气，排放量为 0.1796t/a (0.086kg/h)，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 进行估算，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 0.0327mg/m³，远低于 1.0mg/m³，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度标准限值。

②有组织废气

根据表 4-4 和表 4-6 可知，项目磨光废气和喷漆废气中排放的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值。

(4) 废气处理措施可行性分析

项目在下料工段各设备上均设置集尘罩，通过引风机将产生的粉尘引入布袋除尘装置中进行处理，经处理后的废气在车间无组织排放；项目磨光粉尘经集气罩和布袋除尘装置进行处理后经 20m 高排气筒排放；喷漆废气水帘机+光氧活性炭一体机处理后再经 20m 高排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ107-2019）中“表 6 废气治理可行技术参照表”，基材加工车间废气中颗粒物使用“集尘罩和袋式除尘”为可行技术，打磨废气中颗粒物使用“袋式除尘”为可行技术；喷漆废气中颗粒物使用“水帘除尘”为可行技术，

涂装废气中挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯使用“催化氧化”为可行技术。

同时对照《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ1180-2021)中“表1 废气污染防治可行技术”，袋式除尘技术适用于开料、机加工等工序，并适用于漆面打磨工序，吸附法 VOCs 治理技术适用于木质家具和竹藤家具等的喷涂、干燥等工序。

综上所述，本项目拟采用的废气污染防治措施可行。

(6) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ107-2019)以及项目评价范围内环境保护敏感目标的分布情况，营运期项目废气有关监测计划见表 4-13。

表 4-13 营运期废气监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
漆前磨光粉尘 (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
漆后磨光粉尘 (DA002)	颗粒物	1 次/年	
底漆喷漆废气 (DA003)	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 (非甲烷总烃表征)	1 次/年	
面漆喷漆废气 (DA004)	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 (非甲烷总烃表征)	1 次/年	
厂界(上风向一个， 下风向三个点)	颗粒物、挥发性有机物 (非甲烷总烃表征)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织 排放监控限制
涂装车间厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 附表 A.1 中无组织排放限值

2、废水环境影响及防治措施分析

(1) 项目污水源强分析

①水帘机废水

根据前文分析可知，项目水帘机废水产生量为 4m³，主要污染物为漆渣，废水的特点为水中的悬浮物颗粒物粒径较大，易于沉淀，水帘机用水经沉淀池定期清掏后循环使用，不外排。

②生活污水

根据前文分析，项目生活污水产生量约为 3.2m³/d，832m³/a，营运期生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，经玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江。生活污水中各污染物产生及排放情况见表 4-14。

表 4-14 项目生活污水产排情况一览表

污染源	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (mg/L)
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 (832m³/a)	pH	6~9	/	三级化粪池	6~9	/	6~9
	COD	350	0.291		250	0.208	500
	BOD ₅	200	0.166		150	0.125	300
	氨氮	35	0.029		25	0.021	45*
	SS	200	0.166		150	0.125	400

注：*参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-15。

表4-15 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	产生量 (m³/a)	排放去向	治理措施		排放口编号	排放方式
				污染治理设施编号	污染治理设施名称		
1	水帘机废水	4	定期清掏后循环使用，不外排	TW-001、TW-002	沉淀池	/	不外排
2	生活污水	832	玉林市污水处理厂	TW-003	三级化粪池	DW-001	间接排放

(2) 污水处理措施的可行性分析

①水帘机废水

根据建设单位提供资料，水帘机用水每月约补充 3 次。水帘机正常用水为 2m³/台，水帘机循环水需要定期清掏，以免影响水帘的吸收效果，清掏出的漆渣属于危险废物，集中收集后交由有资质单位处置。项目正常生产工况下沉淀池池容满足废水处理的需要，不会造成生产过程中沉淀池废水溢流。综上，项目使用水帘法处理喷漆过程产生的漆雾，处理漆雾过程产生的水帘机废水经沉淀池处理后循环使用是可行的。

②生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，满足玉林市污水处理厂的接管要求。玉林市污水处理厂位于玉林市玉州区城西街道玉多村松木园，设计总处理能力为 20 万 m³/d，分两期建设，其中一

期工程设计处理能力 10 万 m³/d，已于 2008 年 12 月 30 日建成试水运行，于 2009 年 3 月正式投产使用；二期工程设计处理能力 10 万 m³/d，于 2009 年 8 月 29 日开工建设，2010 年 6 月 25 日试运行，目前已正常运行。玉林市污水处理厂采用改良的 A²/O 污水处理工艺，经进水、粗格栅、进水泵房、细格栅、旋流沉沙池、A²/O 生物处理池、二沉池、紫外消毒、出水、回流泵/剩余污泥泵房、污泥浓缩脱水车间、污泥外运填埋等工序流程进行生物除磷脱氮、削减 COD、BOD₅ 等污染物，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入南流江。

本项目生产废水主要污染物为含化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和悬浮物，污水成分较简单，玉林市污水处理厂采用的污水处理工艺可有效处理本项目产生的生产废水。玉林市污水处理厂设计规模为 20 万 m³/d，截止 2016 年 3 月份，玉林市污水处理厂处理的进水规模达约为 15 万 m³/d，该进水规模与其设计的处理规模相比，仍有 25% 的进水处理规模余量。本项目生活污水排放量仅占处理规模余量的 0.006%，玉林市污水处理厂仍有余量接纳处理本项目排入的废水量。综上所述，本项目生产废水依托玉林市污水处理厂处理可行。

3、噪声环境影响及防治措施分析

(1) 噪声源强

项目噪声源主要来源于抛料机、空压机机和风机等设备噪声及货车运输噪声等，噪声强度在 70~85dB(A)，项目噪声源源强及治理措施如表 4-16。

表 4-16 项目噪声源及处理措置 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量	产生源强	噪声性质	防治措施	排放源强	持续时间
1	断料锯	1 台	80~90	间断	低噪设备、基础减振、厂房隔声，厂界绿化等	70	8h
2	裁板机	2 台	75~85	间断		65	8h
3	封边机	3 台	60~70	间断		50	8h
4	排钻机	6 台	80~90	间断		70	8h
5	数控钻	4 台	80~90	间断		70	8h
6	刨床	1 台	75~85	间断		65	8h
7	砂光机	5 台	60~70	间断		50	8h
8	钻孔机	25 台	80~90	间断		70	8h
9	修边机	3 台	60~70	间断		50	8h
10	底漆静电自动喷漆室	1 套	85~90	间断		75	8h
11	面漆静电自动喷漆室	1 套	85~90	间断		75	8h

（2）噪声环境影响分析

因为项目主要机械设备正常运行期间噪声源为点源，所以其向外传播的过程中，可近似认为半自由声场中扩散，本项目设备全部布局在室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 工业噪声预测计算模式中的室内声源预测模式。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

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 声级的隔声量，dB。本项目取值 15dB(A)。

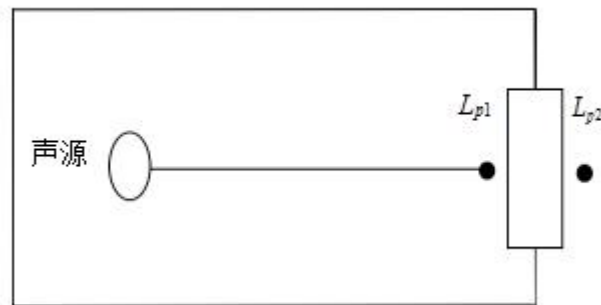


图 4-2 室内声源等效为室外声源图

也可按以下公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

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_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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后以下公式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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

$L_{p1ij}(T)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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 ；

$L_{pli}(T)$ —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 。

然后按公式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处预测点处的 A 声级。

(3) 噪声预测结果

根据噪声预测模式进行计算，项目厂界环境噪声的预测结果见表 4-17 所示。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果表（昼间） 单位：dB(A)

名称	本底值	贡献值	预测值 dB(A)	排放限值 dB(A)	达标 情况
项目东面厂界	57.0	46.56	57.38	65	达标
项目南面厂界	56.3	49.09	57.06	65	达标
项目西面厂界	57.3	48.39	57.83	65	达标
项目北面厂界	58.8	53.44	59.91	65	达标
玉林市经济开 发区税务局	46.2	46.74	49.49	65	达标

注：项目夜间不生产

根据表 4-17 可知，项目设备噪声经采取降噪措施，经过距离衰减后，项目厂界噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。南面声环境保护目标玉林市经济开发区税务局预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目运营后对周围声环境保护目标的声环境影响不大。

（4）噪声污染防治措施及可行性分析

为了确保将项目产生的噪声对区域环境噪声的影响降至最小，环评建议项目运营期注重采取如下噪声控制措施：

①在设备选型时应尽量选用低噪声的设备，从声源上降低噪声；

②对高噪声设备进行隔声、消声和吸声等处理；

③在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好稳定的运行状态。运输车辆采取适当的方式装料和卸料，以降低噪声；

④合理布置厂区位置，产生噪音较大的机械远离场界或布置于室内；

⑤合理安排生产时间，运输作业，车辆的装载管理；

⑥利用厂内建设的建筑物进行遮挡高噪声的设备。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

4、固体废物环境影响分析及防治措施

项目技改后产生固体废物主要为项目生产产生的废边角料、除尘集灰、废油漆桶、漆渣、废活性炭、废 UV 光管和生活垃圾。

	<p>(1) 固体废物的产生情况</p> <p>①废边角料</p> <p>根据建设单位提供的资料，年产 10 万件木制家具，需处理木材 500m³/a，估算产生废边角料 5t/a，废边角料集中收集后定期外售。</p> <p>②废油漆桶</p> <p>根据建设单位提供资料，项目漆料包装规格为 25kg/桶，每个漆桶重 0.5kg，项目技改后漆料总用量为 9.9t/a，则项目废油漆桶产生量为 0.198t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017），“6.1 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。根据建设单位提供资料，项目废原料空桶由生产厂家回收并重新用于盛装原始物品，因此不属于一般固体废物和危险废物。项目废原料空桶集中收集后由生产厂家回收利用。。</p> <p>③除尘集灰</p> <p>根据前文分析可知，除尘集灰产生量为1.3932t/a。属于一般工业固废，经统一收集后和边角料一同外售。</p> <p>④漆渣</p> <p>根据前文分析可知，漆渣产生量约 0.784t/a。漆渣属于危险废物（HW12，900-252-12），统一收集后委托有资质单位处置。</p> <p>⑤废活性炭</p> <p>项目设置 2 套光氧活性炭一体机装置，单套活性炭吸附箱中活性炭容量约为 2.5m³，约 1375kg（颗粒状活性炭密度一般都在 0.45g-0.65g/cm³，本环评按照 0.55g/cm³ 计）。活性炭吸附效率约为 250g/kg 活性炭，则项目活性炭吸附箱每批次最大可吸附废气量约 343.75kg。根据上文分析可知，活性炭去除效率为 80%，则项目活性炭年需吸附非甲烷总烃量（含苯、甲苯、二甲苯）为 6.9462t/a。为保证有机废气达标排放，建议活性炭更换周期为每月更换 1 次，则项目废活性炭产生量为 39.9462t/a（含吸附的有机废气重量）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“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”，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，单独收集在密闭包装袋中，贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，并做好处置记</p>
--	---

录台账。

⑥废 UV 光管

项目光氧活性炭一体机装置中紫外光解催化器中的紫外线灯管连续使用时间不应超过 6000h，每套每次更换灯管约 100 支，两套紫外光解催化器合计更换量约 200 支/a，更换周期为 1 年 1 次，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于 HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29。废 UV 光管应单独收集在密闭包装袋中，贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，并做好处置记录台账

⑦生活垃圾

项目技改后员工 60 人，其中 10 人在厂内住宿。不住宿员工人均生活垃圾产生系数取 0.5kg/d，住宿员工人均生活垃圾产生系数取 1kg/d，则生活垃圾产生量为 9.1t/a。生活垃圾统一收集，交由当地环卫部门清运处置。

表 4-18 本项目产生固体废物一览表

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	估算产生量（t/a）	处置方式
1	废边角料	一般固体废物	下料工序	<u>5</u>	集中收集后外售
2	废油漆桶	/	原料使用	<u>0.198</u>	集中收集后交由供应商回收利用
3	除尘集灰	一般固体废物	废气处理装置	<u>1.3932</u>	有集中收集后外售
4	漆渣	危险废物	废气处理装置	<u>1.647</u>	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
5	废活性炭	危险废物	废气处理装置	<u>39.9462</u>	
6	废 UV 光管	危险废物	废气处理装置	<u>200 支/a</u>	
7	生活垃圾	/	员工生活	<u>9.1</u>	分类收集后交由当地环卫部门清运

（2）固体废物环境影响分析

固体废物中有害物质可以通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响的程度取决于污染物释放过程中的迁移量以及进入环境后的浓度和形态。从项目产生的固体废物种类及其成分看，若不妥善处理，对水体、土壤和大气环境具有潜在的影响。

针对项目各类固体废物的特点和性质，项目固体废物采取了如下的综合处置措施：

- 1) 项目生活垃圾分类集中收集后由当地环卫部门清运。
- 2) 一般工业固体废物

边角料、除尘集灰类集中收集后外售；废油漆桶集中收集后由供应商回收利用。项目在2#厂房东面设置一般固废暂存间，建筑面积约为30m²，一般固废存放点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定建设管理。

3) 危险废物

①危险废物贮存场基本要求

项目在2#厂房东面设置危险废物暂存间，建筑面积约为15m²。存放点应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设。应设置泄漏液体收集装置，地面应设置为耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，做到防雨、防泄漏、防渗透，渗漏液应急集处理，不得将其排入下水道或排入环境中而污染水域；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性；堆放危险废物的场所应配备消防设备。中转堆放期限不得超过国家规定。暂存间按危废种类进行分区存放。各类危险废物要经分类妥善收集存放后，统一交由危险废弃物处置资质单位处置，并做好处置记录台账。

项目危险废物贮存场所基本情况见表4-19。

表4-19 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	漆渣	HW12	264-012-12	2#厂房东面	15m ²	塑料桶加盖	1t	1个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			塑料桶加盖	5t	1个月
	废UV光管	HW29	900-023-29			塑料袋密封	200支	1年

由上表可知，项目各类危废均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“4.4 必须将危险废物装入容器内”、“4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装”等危险废物包装要求，因此，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。

②危险暂存间环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，项目2#厂房东面设置一处危废暂存间，设危废暂存间15m²，容量满足贮存要求，危

险废物定时交由有资质单位统一处置，对环境影响较小，固体废物处置措施可行。根据上述危险废物产生量、贮存期限等分析、危险废物贮存场所的能力可满足暂存要求，贮存过程中对环境影响较小。建设单位按照规范要求制定《危险废物泄漏专项应急处置预案》，一旦危险废物收集贮存过程发生泄漏，可立即启动专项应急处置预案，对各类危险废物进行收集和处理。

5、地下水、土壤环境影响及防治措施分析

项目生产对地下水、土壤环境的影响可以分为入渗和沉积，入渗影响主要来源于液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，影响土壤环境质量及地下水环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，影响土壤环境质量及地下水环境质量。

本次改扩建项目位于原有厂区，本项目的废气主要以颗粒物、非甲烷总烃（含苯、甲苯、二甲苯），经环保设施净化处理后大部分废气污染物均被去除，少量通过 20m 排气筒高空排放，在大气扩散作用下，沉积到土壤表面的较少，因此通过大气沉降引起的土壤环境影响作用甚微。项目周边土壤环境主要为工业园区，土壤环境为不敏感区。

项目采用雨污分流，水帘机废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网，排入玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江，经采取以上措施后项目对周边土壤环境和地下水环境影响不大。

6、生态环境影响分析

项目位于现在厂房内进行技改，项目建设用地内未发现国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种、野生动物及珍稀野生动物。项目施工期主要是对设备安装和调试，不涉及大的基础开挖、土建工程，工程量较小，工期短，对周围生态环境基本不产生影响；项目运营期，其生产过程中产生的废水、噪声、固体废物等经过治理后，对周边生态环境影响不大。

7、环境风险及风险防范措施分析

（1）评价依据

①风险调查

项目原辅材料油漆、稀释剂、固化剂均为易燃液体，根据其理化特性，属于《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）中类别 4

的物质，本报告参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。

根据建设单位提供资料，项目所使用的漆料定期购买，厂区内最大存储量约 0.8t（油漆 0.4，稀释剂 0.3，固化剂 0.1）。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为：Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据技改后项目涉及的危险物质使用情况，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 计算其物质总量与其临界量比值见表 4-20 所示。

表 4-20 项目危险物质与临界量的比值

危险单元	危险物质	危险类别	临界量 (t)	最大存储 量 (t)	q/Q	Σ (q/Q)
涂料仓库、 喷漆室	油漆	易燃液体	50	0.4	0.008	0.016
	稀释剂	易燃液体	50	0.3	0.006	
	固化剂	易燃液体	50	0.1	0.002	

③评价工作等级判定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中关于风险评价等级的判定依据，评价工作等级划分见表 4-21。

表 4-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级，结合表 4-20 和 4-21 可知，本项目环境风险潜势为 I，确定本次风险评价的评价等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，直接进行简单分析，无需进行环境敏感程度分级判定，评价主要考虑项目周围 500m 范围内敏感目标的分布情况，本项目 500m 范围敏感点见表 3-8 所示。

（3）环境风险识别

①物质危险性识别

项目使用的漆料属于易燃液体，存储、装卸过程由于包装破损泄漏，外溢至外环境时可能会造成周围环境水体、土壤的污染，桶装漆料桶体破损泄漏或倾倒，致使有机挥发物挥发到空气中，导致周围环境有机物气体浓度增加，造成空气环境的污染，刺激人体嗅觉器官，危害周围人体健康。

②生产设施风险识别

导致事故发生的源项：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换水帘机废水、活性炭，从而导致废气处理装置失效，有机废气、粉尘等污染物未经处理便直接排放，造成对周围大气的污染，对周边居民产生不良影响。或用电设备在工作状态过程由于漏电、短路引起火灾事故。

（4）环境风险分析

①漆料泄漏事故影响分析

漆料存储、装卸过程由于包装破损泄漏，外溢至外环境时可能会造成周围环境水体、土壤的污染，桶装漆料桶体破损泄漏或倾倒，致使有机挥发物挥发到空气中，导致周围环境有机物气体浓度增加，造成空气环境的污染，刺激人体嗅觉器官，危害周围人体健康。项目漆料储量不大，发生泄漏事故时应及时采取应急收集措施，避免被雨水淋溶冲刷，同时做好健康防护，在此前提下，漆料泄漏事故对周围环境的影响不大。

②废气事故排放影响分析

导致事故发生的源项：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换水帘机废水、活性炭，从而导致废气处理装置失效，有机废气、粉尘等污染物未经处理便直接排放，造成对周围大气的污染，对周边居民产生不良影响。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。出现事故时应立即停止生产，抢修废气处理装置直至正常运转方可生产。

③火灾、爆炸事故影响分析

厂区内原辅料主要为木质材料、漆料等，多为易燃物，遇明火易引发火灾；车间内木质粉尘悬浮浓度达到爆炸极限时（木屑粉尘爆炸下限 40g/m^3 ），遇明火会有引发粉尘爆炸事故的可能。火灾、爆炸时会产生大量有毒有害气体（有机废气、CO、烟尘等），扩散到厂界外，造成周边空气的污染。因此，项目应维护粉尘收集系统的正常运转，及时清扫车间内沉积的粉尘，尽可能降低车间内悬浮粉尘的浓度，使其低于爆炸下限，同时车间应杜绝明火，尽可能避免火灾、爆炸事故的发生。

④消防废水直排事故影响分析

发生火灾时灭火过程产生的消防废水可能含有高浓度的化学物质等，若外溢至外环境时造成周边地表水、地下水、土壤环境的污染。项目应设置消防水池，消防水池应根据相关规范设计和建设，达到防渗防漏的要求，环评建议容量为 20m^3 。收集后的消防废水应经预处理达到污水处理厂进水标准后用专用槽车转运至玉柴污水处理厂处置。在此前提下，消防废水得到有效处置，可减轻对周围环境的影响。。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①漆料泄漏事故防范措施及应急要求

漆料装卸过程应轻装轻卸，避免有力撞击致使包装桶破裂。存储场所应保持通风良好，并符合防热、防雨、防晒的要求，做好防渗措施，四周应设置围堤，避免漆料泄漏时因外溢、下渗造成周围地表水、地下水、土壤等环境的污染。同时应配备空的容器备用于应急收集。

一旦发生漆料泄漏，小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收；大量泄漏：构筑围堤收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害；泄漏的漆料用专用容器收集，

<p>回收利用或委托有资质的单位处置。漆料中含有易挥发的有毒有害有机物，发生泄漏时，应加强存储场所的通风，应急处置人员应佩戴防毒口罩、手套等防护装备。漆料为易燃化学品，发生泄漏时，周围应避免火源，防止发生火灾事故。</p> <p>②废气事故排放防范措施及应急要求</p> <p>为降低废气事故排放的风险，项目日常应加强废气处理装置的维护保养，定时检修。废气处理装置的活性炭、循环水等应及时更换，以保证处理效果，尽可杜绝废气的事故排放。同时应安装污染物监控仪表，出现事故时应立即停止生产，抢修废气处理装置直至正常运转方可生产，若发生该类事故，应马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。</p> <p>③火灾、爆炸事故防范措施及应急要求</p> <p>维护粉尘收集系统的正常运转，降低悬浮粉尘的浓度，使其低于爆炸下限，可通过改进除尘系统设计实现降低悬浮粉尘浓度的目的；减少车间和设备的沉积粉尘，如设备内部、设备外表面及厂房内部的沉积粉尘尤其是容易忽视或不易观察、清扫的地方；车间、储存场所等避免火源，按规范配备消防器材，有条件车间应安装自动喷淋消防设施，以便火灾及时消灭。通过采取上述措施，可降低火灾、爆炸事故发生的概率。</p> <p>本项目应加强工人的安全生产意识，车间内应设置严禁烟火，安全防火用电的警示标志；车间的紧急疏散通道设置醒目的标志和指示箭头，满足人员紧急疏散的需要。</p> <p>一旦发生火灾、爆炸等事故，立即启动事故应急预案，及时通知消防部门，及时控制火势、抢救伤员、扑灭火灾，防止环境污染的发生和扩大。同时将周围人群往上风向区域疏散。</p> <p>④消防废水直排事故防范措施及应急要求</p> <p>项目应设置消防水池，消防水池应根据相关规范设计和建设，并达到防渗防漏的要求。收集后的消防废水应经预处理达到污水处理厂进水标准后排入玉林市污水处理厂处置。如发生废水外溢，应在事故点外围的排水沟设置拦污坝，及时将消防废水堵截在排水沟，经预处理后再用槽车将消防废水收运处理。</p> <p>正常情况下保证事故应急池不能存放废水或其它水，下雨时积聚的雨水及时排空，当发生各种可能引起水污染的事故时保证泄漏和消防、冲洗废水能迅速、</p>

安全地集中到事故应急池，不致使发生事故排放进而污染环境。

项目企业应按照《突发环境事件应急管理办法》制订应急计划，建立应急队伍，定期进行全厂职工的安全环保宣传教育以及紧急事故模拟救援、消防演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。项目在加强管理和采取上述有效措施的情况下，风险是可控的。

（6）环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级为简单分析。项目运营期涉及的环境风险因素主要为漆料泄漏、废气和废水处理设施故障、存放设施故障风险以及因漏电、短路引起的火灾事故等。项目规范化设置和管理危险废物、化学品等存储场所；加强安全生产教育和培训，完善厂区消防系统；对废气处理装置定时检修维护；设置消防水池；加强可燃原辅料管理制度，建立应急预案，并认真落实评价提出的各项风险防范措施。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。按照以上基本内容，建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	玉林市立德家居用品有限公司技改项目			
建设地点	（广西）省	（玉林）市	玉州（区）	玉林市二环东路东侧经济开发区标准厂房 1#厂房、2#厂房
地理坐标	经度	110°11'37.013"E	纬度	22°38'19.632"N
主要危险物质及分布	项目漆料主要存放于涂料仓库和喷漆室			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体详见“环境风险分析”			
风险防范措施要求	具体详见“环境风险防范措施及应急要求”			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度			

8、环保投资估算

项目环保投资主要包括运营期的废气防治、噪声控制、废水处理、固废处置等，项目各项环保投资见表 4-23。

表 4-23 项目主要环保设施及投资一览表

污染源		治理措施	投资估算 (万元)	备注
废水	生活污水	化粪池	/	依托现有
	水帘机废水	沉淀池	2	新增一套
废气	下料粉尘	集气罩+布袋除尘器	/	依托现有
	磨光粉尘	2 套集气罩+2 套布袋除尘+2 根 20m 高排气筒	6	新增一套
	喷漆废气	2 套水帘机+2 套光氧活性炭一体机 +2 根 20m 高排气筒	8	新增一套
噪声		选用低噪声设备、减震措施	/	依托现有
固废		垃圾桶	/	依托现有
		危废暂存间	/	依托现有
总计			16	

由表 4-23 可知，项目环保投资估算为 16 万元，占项目总投资 50 万元的 32 %。环境保护投资是实施环境管理计划、落实环境管理措施的资金保证。该部分环保投资的投入，为项目营造出一个良好的生产环境，确保各个污染物的达标排放，具有良好的环境效益。

9、环境管理

(1) 环境管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目建成运行后，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督检查。

建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账相关要求，明确各项环境保护设施的建设、运行及维护费用保障计划。必须需建立原料来源台账记录。

(2) 项目竣工环境保护验收建议

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）、《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317 号）及《广西壮族自治区环境保护厅关于贯彻

落实<建设项目环境保护管理条例>取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》桂环函〔2017〕1834号），《自治区生态环境厅关于取消建设项目（固体废物）污染防治设施验收事项备案的函桂环函〔2020〕1598号》等相关文件要求，应依法由环境保护部门对建设项目固废污染防治设施进行验收。项目的环保“三同时”验收一览表详见表 4-24 所示。

表 4-24 环保设施验收一览表

项目		污染防治措施	验收标准
废气	下料粉尘	集尘罩+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染物大气污染物排放限值
	磨光粉尘	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	喷漆废气	水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
废水	水帘机废水	沉淀池	经沉淀处理后循环使用，不外排
	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声	生产设备噪声	设备基础减振，安装消声、隔声等装置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	一般固体废物	做好分类收集、暂存场所防渗、防风、防雨措施	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	设置危险废物暂存间，定时清理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单
	生活垃圾	分类收集后交由当地环卫部门清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

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	磨光粉尘排放口 (DA001、DA002)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	喷漆废气排放口 (DA003、DA004)	颗粒物	水帘机+光氧活性炭一体机+20m 高排气筒	
		苯		
		甲苯		
		二甲苯		
		非甲烷总烃		
厂界无组织废气	颗粒物	加强有组织的收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	
	非甲烷总烃			
地表水环境	水帘机废水	漆渣	经沉淀处理后循环使用、不外排	/
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	经化粪池处理后纳入园区污水管网，经玉林市污水处理厂进一步处理达标后排入南流江	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	设备运行噪声	噪声	隔声、减震、选用低噪声设备等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废边角料	一般工业固体废物	集中收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）
	废油漆桶		由供应商回收利用	
	除尘集灰		集中收集后外售	
	漆渣	危险废物	危废间暂存，定期交由资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	废活性炭			
	废 UV 光管			
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>加强事故预警监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患；加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。</p>
其他环境管理要求	<p>/</p>

六、结论

项目的建设符合国家产业政策及当地城市规划，选址及平面布置均基本合理。在建设方落实环评提出的污染防治措施与要求，切实保证治理资金落实，保证污染治理工程与主体工程的“三同时”，本项目的建成对周围环境和项目本身环境影响不大，保护目标的环境质量维持现状。通过采取各项风险防范及应急救援措施，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。因此，项目建设符合环保审批基本原则，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。