建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：　年产 20 万套木质家具建设项目

建设单位（盖章）：　陕西汉匠原木家居有限公司

编制日期：　二〇二三年十二月

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	年产 20 万套木质家具建设项目		
项目代码	2306-610921-04-05-999819		
建设单位联系人	汪xx	联系方式	151xxxxxxxx
建设地点	陕西省安康市汉阴县双河口镇龙垭村九组社区工厂		
地理坐标	（东经 108 度 32 分 2.359 秒，北纬 32 度 56 分 12.171 秒） （东经 108 度 32 分 2.493 秒，北纬 32 度 56 分 9.641 秒）		
国民经济行业类别	C2110 木制家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36.木质家具制造 211-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建 ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	汉阴县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3280	环保投资（万元）	165
环保投资占比（%）	5.03	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地面积（m^2）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 项目属于 C2110 木制家具制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（2021 年修订），本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，可视为允许类项目。 本项目属于 C2110 木制家具制造，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止建设及准入的项目。 因此，本项目符合产业政策要求。 **2、“三线一单”符合性分析** 根据陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（陕政发[2020]11 号）、《安康市人民政府关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18 号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目“三线一单”符合性分析如下： （1）“一图” 本项目位于陕西省生态环境管控单元分布示意图中重点管控单元内，具体如下。

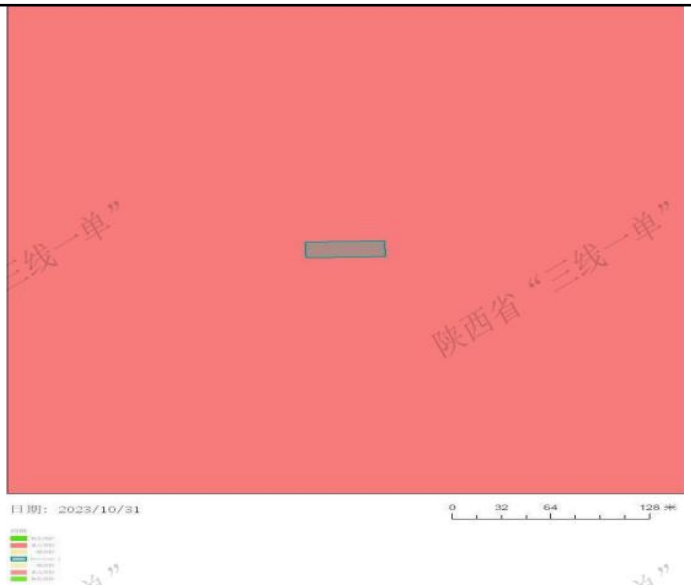

图 1-1　木工车间“三线一单”冲突分析图

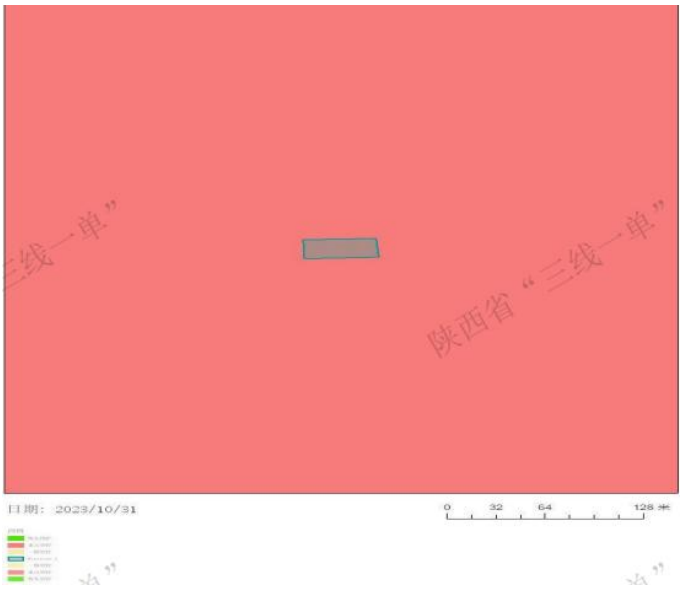

图 1-2　油漆车间“三线一单”冲突分析图

（2）“一表”

本项目所涉及的《安康市生态环境准入清单》如下表所示：

表 1-1　建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单符合性分析

环境管控单元	单元要素亲属	管控单元分类	管控要求	本项目情况	符合性

名称	性				
汉阴县重点管控单元1	水环境城镇生活污染重点管控区	空间约束要求	1.掌握排污口信息。按照“查、测、溯、治”的工作步骤和要求，以城市建成区及重要水体为重点，摸清所有直接、间接排放的各类排污口数量、位置，并完成整治。 2.加强城镇污水处理设施建设与改造。加强污水处理厂运维水平，杜绝污水直排入河现象，确保城镇污水处理厂出水水质稳定达标。 3.完善城市和乡镇配套管网建设。加快城镇污水管网、雨污分流设施建设，杜绝城镇生活污水直排外环境。	本项目生活污水依托龙垭安置小区社区化粪池处理后经市政污水管网排至双河口镇污水处理站进一步处理。	符合
		资源开发效率要求	加强城镇节水。提高中水回用率，积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。	本项目水帘柜废水循环使用，不外排；湿法除尘设施废水循环使用，不外排；可减少水的使用量。	符合

（3）“一说明”

本项目位于陕西省安康市汉阴县，属于安康市生态环境管控单元分布示意图中的重点管控单元。

本项目非“两高”行业；项目在采取相应的环保措施后，废水、废气、噪声均能达标排放，固废能够得到妥善处置；综上表所述，本项目符合《安康市生态环境分区管控准入清单》之中的各项要求。

3、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

（1）与陕西省、安康市秦岭生态保护条例和总体规划的符合性分析

表 1-2　与陕西省、安康市秦岭生态保护条例及总体规划符合性分析表

文件	具体要求	本项目情况	符合情况

	《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019 年 12 月 1 日）	第十七条 秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。	本项目属于一般保护区，见附图 6。	符合
		第二十条 重点保护区、一般保护区实行产业准入清单制度。	根据《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》，本项目不属于汉阴县国家重点生态功能区产业准入负面清单中规定的行业，符合产业准入条件。	符合
	《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》2020.7	保护要求：一般保护区内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。 循环经济：形成以汉中、安康、商洛循环经济产业核心聚集区为主体，以主导产业明晰、服务功能完善、环保要求达标的特色循环经济园区为支撑的绿色循环发展新格局淘汰高污染、高耗能、高排放落后产能，搞好园区和重点企业循环化改造，推进节能减排技术系统集成应用，加强再生资源回收、加工、利用，切实减少污染物排放。严格园区产业准入条件，加强环境保护监管，严格履行同时设计、同时施工、同时投产使用制度，确保循环经济园区废水、废气和固体废弃物处理稳定达标。依托秦岭生态、区位、资源优势，积极承接环境友好型产业转移，推进先进工艺技术应用，构建清洁能源、先进制造、文化旅游、生物医药、养老健康、富硒食品等循环经济产业链。 产业准入：按照产业准入清单的要求，严格建设项目审批，落实生态环境保护责任，加强事中事后监管。	本项目位于秦岭一般保护区内，本项目符合《条例》和相关法规、规划的规定要求，符合一般保护区产业准入清单制度要求。 根据《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》，本项目不属于汉阴县国家重点生态功能区产业准入负面清单中规定的行业，符合产业准入条件。	符合
	《安康市秦岭生态环境保护规划（修订版）》	秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。 一般保护区：区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行	本项目属于一般保护区，根据《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》，本项目不属于汉阴县国家	符合

	《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。	重点生态功能区产业准入负面清单中规定的行业，符合产业准入条件。	

（2）与相关环保政策符合性分析

表1-3　与相关环保政策符合性分析

政策文件名称	具体要求	本项目情况	符合性
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	溶剂型涂料中 VOC 的限量应符合表 2 中木器涂料含量限值要求，即油性漆-木器涂料（≤420g/L）。	本项目涉及的 VOCs 物料主要为油漆，PU 清漆中 VOCs 含量为 212g/L，PU 清底漆中 VOCs 含量为 408g/L，PU 耐黄白面漆为 391g/L。（见附件 6-1 至附件 6-3）	符合
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	本体型胶粘剂 VOC 含量应符合表 3 中室内装饰装修-热塑类含量限量要求，即室内装饰装修-热塑类（≤50g/kg）	本项目所用热熔胶中挥发性有机物含量＜5g/kg。（见附件 6-6）	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）	挥发性有机物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。	本项目使用的油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，调漆、喷漆、晾干工序废气通过“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理。	符合
	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目调漆、喷漆、晾干工序中产生的有机废气浓度较低，有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置净化处理后，尾气通过 15m 高排气筒达标排放。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材	评价要求本项目有机废气处理设备中产生的废	符合

		料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	活性炭交由有资质单位进行处理。	
		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	评价要求企业建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐，并加强对各类设备的检修维护。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	5.1.1VOCs 物料应储存与密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 的物料为面漆、底漆、固化剂、稀释剂和热熔胶，油漆、固化剂和稀释剂物料储存于密闭包装桶内，热熔胶储存于密闭包装袋内。	符合
		5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目储存油漆、稀释剂、固化剂的包装桶，热熔胶包装袋均存放于油漆车间的油漆仓库内。盛装物料的包装桶在非取用状态时保持密封状态，符合要求。	符合
		10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目应按要求将 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，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。	符合
		10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%....	本项目调漆、喷漆、晾干工序在全封闭设备中进行，初始排放速率小于 3kg/h，为进一步降低项目有机废气排放的影响，项目采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理有机废气，尾气通过 15m 高排气筒排放。	符合
		10.3.4排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。		符合
	《陕西省大气污染防治条例（2019 年修正）》	第五十三条 鼓励采用先进生产工艺、推广使用低毒、低挥发性的有机溶剂，支持非有机溶剂型涂料、农药、缓释肥料生产和使用，减少挥发性有机物排放。石化、有机化工、电子、装备制造、	本项目为木制家具制造，喷漆属于表面涂装，采用的油漆、稀释剂和固化剂均为低挥发性有机溶剂。生产过程均在密闭环境中进行，产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级	符合

		表面涂装、包装印刷、服装干洗等产生含挥发性有机物废气的生产经营单位，应当使用低挥发性有机物含量涂料或溶剂，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行况和保养维护等事项。	活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放。评价要求企业保证污染治理设施和废气收集系统正常运行，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行况和保养维护等事项。	
	关于印发《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》的通知（陕发[2023]4号）	（三）开展四大行动 动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。 开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。	项目生产过程中产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放，不属于不可采用治理处理方式。评价要求企业建立挥发性有机物治理设施台账。本项目使用的热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》标准要求，油漆、稀释剂和固化剂符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》标准要求。	符合
	关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）	采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。	本项目使用的热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》标准要求，油漆、稀释剂和固化剂符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》标准要求。	符合
		企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并	本项目涉及 VOCs 的物料油漆、固化剂和稀释剂物料储存于密闭包装桶内，热熔胶储存于密闭包装袋内，均存放于油漆车间的油漆仓库内，盛装物料的包装桶和包装袋在非取用状态时保持密封状态。本项目调漆、喷漆、	符合

		有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	晾干过程均在密闭环境中进行，产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放。评价要求企业将废包装桶和漆渣加盖储存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处置，不得随意丢弃。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	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。	本项目所用漆料、固化剂、稀释剂等加盖封闭桶内临时存储在油漆仓库，调漆、喷漆、晾干过程在密闭的房间内进行，废气有效收集处置后无组织排放，减少无组织排放。	符合
		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	本项目涉及 VOCs 的物料油漆、固化剂和稀释剂物料储存于密闭包装桶内，热熔胶储存于密闭包装袋内。	符合
		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	本项目调漆、喷漆、晾干过程均在密闭环境中进行，产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放。	
		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。	评价要求企业建设完成后加强员工能力培训，熟悉工艺，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，并定期开展监测，相关台账记录至少保存五年。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境	建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制	本项目为木制家具制造，喷漆属于表面涂装，采用的油漆、稀释剂和固化剂	符合

保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	体系，实施挥发性有机物总量控制。	均为符合国家要求的低挥发性有机溶剂。调漆、喷漆、晾干过程均在密闭环境中进行，产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放。	
	在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。		符合
	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术和治污设施，提高挥发性有机物治理效率。		符合
《安康市“十四五”生态环境保护规划》（安政办发〔2021〕33号）	建立医药化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	本项目为木制家具制造，喷漆属于工业涂装。储存油漆、稀释剂、固化剂的密闭包装桶，热熔胶密闭包装袋均存放于油漆车间的油漆仓库内，盛装物料的包装桶在非取用状态时保持密封状态。均为符合国家要求的低挥发性有机溶剂。调漆、喷漆、晾干过程均在密闭环境中进行，产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒排放。	符合
	全面推进源头替代，鼓励使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料。持续性开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。		符合
	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应合理选择治理技术和治污设施。		符合

4、选址合理性分析

本项目租用龙垭安置小区社区工厂（租赁合同见附件 5），在已有建筑内进行建设，依托现有的厂区用地，不新增。

评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目所在区域基础设施配套完全，水、电、通讯等能满足项目建设以及运行需要。

本项目在运行过程中对污染物进行严格控制，污染源采取相应的污染控制措施后，可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

	综上所述，从环保角度分析，本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

为进一步促进镇域经济社会发展，提高地区就业率，汉阴县双河口镇人民政府与陕西汉匠原木家居有限公司经友好协商，本着资源共享、平等互利、优势互补、诚信合作原则，就加强合作共赢达成战略合作。汉阴县双河口镇人民政府赞成陕西汉匠原木家居有限公司租用龙垭安置小区社区工厂，用于建设木质家具生产加工项目，并协助企业完成项目建设。汉阴县双河口镇人民政府与陕西汉匠原木家居有限公司签署双河口镇招商项目协议书（附件3）。

陕西汉匠原木家居有限公司经汉阴县发展和改革局备案（项目代码：2306-610921-04-05-999819，见附件2），租赁龙垭安置小区社区工厂2幢，建设年产20万套木质家具建设项目。本项目拟购置设备精密锯10台、全自动封边机8台等，以及辅助设备40台、环保设备6套以及配套设备及措施等，绿化配套设施等。项目建成后，预计年产20万套木质家具。

2、工程组成

项目由主体工程、储运工程、公用工程、辅助工程和环保工程组成，主要工程组成见表2-1。

表2-1　本项目工程组成

<table>
<tr><th>工程组成</th><th colspan="3">子工程</th><th>工程规模</th></tr>
<tr><td rowspan="8">主体工程</td><td colspan="3">生产车间</td><td>2幢，厂房面积共3000m²，分为木工车间（2000m²，一层高9m，二层高5m）和油漆车间（高9m，1000m²），年产木制家具20万套。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">木工车间</td><td rowspan="2">一层</td><td>木工加工区</td><td>位于木工车间南侧区域，面积约300m²，配备精密锯、封边机、立铣、平刨、压刨、冷压机、曲线锯、钻床、排钻锯等木工加工设备，用于家具的木工加工</td></tr>
<tr><td>半成品组装区</td><td>位于木工车间北侧，面积约120m²，用于木工半成品组装</td></tr>
<tr><td>二层</td><td>样品间</td><td>用于项目成品展示，供客户购买参观</td></tr>
<tr><td rowspan="3">油漆车间</td><td colspan="2">面漆房</td><td>设置在油漆车间南侧，面积约16m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">底漆房</td><td>设置在油漆车间南侧，面积约16m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">烤漆房、晾干房</td><td>设置在油漆车间南侧，面积约134.4m²</td></tr>
</table>

			打磨房	设置在油漆车间西北侧，面积约 24m²
			成品包装区	设置在油漆车间北侧，面积约 75m²
	储运工程	原材料堆放区		设置在木工车间东侧，面积约 48m²，用于存放生产用原料、板材。
		五金仓库		设置在木工车间东南角，面积约 16m²，用于各类五金配件存储。
		一般固废间		设置在木工车间东北侧，面积约 10m²，用于一般固体废物暂存。
		油漆仓库		设置在油漆车间东侧，面积约 36m²，用于储存清漆、白面漆和底漆等。
		成品库房		设置在油漆车间东北角，占地面积约 84m²，用于成品暂存。
		危废暂存间		设置在油漆车间东南侧，占地面积约 10m²，主要存放废包装桶、漆渣、废润滑油、废油桶、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布及手套等危险废物。
	辅助工程	办公室		租用龙垭安置小区办公楼 2 楼（136m²），位于木工车间厂区北侧，距离木工车间 30m。
	公用工程	给水		由市政管网供给
		排水		生活污水依托社区化粪池处理后经市政污水管网排至双河口镇污水处理站进一步处理； 水帘柜废水循环使用，不外排，漆渣定期清掏，委托有资质单位处置；湿法除尘设施废水循环使用，不外排，漆渣定期清掏，委托有资质单位处置。
		供电		由市政电网供给
		供暖制冷		办公区域供暖制冷采用空调，生产区不需要制冷、供暖
	环保工程	废气	木工加工粉尘	下料产生的木工粉尘采用“集气管道收集+袋式除尘器”处理后，尾气通过 17m 高排气筒（DA003）排放。立铣、钻床和曲线锯产生的木工粉尘采用集气管道收集至双筒除尘器处理后无组织排放。
			打磨废气	采用排风扇收集至湿法除尘设施处理后无组织排放，收集效率 90%，处理效率 90%。
			调漆、喷漆、晾干废气	底漆房内调漆、喷漆、晾干产生的有机废气及漆雾采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 面漆房内调漆、喷漆、晾干产生的有机废气及漆雾采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。
		噪声		选用低噪声设备、厂房隔噪、设置减振垫等
		废水	生产废水	水帘柜废水循环使用，不外排，漆渣定期打捞，交由资质单位回收处理。
				湿法除尘设施废水循环使用，不外排，漆渣定期打捞，交由有资质单位处置。

		生活废水	依托龙垭安置小区办公楼化粪池处理后经市政污水管网排至双河口镇污水处理站进一步处理，化粪池容积30m³。
	固废	一般固废	废包装材料、除尘器收集的粉尘、废边角料分类收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用处置。
		危险废物	废包装桶、漆渣、废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套、废活性炭、废过滤棉等危险废物收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。
		生活垃圾	设置带盖垃圾桶，集中收集至带盖垃圾桶，交由环卫部门定期清运。

3、主要产品及产能

项目生产规模及产品方案，具体见下表：

表 2-2　生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格/m	单套喷涂及打磨面积 m²	平均单套重量/kg	产量（万套/年）
1	桌椅	椅子 0.86×0.54×0.56 桌子 0.9×0.8×0.75	3.5	60	5
2	办公柜	0.6×0.6×0.6	2.3	30	2
3	沙发茶几	沙发 2.3×0.9×0.8 茶几 0.8×0.6×0.5	7.4	125	3
4	护理床木制品配件	2.0×1.0×0.45	6.7	65	8
5	办公桌椅	椅子 0.86×0.54×0.56 桌子 1.2×0.8×0.75	4	70	2
合计					20

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-3　项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号/参数	数量（台/套）	位置
1	精密锯	MJ6130TG	10	木工车间
2	全自动数控封边机	KRT385	8	
3	压刨	BC60100	5	
4	平刨	BC6085	4	
5	立铣	XC6338	5	
6	钻床	ZC7598	4	
7	曲线锯	Q5786	4	
8	冷压机	YJ2135X300T	4	

9	气动工具	/	10	
10	自动开孔机	/	4	
11	袋式除尘器风机	/	1	
12	双筒除尘器	/	5	
13	喷枪	1.5 口径	2	油漆车间
14	喷枪	2.0 口径	2	
15	喷枪	3.0 口径	2	
16	喷枪	3.5 口径	2	
17	电动打磨机	03-110*100S	2	
18	电动打磨机	02-114*234S	2	
19	气磨机	5 寸	2	
20	活性炭吸附装置风机	蜂窝活性炭	2	
21	湿法除尘设施排风扇	7500m^3/h	2	

5、主要原辅材料

（1）项目原辅材料均为外购，其消耗情况见下表。

表 2-4　主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	单位	年使用量	最大储存量	来源	储存位置
原料	橡胶木	立方米	8000	50	进口市场采购	原材料堆放区
	白蜡木	立方米	8000	50	进口市场采购	
	环保生态板	张	40000	100	市场采购	
	三聚氰胺板	张	40000	100	市场采购	
	PU 清底漆	吨	3.69	0.15	市场采购	油漆仓库
	PU 耐黄白面漆	吨	0.98	0.04	市场采购	
	PU 清漆	吨	1.48	0.06	市场采购	
	固化剂	吨	3.075	0.10	市场采购	
	稀释剂	吨	0.615	0.04	市场采购	
	热熔胶	吨	4	0.3	市场采购	
	润滑油	吨	0.02	0.01	市场采购	
	螺丝	吨	4	0.05	市场采购	五金仓库
	铰链	万个	10	0.1	市场采购	
	轨道	万付	5	0.05	市场采购	
	三合一扣件	万套	20	0.1	市场采购	
	直钉	万盒	4.5	0.1	市场采购	
	封边条	吨	135	0.01	市场采购	
其他	活性炭	吨	10.992	厂内不储存	市场采购	/
能	水	吨	822	/	市政供水	/

源、资源	电	万度	300	/	市政供电	/

注：环保生态板尺寸约 1.22m×2.44m×0.017m×40000 张=2024m³；
三聚氰胺板约 1.22m×2.44m×0.017m×35000 张=1772m³；1.22m×2.44m×0.05m×5000 张=744m³。

（2）项目主要原辅料及理化性质如下：

表 2-5　项目漆料的组成成分一览表

序号	名称	主要成分	执行标准
1	PU 清底漆	苯含量未检出，甲苯与二甲苯总量 14%，游离二异氰酸酯总和 0.02%，VOC 含量为 408g/L	（GB/T38597-2020）表 2 中“木器涂料挥发性有机化合物（VOCs）限值≤420g/L”
2	PU 耐黄白面漆	苯含量未检出，甲苯与二甲苯总量 10%，游离二异氰酸酯总和 0.02%，VOC 含量为 391g/L	
3	PU 清面漆	甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤20%，VOC 含量为 212g/L	
4	稀释剂	二甲苯 10-15%，醋酸丁脂 20-30%，PMA10-15%，EGDA10-15%，碳酸二甲酯 20-30%，环己酮 5-10%	/
5	固化剂	芳香族聚异氰酸酯 51±2%，甲苯二异氰酸酯≤0.5%，乙酸乙酯 20±2%，乙酸丁酯 30±2%	
6	热熔胶	挥发性有机物含量＜5g/kg	（GB33372-2020）表 3 中“室内装饰装修-热塑类含量限量要求≤50g/kg”

注：1.挥发性有机物含量参考建设单位提供的漆料检测报告和安全技术说明书；
2.油漆：固化剂：稀释剂=1：0.5：0.1。

表 2-6　主要化学组分理化性质

主要成分	理化性质
二甲苯	分子式 C_8H_{10}，分子量 106.16 外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味 理化性质：沸点 144.4℃，熔点-25℃，蒸气压 6.6mmHg/25C，相对密度 0.88，闪点 25°C，燃点 495.5℃，爆炸极限 0.9~7%，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。 毒理学数据：LD_{50} 大鼠经口 4300mg/kg，小鼠经口 1590mg/kg，LC_{50} 大鼠经口 29000mg/m³，小鼠 4600ppm6hr。
甲苯	化学式为 C_7H_8，分子量 92.14 外观与性状：无色透明液体，有类似苯的芳香气味 理化性质：密度 0.872g/cm³，沸点 110.6C，熔点-94.9℃，饱和蒸气压 3.8KPa/25℃，闪点 4°C（CC），爆炸极限 1.1~7.1%，不溶于水，可混溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。 毒理学数据：LD_{50} 大鼠经口 636mg/kg，兔经皮 12124mg/kg，LC_{50} 大鼠吸入 49g/m³（4h），小鼠吸入 30g/m³（2h）。

	醋酸丁脂	乙酸丁酯，分子式 $CH_3COO(CH_2)_3CH_3$，分子量 116.16 外观与性状：无色液体，有果香气味 理化性质：沸点 126.1℃，熔点-78℃，相对密度 0.8826，溶于大多数的烃类溶剂中，溶于乙醇、乙醚及丙酮。易燃液体，蒸气遇明火可以引燃并回火。闪点 22℃，自燃点 425℃，爆炸极限 1.4%~7.5%。水中溶解度 14000mg/L/20℃，蒸气相对密度 4.0。 毒理学数据：急性毒性小鼠口服 6000mg/L，小鼠吸入 LC_{50}6000mg/m^3/2h，大鼠口服 LD_{50}14.13g/kg。
	碳酸二甲酯	分子式 $C_3H_6O_3$，分子量 90.078 外观与性质：无色液体，有芳香气味 理化性质：密度 1.07，沸点 90-91℃，熔点 0.5℃，闪点 17℃，可混溶于多数有机溶剂，混溶于酸类、碱类。
	PMA	丙二醇甲醚醋酸酯，分子式 $C_6H_{12}O_3$，分子量 132.156 外观与性质：无色透明液体 理化性质：密度 0.96，沸点 145-146℃，熔点-87℃，闪点 47.9℃，可溶于水。
	EGDA	乙二醇二乙酸酯，分子式 $C_6H_{10}O_4$，分子量 146.1412 外观与性质：无色透明液体 理化性质：密度 1.086，沸点 190.9℃，闪点 82.78℃，可混溶于醇、醚、苯。
	环己酮	分子式 $C_6H_{10}O$，分子量 98.143 外观与性质：无色透明液体 理化性质：密度 0.947，沸点 155℃，熔点-47℃，闪点 44℃，微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂。 毒理学数据：LD_{50}：1620μL（1544mg）/kg（大鼠经口）；1mL（950mg）/kg（兔经皮）；LC_{50}：8000ppm（大鼠吸入，4h）
	甲苯二异氰酸酯	分子式 $C_9H_6N_2O_2$，分子量 174.156 外观与性质：透明无色至淡黄色液体 理化性质：密度 1.22，沸点 251℃，熔点 19.5-21.5℃，闪点 121℃，不溶于水，溶丙酮、乙酸乙酷和甲苯等；在常温下聚合反应速度很慢，但加热至 45C 以上或催化剂存在下能自聚生成二聚物。能与强氧化剂发生反应。遇热、明火、火花会着火。加热分解放出氰化物和氮氧化物。 毒理学数据：大鼠经口 LD_{50}4130mg/kg；大鼠吸入 LC_{50}14ppm/4H，小鼠经口 LD_{50}1950mg/kg；吸入 LC_{50}9700ppb/4H。免经皮 LD_{50}>10mL/kg
	六亚甲基二异氰酸酯	分子式 $C_8H_{12}N_2O_2$，分子量 88.105 外观与性状：无色至淡黄色的透明液体，带有强烈刺激性气味 理化性质：密度 1.047，熔点-67℃，沸点 255℃，闪点 130℃。 毒理学数据：大鼠经口 LD_{50}710mg/kg。
	乙酸乙酯	分子式 $C_4H_8O_2$，分子量 98.143 外观与性质：无色液体 理化性质：密度 0.947，沸点 76.6-77.5℃，熔点-47℃，闪点 44℃，微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂。 毒理学数据：LD_{50}：5620mg/kg（大鼠经口）；4940mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：200g/m^3 大鼠吸入，45g/m^3（小鼠吸入，2h）

（3）物料平衡

本项目物料转移去向除产品外，还包括废气和固体废物等，项目各类产品物料平衡核算概况如表 2-7 所示。

表 2-7　项目物料平衡表

投入		产出		
名称	**数量（t/a）**	**名称**		**数量（t/a）**
橡胶木	5200	产品	桌椅	3000
白蜡木	5200		办公柜	600
环保生态板	1416.8		沙发茶几	3750
三聚氰胺板	1761.2		护理床木制品配件	5200
PU 清底漆	3.69		办公桌椅	1400
PU 耐黄白面漆	0.98	固废	除尘器收集的粉尘	2.712
PU 清漆	1.48		废边角料	135.78
固化剂	3.075		水帘柜漆渣	1.488
稀释剂	0.615		过滤棉吸附漆雾	0.078
热熔胶	4		湿法除尘设施漆渣	13.106
螺丝	4	废气	有组织排放木工粉尘	0.086
铰链	8		无组织排放木工粉尘	0.283
轨道	6.75		封边废气	0.02
三合一扣件	162.835		打磨废气排放量	3.074
直钉	202.5		活性炭吸附	2.748
封边条	135		有机废气排气筒排放量	0.687
/	/		有机废气无组织排放量	0.381
/	/		漆雾有组织排放量	0.277
/	/		漆雾无组织排放量	0.205
合计	14110.925	/	合计	14110.925

注：橡胶木、白蜡木的密度为 0.65t/m^3，环保生态板、三聚氰胺板的密度为 0.7t/m^3

（4）漆料平衡

本项目漆料平衡见下表：

表 2-8　项目漆料物料平衡表（t/a）

投入		输出		
投入	使用量	种类		数量
PU 清底漆	3.69	固体组分	家具附着	2.807
PU 耐黄白面漆	0.98		过滤棉吸附量	0.078
PU 清面漆	1.48		水帘柜漆渣	1.488
稀释剂	3.075		漆雾有组织排放量	0.277
固化剂	0.615		漆雾无组织排放量	0.205
/	/	有机挥发分	活性炭吸附	2.748
/	/		排气筒排放量	0.897
/	/		无组织排放量	0.498
合计	9.84	合计		9.84

6、平面布置

本项目租赁龙垭安置小区社区工厂，项目厂区分木工车间和油漆车间，各车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，木工车间设原材料堆放区、生产区、半成品组装区和五金仓库；油漆车间设面漆房、底漆房、晾干房、打磨房、油漆仓库、成品包装区和成品库房。

木工车间和油漆车间内，生产区相对集中布置，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅。从总体来看，项目总平面布置合理，具体平面布置见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

工作制度：年工作 300d，每天工作 8h。

劳动定员：本项目运营期劳动定员 30 人，均不在厂区食宿。

8、给排水

本项目产生的废水主要有生活污水和生产废水。

（1）给水

①生活用水

项目运营期劳动定员 30 人，年工作 300 天。根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），生活用水量按 25m^3/人·a 计，项目生活用水量为 2.5m^3

/d（750m³/a）。

②水帘柜用水

项目设 2 个水帘柜（底漆房水帘柜①、面漆房水帘柜②），水帘柜水箱容积为 1.5m³，蓄水量约占水槽容积 80%，则水帘柜水箱蓄水量为 1.2m³/台，2 个水帘柜合计蓄水量为 1.2×2=2.4m³/台，损耗量约占循环水量的 5%，则损耗量为 0.12m³/d（36m³/a）；水帘柜损耗水量定期补充，补充量为 0.12m³/d（36m³/a）。

③湿法除尘设施用水

打磨粉尘使用湿法除尘设施处理，湿法除尘设施配套循环水池，废水循环使用，不外排。循环水池容积为 3m³，蓄水量约占水池容积 80%，则循环水池蓄水量为 2.4m³，损耗量约占循环水量的 5%，湿法除尘设施用水补新鲜水量为 0.12m³/d（36m³/a）。

（2）排水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水。生活污水产生量按照新鲜用水量的 80%计算，则生活污水量为 2.0m³/d（600m³/a）。主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮等。生活污水依托龙垭安置小区办公楼化粪池处理后经市政污水管网排入双河口镇污水处理站进一步处理。

水帘废水和湿法除尘设施废水循环使用，不外排。

项目水平衡见表 2-9 及图 2-1。

表 2-9　水平衡一览表

名称	用水量（m³/d）		损耗量（m³/d）	排水量（m³/d）
	新鲜水	循环水		
生活用水	2.5	0	0.5	2.0
水帘柜用水	0.12	2.4	0.12	0
湿法除尘设施用水	0.12	2.4	0.12	0
合计	2.74	4.8	0.74	2.0

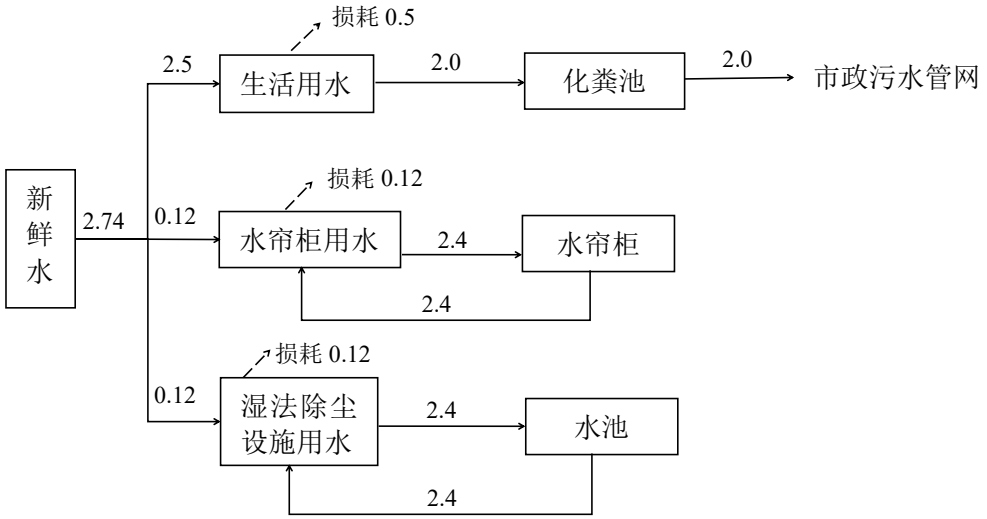

图 2-1　项目水平衡图　（单位：m^3/d）

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程及产污环节见下图：

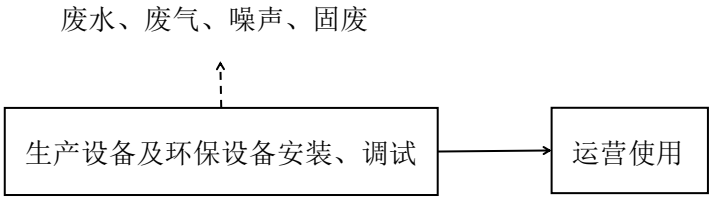

图 2-2　施工期工艺流程及产污环节

本项目租用龙埡安置小区已建成厂房进行生产，只需进行生产设备及环保设备的安装、调试等作业。施工过程将产生扬尘、生活废水、噪声及施工人员生活垃圾和废包装材料。

2、生产工艺流程

木质家具生产工艺流程及主要产污环节见图 2-3。

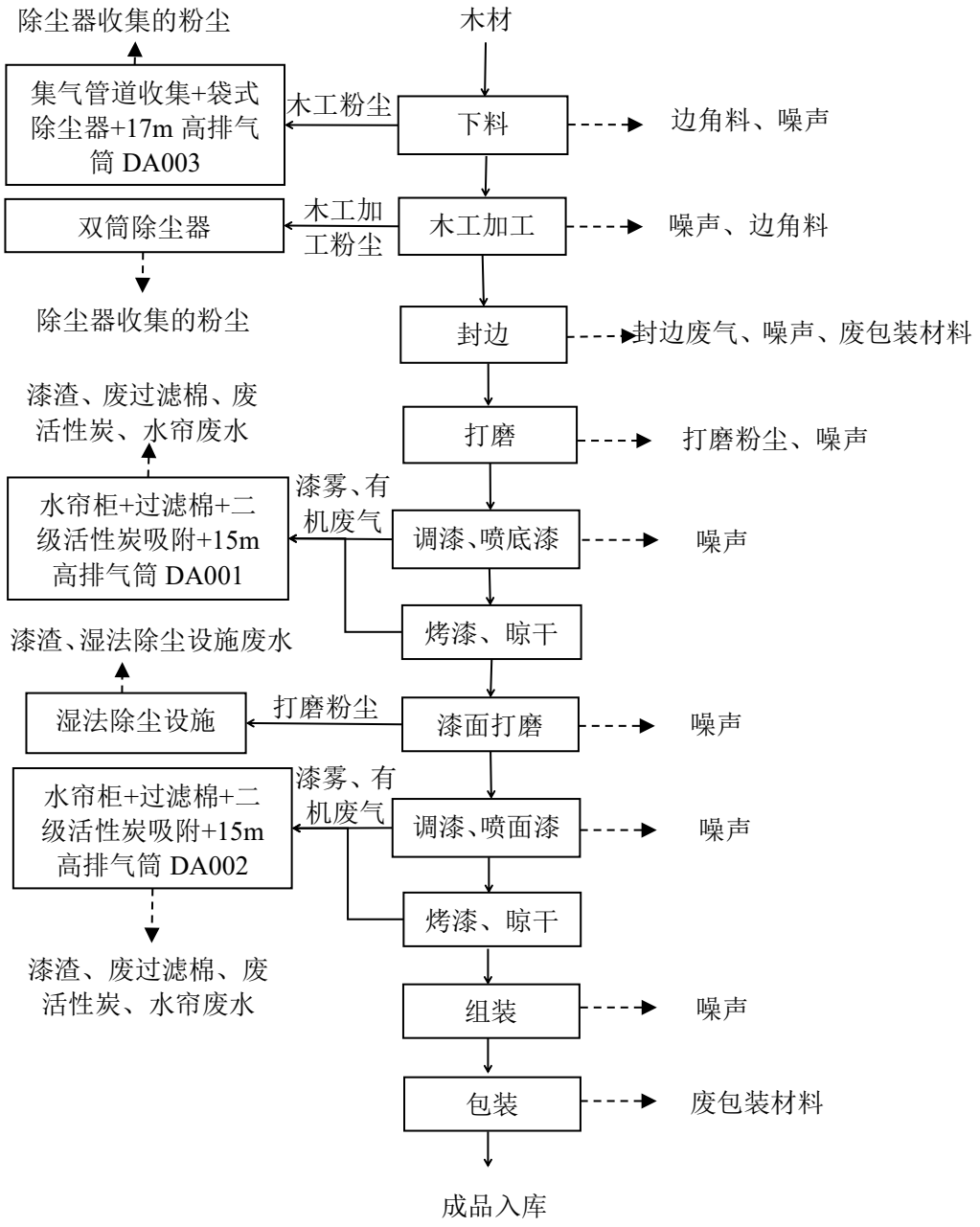

图 2-3　木质家具生产工艺及产污环节图

工艺说明：

（1）下料：根据客户需要或图纸要求确定制作家具或展具所需的材料形状、数量或质量后，将外购合格的木材按照要求通过精密锯设备进行裁切加工，得到符合尺寸要求的木料。此工序会产生除尘器收集的粉尘、废边角料和设备噪声。

（2）木工加工：经过精裁加工的木料使用平刨机进行刨平、修整平面和

	边缘；平刨完成的木材使用压刨机对木料进行刨光打磨；压刨加工完成的木材使用铣床进行造型加工；造型加工完成的木材使用钻床、排钻机进行钻孔、排钻；钻孔完成后的木板进行组装工序。此工序会产生废边角料、除尘器收集的粉尘和设备噪声。 （3）封边：选择相应的封条，封边机分两步工序进行，先将热熔胶在封边机自带的密闭熔胶机中采用电加热熔融成液体，再通过密闭管道流入封边机胶槽，涂抹在木板边上，再将封边条粘贴在木板上进行封边。此工序会产生封边废气、噪声和废包装材料。 （4）打磨：用打磨机对木工材料进行打磨，以去除表面毛刺等表面污染物，并消除封闭涂层粗糙不平的凸起，降低工件表面粗糙度。此工序会产生打磨粉尘及噪声。 （5）调漆、喷底漆：本项目设置 1 个底漆房，调底漆、喷底漆在封闭的底漆房内进行，喷漆线设水帘柜。对木工加工处理好的半成品进行喷漆。底漆房运行时，门处于闭合状态，在水帘柜抽气作用下，有组织收集效率为 90%。此工序会产生有机废气、漆雾、噪声和水帘废水，废气处理过程中会产生漆渣、废活性炭和废过滤棉。 （6）烤漆、晾干：底漆喷完后移至晾干房内自然晾干，气温低时采用电烤漆进行晾干，烤漆温度为 40 度，烤漆房和晾干区在一个工作间内。晾干区与喷漆房相连，晾干时产生的 VOCs 可通过底漆房的收集系统收集处理。此工序会产生有机废气。 （7）漆面打磨：晾干后根据物料着色情况对其工件表面喷漆区域采用电动打磨机进行打磨处理，直至光滑；此工序会产生打磨粉尘和机械噪声，废气处理过程中会产生漆渣和湿法除尘设施废水。 （8）调漆、喷面漆：本项目设置 1 个面漆房，调面漆、喷面漆在封闭的面漆房内进行，喷漆线设水帘柜。喷好底漆的木器工件，再用喷枪在表面喷一层的面漆，使产品表面更加美观。面漆房运行时，门处于闭合状态，在水帘柜抽气作用下，有组织收集效率可达 95%。此工序会产生有机废气、漆雾、噪声和水帘废水，废气处理过程中会产生漆渣、废活性炭和废过滤棉。

（9）烤漆、晾干：同上烤漆、晾干工序，晾干产生的有机废气通过面漆房的收集系统收集处理。

（10）组装：将组件用螺丝钉组装成成品；此工序会产生噪声。

（11）包装：将组装好的成品家具进行包装，此工序会产生废包装材料。

2、产排污分析

本项目运营期具体产生污染情况见下表。

表 2-10　项目运营期污染产生情况一览表

污染类型	污染源	产生工序	主要污染物
废水	员工生活污水	日常生活	SS、COD、BOD_5、氨氮
	水帘柜废水	废气处理	COD、SS
	湿法除尘设施废水	废气处理	COD、SS
废气	木工粉尘	下料、木工加工	颗粒物
	封边废气	封边	非甲烷总烃
	打磨粉尘	打磨	颗粒物
	调漆、喷漆、晾干废气	调漆、喷漆、晾干	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物
噪声	生产设备及辅助设备	设备运行	设备噪声
固废	员工	日常生活	生活垃圾
	生产厂房	下料、木工加工	除尘器收集到的粉尘、废边角料
		拆包、包装、热熔胶使用工序	废包装材料
		油漆、固化剂、稀释剂使用工序	废包装桶
		设备维修	废油桶、废润滑油及废含油抹布、手套
		废气处理过程	水帘柜漆渣、湿法除尘设施漆渣、除尘系统收集的粉尘、废活性炭、废过滤棉

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用龙埡安置小区社区工厂，根据建设单位提供的相关信息，项目厂房之前用于艾草加工，一年前已搬迁，搬迁后原有设备等已全部拆除，不存在遗留环境问题。

根据现场踏勘，厂房为钢结构厂房，地面已硬化。目前厂房空置，不存在与本项目有关的原有污染情况。

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）基本污染物环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室 2023 年 1 月 18 日发布的《环保快报》附表 6：“2022 年 1~12 月陕南地区 32 个县（区）空气质量状况统计表”中安康市汉阴县环境空气质量数据进行评价，评价因子主要有 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 六项指标，环境空气质量现状统计结果见下表。

表 3-1　基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	14	40	35.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
CO	百分位数日平均质量浓度（95%）	1.2	4	30.0	达标
O_3	百分位数 8h 平均质量浓度（90%）	122	160	76.2	达标

根据上表可知，2022 年安康市汉阴县六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，说明本项目所在区域为达标区域。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目产生的特征污染物主要为总悬浮颗粒物（TSP）、非甲烷总烃和苯、甲苯、二甲苯，特征污染物委托陕西秦研检测技术有限公司于 2023 年 7 月 30 日~2023 年 8 月 1 日对项目厂址下风向进行现状监测（监测报告见附件 7），监测结果见下表：

表 3-2　特征污染物监测结果一览表

污染物	采样日期	单位	检测结果				标准值	达标情况
TSP	07 月 30 日	mg/m³	0.043				0.3	达标
	07 月 31 日		0.045					
	08 月 01 日		0.048					
非甲	07 月 30 日	mg/m³	0.85	0.84	0.83	0.84	2.0	达标

烷总烃	07 月 31 日		0.82	0.86	0.89	0.88		
	08 月 01 日		0.82	0.89	0.88	0.85		
苯	07 月 30 日	mg/m³	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	0.11	达标
	07 月 31 日		1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND		
	08 月 01 日		1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND		
甲苯	07 月 30 日	mg/m³	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	0.2	达标
	07 月 31 日		1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND		
	08 月 01 日		1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND		
二甲苯	07 月 30 日	mg/m³	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	0.2	达标
	07 月 31 日		1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND		
	08 月 01 日		1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND	1.5×10^{-3} ND		

根据监测结果可知，项目所在区域总悬浮颗粒物（TSP）监测期间满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；非甲烷总烃监测期间均满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中限值；苯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。

2、声环境质量现状

根据现场勘查，项目厂址周围 50m 范围内声环境保护目标为龙垭安置小区，本次声环境质量现状监测委托陕西秦研检测技术有限公司进行了监测，报告见附件 7。

（1）监测点位

在本项目敏感点（龙垭安置小区）布设噪声监测点1个，监测点位详见监测报告。

（2）监测时间：2023年7月31日。

（3）监测结果

噪声监测结果见表 3-3。

表 3-3　厂界环境噪声监测结果

编号	监测点位	监测结果L_{Aeq}　dB（A）			
		7月31日			
		昼间（L_d）	标准值	夜间（L_d）	标准值
▲1#	龙垭安置小区	55	60	44	50

由表 3-3 可见，项目所在区域声环境现状良好，敏感点龙垭安置小区昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标准》中 2 类标准要求，周围声环境质量较好。

3、地表水环境质量现状

项目地东侧为月河，属于长江支流江汉支流，根据陕西省生态环境厅 2023 年 11 月 21 日发布的“陕西省 2023 年 10 月份水环境质量月报”，月河按照水域环境功能目标和保护目标被化分为Ⅱ类水，水质现状为Ⅱ类水，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目在已建设的厂房内建设，厂区内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目租赁已建好的标准厂房进行建设，无新增用地，故不进行生态现状调查。

环境保护目标

根据现场勘察，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标，500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4　主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离*/m
	经度	纬度				
环境	108.52951552	32.93906718	龙垭安置小区	二类区	北	20

	空气	108.53085956	32.93887411	龙垭村		东	100
		108.52843484	32.93645475			西南	200
		108.52875939	32.94145975			西北	280
	声环境	108.52951552	32.93906718	龙垭安置小区	2 类区	北	20
	地表水	108.53003880	32.938803031	月河	Ⅱ类	东	15

污染物排放控制标准

1、废气：

施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中浓度限值。项目生产过程中产生的木工粉尘、打磨粉尘、喷漆工序产生的漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”要求；封边废气、调漆、喷漆、晾干工序产生的有组织有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表 1 中木质家具制造行业限值要求、厂界有机废气执行表 3 企业边界监控点浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值要求。

表 3-5　大气污染物排放标准

类别	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	最低去除效率	监控点	标准名称
施工期	施工扬尘	小时平均浓度限值≤0.7	/	/	下风向周界外 10m 范围内	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）
有组织	颗粒物	120	2.23（17m，严格 50%执行）	/	排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	非甲烷总烃	40	/	80%	车间或生产设施排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》DB 61/T 1061-2017
	甲苯和二甲苯合计	20	/	/		
无组织	非甲烷总烃	3.0	/	/	企业边界	
	甲苯	0.3	/	/		
	二甲苯	0.3	/	/		
	厂区内非	10	/	/	监控点处 1h 平均值	《挥发性有机物无

甲烷总烃	30	/	/	监控点处任意一次浓度值	组织排放控制标准》（GB37822-2019）
颗粒物	1.0	/	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、废水：项目生活污水依托社区化粪池处理后，经市政污水管排入双河口镇污水处理站进一步处理，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 2 三级标准后排入市政污水管网，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

表 3-6　污水排放标准限值　　单位 mg/L

污染因子	COD	BOD_5	SS	氨氮
（GB8978-1996）三级标准	500	300	400	/
（GB/T31962-2015）中 B 级标准	500	350	/	45

3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

表 3-7　噪声排放标准

项目阶段	功能类别	限值 dB(A)	
		昼间	夜间
施工期	/	70	55
运营期	2 类区	60	50

4、固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

总量控制指标

根据关于印发《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发〔2021〕25 号），“十四五”污染物控制指标为：NO_X、VOCs、COD 和 NH_3-N。

本项目总量指标如下：

COD：0.162t/a；NH_3-N：0.019t/a；VOCs：1.088t/a。

废水排放总量纳入污水厂总量指标，因此本项目建议申请总量为：VOCs：1.088t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成厂房，施工期主要为生产设备及环保设备的进场安装、调试等作业。 **1、施工期大气污染保护措施** 本项目施工期进行设备运输及安装过程中可能产生扬尘，建议采取以下污染防治措施： （1）设备安装时需关闭门窗，避免扬尘飘散到大气环境中，项目施工期短，厂区产生的扬尘采取现场洒水抑尘； （2）合理安排进场安装、调试设备等工作的车辆的防尘措施、运输路线和时间等；设备运输时应注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中造成扬尘。 **2、施工期声环境污染保护措施** 本项目施工期无大型噪声设备运行，建议施工期采取以下噪声防治措施，以减少噪声对环境的影响： （1）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工； （2）避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，选用低噪声设备进行施工。 **3、施工期水污染保护措施** 施工过程中产生的废水主要为施工人员的生活污水。生活污水依托社区化粪池处理后，经市政污水管排入双河口镇污水处理站进一步处理。 **4、固体废物污染防治措施** 施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。 施工期建筑垃圾收集后统一堆放于指定地点，由施工方统一清运；生活垃圾集中收集由环卫部门统一清运。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）产排污环节

本项目产生废气的主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。产排污环节等情况见表 4-1。

表 4-1　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放			排放时间/h	排放标准限值（mg/m³）
			核算方法	排放方式	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	效率/%	是否为可行技术	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		
下料	木工粉尘	颗粒物	产污系数法	有组织	28.76	0.719	1.726	集气管道收集+袋式除尘器+17m 高排气筒	95	是	1.44	0.036	0.086	2400	120（2.23 kg/h）
				无组织	/	/	0.431		/	/	/	/	0.172		1.0
木工加工				无组织	/	/	0.924	双筒除尘器	95	是	/	/	0.111		1.0
打磨	打磨废气	颗粒物		无组织	/	/	16.18	湿法除尘设施	90	否		/	3.074	1800	1.0
封边	封边废气	非甲烷总烃	物料平衡法	无组织	/	0.008	0.02	/	/	/	/	0.008	0.02	2400	3.0
调漆、喷漆、晾干	喷底漆	漆雾	产污系数法	有组织	46.1	0.922	1.106	水帘+过滤棉+二级活性炭吸附	85	是	6.9	0.138	0.166	1200	120
		非甲烷总烃	物料平衡法		91.15	1.823	2.188		80	是	18.25	0.365	0.438		40

		甲苯和二甲苯合计			21.45	0.429	0.515	装置+15m 排气筒			4.3	0.086	0.103		20
		漆雾	产污系数法	无组织	/	/	0.123	/	/	/	/	/	0.123	/	1.0
		非甲烷总烃	物料平衡法		/	/	0.243	/	/	/	/	/	0.243	/	3
		甲苯和二甲苯			/	/	0.057	/	/	/	/	/	0.057	/	0.3
	喷面漆	漆雾	产污系数法	有组织	30.7	0.614	0.737	水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	85	是	4.65	0.093	0.111	1200	120
		非甲烷总烃	物料平衡法		51.95	1.039	1.247		80	是	10.4	0.208	0.249		40
		甲苯和二甲苯合计			16.15	0.323	0.388				3.25	0.065	0.078		20
		漆雾	产污系数法	无组织	/	/	0.082	/	/	/	/	/	0.082	/	1.0
		非甲烷总烃	物料平衡法		/	/	0.138	/	/	/	/	/	0.138	/	3
		甲苯和二甲苯			/	/	0.043	/	/	/	/	/	0.043	/	0.3

运营期环境影响和保护措施	（2）废气排放源强核算 本项目产生的废气主要为木工粉尘，封边废气，打磨废气，调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气。 1）木工粉尘 本项目下料和木工加工工序会产生木工粉尘，项目木工工序每天工作 8 小时，年工作 300 天。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“211 木制家具制造行业系数手册-2110 木质家具制造行业系数表”可知，下料过程粉尘产污系数为“150 克/立方米-原料”。根据建设单位提供的资料，计算得本项目木板加工量约为 20540m^3/a，则木工粉尘产生量约为 3.081t/a（1.284kg/h）。 ①下料产生的木工粉尘（约占木工粉尘产生量的 70%，2.157t/a），采用“集气管道收集（收集效率 80%）+袋式除尘器（处理效率 95%）”处理后，尾气通过 17m 高排气筒（DA003）排放，设计风机风量 25000m^3/h。 被收集到的下料木工粉尘量为 1.726t/a（0.719kg/h，28.76mg/m^3），袋式除尘器（处理效率 95%）处理后通过排气筒（DA003）排放，排放量为 0.086t/a（0.036kg/h，1.44mg/m^3）。 未被收集 20%（0.431t/a）粉尘中，约 60%（0.259t/a）随重力作用在车间内降尘至地面人工清扫收集，40%（0.172t/a）的粉尘无组织排放至外环境。 ②立铣、钻床和曲线锯产生的木工粉尘（约占木工粉尘产生量的 30%，0.924t/a）采用集气管道收集至双筒除尘器处理后无组织排放，粉尘收集效率为 80%，处理效率为 95%。 被收集到的木工加工粉尘量为 0.739t/a（0.308kg/h），双筒除尘器（处理效率 95%）处理后无组织排放，排放量为 0.037t/a（0.015kg/h）。未被收集 20%（0.185t/a）粉尘中，约 60%（0.111t/a）随重力作用在车间内降尘至地面人工清扫收集，40%（0.074t/a）的粉尘无组织排放至外环境。 2）封边废气 项目采用热熔胶对板材进行封边，热熔胶是以热塑性 EVA 树脂（乙烯-

醋酸乙烯共聚物）为主要成分，热熔胶用量为 4t/a，根据企业提供热熔胶检测报告中挥发性有机物含量小于 5g/kg，则封边废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.02t/a，封边工序年工作时间 2400h，则产生速率为 0.008kg/h，由于封边废气产生量很小，在车间内无组织排放。

3）打磨废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“211 木制家具制造行业系数手册-2110 木质家具制造行业系数表”可知，磨光工序（表面光滑处理）中颗粒物产污系数为“23.5 克/平方米-产品”。根据前文分析，产品面积约 1059000m^2。根据建设单位提供，须打磨的产品约占 65%，则打磨面积为 688350m^2，则打磨粉尘产生量约为 16.18t/a（8.99kg/h）。

打磨工序在独立的打磨间进行，打磨间设 2 个排风扇，采用侧吸风，每个排风扇风量约为 7500m^3/h，总风量为 15000m^3/h，打磨房工作时间为 6h/d，300d/a，年运行间 1800h。打磨废气配套湿法除尘设施，装置里有塑料球填料，增大过水面积，提高处理效率，装置下方为循环水池，打磨废气由湿法除尘装置处理后无组织排放。废气收集效率按 90%计，湿式除尘设施处理效率按 90%计，则被收集到的打磨粉尘量为 14.562t/a（8.09kg/h），粉尘经湿法除尘设施处理后无组织排放，排放量为 1.456（0.809kg/h）。未被收集的粉尘无组织排放，排放量为 1.618（0.899kg/h）。

4）调漆、喷漆、晾干废气

项目喷漆工序在油漆车间内设置底漆房和面漆房各 1 个（各配备 1 个水帘喷漆台），喷底漆在底漆房内进行，喷面漆在面漆房内进行，喷漆后在晾干房内自然晾干，气温低时需要进行烤漆工序，烤漆温度为 40 度。晾干区与喷漆房相连，晾干时产生的 VOCs 可通过喷漆房的收集系统收集处理。项目开始喷漆前需要进行调漆，调漆作业在喷漆房内进行，产生的少量有机废气，因作业时间短，本次评价将其归入喷漆废气进行评价。

根据本项目漆料成分（表 2-5）可知，调漆、喷漆、晾干工序会产生漆雾、甲苯、二甲苯和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。喷底漆、面漆时间均为

4h/d，300d/a，年运行间 1200h，风机风量为 20000m³/h。

①喷底漆

在喷底漆过程中，漆料在高压作用下释放出油漆颗粒物随气流弥散形成漆雾。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“211 木制家具制造行业系数手册-2110 木质家具制造行业系数表”可知，喷涂过程中溶剂型涂料的漆雾产生系数 208g/公斤-涂料。

喷底漆废气产生情况见下表。

表 4-2　喷底漆废气产生量情况

原料名称	年用量 t/a	挥发性有机物含量	甲苯、二甲苯含量	漆雾产生系数	挥发性有机物产生量 t/a	甲苯、二甲苯产生量 t/a	漆雾产生量 t/a
PU 清底漆	3.69	408g/L	14%	208g/公斤-涂料	1.158	0.517	0.768
固化剂	1.845	49%	/		0.904	/	0.384
稀释剂	0.369	100%	15%		0.369	0.055	0.077
合计	/	/	/	/	2.431	0.572	1.229

备注：油漆密度为 1.3t/m³

项目喷底漆时底漆房保持密闭，调漆、喷漆、晾干工序产生的废气经引风机（收集效率 90%）收集后采用“水帘+过滤棉（漆雾颗粒处理效率 85%）+二级活性炭吸附（有机废气处理效率 80%）”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。喷底漆废气产排情况见下表。

表 4-3　喷底漆废气产排情况

污染物	排放形式	污染物产生情况			治理设施	处理效率	污染物排放情况			排放标准限值 mg/m³
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
非甲烷总烃	有组织	2.188	1.823	91.15	水帘柜+过滤棉+两级活性炭吸附	80%	0.438	0.365	18.25	40
甲苯和二甲苯		0.515	0.429	21.45			0.103	0.086	4.3	20
漆雾		1.106	0.922	46.1		85%	0.166	0.138	6.9	120

非甲烷总烃	无组织	0.243	0.203	/	车间内无组织排放	/	0.243	0.203	/	10
甲苯和二甲苯		0.057	0.048	/		/	0.057	0.048	/	3
漆雾		0.123	0.103	/		/	0.123	0.103	/	0.3

②喷面漆

喷面漆废气产生情况见下表。

表 4-4　喷面漆废气产生量情况

原料名称	年用量 t/a	挥发性有机物含量	甲苯、二甲苯含量	漆雾产生系数	挥发性有机物产生量 t/a	甲苯、二甲苯产生量 t/a	漆雾产生量 t/a
PU 耐黄白面漆	0.98	391g/L	10%	208g/公斤-涂料	0.295	0.098	0.204
PU 清漆	1.48	212g/L	20%		0.241	0.296	0.308
固化剂	1.23	49%	/		0.603	/	0.256
稀释剂	0.246	100%	15%		0.246	0.037	0.051
合计	/	/	/	/	1.385	0.431	0.819

备注：油漆密度为 1.3t/m^3

项目喷面漆时面漆房保持密闭，调漆、喷漆、晾干工序产生的废气经引风机（收集效率 90%）收集后采用“水帘+过滤棉（漆雾颗粒处理效率 85%）+二级活性炭吸附（有机废气处理效率 80%）”装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。喷面漆废气产排情况见下表。

表 4-5　喷面漆废气产排情况

污染物	排放形式	污染物产生情况			治理设施	处理效率	污染物排放情况			排放标准限值
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
非甲烷总烃	有组织	1.247	1.039	51.95	水帘柜+过滤棉+两级活性炭吸	80%	0.249	0.208	10.4	40
甲苯和二甲苯		0.388	0.323	16.15			0.078	0.065	3.25	20
漆雾		0.737	0.614	30.7		85	0.111	0.093	4.65	120

					附	%				
非甲烷总烃	无组织	0.138	0.115	/	车间内无组织排放	/	0.138	0.115	/	10
甲苯和二甲苯		0.043	0.036	/		/	0.043	0.036	/	3
漆雾		0.082	0.068	/		/	0.082	0.068	/	0.3

（3）排放口基本情况

排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6　排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	排放口类型	排放标准
DA001	底漆房废气排气筒	108.52936289 32.93806408	15	0.5	40	一般排放口	《挥发性有机物排放控制标准》DB 61/T 1061-2017
DA002	面漆房废气排气筒	108.52973303 32.93802116	15	0.5	40	一般排放口	
DA003	木工粉尘排气筒	108.52969555 32.93874208	17	0.7	25	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

根据《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）中排气筒高度要求：企业排气筒高度原则上不低于 15m，本项目油漆车间厂房高度为 9 米，底漆房、面漆房排气筒高度设置为 15m，符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）中排气筒高度要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气筒高度要求：新建污染源排气筒高度一般不应低于 15m（注：低于 15m，排放速率严格 50%执行），还应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，若高度达不到要求，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。距离本项目最近的敏感点为北侧 20m 的龙垭安置小区，楼高约 20m，因此需设置 25m 排气筒排放，本项目木工车间厂房高度 12 米，设置 25m 排气筒从安全角度考虑风险太大，评价要求企业设置 17m 排气筒排放，排放速率标准值严格 50%执行。

（4）污染防治措施可行性分析

本项目废气处理工艺图如下：

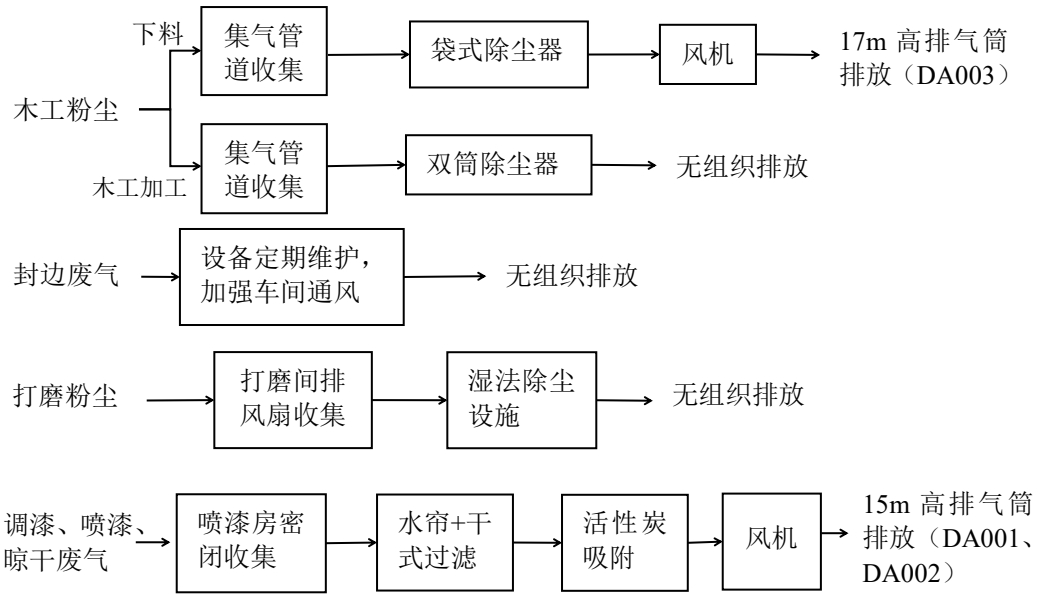

图 4-1　废气处理工艺图

本项目废气治理设施可行性分析情况见下表。

表 4-7　项目废气治理设施可行性分析情况

产污工序	治理设施	可行性分析
木工粉尘	集气管道收集+袋式除尘器+17m 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》（HJ1027-2019）中“表 6 废气治理可行技术参照表”基材加工车间废气（木工车间、金属家具冲压焊接车间）袋式除尘为可行技术。
	双筒除尘器	立铣、钻床和曲线锯粉尘采用双筒除尘器，通过过滤布袋将空气中的粉尘颗粒过滤掉，从而达到净化空气的目的，有过滤效果好、操作简单、维护方便等优点。通过前文分析，使用双筒除尘器处理木工加工粉尘可实现废气达标排放，技术可行。
封边废气	设备定期维护，加强通风换气	有机废气产生量极少，常温下挥发量较小，企业加强车间通风换气，废气经稀释扩散后，对周边环境影响较小。
打磨废气	湿法除尘设施	打磨房配套湿法除尘装置，装置里有填料，增大过水面积，装置下方为循环水池，打磨腻子产生的的粉尘很细腻，使用布袋除尘器容易堵住布袋，并且黏在布袋上不容易掉落因此选用湿法除尘设施。湿法除尘设施原理：在除尘设备内气体中的尘粒与水接触时直接被水捕获后，尘粒在水的作用下凝聚性增加，利用水滴和颗粒的惯性碰撞及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大，从而使粉尘从空气中分离出来。通过前文分析，使用湿法除尘设施处理打磨粉尘可实现废气达标排放，技术可行。

调漆、喷漆、晾干废气	水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附+15m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》（HJ1027-2019）中“表4 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”，木制家具-涂装车间-喷漆废气，污染防治设施名称及工艺：集气设施或密闭空间、干式过滤棉/过滤箱、旋风除尘、活性炭吸附、浓缩+燃烧/催化燃烧等。项目拟用“水帘柜+过滤棉+二级活性炭吸附”对调漆、喷漆、晾干废气进行处理，为可行技术。根据《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表1木质家具制造行业限值要求，非甲烷总烃去除效率为80%，符合最低去除效率不低于80%的要求。

（5）废气达标排放分析

根据前述计算，项目下料工序产生的木工粉尘，有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放浓度及严格50%排放速率要求；下料无组织排放木工粉尘、木工加工产生的木工粉尘和打磨粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放浓度限值；封边废气（非甲烷总烃）满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表3排放限值要求”；项目调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气采用“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过15m高排气筒排放，有组织有机废气排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表1排放限值要求、厂界有机废气满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表3排放限值要求，漆雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放浓度及排放速率要求；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1厂区内无组织排放限值要求。

综上所述，废气采取相应的污染防治措施后，均能达标排放。

（6）废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），本项目运营期大气环境监测计划见下表。

表4-8 废气环境监测计划

监测点位		监测因子	监测频率
有组织	底漆房废气排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/年

	面漆房废气排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、颗粒物	1 次/年
	木工粉尘排气筒	颗粒物	1 次/年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

（7）非正常排放情况

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

项目废气非正常工况情况主要为：“活性炭吸附装置”吸附接近饱和时和袋式除尘器故障时废气收集效率下降，按照收集和处理效率为 0 的状态估算，废气通过排气筒排放等情况，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-9　污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量/（kg/a）	应对措施
底漆房	“活性炭吸附”装置吸附接近饱和，处理效率为 0	非甲烷总烃	91.15	1.823	0.5	2	1.823	立即停止生产，关闭排放阀，即时更换活性炭
		甲苯和二甲苯	21.4	0.429	0.5	2	0.429	
		漆雾	46.1	0.922	0.5	2	0.922	
面漆房	“活性炭吸附”装置吸附接近饱和，处理效率为 0	非甲烷总烃	51.95	1.039	0.5	2	1.039	立即停止生产，关闭排放阀，即时更换活性炭
		甲苯和二甲苯	16.15	0.323	0.5	2	0.323	
		漆雾	30.7	0.614	0.5	2	0.614	
木工粉尘	袋式除尘器故障，收集效率为 0	颗粒物	28.76	0.719	0.5	2	0.719	立即停止生产，关闭排放阀，即时检修

由上表可知，非正常工况下，废气污染物排放浓度不能达到相关限值要求。为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须立即停产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，及时发现隐患，确保废气处理设施正常运行；

②定期更换过滤棉和活性炭，定期清理布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；委托具有专业资质的环境检测机构对各污染物进行定期监测。

2、废水

（1）废水产排情况

本项目产生的废水主要有生产废水和生活污水。

①生产废水

水帘柜废水循环使用，不外排，漆渣定期打捞收集，交由资质单位回收处理；湿法除尘设施废水，循环使用，不外排，漆渣定期打捞收集，交由资质单位回收处理。

②生活污水

生活污水排放量为 1.92m^3/d、576m^3/a。企业办公楼租用龙垭安置小区社区办公楼（位于木工车间北 30m 处）二楼，生活污水依托社区化粪池处理后，经市政污水管排入双河口镇污水处理站进一步处理。

类比同类项目，项目生活污水产生及排放情况见下表。

表4-10　项目生活废水污染物产生情况一览表

项目		COD	BOD_5	SS	氨氮
产生情况	产生浓度（mg/L）	350	220	300	36
	产生量（t/a）	0.202	0.127	0.173	0.021
处理设施		化粪池			
是否为可行技术		是			
处理效率（%）		20	20	40	10
排放情况	排放浓度（mg/L）	280	176	180	32.4
	排放量（t/a）	0.162	0.102	0.104	0.019
	排放方式	间接排放			
标准限值（mg/L）		**500**	**400**	**300**	**45**
达标情况		达标	达标	达标	达标

（2）化粪池依托可行性

办公楼为租赁社区办公楼，生活污水依托龙垭安置小区化粪池（30m²）。龙垭安置小区生活污水产生量 10m³/d，目前化粪池余量为 20m²，本项目生活污水产生量 1.92m³/d，化粪池有足够的余量接纳本项目废水，因此依托龙垭安置小区化粪池可行。

（3）依托污水处理厂可行性分析

双河口镇污水处理站位于汉阴县双河口镇规划镇区下游的龙垭村，靠近月河，于 2020 年 6 月份投产运行，服务范围为双河口镇集镇区，主要收集双河口镇集镇区生活污水，服务人口约 3000 人，污水处理设计规模 500m³/d，污水处理站采用“预处理+A/O 生物反应池+二沉池+消毒”的处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。运营单位为陕西省水务集团污水处理公司汉阴分公司，主管单位为汉阴县住房和城乡建设局。

本项目位于双河口镇污水处理站的收水范围内，目前市政污水管网已铺设到位，项目污水经化粪池处理后水质满足排放标准要求，且项目污水排放量占污水处理厂设计处理水量份额较小，废水水质简单，废水可生化降解性较好，故依托双河口镇污水处理站处理可行。

（4）自行监测要求

《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）。本项目生活污水依托龙垭安置小区化粪池处理后，经市政污水管排入双河口镇污水处理站进一步处理，属于间接排放，不进行污水监测。

3、噪声

（1）噪声源强

项目噪声主要是设备运转时产生的设备噪声，主要设备为生产设备及环保设施风机产生的噪声，根据类比分析，噪声源强约 75~90dB（A）。

表 4-11　噪声源强调查清单（室内）

建筑名称	声源名称	数量	单台设备声源源强 dB（A）	声源控制措施	降噪后声源源强 dB（A）	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
						X	Y	Z		

	木工车间	精密锯	10	80	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、加强设备保养	60	14.06	-4.87	1	昼间	20
							14.79	-4.84	1		
							15.78	-4.81	1		
							16.65	-4.76	1		
							13.05	-4.94	1		
							12.16	-5.06	1		
							11.11	-5.2	1		
							9.88	-5.26	1		
							9.03	-5.38	1		
							8.04	-5.48	1		
		排钻	10	80		60	2.69	0.68	1		
							1.9	0.65	1		
							3.52	0.61	1		
							4.44	0.63	1		
							5.41	0.61	1		
							6.5	0.61	1		
							7.48	0.61	1		
							8.49	0.56	1		
							9.71	0.48	1		
							1.26	0.61	1		
		全自动数控封边机	8	75		55	5.78	-5.3	1		
							6.26	-5.31	1		
							5.22	-5.34	1		
							4.61	-5.41	1		
							4.1	-5.5	1		
							3.52	-5.52	1		
							3.1	-5.58	1		
							2.55	-5.61	1		
		压刨	5	80		60	-16.18	-6.51	1		
							-17.29	-6.54	1		
							-15.18	-6.48	1		
							-14.18	-6.41	1		
							-13.1	-6.41	1		
		平刨	4	80		60	-10.14	-6.24	1		
							-9.15	-6.22	1		
							-7.91	-6.12	1		
							-6.7	-6.25	1		
		立铣	5	75		55	-2.75	-5.57	1		
							-1.93	-5.51	1		
							-1.03	-5.53	1		
							-0.09	-5.54	1		
							1.01	-5.51	1		
		钻床	4	80		60	-3.15	0.61	1		
							-2.01	0.59	1		

						-1.04	0.55	1		
						-4.22	0.53	1		
	曲线锯	4	80		60	-10	0.47	1		
						-9.11	0.43	1		
						-8.12	0.4	1		
						-7.07	0.39	1		
	冷压机	4	75		55	-16.38	0.14	1		
						-15.26	0.12	1		
						-14.09	0.08	1		
						-12.63	0.07	1		
	袋式除尘器风机	1	95		75	17.42	-5.71	1		
	双筒除尘器	5	85		65	1.24	-6.56	1		
						-4.33	-6.85	1		
						-0.83	-0.28	1		
						-7.63	-0.51	1		
						-9.56	-0.55	1		
油漆车间	电动打磨机	2	75		55	-8.44	-71.46	1		
						-8.60	-70.35	1		
	打磨排风扇	2	85		65	-12.87	-70.78	1		
						-12.69	-72.17	1		
	活性炭吸附装置	2	85		65	-15.56	-84.35	1		
						19.23	-84.82	1		

（2）预测结果及达标分析

预测模式根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）选取，根据项目噪声源源强、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界四周的噪声值进行预测。先将具体复杂的噪声源叠加简化为一个点声源，然后根据噪声衰减公式对叠加后的噪声源在不同距离的衰减量进行计算得出本项目噪声的贡献值。由于本项目夜间不生产，因此仅对昼间的厂界噪声值进行预测，噪声影响预测结果见下表。

表 4-12　噪声预测结果一览表　　单位：dB(A)

预测点位置		昼间贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况
厂界	木工车间东厂界1#	49.09	/	/	60	达标
	木工车间西厂界2#	49.12	/	/	60	达标
	木工车间南厂界3#	50.64	/	/	60	达标

	木工车间北厂界4#	50.14	/	/	60	达标
	油漆车间东厂界5#	36.58	/	/	60	达标
	油漆车间西厂界6#	36.51	/	/	60	达标
	油漆车间南厂界7#	34.98	/	/	60	达标
	油漆车间北厂界8#	36.68	/	/	60	达标
敏感点	龙垭安置小区	40.29	55	55.14	60	达标

根据预测结果可知，设备设减振垫、厂房隔声后，项目运营期间，生产车间厂界四周噪声昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，敏感点（龙垭安置小区）昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》2 类标准要求。

（3）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-13 项目环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	木工车间东侧厂界外 1m	等效 A 声级 dB（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	木工车间南侧厂界外 1m			
	木工车间西侧厂界外 1m			
	木工车间北侧厂界外 1m			
	油漆车间东侧厂界外 1m			
	油漆车间南侧厂界外 1m			
	油漆车间西侧厂界外 1m			
	油漆车间北侧厂界外 1m			

4、固体废物

（1）固废产生情况

项目产生的固废主要包括除尘器收集到的粉尘、废包装桶、漆渣、废包装材料、废边角料、废过滤棉、废活性炭、废油桶、废润滑油及废含油抹布、手套、职工生活垃圾。其中除尘器收集到的粉尘、废包装材料、废边角料属于一般工业固体废物，废活性炭、废过滤棉、废包装桶、漆渣、废油桶、废

润滑油及废含油抹布、手套属于危险废物。

1）除尘器收集到的粉尘

根据前文源强分析计算，本项目除尘器收集到的粉尘量为 2.712t/a，集中收集后定期外售处置。

2）废包装材料

本项目拆包、包装及封边工序会产生一定的废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 4.0t/a，集中收集后定期外售处置。

3）废边角料

根据建设单位提供的资料，本项目开料、木工加工过程产生的废边角料约为原材料使用量的 1%，根据前文计算原料用量为 13578t/a，废边角料产生量为 135.78t/a，集中收集后定期外售处置。

4）废包装桶

本项目喷漆过程使用油漆会产生废油漆桶、废固化剂和废稀释剂桶。项目所用漆剂桶采用 20kg/桶装，约产生废包装桶 500 个，空桶按 1kg/个计，废包装桶产生量约为 0.5t/a，收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位处置。废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49。

5）漆渣

打磨粉尘使用湿法除尘设施处理，湿法除尘设施配套循环水池，定期打捞漆渣。根据前文计算，漆渣产生量为 13.106t/a；水帘柜废水循环使用，不外排，漆渣定期打捞，根据前文计算，喷漆工序水帘柜漆雾产生量为 1.566t/a，约 95%为漆渣，水帘柜漆渣产生量为 1.488t/a。

综上，漆渣产生量为 14.594t/a，集中收集后储存于危废暂存间，委托有资质的单位定期回收处置。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）规定的危险固废“HW12 染料、涂料废物，900-252-12，使用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”。

6）废润滑油

项目设备维护过程中产生的废润滑油约为 0.05t/a，经专用收集桶收集后

暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废润滑油属于危险废物，类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-214-08。

7）废油桶

本项目废油桶产生量约1个/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废油桶属于危险废物，类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-214-08。

8）废含油抹布、手套

项目生产机械设备维护，此过程会产生含油废弃抹布，员工工作穿戴的手套也会因粘有油污和破损被遗弃。本项目废含油抹布、手套产生量约0.003t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021年），废含油抹布、手套属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码900-041-49。

9）废活性炭

本项目采用活性炭吸附装置吸附有机废气，底漆房和面漆房各一套，两台活性炭吸附装置吸附的有机废气量为2.748t/a，活性炭吸附装置中的活性炭需定期更换，更换下来的废活性炭为危险废物。本项目有机废气处理拟采用蜂窝活性炭，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭有效吸附量为qe=0.25kg/kg-活性炭，则需要的活性炭量为10.992t/a，活性炭每3个月更换一次，年更换4次，则废活性炭产生量为13.74t/a（含吸附的有机废气量）。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属危险废物，废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为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〕。废活性炭收集后暂存于危废暂存间，与其他危废分开存储，委托有资质单位处置。

10）废过滤棉

本项目废气处理设备的过滤棉需定期更换，过滤棉填充量约0.0145t/个▪次，本项目过滤每三个月更换一次，年更换4次，根据前文计算，喷漆工序

水帘柜漆雾产生量为 1.566t/a，约 5%吸附在过滤棉上，吸附量为 0.078t/a，预计废过滤棉产生量为 0.31t/a，收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位处置。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

11）生活垃圾

本项目共有职工 30 人，生活垃圾以每人每天 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d（4.5t/a），生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

本项目产生固废汇总情况见下表。

表 4-14　本项目固废汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	危险废物类别	代码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	处置方式和去向	处置量（t/a）
1	下料、木工加工	除尘器收集到的粉尘	一般固废	/	/	/	固态	/	2.712	一般固废间	集中收集后定期外售	2.712
2		废边角料		/	/	/	固态	/	135.78			135.78
3	组装、包装	废包装材料		/	/	/	固态	/	4.0			4.0
4	喷漆	废包装桶	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	漆料	固态	T/In	0.5	危废暂存间	分类收集暂存，定期委托有资质单位处置	0.5
5	湿法除尘设施和水帘柜	漆渣		HW12	900-252-12	漆料	固态	T，I	14.594			14.594
6	有机废气处理设施	废过滤棉		HW49 其他废物	900-041-49	漆料	固态	T/In	0.31			0.31
7		废活性炭		HW49 其他废物	900-039-49	有机废气	固态	T	13.74			13.74
8	设备维护	废润滑油		HW08 废矿物油和含矿物油废物	900-214-08	废矿物油	液态	T，I	0.05			0.05
9		废油桶							1 个			1 个

10		废含油抹布、手套		HW49其他废物	900-041-49	废矿物油	固态	T/In	0.003			0.003
11	日常生活	生活垃圾	/	/	/		固态	/	4.5	垃圾桶	定期交由环卫部门清运	4.5

注：T—毒性，I—易燃性，In—感染性

（2）危废暂存间污染防治措施

本项目危险废物储存应满足以下要求：

①储存：应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的专用危废贮存场所和贮存容器。

按照要求，进行地面硬化、防渗、防腐处理；危废暂存间应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；配备相应的应急物资；危险废物配备专用收集容器；危险废物暂存间设立明显的警示标志。

②管理：建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理；严格进行日常安全防护管理。

（3）一般固废管理要求

本环评建议建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

②一般工业固体废物临时储存地点必须建有防雨棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地应为水泥铺设地面，以防渗漏。

③建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（4）危险废物环境管理要求

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》采取防腐防渗等措

施，本项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关规定，具体如下：

①项目产生的危废产品使用密闭容器盛装，装载容器及危险废物暂存间应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置有明显标识、标牌，含油废物包装袋应粘贴标签，装载危险废物的容器底部设置防渗托盘，避免液态危险废物外漏；

②针对危险废物的环境风险特征，预先准备充足相应的应急物资，以便实施应急处理；

③危废管理人员须具备专业素质，落实危废台账的登记、管理制度；

④建立档案制度，对贮存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存入日期、转移日期等详细记录并长期保存；

⑤要求双人双锁制度，管理制度上墙。

（5）小结

综上所述，本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全贮存的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施可行。

5、地下水和土壤环境

根据现场踏勘，项目占地范围内均已硬化，无裂缝。本项目化粪池（依托工程）、打磨水池破损发生泄漏，造成污水地面漫流、下渗，污染地下水；危废暂存间、油漆仓库地面破损，危废、油漆泄漏至土壤，通过下渗进而污染地下水。

（1）污染物类型

涉及土壤的污染物类型是石油烃、甲苯、二甲苯，涉及地下水污染物类型是 COD、石油类和氨氮。

（2）防控措施

本环评建议将危废暂存间、油漆仓库、底漆房和面漆房设为重点防渗区，

将剩余区域设为简单防渗区，详情见下表。

表 4-15　分区防渗情况

序号	单元	防渗分区	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s 或参照 GB18598 执行；
2	油漆仓库		
3	底漆房、面漆房		
4	除重点防渗区外的区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目中危废暂存间在满足上述防渗技术要求的前提下，还需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗、防腐等处理。

综上所述，在防渗措施到位、各类固废处置合理的情况下，项目对地下水、土壤环境的影响较小。

6、环境风险

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目使用的原辅料进行识别，属于风险物质的有润滑油、废润滑油、底漆、面漆、稀释剂和固化剂。存储位置为危废暂存间和油漆仓库。废润滑油参考健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐值为 50t。风险物质存在量及临界量见下表：

表 4-16　风险物质存在量一览表

类别	存储位置	最大贮存量 t	临界量 t	Q 值
废润滑油	危废暂存间	0.05	50	0.0001
润滑油	油漆仓库	0.01	2500	0.000004
甲苯、二甲苯、乙苯		0.043	10	0.0043
合计				0.004404

备注：PU 清底漆最大储量为 0.15t，PU 清底漆中甲苯和二甲苯含量为 14%，则 PU 清底漆中甲苯和二甲苯含量为 0.021t；PU 耐黄白面漆最大储量为 0.04t，PU 耐黄白面漆中甲苯和二甲苯含量为 10%，则 PU 耐黄白面漆甲苯和二甲苯含量为 0.004t；PU 清漆最大储量为 0.06t，PU 清漆中甲苯、二甲苯、乙苯含量为 20%，则 PU 清漆甲苯、二甲苯、乙苯含量为 0.012t；稀释剂最大储量为 0.04t，稀释剂中二甲苯含量为 15%，则稀释剂二甲苯含量 0.006t。

经计算，本项目 Q=0.004404＜1，本项目环境风险潜势为 I，不存在重大

危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析：

表 4-17　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的说明。

（2）环境风险识别及风险分析

本项目建成后，运营期风险识别结果见下表。

表 4-18　风险识别结果

序号	风险源	风险物质	可能影响途径	环境风险类型
1	危废暂存间	废润滑油	废润滑油易燃；或因泄漏通过下渗、地面漫流方式污染地下水和土壤环境	泄漏、火灾
2	油漆仓库	油漆、固化剂、稀释剂	易燃、泄漏后通过下渗、地面漫流方式污染地下水和土壤环境	泄漏、火灾
3	底漆房、面漆房			
4	废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物	非正常排放影响周边大气环境	废气处理设施故障

（3）环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，采取如下措施：

①建设单位应加强设备管理维护，严防火灾发生，定期对线路进行检查，及时处理破损线路。

②库房由专人管理，定期进行巡视检查。并设置温度监测设备、灭火器等消防器材，当材料库发生火灾或温度升高及时进行处理。

③厂内配备充足的应急消防物资；

④危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做到防风、防雨、防晒、防渗透，并及时办理转运手续。

⑤库房、危废暂存间应设置明显的标识及警示牌。承装液态物质容器下

部设储漏托盘，托盘容积大于最大容器的最大储量。当发生泄漏时，储漏托盘可将泄漏物质全部收集，防止外泄产生环境风险。

⑥本项目生产车间、库房内严禁烟火。要求在技术和工艺等方面加强日常管理，预防意外泄漏事故。如发生漆料泄漏时，按照火灾防范和应急措施，严格控制可能引起火灾的因素，如明火、静电等不利因素。

⑦润滑油（废润滑油）发生泄漏时，停止现场作业，划定警戒区域，严禁烟火；立即使用吸油毡对泄漏物料进行吸收，清理现场后及时维护贮存设施。

⑧废气处理设施故障防范措施：事件发生时，立即停止生产，关闭排放阀，应急处置人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事件当时的风向，向上风向撤离。

（4）分析结论

通过采取以上环境风险防范措施，本项目环境风险能够控制在可接受范围之内。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境</td><td>有组织</td><td>木工粉尘
DA003</td><td rowspan="3">颗粒物</td><td>集气管道收集+袋式除尘器+17m 排气筒</td><td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>木工粉尘</td><td>双筒除尘器</td></tr>
<tr><td>打磨废气</td><td>湿法除尘设施</td></tr>
<tr><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">排气筒
DA001
DA002</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃、甲苯和二甲苯合计</td><td rowspan="3">《挥发性有机物排放控制标准》DB 61/T 1061-2017 中“表 1 有组织排放限值”及“表 3 企业边界监控点浓度限值”</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td rowspan="3">厂界外</td><td>非甲烷总烃、甲苯、二甲苯</td><td rowspan="4">规范生产操作，加强产污设施加强集气</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值要求</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、SS、BOD_5、氨氮</td><td>依托社区化粪池处理后，经市政污水管排入双河口镇污水处理站进一步处理</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产废水</td><td>SS</td><td>水帘柜废水循环使用，不外排；湿法除尘设施废水循环使用，不外排。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备及辅助设备</td><td>噪声</td><td>设备基础减振、厂房隔声等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="2">下料、木工加工</td><td>除尘器收集到的粉尘、废边角料</td><td rowspan="2">集中收集后定期外售</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td colspan="2">拆包、包装及封边</td><td>废包装材料</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>喷漆</td><td>废包装桶</td><td rowspan="7">分类收集暂存，定期交由资质单位处置</td><td rowspan="7">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>水帘柜和湿法除尘设施</td><td>漆渣</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气处理设施</td><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td rowspan="3">设备维护</td><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>废含油抹布、手套</td></tr>
<tr><td>日常生活</td><td>生活垃圾</td><td>定期交由环卫部门清运</td><td>/</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水
污染防治措施</td><td colspan="4">危废暂存间、油漆仓库、底漆房、面漆房设为重点防渗区，将剩余区域设为简单防渗区；重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行；简单防渗区防渗技术要求：一般地面硬化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td colspan="4">应落实本报告提出的上述环境风险防范措施；编制突发环境事件应急预案并进行应急演练等。</td></tr>
<tr><td>其他环境
管理要求</td><td colspan="4">（1）建设方必须加强对风险原料、危险废物的管理，定期进行检查，将火灾、泄漏等的可能性控制在最低范围内。油漆仓库、生产车间、危废暂存点等作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花；危废暂存间做好防渗处理，及时检查是否有破损情况。
（2）项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。
（3）对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。
（4）竣工后及时办理排污许可，履行验收相关手续。</td></tr>
</table>

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目采取的各项污染防治措施有效、可行，建设单位在认真落实各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度、确保各项污染物达标排放后，从环境保护角度分析，该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	3.443t/a	/	3.443t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	1.088t/a	/	1.088t/a	/
	甲苯和二甲苯	/	/	/	0.281t/a	/	0.281t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.162t/a	/	0.162t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	/
	SS	/	/	/	0.104t/a	/	0.104t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	/
一般工业固体废物	除尘器收集到的粉尘	/	/	/	2.712t/a	/	2.712t/a	/
	废边角料	/	/	/	135.78t/a	/	135.78t/a	/
	废包装材料	/	/	/	4.0t/a	/	4.0t/a	/
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废油桶	/	/	/	1 个	/	1 个	/
	漆渣	/	/	/	14.594t/a	/	14.594t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.31t/a	/	0.31t/a	/
	废活性炭	/	/	/	13.74t/a	/	13.74t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①