

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

-公示本-

项目名称: 圣尚家居年产 800 套高端实木家具生
产项目

建设单位(盖章): 四川圣尚家居有限公司

编制日期: 2023 年 6 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 | 圣尚家居年产 800 套高端实木家具生产项目 | | |
| 项目代码 | 2305-510821-04-01-849540 | | |
| 建设单位联系人 | 饶勇 | 联系方式 | 137* |
| 建设地点 | 广元市旺苍县嘉川镇胜利村(中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 8#标准厂房 1 和 2 楼内) | | |
| 地理坐标 | 经度：106° 8' 11.500" ， 纬度：32° 13' 38.665" | | |
| 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*” |
| 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） | 旺苍县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 川投资备 [2305-510821-04-01-849540] FGQB-0156 号 |
| 总投资（万元） | 2000.00 | 环保投资（万元） | 90.70 |
| 环保投资占比（%） | 4.54% | 施工工期 | 4 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 ） | 7000.00 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 1、四川省人民政府于 2012 年 12 月 10 日出具了关于同意设立四川旺苍经济开发区的批复 川府函[2012]301 号； 2、广元市新型工业发展推进工作组办公室《中国西部（广元）绿色家居产业城产业发展布局规划》 广工推进办（2021）18 号； | | |
| 规划环境影响评价情况 | 四川省环境保护厅出具了“关于印发《旺苍县经济开发区规划环境影响报告书》审查意见的函”（川环函【2012】213 号）； 四川旺苍经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书 专家论证意见 2022.6.30 | | |

1.1 项目与四川旺苍经济开发区规划环评、跟踪环评及批复的符合性分析

本项目与川环函【2012】213号、四川旺苍经济开发区规划环境影响跟踪评价报告的符合性分析如下表所示：

表 1-1 项目与规划环评及批复的符合性分析一览表

| 类别 | 四川省环境保护厅《旺苍县经济开发区规划环境影响报告书》审查意见的函(川环函【2012】213号) | 四川旺苍经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书 专家论证意见 | 本项目所属产业定位 | 是否符合环评及批复要求 |
|---------|--|--|--|-------------|
| 四至范围 | 东临嘉川镇石桥村红旗坝,南临嘉川镇蔬菜村石坝,西临尚武镇胜利村瓦房沟,北临嘉川镇和平村尹家湾。 | 与川环函【2012】213号规定范围一致 | 本项目位于尚武镇胜利村 | 符合 |
| 规划面积与规划 | 规划面积 7.08km ² ,包含三个功能区,分别为机械加工制造功能区 1.39km ² ,位于红旗坝;煤资源综合利用功能区 2.85km ² ,位于简家坝;生物资源综合利用功能区 2.84km ² ,分为 A 区(2.01km ²)和 B 区(0.83km ²),A 区位于尚武,B 区位于红旗坝。 | 与川环函【2012】213号中规划面积及规划一致 | 本项目拟建地属于生物资源综合利用功能区的 A 区内 | 符合 |
| 产业定位 | 机械加工制造功能区:以机械加工、零部件制造为主导产业; 煤资源综合利用功能区:围绕攀成钢焦化项目,重点发展煤资源综合利用及深加工等产业; 生物资源综合利用功能区 A 区:主要发展以杜仲胶研发制造及深加工产品,兼顾其它特色生物资源综合利用加工项目为主的产业; 生物资源综合利用功能区 B 区:利用旺苍县优势生物资源发展农副产品加工、食品、饮料制造产业。 | 由于生物资源综合利用功能区 A 区原规划主导产业未得以发展,跟踪评价建议园区尽快启动规划修编工作,该功能区后续发展家具产业 | 项目为家具生产,属于跟踪报告中的建议产业 | 符合 |
| 排水规划 | 生产及生活污水均依托旺苍县城污水处理厂集中处置。 | 生物资源综合利用功能区 A 区生产废水和生活污水均依托该功能区污水处理厂处理,尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准排入白水河(西河) | 生活污水排入生物资源综合利用功能区 A 区已建成污水处理站处理后外排白水河。 | 符合 |

1.2 项目与中国西部(广元)绿色家居产业城产业发展布局规划符合性分析

本项目属于旺苍县人民政府招商引资项目,选址于广元市旺苍县嘉川镇胜利

规划及规划环境影响评价符合性分析

村，租用中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 8#标准厂房 1 和 2 楼内进行从事年产 800 套高端实木家具生产项目。其选址地处于中国西部(广元)绿色家居产业城产业发展布局规划中的旺苍绿色智慧家居产业园内。

广元市新型工业发展推进工作组办公室于 2021 年 9 月 28 日印发了《中国西部(广元)绿色家居产业城产业发展布局规划》广工推进办〔2021〕18 号。本项目与该规划的符合性如下表。

表 1-2 项目与广工推进办〔2021〕18 号符合性分析

| 项目 | 中国西部(广元)绿色家居产业城产业发展布局规划内容 | 本项目情况 | 符合性 |
|------|--|-------------------------------------|-----|
| 规划范围 | 中国西部(广元)绿色家居产业城，位于广元市昭化区元坝镇、旺苍县白水镇、嘉川镇，沿恩广高速、G542、G212 等交通干道围合区域及其附近，相关乡镇行政界线范围内的可建设用地。 | 本项目选址于旺苍县嘉川镇，在规划范围内。 | 符合 |
| 空间布局 | 整个绿色家居产业城分散布局在昭化区元坝镇、旺苍县白水镇和嘉川镇，三个区域内部用地集中，形成相对独立的单元，构成产业城内的三个产业园区，形成“一城三园”的发展格局，即昭化绿色定制家居产业园、智慧物流产业园、旺苍绿色智慧家居产业园。 | 本项目位于旺苍县嘉川镇，处于“一城三园”中的旺苍绿色智慧家居产业园内。 | 符合 |
| 战略定位 | 旺苍绿色智慧家居产业园以“绿色发展、产城一体”为基本理念，按照“产业集聚发展、土地集约利用、功能集中布局”的思路，规划建设集研发设计、生产制造、展示展览、金融服务为一体，产业链完整、功能配套的家居产业集聚区和绿色环保示范园，定位绿色环保现代，涵盖中高端实木、全屋整装定制、创意家居、板式家居和部分原材料配送等。园区第一阶段将以绿色实木家居设计、生产为主导，辅以部分板式家居生产；第二阶段将提升园区家居产业价值链，完善供应链，增加研发力度，专注家居产品的绿色设计和现代化制造工艺提升，结合乡村振兴，全力开发全屋整装定制、创意家居、板式家居等特色产品和服务，提升产业附加值，辅以发展绿色板式家居和部分原材料配送。 | 本项目生产实木家具，属于旺苍绿色智慧家居产业园的定位要求。 | 符合 |

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.3 与《广元市家具产业发展指导意见（2018-2025年）》的符合性分析

产业发展规划以“创新引领、统筹布局、分类推进、市场主导、绿色低碳、融合发展”为基本规划原则，以“空间集约发展、产业协同融合、产能结构合理、生产高效安全、生态环保可控、生活有序保障”为基本建设原则，建设中国西部（广元）绿色家居产业城。

产业发展规划以打造中国西部（广元）绿色家居产业城为核心，统筹家具产业布局及关联配套，完善家具产业链条，构建产业发展创新体系，搭建产业发展的区域性平台，形成“一链、一城、多园”的产业布局，力争把广元建设成为省内一流、国内具有一定影响力的家具生产基地、会展中心、贸易中心和面向“一带一路”国家、东盟家私出口基地，形成“产、城、人、文”四位一体的生产、生活、生态融合的特色产业小镇，打造富有特色的广元市家具产业集聚区、家具产业向中西部地区转移的“重要承接地”。

（1）广元市家具全产业链的产业结构分类

广元市家具全产业链分为传统家具、现代家具和家居建材三大板块。

传统家具：主要布局红木家具、古典家具、民族特色家具、竹藤家具、研发设计、展览展示、灯饰软装、文化旅游、整体家装和一站式家装服务、家具物流、供应链金融等特色产业链。

现代家具：主要布局板式/板木家具、全实木家具、智能家居、软体/钢木/金属及家具配套、物流等特色产业链。

家居建材：主要布局厨卫洁具、浴室柜/门类、瓷砖地板、家居建材、环保科材、物流等特色产业链。

本项目主要生产实木家具（红木家具），属于中国西部（广元）绿色家居产业城旺苍尚武片区的产业链中的传统家具。

（2）广元市家具产业空间布局

广元市家具产业规划布局将实现“一链、一城、多园”的空间结构与功能布局。

一链：在昭化区、旺苍县、剑阁县“一区两县”范围内规划建设3万亩左右产业用地，统筹考虑家具生产及配套、公共服务、物流仓储、生活住宿等，形成家具特色产业链。

一城：以昭化区柳桥乡、元坝镇，旺苍县白水镇、尚武镇为中心，打造中中国西部（广元）绿色家居产业城。

多园：以昭化区柳桥乡、元坝镇、虎跳镇，旺苍县白水镇、尚武镇，剑阁县马灯乡、国光乡、正兴乡、开封镇、王河镇为承载区，打造多个家具产业园。

根据《广元市家具产业发展指导意见（2018-2025 年）》规划，本次启动区与产业城区位图如下图所示。

略



图 1-1 本项目与广元市家具产业城区位分布图

本项目选址位于中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区，符合空间结构与功能布局。综上所述，本项目符合广元市家具产业发展规划。

1.4 项目用地规划符合性分析

本项目选址于广元市旺苍县嘉川镇胜利村（中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 8#标准厂房 1 和 2 楼内）。项目用地经旺苍县人民政府于 2019 年 9 月 20 日审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发了《建设用地规划许可证》地字第[2019]21 号（附件 5），明确了用地性质为工业用地。

因此，本项目用地符合城乡规划要求。

1.5 与大气污染防治技术及相关规划的符合性

表 1-3 项目与大气污染防治技术及相关规划的符合性分析表

| | 文件名称 | 文件内容 | 本项目情况 | 符合性 |
|---------|--|--|---|-----|
| 其他符合性分析 | 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发[2013]37号 | “一、加大综合治理力度，减少多污染物排放”中“（一）加强工业企业大气污染综合治理。推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂”。 | 本项目使用低挥发性的溶剂型油漆和水性涂料，属于低挥发性有机溶剂（详见表 2-2 中的备注）。 | 符合 |
| | 挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（环境保护部 2013 年第 31 号 | 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。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。 | 本项目对各设备安装在封闭车间内；喷漆房设置在封闭的生产车间内，选用成套密闭负压喷漆房，提高了废气收集效率，喷漆废气经负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理后外排。拟制定 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度。 | 符合 |
| | 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日 | 第四十四条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。国家鼓励生产、进口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。 | 项目使用 63.6%的水性涂料和 36.4%的低挥发性的溶剂型油漆，根据其检验报告可知，其挥发性有机物含量符合质量标准或者要求（详见表 2-2 中的备注）。 | 符合 |
| | 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日 | 第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 本项目喷漆房设置在封闭的生产车间内，选用成套密闭负压喷漆房，提高了废气收集效率，喷漆废气经负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理后外排的防治设施。 | 符合 |
| | 第四十六条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、 | 项目使用 63.6%的水性涂料和 36.4%的低挥发性的溶剂型油漆，并按要求建 | | |
| | 去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。 | 立台账记录表册。 | 符合 | |

| | | | | |
|---------|--------------------------------|--|--|----|
| 其他符合性分析 | 重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气[2019]53号） | <p>加强源头控制：加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。</p> | <p>本项目使用 63.6%的水性涂料，采用水性胶粘剂符合强化源头控制的要求。</p> | 符合 |
| | | <p>工业涂装 VOCs 综合治理：加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；</p> | <p>本项目使用 63.6%的水性涂料，从源头进行了控制。</p> | 符合 |
| | | <p>有效控制无组织排放：涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应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。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> | <p>本项目涂料、稀释剂等原辅材料均为密闭存储、在密闭负压喷漆房内进行调漆作业；喷漆废气经喷漆房配套的环保设备进行收集处理后外排，最大限度的进行了密闭操作。</p> | 符合 |
| | | <p>推进建设适宜高效的治污设施：喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p> | <p>项目喷涂后无烘干工艺，采用自然晾干，废气处理工艺采用负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理的治理工艺。</p> | 符合 |
| | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019） | <p>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。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> | <p>本项目涉及的 VOCs 物料为桶装油漆（含稀释剂等），在非取用时，均加盖密闭；盛装过物料的废油漆桶均用桶盖密闭，贮存于按国家标准设立的危废暂存间内。</p> | 符合 |
| | | <p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求： 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> | <p>本项目油漆为密封桶装，由厂家专用车辆送至厂内油漆库房。</p> | 符合 |
| | | | | |

| | | | | |
|---------|---|--|--|----|
| 其他符合性分析 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） | <p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求--含 VOCs 产品的使用过程： VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> | <p>本项目在调漆、喷漆等使用时均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房废气经收集后排至废气处理系统处理后高空排放。</p> | 符合 |
| | | <p>敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求： 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：a)采用密闭管道输送，接入品和排出口采取与环境空气隔离的措施；b)采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施，废水储存、处理设施应符合采用浮动顶盖、采用固定顶盖收集废气至 VOCs 废气收集处理系统、其他等效措施。</p> | <p>本项目工艺过程中不产生生产废水。喷漆废水经喷漆房配套的水池进行收集，挥发废气经负压抽至后端废气治理设施中进行处理后外排。</p> | 符合 |
| | | <p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。收集的 VOCs 设高度不低于 15m 的排气筒有组织排放，收集的废气中 NMHC 初始排放速度 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。吸附、吸收等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p> | <p>本项目喷漆房设置在封闭的生产车间内，选用成套密闭负压喷漆房，提高了废气收集效率，喷漆废气经负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理后外排。</p> | 符合 |
| | <p>四川省环境保护厅《家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》2018 年第 5 号</p> <p>VOCs 污染防治技术-资源回收利用：结合有机废气的浓度和实际成分，尽量提高废气收集率，优先选择能够对废气中有机物质进行回收利用的技术方案。 -处理达标：经过治理后的废气排放应符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377）中的相关规定。治理过程避免产生二次污染。 -效率稳定：选用适合企业实际、处理效率稳定的废气处理技术。 -经济实用：在保证稳定达到排放要求的基础上，选择与企业经济承受能力相适应，建设成本和运行成本较低，经济实用的技术工艺；建设中充分利用地形和</p> | <p>本项目喷漆房设置在封闭的生产车间内，选用成套密闭负压喷漆房，有效地提高了收集率； 废气经处理后可达 DB51/2377，避免了二次污染。 本项目采用的负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理，其废气处理效率稳定。</p> | 符合 | |

| | | | | |
|---------|--------------------------------------|--|---|----|
| 其他符合性分析 | | 可用场地面积，缩短废气管网长度，降低废气处理能耗，节约成本。尽量采用经济节能型工艺设备，减少处理设施的数量。 | 采用的防治措施经济合理可行。 | |
| | 四川省环境保护厅《家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》2018年第5号 | <p>VOCs 污染治理技术最佳可行技术-废气收集：（1）应规范涂料、稀释剂、固化剂、胶粘剂等含 VOCs 原辅材料的使用，限定区域存放。选用密封式调漆罐调漆，通过压力泵、管道输送油漆到喷漆位，否则在调漆点安装废气收集系统。生产过程及生产间歇均应保持盛放含 VOCs 原辅材料的罐密封；（2）使用溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂的喷漆房和喷胶车间应密封，换气风量根据车间大小确定，保证 VOCs 废气捕集率不低于 95%，底漆、面漆房等喷漆房密闭要求一致；（3）干燥车间应密封，换气风量根据车间大小确定，保证 VOCs 废气捕集率不低于 90%；（4）废气收集后需进入治理设施，可分车间单独处理，也可多车间废气集中到同一治理设施处理；（5）废气收集系统应保证与生产同时正常运行；（6）废气收集系统材质应防腐防锈，定期维护，存在泄漏时需及时修复；</p> <p>-废气预处理技术：喷漆室的除漆雾效果应达到：①去效率：95%以上；②颗粒物排放量：$<1\text{mg}/\text{m}^3$，若后处理设施有相关标准要求，按标准要求；③目测见不到排风管的排气色（即排风管出口风帽不被所喷涂料着色）；</p> | <p>项目各类涂料设置在专门的区域，采用密闭容器存放；</p> <p>在密闭的喷漆房内进行调配；</p> <p>原料均为密封盛放；</p> <p>喷漆房内废气经负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理统一排放。</p> <p>项目喷漆房对漆雾总去除效率约 95%。</p> <p>项目喷漆工序会使用到溶剂型涂料和水性涂料，喷漆工序位于密闭的负压喷漆房内，设置负压风机进行抽风，在车间内形成微负压，废气收集率达 95%。</p> <p>项目调漆、喷漆、晾干工序均位于安装的空间内。</p> | 符合 |
| | 四川省环境保护厅《家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》2018年第5号 | 四川省家具生产企业大多安装了水帘柜除漆雾装置，但不能满足后续废气处理装置对颗粒物浓度限制的要求，可将多种预处理设施串联使用，如水帘柜后采用喷淋塔、填料塔、板式塔等进一步处理，或再结合干式漆雾捕集装置处理。 | 本项目拟安装负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理。 | 符合 |
| | 四川省环境保护厅《家具制造行业挥发性有机物控制技术指南》2018年第5号 | <p>废气预处理过程中产生的废水需处理后达标排放，漆渣需统一收集后交由有资质的危废处理公司处理。</p> <p>家具制造行业有机废气治理最佳可行技术：家具制造行业有机废气中 VOCs 废气通常为中低浓度（$<1000\text{mg}/\text{m}^3$），因此，根据废气特性和现有相关企业调研结果，采用组合工艺处理家具制造行业有机废气更为适宜。</p> | <p>水帘废水通过添加絮凝剂进行处理，废液每年更换一次，废液由危废资质单位清运处置。漆渣交由有资质的危废单位处置。</p> <p>本项目拟采用负压收集+水帘柜+二级活性炭吸附处理组合工艺处理有机废气。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| 其他符合性分析 | <p>《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》、《广元市挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》</p> | <p>木质家具制造行业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性胶黏剂，到2020年底前，替代比例达到100%。在平板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于80%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。到2020年，木质家具制造企业综合去除率达50%以上。</p> | <p>有机废气收集效率不低于95%，废气经处理后可实现达标排放。 项目喷漆主要使用水性涂料和溶剂性涂料，其中水性涂料占比63.6%。项目胶粘剂主要使用水性胶粘剂。 项目喷漆房密闭，利用负压风机进行抽气，废气收集率达95%。项目安装“水帘柜+二级活性炭吸附处理”能实现达标排放。</p> | 符合 |
| | <p>《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》（环大气〔2021〕65号）</p> | <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> | <p>建设单位在选用活性炭时，必须要求厂家提供产品质量证明材料，确保满足碘值要求。</p> | 符合 |
| <p>1.6 项目与当地“三线一单”符合性分析</p> <p>2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室发布了“关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知”（川环办函[2021]469号）。本项目与上述文件要求的符合性分析如下所述：</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目所在地与广元市生态红线区位关系如下图所示：</p> <p>略</p> <p style="text-align: center;">图 1-2 本项目所在地与区域生态红线区位关系图</p> <p>由上图可知，本项目所在地不在四川省生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> | | | | |

项目所在区域的环境质量公告数据和实地现状监测数据，项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准和《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）附录D中限值，项目拟建地厂界四周声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目所在区域东河地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

（2）资源利用上线

项目为木质家具制造，运营过程中所需资源为土地资源、水资源。项目用地不涉及基本农田，不涉及土地利用上线；项目不涉及水资源利用上线。

（3）环境准入负面清单

经过与四川省发展和改革委员会关于印发《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》的通知（川发改规划〔2017〕407号）中“旺苍县产业准入负面清单”对照分析，本项目未被列入旺苍县产业准入负面清单内。

1.6.1 本项目所涉及的“三线一单”管控单元情况

根据四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统，输入本项目相关信息，项目涉及的环境管控单元截图如下：

“三线一单”符合性分析

https://www.sczfw.gov.cn/tftb/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

圣尚家居年产800套高端实木家具生产项目

木质家具制造

选择行业

106.136527

查询经纬度

32.227407

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

分析结果

项目圣尚家居年产800套高端实木家具生产项目所属木质家具制造行业，共涉及5个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

| 序号 | 管控单元编码 | 管控单元名称 | 所属城市 | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型 |
|----|-----------------|--------------------|------|------|--------|------------------|
| 1 | ZH51082120002 | 四川旺苍经济开发区 | 广元市 | 旺苍县 | 环境综合 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |
| 2 | YS5108212210001 | 清泉乡-旺苍县-四川旺苍经济开... | 广元市 | 旺苍县 | 水环境分区 | 水环境工业污染重点管控区 |
| 3 | YS5108212310001 | 四川旺苍经济开发区 | 广元市 | 旺苍县 | 大气环境分区 | 大气环境高排放重点管控区 |
| 4 | YS5108212530003 | 四川旺苍经济开发区 | 广元市 | 旺苍县 | 资源利用 | 土地资源重点管控区 |
| 5 | YS5108212550001 | 旺苍县自然资源重点管控区 | 广元市 | 旺苍县 | 资源利用 | 自然资源重点管控区 |

图 1-3 本项目涉及的管控单元分析结果图

本项目位于广元市旺苍县环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川旺苍经济开发区，管控单元编号：ZH51082120002）。

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

其他符合性分析



图 1-4 项目与环境综合管控单元的位置关系图

1.6.2 本项目与所涉及管控单元的生态环境准入清单符合性分析

本项目与各管控单元生态环境准入符合性分析如下表所示：

表 1-4 本项目与“三线一单”各管控单元生态环境准入符合性性分析一览表

| 环境管控单元编码 | 管控类型 | 广元市普适性清单 | 管控类别 | 单元特性管控要求 | 本项目情况 | 符合性判定 |
|-------------------|-----------|--|--------|--|-------------------------|-------|
| ZH5108 2120002 | 四川旺苍经济开发区 | <p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。</p> <p>限制开发建设活动的要求：严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>在嘉陵江岸线 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。（《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。（依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。</p> 其他空间布局约束要求：暂无 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 机械加工制造功能区禁止引入化工、冶金等大气污染排放量大的企业；煤资源综合利用功能区禁止引入农副产品加工、食品加工等对空气质量要求相对高的企业；生物资源综合利用功能区（B 区）禁止引入化工、冶金、农药及有毒有害专用化学品制造、金属熔炼等有重污染影响的企业和废水排放量大且难于处理的企业其他同工业空间重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 生物资源综合利用功能区 B 区：限制屠宰类项目的引入限制工业园区靠近城镇空间发展；靠近城镇空间的区域禁止引入其它可能影响城区环境质量达标、危害人体健康的项目其他同工业空间重点管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 属于园区禁止引入门类或与用地规划不符的现有企业，原则上维持现状不得扩产，逐步退出其他同工业重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求 | 本项目不属于化工、冶金等大气污染排放量的企业。 | 符合 |

其他符合性分析

| | | | | | | | |
|---------|-------------------|-------------------|---|---------|--|---|----|
| 其他符合性分析 | ZH5108 2120002 | 四川旺 苍经济 开发区 | <p>污染物排放管控： 允许排放量要求：暂无</p> <p>现有源提标升级改造：推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。（《广元市蓝天保卫行动方案》）</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代：-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。（《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》）</p> <p>-新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>-水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>-新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》）</p> <p>新增源排放标准限制：-推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。（《广元市蓝天保卫行动方案（2018-2020 年）》）</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <p>-园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率 100%。</p> <p>-磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> | 污染物排放管控 | <p>现有源提标升级改造 同工业重点单元总体准入要求 新增源等量或倍量替代</p> <p>上一年度空气质量、水环境质量达标区，新增污染物实行等量替代；上一年度空气质量、水环境质量未达标区，新增污染物实行倍量替代；其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>家具制造业：大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶黏剂，到替代比例达到 100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气分类收集与处理，有机废气收集效率不低于 80%，建设吸附、燃烧等有效治理设施，实现达标排放。木质家具制造企业综合去除率达 60%以上。涉及 VOCs 物料的生产企业按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》控制 VOCs 无组织排放。其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求 同工业重点单元总体准入要求</p> | 本项目配套设施密闭式喷漆房，采取吸附治理设施，其外排 VOCs 可做到达标排放。项目生活污水全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放。 | 符合 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------|-------------------|-------------------|--|--------------|--|------------------------------|----|
| 其他符合性分析 | ZH5108 2120002 | 四川旺 苍经济 开发区 | <p>-推进石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业 VOCs 综合治理。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求：加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控 其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。 园区环境风险防控要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。 用地环境风险防控要求：有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（《土壤污染防治行动计划》） 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规范，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> | 环境风险 防控 | <p>严格管控类农用地管控要求 同广元市工业重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求 园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求 规划区应合理布局功能区，园区内拟设置的罐区、危化品储存区等场所应远离人群集中地带和远离地表水体；严格实施园区三级风险防范措施，杜绝事故废水、液体罐等入河； 其他环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求</p> | 鼓励建设单位编制应急预案，并加强演练，做好险防控工作。 | 符合 |
| | ZH5108 2120002 | 四川旺 苍经济 开发区 | <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。（《四川省节约用水办法》） 火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。（《关于推进污水资源化利用的指导意见》）</p> | 资源开发 效率要求 | <p>水资源利用效率要求 同广元市、旺苍县总体准入要求 地下水开采要求 同广元市、利州区总体准入要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求</p> | 本项目不设置锅炉，水帘柜废液每年由危废资质单位更换一次。 | 符合 |

| | | | | | | | |
|---------|---------------------|--|---|-------------|--|---|----|
| 其他符合性分析 | ZH5108 2120002 | 四川旺 苍经济 开发区 | 地下水开采要求：参照现行法律法规执行 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。 位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中 供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。积极实施 煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集 中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》 其他资源利用效率要求：暂无 | | | | |
| | YS51082 12210001 | 清泉乡- 旺苍县- 四川旺 苍经济 开发区- 管控单 元 | 空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无 | 空间布局 约束 | 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求 | 本项目 不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12210001 | 清泉乡- 旺苍县- 四川旺 苍经济 开发区- 管控单 元 | 污染物排放管控： 允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无 | 污染物排 放管控 | 城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活 污水收集系统，推进城镇生活污水处理设施 提标改造 工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排， 从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设； 集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善 的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水 零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时 段，实施排污大户企业限产限排等应急措施 农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”，提升畜禽 养殖养殖废物资源化利用率 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求 | 水帘柜 废液每 年由危 废资质 单位更 换一 次。 | 符合 |
| | YS51082 12210001 | 清泉乡- 旺苍县- 四川旺 苍经济 开发区- | 环境风险防控： 联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无 | 环境风险 防控 | 加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以 企业为主体的环境风险防控体系，优化产业 布局，加强协调联动，提升应急救援能力； 严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危 险废物、危化品等重点企业环境风险评估； 强化工业、企业集中分布区环境风险管控， | 鼓励建 设单位 编制应 急预 案，并 加强演 | 符合 |

| | | | | | | | |
|---------|---|------------------------|--|----------|--|---------------------------------------|----|
| 其他符合性分析 | | 管控单元 | | | 建设相应的防护工程。 | 练，做好险防控工作。 | |
| | YS51082 12210001 | 清泉乡-旺苍县-四川旺苍经济开发区-管控单元 | 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无 | 资源开发效率要求 | / | 本项目不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12310001 、 YS51082 12530003 | 四川旺苍经济开发区 | 空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求 | 本项目不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12310001 、 YS51082 12530003 | 四川旺苍经济开发区 | 污染物排放管控： 允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无 | 污染物排放管控 | 大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。 工业废气污染控制要求 加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新广元市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机 | 本项目设置成套密闭喷漆房，并按照规定安装、使用污染防治设施；确保达标排放。 | 符合 |

| | | | | | | | |
|---------|---|--------------------------|--|--------------|---|--|----|
| 其他符合性分析 | | | | | <p>物污染排放在线监控体系，确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> | | |
| | YS51082 12310001 、 YS51082 12530003 | 四川旺 苍经济 开发区 | <p>环境风险防控： 联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无</p> | 环境风险 防控 | / | 本项目 不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12310001 、 YS51082 12530003 | 四川旺 苍经济 开发区 | <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无</p> | 资源开发 效率要求 | / | 本项目 不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12550001 | 旺苍县 自然资 源重点 管控区 | <p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无</p> | 空间布局 约束 | <p>合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系</p> | <p>本项目 属于政 府招商 引资企 业，水 帘柜废 液每年 由危废 资质单</p> | 符合 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|--|------------|----|
| 其他符合性分析 | | | | | | 位更换一次。 | |
| | YS51082 12550001 | 旺苍县 自然资 源重点 管控区 | 污染物排放管控： 允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无 | 环境风险 防控 | / | 本项目 不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12550001 | 旺苍县 自然资 源重点 管控区 | 环境风险防控： 联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无 | 资源开发 效率要求 | / | 本项目 不涉及 | 符合 |
| | YS51082 12550001 | 旺苍县 自然资 源重点 管控区 | 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无 | 资源开发 效率要求 | 土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求 | 本项目 不涉及 | 符合 |
| 综合以上分析可知，项目符合“三线一单”的要求。 | | | | | | | |

二、建设项目工程分析

| 建设内容 | <p>2.1 项目由来</p> <p>2017年7月2日成都市委书记范锐平在“成都国家中心城市产业发展大会”上指出：要充分利用存量资源，以市场化方式推进产业家居产业城“二次开发”，合理确定家居产业城空间布局和主导产业，鼓励产业向专业家居产业城集中，引导不符合成都产业园区定位产业向外转移，原则上每个产业园区只确定1个主导产业。成都市为建设国家中心城市优化产业结构而不得不转移家具产业。</p> <p>2017年，成都从优化产业规划布局、促进产业转型升级、下决心改善成都空气环境质量战略出发，决定成都不再发展家居产业，省家居产业协会、省家具产业协会、省进出口家私商会、省门窗行业协会、省橱柜行业协会、省衣柜行业协会都在四处为会员企业寻找合适的抱团外迁地。</p> <p>四川省家居产业“十三五”发展规划确定了四川省家居产业“一中心两基地”的空间布局。即四川省家居产业以成都为中心，推动成都家居产业提档升级，同时加快广元和巴中两个家居产业基地建设积极承接省内外家居产业转移。广元凭借一系列优势，成为四川省区域内家居产业最佳承接地。</p> <p>旺苍县人民政府通过招商引资的方式将建设单位引进中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区建设。</p> <p>2.2 建设组成情况</p> <p>本项目生产场所系租用中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区8#标准厂房1和2楼区域。占地面积7000m²，通过购置并安装相关设施设备从事实木家具生产，设计年产800套的生产能力。</p> <p>项目组成及主要的环境问题见下表。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|-------------|-------------|----|------|------|------|--------|--|----|-----|-----|------|--------|--|-------------|-------------|----|--------|---|
| | <p>表 2-1 项目建设组成情况及主要环境问题</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工程分类</th> <th rowspan="2">项目名称</th> <th rowspan="2">建设内容</th> <th colspan="2">主要环境问题</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>施工期</th> <th>运营期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>木工加工车间</td> <td>布置于2楼车间北侧区域，占地约1860m²，主要布设平刨机、压刨机、拼板机、推台锯、木工铣床、对接机、砂光机等设备，对各设备安装在封闭车间内。</td> <td rowspan="2">噪声、废气、固体废物等</td> <td rowspan="2">噪声、废边角料、粉尘等</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>木工安装车间</td> <td>布置于1楼车间南侧区域，占地约1000m²，主要为各家具的半成品安装区。</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 工程分类 | 项目名称 | 建设内容 | 主要环境问题 | | 备注 | 施工期 | 运营期 | 主体工程 | 木工加工车间 | 布置于2楼车间北侧区域，占地约1860m ² ，主要布设平刨机、压刨机、拼板机、推台锯、木工铣床、对接机、砂光机等设备，对各设备安装在封闭车间内。 | 噪声、废气、固体废物等 | 噪声、废边角料、粉尘等 | 新建 | 木工安装车间 | 布置于1楼车间南侧区域，占地约1000m ² ，主要为各家具的半成品安装区。 |
| 工程分类 | 项目名称 | 建设内容 | 主要环境问题 | | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 施工期 | 运营期 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 木工加工车间 | 布置于2楼车间北侧区域，占地约1860m ² ，主要布设平刨机、压刨机、拼板机、推台锯、木工铣床、对接机、砂光机等设备，对各设备安装在封闭车间内。 | 噪声、废气、固体废物等 | 噪声、废边角料、粉尘等 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 木工安装车间 | 布置于1楼车间南侧区域，占地约1000m ² ，主要为各家具的半成品安装区。 | | | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|------|--------|--|--|-------------|------|----|
| 建设内容 | 辅助工程 | 手擦及晒干房 | 设置在封闭的生产车间内，占地面积约400 m ² ，位于车间西北侧区域，手擦油漆区和晒干区分别进行单独封闭。 | 噪声、废气、固体废物等 | 有机废气 | 新建 | |
| | | 喷漆房 | 在封闭的生产车间内设置1处喷漆车间，选用成套密闭负压喷漆房，内设面漆房。占地面积约50 m ² ，位于车间西北侧区域。项目不单独设置调漆室，油漆配制在喷漆房进行； | | 有机废气 | 新建 | |
| | | 电烘干箱 | 布置于2楼车间西北侧区域，占地面积40 m ² ，位于木材堆放区北侧，采用成品烘干箱，采用电作为能源，对需要烘干处理的原料木材进行烘干。 | | 烟气 | 新建 | |
| | | 门卫室 | 位于厂区用地南侧区域，建筑面积约为30 m ² 。 | | / | 办公垃圾 | 依托 |
| | 公用工程 | 供水 | 由当地市政给水管网直接供给 | / | / | | |
| | | 供电 | 由当地电网供给 | / | / | | |
| | 储运工程 | 木材堆放区 | 布置于2楼车间南侧区域，占地500 m ² ，主要堆放木材原料； | 噪声、废气、固体废物等 | 粉尘、噪声、固体废物等 | 新建 | |
| | | 半成品堆放区 | 布置于1楼车间南侧区域，占地1200 m ² ，主要半成品堆放区域。 | | | | |
| | | 成品堆放区 | 布置于1楼车间北侧区域，占地面积约1000 m ² 。 | | | | |
| | | 油漆库房 | 布置于手擦油漆区西南角，建筑面积5 m ² 。 | | | | |
| | 环保工程 | 废气 | 车间木质粉尘 | 对各设备安装在封闭车间内，分别安装吸气管道进行收集（收集率90%），经袋式除尘器处理后（除尘效率90%）经1根46.25m高（本项目所在标准厂房高度为41.25m），内径0.3m的DA001排气筒外排。 | 噪声、废气、固体废物等 | 粉尘 | 新建 |
| | 环保工程 | 废气 | 打磨、砂光工序废气 | 设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭、经袋式除尘器处理后经DA001排气筒外排。 | 噪声、固废 | 废气 | 新建 |
| | | | 手擦漆、晾干室、 | 设置在封闭的生产车间内，占地400m ² 。对手擦油漆区和晒干区分别进行单独封闭。工位单独密闭+负压收集（收集率95%）+二级活性炭吸附处理（去除效率90%）后经1根44.25米高（本项目所在标准厂房高度为41.25m），内径0.3m的DA002排气筒外排。 | 噪声、固废 | 有机废气 | 新建 |
| | | | 喷漆房废气 | 设置在封闭的生产车间内，占地50m ² 。选用成套密闭负压喷漆房+负压收集（收集率95%）+水帘柜除尘+二级活性炭吸附处理（去除效率90%）后经1根22.35米高（本项目所在标准厂房高度为19.35m），内径0.3m的DA002排气筒外排。 | 噪声、固废 | 有机废气 | 新建 |

| | | | | | | | | |
|------|--|----|---------|--|-------|------|----|--|
| 建设内容 | 环保工程 | 废气 | 危废暂存间废气 | 经抽风系统引至活性炭吸附装置处理后经 1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排。 | 噪声、固废 | 有机废气 | 新建 | |
| | 环保工程 | 废水 | 化粪池 | 经家居产业城 12#标准厂房西南侧配套的化粪池（容积为 50m ³ ）处理，在园区污水处理站投运前，化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置；在园区污水处理站投运后，化粪池废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。 | / | 污泥 | 依托 | |
| | | 噪声 | | 通过厂房封闭作业，选用低噪声设备，安装时采用基础减震、合理安排工作时间及文明作业等方式。 | 噪声 | 噪声 | 新建 | |
| | 环保工程 | 固废 | 一般固体废物 | 木工车间各工序产生碎木屑、碎木块、袋式除尘器收集的除尘灰：经分类袋装收集后外售生物质颗粒生产企业作为原料使用。 废包装材料：产品包装产生的塑料膜、纸箱等废物经厂区分类暂存后交废品回收单位进行回收处置。 废砂带（不含油漆成分）：袋装收集后交当地垃圾中转站处置。 | 噪声、固废 | | 新建 | |
| | | | 生活垃圾 | 分类袋装收集交当地垃圾中转站处置。 | 噪声、固废 | 固体废物 | 新建 | |
| | | | 危废暂存间 | 油性漆打磨收集粉尘、废油漆桶、粘接剂桶、含油漆物的砂带、沾染废油、废润滑油等矿物油的包装物暂存于危险废物暂存间（占地10m ² ）定期交由资质单位处理。废漆渣由有资质的危废单位定期清掏并妥善处置。 废弃活性炭经活性炭厂家更换处置。 喷漆房水帘柜日常添加絮凝剂对水质进行处理，废液由危废资质单位每年定期更换一次。 | 噪声、固废 | | 新建 | |
| | <p>2.3 依托设施可行性判定</p> <p>本项目生产场所系租用中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 8#标准厂房 1 和 2 楼区域。本项目直接利用该标准厂房配套的供排水、消防、供电等系统。本项目运营过程中产生的生活废水直接利用 12#标准厂房西南侧配套的化粪池（50m³）进行处理后外排园区污水处理厂。</p> <p>2019 年 12 月 17 日，广元市旺苍生态环境局出具了关于中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区建设项目环境影响报告表的批复 旺环函 [2019]</p> | | | | | | | |

92号。因此，本项目生活污水依托该化粪池处理是合理可行的。

2.4 主要原辅材料及能耗用量及来源

根据建设单位提供数据，项目运营期主要原辅材料及能耗用量如下表所示：

表 2-2 项目主要原辅材料及能耗用量情况一览表

| | 名称 | 单位 | 数量 | 主要成分及含量 | 三态 | 储存方式、规格 | 储存地点 |
|--------------|------------|-------------------|----|-----------------|----|---------|-------|
| 主料 | 木方料 | m ³ /年 | 略 | / | 固态 | 堆放 | 木材堆放区 |
| | 木板材 | m ³ /年 | 略 | / | 固态 | 堆放 | |
| | 雕刻好的各类木料 | m ³ /年 | 略 | / | 固态 | 堆放 | 半成品堆场 |
| | 粘合剂 | 吨/年 | 略 | / | 液态 | 1.5kg/桶 | 辅料库房 |
| | 丙烯酸聚氨酯面漆 | 吨/年 | 略 | VOC:141g/L | 液态 | 25kg/桶 | |
| | 环氧底漆 | 吨/年 | 略 | VOC:170g/L | 液态 | 25kg/桶 | |
| | PU 硬化剂 | 吨/年 | 略 | 甲苯+二甲苯+乙苯=10% | 液态 | 25kg/桶 | |
| | 聚酯稀释剂 | 吨/年 | 略 | 甲苯+二甲苯+乙苯=17.6% | 液态 | 25kg/桶 | |
| | 水性环氧树脂防腐涂料 | 吨/年 | 略 | VOC: 79g/L | 液态 | 25kg/桶 | |
| | 水性聚氨脂涂料 | 吨/年 | 略 | VOC: 32g/L | 液态 | 25kg/桶 | |
| 弹簧、螺丝、钉等五金配件 | 套/a | 略 | / | 固态 | 袋装 | 辅料库房 | |
| 砂纸 | 张/a | 略 | | 固态 | 袋装 | | |
| 包装材料 | kg/a | 略 | / | 固态 | 堆放 | | |
| 棉纱布 | t/a | 略 | / | 固态 | 袋装 | | |

建设内容

备注：项目原辅料均采用市场采购的方式获取。

| | 名称 | 单位 | 数量 | 来源 |
|----|-----|-------------------|-------|----------|
| 能源 | 电 | KW·h | 30000 | 当地电网 |
| | 自来水 | m ³ /a | 1080 | 当地供水，自来水 |

备注：根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 规定：木器涂料清漆中 VOC 含量要求限量值为≤270g/L；表 2 规定：木器涂料（限工厂化涂装用）中 VOC 含量要求限量值为≤420g/L。结合本项目使用的溶剂性涂料和水性涂料中 VOC 含量，可判定本项目使用的涂料中 VOC 含量要求限量值均低于 GB/T38597-2020 相关要求限值，因此，本项目使用的涂料属于低挥发性有机溶剂，满足国家现行相关政策要求。

根据建设单位介绍，本项目油漆和水性漆各自的 2/3 使用于手擦油漆工序，1/3 的使用于喷漆房喷漆工序。同时根据建设单位提供的丙烯酸聚氨酯面漆、环氧底漆、PU 硬化剂、聚酯稀释剂、水性环氧树脂防腐涂料、水性聚氨脂涂料成分检测报告，其项目运营期挥发性有机物产生情况核算如下表所示：

表 2-3 项目主要原辅材料挥发性有机物结果

| 名称 | 密度 | 用量(t/a) | | 主要成分及含量 | VOC(kg/a) | | 苯系物(kg/a) | |
|------------|-----|---------|--------|-----------------|-----------|---------|-----------|---|
| | | 略 | 略 | | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 丙烯酸聚氨酯面漆 | 1.3 | 略 | 喷漆0.08 | VOC:141g/L | 26.03 | 喷漆8.68 | / | / |
| | | | 手擦0.16 | | | 手擦17.35 | | |
| 环氧底漆 | 1.3 | 略 | 喷漆0.08 | VOC:170g/L | 31.38 | 喷漆10.46 | / | / |
| | | | 手擦0.16 | | | 手擦20.92 | | |
| PU硬化剂 | 略 | 略 | 喷漆0.05 | 甲苯+二甲苯+乙苯=10% | / | 16 | 喷漆5.33 | / |
| | | | 手擦0.11 | | | | 手擦10.67 | |
| 聚酯稀释剂 | 略 | 略 | 喷漆0.05 | 甲苯+二甲苯+乙苯=17.6% | / | 28.16 | 喷漆9.39 | / |
| | | | 手擦0.11 | | | | 手擦18.77 | |
| 小计 | | 略 | | | 57.41 | | 44.16 | |
| 水性环氧树脂防腐涂料 | 1.3 | 略 | 喷漆0.2 | VOC:79g/L | 36.46 | 喷漆12.15 | / | / |
| | | | 手擦0.4 | | | 手擦24.31 | | |
| 水性聚氨酯涂料 | 1.3 | 略 | 喷漆0.27 | VOC:32g/L | 19.69 | 喷漆6.56 | / | / |
| | | | 手擦0.53 | | | 手擦13.13 | | |
| 小计 | | 略 | | | 略 | | 略 | |
| 合计 | | 略 | | | 略 | | 略 | |

建设内容

本项目水性漆使用比例（占比 63.6%）和胶黏剂使用满足《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》、《广元市挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》中的规定：“木质家具制造行业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶黏剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。”

主要原辅材料理化性质介绍：

聚氨酯清漆：浅黄至棕黄色液体，由含羟基的醇酸树脂、溶剂等组成。呈浅黄至棕黄色液体，无机械杂质，漆膜外观平整光滑，不挥发物含量（成份）%≥40，干燥时间 h 表干≤4，实干≤24，烘干（120±2℃）1。光泽（60°）≥90，柔韧性 mm≤3，硬度（双摆）≥0.5，耐水性，浸 48h 不起泡，不起皱，不脱落。

固化剂：固化剂又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物，有轻微刺鼻气味；闪点:27℃；初沸点:116℃；比重：0.9800-1.010g/cm³；爆炸界限：11.3-1.24%；燃点:410℃；溶解度：不溶于水。

稀释剂：又称天那水、香蕉水，外观为无色透明液体、有刺激性气味，微溶于水、溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。易燃，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。与氧化剂能发生强烈反应。

| | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------|---------|----|----------------|----------|
| 建设内容 | 2.5 主要生产设备 | | | | | |
| | 项目所用的主要设备见下表。 | | | | | |
| | 表 2-4 项目主要设备清单一览表 | | | | | |
| | 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| | 1 | 手拖叉车 | | 台 | 2 | 原料 车间 |
| | 2 | 电烘干箱 | | 套 | 1 | |
| | 3 | 细木工带锯机 | MJ346A | 台 | 1 | 木工 车间 |
| | 4 | 线锯机 | MJ445 | 台 | 1 | |
| | 5 | 精密推台锯 | MJ3200L | 台 | 1 | |
| | 6 | 木工压刨机 | MB503 | 台 | 1 | |
| | 7 | 五碟出榫齿接机 | MJ105M | 台 | 1 | |
| | 8 | 往复铣边机 | MX230D | 台 | 1 | |
| | 9 | 单头直榫开榫机 | MD2108 | 台 | 2 | |
| | 10 | 立式单轴木工镂铣床 | MXS5115 | 台 | 1 | |
| | 11 | | MX5117B | 台 | 1 | |
| | 12 | 木工镂铣机 | MX5078 | 台 | 1 | |
| | 13 | 方圆作眼机 | NZ1610A | 台 | 1 | |
| | 14 | | MS362/2 | 台 | 1 | |
| | 15 | 万能磨刀机 | MF2718 | 台 | 1 | |
| | 16 | 振荡砂光机 | MM2028 | 台 | 1 | |
| | 17 | 卧带式磨光机 | MM2015 | 台 | 1 | |
| | 18 | 空压机 | | 台 | 2 | |
| | 19 | 袋式除尘器 | | 套 | 1 | |
| 20 | 负压收集+活性炭吸附装置 | | 套 | 1 | 手工 擦漆 车间 | |
| 21 | 喷漆房 | 50 m ² | 套 | 1 | | |
| 22 | 手擦油漆区及晾干室 | 400 m ² | 套 | 1 | | |
| 2.6 劳动定员及工作制度 | | | | | | |
| <p>劳动定员：本项目定员为 18 人，其生产人员 16 人，管理人员 2 人。厂内不设食宿。</p> <p>工作班制：本项目实行一班工作制，工作 8 小时，年工作天数 300 天。</p> | | | | | | |

2.7 产品方案

本项目产品主要适用于酒店、办公、家庭等场所。主要产品方案如下表所示：

表 2-5 本项目主要产品方案一览表

| 产品系列 | 主要产品名称 | 规模 |
|----------------|------------------------------------|----------|
| 酒店、办公、家庭系列实木家具 | 桌子、椅子、衣柜、橱柜、床、沙发、床头柜、写字台、整体定制家具、其他 | 年产 800 套 |

2.8 厂区平面布置

本项目家具生产场地为租用中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 8#标准厂房 1 和 2 楼区域，总占地面积 7000m²。本栋标准厂房高度为 41.25m，呈长方形状。

本标准厂房设计 2 处电梯间和 2 处步行楼梯通道，分布位于车间东、西两侧，本项目将木材堆放区、木工加工车间、电烘干箱布置于 2 楼内。利用厂房东侧电梯作为原料输入通道，西侧电梯作为半成品转运通道兼人行通道。将原材料堆放场布置于车间南侧区域，将烘干箱布置于车间西北侧区域，将木工加工布置于车间北侧区域。

将半成品堆放区、木工安装区、打磨擦漆区、喷漆区、成品堆放区布置于 1 楼内，其直接利用西侧电梯将 2 楼内的家具构件运输至 1 楼的北侧区域堆放并组装成半成品；组装好的半成品直接堆放在南侧的半成品堆放区，等待打磨和喷漆处理。其打磨喷漆区布置于半成品堆放区的南侧区域，打磨后的半成品直接输入西北侧油漆擦试区及喷漆房进行擦漆或喷漆作业；喷漆和晾干后的家具即为产品，产品直接堆放于晾干房东侧的产品堆放区。最后经东侧的大门装车外运销售。

整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响；主要产噪设备均布置于厂房内；公用工程设施和辅助设施紧邻主要生产单元，以便于水，电进线，减少能耗，降低生产成本。项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。

综上，厂区总平面布置做到了功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流基本互不交叉干扰，整体布局较为合理。

建设内容

2.9 项目生产工艺流程图

项目生产工艺流程及产排污环节如下图所示：

略

图 2-1 项目生产工艺流程及产排污示意图

2.10 主要生产工艺流程简述

(1) 下料：将外购需要烘干的木方料、木板材通过电加热方式进行烘干后下料/不需要烘干的木方料、木板材直接下料。经带锯机、线锯机切割成符合尺寸要求板材及木料，以便于加快后续烘干的效率。

该步工序产生的污染物主要为下料过程中产生的废边角料等固体废物、烘干粉尘和下料过程中机械设备产生的噪声等。

(2) 压/平刨：为了避免毛面和表面有洞，不平和表面磨损等，断毛料后的木料须使用压/平刨机进行刨光，使其平整、光滑，以利于后续加工。

该步工序产生的污染物主要为刨光过程中产生的粉尘、木屑、噪声。

(3) 铣床加工：对下料后的材料采用木工铣床进行开槽或制作凸形插口等能让两配件进行组装的齿形，便于后续拼板作业。

该步工序产生的污染物主要是废弃木屑及粉尘和设备噪声。

(4) 磨砂、砂光：经过拼板后的木料，使用砂光机等设备对木料表面的毛刺进行砂光。

该步工序产生的污染物主要为砂光过程中产生的粉尘和砂光机等产生的噪声。

(5) 打眼、上梢、组装：经过上部工序加工后的各部分构建经打眼、上梢后，即可按照设计要求进行组装。

该步工序产生的污染物主要为打眼过程中产生的废木屑等。

(6) 擦漆工序：本项目喷漆主要分为手工擦漆和喷漆房喷面漆两部分，手工擦漆主要是通过人工采用沾有油漆的棉纱对各类家居构件进行擦漆 3 遍，对合格的家居构件再进入喷漆房将油漆（底漆、面漆）喷涂在木料表面，然后再送至封

| | |
|-------------------|---|
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>闭晾干房进行自然干燥。</p> <p>该步工序产生的污染物主要为擦漆和晾干过程中产生的油漆废气以及引风机等产生的噪声。</p> <p>(7) 包装、成品入库：经过上述工序后即可进行包装后入库或外卖。</p> <p>该步工序产生的污染物主要为废包装材料。</p> <p>2.11 产排污环节简述</p> <p>废水：主要为喷漆房水帘柜产生的废水、车间地面清洗废水、员工产生的生活污水。</p> <p>废气：主要为打磨、砂光工序产生的粉尘、擦漆车间产生的有机废气、烘干箱产生的水蒸汽。</p> <p>噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声。</p> <p>固废：主要为生产过程中产生的木屑、木块、锯末及边角料，喷漆房产生的漆渣、喷漆房水帘柜废液、油性漆打磨收集粉尘、废油漆桶、粘接剂桶、废活性炭、过滤棉，沾染废齿轮油、废润滑油等矿物油的包装物等以及员工产生的生活垃圾。</p> |
|-------------------|---|

| | |
|--|---|
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p> | |
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">与项目有关的原有环境污染问题</p> | <p style="text-align: center;">2.12 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，租赁中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区已建成的 8#标准厂房 1 和 2 楼内作为生产场所，此场地目前为闲置清水房，因此，无与项目有关的原有污染问题存在。</p> |

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 | <p>3.1 地表水环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6.3.2 节“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。</p> <p>项目所在区域属于东河流域，评价收集了广元市生态环境局（网址：http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20220126152100286.html）公示的 2021 年度广元市环境质量公告，详见下表：</p> | | | | | | | |
| | <p>表 3-1 广元市境内部分国、省控断面地表水水质评价结果表</p> | | | | | | | |
| | 河 流 | 断 面 | 级 别 | 规 定 类 别 | 实 测 类 别 及 水 质 状 况 / 断 面 水 质 评 价 | | | |
| | | | | | 2020 年 | | | 2021 年 |
| | | | | | 实 测 类 别 | 水 质 状 况 | 实 测 类 别 | 水 质 状 况 |
| | 东 河 | 王 渡 | 省 控 | III | — | — | II | 优 |
| | | 清 泉 香 | 国 控 | III | — | — | II | 优 |
| | | 喻 家 咀 | 省 控 | III | — | — | II | 优 |
| | 恩 阳 河 | 拱 桥 河 | 国 控 | III | — | — | II | 优 |
| | <p>另外，经查阅广元市旺苍县人民政府公示的旺苍县 2023 年 2 月地表水水质（网址：http://www.scgw.gov.cn/Detail.aspx?id=20230214165247397）。其旺苍县境内的地表水环境质量如下表所示：</p> | | | | | | | |
| <p>表 3-2 2023 年 2 月河流水质状况对比表</p> | | | | | | | | |
| 所 在 河 流 | 断 面 名 称 | 所 在 地 | 规 定 类 别 | 2022 年 3 月 类 别 | 2023 年 1 月 类 别 | 2023 年 2 月 类 别 | 主 要 污 染 指 标 / 超 标 倍 数 | |
| 东 河 | 田 河 坝 | 檬 子 乡 | III | I | I | I | — | |
| | 苍 旺 坝 渡 口 | 嘉 川 镇 | III | II | II | II | — | |
| | 喻 家 咀 | 张 华 镇 | III | II | II | II | — | |
| 厚 坝 河 | 拱 桥 河 | 木 门 镇 | III | II | II | II | — | |
| <p>注：1、地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》。</p> <p>2、21 项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氟化物、石油类、挥发酚、砷、汞、硒、铜、铅、锌、镉、铬（六价）、阴离子表面活性剂、氰化物、硫化物。</p> <p>3、超过III类水质标准的指标为断面污染指标，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标。</p> | | | | | | | | |
| <p>根据以上公告数据可知，项目拟建地区域东河、恩阳河相关断面的地表水水质均达到《地表水环境质量标准》III类水质标准要求。</p> | | | | | | | | |

3.2 环境空气质量现状

根据 http://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk05/202101/t20210104_815870.html 发布的关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知可知：“污染影响类建设项目的常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

(1) 生态环境主管部门公开发布的质量数据

为了解项目周边环境空气质量状况，本评价收集了广元市生态环境局（网址：<http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20220126152100286.html>）公示的 2021 年度广元市环境质量公告。

根据 2021 年度广元市环境质量公告，2021 年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 351 天，优良天数比例为 96.2%，较上年下降 0.8%。其中，环境空气质量为优的天数为 206 天，占全年的 56.4%，良的天数为 145 天，占全年的 39.7%，轻度污染的天数为 13 天，占全年的 3.6%，中度污染的天数为 1 天，占全年的 0.3%，首要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值。2021 年环境空气质量数据结果如下：

表 3-3 环境空气质量达标统计表

| 年度 | 一级(优) | | 二级(良) | | 三级 (轻度污染) | | 四级 (中度污染) | | 五级 (重度污染) | | 六级 (严重污染) | | 环境空气质量达标情况 | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|-----------------|----------------|
| | 天数 (天) | 比例 (%) | 天数 (天) | 比例 (%) | 天数 (天) | 比例 (%) | 天数 (天) | 比例 (%) | 天数 (天) | 比例 (%) | 天数 (天) | 比例 (%) | 有效 天数 (天) | 达标 天数 (天) | 达标 率 (%) |
| 2020 年 | 188 | 51.4 | 166 | 45.4 | 12 | 3.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 366 | 355 | 97 |
| 2021 年 | 206 | 56.4 | 145 | 39.7 | 13 | 3.6 | 1 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 365 | 351 | 96.2 |

表 3-4 环境空气主污染物年均浓度对比变化表

| 污染物 | 评价指标 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | 最大浓度占标率% | | 变化幅 度 (%) | 达标 情况 |
|-------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------|----------|---------|--------------|----------|
| | | | 2020 年 | 2021 年 | 2020 年 | 2021 年 | | |
| SO ₂ | 年均值 | 60 | 9.7 | 6.7 | 16.17% | 11.17% | -30.9 | 达标 |
| NO ₂ | 年均值 | 40 | 30.3 | 26.5 | 75.75% | 66.25% | -12.5 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年均值 | 35 | 44.4 | 41.3 | 126.86% | 118.00% | -7 | 达标 |
| CO | 日均 值 | 4 | 1.1 | 1.2 | 27.50% | 30.00% | 9.1 | 达标 |
| O ₃ | 8 小时 | 160 | 121.5 | 112 | 75.94% | 70.00% | -7.8 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年均值 | 70 | 25.2 | 24.1 | 36.00% | 34.43% | -4.4 | 达标 |

由上表可知，2021 年，其中二氧化硫年均值 $6.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低 30.9%；二氧化氮年均值 $26.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低 12.5%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值 $41.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低 7.0%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数 $112\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低 7.8%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均值 $24.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比去年降低 4.4%；一氧化碳日均值第 95 百分位数 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，比去年升高 9.1%。

由此可以判定，项目所在评价区域为达标区。

(2) 特征污染物现有监测数据

四川鑫泽源检测有限公司于 2023 年 5 月 6~8 日对项目拟建地的总挥发性有机物、甲苯、二甲苯、颗粒物进行了监测，其监测结果如下表所示：

表 3-5 特征污染物监测结果一览表 单位： mg/m^3

| 检测点位及 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | 标准 限值 | 检测结 果评价 |
|--------------------------|-------------|------|-----|-----|-----|----|----------|------------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | |
| 1#项目拟建 地 (5 月 6 日) | TSP | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.3 | 符合 |
| | VOCs (NMHC) | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 2 | 符合 |
| | 甲苯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.2 | 符合 |
| | 二甲苯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.2 | 符合 |
| 1#项目拟建 地 (5 月 7 日) | TSP | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.3 | 符合 |
| | VOCs (NMHC) | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 2 | 符合 |
| | 甲苯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.2 | 符合 |
| | 二甲苯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.2 | 符合 |
| 1#项目拟建 地 (5 月 8 日) | TSP | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.3 | 符合 |
| | VOCs (NMHC) | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 2 | 符合 |
| | 甲苯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.2 | 符合 |
| | 二甲苯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 0.2 | 符合 |

备注：1、TSP 为 24 小时均值；2、测定结果低于分析方法的最低检测浓度，用“未检出”表示，按 1/2 最低检出浓度值参加统计处理。

由上表可知，项目拟建地外甲苯、二甲苯、总挥发性有机物检测结果满足《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值。其颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，区域环境质量较好。

3.3 声环境质量现状

- (1) 监测布点:本项目共设置 4 个厂界噪声监测点；
- (2) 监测时间及频次:2022 年 5 月 6 日，监测 1 天，昼间一次。
- (3) 监测项目:等效连续 A 声级（Leq（A））。
- (4) 评价方法:将统计整理得到的声环境现状监测结果（Leq（A））与评价标准值直接比较，评定区域内声环境质量现状。
- (5) 噪声监测结果与评价结果：

表 3-6 声环境监测结果及评价结果 单位：dB（A）

| 检测日期 | 检测点位 | 检测时段 | 主要声源 | 检测结果 (等效连续 A 声级) | 标准 限值 | 检测结 果评价 |
|---------|--------|------|------------|---------------------|----------|------------|
| 5 月 6 日 | 1#北侧厂界 | 昼间 | 建筑施工噪 声 | 略 | 60 | 符合 |
| | 2#西侧厂界 | | | 略 | | 符合 |
| | 3#南侧厂界 | | | 略 | | 符合 |
| | 4#东侧厂界 | | | 略 | | 符合 |

备注：5 月 6 日检测当日天气晴，风速 0.7m/s。

监测结果表明，项目厂界四周噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，区域声环境质量现状良好。

3.4 土壤环境质量现状

经查阅《四川旺苍经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，6#生物综合利用功能区 A 区（E106.13363°，N32.23195°）点位的土壤环境各指标低于建设用地标准中第二类建设用地的风险筛选值。

3.5 地下水环境质量现状

经查阅《四川旺苍经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，5#生物资源利用功能区 A 区上游（E106.13506°，N32.24107°）、6#生物资源利用功能区 A 区中游（E106.13244°，N32.23034°）、7#生物资源利用功能区 A 区下游（E106.14157°，N32.22427°）的细菌总数和总大肠菌群严重超标，其他监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。细菌总数和总大肠菌群超标与农业面源有关。因此，区域地下水水质现状一般。

3.6 项目外环境关系

根据现场调查及收集资料可知，项目用地北侧为护坡，护坡上部为园区内部道路，700m 范围内均为园区用地（目前空置）；西侧约 22m 处为为中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 9#标准厂房，约 123m 处为 10#标准厂房，180m 处为 11#标准厂房；西北侧 400m 处为~600m 范围内分布约 21 户（约 63 人）；南侧 15m 处为 12#标准厂房及园区道路、约 100m 处分布为季节性溪沟、山林；南侧 444m~500m 范围内分布约 1 户（约 3 人）、约 570m 处为广旺铁路、约 700m 处为西河地表水体（主要水体功能为泄洪、灌溉、一般工农业用水）；东侧约 190m 处为在建的公共服务中心（园区生活区，居住用地）、约 360m 处为园区污水处理站；东北侧约 450m~700m 范围内分布约 65 户（约 195 人）；项目外环境关系见附图 5。

3.7 特殊保护目标

项目选址位于旺苍县嘉川镇胜利村（中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区 8#标准厂房 1 和 2 楼内）。根据现场调查核实，项目选址不在生态保护红线范围内、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区和基本草原、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、沙化土地封禁保护区内。

3.8 主要环境保护目标

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定本项目主要环境保护目标详见下表。

表 3-7 环境空气保护目标

| 名称 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 高差 | 环境功能区 | 相对厂址方位及距离 (m) |
|------|--|------|---------------|-----|-----------------------------|---------------|
| 环境空气 | X:106° 7' 59.244" Y:32° 13' 48.627" | 住户 | 21 户 63 人 | +4m | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) | NW、400~600m |
| | X:106° 8' 13.812" Y:32° 13' 23.003" | | 1 户 3 人 | -5m | | SW、444~500m |
| | X:106° 8' 13.812" Y:32° 13' 23.003" | 住户 | 65 户 195 人 | -4m | | NE、450~700m |

| | | | | | | |
|--------|--|---------------|-----------|-----------------|------------------|-------------------|
| 环境保护目标 | X:106° 8' 21.652" , Y:32° 13' 33.911" | 公共服务中心 | 约 600 人 | -7m | | E、400m~530m |
| | 表 3-8 地表水、声环境保护敏感目标 | | | | | |
| | 环境类别 | 环境保护目标 | 方位 | 距项目距离(m) | 保护目的 | 保护级别 |
| | 地表水环境 | 小溪沟 | S | 100m | 水体水质和功能不发生变化 | 《地表水环境质量标准》中的III类 |
| 西河 | | S | 约 700m | | | |
| 声环境 | 详见表 3-7 | | | 营运期噪声不对其产生影响 | 《声环境质量标准》中 3 类标准 | |

3.9 污染物排放控制标准

1、废水：

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

表 3-9 废水污染物最高允许排放浓度 （单位：mg/L）

| 污染因子 | PH | 氨氮 | COD | BOD ₅ | SS | 石油类 |
|------|-----|----|---------|------------------|---------|--------|
| 一级标准 | 6~9 | - | 500mg/L | 300mg/L | 400mg/L | 30mg/L |

2、废气

项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；苯系物、VOCs 有组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放标准，无组织 VOCs 应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1 中限值要求。详见下表：

表 3-10 大气污染物排放标准限值

| 行业名称 | 污染物 | 排放高度 | 最高允许排放速率 kg/h | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ | 最低去除率 ^a (%) | 执行标准 |
|------|---------------------|--------|---------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| / | 颗粒物 | 15m | 3.5 | 120 | 1 | / | GB16297-1996 |
| / | | 46.25m | 33.27 | 120 | 1 | / | |
| / | NMHC（监控点处 1h 平均浓度值） | / | / | / | 10 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019） |
| / | NMHC（监控点处任意一次浓度值） | / | / | / | 30 | / | |
| 家具制造 | 甲苯 | 15m | 0.4 | 5 | 0.2 | / | DB51/2377-2017 |
| | 二甲苯 | | 0.6 | 15 | 0.2 | / | |
| | VOCs | | 3.4 | 60 | 2.0 | 80% | |
| | 甲苯 | 44.25m | 3.48 | 5 | 0.2 | / | |
| | 二甲苯 | | 5.22 | 15 | 0.2 | / | |
| | VOCs | | 29.59 | 60 | 2.0 | 80% | |

^a注：最低去除效率要求仅适用于处理风量大于 10000m³/h，且进口 VOCs 浓度大于 200mg/m³的净化设施。

3、噪声：

本项目所处区域属于 3 类声环境功能区。运营期噪声执行《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，标准值见下表。

| 表 3-11 噪声排放标准 | | 单位: dB (A) |
|------------------------------------|--------|------------|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | | |
| 3类 | 昼间: 65 | 夜间: 55 |

4、固废

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中相关规定。

总量控制指标

3.10 总量控制指标

目前，国家环保部确定污染物总量控制的计划共有四项指标，其中：大气污染物总量控制指标为 NO_x、SO₂；水污染物总量控制指标为中有 COD 和氨氮。

根据项目特点及分析，本项目生活污水经化粪池处理后经污水处理厂处理后达标外排。故本项目 **废水不设总量控制指标**。

本项目手擦油漆工序会产生有机废气。根据项目的特点，确定手擦油漆工序产生的 VOCs 作为本项目废气总量控制指标。项目总量控制建议指标如下表所示：

表 3-12 项目总量控制建议指标一览表

| 排放方式/污染物 | 总量建议指标 (t/a) | |
|----------|--------------|-------|
| | VOCs | 苯系物 |
| 有组织 | 0.011 | 0.004 |
| 无组织 | 0.042 | 0.002 |
| 合计 | 0.052 | 0.006 |

项目总量指标来源可通过旺苍县总量交易平台购买，建设单位应全面落实各项污染物控制措施，确保实现总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目租赁中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区已建成的 8#标准厂房 1 和 2 楼区域作为生产场所。目前现状为已建成空置建筑, 本项目不涉及土建施工, 主要为室内装修、生产设备安装后即可投入使用, 工程量较小, 施工期较短, 施工影响随施工活动结束而消失。

本项目施工期主要工序与污染物产生的途径如下图所示。

略

图 4-1 项目施工期工艺流程及产污示意图

4.2 施工期各环境要素的污染物排放及治理

工程施工过程中, 将排放一定量的“三废”及噪声, 并因开挖、临时占地和运输等工程活动, 将在施工期间对局部环境产生一定影响。各种影响源分析如下:

1、施工废气环境保护措施

施工废气主要为施工过程中产生的扬尘和甲醛气体, 主要源于装修时产生的扬尘和刷油漆时产生的甲醛气体。施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工, 尽量减少扬尘对环境的影响程度。为此, 施工单位应采取以下措施:

①要求施工单位文明施工, 定期对地面洒水, 并对撒落在路面的渣土及时清除, 清理阶段做到先洒水后清扫, 避免产生扬尘对人员健康产生影响;

②施工过程中, 楼上施工产生的建筑渣土, 不许在楼上向下倾倒, 必须运送地面;

③在粉刷油漆阶段, 做好通风工作;

④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运；

在合理规划、科学管理、切实按照规定执行的前提下，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

2、施工噪声环境保护措施

施工噪声主要源于各种装修机械所产生的噪声。

表 4-1 施工噪声声源强度

| 施工阶段 | 声源 | 声源强度[dB (A)] |
|-------------|--------|---------------|
| 装修、 安装阶段 | 电钻 | 100~115 |
| | 电锤 | 100~105 |
| | 手工钻 | 100~105 |
| | 无齿锯 | 105 |
| | 多功能木工刨 | 90~100 |
| | 角向磨光机 | 100~110 |

由于项目建设是在室内建设，墙壁可作为一层消声层。同时项目拟建地距离周边住户较远，可大大减小施工噪声对外环境各敏感点的影响。为了降低施工噪声的影响，环评要求施工单位应采取如下措施：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备。

②合理进行施工总平布置。将高噪声的作业点合理的布置于靠施工区域的南侧，以有效利用施工场区的距离衰减作用减少对西北面居民的影响。

③合理安排施工时间施工。将强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间(22:00—6:00)施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年10月29日)标准要求。

④在“两考”及其他学生考试期间禁止施工。

⑤在室内施工时期，关闭窗户，并做到文明施工。

本项目在进行以上防治措施后，本项目噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求，能实现达标排放。

3、施工期固废环境保护措施

施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾。建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属等杂物。项目使用已建成房屋，因此只有对构筑物进行少量改造。建筑垃圾收集堆放到指定垃圾堆放处，并及时进行清理。建设施工期间，施工人员正常情况保持在 15 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾产生量为 7.5kg/d，生活垃圾经袋装分类收集后，由建设单位清运至当地垃圾中转站由环卫部门清运并妥善处置。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不致造成二次污染。

4、施工废水环境保护措施

施工期废水主要为施工期工地生活污水。建设施工期间，施工人员正常情况保持在 15 人。施工人员生活用水量按 50L/人·d 计，则施工人员生活用水量为 0.75m³/d，以排放系数 0.80 计，排放量为 0.6m³/d。项目通过房屋内现有卫生间及 12#标准厂房西南侧的化粪池（50m³）预处理，在园区污水处理站投运前，化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置；在园区污水处理站投运后，化粪池废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。

5、生态环境环境保护措施

本项目拟在租赁现有房屋内进行生产作业，不涉及新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标分布。

4.3 运营期各环境要素的环境影响及保护措施

4.3.1 废水环境影响及保护措施

① 废水源强

本项目运营期喷漆水循环使用，定期更换作为危险废物处置，不外排。车间地面采取人工清扫的方式进行保洁，无废水产生。废水主要为员工产生的生活污水。

经查阅相关网站，目前国家未发布家具行业的污染源源强核算技术指南。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中 6.4 规定，污染源源强可采用产污系数法和排污系数法。

生活废水源强本次选用生态环境部发布 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算系数手册--第二部分 农村生活污水污染物产生与排放系数”进行核算。其产排污系数选取情况如下表所示：

表 4-2 农村生活污水排放系数及污染物产污强度一览表

| 省份 | 行政区划名称 | 污水排放系数 (升/人.天) | 化学需氧量 产污强度 (克/人.天) | 氨氮产污 强度 (克/人.天) | 总氮产污 强度 (克/人.天) | 总磷产污 强度 (克/人.天) |
|-----|--------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 四川省 | 广元市 | 29.65 | 23.68 | 1.28 | 2.4 | 0.18 |

生产（喷漆房水帘柜）用水参照《四川省用水定额》川府函[2021]8 号中表 15 家具制造业用水定额进行取值核算。其产排污系数选取情况如下表所示：

表 4-3 家具制造业用水定额表

| 行业代码 | 行业名称 | 定额代码 | 名称 | 定额单位 | 通用值 |
|------|--------|-------|----|-------------------|-----|
| C211 | 木质家具制造 | C2110 | 家具 | m ³ /件 | 0.3 |

项目劳动定员 10 人，厂区内不提供食宿。其用、排水情况估算详见下表。

表 4-4 项目用水及排水情况估算一览表

| 产污环节 | 用水规模 | 用水单位 | 用水定额 | 用水量(m ³ /d) | 排污系数 | 排水量 | |
|----------|---------|------|----------------------|------------------------|------|-------------------|-------------------|
| | | | | | | m ³ /d | m ³ /a |
| 喷漆房水帘柜用水 | 800/300 | 件 | 0.3m ³ /件 | 循环水 0.8 (新鲜水 0.08) | / | 0 | 5 |
| 生活用水 | 18 | 人 | 29.65L/人·d | 0.534 | 0.85 | 0.454 | 136.094 |
| 合 计 | | | | 1.334 | | 0.454 | 136.094 |

项目生活污水主要为冲厕废水,此类废水含有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等;其浓度值分别为: 550mg/L、320mg/L、410mg/L、32mg/L。

② 废水治理措施及达标可行性分析

项目租赁房屋内配套有卫生间,其员工生活污水经 12#标准厂房西南侧配套的化粪池(50m³)处理,在园区污水处理站投运前,化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置;在园区污水处理站投运后,化粪池废水外排至市政污水管网,最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。

喷漆房水帘柜废水通过添加絮凝剂进行处理,废液(5m³)每年更换一次,废液由危废资质单位清运处置。

项目生活废水源强核算情况如下表所示:

表 4-5 生活废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序 生产线 | 装置 | 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/a) | | |
|----------------------|-------------|------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---|---------|-----------------------|-------------------|----------------|----------------------------|
| | | | | 核算 方法 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (m ³ /a) | 工艺 | 效率 % | 核算 方法 | | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (m ³ /a) |
| 车间、 办公 生活 区 | 化 粪 池 | 生 活 废 水 | COD | 产 污 系 数 法 | 550 | 略 | 经12#标准 房西南侧配 套的化粪池 (容积50m ³) 处理,中国西 部(广元)绿色 家居产业城 旺苍尚武片 区的污水处 理站投运前 采用吸粪车 清运至旺苍 城市生活污 水处理厂处 置;投运后直 接经污水处 理站处理 后外排。 | 9.09% | 产 污 系 数 法 | 500 | 略 | 2400 |
| | | | BOD ₅ | | 320 | 略 | 6.25% | 300 | | 略 | | |
| | | | SS | | 410 | 略 | 2.44% | 400 | | 略 | | |
| | | | NH ₃ -N | | 32 | 略 | 6.25% | 30 | | 略 | | |

经上表分析可知,项目生活废水经化粪池处理后其水质能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,在园区污水处理站投运前,化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置;在园区污水处理站投运后,化粪池

废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。

根据与《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027—2019)水污染物处理可行技术参考表对照，本项目废水污染防治技术可行性如下表所示：

表 4-6 项目污染防治技术可行性情况一览表

| 废水类别 | | 生产废水 | 生活废水 |
|---------|--------------|---|---|
| 排放口基本情况 | 编号 | / | DW001 |
| | 名称 | / | 生活污水排放口 |
| | 地理坐标 | / | 经度：106° 8' 10.221"，纬度：32° 13' 38.845" |
| 排放规律 | | / | 0011 废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 |
| 排放方式 | | <input checked="" type="checkbox"/> 不外排， <input type="checkbox"/> 间接排放， <input type="checkbox"/> 直接排放 | <input type="checkbox"/> 不外排， <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放， <input type="checkbox"/> 直接排放 |
| 排放去向 | | 喷漆房水帘柜废水通过添加絮凝剂进行处理，废液每年更换一次，废液由危废资质单位清运处置。不外排。 | 旺苍城市生活污水处理或中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排地表水体 |
| 排放口类型 | | / | 一般排放口 |
| 执行排放标准 | | GB8978 | GB8978 |
| 污染物种类 | | pH 值、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量 (BOD ₅)、化学需氧量 (COD _{Cr}) | |
| 污染防治设施 | 污染防治设施名称及工艺 | 预处理：隔油、沉淀、过滤； 生化处理：好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧； 深度处理：生物滤池、过滤、混凝沉淀（或澄清） | 生活污水处理设施：调节池、好氧生物处理、消毒、其他。 |
| | 本项目治理设施名称及工艺 | 喷漆房设置水帘柜并添加絮凝剂处理，废液每年更换一次，废液由危废资质单位清运处置。 | 经租赁房屋内现有卫生间及配套的化粪池（容积 50m ³ ）处理，在园区污水处理站投运前，化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置；在园区污水处理站投运后，化粪池废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处 |

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| | | | 理站处理后外排。 |
| | 是否为可行技术 | <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是、 <input type="checkbox"/> 否 |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>依托集中污水处理厂的可行性：</p> <p>经调查，中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区目前正在建设污水处理站，预计 2023 年 12 月底前建成投运，设计近期处理规模为 1000m³/d，采用水解酸化+AAO 处理工艺，收水范围为中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区。出水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入小溪沟（西河水系）。</p> <p>略</p> <p style="text-align: center;">图 4-2 项目拟建地区域污水工程规划图</p> <p>经调查，本项目拟建地区域属于该污水处理厂的收水范围内(如图 4-2)，本项目废水量排放量较小，运营期产生的废水经化粪池处理后，其外排水质及水量满足旺苍城市生活污水处理厂和中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区在建的污水处理站的进水水质要求且污水处理厂（站）有足够容量接纳本次项目排放的废水。本项目污水管网在用地南侧的道路上可直接与市政污水管网碰管，能确证后期废水进入区域污水管网及污水处理站。</p> <p>综上，本项目建成后，其外排废水进入中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区目前已建成污水处理站处理是可行的。</p> <p>③ 监测要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019）表 10 判定，本项目无生产废水外排，生活污水经租赁房屋内现有化粪池处理，在园区污水处理站投运前，化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置；在园区污水处理站投运后，化粪池废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。即项目可不</p> | | |

制定废水自行监测方案（待家具制造排污单位适用的自行监测技术指南发布后从其规定）。

4.3.2 废气环境影响及保护措施

① 废气源强

A、源强核算方法及参数选取情况

本项目废气主要为袋式除尘器收集的颗粒物，喷漆、晾干、打磨等工序产生的挥发性有机物或颗粒物及涂胶工序产生的有机废气。经查阅相关网站，目前国家未发布家具行业的污染源源强核算技术指南。本次评价根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中 6.4 规定，采用产污系数法、物料衡算法、实测法和排污系数法。

本项目源强系数选用生态环境部 2021 年 6 月发布的《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”、《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中“211 木质家具制造行业”中的产污系数和排污系数和油漆成分检验报告（报告编号：FX18040098）中检验结果取值进行废气污染源源强核算。项目产污系数及治理效率如下表所示：

表 4-7 与本项目相关的主要产污系数及治理效率一览表
略

B、污染物源强核算结果汇总

根据项目原辅材料年用量或产品产量及上表选取的主要产污系数、排污系数法进行核算，其废气产排情况如下表：

表 4-8 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 染物污 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | | 排放时间 (h/a) |
|--------|-----------------|-------|-----|-------|--------------|-------|-------|-------------------------------------|---------------|-------|--------------|-------|-------|-------|------------|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量 (m³/h) | mg/m³ | t/a | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 废气排放量 (m³/h) | mg/m³ | t/a | kg/h | |
| 木工车间 | 线锯机、压平刨机、铣床等设备、 | DA001 | 颗粒物 | 产污系数法 | 37.5 | 400 | 0.036 | 开料、锯末、刨床、铣床等工序粉尘通过对各设备安装封闭车间内，分别安装吸 | 收集率90%、去除率90% | 排污系数法 | 37.5 | 36 | 0.003 | 0.001 | 2400 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|-----------------|-------|-------------------|-------|-------|---------|--------|---|----------------|-------|-------|--------|--------|-------|------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | 其他 | | | | | | | 气 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 管 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 道 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 进 | | | | | | | | | |
| | | 无组织排放 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 非正常排放 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 磨光 | 手工打磨、磨光机、砂光机、其他 | DA001 | 颗粒物 | 产污系数法 | 216.5 | 542.725 | 0.282 | 设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭、经袋式除尘后经DA001 排气筒外排。 | 收集率90%、去除率90% | 排污系数法 | 216.5 | 48.845 | 0.0254 | 0.011 | 2400 | |
| | | | 无组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | - | - | 0.0282 | 加强车间通风换气 | 未收集率10%、去除率0% | 排污系数法 | - | - | 0.0282 | 0.012 | 2400 | |
| | | | 非正常排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | - | - | 0.282 | 故障立即停产检修 | 0% | 排污系数法 | - | - | 0.282 | 0.118 | 2400 | |
| | 涂饰车间(水性) | 手擦、晾干室 | DA002 | ^b VOCs | 物料衡算法 | 15000 | 1.04 | 0.037 | C设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭+负压收集(收集率90%)+二级活性炭吸附处理(去除效率90%)后经1根44.25m高(本项目所在标准厂房高度为41.25m)，内径0.3m的DA002 外排。 | 收集率95%、e去除率90% | 排污系数法 | 15000 | 0.099 | 0.004 | 0.001 | 2400 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|-------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|----------|---|-----------------------------|-----------------------------|-------|-----------|--------|--------|--------|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | | | 无组织排放 | ^b VOCs | 物料衡算法 | - | - | 0.002 | 加强车间通风换气 | 未收集率5%、去除率0% | 排污系数法 | - | - | 0.002 | 0.001 | 2400 | |
| | | | 非正常排放 | ^b VOCs | 物料衡算法 | - | - | 0.037 | 故障立即停产检修 | 0% | 排污系数法 | - | - | 0.037 | 0.016 | 2400 | |
| | 涂布车间(油性) | 手擦、晾干室 | DA002 | ^a VOCs | 物料衡算法 | 15000 | 1.063 | 0.038 | 同 ^c | 收集率95%、 ^e 去除率90% | 排污系数法 | 15000 | 0.101 | 0.004 | 0.002 | 2400 | |
| | | | | ^a 苯系物 | 物料衡算法 | 15000 | 0.818 | 0.029 | | | | 15000 | 0.078 | 0.003 | 0.001 | 2400 | |
| | | | 无组织排放 | ^a VOCs | 物料衡算法 | - | - | 0.002 | 加强车间通风换气 | 未收集率5%、去除率0% | 排污系数法 | - | - | 0.002 | 0.0008 | 2400 | |
| | | | | ^a 苯系物 | 物料衡算法 | - | - | 0.001 | | | | - | - | 0.001 | 0.0006 | 2400 | |
| | | 非正常排放 | ^a VOCs | 物料衡算法 | - | - | 0.038 | 故障立即停产检修 | 0% | 排污系数法 | - | - | 0.038 | 0.0159 | 2400 | | |
| | | | ^a 苯系物 | 物料衡算法 | - | - | 0.029 | | | | - | - | 0.029 | 0.0123 | 2400 | | |
| | | 涂布(水+油性) | 手擦、晾干室 | DA002 | ^{a+b} VOCs | | 15000 | 2.103 | 0.076 | 同 ^c | 收集率95%、 ^e 去除率90% | | 15000 | 0.200 | 0.007 | 0.0030 | 2400 |
| | | | | | ^{a+b} 苯系物 | | 15000 | 0.818 | 0.029 | | | | 15000 | 0.078 | 0.003 | 0.0012 | 2400 |
| | 无组织排放 | | | ^{a+b} VOCs | | - | - | 0.004 | 加强车间通风换气 | 未收集率5%、去除率0% | | - | - | 0.004 | 0.0016 | 2400 | |
| | | | | ^{a+b} 苯系物 | | - | - | 0.001 | | | | - | - | 0.001 | 0.0006 | 2400 | |
| | 非正常排放 | | | ^{a+b} VOCs | | - | - | 0.076 | 故障立即停产检修 | 0% | | - | - | 0.076 | 0.0315 | 2400 | |
| | | | | ^{a+b} 苯系物 | | - | - | 0.029 | | | | - | - | 0.029 | 0.0123 | 2400 | |
| | 涂布车间(水) | 面漆房 | DA002 | ^b VOCs | 物料衡算法 | 15000 | 4.160 | 0.019 | ^d 设置在封闭的生产车间内,选用成套密闭负压喷漆房+负压收集(收集率95%) | 收集率95%、 ^e 去除率90% | 排污系数法 | 15000 | 0.000E+00 | 0.002 | 0.006 | 300 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|------------|-------|------------|-------|---------|----------|----------------|---------------|-----------|--------------|-----------|-------|-------|-------|
| 运营期环境影响和保护措施 | +油性 | | | 颗粒物 | 15000 | 43.449 | 0.196 | 水帘湿式喷雾净化 | 收集率95%、去除率80% | | 15000.000 | 0.000E+00 | 0.037 | 0.124 | 300 |
| | | | | 涂饰车间(水+油性) | 无组织排放 | a+bVOCs | - | - | 0.038 | 加强喷漆房密闭处理 | 未收集率5%、去除率0% | - | - | 0.038 | 0.126 |
| | a+b苯系物 | - | - | | | 0.001 | - | - | 0.001 | | | 0.002 | 300 | | |
| | 颗粒物 | - | - | | | 0.010 | - | - | 0.010 | | | 0.033 | 300 | | |
| | 非正常排放 | a+bVOCs | - | | - | 0.019 | 故障立即停产检修 | 0% | - | - | 0.019 | 0.064 | 300 | | |
| | | a+b苯系物 | - | | - | 0.015 | | | - | - | 0.015 | 0.049 | 300 | | |
| | | 颗粒物 | - | | - | 0.196 | | | - | - | 0.196 | 0.652 | 300 | | |
| | 涂饰车间-总计 | 手擦、晾干室、面漆房 | DA002 | a+bVOCs | 15000 | 25.238 | 0.114 | 同 ^d | | | 15000 | 2.398 | 0.011 | 0.036 | 300 |
| | | | | a+b苯系物 | 15000 | 9.813 | 0.044 | | | | 15000 | 0.932 | 0.004 | 0.014 | 300 |
| | | | | 颗粒物 | 15000 | 43.449 | 0.196 | | | | 15000 | 8.255 | 0.037 | 0.124 | 300 |
| | | | 无组织排放 | a+bVOCs | - | - | 0.042 | 加强喷漆房密闭处理 | | | - | - | 0.042 | 0.139 | 300 |
| | | | | a+b苯系物 | - | - | 0.002 | | | | - | - | 0.002 | 0.007 | 300 |
| | | | | 颗粒物 | - | - | 0.010 | | | | - | - | 0.010 | 0.033 | 300 |
| | | | 非正常排放 | a+bVOCs | - | - | 0.114 | 故障立即停产检修 | | | - | - | 0.114 | 0.379 | 300 |
| | | | | a+b苯系物 | - | - | 0.044 | | | | - | - | 0.044 | 0.147 | 300 |
| | | | | | 颗粒物 | - | - | 0.196 | | | - | - | 0.196 | 0.652 | 300 |

a 表示：根据物料的检测报告[丙烯酸聚氨酯面漆、环氧底漆、聚酯稀释剂 检验报告（ST2102863）、PU 硬化剂产品质检结果]成分及含量数据核算源强值；

b 表示：根据物料的检测报告[水性环氧树脂防腐涂料、水性聚氨酯涂料]成分及含量数据核算源强值；

e根据“四川省家具制造行业挥发性有机物控制技术指南”，“活性炭吸附工艺对于中低浓度VOCs净化效率能达到90%以上”。本项目所使用的二级活性炭对VOCs的处理效率以90%计。

源强核算过程阐述：**A、木工车间颗粒物**

本项目开料、打孔、刨床、镂铣等工序将会产生木质粉尘，本环评依据生态环境部 2021 年 6 月发布的《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”的产排污系数核算，根据企业提供的数据，项目年使用木料约 240m³，其颗粒物产污系统按 150g/m³-原料计算，其颗粒物产生量为 0.036t/a。

B、打磨、砂光颗粒物

项目半成品打磨及砂光会产生颗粒物，根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《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”的产排污系数核算，根据企业提供的数据，项目擦漆面积约 12000m²，其颗粒物产污系统按 23.5g/m³-产品计算，其颗粒物产生量为 0.282t/a。

C、拼板废气

本项目在拼板工序采用采用水基性粘合剂，根据其检测报告（粘合剂-报告编号 A2220071296101002C），挥发性有机物检测结果为未检出。此，本次不考虑拼板工序废气。

D、晾干室（兼手擦油漆）废气

本项目拟在生产车间西侧区域设置 1 处晾干室（兼手擦油漆），占地 400m²，高 3.5m。主要作为喷漆后产品的干燥，同时兼顾手擦油漆功能，为密闭式结构。手擦油漆在工作期间内进行作业（8h/h），晾干室一般当天进入干燥室的工件第二天上班时取出，干燥室晾干后段时间有机废气几乎不挥发，因此晾干室本环评取 8 小时进行核算。

根据建设单位提供的丙烯酸聚氨酯面漆、环氧底漆、PU 硬化剂、聚酯稀释剂 检验报告（ST2102863）、水性环氧树脂防腐涂料、水性聚氨脂涂料产品质检结果中 VOCs、苯系物的含量，通过物料衡算法计算，其 VOCs、苯系物产生量分别为：0.076t/a、0.029t/a。

E、喷漆房废气

本项目拟在生产车间西侧区域设置 1 处密闭喷漆室（占地 50m²，高 3.5m），喷

漆室每天工作约 1 小时。根据建设单位提供的丙烯酸聚氨酯面漆、环氧底漆、PU 硬化剂、聚酯稀释剂 检验报告 (ST2102863)、水性环氧树脂防腐涂料、水性聚氨酯涂料产品质检结果中 VOCs、苯系物的含量,通过物料衡算法计算,其 VOCs、苯系物产生量分别为: 0.038t/a、0.015t/a。

颗粒物通过生态环境部 2021 年 6 月发布的《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”的产排污系数核算,其颗粒物产生量分别为 0.196t/a。

F、电烘干箱废气

本项目配套 1 台电烘干箱,对需要进行烘干处理的原材料(木料)进行烘干处理,在烘干过程中,主要对木料中的水份进行烘干,其外排废气主要为水蒸汽。其水蒸汽对环境的影响较小,本报告不再对其进行定量分析。

G、危险废物暂存间和喷淋废水回用系统废气

本项目喷淋废水回用系统与密闭负压喷漆房为成套设备,其废水系统产生的挥发性废气直接经喷漆房配套的废气治理设施处理后外排;危险废物暂存间在暂存危险废物期间会产生的少量挥发性废气,其产生量甚微,通过设置活性炭吸附装置处理后外排。

VOCs 产、排情况如下图所示:

略

图 4-3 项目全厂 VOCs 平衡图

苯系物产、排情况如下图所示:

略

图 4-4 项目全厂苯系物平衡图

② 废气治理措施及达标可行性分析

项目拟采取的污染治理措施与四川省家具制造行业挥发性有机物控制技术指南规定、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)、家具制造业污染防治可行技术指南(HJ1180—2021)中的废气防治可行技术分析情况如下表所示。

表 4-9 项目采取的污染治理措施可行性技术分析情况一览表

| 污染源名 | 污染源设 | 主要污染物项 | 项目拟采取的污染治理设施名称及工艺 | 规定的可行技术 | | | 是否为可 |
|------|------|--------|-------------------|---------|----|-------------|------|
| | | | | 排放方 | 排放 | 污染治理设施名称及工艺 | |
| | | | | | | | |

| 称 | 备 | 目 | 式 | 口类型 | 行技术 | | | | |
|-----------|---------|-----------------|---|--|-------|--|--|---|---|
| 运营期环境保护措施 | 木工车间 | 线锯机、压/平刨机、铣床等设备 | 颗粒物 | 对各设备安装于封闭车间内，分别安装吸气管道进行收集（收集率90%），经袋式除尘器处理后（除尘效率90%）经1根46.25m高（本项目所在标准厂房高度为41.25m），内径0.3m的DA001排气外排。 | 有组织 | 一般排放口 | HJ1027-2019:集气罩、中央除尘、袋式除尘、其他 HJ1180: 袋式除尘技术 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 磨光 | 手工打磨、磨光机、砂光机、其他 | 颗粒物 | 设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭、经袋式除尘器后经DA001排气筒外排。 | 有组织 | 一般排放口 | HJ1027-2019:中央除尘袋式除尘滤筒/滤芯过滤负压收集 HJ1180:袋式除尘技术/滤筒除尘技术 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 涂饰 | 手喷漆、晾干室 | VOCs | 设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭+负压收集（收集率95%）+二级活性炭吸附处理（去除效率90%）后经1根44.25米高（本项目所在标准厂房高度为41.25m），内径0.3m的DA002排气筒外排。 | 有组织 | 一般排放口 | HJ1027-2019:集气设施或密闭车间、干式过滤棉/过滤箱、旋风除尘、活性炭吸附、浓缩+燃烧/催化氧化、其他 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | | 苯系物 | | | | | | |
| | 涂饰 | 面漆房及喷淋废水回用系统 | VOCs | 设置在封闭的生产车间内，选用成套密闭负压喷漆房+负压收集（收集率95%）+二级活性炭吸附处理（去除效率90%）后经DA002排气筒外排。 | 有组织 | 主要排放口 | HJ1027-2019:集气设施或密闭车间、干式过滤棉/过滤箱、旋风除尘、活性炭吸附、浓缩+燃烧/催化氧化、其他 | HJ1180:预防技术（水性涂料替代技术），治理技术①干式过滤技术 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | | | 苯系物 | | | | | | |
| | | | 颗粒物 | 选用成套密闭负压喷漆房+水帘柜处理后经DA002排气筒外排。 | / | | HJ1027-2019:水帘过滤、干式过滤棉/过滤器、旋风除尘 | +②吸附法VOCs治理技术 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 环保设施 | 危险废物暂存间 | 苯系物、VOCs | 配套活性炭吸附装置处理后经44.25m高，内径0.3m的DA002排气筒外排 | 有组织 | 主要排放口 | HJ1027-2019:集气设施或密闭车间、干式过滤棉/过滤箱、旋风除尘、活性炭吸附、浓缩+燃烧/催化氧化、其他 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 生产车间 | 生产车间各设备 | 颗粒物、苯系物、VOCs | 本项目涉及的VOCs物料为桶装油漆（含稀释剂等），在非取用时，均加盖密闭；盛装过物料的废油漆桶均用桶盖密闭，贮存于按国家标准设立的危废暂存间内。 | 无组织 | / | a) VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭。 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 生产车间 | 生产车间各设备 | 颗粒物、苯系物、VOCs | 本项目油漆为密封桶装，由厂家专用车辆送至厂内油漆库房。 本项目木工工序、磨光工序、底漆打磨工序共用1套袋式除尘器处理后经1根46.25m高，内径0.3m的DA001排气筒外排； | 无组织 | / | b) VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs原辅材料使用过程无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至VOCs废气收集处理系统。 c) 液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 d) 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退 | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |

| | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | | | | | | | 净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。 e)砂工、打磨工序应采用负压作业或设置密闭车间，并安装粉尘收集设施。木工车间产生的含有颗粒物的废气应引入中央除尘系统或袋式除尘设施。 |
| | <p>木工车间废气收集及治理措施示意图</p> <p>略</p> <p>图 4-5 木工车间废气收集及治理图</p> <p>根据上述分析可知，项目各废气经治理后，磨光工序产生的颗粒物外排浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准（120mg/m³、33.27kg/h）；VOCs、苯系物排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 5 中标准限值要求。</p> <p>综上所述，项目废气治理措施满足四川省家具制造行业挥发性有机物控制技术指南规定、属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、家具制造工业污染防治可行技术指南（HJ1180—2021）的可行技术。</p> <p>③ 卫生防护距离</p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），规定产生大气有害物质无组织排放建设项目的卫生防护距离计算方法及确定依据。卫生防护距离初值计算采用 GB/T13201-91 中 7.4 推荐的估算经计算，具体计算公式如下：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$ <p>式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；</p> <p>C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³。取 GB3095-2012 规定的二级标准日均值的三倍，苯、汞、铅等致癌物质、毒性可积累物质直接取日均值；该标准未规定浓度限值的大气污染物，可按照 HJ2.2 规定 1h 平均标准值；恶臭污染物取 GB14554 中规定的臭气浓度一级标准值；</p> <p>r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；</p> | | | | | | |

L ——工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，从 GB/T13201-91 中查取；有关参数选用如下：A、B、C、D：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78；

根据工程分析内容，本项目无组织排放源主要为油漆区（手擦油漆区、晒干室及喷漆房），污染物主要以 VOCs、苯系物。本次以油漆区（手擦油漆区、晒干室及喷漆房）车间的边界对无组织排放进行核算。根据 GB/T39499-2020，企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护局初始值。

表 4-1 项目各车间等标排放量计算结果

| 位置 | 污染物 | 无组织排放量 (kg/h) | HJ2.2 规定 1h 平均标准 值 (mg/m ³) | 等标排放量 |
|--------------------|------|------------------|--|--------|
| 手擦、晾干室、面 漆房所在车间 | VOCs | 0.139 | 0.6*2=1.2 | 0.1158 |
| | 苯系物 | 0.007 | 0.11（取苯、二甲苯、甲 苯中最严的标准值） | 0.0636 |

根据计算，油漆区（手擦油漆区、晒干室及喷漆房）车间无组织排放的 VOCs 等标排放量为 0.1158，苯系物等标排放量为 0.0636，两种污染物的等标排放量相差大于 10%，故制作车间以颗粒物为主要特征大气有害物质划定卫生防护距离。

根据上述公式计算，可得出无组织排放颗粒物的卫生防护距离，计算值如下表所示。

表 4-2 无组织排放气体的卫生防护距离

| 序号 | 参数 | 手擦、晾干室、面漆房所在车间 | |
|----|--|----------------|-------|
| | | VOCs | 苯系物 |
| 1 | Q_c污染物无组织排放源 (kg/h) | 0.139 | 0.007 |
| 2 | C_m标准浓度限值 (mg/m ³) | 1.2 | 0.11 |
| 3 | A | 400 | 400 |
| 4 | B | 0.01 | 0.01 |
| 5 | C | 1.85 | 1.85 |
| 6 | D | 0.78 | 0.78 |
| 7 | r生产单元的等效半径 (m) | 5.64 | 5.64 |
| 8 | L ...工业企业所需卫生防护距离 (m) | 13.495 | 6.364 |
| 9 | 卫生防护距离取值 (m) | 50 | 50 |

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离终值的确定如下：

单一特征大气有害物质推导的卫生防护距离初值在小于 50m 时，级差为 50m；多种特征大气有害物质分别推导的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。

由此，环评要求本项目油漆区（手擦油漆区、晒干室及喷漆房）车间边界为起点划定 50m 范围内为卫生防护距离，详见附图 4。

根据外环境关系，项目卫生防护距离内无环境敏感目标（居民、学校、医院等需要特别保护的建筑物）。因此，项目地块四周均能满足卫生防护距离的要求。另外，环评要求在规定的卫生防护距离内，不得规划建设学校、医院和集中式居民房等恶臭敏感点。

④ 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》（HJ1027-2019）中要求规定，本项目应按照 HJ986 和本标准确定的产排污节点、排放口、污染控制项目及许可限值等要求，制定自行监测方案。

本项目废气自行监测方案如下表所示：

表 4-10 项目废气自行监测方案一览表

| 废气排放口代码 | 排气筒底部中心点坐标 | 监测点位 | 排放方式 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---------|--|---|------|---------------------|------|--|
| 厂界下风向 | / | 厂界 | 无组织 | 挥发性有机物 颗粒物 | 1次/年 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| DA001 | 经度：106° 8' 10.960" 纬度：32° 13' 39.505" | 木工工序、磨光工序、底漆打磨工序共用用 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 46.25m 高，内径 0.3m 的 DA001 排气筒外排 | 有组织 | 颗粒物 | 1次/年 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| DA002 | 经度：106° 8' 10.694" 纬度：32° 13' | 涂饰工序配套 44.25m 高，内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排 | 有组织 | 挥发性有机物、颗粒物、甲苯、二甲苯、苯 | 1次/年 | 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 |

| | | | | | | |
|--------------|---|---|-----|-------------------------|------|------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 39.587" | 危险废物暂存间废气 配套活性炭吸附装置 处理后经44.25m高, 内径0.3m的DA002 排气筒外排 | 有组织 | 挥发性有机物、 甲苯、二甲苯、 苯 | 1次/年 | (DB51/2377-2017) |
| | <p>⑤ 环境影响分析</p> <p>项目各生产工序产生的废气经分类收集和处理后，其木工、打磨、砂光、底漆打磨工序产生的废气通过在封闭的生产车间内，工位单独密闭、经袋式除尘器处理后经1根46.25米高，内径0.3m的DA001排气筒外排，其外排排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级排放标准限值。手擦漆、晾干室产生的有机废气通过在封闭的生产车间内，工位单独密闭+负压收集+二级活性炭吸附处理后经1根44.25米高（本项目所在标准厂房高度为41.25m），内径0.3m的DA002排气筒外排。其外排浓度及排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关要求，有机废气能实现稳定达标排放；厂房外无组织VOCs排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1中限值要求；面漆房产生的有机废气通过在封闭的生产车间内，选用成套密闭负压喷漆房+负压收集+二级活性炭吸附处理后经1根44.25米高，内径0.3m的DA002排气筒外排，</p> <p>项目采用的污染治理设施属于四川省家具制造行业挥发性有机物控制技术指南、家具制造工业污染防治可行技术指南（HJ 1180—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中规定的可行技术。</p> <p>综上所述，项目通过采取上述措施后，废气对环境的影响可降低至最低程度。</p> | | | | | |

4.3.3 噪声环境影响及保护措施

① 噪声源强

家具生产过程中，噪声主要来源于线锯机、开榫机、压刨机、木工铣床、方圆作眼机、砂光机、空压机等设备噪声及车辆运输噪声。噪声值约在 60-95 分贝之间。

本项目主要噪声源及治理措施见下表所示：

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数-览表 单位：dB (A)

| 工序/ 生产线 | 装置 | 噪声源 | 声源类型 (频发、偶发等) | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间 |
|------------|------------|-------------|------------------|---------|-----|-----------------------------------|------|---------|-----|------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 家具 生产线 | 木工 车间 | 带锯机 | 频发 | 类比 法 | 75 | 封闭厂 房、隔声、 设备减 振、昼间 生产 | 15 | 类比 法 | 60 | 8h/d |
| | | 线锯机 | | | 80 | | | | 65 | |
| | | 精密推台锯 | | | 80 | | | | 65 | |
| | | 木工压刨机 | | | 85 | | | | 70 | |
| | | 五碟出榫齿 接机 | | | 85 | | | | 70 | |
| | | 往复铣边机 | | | 75 | | | | 60 | |
| | | 单头直榫开 榫机 | | | 80 | | | | 68* | |
| | | 单轴木工镂 铣床 | | | 85 | | | | 73* | |
| | | 木工镂铣机 | | | 80 | | | | 65 | |
| | | 方圆作眼机 | | | 85 | | | | 73* | |
| | | 振荡砂光机 | | | 70 | | | | 55 | |
| | 卧带式磨光 机 | 70 | 55 | | | | | | | |
| 喷漆 车间 | 空压机 | 频发 | | 85 | | | | 73 | | |

备注：*表示多台同型号设备噪声叠加值。

② 噪声治理措施及达标可行性分析

根据建设单位介绍，项目拟采取的噪声防治措施如下所示：

A、设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施，加强管理，确保各机械设备正常运行；

B、建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

运营期环境影响和保护措施

C、通过对工作人员进行培训，要求进行文明作业，要求驾驶员在进出厂区及通过住户路段通过降速行驶，禁止鸣笛等方式来避免产生不必要的高噪声；

D、项目生产环节布置于封闭的生产车间内，起到一定的降噪效果；

E、合理安排工作时间，不得在午休及中高考期进行高噪声作业；

F、空压机、废气处理风机设置独立的房间，基础减震及消声；高噪声设备基础减震。

③ 噪声达标可行性分析

为了解项目运营期噪声对环境的影响程度，本次根据设备噪声强度，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）规定对噪声进行预测。

本项目在昼间进行生产，本次预测采用（HJ 2.4—2021）《环境影响评价技术导则 声环境》中的户外声传播衰减模式。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时间内运行的时间，s。

B、预测点的预测等效声级计算式：

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

式中：

L_{eq} ——叠加值，dB(A)；

L_{eqg} ——贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——背景值，dB(A)；

C、户外传播衰减模式

采用单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式。

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中：

L_{AW} ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB。

项目昼间厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 本项目噪声预测结果一览表 dB (A)

| 声源名称 | r(m) | | | | 预测点声压级 dB (A) | | | |
|---------|------|---|---|---|---------------|-------|-------|-------|
| | 南 | 西 | 东 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 带锯机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 线锯机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 精密推台锯 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 木工压刨机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 五碟出榫齿接机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 往复铣边机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 单头直榫开榫机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 单轴木工镂铣床 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 木工镂铣机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 方圆作眼机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 振荡砂光机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 卧带式磨光机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 空压机 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 | 略 |
| 噪声贡献值 | | | | | 47.78 | 44.44 | 58.13 | 61.72 |
| 噪声预测值 | | | | | 47.78 | 44.44 | 58.13 | 61.72 |
| 执行标准类别 | | | | | 3 类 | 3 类 | 3 类 | 3 类 |

通过对产噪设备采取减振、消声、隔声等降噪措施后，将使噪声源的噪声影响大大降低，再加之噪声源强通过距离衰减后，由上表计算结果可知，本项目厂界四周昼间、夜间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

④ 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》（HJ1027-2019）中要求规定，本项目应本标准确定的产排污环节、排放口、污染物种类及许可限值等要求，制定自行监测方案。本标准未规定的其他监测因子指标按照 HJ819 等标准执行。

运营期环境影响和保护措施

本项目噪声自行监测方案如下表所示：

表 4-13 项目噪声自行监测方案一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测时段 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 | 执行标准 |
|----|------|------|-----------|-------|------------------------------------|--|
| 1# | 东侧厂界 | 昼间 | 等效连续 A 声级 | 每季度/次 | 此点位是否布点由企业 与东侧、西侧、南侧企业 协商确定。 | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 |
| 2# | 西侧厂界 | 昼间 | | 每季度/次 | | |
| 3# | 南侧厂界 | 昼间 | | 每季度/次 | | |

运营期环境影响和保护措施

4.3.4 固体废物环境影响及保护措施

① 固废源强

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的木屑、木块、锯末及边角料，喷漆房产生的漆渣和废液，废油漆桶、废活性炭、过滤棉以及员工产生的生活垃圾等废物。其源强核算结果如下表所示：

表 4-14 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 | |
|--------|-----------------------|-------------------|----------|-------|-----------|----------|-----------|-----------------------|----------------|
| | | | | 核算方法 | 产生量 (t/a) | 工艺 | 处置量 (t/a) | | |
| 木工生产线 | 线锯机、压/平刨机、木工铣床、砂光机等设备 | 木屑、木块、锯末、边角料 | 一般工业固体废物 | 物料衡算法 | 0.2 | 厂内经分类收集 | 0.2 | 交生物质颗粒生产企业作为原料使用。 | |
| | 袋式除尘器 | 木质粉尘 | | | 0.289 | 经袋装收集后 | 0.289 | | |
| 外包装工序 | 人工包装 | 废包装材料(塑料膜、纸箱等) | | | 0.1 | 厂区分类暂存 | 0.1 | | 交废品回收单位进行回收处置。 |
| 砂光工序 | 砂光机 | 废砂带(不含油漆成分) | | | 0.1 | 袋装收集 | 0.1 | | 交当地环保部门清运并处置。 |
| 厂区 | 办公生活区 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 排污系数法 | 2.7 | 分类袋装收集 | 2.7 | 交当地环保部门清运并处置。 | |
| 喷漆工序 | 喷漆房内的水池 | 漆渣 | 危险废物 | 物料衡算法 | 0.02 | 循环水池内暂存 | 0.02 | 有资质的单位进行定期清掏并妥善处置。 | |
| | | 废液 | | | 5.0 | | 5.0 | | |
| | 喷漆房废气治理装置 | 废弃活性炭 | | | 0.1 | 厂家更换 | 0.1 | 经活性炭厂家更换后返厂处置 | |
| | 擦漆区 | 油性漆的废油漆桶、粘接剂桶等 | | | 0.76 | 暂存于危废暂存间 | 0.76 | 交由具有危废处置的资质单位进行清运及处置。 | |
| | | 油性漆配套的打磨装置 | | | 打磨粉尘 | | | | 0.005 |
| | 打磨装置 | 废弃含油漆物的砂带 | | | 0.1 | | | | 0.1 |
| 生产设备 | | 沾染废油、废润滑油等矿物油的包装物 | 0.1 | 0.1 | | | | | |

备注：生活垃圾产生量：18人×0.5千克/天·人×300天=2.7吨/年。

根据国家危险废物名录（2021年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况详见下表：

运营期环境影响和保护措施

表 4-15 危险废物产生及处置情况汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (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 | 打磨粉尘 | HW12 染料、涂料废物 | 900-252-12 | 0.005 | 底喷漆配套的打磨装置 | 固体 | 漆、腻子 | 漆、腻子 | 1d | T、I | 定期交由危废资质单位处置 |
| 2 | 水帘循环水池更换废液 | | | 5.0 | | 液态 | 漆 | 漆 | 1年 | T、I | |
| 3 | 漆渣 | HW49 其他废物 | 772-006-49 | 0.02 | 手擦漆/喷漆工序废气治理装置 | 固体 | 苯、二甲苯 | 苯、二甲苯 | 每月 | Tin | 暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理经活性炭厂家更换后返厂处置 |
| 4 | 油性漆的废油漆桶、粘接剂桶等 | | 900-041-49 | 0.1 | | | | | | Tin | |
| 5 | 废弃含油漆物的砂带 | | 0.1 | Tin | | | | | | | |
| 6 | 废弃活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 0.76 | 废气治理装置 | 固体 | 苯、二甲苯 | 苯、二甲苯 | 每月 | T | |
| 7 | 沾染废油、废润滑油等矿物油的包装物 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.1 | 车间设备使用 | 液体、固体 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T、I | |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 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 | 水帘循环水池更换废液 | HW12 染料、涂料废物 | 900-252-12 | 喷漆房水帘柜 | 50m ² | / | / | / |
| 2 | 油性漆配套的打磨粉尘 | | | | | | | 0.005 |
| 3 | 漆渣 | HW49 其他废物 | 772-006-49 | 生产车间西北侧区域 | 10m ² | 密封暂存 | 0.02 | |
| 4 | 废弃含油漆物的砂带 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | | | | 0.1 | |
| 5 | 油性漆的废油漆桶、粘接剂桶等 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | | | | 0.1 | |

| | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|------------|---|---|---|-----|---|
| 6 | 沾染废油、废润滑油等矿物油的包装物 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | | | | 0.1 | |
| 7 | 废弃活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | / | / | / | 0 | 0 |

源强核算过程简述:

A、木屑、木块、锯末、边角料：项目下料、压刨、钻孔、打磨、开榫等工序会产生木屑、木块、锯末、边角料等废物，根据物料衡算法计算可知，其废物产生量约 0.2t/a。

B、木质粉尘：项目各袋式除尘器收集粉尘，根据物料衡算法计算可知，其袋式除尘器粉尘收集量约 0.289t/a。

C、废包装材料：项目产品在包装过程中废包装材料（塑料膜、纸箱等，产生量约 0.1t/a。

D、废砂带(不含油漆成分)：经核算，项目砂光机使用后的废砂带产生量约 0.1t/a。

E、办公生活垃圾：生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，定员 18 人，年工作天数为 300 天，则项目生活垃圾产生总量为 9kg/d，则年产量为 2.7t/a。

F、油性漆的废油漆桶、粘接剂桶等：项目采用油性和水性油漆，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，其油性漆的废油漆桶、粘接剂桶属于危险废物，根据建设单位近三年年最大产生量可知，其产生量约 0.1t/a。该部分废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

G、沾染废齿轮油、废润滑油等矿物油的包装物：项目设备维护、维修过程中会产生少量沾染废齿轮油、废润滑油等矿物油的包装物，根据核算其产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该部分废物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

H、废弃活性炭：项目手擦漆/喷漆房及晾干室采用活性炭对喷漆废气进行处理，其活性炭填充量约为 100kg，根据经验系数，100kg 活性炭可吸附 20kg 有机废气，经核算活性炭吸附装置处理废气量为 0.152t/a，可得出活性炭使用量为 0.76t/a。活性炭更换周期为 1 次/月，每次活性炭的盛装量合计约为 0.08t/次。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该部分废物属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。经活性炭厂家更换后返厂处置。

I、漆渣：项目喷漆房配套的循环水池长时间运行后，会产生少量漆渣。根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，其油性漆的漆渣属于危险废物，根据核算可知，其产生量约0.02t/a。该部分废物属于HW49其他废物，废物代码为772-006-49。

J、喷漆配套的打磨装置：项目油性漆配套的打磨收集粉尘产生量约为0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）“HW12染料、涂料废物”中“非特定行业”中“900-252-12”类危险废物。

K、水帘循环水池更换废液：项目运营期喷漆房水帘循环水池更换废液更换量为5m³/a，属于《国家危险废物名录》（2021版）“HW12染料、涂料废物”中“非特定行业”中“900-252-12”类危险废物，项目拟通过投加PAM絮凝剂的方式保证水帘循环水水质，更换周期约为每年更换一次。定期交由危废资质单位清运处置。

② 环境管理要求

本评价建议在2楼生产车间的西侧区域设置1处占地10m²的危废暂存间，对生产过程中产生的危险废物进行暂存，并委托具的危废的资质单位进行清运及处置。

本项目危险废物暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ2025-2012及相关规范要求进行了建设，做好了裙脚、防渗、防晒、防风、防雨、警示标识、台账管理、危废联单制度等规定内容。

危废暂存间建设要求：危废间内要设置裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。危废暂存间要做好防渗措施，同时做好防风、防雨、防晒措施，地面防渗层为至少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厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危废暂存间管理要求：同时危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产消有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行。

危险废物识别标志的设置要求及制作方法严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）执行。

危险废物运输要求：危险废物运输时外委进行危险废物处理的单位必须具有危险废物运输资质的单位采用车辆运进、运出，运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）本次评价对项目产生的一般工业固废和危险废物的后续管理，提出相关的要求，具体如下：

一般工业固废：

1) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

3) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4) 受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

危险废物：

1) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境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。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

2) 收集、贮存危险废物，应当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。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

3) 从事收集、贮存危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确

需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

4) 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

5) 收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

产生、收集、贮存危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

运营期环境影响和保护措施

③ 固废处置措施可行性分析

建设单位在后期的运营过程只要严格按照上述要求进行收集和暂存各类固体废弃物，做到分类收集、暂存，进行妥善处置，做到去向明确，避免二次污染，其处置措施合理是可行的。

4.3.5 土壤、地下水环境影响及保护措施

① 土壤、地下水污染源、污染物类型和污染途径

本项目对土壤、地下水污染源主要是危废暂存间、喷漆房在事故状态下，涂料通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降的方式污染土壤和地下水，涉及的污染物主要包括 pH、VOCs、颗粒物、石油类。

A: 地面漫流、垂直入渗

项目对喷漆房和危废暂存间实施防渗，可有效防止污染物下渗；将油漆、废油漆桶、漆渣堆存于室内，可避免雨水冲刷导致污染物进入土壤造成污染；在油漆、油漆溶剂堆存点四周设置围堰，可防止事故情况下液体原料漫流。

B: 大气沉降

本项目生产过程中产生废气中含颗粒物、VOCs 等污染物，其排放沉降后可能造成土壤污染影响。项目废气污染物进行有效处理，确保其达标排放。

② 分区防控要求及措施

为防止物料、废物等的跑、冒、滴、漏及事故状态对区域地下水和土壤的污染，特要求采取以下分区防渗措施：

重点防渗:危废暂存间、喷漆房采用防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜+2mm 厚的环氧树脂地坪漆，等效黏土层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般防渗:木工加工区、半成品堆放区、木工安装区、砂光区采用防渗混凝土层进行防渗，等效黏土层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗:办公室、产品库房、原料堆场采取一般混凝土进行防渗。

本项目通过采取分区防渗等措施后，可有效阻断污染物的污染途径。

③ 跟踪监测

A: 土壤监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 9.3.2 中要求：评价等级为一级的建设项目一般每 3 年内开展 1 次监测工作，二级的每 5 年内开展一次，三级的必要时可开展跟踪监测。

根据 HJ964-2018 判定，本项目为III类项目，占地为小型，周边主要分布为规划工业用地和林地，敏感程度属于不敏感，即本项目可不开展土壤评价，即本项目可不开展土壤跟踪监测。

B:地下水监测

经查阅《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“N 轻工”中的“109、锯材、木片加工、家具制造”报告表的地下环境影响评价项目类别为IV类。

同时根据 HJ610-2016 中的 4.1 条规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。即本项目可不开展地下水跟踪监测。

由于本项目选址位于四川旺苍经济开发区中的生物资源综合利用功能区的 A 区内。经查阅《四川旺苍经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，该报告中已对园区制定了相应的环境监测计划（包含地下水和土壤）。

因此本项目不再单独设置地下水、土壤的跟踪监测计划。

4.4 环境风险

① 评价依据

风险调查：项目为实木家具生产项目，项目运营过程中使用的油漆、稀释剂、硬化剂属于易燃有毒物质。

本项目溶剂型油漆、稀释剂、硬化剂等物质主要成分为苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、VOCs，主要危险特性间下表：

表 4-17 主要危险物质理化性质汇总表

| 名称 | 理化性质 | 危险特性 | 毒性特征 |
|-----|---|--|------|
| 甲苯 | 无色透明液体，有类似苯的芳香气味，有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。易燃，低毒。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 属低毒类 |
| 二甲苯 | 无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶，易燃，低毒。 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | 属低毒类 |

风险潜势初判：建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV 及 IV⁺ 级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危险程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-18 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度 (E) | 危险物质及工艺系统危险性 (P) | | | |
|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 极度危害 (P1) | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区 (E1) | IV ⁺ | IV | III | III |
| 环境中度敏感区 (E2) | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区 (E3) | III | III | II | I |

注：IV⁺为极高环境风险。

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，按下式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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-19 涉及主要化学品暂存一览表

| 物质名称 | 最大贮存量 q/t | 临界量 Q/t | q/Q | 危险性 |
|------|-----------|---------|-------|------|
| 油性漆 | 0.3 | 50 | 0.006 | 易燃液体 |
| 稀释剂 | 0.1 | 50 | 0.002 | 易燃液体 |
| 硬化剂 | 0.1 | 50 | 0.002 | 易燃液体 |
| | | | 0.01 | |

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.01 < 1$$

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目运营期不涉及环境风险物质，危险物质数量与临界量比值 $Q = 0.01 < 1$ ，即项目环境风险潜势为 I。

评价等级：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，评级工作等级划分见下表：

表 4-20 评价工作级别划分

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

*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。见附录 A。

项目大气环境敏感程度属于环境低度敏感区，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），确定本项目环境风险潜势划分为 I，评级工作等级为简单分析。

② 环境敏感目标概况

本项目周围主要环境环境保护目标分布情况，见表 3-7。

③ 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及物质风险识别。

（1）生产设施风险识别

本项目生产设施主要为危废暂存间事故状态的泄漏、废气治理设施事故状态

下排放污染物。

(2) 生产过程中所涉及物质风险识别

项目在生产过程中产生的木质粉尘在达到一定浓度、一定温度且有明火产生的情况下可能诱发火灾事故。

同时本项目库房内储存油漆、稀释剂、红木胶，虽然贮存量较小，但该部分物质属于易燃性和毒性物质，其包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的土壤、地下水环境的污染。

(3) 重大危险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。**项目不存在重大危险源。**

1、项目可能发生的风险是明火管理不当、电器设备及线路老化等引起的火灾事故，同时粉尘达到爆炸极限遇明火，发生爆炸，火灾一旦发生，对周围环境影响严重。

2、项目喷漆房污水处理设施如出现故障，可能造成生产废水泄漏或未经处理直接外排。

3、危险废物泄漏事故对地下水及土壤的污染。

④ 环境风险分析

项目可能发生的风险是明火或电器设备老化引发的火灾事故。火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。对可能发生的事故与风险的条件进行分析，并提出合理的防范措施，本项目潜在风险概率较小。

⑤ 环境风险防范措施及应急要求

从事故风险分析看，无论发生哪一种事故，都将可能导致严重的人身危害和环境污染。因此，除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格操作规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将事故排放控制到最小。一旦发生事故，应立即停止生产，及时进行检修，待整个系统运行正常后再投入

生产。

A、火灾及粉尘爆炸风险防范措施

① 要求规范厂内原材料、半成品和成品的分类存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。

② 厂区内设置严禁烟火的标示，并配置灭火器，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。

③ 定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。

④ 加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。

⑤ 由于本项目发生火灾时可燃物质主要为板材及纸类包装材料。发生火灾事故后，关闭厂区雨水管阀门及污水管阀门，确保消防废水不直接到地表水体。

⑥ 严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

⑥ 加强车间通风换气，定期检查除尘设施并清理粉尘，有粉尘爆炸风险的岗位进行粉尘防爆岗前专业培训。

本项目的事故应急池容积的计算参照《化工建设项目环境保护涉及规范》（GB50483-2009）对事故储存设施总有效容积的有关规定，计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5, \text{ 单位 } m^3.$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算， $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 （注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；本项目最大单个油漆桶发生泄漏， $V_1 = 0.3m^3$ ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年修订）的规定，本项目消防用水量按 10L/s，消防用水延续时间按 0.5h 计，径流系数为 0.9，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 16.2m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，发生事故时可

以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。本项目贮存库房每个贮存区及装卸区各设置一个 $0.7m*0.7m*0.7m$ 的收集池，共 1 个，因此， $V_3=0.34m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目厂区外的事故废水收集系统均独立且避开厂区雨、污管线，事故废水收集系统仅作为本项目使用，因此 V_4 取 $0m^3$ ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；按 $V_5=10qF$ 计算， $V_5=0.5m^3$ ；

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量，按 $q=qa/n$ 计算， $q=5.0mm$ ；

qa ——年平均降雨量，取 $1000mm$ ；

n ——年平均降雨日数，为 $200d$ ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ，本项目危险废物暂存均位于厂房内，另外事故应急池为加盖池体， F 主要考虑应急池周边可能汇入少量雨水进入，结合实际情况取 $0.01hm^2$ 。

综上， $V_{总}=0.3+16.2-0.34+0+0.5=16.66m^3$ 。

根据计算结果，事故水池容积取最大整数为 $17m^3$ 。

消防事故废水池必须设置在整个厂区的最低点，同时雨水排口设置切换阀门，以保证事故消防废水经雨水沟收集与汇入消防废水池。消防废水必须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。

B、生产废水事故状态风险防范措施

对于水处理系统事故，最主要是加强监控，及时发现情况及时处理，对生产用水出现泄漏时，采取如下应急预案：

第一，切断生产系统进水水源，停止生产。

第二，停止向生产系统投加原料、助剂等。

第三，若发生事故排放，应立即停止生产，在事故处理完毕后，并开始对处理系统进行调试，正常后再恢复生产。

C、油漆等物料泄漏风险防范措施

① 油漆及胶类库房应合理设置，避免与其他物品混放，并进行重点防渗处理。

② 喷涂原料及胶类暂存过程中，定期对其包装桶进行检查，当发现包装桶破

裂时及时转桶盛装。

③ 项目将危险废物暂存间采取重点防渗处理，并按要求修建围堰等防范措施。

D、应急要求

建设单位在运营过程中，应按下表要求做好应急事项。

表 4-21 本项目突发事故应急纲要

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|----|-------------------------|--|
| 1 | 总则 | 目的、要求等 |
| 2 | 危险源概况 | 详述危险源类型、数量及其分布 |
| 3 | 应急计划区 | 装置区、库房、邻区、地表水 |
| 4 | 应急组织 | 工厂：工厂指挥部——负责现场全面指挥；专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部——负责公司附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍——负责对工厂的支援 |
| 5 | 应急状态分类及应急响应程序 | 规定事故的级别及相应的应急分类响应程序 |
| 6 | 应急设施、设备与材料 | 生产装置及库房；防火灾事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； |
| 7 | 应急通讯、通知和交通 | 应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 8 | 应急环境监测及事故后评估 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 |
| 9 | 应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材 | 事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制各清除污染措施及相应设备配备 |
| 10 | 应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康 | 事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护 受伤人员现场救护、医院救治：制定伤亡人员的转移路线、方法、现场处置措施，进入医院前的抢救措施，确定救治医院，提供受伤人员的致伤信息 |
| 11 | 应急状态终止与恢复措施 | 规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 |
| 12 | 人员培训与演练 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |
| 13 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训（包括自救方法等）和发布有关信息 |
| 14 | 记录和报告 | 设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理 |
| 15 | 附件 | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成 |

⑥ 分析结论

本项目不涉及危险物料，主要为生产用水事故排放、火灾引发的环境风险。公司制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案。此外，企业今后需要进一步加强管理和监控，将环境风险控制在可接受水平之内。

项目在发生风险事故后能立即启动厂区事故应急预案，确保事故不扩大，不会对建设地区环境造成较大危险。本项目环境风险评价认为，项目存在一定风险，但项目的风险处于环境可接受的水平，项目的风险防范措施可行。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|--------------------------|--|-----|--------------------|----|-----|
| 建设项目名称 | 圣尚家居年产 800 套高端实木家具生产项目 | | | | |
| 建设地点 | 四川省 | 广元市 | 旺苍县 | /区 | 胜利村 |
| 地理坐标 | 经度：106° 8' 11.500" | | 纬度：32° 13' 38.665" | | |
| 主要危险物质及分布 | 危险废物，主要储存于危险废物暂存间内； 水帘循环水池废液，储存于喷漆房配套的水池内； 粉尘爆炸及火灾：生产车间内 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 粉尘爆炸及火灾、污水处理设施故障造成废水直排、危险废物泄漏：影响大气环境、地表水环境及土壤环境。 | | | | |
| 风险防范措施要求 | 执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材。 加强生产废水处理系统的维护。 厂区进行分区防渗处理； | | | | |
| 填表说明 | Q=0.1<1 | | | | |

4.5 环境保护投资

环境保护投资情况详见下表：

表 4-23 环保验收内容一览表 单位：万元

| 污染物及工序 | | 环保治理设施内容 | 投资 |
|--------|-----------|--|------|
| 废气治理 | 车间木质粉尘 | 对各设备安装在封闭车间内，分别安装吸气管道进行收集，木工工序、磨光工序、底漆打磨工序共用 1 套袋式除尘器经 1 根 46.25m 高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA001 排气外排。 | 15 |
| | 打磨、砂光工序废气 | 设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭、经袋式除尘器处理后经 DA001 排气筒外排。 | 2.0 |
| | 手擦漆、晾干室 | 设置在封闭的生产车间内，占地 400m ² 。手擦区和晒干区分别进行单独封闭。工位单独密闭+负压收集+二级活性炭吸附处理后经 1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排。 | 12.0 |
| | 喷漆房废气 | 设置在封闭的生产车间内，占地 50m ² 。选用成套密闭负压 喷漆房 +负压收集+水帘柜除尘+二级活性炭吸附处理后经 1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排。 | 25.5 |
| | 危废暂存间废气 | 经抽风系统引至活性炭吸附装置处理后经 1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排。 | 2.0 |
| 废水治理 | 喷漆房水帘柜废液 | 喷漆房水帘柜废液通过添加絮凝剂进行处理，废液每年更换一次，废液由危废资质单位清运处置。漆渣交有资质的危废单位处置； | 2.2 |
| | 化粪池 | 经家居产业城 12#标准厂房西南侧配套的化粪池（容积为 50m ³ ）处理，在园区污水处理站投运前，化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置；在园区污水处理站投运后，化粪池废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。 | 2.5 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 通过厂房封闭作业，选用低噪声设备，安装时采用基础减震、合理安排工作时间及文明作业等方式。 | 20 |
| 固废治理 | 一般固体废物 | 木工车间各工序产生碎木屑、碎木块、袋式除尘器收集的除尘灰：经分类袋装收集后外售生物质颗粒生产企业作为原料使用。 废包装材料：产品包装产生的塑料膜、纸箱等废物经厂区分类暂存后交废品回收单位进行回收处置。 废砂带（不含油漆成分）：袋装收集后交当地垃圾中转站处置。 | 2.5 |
| | 生活垃圾 | 分类袋装收集交当地垃圾中转站处置。 | 0.5 |
| | 危废暂存间 | 生产过程中产生的油性漆打磨收集粉尘、废油漆桶、粘接剂桶、含油漆物的砂带、沾染废油、废润滑油等矿物油的包装物暂存于危险废物暂存间，占地面积 10 m ² ，定期交由资质单位处理。废漆渣由有资质的危废单位定期清掏并妥善处置。 废弃活性炭经活性炭厂家更换后返厂处置； 水帘循环水池更换的废液每年由危废资质单位清掏并妥善处置。 | 6.0 |

运营期环境影响和保护措施

| | | | |
|--------------|---|---|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 环境风险 | 在车间西南侧地面设置 1 座事故水池，容积不小于 17m ³ 。 | 0.5 |
| | 合 计 | | 90.7 |
| | 4.6 环境保护验收检查 | | |
| | 环境保护验收检查主要内容详见下表： | | |
| | 表 4-24 环保保护验收检查主要内容一览表 | | |
| | 污染物 | 环保治理设施检查主要内容 | |
| | 废气 | 木工工序、磨光工序、底漆打磨工序共用 1 套袋式除尘器，1 根 46.25m 高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA001 排气。 | |
| | | 1 套成套密闭负压喷漆房+水帘柜除尘+二级活性炭吸附处理，1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒。 | |
| | | 危废暂存间设置 1 套活性炭吸附装置，1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒。 | |
| | 废水 | 水帘柜配套 1 个循环水池（5m ³ ） | |
| 噪声 | 设置均布置于封闭的生产车间内；打磨、砂光工序单独封闭处理；底漆打磨车间单独封闭； | | |
| 固体废弃物 | 危险废物暂存间，占地占地面积 10 m ² ； | | |
| | 危险废物清运处置协议及台账记录信息； | | |
| | 设置适量的生活垃圾收集桶； | | |
| 环境风险 | 在车间西南侧地面设置 1 座事故水池，容积不小于 17m ³ 。 | | |

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 | 木工工序、磨光工序、底漆打磨工序废气 DA001 | 颗粒物 | 对各设备安装在封闭车间内，分别安装吸气管道进行收集（收集率 90%），木工工序、磨光工序、底漆打磨工序共用 1 套袋式除尘器处理后（除尘效率 90%）经 1 根 46.25m 高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA001 排气外排。 加强车间通风排气。 | 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准 |
| | 打磨、砂光工序废气 DA001 | 颗粒物 | 设置在封闭的生产车间内，工位单独密闭、经袋式除尘器处理后经 DA001 排气筒外排。 | |
| | 手擦漆、晾干室废气 DA002 | VOCs、颗粒物、甲苯+二甲苯+苯 | 设置在封闭的生产车间内，占地 300m ² 。手擦区和晒干区分别进行单独封闭。工位单独密闭+负压收集（收集率 95%）+二级活性炭吸附处理（去除效率 90%）后经 1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排。 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017） |
| | 喷漆房及配套水帘柜用水产生的废气 DA002 | VOCs、颗粒物、甲苯+二甲苯+苯 | 设置在封闭的生产车间内，占地 50m ² 。选用成套密闭负压喷漆房+负压收集（收集率 95%）+水帘柜除尘+二级活性炭吸附处理（去除效率 90%）后经 DA002 排气筒外排。 | |
| | 危废暂存间废气 DA002 | VOCs、甲苯+二甲苯+苯 | 经抽风系统引至活性炭吸附装置处理后经 1 根 44.25 米高（本项目所在标准厂房高度为 41.25m），内径 0.3m 的 DA002 排气筒外排。 | |
| 地表水环境 | 喷漆房 | 水帘柜废液 | 水帘循环水池更换的废液每年由危废资质单位清掏并妥善处置。 | 不外排 |
| | 办公、生活区 | 生活污水 | 经家居产业城 12#标准厂房西南侧配套的化粪池（容积为 50m ³ ）处理，在园区污水处理站投运前，化粪池废水采用吸粪车清运至旺苍城市生活污水处理厂处置；在园区污水处理站投运后，化粪池废水外排至市政污水管网，最终经中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍尚武片区的污水处理站处理后外排。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级 |

| | | | | |
|--------------|---|----|---------------------------------|--------------------------------------|
| 声环境 | 线锯机、开榫机、压刨机、木工铣床、方圆作眼机、砂光机、空压机等 | 噪声 | 选用低噪声设备、封闭厂房、隔声、设备减振、昼间生产、合理布局。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | <p>1、一般工业固体废弃物：</p> <p>袋式除尘器收集的粉尘经定期清理与经分类收集后的木屑、木块、锯末、边角料交由生物质颗粒生产企业作为原料使用；产品在包装工序产生的废包装材料（塑料膜、纸箱等），经厂内分类收集暂存后，交废品回收单位进行回收处置；砂光工序产生的不含油漆成分的砂带经袋装收集后与生活垃圾一定交由当地垃圾中转站，最终由当地环卫部门清运处置。</p> <p>2、危废固体废弃物：</p> <p>喷漆房内的循环水池产生的漆渣定期由有资质的单位进行清掏并妥善处理；油性漆打磨收集粉尘、含油性漆的废油漆桶、粘接剂桶等、沾染废油、废润滑油等矿物油的包装物通过分区分类暂存于 2 楼生产车间的西侧区域设置的 10m² 的危险废物暂存间（做好防风、防雨、防晒、防渗措施），定期交由具有危废处置的资质单位进行清运及处置。</p> <p>废弃活性炭经活性炭厂家更换后返厂处置。水帘循环水池更换的废液每年由危废资质单位清掏并妥善处理。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>重点防渗:危废暂存间、喷漆房采用防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜+2mm 厚的环氧树脂地坪漆，等效黏土层≥6.0m，渗透系数 K≤10⁻¹⁰cm/s。</p> <p>一般防渗:木工加工区、半成品堆放区、木工安装区、砂光区采用防渗混凝土层进行防渗，等效黏土层≥1.5m，渗透系数 K≤10⁻⁷cm/s。</p> <p>简单防渗:办公室、产品库房、原料堆场采取一般混凝土进行防渗。</p> | | | |

| | |
|----------------------|---|
| 生态 保护 措施 | / |
| 环境 风险 防范 措施 | <p>A、火灾及粉尘爆炸风险防范措施</p> <p>① 要求规范厂内原材料、半成品和成品的分类存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。</p> <p>② 厂区内设置严禁烟火的标示，并配置灭火器，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。</p> <p>③ 定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。</p> <p>④ 加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。</p> <p>⑤ 由于本项目发生火灾时可燃物质主要为板材及纸类包装材料。发生火灾事故后，关闭厂区雨水管阀门及污水管阀门，确保消防废水不直接到地表水体。</p> <p>⑥ 严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。</p> <p>⑥ 加强车间通风换气，定期检查除尘设施并清理粉尘，有粉尘爆炸风险的岗位进行粉尘防爆岗前专业培训。</p> <p>B、生产废水事故状态风险防范措施</p> <p>对于水处理系统事故，最主要是加强监控，及时发现情况及时处理，对生产用水出现泄漏时，采取如下应急预案：</p> <p>第一，切断生产系统进水水源，停止生产。</p> <p>第二，停止向生产系统投加原料、助剂等。</p> <p>第三，若发生事故排放，应立即停止生产，在事故处理完毕后，并开始对处理系统进行调试，正常后再恢复生产。</p> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>C、油漆等物料泄漏风险防范措施</p> <p>① 油漆及胶类库房应合理设置，避免与其他物品混放，并进行重点防渗处理。</p> <p>② 喷涂原料及胶类暂存过程中，定期对其包装桶进行检查，当发现包装桶破裂时及时转桶盛装。</p> <p>③ 项目将危险废物暂存间采取重点防渗处理，并按要求修建围堰等防范措施。</p> |
| <p>其他 环境 管理 要求</p> | <p>1、该建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假；同时应当依法向社会公开验收报告；其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；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2、依据《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470号）文件要求对排污口进行规范化管理；按照《污染源监测技术规范》要求，设置排放污染物的采样点。</p> <p>3、标识标牌分别按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行。</p> <p>4、根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求落实环境监测计划。</p> |

六、结论

该项目符合国家产业政策，符合旺苍县嘉川镇相关规划。项目的污染物排放量很小，通过采取相应的环境保护对策措施可以实现达标排放要求，所采用的环保措施技术经济合理可行，项目实施后不会对地表水、环境空气、声环境产生明显影响。项目建设无明显环境制约因素，只要落实本报告提出的环保对策措施，从环境角度分析，该项目在广元市旺苍县嘉川镇胜利村内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（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 | | | | 0.0286t/a | | | |
| | VOCs | | | | 0.007t/a | | | |
| | 甲苯+二甲苯+苯 | | | | 0.003t/a | | | |
| | | | | | | | | |
| 废水 | 生产废水 | | | | 178.5t/a | | | |
| | 生活污水 | | | | 136.094t/a | | | |
| 一般 工业 固体 废物 | 木质边角料 | | | | 0.2t/a | | | |
| | 木质粉尘 | | | | 0.289t/a | | | |
| | 废包装材料 | | | | 0.1t/a | | | |
| | 不含油漆废砂带 | | | | 0.1t/a | | | |
| | 生活垃圾 | | | | 2.7t/a | | | |
| 危险 废物 | 漆渣 | | | | 0.02t/a | | | |
| | 喷漆配套的打磨粉 尘 | | | | 0.005t/a | | | |
| | 喷漆房水帘柜废液 | | | | 5.0t/a | | | |
| | 废油性漆桶、粘接 剂桶等 | | | | 0.1t/a | | | |
| | 废弃活性炭 | | | | 0.76t/a | | | |
| | 含油漆物的砂带 | | | | 0.1t/a | | | |
| | 含矿物油的包装物 | | | | 0.1t/a | | | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①