

一、建设项目基本情况

建设项目名称	one 物巧思绿色智能家具建设项目		
项目代码	2206-650109-04-01-452693		
建设单位联系人	张智超	联系方式	18099915200
建设地点	新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)家居产业集聚区 19-2号		
地理坐标	东经 87 度 50 分 27.209 秒, 北纬 44 度 02 分 50.829 秒		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21, 第 36 条木质家具制造 211; 竹、藤家具制造 212; 金属家具 213; 塑料家具制造 214; 其他家具制造 219
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
2206 项目审批(核准/备案)部门(选填)	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2206-650109-04-01-452693
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	66
环保投资占比(%)	13.2	施工工期	30 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 已建成, 依据新疆维吾尔自治区新疆生产建设兵团生态环境部门免于处罚事项清单(2022 年版), 本项目免于行政处罚。	用地(用海)面积(m ²)	4200
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称: 《关于新疆乌鲁木齐市智具小镇(新疆燕新国际家居产业园)产业定位与局部地块控制性详细规划修改的批复》 审批机关: 乌鲁木齐市人民政府 审批文号: 乌政函[2022]39号		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）产业定位与局部地块控制性详细规划修改环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：乌鲁木齐市生态环境局</p> <p>审查文件及文号：关于《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）产业定位与局部地块控制性详细规划修改环境影响报告书》的审查意见（文号：乌环评函[2022]4号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）产业定位与局部地块控制性详细规划修改》相符性</p> <p> 本次修改重点完善内容:立足园区现有产业发展基础，坚持产城融合、职住平衡，提升后疫情时代园区家居产业链韧性，以延链、补链、强链为主攻方向，加强上下游产业协同，形成“两主、多辅、多配套”产业体系，打造集家居产品生产加工、研发设计、展示展销、物流集散、配套服务等功能于一体的现代家居产业集聚区。制定“两主多辅多配套”的产业定位。</p> <p> 主导产业:家具制造业+木材加工及制品业</p> <p> 辅助产业:门窗、照明器具、家纺、家装、文教与工美用品、日用品、泡沫塑料、轻质及其它建筑材料、生物质燃料加工、废弃资源综合利用等家居全产业链上下游相关产业</p> <p> 配套产业:原辅料供应、产品展销、物流仓储、电子商务、其它专业技术服务等。</p> <p> 本项目主要通过购置板材、金属型材等原辅材料生产成品家具外售，为家具生产加工企业，项目位于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）家居产业集聚区19-2号，符合园区产业规划详见图1。</p> <p>2、与《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）产业定位与局部地块控制性详细规划修改环境影响报告书》及审查意见相符性</p> <p> 2.1与规划环评相符性</p> <p> 根据《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）产业定位与局部地块控制性详细规划修改环境影响报告书》：</p> <p> 优化后产业定位，将原“家具工厂区”调整为“家居产业集聚区”；调整宜居住区、综合商贸区等位置及范围；调整木材交易及物流配送区</p>

为木材特色产业集聚区。

表 1 功能调整明细表

主要功能区	产业引导
家居产业集聚区	重点发展主导产业家具制造业，辅助发展文教与工美用品制造、家用纺织制成品制造、照明器具制造、金属门窗制造、金属制日用品制造、日用杂品制造、泡沫及日用塑料制品、轻质及其它建筑材料制造、生物质致密成型燃料加工、非金属废料和碎屑加工处理以及家居产品生产所需主辅原材料与耗材的简易加工与组装组合等。主导产业用地比例宜占 70%以上。
木材特色产业集聚区	重点发展木材加工、人造板制造、木质制品制造、木质家具制造、竹藤棕草等制品制造及木结构产业等，配套发展物流集散、木材检验检疫及其它相关辅助产业等。
物流仓储区	重点发展仓储物流、集散配送等。
展销及配套服务区	展示展销以及园区生产、生活相关的相关配套服务。
配套居住区	以配套居住为主要功能的综合生活片区

本项目主要通过购置板材、金属型材等原辅材料生产成品家具外售，为家具生产加工企业，项目位于家居产业集聚区，符合规划环评的相关要求。其他与规划环评的符合性分析见下表

表 2 与规划环评符合性一览表

	目标要求	符合性分析	是否符合
大气环境影响减缓措施	优先选择源头控制措施，使用低 VOCs 原辅材料。	本项目使用低(无)VOCs 含量的原辅材料	符合
	加强生产过程管理，降低 VOCs 排放量。在涂料和有机溶剂的调配、转运、临时储存过程避免溶剂泄漏或挥发	水性漆、固化剂等 VOCs 物料储存于专用库房，同时具备防晒、防渗、防雨等；对盛装水性漆、固化剂等 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	安装废气收集设施和有机废气处理设施，避免无组织排放，对有机废气集中处理后达标排放。	各有机废气产生点都安装集气罩，经过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒排放，最大限度上减少 VOCs 的排放。	符合

	采用喷涂工艺的家具制造企业，喷涂过程会产生含气溶胶（漆雾）的有机废气，需配套有效的预处理设施去除漆雾。废气预处理设施包括干式和湿式漆雾捕集装置。	喷漆工段全部在喷漆房内操作，同时将有机废气集中收集经水帘+干式过滤器两级处理去除漆雾	符合
	入区企业尤其是木质家具制造企业，各粉尘排放点需安装高效除尘器。	在木材加工工段处加装集气罩，将粉尘集中收集经中央布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的排放限值要求后，通过1根15m高的排气筒排放	
水环境影响减缓措施	采用湿式漆雾捕集装置的喷漆企业，产生的喷漆废水需经企业自行处理后循环使用，根据企业自身特点，选择合适的喷漆废水处理工艺，如混凝沉淀、化学氧化法等。	项目水帘废水循环使用，为保证水质，废水定期加絮凝剂沉淀，沉淀物主要成分是捕集的漆渣，漆渣、废活性炭、废催化剂等危废集中收集暂存于危废暂存间内，委托具有相关资质的单位进行清运处置	符合
固体废物环境影响减缓措施	对于可利用的即一般工业固体废物要大力开展综合利用，化害为利。	一般工业固体废物集中收集定期外售进行综合利用。	符合
	园区内不设危废处理中心，产生的危险废物应委托有资质的单位处理。在企业内需要设置专门的危废暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行暂存	项目设置危废暂存间，必须要密闭建设，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设和管理。	符合
<p>2.2与规划环评审查意见相符性</p> <p>(三) 结合区域发展方向、人口分布及环境保护要求，合理控制企业布局，园区内不宜布局环境污染严重及与其产业定位不符的企业，进一步优化园区内空间布局，加强园区生态建设。</p> <p>(四) 坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。采取有效措施减少挥发性有机物、细颗粒物等污染物的排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物排放须满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准和总量控制要求。园区排污企业应当依法取得排污许可</p>			

	<p>证，并按照排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>本项目为家具生产加工企业，与园区主导产业定位相符，生产过程中产生的挥发性有机物、细颗粒物通过治理能够达标排放，符合规划环评审查意见。</p>												
其他符合性分析	<p>1、国家产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要通过购置板材进行深加工外售，参照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目既不属于鼓励类，也不属于限制淘汰类，属于允许类，因此是符合国家产业政策的。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>依据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（乌政办〔2021〕70号），本项目与“三线一单”的符合性见下表。</p> <p>表3 与乌鲁木齐市“三条红线”符合性一览表</p> <table border="1" data-bbox="497 862 1396 1780"> <thead> <tr> <th data-bbox="497 862 566 936"></th> <th data-bbox="566 862 941 936">目标要求</th> <th data-bbox="941 862 1295 936">符合性分析</th> <th data-bbox="1295 862 1396 936">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="497 936 566 1160">生态保护红线</td> <td data-bbox="566 936 941 1160">按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</td> <td data-bbox="941 936 1295 1160">本项目租赁标准化厂房新建家具生产加工项目，周边无生态保护区，不涉及生态保护红线。</td> <td data-bbox="1295 936 1396 1160">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="497 1160 566 1780">环境质量底线</td> <td data-bbox="566 1160 941 1780">乌鲁木齐市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。</td> <td data-bbox="941 1160 1295 1780">项目在木材加工工段处加装集气罩，将粉尘集中收集经中央布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的排放限值要求后，通过1根15m高的排气筒排放；喷漆工段全部在喷漆房内操作，同时将有机废气集中收集经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理达标后，通过1根15m的排气筒排放；锅炉废水和生活污水集中排入园区污水管网，因此项目建成投入运营后不会突破环境质量底线。</td> <td data-bbox="1295 1160 1396 1780">符合</td> </tr> </tbody> </table>		目标要求	符合性分析	是否符合	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目租赁标准化厂房新建家具生产加工项目，周边无生态保护区，不涉及生态保护红线。	符合	环境质量底线	乌鲁木齐市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	项目在木材加工工段处加装集气罩，将粉尘集中收集经中央布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的排放限值要求后，通过1根15m高的排气筒排放；喷漆工段全部在喷漆房内操作，同时将有机废气集中收集经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理达标后，通过1根15m的排气筒排放；锅炉废水和生活污水集中排入园区污水管网，因此项目建成投入运营后不会突破环境质量底线。	符合
	目标要求	符合性分析	是否符合										
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目租赁标准化厂房新建家具生产加工项目，周边无生态保护区，不涉及生态保护红线。	符合										
环境质量底线	乌鲁木齐市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	项目在木材加工工段处加装集气罩，将粉尘集中收集经中央布袋除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的排放限值要求后，通过1根15m高的排气筒排放；喷漆工段全部在喷漆房内操作，同时将有机废气集中收集经水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理达标后，通过1根15m的排气筒排放；锅炉废水和生活污水集中排入园区污水管网，因此项目建成投入运营后不会突破环境质量底线。	符合										

资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极发挥乌鲁木齐市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。	本项目水、电等均依托园区现有基础设施提供，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。	符合
--------	---	--	----

本项目属于“ZH65010920005 燕新国际家具产业园重点管控单元”，详见下表和图 2。

表 4 与乌鲁木齐市准入清单符合性一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目
ZH65010920005	燕新国际家具产业园重点管控单元	重点管控单元	<p>(1.1) 功能定位：打造绿色、智慧、低碳、环保的全产业链智慧家居产业园，构建“生产、集货、建园、营销、职住、服务”为一体的智具小镇。以家居产品生产、展销、配送等功能为主，以家居产业服务配套、综合贸易、商业及居住配套为辅，分为主体功能、生产配套、生活配套及休闲三大板块，细分为十个功能板块。</p> <p>(1.2) 燕新国际家居产业园生产和供热采用气电互补方式，区内禁止新建燃煤锅炉。1. 大气环境高排放重点管控区域内执行以下管控要求：</p> <p>(1.3) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业项目。</p>	<p>本项目主要购置板材及配套设施生产加工家具外售，项目实行集中供暖，建电锅炉实行集中供暖。项目的建设符合新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家具产业园）的产业规划和定位。</p>
			<p>空间布局约束</p> <p>污染</p>	

			<p>物排放管控</p> <p>环境工业污染重点管控区污染物排放管控要求。</p> <p>1. 大气环境高排放重点管控区区域内执行以下管控要求： (2.2) 燕新国际家居产业园严格控制生产过程中产生的含有机污染物废气和含无机污染物废气的排放，排放浓度应低于国家排放标准限值，减少对大气的污染。按照《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》采取 VOCs 的防治措施。 (2.3) 严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁等高耗能行业产能规模；持续降低工业园区能耗强度、大气污染物排放总量。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求： (2.4) 对未达标区域新建、改建和扩建项目提出倍量置换要求，部分区域可实施限批。工业污水达标排放，提高工业用水重复利用率，提升清洁化水平。 (2.5) 水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标的企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。</p>	<p>金属型材等生产加工家具外售。项目使用低 VOCs 含量油漆和塑粉，从源头控制有机废气的产生，同时加装环保治理设施“水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”，从过程中消减 VOCs 的排放量；项目在生产过程中，无生产废水，生活污水集中排入园区污水管网。</p>
			<p>环境风险防控</p> <p>(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。</p>	<p>对废气处理系统进行定期的监测和检修，确保废气处理装置的正常运行。定期</p>

					对活性炭进行更换，以便于废气的有效处理。
			资源利用效率	<p>(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p> <p>(4.2) 加强建筑与公共设施节能，逐步推行居住及公共建筑供热计量改造和收费。创建节能型社区，鼓励使用节能型材料，推广节能灯具和节能家电的使用。</p>	项目生产过程中使用清洁能源——电能，建电锅炉集中供暖；水帘废水集中收集循环使用不外排，生活办公用水用水由园区供水管网提供。

由上表可知，项目是符合“三线一单”相关的规定。

3、与《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》符合性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74号）中规定：木质家具制造行业大力推广使用水性、紫外光固化涂料；全面使用水性胶粘剂；加强废气收集与处理，有机废气收集效率不低于90%；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

本项目喷涂材料为油性漆、水性漆等，调漆、喷漆等环节均在全封闭的喷漆房内操作，同时喷漆房建有有机废气收集和处置设施（水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置，有机废气经处理后通过1根15m高的排气筒达标排放，其综合处理效率可达85%）。选用低VOCs含量塑粉，同时将固化有机废气集中收集，与喷漆房共用1套有机废气治理设施。项目从源头控制VOCs的产生量，从过程消减和控制VOCs的排放量，最大限度上减少VOCs的排放量，因此本项目的建设是符合该文件要求。

4、与《关于印发“2020年挥发性有机物治理攻坚方案”的通知》相符性

本项目与《关于印发“2020年挥发性有机物治理攻坚方案”的通知》

相符性分析详见不下表。

表 5 项目与相关政策相符性一览表

具体要求	本项目实际情况	是否符合	
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目在生产过程中，使用的塑粉和水性油漆，均满足国家和地方相关规定和要求，禁止使用淘汰的油漆和塑粉；加装水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置处理+15m 排气筒，最大限度上减少 VOCs 的排放。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	本项目采用密闭式的喷漆房，同时加装水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理装置，最大限度减少有机废气的排放量	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况	
	1.1 项目基本情况	
	项目名称：one 物巧思绿色智能家具建设项目	
	建设单位：新疆璞森绿色智能家具有限公司	
	项目类型：新建	
	建设地点：本项目位于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）家居产业集聚区 19-2 号，东侧 15m 处为标准化厂房，南侧 5m 为办公宿舍楼，西侧 10m 为标准化厂房；北侧 45m 为商混站，中心地理坐标为 E 87°50'27.209"，N 44°02'50.829"，详见项目地理位置见附图 3，项目区域位置见附图 4。	
	总投资金额：项目总投资 500 万元，均由企业自筹。	
	1.2 项目建设内容及规模	
	本项目投资 500 万，租用乌鲁木齐亚中蜀新木业有限公司 1 栋 3F 标准化厂房，占地面积为 4200m ² ，总建筑面积为 12600m ² ，新建年产 8000 套板式和软包家具生产线，及 1 条年产 500 吨金属配件生产线。主要客户为餐饮和酒店等定制家具。	
	项目主要建设内容及工程组成详见下表。	
表 6 项目主要建设内容		
名称	工程内容	工程规模/设计能力
主体工程	家具生产车间	位于项目的 1F 和 2F，占地面积为 4200m ² ，主要用于板式家具和软包家具生产，1F 建有 1 座全封闭的喷漆房。
	家具配件生产加工车间	位于项目 3F，占地面积为 4200m ² ，主要用于生产加工配套的金属配件，建有 1 座全封闭喷塑间，1 座全封闭的喷漆房，加工高峰期和 1F 喷漆房同时使用。
公用工程	供水	项目生活办公用水由园区供水管网提供
	排水	项目主要生产餐饮和酒店家具，锅炉废水与生活污水一并排入园区污水管网
	供电	项目用电由园区供电系统提供，即可满足项目生产和生活办公用电需求
	供暖	项目建电锅炉（1t/h）实行供暖，可满足项目冬季供暖需求
环保工程	废气	粉尘：项目在木材生产加工设施产尘处加装集气罩（风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行）进行分别集中收集，经三套布袋除尘器处理达标后，分别通过 3 根 15m 高的排气筒（2#、3#、4#）排放；磨光废气经设备自带除尘器处理后就地排放；在金属焊接过程中设有移动式焊接烟气净化器进行收集处置；3F 全封闭喷塑间塑粉，经布袋除尘器处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（5#）排放。 喷涂间固化区、封边、贴片、喷胶贴棉等工作区有机废气加装集气罩（风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行）

		进行收集，通过密闭管道收集后，与2座喷漆房共用1套有机废气处置设施(水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧处理装置)，经处理达标后通过1根15m高的排气筒(1#)排放。
	废水	项目水帘废水经絮凝沉淀循环使用不外排；锅炉废水与生活污水一并排入园区污水管网
	噪声	选用低噪声设施设备，加装减震材料，加强设施设备维护保养频次等
	固废	在厂区设置垃圾箱对生活垃圾集中收集，委托园区环卫部门定期清运处置；边角料、木屑、布料、海绵、喷漆前磨光砂纸、废弃水性漆桶、絮凝剂包装物等一般工业固废集中收集，定期外售进行综合利用；在项目区建危废暂存间，将漆渣(包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液)、废活性炭、废催化剂、废油性漆桶、废木蜡油桶、废胶桶、底漆后磨光废砂纸、废过滤棉、废固化剂、稀释剂的盛装容器等危废集中收集暂存于危废暂存间内，委托具有相关资质的单位进行清运处置

1.3 主要建筑物

本项目租用1栋地上3层框架结构的标准化厂房和**一栋三层办公宿舍楼**，具体详见下表。

表7 本项目主要建构物一览表

项目		数目 (m ²)	说明
标准化厂房	1F	4200	主要生产加工板式家具和软包家具等，建有2座喷漆房
	2F	4200	
	3F	4200	主要用于生产家具金属配件等，建有1座喷塑房和固化间
办公宿舍楼	3层	2000	1F为办公室，2F、3F职工宿舍

1.4 产品方案

项目建成运营后，年产8000套家具和500t/a家具金属配件，具体产品方案详见下表。

表8 本项目主要产品方案一览表

名称	明细	数量	备注
板式家具	板式家具	5000套	板材本地采购，不需要烘干
软包家具	软体家具	3000套	主要针对酒店、餐饮服务
合计		8000套	
家具金属配件	金属配件	500t/a	金属配件主要为家具服务的，涉及喷塑工序

2、原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表。

表9 本项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	名称	数量	备注
1	板式家具/	板材(实木、板木)	9600m ³ /a	外购
2	软包家具	热压板	8万张	外购

3		PVC 条	16000m/a	外购	
4		白乳胶	0.48t/a	外购	
5		木蜡油(实木板材使用)	0.32t/a	外购	
6		EVA 热熔胶颗粒	40 袋 (0.4t/a)	外购	
7		玻璃	500m ² /a	外购	
8		水性面漆	3.0t/a	外购	
9		水性底漆	3.0t/a	外购	
10		固化剂	1.6t/a	外购	
11		聚氨酯油漆	2.0t/a	外购	
12		稀释剂	0.8t/a	外购	
13		腻子	0.06t	外购	
14		软包家具	布料、皮料、海绵	1.6t/a	外购
15			水基型喷胶	0.23t/a	外购
16	家具金属配件	五金型材	500t/a	外购	
17		塑粉	8t/a	外购	
18		焊丝	2t/a	外购	
19		二保焊丝(实心)	1t/a	外购	
20	共用	毛刷	0.1t	用于涂装	
21		布条	0.1t	用于涂装	
22		手套	0.15t	用于涂装	
23		砂纸	0.2t	用于磨光, 第一次磨光砂纸型号为 100、180, 第二次为 240、320	
24		絮凝剂(聚合氯化铝(PAC))	0.075t	澄清水帘废水	

主要原辅料理化性质

①水性油漆：水性油漆就是以水做为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变干燥快、使用方等特点。可使用在：木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上，主要成份为：水性丙烯酸丁酯乳液 65~70%、水 15~20%、聚氨酯分散体 5~10%等，根据《木器涂料中有害物质限量》（GB18581—2020）要求水性涂料（含腻子）^b，色漆 VOC 含量≤250g/l，清漆 VOC 含量≤300g/l，其他组份详见下表。

表 10 项目水性底漆组分信息一览表

名称	组分化学品名称	浓度 (%)
1	丙烯酸丁酯乳液	65~70%
2	聚氨酯分散体	5~10%
3	助剂	3~4%

4	成膜助剂	4~6%
5	水	15~20%
6	滑石粉	1~2%

②白乳胶：是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，易溶于水。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙场，添加钛白粉，再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。外观：乳白色，无异物；固体含量：46-50；黏度：≥1.5-4；pH：6-8，其挥发性有机物少于 50g/kg。

③木蜡油：木蜡油是植物油蜡涂料国内的俗称，是一种类似油漆而又区别于油漆的天然木器涂料，它和目前那种基于石化类合成树脂所生产的油漆完全不同，原料主要以精炼亚麻油、棕榈蜡等天然植物油与植物蜡并配合其它一些天然成分融合而成，连调色所用的颜料也达到了食品级。因此它不含三苯，甲醛以及重金属等有毒成分，没有刺鼻的气味，可替代油漆用于家庭装修及室外花园木器，其中挥发性有机物含量约 5%。

④热熔胶：热熔胶是种不需溶剂、不含水分 100%的因体可溶性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体，熔融后热熔胶，呈浅棕色或白色。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂等成分组成。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2）热塑类 VOC 含量≤50g/kg。

表 11 项目水基型胶粘剂具体组分信息一览表

名称	组分化学品名称	浓度 (%)	CAS No
白乳胶	醋酸乙烯共聚物	50	24937-78-8
	精制无色化增粘树脂	40	050-31-5
	石蜡	9.5	8002-74-2
	1010 抗氧化剂	0.5	6683-19-8
水基型 喷胶	SBS 合成橡胶	5-6	9087-79-0
	松香乳液	15-20	混合物无资料
	乳化剂	1-2	混合物无资料
	烷基酯类环保溶剂	10-20	混合物无资料

⑤油漆（面漆和底漆）

油漆面漆：主要有聚氨酯树脂、醋酸正丁酯、苯、甲苯、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯、防尘粉、消光粉、合成二氧化硅组成。其中醋酸正丁酯的含量约为 15%，二甲苯的含量约为 10%，甲苯的含量约为 10%，苯的含量约为 0.3%，丙二醇甲醚醋酸酯的含量约为 5%。其固含量约为 59.7%。

油漆底漆：主要由酯类及苯乙烯等的共聚树脂、醋酸丁酯等组成，其中酯类及苯乙烯等的共聚树脂含量约为 64.7%，醋酸丁酯含量约为 15%，苯的含量约为 0.3%，甲苯含量约为 10%，二甲苯含量约为 10%。

⑥稀释剂

油漆使用的有机溶剂，用于油漆-的溶剂主要是石油业的派生产物，工业上使用芳香

类化合物。本项目稀释剂为脂类溶剂，主要成分为醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸戊酯等。它的作用是为了降低树脂粘度，改善其工艺性能而加入的树脂混合型良好的液体物质。苯的含量约为 0.3%，甲苯含量约为 10%，二甲苯含量约为 10%。

⑦固化剂

固化剂指甲苯异氰酸酯类物质，粉状或液状，调入油漆中与油漆中固相树脂的不饱和键或线型结构高分子反应交链，促使油漆干化形成漆膜。苯的含量约为 0.3%，甲苯含量约为 10%，二甲苯含量约为 5%。

⑧塑粉

塑粉：本项目采用环氧树脂粉末，呈固体粉末状。环氧树脂粉末涂料是以环氧树脂、固化剂、促进剂、颜填料和其他助剂组成，经粉碎、混合、熔融混炼、挤出、粉碎、过筛分级获得。环氧树脂粉末经静电喷涂吸附在工件表面，再经高温(约 180℃)烘烤下经化学交联呈三维网状结构溶化固定在工件表面。具有熔融黏度低、固化时不产生任何物质、漆膜流平性和光亮丰满性能优良、无针孔和凹槽的特点，应用广泛。

3、主要设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 12 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	推台锯	台	6
2	开料机	台	4
3	裁板锯	台	4
4	线锯木机	台	4
5	冷压机	台	8
6	木工铣床	台	4
7	压刨机	台	6
8	封边机	台	8
9	侧孔机	台	4
10	空压机	台	6
11	台式钻床	台	6
12	雕花机	台	2
13	喷漆房	座	2
14	喷塑房	间	1
15	折弯机	台	6
16	切割机	台	8
17	抛光机	台	8
18	开槽机	台	4
19	热压机	台	2
20	布袋除尘设备	套	4
21	固化炉（电加热，喷塑房内）	台	2

22	水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置 (ZTR-37K—处理风量 40000m ³ /h)	套	1
23	喷涂机(空压机+喷枪,人工高压无气喷涂)	台	2
24	电锅炉(1t/h)	台	1

项目喷漆房为固定式喷漆房,进出口设置卷帘门,运行时将需要喷漆的工件用导轨输送到喷漆点固定,卷帘门全部下降,形成全封闭喷漆空间,并在喷漆房内进行调漆、喷漆。喷漆房由于喷涂工艺不同,内部分割成一个底漆喷涂间、一个底漆晾干间、一个面漆喷涂间、一个面漆晾干间,磨光在喷漆房外面磨光区,有单独的粉尘收集处理设备。

本项目设计在喷漆房安装电加热风机,通过热风幕对已喷漆的工件进行热空气晾干处理,热风幕的提升温度从 30°C-60°C 不等,可以加快晾干速度,喷漆房内工件可在 2-3h 晾干。晾干过程还是在封闭的喷漆房内,自然送风,形成负压状态下的热风幕用于晾干。

4、劳动定员及生产周期

项目劳动定员为 60 人,全年生产(以 300d 计),均实行一班 8 小时制。厂区租有一栋办公宿舍楼,解决职工食宿。

5、公用工程

5.1 给排水

(1) 给水

本项目主要通过购置木材、金属材料等经深加工后外售。项目主要用水为生活办公用水、电锅炉用水和水帘系统用水,项目水源由园区供水系统提供,即可满足项目用水需求。

①生活办公用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》:生活用水量为 70~85L/人·日,为计算用水的最大影响,本次员工生活用水取 85L/人·日,则生活办公用水量为 5.1m³/d (1530m³/a)。

②锅炉用水

园区没有集中供暖,园区企业自行解决采暖,近期气电互补,远期以电为主。项目建有 1 台电锅炉(1t/h)用于厂区冬季供暖使用,采用的是锅内加药的水处理方式。

③水帘系统用水

项目建有 2 座喷漆房,其中每座喷漆房配套设有 1 套水帘系统(2 座循环水池、自吸泵、喷头等组成)用于去除漆雾。根据建设单位实际情况,拟建项目循环水池总容积为 12m³。水池用水每周补充 1 次,每次补充量约为蓄水量 10%,则项目循环水池总补充水量为 2.4m³/次,补充新鲜水量为 100.8m³/a。

(2) 排水

项目主要废水为生活污水和锅炉废水。

①生活污水

生活污水按照生活用水量的 80%计算，生活污水产生量为 4.08m³/d (1224m³/a)。

②锅炉废水

项目锅炉废水主要是锅炉定期排水。根据“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”，燃气热值比较稳定，由燃气蒸汽/热水锅炉（锅内水处理）工业废水排放系数：9.86（锅炉排污水）吨/ 万立方米原料，折算每吨蒸汽的工业废水排放量为 0.078 吨，则本项目新建锅炉负荷为 1 蒸吨/小时，锅炉排水量为 1 × 0.078 × 24 = 1.87m³/d，按照 150 天采暖核算排水量为 280.5m³/a。上述废水与生活污水一并排入园区污水管网。园区污水管网已铺至项目区，最终进入乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂。

表 13 项目用排水一览表

序号	用水环节	自来水用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
1	锅炉补水量	280.5	280.5
2	生活办公用水	1530	1224
3	水帘系统用水	100.8	0
4	合计	1911.3	1504.5

项目水平衡图详见下图。

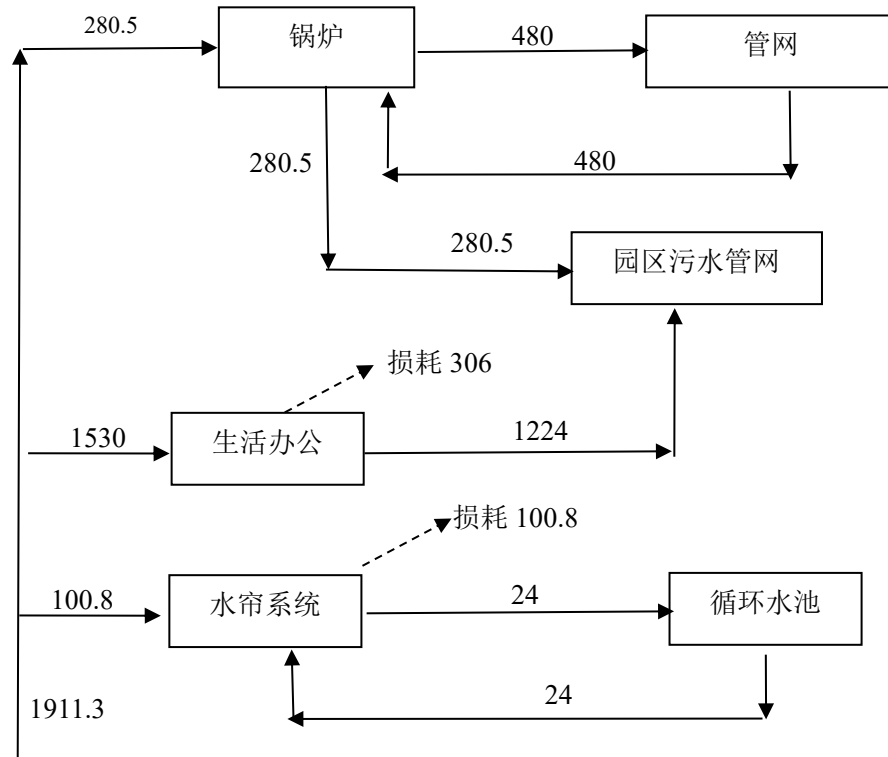


图1 项目水平衡图 单位：m³/a

5.2 供电

	<p>项目用电由园区供电电网提供，可满足项目生产和生活办公用电需求。</p> <p>5.3 供暖</p> <p>项目建有 1 台电锅炉用于项目区冬季供暖服务，即可满足项目冬季供暖需求。</p> <p>6、厂区平面布置</p> <p>根据区域空间大小，项目租用 1 栋地上 3 层标准化厂房，其中 1F 和 2F 为板式家具生产加工区，按照加工工艺，木材由南向北经过开料、精细处理后，到喷漆房，经过涂装打磨，组装成合格组件，下料和木加工区设置项目区的西侧，西侧一楼厂房外分别设置了五台集中布袋除尘器，喷漆房和危废暂存间位于厂区北面，有机废气废气处理设施布置在项目区的北侧厂房外。3F 为金属配件加工区，北侧建有 1 座喷塑房和固化间，一座喷漆房，南侧是产品最后的组装和打包，并作为成品库房。</p> <p>本项目总平面根据生产工艺的要求以及有关安全卫生防护要求进行布置。主要设备尽量集中靠近，根据工艺要求尽可能选择立体布置，废气处理等辅助区兼顾了各生产装置，便于生产。同时，力求物流顺畅、快捷，各功能区分区清晰，各区之间联系紧密，有利于节省能源和管线、减少损耗、节约用地、方便管理。从总体上看，项目平面布置基本合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	

1、板式家具生产工艺

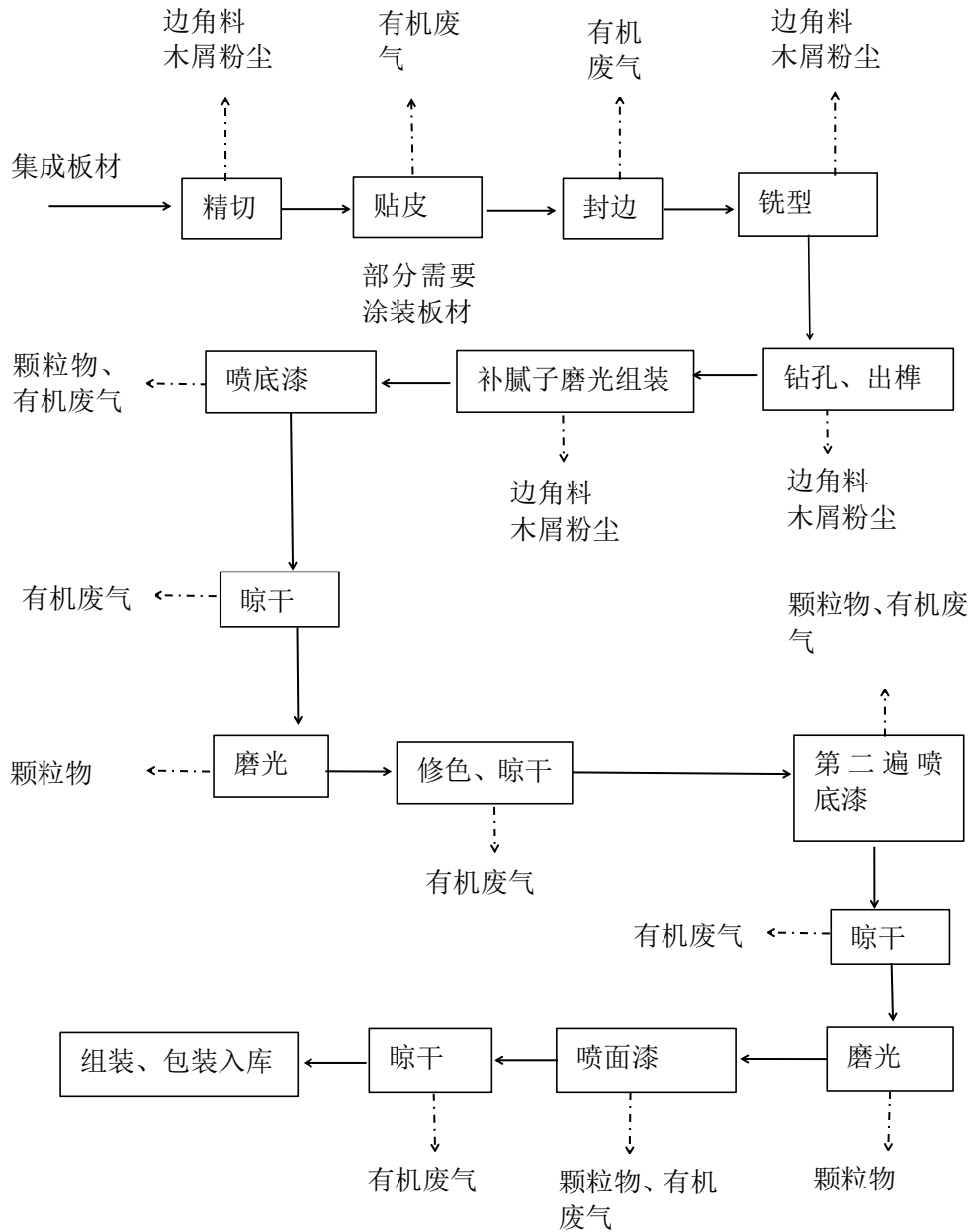


图1 板式家具生产工艺流程图

主要工艺说明：

(1) 精切：根据家具设计方案，选择自行生产得到的实木拼板或者外购的集成板材，用精密裁板机精切成需要的尺寸。

(2) 贴皮：采用白乳胶将具有装饰效果的贴皮材料牢固胶贴在基材及其家具表面上。

(3) 封边：利用封边机将开料板材四周还未覆盖的裸露板材覆盖。

(4) 铣型：根据产品工艺要求，对板材铣型（如弧度、弯度、线条类形的进行加工）。

(5) 钻孔、出榫：根据产品要求，利用排钻机、台钻等设备进行钻孔打眼，或利用开榫机进行出榫。

(6) 补腻子、磨光、组装：加工好的家具配件填缝补眼，用砂纸砂光，局部组装。

(7) 涂装工艺说明：

①喷第一道底漆、晾干、磨光：在底漆喷涂间内喷底漆，然后到底漆晾干间晾干，晾干后将物料转移至磨光区对板材轻轻磨光一遍。

②修色、晾干：在底漆喷涂间将调好颜色的油漆，均匀搅拌后喷涂到板材上，然后送底漆晾干间晾干。

③喷第二道底漆、晾干、磨光：晾干后的板材，再进行第二道底漆喷涂，在底漆喷涂间内喷底漆，然后到底漆晾干间晾干，晾干后将物料转移至磨光区对板材轻轻磨光一遍。

④喷面漆、晾干：最后对板材表面进行面漆喷涂，在面漆喷涂间内喷面漆，然后到面漆晾干间晾干，涂装工作完成，可进入组装工序。

(8) 组装、包装入库：根据产品要求，需要涂装的产品送涂装加工（部分板式家具不需要涂装），完成后与其他配件（如玻璃、石材）组装后包装入库。

2、软包家具生产

项目生产软包家具主要为沙发和、包椅子、床等。按框架材质，分为木质框架类和金属框架类。木质框架由企业自行加工，生产工艺同实木或板式家具生产工艺；金属框架为外购。

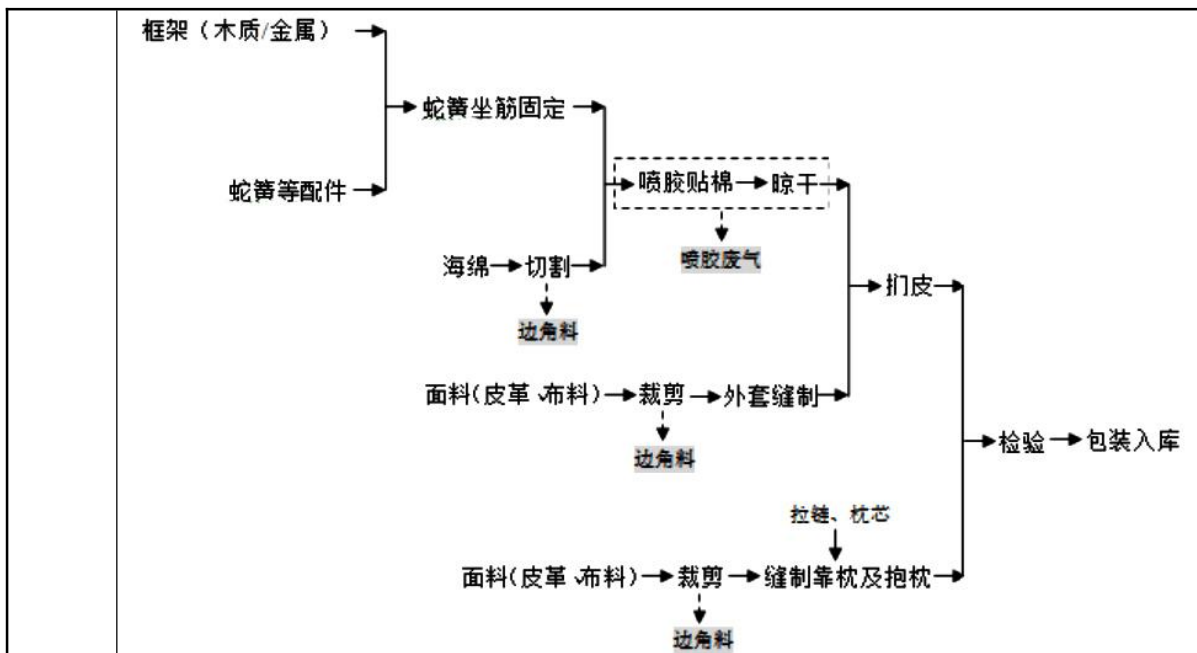


图2 项目软包家具生产工艺流程图

主要工艺说明：

- (1) 备料：根据产品设计方案，选择外购的金属框架或企业自制的木质框架。
- (2) 蛇簧坐筋固定：将蛇形弹簧、尼龙松紧带等配件固定在木质框架上。
- (4) 海绵切割：将购入的海绵按照设计尺寸切割后备用。
- (5) 喷胶贴棉、晾干：使用喷枪将喷胶均匀的喷涂在木架上，之后将海绵贴在木质框架上。
- (6) 裁剪、缝制：按设计要求，将外购面料（皮革、布料）裁剪，用缝纫机缝制成家具外套、靠枕及抱枕套，并将枕芯塞入靠枕及抱枕套。
- (7) 扣皮：将家具外套套在贴好海绵的框架上，同时将多余的布头打入内侧即为成品软体家具。检验、包装入库：成品经检验合格后包装入库。

3、金属件生产

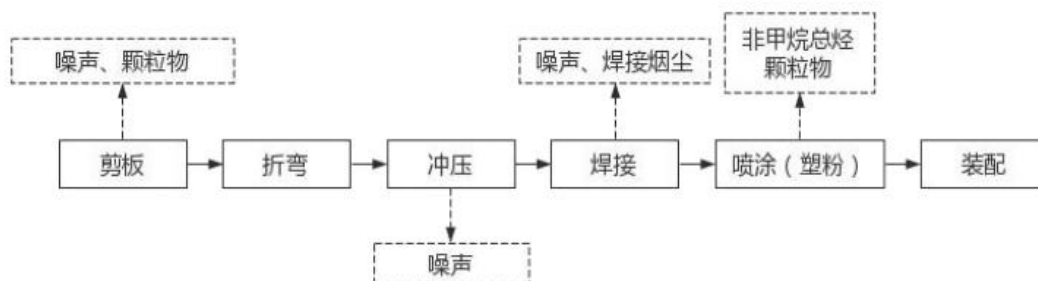


图3 金属件生产工艺及产物环节图

工艺流程简述：

剪板：用剪板机把冷轧钢板减除需要的尺寸，不同的客户、不同要求，裁剪出的钢板尺寸也不一样。该环节会产生设备运行噪声及极少颗粒物。

折弯：使用折板机折出内折边和外折边，同配件的不同位置，折弯也有所不同。

冲压：用冲压机把裁剪好的钢板冲出折角边和把手位置等。配件不同的位置，去角的样式也有所不同。

焊接：当所有的折弯完成以后，利用电焊机点焊，焊接配件各部位。该环节会产生焊接烟尘、噪声等污染。焊接烟尘经自带的焊接烟尘收集净化装置净化处置后无组织排放，处理效率可达 90%。

喷涂：对配件进行**静电喷涂**，根据客户不同需求进行颜色喷涂。本环节分为喷涂工序及固化工序，会产生颗粒物、非甲烷总烃等污染。颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过 15m 高排气筒排出；非甲烷总烃通过活性炭吸脱附+催化燃烧一体化装置处理后经由 15m 高排气筒排出。

本项目产污环节包括生产过程及生活过程。

生产过程产生的污染物包括废气、固废、噪声。生活过程产生的污染物包括废水、废气及固废。

生产过程产生的大气污染主要是下料、磨光过程产生的颗粒物，喷漆、贴片、封边胶粘等过程产生的有机废气，金属配件加工产生的粉尘，焊接烟尘；生产过程产生的固废主要是木工加工、金属配件加工、裁剪过程产生的边角料，收尘器收集粉尘，滤芯布袋、焊接产生的焊渣、喷漆前磨光砂纸、**废弃水性漆桶、絮凝剂包装物等一般工业固废**集中收集，定期外售进行综合利用；项目水帘废水循环使用，为保证水质，废水定期加絮凝剂沉淀，沉淀物、**废浓缩液**（主要成分是捕集的漆渣）、废活性炭、废催化剂、废油性漆桶、**废木蜡油桶**、废胶桶、**底漆后磨光废砂纸**、废过滤棉、**废固化剂、稀释剂的盛装容器**等危废集中收集暂存于危废暂存间内，委托具有相关资质的单位进行清运处置；生产过程中产生的噪声污染主要是设备噪声污染。生活过程废水主要是生活污水，噪声主要是人员生活产生的噪声，固废主要是生活垃圾。

各环节产污详情见下表。

表 14 项目产物环节一览表

序号	污染物	产物环节	污染因子	治理措施
1	废气	下料	颗粒物	集气罩集中收集，分别通过布袋除尘器处理后，分别由 15m 高的排气筒排放，共设置了 4 套集中布袋除尘及配套排气筒
		铣型	颗粒物	
		钻孔，开槽	颗粒物	
		喷塑	颗粒物	
		磨光	颗粒物	在磨光设备区，自带集气布袋除尘，处理后就地排放

			焊接	颗粒物	移动式焊接烟气净化器
			贴皮、封边、粘棉等	有机废气	集气罩集中收集，共用1套有机废气处置设施（水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧），经处理达标后通过1根15m高的排气筒排放
			喷漆、干燥	有机废气、颗粒物	
			喷塑、固化	有机废气	
2	废水	生活污水、锅炉排水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 等	集中收集排入园区污水管网	
3	噪声	设备运行	设备噪声	加强维护保养、加装减震材料等	
4	固废	生活办公	生活垃圾	设置垃圾箱集中收集，委托园区环卫部门定期清运处置	
		生产加工	边角料、粉尘、焊渣、布料、海绵、喷漆前磨光砂纸、废弃水性漆桶、絮凝剂包装物等	集中收集，定期外售进行综合利用	
		有机废气处置	漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液）、废活性炭、废催化剂、废油性漆桶、废胶桶、废过滤棉、底漆后磨光废砂纸、废木蜡油桶、固化剂、稀释剂的盛装容器等	建危废暂存间集中收集，委托具有相关资质的单位定期清运处置	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）家居产业集聚区19-2号，目前未取得相关的环保手续，设备已经安装完成，属于未批先建。应依法按照相关的规定，接受未批先建的行政处罚，补办环评手续取得批复后，方可继续工程建设。</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	一、区域环境质量现状					
	1、大气环境质量现状与评价					
	1.1常规污染物					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>故本次大气环境常规污染物质量评价引用生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市2020年达标区判定数据，数据统计见下。</p>					
	<p>表 15 2020年乌鲁木齐市区域空气质量现状评价表 单位：ug/m³</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	最大浓度占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
CO	日平均 95 百分位数	2200	4000	55.0	达标	
O ₃	最大 8h 第 90 百分位数	123	160	76.8	达标	
<p>根据上表可知，区域污染物中 PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，为不达标区。</p>						
1.2特征污染物						
(1) 数据来源						
<p>本项目特征污染物环境质量评价数据，引用新疆力源信德环境检测技术服务有限公司《控制性规划第一次修订环境监测项目》，监测时间：2022.3.31~2022.4.6，具体监测点位距离本项目均小于1km。本项目位于新疆燕新国际家具产业聚集区，为该园区的一部分，因此引用上述监测是符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求。</p>						
<p>本项目特征污染物TSP引用《新疆丝路国际石材产业园规划环境监测项目》的监测数据，新疆丝路国际石材产业园与米东区燕新国际家居产业园紧邻，监测时间：2022.3.31~2022.4.7，具体监测点位距离本项目均小于3km。因此本次环评引用上述监测是符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求。</p>						

(2) 评价标准

特征污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》；苯、甲苯和二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中相关规定要求。

(3) 评价方法

本次环评空气质量现状采用超标率和最大浓度占标率进行评价，计算公式为：

$$\text{超标率} = \frac{\text{超标数据个数}}{\text{总监测数据个数}} \times 100\%$$

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i —第*i*个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i —第*i*个污染物的最大浓度（ mg/m^3 ）；

C_{oi} —第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准（ mg/m^3 ）。

(4) 监测及评价结果

表 16 项目区特征污染物环境质量现状监测结果一览表 单位： mg/m^3

监测时间	非甲烷总烃监测结果			
	采样时间	(1#) 监测结果	采样时间	(2#) 监测结果
3月31日 -4月1日	11:11	0.95	11:20	0.84
	17:10	0.97	17:18	0.82
	23:09	0.92	23:14	0.84
	次日05:04	0.95	次日05:11	0.87
4月1日 -4月2日	11:10	0.96	11:16	0.87
	17:09	0.96	17:13	0.86
	23:11	0.94	23:17	0.88
	次日05:11	0.97	次日05:14	0.84
4月2日 -4月3日	11:15	0.94	11:21	0.84
	17:14	0.97	17:19	0.82
	23:13	0.93	23:18	0.85
	次日05:12	0.94	次日05:18	0.83
4月3日 -4月4日	11:17	0.78	11:23	0.92
	17:20	0.77	17:26	0.89
	23:16	0.75	23:20	0.93
	次日05:15	0.78	次日05:19	0.91
4月4日 -4月5日	11:20	0.72	11:26	0.91
	17:23	0.71	17:29	0.89
	23:20	0.75	23:27	0.92
	次日05:18	0.72	次日05:24	0.94

4月5日 -4月6日	11:24	0.92	11:30	0.64
	17:25	0.90	17:31	0.65
	23:21	0.93	23:27	0.65
	次日05:20	0.89	次日05:26	0.63
4月6日 -4月7日	11:20	0.94	11:37	0.72
	17:23	0.91	17:35	0.74
	23:20	0.95	23:32	0.70
	次日05:18	0.92	次日05:29	0.75
最大占标率%	48.5			
超标率%	0			

表 17 项目区特征污染物环境质量现状监测结果一览表 单位:mg/m³

监测时间	监测点位	苯	甲苯	二甲苯
3月31日 -4月1日	1#	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
	2#	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
4月1日 -4月2日	1#	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
	2#	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
4月2日 -4月3日	1#	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
	2#	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L
		1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L	1.5*10 ⁻³ L

表 18 项目区 TSP 环境质量现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测时间	TSP 监测结果	
	(1#) 监测结果	(2#) 监测结果
3月31日-4月1日	0.081	0.077
4月1日-4月2日	0.076	0.080
4月2日-4月3日	0.084	0.079
4月3日-4月4日	0.081	0.083
4月4日-4月5日	0.082	0.085
4月5日-4月6日	0.083	0.085
4月6日-4月7日	0.082	0.078
最大占标率%	28.33	
超标率%	0	

由上表可知，项目区非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯和TSP环境质量能够满足相关标准限值要求。

2、地表水环境

乌鲁木齐市生态环境局发布的《2022年第四季度乌鲁木齐市地表水水质状况报告》可知，乌鲁木齐河跃进桥（红五月桥）断面为I类水质，英雄桥断面为II类水质，水质状况为优；青年渠断面均为III类水质，水质状况均为良好。水磨河联丰桥断面为I类水质，搪瓷厂泉断面为II类水质，水质状况均为优；七纺桥和米泉桥断面为III类水质，水质状况均为良好；三个庄断面为劣V类水质，原因主要为12月受上游污水管线分流不足，部分污水入河影响，水质状况为重度污染，主要污染指标为氨氮。乌拉泊水库是乌鲁木齐市重要的饮用水源保护区，按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，乌拉泊水库出口断面参与评价的21个基本项目全部达到该功能区水质要求，水质状况为优，水库营养化程度表现为中营养。柴窝堡湖参与评价的21个基本项目中18项达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准要求，3项劣于V类标准要求，水质状况受盐碱地理环境影响为重度污染，水库营养化程度表现为轻度富营养。

距离本项目区域最近的地表水为水磨河米泉桥断面，根据乌鲁木齐市生态环境局《2022年第四季度乌鲁木齐市地表水水质状况报告》可知，米泉桥断面为III类水质，水质状况为良好。

3、声环境质量现状及评价

本项目周边50m范围内无环境敏感保护目标，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定，故本次环评未对项目区周边声环境质量现状进行监测。

	<p>4、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目主要租赁新疆燕新国际家具产业园发展有限公司的标准化厂房，新建生产加工新建定制家具、餐饮和酒店等家具建设项目。项目运营期间，水帘废水经絮凝沉淀循环使用不外排，生活污水和锅炉废水集中排入园区污水管网；废活性炭、漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液）、废催化剂、废油性漆桶、废胶桶、废过滤棉、底漆后磨光废砂纸、废木蜡油桶、固化剂、稀释剂的盛装容器等集中收集暂存于危废间内，通过对危废间进行加固防渗，阻断对土壤、地下水环境污染的途径，同时委托具有相关资质的单位定期将其清运处置。通过采取上述治理措施，可有效杜绝对项目区的地下水和土壤环境造成污染的途径，故无需开展对项目区地下水和土壤环境质量现状进行监测。</p> <p>5、生态环境质量现状调查</p> <p>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目租赁园区1栋三层的标准化厂房新建木材加工项目，不新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本环评不再开展生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>无电磁辐射影响。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目周边无生态环境保护目标，周边 50m 范围无声环境敏感保护目标，500m 范围无大气和地下水环境敏感保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目运营期间 DA001 排气筒非甲烷总烃、DA005 排气筒颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃、颗粒物厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；其他排放口执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的排放标准；厂区无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体详见下表。</p>

表19 项目大气污染物排放标准限值						
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	备注	
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	DA001排气口
颗粒物	20	/	/	1.0		DA005排气口
颗粒物	120	15m	3.5	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	有组织DA002、DA003、DA004排气口
苯	12	15m	0.5	0.4		DA001排气口
甲苯	40	15m	3.1	2.4		DA001排气口
二甲苯	70	15m	1.0	1.2		DA001排气口

表20 厂区内VOCs无组织排放限值			单位: mg/m ³
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

水帘废水经絮凝沉淀循环使用不外排；锅炉废水与生活污水集中排入园区污水管网，项目在运营期期间，应做好生活污水收集工作，禁止生活污水散乱排放。

3、噪声排放标准

项目运营期间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，具体详见下表。

表21 项目厂界噪声标准限值			
类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	依据
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

项目运营期间产生的边角料、木屑等一般固废贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，不得形成二次污染；废活性炭、漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液）、废催化剂、废油性漆桶、废胶桶、废过滤棉、底漆后磨光废砂纸、废木蜡油桶、固化剂、稀释剂的盛装容器等属于危废，应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制 指标	项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标。重点区域大气污染物实行 2 倍削减替代。本项目核算颗粒物有组织排放量 270.2kg /a; VOCs 有组织排放量 538.1kg /a。
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁已建厂房进行建设，施工期仅需设备安装及调试，其主要污染源为设备安装噪声及废包装物，建设单位拟采取的环境保护措施如下：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）设备安装噪声</p> <p>尽可能选取噪声低、振动小的施工设备，并避免长时间使用高噪声设备。加强设备安装工器具的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑，减少振动噪声。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）废包装物</p> <p>本项目施工期废包装物，包括废纸箱，废木料等尽量回收利用，对于不能回收利用的废木屑等由环卫部门统一收集处理。</p>																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目运营期大气污染物主要是木工加工过程产生的颗粒物、金属配件加工产生的颗粒物和焊接烟尘、胶合、胶压、干燥、涂饰工段产生的有机废气。项目使用的催化燃烧净化处理设施使用电加热燃烧方式；喷涂房的固化炉使用电加热方式。</p> <p>1.1 颗粒物源强及治理措施</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）木材加工</p> <p style="padding-left: 2em;">①下料、木材加工颗粒物</p> <p>项目木材在下料、木加工过程中会产生少量的颗粒物，根据《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，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 22 项目下料加工粉尘产生量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工段名称</th> <th style="width: 10%;">产品名称</th> <th style="width: 10%;">原料名称</th> <th style="width: 10%;">工艺名称</th> <th style="width: 10%;">规模等级</th> <th style="width: 10%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">系数单位</th> <th style="width: 10%;">产物系数</th> <th style="width: 10%;">原料数量</th> <th style="width: 10%;">污染物产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">下料</td> <td style="text-align: center;">实木家具、人造板家具</td> <td style="text-align: center;">实木、人造板</td> <td style="text-align: center;">机加工</td> <td style="text-align: center;">所有规模</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">克/立方米-原料</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">9600m³</td> <td style="text-align: center;">1.44t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>治理措施</p> <p>由于木材加工区设置比较分散，为了保证作业区域负压运行，在车间木材切割、铣型和钻孔区域分别设置了三处粉尘集中收集区域，各自通过集气罩、集气总管分别送至三台布袋除尘器处理后，分别通过 3 根 15m 高的排气筒（2#、3#、4#）排放，其中：收</p>	工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	原料数量	污染物产生量	下料	实木家具、人造板家具	实木、人造板	机加工	所有规模	颗粒物	克/立方米-原料	150	9600m ³	1.44t/a
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	原料数量	污染物产生量												
下料	实木家具、人造板家具	实木、人造板	机加工	所有规模	颗粒物	克/立方米-原料	150	9600m ³	1.44t/a												

集效率为 95%，除尘效率为 90%，排气筒风量为 15000m³/h。项目全年 300d，平均日加工 4 小时，则每处粉尘产生量按照 0.48t/a 核算，每处有组织排放量为 0.046t/a，排放速率为 0.038kg/h；总计无组织排放的粉尘为 0.72t/a。

②磨光废气

项目底漆喷漆前需要将实木工件表面打磨平整光滑，底漆喷漆后通过打磨增加面漆附着力，磨光过程中将产生少量的颗粒物，根据《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，详见下表。

表 23 项目磨光粉尘产生量一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	原料数量	污染物产生量
磨光	实木家具、人造板家具	实木、人造板、涂料、胶粘剂	表面光滑处理	所有规模	颗粒物	克/平方米-原料	23.5	38400m ²	0.902t/a

治理措施

项目在木材磨光设备自带集气罩，通过集气罩将磨光加工颗粒物集中收集，经过自带布袋滤筒处理后就地排放，根据设备厂家提供资料本设备采用负压式设计，即含尘气体由进风口进入下箱体，通过滤筒进行过滤，由于滤筒的各种效应作用将粉尘、气体分离开。粉尘被吸附在滤筒上，而气体穿过滤筒由文氏管进入上箱体，净化后的空气可以直接通过除尘器的回风口排出，完成整个系统的循环。为了使除尘器能正常工作，设备安装了脉冲自控清理装置。灰斗采用推拉式结构，上部设有卸灰板，保证灰尘全部集中到灰斗。

要求打磨区设置半封闭围挡，保证收集效率为 99%，除尘效率为 99%，则项目磨光加工过程中收集处理就地排放颗粒物为 0.008t/a，未收集颗粒物排放量为 0.009t/a；总计无组织颗粒物排放量为 0.017t/a。

③涂饰

项目在喷漆过程会产生一定量的颗粒物，根据《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，详见下表。

表 24 项目喷漆颗粒物产生量一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	原料数量	污染物产生量
------	------	------	------	------	-------	------	------	------	--------

涂饰	实木家具、人造板家具	涂料	喷漆	所有规模	颗粒物	克/公斤-涂料	20.8	水性漆 6t/a	0.54t/a
							208	聚氨酯油漆 2t/a	
治理措施									
<p>本项目喷漆房密闭负压设计，产生的废气通过地面集气口送入废气处理装置中处理，除进出料时会有少量废气无组织排放，其他作业工序均密闭在喷漆房内，废气可以被全部收集。喷漆房喷漆工序集中布置，喷漆房物料进出时间较短，废气的收集效率按95%核算，根据建设单位提供的资料可知，喷漆房废气集中收集经水帘+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后由1根15m高的排气筒（1#）排放，配套总风机风量为40000m³/h，其中：水帘+干式过滤除漆雾的处理效率可达80%。项目喷漆房每天工作2小时，年运行天数300d。最终项目喷漆漆雾产排污详见下表。</p>									
表 25 项目喷漆工序颗粒物产生和排放情况									
污染因子	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织			
			收集量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a			
颗粒物	540	0.9	513	102.6	0.171	27			
(2) 金属加工									
①金属家具预处理									
<p>项目金属配件需要焊接，在此过程中会产生焊接烟气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中213金属家具制造行业系数手册，详见下表。</p>									
表 26 项目焊接烟气产尘量一览表									
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	原料数量	污染物产生量
预处理	金属家具	水、试剂、焊条、压缩气体	清洗、表面处理、机加工（切割、焊接）	所有规模	颗粒物	克/平方米-产品	50	1000m ²	50kg/a
治理措施									
<p>项目在焊接工段处设置移动式焊接烟气净化器进行集中收集，其收集效率和处理效率均为90%，最终以无组织形式排放，收集处理就地排放颗粒物为4.5kg/a，未收集颗粒物排放量为5kg/a；总计焊接烟气颗粒物排放量为9.5kg/a。</p>									

②喷涂

为了增加金属家具配件美观耐用，需对其表面进行喷涂，在此过程中会产生喷粉粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 213 金属家具制造行业系数手册，详见下表。

表 27 项目喷塑产尘量一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	原料数量	污染物产生量
涂饰	金属家具	涂料	喷粉	所有规模	颗粒物	克/公斤-涂料	390	8t/a	3.12t/a

治理措施

项目为了减少喷涂粉尘对项目区及周边环境的影响，将喷涂设在密闭的操作间，**喷粉作业时，关闭工件进出门，喷涂后工件至固化间的通道，设置集气罩**，通过集气口将塑粉集中收集，送至布袋除尘器处理（收集效率 95%，处理效率为 99%，引风机风量 15000m³/h），最终由排气筒（5#）高空排放，项目全年运行，平均日喷涂 1 小时，则喷涂粉尘无组织排放量为 0.156t/a，有组织排放量为 0.0296t/a，排放速率为 0.099kg/h。

综上所述，项目有组织颗粒物排放汇总详见如下：

表 28 项目有组织颗粒物产生和排放情况

排气筒	产物环节	污染因子	治理措施	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1#	家具喷漆	颗粒物	水帘+干式过滤+15m 高的排气筒	102.6	0.171	4.3
2#	切割加工	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放	46	0.038	2.5
3#	铣型加工	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放	46	0.038	2.5
4#	钻孔加工	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放	46	0.038	2.5
5#	金属配件喷塑	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放	29.6	0.099	6.6
合计				270.2	/	/

由上表可知，以上排气口分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限

值要求。

颗粒物无组织排放情况汇总详见下表：

表 29 项目无组织颗粒物污染物产排汇总一览表

序号	工序	污染物	产生量 t/a	排放形式	排放量 t/a
1	家具下料加工	颗粒物	1.44	无组织	0.072
2	家具磨光	颗粒物	0.902		0.017
3	家具喷漆	漆雾	0.54		0.027
4	金属焊接	颗粒物	0.05		0.0095
5	金属喷塑	颗粒物	3.12		0.156
7			6.05		0.28

1.2 有机废气源强及治理措施

(1) 胶合、胶压过程产生的有机废气

本项目胶合、胶压过程主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）。主要产生在贴皮、封边、贴棉工序。贴皮使用白乳胶属于水基型胶粘剂；封边使用热熔胶属于本体型胶粘剂；贴棉是软包家具加工工序，使用的水基型喷胶属于水基型胶粘剂。

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）本项目所使用水基型胶粘剂 VOC 含量≤50g/kg，本体型胶粘剂 VOC 含量≤50g/kg，因此本项目使用所有胶粘剂产污系数取 50g/kg。项目在胶合、胶压废气产生位置安装集气罩设施，收集效率按 95%，收集后与喷漆废气一起经活性炭吸附+催化燃烧+15m 高的排气筒 1#（与喷漆共用 1 套有机废气处置装置），排气筒处理风量为 40000m³/h，有机废气去除效率为 85%，项目全年运行（300d 计），平均日胶合、胶压工作时间 2h。综上，项目贴皮、封边、贴棉废气的产生和排放情况见下表。

表 30 胶合、胶压工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产生和排放情况

污染因子	原料用量 t/a	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织排放量 kg/a
				收集量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	
贴皮	0.48	24	0.08	22.8	3.42	0.0057	1.2
封边	0.4	20	0.067	19	2.85	0.005	1.0
贴棉	0.23	11.5	0.038	10.93	1.64	0.0027	0.575
合计		55.5		52.73	7.91	0.013	2.78

(2) 喷漆废气

本项目设置 2 座密闭喷漆房（分别位于 1F 和 2F），生产过程中会对家具表面喷漆，本项目油漆具有挥发性，会挥发出有机废气，据《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（乌环发[2018]46 号）《木器涂料中有害

物质限量》（GB18581—2020）中的相关规定，核算详见下表

表 31 项目喷漆工序 VOCs 产生量一览表

种类	用量 t/a	VOCs 含量 g/kg	VOCs 产生量 t/a	挥发性成分	比例	含量 t/a
水性漆	6.0	150	0.9	非甲烷总烃	100%	0.9
油漆 (聚氨酯漆)	2.0	600	1.2	苯	0.3%	0.0036
				甲苯	10%	0.12
				二甲苯	10%	0.12
				非甲烷总烃	79.7%	0.9564
稀释剂	0.8	1000	0.8	苯	0.3%	0.0024
				甲苯	10%	0.08
				二甲苯	10%	0.08
				非甲烷总烃	79.7%	0.6376
固化剂	1.6	500	0.8	苯	0.3%	0.0024
				甲苯	10%	0.08
				二甲苯	5%	0.04
				非甲烷总烃	84.7%	0.6776
合计			3.7	苯	/	0.0084
				甲苯	/	0.28
				二甲苯	/	0.24
				非甲烷总烃	/	3.1716

治理措施

本项目两座喷漆房密闭负压设计，产生的废气通过地面集气口送入废气处理装置中处理，除进出料时会有少量废气无组织排放，其调漆、喷漆、修色、晾干均密闭在喷漆房内，废气可以被全部收集。喷漆房喷漆工序集中布置，喷漆房物料进出时间较短，废气的收集效率按 95%核算，喷漆房废气集中收集经水帘+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧处理后由 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放，配套总风机风量为 40000m³/h，活性炭吸附+催化燃烧装置对有机废气处理效率为 85%。项目喷漆房每天工作 2 小时，年运行天数 300d。

最终项目喷漆有机废气产排污详见下表。

表 32 项目喷漆工序 VOCs 产生和排放情况

污染因子	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织
			收集量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a

苯	8.4	0.014	7.98	1.197	0.002	0.42
甲苯	280	0.467	266	39.9	0.066	14
二甲苯	240	0.4	228	34.2	0.057	12
非甲烷总烃	3171.6	5.286	3013	452	0.753	158.6
总计 VOCs	3700	6.167	3515	527.3	0.88	185

(3)喷塑固化有机废气

项目对金属家具表面进行喷塑完成后，通过电固化炉进行升温固化，在此过程会产生 VOCs 有机废气。项目塑粉为环氧塑粉，根据《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》（文号：乌环发[2018]46 号）：环氧粉末 VOCs 含量为 2.55kg/t，项目全年环氧塑粉用量为 8.0t/a，则有机废气排放量约为 20.4kg/a。

治理措施

项目将固化工序设置密封的操作间内，设有集气罩进行集中收集，与喷漆房共用 1 套有机废气处置设施（活性炭吸附+催化燃烧设施+15m 排气筒），经处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放，其中有机废气收集效率为 95%，活性炭吸附+催化燃烧有机废气处理效率为 85%，排气筒风量为 40000m³/h。项目全年 300d，平均日干燥 2 小时，则有机废气排放量为 2.91kg/a，排放速率为 0.005kg/h；无组织排放量为 1.02kg/a。

表 33 项目固化工序 VOCs 产生和排放情况

污染因子	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	有组织			无组织
			收集量 kg/a	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
有机废气	20.4	0.034	19.38	2.91	0.005	1.02

综上所述，有机废气有组织排放情况汇总详见下表。

表 34 项目有组织有机废气的产生和排放情况一览表

排气筒	产物环节	污染因子	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	汇总排放速率 kg/h	汇总排放浓度 mg/m ³
DA001	胶合、胶压工序	非甲烷总烃	7.91	0.013	0.77	19.3
	金属塑粉固化		2.91	0.005		
			452	0.753		
	喷漆废气	苯	1.197	0.002	0.002	0.05
		甲苯	39.9	0.066	0.066	1.65
		二甲苯	34.2	0.057	0.057	1.43
合计 VOCs			538.1	/	0.9	/

本项目在贴棉、贴皮、封边、喷漆、干燥、金属塑粉固化等工段产生的有机废气进行集中收集，由集气总管送至 1F 有机废气处置设施（活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 高的排气筒 1#，有机废气处置效率为 85%，排气筒处置风量为 40000m³/h），经处理后项目非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；苯、甲苯和二甲苯的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的排放限值要求。

有机废气无组织排放情况汇总详见下表。

表 35 项目无组织有机废气污染物产排汇总一览表

序号	工序	污染物	产生量 kg/a	排放形式	排放量 kg/a
1	胶合、胶压工序	非甲烷总烃	55.5	无组织	2.78
3	金属塑粉固化		20.4		1.02
4	喷漆废气		3171.6		158.6
		苯	8.4		0.42
		甲苯	280		14
		二甲苯	240		12
合计			3775.9		188.8

项目排气筒设置情况见下表。

表 36 项目排气筒设置一览表

编号	排放口名称	地理坐标	高度	出口内径	排气温度	排放污染物	类型
DA001	喷漆房排放筒	E87°50'37.582" N44°02'46.361"	15m	0.3m	常温	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	有组织/一般排放口
DA002	切割加工	E87°50'38.582" N44°02'45.361"	15m	0.3m	常温	颗粒物	有组织/一般排放口
DA003	铣型加工	E87°50'38.582" N44°02'45.361"	15m	0.3m	常温	颗粒物	有组织/一般排放口
DA004	钻孔加工	E87°50'38.582" N44°02'45.361"	15m	0.3m	常温	颗粒物	有组织/一般排放口
DA005	金属配件喷塑	E87°50'38.582" N44°02'45.361"	15m	0.3m	常温	颗粒物(塑粉)	有组织/一般排放口

1.3 食堂油烟

本项目劳动定员 60 人，按照食用油消耗量 30g 每人每天计，年工作 300 天，则食用油用量约 0.54t/a，油烟挥发量一般占食用油用量的 2-4%，由于职工食堂油烟挥发量

低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按 3% 计算，则项目食堂油烟产生量为 16.2kg/a，产生浓度约 8.1mg/m³。食堂厨房配套安装油烟净化处理装置，油烟净化率 ≥75%，则项目油烟排放量约 4kg/a，排放浓度 2mg/m³，对区域环境空气影响较小。

1.4 治理措施可行性分析

①活性炭吸附+催化燃烧设施工作原理

首先有机废气经干式过滤器去除部分粉尘颗粒物，然后将符合吸附条件的有机废气送入活性炭吸附箱进行吸附净化，净化后的气体由主排风机排入大气中。吸附装置配有备用吸附箱 1 套，当活性炭吸附饱和后通过控制阀门切换至催化燃烧脱附状态，脱附再生系统采用在线脱附再生，也可采用离线脱附再生，即吸附过程为连续式处理工艺，在备用吸附装置投入使用同时，饱和吸附箱则进行脱附工作，脱附后活性炭箱预备至下次循环使用。

②治理工艺

催化燃烧治理工艺采用：集气→预处理→活性炭吸附+催化燃烧脱附，活性炭再生→高空排放治理效果良好。

③脱附再生

当蜂窝状活性炭在吸附室内吸附至浓缩到饱和和定量值时，从吸附体自动转换 1 个室为脱附室，自动循环转换吸附、脱附、脱附时，由室外的气体作为脱附气体，在电加热即热交换器的作用下，使活性炭室进行脱附。脱附出的气体在经过热交换器即电加热后进入催化燃烧室，燃烧室内通过电加热升至 350℃左右，燃烧后的气体再进入热交换器，与脱附出的气体进行热交换，对脱附气体进行预加热，此技术充分利用催化燃烧反应放出的热量，加热进气，提高热能利用率，减少加热电能。

④催化分解净化

脱附下来的有机废气经阻火器并经主进风阀旁通阀切换调节进入热交换器，通过热交换器的换热和电加热器加热，使温度较低的有机废气加热到催化起燃温度。然后升温后的有机废气进入催化反应床，在催化剂作用下，有机物进行氧化反应生成 H₂O 和 CO₂。由于催化反应放热，使反应后的气体温度上升达到一定的温度值。反应后的高温气体经热交换器换热，预热脱附废气使温度升高，并且反应后的高温气体降低一定量的温度，最后经排放风机高空排放。

系统启动时，首先由电加热器对催化剂进行加热，当电加热器达到设定预热温度时，自动开启引风机，主进阀开启一定量（最小设定值），当催化剂达到催化起燃温度时，通过温度控制器及可编程控制器使主进阀逐渐开启，旁路阀逐渐关闭。在对催化剂加热

过程中，由于电加热功率相对较小，所以通过主进阀的风量是比较小的。大部分气体由旁通阀自然排出。随着废气反应热的不断产生和热交换器的换热，以及电加热的加热，使预热空气温度逐渐达到设计的催化起燃温度。因此电加热功率逐渐减小直至完全停止（电加热功率根据废气浓度而定）。达到正常运行状态。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）相关的规定与要求，结合本项目实际情况，以此分析项目有机废气治理措施的可行性，详见下表。

表 37 项目废气治理措施与相关要求相符性一览表

环节	《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ1027-2019)相关要求治理措施和方法		本项目采取治理措施	是否符合
基材加工车间废气（木工车间、金属家具车间）	颗粒物	集尘罩 袋式除尘	①项目在下料与木材加工过程中，在每台产尘设施加装了集气罩集中收集（ 风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行 ），收集经布袋除尘器处理后，通过排气筒排放； ②在生产加工金属配件时，在焊接工段设置移动式焊接烟气净化器；	符合
磨光废气	颗粒物	袋式除尘 滤筒/滤芯过滤 负压收集	项目磨光设施自带负压收集送至 滤筒过滤 ，经处理后就地排放	符合
涂装废气	颗粒物	水帘过滤袋式除尘 干式干式过滤棉/过滤器 旋风除尘	项目设置独立喷漆房，通过水帘+干式过滤器（ 过滤棉 ）+活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒	符合
	有机废气	浓缩+燃烧/催化氧化		符合
施胶废气	有机废气	浓缩+燃烧/催化氧化	活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒	符合
固化废气	有机废气	浓缩+燃烧/催化氧化	活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒	符合

参照《家具制造业污染防治可行技术指南》（HJ1180—2021），相关的规定与要求，本项目主要涉及废气治理措施，以此分析项目治理措施的可行性，详见下表。

表 38 项目废气治理措施与相关要求相符性一览表

污染因子	《家具制造业污染防治可行技术指南》（HJ1180—2021）推荐效率	本项目采取治理措施及核算效率	是否符合
加工粉尘	6.1.1.2 袋式除尘技术,该技术可作为木质家具制造企业机加工、漆面打磨等工序的除尘技术，也可	项目在下料、木材加工、磨光、喷粉等工序均设置布袋除尘器，除尘效率按照 90%	符合

		作为金属家具制造企业喷粉工序废气的二级治理技术,除尘效率通常可达 95%以上。	核算。	
漆雾	6.1.1.5 干式过滤技术,该技术适用于水性涂料涂装工序漆雾的治理及湿式除尘后的除湿。除尘效率通常可达 85%以上。该技术无废水产生。		项目喷漆房和晾干房废气集中收集通过水帘+干式过滤处理,除漆雾的处理效率按照 80%核算。	符合
有机废气	6.1.3.1 催化燃烧技术,该技术主要适用于使用溶剂型涂料的家具制造企业或集中式喷漆工厂的 VOCs 治理。该技术在催化剂作用下,使废气中的 VOCs 污染物反应转化为二氧化碳、水等物质。家具制造工业采用的典型治理技术路线为“吸附浓缩+CO”。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物, VOCs 去除效率通常可达 95%以上。		项目有机废气集中收集,通过水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒排放,有机废气处置效率按照 85%核算。	符合
<p>由上表可知,项目通过源头控制使用水性油漆,同时结合过程治理等措施,加强设施设备的维护保养,通过采取上述治理措施后,能够使项目厂界颗粒物和有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值,因此项目有机废气治理措施是可行。</p> <p>1.5 管理措施</p> <p>(1) 设专用人负责全厂环境卫生,做好项目区室内清洁卫生,及时将木屑清运处置,避免引发二次粉尘污染;加强厂区及周边绿化。</p> <p>(2) 禁止使用国家与地方明令禁止的油漆、塑粉等,选用低 VOCs 含量的水性油漆;加强项目区环保治理设施的维护和管理,保证环保治理设施正常平稳运行。</p> <p>(3) 加强企业员工的环保教育,增强环保意识;制定管理制度,定期配发防尘设施,督察员工做好个人防护工作。</p> <p>(4) 加强水性漆、固化剂等 VOCs 物料的管理工作,将上述物料储存于专用库房,同时具备防晒、防渗、防雨等;对盛装水性漆、固化剂等 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。</p> <p>(5) 加强喷漆房、晾干房和喷塑房的密闭性,禁止露天喷涂和晾干,在喷漆房和晾干房内设置有机废气收集设施,将有机废气集中处置,减少废气的排放量。</p> <p>1.6 非正常排放</p> <p>结合项目实际情况,项目废气非正常排放重点考虑废气处理设施达不到设计去除效</p>				

率时的情况，作为非正常工况下的污染源强，单次持续时间 0.5h，年发生频次为 1 次，布袋除尘对应生产工序流程段操作简单，发生故障要求对应生产工序立即停止生产。非正常工况考虑水帘+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置不能正常运行工况，废气源排放详见下表。

表 39 项目非正常排放一览表

编号	排放口名称	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	年发生频次	应对措施
QA001	排放筒 (1#)	颗粒物	0.9	22.5	0.5h	1 次/a	立即停产处置
		苯	0.014	0.35			
		甲苯	0.467	11.68			
		二甲苯	0.4	10			
		非甲烷总烃	5.286	132.15			

1.7 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）相关规定，本次评价确定项目废气监测计划见表 39。

表 40 项目废气污染物监测计划一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
项目厂界	厂界	颗粒物、挥发性有机物	1 次/年	非甲烷总烃、颗粒物厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
项目区		挥发性有机物	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1
木材加工、喷塑等	2#、3#、4# 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的排放限值
封边、贴皮、贴棉、喷涂 喷漆干燥	1#、5#排气筒	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年	DA001 排气筒非甲烷总烃、DA005 排气筒颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，其余指标执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的排放限值

1.8 总量控制

根据核算本项目总量指标如下：颗粒物有组织排放量 270.2kg/a；VOCs 有组织排放量 538.1kg/a,需按照 2 倍量削减原则，向乌鲁木齐市生态环境局米东区分局申请协调总量控制指标。

2、水环境影响分析及治理措施

2.1 治理措施

本项目生活污水的排放量约为 4.08m³/d (1224m³/a)；项目锅炉废水排放量约为 1.87m³/d (280.5m³/a)，与生活污水一并排入园区污水管网，最终由乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂进行处置，对周围水环境影响较小。

2.2 治理措施可行性分析

乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂位于米东区化工工业园盛达西路以西、北园北路以南、北园南路以北的空地内，建设规模为 4 万 m³/d，占地面积 4.59 万 m²。采用“预处理+生化处理+强化处理”污水处理工艺，其中预处理单元采用“格栅+曝气沉砂+水解酸化”工艺，生化单元采用“3AMBR 法”工艺，强化处理单元采用“高效催化氧化法”工艺，于 2016 年初投入运行，园区污水经处置满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18320-2002)中一级 A 后，集中排入乌鲁木齐市税务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区用于工业用水和园区绿化用水，剩余部分通过甘泉堡污水处理厂的退水管道排入北部荒漠，用于荒漠绿化。项目生活污水和锅炉废水总排放量为 1.87m³/d，为乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理能力 0.037%，且排水成分简单，因此本项目生活污水排入乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响，是合理可行的。

3、声环境影响分析及治理措施

3.1 噪声源

本项目噪声主要噪声源如下：

表 41 项目噪声源噪声及来源

序号	名称	噪声排放源强	安装位置
1	切割机	90	生产车间
2	封边机	85	生产车间
3	烘干炉	75	生产车间
4	磨光机	90	生产车间
5	压刨机	85	生产车间
6	推台锯	80	生产车间
7	雕花机	80	生产车间
8	开料机	85	生产车间
9	环保设施引风机	85	车间北侧

3.2 噪声预测

(1) 声环境影响预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2009）的推荐模式。项目区内作业时设备同时运行，多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_A —多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i —第I个噪声源的声级，dB（A）；

n —噪声源的个数。

噪声衰减按照工业噪声预测计算模式进行预测，公式如下：

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

式中： $LA(r)$ ---距离基准声源r米处的A声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ---离声源距离为 r_0 米处的A声级，dB(A)；

r ---预测点距噪声源的中心距离，m；

r_0 ---基准声源距噪声源的中心距离，m。

（2）预测结果

本项目经噪声治理措施及距离衰减后预测结果详见下表。

表 42 项目区厂界噪声预测表

预测点位	坐标		贡献值	标准值	
	X	Y		昼间	夜间
东厂界	55.72	-23.70	53.89	65	55
西厂界	-41.87	40.37	50.37		
南厂界	-13.28	-24.20	47.87		
北厂界	28.12	37.41	45.93		

预测结果表明，项目噪声在各厂界的贡献值在 45.93~53.89dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））的要求。本项目的建设不会对外环境噪声造成显著影响。

3.3 治理措施

为了最大限度减少项目运营期噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下防治措施：

①设备的选型上，在满足生产的需要，尽量选用低噪声的设施设备，从根本上降低噪声源；加强设施设备的维护和保养工作，减少非正常噪声对周边环境的影响；

②加固设施设备的基座，减少设备的振动噪声；在设施设备连接处加装减震材料等；

③将产噪的设备安装在厂房内，严禁露天安置。

通过采取上述治理措施后，能够使项目噪声降至最小，同时项目四周均为家具生产加工企业，无居民生活区等敏感目标，因此对周围环境影响较小。

3.4 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）和《排污单位自行监测技术指南 总则》相关的要求，本项目噪声监测工作内容详见下表。

表 43 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

4、固体废弃环境影响分析及防治措施

4.1 固废防治措施

(1) 生活垃圾

项目劳动定员为60人，运营期间生活垃圾产生量约为30kg/d（9.0t/a）。在项目区设置垃圾箱进行集中收集，委托园区环卫部门定期清运处置。

(2) 一般工业固废

包括木工加工工序废边角料、金属配件加工工序废边角料、焊接产生的焊渣、滤芯布袋、裁剪产生的布料、皮料、海绵等边角料、除尘器收集粉尘、喷漆前磨光废砂纸、废弃水性漆桶、絮凝剂包装物等，对于上述固废，集中收集定期外售进行综合利用；塑粉集中收集回用于生产不外排。

(3) 危险废物

本项目废漆桶、废胶桶、废活性炭及废过滤棉均属于危险废物（HW49其他废物非特定行业900-041-49），漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液）属于危险废物（HW12燃料、涂料废物非特定行业900-250-12），废催化剂属于危险废物（HW50废催化剂、环境治理业772-007-50），厂内设置危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

表 44 项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生工序	代码	数量	处置去向
1	生活垃圾	员工办公	/	9.0t/a	集中收集委托环卫部门定期清运处置
2	木工边角料	生产加工过程	/	3.5t/a	集中收集定期外售进行综合利用
3	金属配件边角料		/	2.0t/a	
4	焊渣		/	0.5t/a	
5	布料、海绵等		/	1.5t/a	
6	粉尘及废滤芯布袋			0.8	

7	喷漆前磨光废砂纸、废弃水性漆桶、絮凝剂包装物等			0.1	
8	塑粉		/	2.5t/a	集中收集回用于生产
9	废油性漆桶、废木蜡油桶、废胶桶、固化剂、稀释剂的盛装容器	生产加工过程	900-041-49	450个/a	临时存储于危废暂存间，委托具有相关资质的单位定期进行清运处置
10	废过滤棉	废气处置	900-041-49	0.08t/a	
11	废活性炭		900-041-49	0.16t/a	
12	废催化剂		72-007-50	3t/2a	
13	漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液）底漆后磨光废砂纸	喷漆过程	900-041-49	0.05t/a	

4.2危废管理要求

本项目需建设一座危废暂存间，危险废物暂存设置要求及防渗要求如下：

①项目设置危废暂存间，必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，各类危废划区堆放，做好危废的收集和管理（防扬散、防流失、防渗漏）；

②地面进行防腐、防渗处理要求，应参照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》相关要求。危废间要防风、防雨、防晒，在厂区内应避开易燃、易爆等防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照GB18598执行；

③危废暂存间需按照“双人双锁”制度管理（两把钥匙分别有两个危废负责人管理，不得一人管理）；

④暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称；同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准，并填写危险废物转运单。危险废物定期交给有资质的单位处理。

⑤本项目危废放置过程中，吸收的VOCs会产生挥发，参照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》8.1.5、易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

经采取上述环保治理措施后，本项目固体废物处置措施合理、去向可行，不会对周围环境造成明显不利影响，对周边环境影响较小。

5、地下水及土壤环境

5.1 污染途径分析

本项目主要租赁新疆燕新国际家具产业园发展有限公司的标准化厂房，新建生产加工家具建设项目。项目运营期间，水帘废水集中收集进行絮凝澄清处理后循环使用不外排，锅炉废水与生活污水集中排入园区污水管网；喷漆废油性漆桶、废木蜡油桶、废胶桶、废活性炭、废催化剂、漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液、废过滤棉、底漆后磨光废砂纸）、固化剂、稀释剂的盛装容器等集中收集暂存于危废间内，通过对危废间进行加固防渗，阻断对土壤、地下水环境污染的途径，同时委托具有相关资质的单位定期将其清运处置。

5.2 污染防控措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范和要求，拟建项目防渗分区见下表。

表 45 本项目地下水污染防治分区情况表

名称	范围	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、喷漆房、原料库房、循环沉淀池等	基础必须防渗，其防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行；做危废暂存间的防渗工作
一般防渗区	家具生产加工区	地面硬化处理，并按照相关要求设置防渗层，其防渗层等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
非防渗区	操作间	简单进行水泥硬化处置

5.3 跟踪监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制的技术指南（污染影响类）》（试行）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关规定，并结合本项目对地下水、土壤途径及污染情况等，最终确定本项目无需开展地下水和土壤跟踪监测。

6、环境风险

项目在生产过程中，主要原辅材料为水性漆、固化剂、拼板胶等，根据上述原辅材料的含量，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，详见下表。

表 46 项目风险物质含量情况一览表

序	名称	存储量	成分及含量	CAS	存在量 (t)
---	----	-----	-------	-----	---------

号		(t)				
1	水性漆	0.1	丙烯酸丁酯乳液	65-70%	141-32-2	0.07
2	聚氨酯漆	0.1	苯	0.3%	71-43-2	0.0003
			甲苯	10%	108-88-3	0.01
			二甲苯	10%	1330-20-7	0.01
3	稀释剂	0.05	苯	0.3%	71-43-2	0.00015
			甲苯	10%	108-88-3	0.005
			二甲苯	10%	1330-20-7	0.005
4	固化剂	0.05	苯	0.3%	71-43-2	0.00015
			甲苯	10%	108-88-3	0.005
			二甲苯	10%	1330-20-7	0.0025

注：本次环评取最不利即含量最高进行核算

本项目风险物质及临界量对比详见下表。

表 47 项目风险物质与临界量情况一览表

序号	名称	存储量(t)	临界量 (t)	比值	是否超过
1	丙烯酸丁酯乳液	0.07	10	0.007	否
2	苯	0.0006	10	0.00006	否
3	甲苯	0.02	10	0.002	否
4	二甲苯	0.0175	10	0.00175	否
合计				0.01081	

由上表可知，项目风险潜势 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 的相关规定和要求，因此仅需简单分析。

6.1 危险物质和风险源分布情况

项目有毒有害及易燃易爆等危险物质分布情况详见下表。

表 48 项目风险物质分布一览表

序号	危险物质	分布区域
1	水性漆、固化剂、白乳胶、拼板胶等	原料仓库
2	木材、板材	原料仓库
3	废活性炭、废包装桶、废催化剂等	危废暂存间

6.2 危险物质和风险源可能影响途径

(1) 污染大气环境

建设项目原料仓库内暂存的水性漆、木材、木板和危废仓库内的废包装桶等属于易燃易爆物质，在储存或使用过程中由于误操作或遇明火等原因发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生的 CO、烟粉尘等污染物将对空气环境造成影响；厂内废气处理设施故障导致挥发性有机废气、漆雾颗粒等污染物事故性排放等将对空气环境造成影响。

(2) 污染地下水和土壤环境

水性漆、固化剂等运输过程发生风险事故时可能对地下水和土壤环境造成影响；原料仓库内的水性漆、固化剂等储存过程中由于操作不当或防渗材料破裂等原因挥发性有机物等物质泄漏，污染地下水和土壤环境。

6.3 环境风险防范措施

(1) 环保设施非正常排放风险防范措施

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。非正常排放主要是指废气处理装置非正常工况导致污染物直接排放。废气处理系统风险防范措施如下：

①对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

②根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故。

③采用活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，并设置备用的活性炭吸附装置，以便于废气的有效处理。

(2) 水性漆等 VOCs 物料防范措施

①水性漆等 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中等。

②盛装水性漆等 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；禁止露天堆存，做好该场所的防渗工作。

③盛装水性漆等 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；保证盛装水性漆等 VOCs 物料的容器或包装袋完好，无破损等，杜绝发生跑冒滴漏等现象的发生。

④加强废水性漆桶等 VOCs 物料的容器和包装袋的收集和管理，禁止随意堆场；严格按照相关要求妥善收集和处置。

(3) 危险废物防范措施

①产生及收集防范措施

根据《国家危险废物名录》，废活性炭、废包装桶、漆渣等具有毒性和感染性，不含易燃易爆品，因此危废放置在危废暂存间可行。本项目固废在委托处置前需临时暂存在固废暂存间。危险废物分类收集后暂存于危废暂存间内；一般固废收集后暂存于固废暂存间，一般固废和危险废物分别收集、贮存，不混放。

②危废暂存场风险防范措施如下：

- a、危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。
- b、危险废物暂存场所设置了便于危险废物泄漏的收集处理的设施。
- c、在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

③危废处置措施

本项目危废产生后，收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位进行处理。经采取上述措施后，本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节对环境的影响较小，环境风险可接受。

7、排污口规范化建设要求

建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，对排放源及固体废物贮存场也应设立明显的标志牌。标志的设置应严格执行《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）中有关规定。

①本项目排气筒应按《排污口规范化整治技术》等规范文件要求，规范建设排放口，在排气筒预留监测孔，并设置排污口标志，便于验收监测及日常监督管理，其上应注明主要排放污染物的名称。

②固体废物贮存（处置）场所

固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌，固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定制定。

8、环保投资

本项目总投资 500 万元，环保投资 66 万元，占总投资 13.2%，具体见下表。

表 49 项目环保投资一览表

治理项目		治理措施	投资(万元)
空气 环境	喷漆干燥有机废气	喷漆干燥和喷塑固化在全封闭操作间，其余工序设置集气罩（在设备点就近设置了约二十个独立集气罩，保证废气产生点保持微负压运行），全厂有机废气集中通过水帘+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒(DA001)	38
	封边、贴皮、贴棉		
	喷塑固化有机废气		
	下料、木材加工磨光粉尘	各工区设备点就近设置了约二十个独立集气罩（风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行）分别经过三套中央布袋除尘器处理+15m 排气筒排放，	14（磨光设备自带除尘）

		磨光区设备自带除尘设施。	
	焊接烟尘	移动式焊接烟气净化器	0.5
	塑粉粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	3.0
废水	水帘废水、锅炉废水、生活污水	循环沉淀池、下水管网	2.0
声环境	机械噪声	隔声、减振基础、消声器、铺设吸声材料	1.5
固体废物	生活垃圾	垃圾收集系统，由环卫部门统一清运	2.0
	危险废物	新建危废暂存间（3.0m ² ），对危废分类集中收集，委托具有相关资质单位处理	5.0
总计			66
环保投资总投资百分比(%)			13.2%

9、三同时验收

根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成运营时，应对环保设施进行验收，工程“三同时”验收计划见表 50。

表 50 项目环保“三同时”竣工验收

工序		环保措施	验收标准
废气治理	下料、木材加工、磨光等	各工区设备点就近设置了约二十个独立集气罩（风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行）十三套布袋除尘器+15m 排气筒，磨光设备自带除尘	DA001 排气筒非甲烷总烃、DA005 排气筒颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，其余执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的排放限值
	有机废气	贴皮、封边、贴棉、金属固化等工段在设备点就近设置了约二十个独立集气罩（风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行），产生的有机废气与喷塑喷漆干燥工段共用 1 套环保治理设施（水帘+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒）	
	金属焊接	设置移动式焊接烟气净化器	
	金属配件喷塑	布袋除尘器+15m 排气筒	
	车间内	保持室内清洁、加强管理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1
	厂界粉尘、有机废气	加强管理，做好环保设施的维护工作	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9

	污水治理	锅炉废水和生活一并排至园区下水管网；水帘废水循环使用不外排	做好生活污水的收集工作，集中排入园区污水管网，禁止散乱排
固废处理	生活垃圾	交环卫部门处理	符合《固体废物污染环境防治规定》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	回收塑粉	收集后回用	
	木材、布料、海绵加工边角料、塑粉粉尘、喷漆前磨光废砂纸、滤芯布袋、废弃水性漆桶、絮凝剂包装物等	收集后外售，塑粉集中收集回用于生产。	《危险废物填埋污染控制标准（GB18598-2023）》
	喷漆废油性漆桶、废木蜡油桶、废胶桶、废活性炭、废催化剂、漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液、废过滤棉、底漆后磨光废砂纸、固化剂、稀释剂的盛装容器等	集中收集委托具有相关资质的单位清运处置	
噪声治理	生产设备采用隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
排污口规范化	所有废气、废水排放口设置标准取样口及标志牌；危废间粘贴标识标牌等	—	

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	封边、贴皮、贴棉、喷塑、喷漆等	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	拼板、封边、贴皮、贴棉、等工序在设备点就近设置了约二十个独立集气罩（ 风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行 ）+风管汇集，产生的有机废气与喷塑、喷漆干燥工段共用1套环保治理设施（水帘+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧+15m排气筒）。	DA001 排气筒非甲烷总烃、DA005 排气筒颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5
	下料、木材加工磨光、喷塑等工序	颗粒物	木料加工区各设备点就近设置了约二十个独立集气罩（ 风机额定功率运行，确保废气产生点保持微负压运行 ）+布袋除尘器+15m排气筒；设置移动式焊接烟气净化器；塑粉采用布袋除尘器+15m排气筒；磨光区自带除尘设备，处理后就地排放	大气污染物特别排放限值，其余执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9
	车间	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）
地表水环境	生活污水和锅炉废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等	集中排入园区污水管网	做好生活污水的收集工作，集中排入园区污水管网，禁止散乱排
声环境	厂界	噪声	加强厂房密闭，设施设备的维护保养等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集，委托园区环卫部门定期清运处置；边角料、木屑等集中收集定期外售进行综合利用；废活性炭、废催化剂等集中收集暂存于危废间，委托具有相关资质的单位进行清运处置，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好危废的收集和处置工作			

土壤及地下水污染防治措施	做好危废的收集和处置工作，加强危废暂存间的防腐防渗工作，禁止发生跑、冒、滴漏等。																	
生态保护措施	/																	
环境风险防范措施	加强员工培训和管理，编制《突发环境事件应急预案》，定期组织突发环境事件应急演练																	
其他环境管理要求	<p>本项目主要从事家具制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的“十六、家具制造业 21”——“木质家具制造 211”类，应执行排污登记管理。项目排污许可登记要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 51 排污许可证管理类型判别表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>行业代码</th> <th>行业名称</th> <th>排污许可管理等级</th> <th>办理类型</th> <th>本项目办理类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>家具制造业 21</td> <td>木质家具制造 211</td> <td>木质家具制造 211</td> <td>登记管理</td> <td>登记管理</td> <td>登记管理</td> </tr> </tbody> </table>						项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型	家具制造业 21	木质家具制造 211	木质家具制造 211	登记管理	登记管理	登记管理
项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型													
家具制造业 21	木质家具制造 211	木质家具制造 211	登记管理	登记管理	登记管理													

六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，选址及总平面布置合理。项目区域周边无环境制约因素，营运期产生的废水、废气、噪声及固废污染防治措施可靠、经济可行，污染物经过处理后区域内环境质量不会受到太大影响。只要项目认真落实报告中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放、固体废弃物安全处置，则从环境角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (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	有机废气	0	0	0	0.5381t/a	0	0.5381t/a	+0.5381t/a
	颗粒物	0	0	0	0.2702t/a	0	0.2702t/a	+0.2702t/a
废水	CODcr	0	0	0	0.75kg/a	0	0.75kg/a	+0.75kg/a
	NH ₃ -N	0	0	0	/	0	/	/
一般工业 固体 废物	生活垃圾	0	0	0	9.0t/a	0	9.0t/a	+9.0t/a
	木工边角料	0	0	0	3.5t/a	0	3.5t/a	+3.5t/a
	金属配件边角料	0	0	0	2.0t/a	0	2.0t/a	+2.0t/a
	焊渣	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	布料、海绵等	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	粉尘及废滤芯布袋	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	喷漆前磨光废砂纸、废 弃水性漆桶、絮凝剂包 装物等	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
塑粉	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	2.5t/a	

危险 废物	废油性漆桶、废木蜡油桶、废胶桶、固化剂、稀释剂的盛装容器	0	0	0	450 个/a	0	450 个/a	450 个/a
	废活性炭	0	0	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
	漆渣（包括水帘处絮凝沉淀物、废浓缩液）底漆后磨光废砂纸	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.08t/a	0	0.08t/a	+0.08t/a
	废催化剂	0	0	0	3t/2a	0	3t/2a	+3t/2a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

