

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 5000 套家具及配套产品生产线建设项目

建设单位（盖章）：新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 套家具及配套产品生产线建设项目		
项目代码	2019-650109-21-03-010018		
建设单位联系人	闫雷锋	联系方式	18690982617
建设地点	新疆乌鲁木齐市米东区东绕城高速米东路出口处外侧燕新国际家居产业园 33 号		
地理坐标	(87 度 50 分 52.334 秒, 44 度 02 分 14.597 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 21-36 木质家具制造 211-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<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）	乌鲁木齐市米东区经济和发展改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	米经发备字[2018]140 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	26
环保投资占比（%）	26	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：该项目属于“未批先建”，已建设 3 条木质家具生产线，2022 年 3 月 15 日乌鲁木齐市生态环境局下发行政处罚决定书，文号为“乌环罚决[2022]MD-006 号”，新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司停止建设，于 2022 年 3 月 16 日缴纳罚款，依法履行环境影响评价审批手续。		用地（用海）面积（m ² ） 10038.7m ² （15 亩）在标准化厂房建设，未新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划及城市设计》		

	<p>审查机关：乌鲁木齐市人民政府</p> <p>审查文件：《关于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划及城市设计的批复》</p> <p>审批文号：乌政函[2018]91号</p> <p>审批日期：2018年4月</p>
<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）控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：乌鲁木齐市生态环境局</p> <p>审查文件：《关于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审批文号：乌环评函[2019]108号</p> <p>审批日期：2019年11月</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1 规划符合性分析</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）控制性详细规划环境影响报告书》（2018-2025），新疆燕新国际家居产业园有四大主体功能板块，分别为家具工厂区、仓储展销区、木材交易区、物流配送区。新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司年产 5000 套家具及配套产品生产线建设项目位于新疆乌鲁木齐市米东区东绕城高速米东路出口处外侧燕新国际家居产业园 33 号，主要从事以木质家具的生产工作，项目用地位于规划的家具工厂区，符合产业园总体规划。本项目与总体规划位置图见图 1-1。</p> <p>2 与规划环境影响报告书评价结论符合性分析</p> <p>《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划环境影响报告书》（2018-2025）要求对生产过程中的废气、废水、固体废物采取相应的治理措施，对生产过程中产生的环境影响采取有效的减缓措施；本项目运营期家具制造过程中产生的“三废”、噪声及环境影响均提出了相应的治理或减缓措施，符合《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划环境影响报告书》（2018-2025）中的相关要求。</p> <p>3 与《关于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）</p>

控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见符合性分析

根据《关于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见（批复文号：乌环评函[2019]108号）中的意见要求，本项目的符合性分析见表 1-1。

表1-1 与《关于新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见符合性分析

审查意见要求	本项目情况	符合情况
根据国家、自治区发展战略，结合乌鲁木齐市总体规划和乌鲁木齐市土地利用总体规划，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划及城市设计》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。	本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园内家具工厂区，属于家具制造产业，符合《新疆乌鲁木齐市智具小镇（新疆燕新国际家居产业园）控制性详细规划及城市设计》的发展定位和发展方向。	/
严守生态红线，优化园区产业结构、空间布局。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，园区内不宜布局污染严重及与其产业定位不符的企业，通过土地用途调整等途径进一步优化园区内空间布局。米东区固废综合处理厂卫生防护距离内不得布局建设居住、学校等环境敏感目标。	本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园内家具工厂区，不涉及生态红线，属于家具制造业，符合园区产业定位，评价范围内无环境敏感目标。	符合
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需满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准 and 总量控制要求。园区排污企业应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。	本项目位于乌鲁木齐市米东区东绕城高速米东路出口处燕新国际家居产业园，木工加工各工序产生的木质粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理；打磨粉尘经布袋除尘装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；2F 喷漆和施胶有机废气经“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理后再经 15m 高排气筒（DA002）排放，采取以上措施后颗粒物及 VOCs 排放浓度均满足相关标准。	符合

	<p>结合区域资源消耗上限，落实生态环境准入清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标等相关要求，制定园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单，并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、环境准入条件、园区产业功能定位以及“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须按规定开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理安排排污，严守水资源“三条红线”，优化调整园区的产业结构和规模。</p>	<p>新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司年产 5000 套家具及配套产品生产线建设项目，不属于“三高”项目，符合“乌昌石片区总体管控要求”，本项目用水主要为生活用水和生产用水，用水量较少。</p>	符合
	<p>完善园区污水收集、中水回用等环境基础设施，按照“雨污分流”、“清污分流”等原则规划、设计和建设园区排水系统和回用系统，园区污水集中收集后排入米东化工园污水处理厂。按照“宜电则电、宜气则气”的原则，解决园区供暖问题。园区工业固体废弃物按照减量化、资源化、无害化的原则进行分类收集、贮存、综合利用和处置；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。</p>	<p>本项目冬季采暖采用电锅炉供暖；生活污水排至园区污水管网，最终排至乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理。木工加工工序废边角料、裁剪产生的布料、海绵等边角料、收尘机收集粉尘、废砂纸（喷漆前打磨产生）及废包装材料属于一般工业固废，经集中收集后出售给废品回收站回收利用。生活垃圾交由园区环卫部门定期清理。喷漆废漆桶、染料尘、漆渣、废砂纸（喷漆后打磨产生）、废过滤棉等危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。废活性炭、废催化剂定期更换时由厂家回收处理。</p>	符合
	<p>实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际国内先进水平。</p>	<p>新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司年产 5000 套家具及配套产品生产线建设项目喷漆工序优先选用低 VOCs 含量的水性漆，喷漆工序设置在密闭的喷漆房内，其产生有机废气经“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理，项目采取环评提出的各项环保措施后，各项污染物排放满足相应的标准要求，达到国内同行业先进水平。</p>	符合
	<p>强化园区管理要求，加强事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目的违法违规行为，督促企业认真执行环保“三同时”制度，严格落实项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制。</p>	<p>该项目属于“未批先建”，已建设 3 条木质家具生产线，2022 年 3 月 15 日乌鲁木齐市生态环境局下行政处罚决定书，文号为“乌环罚决[2022]MD-006 号”，新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司停止建设，于 2022 年 3 月 16 日交纳罚款，依法履行环境影响评价审批手续。</p>	符合

	<p>建立健全长期稳定的园区环境监测体系。根据园区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善环境空气、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限和责任主体等。</p>	<p>本项目运营期建设单位应根据本环评提出的要求，开展自行监测，掌握自身的排放情况。</p>	<p>符合</p>
	<p>强化环境风险监控和管理。构建以相关企业为主体，米东区人民政府、应急管理部门、生态环境主管部门及其他相关部门等共同参与的区域环境风险应急联动平台，完善联动工作机制。配备应急物资，定期开展环境应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控园区可能引发的环境风险。</p>	<p>根据本项目应急管理要求，项目建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。企业应与当地政府有关部门建立联动机制，企业的事故应急网络应与当地政府的事故应急网络联网。根据本项目的实际情况，配备应急消防物资。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1 产业政策相符性</p> <p>本项目为国民经济行业类别中的[C2110]木质家具制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本，修订）》，项目不属于限制、淘汰类项目。同时，项目不属于国家《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止、限制类项目。项目已取得备案证。因此，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。</p> <p>2 用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园区，主要建设木质家具生产线3条，年产木质家具及配套产品5000套/年。新疆乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园区发展定位为：园区以家居产品生产、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（家具工厂区、仓储展销区、木材交易区、物流配送区）、生产配套（产业服务区、综合商贸区、家具创意主题区、综合配套区）、生活配套及休闲（宜居住区、生态休闲区）三大板块，细分为十个功能板块。本项目位于园区规划二类工业用地（M2），属于十个功能板块中的的家具工厂区，符合园区用地规划，用地规划图见图1-2。</p> <p>3 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p>		

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》，乌鲁木齐市共划定环境管控单元 87 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类实施分类管控。

优先保护类单元 28 个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 53 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元 6 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目所在区域位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园重点管控单元（ZH65010920005），具体见图 1-3。项目区不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内。

（2）环境质量底线

根据环境空气质量模拟技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2020 年基准年连续一年的监测数据可知，PM₁₀、PM_{2.5} 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他各项监测因子均未超标。项目所在地及周边声环境质量现状均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关要求，因此有环境余量接纳本区域新增污染源排放量。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废水、废气、固体废物和设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，

能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会明显降低周边环境质量。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中不涉及开采地下水，运营期间电源消耗主要用于生产、生活区照明，全部由市政电网供给；供水水源取自市政管网，项目消耗资源对于区域资源利用总量较少。因此，项目资源利用不会突破地区环境资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园区，对照《乌鲁木齐市生态环境准入清单》，具体见表1-2。

表 1-2 项目与生态环境准入清单一览表

管控类别	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	<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。</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：</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>1、本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园区，属于家具制造业，符合园区功能定位；</p> <p>2、本项目采用电锅炉供暖，未使用燃煤锅炉供暖；</p> <p>3、本项目属于家具制造业，不属于火电、石化等高耗能行业，不属于水泥、电解铝等严重过剩行业，不属于多晶硅、焦炭等行业，本项目家具制造过程中产生的废气、污水、噪声、固废均能得到合理处置，对环境影响较小。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市大气环境高污染排放重点管控区，水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：</p> <p>(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</p>	<p>1、本项目产生的有机废气排放浓度满足国家排放标准限值，本环评根据《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</p>	符合

	<p>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。</p> <p>(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：</p> <p>(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。</p> <p>(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>合治理方案》提出 VOCs 的防治措施；</p> <p>2、本项目严格落实大气污染物达标排放、总量控制、在线监测、排污许可等环保制度，本项目不属于石化、化工等高耗能行业；</p> <p>3、本项目无生产废水产生，本项目生活污水进入乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂处理。</p>	
环境 风险 防控	3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。	<p>本项目危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设。</p>	符合
资源 利用 效率	(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。	本项目符合乌鲁木齐市资源利用效率要求。	符合

综上，本项目的建设符合乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案中相关规定，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。

4 挥发性有机物污染防治政策相符性分析

本项目与挥发性有机物污染防治政策相符性分析见表 1-3。

表 1-3 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	<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。</p> <p>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；木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术；</p>	<p>本项目属于家具制造行业，本项目木制家具制造过程中主要使用水性漆和水性胶粘剂，占比达到</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。</p>	<p>65%，油性漆占比相对较小；本项目喷涂技术采用喷枪喷涂；本项目涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储，在调配和使用过程中在密闭空间内操作，回收过程采用密闭容器输送。</p>	
<p>关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知（2021年9月24日）</p>		<p>废气收集设施。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。工业涂装行业建设密闭喷漆房。</p>	<p>本项目产生 VOCs 的生产环节均在密闭空间中操作，喷漆环节将面漆房和底漆房分别设置单独的隔间，均为密闭喷漆房，分别设置 1 套收集系统。</p>	<p>符合</p>
		<p>有机废气治理设施。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 4000h⁻¹。</p>	<p>本项目喷漆和施胶工序产生的有机废气经过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理后经 15m 高排气筒排放；本环评要求建设单位对生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对产生的染料尘、废过滤棉、漆渣、废砂纸（喷漆后打磨产生）、废包装桶等危险废</p>	<p>符合</p>

			物定期交由有资质的单位进行处置；废活性炭、废催化剂定期由厂家更换时回收处理。本环评要求建设单位对催化剂床层的设计空速应低于 4000h ⁻¹ 。	
		产品 VOCs 含量。工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs 含量原辅材料的源头替代力度, 加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签, 注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息。	本项目属于家具生产项目, 并没有要求企业在产品出厂需要标准 VOCs 含量。	符合
	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)	推广使用低(无)VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备, 加强无组织废气收集, 配套建设末端治理措施, 实现 VOCs 全过程控制。加强废气收集与处理, 要采取车间环境负压改造, 安装高效集气装置等措施, 有机废气收集率达到 70%以上, 建设吸附回收等高效处理措施, 确保达标排放。	本项目采用有效的 VOCs 收集与处理工艺, 喷漆和施胶有机废气采用“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱(过滤棉)+活性炭吸附+催化燃烧”处理后经 15m 高排气筒排放。综合处理效率可达 85%。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	液态 VOCs 物料应储存于密闭容器中, 采用密闭管道输送或高位槽(罐)等给料方式投加、卸放, 无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作; VOCs 质量占比大于 10%的产品使用过程中应用密闭设备或在密闭空间操作, 废气应排至收集处理系统; VOCs 废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行; VOCs 废气排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的要求; 排气筒高度不低于 15m, 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时, 应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区东绕城高速米东路出口处外侧燕新国际家居产业园, 属于工业区, 符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办	符合

	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（中华人民共和国生态环境部 2013 年第 31 号）	鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	法》的有关规定。新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司年产 5000 套家具及配套产品生产线建设项目喷漆和施胶工序产生的有机废气经过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理后经 15m 高排气筒排放。	符合
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。		符合
	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121 号）	重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。PM _{2.5} 污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施；推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。		符合
	关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。		符合
	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	涉 VOCs 排放的建设项目应符合《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》所规定的产业准入清单。工业类涉 VOCs 的项目必须在工业园区内建设，且符合该工业园区的规划和规划环评的要求。采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的低（无）VOCs 含量的原辅材料。必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺		符合

号) 及高效 VOCs 污染防治技术。

5 与《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》（乌环发[2018]46 号）符合性分析

根据《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》（乌环发[2018]46 号），本项目为使用水性涂料的木质家具涂装类，属于一般限制类项目。该类项目需满足一定审批条件，现根据本项目情况分析其与《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》（乌环发[2018]46 号）的符合性，具体见表 1-4。

表 1-4 本项目与《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》（乌环发[2018]46 号）符合性分析一览表

序号	审批条件	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案要求	本项目	符合性
1	工业类涉 VOCs 的项目必须在工业园区内建设，且符合该工业园区的规划和规划环评的要求	/	本项目用地属于工业区用地。	符合
2	采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的低（无）VOCs 含量的原辅材料	大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底，替代比例达到 60% 以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底，替代比例达到 100%。	本项目使用涂料有水性漆和油性漆，其中水性漆用量占总用量的 65%。本项目胶粘剂均为水性胶粘剂。	符合
3	必须采用《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中对应行业推广与鼓励使用的生产工艺及高效 VOCs 污染防治技术	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。	喷漆和施胶废气由集气装置收集后经“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”，有机废气收集率 95%，“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理效率 85%，最终由 15m 高排气筒排放。	符合

综上，本项目基本符合《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》。

二、建设项目工程分析

新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司于 2018 年 7 月 25 日取得乌鲁木齐市米东区经济和发展改革委员会对《年产 5000 套家具及其配套产品生产线建设项目》的登记备案，备案号：2019-650109-21-03-010018。2019 年 5 月 7 日已完成《新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司标准化厂房项目》环境影响登记备案，备案号：201965010900000456。

本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园（乌鲁木齐市米东区白杨河哈萨克民族乡集镇区东北侧，东绕城高速外侧米东大道出口 800 米处）M-33#地块，项目中心位置地理坐标：E87°50'52.334"，N44°2'14.597"。项目区北侧为空置厂房，东侧为家具大道东，西侧和南侧为空地。项目区地理位置见图 2-1，项目区外环境关系见图 2-2，现场勘查照片见图 2-3。

1 项目建设内容

本项目在已建生产车间内建设家具生产线 3 条，年产家具及配套产品 5000 套。

本工程项目组成详见表 2-1。

表 2-1 工程项目组成一览表

类别	名称	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	1 栋生产车间 2 层，框架结构，建筑面积 4000m ² 。	已建	
	生产规模	建设家具生产线 3 条，年产家具及配套产品 5000 套，其中实木家具（沙发、床）3000 套，板材家具（门、柜子）2000 套。	/	
	1F 车间	1F 主要为木工工序加工（下料、开榫、雕刻、拉花、半成品组装等）。	已建	
	2 F 车间	底漆房+晾干房	底漆房 1 间，占地面积 20m ² 。底漆晾干房 1 间，占地面积 80m ² ，用于喷漆后自然晾干，晾干时间<24h。	已建
		面漆房+晾干房	面漆房 1 间，占地面积 20m ² 。面漆晾干房 1 间，占地面积 200m ² ，用于喷漆后自然晾干，晾干时间<24h。	已建
		打磨房	位于车间 2 楼，占地面积 700m ² 。	已建
		施胶车间	位于面漆晾干房旁，占地面积 30m ² 。	新建
		沙发裁剪区、软包区	沙发裁剪区占地面积 200m ² ；软包区占地面积 600m ² 。	已建
		沙发架子加工和组装区	位于车间 2 楼，占地面积 300m ² 。	已建
		床操作间	位于车间 2 楼，占地面积 150m ² 。	已建

建设内容

		堆放区	位于车间2楼，占地面积1730m ² 。	已建
		办公、生活	4层综合办公楼一栋，建筑面积1960m ² 。一楼为现代化产品展示大厅及会议室，二楼为办公室及交易区，三楼、四楼为综合办公区，顶楼设置消防水箱间。	已建
辅助工程		门卫室	砖混结构，建筑面积30m ² 。	新建
		堆场及路面	硬化路面，占地面积3480m ² 。	/
		配电室	1间配电房，以电缆桥架和电缆直埋的形式敷设。	已建
公用工程		供配电设施	由当地供电局临近变电所供给。	已建
		供水设施	由园区市政管网供给。	已建
		排水设施	无生产废水排放；生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂。	已建
		供暖设施	采用电锅炉采暖。	已建
环保工程	废气		本项目1F木工加工工序处均设置机械自带的布袋除尘器收集处理。	已建
			2F打磨粉尘处设置布袋除尘收集装置处理后由15m高排气筒(DA001)排放。	新建
			2F底漆房、面漆房喷漆废气通过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱(过滤棉)+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理设施处理后经15m高排气筒(DA002)排放。	新建
			封边、胶粘、胶压在施胶车间进行，产生的有机废气与喷漆废气共用一套处理设备，通过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱(过滤棉)+活性炭吸附+活性炭吸附+催化燃烧”废气处理设施处理后经15m高排气筒(DA002)排放。	新建
	废水		生活污水排入园区污水管网。	已建
			水帘废水定期除漆渣后循环利用，不外排。	/
		噪声	厂房隔声、设备基础减振。	/
	固废	一般固废	设置1间一般固废库，面积为30m ² 。暂存木板加工边角料、除尘器收集的粉尘、裁剪产生的皮革、布匹、海绵、废包装材料、废砂纸(喷漆打磨前产生)，定期集中收集外售；废催化剂由催化燃烧装置厂家更换、回收。	依托
		危险废物	设置危废暂存间一处，位于厂区西北方向，面积为30m ² ，暂存空油漆桶、漆渣、染料尘、废砂纸(喷漆打磨后产生)、废过滤棉等危险废物，定期委托有资质单位收集处理。废活性炭由厂家更换、回收。	依托
		生活垃圾	生活垃圾集中收集，委托环卫部门清运。	依托
		生态	绿化面积2363.82m ² 。	/
		地下水防渗	危废暂存间按照重点防渗区要求设置，采用钢结构或水泥建筑，内刷防腐涂料，池壁刷防水防渗材料，池底铺设防渗膜，单位面积防渗层的防渗性能应不低于6.0m厚、渗透系数不高于1.0×10 ⁻⁷ cm/s的等效黏土防渗层；综合楼所在区域采取一般防渗措施，要求等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s；道路、停车区域、绿化区域等均为简单防渗区。	/
2 产品方案				

本项目产品市场定位是根据目前市场需求就家具市场总发展趋势，建设年产 5000 套家具及其配套产品生产线项目。项目产品方案依据对市场需求调查结果及国家对产品技术规范，对国内家具产品市场多样化的要求进行确定，主要产品方案详见表 2-2。主要生产工艺、生产设施见表 2-3。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品分类	年产量/套	备注
1	木制家具	门	1000	免漆
2		床	1000	喷漆
3		柜子	1000	免漆
4	沙发		2000	喷漆
合计			5000	/

表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

行业类别	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	单位
木质家具、其他家具、木门、定制家具及有喷漆工艺的木质制造排污单位	木工车间	机械化加工、非机械化加工	封边机	功率：20	kW
			砂光机	功率：11	kW
			拼板机	功率：15	kW
	施胶区	施胶	施胶房	处理风量：25000	m ³ /h
			液压式压机	功率：75	kW
			封边机	功率：20	kW
	涂装区	砂光	打磨机	功率：4	kW
			砂光机	功率：11	kW
		调漆、底漆	底漆房	处理风量：25000	m ³ /h
			喷漆枪	压力：0.6	MPa
		面漆	面漆房	处理风量：25000	m ³ /h
			喷漆枪	压力：0.6	MPa
		废水处理系统	沉淀池	处理量：32	m ³ /d
			水帘机	处理风量：25000；循环水量：1m ³ /次·个	m ³ /h
		废气处理系统	除尘集尘设施	处理风量：5000	m ³ /h
催化燃烧机	处理风量：25000		m ³ /h		

3 主要设备

本项目主要设备情况详见表 2-4。

表 2-4 主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
—	沙发、软包生产设备			
1	数控雕刻机	8 头	台	10
2	数控雕刻机	4 头	台	1
3	拉花锯		台	3
4	开榫机		台	3
5	螺旋刨		台	2

6	平抛床		台	9
7	精密锯		台	4
8	立铣		台	2
9	带锯		台	6
10	修边机（直缝机）		台	1
11	开料机		台	1
12	缝纫机		台	5
13	电剪刀		把	5
14	喷枪		把	5
15	手握式磨光机（砂带机）		台	4
16	立式磨光机（砂带机）		台	5
17	空压机		台	3
18	地螺		台	2
19	吊锣机		台	2
二	门生产设备			
1	液压式压机		台	4
2	精密锯		台	2
3	封边机		台	2
4	立铣		台	2
三	床生产设备			
1	精密锯		台	2
2	平刨		台	1
3	排钻		台	1
4	带锯		台	1
5	磨光机		台	1
6	吊锣机		台	1
7	地螺		台	1
8	平刨床		台	1
四	家具定制设备			
1	雕刻下料机		台	1
2	全自动直线封边机		台	1
3	小型封边机		台	1
4	测孔机		台	1
5	精密锯		台	1
五	辅助生产设施			
1	备用发电机		台	1
2	铲车		台	1
3	电锅炉	大锅炉：300kv；小锅炉：100kv；总容量：9m ³	台	3
4	布袋除尘器（机械自带）		个	18

4 主要原辅材料和能源消耗

（1）原辅材料

本项目不涉及板材的生产，项目所需原板材已建立稳定的供应渠道。本

项目喷漆分为油性漆和水性漆，用油性漆喷漆需进行底漆和面漆喷漆，底漆喷漆按底漆：固化剂：稀释剂=1：0.5：0.4的比例进行调配；面漆喷漆按面漆：固化剂：稀释剂=1：0.5：0.4的比例进行调配。水性漆喷漆需与水进行稀释后进行底漆和面漆喷漆，根据《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》（乌环发[2018]46号），水性漆用量比例要达到60%以上，本项目水性漆使用量达到65%，水性漆与水按照1：1的比例进行调配。该项目所需原材料市场资源充足、稳定，质量能够保证。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	来源	年用量	备注
1	刨花板	外购	1200 张	单张：2m×1.8m（0.9~2.5cm）， 2m×1.8m×0.025m×1200 张 =108m ³
2	密度板	外购	400 张	单张：2m×1.8m（0.9~2.5cm）， 2m×1.8m×0.025m×400 张=36m ³
3	其他人造版	外购	1000 张	单张：2m×1.8m（0.9~2.5cm）， 2m×1.8m×0.025m×1000 张 =90m ³
4	实木板材	外购	1200m ²	单张：2m×1.8m（0.9~2.5cm）， 1200m ² ×0.025m=30m ³ ，橡木、 水曲柳、白杨等
5	封边带	外购	100 捆	/
6	包装材料	外购	3000 套	/
7	白乳胶（木胶粉）	外购	150 桶	15kg/桶，20kg/桶
8	海绵、皮革等布品	外购	800 捆	/
9	五金配件	外购	400kg	/
10	油性底漆	外购	2.41t	25kg/桶
11	油性面漆	外购	2.41t	25kg/桶
12	稀释剂	外购	0.97t	80kg/桶
13	固化剂	外购	1.21t	20kg/桶
14	水性漆	外购	13t	20kg/桶
15	热熔胶	外购	1000 根	1 根约 10g
16	砂纸	外购	60 卷	/

本项目原辅材料均不属于《剧毒化学品目录》（2012版）中所列的335种剧毒化学品，也未涉及铬、铅、汞等重金属元素，同时项目今后实际生产过程不得使用含有铬、铅、汞等重金属元素的原辅材料。

原辅材料理化性质分析：

白乳胶：本项目采用的白乳胶是天然植物胶，从盛产植物豆中制得，主要成分是半乳甘露聚糖，还有蛋白质、纤维素、水分及少量钙镁等无机元素。

不含有甲醛、苯类有害物质，不溶于乙醇、甲醛等有机物溶剂，水是其唯一溶剂。

水性漆：由成膜物质（水性聚氨酯树脂）、颜料、溶剂（正丙氧基乙醇和水）、多功能复合助剂等组成。其中水性聚氨酯树脂含量约为 45-50%，颜料含量约为 20-30%，正丙氧基乙醇含量约为 8-15%，水含量约为 15%，多功能复合助剂含量约为 3-5%。固含量 \geq 70%。

油漆面漆：主要有聚氨酯树脂、醋酸正丁酯、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 5%，甲苯的含量约为 5%，丙二醇甲醚醋酸酯的含量约为 5%，游离二异氰酸酯含量 0.02%，其固含量约为 74.98%。

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 76.99%，醋酸丁酯含量约为 15%，甲苯含量约为 4%，二甲苯含量约为 4%，游离二异氰酸酯含量 0.01%。

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。甲苯含量约为 10%，二甲苯含量约为 5%。

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。甲苯含量约为 10%，二甲苯含量约为 5%。

热熔胶：家具用热熔胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型、无溶剂的热塑性胶。热熔胶被加热到一定温度时，即由固态转变为熔融态，当涂布到人造板基材或封边材料表面后，冷却变成固态，将材料与基材粘接在一起。

（2）能源消耗

本项目能源情况详见表 2-6。

表 2-6 能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
----	----	----	----	----

1	水	2853.3	m ³ /a	园区供水管网
2	电	8	万 kW·h/a	市政供电

5 劳动定员和工作制度

本项目劳动定员共 45 人，每天一班，每班工作 8 小时，全年工作 300 天（累计工作时长 2400h）。

6 公用工程

6.1 给水

本项目在运营期用水主要有生活用水、水帘柜循环用水、锅炉及软化设备用水和绿化用水。

（1）生活污水

本项目水由园区供水管网供给，项目劳动定员 45 人，用水量按 80L/人·d，工作天数 300 天，生活用水总量为 1080m³/a。

（2）水帘柜循环用水

本项目喷漆产生的漆雾采用内循环水帘柜处理后循环使用，定期补充新鲜水。循环水槽存水量约为 2m³（2 个水帘柜，2 个循环水池，每个容积为 1m³），水在循环使用过程中会有一定的损耗，每天补充新鲜水量约为 0.1m³，年新鲜水用量约为 30m³。

（3）锅炉及软化设备用水

本项目采用 0.5t/h 的电锅炉用于冬季办公生活区供暖，采暖时长为 3600h。每天需软水 12m³，软水制备率按 60%计，其中 75%（约 9m³/d）冷凝回用，重新进入软水制备机，25%（约 3m³/d）新鲜水补水，因此本项目软水制备需新鲜水 450m³/a，制得软水 270m³/a，产生软水制备弃水 180m³/a（平均 1.2m³/d）。

根据建设单位提供的资料，软水设备反冲洗水量按每天 10 小时计算，反冲洗水量为 2m³/d（300m³/a）。

（4）绿化用水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）及参照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）中提供的用水定额，确定绿化用水定额为 2L·m²/d，项目区绿化面积 2363.82m²，则本项目绿化用水量为

4.73m³/d (993.3m³/a)，均被植被吸收和蒸发，不外排。本项目用水量标准及水量分配情况见表 2-7。

表 2-7 用水量情况一览表

序号	用水类别	用水量			备注
		用水定额	m ³ /d	m ³ /a	
1	生活用水	80L/d, 45 人	3.6	1080	1 年按 300 天计
2	水帘柜循环用水	/	0.1	30	水性漆调配用水按 1:1 的比例，本项目水性漆用量 17.55t
3	电锅炉软水制备用水	/	/	750	软化设备用水，1 年按 150 天计
4	绿化用水	2L·m ² /d, 2363.82m ²	4.73	993.3	1 年按 210 天计
总计				2853.3	/

6.2 排水

项目水帘柜用水添加絮凝剂（如 AB 剂等），定期打捞清除漆渣，净化后的水循环使用，停产期除漆雾废水存于循环水池中，不外排。生活污水产生量按用水量的 80% 计，为 864m³/a。生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂。绿化用水全部消耗于绿地中，无水外排；本项目电锅炉运行后，所排废水主要为水处理间软水设备反冲洗水排水和锅炉排污水，这些生产废水均为清洁下水，废水水质均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，除锅炉排污水需要经过冷却降温后排入园区下水管网外，软水制备过程的反冲洗废水可直接排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

项目水平衡情况见图 2-4。

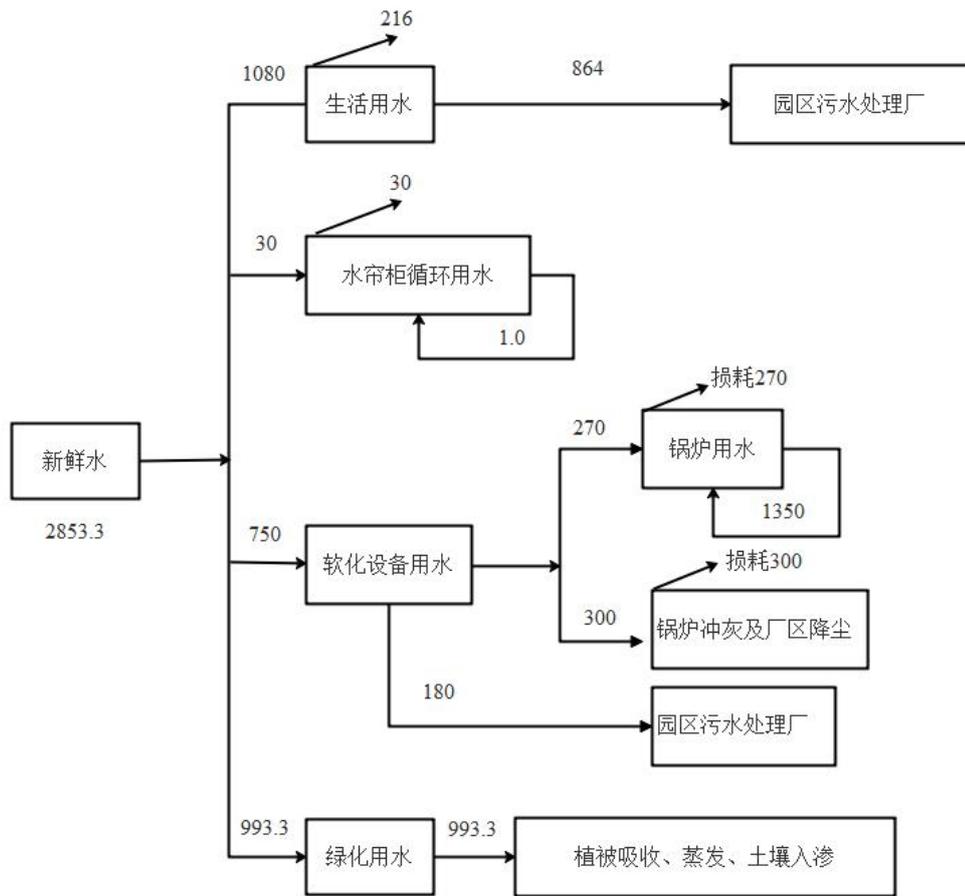


图 2-4 项目水平衡示意图 单位: m^3/a

6.3 供电

本项目用电由园区供电电网供给，可满足项目用电负荷及对供电可靠性的要求。

6.4 采暖

本项目冬季供暖采用电锅炉采暖。

7 平面布置

项目区整体呈规则四边形，按照功能划分为生产区和办公生活区。其中生产区主要包括生产车间，位于项目区中部，原料仓库（板材堆放间）位于项目区西南部；办公生活区位于项目区的东北部。项目区设一个出入口，位于项目区东南角，直接与家具大道东相通，交通便利。详见图 2-5 平面布置图，车间平面布置见图 2-6。

1 施工期工艺流程及产污环节

本项目属于“未批先建”，已建设3条木质家具生产线，本项目仅在现有厂房内进行设备安装，无土建工程，工程较为简单，仅产生设备安装噪声及少量建筑垃圾，且施工期影响随着施工期的结束而消失。

2 运营期工艺流程和产排污环节

本项目运营期家具制造主要产品为沙发、床、柜子、门等。

2.1 沙发、床

沙发、床生产工艺流程及排污节点见图 2-7。

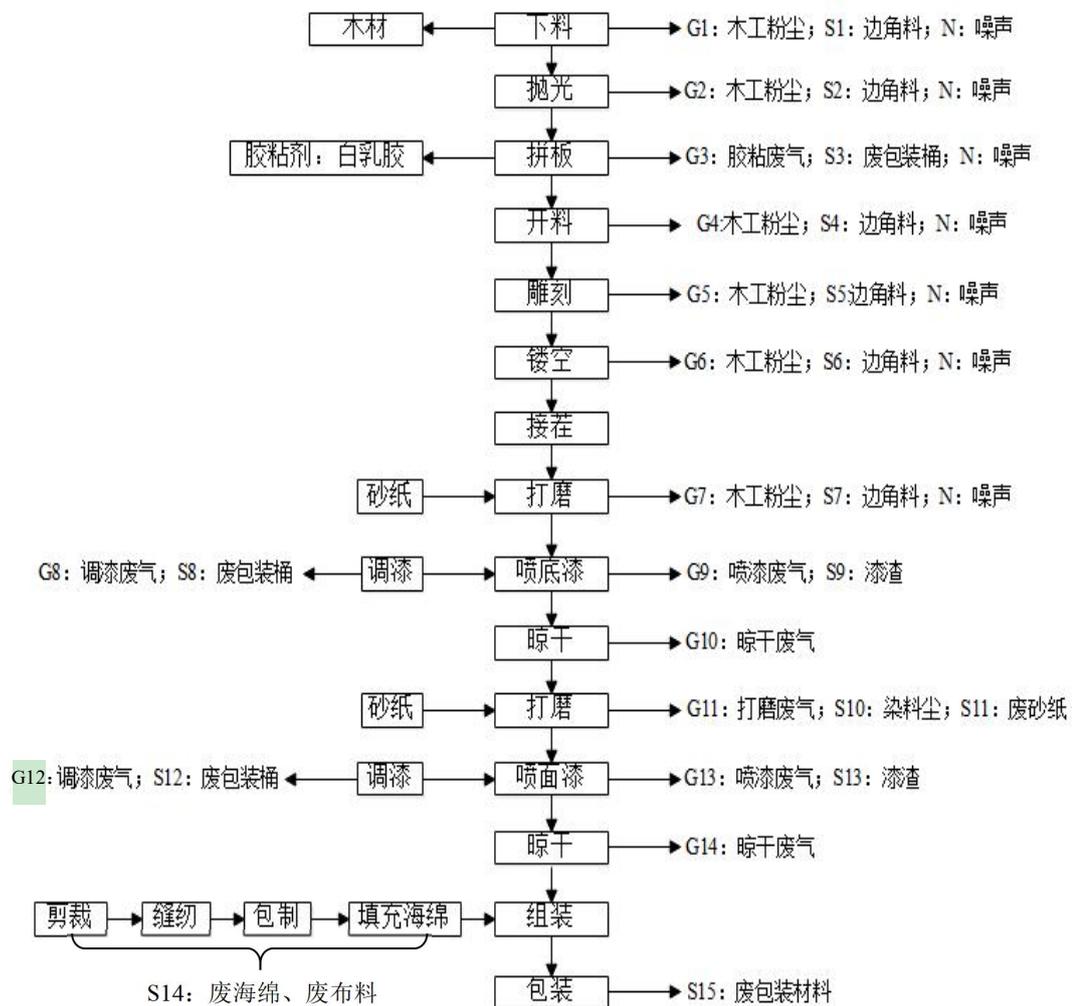


图 2-7 沙发、床加工工艺流程及排污节点图

工艺流程简介：

(1) 下料：根据工艺要求以及家具的尺寸规格，将木材进行裁切，该工

序会产生少量的木工粉尘（G1）、边角料（S1）和噪声（N），产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘，收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(2) 抛光：裁切后的木材表面比较粗糙，因此需要进行打磨抛光，使木材表面光滑亮泽，此过程会产生少量的木工粉尘（G2）、边角料（S2）和噪声（N）。产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘，收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(3) 拼板：部分产品需进行拼板加工，拼板使用胶粘剂，将胶粘剂涂抹在木板工件表面，然后利用液压式压机、拼板机压平压紧。此过程产生胶粘废气（G3）、废包装桶（S3）和噪声（N）。拼板在施胶车间进行，产生的有机废气经收集后采用“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理后由15m高排气筒（DA002）排放。废包装桶收集后于厂区危废仓库暂存，委托有资质单位处置。

(4) 开料：拼板完成后部分需要进行开料剪切，此过程会产生少量的木工粉尘（G4）、边角料（S4）和噪声（N）。产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘，收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(5) 雕刻、镂空：将家具切割或雕刻成预期的形状，将部分雕刻处镂空。此工序会产生少量的木工粉尘（G5、G6）、边角料（S5、S6）和噪声（N）。产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘，收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(6) 接茬：将开好口的半成品进行接茬组装。

(7) 打磨：半成品组装好后进行打磨，此过程或产生一定量的木工粉尘（G7）、边角料（S7）和噪声（N）。产生的粉尘采用布袋除尘装置处理后经15m高排气筒（DA001）排放。收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(8) 调漆、喷漆：喷漆前进行调漆（底漆：油性底漆+固化剂+稀释剂；面漆：油性漆+固化剂+稀释剂），根据客户对产品质量要求，部分产品用油性漆（喷2遍，底漆和面漆），底漆喷漆按底漆：固化剂：稀释剂=1：0.5：0.4的比例进行调配；面漆喷漆按面漆：固化剂：稀释剂=1：0.5：0.4的比例进行调配。部分产品用水性漆（喷2遍）调配比例为：水性漆：水=1：1。底

漆在底漆房内进行（G8、S8）调漆，产生调漆废气 G8 和废包装桶 S8，面漆在面漆房内进行调漆（G12、S12），产生调漆废气 G12 和废包装桶 S12。采用“当日用，当日调”的原则，底漆和面漆均各自用喷漆枪喷 1 遍。对产生的调漆废气同喷漆废气（G9、G13）在喷漆房内集中收集一起处理，底漆和面漆房安装 1 套“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理设施对喷漆废气进行处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）进行排放，喷漆所产生的漆渣定期打捞清理（S9、S13）。此过程均在密闭的喷漆房内进行。废包装桶（S8、S12）收集后于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

（9）晾干：喷完底漆和面漆后工件均需晾干，底漆和面漆均有 1 间晾干房，晾干房产生的有机废气（G10、G14）通过管道进入各自漆房内，即晾干废气和喷底漆废气共用喷底漆房内的喷漆废气处理设施。

（10）打磨：喷完底漆晾干后需要进行打磨，打磨在打磨区内进行，此过程会产生一定量的打磨废气（G11）、染料尘（S11）和废砂纸（S10），产生的粉尘采用布袋除尘装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。收集的染料尘和废砂纸于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

（11）填充海绵、裁剪、缝纫、包制：软体、实木家具需填充海绵，用布料缝纫、包制，该工序将有废海绵、废布料（S14）产生，由建设单位收集后外售。

（12）组装：①木工部最后一个环节，主要是通过以上流程之后，进行组装，检验尺寸、孔位、结构、效果是否符合要求。

②木工部预装完后对产品进行包装。

（13）包装：①安装：将喷完面漆后的板件以及三胺板件按工艺要求将五金装饰件及安装需要的各种工作做好，准备包装。

②包装：按包装清单清理板件和各配件、说明书、合格证，按包装要求规范包装好，打好封口胶纸封箱，最后盖上合格章，整个包装工作完毕。该工序将有废包装材料（S15）产生，由建设单位收集后外售。

2.2 门

门生产工艺流程及排污节点见图 2-8。

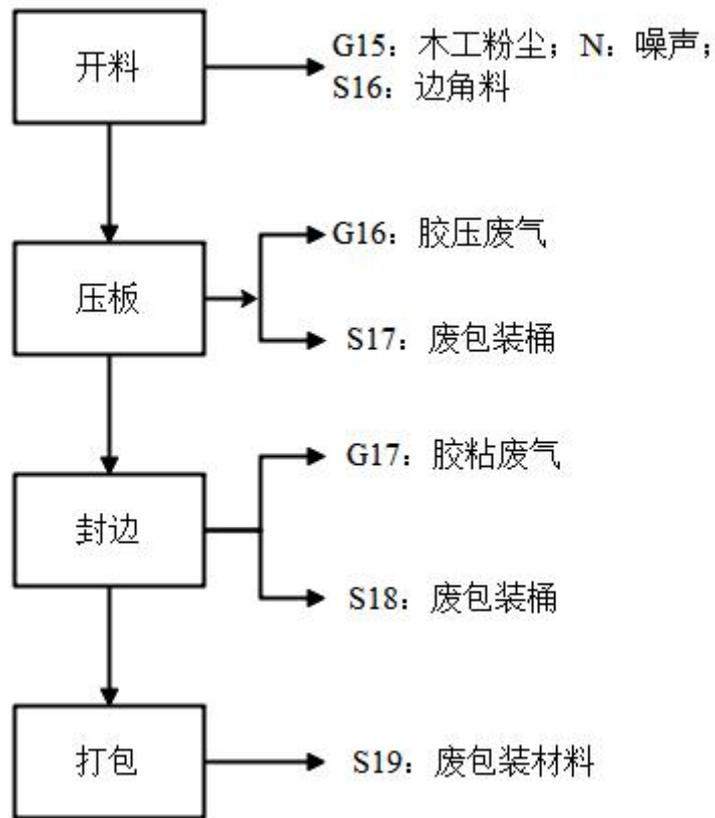


图 2-8 门加工工艺流程及排污节点图

(1) **开料**：通过精密锯、雕刻机等设备将板材进行切、割、裁等加工，裁切成合适规格，此过程会产生少量的木工粉尘（G15）、边角料（S16）和噪声（N）。产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘，收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(2) **压板**：本项目门的生产需用白乳胶将免漆木材粘至密度板上，再通过压机将木板进行压实，此过程需要用到白乳胶会产生胶压废气，此工序在施胶车间进行，产生的胶压废气（G16）与喷漆废气共用一套处理装置，采用“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理设施对胶压废气进行处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）进行排放。废包装桶（S17）收集后于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

(3) **封边**：对门的四周需进行黏贴封边，封边采用白乳胶，此工序在施

胶车间进行，封边产生的胶粘废气（G17）与喷漆废气共用一套处理装置，采用“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理设施对封边废气进行处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）进行排放。废包装桶（S18）收集后于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

（4）**打包：**对成品进行包装后入库。该工序将有废包装材料（S19）产生，由建设单位收集后外售。

2.3 柜子

柜子生产工艺流程及排污节点见图 2-9。

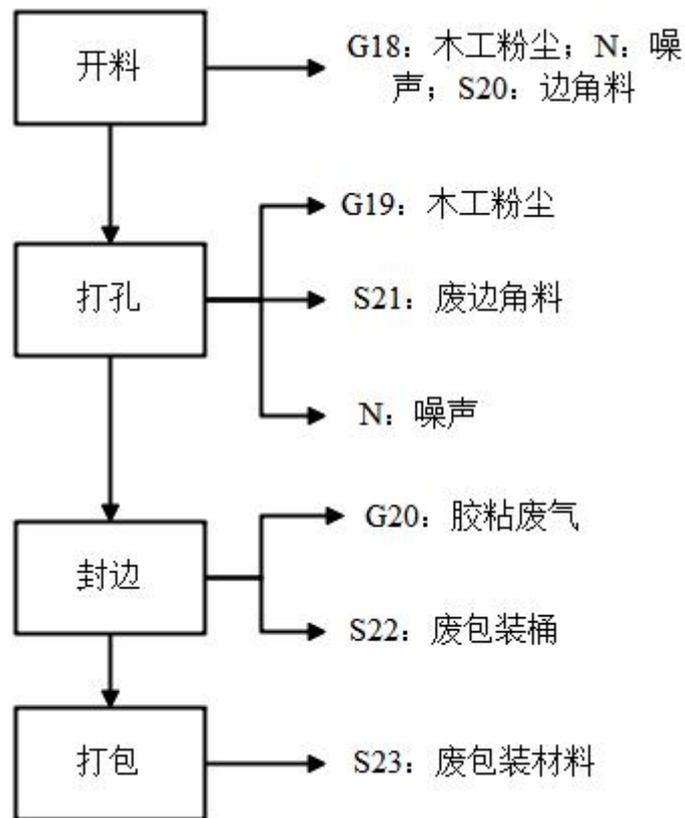


图 2-9 柜子加工工艺流程及排污节点图

（1）**开料：**通过精密锯、雕刻机等设备将板材进行切、割、裁等加工，裁切成合适规格，此过程会产生少量的木工粉尘（G18）、边角料（S20）和噪声（N）。产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘，收集的粉尘和边角料出售综合利用。

（2）**打孔：**由排钻对封边后的半成品进行打孔，此过程会产生木工粉尘

(G19)、废边角料(S21)和噪声(N)。产生的粉尘经机械自带的布袋除尘器收集除尘,收集的粉尘和边角料出售综合利用。

(3) **封边:**对已切割好的板材的边廓在封边机上进行黏贴封边,封边采用白乳胶,此工序在施胶车间进行,封边产生的胶粘废气(G20)与喷漆废气共用一套处理装置,采用“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱(过滤棉)+活性炭吸附+催化燃烧”处理设施对封边废气进行处理后通过15m高的排气筒(DA002)进行排放。废包装桶(S22)收集后于厂区危废仓库暂存,然后委托有资质单位处置。

(4) **打包:**对成品进行包装后入库。该工序将有废包装材料(S23)产生,由建设单位收集后外售。

产污环节汇总:

本项目生产及辅助设施产污情况汇总见表2-8。

表 2-8 本项目生产及辅助设备产污情况一览表

序号	污染物	编号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施及排放去向
1		G1、G2、G4~G7、G15、G17、G18	下料、开料、抛光、雕刻、镂空打磨、打孔	颗粒物	无组织	木工车间产生的粉尘经布袋除尘器(机械自带)收集处理
		G1、G2、G4~G7、G15、G17、G18	下料、开料、抛光、雕刻、镂空打磨、打孔	颗粒物	无组织	无法收集的废气在车间无组织排放
2	废气	G11	打磨	颗粒物	有组织	打磨粉尘经布袋除尘装置收集处理后由15m高排气筒(DA001)排放
		G11	打磨	颗粒物	无组织	无法收集的废气在打磨房无组织排放
3		G3、G8~G10、G12~G14、G16、G17、G20	拼板、底漆、面漆调漆/水性漆调漆、喷漆、晾干、胶压、封边	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	有组织	有机废气通过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱(过滤棉)+活性炭吸附+催化燃烧”处理后由15m高排气筒(DA002)排放

		G3、G8~G10、G12~G14、G16、G17、G20	拼板、底漆、面漆调漆/水性漆调漆、喷漆、晾干、胶压、封边	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯	无组织	无法收集的废气在车间无组织排放
4	废水	W1	水帘废水	COD、SS	间歇	本项目喷漆房水帘柜下在底部设置循环沉淀池，并在水中添加絮凝剂使洗涤下来的漆雾尽量漂浮在水面上，方便清除漆渣，以保证水的循环使用
5		W2	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇	生活污水经管网排至米东区化工工业园污水处理厂处理
6	固废	S1、S2、S4~S7、S16、S20、S21	下料、开料、抛光、雕刻、镂空打磨、打孔、打磨	边角料、废砂纸(喷漆打磨前)	间歇	收集后分类暂存于一般固废仓库，外售
7		S14	填充海绵、裁剪、缝纫、包制	废海绵、废布料	间隙	
8		S15、S19、S23	包装、打包	废包装材料	间歇	
9		/	收尘器	粉尘	间歇	
10		S3、S8、S12、S17、S18、S22	拼板、调漆、封边	废包装桶	间歇	收集后分类暂存于危废仓库，委托有资质单位处置
11		S9、S13	喷漆、水帘柜废水处理	漆渣	间歇	
12		S10	底漆打磨	染料尘	间歇	
13		S11	底漆打磨	废砂纸(喷漆打磨后产生)	间歇	
14		S24	调漆、喷漆废气处理	废过滤棉 废活性炭、废催化剂	间歇	
15	S25	员工生活	生活垃圾等	间歇	委托环卫部门清运	
16	噪声	N	设备运行	设备噪声	连续	合理布局，厂房隔声

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园区，已建成投产，本次为补做环评。针对现场踏勘发现的问题提出以下整改措施：

表 2-9 现有项目存在环境问题及整改措施汇总表

序号	存在问题	治理可行技术	整改措施
1	未设置危废暂存间和一般固废暂存间。	/	在项目车间外建设 1 座危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设；设 1 座一般固体废物暂存间。
2	目前喷漆房（底漆房、面漆房）安装的是“水帘柜+过滤棉+活性炭吸附+UV 光解”处理装置。	颗粒物：水帘过滤/干式过滤棉；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯：浓缩+燃烧/催化氧化	面漆房、底漆房、施胶车间安装 1 套“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理装置，处理后的废气经 15m 高排气筒排放。
3	打磨房目前使用的除尘措施为单个小型布袋除尘（机械自带），未定期清理导致除尘效率不高。	颗粒物：中央除尘/袋式除尘/滤筒/滤芯过滤/负压收集	更换机械自带的布袋除尘器（属无组织，无排放口），在打磨房安装 1 台布袋除尘装置（有组织排放，排放口 DA001），处理后的废气经 15m 高排气筒排放。
4	2F 沙发架子加工、组装区和床的操作间未安装布袋除尘装置	颗粒物：中央除尘/袋式除尘/滤筒/滤芯过滤/负压收集	在 2F 沙发架子加工、组装区和床的操作间各安装 1 台布袋除尘器（机械自带）。
5	厂区周围太杂乱、不整洁。	/	及时清理厂区周边环境，保持干净整洁的环境。

与项目有关的原有环境问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1 环境空气质量现状						
	1.1 区域环境质量达标性评价						
	<p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1中“基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据”，本项目区域空气质量现状评价见表3-1。</p>						
	表3-1 常规污染物大气质量及评价结果一览表						
	项目	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	达标 情况
	SO ₂	年平均	9	60	15	/	达标
	NO ₂	年平均	36	40	90	/	达标
	PM ₁₀	年平均	75	70	107.14	0.07	超标
	PM _{2.5}	年平均	47	35	134.29	0.34	超标
	CO	24小时平均第95百分位数	2200	4000	55	/	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数	123	160	76.88	/	达标	
<p>由表3-1可知,其中PM₁₀、PM_{2.5}超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,其他各项监测因子均未超标。根据《乌鲁木齐市空气质量达标规划》(2018-2035)中远期目标,大气污染物排放总量持续稳定下降,进一步降低PM_{2.5}和PM₁₀浓度,明显改善环境空气质量,完成国家、自治区下达的中远期大气主要污染物减排及空气质量改善目标;明确包括优化产业结构和布局、能源结构调整、工业企业污染防治、机动车及非道路移动机械污染控制、扬尘污染精细化管理等8大类工作任务;重视包括产业结构调整、能源结构调整、机动车污染治理、工业深度治理、挥发性有机物治理、扬尘治理以及环境监管能力建设7大类42小项重点工程项目。采取上述措施后,大气环境质量状况可以得到有效的改善。</p>							
1.2 特征污染物环境质量现状评价							
<p>针对特征污染物(TVOC)环境质量,本项目采用实测方式进行调查。</p>							
(1) 监测点位							

在项目区下风向布设 1 处大气监测点，监测项目见表 3-2，现状监测点位见图 3-1。

表 3-2 项目大气现状监测点

编号	监测点位名称	监测点位坐标	监测因子	监测时段
G1	项目区下风向	87°50'52.334"E, 44°022'14.597"N	TVOC	连续 3 天

(2) 监测时间及频率

监测时间为 2022 年 4 月 13 日~15 日，连续 3 天，每天监测 8 小时平均浓度。

(3) 采样及分析方法

采样和分析方法均按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的有关要求进行。

(4) 评价方法

环境空气质量现状评价采用占标率法：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(5) 监测及评价结果

特征污染物环境质量现状监测结果与评价见表 3-3。

表 3-3 监测与评价结果一览表

监测点位	监测点位坐标	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实际监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大浓度占标率 (%)	达标情况
					样品编号	TVOC 浓度		
G1	87°50'50.905"E , 44°2'13.237"N	TVOC	1h 平均	300	1#-1-1	44.7	14.9	达标
					1#-2-1	56.5	18.83	
					1#-3-1	31.2	10.4	

注：监测点距厂区 12m 左右。

根据表 3-3 的监测数据可知，特征因子 TVOC 监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。

2 地下水环境质量现状

本项目生活污水排入园区污水管网，最终排至乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理，因此本次环评对地表水环境及地下水环境影响较小。原则上可不开展环境质量现状调查。

3 声环境现状监测与评价

3.1 监测点位及监测时间

本次声环境质量现状监测委托新疆天熙环保科技有限公司进行，在本项目区域厂界四周各设一个噪声监测点，详见图 3-1 监测布点图。监测时间为 2019 年 8 月 2 日~3 日，昼夜各进行一次。

3.2 监测方法

测量方法采用《环境监测技术规范》（噪声部分）对项目区背景噪声进行声压级测量（以 A 声级计）；测量仪器：AWA6218 型噪声统计分析仪。

3.3 评价标准

本项目所在区域除场界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体限值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.4 监测结果及评价结果

本次评价执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准，具体限值见表 3-5。

表 3-5 噪声监测及评价结果 单位：dB(A)

测点编号	测点位置	测量值		标准值	评价结果
		昼间	夜间		
1#(厂界东侧)	场界外 1m 处	昼间	48.1	65	达标
		夜间	41.9	55	达标
2#(厂界南侧)	场界外 1m 处	昼间	47.8	65	达标
		夜间	41.1	55	达标

3#(厂界西侧)	场界外 1m 处	昼间	46.2	65	达标
		夜间	41.4	55	达标
4#(厂界北侧)	场界外 1m 处	昼间	46.8	65	达标
		夜间	40.3	55	达标

从表 3-5 监测结果可以看出，项目区声环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

4 生态环境

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区东绕城高速米东路出口处外侧燕新国际家居产业园 33 号，在已建厂房内建设，新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司于 2019 年 5 月 7 日对《新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司标准化厂房项目》进行了备案（备案号：201965010900000456），未新增用地，无需进行生态现状调查。

5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6 土壤环境状况调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）（2019年07月01日实施），本项目属于“制造业”中“其他用品制造”，土壤环境影响评价类别为III类，本项目占地10038.7m²，占地规模≤5hm²，占地规模属于小型，本项目周围无学校、医院等土壤环境敏感目标，因此判定本项目的土壤环境敏感程度为不敏感，工作等级划分如表3-6所示：

表 3-6 土壤工作等级划分

项目	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

依上表，本项目判定评价等级为“-”，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

环境 保护 目标	<p> 本项目位于乌鲁木齐市米东区燕新国际家居产业园（乌鲁木齐市米东区白杨河哈萨克民族乡集镇区东北侧，东绕城高速外侧米东大道出口 800 米处）M-33#地块。项目区北侧为空置厂房，东侧为家具大道东，西侧和南侧为空地。厂区周围无文物古迹、无集中居民区、学校、医院等敏感区域和目标。根据项目施工期和运营期排污特征，确定主要环境保护要求如下： </p> <p> （1）大气环境：厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。确保大气环境不因本项目的影晌而低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单 2 类标准。 </p> <p> （2）声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。保护建设区域的声环境，确保污水处理厂区域运营噪声控制在《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，不降低项目区周围声环境质量。 </p> <p> （3）地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。保护建设区域的水环境，根据项目主要的污染物特征和该区域的自然环境条件分析，保证不因项目建设而污染项目区地下水环境，确保地下水控制在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准内。 </p> <p> （4）固体废物：确保项目所产生的固体废弃物均得到妥善合法处置。 </p>
----------------	---

污染物排放控制标准

1 废气排放标准

本项目营运期产生的大气污染物主要为木工加工粉尘、喷漆工序打磨粉尘以及封边、胶压、喷漆等工序产生的有机废气。具体排放标准详见表 3-7。

表 3-7 废气污染物排放标准

污染物项目	排放浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放标准
无组织	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	VOCs 厂界无组织	4.0	/	
	VOCs 厂区内无组织	6 (1h 平均浓度值) 20 (任意一次浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 限值要求
	甲苯	3.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	二甲苯	1.5	/	
有组织	颗粒物	120	15	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
	非甲烷总烃	120	15	
	甲苯	60	15	
	二甲苯	90	15	

2 废水排放标准

本项目生活污水经园区管网排至乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理。生活污水排放标准以及污水处理厂接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理后的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 污水接管标准及污水处理厂排放标准 单位: mg/L, pH 值无量纲

序号	污染物名称	接管标准	污水处理厂尾水排放标准
1	pH 值	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	BOD	300	10
4	SS	400	10
5	氨氮	-	5
6	TN	-	15
7	TP	-	0.5
8	石油类	20	1
9	动植物油	100	1

3 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见表 3-9。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-10。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值

时间段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
标准限值	70	55

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4 固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

危险废物包装、贮存、运行等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定和要求。

总量
控制
指标

根据本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目废气污染物为挥发性有机物（VOCs）和颗粒物，因此将挥发性有机物（VOCs）和颗粒物设为本项目总量控制指标：挥发性有机物（VOCs）：1.18t/a；颗粒物：0.27t/a。

排放量从米东区关停企业 VOCs 减排总量中两倍消减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目在现有厂房内进行生产，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。</p> <p>环保设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 75~90dB（A）。因此为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位拟采用低噪声的器械，并且夜间不施工，从而减轻对周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水经园区污水管网排至乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理；生活垃圾及时收集处理；设备安装产生的固废妥善处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此本评价不对施工期环境影响做进一步分析。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>本项目运营期废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、施胶废气、调漆、喷漆和晾干废气。</p> <p>（1）木工粉尘</p> <p>本项目开料、裁剪、开孔等过程中会产生木工粉尘，其主要成分为碎屑、粉尘。根据《污染源统计调查产排污核算方法和技术手册》（211 木质家具制造行业系数手册），颗粒物产生量按每立方米原料产生 150g 计，根据前文主要原辅材料消耗情况表，本项目木材年用量约 264m³/a，故下料工序木粉产生量约为 0.0396t/a。</p> <p>本工序对所有涉及切割、裁剪、打孔等产生木工粉尘的机械均安装了机械自带的布袋除尘装置（收集效率 90%，处理效率 90%），收集处理木料加工过程产生的木工粉尘。布袋除尘器一天工作时间为 8h，则年工作时长为 2400h。布袋除尘器收集的粉尘量为 0.0356t/a，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，排放量为 0.00356t/a，排放浓度为 0.30mg/m³，排放速率为 0.00148kg/h。未被收集的粉尘无组织排放量为 0.00396t/a，排放浓度为 0.33mg/m³，排放速率为 0.00165kg/h。</p>

(2) 打磨粉尘

本项目设 1 间打磨房，位于车间二层，实木家具在喷漆之前和喷底漆晾干后需要进行打磨，打磨在打磨区内进行。

根据《污染源统计调查产排污核算方法和技术手册》（211 木质家具制造行业系数手册），打磨颗粒物产生量系数为 $23.5\text{g}/\text{m}^2\text{-产品}$ 。根据生产计划，本项目实木家具打磨面积约 2640m^2 ，在喷底漆之前需进行 1 遍打磨，喷完底漆晾干后也需进行 1 遍打磨，则本项目实木家具打磨总面积约 5280m^2 ，则本项目打磨工序粉尘产生量为 $0.124\text{t}/\text{a}$ ，打磨工作天数 300 天，打磨区每天工作 8 小时，年打磨时间 2400h 。

此工序产生的废气经集气装置收集，经布袋除尘装置（收集效率 90%，处理效率 90%，设计风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目打磨粉尘有组织废气排放量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00465\text{kg}/\text{h}$ 。未被收集的粉尘无组织排放量为 $0.0124\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0052\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 施胶废气（以 VOCs 计）

白乳胶：本项目免漆家具压胶时会产生一定量的胶黏废气（VOCs），施胶车间位于厂房 2 楼面漆房旁，与面漆房共用一套废气处理装置。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》（乌环发[2018]46 号），家具行业胶粘剂挥发出有机废气系数为 $50\text{g}/\text{kg}$ ，本项目白乳胶用量为 $3\text{t}/\text{a}$ ，则 VOCs 产生量约为 $0.15\text{t}/\text{a}$ 。此部分废气与喷漆废气共用一套处理装置，施胶在密闭房间进行，经集气罩收集（收集率按 95% 计，风机风量 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ），经过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理（处理效率 85%）后经 15m 高排气筒（DA002）排放。根据企业提供资料，拼板、封边、胶压工序每天工作约 4 小时，全年工作时间为 1200h ，则胶粘废气有组织排放量为 $0.02\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放浓度为 $0.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ；胶粘废气无组织排放量为 $0.0075\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00625\text{kg}/\text{h}$ 。

热熔胶：家具用热熔胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型、无溶剂的热塑性胶，本项目热熔胶使用量使用量较小，本环评不进行定量分析。

(4) 调漆、喷漆、晾干废气

本项目调漆、喷漆及晾干过程中会产生一定量的有机废气。本项目设置密闭喷漆房，面漆和底漆喷漆房分开布置，调漆在底漆喷漆房进行，面漆和底漆均在各自的晾干房自然晾干，不采用烤漆方式，年工作天数 300 天，喷漆房每天工作 8 小时，全年工作时间为 2400h。

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》（乌环发[2018]46 号），家具行业每吨油性漆（聚氨酯漆）挥发出有机废气 600kg；每吨水性涂料挥发出有机废气 150kg；每吨稀释剂挥发出有机废气 1000kg；每吨固化剂挥发出有机废气 500kg。根据《污染源统计调查产排污核算方法和技术手册》（211 木质家具制造行业系数手册），木制家具喷漆（水性漆）工序颗粒物产污系数为 20.8g/kg-涂料，木制家具喷漆（溶剂型漆）工序颗粒物产污系数为 208g/kg-涂料。

本项目喷漆废气源强情况见表 4-1。

表 4-1 本项目喷漆废气源强情况表

种类	用量(t/a)	VOCs 含量(g/kg)	产生量(t/a)	挥发性成分	比例	含量(t/a)
水性漆	13	150	1.95	非甲烷总烃	100%	1.95
		20.8	0.27	颗粒物	/	0.27
底漆	2.41	600	1.45	甲苯	4%	0.058
				二甲苯	4%	0.058
		208	0.5	非甲烷总烃	92%	1.334
				颗粒物	/	0.5
面漆	2.41	600	1.45	甲苯	5%	0.0725
				二甲苯	5%	0.0725
		208	0.5	非甲烷总烃	90%	1.305
				颗粒物	/	0.5
稀释剂	0.97	1000	0.97	甲苯	10%	0.097
				二甲苯	5%	0.0485
		500	0.61	非甲烷总烃	85%	0.8245
				甲苯	10%	0.061
固化剂	1.21	500	0.61	二甲苯	5%	0.0305
				非甲烷总烃	85%	0.5185

合计	甲苯	/	0.2885
	二甲苯	/	0.2095
	非甲烷总烃	/	5.932
	颗粒物	/	1.27

本项目 VOCs 产生量为 5.932t/a，产生速率为 2.47kg/h，产生浓度为 98.87mg/m³；甲苯产生量为 0.2885t/a，产生速率为 0.12kg/h，产生浓度为 4.81mg/m³；二甲苯产生量为 0.2095t/a，产生速率为 0.087kg/h，产生浓度为 3.49mg/m³；颗粒物产生量为 1.27t/a，产生速率为 0.113kg/h，产生浓度为 4.5mg/m³；此工序产生的废气经集气装置收集，经过“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，本项目喷漆和晾干均在密闭房间进行，集气装置的收集率按 95%计，项目水帘柜、过滤棉对颗粒物的去除效率为 85%，催化燃烧对有机废气的去除效率为 85%，设计风量 25000m³/h，年工作天数 300 天，喷漆房每天工作 8 小时，全年工作时间为 2400h。则 VOCs 排放量为 0.85t/a，排放速率为 0.35kg/h，排放浓度为 14.09mg/m³；甲苯排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 0.69mg/m³；二甲苯排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 0.50mg/m³；颗粒物排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.08kg/h，排放浓度为 3.02mg/m³。

废气产生和排放情况：

废气产生和排放情况见表 4-2。

表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物名称	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集率%	产生情况			风量 m ³ /h	排放方式
							治理工艺	去除效率%	是否为可行性技术		
木工粉尘	G1 G2 G4~ G7 G16	颗粒物	0.00 396	污染源统计调查产排污核算方法和技	集气罩	90	机械自带布袋除尘器	/	是	/	无组织
打磨粉尘	G11	颗粒物	0.01 24		打磨房+集气罩	90	布袋除尘装置	/	是	/	有组织

施胶 废气	G3 G16 G19	VOC s	0.02	术手册》 (21 1 木 质家 具制 造行 业系 数手 册)、 关于 印发 乌鲁 木齐 市环 保局 涉 VOC s建 设项 目环 境影 响评 价审 批暂 行规 定的 通 知》 (乌 环发 [201 8]46 号)	施胶 车间 +集 气罩	95		85	是	25000	有 组 织	
喷漆 和晾 干	G8~ G14	颗粒 物	0.18		VOC s	喷漆 房+ 集 气 罩	95	水帘 柜+ 气旋 塔+ 前置 预处 理箱 (过 滤 棉)+ 活性 炭吸 附+ 催化 燃烧	85	是	25000	有 组 织
		甲苯	0.04									
		二甲 苯	0.03									
			0.85									

建设项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

污 染 源	污 染 物 名 称	排 气 量 m ³ / h	产生情况			治 理 措 施	排放情况			排 放 方 式	标准值	
			浓 度 mg /m ³	速 率 kg/ h	产 生 量 t/a		浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/ h	排 放 量 t/a		排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h
打 磨 粉 尘	颗 粒 物	500 0	10. 33	0.05 2	0.12 4	布 袋 除 尘 装 置	0.93	0.00 465	0.01 1	DA 001	120	3.5
施 胶	V	250	5	0.12	0.15	水 帘	0.71	0.02	0.02	DA	120	10

废气	O Cs	00		5		柜+ 气旋 塔+ 前置 预处理箱 (过 滤 棉)+ 活性 炭吸 附+ 催化 燃烧				002		
喷漆 和晾 干	颗粒 物	250 00	4.5	0.11 3	1.27		3.02	0.08	0.18	DA 002	120	3.5
			4.8 1	0.12	0.28 85		0.69	0.01 7	0.04		40	3.1
			3.4 9	0.08 7	0.20 95		0.5	0.01 2	0.03		70	1.0
	V O Cs		98. 87	2.47	5.93 2		14.0 9	0.35	0.85		120	10

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况汇总表

污染源	污染物 名称	产生情况			排放情况			排放 方式
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
木工粉 尘	颗粒物	/	0.00165	0.00396	/	0.0031	0.0075	无组 织
打磨粉 尘	颗粒物	/	0.0052	0.0124	/	0.0052	0.0124	无组 织
施胶废 气	VOCs	/	0.00625	0.0075	/	0.0062 5	0.0075	无组 织
喷漆和 晾干	颗粒物	/	0.026	0.0635	/	0.026	0.0635	无组 织
	甲苯	/	0.006	0.014	/	0.006	0.014	
	二甲苯	/	0.0044	0.01	/	0.0044	0.01	
	VOCs	/	0.12	0.3	/	0.12	0.3	

1.2 非正常工况分析

建设项目涉及到的事故排放主要是废气处理设施发生故障，主要考虑布袋除尘装置、水帘柜、活性炭吸附、催化剂燃烧装置发生故障，导致废气未经处理直接进入大气，对废气处理效率下降至 0，非正常排放历时不超过 30min。

表 4-5 非正常排放大气污染物源强

非正常 排放源	原因	污染物	排放速 率 kg/h	单次持 续时间 h	年发生 频次	措施
DA001	布袋除尘装置故障导致去除率下降甚至无效果	颗粒物	0.0465	0.5	≤1	若环保设施故障应立即停止所在生产线的生产，安排专业人员进行维修，维修后安排人员检测环保设施是否正常处理，若能达标
DA002	水帘柜故障致去除率下降甚至无效果	颗粒物	0.50	0.5	≤1	

活性炭、催化 剂装置故障致 去除率下降甚 至无效果	甲苯	0.11	0.5	≤1	排放,则恢复生产。
	二甲苯	0.083	0.5	≤1	
	VOCs	2.35	0.5	≤1	

1.3 排放口基本情况

本项目有组织排放口基本情况见表 4-6, 无组织排放口基本情况见表 4-7。

表 4-6 本项目有组织排放口基本情况表

编号及名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m ³ /h	烟气温度℃	类型	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 kg/h
DA001	15	0.6	5000	25	一般排放口	2400	正常排放	颗粒物: 0.00465
DA002	15	0.8	25000	25	一般排放口	2400		颗粒物: 0.08
	15	0.8		25	一般排放口	2400		甲苯: 0.017
	15	0.8		25	一般排放口	2400		二甲苯: 0.012
	15	0.8		25	一般排放口	2400		VOCs: 0.35

表 4-7 本项目无组织排放基本情况表

无组织排放区	污染物名称	长度 (m)	宽度 (m)	排放工况	污染物排放速率 kg/h
项目厂界	颗粒物	164	62	正常排放	0.0343
	甲苯	164	62	正常排放	0.006
	二甲苯	164	62	正常排放	0.0044
	VOCs	164	62	正常排放	0.12

1.4 大气环境保护措施

(1) 木质粉尘

项目车间 1F 木工加工工序产生的粉尘设置机械自带布袋除尘器, 产生的粉尘经布袋除尘器收集处理 (收集效率 90%, 处理效率 90%)。本环评对机械自带布袋除尘装置提出管理要求:

①除尘器应当在工艺设备启动之前启动, 在工艺设备停止运转几分钟后关闭除尘装置;

②每次使用之前须检查收尘器下部与集尘装置的严密性, 以防止漏风, 影响除尘效率;

③每日对机械自带布袋除尘收集的粉尘进行清理, 以保持除尘效率;

④每日至少2次对布袋除尘器进行检查和维护，并进行台账管理。

⑤安排专人对布袋除尘装置进行管理和维护，保证其收集效率达到90%，必要时可提高机械功率。

(2) 打磨粉尘

打磨房打磨粉尘经布袋除尘装置处理（收集效率90%，除尘效率90%），净化后的废气经15m高排气筒（DA001）高空排放。

(3) 施胶废气

本项目在面漆晾干房设置一间施胶房，与调漆、喷漆、晾干过程中产生的气体经过一套“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理（收集效率95%，颗粒物除尘效率85%，VOCs净化效率85%），净化后的尾气经15m高排气筒（DA002）高空排放。

(4) 调漆、喷漆、晾干废气

底漆房，面漆房调漆、喷漆、晾干过程中产生的颗粒物、VOCs经一套“水帘柜+气旋塔+前置预处理箱（过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧”处理（收集效率95%，颗粒物除尘效率85%，VOCs净化效率85%），净化后的尾气经15m高排气筒（DA002）高空排放。

通过加强车间通风、加强厂区绿化，减少无组织废气对大气环境影响。

1.5 防治措施依托可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027—2019）中“表6 废气治理可行技术参照表”和“6.1.1 废气污染防治可行技术（1）源头及工艺过程控制”及“6.2.2 废气”，本项目木工粉尘采用机械自带布袋除尘器收集处理（无组织）；打磨粉尘经布袋除尘装置处理后由排气筒排放（有组织）；喷漆废气产生的VOCs、甲苯、二甲苯和颗粒物采用“水帘柜+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧系统”处理工艺，均为可行技术，项目采用的措施合理。无组织VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值要求；无组织颗粒物、甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准。

1.6 环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）的相关规定，结合项目情况，厂区有组织废气监测计划见表 4-8。厂区无组织废气监测计划见表 4-9。

表 4-8 有组织废气日常监测计划要求

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次
			简化管理
打磨房	布袋除尘装置排放口（DA001）	颗粒物（染料尘）	1 次/年
面漆房、底漆房、施胶车间	有机废气处理设施排放口（DA002）	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	1 次/年

表 4-9 无组织废气日常监测计划要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	VOCs、颗粒物、甲苯、二甲苯	1 次/半年
涂装工段旁（喷漆房旁）	VOCs、颗粒物、甲苯、二甲苯	1 次/季度

2 废水

2.1 废水源强分析

本项目在运营期废水主要有生活污水、水帘废水。

（1）生活污水

本项目劳动定员 45 人，用水量按 80L/人·d，工作天数 300 天，生活用水总量为 1080m³/a。产污系数按 0.8 计，生活污水年产生量为 864m³/a，生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂。

（2）水帘柜循环用水

本项目喷漆过程中产生的漆雾通过水帘收集系统收集处理，水在循环使用过程中会有一定的损耗，每天需要补充新水约 0.1m³（30m³/a）。循环水槽存水量约为 2m³，通过絮凝沉淀（如加入 AB 剂等）后，打捞沉渣，继续循环使用不外排。沉淀在水槽底部的漆渣打捞后作为危险废物委托危废资质单位外运处置。

（3）锅炉及软化设备用水

本项目采用 0.5t/h 的电锅炉用于冬季办公生活区供暖，采暖时长为 3600h。

每天需软水 12m³，软水制备率按 60%计，其中 75%（约 9m³/d）冷凝回用，重新进入软水制备机，25%（约 3m³/d）新鲜水补水，因此本项目软水制备需新鲜水 450m³/a，制得软水 270m³/a，产生软水制备弃水 180m³/a（平均 1.2m³/d）。

根据建设单位提供的资料，软水设备反冲洗水量按每天 10 小时计算，反冲洗水量为 2m³/d（300m³/a）。本项目电锅炉运行后，所排废水主要为水处理间软水设备反冲洗水排水和锅炉排污水，这些生产废水均为清洁下水，废水水质均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，除锅炉排污水需要经过冷却降温后排入园区下水管网外，软水制备过程的反冲洗废水可直接排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

本项目废水产生、排放及治理情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目废水产生及排放情况一览表

类别	排放量 t/a	污染物	产生情况		排放去向	接管情况			排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	排放浓度 mg/L	外排量
生活污水	864	COD	500	0.43	乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂	500	0.43	500	50	0.043
		BOD	300	0.26		300	0.26	300	10	0.0086
		SS	450	0.35		400	0.35	400	10	0.0086
		氨氮	25	0.022		-	0.022	-	5	0.0043
		总氮	35	0.03		-	0.03	-	15	0.013
		总磷	4	0.0035		-	0.0035	-	0.5	4.32×10 ⁻⁴
		石油类	20	0.017		20	0.017	20	1	8.64×10 ⁻⁴
		动植物油	100	0.086		100	0.086	100	1	8.64×10 ⁻⁴
水帘废水	0	/	/	30	循环使用，不外排					
软化设备反冲洗	0	/	/	300	锅炉冲灰和厂区降尘					
软化设备排水	180	/	/	180	乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂					

2.2 废水类别、污染物信息

项目废水类别、污染物信息见表 4-11，废水间接排放口基本情况表见表 4-12。

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂	间歇排放，流量稳定	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	软化设备排水	/		/			

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限制 mg/L
1	DW001	/	/	864	乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂	间歇排放，流量稳定	/	乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂	COD	500
									BOD	300
									SS	400
									氨氮	-
									总氮	-
									总磷	-
									石油类	20
动植物油	100									

2.3 环境影响分析

生活污水经管道收集后排至园区污水管网，最终排至乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理。

本项目循环水槽存水量约为 2m³（2 个水帘柜，2 个循环水池，每个容积为 1m³），水在循环使用过程中会有一定的损耗，每天补充新鲜水量约为 0.1m³，年新鲜水用量约为 30m³。漆雾净化水设计循环使用，水中含有沉积的废油漆和漂浮的废漆渣，本项目在喷漆房底部设置循环沉淀池，循环水中添加絮凝剂（如 AB 剂等），定期打捞清除漆渣，净化后的水循环使用，沉淀在水槽底部的漆渣打捞后作为危险废物委托危废资质单位外运处置。

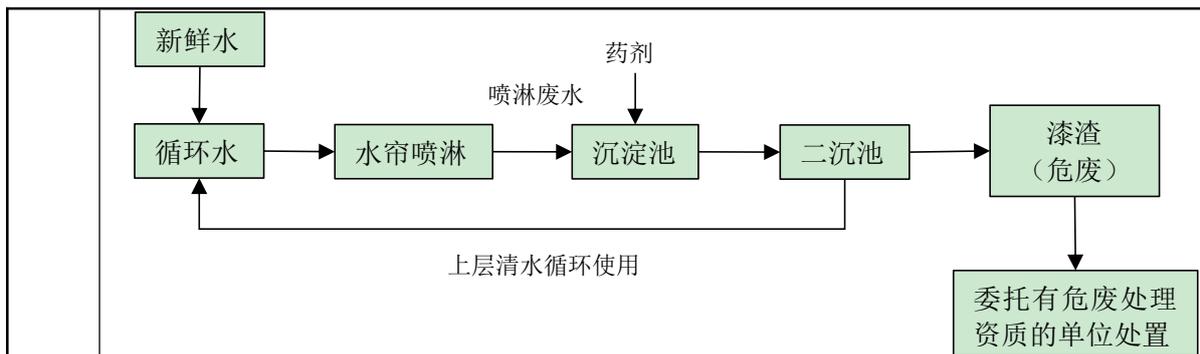


图 4-1 水帘循环处理工艺图

锅炉废水所排废水主要来自软化水系统反冲洗水排水、锅炉排污水等，这些生产废水均为清净下水，废水水质均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，除锅炉排污水需要经过冷却降温后排入园区下水管网外，其他废水均可直接排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理，不会对该区域地下水环境产生不利影响。

采取以上措施后，项目运营期污水的排放对水环境影响不大。

2.4 防治措施和依托可行性分析

水帘废水防治措施可行性：项目喷漆废水具有色度、悬浮物浓度高、废水可生化性较差等特点，评价建议采用混凝沉淀法处理（也可选用一体化漆渣去除设备，原理相似）。该方法对于成分复杂，难以生物降解的喷漆废水，具有良好的效果，出水可以循环使用。

漆雾凝聚剂简称 AB 剂，主要应用于涂装油漆污水处理专用水处理器，漆雾凝聚剂 AB 剂属于环保产品，不含任何危化品元素，使用非常方便，又具有很好的通用性，故广泛应用于木制品工艺涂装喷漆等污水处理，进而改善喷漆房环境。油漆污水处理 AB 剂主要分 A 剂和 B 剂两个组分，A 剂的作用是包裹漆雾废水中的油漆并分解成没有粘性的小颗粒，在水中安全溶解，具有优异的破粘性、破乳化性，进行分解（破粘）后，可以控制水帘式喷漆循环水中的漆雾以及有机物（细菌），使油漆污水不会造成环境污染，可长期不用换水，从而大大减少了喷漆房油漆污水处理的排放成本，B 剂则是能够把已经分解成小颗粒的漆渣起来，漆渣不断去除并絮凝沉淀，保持喷漆循环水质干净、控制污水中 SS、净化喷漆室气味。一般情况下，只需要定期的对水帘式油漆废水添

加油漆污水处理 AB 剂产品，油漆污水处理方法稳定可靠，运行成本低，处理效果好，能有效的起到减少废水排放、保护环境的效果。

固液分离后，经过滤的上层清水则回流到水帘喷漆室的循环水箱内循环使用，确保不外排。下层污泥含有漆渣，交由有危废处理资质的单位处置。

生活污水依托可行性：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，本项目与污水处理厂相对位置关系见图 4-2。设计处理规模 4 万 m³/d，污水处理工艺采用：水解酸化+氧化沟工艺+深度处理。该污水处理厂于 2014 年 4 月 3 日取得环评批复（新环函[2014]386 号），2018 年 7 月通过企业自主环境保护竣工验收。

乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理工艺流程如下：

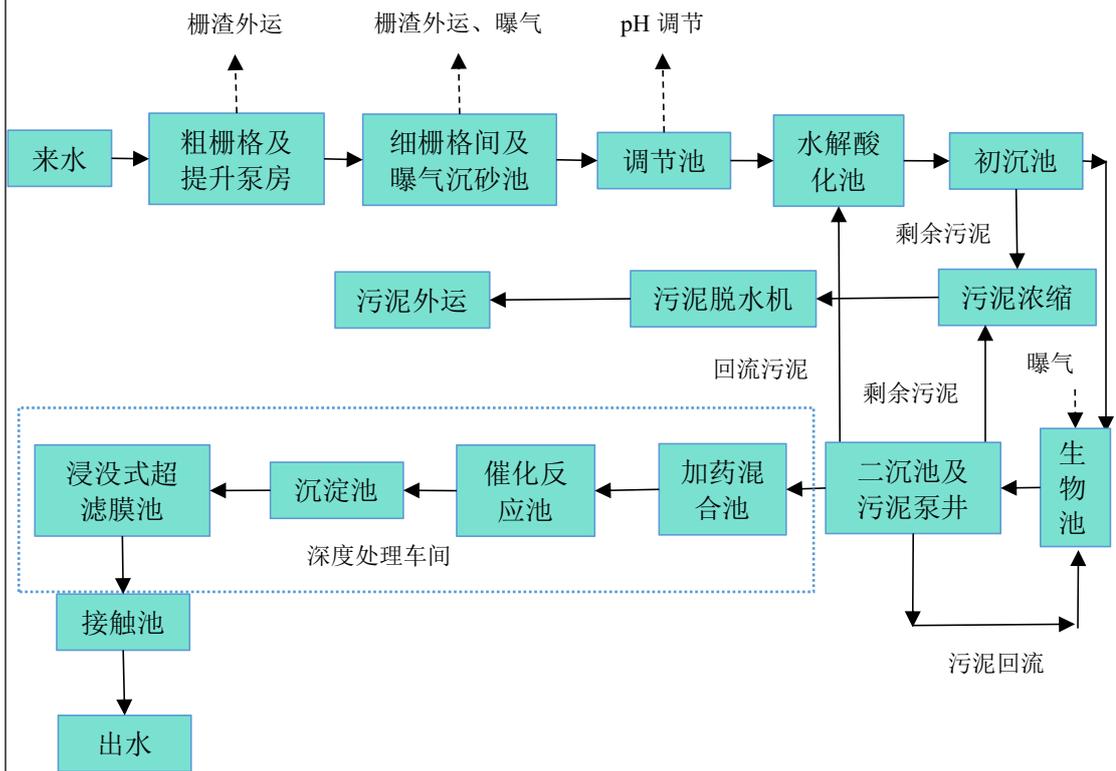


图 4-3 污水处理工艺流程图

乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂处理后的出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水通过管道排入市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，作为工业用水和园区

绿化用水；剩余部分通过甘泉堡开发区污水处理厂退水管道排入背部荒漠，用于荒漠绿化。

目前乌鲁木齐市米东区化工工业园污水处理厂实际进水量为29103.14m³/d，本项目生活污水排放量为864m³/a（2.88m³/d），可以满足本项目污水处理需求。

2.5 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027 2019）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），废水具体监测计划见表 4-13。

表 4-13 废水污染源环境监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次
锅炉废水排放口	流量、六价铬、总铬、总镍	/
生活污水单独排放口	COD、NH ₃ -N	/

3 噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声源为机械设备运行时产生的噪声，开料机、带锯、封边机、风机等设备的噪声源强一般在 75~90dB（A）范围内，均集中布置在室内，噪声源统计见表 4-14。工程采取控制措施以减少噪声污染，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

表 4-14 主要噪声源强表

序号	噪声源	噪声级 dB(A)	位置	距离厂界最近距离 /m	治理措施	降噪效果 dB(A)	持续时间
1	开料机	85	生产车间	21	室内布置，墙体隔声	20	8h
2	带锯	85	生产车间	22	室内布置，墙体隔声	20	
3	平刨床	85	生产车间	30	室内布置，墙体隔声	20	
4	开槽机	85	生产车间	19	室内布置，墙体隔声	20	
5	抛磨机	80	生产车间	22	室内布置，墙体隔声	20	
6	精密锯	85	生产车间	20	室内布置，墙体隔声	20	
7	雕刻机	85	生产车间	25	室内布置，墙体隔声	20	
8	打孔机	85	生产车间	19	室内布置，墙体隔声	20	
9	封边机	85	生产车间	30	室内布置，墙体隔声	20	
10	开榫机	85	生产车间	23	室内布置，墙体隔声	20	

11	空压机	85	生产车间	22	室内布置, 墙体隔声	20
12	铣床	75	生产车间	27	室内布置, 墙体隔声	20
13	水帘柜	85	生产车间	12	室内布置, 墙体隔声	20
14	布袋除尘	80	生产车间	12	室内布置, 墙体隔声	20
15	风机	90	生产车间	12	室内布置, 墙体隔声	20

3.2 达标情况

3.2.1 预测模式

从噪声源到受声点的噪声总衰减量, 是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成, 本预测只考虑距离的衰减和建筑墙体的隔声量, 空气吸收因本建设项目噪声源离预测点较近而忽略不计。本项目主要是生产厂房内的噪声, 考虑到各噪声源的距离, 将每一个车间噪声源简化为一个等效点声源处理。

①单声源声压级的预测

将噪声源视为点源, 以球面波传播, 预测计算式为:

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r / r_0) - TL$$

式中 L_r —距声源 r 米处的声压级, 15dB(A);

L_{r_0} —距声源 r_0 处的声压级, dB(A); (r_0 取 1m);

r —距声源的距离, m;

TL—墙壁隔声量, 10dB(A)。

②多声源声压级的预测

在噪声源众多的情况下, 某预测点的声压级为各噪声对该受声点的噪声级分贝值叠加之和。

计算式:

$$L_{P_T} = 10L_g \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{P_i}/10} \right)$$

式中 L_{P_T} —某预测点叠加后的总声压级, 分贝(A);

L_{P_i} — i 声源对某预测点的贡献声压级, 分贝(A)。

③厂界噪声衰减扩散预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009) 推荐的噪声衰减

计算的替代方法，即用 A 声级计算，其计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r0 处的 A 声级，dB；

当 $r_0=1m$ 时， $L_A(r_0)$ 即为源强；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0) ;$$

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB，车间墙体遮挡衰减取 13dB；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB。

3.2.2 预测结果分析

对厂房采用吸声、消声的措施，可以通过减少门窗面积以减低围护透声量等措施，降低厂房内的噪声对外部的影响。采取上述噪声处理措施后，本次建设项目噪声可降低 20dB (A)，再经过距离衰减后，对周围声环境影响甚微。从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成，本预测只考虑距离的衰减和建筑墙体的隔声量，空气吸收因本建设项目噪声源离预测点较近而忽略不计。项目厂界噪声排放预测结果详见表 4-15 所示：

表 4-15 本项目噪声预测结果 单位：dB (A)

项目 点位	贡献值 dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准		是否达标
		昼间	夜间	
厂界东北侧	37.65	65	55	达标
厂界东南侧	46.63			
厂界西南侧	39.35			
厂界西北侧	47.19			

本项目夜间不生产，根据上述预测结果，在采取噪声防治措施下，项目厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。通过加强设备运行管理等措施能进一步降低噪声影响，项目噪声

可实现稳定达标排放，对周边声环境影响较小。

3.3 噪声防治措施

(1) 控制噪声设备。选用低噪声设备，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

(2) 设备减振、隔声、消声器。强噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 20dB (A) 左右。

(3) 加强建筑购物隔声措施。高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防治噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭。

(4) 强化生产管理。确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(5) 通过加强绿化和运输车辆管理的制度，降低噪声对周围环境影响的程度。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 20dB (A)，噪声污染防治措施合理可行。

3.4 噪声监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目噪声监测计划内容如下表。

表 4-16 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

4 固废

本项目固体废物主要有边角料、废海绵和废布料、废包装材料、木屑、除尘灰、染料尘、漆渣、废包装桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废砂纸、生活垃圾等。

4.1 一般工业固废

(1) 边角料

本项目木工加工工序产生的废边角料量约为 6t/a,由建设单位收集后外售。

(2) 废海绵和废布料

项目家具软包过程中会产生废海绵和废布料,产生量约 2t/a,由建设单位收集后外售。

(3) 废包装材料

本项目约产生废包装材料共 1t/a,由建设单位收集后外售。

(4) 木屑、除尘灰

本项目布袋除尘装置收集产生的除尘灰共 0.05t/a,工人清扫沉降木屑共 0.016t/a。则共收集木屑、除尘灰 0.066t/a,由建设单位收集后外售。

(5) 废催化剂

催化燃烧借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下发生无焰燃烧,分氧化分解为 CO₂ 和 H₂O,催化剂在使用过程中活性会逐渐下降直至失活;项目中有机废气的催化燃烧装置需要使用催化剂,废催化剂主要为铂,铂催化剂中毒主要有硫及硫化物、一氧化碳、结碳、结焦等,中毒后的铂催化剂可以通过烧焦、在氢气流下再生等步骤,恢复活性,再生后活性恢复的催化剂,重新进行反应。催化燃烧装置中废催化剂为一般固废,平均 3-4 年更换一次,根据类比《年产 6000 套家具及其配套产品生产建设项目》产生量为 0.4t/3a,由催化燃烧装置厂家更换、回收。

(6) 废砂纸(喷漆打磨前产生)

本项目实木家具喷漆之前须进行打磨,打磨工序产生的废砂纸产生量约 0.1t/a,属于危险废物,废物类别为 HW49,代码 900-041-49,由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

4.2 危险废物

(1) 染料尘

底漆打磨收集粉尘量为 0.056t/a,该固废属于危险废物,废物类别为 HW12,废物代码为 900-252-12,收集后于厂区危废仓库暂存,然后委托有资质单位处置。

(2) 漆渣

喷漆过程中直接掉在地面形成漆渣量为 2t/a。本项目水帘柜漆渣产生量约为 4t/a，经压滤后漆渣中含水率约为 40%，则漆渣量约 2.4t/a。则本项目共产生漆渣 4.4t/a，废物类别为 HW12，代码 900-252-12，收集后于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

(3) 废包装桶

本项目水性漆、固化剂、胶粘剂、喷漆废漆桶产生量约 300 个/a，均为危险废物，废物类别为 HW49，代码 900-041-49，收集后于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

(4) 废活性炭

本项目有机废气处理系统将产生废活性炭。根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据，本项目按 1t 活性炭吸附 0.35t 有机废气计算。根据废气污染源分析可知，有机废气被活性炭吸附约为 1.18t/a，则需要活性炭用量 3.37t，废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物非特定行业 900-039-49），平均 3-5 年更换一次，本次按 3 年更换一次，则项目产生的废活性炭量约为 1.12t/a，由厂家更换、回收，不外排。

(5) 废过滤棉

本项目除雾器中使用过滤棉去除水雾及少量漆雾颗粒，本项目过滤棉一次填充量为 0.4t，每 3 个月更换一次，则废过滤棉产生量约为 1.2t/a，废物类别为 HW49，代码 900-041-49，收集后于厂区危废仓库暂存，然后委托有资质单位处置。

(6) 废砂纸（喷漆后打磨产生）

本项目底漆喷完后打磨工序产生的废砂纸产生量约 0.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，代码 900-041-49，由建设单位收集后委托给有资质单位处置。

4.3 生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算,本项目定员 45 人,全年工作 300 天,共产生生活垃圾 6.75t/a,委托环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34430-2017)中相关规定对本项目固体废物产生情况汇总见表 4-17。

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t/a	种类判断		
1	边角料	下料	固态	木材	6	固体废物	副产品	判定依据
2	废海绵和废布料	裁剪缝纫包制	固态	海绵布料	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34430-2017)
3	废包装材料	包装	固态	纸塑料	1	√	/	
4	木屑及除尘灰	木材加工布袋除尘	固态	木屑等	0.066	√	/	
5	废催化剂	废气处理	固态	碳化硅	0.4t/3a	√	/	
6	废砂纸(喷漆前打磨产生)	打磨工序	固态	沾有粉尘的砂纸	0.1	√	/	
7	染料尘	底漆打磨废气处理	固态	漆渣	0.056	√	/	
8	漆渣	喷漆晾干废气处理	固态	漆渣	4.4	√	/	
9	包装桶	生产	固态	沾有有机溶剂的包装桶	300 个/a	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固态	碳、有机物	1.12	√	/	
11	废过滤棉	废气处理	固态	纤维、有机物	1.2	√	/	
12	废砂纸(喷漆后打磨产生)	白坯底漆打磨	固态	沾有有机溶剂的砂纸	0.1	√	/	
13	生活垃圾	办公生活	固态	废纸、塑料等	6.75	√	/	

4.4 固体废物的处置和利用情况

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）要求，对项目运营期固体废物的名称、类别、属性及产排情况汇总见表 4-18。

表 4-18 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危废类别	废物代码	估算产生量 t/a	存放周期	处置方式
1	边角料	一般固废	下料	固态	木材	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34430-2017）《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）	/	/	900-999-99	6	1个月	外售
2	废海绵和废布料	一般固废	裁剪缝纫包制	固态	海绵布料		/	/	900-999-99	2	1个月	
3	废包装材料	一般固废	包装	固态	纸塑料		/	/	900-999-99	1	1个月	
4	木屑及除尘灰	一般固废	木材加工布袋除尘	固态	木屑等		/	/	900-999-66	0.066	1个月	
5	废催化剂	一般固废	废气处理	固态	碳化硅		/	/	/	0.4t/3a	/	厂家回收
6	废砂纸（喷漆打磨产生）	一般固废	废气处理	固态	沾有粉尘的砂纸		/	/	/	0.1	1个月	外售
7	染料尘	危险废物	底漆打磨废气处理	固态	漆渣	《国家危险废物名录》（2021年版）	T, I	HW12	900-252-12	0.056	1个月	有资质单位处置
8	漆渣	危险废物	喷漆晾干废气处理	固态	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	4.4	1个月	
9	包装	危	生产	固	沾有		T/In	HW	900-0	300	1个	

	桶	危险废物		态	有机溶剂的包装桶			49	41-49	个/a	月	
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	碳、有机物		T	HW49	900-039-49	1.12	/	厂家回收
11	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	纤维、有机物		T/In	HW49	900-041-49	1.2	半年	有资质单位处置
12	废砂纸（喷漆后打磨产生）	危险废物	白坯底漆打磨	固态	沾有有机溶剂的砂纸		T/In	HW49	900-041-49	0.1	半年	
13	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	废纸、塑料等	/	/	/	900-999-99	6.75	不定期	环卫清运

注：毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.5 环境管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》和《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中“6.2.4 固体废物管理要求”的要求，项目运营期应做到以下措施：

（1）生活垃圾

设置固定的生活垃圾临时储存点，放置带盖的垃圾箱，加强管理，定期委托环卫部门清运。

（2）一般工业固废

加强固体废物收集、输送、贮存、利用、处置等各环节的运行管理，严格

落实《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，定期由建设单位收集后外售，并做好相关记录。

（3）危险废物

危险废物收集后按类别分区存放于公司的危废暂存区，并做好防风、防雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。本项目危废暂存间建筑面积约为 30m²，要求如下：

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求规范建设和维护使用，做到防扬散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

⑤项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

综上所述，本项目产生的各类固废均得到合理处置，不会对环境产生不利影响。

5 土壤、地下水

5.1 污染途径

本项目的危险废物暂存间、原料堆放区等各单元将严格落实分区防渗措施，同时设有监控系统。根据同类项目多年的运行管理经验，正常工况下不应有废水或其它物料泄漏而发生渗漏至地下水及土壤的情景发生。在生产运行期间，工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化或腐蚀时，危险废物储存区、原料堆放区等发生渗漏经过雨水淋溶、地表漫流等方式渗入地下水及土壤，对地下水及土壤环境造成影响。

5.2 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防渗分区参照表，结合厂区各单元污染控制难易程度、污染物类型，分为重点防渗区和一般防渗区。不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

具体分区如下：

表 4-19 项目污染区划分及防渗要求

防渗区域	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料仓库等	弱	难	持久性有机物污染物	危险废物暂存库、原料存放区	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其它类型	一般固废堆场、车间内其他区域、办公楼、厂区道路	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行

通过采取以上措施，可以确保生产、储存的安全，避免影响土壤、地下水环境。

6 环境风险

6.1 环境风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 危险物质及临界量，确定本项目危险物质为油性漆、稀释剂、固化剂等，若发生泄漏，仍会对环境造成一定程度的污染影响。

本项目主要环境风险为：

- 1、油性漆、稀释剂、固化剂等化学品发生泄漏事故后有可能经厂区地面进入雨水管网，污染周边地表水体，也可能由地面渗入地下，污染地下水。
- 2、喷漆过程中发生燃烧或爆炸事故。喷涂过程中，如果通风不良或除尘设备失效，容易导致大量粉尘在车间内积聚，浓度积聚可能造成燃烧爆炸事故，塑粉不完全燃烧产生的 CO 等有毒气体直接在车间内无组织排放，并扩散至周边大气环境，污染大气。
- 3、生产过程中停电或设备出现故障，致使对废气处理装置停运造成周边大气环境受到污染。

6.2 风险源分布情况

本项目风险物质分布和影响途径见表 4-20。

表 4-20 建设项目环境风险物质分布及影响途径表

序号	风险源分布	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库及车间	水性漆、固化剂、油性漆、白乳胶分布在车间及原料仓库	泄漏及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物仓库	染料尘、漆渣、废包装桶、废过滤棉、废砂纸（喷漆后打磨产生）	泄漏及火灾等引起的伴生/次生污染物排放

6.3 环境风险影响分析及防范措施

（1）环境风险影响分析

①风险物质泄露

经识别，本项目涉及的主要风险物质为：水性漆、油性漆、固化剂、白乳胶等。

本项目使用的水性漆、油性漆、固化剂、白乳胶存在泄漏风险，水性漆、油性漆、固化剂、白乳胶规格在 10~25kg/桶之间，发生泄漏时外泄量较小，发现时应立即用吸附棉或碎布进行围堵，防止泄露液排入地下水沟，围堵的泄漏

液可利用公司的空桶暂时储存，吸附后的吸收棉、碎布、储存泄漏液的桶等在事故中产生的危险废物必须统一收集，并交由有资质单位进行处置。

本项目厂区可能发生火灾事故，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾等事故，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

②环保设备故障

本项目生产过程中由于停电或布袋除尘设备、滤芯、水帘柜出现故障，活性炭达到饱和或催化剂失效等问题导致此类环保设备暂停运行，这会造成此区域 VOCs 和颗粒物浓度超标，扩散至周边环境，使大气受到污染。

(2) 环境风险防范应急措施

①车间风险防控措施

- a.企业生产车间具有良好的通风设施，排风系统安装防火阀。
- b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。
- c.车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全。
- d.在喷漆房内，安装报警装置和自动灭火系统。在发生火灾时，能自动切断供气系统和电源。喷漆房地面粉尘要定期清扫。设置可靠有效的接闪器，达到《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）标准的要求。设置可靠有效的引下线，满足《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）中规定的引下线的防雷电反击距离。设置可靠有效的接地装置，满足《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）要求的安全距离。最后，对上述各类防雷接地设施应按规定进行定期检验。

②贮运工程风险防控措施

- a.原料桶均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。
- b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装

置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

③废气事故排放防控措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中。

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标。

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理。

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放。

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

④危废库房防控措施

a.危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存仓库地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 1×10^{-10} cm/s。

b.危险废物分别单独使用吨袋、桶密封包装，由具有危废资质单位及时清

运。

c.仓库密闭，地面防渗处理，设置导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。

d.拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

e.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

f.危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

6.4 环境风险应急预案

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)等有关规定，须制定《新疆闫氏协和万邦家具制造有限公司突发环境事件应急预案》，并在当地生态环境部门备案。

本项目建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。企业应与当地政府有关部门建立联动机制，企业的事故应急网络应与当地政府的事故应急网络联网。根据本项目的实际情况，本次评价根据初步的重大危险事故分析，给出建议的应急预案纲要。项目运行前必须有经专家论证认可的环境风险应急处置预案及防范措施。应急预案应在生产过程和安全管理中进一步完善。

表 4-21 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产区、贮存区、邻区及附近敏感点
4	应急组织	企业、地区应急组织机构、人员
5	应急状态分类及响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序

6	应急设施、设备材料	1、防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料、主要为消防器材； 2、防止原辅材料外溢、扩散。
7	应急通讯、通知和交通	规定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价	由专业队伍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	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应、消除现场泄漏物。 降低危害：相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和消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规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 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规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理恢复措施，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，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门纪录，建立档案的专门报告制度，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。

6.5 环境风险影响评价结论

本项目在生产工艺装置、设备和材料选择、生产管理等方面充分考虑了其环境风险。通过项目环境风险分析，只要建设单位严格落实设计及环评提出的各项风险防范措施和应急预案，其环境风险水平是可以接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织 DA001	打磨粉尘	颗粒物	经布袋除尘装置处理后由15m排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表2”新污染源二级标准
	有组织 DA002	喷漆、晾干废气 2F	颗粒物	水帘柜+气旋塔+前置预处理箱(过滤棉)+活性炭吸附+催化燃烧+15m排气筒(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表2”新污染源二级标准
			甲苯		
			二甲苯		
			VOCs		
		封边	VOCs		
	胶粘	VOCs			
施胶	VOCs				
无组织	周界外	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs	加强车间通风	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表2”新污染源二级标准	
	厂区内	颗粒物、甲苯、二甲苯、VOCs		颗粒物、甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表2”新污染源二级标准；VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1限值	
地表水环境	生活污水	COD	生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐市米东区化工园污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求	
		BOD			
		SS			
		NH3-N			
		TP			
		TN			
		石油类			
	动植物油				
锅炉废水	软化设备排污水	排入园区污水管网	锅炉除灰及厂区洒水降尘	/	
	软化设备反冲洗水				
水帘柜	水帘去漆雾废水	循环使用	不外排		
声环境	生产设备	设备噪声	厂房隔声、设备减震	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固体废物	边角料、除尘器粉尘、包装	集中收集，定期统一外售	不外排	

		废料、废砂纸 (喷漆前打磨产生)		
		废催化剂	由催化燃烧装置厂家更换、回收	不外排
	危险废物	废油气桶、染料尘、漆渣、过滤棉、废砂纸(喷漆后打磨产生)	交有资质的单位处理	不外排
		废活性炭	由厂家更换、回收	不外排
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后由环卫部门清运	不外排
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、危废暂存区占地面积 30m²，危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存间地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 1×10⁻¹⁰cm/s，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施。</p> <p>2、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，建设项目属于十六、家具制造业 21-35 木制家具制造 211-除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂(含稀释剂、固化剂)的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的”，实施简化管理。</p> <p>2、根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)中运行管理要求，排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气及水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。对于特殊时段，排污单位应满足重污染天气应急预案、各地人民政府制定的冬防措施等文件规定的污染防治要求。</p> <p>①VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 原辅材料的使用过程应采用密闭设</p>			

	<p>备（含往复式喷涂箱）或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>②环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。</p> <p>③排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染防治设施运行效果的监测、分析。</p> <p>④生产车间产生的木屑、木块等边角料等应尽可能进行综合利用；盛装过挥发性有机物原辅材料的废包装容器应加盖密闭。</p> <p>⑤采用水帘除漆雾工艺的排污单位应记录水帘水更换时间和频率，更换水的处理、处置去向。</p> <p>⑥生产车间产生的废涂料（稀释剂、固化剂、胶黏剂等）及其包装物、废漆渣、吸附了挥发性有机物的废吸附材料、废过滤棉、废过滤纸壳（箱）以及其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理。</p> <p>⑦应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。</p> <p>⑧危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。</p> <p>3、排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在全国排污许可证管理信息平台中明确环境管理台账记录要求。排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>4、排污单位在申请排污许可证时，应按照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，并在全国排污许可证管理信息平台中明确。</p> <p>5、排污单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求进行自行监测信息公开。</p> <p>6、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p>
--	--

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；大气、水、噪声经过处理后均能达标排放，固废均能按照有关规定进行处置；项目对周围环境的污染程度较轻，在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准。通过对本项目环境影响评价，认为只要项目建设单位具体落实本环评中提出的各项污染防治措施，将不会对周边环境质量产生明显不良影响。因此，从环保角度看，本项目的开发建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.27t/a	/	0.27t/a	/
	VOCs	/	/	/	1.18t/a	/	1.18t/a	/
	甲苯	/	/	/	0.068t/a	/	0.068t/a	/
	二甲苯	/	/	/	0.049t/a	/	0.049t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.43t/a	/	0.43t/a	/
	BOD	/	/	/	0.26t/a	/	0.26t/a	/
	SS	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	/
	动植物油	/	/	/	0.086t/a	/	0.086t/a	/
一般工业	边角料	/	/	/	6t/a	/	6t/a	/

固体废物	废海绵和废布料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	/
	木屑、除尘灰	/	/	/	0.066t/a	/	0.066t/a	/
	废催化剂	/	/	/	0.4t/3a	/	0.4t/3a	/
	废砂纸(喷漆前打磨产生)	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
危险废物	染料尘	/	/	/	0.056t/a	/	0.056t/a	/
	漆渣	/	/	/	4.4t/a	/	4.4t/a	/
	废包装桶	/	/	/	300 个/a	/	300 个/a	/
	废活性炭	/	/	/	1.12t/a	/	1.12t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	/
	废砂纸(喷漆后打磨产生)	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①