

建设项目环境影响报告表

项目名称：西部生态智能家居产业园建设项目

建设单位：商洛市水木森电子工程有限公司

编制日期：二〇二〇年七月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	西部生态智能家居产业园建设项目				
建设单位	商洛市水木森电子工程技术有限公司				
法人代表	黄少龙	联系人	胡华青		
通讯地址	商洛市丹凤县商镇工业园				
联系电话	15309146166	传真	—	邮政编码	726200
建设地点	商洛市丹凤县商镇工业园				
立项审批部门	丹凤县发展改革局	项目代码	2020-611022-21-03-012489		
建设性质	■新建□改扩建□技改	行业类别及代码	C2110 木质家具制造		
占地面积	62000m ²	绿化面积	500m ²		
总投资(万元)	50000	其中环保投资(万元)	89.5	环保投资占总投资比例	0.18%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2020/10		
工程内容及规模:					
<p>一、项目由来</p> <p>家具行业是历史非常悠久的行业，它伴随着人们的衣食住行基本需要，并随着人们生活水平的提高而不断发展。近些年随着工业的进步，在传统手工作业基础上，各种新工艺、新材料不断应用于家具生产中，中国家具行业展现出崭新的活力和面貌。随着人们生活水平的不断提高，对家具的品质要求也越来越高，对高端家具的需求也越来越大。</p> <p>为了满足市场需求，商洛市水木森电子工程技术有限公司拟投资 50000 万元于商镇工业园进行实木家具生产及销售。公司购买丹凤县商镇工业园现有厂房(占地面积 21092m²)、空地(占地面积 4154m²)及租赁园区部分厂房(占地面积 36754m²)建设家具生产线 4 条，主要布置开料机、覆膜机、封边机、喷漆房等设备。项目设计年生产各类家具 50000 套。根据丹凤县发展改革局出具的关于本项目的“陕西省企业项目投资备案确认书”，项目占地 160 亩，建设标准化厂房、产品展示厅 100000 平方米，后结合项目设计及与建设单位沟通，项目实际占地约 93 亩，实际建筑面积 74900 平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，本项目属于“十、家具制造业，27：家具制造中的其他”，该项目应编制环境影</p>					

响评价报告表。商洛市水木森电子工程技术有限公司委托陕西立峰核清环保科技集团有限责任公司为本项目进行环境影响评价。我单位在接受委托后，组织有关专业技术人员进行现场踏勘和资料收集，并对评价区域有关环境质量进行了现状调查。在此基础上，按照国家及陕西省相关环保法律法规和技术规范，编制了本项目环境影响报告表。

二、分析判定相关情况

(1) 产业政策、土地及选址符合性分析

表 1-1 项目与产业政策的符合性分析

序号	分析判定内容	本项目情况	结论
1	产业政策	本项目属于家具制造行业，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目所生产的产品、工艺及所使用的设备不属于鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类，且本项目取得了丹凤县发展改革局审批的备案确认书。因此，项目符合国家及地方当前的产业政策。	符合
2	《陕西省限制投资目录》	本项目属于家具制造行业，不在陕西省限制投资目录。	符合
3	用地性质	本项目位于商镇工业园，根据土地证（见附件）及丹凤县土地利用规划图，项目所用地为工业用地，符合土地利用规划。	符合
4	选址	项目选址位于丹凤县商镇工业园，地理位置优越，交通便利，水、电等配套设施完善。项目购买丹凤县商镇工业园现有厂房、空地及租赁部分厂房，距离项目最近的敏感点为位于项目北侧 210m 的下金盆。本项目东侧紧邻锦华装饰装修有限公司，南侧为空地，西侧为园区道路，北侧 25m 为同创汽车城。项目产生的废水、废气、噪声等各类污染物均可做到达标排放，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。项目四周不涉及饮用水水源保护区、文物保护单位。	符合
5	负面清单	项目为家具生产项目，对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》，丹凤县不在负面清单内。	符合

(2) 本项目与挥发性有机污染物相关技术政策符合性分析如下：

表 1-2 挥发性有机污染物相关技术政策符合性分析一览表

相关政策文件	要求	本项目符合情况	符合性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；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；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目使用的油漆属于通过环境标志产品认证的高固份漆料（固体组分大于 60%），使用的胶黏剂属于水性胶黏剂，属于鼓励使用的种类。本项目喷漆、喷胶以及晾干过程均在密封的	符合

			空间进行,不涉及露天喷涂作业。	
	末端治理与综合利用	<p>1.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。</p> <p>2.严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染,对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气,以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有有机物废水,应处理后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>1.本项目产生的有机废气主要来自喷漆、晾干工序,不宜回收,采用水帘柜+活性炭处理;喷胶、晾干产生的有机废气通过活性炭处理。</p> <p>2.本项目使用水帘柜+活性炭进行末端处理,产生的水帘废液、废活性炭定期更换,交由有资质单位处置。</p>	符合
“十三五”挥发性有机物污染防治方案》	加大产业结构调整力度	<p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。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。</p>	<p>本项目位于丹凤县县域工业集中区,不属于重点地区,同时符合入园要求。项目使用的油漆属于通过环境标志产品认证的高固份漆料(固体组分大于 60%),胶黏剂属于水性胶黏剂,同时项目产生的有机废气通过集气罩收集,经活性炭处理。</p>	符合
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》(2018-2020 年)及其修订版		<p>《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》(2018-2020 年)中工作目标中提到:“以 PM₁₀、PM_{2.5} 防治为重点,协同推进氮氧化物、挥发性有机物等臭氧前体污染物控制”,工作任务中提到:“加强挥发性有机物污染防控。在煤化工行业开展泄漏检测与修复,推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业挥发性有机物减排”。</p> <p>《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018—2020 年)(修订版)》中提到:实施 VOCs 专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs 排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。关中地区禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目,开展 VOCs 整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。</p>	<p>本项目所用物料为高固份的油漆和水性胶粘剂,不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、胶粘剂;项目在生产过程中,包括喷漆等内容,但项目采取了“活性炭吸附装置”,对有机废气的处理效率可达 85%,处理后废气可以达标排放。</p>	符合

	2020年，VOCs排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。		
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	工业涂装 VOCs 综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固份、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。	本项目所用物料为高固份的油漆和水性胶粘剂，不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、胶粘剂；本项目喷涂过程中产生的漆雾采用水帘柜收集处理，有机废气采用活性炭系统进行处理，可做到达标排放。	符合
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	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。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。	本项目所用物料为高固份的油漆和水性胶粘剂，属于低 VOCs 原料；要求项目建成运营后建立原辅材料台账，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。	符合
	全面落实标准要求，强化无组织排放控制：储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目油漆和白乳胶均储存在封闭的容器中，调漆、喷漆、晾干等均在封闭的房间中进行，通过集气管对废气进行收集，在通过密闭管道输送至废气处理设备。	符合
	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	本项目产生的有机废气通过活性炭进行吸附，采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，更换后的废活性炭暂存危废间，定期交由有资质单位处置。	符合
《陕西省蓝天保卫战 2020 年工作方案》	实施 VOCs 专项整治方案： 32、系统推进 VOCs 污染整治。落实《陕西省挥发性有机物污染防治三年工作方案（2018-2020 年）》，各市（区）按重点排污单位名录管理规定要求建立 VOCs 排污单位名录库，持续开展石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业 VOCs 污染整治。全面加强含	本项目属于家具制造，油漆和白乳胶均储存在封闭的容器中，调漆、喷漆、晾干等均在封闭的房间中进行，通过集气管对废气进行收集，在通过密闭管道输送至废气处理设备；食堂安装油烟净化器。	符合

	<p>VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。加大餐饮油烟治理力度，全面规范治理露天烧烤污染，排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。</p> <p>33、加大源头替代力度。大力推广使用符合相关部门规定的低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。</p>	<p>本项目所用物料为高固份的油漆和水性胶粘剂，属于低 VOCs 原料。</p>	
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</p>	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：</p> <p>(1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>(2) 粉状、粒状、VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；</p> <p>(3) 粉状、粒状、VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>(1) 本项目使用的油漆、白乳胶均包装于密封桶中；</p> <p>(2) 本项目使用的油漆、白乳胶均包装于密封桶中，调漆、喷漆、晾干等均在封闭的房间中进行；</p> <p>(3) 调漆、喷漆、晾干等均在封闭的房间中进行，通过集气管对废气进行收集，在通过密闭管道输送至废气处理设备。</p>	符合

(3) 与园区规划及规划环评的符合性分析

表 1-3 项目与《丹凤县县域工业集中区发展规划环境影响报告书》的符合性分析

1	<p>引进的项目类型</p>	<p>以新型材料、绿色食品、生物制药、清洁能源为主导，以“现代材料+绿色食品+文化旅游”三大主导产业，扶持物流仓储、城镇服务、高新技术等其他旁侧产业，构建“七区、一带、三心”的产业空间布局。</p>	<p>本项目为家具制造项目，属于城镇服务的其他旁侧产业，符合园区产业定位。</p>	符合
2	<p>规划功能区</p>	<p>规划方案形成“七区、一带、三心”的产业空间布局：</p> <p>七区：即是棣花北缘工业区、棣花北坡塬工业区、两岭工业区、堡子工业区、商镇北工业区、商镇工业精深加工区、东河工业区。</p> <p>一带：丹南经济文化带：以丹江为依托，由西向东串接贾平凹文化旅游区、万湾农家乐民俗旅游、航空体验旅游、酒庄休闲旅游、城区度假旅游等不同旅游产品。</p> <p>规划建设沿江绿道，以绿道为纽带、以水系为依托。构建沿江的文化旅游产业延展带。</p> <p>三心：龙驹寨、商镇、棣花三个</p>	<p>本项目位于商镇工业精深加工区，所选用地为工业用地，商镇工业精深加工区主要发展高新电子产品、光学仪器、新型材料、绿色食品以及宜于标准化厂运营的其他产业。项目为家具制造，属于其他产业。</p>	符合

		城镇服务中心；依托镇区服务业基础，对园区内生产活动提供服务支撑。龙驹寨作为镇区亦是园区内服务业的核心所在，在城镇综合服务职能的基础上，商镇更侧重对工业生产的服务，棣花侧重对文化旅游的服务支撑。			
3	环境影响减缓对策措施	废气	①对于现有主要大气污染源，在做到达标排放的同时，采取合理有效措施，减少大气污染物排放； ②严格控制入区工业项目类别，拒绝高污染的项目入区； ③改善能源结构，推广使用洁净型煤、天然气、电力等清洁能源，严格禁止各类燃煤锅炉的建设。	①本项目厂区内办公楼采用空调取暖； ②本项目为新建项目，无现有污染源； ③本项目生产过程采取合理的废气处理措施，减少了废气的排放； ④本项目不使用煤燃料，主要使用电能，污染小。	符合
		废水	①制定节水方案、节约用水、严格控制用水定额； ②排水系统采取雨污分流体制； ③入园工业项目必须自建工业废水处理系统，出水达标后与其他生活污水合流进入市政污水管网排入污水处理厂。	①厂区内采用雨污分流制； ②本项目不产生生产废水；产生的生活污水经化粪池处理后，经污水管网排入商镇污水处理厂处理。	符合
		噪声	原则上执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，加强企事业单位厂界噪声达标管理，进区项目必须确保厂界噪声达标。	根据预测结果，本项目运行后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	符合
		固废	①生活垃圾分类收集、综合利用、集中处置； ②鼓励工业固体废物的资源利用； ③实现危险废物的无害化处置。	①本项目生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门处置； ②项目生产过程中产生的废边角料产品回收综合利用； ③危险废物（废活性炭、废胶桶、油漆桶、水帘废液等）交由有资质单位处置。	符合
4	与《丹凤县县域工业集中区发展规划环境影响报告书审查意见的函》（商政【2015】9号）符合性分析	园区应按照循环经济理念建设生态工业园区，发展符合国家产业政策和清洁生产要求、技术含量高、低碳环保的新技术项目，走资源节约型、环境友好型的新型工业化道路。	本项目为家具制造，项目取得了丹凤县发展改革局的备案文件，同时项目使用的原辅材料为环保型原料，产生的各项污染物均能做到达标排放。	符合	
		制定园区污染减排和总量控制计划，采取等量替代或减量替代等措施，使规划区二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮污染物排放总量控制在区域总量控制范围内，区域空气、水环境质量稳定达到功能区划要求。	项目产生的生活污水经园区化粪池处理后排入商镇污水处理厂，化学需氧量、氨氮排放量均控制在区域总量控制范围内。	符合	
		园区新建企业必须使用清洁能源，使用燃煤设施的已建企业要积极实施锅炉清洁能源改造：产生二氧化硫、氮氧化物和粉尘等大气污染物的企业应积极落实除尘、脱硫、脱硝措施。	项目使用电能，为清洁能源	符合	

三、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：西部生态智能家居产业园建设项目；

建设单位：商洛市水木森电子工程技术有限公司；

建设地点：商洛市丹凤县商镇工业园；

建设性质：新建；

占地面积：62000m²（建筑面积：74900m²）；

总投资：50000 万元，均为企业自筹；

场地现状：项目购买丹凤县商镇工业园现有厂房、空地及租赁部分厂房，截止现场踏勘时，购买及租赁厂房尚未装修，设备未进场，尚未开始运营。该项目海拔高度为 561m。

四、项目地理位置及与周边外环境关系

1.地理位置

项目位于商洛市丹凤县商镇工业园，具体地理坐标为 E110°16'34"，N33°42'8"，项目地理位置详见附图一。

2.与周围外环境的关系

项目位于商洛市丹凤县商镇工业园。

项目东侧为园区道路，距项目东侧 135m 处为丹凤高速入口服务站；东侧 220m 处为金盆安置区；

项目南侧为空地，距离项目南侧 60m 为沪陕高速，南侧 420m 为丹江；

项目西侧为园区道路，西侧 60m 为电商产业孵化园；

项目北侧 25m 为同创汽车城，距离项目北侧 210m 处为下金盆。

五、项目主要内容及规模

1、项目建设内容及规模

商洛市水木森电子工程技术有限公司拟投资 50000 万元于商镇工业园进行家具生产及销售。公司购买丹凤县商镇工业园现有空厂房、空地及租赁部分厂房建设家具生产线 4 条，总占地面积为 62000m²，主要布置下料机、覆膜机、封边机、喷漆房等设备。项目设计年生产家具 50000 套，项目工程组成详见表 1-4：

表 1-4 项目建设内容一览表

类别	建设名称	建设内容	备注
----	------	------	----

主体工程	1#板式办公家具生产车间	2F, 钢架结构, 建筑面积 22000m ² , 主要进行板式办公家具的生产	其中, 1 层主要建设板木结合现代办公家具生产线, 主要布置有下料机、封边机、覆膜机、砂光机等; 2 层主要作为家具文化展厅。	依托购买 厂房
	2#全屋定制家具生产车间	2F, 钢架结构, 建筑面积 8000m ² , 主要进行全屋定制家具的生产	其中, 1 层主要布设家具展厅及全屋定制家具生产线, 布置有推台锯、封边机、打磨机等设备; 2 层主要作为原料及成品库房。	依托购买 厂房
	3#原木家具生产车间	2F, 钢架结构, 建筑面积 13000m ² , 主要进行原木及原木根雕家具的生产	其中, 1 层主要布设家具展厅、原木及原木根雕家具生产线, 布置有推台锯、雕刻机、喷漆房、晾干房等设备; 2 层主要作为原料及成品库房。	依托租赁 厂房
	4#沙发生产车间	2F, 钢架结构, 建筑面积 7000m ² , 主要进行沙发的生产	其中, 1 层主要布设家具展厅及沙发生产线, 布置有推台锯、封边机、雕刻机、打孔机等设备; 2 层主要作为原料及成品库房。	依托租赁 厂房
	木文化展厅	1F, 轻钢结构, 建筑面积 3500m ² , 主要作为木文化展厅		本次新建
	辅助工程	办公室	2F, 钢架结构, 建筑面积 7755m ² , 位于厂区北侧, 主要作为员工办公	
食堂		1F, 钢架结构, 建筑面积 1400m ² , 主要作为员工用餐		依托购买 厂房
宿舍楼		10F, 砖混结构, 建筑面积 6000m ² , 主要作为员工住宿		租赁
仓储工程	板式原料库	位于 1#板式办公家具生产车间西侧, 建筑面积 1000m ² , 主要用于板材的储存		依托购买 厂房
	木材堆放区	位于 1#板式办公家具生产车间东侧, 建筑面积 4000m ² , 主要用于木材的储存		依托购买 厂房
公用工程	给水	市政供水		依托
	排水	采用雨、污分流。雨水通过场区雨水管道排出, 生活污水依托厂区化粪池 (15m ³) 处理后, 排入市政管网, 最终排入商镇污水处理厂		依托
	供热	生活采暖使用分体式空调供暖		未建

	供电	由园区供电电网引入		依托		
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托厂区已建成的1座化粪池（15m ³ ）处理后，经污水管网，最终排入商镇污水处理厂		依托园区已建化粪池	
		生产废水	项目油漆打磨时采用湿法打磨，产生的生产废水经沉淀池（5m ³ ）处理后循环使用不外排		新建	
	1#板式办公家具生产车间	木材加工（切割、钻孔、打磨等）粉尘	吸尘管（98%）+1套中央布袋除尘系统（效率99%）+15m高排气筒（1#）		新建	
		冷压废气	集气罩（85%）	活性炭箱（85%）+15m高排气筒（2#）	新建	
		覆膜废气	集气罩（85%）			
		封边废气	集气罩（85%）			
		2#全屋定制家具生产车间	木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨等）粉尘	吸尘管（98%）+1套中央布袋除尘系统（效率99%）+15m高排气筒（3#）		新建
			冷压废气	集气罩（85%）	活性炭箱（85%）+15m高排气筒（4#）	新建
	覆膜废气		集气罩（85%）			
	封边废气		集气罩（85%）			
3#原木	木材加工（切割、钻孔、打磨等）粉尘	吸尘管（98%）+1套中央布袋除尘系统（效率99%）+15m高排气筒（5#）		新建		

	家具生产车间	油漆打磨粉尘	水式打磨柜处理粉尘		新建	
		冷压废气	集气罩 (85%)	活性炭箱 (85%) +15m 排气筒 (6#)	新建	
		封边废气	集气罩 (85%)			
		喷漆、晾干废气	水帘系统净化漆雾			
	4# 沙发生产车间	木材加工 (切割、雕刻、钻孔、打磨等) 粉尘	吸尘管 (98%) +1 套中央布袋除尘系统 (效率 99%) +15m 高排气筒 (7#)			新建
		冷压废气	集气罩 (85%) +活性炭箱 (85%) +15m 排气筒 (8#)			新建
	食堂	食堂油烟	油烟净化器 (60%)		新建	
	噪声	机械设备等噪声	优化室内布置、隔声、减振措施		新建	
	固废	边角废料	暂存一般固废间 (100m ²)	收集后外售给板材制造厂家		新建
		除尘器收尘灰		收集后统一出售给回收单位		
		废 PVC 膜				
		废木布				
		废海绵				
废封边条						
生活垃圾		分类收集于垃圾箱内, 定期由环卫部门清运处理			新建	
废油漆桶		专用容器收集, 暂存危废暂存间 (50m ²), 收集后定期交由有资质单位处置			新建	
废胶桶						
废机油						
油漆浮渣						
漆渣						
水帘废液						
废活性炭						

2、主要产品规模

本项目年生产家具 50000 套，产品规模见表 1-5：

表 1-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号规格	生产能力（套/年）
1	原木及原木根雕家具	/	500
2	全屋定制家具	根据客户要求定制	15000
3	实木沙发	/	9500
4	板式办公家具	根据客户要求定制	25000
总计			50000

3、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 1-6。

表 1-6 主要生产设备表

安装车间	名称	型号	数量
1#板式办公家具生产车间	开料机	32H45	3 台
	电子锯	MJ345E	2 台
	封边机	Q350	7 台
	砂光机	MM2617	2 台
	冷压机	MH3248	2 台
	大面钻	/	2 台
	开榫机	/	2 台
	切角机	TC-858	2 台
	拼装机	/	4 台
	覆膜机	2480C	2 台
	喷胶房	/	1 间
	晾干房	/	1 间
	空压机	/	1 台
	中央除尘设备风机	HMC-112	1 套
活性炭吸附箱风机	FHY-HXT-3000	1 套	
2#全屋定制家具生产车间	推台锯	32H45	4 台
	覆膜机	2480C	2 台
	封边机	Q350	4 台

	砂光机	MM2617	2 台
	打孔机	6024	4 台
	雕刻机	MX526W	4 台
	冷压机	MH3248	2 台
	空压机	/	1 台
	中央除尘设备风机	HMC-112	1 套
	活性炭吸附箱风机	FHY-HXT-3000	1 套
3#原木家具生产车间	开料机锯	32H45	2 台
	平刨	HB106H	2 台
	压刨	MB524F	2 台
	雕刻机	MX526W	2 台
	冷压机	MH3248	1 台
	精密锯	MJ345E	1 台
	砂光机	MM2617	2 台
	打孔机	6024	1 台
	封边机	Q350	2 台
	晾干房	/	1 间
	打磨柜	/	2 个
	喷漆房	/	1 间
	空压机	/	1 台
	中央除尘设备风机	HMC-112	1 套
	活性炭吸附箱风机	FHY-HXT-3000	1 套
4#沙发生产车间	推台锯	32H45	2 台
	木工车床	MX5112K	1 台
	平刨	HB106H	1 台
	车缝电车	/	1 台
	雕刻机	MX526W	2 台
	冷压机	MH3248	1 台
	开榫机	/	1 台
	空压机	/	1 台
	中央除尘设备风机	HMC-112	1 套

	活性炭吸附箱风机	FHY-HXT-3000	1 套
--	----------	--------------	-----

4、项目主要原辅材料消耗

表 1-7 主要原辅材料消耗一览表

生产线名称	名称	年消耗量	规格	储存方式	备注
板式办公家具生产线	板材	414t (10000 张, 518.4m ³)	2400×1200×18mm	板材原料库	最大储量 2000 张
	白乳胶	5t	50kg/桶		最大储量 20 桶
	封边条	350 卷 (3.5t)	200m/卷		最大储量 70 卷
	环保 PVC 膜	10000 卷 (50t)	/		最大储量 1000 卷
	五金件	25000 套	/		最大储量 3000 套
全屋定制家具生产线	实木板	700t (17500 张, 910m ³)	2400×1200×18mm	2#全屋定制家具生产车间 2 层	最大储量 2000 张
	白乳胶	3t/a	50kg/桶		最大储量 20 桶
	封边条	500 卷 (5t)	200m/卷		最大储量 70 卷
	环保 PVC 膜	12000 卷 (60t)	/		最大储量 1500 卷
	五金件	15000 套	/		最大储量 3000 套
原木家具生产线	原木及原木根雕	480t (800m ³)	2000*1000*20mm	3#原木家具生产车间 2 层	最大储量 50m ³
	白乳胶	1t	50kg/桶		最大储量 10 桶
	封边条	30 卷 (0.3t)	200m/卷		最大储量 5 卷
	五金件	500 套	/		最大储量 100 套
	PU 面漆	1t	500L/桶		最大储量 10 桶
	PU 底漆	2t	500L/桶		最大储量 10 桶
	PU 稀释剂	3t	250L/桶		最大储量 10 桶
	固化剂	1.5t	250L/桶		最大储量 10 桶
	油漆凝聚剂	0.04t	20kg/袋		最大储量 0.04t
沙发生产线	乌金木	300t (375.7m ³)	2600×30×20mm	4#沙发家具生产车间 2 层	最大储量 30t
	木布	4t	/		最大储量 0.5t
	白乳胶	1t	50kg/桶		最大储量 10 桶
	海绵	50m ³ (1.15t)	/		最大储量 5m ³
	五金件	9500 套	/		最大储量 1000 套
/	机油	0.2t	50kg/桶	板材原料库	最大储量 1 桶

废气处理	活性炭	4.2t	厂区不储存	板材原料库	/
------	-----	------	-------	-------	---

注：PU底漆与PU面漆所用的稀释剂和固化剂相同。调配比例为PU面漆：稀释剂：固化剂=1:1:0.5

PU底漆：稀释剂：固化剂=1:1:0.5

表 1-8 油漆组成成分一览表

序号	名称	用量 t/a	成分	含量
1	PU面漆	1t/a	聚氨酯树脂、颜料	75%
			甲苯+二甲苯	5%
			其他有机成分（醋酸丁酯等）	20%
2	PU底漆	2t/a	聚酯树脂、颜料	80%
			甲苯+二甲苯	5%
			其他有机成分（醋酸丁酯等）	15%
3	PU稀释剂	3t/a	醋酸丁酯	40%
			二甲苯	45%
			丁酮及其他有机溶剂	15%
4	固化剂	1.5t/a	固组分	80%
			二甲苯	5%
			有机成分（主要为聚乙烯醇、邻苯二甲酸二丁酯）	15%

表 1-9 主要原辅材料成分及产品简介一览表

序号	名称	主要成分及比例	产品简介
1	PU底漆	固相为聚酯树脂、颜料；液相为甲苯、二甲苯、醋酸丁酯等。具体组分见表1-7。	油漆是一种能牢固覆盖在物体表面，起保护、装饰、标志和其他特殊用途的化学混合物涂料。中国涂料界比较权威的《涂料工艺》一书是这样定义的：“涂料是一种材料，这种材料可以用不同的施工工艺涂覆在物件表面，形成粘附牢固、具有一定强度、连续的固态薄膜。这样形成的膜通称涂膜，又称漆膜或涂层。
2	PU面漆	固相为聚氨酯树脂、颜料；液相为甲苯、二甲苯、醋酸丁酯等。具体组分见表1-7。	
3	固化剂	具体组分见表1-7。	液体状，调入油漆中与油漆中的固相树脂的不饱和键或线性结构高分子反应交链，促使油漆干化形成漆膜。
4	稀释剂	不含苯，主要由二甲苯和丁酮等组成。	用于稀释油漆，降低油漆黏度，满足喷枪使用。
5	白乳胶	聚醋酸乙烯酯等	白乳胶是一种水溶性胶黏剂，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胶黏剂。醋酸乙烯酯是乳液聚合的主要单体，又称乙酸乙烯酯，简称VAC，为无色可燃液体，微溶于水。白乳胶的优点为干燥快，粘黏性好，操作性佳。
6	环保PVC膜	聚氯乙烯	PVC主要成分为聚氯乙烯，为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象，是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。PVC在170℃左右时开始分解。

六、公用工程

1、供电

本项目供电由园区供电电网供给。

2、给水水源

项目给水由市政供水管网提供。

(1) 给水

运营过程用水主要为职工生活用水、生产用水。

生活用水：根据陕西省地方标准《行业用水定额》（DB 61/T 943-2014）的有关规定。职工用水人数为 50 人，均在厂区食宿，按照 100L/人·d 计算，年工作日为 300 天，则职工生活用水量为 1500m³/a，平均日用水量为 5m³/d。产污系数按 80%计，则污水产生量为 1200m³/a，平均日污水量为 4m³/d。生活污水依托场区已建化粪池处理后，排入商镇污水处理厂处理。

项目生产用水主要为水帘柜用水和打磨柜用水。

①水帘柜用水：根据建设单位提供资料，项目在面漆房设有一个水帘柜，配备 1 个循环水池（2m³）。根据建设单位提供资料，水帘柜机平均每天补充水量为容积的 5%，则补充水量合计为 0.1m³/d（30m³/a），水帘液每半年全部更换一次，则更换出的水帘柜废水量为 3.8m³/a（0.013m³/d），作为危险废物处置。

②打磨柜用水：根据建设单位提供资料，项目设有油漆打磨柜，采用湿法打磨，共设有 2 个打磨柜。打磨柜用水为 2m³/d，部分打磨用水损耗，其余则为废水，废水循环使用不外排，损耗率按 10%计，则打磨废水产生量为 1.8m³/d，540m³/a。

(2) 排水

本项目生产过程产生的生产废水循环使用不外排。生活污水排放量为 4m³/d，1200m³/a，依托场区已建成化粪池（15m³）处理后，排入商镇污水处理厂处理。

(3) 水平衡分析

厂区内用水情况详见表 1-10。

表 1-10 项目用水情况估算表

序号	用水名称	用水（补充）量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 m ³ /d	循环水量 m ³ /d
1	生活用水	5	1	4	0
2	水帘柜用水	0.1	0.1	0	1.9
3	打磨柜用水	0.2	0.2	0	1.8

合计	5.3	1.3	4	3.7
----	-----	-----	---	-----

项目水平衡如图 1-1 所示。

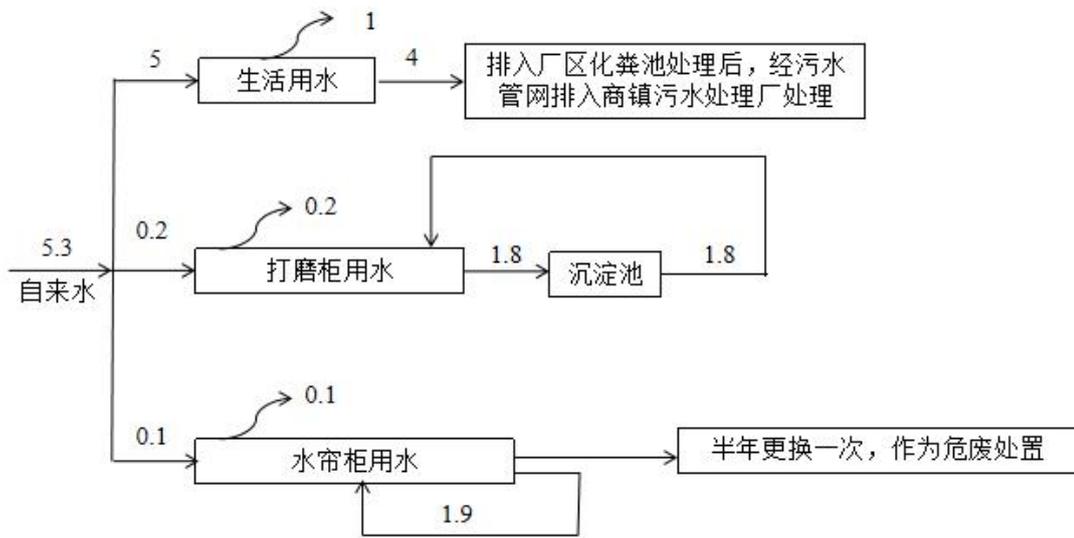


图 1-1 项目水平衡图 m³/d

3、采暖、制冷

办公区采暖、制冷均采用分体式空调。

4、劳动定员及工作制度

劳动定员为50人，每天工作8小时，年工作300天。

七、总图布置

项目总平面布置根据厂房的大小及生产工序，合理规划，做到功能分区、系统分明、布置整齐；生产、辅助和运输布置考虑了项目生产的需要，方便作业，尽量避免物流与人流相互交叉、往复；场地利用科学合理，规范确定建筑物、构筑物间距，保证生产营运和消防安全。

项目主要构筑物有1#板式办公家具生产车间、2#全屋定制家具生产车间、3#原木家具生产车间、4#沙发生产车间以及办公楼、木文化展厅、宿舍楼、食堂等。办公楼、木文化展厅主要分布在厂区的西北侧；宿舍楼、食堂主要分布在厂区的西侧；家具生产车间主要分布在厂区的东侧和南侧。1#板式家具生产车间原料库及成品库分布在车间的西侧和东侧，1层主要作为生产车间及库房，2层作为展厅；2#、3#、4#车间1层主要布置为加工区，2层主要布置为库房。

本项目平面布置见附图三。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，购买丹凤县商镇工业园闲置空厂房及空地，现场踏勘时空厂房，无遗留环境问题。项目产生的生活污水依托厂区已建的化粪池处理后排入商镇污水处理厂。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性)

1、地理位置

丹凤位于陕西省东南部、秦岭东段南麓，处于 33°21'32"至 33°57'4"、东经 110°7'49"至 110°49'33"之间，东西长 62.1 公里，南北宽 65.5 公里，总面积 2438 平方公里。

本项目位于丹凤县商镇工业园，周边地势平坦，周边交通便利。项目地理位置详见附图一《项目地理位置图》。

2、地形地貌

丹凤全境，山岭连绵，河谷纵横，为“九山、半水、半分田”的土石山区。山有秦岭三支支脉：北部莽岭、中部流岭、南部鹞岭，简称“三岭”。河有丹江及其三条主要支流：银花河、武关河与老君河。简称“一江三河”。全县地势，西北较高，东南偏低，自西北向东南倾斜，北部玉皇顶(海拔2057.9m)与南部雷家洞(海拔412m)最大相对高差1645.9m。

项目位于丹凤县商镇工业园，项目所在地地势平坦，适合项目建设。

3、气候特征

北部气候属暖温带，南部气候属亚热带。由于受到冬夏季风和青藏高原环流的影响，加上秦岭整个山脉对南方暖湿气流的阻挡作用，所以商洛的气候属于暖温带半湿润季风气候，呈现出四季分明，雨热同季，冬干夏湿，干湿分明的气候特征，干旱、连阴雨、暴雨、冰雹、霜冻等灾害性天气时有发生。年平均气温 7.8~13.9℃，最高 37℃~40.8℃，最低 -11.8℃~-21.6℃。降水量 年均 710~930 毫米，日照 1860~2130 多小时。无霜期为 210 天。

4、水文特征

丹凤县境内的河流属长江流域汉江水系。主要河流有丹江、老君河、武关河、银花河等大小河流，丹江为汉江最长支流，亦是县境内最大的干流河道，丹江源出商洛市和蓝田分界处的秦岭南坡及牧护关以东的秦岭南麓，南流往商州、河南、湖北，于丹江口注入汉江，全长 443 公里，总流域面积 174000 平方公里。丹凤县境内流长 94 公里，总流域面积 1134.46 平方公里，占全县总面积的 47.2%。年平均流量 24.5m³/s，有记录以来最大流量 3440m³/s，最小流量为 0.039m³/s，多年平均径流量为 13.5×10⁸m³。

距离本项目最近的地表水为位于项目南侧约 420m 处的丹江。

5、生态环境

植物资源

(1) 药材类：商洛又是全国有名的“天然药库”。中草药种类 1119 种，列入国家“中草药资源调查表”的达 286 种。其中年产量 50 万公斤以上的有连翘、五味子、丹参、苍术、青风藤、淫羊藿、黄姜、桔梗、威灵仙、茵陈等 10 余种；年产量 10~50 万公斤的有金银花、柴胡、天麻、白术、山楂、黄芪、猪苓、山萸、柏子仁、远志等 10 余种。其中连翘、金银花、丹参、山萸、五味子、桔梗年收购量居陕西省之首。木耳、香菇总产分别达到 1000 多吨和 3700 多吨。茶叶年产量 40 多万公斤，连续 15 年被评为省优产品。

(2) 纤维类：有龙须草、棕片、构树皮、葛麻、苧麻、桑树皮、桦树皮、竹子等。其中龙须草是高级造纸原料，全区年产约 4~5 万吨。

(3) 淀粉类：有薯蓣、橡籽、毛栗、葛根、石蒜等。有许多植物淀粉含量高、品质好。如橡籽仁的淀粉含量达 50~60%，橡籽年产量约 5000 吨。

(4) 油料类：有核桃、松籽、油桐、乌桕、椿树籽、花椒籽、黄连木籽、八月炸籽等。年产油桐籽约 3500 吨。

(5) 化工原料类：有五倍子、橡碗、薯蓣、刺黄蘗、漆树、黄栌、化香树等。年产橡碗 6200 吨、生漆 6.75 吨。

(6) 牧草类：据畜牧部门普查，本区牧草植物共 85 科、480 余种。主要有芒、白羊草、荩草、葛藤、野豌豆、鹅冠草、紫花苜蓿、唐松草、胡枝子等项目场地周边所在地地处渭河阶地平原区，西南区域属于交通、工业企业、居民混合区；村庄主要以自然村形式存在，布局分散且土地利用粗放，区内植被主要为农作物、当地常见杂草及人工绿化植被。

本项目区内没有国家 I、II 级和陕西省重点保护的野生植物，也不存在已经建档的古树名木资源。

动物

野生动物近千种，被列入国家保护的珍稀动物有羚牛、苏门羚、林麝、锦鸡、金钱豹、大鲵等 24 种。

(1) 兽类

种类较多，分布广泛。主要有羚牛、草兔、松鼠、狐狸、黄鼠、狗熊、水獭、苏门羚、青羊、林麝、盘羊、灵猫、豹猫、金猫、花面狸、小鹿、豹等。其中羚牛、苏门羚、林麝、金猫属国家保护的珍贵动物。柞水西北部以牛背梁为中心的老林、太河等林区是羚牛集中分布区，面积约 12 万亩，为陕西省牛背梁羚牛保护区的组成部分。

(2) 鸟类

据西北大学生物系等单位联合考察，本区鸟类有 13 目、19 科、70 属、103 种，其中

当地繁殖鸟 94 种，冬候鸟和旅鸟 9 种。主要有：环颈雉、长尾雉、石鸡、锦鸡、八哥、画眉、杜鹃、灰喜鹊、灰鹭、啄木鸟、山斑鸠、戴胜、三宝鸟、金腰燕、松鸦、三道眉、草鹁等。其中白冠长尾雉、锦鸡属国家保护的珍贵动物。

项目区内及附近 500m 范围内没有国家级保护野生动物和省重点保护动物。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模型 AERSCREEN 预测,本项目评价等级为二级。

1、环境空气质量现状

环境空气基本污染物

本项目以2019年作为评价基准年,根据《2019年陕西省环境质量公报》,可知丹凤县2019年全年的PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃环境质量数据情况见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	20	60	33.3	达标
NO ₂		24	40	60	达标
PM ₁₀		52	70	74.2	达标
PM _{2.5}		32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位 浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	第 90 百分位 浓度	132	160	82.5	达标

根据表 3-1,丹凤县 2019 年全年的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 因子均达标,因此项目所在区域为达标区。

环境空气其他污染物

本项目其他污染物(非甲烷总烃、二甲苯、甲苯)现状监测引用陕西华境检测技术服务有限公司对《商洛市锦华装饰装修有限公司实木家具生产及销售项目》的大气监测数据,该监测时间为 2019 年 10 月 10 日至 2019 年 10 月 16 日,符合近三年与项目有关的历史监测资料,且商洛市锦华装饰装修有限公司与本项目距离较近,位于同一园区,环境空气其他污染物具有可引用性。本项目环境空气其他污染物 TSP 委托陕西速跑检测技术研究有限公司进行了监测。

(1) 监测布点

项目大气环境现状监测点位见表 3-2。

表3-2 大气环境质量现状监测布点一览表

监测项目	监测点位	方位	距离
环境空气	项目所在地	商洛市装饰装修有限公司	紧邻

	王家源村	项目西南方向	870m
--	------	--------	------

(2) 监测项目

其他污染物：非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、TSP，测一次浓度。

(3) 监测时间和频次

非甲烷总烃、二甲苯、甲苯监测时间 2019 年 10 月 10 日至 2019 年 10 月 16 日；TSP 监测时间为 2020 年 6 月 10 日至 6 月 20 日，期间 6 月 11、15、17 日天气下雨，无法进行监测，监测 7 天，每天监测 4 次。

(4) 监测及评价结果

监测及评价结果详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	项目	非甲烷总烃	甲苯	二甲苯	TSP
项目所在地	浓度范围	0.26~0.35	0.0566~0.130	0.125~0.136	0.122~0.136
	标准限值	2.0	0.2	0.2	0.9
	达标情况	达标	达标	达标	达标
王家源村	浓度范围	0.18~0.26	0.0566~0.0817	0.102~0.112	0.127~0.132
	标准限值	2.0	0.2	0.2	0.9
	达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 3-3 可以看出，监测点位非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准，甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 标准限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及（修改单）标准，说明当地大气环境质量较好。

2、声环境质量现状

(1) 监测布点

本项目噪声监测共设置 5 个点，分别位于东西南北厂界及项目厂区北侧 25m 同创汽车城，监测布点见表 3-4：

表 3-4 声环境现状监测布点一览表

监测点	位置	备注
1#	场界北	环境噪声现状
2#	场界东	
3#	场界南	
4#	场界西	
5#	厂区北侧 25m 处同创汽车城	

(2) 监测时间及频率

检测单位于 2020 年 6 月 10 日对本项目场地进行了环境噪声监测。按环评技术导则规定，分别测定昼间和夜间的环境等效 A 声级，监测 1 天，昼、夜间各一次。

(3) 监测方法

按《声环境质量标准测量方法》的规定，采用符合国家计量规定的声级计进行监测。室外监测时气象条件应满足无雨、无雪、风力小于四级(5.5m/s)。监测方法按 GB3096-2008 进行。

(4) 监测结果

表 3-5 噪声监测布点及监测结果一览表 单位：dB(A)

位置		北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北侧 25m 处同创汽车城
2020 年 6 月 10 日	昼间	55	56	54	57	55
	夜间	44	46	47	45	43
评价标准：《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准		昼间 65dB，夜间 55dB				

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，表明项目所在区域声环境现状良好。

3、土壤环境质量现状

本项目部分点位土壤监测引用陕西华境检测技术服务有限公司对《商洛市锦华装饰装修有限公司实木家具生产及销售项目》的土壤监测数据，商洛市锦华装饰装修有限公司与本项目紧邻，且位于同一园区，故数据可进行引用。同时对本项目占地范围的土壤柱状样点委托陕西速跑检测技术研究有限公司进行监测。

(1) 监测点位

表3-6 土壤监测布点一览表 单位：dB(A)

监测点位	位置	样点类型	土壤监测因子	备注
1#	厂区空地	柱状样点	二甲苯	项目厂址范围内
2#	厂区东侧空地	表层样点	建设用地 GB36600 标准中基本因子 45 个	
3#	厂址东侧 200m 范围内空地	表层样点	二甲苯	项目厂址范围外，200m 范围内
4#	厂址南侧 200m 范围内空地	表层样点	二甲苯	

备注：表层样应在 0~0.2m 取样；

柱状样在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，3m 以下每 3m 取 1 个样，可根据基础埋深、土体

构型适当调整。

如果监测点位已硬化，可根据备注里的要求适当调整点位位置，但监测前需电话沟通。

(2) 监测项目

项目地监测项目：pH 值；砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷，1,2-二氯乙烷，1,1-二氯乙烯，顺 1,2-二氯乙烯，反 1,2-二氯乙烯，二氯甲烷，1,2-二氯丙烷，1,1,1,2-四氯乙烷，1,1,2,2-四氯乙烷，四氯乙烯，1,1,1-三氯乙烷，1,1,2-三氯乙烷，三氯乙烯，1,2,3-三氯丙烷，氯乙烯，苯，氯苯，1,2-二氯苯，1,4-二氯苯，乙苯，苯乙烯，甲苯，间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯，苯胺，2-氯酚，苯并[a]蒽，苯并[a]芘，苯并[b]荧蒽，苯并[k]荧蒽，蒽，二苯并[a,h]蒽，茚并[1,2,3-cd]芘，萘；共 46 项，监测 1 天。

(3) 监测结果

表 3-7 监测结果一览表

监测项目	厂区空地 (1#)			厂区东侧绿化带 (2#)	厂址东侧 200m 空地 (3#)	厂址南侧 200m 空地 (4#)
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m			
砷 (mg/kg)	/	/	/	7.77	/	/
汞 (mg/kg)	/	/	/	0.4212	/	/
铅 (mg/kg)	/	/	/	3.0	/	/
镉 (mg/kg)	/	/	/	0.1	/	/
铜 (mg/kg)	/	/	/	15.7	/	/
镍 (mg/kg)	/	/	/	21.1	/	/
六价铬* (mg/kg)	/	/	/	ND2	/	/
四氯化碳* (μg/kg)	/	/	/	ND1.3	/	/
氯仿* (μg/kg)	/	/	/	ND1.1	/	/
氯甲烷* (μg/kg)	/	/	/	ND1.0	/	/
1,1-二氯乙烷* (μg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
1,2-二氯乙烷* (μg/kg)	/	/	/	ND1.3	/	/
1,1-二氯乙烯* (μg/kg)	/	/	/	ND1.0	/	/
顺-1,2-二氯乙烯* (μg/kg)	/	/	/	ND1.3	/	/
反-1,2-二氯乙烯* (μg/kg)	/	/	/	ND1.4	/	/
二氯甲烷* (μg/kg)	/	/	/	ND1.5	/	/
1,2-二氯丙烷* (μg/kg)	/	/	/	ND1.1	/	/

1,1,1,2-四氯乙烷* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
四氯乙烯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.4	/	/
1,1,1-三氯乙烷* (µg/kg)	/	/	/	ND1.3	/	/
1,1,2-三氯乙烷* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
三氯乙烯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
1,2,3-三氯丙烷* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
氯乙烯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.0	/	/
苯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.9	/	/
氯苯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
1,2-二氯苯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.5	/	/
1,4-二氯苯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.5	/	/
乙苯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.2	/	/
苯乙烯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.1	/	/
甲苯* (µg/kg)	/	/	/	ND1.3	/	/
间二甲苯+对二甲苯* (µg/kg)	ND1.2	ND1.2	ND1.2	ND1.2	ND1.2	ND1.2
邻二甲苯* (µg/kg)	ND1.2	ND1.2	ND1.2	ND1.2	ND1.2	ND1.2
硝基苯* (mg/kg)	/	/	/	ND0.09	/	/
苯胺* (mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
2-氯酚* (mg/kg)	/	/	/	ND0.06	/	/
苯并[a]蒽*(mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
苯并[a]芘*(mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	/	/	/	ND0.2	/	/
苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
蒽* (mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	/	/	/	ND0.1	/	/
萘* (mg/kg)	/	/	/	ND0.09	/	/

由表 3-7 可以看出，针对项目地土壤监测样的监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类用地的筛选值标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标如下：

根据敏感因素的界定原则，经调查本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等，同时项目周边生产企业主要为商洛市锦华装饰装修有限公司，同为家具生产公司。所以本项目主要保护对象为项目区附近居民，以项目厂区中心为原点，详见表3-8。

表 3-8 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	0	25	同创汽车城	约 60 户, 240 人	二类区, 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	北	25
	220	0	金盆安置区	约 200 户, 800 人		东	220
	570	0	刘家塬村	约 80 户, 320 人		东	570
	1730	-409	古城村	约 100 户, 400 人		东南	1786
	1475	303	陈家村	约 120 户, 500 人		东北	1497
	1524	2185	贺家村	约 200 户, 800 人		东北	2439
	860	1377	张村	约 120 户, 480 人		东北	1619
	0	210	下金盆	约 150 户, 600 人		北	210
	0	520	桃园村	约 90 户, 360 人		北	520
	-960	990	古路村	约 150 户, 600 人		西北	1321
	-500	1364	李家村	约 60 户, 240 人		西北	1435

	-445	-485	王家塬村	约 60 户, 240 人		西南	870
	-1286	-338	马咀湾	约 50 户, 200 人		西南	1312
声环境	0	25	同创汽车城	约 60 户, 240 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准	北	25
地表水环境	420		丹江	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	南	420

四、评价适用标准

环境质量标准	(1) 环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及（修改单）中的二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》；甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D；				
	表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（单位：μg/m³）				
	污染物	浓度限值			标准来源
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及（修改单）
	NO ₂	200	80	40	
	PM ₁₀	/	150	70	
	PM _{2.5}	/	75	35	
	O ₃	200	160	/	
	CO	10000	4000	/	
TSP	/	300	200		
甲苯	200	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D	
二甲苯	200	/	/		
非甲烷总烃	/	2000		《大气污染物综合排放标准详解》	
(2) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；					
表 4-2 《声环境质量标准》(GB3096-2008)（单位：dB(A)）					
执行时段	标准限值		标准来源		
	昼间	夜间			
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		
(3) 土壤环境：项目区范围执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600 -2018）二类用地的筛选值标准要求；					

(1) 大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准;非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中“木质家具制造”标准要求;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001);

表 4-3 大气污染物排放标准 (单位: mg/m³)

污染物	排放监控无组织浓度限值		排放监控有组织浓度限值		
	监控点	浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	厂区内浓度最高点	10	排气筒 (15m)	40	/
甲苯+二甲苯	厂界外浓度最高点	0.3	排气筒(15m)	20	/
颗粒物	厂界外浓度最高点	1	排气筒 (15m)	120	3.5
食堂油烟	/	/	/	2	/

(2) 废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015);

表 4-4 污水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污 染 物	适 用 范 围	标准限值
1	pH	一切排污单位	6-9
2	悬浮物(SS)	其他排污单位	400
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	其他排污单位	300
4	化学需氧量 (COD)	其他排污单位	500
5	氨氮 (NH ₃ -N)	其他排污单位	45
6	总氮	/	70
7	总磷	/	8

(3) 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准;

表 4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (单位: dB(A))

类别	执行时段	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
3类		65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(4) 一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

污
染
物
排
放
标
准

	<p>(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>国家“十三五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、SO₂、NO_x、VOC。</p> <p>项目运营后生活污水经化粪池预处理后排入至商镇污水处理厂处理。因此，本评价建议总量控制指标非甲烷总烃：397.76kg/a；甲苯：10kg/a；二甲苯：241kg/a。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述

施工期：

本项目施工期主要修建 1 座木文化展厅以及对厂房进行装修。施工过程中将会产生一定量的扬尘、废水、施工噪声等对周边环境造成影响，但属于短期、可恢复影响，待施工结束后，污染随之消失。施工期工艺流程及产污环节见图 5-1。

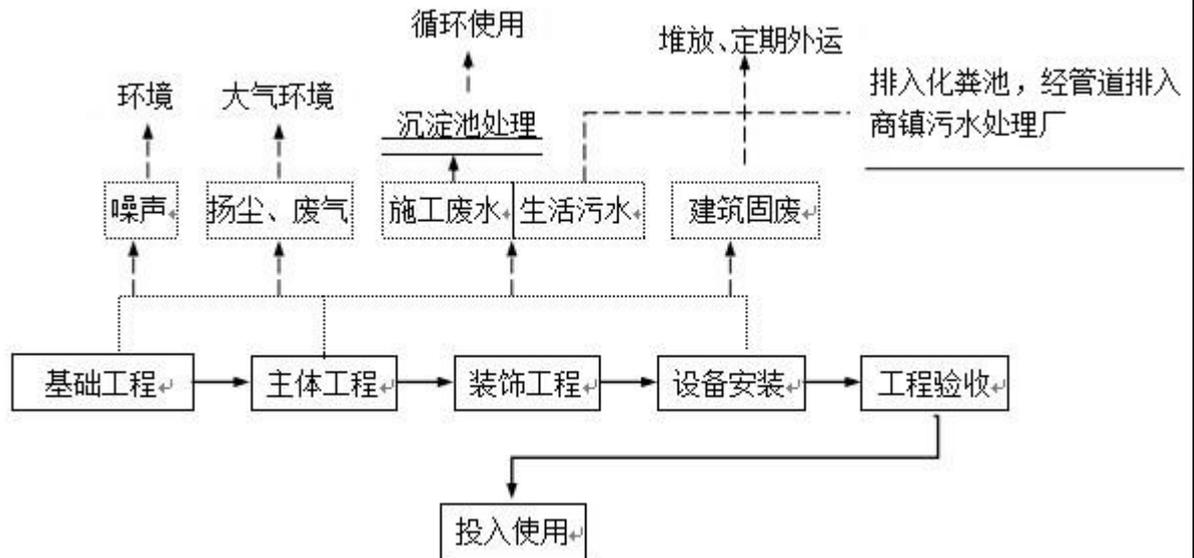


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

运营期：

本项目主要生产家具，生产家具包括办公家具、原木定制家具、沙发等，具体工艺流程如下。

板式办公家具生产工艺：

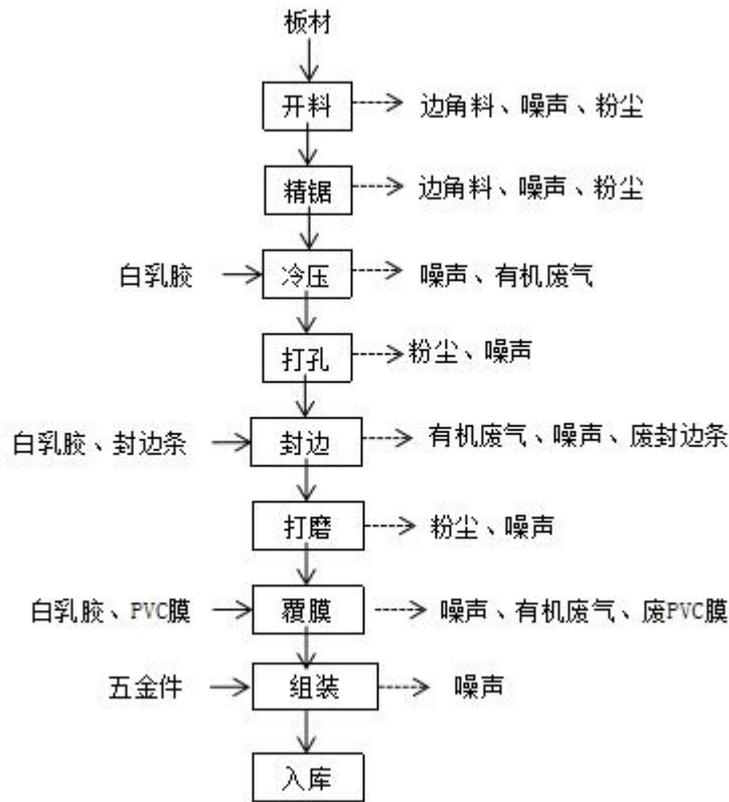


图 5-2 板式办公家具生产工艺及产污流程图

工艺流程简述

开料：使用开料锯对木材进行开料处理。此过程中会产生木粉尘、边角料、噪声。

精锯：根据设计图纸，对木料进行精锯。此过程会产生木粉尘、边角料、噪声。

冷压：裁好的木板表面涂白乳胶，然后将涂胶的木材放至冷压机上进行冷压 3~4h（常温下）。此过程会产生有机废气、噪声。

打孔：使用钻孔机、开榫机等对部件进行钻孔处理。此过程会产生粉尘、噪声。

封边：处理好的木板通过封边机进行封边处理，封边时使用白乳胶，并使用修边机进行修整。此过程会产生有机废气、噪声、废封边条。

打磨：使用砂光机对封边后的部件进行打磨处理。此过程会产生粉尘、噪声。

覆膜：打磨完成后的部件通过覆膜机进行覆膜，覆膜使用的是环保型 PVC 膜。此过程会产生有机废气、噪声、废 PVC 膜。

组装：覆膜完的产品按照图纸配套五金件进行组装。

包装入库：组装完成的成品包装进入库房。

全屋定制家具生产工艺：



图 5-3 全屋定制家具生产工艺及产污流程图

工艺流程简述

开料：使用开料锯对木材进行开料处理。此过程中会产生木粉尘、边角料、噪声。

雕刻：根据设计图纸，对裁好的木料进行雕刻。此过程会产生木粉尘、噪声。

冷压：裁好的木板表面涂白乳胶，然后将涂胶的木材放至冷压机上进行冷压 3~4h（常温下）。此过程会产生有机废气、噪声。

打孔：使用钻孔机对部件进行钻孔处理。此过程会产生粉尘、噪声。

封边：处理好的木板通过封边机进行封边处理，封边时使用白乳胶，并使用修边机进行修整。此过程会产生有机废气、噪声、废封边条。

打磨：使用砂光机对封边后的部件进行打磨处理。此过程会产生粉尘、噪声。

覆膜：打磨完成后的部件通过覆膜机进行覆膜，覆膜使用的是环保型 PVC 膜。此过程会产生有机废气、噪声、废 PVC 膜。

组装：覆膜完的产品按照图纸配套五金件进行组装。

包装入库：组装完成的成品包装进入库房。

原木家具生产工艺：

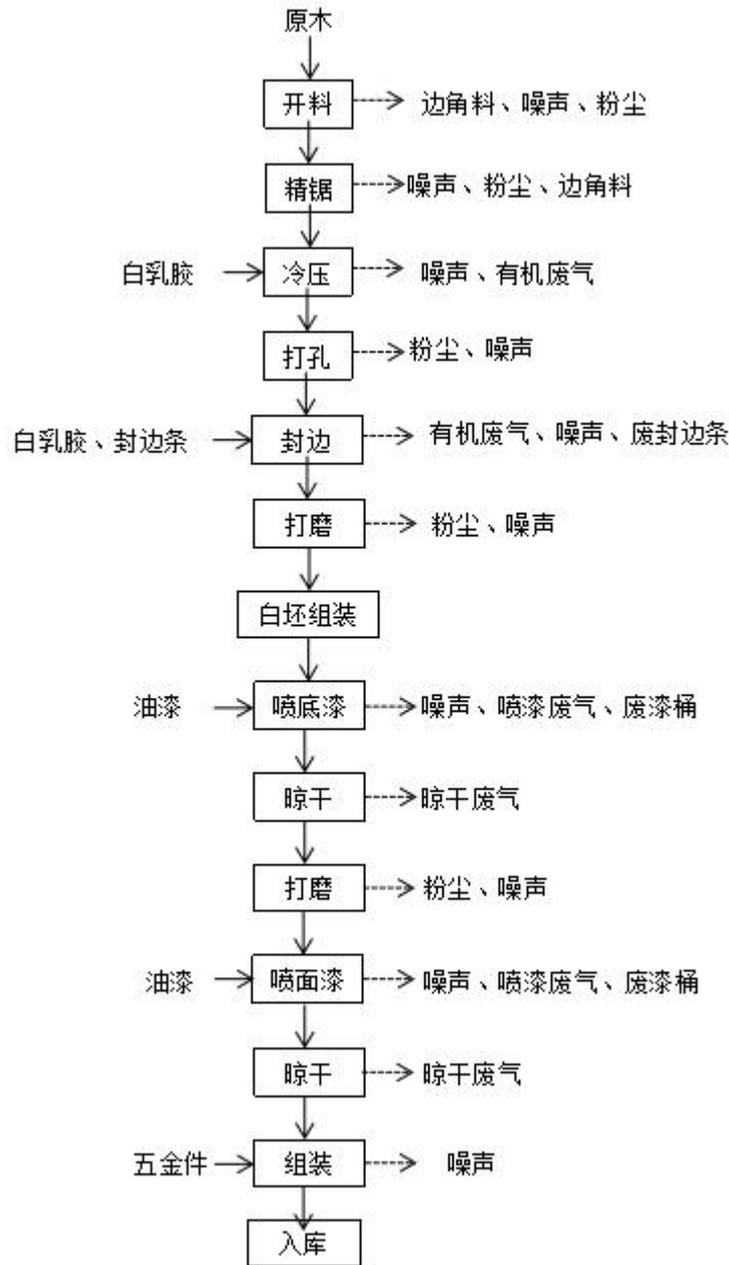


图 5-4 原木家具生产工艺及产污流程图

工艺流程简述

开料：使用开料锯对木材进行开料处理。此过程中会产生木粉尘、边角料、噪声。

精锯：对剪裁好的木板根据图纸进行精密加工。此过程中会产生木粉尘、边角料、噪声。

冷压：裁好的木板表面涂白乳胶，然后将涂胶的木材放至冷压机上进行冷压 3~4h（常温下）。此过程会产生有机废气、噪声。

打孔：使用钻孔机对部件进行钻孔处理。此过程会产生粉尘、噪声。

封边：处理好的木板通过封边机进行封边处理，封边时使用白乳胶，并使用修边机进行修整。此过程会产生有机废气、噪声、废封边条。

打磨：使用砂光机对封边后的部件进行打磨处理。此过程会产生粉尘、噪声。

白坯组装：按照设计图纸加工完成后的部件，人工进行组装。

项目白坯打磨完成后进行喷涂工艺，喷涂工艺简述如下：

项目设有 1 间喷漆房，主要进行喷涂底漆、面漆等过程。喷漆工序在封闭的喷漆房内进行，底漆、面漆分别进行调和，调漆工序在漆房内进行。喷漆室尾气处理装置设抽风机，其作用是为含漆雾的空气进行吸收处理提供动力，并对喷漆室废气进行收集。喷完底漆后进行晾干，晾干后进行底漆打磨处理，最后喷涂面漆。

项目各道漆喷涂均采用静电喷涂方式。即被涂物为正电极，日常情景下接地；涂料雾化装置为负电极，接电源负高压，这样在两极就组成了高压静电场。由于在阴极孕育发生电晕放电，可使喷出的涂料介质带电，并进一步雾化。遵照“同性相斥，异性相吸”的原理，已带电的涂料介质受电场力的作用下，涂料对被涂物形成环抱效果，沿电力线定向地流向带正电的被涂物外观，堆积成一层平均、附着牢固的薄膜。漆料经密闭管道输送至喷枪，进行喷涂。喷涂时，枪嘴距被喷涂物面距离为 15~25cm，喷枪平行移动，移动速度为 25~60cm/s（可根据喷幅扇面大小及出漆量多少进行适当的调整），喷枪压力 0.4Mpa。

喷底漆：将加工好的半成品送至喷漆房，在喷漆房内使用喷枪进行喷漆。此过程会产生喷漆废气、废漆桶、噪声。

晾干：喷漆完成的工件送入晾干房内进行自然晾干（温度 25~30℃，冬季采用电加热，温度维持在 30℃），此过程会产生晾干废气。

打磨：晾干后的产品送入油漆打磨房人工对漆面进行打磨，打磨时利用水式打磨柜处理打磨粉尘。此过程会产生油漆浮渣、噪声。

喷面漆：将打磨平整的半成品，再次送入喷漆房，进行面漆的喷涂。此过程会产生喷漆废气、废漆桶、噪声。

晾干：完成面漆喷涂的产品送入晾干房内进行自然晾干（温度 25~30℃，冬季采用电加热，温度维持在 30℃），此过程会产生晾干废气。

组装：晾干完的产品按照图纸配套五金件进行组装。

包装入库：组装完成的成品包装进入库房。

沙发生产工艺：

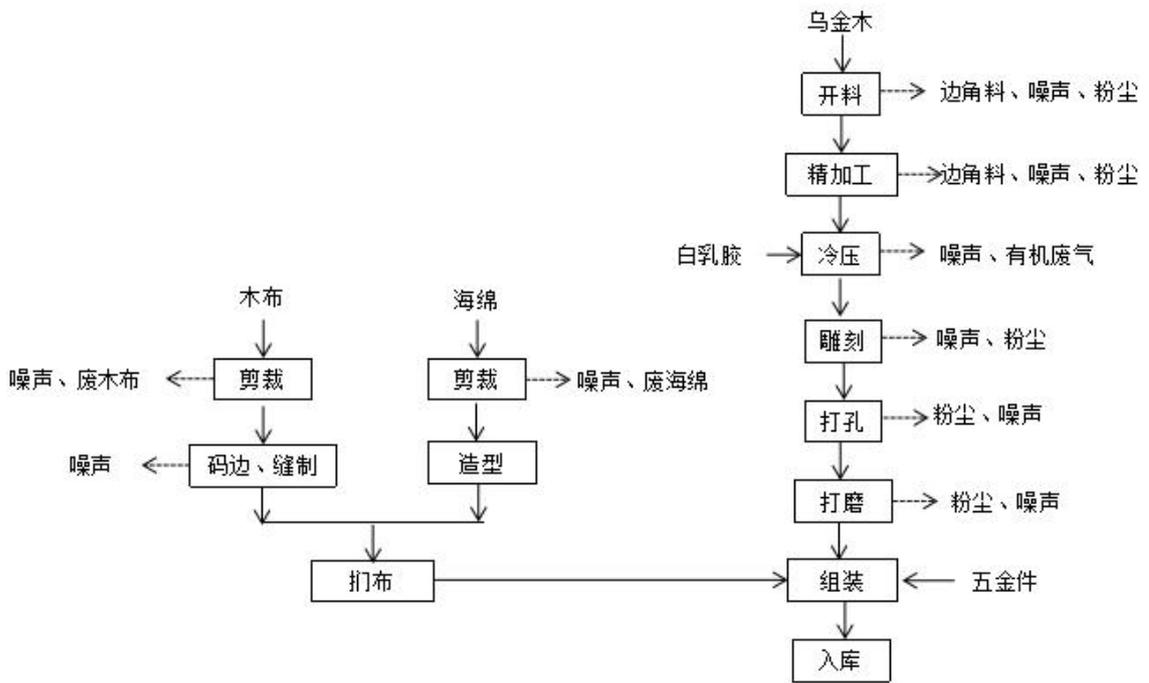


图 5-5 沙发生产工艺及产污流程图

工艺流程简述:

开料: 使用开料锯对木材进行开料处理。此过程中会产生木粉尘、边角料、噪声。

精加工: 对剪裁好的木板根据图纸利用车床进行精密加工。此过程中会产生木粉尘、边角料、噪声。

冷压: 裁好的木板表面涂白乳胶，然后将涂胶的木材放至冷压机上进行冷压 3~4h（常温下）。此过程会产生有机废气、噪声。

雕刻: 根据设计图纸，对木料进行雕刻。此过程会产生木粉尘、噪声。

打孔: 使用钻孔机对木料进行钻孔处理。此过程会产生粉尘、噪声。

打磨: 使用砂光机对封边后的部件进行打磨处理。此过程会产生粉尘、噪声。

剪裁、缝制、扞布: 外购回的木布、海绵根据图纸进行剪裁、缝制、定造型。此过程会产生废木布、废海绵。

组装: 按照设计图纸加工完成后的木料部分和木布、海绵、五金件人工进行组装。

包装入库: 组装完成的成品包装进入库房。

油漆平衡分析:

油漆由不挥发分（固形物）和挥发分组成，不挥发分包括成膜物质和辅助成膜物质，挥发分则指溶剂和稀释剂。喷漆废气中的有机气体来自溶剂和稀释剂的挥发，有机溶剂不会随油漆附着在喷漆物表面，在喷漆和晾干过程将全部释放。

项目使用的油漆为油性涂料，各种油漆的成分及用量见表5-1

表5-1 项目油漆主要成分一览表

名称	组分	组分构成	配比 (%)
PU 面漆	固形物	聚氨酯树脂、颜料	75%
	挥发性有机溶剂	二甲苯+甲苯 (甲苯 2%，二甲苯 3%)	5%
		醋酸丁酯等	20%
PU 底漆	固形物	聚氨酯树脂、颜料	80%
	挥发性有机溶剂	二甲苯+甲苯 (甲苯 2%，二甲苯 3%)	5%
		醋酸丁酯等	15%
PU 稀释剂	固形物	/	0%
	挥发性有机溶剂	醋酸丁酯	40%
		二甲苯	45%
		丁酮及其他有机溶剂	15%
固化剂	固形物	固组分	80%
	挥发性有机溶剂	二甲苯	5%
		有机成分 (主要为聚乙烯醇、邻苯二甲酸二丁酯)	15%

项目油漆使用计算参数见下表：

表5-2 项目油漆用量计算参数一览表

序号	工序	用量	成分用量 t/a			
			固组分	甲苯	二甲苯	其他有机成分
1	PU面漆	1	0.75	0.02	0.03	0.2
2	PU底漆	2	1.6	0.04	0.06	0.3
3	PU稀释剂	3	/	/	1.35	1.65
4	固化剂	1.5	1.2	/	0.075	0.225
5	总量	7.5	3.55	0.06	1.515	2.375

本项目喷漆工序共使用 PU 面漆、PU 底漆、稀释剂、固化剂等漆料 7.5t/a，根据表 5-2 中核算的漆料物料配比量，漆料中固体分总量为 3.55t/a，甲苯总量为 0.06t/a，二甲苯总量为 1.515t/a，其他挥发份总量为 2.375t/a。对全厂油漆平衡核算说明如下：

①项目喷漆方式为静电喷涂，根据《涂装技术实用手册》，（叶扬详主编，机械工业出版社出版），静电喷漆与一般手工喷漆相比，节约油漆 60%左右，提高了油漆的利用率，油漆利用率可达 80~90%，减少漆雾飞散和污染。本次评价油漆附着率按 80%核算，剩余 20%形成漆雾散逸。

②喷漆房、晾干房均为密闭式，室内形成微负压状态，收集废气，参考《淄博千羊机械有限公司喷漆房建设项目》，喷漆房的收集效率约为99%，则有机废气无组织排放量按1%核算，剩余99%经收集后净化处理。

③参考《喷漆废气和废漆渣的估算及处理措施》（张禾，《汽车工艺与材料》），涂装作业中排放的有机废气约有40%在喷漆过程排放，60%在晾干工序释放。

④喷漆房、晾干房有机废气共同进入活性炭系统处理，最终经1根15m高排气筒排放。其中面漆房、修色房、面漆晾干房共用1套活性炭系统处理，底漆房、底漆晾干房共用1套活性炭系统处理。

⑤根据本项目所用漆料的组分（表5-2），漆料中甲苯占挥发份的1.5%，二甲苯占挥发份的38.5%，其他可挥发的有机物（以非甲烷总烃计）占挥发份的60%。

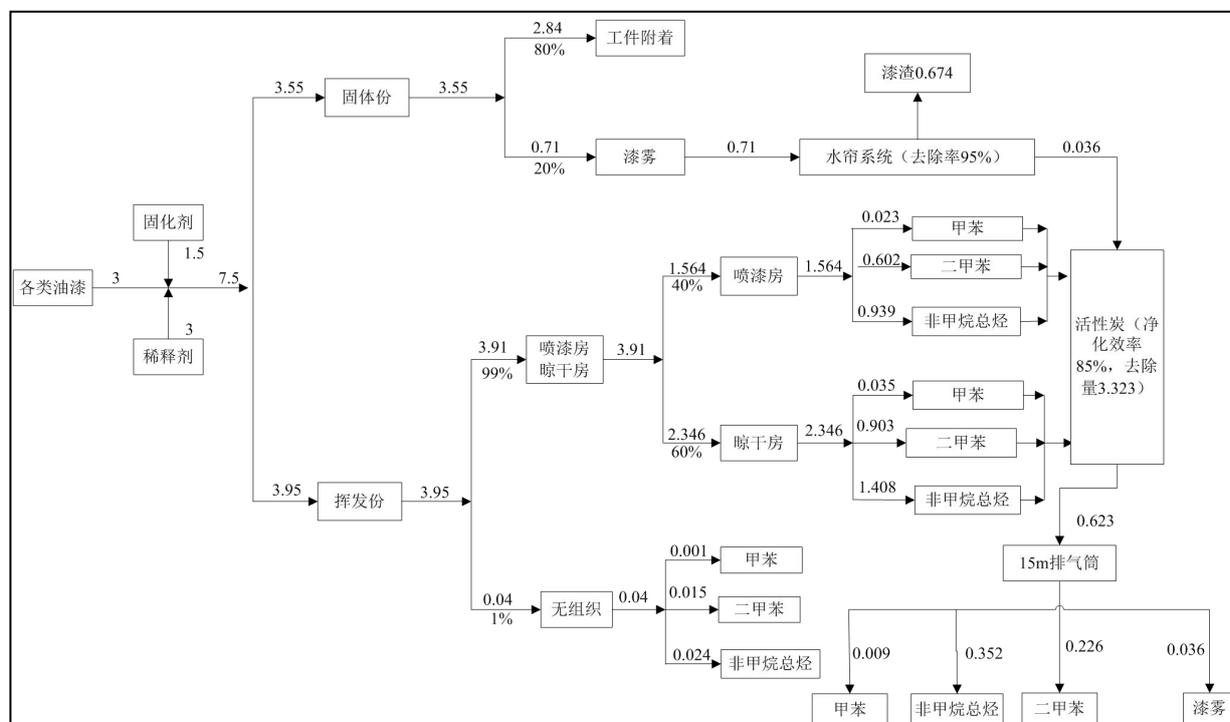


图 5-6 油漆平衡图 (单位: t/a)

表 5-3 油漆平衡一览表 (单位: t/a)

序号	输入		输出		
	原料名称	投入量 (t/a)	产物		产出量 (t/a)
1	PU 面漆	1	工件附着		2.84
2	PU 底漆	2	水帘去除 (漆渣)		0.674
3	PU 稀释剂	3	活性炭吸附		3.323
4	固化剂	1.5	排入环境的颗粒物	漆雾	有组织排放 0.036
5	/	/	排入环境	甲苯	

6	/	/	的有机废气	二甲苯		0.226
7	/	/		非甲烷总烃		0.352
8	/	/	排入环境的有机废气	甲苯	无组织排放	0.001
9	/	/		二甲苯		0.015
10	/	/		非甲烷总烃		0.024
合计		7.5	合计			7.5

主要污染工序

1、施工期：

(1) 废气

施工期大气污染物主要是木文化展厅在建筑施工过程中产生的扬尘及施工机械、运输车辆尾气。

施工期大气污染物主要是建筑施工过程中产生的扬尘及施工机械、运输车辆尾气。项目占地面积较大，前期施工、清运土方的扬尘污染问题需特别重视。因此，建设单位应加强扬尘控制措施，进行场地硬化、注意运输道路的清扫，洗车要规范，洒水要到位，并建立健全的施工扬尘管理制度。施工机械、运输车辆产生的汽车尾气，主要污染物为NO_x、CO、HC等，由于设备安装过程运输量较小，运输车辆处在开放的环境，尾气扩散较快，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

施工期废水主要为建筑、清洗废水及施工人员生活污水。施工人员生活用水量按每人每天50L计，污水产出系数0.8，施工人员高峰时按每日用工15人计算，则生活污水产生量约0.6m³/d，生活污水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N等。生活污水经化粪池处理后排入商镇污水处理厂；施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗等产生的废水，含有油污、泥砂和悬浮物等，施工废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

(3) 噪声

施工期噪声主要是建筑过程中机械设备产生的噪声。主要声源为运输车辆、各类设备噪声等，噪声级在86~103 dB(A)之间。施工机械的噪声源强见表5-4：

表5-4 施工机械噪声源强值一览表 (dB(A))

机械类型	声源特点	噪声源强值 (1m)
装载机	不稳定源	85
推土机	流动不稳定源	85

挖掘机	不稳定源	90
起重机	不稳定源	90
卡车	流动不稳定源	90
振捣器	不稳定源	100

(4) 固体废物

项目施工期的固体废物主要是整个施工过程中的建筑垃圾和装修建材垃圾，此外，还有施工人员的生活垃圾。

根据《建筑垃圾的产生与循环利用管理》中单位建筑面积的建筑垃圾产生量为20~50kg/m²，由于项目主要为钢结构厂房，取20kg/m²，项目施工期只建设木文化展厅，建筑面积约3500m²，共产生建筑垃圾70t。建筑垃圾中可利用的要充分利用，例如钢筋等，尽量回收重新利用，不能回用的建筑垃圾由建设单位根据当地政府的有关规定和要求，清运到政府指定的建筑垃圾场处置。

施工及装修过程盛装油漆、颜料等的包装桶属于编号为HW49的危险废物，须集中收集后交由有危险废物处理处置的单位处理。

项目生活垃圾的最大产生量按施工人员每人每天0.5kg计，项目共有施工人员15人，则项目施工期间生活垃圾量7.5kg/d，主要为废包装袋、果皮等。生活垃圾分类收集后，交由环卫部门处置。

2、运营期：

(1) 废气

本项目运营期废气主要有木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨等）粉尘、冷压、封边、覆膜废气、喷漆、晾干废气、油漆打磨粉尘、食堂油烟。

1#板式办公家具生产车间废气

①木材加工（切割、钻孔、打磨）粉尘

项目对木材进行断料切割、钻孔、打磨过程中会产生粉尘。切割、钻孔过程粉尘产生系数参考《工业源产排污系数手册》（2010修订）中2011锯材加工业产排污系数表，粉尘产生系数按0.321kg/m³-产品计，项目年使用板材518.4m³，因此粉尘产生量为0.166t/a；打磨过程产生的粉尘类比《陕西良木家居有限责任公司家具生产项目环境影响报告书》（项目所用木材和打磨方式与本项目一致），木材打磨产生粉尘量按原料的0.1%计算，项目年使用板材414t，则打磨粉尘产生量为0.414t/a。则木材加工粉尘产生量为0.58t/a。项目年工作300天，每天木材加工时间约8小时。通过在下料机、下料锯、钻孔机、打磨机等部位设置吸尘管（98%）收集后进入中央除尘器（99%）处理，通过15m高排气筒排放。

项目粉尘产排情况见表 5-5:

表 5-5 项目 1#车间木材加工粉尘产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
木材加工粉尘	0.24	0.58	48	吸尘管（98%）+中央除尘器（处理效率 99%）+15m 排气筒（1#）	5000	0.002	5.7	0.4

其中未捕集到的木材加工粉尘量为 11.6kg/a。

②冷压、封边、覆膜废气

项目使用白乳胶对家具在室温下进行冷压、封边、覆膜；白乳胶的主要成分为醋酸和乙烯合成的聚醋酸乙烯，是一种高性能的环保型胶黏剂，具有优异的综合性能，其施胶温度低，常温下可固化，有机废气的挥发量很少。参照《胶黏剂中总有机挥发物含量的测定》（化学工程师，王滨生，2008年6月）可知，白乳胶的总挥发性有机物含量为0.79%，项目白乳胶使用量为5t/a，则冷压、封边、覆膜废气非甲烷总烃产生量为0.04t/a，项目冷压、封边、覆膜时间为每天3小时，年工作300天。要求对冷压、封边、覆膜设备集中，在各设备上方设置集气罩（85%），通过活性炭处理后经15m高排气筒排放。冷压、封边、覆膜废气产排情况见表5-6:

表 5-6 1#车间冷压、封边、覆膜废气产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
冷压、封边、覆膜废气	0.04	0.04	20	集气罩（85%）+活性炭（处理效率 85%）+15m 排气筒（2#）	2000	0.0057	5.1	2.85

其中未捕集的冷压、封边、覆膜废气为 6kg/a。

2#全屋定制家具生产车间废气

①木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨）粉尘

项目对木材进行断料切割、雕刻、钻孔、打磨过程中会产生粉尘，粉尘产生系数参考《工业源产排污系数手册》（2010 修订）中 2011 锯材加工业产排污系数表，粉尘产生系数按 0.321kg/m³-产品计。项目年使用板材 910m³，因此粉尘产生量为 0.292t/a；打磨过程

产生的粉尘类比《陕西良木家居有限责任公司家具生产项目环境影响报告书》（项目所用木材和打磨方式与本项目一致），木材打磨产生粉尘量按原料的0.1%计算，项目年使用板材700t，则打磨粉尘产生量为0.7t/a。则木材加工粉尘产生量为0.992t/a。项目年工作300天，每天木材加工时间约8小时。通过在下料机、雕刻机、钻孔机、打磨机等部位设置吸尘管（98%）收集后进入中央除尘器（99%）处理，通过15m高排气筒排放。项目粉尘产排情况见表5-7：

表 5-7 项目 2#车间木材加工粉尘产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
木材加工粉尘	0.41	0.992	82	吸尘管（98%）+中央除尘器（处理效率99%）+15m排气筒（3#）	5000	0.004	9.7	0.8

其中未捕集到的木材加工粉尘量为19.84kg/a。

②冷压、封边、覆膜废气

项目使用白乳胶对家具在室温下进行冷压、封边、覆膜；白乳胶的主要成分为醋酸和乙烯合成的聚醋酸乙烯，是一种高性能的环保型胶黏剂，具有优异的综合性能，其施胶温度低，常温下可固化，有机废气的挥发量很少。参照《胶黏剂中总有机挥发物含量的测定》（化学工程师，王滨生，2008年6月）可知，白乳胶的总挥发性有机物含量为0.79%，项目白乳胶使用量为3t/a，则冷压、封边、覆膜废气非甲烷总烃产生量为0.024t/a，项目冷压、封边、覆膜时间为每天3小时，年工作300天。要求对冷压、封边、覆膜设备集中，在各设备上方设置集气罩（85%），通过活性炭处理后经15m高排气筒排放。冷压、封边、覆膜废气产排情况见表5-8：

表 5-8 2#车间冷压、封边、覆膜废气产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
冷压、封边、覆膜废气	0.027	0.024	13.5	集气罩（85%）+活性炭（处理效率85%）+15m排气筒（4#）	2000	0.0034	3.06	1.7

其中未捕集的冷压、封边、覆膜废气为3.6kg/a。

3#原木家具生产车间废气

①木材加工（切割、钻孔、打磨）粉尘

项目对木材进行断料切割、钻孔、打磨过程中会产生粉尘，粉尘产生系数参考《工业源产排污系数手册》（2010 修订）中 2011 锯材加工业产排污系数表，粉尘产生系数按 0.321kg/m³-产品计。项目年使用板材 800m³，因此粉尘产生量为 0.257t/a；打磨过程产生的粉尘类比《陕西良木家居有限责任公司家具生产项目环境影响报告书》（项目所用木材和打磨方式与本项目一致），木材打磨产生粉尘量按原料的 0.1%计算，项目年使用板材 480t，则打磨粉尘产生量为 0.48t/a。则木材加工粉尘产生量为 0.737t/a。项目年工作 300 天，每天木材加工时间约 8 小时。通过在下料机、钻孔机、打磨机等部位设置吸尘管（98%）收集后进入中央除尘器（99%）处理，通过 15m 高排气筒排放。项目粉尘产排情况见表 5-9:

表 5-9 项目 3#车间木材加工粉尘产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
木材加工粉尘	0.31	0.737	62	吸尘管（98%）+中央除尘器（处理效率 99%）+15m 排气筒（5#）	5000	0.003	7.2	0.6

其中未捕集到的木材加工粉尘量为 14.74kg/a。

②冷压、封边废气

项目使用白乳胶对家具在室温下进行冷压、封边；白乳胶的主要成分为醋酸和乙烯合成的聚醋酸乙烯，是一种高性能的环保型胶黏剂，具有优异的综合性能，其施胶温度低，常温下可固化，有机废气的挥发量很少。参照《胶黏剂中总有机挥发物含量的测定》（化学工程师，王滨生，2008年6月）可知，白乳胶的总挥发性有机物含量为0.79%，项目白乳胶使用量为1t/a，则冷压、封边、覆膜废气非甲烷总烃产生量为0.0079t/a，项目冷压、封边、覆膜时间为每天3小时，年工作300天。要求对冷压、封边、覆膜设备集中，在各设备上方设置集气罩（85%），通过活性炭处理后经15m高排气筒排放。冷压、封边、覆膜废气产排情况见表5-10:

表 5-10 3#车间冷压、封边废气产排情况一览表

污染物	产生情况	捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况
-----	------	----------	-------------------------	------

	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
冷压、封边废气	0.009	0.0079	4.5	集气罩（85%）+活性炭（处理效率 85%）+15m 排气筒（6#）	2000	0.001	1	0.5

其中未捕集的冷压、封边废气为 1.19kg/a。

③喷漆、晾干废气

项目设置有喷漆房1个、晾干房1个。项目使用的底漆、面漆、稀释剂和固化剂等，在喷漆过程中会产生有机废气，主要污染物是漆雾、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；喷漆前需进行调漆，在喷漆房内进行调漆，依托喷漆房排气及处理系统，由于调漆时间短，产生的挥发气体较少，不作单独分析；晾干过程中会挥发一定量有机废气，主要污染物是甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。

根据建设单位提供资料，项目喷漆时间为6h/d，每年喷漆250天，晾干为自然晾干（温度25~30℃，冬季采用电加热，温度维持在30℃），平均晾干时间为每天6小时，每年工作250天。

1) 漆雾

漆雾产生于喷漆工段，主要由油漆的固体成分产生。根据项目各类油漆的比例（见表5-2）及油漆平衡图，项目所用漆料的固体组分为3.55t/a，油漆在工件上的附着力为80%，剩余20%以颗粒物（漆雾）的形式在喷漆房内散逸，则漆雾产生量为0.71t/a。颗粒物经过水帘系统净化后（去除率95%），大部分的漆雾（0.674t/a）随着水进入到废水中，少量的颗粒物（0.036t/a）经引风机引入排风系统，然后通过活性炭系统，经15m排气筒集中排放。

2) 有机废气

本项目挥发性有机废气主要产生于喷漆以及晾干过程，主要污染为甲苯、二甲苯以及非甲烷总烃。由于喷漆在密闭的喷漆间内进行，喷漆间因排风机的作用而处于微负压状态，喷漆房收集效率按99%计，喷漆过程将有40%的有机废气挥发，剩余60%将在晾干工序逐渐释放，喷漆及晾干废气通过活性炭处理后通过15m高的排气筒（6#）排出室外。根据物料平衡计算，喷漆、晾干工段有机废气产排情况详见表5-11。

表 5-11 喷漆、晾干工段有机废气产排情况一览表

作业时段	污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生情况			过滤效率	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量			排放浓度 (mg/m ³)	排放量	
				kg/h	t/a			kg/h	t/a

喷漆作业	漆雾	12000	39.1	0.47	0.71	水帘柜 (95%)	2	0.024	0.036
	甲苯		1.25	0.015	0.023	活性炭 处理装 置(效率 85%)	0.17	0.002	0.003
	二甲苯		33.3	0.4	0.602		5	0.06	0.09
	非甲烷总烃		52.1	0.626	0.939		7.5	0.09	0.14
晾干作业	甲苯		1.92	0.023	0.035		0.33	0.004	0.006
	二甲苯		50	0.6	0.903		7.5	0.09	0.136
	非甲烷总烃		78.1	0.938	1.408		11.67	0.14	0.212
总计	漆雾		39.1	0.47	0.71		2	0.024	0.036
	甲苯		3.17	0.038	0.058		0.5	0.006	0.009
	二甲苯		83.3	1	1.505	12.5	0.15	0.226	
	非甲烷总烃		130.2	1.564	2.347	19.17	0.23	0.352	

注：全天喷漆时间为 6h，烘干时间为 6h，喷漆房全年运行 250 天。

其中，有机废气1%为无组织逸散，甲苯无组织排放量为0.001t/a，二甲苯无组织排放量为0.015t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.024t/a。

④油漆打磨粉尘

项目家具底漆喷漆完成晾干后需要进行打磨，打磨时采用湿法打磨，项目设置了2个水式打磨柜，根据建设单位提供资料，油漆打磨粉尘产生量为底漆油漆量附着量的10%，底漆油漆附着量为1.12t/a，则油漆打磨粉尘产生量为0.11t/a，打磨时产生的粉尘由引风机引至水浴除尘系统处理，打磨在封闭车间进行，处理效率为98%，则油漆打磨粉尘排放量为0.002t/a，于车间无组织排放。

4#沙发生产车间废气

①木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨）粉尘

项目对木材进行断料切割、雕刻、钻孔、打磨过程中会产生粉尘，粉尘产生系数参考《工业源产排污系数手册》（2010 修订）中 2011 锯材加工业产排污系数表，粉尘产生系数按 0.321kg/m³-产品计。项目年使用板材 375.7m³，因此粉尘产生量为 0.12t/a；打磨过程产生的粉尘类比《陕西良木家居有限责任公司家具生产项目环境影响报告书》（项目所用木材和打磨方式与本项目一致），木材打磨产生粉尘量按原料的 0.1%计算，项目年使用板材 300t，则打磨粉尘产生量为 0.3t/a。则木材加工粉尘产生量为 0.42t/a。项目年工作 300 天，每天木材加工时间约 8 小时。通过在下料机、雕刻机、钻孔机、打磨机等部位设置吸尘管（98%）收集后进入中央除尘器（99%）处理，通过 15m 高排气筒排放。项目粉尘产排情况见表 5-12：

表 5-12 项目 4#车间木材加工粉尘产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
木材加工粉尘	0.175	0.42	35	吸尘管（98%）+中央除尘器（处理效率 99%）+15m 排气筒（7#）	5000	0.0017	4.12	0.34

其中未捕集到的木材加工粉尘量为 8.4kg/a。

②冷压废气

项目使用白乳胶对家具在室温下进行冷压，白乳胶的主要成分为醋酸和乙烯合成的聚醋酸乙烯，是一种高性能的环保型胶黏剂，具有优异的综合性能，其施胶温度低，常温下可固化，有机废气的挥发量很少。参照《胶黏剂中总有机挥发物含量的测定》（化学工程师，王滨生，2008年6月）可知，白乳胶的总挥发性有机物含量为0.79%，项目白乳胶使用量为1t/a，则冷压废气非甲烷总烃产生量为0.024t/a，项目冷压时间为每天3小时，年工作300天。要求对冷压设备集中，在各设备上方设置集气罩（85%），通过活性炭处理后经15m高排气筒排放。冷压废气产排情况见表5-13：

表 5-13 4#车间冷压废气产排情况一览表

污染物	产生情况			捕集/净化效率%	风量 m ³ /h	排放情况		
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m ³
冷压废气	0.009	0.0079	4.5	集气罩（85%）+活性炭（处理效率 85%）+15m 排气筒（8#）	2000	0.001	1	0.5

其中未捕集的冷压、封边、覆膜废气为 1.19kg/a。

食堂油烟

项目食堂主要负责厂内职工三餐，最大就餐人数50人，食堂内设2个灶头，单个灶头风量2000m³/h，工作时间为3h/d、300d/a。每人消耗动植物油按30g/d计，则项目食用油用量0.45t/a，烹饪过程中的挥发损失为2.83%左右，因此油烟产生量为12.7kg/a，油烟产生浓度为3.5mg/m³。环评要求设置油烟净化器，除油烟效率应达60%以上，经治理后项目食堂油烟废气排放量为5.08kg/a，油烟排放浓度为1.4mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m³的规定。

2、废水

项目产生的污水主要为生活污水与生产废水。

项目员工 50 人，生活污水量为 4m³/d，即 1200m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。产生的生活污水依托厂区已建化粪池（15m³）处理后，通过污水管网排入商镇污水处理厂。

表 5-14 项目生活污水污染物产生和排放源强一览表

污水类型	产生及排放源	污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水	产生源强	1200m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	200	220	40	5	48
			产生量 t/a	0.42	0.24	0.264	0.048	0.006	0.049
	处理方式		化粪池处理						
	排放源强		排放浓度 mg/L	297.5	144	121	40	5	48
			排放量 t/a	0.357	0.173	0.145	0.048	0.006	0.049

注：化粪池处理效率按 COD15%，BOD₅25%，SS40%，氨氮 0 计，总磷 0 计，总氮 0 计。

项目产生的生产废水主要为打磨柜打磨时产生，废水产生量为 1.8m³/d，540m³/a，主要污染物为 SS，生产废水经沉淀池（5m³）处理后循环使用，不外排。

3、噪声

项目运营期间主要噪声源为开料机、雕刻机等各种生产设备运行产生的噪声，其声级值为 65~90dB（A）。具体噪声源强见表 5-15。

表 5-15 本项目主要噪声源源强

安装车间	名称	数量	源强 dB(A)	处理措施	处理后声级
1#板式办公家具生产车间	开料机	3 台	90	基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	电子锯	2 台	90		70
	封边机	7 台	75		60
	砂光机	2 台	80		60
	冷压机	2 台	65		50
	大面钻	2 台	80		60
	开榫机	2 台	80		60
	切角机	2 台	85		65
	拼装机	4 台	75		60
	覆膜机	2 台	75		60
	空压机	1 台	90	基础减震、设置隔声罩	70
	中央除尘设备风机	1 套	90		70

	活性炭吸附箱风机	1套	90		70
2#全屋定制家具生产车间	推台锯	4台	90	基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	覆膜机	2台	75		60
	封边机	4台	75		60
	砂光机	2台	80		60
	打孔机	4台	80		60
	雕刻机	4台	80		60
	冷压机	2台	65		50
	空压机	1台	90	基础减震、设置隔声罩	70
	中央除尘设备	1套	90		70
	活性炭吸附箱	1套	90		70
3#原木家具生产车间	开料机锯	2台	90	基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	平刨	2台	85		65
	压刨	2台	85		65
	雕刻机	2台	80		60
	冷压机	1台	65		50
	精密锯	1台	90		70
	砂光机	2台	80		60
	打孔机	1台	80		60
	封边机	2台	75		60
	打磨柜	2个	80		60
	空压机	1台	90	基础减震、设置隔声罩	70
	中央除尘设备	1套	90		70
	活性炭吸附箱	1套	90		70
4#沙发生产车间	推台锯	2台	90	基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	木工车床	1台	90		70
	平刨	1台	85		65
	车缝电车	1台	80		60
	雕刻机	2台	80		60
	冷压机	1台	65		50
	开榫机	1台	80		60

	空压机	1 台	90		70
	中央除尘设备风机	1 套	90		70
	活性炭吸附箱风机	1 套	90		70
				基础减震、设置隔声罩	

4、固体废物

项目运营期间产生的固体废物有生活垃圾、边角料、废封边条、废 PVC 膜、废木布、废海绵、除尘器收尘灰、废油漆桶、废胶桶、废机油、油漆浮渣、漆渣、水帘废液、废活性炭。

项目职工 50 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg，则产生量为 7.5t/a。分类收集后交由当地环卫部门统一处理。

项目生产过程中会产生边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为原料的 1%。项目原料年用量约为 1894t，则边角料产生量约为 18.94t/a。本评价要求设置一般固废暂存间（100m²），收集出售给回收单位。

项目生产过程中会产生废封边条，根据建设单位提供资料，废封边条产生量约为使用量的 0.5%。项目年用量封边条约为 8.8t，则废封边条产生量约为 0.044t/a。本评价要求设置一般固废暂存间，收集出售给回收单位。

项目生产过程中会产生废 PVC 膜，根据建设单位提供资料，废 PVC 膜产生量约为使用量的 1%。项目年用量 PVC 膜约为 110t，则废 PVC 膜产生量约为 1.1t/a。本评价要求设置一般固废暂存间，收集出售给回收单位。

项目生产过程中会产生废木布，根据建设单位提供资料，废木布产生量约为使用量的 2%。项目年用量木布约为 4t，则废木布产生量约为 0.08t/a。本评价要求设置一般固废暂存间，收集出售给回收单位。

项目生产过程中会产生废海绵，根据建设单位提供资料，废海绵产生量约为使用量的 5%。项目年用量海绵约为 1.15t，则废海绵产生量约为 0.05t/a。本评价要求设置一般固废暂存间，收集出售给回收单位。

根据工程分析计算，除尘器收尘灰约为 2.7t/a，暂存一般固废间，收集出售给回收单位。

根据建设单位提供资料，项目废油漆桶产生量约为 0.2t/a，危险废物编号为 HW49-900-041-49；废胶桶产生量约为 1t/a，危险废物编号为 HW49-900-041-49；废机油产生量约为 0.03t/a，危险废物编号为 HW49-900-041-49，收集暂存于危废暂存间

(10m²)，定期交由有资质单位处置。

废活性炭：项目废气处理时产生废活性炭，根据同类工程调查，活性炭吸附有机废气的的能力大概为自身单位重量的 1/4，根据工程分析计算，项目吸附的有机废气总量为 2601kg/a，则废活性炭产生量约为 13t/a，属于危险废物，编号 HW49-900-041-49，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

项目油漆打磨时会产生粉尘，采用湿法打磨，大部分粉尘随水流进入沉淀池，根据工程分析计算，98%的油漆打磨粉尘进入沉淀池，将油漆凝聚剂加入水池内，油漆残渣即漂浮在水面，油漆打磨粉尘产生量为 0.011t/a，则油漆浮渣产生量为 0.009t/a，危险废物编号为 HW49-900-000-12，收集干化后暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

项目喷漆过程会产生漆雾，经水帘柜处理后形成漆渣，根据油漆平衡计算，漆渣产生量为 0.674t/a（绝干量），危险废物编号为 HW49-900-000-12，将油漆凝聚剂加入水帘柜内，漆渣即漂浮在水面上，定期打捞控干漆渣表面的水分（控干后含水率约为 3%，则漆渣产生量为 0.694t/a）后收集暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

项目水帘柜处理漆雾后形成水帘废液为危废，根据建设单位提供资料及水平衡分析，水帘柜循环水池为 2m³，水帘柜用水半年更换一次，每次更换量为 1.9m³，则水帘废液产生量为 3.8m³/a，危险废物编号为 HW49-900-041-49。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称		产生情况		排放情况			
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	排放速率	
大气污染物	1#板式办公家具生产车间	木材加工粉尘	有组织	48mg/m ³	0.58t/a	0.4mg/m ³	5.7kg/a	0.002kg/h	
			无组织	/	11.6kg/a	/	11.6kg/a	/	
		冷压、覆膜、封边废气	有组织	20mg/m ³	0.04t/a	2.85mg/m ³	5.1kg/a	0.0057kg/h	
			无组织	/	6kg/a	/	6kg/a	/	
	2#全屋定制家具生产车间	木材加工粉尘	有组织	82mg/m ³	0.992t/a	0.8mg/m ³	9.7kg/a	0.004kg/h	
			无组织	/	19.84kg/a	/	19.84kg/a	/	
		冷压、覆膜、封边废气	有组织	13.5mg/m ³	0.024t/a	1.7mg/m ³	3.06kg/a	0.0034kg/h	
			无组织	/	3.6kg/a	/	3.6kg/a	/	
	3#原木家具生产车间	木材加工粉尘	有组织	62mg/m ³	0.737t/a	0.6mg/m ³	7.2kg/a	0.003kg/h	
			无组织	/	14.74kg/a	/	14.74kg/a	/	
		油漆打磨粉尘	无组织	/	0.11t/a	/	2kg/a	/	
		喷漆、晾干废气	漆雾	有组织	39.1mg/m ³	710kg/a	2mg/m ³	36kg/a	0.024kg/h
				无组织	/	1kg/a	/	1kg/a	/
			甲苯	有组织	3.17mg/m ³	58kg/a	0.5mg/m ³	9kg/a	0.006kg/h
				无组织	/	1kg/a	/	1kg/a	/
二甲	有组	83.3mg/m ³	1505kg/a	12.5mg/m ³	226kg/a	0.15kg/h			

		苯	织						
			无组织	/	15kg/a	/	15kg/a	/	
		非甲烷总烃	无组织	/	24kg/a	/	24kg/a	/	
			有组织	130.2mg/m ³	1564kg/a	19.17mg/m ³	352kg/a	0.23kg/h	
		冷压、封边废气	有组织	4.5mg/m ³	7.9kg/a		1kg/a		
			无组织	/	1.19kg/a	/	1.19kg/a	/	
		4#沙发生产车间	木材加工粉尘	有组织	35mg/m ³	0.42t/a	0.34mg/m ³	4.12kg/a	0.0017kg/h
				无组织	/	8.4kg/a	/	8.4kg/a	/
			冷压废气	有组织	4.5mg/m ³	7.9kg/a	0.5mg/m ³	1kg/a	0.001kg/h
				无组织	/	1.19kg/a	/	1.19kg/a	/
	食堂	食堂油烟	有组织	3.5mg/m ³	12.7kg/a	1.4mg/m ³	5.08kg/a	0.0056kg/h	
	水污染物	生活污水 (1200m ³ /a)	COD	350 mg/L	0.42t/a	297.5mg/L	0.357t/a	/	
			BOD ₅	200mg/L	0.24t/a	144mg/L	0.173t/a	/	
			SS	220mg/L	0.264t/a	121mg/L	0.145t/a	/	
氨氮			40mg/L	0.048t/a	40mg/L	0.048t/a	/		
总磷			5mg/L	0.006t/a	5mg/L	0.006t/a	/		
总氮			48mg/L	0.049t/a	48mg/L	0.049t/a	/		
生产废水		SS	540m ³ /a		0				
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	7.5t/a		交由环卫部门处置				
	一般固废	边角料	18.94t/a		外售给板材制造厂家				
		除尘器收尘灰	2.7t/a						
		废封边条	0.044t/a		外售给废品回收单位				
废PVC膜	1.1t/a								

		废木布	0.08t/a	
		废海绵	0.05t/a	
	危险废物	废机油	0.03t/a	交由有资质单位处置
		废油桶	0.2t/a	
		废胶桶	1t/a	
		油漆浮渣	0.009t/a	
		漆渣	0.694t/a	
		水帘废液	3.8m ³ /a	
		废活性炭	13t/a	
噪声	选用低噪声设备、隔声减震、厂房隔声等			满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
<p>主要生态影响</p> <p>项目区施工场地开挖可能临时导致地表水土流失、土地裸露等问题，但影响强度不大。项目施工应采取遮盖原料堆场，开挖地表采取洒水降尘等措施，减少飘尘等对周围生态环境的影响。施工结束后及时对场地进行平整、硬化及绿化，植被破坏影响能够得到一定程度的恢复，对区域生态系统影响较小。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

(1) 施工扬尘影响分析

施工扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于大风将扬尘吹起，产生风力扬尘；动力起尘主要是建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆行驶造成的扬尘最为严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是运输车辆行驶时产生的，约占扬尘总量的60%。而扬尘又与车速有关，在相同清洁路面车速越快扬尘量越大，在同样车速下路面越脏扬尘量越大。表 7-1 为一辆 10t 卡车，通过 1km 路面不同行驶速度的扬尘量：

表 7-1 不同车速，相同清洁度路面的汽车扬尘（单位：kg/km.辆）

距离(km) 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

由表 7-1 可知，车速每增加一倍，扬尘量增加 1-2 倍。如果施工阶段对车辆行驶路面勤洒水（每天 4—5 次），可使空气中扬尘量减少 70% 左右，收到很好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4~5 次时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，为了有效地控制施工扬尘，不会造成较大范围粉尘污染。

表 7-2 施工期使用洒水车降尘试验结果一览表

距路边距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 (mg/Nm ³)	不洒水	10.14	2.68	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建材露天堆放，施工场地均采用洒水进行抑尘。试验表明：每天洒水 4~5 次（在大风天气加大洒水量及洒水次数），可使扬尘量减少 70% 左右，扬尘污染距离可缩小至 30m 范围内。堆放，一些施工点表层土壤需开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1 (V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50 米处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W ——尘粒含水率，%。

这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，禁止大风天气作业和减少建材的露天堆放、保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

2017年7月6日，陕西省环保厅发布《施工厂界扬尘排放限值标准(DB61/1078-2017)》，并于2017年8月6日起实行。标准中规定了施工厂界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值，如表7-3所示。

表7-3 施工厂界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘 (总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7

注：周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出10m范围，可将监控点移至该与及浓度最高点附近。

为了达到表7-3所示的标准限值且减小施工扬尘对周围敏感点的影响，根据《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》(修订版)、《陕西省人民政府关于印发省重污染天气应急预案的通知》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》、《建筑工地扬尘治理“6个100%”管理要求》的相关规定，按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6个100%”和出入口道路硬化、基坑坡道处理、冲洗设备安装、清运车辆密闭、拆除湿法作业、裸露地面和拆迁垃圾覆盖“7个到位”的管理标准，针对施工期环境空气污染防治制定如下措施：

①在项目开工前，建设(施工)单位应向环保部门提交扬尘污染防治方案。全市所有工地全面施行湿法作业、清洗覆盖等措施。

②施工现场道路、作业区必须进行地面硬化。施工现场应当设置符合要求的围挡，高度不低于2.0m。施工产生的土方，应当及时清运；大风天气应避免作业，避免造成大范围的空气污染。

③设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。

④清理垃圾时，必须用固定容器盛装，或用编织袋装好，统一运往指定堆放地点；清理施工现场前，先用水冲洗，严禁恶意抛撒。拆除临时设施时，应采取有效的扬尘控制措施，尽可能地减少扬尘对环境的污染。

⑤施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。

(2) 施工机械尾气环境影响

施工设施尾气：在施工期间，施工设备（主要以柴油为燃料）运行将排放尾气，尾气中主要污染物为 CO、NO_x、THC。根据相关资料，柴油车污染物排放系数如表 7-4。

表 7-4 柴油车消耗单位燃料大气污染物排放系数(g/L)

序号	污染物	排放系数
1	THC	4.44
2	NO ₂	44.4
3	CO	27.0

由于工程施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。预计工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 20-30m 范围内，不过这种影响时间短，并随施工的完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，所以施工机械尾气对环境空气影响小。

运输车辆尾气：运输车辆产生的汽车尾气，主要污染物为 NO_x、CO、HC 等，由于设备安装过程运输量较小，运输车辆处在开放的环境，尾气扩散较快，对周围大气环境影响较小。

只要合理规划、科学管理，切实按照当地环保部门的有关规定进行执行，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

2、施工期水环境影响分析及防治措施

本项目施工期废水包括施工人员的生活污水和施工作业本身产生的废水。

施工人员生活用水量按每人每天50L计，污水产出系数0.8，施工人员高峰时按每日用工15人计算，则生活污水产生量约0.6m³/d，生活污水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮等。施工生活污水经化粪池处理后排入商镇污水处理厂。

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗等产生的废水，含有油污、泥砂和悬浮物等，施工废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

项目施工期间，施工废水和生活污水均不得以渗坑、渗井或漫流方式直接排放。另外，施工单位要做好建筑材料和建筑废料的管理，防止二次污染源。在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。施工期产生的废水由于量少形不成规模，通过采取以上措施后，施工期产生的废水不会对水环境产生影响。

3、施工期声环境影响分析及防治措施

(1) 噪声影响分析

施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染比较严重，不同阶段又各具其独立的

噪声特性。施工机械的噪声源强见表 7-5:

表 7-5 施工机械噪声源强值一览表 (dB(A))

机械类型	声源特点	噪声源强值 (1m)
装载机	不稳定源	100
推土机	流动不稳定源	95
挖掘机	不稳定源	90
起重机	不稳定源	95
卡车	流动不稳定源	90
振捣器	不稳定源	100

(2) 预测模式

由于施工过程中, 各类施工机械可处于施工区内任意位置, 但在某一时段内其位置相对固定, 对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算:

$$L_p(r) = L_{(m)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —受声点声压级, dB(A);

$L_{(r_0)}$ —参考点 r_0 处声压级, dB(A);

r —受声点至声源距离, m;

r_0 —参考点至声源距离, m。

各声源在某一点的影响叠加公式:

$$L_{Nj} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中: L_{pj} —j 点的总声压级, dB(A);

L_i —某一点的声压级, dB(A);

n —噪声源个数。

现将施工中主要机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算, 施工时不同类型机械在不同距离处的噪声预测值见表 7-6。

表 7-6 单台机械设备的噪声预测值一览表 (dB(A))

机械类型	噪声预测值									
	1m	10m	20m	40m	50m	80m	100m	150m	200m	300m
装载机	100	80	74	68	66	61.9	60	56.5	54	50.5
推土机	95	75	69	63	61	56.9	55	51.5	49	45.5
挖掘机	90	70	64	58	56	51.9	50	46.5	44	40.5
起重机	95	75	69	63	61	56.9	55	51.5	49	45.5
卡车	90	70	64	58	56	51.9	50	46.5	44	40.5
振捣器	100	80	74	68	66	61.9	60	56.5	54	50.5

(3) 预测结果

由表 7-2 可知, 项目施工期间, 除过噪声较大的振捣器外, 施工场界昼间 40m、夜间

200m 可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)所规定的施工场界噪声限值(昼间≤70, 夜间≤55)。项目场界较大, 只要做好前期的设备选型及各设备的基础减振, 加上合理的布置各设备的施工位置, 项目施工期场界可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准限值。

通过加强对施工场地的管理, 缩短工期, 以减少对敏感点的影响, 且随着施工期的结束, 施工期的影响也将消失。

4、施工期固体废物影响分析

项目施工期的固体废物主要是整个施工过程中的建筑垃圾和装修建材垃圾, 此外, 还有施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾的种类主要为: 石头、瓦块、砂石、泥土等无机混合物。建设过程中建筑垃圾产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系, 共产生建筑垃圾 293.4t。建筑垃圾是在建(构)筑物的建设过程中产生的, 主要为固体废弃物, 其主要组分有废钢筋、废铁丝、混凝土、碎砖等, 建筑垃圾中可利用的要充分利用, 例如钢筋等, 尽量回收重新利用, 不能回用的建筑垃圾由建设单位根据当地政府的有关规定和要求, 清运到政府指定的建筑垃圾场处置。

施工及装修过程盛装油漆、颜料等的包装桶属于编号为 HW49 的危险废物, 须集中收集后交由有危险废物处理处置的单位处理, 严禁露天堆放, 避免随雨水外溢造成水体污染事故。

项目生活垃圾的最大产生量按施工人员每人每天 0.5kg 计, 项目共有施工人员 15 人, 则项目施工期间生活垃圾量 7.5kg/d, 主要为废包装袋、果皮等。生活垃圾集中收集后, 交由环卫部门处置, 不会对外环境产生影响。

综上所述, 项目施工过程产生的各类固体废物均能得到有效处理处置, 对外环境影响较小。

5、生态环境影响分析

项目区施工场地开挖可能临时导致地表水土流失、土地裸露等问题, 但影响强度不大。

项目施工应采取遮盖原料堆场, 开挖地表采取洒水降尘等措施, 减少飘尘等对周围城市生态环境的影响。施工结束后及时对场地进行平整、硬化及绿化, 植被破坏影响能够得到一定程度的恢复, 对区域生态系统影响不大。

运营期环境影响分析

一、大气环境影响分析

(1) 有组织废气达标分析

本项目产生的有组织大气污染物主要木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨等）粉尘、冷压、封边、覆膜废气、喷漆、晾干废气、食堂油烟。

根据工程分析，项目 1#板式办公家具生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.58t/a，产生浓度为 48mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 5.7kg/a，粉尘排放浓度为 0.4mg/m³；冷压、覆膜、封边废气产生量为 0.04t/a，产生浓度为 20mg/m³，经活性炭吸附后，冷压、覆膜、封边废气排放量为 5.1kg/a，排放浓度为 2.85mg/m³。

2#全屋定制家具生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.992t/a，产生浓度为 82mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 9.7kg/a，粉尘排放浓度为 0.8mg/m³；冷压、覆膜、封边废气产生量为 0.024t/a，产生浓度为 13.5mg/m³，经活性炭吸附后，冷压、覆膜、封边废气排放量为 3.06kg/a，排放浓度为 1.7mg/m³。

3#原木家具生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.737t/a，产生浓度为 62mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 7.2kg/a，粉尘排放浓度为 0.6mg/m³；漆雾产生量为 710kg/a，采用水帘柜处理后，有组织漆雾排放量为 36kg/a，排放浓度为 2mg/m³；有组织甲苯产生量为 58kg/a，产生浓度为 3.17mg/m³，二甲苯产生量为 1505kg/a，产生浓度为 83.3mg/m³，非甲烷总烃（喷漆、晾干）产生量为 1564kg/a，产生浓度为 130.2mg/m³；有组织冷压、封边废气（非甲烷总烃）产生量为 7.9kg/a，经活性炭处理后，甲苯排放量为 9kg/a，排放浓度为 0.5mg/m³；二甲苯排放量为 226kg/a，排放浓度为 12.5mg/m³，非甲烷总烃（喷漆、晾干）排放量为 352kg/a，冷压、封边废气（非甲烷总烃）排放量为 1kg/a，则非甲烷总烃总的排放浓度为 19.17mg/m³。

4#沙发生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.42t/a，产生浓度为 35mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 4.12kg/a，粉尘排放浓度为 0.34mg/m³；冷压废气产生量为 7.9t/a，产生浓度为 4.5mg/m³，经活性炭吸附后，冷压废气排放量为 1kg/a，排放浓度为 0.5mg/m³。

食堂油烟产生量为 12.7kg/a，油烟产生浓度为 3.5mg/m³，经油烟净化器处理后经烟道排放，食堂油烟废气排放量为 5.08kg/a，油烟排放浓度为 1.4mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准。

项目各大气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值及《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）排放限值，能实现达标排放。各污染物产排情况见下：

表 7-7 有组织大气污染物产排情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称		产生情况		排放情况		排放标准	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量		
大气污染物	1#板式办公家具生产车间	木材加工粉尘	有组织（1#排气筒）	48mg/m ³	0.58t/a	0.4mg/m ³	5.7kg/a	120mg/m ³	
		冷压、覆膜、封边废气	有组织（2#排气筒）	20mg/m ³	0.04t/a	2.85mg/m ³	5.1kg/a	40mg/m ³	
	2#全屋定制家具生产车间	木材加工粉尘	有组织（3#排气筒）	82mg/m ³	0.992t/a	0.8mg/m ³	9.7kg/a	120mg/m ³	
		冷压、覆膜、封边废气	有组织（4#排气筒）	13.5mg/m ³	0.024t/a	1.7mg/m ³	3.06kg/a	40mg/m ³	
	3#原木家具生产车间	木材加工粉尘	有组织（5#排气筒）		62mg/m ³	0.737t/a	0.6mg/m ³	7.2kg/a	120mg/m ³
				漆雾	39.1mg/m ³	710kg/a	2mg/m ³	36kg/a	20mg/m ³
		甲苯	3.17mg/m ³	58kg/a	0.5mg/m ³	9kg/a			
		喷漆、晾干废气	有组织（6#排气筒）	二甲苯	83.3mg/m ³	1505kg/a	12.5mg/m ³	226kg/a	
				非甲烷总烃	130.2mg/m ³	1564kg/a	19.17mg/m ³	352kg/a	40mg/m ³
		冷压、封边废气		4.5mg/m ³	7.9kg/a		1kg/a		
	4#沙发生产车间	木材加工粉尘	有组织（7#排气筒）	35mg/m ³	0.42t/a	0.34mg/m ³	4.12kg/a	120mg/m ³	
		冷压废气	有组织（8#排气筒）	4.5mg/m ³	7.9kg/a	0.5mg/m ³	1kg/a	40mg/m ³	
	食堂	食堂油烟	有组织	3.5mg/m ³	12.7kg/a	1.4mg/m ³	5.08kg/a	2mg/m ³	

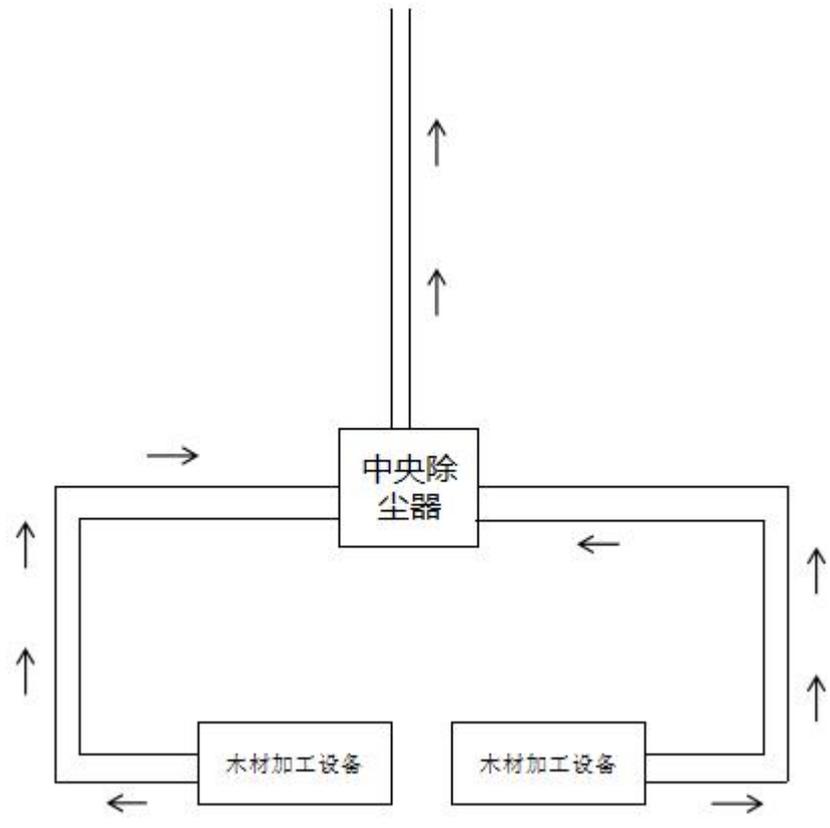


图 7-1 1#、2#、3#、4#车间各粉尘废气处理示意图

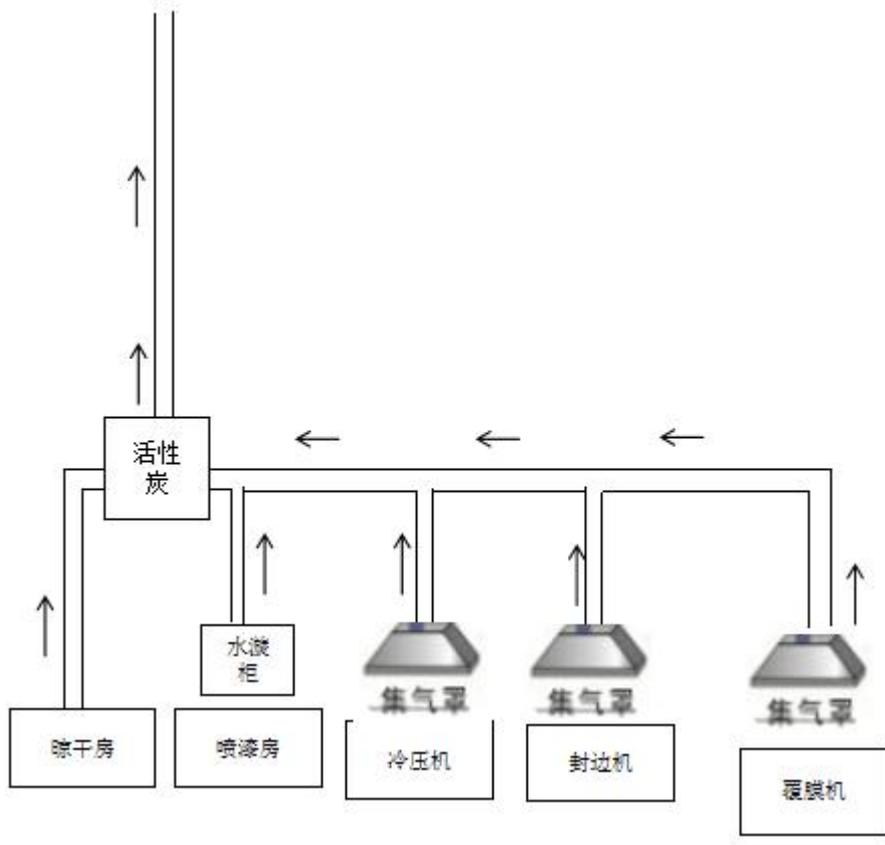


图 7-2 3#车间有机废气处理示意图

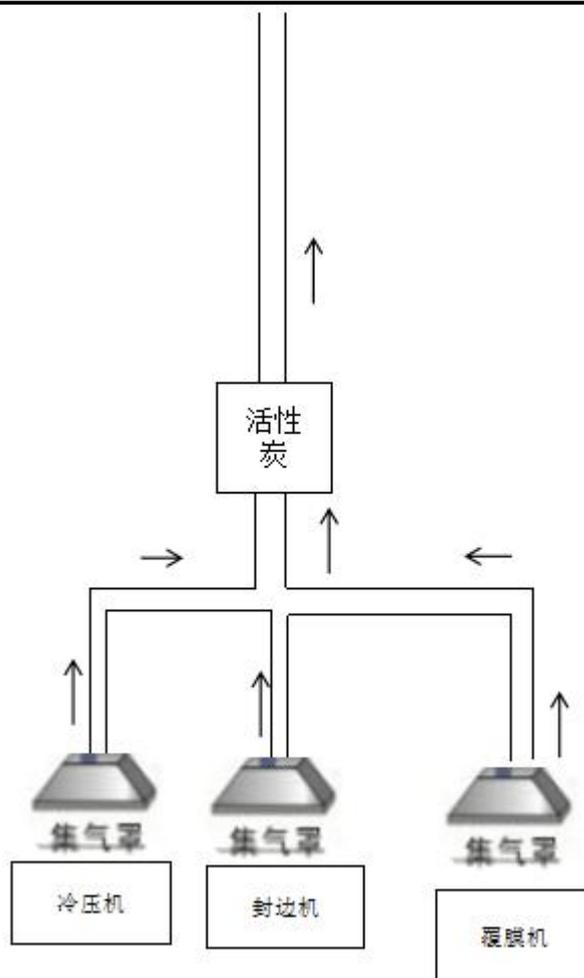


图 7-3 1#、2#、4#各车间有机废气处理示意图

废气收集措施可行性分析

各车间产生的木材加工粉尘通过在各木材加工设备刀口处设置移动式的吸尘管，吸尘管可随着刀头作业移动而移动，大大提高了对粉尘的收集措施；各车间产生的有机废气在冷压机、封边机等设备上方设置可伸缩的集气罩，当作业时将集气罩降低至离工作台面上方约 0.5m 处，停止作业时可将集气罩移开，既提高了收集效率，同时也不影响正常作业。

废气治理措施可行性论证

(1) 漆雾处理措施及可行性论证

项目喷漆房采用水帘式喷漆房，通过水帘系统将喷漆过程产生的漆雾收集于循环水池，然后通过添加漆雾絮凝剂使漆雾凝结成漆渣以达到净化漆雾的目的。喷漆房由供风系统、排风系统、过滤和捕集漆雾系统、间壁和照明等组成。通风方式为上送风下排风，将外界空气送入喷漆房内，在喷漆工件周围形成风幕，使喷漆中产生的漆雾不易向四周弥散，而是在排风机的作用下随气流下降，掺杂有漆雾的气流通过地下风道，漆雾进入水池被捕

集，剩余有机气体经风机排出喷漆房，进入有机废气处理系统，水帘式喷漆房原理见图7-3。

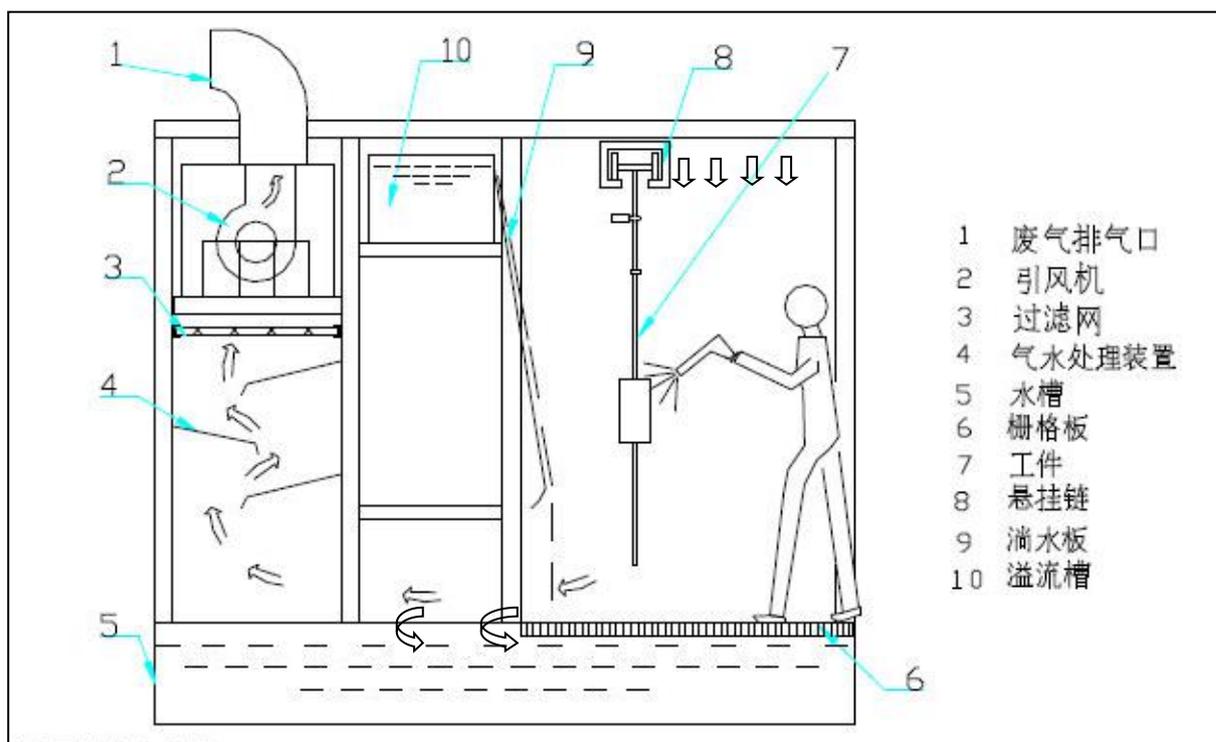


图7-4 水帘式喷漆房运行原理示意图

根据工程分析章节及影响预测章节，本项目喷漆房采用水帘式系统，收集净化漆雾（净化效率 95%），漆雾排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的颗粒物最高允许排放浓度和最高允许排放速率的限值要求。因此处理措施可行。

（2）冷压、封边、覆膜、喷漆、晾干有机废气处理措施及可行性论证

项目冷压、封边、覆膜、喷漆、晾干过程产生的废气经过活性炭处理。

要求安装活性炭吸附箱，采用蜂窝状活性炭，一个活性炭箱装填一次活性炭约 0.4t，更换一次活性炭箱能吸附废气约 0.1t。其中 1#、2#、4#厂房需吸附的有机废气较少（1#车间 34.9kg/a，2#车间 20.94kg/a，4#车间 6.9kg/a），一年更换一次；3#厂房需吸附的有机废气较多（2540kg/a，平均每个月吸附废气 211.7kg/a），约半个月更换一次，旧的蜂窝活性炭一次性拿出，一定要避免过大振动和用力，以免弄碎蜂窝活性炭掉入设备内部难以清理。安装新的蜂窝炭时同样要避免以上情况，产品要平整紧密的摆放，同时要求在选择活性炭吸附箱时，处理废气的温度不得超过 40℃，气体流速不得大于 1.2m/s。根据环境科学研究第 13 卷第 15 期，《蜂窝状活性炭在大风量有机废气治理技术中的应用》蜂窝状活性炭的性能见图 7-4：

性能	TF-1	TF-2
外形尺寸(长×宽×高)(mm)	100×50×50	100×50×50
孔数(cm^{-2})	16	16
孔壁厚(mm)	0.5	0.5
纵向耐夺强度(MPa)	0.80	3.9
横向耐压强度(MPa)	0.32	1.1
密度(g/cm^3)	0.4~0.5	0.4~0.5
比表面积(m^2/g)	>700	>700
苯吸附率(%)	>20	>20
着火点($^{\circ}\text{C}$)	>550	>550
使用场合	气相	液相

图 7-5 蜂窝状活性炭性能

同时，蜂窝状活性炭具有高效率的吸附能力，平均净化能力能达到 85%~90%，具有吸附装置小，阻力小，能耗低，低噪音的优势。

根据工程分析章节及影响预测章节，本项目喷漆工序和晾干工序产生的有机废气经活性炭处理系统（净化效率 85%）处理后，甲苯+二甲苯的排放浓度符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中“木质家具”规定的甲苯+二甲苯最高允许排放浓度要求，非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中“木质家具”规定的非甲烷总烃最高允许排放浓度，且最低去除效率满足大于 85%的要求。因此处理措施可行。

(2) 有组织废气环境影响预测评价

A、预测因子及预测参数

本项目运行后将产生木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨等）粉尘、冷压、封边、覆膜废气、喷漆、晾干废气、食堂油烟，经工程分析，并结合环境质量现状调查结果，确定本项目的预测因子为木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨等）粉尘、冷压、封边、覆膜废气、喷漆、晾干废气。

表 7-8 项目 1#板式办公家具生产车间废气、粉尘有组织排放排气筒相关参数一览表

排 气	名称	排气筒底部中心坐标 /m	排气 筒底	排 气	排 气	烟气流 速/ 速/	烟 气	年排 放小	排 放	污染物 排放量/

筒 编 号		X	Y	部海 拔高 度 /m	筒 高 度 /m	筒 出 口 内 径 /m	(m/s)	温 度 /°C	时数 /h	工 况	(g/s)
1# 排 气 筒	木材 加工 粉尘	110.275944	33.701189	561	15	0.4	12	25	2400	正 常 工 作	0.0007
2# 排 气 筒	冷压、 覆膜、 封边 废气	110.275435	33.702032	561	15	0.2	19.3	25	900		0.0016

表 7-9 项目 2#全屋定制家具生产车间废气、粉尘有组织排放排气筒相关参数一览表

排 气 筒 编 号	名 称	排气筒底部中心坐标 /m		排 气 筒 底 部 海 拔 高 度 /m	排 气 筒 高 度 /m	排 气 筒 出 口 内 径 /m	烟 气 流 速/ (m/s)	烟 气 温 度 /°C	年 排 放 小 时 数 /h	排 放 工 况	污 染 物 排 放 量/ (g/s)
		X	Y								
3# 排 气 筒	木材 加工 粉尘	110.277876	33.701703	561	15	0.4	12	25	2400	正 常 工 作	0.001
4# 排 气 筒	冷压、 覆膜、	110.277940	33.701993	561	15	0.2	19.3	25	900		0.0009

气筒	封边 废气										
----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 7-10 项目 3#原木家具生产车间废气、粉尘有组织排放排气筒相关参数一览表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/(g/s)
		X	Y								
5#	木材加工粉尘	110.278080	33.702323	561	15	0.4	12	25	2400	正常工作	0.0008
6#	喷漆、晾干作业	110.277425	33.702528	561	15	0.2	19.3	25	1500		0.006
											0.002
											0.04
											0.06
	冷压								900	0.0003	

B、预测模式和预测范围

采用《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中的 AERSCREEN 中估算模式进行预测。

C、预测结果

具体估算模式计算结果见表 7-12、7-13。

表 7-12 项目废气有组织排放评价等级结果

污染因子		最大落地浓度 (µg/m³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (µg/m³)	占标率 (%)	D _{10%} (m)	推荐评价等级
1#板式办公家具生产车间	粉尘	0.45531	122	900	0.05	0	III
	非甲烷总烃	0.80944	122	2000	0.04	0	III
2#全屋定制家具生产车间	粉尘	0.86003	122	900	0.1	0	III
	非甲烷总烃	0.45531	122	2000	0.02	0	III
3#原木家具生产车间	粉尘	0.75885	122	900	0.08	0	III
	非甲烷总烃	40.472	122	2000	2.02	0	II
	甲苯	2.2766	122	200	1.14	0	II
	二甲苯	19.224	122	200	9.61	0	II
	漆雾	5.059	122	900	0.56	0	III
4#沙发生产车间	粉尘	0.35413	122	900	0.04	0	III
	非甲烷总烃	0.15177	122	2000	0.01	0	III

表 7-13 3#原木家具生产车间冷压、喷漆、晾干废气有组织排放预测结果

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		漆雾	
	下风向预测浓度 C _i (μg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)	下风向预测浓度 C _i (μg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)	下风向预测浓度 C _i (μg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)	下风向预测浓度 C _i (μg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
10	0.00015323	0.00	8.6194E-06	0.00	0.000072786	0.00	0.000019154	0.00
25	0.90728	0.00	0.051035	0.00	0.43096	0.20	0.11341	0.00
50	7.3153	0.40	0.41148	0.20	3.4748	1.70	0.91441	0.10
75	15.522	0.80	0.8731	0.40	7.3728	3.70	1.9402	0.20
100	27.682	1.40	1.5571	0.80	13.149	6.60	3.4602	0.40
122	40.472	2.00	2.2766	1.10	19.224	9.60	5.059	0.60
125	40.377	2.00	2.2712	1.10	19.179	9.60	5.0471	0.60
200	39.14	2.00	2.2016	1.10	18.592	9.30	4.8925	0.50
300	31.022	1.60	1.745	0.90	14.736	7.40	3.8778	0.40
400	26.299	1.30	1.4793	0.70	12.492	6.20	3.2874	0.40
500	22.834	1.10	1.2844	0.60	10.846	5.40	2.8542	0.30
600	19.747	1.00	1.1107	0.60	9.3796	4.70	2.4683	0.30
700	17.205	0.90	0.96777	0.50	8.1723	4.10	2.1506	0.20
800	15.127	0.80	0.85088	0.40	7.1852	3.60	1.8908	0.20
900	13.513	0.70	0.76008	0.40	6.4185	3.20	1.6891	0.20
1000	12.377	0.60	0.69621	0.30	5.8791	2.90	1.5471	0.20
1200	10.845	0.50	0.61003	0.30	5.1514	2.60	1.3556	0.20
1500	9.2238	0.50	0.51884	0.30	4.3813	2.20	1.153	0.10
1800	8.0781	0.40	0.4544	0.20	3.8371	1.90	1.0098	0.10
2000	7.4806	0.40	0.42079	0.20	3.5533	1.80	0.93508	0.10
2500	6.3528	0.30	0.35734	0.20	3.0176	1.50	0.7941	0.10
下风向最大浓度及占标率	40.472	2.02	2.2766	1.14	19.224	9.61	5.059	0.56

由以上预测结果可知，1#板式办公家具生产车间产生的粉尘的最大落地浓度位于排气筒 122m 处，最大落地浓度为 0.45531μg/m³、占标率为 0.05%；非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.80944μg/m³，最大落地浓度位于排气筒 122m 处，占标率为 0.04%。

2#全屋定制家具生产车间产生的粉尘的最大落地浓度位于排气筒 122m 处，最大落地浓度为 0.86003μg/m³、占标率为 0.1%；非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.45531μg/m³，最大落地浓度位于排气筒 122m 处，占标率为 0.02%。

3#原木家具生产车间粉尘的最大落地浓度位于排气筒 122 米处，最大落地浓度为 0.75885μg/m³、占标率为 0.08%；非甲烷总烃的最大落地浓度为 40.472μg/m³，最大落地浓

度位于排气筒 122m 处，占标率为 2.02%；甲苯的最大落地浓度位于排气筒 122 米处，最大落地浓度为 2.2766 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 1.14%；二甲苯最大落地浓度位于 122m 处，最大落地浓度为 19.224 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 9.61%；漆雾最大落地浓度位于 122m 处，最大落地浓度为 5.059 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.56%。

4#沙发生生产车间产生的粉尘的最大落地浓度位于排气筒 122m 处，最大落地浓度为 0.35413 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.04%；非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.15177 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度位于排气筒 122m 处，占标率为 0.01%。

项目运行期废气有组织粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、漆雾对周围大气环境的贡献值较小，对区域大气环境的影响较小。

(3) 无组织废气影响分析

A、预测因子及预测参数

本项目运行后无组织废气有木材加工粉尘、油漆打磨粉尘、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃，经工程分析，并结合环境质量现状调查结果，确定本项目的预测因子为粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯。评价以整个生产厂区作为面源，具体参数见表 7-14、7-15。

表 7-14 项目无组织废气排放相关参数一览表

名称	面源起点坐标/m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 / $^{\circ}$	面源 有效 排放 高度 /m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物 排放量/ (g/s)
	X	Y								
木材 加工、 油漆 打磨 粉尘	110.276277	33.702127	561	300	235	90	8	2400	正常	0.006
甲苯								1500		0.0002
非甲 烷总 烃								1500		0.004
二甲 苯								1500		0.003

表 7-15 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
最高环境温度/摄氏度		40.8
最低环境温度/摄氏度		-11.8
土地利用类型		城市

区域湿度条件	半湿润
是否考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	否

B、预测模式和预测范围

采用《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》中的 AERSCREEN 中估算模式进行预测。

C、预测结果

具体估算模式计算结果见表 7-16。

表 7-16 项目无组织废气排放评价等级结果

污染因子	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	$D_{10\%}$ (m)	推荐评价等级
木材加工粉尘	1.5643	85	900	0.17	0	III
甲苯	0.15643	85	200	0.08	0	III
非甲烷总烃	5.4947	85	2000	0.27	0	III
二甲苯	3.9104	85	200	1.91	0	II

由以上预测结果可知，无组织粉尘的最大落地浓度位于 85 米处，最大落地浓度为 $1.5643\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.17%；非甲烷总烃的最大落地浓度为 $5.4947\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度位于 85m 处，占标率为 0.27%；甲苯的最大落地浓度位于 85 米处，最大落地浓度为 $0.15463\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.08%；二甲苯最大落地浓度位于 85m 处，最大落地浓度为 $3.9104\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 1.91%。项目运行期废气无组织废气对周围大气环境的贡献值较小。

综上所述，项目评价等级为二级，项目大气环境影响评价范围边长取 5km，二级评价做项目所在区域环境质量达标情况分析，并评价项目所在区域污染物环境质量现状。

二、废水污染源强及防治措施

本项目产生的生活污水经化粪池处理后排入商镇污水处理厂，生产废水经沉淀池处理后循环使用，处理方案可行，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》HJ2.3-2018，确定本项目地表水评价等级为三级 B。

项目正常运营后，废水主要为员工生活污水及生产废水。

(1) 生活污水防治措施

生活污水：根据工程分析核算，项目污水产生量为 1200m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。根据类比调查，生活污水污染物产生浓度为：COD350mg/L，BOD₅200mg/L，SS220mg/L，NH₃-N 40mg/L，总磷 5mg/L，总氮 48mg/L。生活污水依托厂区已建化粪池处理后排入商镇污水处理厂处理。

表 7-17 项目水污染物产生和处理后源强一览表

污水类型	产生及排放源	污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水	产生源强	1200m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	200	220	40	5	48
			产生量 t/a	0.42	0.24	0.264	0.048	0.006	0.049
	处理方式		化粪池处理						
	排放源强		排放浓度 mg/L	297.5	144	121	40	5	48
			排放量 t/a	0.357	0.173	0.145	0.048	0.006	0.049

注：化粪池处理效率按 COD15%，BOD₅25%，SS40%，氨氮 0 计，总磷 0 计，总氮 0 计。

排入污水处理厂可行性分析

商镇污水处理工程位于商镇老君村沪陕高速南侧，本项目地在商镇污水处理厂的收水范围内，目前管网已经接通。建设规模为近期 5000t/d，远期 10000t/d。目前，最高日处理能力为 1800t。污水处理工艺采用 CASS 工艺，处理后污染物排放可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目建成后，排水量为 4m³/d。项目污水排放量不大，进入商镇污水处理厂，对污水处理厂水量影响不大。因此，项目废水依托商镇污水处理厂处理可行。

（2）生产废水防治措施

项目产生的生产废水主要为油漆打磨废水，产生量为 1.8m³/d，540m³/a，打磨废水循环使用不外排。油漆粉尘进入沉淀池，加入油漆凝聚剂后，油漆残渣漂浮在水面，将浮渣捞出，废水循环使用。

经处理后的废水主要用作油漆打磨降尘，对水质要求不高，经处理后的水质能满足油漆打磨降尘用水。

三、噪声污染源强及防治措施

1.生产设备噪声源强

本项目主要噪声源为开料机、雕刻机等各种生产设备运行产生的噪声，其声级值为 65~90dB（A）。具体噪声源强见表 7-18。

表 7-18 本项目主要噪声源源强

安装车间	名称	数量	源强 dB(A)	处理措施	处理后声级
1#板式办公	开料机	3 台	90	基础减震、厂	70

家具生产车间	电子锯	2台	90	房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	封边机	7台	75		60
	砂光机	2台	80		60
	冷压机	2台	65		50
	大面钻	2台	80		60
	开榫机	2台	80		60
	切角机	2台	85		65
	拼装机	4台	75		60
	覆膜机	2台	75		60
	空压机	1台	90		基础减震、设置隔声罩
	中央除尘设备风机	1套	90	70	
	活性炭吸附箱风机	1套	90	70	
2#全屋定制家具生产车间	推台锯	4台	90	基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	覆膜机	2台	75		60
	封边机	4台	75		60
	砂光机	2台	80		60
	打孔机	4台	80		60
	雕刻机	4台	80		60
	冷压机	2台	65		50
	空压机	1台	90	基础减震、设置隔声罩	70
	中央除尘设备	1套	90		70
	活性炭吸附箱	1套	90		70
3#原木家具生产车间	开料机锯	2台	90	基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置	70
	平刨	2台	85		65
	压刨	2台	85		65
	雕刻机	2台	80		60
	冷压机	1台	65		50
	精密锯	1台	90		70
	砂光机	2台	80		60
	打孔机	1台	80		60
	封边机	2台	75		60

	打磨柜	2 个	80		60
	空压机	1 台	90	基础减震、设置隔声罩	70
	中央除尘设备	1 套	90		70
	活性炭吸附箱	1 套	90		70
	推台锯	2 台	90		基础减震、厂房隔声（厂房为轻钢结构）、设备合理布置
	木工车床	1 台	90	70	
	平刨	1 台	85	65	
	车缝电车	1 台	80	60	
	雕刻机	2 台	80	60	
	冷压机	1 台	65	50	
	开榫机	1 台	80	60	
4#沙发生产车间	空压机	1 台	90		70
	中央除尘设备风机	1 套	90		70
	活性炭吸附箱风机	1 套	90		70
				基础减震、设置隔声罩	

以上设备均布置于厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响，同时本评价提出如下防治措施：

- ①选用低噪设备，从声源上降低噪声值；
- ②车间采用隔声窗、隔声门，从传播过程中降低噪声影响；
- ③提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动强度；
- ④建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

2.噪声预测影响

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

① 室内点源向室外衰减

车间噪声从室内向室外传播衰减的计算公式：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg R + 10 \lg S_i - 20 \lg r / r_0$$

式中：Lp(r)——噪声源在预测点的声压级，dB（A）；

Lp0——噪声源在参考位置的声压级，dB（A）；

TL——墙（包括门、窗等）的隔声量，墙、窗组合结构的平均隔声量约 25dB（A）；

$$R = \frac{S_i \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$$

R——房间常数；

St——声源的声辐射总面积，m²；

r——声源距预测点的距离，m；

r0——声源参考点距离，m。

② 室外点源

噪声在室外传播采用点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_{p_0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

③ 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④ 预测点的等效声级（Leq）计算公式

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

（2）预测结果

本项目在采取以上治理措施后，所产生的噪声传至厂界预测结果详见表 7-19。

表 7-19 噪声传至厂界预测结果一览表

设备名称	治理后 噪声源强 dB(A)	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北	
		距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)
开料机	70	200	24	80	31.9	100	30	155	26.2
电子锯	70	205	23.7	82	31.7	95	30.4	153	26.3
封边机	60	203	13.9	85	21.4	97	20.3	150	16.5

砂光机	60	195	14.2	75	22.5	105	19.6	160	15.9
冷压机	50	195	4.2	75	12.5	105	9.6	160	5.9
大面钻	60	205	13.8	82	21.7	95	20.4	153	16.3
开榫机	60	200	14	83	21.6	100	20	152	16.4
切角机	65	200	19	83	26.6	100	25	152	21.4
拼装机	60	180	14.9	85	21.4	120	18.4	150	16.5
覆膜机	60	203	13.9	85	21.4	97	20.3	150	16.5
空压机	70	205	23.8	82	31.7	95	30.4	153	26.3
中央除尘设备风机	70	205	23.8	82	31.7	95	30.4	153	26.3
活性炭吸附箱风机	70	180	24.9	85	31.4	120	28.4	150	26.5
推台锯	70	50	36	120	28.4	250	22	115	28.8
覆膜机	60	50	26	120	18.4	250	12	115	18.8
封边机	60	45	26.9	115	18.8	255	13	120	18.4
砂光机	60	30	30.5	110	19.2	270	11.4	125	18.1
打孔机	60	20	34	100	20	280	11.1	135	17.4
雕刻机	60	50	26	120	18.4	250	12	115	18.8
冷压机	50	20	24	100	10	280	1.1	135	7.4
空压机	70	45	31.9	115	23.8	255	16.9	120	23.4
中央除尘设备风机	70	40	37.9	125	28.1	260	21.7	110	29.2
活性炭吸附箱风机	70	40	37.9	100	30	260	21.7	135	27.4
开料机锯	70	60	34.4	190	24.4	240	22.4	45	36.9
平刨	65	60	29.4	190	19.4	240	17.4	45	31.9
压刨	65	60	29.4	190	19.4	240	17.4	45	31.9
雕刻机	60	55	25.2	185	14.7	245	12.2	50	26
冷压机	50	55	15.2	185	4.7	245	2.2	50	16
精密锯	70	58	34.7	187	24.6	242	22.3	48	36.4
砂光机	60	50	26	180	14.9	250	12	55	25.2
打孔机	60	58	24.7	187	14.6	242	12.3	48	26.4
封边机	60	55	25.2	185	14.7	245	12.2	50	26
打磨柜	60	50	26	180	14.9	250	12	55	25.2
空压机	70	55	30.2	185	19.7	245	17.2	50	31
中央除尘设备风机	70	40	37.9	170	25.4	260	21.7	65	33.7
活性炭吸附箱风机	70	40	37.9	190	24.4	260	21.7	45	36.9
推台锯	70	50	36	190	24.4	250	22	45	36.9
木工车床	70	50	36	190	24.4	250	22	45	36.9

平刨	65	55	30.2	195	19.2	245	17.2	40	32.9
车缝电车	60	85	24.4	195	14.2	215	13.4	40	27.9
雕刻机	60	65	23.7	195	14.2	235	12.6	40	27.9
冷压机	50	65	13.7	195	4.2	235	2.6	40	17.9
开榫机	60	50	26	190	14.4	250	12	45	26.9
空压机	70	50	36	190	28.3	250	22	45	31.9
中央除尘设备风机	70	50	36	195	24.2	250	22	40	37.9
活性炭吸附箱风机	70	65	33.7	195	24.2	235	22.6	40	37.9
合成贡献值	/	/	48	/	41.2	/	38.2	/	47.3
背景值	/	/	56	/	54	/	57	/	55
预测值	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准值	/	/	65/55	/	65/55	/	65/55	/	65/55

由上表可看出，本项目设备噪声通过基础减振及车间隔声等降噪措施后，再衰减至厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，说明项目对周围环境影响较小。

四、固体废物

项目运营期间产生的固体废物有生活垃圾、边角料、废封边条、废PVC膜、废木布、废海绵、除尘器收尘灰、废油漆桶、废胶桶、废机油、油漆浮渣、漆渣、水帘废液、废活性炭。

根据工程分析计算，各污染物产生量见下表。

表 7-20 固体废物产生量一览表

序号	项目	类别	产生量	处理处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	7.5t/a	分类收集后交由环卫部门处置
2	边角料	一般固体废物	18.94t/a	定期出售给板材制造厂家
3	除尘器收尘灰		2.1t/a	
4	废PVC膜		1.1t/a	收集定期出售给回收单位
5	废木布		0.08t/a	
6	废海绵		0.05t/a	
7	废封边条		0.044t/a	
8	废机油		危险废物代码 HW49-900-041-49	
9	废油桶	危险废物代码 HW49-900-041-49	0.2t/a	
10	废胶桶	危险废物代码 HW49-900-041-49	1t/a	
11	油漆浮渣	危险废物代码 HW49-900-000-12	0.009t/a	
12	漆渣	危险废物代码 HW49-900-000-12	0.694t/a	

13	水帘废液	危险废物代码 HW49-900-041-49	3.8m ³ /a	
14	废活性炭	危险废物代码 HW49-900-041-49	13t/a	

本项目固体废物处理处置规范要求：

(1) 一般固体废物处理处置规范要求

厂区内一般固体废弃物临时暂存地按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的第 I 类一般工业固体废物标准规定设置。

(2) 危险废物处理处置规范要求

废活性炭、水帘废液等属于危险废物。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》，建设单位必须将液体危险废物装入专用容器内，对危险废物的容器设置危险废物识别标志，并且粘贴标签，在厂区南侧设置 1 座 50m² 危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处理，不得随意丢弃。

本项目危险废物处理处置规范要求：

①危险废物贮存容器应符合下列要求：

- a、应使用符合国家标准的容器盛装危险废物。
- b、贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- c、贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。

②危险废物贮存场所应满足以下要求：

a、危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

b、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。

c、地面要用兼顾防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

d、贮存库容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以 15 天为宜）。

e、项目危废暂存间地面需按要求做防渗处理，等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；项目喷漆房地面防渗要求做到等效粘土层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

③危险废物的运输应符合下列要求：

a、危险废物全过程的管理制度：转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系（HSE），处置厂（场）的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训，合格后上岗；档案管理制度。

b、危险废物运输车辆须经过主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输

的司机应通过培训，持有证明文件。

c、载有危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

d、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质及运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

e、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的有效应急措施。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

五、环境风险分析

环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量 Q：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目可能发生风险事故的风险物质主要为油漆、稀释剂等。项目危险化学品的最大储存量、临界量以及重大危险源辨识见下表：

表 7-21 项目危险化学品储量及临界量一览表

物质名称	储存量t (q_n)	临界量t(Q_n)	比值Q
油漆	0.1	50	0.002
稀释剂	0.1	50	0.002
合计			0.004

经计算， $q/Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

表 7-14 评价工作等级划分

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

根据评价工作等级划分，本次评价工作等级为简单分析，只需在描述危险物质、环境影响途径、环危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2、环境敏感目标概况

本项目主要环境敏感目标见表 7-22：

表 7-22 主要环境敏感目标一览表

名称	保护对象	方位	最近距离/m	保护内容
环境敏感目标	同创汽车城	北	25	约 60 户，240 人
	酒店	北	15	约 150 人
	金盆安置区	东	220	约 200 户，800 人
	刘家塬村	东	570	约 80 户，320 人
	古城村	东南	1786	约 100 户，400 人
	陈家村	东北	1497	约 120 户，500 人
	贺家村	东北	2439	约 200 户，800 人
	张村	东北	1619	约 120 户，480 人
	下金盆	北	210	约 150 户，600 人
	桃园村	北	520	约 90 户，360 人
	古路村	西北	1321	约 150 户，600 人
	李家村	西北	1435	约 60 户，240 人
	王家塬村	西南	870	约 60 户，240 人
	马咀湾	西南	1312	约 50 户，200 人

项目位于商镇桃园工业园，项目排放的生活污水依托厂区已建化粪池处理后，经污水管网排入商镇污水处理厂，不直接排入河流中，项目产生的生产污水不外排。此外，距离项目最近的地表水水体为丹江，距离项目南侧 420m，一旦发生突发水环境事故，项目的污水基本不会进入河流中，因此，无地表水环境敏感目标。

项目危废暂存间进行防渗，厂房地面进行硬化，项目运行期间无渗漏液体产生，对地下水环境不会产生影响。

3、环境风险识别

(1) 风险物质识别

项目在生产过程中风险物质主要为油漆、稀释剂。理化性质见下表 7-23、7-24。

表 7-23 油漆的理化性质及危险特性表

标识	中文名：油漆	英文名：paint
	分子式：无	危险性类别：第 3.2 类易燃液体
理化性质	主要成分：混合物，有机混合溶剂。	
	外观与性状：有刺激性气味的易挥发液体。	
	油漆闪点：23~38℃	
	溶解性：油漆为粘稠油性颜料，未干情况下易燃，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、煤油、柴油。	
	<p>燃爆特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂物质能发生强烈反应。蒸气比空气重，在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。</p> <p>流速过快易产生和积聚静电。在高温、高热环境下受热的容器有爆裂危险。</p>	
毒性及健康危害	侵入途径：吸入、食入、皮肤接触。	
	健康危害：可对皮肤、粘膜产生刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。	
储运注意事项	<p>储存于阴凉、通风仓内。禁止明火、热源、库温不超过 30℃。</p> <p>防止太阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。采用防爆型照明，配制相应品种和数量的消防器材。滤装流速不超过 3m/s，且有接地。</p>	
防护措施	<p>工程控制：作业过程中加强通风。提供安全应急淋浴和冲洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：供给新鲜空气设备。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿戴非化纤工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其它防护：作业现场严禁进食、饮水，实行定时工作制。职业禁忌症，妇女怀孕期、哺乳期，未成年人不准从事涂装作业。</p>	
处置措施	<p>急救方法：皮肤接触时立即脱去污染衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触时立即提起眼睑，用流动清水彻底冲洗；吸入时迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难时给输氧。如呼吸、心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，就医；误服者给充分漱口、饮水，尽快洗胃，就医。</p>	
	<p>泄漏应急处理：人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，切断火源，应急处理人员穿消防服，使用不发火工具收集、堵漏。防止进入下水道。</p>	

表 7-24 稀释剂的理化性质及危险特性表

标识	中文名：油漆稀释剂	英文名：nitrocellulose lacquer thinner
	分子式：C ₇ H ₂₄ O ₂	分子量：130.19

	UN 编号:1139、1263、1293	CAS 号: 628-63-7
	危险货物编号:32198	危险性类别: 第 3.2 类, 中闪点易燃液体
理化性质	外观与形状:无色、有香蕉气味、易挥发的液体。	
	主要用途: 用于制造喷漆溶剂、稀释剂的主要成分之一。	
	熔点(°C): -78	相对密度(水=1): 0.88
	沸点(°C): 143	相对密度(空气=1): 4.5
	饱和蒸汽压(kPa)0.67	临界温度(°C):144
	主要成分: 二甲苯、甲苯	溶解性:微溶于水, 可混溶于醇、醚。
毒性及健康危害	接触限值(MG/M ³): 中国 MAD100; 原苏联 MAC: 100	
	侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。	
	急性毒性: LC50: 6.50ml/Kg[大鼠经口][混合异构体]	
	健康危害: 对皮肤有刺激作用, 高浓度吸入可引起中毒, 蒸气能刺激皮肤和粘膜, 吸入蒸气能产生眩晕、头痛、兴奋等症状:吸入.高浓度蒸气能造成急性中毒。	
	急救方法: 皮肤接触:脱去污染的衣着, 用溶剂擦清油污, 再用肥皂彻底洗涤。 眼睛接触:立即提起眼睑, 用流动清水冲洗。 吸入:脱离现场至空气新鲜处, 必要时进行人工呼吸, 严重者就医。 食入: 饮足量温水, 催吐、就医。	
燃烧爆炸危险性	危险特性: 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	
	储运条件: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
	泄漏处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	
	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。灭火剂: 雾状水、泡沫、下粉、二氧化碳、砂土。	

储运泄漏处理

工程控制：生产过程密闭，加强通风。
呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
身体防护：穿防毒物渗透工作服。
手防护：戴橡胶耐油手套。
其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。

(2) 生产系统危险性识别

项目生产系统危险因素见表7-25：

表7-25 项目生产过程危险因素分析汇总一览表

序号	装置名称	作业特点	物料名称	危险因素	后果
1	油漆、稀释剂原料库房	泄漏	油漆、稀释剂	火灾、爆炸、泄漏	泄漏，火灾产生伴生、次生污染物排放

(3) 环境风险类型及危害分析

根据对项目的物质和生产系统危险性的识别，项目可能发生的突发环境风险事件类型及危害分析见表 7-26：

表7-26 项目环境风险类型及危害分析一览表

风险单元	危险设备	事故种类	产生原因	危害后果分析
危险化学品	油漆、稀释剂原料库房	泄漏	容器破损	化学品发生泄漏，二甲苯、甲苯等有害气体对大气环境产生影响，甚至影响周边居民健康
				泄漏的油漆、稀释剂渗入地下，对土壤、地下水环境产生影响
固体废物	危废暂存间	废渣、废油漆包装物等	包装桶、包装袋破损	废渣从容器中泄漏，污染土壤、地下水

4、环境风险分析

油漆、稀释剂泄漏，会造成空气中甲苯、二甲苯浓度过高，对周边环境及人群造成影响，若接触明火可能引发爆炸、火灾等。根据现场调查，距离项目最近的敏感点为项目北侧 210m 处的下金盆，当发现油漆泄漏时，应立即疏散厂区员工，设置围堰对泄露油漆进行围堵，收集的油漆由专用容器收集，交由有资质单位处置。通过上述措施处理后对人员和周围环境影响较小。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 危险品运输防范措施

由于项目油漆具有易燃易爆的特性，在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全，运输过程中应采取以下措施：

①合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时间运输。

②特殊物料的装运应做到定车、定人。定车就是要使用危险品专用车辆，定人就是应有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸等工作，从人员上保障运输过程中的安全。

③危险品运输车辆的明显位置应有按规定的危险品标志。

④在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物质，使损失降低到最小程度。

⑤应对各运输车辆定期维护和检修，防患于未然，保持车辆和储罐在良好的工作状态，保证接地正常。

(2) 危险化学品存放防范措施

①应尽量控制和减少危险品的库存量；

②危险品应远离火源，并采取防挥发、防泄漏、防潮、防火、防爆炸及通风等预防措施；

(3) 危险品使用防范措施

①必须严格遵守使用危险品的安全操作规程；

②在使用危险品之前，必须仔细阅读危险品安全技术说明书，尤其是有关安全注意事项和应急处理方面的内容；

③使用作业时要精神集中，严禁打闹嬉戏；

④严禁在危险品工作场所吸烟。

6、风险评价结论

本项目的主要危险物质为油漆、稀释剂，储存量较小， $Q < 1$ ，存放周期较短，危险单元为油漆库房及危废暂存间，一旦发生事故，将对大气环境、地表水环境和地下水环境产生影响。项目位于商镇桃园工业园，周边以引进企业为主。在正常运行过程中，加强对风险物质的管理，规范员工的操作规程，对各项风险防控措施进行管理和维护，设置应急处理物资，保证事故状态下，能第一时间做出处置。

项目应落实本报告相关要求，制定一套完善的事故风险防范措施和应急预案，并上报环保行政主管部门备案。综上所述，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，可以在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

六、地下水环境影响分析

本项目属于家具制造，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中地下水等级划分一般原则规定，项目属于“N、轻工，109：锯材、木片加工、家具制造”，

为 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评估。

七、土壤环境影响分析

土壤污染具有隐蔽性和滞后性、累积性、不可逆性以及土壤污染的难治理性。污染物一旦进入土壤，就变成影响一切生物循环的一部分，影响这人类的健康和生命。特别是难降解的有机物，对土壤污染具有长期性、隐蔽性和累积性等特点。一旦造成土壤污染，难以清除，同时，污染的土壤将作为次生污染源对周围的大气、土壤和水系造成污染，通过天然淋滤过程，对地下水造成污染。

(1) 影响识别

本项目在施工期无土建工程，不会对土壤环境产生影响。根据工程分析，项目在运营期将产生废水、废气、噪声和固体废物，属于污染影响型项目。项目在不同时期对环境的影响途径见表 7-27。

表 7-27 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

根据附录 A，本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”且使用有机涂层的，为 I 类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50hm^2$ ）、中型（ $5 \sim 50hm^2$ ）、小型（ $\leq 5hm^2$ ），本项目厂区占地面积约 $62000m^2$ ，因此为中型占地。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-28。

表 7-28 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染影响型项目的土壤

环境影响途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目产生的污染主要为涂装车间的喷漆废气、晾干废气及粉尘，废气中的颗粒物可通过大气沉降落到土壤。项目产生的生活污水，化粪池已做防渗处理，打磨柜沉淀池、喷漆房水帘池均为钢筋混凝土结构，发生破损概率很小，且地面防渗并设置围堰，导致污染物的垂直入渗概率相对较小。因此，主要考虑大气沉降影响途径。根据估算模型预测，排气筒最大落地浓度对应距离为 122m。该区域范围内用地类型为工业用地、交通用地，不涉及耕地、居民区等土壤敏感保护目标，项目地位于商镇工业园内，项目敏感程度判定为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级判定见表 7-29。

表 7-29 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据表 7-29，本项目土壤环境影响评价等级为二级。

(2) 预测与评价

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：

ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，

mmol；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

ρ_b ——表层土壤容重， kg/m^3 ；

A——预测评价范围， m^2 ；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，如下式：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值， g/kg ；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值， g/kg 。

本项目非甲烷总烃最大落地浓度为 0.04mg/m^3 ，项目土壤评价范围为占地范围外 122m，其面积预计为 1.16hm^2 ，深度取 0.2m，则 I_s 为 7.8g。表层土壤对污染物的淋溶影响与污染物的性质、土壤的温度、含水率、降雨等多重因素有关，根据文献资料显示，污染物地表淋溶量在 10%~30%，本项目取 20%，则 L_s 为 1.56g。径流携带污染物一般涉及到降雨、植被、土壤、土地利用等诸多因素，污染物溶解性好便于运输，溶解性差只能靠吸附搬运，受颗粒物特征、径流路径影响较小。本项目涉及的污染物为油脂类污染物，其容易携带和扩散，项目土壤评价范围内有大约 80%地面均已硬化，在雨季，污染物可通过冲刷地面将污染物带入雨水管网。因此，本次地表径流量带出的污染物量按 80%计，则 R_s 为 1.2g。土壤容重 $1.63 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，按年降落时间为 2400h 计，持续年限按 10 年计。则 ΔS 为 $1.3 \times 10^{-5}\text{g/kg}$ 。

根据现状监测，项目区地表土壤挥发性有机物均未检出，因此土壤中挥发性有机物的预测值为 $1.3 \times 10^{-5}\text{g/kg}$ ，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值。因此，项目大气沉降对土壤影响较小。

（4）保护措施与对策

1) 现状保护措施

本建设项目占地范围内的土壤环境质量均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求。

2) 源头控制措施

评价要求本项目运营后采取以下源头控制措施：

①定期维护“水帘式喷漆系统”、“活性炭吸附装置”废气处理装置，确保其处理效率。

②加强对危废废物的管理，如废活性炭、水帘废液等，禁止随意堆放，要求采用包装桶收集后，放置在危废暂存间，委托资质单位处理。

3) 过程防控措施

项目涉及大气沉降影响，根据现场调查，厂区周边已采取了绿化措施，种植了月季等对有机废气有吸附能力的植物。生产车间地面已经硬化，危废间应设置围堰，以防止土壤环境污染。

4) 跟踪监测

要求企业建立跟踪监测制度，按照要求定期进行土壤环境监测，以便及时发现问题，采取措施。要求5年内开展1次土壤监测，同时向社会公开的信息内容。项目跟踪监测土壤设置1个监测点，监测计划表见表7-30。

7-30 项目土壤跟踪监测计划表

监测点位	位置	样点类型	土壤监测因子	备注
1#	项目区南侧空地	表层样点	建设用地 GB36600 标准中所有基本因子	项目厂址范围外，200m 范围内

备注：表层样应在 0~0.2m 取样。

5) 评价结论

经环境影响识别，本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降，经监测并预测，监测结果和预测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求。要求厂区加强绿化，定期检修维护环保设备，生产区周边做好防渗处理，同时落实跟踪监测。从土壤环境影响的角度，项目建设可行。

八、环保投资估算

项目总投资 50000 万元，其中环保投资 89.5 万元，占总投资额的 0.18%。项目具体的环保投资见表 7-31。

表 7-31 环境保护投资估算一览表

类别	环保设施					投资（万元）
废气	1#板式办公家具生产车间	木材加工粉尘	7 根吸尘管（集气效率 98%）	1 套中央除尘器（处理效率 99%）	1 根 15m 高排气筒（1#）	10
		冷压、封边、覆膜废气	11 套集气罩（集气效率 85%）	1 套活性炭吸附箱	1 根 15m 高排气筒（2#）	11
	2#全屋定制家具生产车间	木材加工粉尘	16 根吸尘管（集气效率 98%）	1 套中央除尘器（处理效率 99%）	1 根 15m 高排气筒（3#）	10
		冷压、封边、覆膜	8 套集气罩（集气效率	1 套活性炭吸附箱	1 根 15m 高排气筒（4#）	8

		废气	85%)			
3#原木家具生产车间	木材加工粉尘	12根吸尘管 (集气效率98%)	1套中央除尘器 (处理效率99%)	1根15m高排气筒 (5#)	10	
	油漆打磨粉尘	2套湿式打磨柜+沉淀池 (5m ³)			3	
	漆雾	1套水帘系统净化漆雾 (处理效率99%) +1座循环水池	1套活性炭 (85%) 装置系统处理	1根15m高排气筒 (6#)	15	
	喷漆、晾干废气	2根集气管 (99%)				
	冷压、封边废气	3套集气罩 (85%)				
4#沙发生产车间	木材加工粉尘	4根吸尘管 (集气效率98%)	1套中央除尘器 (处理效率99%)	1根15m高排气筒 (7#)	10	
	冷压废气	1套集气罩 (集气效率85%)	1套活性炭吸附箱	1根15m高排气筒 (8#)	5	
食堂	食堂油烟	1台油烟净化器 (60%)			0.5	
废水	生活污水		15m ³ 化粪池 1座		依托	
	生产废水		1座沉淀池 (5m ³)		0.5	
噪声	选用低噪声设备、厂房隔声减震处理、加强平时的运营维护等				2	
固体废物	边角料	暂存一般固废间 (100m ²)	定期出售给板材制造厂家		1	
	除尘器收尘灰					
	废PVC膜		定期外售给回收单位			
	废木布					
	废海绵					
	废封边条					
	生活垃圾	垃圾桶若干			0.5	
	废油漆桶	专用储存容器, 暂存危废暂存间 (10m ²)			3	
	废胶桶					
	废机油					
油漆浮渣						
漆渣						
水帘废液						
废活性炭						
合计					89.5	

八、监测计划及环境管理要求

1、环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。

① 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；

② 加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

③ 建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

④ 建立完善的环保台账，对日常环保设施运行情况进行记录、管理。

⑤ 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定，并结合商洛市生态环境局丹凤分局的要求，企业应及时、如实地公开其环境信息，应当在单位内部建立环境信息公开制度，制定专门机构负责环境信息公开的日常工作。

污染源排放清单见表 7-32。

表 7-32 污染源排放清单

内容类型	排放源	污染物名称		产生源强		削减量	排放源强		
				产生浓度	产生量		排放浓度	排放量	
大气污染物	1#板式办公家具生产车间	木材加工粉尘	有组织	48mg/m ³	0.58t/a	574.3kg/a	0.4mg/m ³	5.7kg/a	
			无组织	/	11.6kg/a		/	11.6kg/a	
		冷压、覆膜、封边废气	有组织	20mg/m ³	0.04t/a		34.9kg/a	2.85mg/m ³	5.1kg/a
			无组织	/	6kg/a			/	6kg/a
	2#全屋定制家具生产车间	木材加工粉尘	有组织	82mg/m ³	0.992t/a	982.3kg/a		0.8mg/m ³	9.7kg/a
			无组织	/	19.84kg/a			/	19.84kg/a
		冷压、覆膜、封边废气	有组织	13.5mg/m ³	0.024t/a		20.94kg/a	1.7mg/m ³	3.06kg/a
			无组织	/	3.6kg/a			/	3.6kg/a

3#原木家具生产车间	木材加工粉尘	有组织	62mg/m ³	0.737t/a	729.8kg/a	0.6mg/m ³	7.2kg/a	
		无组织	/	14.74kg/a		/	14.74kg/a	
	油漆打磨粉尘	无组织	/	0.11t/a	108kg/a	/	2kg/a	
	喷漆、晾干废气	漆雾	有组织	39.1mg/m ³	710kg/a	674kg/a	2mg/m ³	36kg/a
			无组织	/	/	/	/	/
		甲苯	有组织	3.17mg/m ³	58kg/a	49kg/a	0.5mg/m ³	9kg/a
			无组织	/	1kg/a		/	1kg/a
		二甲苯	有组织	83.3mg/m ³	1505kg/a	1279kg/a	12.5mg/m ³	226kg/a
			无组织	/	15kg/a		/	15kg/a
	非甲烷总烃	无组织	/	24kg/a	1212kg/a	/	24kg/a	
		有组织	130.2mg/m ³	1564kg/a		19.17mg/m ³	352kg/a	
	冷压、封边废气	有组织	4.5mg/m ³	7.9kg/a	6.9kg/a	/	1kg/a	
		无组织	/	1.19kg/a		/	1.19kg/a	
	4#沙发生产车间	木材加工粉尘	有组织	35mg/m ³	0.42t/a	415.88kg/a	0.34mg/m ³	4.12kg/a
无组织			/	8.4kg/a	/		8.4kg/a	
冷压废气		有组织	4.5mg/m ³	7.9kg/a	6.9kg/a	0.5mg/m ³	1kg/a	
		无组织	/	1.19kg/a		/	1.19kg/a	

	食堂	食堂油烟	有组织	3.5mg/m ³	12.7kg/a	7.62kg/a	1.4mg/m ³	5.08kg/a
水污染物	生活污水 (1200m ³ /a)	COD		350 mg/L	0.42t/a	0.063t/a	297.5mg/L	0.357t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.24t/a	0.067t/a	144mg/L	0.173t/a
		SS		220mg/L	0.264t/a	0.119t/a	121mg/L	0.145t/a
		氨氮		40mg/L	0.048t/a	0	40mg/L	0.048t/a
		总磷		5mg/L	0.006t/a	0	5mg/L	0.006t/a
		总氮		48mg/L	0.049t/a	0	48mg/L	0.049t/a
	生产废水	SS		540m ³ /a		540m ³ /a	0	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾		7.5t/a	7.5t/a	交由环卫部门处置		
	一般固废	边角料		18.94t/a	18.94t/a	外售给回收单位		
		废封边条		0.044t/a	0.044t/a			
		废 PVC 膜		1.1t/a	1.1t/a			
		废木布		0.08t/a	0.08t/a			
		废海绵		0.05t/a	0.05t/a			
		除尘器收尘灰		2.7t/a	2.7t/a			
	危险废物	废机油		0.03t/a	0.03t/a	交由有资质单位处置		
		废油桶		0.2t/a	0.2t/a			
		废胶桶		1t/a	1t/a			
		油漆浮渣		0.009t/a	0.009t/a			
		漆渣		0.694t/a	0.694t/a			
		水帘废液		3.8m ³ /a	3.8m ³ /a			
废活性炭		13t/a	13t/a					
噪声	选用低噪声设备、隔声减震、厂房隔声等						满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	

环保设施清单见表 7-33:

表 7-33 环保设施清单

类别	污染源		环保设施			排放标准
废气	1#板式办公家具生产车间	木材加工粉尘	7 根吸尘管 (集气效率 98%)	1 套中央除尘器 (处理效率 99%)	1 根 15m 高排气筒 (1#)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准
		冷压、封边、覆膜废气	11 套集气罩 (集气效率 85%)	1 套活性炭吸附箱	1 根 15m 高排气筒 (2#)	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 中“家具制造”标准要求

2#全屋定制家具生产车间	木材加工粉尘	16根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（3#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
	冷压、封边、覆膜废气	8套集气罩（集气效率85%）	1套活性炭吸附箱	1根15m高排气筒（4#）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“家具制造”标准要求
3#原木家具生产车间	木材加工粉尘	12根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（5#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	油漆打磨粉尘	2套湿式打磨柜+沉淀池（5m ³ ）			
	漆雾	1套水帘系统净化漆雾（处理效率99%）+1座循环水池	1套活性炭（85%）装置系统处理	1根15m高排气筒（6#）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“家具制造”标准要求
	喷漆、晾干废气	2根集气管（99%）			
	冷压、封边废气	3套集气罩（85%）			
4#沙发生产车间	木材加工粉尘	4根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（7#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
	冷压废气	1套集气罩（集气效率85%）	1套活性炭吸附箱	1根15m高排气筒（8#）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“家具制造”标准要求
食堂	食堂油烟	1台油烟净化器（60%）			《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	生活污水	15m ³ 化粪池1座			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	生产废水	1座循环处理沉淀池（5m ³ ）			循环使用
噪声	选用低噪声设备、厂房隔声减震处理、加强平时的运营维护等				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	边角料	暂存一般固废间（100m ² ），定期外售给回收单位			一般工业固体废物暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	废封边条				
	废PVC膜				
	废木布				
	废海绵				

	除尘器收尘灰	垃圾桶若干	危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)
	生活垃圾		
	废油漆桶	专用储存容器，暂存危废暂存间(10m ²)	
	废胶桶		
	废机油		
	油漆浮渣		
	漆渣		
	水帘废液		
	废活性炭		

2、环境监测计划

(1) 环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质的环境监测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

(2) 监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对项目产生的噪声、废气的定期监测，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表:7-34。

表 7-34 运营期环境监测计划一览表

类别	序号	监测项目	监测地点及频次
污染源监测	1	废气	有组织废气 (1) 监测项目：粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯； (2) 监测频率：1年1次； (3) 监测点：粉尘排气筒、有机废气排气筒。 严格按照《污染源监测技术规范》的要求设置监测孔及监测平台 无组织废气 (1) 监测项目：粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯； (2) 监测频率：每年1次； (3) 监测点：厂界四周。
	2	噪声	(1) 监测项目：LAeq； (2) 监测频率：1季度1次； (3) 监测点：厂界。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	污染源		防治措施			预期治理效果
大气污染物	1#板式办公家具生产车间	木材加工粉尘	7根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（1#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
		冷压、封边、覆膜废气	11套集气罩（集气效率85%）	1套活性炭吸附箱	1根15m高排气筒（2#）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中“家具制造”标准要求
	2#全屋定制家具生产车间	木材加工粉尘	16根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（3#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
		冷压、封边、覆膜废气	8套集气罩（集气效率85%）	1套活性炭吸附箱	1根15m高排气筒（4#）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中“家具制造”标准要求
	3#原木家具生产车间	木材加工粉尘	12根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（5#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）
		油漆打磨粉尘	2套湿式打磨柜+沉淀池（5m ³ ）			
		漆雾	1套水帘系统净化漆雾（处理效率99%）+1座循环水池	1套活性炭（85%）装置系统处理	1根15m高排气筒（6#）	
		喷漆、晾干废气	2根集气管（99%）			
	冷压、封边废气	3套集气罩（85%）				
	4#沙发生产车间	木材加工粉尘	4根吸尘管（集气效率98%）	1套中央除尘器（处理效率99%）	1根15m高排气筒（7#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
		冷压废气	1套集气罩（集气效率85%）	1套活性炭吸附箱	1根15m高排气筒（8#）	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中“家具制造”标准要求
	食堂	食堂油烟	1台油烟净化器（60%）			《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	水污染物	生活污水		15m ³ 化粪池1座		

			(GB/T31962-2015)
	生产废水	1座循环处理沉淀池(5m ³)	循环使用
噪声	选用低噪声设备、厂房隔声减震处理、加强平时的运营维护等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	边角料	暂存一般固废间(100m ²)	定期出售给板材制造厂家
	除尘器收尘灰		定期外售给回收单位
	废PVC膜		
	废木布		
	废海绵		
	废封边条		
	生活垃圾		
	废油漆桶	专用储存容器,暂存危废暂存间(50m ²)	
	废胶桶		
	废机油		
	油漆浮渣		
	漆渣		
	水帘废液		
	废活性炭		
生态保护措施及预期效果			
项目施工时采取遮盖原料堆场,开挖地表采取洒水降尘等措施,减少飘尘等对周围生态环境的影响。施工结束后及时对场地进行平整、硬化及绿化,植被破坏影响能够得到一定程度的恢复。			

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

商洛市水木森电子工程有限公司拟投资 50000 万元于商镇工业园进行实木家具生产及销售。公司购买丹凤县商镇工业园现有厂房、空地及租赁园区部分厂房建设家具生产线 4 条，主要布置开料机、覆膜机、封边机、喷胶房、喷漆房等设备。项目设计年生产各类家具 50000 套。项目总投资 50000 万元，其中环保投资 89.5 万元，占总投资的 0.18%。

2、产业政策相符性

本项目属于家具制造行业，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，项目所生产的产品、工艺及所使用的设备不属于鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类，且本项目取得了丹凤县发展和改革委员会审批的备案确认书。因此，项目符合国家及地方当前的产业政策。

3、项目选址可行性分析

项目选址位于丹凤县商镇工业园，地理位置优越，交通便利，水、电等配套设施完善。项目购买丹凤县商镇工业园现有厂房、空地及租赁部分厂房，距离项目最近的敏感点为位于项目北侧 210m 的下金盆。本项目东侧紧邻锦华装饰装修有限公司，南侧为空地，西侧为园区道路，北侧 5m 为同创汽车城。项目产生的废水、废气、噪声等各类污染物均可做到达标排放，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。项目四周不涉及饮用水水源保护区、文物保护单位。

4、环境质量现状

（1）环境空气：本项目以 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年陕西省环境质量公报》，可知丹凤县 2019 年全年的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 因子均达标，因此项目所在区域为达标区。

（2）声环境：项目厂界昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，表明项目所在区域声环境现状质量较好。

（3）土壤环境：根据监测结果，项目所在地土壤监测因子满足《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600 -2018）二类用地的筛选值标准要求，表明项目所在区域土壤环境现状质量较好。

5、环境影响分析结论

(1) 废气

本项目产生的有组织大气污染物主要木材加工（切割、雕刻、钻孔、打磨等）粉尘、冷压、封边、覆膜废气、喷漆、晾干废气、食堂油烟。

根据工程分析，项目 1#板式办公家具生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.58t/a，产生浓度为 48mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 5.7kg/a，粉尘排放浓度为 0.4mg/m³；冷压、覆膜、封边废气产生量为 0.04t/a，产生浓度为 20mg/m³，经活性炭吸附后，冷压、覆膜、封边废气排放量为 5.1kg/a，排放浓度为 2.85mg/m³。

2#全屋定制家具生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.992t/a，产生浓度为 82mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 9.7kg/a，粉尘排放浓度为 0.8mg/m³；冷压、覆膜、封边废气产生量为 0.024t/a，产生浓度为 13.5mg/m³，经活性炭吸附后，冷压、覆膜、封边废气排放量为 3.06kg/a，排放浓度为 1.7mg/m³。

3#原木家具生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.737t/a，产生浓度为 62mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 7.2kg/a，粉尘排放浓度为 0.6mg/m³；漆雾产生量为 710kg/a，采用水帘柜处理后，有组织漆雾排放量为 36kg/a，排放浓度为 2mg/m³；有组织甲苯产生量为 58kg/a，产生浓度为 3.17mg/m³，二甲苯产生量为 1505kg/a，产生浓度为 83.3mg/m³，非甲烷总烃（喷漆、晾干）产生量为 1564kg/a，产生浓度为 130.2mg/m³；有组织冷压、封边废气（非甲烷总烃）产生量为 7.9kg/a，经活性炭处理后，甲苯排放量为 9kg/a，排放浓度为 0.5mg/m³；二甲苯排放量为 226kg/a，排放浓度为 12.5mg/m³，非甲烷总烃（喷漆、晾干）排放量为 352kg/a，冷压、封边废气（非甲烷总烃）排放量为 1kg/a，则非甲烷总烃总的排放浓度为 19.17mg/m³。

4#沙发生产车间有组织废气木材加工粉尘产生量为 0.42t/a，产生浓度 35mg/m³，产生的粉尘采用吸尘管+中央除尘器措施处理后，木材加工粉尘排放量为 4.12kg/a，粉尘排放浓度为 0.34mg/m³；冷压废气产生量为 7.9t/a，产生浓度为 4.5mg/m³，经活性炭吸附后，冷压废气排放量为 1kg/a，排放浓度为 0.5mg/m³。

食堂油烟产生量为 12.7kg/a，油烟产生浓度为 3.5mg/m³，经油烟净化器处理后经烟道排放，食堂油烟废气排放量为 5.08kg/a，油烟排放浓度为 1.4mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准。

项目各大气污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值及《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）排放限值，能够实现达标排放。对周围环境影响较小。

（2）废水

本项目废水主要为生活污水与生产废水。

生活污水经厂区化粪池处理后，进入园区污水管网，排入商镇污水处理厂处理；生产废水循环使用不外排，对地表水环境影响较小。

（3）噪声

运营期所产生的噪声主要来源于设备噪声。采取基础减振、车间隔声等措施后各厂界昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。敏感点昼、夜噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准的要求，对周边声环境影响较小。

（4）固废

项目运营期间产生的固体废物有生活垃圾、边角料、废封边条、废PVC膜、废木布、废海绵、除尘器收尘灰、废油漆桶、废胶桶、废机油、油漆浮渣、漆渣、水帘废液、废活性炭。

本项目生活垃圾集中收集后交环卫部门外运处置；边角料、除尘器收尘灰集中收集后，出售给板材制造厂家；废封边条、废PVC膜、废木布、废海绵集中收集后，出售给回收单位；废油漆桶、废胶桶、废机油、油漆浮渣、漆渣、水帘废液、废活性炭等危险废物，应设危废暂存间集中收集后，交由有资质单位处理。采取以上措施后，固体废物均能得到有效处置，对环境的影响较小。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能够实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

二、建议

1、要求

（1）项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

(2) 在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“三同时”即“同时设计、同时施工、同时投产”。

(3) 生活垃圾设置垃圾桶，委托环卫部门处置，不得随意倾倒；

(4) 废活性炭等为危险废物，不得随意丢弃，必须交有资质的单位进行处置；

(5) 加强对废气处理设施的定期检修，保证废气达标排放。

2、建议

(1) 认真落实本环评中涉及的要求和其他可行性建议。

(2) 项目设计严格按照相关的设计规范进行。运营时期必须严格按操作进行。

(3) 加强职工上岗培训制度，提高安全防范意识。

(4) 加强绿化，美化环境。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目四邻关系图

附图三 项目平面布置图

附图四 项目现状监测布点图

附图五 用地规划图

附件(1) 委托书

附件(2) 立项批准文件

附件(3) 其它与环评有关的行政管理文件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。