

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：陕西金广大工贸有限公司木制品加工项目

建设单位(盖章)： 陕西金广大工贸有限公司

编制日期：二〇二〇年八月

## 《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。



喷漆房内部



喷漆房顶部



喷漆房废气处置装置



危废间外部



危废间内部



危废间内部

## 一、建设项目基本情况

项目名称	陕西金广大工贸有限公司木制品加工项目				
建设单位	陕西金广大工贸有限公司				
法人代表	谢群华	联系人	黄金水		
通讯地址	渭南市高新技术产业开发区恒通路				
联系电话	18009270366	传真	——	邮政编码	714026
建设地点	渭南市高新技术产业开发区恒通路神力锅炉厂内				
立项审批部门	渭南高新区发展和改革局	项目代码	2020-610563-20-03-045975		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2035 木质容器制造	
建筑面积 (平方米)	3000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	600	其中：环保投资 (万元)	23.3	环保投资占总投资比例	3.9%
评价经费 (万元)	/	投产日期		2020 年 10 月	
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、概述</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>陕西金广大工贸有限公司主要从事木制品的加工及销售、机械加工、模型制作。为满足市场需求、保障公司持续发展，该公司拟投资 600 万元，租赁渭南神力环保设备有限责任公司闲置厂房 3000 平方米（租赁合同见附件 3）建设木制品加工项目，仅进行设备安装，建设三条生产线及配套设施，建成后年产机壳、蜗壳、轴承箱等木质模型约 500 台（套），产品主要用于陕鼓集团产品包装使用。</p> <p><b>2、环境影响评价工作过程</b></p> <p>依据《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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018）有关规定，本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，24、锯材、木片加工、木制品制造“其他”，应编制环境影响报告表。受陕西金广大工贸有限公司委托（委托书见附件 1），我单位承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员实地踏勘项目现场，收集了项目所在区域自然环境资料，根据</p>					

建设单位提供的项目技术资料、环境质量现状监测报告，按照国家产业政策、地方相关规划和环境影响评价相关技术导则要求，在工程污染因素分析、环境现状和影响评价及污染防治措施与环境可行性论证基础上，编制完成了本项目环境影响评价报告表，供建设单位提交生态环境主管部门审查和决策参考。

### 3、分析判定过程

#### (1) 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单的通知）国统字【2019】66号，本项目涉及行业类别为“C2035 木质容器制造”。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类，亦不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限制投资产业，属于允许类，符合国家产业政策。因此，本项目建设符合国家及地方现行相关产业政策。

#### (2) 与相关规划的符合性分析

本项目位于高新技术产业开发区恒通路东路，租用渭南神力环保设备有限责任公司南侧标准化厂房。根据《渭南市高新区总体规划》，用地性质属于二类工业用地，符合规划要求。2015年11月渭南神力环保设备有限责任公司取得《渭南市环境保护局关于渭南神力环保设备有限责任公司年产300台套燃气环保锅炉项目环境影响报告书的批复》（渭环批复[2015]84号），2016年10月渭南神力环保设备有限责任公司取得《渭南市环境保护局关于渭南神力环保设备有限责任公司年产300台套燃气环保锅炉项目竣工环保验收的批复》（渭环验[2016]32号）。根据现场踏勘，渭南神力环保设备有限责任公司目前已停产，原有生产设备已搬迁，厂房空置。

根据渭南高新技术产业开发试验区规划，渭南市高新区东起渭清路，西至渭南西环路，南起华山大街，北至乐天大街，辖区24.65平方公里。于2009年3月取得《渭南高新技术产业开发试验区规划环境影响报告书的审查意见》（渭环审发[2009]25号，见附件）。项目与渭南高新技术产业开发试验区规划环评及审查意见相符性见表1-1。

**表 1-1 项目与规划环评及审查意见符合性分析**

序号	名称	内容要求	本项目情况	是否符合
1	《渭南高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及审查意见	对入区企业的环保要求：（1）企业必须执行环境影响评价制度；（2）进驻企业应为六大产业结构“精细化工、机械制造园、食品制造园、高科技产业园、医药制造园、教育园区”性质，其他行业的企业不应进入；	本项目正在办理环评手续；本项目为木制品制造，位于机械制造园。	符合

		废气、废水排放必须做到达标排放；厂界噪声必须达标；固体废弃物做到妥善处理。	项目产生的废气、废水经处理后均可达标排放，厂界噪声可达标排放，固体废物均可做到妥善处理。	符合
--	--	---------------------------------------	--	----

(3) 与相关环保政策的符合性分析

项目属于木制品制造项目，生产过程中会产生粉尘和有机废气，项目与相关环保政策的符合性分析见下表。

**表 1-2 项目与相关环保政策的符合性分析一览表**

政策名称	要求	本项目情况	符合性
国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的的通知》国发〔2018〕22号	制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目生产过程使用的白乳胶、水性漆为环保型材料，不属于高 VOCs 含量的胶粘剂、涂料	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	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	本项目生产过程使用的低 VOCs 含量的白乳胶、水性漆，不属于高 VOCs 排放建设项目。项目位于渭南高新技术产业开发试验区，胶粘工序产生的有机废气拟采用“移动式集气罩+活性炭吸附装置”处理后达标排放，刷漆打磨废气采取“集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
	企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账至少保存 3 年以上	环评要求企业规范内部环保管理制度，建立管理台账	符合
《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	项目所使用的白乳胶为低 VOCs 含量的环保型胶粘剂	符合
	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；	本项目粘胶工序、刷漆工序会产生含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收，胶粘工序产生的有机废气拟采用“移动式集气罩+活性炭吸附装置”处理后达标排放，刷漆打磨工序产生的有机废气采取“集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相	有机废气处理产生的废活性炭交由有资质单位进行	符合

	关规定处理处置	处理	
	鼓励企业自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果;企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度。并根据工艺要求定期对各类设备、电器、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行	企业采取环境管理等措施,对有机废气开展自行监测,对设备进行检修维护,确保设施的稳定运行	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)》修订版	加强挥发性有机物污染防控,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	本项目拟针对产生的粉尘和有机废气采取有效的治理措施	符合
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目所使用的白乳胶、水性漆为低 VOCs 含量的环保型胶粘剂和涂料	符合
《渭南高新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018—2020年)(修订版)》	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。强化工业企业无组织排放管控。	胶粘工序产生的有机废气拟采用“移动式集气罩+活性炭吸附装置”处理后达标排放,刷漆打磨工序产生的有机废气采取“集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	项目所使用的白乳胶、水性漆为低 VOCs 含量的环保型胶粘剂、水性漆	符合
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。	本项目粘胶房密闭,使区域形成负压,用于提高 VOCs 收集效率。	符合
	鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目 VOCs 来自粘胶工序、涂装工序,白乳胶、水性漆会挥发少量异味,浓度较低,胶粘工序产生的有机废气拟采用“移动式集气罩+活性炭吸附装置”处理后达标排放,刷漆打磨工序产生的有机废气采取“集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后达标排放。活性炭定期更换,废	符合

		活性炭交由有资质的单位处 置。	
--	--	--------------------	--

#### (4) 选址合理性分析

根据《渭南市高新区总体规划》，用地性质属于二类工业用地，符合规划要求。项目所租赁厂房位于渭南神力环保设备有限责任公司南侧厂房。项目运营期间的主要环境影响为粉尘和有机废气。粉尘采用移动式布袋除尘器处理后车间内排放排放，胶粘工序产生的有机废气拟采用“移动式集气罩+活性炭吸附装置”处理后达标排放，刷漆打磨工序产生的有机废气采取“集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置”处理后达标排放。废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后排入渭南市西区污水处理厂进一步处理；固体废物均采取了相应的治理措施，做到“减量化、无害化、资源化”处置。因此项目的实施对环境的影响较小。

综上所述，项目地理位置优越，交通便利，基础设施完善，采用污染防治措施后，各类污染物均可达标排放，项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求，选址合理。

#### 4、建设项目特点及主要关注的环境问题

##### (1) 建设项目特点

本项目属新建项目，租赁陕西神力环保设备有限责任公司已建生产厂房，项目主要特点如下所述。

- ①给水、排水、供电、危废间、喷漆房等均依托租赁方已建设施；
- ②使用的白乳胶、涂料为低 VOCs 含量的环保型胶粘剂、水性漆。

##### (2) 主要关注的环境问题

①项目各生产工序产生的粉尘、粘胶工序、涂装工序产生的少量有机废气对周围环境产生的影响；

②项目木工数控机床、木工双面压刨、木工台锯等设备运转产生的噪声对周围环境产生的影响；

③本项目固体废物主要为木材切割、压刨工序产生的废边角料，钢材切割工序产生的废边角料；打磨工序除尘器收集及车间清扫的废木屑（粉尘）；原辅料使用产生的废包装桶；废气处理产生的废活性炭；职工生活垃圾等，会对周围环境产生影响。

#### 5、环境影响评价的结论

项目符合国家相关产业政策和规划要求，各项污染物能够达标排放。项目运行后拟



采取环评中各项污染防治措施经济技术可行，项目排放的污染物对周围环境的影响较小，从环境影响角度分析，建设项目可行。

## 二、项目概况

### 1、地理位置与四邻关系

项目位于渭南市高新技术产业开发区恒通路神力锅炉厂内，地理坐标为E109°25'57.36"，N34°30'11.44"。项目所租赁厂房位于陕西神力环保设备有限责任公司南侧厂房，北侧厂房租赁给陕西九紫精密制造有限公司用于机械加工。陕西神力环保设备有限责任公司东临新盛一路，南邻渭南精工机械有限责任公司，西邻陕西達士奇纺织装饰有限公司，北邻科赛图像科技中心。具体地理位置见附图 1，四邻关系图见附图 2。

### 2、建设内容

本项目租赁厂房 3000 平方米，购置及安装木工数控机床、木材烘干设备、木工双面压刨、木工台锯等设备，建设三条生产线及配套设施，建成后年产机壳、蜗壳、轴承箱等木质模型约 500 台（套）。项目建设内容及组成见表 1-3。

表 1-3 项目建设内容及组成一览表

项目组成	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	下料区	建筑面积约 550m <sup>2</sup> ，主要布置台锯、烘干设备、刨床等设备，主要进行开料、粗加工。	厂房依托租赁方
	制作加工区	建筑面积 940m <sup>2</sup> ，主要布置木工数控机床主，要进行木工加工、拼接组装。	厂房依托租赁方
	表面处理区	建筑面积 650m <sup>2</sup> ，包括打磨、漆房。主要进行表面处理。	厂房依托租赁方，喷漆房依托租赁方
储运工程	原料存放	包括两个区块，面积约 580m <sup>2</sup> ，木材、钢板、胶合板位于东北角区，水性漆、白乳胶、原子灰位于东南角区。	厂房依托租赁方
	成品存放	面积约 280m <sup>2</sup> ，用于产品暂存	厂房依托租赁方
	运输	原料和成品均采用汽车运输	/
辅助工程	办公室	租赁神力锅炉厂现有办公室，建筑面积 170m <sup>2</sup>	依托租赁方
	食堂	新建食堂，紧邻神力锅炉厂职工食堂，建筑面积 89m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	给水	由市政统一供水，供水设施依托神力锅炉厂已建设施	依托租赁方
	排水	雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网，生活污水依托神力锅炉厂已建化粪池处理达标后经污水管网排入渭南西区污水处理厂处理。	依托租赁方
	供热、制冷	办公室采用分体式空调采暖及制冷	依托租赁方
	供电	由市政统一供电，供电设施依托神力锅炉厂已建设施	厂房依托租赁方
环保工程	废气	开料加工等工序粉尘经配套的移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放	新建
		粘胶有机废气经移动机器罩收集+活性炭吸附设施处理后，由15m高排气筒排放	新建
		刷漆打磨废气包括挥发性有机废气、粉尘，经“集气罩+	废气处理设备依

		过滤棉+活性炭吸附”处理，废气收集效率90%，处理效率85%，处理达标后废气通过15m高的排气筒排放。	托租赁方，定期更换过滤棉、活性炭
		食堂油烟经油烟净化器处理后，经专用烟道食堂楼顶排放	新建
	排水	采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网，生活污水依托经已建化粪池处理达标后经污水管网排入渭南市西区污水处理厂处理	化粪池依托租赁方
	噪声	选用低噪设备，采用厂房隔声、基础减振等措施	/
固废	生活垃圾	设垃圾桶收集后，交由环卫部门清运	/
	一般固废	主要为废木材、废金属边角料、收集粉尘，分类收集后外售综合利用	/
	危险废物	主要为废活性炭、废涂料桶、废机油等危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间后交有资质单位处理	危废暂存间依托租赁方

### 3、产品方案

本项目产品主要有机壳、蜗壳、轴承箱等木质模型。产品的生产是以外购木材、板材、胶合板为原材料，根据客户订单及尺寸进行裁锯、打磨、喷涂之后得到产品的过程，年产量约 500 套。产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目主要产品方案

序号	产品名称	产品数量
1	机壳	300 套/年
2	轴承箱	100 套/年
3	蜗壳	100 套/年

### 4、原、辅材料消耗量

项目主要原辅材料消耗详见表 1-5。

表 1-5 项目主要原辅材料及能源消耗量

序号	原辅材料名称	年用量	来源	备注	贮存位置
1	木材	1000t	合格厂家供货	常态放置	东北角
2	钢材	20t	合格厂家供货	常态放置	东南角
3	水性白乳胶	8t	合格厂家供货	25kg/桶，乳白色稠厚乳液	东南角
4	圆钉	8t	合格厂家供货	常态放置	东南角
5	胶合板	10t	合格厂家供货	常态放置	东北角
6	原子灰	5t	合格厂家供货	25kg/桶，不饱和聚酯腻子	东南角
7	水性钢结构防腐面漆	5t	合格厂家供货	25kg/桶，水性丙烯酸树脂	东南角

主要原辅材料理化性质：

(1) 水型钢结构防腐面漆：为丙烯酸树脂水分散体（亦称水可稀释丙烯酸），是

通过自由基溶液聚合或逐步溶液聚合等不同的工艺合成的，水性丙烯酸树脂的粒径比丙烯酸乳液粒径小。具体成分为水 55±1%、丙烯酸共聚物 44±1%、丙烯酸丁酯≤0.05%、丙烯酸异辛酯≤0.05%、甲基丙烯酸甲酯≤0.05%，密度 1.108g/mL，其中挥发性有机物含量为 9g/L，检验报告见附件。

(2) 原子灰：原子灰由不饱和聚酯树脂（主要原料）以及各种填料、助剂经过精制而成，与硬化剂按一定比例混合，具有易刮涂、常温快干、易打磨、附着力强、耐高温、配套性好等优点，固体份>98%，有机物挥发量约 2%。

(3) 白乳胶：白乳胶/聚醋酸乙烯胶粘剂是醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。成份主要为聚醋酸乙烯酯、水，以及其它多种助剂。白乳胶是目前用途最广、用量最大的粘合剂品种之一。它是以前以水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保胶。由于具有成膜性好、粘结强度高，固化速度快、耐稀酸稀碱性好、使用方便、价格便宜、不含有机溶剂等特点，被广泛应用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业。白乳胶的挥发物的量约为总量的 0.79%，其中水重量为 0.68%，有机物挥发量为 0.11%。

### 5、主要生产设备

主要生产设备见表 1-6，所有设备位于生产车间。

表 1-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	台锯	MJ345B	20
2	木工平刨床	MBL503	10
3	单面木工压刨床	MB106BM	3
4	卧式砂光机	MM2100	3
5	双面压刨床	ZHX-M450A	1
6	卧式台锯	MJ3971AX250	1
7	木材烘干设备	MX—30 型，电加热	1
8	木工数控机床	/	1

### 三、依托工程

本项目生产车间、办公楼等租赁渭南神力环保设备有限责任公司。2015 年 11 月渭南神力环保设备有限责任公司取得《渭南市环境保护局关于渭南神力环保设备有限责任公司年产 300 台套燃气环保锅炉项目环境影响报告书的批复》（渭环批复[2015]84 号），

2016年10月渭南神力环保设备有限责任公司取得《渭南市环境保护局关于渭南神力环保设备有限责任公司年产300台套燃气环保锅炉项目竣工环保验收的批复》（渭环验[2016]32号）。

（1）生产车间厂房、办公生活设施、给排水、供电等基础设施依托陕西神力环保设备有限责任公司。租赁方于2016年10月通过工程竣工环保验收，依托可行；

（2）危废暂存间依托陕西神力环保设备有限责任公司（租赁方），租赁合同见附件，位于厂区西南角，危废间建筑面积30m<sup>2</sup>，租赁方于2020年1月停产，危废间闲置，本项目依托可行。

（3）喷漆房：经现场踏勘，喷漆废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后15m高排气筒排放，根据《渭南神力环保设备有限责任公司年产300台/套天然气锅炉项目验收监测报告》（西华监（气）字（2016）第0301号），喷漆房排气筒出口苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）。本项目喷漆房、有机废气处理设备、排气筒依托租赁方，该喷漆房位于租赁厂房内，租赁方于2020年1月停产，喷漆房闲置，本项目依托可行。

（4）化粪池：依托租赁方已建化粪池，位于厂区北侧，化粪池容积30m<sup>3</sup>，本项目废水排放量2.42m<sup>3</sup>/d，占化粪池总容积量的8%，租赁方于2020年1月停产，厂区现有职工仅值班人员，日排水量较小，化粪池依托可行。

#### 四、公用工程

##### 1、给排水

###### （1）给水

本项目运营期无生产用水，主要是生活用水。

生活用水：生活用水：本项目设职工食堂，不提供住宿。生活用水为职工生活用水及餐饮用水。项目用水量参考《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014），并结合当地实际情况确定。本项目劳动定员为40人，全年300个工作日。职工生活用水量按35L/（人·d）计算，则生活用水量为1.4m<sup>3</sup>/d、420m<sup>3</sup>/a；职工餐饮用水量参考关中地区非营业性食堂用水量，按18L/（人·次）计算，每日仅提供三餐，则生活用水量为2.16m<sup>3</sup>/d、648m<sup>3</sup>/a。

###### （2）排水

本项目废水主要为生活污水。办公生活废水产生量约为用水量的80%，则生活污水

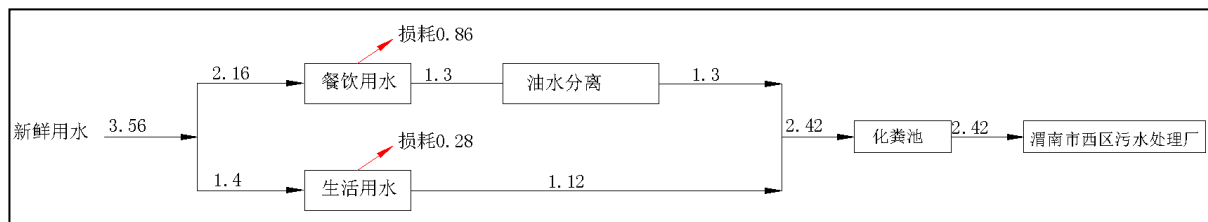
产生量为 1.12m<sup>3</sup>/d、336m<sup>3</sup>/a。餐饮废水产生量约为用水量的 60%，则餐餐饮废水产生量为 1.3m<sup>3</sup>/d、390m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等。餐饮废水经油水分离器预处理后与其他生活污水一并排入租赁方化粪池处理后，经污水管网进入渭南市西区污水处理厂处理。

项目用排水情况见表 1-7，水平衡见图 1-1。

**表 1-7 项目用水一览表**

**单位：m<sup>3</sup>/d**

用水项目		新鲜用水	循环水量	损耗量	废水产生量	备注
生活用水	办公生活用水	1.4	/	0.28	1.12	餐饮废水经油水分离器预处理后与其他生活污水一并排入租赁方化粪池处理后，经污水管网进入渭南市西区污水处理厂处理。
	餐饮用水	2.16	/	0.86	1.3	
合计		3.56	/	1.14	2.42	/



**图 1-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d**

## 2、供电

由市政统一供电，供电设施依托神力锅炉厂已建设施，电力供应充足稳定，可满足项目建设和营运用电需求。

## 3、供热、制冷

本项目办公区采用分体式空调采暖及制冷。

## 五、平面布置合理性分析

根据项目产品方案及生产规模、场地现状，生产车间大致呈长方形，在整体功能上分为下料区、加工区、涂装区、库房，分区功能明确。项目平面布置图详见附件 3。

## 六、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，工作制度为一班制（夜间不生产），每天工作时间为 8h。项目提供三餐，不提供住宿。

## 七、项目进度安排

项目建设周期为 2 个月，预计于 2020 年 10 月建成。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目租用渭南神力环保设备有限责任公司标准化厂房进行建设，该厂房产于 2015 年 11 月已取得环评批复，2016 年 10 月取得竣工环保验收批复，见附件，2020 年 1 月已停产。根据现场勘查，本项目拟租用生产厂房为闲置，设备安装后可进行生产，因此不存在与本项目相关的原有污染情况及环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

渭南市位于东经 108°50′~110°38′和北纬 34°13′~35°52′之间，地处陕西关中渭河平原东部，东濒黄河与山西、河南毗邻，西与西安、咸阳相接，南倚秦岭与商洛为界，北靠桥山与延安、铜川接壤，南北长 182.3km，东西宽 149.7km，总面积约 13134km<sup>2</sup>。位居新亚欧大陆桥的重要地段，是陕西省和西部地区进入中东部的“东大门”。

渭南高新技术产业开发区地处渭南市西部，南依秦岭、北傍渭河，西邻西安市临潼区、东接渭南市区。本项目位于渭南市高新技术产业开发区恒通路神力锅炉厂内，项目地理位置见附图 1。

#### 2、地貌与地质

渭南市地势以渭河为轴线，形成南北两山、两塬和中部平川五大地貌类型区。总体地势南高北低，其中铁路以北为平原区，以南为黄土台塬。中部渭河冲积平原是八百里秦川最宽阔的地带。

本项目拟建地地势较为平坦。

#### 3、气候气象

渭南市属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，光照充足，雨量适宜。冬季寒冷、雨雪较少。年降水量 526~607mm，日最大降水量 174.2mm，年内分配不均，冬季干旱，降水量仅占全年降水量的 3.0-4.8%，夏季多雨，占全年降水量的 40-44.7%，年蒸发量在 1332.8mm，年平均气温 11.7~13.8℃，极端最高气温 43.3℃，极端最低气温 -21.2℃，年日照 2277h，无霜期 216 天。常年主导风向为东北风，频率为 14%，多年平均风速为 2.1m/s，最大风速为 15.3m/s。

#### 4、水文

##### （1）地表水

流经市境的河流主要有黄河、渭河、洛河。黄河自北而来沿边境流过，洛河自西北而东南入渭河，渭河自西而东在境内汇入黄河，三河年平均径流量 438.86 亿立方米。市域还有发源于秦岭的沔河、赤水河、罗夫河、潼河等及发源于北部山区的滹水河、白水河、盘河、芝水河、孔走河、大峪河等。地表水、地下水资源总量 20 多亿立方米。

渭河干流在陕境内，流长 502.4 公里，流域面积 67108 平方公里，占陕境黄河流域

总面积的 50%。全河多年平均径流量 103.7 亿立方米，其中陕境产流 62.66 亿立方米；每年输入黄河泥沙达 5.8 亿多吨，约占黄河泥沙总量的 1/3。

本项目位于渭河南侧，最近距离约 3.88km。

## (2) 地下水

区域地下水为第四系松散岩类孔隙裂隙潜水，主要接受大气降水补给。据区域水文地质资料，多年地下水位变幅 1.5m 左右。

## 5、土壤

渭南地区处于暖温带半湿润大陆性季风气候，是我国一个典型的地理过渡区，形成了众多的土壤类型。经全区第二次土壤普查工作汇总核实，全区土壤共分 12 个土类、24 个亚类、42 个土属、130 个土种。土壤总面积为 18827033 亩，占土地总面积的 95.6%。全区土壤由南山向北分布为：秦岭山区 1400m 左右以上是棕壤，以下是褐土；南部塬梁是黄绵土和红粘土；台塬是红油土间黄绵土；渭河冲积平原是灰垆土和新积土（冲积物）；北部黄土台塬是红垆土间黄绵土；黄土塬梁是黄绵土；洪积扇是新积土；北山是黄绵土、石灰岩褐土性土、泥质岩褐土性土，其次是紫色土和黄土质褐土。全区耕作土壤多数是在黄土母质或次生黄土上形成的，质地疏松、物理性能和耕性良好。壤质土壤占土壤面积的 90%，粘质土和砂质土各占 5%。

## 6、生物资源

渭南市有野生动物 360 多种，其中受国家保护的珍稀动物 35 种，如丹顶鹤、黑鹳、大天鹅、青羊、金鸡等。人工饲养的畜禽 20 多种，其中以秦川牛、关中驴、奶山羊等量大质优。全市有野生植物 2500 多种，栽培植物 150 多种，主要有小麦、玉米、谷子、薯类、豆类、棉花、烟叶、油菜、花生、芝麻、苹果、酥梨、葡萄、花椒、红枣、柿子、核桃、板栗、杏、桃等。



### 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（空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 一、环境空气质量现状

本项目位于渭南市高新技术产业开发区恒通路神力锅炉厂内，根据陕西省生态环境厅办公室发布的环保快报《2019年12月及1~12月全省环境空气质量状况》（2020年1月23日）中的附表4“2019年1~12月关中地区67个县（区）空气质量状况统计表”内渭南市高新区2019年1~12月空气质量状况统结果，进行区域达标判定。

渭南市高新区域环境空气质量现状评价结果见下表3-1。

表3-1 基本污染物环境质量现状

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
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	55	35	157.14%	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	105	70	150.00%	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15.00%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	48	40	120.00%	不达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	1900	4000	47.50%	达标
O <sub>3</sub>	90%顺位 8 小时平均浓度	170	160	106.25%	不达标

由上述统计结果可以看出，评价区域SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO<sub>24</sub>小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值的要求，NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>8小时平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值，本项目所在区域属于不达标区。

#### 2、特征因子环境质量现状

本次环境空气其它监测因子非甲烷总烃、TSP质量现状委托陕西标研环境能源检测咨询有限公司监测，监测时间为2020年7月24日至7月30日。

##### （1）监测点位

评价区内布设1个监测点，监测点位见表3-2。监测点位见图3-3。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
项目地	非甲烷总烃、TSP	2020.7.24~2020.7.30	/	/

##### （2）监测项目及时间频率

监测项目：非甲烷总烃、TSP。

监测时段和频率：非甲烷总烃、TSP 连续 7 天，每天 1 次。

(3) 监测结果及评价结论

监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 其它污染物 1 小时平均浓度 (TSP24 小时) 监测结果统计表

监测点名称	监测因子	监测值范围	评价标准	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
项目地	非甲烷总烃	140~240	2000	12%	0	达标
	TSP	206~213	300	71%	0	达标

由监测结果表明：建设项目所在地周围的环境空气中，非甲烷总烃 1 小时浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》 $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$  要求；TSP24 小时浓度监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 及其修改单中的二级标准。

二、声环境质量现状与评价

本次噪声现状质量监测委托陕西标研环境能源检测咨询有限公司进行监测。

(1) 监测因子：连续等效连续 A 声级  $\text{Leq}(A)$ 。

(2) 监测点位：在厂界设 4 个监测点位，郑家小区、盛世明煌小区各设一个点，详见附图 2。

(3) 监测频次及方法：连续监测 2 天，昼夜各监测 1 次，得出昼间、夜间等效声级。监测分析方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 执行。

(4) 监测结果：监测时间为 2020 年 7 月 29 日和 7 月 30 日，监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果统计表 等效声级  $\text{Leq}:\text{dB}(A)$

编号	监测点位	等效连续 A 声级 $\text{Leq}$						达标情 况
		2020.7.29		2020.7.30		执行标准		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东厂界外	53	43	53	42	60	50	达标
2#	南厂界外	52	42	53	42	60	50	达标
3#	西厂界外	51	41	52	41	60	50	达标
4#	北厂界外	52	41	52	42	60	50	达标
5#	郑家小区	48	39	47	39	60	50	达标
6#	盛世明煌小区	47	39	47	40	60	50	达标

表 3-4 可知，项目厂界噪声、敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地位于渭南市高新技术产业开发区恒通路神力锅炉厂内，经调查，项目所在地不属于特殊保护区、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。项目区环境保护目标具体情况见表3-5、附图5。

表 3-5 环境保护目标及敏感点

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
	E	N					
环境空气	109.432926	34.504965	郑家小区	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	N	196
	109.432218	34.501641	盛世明煌小区			S	145
	109.430866	34.505001	高新一小			NNW	271
	109.436038	34.503073	香颂帕提欧小区			E	298
	109.437153	34.503356	利君首府			E	384
	109.437776	34.506203	豪润新都			NE	496
	109.439857	34.505142	逸境华府			NE	691
	109.441853	34.506557	渭南技师学院			NE	946
	109.444127	34.507511	天久一品			NE	1149
	109.445543	34.505142	怡园小区			NEE	1181
	109.445339	34.507768	华山警苑小区			NE	1305
	109.432368	34.509415	白杨小区			N	716
	109.436184	34.510317	恒大珺睿府			NNE	825
	109.431130	34.515656	白杨村			NNW	1363
	109.422434	34.507123	高新幸福城			NW	866
	109.417761	34.509558	南灵阳村			NW	1578
	109.427172	34.501635	金城小区			WNW	509
109.421866	34.498398	大闵村	SW	1123			
声环境	109.432926	34.504965	郑家小区	人群健康	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类标准	N	196
	109.432218	34.501641	盛世明煌小区			S	145

#### 四、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，即标准值为 2.0mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>2、项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、运营期工艺废气排放参考执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表 1 木质家具制造业有组织排放限值、表 2 厂区内监控点浓度限值及表 3 中企业边界监控点浓度限值要求；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物排放浓度限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应限值。</p> <p>2、运营期无生产废水产生，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。</p> <p>3、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。</p> <p>4、一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改通知单（环保部公告[2013]36 号）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改通知单（环保部公告[2013]36 号）中的有关要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。结合本项目污染物排放特征，废气中含 VOCs；项目生活污水依托化粪池处理后经污水管网进入渭南市西区污水处理厂处理，因此本项目建议总量控制指标为：VOCs: 0.068t/a; COD: 0.226t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.026t/a。</p>

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

### 一、施工期

项目位于高新技术产业开发区恒通路神力锅炉厂内已建生产厂房，施工期主要施工内容为设备安装。根据现场勘查，项目部分设备已搬入车间，未安装。施工过程中主要污染物主要为噪声及少量废包装材料。工艺流程及其产污环节见图 5-1。

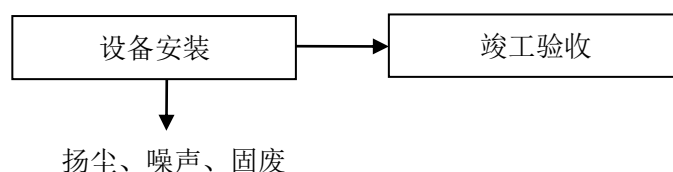


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节

### 二、运营期

项目运营期产生的污染物主要包括废气、噪声、固废。运营期产污环节见图 5-2。

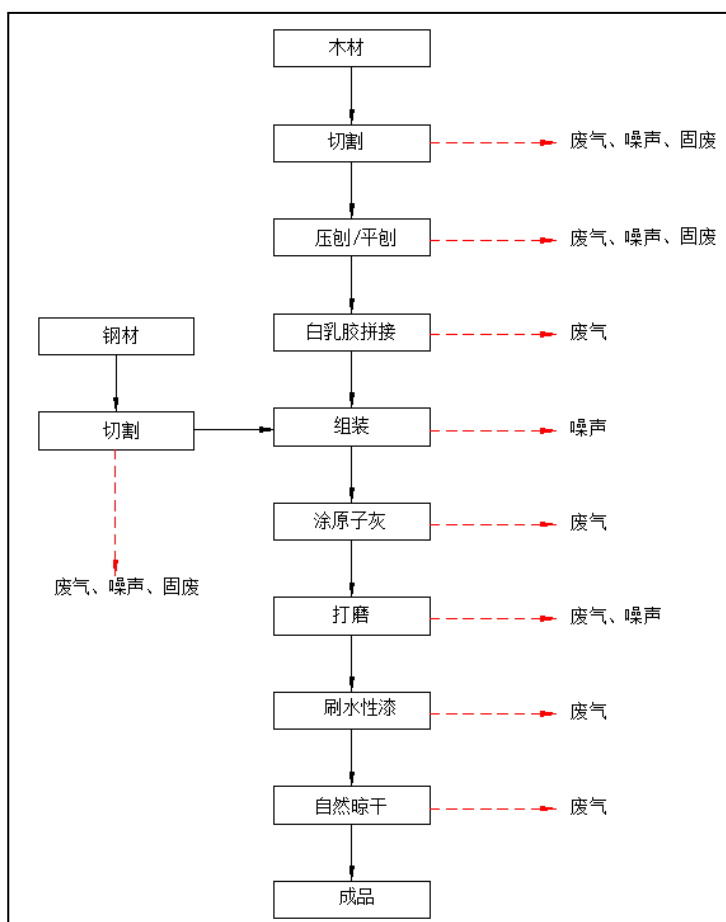


图 5-2 运营期工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述:

(1) 切割: 本项目的原料为木材、钢材, 根据产品需要, 采用精密锯、卧锯等设备对木板、钢材进行切割。切割工艺产生的污染物主要为粉尘、边角料以及设备运行噪声。若木材有返潮情况下会进行二次烘干, 采用电烘干设备。

(2) 压刨: 根据产品需要, 采用平面压刨机、双面压刨机、单面压刨机、木工数控机床等设备对其进行造型, 加工出所需要的边缘、纹路, 增加产品工艺的视觉效果。木工加工工序产生的污染物主要包括粉尘、边角料以及设备运行时产生的噪声。

(3) 拼接: 造型后的半成品用白乳胶拼接, 该工序产生的污染物主要为白乳胶中微量的挥发性有机物挥发产生的有机废气。

(4) 组装: 采用气钉将切割后的钢材与拼接后的半成品木纸制品组装成一件完整的组装件。该过程主要是噪声污染。

(5) 表面处理: 在喷漆房内先涂原子灰、自然晾干后采用砂纸打磨, 再刷水性漆, 产生的污染物主要为粉尘、有机废气、打磨噪声。

(6) 包装: 在包装前要对所有产品进行检查, 确保产品质量达到客户的要求。然后根据产品的规格要求领取符合要求的包材进行包装, 根据产品的规格和型号, 核对无误后在包装内放置说明书, 检验合格后入库。

### 2、其他环保工程、辅助工程的产污环节

(1) 辅助工程: 员工产生的生活污水和生活垃圾。

(2) 环保工程: 废气处理过程产生的废活性炭。

综上所述, 本项目运营期的污染源及污染因子情况详见下表。

表 5-1 污染源及污染因子识别

类别	产生环节	污染因子	排污方式
废气	切割、压刨、打磨	粉尘	连续
	拼接、表面处理	非甲烷总烃	间歇
废水	员工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	间歇
固废	木材切割、压刨	废木材边角料	连续
	钢材切割	废钢材边角料	连续
	除尘器收集	废木屑	连续
	员工生活	生活垃圾	间歇
	白乳胶、水型钢结构防腐面漆、原子灰	废包装桶	间歇
	废气治理	废活性炭	间歇
噪声	设备	Leq (A)	连续

## 主要污染工序：

### 一、施工期污染工序

本项目租用渭南神力环保设备责任有限公司已建成闲置生产车间作为生产用房，不需再进行土建施工，仅进行设备安装即可。项目施工期主要污染物有：废气（扬尘、运输车辆机械尾气）、废水（施工人员生活污水）、噪声（机械噪声、车辆交通噪声）、固体废物（施工人员生活垃圾、废包装物）等。

#### 1、大气污染

本项目在施工过程中，大气污染物主要是施工期设备安装运输过程中产生的扬尘，施工机械、运输车辆尾气。

#### 2、水污染

施工期污水主要为施工人员的生活污水。施工期施工人员约为 5 人，生活用水量按 35L/人·d 计算，则生活用水量为 0.175m<sup>3</sup>/d，污水产生量按 80% 计，则污水产生量为 0.14m<sup>3</sup>/d。

#### 3、噪声

施工期噪声源有设备安装等机械产生的噪声以及车辆运行噪声。

#### 4、固体废物

项目设备安装过程产生的固体废物主要是施工人员少量的生活垃圾和设备包装废弃物等。施工期施工人员约为 5 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d，统一收集由环卫部门清运；设备包装废弃物等产生量较少，可回收利用部分外售于当地的回收站，不可回收部分与生活垃圾一同交由环卫部门清运。

### 二、运营期污染工序

#### 1、废气

##### (1) 开料加工粉尘

##### ①木材开料、木工加工工序产生的粉尘

项目对木材进行开料、平刨/压刨、木工加工等工序会产生粉尘。根据美国环保局《空气污染排放和控制手册》表中 10-4 数据，本次环评木料加工粉尘为 0.175kg/t 木材，打磨工序粉尘产生量为 0.05kg/t。本项目木材年用量 1000t，因此粉尘产生量 0.225t/a。

##### ②钢材切割粉尘

钢材切割粉尘参考《第一次全国污染源普查-工业污染源产排系数》中 3411 金属结

构制造产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/t（产品）计算，本项目工艺金属粉尘按项目原材料年用量计算，项目钢材年用量 20t，则项目金属粉尘产生量 0.03t/a。由于金属颗粒物比较重，易于沉降，90%在操作区域附近沉降，沉降量为 0.027t/a，沉降后及时清扫作为一般固废处置，10%扩散到大气中形成粉尘，扩散的粉尘量为 0.003t/a。

本项目在切割、木工加工过程产生的粉尘量 0.228t/a，经配套的移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放，本次环评要求收集效率 $\geq 85\%$ ，布袋除尘器处理效率 $\geq 98\%$ ，本项目无组织粉尘排放量为 0.038t/a，排放速率 0.0158kg/h。

### （2）粘胶有机废气

本项目使用白乳胶过程中会产生有机废气。根据建设单位提供的检测报告，白乳胶总会发性有机物含量为 36g/L，本环评按污染物全部挥发计算，项目年用白乳胶 5t（4198L），则有机废气的挥发量为 0.152t/a，以非甲烷总烃计。

本项目生产产品体积大小不一，为提高收集效率，设置可移动集气罩，收集效率按 90%计，风量 2000m<sup>3</sup>/h。按照《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表 1 有组织排放限值 木质家具制造业中非甲烷总烃最低去除效率为 85%的要求，环评要求废气经移动式集气罩收集+活性炭吸附设施处理（效率大于 85%）+15m 高排气筒排放（DA002），本次环评计算处理效率按 85%计算。则非甲烷总烃有组织排放量 0.02t/a，排放速率 0.008kg/h，排放浓度 4mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量 0.0152t/a，排放速率 0.006kg/h。

### （3）表面处理废气

表面处理工序包括刷原子灰产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、刷水型钢结构防腐面漆产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、打磨过程产生的粉尘。

#### ①有机废气

原子灰中有机废气：根据建设单位提供的资料，原子灰中挥发份含量 2%（以非甲烷总烃计），原子灰年用量 5t/a。则原子灰中有机物含量为 0.1t/a，根据环境影响评价最不利原则，考虑原子灰中有机物全部挥发，则有机废气产生量为 0.1t/a，以非甲烷总烃计。

水型钢结构防腐面漆中有机废气：根据建设单位提供的水型钢结构防腐面漆成分检测报告，密度 1.108g/mL，挥发性有机物含量为 9g/L，本项目水性漆年用量 5t，则水型钢结构防腐面漆中有机物含量为 0.04t/a，根据环境影响评价最不利原则，考虑水型钢结构



构防腐面漆中有机物全部挥发，则有机废气产生量为 0.04t/a，以非甲烷总烃计。

## ②打磨粉尘

项目刷原子灰后需用砂纸进行打磨处理，打磨过程会产生一定量的打磨粉尘（颗粒物）。根据建设单位提供的资料，原子灰中固分含量约 98%，本项目原子灰消耗量 5t/a，则原子灰中固分总含量约 4.9t/a。刷原子灰过程中约有 90%的固分被利用（4.41t/a），桶内残留、地面残留占 5%（0.245t/a），5%的固分约 0.245t/a 沾染至刷头上。根据建设单位提供的资料，打磨粉尘约为被利用固份含量的 5%，则打磨粉尘（颗粒物）产生量为 0.22t/a。

根据现场调查，项目打磨刷漆依托渭南神力环保设备有限责任公司现有喷漆房，位于本项目生产车间内东南部，该喷漆房为全封闭式喷漆房，喷漆房内处于负压状态。喷漆废气经“集气罩+过滤棉+活性炭吸附”处理，废气收集效率处理效率 90%，处理效率 85%，处理达标后废气通过 15m 高的排气筒排放（DA001），喷漆房风机总风量为 10000m<sup>3</sup>/h，

综上，刷漆打磨工序有组织排放颗粒物 0.0297t/a、0.012kg/h，1.23mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物 120mg/m<sup>3</sup>）。有组织排放非甲烷总烃 0.0189t/a、0.0078kg/h，0.78mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“木质家具制造”标准要求（非甲烷总烃 40mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最低去除效率 85%）。

未被收集的 10%废气将以无组织形式排放，则颗粒物排放 0.008kg/h、0.022t/a，非甲烷总烃排放 0.006kg/h、0.014t/a。

## （4）职工食堂油烟

本项目设有职工食堂，职工用餐人数约 40 人/餐，职工食堂供应三餐，厨房年工作 300 天，日工作时间约为 6h，灶头数为 1 个，厨房食用油平均耗油系数以 20g/d·人计，油烟挥发量占总耗油量的 2.83%，厨房内油烟经油烟净化器处理，排风量取 2000m<sup>3</sup>/h。油烟产生量 6.79kg/a，产生速率 0.0037kg/h，产生浓度 1.85mg/m<sup>3</sup>。

本项目油烟经油烟净化器净化后从食堂楼顶排放，油烟净化器的净化效率按标准值 60% 计算，则油烟排放量为 2.7kg/a，排放速率 0.0015kg/h，排放浓度为 0.75mg/m<sup>3</sup>，厨房油烟为间歇性排放。

废气污染物产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2 废气污染物产生及排放一览表

类别	污染源	污染物	产生		排放		控制措施
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	
有组织	刷漆打磨 工序 (DA001)	颗粒物	8.25	0.198	1.23	0.0297	集气罩+过滤棉+活性 炭吸附+15m 高排 气筒排放
		非甲烷 总烃	5.25	0.126	0.78	0.0189	
	粘胶工序 (DA002)	非甲烷 总烃	28.5	0.1368	4	0.02	移动式集气罩+活性 炭吸附+15m 高排气 筒排放
	食堂	油烟	1.85	0.0068	0.75	0.0027	油烟净化器处理后， 食堂楼顶排放
无组织	刷漆打磨 工序	颗粒物	/	0.022	/	0.022	/
		非甲烷 总烃	/	0.014	/	0.014	
	开料工序	粉尘	0.228		/	0.038	移动式布袋除尘器 处理后车间无组织 排放
	粘胶工序	非甲烷 总烃	/	0.0152	/	0.0152	/

## 2、废水

本项目设职工食堂，生活用水为职工生活用水及餐饮用水。项目用水量参考《陕西省用水定额》（DB61/T943-2014），并结合当地实际情况确定。本项目劳动定员为 40 人，全年 300 个工作日。

① 职工生活用水量参按 35L/（人·d）计算，则生活用水量为 1.4m<sup>3</sup>/d、420m<sup>3</sup>/a，废水产生量约为用水量的 80%，则生活污水产生量为 1.12m<sup>3</sup>/d、336m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。经租赁方化粪池预处理后，经污水管网进入渭南市西区污水处理厂处理。

② 职工餐饮用水量参考关中地区非营业性食堂用水量，按 18L/（人·次）计算，每日仅提供三餐，则餐饮用水量为 2.16m<sup>3</sup>/d、648m<sup>3</sup>/a。废水产生量约为用水量的 60%，则餐饮污水产生量为 1.3m<sup>3</sup>/d、390m<sup>3</sup>/a。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油等。经油水分离器、化粪池处理后，经污水管网进入渭南市西区污水处理厂处理。

本项目水污染物产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目废水产生情况

废水类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染 因子	污染物产生量		治理 措施	处理后污染物接管量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生 办公生活污水	336	COD	400	0.134	化粪池	300	0.101

活污水			BOD <sub>5</sub>	200	0.067		150	0.050	
			SS	250	0.084		150	0.050	
			氨氮	35	0.012		35	0.012	
	餐饮废水	390		COD	450	0.176	油水分离器+化粪池	320	0.125
				BOD <sub>5</sub>	220	0.086		160	0.062
				SS	350	0.137		200	0.078
				氨氮	35	0.014		35	0.014
				动植物油	100	0.039		70	0.027

### 3、噪声

本项目噪声源主要是生产过程中台锯、刨床、风机等设备运转产生噪声，噪声值范围在 70dB（A）~90dB（A），各种设备噪声值见表 5-4。

表 5-4 项目噪声产排情况 单位：dB（A）

编号	产噪设备	运行工况	数量（台）	噪声级	治理措施	降噪后声级
1	台锯	连续	20 台	80~90	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	75
2	木工平刨床	连续	10 台	80~90		75
3	单面木工压刨床	连续	3 台	80~90		75
4	卧式砂光机	连续	3 台	80~90		75
5	双面压刨床	连续	1 台	80~90		75
6	卧式台锯	连续	1 台	80~90		75
8	木工数控机床	连续	1 台	70~80		65
12	风机	连续	1 台	75~85		70

### 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为木材开料、平刨压刨及木工加工工序产生的废木材边角料；钢材切割过程产生的废钢材边角料；木工加工、打磨工序除尘器收集及车间清扫的废木屑（粉尘）；原辅料使用产生的废包装桶；废气处理产生的废活性炭；职工生活垃圾。固体废物产生及处置情况如下所述。

#### （1）一般固体废物

##### ①木材废边角料

本项目木材开料、平刨压刨及木工加工的过程中废边角料产生量约为原材料用量的 3%，项目年用木材 1000t，则废木材边角料产生量为 30t/a，在厂区内集中收集后外售综合利用。

##### ②钢材废边角料

本项目钢材切割过程中废边角料产生量约为原材料用量的 4%，项目年用钢材 20t，

则废木材边角料产生量为 0.8t/a，在厂区内集中收集后外售综合利用。

③收集粉尘

本项目木工加工及打磨工序除尘器收集的木屑（粉尘）和车间内沉降定期清扫的木屑产生量约为 0.217t/a，集中收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目采用活性炭吸附净化装置处理非甲烷总烃，废气处理过程中会产生废活性炭，活性炭每年更换 1 次。活性炭针对有机废气吸附率达到 20%（重量）时需要更换，本项目有机废气活性炭吸附量为 0.22t/a，则本项目所需活性炭量为 1.1t，废活性炭产生量为 1.32t/a，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，主要含有有机废气。采用专用容器收集后分类暂存于危废暂存间定期交有资质单位进行处置。

②废涂料桶

本项目原子灰桶、水性漆桶、白乳胶桶产生量约为 720 个/a，合计约重 0.36t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2016 修订版）规定的“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后定期交由有资质单位安全处置。

(3) 生活垃圾

本项目有工作人员 40 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 6t/a，设垃圾桶分类收集后，交由环卫部门清运。

表 5-5 项目固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生量	性质	废物类别	废物代码	处置方法
废木材边角料	30t/a	一般固废	/	/	集中收集后外售综合利用
废钢材边角料	0.8t/a		/	/	集中收集后外售综合利用
收集粉尘	0.217t/a		/	/	集中收集后外售综合利用
废活性炭	1.32t/a	危险废物	HW49	900-041-49	专用容器收集后分类暂存于危废暂存间定期交有资质单位进行处置
废包装桶	0.36t/a		HW49	900-041-49	
生活垃圾	6t/a	一般固废	/	/	垃圾桶分类收集后交环卫部门清运

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物	打磨刷漆工 序 (DA001)	颗粒物	有组织	8.25mg/m <sup>3</sup> , 0.198t/a	1.23mg/m <sup>3</sup> , 0.0297t/a
			无组织	0.022t/a	0.022t/a
		非甲烷 总烃	有组织	5.25mg/m <sup>3</sup> , 0.126t/a	0.78mg/m <sup>3</sup> , 0.0189t/a
			无组织	0.014t/a	0.014t/a
	粘胶工序 (DA002)	非甲烷 总烃	有组织	28.5mg/m <sup>3</sup> , 0.1368t/a	4mg/m <sup>3</sup> , 0.02t/a
			无组织	0.0152t/a	0.0152t/a
	开料工序	颗粒物	无组织	0.228t/a	0.038t/a
食堂	油烟	有组织	1.85mg/m <sup>3</sup> , 0.0068t/a	0.75mg/m <sup>3</sup> , 0.0027t/a	
水污 染物	办公生活污 水 (336m <sup>3</sup> /a)	COD	400mg/L, 0.134t/a	300mg/L, 0.101t/a	
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L, 0.067t/a	150mg/L, 0.050t/a	
		SS	250mg/L, 0.084t/a	150mg/L, 0.050t/a	
		氨氮	35mg/L, 0.012t/a	35mg/L, 0.012t/a	
	餐饮废水 (390m <sup>3</sup> /a)	COD	450mg/L, 0.176t/a	320mg/L, 0.125t/a	
		BOD <sub>5</sub>	220mg/L, 0.086t/a	160mg/L, 0.062t/a	
		SS	350mg/L, 0.137t/a	200mg/L, 0.078t/a	
		氨氮	35mg/L, 0.014t/a	35mg/L, 0.014t/a	
		动植物油	100mg/L, 0.039t/a	70mg/L, 0.027t/a	
	固体 废物	职工	生活垃圾	6t/a	0
一般固废		废木材边角料	30t/a	0	
		废钢材边角料	0.8t/a	0	
		收集粉尘	0.217t/a	0	
危险废物		废活性炭	1.32t/a	0	
		废涂料桶	0.36t/a	0	
噪 声	项目运营期噪声源主要台锯、刨床、风机等设备运转产生噪声, 噪声值范围在 70dB (A) ~90dB (A)				
<p><b>主要生态影响 (不够时可附另页)</b></p> <p>本项目属于新建项目, 租赁渭南神力环保设备有限责任公司已建厂房, 不新增占地, 建设不会改变土壤性质及用途, 对生态环境影响很小。</p>					

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租用渭南神力环保设备有限责任公司已建成闲置生产车间作为生产用房，不需再进行土建施工，仅进行设备安装即可。项目施工期主要污染物有：废气（扬尘、运输车辆机械尾气）、废水（施工人员生活污水）、噪声（机械噪声、车辆交通噪声）、固体废物（施工人员生活垃圾、废包装物）等。

#### 1、施工期大气环境影响分析

设备安装阶段废气主要为运输车辆、设备安装产生的少量粉尘及汽车尾气，设备安装阶段运输车辆较少，经大气扩散后对周围环境影响较小。这些施工过程中产生的污染都是暂时的，随着施工过程的结束，该污染环节也将随之消失。

#### 2、施工期水环境影响分析

施工期间废水主要为生活污水，污水产生量为 0.14m<sup>3</sup>/d。生活污水依托租赁方化粪池预处理后，排入渭南市西区污水处理厂处理，对周围环境产生的影响小。

#### 3、施工期声环境影响分析

设备安装阶段主要噪声为切割机、锯、电钻及运输车辆产生的噪声。主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见下表 7-1。

表7-1 施工期设备噪声源强

序号	设备名称	声级 dB(A)	距声源距离(m)
1	切割机	88	1
2	锯	105	1
3	电钻	110	1

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视作固定声源。因此，我们将施工机械噪声作为点声源处理，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中:  $\Delta L$ ——距离增加产生的噪声衰减值, dB(A);

$r_1$ 、 $r_2$ ——点声源至受声点的距离, (m);

$L_1$ ——距点声源  $r_1$  处的噪声值, dB(A);

$L_2$ ——距点声源  $r_2$  处的噪声值, dB(A)。

若  $r_1$  以 1m 计, 不同距离的具体衰减值见表 7-2。

表 7-2 噪声衰减值与距离的关系

距离(m)	1	5	10	15	20	30	50	100	200	300	500

$\Delta L_{dB(A)}$	0	14.0	20.0	23.5	26.0	29.5	34.0	40.0	46.3	49.5	54.0
--------------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，经计算，安装阶段主要设备噪声级及最大超标范围见表 7-3。

**表 7-3 施工机械环境噪声及噪声源影响预测结果表**

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距离声源 距离(m)	评价标准 dB(A)		最大超标距离(m)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
安装阶段	切割机	88	1	70	55	8	45
	锯	105	1	70	55	57	317
	电钻	110	1	70	55	100	563

由表 7-3 可以看出，施工机械噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离较远，尤其以电钻影响范围最大，昼间最远至 100m 外噪声值才能达标，夜间 563m 处才能达标。项目设备的安装均在车间内进行，车间侧壁可对施工噪声起到一定的阻隔，为保证施工噪声在厂界处达标，进一步降低本项目噪声对周围环境的影响，本次环评要求：

(1) 合理安排施工进度和作业时间，对高噪声设备采取相应的限时作业，并尽量避免居民休息时间，晚 22 点到次日早 6 点之间禁止施工；

(2) 施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或者减振措施，以最大限度的降低噪声；

(3) 压缩施工区运输车辆数量和行车密度，禁止鸣笛；

(4) 施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失。

#### 4、施工期固体废弃物影响分析

施工期固体废弃物主要包括施工生活垃圾、设备包装废弃物等。施工期生活垃圾，分类收集，由环卫部门统一清运，对周边环境影响较小。包装废弃物分类收集，可回收利用部分外售于当地的回收站，不可回收部分与生活垃圾一同交由环卫部门清运。

由于项目施工周期较短，故在采取措施的情况下，项目施工期对周围环境影响小。

## 运营期环境影响分析：

### 一、大气环境影响分析

#### 1、废气排放达标分析

项目运营期打磨刷漆废气排气筒（DA001）颗粒物有组织排放浓度  $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃有组织排放浓度  $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“木质家具制造”标准要求（非甲烷总烃  $40\text{mg}/\text{m}^3$ ）。刷原子灰废气排气筒（DA002）非甲烷总烃有组织排放浓度为  $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）表 1 有组织排放限值。职工食堂油烟排放浓度  $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应限值。

#### 2、影响预测及评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对组织和无组织排放的污染物进行环境影响预测，预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN。预测源强见表 7-4~7-5，估算模型参数见表 7-6，预测结果见表 7-7。

表 7-4 点源调查参数清单

污染源名称	排气筒坐标		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	排放速率(kg/h)	
	经度	纬度								颗粒物	非甲烷总烃
DA001	109.432335	34.502817	351	15	0.5	14.15	20	2400	正常	0.012	0.0078
DA002	109.432825	34.502735	351	15	0.2	17.68	20	2400	正常	/	0.008

表 7-5 面源调查参数清单

名称	面源起点坐标		海拔高度/m	长度/m	宽度/m	与正北夹角/°	有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
车间	109.432290	34.502720	351	74	40.5	0	8	2400	正常	0.025	0.012

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	89 万
最高环境温度		43.3°C



最低环境温度		-21.2°C
地表类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 7-7 AERSCREEN 估算模式推荐的评价等级

污染源名称	评价因子	最大落地浓度(ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
DA001	颗粒物	1.43	69	0.9	0.16	0	三级
	非甲烷总烃	0.932	69	2	0.05	0	三级
DA002	非甲烷总烃	0.69	18	2	0.03	0	三级
生产车间	颗粒物	8.64	39	0.9	0.96	0	三级
	非甲烷总烃	4.15	39	2	0.21	0	三级

表 7-8 项目有组织污染源排气筒 (DA001) 估算模型计算结果表

离源距离(m)	TSP		非甲烷总烃	
	占标率 Pi (%)	预测浓度 Ci(ug/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)	预测浓度 Ci(ug/m <sup>3</sup> )
10	0.01	4.59E-02	0	2.98E-02
25	0.06	5.84E-01	0.02	3.80E-01
50	0.07	6.70E-01	0.02	4.35E-01
69	0.16	1.43E+00	0.05	9.32E-01
75	0.16	1.42E+00	0.05	9.23E-01
100	0.13	1.20E+00	0.04	7.82E-01
125	0.11	9.59E-01	0.03	6.23E-01
150	0.09	7.67E-01	0.02	4.98E-01
175	0.07	6.23E-01	0.02	4.05E-01
200	0.06	5.16E-01	0.02	3.36E-01
225	0.06	5.03E-01	0.02	3.27E-01
250	0.07	6.20E-01	0.02	4.03E-01
275	0.08	7.07E-01	0.02	4.60E-01
300	0.08	7.63E-01	0.02	4.96E-01
325	0.09	7.91E-01	0.03	5.14E-01
350	0.09	7.81E-01	0.03	5.08E-01
375	0.08	7.61E-01	0.02	4.95E-01
400	0.08	7.39E-01	0.02	4.80E-01
425	0.08	7.16E-01	0.02	4.65E-01
450	0.08	6.92E-01	0.02	4.50E-01
475	0.07	6.68E-01	0.02	4.34E-01

500	0.07	6.44E-01	0.02	4.19E-01
600	0.06	5.62E-01	0.02	3.65E-01
700	0.06	4.98E-01	0.02	3.23E-01
800	0.05	4.42E-01	0.01	2.87E-01
900	0.04	3.95E-01	0.01	2.56E-01
1000	0.04	3.54E-01	0.01	2.30E-01
1100	0.04	3.20E-01	0.01	2.08E-01
1200	0.03	3.00E-01	0.01	1.95E-01
1300	0.03	2.84E-01	0.01	1.85E-01
1400	0.03	2.69E-01	0.01	1.75E-01
1500	0.03	2.55E-01	0.01	1.66E-01

表 7-9 项目有组织污染源排气筒（DA002）估算模型计算结果表

下风向距离 D (m)	非甲烷总烃	
	预测浓度 Ci(ug/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)
10	1.79E-01	0.01
<b>18 (max)</b>	<b>6.90E-01</b>	<b>0.03</b>
25	5.96E-01	0.03
50	4.29E-01	0.02
75	3.99E-01	0.02
100	4.20E-01	0.02
125	3.72E-01	0.02
150	3.27E-01	0.02
175	2.86E-01	0.01
200	2.52E-01	0.01
225	2.30E-01	0.01
250	2.09E-01	0.01
275	1.91E-01	0.01
300	1.75E-01	0.01
325	1.61E-01	0.01
350	1.49E-01	0.01
375	1.38E-01	0.01
400	1.28E-01	0.01
425	1.19E-01	0.01
450	1.11E-01	0.01
475	1.04E-01	0.01
500	9.79E-02	0
600	7.80E-02	0
700	6.47E-02	0
800	5.53E-02	0
900	4.80E-02	0
1000	4.22E-02	0
1100	3.74E-02	0

1200	3.35E-02	0
1300	3.03E-02	0
1400	2.75E-02	0
1500	2.51E-02	0

表 7-10 项目无组织污染源估算模型计算结果表

离源距离(m)	TSP		非甲烷总烃	
	占标率 Pi (%)	预测浓度 Ci(ug/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)	预测浓度 Ci(ug/m <sup>3</sup> )
10	0.66	5.98E+00	0.14	2.87E+00
25	0.85	7.63E+00	0.18	3.66E+00
39	0.96	8.64E+00	0.21	4.15E+00
50	0.96	8.62E+00	0.21	4.14E+00
75	0.7	6.30E+00	0.15	3.02E+00
100	0.66	5.92E+00	0.14	2.84E+00
125	0.6	5.44E+00	0.13	2.61E+00
150	0.55	4.94E+00	0.12	2.37E+00
175	0.5	4.47E+00	0.11	2.14E+00
200	0.45	4.05E+00	0.1	1.94E+00
225	0.41	3.67E+00	0.09	1.76E+00
250	0.37	3.35E+00	0.08	1.61E+00
275	0.35	3.15E+00	0.08	1.51E+00
300	0.34	3.05E+00	0.07	1.47E+00
325	0.33	2.96E+00	0.07	1.42E+00
350	0.32	2.88E+00	0.07	1.38E+00
375	0.31	2.79E+00	0.07	1.34E+00
400	0.3	2.71E+00	0.07	1.30E+00
425	0.29	2.63E+00	0.06	1.26E+00
450	0.28	2.56E+00	0.06	1.23E+00
475	0.28	2.49E+00	0.06	1.20E+00
500	0.27	2.42E+00	0.06	1.16E+00
600	0.24	2.17E+00	0.05	1.04E+00
700	0.22	1.96E+00	0.05	9.41E-01
800	0.2	1.78E+00	0.04	8.56E-01
900	0.18	1.63E+00	0.04	7.83E-01
1000	0.17	1.52E+00	0.04	7.30E-01
1100	0.16	1.43E+00	0.03	6.85E-01
1200	0.15	1.35E+00	0.03	6.47E-01
1300	0.14	1.28E+00	0.03	6.12E-01
1400	0.13	1.21E+00	0.03	5.81E-01
1500	0.13	1.15E+00	0.03	5.54E-01

由《环境影响评价技术导则-大气环境》推介的 AERSCREEN 模式估算结果可知，本项目运营期有组织废气：表面处理工序颗粒物最大浓度占标率 0.16%，非甲烷总烃最大浓度占标率 0.05%；粘胶工序非甲烷总烃最大浓度占标率 0.03%。

无组织废气：颗粒物最大浓度占标率 0.96%，非甲烷总烃最大浓度占标率 0.21%，最大占标率为  $P_{max} < 1\%$ ，则评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

**表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	刷漆晾干房 排气筒 (DA001)	颗粒物	1.23	0.012	0.0297
2		非甲烷总烃	0.78	0.0078	0.0189
3	粘胶工序 (DA002)	非甲烷总烃	4	0.008	0.02
4	食堂	油烟	0.75	0.0015	0.0027
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0297
		非甲烷总烃			0.0389
		油烟			0.0027

**表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	开料工序	颗粒物	经双桶布袋吸尘器处理后车间排放	(GB16297-1996)	1	0.038
2	刷漆晾干房	颗粒物	/	(GB16297-1996)、 (DB61/T1061-2017)	1	0.022
		非甲烷总烃	/		3	0.014
3	粘胶工序	非甲烷总烃	/	(DB61/T1061-2017)	3	0.0152

### 3、废气处理方案可行性分析

活性炭吸附法是利用活性炭的表面特性处理挥发性有机物。活性炭由于表面分子处于不平衡、不饱和状态，具有把与其接触的气体或液体溶质分子吸附到自己表面上，从而使自身残余力得到平衡的能力，这种在固体表面进行的物质浓缩现象称为吸附。工业上的吸附操作是将活性炭充装在固定床反应器内，使废气以一定的速度通过反应器，废气中所含的污染物就不断地向活性炭表面凝聚、富集，从气相中分离出来。

活性炭是非极性的吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机废

气，即使对一些极性有机物和特大分子有机物，也表现出良好的吸附能力。因此活性炭吸附处理挥发性有机物技术被广泛应用于化工、医药、设备制造和印刷行业。

活性炭吸附工艺较为简单，并且风阻低，因此其投资、运行成本较低。项目废气中所含污染物几乎全部较易富集在活性炭上，处理效率较高，尤其是含量最大的非甲烷总烃，不仅易吸附在活性炭表面，也易于再生，活性炭可重复使用，是一种应用最多的挥发性有机物控制技术。

本项目 VOCs 来自表面处理工序、粘胶工序，结合本项目废气源强估算、预测可知，项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度，完全可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）木制家具制造排放限值，下风向最大落地浓度占标率均低于 1%，对外环境影响较小。因此项目拟选方案技术可行。

环评要求项目运营时，活性炭吸附装置必须正常运转。并定期检查环保设备，并定期监测废气达标排放情况，规范内部环保管理，建立管理台账，保证处理设备正常运转，有机废气达标排放。

## 二、水环境影响分析

### 1、地表水环境评价

#### (1) 等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价等级的判定见表 7-13：

表 7-13 地表水环境评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

项目建成后，运营期的废水主要为生活污水，依托租赁方化粪池处理后，通过污水管网，最终排入渭南市西区污水处理厂集中处理。属于间接排放，判定本项目地表水评价等级为三级 B。

#### (2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水产生量为 2.42m<sup>3</sup>/d（726m<sup>3</sup>/a），依托陕西神力环保设备有限责任公司化粪池处理后，排放浓度能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB31962-2015) B 级标准，然后通过污水管网，最终排入渭南市西区污水处理厂集中处理，在运营期污水对周边水环境不会产生直接不利的影响。

### (3) 项目依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水依托陕西神力环保设备有限责任公司已建化粪池处理，该化粪池位于租赁方厂内东北角，容积为 30m<sup>3</sup>，目前陕西神力环保设备有限责任公司已停产，化粪池有余量，而本项目污水产生量为 2.42m<sup>3</sup>/d，所占比例较小，因此项目依托陕西神力环保设备有限责任公司化粪池可行。

项目生活污水经陕西神力环保设备有限责任公司化粪池处理后排入渭南市西区污水处理厂处理。渭南市西区污水处理厂位于高新区乐天大街与新盛路交汇处，日处理污水 6 万吨。服务范围东起渭清路，西至西环路，南起华山大街，北至乐天大街。

项目采用 CASS 污水处理工艺，尾水排放前采用紫外线消毒，处理后水质达到《陕西省黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。目前，污水厂的污水处理量已达到设计能力的 80%，运行状态平稳。

本项目排水量为 2.42m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理能力的 0.004%，且废水主要为低浓度污水。本项目产生的污水水质符合西区污水处理厂进水水质要求，该污水厂具有接纳并处理本项目所产生污水的能力。因此本项目运行产生的污水排入西区污水处理厂处理可行。

综上，本项目在保证各项污水处理措施正常运行的前提下，能够达标排放，且对项目所在地水环境影响较小。

## 2、地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类建设项目，不需开展地下水环境影响评价工作。

## 三、声环境影响分析

项目噪声源主要是生产过程中台锯、刨床、风机等设备运转产生噪声，噪声值范围在 70dB（A）~90dB（A）。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：

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

式中： $L_p(r)$ ——噪声源在预测点的声压级，dB（A）；

$L_{p0}$ ——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）；

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

R——房间常数；

$S_t$ ——声源的声辐射总面积， $m^2$ ；

r——声源距预测点的距离，m；

$r_0$ ——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：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

## 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）。

## ⑤ 预测结果

项目噪声预测结果见表7-14，因为项目夜间不进行生产，因此本次只预测昼间的噪声影响。

**表 7-14 噪声厂界预测结果一览表**

预测点位置		贡献值	背景值	叠加后	评价标准	是否达标
厂界噪声	南厂界 1#	49.73	/	/	60	达标
	东厂界 2#	43.98	/	/		达标
	西厂界 3#	55.84	/	/		达标
	北厂界 4#	45.23	/	/		达标
敏感点	郑家小区	15.75	48	48		达标
	盛世明煌小区	22.02	47	47.01		达标

项目夜间不进行生产。经预测，项目各厂界昼间噪声预测值、敏感点预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

为进一步减缓噪声影响，环评建议对所有生产设备设减振基础，并加强管理保证设备正常运行；避免因设备不正确使用或者设备不正常运行产生较大的噪声；针对环保设施配套的风机应选用低噪声风机，设减振设施并采取隔声设施。

#### 四、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要包括一般固体固废、危险废物和生活垃圾，产生及处置情况详见下表。

**表 7-15 项目固体废物产生及处置情况一览表**

名称	产生量	性质	废物类别	废物代码	处置方法
废木材边角料	30t/a	一般固废	/	/	集中收集后外售综合利用
废钢材边角料	0.8t/a		/	/	集中收集后外售综合利用
收集粉尘	0.217t/a		/	/	集中收集后外售综合利用
废活性炭	1.32t/a	危险废物	HW49	900-041-49	专用容器收集后分类暂存于危废暂存间定期交有资质单位进行处置
废包装桶	0.36t/a		HW49	900-041-49	
生活垃圾	6t/a	一般固废	/	/	垃圾桶分类收集后交环卫部门清运

##### (1) 固废处置措施

在生产车间东侧木材存放区内设 1 个专用容器用于收集废木屑及边角料，并定期外售综合利用。

##### (2) 危险废物处置

危废间依托渭南神力环保设备有限责任公司，该危废间位于租赁方厂区东南角，建筑面积 10m<sup>2</sup>，用于存放项目产生的各类危险废物。根据现场勘查，该危废间危废暂存间已采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。本次环评要求危废间管理应满足以下几点要求。



①存储：应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用危废贮存场所和贮存容器。

危险废物贮存场所应起到防风、防雨、防晒、防渗漏的作用。放置危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，并做防渗处理，设双锁并由双人进行管理。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

②管理：危险危废存储是严禁与其他固废混合存放，堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装。并应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物转移联单管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体度负责人，并设台账进行管理和登记，做好转移联单。

③标识：危险暂存场所和暂存危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，详见下图。

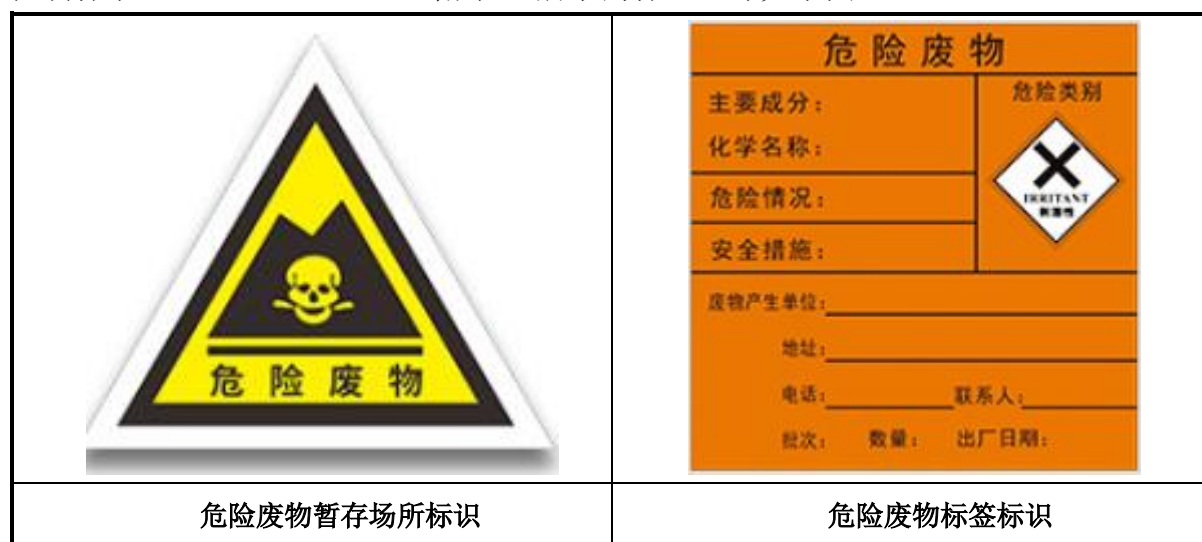


图 7-2 危险废物管理标识样板

综上，在采取上述固体废物污染防治措施后，项目产生的固体废物均得到妥善处置，对外环境影响较小。

## 五、土壤环境影响分析

本项目属于木制品制造业，按照《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）

中土壤环境影响评价项目类别划分，本项目属于制造业中的其他用品制造中的其他，为Ⅲ类项目。本项目属于污染影响型项目，评价工作等级划分表见表 7-16。

**表 7-16 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	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目占地面积 3000 平方米，占地规模属于小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ )，项目位于通路神力锅炉厂内，周边 50m 范围内无敏感点，敏感程度为不敏感，因此可不开展土壤环境影响评价。

## 六、环境风险评价

### 1、评价依据

#### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目涉及的风险物质主要为原子灰(不饱和聚酯腻子)，根据物质特性，对环境影响较大的主要是原子灰(不饱和聚酯腻子)可能会发生泄漏或火灾产生次生、伴生污染物排放等事故。

对照附录 B.2，对风险物质进行 Q 值计算对照附录 B.2，对风险物质进行 Q 值计算，见表 7-17。

**表 7-17 风险物质 Q 值**

物质名称	储量 $t(q_n)$	临界量 $t(Q_n)$	比值Q
原子灰(不饱和聚酯腻子)	5	50	0.1

项目危险物质  $Q=0.1 < 1$ 。

#### (2) 潜势初判

项目  $Q=0.1 < 1$ ，因此，判定项目环境风险潜势I，无需进行其他类的判定。

#### (3) 评价等级的确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目涉及的物质及工艺危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

**表 7-18 环境风险评价等级划分**

环境风险潜势	IV, IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据判定结果，项目环境风险潜势为I，因此确定风险评价工作不设等级，仅进行简单分析。

**2、环境敏感目标概况**

根据对建设项目所在区域的周边环境敏感目标的调查，建设项目周边 3km 的范围的环境敏感点分布见表 7-19。

**表 7-19 建设项目环境敏感特征表**

序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
1	郑家小区	N	196	居民区	384 户/1344 人
2	盛世明煌小区	S	145	居民区	480 户、1680 人
3	高新一小	NNW	271	学校	300 人
4	香颂帕提欧小区	E	298	居民区	390 户、1365 人
5	利君首府	E	384	居民区	840 户、2940 人
6	豪润新都	NE	496	居民区	896 户、3136 人
7	逸境华府	NE	691	居民区	336 户、1176 人
8	渭南技师学院	NE	946	学校	1520 人
9	天久一品	NE	1149	居民区	820 户、2870 人
10	怡园小区	NEE	1181	居民区	624 户、2184 人
11	华山警苑小区	NE	1305	居民区	540 户、1890 人
12	白杨小区	N	716	居民区	860、3010 人
13	恒大珺睿府	NNE	825	居民区	768 户、2688 人
14	白杨村	NNW	1363	村庄	412 户、1442 人
15	高新幸福城	NW	866	居民区	2300 户、8050 人
16	南灵阳村	NW	1578	村庄	327 户、1144 人
17	金城小区	WNW	509	居民区	760 户、2660 人
18	大闵村	SW	1123	村庄	496 户、1736 人

**3、环境风险识别**

**(1) 风险物质识别**

原子灰（不饱和聚酯腻子）：浅黄色液体，熔点-30.63℃，沸点145.2℃，相对密度（水=1）1:3，爆炸上限7.1，爆炸下限6.5，不溶于水，溶于丙酮和乙醚，广泛用于自己

写和木材表面处理，易燃液体，燃烧后会产生一氧化碳和二氧化碳。

## (2) 生产系统危险性识别

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；项目生产设施风险识别见表 7-20。

表 7-20 项目生产设施环境风险因素识别

序号	装置名称	作业特点	物料名称	危险因素	后果
1	原料库房	泄漏	原子灰（不饱和聚酯腻子）	火灾、爆炸、 泄漏	泄漏，火灾产生伴生、次生污染物排放

## 4、环境风险分析

### (1) 大气环境风险事故分析

项目原子灰（不饱和聚酯腻子）泄漏后，可能遇到明火可能引起火灾，燃烧产物主要为CO<sub>2</sub> 和水蒸汽，但不完全燃烧的产物中会含有一氧化碳等气体，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害；局部的燃烧还会进一步引发爆炸，进而扩大事故的危害。由于CO有毒性，当达到一定的浓度时，会影响人的造血功能及神经系统功能。所以发生火灾时，要注意防范对人群的危害。

### (2) 地表水环境风险事故分析

事故状态下若原子灰、水性漆化学物质泄漏，必须将冲洗水、消防水收集于事故池中，经处理后排入市政污水管网。其泄露不会影响周围的水体。

### (3) 事故对其他环境的影响

项目的原子灰（不饱和聚酯腻子）暂存在车间内，项目的危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》进行重点防渗，并在漆料储存区设置围堰，一旦发生漆料泄漏，泄漏的漆料会集中在围堰中，抢险人员立即对其进行清理，使用砂石等对其覆盖，待事故结束后，将被污染的漆料清理后，委托有资质的单位进行处理。因此，原子灰（不饱和聚酯腻子）泄漏对地下水影响较小。

## 5、环境风险防范措施及应急要求

- 1) 危险化学品的车间、库房地面应进行防渗、防腐处理，周围设置废液收集沟槽，车间内的温度、湿度应严格控制，经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；
- 2) 在危险化学品库房外设避雷针、摄像头、消防装备、防护用具、堵漏设备，室内设置防爆灯、导流槽、排风扇等；
- 3) 危险化学品库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管

理人员必须配备可靠的个人安全防护用品；

4) 危险品库周边设置废液收集沟槽；

5) 为防止化学品库和危险废物暂存场物料泄漏进入雨水管网，应对化学品库房区域内雨水接管装雨水切换阀门，一旦出现泄漏事故可将泄漏也回流至事故废水收集系统；

6) 装卸和使用化学品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品，使用危险化学品过程中，泄漏和渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；

7) 对储运管理人员和技术人员必须进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，才可上岗作业；

8) 严格按照相关防火防爆设计要求和危险物存贮设计要求进行施工，并配置相关防护工程设施，主要岗位应设防毒面具、氧气护具其等个人防护用具；

9) 对易燃液体储存应远离明火、热源、氧化剂和氧化性酸类，应具备阴凉和通风条件；具有防泄监控和泄漏物收集后安全处置措施；对泄漏物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少蒸发量或引起爆炸和着火机会，一旦发生火灾、爆炸，要尽快使用已有消防设施予以补救，并疏散周围非急救人员，远离事故区；

10) 具有危险和有害因素的车间、储存库，应设计可靠的监测仪器、仪表，并设计必要的自动报警和自动连锁系统；

11) 加强对危化品供应商的环境管理，在服务协议中明确包装、运输和装卸等过程中的安全要求及环保要求；

12) 设明显警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；

13) 制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的抢险操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备应有完善的检查和维护记录；对操作人员要定期进行防火安全教育和应急演练，提高员工安全意识，提高识别异常状态的事故处置能力；

14) 委托有资质危险品的运输公司承担企业危险化学品的运输工作；

15) 由于涂装车间有临时储漆间，存在漆料泄漏等事故风险，因此建设单位应对储漆间的地面进行防渗、防腐处理，周围设置废液收集沟槽；加强涂装车间储漆间的安全管理，强化事故风险防范措施。

## 6、分析结论

本项目的主要危险物质为原子灰，储存量较小， $Q < 1$ ，存放周期较短，危险单元为漆料储存区，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

目位于渭南神力环保设备有限责任公司区，周边多以企业为主，项目污水经过处理后排入市政污水管网。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，对各项净化设施和风险防控措施进行管理和维护，设置应急事故池，保证事故状态下，废水不出厂，对漆料储存区、喷漆区、危险废物暂存间等区域进行重点防渗，避免突发环境风险对地下水的影响。

## 七、环境管理与监测计划

### 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应按规定进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑤定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

### 2、环境监测计划

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开，监测计划见表 7-21。

表 7-21 环境监测计划表

类别	序号	监测项目	监测地点及频次	标准
污染源监测	1	废气	(1) 监测项目：颗粒物、非甲烷总烃； (2) 监测频率：每年1次； (3) 监测点：厂界（上风向1个，下风向3个）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的排放限值；《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）木制家具制造排放限值
	2		(1) 监测项目：TSP、非甲烷总烃； (2) 监测频率：每年1次； (3) 监测点：喷漆房排气筒出口	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

	3		(1) 监测项目：非甲烷总烃； (2) 监测频率：每年1次； (3) 监测点：粘胶废气排气筒出口	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	4	噪声	(1) 监测项目：LAeq； (2) 监测频率：每季1次； (3) 监测点：厂界。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

## 八、环保投资及污染物排放清单

### 1、环保投资

项目总投资为 600 万元，其中环保投资为 23.3 万元，占总投资的 3.9%，具体环保投资清单见表 7-22。

表 7-22 环保设备及投入一览表

名称	主要污染源	环保设施名称	数量	投资（万元）
废水	生活污水	化粪池（依托）、油水分离器	1 座	1
废气	有机废气	过滤棉+活性炭吸附+15m 排气筒（依托），定期更换过滤棉、活性炭	1 套	2
		5 个移动式集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒	1 套	10
	粉尘	移动式布袋除尘器	10 套	4
	油烟	油烟净化器（60%）	1 套	1.5
废水	食堂废水	1 套油水分离器	1 套	1.0
噪声	生产设备	设备采用基础减震措施	若干	2.0
固体废物	一般固废	一般固废暂存间	1 个	1.5
	危险废物	危废暂存间（依托）	1 个	/
		专用容器	2 个	0.2
	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.1
合计		/	/	23.3

### 2、项目竣工环保验收管理

本项目环保验收内容见表 7-23。

表 7-23 环保设施清单

内容类型	排放源	污染物名称	环保设施	数量	位置	预期治理效果
废气	DA001	TSP、非甲烷总烃	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+15m高排气筒	1套	喷漆房外	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的排放限值;《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)木制家具制造排放限值
	DA002	非甲烷总烃	移动式集气罩+活性炭吸附+15m高排气筒	5个移动式集气罩,1套活性炭吸附装置、1根排气筒	厂房楼顶	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)木制家具制造排放限值
	无组织废气	粉尘	移动式布袋除尘器	10套	开料车间	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的排放限值
	食堂	油烟	油烟净化器(60%)	1套	厨房	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相应限值
废水	职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池(依托租赁方)	1座	厂区北侧	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
	食堂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	油水分离器	1套	厨房	
噪声	生产设备	运行噪声	隔声、减振	若干	生产车间内	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准
固废	生产车间员工生活环保设备	生活垃圾	垃圾桶	若干	厂区内	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中有关规定;
		一般固废	一般固废暂存间	1个	生产车间内	
		危险废物	危废暂存间	1间	生产车间内	
专用容器	2个					

### 3、污染物排放总量清单

本项目污染物排放清单见表 7-24。



表 7-24 污染物排放总量清单

类别	污染源名称	污染物名称		排放浓度及排放量 (单位)	环保措施	执行标准	
						标准值	标准名称
废气	刷漆晾干房	颗粒物	有组织	1.23mg/m <sup>3</sup> , 0.0297t/a	集气罩+过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的排放限值;《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)木制家具制造排放限值
				0.78mg/m <sup>3</sup> , 0.0189t/a		40mg/m <sup>3</sup>	
		非甲烷总烃	无组织	0.022t/a		1.0mg/m <sup>3</sup>	
				0.014t/a		3mg/m <sup>3</sup>	
	粘胶工序	非甲烷总烃	有组织	4mg/m <sup>3</sup> , 0.02t/a	移动式集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒	40mg/m <sup>3</sup>	
			无组织	0.0152t/a		3mg/m <sup>3</sup>	
	开料工序	颗粒物	有组织	0.038t/a	移动式布袋除尘器	1.0mg/m <sup>3</sup>	
食堂	食堂油烟	有组织	0.75mg/m <sup>3</sup> , 0.0027t/a	油烟净化器(净化效率60%)	2.0mg/m <sup>3</sup>	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准限值	
水污染物	生活排放污水	水量		726m <sup>3</sup> /a	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起排入厂区化粪池(30m <sup>3</sup> ),经污水管网排入渭南市西区污水处理厂处理。	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
		COD		311mg/L, 0.226t/a		500mg/L	
		BOD <sub>5</sub>		145.3mg/L, 0.112t/a		350mg/L	
		SS		176.3mg/L, 0.128t/a		400mg/L	
		氨氮		35.8mg/L, 0.026t/a		45mg/L	
		动植物油		37.2mg/L, 0.027t/a		100mg/L	
噪声	各类机械设备	噪声		55~70dB(A)	基础减振、厂房隔声	昼: 65dB(A) 夜: 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
固废	一般固废	废木材边角料		30t/a	收集后外售,综合利用	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制

体 废 物		废钢材边角料	0.8t/a	收集后外售，综合利用	/	标准》 (GB18599-2001) 中 有关标准
		收集粉尘	0.217t/a	收集后外售，综合利用	/	
	危险 废物	废活性炭	1.32t/a	专用容器分类收集后，危废暂存间临时储存，定期交由有危险废物资质单位处理。	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 中的相关规定
		废包装桶	0.36t/a		/	
	职工生活	生活垃圾	6t/a	环卫部门定期清运，日产日清	/	处置率 100%

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	打磨刷漆 工序	颗粒物、 非甲烷 总烃	集气罩+过滤棉+活性炭 吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996)中 的排放限值;《挥发性有 机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)木制 家具制造排放限值
	粘胶工序	非甲烷 总烃	移动式集气罩+活性炭吸 附+15m 高排气筒	《挥发性有机物排放控制 标准》(DB61/T1061-2017) 木制家具制造排放限值
	开料工序	粉尘	移动式布袋除尘器	《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996)中 的排放限值
	食堂	油烟	油烟净化器(净化效率 60%)	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 标准限值
水污 染物	生活 污水	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS 动植物 油	食堂废水经油水分离器处 理后,经厂区化粪池(依 托)预处理后,由市政污 水管网进入渭南市西区污 水处理厂处理	执行《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB31962-2015)B级标 准
固体 废物	办公 生活	生活垃 圾	设垃圾桶收集后由市政环 卫部门统一清运	/
	生产 车间	废木屑、 废边角 料	集中收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及2013 年修改单中有关规定
		危险废 物	设置专用容器分类收集, 存放于危废暂存场所,委 托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001) 及其2013年修改单中的有 关规定
噪 声	主要噪声源台锯、刨床、风机等,选用低噪设备,经厂房隔声、基础减震、 软连接等降噪措施治理后,厂界噪声能满足《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-2008)2类标准要求			
<b>生态保护措施及预期效果</b>				
本项目属于新建项目,租赁渭南神力环保设备有限责任公司已建厂房,不新增占 地,建设不会改变土壤性质及用途,对生态环境影响很小。				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

陕西金广大工贸有限公司木制品加工项目位于渭南市高新技术产业开发区恒通路，租赁陕西神力环保设备有限责任公司厂房 3000 平方米，给水、排水、供电、危废间、喷漆房等均依托租赁方已建设施。购置及安装木工数控机床、木材烘干设备、木工双面压刨、木工台锯等设备，建设三条生产线及配套设施，建成后年产机壳、蜗壳、轴承箱等木质模型约 500 台（套）。项目总投资 600 万元，环保投资 23.3 万元。

#### 2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2013 年修订），本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类，亦不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业（2007）97 号）中限制投资产业，属于允许类，符合国家产业政策。因此，本项目建设符合国家及地方现行相关产业政策。

#### 3、环境质量现状

（1）环境空气质量现状：根据《2019 年全省环境质量状况》，本项目所在区域空气 2019 年环境质量为不达标。监测结果表明，非甲烷总烃 1 小时浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》 $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$  要求；TSP 24 小时浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（2）声环境质量现状：由监测结果可知，项目厂界四周噪声、敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 4、营运期环境影响分析

##### （1）废气

运营期开料及木工加工工序产生的粉尘，经收集后通过移动式布袋除尘器净化处理后，车间内无组织排放。刷漆打磨废气经过滤棉+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放，污染物排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“木质家具制造”标准要求（非甲烷总烃  $40\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的排放限值；粘胶工序产生的有机废气经移动式集气罩收集后，由活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，污染物排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中“木质家具制造”标准要求（非甲烷总烃  $40\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应限值。

#### （2）废水

项目食堂废水经油水分离器预处理后与其他生活污水一并排入化粪池（依托租赁方），排放浓度能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）B级标准，然后通过污水管网，最终排入渭南市西区污水处理厂集中处理，对环境的影响较小。

#### （3）噪声

项目噪声主要来自机械设备运行时产生的噪声，选用低噪设备，经厂房隔声、基础减振、软连接等降噪措施后，项目厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，因此对周围声环境质量影响较小。

#### （4）固体废物

项目生产过程中产生的废边角料、废木屑集中收集后外售综合利用；废活性炭、废涂料桶等危险废物，设置专用容器分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废处置单位处理；生活垃圾设垃圾桶收集后由环卫部门统一清运。采取以上措施后，固体废物对周围的环境影响较小。

### 5、环境管理与监测计划

项目运营期设环保管理人员，制定环境保护管理制度及监测计划。预防和减少项目可能对环境造成的影响。

### 6、总结论

项目符合国家相关产业政策和规划要求，所在地环境质量较好，各项污染物能够达标排放。项目运行后拟采取环评中各项污染防治措施经济技术可行，项目排放的污染物对周围环境的影响较小，从环境影响角度分析，建设项目可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 ( )其他污染物 ( TSP、非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	( 2019 ) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(TSP、非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放、短期浓度、贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：( TSP、非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：( )		监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a		颗粒物: ( 0.09 ) t/a		VOC <sub>s</sub> : ( 0.068 ) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项