

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：年产两万套浴室柜家具项目

建设单位（盖章）：三门峡市湖滨区庆鑫家具坊

编制日期：2020年5月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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。

建设项目基本情况

项目名称	年产两万套浴室柜家具项目				
建设单位	三门峡市湖滨区庆鑫家具坊				
法人代表	郭庆	联系人	郭庆		
通讯地址	三门峡市湖滨区湖滨工业园区源美路 2#院 1 号车间				
联系电话	13323989290	传真	/	邮政编码	472000
建设地点	三门峡市湖滨区湖滨工业园区源美路 2#院 1 号车间				
立项审批部门	三门峡市湖滨区 发展和改革委员会	批准文号	2020-411202-21-03-008766		
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	G2110 木质家具制造		
占地面积 (平方米)	1000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	40	其中:环保投资 (万元)	12	环保投资占 总投资比例	30%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020 年 7 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目由来</p> <p>根据家具市场的发展情况,庆鑫家具坊租赁位于三门峡邦威有色金属有限公司厂区内的闲置厂房 1 座(租赁协议见附件 4),投资 40 万元,建设年产两万套浴室柜家具加工生产销售项目,主要生产浴室柜系列等。</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》(2019 年本),本项目不在其中限制类和淘汰类之列,属于允许类,三门峡市湖滨区发展和改革委员会已同意该项目备案,项</p>					

目代码为 2020-411202-21-03-008766（备案确认书见附件 1），本项目符合当前国家产业政策。

根据三门峡市湖滨机电制造园区发展规划（2015-2025）用地规划图（见附图 4），本项目所在地块用地性质为规划工业用地。根据三门峡湖滨工业园办公室出具的证明，本项目符合湖滨机电制造园区产业政策，同意项目入驻（见附件 3）。

按照《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》以及国务院第 682 号令的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十、家具制造业，27、家具制造”，其中“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书，“其他”编制报告表，本项目年用油性漆量（含稀释剂）在 10 吨以下，故应编制环境影响报告表。受三门峡市湖滨区庆鑫家具坊委托（委托书见附件 2），我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我们组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目基本情况及周边概况

三门峡市湖滨区庆鑫家具坊租赁车间位于湖滨区湖滨工业园区源美路 2#院 1 号车间，总占地面积 1000m²。根据调查三门峡邦威有色金属有限公司现已停产，厂房已全部清空对外租赁。本项目车间为 1 号车间。根据现场调查，项目车间现状为空置状态。本项目场地中心点坐标为北纬 34°42'06.30"，东经 111°16'38.07"。

本项目车间位于厂区东北角，项目东侧 30m 为山地，南侧为 2 号车间，目前对外租赁作为仓库使用。西北侧办公楼为河南利达地基工程有限公司，北侧隔路为三门峡市永玮不锈钢有限公司厂区。

距离本项目最近的敏感点为南侧约 280m 的马匹沟村。项目周边环境示意图见附图 2。

项目基本情况见表 1。

表1项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	年产两万套浴室柜家具项目
2	建设性质	新建
3	建设单位	三门峡市湖滨区庆鑫家具坊
4	建设地点	三门峡市湖滨区湖滨工业园区源美路2#院1号车间
5	项目规模	年产两万套浴室柜家具
6	占地面积	1000m ²
7	项目投资	40万元（企业自筹）
8	劳动定员	劳动定员15人，1班制，每班10小时，年工作300天

3、建设内容

本项目租赁已有空置车间，对内部进行隔间功能划分，具体建（构）筑物内容一览表见表 2。平面布置见附图 7。

表 2 本工程主要建（构）筑物内容一览表

工程项目		建设内容	备注
主体工程	生产 加工车间	加工区	木料加工区、组装区、包装区、成品区、原料区
		杂物间	2.5m×15m
		储藏间	2.5m×15m
		打磨间	10.5m×15m
		底漆房	13m×15m
		面漆房	3.5m×6m
		晾干房	8.6m×6m
公用工程	供水工程	工业园区供水管网	/
	供电工程	工业园区供电管网	/
	供热设施	无	/
环保工程	废水	生活污水	依托厂区内现有化粪池经污水管网进三门峡市华明污水处理厂
	废气	木料加工粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒
		打磨粉尘	脉冲滤芯除尘柜
废气	调漆喷漆晾干废气	密闭负压车间+干式喷漆柜+活性炭装置+UV 光氧催化+不低于 15m 排气筒	

生活 垃圾	垃圾桶收集，环卫清运	
生产 固废	一般固废	下脚料和废木屑、回收粉尘外售综合利用。
	危险废物	危险废物（油漆空桶、漆渣、底漆打磨粉尘、废 UV 灯管等）在危废间暂存交由资质单位处置，包装桶若无破损可由生产厂家回收用于原用途，若破损，则无法用于原用途，交由资质单位处置。
噪声	基础减震、隔声	

4、产品方案

项目投产后主要生产浴室柜系列等，产品方案见表 3。

表 3 本项目产品方案

序号	产品名称	规格 (cm)	年产量 (套)	备注
1	浴室柜	77×45×44	20000	1 件浴室柜+1 件镜子侧柜为 1 套
		67×45×44		
		57×45×44		
2	镜子侧柜	70×20×10		

5、主要原辅材料和能源

本项目原辅材料、能（资）源用量见表 4。

表 4 原辅材料用量及能（资）消耗一览表

序号	名称	规格	年消耗量	备注	
1	橡木板	2.4m×1.22m×0.07	7600 张	外购，主要用于制作衣柜、橱柜	
2	其中	油性油漆	25kg/组	8t	外购，最大储存量为 0.8t（1 个月）
		PU 高固底漆	/	2.7	外购
		PU 高固面漆	/	1.3	外购
		PU 固化剂	/	2	外购
	PU 稀释剂	/	2	外购	
3	水	t	180	/	
4	电	Kwh	5 万	/	
5	液压合页	个	25 万	外购	
6	气钉	箱	20	外购	
9	砂纸	张	6000	外购	
10	包装箱	件	20000	外购	

①具体原物理化性质

根据《河南省 2019 年挥发性有机物治理专项方案》（征求意见稿）中“木器涂料即用状态下的 VOCs 含量限值不高于 600g/L”，环评建议建设单位喷涂过程中使用低挥发性有机物废气的涂料。

表 5 项目主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质	
油性漆	本项目所使用的油性漆及稀释剂均为高固份 PU 漆，是所有聚氨酯涂料的统称，属于溶剂型漆。配比为主漆：固化剂：稀释剂=1：0.5:0.5(质量比)。主要由成膜物（聚氨酯树脂、醇酸树脂等）、溶剂（无水二甲苯）、助剂、颜填料组成。使用时加入固化剂（异氰酸酯基+羟基）和稀释剂（香蕉水）。该类油漆中溶剂含量在 40-60%左右，且在固化过程中溶剂和稀释剂全部挥发，产生的有害物质主要为甲苯、二甲苯。聚氨酯漆类油漆密度约为 1~1.25kg/L，本项目按 1.125kg/L 计。	
其中	PU 高固底漆	挥发性有机化合物（VOC）393g/L，苯未检出，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和 8%，游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和 0.2%。
	PU 高固面漆	挥发性有机化合物（VOC）355g/L，苯未检出，甲苯、二甲苯、乙苯含量总和 9%，游离二异氰酸酯（TDI、HDI）含量总和 0.3%。
	PU 稀释剂	主要成分包括丁酯、二甲苯、PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）。
	PU 固化剂	主要成分包括丁酯、甲苯、二异氰酸酯等。
由上可得，油性底漆中挥发分约占 34.9%，固分占 65.1%。 油性面漆中挥发分约占 31.6%，固分占 68.4%。		

②原辅材料核算

根据业主提供信息，项目喷涂用漆为油性漆，根据产品最大规格尺寸核算，喷涂加工面积为 1m²/套.次。

油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m——油漆总用量（t/a）；

P——油漆密度（g/cm³）；

δ——涂层厚度（μm）；

S——涂装总面积（m²/年）；

NV——油漆中（已配好）的体积固体分（%）；

ε ——上漆率

根据建设单位提供资料，计算项目油漆用量见下表：

表 6 项目油漆用量计算一览表

油漆种类		喷涂面积 (m ² /套)	喷涂厚 度 (μm)	喷涂附 着率	油漆固 含量	密度 (kg/L)	油漆量		
							kg/套	t/2 万套	
柜面	底漆	1	40	50%	65.1%	1.125	0.155	0.425	8.5t
	面漆	1	35	50%	68.4%	1.125	0.115		
柜里	底漆	1	40	50%	65.1%	1.125	0.155		

考虑到物料损耗及涂层厚度、附着效率的波动，本项目年产 2 万套家具使用油性油漆 8t/a 符合实际生产需要。

6、项目主要设备

项目主要生产设备具体情况见表 7。

表 7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量（台/套）
1	精密锯	MJ6128J	3
2	带锯	MJ344	1
3	吊镗机	MX507	1
4	台钻	2Q1-20	2
5	空气喷枪	/	3
6	空压机	/	3
7	干式喷漆柜	/	2
8	活性炭吸附箱	/	1
9	UV 光氧催化装置	/	1

7、工作人员及工作时间

本项目劳动定 15 人，采用 1 班制，每班工作 10 小时，年生产天数为 300 天。厂区内不设食宿。

8、公用工程

(1) 供水排水

项目用水主要为生活用水，无生产用水。生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $180\text{m}^3/\text{a}$ ，用水由园区市政管网提供，可满足需求。

生活污水经厂区内化粪池处理后通过园区污水管网最终进入三门峡市华明污水处理厂。

(2) 供电

供电由市政供电电网提供，可满足本项目用电需求。

(3) 供暖制冷

车间无供暖制冷设施。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用三门峡邦威有色金属有限公司厂区内的 1 号车间，三门峡邦威有色金属有限公司成立于 2007 年 6 月，经营范围包括再生铝及铝合金锭、铝棒、铝盘园的回收、生产加工及销售，因经营问题已倒闭停产，车间地面已完全硬化，现厂区厂房已全部清空对外租赁，无其他易燃易爆企业，原项目无相关环评及验收手续。本项目车间为 1 号车间，本项目现状为空场地，无与本项目有关的原有污染及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

三门峡市位于河南省西部，豫、晋、陕三省交界处，黄土高原东部边缘，地处东经 111°01′~111°44′，北纬 34°24′~34°51′之间，三门峡市东距洛阳市区 140km，西距西安市区 275km，南边与南阳市相结，北部紧靠黄河与山西省平陆县隔河相望。

湖滨区位于河南省西部，黄河中游南岸，河南、陕西、山西三省交界处，素有“黄河金三角”之称，周边有山西运城、洛阳、郑州、西安等大中型都市，是三门峡市政治经济文化中心。北隔黄河与山西省平陆县相望，西、北、南三面为黄河和青龙涧河环抱。

本项目位于三门峡市湖滨机电产业集聚区源美路（中心坐标北纬 34°42′06.30"，东经 111°16′38.07"）。具体地理位置图见附图 1，项目周边环境及敏感点见附图 2。

2、地形地貌

湖滨区地处黄土高原东部，系豫西丘陵山区，区内丘陵起伏、沟壑纵横，地势由东北向西南倾斜，海拔在 276.3~923m 之间，东北部的樱桃山高达 923m，最低点是三门峡水库坝基东侧 276.3m。全区地形可概括为“两岭（富村岭、磁钟岭）一山（高庙山）一道川（青龙涧河川）”，由东北向西南依次为山地、丘陵、涧河谷地、黄河阶地。区内中山 21 座，脊梁 48 个，大小沟系 113 个。全区山区面积占 17.2%，丘陵面积占 66.1%，平原面积占 16.7%。耕地分布在 400m~600m 高程，林地、牧地分布在 600m~850m 之间。

项目所在三门峡市湖滨机电产业集聚区，地貌单元属于青龙涧河（右岸）冲积二级阶地，地势较为平坦、开阔，属于黄土台塬地貌。

3、气候特征

三门峡市属暖温带大陆性季风气候，夏季炎热、冬季寒冷干燥。据市气象台多年观测资料，年平均气温 13.9℃，极端最高气温 40.2℃，极端最低-12.8℃；多年平

均相对湿度为 61%，最大月为 83%，最小月为 32%；年平均降水 559.3mm，最高年降水量 825.5mm，最低 388.6mm，年降水达 480mm 的保证率为 83%，降水多集中在夏秋季节；年平均气压 969.2hPa；年平均日照时数 2354.3h，平均日照率 51%；全年主导风向为 E 风，次主导风向为 ENE 风；多年平均风速为 1.9m/s，瞬时风速 22m/s。

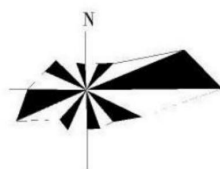


图 1 三门峡市风玫瑰图

4、水文

4.1 地表水

三门峡市区的河流主要是流经北部的黄河及其支流，包括黄河、青龙涧河、苍龙涧河、淄阳河等天然河流，属于黄河水系。除黄河发源于青海省巴颜喀拉山北麓以外，其余均发源于本市的低山丘陵区 and 黄土沟壑区，多为季节性河流，水位变化明显。黄河自西向东流入三门峡市，市区下游为三门峡水库大坝，于 1960 年建成蓄水。水库蓄水量一般为 5.3 亿 m^3 （水位 318m）至 16.4 亿 m^3 。

三门峡市域范围处豫西山地中，河流沟溪较多，以熊耳山为界，分为长江和黄河两大流域，以黄河流域面积最大。长江水系主要是卢氏县南部和东南部的老灌河和淇河及其支流；其他河流则属于黄河水系。多数河流的发源地或大部分河床都在山地丘陵间，水流湍急，落差大。地下水埋藏浅，为开发利用提供了便利条件。

项目西侧 320m 为青龙涧河。青龙涧河简称涧河，是一条黄河支流，发源于河南省三门峡市陕县南部的大南山，方山和三角山脚下，流经陕县和三门峡市湖滨区，全长 45km，流域面积 415.3 km^2 ，年平均径流量 5581.63 m^3 ，注入黄河，是一条季节性河流。

本项目生活污水经厂区内化粪池处理后通过市政污水管网进入三门峡市华明污水处理厂，不外排。

4.2 地下水

三门峡地下水的地质年代为第四纪，分为四层，地下水埋藏较深。地下水的流向为从东南到西北，地下水补给除大气降水外主要依靠黄河三门峡水库蓄水期的侧渗和青龙涧河的下渗。

三门峡市重要的地下水分布面积为 581km²，总开采储量为 6.9 万 m³/d，允许开采强度为 1200m³/km²·d。地下水水源地东起山前大队的李家坡，西至青龙涧河河口两侧。

本项目场地地下水埋藏深度 8.5~9.2m，地下水位变幅 0.8~1.2m，地下水流向为由东南向西北，其水位的变化主要受青龙涧河及农业开采的影响。

5、土壤及动植物

三门峡市土壤面积为 91.50 万公顷，占总土地面积的 91.9%。在总土壤面积中，根据土壤分类系统命名原则，经逐级归纳整理，共分为 4 个土纲；7 个亚纲；11 个土类，即：褐土、棕壤、黄棕壤、红粘土、紫色土、风沙土、潮土、新积土、粗骨土、石质土和山地草甸土。其下分为 27 个亚类、63 个土属、125 个土种。卢氏县熊耳山以南地带性土壤为黄棕壤，熊耳山以北地带性土壤为褐土。在垂直带谱中，海拔 900 米~1100 米以上的中低山区分布着地带性土壤棕壤和山地草甸土。除地带性土壤外，非地带性土壤有红粘土、紫色土、风沙土、潮土、新积土、粗骨土和石质土等。

三门峡属于暖温带落叶阔叶林区，以华北区系植物为主，华中、华西植物成分并存。自然植被稀少，绝大部分是人工栽培植被。常见的用材树种有油松、泡桐、欧美杨、毛白杨、刺槐、白榆、臭椿、黄连木、苦楝、旱柳、国槐、侧柏、女贞等；主要经济林树种有枣树、核桃、柿、苹果、桃、杏、梨、石榴、山楂等；主要园林树种有雪松、桧柏、垂柳、黄山栎等。

三门峡市全辖区内维管束植物 144 科，780 多属，2100 多种。区内珍贵植物种类有领春木、望春花、铁杉、连香树、暖木、红豆杉、龙须木、水曲柳等。区内野

生脊椎动物达 140 多种，爬行类 20 种，鸟类 70 多种，哺乳类 42 种，两栖类 8 种。珍贵动物主要有国家一级保护动物金钱豹、丹顶鹤，国家二级保护动物大鲵、斑羚、天鹅、白额雁、红腹锦鸡、猫头鹰等。

经现场勘察，项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

6、矿产资源

三门峡市已发现的矿种有 66 种，其中能源矿产 1 种，金属矿产 21 种，非金属矿产 39 种，水气矿产 2 种。已探明资源储量的矿种 50 种，已开发利用的矿产 37 种。其中保有储量居全省前 3 位的有 31 种，是全省乃至全国重要的贵金属、有色金属及能源矿产基地，潜在经济价值达 2700 亿元。黄（金）、白（铝）、黑（煤）是该市三大优势矿产资源，黄金储量、产量均为全国第二；铝矾土总储量达 1.3 亿吨，是国内外专家公认的全国最好的高铝耐火原料基地；原煤储量达 26.9 亿吨。

7、文物保护

三门峡境内有全国重点文物保护单位 6 处，省级文物保护单位 33 处，馆藏文物 7 万余件，灵宝西坡遗址被列为全国首选的中华文明探源工程六大遗址之一，仰韶村文化遗址、庙底沟文化遗址、虢国上阳城与虢国墓地三大发掘入选中国 20 世纪百项考古大发现。2 处入选国家级非物质文化遗产名录，20 处入选省级非物质文化遗产名录。

三门峡市共有文物遗址 713 余处，其中重点文物保护单位国家级 6 处，省级 38 处，市级 28 处，县级 641 处；馆（库）藏文物 7 万多件，其中一级 203 件，二级 681 件，三级 6801 件。国家级文物保护单位有：仰韶村遗址、庙底沟遗址、宝轮寺塔、北阳平遗址、虢国墓地遗址、鸿庆寺石窟。

本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和需特殊保护的文物古迹。

相关政策、规划和文件相符性

1、与三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016~2030）相符性分析

（1）规划范围及期限

三门峡湖滨机电产业集聚区位于三门峡市湖滨区东郊，北至沿黄公路，南接陕州区菜园乡，东至湖滨区磁钟乡，西接市区，规划总面积 14.86km²。

湖滨机电产业集聚区分为三个片区，会兴、磁钟和交口片区。

其中，会兴片区位于整个园区的西北侧，东侧紧邻三门峡经济技术开发区，南至 S314 省道，西至新兴村西侧公路，北至沿黄公路，规划面积约 2.98km²。

磁钟片区位于整个园区的东北侧，陇海铁路以北，沿会张公路及环乡公路布设，为非规则形，规划面积约 4.83km²。

交口片区位于陇海铁路以南，沿青龙涧河和山口河按“人”形布设，北至 310 国道，西、东、南均以青龙涧河和山口河上的无名桥为界，现状企业分布较多，规划面积约 7.05km²。项目位于此片区。

规划期限为 2016 至 2030 年。其中近期 2016 至 2020 年，中期 2021 至 2025 年，远期 2026 至 2030 年。项目建设符合近期规划。

（2）发展定位

三门峡湖滨机电产业集聚区总体发展定位为：

全国精密量仪研发生产中心；全省重要的智能装备制造基地；黄河金三角地区协调发展示范集聚区。

项目建成后，具有良好社会效益、经济效益，建设符合黄河金三角地区协调发展示范集聚区的要求。

（3）发展目标

到 2030 年，三门峡湖滨机电产业集聚区居住人口规划达到 8.73 万人，就业人口达到 6.23 万人，工业增加值达到 184 亿，成为全国精密量仪研发生产中心、全省重

要的智能装备制造和新材料、食品加工基地。

项目建成后，可安排园区内多余的劳动力，有利于园区就业。

(4) 主导产业

产业集聚区以智能装备制造业为主导产业；积极发展新材料、食品加工等其他工业产业；培育现代物流业、商贸业等第三产业，形成工业和服务业相互促进、融合发展的产业体系。

该项目属于园区积极发展新材料、食品加工等其他工业产业，能够促进形成工业和服务业相互促进、融合发展的产业体系。

(5) 环境准入条件

①入园工业项目准入条件

表 8 产业集聚区项目准入条件

类别	项目准入条件
产业政策	1、鼓励引进符合国家产业政策，符合产业集聚区定位的轻污染项目； 2、按照国家相关产业政策，严禁淘汰类工业企业入园； 3、禁止其他不在园区产业定位内的项目，如造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色及有色冶金、焦化、电镀、皂素等。
生产规模和工业装备水平	1、入园企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； 2、在工艺生产、技术水平、装备规格上，要求入园项目达到国内行业清洁生产定量评价先进值。
清洁生产水平	1、应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应； 2、入园项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类企业或行业先进水平； 3、禁止高耗水、高耗能的工业企业入驻园区； 4、按照循环经济发展之路，评价建议与集聚区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园。
污染物排放总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； 2、禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目。
土地利用	1、入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求； 2、入园项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求。

其它	1、以集聚区入驻企业生产固废为原料的资源回收利用企业优先入园； 2、项目入驻时应考虑单位工业用地工业增加值 ≥ 9 亿元/km ² 。
----	--

本项目为木质家具制造项目，采用高固份油漆和水性漆，采用先进的环保措施，符合园区准入条件。

2、项目与三门峡湖滨机电产业集聚区发展规划（2016~2030）环境影响评价报告书负面清单相符性分析

湖滨机电产业集聚区为了严格遵守国家环境保护法律、法规，实现绿色发展，严格控制高污染、高能耗的工业企业进入园区，对拟入驻园区的工业项目建立了负面清单，在负面清单以内的企业，一律禁止入园区，负面清单详见下表。

表 9 产业集聚区入区工业项目负面清单

类别	项目准入条件
基本条件	1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求； 2、在工业技术水平上，要求达到国内同行业领先水平或具备国际水平； 3、建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求 4、入驻项目应严格按照国家环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度； 5、入驻项目正常生产时必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。
环境保护	1、新建和改扩建项目应严格执行《环境影响评价法》，依法向有审批权限的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件，按照环境保护“三同时”的要求，建设项目配套环境保护设施并依法申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产运行。未通过环境评价审批的项目一律不准开工建设。 2、废气排放达到大气污染防治区特别排放限值和总量控制要求，项目所在地有地方标准和要求的，应当执行地方标准和要求。 3、废水，按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口。废水排放应符合国家相应水污染物排放标准要求。凡是向已有地方排放标准的水体排放污染物的，应当执行地方标准。 4、一般工业固体废物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599），危险固废应符合《危险废物贮存污染控

	制标准》（GB18597）管理规定。 5、噪声厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。 6、拟入驻企业需符合《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》要求。
总量控制	入驻项目“三废”的治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。
投资强度	满足国土资发[2008]24号文《关于发布和实施<工业项目建设用地控制指标>的通知》。
主要发展	精密量仪、传感器、智能专用装备、工业机器人、新材料产业、食品加工。
鼓励项目	1、符合集聚区主导产业要求； 2、有利于延伸集聚区产业链条的项目； 3、高新技术产业、固废综合利用、市政基础设施，有利于节能减排的技术改造项目。
限制发展	限制有环评手续的化工项目只能技改，不能扩建。
允许发展	在评价提出的环境准入条件基础上，符合集聚区规划产业定位或者符合集聚区用地规划要求，有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善（具体由当地相关部门合理把握）且通过环保评估，当地资源环境许可均可接受的项目原则上也可考虑进入。
禁止发展	1、不符合功能组团产业定位、污染排放较大的行业； 2、石化、印染、造纸、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重污染项目； 3、禁止新建高耗水、高物耗、高能耗的项目； 4、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂收水水质标准的项目； 5、工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目； 6、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济项目。

本项目符合规划产业定位和集聚区用地规划要求，满足基本条件、环境保护、总量控制等要求，属于允许发展类项目。

3、集中式饮用水源保护区划

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2007】125号），三门峡市城市集中式饮用水源保护区主要包括5

个：黄河三门峡水库地表水饮用水源保护区、卫家磨水库地表水饮用水源保护区、陕州公园地下水饮用水源保护区(共 8 眼井)、沿青龙涧河地下水饮用水源保护区(共 22 眼井)、王官地下水饮用水源保护区(共 11 眼井)。

根据三门峡市人民政府文件《关于加强城市集中式饮用水源地保护工作的通知》(三政[2009]7 号)三门峡市城市集中式饮用水源保护区主要包括 5 个：黄河三门峡水库地表水饮用水源保护区、陕州公园地下水饮用水源保护区(共 8 眼井)、沿青龙涧河地下水饮用水源保护区(共 22 眼井)、王官地下水饮用水源保护区(共 11 眼井)。

根据调查，距离本项目最近的城市水源保护区为西北侧约 8.5km 的沿青龙涧河地下水饮用水源保护区，一级保护区：井群外围线以外 100 米的区域。该段的青龙涧河划为一级保护区。二级保护区：崱山路以南，南环路以北，经一路以西，青龙涧河坝以东的区域；黄河路以南，崱山路以北，经一路以西，六丰路以东的区域。本项目不在其保护区范围内。

距离最近的乡镇水源地为菜园乡饮用水源地，本项目距离其二级保护区边界 3.1km。本项目不在其保护区范围内。

4、与相关政策相符性分析

表 10 相关政策相符性分析

相关政策	相关要求	本项目	相符性
《“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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、	本项目为新建涉 VOCs 排放的工业项目，位于三门峡市湖滨机电产业集聚区内，使用高固份低 VOCs 含量的原辅材料。通过对喷漆作业过程中的 VOCs 废气拟采取密闭负压收集+活性炭吸附+UV 光氧催化高效治理措施，可较大程度降低 VOCs 排放量。本项目 VOCs 排放	相符

	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。	量在三门峡湖滨区区域内进行等量替代，评价建议将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气[2019]53 号)	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。	本项目使用高固体分低 VOCs 含量的涂料。	相符
	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目使用高固体分低 VOCs 含量的涂料。通过对喷漆 VOCs 废气拟采取密闭负压收集+活性炭吸附+UV 光氧催化治理高效治理措施，可较大程度降低 VOCs 无组织排放量。	
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		
	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。	本项目使用高固体分低 VOCs 含量的涂料。评价建议在不影响产品质量的前提下应逐步使用水性漆替代油性漆。	

<p>《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）</p>	<p>（七）深化挥发性有机物污染治理。</p> <p>37.实施源头替代。按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOCs 含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要去建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>项目为新建涉 VOCs 排放的工业项目，位于三门峡市湖滨机电产业集聚区内，使用低 VOCs 含量的原辅材料。通过对喷漆 VOCs 废气拟采取密闭负压收集+活性炭吸附+UV 光氧催化治理高效治理措施，去除效率达 90%以上。</p>	<p>相符</p>
	<p>38.加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。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，采用密闭空间作业的，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了；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p>		
	<p>39.强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和</p>		

	<p>技术交流。建立管理台账，记录企业生产和污染设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实施调取，相关台账记录至少保存三年。有条件的工业园区和产业集群等，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生、集中喷涂、共享喷涂等，加强资源共享，提高 VOC_s 治理效率。40.深入实施精细化管理。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOC_s 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOC_s 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOC_s 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>理台账，记录企业生产和污染设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。</p>	
<p>河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知（豫环文〔2019〕84 号）</p>	<p>推进工业涂装整治升级。……平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。</p>	<p>本项目为木质家具制造，建议企业根据自身发展使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。本项目喷漆、晾干均处于封闭车间内，并采用负压收集废气，收集效率 95%，低浓度有机废气采用活性炭吸附+UV 光氧催化治理。</p>	<p>相符</p>
<p>《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划》（2018-2020）</p>	<p>二、坚决打赢蓝天保卫战。实施挥发性有机物（VOC_s）专项整治方案。推进挥发性有机物排放综合整治，到 2020 年，挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10%以上。新建涉 VOC_s 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOC_s 排放等量或倍量削减替代。新、改、扩建涉 VOC_s 排放项目应加</p>	<p>本项目使用环保型低 VOC_s 含量原辅材料。喷漆、晾干均处于封闭车间内，并采用负压收集废气，收集效率 95%，低浓度有机废气采用活性炭吸附+UV 光氧催化治理。本项目 VOC_s</p>	<p>相符</p>

	<p>强废气收集，安装高效治理设施。重点区域禁止建设生产和使用高 VOC_s 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。完成制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品等化工企业 VOC_s 治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。2020 年年底前城市建成区全面淘汰开启式干洗机。县级以上城市建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并达到《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》。</p>	<p>排放量在三门峡湖滨区区域内进行等量替代，评价建议将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。</p>	
<p>《三门峡市工业大气污染防治 6 个专项方案》（三环攻坚办[2019]37 号）中 《三门峡市 2019 年挥发性有机物治理方案》</p>	<p>加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。</p>	<p>本项目喷漆、晾干均处于封闭车间内，并采用负压收集废气，收集效率 95%，低浓度有机废气采用活性炭吸附+UV 光氧催化组合工艺治理。</p>	相符
<p>《关于印发三门峡市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（三环攻坚办〔2020〕14 号）</p>	<p>深化挥发性有机物污染治理。 .实施源头替代。按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOC_s 含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低 VOC_s 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOC_s 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要去建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOC_s 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>项目为新建涉 VOC_s 排放的工业项目，位于三门峡市湖滨机电产业集聚区内，使用低 VOC_s 含量的原辅材料。通过对喷漆 VOC_s 废气拟采取密闭负压收集+活性炭吸附+UV 光氧催化治理高效治理措施，去除效率达 90%以上。</p>	相符

	<p>加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造,通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。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,采用密闭空间作业的,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了;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOC_s 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气, VOC_s 初始排放速率大于等于 2 千克/小时,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于 80%。</p>		
	<p>强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOC_s 排放主要环节和工序,包括启停机、检维修作业等,制定具体操作规程,落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和污染设施运行的关键参数,在线监控参数要确保能够实施调取,相关台账记录至少保存三年。有条件的工业园区和产业集群等,推广溶剂集中回收、活性炭集中再生、集中喷涂、共享喷涂等,加强资源共享,提高 VOC_s 治理效率。40.深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求,根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析,结合行业污染排放特征和 VOC_s 物质光化学反应活性等,确定本地区 VOC_s 控制的重点行业 and 重点污染物,兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等,提出有效管控方案,提高 VOC_s 治理的精准性、针对性和有效性。</p>	<p>评价建议企业制定具体操作规程,落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和污染设施运行的关键参数,相关台账记录至少保存三年。</p>	

《汾渭平原 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	<p>主要目标：稳中求进，推进环境空气质量持续改善，汾渭平原全面完成 2019 年环境空气质量改善目标，协同控制温室气体排放，秋冬季期间（2019 年 10 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日），PM_{2.5} 平均浓度同比下降 3%，重度及以上污染天数同比减少 3%。</p> <p>实施范围：汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区（含陕西省西咸新区、韩城市）。</p>	<p>本项目位于三门峡湖滨区，三门峡属于汾渭平原实施范围。</p>	相符
	<p>提升 VOC_s 综合治理水平。各地要加强对企业帮扶指导，对本地 VOC_s 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。加大源头替代力度。大力推广使用低 VOC_s 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。各地应将低 VOC_s 含量产品优先纳入政府采购名录，并在各类市政工程中率先推广使用。</p>	<p>本项目使用环保型低 VOC_s 含量原辅材料。</p>	
	<p>强化无组织排放管控。全面加强含 VOC_s 物料储存、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 VOC_s 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于 2000 个的，开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。推进建设适宜高效的治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOC_s 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 VOC_s 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分</p>	<p>本项目使用环保型低 VOC_s 含量原辅材料。喷漆、晾干均处于封闭车间内，并采用负压收集废气，收集效率 95%，属于低浓度有机废气，采用活性炭吸附+UV 光氧催化治理二级处理装置进行处理，处理效率达到 90%，排放浓度及速率满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）。</p>	

	<p>离+吸附等技术。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 VOC_s 废气治理和恶臭异味治理。</p> <p>VOC_s 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOC_s 含量产品规定的除外）。2019 年 12 月底前，各地开展一轮 VOC_s 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，末端治理仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。</p>	<p>无组织废气排放主要为逸散的少量废气，逸散量为 5%。</p>	
<p>《湖滨区污染防治攻坚战三年行动实施方案》 (2018—2020 年)</p>	<p>(二) 打好工业企业绿色升级攻坚战 17. 实施挥发性有机物 (VOC_s) 专项整治方案推进挥发性有机物排放综合整治，到 2020 年，挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10% 以上。新建涉 VOC_s 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOC_s 排放等量或倍量削减替代。新、改、扩建涉 VOC_s 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。禁止建设生产和使用高 VOC_s 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。完成制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品等化工企业 VOC_s 治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。2020 年底前，辖区内全面淘汰开启式干洗机。餐饮企业全部安装油烟净化设施并达到《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》。</p>	<p>本项目使用环保型低 VOC_s 含量原辅材料。喷漆、晾干均处于封闭车间内，并采用负压收集废气，收集效率 95%，低浓度有机废气采用活性炭吸附+UV 光氧化治理。本项目 VOC_s 排放量在三门峡湖滨区区域内进行等量替代，评价建议将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。</p>	相符
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</p>	<p>VOC_s 物料储存无组织排放控制基本要求：VOC_s 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p>	<p>本项目油漆、稀料、固化剂均为密闭桶装，储存于车间内原料仓库，</p>	相符

	<p>盛装 VOC_s 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOC_s 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOC_s 物料固定顶储罐，要求罐体保持完好，不应有孔洞、缝隙。定期检查呼吸阀的定压。</p>	<p>在非取用时加盖封口保持密闭。不涉及固定储罐。</p>	
	<p>VOC_s 物料转移和输送无组织排放控制基本要求：液态 VOC_s 物料应采用密闭管道输送。</p> <p>采用非管道输送方式专转移液态 VOC_s 物料时应采用密闭容器、罐车。液态 VOC_s 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOC_s 废气收集系统中；干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOC_s 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOC_s 废气收集处理系统。</p>	<p>调漆时在密闭喷漆房内进行，采用负压对废气收集后进入有机废气处理装置采用活性炭吸附+UV 光氧催化治理。</p>	
	<p>真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOC_s 废气收集处理系统，若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOC_s 废气收集处理系统。</p>	<p>不涉及真空系统。</p>	
	<p>企业应建立台账，记录含 VOC_s 原辅材料和含 VOC_s 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOC_s 含量等信息，台账保存期限不少于三年；载有 VOC_s 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOC_s 废气收集处理系统；清洗及吹</p>	<p>建立台账，记录含 VOC_s 原辅材料和含 VOC_s 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOC_s 含量等信息，台账保存期限不少于三年。工艺过程产生的含 VOC_s 废料（渣、液）应按照本标准中</p>	

	扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照本标准中 VOCs 物料的要求进行储存、转移和输送。	VOCs 物料的要求进行储存、转移和输送。	
	对于工艺过程中排放的含 VOCs 废水,废水集输系统应符合下列规定之一: a:采用密闭管道输送,接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施, b: 采用沟渠输送,若敞开页面上方 100mm 处 VOCs 监测浓度大于等于 200 μ mol/mol,应加盖密闭,接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	不涉及 VOCs 废水	
	收集的废气中 NMHC(非甲烷总烃)初始排放速率 \geq 3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。	属于低浓度有机废气,初始排放速率 \leq 3kg/h,采用活性炭吸附+UV 光氧催化治理二级处理装置进行处理,处理效率达到 90%。	
河南省《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》(DB41/T1946-2020)	新建企业原则上应进入园区,并符合规划及政策要求,涂装工序的设置应满足环境防护距离要求。	本项目为新建涉 VOCS 排放的工业项目,位于三门峡市湖滨机电产业集聚区内。卫生防护距离内无敏感点,满足要求。	相符
	强化源头替代。宜采用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量涂料,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂,替代溶剂型涂料、清洗剂。	使用高固份低 VOCs 含量的原辅材料	
	推广紧凑式涂装工艺,减少涂覆、烘干次数。采用高效涂装设备,提高涂覆效率。采用静电喷涂、高压无气喷涂、辊涂等技术,减少空气喷涂的应用;推广自动化、智能化喷涂替代人工喷涂。	本项目为木质家具制造,建议企业根据自身发展使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。	
	VOCs 原辅材料应存储于密闭容	本项目油漆、稀料、	

	<p>器内,并存放于封闭空间。确保 VOCs 原辅材料贮存过程中容器加盖、封口,无破损、无泄漏,保持密闭。VOCs 原辅材料的调配应在密闭装置或封闭空间内进行,计量、搅拌、调配过程产生的废气应收集处理。</p> <p>VOCs 原辅材料应采用密闭管道或采用密闭容器输送。VOCs 原辅材料在贮存、调配、输送过程中一旦发现泄漏,应及时修复和处置。</p> <p>涂覆、流平、干燥等作业应在封闭空间内操作,保持门窗为常闭状态,废气收集排至 VOCs 处理设施。无法在封闭空间内操作的,应采取局部废气收集措施,废气收集排至 VOCs 处理设施。</p>	<p>固化剂均为密闭桶装,储存于车间内原料仓库,在非取用时加盖封口保持密闭。不涉及固定储罐。调漆时在密闭喷漆房内进行,采用负压对废气收集后进入有机废气处理装置采用活性炭吸附+UV 光氧催化治理。</p>	
	<p>喷涂、晾干、调配、流平废气宜收集后合并处理,采用溶剂型涂料时,烘干废气宜单独收集处理。</p> <p>废气收集系统采用封闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态。</p> <p>喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置,可采用过滤、洗涤等方式预处理后,送入后续 VOCS 处理设施。</p> <p>喷涂、晾干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理工艺,小风量的可采用固定床活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾干废气一并处理。</p> <p>采用一次性活性炭吸附技术的,应及时更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>项目喷漆、晾干、调配废气均收集后统一处理,采用溶剂型涂料,但不涉及烘干,采用自然晾干。</p> <p>废气收集系统为负压,漆雾采用干式喷漆柜进行预处理过滤去除,送入后续 VOCs 处理设施。</p> <p>喷涂、晾干废气为小风量低浓度有机废气,采用活性炭吸附装置+UV 光氧催化组合处理工艺一并处理。活性炭定期更换。</p>	

	<p>废涂料桶、废有机溶剂、涂料渣以及其它含 VOCs 的废料，暂存过程中逸散的 VOCs 应采取有效措施达到 GB37822 规定。</p> <p>废有机溶剂、涂料渣、废过滤棉、废吸附剂、废催化剂以及其它含 VOCs 的废料，按危险废弃物处置要求进行暂存、处理。</p>	<p>废涂料桶设立密闭的危废暂存间，暂存期间加盖密闭，可满足 GB37822 规定。</p> <p>废涂料桶由厂家回收利用，废活性炭、废过滤材料、废打磨粉尘、更换下来的废 UV 灯管等其他危废委托资质单位处置。</p>	
	<p>建立全过程防治制度。建立企业监测监控制度。</p>	<p>按照要求建立全过程防治制度和监测监控制度</p>	
<p>《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》</p>	<p>35.木质家具制造 211</p> <p>纳入重点排污单位名录的实行重点管理；除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的，年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的为简化管理；其他为登记管理</p>	<p>本项目为年使用 10 吨以下溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂），不属于重点排污单位名录，实行登记管理</p>	<p>相符</p>
<p>《排污许可证申请与核发技术规范-家具制造业》</p>	<p>废气污染防治可行技术。</p> <p>（1）源头及工艺过程控制。排污单位应优化产品或生产工艺结构，采用先进的生产工艺和设备。采用低 VOCs 含量的原辅材料。.....涂装、流平及干燥环节均应在符合安全生产相关规定的前提下，采用密闭生产车间或生产线、安装废气收集设施并导入废气治理设施或排放管路。</p> <p>含 VOCs 原辅材料集中存放并设置专门管理人员，根据日生产量配发并做好相应台账记录。</p> <p>（2）污染物末端治理可行技术。①基材加工，污染物颗粒物，可行技术：集尘罩、中央除尘、带式除</p>	<p>（1）本项目采用高固份低 VOCs 含量的原辅材料，涂装、晾干环节均在密闭车间内进行并采用负压收集系统对废气进行收集后统一导入废气处理系统。含 VOCs 原辅材料集中存放并设置专门管理人员，根据日生产量配发并做好相应台账记录。</p> <p>（2）①本项目板材加工颗粒物采用集气罩+带式除尘器，技术可行。②喷漆打磨颗粒物采用</p>	<p>相符</p>

	<p>尘②打磨废气，污染物颗粒物，可行技术：中央除尘、带式除尘、滤筒/滤芯过滤、负压收集③涂装废气，污染物颗粒物，可行技术：水帘过滤、干式过滤棉/过滤器、旋风除尘；污染物挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯，可行技术：浓缩+燃烧/催化氧化④流平/干燥废气，污染物挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯，可行技术：收集并引入治理设施浓缩+燃烧/催化氧化</p>	<p>负压收集+滤芯过滤，技术可行。③涂装废气，采用负压收集+活性炭吸附浓缩+UV 光催化氧化，技术可行④流平晾干废气，采用负压收集引入与喷漆室同一废气治理设施活性炭吸附浓缩+UV 光催化氧化，技术可行。</p>	

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)

1、环境空气质量现状

本项目位于三门峡市湖滨区，本次评价收集了 2017 年湖滨区例行监测数据对区域环境空气质量进行分析，环境空气质量现状监测统计结果见表 11。

表 11 湖滨区 2017 年全年环境空气质量年均值统计表

监测项目	年平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
SO ₂	22	60 (年平均)
NO ₂	41	40 (年平均)
PM ₁₀	90	70 (年平均)
PM _{2.5}	52	35 (年平均)
CO	1088	4000 (24 小时平均)
O ₃	99	160 (日最大 8 小时平均)

由上表可知，湖滨区 2017 年全年环境空气质量年均值 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 有超标现象。

针对环境空气质量不达标现状，三门峡市人民政府办公室印发了三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020 年）的通知（三政办【2018】35 号）。

针对本项目特征污染物非甲烷总烃，本次评价引用《三门峡景盛再生资源有限公司年回收 5000 吨废矿物油项目环境影响报告表》委托河南博睿诚城检测服务有限公司于 2019 年 2 月 26 日-3 月 4 日对交口村（本项目东北 1750m）和杨家沟村（本项目西侧 560m）两处监测点位非甲烷总烃的监测结果。详见表 12。

表 12 非甲烷总烃小时浓度监测统计结果一览表

监测点位	标准限值 (mg/m^3)	监测数据范围 (mg/m^3)	标准指数	最大超标倍数	超标率 (%)
交口村	2.0	0.28-0.47	0.14-0.235	0	0
杨家沟村	2.0	0.26-0.42	0.13-0.21	0	0

由表 12 可知，项目区域非甲烷总烃现状值可满足《大气污染物综合排放标准详解》

相关内容要求限值。

2、地表水质量现状

距离本项目最近的地表水体为厂区西侧 0.42km 处的青龙涧河，本次评价收集到了三门峡市陕州区环境监测站，三陕环监测字（2018）CG-20180501 监测报告中青龙涧河北梁桥断面的监测数据，监测日期为 2018 年 5 月 10 日，引用数据具有代表性和时效性，具体监测结果见表 13。

表 13 青龙涧河北梁桥断面监测数据

序号	监测因子	监测值	III 类标准
1	溶解氧	8.37	≥5
2	pH 值（无量纲）	7.58	6~9
3	高锰酸盐指数	2.02	≤6
4	COD	7	≤20
5	BOD5	3.04	≤4
6	氨氮	0.054	≤1.0
7	总磷	0.04	≤0.2
8	氟化物	0.70	≤1.0
9	六价铬	0.004L	≤0.05
10	氰化物	0.004L	≤0.2
11	挥发酚	0.002L	≤0.005
12	硫化物	0.077	≤0.2
13	阴离子表面活性剂	0.07	≤0.2
14	铅	0.001L	≤0.005
15	镉	0.0005L	≤0.005
16	铜	0.013	≤1.0
17	锌	0.055	≤1.0
18	硒	0.0004L	≤0.01
19	汞	0.0001L	≤0.0001
20	砷	0.001L	≤0.05
21	石油类	0.04	≤0.02

由上表可知，引用青龙涧河北梁桥断面各项监测因子数据均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明青龙涧河水质良好。

3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分，项目位于三门峡湖滨工业园区内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

为了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价期间，建设单位委托河南康纯检测技术有限公司，对项目四周厂界进行了监测，监测时间为2020年3月30日-31日，昼间和夜间各一次。监测报告见附件5，监测结果见下表14。

表 14 声环境质量现状监测结果统计单位：dB（A）

项目 监测点		监测结果	
		2020.3.30	2020.3.31
西厂界	昼	54.4	54.6
	夜	45.4	45.3
北厂界	昼	56.2	56.7
	夜	46.5	46.6
东厂界	昼	54.2	54.5
	夜	45.2	45.1
南厂界	昼	56.3	56.1
	夜	45.5	45.4

由监测统计结果可知，项目四周厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。项目所在区域声环境质量良好。

4、地下水

本次评价引用《三门峡景盛再生资源有限公司年回收5000吨废矿物油项目环境影响报告表》委托河南博睿诚城检测服务有限公司于2019年2月26日-3月4日对交口村（本项目东北1750m）和杨家沟村（本项目西侧560m）两处监测点位非甲烷总烃的监测结果。详见表13。河南博睿诚城检测服务有限公司于2019年1月7日对评价区域的1#交口村（本项目东北1750m）、2#侯家沟村（本项目西北1340m）、3#杨家沟村（本项目西侧560m）、4#北梁村（本项目西南1140m）、5#马匹沟泉眼（本项目南930m）进行了监测，具体监测数据统计结果见表15、表16。

表 15 地下水水质监测结果及评价结果一览表

水井 检测因子	标准限值 (GB/T14 848-2017)	交口村水 井		侯家沟水井		杨家沟水井		北梁村水井		马匹沟泉眼	
		监 测 值	标 准 指 数	监 测 值	标 准 指 数	监 测 值	标 准 指 数	监 测 值	标 准 指 数	监 测 值	标 准 指 数
pH (无量纲)	6.5-8.5	7.31	0.21	7.74	0.49	7.49	0.33	7.33	0.22	7.40	0.27
氨氮 (mg/L)	≅0.50	0.14 0	0.28	0.149	0.298	0.037	0.074	0.037	0.074	0.083	0.166
六价铬 (mg/L)	≅0.05	未检 出	/	0.011	/	未检 出	/	未检 出	/	0.016	0.32
耗氧量 (mg/L)	≅3.0	0.65	0.22	0.90	0.30	0.69	0.23	0.56	0.19	0.76	0.25
总硬度 (mg/L)	≅450	406	0.90	435	0.97	425	0.94	407	0.90	378	0.84
溶解性总固 体 (mg/L)	≅1000	892	0.89	779	0.78	740	0.74	838	0.84	516	0.52
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≅3.0	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/
细菌总数 (CFU/mL)	≅100	90	0.90	72	0.72	83	0.83	95	0.95	51	0.51
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	≅20.0	17.0	0.85	14.3	0.72	18.5	0.93	13.4	0.67	10.6	0.53
亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	≅1.0	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/
氯化物 (mg/L)	≅250	47.3	0.19	44.2	0.18	57.0	0.23	41.8	0.17	35.5	0.14
硫酸盐 (mg/L)	≅250	148	0.59	85.8	0.34	79	0.32	164	0.66	78.5	0.31
氟化物 (mg/L)	≅1.0	0.43 5	0.44	0.238	0.24	0.645	0.65	0.600	0.60	0.540	0.54
挥发性酚类 (mg/L)	≅0.002	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/
氰化物 (mg/L)	≅0.05	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/
汞 (mg/L)	≅0.001	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/
砷 (mg/L)	≅0.01	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/
铅 (mg/L)	≅0.01	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/	未检 出	/

镉 (mg/L)	≦0.005	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
铁 (mg/L)	≦0.30	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
锰 (mg/L)	≦0.10	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/

表 16 地下水环境质量现状监测分析结果一览表(离子指标 mg/L)

项目		交口村水井	侯家沟村	杨家沟村	北梁村水井	马匹沟泉眼
K ⁺	监测值	2.06	0.98	2.35	7.60	2.05
	占比(%)	0.75	0.72	1.02	2.81	1.07
Na ⁺	监测值	58.8	57.0	81.7	65.3	57.4
	占比(%)	21.36	42.04	35.38	24.12	29.87
Ca ²⁺	监测值	167	34.8	84.4	149	97.6
	占比(%)	60.67	25.67	36.54	55.04	50.79
Mg ²⁺	监测值	47.4	42.8	62.5	48.8	35.1
	占比(%)	17.22	31.57	27.06	18.03	18.27
CO ₃ ²⁻	监测值	0	0	0	0	0
	占比(%)	0	0	0	0	0
HCO ₃ ⁻	监测值	7.26	12.0	7.95	9.41	6.64
	占比(%)	3.58	8.45	5.52	4.37	5.50
Cl ⁻	监测值	47.3	44.2	57.0	41.8	35.5
	占比(%)	23.35	31.13	39.60	19.42	29.43
SO ₄ ²⁻	监测值	148	85.8	79.0	164	78.5
	占比(%)	73.07	60.42	54.88	76.21	65.07
阴离子特征		SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻ ·Cl ⁻	SO ₄ ²⁻ ·Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	SO ₄ ²⁻ ·Cl ⁻
阳离子特征		Ca ²⁺	Ca ²⁺ ·Mg ²⁺	Ca ²⁺ ·Mg ²⁺ ·Na ⁺	Ca ²⁺ ·Na ⁺	Ca ²⁺ ·Na ⁺
水化学类型		SO ₄ ²⁻ —Ca ²⁺	SO ₄ ²⁻ ·Cl ⁻ — Ca ²⁺ ·Mg ²⁺	SO ₄ ²⁻ ·Cl ⁻ — Ca ²⁺ ·Mg ²⁺ ·Na ⁺	SO ₄ ²⁻ — Ca ²⁺ ·Na ⁺	SO ₄ ²⁻ ·Cl ⁻ — Ca ²⁺ ·Na ⁺

由表 15、表 16 可知，调查评价区地下水监测井水质均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准的限值要求，该区域地下水水质较好。

5、土壤

本次评价引用《三门峡景盛再生资源有限公司年回收 5000 吨废矿物油项目环境影响

报告表》委托河南博睿诚城检测服务有限公司于 2018 年 12 月 28 日对其项目场址（本项目西北 70m）处的土壤环境质量现状进行了监测。土壤环境质量监测数据统计与评价结果见表 17。

表 17 土壤监测结果表 单位:mg/kg

监测日期	2018 年 12 月 28 日						
监测项目	pH（无量纲）	汞	铜	铅	镉	砷	镍
监测结果	9.01	0.77	27	39	1.1	12.4	40
评价标准	>7.5	38	18000	800	65	60	900
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，土壤各项监测数据均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）筛选值第二类用地标准。

6、生态环境

项目位于三门峡湖滨机电产业集聚区，受工业活动影响，区域植被较为单一，主要为一些低矮草丛及人工种植的绿化植物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据踏勘情况，项目主要环境保护目标见表 18，周边环境示意图见附图 2。

表 18 项目厂区周边主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	方位	距离 (m)	环境功能
环境 空气	杨家沟村	W	560	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	马匹沟村	S	280	
	杜村村	E	1080	
	北梁村	SW	1140	
	南梁村	SW	1820	
	耿家沟村	SW	2400	
	田家庄村	SE	2390	
	菜园乡	S	2300	
	李家沟村	NW	1100	
	侯家沟村	NW	1340	
	朱王村	NW	1550	
	朱家沟村	NW	2130	
	冯家庄村	NW	2330	
	交口村	NE	1750	
蔡家坡村	NE	2260		
地表水	青龙涧河	W	420	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
地下水	交口村水井	NE	1750	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III类标准
	侯家沟村水井	NW	1340	
	杨家沟村水井	W	560	
	北梁村水井	SW	1140	
	马匹沟泉眼	SE	930	
声环境	厂界外 200m 范围内			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类

评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素	标准名称及执行级别				主要污染物限值		
					污染物	取值时间	限值	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级				SO ₂	年均值	60μg/m ³
							24h 均值	150μg/m ³
							1h 均值	500μg/m ³
						NO ₂	年均值	40μg/m ³
							24h 均值	80μg/m ³
							1h 均值	200μg/m ³
						CO	24h 均值	4mg/m ³
							1h 均值	10mg/m ³
						O ₃	日最大 8h 均值	160μg/m ³
							1h 均值	200μg/m ³
		PM ₁₀	年均值	70μg/m ³				
			24h 均值	150μg/m ³				
		PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³				
			24h 均值	75μg/m ³				
		《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018)				TVOC	8 小时平均	600μg/m ³
						苯	1 小时平均	110μg/m ³
						甲苯	1 小时平均	200μg/m ³
						二甲苯	1 小时平均	200μg/m ³
		《大气污染物综合排放标准详解》相关内容				非甲烷总烃		2.0mg/m ³
	噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)				3 类: 昼间/夜间 65/55dB(A)		
	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类				COD	20mg/L	
						氨氮	1.0mg/L	
						TP	0.2mg/L	
地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准							
	pH	氨氮	NO ₃ -N	NO ₂ -N	总硬度	硫酸盐	溶解性总固体	
	6.5-8.5	≤0.5	≤20	≤1.0	≤450	≤250	≤1000	
	氯化物	氰化物	氟化物	Fe	Mn	Cr ⁶⁺	菌落总数	
	≤250	≤0.05	≤1.0	≤0.3	≤0.1	≤0.05	≤100	
	砷	汞	镉	Pb	挥发酚	总大肠菌数	耗氧量	
	≤0.01	≤0.001	≤0.005	≤0.01	≤0.002	≤3.0	≤3.0	
土壤	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018) 筛选值第二类用地标准				铅		800mg/kg	
					砷		60mg/kg	
					镉		65mg/kg	
					镍		900mg/kg	
					汞		38mg/kg	
					铜		18000mg/kg	

污染物	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值	
			有组织（15m）	无组织排放监控浓度限值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准	颗粒物	3.5kg/h、120mg/m ³	1.0mg/m ³
		非甲烷总烃	10kg/h、120mg/m ³	4.0mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂房外设置控制点，监测点处1h平均浓度值≤6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值≤20mg/m ³	
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）家具制造业	非甲烷总烃	60mg/m ³	2.0mg/m ³
		苯	1mg/m ³	0.1mg/m ³
		甲苯与二甲苯合计	20mg/m ³	甲苯 0.6mg/m ³ ，二甲苯 0.2mg/m ³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类：昼间/夜间 65/55dB(A)		
固废	《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。			
总量控制指标	<p>本项目生活污水排放量为 144t/a，依托厂区原有化粪池处理后通过市政管网进入集聚区污水处理厂进一步处理（出水水质 COD：50mg/L、氨氮：5mg/L），根据计算 COD 排放量为 0.0072t/a，氨氮排放量为 0.00072t/a。</p> <p>本项目无生产与生活用热，废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，无 SO₂、NO_x 排放，因此无需新增废气总量控制指标。</p> <p>根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划》（2018-2020）《湖滨区污染防治攻坚战三年行动实施方案》（2018—2020 年）等文件要求“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理”。</p> <p>本项目为新建涉 VOCs 排放的工业项目，位于湖滨区工业园内，非甲烷总烃有组织排放量为 0.255t/a，无组织排放量 0.135t/a，合计 0.39t/a，VOCs 排放量在三门峡湖滨区区域内进行等量替代，替代源为三门峡市湖滨区会兴街道的盛茂包装厂（关停取缔原因：“工业散乱污”，关停时间 2019 年 12 月，含喷漆工艺），盛茂包装厂停产后可削减 VOCs 排放量 0.4t/a，本项目 VOCs 排放量 0.39t/a，作为本项目等量替代源。本次评价建议替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。</p>			

建设项目工程分析

1、工艺流程简述：

本次为租赁已有空置车间，无需新建车间，仅进行设备安装。因此不再分析施工期。

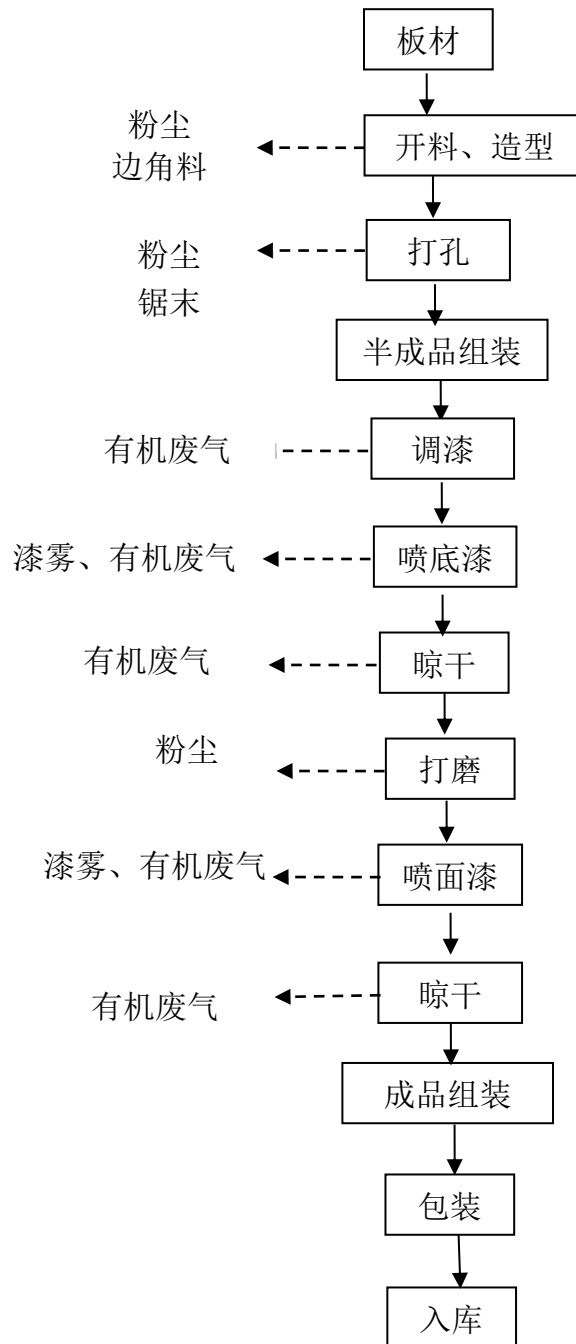


图 2 项目运营期生产工艺及产污环节示意图

(1) 开料、造型

将外购的原材料木材按要求通过精密锯、曲线锯直接开料，得到符合要求尺寸的木料。并根据需要采用吊镂机、带锯进行简单造型。开料、造型过程中会产生粉尘、噪声和边角料。

(2) 打孔

为了方便木材的插接，需用台钻在已裁好的木材上进行打眼。会产生粉尘 G1、噪声和锯末。

(3) 半成品组装

对开料、打孔后的板材人工进行半成品组装，此处半成品主要指对除柜门外的浴室柜侧面、底面进行组装，以方便后续整体喷漆。柜门单独喷漆。镜子侧柜同样组装方式。

(4) 调漆

本项目油漆需采用稀释剂、固化剂进行调配，配比为主漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.5(质量比)。原辅材料均为密闭桶装，由原料库根据生产需要一定量搬运进底漆房，在密闭负压底漆房内进行调配，调配过程中产生的挥发性有机废气，通过底漆房负压收集后进入有机废气治理设施。

(5) 喷底漆、晾干

根据客户要求，对组装好的半成品在专用喷漆房内以人工方式采用喷枪进行喷底漆。在专用晾干房内将喷好漆的板材进行凉干，使喷漆充分固化及形成漆膜。喷底漆及晾干过程中会产生颗粒物、VOCs 等有机废气。

(6) 打磨

人工用砂纸对晾干后的半成品进行精磨，使工件表面更为光滑。本工序产生粉尘和废砂纸。

(7) 喷面漆

对经过喷底漆及晾干工序的板材在专用喷漆房内以人工方式用喷枪进行喷面

漆。喷面漆过程中会产生颗粒物、VOCs等有机废气。

(8) 晾干

在专用晾干房内将喷好漆的板材进行凉干，使喷漆充分固化及形成漆膜。过程中会产生颗粒物、VOCs等有机废气。

(9) 成品组装

对喷漆晾干后的半成品家具进行柜门及五金件等组装为最终成品。

(10) 包装入库

根据客户要求，用外购包装箱对产品进行包装后入库待售。

主要污染工序：

一、施工期污染因素分析

本次为租赁已有空置车间，无需新建车间，仅进行设备安装。因此不再分析施工期。

二、运营期污染因素分析

1、废水

主要来自员工生活污水。

2、废气

主要为生产过程的开料钻孔粉尘、打磨粉尘、喷漆晾干有机废气。

3、噪声

项目噪声主要来源于开料、钻孔、喷漆、打磨设备产生的噪声。

4、固体废物

项目营运过程中产生的固体废物有生活垃圾、原材料加工过程产生的边角料、粉尘收集物、废原料桶、废活性炭、废砂纸、废过滤材料、废UV灯管以及漆面打磨粉尘。

三、涂料物料平衡

项目加工车间设有 1 个底漆喷漆房、1 个面漆喷漆房、1 个晾干房和 1 个打磨间。

油漆废气的主要污染因子为油漆溶剂中的挥发性有机气体（以非甲烷总烃计）以及喷漆漆雾。

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），空气喷涂效率一般为 40%~50%，本环评取 50%，喷漆过程中漆料附着率 50%，其余 50%为漆雾，溶剂中 30%的含量在喷漆过程中挥发（调漆在喷漆房内进行，调漆挥发的有机废气计入喷漆中），70%的含量在晾干过程中挥发。

项目面漆喷漆房、晾干室、底漆喷漆室为全封闭负压房间。底漆和面漆喷漆室喷漆过程中的有机废气和漆雾统一由负压抽气系统分别经喷漆室内干式喷漆柜捕集漆雾后与晾干室内有机废气由负压抽气系统收集统一进入由活性炭环保箱吸附再经 UV 光氧催化进一步处理后后由 15m 高排气筒排放。

项目喷底漆后的工件需送至打磨房进行打磨，采用干式除尘打磨台，打磨粉尘产生量按照成膜量 6%计，粉尘经干式脉冲滤芯除尘柜处理后净化空气在车间内排放。

密闭负压喷漆室、晾干室、打磨室对废气的收集效率按照 95%计，5%室内无组织排放。

油漆、稀释剂中主要挥发分的量见表 19。涂料物料平衡见图 3。

表 19 涂料中主要挥发分的量一览表

涂料种类	涂料用量	固份含量		挥发分			
				甲苯+二甲苯+乙苯		挥发性有机物 (以非甲烷总烃)	
				%	t	%	t
底漆涂料	4.7	65.1	3.0597	8	0.376	34.9	1.6403
面漆涂料	3.3	68.4%	2.2572	9	0.297	31.6	1.0428
合计	8	/	5.3169	/	0.673	/	2.6831

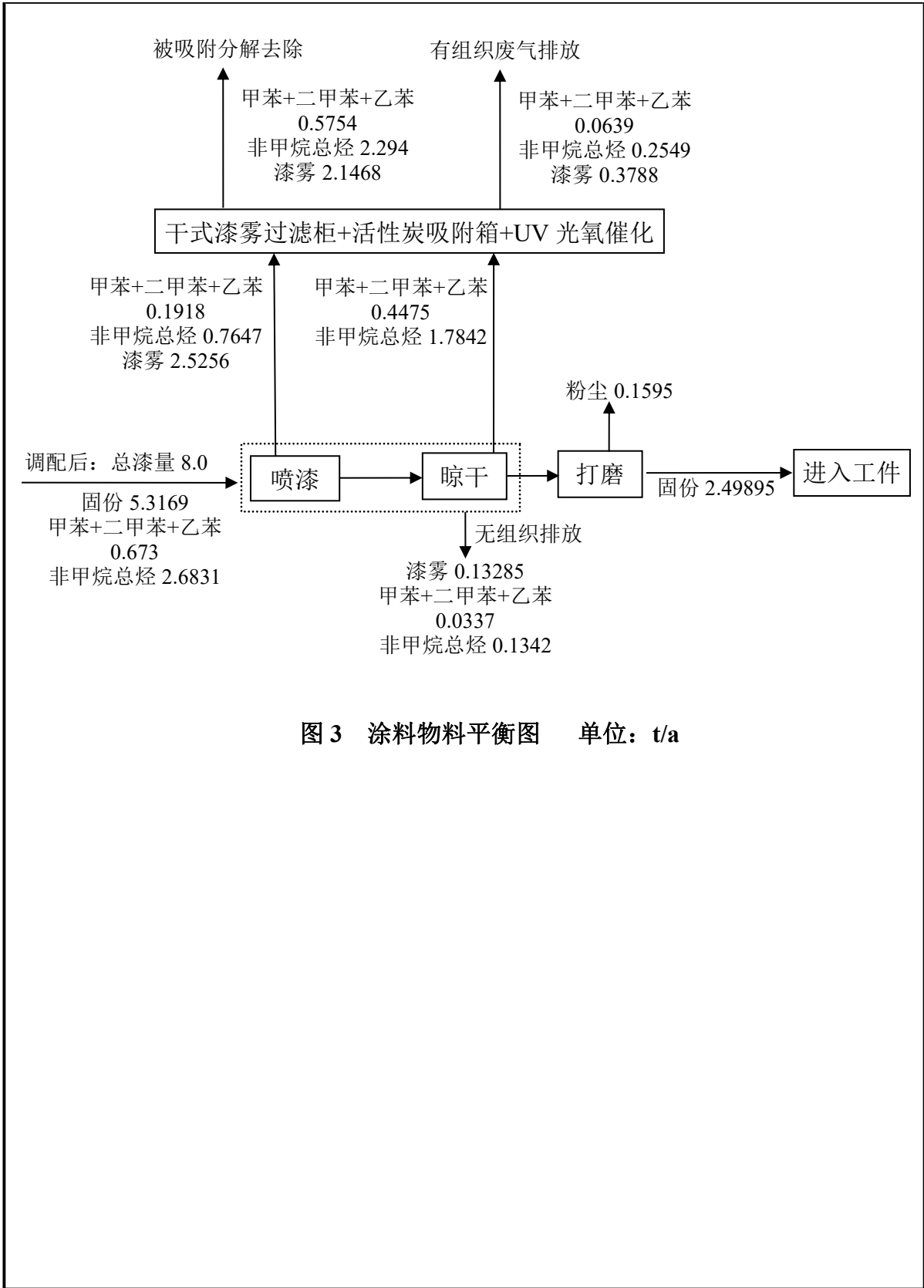


图 3 涂料物料平衡图 单位: t/a

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	开料打孔	有组织粉尘	2.1t/a, 280mg/m ³	0.021t/a, 2.8mg/m ³
		无组织粉尘	0.2325t/a	0.0465t/a
	漆面打磨	无组织粉尘	0.16t/a	0.0232t/a
	喷漆晾干房 (调漆、喷 漆、晾干)	无组织 VOCs (以 非甲烷总烃计)	0.135t/a	0.135t/a
		有组织 VOCs (以 非甲烷总烃计)	2.5488t/a, 70.8mg/m ³	0.255t/a, 7.08mg/m ³
		无组织漆雾	0.133t/a	0.0267t/a
		有组织漆雾	2.52t/a, 70mg/m ³	0.378t/a, 10.5mg/m ³
水污 染 物	生活污水 (144t/a)	COD	300mg/L, 0.043t/a	255mg/L, 0.037t/a
		SS	200mg/L, 0.029t/a	160mg/L, 0.023t/a
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.004t/a	22.5mg/L, 0.003t/a
固体 废 物	生产过程	边角料	99t/a	收集后出售
		粉尘收集物	2.079t/a	
		废砂纸	0.2t/a	交由环卫部门清运
		废过滤材料	2.2t/a	交由有资质的单位处理
		废原料桶	/	生产厂家回收
		废活性炭	11.3t/a	交由有资质的单位处理
		废 UV 灯管	0.18t/2a	交由有资质的单位处理
		底漆打磨粉尘	0.1368t/a	交由有资质的单位处理
	日常生活	生活垃圾	2.25t/a	环卫部门定期清运
噪声	主要噪声源为精密锯、曲线锯和台钻等设备噪声，噪声源强在 75-90dB (A) 之间，生产过程中的高噪声设备经基础减振、墙体隔声及距离衰减后，可使厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
<p>主要生态影响： 本项目租用现有的车间厂房进行生产经营，土建施工部分较少，对区域生态环境影响不大。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本次为租赁已有空置车间，无需新建车间，仅进行设备安装。因此不再分析施工期。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

主要为生产过程的开料钻孔粉尘、打磨粉尘、喷漆晾干有机废气。

1.1 废气产排源强

(1) 开料、钻孔粉尘

评价参考《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》211 木质家具制造行业产排污系数表中实木、人造板下料工序颗粒物产生系数为 150 克/立方米-原料，项目原料板材尺寸为 2400×1220×70(mm)，年用量为 7600 张，则本项目开料、打孔工序粉尘产生量为 2.336t/a。开料、钻孔工序工作时间以每天 5h 计，年 1500h。

评价要求分别在开料、打孔过程等各设备工位上方各设置 1 个集气罩（规格：0.6m×1m），合计 7 个集气罩，该粉尘经集气罩收集后由软管分别引入同 1 套中央除尘器处理（配套风机风量 5000m³/h），集气罩有效收集率为 90%，其余 10%以无组织形式在车间内排放，袋式除尘器对粉尘的去除效率为 99%。木料粉尘粒径较大具有一定湿度，大部分在设备附近沉降同时车间密闭，综合对无组织粉尘外逸的抑尘效率可达 80%。

该生产过程粉尘的产生、处理及排放情况见下表。

表 20 板材开料、打孔粉尘产生、排放情况一览表

排放源	设计风量	产生速率及产生浓度	治理措施及去除效率	排放速率及排放浓度	排放限值	达标情况
开料、钻孔粉尘除尘器排气筒	5000 m ³ /h	1.4kg/h 280mg/m ³	集气罩+袋式除尘器+不低于 15m 排气筒（1 套）	0.014kg/h 2.8mg/m ³	3.5kg/h 120mg/m ³	达标

无组织粉尘	/	0.155kg/h	车间密闭，每天清理打扫	0.031kg/h	1.0mg/m ³	达标
-------	---	-----------	-------------	-----------	----------------------	----

(2) 家具喷漆有机废气

本项目使用油漆进行喷漆处理，包括三道工序，分别是调漆、喷底漆和喷面漆，均在密闭喷漆房内进行，调漆在喷漆房内进行，调漆挥发的有机废气计入喷漆中。面漆、底漆喷涂完成后均需分别进行自然晾干，以上过程产生的污染物主要为有机废气和漆雾。项目喷漆房和晾干均为独立密闭空间，设置抽风装置，形成负压，收集有机废气和漆雾，废气收集率可达到 95%。5%未被收集的漆雾因自身较重约 80% 沉降在车间内，5%未被收集的有机废气以无组织排放。

喷漆室漆雾经干式漆雾净化处理装置处理后的有机废气及晾干房晾干过程挥发的有机废气统一经活性炭吸附装置+UV 光氧催化装置处理后经 1 根不低于 15m 排气筒排放，配套风机排放风量为 20000m³/h（按年工作 300 天，一天 6 小时计）。漆雾总去除效率为 85%，VOCs（以非甲烷总烃计）总净化效率为 90%。

根据工程分析及物料平衡，项目有机废气产排情况见表 21。

表 21 涂装废气产排情况一览表

污染物		产生速率及产生浓度	治理措施及去除效率	排放速率及排放浓度	排放限值	达标情况
调漆、喷漆、晾干工序 排气筒 (P2) 高度 15m 风量 20000m ³ /h	漆雾	1.4kg/h 70mg/m ³	密闭负压车间+干式喷漆柜漆雾过滤器+活性炭吸附+UV 光氧催化+不低于 15m 排气筒	0.21kg/h 10.5mg/m ³	3.5kg/h 120mg/m ³	达标
	甲苯+二甲苯+乙苯	0.355kg/h 17.75mg/m ³		0.0355kg/h 1.775mg/m ³	1.0kg/h 20mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	1.416kg/h 70.8mg/m ³		0.1416kg/h 7.08mg/m ³	10kg/h 60mg/m ³	达标
无组织 废气	漆雾	0.074kg/h	无组织排放	0.0148kg/h	1.0mg/m ³	达标
	甲苯+二甲苯+乙苯	0.019kg/h		0.019kg/h	0.2mg/m ³	达标
	非甲烷总烃	0.075kg/h		0.075kg/h	2.0mg/m ³	达标

排放标准：1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准；2、关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件1。3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

涉及到两种及以上污染物的选取各标准值中最严格的执行。

喷漆废气处理工艺原理：

漆雾处理装置：本项目采用干式喷漆柜，干式喷漆柜采用纤维质过滤器与纸质过滤器的组合，安装、拆卸简单，便于更换维修。纸质过滤器由两层有孔、可拆合的纸板黏在一起组成的，并构成了一些V型的过滤室，纸质过滤器可更换、不粘附涂料、使用寿命长。

①机座，其上方围设形成有一内部空间，该内部空间前侧形成有一入风口，其上方顶板预定部位更贯设有一连通内部空间的出风口；

②抽风装置，具有装设于机座上方的风箱壳体，该风箱壳体设有一吸风口及一排风口，该吸风口与机座的出风口相连通；

③马达，装在风箱壳体外部，带动位于风箱壳体内部的扇叶轮转动，将气体自吸风口吸入，再由排风口排放；

④过滤层，具有复数过滤板，纵向安装定位于机座内部空间前侧的入风口部位，以形成第一道过滤层；第二道过滤层，具有复数过滤板，是以开口朝上的V形排列分别安装定位于机座内部空间的上方前、后部位，且开口二侧的过滤板大致与机座上方的出风口等距，以形成第二道过滤；

⑤阻隔装置，具有复数隔板，分别围设于机座入风口外侧的周围预定部位，以形成喷漆空间；

⑥另还有一个工作架，至少具有一个工作台，装设于机座入风口底缘的外侧部位，以供置放欲喷漆的工作对象。

干式喷漆柜漆雾去除率可达85%以上。

VOC_s去除原理：项目有机废气净化采用两级净化系统，一级废气净化采用活性炭吸附，活性炭吸附装置利用活性炭吸附滤料固体表面的吸附能力，使废气中的非

甲烷总等有机废气吸附在滤料表面。二级净化采用光氧催化法处理有机废气：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ （活性氧） $+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧），臭氧对有机物具有极强的氧化作用，改变气体 VOC 类分子链结构，使有机或无机高分子化合物分子链在高能紫外线光束照射下降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等，光氧催化去除效率达 80% 以上。本项目整套有机废气处理装置去除效率以 90% 计。

（3）打磨粉尘

家具喷完底漆后会进行打磨工序，本项目漆面打磨主要采用人工砂纸打磨，主要表现为持续性粉尘逸散，根据查阅资料，漆面打磨粉尘产生一般与工人的打磨设备、油漆质量和打磨面积等诸多因素密切相关，且变化较大，难以估算。类比同类项目，打磨粉尘产生量按照成膜量 6% 计，项目打磨粉尘产生量约为 160kg/a，企业拟在打磨工位安装干式脉冲除尘柜收集粉尘，经过除尘后的气体通过排风口无组织排放到车间内。除尘装置收集效率约为 90%，运行累计时间约为 6h/d，经脉冲除尘滤芯后（处理效率按 95%）粉尘排放量为 0.0072t/a。其余 10% 未被收集的粉尘量为 0.016t/a。则项目无组织粉尘排放量为 0.0232t/a，0.013kg/h。

综上，本项目打磨工序粉尘产生量总计为 0.0232t/a。滤芯除尘器收集到的粉尘量为 0.1368t/a，底漆打磨粉尘属于危险废物（危废编号：HW900-252-12），收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

干式脉冲除尘柜工作原理：脉冲式打磨工作台工作时，把工件放在工作台上打磨，在离心式排风机的抽吸作用下，将工件上打磨出来的粉尘、灰尘等物吸入滤芯表面，当设定的脉冲间隔时间达到后，系统清灰装置运行。将滤芯表面粉尘震落在粉尘收集抽屉里面。脉冲式打磨台运行过程中，打磨出来的粉尘不会在操作者的呼吸处停留，而随抽风的气流迅速抽进主机里，带有粉尘的气流通过吸尘网面透过滤芯排风过滤系统流向机外，粉尘颗粒经过滤芯过滤后掉下主机的集成箱里，干净

的空气排出。还有一部分气体通过回风道，再次过滤吹到工作台面，从而达到空气循环的效果。

1.2 大气评价等级

(1) 大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求，结合项目工程分析结果，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按表 22 的分级判据进行划分。

表 22 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据（占标率%）
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(2) 废气污染源参数

估算数值计算污染物参数见表 23。

(3) 估算模型参数

估算模型参数见表 24。

(4) 估算模型计算结果

项目废气污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 估算模型计算结果见表 25。

表 23-1 废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数/m		烟气温度/°C	烟气流量(m³/s)	污染物排放速率 (kg/h)	
		经度	纬度		高度	内径			PM ₁₀	非甲烷总烃
P1	开料打孔除尘器排气筒	111.271398	34.702677	486.0	15	0.17	20	5000	0.14	/
P2	调漆喷漆晾干有机废气排气筒	111.27137	34.702974	486.0	15	0.2	20	20000	0.21	0.1416

表 23-2 废气污染源参数一览表（面源）

名称	面源起点坐标(°)*		海拔高度/m	长度/m	宽度/m	有效排放高度/m	初始垂向扩散参数/m	污染物排放速率 / (kg/h)	
	经度	纬度						TSP	非甲烷总烃
车间	111.271087	34.702964	486.0	24.4	40.9	8	5	0.0588	0.075

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度/°C		40.2
最低环境温度/°C		-12.8
土地利用类型		农田
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 25-1 主要污染源估算模型计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
矩形面源	NMHC	2000.0	114.4	5.7	/
矩形面源	TSP	900.0	89.7	9.0	/
点源-调漆喷漆 晾干	PM ₁₀	450.0	19.3	4.3	/
点源-调漆喷漆 晾干	NMHC	2000.0	13.0	0.7	/
点源-木工加工 除尘器	PM ₁₀	450.0	17.7	3.9	/

表 25-2 无组织厂界及敏感点浓度计算结果表

计算项目		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	交口村	杨家沟村
污染物贡	颗粒物	45.2	45.3	88.4	79.7	9.0	18.3
献值	非甲烷	72.1	72.2	112.5	112.7	11.5	23.3

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	总烃						
------------------------------	----	--	--	--	--	--	--

由表 25-2 可知，厂界四周无组织颗粒物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准中无组织厂界浓度限值，可达标排放。对最近敏感点交口村及杨家沟村的落地浓度较小，影响较小。

（5）评价等级判定

本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的 $TSP_{P_{\max}}$ 值为 9.0%， C_{\max} 为 $89.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（6）污染物排放量核算

表 26-1 有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	备注
一般排放口						
1	P1	颗粒物	2.8	0.014	0.021	1500h/a
2	P2	颗粒物	10.5	0.21	0.378	1800h/a
3		非甲烷总烃	7.08	0.1416	0.255	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物			0.399t/a	
		非甲烷总烃			0.255t/a	

表 26-2 无组织排放量核算

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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^3)	
1	木料加工	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准	1.0	0.0465
2	底漆打磨	颗粒物				0.0232
3	喷漆晾干房	颗粒物				0.0266
4	（调漆、喷	非甲烷		关于全省开展工业企业	2.0	0.135

	漆、晾干)	总烃		挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)附件1		
无组织排放总计						
合计	颗粒物					0.0963
	非甲烷总烃					0.135

表 26-3 年排放量核算

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.4953
2	非甲烷总烃	0.39

(7) 大气防护距离

评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》推荐的大气环境防护距离计算程序进行计算，项目大气环境防护距离计算参数及结果见表 27。

表 27 项目大气环境防护距离计算参数及结果

污染物	评价标准 (mg/m ³)	面源排放量 (kg/h)	计算参数 (m)			大气环境防护建议距离 (m)	最大落地浓度距离
			高度	长度	宽度		
TSP	0.9	0.0588	8	40	25	0, 无超标点	55m

根据表 27 计算结果，本项目大气环境防护距离（距面源中心）为无超标点。污染物厂界浓度未出现超标现象，故无需设大气防护距离。

(8) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的规定，无组织排放源所在的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值（一次浓度）；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占

地面积 S (m^2) 计算: $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数;

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h 。

C_m ——浓度标准, mg/m^3 。

本项目卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见表 28。

表 28 无组织排放单元卫生防护距离计算参数及其结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m^3)	计算参数				卫生防护距 离计算值(m)	卫生防护 距离 (m)
				A	B	C	D		
无组织	颗粒物	0.0585	0.9	470	0.021	1.85	0.84	4.346	50
	非甲烷 总烃	0.075	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2.248	50

由表 28 可知, 本项目生产车间所在区域无组织排放非甲烷总烃的卫生防护距离为 50m, 无组织排放粉尘的卫生防护距离为 50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的有关要求(当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级), 对计算得到的本项目卫生防护距离进行提级处理, 确定生产车间区域的卫生防护距离为 100m。

本项目租赁单个生产车间, 车间边界即为项目厂区边界, 所设卫生防护区域为车间北边界外 100m, 东边界外 100m, 南边界外 100m, 西边界外 100m; 根据现场踏勘, 与本项目生产车间距离最近的村庄为南侧 280m 的马匹沟村, 即卫生防护距离内无敏感点分布, 满足卫生防护距离要求。卫生防护距离包络图见附图 5。

2、水环境影响分析

本项目营运期用水主要为职工生活用水, 无生产用水。

本项目职工总数 15 人, 所有职工来自当地, 不在厂区食宿。按照河南省地方标准《河南省工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014), 确定项目日生活用水量为 $40L/人 \cdot d$, 计算得用水量为 $180m^3/a$ ($0.6m^3/d$), 排水量按用水量的 80%计, 职

工生活污水产生量为 144m³/a (0.48 m³/d)。根据类比调查及参考相关资料表明，生活污水中各污染物产生浓度分别为 COD300mg/L、BOD₅175mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。生活废水经厂区内已有化粪池处理后经市政污水管网进集聚区污水处理厂（三门峡华明污水处理厂）。

本项目的废水产生和处置情况见表 29。

表 29 废水产生和处置情况一览表

污染因子		废水量 m ³ /a	COD	SS	氨氮
生活污水	产生浓度 (mg/L)	144	300	200	25
	产生量 (t/a)		0.043	0.029	0.004
化粪池处理效率 (%)			15	20	10
生活污水	排放浓度 (mg/L)	144	255	160	22.5
	排放量 (t/a)		0.037	0.023	0.003
三门峡华明 污水处理厂	进水浓度 (mg/L)	/	350	220	30
	出水浓度 (mg/L)	/	50	10	5
本项目废水进外环境总量 (t/a)		144	0.0072	0.0014	0.0007

由表29知，项目废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及三门峡华明污水处理厂进水水质要求。

3、声环境影响分析

本项目噪声源为各加工设备、喷涂设备、空压机等运行噪声等，声源强度在 75~90dB (A) 之间，噪声源设备都摆放在封闭的车间内，厂界噪声通过距离衰减及墙体隔音后，厂界外噪声将有大幅度的减弱。根据对当地同类型企业的类比调查，确定本项目主要设备产生的噪声值见表 30。

表 30 噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	所在位置	声级值 dB (A)	治理措施	降噪后源强 dB (A)
1	精密锯	3	车间	75	车间隔声 减震基 座，可降 噪 20dB	55
2	带锯	1		75		55
3	吊镙机	1		80		60
4	台钻	2		80		60

5	空气喷枪	3		85	(A)	65
6	空压机	3		85		65

针对于本项目噪声设备特点，为最大限度降低项目运营噪声对周围环境产生的影响，建设单位应采取以下噪声控制措施：

①筛选机要采用低噪声设备，并进行基础减振。

②对于铲车和运输车辆，要加强管理和维护，避免在夜间运输，通过沿线村庄时尽量减少鸣笛，并限制车速。

此次评价厂界噪声预测采用噪声点源衰减模式公式进行计算，具体预测模式如下：

点源预测模式： $L_A=L_0-20lg(r/r_0)$

式中： L_A ——距声源 r 米处的等效A声级值，dB（A）；

L_0 ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB（A）；

r ——预测点距噪声源距离，m；

r_0 ——声级为 L_0 的预测点距噪声源距离， $r_0=1m$ 。

噪声合成模式： $L_p=10lg\sum 10^{L_i/10}$

式中： L_p ——预测点噪声叠加值，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源的声压级，dB（A）。

表 31 项目厂界噪声预测一览表单位：dB(A)

东厂界贡献值	南厂界贡献值	西厂界贡献值	北厂界贡献值
52.5	47.8	51.5	47.8

经计算，经过距离衰减后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

因此，采取上述措施后，项目运营期对周围声影响较小。最近敏感点干泥沟村与本项目厂址隔着防护林，本项目噪声对其影响甚微。

4、固体废物影响分析

项目营运过程中产生的固体废物有生活垃圾、原材料加工过程产生的边角料、

粉尘收集物、废原料桶、废活性炭、废砂纸、废过滤材料、废 UV 灯管以及底漆打磨粉尘。

①边角料

根据建设方介绍，项目木材边角余料产生量约为 99t/a，收集后出售。

②粉尘收集物

本项目在原材料加工过程中有粉尘产生，除尘器收集的粉尘量约为 2.079t/a，该部分粉尘属于一般工业固体废物，收集后出售。

③生活垃圾

本项目定员 15 人，按 0.5kg/d·人，300d/a 计算，项目年产生生活垃圾 2.25t/a，交由园区环卫部门统一收集，集中处置。

④废原料桶

本项目废包装桶为废漆桶。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，因此项目产生的废包装桶经统一收集后由生产厂家回收，不作为固废管理，但在车间暂存期间应按照危险固废存储。因此废包装桶暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收，不计入固废。

⑤废砂纸

本项目打磨工序会产生废砂纸，废砂纸的产生量为 0.2t/a，收集后由环卫部门统一清运。

⑥废活性炭

根据同类工程调查，1t 活性炭吸附有机废气的的能力大概为 250kg，本项目有机废气被吸附量约为 2.3t/a，则活性炭的使用量约为 9t/a，废活性炭约 11.3t/a，收集后作为危废委托有相关专业资质的单位处置。

⑦废过滤材料

喷漆漆雾在处理过程中会定期产生废过滤材料，产生量为 2.2 吨/年，为危险废物（HW49（900-041-49）），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

⑧废 UV 灯管

项目 UV 光解装置灯管使用寿命为 4000h，即平均两年更换一次，废 UV 灯管产生量为 0.018t/2 年，由于灯管沾有油漆，为危险废物（HW12(900-252-12)），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

⑨底漆打磨粉尘

底漆打磨粉尘收集量为 0.1368t/a。

该项目固体废物产生和处理处置情况见下表。

表 32 项目固体废物产生及处理处置情况一览表（单位：t/a）

序号	名称	性质	产生量	处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	2.25	交由环卫部门清运
2	边角料	一般固废	99	收集后出售
3	粉尘收集物	一般固废	2.079	收集后出售
4	废砂纸	一般固废	0.2	交由环卫部门清运
5	废过滤材料	危险废物 HW49（900-041-49）	2.2	委托有相应处理资质的单位进行处理
6	废原料桶		/	生产厂家回收
7	废活性炭		11.3	委托有相应处理资质的单位进行处理
8	废 UV 灯管	危险废物 HW29（900-023-29）	0.18t/2a	委托有相应处理资质的单位进行处理
9	底漆打磨粉尘	危险废物 HW12（900-252-12）	0.1368	

项目原材料加工过程产生的边角料和粉尘收集物均属一般固废，收集后出售。废砂纸及生活垃圾交环卫部门统一收集，集中处置。

本项目废包装桶为废漆桶。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加

工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，因此项目产生的废包装桶经统一收集后由生产厂家回收，不作为固废管理，但在车间暂存期间应按照危险固废存储。因此废包装桶暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收，不计入固废。

废活性炭、废过滤材料、废 UV 灯管以及底漆打磨粉尘均属于危险废物，建设单位计划在生产车间西南侧建设一个危险车间，占地面积约 16m²，各类危险废物分用铁桶收集，地面做防渗处理，四周设置围堰，收集后定期交由有资质单位处理。

危险废物分类收集后委托有资质的单位安全处置。危险废物临时贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求执行。

（1）危险废物的收集与储存

①项目产生的所有危险废物在未处理前均临时存储于厂区专设的危废暂存间，将危废分类单独装入特定容器内，容器应根据危险废物的不同特性设计，要求不易破损、变形、老化且能有效防止渗漏、扩散。

②危险废物收集容器上应粘贴危险废物标签（表明的信息有：主要化学成分或商品名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救办法），并设置危险废物警告标识。

③收集人员应经过培训，收集时须穿戴符合要求的个人防护设备。

④临时危废暂存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应有防渗、防漏、防雨淋等措施。建筑材料必须与危险废物相容，周围应设置围墙或其它防护栅栏，张贴警示标志。临时废物贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中的相关要求。

⑤按规定及时将产生的危险废物安全处置，严禁未经处理处置肆意排放危险废物的行为。从事收集、贮存、处置等危险废物经营活动的单位，必须获得省环保厅核发的危险废物经营许可证书。

（2）危险废物的运输

1) 运输危险废物的车辆应严格遵守危险品交通运输法律法规的要求，在可能情况下绕过城市主要街道、居住区、疗养区、饮用水源保护区、自然保护区等。

2) 运输过程中要防扬散，不得超载。有发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施（包括器材、药剂）。运输工具表面按标准设立危险废物标识。

3) 运输工具应配备应急工具、药剂和其他辅助材料。事故应急方案中应针对不同环境（河流、旱地、水田、湖泊、山区、城市）情况制定。

4) 从事运输活动的单位，应配备受过专业培训的工作人员，司机和押运人员须携带上岗证、准运证，并持有危险废物转移联单。

综上，在采取环评提出的各项防治措施的前提下，本项目固体废弃物均得到了合理处置，不会产生二次污染，基本不会对周围环境产生影响。

5、地下水环境影响分析

(1) 废水对地下水环境影响分析

项目用水均来自市政供水官网，不进行地下水开采，因此，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。

项目主要水体污染源为生活污水，据相关工程经验，废水收集、处理所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准，特别情况下还进行防腐防渗措施。经采取以上措施治理后，项目运营期间排放的废水不存在渗漏到地下水环境的可能，不会引起地下水水质、水位、水量变化，不产生环境水文地质问题。

(2) 固体废物对地下水环境影响分析

项目产生的固体废物均由专门的容器盛装，固体废物均不与地面接触，固废临时存放的场地均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏，不对土壤、地下水水质产生不利的影晌。

(3) 现场处理对地下水环境影响分析

项目运营期间无地下水开采活动，项目车间地面均用水泥进行硬化；不会引起

地下水水质、水位、水量变化，不产生环境水文地质问题。

通过以上分析可知，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影

6、土壤环境影响分析

据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），判定评价等级及评价范围。

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业类别中其他类别，因此，土壤环境影响评价项目类别为“Ⅲ类”。

（2）土壤敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，分级原则见表 33。

表 33 污染影响型环境敏感程度分级表

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

注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的敏感区

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的相关规定，项目位于工业集聚区内，项目周边无耕地、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，不存在其他土壤环境敏感目标，因此，将本项目地下水环境敏感程度设定为“不敏感”。

（3）占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为

永久占地，本项目占地面积为 1000m²，小于 5hm²，占地规模为小型。

(4) 评价工作等级确定

本项目土壤环境影响评价行业类别为“Ⅲ类”，建设项目土壤环境敏感程度定为“不敏感”，占地规模为小型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 污染影响型评价工作等级分级表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险评价

本次风险评价是按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018) 进行，通过进行建设项目风险源及环境敏感目标调查，确定环境风险潜势及环境风险评价工作等级，说明危害后果，明确风险防范措施及应急要求。

7.1 风险调查

(1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表，对本项目使用原料的危险性进行判别。

表 34 风险物质理化性质及危险性分析

理化常数	中文名	油漆、稀释剂	危险货物编号	32198
	溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂	相对密度(水=1)	底漆、面漆：>1 稀释剂：<1
	外观与性状	有刺激性气味的液体		
	侵入途径	皮肤接触、吸入、食入		
健康危害及防治措施	健康危害	具有刺激性。蒸气能刺激眼睛和黏膜。吸入高浓度蒸气会中毒		
	急救方法	①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④误食：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
燃烧危险性	燃烧性	易燃		
	危险特性	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，遇高热、明火易引燃		
	储运条件	储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。与氧化剂（包括硝酸、过氧化氢）隔离储运。搬运时应轻装轻卸，防		

		止容器泄漏
	泄漏处理	首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒至空旷地方掩埋。被污染的地面用油漆刀刮清。
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉灭火。小面积可用雾状水扑救。

(2) 环境敏感目标调查

项目周围环境敏感目标见表 35。

表 35 周围环境敏感目标

保护对象	方位	距离 (m)
杨家沟村	W	560
马匹沟村	S	280
杜村村	E	1080
北梁村	SW	1140
南梁村	SW	1820
耿家沟村	SW	2400
田家庄村	SE	2390
菜园乡	S	2300
李家沟村	NW	1100
侯家沟村	NW	1340
朱王村	NW	1550
朱家沟村	NW	2130
冯家庄村	NW	2330
交口村	NE	1750
蔡家坡村	NE	2260
青龙涧河	W	420

7.2 环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 对比，油漆、稀释剂为易燃液体，类比油类物质临界量为 2500t，本项目油漆和稀释剂最大存储总量为 0.8t，远低于临界量，本项目 Q < 1，环境风险潜势为I。

7.3 评价等级

本项目评价工作等级见表 36。

表 36 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 ^a
^a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

由表 36 可知，建设项目环境风险潜势划分相关内容可知，本项目风险潜势值为 I，结合评价工作等级划分，项目风险评价工作等级为简要分析。

7.4 环境风险识别

项目危险源主要为油漆、稀料在储存、使用过程和危险废物存储过程产生的泄漏、火灾等。在生产过程中的风险类型及危害见表 37。

表 37 风险类型及危害

工艺环节	风险类型	事故危害	原因简析
储存、使用	火灾、泄漏	污染大气、水、土壤，影响健康	误操作导致容器倾倒，容器、包装桶破损引起泄漏；线路老化或烟头火星引发火灾

7.5 风险防范措施

(1) 油漆库风险防范措施

①本项目在厂区设置有专门的油漆库，外购的漆料、稀释剂全部存储在该油漆库，具有防渗、防雨、防晒、阴凉、干燥功能，并配备了完善的消防器材。

②油漆、稀释剂储存时容器密封完好，远离火种，并设置专人负责管理。

③当发生物料泄漏时，应及时收集到干燥净洁可以密封的容器中，送危险废物暂存库储存，避免对大气环境、地下水环境和土壤环境造成污染。

(1) 生产过程风险防范措施

①油漆、稀释剂的添加严格按照工艺、安全要求添加，尽可能杜绝洒落；

②一旦油漆或稀释剂洒落，及时收集到干燥净洁有盖的容器中密封，送危废暂存库暂存；

③车间远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；

④制定了各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则，同时注重加强安全教育，提高了职工的安全意识和安全防范能力。

综合上述分析，项目存在油漆、稀释剂及危险废物的泄漏、火灾等事故风险，企业拟采取相应的事故风险防范措施，可将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

7.6 风险事故应急预案

(1) 应急设施和器材

应急设备、器材的配备包括消防和工业等方面。消防按照国家消防法规要求，属义务消防组织，义务消防队既是生产者又是消防员。

另外，厂区配备生产性卫生设施和个人防护用品。前者包括工业照明、工业通风、防振、消音、防爆、防毒等。后者则根据不同工种配备相应的防护帽、防护鞋、防护眼镜、面罩、帽盔、呼吸防护器等。

(2) 现场管理应急措施

包括事故的组织、制定、分工、自救等方案制定和训练。组织制定危险品泄漏事故的管理制度和技术措施，并加以落实，明确应急处理要求。

制定项目事故应急救援预案。组织训练本公司的事故应急救援队伍，配备必要的防护、救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和保养，确保完好。

明确公司内部应急处理的现场指挥机构及相关系统，明确责任，并确保指挥到位和畅通。保证通讯，及时上报和联系。

7.7 风险小结

项目运行过程中存在油漆、稀料泄漏，火灾风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免风险事故的发生。

在认真落实项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全措施及安全对策后，事故对周围的影响是可以接受的。

8、环境管理及监控计划

本项目运营期产生的废气、废水、固废、噪声会对环境造成一定的影响。因此除了应用配套的生产设备及采用的污染防治措施外，必须把环境保护工作纳入计划。投产后，健全各项环境保护责任制度和监测制度，对项目运营过程中的污染物的产排情况以及生态影响进行及时准确的监控，为环境管理工作提供科学的依据，最大限度地降低项目对环境的影响。

(1) 环境管理机构的设置

建设单位应建设专门的环境管理机构，负责日常管理工作，应做到定期组织工作人员进行培训，提高工作人员的能力，推广利用先进技术和经验，进一步改进环境管理工作。

(2) 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

① “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

②排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

③环保台账制度

建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容应满足排污许可和相关环保管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。

台账内容应包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息，污染防治设施非正常情况记录信息、原辅材料尤其是涂料进出台账、危险废物进出台账、监测记录信息、突发性环境事件的处理及调查记录、及其他环节管理信息等。

④排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(3) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位应制定环境监测计划，自行监测项目污染物排放情况，并将自行监测信息公开。从人员编制、经济效益和监测质量等多方面考虑，可将环境监测工作委托有资质的环境监测单位承担。其监测项目及有关情况见下表。

表 38 监测计划一览表

类别	监测项目	监测周期	位置
有组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	一次/半年	排气筒出口
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	一次/半年	厂界上风向 1 处，下风向 3 处
噪声	噪声	一次/季度	厂界四周

排污单位应对污染物排放口处理设施的污染排放进行定期检测，并纳入生产管理体系，监测项目点位频次可由当地环境保护行政主管部门根据行业特点环境管理的需要排放污染物类别和排放标准进行调整。

不具备监测能力的排污单位可委托环境保护行政主管部门环境监测站或委托经其考核合格并经环保部门认可的有关单位进行监测。

9、厂址选址可行性分析

根据三门峡市湖滨机电制造园区发展规划（2015-2025）用地规划图，本项目所在地块用地性质为规划工业用地。根据三门峡湖滨工业园办公室出具的证明，本项目符合湖滨机电制造园区产业政策，同意项目入驻。不在饮用水源保护区范围内。

项目在生产过程中采取有效的污染防治措施后产生的污染物，均能达标排放或综合利用，对周围环境及敏感点影响较小，本项目周围无特殊生态敏感点及文物保护区。

项目地理位置优越，厂址周边交通便利。

无需设置大气环境防护距离，卫生防护距离设置为所租赁车间外 100 米，卫生防护距离内无敏感点。

综上所述，该项目选址可行。

10、环保投资及验收

本项目总投资 40 万元，本次环保投资共计约 12 万元，占总投资比例 30%。具体环保投资估算见表 39，验收一览表见表 40。

表 39 项目环保投资估算一览表

项目	环保措施	金额(万元)	
运营期	喷漆、晾干车间：干式喷漆柜+活性炭吸附+UV 光氧催化+不低于 15 米排气筒（1 套）	6	
	开料打孔设置集气罩+袋式除尘器+不低于 15 米排气筒（1 套）	2	
	底漆打磨区：干式脉冲除尘柜	1	
	废水治理	化粪池	0（依托原有）
	噪声治理	隔声、消声、减振	1
	固废治理	危废暂存间 1 座（16m ² ）	2
合计	占总投资 30%	12	

表 40 项目运营期“三同时”验收一览表

项目	污染物名称	治理措施	验收内容	验收效果及标准
噪声	设备噪声	基础减震，厂房隔音，合理布局	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
固废	危险固废	设危险固废暂存间，委托资质单位处置	危险废物暂存间 1 座（16m ² ）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	一般固废	车间内设一般固废暂存处，综合利用或环卫部门清运	一般固废暂存处	《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单
废气	调漆、喷漆、晾干车间废气	密闭负压车间+干式喷漆柜+活性炭吸附+UV 光氧催化+不低于 15 米排气筒	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）家具制造业、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	开料打孔粉尘	设置集气罩+袋式除尘器+不低于 15 米排气筒	1 套	
	底漆打磨粉尘	密闭车间+干式脉冲除尘柜	1 套	

废水	生活污水	依托厂区原有化粪池，进集聚区污水处理厂	/	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准及集聚区污水处理厂进水水质要求
----	------	---------------------	---	---

11、总量控制指标

本项目生活污水排放量为 144t/a，依托厂区原有化粪池处理后通过市政管网进入集聚区污水处理厂进一步处理（出水水质 COD：50mg/L、氨氮：5mg/L），根据计算 COD 排放量为 0.0072t/a，氨氮排放量为 0.00072t/a。

本项目无生产与生活用热，废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，无 SO₂、NO_x 排放，因此无需新增废气总量控制指标。

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划》（2018-2020）《湖滨区污染防治攻坚战三年行动实施方案》（2018—2020 年）等文件要求“新建涉 VOC_s 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOC_s 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOC_s 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理”。

本项目为新建涉 VOC_s 排放的工业项目，位于湖滨区工业园内，非甲烷总烃有组织排放量为 0.255t/a，无组织排放量 0.135t/a，合计 0.39t/a，VOC_s 排放量在三门峡湖滨区区域内进行等量替代，替代源为三门峡市湖滨区会兴街道的盛茂包装厂（关停取缔原因：“工业散乱污”，关停时间 2019 年 12 月，含喷漆工艺），盛茂包装厂停产后可削减 VOC_s 排放量 0.4t/a，本项目 VOC_s 排放量 0.39t/a，作为本项目等量替代源。本次评价建议替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

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	污染物名称	拟采取的防治措施	预期治理效果
大气污染物	开料打孔	粉尘	集气罩+袋式除尘器+不低于15m排气筒	达标排放
	打磨	粉尘	脉冲滤芯除尘柜+车间内无组织排放	
	调漆、喷漆、晾干	非甲烷总烃	干式漆雾过滤器+活性炭吸附+UV光氧催化+不低于15米排气筒	
漆雾颗粒物				
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后排入集聚区三门峡华明污水处理厂	达标排放
固体废物	生产过程	边角余料	收集后出售	
		粉尘收集物		
		废砂纸	交由环卫部门妥善处理	
		废过滤材料	交由有资质的单位处理	
		废油漆桶	由油漆厂家回收	
		废活性炭	交由有资质的单位处理	
		废UV灯管	交由有资质的单位处理	
	底漆打磨粉尘	交由有资质的单位处理		
日常生活	生活垃圾	交由环卫部门妥善处理		
噪声	设备	噪声	采用低噪声设备，隔声、减震、消声、吸声，建绿色声屏障	厂界达标排放
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，在绿色植物的物种配置上，既要乔、灌、草结合，也要注意植物的季节性，力求多样，以起到降低噪声、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>				

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

三门峡市湖滨区庆鑫家具坊年产两万套浴室柜家具项目，为新建项目，位于三门峡市湖滨区湖滨工业园区源美路 2#院。本次项目投资 40 万元，租赁集聚区内三门峡邦威有色金属有限公司厂区内已有空置车间 1 座，年加工两万套浴室柜家具。

项目建成后新增劳动定员 15 人，1 班制，每班 10 小时，年工作 300 天。

2、环境可行性结论分析

（1）产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类，三门峡市湖滨区发展和改革委员会已同意该项目备案，项目代码为 2020-411202-21-03-008766，本项目符合当前国家产业政策。

（2）选址符合性分析

根据三门峡市湖滨机电制造园区发展规划用地规划图，本项目所在地块用地性质为规划工业用地。根据三门峡湖滨工业园办公室出具的证明，本项目符合湖滨机电制造园区产业政策，同意项目入驻。项目不在饮用水水源保护区范围内。项目在生产过程中采取有效的污染防治措施后产生的污染物，均能达标排放或综合利用，对周围环境及敏感点影响较小，本项目周围无特殊生态敏感点及文物保护区。

项目地理位置优越，厂址周边交通便利。

无需设置大气环境防护距离，卫生防护距离为车间外 100 米，卫生防护距离内无敏感点。

综上所述，该项目选址可行。

3、环境质量现状评价分析结论

（1）环境空气

根据 2018 年三门峡市陕州区环境空气质量监测统计结果，2018 年三门峡市陕州区常

规大气污染物中 O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均超标，则本项目所在区域为不达标区。

区域污染超标主要集中在冬季，主要原因为冬季供暖及低气压较低不利于污染物扩散所致。

针对环境空气质量不达标现状，三门峡市人民政府办公室印发了三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020 年）的通知（三政办【2018】35 号）。

（2）地表水

引用青龙涧河北梁桥断面各项监测因子数据均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明青龙涧河水质良好。

（3）声环境

根据监测结果，本项目区域声环境质量较好。

（4）地下水

根据引用的评价区地下水监测井水质监测结果，监测点位地下水水质均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准的限值要求，该区域地下水水质较好。

（5）土壤

根据引用的评价区土壤各项监测数据均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）筛选值第二类用地标准。评价区域土壤环境质量现状良好。

4、环境影响评价分析结论

（1）水环境影响

项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网进入集聚区污水处理厂，对周围水环境影响较小。

（2）大气环境影响

本项目排放的废气主要为：木板开料、打孔过程中产生的以木屑为主要成分的粉尘；底漆打磨粉尘；家具调漆、喷漆、晾干的漆雾和有机废气。

调漆喷漆晾干过程产生的有机废气收集后经干式喷漆柜+活性炭吸附+UV 光氧催化处

理，并通过不低于 15m 高排气筒排放。有机废气收集后经处理后能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中工业企业挥发性有机物排放建议值中“家具制造业”的要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求，开料打孔粉尘和漆雾废气排放速率和排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。通过预测计算结果显示有组织废气对周围大气环境影响不大。

无组织粉尘颗粒物厂界最大浓度贡献值能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “无组织排放监控浓度限值”要求。VOCs 厂界最大浓度贡献值为能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值，本项目无组织排放废气对周围环境空气影响较小。

（3）声环境影响

本项目运营后采取隔声减振措施并经厂区距离衰减后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响很小。

（4）固体废物影响

项目营运过程中产生的固体废物有生活垃圾、原材料加工过程产生的边角料、粉尘收集物、废原料桶、废活性炭、废砂纸、废过滤材料、废 UV 灯管以及底漆打磨粉尘。

项目原材料加工过程中产生的边角料和粉尘收集物属一般固废，收集后出售。废砂纸及生活垃圾交由环卫部门统一收集，集中处置。废活性炭、废过滤材料、废 UV 灯管以及底漆打磨粉尘均属于危险废物，环评单位要求建设方交由有资质单位进行回收，妥善处理。废包装桶经统一收集后由生产厂家回收，不作为固废管理，但在车间暂存期间应按照危险废物存储。在采取环评提出的各项防治措施的前提下，本项目固体废弃物均得到了合理处置，不会产生二次污染，基本不会对周围环境产生影响。

5、总量控制

本项目生活污水排放量为 144t/a，依托厂区原有化粪池处理后通过市政管网进入集聚

区污水处理厂进一步处理（出水水质 COD：50mg/L、氨氮：5mg/L），根据计算 COD 排放量为 0.0072t/a，氨氮排放量为 0.00072t/a。

本项目无生产与生活用热，废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，无 SO₂、NO_x 排放，因此无需新增废气总量控制指标。

本项目为新建涉 VOC_s 排放的工业项目，位于湖滨区工业园内，非甲烷总烃有组织排放量为 0.255t/a，无组织排放量 0.135t/a，合计 0.39t/a，VOC_s 排放量在三门峡湖滨区区域内进行等量替代，替代源为三门峡市湖滨区会兴街道的盛茂包装厂（关停取缔原因：“工业散乱污”，关停时间 2019 年 12 月，含喷漆工艺），盛茂包装厂停产后可削减 VOC_s 排放量 0.4t/a，本项目 VOC_s 排放量 0.39t/a，作为本项目等量替代源。本次评价建议替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

6、总评价结论

综上所述，三门峡市湖滨区庆鑫家具坊年产两万套浴室柜家具项目符合国家产业政策，用地性质为工业用地，符合三门峡市湖滨机电制造园区规划，选址可行。在严格落实评价建议措施的基础上，工程废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

二、评价建议

1、加强环保设施的运行管理，严格规章制度，及时进行各类治理设备的维护，以保证其正常运行。

2、危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关规定建设，设置围堰及明显标志，并定期检查，防止二次污染。定期将各类危险废物送有处理资质的单位进行处置。

3、项目建设过程中要严格执行“三同时”制度，确保环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投入运行。

4、加强日常管理，保证各项环保设施正常有效运行。

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：

公章

经办人：

年 月 日

附图附件说明：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境现状示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 集聚区用地规划图

附图 5 卫生防护距离包络示意图

附件：

附件 1 备案

附件 2 委托书

附件 3 入驻证明

附件 4 租赁协议

附件 5 声环境监测报告