

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目

建设单位(盖章)： 焦作市晨琳家具有限责任公司

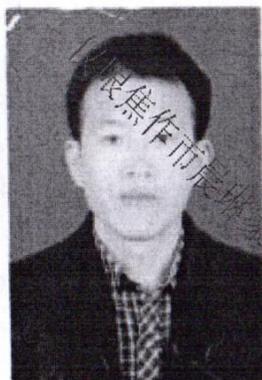


编制日期：二零二一年二月

打印编号: 1612333403000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kqi5g		
建设项目名称	焦作市晨琳家具有限责任公司年产8000套定制家具和3000套木门项目		
建设项目类别	18-036木质家具制造; 竹、藤家具制造; 金属家具制造; 塑料家具制造; 其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	焦作市晨琳家具有限责任公司		
统一社会信用代码	91410825MA9F24NC3K		
法定代表人 (签章)	陈素梅		
主要负责人 (签字)	张海锋		
直接负责的主管人员 (签字)	张海锋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南慧之扬环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410103MA4771T06L		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭达	2013035410350000003512410199	BH022865	郭达
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭达	建设项目基本情况、与本项目有关的原有污染情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议	BH022865	郭达



姓名: 郭达

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1971.08

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2013.05

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013年9月27日

管理号: 2013035410350000003512410199 on

证书编号: 00013104



焦作市辰琳家具有限公司 环保科技 定制家具 3000 套木竹项目

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南慧之扬环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410103MA4771T06L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的焦作市晨琳家具有限责任公司年产8000套定制家具和3000套木门项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭达（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035410350000003512410199，信用编号 BH022865），主要编制人员包括郭达（信用编号 BH022865）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2021年2月2日

表单验证码5a78698862ed4254918191d63950e9e



河南省社会保险个人权益记录单 (2020)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412325197108090030			
社会保障号码	412325197108090030	姓名	郭达	性别	男	
联系地址	河南省睢县城关镇水口南路164号附19号			邮政编码	450000	
单位名称	河南慧之扬环保科技有限公司			参加工作时间	2019-12-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计结存额
基本养老保险	2952.07	0.00	0.00	13	0.00	2952.07
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-12-01	参保缴费	2019-12-01	参保缴费	2019-12-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2745	●	2745	●	2745	●
02	2745	●	2745	●	2745	●
03	2745	●	2745	●	2745	●
04	2745	●	2745	●	2745	●
05	2745	●	2745	●	2745	●
06	2745	●	2745	●	2745	●
07	2745	●	2745	●	2745	●
08	2745	●	2745	●	2745	●
09	2745	●	2745	●	2745	●
10	2745	●	2745	●	2745	●
11	2745	●	2745	●	2745	●
12	2745	●	2745	●	2745	●
<p>说明：</p> <p>1、本权益单仅供参保人员核对信息。</p> <p>2、扫描二维码验证表单真伪。</p> <p>3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定标准。</p> <p>4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。</p>						
数据统计截止至： 2021.01.05 17:53:48			 			



营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91410103MA4771T06L

名称 河南慧之扬环保科技有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年08月06日

法定代表人 游聪云

营业期限 长期

经营范围 环保产品的技术开发、技术服务、技术推广；环境影响评价技术服务；环境保护监测；水污染治理服务，大气污染治理服务，噪音污染治理服务；水土保持技术咨询；土地整治服务；销售：花卉苗木、环保设备、仪器仪表。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 河南省郑州市二七区嵩山路街道福喜路7号5号楼18层1803



登记机关

2019年08月06日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

《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 8000 套定制家具和 3000 套木门项目				
建设单位	焦作市晨琳家具有限责任公司				
法人代表	陈素梅	联系人	张海锋		
通讯地址	焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米				
联系电话	18336703190	传真	--	邮政编码	454850
建设地点	<u>焦作市温县产业集聚区西区-装备制造园区</u>				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会		项目代码	2020-410825-21-03-080453	
建设性质	新建		行业类别及代号	C2110 木质家具制造	
占地面积 (平方米)	4500		绿地面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	72	环保投资占总投资比例	3.6%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2021 年 4 月	

工程内容及规模

根据中国轻工业信息中心的统计数据，2009 年以来我国已经成为家具出口和生产大国，市场前景广阔。为满足市场需求，焦作市晨琳家具有限责任公司拟投资 2000 万元，租用温县华诚装饰材料有限公司（以下简称“华诚公司”）现有车间及其他设施，建设年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目。

项目属于木质家具制造业，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在限制和淘汰类之列，属允许建设项目，同时已由温县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为 2020-410825-21-03-080453，符合国家相关产业政策。项目与备案一致性分析见表 1。

表 1 项目与备案相符性分析

类别	备案内容	项目实际建设情况	相符性
建设地点	焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米	焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米	相符
建设内容	年产 8000 套定制家具和 3000 套木门	年产 8000 套定制家具和 3000 套木门	相符

投资	2000万元	2000万元	相符
工艺	定制家具工艺：外购原料-开料-封边-钻孔-成品；定制家具门板制作工艺：外购原料-开料-钻孔、打磨、雕花-喷胶-贴膜-成品；室内门制作工艺：外购原料-开料-压合-封边-成品	定制家具工艺：外购原料-开料、打孔-封边-检验-包装-成品；定制家具门板制作工艺：外购原料-开料、裁边、雕刻-打孔-打磨-喷胶-热压贴膜-修边-检验-包装-成品；室内门制作工艺：外购原料-开料、打孔-冷压-封边-检验-包装-成品	基本相符，在备案的生产工艺基础上进一步细化
主要设备	开料机、封边机、打孔机、冷压机、打磨机、贴膜机、包装机、中央除尘系统、空压机系统等	开料机、雕刻机、推台锯、封边机、打孔机、冷压机、抛底机、砂边机、打磨机、热压贴膜机、包装机、喷枪、中央除尘系统、空压机系统等	基本相符，在备案的生产设备基础上进一步细化

根据《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》（国务院令 第 682 号），该项目需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号），项目属于十八、家具制造业（21）中的 36、木制家具制造（211）“其他”项，且包含打磨、热压贴膜和封边等生产工序，应编制环境影响报告表。

受焦作市晨琳家具有限责任公司委托（委托书见附件），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。经过对现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，我公司编制了《焦作市晨琳家具有限责任公司年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目环境影响报告表》。

一、工程生产规模和产品方案

工程产品主要为定制家具和木门，其中定制家具由橱柜、衣柜和门板组成，木门主要为室内门。工程生产规模及产品方案详见表 2。

表 2 项目产品及规模一览表

产品名称		规格尺寸 (mm)	生产规模 (套/年)	备注
定制家具	橱柜	630×800×550	8000	定制家具由橱柜、衣柜和门板组成
	衣柜	2000×800×550		
	门板	600×400×18		
木门（室内门）		2000×800×44	3000	/

二、工程厂址及周边环境

项目厂址位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，其东侧为温县伊蓝特家居有限公司、西侧为温县凯翔木业有限公司，南侧为温县华诚装饰材料有限公司生产

车间，北侧为谷黄路。厂址周围最近的环境敏感点为南侧 330m 处的平王村。

项目厂址周边环境具有以下环境特点：

(1) 工程建设区域属于 SO₂ 控制区，项目生产过程中使用电作为能源，生产过程不产生 SO₂，不会对区域 SO₂ 总量造成影响；

(2) 项目与南水北调中线工程（温县段）的最近距离约 13.6km，不在其水源保护区范围内；

(3) 项目与温县集中式饮用水源地中张王庄滩地下水井群二级保护区的最近距离约 5.3km，不在其水源保护区范围内；

(4) 项目厂址位于温县产业集聚区内，周围现状以工业企业为主，集聚区建设规范，交通便利，道路管网、污水治理等基础配套设施较为完善，有利于项目的建设和运行。

厂址地理位置见附图一，周边环境情况见附图二。

三、工程建设内容和平面布置

项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，租用华诚公司现有车间及其他设施，生产车间建筑面积约 4500m²。

1、建设内容

工程主要建设内容按功能分为主体工程、辅助工程、环保工程和公用工程等，其中主体工程为 1#生产车间、2#生产车间，其中 1#生产车间主要用于定制家具门板生产，2#生产厂车间主要用于定制家具衣柜、橱柜和室内门生产，辅助工程主要为办公室和餐厅，系依托华诚公司现有办公生活楼；公用工程主要包括供水、供电工程；环保工程主要包括废气、废水和固废等治理设施。项目主要建设内容详见表 3。

表 3 工程建设内容一览表

类别	建筑物名称	数量	结构形式	建筑面积 (m ²)	备注	
主体工程	1#生产车间	原料区	1	钢构	200	原料存放
		板材加工区	1		1200	板材开料、雕刻、打孔、打磨等
		热压贴膜区	1		700	板材热压贴膜
		包装区	1		300	成品包装
		成品区	1		300	成品存放

		喷胶房	1	钢构	1500	60	门板喷胶
		物流通道等其他区域	/			240	物料及成品周转等
	2#生产车间	板材加工区	1			300	板材开料、雕刻、打孔等
		压合区	1			250	板材压合
		封边区	1			250	板材封边
		原料区	1			300	原料存放
		成品区	1			300	成品存放
物流通道	/	100	物料及成品周转				
辅助工程	办公室		1	砖混	100	日常办公	租用华诚公司现有办公生活楼
	餐厅		1	砖混	50	员工就餐	
公用工程	供水		集聚区供水管网				
	供电		集聚区供电管网				
环保工程	废气		过滤棉+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置 (1套)				
			脉冲袋式除尘器 (2套) 及配套的锯末收集室 (2座)				
			移动式工业吸尘器、扫地机等				
	废水		隔油槽 (1m ³), <u>依托现有化粪池 (10m³)</u>				
	固废		一般固废暂存间 (30m ²)				
危废仓库 (10m ²)							

2、平面布置

项目主要建设内容按功能分为办公生活区和生产区，其中办公生活区位于厂区东北角，系租赁华诚公司现有办公生活楼，主要包括办公室和餐厅。生产区主要包括 1#生产车间和 2#生产车间，均位于华诚公司厂区西北侧，由南向北依次布置。一般固废暂存间位于 1#生产车间东北角，危废仓库位于 1#生产车间西侧。出入口位于车间东侧和西南侧，供人流、物流出入，且厂区道路通畅，便于物流转运，项目平面布置合理。

项目生产车间平面布置情况详见附图三 (2)。

四、工程主要原辅材料及能源消耗

项目定制家具橱柜和衣柜生产所需原辅材料主要为颗粒板、密度板、热熔胶、五金配件等，定制家居门板生产所需原辅材料主要为密度板、水基吸塑胶、PVC 膜等；室内门生产所

需原辅材料主要为密度板、白乳胶、封边条、热熔胶等；能源消耗主要为水和电。

工程主要原辅材料及能源消耗情况详见表 4，项目原辅材料物化性质见表 5。

表 4 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	用量	性状	规格	备注	
原辅材料	定制家具橱柜	颗粒板	张/a	8000	/	2440×1220×18mm	用于橱柜柜体生产
		密度板	张/a	2400	/	2440×1220×18mm	
		封边条	m/a	22000	/	100m/盘	用于橱柜封边
		热熔胶	t/a	0.4	固态	25kg/袋	
		五金配件	套/a	3000	/	/	用作成品配件
	定制家居衣柜	颗粒板	张/a	10000	/	2440×1220×18mm	用于衣柜柜体生产
		密度板	张/a	3600	/	2440×1220×18mm	
		封边条	t/a	30000	/	100m/盘	用于衣柜封边
		热熔胶	t/a	0.6	固态	25kg/袋	
		五金配件	套/a	3000	/	4个/套	用作成品配件
	定制家具门板	密度板	张/a	12000	/	2440×1220×18mm	用于门板生产
		水基吸塑胶	t/a	6	液态	20kg/桶	用于贴膜胶黏剂
		PVC膜	t/a	5	/	100m ² /卷	用于门板贴膜
	室内门	密度板	张/a	6000	/	2440×1220×22mm	用于室内门生产
		白乳胶	t/a	3	液态	5kg/桶	用作冷压胶黏剂
		封边条	m/a	20000	/	100m/盘	用于室内门封边
		热熔胶	t/a	0.6	/	25kg/袋	
	其他	润滑油	t/a	0.2	液态	200L/桶	设备润滑
		液压油	t/a	0.4	液态	200L/桶	设备动力
		砂纸	t/a	0.1	/	/	用于板材打磨
专用蜡笔		t/a	0.05	/	/	用于成品修复	
活性炭		t/a	0.093	固态	/	用于有机废气治理	
能源消耗	水	t/a	420	集聚区供水管网供应			
	电	kWh/a	100 万	集聚区电网供应			

表 5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	物化性质
颗粒板	颗粒板是由木材或木杆，原木打碎，两边使用细密木纤维，中间夹长质木纤维，施加胶粘剂后在热力和压力作用下胶合成的人造板，其截面呈现蜂窝状板材；颗粒板基本保留了木材的天然特性，具有良好的物理力学性能。
密度板	密度板全称为密度纤维板，是以木质纤维或其他植物纤维为原料，经纤维制备，施加合成树脂，在加热加压的条件下，压制成的板材；密度板由于结构均匀，材质细密，性能稳定，耐冲击，易加工，在国内家具、装修、乐器和包装等方面应用比较广泛。
热熔胶	家具封边胶是一类专用于板材封边的胶粘剂，它是一种无溶剂的热塑性胶。工程使用的封边胶是 EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚树脂）基料热熔胶，热熔胶的填料为钙粉、石蜡和钛白粉，其中含量分别为 EVA 96%，钙粉 3%，石蜡 1.5%，钛白粉 0.5%。其中 EVA 树脂起到粘和剂效果，填充料为增稠使用。 EVA 树脂：学名乙烯-醋酸乙烯共聚物，分子式是 C ₆ H ₁₀ O ₂ ，分子量:114.1424，热分解温度为 230~250℃，化学性质稳定。
白乳胶	白乳胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉（低档的就加轻钙，滑石粉，等粉料），再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。
水基吸塑胶	水性吸塑胶即水性聚氨酯水溶性胶黏剂，是将聚氨酯溶于水或分散于水中而形成的胶黏剂，与溶剂型胶黏剂相比，具有无溶剂、低污染、成膜性好，粘结力强等优点，且与其他聚合物（尤其是乳液型聚合物）掺混有利于改性。
液压油	理化性质：油状液体，可燃；密度：900kg/m ³ 。 特性：具有抗燃性、抗氧化性、抗凝性、抗泡沫性、抗乳化性、防锈性、润滑性、导热性、稳定性等；应储存于阴凉、通风的库房，并远离火种、热源，用油罐、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 用途：主要用于制造业和工业的各种类型的液压系统、挖掘机和起重机等移动式液压设备。
润滑油	理化性质：淡黄色粘稠液体，蒸汽压 0.13kPa/145.8℃；自燃点 300~350℃；密度：935kg/m ³ 。 特性：溶解性，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂；危险特性，可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃，燃烧分解产物为 CO、CO ₂ 等有毒有害气体；应储存于阴凉、通风的库房，并远离火种、热源，应与氧化剂分开存放，切忌混储；用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 用途：主要用于各种类型汽车、机械设备的润滑，减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘等作用。

五、工程主要设备

工程生产设备包括开料机、雕刻机、推台锯、打磨机、热压贴膜机、抛底机、封边机、打孔机、冷压机、包装机、叉车等。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，工程生产设备均不属于限制类及淘汰类。项目生产设备情况见表 6。

表 6 工程生产设备一览表

设备名称		规格型号	数量(套)	板材处理能力	用途	
生产设备	1#生产车间	开料机	<u>HG-2513</u>	1	30-50 张/天	板材开料、裁边、雕刻处理
		雕刻机	<u>DL1325</u> (一拖四)	1	30-50 张/天	
		推台锯	<u>QMJ153D</u>	1	30-50 张/天	
		打孔机	<u>MZ-1</u>	1	30-50 张/天	板材打孔
		砂边机	<u>ZY-SBJ-1X2S1P</u>	1	30-50 张/天	板材侧缘打磨
		打磨机	<u>BSA</u>	1	30-50 张/天	板材表面打磨
		抛底机	<u>PJ-01</u>	1	30-50 张/天	门板底部打磨
		热压贴膜机	<u>3600P</u>	1	30-50 张/天	门板贴膜和热压
		包装机	<u>TM-1001</u>	2	/	成品打包
		空压系统	<u>ZYS30+Hi/8</u>	1	/	压缩空气制备
	喷枪	<u>W-71</u>	1把	/	门板表面喷胶	
	2#生产车间	开料机	<u>E3-1235D</u>	1	300 张/天	板材开料、打孔处理
		封边机	<u>NKR-782</u>	1	/	板材封边
		冷压机	<u>YJ989-6 型(50T)</u>	1	/	板材压合
	叉车		<u>3.5t</u>	1 辆	/	物料转运
手推车		<u>2t</u>	2 辆	/	物料转运	

根据《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）要求，项目所用叉车需满足国V及以上排放标准要求。

六、劳动定员及工作制度

工程劳动定员 20 人，年有效工作日 300 天，每天一班，每班 8 小时。

七、供排水情况

(1) 供水

项目用水主要为餐饮用水、办公生活用水，由集聚区供水管网供给。

(2) 排水

项目外排废水主要为生活污水和餐饮废水，餐饮废水经隔油槽处理后，与生活污水一并利用厂区现有化粪池处理，处理后的废水通过厂区总排口外排，经温县产业集聚区污水管网排至温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理后，最终排至新蟒河。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目系租用华诚公司现有车间及其他设施进行建设。华诚公司编制了《温县华诚装饰材料有限公司年产1万立方米新型装饰板，18000套橱柜、衣柜，3万套橱衣柜、室内门门板项目环境影响报告书》，于2017年9月4日通过原温县环境保护局（现更名为焦作市生态环境局温县分局）的审批，批复文号为：温环审[2017]169号，并于2019年7月开展了自主验收工作。华诚公司通过优化调整平面布局，将厂区北侧生产车间清空后租赁给本项目使用（租赁协议见附件），由于该生产车间内设备均已调整至其他生产车间内并进行合理布局，故华诚公司全厂核定产能不发生变化。调整后，北侧生产车间处于闲置状态，不存在项目重叠情况。

现场勘查时，本项目租赁的生产车间内遗留有华诚公司部分生产设备和板材等物料，评价要求将上述与本项目无关的生产设备和物料清运至华诚公司生产车间内。华诚公司厂区平面布置情况见附图三（1）。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

温县地处豫北平原西部，焦作市辖区南部，北纬 34°52'~35°02'，东经 112°51'~113°13'，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河，与荥阳市、巩义市隔河相望，北依太行。温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

2、地形地貌

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。温县全境构造主体呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

3、气候

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，光照充足，土地肥沃，年平均气温 14-15℃，年积温 4500℃以上，年日照 2484 小时，年降水量 550-700 毫米，无霜期 210 天，年平均风速为 1.9m/s，全年主导风向为东北风。

4、水文

（1）地表水

温县境内河流均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、蚰蜒涝河等大小 13 条河流，境内河道全长 226.8 公里，平均年总径流量近 633 亿立方米。

（2）地下水

温县地下水含水层以砂砾石和卵石为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水位埋深 15m-50m 左右，浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主，排泄方式为人工开采、地下径流等。

5、生物资源

温县土壤均为潮土类，分黄潮土、褐潮土 2 个亚类，5 个土层，22 个土种，土壤呈偏碱性，pH 值在 8.2~9.15 之间。境内植被主要为人工栽培植物和农作物。主要树

种为杨树、榆树、刺槐、柳树、泡桐及苹果树等。粮食作物主要有小麦、玉米、高粱、水稻、谷子等。经济作物有棉花、花生、山药等。动物以人工饲养的畜禽为主，野生动物多为小型兽类以及鸟类、昆虫等。

6、文物古迹

温县著名文物主要有仰韶文化“西梁遗址”、“春秋盟书”和汉代叠铸烘窑遗址、堪称“三绝”的慈胜寺、陈氏太极拳发源地陈家沟、司马懿故里及其祖茔“三陵墓”等。其中慈胜寺为全国重点文物保护单位。

据现场调查，工程厂址周围目前未发现受国家保护的野生动植物。

相关规划

一、温县县城总体规划（2008-2020）

1、温县县城规划区控制范围

温县县城规划区控制范围东至南张羌镇（包括赵堡镇的小黄庄、陈家沟、刘疙埝、陈辛庄）、南至县界、西至岳村乡西边界、北至北冷乡（包括黄庄镇的东林肇、牛林肇、前崔庄）的封闭区域，总面积 140 平方公里。

2、城市规模

人口规模：2020 年人口达到 24 万人。

城市用地规模：远期至 2020 年，人均建设用地控制到 106.9 平方米，城市建设用地 25.7 平方公里。

3、空间布局结构

城区空间结构为“两环两心两轴三区”。

①两环：是指由荣涝河、蚰蜒河、“引黄补源”渠、老蟒河防护绿化带以及南水北调渠构成的两个环状生态基质网络。

②两心：指现状城市中心区和城区东部的娱乐休闲中心。

③两轴：在城区依托古温大街整合传统商业资源，提升、盘活城市空间的资源，形成南北向的城区传统商业线，也是联系主城区与产业集聚区的主要轴线；在老城区和休闲娱乐中心之间依托黄河路加强空间引导和过渡功能，形成一条联系东西向各个城市功能区的发展轴线。

4、三区：老城区、城东新区、产业集聚区

三区之间通过司马大街、古温大街、子夏大街、黄河路、鑫源路等道路进行连接，城市发展的主导方向为向东、向南，形成“三区联动”的城市发展新框架。

老城区：老城区为温县县域政治、经济、文化、科技、信息的综合性服务中心。

城东新区：城东新区作为温县县城重点拓展区域，依黄河路延伸线集中布置行政办公区，子夏大街两侧布置商业金融区，围绕太极湖做商业开发。

产业集聚区：产业集聚区是城市经济增长核心，是一个以装备制造、农副产品深加工、有色金属深加工三大主导产业为特色，服装加工、制鞋、高新技术、新材料、物流等产业为辅的产业集聚区。

本项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，符合温县县城总体规划。

二、《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编（2015—2025）》

温县产业集聚区位于温县县城以南 5km，新蟒河以北，成立于 2006 年，规划面积 8.69 平方公里。同年编制了《温县产业集聚区发展规划》（2006-2020），2009 年编制了《温县产业集聚区发展规划（2006-2020）环境影响报告书》，并通过了河南省环保厅的审查。2012 年，温县人民政府对温县产业集聚区进行扩展，在原来 8.69 平方公里的基础上向东扩展 5.08 平方公里，扩展后集聚区总面积达到 13.77 平方公里。为推动集聚区加快发展，解决空间规划制约、产城互动布局不合理、后续发展空间不足等问题，同时落实省委、省政府关于产业集聚区五规合一发展的要求，实现温县产业集聚区规划与温县城市总体规划、温县土地利用总体规划、生态环境保护规划和区域公共服务基础设施规划的无缝衔接，温县人民政府决定对温县产业集聚区进行调整，并委托有关单位编制了《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015—2025）环境影响报告书。该报告书已通过焦作市环保局的审批，审批文号为焦环审[2017]19 号。

1、规划期限

规划期限为 2015-2025 年，其中近期 2015-2020 年，远期 2020 年-2025 年。

2、规划范围

本次规划在原有 13.77 平方公里的基础上新扩 7.53 平方公里，扩展后集聚区总面积 21.3 平方公里。原来 13.77 平方公里的区域范围不变，即东至经二十路，西至经一路，北至集北路（纬四路），南至滨河路（纬一路）。新扩区域范围为东至防护堤，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南。

3、发展定位

以装备制造业、食品产业为主导产业，以泛家居制造业、仓储物流业、商贸服务业等混合产业为辅助产业，将温县产业集聚区建成全国著名四大怀药加工基地、豫北现代装备制造业发展示范区、温县经济产业发展的增长极、产城融合的复合型城市功能区。

4、产业布局

根据温县总体规划和土地利用规划，考虑到集聚区建设与城镇建设的结合，根据集聚区产业分布现状和发展定位，规划产业集聚区形成以装备制造园区、食品产业园区和混合园区为主体的综合产业集聚区。

（1）装备制造园区

装备制造园区分两个区块，原规划范围的装备制造园区主要位于原规划的产业集聚区东部，横贯产业集聚区经一路至奏庭路之间，用地面积 5.51 平方公里。新扩区域装备制造园区位于西三路和裴岭东路之间，用地面积 6.07 平方公里。装备制造园区总用地面积 11.58 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 54.36%。

（2）食品产业园区

食品产业园区仍在原规划范围内的位置，新扩区域不设置食品产业园区。原规划范围内布置东西两个食品产业园区。其中，西片区位于司马大街以东、慈胜大街以西、纬四路以南、鑫源路以北区域，为已建区域。东片区位于扩展区域的东部，即奏庭路以东区域。食品产业园区用地面积 2.64 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 12.40%。

（3）混合园区

混合园区包括两个部分，原规划范围内的混合园区和新扩区域的混合园区。其中原规划范围的混合园区位于产业集聚区原规划范围中南部，聚鑫大街与奏庭路之间，

以鑫源路南部区域为主，用地面积 3.09 平方公里。新扩区域混合园区位于平王西路与王坟西路之间，用地面积 3.18 平方公里。混合园区总用地面积 6.27 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 29.42%。

（4）行政办公区

主要是产业集聚区管委会所在地，用地面积 0.07 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 0.33%。

（5）商贸物流园区

规划设置两个商贸物流园区，一个位于原规划范围内的司马大街以东，经一路以西，集北路以南区域，鑫源路以北区域，用地面积 0.18 平方公里。另一个位于新扩区域的北冶中路、谷黄路、北冶西路和滨河南路所包围的区域，用地面积 0.56 平方公里。商贸物流园区总用地面积 0.74 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 3.47%。

本项目厂址位于装备制造园区内，符合温县产业集聚区产业布局规划，详见附图四。

5、用地布局规划

规划总面积 21.3 平方公里，其中现状建设用地约 13.88 平方公里，非建设用地约 7.42 平方公里。

（1）工业用地

规划范围内的工业用地占地面积为 1168.16 公顷，占现状城市建设用地的 88.49%。其中一类工业用地约 40.31 公顷，二类工业用地约 819.53 公顷，三类工业用地约 308.32 公顷。

（2）公共管理与公共服务设施用地

规划范围内的公共管理与公共服务设施用地主要为行政办公用地和文化设施用地，布置在集聚区管委会，占地面积约 18.02 公顷，占现状城市建设用地的 1.37%。行政办公用地主要为产业集聚区管理委员会和产业集聚区服务中心的用地，文化设施为已停建的安康园。

（3）商业服务业设施用地

规划范围内的商业服务业设施用地主要为旅馆用地、公用设施营业网点用地和其

他服务设施用地。占地面积约 11.19 公顷，占现状城市建设用地的 0.85%。

（4）物流仓储用地

规划范围内现状物流仓储用地均是一类物流仓储用地，为岳村粮库以及河南麦香粮食购销储备有限公司和河南方新谷物贸易有限公司的仓储用地。占地面积 7.36 公顷，占现状城市建设用地的 0.56%。

（5）道路交通用地

规划范围内现状道路总用地为 108.53 公顷，占城市建设用地的 8.22%，主要包括城市道路用地和交通场站用地（停车场）。产业集聚区现状道路系统基本成型，主要道路有司马大街（S237）、鑫源路、中福路、子夏大街、纬一路天香大街、东三街、中业大街、X036（谷黄线）、X039 和 X032 等主次干路。

（6）公用设施用地

规划范围内公用设施用地包括供水用地、供电用地、排水用地和消防用地，用地面积为 6.82 公顷，占现状城市建设用地的 0.52%。

（7）村庄建设用地

规划范围内共涉及 6 个行政村村庄建设用地。分别为祥云镇辖区内的盐东村、平王村、西沟村、裴新岭村、王坟村和岳村乡辖区内的关白庄一村。产业集聚区内现状村庄建设用地面积共计约 45.86 公顷，占总用地的 2.15%。

（8）安保用地

规划范围内有一处安保用地，位于产业集聚区中部，为县武警中队、县看守所和县拘留所，占地面积 6.48 公顷，占总用地的 0.29%。

项目属于木质家具制造业，占地属于二类工业用地，符合温县产业集聚区土地利用规划，详见附图五。

6、给水工程规划

（1）供水现状

该区内现有各企业采用自备井供水，供水设施不成体系，无完备的供水管网。

（2）给水水源

利用产业集聚区内现状给水厂供水，水源地在产业集聚区以南 2.7km 处，慈胜大

街设输水干管（DN1000），从鑫源路引输水管（DN600）至水厂。该水厂设计供水能力为 5.0 万吨/日，近期可满足产业集聚区供水需求，远期需扩建，设计供水规模 10 万吨/日。

（3）水量预测

根据规划，集聚区远期新鲜水需水量为 10.0 万吨/天。

（4）给水管网规划

给水管网采用环状管道系统，结合给水主干管沿用水较集中且用水量较大的区域布置。主干道上给水管设预留口，预留口间距采用 200-250 米。

工程所在区域由集聚区供水管网进行集中供水。

7、排水工程规划

排水体制采用雨污完全分流制。雨水布置于道路中线下，污水管沿道路东、南侧布置。

（1）排水设施

根据产业集聚区用地规划布局，结合地形坡向，污水管网采用支装布置形式。产业集聚区沿中福路和鑫源大街、谷黄路、谷黄中路敷设污水主干管，其它道路上敷设污水干管、支管，然后排入污水处理厂进行统一处理。

（2）污水处理厂规划

根据产业集聚区需要，规划新建 2 处污水处理厂。一处位于纬二路与子夏大街交叉口往东 1200 米，规划占地面积 100 亩，污水处理厂设计采用处理工艺：采用“预处理+曝气沉淀池+A2/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，一期处理/二期处理能力均 3.0 万 m³/d，总处理能力 6.0 万 m³/d。另一处位于平王东路与滨河路交叉口西南角，规划占地面积 1.06 公顷，设计规模 2 万吨/日，近期污水处理能力为 1 万吨/日。

工程厂址位于温县产业集聚区新扩区域，处于温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂的收水范围内。根据调查，温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂已于 2013 年通过环评审批，已于 2017 年年底试运行。

工程外排废水由集聚区污水管网进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，处理后的废水外排至新蟒河。

8、准入条件

根据《环境保护部办公厅关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号），评价提出环境准入负面清单和差别化环境准入条件，详见表7、表8。

（1）环境准入负面清单

表7 温县产业集聚区环境准入负面清单

环境准入负面清单	对照分析
<p>装备制造业：</p> <p><u>1、禁止建设不符合国家产业政策的项目；</u></p> <p><u>2、禁止建设含粘土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目；</u></p> <p><u>3、禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目；</u></p> <p><u>4、严格限制产能过剩项目，生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目；</u></p> <p>食品加工业：</p> <p><u>1、禁止建设不符合国家产业政策的项目；</u></p> <p><u>2、限制制糖、屠宰、味精、柠檬酸、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类原材料建设项目。</u></p> <p>其他行业：</p> <p><u>1、限制化学药品制造、生物制品制造类原材料建设项目。</u></p> <p><u>2、对区内已有的化工、屠宰项目要严格管理。</u></p>	<p>项目属于木质家具制造业，项目建设符合国家和省市产业政策；不属于集聚区禁止和限制类，且项目已由温县集聚区管理委员会出具备案和入驻证明，同意项目入驻。</p>

由上表可以看出，项目属于木质家具制造业，且不涉及制糖、屠宰、味精、柠檬酸、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类原材料建设，设备自动化程度较高，不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别。

（2）差别化环境准入条件

表8 温县产业集聚区差别化环境准入条件

类别	要求	相符性分析
基本条件	<p><u>1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求；</u></p> <p><u>2、区内新建项目必须达到国内先进清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求；</u></p> <p><u>3、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求，对于潜在不能达标排放的项目要加强其污染防治措施建设，保证其达标排放；</u></p> <p><u>4、对各类工业固体废弃物，要坚持走综合利用的路子，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济；</u></p> <p><u>5、在集聚区具备集中供热或清洁能源使用条件时，新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先采用清洁能源；</u></p> <p><u>6、集聚区内所有废水都要经集聚区污水管网排入配套污水</u></p>	<p>项目建设符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求；项目废气、废水、噪声等污染物在采取评价要求治理措施后均能实现达标排放；固废均能做到综合利用、无害化处理或安全处置；项目不新建燃煤锅炉，废水能够经集聚区管网排入配套污水处理厂集中处理。本项目设置</p>

	<p>处理厂集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口。</p> <p>7、入驻的建设项目应符合卫生防护距离要求。</p>	<p>的卫生防护距离内无环境敏感点。</p>
投资强度	<p>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》的要求和工业园区内对入驻企业投资强度的要求。</p>	<p>项目已经由集聚区管理委员会出具入驻证明，投资强度符合相关要求</p>

由上表可知，项目以水、电为能源；采取治理措施后，废气、废水、固废和噪声等污染物均能实现达标排放、合理处置，项目符合园区的相关准入要求。

三、与《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18号）相符性分析

建立健全 VOCs 污染防治管理体系，强化重点行业 VOCs 污染治理，完成“十三五”VOCs 总量减排目标任务。

（1）加大源头替代

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。提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛，原则上新建 VOCs 排放量大于 0.1 吨/年的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，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。

（2）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。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，宜采用沸石轮转吸附、活性炭吸附脱附、减风增浓等浓缩技术，提高浓度后采取高温焚烧、催化燃烧等高效率处理技术；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的治理；生物法

主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。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量；采用局部集气罩的，距集气罩开口最远处的 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，去除效率不低于 80%。

本项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，项目属于木质家具制造业，在喷胶、封边、贴膜和冷压等过程中会产生有机废气，有机废气拟采用过滤棉+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置进行处理，废气治理效率不少于 80%，有机废气的收集率大于 90%。项目新增的 VOCs 排放量，建议通过小散乱污的取缔进行倍量替代。综上，项目符合《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）的相关要求。

四、温县城市饮用水水源地

温县集中饮用水水源地有 1 处，即温县中张王庄黄河滩区地下水井群，位于温县县城南部温泉镇黄河滩区，距离县城 5 公里，中心地理位置坐标为东经 113°4'58.7"，北纬 34°52'46.0"。建设时间为 2010 年 12 月，服务范围为温县城区全部区域，服务人口 12 万人，共建有 8 眼取水井，各井间距为 130-337 米，取水井井深为 150 米，设计取水量 5 万吨/日。

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》，温县集中式饮用水源地保护区共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区范围：以全部 8 眼水井群外包线以外 100 米的区域设为一级保护区，包括井群外包线以内区域。二级保护区范围：以一级保护区边界向外径向距离 1000 米的区域设为二级保护区。准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游 800 米处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界至南河渡黄河大桥下游 4850 米处。

项目厂址与温县中张王庄黄河滩区水源地二级保护区边界最近距离约 5.3km，不在其水源保护区范围内。

五、南水北调中线工程

南水北调中线一期工程总干渠焦作段位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经金城、苏家作、阳庙三乡，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内。渠段总长 76.67km，温县段长 20.01km。

根据 2018 年《南水北调中线工程焦作市段饮用水水源地保护区调整方案图宽度表》可知，本项目选址位于南水北调中线工程（温县段）的左岸，水源一级保护区宽度为 50m，二级保护区宽度为 150m。

本项目与南水北调中线工程边界最近距离约 13.6km，不在其保护区范围之内。

六、“三线一单”符合性分析

项目与“三线一单”的符合性分析见表 9。

表 9 “三线一单”符合性分析表

内容	本项目情况	是否符合
生态保护红线	项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，租用温县华诚装饰材料有限公司现有车间及其他设施，不在温县集中饮用水水源地和南水北调中线工程保护区范围内，周边无自然保护区等生态保护目标。	符合
资源利用上线	项目运营过程中能源消耗主要为水、电，本项目不属于高耗能企业，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
环境质量底线	项目所在区域声环境质量能够满足相关标准要求，受纳水体断面（新蟒河汜水滩断面）监测值达标，该区域地表水水体现状总体良好；区域环境空气质量为不达标区，但目前焦作市已制定相关的行动计划与控制措施，在采取区域削减措施及新建项目实行总量控制后，各因子规划年基本能够达到目标值。	符合
负面清单	项目租用华诚公司现有车间及其他设施，项目位于装备制造园区，用地类型为二类工业用地，符合温县产业集聚区产业布局规划和土地利用规划，不在温县产业集聚区环境准入负面清单。	符合

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）

一、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判断

根据《2019年河南省环境状况公报》，焦作市环境空气质量级别为中污染，区域环境空气质量属于不达标区。

（2）项目所在区域环境质量现状

项目厂址位于焦作市温县产业集聚纬二路中段北侧，环境空气质量现状选取6项基本污染物PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃及特征污染因子非甲烷总烃进行评价。6项基本污染物环境空气质量现状数据采用温县城区站点自动站2020年12月统计数据；非甲烷总烃采取《河南兰兴革业有限公司年产2000万米新型面料及1万吨薄膜项目环境影响报告书》（报批版，2020年05月）河南宏达监测技术有限公司于2019年10月17日~18日对温县产业集聚区管委会的现状空气监测。截止目前该区域环境质量状况没有发生明显变化，评价认为本工程非甲烷总烃环境质量现状评价采用数据有效。

表 10 基本污染物环境空气质量现状监测统计结果一览表

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	非甲烷总烃
24小时平均 (mg/m ³)	0.091	0.117	0.017	0.048	0.048 (日最大8小时平均)	1.2 (日平均)	0.43~0.84 (1小时均值)
评价标准 (mg/m ³)	0.075	0.150	0.150	0.080	0.16	4	1.2
达标情况	超标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，SO₂、O₃、CO、PM₁₀、NO₂年平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM_{2.5}年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。非甲烷总烃1小时平均浓度能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准。

（3）项目所在区域污染物削减措施及目标

①NO₂削减措施及目标

根据《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（焦政[2018]20号）：

规划期间全市燃气锅炉实施脱硝治理，氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m³，化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业完成特别排放限值改造。在采取上述措施后，规划年 NO₂ 能够达标目标值。

②PM₁₀、PM_{2.5} 削减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（焦政[2018]20 号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦政保[2019]3 号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国VI标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年 PM₁₀、PM_{2.5} 基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域削减措施后，同时，对于新建项目，颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 实行总量控制，各因子规划年基本能够达标目标值。

二、地表水环境现状

项目厂址位于焦作市温县集聚区纬二路中段北侧，项目接纳水体为新蟒河，本次地表水数据采用温县党政门户网站发布的 2020 年 12 月自动站地表水监测数据（新蟒河汜水滩断面），数据统计见表 11。

表 11 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

监测项目	监测断面	COD	氨氮	TP
新蟒河汜水滩断面	监测值	24.4	0.54	0.161
	标准值（IV类）	30	1.5	0.3
	达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，新蟒河汜水滩断面 COD、氨氮达标，该区域地表水体现状总体良好。

四、声环境质量现状

根据现场勘察，工程区域昼间噪声值为 52.5~54.0dB(A)，夜间噪声值为 44.3~48.0dB

(A)。项目所在地声环境质量现状可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目	坐标		保护目标		与本项目 相对位置		保护级别
	经度(°)	纬度(°)	名称	性质	方位	距离	
环境 空气	113.007057	34.875836	平王村	村庄	S	330m	《环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级
	113.012486	34.880662	盐东村	村庄	NE	497m	
	113.009235	34.875988	西沟村	村庄	SW	818m	
	113.017298	34.875791	北冶村	村庄	SE	988m	
声环 境	/	/	厂界	-	-	1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类
地表 水	113.065091	34.883162	南水北调中 线工程 (温县段)	地表 水体	NE	13.6km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
特殊 保护 目标	113.134794	34.944564	中张王庄滩 饮用水源地 二级保护区	地下 水	E	5.3km	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准及级别	项目	标准限值
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	24 小时均值: 150μg/m ³
			年均值: 60μg/m ³
		NO ₂	24 小时均值: 80μg/m ³
			年均值: 40μg/m ³
		PM ₁₀	24 小时均值: 150μg/m ³
			年均值: 70μg/m ³
		PM _{2.5}	24 小时均值: 75μg/m ³
			年均值: 35μg/m ³
	CO	24 小时平均 4.0mg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均 160μg/m ³	
	环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D	总挥发性有 机物	8 小时平均值 600μg/m ³
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	COD	30mg/L	
	NH ₃ -N	1.5mg/L	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	昼间	65dB(A)	
	夜间	55dB(A)	
污染 物排 放标 准	执行标准名称及级别	项目	标准限制
	<u>《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办〔2020〕18 号)</u>	颗粒物	<u>10mg/m³</u>
	<u>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级</u>	颗粒物	<u>4.46kg/h (排气筒高度 17m)</u>
			<u>周界外浓度最高点 1.0mg/m³</u>
		非甲烷 总烃	<u>12.8kg/h (排气筒高度 17m)</u>
	<u>《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) 表 1、表 2</u>		<u>排放浓度 50mg/m³</u>
		非甲烷 总烃	<u>监控点处 1h 平均浓度值 (厂房外设置监控点) 6.0mg/m³</u>
<u>监控点处任意一次浓度值 (厂房外设置监控点) 20.0mg/m³</u>			
<u>有机废气去除效率≥80%</u>			

《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2 其他企业	非甲烷总烃	工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m ³
《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1 小型餐厅	油烟	排放浓度 1.5mg/m ³
		去除效率≥90%
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 二级标准	COD	150mg/L
	SS	150mg/L
	NH ₃ -N	25mg/L
	动植物油	15mg/L
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	昼间	65dB（A）
	夜间	55dB（A）
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）		
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）		

注：因本项目生产车间高度为12m，故本项目排气筒设置为17m。

总量控制指标	控制因子	颗粒物	非甲烷总烃	COD	NH ₃ -N
	总量核定指标 (t/a)	0.179	0.021	0.049	0.007
<p>参照《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2020]18号），“项目涉及的VOCs排放量采取区域内倍量削减替代的方案进行调剂”，评价建议通过小散乱污的取缔进行倍量替代；建议有机废气处理装置预留挥发性有机物在线监测位置，并根据环保部门要求安装在线监测装置。</p>					

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、项目生产工艺流程

本项目产品主要为定制家具和木门。其中，定制家具由橱柜、衣柜和门板组成，木门主要为室内门。各类产品生产工艺分述如下：

(1) 定制家具橱柜和衣柜生产工艺

橱柜和衣柜生产工艺相同，主要包括开料、打孔、封边、检验和包装等。

①开料、打孔

外购的颗粒板和密度板按照预先设定的尺寸要求，采用开料机等设备进行开料、打孔等处理，处理后的板材送至封边工序。

②封边

开料、打孔后的板材需进行封边处理，封边为自动封边，将板材放置在封边机的进料处，由传送设备送至涂胶处，胶由密闭胶槽经胶辊涂至免漆板材边上，封边条在胶辊后方通过按压板封装到免漆板材边缘上，其中封边胶在胶槽内经电加热（170℃）为流动态，完成封边后，由传送设备送至封边机尾部即可，封边主要是使板材边缘更加光滑。

③检验、包装

封边后的柜体经检验合格后，与外购五金配件一并使用包装箱进行包装，入库待售；检验不合格的柜体采用家具修复专用蜡笔修复后，与外购五金配件一并使用包装箱进行包装，入库待售。

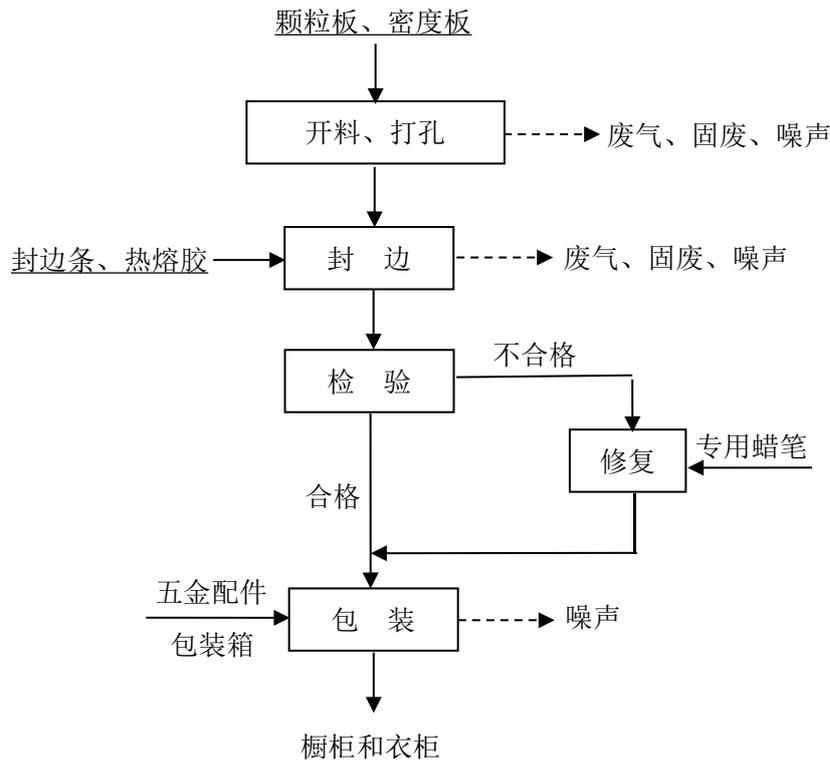


图 1 定制家具橱柜和衣柜生产工艺及产污环节示意图

(2) 定制家居门板

定制家具门板主要生产工序包括开料、裁边、雕刻、打孔、打磨、喷胶、热压贴膜、修边、检验、包装等，具体生产工艺过程叙述如下：

①开料、裁边、雕刻

外购的密度板采用开料机、推台锯、雕刻机对板材进行开料、开料、铣槽、裁边和雕刻加工，提高门板美观度。

②打孔、打磨

开料、裁边、雕刻后的板材采用打孔机在相应位置加工出螺孔，便于后续组装；再采用打磨机、砂边机和抛底机对板材进行打磨，以保证后续的喷胶效果。

③喷胶

打磨后的板材送入喷胶房内，采用喷枪在板材表面均匀喷涂水基吸塑胶，喷胶后的板材送至贴膜工序。

④热压贴膜

喷胶后的成品板材放置在贴膜机上，然后在板材上平铺一层 PVC 膜，关闭贴膜机盖板后在热压作用下完成贴膜，加热温度约 70~80℃，持续时间约 5~10min。

⑤修边

贴膜后的板材采用修边刀具对板材边缘多余的 PVC 膜进行裁切。修边后的定制家具门板送至检验、包装工序。

⑥检验、包装

修边后的门板经检验合格后，使用包装箱进行包装，入库待售；检验不合格的门板采用家具修复专用蜡笔修复后，使用包装箱进行包装，入库待售。定制家具门板喷漆过程采用水基吸塑胶，产品包装时无需使用有机溶剂进行擦洗。

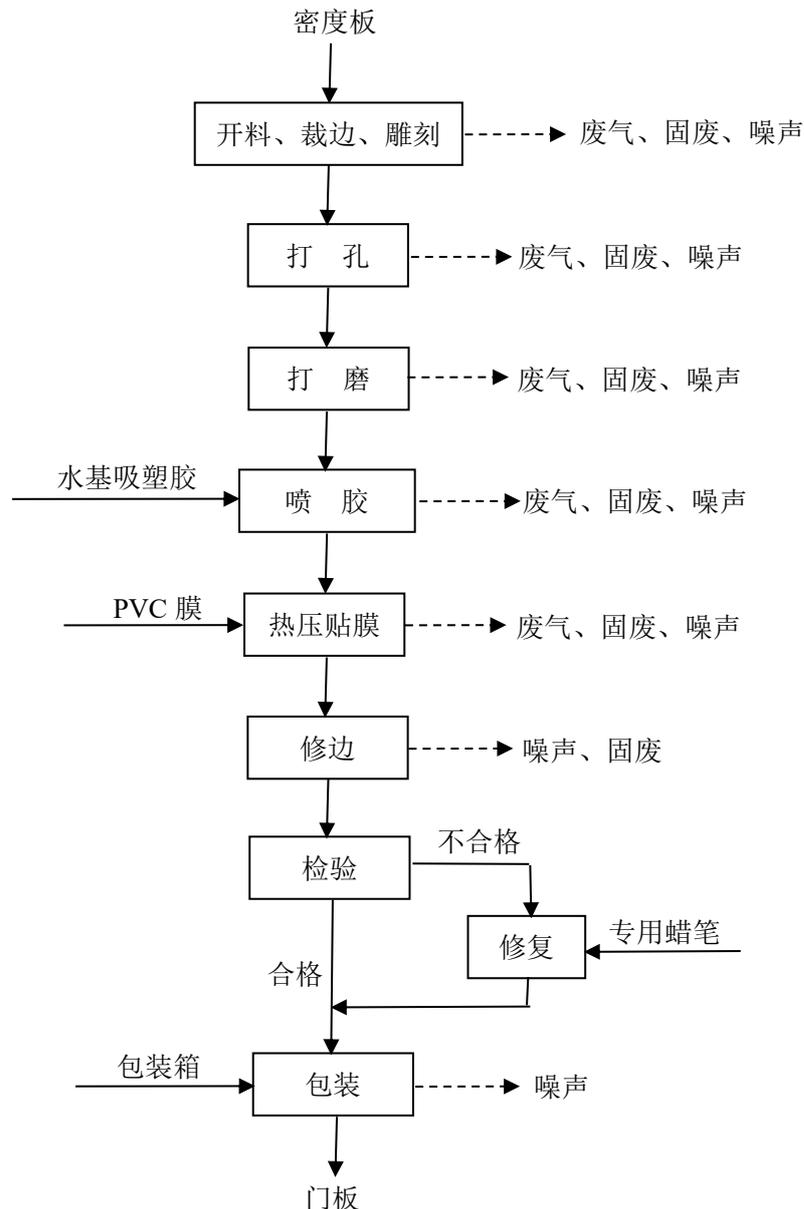


图 2 定制家具门板生产工艺及产污环节示意图

(3) 室内门生产工艺

室内门生产工艺主要包括开料、打孔、冷压、封边、检验、包装等。

①开料、打孔

根据订单要求，外购密度板采用雕刻机等设备进行开料、打孔等处理后，送至冷压工序。

②冷压

开料、打孔后的板材需要经冷压机进行冷压处理，在板材的粘结处涂抹白乳胶，再将其整体放置于冷压机上，通过高压及重压的作用，使板材粘结在一起。冷压工序是在常温下进行，冷压时间为1~2h。冷压后的板材直接送至封边工序。

③封边

冷压后的板材需进行封边处理，封边过程与定制家居衣柜和橱柜封边过程相同，在此不再赘述。

④检验、包装

封边后的室内门经检验合格后，分别使用包装箱进行包装，入库待售；检验不合格的门板采用家具修复专用蜡笔修复后，使用包装箱进行包装，入库待售。

室内门生产工艺及产污环节示意图详见图3。

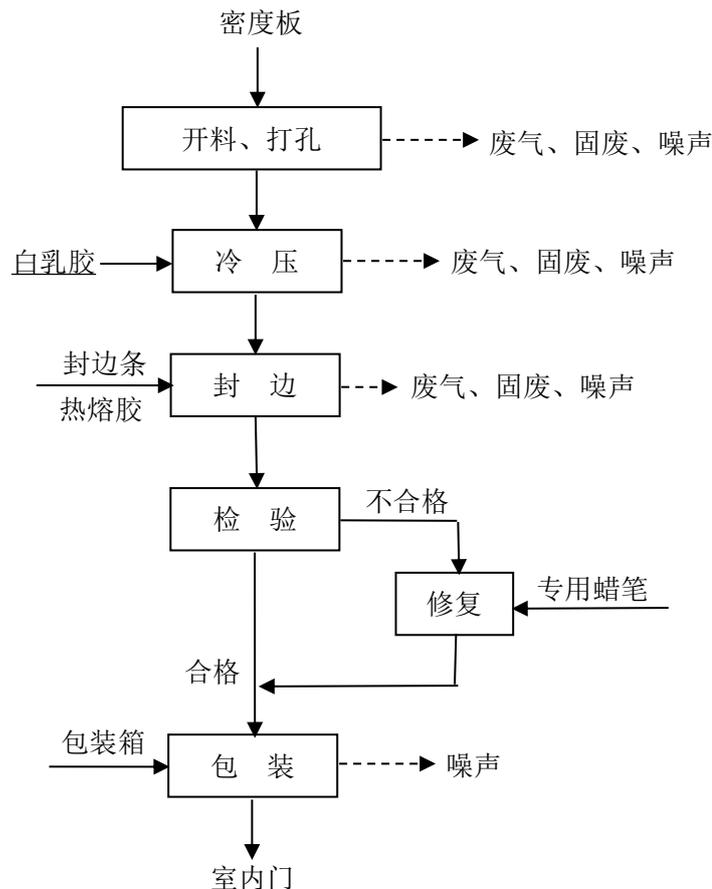


图3 室内门生产工艺及产污环节示意图

主要污染工序:

类别	污染源		污染因子
废气	有组织	1#生产车间 开料、裁边、雕刻、打孔、打磨工序	颗粒物
		2#生产车间开料、打孔工序	颗粒物
		喷胶、热压贴膜、封边和冷压工序	非甲烷总烃
	无组织	集气系统未收集废气	非甲烷总烃、颗粒物
废水	生活污水		<u>COD、SS、NH₃-N</u>
	餐饮废水		<u>COD、SS、NH₃-N、动植物油</u>
固废	一般 固废	开料、裁边、雕刻、打孔等工序	板材边角料
		打磨工序	废砂纸
		修边工序	废PVC膜
		原料使用	废包装材料
		袋式除尘器	收集的颗粒物
		水基吸塑胶使用	废水基吸塑胶桶
	办公、生活		生活垃圾
	危险 废物	空压机等	废液压油
		开料机、雕刻机等生产设备	废润滑油
		液压油、润滑油、白乳胶使用过程	废包装桶
		废气治理	废过滤棉
			废活性炭
			废荧光粉
噪声	开料机、推台锯、雕刻机等生产设备		机械噪声
	风机、空压机等		空气动力性噪声

工程主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
废气 污染物	1#生 产 车间	开料、裁边雕刻废气	颗粒物	610mg/m ³ , 4.88t/a	6.8mg/m ³ , 0.115t/a	
		打孔废气	颗粒物	490mg/m ³ , 0.49t/a		
		打磨废气	颗粒物	849mg/m ³ , 6.11t/a		
	2#生产车间 开料和打孔废气		颗粒物	532mg/m ³ , 6.38t/a	5.3mg/m ³ , 0.064t/a	
	喷胶废气		非甲烷总烃	14.4mg/m ³ , 0.046t/a	3.2mg/m ³ , 0.021t/a	
	贴膜废气		非甲烷总烃	28.8mg/m ³ , 0.046t/a		
	封边废气		非甲烷总烃	19.0mg/m ³ , 0.0076t/a		
	冷压废气		非甲烷总烃	3.9mg/m ³ , 0.0031t/a		
	餐饮油烟		油烟	9.3mg/m ³ , 0.0084t/a	0.93mg/m ³ , 0.0008t/a	
	无组织废气		颗粒物	0.188t/a	0.188t/a	
非甲烷总烃			0.0046t/a	0.0046t/a		
水 污 染 物	生活污水 (240m ³ /a)		COD	250mg/L, 0.06t/a	125mg/L, 0.03t/a	
			SS	250mg/L, 0.06t/a	125mg/L, 0.03t/a	
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.0072/a	21mg/L, 0.005t/a	
	餐饮废水 (96m ³ /a)		COD	400mg/L, 0.038t/a	200mg/L, 0.019t/a	
			SS	250mg/L, 0.024t/a	125mg/L, 0.012t/a	
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.0029t/a	21mg/L, 0.002t/a	
			动植物油	80mg/L, 0.0077t/a	16mg/L, 0.0015t/a	
	厂区总排口 (336m ³ /a)		COD	/	145.8mg/L, 0.049t/a	
			SS	/	125mg/L, 0.042t/a	
			NH ₃ -N	/	21mg/L, 0.007t/a	
动植物油			/	4.5mg/L, 0.0015t/a		
固 废	一般 固废	裁边	废 PVC 膜	0.05t/a	0	
		开料、雕刻、打孔等 工序	板材边角料	23.22t/a	0	
		打磨过程	废砂纸	0.08t/a	0	
		袋式除尘器	收集颗粒物	17.681t/a	0	
		原料使用	废包装材料	2.4t/a	0	
		水基吸塑胶 使用过程	废水基吸塑 胶桶	0.3t/a	0	
	办公、生活		生活垃圾	6.0t/a	0	
	危险 废物	空压机等设备		废液压油	0.2t/a	0
		开料机等设备		废润滑油	0.1t/a	0
		润滑油、液压油、白 乳胶使用		废包装桶	0.15t/a	0
		废气治理		废过滤棉	0.2t/a	0
				废 UV 灯管	0.004t/a	0
废活性炭	0.124t/a			0		
噪 声	开料机、雕刻机等		机械噪声	80-90dB(A)	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)	
	风机、空压机等		空气动力性 噪声			
其他	无					
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目系租用华诚公司现有车间及其他设施进行建设, 施工期 2#生产车间建设以及设备安装产生的噪声对生态环境有一定的影响。项目营运期产生的废气、废水、固废和噪声对生态环境有一定的影响。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租用华诚公司现有车间及其他设施进行建设，并利用现有钢结构建设 2#生产车间。项目主要建设内容为 2#生产车间的密闭改造（建成标准化密闭生产车间）以及生产设备和环保设备的安装，工程建设周期约 1 个月。

项目施工期主要污染物为 2#生产车间改造过程产生的废边角料以及设备安装时产生的噪声，废边角料集中收集后外售给废品收购站，施工噪声经距离衰减后对周围环境影响较小。施工期结束后，各污染物对环境的影响也随之消失。

营运期环境影响分析：

一、营运期环境影响分析

工程营运期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声四个方面。

1、环境空气影响分析

1.1 废气产生及治理情况

项目废气包括有组织和无组织废气两类，其中，有组织废气包括板材开料、雕刻、打孔和打磨过程产生的含尘废气，喷胶、贴膜、封边、冷压等工序产生的有机废气，餐厅热菜烹制过程产生的餐饮油烟；无组织废气主要为集气系统未收集到的废气。

1.1.1 生产车间（1#）开料、裁边、雕刻、打孔和打磨过程产生的含尘废气

（1）开料、裁边和雕刻废气

工程 1#生产车间主要用于定制家具门板的生产，在开料、裁边、雕刻过程会产生一定量含尘废气，主要为木屑。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》和《木材加工行业系数手册》，开料、裁边和雕刻过程颗粒物产生系数按 8kg/m³-板材计，定制家具门板的板材使用量为 12000 张，规格为 2440mm×1220mm×18mm，经计算，板材合计 643m³/a，则开料过程颗粒物产生量为 5.14t/a。工程设计：一、在开料机、雕刻机和推台锯等设备产尘点处设置集气风管，在不影响生产设施运行的前提下，尽可能将集气风管靠近产尘点；二、收集的废气经各支管汇入联合风道，再引入脉冲袋式除尘器进一步处理，经处理后，废气由 1 根 17 米高排气筒(DA001)

排放；三、集气罩与集气风管连接处安装截止阀，生产设备不使用时，截止阀保持关闭状态。上述工序设计废气量按 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 计，年有效工作时间为 800h ，集气装置的集气效率按 95% 计，则颗粒物收集量为 4.88t/a ，颗粒物的产生浓度为 $610\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $6.1\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 打孔废气

工程打孔过程会产生一定量含尘废气，主要为木屑。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》和《木材加工行业系数手册》，打孔过程颗粒物产生系数按 $0.8\text{kg}/\text{m}^3$ -板材计，项目定制家具门板需进行打孔处理，定制家具门板的板材使用量 $643\text{m}^3/\text{a}$ ，则打孔过程颗粒物产生量为 0.51t/a 。工程设计：一、在打孔机产尘点处设置集气风管，在不影响生产设运行的前提下，尽可能将集气风管靠近产尘点；二、收集的废气经各支管汇入联合风道，再引入脉冲袋式除尘器进一步处理，处理后的废气由 1 根 17 米高排气筒（DA001）排放；三、集气罩与集气风管连接处安装截止阀，生产设备不使用时，截止阀保持关闭状态。上述工序设计废气量按 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计，年有效工作时间为 500h ，集气装置的集气效率按 95% 计，则颗粒物收集量为 0.49t/a ，颗粒物的产生浓度为 $490\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.98\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 打磨废气

工程打磨过程会产生一定量含尘废气，主要为木屑。《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》和《木材加工行业系数手册》，打磨过程颗粒物产生系数按 $10\text{kg}/\text{m}^3$ -板材计。项目定制家具门板板材合计 $643\text{m}^3/\text{a}$ ，则打磨过程颗粒物产生量为 6.43t/a 。工程设计：一、在打磨机、砂边机和抛底机等设备产尘点处设置集气风管，在不影响生产设运行的前提下，尽可能将集气风管靠近产尘点；二、收集的废气经各支管汇入联合风道，再引入脉冲袋式除尘器进一步处理；三、集气罩与集气风管连接处安装截止阀，生产设备不使用时，截止阀保持关闭状态。经处理后，废气由 1 根 17 米高排气筒排放。上述工序设计废气量按 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 计，年有效工作时间为 1200h ，集气装置的集气效率按 95% 计，则颗粒物收集量为 6.11t/a ，颗粒物的产生浓度为 $849\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $5.1\text{kg}/\text{h}$ 。

脉冲袋式除尘器对颗粒物的去除效率按 99% 计，经治理后，颗粒物排放浓度为

6.8mg/m³，排放速率为 0.12kg/h，排放量为 0.115t/a，排放浓度和排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）的排放要求。

1.1.2 生产车间（2#）开料、打孔过程产生的含尘废气

工程 2#生产车间主要用于定制家具衣柜、橱柜和室内门的生产，开料、打孔过程会产生一定量含尘废气，主要为木屑。《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》和《木材加工行业系数手册》，开料、打孔过程颗粒物产生系数按 4kg/m³-板材计。项目定制家具橱柜和衣柜板材使用量合计 24000 张，规格为 2440mm×1220mm×18mm，室内门板材使用量为 6000 张，规格为 2440mm×1220mm×22mm，经计算，板材合计 1678.9m³/a，则开料过程颗粒物产生量为 6.72t/a。工程设计：一、在开料机等设备产尘点处设置集气风管，在不影响生产设施运行的前提下，尽可能将集气风管靠近产尘点；二、收集的废气经各支管汇入联合风道，再引入脉冲袋式除尘器进一步处理，经处理后，废气由 1 根 17 米高排气筒（DA002）排放；三、集气罩与集气风管连接处安装截止阀，生产设备不使用时，截止阀保持关闭状态。上述工序设计废气量按 30000m³/h 计，年有效工作时间为 2000h，集气装置的集气效率按 95%计，则颗粒物收集量为 6.38t/a，颗粒物的产生浓度为 532mg/m³，产生速率为 3.2kg/h。

脉冲袋式除尘器对颗粒物的去除效率按 99%计，经治理后，颗粒物排放浓度为 5.3mg/m³，排放速率为 0.032kg/h，排放量为 0.064t/a，排放浓度和排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）的排放要求。

1.1.3 喷胶、封边、贴膜和冷压过程产生的废气

（1）喷胶

工程喷胶过程产生废气主要污染因子为非甲烷总烃。本项目喷胶过程使用的胶料为水基吸塑胶，使用量为 6.0t/a。参照《关于印发木质家具制造和制鞋行业挥发性有机化合物排放系数使用指南的通知》（粤环函〔2013〕944 号），水基吸塑胶非甲烷总烃排放

系数约 8kg/t-胶料。经计算，非甲烷总烃产生量为 0.048t/a。废气收集效率按 95%计，非甲烷总烃收集量为 0.046t/a。喷胶过程风量设计为 4000m³/h，年工作时间为 800h，则非甲烷总烃产生浓度为 14.4mg/m³，产生速率为 0.058kg/h。

(2) 热压贴膜

工程贴膜温度较低（70-80℃），故水基吸塑胶和 PVC 膜均不会发生分解，不会产生 HCl，仅水基吸塑胶中有少量的聚合单体及低聚物挥发出来，以非甲烷总烃计。本项目水基吸塑胶用量为 6.0t/a，贴膜过程水基吸塑胶非甲烷总烃挥发量为 0.048t/a。废气收集效率按 95%计，非甲烷总烃收集量为 0.046t/a。热压贴膜过程风量设计为 2000m³/h，年工作时间为 800h，则非甲烷总烃产生浓度为 28.8mg/m³，产生速率为 0.058kg/h。

(3) 封边

本项目使用热熔胶进行封边，封边过程加热温度为 160~170℃，未超过胶料分解温度，但会有少量的聚合单体及低聚物挥发出来，以非甲烷总烃计。热熔胶使用量为 1.6t/a，主要成分为 EVA 树脂，参照《第一次全国污染源普查工业源产排无系数手册》（2010 修订），不饱和树脂非甲烷总烃挥发量按照原料用量的 0.5%计，则非甲烷总烃产生量为 0.008t/a。废气收集效率按 95%计，非甲烷总烃收集量为 0.0076t/a。封边过程风量设计为 1000m³/h，年工作时间为 400h，则非甲烷总烃产生浓度为 19.0mg/m³，产生速率为 0.019kg/h。

(4) 冷压

本项目冷压过程使用白乳胶作为胶黏剂，白乳胶使用量为 3.0t/a，根据《胶黏剂中总有机挥发物含量的测定》（2008 年），白乳胶中总有机挥发物含量 0.11%；经计算，冷压过程有机废气产生量约 0.0033t/a。废气收集效率按 95%计，非甲烷总烃收集量为 0.0031t/a。封边过程风量设计为 2000m³/h，年工作时间为 400h，则非甲烷总烃产生浓度为 3.9mg/m³，产生速率为 0.008kg/h。

针对喷胶、贴膜、封边和冷压等过程产生的废气，工程设计：一、建设密闭喷胶房，喷胶房顶部设置集气风管对废气进行收集，收集的废气引入一套过滤棉+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置净化处理，处理后的废气通过 1 根 17m 高排气筒（DA003）排放；喷胶结束后，集气系统持续抽气约 10min，方可打开喷胶房。二、在热压贴膜机、

封边机废气产生点分别设置集气罩，在冷压机侧方设置侧吸式集气罩，收集的废气与喷胶过程共用一套过滤棉+UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置进行处理，并共用1根17m高排气筒（DA003）排放；三、集气罩与集气风管连接处安装截止阀，生产设备不使用时，截止阀保持关闭状态。过滤棉+UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的净化效率按80%计，则非甲烷总烃排放浓度及排放速率分别为3.2mg/m³，0.028kg/h，排放量为0.021t/a；排放情况能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

1.1.4 餐饮油烟

工程拟建设餐厅为职工提供日常餐饮，工程就餐人数按20人次/天计，基准灶头数为1个，属于小型餐厅。热菜烹制过程中产生的废气主要污染因子为油烟，根据《环境保护实用数据手册》，一般餐厅的食用油耗系数为3.5kg/（100人·d），餐厅用油量为0.21t/a。根据不同的烹饪方式，油烟挥发量约按耗油量的2-4%计，本项目按4%进行分析，则项目油烟产生量为0.0084t/a。单个灶头排风量以2000m³/h计，年工作日300天，日工作时间约1.5h，合450h/a，则餐厅油烟产生浓度为9.3mg/m³，产生速率为0.019kg/h。工程拟采用集气罩+油烟净化器收集处理热菜烹制过程产生的油烟废气，处理后的废气经高于餐厅屋顶排气筒（DA004）排放，油烟去除效率为90%，经处理后，油烟排放浓度为0.93mg/m³，排放速率为0.002kg/h，排放量为0.0008t/a，排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1关于小型餐厅的规定。

1.1.5 无组织废气

工程无组织废气主要为集气系统未收集到的废气，主要污染因子包括颗粒物、非甲烷总烃。针对上述无组织排放废气，评价要求：一是加强生产车间密闭、集气设施和治理设施的日常维护，提高集气效率，确保集气效率不低于90%，减小无组织废气的排放量，同时，配备移动式工业吸尘器、扫地机，每个生产班结束后，对车间卫生进行打扫；二是安装视频监控，对脉冲袋式除尘器、UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置等设备的运行情况24小时视频录像，确保废气治理设施高效运转；三是建立环保设施运行记录台账，详细记录脉冲袋式除尘器、UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装

置的开启、关闭和维修情况以及活性炭的更换情况；四是落实各级责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，降低无组织废气对环境的影响。

颗粒物经厂房阻隔和车间沉降后，无组织排放量约 0.188t/a；集气罩未收集的非甲烷总烃无组织排放量约 0.0046t/a。经预测，工程无组织颗粒物在四厂界的浓度范围为 0.0003092~0.003838mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点限值要求；无组织非甲烷总烃在四厂界的浓度范围为 0.000007566~0.00009391mg/m³，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 号文）附表 2 其他企业边界挥发性有机物排放建议值的要求。工程无组织非甲烷总烃在厂区内的浓度值为 0.000004558mg/m³，能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2 的要求。

项目废气污染物产排情况详见表 12。

表 12

工程废气产排情况一览表

污染源名称		废气量 (m ³ /h)	污染因子	产生情况			治理措施		净化效率	运行时间 (h)	排放情况			标准限值			
				mg/m ³	kg/h	t/a					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
有组织	1#生产车间	开料、裁边、雕刻废气	10000	颗粒物	610	6.1	4.88	集气风管+截止阀 脉冲袋式除尘器+1根 17m 排气筒 (DA001)	99%	800	/	/	/	/	/		
		打孔废气	2000	颗粒物	490	0.98	0.49				集气风管+截止阀	500	/	/	/	/	/
		打磨废气	6000	颗粒物	849	5.1	6.11					集气风管+截止阀	1200	/	/	/	/
		脉冲袋式除尘器进出口	18000	颗粒物	676	12.18	11.48	/	/	/	6.8	0.12	0.115	10	4.46		
	2#生产车间开料、打孔废气	6000	颗粒物	532	3.19	6.38	集气风管+截止阀+脉冲袋式除尘器+1根17m排气筒(DA002)	99%	2000	5.3	0.032	0.064	10	4.46			
	喷胶废气	4000	非甲烷总烃	14.4	0.058	0.046	密闭间+集气风管+截止阀	80%	800	/	/	/	/	/			
	热压贴膜废气	2000	非甲烷总烃	28.8	0.058	0.046	集气罩+截止阀			800	/	/	/	/	/		
	封边废气	1000	非甲烷总烃	19.0	0.019	0.0076	集气罩+截止阀			400	/	/	/	/	/		
	冷压废气	2000	非甲烷总烃	3.9	0.008	0.0031	侧吸集气罩+截止阀			400	/	/	/	/	/		
	有机废气治理设施进出口	9000	非甲烷总烃	15.8	0.143	0.103	/	/	/	/	3.2	0.028	0.021	50	12.8		

	餐饮油烟	2000	油烟	9.3	0.019	0.0084	集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒(DA004)	90%	450	0.93	0.002	0.0008	1.5	/
无组织	集气系统未收集到的	/	颗粒物	$\frac{0.00030}{92-0.003838}$	/	0.188	加强生产车间的密闭,提高集气效率,开料机、喷胶房、贴膜机、封边机以及环保治理设施等处设置视频监控系统,车间内设置工业吸尘器、扫地机;环保治理设施建立运行记录台账,落实各级责任制,降低无组织废气对环境的影响	/	$\frac{0.000309}{2-0.003838}$	/	/	0.188	1.0	/
			非甲烷总烃	$\frac{0.00000}{7566-0.00009391}$	/	0.0046			$\frac{0.000007}{566-0.00009391}$	/	/	0.0046	2.0 厂界	/
				$\frac{0.00000}{4558}$	/				$\frac{0.000004}{558}$	/	/		6.0 厂区内	/

1.2 环境影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的分级判据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,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。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定方法

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

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

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

②评价等级判别依据

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 13 评价等级判别表

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

③ 污染物评价标准

本次评价选取颗粒物、非甲烷总烃作为评价因子,污染物评价标准和来源见下表 14。

表 14 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	二类区	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
总挥发性有机物 (非甲烷总烃)		1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D

(2) 污染源参数

项目主要废气污染源排放参数分别见下表 15、16。

表 15 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
1#生产车间 开料、雕刻、 打孔废气排 气筒 DA001	113.006419	34.878997	107	17	0.6	25	17.7	颗粒物	0.12	kg/h
2#生产车间 开料、打孔废 气排气筒 DA002	113.006930	34.879235	107	17	0.35	25	17.3	颗粒物	0.032	kg/h
喷胶、贴膜、 封边、冷压废 气排气筒 DA003	113.006411	34.879052	107	17	0.45	40	15.7	非甲烷 总烃	0.028	kg/h

表 16 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源/m			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产车间	113.006878	34.879162	107	75	60	12	颗粒物	0.078	kg/h
							非甲烷 总烃	0.002	kg/h

(3) 项目参数

项目估算模式所用参数见表 17。

表 17 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		43.3 °C
最低环境温度		-17.8 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		半湿润

是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
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/°	/

(4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 18。

表 18 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	1#生产车间开料、雕刻、 打孔废气排气筒 DA001	颗粒物	450	7.49	1.66	/
	2#生产车间开料、打孔废 气排气筒 DA002	颗粒物	450	2.29	0.51	/
	喷胶、贴膜、封边、冷压 废气排气筒 DA003	非甲烷总烃	1200	1.9	0.16	/
矩形 面源	生产车间	颗粒物	450	30.8	6.85	/
		非甲烷总烃	1200	0.79	0.07	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为无组织排放的颗粒物， P_{max} 值为 6.856%， $D_{10\%}$ 未出现， C_{max} 为 $30.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

(5) 无组织排放对厂界的影响分析

本工程无组织排放废气对厂区内和厂界处的影响详见表 19 和表 20。

表 19 无组织排放废气在厂区内 1m 处影响预测结果一览表

污染物	厂界	距离无组织面源 (m)	浓度 (mg/m^3)	浓度占标率 (%)
非甲烷总烃	厂区内	1	0.00004558	0.0001

表 20 无组织排放对厂界影响预测结果一览表

污染物	厂界	浓度 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)	浓度占标率 (%)
颗粒物	东厂界	0.000733	1.0	0.07
	西厂界	0.0003092		0.03

	南厂界	0.003838		0.38
	北厂界	0.0005044		0.05
非甲烷总烃	东厂界	0.00001793	2.0	0.0009
	西厂界	0.000007566		0.0004
	南厂界	0.00009391		0.005
	北厂界	0.00001234		0.0006

由表 19 和表 20 可知，工程无组织排放废气在各厂界处及厂区内造成的地面浓度贡献值均较低，颗粒物厂界浓度值可以满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2 关于颗粒物周界外浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，非甲烷总烃厂界浓度值能够满足《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 号文）附表 2 其他行业工业企业边界挥发性有机物排放建议值（非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。工程无组织非甲烷总烃在厂区内的浓度值能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2 监控点处 1h 平均浓度值（ $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

（6）污染物排放量核算

项目污染物排放量核算详见表 21~表 23。

表 21 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 DA002	颗粒物	6800	0.12	0.115
2	排气筒 DA002	颗粒物	5300	0.032	0.064
3	排气筒 DA003	非甲烷总烃	3200	0.028	0.021
4	排气筒 DA004	油烟	930	0.002	0.0008
主要排放口合计	颗粒物				0.179
	非甲烷总烃				0.021
	油烟				0.0008

表 22 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	

						($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	生产车间	生产过程	颗粒物	加强生产车间的密闭,提高集气效率,开料机、喷胶房、热	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2周界外浓度最高点	1000	0.188
			非甲烷总烃	压贴膜机、封边机以及环保治理设施等处设置视频监控系	《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2其他企业	2000	0.0046
				统,车间内设置工业吸尘器、扫地机;环保治理设施建立运行记录台账,落实各级责任制,降低无组织废气对环境的影响	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表2	6000	
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.188	
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.0046	

表 23 工程大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		工程年排放量 (t/a)
1	有组织	颗粒物	0.179
		非甲烷总烃	0.021
		油烟	0.0008
2	无组织	颗粒物	0.188
		非甲烷总烃	0.0046
3	合计	颗粒物	0.367
		非甲烷总烃	0.0256
		油烟	0.0008

(7) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关规定,项目为二级评价,无需设置大气环境保护距离。

(8) 卫生防护距离设置

评价对生产车间无组织排放的有机废气进行了卫生防护距离的计算。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT13021-91）中的有关规定，无组织排放卫生防护距离按下式计算：

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

式中 C_m —标准浓度限值（ mg/Nm^3 ）

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 ）

Q_c —有害气体无组织排放量可达到的控制水平（ kg/h ）

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算参数

当地多年平均风速是 $1.9\text{m}/\text{s}$ 。计算结果见表 24。

表 24 卫生防护距离参数取值及计算结果一览表

排放源	污染因子	参 数 值				计算结果	距离
		A	B	C	D		
生产车间	非甲烷总烃	400	0.01	1.85	0.78	0.002	50

由于非甲烷总烃指除甲烷以外的所有可挥发的碳氢化合物，不属于单一因子物质。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT13021-91）中提级的规定，由上表计算结果，评价确定本项目无组织排放废气设置卫生防护距离为 100m 。结合厂区平面布局图，确定项目厂界外卫生防护区域为：东厂界外 85m ，西厂界外 95m ，北厂界外 90m ，南厂界未超出厂区范围。经调查，在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点。

1.3 环境空气影响分析结论

工程各污染源排放污染物最大地面浓度占标率均小于相应环境空气质量标准的 10% ，且无组织排放污染物在各厂界处浓度值均能够满足相关标准周界外浓度最高点限值的要求；本项目设置的卫生防护区域内无敏感点；在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，本工程建设对周围大气环境影响可接受。

大气环境影响评价自查表详见表 25。

表 25

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=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ ） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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 type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类 <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	(2018) 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"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>		网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				

2、地表水环境影响分析

2.1 废水产生情况

(1) 生活污水

工程废水为生活污水，工程劳动定员为 20 人，不在厂内住宿，生活用水量按 50L/人·d，年工作时间为 300d，则生活用水量约 300m³/a，废水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 240m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。

(2) 餐饮废水

工程劳动定员 20 人，餐饮用水量按 20L/人·d 计，则餐饮用水量为 120m³/a。餐饮废水产生量按用水量的 80%计，则废水产生量为 96m³/a。废水中污染因子主要为 COD、SS、NH₃-N 和动植物油，产生浓度分别为 400mg/L、250mg/L、30mg/L、80mg/L。

2.2 废水治理及排放情况

① 废水治理措施

针对项目产生的餐饮废水和生活污水，工程设计建设一座 1m³/d 隔油槽，餐饮废水经隔油槽处理后，与生活污水一并排入华诚公司现有化粪池内进一步处理，处理后的废水通过厂区总排口进入污水管网，排至温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，最终汇入新蟒河。

华诚公司全厂废水产生量约 4.22m³/d，本项目全厂废水产生量为 1.12m³/d，合计产生量约 5.34m³/d，现有化粪池处理能力为 10m³/d，废水在化粪池内有效停留时间大于 1 天，能够保证化粪池对废水的处理效果，共用措施可行。

② 废水排放情况

工程废水产排及治理情况详见表 26。

表 26 工程废水产排及治理情况一览表

产污环节	废水量 m ³ /a	污染因子	产生情况		治理措施		处理 效率 (%)	排放情况	
			mg/L	t/a				mg/L	t/a
餐饮废水	96	COD	400	0.038	隔油槽 1m ³	依托现有 化粪池 10m ³	50	200	0.019
		SS	250	0.024			50	125	0.012
		NH ₃ -N	30	0.0029			30	21	0.002

		动植物油	80	0.0077			80	16	0.0015
生活污水	240	COD	250	0.06	/		50	125	0.03
		SS	250	0.06			50	125	0.03
		NH ₃ -N	30	0.0072			30	21	0.005
厂区 总排口	336	COD	/	/	隔油槽（1m ³ ）+依托 现有化粪池（10m ³ ）		/	145.8	0.049
		SS	/	/			/	125	0.042
		NH ₃ -N	/	/			/	21	0.007
		动植物油	/	/			/	4.5	0.0015

2.3 废水环境影响分析

2.3.1 废水排放情况及去向

废水排放口 COD、SS、NH₃-N 和动植物油的排放浓度分别为 145.8mg/L、125mg/L、21mg/L、4.5mg/L，均可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准要求。

2.3.2 废水进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂可行性分析

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015—2025），结合产业集聚区需要，规划新建 2 处污水处理厂即温县第二和第三污水处理厂。

温县中投水务有限公司污水分公司（第二污水处理厂，集聚区污水处理厂）温县中投水务有限公司污水分公司位于维二路与子夏大街交叉口往东 1200 米，厂区中心坐标位置：东经 113°06' 31"，北纬 34°54' 11"。占地面积约 100 亩。设计日处理温县产业集聚区工业污水 6 万吨，一期工程 3.0 万 m³/d。处理工艺：采用“预处理+曝气沉淀池+A²/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，出水达到国家现行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准。服务范围：产业集聚区及旅游产业园西区（北至纬五路，南至纬一路，西至司马大街，东至渠西路）。一期工程于 2017 年 11 月建成。尾水排入新蟒河，最终汇入黄河。

本工程废水处于温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水范围内，废水能够进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进行处理。工程废水排放量为 1.12m³/d，废水经隔油槽和化粪池处理后，COD、SS、NH₃-N 和动植物油均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求，水量不大且水质较简单，不会对污水处理厂的处理能力及污染物的处理工艺造成大的冲击。

2.3.3 受纳水体环境影响分析

项目受纳水体为新蟒河。工程废水经废水排放口达标排放通过污水管网进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，经处理后，污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。因此，工程废水排放对受纳水体影响不大。

2.3.4 废水污染物排放量核算

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 27，废水间接排放口基本情况见表 28，污染物排放量核算情况见表 29，地表水环境自查表见表 30。

表 27 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	厌氧腐化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	餐饮废水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油			TW002	隔油槽+化粪池（与生活污水共用）	物理隔油			

表 28 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	1	113.007143	34.879710	336	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									动植物油	1

表 29 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	145.8	1.63×10^{-4}	0.049
2		SS	125	1.4×10^{-4}	0.042
3		NH ₃ -N	21	2.3×10^{-5}	0.007
4		动植物油	4.5	5×10^{-6}	0.0015
废水排放口合计		COD			0.049
		SS			0.042
		NH ₃ -N			0.007
		动植物油			0.0015

表 30 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及饵料场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	

现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	(COD、NH ₃ -N)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (COD：30 mg/L、NH ₃ -N：1.5mg/L)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放情况 <input type="checkbox"/>	不达标区 <input type="checkbox"/> ；达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 (11) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	预测因子	(/)	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影	水污染控制和水环境影响减缓	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

响 评 价	措施有效性评价						
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD、SS、NH ₃ -N、动植物油）		（0.049、0.042、0.007、0.0015）		（145.8、125、21、4.5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
（）		（）	（）	（）	（）		
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m						
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量			污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）			（废水排放口）	
		监测因子	（）			（COD、SS、NH ₃ -N、动植物油）	
污染物排放清单	□						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容							

3、固体废物环境影响分析

项目产生的固废按性质分为一般工业固废和危险废物，其中一般工业固废主要包括修边过程产生的废 PVC 膜，开料、雕刻和打孔工序产生的板材边角料，打磨过程产生的废砂纸，原料使用过程产生的废包装材料以及脉冲袋式除尘器收集的颗粒物、水基真空吸塑胶使用过程产生的废水基吸塑胶桶等；危险废物主要包括空压机等设备产生的废液压油，开料机等设备产生的废润滑油，液压油、润滑油和白乳胶使用过程产生的废包装桶以及废气治理设施定期更换的废活性炭、废 UV 灯管和废过滤棉等。此外，工作人员在办公生活过程中会产生一定量的生活垃圾。

3.1 一般固废

(1) 废 PVC 膜

项目裁边工序会产生废 PVC 膜，产生量约为使用量的 1%，则废 PVC 膜产生量约 0.05t/a，统一收集后，暂存于一般固废暂存间，外售给废品收购站。

(2) 板材边角料

外购颗粒板、密度板在开料、雕刻、打孔等工序会产生板材边角料，需要加工的板材使用量约 2321.9m³/a，板材边角料产生系数按 0.01t/m³ 板材计，则板材边角料产生量约 23.22t/a。板材边角料统一收集后，暂存于一般固废暂存间，外售给锯末加工厂。

(3) 袋式除尘器收集颗粒物

项目开料、雕刻、打孔和打磨等工序产生的颗粒物由中央脉冲袋式除尘器进行处理，除尘器收集的颗粒物质约 17.681t/a，工程设计除尘器底部落料口处安装密闭输送装置，收集的锯末通过输送装置送入配套的收集室内暂存，定期外售给锯末加工厂。

(4) 废包装材料

项目原料使用过程会产生废包装材料，产生量约 2.4t/a，统一收集后，存放在一般固废暂存间，定期外售能给废品收购站。

(5) 打磨过程废砂纸

工程砂光机、打磨机、抛底机等设备在打磨过程会产生一定量废砂纸，产生量约为 0.08t/a，废砂纸集中收集后，外售给废品收购站。

(6) 废水基吸塑胶桶

水基吸塑胶在使用的过程中会产生废水基吸塑胶桶，产生量约 0.3t/a，由供货单位定期

进行回收。

评价要求工程设置一般固废暂存间（30m²），地面须作硬化处理，各类一般固废在暂存间内分类堆存，厂区贮存时严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013年修订）。

3.2 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，办公生活垃圾按每人 1.0kg/d 计算，工程产生的生活垃圾量为 6.0t/a。经统一收集后，交由环卫部门处理。

3.3 危险固废

（1）废液压油

工程空压机等设备在运行过程中会产生一定量废液压油，废液压油产生量约为使用量的 50%，则废液压油产生量约 0.2t/a；废液压油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，编号为 HW08（900-218-08）。

（2）废润滑油

工程开料机、雕刻机等设备在运行过程中会产生一定量废润滑油，废润滑油产生量约为使用量的 50%，则废润滑油产生量约 0.1t/a；废润滑油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，编号为 HW08（900-217-08）。

（3）废包装桶

液压油、润滑油和白乳胶在使用的过程中会产生废包装桶，产生量约 0.15t/a，废包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，危废编号为 HW49（900-041-49）。

（4）废荧光粉、废过滤棉

UV 光氧催化装置运行过程报废 UV 灯管和过滤棉需定期进行更换。废 UV 灯管中含有废荧光粉，废荧光粉产生量约 0.004t/a；废过滤棉中含有水基吸塑胶废胶渣，主要成分为烃类有机物，废过滤棉产生量为 0.2t/a。废 UV 灯管和废过滤棉均属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，废 UV 灯管危废编号为 HW29（900-023-29），废过滤棉危废编号为 HW49（900-041-49）。

（5）废活性炭

为保证活性炭吸附装置的净化效率，活性炭需定期更换。根据同类企业统计数据，3kg 活性炭可吸附 1kg 有机废气。有机废气收集量为 0.103t，UV 光氧催化+低温等离子装置对有机废气的净化效率为 50%，则该装置处理的有机废气量为 0.052t/a。活性炭吸附装置对

有机废气的处理效率按 60%计，由活性炭吸附装置处理的有机废气约 0.031t/a，则废活性炭产生量为 0.124t/a。活性炭填充量为 0.093t/a，一次填充量为 50kg，活性炭每半年更换一次，一年更换 2 次。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，危废编号为 HW49（900-039-49）。

项目使用的活性炭使用温度不宜高于 50℃，工程夏季有机废气最高温度约为 40℃，不超过其最高使用温度；此外，项目使用碘值不低于 800mg/g 的活性炭。

针对上述危险废物，工程拟在生产车间内建设危废仓库（10m²），上述危险废物分类收集后暂存在危废仓库内，定期委托有资质单位安全处置。

工程危险废物产生及处置情况详见表 31。

表 31 项目危险废物产排情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废液压油	HW08	900-218-08	0.2	空压机等	液态	矿物油	矿物油	6 个月	T、I	危废仓库暂存，委托有资质单位安全处置
废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	开料机等	液态	矿物油	矿物油	6 个月	T、I	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.15	液压油、 润滑油 使用	固态	液压油、 润滑油、 胶料	矿物油、 树脂	6 个月	T/In	
				白乳胶 使用				每天		
废活性炭	HW49	900-039-49	0.124	废气治理	固态	烃类 有机物	烃类有 机物	6 个月	T/In	
废荧光粉	HW29	900-023-29	0.004		固态	含汞 废物	含汞 废物	6 个月	T	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2		固态	烃类 有机物	烃类有 机物	1 个月	T/In	

对于项目产生的危险废物，评价要求设置密闭容器收集，暂存于危废仓库内。危废仓库设置于生产车间内，面积约 10m²，贮存能力约 2.0t，能够满足项目危险废物贮存要求。

结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订），分析项目危废仓库选址可行性如下：①项目选址地质结构较为稳定。②项目所在区域不属于溶蚀区，区域严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流等现象不常见。综上所述，项目危废仓库贮存设施选址可行。

工程危险废物储存过程中一旦发生泄漏，将会对地下水产生一定的影响。为减轻危险

废物在厂区堆存对环境的影响，评价要求设置单独的危废间，各类危险废物均单独、分区储存。同时工程应做到以下几点防治措施：一是将产生的各类危险废物全部装入密闭容器中，废包装桶加盖后暂存在危废仓库内，减轻危废挥发对环境的污染；不同种类的危险废物应分区存放，各类废物分别设置识别标志、标明具体物质名称，危废仓库设置明显的警示标识，危险废物污染防治责任制度、储存场所管理规定，应急处置措施等管理制度应张贴上墙；二是危废仓库采取防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，同时，对生产区地面进行防渗处理，避免润滑油、液压油意外泄漏对地下水和土壤造成影响，防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；三是严格按照《危险废物污染物控制标准》（GB12597-2001）（2013年修订）有关要求及《危险废物管理条例》贮存、运输、处理规定进行，危废仓库设置围堰及备用收集桶等措施，防止废润滑油、废液压油泄漏漫流。四、危险废物定期委托有资质的处置单位运走安全处置，其转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，设置台账，如实记录危险废物产生、转运情况。

工程采取以上措施后，将最大限度减轻危险废物储存过程中对环境的影响。

危险废物贮存场所基本情况见 32。

表 32 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式		贮存能力	贮存周期
危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	1#生产车间内	10m ²	密闭容器收集	危废仓库暂存	2.0t	不超过1年
	废润滑油	HW08	900-217-08						
	废荧光粉	HW29	900-023-29						
	废过滤棉	HW49	900-041-49						
	废活性炭	HW49	900-039-49						
	废包装桶	HW49	900-041-49						

项目危险废物中废液压油、废润滑油在常温下不挥发；废包装桶、废活性炭、废过滤棉等均为固态，暂存在危废仓库，做好防泄漏、防渗等处理措施后，工程固废可得到安全处置，对周围环境影响较小，评价认为工程危废污染防治措施可行。

4、噪声环境影响分析

4.1 主要噪声源及治理措施

工程噪声主要来自开料机、雕刻机等生产设备运转时产生的机械噪声以及空压机、风

机等设备产生的空气动力性噪声。根据同行业类比调查，机械噪声强度一般在 70~85dB(A) 之间，空气动力性噪声源强一般为 80~90 dB(A)之间。工程生产设备均设置在车间内，评价要求加强车间密闭，并安装减振基础，采取以上措施后有效降低噪声源强。

工程高噪声设备源强及防治措施见表 33。

表 33 工程高噪声污染源防治措施及效果表 单位：dB(A)

噪声源	噪声强度	防治措施	降噪量	排放噪声
生产设备	70~85	减振基础、室内布置	20~25	50~60
风机、空压机	80~90	减振基础、隔声措施	25~30	55~60

4.2 噪声预测及影响分析

(1) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑厂房等建筑物的隔声及屏障作用，预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(2) 预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 34。

表 34 项目厂界声环境预测统计表

预测点位	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	46.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 昼间：65 dB(A) 夜间：55 dB(A)	达标
西厂界	50.0		达标
南厂界	30.0		达标
北厂界	36.7		达标

由表 33 可以看出，工程设备经降噪措施处理，再经距离衰减和绿化降噪，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

5、地下水环境影响分析

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“轻工（N）”类中的“锯材、木片加工、家具制造”中其他，属于 IV 类项目，无需进行地下水评价。因此，本次评价仅对地下水影响进行简要分析。

工程对地下水可能产生影响的环节包括生活污水、危险废物等收集处理过程，防渗地

面、内壁、收集管线等出现破损、裂缝，废水等通过裂缝下渗污染周围浅层地下水。

为防止工程运营期对区域地下水产生不利影响，评价要求：

（1）污染源头控制措施

在实际生产过程中要对生产工艺进行不断的优化改进，提高系统自动化操作水平，减少污染物排放量；管道、设备均应符合国标及工艺技术要求，并加强设备的日常维护和管理，防止污染物跑、冒、滴、漏现象发生。

（2）分区防渗措施

根据工程实际情况，地下水防护分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：喷胶房、危废仓库、化粪池、胶料及油品存放区等

针对工程生产区、胶料和油品存放区、喷胶房和危废仓库，评价要求进行防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，同时加强施工过程管理，确保危废仓库、胶料及油品存放区、生产区等地面渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，且表面无裂缝。

对于化粪池，应采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管，要求沟底和沟壁的厚度不宜小于200mm，沟底、沟壁内表面及顶板应抹聚合物水泥防水砂浆，厚度不下于10mm，确保化粪池渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：生产区、一般固废暂存间、原料区和成品区

针对工程一般防渗区，本次评价要求采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm）进行处理，防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。评价要求加强管理，做好防风、防雨措施，并保证其贮存过程中不易老化、破损和变形。

③简单防渗区

除上述区域外，生产车间内物流通道等辅助设施均属于简单防渗区，评价要求进行地面硬化即可。

6、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”的“其他”，属于Ⅲ类项目；项目生产车间占地面积约4500m²，依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的6.2.2.1章节中“建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、

中型（5~50hm²）、小型（≤5hm²）”的规定，则项目占地规模属于小型；项目选址位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，对比《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级表，本项目厂址周边多为工业企业，其周边土壤环境敏感程度为不敏感。综上，对比《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划分表，本项目无需开展土壤环境影响评价。

污染影响型敏感程度分级表见表 35，污染影响型评价工作等级划分表见表 36。

表 35 污染影响型敏感程度分级表

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

表 36 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	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

为减少项目生产过程中对项目所在区域土壤环境造成的影响，评价要求生产区、胶料和油品存放区、危废仓库的防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。在采取以上防范措施后，可最大可能降低对土壤环境产生不利影响。

7、环境风险评价

(1) 风险识别

项目涉及风险物质为白乳胶和热熔胶等胶料、原料板材和产品、液压油、润滑油以及

废润滑油、废液压油等。白乳胶和热熔胶等胶料属于可燃液体或固体，液压油、润滑油以及废润滑油、废液压油为可燃液体，原料板材和成品均为可燃物质，遇明火会发生火灾事故。

(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附录 B 中对应临界量的比值 Q 。

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 。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

工程涉及的危险物质数量与临界量比值计算情况见表 37。

表 37 项目主要风险物质使用（产生）贮存量及临界量

序号	主要风险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q_i/Q_i
1	白乳胶、热熔胶等胶料	0.46	/	/
2	原料板材及成品	30	/	/
3	润滑油	0.2	2500	0.00008
4	液压油	0.4	2500	0.00016
5	废润滑油	0.1	2500	0.00004
6	废液压油	0.2	2500	0.00008
Q				0.00036

由上表计算可知，工程危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00036 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价等级为“简单分析”，因此，本次评价仅对环境风险进行简要分析。

(3) 风险防范措施

为了降低各类胶料、板材及成品、润滑油、液压油等环境风险对周围环境的影响，评

价要求：

1) 各类胶料、润滑油、液压油等在储存、使用过程风险防范措施

①尽量减少储存量，做到多批次、少量储存。在生产区内设置专门的储存区域，且各类物质应分区存放，存放区应当阴凉、干燥、通风良好。存放时应注意防止碰撞引起包装桶破裂泄露，为避免容器破损造成环境污染，在存储区，必须分别设置存桶围堰，围堰的容量不得小于原料的最大贮量。一旦发生事故，原料等滞留在围堰内，可避免对水体的污染，同时建议配备一定数量的备用桶；

②储存区配置手动报警按钮以及手提式灭火器等，生产车间设置消火栓。

③储存区地面严格防渗，地面进行二级防渗处理，首先在硬化地面上抹防水砂浆作为一级防渗层；其次在防水砂浆上铺设高密度聚乙烯（HDPE）土工防渗膜做水平防渗层，同时加强施工过程管理，确保地面渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s，且表面无裂缝；

④建议设置事故应急池，针对收集风险物质泄露和火灾救援时产生的废水；

⑤建立健全规章制度，储存间必须有专人负责，非直接操作人员不得擅自进入储存区，禁止车间内吸烟，远离一切热源和明火。

2) 危废仓库风险防范措施

①项目危废仓库的建设和储存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）进行，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

②危险废物转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生；并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

③危废仓库配置灭火器等消防器材，建议在本项目建成后编制危废应急预案，进行事故应急培训和演练等。

3) 事故后二次污染防治措施

项目周边均为同类型工业企业，发生火灾事故能够在第一时间内实施救援，灭火延续时间按 0.5 小时计，消防用水量按 15L/s，按一处火灾设计，经计算事故废水产生量为 27m³/次。评价要求建设一座容积为 30m³的事故水池，事故水池日常保持空置状态。事故废水经本项目废水治理设施处理后，通过厂区污水排放口经集聚区污水管网送至温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理。

在采取以上措施并加强管理前提下，项目风险影响可以接受，项目环境风险评价自查表见表 38。

表 38 项目环境风险评价自查表

建设项目名称	焦作市晨琳家具有限责任公司 年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目			
建设地点	(河南)省	(焦作)市	(温县)区	温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米
地理坐标	经度	113.006869°E	纬度	34.879013°N
主要危险物质分布	工程环境风险源主要为原料板材及成品，胶料、润滑油和液压油存放区，原料区，成品区以及危废仓库，风险类型主要为泄漏和火灾。工程可能产生的事故风险是：①各类胶料、原料板材、成品等遇明火发生火灾事故；②润滑油、废润滑油等油类物质发生泄漏对土壤和地下水造成污染，或遇明火发生火灾事故。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	白乳胶和热熔胶等胶料、原料板材、成品板材遇明火或高热引起火灾事故，燃烧产生的次生污染物会对环境造成影响；润滑油、废润滑油等油类物质发生泄漏对土壤和地下水造成污染，或发生火灾事故，产生的次生污染物会对环境造成影响。			
风险防范措施要求	风险源	主要措施		
	胶料、润滑油和液压油存放区	尽量减少储存量，做到多批次、少量储存；设置围堰及备用桶；地面做好防渗处理；设置事故池；禁烟禁火标识，按要求设置消防栓、配备灭火器等消防器材		
	原料区和成品区	设置远离明火标识，按要求设置消防栓、配备灭火器等消防器材		
	危废仓库	危废仓库按要求进行防渗，设置围堰和备用收集桶，设置远离明火标识		
其他	新建 1 座 30m ³ 事故水池			
	地面防渗、设置标识标牌等 编制突发环境事件风险应急预案和危废应急预案，并进行事故应急培训和演练等			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

工程涉及的危险物质主要是白乳胶和热熔胶等胶料、原料板材和成品、液压油、润滑油、废液压油、废润滑油等，风险源是胶料和液压油等存放区、危废仓库等。本项目环境风险潜势为 I，仅进行简要分析。通过以上分析提出了风险防范及应急措施，建设单位在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的环境风险可防控。

综上所述，项目营运期污染物经采取评价要求的相应防治措施及工程措施后，不会对周围环境造成大的影响。

三、项目选址分析

1、项目位于温县产业集聚区内，根据《河南省温县产业集聚区发展规划修编》（2015-2025），项目所在地规划为二类工业用地，与温县产业集聚区土地利用规划相符（见附图五）。根据集聚区产业分布现状和发展定位，项目位于装备制造园区，未列入集聚区环境准入负面清单，且根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明（见附件），同意该项目入驻；

2、项目与南水北调中线工程（温县段）最近距离约 13.6km，与温县集中式饮用水源地中张王庄滩地下水井群二级保护区的最近距离约 5.3km，均不在其保护区范围内；

3、项目周边多为工业企业，项目所在区域交通便利，水、电条件好，能够满足生产、生活需要。厂区平面布置合理；

4、在采取评价要求和建议的防治措施后，项目各污染物均能实现达标排放或综合利用或安全处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平，在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

四、环境管理及监测计划

1、环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求设置专人负责企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。

（1）负责监督检查中央脉冲袋式除尘器、UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置等环保设备的建设情况，确保装置正常并高效运行。

（2）做好环境保护的宣传和环保技能培训工作，提高工作人员的环保意识。

（3）建立污染源档案，并优化污染防治措施，按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”的排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况档案，

并按照规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

(4) 检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题，维护好公众的利益。

(5) 根据《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》的要求，对开料机、雕刻机等生产设备 UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置、中央脉冲袋式除尘器等环保治理设施安装用电监管系统，用于掌握生产设施和治理设施的运行情况、污染治理及排放情况、污染源停限产及错峰生产情况等信息，确保环保治理设施与生产设备同步运行。

(6) 保障类企业重污染天气预警期间按照国家及省技术指南中相应行业绩效等级有关规定采取管控措施。重点行业范围内的保障类企业，须达到 B 级及以上绩效分级或引领性指标水平；河南省 13 个行业范围内的保障类企业，须符合绩效先进性指标。保障类企业在重污染天气预警期间仅准许从事特定保障任务的生产经营，如超出允许生产经营范围、保障类工程未做到绿色施工相关要求的，一经发现，应立即移出保障清单。

(7) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十六、家具制造业 21”中的“木质家具制造 211”，且水基吸塑胶、白乳胶和热熔胶使用量约 10.6t/a，本项目应属于登记管理，评价建议建设单位在投产前按照当地环保部门及相关技术规范要求填报排污登记。

2、污染监控计划

对生产过程中产生的废气及噪声进行监测，监测内容和频率见表 39，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 39 工程运行期监控内容及频率

污染源	监测点	监测项目	坐标	监测计划	备注
废气	1#生产车间脉冲袋式除尘器进出口	颗粒物排放浓度、排放速率	34.878997°N 113.006419°E	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办[2020]18号) 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级 《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1 小型餐厅
	2#生产车间脉冲袋式除尘器进出口	颗粒物排放浓度、排放速率	34.879235°N 113.006930°E	1次/年	
	有机废气治理设施进出口	非甲烷总烃排放浓度、排放速率、去除效率	34.879052°N 113.006411°E	1次/年	
	油烟净化器进出口	油烟排放浓度、排放速率、去除效率	34.879454°N 113.007389°E	1次/年	
	无组织	四厂界及厂区内	颗粒物、非甲烷总烃厂界及厂区内浓度	1次/年	《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号文)附件2 其他企业和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表2
废水	总排口	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 二级	
噪声	四厂界	等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	
事故	在项目运行期间,若发生事故,应及时向上级报告,必要时进行取样监测,同时进行跟踪监测,分析污染物排放浓度和排放量,对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计,建档上报,必要时提出暂时停产措施,直至正常运转				

建设单位应配合相关管理部门做好监督工作，认真落实环境监测计划，并建立台账制度，如实记录监测数据，并预留有机废气在线监测设备安装位置。

五、污染物排放情况汇总

1、工程污染物产排情况

工程主要污染物包括废气、废水、固废，项目建成后污染物产排情况详见表 40。

表 40 工程污染物排放情况汇总表 单位：t/a

类别	主要污染物		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	17.86	17.681	0.179
		非甲烷总烃	0.103	0.082	0.021
		油烟	0.0084	0.0076	0.0008
	无组织	颗粒物	0.188	0	0.188
		非甲烷总烃	0.0046	0	0.0046
废水	COD		0.098	0.049	0.049
	SS		0.084	0.042	0.042
	NH ₃ -N		0.0101	0.0031	0.007
	动植物油		0.0077	0.0062	0.0015
固废	一般固废		43.731	43.731	0
	生活垃圾		6.0	6.0	0
	危险废物		0.778	0.778	0

六、总量控制指标

根据工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，选取颗粒物、非甲烷总烃、COD、NH₃-N 为总量控制项目，建议工程总量控制指标见下表。

表 41 工程污染物排放总量控制建议指标表 单位：t/a

控制因子	颗粒物	非甲烷总烃	COD	NH ₃ -N
总量核定指标	0.179	0.021	0.049	0.007

根据《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办 [2020] 18 号），项目涉及的非甲烷总烃排放量采取区域内倍量削减替代的方案进行调剂，建议通过小散乱污的取缔进行倍量替代。

七、污染防治措施及环保投资分析

(1) 工程污染防治措施汇总

工程污染防治措施汇总情况及“三同时”措施一览表见表 42。

表 42 工程污染防治措施汇总及“三同时”措施一览表

类别	污染源	污染物	主要治理措施		数量 (台)	验收执行标准
废气	1#生产车间 开料、 裁边、 雕刻废 气 打孔废 气 打磨废 气	颗粒物	集气风管+ 截止阀	脉冲袋式除 尘器+1 根 17m 排气筒， 建立运行记 录台账，记录 开启、关停和 检修时间等 信息	1	《焦作市污染防治攻坚战领导小组 办公室关于印发焦作市 2020 年大 气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号） 和《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级 颗粒物排放浓度：10mg/m ³ 颗粒物排放速率：4.46kg/h
			集气风管+ 截止阀			
			集气风管+ 截止阀			
	2#生产车间 开料、打孔 废气	颗粒物	集气风管+截止阀+ 脉冲袋式除尘器+1 根 17m 排气筒；建立运行记录台 账，记录开启、关停和检修 时间等信息	1		
	喷胶废气	非甲烷 总烃	密闭间+集 气风管+截 止阀	UV 光氧催化 +低温等离子 +活性炭吸附 装置+17m 高 排气筒，建立 运行记录台 账，记录开 启、关停和检 修时间等信 息	1	
	热压贴膜 废气		集气罩+截 止阀			
	封边废气		集气罩+截 止阀			
冷压废气	侧吸集气罩 +截止阀					
餐饮油烟	油烟	集气罩+油烟净化器+高于 餐厅屋顶排气筒	1	《餐饮业油烟污染物排放标准》 （DB41/1604-2018）表 1 小型餐厅 排放浓度 1.5mg/m ³ 去除效率≥90%		
无组织废气	颗粒物、非 甲烷总烃	加强生产车间的密闭，提高 集气效率，开料机、喷胶房、 贴膜机、封边机以及环保治 理设施等处设置视频监控 系统，车间内设置工业吸尘 器、扫地机；落实各级责任 制，降低无组织废气对环境 的影响		1	《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 2 其他企业、《大气污染物综 合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》（DB41/1951-2020） 表 2 颗粒物厂界浓度：1.0mg/m ³ 非甲烷总烃厂界浓度：2.0mg/m ³ 非甲烷总烃厂区内浓度：6.0mg/m ³	
废水	餐饮废水	COD、SS、 NH ₃ -N、动 植物油	隔油槽 (1m ³)	现有化粪池 (10m ³)，	1	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 二级 COD：150mg/L

	生活污水	<u>COD、SS、NH₃-N</u>	/	经厂区总排口排至集聚区污水处理厂进一步处理		<u>SS: 150mg/L</u> <u>NH₃-N: 25mg/L</u> <u>动植物油: 15mg/L</u>
固废	修边	废 PVC 膜	一般固废暂存间(30m ²)	外售给废品收购站	1	<u>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)</u> <u>(2013 年修订)</u>
	原料使用	废包装材料				
	打磨过程	废砂纸				
	水基吸塑胶使用	废水基吸塑胶桶		供货厂家回收		
	开料、雕刻、打孔等工序	板材边角料		外售给锯末加工厂		
	脉冲袋式除尘器	收集颗粒物				
办公、生活设施	生活垃圾	经统一收集,由环卫部门及时清运处理		/	/	
固废	空压机等	废液压油	密闭容器收集	危废仓库暂存(10m ²),交由有资质的单位安全处置	1	<u>《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)</u> <u>(2013 年修订)</u>
	开料机等设备	废润滑油				
	废气治理	废过滤棉				
		废活性炭				
液压油、润滑油、白乳胶使用	废包装桶	加盖密闭				
噪声	开料机、雕刻机等	机械噪声	室内布置、减振基础		若干	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</u> <u>3类</u> <u>昼间: 65dB (A)</u> <u>夜间: 55dB (A)</u>
	风机、空压机	空气动力性噪声	减振基础、隔声措施			
环境风险	生产车间禁烟,远离热源和明火,设置灭火器、消防水栓,30m ³ 事故池等;加强风险物质管理、制定应急预案,健全各项管理制度			/	/	
其他	生产车间分区防渗等			/	/	

(2) 工程环保投资估算

本项目总投资 2000 元,其中环保投资 72 万元,占总投资的 3.6%。项目环保投资估算见表 43。

表 43 工程环保投资估算一览表

类别	污染源		污染物	主要治理措施		数量 (台)	环保投资 (万元)
废气	1#生产车间	开料、裁边、雕刻	颗粒物	集气风管+截止阀	脉冲袋式除尘器+1根 17m 排气筒,建	1	25

	间	废气			立运行记录台账,记录开启、关停和检修时间等信息		
		打孔废气		集气风管+截止阀			
		打磨废气		集气风管+截止阀			
		2#生产车间开料、打孔废气	颗粒物	集气风管+截止阀	脉冲袋式除尘器+1根17m排气筒,建立运行记录台账,记录开启、关停和检修时间等信息	1	15
		喷胶废气	非甲烷总烃	密闭间+集气风管+截止阀	UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+17m高排气筒,建立运行记录台账,记录开启、关停和检修时间等信息	1	8
		热压贴膜废气		集气风管+截止阀			
		封边废气		集气风管+截止阀			
	冷压废气	侧吸集气风管+截止阀					
	餐饮油烟	油烟	集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒		1	0.5	
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强生产车间的密闭,提高集气效率,开料机、喷胶房、贴膜机、封边机以及环保治理设施等处设置视频监控系统,车间内设置工业吸尘器、扫地机;环保治理设施建立运行记录台账,落实各级责任制,降低无组织废气对环境的影响		/	4	
废水	餐饮废水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油槽(1m ³)	现有化粪池(10m ³),经厂区总排口排至集聚区污水处理厂进一步处理	1	0.5	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	/				
固废	修边工序	废PVC膜	一般固废暂存间(30m ²)	外售给废品收购站	1	2	
	原料使用	废包装材料					
	打磨过程	废砂纸					
	水基吸塑胶使用	废水基吸塑胶桶					
	开料、雕刻、打孔等工序	板材边角料					
	脉冲袋式除尘器	收集颗粒物					锯末收集室暂存
	办公、生活设施	生活垃圾	经统一收集,由环卫部门及时清运处理		/	/	
	空压机等	废液压油	密闭容器收集	危废仓库暂存(20m ²),交由有资质的单位安全处置	1	3	
	开料机等生产设备	废润滑油					
	废气治理	废过滤棉					
废活性炭							

		废荧光粉			
	液压油、润滑油、白乳胶使用	废包装桶	加盖密闭		
噪声	开料机、雕刻机等	机械噪声	室内布置、减振基础		若干
	风机、空压机	空气动力性噪声	减振基础、隔声措施		
环境风险	生产车间禁烟，远离热源和明火，设置灭火器、消防水栓，30m ³ 事故池等； 加强风险物质管理、制定应急预案，健全各项管理制度			/	4
其他	生产车间分区防渗等			/	8
合计					72
总投资					2000
占总投资的比例					3.6%

综上所述，在切实落实评价提出的污染防治措施后，项目污染物可以达标排放，评价认为项目建设对周围环境的影响可以接受，项目选址可行。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类别	产污环节		主要污染物	治理措施		预期治理效果		
废气	有组织	1#生产车间	开料、裁边、雕刻废气	颗粒物	集气风管+截止阀	脉冲袋式除尘器+1根17m排气筒，建立运行记录台账，记录开启、关停和检修时间等信息	《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2020]18号）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级 颗粒物排放浓度：10mg/m ³ 颗粒物排放速率：4.46kg/h	
			打孔废气		集气风管+截止阀			
			打磨废气		集气风管+截止阀			
		2#生产车间开料、打孔废气	集气风管+截止阀+脉冲袋式除尘器+1根17m排气筒，建立运行记录台账，记录开启、关停和检修时间等信息					
		喷胶废气	非甲烷总烃	密闭间+集气风管+截止阀	UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+17m高排气筒，建立运行记录台账，记录开启、关停和检修时间等信息	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级和《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2020]18号） 非甲烷总烃排放浓度：50mg/m ³ 非甲烷总烃排放速率：12.8kg/h 有机废气去除效率≥80%		
		热压贴膜废气						集气罩+截止阀
		封边废气						集气罩+截止阀
		冷压废气						侧吸集气罩+截止阀
	餐饮油烟	油烟	集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒		《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型餐厅 排放浓度1.5mg/m ³ 去除效率≥90%			
	无组织	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强生产车间的密闭，提高集气效率，开料机、喷胶房、贴膜机、封边机以及环保治理设施等处设置视频监控系统，车间内设置工业吸尘器、扫地机；落实各级责任制，降低无组织废气对环境的影响		《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2其他企业、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表2 厂界浓度：1.0mg/m ³ 非甲烷总烃厂界浓度：2.0mg/m ³ 非甲烷总烃厂区内浓度：6.0mg/m ³		
废水	餐饮废水		COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油槽（1m ³ ）	现有化粪池（10m ³ ），经厂区总排口排至集聚区污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级 COD：150mg/L SS：150mg/L NH ₃ -N：25mg/L 动植物油：15mg/L		
	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	/				
固废	修边工序		废PVC膜	暂存于	外售给废品收购站	《一般工业固体废物贮存、处置场污染		

	原料使用	废包装材料	一般固废暂存间 (30m ²)		控制标准》(GB18599-2001) (2013年修订)
	打磨过程	废砂纸		外售综合利用	
	水基吸塑胶使用	废水基吸塑胶桶		供货厂家回收	
	开料、雕刻、裁边、打孔等工序	板材边角料			
	脉冲袋式除尘器	收集颗粒物	锯末收集室暂存	外售给锯末加工厂	
	办公、生活设施	生活垃圾	经统一收集,由环卫部门及时清运处理		/
	空压机等	废液压油	密闭容器收集	危废仓库(10m ²),交由有资质的单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)》 (2013年修订)
	开料机等生产设备	废润滑油			
	废气治理	废过滤棉			
		废活性炭			
		废荧光粉			
	液压油、润滑油、白乳胶使用	废包装桶	加盖密闭		
噪声	开料机、雕刻机等生产设备	机械噪声	室内布置、减振基础		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类 昼间:65dB(A) 夜间:55dB(A)
	风机、空压机	空气动力性噪声	减振基础、隔声措施		

主要生态影响(不够时可附另页)

在运营期严格执行评价提出的污染防治措施。采取以上措施后,项目建设对生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目的建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许建设项目，同时项目已由温县产业集聚区管委会进行备案，项目代码为2020-410825-21-03-080453，符合国家相关产业政策。

2、项目选址可行

（1）项目厂址位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西100米，根据《河南省温县产业集聚区发展规划修编》（2015-2025），项目所在地规划为二类工业用地，项目选址符合温县产业集聚区土地利用规划。根据集聚区产业分布现状和发展定位，项目位于装备制造园区，未列入集聚区环境准入负面清单，且根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明（见附件），同意该项目入驻。

（2）项目距离南水北调中线工程（温县段）二级保护区边界约13.6km，距离温县集中式饮用水源地中张王庄滩地下水井群二级保护区约5.3km，均不在其保护区范围内。

（3）项目厂址周围现状以工业企业为主，选址处交通便利，水、电供应充足，平面布置合理。此外，温县产业集聚区建设规范，交通便利，道路管网、污水治理等基础配套设施较为完善，有利于项目的建设和运行。

（4）根据项目大气环境影响预测结果，工程废气中污染因子的最大落地浓度均能满足相应标准要求，项目建设对环境空气影响不大。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

3、营运期环境影响分析结论

（1）工程排放的废气中各污染物下风向最大落地浓度贡献值均较小，对周围环境影响不大；无组织排放的废气对厂界的浓度贡献值均能满足厂界浓度限值要求。在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，本工程建设对环境影响可接受。

（2）工程餐饮废水经隔油槽处理后，与生活污水一并经现有化粪池处理后能够达标排放，再由集聚区污水管网进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，处理后的废水外排至新蟒河。工程废水水量不大、水质简单，对新蟒河水质影响不大。

(3) 项目固废均能得到综合利用和安全处置，对环境影响不大。各厂界昼间、夜间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，工程噪声对环境的影响不大。

综上所述，项目各污染物能满足达标排放要求，污染物排放水平较低，对区域环境的影响可以接受。

4、项目环保投资

项目环保投资 72 万元，占总投资的 3.6%，评价要求在项目运行中认真落实。

5、总量控制指标

根据工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，选取颗粒物、非甲烷总烃、COD、NH₃-N 为总量控制项目，建议本工程总量控制指标见表 44。

表 44 工程污染物排放总量控制建议指标表 单位：t/a

控制因子	颗粒物	非甲烷总烃	COD	NH ₃ -N
总量核定指标	0.179	0.021	0.049	0.007

二、建议

1、建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位。

2、建议合理布置车间布局，便于废气的收集和治理，同时加强环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保各类污染物长期稳定达标排放。

3、规范危险废物的管理，确保固废安全、有效的处置。

综上所述，在做到环评要求的各项污染防治措施的前提下，从环保角度而言，该项目可行。

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

焦作市晨琳家具有限责任公司
VOCs 排放企业“一厂一策”

建设单位：焦作市晨琳家具有限责任公司

2021年2月



一、企业概况

1、企业简介

企业名称：焦作市晨琳家具有限责任公司

企业地址：焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米

所属行业：C2110 木质家具制造

厂区中心经纬度：经度 113.006869°，北纬 34.879013°

占地面积：4500 平方米

投产时间：2021 年 3 月

主要产品：定制家具（单套定制家具由橱柜、衣柜和门板组成）和木门（主要为室内门）

生产规模：定制家具 8000 套/年，木门 3000 套/年

劳动定员：20 人

工作制度：300 天/a，一班制，每天工作时间 8 小时

联系人信息：联系人：张海锋；联系电话：18336703190；

联系地址：焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米；

电子邮箱：18336703190@139.com

2、厂区布置

项目主要建设内容按功能分为办公生活区和生产区，其中办公生活区位于厂区东北角，系租赁华诚公司现有办公生活楼，主要包括办公室和餐厅。生产区主要包括 1#生产车间和 2#生产车间，均位于华诚公司厂区西北侧，由南向北依次布置。一般固废暂存间和危废仓库位于 1#生产车间东北角。出入口位于车间东侧和西南侧，供人流、物流出入，且厂区道路通畅，便于物流转运，项目平面布置合理。

厂区生产车间建筑面积 4500 平方米，具体各主要建构筑物见下表。

表 1-1 主要建构筑物平面布置一览表

类别	建筑物名称		数量	结构形式	建筑面积 (m ²)		备注
主体工程	1#生产车间	原料区	1	钢构	3000	200	原料存放
		板材加工区	1			1200	板材开料、雕刻、打孔、打磨等
		热压贴膜区	1			700	板材热压贴膜
		包装区	1			400	成品包装
		成品区	1			140	成品存放
		喷胶房	1			60	门板喷胶
		物流通道	/			230	物料及成品周转
	2#生产车间	板材加工区	1	钢构	1500	300	板材开料、雕刻、打孔等
		压合区	1			250	板材压合
		封边区	1			250	板材封边
		原料区	1			200	原料存放
		成品区	1			400	成品存放
		物流通道	/			100	物料及成品周转
辅助工程	办公室		1	砖混	100	日常办公	租用华诚公司现有办公生活楼
	餐厅		1	砖混	50	员工就餐	

厂区地理位置图见附图一，生产车间平面布置情况见附图三（2）。

二、生产工艺

(一) 生产工艺流程

本项目产品主要为定制家具和室内门，其中，定制家具由橱柜、衣柜和门板组成，各类产品生产工艺及产污环节图见图1~图3。

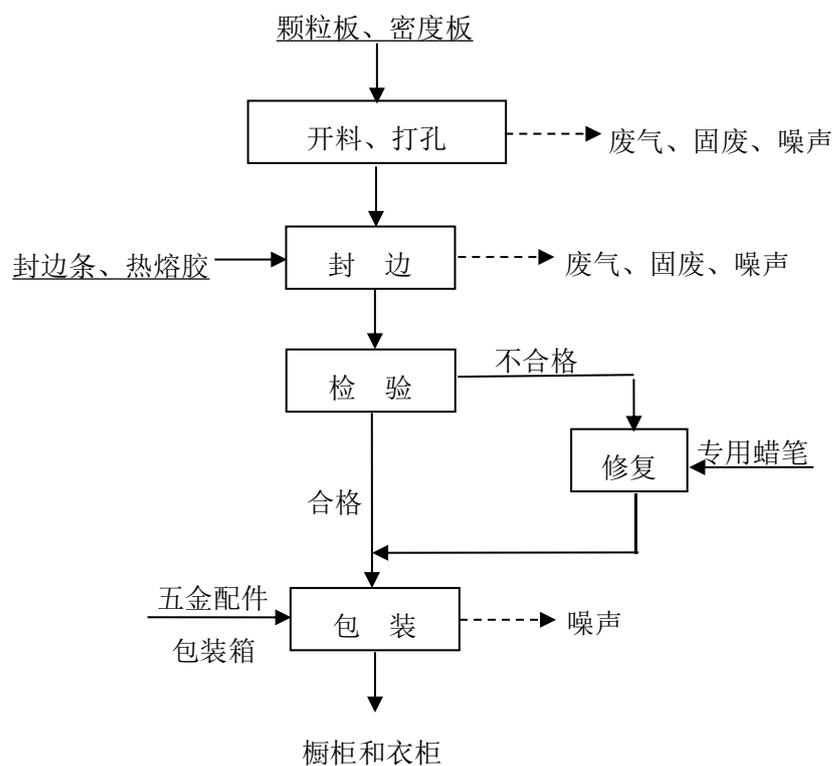


图1 定制家具橱柜和衣柜生产工艺及产污环节示意图

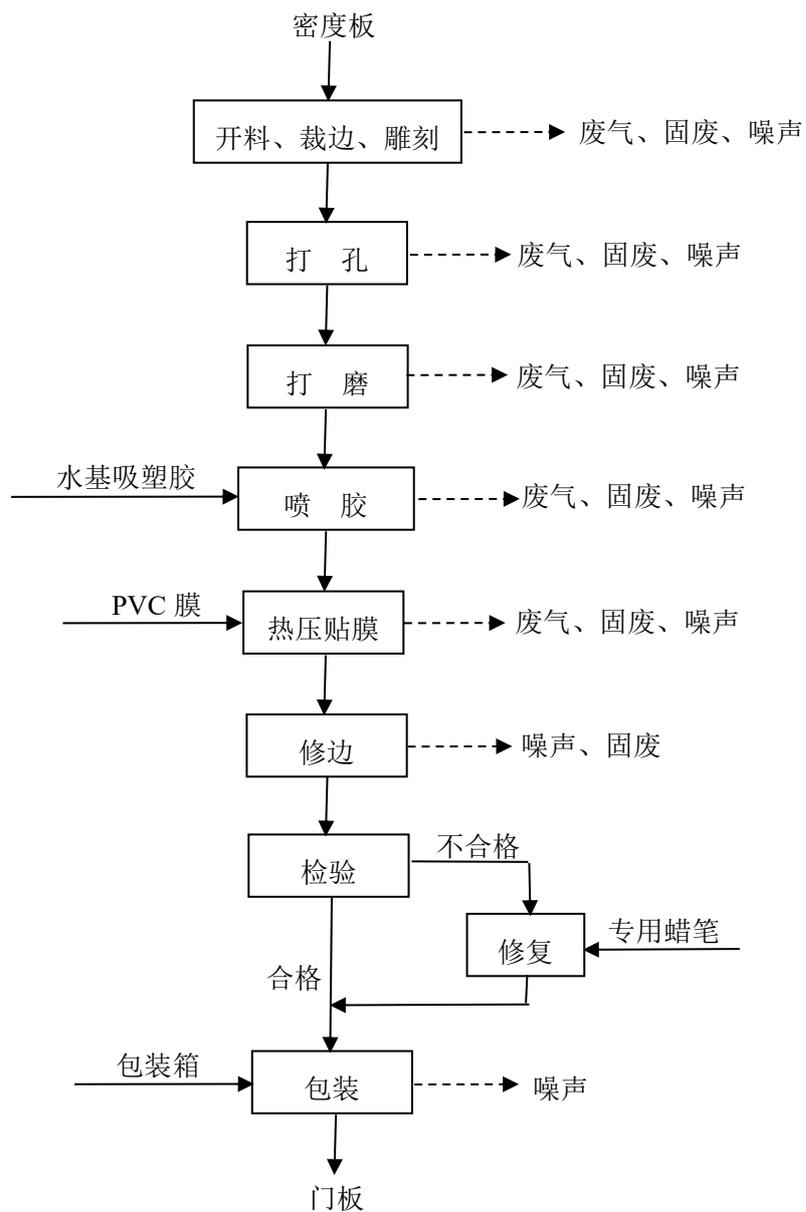


图2 定制家具门板生产工艺及产污环节示意图

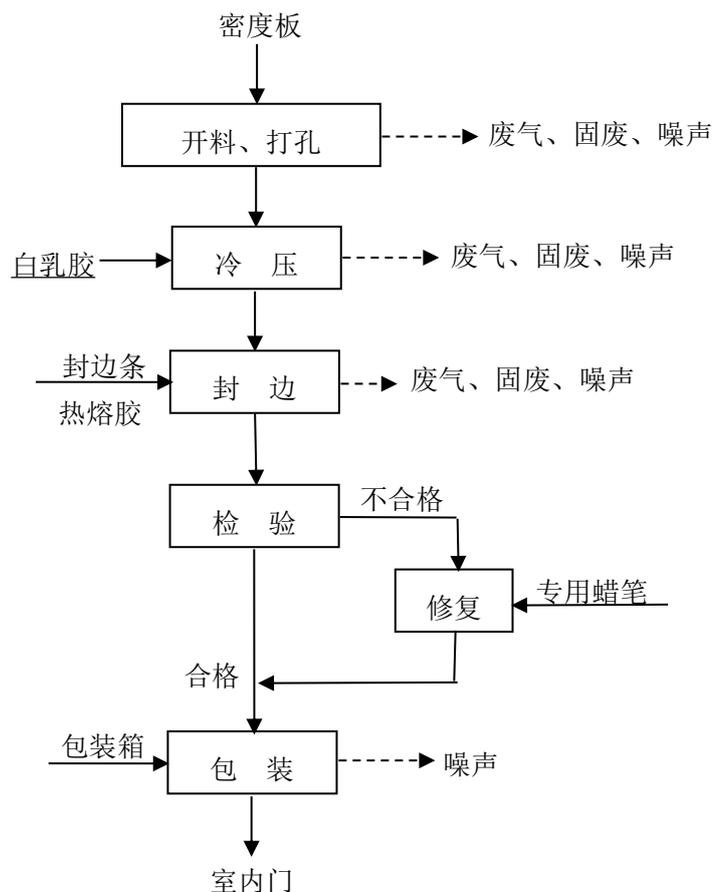


图3 室内门生产工艺及产污环节示意图

厂区产生 VOCs 环节主要为定制家具和室内门封边工序，定制家具门板喷胶、贴膜工序，室内门冷压等工序，具体介绍如下：

(1) 定制家具和室内门封边工序

加工后的板材需进行封边处理，封边为自动封边，将门板放置在封边机的进料处，由传送设备送至涂胶处，胶由密闭胶槽经胶辊涂至免漆板材边上，封边条在胶辊后方通过按压板封装到免漆板材边缘上，其中封边胶在胶槽内经电加热（170℃）为流动态，完成封边后，由传送设备送至封边机尾部即可，封边主要是使门板边缘更加光滑。

(2) 定制家具门板喷胶、贴膜工序

①喷胶

打磨后的板材送入喷胶房内，采用喷枪在板材表面均匀喷涂水基吸塑胶，喷胶后的板材送至覆膜工序。

②贴膜

喷胶后的成品板材放置在贴膜机上，然后在板材上平铺一层 PVC 膜，关闭贴膜机盖板后在热压作用下完成贴膜，加热温度约 70~80℃，持续时间约 5~10min。

(3) 室内门冷压工序

开料、裁边、雕刻后的板材需要经冷压机进行冷压处理，在板材的粘结处涂抹白乳胶，再将其整体放置于冷压机上，通过高压及重压的作用，使板材粘结在一起。冷压工序是在常温下进行，冷压时间为 1~2h。冷压后的门板送至雕刻工序。

厂区涉及 VOCs 的主要生产设备见下表。

表 2-1 涉及 VOCs 的主要生产设备表

车间名称	生产工序	设备/装置名称	数量
生产车间	定制家具和室内门封边工序	封边机	1 套
	定制家具门板喷胶工序	喷胶房	1 座
		喷枪	1 把
	定制家具门板贴膜工序	热压贴膜机	1 套
	室内门冷压工序	冷压机	1 套

(二) 产品方案及生产规模

工程产品主要为定制家具和木门，其中定制家具由橱柜、衣柜和门板组成，木门主要为室内门。工程生产规模及产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案及生产规模一览表

产品名称		规格尺寸 (mm)	生产规模 (套/年)	备注
定制家具	橱柜	630×800×550	8000	定制家具由橱柜、衣柜和门板组成
	衣柜	2000×800×550		
	门板	600×400×18/22		
木门 (室内门)		2000×800×44	3000	/

(三) 原辅材料用量

项目定制家具橱柜和衣柜生产所需原辅材料主要包括颗粒板、密度板、热熔胶、五金配件等，定制家居门板生产所需原辅材料主要包括密度板、水基吸塑胶、PVC膜等；室内门生产所需原辅材料主要包括密度板、白乳胶、封边条、热熔胶等；能源消耗主要为水和电。项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 厂区主要原辅材料用量表

类别	名称	单位	用量	性状	规格	备注	
原辅材料	定制家具橱柜	颗粒板	张/a	8000	/	2440×1220×18mm	用于橱柜柜体生产
		密度板	张/a	2400	/	2440×1220×18mm	
		封边条	m/a	22000	/	100m/盘	用于橱柜封边
		热熔胶	t/a	0.4	固态	25kg/袋	
		五金配件	套/a	3000	/	/	用作成品配件
	定制家居衣柜	颗粒板	张/a	10000	/	2440×1220×18mm	用于衣柜柜体生产
		密度板	张/a	3600	/	2440×1220×18mm	
		封边条	t/a	30000	/	100m/盘	用于衣柜封边
		热熔胶	t/a	0.6	固态	25kg/袋	
		五金配件	套/a	3000	/	4个/套	用作成品配件
	定制家具门板	密度板	张/a	12000	/	2440×1220×18mm	用于门板生产
		水基吸塑胶	t/a	6	液态	20kg/桶	用于贴膜胶黏剂
		PVC膜	t/a	5	/	100m ² /卷	用于门板贴膜
	室内门	密度板	张/a	6000	/	2440×1220×22mm	用于室内门生产
		白乳胶	t/a	3	液态	5kg/桶	用作冷压胶黏剂
		封边条	m/a	20000	/	100m/盘	用于室内门封边
		热熔胶	t/a	0.6	/	25kg/袋	
	其他	润滑油	t/a	0.2	液态	200L/桶	设备润滑
		液压油	t/a	0.4	液态	200L/桶	设备动力
		砂纸	t/a	0.1	/	/	用于板材打磨

		专用蜡笔	t/a	0.05	/	/	用于成品修复
		活性炭	t/a	0.093	固态	/	用于有机废气治理
能源消耗		水	t/a	420	集聚区供水管网供应		
		电	kWh/a	100 万	集聚区电网供应		

三、VOCs 产排污环节及控制现状

(一) VOCs 产生源分析

(1) 喷胶

工程喷胶过程产生废气主要污染因子为非甲烷总烃。本项目喷胶过程使用的胶料为水基吸塑胶，使用量为 6.0t/a。参照《关于印发木质家具制造和制鞋行业挥发性有机化合物排放系数使用指南的通知》（粤环函[2013]944 号），水基吸塑胶非甲烷总烃排放系数约 8kg/t-胶料。经计算，非甲烷总烃产生量为 0.048t/a。废气收集效率按 95%计，非甲烷总烃收集量为 0.046t/a。

(2) 热压贴膜

工程贴膜温度较低（70-80℃），故水基吸塑胶和 PVC 膜均不会发生分解，不会产生 HCl，仅水基吸塑胶中有少量的聚合单体及低聚物挥发出来，以非甲烷总烃计。本项目水基吸塑胶用量为 6.0t/a，贴膜过程水基吸塑胶非甲烷总烃挥发量为 0.048t/a。废气收集效率按 95%计，非甲烷总烃收集量为 0.046t/a。

(4) 封边

本项目使用热熔胶进行封边，封边过程加热温度为 160~170℃，未超过胶料分解温度，但会有少量的聚合单体及低聚物挥发出来，以非甲烷总烃计。热熔胶使用量为 1.6t/a，主要成分为 EVA 树脂，参照《第一次全国污染源普查工业源产排无系数手册》（2010 修订），不饱和树脂非甲烷总烃挥发量按照原料用量的 0.5%计，则非甲烷总烃产生量为 0.008t/a。

(4) 冷压

本项目冷压过程使用白乳胶作为胶黏剂，白乳胶使用量为 3.0t/a，根据《胶黏剂

中总有机挥发物含量的测定》（2008年），白乳胶中总有机挥发物含量0.11%；经计算，冷压过程有机废气产生量约0.0033t/a。

（二）VOCs 控制措施

针对喷胶、贴膜、封边等过程产生的废气，工程设计：一、建设密闭喷胶房，喷胶房顶部设置集气风管对废气进行收集，收集的废气引入一套过滤棉+UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置净化处理，处理后的废气通过1根17m高排气筒（DA003）排放；喷胶结束后，集气系统持续抽气约10min，方可打开喷胶房。二、在热压贴膜机、封边机废气产生点分别设置集气罩，在冷压机侧方设置侧吸式集气罩，收集的废气与喷胶过程共用一套过滤棉+UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置进行处理，并共用1根17m高排气筒（DA003）排放；三、集气罩与集气风管连接处安装截止阀，生产设备不使用时，截止阀保持关闭状态。过滤棉+UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的净化效率按80%计，则非甲烷总烃排放浓度及排放速率分别为 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.028\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.021\text{t}/\text{a}$ ；排放情况能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

本项目废气处理措施见下图。

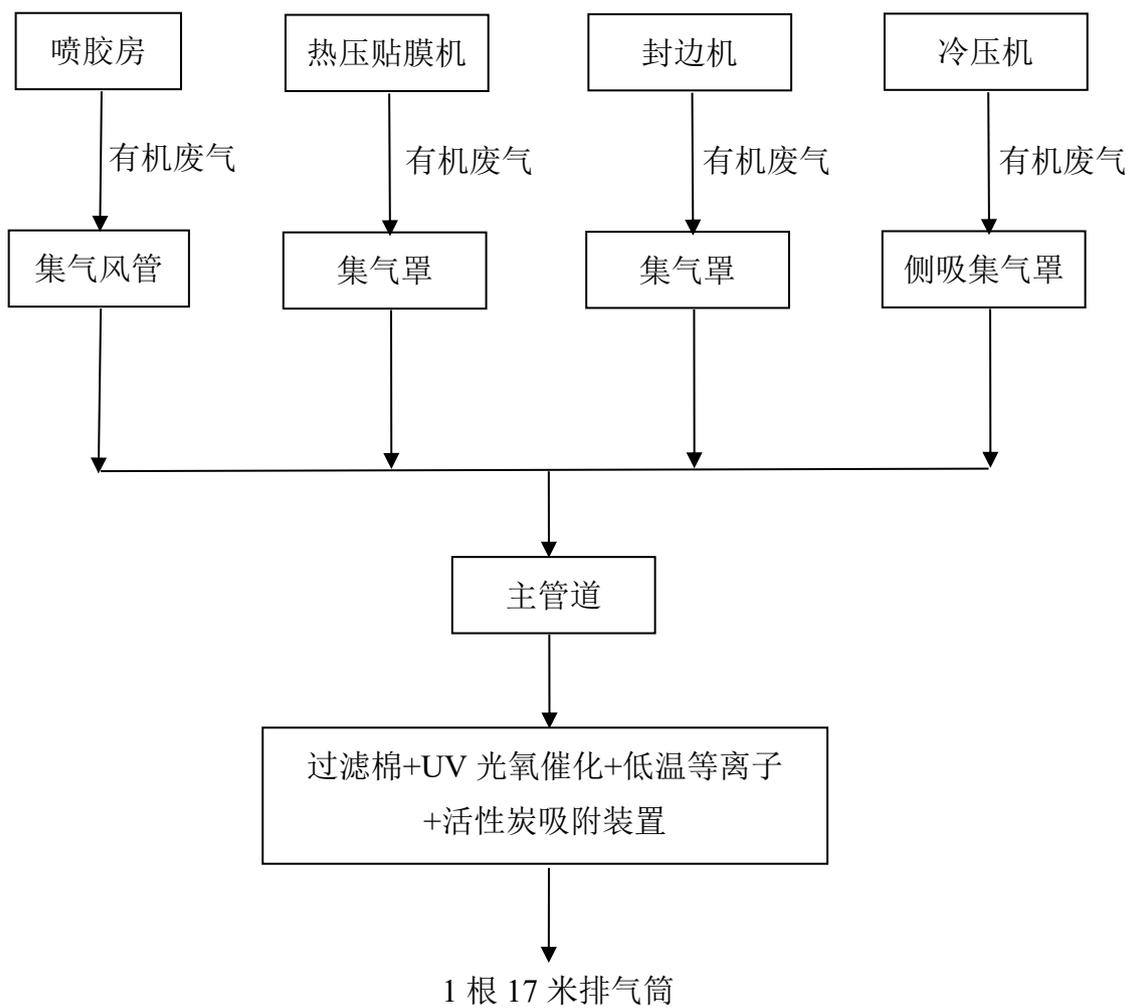


图 4 有机废气处理措施示意图

四、VOCs 排放量核算

厂区 VOCs 产排情况汇总见下表。

表 4-1 厂区有组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	污染源数量	年运行时数/h	风量 m ³ /h	产生量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷胶	非甲烷总烃	1	800	4000	0.046	80%	3.2	0.028	0.021
热压贴膜		1	800	2000	0.046				
封边		1	400	1000	0.019				
冷压		1	400	2000	0.008				

表 4-2 厂区无组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	排放状况		排放源
		kg/h	t/a	
喷胶、热压贴膜、封边和冷压等工序	非甲烷总烃	0.002	0.0046	生产车间

表 4-3 厂区 VOCs 排放情况汇总表

排放类型	污染物名称	排放量 (t/a)
有组织	非甲烷总烃	0.021
无组织	非甲烷总烃	0.0046

五、拟实施的 VOCs 综合治理方案

（一）源头控制方案

企业所使用的水基吸塑胶、白乳胶、热熔胶均为无溶剂或水性胶料，从源头减少有机废气的产生量。

（二）过程控制方案

企业在生产过程中一是加强生产车间密闭和集气设施的维护，并设置单独的密闭喷胶间，提高集气效率，确保有机废气收集效率不低于 95%，减小无组织废气的产生量；二是安装视频监控，对过滤棉+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置等设备的运行情况 24 小时视频录像，确保有机废气治理设置高效运转；三是落实各级责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，污染防治设施建立管理台账，记录操作人员操作内容和运行、维护、检修情况等。

（三）末端治理方案

根据企业有机废气产生种类、产生浓度、产生速率及产生量等情况，企业喷胶废气、热压贴膜废气、封边废气与冷压废气共用一套过滤棉+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置进行处理。

“UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置”的组合处理工艺原理如下：

UV 光氧催化装置：系采用光解原理，在高压紫外线的照射下，一方面空气中的氧气被裂解，然后组合产生臭氧；另一方面将恶臭气体或有机气体的化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团；同时产生的臭氧参与到反应过程中，对恶臭或有机物进行协同氧化分解，使其最终被裂解、氧化生成简单的稳定的化合物，如 CO_2 、 H_2O 、 N_2 等。

低温等离子装置：低温等离子体是继固态、液态、气态之后的物质的第四态当外加电压达到气体的着火电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合物。放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现低温状态，所以称为低温等离子体。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到分解污染物的目的。净化原理如下：在放电过程中，电子从电场中获得能量，通过非弹性碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量的分子

被激发或发生电离形成活性团，当污染物分子获得的能量大于其分子键能的结合能时，污染物分子的分子键断裂，直接分解成单质原子或由单一原子构成得无害气体分子。

活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，且孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有地氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭吸附装置结构简单、实用，但处理效果不稳定，初期处理效率能达到80%，后期仅有30%，平均处理效率为60%。因此活性炭吸附装置多与其他装置组合使用。

综上所述,有机废气处理装置处理工艺对于 VOCs 的综合处理效率可达到 80%以上,能够满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办 [2020] 18 号）对于 VOCs 处理效率应达到 80% 的规定。

（四）日常监管方案

1、建立企业 VOCs 管理台账

建立企业 VOCs 相关信息管理台账并按年度更新，VOCs 治理设施必须按照生产厂家提供方法进行维护，填写主要信息和维护记录。相关记录保存 3 年以上。

VOCs 治理措施管理台账示例见下表。

表 5-1 VOCs 治理措施管理台账（示例）

设备名称						
设备编号						
设备型号、规格						
生产厂家						
安装时间						
日期	设施运行情况	能源类型	能源用量	运行参数	其他情况	人员签字

VOCs 排放日常监测方案见下表。

表 5-2 VOCs 排放日常监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织 废气	过滤棉+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 17m 排气筒	非甲烷总烃	每年 一次	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表 1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级和《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办[2020]18 号) 非甲烷总烃排放浓度: 50mg/m ³ 非甲烷总烃排放速率: 12.8kg/h 有机废气去除效率≥80%
无组织 废气	厂界上风向 1#、下 风向 2#、3#、4#	非甲烷总烃	每年 一次	《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 2 其他企业、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表 2 非甲烷总烃厂界浓度: 2.0mg/m ³ 非甲烷总烃厂区内浓度: 6.0mg/m ³

2、提出企业 VOCs 排放自查方案

企业生产过程中需要使用水基吸塑胶、白乳胶、热熔胶等原材料，建立 VOCs 管理台账和治理设施管理台账并定期更新，管理台账每月记录水基吸塑胶、白乳胶、热熔胶的供货厂家、型号、购入量和使用量等资料。相关记录保存 3 年以上。

涉及 VOCs 原料管理台账示例见下表。

表 5-3 涉及 VOCs 原料管理台账 (示例)

日期	原辅材料 名称	供货厂家	型号	购入量	使用量	人员签字

焦作市晨琳家具有限责任公司年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目环境影响报告表技术审查意见

2021年1月28日，焦作市生态环境局温县分局在温县主持召开《焦作市晨琳家具有限责任公司年产8000套定制家具和3000套木门项目》环境影响报告表技术评审会，参加会议的有环评单位（河南慧之扬环保科技有限公司）、项目建设单位及特邀专家等共8人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员经实地查看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西100米，项目建设性质为新建，经温县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为：2020-410825-21-03-080453。本项目占地面积4500 m²，投资2000万元，环保投资72万元。

二、该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，经进一步认真修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容：

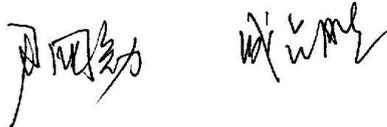
1.规范厂房封闭，补充厂址环评和项目生产历史情况，论证对租赁企业产能有无影响，明确有无项目重叠，简述施工期内容，补充依托现有工程内容的可行性。核实设备产能及设备数量，完善成套设备和工程车辆内容。核实与集聚区功能区、有关政策的相符性。明确产品包装时是否使用有机溶剂类进行擦洗及防治措施。

2.细化工艺流程和产污环节分析，补充源强计算依据，完善污染因子。完善污染防治措施，核定有机物废渣的性质。细化活性炭要求、更换周期、更换量、核实夏季废气能否满足活性炭吸附温度。规范产生有机废气工序的二次封闭。优化排气筒设置。

3.完善污染物排放标准，核定污染物排放总量，补充厂内有机废气预测内容。细化风险评价。核定固废种类和数量，细化危废评价。

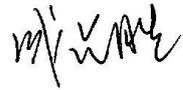
4.完善“三同时”一览表内容，细化污染工序视频监控和环保设施运行记录、环保设施用电管理等内容。完善附图、附件。核实环保投资，结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容。

专家组签字：



焦作市晨琳家具有限责任公司年产 8000 套定制家具和 3000
套木门项目环境影响报告表技术审查专家签名表

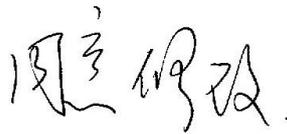
2021 年 1 月 28 日

	姓 名	单 位	职务 (职称)	签 字
组长	尹国勋	河南理工大学	教授	
成员	成占胜	焦作大学	教授	

建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称		焦作市晨琳家具有限责任公司年产8000套定制家具和3000套木门项目	
专家组成员		尹国勋、成占胜	专家组长 尹国勋
评价单位联系人		郭达	联系电话 13343611995
序号	审查意见		对应修改内容
1	规范厂房封闭, 简述施工期内容		修改见报告 P33
	补充厂址环评和项目生产历史情况, 论证对租赁企业产能有影响, 明确有无项目重叠		修改见报告 P10
	补充依托现有工程内容的可行性		修改见报告 P6、P49
	核实设备产能和设备数量, 完善成套设备和工程车辆内容		修改见报告 P9
	核实与集聚区功能区、有关政策的相符性		修改见报告 P18~P20
	明确产品包装时有没有用有机溶剂类进行擦洗及防治措施		修改见报告 P29
2	细化工艺流程和产污环节分析, 补充源强核算依据, 完善污染因子		修改见报告 P27~P31, P33~P38
	完善污染防治措施, 核定有机物废渣的性质		修改见报告 P39~P40, P58
	细化活性炭要求、更换周期、更换量、核实夏季废气能够满足活性炭吸附温度		修改见报告 P58~P59
	规范产生有机废气工序的二次封闭, 优化排气筒设置		修改见报告 P36~P37, P39~P40
3	完善污染物排放标准, 核定污染物排放总量		修改见报告 P25~P26
	补充厂内有机废气预测内容		修改见报告 P40、P43
	细化风险评价		修改见报告 P63~P66
	核定固废种类和数量, 细化危废评价		修改见报告 P57~P60
4	完善“三同时”一览表, 细化污染工序视频监控和环保设施运行记录、环保设施用电管理等内容		修改见报告 P71~P72, P68
	完善附图附件		修改见报告附图附件
	核实环保投资		修改见报告 P72~P74
	结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容		修改见报告 P68~P69
专家意见	<p style="font-size: 2em; font-family: cursive;">报告修改</p> <p style="text-align: right;">签名: </p> <p style="text-align: right;">2021年 2 月 3 日</p>		

建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称	焦作市晨琳家具有限责任公司年产8000套定制家具和3000套木门项目		
专家组成员	尹国勋、成占胜	专家组长	尹国勋
评价单位联系人	郭达	联系电话	13343611995
序号	审查意见	对应修改内容	
1	规范厂房封闭, 简述施工期内容	修改见报告 P33	
	补充厂址环评和项目生产历史情况, 论证对租赁企业产能有影响, 明确有无项目重叠	修改见报告 P10	
	补充依托现有工程内容的可行性	修改见报告 P6、P49	
	核实设备产能和设备数量, 完善成套设备和工程车辆内容	修改见报告 P9	
	核实与集聚区功能区、有关政策的相符性	修改见报告 P18~P20	
	明确产品包装时有没有用有机溶剂类进行擦洗及防治措施	修改见报告 P29	
2	细化工艺流程和产污环节分析, 补充源强核算依据, 完善污染因子	修改见报告 P27~P31, P33~P38	
	完善污染防治措施, 核定有机物废渣的性质	修改见报告 P39~P40, P58	
	细化活性炭要求、更换周期、更换量、核实夏季废气能够满足活性炭吸附温度	修改见报告 P58~P59	
	规范产生有机废气工序的二次封闭, 优化排气筒设置	修改见报告 P36~P37, P39~P40	
3	完善污染物排放标准, 核定污染物排放总量	修改见报告 P25~P26	
	补充厂内有机废气预测内容	修改见报告 P40、P43	
	细化风险评价	修改见报告 P63~P66	
	核定固废种类和数量, 细化危废评价	修改见报告 P57~P60	
4	完善“三同时”一览表, 细化污染工序视频监控和环保设施运行记录、环保设施用电管理等内容	修改见报告 P71~P72, P68	
	完善附图附件	修改见报告附图附件	
	核实环保投资	修改见报告 P72~P74	
	结合排污许可证相关内容补充各排污点位置和污染因子、污染物排放量、相关手续办理内容	修改见报告 P68~P69	
专家意见	 签名:  2021年2月3日		

环境影响评价委托书

河南慧之扬环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我公司拟建设年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目，属于新建（新建、改扩建、技术改造）的建设项目，按照建设项目的环境管理的要求，需要编写本项目的环境影响报告表，现委托贵公司进行环境影响评价工作。

建设单位（盖章）：

2020年

9月27日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-410825-21-03-080453

项目名称：焦作市晨琳家具有限责任公司年产8000套定制家具和3000套木门项目

企业(法人)全称：焦作市晨琳家具有限责任公司

证照代码：91410825MA9F24NC3K

企业经济类型：私营企业

建设地点：焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西100米

建设性质：新建

建设规模及内容：该项目无需征地，利用华诚公司现有车间其它设施进行建设，建筑面积约4500平方米。工艺流程分别为：1、定制家具工艺：外购原料→开料→封边→钻孔→成品；2、定制家具门板制作工艺：外购原料→开料→钻孔、打磨、雕花→喷胶→贴膜→成品；
3、室内门制作工艺：外购原料→开料→压合→封边→成品。设备主要有：开料机、封边机、打孔机、冷压机、打磨机、贴膜机、包装机、中央除尘系统、空压机系统等。产品用于室内装饰、建材批发市场，前景广阔。

项目总投资：2000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



证 明

焦作市晨琳家具有限责任公司年产 8000 套定制家具和 3000 套木门项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米，该项目利用华诚公司的车间及其它设施进行建设，无需征地，符合《温县产业集聚区发展规划》，同意进驻。（此证明仅用于企业办理环评使用）

特此证明

温县产业集聚区管理委员会

2020 年 9 月 15 日



厂房租赁合同

出租方（甲方）：温县华诚装饰材料有限公司

电话：18790211666

承租方（乙方）：焦作市晨琳家居有限公司

电话：18336703190

根据相关规定，经甲、乙双方友好协商一致，自愿订立如下协议：

一、甲方将温县产业集聚区谷黄路西段南侧太康桥西 100 米厂房租赁给乙方使用，面积约 4500 平方米。

二、乙方租用该厂房期限为十年，即自 2020 年 4 月 16 日至 2030 年 4 月 15 日止。

三、厂房每月租金共计为人民币柒仟元（¥ 24000 元）

四、甲乙双方签订合同时，乙方向甲方支付保证金人民币 壹拾万元 和第一个月的租金 24000 元。合约期满乙方付清租金及一切费用之后，甲方将保证金全额无息退还乙方。

五、乙方应于每月 10 日前向甲方交付租金。

六、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用。如乙方用于其他用途，须经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。

七、甲方为乙方提供用电用水。电费按供电公司标准收取。水费按自来水公司标准收取。

八、乙方应保持厂房的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方

需改建或维修建筑物，须经甲方同意方能实施。

九、合同期内乙方必须依法经营，依法管理，并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作，如发生违法行为，由乙方负责。乙方应按国家政策法令正当使用该物业，并按要求缴纳工商、税务等国家规定的费用。

十、本合同有效期内，如国家或甲方、乙方有新的规划时，双方应配合新的规划执行，甲方须提前三个月通知乙方，甲、乙双方协商解决。

十一、本合同有效期内，任何一方违约，对方都有权提出解除本合同。由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿。

十二、如发生自然灾害、不可抗力或意外事故，使本合同无法履行时，本合同自动解除。

十三、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十四、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

十五、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。由甲、乙双方代表签定之日起生效。

甲方（签章）代表签字：

合同专用章

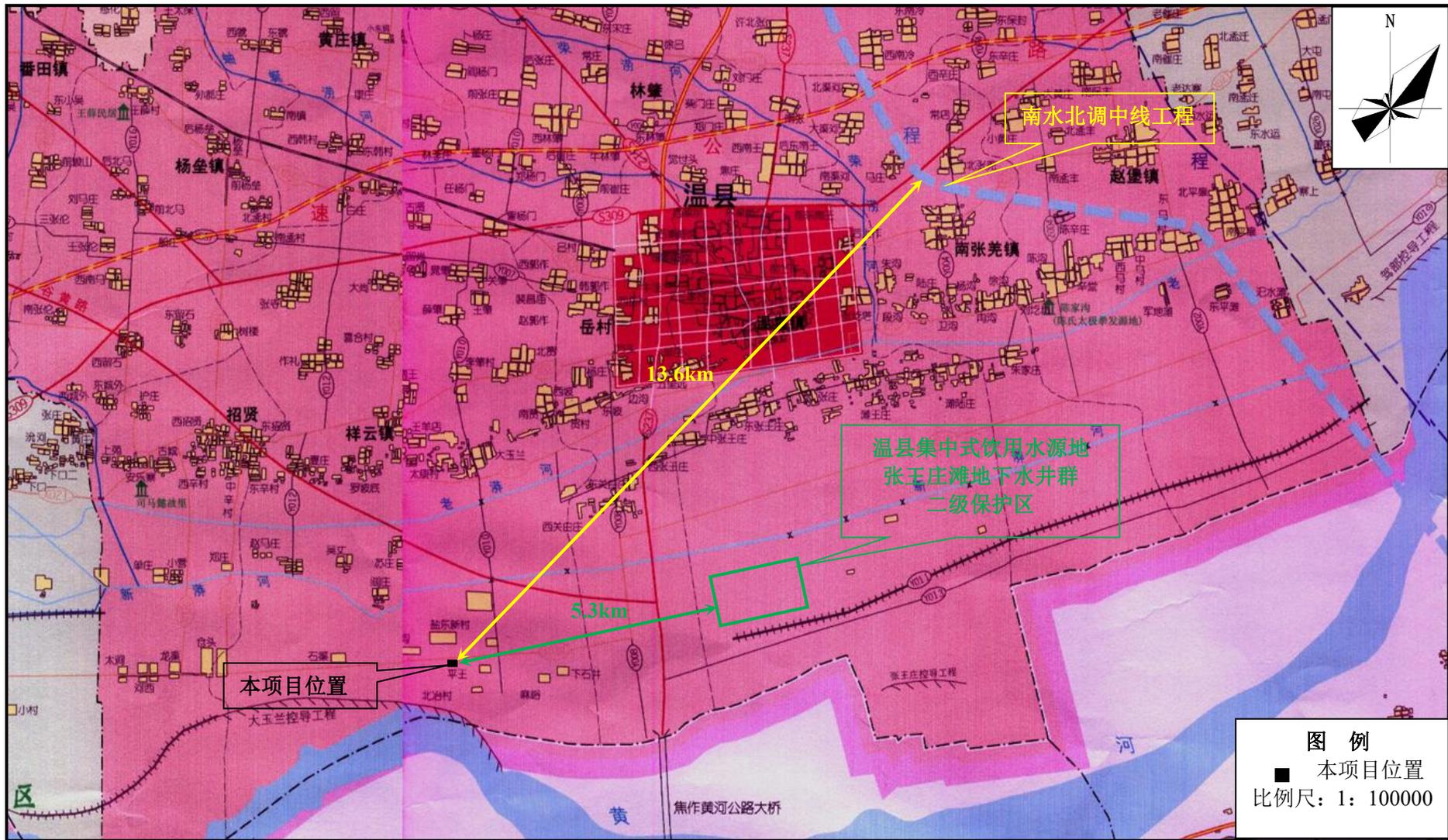


乙方（签章）代表签字：



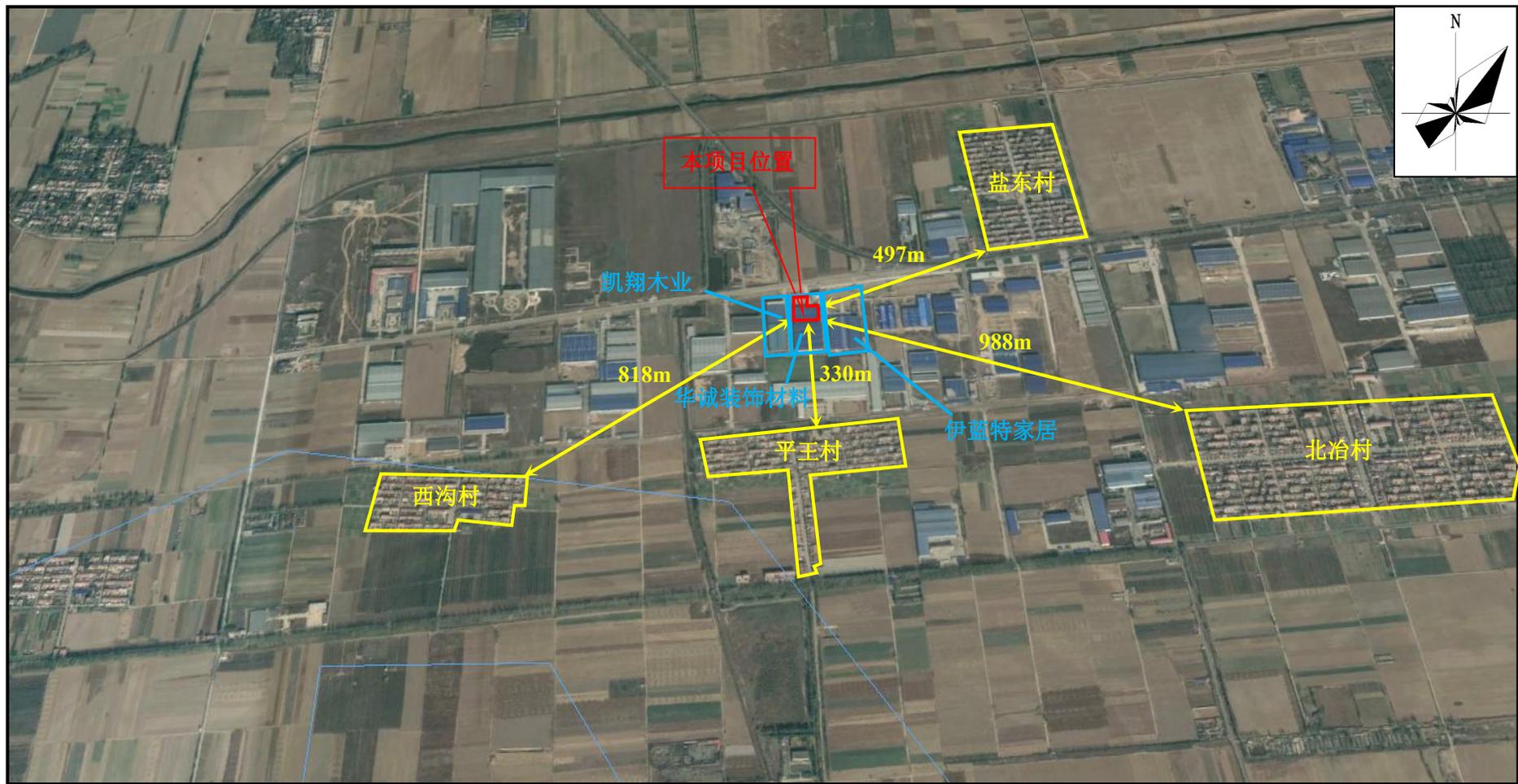
陈素梅

合同签定时间：2020年 4月 13日



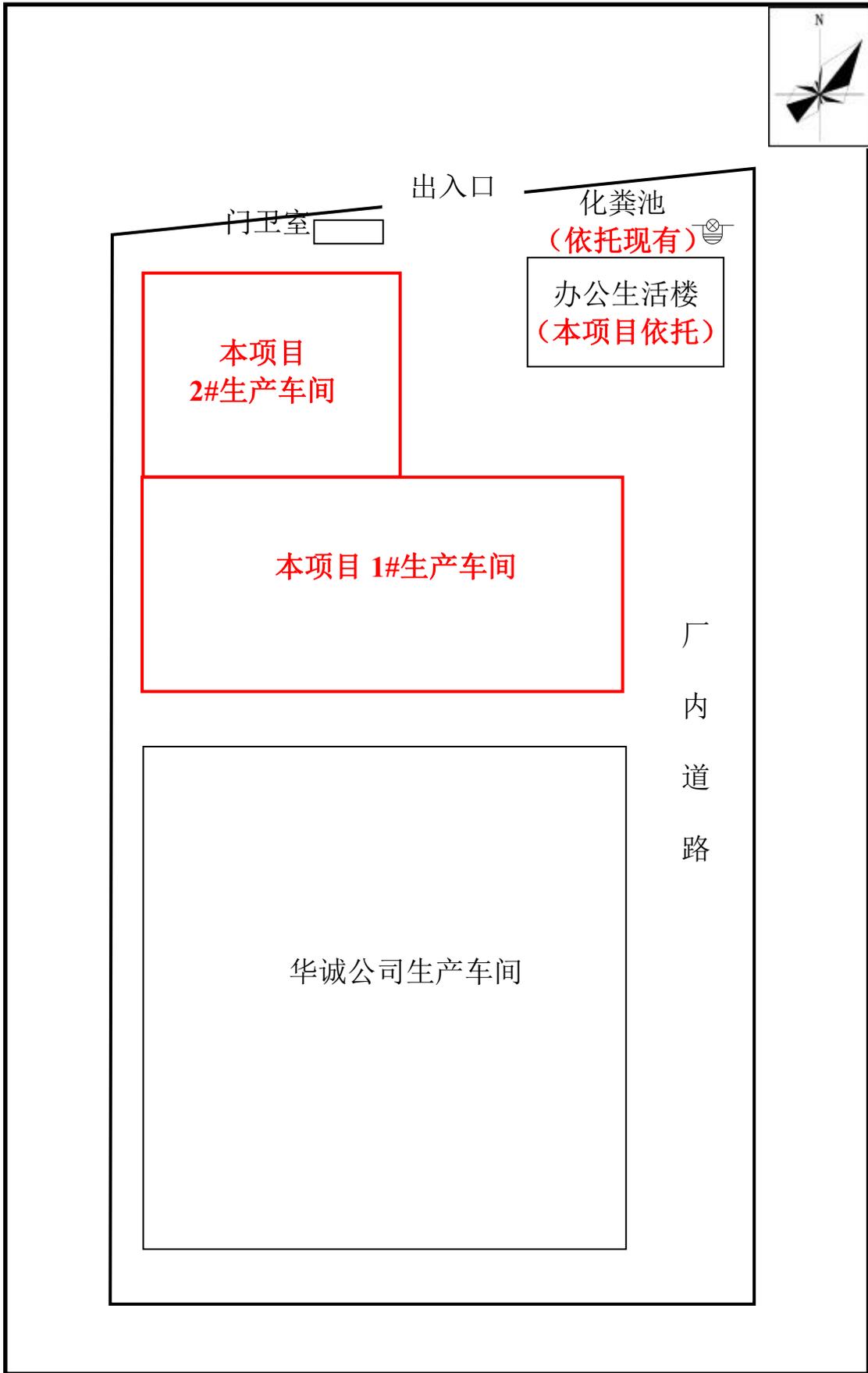
附图一

项目地理位置图



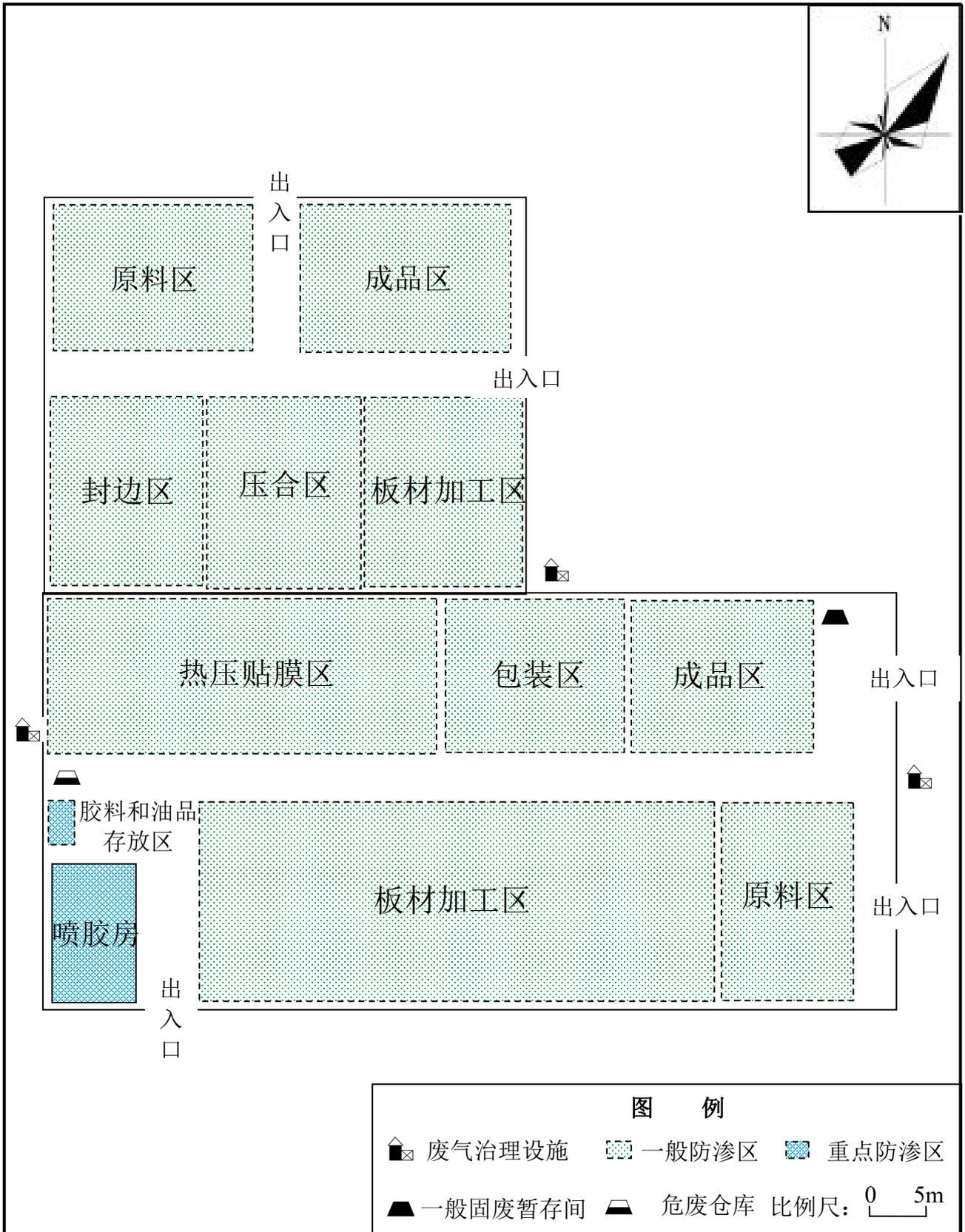
附图二

项目周边环境示意图



附图三（1）

华诚公司厂区平面布置图



附图三 (2)

项目基础信息图



附图四

项目卫生防护距离示意图

河南省温县产业集聚区总体发展规划修编 (2015—2025)

09 产业布局规划图

REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



图例

- | | | | | | |
|--|--------|--|--------|--|------|
| | 装备制造园区 | | 食品产业园区 | | 混合园区 |
| | 商贸物流园区 | | 行政办公区 | | |



河南省城乡规划设计研究总院有限公司 2015.09

附图五

温县产业集聚区产业布局规划图

河南省温县产业集聚区总体发展规划修编 (2015—2025)

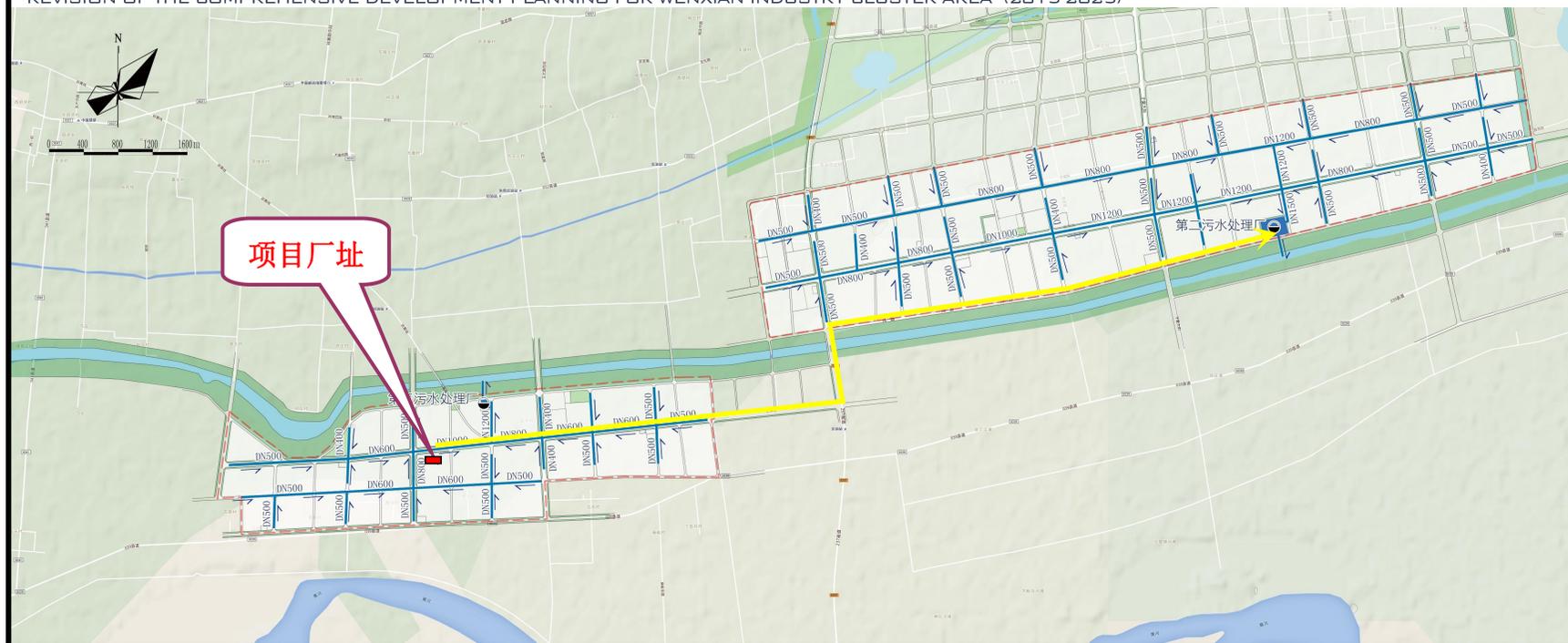
07 土地利用规划图

REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



附图六

温县产业集聚区土地利用规划图



图例

- 污水处理厂
- 污水管线
- DN400 污水管管径
- 排水方向
- 道路
- 规划范围

附图七

温县产业集聚区污水工程规划图



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		焦州市晨琳家具有限责任公司		填表人（签字）：	张海洋	建设单位联系人（签字）：	张海洋				
建设 项目	项目名称	年产8000套定制家具和3000套木门项目		建设内容、规模	建设内容：年产8000套定制家具和3000套木门						
	项目代码 ¹	2020-410825-21-03-080453									
	建设地点	焦州市温县产业集聚区谷黄路西侧南侧太康街西100米									
	项目建设周期（月）			计划开工时间	2021年3月						
	环境影响评价行业类别	十八、家具制造业（21）中的36、木制家具制造（211）“其他”项		预计投产时间	2021年4月						
	建设性质	新建		国民经济行业类型 ²	C2110木质家具制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/		项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	已开展		规划环评文件名	河南省温县产业集聚区发展规划修编（2015-2025）						
	规划环评审查机关	焦州市环境保护局		规划环评审查意见文号	焦环审【2017】19号						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.006869	纬度	34.879013	环境影响评价文件类别			环境影响报告表		
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
总投资（万元）	2000.00			环保投资（万元）	72.00		所占比例（%）	3.60%			
建设 单位	单位名称	焦州市晨琳家具有限责任公司	法人代表	陈素梅	评价 单位	单位名称	河南慧之扬环保科技有限公司	证书编号	/		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410825MA9F24NC3K	技术负责人	张海洋		环评文件项目负责人	郭达	联系电话	13343611995		
	通讯地址	焦州市温县产业集聚区西区-装备制造园区	联系电话	18336703190		通讯地址	河南省郑州市二七区嵩山路街道福喜路7号5号楼18层1803				
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）			
	废水	废水量(万吨/年)			0.0336			0.0336	0.0336	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体 _____ / _____	
		COD			0.049			0.049	0.049		
		氨氮			0.007			0.007	0.007		
		总磷									
		总氮									
	废气	废气量（万标立方米/年）			3510			3510	3510	有组织排放	
		二氧化硫									
		氮氧化物									
颗粒物				0.179			0.179	0.179	有组织排放		
挥发性有机物				0.021			0.021	0.021	有组织排放		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜保护区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③