



中南环境

Zhongnan Jinshang Environmental
Engineering CO., LTD.

国环评证乙字
第 2537 号

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 年产 2.5 万套定制家具自动化项目

建设单位（盖章）： 温县红田实业有限公司



编制日期：2020 年 9 月

国家环境保护部制

打印编号: 1600054182000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5f11jb		
建设项目名称	年产2.5万套定制家具自动化项目		
建设项目类别	10_027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)	温县红田实业有限公司		
统一社会信用代码	91410825330125404L		
法定代表人 (签章)	牛福伟		
主要负责人 (签字)	雷金鸽		
直接负责的主管人员 (签字)	雷金鸽		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中南金尚环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105732453646H		
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
毋尚德	2014035410350000003505410212	BH000282	毋尚德
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
毛宝嘉	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH010458	毛宝嘉



毋尚德

姓名:

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1974. 12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014. 05

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 014

1年 1月 1日

管理号: 201403541035000000350541021

证书编号: HP00015846

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中南金尚环境工程有限公司（统一社会信用代码 91410105732453646H）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 年产2.5万套定制家具自动化项目 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 毋尚德（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035410350000003505410212，信用编号 BH000282），主要编制人员包括 毛宝嘉（信用编号 BH010458）（依次全部列出）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)：中南金尚环境工程有限公司



温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目

修改清单

专家意见	修改清单
1. 完善环境遗留问题及整改措施。完善产能变化情况，明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂。补充三线一单和本地区特征污染物管控内容。规范固废存储管理和二次粉尘防止措施。补充施工期在线监测内容。核实与备案的相符性。补充厂房高度和开工时间。明确供水来源。	已完善环境遗留问题及整改措施（见 P13）；已完善产能变化情况（见 P3）；已明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂（见 P33）；已补充三线一单及本地区特征污染物管控内容（见 P24，P29-30）；已规范固废存储管理和二次粉尘防止措施（见 P3）；已补充施工期在线监测内容（见 P40）；已核实与备案的相符性（见 P6）；已补充厂房高度和开工时间（见 P1-3）；已明确供水来源（见 P3）。
2. 核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平。按设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量，补充包装材料样式和用量。明确水环泵用水量，核定公共设施、危废间依托的可行性。核实热熔胶包装样式和理化性质。	已核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平（见 P3-4）；项目不使用润滑脂，已按设备核实液压油、润滑油用量（见 P37）；已补充包装材料样式和用量（见 P5）；项目不使用水环泵，已核定公共设施、危废间依托的可行性（见 P51、P53）；已核实热熔胶包装样式和理化性质（见 P5）。
3. 细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子。补充类比项内容和依据，核定风量大小。优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒。按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、排放量、集气效率和去除效率。补充活性炭使用温度、更换周期、更换量。	已细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子（见 P32-34）；已补充类比项内容和依据（见 P34、P36-37）；已核定风量大小，优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒（见 P42-43）；已按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、排放量、集气效率和去除效率（见 P44）；已补充活性炭使用温度、更换周期、更换量（见 P37）。
4. 完善污染物排放标准，核定总量指标。补充雨污分流管道布置。细化风险防范。规范跟踪监测内容。规范各种固废管理及台账管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求。完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容。补充车间平面布置图。	已完善污染物排放标准，核定总量指标（见 P31）；已补充雨污分流管道布置（见附图 4）；已细化风险防范（见 P57-58）；已规范跟踪监测内容（见 P62）；已规范各种固废管理及台账管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求（见 P53-54）；已完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容（见附图 3）；已补充车间平面布置图（见附图 5）。
5. 完善“三同时”一览表和“三本账”内容，完善环保设施运行记录和台账管理、污染工序视频监控内容。核实环保投资，规范附图、附件。完善基础信息表内容。补充环评单位承诺书。	已完善“三同时”一览表和“三本账”内容（见 P58-59、P63-64）；已完善环保设施运行记录和台账管理、污染工序视频监控内容（见 P65）；已核实环保投资（见 P62-63）；已规范附图、附件（见附图、附件）；已完善基础信息表内容（见基础信息表）；已补充环评单位承诺书（见编制情况承诺书）。

6. 补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容。规范有机废气监测预留位置。

已补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容(见 P59-62); 已规范有机废气监测预留位置(见 P65)。

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 2.5 万套定制家具自动化项目				
建设单位	温县红田实业有限公司				
法人代表	牛福伟	联系人		冯鹏睿	
通讯地址	焦作市温县温县产业集聚区混合产业园区谷黄路南侧				
联系电话	15839115386	传真	/	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县温县产业集聚区混合产业园区谷黄路南侧				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会		项目代码	2020-410825-21-03-066755	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	C2110 木制家具制造 C2130 金属家具制造	
占地面积(平方米)	8600		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	3500	其中环保投资(万元)	35	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2021 年 6 月		

工程内容及规模

一、项目由来

温县红田实业有限公司是一家集橱柜、家居的研发设计、生产制造、品牌运营、渠道营销为一体的企业。温县红田实业有限公司于 2016 年 7 月委托安徽中环环境科学研究院有限公司编写了《温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目环境影响评价报告表》，并于 2016 年 12 月 30 日取得温县环境保护局关于项目的批复，批复文号为：温环审[2016]70 号（原环评批复见附件 5），并于 2019 年 7 月进行了项目竣工环境保护验收（验收意见及专家签字见附件 6）。

为了进一步提高经济效益，优化产品生产模式，温县红田实业有限公司投资 3500 万元在焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧建设年产 2.5 万套定制家具自动化项目，将厂区已建的 6 条人工操作生产线改造成自动化智能生产线，并新增 8 套自动化智能生产线，产品年产量由原计划 15000 套增加至 25000 套。该项目投产后有利于当地区域的经济的发展，又促进了当地劳动力就业，具有良好的经济效益和社会效益。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产规模、生产工艺、装备和产品等均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类，符合国家产业政策。温县产业集聚区管理委员会已同意该项目备案，项目代码：2020-410825-21-03-066755（附件 2）。

本项目利用温县红田实业有限公司现有厂区进行建设，无需征地。根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为二类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于混合产业园区，根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明可知，项目建设符合《温县产业集聚区发展规划》，同意入驻（入驻证明见附件3）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《河南省建设项目环境保护条例》（2016年3月29日河南省第十二届人民代表大会常务委员会第二十次会议）等法律法规的有关规定，本项目应执行环境影响评价制度；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1号）规定，本项目类别为“十、家具制造业 27、家具制造”类中的“其他”类项目，项目无电镀或喷漆工艺，应编制环境影响报告表。

受温县红田实业有限公司委托（委托书见附件1），中南金尚环境工程有限公司承担了本项目的环境影响报告表编制工作。我司接受委托后，立即组织技术人员对评价区域进行了现场踏勘、资料收集，并根据建设单位提供的资料和国家环保法律法规的有关规定，收集了项目所在区域的环境质量现状数据。通过对有关资料的调研、整理、计算、分析，按照“依法评价、科学评价、突出重点”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表，供建设单位呈报环保主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、项目地理位置及周围环境状况

本项目厂址位于焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧，项目地理位置见附图1。

本项目北侧为谷黄路，隔路为砖厂；项目南侧为温县大江包装材料有限公司，项目南侧190m处为平王村；项目西侧15m处为水渠；项目东侧为温县凯翔木业有限公司。距离项目最近的敏感点是南侧190m处的平王村。

项目周边环境卫星示意图见附图2。

2、建设内容及规模

温县红田实业有限公司位于焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧，现有厂区总占地面积46667m²，本次评价新建厂房2建筑面积8600m²，主要建设内容及规模见下表。厂区平面布置示意图见附图3，项目周边环境及现状照片见附图11。

表1 项目建设内容与规模一览表

类别	建筑名称	内容	备注
主体工程	厂房1	占地面积3600m ² ，高度14m	已建

	厂房 2	占地面积 8600m², 高度 14m	本次拟建
	厂房 3	占地面积 9720m², 高度 14m	已建
	厂房 4	占地面积 2124.17m ²	未建
辅助工程	职工宿舍	占地面积 1168.15m ²	未建
	综合楼	占地面积 564.28m ²	未建
	职工餐厅	占地面积 532m ²	已建
	样板间 1 区	占地面积 900.2m ²	未建
公用工程	给水系统	管网集中供水	
	排水系统	雨污分流	
	供电系统	依托项目区域供电系统	
环保工程	废气	厂房 3 内木材开料、修边和排钻工序产生的粉尘经“集气系统+中央脉冲袋式除尘器”处理后经 19m 高 2#排气筒排放, 厂房 2 内木材开料、修边和排钻工序产生的粉尘经“集气系统+中央脉冲袋式除尘器”处理后经 19m 高 3#排气筒排放; 厂房 3 内封边过程产生的有机废气经过“集气系统+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经 19m 高 1#排气筒排放, 厂房 2 内封边过程产生的有机废气经过“集气系统+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经 19m 高 4#排气筒排放; 食堂油烟经过“集气系统+油烟净化装置”处理后引至屋顶上方排气筒排放; 无组织废气加强车间密闭, 进行二次封闭, 设置工业吸尘器	
	废水	餐饮废水经现有隔油池预处理后与生活污水一起进入现有化粪池处理, 处理后废水排入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	
	噪声	减振、消声、隔声, 优化平面布局, 选用低噪声设备	
	固废	一般工业固废设一般固废暂存间暂存, 定期外售或交由环卫部门处理; 危险废物经厂区扩建后的危废暂存间暂存, 定期交由资质单位处置; 生活垃圾经垃圾桶收集, 定期交由环卫部门清运	
	环境风险	设置一座 50m ³ 消防废水应急池	

3、生产产品及产量

本项目为年产 2.5 万套定制家具自动化项目, 改扩建完成后共 14 条自动化智能生产线, 其中 13 条木质家具自动化智能生产线、1 条轻钢别墅自动化智能生产线。木质家具自动化智能生产线自动化内容包含上料、开料、封边、排孔、分拣等工序, 每条生产线产能约 1850 套/年; 轻钢别墅自动化智能生产线自动化内容包含数码加工工序, 生产线产能为 1000 套/年。项目产品方案见下表。

表 2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有工程设计生产能力	扩建后生产能力
1	厨房家具	6000 套/年	9000 套/年
2	客厅家具	3000 套/年	5000 套/年
3	办公家具	3000 套/年	5000 套/年
4	卧房家具	3000 套/年	5000 套/年

5	轻钢别墅	/	1000 套/年
合计		15000 套/年	25000 套/年

4、主要生产设备

现有工程主要生产设备包括：精密裁板锯、全自动 CNC 跟踪直线封边机、双工位雕刻机、曲线封边机等，改扩建新增主要生产设备包括：后上料高速电脑裁板机、精密推台锯、木工柔性加工中心等。在生产过程中所使用的各种设备见下表：

表 3 项目生产过程中主要使用的设备明细表

项目	序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
现有工程 生产设备	1	精密裁板锯	MJ-45YO	台	2	现有
	2	全自动 CNC 跟踪直线封边机	MF-1504D	台	7	现有
	3	双工位雕刻机	XS-1325	台	4	现有
	4	曲线封边机	QMS-511A	台	1	现有
	5	三排钻	BWM-72313A	台	1	现有
	6	包装机	GQK-40	台	3	现有
	7	中央除尘器	ACS5/O	套	1	现有
改扩建新增生产设备	1	后上料高速电脑裁板机	MJ45YA	台	2	新增
	2	精密推台锯	MJ45B	台	1	新增
	3	木工柔性加工中心	MZ3A/X	台	4	新增
	4	窄板自动封边机	NB7CJMN	台	2	新增
	5	自动封边机	MFB-60C	台	1	新增
	6	高速自动封边机	NB7CJ	台	6	新增
	7	手动封边机	KD7450	台	2	新增
	8	六面数控钻孔中心	EHSW1224	台	4	新增
	9	多排多轴钻	M23A/X	台	1	新增
	10	数控排钻	MB73213A	台	2	新增
	11	LG-10-89MM	89mm	套	2	新增，由开卷机、成型机及托料台组成
	12	LG-10-140MM	140mm	套	1	新增，由开卷机、成型机及托料台组成
	13	叉车	电动叉车	台	1	新增
	14	叉车	柴油叉车	台	1	新增，使用国 IV 以上标号柴油
	15	空气压缩机	ZLS30JA/8	台	1	新增

项目所用设备不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》中的设备，不在国家禁止使

用的落后、淘汰生产设备之列。

5、生产原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及资源能源消耗情况如下。

表 4 本项目主要原材料情况及能源消耗量

项目	名称	单位	年消耗量
现有工程原辅材料	贴面板	立方	5000
	PVC 封边条	立方	25000
	热熔胶	t	5
	五金件	套	10000
	包装纸箱	张	40000
	包装泡沫	立方	230
	包装气泡棉	卷	550
现有工程能源	水	m ³	1215
	电	万 kwh	50
改扩建新增原辅材料	贴面板	立方	11900
	PVC 封边条	立方	59500
	热熔胶	t	11
	五金件	套	24500
	热镀铝锌钢	t	3000
	包装纸箱	张	95000
	包装泡沫	立方	550
	包装气泡棉	卷	1300
改扩建新增能源	水	m ³	1770
	电	万 kwh	35

热熔胶：封边热熔胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型、无溶剂的热塑性胶，外观呈微黄色粒状，软化点 95-105℃。本项目所用热熔胶为 PUR 热熔胶，25kg/袋，主要成分为聚氨酯。根据企业提供的检测报告，热熔胶中游离甲醛、苯、甲苯+二甲苯的测试结果均为 N.D.（未检出），总挥发性有机物的测试结果为 3g/L，污染物含量极低。

6、人员规模及工作制度

本项目改扩建后新增员工 30 人，均为附近居民，不在厂区住宿，厂区提供餐饮。则改扩建后项目劳动定员 130 人，其中 15 人在厂区住宿，45 人在厂区餐饮。工作制度为单班制，每天工作 8 小时，年有效工作日为 300 天。

7、项目公用工程

(1) 给排水

项目用水主要是生活用水及餐饮用水，由供水管网提供，能够满足项目需要。项目产生的废水主要为生活污水及餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水混合，经化粪池处理后排入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深度处理。

(2) 供电

根据建设单位提供资料，本项目改扩建后新增用电量为 35 万 kWh/a，由当地供电系统提供。

8、与备案一致性

温县发展和改革委员会已同意项目备案，项目代码：2020-410825-21-03-066755。项目建设内容与备案一致性见下表。

表 5 项目建设内容与备案相符性一览表

序号	备案事项	备案内容	建设内容	一致性
1	项目名称	年产 2.5 万套定制家具自动化项目	年产 2.5 万套定制家具自动化项目	一致
2	建设单位	温县红田实业有限公司	温县红田实业有限公司	一致
3	建设地点	焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧	焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧	一致
4	建设规模	建筑面积 8600m ² ，年产 2.5 万套定制家具自动化	扩建厂房 2 建筑面积 8600m ² ，年产 2.5 万套定制家具自动化	一致
5	工艺技术	木质家具：上料-开料-封边-排孔-清洁-分拣-包装；轻钢别墅：上料-数码加工-包装	木质家具：上料-开料-封边-排孔-清洁-分拣-包装；轻钢别墅：上料-数码加工-包装	一致
6	主要设备	智能上料线、数控下料机、自动封边机、数控排孔机、自动分拣线、EMS 自动化生产管理系统、LG-10-89MM、LG-10-140MM	后上料高速电脑裁板机、精密推台锯、木工柔性加工中心、窄板自动封边机、自动封边机、高速自动封边机、手动封边机、六面数控钻孔中心、多排多轴钻、数控排钻、LG-10-89MM、LG-10-140MM、叉车、空气压缩机	大体一致
7	投资规模	3500 万元	3500 万元	一致

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有工程概况

现有工程位于河南温县产业集聚区南纬一路南侧大江包装公司北侧，于 2016 年 12 月 30 日获得温县环境保护局《关于温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目环境影响报告表的批复》（温环审[2016]70 号），并于 2019 年 7 月进行了项目竣工环境保护验收。

现有工程主要技术经济指标见下表。

表 6 现有工程主要经济指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	10000	/
2	生产规模	套/a	15000	家具
3	环保投资	万元	118	占总投资 1.18%
4	占地面积	m ²	46667	/
5	劳动定员	人	100	15 人在厂内食宿
6	年工作日	天	300	单班，8 小时

现有工程主要建设内容包括厂房、职工餐厅及其它设施，项目组成情况见下表。

表 7 现有工程组成一览表

项目组成	名称	建设内容
主体工程	厂房 1	占地面积 3600m ²
	厂房 3	占地面积 9720m ²
辅助工程	职工餐厅	占地面积 532m ²
公用工程	给水	管网集中供水
	排水	雨污分流
	供电	国家电网
环保工程	粉尘	中央除尘器+15m 高排气筒（1 套）
	有机废气	UV 光解+低温等离子+15 高排气筒（1 套）
	厨房油烟	集气装置+油烟净化装置+高于屋顶排气筒
	废水处理	隔油池、化粪池
	生活垃圾	垃圾桶
	一般工业固废	固废临时存放场所
	危险废物	危废暂存间

二、现有工程产品

现有工程产品生产规模见下表。

表 8 现有工程产品生产规模一览表

序号	产品名称	设计生产能力	备注
1	厨房家具	6000 套/a	/

2	客厅家具	3000 套/a	/
3	办公家具	3000 套/a	/
4	卧房家具	3000 套/a	/

三、现有工程生产工艺及主要产污环节

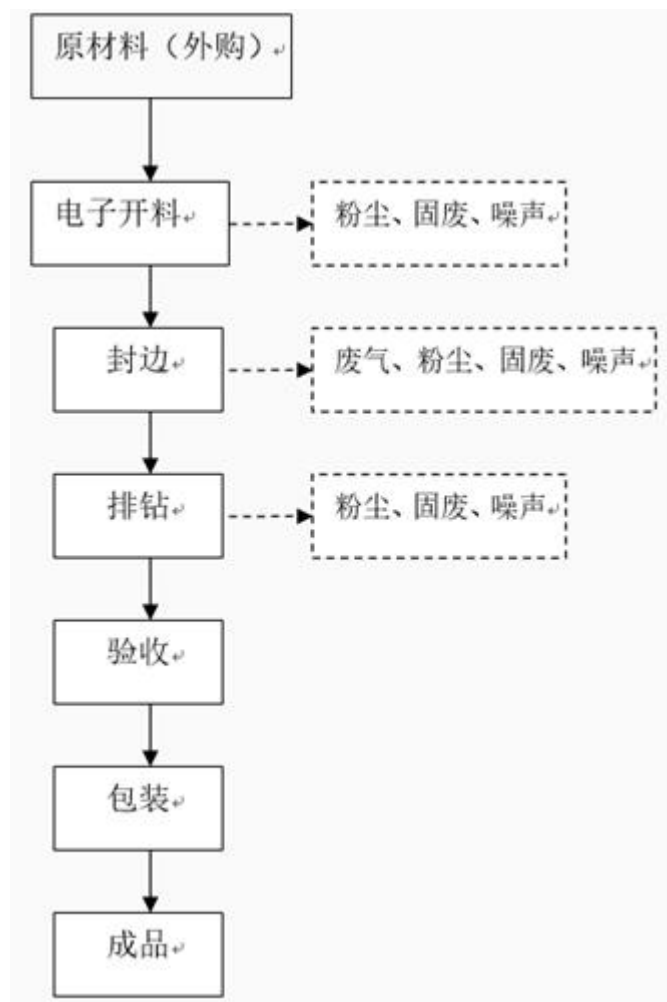


图1 现有工程工艺流程及产排污环节图

工艺流程描述：

原材料：本项目主要原材料为贴面板（外购）。

电子开料：开料就是把木料破开，将外购的原材料经过精密裁板锯和双工位雕刻机进行开料，根据不同产品的要求开料成各种规格。

本工序主要环境影响因素为：用精密裁板锯和双工位雕刻机进行开料操作时产生的锯末粉尘和边角料，另有精密裁板锯和双工位雕刻机运行时产生的机械噪声。

封边：本项目封边包装采用全自动封边机来完成，采用家具专用热熔胶作为封边条的粘合剂，热熔胶通过电加热到 180℃时，即由固态转变为熔融态，当涂布到贴面板表面后，

冷却变成固态，将 PVC 封边条与贴面板粘接在一起，之后经封边机自带刀片进行修整，修去加工板材封边条上下多余的封边材料。

本工序主要环境污染因素为：全自动封边机在运行过程中产生的 PVC 封边条、封边机在对木板加工过程中产生的粉尘和机械噪声，以及全自动封边机所采用的家具用热熔胶在受热时产生的有机废气以及封边条粘接后修整产生的粉尘。

排钻：用三排钻将封好边的板材进行打孔、钻眼。

本工序主要环境影响因素为：三排钻运行时产生的锯末粉尘及边角料，以及与此同时产生的噪声。

验收：对组装好的产品用卡尺或者千分尺进行检验验收，看是否合格。

包装、成品：经检验合格后的家具，用包装机进行包装储存，成品入库以备外售。

现有工程主要产污环节见下表。

表 9 现有工程组成一览表

污染类型	污染工序	污染因子
废气	电子开料、修边和排钻工序	颗粒物
	封边工序	VOCs
	厨房	厨房油烟
废水	办公生活	COD、氨氮、SS、动植物油
固废	电子开料、封边和排钻工序	边角料
	中央除尘器收集	锯末粉尘
	日常生活	生活垃圾
噪声	全自动封边机、排钻等机械设备	噪声

四、现有工程环境影响分析

1、废气

现有工程产生的废气主要为木材加工产生的粉尘、封边工序产生的有机废气及食堂油烟，根据《温县红田实业有限公司年产15000套家具项目竣工环境保护验收报告》可知，温县红田实业有限公司委托河南康纯检测技术有限公司于2019年7月19日-20日进行了现场监测并出具检测报告。验收监测期间，项目主体工程及污染治理设施运转正常，2019年7月19日-20日生产能力均达到了75%以上，符合验收监测对生产工况的要求。

(1) 有组织废气

现有工程验收监测期间有组织废气非甲烷总烃监测结果详见下表。

表 10 有组织废气监测结果表

检测	检测	周期	频次	废气	非甲烷总烃
----	----	----	----	----	-------

日期	点位			流量(m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2019.07.19	UV 光解+低温等离子 1# 排气筒进口	I	1	2.24×10 ³	16.4	0.037
			2	2.23×10 ³	18.9	0.042
			3	2.26×10 ³	15.3	0.035
		均值		2.24×10 ³	16.9	0.038
	UV 光解+低温等离子 1# 排气筒出口	I	1	2.67×10 ³	2.70	0.007
			2	2.65×10 ³	3.15	0.008
			3	2.63×10 ³	3.38	0.009
		均值		2.65×10 ³	3.08	0.008
2019.07.20	UV 光解+低温等离子 1# 排气筒进口	II	1	2.25×10 ³	17.4	0.039
			2	2.22×10 ³	20.2	0.045
			3	2.23×10 ³	19.6	0.044
		均值		2.23×10 ³	19.1	0.043
	UV 光解+低温等离子 1# 排气筒出口	II	1	2.64×10 ³	3.06	0.008
			2	2.68×10 ³	2.85	0.008
			3	2.66×10 ³	2.91	0.008
		均值		2.66×10 ³	2.94	0.008

由监测结果可知，项目有机废气经集气系统收集进入UV光解+低温等离子装置处理后经15m高排气筒排放，该排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为3.38mg/m³，能够满足河南省污染防治攻坚战领导小组豫环攻坚办（2017）162号文《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》中家具制造业的排放标准要求（非甲烷总烃60mg/m³）。经计算，UV光解+低温等离子装置对非甲烷总烃的处理效率为83%。

现有工程验收监测期间有组织废气颗粒物监测结果详见下表。

表 11 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	周期	频次	废气流量(m ³ /h)	颗粒物	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2019.07.19	中央布袋除尘器 2#排气筒进口	I	1	2.42×10 ⁴	29.9	0.724
			2	2.45×10 ⁴	31.4	0.769
			3	2.47×10 ⁴	28.2	0.697
		均值		2.45×10 ⁴	29.8	0.730
	中央布袋除尘器 2#排气	I	1	2.65×10 ⁴	2.2	0.058
			2	2.63×10 ⁴	3.1	0.082

2019.07.20	筒出口		3	2.68×10^4	2.8	0.075
			均值	2.65×10^4	2.7	0.072
	中央布袋除尘器 2#排气筒进口	II	1	2.44×10^4	30.6	0.747
			2	2.48×10^4	27.5	0.682
			3	2.43×10^4	33.8	0.821
			均值	2.45×10^4	30.6	0.750
	中央布袋除尘器 2#排气筒出口	II	1	2.66×10^4	2.9	0.077
			2	2.64×10^4	3.2	0.084
			3	2.62×10^4	3.5	0.092
			均值	2.64×10^4	3.2	0.084

由监测结果可知，项目颗粒物经集气系统收集进入中央布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，该排气筒颗粒物最大排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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）。经计算，中央布袋除尘器针对颗粒物处理效率为90%。

现有工程在厂区内工作人员100人，其中15人在厂区食宿，年工作300天。该项目食堂设一个灶头，每天烹调制作2小时，厨房食用平均耗油系数以 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{次}$ 计，则食用油消耗量约 $0.405\text{t}/\text{a}$ 。食堂油烟产生量按油耗量的2.5%计，年产生油烟 $10.125\text{kg}/\text{a}$ ，食堂风机总风量按 $1500\text{m}^3/\text{h}$ 计，则油烟起始浓度为 $11.25\text{mg}/\text{m}^3$ 。现有工程产生的厨房油烟经油烟净化装置处理后引至屋顶上方排气筒高空排放，油烟净化装置的处理效率不低于90%，则油烟排放浓度为 $1.125\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型规模标准的要求，即饮食油烟最高允许排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，不会对周边环境产生影响。

2、废水

现有工程废水主要为员工生活产生的生活污水及餐饮废水。根据《温县红田实业有限公司年产15000套家具项目竣工环境保护验收报告》可知，现有工程员工100人，厂内吃住人员15人，年工作300天，用水量为 $1215\text{t}/\text{a}$ ，生活污水及餐饮废水产生系数按0.8计，则生活污水及餐饮废水产生量为 $972\text{t}/\text{a}$ 。生活污水及餐饮废水中污染物的产生浓度为COD： $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $25\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $30\text{mg}/\text{L}$ 。废水集中收集后经隔油池及化粪池处理，处理后水中污染物浓度为COD： $140\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $90\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $22.5\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $15\text{mg}/\text{L}$ 。

表 12 现有工程生活污水污染物产排一览表

项 目	COD	NH ₃ -N	SS	动植物油
产生浓度(mg/L)	200	25	150	30
产生量(t/a)	0.194	0.024	0.146	0.029
排放浓度(mg/L)	140	22.5	90	15
排放量(t/a)	0.136	0.022	0.087	0.015

现有工程排放水质能够满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 二级标准的要求(COD150mg/L、NH₃-N25mg/L)和温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进水水质要求(COD400mg/L、NH₃-N32mg/L)。

3、固废

一般固废：现有工程中央吸尘系统收集的锯末粉尘年产量约为8.775t/a，此固废袋装收集满后集中存放木屑堆放区，定期外售。电子开料工序、封边、排钻工序中产生的边角料年产量约为19t/a，集中存放废料暂存区定期外售。

危险废物：现有工程封边工序产生废胶袋约为 0.03t/a，有机废气处理过程产生废 UV 灯管 0.02t/a，机器润滑过程产生废机油（废润滑油）0.1t/a、废油抹布 0.02t/a，经厂区危废暂存间暂存后，定期交由资质单位处置。

生活垃圾：现有工程员工生活垃圾产生总量为 17.25t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

4、噪声

现有工程产生噪声的设备主要有精密度裁板锯、镂铣机等，根据《温县红田实业有限公司年产15000套家具项目竣工环境保护验收报告》可知，河南康纯检测技术有限公司于2019年7月19日-20日对项目厂界噪声及周边敏感点进行了监测，监测结果统计情况详见下表。

表 13 项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

时间	点位	昼间	夜间
2019.07.19	东厂界	56.5	44.6
	南厂界	55.4	44.3
	西厂界	55.2	42.5
	北厂界	55.6	43.2
	厂区南侧 190m 处的平王村	52.2	40.7
2019.07.20	东厂界	57.2	43.9
	南厂界	54.5	43.4

	西厂界	54.8	43.1
	北厂界	56.3	42.8
	厂区南侧 190m 处的平王村	51.7	41.1

根据上表可知，项目验收监测期间，各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

现有工程污染物产生及排放情况详见下表：

表 14 现有工程污染物产生及排放一览表

项目	污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	削减量（t/a）
废气	机加工过程	颗粒物	12.935	0.218	19.717
	封边工序	非甲烷总烃	0.097	0.019	0.078
	厨房	厨房油烟	0.01	0.001	0.009
废水	职工生活餐饮	COD	0.194	0.136	0.058
		NH ₃ -N	0.024	0.022	0.002
		SS	0.146	0.087	0.059
		动植物油	0.029	0.015	0.014
固废	生产过程	锯末粉尘	8.775	0	8.775
		边角料	19	0	19
	封边	废胶袋	0.03	0	0.03
	有机废气处理	废 UV 灯管	0.02	0	0.02
	机器润滑	废润滑油	0.1	0	0.1
	机器润滑	废油抹布	0.02	0	0.02
	职工生活	生活垃圾	17.25	0	17.25
噪声	生产过程	噪声	——	——	——

五、现有工程环境问题及整改措施

根据现场查看，原项目存在以下问题需整改，具体见表15。

表 15 原项目存在的环境问题及整改措施一览表

治理项目	存在的环保问题	主要整改措施
环境风险	未设置消防废水应急池	设置消防废水应急池 50m ³
有机废气	有机废气采用“UV 光解+低温等离子”二级处理，处理效率低	有机废气采用“UV 光解+低温等离子+活性炭吸附”三级处理
排气筒高度	排气筒高度未达到标准要求	增加排气筒高度至 19m

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):

一、行政区划

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。

本项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧,具体地理位置见附图 1。

二、地形地貌

温县位于黄河北岸黄沁河冲积平原,地势平坦,海拔 102.3~116.1m,由于黄、沁河历史上多次泛滥、改道,形成了南滩北洼的中间岗地貌特征。

三、气候气象

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。

四、水文水系

(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。

五、生物资源

温县自然植被较少,实行农林间作,野生动物资源相对较少。

根据现场勘察,项目周边 500m 范围内暂无列入《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。

六、河南省温县产业集聚区总体规划修编(2015-2025)

(1) 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。

本次调整后的规划与原规划相比，原规划范围不变，向西新扩 7.53 平方公里。本次规划调整范围与河南生发展和改革委员会关于河南省温县产业集聚区总体发展规划修编的批复（豫发改工业【2016】136 号）范围一致。

（2）规划期限

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

（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。

该规划调整发展定位引入了泛家居制造企业。

（4）产业空间布局

①空间结构

规划考虑交通条件、自然生态、产业布局特点等方面，规划产业集聚区形成“一廊、两心、四轴、多片区”的空间结构：

a、一廊——新蟒河生态景观廊道，沿新蟒河两侧各控制 100 米宽的防护绿地，形成滨河生态景观廊道。新蟒河是区域内重要的生态防护隔离廊道，在产业集聚区建设的同时，兼顾对河道水系进行保护。

b、两心——指一个行政办公中心、一个商贸物流中心。

c、四轴——指沿鑫源路和沿谷黄路的产业发展轴和沿司马大街、子夏大街形成的城市发展延伸轴。

d、多片区——指装备制造园区、食品产业园区、混合园区、行政办公区和商贸物流区。

②产业空间布局

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、食品产业园区和混合产业园区为主体的综合产业集聚区。

a、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，同时在园区设置金水·温县新兴科技产业园项目。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，同时在该园区中北部设置泛家居制造区，建成特色家具产业。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%。

b、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%。

c、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 29.24%。

混合园区指除主导产业之外的产业区。产业选择重在主导产业延伸链上的产业。混合园区内的产业发展具有灵活性、创造性的特点。混合产业园可以发挥政府的作用，同时也发挥民间和市场的作用，把政府的力量与市场的力量有机地结合起来。符合《产业结构调整目录（2011 年本）》鼓励类企业即可入驻混合园区。

d、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%。

e、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%。

（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。现状建设用地包括村庄建设用地、安保用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等；非建设用地主要包括水域和农林（林地、园地、一般耕地、设施农用地）。

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欣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、子夏大姐、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%。

（6）给水工程规划

①供水现状

管网集中供水。

②给水水源

利用产业集聚区现状给水厂供水，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。

中水管网在产业集聚区单独敷设，自规划新建的污水厂中水回用系统中引出两条干管（DN600）供给规划区部分市政用水和工业用水。

消防用水依托产业集聚区给水管网进行规划，并进行消防校核。该规划不再单独规划消防给水管网。市政道路按 120 米的间距设置消防栓，消防水源为城市给水管网给水。

（7）排水工程规划

①规划原则

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。

②雨水工程规划

产业集聚区根据主要道路划分为四个大的排水区域；以熙思大街为分界，熙思大街

以西雨水通过鑫源大街干管收集并汇入子夏大街主干管，最后排入新蟒河；熙思大街以东雨水通过奏庭路雨水主干管向南排入新蟒河；以平王东路为分界，平王东路以西通过谷黄路和谷黄路西延伸线干管收集并汇入裴岭东路干管，最后排入新蟒河；平王东路以东雨水通过谷黄路主干管收集并汇入北冶中路干管，最后排入新蟒河。

③污水量预测

规划远期污水量 8.0 万吨/天。

④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。

⑤污水处理厂规划

根据产业集聚区需要，规划新建 2 处污水处理厂即温县第二和第三污水处理厂。其中温县第二污水处理厂位于产业集聚区鑫源路与和谐东路交叉口东南角，规划占地面积 6.7 公顷，设计规模 10 万吨/日，污水处理厂设计采用氧化沟处理工艺，一期处理能力 3.0 万 m³/d，二期处理能力 7.0 万 m³/d，总处理能力 10.0 万 m³/d。温县第三污水处理厂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。

同时根据产业集聚区需要，区内企业将实现中水回用，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》对出水作为回用水的要求，标准应执行一级 A 标准，以便为今后产业集聚区中水回用奠定基础。

（8）电力工程规划

①负荷预测

根据集聚区规划预测，集聚区用电负荷为 63 万 KW。

②电源规划

根据产业集聚区的规划，结合用电量预测情况，远期规划新建 110kV 变电站（3*50MVA）4 座，鑫源路北 35kv 五里变（装机容量为 8+6.3MVA）远期升级为 110kV 变电站（30MVA）。

规划在鑫源路与经一路交叉口西北角新建一处 110kV 白庄变电站，电源由温县 220kV 拳乡变提供，装机容量为 3*50MVA。在中福路与熙思大街交叉口东北角设置

110kV 变电站，用地面积 0.8 公顷，装机容量为 3×50MVA，电源由温县 220kV 拳乡变提供。北冶西路与谷黄路交叉口东南角建设一处 110 kV 变电站，装机容量为 3×50MVA。裴岭东路与谷黄路交叉口东南角建设一处 110 kV 变电站，装机容量为 3×50MVA。鑫源路北 35kV 变电站（装机容量为 8+6.3MVA）远期升级为 110kV 变电站（30MVA）。

③中压配电网规划

中压配电网规划的技术规定：中压配电网应依据 110 kV、35 kV 变电站的位置及工业性质进行布置，线路网采用环枝结合方式，不得交错重叠。

为供电方便，电网采用加 10 kV 开闭所的供电方式，10 kV 配电线路以 110 kV、35 kV 变电站为中心，呈散射分布，主十线沿路分布，中压配电线路采用直埋电缆敷设。开闭所沿街道每 300-500m 设一个，开闭所每个占地 80-100m²，规划用地中应为开闭预留用地。

每台公用开关所应有其明确的供电范围，一般以街道划定界线。当负荷密度增加到一定程度时，增设新的变压器，并调整其供电范围。

（9）燃气工程规划

①燃气现状

目前，由温县高远天然气有限公司向城区供气，在鑫源路与汇豪大道交叉口东北角新建有一处燃气调压站，为集聚区供应天然气。

②气源规划

规划区域内的气源为天然气。

③用气量预测

根据现有企业用气量及其发展计划，集聚区日燃气用气量为 9.7 万立方米。

④燃气管网

规划区域天然气管网采用中压一级管网，环枝结合，并在适当位置设置调压柜，经调压柜调至低压后进入用户管道。

（10）规划相符性分析

①战略定位相符性分析

本项目属于家具制造业，位于混合产业园区。

②用地类型相符性及功能分区相符性分析

本项目位于温县产业集聚区谷黄路南侧。根据《河南省温县产业集聚区总体发展规

划修编》(2015~2025 年),项目所占地块为工业二类用地,符合土地利用的要求;本项目位于混合产业园区,项目建设符合温县产业集聚区总体发展规划。

本项目的建设符合温县产业集聚区发展规划中产业布局规划(见附图 6)和土地利用规划(见附图 7)。

③基础设施相符性分析

a. 给水

本项目采用集中供水。

b. 排水

目前项目所在区域污水管网已铺设完成,本项目的建设符合温县产业集聚区污水工程规划(见附图 8)。规划新建第二污水处理厂已建成投产,该污水处理厂位于产业集聚区鑫源路与和谐东路交叉口东南角,规划占地面积 6.7 公顷,设计规模 10 万吨/日,污水处理厂设计采用氧化沟处理工艺,一期处理能力 3.0 万 m³/d,二期处理能力 7.0 万 m³/d,总处理能力 10.0 万 m³/d。本项目废水排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理可行。

c. 供气

本项目生产不涉及天然气,其所在位置燃气管网已经接通。

综上分析,本项目从温县产业集聚区战略定位、用地布局及功能分区、基础设施等方面分析,本项目的建设符合温县产业集聚区发展规划。

(11) 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),提出环境准入负面清单和差别化环境准入条件。

①环境准入负面清单

表 16 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
装备制造业: 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目; 2、禁止建设含粘土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目; 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; 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;	本项目为家具制造业;项目建设符合国家和省市产业政策;不属于集聚区限制项目类别;且项目已经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

食品加工业： 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目； 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。 其他行业： 1、限制化学药品制造、生物制品制造类原材料建设项目。 2、对区内已有的化工、屠宰项目要限制其发展。 城区老企业产业结构调整及搬迁以及符合国家重大产业布局的除外。	
--	--

由上表可以看出，项目属于家具制造业，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17 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	1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求； 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； 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； 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； 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； 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。 7、入驻的建设项目应符合卫生防护距离要求。	项目建设符合国家和省市产业政策；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或安全处置；项目不新建燃煤锅炉，废水能够经集聚区污水管网排入配套污水处理厂集中处理。
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》的要求和工业园区内对入驻企业投资强度的要求。	项目已经集聚区管理委员会出具入驻证明，项目投资强度符合相关的要求

由上表可以看出，项目不新建燃煤锅炉；采取治理措施后，废气、废水、固废、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。

七、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。

项目位于温县产业集聚区谷黄路南侧，距离温县集中式饮用水源地最近的水井约 5000m（见附图 9），不在其保护范围内。

八、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《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号），南水北调中线工程温县段饮用水水源保护区调整方案图宽度见下表。

表18 南水北调中线工程温县段饮用水水源保护区调整宽度

地区	序号	分段桩号		分段长度 (m)	水源保护区采用宽度 (m)	
		起桩号	止桩号		一级	二级
温县 博爱县	1	穿黄工程北岸明渠段		9968.0	50	150
	2	HZ000+000.0	HZ006+560.5	6560.5	50	150
	3	HZ006+560.5	HZ009+27.3	2710.8	50	500
	4	HZ009+271.3	HZ010+458.3	1187.0	50	
	5	HZ010+458.3	HZ010+540.0	81.7	50	500
	6	HZ010+540.0	HZ011+474.8	934.8	50	500
	7	HZ011+474.8	HZ013+700.0	2225.2	50	500
	8	HZ013+700.0	HZ017+314.3	3614.3	50	500
	9	HZ017+314.3	HZ018+100.0	785.7	50	500

	10	HZ018+100.0	HZ025+400.0	7300.0	100	1000
	11	HZ025+400.0	HZ026+100.0	700.0	100	1000
	12	HZ026+100.0	HZ028+700.0	2600.0	100	1000

本项目选址位于焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧，距南水北调中线工程二级保护区边界最近距离约 14km，不在其保护区范围之内。

九、“三线一单”相符性分析

项目与“三线一单”的相符性分析见表 19。

表19 “三线一单”相符性分析一览表

内容	本项目情况	是否符合
<u>生态保护红线</u>	<u>对照焦作市生态保护红线划分结果图，本项目选址不涉及生态保护红线区域，项目选址不触碰生态保护红线</u>	符合
<u>资源利用上线</u>	<u>项目运营过程中能源消耗主要为水、电等，本项目为家具制造项目，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。</u>	符合
<u>环境质量底线</u>	<u>当地区域采取一系列综合整治措施，使大气呈改善趋势，同时本项目严格落实污染物总量等量或减量替换，项目实施后不会对环境产生恶化的影响，满足环境质量底线管控要求。</u>	符合
<u>负面清单</u>	<u>本项目为家具制造项目，占地属于建设用地，不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别。</u>	符合

环境质量状况

建设项目所在区域环境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

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

根据河南省生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，项目所在区域 2018 年环境空气质量现状评价见表 20。

表20 项目所在区域环境空气质量现状评价一览表

省份、市	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
河南省 焦作市	SO ₂	年平均质量浓度	18μg/m ³	60μg/m ³	30%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	41μg/m ³	40μg/m ³	102.5%	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	67μg/m ³	35μg/m ³	191.4%	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	116μg/m ³	70μg/m ³	165.7%	超标
	CO	百分位数日平均	2.6mg/m ³	4mg/m ³	65%	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	200μg/m ³	160μg/m ³	125%	超标

由上表可知，项目所在地焦作市 2018 年 SO₂ 和 CO 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，则项目所在地属于不达标区。

(2) 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 能够达到目标值。

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在年行动计划（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》（焦环保【2019】3 号）等文件；规划期间实施化工、有色、钢铁、水

泥碳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，开展炉窑治理专项行动；推进燃烧杯锅炉综合整治，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，在采取各项区域消减措施后，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到目标值。

二、地表水环境质量现状

本评价引用温县监测站发布的 2020 年 1-3 月份对温县汜水滩（新蟒河）断面的例行监测数据，监测结果具体见下表。

表 21 地表水质量现状监测结果

断面	项目	浓度均值(mg/L)	标准限值(mg/L)	标准指数	达标情况
温县汜水滩（新蟒河）断面	COD	24-25.62	30	0.8-0.854	达标
	NH ₃ -N	0.16-1.19	1.5	0.107-0.793	达标

由上表可知，温县汜水滩（新蟒河）断面处 COD、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值，区域地表水环境质量现状良好。

三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建设项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准（昼间≤65dB（A）夜间≤55dB（A）），南侧 190m 处的平王村应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准（昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A））。根据现场调查，其四周昼/夜噪声调查值如表 22 所示。

表 22 本项目所在地声环境现状 单位：dB(A)

方位	昼间 dB（A）		夜间 dB（A）	
	测量值	标准值	测量值	标准值
南厂界	52.1	65	42.6	55
东厂界	53.2		44.3	
西厂界	52.5		43.1	
北厂界	54.2		45.7	

平王村	52.4	60	41.8	50
-----	------	----	------	----

由上表可知，本项目所在域内项目边界声环境质量现状监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，周边敏感点声环境质量现状监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。说明本项目所在区域声环境现状达标。

四、生态环境现状

本项目位于焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧，根据现场勘察，本项目周围主要为工厂，植被为人工植被，无重点保护的野生动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧，评价范围内没有依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区。项目主要环境保护目标见下表。

表 23 建设项目选址附近主要保护敏感目标

环境要素	保护目标	与厂址的相对位置		保护级别
	名称	方位	距离 (m)	
环境空气	平王村	S	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	西沟村	SW	500	
	盐东村	NE	640	
	北冶村	SE	1100	
地表水	新蟒河	N	720	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
特殊保护目标	温县集中式饮用水水源地	S	5000	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
	南水北调中线工程(温县段) 二级保护区	E	14000	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类
声环境	平王村	S	190	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	厂界及厂界外 1m			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	执行标准及级别		项目	限值
	<u>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</u>	<u>PM₁₀</u>	年平均	<u>70μg/m³</u>
			24 小时平均	<u>150μg/m³</u>
		<u>SO₂</u>	年平均	<u>60μg/m³</u>
			24 小时平均	<u>150μg/m³</u>
			1 小时平均	<u>500μg/m³</u>
		<u>NO₂</u>	年平均	<u>40μg/m³</u>
			24 小时平均	<u>80μg/m³</u>
			1 小时平均	<u>200μg/m³</u>
		<u>PM_{2.5}</u>	年平均	<u>35μg/m³</u>
			24 小时平均	<u>75μg/m³</u>
		<u>O₃</u>	日最大 8 小时平均	<u>160μg/m³</u>
			1 小时平均	<u>200μg/m³</u>
		<u>CO</u>	24 小时平均	<u>4mg/m³</u>
			1 小时平均	<u>10mg/m³</u>
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总 烃	一次限值	2.0mg/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) 2 类 (敏感点)	昼间		60dB(A)
		夜间		50dB(A)
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 (厂区)	昼间		65dB(A)
		夜间		55dB(A)
	<u>《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018) 表 1 第二类用地 筛选值</u>	砷		<u>60mg/kg</u>
		镉		<u>65mg/kg</u>
		铬 (六价)		<u>5.7mg/kg</u>
		铜		<u>18000mg/kg</u>
		铅		<u>800mg/kg</u>
		汞		<u>38mg/kg</u>
		镍		<u>900mg/kg</u>
		四氯化碳		<u>2.8mg/kg</u>
		氯仿		<u>0.9mg/kg</u>
		氯甲烷		<u>37mg/kg</u>
		1,1-二氯乙烷		<u>9mg/kg</u>
		1,2-二氯乙烷		<u>5mg/kg</u>
		1,1-二氯乙烯		<u>66mg/kg</u>
		顺-1,2-二氯乙烯		<u>596mg/kg</u>
		反-1,2-二氯乙烯		<u>54mg/kg</u>

		二氯甲烷	616mg/kg
		1,2-二氯丙烷	5mg/kg
		1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg
		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8mg/kg
		四氯乙烯	53mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg
		1,1,1-三氯乙烷	2.8mg/kg
		三氯乙烯	2.8mg/kg
		1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg
		氯乙烯	0.43mg/kg
		苯	4mg/kg
		氯苯	270mg/kg
		1,2-二氯苯	560mg/kg
		1,4-二氯苯	20mg/kg
		乙苯	28mg/kg
		苯乙烯	1290mg/kg
		甲苯	1200mg/kg
		间二甲苯+对二甲苯	570mg/kg
		邻二甲苯	640mg/kg
		硝基苯	76mg/kg
		苯胺	260mg/kg
		2-氯酚	2256mg/kg
		苯并[a]蒽	15mg/kg
		苯并[a]芘	1.5mg/kg
		苯并[b]荧蒽	15mg/kg
		苯并[k]荧蒽	151mg/kg
		蒎	1293mg/kg
		二苯并[a,h]蒽	1.5mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘	15mg/kg
		苯	70mg/kg

污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别		项目	标准值	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级		颗粒物	排放速率：5.42kg/h（19 米排气筒） 周界外浓度最高点 1.0mg/m³	
			非甲烷总 烃	排放速率：15.6kg/h（19 米排气筒）	
	《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）		颗粒物	浓度限值：10mg/m³	
			挥发性有 机物	去除效率≥80%	
	豫环攻坚办（2017）162 号文《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》家具制造业		非甲烷总 烃	建议排放浓度：60mg/m³	
				工业企业边界排放建议值： 2.0mg/m³	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)		挥发性有 机物	监测点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³	
				监测点处任意一次浓度值≤ 20mg/m³	
	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物 排放标准》（DB41/1604-2018）小型		油烟	最高允许排放浓度：1.5mg/m³	
				净化设施最低去除效率：90%	
	温县中投水务有限公司污水分公司第 二污水处理厂收水标准		COD	400mg/L	
			SS	200mg/L	
			NH ₃ -N	32mg/L	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 二级		COD	150mg/L	
			SS	150mg/L	
			NH ₃ -N	25mg/L	
动植物油			15mg/L		
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)		昼间	70dB(A)		
		夜间	55dB(A)		
《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）及其 2013 年修改单标准；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单标准					

总 量 控 制 指 标	类 别	污 染 物	现有工程	本工程			总体工程		
			排放量	产生量	自身 削减量	排放量	以新带老 削减量	预测排 放总量	排放 增减量
	废 气	颗粒物	0.2184	38.532	37.761	0.771	0.2184	0.771	0.553
		非甲烷总烃	0.0192	0.288	0.23	0.058	0.0192	0.058	0.039
	废 水	COD	0.136	0.597	0.263	0.334	0.136	0.334	0.198
		氨氮	0.022	0.0597	0.0057	0.054	0.022	0.054	0.032

建设项目工程分析

工艺流程分析

一、施工期工艺流程分析

根据现场勘查，本项目施工期工艺流程及产污环节如下：



图2 本项目施工期生产工艺流程及产污环节图

建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：清理场地阶段，包括清理树木、垃圾等；土方阶段，包括挖掘土方石等；基础工程阶段，包括打桩、砌筑基础等；主体工程阶段，包括钢筋、钢木工程、砌体工程和装修等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。

二、运营期工艺流程分析

本项目产品分为木质家具（厨房家具、客厅家具、办公家具、卧房家具）和轻钢别墅，生产工艺如下：

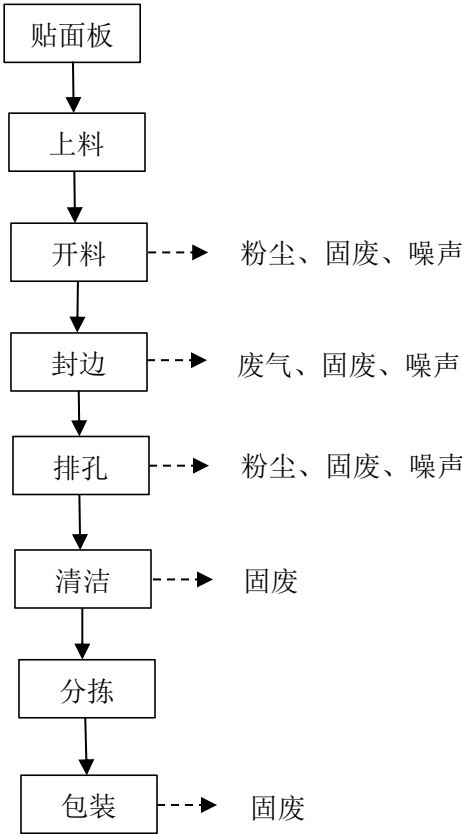


图3 木质家具生产工艺流程及产污环节图

木质家具工艺流程简述：

- (1) 上料：木质家具主要原材料为贴面板，上料后准备开料；
- (2) 开料：开料就是把木料破开，将外购的原材料经过后上料高速电脑裁板机和精密推台锯进行开料，根据不同产品的要求开料成各种规格；
- (3) 封边：本项目采用家具专用热熔胶作为封边条的粘合剂，热熔胶通过电加热到180℃时，即由固态转变为熔融态，当涂布到贴面板表面后，冷却变成固态，将PVC封边条与贴面板粘接在一起，之后经封边机自带刀片进行修整，修去加工板材封边条上下多余的封边材料；
- (4) 排孔：使用六面数控钻孔中心、多排多轴钻、数控排钻等设备将封好边的板材进行打孔、钻眼，之后使用五金件进行组装；
- (5) 清洁：使用抹布擦拭产品表面的灰尘，进行表面清洁，清洁过程不使用有机溶剂；
- (6) 分拣：根据不用的单号对批量生产的产品进行分拣；
- (7) 包装：对分拣后的产品进行包装，入库待售，包装过程不使用有机溶剂。

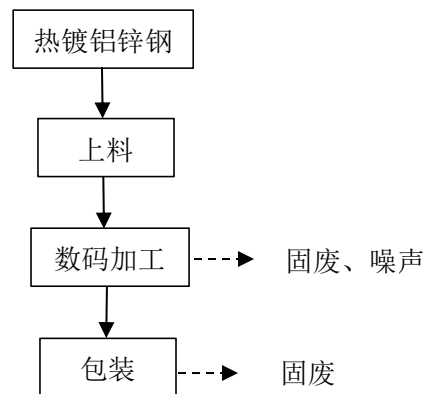


图4 轻钢别墅生产工艺流程及产污环节图

轻钢别墅工艺流程简述：

- (1) 上料：轻钢别墅主要原材料为热镀锌钢，上料后准备加工；
- (2) 数码加工：使用 LG-10-89MM、LG-10-140MM 设备对热镀锌钢进行加工，加工分为开卷、冲孔、辊压、喷码和剪切工序。首先将热镀锌钢开卷校平成平整钢带，之后通过冲模进行冲裁，冲裁后通过一系列的成型辊轮组将钢带辊压成C型龙骨，之后使用龙骨喷码装置进行喷码，最后使用切刀剪切完成；
- (3) 包装：数码加工后的轻钢别墅龙骨进行包装，入库待售。

主要污染工序

本项目主要污染工序见下表。

表 24 本项目主要污染环节

污染类别	污染源名称	生产工序	污染因子
废气	木屑粉尘	开料、修边、排孔	颗粒物
	有机废气	封边	非甲烷总烃
	食堂油烟	员工餐饮	食堂油烟
废水	生活污水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N
	餐饮废水	员工餐饮	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油
噪声	噪声	设备噪声	机械设备运行噪声
		风机	空气动力性噪声
固废	一般废物	开料、封边、排孔	边角料
		中央除尘系统收集	锯末粉尘
		清洁	废抹布
		包装	废包装材料
	危险废物	封边	废胶袋
		有机废气处理	废 UV 灯管、废活性炭
		机器润滑、能量传递	废润滑油、废液压油、含油废抹布
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

营运期主要污染源强简介：

1、废气污染源强

根据工艺流程及产污分析，项目运营期产生粉尘、有机废气和食堂油烟。

(1) 粉尘

本项目对贴面板进行加工产生锯末粉尘，主要成分为木屑。参考现有工程竣工环境保护验收报告，项目开料工、修边、排钻工序粉尘产生量按贴面板总量的0.3%计算。本项目改扩建后使用贴面板共16900立方/年，共计约13520t/a，开料、修边和排钻工序工作时间按2400h/a计，则项目粉尘产生量为40.56t/a。

(2) 有机废气

本项目封边过程会有少量热熔胶废气产生，主要为封边工序中热熔胶的受热而产生，本项目以非甲烷总烃计。参考现有工程竣工环境保护验收报告，在生产过程中，挥发性有机物（非甲烷总烃）产生量占物料总量的 2%，本项目改扩建后封边热熔胶总用量为 16t/a，封边工序工作时间按 900h/a 计，则项目非甲烷总烃产生量为 0.32t/a。

(3) 食堂油烟

改扩建后项目劳动定员 130 人，45 人在厂区餐饮，厨房属小型类。项目年运营 300 天，食堂消耗油以 30g/人·次计，食堂为员工提供三餐，则耗油量 4.05kg/d，1.215t/a。食用油炒做过程中油烟挥发量以 3%的挥发量计，则项目产生油烟量为 0.1215kg/d，0.03645t/a。

本项目大气污染物产生情况见表 25。

表 25 大气污染物产生情况一览表

污染物名称	产污环节	产生量
粉尘	开料、修边、排孔	40.56t/a
有机废气	封边	0.32t/a
食堂油烟	员工餐饮	0.03645t/a

2、废水污染源强

项目用水主要为餐饮用水和生活用水。

本项目改扩建后项目劳动定员 130 人，其中 15 人在厂区住宿，45 人在厂区餐饮，厂区提供三餐，年工作日 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2013），餐饮水用水量按照 20L/人·次计算，则项目餐饮用水量为 2.7m³/d（810m³/a）。废水量为用水量的 80%，则餐饮废水产生量为 2.16m³/d（648m³/a）。

根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）及项目所在地实际情况：本项目运营期非住宿员工用水按 50L/（人·d）计，住宿员工用水按 100L/（人·d）计，则运营期生活用水量为 7.25m³/d（2175m³/a）；生活用水耗损按 20%计，则生活污水产生量为 5.8m³/d（1740m³/a）。

3、噪声污染源强

项目主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声和风机空气动力性噪声，据类比调查，机械噪声源强在 70~90dB（A）。本项目采用隔声、消声、减振等方式治理噪声污染，详情见下表。

表 26 本项目运营期噪声源一览表

序号	声源名称	数量	措施	产生源强 dB（A）	排放源强 dB（A）
1	精密裁板锯	2	隔声、减振	80	60
2	全自动 CNC 跟踪直线封边机	7	隔声、减振	80	60
3	双工位雕刻机	4	隔声、减振	85	65
4	曲线封边机	1	隔声、减振	80	60

5	三排钻	1	隔声、减振	90	70
6	包装机	3	隔声、减振	70	50
7	后上料高速电脑裁板机	2	隔声、减振	85	65
8	精密推台锯	1	隔声、减振	85	65
9	木工柔性加工中心	4	隔声、减振	80	60
10	窄板自动封边机	2	隔声、减振	80	60
11	自动封边机	1	隔声、减振	80	60
12	高速自动封边机	6	隔声、减振	80	60
13	手动封边机	2	隔声、减振	80	60
14	六面数控钻孔中心	4	隔声、减振	90	70
15	加工中心	1	隔声、减振	80	60
16	多排多轴钻	1	隔声、减振	90	70
17	数控排钻	2	隔声、减振	90	70
18	LG-10-89MM	2	隔声、减振	90	70
19	LG-10-140MM	1	隔声、减振	90	70
20	物流设备	1	隔声、减振	70	50
21	空气压缩机	1	隔声、减振	90	70

4、固废污染源强

改扩建后本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废（边角料、中央除尘器收集的粉尘、废抹布、废包装材料）、危险固废（废胶袋、废 UV 灯管、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油废抹布）和生活垃圾，产生情况如下：

（1）一般工业固废

①边角料

根据建设单位提供资料及类比现有工程，改扩建后项目开料、封边、排钻工序中产生的边角料量为 40t/a。

②中央除尘器收集的粉尘

根据建设单位提供资料及大气环境影响分析，改扩建后项目中央除尘器收集的粉尘量为 37.761t/a。

③废抹布

根据建设单位提供资料及类比现有工程，改扩建后项目废抹布产生量为 0.2t/a。

④废包装材料

根据建设单位提供资料及类比现有工程，改扩建后项目废包装材料产生量为 2t/a。

（2）危险废物

①废胶袋

根据建设单位提供资料，本项目所用热熔胶规格为 25kg/袋。改扩建后项目热熔胶用量为 16t/a，则废胶袋产生量为 640 个/a，每个废胶袋重量按 150g 进行计算，则本项目废胶袋产生量为 0.096t/a。

②废 UV 灯管

项目 UV 灯管定期更换，根据建设单位提供资料及类比现有工程，改扩建后项目废 UV 灯管产生量为 0.05t/a。

③废活性炭

根据《简明通风设计手册》活性炭对有机废气的有效吸附量为： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附联合装置对于有机废气的收集量为 0.23t/a，经过 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置联合处理，其中活性炭装置吸附有机废气效率为 60%，则活性炭吸附装置削减有机废气 0.138t/a，需要活性炭 0.575t/a，即废活性炭产生量为 0.713t/a。废气治理设施活性炭吸附装置定期（每半个月）更换活性炭，年更换量为 0.575t，活性炭使用温度低于 40℃。

④废润滑油

项目营运期封边机、排钻、推台锯、雕刻机等机械设备在运行过程中使用润滑油进行润滑，共有 32 台设备需要使用润滑油，每半年更换一次，每台设备更换量约为 0.02t/次，则润滑油使用量为 1.28t/a，废润滑油产生量为 0.64t/a。

⑤废液压油

项目 2 台叉车运行过程中将会产生废液压油，每半年更换一次，每台叉车更换量约为 0.04t/次，则液压油使用量为 0.16t/a，废液压油产生量为 0.08t/a。

⑥含油废抹布

根据建设单位提供资料及类比现有工程，改扩建后项目含油废抹布产生量为 0.06t/a。

（3）生活垃圾

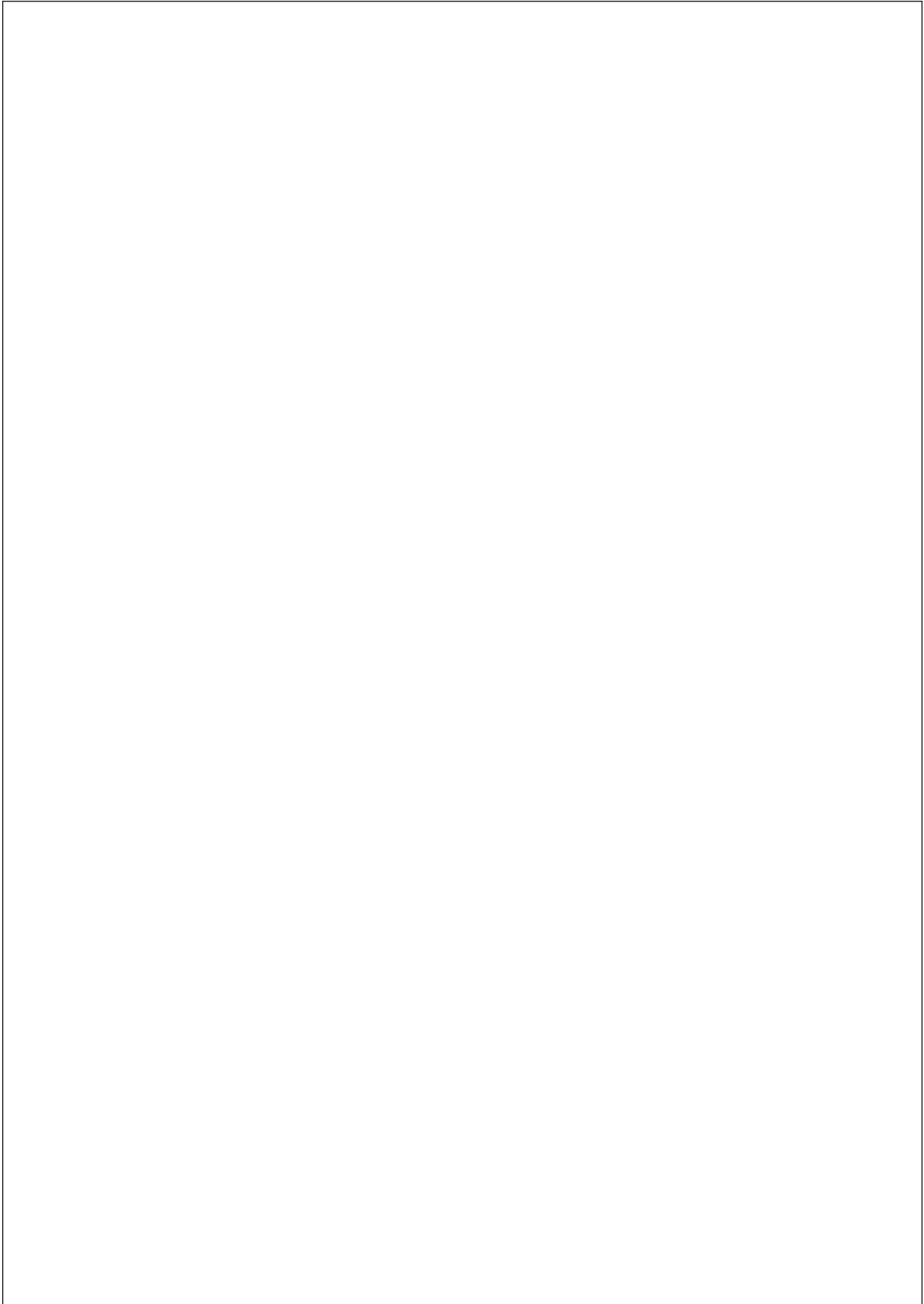
根据建设单位提供资料，本项目改扩建后新增员工 30 人，员工总人数为 130 人。年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·每人计，生活垃圾产生量为 19.5t/a。

本项目运营期固体废物产生情况如下表：

表 27 本项目运营期固体废物一览表

类型	废物名称	产生工段	产生量	类别
----	------	------	-----	----

一般工业 固废	边角料	开料、封边、排钻	40t/a	/
	中央除尘系统收集的 粉尘	中央除尘系统除 尘	37.761t/a	/
	废抹布	清洁	0.2t/a	/
	废包装材料	包装	2t/a	/
危险废物	废胶袋	封边	0.096t/a	HW49 其它废物
	废 UV 灯管	有机废气处理	0.05t/a	HW29 含汞废物
	废活性炭	有机废气处理	0.713t/a	HW49 其它废物
	废润滑油	机器冷却润滑	0.64t/a	HW08 废矿物油与含矿物油 废物
	废液压油	冷却润滑、能量传 递	0.08t/a	HW08 废矿物油与含矿物油 废物
	含油废抹布	机器冷却润滑	0.06t/a	HW08 废矿物油与含矿物油 废物
生活垃圾	生活垃圾	员工办公	19.5t/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	排放浓度 及排放量
大气污 染物	厂 房 2	开料、修边、 排钻	颗粒物	216.125mg/m ³ , 20.748t/a	4.323mg/m ³ , 0.415t/a
		封边	非甲烷总烃	57.407mg/m ³ , 0.155t/a	11.481mg/m ³ , 0.031t/a
	厂 房 3	开料、修边、 排钻	颗粒物	185.25mg/m ³ , 17.784t/a	3.705mg/m ³ , 0.356t/a
		封边	非甲烷总烃	49.231mg/m ³ , 0.133t/a	9.846mg/m ³ , 0.027t/a
	食堂		食堂油烟	12.15mg/m ³ , 0.03645t/a	1.215mg/m ³ , 0.003645t/a
	开料、修边、排钻		无组织颗粒物	/, 2.028t/a	/, 0.203t/a
	封边		无组织非甲烷 总烃	/, 0.032t/a	/, 0.032t/a
废水污 染物	生活污水及餐饮废 水（2388m ³ /a）		COD	250mg/L, 0.597t/a	140mg/L, 0.334t/a
			SS	250mg/L, 0.597t/a	90mg/L, 0.215t/a
			NH ₃ -N	25mg/L, 0.0597t/a	22.5mg/L, 0.054t/a
			动植物油	50mg/L, 0.1194t/a	10mg/L, 0.024t/a
固体 废物	开料、封边、排钻		边角料	40t/a	厂区设一般固废暂存间 暂存，定期外售或交由 环卫部门处理
	中央除尘系统除尘		中央除尘系统 收集的粉尘	37.761t/a	
	清洁		废抹布	0.2t/a	
	包装		废包装材料	2t/a	
	封边		废胶袋	0.096t/a	经厂区扩建后危废暂存 间暂存，定期交由资质 单位处置
	有机废气处理		废 UV 灯管	0.05t/a	
	有机废气处理		废活性炭	0.713t/a	
	机器冷却润滑		废润滑油	0.64t/a	
	润滑、能量传递		废液压油	0.08t/a	
	机器冷却润滑		含油废抹布	0.06t/a	
员工办公生活		生活垃圾	19.5t/a	定期交由环卫部门处理	
噪声	项目主要噪声源为机械设备运行时产生的机械噪声和风机空气动力性噪声，据类比调查，机械噪声源强在 70～90dB（A）。				
其他	/				
主要生态影响（不够时可附另页）： 项目评价范围内无野生动物及国家保护的动植物种类，因此，评价认为本项目的建设对周围生态影响较小。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目在清理场地及构筑物建设过程中，将不可避免地对附近区域带来一些不利影响，主要表现为施工机械噪声、扬尘、固废和施工废水及施工人员生活污水。施工期结束后，这些影响将不存在。因此，评价要求建设单位在施工期间应采取积极措施减少对周围环境的影响。

一、废气

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》等相关要求中对建筑施工扬尘治理的要求，建设单位应在施工期间采取安装在线监测与监控设备、洒水、围挡、遮盖、工地道路硬化等防尘措施，工程施工期施工扬尘采取控制及减缓措施如下：加强施工工地监管，严格落实“施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、渣土车辆密闭运输，拆迁工地湿法作业”等“六个百分之百”扬尘防治要求，确保施工场地内外环境整洁，减少扬尘污染，具体措施如下：

(1) 施工期间采取安装在线监测与监控设备。

(2) 施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，高度不应低于 2.5m，不得有间断、敞开，底边封闭严密，不得有泥浆外漏；围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于 4m；土方和散碎物料全部覆盖、出场车辆全部冲洗干净、主要场区及道路全部硬化、土方工程全部湿法作业；

(3) 对作业面和临时土堆应适当洒水，使其保持一定的湿度，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量；

(4) 施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料，应存放在库房内或严密遮盖，防止扬尘的扩散，砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放；禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；

(5) 运土方水泥和砂石等时不宜装载过满，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理；渣土及粉状物料运输车必须为自动密闭车辆，统一安装卫星定位装置并与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管。

(6) 工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆

外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路。

(7) 扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置公示牌，明确扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门及举报电话等信息。

(8) 扬尘防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

二、废水

本项目施工期间废水排放主要有车辆设备冲洗水和施工人员的生活污水等。车辆冲洗水产生量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中主要污染因子为 SS，评价要求采取沉淀池施进行处理后循环回用不外排；项目在施工过程中，施工人员最多时达 100 人，每人每天用水量按 120L 计算，本项目施工期生活用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取 0.8，则施工高峰期生活污水排放量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期废水采用化粪池进行处理后用于厂区绿化或洒水。

三、固废

施工期间产生的固废主要有弃土、废弃的建筑材料、金属废料等及施工人员的生活垃圾。弃土可用于厂内铺路；废弃的建筑材料可用于建筑垃圾回收厂家；安装工程金属废料可作为金属出售；生活垃圾由环卫部门拉走统一处理。

四、噪声

施工噪声主要来源于施工现场的各种机械设备和物料的运输。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声。

(2) 对基础施工过程中主要发声设备空压机、气锤打桩机等应首选低噪声设备。

(3) 施工机械不得在夜 22 时至次日早 6 时之间施工，防止噪声扰民。双考等重要社会活动期间也应禁止施工。

(4) 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，最好在围障上敷以吸声材料，以期达到降噪效果。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

营运期环境影响分析:

一、大气环境影响分析

根据工艺流程及产污分析,项目运营期产生粉尘和有机废气。

1.1 废气产生、治理与排放情况

(1) 粉尘

根据建设项目工程分析可知,本次改扩建后项目粉尘产生量为 40.56t/a。厂房 3 内 6 条人工操作生产线改造成自动化智能生产线后,产生的粉尘由集气系统收集,依托厂区现有 1 套中央脉冲袋式除尘器处理后经 19m 高 2#排气筒排放。厂房 2 内新增 8 条自动化智能生产线,产生的粉尘由集气系统收集,新增 1 套中央脉冲袋式除尘器处理后经 19m 高 3#排气筒排放。集气系统收集效率按 95%计,中央脉冲袋式除尘器处理效率按 98%计,参考现有工程实际生产情况,厂房 2 与厂房 3 内中央脉冲袋式除尘器风机风量均为 40000m³/h,废气收集管道前端设置开关阀门,未生产时关闭管道开关阀门,保障风机风量满足需要。项目各条木质家具生产线贴面板使用量相同,则按比例计算可知,项目厂房 3 粉尘收集量为 17.784t/a,产生速率为 7.41kg/h,产生浓度为 185.25mg/m³,2#排气筒粉尘排放量为 0.356t/a,排放速率为 0.148kg/h,排放浓度为 3.705mg/m³;厂房 2 粉尘收集量为 20.748t/a,产生速率为 8.645kg/h,产生浓度为 216.125mg/m³,3#排气筒粉尘排放量为 0.415t/a,排放速率为 0.173kg/h,排放浓度为 4.323mg/m³,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《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)限值要求。

约有 5%的粉尘未被集气系统收集,以无组织形式排放。其中 90%的无组织粉尘被阻隔在车间内,经计算可知,项目厂界无组织排放的粉尘量为 0.203t/a (0.085kg/h)。

(2) 有机废气

根据建设项目工程分析可知,本次改扩建后项目非甲烷总烃产生量为 0.32t/a。厂房 3 内 6 条人工操作生产线改造成自动化智能生产线后,产生的有机废气由集气系统收集,经 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 1#排气筒排放。厂房 2 内新增 8 条自动化智能生产线,产生的有机废气由集气系统收集,新增 1 套 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 4#排气筒排放。集气系统对有机废气的收集效率按 90%计,有机废气处理装置的处理效率按 80%计,参考现有工程实际生产情况,厂房

2 与厂房 3 内处理设施风机风量均为 3000m³/h，废气收集管道前端设置开关阀门，未生产时关闭管道开关阀门，保障风机风量满足需要。项目各木质家具生产线热熔胶使用量相同，则按比例计算可知，项目厂房 3 非甲烷总烃收集量为 0.133t/a，产生速率为 0.148kg/h，产生浓度为 49.23mg/m³，1#排气筒非甲烷总烃排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 9.846mg/m³；厂房 2 非甲烷总烃收集量为 0.155t/a，产生速率为 0.172kg/h，产生浓度为 57.407mg/m³，4#排气筒非甲烷总烃排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.034kg/h，排放浓度为 11.481mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《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 号文）中家具制造业限值要求。

约有 10%的有机废气以无组织形式排放。经计算可知，无组织排放的非甲烷总烃量为 0.064t/a（0.027kg/h）。

（3）食堂油烟

根据建设项目工程分析，改扩建后项目食堂油烟产生总量为 0.03645t/a。产生的油烟依托现有油烟净化装置处理后引至屋顶上方排气筒高空排放，净化效率为 90%，则项目食堂油烟排放量为 0.003645t/a。油烟净化装置风机风量为 2500m³/h，油烟产生时间按每天 4h 计，则油烟产生浓度为 12.15mg/m³。采取以上措施后，油烟排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.215mg/m³，满足《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型规模标准的要求，即饮食油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m³，不会对周边环境产生影响。

工程废气污染物产生、治理及排放情况见下表。

表 28 工程废气污染物产生及排放情况表

污染源名称		废气量 (m ³ /h)	污染因子	产生情况			治理措施	运行时间 (h/a)	净化效率 (%)	排放情况			标准	
				mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h
厂房 2	开料、修边、排孔	40000	颗粒物	216.125	8.645	20.748	集气装置+中央脉冲袋式除尘器+19m 高排气筒 (3#)	2400	98	4.323	0.173	0.415	10	5.42
	封边	3000	非甲烷总烃	57.407	0.172	0.155	集气装置+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m 高排气筒 (4#)	900	80	11.481	0.034	0.031	60	15.6
厂房 3	开料、修边、排孔	40000	颗粒物	185.25	7.41	17.784	集气装置+中央脉冲袋式除尘器+19m 高排气筒 (2#)	2400	98	3.705	0.148	0.356	10	5.42
	封边	3000	非甲烷总烃	49.231	0.148	0.133	集气装置+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m 高排气筒 (1#)	900	80	9.846	0.03	0.027	60	15.6
食堂油烟		2500	油烟	12.15	0.03	0.03645	集气装置+油烟净化器+屋顶上方排气筒	1200	90	1.215	0.003	0.003645	1.5	/
无组织粉尘		=	颗粒物	=	=	2.028	二次封闭, 设置工业吸尘器	=	90	=	=	0.203	1	/
无组织封边废气		=	非甲烷总烃	=	=	0.032	二次封闭, 加强车间密闭, 提高集气效率	=	=	=	=	0.032	2	/

1.2 大气环境影响预测与评价

本次评价依据《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断进行分级。

(1) 评价因子

根据工程废气污染排放特点,本项目环境空气评价因子确定为 PM₁₀、非甲烷总烃。

(2) 评价标准

本次环境空气质量评价标准详见表 29。

表 29 废气污染源排放参数

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	二类区	1h 平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》
PM ₁₀	二类区	1h 平均(日均值的三倍)	0.45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级

(3) 污染源清单

工程污染源排放参数见表 30、表 31。

表 30 点源参数一览表

污染源名称	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
		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
1#排气筒	108	19	0.5	25	4	非甲烷总烃	0.03	kg/h
2#排气筒	108	19	0.5	25	57	PM ₁₀	0.148	kg/h
3#排气筒	108	19	0.5	25	57	PM ₁₀	0.173	kg/h
4#排气筒	108	19	0.5	25	4	非甲烷总烃	0.034	kg/h

表 31 面源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	113.010800	34.877671	106	225	207	12	非甲烷总烃	0.023	kg/h
							PM ₁₀	0.085	kg/h

(4) 项目参数

估算模式选用参数详见表 32。

表 32 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（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		43.3
最低环境温度/℃		-17.8
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（5）评价等级计算

项目评价等级计算结果见下表。

表 33 评价等级计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
点源(1#排气筒)	非甲烷总烃	2000.0	3.5276	0.1764	/
点源(2#排气筒)	PM ₁₀	450.0	9.0056	2.0012	/
点源(3#排气筒)	PM ₁₀	450.0	6.7922	1.5094	/
点源(4#排气筒)	非甲烷总烃	2000.0	9.9661	0.4983	/
矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	2.4743	0.1237	/
	PM ₁₀	450.0	15.5377	3.4528	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现在矩形面源排放的颗粒物，P_{max} 值为 3.4528%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）分级判断，确定本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为边长 5km 的矩形区域，不需进一步预测和评价。

1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5 中“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物浓度贡献浓度满足环境质量标准”。厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，且根据对无组织排放厂界点地面浓度的预测值可知，本项目厂界浓度能够满足大气污染物厂界浓度限值，因此，本项目不需设大气防护距离。

1.4 卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，有害气

体无组织排放应设置的卫生防护距离的计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^C + 0.25r^2 \right)^{0.05} L^D$$

式中 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（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$

Qc：无组织排放源排放量，kg/h；

Cm：浓度标准限值，mg/m³。

A、B、C、D：卫生防护距离计算系数（无因次），根据建设项目所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查表进行确定。

表 34 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业 所在地区 近五年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

项目所在地近 5 年平均风速 2.1m/s 计算，A：470；B：0.021；C：1.85；D：0.84。根据卫生防护距离计算公式对无组织源计算卫生防护距离，详细参数及计算结果见下表。

表 35 项目卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源	污染物	源强 kg/h	标准 mg/m ³	计算参数				面源参数 m ²	计算结果 m	确定距离 m
				A	B	C	D			
	非甲烷总烃	0.013	2.0	470	0.021	1.85	0.84	46667	0.034	50
	PM ₁₀	0.085	0.45	470	0.021	1.85	0.84	46667	1.654	50

根据卫生防护距离级差规定：当两种或两种以上有害气体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提高一级。因此，本项目厂区卫生防护距离为 100m，本项目卫生防护距离包络图见附图 10。

根据现场调查，卫生防护距离内主要为企业和道路，无环境敏感点。评价提出卫生防护距离内不得再新建和审批居民区、学校和医院等环境敏感点。

1.5 大气污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 36 项目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/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	非甲烷总烃	9.846	0.03	0.027
2	2#	颗粒物	3.705	0.148	0.356
3	3#	颗粒物	4.323	0.173	0.415
4	4#	非甲烷总烃	11.481	0.034	0.031
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.058
		颗粒物			0.771
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.058
		颗粒物			0.771

(2) 无组织排放量核算

表 37 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/ (μg/m³)	
1	厂区	封边	非甲烷总烃	二次封闭，加 强车间密闭， 提高集气效率	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《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 号文）	2000	0.032
		开料、修 边、排孔	颗粒物	二次封闭，设 置工业吸尘器	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）	1000	0.203
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.032t/a	
				颗粒物		0.203t/a	

(3) 年排放量核算

表 38 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.09
2	颗粒物	0.974

1.6 大气环境影响评价自查

表 39 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀)				包括二次 PM _{2.5} ☐			
		其他污染物 (非甲烷总烃)				不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	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 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
		本项目非正常排放源 ☐							
		现有污染源 ☐							
大气	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	

环境 影响 预测 与 评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} ☐	
						不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放 短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☒		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐				C 非正常占 标率 $> 100\%$ ☐
() h							
保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐		
区域环境 质量的整 体变化情 况	k $\leq -20\%$ ☐				k $> -20\%$ ☐		
环境 监测 计划	污染源 监测	监测因子: (PM ₁₀ 、非甲烷总烃)		有组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
				无组织废气监测 ☒			
	环境质量 监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐					
	大气环境 防护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年 排放量	SO ₂ :(0)t/a		NO _x :(0)t/a		颗粒 物:(0.771)t/a	VOCs:(0.058)t/a
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项							

二、水环境影响分析

项目用水主要为餐饮用水和生活用水, 废水主要为职工生活污水和餐饮废水。

根据项目工程分析, 改扩建后项目废水(生活污水、餐饮废水)产生总量为 2388m³/a。
餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一共进入化粪池处理后通过管道排入温县中投水务

有限公司污水分公司第二污水处理厂。项目废水主要污染物浓度参照同类项目废水污染物浓度调查数据，确定其分别为：COD=250mg/L、SS=250mg/L、氨氮=25mg/L、动植物油=50mg/L，则污染物产生量为 COD 为 0.597t/a，SS 为 0.597t/a，氨氮为 0.0597t/a，动植物油为 0.1194t/a。

本项目营运期废水污染物产生情况见表 40。

表 40 本项目营运期废水污染物产生情况

污染物名称	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水和餐饮废水产生量（t/a）	2388			
产生浓度（mg/L）	250	250	25	50
产生量（t/a）	0.597	0.597	0.0597	0.1194

按隔油池及化粪池的一般处理去除率，可知项目营运期废水污染物的排放量见下表 41。

表 41 项目营运期废水污染物排放量一览表

污染因子	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水和餐饮废水排放量（t/a）	2388			
排放浓度（mg/L）	140	90	22.5	10
排放量（t/a）	0.334	0.215	0.054	0.024

本项目排放水质预计为 COD140mg/L、SS90mg/L、NH₃-N22.5mg/L、动植物油 10mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 二级标准的要求（COD150mg/L、NH₃-N25mg/L、SS150mg/L、动植物油 15mg/L）和温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进水水质要求（COD400mg/L、NH₃-N32mg/L）。

项目改扩建完成后废水依托现有设施处理可行性分析

项目改扩建完成后餐饮废水产生量为 2.16m³/d，生活污水产生量为 5.8m³/d，厂区现有隔油池 8m³、化粪池 10m³。根据《建筑给水排水设计规范（GB 50015-2019）》规定，含食用油污水在池内停留时间不得小于 10min，生活污水在化粪池内停留 12~24h，故项目改扩建完成后废水依托现有设施处理可行。

温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂位于在鑫源路与和谐东路交叉口东南角处，收水范围主要为温县产业集聚区，污水处理厂设计采用“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，设计处理能力 3.0 万 m³/d。温县第二污水处理厂进水要求水质为：COD：320mg/L，氨氮：32mg/L；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。本项目生活污水经化粪池处理后水质为 COD: 140mg/L, 氨氮: 22.5mg/L, 因此能够满足温县第二污水处理厂的进水要求。温县第二污水处理厂项目环评于 2013 年 1 月通过审批, 目前已建设完成投入使用, 故本项目废水排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂合理可行。

综上所述该项目废水对周围环境影响很小。

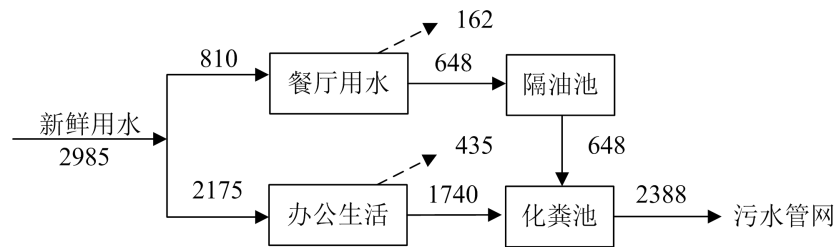


图 5 项目水平衡图 单位: m³/a

三、声环境影响分析

项目主要噪声源为机械设备运行时产生的机械噪声和风机空气动力性噪声, 据类比调查, 机械噪声源强在 70~90dB (A)。

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

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

经预测后, 本项目各厂界及敏感点噪声预测值见表 42。

表 42 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位		预测值	标准值
			昼间
1#	南厂界	54.0	65
2#	东厂界	54.4	
3#	西厂界	54.7	
4#	北厂界	55.8	
5#	平王村	53.9	60

注: 本项目夜间不生产

由上表可知, 本项目在采取减振、吸声、隔声等措施后, 运营期间昼间厂界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 类标准的要求, 敏感点噪声预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求。

对于噪声控制可采取以下措施:

- (1) 在设备选型时尽量选用先进的、低噪声的设备;
- (2) 设备与地面基础之间加设橡胶隔振垫或在其外侧设置隔振沟, 与地面基础隔开;
- (3) 生产车间门窗设置隔声型门窗, 室内采用高效吸声墙;
- (4) 对风机等空气动力性设备安装消声器和隔声罩;
- (5) 增加厂区绿化面积以吸声降噪;
- (6) 对不能远离高噪声环境的现场工作人员, 进行个人防护, 配带防噪设施, 减轻噪声危害;
- (7) 原料、产品在搬运、装卸时轻拿轻放, 避免碰撞产生的偶发性噪声。

四、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废包括边角料、中央除尘系统收集的粉尘、废抹布及废包装材料，本次评价要求厂区设置 1 座 30m² 的一般固废暂存间暂存，定期外售。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物包括废胶袋、废 UV 灯管、废活性炭、废润滑油、废液压油及含油废抹布。

为防止危险废物在存放过程中出现二次污染，企业在车间内设置危险废物暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001) 相关要求，本项目改扩建完成后，厂区现有 10m² 危废暂存间无法满足危险废物分区存放要求，本次评价要求企业将现有危废暂存间面积增大至 20m²，可满足项目危险废物分区存放要求。评价对本工程危险废物贮存设施、转移管理提出如下要求：

①贮存设施（危废暂存间）的设计要求

a 地面与裙脚要用用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

b 不同废物分区堆放，并进行标示；

c 设施内要有安全照明设施和观察窗口；

d 贮存场设置明显的贮存危险废物种类标志和警示标志。

②危险废物管理要求

a 对危险废物分类进行收集包装、登记和设有专人管理

b 危险废物的收集运输采用专用密闭容器、车辆暂存危废定期由专用运输车运走处置，运输过程中需防止散落和流洒。

③危险废物转移要求

a 按照《危险废物转移联单管理办法》，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

b 产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

c 危险废物产生单位每转移一车同类危险废物，应当填写一份联单。每车有多类危

险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

表 43 建设项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
1	废胶袋	HW49	900-041-49	0.096	封边	固态	热熔胶	有机物	1d	T/In	建设规范危废暂存间存放，定期送有资质的单位处理
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气处理	固态	含汞荧光灯管	汞	15d	T	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.713	废气处理	固态	活性炭	有机物	15d	T/In	
4	废润滑油	HW08	900-217-08	0.64	冷却润滑	液态	润滑油	有机酸	150d	T/I	
5	废液压油	HW08	900-218-08	0.08	能量传递	液态	液压油	有机酸	150d	T/I	
6	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.06	冷却润滑	固态	润滑油、液压油	有机酸	90d	T/In	

表 44 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	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	储存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废胶袋	HW49	900-041-49	厂房 3	20m ²	分区堆放、防渗处理	0.1t	30d
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29				0.1t	30d
3		废活性炭	HW49	900-041-49				1t	30d
4		废润滑油	HW08	900-217-08				1t	150d
5		废液压油	HW08	900-218-08				0.1t	150d
6		含油废抹布	HW49	900-041-49				0.1t	90d

(3) 生活垃圾

厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期交由当地环卫部门处理处置。

本项目运营期固体废物产生情况如下表：

表 45 本项目运营期固体废物一览表

类型	废物名称	产生工段	产生量	类别	处理处置方式及去向	排放量
一般工业固废	边角料	开料、封边、排钻	40t/a	/	厂区设 30m ² 一般固废暂存间暂存，定期外售或交由环卫部门处理	0
	中央除尘系统收集的粉尘	中央除尘系统除尘	37.761t/a	/		0
	废抹布	清洁	0.2t/a	/		0
	废包装材料	包装	2t/a	/		0

危险废物	废胶袋	封边	0.096t/a	HW49 其它废物	经厂区扩建后的危废暂存间(20m ²)暂存,定期交由资质单位处置	0
	废UV灯管	有机废气处理	0.05t/a	HW29 含汞废物		0
	废活性炭	有机废气处理	0.713t/a	HW49 其它废物		0
	废润滑油	机器冷却润滑	0.64t/a	HW08 废矿物油与含矿物油废物		0
	废液压油	冷却润滑,能量传递	0.08t/a	HW08 废矿物油与含矿物油废物		0
	含油废抹布	机器冷却润滑	0.06t/a	HW08 废矿物油与含矿物油废物		0
生活垃圾	生活垃圾	员工办公生活	19.5t/a	/	设垃圾桶收集,由环卫部门定期清运	0

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A,本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”类别,该类别项目中,“有电镀工艺的,金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌”为Ⅰ类项目,“有化学处理工艺的”为Ⅱ类项目,“其他”为Ⅲ类项目,本项目属于Ⅲ类项目。

本项目属于污染影响类建设项目,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),污染影响类建设项目根据占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)。

建设项目所在地周边土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感,判别依据如下:

表 46 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

项目厂区总占地面积 46667 平方米,属于小型项目,根据现场调查,项目周边土壤环境敏感程度为不敏感,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),土壤评价工作等级划分如下。

表 47 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

六、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》（HJ 610-2016），对照附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。项目厂区水池及主要工作区域做好地面防渗处理，确保项目的运营不会对区域地下水环境产生影响。

七、环境影响评价风险分析

对照中华人民共和国标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 规定的有毒物质，本项目建成后不涉及有毒、有害及危险品。项目使用的原料和生产的产品不属于（不含有）危险性物质。本项目环境风险防范措施重点在于防火上。本项目涉及木质家具制造，防火是重中之重。因此项目对防火非常重视，环评建议具体措施要有视频监控、自动感应喷淋、自动报警、手动报警、消防栓等严密的防控体系，并在配电房配置气体灭火系统。

①火灾事故风险影响分析

建设单位原料和成品均为易燃烧品，遇到明火必然会引起火灾，火灾必将会迅速蔓延。公司的仓库、厂房相隔距离较近，如果扑救不及时，可能会导致所有仓库和车间的原材料和产品着火燃烧；另外火势迅速扩大必将导致厂内人员伤亡。

制订发生事故时迅速撤离泄露污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄露源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄露物进入环境的紧急措施。

设置消防废水应急池，消防用水量的确定，火灾持续时间按 0.5h 计算，火灾发生按最不利情况确定。根据《建筑设计防火规范》，水枪用水量 $Q_0=25\text{L/s}$ ，消防总用水量 $Q=Q_0 \cdot t=25 \times 1800=45\text{m}^3$ 。消防水枪的供水压力不应小于 0.25MPa。

为防止消防污水直接外排，对当地水体环境造成二次污染事故，评价要求企业建设容积为 50m³ 的消防废水应急池。该部分消防废水经收集池暂存后经厂区总排口外排。

建设单位投入运营后及时向消防大队申请消防验收，按照国家有关消防技术规范和消防审核要求进行施工，室内消火栓灭火系统水压、水量、设置间距等应符合国家消防技术规范要求，建筑工程土建和室内消火栓灭火系统均应通过消防验收。

②风险防范措施

除了有先进的防控设施外，还需加强管理和防备，做到以下防治措施：

(1) 将仓库区、固废暂存区作为重点管理对象，设立专门的环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

(2) 加强市场消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对仓库区可能出现的火灾事故进行消防演练。

(3) 严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。

(4) 消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；按照消防有关规定在厂房配备相应的灭火器进行小型火灾，厂房大面积着火采用地埋式消防水池的水进行灭火。同时在电气设备火灾容易发处配备干粉灭火器。

(5) 项目内定期进行电路、电气检查，消防安全隐患；项目内的电气装置必须符合国家现行的有关电气设计和施工安装验收标准规范的规定；当使用日光灯等低温照明灯具和其他防燃型照明灯具时，应当对镇流器采用隔热、散热等防火保护措施，确保安全。

(6) 各类可燃物品应分区储存，并留足够的防火距离，防止火灾扩大。

(7) 出现火灾时应及时将可燃物品搬离，远离火源。

(8) 配电房在发生火灾时，不得使用水性灭火器，配备并使用干粉灭火器。

(9) 提高结构耐火能力，防止建筑坍塌。

(10) 建设单位在项目竣工经过消防验收合格后，才能投入使用。

综上所述，本项目建成后不涉及有毒、有害及危险品。项目使用的原料和生产的产
品不属于（不含有）危险物质。项目投资方应严格采取上述措施，使其运营期间发生火

灾风险的概率较小，所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

综上所述，项目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。

八、改扩建前后“三本账”

根据上述污染物核算以及项目改扩建前污染物排放总量，项目改扩建前后主要污染物排放“三本帐”见下表：

表 48 本项目改扩建前后主要污染物排放“三本帐” 单位：t/a

类别	污染物	现有工程	本工程			总体工程		
		排放量	产生量	自身削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量	排放增减量
废气	颗粒物	<u>0.2184</u>	<u>38.532</u>	<u>37.761</u>	<u>0.771</u>	<u>0.2184</u>	<u>0.771</u>	<u>0.553</u>
	非甲烷总烃	<u>0.0192</u>	<u>0.288</u>	<u>0.23</u>	<u>0.058</u>	<u>0.0192</u>	<u>0.058</u>	<u>0.039</u>
	食堂油烟	<u>0.001</u>	<u>0.03645</u>	<u>0.032805</u>	<u>0.003645</u>	<u>0.001</u>	<u>0.003645</u>	<u>0.002645</u>
废水	废水量	<u>972</u>	<u>2388</u>	<u>0</u>	<u>2388</u>	<u>972</u>	<u>2388</u>	<u>1416</u>
	COD	<u>0.136</u>	<u>0.597</u>	<u>0.263</u>	<u>0.334</u>	<u>0.136</u>	<u>0.334</u>	<u>0.198</u>
	氨氮	<u>0.022</u>	<u>0.0597</u>	<u>0.0057</u>	<u>0.054</u>	<u>0.022</u>	<u>0.054</u>	<u>0.032</u>
固废	边角料	<u>0</u>	<u>40</u>	<u>40</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	中央除尘系统收集的粉尘	<u>0</u>	<u>37.761</u>	<u>37.761</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废抹布	<u>0</u>	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废包装材料	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废胶袋	<u>0</u>	<u>0.096</u>	<u>0.096</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废 UV 灯管	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>0.05</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废活性炭	<u>0</u>	<u>0.713</u>	<u>0.713</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废润滑油	<u>0</u>	<u>0.64</u>	<u>0.64</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	废液压油	<u>0</u>	<u>0.08</u>	<u>0.08</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	含油废抹布	<u>0</u>	<u>0.06</u>	<u>0.06</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	生活垃圾	<u>0</u>	<u>19.5</u>	<u>19.5</u>		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

九、项目选址合理性

(1) 项目位置

本项目厂址位于焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧，项目北侧为谷黄路，隔路为砖厂；项目南侧为温县大江包装材料有限公司，项目南侧 190m 处为平王村；项目西侧 15m 处为水渠；项目东侧为温县凯翔木业有限公司。距离项目最近的敏感点是南侧 190m 处的平王村。厂区周边现状以道路、其他企业为主，交通便利，生产条件良好。

(2) 规划相符性分析

本项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧，利用温县红田实业有限公司现有厂区进行建设，无需征地。根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为二类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于混合产业园区，根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明可知，项目建设符合《温县产业集聚区发展规划》，同意入驻。

综上所述，本项目选址可行。

十、总量控制

本项目在现有工程基础上进行改扩建，改扩建完成后主要污染物新增排放量为：颗粒物 0.553/a，非甲烷总烃 0.039t/a，COD 0.198t/a，氨氮 0.032t/a，作为本次评价的总量控制指标。

十一、环境管理及污染监控计划

（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“依法评价、科学评价、突出重点”的原则。评价要求设置专人承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。

本项目主要的环境管理措施为：

1、为保证建设单位废气净化系统正常运行，并根据用电监控相关规定，要求废气净化系统设置单独电表，待符合联网要求后与环保部门联网，以用电量来核算设备是否投入正常使用。

2、定期检查UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置及中央脉冲袋式除尘器是否正常工作。

项目污染物清单见下表。

表 49 项目污染物清单

类别	治理对象		排放浓度及排放量	治理措施	执行标准
废气	开料、修边、排孔	颗粒物（2#排气筒）	3.705mg/m ³ ，0.356t/a	集气系统+中央脉冲袋式除尘器+19m 高排气筒（2#）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《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）限值要求
	开料、修边、排孔	颗粒物（3#排气筒）	4.323mg/m ³ ，0.415t/a	集气系统+中央脉冲袋式除尘器+19m 高排气筒（3#）	
	封边	非甲烷	9.846mg/m ³ ，	集气系统+UV 光解+	《大气污染物综合排放标准》

		总烃 (1#排气筒)	0.027t/a	低温等离子+活性炭吸附+19m 高排气筒 (1#)	(GB16297-1996) 表 2 二级标准及《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 号文) 中家具制造业限值要求
	封边	非甲烷总烃 (4#排气筒)	11.481mg/m ³ , 0.031t/a	集气系统+ UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m 高排气筒 (4#)	
	食堂油烟		1.215mg/m ³ , 0.003645t/a	集气装置+油烟净化装置+屋顶上方排气筒	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 小型规模标准
	无组织颗粒物		/, 0.203t/a	工业吸尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
	无组织非甲烷总烃		/, 0.032t/a	加强车间密闭, 提高集气效率	《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)
	废 水	生活污水及餐饮废水	COD	140mg/L, 0.334t/a	隔油池+化粪池处理达标后排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深度处理
NH ₃ -N			22.5mg/L, 0.054t/a		
SS			90mg/L, 0.215t/a		
动植物油			10mg/L, 0.024t/a		
固 废	边角料		0	定期外售	
	中央除尘系统收集的粉尘		0	定期外售	
	废抹布		0	定期交由环卫部门处理	
	废包装材料		0	定期外售	
	废胶袋		0	定期交由资质单位处理	
	废 UV 灯管		0	定期交由资质单位处理	
	废活性炭		0	定期交由资质单位处理	
	废润滑油		0	定期交由资质单位处理	
	废液压油		0	定期交由资质单位处理	
	含油废抹布		0	定期交由资质单位处理	
	生活垃圾		0	集中收集, 定期交由环卫部门及时清运	
噪 声	高噪声设备		/	基础减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

项目环境管理工作计划见下表。

表 50 环境管理工作计划一览表

项目	环境管理工作内容
设计阶段	委托评价单位进行环境影响评价工作，并根据报告表提出的要求，自查是否履行了“三同时”手续。根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续、完善环保设施，并请当地环保部门监督、检查环保设施运行情况和治理效果。做好排污统计工作。
生产运营阶段	(1) 企业法人负责环保工作，设立环保管理专门机构，专人负责厂内环保设施的管理和维护。 (2) 应向当地环境保护部门提交《排污申报登记表》，经环保部门调查核实达标排放和符合总量指标，发给排污许可证；对超标排放或未符合总量指标，应限期治理，治理期间发给临时排污许可证。 (3) 及时进行项目竣工环境保护验收工作，贯彻执行环保工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。 (4) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停止运行，及时检修，严禁非正常排放。 (5) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不得弄虚作假。监测运营中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。定期向环保部门汇报工作情况及污染治理设施运行情况和监视性监测结果。 (6) 建立企业的环境保护档案。档案包括：a、颗粒物、非甲烷总烃污染物排放情况；b、UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置和中央脉冲袋式除尘器运行、操作和管理情况，主要为设备的运行时间、运行状况记录台账；c、监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；d、采用监测分析方法和监测记录；e、限期治理执行情况；f、事故情况及有关记录；g、其它与污染防治有关的情况和资料等。 (7) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生四十八小时内，向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明，若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。
信息反馈群众监督	(1) 反馈常规监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 (2) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运作，并配合环保部门的检查验收。 (3) 归纳整理监测数据，及时反馈给有关环保部门。

(2) 污染监控计划

对生产过程中产生的废气、废水、噪声进行监测，监测内容和频率见表51，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 51 工程运行期监控内容及频率

类别	污染源名称	污染因子	监测位置	监测项目	监测周期
废气	开料、修边、排孔	颗粒物	处理设施进出口	颗粒物浓度、排放速率	1次/年
	封边	非甲烷总烃	处理设施进出口	非甲烷总烃浓度、排放速率	1次/年

	无组织排放非甲烷总烃、颗粒物		厂界	排放浓度	1次/年
噪声	生产过程	车间高噪声设备	在四个厂界外1m处及平王村各布1个点	等效 A 声级	1次/季度
固废	生产过程	-	定期核查，及时处理		

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。

十二、环保投资估算

本项目总投资为3500万元，新增环保投资为35万元，环保投资占项目总投资的1%。

环保措施及投资见表52。

表 52 环保投资估算一览表

类别	污染源名称		污染物名称	拟采取的治理措施	环保投资 (万元)	备注
废气	厂房2	开料、修边、排钻	粉尘	集气系统+中央脉冲袋式除尘器+19m高3#排气筒	12	新增
		封边	有机废气	集气系统+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m高4#排气筒	10	新增
	厂房3	开料、修边、排钻	粉尘	集气系统+中央脉冲袋式除尘器+19m高2#排气筒	1	部分新建
		封边	有机废气	集气系统+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m高1#排气筒	1	部分新建
	生产过程		无组织废气	加强车间密闭、二次封闭、设置工业吸尘器	1	新增
	员工餐饮		食堂油烟	集气装置+油烟净化装置+屋顶上方排气筒	/	依托现有
废水	员工生活、餐饮		生活污水、餐饮废水	依托厂区现有隔油池及化粪池处理后通过管道排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂	/	依托现有
固废	开料、封边、排钻		边角料	厂区设30m ² 一般固废暂存间暂存，定期外售或交由环卫部门处理	2	新建
	中央除尘系统除尘		中央除尘系统收集的粉尘			
	清洁		废抹布			
	包装		废包装材料	厂区设20m ² 危废暂存间暂存，定期交由资质单位处置	1	改造扩建
	封边		废胶袋			
	有机废气处理		废UV灯管			
	有机废气处理		废活性炭			
	机器冷却润滑		废润滑油			
	润滑、能量传		废液压油			

	递				
	机器冷却润滑	含油废抹布			
	员工办公生活	生活垃圾	设垃圾桶收集，定期交由环卫部门处理	0.5	部分新建
噪声	产噪设备	噪声	室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音	3	部分新建
其他	环境风险	环境风险	消防废水应急池	3.5	新建
合计	35				

十三、环保验收内容

本项目污染防治和环境保护措施的“三同时”竣工验收详见下表。

表 53 “三同时”竣工验收一览表

污染物	环保措施	验收内容	验收标准
废气	粉尘（厂房2）	集气系统+中央脉冲袋式除尘器+19m高3#排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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）限值要求（颗粒物：10mg/m ³ 、5.42kg/h）
	粉尘（厂房3）	集气系统+中央脉冲袋式除尘器+19m高2#排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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号文）中家具制造业限值要求（非甲烷总烃：60mg/m ³ 、15.6kg/h）
	有机废气（厂房2）	集气系统+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m高4#排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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号文）中家具制造业限值要求（非甲烷总烃：60mg/m ³ 、15.6kg/h）
	有机废气（厂房3）	集气系统+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置+19m高1#排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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号文）中家具制造业限值要求（非甲烷总烃：60mg/m ³ 、15.6kg/h）
	食堂油烟	集气装置+油烟净化装置+屋顶上方排气筒	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型规模标准（最高允许排放浓度：1.5mg/m ³ 、净化设施最低去除效率：90%）
	无组织废气	加强车间密闭，二次封闭，设置工业吸尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）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号文）（颗粒物：1.0mg/m ³ 、非甲烷总烃：2.0mg/m ³ ）
废水	生活污水、餐饮	依托厂区现有隔油池及化粪池处理后	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4二级标准及温

	废水	通过管道排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂		县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准 (COD: 150mg/L、NH ₃ -N: 25mg/L、SS: 150mg/L)
固体废物	边角料	厂区设 30m ² 一般固废暂存间暂存, 定期外售或交由环卫部门处理	一般固废暂存间 30m ²	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单标准
	中央除尘系统收集的粉尘			
	废抹布			
	废包装材料			
	废胶袋	厂区设 20m ² 危废暂存间暂存, 定期交由资质单位处置	危废暂存间 20m ²	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单标准
	废 UV 灯管			
	废活性炭			
	废润滑油			
	废液压油			
	含油废抹布			
	生活垃圾	设垃圾桶收集, 由环卫部门定期清运	垃圾桶若干	处置率 100%
噪声	高噪声设备	室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音	室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间: 65dB(A)、夜间: 55dB(A))

十四、VOCs 总量替代及在线监测要求

根据《“十三五”挥发性有机污染防治工作方案》本项目涉及有机废气, 应实行区域内有机废气排放量等量或倍量消减替代; 从源头加强控制, 使用低(无)有机废气含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。评价要求本项目对产生的有机废气采用UV光解/活性炭吸附装置+低温等离子进行治理, 治理效率可达80%; 建议有机废气总量从温县“小散乱污”取缔项目中进行调剂。

根据《焦作市人民政府办公室关于印发<焦作市2018年大气污染防治攻坚战工作的通知>》(焦政办〔2018〕18号), 强化挥发性有机物(VOCs)污染防治中建议开展VOCs在线监测控试点, 加强污染源排放VOCs自动监测工作, 逐步提升VOCs环保监管能力。建议在排污口预留VOCs在线监测安装位置, 待符合要求后与环保部门联网。

十五、完善视频监控及运行记录要求

评价要求设置视频监控系统, 对污染物产污工序进行实时监控, 发现异常问题及时采取措施, 避免污染事故的发生。同时做好设施运行记录, 规范运行台账管理。

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 (编号)		污染物名 称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染物	厂房 2	开料、 修边、 排钻	粉尘	集气装置+中央脉 冲袋式除尘器 +19m 高排气筒 (3#)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准 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)限值要求(颗粒物: 10mg/m ³ 、5.42kg/h)
	厂房 3		粉尘	集气装置+中央脉 冲袋式除尘器 +19m 高排气筒 (2#)	
	厂房 2	封边	有机废气	集气装置+UV 光 解+低温等离子+ 活性炭吸附装置 +19m 高排气筒 (4#)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准 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 号文)中家具制造 业限值要求(非甲烷总烃: 60mg/m ³ 、15.6kg/h)
	厂房 3		有机废气	集气装置+UV 光 解+低温等离子+ 活性炭吸附装置 +19m 高排气筒 (1#)	
	食堂		食堂油烟	集气装置+油烟净 化装置+屋顶上方 排气筒	《河南省地方标准 餐饮业油烟 污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)小型规模标 准(最高允许排放浓度: 1.5mg/m ³ 、净化设施最低去除效 率: 90%)
废水 污染物	员工生 活、餐饮		生活污水、 餐饮废水	依托厂区现有隔 油池及化粪池处 理后通过管道排 入温县中投水务 有限公司污水分 公司第二污水处 理厂	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 二级标准及 温县中投水务有限公司污水分 公司第二污水处理厂收水标准 (COD: 150mg/L、NH ₃ -N: 25mg/L、SS: 150mg/L)
固体废 物	开料、封 边、排钻		边角料	设一般固废暂存 间暂存, 定期外售 或交由环卫部门 处理	《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其 2013 年 修改单标准
	中央除尘 系统除尘		中央除尘系 统收集的粉 尘		
	清洁		废抹布		
	包装		废包装材料		
	封边		废胶袋	经厂区扩建后的 危废暂存间暂存,	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其 2013 年
	有机废气		废 UV 灯管		

	处理		定期交由资质单位处置	修改单标准
	有机废气处理	废活性炭		
	机器冷却润滑	废润滑油		
	冷却润滑、能量传递	废液压油		
	机器冷却润滑	含油废抹布		
	员工办公生活	生活垃圾	设垃圾桶收集，由环卫部门定期清运	处置率 100%
噪声	高噪声设备	噪声	选用低噪设备、隔声、减振及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)）
其他	/			
生态保护措施及预期效果： 本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放，影响附近植被光合作用，采取环评要求的措施后，可有效减轻生态影响。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧，建筑面积 8600m²，在现有厂区基础上进行建设，属于改扩建项目。本项目主要设备为后上料高速电脑裁板机、精密推台锯、木工柔性加工中心等。项目投资 3500 万元，新增员工 30 人，劳动制度为单班制，每班工作 8 小时，年有效工作日为 300 天。

2、环境可行性分析结论

（1）产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产规模、生产工艺、装备和产品等均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类，符合国家产业政策。温县产业集聚区管理委员会已同意该项目备案，项目代码：2020-410825-21-03-066755（附件 2）。

（2）选址可行性结论

本项目厂址位于焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧，项目北侧为谷黄路，隔路为砖厂；项目南侧为温县大江包装材料有限公司，项目南侧 190m 处为平王村；项目西侧 15m 处为水渠；项目东侧为温县凯翔木业有限公司。距离项目最近的敏感点是南侧 190m 处的平王村。厂区周边现状以道路、其他企业为主，交通便利，生产条件良好；根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为二类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于混合产业园区，根据温县产业集聚区管理委员会出具的证明可知，项目建设符合《温县产业集聚区发展规划》，同意入驻。

综上所述，本项目选址可行。

3、项目营运期环境影响评价结论及污染防治措施

大气污染物：本项目废气污染物主要为粉尘和有机废气。厂房3内木材开料、修边和排钻工序产生的粉尘经“集气系统+中央脉冲袋式除尘器”处理后经19m高2#排气筒排放，厂房2内木材开料、修边和排钻工序产生的粉尘经“集气系统+中央脉冲袋式除尘器”处理后经19m高3#排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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）限值要求；厂房3内封边过程

产生的有机废气经过“集气系统+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经19m高1#排气筒排放，厂房2内封边过程产生的有机废气经过“集气系统+UV光解+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经19m高4#排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及《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号文）中家具制造业限值要求；无组织废气加强车间密闭，提高集气效率，进行二次封闭，车间内地面粉尘采用工业吸尘机进行处理，各类废气污染物均能够达标排放。废气采取上述处理措施，对本项目周边环境影响较小。

水污染物：本项目产生的生活污水及餐饮废水依托厂区现有隔油池及化粪池处理后通过管道排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进度处理，本项目建设对周围水环境影响较小。

噪声污染：项目运营期，通过对设备合理布置，并对机械进行了消声、减振、吸声、隔声等工程措施以及距离的衰减后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准要求。

固体废物：改扩建后本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废（边角料、中央除尘系统收集的粉尘、废抹布、废包装材料）、危险固废（废胶袋、废UV灯管、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油废抹布）和生活垃圾。一般工业固废设一般固废暂存间暂存，定期外售或交由环卫部门处理；危险废物经厂区扩建的危废暂存间暂存，定期交由资质单位处置；生活垃圾设垃圾桶处理，定期交由环卫部门清运。固体废弃物采取上述措施后，均得到无害化处置，符合环保要求，不会对项目周围环境及敏感点造成不良影响。本项目固废处置途径合理，所有固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

通过以上措施，本项目建设不会对周围环境造成明显影响。

4、总量控制

本项目在现有工程基础上进行改扩建，改扩建完成后主要污染物新增排放量为：颗粒物 0.553/a，非甲烷总烃 0.039t/a，COD 0.198t/a，氨氮 0.032t/a，作为本次评价的总量控制指标。

二、建议

（1）建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建

设单位与环保部门的联系，及时发现问题并及时采取措施。

(2) 建议建设单位加强环保设备的维护和清理，保证环保设施正常运行。

(3) 建设单位应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低项目噪声对周边环境的影响。

(4) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(5) 加强一线工人的劳动防护，减少工人的连续工作时间，并且在工作过程中佩戴必要的劳动防护用品。

(6) 项目周围充分进行绿化，既可降低项目烟粉尘和噪声对环境的影响，又有利于美化环境。

(7) 如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。

(8) 严格执行环保“三同时”制度，项目建成后及时向环境保护主管部门申请环保验收。

三、环评总结论

温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目符合国家产业政策，项目选址符合土地利用规划。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

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：

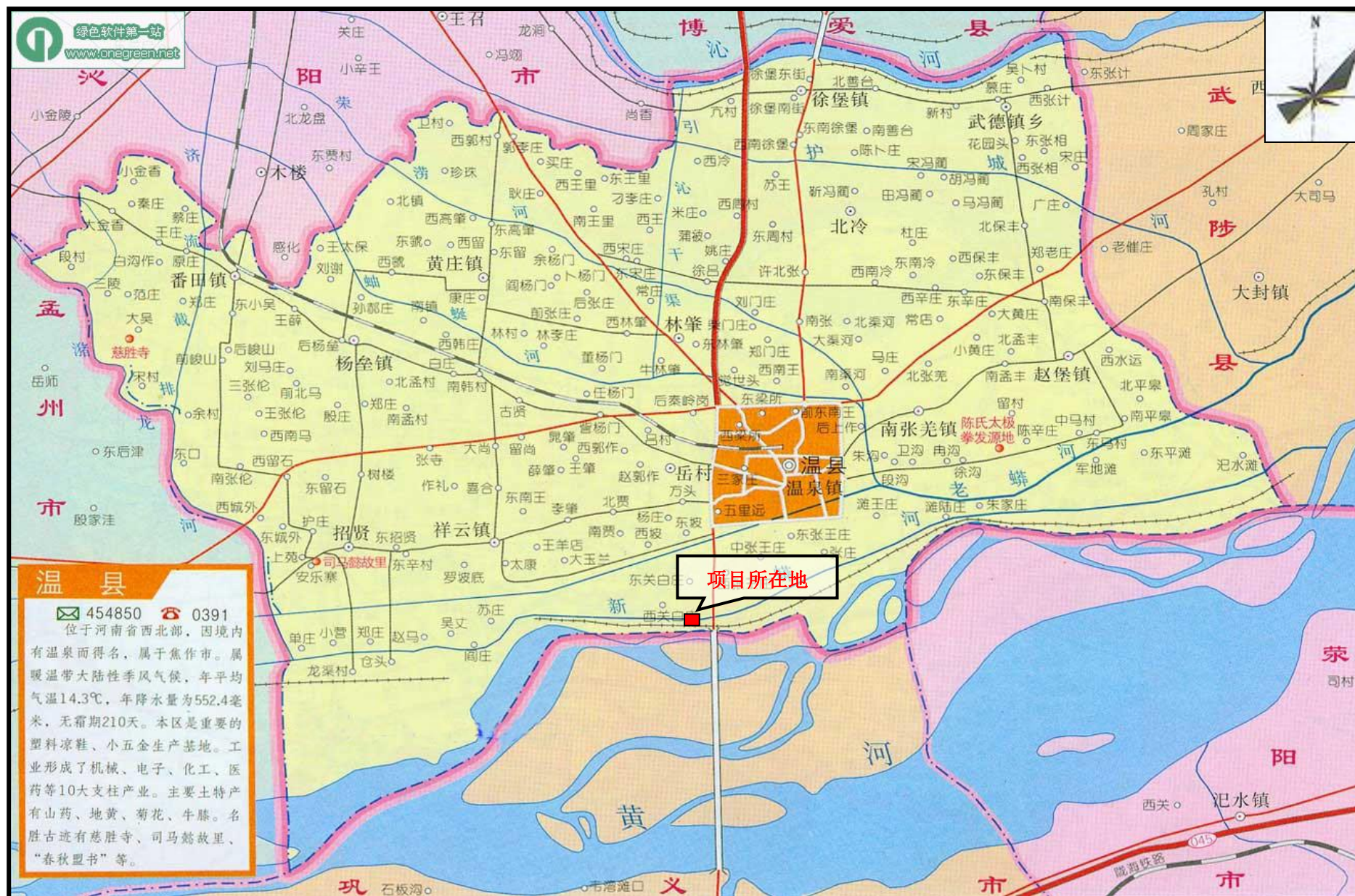
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

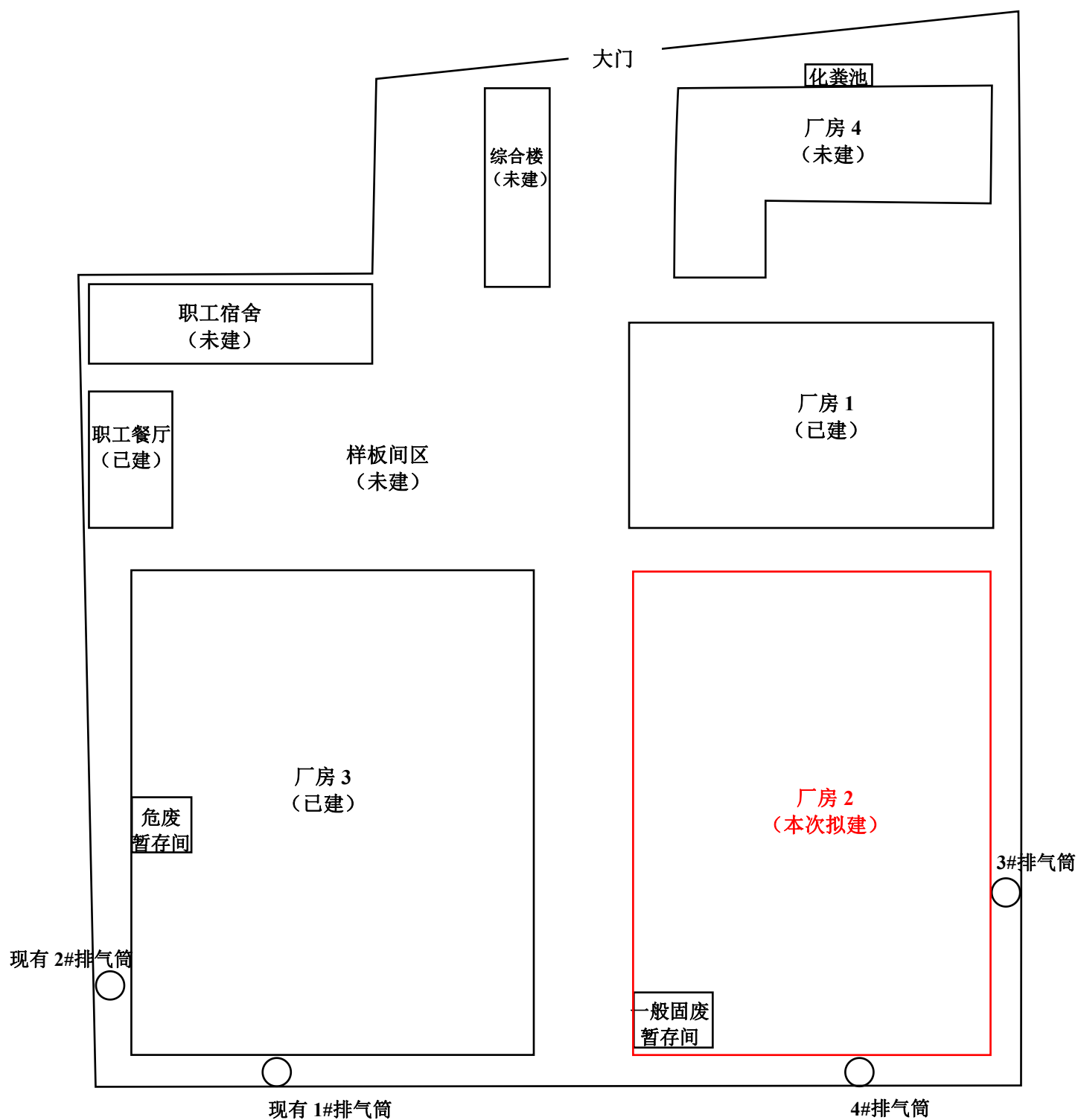
年 月 日



74
附图1 项目地理位置示意图



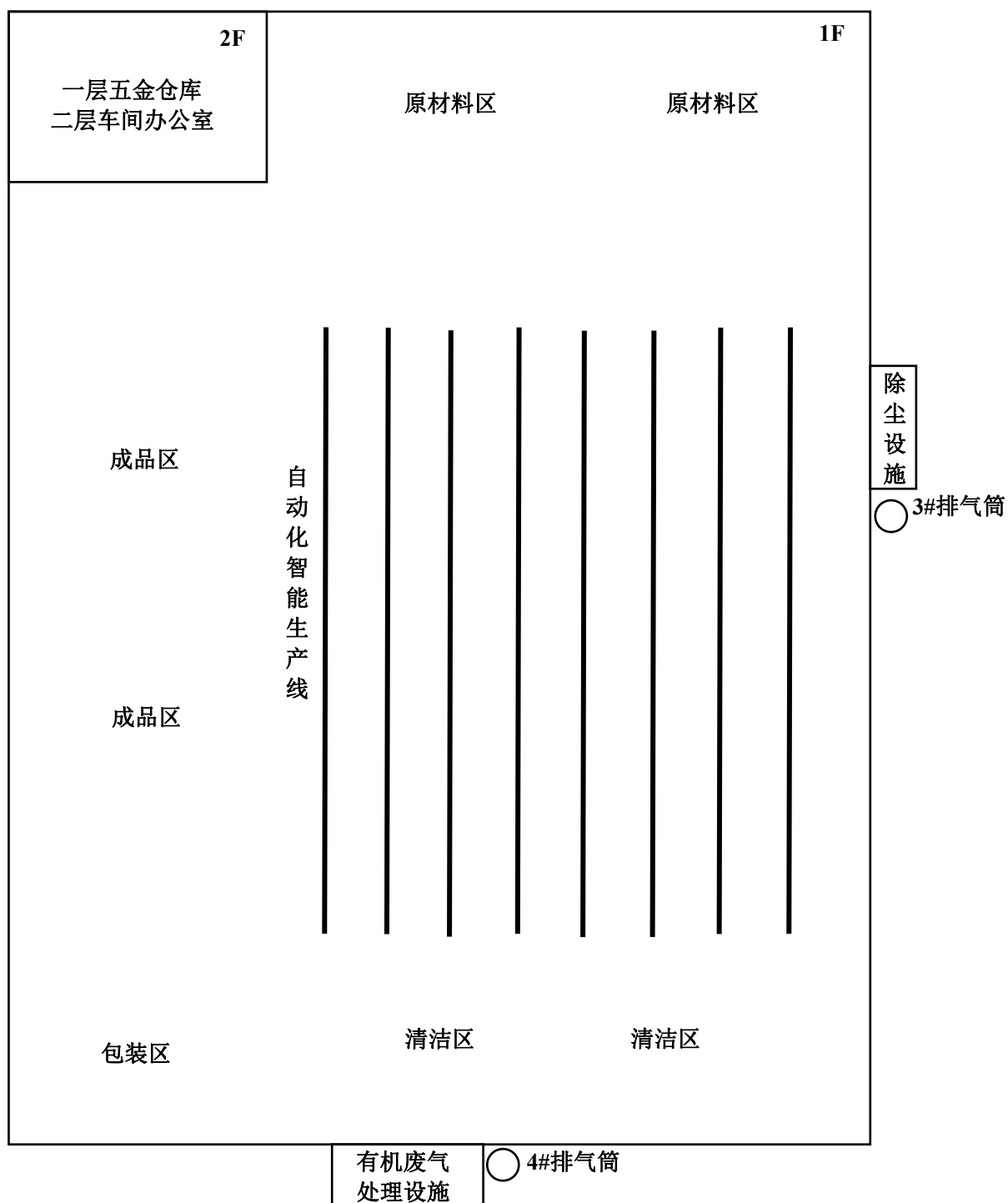
附图2 项目周边环境卫星示意图



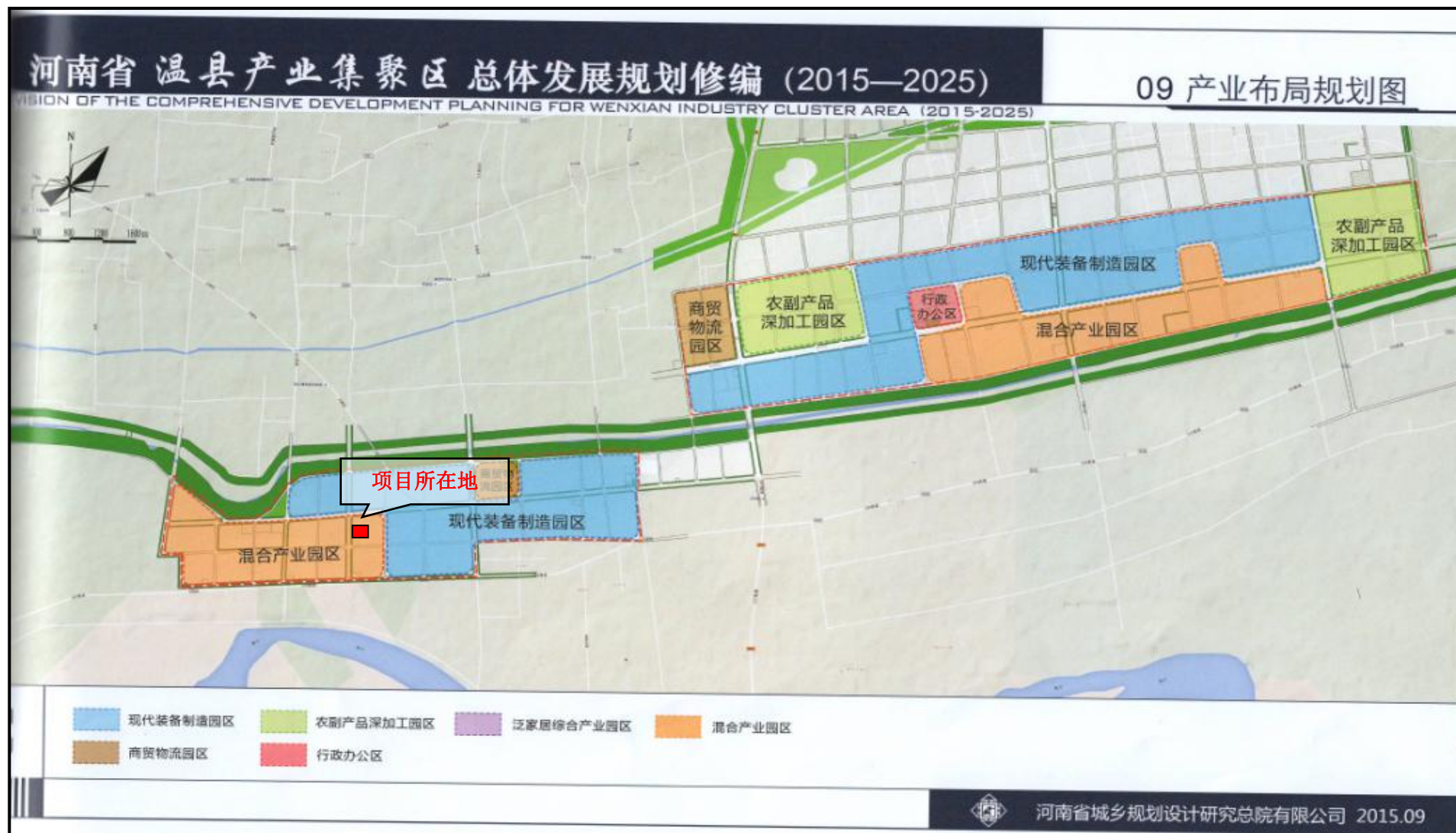
附图 3 厂区平面布置示意图



附图 4 厂区雨污分流管道布置图



附图 5 新建厂房 2 平面布置示意图



附图 6 温县产业集聚区产业布局规划图

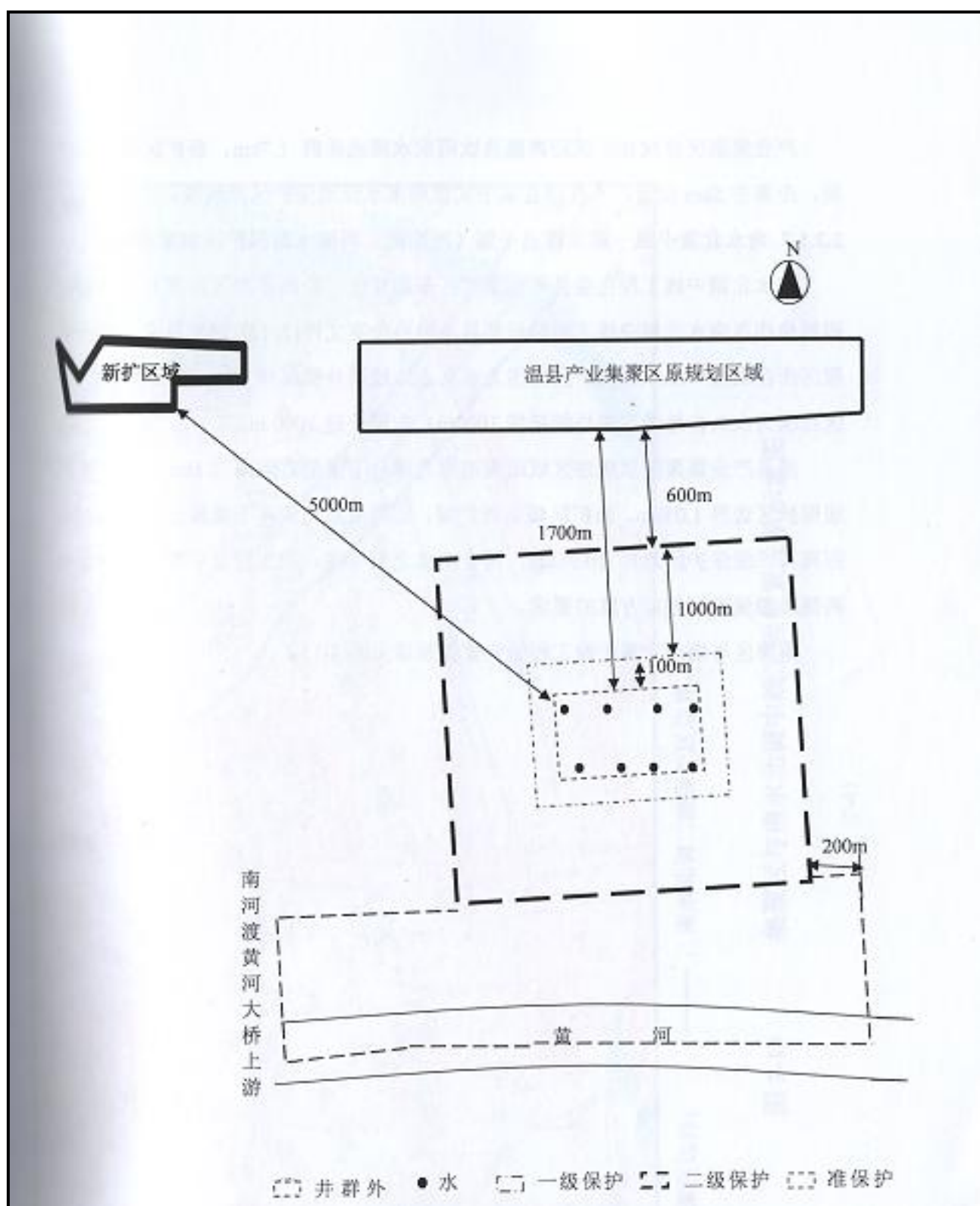


附图 7 温县产业集聚区土地利用规划图

非甲烷总烃



附图 8 温县产业集聚区污水工程规划图



附图 9 温县饮用水水源地保护区范围示意图



附图 10 项目卫生防护距离包络图



附图 11 项目周边环境及现状照片

委 托 书

中南金尚环境工程有限公司:

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求, 我公司拟建设的 年产 2.5 万套定制家具自动化项目 需要开展环境影响评价工作, 现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

建设单位 (盖章): 温县红田实业有限公司

2020 年 8 月 20 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410825-21-03-066755

项 目 名 称: 年产2.5万套定制家具自动化项目

企业(法人)全称: 温县红田实业有限公司

证 照 代 码: 91410825330125404L

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 该项目无需征地, 利用红田公司现有闲置土地及其它设施进行建设, 建筑面积8600平方米。生产工艺: 上料-开料-封边-排孔-清洁-分拣-包装(家居); 上料-数码加工-包装(轻钢别墅加工); 主要设备: 智能上料线、数控下料机、自动封边机、数控排孔机、自动分拣线、EMS自动化生产管理系统; LG-10-89M、LG-10-140MM; 产品主要用于定制衣柜、橱柜、书柜、酒店家具、教学家具、轻钢别墅等行业, 市场前景广阔。

项 目 总 投 资: 3500万元

企业声明: 该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。

2020年08月11日



证 明

温县红田实业有限公司年产2.5万套定制家具自动化项目位于焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧，该项目利用现有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8月17日

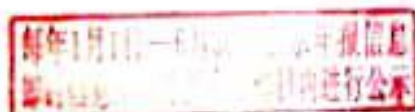




营业执照

统一社会信用代码 91410825330125404L

名称	温县红田实业有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	温县产业集聚区谷黄路南侧
法定代表人	牛福伟
注册资本	贰仟万圆整
成立日期	2015年02月04日
营业期限	2015年02月04日至2045年02月03日
经营范围	生产、销售：橱柜、家具、衣柜、全屋定制家具、板材、木屋、工艺品、人造石、铝合金制品、木制门窗、家居用品、网络技术开发、维护、运营；经营本公司自产产品出口业务*** (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)



登记机关



2015 年12 月03 日

审批意见:

温环审〔2016〕70号

关于温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目 环境影响报告表的批复

温县红田实业有限公司:

你公司报送的由安徽中环环境科学研究院有限公司编制的《温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及审批申请收悉。该项目审批事项已在我局网站公示期满。经研究,批复如下:

一、该项目位于温县产业集聚区南纬一路南侧大江包装北侧,占地 46667 平方米,投资 20000 万元。外购帆布板,经开料、封边、排钻、包装等工序年产 15000 套家具。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定,评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计按照环境保护设计规范要求,落实防治环境污染的措施及环保设施投资概算。

(二)依据《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废物、噪声等污染,采取相应的防治措施。

(三)项目运行时,外排污染物应满足以下要求:

1. 废气。各工段产生的废气由集气管道经中央除尘系统处理后由 15 米高排气筒排放;颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB

16297-1996)表2二级标准要求, VOCs 满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2014)表2标准要求; 颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准要求、VOCs 无组织排放满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2014)表5标准要求。

2. 废水。项目无生产废水产生; 生活污水近期经化粪池处理后通过集聚区污水管网进入温县污水处理厂进一步处理后排入老蟒河, 远进入温县第二污水处理厂进一步处理后排入新蟒河, 总排口排水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4二级标准和污水处理厂进水水质要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取选取低噪声设备、减振、隔声、绿化等措施, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

4. 固废。生产过程中产生的废板材等一般固废, 妥善收集在一般固废暂存间暂存后定期外售; 生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运和处理。

(四) 严格落实风险防范措施, 建设100m³应急事故池。

(五) 项目建成后污染物排放总量控制在下列指标之内: COD 0.272t/a, NH₃-N 0.044t/a, 颗粒物0.45t/a, VOCs0.4t/a。

四、项目建成后, 须按规定向我局申请竣工环境保护验收。

五、该项目的环评文件经批准后, 项目性质、规模、地点、工艺或者防治污染措施发生重大变动的, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、该项目日常环保监督管理工作由温县环境监察大队负责。

经办人: 牛小娟

2016年12月30日



抄送: 温县环境监察大队

温县红田实业有限公司年产15000套家具项目竣工环境保护验收意见

2019年7月19日，温县红田实业有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、环保管理部门（温县环保局）、验收单位（中南金尚环境工程有限公司）、监测单位（河南康纯检测技术有限公司）、验收报告编制单位（温县红田实业有限公司）和专业技术专家（名单附后）共5人组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本项目厂址位于焦作市温县产业集聚区南纬一路南侧大江包装公司北侧。温县红田实业有限公司周围环境为：项目周围以温县产业集聚区其他企业用地和农田为主，项目南侧190m为平王村，项目西南侧500m为西沟村，项目东南侧1200m为北冶村，项目北侧850m为新蟒河。

“温县红田实业有限公司年产15000套家具项目”于2014年1月在温县产业集聚区管理委员会备案，项目编号：豫焦温集工【2014】00012；委托安徽中环环境科学研究院有限公司编制《温县红田实业有限公司年产15000套家具项目环境影响报告表》，并于2016年10月编制完成；于2016年12月通过焦作市环境保护局审批，审批文号：温环审【2016】70号。

二、环境保护执行情况

温县红田实业有限公司在工程的建设中执行了环保“三同时”制度。验收期间基本能落实环评提出的各项污染防治措施。污染处理设施正常运行后，层层落实了各级环保责任制，落实了环保生产各项要求。

本项目木材加工产生的锯末粉尘采用“抽风口+中央布袋除尘器+15m高排

气筒”的处理措施进行处理，即在产尘工段上方设置抽风口，经抽风口收集后由中央布袋除尘器进行处理，经 15m 高排气筒排放，项目生产车间共用 1 套中央布袋除尘器。封边工序中因热熔胶受热而产生的挥发性有机物采用“集气系统+UV 光解+低温等离子+15m 高排气筒”进行处理；厂区食堂产生的油烟经油烟净化器处理后高空排放。

本项目产生的废水主要为生活污水。近期生活污水经隔油池、化粪池处理后定期由附近农民拉走肥田，远期待污水管网建好后排入温县污水处理厂。

本项目主要产噪设备均安装减振基础、厂界远距离设置，采取以上措施后有效衰减噪声源强。另外，由于噪声源距离厂界较远，且周围没有敏感目标，产生的噪声经距离衰减后在厂界的贡献值很小。

项目产生的固体废物主要是一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾，其中一般工业固废主要为开料工序、封边和排钻工序中产生的锯末、边角料；危险废物有废胶桶、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油、废油抹布。一般工业固废集中存放废料暂存区定期外售；危险废物危废暂存间暂存，定期交由资质单位处理；生活垃圾由环卫工人负责日产日清，市政部门清运。

三、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

监测期间，该企业生产正常，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求。

2、废气

项目有机废气经集气系统收集进入 UV 光解+低温等离子装置处理后经 15m 高排气筒排放，该排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足河南省污染防治攻坚战领导小组豫环攻坚办（2017）162 号文《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》中家具制造业的排放标准要求（非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。经计算，UV 光解+低温等离子装置对非甲烷总烃的处理效率为 83%。项目颗粒物经集气系统收集进入中央布袋除尘器处理后经

15m 高排气筒排放，该排气筒颗粒物最大排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办[2019]76 号）。经计算，中央布袋除尘器针对颗粒物处理效率为 90%。

项目无组织废气颗粒物最大排放浓度为 $0.354\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监测浓度限制；非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足豫环攻坚办（2017）162 号文《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》排放标准要求。

3、废水

本项目产生的废水主要为生活污水。项目雨污分流，厂区设置排水沟，初期雨水沿排水沟流入沉淀池，用于园区洒水抑尘，后期雨水则经排水沟渠溢出至外环境。由于本项目主要生产工序均位于车间内，雨水冲刷厂区产生的径流水中不含有毒有害元素，主要为天然雨水成分，夹带少量泥沙，随汇流雨水逐渐沉降，对地表水影响很小。本项目近期生活污水经隔油池、化粪池处理后定期由附近农民拉走肥田，远期待污水管网建好后排入温县污水处理厂。

4、噪声

项目验收监测期间，项目各厂界昼间噪声值范围为 $54.5\sim 57.2\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值范围为 $42.5\sim 44.6\text{dB(A)}$ ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

5、固体废物

项目产生的固体废物主要是一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾，其中一般工业固废主要为开料工序、封边和排钻工序中产生的锯末、边角料；危险废物有废胶桶、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油、废油抹布。一般工业固废集中存放废料暂存区定期外售；危险废物危废暂存间暂存，定期交由资质单位处理；生

活垃圾由环卫工人负责日产日清，市政部门清运。

6、总量控制结论

根据环评报告及批复中要求，工程总量控制指标为颗粒物 0.45 吨/年，挥发性有机物 0.4 吨/年，COD 0.272 吨/年，氨氮 0.044 吨/年。

本项目近期生活污水经隔油池、化粪池处理后定期由附近农民拉走肥田，远期待污水管网建好后排入温县污水处理厂。目前厂区员工人数为环评劳动定员人数的 50%，故水污染总量按环评总量的 50%计，COD: 0.136t/a、氨氮: 0.022t/a。根据监测结果可知，项目挥发性有机物 0.0192t/a，颗粒物 0.2184t/a。

根据监测结果可知，项目 COD、NH₃-N、颗粒物、挥发性有机物总量均小于总量控制指标。

7、经验收，企业不存在环境保护部文件：国环规定环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环保验收暂行办法》的公告中建设单位不得提出验收合格的意见的情况。

四、工程建设对环境的影响

项目有机废气经集气系统收集进入 UV 光解+低温等离子装置处理后经 15m 高排气筒排放，能够满足河南省污染防治攻坚战领导小组豫环攻坚办(2017)162 号文《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》中家具制造业的排放标准要求（非甲烷总烃 60mg/m³）。项目颗粒物经集气系统收集进入中央布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办[2019]76 号）。项目无组织废气颗粒物最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监测浓度限制（颗粒物 1.0mg/m³）；非甲烷总烃最大排放浓度能够满足豫环攻坚办（2017）162 号文《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》排放标准要求；项目废水主要为生活污水，厂区雨污分流，并设置排水沟，初期雨水沿排水沟流入沉淀池，用于园区洒水抑尘，后期雨水则经排水沟渠溢出

至外环境。由于本项目主要生产工序均位于车间内，雨水冲刷厂区产生的径流水中不含有毒有害元素，主要为天然雨水成分，夹带少量泥沙，随汇流雨水逐渐沉降，对地表水影响很小。本项目近期生活污水经隔油池、化粪池处理后定期由附近农民拉走肥田，远期待污水管网建好后排入温县污水处理厂；本项目主要产噪设备均安装减振基础、厂界远距离设置，采取以上措施后有效衰减噪声源强；项目产生的一般工业固废主要为开料工序、封边和排钻工序中产生的锯末、边角料；危险废物有废胶桶、废过滤棉、废 UV 灯管、废机油、废油抹布。一般工业固废集中存放废料暂存区定期外售；危险废物危废暂存间暂存，定期交由资质单位处理；生活垃圾由环卫工人负责日产日清，市政部门清运。

通过上述措施，项目投产后不会对周边环境产生不利影响。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，各排放污染物均达到相关标准要求。验收资料基本齐全，项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；项目基本符合环境保护验收合格条件，原则上同意温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目通过验收。补充与验收相关的资料后可上报环保部门。

六、建议和要求

1、规范车间封闭，补充监测布点的经纬度和风频图。核定生产工况和原辅材料、能源消耗。

2、补充设备规格，完善有机废气防治措施。规范设备规格和数量。规范消防水池建设。

3、明确生产有无重大变化(包括工程建设、设备、工艺、原辅材料、环保设施、人员等)。核实项目与环评要求的相符性，规范物料存放及标识。

4、规范监测口封闭，硬化和绿化厂区地面，规范环保设施运行记录，规范建立各种固废台帐、规章制度、标志、标识，规范固废间建设。

5、明确生活废水近、远期排放去向，核定总量指标。细化二次粉尘防治措施。补充整改前后相关照片。完善跟踪监测计划。

6、遇到污染物环保执行标准提级时，及时提升相关环保设施，强化环保设施管理，确保各污染物达标排放。

验收专家组：

严国勋 叶文忠

二〇一九年七月十九日

**温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目竣工环境保护验收评
审组成员签名表**

姓名		工作单位 (或住址)	职称/ 职务	身份证号	联系方式	签名
组长	雷金鸽	温县红田实业 有限公司	经理	410328199305184024	13939910054	雷金鸽
专家 组员	尹国勋	河南理工大学	教授	410802195301232530	13503915360	尹国勋
	成占胜	焦作大学	教授	410205196404211012	13782755060	成占胜
主管 单位						
参加 会议 其他 代表	赵广超	中南金尚环境 工程有限公司	经理	410727198611265317	13603913723	赵广超
	陈龙	河南康纯检测 技术有限公司	技术员	41112319890528951X	18637156939	陈龙

注：(1) 验收组组长由企业负责人承担。(2) 专家组成员第一位为验收专家组组长

温县红田实业有限公司年产 15000 套家具项目
竣工环境保护验收意见落实情况
专家签名确认表

姓名		单位	职务/职称	签名
组长	尹国勋	河南理工大学	教授	尹国勋
成员	成占胜	焦作大学	教授	成占胜

温县红田实业有限公司 VOCs 排放企业“一厂一策”

温县红田实业有限公司

2020 年 9 月

一、企业概况

1、企业简介

企业名称：温县红田实业有限公司

企业地址：焦作市温县温县产业集聚区谷黄路南侧

所属行业：C2110 木制家具制造 C2130 金属家具制造

厂区中心经纬度：经度 113.010800，北纬 34.877671

占地面积：8600 平方米

主要产品：定制家具

生产规模：年产 2.5 万套定制家具

劳动定员：130 人

工作制度：300 天/a，单班制，每天工作时间 8 小时。

联系人信息：联系人：雷金鸽；联系电话：13939910054；联系地址：焦作市温县温县产业集聚区混合产业园区谷黄路南侧。

2、厂区布置

厂区北部为办公区和展厅，中部为仓库，南部为生产车间，平面布置紧凑合理。

厂区所有物料均储存在封闭库房内，不存在露天堆存现象。

厂区总占地面积 46667 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

序号	厂区主要建构筑物	具体内容	功能用途
1	厂房 1	占地面积 3600m ²	仓储
2	厂房 2	占地面积 8600m ²	生产加工
3	厂房 3	占地面积 9720m ²	生产加工
4	厂房 4	占地面积 2124.17m ²	产品展示
5	职工宿舍	占地面积 1168.15m ²	住宿
6	综合楼	占地面积 564.28m ²	办公
7	职工餐厅	占地面积 532m ²	餐饮
8	样板间 1 区	占地面积 900.2m ²	产品展示

厂区地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 3。

二、生产工艺

(一) 生产工艺流程

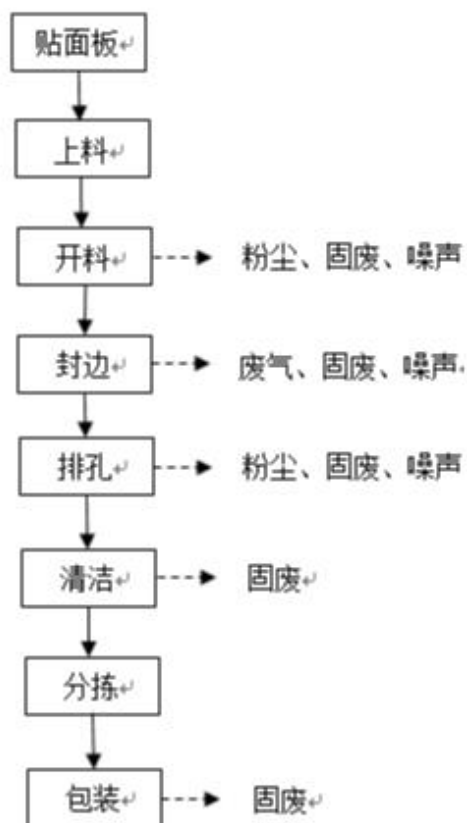


图 2-1 木质家具生产工艺流程及产污环节图

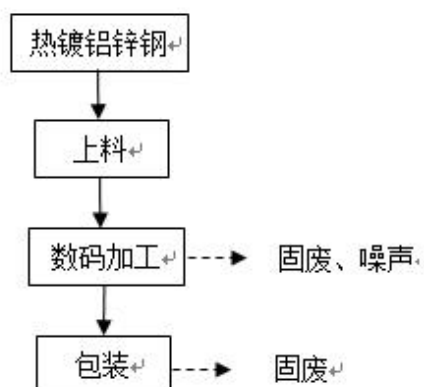


图 2-2 轻钢别墅生产工艺流程及产污环节图

厂区产生 VOCs 环节主要是封边，具体介绍如下：

封边：本项目采用家具专用热熔胶作为封边条的粘合剂，热熔胶通过电加热到 180℃时，即由固态转变为熔融态，当涂布到贴面板表面后，冷却变成固态，将 PVC 封边条与贴面板粘接在一起。

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	设备名称	数量
生产车间	封边	全自动 CNC 跟踪直线封边机	7
		曲线封边机	1
		窄板自动封边机	2
		自动封边机	1
		高速自动封边机	6
		手动封边机	2

（二）产品产能

厂区总体产品产能为：年产 2.5 万套定制家具。

厂区总体产品产能与封边生产线对应情况见下表。

表 2-2 厂区总体产品产能与封边生产线对应情况表

产品类型	序号	规格	计划产量（套）
厨房家具	1	根据客户要求	9000
客厅家具	2	根据客户要求	5000
办公家具	3	根据客户要求	5000
卧房家具	4	根据客户要求	5000

小计	24000
----	-------

由上表可知，本项目封边生产线产能为年产 24000 套。

（三）原辅材料用量

厂区主要原辅材料用量见下表。

表 2-3 厂区主要原辅材料用量表

名称	规格/成分	年用量	储存方式	运输方式
贴面板	/	16900 立方	分类堆放	汽车
PVC 封边条	/	84500 立方	分类堆放	汽车
热熔胶	/	16 吨	分类堆放	汽车
五金件	/	34500 套	分类堆放	汽车
热镀铝锌钢	/	3000 吨	分类堆放	汽车

厂区涉及 VOCs 的主要原辅材料成分及理化性质见下表。

表 2-4 涉及 VOCs 的原辅材料主要成分及理化性质一览表

原料名称	理化性质
热熔胶	封边热熔胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型、无溶剂的热塑性胶，外观呈微黄色粒状，软化点 95-105℃。本项目所用热熔胶为 PUR 热熔胶，25kg/袋，主要成分为聚氨酯。根据企业提供的检测报告，热熔胶中游离甲醛、苯、甲苯+二甲苯的测试结果均为 N.D.（未检出），总挥发性有机物的测试结果为 3g/L，污染物含量极低。

三、VOCs 产排污环节及控制现状

(一) VOCs 产生源分析

本项目封边过程会有少量热熔胶废气产生，主要为封边工序中热熔胶的受热而产生，本项目以非甲烷总烃计。参考现有工程竣工环境保护验收报告，在生产过程中，挥发性有机物（非甲烷总烃）产生量占物料总量的 2%，本项目改扩建后封边热熔胶总用量为 16t/a，封边工序工作时间按 900h/a 计，则项目非甲烷总烃产生量为 0.32t/a。

(二) VOCs 控制措施

厂房 3 内 6 条人工操作生产线改造成自动化智能生产线后，产生的有机废气由集气系统收集，经 1 套 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 1#排气筒排放；

厂房 2 内新增 8 条自动化智能生产线，产生的有机废气由集气系统收集，新增 1 套 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 4#排气筒排放。

集气罩集气效率 90%，UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 80%，未收集部分废气于车间内无组织排放。

表 3-1 厂区 VOCs 治理措施汇总表

序号	来源	主要污染物	废气治理措施
1	厂房 3 封边	非甲烷总烃	1 套 UV 光解+低温等离子+活

			性炭吸附装置处理后经 19m 高 1#排气筒排放
2	厂房 2 封边	非甲烷总烃	新增 1 套 UV 光解+低温等离 子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 4#排气筒排放

四、VOCs 排放量核算

厂区封边工序非甲烷总烃的有组织排放量为 0.058t/a, 无组织废气排放量为 0.032t/a。

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

工序	污染物	数量	年运行时间 h	风量	进口浓度	产生量	处理效率	排放浓度	排放速率	排放量
				m ³ /h	mg/m ³	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a
厂房 2 封边	非甲烷总烃	1	900	3000	57.407	0.155	80.0%	11.481	0.034	0.031
厂房 3 封边	非甲烷总烃	1	900	3000	49.231	0.133	80.0%	9.846	0.03	0.027

表 4-2 厂区无组织 VOCs 产排情况汇总表

污染工序	废气种类	排放状况		排放源
		kg/h	t/a	
封边	非甲烷总烃	0.013	0.032	厂区

表 4-3 厂区 VOCs 排放情况汇总表

排放源	废气种类	排放量 (t/a)
有组织	VOCs	0.058
无组织	VOCs	0.032

五、拟实施的 VOCs 综合治理方案

（一）源头控制方案

1、原料调整

所用胶均为环保型胶，原料挥发性有机物含量低。

2、工艺调整

设计阶段已对封边工艺进行了尽可能的优化调整，生产过程中使用符合要求的设备，加强集气效率，从而减少 VOCs 的排放。

（二）过程控制方案

我公司在日常管理中加强存储、装卸、使用过程的密闭性，加强设备管理，避免废气外逸。

无组织废气按照“应收尽收、分质收集”的原则，对注塑废气进行收集处理，具体收集措施如下：

有机废气采取每台封边机顶部设置 1 个集气装置，集气装置收集效率为 90%。

（三）末端治理方案

通过生产车间封边工艺环节的 VOCs 治理情况进行梳理，VOCs 治理情况见下表。

表 5-1 VOCs 治理情况

工序	内容	数量	处理能力	排放方式及要求
厂房 3 封边	1 套 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 1#排气筒排放	1 套	收集效率 90%，处理效率 80%	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《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 号文）中家具制造业限值要求
厂房 2 封边	新增 1 套 UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 19m 高 4#排气筒排放	1 套	收集效率 90%，处理效率 80%	

由上表可知，VOCs 排放源已有治理设施且符合相关技术规范要求。对 VOCs 治理设施应加强排放监管，并按要求建立企业 VOCs 环境管理信息台账。

（四）日常监管方案

1、建立企业 VOCs 管理台帐

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 治理措施管理台帐示例见下表。

表 5-2 VOCs 治理措施管理台帐（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	燃料类型	燃料用量	燃烧温度	其他情况	人员签字

VOCs 排放日常监测方案见下表。

表 5-3 VOCs 排放日常监测方案

要素	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	生产车间有机废气排气筒	非甲烷总烃	一年监测一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《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 号文）中限值要求
无组织废气	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃	一年监测一次	

温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目 环境影响报告表技术审查意见

2020年10月15日，焦作市生态环境局温县分局在温县主持召开《温县红田实业有限公司年产2.5万套定制家具自动化项目》环境影响报告表技术评审会，参加会议的有环评单位（中南金尚环境工程有限公司）、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南侧，经温县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为：2020-410825-21-03-066755，项目建设性质为改扩建。本项目占地面积46667平方米，投资3500万元，环保投资35万元。

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、完善环境遗留问题及整改措施。完善产能变化情况，明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂。补充三线一单和本地区特征污染物管控内容。规范固废存储管理和二次粉尘防治措施。补充施工期在线监测内容。核实与备案的相符性。补充厂房高度和开工时间。明确供水来源。

2、核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平。按设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量，补充包装材料样式和用量。明确水环泵用水量，核定公共设施、危废间依托的可行性。核实热熔胶包装样式和理化性质。

3、细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子。补充类比项内容和依据，核定风量大小。优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒高度。按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、

排放量、集气效率和去除效率。补充活性炭使用温度、更换周期、更换量。

4、完善污染物排放标准，核定总量指标。补充雨污分流管道布置。细化风险防范。规范跟踪监测内容。规范各种固废管理及台帐管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求。完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容。补充车间平面布置图。

5、完善“三同时”一览表和“三本帐”内容，完善环保设施运行记录和台帐管理、污染工序视频监控内容。核实环保投资，规范附图、附件。完善基础信息表内容。补充环评单位承诺书。

6、补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容。规范有机废气监测预留位置。

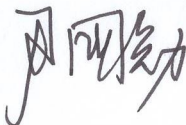
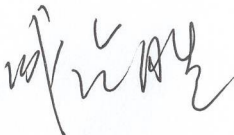
专家组签字：

叶国勋

成昆

温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目
环境影响报告表技术评审专家签名表

2020 年 10 月 15 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表

建设项目名称		温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目	
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		赵广超	联系电话 13603913723
序号	审查意见	对应修改内容	
1	完善环境遗留问题及整改措施。完善产能变化情况，明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂。补充三线一单和本地区特征污染物管控内容。规范固废存储管理和二次粉尘防止措施。补充施工期在线监测内容。核实与备案的相符性。补充厂房高度和开工时间。明确供水来源。	已完善环境遗留问题及整改措施（见 P13）；已完善产能变化情况（见 P3）；已明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂（见 P33）；已补充三线一单及本地区特征污染物管控内容（见 P24、P29-30）；已规范固废存储管理和二次粉尘防止措施（见 P3）；已补充施工期在线监测内容（见 P40）；已核实与备案的相符性（见 P6）；已补充厂房高度和开工时间（见 P1-3）；已明确供水来源（见 P3）。	
2	核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平。按设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量，补充包装材料样式和用量。明确水环泵用水量，核定公共设施、危废间依托的可行性。核实热熔胶包装样式和理化性质。	已核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平（见 P3-4）；项目不使用润滑脂，已按设备核实液压油、润滑油用量（见 P37）；已补充包装材料样式和用量（见 P5）；项目不使用水环泵，已核定公共设施、危废间依托的可行性（见 P51、P53）；已核实热熔胶包装样式和理化性质（见 P5）。	
3	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子。补充类比项内容和依据，核定风量大小。优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒。按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、排放量、集气效率和去除效率。补充活性炭使用温度、更换周期、更换量。	已细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子（见 P32-34）；已补充类比项内容和依据（见 P34、P36-37）；已核定风量大小，优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒（见 P42-43）；已按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、排放量、集气效率和去除效率（见 P44）；已补充活性炭使用温度、更换周期、更换量（见 P37）。	
4	完善污染物排放标准，核定总量指标。补充雨污分流管道布置。细化风险防范。规范跟踪监测内容。规范各种固废管理及台账管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求。完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容。补充车间平面布置图。	已完善污染物排放标准，核定总量指标（见 P31）；已补充雨污分流管道布置（见附图 4）；已细化风险防范（见 P57-58）；已规范跟踪监测内容（见 P62）；已规范各种固废管理及台账管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求（见 P53-54）；已完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容（见附图 3）；已补充车间平面布置图（见附图 5）。	

5	完善“三同时”一览表和“三本账”内容,完善环保设施运行记录和台账管理、污染工序视频监控内容。核实环保投资,规范附图、附件。完善基础信息表内容。补充环评单位承诺书。	已完善“三同时”一览表和“三本账”内容(见 P58-59、P63-64);已完善环保设施运行记录和台账管理、污染工序视频监控内容(见 P65);已核实环保投资(见 P62-63);已规范附图、附件(见附图、附件);已完善基础信息表内容(见基础信息表);已补充环评单位承诺书(见编制情况承诺书)。
6	补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容。规范有机废气监测预留位置。	已补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容(见 P59-62);已规范有机废气监测预留位置(见 P65)。
专家组 意见	报告已修改。 签名: 尹同勉 2020年10月23日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		温县红田实业有限公司年产 2.5 万套定制家具自动化项目		
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		赵广超	联系电话	13603913723
序号	审查意见	对应修改内容		
1	完善环境遗留问题及整改措施。完善产能变化情况，明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂。补充三线一单和本地区特征污染物管控内容。规范固废存储管理和二次粉尘防止措施。补充施工期在线监测内容。核实与备案的相符性。补充厂房高度和开工时间。明确供水来源。	已完善环境遗留问题及整改措施（见 P13）；已完善产能变化情况（见 P3）；已明确产品修复、包装等工序有无使用有机溶剂（见 P33）；已补充三线一单及本地区特征污染物管控内容（见 P24、P29-30）；已规范固废存储管理和二次粉尘防止措施（见 P3）；已补充施工期在线监测内容（见 P40）；已核实与备案的相符性（见 P6）；已补充厂房高度和开工时间（见 P1-3）；已明确供水来源（见 P3）。		
2	核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平。按设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量，补充包装材料样式和用量。明确水环泵用水量，核定公共设施、危废间依托的可行性。核实热熔胶包装样式和理化性质。	已核实设备种类和规格型号，细化成套设备的组成及名称、自动化内容及水平（见 P3-4）；项目不使用润滑脂，已按设备核实液压油、润滑油用量（见 P37）；已补充包装材料样式和用量（见 P5）；项目不使用水环泵，已核定公共设施、危废间依托的可行性（见 P51、P53）；已核实热熔胶包装样式和理化性质（见 P5）。		
3	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子。补充类比项内容和依据，核定风量大小。优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒。按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、排放量、集气效率和去除效率。补充活性炭使用温度、更换周期、更换量。	已细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子（见 P32-34）；已补充类比项内容和依据（见 P34、P36-37）；已核定风量大小，优化集气管道、集气罩、排气筒设置，核实排气筒（见 P42-43）；已按工序核定污染物产生浓度、排放浓度及产生量、排放量、集气效率和去除效率（见 P44）；已补充活性炭使用温度、更换周期、更换量（见 P37）。		
4	完善污染物排放标准，核定总量指标。补充雨污分流管道布置。细化风险防范。规范跟踪监测内容。规范各种固废管理及台账管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求。完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容。补充车间平面布置图。	已完善污染物排放标准，核定总量指标（见 P31）；已补充雨污分流管道布置（见附图 4）；已细化风险防范（见 P57-58）；已规范跟踪监测内容（见 P62）；已规范各种固废管理及台账管理，细化危废评价，明确危废存储分区及管理要求（见 P53-54）；已完善厂区平面布置图，规范平面布置图中现有工程、本工程、环保设施内容（见附图 3）；已补充车间平面布置图（见附图 5）。		

5	完善“三同时”一览表和“三本账”内容,完善环保设施运行记录和台账管理、污染工序视频监控内容。核实环保投资,规范附图、附件。完善基础信息表内容。补充环评单位承诺书。	已完善“三同时”一览表和“三本账”内容(见 P58-59、P63-64);已完善环保设施运行记录和台账管理、污染工序视频监控内容(见 P65);已核实环保投资(见 P62-63);已规范附图、附件(见附图、附件);已完善基础信息表内容(见基础信息表);已补充环评单位承诺书(见编制情况承诺书)。
6	补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容。规范有机废气监测预留位置。	已补充与当地环保用电监管、排污许可证管理内容(见 P59-62);已规范有机废气监测预留位置(见 P65)。
专家组 意见	同意修改意见 签名: 戚志雄 2020年6月23日	

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		温县红田实业有限公司				填表人（签字）：		孙明军		项目经办人（签字）：								
建设 项目	项目名称		年产2.5万套定制家具自动化项目				建设内容、规模		将厂区已建的6条人工操作生产线改造成自动化智能生产线，并新增8套自动化智能生产线，产品年产量由7500套增加至25000套									
	项目代码 ¹		2020-410825-41-03-066755															
	建设地点		焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧															
	项目建设周期（月）						计划开工时间											
	环境影响评价行业类别		十、家具制造业 27、家具制造 其他				预计投产时间											
	建设性质		改、扩建				国民经济行业类型 ²		C2110 木制家具制造、C2130 金属家具制造									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新中项目									
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名		河南省温县产业集聚区总体规划修编（2015-2025）环境影响报告书									
	规划环评审查机关		焦作市环境保护局				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	113.010800	纬度	34.877671	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）		3500.00				环保投资（万元）		35.00		所占比例（%）		1.00%						
建设 单位	单位名称		温县红田实业有限公司		法人代表		牛福伟		评价 单位		单位名称		中南金尚环境工程有限公司		证书编号		国环评证乙字第2537号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410825330125404L		技术负责人		冯鹏睿				环评文件项目负责人		毋尚德		联系电话		0371-55318086	
	通讯地址		焦作市温县产业集聚区谷黄路南侧		联系电话		15839115386				通讯地址		河南省郑州市郑东商业中心C区1号楼					
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）		0.097	0.097	0.239	0.097		0.239	0.142	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体							
		COD		0.136	0.136	0.334	0.136		0.334	0.198								
		氨氮		0.022	0.022	0.054	0.022		0.054	0.032								
		总磷																
	废气	总氮																
		废气量（万立方米/年）		6985.200	6985.200	19740.000	6985.200		19740.000	12754.800	有组织排放							
		二氧化硫									/							
		氮氧化物									/							
颗粒物		0.218	0.218	0.771	0.218		0.771	0.553	有组织排放									
挥发性有机物		0.019	0.019	0.058	0.019		0.058	0.039	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																
		自然保护区														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
		饮用水水源保护区（地表）														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
		饮用水水源保护区（地下）														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
风景名胜区																☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核准的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）

3、对多项目仅提供主体工程中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量

5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+⑥