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30万套家具项目

建设单位（盖章）：河南优盛家具有限公司滨河路分公司

编制日期：2020年3月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2．建设地点－－指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别－－按国标填写。

4．总投资－－指项目投资总额。

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

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

7．预审意见－－由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见－－由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号：1576225996000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d0eg21
建设项目名称	年产30万套家具项目
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）	河南优盛家具有限公司滨河新区分公司
统一社会信用代码	91410825MA45KGTV8G
法定代表人（签章）	张国权
主要负责人（签字）	张军
直接负责的主管人员（签字）	张军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中豫金池环境工程有限公司
统一社会信用代码	91410105732459646H
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	BH000252	毋尚德

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
毋尚德	建设项目基本情况、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、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH000252	毋尚德

建设项目基本情况

项目名称	年产 30 万套家具项目				
建设单位	河南优盛家具有限公司滨河路分公司				
法人代表	张国权	联系人		张军	
通讯地址	焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧				
联系电话	13803859702	传真	/	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会		项目代码	2019-410825-21-03-041650	
建设性质	新建☑改扩建□技改□		行业类别及代码	C2110木质家具制造 C2130金属家具制造	
占地面积(平方米)	56000（84 亩）		绿化面积(平方米)	4088	
总投资(万元)	30000	其中环保投资(万元)	62	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	/		

工程内容及规模

一、项目由来

河南优盛家具有限公司滨河路分公司专业生产各类家具，随着当地经济的发展，人民生活水平的提高，对家具的需求越来越大。为了抓住市场发展机遇，河南优盛家具有限公司滨河路分公司拟投资30000万元在焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧建设年产30万套家具项目，该项目投产后有利于当地区域的经济发展，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。

项目属于家具制造业，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：2019-410825-21-03-041650（附件 2）。

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，本项目全部使用水性漆，不属于“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的项目”，应编制环境影响报告表。

受河南优盛家具有限公司滨河路分公司委托（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。我公司接受委托后，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产业集聚区纬一路中段北侧，**属于新建项目，经现场勘查，本项目未开工建设。**项目地理位置见附图 1。

本项目北侧为原河南信溢铝业有限公司（已停产）；项目东侧为空地，隔空地为焦作市鑫鹏塑胶有限公司；项目南侧隔纬一路为空地，170m 外为新蟒河；项目西侧为空厂房。距离项目最近的敏感点是北侧 400m 处的温县产业集聚区管理委员会。

项目周边环境卫星示意图见附图 2。

2、建设内容及规模

本项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，占地面积约 56000m^2，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 9。

表 1　　项目建设内容与规模一览表

类别	建筑名称	建筑面积	备注
主体工程	1#厂房	**建筑面积 8316m^2**	钢结构，**层高大于 8m，**原料仓库
	2#厂房	**建筑面积 8316m^2**	钢结构，**层高大于 8m，**成品仓库
	3#厂房	**建筑面积 17787m^2**	钢结构，**层高大于 8m，**五金家具制造
	4#厂房	**建筑面积 17787m^2**	钢结构，**层高大于 8m，**水性涂料家具制造
	5#厂房	**建筑面积 17928m^2**	钢结构，**层高大于 8m，**免漆家具制造
辅助工程	综合楼	**建筑面积 4080m^2**	砖混，**4 层**
	门卫室	建筑面积 15m^2	砖混
	停车场	**建筑面积 1829m^2**	**停放车辆**
公用工程	给水系统	自备井	
	排水系统	餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理后 沿市政污水管网进入温县第二污水处理厂处理	

<table>
<tr><td></td><td>供电系统</td><td colspan="3">依托项目区域供电系统</td></tr>
<tr><td rowspan="12">环保工程</td><td>废水</td><td colspan="3">新建 2m³ 隔油池、20m³ 化粪池</td></tr>
<tr><td>板材加工废气</td><td colspan="3"><u>集气罩+脉冲式袋式除尘器+ 15 米高 1#排气筒</u></td></tr>
<tr><td>封边废气</td><td colspan="3"><u>集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置+15 米高 2#排气筒</u></td></tr>
<tr><td>喷漆废气</td><td><u>集气系统+过滤棉</u></td><td><u>低温等离子+活性炭吸附装置</u></td><td rowspan="3"><u>+15m 高 3#排气筒</u></td></tr>
<tr><td>流平、烘干废气</td><td><u>集气系统</u></td></tr>
<tr><td>喷漆烘干天然气燃烧废气</td><td colspan="2"><u>低氮燃烧器+集气系统</u></td></tr>
<tr><td>焊接烟尘、金属切割、抛丸废气</td><td><u>集气罩</u></td><td rowspan="2"><u>+脉冲式袋式除尘器</u></td><td rowspan="4"><u>+15m 高 4#排气筒</u></td></tr>
<tr><td>喷涂废气</td><td><u>集气系统+自带滤芯式除尘器</u></td></tr>
<tr><td>塑粉烘干废气</td><td><u>集气系统</u></td><td><u>+低温等离子+活性炭吸附装置</u></td></tr>
<tr><td>喷塑烘干天然气燃烧废气</td><td colspan="2"><u>低氮燃烧器+集气系统</u></td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td colspan="3"><u>经烟气喷淋设施+油烟净化装置处理后经管道引至屋顶高空排放</u></td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">减振、消声、隔声，优化平面布局，选用低噪声设备</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td colspan="3">废机油、废液压油、<u>废切削液、废活性炭</u>等危险固废经厂区暂存后定期交由有资质单位进行处理（厂区内设一座 <u>50</u>m² 危废暂存间）</td></tr>
<tr><td colspan="3">边角料、除尘器收集粉尘、废包装材料、废漆桶、 废过滤棉、焊渣、废焊丝、废砂纸等一般固废经厂区暂存后定期外售（厂区内设一座 100m² 一般固废暂存间），废抹布混入生活垃圾，收集后交由环卫部门定期清运</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td colspan="3">一座 43.2m³ 消防应急水池、消防栓及灭火器</td></tr>
</table>

3、生产产品及产量

本项目为年产 30 万套家具项目，产品方案见下表。

表 2　　本项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位	规格	备注
免漆家具	10 万	套/年	**E801:1.2m*0.6m*0.76m　E802:1.4m*0.7m*0.76m** **E803:1.6m*0.7m*0.76m　E804:1.8m*0.9m*0.76m** **E805:2.1m*1.1m*0.76m　E806:2.4m*1.2m*0.76m**	主要应用于机关、高校、医院、养老机构等
水性涂料家具	5 万	套/年	**Y101:1.2m*0.6m*0.76m　Y102:1.4m*0.7m*0.76m** **Y103:1.6m*0.7m*0.76m　Y104:1.8m*0.9m*0.76m** **Y105:2.1m*1.1m*0.76m　Y106:2.4m*1.2m*0.76m**	
五金家具	15 万	套/年	**W601:1.2m*0.6m*0.76m　W602:1.4m*0.7m*0.76m** **W603:1.6m*0.7m*0.76m　W604:1.8m*0.9m*0.76m** **W605:2.1m*1.1m*0.76m　W606:2.4m*1.2m*0.76m**	

4、主要生产设备

工程主要的生产设备包括：推锯、排钻、磨光机、封边机、切割机、抛丸机、焊接机器人、激光切割机、喷涂生产线等。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

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
免漆家具生产线				
1	精密裁板锯	NB-415	台	1
2	封边机	NB-3142	台	2
3	排钻	NB-1010	台	2
4	冷压机	N-4	台	2
5	加工中心	/	套	1
水性涂料家具生产线				
6	精密裁板锯	NB-415	台	1
7	打磨机	/	台	1
8	排钻	NB-1010	台	2
9	冷压机	N-4	台	2
10	加工中心	/	套	1
11	喷烘一体车间	60m^2	间	1
五金家具生产线				
12	激光切割机	J-1301	台	1
13	抛丸机	/	台	1
14	数控折弯机	Z-6	台	1
15	数控冲床	/	台	1
16	焊接机械手	XY-806	台	6
17	喷涂生产线	C-807	条	1
18	塑粉烘干一体车间	60m^2	间	1
通用设备				
19	**砂轮**	**/**	**台**	**1**
20	**空压机**	**N2008**	**台**	**1**
21	**真空泵**	**NH03**	**台**	**1**
22	**电动叉车**	**2t**	**台**	**1**

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

（1）主要原辅材料消耗情况

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	消耗量	备注
原辅材料	1.6cm 中纤板	张/a	10 万	外购，1.22×2.44
	1.8cm 中纤板	张/a	10 万	外购，1.22×2.44
	2.5cm 中纤板	张/a	6.667 万	外购，1.22×2.44
	封边条	米/a	30 万	外购、1.5×1.0
	热熔胶	t/a	3.5	**外购、桶装，25kg/桶**
	水性底漆	**t/a**	**37.8**	外购、桶装，25kg/桶
	底漆稀释剂（水）	**t/a**	**12.6**	/
	水性面漆	**t/a**	**19.8**	外购、桶装，25kg/桶
	面漆稀释剂（水）	**t/a**	**6.6**	/
	环氧树脂粉末涂料	t/a	25	外购，袋装，25kg/袋
	三合一连接件	套/年	60 万	外购
	成形钢管	t/a	180	外购
	钢板	t/a	150	外购，0.4mm、0.8mm、1.2mm、1.6mm、2mm
	铝材	t/a	30	外购
	焊丝	t/a	3	外购，盒装，5kg/盒
	砂纸	t/a	1.5	外购，袋装，25kg/袋
	切削液	**t/a**	**1**	外购，桶装，25kg/桶
	腻子	**t/a**	**1**	外购，袋装，25kg/袋
	机油	**t/a**	**0.01**	外购，瓶装，5L/瓶
	液压油	**t/a**	**0.01**	外购，瓶装，5L/瓶
	产品包装材料	m^2/a	5 万	外购，纸箱
能源	水	m^3/a	**1747.2**	自备井
	电	kwh/a	30 万	当地供电系统
	天然气	m^3/a	20 万	当地供气管网

水性涂料：以水作为稀释剂的漆，无毒，不燃烧。不含苯、甲苯等致癌物质和有害重金属。硬度高，漆膜丰满坚韧，手感光滑细腻，抗老化性能好。高级水性透明漆及色漆，色彩丰富，漆膜丰满，光泽持久。坚实耐水、耐磨、耐擦洗、不黄变、遮盖力好、抗老化性能好。主要成分为丙烯酸与聚氨酯的合成物、乙醇及消泡剂等添加剂、颜料、填料、成膜助剂和水，其中固态料约占 65%，挥发有机气体为非甲烷总烃，占比为 10%。

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，外观白色呈微黄色粒状。本项目热熔胶主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物。热熔胶被加热到一定温度时，即由固态转变为熔融态，当涂布到人造板基材或封边材料表面后，冷却变成固态，将材料与基材粘接在一起。主要成分：EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚物）含量 40%，增塑剂 20%，赋粘树脂 20%，填料（滑石粉、陶土、碳酸钙等）10%，蜡 9%，热稳定剂 1%。

环氧树脂粉末涂料：环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。环氧粉末涂料的环氧树脂所需条件：环氧当量应为 700-100 之间的固体树脂，分子量分布量窄；在其固化温度（130-150℃）下，熔融黏度低，易流平，涂膜平而薄；对颜料和填料分散性好。

天然气：主要成分为CH_4，为无色无臭气体，用于燃料及炭黑、氢、乙炔、甲醛等的制造。甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。天然气为易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。天然气成分见下表。

表 5　　天然气成份分析表

组分	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	CO_2	N_2	H_2S	热值 kcal/m^3
V(%)	96.43	1.97	0.3	0.062	0.075	0.02	0.063	0.038	0.073	0.967	0.002	9000

（2）水性涂料材料数量计算

根据建设单位提供资料，项目需要喷漆处理的家具共 5 万套，平均每套家具喷漆面积约 **7.7m^2**，则项目家具喷漆总面积为 **38.5 万 m^2**，全部使用水性涂料。喷漆产品喷 **3** 层漆（2 层底漆和 1 层面漆），喷漆总厚度为 120μm，**喷漆过程中油漆附着率按 70%**，项目喷漆面积及体积如下：

表 6　　本项目水性涂料喷涂面积和体积

项目喷漆总面积	喷漆层数	喷漆总厚度	喷漆附着体积	附着率	油漆使用总体积
38.5 万 m^2	三层	120μm	**46.2m^3**	**70%**	**66m^3**

水性漆和水按照 3：1 的质量比例进行混合稀释，混合过程不发生化学反应。则项目水性涂料混合前后密度情况如下表：

表 7　　本项目水性涂料混合前后密度情况

水性漆	混合水性底漆		混合水性面漆	
混合前	底漆	水	面漆	水
混合比例	3	1	3	1
密度（t/m^3）	1.200	1	1.300	1
混合密度（t/m^3）	1.14		1.21	

根据水性涂料使用体积和密度，计算底漆面漆的使用量。详见下表：

表 8　　本项目水性涂料混合前后使用量一览表

喷漆量（m^3）	水性混合漆合计量 **66m^3**	
体积比	混合水性底漆（67%）	混合水性面漆（33%）
混合密度（t/m^3）	1.14	1.21

油漆总使用量（t）	**50.4** **（底漆 37.8，稀释剂水 12.6）**	**26.4** **（面漆 19.8，稀释剂水 6.6）**

根据《河南省治理重点行业挥发性有机物污染攻坚战实施方案》（2016－2017 年），根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上，本项目水性涂料用量占总涂料使用量 100%，满足要求。根据《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市 2017 年持续打好打赢大气污染防治攻坚战行动方案的通知》（焦政办〔2017〕8 号），新建电子、家具等行业新建涂装项目，水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于 50%，本项目水性涂料用量占总涂料使用量 100%，满足要求。

（3）水性涂料物料平衡：

为了了解主要原辅材料中的有毒有害物质的情况，本次环评对其中具有代表性的物料水性涂料、漆雾和有机废气进行物料平衡分析。根据建设单位提供的资料及水性涂料材料数量计算可知，项目水性底漆（含稀释剂水）用量为 **50.4t/a**、水性面漆（含稀释剂水）用量为 **26.4t/a**，项目水性涂料（含稀释剂水）使用量合计为 **76.8t/a**。

水性涂料废气的主要污染因子为水性涂料中的挥发性有机气体以及喷漆漆雾。根据国家环境保护部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》的解释，醇、酯类属于非甲烷总烃的含氧烃类，本次有机废气中酯类以非甲烷总烃计。

本项目所用水性涂料中主要组分挥发量见表 9。

表 9　　水性涂料主要组分挥发量一览表

涂料种类	涂料量	固体含量		水份含量		挥发份	
						非甲烷总烃	
	t	%	t	%	t	%	t
水性底漆	**50.4**	65	**32.8**	25	**12.6**	10	**5.0**
水性面漆	**26.4**	65	**17.2**	25	**6.6**	10	**2.6**
合计	**76.8**	--	**50**	--	**19.2**	--	**7.6**

水性涂料中固态料的平均涂着率以 70%计，剩余 30%形成漆雾。本项目固态料为 **50t**，则漆雾产生量为 **15t/a**。

6、人员规模及工作制度

本项目劳动定员 40 人，厂区提供食宿，年工作 360 天，每天工作 8 小时。

7、项目公用工程

（1）给排水

项目用水主要为水性涂料稀释用水、餐饮用水和生活用水，用水量约 **1747.2**m^3/a，由厂区自备井供给，能够满足生产需求。

（2）供电

根据建设单位提供资料，本项目用电量为 30 万 kWh/a，由当地供电系统提供。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，属于新建项目，不存在原有污染情况以及污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、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482.37km^2。

本项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，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发展规划修编（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。

（4）发展目标

①人口发展规模

近期规划人口 5.91 万人；远期规划人口 9.5 万人。

②总体发展目标

坚持以节约化、资源化和减量化为原则，完善循环经济体系，逐步完成现有企业的产业升级，完善循环经济产业链，促进温县产业集聚区的可持续发展。

I 近期发展目标（2015-2020 年）

2015-2020 年是温县产业集聚区的加速发展阶段，主要是现有基础上做好园区布局规划、配套设施建设、构建管理服务体系、引导产业集聚、招商引资等工作，完成标准化厂房建设，完善水、电、气、通讯、网络等基础设施建设，健全管理服务机构。

到 2020 年底，力争实现入驻企业（项目）达到 400 家以上，主营业务收入突破 800 亿元，用地规模达 14.65 平方公里。

II 远期发展目标（2020-2025 年）

产业集聚区功能更加完善，产业优势更加明显，产品结构向技术含量高、附加值大、比较优势突出的高新技术产品为主发展，产业集群规模进一步扩大。力争到 2025 年，新入驻各类企业 100 家以上，产业集聚区内企业总数达到 600 家以上；主营业务收入达到 1500 亿元以上，用地规模达 21.3 平方公里。

（5）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%。

（6）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%。

（7）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铺设，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道给水。

（8）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、谷黄中路铺设污水主干管，其它道路上铺设污水干管、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 m^3/d，二期处理能力 7.0 万 m^3/d，总处理能力 10.0 万 m^3/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。

（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）准入条件及负面清单

温县产业集聚区准入条件和负面清单详见表 10、表 11。

表 10　　温县产业集聚区环境准入负面清单

环境准入负面清单
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；
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，不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别。

表 11　　温县产业集聚区差别化环境准入条件

类别	要求
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。
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，废水能够进入集聚区污水管网；项目卫生防护距离内无环境敏感点。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。

（11）规划相符性分析

①用地类型相符性及功能分区相符性分析

本项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧。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三类用地，符合土地利用的要求；本项目位于混合园区，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 4）和土地利用规划（见附图 5）。

②准入条件与负面清单相符性

项目属于家具制造，不属于集聚区环境准入负面清单相关的项目类别。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，废水能够进入集聚区污水管网；项目卫生防护距离内无环境敏感点。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

③基础设施相符性分析

a. 给水

目前项目区域供水设施不成体系，无完备的供水管网。

本项目近期采用自备水井，远期待集聚区管网建成后，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 7）。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 m^3/d，二期处理能力 7.0 万 m^3/d，总处理能力 10.0 万 m^3/d。本项目废水排入温县第二污水处理厂处理可行。

c. 供气

本项目生产涉及天然气，年用量为 20 万 m^3，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用地布局及功能分区、准入条件与负面清单、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。

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。

项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，距离温县集中式饮用水源地最近的水井约 1700m，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，经博爱的金城、阳庙两乡，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《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12　　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	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纬一路中段北侧，距南水北调中线工程二级保护区边界最近距离约 7.2km，不在其保护区范围之内。

九、与《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环文[2015]33 号）及《焦作市环保局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保[2015]23 号）的相符性分析

项目位于河南省焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，属工业准入优先区，选址属于大气污染防治重点单元，不属于水和重金属污染防控单元。项目与《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》（豫环文[2015]33 号）符合性情况见下表。

表13　项目与工业准入优先区环境准入政策对比情况一览表

类别	环境准入政策	项目情况	符合性
工业准入优先区	取消部分审批事项。对《建设项目环境影响评价豁免管理名录》内的所有项目，不需办理环评手续。	本项目为家具制造项目，不属于《建设项目环境影响评价豁免管理名录》中的豁免项，需办理环评手续。	相符
	严控部分区域重污染项目。在属于《水污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《大气污染防治重点单元》的区域内，严格燃煤火电项目审批，不予审批煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《重金属污染防控单元》的区域内，涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目以“减量替代”为原则，不予审批新增重金属污染物排放量的相应项目。（符合我省重大产业布局的项目除外）	项目选址属于大气污染防治重点单元，不属于水和重金属污染防控单元。本项目为家具制造项目，不属于燃煤火电项目及煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。	相符

综上所述，项目与《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环文[2015]33 号）及《焦作市环保局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保[2015]23 号）相关规定相符合。

十、与《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）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）的相符性分析

根据《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）及《焦环保〔2019〕3 号--关于加强工业企业无组织排放治理的通知》中的“焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范”，对粉尘无组织排放源要求如下：

表14　项目与焦环保〔2019〕3号文及焦环攻坚办[2019]76号文相符性分析一览表

类别	文件要求	工程拟建	相符性
原料储存	棚仓必须全密封，非因防爆、职业防治、安全等物殊原因，不得留取开口。顶部和四周封闭材料不得存在锈蚀损坏，脱落现象。除石料、砂土棚仓，储存其他种类物料地面必须硬化，车辆出入口加装自动感应门或自动升降帘，无车辆出入时保持关闭状态。储存质量较轻的粉状物料棚仓要在顶部或房梁部加装雾化喷淋装置，做到全库抑尘。储存砂石、铁矿粉、炉渣等质量较大的物料，棚仓配装雾炮，射程可覆盖全仓。棚仓内物料不得进行露天转运。	本项目中纤板、封边条、热熔胶、水性漆、环氧树脂粉末涂料、成型钢管、钢板、铝材、焊丝、切削液、腻子、砂纸等原料均有包装，全部储存在全封闭的原料库内，无露天堆放情况。同时在原料库内设置移动式工业吸尘器，对生产车间进行全面抑尘。	相符
生产设备	金属、石材和其它各类材质制品的构件，表面打磨必须固定工位，不得在车间或露天随意选取位置进行表面打磨。固定工位要安装顶吸法或侧吸法集气罩，位于密封房间内必须保持车间负压，含粉尘气体经过袋式除尘器进行净化处理。	本项目精密裁板锯、封边机、排钻、冷压机、加工中心、砂轮、油漆房、激光切割机、数控折弯机、抛丸机、数控冲床、焊接机械手、喷涂流水生产线为车间内布置，同时在各产尘点设置集气装置对废气进行收集，引入脉冲式袋式除尘器或低温等离子+活性炭吸附装置进行处理。	相符
其他	安装视频监控，对原料棚仓、破碎机、筛分机、配料机、设施运行情况 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。	本项目评价要求项目在各产尘点等位置安装视频监控装置进行 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。	相符

综上所述，项目与《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3号）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）相关规定相符合。

环境质量状况

建设项目所在地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

根据 2018 年河南省环境质量年报，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

本项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，本次评价基本污染物环境空气质量现状采用焦作市环境保护局网站内焦作市环境空气质量发布系统公布的温县 2018 年的全年监测数据。监测数据如下表：

表 15　　环境空气质量一览表　　单位：μg/m³

项目	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO 24 小时平均 mg/m³	O_3 日最大 8 小时平均
年均值	22	39	128	70	1.4	114
标准限值	60	40	70	35	4	160
占标率	0.37	0.98	1.83	2	0.35	0.71
最大超标倍数	/	/	0.83	1	/	/

由上表可知，监测期间区域 SO_2、O_3、CO、NO_2 平均浓度值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，区域环境空气质量属于不达标区。

（3）项目所在区域污染物消减措施及目标

①PM_{10}、$PM_{2.5}$ 消减措施及目标：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 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办【2019】76 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 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 基本能够达到目标值。

②NO_2 消减措施及目标：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/m^3；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。在采取以上治理措施后，规划年 NO_2 基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域消减措施，同时对新建项目的颗粒物、SO_2、NOx、VOCs 实行总量控制后，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

本评价引用河南省环境保护厅发布的 2017 年第 53 期（2017 年 12 月 25 日~12 月 31 日）河南省地表水责任目标断面水质周报对蟒河温县汜水滩断面的监测结果，监测结果具体见下表。

表 16　　地表水环境质量监测结果统计一览表　（单位：mg/L）

断面	项目	浓度均值(mg/L)	标准限值(mg/L)	标准指数	达标情况
蟒河温县汜水滩断面	COD	33.5	30	1.12	不达标
	NH_3-N	2.10	1.5	1.4	不达标

由上表可知，蟒河温县汜水滩断面处 COD、氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值。超标原因为沿途未集中处理的生活污水的排放，建议相关部门加强蟒河沿途废水的污染治理及监管。

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））。根据现场调查，其四周昼/夜噪声调查值如下表所示。

表 17　　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	54.1	65	42.5	55
东厂界	54.2		42.4	

西厂界	51.6		43.7	
北厂界	52.2		43.7	

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，200 米范围内无敏感点。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产业集聚区纬一路中段北侧，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纬一路中段北侧，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 18　　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	规模	方位	距离（m）	
环境空气	温县产业集聚区管理委员会		N	400	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	东张王村		N	1800	
地表水	南水北调中线工程（温县段）二级保护区		E	7200	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
	新蟒河		S	170	《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	1700	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
声环境	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	标准限值	
			单位	限值
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	PM_{10}	μg/m³	年平均：70
				小时平均：450
		SO_2	μg/m³	年平均：60
				24 小时平均：150
				1 小时平均：500
		NO_x	μg/m³	年平均：50
				24 小时平均:100
				1 小时平均：250
		$PM_{2.5}$	μg/m³	年平均：35
				24 小时平均：75
		O_3	mg/m³	日最大 8 小时平均：0.16
				1 小时平均：0.2
		CO	mg/m³	1 小时平均：10
				24 小时平均：4
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m³
	《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：3.5kg/h（15 米排气筒）
			周界外浓度最高点 1.0mg/m³
		非甲烷总烃	排放速率：10kg/h（15 米排气筒）
	《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	颗粒物	浓度限值：10 mg/m³
	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
			建议去除效率：70%
			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）	VOCs	厂房外 1m 处 1h 平均浓度特别排放限值：6 mg/m³
			厂房外 1m 处任意一次浓度特别排放限值：20 mg/m³
	《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于印发焦作市工业污染治理 5 个专项的通知》（焦环攻坚办[2019]122 号）工业炉窑	颗粒物	最高允许排放浓度：10mg/m³
		SO_2	最高允许排放浓度：35mg/m³
		NOx	最高允许排放浓度：50mg/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%

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">
<table>
<tr><td rowspan="3"><u>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 二级标准的要求</u></td><td><u>COD</u></td><td><u>150mg/L</u></td></tr>
<tr><td><u>SS</u></td><td><u>150mg/L</u></td></tr>
<tr><td><u>NH_3-N</u></td><td><u>25mg/L</u></td></tr>
<tr><td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>昼间</td><td>70dB(A)</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>50dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类</td><td>昼间</td><td>65dB(A)</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>55dB(A)</td></tr>
<tr><td colspan="3">《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）（2013 年修订）</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="3">水污染物排放总量为 COD：0.173t/a，NH_3-N：0.029t/a。
大气污染物排放总量为颗粒物：<u>0.591t/a</u>，非甲烷总烃：<u>1.612t/a</u>，SO_2：0.06t/a，NO_X：0.149t/a。</td></tr>
</table>

建设项目工程分析

工艺流程分析

一、施工期工艺流程分析

本项目租用焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧区域进行建设，根据现场勘查，项目尚未建设，本项目施工期工艺流程及产污环节如下：

图 1　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

1.免漆家具

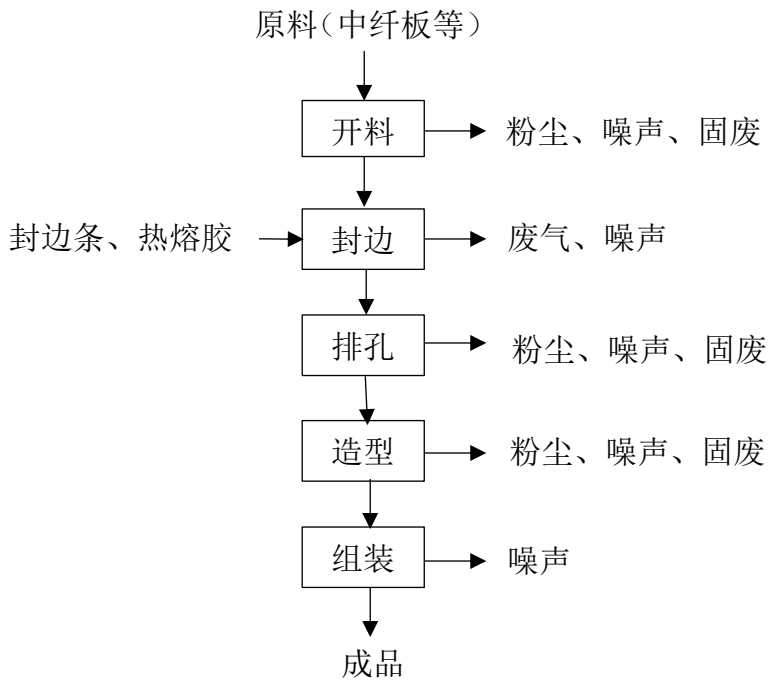


图 2　免漆家具生产工艺流程及产污环节图

免漆家具生产工艺流程：

（1）开料：把木料破开，用精密裁板锯对中纤板进行精确截断、切割，根据产品的要求开料成各种规格；

（2）封边：本项目封边采用自动封边机来完成，封边机对板材四周进行处理同时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，当涂布到加工好板材表面后，冷却变成固态，将封边条与板材粘接在一起；

（3）排孔：使用排孔机将封好边的板材进行打孔、钻眼；

（4）造型：使用电脑雕刻机对排孔之后的板材进行造型处理；

（5）组装：造型处理后的板材进行组装，**部分板材件使用冷压机进行压合，使板材件之间更加牢固，**从而制成免漆家具成品。

2.水性涂料家具

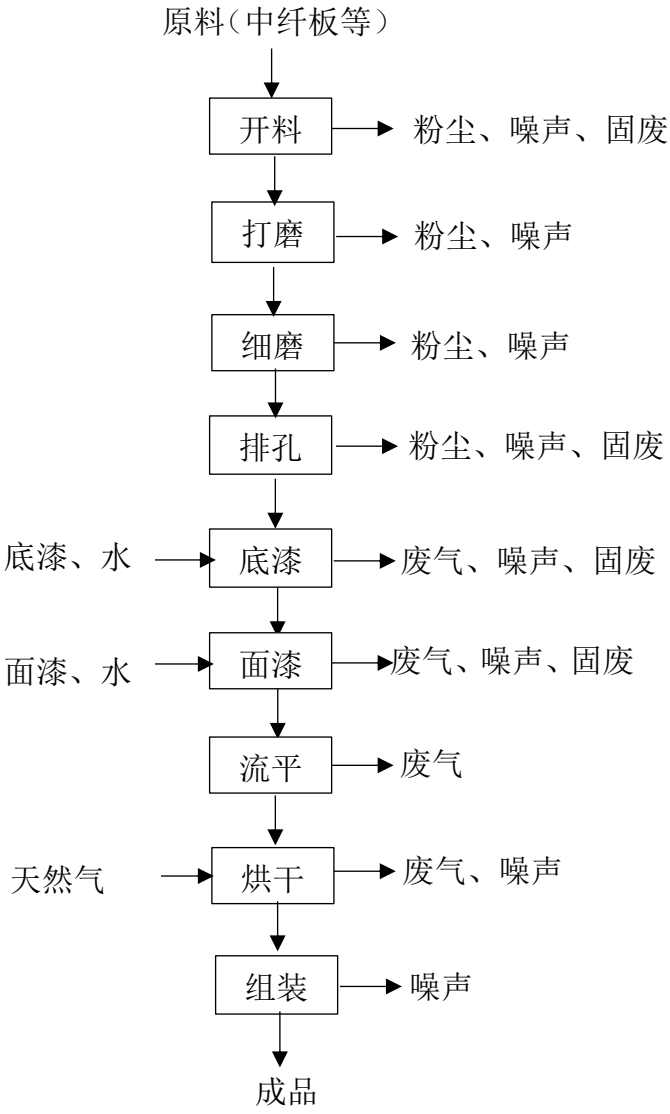


图 3　水性涂料家具生产工艺流程及产污环节图

水性涂料家具生产工艺流程：

（1）开料：把木料破开，用精密裁板锯对中纤板进行精确截断、切割，根据产品的要求开料成各种规格；

（2）打磨：开料后的板材表面使用打磨机进行打磨处理；

（3）细磨：打磨机处理之后的板材表面通过人工使用砂纸**（或砂轮）**进行细磨处理；

（4）排孔：使用排孔机将细磨后的板材进行打孔、钻眼；

（5）喷漆：**（喷漆前如板材不够光滑，需要批腻子，腻子与底漆不发生反应）**在**喷烘一体车间**内将排孔处理之后的板材表面先喷 2 层水性底漆；喷完 2 层水性底漆之后的板材表面再喷 1 层水性面漆；

（6）流平：喷过面漆的板材在干燥之前，由于表面张力的作用，逐渐收缩面积；

（7）烘干：将喷好水性面漆的板材在**喷烘一体车间**内进行烘干（电加热，加热温度约 180℃），使漆料充分固化；

（8）组装：涂料充分固化后的板材进行组装，**部分板材件使用冷压机进行压合，使板材件之间更加牢固，**制成水性涂料家具成品。

本项目水性涂料家具喷漆、流平、烘干工序位于**喷烘一体车间**内。

3.五金家具

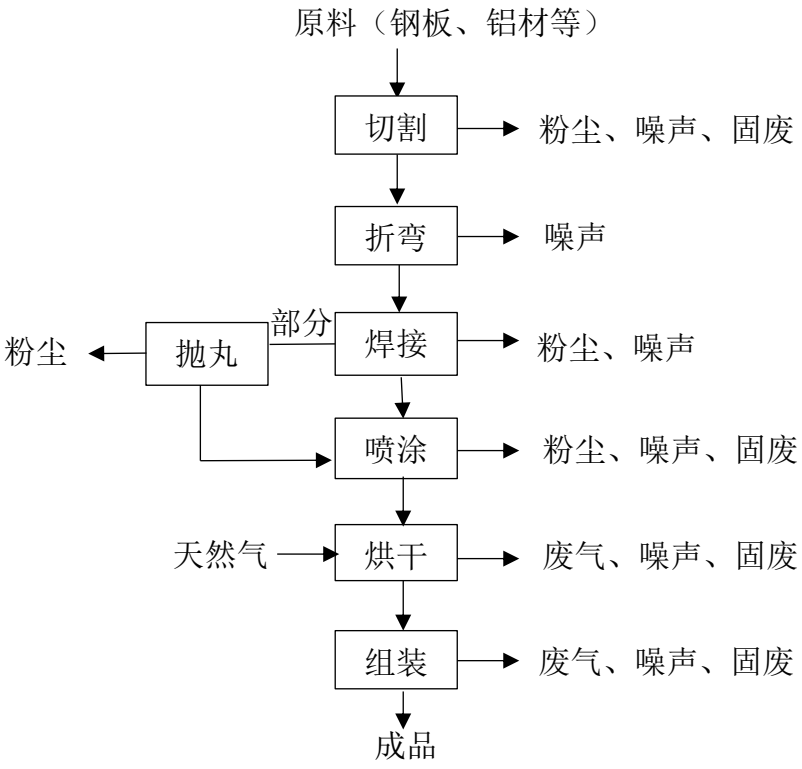


图 4　五金家具生产工艺流程及产污环节图

（1）切割：使用切割机**（配合切削液）**、激光切割机等设备对成形钢管、钢板、铝材等原料进行精确切割，根据产品的要求切割成各种规格；

（2）折弯：切割后的工件使用数控折弯机进行折弯处理；

（3）焊接：折弯处理之后的工件使用自动焊接机器人进行焊接，**焊接需固定工位，同时设集气罩对烟尘进行收集**；

（4）喷涂：焊接后的工件**如有需要则进行抛丸处理，处理后**进入**塑粉烘干一体车间**，通过喷枪把粉末涂料喷涂到工件表面，在压缩空气作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层；

（5）烘干：喷涂处理后的工件在**塑粉烘干一体车间**进行烘干（天然气燃烧机加热，加热温度约 180℃），使涂料充分固化；

（6）组装：塑粉充分固化后的板材进行组装，制成五金家具成品。

主要污染工序

一、施工期的污染源分析

（1）空气污染源

主要为施工场地土地平整、开挖、回填，建材的运输、露天堆放、装卸等过程产生的扬尘、运输车辆的汽车尾气。

（2）水污染源

主要为施工过程中商品混凝土浇灌、保养等过程产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。

（3）噪声污染源

主要为机械设备施工所产生的作业噪声及运输车辆产生的交通噪声。

（4）固体废物源

主要为施工产生的弃土、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

二、营运期的污染源分析

本项目营运期污染物排放情况如下：

表 19　　本项目营运期污染环节

污染类别	产生工序	污染因子
废气	板材开料、排孔、造型、打磨、细磨	颗粒物
	封边	非甲烷总烃
	喷漆	颗粒物
	喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃

	喷漆烘干天然气燃烧	烟尘、SO_2、NO_X
	金属切割、焊接、抛丸	颗粒物
	喷塑	颗粒物
	塑粉烘干	非甲烷总烃
	喷塑烘干天然气燃烧	烟尘、SO_2、NO_X
	食堂油烟	油烟
废水	生活污水	NH_3-N、COD、SS
	餐饮废水	NH_3-N、COD、SS、动植物油等
噪声	噪声	机械设备运行噪声
		空气动力性噪声
固废	一般废物	边角料、废砂纸、除尘器收集粉尘、废包装材料、废漆桶、废过滤棉、焊渣、废焊丝、废抹布
	危险废物	废机油、废液压油、**废切削液**
		废活性炭
	生活垃圾	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，项目运营期产生板材加工废气，封边废气，喷漆、流平、烘干废气，金属切割、焊接、抛丸废气，喷塑和烘干废气，食堂油烟。

（1）板材加工废气

项目生产过程中板材开料、排孔、造型、打磨、细磨等工序会产生粉尘，类比同类报告，板材开料、排孔、造型、打磨、细磨等工序粉尘产生量约为原料使用量的 0.2%。本项目板材原料使用量共 15082.45m^3/a，板材密度约为 0.55g/cm^3（0.55t/m^3），则使用量为 8295.35t/a，粉尘产生量约为 16.591t/a，板材开料、排孔、造型、打磨、细磨等工序年工作时间 1500 小时。

（2）封边废气

本项目家具生产线封边工序热熔胶受热过程会有少量挥发性有机物产生，主要为醋酸乙酯等，本项目以非甲烷总烃计。项目封边工序年工作时间按 1200h 计，根据理化性质分析，热熔胶中乙烯-醋酸乙烯共聚物的含量为 40%即 **1.4t/a**，其熔点为 99℃。本项目封边热熔胶通过电加热到 180℃，即由固态转变为熔融态，当涂布到封边材料表面后，冷却变成固态，将材料与基材粘接在一起。在封边过程中会产生少量热熔胶废气其挥发量按乙烯-醋酸乙烯共聚物含量的 7%计，则封边工序热熔胶挥发的非甲烷总烃产生量为 **0.098t/a。**

（3）喷漆、流平、烘干废气

喷漆漆雾：项目喷漆过程中产生漆雾，喷漆中固态料附着率以**70%**计，则喷漆过程中有**30%**的固体分散发形成漆雾，喷漆时间2400小时，根据物料使用量，水性涂料中含固体分**50t/a**，则漆雾产生量为**15t/a**。

喷漆、流平、烘干非甲烷总烃：根据本项目所用涂料中主要组分挥发量计算可知，本项目喷漆过程中产生的有机废气非甲烷总烃量 **7.6t/a**。

喷漆烘干天然气燃烧废气：工程喷漆烘干采用天然气燃烧烘干。工程喷漆烘干天然气用量为15万m^3/年。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）》，燃烧 1 万立方米天然气产生烟尘 2.4kg、$SO_2$0.02Skg（其中含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，取 150mg/m^3）、NO_x18.71kg。评价要求燃气采用低氮燃烧器，可减少 60%氮氧化物产生。喷漆烘干废气中烟尘、SO_2、NO_x产生量分别为 0.036t/a、0.045 t/a、0.112 t/a。

（4）金属切割、焊接及抛丸废气

切割粉尘：项目切割工序会产生粉尘，通过类比同行业项目，切割工序产尘系数约为 1kg/t 原料，本项目年产 15 万套五金家具，成形钢管原料用量为 180t/a，钢板原料用量为 150t/a，铝材原料用量为 30t/a，金属原料总用量为 360t/a，项目切割过程粉尘产生量为 0.36t/a，切割工序工作时间按 1200h/a 计。

焊接烟尘：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）介绍，本项目焊接过程中焊接材料的发尘量为 0.1-10g/kg，本项目所用焊接材料为焊丝，年用量为 3t，发尘量取 10g/kg，焊接烟尘发尘量为 0.03t/a。项目焊接工序年工作时间 1200h，抛丸粉尘：**项目需抛丸的原料约为 20%，合 72t/a，抛丸工序产尘系数约为 1kg/t 原料，抛丸工作时间按 1200h/a 计，项目抛丸粉尘产生量为 0.072t/a。**

切割、焊接、抛丸总粉尘产生量为 0.462t/a。

（5）喷塑、烘干废气

喷塑粉尘：喷塑主要依靠静电吸附的原理，喷塑工序主要污染因子为颗粒物。通过类比同行业报告，喷塑过程粉尘发生量约占塑粉耗量的 10%，本项目塑粉用量为 25t/a，项目喷塑粉尘产生量为 2.5t/a，年喷塑时间按 1200h 计。

塑粉烘干有机废气：本项目所用塑粉主要成分为环氧-聚酯树脂，其分解温度约 280℃，而本项目加热温度为 180℃，因此，粉末固化过程中产生有机废气较少，主要

为非甲烷总烃。类比同类项目，喷涂烘干工序非甲烷总烃产生量约为树脂原料的 3%，项目环氧-聚酯型粉末涂料年用量 25t，则塑粉烘干过程非甲烷总烃的产生量为 0.75t/a，项目烘干时间按 1200h/a 计。

喷塑烘干天然气燃烧废气：工程喷塑烘干采用天然气燃烧烘干。工程喷塑烘干天然气用量为 5 万 m^3/年。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）》，燃烧 1 万立方米天然气产生烟尘 2.4kg、$SO_2$0.02Skg（其中含硫量 S 是指燃气收到基硫分含量，取 150mg/m^3）、NO_x18.71kg。评价要求燃气采用低氮燃烧器，可减少 60%氮氧化物产生。喷塑烘干烟尘、SO_2、NO_x 产生量分别为 0.012t/a、0.015 t/a、0.037 t/a。

（6）食堂油烟

营运期职工食堂产生油烟废气。项目劳动定员 40 人，全部在厂内食宿。厨房作业灶头数为 1 个，属小型类。项目年运营 360 天，食堂消耗油以 30g/人·d 计，则耗油量 0.432t/a。食用油炒做过程中油烟挥发量以 3%的挥发量计，项目产生油烟量为 0.013t/a，食堂年工作小时按 1000h。

本项目大气污染物产生情况见表 20。

表 20　　大气污染物产生情况一览表

产生工序	污染因子	工作时间（h/a）	产生量
板材开料、排孔、造型、打磨、细磨	颗粒物	1500	16.591t/a
封边	非甲烷总烃	1200	0.098t/a
喷漆	颗粒物	2400	15t/a
喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	2400	7.6t/a
喷漆烘干天然气燃烧	烟尘	2400	0.036t/a
	SO_2		0.045t/a
	NO_x		0.112t/a
金属切割、焊接、抛丸	颗粒物	1200	0.462t/a
喷塑	颗粒物	1200	2.5t/a
塑粉烘干	非甲烷总烃	1200	0.75t/a
喷漆烘干天然气燃烧	烟尘	1200	0.012t/a
	SO_2		0.015t/a
	NO_x		0.037t/a
食堂	油烟	1000	0.013t/a

2、废水污染源强

项目用水主要为水性涂料稀释用水、餐饮用水和生活用水。

根据水性涂料材料数量计算可知，本项目水性涂料稀释用水为 19.2m^3/a。在涂料烘干阶段以水蒸气形式全部挥发。

本项目员工 40 人，厂区提供食宿，年工作日 360 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·d 计算，则本项目餐饮用水量为 0.8m^3/d（288m^3/a）。废水量为用水量的 80%，则餐饮废水产生量为 0.64m^3/d（230.4m^3/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：本项目运营期员工生活用水量按 100L/（人·d）计，则营运期项目生活用水量为 4m^3/d（1440m^3/a）；生活用水耗损按 20%计，则生活污水产生量为 3.2m^3/d（1152m^3/a）。

综上可知，本项目废水（生活污水、餐饮废水）产生总量为 1382.4m^3/a。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，确定为生活污水及餐饮废水（COD=250mg/L、SS=250mg/L、氨氮=30mg/L、总氮=40mg/L、总磷=5mg/L）。餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理后沿市政污水管网进入温县第二污水处理厂处理。

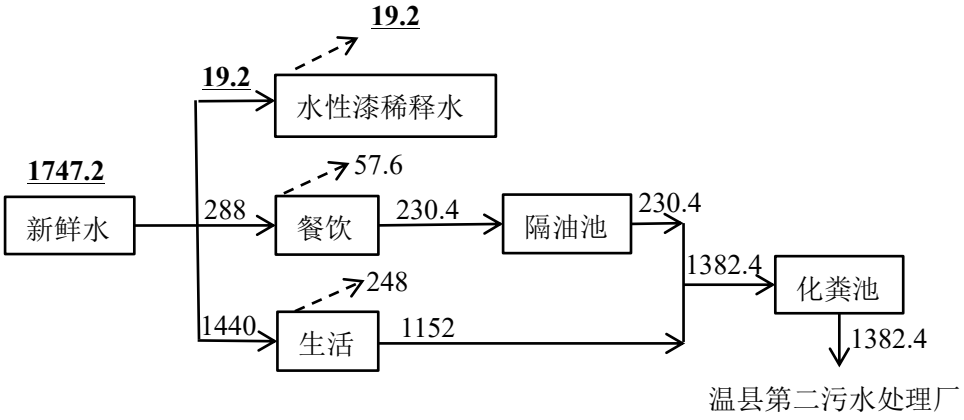


图5　　本项目水平衡图　单位：m^3/a

3、噪声污染源强

项目主要噪声源为推锯、排钻、磨光机、封边机、切割机、焊接机器人、激光切割机、抛丸机、喷涂生产线等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查，机械噪声源强在 75～90dB（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 21　　本项目运营期噪声源一览表

序号	声源名称	措施	产生源强 dB（A）	排放源强 dB（A）
1	推锯	隔声、减振	80	60
2	排钻	隔声、减振	90	70

3	磨光机	隔声、减振	85	65
4	封边机	隔声、减振	80	60
5	切割机	隔声、减振	80	60
6	焊接机器人	隔声、减振	80	60
7	激光切割机	隔声、减振	85	65
8	抛丸机	隔声、减振	85	65
9	喷涂生产线	隔声、减振	85	65

4、固废污染源强

根据建设单位提供资料，本项目运营期产生固废包括一般工业固体废物（边角料、废砂纸、废过滤棉、除尘器收集粉尘、废包装材料、废漆桶、焊渣、废焊丝、废抹布）、危险废物（废机油、废液压油、废切削液、废活性炭）和生活垃圾，产生情况如下：

（1）一般工业固体废物

①边角料

根据建设单位提供资料及类比同类项目可知，本项目产生的边角料量约为 50t/a。

②废砂纸

根据建设单位提供资料，本项目砂纸使用量为 1.5t/a，废砂纸产生量为 1.5t/a。

③除尘器收集粉尘

根据建设单位提供资料及源强分析，除尘器收集粉尘量分为木料开料、排孔、造型、打磨、细磨等工序、喷涂工序及金属原料焊接、切割、抛丸等工序除尘器收集的粉尘量，其中加工木料时除尘器收集的粉尘为 15.6t/a，喷塑工序除尘器收集的粉尘为 2.5t/a，加工金属原料时除尘器收集的粉尘为 0.4t/a。总计 18.5t/a。

④废包装材料

根据建设单位提供资料及类比同类报告，本项目废包装材料产生量约为 1t/a。

⑤焊渣

根据建设单位提供资料及类比同类项目，焊渣产生量约为焊接材料使用量的 1%，本项目焊丝使用量为 3t/a，则焊渣产生量为 0.03t/a。

⑥废漆桶

根据建设单位提供资料及水性涂料材料数量计算可知，本项目水性涂料使用量共计 57.6t/a，使用包装规格为 25kg/桶，故共产生漆桶 2304 个，每个漆桶约为 2kg，即漆桶产生量为 4.608t/a。

⑦废过滤棉

项目过滤棉需定期更换，前端过滤棉每 3 天更换 1 次，更换量约 5kg/次，则每年更换量 0.6t；顶部过滤棉每 3 天更换 1 次，更换量约 2kg/次，则每年更换量 0.24t；根据水性涂料平衡核算，项目漆雾产生量为 **15**t/a，集气系统收集效率为 95%，过滤棉吸附效率为 95%，则被过滤棉吸附的废漆雾为 **13.5**t/a，废过滤棉产生量 **14.34**t/a。

⑧废焊丝

根据建设单位提供资料及类比同类项目，废焊丝产生量约为焊接材料使用量的 1%，本项目焊丝使用量为 3t/a，则废焊丝产生量为 0.03t/a。

⑨废抹布

本项目机油及液压油使用时需使用抹布进行擦拭，类比同类项目，含油废抹布产生量约 0.02t/a。

（2）危险废物

①废机油

本项目排钻、自动折弯机等设备需使用机油进行冷却润滑，减缓齿轮磨损。类比同类项目，机油需定期更换（每 3 个月更换一次），废机油产生量约 0.01t/a。

②废液压油

本项目冷压机使用液压油作为液压介质传递能量，抗磨防腐。根据企业实际状况，液压油需定期更换（每 3 个月更换一次），产生量约 0.01t/a。

③废切削液

本项目切割机需配合切削液使用，减缓机械损耗，废切削液产生量为 1t/a。

④废活性炭

本项目需使用 3 套低温等离子+活性炭吸附装置，工程非甲烷总烃处理量为 5.97t/a，其中活性炭吸附量占 30%，吸附的非甲烷总烃量为 1.79t/a，活性炭按照 1:1 的吸附比例，废活性炭产生量为 3.58t/a。

（3）生活垃圾

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员 40 人，年工作 360 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·每人计，产生量为 7.2t/a。

本项目运营期固体废物产生情况如下表：

表 22　　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
一般	边角料	生产过程	50t/a	/	厂区设一般固废暂存间

固废	废砂纸	细磨	1.5t/a		暂存，定期外售
	除尘器收集粉尘	木料加工	**15.6t/a**		
		金属原料加工	**0.4t/a**		
		喷涂	**2.5t/a**		
	废包装材料	生产过程	1t/a		
	焊渣	焊接	0.03t/a		
	废焊丝	焊接	0.03t/a		
	废漆桶	喷漆	**4.608t/a**		
	废过滤棉	喷漆	**14.34t/a**		
	废抹布	设备润滑	0.02t/a		混入生活垃圾，集中收集交由环卫部门处理
危险废物	废机油	设备润滑	0.01t/a	HW08 废矿物油与含矿物油废物	厂区设危废暂存间暂存，定期交由资质单位进行处理
	废液压油	设备润滑	0.01t/a		
	废切削液	**设备润滑**	**1t/a**	**HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液**	
	废活性炭	环保设备	3.58t/a	HW49 其他废物	
生活垃圾	生活垃圾	办公生活	7.2t/a	/	集中收集交由环卫部门处理

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	板材开料、排孔、造型、打磨、细磨	颗粒物	700.5mg/m³，15.761t/a	7mg/m³，0.158t/a
	封边	非甲烷总烃	14.6mg/m³，0.088t/a	2.9mg/m³，0.018t/a
	喷漆	颗粒物	297mg/m³，14.25t/a	7.4mg/m³，0.356t/a
	喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	150.4mg/m³，7.22t/a	30.1mg/m³，1.444t/a
	喷漆烘干天然气燃烧	烟尘	7.54mg/m³，0.036t/a	7.54mg/m³，0.036t/a
		SO_2	9.5mg/m³，0.045t/a	9.5mg/m³，0.045t/a
		NO_x	23.5mg/m³，0.112t/a	23.5mg/m³，0.112t/a
	金属切割、焊接、抛丸	颗粒物	69.4mg/m³，0.416t/a	0.69mg/m³，0.004t/a
	喷塑	颗粒物	416.6mg/m³，2.5t/a	4.17mg/m³，0.025t/a
	塑粉烘干	非甲烷总烃	125mg/m³，0.75t/a	25mg/m³，0.15t/a
	喷塑烘干天然气燃烧	烟尘	25mg/m³，0.15t/a	6.7mg/m³，0.012t/a
		SO_2	6.7mg/m³，0.012t/a	8.7mg/m³，0.015t/a
		NO_x	8.7mg/m³，0.015t/a	20.7mg/m³，0.037t/a
	食堂油烟	油烟	6.5mg/m³，0.013t/a	0.65mg/m³，0.001t/a
水污染物	餐饮废水	COD	250mg/L，0.3456t/a	废水量：1382.4m³/a COD：125mg/L，0.173t/a SS：100mg/L，0.138t/a NH_3-N：21mg/L，0.029t/a 动植物油：7.5 mg/L，0.0104t/a
		SS	250mg/L，0.3456t/a	
		NH_3-N	30mg/L，0.0414t/a	
		动植物油	50mg/L，0.0691t/a	
	生活废水	COD	250mg/L，0.18t/a	
		SS	250mg/L，0.18t/a	
		NH_3-N	30mg/L，0.0216t/a	
固体废物	生产过程	边角料	50t/a	厂区设一般固废暂存间暂存，定期外售
	细磨	废砂纸	1.5t/a	
	除尘器收集	木料加工	15.6t/a	
		金属原料加工	0.4t/a	
		喷涂	2.5t/a	
	生产过程	废包装材料	1t/a	
	焊接	焊渣	0.03t/a	
	焊接	废焊丝	0.03t/a	
	喷漆	废漆桶	4.608t/a	

	喷漆	废过滤棉	**14.34t/a**	
	设备润滑	废抹布	0.02t/a	混入生活垃圾
	设备润滑	废机油	0.01t/a	厂区设危废暂存间暂存，定期交由资质单位处理
	设备润滑	废液压油	0.01t/a	
	设备润滑	**废切削液**	**1t/a**	
	环保设备	废活性炭	**3.58t/a**	
	办公生活	生活垃圾	7.2t/a	集中收集，定期交由环卫部门清运
噪声	项目主要噪声源为电子锯、手推锯、排钻、电脑雕刻机、铝切割机、自动封边机、冷压机、排孔机、打磨机、自动折弯机、自动焊接机器人、激光切割机、抛丸机、喷涂生产线、铁切割机等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查，机械噪声源强在 75～90dB（A）。			
其他	环境风险	消防应急水池	0t/a	0t/a

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：

项目施工建设期间的主要环境污染因素主要来源于土石方挖填、施工机械运行等环节。按污染种类分有废气、废水、噪声、固废。从环境污染影响程度分析，施工作业活动产生的噪声、扬尘对环境影响相对较大，废水和固体废物对环境的影响相对较小。

1、施工期大气对环境的影响分析

施工期大气污染源主要有场地平整、地基开挖、厂区道路施工、建材运输、建筑材料的露天堆放、装卸和搅拌等过程产生的扬尘，施工机械及运输车辆尾气等。

（1）施工机械废气

各类燃油动力机械进行场地清理平整、挖填土石方、材料运输、建筑结构等施工作业时，会排出少量的燃油废气，其主要污染物为CO、NOx。施工机械产生的燃油废气经大气自由扩散后，对周围环境影响较小。为进一步降低施工机械废气的影响，评价建议施工单位在选用施工机械时，应选择新型环保型的设备，同时缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少NOx、CO等污染物的排放。

（2）施工场地扬尘

扬尘主要是土方挖掘、现场堆放、土方回填期间造成的扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；运送土方车辆遗洒造成的扬尘等。为减轻施工扬尘对其产生的影响，进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，为尽可能减少施工过程对环境造成的影响，结合《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方案的通知》（焦政办〔2018〕18号）的相关要求，评价要求项目建设单位实施施工工地封闭管理，做到七个100%，即施工现场100%围挡，工地砂土100%覆盖或围挡，工地路面100%硬化，拆除工程100%洒水，出工地运输车辆100%冲净，车轮车身且密闭无撒漏，暂不开发的场地100%绿化，以及外脚手架密目式安全网100%安装。严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。施工期间，应采取积极的措施尽量减少扬尘的产生，具体措施如下：

（1）施工营地四周设置围挡，高度不低于1.8m，围挡应全部封闭。

（2）施工作业区应配备专人负责，作到科学管理、文明施工；在基础施工期间，应尽可能采取措施加快工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短在作业面的堆放

时间。

（3）开挖的土方应及时回填，场地内土堆、料堆要加遮盖或喷洒覆盖剂，防止扬尘的扩散。料场的位置应合理选择，易产尘物料要密闭存放，同时设置防风抑尘网、指示标牌及视频监控装置等。

（4）**施工现场出入口设置冲洗装置，保证运输车辆不带泥土上路。**施工现场道路应连续洒水降尘。运土方和水泥、砂石等不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。

（5）施工部分一律不得现场搅拌混凝土。建议多用商品（湿）水泥和水泥预制品，尽量少用干水泥。

（6）所有散装物料装卸要保持湿状，装卸渣土严禁凌空抛散，要指定专人清扫工地路面，风力5级以上天气应当停止推土、挖掘等施工。

经采取以上措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效缓解了对周围敏感点的影响。

2、施工期废水对环境影响分析

建筑废水来源于混凝土浇注和养护用水，砂石料冲洗水等。废水中的主要成分是SS，项目生产废水产生量较少，主要污染物为SS。评价要求生产废水经临时沉砂池沉淀后回用。

同时，由于本项目施工人员较少，施工队伍产生的生活污水量为50m^3，主要污染因子为COD、氨氮等。施工场地内设置临时化粪池，生活污水经化粪池处理后用于肥田。

对施工期建筑废水和生活污水建议采取以下防治措施：①施工期施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁废水乱排、乱流污染道路、水体；②施工生产废水经含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后全部回用，生活污水经化粪池处理后用于肥田。

经以上措施处理后，施工期施工产生的废水对地下水环境影响较小。

3、施工期噪声对环境的影响分析

在各施工阶段，工程建设期产生的施工噪声会对周围环境产生一定影响。

为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：

（1）合理布置施工场地，安排施工方式，在施工总平面布置时，将电锯等高噪声设备合理布置，以控制环境噪声污染。

（2）采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，

如切割机、电锯等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》，做到施工场界噪声达标排放。

（3）严格控制施工时间。根据不同季节合理安排施工计划，禁止夜间（22:00—6:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避免扰民。确应特殊需要必须连续作业的，必须有有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。

经采取以上措施后，建筑施工噪声对周围环境影响较小。

4、施工期固废影响分析

施工过程中，将产生一定量的固体废物，主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾及工程开挖的土石方。

施工期施工人员将产生一定量的生活垃圾，参考《环境保护实用数据手册》中数据，施工人员生活垃圾按照1.0 kg/d·人计，施工人员平均40人/天，因此施工期生活垃圾产生量为40 kg/d。其成分与城市居民生活垃圾成分相似，以有机物为主，统一收集后交予环卫部门。

建筑垃圾主要有施工期挖土、运输弃土和各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），产生量约为20t。能重新利用的分类收集后作为再生砖、再生骨料资源使用，其余的集中收集后和生活垃圾一起统一运到垃圾填理场处理。

根据相关工程各类施工活动的调查结果，本项目施工期挖方量约为8万方，填方量约为6万方，弃方量约为2万方。土石方工程完成后对厂区进行绿化施工，绿化施工采用人工种植的方法，在厂界内侧设置绿化带，绿化面积4088m²，绿化带内种植垂柳、大叶女贞、月季、海桐球等常见植物。

经采取以上措施后，施工过程中产生的固废对周围环境的影响较小。**施工现场配备在线监控系统，实时监测污染物排放情况。**

营运期环境影响分析:

一、大气环境影响分析

1、废气产生、治理及排放情况

根据前述工程分析可知，本项目废气主要有板材加工废气，封边废气，喷漆、流平、烘干废气，金属切割、焊接、抛丸废气，喷塑和烘干废气,食堂油烟。

（1）板材加工废气

根据工程源强分析，板材开料、排孔、造型、打磨、细磨等工序会产生粉尘，年工作时间按 1500h 计，粉尘产生量约为 16.591t/a，11.06kg/h。

板材加工过程产生的粉尘由集气罩+**脉冲式袋式除尘器**收集处理，收集效率为 95%，风机风量为 15000m^3/h，**脉冲式袋式除尘器**处理效率为 99%，通过 15 米高 1#排气筒排放。因此项目收集的粉尘量为 15.761t/a，产生速率为 10.507kg/h，产生浓度为 700.5mg/m^3；经处理后粉尘有组织排放量为 0.158t/a，排放速率为 0.105kg/h，排放浓度为 7.0mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关要求及《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）。

约有 5%的板材加工粉尘（0.83t/a）以无组织形式排放。环评要求配备一台工业吸尘器，处理效率 80%，则经计算可知，无组织排放量为 0.166t/a，0.111kg/h。

（2）封边废气

根据工程源强分析，本项目封边过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计，年工作时间按 1200h 计，非甲烷总烃产生量约为 **0.098t/a，0.082kg/h。**

封边过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集，然后由**低温等离子+活性炭吸附装置**处理，通过 15 米高 2#排气筒排放。风机风量为 5000m^3/h，收集效率 90%，**低温等离子+活性炭吸附装置**处理效率为 80%。因此项目收集的非甲烷总烃产生量为 **0.088t/a，0.073kg/h，**产生浓度为 **14.6mg/m^3**；经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 **0.018t/a，**排放速率为 **0.015kg/h，**排放浓度为 **2.9mg/m^3**，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中“家具制造业”非甲烷总烃排放浓度 60mg/m^3 的限值要求。

约有 10%的封边废气以无组织形式排放。经计算可知，无组织排放量为 **0.01t/a，0.008kg/h。**

（3）喷漆、流平、烘干废气

①漆雾

根据建设项目工程源强分析，喷漆工序年工作时间为 2400h，漆雾产生量为 **15t/a。**

漆雾经集气系统收集，通过过滤棉进行预处理，过滤棉的处理效率按 95%计，处理后进入低温等离子+活性炭吸附装置处理（活性炭吸附效率 50%）后通过 15m 高 3#排气筒排放。风机风量为 20000m^3/h，收集效率 95%，则项目漆雾产生量为 **14.25t/a，5.94kg/h，**产生浓度为 **297mg/m^3**；经处理后的漆雾排放量为 **0.356t/a，0.148kg/h，排放**浓度为 **7.4mg/m^3**，满足《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）。约有 5%的漆雾以无组织形式排放。经计算可知，无组织排放的漆雾量为 **0.75t/a（0.313kg/h）。**

②喷漆、流平、烘干产生的非甲烷总烃

根据建设项目工程源强分析，本项目喷漆、流平、烘干年生产时间按 2400h 计，非甲烷总烃的产生量为 **7.6t/a。**

产生的有机废气经集气系统收集，经**低温等离子+活性炭吸附装置**联合处理（处理效率为 80%）后经 15m 高 3#排气筒排放。风机风量为 20000m^3/h，收集效率 95%，则喷漆过程非甲烷总烃收集量为 **7.22t/a，3.008kg/h，产生浓度为 150.4mg/m^3**，经处理后非甲烷总烃排放量为 **1.444t/a，0.602kg/h，排放浓度为 30.1mg/m^3**。满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中“家具制造业”非甲烷总烃排放浓度 60mg/m^3 的限值要求。

喷漆、流平、烘干过程中 5%的有机废气随员工或工件出入以无组织形式排放，经计算可知，其中非甲烷总烃量 **0.38t/a，0.158kg/h。**

③喷漆烘干天然气燃烧废气

根据工程源强分析，烘干年生产时间按 2400h 计，天然气燃烧要求采用低氮燃烧器，废气通过 15m 高 3#排气筒排放，风量为 2000m^3/h，烟尘、SO_2、NO_x 排放量分别为 0.036t/a、0.045 t/a、0.112 t/a，排放速率分别为 0.015kg/h，0.019kg/h，0.047kg/h，排放浓度分别为 7.5mg/m^3，9.5mg/m^3，23.5mg/m^3。满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于印发焦作市工业污染治理 5 个专项的通知》（焦环攻坚办[2019]122 号）。

（4）金属切割、焊接**及抛丸废气**

根据工程源强分析，切割、焊接、抛丸总粉尘产生量为 0.462t/a，0.386kg/h。上述工序年工作时间为 1200h。

评价要求切割、焊接、抛丸均固定工位，产生的粉尘经集气罩收集后经 1 台**脉冲式**袋式除尘器进行处理，处理后的废气经 15m 高 4#排气筒排放。风机风量为 5000m^3/h，集气罩收集效率按 90%，则切割、焊接、抛丸粉尘总收集量 **0.416t/a，0.347kg/h**，产生浓度为 **69.4mg/m^3**。**脉冲式**袋式除尘器处理效率按 99%计，则切割、焊接、抛丸粉尘总排放量 **0.004t/a，0.003kg/h**，排放浓度为 **0.69mg/m^3**。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关要求及《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）。

切割、焊接、抛丸 10%的粉尘以无组织排放，粉尘无组织排放量为**0.046t/a，0.038kg/h。**

（4）喷塑、烘干废气

①喷塑粉尘

根据建设项目工程源强分析，本项目喷塑工序年工作时间按 1200h，项目喷塑粉尘产生量为 2.5t/a。

本项目喷塑设备全封闭，喷塑间废气负压收集通过 1 套脉冲袋式除尘器进行处理后通过 15m 高 4#排气筒排放。风机风量为 5000m^3/h，喷涂粉尘产生量 2.5t/a，2.083kg/h，产生浓度为 416.6mg/m^3。**脉冲式袋式除尘器**处理效率按 99%计，则喷涂粉尘排放量**0.025t/a，0.021kg/h，**排放浓度为 **4.17**mg/m^3。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关要求及《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）。

②塑粉烘干有机废气

根据建设项目工程源强分析，项目塑粉烘干时间按 1200h/a 计，塑粉烘干过程非甲烷总烃的产生量为 0.75t/a。

烘干间密闭负压集气，收集的塑粉烘干废气经 1 套**低温等离子+活性炭吸附装置**联合处理后经 15m 高 4#排气筒排放。风机风量为 5000m^3/h，塑粉烘干非甲烷总烃产生量 0.75t/a，0.625kg/h，产生浓度为 125mg/m^3。**低温等离子+活性炭吸附装置**处理效率为 80%，则塑粉烘干非甲烷总烃排放量为 **0.15t/a，0.125kg/h，**排放浓度为 **25**mg/m^3，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中“家具制造业”非甲烷总烃排放浓度 60mg/m^3 的限值要求。

③喷塑烘干天然气燃烧废气

根据工程源强分析，喷塑烘干年生产时间按 1200h 计，天然气燃烧要求采用低氮燃烧器，废气通过 15m 高 4#排气筒排放，风量为 1500m^3/h，烟尘、SO_2、NO_x 排放量分别为 0.012t/a、0.015 t/a、0.037 t/a，排放速率分别为 0.01kg/h，0.013kg/h，0.031kg/h，排放浓度分别为 6.7mg/m^3，8.7mg/m^3，20.7mg/m^3。满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于印发焦作市工业污染治理 5 个专项的通知》（焦环攻坚办[2019]122 号）。

（5）食堂油烟

根据工程源强分析，项目营运期职工食堂产生油烟废气，食堂年工作小时按 1000h，项目产生油烟量为 0.013t/a。

评价要求食堂产生的油烟采用**烟气喷淋+**油烟净化装置进行处理，风机风量为 2000m^3/h，则油烟产生量为 0.013t/a，产生浓度为 6.5mg/m^3。**烟气喷淋+**油烟净化装置对

油烟的净化效率在 90%以上，油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.65mg/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）小型规模标准要求。

本项目大气污染物排放情况见表 23。

表 23　　大气污染物排放情况一览表

产生工序	污染因子	有组织			无组织	
		排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
板材开料、排孔、造型、打磨、细磨	颗粒物	7.0	0.105	0.158	0.111	0.166
封边	非甲烷总烃	2.9	0.015	0.018	0.008	0.01
喷漆	颗粒物	7.4	0.148	0.356	0.313	0.75
喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	30.1	0.602	1.444	0.158	0.38
喷漆烘干天然气燃烧	烟尘	7.54	0.015	0.036	/	/
	SO_2	9.5	0.019	0.045	/	/
	NO_x	23.5	0.047	0.112	/	/
金属切割、焊接、抛丸	颗粒物	0.69	0.003	0.004	0.038	0.046
喷塑	颗粒物	4.17	0.021	0.025	/	/
塑粉烘干	非甲烷总烃	25	0.125	0.15	/	/
喷塑烘干天然气燃烧	烟尘	6.7	0.01	0.012	/	/
	SO_2	8.7	0.013	0.015	/	/
	NO_x	20.7	0.031	0.037	/	/
食堂	油烟	0.65	0.001	0.001	/	/

2、大气环境影响分析

本项目废气污染源有组织排放参数见下表。

表 24　　主要废气污染源参数一览表（点源）

排放源	坐标(o)		海拔(m)	排气筒				污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度 m	内径 m	温度(℃)	流速(m/s)		
1#排气筒	113.084228	34.897169	107	15	0.5	25	21.2	颗粒物	0.105
2#排气筒	113.084400	34.897530	107	15	0.3	25	19.7	非甲烷总烃	0.015
3#排气筒	113.084561	34.897222	107	15	0.6	40	21.6	颗粒物	0.163
								SO_2	0.019
								NO_x	0.047
								非甲烷总烃	0.602

4#排气筒	113.082951	34.896764	107	15	0.6	30	16.2	颗粒物	0.034
								SO_2	0.013
								NO_x	0.031
								非甲烷总烃	0.125

表 25　　污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值	标准值	标准来源
非甲烷总烃	二类区	小时均值	2000μg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物	二类区	小时均值	450μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
SO_2	二类区	小时均值	500μg/m³	
NO_x	二类区	小时均值	250μg/m³	

表 26　　主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(o)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放量 t/a
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
3#、4#、5#车间作为一个面源	113.083659	34.897046	107	145	143	10.0	颗粒物	0.962
							非甲烷总烃	0.39

表 27　　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）	/
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 28　　Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	**评价因子**	**Cmax(mg/m³)**	**Pmax(%)**	**D10%(m)**
排气筒 1	**颗粒物**	**0.02**	**4.45**	**/**

排气筒 2	**非甲烷总烃**	**0.00151**	**0.08**	/
排气筒 3	**颗粒物**	**0.0417**	**9.26**	/
	SO_2	**0.00486**	**0.97**	/
	NO_x	**0.012**	**4.81**	/
	非甲烷总烃	**0.154**	**7.69**	
排气筒 4	**颗粒物**	**0.00574**	**1.27**	/
	SO_2	**0.00219**	**0.44**	/
	NO_x	**0.00523**	**2.09**	/
	非甲烷总烃	**0.0211**	**1.05**	/
1#面源	**颗粒物**	**0.04**	**8.88**	/
	非甲烷总烃	**0.0199**	**1.0**	/

由上述预测可知：本项目 Pmax 为 9.26%。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。

四厂界污染物预测结果见下表：

表 29　　四厂界污染物预测结果表

污染物	厂界	面源距厂界距离	浓度（mg/m^3）	浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	东厂界	10	0.0169	1
	西厂界	10	0.0169	
	南厂界	120	0.039	
	北厂界	10	0.0169	
非甲烷总烃	东厂界	10	0.00842	2
	西厂界	10	0.00842	
	南厂界	120	0.0195	
	北厂界	10	0.00842	

根据大气估算模式预测结果可知，本项目颗粒物厂界浓度为 0.0169-0.039mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准厂界浓度限值要求；本项目非甲烷总烃厂界浓度为 0.00842-0.0195mg/m³，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）相关要求。同时本项目非甲烷总烃最大落地浓度为 0.154mg/m³，车间外任意处非甲烷总烃浓度值均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂房外 1m 处 1h 平均浓度特别排放限值要求（6 mg/m³）。

3、大气环境防护距离确定

评价对无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物进行了大气环境防护距离的计算。

①大气环境防护距离计算

评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定下的计算程式进行计算，项目各污染源最大地面浓度占标率为 9.26%，因此本项目污染物排放无超标点，无需设置大气环境防护距离。

② 卫生防护距离计算

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 Cm—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）

Qc—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 1.9m/s。计算结果见表 30。

表 30　　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（m）	距离（m）
		A	B	C	D		
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.199	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	3.44	50

由上表计算结果，本项目卫生防护距离为 100m，距厂区边界距离为：东边界 90m、南边界 0m、西边界 90m、北边界 90m。本项目卫生防护距离包络图见附图 7。

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。

4、大气污染物排放量核算

a 有组织排放量核算

表 31　　项目大气污染物有组织排放量核算表

排气筒编号	产生工序	污染因子	有组织		
			排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
1#	板材开料、排孔、造型、打磨、细磨	颗粒物	7.0	0.105	0.158
2#	封边	非甲烷总烃	2.9	0.015	0.018
3#	喷漆	颗粒物	7.4	0.148	0.356
	喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	30.1	0.602	1.444
	喷漆烘干天然气燃烧	烟尘	7.54	0.015	0.036
		SO_2	9.5	0.019	0.045
		NO_x	23.5	0.047	0.112
4#	金属切割、焊接、抛丸	颗粒物	0.69	0.003	0.004
	喷塑	颗粒物	4.17	0.021	0.025
	塑粉烘干	非甲烷总烃	25	0.125	0.15
	喷塑烘干天然气燃烧	烟尘	6.7	0.01	0.012
		SO_2	8.7	0.013	0.015
		NO_x	20.7	0.031	0.037
有组织合计		颗粒物	/	/	0.591
		非甲烷总烃	/	/	1.612
		SO_2	/	/	0.06
		NO_x	/	/	0.149

b 无组织排放量核算

表 32　　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m^3）	
1#	3#、4#、5#车间	生产过程	非甲烷总烃	车间密闭等	豫环攻坚办（2017）162 号文	2.0	0.39
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1	0.962
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			**0.39t/a**
				颗粒物			**0.962t/a**

c 年排放量核算

表 33　　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	**1.553**
2	非甲烷总烃	**2.002**
3	SO_2	0.06
4	NO_X	0.149

5、建设项目大气环境影响评价自查表

表 34　　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	SO2+NOx 排放量	≥2000t/a☐	500~2000t/a☐	<500t/a☑	
	评价因子	基本污染物（PM_{10}、SO_2、NO_X）		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	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☐			

大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☐	ADMS☐	AUSTAL2000☐	EDMS/AEDT☐	CALPUFF☐	网格模型☐	其他 ☑
	预测范围	边长≥50km☐			边长 5~50km☐		边长=5km☑	
	预测因子	预测因子（PM_{10}、非甲烷总烃、SO_2、NO_X）			包括二次 PM2.5☐			
					不包括二次 PM2.5☑			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤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≤10%☐		C 本项目最大占标率>10%☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤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≤100%☐				C 非正常占标率>100%☐	
		（ ）h						
	保证率日平均浓度	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≤-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、SO_2、NO_X ）			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（ 0 ）m						
	污染源年排放量	SO_2:(0.06)t/a	NO_X:(0.149)t/a		PM_{10}:(**0.591**)t/a		VOCs:(**1.612**)t/a	

注：“☐”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

综上，项目废气产生量较小，且得到了有效处理，对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水和餐饮废水。

项目员工 40 人，全部在厂区用餐，年工作日 360 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，本项目餐厅提供一日三餐，则本项目用水量为 288 t/a。废水量为用水量的 80%，则废水产生量为 230.4 t/a。**餐饮废水主要是动植物油含量较高，主要污染因子为 COD、SS、NH_3-N、动植物油，各污染物产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L、50mg/L。**

项目劳动定员 40 人，全部在厂区住宿，年工作日 360 天，住宿用水按 100L/（人·d）计。则项目所需生活用水量为 1440 t/a，产污系数以 80%计，**则项目生活污水产生量为 1152 t/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、NH_3-N，其产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。**

餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理后一起沿市政污水管网进入温县第二污水处理厂处理，隔油池对动植物油处理效率为 60%，化粪池对 COD、SS、NH_3-N 去除效率分别达到 50%、60%、30%。厂区总排口出水水质情况见表 35。

表 35　　厂区总排口出水水质情况表

污水名称		废水量（m^3/a）	水质浓度（mg/L）			
			COD	SS	NH_3-N	动植物油
餐饮废水（隔油预处理后）		230.4	250	250	30	20
生活污水		1152	250	250	30	/
化粪池	进水	1382.4	250	250	30	3.3
	处理效率	/	50%	60%	30%	/
	出水	1382.4	125	100	21	3.3
厂区总排口排放浓度（mg/L）		1382.4	125	100	21	3.3
厂区总排口排放量（t/a）			0.173	0.138	0.029	0.005
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准			150	150	25	15
温县第二污水处理厂收水标准			400	/	32	/

由上表可知，厂区总排口废水中各污染因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 二级标准的要求和温县第二污水处理厂收水标准。

温县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 m^3/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。本项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后水质为 COD：140mg/L，NH_3-N：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，废水排入温县第二污水处理厂合理可行。

综上该项目废水对周围环境影响很小。

表 36　　建设项目地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型 ☑；水文要素影响型☐</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区☐；饮用水取水口☐；涉水的自然保护区☐；重要湿地☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地☐；重要水生生物的自然产卵地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体☐；涉水的风景名胜区☐；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放☐；间接排放 ☑；其他☐</td><td>水温☐；径流☐；水域面积☐</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物☐；有毒有害污染物 ☐；非持久性污染物 ☑；pH 值☐；热污染☐；富营养化☐；其他☐</td><td>水温☐；水位（水深）☐；流速☐；流量☐；其他☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级☐；二级☐；三级 A☐；三级 B ☑</td><td>一级☐；二级☐；三级☐</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建☐；在建☐；拟建☐；其他☐；</td><td>拟替代的污染源☐</td><td>排污许可证☐；环评☐；环保验收☐；即有实测☐；现场监测☐；入河排放口数据☐；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期☐；平水期☐；枯水期 ☑；冰封期☐；
春季☐；夏季☐；秋季☐；冬季☐</td><td>生态环境保护主管部门 ☑；补充监测☐；其他☐</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发☐；开发量 40%以下 ☐；发量 40%以上☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期☐；平水期☐；枯水期☐；</td><td>水行政主管部门☐；补充监测☐；其他</td></tr>
</table>

		冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	☑	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□； 冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	（ ）	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、SS ）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类 ☑；V类□； 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期 ☑；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标 ☑ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标 □ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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□	达标区□ 不达标区 ☑	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）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□；平水期□；枯水期 ☑；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制可减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他导则推荐模式□；其他□		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标□； 替代消减源□		
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□		

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td></td><td colspan="5">水环境控制单元或断面水质达标☐
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☐
满足区（流）域环境质量改善目标要求☐
水文要素影响型建设项目同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☐
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☐
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☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（COD、SS、NH_3-N）</td><td colspan="2">（0.173, 0.138, 0.029）</td><td colspan="2">（125、100、21）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放量情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">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^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施☐；生态流量保障设施☐；区域消减依托其他工程措施☐；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方法</td><td colspan="2">手动☐；自动☐；无检测☐</td><td colspan="2">手动 ☑；自动☐；无检测 ☐</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ 厂区总排口 ）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ COD、SS、NH_3-N ）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受☐；</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“☐”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项：“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

三、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，评价工程等级划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

（1）建设项目行业分类

项目属于“十、家具制造业 27、家具制造”类中的“其他”类项目，应编制环境影响评价报告表，属于Ⅳ类建设项目，可不开展地下水评价，本次地下水评价仅从防渗方面提出污染防治措施。

（2）地下水污染防治措施

为防止对地下水的可能污染，借鉴有关企业的成功经验，拟建项目拟采取如下分区

防渗措施：

结合厂区实际情况，地下水防护区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目厂区分区情况详见表 37。

表 37　　项目地下水污染防治分区详情一览表

防渗分区	名称
重点防渗区	生产车间、原料仓库，危废仓库，隔油池、化粪池，消防应急水池，污水管道等
一般防渗区	生产车间其他区域、一般固废仓库、杂物间等
简单防渗区	综合楼、厂区道路等

分区防治措施如下：

（1）重点防渗区

①生产车间、原料仓库，危废仓库

针对生产车间、原料仓库及危废仓库，评价要求采用刚性防渗结构，防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 1.0×10^{-10}cm/s。

②隔油池、化粪池、消防应急水池、污水管道

评价要求隔油池、化粪池、消防应急水池等构筑物应全部硬化，池壁厚度大于等于 200mm，且采取相应防渗措施，防渗层渗透系数小于 1×10^{-10}m/s。此外，厂区污水管道应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。

（2）一般防渗区

工程生产车间其他区域、一般固废仓库及杂物间均为一般防渗区。评价要求采用抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）进行防渗处理，要求防渗系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s，一般固废仓库应做好防风、防雨、防晒及防渗的“四防”措施，保证固废贮存过程中不易老化、破损和变形。

此外，评价要求工程车间内应定期清理，保证设备周围地面清洁，无跑冒滴漏的现象发生。同时，营运期间应执行严格的卫生管理制度，每天对车间设备及地面进行清扫，有效保证车间生产的清洁。

（3）简单防渗区

除重点防渗区和一般防渗区以外的综合楼、厂区道路等其他区域均属于简单防渗区，评价要求进行地面硬化即可。

四、土壤影响分析

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目不在土壤环境影响评价项目类别中，根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，判定本项目属于制造业中的III类项目。

（1）评价工作等级

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响类建设项目，污染影响型建设项目根据占地规模分为大型（≥50hm^2）、中型（5~50hm^2）、小型（≤5hm^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 38　　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

项目总占地面积 56000 平方米，属于中型项目，项目位于集聚区内，则项目周边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），本项目无需开展土壤环境影响评价工作，土壤评价工作等级划分如下。

表 39　　污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 / 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。

五、声环境影响分析

项目主要噪声源为推锯、排钻、磨光机、封边机、切割机、焊接机器人、抛丸机、

激光切割机、喷涂生产线等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查，机械噪声源强在 75～90dB（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(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i\,10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi — 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；

ti — 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：

Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb — 预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

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 40。

表 40　　厂界噪声预测结果　单位：dB(A)

预测点位	背景值	贡献值	预测值	标准值
				昼间

1#	**东厂界**	**/**	**43.6**	**43.6**	**65**
2#	**南厂界**	**/**	**40.2**	**40.2**	
3#	**西厂界**	**/**	**42.8**	**42.8**	
4#	**北厂界**	**/**	**39.7**	**39.7**	

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，200 米范围内无敏感点。

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。

六、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物（边角料、废砂纸、除尘器收集粉尘、废包装材料、废漆桶、废过滤棉、焊渣、废焊丝）、危险废物（废机油、废液压油、**废切削液、**废活性炭、废抹布）和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

厂区内设置 100m^2 一般固废暂存间，定期外售或由环卫部门处置。

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废抹布废物代码为 900-041-49，属于危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾；废机油、废液压油、**废切削液、**废活性炭在厂区危废暂存间内临时储存后，定期交由有危废处理资质的单位进行处理。

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），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 41　　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	废机油	HW08	900-217-08	0.01	冷却润滑	液态	机油	油泥、重金属	90d	T，I	建设规范危废暂存间存放，定期送有资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	液压成型	液态	液压油	油泥、重金属	90d	T，I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	1	切割	液态	切削液	油泥、重金属	90d	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3.58	环保设备	固态	活性炭和吸附介质	非甲烷总烃	45d	T	

表 42　　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	废机油	HW08	900-217-08	厂区	50m²	专门的收集	0.3t	3 个月

2	存间	废液压油	HW08	900-218-08	北侧		容器分区堆放、防渗处理	0.3t	3 个月
3		**废切削液**	**HW09**	**900-006-09**				**0.3t**	**3 个月**
4		废活性炭	HW49	900-039-49				0.3t	45d

（3）职工生活垃圾

本项目厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期交由当地环卫部门处理处置。

本项目废物产生量及处理处置去向见下表。

表 43　　工程固废产排及治理情况一览表　单位：t/a

产污环节	污染物	类别	产生量	治理措施		排放量
生产过程	边角料	一般固废	50t/a	设一般固废暂存间暂存，定期外售或由环卫部门处置	建设 100m^2 一般固废暂存间	0t/a
细磨	废砂布		1.5t/a			
除尘器收集	**木料加工粉尘**		**15.6t/a**			
	金属原料加工粉尘		**0.4t/a**			
	喷涂		**2.5t/a**			
生产过程	废包装材料		1t/a			
喷漆	废漆桶		**4.608t/a**			
喷漆	废过滤棉		**14.34t/a**			
焊接	焊渣		0.03t/a			
焊接	废焊丝		0.03t/a			
设备润滑	废抹布		0.02t/a	混入生活垃圾，交环卫部门清运		0t/a
设备润滑	**废机油**	**危险固废**	**0.01t/a**	设危废暂存间暂存，定期交由资质单位进行处理	建设 **50m^2** 危废暂存间	0t/a
设备润滑	**废液压油**		**0.01t/a**			
设备润滑	**废切削液**		**1t/a**			
环保设备	**废活性炭**		**3.58t/a**			
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	7.2t/a	集中收集，定期交由环卫部门清运	垃圾桶若干	0t/a

七、清洁生产分析

清洁生产对产品和产品的生产过程采用预防污染的策略来减少污染物的产生。它是一种新的创造性地思想，将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效益和减少对人类及环境的影响。

①生产工艺与装备要求

本项目为“十、家具制造业 27、家具制造”类中的“其他”类项目，采用先进的生产工艺和技术，提高了生产效率和产品合格率，符合清洁生产要求。

②资源能源利用指标

本项目由于采用了先进的生产工艺和技术，提高了产品合格率，生产设备选用节能设备。从而提高原料利用率，能源消耗较低。符合清洁生产要求。

③污染物产生指标

本项目产生的污水经隔油池、化粪池等处理后达到排放标准；噪声达到排放标准；生产粉尘经集气罩+**脉冲式袋式**除尘器处理后达到排放标准，无组织粉尘经工业吸尘器处理后达到排放标准；有组织废气经**集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置处理后**达到排放标准；生活垃圾得到有效处置，符合清洁生产要求。

④产品指标

本项目采用环保设备，生产工艺无污染，产品均符合国家标准，符合清洁生产要求。

⑤废物回收利用指标

本项目生活垃圾实行分类分装，袋装化统一处理，回收利用、减少固废，符合垃圾“资源化、减量化”的方针。回收粉尘综合利用，固体废物的处置既对生态环境无不良影响，又提高了资源的利用率，符合清洁生产要求。

⑥环境管理要求

在场区设置绿化带，美化环境；生产设备定期保养；对职工进行培训，在管理水平以及员工素质等方面力求做到清洁生产。

根据国内外清洁生产的实践经验，建议厂方考虑如下建议:

a.加强对工人的环境保护和清洁生产教育，使环境保护和清洁生产这一理念注入企业，可以提高资源利用指标，减少废物产生指标，增加经济效益。

b.有效防止能源浪费，降低能耗。

综上所述，该项目各项指标均符合清洁生产原则。

八、环境风险影响分析

本项目从事家具制造，使用的天然气由温县产业集聚区燃气管网提供。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中“危险物质及临界量”及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定，本项目所涉及的危险物质主要是天然气，其主要危险特性是泄漏、火灾、爆炸，确定本次风险评价因子为天然气。

8.1 风险评价因子的理化性质

表 44　　天然气理化性质及参数

中文名称	天然气	危险货物编号	21008
英文名称	Liquefiednaturalgas，LNG	UN 编号	1972

分子式	/	分子量	16.04	CAS 号	8006-14-2	
理化性质	外观与性状	无色无臭液体				
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	0.45	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	-160～-164	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	/				
毒性及健康危害	健康危害	天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。				
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃		燃烧分解物	/	
	闪点（℃）	/		爆炸上限（V%）	15	
	引燃温度（℃）	537		爆炸下限（V%）	5.3	
	危险特性	极易燃；能与空气形成爆炸性混合物；如易燃混合物扩散到火源，就会立即闪回燃着。				
储存条件与泄露处置	**储运条件**：远离火种、热源，并备有防泄漏的专门仪器；储存在阴凉、通风良好的专用库房内，与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。**泄漏处理**：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方					
灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。					

8.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV$^+$级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

易燃易爆物质数量与临界量的比值 Q 值的确定

存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)；

（1）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；

（2）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）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, ..., Q_n$——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$Q\geqslant 1$时，将Q值划分为：（1）$1\leqslant Q<10$；（2）$10\leqslant Q<100$；（3）$Q\geqslant 100$。

本项目涉及的危险化学品属于导则附录 B 在列物质；本项目需要辨识的危险化学品为天然气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B，天然气主要成分为甲烷，甲烷的临界量是 50t。

危险源辨识结果见表 45。

表 45　　建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS号	单元	最大存在总量q/t	临界量（Qn）/t	危险物质Q值
天然气	8006-14-2	燃气管网	0.5	50	0.01
总计					0.01

经过上述分析，项目危险物质临界量系数为 0.01，属于 Q<1 类别，该项目的环境风险潜势为 I。

8.3 风险等级判定及评价范围

项目环境风险评价等级划分依据如下：

表 46　　环境风险评价等级确认

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析a

根据辨识结果，项目风险评价综合等级取简单分析。

8.4 风险评价简单分析

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。

原料及成品仓库配备手动报警按钮、火灾警铃以及手提式和推车式灭火器，并在厂

区内设置防火标志。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。

8.4 环境风险防范措施及应急要求

由于本项目具有潜在的泄漏、火灾风险，一旦发生事故，后果较为严重。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施防患事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边厂企遭受损失；因此事故风险水平是可以接受的。

表 47　　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产30 万套家具项目				
建设地点	（河南）省	（焦作）市	（）区	（温）县	（）园区
地理坐标	经度	113.083863	纬度	34.896298	
主要危险物质及分布	天然气，分布于燃气管网				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	天然气燃烧产生大量的有害气体SO_2、烟尘，引发一系列的次生环境问题。				
风险防范措施要求	厂区的总平布置应本着有利生产、方便施工和操作、便于管理、确保安全、保护环境、节约用地原则，结合建设场地的具体情况，严格遵守国家现行的防火、防爆、安全、卫生等规范的要求，考虑厂区内外各建筑、构筑物、管道间保证必要的防火、防爆及卫生要求。 密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，远离火种、热源。工作场所严禁吸烟，使用防爆型的通风系统和设备，防止气体泄漏到工作场所中，避免与氧化剂接触。 如遇泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断货源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服，尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散，				

	喷雾状水稀释、溶解，构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉，也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 设置火灾自动报警系统，火灾自动报警系统由集中火灾报警控制器、区域火灾报警控制器、火焰探测器、火灾探测器（感烟、感温）、手动报警按钮、声光报警器等组成。集中火灾报警控制器安装在中控室。综合楼设置 1 台区域火灾报警控制器，安装于综合楼一层值班室。在管道厂区进口、管道设备进口等区域设置火焰探测器。火灾探测器（感温、感烟）、声光报警器及手动火灾报警按钮安装在综合楼、中控室、变配电所、消防泵房、仓库等主项内。当所辖区域内发生火灾时，探测器或手动报警按钮将火警信号报警至中控室内的火灾总报警控制器，以便采取措施及时扑救。 设置视频监控系统(CCTV)，CCTV 系统主要设备有：中央控制柜、显示器、远程控制器、固定或可转动摄像头等。视频监控系统具有多画面显示、录像回放、图像抓怕、循环播放、定时录像、局部放大、视频检索、图像传输等图像管理功能，各功能互不影响。 系统能根据建筑物的使用功能及安全防范管理的要求，对必须进行视频安防监控的场所、部位、通道等进行实时、有效的视频探测、视频监视、图像显示、记录与回放，具有视频入侵报警功能和图像复核功能。系统使管理人员可在控制室实时掌握现场信息，能够及时发现或确认安全隐患；同时也能防止外人进入罐区。 仪表及自控设备选型根据生产规模、流程特点、操作要求和自动控制水平，选择技术先进、性能可靠、价格合理、售后服务和技术支持良好的仪表和自控设备。在危险区域内的仪表满足防爆等级要求的仪表，本装置仪表主要以本安防爆为主，个别类型的仪表选用隔爆型。防爆等级不低于dIIBT4。现场安装的电动仪表，应保证在当地极端环境温度和湿度的条件下正常工作。仪表应满足工艺的各种温度和压力等级要求。 仪表供电防护措施：不间断电源及电涌保护：在电源进线处设置 3KVA、断电延时 60min 的 UPS，在系统短时间停电时能为仪表控制系统提供电源，监视和记录系统的运行状况，保证系统的安全运行。为防止雷电及防止操作过电压，在仪表及 PLC 柜内电源进线处设有电涌保护器。

	设置消防应急水池，本项目天然气存在量 0.5t，一次灭火时间约半小时，消防栓出水流量为 20L/s，则消防栓出水量为 36m³，考虑 20%备用水量，建议本项目设置 43.2m³ 消防应急水池。

填表说明：由于本项目具有潜在的火灾风险，一旦发生事故，后果较为严重。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施防患事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边厂企遭受损失；因此事故风险水平是可以接受的。

表 48　　环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	天然气	/	/	/	/	/
		存在总量/t	0.5	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 200 人		5km 范围内人口数 37304 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/ 人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1☐	F2☐	F3☑		
			环境敏感目标分级	S1☐	S2☐	S3☑		
		地下水	地下水功能敏感性	G1☐	G2☐	G3☑		
			包气带防污性能	D1☐	D2☑	D3☐		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q＜1 ☑	1≤Q＜10 ☐	10≤Q＜100 ☐	Q＞100 ☐		
		M 值	M1☐	M2☐	M3☐	M4☐		
		P 值	P1☐	P2☐	P3☐	P4☐		
环境敏感程度		大气	E1☐	E2 ☑	E3☐			
		地表水	E1☐	E2☐	E3☑			
		地下水	E1☐	E2☐	E3☑			
环境风险潜势		IV⁺ ☐	IV☐	III☐	II☐	I☑		
评价等级		一级☐	二级☐	三级☐	简单分析 ☑			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑		易燃易爆 ☑				
	环境风险类型	泄漏 ☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑				
	影响途径	大气 ☑		地表水 ☑		地下水☐		
事故情形分析		源强设定方法	计算法☐	经验估算法☐	其他估算法 ☑			

风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他 ☑
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m		
	地表水	最近环境敏感目标_____，到达时间_____h			
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d			
		最近环境敏感目标_____，到达时间_____d			
重点风险防范措施		火灾风险防范措施			
评价结论与建议		结论：对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施防范事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边厂企遭受损失；因此事故风险水平是可以接受的。 建议： (1)建设单位应按国家相关规定对项目进行安全预评价并报监管部门审查。建设单位应按国家有关标准、规范，编制项目安全生产事故应急预案，并向监管部门备案。 (2)项目建成后，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34 号)等规定，编制针对本项目的突发环境事件应急预案，开展风险评估，应急资源调查，并向企业所在地县级环境保护主管部门备案。		
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。					

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产业集聚区纬一路中段北侧，项目北侧为原河南信溢铝业有限公司（已停产）项目东侧为空地，隔空地为焦作市鑫鹏塑胶有限公司；项目南侧隔纬一路为空地，170m 外为新蟒河；项目西侧为空厂房。距离项目最近的敏感点是北侧400m 处的温县产业集聚区管理委员会。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纬一路中段北侧，占地面积56000m^2，根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为三类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于混合园区，项目建设符合温县产业集聚区总体发展规划。此外，本项目符合

集聚区准入条件，不在负面清单之内。

综上所述，本项目选址可行。

十、总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划》对于区域必须严格进行污染物总量控制，控制指标主要有化学需氧量、氨氮等水污染因子，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、工业烟粉尘等大气污染因子。

本项目水污染物总量控制指标为COD：0.173t/a，NH_3-N：0.029t/a。

本项目大气污染物排放总量为颗粒物：0.591t/a，非甲烷总烃：1.612t/a，SO_2：0.06t/a，NO_X：0.149t/a。

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。

项目污染物清单及环境管理注意事项见表49。

表 49　　项目污染物清单及环境管理注意事项

类别	治理对象		排放浓度及排放量	治理措施			执行标准
废气	板材加工颗粒物		**7mg/m³，0.158t/a**	**集气罩+脉冲式袋式除尘器**+ 15 米高 1#排气筒			焦环攻坚办[2019]76 号
	封边非甲烷总烃		**2.9mg/m³，0.018t/a**	**集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置**+15 米高 2#排气筒			豫环攻坚办[2019]76 号
	喷漆颗粒物		**7.4mg/m³，0.356t/a**	集气系统+过滤棉	**+低温等离子+活性炭吸附装置**	+15m 高 3#排气筒	焦环攻坚办[2019]76 号
	喷漆、流平、烘干有机废气		**30.1mg/m³，1.444t/a**	**集气系统**			豫环攻坚办[2019]76 号
	喷漆烘干天然气燃烧废气	烟尘	7.54mg/m³，0.036t/a	低氮燃烧器+集气系统			焦环攻坚办[2019]122 号
		SO_2	9.5mg/m³，0.045t/a				
		NO_X	23.5mg/m³，0.112t/a				
	焊接烟尘、金属切割、抛丸粉尘		0.69mg/m³，0.004t/a	集气罩	**+脉冲式袋式除尘**	+ 15m 高 4#排	焦环攻坚办[2019]76 号

		喷涂粉尘		**4.17mg/m³，0.025t/a**	集气系统+自带滤芯式除尘器	**器**	气筒	
		塑粉烘干非甲烷总烃		**25mg/m³，0.15t/a**	**集气系统**	**+低温等离子+活性炭吸附装置**		豫环攻坚办[2019]76 号
		喷塑烘干天然气燃烧废气	烟尘	**6.7mg/m³，0.012t/a**	低氮燃烧器+集气系统			焦环攻坚办[2019]122 号
			SO_2	**8.7mg/m³，0.015t/a**				
			NO_X	**20.7mg/m³，0.037t/a**				
		食堂油烟		0.65mg/m³，0.001t/a	**烟气喷淋+**油烟净化装置			《河南省地方标准餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
废水		餐饮废水和生活污水	COD	0.65mg/L，0.001t/a	**餐饮废水先经隔油池，然后和生活废水经化粪池处理后排入集聚区管网**			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准
			SS	0.65mg/L，0.001t/a				
			NH_3-N	0.65mg/L，0.001t/a				
			动植物油	0.65mg/L，0.001t/a				
固废		边角料		0	集中收集外售			
		废砂布		0				
		除尘器收集粉尘		0				
		废包装材料		0				
		废漆桶		0				
		废过滤棉		0				
		焊渣		0				
		废焊丝		0				
		废切削液		0	委托有资质单位处理			
		废机油		0				
		废液压油		0				
		废活性炭		0				
		废抹布		0	集中收集，定期交由环卫部门及时清运			
		生活垃圾		0				
噪		高噪声设备		/	基础减震、厂房		《工业企业厂界环境噪声排放标	

声			隔音	准》（GB12348-2008）

（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50，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 50　　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	板材开料、排孔、造型、打磨、细磨	颗粒物	1#排气筒出口	排放浓度、排放速率和废气量	每半年一次，每次 2 天
	封边	非甲烷总烃	2#排气筒出口	排放浓度、排放速率和废气量	
	喷漆、流平、烘干	颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃	3#排气筒出口	排放浓度、排放速率和废气量	
	金属切割、焊接、抛丸，喷塑、烘干	颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃	4#排气筒出口	排放浓度、排放速率和废气量	
	无组织排放颗粒物、非甲烷总烃		厂界	排放浓度	
废水	餐饮废水和生活污水	COD、SS、NH_3-N、动植物油	总排口	排放量、排放浓度	每半年一次，每次 2 天
噪声	生产过程	车间高噪声设备	在四个厂界外 1m 处布 4 个点	等效 A 声级	每季 1 次，每次 2 天，昼、夜各 1 次
固废	生产过程	-	定期核查，及时处理		

十二、VOCs 总量替代及在线监测要求

根据《“十三五”挥发性有机污染物防治工作方案》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低温等离子+活性炭吸附装置进行治理，治理效率可达 80%。

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，待设备安装后与环保部门联网。

十三、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。

十四、环保投资估算

本项目总投资为30000万元，环保投资为62万元，环保投资占项目总投资的0.2%。环保措施及投资见表51。

表 51　　环保投资估算一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>污染源名称</th><th>污染物名称</th><th colspan="3">拟采取的治理措施</th><th>环保投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="11">废气</td><td>板材开料、排孔、造型、打磨、细磨等加工过程</td><td>颗粒物</td><td colspan="3">集气罩+脉冲式袋式除尘器+15m 高 1#排气筒</td><td>10</td></tr>
<tr><td>封边</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="3">集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 高 2#排气筒</td><td>5</td></tr>
<tr><td>喷漆</td><td>漆雾</td><td>集气系统+过滤棉</td><td rowspan="2">+低温等离子+活性炭吸附装置</td><td rowspan="3">+15m 高 3#排气筒</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>喷漆、流平、烘干</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气系统</td></tr>
<tr><td>喷漆烘干天然气燃烧废气</td><td>烟尘、SO_2、NOx</td><td colspan="2">低氮燃烧器+集气系统</td><td>2</td></tr>
<tr><td>焊接、金属切割、抛丸</td><td>颗粒物</td><td>集气罩</td><td rowspan="2">+脉冲式袋式除尘器</td><td rowspan="4">+15m 高 4#排气筒</td><td rowspan="2">5</td></tr>
<tr><td>喷塑</td><td>颗粒物</td><td>集气系统+自带滤芯式除尘器</td></tr>
<tr><td>烘干</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气系统</td><td>+低温等离子+活性炭吸附装置</td><td>5</td></tr>
<tr><td>喷塑烘干天然气燃烧废气</td><td>烟尘、SO_2、NOx</td><td colspan="2">低氮燃烧器+集气系统</td><td>2</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>油烟</td><td colspan="3">烟气喷淋+油烟净化装置</td><td>1</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水、餐饮废水</td><td>COD、NH_3-N、SS</td><td colspan="3">1 个隔油池（2m^3）、1 个化粪池（20m^3）</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固废</td><td>生产过程</td><td>边角料</td><td colspan="3" rowspan="4">配备两台工业吸尘器，设一般固废暂存间（100m^2）暂存，定期外售</td><td rowspan="4">4</td></tr>
<tr><td>细磨</td><td>废砂布</td></tr>
<tr><td>除尘器收集</td><td>木料加工粉尘、金属原料加工粉尘</td></tr>
<tr><td>生产过程</td><td>废包装材料</td></tr>
</table>

	喷漆	废漆桶		
	焊接	焊渣		
	焊接	废焊丝		
	喷漆	废过滤棉		
	设备润滑	废机油	设危废暂存间（50m²），分区存放，定期交由资质单位处置	3
	设备润滑	废液压油		
	设备润滑	**废切削液**		
	环保设备	废活性炭		
	设备润滑	废抹布	设垃圾桶（若干）集中收集，定期委托环卫部门进行处理	1
	办公生活	生活垃圾		
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	5
环境风险			消防应急水池 43.2m³	3
			消防栓、灭火器	2
合计				62

十五、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 52　　“三同时”竣工验收一览表

类别	治理对象		治理措施			执行标准
废气	板材加工颗粒物		**集气罩+脉冲式袋式除尘器**+ 15 米高 1#排气筒			焦环攻坚办[2019]76 号
	封边非甲烷总烃		**集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置+**15 米高 2#排气筒			豫环攻坚办[2019]76 号
	喷漆颗粒物		集气系统+过滤棉	**+低温等离子+活性炭吸附装置**	+15m 高 3#排气筒	豫环攻坚办[2019]76 号、焦环攻坚办[2019]76 号、焦环攻坚办[2019]122 号
	喷漆、流平、烘干有机废气		**集气系统**			
	喷漆烘干天然气燃烧废气	烟尘	低氮燃烧器+集气系统			
		SO_2				
		NO_X				
	焊接烟尘、金属切割、抛丸粉尘		集气罩	**+脉冲式袋式除尘器**	+ 15m 高 4#排气筒	
	喷涂粉尘		集气系统+自带滤芯式除尘器			
	塑粉烘干非甲烷		**集气系统**	**+低温等离子+**		

	总烃			**活性炭吸附装置**		
	喷塑烘干天然气燃烧废气	烟尘	低氮燃烧器+集气系统			
		SO_2				
		NO_X				
	食堂油烟		**烟气喷淋**+油烟净化装置			《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
废水	餐饮废水和生活污水	COD	**餐饮废水先经隔油池，然后和生活废水经化粪池处理后排入集聚区管网**			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准
		SS				
		NH_3-N				
		动植物油				
固废	边角料		《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			
	废砂布					
	除尘器收集粉尘					
	废包装材料					
	废漆桶					
	废过滤棉					
	焊渣					
	废焊丝					
	废切削液		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）			
	废机油					
	废液压油					
	废活性炭					
	废抹布		集中收集，定期交由环卫部门及时清运			
	生活垃圾					
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）		

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	板材开料、排孔、造型、打磨、细磨等加工过程	颗粒物	**集气罩+脉冲式袋式除尘器**+15m 高 1#排气筒			焦环攻坚办[2019]76 号
	封边	非甲烷总烃	集气罩+**低温等离子+活性炭吸附装置**+15m 高 2#排气筒			豫环攻坚办[2019]76 号
	喷漆	漆雾	集气系统+过滤棉	+**低温等离子+活性炭吸附装置**	+15m 高 3#排气筒	焦环攻坚办[2019]76 号
	喷漆、流平、烘干	非甲烷总烃	集气系统			豫环攻坚办[2019]76 号
	喷漆烘干天然气燃烧废气	烟尘、SO_2、NOx	低氮燃烧器+集气系统			焦环攻坚办[2019]122 号
	焊接、金属切割、抛丸	颗粒物	集气罩	**+脉冲式袋式除尘器**	+15m 高 4#排气筒	焦环攻坚办[2019]76 号
	喷塑	颗粒物	集气系统+自带滤芯式除尘器			
	烘干	非甲烷总烃	集气系统	**+低温等离子+活性炭吸附装置**		豫环攻坚办[2019]76 号
	喷塑烘干天然气燃烧废气	烟尘、SO_2、NOx	低氮燃烧器+集气系统			焦环攻坚办[2019]122 号
	食堂	油烟	**烟气喷淋+**油烟净化装置			《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
水污染物	**餐饮废水、生活污水**	**COD、SS、NH_3-N、动植物油**	**隔油池+化粪池**			**《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 二级标准的要求**
固体废物	生产过程	边角料	配备 2 台工业吸尘器，设一般固废暂存间暂存，定期外售			《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
	细磨	废砂布				
	除尘器收集	粉尘				
	生产过程	废包装材料				
	喷漆	废漆桶				
	喷漆	废过滤棉				
	焊接	焊渣				
	焊接	废焊丝				

	设备润滑	废机油	设危废暂存间，分区存放，定期交由资质单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）
	设备润滑	废液压油		
	设备润滑	**废切削液**		
	环保设备	废活性炭		
	设备润滑	废抹布	设垃圾桶（若干）集中收集，定期委托环卫部门进行处理	
	办公生活	生活垃圾		
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）
其他	环境风险		消防应急水池、消防栓、灭火器	/

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

河南优盛家具有限公司滨河路分公司年产 30 万套家具项目位于焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧，占地面积 56000m^2。项目主要设备为推锯、排钻、磨光机、封边机、切割机、焊接机器人、激光切割机、抛丸机、喷涂生产线及配套设施等。项目投资 30000 万元，劳动制度为单班制，每班工作 8 小时，年有效工作日为 360 天。

2、环境可行性分析结论

（1）产业政策符合性结论

本项目为年产 30 万套家具项目，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。温县发展和改革委员会已同意该项目备案，项目代码：2019-410825-21-03-041650（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纬一路中段北侧，项目北侧为原河南信溢铝业有限公司（已停产）项目东侧为空地，隔空地为焦作市鑫鹏塑胶有限公司；项目南侧隔纬一路为空地，170 外为新蟒河；项目西侧为空厂房。距离项目最近的敏感点是北侧 400m 处的温县产业集聚区管理委员会。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；项目占地面积 56000m^2，根据《温县产业集聚区土地利用规划图》可知，项目用地为三类工业用地，符合土地利用的要求；本项目位于混合园区，项目建设符合温县产业集聚区总体发展规划。此外，本项目符合集聚区准入条件，不在负面清单之内。

（3）项目所在地环境功能分析

本项目环境空气属于二级功能区；声环境属于 3 类功能区。通过工程分析，本项目产生的污染物均可达标排放或得到合理处理，不会使项目所在地环境功能出现降级，符合当地环境功能区划。

（4）环境风险分析

本项目环境风险水平经各项保护措施处理后，可以接受。

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

项目废气经评价要求处理后可以达标排放，并有效的减轻了对车间内空气环境的影响，对大气环境影响不大。

项目废水经处理后排入集聚区管网，对地表水环境影响不大。

项目一般固废、危险固废可做到合理处置，对周边环境影响不大。

项目噪声经采取相关措施后对周边环境影响不大。

综上所述，项目建设对周边环境的影响可以接受。

4、总量控制

根据项目排污特点及当地环境质量状况，选取COD、NH_3-N、颗粒物、非甲烷总烃、SO_2、NO_X为总量控制项目，总量控制指标为：COD：0.173t/a，NH_3-N：0.029t/a，颗粒物：0.591t/a，非甲烷总烃：1.612t/a，SO_2：0.06t/a，NO_X：0.149t/a。

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

河南优盛家具有限公司滨河路分公司年产 30 万套家具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：

公　　章

经办人:　　年　　月　　日

河南优盛家居有限公司滨河路分公司年产30万套家具项目

环境影响报告表技术审查意见（函审）

一、项目建设

河南优盛家居有限公司滨河路分公司年产30万套家具项目位于焦作市温县产业集聚区，建筑面积70000平方米。工艺流程：免漆家具：开料—封边—排孔—造型—组装—成品；油漆家具：开料—打磨—细磨—排孔—底漆—面漆—成品；五金家具：切割—折弯—造型—喷涂—成品。项目总投资30000万元，于2019年8月12日在温县产业集聚区管理委员会备案，项目代码：2019-410825-21-03-041650。

二、报告表质量评价

该报告表编制规范，内容详实，提出的污染防治措施基本可行，总体结论基本可信，进一步认真修改完善后，可以上报。

三、建议进一步修改完善内容如下：

(1) 规范报告格式，补充编制单位和编制人员情况表。核实建筑面积（P2是27278 m^2）与备案（70000 m^2）的相符性。补充产品规格和型号、大小及涂装面积（P3表2）。核实设备数量及规格，细化成套设备内容。明确空压机、真空泵数量及规格，明确有无工程车辆或行车（P3表3）。补充原料理化性质及包装样式（P4表4），细化钢板厚度、天然气成份等，明确有无切削液使用。核实原料用量（P4表4中油漆的用量与砂纸或封边条不成比例）。明确有无腻子使用。补充产品包装材料（P4表4）。明确有无砂轮来磨削刀具内容。企业写出承诺不得使用油性油漆和有机稀料（家具包装前用来清洗）。

(2)细化施工期污染物防治措施（P28、39），补充挖方、填方、弃方量，补充建筑垃圾产生量及去向。细化表土管理及厂区绿化内容（P1绿化面积4088 m^2）。核定施工车辆及施工人数，核实固废产生量。补充车辆冲洗方式和车辆冲洗位置，补充施工期在线监测内容。明确对地下水有无影响。

(3)细化工艺流程和产污环节分析，核定污染物排放源强，核定污染因子。核实油漆涂刷面积（P5 平均每套家具喷漆面积约为 1m^2 无依据，明显偏小），喷漆层数也偏少（P5），明确喷漆前有无批腻子。若批腻子说明水性漆和腻子能否结合。油漆的综合利用率算的偏高。补充砂纸使用工序及使用量。核实工件大小，核定喷漆间大小，明确要求喷烘一体化设置。核实去除效率能否满足相关环保要求，核实排放浓度和排放速率，核实卫生防护距离（P3、P28、P37、P45、P47、P49）。优化集气方式和排气筒设置（P67）。补充厂区内有机废气排放预测内容（P21）（GB37822-2019）。

(4)明确要求焊接须固定工位，细化集气方式。产尘工序须集中集气后经两级脉冲式袋式除尘器进行处理。细化不同类别的切削物的分类及收集。

(5)按照不同产生废水情况核实废水中 COD、NH_3-N、TP、SS 浓度（P33），补充车间清洗用水量和水性油漆清洗用水量及水质情况，核定水平衡。补充隔油池及餐厅烟气喷淋设置。补充事故池及消防水池位置。补充雨污分流管道布置图（附图 3）。补充企业排放口至污染管网入口位置。

(6)核定固废种类和数量，按设备列表核定润滑油及液压油量（P58），核定固废间面积（P58）。补充设备平面布置图，补充噪声预测内容（P56）。

(7)完善污染物排放标准，核定总量指标。完善“三同时”一览表内容（P68），完善附图、附件，完善基础信息表内容。补充一厂一策内容。

(8)明确有机废气排放总量倍量替代来源和在线监测位置。

评审人：

2019 年 11 月 22 日

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南优盛家具有限公司滨河分公司年产 30 万套家具项目		
专家组成员	尹国勋	专家组长	
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	补充“编写单位与编写人员基本情况表”，说明项目当前建设情况及是否存在“未批先建”，明确项目所在集聚区的功能区。	资质页已附，当前建设情况见 P2，功能区见 P16
2	核实生产设备（有无空压机、叉车等），家具生产全部用水性漆需认真核实，不用油性漆将影响桌面的光亮度，是否满足生产要求。若全部用水性漆，企业应写出承诺不用油性漆，补充说明各种锯、切割机、冷压机等是否用切削液和液压油等，核实用漆量。	生产设备已核实见 P4，企业承诺见附件，设备使用切削液和液压油补充见 P5，用漆量核算见 P6-7，
3	补充细化工艺流程及产污环节，说明木器喷漆前是否批腻子，冷压机用在何处，是否产生废气，五金家具喷塑前是否打磨或抛丸等。	工艺流程及产污环节已修改，见 P27-29
4	优化及细化废气处理措施，说明 4 台激光切割机的集气方式，喷烘一体化设置要求，UV+低温等离子处置有机废气，低氮燃烧措施均不能达标排放，措施应优化，排气筒组合及设置也应论证其可行性。	废气处理措施及排气筒组合见 P69
5	补充厂区 VOCs 预测分析，补充地下水分析内容，明确机床防渗、漏油措施及危废间等防渗区划及图示。	VOCs 预测分析详见 P47，地下水及分区防渗见 P56-57 及附图 3
6	核实危废“主要成分”及“有害成分”，核实危废类型和产生量。	修改内容见表 60
7	上述内容修改完善后，检查并更新各相关表格内核实内容及图件。	各表格及图件已修改
8	施工期建筑面积≥5000m²，应设现场在线监控等。	已补充见 P41
专家组意见	同意修改内容。 签名：尹国勋 2020年 3月 10日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南优盛家具有限公司滨河分公司年产 30 万套家具项目		
专家组成员	成占胜	专家组长	
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	规范报告格式，补充编制单位和编制人员情况表。核实建筑面积（P2 是 27278 m^2）与备案（70000 m^2）的相符性。补充产品规格和型号、大小及涂装面积（P3 表 2）。核实设备数量及规格，细化成套设备内容。明确空压机、真空泵数量及规格，明确有无工程车辆或行车（P3 表 3）。补充原料理化性质及包装样式（P4 表 4），细化钢板厚度、天然气成份等，明确有无切削液使用。核实原料用量（P4 表 4 中油漆的用量与砂纸或封边条不成比例）。明确有无腻子使用。补充产品包装材料（P4 表 4）。明确有无砂轮来磨削刀具内容。企业写出承诺不得使用油性油漆和有机稀料（家具包装前用来清洗）。	格式已规范，资质页已附；建筑面积已核实（见 P2）；产品规格型号及大小见 P3，涂装面积见 P6；设备数量已核实，见 P4；原料理化性质已补充，见 P6；包装样式见 P5；原料用量已核实；包装材料已补充见表 P5；企业承诺见附件
2	细化施工期污染物防治措施（P28、39），补充挖方、填方、弃方量，补充建筑垃圾产生量及去向。细化表土管理及厂区绿化内容（P1 绿化面积 4088 m^2）。核定施工车辆及施工人数，核实固废产生量。补充车辆冲洗方式和车辆冲洗位置，补充施工期在线监测内容。明确对地下水有无影响。	修改内容见 P39-41
3	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染物排放源强，核定污染因子。核实油漆涂刷面积（P5 平均每套家具喷漆面积约为 1m^2 无依据，明显偏小），喷漆层数也偏少（P5），明确喷漆前有无批腻子。若批腻子说明水性漆和腻子能否结合。油漆的综合利用率算的偏高。补充砂纸使用工序及使用量。核实工件大小，核定喷漆间大小，明确要求喷烘一体化设置。核实去除效率能否满足相关环保要求，核实排放浓度和排放速率，核实卫生防护距离（P3、P28、P37、P45、P47、P49）。优化集气方式和排气筒设置（P67）。补充厂区内有机废气排放预测内容（P21）（GB37822-2019）。	工艺流程和产污环节分析见 P26-29；油漆涂刷面积、利用率等见 P6；去除效率、排放浓度及排放速率见 P37；卫生防护距离已核实见 P48；集气方式和排气筒设置见 P69-70。补充厂区内有机废气排放预测内容（GB37822-2019）见 P47-48
4	明确要求焊接须固定工位，细化集气方式。产尘工序须集中集气后经两级脉冲式袋式除尘器进行处理。细化不同类别的切削物的分类及收集。	修改内容见 P43，P61
5	按照不同产生废水情况核实废水中 COD、NH_3-N、TP、SS 浓度（P33），补充车间清洗用水量和水性油漆清洗用水量及水质情况，核定水平衡。补充隔油池及餐厅烟气喷淋设置。补充事故池及消防水池位置。补充雨污分流管道布置图（附图 3）。补充企业排放口至污染管网入口位置。	修改内容见 P52；烟气喷淋设置已补充；消防水池、雨污分流管道、污水管网入口见附图 3。

6	核定固废种类和数量，按设备列表核定润滑油及液压油量（P58），核定固废间面积（P58）。补充设备平面布置图，补充噪声预测内容（P56）。	参见 P61；设备平面布置图参见附图 3，噪声预测已补充见 P59
7	完善污染物排放标准，核定总量指标。完善“三同时”一览表内容（P68），完善附图、附件，完善基础信息表内容。补充一厂一策内容。	总量指标见 P69，三同时一览表见 P73、74，一厂一策已补充
8	明确有机废气排放总量倍量替代来源和在线监测位置。	见 P71
专家组意见	同意修改意见。 签名： 2020年3月10日	

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，我公司拟建设年产30万套家具项目，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）：

2019 年 08 月 29 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2019-410825-21-03-041650

项 目 名 称：河南优盛家具有限公司滨河路分公司年产30万套家具项目

企业(法人)全称：河南优盛家具有限公司滨河路分公司

证 照 代 码：91410825MA45KGFY56

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：焦作市温县温县产业园集聚区纬一路中段北侧

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目占地约84亩，建设展厅、宿舍楼、研发楼、成品库、厂房等其它设施，总建筑面积70000平方米，工艺流程：1、免漆家具：开料→封边→排孔→造型→组装→成品。2、油漆家具：开料→打磨→细磨→排孔→底漆→面漆→成品。3、五金家具：切割→折弯→造型→喷涂→成品。主要设备有：推锯、排钻、磨光机、封边机、切割机、焊接机器人、激光下料机、喷涂生产线、油漆房等。产后上要用于机关、高校、医院、养老机构等，市场前景广阔。

项 目 总 投 资：30000万元

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。

2019年08月12日

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91410825MA45KGFY56

（1-1）

名　　称　河南优盛家具有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

住　　所　河南省焦作市温县产业集聚区纬三路南侧

法定代表人　张国权

注册资本　壹仟万圆整

成立日期　2018年08月07日

营业期限　长期

经营范围　家具研发、加工及销售；自有房屋租赁；销售：电子产品，制冷制暖产品，办公用品，教学设备仪器，建筑材料（不含砂石），装饰材料，包装材料，机械设备，净水设备，木门销售；从事货物及技术的进出口业务

（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　国家工商行政管理总局

2018 年 08 月 07 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证　明

河南优盛家具有限公司滨河路分公司年产30万套家具项目，该项目位于焦作市温县产业集聚区滨河路中段北侧，该项目东至空地，南至纬一路，西至恒晖公司，北至恒昌公司，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

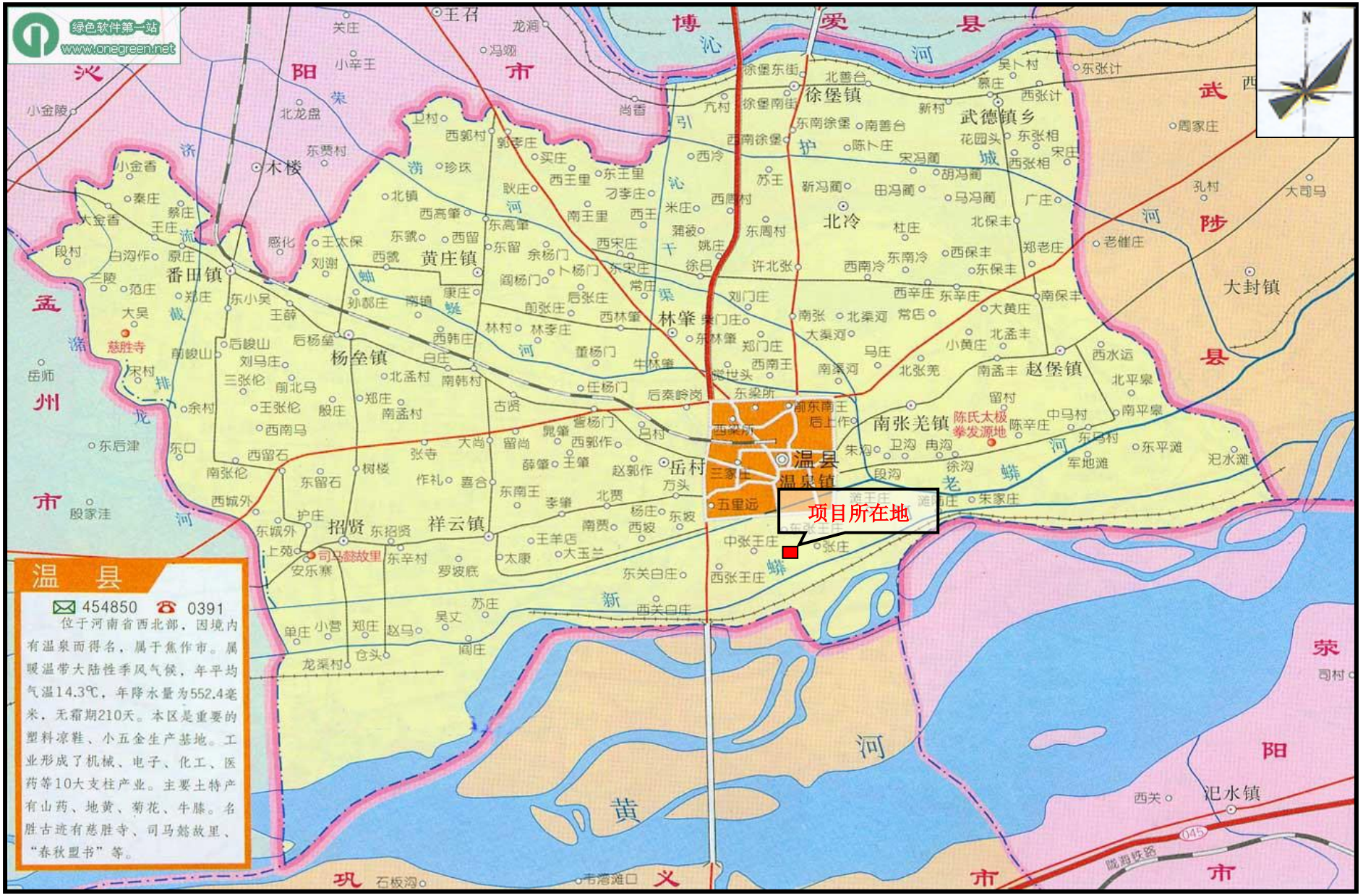
2019年8月19日

承 诺 书

本公司承诺，在年产 30 万套家具项目中不使用油性漆料及有机稀料。

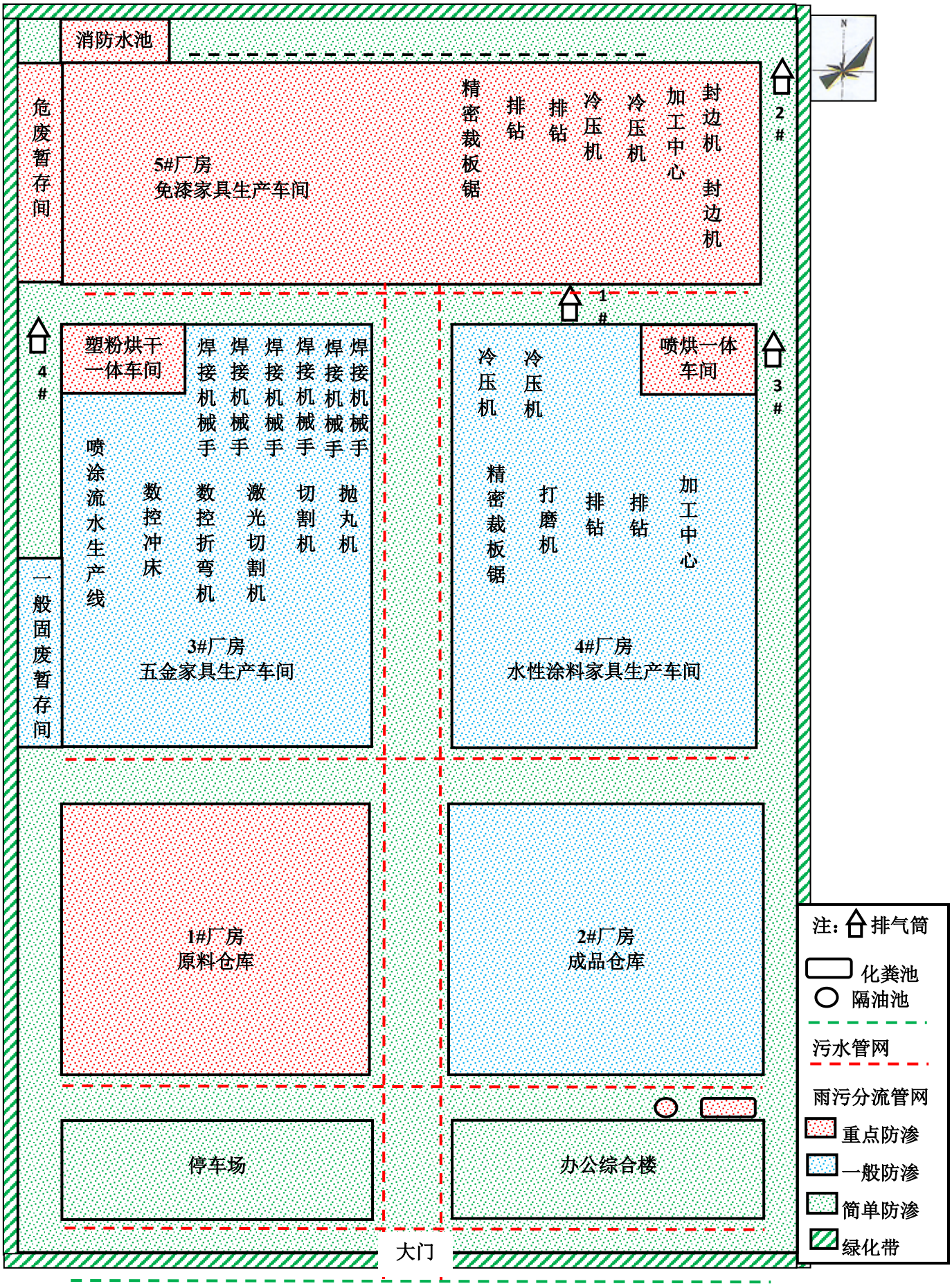
承诺人：优盛家具有限公司滨河路分公司

时间：2019 年 12 月 5 日

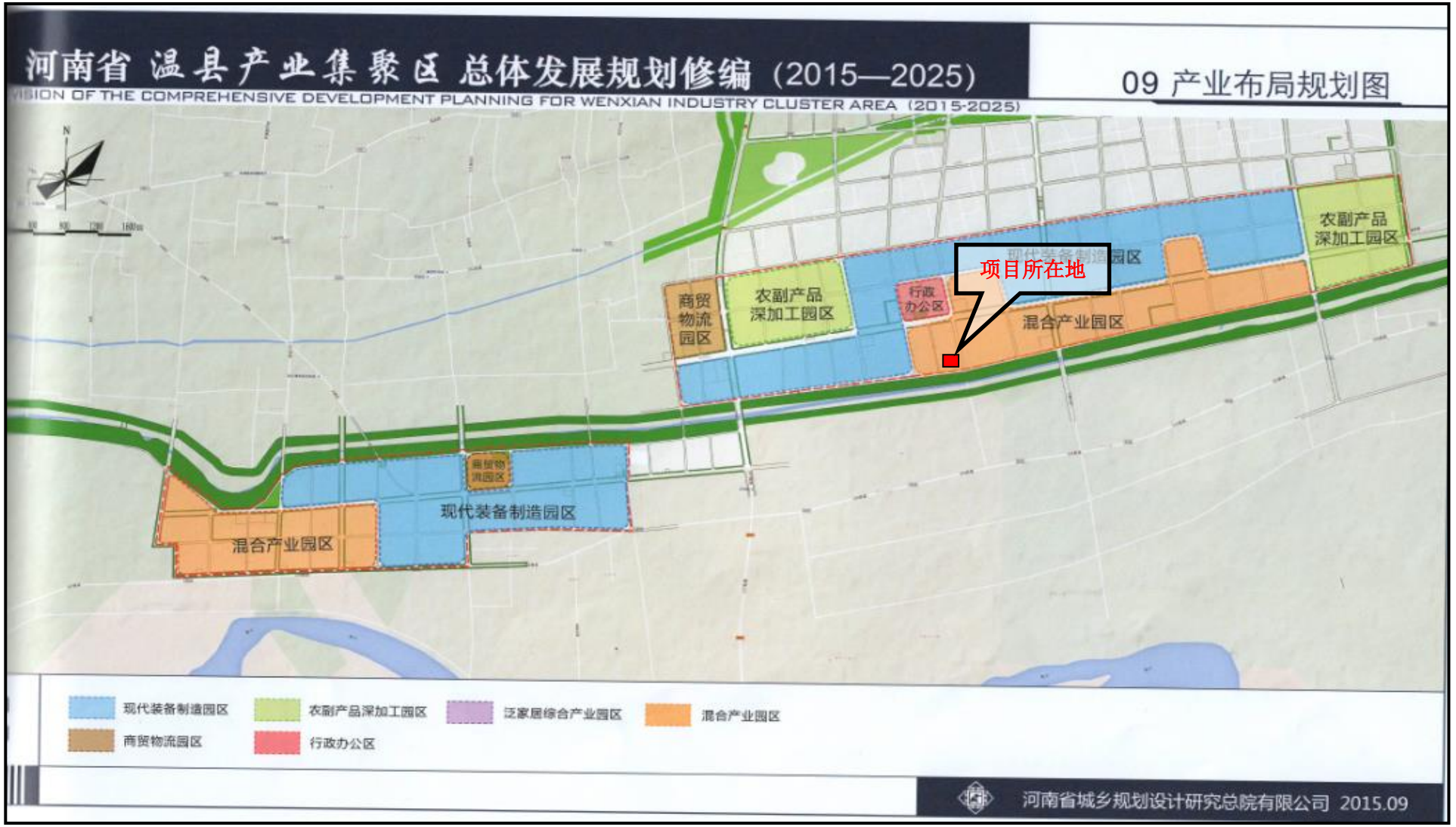


附图 1　项目地理位置示意图

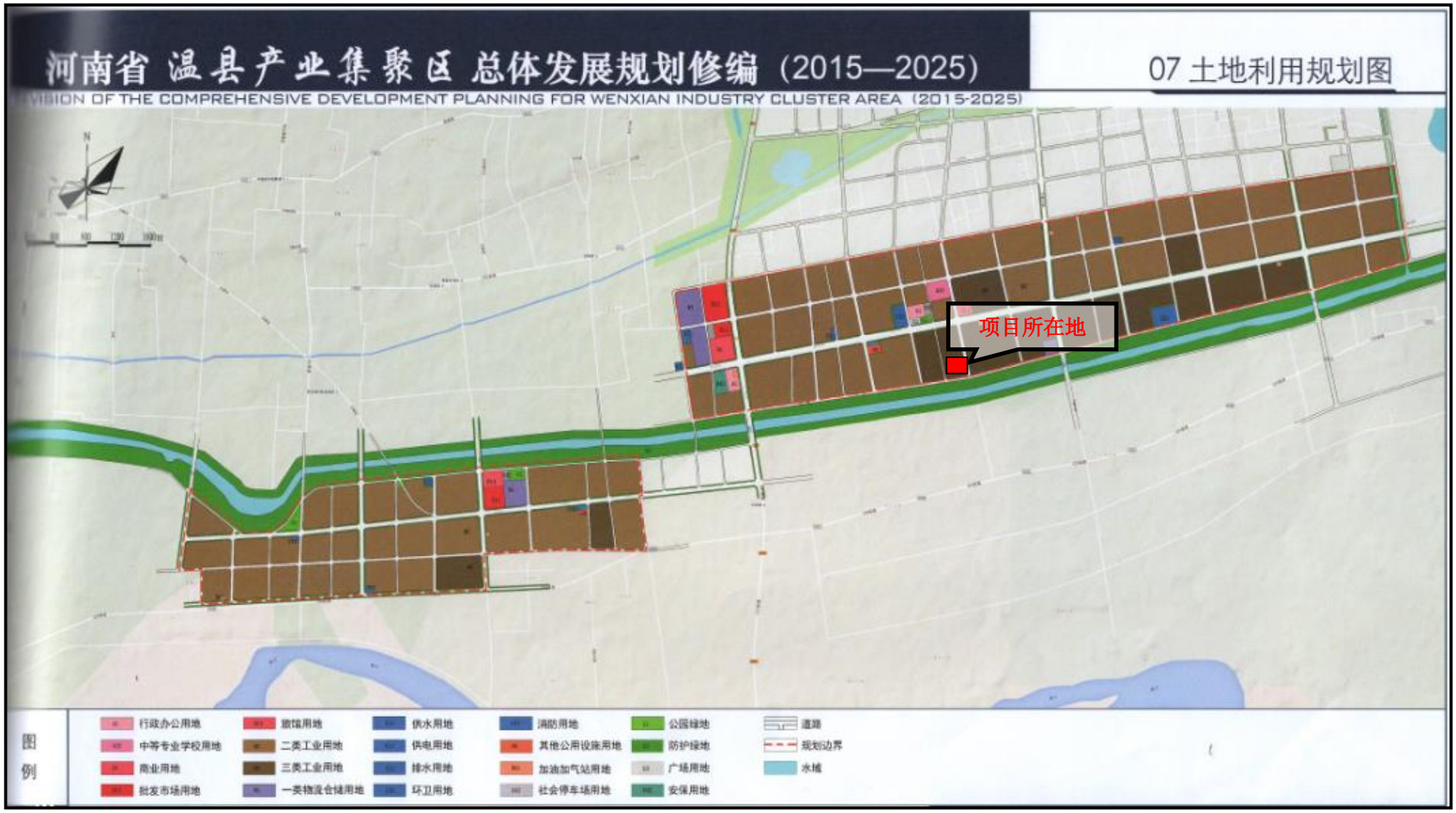
附图 2　项目周边环境卫星示意图



附图 3　厂区平面布置示意图



附图 4　温县产业集聚区产业布局规划图



附图 5　温县产业集聚区土地利用规划图

附图 6　温县产业集聚区污水工程规划图

附图 7　　项目卫生防护距离包络图

项目北侧现状	项目东侧现状
项目西侧现状	项目南侧现状
项目厂区现状	项目南侧道路

附图 8　项目周边环境及现状照片

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	河南优盛家具有限公司滨河路分公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建设项目	项目名称	年产30万套家具项目			建设内容、规模		建设内容：家具制造 规模：300000 计量单位：套/年			
	项目代码[1]	2019-410825-21-03-041650								
	建设地点	焦作市温县产业集聚区纬一路中段北侧								
	项目建设周期（月）	12			计划开工时间		2020年2月			
	环境影响评价行业类别	十、家具制造业27、家具制造类中的“其他”类			预计投产时间		2021年1月			
	建设性质	新建			国民经济行业类型[2]		C2110木质家具制造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		新报项目			
	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发展规划修编（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	113.083863	纬度	34.896298	环境影响评价文件类别		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）	30000.00				环保投资（万元）		62.00	所占比例（%）	0.20%
建设单位	单位名称	河南优盛家具有限公司滨河路分公司		法人代表	张国权	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）	91410825MA45KGFY56		技术负责人	张军		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纬一路中段北侧		联系电话	13803859702		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)			0.13824			0.13824	0.13824	O不排放 ●间接排放：□市政管网 ☑集中式工业污水处理厂 O直接排放：受纳水体
		COD			0.173			0.173	0.173	
		氨氮			0.029			0.029	0.029	
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）			10110.000			10110.000	10110.000	有组织排放
		二氧化硫			0.060			0.060	0.060	有组织排放
		氮氧化物			0.149			0.149	0.149	有组织排放
		颗粒物			0.591			0.591	0.591	有组织排放
		挥发性有机物			1.612			1.612	1.612	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 / 生态保护目标	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
	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、对多点项目仅需提供主体工程的中心坐标
4、指在项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③