

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方
米胶合板项目

建设单位（盖章）：河南巨森工程科技有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制



统一社会信用代码
91410105MA47BFT7XB

营业执照



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

(副 本)

名称 河南省蓝宇环保科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2019年09月23日

法定代表人 代春娟

营业期限 长期

经营范围

一般项目：环保咨询服务；水土流失防治服务；水利投资收集服务；水利相关咨询服务；基础地质治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染调查；工程管理服务；土地整治服务；土壤污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；社会经济咨询服务；专业设计服务；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程勘察；测绘服务；各类工程建设活动（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

住所 河南省郑州市金水区茂花路6号
河南省理工学校7号楼1单元11层1105号



登记机关

2022 08

年 月 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

打印编号: 1782695763000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nww99e		
建设项目名称	河南巨森工程科技有限公司年产10万立方米胶合板项目		
建设项目类别	17—034人造板制造		
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）	河南巨森工程科技有限公司		
统一社会信用代码	91411525MACA57Y35D		
法定代表人（签章）	季良峰		
主要负责人（签字）	季良峰		
直接负责的主管人员（签字）	季良峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南省增绿护蓝环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA47EFT7XB		
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
苏白雪	20210503541000000006	BH038512	苏白雪
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋景阳	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图、附件	BH048853	宋景阳
苏白雪	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH038512	苏白雪

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南省增绿护蓝环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA47EFT7XB）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河南巨森工程科技有限公司年产10万立方米胶合板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）的编制主持人为苏白雪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20210503541000000006，信用编号BH038512），主要编制人员包括苏白雪（信用编号BH038512）、宋景阳（信用编号BH048853）（依次全部列出）等2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”。



2026 年 6 月 29 日

编制单位承诺书

本单位 河南省增绿扩蓝环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91410105MA47EFT7XB) 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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年 1 月 2 日



建设项目环境影响评价报告修改确认表

项目名称	河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目		
项目负责人	苏白雪	项目编写人员	苏白雪、宋景阳
修改说明：			
序号	评审意见	修改说明	
1	进一步完善项目与国土空间规划、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中人造板行业 A 级要求相符性分析。	已完善项目与国土空间规划要求相符性分析（见报告 P24 加粗加下划线部分 ）；已完善项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中人造板行业 A 级要求相符性分析（见报告 P16-P20 加粗加下划线部分 ）。	
2	完善项目现场建设情况调查；明确产品方案，补充完善设备清单，完善原辅材料种类、用量及理化性质介绍；细化生物质锅炉设计参数介绍，补充生物质燃烧组分分析并校核其用量，补充锅炉吨位设置的合理性分析。	已完善项目现场建设情况调查（见报告正文 P25 加粗加下划线部分 ）；已明确产品方案，补充完善设备清单，完善原辅材料种类、用量及理化性质介绍（见报告正文 P28-P31 加粗加下划线部分 ）；已细化生物质锅炉设计参数介绍，补充生物质燃烧组分分析并校核其用量，补充锅炉吨位设置的合理性分析（见报告正文 P30、P32 加粗加下划线部分 ）。	
3	细化生产工艺流程和产污环节介绍，核实项目各工段废气产生浓度和源强，细化废气收集方式，优化废气治理措施，核实无组织排放量，细化无组织排放管理措施，据此完善大气专项评价相关内容；明确锅炉排污水、软水制备废水暂存池建设要求，完善废	已细化生产工艺流程和产污环节介绍（见报告正文 P37-P38 加粗加下划线部分 ）；已核实项目各工段废气产生浓度和源强，细化废气收集方式，优化废气治理措施，核实无组织排放量，细化无组织排放管理措施，据此完善大气专项评价相关内容（见报告正文 P53-P58、P64-P65，大气专项 P17、P20-P24 加粗加下划线部分 ）；已明确锅炉排污水、软水制备废水暂存池建设	

	水去向合理性分析，核实水平衡； 补充活性炭碘值、更换频次。	要求，完善废水去向合理性分析，核实水平衡 (见报告正文 P68、P35 加粗加下划线部分)： 已补充活性炭碘值、更换频次(见报告正文 P78 加粗加下划线部分)。
4	完善噪声影响分析有关内容：进 一步完善环境风险分析和风险防 范措施，完善项目监督检查清单， 优化平面布置图，规范相关附图、 附件。	已完善噪声影响分析有关内容(见报告正文 P74 加粗加下划线部分)；已进一步完善环境风险 分析和风险防范措施(见报告正文 P85-P86 加 粗加下划线部分)；已完善项目监督检查清单 (见报告正文 P89 加粗加下划线部分)；已优 化平面布置图，规范相关附图、附件(见附图 三、附图四、附图八、附件5)。
项目负责人签字：苏白雪 2026年6月25日		
专家意见： 已按意见修改完善，可上报。 专家签名：李军 2026年6月26日		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	90
六、结论	94

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 本项目周边环境及敏感点示意图

附图三 本项目厂区平面布置图

附图四 生产车间平面布局图

附图五 河南省生态环境分区管控平台查询结果截图

附图六 大气评价范围及敏感保护目标示意图

附图七 现状监测点位图

附图八 徐集镇“三区三线”图（局部）

附图九 场区现状及周边照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 招商引资协议书

附件 4 情况说明

附件 5 执行标准

附件 6 检测报告

附件 7 脲醛树脂胶检测报告

附件 8 承诺书

附件 9 营业执照

附件 10 法人身份证

附件 11 专家意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目		
项目代码	2604-411525-04-01-658715		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河南省信阳市固始县徐集镇花棚村		
地理坐标	(115 度 52 分 31.800 秒, 32 度 22 分 33.427 秒)		
国民经济行业类别	C2021 胶合板制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-34.人造板制造 202-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	固始县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2604-411525-04-01-658715
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目现场已建成 4 栋标准化厂房，建设期间采取了严格的施工防护措施，未对周边环境产生不利影响，且未收到周边居民投诉，建设单位主动停止建设并依法履行环境影响评价手续，符合《河南省生态环境厅办公室关于公布生态环境违法行为免予处罚事项清单的通知》（豫环办[2021]68 号）中第 2	用地面积（m ² ）	75853.33

	条“未依法取得环境影响报告书、报告表批准文件的建设项目，先行建设未造成生态破坏或环境污染后果，且建设单位主动停止建设、自行关停或者恢复原状的”，待环评手续完善后，完成建设。		
专项评价设置情况	本项目生产过程排放的废气中含有有毒有害污染物甲醛，且项目周边500m范围内存在敏感点花棚村、井龙村等，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目应设置大气专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1 项目与河南省生态环境分区管控要求相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，依据《河南省生态保护红线划定方案》，对照河南省生态环境分区管控应用平台查询研判分析结果（见附图五），本项目建设不在划定的固始县生态红线区范围内，符合固始县生态保护红线要求。 （2）资源利用上线 本项目属于新建项目，利用徐集镇集体建设用地新建厂房进行生产，水电均由徐集镇供水、供电设施供给，项目对资源的使用较少、利用率较高，资源消耗量相对区域资源总量占比较低，不会突破资源利用上线。 （3）环境质量底线		

	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本次评价对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 环境质量底线分别为：项目所在区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值标准、《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考值标准；区域地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准；地下水质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值。 1) 环境空气质量 根据固始县自动监测站 2025 年全年例行监测数据，2025 年固始县环境空气评价指标中 PM₁₀ 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值，区域环境空气质量总体评价为不达标区。同时根据建设单位委托河南云际检测技术有限公司对项目所在区域其他污染物（非甲烷总烃、甲醛、TSP）环境质量现状进行的监测，甲醛 1h 平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考值标准，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准要求。 本项目产生的废气为剥皮旋切、裁边和砂光工序产生的颗粒物，单板干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的非甲烷总烃、甲醛、颗粒物，生物质锅炉供热过程产生的燃烧废气，根据现场调查，距离项目最近的敏感点为紧邻项目厂界的花棚村，西北
--	---

	35m 的井龙村，西侧 175m 的丁酒坊，所在区域环境空气质量为不达标区。 本项目运营期裁边、砂光工序产生的颗粒物收集后经覆膜袋式除尘器处理后达标排放，剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的颗粒物和有机废气收集后采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后达标排放，生物质锅炉采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置处理后达标排放，因此，项目建设不会触及环境空气质量底线。 2) 水环境质量 项目距离最近的地表水体为西侧 2840m 处的泉河，下游汇入史灌河和淮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据国家地表水水质自动监测实时数据发布系统中的史灌河河南省地表水环境责任目标断面蒋集水文站 2024 年全年常规监测资料和阜阳市生态环境局发布的《2025 年阜阳市环境质量概要》中淮河-阜南郜台断面监测数据，史灌河-蒋集文水电站监测断面 2024 年全年水质和淮河-阜南郜台 2025 年现状均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量状况较好。 本项目运营期产生的废水为生活污水、软水设备排水、锅炉排水、喷淋装置废液、脱硫装置废水。生活污水经化粪池收集处理后定期清掏外运肥田，软水制备废水和锅炉排水收集后用于厂区绿化，喷淋装置废液作为危险废物委托资质单位处理，脱硫装置废水再生处理后循环使用，本项目废水均不外排，因此，项目废水对地表水环境影响较小，不触碰水环境质量底线。 3) 声环境质量 根据河南云际检测技术有限公司于 2026 年 4 月 23 日对声环境敏感点花棚村和井龙村噪声现状值进行监测，根据监测结果可知，敏感点花棚村和井龙村声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区
--	---

域声环境质量状况良好。

本项目位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，运营期厂界噪声可稳定达标排放，不会对当地声环境产生影响，不触碰当地声环境质量底线。

综上所述，本项目运营期废气、废水、噪声均能达标排放，各类固废均能妥善处置，即本项目各项污染物均能达标排放或妥善处置。因此，项目的建设不会突破环境质量底线。

(4) 生态环境准入清单

经查询“河南省生态环境分区管控应用平台”并进行研判分析，本项目无空间冲突，涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区1个，自然资源管控分区0个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个。

①环境管控单元分析

本项目涉及1个河南省环境管控单元，为一般管控单元（环境管控单元名称为固始县一般管控单元，编码为ZH41152530001），与本项目有关的要求分析列表如下：

表 1-1 本项目与固始县一般管控单元生态环境准入清单相符性分析

要求		本项目建设情况	相符性
固始县一般管控单元（ZH41152530001）	空间布局约束： 1、未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。 2、新建涉高VOCs排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入园，按要求实行区域内VOCs总量控制。新建或扩建城镇污水处理厂出水必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	1、根据企业提供的招商引资协议和徐集镇人民政府出具的情况说明，项目用地属于集体建设用地，根据徐集镇“三区三线”套合成果，本项目不占用基本农田； 2、本项目不属于涉高VOCs排放的重点行业企业，项目运营期产生的生活污水和生产废水均不外排。	相符
	污染物排放管控： 1、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	本项目不涉及。	/

	环境风险防控： 1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 2、按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。	本项目运营期生产废水和生活污水均不外排，且项目距离周边地表水体较远，对区域水环境质量无影响；本项目周边不涉及垃圾填埋场。	相符																												
	资源开发利用效率： /	/	/																												
②水环境管控分区分析 本项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，为水环境一般管控区（水环境管控分区编码为 YS4115253210540），与本项目有关的要求分析列表如下： 表 1-2 项目与水环境一般管控区生态环境准入清单相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">固始县水环境一般管控单元（YS4115253210540）</td><td>空间布局约束： /</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控： 1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准。</td><td>本项目运营期生产废水和生活污水均不外排。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境风险防控： /</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>资源开发利用效率： /</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> ③大气环境管控分区分析 本项目涉及 1 个河南省大气环境管控分区，为大气一般管控单元（大气环境管控分区编码为 YS4115253310001），与本项目有关的要求分析列表如下： 表 1-3 项目与大气一般管控区生态环境准入清单相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气一般管控单元（YS4115253310001）</td><td>空间布局约束： 大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。</td><td>本项目不属于钢铁、焦炭、建材等行业，本项目生产工艺、设备、产能均可达到国内先进行列。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控： 实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放</td><td>本项目运营期所用车辆均可达到国五</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				要求		本项目建设情况	相符性	固始县水环境一般管控单元（YS4115253210540）	空间布局约束： /	/	/	污染物排放管控： 1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准。	本项目运营期生产废水和生活污水均不外排。	相符	环境风险防控： /	/	/	资源开发利用效率： /	/	/	要求		本项目建设情况	相符性	大气一般管控单元（YS4115253310001）	空间布局约束： 大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。	本项目不属于钢铁、焦炭、建材等行业，本项目生产工艺、设备、产能均可达到国内先进行列。	相符	污染物排放管控： 实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放	本项目运营期所用车辆均可达到国五	相符
要求		本项目建设情况	相符性																												
固始县水环境一般管控单元（YS4115253210540）	空间布局约束： /	/	/																												
	污染物排放管控： 1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准。	本项目运营期生产废水和生活污水均不外排。	相符																												
	环境风险防控： /	/	/																												
	资源开发利用效率： /	/	/																												
要求		本项目建设情况	相符性																												
大气一般管控单元（YS4115253310001）	空间布局约束： 大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。	本项目不属于钢铁、焦炭、建材等行业，本项目生产工艺、设备、产能均可达到国内先进行列。	相符																												
	污染物排放管控： 实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放	本项目运营期所用车辆均可达到国五	相符																												

	标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰 20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。	及以上排放标准。	
	环境风险防控： /	/	/
	资源开发利用效率： /	/	/

综上，本项目的建设符合河南省生态环境分区管控要求。

2 与产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C2021胶合板制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产产品、工艺技术、生产设备均不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目。建设单位已在固始县发展和改革委员会备案，项目代码为2604-411525-04-01-658715，备案证明见附件2，经分析，本项目的建设符合国家产业政策要求。

3 与备案相符性分析

本项目拟建设情况与备案相符性分析见下表。

表1-4 本项目拟建设情况与备案相符性分析一览表

类别	备案内容	本项目拟建设情况	相符性
项目名称	河南巨森工程科技有限公司 年产10万立方米胶合板项目	河南巨森工程科技有限公司 年产10万立方米胶合板项目	相符
建设单位	河南巨森工程科技有限公司	河南巨森工程科技有限公司	相符
建设地点	固始县徐集镇花棚村	固始县徐集镇花棚村	相符
总投资	2000万元	2000万元	相符
占地面积	76666.67平方米	75853.33平方米	实际用地面积变小
建筑面积	20000平方米	20000平方米	相符
建设规模及内容	项目建设生产车间、配套用房及其他附属设施，年产10万立方米胶合板	项目建设生产车间、配套用房及其他附属设施，年产10万立方米胶合板	相符
生产工艺	原材料（单板）—调胶—涂胶—组坯—预压—板坯修补	原木—剥皮旋切—单板干燥—调胶—涂胶—组坯—预压	备案为主要生产工

	—贴面—冷压—热压—砂光—锯边—成品	—裁边—板坯修补—冷压—热压—砂光—成品； 单板—调胶—涂胶—组坯—预压—板坯修补—冷压—热压—砂光—成品	艺，相符																
主要生产 设备	调胶机、涂胶机、铺装机、冷压机、热压机、锯边机、砂光机等	剥皮机、调胶机、涂胶机、铺装机、冷压机、热压机、锯边机、砂光机、干燥机等	备案为主要生产设备，相符																
由上表可知，本项目拟建设情况中项目名称、建设单位、建设地点、总投资、建筑面积、建设规模及内容、生产工艺和主要生产设备均与备案内容相符，项目实际建设中，占地面积变小，本次评价按实际情况分析。 4 与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办[2026]1 号）相符性分析 本项目与豫环委办[2026]1 号文件相符性分析见下表。 表 1-5 项目与豫环委办[2026]1 号文件相符性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>2.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。</td><td>本项目采用的工艺、设备均可达到国内先进水平，所采取的环保设施不属于低效失效治理设施，同时运营期能耗较低。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉，2026 年 12 月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出 80 台以上。</td><td>本项目热压工序所用热源由生物质锅炉提供，不涉及高污染燃料。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>17.实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。</td><td>本项目为胶合板制造行业，所用胶水为脲醛树脂胶，本项目生产过程产生的 VOCs 采用两级活性炭吸附装置处理，活性炭更新按照“码上换”要求进行管理。</td><td>相符</td></tr> </table> 由上表可知，本项目建设符合《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》相关要求。				序号	内容	本项目情况	相符性	1	2.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。	本项目采用的工艺、设备均可达到国内先进水平，所采取的环保设施不属于低效失效治理设施，同时运营期能耗较低。	相符	2	7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉，2026 年 12 月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出 80 台以上。	本项目热压工序所用热源由生物质锅炉提供，不涉及高污染燃料。	相符	3	17.实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。	本项目为胶合板制造行业，所用胶水为脲醛树脂胶，本项目生产过程产生的 VOCs 采用两级活性炭吸附装置处理，活性炭更新按照“码上换”要求进行管理。	相符
序号	内容	本项目情况	相符性																
1	2.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。	本项目采用的工艺、设备均可达到国内先进水平，所采取的环保设施不属于低效失效治理设施，同时运营期能耗较低。	相符																
2	7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉，2026 年 12 月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出 80 台以上。	本项目热压工序所用热源由生物质锅炉提供，不涉及高污染燃料。	相符																
3	17.实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。	本项目为胶合板制造行业，所用胶水为脲醛树脂胶，本项目生产过程产生的 VOCs 采用两级活性炭吸附装置处理，活性炭更新按照“码上换”要求进行管理。	相符																

5.与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》的通知（豫环委办[2026]4 号）相符性分析

本项目与豫环委办[2026]4 号文件相符性分析见下表。

表 1-6 项目与豫环委办[2026]4 号文件相符性分析一览表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	4.持续加强饮用水水源地保护。开展县级以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估，做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障饮用水水源地水质安全。	根据项目与固始县饮用水水源保护区规划相符性分析，项目选址不在规定保护区范围内。	相符
2	5.提升城市生活污水收集处理效能。完善落实排水管网周期性排查检测工作机制，开展城镇污水收集系统排查，建立问题清单。持续推进管网混错接改造、破损修复和更新改造，因地制宜实施雨污分流改造。在不具备分流改造条件的区域，探索建设智能化截流设施、溢流污水调蓄设施和快速净化设施。现有污水处理能力不能满足需求的地方，结合实际需求和雨季溢流污染控制要求，开展污水处理厂新改扩建项目建设。	本项目运营期软水设备排水和锅炉排水用于厂区绿化，喷淋装置废液作为危险废物委托资质单位处理，脱硫装置废水再生处理后循环使用，生活污水经厂区化粪池收集处理后定期清掏外运肥田，均不外排。	相符

由上表可知，本项目建设符合《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》相关要求。

6 与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》的通知（豫环委办[2026]6 号）相符性分析

本项目与豫环委办[2026]6 号文件相符性分析见下表。

表 1-7 项目与豫环委办[2026]6 号文件相符性分析一览表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	1.强化土壤污染源头防控。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查抽查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出环境问题整改；完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。	本项目厂区采取分区防渗，运营期产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托资质单位处置，不随意堆放遗弃，对项目所在区域土壤环境无污染。	相符

由上表可知，本项目建设符合《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》相

关要求。

7 与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2026 年柴油货车污染治理攻坚实施方案》的通知（豫环委办[2026]7 号）相符性分析

本项目与豫环委办[2026]7 号文件相符性分析见下表。

表 1-8 项目与豫环委办[2026]7 号文件相符性分析一览表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	4. 加快淘汰老旧车辆。加快国四及以下排放标准货车淘汰，严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。对企业使用车辆全面排查，严禁应强制报废、未通过定期排放检验、无号牌的车辆上路行驶或在企业内部使用。2026 年淘汰国四排放标准营运货车 4500 辆。	本项目运营期所用车辆均可达到国五及以上排放标准要求。	相符

由上表可知，本项目建设符合《河南省 2026 年柴油货车污染治理攻坚实施方案》相关要求。

8 与固始县生态环境保护委员会关于印发《<固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案><固始县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案><固始县 2025 年大气污染防治夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制实施方案>》的通知（固环委办[2025]3 号）相符性分析

本项目与固环委办[2025]3 号文件相符性分析见下表。

表 1-9 项目与（固环委办[2025]3 号）相符性分析一览表

项目	内容	本项目情况	相符性
《固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案》	6.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 9 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 8 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目运营期产生的颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理，产生的有机废气（含单板干燥粉尘、调胶粉尘）采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理，生物质锅炉采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置处理，均不属于低效失效治理设施。	相符
	7.实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、	本项目生产所用胶水为脲醛树脂胶，调胶过程设置单独的调胶间，热压和热	相符

	废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。	压后晾板过程进行二次密闭，涂胶、冷压和干燥过程设置集气罩，胶水非使用时密封储存，产生的有机废气（含单板干燥粉尘、调胶粉尘）收集后采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理。	
	10.大力推广新能源汽车。制定老旧车辆淘汰目标及实施计划，加快淘汰国四及以下排放标准汽车。加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新。推进城市绿色物流区域建设，区域内城市货运基本使用新能源车辆。除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025 年 6 月底前，除应急车辆外，全县公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车；2025 年 12 月底前，全县重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到 50%以上。	本项目所用运输车辆均可达到国五及以上排放标准。	相符

由上表可知，本项目符合《<固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案><固始县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案><固始县 2025 年大气污染防治夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制实施方案>》（固环委办[2025]3 号）相关要求。

9 与《固始县 2025 年碧水保卫战实施方案》（固环委办[2025]4 号）相符性分析

本项目与固环委办[2025]4 号文件相符性分析

表 1-10 项目与（固环委办[2025]4 号）相符性分析一览表

项目	内容	本项目情况	相符性
《固始县 2025 年碧水保卫战实施方案》	7.巩固提升县级以上集中式饮用水水源地保护。持续推进我县集中式饮用水水源地各项整改任务落实；集中开展保护区环境风险隐患排查整治，巩固水源地整治成果；按照“一口一策”要求，推进水库入河（库）排污口整治；加强监测预警，密切关注断面水质变化情况，持续完善入库河流“一河一策一图”应急处置预案；开展集中式饮用水水源地水质专项调查和环境状况调查评估，做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障水源地水质安全。	根据项目与固始县饮用水水源保护区规划相符性分析，项目选址不在规定保护区范围内。	相符

由上表可知，本项目符合《固始县 2025 年碧水保卫战实施方案》（固环委办[2025]4 号）相关要求。 10 与固始县生态环境保护委员会关于印发《固始县 2025 年净土保卫战实施方案》的通知（固环委办[2025]5 号）相符性分析 本项目与固环委办[2025]5 号文件相符性分析见下表。 表 1-11 项目与（固环委办[2025]5 号）相符性分析一览表 <table><tr><th>项目</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《固始县 2025 年净土保卫战实施方案》</td><td>8.加强地下水污染风险管控。持续加强“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）点位水质管理，及时关注点位周边环境状况，开展点位周边污染隐患排查，确保点位水质总体保持稳定。针对出现水质恶化或水质持续较差的点位，分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录。</td><td>本项目建设采取分区防渗措施，可有效防止项目运营对周边地下水和土壤造成污染。</td><td>相符</td></tr></table> 由上表可知，本项目符合《固始县 2025 年净土保卫战实施方案》（固环委办[2025]5 号）相关要求。 11 与信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《信阳市 2026 年度空气质量改善提升方案》的通知（信环委办[2026]25 号）相符性分析 本项目与（信环委办[2026]25 号）相符性分析见下表。 表 1-12 与（信环委办[2026]25 号）相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>3.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，对水泥熟料、平板玻璃、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、电解铝等领域及子午线轮胎，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零。</td><td>本项目工艺、设备、产品等均可达到国内先进行列，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类产能和设备。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>2.深入开展低效失效设施排查整治。持续开展锅炉、炉窑、涉 VOCs 企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、</td><td>本项目运营过程产生的颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理，产生的有机废气（含单</td><td>相符</td></tr></table>				项目	内容	本项目情况	相符性	《固始县 2025 年净土保卫战实施方案》	8.加强地下水污染风险管控。持续加强“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）点位水质管理，及时关注点位周边环境状况，开展点位周边污染隐患排查，确保点位水质总体保持稳定。针对出现水质恶化或水质持续较差的点位，分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录。	本项目建设采取分区防渗措施，可有效防止项目运营对周边地下水和土壤造成污染。	相符	序号	文件内容	本项目情况	相符性	1	3.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，对水泥熟料、平板玻璃、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、电解铝等领域及子午线轮胎，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零。	本项目工艺、设备、产品等均可达到国内先进行列，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类产能和设备。	相符	2	2.深入开展低效失效设施排查整治。持续开展锅炉、炉窑、涉 VOCs 企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、	本项目运营过程产生的颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理，产生的有机废气（含单	相符
项目	内容	本项目情况	相符性																				
《固始县 2025 年净土保卫战实施方案》	8.加强地下水污染风险管控。持续加强“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）点位水质管理，及时关注点位周边环境状况，开展点位周边污染隐患排查，确保点位水质总体保持稳定。针对出现水质恶化或水质持续较差的点位，分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录。	本项目建设采取分区防渗措施，可有效防止项目运营对周边地下水和土壤造成污染。	相符																				
序号	文件内容	本项目情况	相符性																				
1	3.加快淘汰落后低效产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026 年 10 月底前完成淘汰退出。按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，对水泥熟料、平板玻璃、建筑陶瓷、卫生陶瓷、炼铁、炼钢、电解铝等领域及子午线轮胎，棉、化纤及混纺机织物，针织物、纱线，粘胶短纤维等领域持续开展能源利用状况审核，实现能效低于基准水平项目动态清零。	本项目工艺、设备、产品等均可达到国内先进行列，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类产能和设备。	相符																				
2	2.深入开展低效失效设施排查整治。持续开展锅炉、炉窑、涉 VOCs 企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、	本项目运营过程产生的颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理，产生的有机废气（含单	相符																				

	功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的污染治理设施实施分类整治。2026年10月底前,完成低效失效治理设施提升改造企业50家以上。	板干燥粉尘、调胶粉尘)采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理,生物质锅炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫技术,均不属于低效失效治理设施。	
3	3.推进重点行业绩效等级提升。以火电、垃圾发电、钢铁、建材、铸造、工业涂装、包装印刷、珍珠岩等行业为重点,开展大气污染防治绩效等级提升行动。优化重点行业绩效分级管理,分行业分类别建立绩效提升企业清单,加快培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业,推动全市工业企业治理能力整体提升,2026年全市累计新增A级、B级及绩效引领性企业20家。	根据后文分析,本项目可满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》人造板制造企业A级绩效分级要求,同时可满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》涉锅炉企业B级绩效分级要求。	相符
4	5.实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则,加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度,采用符合有关VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理,2026年4月底前,采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换,实现动态管理。持续开展VOCs治理突出问题排查整治,加强污染治理设施运行维护强化无组织和非正常工况废气排放管控,提高废气收集效率。	本项目为胶合板制造企业,所用胶水为脲醛树脂胶,符合有关VOCs含量限值标准,运营过程产生有机废气(含单板干燥粉尘、调胶粉尘)采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理,活性炭采用“码上换”管理模式。	相符

由上表可知,项目建设符合信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《信阳市2026年度空气质量改善提升方案》的通知(信环委办[2026]25号)相关要求。

12 与《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》(豫环办〔2025〕25号)相符性分析

本项目与“豫环办〔2025〕25号”的符合性分析见下表。

表 1-13 项目与豫环办〔2025〕25号相符性分析一览表

类别	内容	本项目情况	相符性
三、提升有组织治	开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉VOCs企业低效失效污染治理设施排查整治,淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺,整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理	本项目运营过程产生的有机废气(含单板干燥粉尘、调胶粉尘)	相符

	理能力	设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代方式实施分类整治。	采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理，生物质锅炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫技术，均不属于低效失效治理设施。	
		做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。	本项目运营期定期更换活性炭吸附装置中的活性炭，废活性炭作为危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。	相符
	四、强化无组织排放管控	提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。	本项目拟对调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭，涂胶、冷压和干燥过程设置集气罩，产生的有机废气（含单板干燥粉尘、调胶粉尘）收集后采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后达标排放，所有产污环节均可做到应收尽收。	相符
由上表可知，本项目建设符合《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相关要求。 13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析				

表 1-14 项目与（GB37822-2019）相符性分析一览表

序号	技术政策要求	本项目情况	符合性
基本要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气收集处理装置与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AO/T4274 — 2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目废气收集装置满足 GB/T16758 规定，设置的集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；排气筒高度不低于 15m。	本项目 NMHC 初始排放速率为 0.584kg/h ，配备的两级活性炭吸附装置处理效率为 90%，排气筒高度为 15m。	符合

由上表可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

14 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）相符性分析

本项目属于人造板制造行业中的胶合板加工企业，与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）人造板制造行业绩效分级相符性分析见下表。

表 1-15 本项目与人造板制造行业绩效分级要求相符性分析一览表

差异化指标		A 级企业	B 级企业	C 级企业	本项目情况	等级
生产规模		1、单线 5 万立方米/年及以上的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置； 2、单线 3 万立方米/年及以上的木质刨花板生产装置； 3、1 万立方米/年及以上的胶合板和细木工板生产线		未达到 A、B 级要求	本项目属于胶合板加工企业，年产 10 万 m ³ ，共设置 4 条生产线，每条生产线产能为 2.5 万 m ³ /年。	A 级
工艺技术与装备		连续化、自动化控制水平高，热压等主要生产工序控制室集中控制； 1、纤维板和刨花板类企业 ^a 采用连续平压压机装备和热能中心供热系统； 2、胶合板类企业 ^b 热压工序和涂（淋）胶工序采用自动化进出料装置，单板干燥采用辊筒式或网带式干燥机。	连续化、自动化控制水平较高，主要生产工序可实现连续化生产； 1、同 A 级要求； 2、胶合板类企业热压工序可（半）自动进出料；配置单板自动拼板机；采用半自动组坯工艺。	未达到 B 级要求	本项目属于胶合板加工行业，热压和涂胶工序采用自动化进出料装置，单板采用网带式干燥机进行干燥处理。	A 级
废气治理技术	VOCs、甲醛	1、纤维板和刨花板类企业： VOCs、甲醛采用燃烧法（直接燃烧、蓄热燃烧）、湿处理、湿法静电工艺，或引至锅炉/热能中心焚烧； 2、胶合板类企业：VOCs、甲醛采用燃烧法（直接燃烧、蓄热燃烧）、湿处理、湿法静电、喷淋+除雾+吸附组合工艺，或引至锅炉/热能中心焚烧； 3、湿处理工艺配备废水处理设施，废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至湿处理系统或采用吸收、氧化、生物法等组合工艺处理。		未达到 A、B 级要求	1、本项目属于胶合板加工企业，产生的 VOCs、甲醛（废气中含颗粒物）采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置进行处置； 2、喷淋装置产生的废液作为危险废物委托有资质单位处置。	A 级

		NOx	采用低氮燃烧、SCR、SNCR 工艺。		本项目生物质锅炉产生的 NOx 采用低氮燃烧+SCR 技术处理。	A 级
		PM	采用袋式除尘、旋风分离+袋式除尘、旋风分离+湿法静电除尘等除尘工艺。		本项目砂光、裁边过程产生的颗粒物设置覆膜袋式除尘器处理，生物质锅炉产生的颗粒物和剥皮旋切、单板干燥过程产生的颗粒物采用袋式除尘工艺。	A 级
	排放限值	1、干燥、热压尾气 PM、甲醛、VOCs 排放浓度分别不高于 10、5、50mg/m ³ ；干燥尾气 NOx 排放浓度不高于 150mg/m ³ ； 2、除尘器尾气 PM 排放浓度不高于 10mg/m ³ ，甲醛排放浓度不高于 5mg/m ³ ； 3、厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放限值，并满足相关地方排放标准要求； 4、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m ³ ，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ 。	1、干燥、热压尾气 PM、甲醛、VOCs 排放浓度分别不高于 15、10、80mg/m ³ ；干燥尾气 NOx 排放浓度不高于 150mg/m ³ ； 2、除尘器尾气 PM 排放浓度不高于 15mg/m ³ ，甲醛排放浓度不高于 5mg/m ³ ； 3、同 A 级要求	1、干燥、热压尾气 PM、甲醛、VOCs 排放浓度分别不高于 30、15、100mg/m ³ ；干燥尾气 NOx 排放浓度不高于 200mg/m ³ ； 2、除尘器尾气 PM 排放浓度不高于 30mg/m ³ ，甲醛排放浓度不高于 5mg/m ³ 。	1、根据废气源强分析，本项目干燥、热压等工序产生的有机废气处理后，PM、甲醛、VOCs 排放浓度分别为 0.25、0.44、2.43mg/m ³ ；单板采用生物质锅炉供热干燥，干燥尾气中不含 NOx； 2、根据废气源强分析，本项目废气经处理后 PM 排放浓度最大值为 2.26mg/m ³ ，甲醛排放浓度为 0.44mg/m ³ ，均满足左述限值要求。 3、根据预测，本项目生产过程厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m ³ ，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ 。	A 级
		备注：纤维干燥基准氧含量为 19.5%，刨花干燥基准氧含量为 18%。				
	无组织排放	1、散状木质原料采用带式或斗提输送机封闭输送，或采用密闭皮带封闭通廊输送； 2、物料筛选、破碎、锯切、砂光等环节配备废气收集及高效	1、同 A 级要求； 2、同 A 级要求； 3、VOCs 物料全密闭储存，调胶、涂胶等工序废气采用集气罩收集；	未达到 B 级要求	1、本项目木质原料采用密闭皮带封闭通廊输送； 2、物料剥皮旋切、单板干燥、砂光、裁边过程产生的颗粒物经集气装置收集后分别采用袋式除尘	A 级

		除尘器； 3、VOCs 物料全密闭储存，调胶、涂胶、晾板等工序废气采用集气罩收集； 4、热压工段废气密闭收集，并集中处理。	4、热压工段废气采用集气罩收集，并集中处理。		器和覆膜袋式除尘器处理后排放； 3、项目脲醛树脂胶全密闭储存，调胶、热压和热压后晾板工序设置二次密闭负压集气装置进行收集，其他工序采用集气罩收集； 4、本项目热压工序进行二次密闭，负压收集的有机废气引至环保设施处进行处理。	
	监测监控水平	重点排污企业纤维板和刨花板类企业干燥尾气排放口安装 NMHC 自动监测设施及 NO _x 自动监测设施；胶合板类企业热压尾气排放口安装 NMHC 自动监测设施，自动监测数据保存一年以上		未达到 A、B 级要求	本项目属于胶合板加工企业，热压尾气排放口按要求安装 NMHC 自动监测设施，自动监测数据保存一年以上。	相符
	产品环保性能	用于室内环境的产品游离甲醛释放限量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017）要求，以及《人造板甲醛释放限量》（CNEPIA1001-2019）要求，E0 级以上产品比例不低于 50%。	用于室内环境的产品游离甲醛释放限量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017）要求，以及《人造板甲醛释放限量》（CNEPIA1001-2019）要求，E0 级以上产品比例不低于 30%。	用于室内环境的产品游离甲醛释放限量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017）要求。	本项目生产的产品满足《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017）、《人造板甲醛释放限量》（CNEPIA1001-2019）要求，均为 E0 级产品。	A 级
	热源	1、纤维板和刨花板类企业采用热能中心供热或采用集中供热站供热； 2、胶合板类企业采用集中供热站供热，或采用生物质锅炉、燃气锅炉、电锅炉供热。		未达到 A、B 级要求	本项目属于胶合板类企业，生产过程用热采用生物质锅炉提供。	A 级
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告；6、企业热压车间提供车间内甲醛等浓度的检测报告。			按左述 A 级要求进行环保档案管理。	A 级
		台账记录：1、生产设施运行管	至少符合 A 级要求中 1、2、3	未达到 B 级要	按左述 A 级要求进行台账记录。	A 级

		理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硝剂添加量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放手工和在线监测记录等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气等）消耗记录。		求		
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	本项目设置环保部门，配备专职环保人员，具备相应的环境管理能力。	A 级
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车（含燃气）或新能源汽车； 1、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 50%； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 50%。	未达到 B 级要求	本项目公路运输车辆和厂内运输车辆均可达到国五及以上排放标准；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。	A 级
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。		未达到 A、B 级要求	企业建成后将参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	A 级
注 1： ^a 指纤维板和刨花板企业； 注 2： ^b 指胶合板、细木工板、饰面人造板企业						

经比对分析，本项目满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）人造板加工企业A级绩效分级要求。

15 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）相符性分析

本项目涉及生物质锅炉，与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）涉锅炉企业绩效分级相符性分析见下表。

表 1-16 与“通用行业涉锅炉企业”绩效指标基本要求相符性分析一览表

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	本次工程情况	等级
能源类型	以电、天然气为能源	其他		本项目以电和生物质为能源。	B 级
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。		1.2.3.4 中有一项不满足要求	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》允许类，符合产业政策和河南省相关政策要求，符合信阳市市级规划要求。	A 级
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO _x ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收	1.燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑： （1）PM 采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）； （2）SO ₂ ^[3] 采用自动投加脱硫剂的石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法处理工艺（设计效率不低于 85%），可实现与生产	未达到 B 级要求	本项目设置的锅炉所用能源为生物质颗粒燃料，采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫技术，颗粒物设计处理效率为 99%，SO ₂ 设计处理效率为 90%；脱硫设施安装有除雾器、pH 计、氧化风机、脱硫废液及副产物处理系	B 级

			集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	负荷、pH 值、SO₂ 浓度等关键参数联动。其中湿法脱硫设施安装有除雾器、pH 计、氧化风机、脱硫废液及副产物处理系统。石灰/石灰石-石膏脱硫配备有浆液密度计；氨法脱硫配备有蒸发结晶等回收系统；钠碱法配备有饱和废水处理或副产物利用装置；双碱法在浆液循环系统外设置副产物氧化和提取设施；半干法/干法脱硫设施后续配备布袋等收集处理装置。 （3）NO_x 采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 2.电窑、燃气锅炉/炉窑： 未达到 A 级要求。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。		统，浆液循环系统外设置副产物氧化和提取设施；本项目脱硝剂为尿素，尿素为外购成品，无需在厂区配备。	
	排放限值	锅炉	PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30^[4]mg/m³（基准含氧量：3.5%）	PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30^[4]mg/m³ 燃油：10、20、80mg/m³ 燃煤/生物质：10、35、50mg/m³ （基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9%^[5]/3.5%/3.5%）	未达到 A、B 级要求	本项目采用生物质锅炉供热，经分析颗粒物排放浓度为 0.8mg/m³，SO₂ 排放浓度为 13.62mg/m³，NO_x 排放浓度为 34.33mg/m³，PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：10、35、50mg/m³（基准含氧量：	B 级
			氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）				
		加热炉、热	PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m³（PM）	PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： 10、50、100mg/m³	未达到 B 级要		

	处理炉、干燥炉	燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	（基准含氧量：燃气/燃油/燃煤 3.5%/3.5%/9%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	求	9%）。	
	其他炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、100、200mg/m ³ （基准含氧量：9%）	未达到 B 级要求		
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³		未达到 B 级要求	本次工程其他工序颗粒物最大排放浓度为 3.38mg/m ³ 。	A 级
	监控检测水平	重点排污企业主要排放口 ^[6] 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。			本项目生物质锅炉排放口安装有 CEMS，数据按要求与省厅联网。	A 级
	备注【1】：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注【2】：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺； 备注【3】：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注【4】：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 备注【5】：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6%计； 备注【6】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。					
经比对分析，本项目满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉企业 B 级绩效分级要求。						

16 与当地饮用水水源保护区规划相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号），固始县境内涉及的集中式饮用水水源为：

①固始县县级集中式饮用水源地共1处——固始县史河徐咀

固始县集中式饮用水水源地取水口位于固始县城郊史河西岸的徐咀村，属河流型饮用水源，该处设有固始县地表水厂取水口，为了缓解史河水量减少可能对供水的影响，地表水厂同时在史河取水口附近河道中间建设5口备用深井，采用集取河床渗透水的辐射井，每口井供水能力为1万吨/日，并且在取水口下游七一大桥下建设橡胶坝1座。取水口位置：E：115°40'36.5"，N：32°9'14.5"

一级保护区范围：史河取水口上游石槽河与史河交汇处至下游第一个移动基站河堤内及两侧各50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，史河上游2000米至下游七一大桥河堤内及两侧各1000米的区域，支流石槽河交汇处至上游2000米河堤内及两侧各1000米的区域。

准保护区范围：二级保护区外，史河上游2000米河堤内及两侧各1000米的区域，支流石槽河上游2000米河堤内及两侧各1000米的区域。

本项目位于固始县徐集镇花棚村，距离固始县史河徐咀二级保护区边界约30.59km，不在固始县史河徐咀饮用水水源保护区范围之内。

②乡镇级集中式饮用水源

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办〔2016〕23号），固始县共划分29个乡镇集中式饮用水水源保护区，距离本项目厂址最近的为徐集镇地下水井，其一级保护区范围为：取水井外围200米、北至南环路的区域。

	根据调查，本项目距离徐集镇地下水井饮用水源取水井一级保护区约4.34km，不在其保护区范围内。 16 选址可行性分析 (1) 用地及产业布局规划符合性 <u>本项目位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，符合河南省生态环境分区管控要求。根据企业提供的招商引资协议（附件3）和徐集镇人民政府出具的情况说明（附件4），项目用地为徐集镇集体建设用地，根据徐集镇“三区三线”套合成果（见附图七），本项目用地全部在村庄建设范围内，不占用基本农田，符合徐集镇土地利用总体规划和国土空间规划，同意项目建设。</u> <u>同时根据徐集镇“三区三线”套合成果，项目厂区东侧紧邻永久基本农田，所在区域永久基本农田较为集中，本项目属于胶合板加工项目，外购原木和成品单板进行加工；项目生产过程中产生的废气为剥皮旋切、裁边和砂光工序产生的颗粒物，单板干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，调胶工序产生的非甲烷总烃、甲醛、颗粒物，涂胶、冷压和热压工序产生的非甲烷总烃、甲醛，生物质锅炉供热过程产生的燃烧废气，产生的废水为生活污水、软水设备排水、锅炉排水、喷淋装置废液、脱硫装置废水。裁边、砂光工序产生的颗粒物采用覆膜袋式除尘器处理，剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压和热压工序产生的颗粒物和有机废气采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理，生物质锅炉采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置处理，废气经处理后均可达标排放；生活污水经化粪池收集处理后定期清掏外运肥田，软水制备废水和锅炉排水收集后用于厂区绿化，喷淋装置废液作为危险废物委托资质单位处理，脱硫装置废水再生处理后循环使用，废水均不外排。经现场调查，企业厂房均已进行硬化，同时企业拟对厂区进行分区防渗，采取措施后，项目运行期间对周边土壤环境影响较小，不会对周边基本农田产生威胁。</u> (2) 与周边环境相容性分析
--	---

	本项目位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，根据现场踏勘，项目西侧为花棚村，北侧隔农田和乡道为井龙村，东侧和南侧为农田，项目周边较近的敏感点为西侧紧邻项目厂界的花棚村，东北 35m 的井龙村，西北侧 160m 的堰沟闸口，西北侧 175m 的丁酒坊。本项目属于胶合板加工企业，企业通过合理规划平面布局，将高噪声设备设在远离花棚村的车间内，并采取相关措施，运营期对周围环境影响较小，因此，本项目与周边环境相容。 （3）对外环境的影响 本项目运行期间产生的废气、噪声经采取相应措施后均可达标排放，产生的废水、固体废物均可合理处置，对周围环境影响较小。 综上所述，本项目选址可行。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目由来 河南巨森工程科技有限公司成立于 2023 年 03 月，公司坐落于河南省信阳市固始县徐集镇街道 888 号，经市场调研，企业拟投资 2000 万元建设河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目，项目占地面积为 75853.33m²，建筑面积为 20000m²，该项目已经固始县发展和改革委员会备案，项目代码为 2604-411525-04-01-658715。 <u>根据企业提供的招商引资协议和徐集镇人民政府出具的情况说明，项目用地为徐集镇集体建设用地，计划建设 10 栋建筑（含办公楼），目前企业已建成 4 栋标准化厂房，本次计划利用 1#厂房、2#厂房和 4#厂房进行生产，3#办公楼用于员工办公，其他厂房备用；企业在建设期间采取了严格的施工防护措施，未对周边环境产生不利影响，且未收到周边居民投诉，建设单位主动停止建设并依法履行环境影响评价手续，符合《河南省生态环境厅办公室关于公布生态环境违法行为免于处罚事项清单的通知》（豫环办[2021]68 号）中第 2 条“未依法取得环境影响报告书、报告表批准文件的建设项目，先行建设未造成生态破坏或环境污染后果，且建设单位主动停止建设、自行关停或者恢复原状的”，待环评手续完善后，完成建设。</u> 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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-34.人造板制造 202-其他类别”，应编制环境影响报告表。 受建设单位委托（见附件 1），河南省增绿护蓝环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和建设项目区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编
------	--

制了本项目环境影响报告表。

2 项目工程组成

本项目组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

名称		内容	备注
主体工程	1#厂房	1 层钢架结构标准化厂房，建筑面积 1442 平方米（70×20.6m×10m），用于外购单板储存。	拟建
	2#厂房	1 层钢架结构标准化厂房，建筑面积 5494.88 平方米，内部设置 4 条胶合板生产线，同时设置调胶间、一般固废间、危废间等配套设施。	已建成
	4#厂房	1 层钢架结构标准化厂房，建筑面积 1384.42 平方米（67.2×20.6m×10m），用于胶合板储存。	已建成
	5#厂房 ~10#厂房	均为 1 层钢架结构标准化厂房，作为备用厂房。其中 5#厂房建筑面积为 1479.08 平方米（71.8×20.6m×10m）；6#厂房建筑面积为 1483.20 平方米（72×20.6m×10m）；7#厂房建筑面积为 1522.34 平方米（73.9×20.6m×10m）；8#厂房建筑面积为 1522.34 平方米（73.9×20.6m×10m）；9#厂房建筑面积为 1565.6 平方米（76×20.6m×10m）；10#厂房建筑面积为 1563.54 平方米（75.9×20.6m×10m）。	5#和 6#厂房已建成，其他厂房拟建
辅助工程	3#办公楼	3 层砖混结构，建筑面积 2542.6 平方米，用于员工日常办公	拟建
公用工程	供水	由徐集镇供水管网供给。	拟建
	供电	由徐集镇供电管网供给。	拟建
	采暖	办公室采用空调实现供冷、供热；热压过程热源由生物质锅炉提供。	拟建
环保工程	废水	项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入周边沟渠；项目软水设备排水和锅炉排水用于厂区绿化，喷淋装置废液作为危险废物委托资质单位处理，脱硫装置废水再生处理后循环使用，生活污水经厂区化粪池收集处理后定期清掏外运肥田，废水均不外排。	拟建
	废气	裁边过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至 1 套覆膜袋式除尘器(TA001)处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001)排放。	拟建
		砂光过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至 1 套覆膜袋式除尘器(TA002)处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA002)排放。	拟建
		调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置负压集气装置，剥皮机、旋切机、干燥机进出口、涂胶机、冷压机上方设置集气罩，收集的废气引至 1 套喷淋+除雾+	拟建

			袋式除尘器+两级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。			
			生物质锅炉产生的废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫（TA004）处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放。		拟建	
			食堂灶台上方设置静电式油烟净化器，产生的油烟废气收集处理后通过食堂顶烟道排放。		拟建	
		噪声	对设备设置基础减振、隔声等降噪措施。		拟建	
		固废	生活垃圾	生活垃圾暂存于厂区垃圾桶，由环卫部门定期清运。		拟建
			废边角料	除尘器收集尘、废边角料和脱硫石膏收集后暂存于一般固废暂存间（100m ² ），定期外售；废收尘布袋和废离子交换树脂由更换后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家处置。		拟建
			除尘器收集尘			
			废收尘布袋			
			脱硫石膏			
			废包装材料			
			废离子交换树脂	项目运营期产生的危险废物收集后暂存于危险废物暂存间（30m ² ），定期委托有资质单位进行处置。		拟建
			废活性炭			
			废胶桶			
			废润滑油、废润滑油桶			
			废催化剂			
环境风险	灭火器、消防物品等消防器材。		新建			

3 产品方案

本项目加工的产品为胶合板，分别由外购的原木、单板加工完成。其中外购原木加工工艺为原材料—剥皮—旋切—单板干燥—调胶—涂胶—组坯—预压—裁边—板坯修补—冷压—热压—砂光—成品；外购的单板为加工干燥好的成品板，可直接进行涂胶及后续加工，项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	单位	年产量	规格	贮存方式
胶合板	立方米	10 万	1220mm*2440mm 厚度根据客户需求制定	车间内储存

根据《人造板及其制品挥发性有机化合物释放量分级》（LY/T3230-2020），本项目产品挥发性有机物释放量执行下表 I 级等级。

表 2-3 挥发性有机物释放量一览表

挥发性有机物名称	CAS NO.	释放量浓度（C， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
		I 级
TVOC	/	≤ 220
总醛酮化合物	/	≤ 170
苯	71-43-2	≤ 16
甲苯	108-88-3	≤ 100
二甲苯（邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯）	1330-20-7(95-47-6, 108-38-3, 106-42-3)	≤ 100
联苯和三联苯（邻三联苯、间三联苯、对三联苯）总和	92-52-4, 26140-60-3(84-15-1, 92-06-8, 92-94-4)	≤ 13
4-苯基环己烯	4994-16-5	≤ 6.5
萘	91-20-3	≤ 4.5

4 本项目主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格及型号	数量（台/套）
生产设备			
1	剥皮机	HBP1600	2
2	旋切机	BQ	2
3	铺板机	Raute R7	4
4	涂胶机（芯胶）	HSP-2700D	4
5	涂胶机（面胶）	HSP-2700D	4
6	冷压机	HSP-C400T	4
7	热压机	HSP-H800T	8
8	排版线	/	4

9	锯边机	/	4
10	砂光机	SD1300-R	4
11	生物质锅炉	4t/h	1
12	干燥机	HDN3-12	1
环保设备			
1	覆膜袋式除尘器	/	2
2	喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置	/	1
3	低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置	/	1

5 原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。

根据企业提供资料，每生产 1m³ 胶合板需要消耗 1.35m³ 原木，项目所用原木密度约为 600kg/m³，本项目年产 10 万 m³ 胶合板，其中五分之一的产品所用原料为原木，则原木用量为 2.7 万 m³/a、16200t/a。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量 t/a	形态及包装规格、形式	存储位置	最大存储量 t	备注
1	原木	16200	固态、散装	原木堆场	540	外购
2	单板	54000	固态、散装	1#厂房	5400	外购成品单板，可直接涂胶加工，无需裁边
3	脲醛树脂胶	800	桶装，液态，1t/桶	2#厂房调胶间	20	外购
4	面粉	200	固态，袋装，50kg/袋	2#厂房调胶间	20	外购
5	铁红	0.4	固态，袋装，25kg/袋	2#厂房调胶间	0.2	外购
6	润滑油	0.1	液态，桶装，10kg/桶	每半年更换 1 次，更换时外购，不在厂区储存		
7	PAM	10kg	固态粉状，袋装，5kg/袋	用于脱硫装置废水絮凝，收集脱硫石膏		
8	尿素	4.5	液态桶装，50kg/桶	生物质锅炉废气脱硝剂，浓度为 32.5%，直接使用，无需调配		
9	NaOH	3.5	固态，袋装，25kg/袋	配置 NaOH 吸收液，去除 SO ₂		

	10	氢氧化钙	2.97	固态，袋装， 25kg/袋	用于 NaOH 的再生		
	能源						
	1	水	6020.1	/	/	/	徐集镇供水 管网供给
	2	电	200 万 kW·h	/	/	/	徐集镇电网 供给
	3	生物质颗粒	5687.208	/	/	/	外购

生物质燃料组分分析：本项目燃料为生物质成型颗粒燃料，燃料成分参考《固体生物质燃料工业分析方法》（GB/T28731-2012）、《生物质成型燃料质量分级》（NBT 34024-2015）及河南省本地木业相关报告，其中收到基全水分为 10.5-12.5%，灰分为 2.8-4.5%，固定碳为 12-14%，低位发热量为 14.8-15.6MJ/kg；干燥基碳元素含量 47.5-49%，氢元素含量为 5.6-5.9%，氧元素含量为 44-46%，氮元素含量为 0.35-0.45%，全硫为 0.07-0.1%。

燃料用量核算：以每小时 4 吨的热蒸汽来计算生物质蒸汽锅炉的燃料消耗， 4×600000 大卡=240 万大卡，除以 80%（锅炉热效率）=300 万大卡（锅炉产生的热量），则每小时 4 吨蒸汽需要生物质锅炉提供 300 万大卡的热量。因此，每小时 4 吨蒸汽锅炉需消耗的生物质成型颗粒量为： $300 \text{ 万千卡} \div 3798 \text{ 千卡/千克}$ （生物质的热值） ≈ 789.89 千克，本项目年工作 7200h，则生物质成型颗粒年消耗量为 5687.208t/a。

6 项目主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料性质一览表

名称	主要成分及性质
脲醛树脂胶	<u>pH 为 7.0-9.5，固体含量 54.56%、游离甲醛含量 0.032%（标准为 0.3%）、VOC 含量为 7g/L，脲醛树脂胶技术制造简单、使用方便、成本低廉、性能良好，已成为我国人造板生产的主要胶种，占人造板用胶量 90%以上。外购脲醛胶简单调配后可直接使用，不再添加溶剂进行调配，属于非溶剂型。</u>
铁红	<u>分子式 Fe_2O_3，分子量 159.69；性质稳定，溶于盐酸、稀硫酸生成铁盐；外观为红棕色，长期吸入铁红，会使肺泡换气功能受损，严重时会导致呼吸困难，呼吸衰竭等症状。</u>
PAM	<u>聚丙烯酰胺（PAM）的主要成分是丙烯酰胺单体聚合而成的高分子聚合物，其化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$。作为一种线型水溶性高分子，PAM 素有“百业助剂”之称，在水处理等领域应用广泛。其外观为白色粉末或颗粒，分子量通常在 100 万至 2500 万之间，范围很广；极易溶于水，能形成高粘度的溶液，但不</u>

	溶于苯、丙酮、乙醇等绝大多数有机溶剂；固体产品常温下稳定，但具有吸湿性，会吸收空气中的水分，因此需要密封、干燥保存。
尿素	为无色晶体或颗粒，无臭，易溶于水、乙醇，熔点 132.7℃（分解）。密度 1.32g/cm ³ ，吸湿性较弱，弱碱，可与强碱反应生成盐，高温水解生成氨和二氧化碳，可用于燃烧废气脱硝的选择性还原剂，且尿素是一种稳定、无毒的固体物料，作为脱硝用氨的理想来源，对人和环境均无害，可以散装运输并长期储存。
氢氧化钠	为白色固体，易潮解，常见形状为片状、颗粒或溶液。熔点 318.4℃，沸点 1388℃，密度 2.13g/cm ³ （20℃）。易溶于水（溶解时放热），水溶液呈强碱性。可与酸性氧化物反应生成碳酸盐，腐蚀性强氢氧化钠具有很强的腐蚀性，对蛋白质有溶解作用，使用时要避免与皮肤、眼睛等直接接触。
氢氧化钙	俗称熟石灰或消石灰，无机碱类化合物，化学式为 Ca（OH） ₂ ，分子量 74.09。常温下白色粉末状固体，密度约 2.24g/cm ³ ，难溶于水（1.73g/L），饱和水溶液 pH 为 12.4（25℃），不溶于醇，溶于甘油和酸，溶于酸时放出大量热。氢氧化钙 580℃时分解为氧化钙和水，与酸、酸性氧化物作用可生成相应酸的盐和水，与盐类反应，生成新盐和新碱、碱性氧化物或氨气，具有强碱性，对皮肤、织物有腐蚀作用。其粉尘或悬浮液滴对黏膜有刺激作用，能引起喷嚏和咳嗽，和碱一样能使脂肪皂化，从皮肤吸收水分、溶解蛋白质，刺激及腐蚀组织。

7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 80 人，均在厂区食宿，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，7200h/a。

8 公用工程

（1）供电

本项目建成后营运期总用电量约为 200 万 kW·h/a，由固始县徐集镇供电管网提供。

（2）采暖

1）办公室供热制冷

项目办公室冬季取暖和夏季制冷使用空调。

2）生产供热

本项目配套 1 台 4t/h 的生物质蒸汽锅炉，用于胶合板生产热压、干燥工段供热，其具体参数见下表。

表 2-7 生物质锅炉参数一览表

序号	项目	参数
1	锅炉型号	DZL 型生物质蒸汽锅炉
2	额定蒸发量	4t/h

3	额定蒸汽压力	1.25MPa
4	额定蒸汽温度	194℃
5	给水温度	20℃（软化水）
6	设计燃料	生物质成型颗粒
7	锅炉热效率	80%
8	运行时间	年运行 300d，每天 24h
9	配套环保设施	低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置

项目年产 10 万 m³ 胶合板，生产模式分为两类，用汽单元为单板干燥工段、热压工段，无其他采暖用汽情况。

项目自产单板线对应 2 万 m³/年胶合板产能，原木旋切后单板需网带式干燥机干燥，同时配套热压工序；外购成品单板线对应 8 万 m³/年胶合板产能，无单板干燥工序，仅需热压工序用汽。根据查询《人造板生产热工原理与设备》（东北林业大学、南京林业大学编制）及其他相关资料，胶合板生产过程中，全流程（单板干燥+热压）单位成品蒸汽耗量约为 0.30~0.35t/m³（本项目取 0.33t/m³），仅热压工段（无单板干燥）单位成品蒸汽耗量约为 0.15~0.18t/m³（本项目取 0.17t/m³），根据项目产能及产品生产工艺类比，总耗汽量为 20200t，项目设置的 4t/h 生物质蒸汽锅炉年产生蒸汽量为 28800t，热效率为 80%，则供热能力满足耗汽要求，因此设置的锅炉吨位适配项目产能。

（3）给排水

★给水

本项目运营期用水为员工生活用水、软水设备用水、喷淋装置用水、脱硫脱硝液配置用水。

1）员工生活用水

本项目劳动定员 80 人，均在厂区食宿，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），员工用水定额按 120L/人·d 计，则生活用水量为 9.6m³/d（2880m³/a）。

2）软水设备用水

项目设置 1 台 4t/h 的生物质蒸汽锅炉，年运行 300d，每天 24h，折算需软

	水量为 $96\text{m}^3/\text{d}$。根据建设单位提供的资料，锅炉产生蒸汽过程，蒸汽损耗为软水量的 5%，管道损耗为循环量的 2%，即损耗 $6.72\text{m}^3/\text{d}$，其余水量在锅炉内循环，损耗水量通过软水制备系统补充。锅炉需定期排放炉内循环水，每月排放 1 次，排水量为锅炉循环水量的 5%，即 4.8m^3，折合每天排水量约为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$。则本项目软水补充水量分为蒸汽损耗补充水、管道损耗补充水和锅炉外排补充水，共计为 $6.88\text{m}^3/\text{d}$。 锅炉使用软水由设置的软水设备提供，软水设备采用钠离子交换树脂工艺制备软水，软水制备过程中会产生浓水，成水比例约为 70%，则需要新鲜水 $9.8286\text{m}^3/\text{d}$ ($2948.58\text{m}^3/\text{a}$)，浓水产生量为 $2.9486\text{m}^3/\text{d}$ ($884.58\text{m}^3/\text{a}$)，用于厂区绿化洒水，不外排。 3) 喷淋装置用水 本项目去除有机废气的两级活性炭吸附装置前安装有喷淋装置，主要目的是降温、去除废气中的甲醛及其少量的颗粒物，喷淋装置配套设置循环水池，水池容积为 2m^3，小时循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$，日工作时间为 16h，则日循环水量 $32\text{m}^3/\text{d}$，损耗量约占循环水量 2%，则每天补充水量为 0.64m^3。 4) 脱硫配置用水 本项目生物质锅炉产生的废气采用低氮燃烧+SCR 脱硝+袋式除尘器+双碱法脱硫工艺处理，其中 SCR 脱硝还原剂尿素为外购成品，无需配置，因此该过程无用水消耗。 本项目脱硫装置需要使用 NaOH 吸收液快速吸收产生的 SO_2，根据企业提供资料，本项目 NaOH 年消耗量为 3.5t，需配置成 2%浓度的吸收液，则需要用水 $171.5\text{t}/\text{a}$，则脱硫装置用水量为 $0.5717\text{m}^3/\text{d}$，$171.5\text{m}^3/\text{a}$，吸收液用量即补充量为 $0.5833\text{m}^3/\text{d}$，$175\text{m}^3/\text{a}$。 ★排水 本项目运营期产生的废水为生活污水、锅炉排水、软水设备排水、喷淋装置废液、脱硫装置排水。
--	---

	1) 生活污水 本项目运营期生活用水量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$, $9.6\text{m}^3/\text{d}$, 生活污水产生量按用水量的 80% 计, 则生活污水产生量约 $7.68\text{m}^3/\text{d}$, $2304\text{m}^3/\text{a}$, 该废水经厂区化粪池处理后定期清掏外运肥田, 不外排。 2) 软水设备排水 根据前文分析, 本项目需用软水量为 $6.88\text{m}^3/\text{d}$, 软水设备制备软水率按 70% 计, 则新鲜水使用量为 $9.8286\text{m}^3/\text{d}$ ($2948.58\text{m}^3/\text{a}$), 浓水产生量为 $2.9486\text{m}^3/\text{d}$ ($884.58\text{m}^3/\text{a}$), 收集后用于厂区绿化洒水, 不外排。 3) 锅炉排水 根据前文分析, 锅炉需定期排水, 每月排放 1 次, 排水量为锅炉循环水量的 5%, 约为 4.8m^3, 折合每天排放水量约为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$, 锅炉排水属于清净下水, 收集后用于厂区绿化洒水, 不外排。 4) 喷淋装置废液 本项目有机废气处理装置前端为喷淋装置, 主要用于降低热压废气的温度, 喷淋装置每月排放废液一次, 排放量为 2m^3, 折合排放量为 $0.0667\text{m}^3/\text{d}$, $20\text{m}^3/\text{a}$, 该部分废液作为危险废物收集于密封桶内, 定期委托有资质单位进行处置, 不外排。 5) 脱硫装置废水 根据前文分析, 脱硫工艺用水量为 $0.5717\text{m}^3/\text{d}$, $171.5\text{m}^3/\text{a}$, 加入 NaOH 配置成吸收液后, 吸收液用量为 $175\text{m}^3/\text{a}$, $0.5833\text{m}^3/\text{d}$ (同时也为补充量), 补充量约为循环量的 10%, 则脱硫装置需用吸收液量为 $1750\text{m}^3/\text{a}$, $5.8333\text{m}^3/\text{d}$, 脱硫废水量为 $1575\text{m}^3/\text{a}$, $5.25\text{m}^3/\text{d}$, 该废水在循环池中经均质+絮凝+沉淀处理后循环使用。 脱硫过程中补充的吸收液由脱硫石膏和废气带走, 其中脱硫石膏产生量为 $12.9917\text{t}/\text{a}$, 含水率为 10%, 则脱硫石膏带走 $1.2992\text{m}^3/\text{a}$, $0.0043\text{m}^3/\text{d}$, 废气带走量为 $0.579\text{m}^3/\text{d}$, $173.7008\text{m}^3/\text{a}$。
--	---

综上，本项目水平衡图见下图。

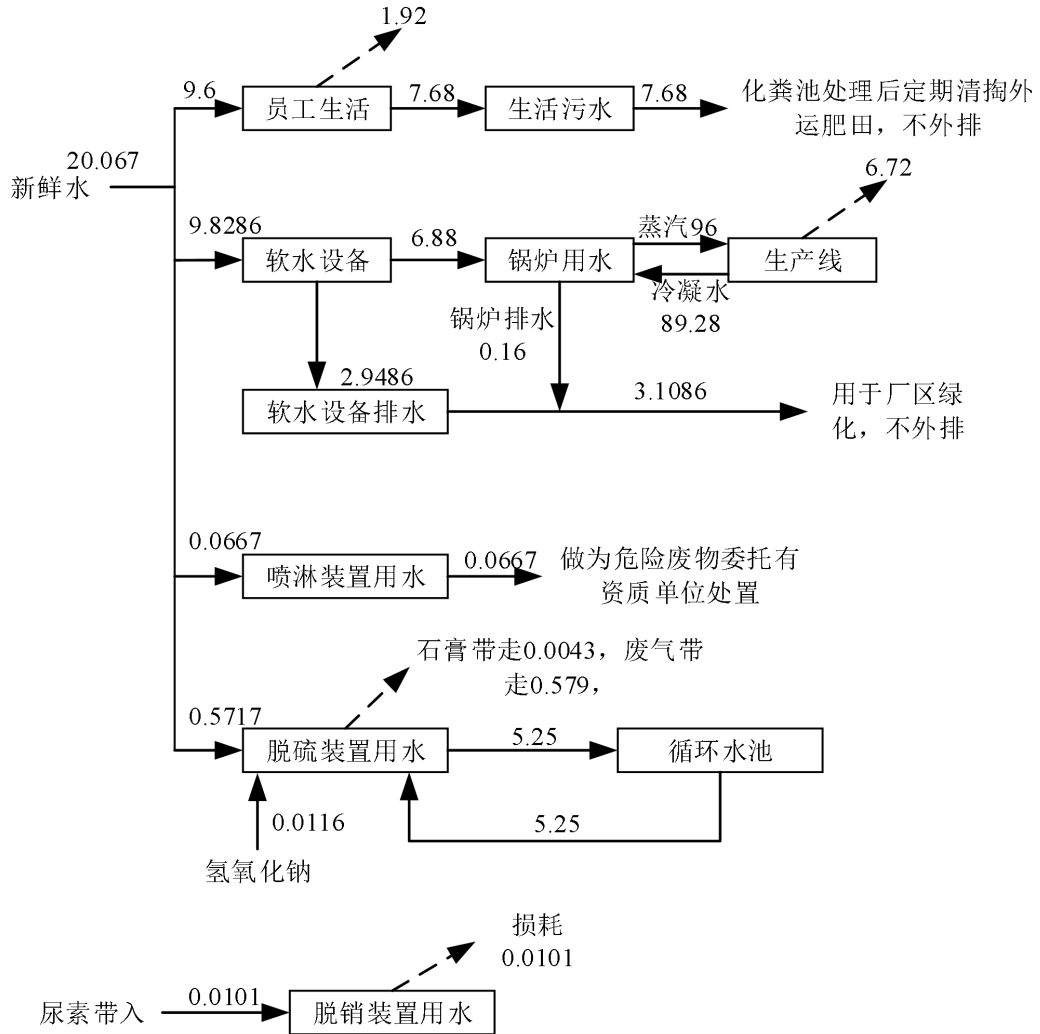


图 1 项目水平衡图 单位: m³/d

1 施工期工艺流程简述

本项目 1#厂房、办公楼、7#~10#厂房尚未开工建设，施工期涉及土方施工，项目施工期工艺流程主要为基础工程、主体工程、装修工程、设备安装以及竣工验收，工艺流程详见下图。

工艺流程和产排污环节

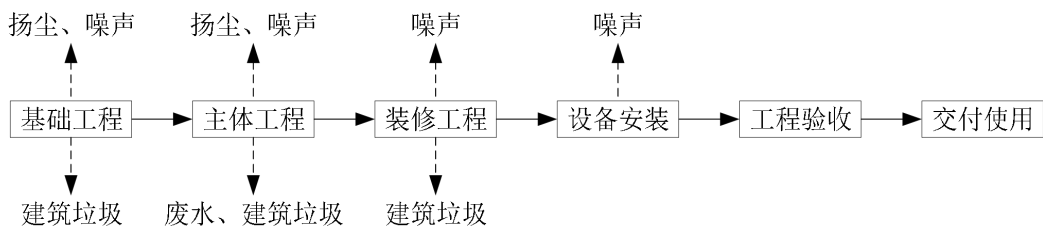


图 2 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

施工期产排污环节：

- (1) 废气：主要为施工过程中土方挖掘、建筑材料运输、装卸、堆存产生的扬尘和施工及运输车辆排放的尾气；
- (2) 废水：主要为建筑施工废水和施工人员生活污水；
- (3) 噪声：施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声；
- (4) 固废：主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

2 运营期工艺流程简述

本项目产品为胶合板，分别由外购的原木、成品单板加工。其中采用原木为原材料的生产工艺为：原材料—剥皮—旋切—单板干燥—调胶—涂胶—组坯—预压—裁边—板坯修补—冷压—热压—砂光—成品；原料为成品单板的生产工艺为：单板—调胶—涂胶—组坯—预压—板坯修补—冷压—热压—砂光—成品。本项目主要生产工艺及产污环节如下所示：

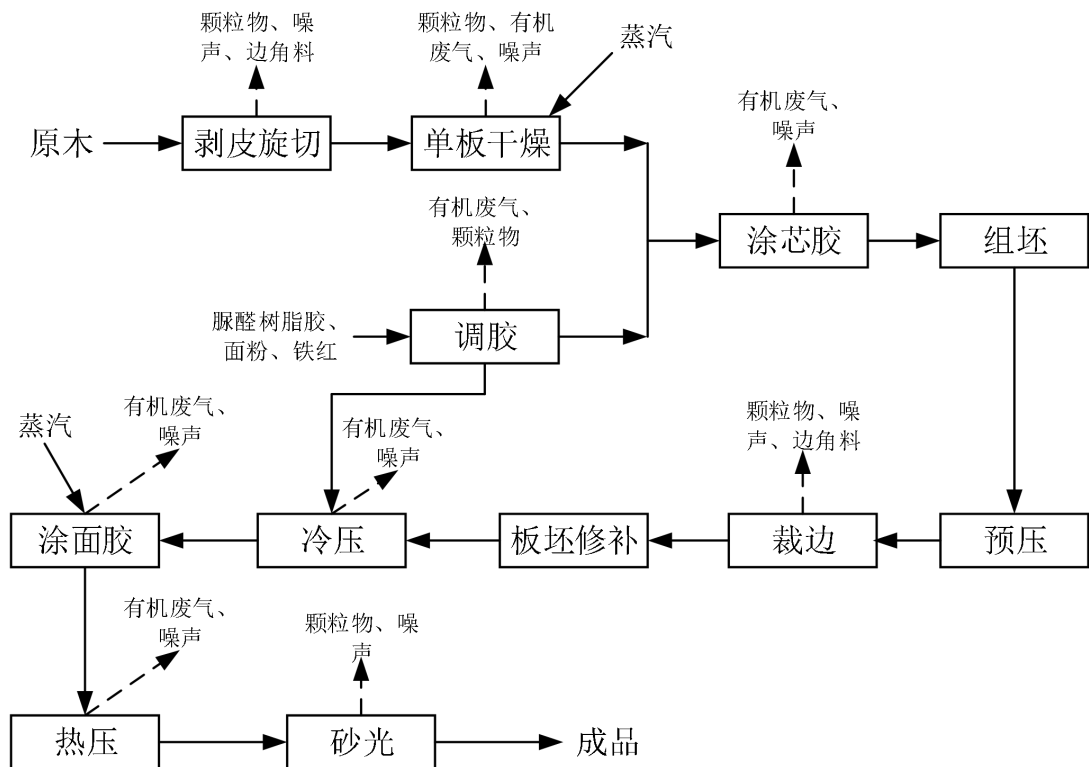


图3 项目生产工艺流程及产污环节示意图（原料为原木）

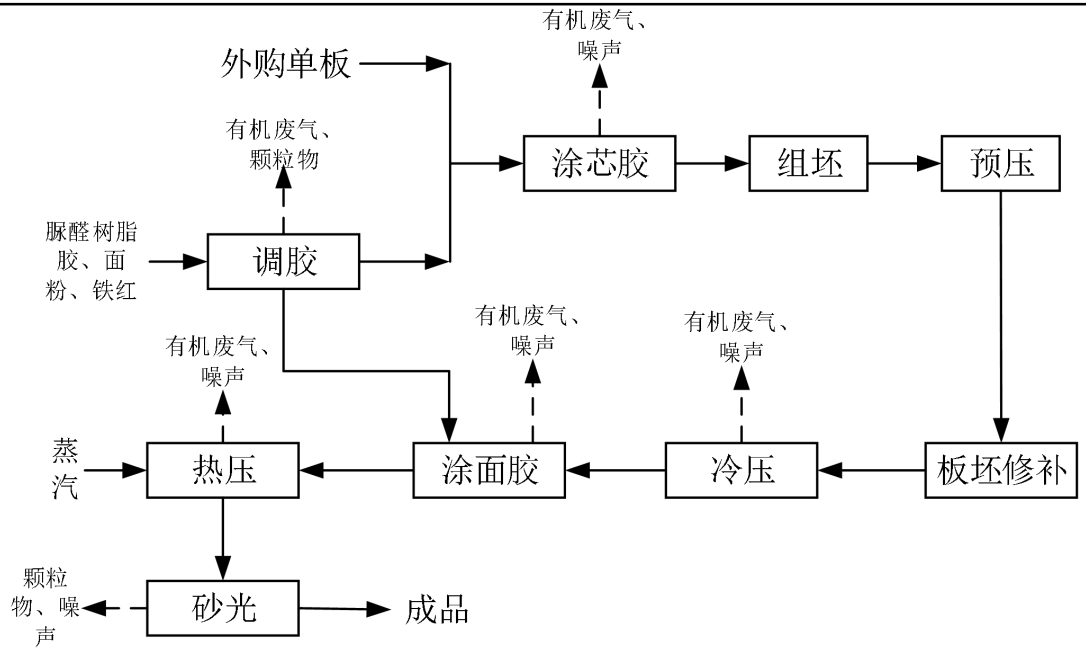


图4 项目生产工艺流程及产污环节示意图（原料为成品单板）

主要工艺简述：

（1）原木剥皮旋切

将外购的原木固定剥皮机上，利用其刀片通过切削的方式分离树皮，同时兼顾修圆整型的作用，保障后续旋切工序稳定运行。剥皮后的原木运至旋切工序，在旋切机上，单板沿原木切线方向连续旋切，形成连续的单板带，如同卷纸展开，单板厚度约为1.2mm，旋切长度约为1350mm*2750mm；该工序加工过程会产生颗粒物、废边角料和设备运行噪声。

（2）单板干燥

由于外购的原木含水率约为15%-25%，因此建设单位设置网带式干燥机处理单板，所用热源由企业设置的生物质锅炉提供，以蒸汽加热的高温热风为干燥介质，通过对流传热+内部水分扩散完成脱水，最终将单板含水率降至工艺要求的8%~12%，干燥温度约为120℃，干燥时长约为30min，其主要作用为防止含水率过高导致胶合板在热压过程中造成鼓泡分层。单板干燥过程会产生少量颗粒物、微量有机废气和设备运行噪声。

（3）调胶

本项目所用胶水为脲醛树脂胶，使用前需掺加面粉和铁红进行调配，其中

脲醛树脂胶和面粉的调配比例为 4: 1，铁红适量加入。脲醛树脂胶主要起到粘合作用，面粉可增加粘合效果、调整胶水的流动性，铁红主要起到上色作用，调胶过程会产生有机废气，投加面粉和铁红过程会产生颗粒物。

（4）涂芯胶、组坯

本项目涂芯胶过程由自动涂胶机完成，通过上下胶辊将胶液均匀涂布在芯板表面，涂胶过程需控制涂胶量，要求均匀、无漏涂、无胶斑，同时胶层连续，无断条；涂胶后续尽快组坯，防止胶层表面结膜，胶合板组坯时，相邻层单板纹理应互相垂直，且中间层为中心对称配置，组坯由人工在自动排版线上进行，按一层白板（未涂胶的单板）一层胶板（两面涂胶的单板）的顺序进行排版组坯。本项目涂胶过程会产生有机废气和噪声。

（5）预压

组坯完成后的板坯需要进行预压，目的是为了便于后续无垫板热压，减少叠芯、离缝等缺陷，预压采用冷压机完成，预压应保证压力均匀。

（6）裁边

本项目外购的原木加工的单板在预压后需要对其毛边、错层、翘边和尺寸超标等问题进行处理，采用锯边机将多余的部分裁切掉，将其加工成尺寸为 1220*2440mm 半成品板，同时便于后续加工。裁边过程会产生颗粒物和设备运行噪声。项目外购的成品单板由于供货方已进行预处理，基本无上述问题，因此无需裁边处理，仅在后续砂光时对边部简单处理即可。

（7）板坯修补

预压后的板坯可能会出现叠芯、离缝、缺边缺角、空洞和死结等缺陷，需要进行修补后方可进行冷压。修补材料应与板坯材质、厚度一致、缝隙 $\leq 1\text{mm}$ 、修补后板材平整、胶带纸粘于背面，修补部位布胶充足。

（8）冷压

冷压的目的是通过持续施压使胶粘剂初步固化，板坯定型为整体。冷压过程板坯居中放置，确保四角受压均匀，冷压后板坯应牢固粘合，不得脱开，无

卷边、卷角现象。冷压过程脲醛树脂胶会发出少量有机废气。

(9) 涂面胶

冷压之后的半成品板坯送至涂胶机对其两侧进行过胶，本次过胶为面胶，面胶和芯胶的区别主要在于面胶中掺加了铁红，铁红主要是为了上色，涂面胶是为了增强板材防水防腐性能。涂面胶过程会产生有机废气和噪声。

(10) 热压

热压是胶合板生产的核心工序，板坯在温度与压力的共同作用下使胶粘剂固化、形成稳定的胶合界面，同时板坯内部水分在高温下蒸发排出，使板材最终定型。本项目热压温度为 110~140℃，热压时间为 20 分钟，热源由项目设置的生物质锅炉提供；热压完成的板坯进行自然降温，自然降温时长约为 1h，使其温度降至 40℃ 以下。热压和热压后晾板过程会产生有机废气和噪声，生物质锅炉供热过程会产生颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度等。

(11) 砂光、成品

热压完成后，胶合板自然降温至 40℃ 以下，然后采用砂光机进行处理，去除表面胶迹和毛刺，保证板面平整光滑，同时校准板材厚度；砂光过程会产生颗粒物和噪声。砂光完成后的板材作为产品运至 4#厂房储存，等待外售。

本项目运营期污染物产生情况见下表。

表 2-7 运营期主要污染物产生情况一览表

项目	产污环节	污染物名称	主要污染因子	污染治理措施
废气	裁边	裁边废气	颗粒物	裁边机上方设置集气罩，收集的废气引至 1 套覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。
	砂光	砂光废气	颗粒物	砂光机上方设置集气罩，收集的废气引至 1 套覆膜袋式除尘器（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。
	剥皮、旋切	剥皮、旋切废气	颗粒物	剥皮机、旋切机上方设置集气罩，网带式干燥机进出口设置集气罩，冷压机和涂胶机上方设置集气罩，调胶间、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置负压集气装置，收集的废
	单板干燥、调胶、涂胶、冷	有机废气、投料粉尘、干燥粉尘	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	

		压、热压、热压后晾板			气引至1套喷淋+除雾+覆膜袋式除尘器+两级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。
		生物质锅炉	燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度	生物质锅炉设置低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置（TA004）处理产生的废气，然后通过1根15m高排气筒（DA004）排放。
		食堂	油烟废气	油烟	食堂灶台上方设置静电式油烟净化器，产生的油烟废气收集处理后通过食堂顶烟道排放。
	废水	员工办公	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	经化粪池处理后定期清掏外运肥田，不外排。
		软水制备	软水设备排水	COD、TDS	收集后用于厂区绿化洒水
		锅炉	锅炉排水	COD、TDS	
		废气治理	喷淋装置废液	SS、甲醛	收集后作为危险废物委托有资质单位处理
		脱硫	脱硫废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经循环水池均质+絮凝+沉淀处理后循环使用
	噪声	设备运行	等效连续 A 声级	/	隔声、减振
	固废	员工办公	生活垃圾	/	环卫部门定期清运
		旋切、裁边	废边角料	/	暂存于一般固废暂存间（100m ² ），定期外售
		废气处理	除尘器收集尘	/	
				废收尘布袋	/
		生产过程	废离子交换树脂	/	
				废包装材料	/
		废水治理	脱硫石膏	/	
		调胶、涂胶	废胶桶	/	收集后暂存于危废暂存间（10m ² ）定期委托有资质单位处置
		废气治理	废活性炭	/	
			废催化剂	/	
设备维护		废润滑油	/		
		废润滑油桶	/		

3 运营期物料平衡

本项目运营期物料平衡见下表。

	表 2-8 物料平衡一览表				
	序号	投入		产出	
		名称	使用量（t/a）	名称	产出量（t/a）
	1	原木	16200	胶合板	66782.5422
	2	单板	54000	废边角料	4200
	3	脲醛树脂胶	800	颗粒物	212.9297
	4	面粉	200	甲醛	0.256
	5	铁红	0.4	非甲烷总烃（含甲 醛）	4.6721
	6	-	-	-	-
	7	合计	71200.4	合计	71200.4
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，利用徐集镇集体建设用地进行建设，根据现场踏勘，企业仅部分厂房建成，未进行生产，设备未安装，因此不存在与生产相关的原有污染。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1 大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准要求。					
	项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，本次环境空气质量现状评价引用固始县自动监测站 2025 年全年例行监测数据，环境空气监测浓度及评价结果详见表 3-1。					
	表 3-1 固始县 2025 年空气质量现状评价一览表 （单位：μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状值	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	63	60	105.00	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	3.0mg/m³	4.0mg/m³	75	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	146	160	91.25	达标
	根据上表可知，本项目所在区域 2025 年度环境空气中的 PM ₁₀ 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，因此项目所在区域为不达标区。					
	随着《固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》的实施，固始县的环境空气质量将有效改善。					
	(2) 其他污染物环境质量现状					
	本次评价委托河南云际检测技术有限公司于 2026 年 4 月 23 日-2026 年 4 月 26 日、2026 年 4 月 28 日~2026 年 4 月 30 日对项目所在区域其他污染物环					

境质量现状进行了监测，监测因子为 TSP、甲醛、非甲烷总烃，其他具体监测情况如下：

1) 监测点位

监测点位见表 3-2。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离(m)
1#厂址	甲醛、非甲烷总烃	2026 年 4 月 23 日-2026 年 4 月 26 日、2026 年 4 月 28~2026 年 4 月 30 日，每日 4 次，每次连续采样 1h，监测 7d	/	/
2#堰沟闸口			西北	260
1#厂址	TSP	2026 年 4 月 23 日-2026 年 4 月 26 日、2026 年 4 月 28~2026 年 4 月 30 日，每天连续采样 24h，监测 7d	/	/
2#堰沟闸口			西北	260

注：4 月 27 日当天因天气原因未进行采样。

2) 环境空气质量现状评价

根据监测结果，按照单项质量指数法，对照评价标准对其他污染物环境空气质量现状进行评价，本次其他污染物环境空气质量现状分析结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境空气质量现状监测表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
厂址	非甲烷总烃	1h	2000	560~740	28-37	0	达标
	甲醛	1h	50	未检出	/	0	达标
	TSP	24h	300	74~136	24.6-45.3	0	达标
李油坊	非甲烷总烃	1h	2000	550~740	27.5-37	0	达标
	甲醛	1h	50	未检出	/	0	达标
	TSP	24h	300	72~134	24-44.7	0	达标

由表 3-3 可知，甲醛 1h 平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值标准，非甲烷总烃满足

《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考值标准，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准要求，评价区域内环境质量现状控制较好。

2 地表水环境

本项目运营期生产废水和生活污水均不外排，距离项目较近的地表水体为泉河，泉河在下游三河尖汇入史灌河和淮河，区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次地表水环境质量引用史灌河河南省地表水环境责任目标断面蒋集水文站 2024 年全年常规监测资料和阜阳市生态环境局发布的《2025 年阜阳市环境质量概要》中淮河-阜南部台断面现状进行评价，其中史灌河-蒋集水文站常规监测资料的统计结果见表 3-4。

表 3-4 史灌河蒋集水文站断面监测数据统计分析表 （单位：mg/L）

监测断面	监测因子	年均值	III类标准	标准指数	最大超标倍数	达标情况
史灌河蒋集水文站	高锰酸盐指数	4.0	6	0.67	0	达标
	CODcr	14.1	20	0.71	0	达标
	氨氮	0.218	1.0	0.22	0	达标
	总磷	0.085	0.2	0.43	0	达标

根据上表可知，固始史灌河蒋集水文站国控断面 2024 年全年水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，同时根据阜阳市生态环境局发布的《2025 年阜阳市环境质量概要》，淮河-阜南部台断面水质为 III 类水体，因此项目所在区域地表水环境质量良好。

3 声环境

根据调查，本项目 50 米范围内存在声环境保护目标花棚村和井龙村，本次评价委托河南云际检测技术有限公司于 2026 年 4 月 23 日对声环境保护目标进行了监测，监测数据如下表所示。

表 3-5 噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

采样日期	检测点位	检测结果		标准值		达标分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2026.04.23	井龙村	51	47	60	50	达标
	花棚村	50	45	60	50	达标

由上表可知，本项目周边敏感点井龙村、花棚村噪声监测值满足《声环境

质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

4 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，用地性质为建设用地，占地范围内及厂界四周无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境质量现状调查。

5 地下水、土壤环境

本项目为新建项目，项目建成后厂区进行“源头控制、过程防控、分区防渗”，经采取严格的措施，不存在土壤、地下水污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目可不开展地下水、土壤开展环境质量现状调查。

1 项目周边情况

本项目位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，西侧为花棚村，北侧隔农田和乡道为井龙村，东侧和南侧为农田。

2 项目周边环境保护目标

本项目主要环境保护目标具体见表 3-6 所示。

表 3-6 本项目主要环境保护目标及保护级别一览表

名称	保护对象	保护内容	人口数（人）	环境功能区	方位	距离（m）
环境空气	吴楼	居民	15	环境空气二类功能区	N	1232
	井龙	居民	365		NE	35
	栗树园	居民	48		NE	490
	孙小庄	居民	120		NE	948
	耿庄	居民	130		NE	1076
	龚庄	居民	360		NE	1831
	孙家大桥	居民	265		NE	1871
	新塘	居民	576		NE	2577
	潘家老庄	居民	425		NE	2443
	潘家仓库	居民	119		E	2194

		新庄子	居民	245		SE	493
		马桥	居民	150		SE	1374
		罗大圩沟	居民	85		SE	1644
		糖坊	居民	315		SE	2223
		中心	居民	270		SE	1347
		塘底	居民	76		SE	1318
		界沟	居民	180		SE	1932
		冯家庄	居民	210		SE	2325
		小圩	居民	250		SE	1894
		老坡	居民	56		SE	2031
		新庄	居民	66		SE	2299
		马围	居民	330		SE	2924
		三井	居民	30		S	1442
		庄台	居民	432		S	1203
		井沿	居民	630		S	2019
		花集村	居民	560		SW	640
		黄塘	居民	280		SW	1464
		南庄	居民	890		SW	2662
		花棚村	居民	1200		W	紧邻
		雨桥	居民	10		W	1127
		任围	居民	230		W	1474
		丁酒坊	居民	165		NW	175
		上庄	居民	210		NW	577
		堰沟闸口	居民	360		NW	160
		付营	居民	260		NW	1166
		大楼	居民	432		NW	1363
		叶井	居民	30		NW	1640
		潘老庄	居民	230		NW	1706
		季楼村	居民	470		NW	2202
		枣园	居民	130		NW	2129
		草楼	居民	10		NW	2578
	地表水	泉河	河流	/	地表水Ⅲ类水体	西	2840
	声环境	花棚村	村庄	1200	声环境 2 类区	西	紧邻
		井龙村	村庄	365		东北	35
	地下水环境	项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
	生态环境	项目用地范围内无环境保护目标					

污染物排放控制标准	1 废气 本项目废气主要为运营过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、生物质锅炉废气，排放标准限值要求见表 3-7。			
	表 3-7 大气污染物排放标准一览表			
	工序	污染因子	执行标准	
	剥皮、旋切、砂光、裁边、调胶、单板干燥、粉尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	有组织：最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，最高允许排放速率 3.5kg/h； 无组织：周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
			《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业	有组织：颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³
	调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	有组织：最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，15m 排气筒最高允许排放速率 10kg/h； 无组织：周界外最高浓度 4mg/m ³
			《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）	有组织：建议排放浓度 60mg/m ³ ，建议去除效率为 70% 无组织：排放建议值 2.0mg/m ³
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	无组织：限值为 6mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值），20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）
			《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业	有组织：VOCs 排放浓度不高于 50mg/m ³
		甲醛	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	有组织：最高允许排放浓度 25mg/m ³ ，15m 排气筒最高允许排放速率 0.26kg/h； 无组织：周界外最高浓度 0.2mg/m ³
			《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）	有组织：建议排放浓度 5mg/m ³ ； 无组织：排放建议值 0.5mg/m ³
			《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业	有组织：排放浓度不高于 5mg/m ³
	生物质锅炉	颗粒物	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）	排放限值：10mg/m ³
		SO ₂		排放限值：35mg/m ³
		NO _x		排放限值：50mg/m ³

	氨	《河南省重污染天气通 用行业应急减排措施制 定技术指南》（2024 年 修订版）涉锅炉企业 B 级	8mg/m ³															
	林格曼黑 度		排放限值：1 级															
	颗粒物		排放限值：10mg/m ³															
	SO ₂		排放限值：35mg/m ³															
	NOx		排放限值：50mg/m ³															
	氨		8mg/m ³															
	员工 用餐	食堂油烟	河南省地方标准《餐饮 业油烟污染物排放标 准》（DB41/1604-2018） -小型	排放限值：1.5mg/m ³														
2 噪声 施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 标准，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 2 标准要求。具体执行标准见表 3-8 所示。 表 3-8 项目噪声执行标准一览表 <table><tr><th>标准编号</th><th>标准名称</th><th>位置</th><th>执行级别（类 别）</th><th>主要标准限值要求</th></tr><tr><td>GB12523-2025</td><td>《建筑施工噪 声排放标准》</td><td>四厂界</td><td>/</td><td>昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）</td></tr><tr><td>GB12348-2008</td><td>《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》</td><td>四厂界</td><td>2 类</td><td>昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）</td></tr></table>				标准编号	标准名称	位置	执行级别（类 别）	主要标准限值要求	GB12523-2025	《建筑施工噪 声排放标准》	四厂界	/	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	GB12348-2008	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》	四厂界	2 类	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）
标准编号	标准名称	位置	执行级别（类 别）	主要标准限值要求														
GB12523-2025	《建筑施工噪 声排放标准》	四厂界	/	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）														
GB12348-2008	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》	四厂界	2 类	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）														
3 固废 一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。																		
总量 控制 指标	（1）总量控制指标 1）废水总量控制指标 本项目废水均不外排，因此不涉及废水总量控制指标。 2）废气总量控制指标 本项目生产过程产生的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛和非甲烷总烃，涉及总量控制因子颗粒物、SO₂、NOx、VOCs，根据后文分析，本项目建成后，颗粒物排放量为 2.612t/a，SO₂ 排放量为 0.4834t/a，NOx 年排放量																	

	为 1.2182t/a，VOCs 排放量为 0.8877t/a。 (2) 总量替代 1) 废气总量替代 根据前文分析，固始县环境空气质量属不达标区，根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发【2014】197 号）的要求，大气污染物需进行 2 倍削减替代，因此本项目建成后全厂颗粒物总量申请值为 5.224t/a，SO₂ 申请值为 0.9668t/a，NO_x 排放总量申请值为 2.4364t/a，VOCs 总量申请值为 1.7754t/a。 项目所需总量从固始县程氏实业有限公司、河南金山纺织有限公司和河南金山纺织有限公司年产 7000 吨加弹包覆丝和 3000 万米化纤布建设项目厂区减排量中两倍量替代削减。根据调查，固始县程氏实业有限公司已关停，排污许可证编号为 91411525MA44N1LA1N001R，其 SO₂ 减排量 8.902 吨，NO_x 减排量 9.942 吨；河南金山纺织有限公司年产 7000 吨加弹包覆丝和 3000 万米化纤布建设项目厂区已关停，排污许可证编号：hb411525500000390X001P，颗粒物减排量为 5.2267 吨，VOCs 减排量 1.568 吨；河南金山纺织有限公司关停，排污许可证编号为 91411525MA45212F83001P，VOCs 减排量 0.8221 吨。综上，固始县程氏实业有限公司、河南金山纺织有限公司和河南金山纺织有限公司年产 7000 吨加弹包覆丝和 3000 万米化纤布建设项目厂区污染物减排总量为 SO₂：8.902t、NO_x：9.942t、颗粒物：5.2267t、VOCs：2.3901t，满足本项目总量申请值，因此替代可行。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要建设厂房、办公室，工艺流程主要为基础工程、主体工程、装修工程以及设备安装等，污染防治措施如下。 1、施工期大气污染防治措施 施工期大气污染主要是施工机械废气以及施工场地的开挖、平整、土石方运输、物料堆放及道路运输过程产生的扬尘。施工期间产生的扬尘主要影响项目周围环境，扬尘的影响范围比较广，主要表现为空气中悬浮颗粒物浓度增大，特别是天气干燥、风速较大时影响更为显著。在施工期间如不采取相应的降尘措施，将会受到扬尘的影响，因此应对施工现场进行适时洒水抑尘，特别在天气干燥时，施工单位应特别加强施工组织管理，以降低施工期扬尘的影响。为了降低项目施工期扬尘的影响，建设单位应严格执行《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办[2026]1号）、《固始县2025年蓝天保卫战实施方案》（固环委办[2025]3号）等文件中相关规定，为了降低项目施工期扬尘的影响，评价要求建设单位提出具体的环保措施，具体措施包括： ①施工前须做到“六个到位”：审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位。 ②施工过程中严格落实“八个百分百”，即施工场地百分百围挡、主要道路百分百硬化、物料及裸土百分百覆盖、出入车辆百分百冲洗、渣土及物料运输百分百密闭、土方作业百分百湿法施工、建筑垃圾百分百规范管理、非道路移动机械尾气百分百达标。 ③严格落实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。 ④建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输。 ⑤水泥、砂、石灰等易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘；石灰、细砂等物料为汽车运输，运输时
-----------	---

	采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无扬尘的要求；散装水泥运输采用水泥槽罐车，避免洒落引起二次扬尘。 ⑥施工过程中的物料堆场应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。 ⑦项目施工现场应设置冲洗设施，运输车辆必须冲洗干净。施工单位应自备洒水车，对沿线进出施工场地的道路经常洒水，洒水次数视具体情况确定。 ⑧施工过程中加强车辆管控，不使用不符合国家排放标准的车辆，不得怠速，所用油品应符合国家标准。 综上，加强管理、切实落实好上述措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失，对周围环境影响较小。 2、施工期废水防治措施 施工期废水主要是施工人员生活污水和施工废水。项目施工期间，施工人员不在施工场地住宿，临时产生的生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，不外排；施工废水经临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水抑尘。 综上所述，施工期废水对水环境影响较小。 3、施工期噪声防治措施 为避免发生噪声扰民现象，评价建议施工单位采取以下措施： ①选用低噪声设备和工艺；加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声，且将设备尽量设置在远离敏感点的北侧。 ②施工单位应严格遵守相关规定，合理安排好施工时间。尽量避免高噪声设备同时作业，夜间（晚22点到次日早晨6点）禁止施工。 ③对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛、减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声影响。 ④建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。
--	--

	⑤在施工区域厂界设置2.5m高的围挡，在声源传播途径降低噪声对其影响。采取以上措施后，施工场界噪声可达标排放，并减小对周围环境的影响。 4、施工期固体废物防治措施 施工期固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑施工产生的建筑垃圾、施工土石方及装饰工程产生的废漆渣和废油漆桶。施工期生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；施工期产生的建筑垃圾按照有关部门规定及时清运至建筑垃圾处理场，避免长期堆放而产生地面扬尘；施工土石方进行回填，弃方应运至有关部门规定的处理场所进行处理；装饰工程产生的废漆渣和废油漆桶应委托有资质单位进行处置。 采取上述措施后，将严格控制本项目施工期固废对周围环境的影响，使其将至最低。 5、施工期生态防治措施 施工场地内对土方的开挖、填方、平整以及载重车辆的行驶，均会对场地内裸露的地表及地表植被造成一定程度的破坏，遇下雨天气容易引起水土流失现象。项目施工期对生态的影响为： （1）植被破坏：在项目建设过程中，要进行大量土方的开挖，会对原有植被造成一定程度的破坏，对周围生态环境产生一定的不利影响； （2）水土流失：项目施工建设时将不可避免地破坏地表植被，导致土壤裸露，遇到干燥、有风天气易起扬尘，雨天会造成局部的水土流失，对周围生态环境造成一定的影响。 为了进一步减小施工期生态影响，改善区域环境景观，评价提出以下措施： （1）加强施工期管理，开挖的土石方应进行及时回填，如果不能立即回填而堆存的土石方应予以覆盖，并设置围挡，防止雨水冲积造成水土流失； （2）工地周围应设围栏，使凌乱的建筑工地与外界相分隔。围栏可以统一用整洁的围栏材料分隔，也可以树立广告牌的形式分隔，以保护已建成区域的整体面貌； （3）主体工程完成后，需尽快完成清场、绿化等配套工程，改善厂区生态环境，种植树木、草皮，涵养水源、防沙固土，防止水土流失，并使之与环境协调统一。 本项目施工期对生态环境产生的上述影响，是短期的，建成后，不利影响随之消失。
--	---

	评价建议对本项目区内进行绿化美化。施工单位只要文明施工，加强施工管理、合理安排施工进度，切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理、控制措施，减少不必要的植被破坏，本项目对区域生态环境的影响甚微。
运营期环境影响和保护措施	1 废气 1.1 废气源强核算 本项目产生的废气为剥皮旋切、裁边和砂光工序产生的颗粒物，单板干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，调胶工序产生的非甲烷总烃、甲醛、颗粒物，涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的非甲烷总烃、甲醛，生物质锅炉供热过程产生的燃烧废气。 <u>(1) 裁边废气</u> <u>本项目外购的原木旋切产生的单板由于尺寸不一的问题，需要进行裁边处理，裁边过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“202 人造板制造行业系数手册”，裁边过程颗粒物产污系数为 1.71kg/m³-产品，工业废气量为 1.24×10³ 标 m³/m³-产品，本项目利用原木加工的胶合板年产量为 2 万 m³，则裁边工序颗粒物产生量为 34.2t/a，工业废气量为 2480 万 m³/a，本项目年工作 7200h，经计算，小时工业废气量为 3444.44m³/h，本项目设置的覆膜袋式除尘器风机风量为 4500m³/h，满足生产需要。</u> <u>本项目采用的裁边机在距离产尘点最近的位置（保证安全的情况下）设置负压吸尘罩，可第一时间将裁边过程中产生的粉尘通过管道吸入除尘器内部，由于吸尘罩设置在裁边机锯片处，因此其集尘效率比一般顶吸罩要高，可达到 95%以上，本次评价按 95%进行分析。</u> <u>综上，本项目裁边工序有组织颗粒物产生量为 32.49t/a，项目年工作时间为 7200h，则产生速率为 4.5125kg/h，产生浓度为 1002.78mg/m³，经覆膜袋式除尘器处理后（处理效率按 99.8%计），颗粒物排放量为 0.065t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 2.01mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》</u>

（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级绩效分级要求。

未经收集的颗粒物以无组织形式排放，无组织颗粒物产生量为 1.71t/a，0.2375kg/h，企业生产过程中车间封闭良好，经自然沉降，可消减 80%的无组织颗粒物量，无组织颗粒物排放量为 0.342t/a，0.0475kg/h。

（2）砂光废气

本项目热压完成的胶合板需要采用砂光机对表面进行处理，砂光过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“202 人造板制造行业系数手册”，砂光过程颗粒物产污系数为 1.71kg/m³-产品，工业废气量为 1.24×10³标 m³/m³-产品，本项目胶合板年产量为 10 万 m³，则砂光工序颗粒物产生量为 171t/a，工业废气量为 12400 万 m³/a，本项目年工作 7200h，经计算，小时工业废气量为 17222.22m³/h，本项目设置的覆膜袋式除尘器风机风量为 20000m³/h，满足生产需要。

本项目采用的砂光机在距离产尘点最近的位置（保证安全的情况下）设置负压吸尘罩，可第一时间将砂光过程中产生的粉尘通过管道吸入除尘器内部，由于吸尘罩设置在砂光机砂带处，因此其集尘效率比一般顶吸罩要高，可达到 95%以上，本次评价按 95%进行分析。

综上，本项目砂光工序有组织颗粒物产生量为 162.45t/a，项目年工作时间为 7200h，则产生速率为 22.5625kg/h，产生浓度为 1128.13mg/m³，经覆膜袋式除尘器处理后（处理效率按 99.7%计），颗粒物排放量为 0.3249t/a，排放速率为 0.0451kg/h，排放浓度为 2.26mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级绩效分级要求。

未经收集的颗粒物以无组织形式排放，无组织颗粒物产生量为 8.55t/a，1.1875kg/h，企业生产过程中车间封闭良好，经自然沉降，可消减 80%的无组织颗粒物量，无组织颗粒物排放量为 1.71t/a，0.2375kg/h。

(3) 剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板废气

1) 剥皮旋切、单板干燥废气

本项目外购的原木在剥皮旋切过程会产生颗粒物，其中剥皮旋切工序产生的部分颗粒物会沉降至单板板面上，在干燥时由于热风扰动产生废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“201 木材加工行业系数表”，上述过程颗粒物产生系数为“ $0.243\text{kg}/\text{m}^3\text{-产品}$ ”，本项目利用原木加工的胶合板量为 2 万 m^3/a ，则剥皮旋切和单板干燥过程颗粒物产生量为 4.86t/a。

2) 单板干燥有机废气

本项目外购的原木内部含有少量脂肪酸、脂类等物质，在旋切成单板后干燥的过程中，由于加热的原因会挥发出少量有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“201 木材加工行业系数表”，单板干燥过程挥发性有机物产生量为 $0.27\text{g}/\text{m}^3\text{-产品}$ ，本项目利用原木加工的胶合板量为 2 万 m^3/a ，则单板干燥过程有机废气产生量为 0.0054t/a。

3) 调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板工序废气

本项目调胶过程中需要加入面粉和铁红，该过程由于物料高度落差会产生少量粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“202 人造板制造行业系数手册”，无面粉投料过程产物系数，本次评价参考根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“3021 水泥制品制造行业系数表”中粉状物料投料过程的产污系数，确定为 $0.13\text{kg}/\text{t-原料}$ ，本项目年用面粉 200t，年用铁红 0.4t，则颗粒物产生量为 0.0261t/a。

本项目生产胶合板所用胶水为脲醛树脂胶，在调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序会产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃、甲醛，根据企业提供的脲醛树脂胶检测报告，游离甲醛含量为 0.032%、VOC 含量为 7g/L，本项

目年用脲醛树脂胶 800t，密度为 1.2g/cm^3 ，本次评价以游离甲醛、VOC 全部挥发进行评价，则项目调胶、涂胶、热压和热压后晾板工序甲醛产生量为 0.256t/a ，非甲烷总烃产生量为 4.6667t/a 。

综上所述，单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板工序非甲烷总烃产生总量为 4.6721t/a ，甲醛产生量为 0.256t/a ，剥皮旋切和单板干燥过程颗粒物产生量为 4.8861t/a 。

本项目拟对调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置集气罩，同时在剥皮机、旋切机、涂胶机、冷压机和网带式干燥机进出口上方设置集气罩，收集的有机废气和粉尘引至 1 套喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒（DA003）排放，收集效率按 90%计，颗粒物处理效率按 99%计，有机废气处理效率按 90%计，年工作时间为 7200h。

本项目设置的调胶间规格为 $5\text{m}\times 6\text{m}\times 2.5\text{m}$ ，热压和热压后晾板二次密闭间规格为 $15\text{m}\times 6\text{m}\times 3\text{m}$ ，根据《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》，本项目取换气次数为 6 次/h，为全面排风，因此负压集气装置收集废气量为 $2070\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目在上述设备上方共设置集气罩，尺寸为 $0.8\times 0.8\text{m}$ ，共设置 18 个，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），单个集气罩风量设计按以下公式计算。

顶吸罩的风量按下式计算。

$$L=v\times F\times \beta \times 3600$$

式中：L—集气罩及通风柜的风量， m^3/h ；

v—操作口平均速度，m/s，一般取 0.4~0.6，本项目取 0.4m/s ；

F—操作口面积， m^2 ；

β —安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.05；

则经计算，集气罩收集废气量为 $17418.25\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，上述工序废气产生量为 $19488.24\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，企业设置的

风机风量为 24000m³/h，满足生产需要。

综上所述，本项目有组织非甲烷总烃产生量为 4.2049t/a，产生速率为 0.584kg/h，产生浓度为 24.33mg/m³，有组织甲醛产生量为 0.2304t/a，产生速率为 0.032kg/h，产生浓度为 4.44mg/m³，有组织颗粒物产生量为 4.3975t/a，产生速率为 0.6108kg/h，产生浓度为 25.45mg/m³，经喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放量为 0.4205t/a，排放速率为 0.0584kg/h，排放浓度为 2.43mg/m³，甲醛排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.0032kg/h，排放浓度为 0.44mg/m³，颗粒物排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.0061kg/h，排放浓度为 0.25mg/m³；非甲烷总烃和甲醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级绩效分级要求；颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级绩效分级要求。

未收集的非甲烷总烃、甲醛和颗粒物以无组织形式排放，无组织非甲烷总烃排放量为 0.4672t/a、0.0649kg/h，无组织甲醛排放量为 0.0256t/a、0.0036kg/h；无组织颗粒物产生量为 0.4886t/a、0.0679kg/h，经车间密闭阻隔后，可消减 80% 排放量，则无组织颗粒物排放量为 0.0977t/a、0.0136kg/h。

（4）生物质锅炉废气

1）生物质燃烧废气

本项目胶合板热压过程所用热源由生物质锅炉提供，根据前文分析，生物质消耗量为 5687.208t/a，工作时间为 24h/d。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”，废气污染物产物系数如下表所示。

表 4-1 生物质锅炉废气污染物产污系数一览表		
污染物指标	单位	产污系数
烟气量	标 m ³ /t-原料	6240
二氧化硫	kg/t-原料	17S
氮氧化物	kg/t-原料	1.02
颗粒物	kg/t-原料	0.5
注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，本项目生物质中含硫量（S%）为 0.05%，则 S=0.05。		
综上，本项目生物质锅炉烟气量约为 35488177.92m³/a（4929m³/h）；二氧化硫产生量为 4.8341t/a，产生速率为 0.6714kg/h，产生浓度为 136.22mg/m³；氮氧化物产生量为 5.801t/a，产生速率为 0.8057kg/h，产生浓度为 163.46mg/m³；颗粒物产生量为 2.8436t/a，产生速率为 0.3949kg/h，产生浓度为 80.13mg/m³。 本项目生物质锅炉设置低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置处理产生的废气，颗粒物去除效率为 99%，NO_x 去除效率为 79%，SO₂ 去除效率约为 90%。则二氧化硫排放量为 0.4834t/a，排放速率为 0.0671kg/h，排放浓度为 13.62mg/m³；氮氧化物排放量为 1.2182t/a，排放速率为 0.1692kg/h，排放浓度为 34.33mg/m³；颗粒物排放量为 0.0284t/a，排放速率为 0.0039kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³；排放浓度均满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉 B 级企业限值要求。 2）脱销装置氨逃逸 本项目设置 1 套 SCR 脱销装置，根据脱硝厂家设计的参数，通过合理控制还原剂的喷淋量以及分布的均匀性，同时采用控制反应区内温度及停留时间等措施，降低氨的逃逸量，可以将氨的逃逸浓度控制在 5ppm 左右，折算后氨的逃逸浓度为 3.8mg/m³，则氨排放量为 0.1405t/a（0.0468kg/h）。项目氨逃逸浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中氨法脱硝的氨逃逸浓度小于 8mg/m³ 的要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）通用行业燃生物质锅炉污染物排放限值（氨		

逃逸 $\leq 8\text{mg/m}^3$)。

(4) 食堂油烟

根据企业提供的资料，项目就餐的人数为 80 人，设置 2 个基准灶头，对照河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)，属于小型规模。

根据卫生部发布《中国居民膳食指南(2007)》，目前我省人均食用油用量约 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本次评价取 3%。本项目工作时间 300d/a，食用油耗量为 0.72t/a ，油烟产生量 0.0216t/a 。烹饪油烟通过静电式油烟净化装置处理后引至食堂顶直接排放，每个基准灶头风量为 $800\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟净化装置总风量为 $1600\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率按 90%计，日高峰期按 6 小时计。

综上，有组织油烟产生量为 0.0194t/a ，产生速率为 0.0108kg/h ，油烟产生浓度为 6.75mg/m^3 ，食堂安装的静电式油烟净化器对油烟去除效率为 95%，则油烟排放量为 0.0005kg/h ， 0.001t/a ，排放浓度为 0.34mg/m^3 ，处理后经食堂屋顶排气筒排放。食堂油烟排放浓度满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) (小型餐饮油烟排放浓度 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$) 的要求。

未收集的油烟以无组织形式排放，油烟排放量为 0.0022t/a ， 0.0012kg/h 。

表4-2 本项目废气污染源产排情况信息表												
产排污环节	污染物种类	污染物产生量	排放形式	治理设施				排气筒排放			工序排放时间	执行标准
				处理能力 (m³/h)	收集效率	治理工艺	是否为可行技术	排气筒	污染物排放量 浓度（速率）	污染物排放量		
裁边工序	颗粒物	32.49t/a, 4.5125kg/h, 1002.78m³/h	有组织 DA001	4500	收集效率 95%	覆膜袋式除尘器，处理效率 99.8%	是	15m	2.01mg/m³, 0.009kg/h	0.065t/a	7200h	10mg/m³
		1.71t/a, 0.2375kg/h	无组织	/	车间密闭阻隔，消减 80%		/	/	0.0475kg/h	0.342t/a	7200h	1.0mg/m³
砂光工序	颗粒物	162.45t/a, 22.5625kg/h, 1128.13m³/h	有组织 DA002	20000	收集效率 95%	覆膜袋式除尘器，处理效率 99.8%	是	15m	2.26mg/m³, 0.0451kg/h	0.3249t/a	7200h	10mg/m³
		8.55t/a, 1.1875kg/h	无组织	/	车间密闭阻隔，消减 80%		/	/	0.2375kg/h	1.71t/a	7200h	1.0mg/m³
剥皮旋切、 单板干燥、 调胶、涂胶、 冷压、热压、 热压后晾板 工序	非甲烷总烃	4.2049t/a, 0.584kg/h, 24.33mg/m³	有组织 DA003	24000m³/h	收集效率 90%	喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置，有机废气处理效率 90%，颗粒物处理效率 99%	是	15m	2.43mg/m³, 0.0584kg/h	0.4205t/a	7200h	50mg/m³
	甲醛	0.2304t/a, 0.032kg/h, 4.44mg/m³					是		0.44mg/m³, 0.0032kg/h	0.023t/a	7200h	5mg/m³
	颗粒物	4.3975t/a, 0.6108kg/h, 25.45mg/m³					是		0.25mg/m³, 0.0061kg/h	0.044t/a	7200h	10mg/m³
	非甲烷总烃	0.4672t/a, 0.0649kg/h	无组织	/	/	/	/	0.0649kg/h	0.4672t/a	7200h	2.0mg/m³	
	甲醛	0.0256t/a, 0.0036kg/h		/	/	/	0.0036kg/h	0.0256t/a	7200h	0.2mg/m³		
	颗粒物	0.4886t/a, 0.0679kg/h		/	车间密闭阻隔，消减 80%		/	0.0136kg/h	0.0977t/a	7200h	1.0mg/m³	
	生物质锅炉 废气	颗粒物	2.8436t/a, 0.3949kg/h, 80.13mg/m³	有组织 DA004	4929m³/h	收集效率 100%	袋式除尘器，处理效率 99%	/	15m	0.8mg/m³, 0.0039kg/h	0.0284t/a	7200h
SO ₂		4.8341t/a, 0.6714kg/h, 136.22mg/m³	双碱法脱硫，处理效率 90%				/	13.62mg/m³, 0.0671kg/h		0.4834t/a	7200h	35mg/m³
NO _x		5.801t/a, 0.8057kg/h,	低氮燃烧				是	34.33mg/m³,		1.2182t/a	7200h	50mg/m³

			163.46mg/m ³				+SCR, 处理效率 79%			0.1692kg/h			
		林格曼黑度	1 级				/	/		1 级	7200h	1 级	
	食堂油烟	油烟	0.0194t/a, 0.0108kg/h, 6.75mg/m ³	有组织	1600m ³ /h	收集效率 90%	静电式油烟净化器, 处理效率 95%	是	食堂顶烟道	0.34mg/m ³ , 0.0005kg/h	0.001t/a	1800h	1.5mg/m ³
			0.0022t/a, 0.0012kg/h	无组织	/	/	/	/	/	0.0012kg/h	0.0022t/a	1800h	/
	合计	颗粒物	212.9297t/a	/	/	/	/	/	/	/	2.612t/a	/	/
		非甲烷总烃	4.6721t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.8877t/a	/	/
		甲醛	0.256t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.0486t/a	/	/
		SO ₂	4.8341t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.4834t/a	/	/
		NOx	5.801t/a	/	/	/	/	/	/	/	1.2182t/a	/	/
		油烟	0.0216t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.0032t/a	/	/

1.2 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为：“喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭装置”、“覆膜袋式除尘器”和“低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置”故障，废气在无处理措施的情况下排放，废气非正常工况源强情况见表 4-3。

表 4-3 本项目非正常工况下废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	排放量 kg	单次持续时间 (h)	频次	应对措施
DA001	覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	1002.78	4.5125	4.5125	1	1 年 1 次	立即停止生产，进行维修
DA002		颗粒物	1128.13	22.5625	22.5625	1	1 年 1 次	
DA003	喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	24.33	0.584	0.584	1	1 年 1 次	
		甲醛	4.44	0.032	0.032	1		
		颗粒物	25.45	0.6108	0.6108	1		
DA004	低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置故障	颗粒物	80.13	0.3949	0.3949	1	1 年 1 次	
		SO ₂	136.22	0.6714	0.6714	1	1 年 1 次	
		NOx	163.46	0.8057	0.8057	1	1 年 1 次	

由上表可知，当环保设施出现故障的情况下，DA001~DA002 排放口颗粒物浓度不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级企业限值要求；DA002 排放口非甲烷总烃和甲醛排放浓度升高，颗粒物排放浓度不能满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级企业限值要求；DA003 排放口颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度不能满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指

南》（2024 年修订版）通用行业燃生物质锅炉 B 级企业污染物排放限值要求。建设单位应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生。

1.3 污染防治措施可行性分析

本项目为人造板制造行业，同时涉及生物质锅炉，经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）可知，可行措施对照一览表见下表。

表4-4 可行措施对照一览表

产排污环节	污染物	推荐可行技术	本项目拟采取措施	可行性
剥皮旋切、单板干燥、砂光、裁边	颗粒物	旋风分离、布袋除尘、其他	本项目采用覆膜袋式除尘器和袋式除尘器处理后排放	可行
单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压	甲醛、非甲烷总烃	焚烧、活性炭吸附、其他	本项目生产过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后排放	可行
生物质锅炉	颗粒物	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他	本项目生物质锅炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置进行处理	可行
	SO ₂	石灰石/石灰-石膏法、钠碱法、双碱法、氨法、氧化镁法、烟气循环流化床法、喷雾干燥法、炉内喷钙法、其他		
	NO _x	低氮燃烧、SNCR 法、SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法、其他		

由上表可知，本项目采用的处理工艺属于可行性技术。

1.4 排放口基本情况

表 4-5 本项目废气排放口设置情况

编号	排放口名称	排放口类型	污染物	排气筒位置	排气筒高度	排气筒内径	排气温度
DA001	裁边废气排放口	一般排放口	颗粒物	E115.875858°，N32.376723°	15m	0.2m	25℃
DA002	砂光废气排放口	一般排放口	颗粒物	E115.875958°，N32.377256°	15m	0.4m	25℃
DA003	有机废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	E115.875599°，N32.377068°	15m	0.45m	40℃

DA004	生物质锅炉废气排放口	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	E115.875771°， N32.377202°	15m	0.2m	70℃																																				
1.5 企业自行监测 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），并结合当地环保要求，本项目建成后运营期废气环境监测计划内容如下表 4-6。 <table><tr><th colspan="3">表 4-6 本项目建成后废气监测要求一览表</th></tr><tr><th colspan="3">监测要求</th><th rowspan="2">排放标准</th></tr><tr><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>DA001、DA002</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业</td></tr><tr><td rowspan="3">DA003</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td></tr><tr><td>甲醛</td><td>1 次/年</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>在线监测</td></tr><tr><td rowspan="3">DA004</td><td>NO_x</td><td rowspan="3">1 次/月</td><td rowspan="3">河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉企业 B 级</td></tr><tr><td>颗粒物、SO₂</td></tr><tr><td>林格曼黑度</td></tr><tr><td rowspan="3">厂界上风向 1 个对照点位，下风向 3 个监测点位</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">1 次/年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr><tr><td>甲醛</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</td></tr></table>								表 4-6 本项目建成后废气监测要求一览表			监测要求			排放标准	监测点位	监测因子	监测频次	DA001、DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业	DA003	颗粒物	1 次/年	甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业	非甲烷总烃	在线监测	DA004	NO _x	1 次/月	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉企业 B 级	颗粒物、SO ₂	林格曼黑度	厂界上风向 1 个对照点位，下风向 3 个监测点位	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	甲醛	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
表 4-6 本项目建成后废气监测要求一览表																																											
监测要求			排放标准																																								
监测点位	监测因子	监测频次																																									
DA001、DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业																																								
DA003	颗粒物	1 次/年																																									
	甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业																																								
	非甲烷总烃	在线监测																																									
DA004	NO _x	1 次/月	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉企业 B 级																																								
	颗粒物、SO ₂																																										
	林格曼黑度																																										
厂界上风向 1 个对照点位，下风向 3 个监测点位	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																								
	甲醛		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）																																								
	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）																																								
1.6 无组织废气管控措施 根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）																																											

-人造板制造企业要求，针对本项目运行期提出以下几条无组织废气管控措施：

（1）粉状辅料（面粉等）全部采用密闭方式储存，禁止露天存放；

（2）脲醛胶密闭储存于调胶间，非取用时，桶盖密封；废胶桶存放于危废暂存间，桶盖全程密封；

（3）调胶车间全封闭负压设计，门窗常闭，仅留人员专用通道，车间废气统一引至废气治理设施，避免甲醛、VOC 外逸至厂区；

（4）涂胶机上方安装顶吸式集气罩，设备侧边封闭围挡，捕捉涂胶过程挥发的甲醛、VOC；停机后及时封闭胶槽，不敞口放置；

（5）热压工序进行二次密闭并设置负压集气装置，多台压机废气集中收集处理。

1.7 废气环境影响

本项目产生的废气为剥皮旋切、裁边和砂光工序产生的颗粒物，单板干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的非甲烷总烃、甲醛、颗粒物，生物质锅炉供热过程产生的燃烧废气，根据现场调查，距离项目最近的敏感点为紧邻项目厂界的花棚村，西北 35m 的井龙村，西侧 175m 的丁酒坊，所在区域环境空气质量为不达标区。

本项目裁边、砂光工序产生的颗粒物经覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放，剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的颗粒物和有机废气收集后采用喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，生物质锅炉采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置处理，废气通过 15m 高排气筒达标排放，采取的污染治理措施均为排污许可技术规范中可行技术，对周围环境影响较小。

2 废水

（1）废水产排情况

本项目产生的废水为生活污水、软水设备排水、锅炉排水、喷淋装置废液、脱硫装置废水。

1) 生活污水

根据前文分析，本项目劳动定员 80 人，均在厂区食宿，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），员工用水定额按 120L/人·d 计，则生活用水量为 9.6m³/d，2880m³/a，生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约 7.68m³/d，2304m³/a，主要污染物浓度为 pH6-9、COD300mg/L、BOD₅180mg/L、氨氮 25mg/L、SS200mg/L、总磷 5mg/L，该废水经厂区化粪池处理后定期清掏外运肥田，不外排。

2) 软水设备排水

根据前文分析，本项目需用软水量为 5.2181m³/d，软水设备制备软水率按 70% 计，则新鲜水使用量为 7.4544m³/d，2236.32m³/a，浓水产生量为 2.2363m³/d，670.89m³/a，该废水主要污染物浓度为 COD30mg/L、TDS1600mg/L，为清净下水，收集后用于厂区绿化，不外排。

3) 锅炉排水

本项目生物质锅炉需定期排水，排水量约为 0.0981m³/d，29.43m³/a，该废水主要污染物浓度为 COD30mg/L、TDS1600mg/L，为清净下水，收集后用于厂区绿化，不外排。

4) 喷淋装置废液

项目有机废气处理装置设置有喷淋装置，主要用于热压废气的降温，运行过程会除去废气中少量的颗粒物和甲醛，喷淋装置循环水箱容积为 2m³，每月定期排放一次，排放量为 2m³，折合排放量为 0.0667m³/d，20m³/a，主要污染物为 SS120mg/L、甲醛 30mg/L，该废液作为危险废物委托有资质单位进行处置。

5) 脱硫装置废水

根据前文分析，本项目脱硫装置废水排放量为 5.25m³/d，1575m³/a，本项目脱硫装置配套设置的循环水池容积为 10m³，可满足需要，经类比《河南福林木业有限公司生物质锅炉建设项目竣工环境保护验收报告》，类比项目与本项目工艺一致，原材料一致，废气处理措施相同，类比可行，主要污染物浓度为

pH6-9, COD100mg/L、BOD₅60mg/L、SS600mg/L、氨氮 30mg/L, 该部分废水在厂区循环水池（均质+絮凝+沉淀）再生处理后循环使用, 不外排。

表 4-7 废水污染源产排情况信息一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量	治理设施				废水排放量 (t/a)	污染物排放量和浓度
				处理能力 (m³/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术		
员工办公	生活污水	pH	6-9	容积为20m³	化粪池	/	是	0	0
		COD	300mg/L			/		0	0
		BOD₅	180mg/L			/		0	0
		SS	200mg/L			/		0	0
		氨氮	25mg/L			/		0	0
		总磷	5mg/L			/		0	0
软水制备	软水设备排水	TDS	1600mg/L	为清净水，收集后用于厂区绿化，不外排		/	/	0	0
		COD	30mg/L						
锅炉	锅炉排水	TDS	1600mg/L			/	/	0	0
		COD	30mg/L						
喷淋装置	喷淋装置废液	SS	120mg/L	做为危险废物委托有资质单位处置		/	/	0	0
		甲醛	30mg/L			/	/	0	0
脱硫装置	脱硫装置排水	pH	6-9	10m³	均质+絮凝+沉淀	/	是	0	0
		COD	100mg/L			20		0	0
		BOD₅	60mg/L			10		0	0
		SS	600mg/L			80		0	0
		氨氮	30mg/L			10		0	0

(2) 废水处理设施可行性分析

1) 化粪池

本项目建成后生活污水产生量为 7.68m³/d (2304m³/a), 生活污水产生量较小, 且水质简单。生活污水经化粪池 (20m³) 收集处理后定期清掏, 外运肥田, 对周围环境影响较小, 因此采用的废水处理措施可行。

2) 循环水池 (均质+絮凝+沉淀)

本项目脱硫装置配套建设的循环水池具有均质、絮凝和沉淀的作用, 主要用于去除脱硫装置废水再生过程中产生的 CaSO₄, 本项目设置的循环水池容积为 10m³, 废水量为 5.25m³/d, 再生时间为 1h, 因此可满足本项目需要, 同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 可知, 脱

硫废水采取均质+絮凝+沉淀的工艺处理属于可行性技术，因此本项目脱硫废水再生处理后循环使用不外排可行。

(3) 暂存设施建设情况及废水去向合理性分析

1) 锅炉排水、软水设备排水暂存设施

项目单独设置清净下水专用暂存池，有效容积不小于 10m³，可满足本项目软水设备排水+锅炉排水 3 天最大暂存需求，规避雨天、冬季低温无法回用导致的废水积存问题。暂存池严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，采用防渗混凝土浇筑，池底及池壁做防渗处理，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，配套防雨、防溢流、防渗措施，实现废水密闭收集、规范暂存，杜绝跑冒滴漏及雨水汇入。

2) 废水去向合理性分析

软水设备排水和锅炉排水水质洁净、污染物含量极低，无重金属、有毒有机物，符合厂区绿化用水水质要求。项目实行“分质收集、优先回用、零外排”原则，软水设备排水和锅炉排水经专用管道收集至清净下水暂存池，按需用于绿植浇灌、场地降尘，废水全部内部资源化利用，无外排、无废弃，回用路径清晰、利用方式合规，可完全消纳本项目软水制备废水，环境影响可控。

综上所述，本项目生活污水经化粪池收集处理后定期清掏外运肥田，软水制备废水和锅炉排水收集后用于厂区绿化，喷淋装置废液作为危险废物委托资质单位处理，脱硫装置废水再生处理后循环使用，本项目废水均不外排，对周围地表水环境影响较小。

3 声环境影响分析

(1) 噪声源情况

项目营运期噪声主要为旋切机、铺板机、涂胶机、冷压机、热压机、排版线、锯边机、砂光机和风机等产生的噪声，源强在为 80~90dB（A）。经隔声、距离衰减后，对周围环境影响较小。

	项目以厂房西南角（东经 115.875669° ；北纬 32.376955° ）为空间坐标原点（0，0，0），项目噪声源调查清单见下表。
--	---

表 4-8 项目噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	噪声源		声压级/dB（A）	声源控制措施	相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
		名称	型号			X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	2#生产车间	剥皮机组（2 台）	HBP1600	85	厂房隔声、距离衰减	15	20	1	东	71	47.9	0:00~24:00	15	东：55 南：54 西：50 北：57	1m
南									20	58.9					
西									15	61.5					
北									22	58.2					
2		旋切机组（2 台）	BQ	90		65	75	1	东	21	63.5		15		1m
南									75	52.5					
西									65	53.7					
北									11	69.2					
3		铺板机组（4 台）	Raute R7	90		42	21	1	东	44	57.1		15		1m
南									21	63.5					
西									42	57.5					
北									21	63.5					
4		涂胶机组（芯胶、4 台）	HSP-2700D	90		30	21	1	东	56	55.0		15		1m
南									21	63.5					
西									30	60.4					
北									21	63.5					
5		涂胶机组（面胶、4 台）	HSP-2700D	90		54	21	1	东	32	59.9		15		1m
南									21	63.5					
西									54	55.4					
北									65	53.7					

			6	冷压机组 (4 台)	HSP-C400T	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
--	--	--	---	---------------	-----------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4-9 项目噪声源强调查清单（室外声源）									
序号	声源名称	型号	相对空间位置/m			声源源强	声源控制措施	降噪后声压级 dB（A）	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/声源距离）/（dB（A）/m）			
1	1#风机	/	89	60	1	85/1	隔声、减振、消音	65	0:00~24:00
2	2#风机	/	40	45	1	85/1		65	0:00~24:00
3	3#风机	/	21	45	1	85/1		65	0:00~24:00
注：坐标原点为生产车间西南角（东经 115.875669° ；北纬 32.376955° ），空间坐标为（0，0，0）。									

(2) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价预测模式如下：

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b) 室外声源在预测点的 A 声级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB。

c) 无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值, dB (A) ;

r ——预测点距噪声源距离, (m) ;

r_0 ——源强外 1m 处。

d) 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:

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

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。

现根据《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2021)预测,在采取厂房隔声和基础减振措施后,预测结果如下表:

表 4-10 本项目建成后厂界噪声贡献值一览表

预测点	噪声源	厂界噪声贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)		达标分析
			昼间	夜间	
东厂界	生产设备、风机	<u>46</u>	<u>60</u>	<u>50</u>	达标
西厂界		<u>18</u>	<u>60</u>	<u>50</u>	达标
南厂界		<u>0</u>	<u>60</u>	<u>50</u>	达标
北厂界		<u>49</u>	<u>60</u>	<u>50</u>	达标

表 4-11 本项目建成后周边敏感点噪声预测值一览表

预测点	噪声源	现状值 dB (A)		贡献值 dB(A)	预测值 dB (A)		标准值 dB (A)		达标分析
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
井龙村	生产设备、风机	<u>51</u>	<u>47</u>	<u>27</u>	<u>52</u>	<u>48</u>	<u>60</u>	<u>50</u>	达标
花棚村		<u>50</u>	<u>45</u>	<u>16</u>	<u>50</u>	<u>46</u>	<u>60</u>	<u>50</u>	达标

由上表可知,在采取评价提出的降噪措施后,四厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,敏感点井龙村和花棚村噪声预测值可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求,因此本项目营运期噪声对周边环境影响较小,噪声防治措施可行。

（2）噪声防治措施

为进一步减小噪声对周围环境的影响，本次评价要求建设单位采取如下污染防治措施：

①选取低噪声设备，并设置隔声、减振措施；

②加强设备的管理，定期检查设备运行情况；

采取上述措施后，本项目产生的噪声不会对区域声环境造成不良影响。

（3）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）可知，本项目噪声监测计划内容如下。

表 4-11 运营期监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	四厂界	等效连续 A 声级，夜间频发、偶发噪声发生时监测最大 A 声级	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4 固体废物

本项目运营期产生固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。一般固体废物包括除尘器收集尘、废收尘布袋、废边角料、脱硫石膏、废包装材料、废离子交换树脂；产生的危险废物为废活性炭、废胶桶、废润滑油和废润滑油桶、废催化剂。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 80 人，生活垃圾产生量按 0.25kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量共为 20kg/d（6t/a），收集后暂存于厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

1) 除尘器收集尘

本项目旋切、砂光、裁边工序产生的颗粒物收集后采用覆膜袋式除

	尘器进行处理，除尘器定期清理，产生除尘灰，产生量约为 201.72t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），该固废属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17 工业生产活动中产生的其他可再生类废物，经收集后定期外售。 2）废收尘布袋 本项目共设置 2 套覆膜袋式除尘器，2 套袋式除尘器，除尘器收尘布袋需定期更换，每年更换 2 次，每次更换 12 个，单个除尘器布袋重量约为 500g，则年更换量为 0.012t，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），该固废属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59 工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料，该固废收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家处置。 3）废边角料 本项目剥皮旋切、砂光、裁边工序会产生废边角料，项目废边角料产生量约为 4200t/a，经查阅《固体废物分类与代码名录》，废边角料属于 SW17 可再生类废物中“900-009-S17 废木材。工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物”。经收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售处理。 4）脱硫石膏 本项目采用双碱法脱硫技术处理废气中的 SO₂ 时会产生脱硫石膏，生产阶段 SO₂ 产生量为 4.8341t/a，双碱法脱硫技术处理效率为 90%，则经处理的 SO₂ 量为 4.3507t/a，根据化学总反应方程式可知： $\text{SO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 + 1/2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ SO₂ 和 CaSO₄·2H₂O 的摩尔比例为 1: 1。通过化学平衡计算可以得到，全厂脱硫石膏产生量为 11.6926t/a，脱硫石膏定期清理，含水率约为 10%，则脱硫石膏量为 12.9917t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》，
--	---

	该固废属于 SW06 脱硫石膏，废物代码为 900-099-S06 “其他脱硫石膏。其他行业烟气处理产生的脱硫石膏或脱硫灰”，经密封袋收集后暂存于一般固废暂存间内（100m²），定期外售。 5）废离子交换树脂 本项目设置软水设备为生物质锅炉提供软水，采用离子交换树脂工艺，定期维护会产生废离子交换树脂，年产量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废离子交换树脂属于“SW59 其他工业固体废物中“900-008-S59 废吸附剂””，该固废收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家处置。 6）废包装材料 本项目生产过程中会产生部分废包装袋，主要来源于铁红、面粉、PAM、尿素、NaOH 和氢氧化钙，年产量约为 8t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该固废属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17 “其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。 （2）危险废物 1）废活性炭 本项目产生的有机废气采用喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置进行处理，处理过程中会产生丧失吸附能力的废活性炭，其中喷淋装置对甲醛的处理效率约为 30%，根据工程分析，本项目进入废气处理装置中的甲醛量约为 0.2304t/a，则经喷淋装置处理后，进入两级活性炭吸附装置中的甲醛量为 0.1613t/a，即非甲烷总烃量为 4.1358t/a（非甲烷总烃包含甲醛）。根据资料查阅，1kg 活性炭能吸附 0.4kg 的有机废气，则本项目需要活性炭的量为 10.3395t/a，则废活性炭产生量约为 14.48t/a。参照《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，该固体废物属于“HW49 其他废物”，行业来源为非特定行业，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括
--	---

	餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭”,危险特性为“T”。经专用容器收集后暂存于危险废物暂存间,定期交有资质单位集中处置。<u>本项目所用的活性炭碘值$\geq 800\text{mg/g}$,活性炭每年更换两次。</u> 2) 废胶桶 本项目涂胶工序使用脲醛树脂胶会产生废包装桶,根据建设单位提供资料,项目脲醛树脂胶年用量为 800t,包装规格为 1t/桶,则废胶桶产生量为 800 个/a,单个桶重约 50kg,则本项目废有机溶剂桶总重 40t。参照《国家危险废物名录(2025 年版)》可知,废有机溶剂桶属于“HW49 其他废物”,行业来源为非特定行业,废物代码为“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”,危险特性为“T/In”。封口后暂存于厂区危废暂存间,定期委托资质单位处置。 3) 废润滑油、废润滑油桶 本项目需定期对设备进行保养,更换润滑油,更换周期为半年,该过程会产生废润滑油和废润滑油桶,废润滑油产生量为 0.1t/a,废润滑油桶产量约为 0.006t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废润滑油属于危险废物(HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业,废物代码 900-217-08,使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油),废润滑油桶属于危险废物(HW08 废矿物油与含矿物油废物非特定行业,废物代码 900-249-08,其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物)。废润滑油密闭收集于容器内,废润滑油桶进行封口,暂存于危废暂存间,定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。 4) 废催化剂 本项目生物质锅炉采用低氮燃烧+SCR 技术进行处理,SCR 装置定期维护会更换下废催化剂,更换量约为 $2\text{m}^3/\text{a}$,每立方催化剂重量约为
--	--

600kg，则废催化剂产生量为 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属于“HW50 废催化剂”，行业来源为环境治理业，废物代码为“772-007-50 烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂”，危险特性为“T”，废催化剂收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

表 4-12 本项目固体废物产生及处置情况一览表

产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
员工办公	生活垃圾	/	/	固态	/	6	暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运		6
废气治理	除尘器收集尘	一般废物	/	固态	/	201.72	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售		201.72
	废布袋		/	固态	/	0.012	收集后暂存于一般固废暂存间，交由厂家处置		0.012
剥皮旋切、砂光、裁边	废边角料		/	固态	/	4200	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售		4200
废水处理	脱硫石膏		/	固态	/	12.9917			12.9917
生产过程	废包装材料		/	固态	/	8			8
	废离子交换树脂		/	固态	/	0.2	收集后暂存于一般固废暂存间，交由厂家处置		0.2
废气治理	废活性炭	危险废物	有机废气	固态	T	14.48	密闭容器收集后暂存于危废暂存间	定期委托有资质单位进行处置	14.48
生产过程	废有胶桶		脲醛树脂胶	固态	T/In	40	封口后暂存于危险		40

							废物暂存间		
设备维护	废润滑油		矿物油	液态	T, I	0.1	密闭容器收集后储存于危废暂存间		0.1
	废润滑油桶		矿物油	固态	T, I	0.006	封口后暂存于危险废物暂存间		0.006
废气治理	废催化剂		钒钛系催化剂	固态	T	1.2	密闭容器收集后储存于危废暂存间		1.2

本项目运营期产生的危险废物为废气处理设备处理过程产生的废活性炭、废催化剂，生产过程中产生的废胶桶，设备维护保养过程产生的废润滑油和废润滑油桶。主要危险废物类别、代码及处理措施一览表见下表。

表 4-13 项目主要危险废物类别、代码及处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	14.48	废气治理	固态	有机废气	1 年	T	收集后定期交由有资质的单位进行处置
2	废催化剂	HW50	772-007-50	1.2		固态	钒钛系催化剂	1 年	T	
3	废胶桶	HW49	900-041-49	40	生产过程	固态	脲醛树脂胶	1d	T/In	
4	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	半年	T, I	
5	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.06		固态	矿物油	半年	T, I	

一般固废暂存间：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积、储存必须采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施。

本项目新建 1 座 100m² 一般固废暂存间，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，避免对环境产生二次污染。各类固体废物分类收集、分区堆放，及时清运。

危险废物暂存间：

本项目产生的危险废物在危废暂存间进行暂存，本项目新建一座 30m² 的危废暂存间。危险废物暂存间贮存场所基本情况如下表 4-14。

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间南侧	30m ²	分类收集、分区存放	6t	1 个月
2		废催化剂	HW50	772-007-50				1.2t	
3		废胶桶	HW49	900-041-49				2t	
4		废润滑油	HW08	900-217-08				0.1t	
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08				0.01t	

本项目厂区设置的 1 座 30m² 危险固废暂存间，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）“六防”要求：防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，暂存间内还应采取全面通风措施，设安全照明设施，并设置干粉灭火器，房外设置危废警示标志。企业应制定危废管理制度，与有资质单位签订危废处置协议，并按照要求建立完善的危废管理台账。本项目危险废物暂存期间会挥发出非甲烷总烃，评价建议利用密封装置储存废活性炭，废胶桶和废润滑油桶封口严密，危废暂存间进行密闭，降低无组织废气的产生及排放，由于该过程废气产生及排放量极少，因此不再考虑危废暂存间废气收集及处理问题。

1) 危险废物的收集

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、

	专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 ③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 ④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。 2) 危险废物的暂存要求 ①项目危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行建设，危险废物暂存间的建设采取如下措施： a.危废暂存间地面基础应采取防渗，地基采用 3：7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10}cm/s，暂存场所要达到防渗漏、防流失、防扬散、防雨淋的要求； b.危废暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。 a.企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作的，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理； b.企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实； c.企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签； d.规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、
--	---

	存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。 ③危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。 a.必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装； b.盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； c.危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物； d.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 3）危险废物的转运要求 项目危险废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下： a.危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行； b.项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。 c.危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防
--	---

护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

d.危险废物转移过程严格落实相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

e.废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上所述，项目固体废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物不会产生二次污染，对周围环境的影响较小。

5 地下水、土壤

地下水、土壤污染预防措施应按照“源头控制、过程防控、分区控制”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。项目防渗分区及采取的防渗措施见下表。

表 4-15 项目防渗分区及采取的防渗措施一览表

序号	区域	防渗分区	防渗措施要求	备注
1	危废暂存间、调胶间、涂胶区	重点防渗	采用混凝土砂浆+环氧树脂防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	按要求设置
2	一般固废暂存间、生产车间	一般防渗	采用混凝土砂浆，确保渗透系数 $\leq$	按要求设置

			$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	
3	办公楼	简单防渗	一般水泥硬化	按要求设置

本项目污染源主要为废气、废水、固体废物，企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量，本项目废气经采取相应措施后，均能够实现达标排放；项目运营期废水均不外排，项目产生的固废均能得到合理处置，不会产生二次污染。

综上所述，企业按照环评要求切实落实各种污染控制措施，运营期对区域土壤和地下水环境影响较小。

6 生态

本项目厂址 500m 范围内无受保护的动、植物，本项目实施后对周围生态环境影响较小。

7 环境风险分析

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目所涉及的风险物质为废润滑油、脲醛树脂。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的最大储存量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按照（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；
Q₁，Q₂，…，Q_n---每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危

险物质最大储存量与临界量比值识别结果见表 4-16。

表 4-16 本项目危险物质数量与临界量比值辨识结果一览表

名称	最大储存量（折算量）/t	临界量/t	Q	是否构成重大危险源
废润滑油	<u>0.05</u>	<u>2500</u>	<u>0.00002</u>	否
脲醛树脂	<u>20</u>	<u>50</u>	<u>0.4</u>	否
合计			<u>0.40002</u>	否

由表4-16可知， $Q=0.40002 < 1$ ，因此，该项目环境分析潜势为I。

（2）可能影响环境的途径

本项目可能影响环境的途径为生产过程环保设施可能发生非正常工况现象对周围环境空气产生影响，危废暂存间废润滑油泄漏污染土壤和地下水。

（3）风险防范措施分析

根据本项目风险类型，企业采取以下风险防范措施：

1）车间设置禁火区，远离明火、禁烟；设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并设置灭火器、消防栓、消防物品、防护用具等消防器材。

2）厂内定期进行相关专业知识培训，严格持证上岗，相关作业人员应取得相应资格证书，管理人员具备了解掌握各环保设施工作状态，预防废气非正常排放现象发生。

3）加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

4）废润滑油在危废暂存间储存时应储存在密闭容器内，若废润滑油泄漏后应采取沙或泥土进行吸收，沾有废润滑油的泥土和沙采取密闭装置储存与危废暂存间，并委托资质单位处置。

（4）结论

综上所述，本项目在生产运行过程中，严格按照工程设计、操作规范运行和管理，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏，一旦发生事故，应实施各类应急预案，其环境损失可以降到可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、项目环保投资

本项目总投资 2000 万元，环保投资 90 万元，占总投资的 4.5%，环保投资估算见表 4-17。

表 4-17 环保投资一览表

项目	污染源	环保措施	投资 (万元)
废气	裁边废气	裁边过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至 1 套覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。	10
	砂光废气	砂光过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至 1 套覆膜袋式除尘器（TA002）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	10
	剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压 工序废气	调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置负压集气装置，剥皮机、旋切机、干燥机进出口、涂胶机、冷压机上方设置集气罩，收集的废气引至1套喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过1根 15m高排气筒（DA003）排放。	15
	生物质锅炉燃烧废气	生物质锅炉产生的废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫（TA004）处理后通过1 根15m高排气筒（DA004）排放	20
	食堂油烟	食堂灶台上方设置静电式油烟净化器，产生的油烟废气收集处理后通过食堂顶烟道排放	2
废水	生活污水	生活污水通过设置的化粪池（20m³）收集处理后定期清掏外运肥田，不外排	5
	软水设备排水	收集后用于厂区绿化，不外排	
	锅炉排水		
	喷淋装置废液	作为危险废物委托有资质单位处置，不外排	
	脱硫装置废水	在循环水池中经均质+絮凝+沉淀处理后循环使用，不外排	
噪声	设备噪声	采取基础减振、隔声等措施	3
固废	生活垃圾	暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运	15
	除尘器收集尘	除尘器收集尘、废边角料、脱硫石膏和废包装材料收集后暂存于一般固废暂存间（100m²），定期外售；废收尘布袋、废离子交换树脂更换后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家处置。	
	废收尘布袋		
	废边角料		
	脱硫石膏		
	废离子交换树脂		
	废包装材料		

		废活性炭	项目运营期产生的危险废物收集后暂存于危险废物暂存间（30m ² ），定期委托有资质单位进行处置	
		废胶桶		
		废润滑油		
		废润滑油桶		
		废催化剂		
	土壤、地下水防治措施		采取源头控制、过程防控、分区防渗；其中危废暂存间、调胶间和涂胶区设置为重点防渗区，一般固废暂存间和生产车间设置为一般防渗区，办公楼设置为简单防渗区	5
	环境风险		设置消防设施，日常加强设备、环保设施的维护，员工培训，持证上岗，加强管理	5
	环境管理		制定环境管理制度及监测计划	10
	合计			90

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	裁边废气	颗粒物	裁边过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）-人造板制造企业
	砂光废气		砂光过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘器（TA002）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放。	
	剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压工序废气		调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置负压集气装置，剥皮机、旋切机、干燥机进出口、涂胶机、冷压机上方设置集气罩，收集的废气引至1套喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。	
		非甲烷总烃、甲醛		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）-人造板制造企业
	生物质锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	生物质锅炉产生的废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫（TA004）处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）涉锅炉企业
	食堂油烟	油烟废气	食堂灶台上方设置静电式油烟净化器，产生的油烟废气收集处理后通过食堂顶烟道排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、	生活污水通过设置的化粪池（20m ³ ）收集处理后定期清掏外运肥田，不外排	/

		总磷		
	软水设备排水	COD、TDS	收集后用于厂区绿化，不外排	/
	锅炉排水	COD、TDS		
	喷淋装置废液	SS、甲醛	作为危险废物委托有资质单位处置，不外排	/
	脱硫装置废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	在循环水池中经均质+絮凝+沉淀处理后循环使用，不外排	/
声环境	生产设备	等效声级	基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废	除尘器收集尘、废边角料、脱硫石膏和废包装材料收集后暂存于一般固废暂存间（100m ² ），定期外售；废收尘布袋、废离子交换树脂更换后暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家处置。		
	危险废物	项目运营期产生的危险废物收集后暂存于危险废物暂存间（30m ² ），定期委托有资质单位进行处置		
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制、过程防控、分区防渗；其中危废暂存间、调胶间和涂胶区设置为重点防渗区，一般固废暂存间和生产车间设置为一般防渗区，办公楼设置为简单防渗区			
生态保护措施	项目周边多为道路、企业等，目前尚未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域			
环境风险防范措施	定期进行相关专业知识培训，严格持证上岗；定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生。			
其他环境管理要求	（1）环境管理 根据本项目具体情况，建设单位已设置专职环保机构并建立相应的环境管理体系。 1）管理机构设置 环境管理工作应实行法人负责制，企业已设置环保管理机构和管理人员，配置 1 名专职管理人员。 2）环境管理机构的基本职责 ①结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。 ②根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。 ③宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。 ④组织实施环境保护工作计划和环境监测计划。			

	⑤环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。 ⑥建立项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。 ⑦按照监测计划，配合检测机构完成对本项目污染源或环境监测。 ⑧准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。 ⑨开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和问题，提出改进。 （2）排污许可 建设单位应按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等排污许可证相关管理要求，进行排污许可申请工作。 （3）环境保护设施验收 项目竣工后，建设单位按《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）中相关要求，组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告。 （4）排污口规范化设置 该项目的排污口设置必须符合《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中的相关排污口规范化的要求。 ①废气排放口（4 个） 项目建成后，在废气处理措施醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 ②固定噪声排放源 按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。 ③固体废物贮存（处置）场 对各种固体废物应分别收集、贮存和运输，设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施，并应设置标志牌。 ④设置标志牌要求 环境保护图形标志由生态环境部统一定点制作，并由市环境监管部门根据企业排污情况统一向生态环境部订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标
--	---

志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等），排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除；如果需要变更的必须报环境监理单位同意并办理变更手续。

按照生态环境部制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体见下表。

表 5-1 各排污口环境保护图形标志一览表

序号	排放口名称	图形标志	警告图形符号	功能
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放
2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
4	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

六、结论

综上所述，河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目符合固始县徐集镇总体规划和当地环境管理的要求，项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可实现达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.612	/	2.612	+2.612
	二氧化硫	/	/	/	0.4834	/	0.4834	+0.4834
	氮氧化物	/	/	/	1.2182	/	1.2182	+1.2182
	非甲烷总烃	/	/	/	0.8877	/	0.8877	+0.8877
	甲醛	/	/	/	0.0486	/	0.0486	+0.0486
	油烟	/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
	总磷	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	除尘器收集尘	/	/	/	201.72	/	201.72	+201.72
	废布袋	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	废边角料	/	/	/	4200	/	4200	+4200
	废离子交换树脂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	脱硫石膏	/	/	/	12.9917	/	12.9917	+12.9917
	废包装材料	/	/	/	8	/	8	+8
危险废 物	废活性炭	/	/	/	14.48	/	14.48	+14.48
	废胶桶	/	/	/	40	/	40	+40
	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

	废润滑油桶	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	废催化剂	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
生活垃圾		/	/	/	6	/	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目大气环境影响专项评价

建设单位：河南巨森工程科技有限公司

编制日期：2026 年 06 月

1、概述	3
2、大气环境现状监测与评价	3
2.1 基本污染物环境质量现状	3
2.2 其他污染物环境质量现状	3
3、本项目废气污染物产、排情况分析	5
3.1 正常工况下废气污染物产、排情况分析	5
3.2 非正常工况分析	13
4、环境空气影响预测与评价	15
4.1 评价因子及评价标准	15
4.2 评价等级及评价范围	15
4.3 评价范围	18
4.4 评价基准年	18
4.5 环境空气保护目标调查	18
4.6 污染源计算清单	20
4.7 预测结果及评价	22
4.8 污染物排放量核算	25
4.9 大气环境影响评价结论	27
5、大气环境污染防治措施	28
6、环境监测计划	32
6.1 环境监测的必要性	32
6.2 环境监测计划	32
7、大气环境影响评价结论	34
8、大气环境影响评价自查表	35

1、概述

本项目为人造板生产项目，生产过程中所用脲醛树脂胶在调胶、涂胶和热压过程中会产生甲醛，甲醛属于有毒有害物质，已纳入《有毒有害大气污染物名录》。同时距本项目厂界 500 米范围内有环境空气保护目标花棚村、井龙村、堰沟闸口、丁酒坊。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，需进行大气环境影响专项评价，因此，本次专项评价设置为：大气环境影响专项评价。

2、大气环境现状监测与评价

2.1 基本污染物环境质量现状

评价收集了固始县自动监测站 2025 年全年例行监测数据，具体如下。

表 1 区域及评价区大气环境质量一览表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状值	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	60	105.00	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	3.0mg/m ³	4.0mg/m ³	75	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	146	160	91.25	达标

根据上表可知，本项目所在区域 2025 年度环境空气中的 PM₁₀ 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，因此项目所在区域为不达标区。

随着《固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》的实施，固始县的环境空气质量将有效改善。

2.2 其他污染物环境质量现状

本次评价委托河南云际检测技术有限公司于 2026 年 4 月 23 日-2026 年 4 月 26 日、2026 年 4 月 28 日~2026 年 4 月 30 日对项目所在区域其他污染物环境质量现状进行了监测，监测因子为 TSP、甲醛、非甲烷总烃，其他具体监测情况如下：

(1) 监测点位

监测点位见表 2。

表 2 其他污染物补充监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离(m)
1#厂址	甲醛、非甲烷总烃	2026 年 4 月 23 日-2026 年 4 月 26 日、2026 年 4 月 28~2026 年 4 月 30 日, 每日 4 次, 每次连续采样 1h, 监测 7d	/	/
2#堰沟闸口			西北	260
1#厂址	TSP	2026 年 4 月 23 日-2026 年 4 月 26 日、2026 年 4 月 28~2026 年 4 月 30 日, 每天连续采样 24h, 监测 7d	/	/
2#堰沟闸口			西北	260

注: 4 月 27 日当天因天气原因未进行采样。

(2) 环境空气质量现状评价

根据监测结果, 按照单项质量指数法, 对照评价标准对其他污染物环境空气质量现状进行评价, 本次其他污染物环境空气质量现状分析结果见表 3。

表 3 其他污染物环境空气质量现状监测表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
厂址	非甲烷总烃	1h	2000	560~740	28-37	0	达标
	甲醛	1h	50	未检出	/	0	达标
	TSP	24h	300	74~136	24.6-45.3	0	达标
李油坊	非甲烷总烃	1h	2000	550~740	27.5-37	0	达标
	甲醛	1h	50	未检出	/	0	达标
	TSP	24h	300	72~134	24-44.7	0	达标

由表 3 可知, 甲醛 1h 平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值标准, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考值标准, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)标准要求, 评价区域内环境质量现状控制较好。

3、本项目废气污染物产、排情况分析

3.1 正常工况下废气污染物产、排情况分析

本项目产生的废气为剥皮旋切、裁边和砂光工序产生的颗粒物，单板干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，调胶工序产生的非甲烷总烃、甲醛、颗粒物，涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的非甲烷总烃、甲醛，生物质锅炉供热过程产生的燃烧废气。

(1) 裁边废气

本项目外购的原木旋切产生的单板由于尺寸不一的问题，需要进行裁边处理，裁边过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“202 人造板制造行业系数手册”，裁边过程颗粒物产污系数为 $1.71\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，工业废气量为 1.24×10^3 标 m^3/m^3 -产品，本项目利用原木加工的胶合板年产量为 2 万 m^3 ，则裁边工序颗粒物产生量为 34.2t/a ，工业废气量为 2480 万 m^3/a ，本项目年工作 7200h，经计算，小时工业废气量为 $3444.44\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置的覆膜袋式除尘器风机风量为 $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，满足生产需要。

本项目采用的裁边机在距离产尘点最近的位置（保证安全的情况下）设置负压吸尘罩，可第一时间将裁边过程中产生的粉尘通过管道吸入除尘器内部，由于吸尘罩设置在裁边机锯片处，因此其集尘效率比一般顶吸罩要高，可达到 95%以上，本次评价按 95%进行分析。

综上，本项目裁边工序有组织颗粒物产生量为 32.49t/a ，项目年工作时间为 7200h，则产生速率为 $4.5125\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $1002.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，经覆膜袋式除尘器处理后（处理效率按 99.8%计），颗粒物排放量为 0.065t/a ，排放速率为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级绩效分级要求。

未经收集的颗粒物以无组织形式排放，无组织颗粒物产生量为 1.71t/a ， $0.2375\text{kg}/\text{h}$ ，企业生产过程中车间封闭良好，经自然沉降，可消减 80%的无组织颗粒物量，无组织颗粒物排放量为 0.342t/a ， $0.0475\text{kg}/\text{h}$ 。

（2）砂光废气

本项目热压完成的胶合板需要采用砂光机对表面进行处理，砂光过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“202 人造板制造行业系数手册”，砂光过程颗粒物产污系数为 $1.71\text{kg}/\text{m}^3$ -产品，工业废气量为 1.24×10^3 标 m^3/m^3 -产品，本项目胶合板年产量为 10 万 m^3 ，则砂光工序颗粒物产生量为 171t/a，工业废气量为 12400 万 m^3/a ，本项目年工作 7200h，经计算，小时工业废气量为 $17222.22\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置的覆膜袋式除尘器风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足生产需要。

本项目采用的砂光机在距离产尘点最近的位置（保证安全的情况下）设置负压吸尘罩，可第一时间将砂光过程中产生的粉尘通过管道吸入除尘器内部，由于吸尘罩设置在砂光机砂带处，因此其集尘效率比一般顶吸罩要高，可达到 95%以上，本次评价按 95%进行分析。

综上，本项目砂光工序有组织颗粒物产生量为 162.45t/a，项目年工作时间为 7200h，则产生速率为 $22.5625\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $1128.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，经覆膜袋式除尘器处理后（处理效率按 99.7%计），颗粒物排放量为 0.3249t/a，排放速率为 $0.0451\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级绩效分级要求。

未经收集的颗粒物以无组织形式排放，无组织颗粒物产生量为 8.55t/a， $1.1875\text{kg}/\text{h}$ ，企业生产过程中车间封闭良好，经自然沉降，可消减 80%的无组织颗粒物量，无组织颗粒物排放量为 1.71t/a， $0.2375\text{kg}/\text{h}$ 。

（3）剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板废气

1) 剥皮旋切、单板干燥废气

本项目外购的原木在剥皮旋切过程会产生颗粒物，其中剥皮旋切工序产生的部分颗粒物会沉降于单板板面上，在干燥时由于热风扰动产生废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“201 木材加工行业系数表”，上述过程颗粒物产生系数为“ $0.243\text{kg}/\text{m}^3$ -产品”，本项

目利用原木加工的胶合板量为 2 万 m^3/a ，则剥皮旋切和单板干燥过程颗粒物产生量为 4.86t/a。

2) 单板干燥有机废气

本项目外购的原木内部含有少量脂肪酸、脂类等物质，在旋切成单板后干燥的过程中，由于加热的原因会挥发出少量有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“201 木材加工行业系数表”，单板干燥过程挥发性有机物产生量为 $0.27\text{g}/\text{m}^3$ -产品，本项目利用原木加工的胶合板量为 2 万 m^3/a ，则单板干燥过程有机废气产生量为 0.0054t/a。

3) 调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板工序废气

本项目调胶过程中需要加入面粉和铁红，该过程由于物料高度落差会产生少量粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“202 人造板制造行业系数手册”，无面粉投料过程产物系数，本次评价参考根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“3021 水泥制品制造行业系数表”中粉状物料投料过程的产污系数，确定为 $0.13\text{kg}/\text{t}$ -原料，本项目年用面粉 200t，年用铁红 0.4t，则颗粒物产生量为 0.0261t/a。

本项目生产胶合板所用胶水为脲醛树脂胶，在调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序会产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃、甲醛，根据企业提供的脲醛树脂胶检测报告，游离甲醛含量为 0.032%、VOC 含量为 $7\text{g}/\text{L}$ ，本项目年用脲醛树脂胶 800t，密度为 $1.2\text{g}/\text{cm}^3$ ，本次评价以游离甲醛、VOC 全部挥发进行评价，则项目调胶、涂胶、热压和热压后晾板工序甲醛产生量为 0.256t/a，非甲烷总烃产生量为 4.6667t/a。

综上所述，单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板工序非甲烷总烃产生总量为 4.6721t/a，甲醛产生量为 0.256t/a，剥皮旋切和单板干燥过程颗粒物产生量为 4.8861t/a。

本项目拟对调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置集气罩，同时在剥皮机、旋切机、涂胶机、冷压机和网带式干燥机进出口上方设置集气罩，收

集的有机废气和粉尘引至 1 套喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根排气筒（DA003）排放，收集效率按 90%计，颗粒物处理效率按 99%计，有机废气处理效率按 90%计，年工作时间为 7200h。

本项目设置的调胶间规格为 5m×6m×2.5m，热压和热压后晾板二次密闭间规格为 15m×6m×3m，根据《工业通风换气次数的有关规定及其在评价中的应用》，本项目取换气次数为 6 次/h，为全面排风，因此负压集气装置收集废气量为 2070m³/h。

本项目在上述设备上方共设置集气罩，尺寸为 0.8×0.8m，共设置 18 个，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），单个集气罩风量设计按以下公式计算。

顶吸罩的风量按下式计算。

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L—集气罩及通风柜的风量，m³/h；

v—操作口平均速度，m/s，一般取 0.4~0.6，本项目取 0.4m/s；

F—操作口面积，m²；

β—安全系数，一般取 1.05~1.1，本项目取 1.05；

则经计算，集气罩收集废气量为 17418.25m³/h。

综上，上述工序废气产生量为 19488.24m³/h，考虑风量损失，企业设置的风机风量为 24000m³/h，满足生产需要。

综上所述，本项目有组织非甲烷总烃产生量为 4.2049t/a，产生速率为 0.584kg/h，产生浓度为 24.33mg/m³，有组织甲醛产生量为 0.2304t/a，产生速率为 0.032kg/h，产生浓度为 4.44mg/m³，有组织颗粒物产生量为 4.3975t/a，产生速率为 0.6108kg/h，产生浓度为 25.45mg/m³，经喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放量为 0.4205t/a，排放速率为 0.0584kg/h，排放浓度为 2.43mg/m³，甲醛排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.0032kg/h，排放浓度为 0.44mg/m³，颗粒物排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.0061kg/h，排放浓度为 0.25mg/m³；非甲烷总烃和甲醛排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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)和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)-人造板制造企业 A 级绩效分级要求;颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)-人造板制造企业 A 级绩效分级要求。

未收集的非甲烷总烃、甲醛和颗粒物以无组织形式排放,无组织非甲烷总烃排放量为 0.4672t/a、0.0649kg/h,无组织甲醛排放量为 0.0256t/a、0.0036kg/h;无组织颗粒物产生量为 0.4886t/a、0.0679kg/h,经车间密闭阻隔后,可消减 80%排放量,则无组织颗粒物排放量为 0.0977t/a、0.0136kg/h。

(4) 生物质锅炉废气

1) 生物质燃烧废气

本项目胶合板热压过程所用热源由生物质锅炉提供,根据前文分析,生物质消耗量为 5687.208t/a,工作时间为 24h/d。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排污量核算系数手册”,废气污染物产物系数如下表所示。

表 4 生物质锅炉废气污染物产污系数一览表

污染物指标	单位	产污系数
烟气量	标 m ³ /t-原料	6240
二氧化硫	kg/t-原料	17S
氮氧化物	kg/t-原料	1.02
颗粒物	kg/t-原料	0.5

注:二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的,其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量,以质量百分数的形式表示,本项目生物质中含硫量(S%)为 0.05%,则 S=0.05。

综上,本项目生物质锅炉烟气量约为 35488177.92m³/a(4929m³/h);二氧化硫产生量为 4.8341t/a,产生速率为 0.6714kg/h,产生浓度为 136.22mg/m³;氮氧化物产生量为 5.801t/a,产生速率为 0.8057kg/h,产生浓度为 163.46mg/m³;颗粒物产生量为 2.8436t/a,产生速率为 0.3949kg/h,产生浓度为 80.13mg/m³。本项目生物质锅炉设置低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置处理产生的废气,颗粒物去除效率为 99%,NO_x 去除效率为 79%,SO₂ 去除效率约为 90%。则二氧化硫排放量为 0.4834t/a,排放速率为 0.0671kg/h,排放浓度为 13.62mg/m³;氮氧化物排放量

为 1.2182t/a，排放速率为 0.1692kg/h，排放浓度为 34.33mg/m³；颗粒物排放量为 0.0284t/a，排放速率为 0.0039kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³；排放浓度均满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉 B 级企业要求。

2) 脱销装置氨逃逸

本项目设置 1 套 SCR 脱销装置，根据脱硝厂家设计的参数，通过合理控制还原剂的喷淋量以及分布的均匀性，同时采用控制反应区内温度及停留时间等措施，降低氨的逃逸量，可以将氨的逃逸浓度控制在 5ppm 左右，折算后氨的逃逸浓度为 3.8mg/m³，则氨排放量为 0.1405t/a（0.0468kg/h）。项目氨逃逸浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中氨法脱硝的氨逃逸浓度小于 8mg/m³ 的要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）通用行业燃生物质锅炉污染物排放限值（氨逃逸≤8mg/m³）。

（4）食堂油烟

根据企业提供的资料，项目就餐的人数为 80 人，设置 2 个基准灶头，对照河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018），属于小型规模。

根据卫生部发布《中国居民膳食指南（2007）》，目前我省人均食用油用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本次评价取 3%。本项目工作时间 300d/a，食用油耗量为 0.72t/a，油烟产生量 0.0216t/a。烹饪油烟通过静电式油烟净化装置处理后引至食堂顶直接排放，每个基准灶头风量为 800m³/h，则油烟净化装置总风量为 1600m³/h，收集效率按 90%计，日高峰期按 6 小时计。

综上，有组织油烟产生量为 0.0194t/a，产生速率为 0.0108kg/h，油烟产生浓度为 6.75mg/m³，食堂安装的静电式油烟净化器对油烟去除效率为 95%，则油烟排放量为 0.0005kg/h，0.001t/a，排放浓度为 0.34mg/m³，处理后经食堂屋顶排气筒排放。食堂油烟排放浓度满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）（小型餐饮油烟排放浓度≤1.5mg/m³）的要求。

未收集的油烟以无组织形式排放，油烟排放量为 0.0022t/a，0.0012kg/h。

表5 本项目废气污染源产排情况信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量	排放形式	治理设施				排气筒排放			工序排放时间	执行标准
				处理能力 (m³/h)	收集效率	治理工艺	是否为可行技术	排气筒	污染物排放量 浓度（速率）	污染物排放量		
裁边工序	颗粒物	32.49t/a, 4.5125kg/h, 1002.78m³/h	有组织 DA001	4500	收集效率 95%	覆膜袋式除尘器, 处理效率 99.8%	是	15m	2.01mg/m³, 0.009kg/h	0.065t/a	7200h	10mg/m³
		1.71t/a, 0.2375kg/h	无组织	/	车间密闭阻隔, 消减 80%		/	/	0.0475kg/h	0.342t/a	7200h	1.0mg/m³
砂光工序	颗粒物	162.45t/a, 22.5625kg/h, 1128.13m³/h	有组织 DA002	20000	收集效率 95%	覆膜袋式除尘器, 处理效率 99.8%	是	15m	2.26mg/m³, 0.0451kg/h	0.3249t/a	7200h	10mg/m³
		8.55t/a, 1.1875kg/h	无组织	/	车间密闭阻隔, 消减 80%		/	/	0.2375kg/h	1.71t/a	7200h	1.0mg/m³
剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板工序	非甲烷总烃	4.2049t/a, 0.584kg/h, 24.33mg/m³	有组织 DA003	24000m³/h	收集效率 90%	喷淋+除雾+袋式除尘器+两级	是	15m	2.43mg/m³, 0.0584kg/h	0.4205t/a	7200h	50mg/m³
	甲醛	0.2304t/a, 0.032kg/h, 4.44mg/m³				活性炭吸附装置, 有机废气处理效率 90%,	是		0.44mg/m³, 0.0032kg/h	0.023t/a	7200h	5mg/m³
	颗粒物	4.3975t/a, 0.6108kg/h, 25.45mg/m³				颗粒物处理效率 99%	是		0.25mg/m³, 0.0061kg/h	0.044t/a	7200h	10mg/m³
	非甲烷总烃	0.4672t/a, 0.0649kg/h	无组织	/	/	/	/	/	0.0649kg/h	0.4672t/a	7200h	2.0mg/m³
	甲醛	0.0256t/a, 0.0036kg/h		/	/	/			0.0036kg/h	0.0256t/a	7200h	0.2mg/m³
	颗粒物	0.4886t/a, 0.0679kg/h		/	车间密闭阻隔, 消减 80%				0.0136kg/h	0.0977t/a	7200h	1.0mg/m³
生物质锅	颗粒物	2.8436t/a, 0.3949kg/h,	有组织	4929m³/h	收集效	袋式除尘器, 处	/	15m	0.8mg/m³,	0.0284t/a	7200h	10mg/m³

炉废气		80.13mg/m ³	DA004		率 100%	理效率 99%			0.0039kg/h			
	SO ₂	4.8341t/a, 0.6714kg/h, 136.22mg/m ³				双碱法脱硫, 处 理效率 90%	/		13.62mg/m ³ , 0.0671kg/h	0.4834t/a	7200h	35mg/m ³
	NO _x	5.801t/a, 0.8057kg/h, 163.46mg/m ³				低氮燃烧 +SCR, 处理效 率 79%	是		34.33mg/m ³ , 0.1692kg/h	1.2182t/a	7200h	50mg/m ³
	林格曼 黑度	1 级				/	/		1 级		7200h	1 级
食堂油烟	油烟	0.0194t/a, 0.0108kg/h, 6.75mg/m ³	有组织	1600m ³ /h	收集效 率 90%	静电式油烟净 化器, 处理效率 95%	是	食堂 顶烟 道	0.34mg/m ³ , 0.0005kg/h	0.001t/a	1800h	1.5mg/m ³
		0.0022t/a, 0.0012kg/h	无组织	/	/	/	/	/	0.0012kg/h	0.0022t/a	1800h	/
合计	颗粒物	212.9297t/a	/	/	/	/	/	/	/	2.612t/a	/	/
	非甲烷 总烃	4.6721t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.8877t/a	/	/
	甲醛	0.256t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.0486t/a	/	/
	SO ₂	4.8341t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.4834t/a	/	/
	NO _x	5.801t/a	/	/	/	/	/	/	/	1.2182t/a	/	/
	油烟	0.0216t/a	/	/	/	/	/	/	/	0.0032t/a	/	/

表 6 废气治理设施信息表

序号	工序	措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	处理能力 (m³/h)	是否为可行技术
1	裁边	裁边过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘器(TA001)处理后通过1根15m排气筒(DA001)排放	95	99.8	4500	是
2	砂光	砂光过程产生的颗粒物经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘器(TA002)处理后通过1根15m排气筒(DA002)排放	95	99.8	20000	是
3	剥皮旋切、单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板	调胶、热压和热压后晾板工序进行二次密闭并设置负压集气装置,剥皮机、旋切机、涂胶机、冷压机和干燥机进出口上方设置集气罩,收集的颗粒物有机废气引至1套喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置(TA003)处理后通过1根15m高排气筒(DA003)排放	90	90	24000	是
4	生物质锅炉废气	生物质锅炉产生的废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫(TA004)处理后通过1根15m高排气筒(DA004)排放	100	颗粒物去除效率99%、SO ₂ 去除效率90%、NO _x 去除效率79%	4929	是
5	食堂油烟	食堂灶台上方设置静电式油烟净化器,产生的油烟废气收集处理后通过食堂顶烟道排放	90%	95%	1600	是

表 7 排放口基本情况

编号	排放口名称	排放口类型	污染物	排气筒位置	排气筒高度	排气筒内径	排气温度
DA001	裁边废气排放口	一般排放口	颗粒物	E115.875858° , N32.376723°	15m	0.2m	25℃
DA002	砂光废气排放口	一般排放口	颗粒物	E115.875958° , N32.377256°	15m	0.4m	25℃
DA003	有机废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	E115.875599° , N32.377068°	15m	0.45m	40℃
DA004	生物质锅炉废气排放口	一般排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	E115.875771° , N32.377202°	15m	0.2m	70℃

3.2 非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情

况下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为：“喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭装置”、“覆膜袋式除尘器”和“低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置”故障，废气在无处理措施的情况下排放，废气非正常工况源强情况见表 8。

表 8 非正常工况有组织废气排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	排放量 kg	单次持续时间 (h)	频次	应对措施
DA001	覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	1002.78	4.5125	4.5125	1	1 年 1 次	立即停止生产，进行维修
DA002		颗粒物	1128.13	22.5625	22.5625	1	1 年 1 次	
DA003	喷淋+除雾+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	24.33	0.584	0.584	1	1 年 1 次	
		甲醛	4.44	0.032	0.032	1		
		颗粒物	25.45	0.6108	0.6108	1		
DA004	低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置故障	颗粒物	80.13	0.3949	0.3949	1	1 年 1 次	
		SO ₂	136.22	0.6714	0.6714	1	1 年 1 次	
		NOx	163.46	0.8057	0.8057	1	1 年 1 次	

由上表可知，当环保设施出现故障的情况下，DA001~DA002 排放口颗粒物浓度不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级企业限值要求；DA002 排放口非甲烷总烃和甲醛排放浓度升高，颗粒物排放浓度不能满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业 A 级企业限值要求；DA003 排放口颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度不能满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）通用行业燃生物质锅炉 B 级企业污染物排放限值要求。建设单位应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生。

4、环境空气影响预测与评价

4.1 评价因子及评价标准

本项目产生的废气为剥皮旋切、裁边和砂光工序产生的颗粒物，单板干燥工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，调胶、涂胶、冷压、热压和热压后晾板工序产生的非甲烷总烃、甲醛、颗粒物，生物质锅炉供热过程产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，大气环境影 响的评价因子主要为项目排放的基本污染物及其他污染物，本项目的大气环境影 响评价因子包括 PM₁₀、TSP、SO₂、NO_x、甲醛、非甲烷总烃。

本次大气环境预测评价因子评价标准见表 9。

表 9 大气环境预测评价因子评价标准一览表

评价因子	标准值（μg/m ³ ）		参考标准
PM ₁₀	日均值	120	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准
	年均值	60	
SO ₂	小时平均	500	
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
NO ₂	小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
TSP	日均值	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	年均值	200	
甲醛	1h 平均	50	《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值

4.2 评价等级及评价范围

（1）估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级的划分原则和方法，对项目选取的预测因子，利用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式对项目的大气环境环境评价工作进行分级，估算模型参数见表 12。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）模型计算设置说明：当污染源 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。本项目位于徐集镇花棚村，周边 3km 内均为农村，因此，项目城市/农村选项为农村；根据项目所在区域地形数据，本项目土地利用类型选择农作地。

表 10 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/°C		40.3
最低环境温度/°C		-11.1
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	☐ 是 ☒ 否
	岸线方向/°	☐ 是 ☒ 否

（2）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.3 评价等级判定”，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 推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见下列公式：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值; 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价工作等级判定依据见表 11, 计算结果见表 12。

表 11 大气评价工作等级

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

表 12 各污染物评价级别判断一览表

序号	污染源名称	主要污染物	最大落地浓度 (mg/m^3)	$P_{\max} (\%)$	评价级别
1	DA001 排气筒	PM_{10}	0.00104	0.23	三级
2	DA002 排气筒	PM_{10}	0.00523	1.16	二级
3	DA003 排气筒	甲醛	0.00014	0.27	三级
		VOCs	0.00323	1.61	二级
		PM_{10}	0.00047	0.10	三级
4	DA004 排气筒	PM_{10}	0.000106	0.02	三级
		SO_2	0.00181	0.37	三级
		NO_2	0.00456	2.28	二级
5	生产车间	甲醛	0.000296	0.58	三级
		非甲烷总烃	0.003993	1.99	二级
		TSP	0.0743	7.42	二级

由上表可知, 本项目存在多个污染源, 其中占标率最大的污染因子为生产车间排放的无组织颗粒物 (TSP), 其占标率为 7.42%, 因此, 本项目大气环境影响评价等级为二级。

4.3 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目评价等级为二级，项目大气环境影响评价范围取以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

4.4 评价基准年

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，考虑区域环境空气质量现状、数据的可获得性、数据质量等因素，项目选择 2025 年为评价基准年。

4.5 环境空气保护目标调查

根据本项目评价范围，环境空气保护目标分布情况见表 13。

表 13 环境空气保护目标一览表

名称	中心坐标/m		保护对象	保护内容	人口数 (人)	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y						
吴楼	0	1594	居民	居民	15	二类区	N	1232
井龙	86	246	居民	居民	365		NE	35
栗树园	557	590	居民	居民	48		NE	490
孙小庄	808	1506	居民	居民	120		NE	948
耿庄	1007	913	居民	居民	130		NE	1076
龚庄	1635	1050	居民	居民	360		NE	1831
孙家大桥	383	1999	居民	居民	265		NE	1871
新塘	1554	2246	居民	居民	576		NE	2577
潘家老庄	2382	918	居民	居民	425		NE	2443
潘家仓库	2277	50	居民	居民	119		E	2194
新庄子	573	-537	居民	居民	245		SE	493
马桥	1458	-561	居民	居民	150		SE	1374
罗大圩沟	1564	-870	居民	居民	85		SE	1644
糖坊	2171	-932	居民	居民	315		SE	2223
中心	1060	-1056	居民	居民	270		SE	1347

名称	中心坐标/m		保护对象	保护内容	人口数(人)	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y						
塘底	391	-1408	居民	居民	76		SE	1318
界沟	1430	-1465	居民	居民	180		SE	1932
冯家庄	1866	-1627	居民	居民	210		SE	2325
小圩	892	-1894	居民	居民	250		SE	1894
老坡	610	-2094	居民	居民	56		SE	2031
新庄	638	-2408	居民	居民	66		SE	2299
马围	2178	-2170	居民	居民	330		SE	2924
三井	0	-1594	居民	居民	30		S	1442
庄台	-359	-1303	居民	居民	432		S	1203
井沿	-387	-2141	居民	居民	630		S	2019
花集村	-767	-252	居民	居民	560		SW	495
黄塘	-977	-1265	居民	居民	280		SW	1464
南庄	-2254	-1661	居民	居民	890		SW	2662
花棚村	-110	0	居民	居民	1200		W	紧邻
雨桥	-1252	-150	居民	居民	10		W	1127
任围	-1571	0	居民	居民	230		W	1474
丁酒坊	-436	238	居民	居民	165		NW	175
上庄	-587	409	居民	居民	210		NW	577
堰沟闸口	-161	566	居民	居民	360		NW	160
付营	-379	1303	居民	居民	260		NW	1166
大楼	-763	1313	居民	居民	432		NW	1363
叶井	-1660	533	居民	居民	30		NW	1640
潘老庄	-1600	680	居民	居民	230		NW	1706
季楼村	-1744	1546	居民	居民	470		NW	2202
枣园	-1005	2046	居民	居民	130		NW	2129
草楼	-1401	2255	居民	居民	10		NW	2578

4.6 污染源计算清单

本项目废气排放源强详见表 14~表 15。

表 14 本项目点源污染源强及计算参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m³/h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)				
		X	Y								颗粒物	甲醛	VOCs	SO ₂	NO ₂
1	DA001 排气筒	E115.875858°	N32.376723°	29	15	0.2	4500	25	72	连续	0.009	/	/	/	/
2	DA002 排气筒	E115.875958°	N32.377256°	29	15	0.4	20000	25	7200	连续	0.0451	/	/	/	/
3	DA003 排气筒	E115.875599°	N32.377068°	29	15	0.45	24000	40	7200	连续	0.0061	0.0032	0.0584	/	/
4	DA004 排气筒	E115.875771°	N32.377202°	29	15	0.2	4929	70	7200	连续	0.0039	/	/	0.0671	0.1692

表 15 本项目面源污染源强及计算参数一览表

编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X	Y								颗粒物	甲醛	VOCs
1	生产车间	E115.875669°	E32.376955°	29	86	86	0	8	4800	连续	0.2986	0.0036	0.0649

4.7 预测结果及评价

(1) 本项目最大贡献浓度预测结果分析

本项目正常排放的各主要污染物预测结果如下。

表 16 裁边废气排放口预测结果表

距源中心下风向 距离 D/m	DA001	
	PM ₁₀	
	预测浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
<u>10</u>	<u>0.0024</u>	<u>0.00</u>
<u>50</u>	<u>0.24</u>	<u>0.05</u>
<u>100</u>	<u>0.67</u>	<u>0.15</u>
<u>150</u>	<u>0.82</u>	<u>0.18</u>
<u>200</u>	<u>1.04</u>	<u>0.23</u>
<u>211</u>	<u>1.04</u>	<u>0.23</u>
<u>250</u>	<u>1.01</u>	<u>0.22</u>
<u>300</u>	<u>0.92</u>	<u>0.20</u>
<u>350</u>	<u>0.81</u>	<u>0.18</u>
<u>400</u>	<u>0.79</u>	<u>0.17</u>
<u>600</u>	<u>0.70</u>	<u>0.15</u>
<u>800</u>	<u>0.58</u>	<u>0.13</u>
<u>1000</u>	<u>0.47</u>	<u>0.10</u>
<u>1500</u>	<u>0.31</u>	<u>0.07</u>
<u>2000</u>	<u>0.27</u>	<u>0.06</u>
<u>2500</u>	<u>0.24</u>	<u>0.05</u>
下风向最大浓度 及占标率	<u>1.04</u>	<u>0.23</u>

表 17 砂光废气排放口预测结果表

距源中心下风向 距离 D/m	DA002	
	PM ₁₀	
	预测浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%
<u>10</u>	<u>0.0118</u>	<u>0.00</u>
<u>50</u>	<u>1.20</u>	<u>0.27</u>
<u>100</u>	<u>3.35</u>	<u>0.75</u>
<u>150</u>	<u>4.11</u>	<u>0.91</u>
<u>200</u>	<u>5.21</u>	<u>1.15</u>
<u>211</u>	<u>5.23</u>	<u>1.16</u>
<u>250</u>	<u>5.05</u>	<u>1.13</u>
<u>300</u>	<u>4.59</u>	<u>1.02</u>

<u>350</u>	<u>4.09</u>	<u>0.91</u>
<u>400</u>	<u>3.97</u>	<u>0.88</u>
<u>600</u>	<u>3.51</u>	<u>0.78</u>
<u>800</u>	<u>2.89</u>	<u>0.64</u>
<u>1000</u>	<u>2.38</u>	<u>0.53</u>
<u>1500</u>	<u>1.56</u>	<u>0.35</u>
<u>2000</u>	<u>1.36</u>	<u>0.30</u>
<u>2500</u>	<u>1.22</u>	<u>0.27</u>
下风向最大浓度 及占标率	<u>5.23</u>	<u>1.16</u>

表 18 有机废气排放口预测结果表

距源中心下风向距 离 D/m	DA003					
	甲醛		非甲烷总烃		PM ₁₀	
	预测浓度 /μg/m ³	占标率 /%	预测浓度 /μg/m ³	占标率 /%	预测浓度 /μg/m ³	占标率/%
<u>10</u>	<u>0.0010</u>	<u>0.00</u>	<u>0.024</u>	<u>0.00</u>	<u>0.0009</u>	<u>0.00</u>
<u>43</u>	<u>0.14</u>	<u>0.27</u>	<u>3.23</u>	<u>1.61</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>50</u>	<u>0.13</u>	<u>0.27</u>	<u>3.13</u>	<u>1.57</u>	<u>0.11</u>	<u>0.02</u>
<u>100</u>	<u>0.08</u>	<u>0.16</u>	<u>1.83</u>	<u>0.93</u>	<u>0.30</u>	<u>0.07</u>
<u>150</u>	<u>0.07</u>	<u>0.14</u>	<u>1.73</u>	<u>0.85</u>	<u>0.37</u>	<u>0.08</u>
<u>200</u>	<u>0.09</u>	<u>0.18</u>	<u>2.18</u>	<u>1.09</u>	<u>0.47</u>	<u>0.10</u>
<u>211</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.47</u>	<u>0.10</u>
<u>250</u>	<u>0.09</u>	<u>0.18</u>	<u>2.11</u>	<u>1.07</u>	<u>0.45</u>	<u>0.10</u>
<u>300</u>	<u>0.08</u>	<u>0.16</u>	<u>1.92</u>	<u>0.95</u>	<u>0.41</u>	<u>0.09</u>
<u>350</u>	<u>0.07</u>	<u>0.14</u>	<u>1.71</u>	<u>0.85</u>	<u>0.37</u>	<u>0.08</u>
<u>400</u>	<u>0.07</u>	<u>0.14</u>	<u>1.66</u>	<u>0.81</u>	<u>0.36</u>	<u>0.08</u>
<u>600</u>	<u>0.06</u>	<u>0.14</u>	<u>1.47</u>	<u>0.76</u>	<u>0.31</u>	<u>0.07</u>
<u>800</u>	<u>0.05</u>	<u>0.11</u>	<u>1.21</u>	<u>0.62</u>	<u>0.26</u>	<u>0.06</u>
<u>1000</u>	<u>0.04</u>	<u>0.09</u>	<u>1.00</u>	<u>0.52</u>	<u>0.21</u>	<u>0.05</u>
<u>1500</u>	<u>0.03</u>	<u>0.05</u>	<u>0.69</u>	<u>0.31</u>	<u>0.14</u>	<u>0.03</u>
<u>2000</u>	<u>0.02</u>	<u>0.05</u>	<u>0.57</u>	<u>0.28</u>	<u>0.12</u>	<u>0.03</u>
<u>2500</u>	<u>0.04</u>	<u>0.09</u>	<u>0.50</u>	<u>0.24</u>	<u>0.11</u>	<u>0.02</u>
下风向最大浓度及 占标率	<u>0.14</u>	<u>0.27</u>	<u>3.23</u>	<u>1.61</u>	<u>0.47</u>	<u>0.10</u>

表 19 生物质锅炉废气排放口预测结果表

距源中心下 风向距离 D/m	DA004					
	PM ₁₀		SO ₂		NO _x	
	预测浓度 /μg/m ³	占标率 /%	预测浓度 /μg/m ³	占标率 /%	预测浓度 /μg/m ³	占标率/%

<u>10</u>	<u>0.000615</u>	<u>0.00</u>	<u>0.0105</u>	<u>0.00</u>	<u>0.0266</u>	<u>0.02</u>
<u>50</u>	<u>0.071</u>	<u>0.01</u>	<u>1.22</u>	<u>0.25</u>	<u>3.07</u>	<u>1.54</u>
<u>100</u>	<u>0.106</u>	<u>0.02</u>	<u>1.81</u>	<u>0.37</u>	<u>4.56</u>	<u>2.28</u>
<u>150</u>	<u>0.095</u>	<u>0.02</u>	<u>1.63</u>	<u>0.33</u>	<u>4.10</u>	<u>2.06</u>
<u>200</u>	<u>0.096</u>	<u>0.02</u>	<u>1.65</u>	<u>0.33</u>	<u>4.16</u>	<u>2.08</u>
<u>250</u>	<u>0.093</u>	<u>0.02</u>	<u>1.59</u>	<u>0.32</u>	<u>4.01</u>	<u>2.01</u>
<u>300</u>	<u>0.088</u>	<u>0.02</u>	<u>1.50</u>	<u>0.29</u>	<u>3.79</u>	<u>1.89</u>
<u>350</u>	<u>0.082</u>	<u>0.02</u>	<u>1.41</u>	<u>0.28</u>	<u>3.56</u>	<u>1.78</u>
<u>400</u>	<u>0.077</u>	<u>0.01</u>	<u>1.33</u>	<u>0.27</u>	<u>3.36</u>	<u>1.68</u>
<u>600</u>	<u>0.068</u>	<u>0.01</u>	<u>1.17</u>	<u>0.24</u>	<u>2.95</u>	<u>1.48</u>
<u>800</u>	<u>0.065</u>	<u>0.01</u>	<u>1.12</u>	<u>0.22</u>	<u>2.82</u>	<u>1.42</u>
<u>1000</u>	<u>0.059</u>	<u>0.01</u>	<u>1.01</u>	<u>0.20</u>	<u>2.55</u>	<u>1.28</u>
<u>1500</u>	<u>0.043</u>	<u>0.01</u>	<u>0.74</u>	<u>0.15</u>	<u>1.87</u>	<u>0.93</u>
<u>2000</u>	<u>0.033</u>	<u>0.01</u>	<u>0.56</u>	<u>0.11</u>	<u>1.41</u>	<u>0.71</u>
<u>2500</u>	<u>0.025</u>	<u>0.00</u>	<u>0.44</u>	<u>0.08</u>	<u>1.10</u>	<u>0.56</u>
下风向最大 浓度及占标 率	<u>0.106</u>	<u>0.02</u>	<u>1.81</u>	<u>0.37</u>	<u>4.56</u>	<u>2.28</u>

表 20 生产车间排放污染物预测结果表

距源中心下 风向距离 <u>D/m</u>	生产车间					
	甲醛		非甲烷总烃		TSP	
	预测浓度 <u>/μg/m³</u>	占标率/%	预测浓度 <u>/μg/m³</u>	占标率/%	预测浓度 <u>/μg/m³</u>	占标率/%
<u>10</u>	<u>0.200</u>	<u>0.43</u>	<u>2.711</u>	<u>1.35</u>	<u>36.83</u>	<u>3.27</u>
<u>48</u>	<u>0.296</u>	<u>0.58</u>	<u>3.993</u>	<u>1.99</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
<u>50</u>	<u>0.294</u>	<u>0.58</u>	<u>3.969</u>	<u>1.97</u>	<u>60.25</u>	<u>5.87</u>
<u>93</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>74.32</u>	<u>7.42</u>
<u>100</u>	<u>0.172</u>	<u>0.34</u>	<u>2.312</u>	<u>1.14</u>	<u>73.99</u>	<u>7.39</u>
<u>150</u>	<u>0.150</u>	<u>0.30</u>	<u>2.039</u>	<u>1.04</u>	<u>63.64</u>	<u>7.07</u>
<u>200</u>	<u>0.140</u>	<u>0.28</u>	<u>1.861</u>	<u>0.92</u>	<u>53.55</u>	<u>5.12</u>
<u>250</u>	<u>0.128</u>	<u>0.26</u>	<u>1.512</u>	<u>0.88</u>	<u>46.84</u>	<u>4.38</u>
<u>300</u>	<u>0.122</u>	<u>0.24</u>	<u>1.652</u>	<u>0.83</u>	<u>41.88</u>	<u>3.82</u>
<u>350</u>	<u>0.116</u>	<u>0.24</u>	<u>1.572</u>	<u>0.55</u>	<u>37.99</u>	<u>3.39</u>
<u>400</u>	<u>0.112</u>	<u>0.22</u>	<u>1.507</u>	<u>0.52</u>	<u>34.84</u>	<u>3.04</u>
<u>600</u>	<u>0.094</u>	<u>0.18</u>	<u>1.287</u>	<u>0.64</u>	<u>27.48</u>	<u>2.23</u>
<u>800</u>	<u>0.084</u>	<u>0.16</u>	<u>1.125</u>	<u>0.57</u>	<u>22.43</u>	<u>1.66</u>
<u>1000</u>	<u>0.072</u>	<u>0.14</u>	<u>1.002</u>	<u>0.50</u>	<u>19.12</u>	<u>1.30</u>
<u>1500</u>	<u>0.058</u>	<u>0.12</u>	<u>0.767</u>	<u>0.40</u>	<u>14.40</u>	<u>0.77</u>
<u>2000</u>	<u>0.044</u>	<u>0.08</u>	<u>0.620</u>	<u>0.31</u>	<u>12.99</u>	<u>0.61</u>

<u>2500</u>	<u>0.038</u>	<u>0.08</u>	<u>0.527</u>	<u>0.26</u>	<u>11.92</u>	<u>0.49</u>
下风向最大 浓度及占标 率	<u>0.296</u>	<u>0.58</u>	<u>3.993</u>	<u>1.99</u>	<u>74.32</u>	<u>7.42</u>

本次评价采用 AERSCREEN 估算模型的计算结果作为评价的依据, 经过估算模型计算的污染物最大地面浓度均能够满足相关标准要求, 且最大占标率均未超过 10%。预测结果表明, 在确保各项污染防治措施正常运行情况下, 项目建设对周围大气环境的影响较小。

(2) 大气环境防护距离

本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期浓度分布情况, 预测结果表明各污染物厂界处短期浓度均无超标点, 无须设置大气环境防护距离。

4.8 污染物排放量核算

根据上述分析, 本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 8.1.2, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算, 本项目废气污染物排放量核算结果见表 21~表 23。

表 21 项目大气污染物有组织排放申请表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度限值/ (mg/m ³)	排放速率限值/ (kg/h)	年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.01	0.009	0.065
2	DA002	颗粒物	2.26	0.0451	0.3249
3	DA003	甲醛	0.44	0.0032	0.023
		非甲烷总烃	2.43	0.0584	0.4205
		颗粒物	0.25	0.0061	0.044
4	DA004	颗粒物	0.8	0.0039	0.0284
		SO ₂	13.62	0.0671	0.4834
		NO _x	34.33	0.1692	1.2182

全厂有组织排放 总计	颗粒物	0.4623
	SO ₂	0.4834
	NO _x	1.2182
	甲醛	0.023
	非甲烷总烃	0.4205

表 22 项目大气污染物无组织排放申请表

序号	产污环节	污染物种类	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/m³）	
1	生产车间	甲醛	加强车间管理及员工操作	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）	0.2	0.0256
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《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）、《重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）工业涂装企业、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	2	0.4672
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1	2.1497
全厂无组织排放总计						
全厂无组织排放总计			甲醛	0.0256		
			非甲烷总烃	0.4672		
			颗粒物	2.1497		

表 23 本项目污染源大气污染物排污总申报量

序号	污染物	排放量/ (t/a)
1	颗粒物	2.612

2	SO ₂	0.4834
3	NO _x	1.2182
4	甲醛	0.0486
5	非甲烷总烃	0.8877

4.9 大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量不达标区域，经预测可知，污染物正常排放情况下：

（1）本项目 DA001 排气筒 PM₁₀ 最大落地浓度为 1.04μg/m³，占标率为 0.23%，最大落地浓度出现距离为 211m；

（2）本项目 DA002 排气筒 PM₁₀ 最大落地浓度为 5.23μg/m³，占标率为 1.16%，最大落地浓度出现距离为 211m；

（3）本项目 DA003 排气筒甲醛最大落地浓度为 0.14μg/m³，占标率为 0.27%；非甲烷总烃最大落地浓度为 3.23μg/m³，占标率为 1.61%；PM₁₀ 最大落地浓度为 0.47μg/m³，占标率为 0.10%；甲醛和非甲烷总烃最大落地浓度出现距离为 43m，PM₁₀ 最大落地浓度出现距离为 211m；

（4）本项目 DA004 排气筒颗粒物最大落地浓度为 0.106μg/m³，占标率为 0.02%；SO₂ 最大落地浓度为 1.81μg/m³，占标率为 0.37%；NO_x 最大落地浓度为 4.56μg/m³，占标率为 2.28%；最大落地浓度出现距离为 100m；

（5）本项目生产车间无组织甲醛最大落地浓度为 0.296μg/m³，占标率为 0.58%；非甲烷总烃最大落地浓度为 3.993μg/m³，占标率为 1.99%；TSP 最大落地浓度为 74.32mg/m³，占标率为 7.42%；甲醛和非甲烷总烃最大落地浓度出现距离为 48m，TSP 最大落地浓度出现距离为 93m。

综上所述，本项目正常工况下各污染源最大落地浓度均满足各相关标准要求，因此本项目建设对周边环境的影响较小；建议企业在应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，确保污染物达标排放。

5、大气环境污染防治措施

本项目为人造板制造行业，同时涉及生物质锅炉，经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）可知，可行措施对照一览表见下表。

表24 可行措施对照一览表

产排污环节	污染物	推荐可行技术	本项目拟采取措施	可行性
剥皮旋切、单板干燥、砂光、裁边	颗粒物	旋风分离、布袋除尘、其他	本项目采用覆膜袋式除尘器和袋式除尘器处理后排放	可行
单板干燥、调胶、涂胶、冷压、热压、热压后晾板	甲醛、非甲烷总烃	焚烧、活性炭吸附、其他	本项目生产过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后排放	可行
生物质锅炉	颗粒物	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他	本项目生物质锅炉废气采用低氮燃烧+袋式除尘器+SCR+双碱法脱硫装置进行处理	可行
	SO ₂	石灰石/石灰-石膏法、钠碱法、双碱法、氨法、氧化镁法、烟气循环流化床法、喷雾干燥法、炉内喷钙法、其他		
	NO _x	低氮燃烧、SNCR 法、SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法、其他		

覆膜袋式除尘器：

覆膜除尘布袋是在针刺毡滤料的迎尘面上添加一层 PTFE（四氟乙烯）微孔薄膜，薄膜空隙率达 85%，空隙直径在 0.1μm-15μm 之间。故覆膜除尘布袋可截留住更加细微的粉尘颗粒，实现更加精细的过滤效果。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。覆膜滤袋除尘器优点：除尘效率很高，一般都可以达到 99%以上。性能稳定，覆膜除尘布袋容易清灰，薄膜本身就相当于粉饼层，粉饼层工作原理是用粉尘层来过滤粉尘，由于膜面光滑，故依附在薄膜表面的粉尘在脉冲清灰作用下容易脱落。处理风量、气体含尘量、温度等工作条件的变化，对覆膜滤袋除尘器的除尘效果影响不大。覆膜滤袋除尘器是一种干式净化设备，不需

用水，所以不存在污水处理或泥浆处理问题，收集的粉尘容易回收利用。结构比较简单，运行比较稳定，初始投资较少，维护方便。

袋式除尘器：

袋式除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定的数值后，要及时清灰。

喷淋+除雾+两级活性炭吸附：

本项目调胶、涂胶和热压工序产生的废气主要包含颗粒物、甲醛和非甲烷总烃，且热压工段废气温度较高，因此采用喷淋+除雾+两级活性炭吸附的组合工艺。

其中喷淋装置主要起到降温、除尘、预溶甲醛的作用。对刚从生产线（特别是热压工序）出来的高温废气，直接活性炭吸附不仅效果差，还有火灾隐患，同时调胶工段产生的投料粉尘若不进行预处理，长期运行会阻塞活性炭微孔，降低其处理效率。企业设置喷淋装置，使废气从装置底部入口进入，自下而上流动，同时装置顶部的喷嘴将水打散成极其细小的液滴，形成一道自上方落下的水幕，捕捉废气中的颗粒物，降低废气温度，溶解部分甲醛。

从喷淋塔出来的废气虽然干净了很多，但携带了大量的水雾，水分子会优先占据活性炭的吸附位点，导致活性炭无法吸附甲醛和 VOCs，从而“失效”。除雾器通常采用丝网除雾器或旋流板除雾器，利用惯性碰撞和离心力，将废气中夹带的细小水滴分离出来，确保进入活性炭箱的废气是干燥的。这一步是保证后续活性炭能发挥效力的关键。

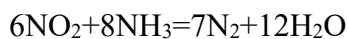
经除雾后的废气可进入两级活性炭吸附装置处理，活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，因而起到净化的作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

SCR 脱销：

1) SCR 反应器是烟气脱硝系统的核心装置，其主要功能是承载催化剂，用于促进脱氮反应，为脱硝反应提供空间，同时保证烟气流动的顺畅与气流分布的均匀，为脱硝反应的顺利进行创造条件，烟气由上往下穿过反应器，期间烟气中的氨氧化物发生还原反应，NO_x 被还原成 N₂ 和 H₂O。催化剂结构为蜂窝状，以 TiO₂ 为基体，活性成分主要是 V₂O₅ 和 WO₃。

本项目 SCR 脱硝技术以尿素作还原剂，在 250℃ 左右温度范围内尿素热解产生的氨与烟气中的 NO_x 发生还原反应，产物为 N₂ 和 H₂O。

具体化学反应如下：



综合公式：

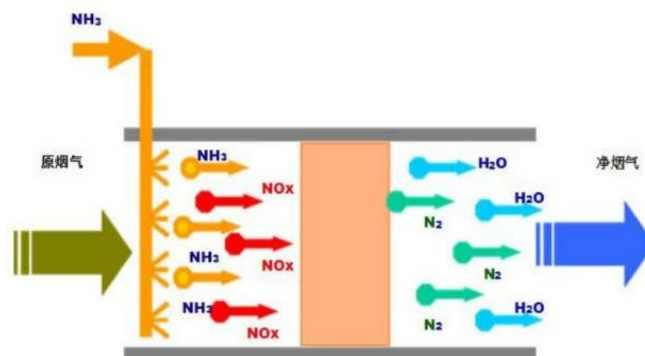
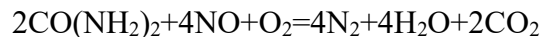


图1 以尿素为还原剂的SCR工艺流程图

2) SCR 换热系统

SCR 反应器前设有气气换热装置，实现进气和出气的换热，一方面可以有效提升系进气温度，降低为确保反应温度的加热区能耗，另一方面出气温度的降低能够有效保证运行风机的使用寿命；另外换热系统后设置气水换热装置，利用出气预热实现保证尿素溶解罐及尿素储存罐温度，有效避免溶解尿素的结晶和尿素热解能耗。

3) 尿素溶液的储存

脱硝系统设有一个尿素溶液储罐，内部设有热循环加热，罐体加热系统将使罐体在外界环境温度变化时还能保持罐内温度不低于 40℃。储罐上分别设有磁翻板液位计，用于监测尿素溶液的储量。

4) 尿素溶液的输送

由 1 台尿素溶液计量泵，用于向 SCR 反应器区域输送尿素溶液。通过设在尿素溶液循环管路中的流量计显示和计量泵的变频来控制输送的尿素溶液分配模块的尿素溶液压力。

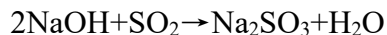
双碱法脱硫：

双碱法脱硫工艺，核心是利用钠碱（NaOH）在吸收塔内高效吸收二氧化硫（SO₂），然后将吸收后的溶液引至塔外，用价格低廉的石灰（Ca(OH)₂）将钠碱再生出来，循环使用。

整个工艺分为三个主要阶段，其核心化学反应式如下：

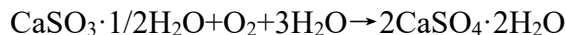
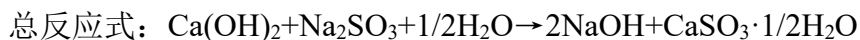
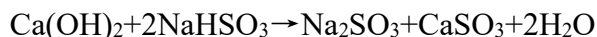
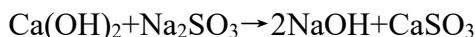
(1) 吸收反应

该反应在装置内部完成，在这一阶段，钠碱吸收剂（NaOH）与烟气中的 SO₂ 反应，将其从气相转移到液相。其反应式为：



(2) 再生反应

将吸收了 SO₂ 的溶液（主要含 NaHSO₃ 和 Na₂SO₃）送入再生池，加入石灰浆液（Ca(OH)₂）进行置换反应，使钠碱（NaOH）再生，同时生成不溶性的亚硫酸钙沉淀。反应式为：



经过以上反应过程，将 SO₂ 去除，同时使 NaOH 可以再生循环使用。

根据表 24 和上述分析可知，本项目采用的处理工艺属于可行性技术。

6、环境监测计划

6.1 环境监测的必要性

环境监测的目的是为了准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，由此可见，环境监测是环境管理中必不可少的基础性工作，是实现企业科学管理环保工作的必要手段。通过现场监测，能及时发现问题和了解运行数据是否理想，达到总结经验、解决问题、改善管理的目的，以确保项目顺利实现预期目的。

6.2 环境监测计划

(1) 环境监测的主要任务

1) 制定项目环境监测计划。

2) 定期监测项目排放污染物是否符合规定的排放标准，并对主要污染物建立监测档案。

3) 分析所排污染物变化规律，为制定污染控制措施提供依据。

4) 配合生产车间，参加“三废”的治理工作。

5) 负责企业污染事故调查监测及报告。

(2) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），并结合当地环保要求，本项目建成后运营期废气环境监测计划内容如下表。

表 25 项目污染源环境监测计划一览表

监测要求			排放标准
监测点位	监测因子	监测频次	
DA001、DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业
DA003	颗粒物	1 次/年	
	甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《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）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）-人造板制造企业
	非甲烷总烃	在线监测	
DA004	NO _x	1 次/月	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉企业 B 级
	颗粒物、SO ₂		
	林格曼黑度		
厂界上风向 1 个对照点位，下风向 3 个监测点位	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	甲醛		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《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）
	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

（3）监测方法

执行环境监测技术规范中的有关规定，若企业不具备上述监测条件，可委托有检测资质的环境监测单位进行监测。

7、大气环境影响评价结论

经估算模式预测，本项目甲醛和非甲烷总烃排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）人造板制造企业绩效分级A级企业指标相关要求；生物质锅炉废气可以满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）涉锅炉B级企业要求；剥皮旋切、单板干燥、砂光、裁边工序产生的颗粒物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）-人造板制造企业限值要求。

综上，本项目运营过程中排放的污染物对周围环境影响较小，影响可接受。

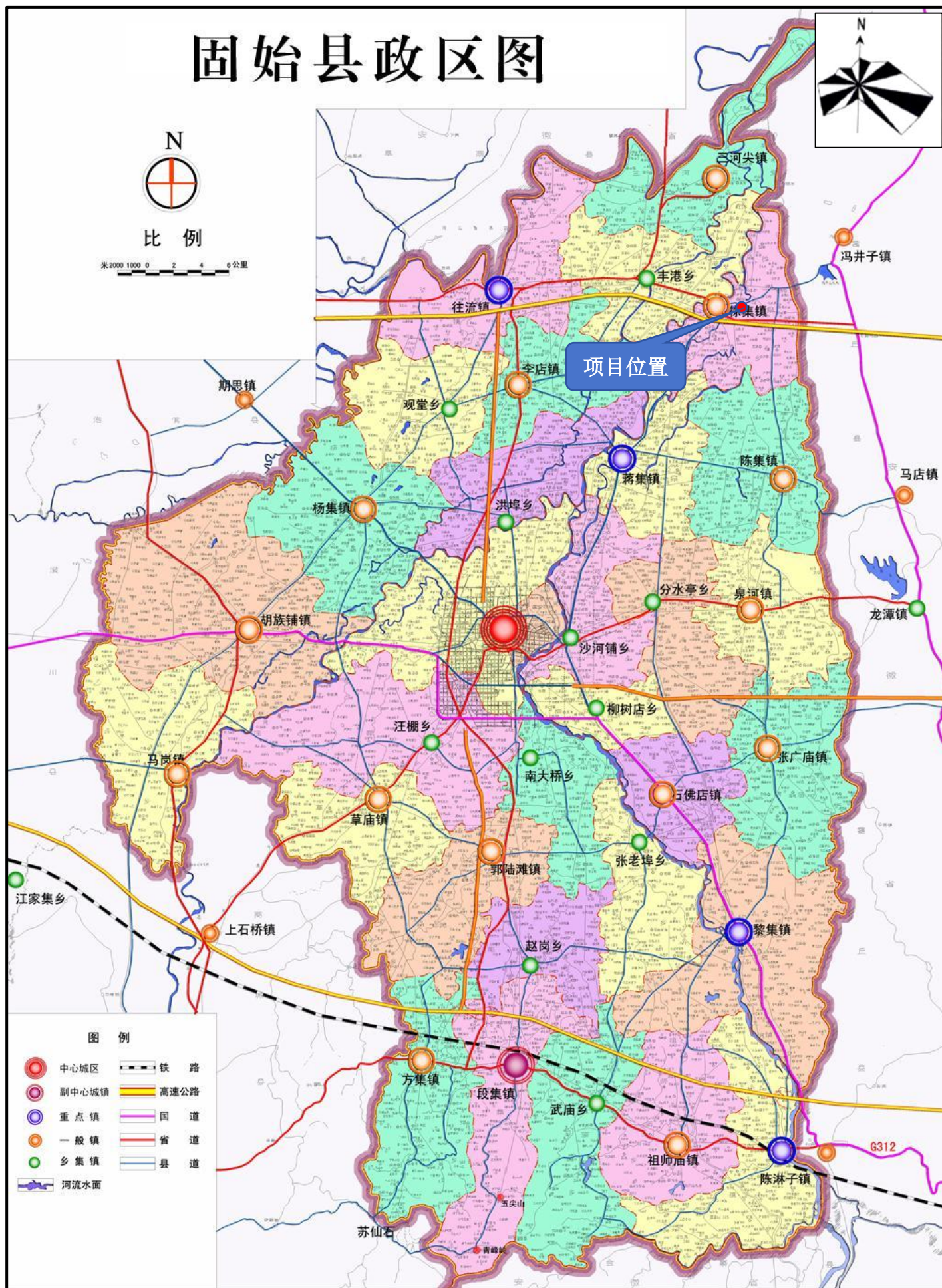
8、大气环境影响评价自查表

表 25 大气环境影响评价自查表

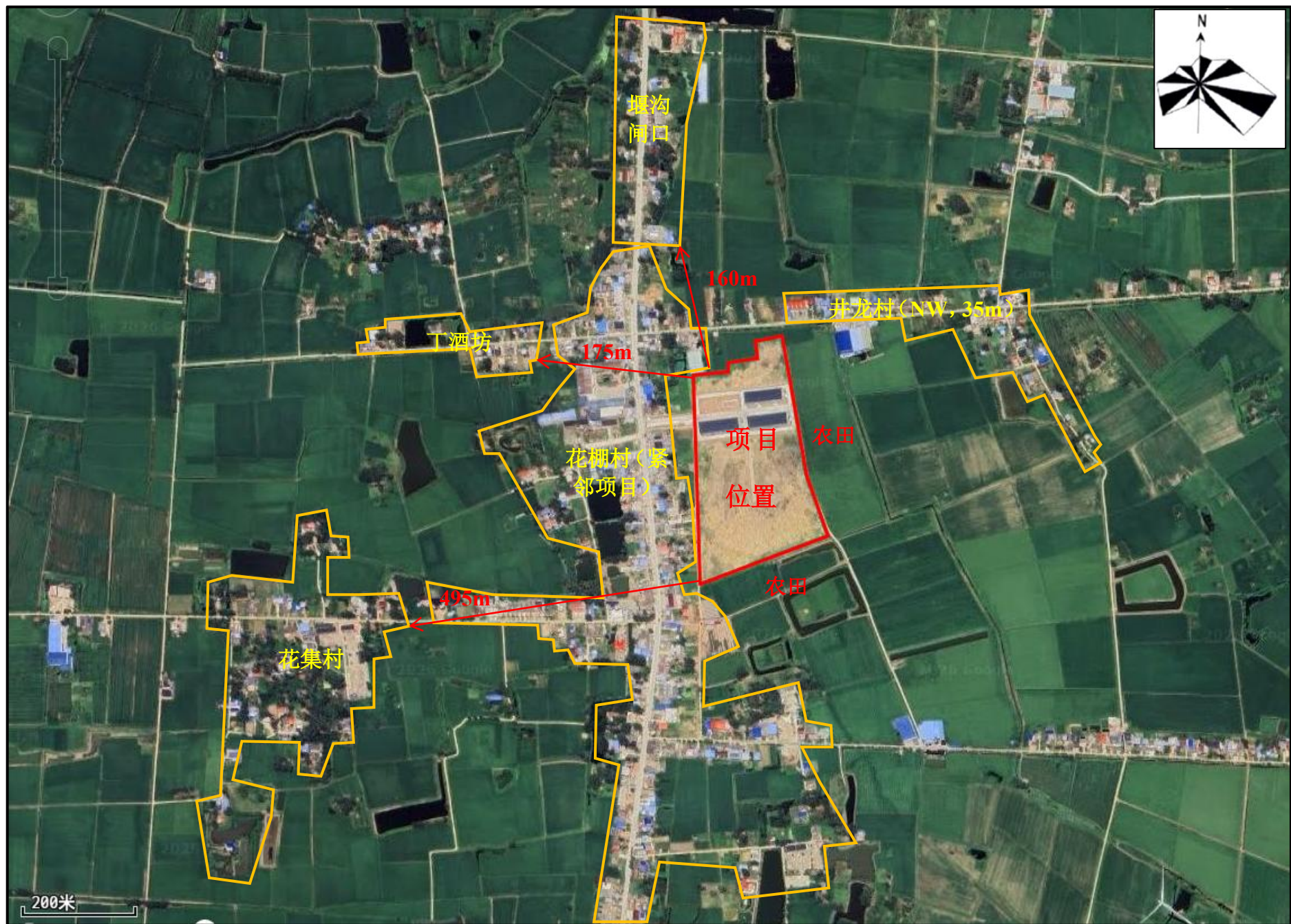
工作内容		自查范围								
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒				三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐				边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐				<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂) 其他污染物 (甲醛、非甲烷总烃、TSP)						包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☒		其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2025) 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 ☒				现状补充监测 ☒		
	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 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐		
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 ()					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≤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% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐				C _{非正常} 占标率>100% ☐		
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：（甲醛、非 甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	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（四周）厂界最远（）m				
	污染源年排放 量	SO ₂ (0.4834) t/a	NO _x (1.2182) t/a	甲醛 (0.0486) t/a	VOC _s (0.8877) t/a	颗粒物 (2.612)t/a
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项						

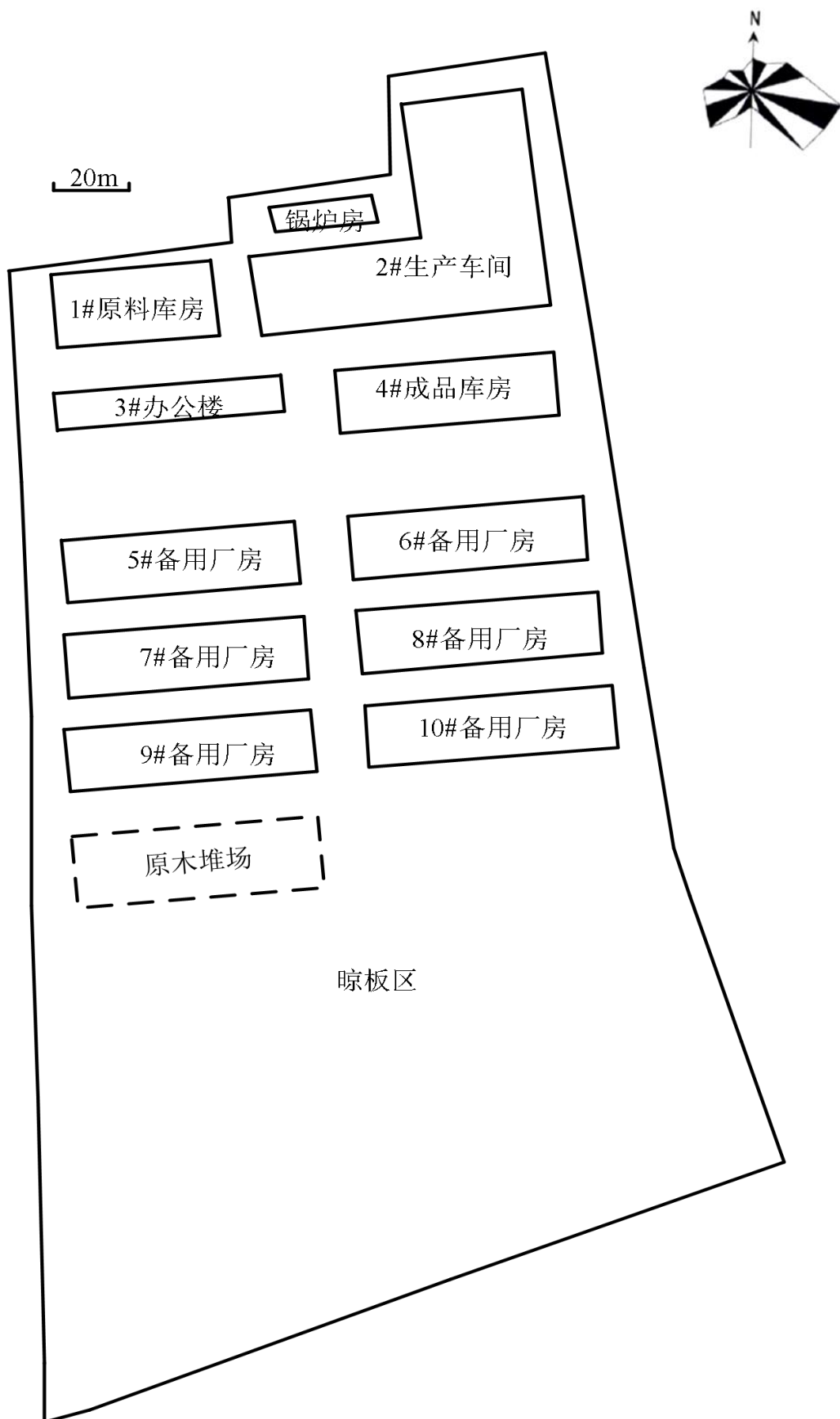
固始县政区图



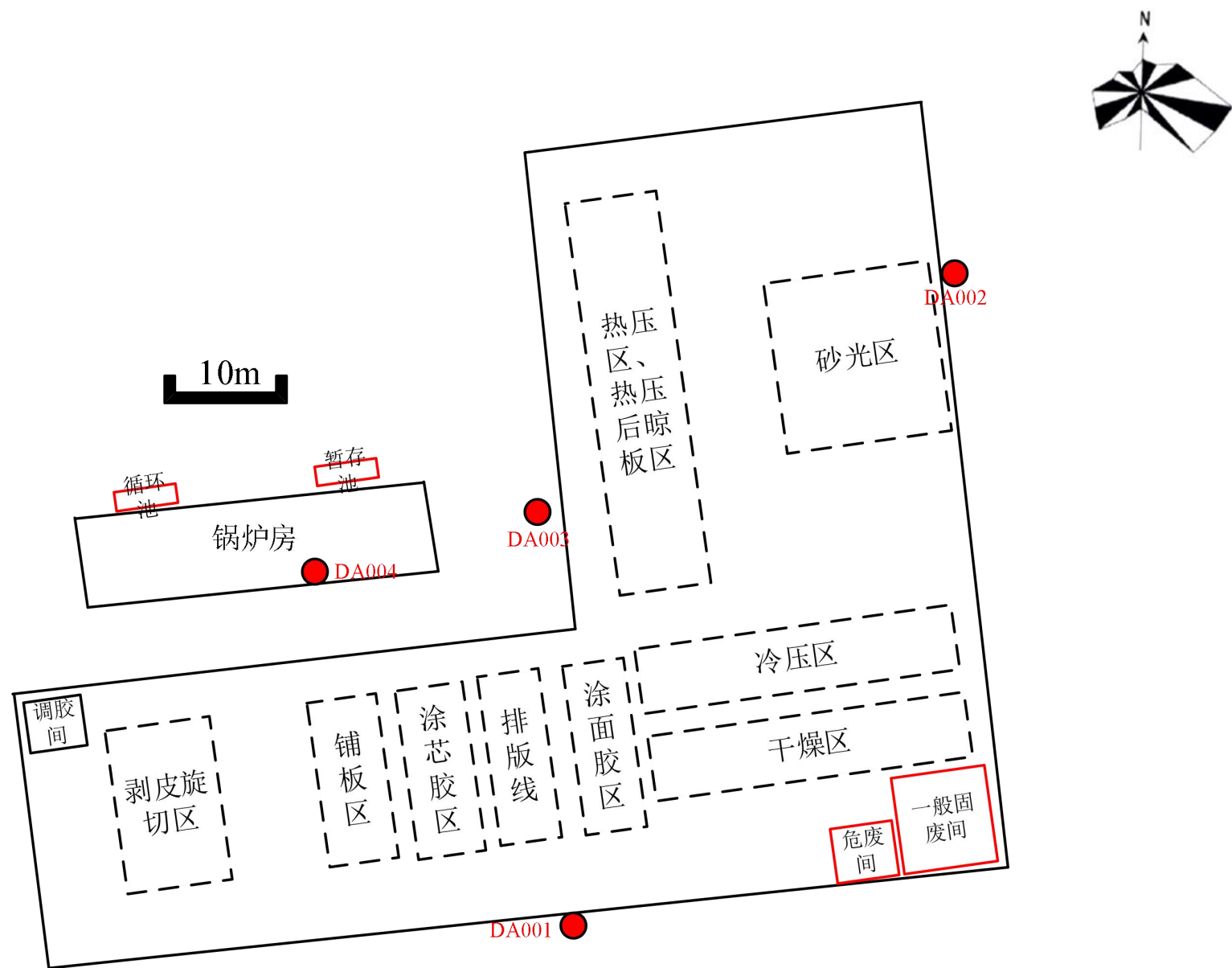
附图一 项目地理位置图



附图二 本项目周边环境及敏感点示意图



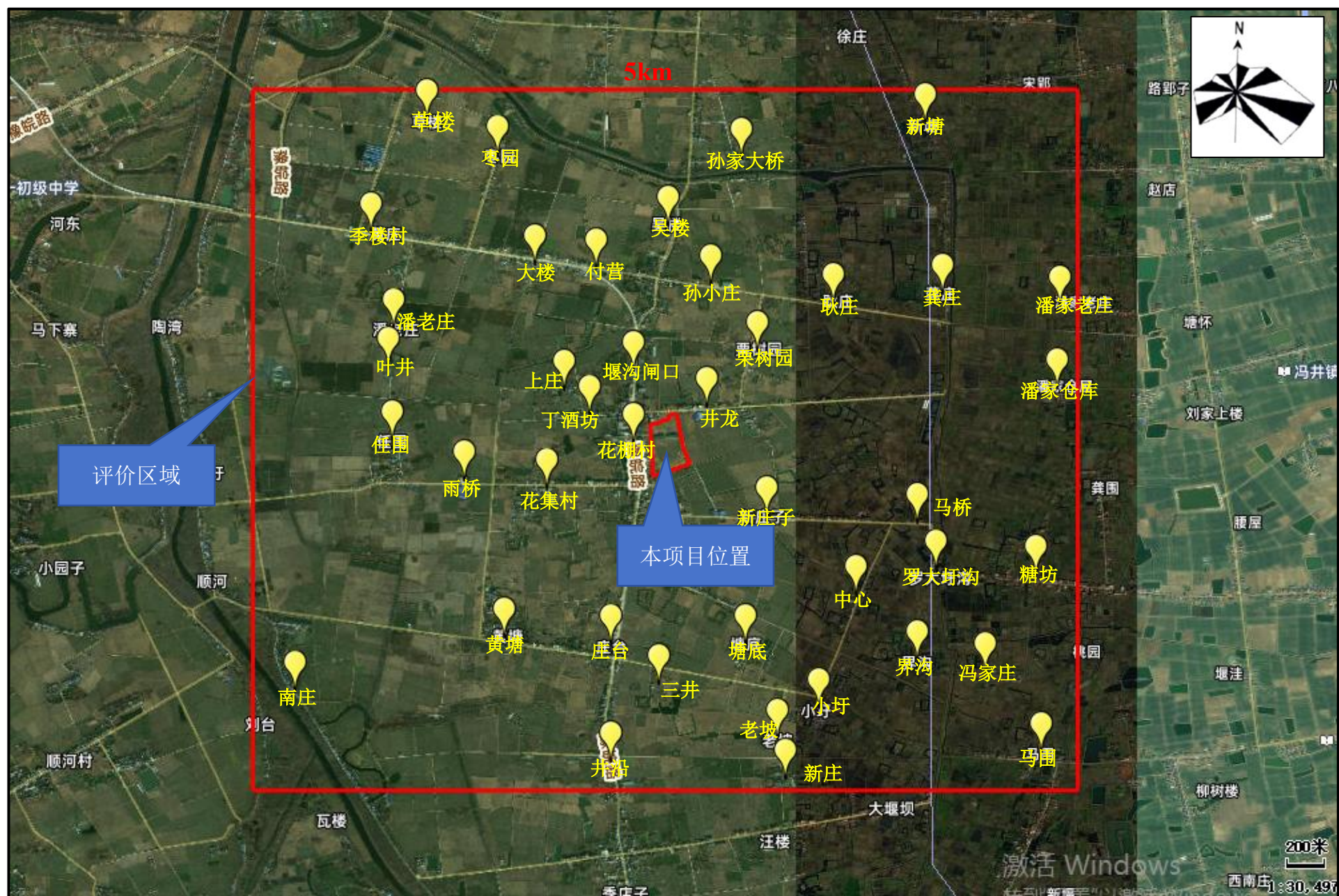
附图三 本项目厂区平面布置图



附图四 生产车间平面布局图



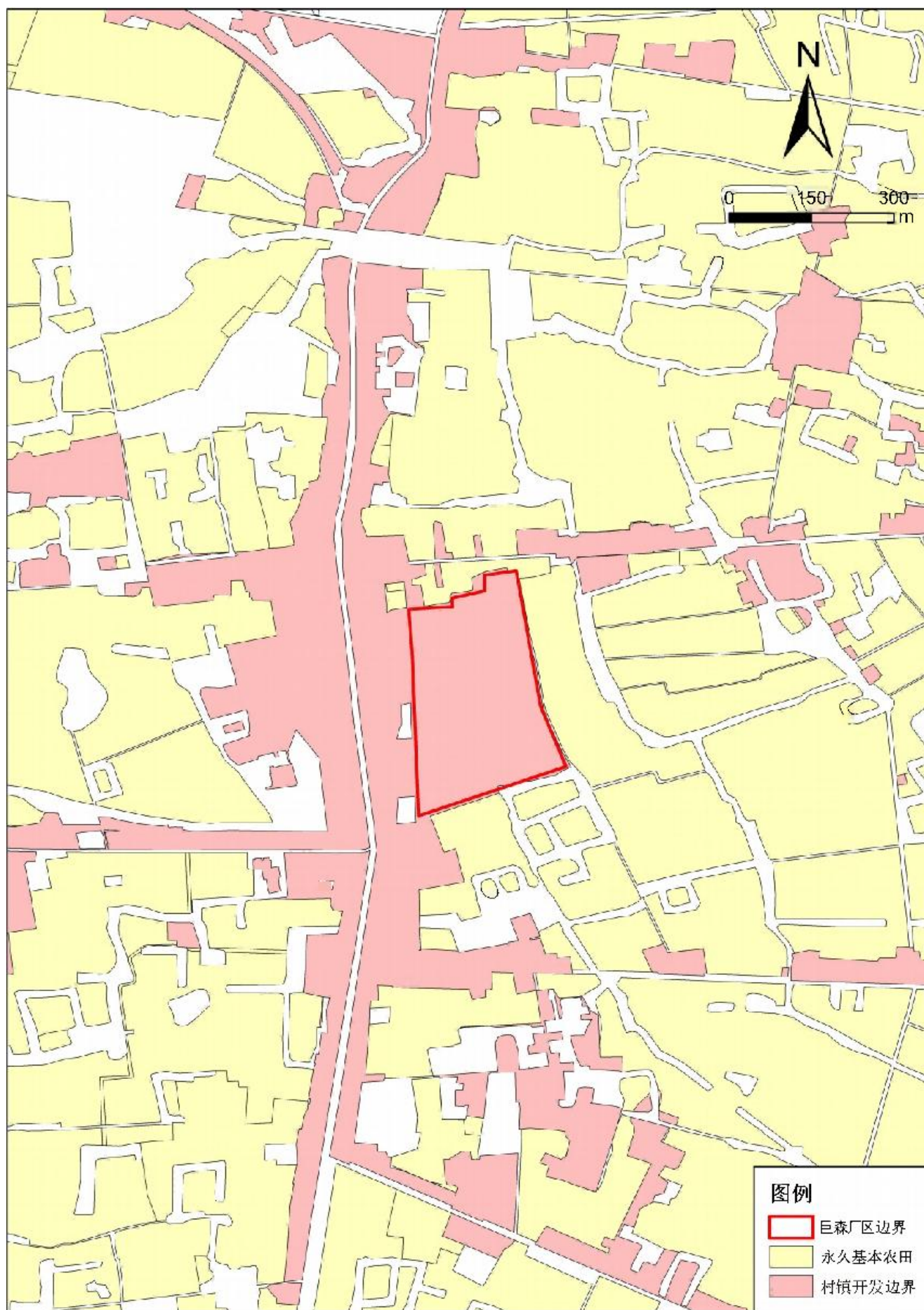
附图五 河南省生态环境分区管控平台查询结果截图



附图六 大气评价范围及敏感保护目标示意图



附图七 现状监测点位图



附图八 徐集镇“三区三线”图（局部）

	
厂区现状	西侧花棚村
	
东侧农田	车间现状 1
	
车间现状 2	敏感点井龙村
	
工程师踏勘照片	北侧农田

附图九 场区现状及周边照片

委托书

河南省增绿护蓝环保科技有限公司：

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》的有关规定，我单位河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目需进行环境影响评价，特委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，希望贵方收到委托书后，按照国家有关环境保护要求，尽快开展该项目的评价工作。我方会全力配合贵方工作。

委托方（盖章）：河南巨森工程科技有限公司

2026 年 4 月 16 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2604-411525-04-01-658715

项 目 名 称: 河南巨森工程科技有限公司年产10万立方米胶合板项目

企业(法人)全称: 河南巨森工程科技有限公司

证 照 代 码: 91411525MACA57Y35D

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 固始县徐集镇花棚村

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目占地105亩, 总建筑面积20000平方米, 建设生产车间、配套用房及其他附属设施, 生产胶合板。主要工艺: 原材料(单板)—调胶—涂胶—组坯—预压—板坯修补—贴面—冷压—热压—砂光—锯边—成品; 主要生产设备: 调胶机、涂胶机、铺装机、冷压机、热压机、锯边机、砂光机等。项目建成后, 可实现年产10万立方米胶合板的规模。

项 目 总 投 资: 2000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2026年06月08日 备案日期: 2026年04月14日



本协议书一经双方代表签字，并加盖公章后生效。

本协议书一式四份，甲乙双方各执二份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：徐集镇人民政府 乙方（盖章）：

代表（签字）：夏志丹 代表（签字）：李良峰

签约地点：徐集镇人民政府

签约时间：2023 年 3 月 16 日



关于河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合 造板项目有关情况的说明

信阳市生态环境局固始分局：

河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目，位于河南省信阳市固始县徐集镇花棚村，项目总投资 2000 万元，利用徐集镇集体建设用地，建设 4 条胶合板生产线，设置 1 台 4t/h 生物质锅炉，该项目土地性质为集体建设用地，项目用地符合徐集镇土地利用总体规划和国土空间规划，同意该地用于此项目建设。



信阳市生态环境局固始分局
关于《河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方胶胶合板
项目》环境影响评价执行标准

河南巨森工程科技有限公司：

你单位提交的《河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目执行标准申请书》已收悉。根据该项目所在区域环境功能区划，经研究，认为你单位该项目环境影响评价应执行以下环境质量和污染物排放标准：

一、环境质量标准

1、**环境空气：**甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；其他执行《环境空气质量标准》（GB3095-2046）过渡阶段二级标准；

2、**地表水环境：**执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；

3、**地下水环境：**执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；

4、**声环境：**执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；

5、**土壤环境：**执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

二、污染物排放标准

表 2 二级标准要求；甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《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）限值要求；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、《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）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值要求；锅炉废气执行河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）限值要求；食堂油烟执行河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）小型标准要求。

2、**噪声：**施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）限值；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3、**固废：**一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

信阳市生态环境局分局

环评与排放管理股

2026 年 5 月 21 日





受控编号:HNYJ/JL-2026-050
报告编号:HNYJ-2604004H

检 测 报 告

委托单位: 河南巨森工程科技有限公司

项目名称: 年产 10 万立方米胶合板项目

报告日期: 2026 年 05 月 06 日

河南云际检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)



一、概述

受河南巨森工程科技有限公司委托，河南云际检测技术有限公司于 2026 年 04 月 23 日~04 月 26 日、04 月 28 日~04 月 30 日对项目的环境空气、噪声进行了现场采样，并于 2026 年 04 月 23 日~05 月 01 日进行了分析。依据分析结果，对照相关标准，编制了本检测报告。

二、检测内容

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	1#厂址、2#堰沟闸口	非甲烷总烃、甲醛	4 次/天，共 7 天
		总悬浮颗粒物	日均值，共 7 天
噪声	井龙村	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，共 1 天
	花棚村		

三、检测分析方法、使用仪器及分析方法检出限

表 3-1 环境空气检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	甲醛	甲醛 酚试剂分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003 年)	紫外/可见分光光度计 UV-1700 YJ-LH0035	0.01mg/m ³
2	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	万分之一天平 BSA224S-CW YJ-LH0023	7μg/m ³
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪（岛津）-套 GC-2010Plus YJ-LH0019	0.07mg/m ³

表 3-2 噪声检测分析方法及仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	井龙村	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型 YJ-LH0071	/
	花棚村			

四、质量保证和质量控制

- 4.1 检测采样及样品分析均按照国家标准、技术规范要求进行。
- 4.2 检测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准，且都在有效期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护，确认满足检验检测要求。
- 4.3 所有项目按国家标准分析方法及我公司质控要求进行质量控制，采取空白样、平行样、加标回收测定、质控样品等措施对检测全过程进行质量控制。
- 4.4 检测人员均经考核合格，并持证上岗。
- 4.5 检测数据严格实行三级审核。

五、样品信息

表 5-1 样品信息

检测类别	采样点位	检测因子	点位编号	样品状态
环境空气	1#厂址	非甲烷总烃、甲醛	2604004HH1-(1~7)-(1~4)	吸收瓶完好无破损；气袋完好无破损
	2#堰沟闸口		2604004HH2-(1~7)-(1~4)	
	1#厂址	总悬浮颗粒物	2604003HH1-(1~7)	滤膜完整无破损、无污染
	2#堰沟闸口		2604003HH2-(1~7)	

六、检测分析结果

表 6-1 环境空气检测结果

采样日期	频次	采样点位	非甲烷总烃	甲醛	气象参数			
			(mg/m³)	(mg/m³)	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2026.04.23	1	厂址	0.72	未检出	16.7	101.1	1.6	NE
	2		0.58	未检出	18.1	101.0	1.4	NE
	3		0.70	未检出	20.6	100.9	1.2	NE
	4		0.69	未检出	19.4	101.0	1.6	NE
2026.04.24	1	厂址	0.72	未检出	17.5	101.0	1.4	SE
	2		0.74	未检出	20.7	100.9	1.2	SE
	3		0.58	未检出	22.5	100.8	1.1	SE
	4		0.74	未检出	20.2	100.9	1.3	SE

采样日期	频次	采样 点位	非甲烷 总烃	甲醛	气象参数			
			(mg/m ³)	(mg/m ³)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.04.25	1	厂址	0.56	未检出	18.5	101.0	1.4	SE
	2		0.73	未检出	21.7	100.9	1.2	SE
	3		0.70	未检出	23.0	100.7	1.1	SE
	4		0.71	未检出	22.8	100.8	1.2	SE
2026.04.26	1	厂址	0.67	未检出	19.7	101.0	1.6	S
	2		0.71	未检出	20.1	101.0	1.3	S
	3		0.63	未检出	22.6	100.8	1.2	S
	4		0.67	未检出	23.0	100.7	1.3	S
2026.04.28	1	厂址	0.70	未检出	15.5	101.2	2.4	E
	2		0.74	未检出	17.7	101.1	2.6	E
	3		0.64	未检出	20.5	100.9	2.2	E
	4		0.59	未检出	18.2	101.0	2.4	E
2026.04.29	1	厂址	0.69	未检出	14.7	101.2	1.5	E
	2		0.68	未检出	16.1	101.1	1.7	E
	3		0.58	未检出	18.8	101.0	1.3	E
	4		0.59	未检出	17.4	101.1	1.4	E
2026.04.30	1	厂址	0.66	未检出	14.5	101.3	1.5	SW
	2		0.62	未检出	18.2	101.1	1.4	SW
	3		0.61	未检出	21.0	101.0	1.5	SW
	4		0.60	未检出	19.2	101.1	1.7	SW

表 6-2 环境空气检测结果

采样日期	频次	采样点位	非甲烷总烃	甲醛	气象参数			
			(mg/m³)	(mg/m³)	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2026.04.23	1	堰沟闸口	0.67	未检出	16.5	101.2	1.5	NE
	2		0.61	未检出	18.2	101.1	1.3	NE
	3		0.68	未检出	20.6	100.9	1.1	NE
	4		0.66	未检出	19.3	101.0	1.3	NE
2026.04.24	1	堰沟闸口	0.65	未检出	17.5	101.1	1.4	SE
	2		0.71	未检出	20.7	100.8	1.2	SE
	3		0.70	未检出	22.2	100.7	1.1	SE
	4		0.70	未检出	20.2	100.9	1.3	SE
2026.04.25	1	堰沟闸口	0.72	未检出	18.5	101.0	1.4	SE
	2		0.65	未检出	21.4	100.8	1.2	SE
	3		0.57	未检出	23.0	100.7	1.1	SE
	4		0.70	未检出	22.8	100.7	1.2	SE
2026.04.26	1	堰沟闸口	0.71	未检出	19.2	101.0	1.5	S
	2		0.73	未检出	20.1	100.9	1.3	S
	3		0.60	未检出	22.5	100.7	1.2	S
	4		0.71	未检出	23.0	100.7	1.3	S
2026.04.28	1	堰沟闸口	0.58	未检出	15.5	101.2	2.4	E
	2		0.55	未检出	17.8	101.2	2.2	E
	3		0.69	未检出	20.5	100.9	2.2	E
	4		0.63	未检出	18.2	101.0	2.3	E
2026.04.29	1	堰沟闸口	0.67	未检出	14.6	101.2	1.5	E
	2		0.62	未检出	16.1	101.2	1.2	E
	3		0.65	未检出	18.9	101.0	1.1	E
	4		0.58	未检出	17.5	101.1	1.4	E
2026.04.30	1	堰沟	0.74	未检出	14.5	101.3	1.5	SW

采样日期	频次	采样点位	非甲烷总烃	甲醛	气象参数			
			(mg/m³)	(mg/m³)	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
	2	闸口	0.61	未检出	18.5	101.1	1.4	SW
	3		0.56	未检出	21.0	100.9	1.5	SW
	4		0.72	未检出	19.0	101.0	1.3	SW

表 6-3 环境空气检测结果

采样日期	频次	采样点位	总悬浮颗粒物(µg/m³)	气象参数			
				气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2026.04.23	1	厂址	82	16.7	101.0	1.5	NE
2026.04.24	1		74	20.7	100.9	1.2	SE
2026.04.25	1		80	18.5	100.8	1.4	SE
2026.04.26	1		95	21.7	100.9	1.5	S
2026.04.28	1		133	19.9	101.0	2.4	E
2026.04.29	1		136	16.8	101.1	1.5	E
2026.04.30	1		82	17.5	101.1	1.5	SW

表 6-4 环境空气检测结果

采样日期	频次	采样点位	总悬浮颗粒物(µg/m³)	气象参数			
				气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2026.04.23	1	堰沟闸口	79	16.2	101.0	1.3	NE
2026.04.24	1		72	20.5	100.9	1.6	SE
2026.04.25	1		83	18.0	100.8	1.3	SE
2026.04.26	1		92	21.6	100.8	1.5	S
2026.04.28	1		129	19.2	101.0	2.4	E
2026.04.29	1		134	16.8	101.1	1.2	E
2026.04.30	1		81	17.8	101.1	1.6	SW

表 6-5 噪声检测结果

采样日期	检测点位	检测结果 单位: dB (A)	
		昼间	夜间
2026.04.23	井龙村	51	47
	花棚村	50	45

编制人: 赵琳琳

审核人: 王如明

签发人: 赵彬鹏

签发日期: 2026年05月06日

盖章:

报告结束



临沂英正检测技术服务有限公司

Linyi Yingzheng Testing Technical services Co., Ltd

胶水检测报告

编号: YZ-202107166

送样单位/人		欧盛胶业	样品标注	/	
样品名称		脲醛树脂胶	检验类别	委托检测	
送检日期		2021. 7. 21	检验日期	2021. 7. 21	
判定依据		GB/T14732-2017	检验依据	GB/T14074-2017	
序号	检测项目	单位	标准规定	检验结果	单项判断
1	外观	/	无色、白色或 浅黄色无杂 质均匀液体	白色无杂 质均匀液 体	/
2	PH 值(25℃)	/	7.0-9.5	/	/
3	固体含量	%	≥46.0	54.56	/
4	游离甲醛含量	%	≤0.3	0.032	/
5	固化时间	s	≤120	600s 不固 化	/
6	VOC含量	g/L	≤50	7	/
备注		检测数据不做判定, 结果只对来样负责			



检测 Test:

曹威

审核 Audit:

张

地址: 山东省临沂市费县探沂镇柴埠庄昌盛门东 100 米路北

Address: 100 meters east of Changsheng Gate, Chaibuzhuang, Tanyi Town, Fei County, Linyi City, Shandong Province, China.

电话 Tel: 13371279656

建设单位做出的关于技术报告基础数据 及内容真实性的承诺

信阳市生态环境局固始分局：

根据《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》等法律法规，我单位已委托河南省增绿护蓝环保科技有限公司承担“河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方胶合板项目”环境影响评价工作，编制该项目环境响报告表。我单位认真阅读了该环境影响报告表，并对报告表中的相关基础数据、工艺、措施等内容进行了核实，对该报告表中内容表示认可。

我单位郑重承诺，向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据审批后的报告表中的内容及要求建设本项目。

特此承诺：

河南巨森工程科技有限公司

2023 年 5 月 8 日





营业执照

统一社会信用代码
91411525MACA57Y35D

(副本) (1-1)



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

名称 河南巨森工程科技有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2023年03月14日

法定代表人 季良峰

住所 河南省信阳市固始县徐集镇街道
888号

经营范围 一般项目：建筑用木料及木材组件加工；软木制品制造；日用木制品制造；软木制品销售；日用木制品销售；木材加工；木材收购；木材销售；林业专业及辅助性活动；家具制造；家具零配件生产；家具销售；建筑材料销售；防腐材料销售；保温材料销售；轻质建筑材料销售；五金产品零售；五金产品制造；物业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；再生资源加工；污水处理及其再生利用；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；废旧沥青再生技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；纸制品制造；纸制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目 环境影响报告表技术评审意见

2026 年 5 月 30 日在固始县组织召开了《河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有信阳市生态环境局固始分局、河南巨森工程科技有限公司（建设单位）、河南省增绿护蓝环保科技有限公司（编制单位）的代表以及会议邀请的专家（名单附后）。

与会人员现场查看了项目场址及周围环境现状，听取了建设单位关于项目建设情况的介绍和编制单位对报告表的详细汇报，经质询研讨，形成如下技术评审意见。

一、项目基本情况

河南巨森工程科技有限公司通过招商引资使用徐集镇集体建设用地进行生产运营，在河南省信阳市固始县徐集镇花棚村建设河南巨森工程科技有限公司年产 10 万立方米胶合板项目，该项目拟投资 2000 万元，总占地 75853.33m²，总建筑面积为 20000m²，生产规模为年产 10 万立方胶合板，采取的生产工艺为：原材料—旋切—单板干燥—调胶—涂胶—组坯—预压—裁边—板坯修补—冷压—热压—砂光—成品。

项目已在固始县发展和改革委员会备案，备案代码为 2604-411525-04-01-658715。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人苏白雪（信用编号：BH038512）参加会议，经现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社

保缴纳记录等) 齐全, 项目现场踏勘影像资料基本齐全; 环境影响评价文件质控记录较齐全。

三、报告表编制质量

该报告表编制较规范, 对项目产污环节的分析及评价因子的筛选基本符合项目特点, 提出的污染防治措施原则可行, 评价结论总体可信, 报告表经修改完善后可上报。

四、建议修改完善内容

1、进一步完善项目与国土空间规划、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中人造板行业 A 级要求相符性分析。

2、完善项目现场建设情况调查; 明确产品方案, 补充完善设备清单, 完善原辅材料种类、用量及理化性质介绍; 细化生物质锅炉设计参数介绍, 补充生物质燃烧组分分析并校核其用量, 补充锅炉吨位设置的合理性分析。

3、细化生产工艺流程和产污环节介绍, 核实项目各工段废气产生浓度和源强, 细化废气收集方式, 优化废气治理措施, 核实无组织排放量, 细化无组织排放管理措施, 据此完善大气专项评价相关内容; 明确锅炉排污水、软水制备废水暂存池建设要求, 完善废水去向合理性分析, 核实水平衡; 补充活性炭碘值、更换频次。

4、完善噪声影响分析有关内容; 进一步完善环境风险分析和风险防范措施, 完善项目监督检查清单, 优化平面布置图, 规范相关附图、附件。

专家组长: 
2026年5月30日