建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新型墙材生产设备升级改造项目

建设单位（盖章）：渑池县坤基新型墙材有限公司

编制日期：二〇二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1721898286000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gmfk7r
建设项目名称	新型墙材生产设备升级改造项目
建设项目类别	42—093生物质燃气生产和供应业（不含供应工程）
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）	渑池县坤基新型墙材有限公司
统一社会信用代码	91411221MA8X62553Y
法定代表人（签章）	姬青化
主要负责人（签字）	姬青化
直接负责的主管人员（签字）	姬青化
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	洛阳焦点环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410303MA9G40EL4R
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭明媚	2022050354100000047	BH012906	郭明媚

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭明媚	校核	BH012906	郭明媚
吕照恩	一、建设项目基本情况，二、建设项目工程分析，三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，四、主要环境影响和保护措施，五、环境保护措施监督检查清单，六、结论	BH060014	吕照恩

统一社会信用代码
91410303MA9G10EL4R

营业执照

（副 本）(1-1)

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

名　　称　洛阳焦点环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　郑丁榜

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；水环境污染防治服务；水污染治理；大气环境污染防治服务；大气污染治理；固体废物治理；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；环境保护专用设备销售；生态资源监测；水利相关咨询服务（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）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2020年11月12日

住　　所　河南省洛阳市西工区西小屯、东涧沟村洛阳升龙广场C区17栋2023室

登记机关

2022 年 12 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 洛阳焦点环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410303MA9G10EL4R ）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 新型墙材生产设备升级改造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郭明媚 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2022050354100000047 ，信用编号 BH012906 ），主要编制人员包括 吕照恩 （信用编号 BH060014 ）、 郭明媚 （信用编号 BH012906 ）（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”。

承诺单位（公章）：

2024 年 7 月 25 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：郭明媚

证件号码：410521199112252023

性　　别：女

出生年月：1991年12月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503541000000047

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

表单验证号码22c16066eed743f693d1cd661f26eedbd

河南省社会保险个人权益记录单

（2024）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410521199112252023		
社会保障号码	410521199112252023	姓　名	郭明媚	性别	女
联系地址	0		邮政编码	457000	
单位名称	洛阳焦点环保科技有限公司		参加工作时间	2016-10-19	

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	29783.56	2317.92	0.00	117	2317.92	32101.48

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-11-01	参保缴费	2016-11-01	参保缴费	2014-12-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3750	●	3750	●	3750	-
02	3750	●	3750	●	3750	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	●	3579	●	3579	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：2024.08.28 15:34:12　　打印时间：2024-08-28

表单验证号码c68ddca43a3349ec9b679b2ec8475961

河南省社会保险个人权益记录单

（2024）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412924197912264720		
社会保障号码	412924197912264720	姓　名	吕照恩	性别	女
联系地址		邮政编码			
单位名称	洛阳焦点环保科技有限公司	参加工作时间	2021-02-01		

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	9355.42	2576.88	0.00	42	2576.88	11932.30

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2021-02-01	参保缴费	2021-02-01	参保缴费	2021-02-25	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	—
02	3579	●	3579	●	3579	—
03	3579	●	3579	●	3579	—
04	3579	●	3579	●	3579	—
05	3579	●	3579	●	3579	—
06	3579	●	3579	●	3579	—
07	3579	●	3579	●	3579	—
08	3579	●	3579	●	3579	—
09		—		—		—
10		—		—		—
11		—		—		—
12		—		—		—

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，—表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：　2024.08.28 15:35:12　　打印时间：2024-08-28

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新型墙材生产设备升级改造项目		
项目代码	2402-411221-04-02-119547		
建设单位联系人	姬青化	**联系方式**	13837985088
建设地点	三门峡市渑池县洪阳镇崤店村		
地理坐标	（ 111 度 58 分 48.416 秒， 34 度 45 分 7.990 秒）		
国民经济行业类别	C4520 生物质燃气生产和供应、D4430 热力生产和供应	**建设项目行业类别**	四十二、燃气生产和供应业 45-93 生物质燃气生产和供应业 452（不含供应工程）-全部 四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程-使用其他高污染燃料的
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（选填）	渑池县发展和改革委员会	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	2402-411221-04-02-119547
总投资（万元）	800	**环保投资（万元）**	37
环保投资占比（%）	4.63	**施工工期**	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	**用地（用海）面积（m^2）**	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**《洪阳镇土地利用总体规划（2010-2020）》调整完善 **审批机关：**三门峡市人民政府；		

	审批文件及审批文号：关于实施渑池县12个乡（镇）土地利用总体规划（2010-2020年）的批复，三政文〔2012〕189号
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	**1、与《洪阳镇土地利用总体规划（2010-2020）》调整完善符合性** 本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，根据《洪阳镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》，本项目用地为建设用地。根据渑池县2016年度第二批城乡建设用地增减挂钩项目实施规划及建新拆旧的批复（附件9）、渑池县2018年度第六批城乡建设用地增减挂钩项目的批复（附件10），本项目用地为工业用地，符合《洪阳镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》中用地要求。
其他符合性分析	**1、项目建设必要性分析** **由于近年来由于疫情等因素导致房地产市场疲软，造成建设单位产品销售量减少，价格低，全年处于半停产状态，使用天然气或电为能源，成本过高，不利于企业的存续发展，为了减少成本支出，建设单位拟就蒸汽锅炉进行升级改造。渑池县洪阳镇人民政府就此特殊情况已酌情予以照顾，并以“洪政〔2024〕9号”文件，向渑池县工业信息化和科技局及三门峡市生态环境局渑池分局进行了函件请示。** **2、与产业政策相符性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类鼓励类，一、农林鱼牧业，17、可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系建设、秸秆肥料化利用、秸秆饲料化利用、秸秆能源化利用、秸秆基料化利用、秸秆原料化利用等），农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、再生资源综合利用、沼气发电、生物质能清洁供热、秸秆气化清洁能源利用工程、废弃菌棒

	利用、太阳能利用）中生物质能清洁供热。 2024 年 2 月，国务院办公厅发布《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7 号），提出因地制宜推进农林生物质能源化开发利用，稳步推进生物质能多元化开发利用。明确到 2030 年，建成覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系，资源循环利用产业规模、质量显著提高。健全秸秆收储运体系，引导秸秆产出大户就地收贮，培育收储运第三方服务主体。 根据《关于促进生物质能供热发展的指导意见》（发改能源〔2017〕2123 号）指导思想，“将生物质能供热作为应对大气污染的重要措施，作为绿色低碳新型城镇化建设的重要内容，发挥市场机制作用，加大政策支持力度，构建分布式绿色低碳清洁环保供热体系，在消费侧直接替代化石能源供热，有效治理雾霾，应对气候变化，促进生态文明建设”。“加快发展以农林生物质、生物质成型燃料、生物质燃气等为燃料的生物质锅炉供热，为城镇中小区域集中供热或点对点供热，有效替代农村散煤。”“加快生物质气化技术进步，以生物质燃气为锅炉燃料实现清洁供热”。 根据《关于促进生物天然气产业发展的指导意见》（发改能源规〔2019〕1859 号），促进生物天然气产业发展具有重要意义，构建分布式可再生清洁燃气生产消费体系，有效替代农村散煤。规模化处理有机废弃物，保护城乡生态环境。优化天然气供给结构，发展现代新能源产业。 本项目为供热系统升级改造项目，由燃气改为生物质气，外购洛阳佰佰顺生物科技有限公司木片、碎木等为原料，该公司主要收购渑池及周边企业的木片、碎木等，运至本项目厂区使用，采用生物质气化炉气化后清洁供热，气化炉采用强化复合分层燃烧、全系统多级燃烧技术，

实现生物质燃料超高效率、低氮、低硫燃烧和低飞灰排放。项目已经渑池县发展和改革委员会备案，项目代码：2402-411221-04-02-119547，备案证明见附件 2，综上，本项目建设符合国家产业政策。

3、与“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇峭店村，根据本项目在河南省三线一单综合信息应用平台研判分析结果（附图 8），距离本项目最近的生态保护红线为河南省三门峡市义马市生态保护红线—生态功能区，距离约 5.084km，本项目不在渑池县及周边生态保护红线区域范围内。

（2）环境质量底线

本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。

大气环境现状：根据《渑池县环境质量报告书（2023 年）》数据，项目所在评价区域，$PM_{2.5}$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

声环境：项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，本项目建成后通过厂房隔声等降噪措施后，不会改变项目所在区域的声环境功能。

地表水：根据《渑池县环境质量报告书（2023 年度）》渑池县涧河吴庄出境断面水质监测数据，项目所在区域地表水均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况“良好”。与上年度的Ⅲ类水质相比，水质状况没有变化。

	土壤、地下水：区域土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地风险筛选值标准及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值标准；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中类标准。本项目生产废水不外排，不会降低项目所在地区域的土壤、地下水环境功能。 （3）资源利用上线 本项目为生物质燃气生产和供应业，生产过程中利用能源资源主要为电、生物质，项目对资源的使用较少，不触及资源利用上线。 （4）环境准入清单 本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇峪店村，项目在河南省三线一单综合信息应用平台研判结果见附图 8，根据河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析，本项目准入研判分析报告内容如下： ①空间冲突 经研判，初步判定该项目无空间冲突。 ②项目涉及的各类管控分区有关情况 根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及4个生态环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元0个，一般管控单元4个、水源地0个。 ③环境管控单元分析 经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元0个，一般管控单元1个，环境管控单元编码ZH41122130001，详见下表。

其他符合性分析

表 1-1　项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41122130001	渑池县一般管控单元	一般	三门峡市	渑池县	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，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。 2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。	1、本项目用地为建设用地，现状为企业，不存在农业空间转为生态空间、永久基本农田转为城镇空间。 2、本项目不涉及。	符合
					污染物排放管控	1、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 2、污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。	1、本项目不涉及重金属废水。 2、本项目不涉及。	符合
					环境风险防控	1、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 2、开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	1、本项目不属于重点监管企业。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及。	符合
					资源开发效率要求	推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用	本项目不涉及	/

综上所述，本项目建设符合河南省“三线一单”相关要求。

其他符合性分析

4、渑池县人民政府办公室关于印发《渑池县推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023-2025年）》（渑政办〔2023〕19号）相符性分析

本项目与《渑池县推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023-2025年）》（渑政办〔2023〕19号）相符性分析见下表。

表 1-2　项目与渑政办〔2023〕19 号相符性分析

类别	《渑池县推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023-2025 年）》内容		本项目	相符性
三、重点任务	（三）能源绿色低碳发展行动	5.优化煤电项目布局。关停规模小、煤耗高、服役时间长、排放强度大的燃煤机组，等容量替代建设支撑性煤电项目。2024年年底前关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂），稳妥有序淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。重点推进华能渑池热电机组改造，持续提高煤电机组节能降碳能力，提高灵活调节能力，扩大集中供热能力。	该项目所在区域无供热管网，本次改建项目为生物质燃气生产和供应，所用原料为秸秆、木屑、碎木等生物质原料，不使用燃煤锅炉及散煤。	相符
		6.实施工业炉窑清洁能源替代。到2024年底，拆除分散建设的燃料类煤气发生炉。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。	本项目不属于燃料类煤气发生炉	相符
	（四）工业行业升级改造行动	7.推进重点行业超低排放改造。加快水泥行业全流程超低排放改造，到2024年底，水泥企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；到2025年9月底，水泥企业完成清洁运输超低排放改造。新改扩建（含搬迁）水泥等项目应达到超低排放水平。强化臭氧和$PM_{2.5}$协同控制，推进砖瓦窑、石灰、陶瓷、耐材、碳素、有色金属冶炼等行业深度治理，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治，着力解决挥发性有机物突出问题。	本次改建项目为生物质燃气生产和供应，不属于水泥行业、水泥等项目，本项目原料为秸秆、木屑、碎木等生物质原料，属清洁能源，废气经环保设施治理后均可稳定达标排放。	相符
		9.加快淘汰落后低效产能。制定淘汰落后产能年度工作方案，以煤炭、水泥等行业为重点，严格强制性标准实施，落实地方责任，深入推进市场化、法治化、常态化工作机制，促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出；有序退出限制类工艺和装备。坚决遏制两高项目盲目发	本次改建项目为生物质燃气生产和供应，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类，不属于技术达不到标准和生产不合	相符

		展。	格产品或淘汰类产能等落后产能项目。	

综上，本项目符合《渑池县推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023-2025年）》（渑政办〔2023〕19号）。

5、项目与《河南省生态环境厅办公室关于做好2022年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环办〔2022〕31号）相符性分析

根据《河南省生态环境厅办公室关于做好2022年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环办〔2022〕31号）文件要求，“为贯彻落实生态环境部《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）》和《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》要求，进一步加强重点行业绩效分级管理，落实差异化减排措施，实施科学精准管控，协同推动生态环境高水平保护和经济高质量发展”，各地要根据文件要求，积极进行绩效分级申报工作。

本项目为生物质燃气生产和供应、热力生产和供应工程项目，不涉及国家和省级重点行业，应符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）要求。对未纳入国家和省级重点行业的涉气企业，但企业具有锅炉/炉窑等设施，要纳入通用行业实施绩效分级差异化管控措施，项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”中绩效分级B级企业相符性情况见下表。

表1-3　与涉锅炉/炉窑B级企业绩效分级指标相符性

差异化指标	B级企业绩效分级指标要求	企业对标情况	相符性
能源类型	其它	企业使用能源为生物质气	相符

	生产工艺		1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》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、本次改建项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类。 2、符合产业政策要求。 3、符合河南省相关政策要求。 4、本项目用地为建设用地，符合《洪阳镇土地利用总体规划（2010-2020）》调整完善要求	相符
	污染治理技术		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]采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法（设计效率不低于 85%）； （3）NOx 采用低氮燃烧、SNCR/SCR、湿式氧化法等技术； 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。	1、生物质气化炉内净化：投入 CaO 脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流 FGR+多级控温燃烧，燃生物质气锅炉废气：采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”脱硝除尘处理，经 1 根 15m 高排气筒排放； 2、本次改建项目采用燃生物质气锅炉，废气可达标排放； 3、破碎工序粉尘拟采用脉冲袋式除尘器处理。	相符
	排放限值	锅炉	PM、SO_2、NOx排放浓度分别不高于：燃煤/生物质：10、35、50mg/m^3 燃油：10、20、80mg/m^3 燃气：5、10、50/30mg/m^3 （基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9%[5]/3.5%/3.5%）	经计算，燃生物质气锅炉排气筒出口 PM、SO_2、NOx 排放浓度满足不高于 5、10、50mg/m^3	相符
			氨逃逸排放浓度不高于8mg/m^3（使用氨水、尿素作还原剂）	企业使用尿素作等还原剂，氨逃逸排放浓度不高于8mg/m^3	
		加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m^3 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	本项目不涉及	
		其他炉窑	PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于 10、100、200mg/m^3（基准含氧量：9%	本项目不涉及	

	其他工序	PM排放浓度不高于10mg/m^3	本次改建项目破碎工序粉尘排放浓度为4.8mg/m^3，不高于10mg/m^3	
监测监控水平	重点排污企业主要排放口安装CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上		本项目不属于重点排污企业	相符
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				

由上表可知，本项目建设满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”中绩效分级 B 级企业指标要求。

6、本项目与《河南省 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》相符性分析

本项目与《河南省 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》相符性分析见下表。

表1-4与《河南省2024年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》相符性分析一览表

文件	主要任务	本项目情况	相符性
《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》	4.实施工业炉窑清洁能源替代。 2024年年底前，完成陶瓷、耐火材料、有色金属压延、无机化工、玻璃、碳素等行业110座分散建设的燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用；完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。推进37 座使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉	本项目采用生物质作为原料，采用气化炉气化后进入燃生物质气锅炉燃烧供气，生物质属于清洁能源，不属于淘汰类锅炉。	相符
	9.加快工业炉窑和锅炉深度治理。 加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治2024年10月底前，推进33座生物质锅炉污染治理设施升级改造，保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料	本项目采用燃生物质气锅炉为现有工程提供蒸汽，生物质气化炉内净化：投入CaO脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流FGR+多级控温燃烧，燃生物质气锅炉废气：采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式	相符

			除尘器”脱硝除尘处理，污染物可达标排放。	
		11. 开展低效失效治理设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉、涉VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治	本项目原料进料、破碎工序粉尘经1套脉冲袋式除尘器处理，颗粒物可达标排放；生物质气化炉内净化：投入CaO脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流FGR+多级控温燃烧，燃生物质气锅炉废气：采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”脱硝除尘处理，污染物可达标排放。	相符
	河南省2024年碧水保卫战实施方案	6.提升城镇污水收集处理效能。加快消除城镇污水收集管网空白区，有序推进雨污分流改造。	本项目雨污分流，生产废水全部综合利用不外排，雨水排入周边排水沟进入地表水体	相符
		28.严格防范水生态环境风险。以涉危涉重企业、工业园区等为重点，强化应急设施建设。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。加强通航河段港口、码头、船舶运输以及“一废一品一重”风险调查。完善上下游、跨区域的应急联动机制。进一步加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，推动重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，强化重点区域污染监控预警，提高水环境风险防控和应急处置能力。加强汛期有关部门联防联控，防范汛期水环境风险	本项目拟设置1座应急事故水池，事故状态下消防废水排入应急水池，再运至周边最近污水处理厂处置，避免消防废水通过雨水排水沟进入周边地表水体，水环境风险可控	相符
	河南省2024年净土保	（四）加强固体废物综合治理和新污染物治理 15.强新污染物治理。扎实开展化学物质环境信息统计调查。以黄河流域、丹江口库区及上游地区和重要化工园区为重点，开展优先评估化学物质加密监测和风险评估	本项目原料破碎除尘器收尘作为本次改建项目原料利用，锅炉燃烧工序除尘器收尘及生物质燃烧灰渣直接做为现有	相符

卫战实施方案	16.深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制，制定河南省危险废物综合处置高质量发展指导意见。选取“3+10”个危险废物利用、处置企业作为省级危废重点示范工程，引领全省危险废物利用处置行业高质量发展。提升危险废物规范化管理水平，实施危险废物规范化环境管理评估。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管	工程原料利用，废离子交换树脂更换后由厂家回收处理。一般固废暂存间建设按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。不涉及危险废物	

由上表可知，本项目建设符合《河南省 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》相关要求。

7、渑池县生态环境保护委员会关于调整高污染燃料禁燃区的通告

根据渑池县生态环境保护委员会关于调整高污染燃料禁燃区的通告（2023 年 11 月 15 日），渑池县禁燃区划定范围和禁燃区内禁止燃用的高污染燃料类型如下：

一、禁燃区划定范围

(一)渑池县建成区：建设路希望大道以西、连霍高速以东、涧河以北、韶州路以南形成的闭合区域和果园工贸区、天坛产业集聚区。

(二)完成清洁取暖改造且能稳定运行区域：果园乡;城关镇；仰韶镇中涧村、乔岭村、崇村、贺滹沱；

(三)根据经济社会发展情况，禁燃区范围将逐步向周边具备条件的乡镇(街道)延伸。

高污染燃料包括原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、水煤浆、型煤、燃料油(重油、渣油、重柴油等)、石油焦、油页岩、各种可燃废物、直接燃用的生物质燃料(树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等)，以及除生物气化利用外其他加工成型的生物质燃料、国家规定的其他高污染燃料。

相符性分析：本项目原料主要为秸秆、树木和采伐加工剩余物，各种树木的桩、枝、根、叶等以及刨花、木屑、碎木等林业加工废弃物等，属于高污染燃料。本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，根据渑池县生态环境保护委员会关于调整高污染燃料禁燃区的通告，不在上述禁燃区范围内。

8、本项目与集中式饮用水源保护区划相符性分析

（1）河南省城市集中式饮用水水源保护区划

本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南城市级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号），渑池县不涉及河南省城市集中式饮用水水源保护区，但本项目距离义马市洪阳地下水饮用水源保护区较近，该水源地归义马市管辖，相符性分析如下：

①洪阳地下水饮用水源保护区(共 3 眼井)

一级保护区：东经 111°57′43″以东，东经 111°58′26″以西，北纬 34°45′50″以北，北纬 34°46′16″以南的区域。

相符性分析：根据调查，距离本项目最近的河南省城市集中式饮用水水源保护区为义马市管辖的洪阳地下水饮用水源保护区，本项目距离其保护区边界约 1.064km，不在其一级保护区范围内。

（2）河南省县级集中式饮用水水源保护区划

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省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），渑池县涉及县级集中式饮用水水源地共 3 处，护区具体范围如下：

①渑池县南庄水库

一级保护区范围：水库正常水位线(568.6 米)以下区域及取水口西侧正常水位线以上 200 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库上游 3600 米两侧分水岭内的区域。

②渑池县裴窑水库

一级保护区范围：水库正常水位线(585.0 米)以下区域及取水口东侧正常水位线至 600 米高程的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库上游 3000 米两侧分水岭内的区域。

③渑池县黄河槐扒饮用水水源保护区

一级保护区：黄河干流取水口上游 2000 米至下游 200 米，右岸 50 米至河道中泓线(省界)内的区域；西段村水库正常水位线(567.6 米)以内的区域及正常水位线以外 200 米不超过分水岭的区域。

二级保护区：一级保护区外,黄河干流取水口上游 4000 米至下游 400 米、右岸 1050 米至河道中泓线(省界)内的区域；西段村水库正常水位线(567.6 米)以外东至分水岭—柏庙村至杨河村的“村村通”道路—分水岭、南至上官岭第一条机耕路、西至原华兴矿业废弃铁路—县道 008、北至省道 314 的区域。

相符性分析：根据调查，距离项目最近的饮用水水源保护区为渑池县南庄水库，本项目距离南庄水库约 21.7km，距离较远，不在渑池县南庄水库饮用水水源保护区一级及二级保护区范围内。

（3）河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），渑池县共计 8 个乡镇饮用水水源保护区，分别为：①渑池县果园乡鱼脊梁水库、②渑池县果园乡胡家洼水库、③渑池县仰韶镇西阳村地下水井(共 1 眼井)、④渑池县仁村乡雪白村地下水井(共 1 眼井)、⑤渑池县坡头乡西庄沟地下水井(共 1 眼井)、⑥渑池县南村乡地下水井群(共 2 眼井) ⑦渑池县段村乡段村地下水井(共 1 眼井)、⑧渑池县张村镇张村地下水井(共 1 眼井)。根据调查，距离本项目最近的水源地为渑池县仁村乡雪白

村地下水井(共 1 眼井)水源地，保护范围如下：

①渑池县仁村乡雪白村地下水井(共 1 眼井)

一级保护区：洪阳河取水井上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米内的区域。

二级保护区：一级保护区外，洪阳河上游 2000 米至下游 200 米河道内及两侧 200 米的区域。

相符性分析：距离项目最近的饮用水水源保护区为渑池县仁村乡雪白村地下水井，本项目距离渑池县仁村乡雪白村约 11.2km，距离较远，不在渑池县仁村乡雪白村地下水井饮用水水源保护区一级及二级保护区范围内。

9、与《中华人民共和国电力设施保护条例》相符性分析

根据《电力设施保护条例》（2011 年 1 月 8 日第二次修订），提出以下要求。

第十条 电力线路保护区：

（一）架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面所形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：

1-10 千伏 5 米

35-110 千伏 10 米

154-330 千伏 15 米

500 千伏 20 米

在厂矿、城镇等人口密集地区，架空电力线路保护区的区域可略小于上述规定。但各级电压导线边线延伸的距离，不应小于导线边线在最大计算弧垂及最大计算风偏后的水平距离和风偏后距建筑物的安全距离之和。

第十四条 任何单位或个人，不得从事下列危害电力线路设施的行为：

(一)向电力线路设施射击；

(二)向导线抛掷物体；

(三)在架空电力线路导线两侧各 300 米的区域内放风筝；

(四)擅自在导线上接用电器设备；

(五)擅自攀登杆塔或在杆塔上架设电力线、通信线、广播线，安装广播喇叭；

(六)利用杆塔、拉线作起重牵引地锚；

(七)在杆塔、拉线上拴牲畜、悬挂物体、攀附农作物；

(八)在杆塔、拉线基础的规定范围内取土、打桩、钻探、开挖或倾倒酸、碱、盐及其他有害化学物品；

(九)在杆塔内(不含杆塔与杆塔之间)或杆塔与拉线之间修筑道路；

(十)拆卸杆塔或拉线上的器材，移动、损坏永久性标志或标志牌；

(十一)其他危害电力线路设施的行为。

第十五条 任何单位或个人在架空电力线路保护区内，必须遵守下列规定：

(一)不得堆放谷物、草料、垃圾、矿渣、易燃物、易爆物及其他影响安全供电的物品；

(二)不得烧窑、烧荒；

(三)不得兴建建筑物、构筑物；

(四)不得种植可能危及电力设施安全的植物。

相符性分析：根据现场勘查，渑池县坤基新型墙材有限公司厂区内紧邻西厂界内有一条北向南走向 110kV 高压线路，厂区内紧邻东厂界内有一条北向南走向 10kV 高压线路，在厂区东侧危废暂存间附近坐标点为 E111.980293357°，N34.752215839°处向东延伸。

本项目设计建设区域与该高压线路保持一定安全距离，东南侧距高压线路边线最近距离为 8m，不在架空电力线保护区范围内建设建筑物、构筑物，亦不在架空电力线保护区范围内堆放秸秆、树木和采伐加工剩余物等原料，不从事

任何危害电力线路设施的行为，严格遵守《中华人民共和国电力设施保护条例》的相关要求。

10、与三区三线相符性分析

“三区三线”，是指根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别对应划定耕地和永久基本农田保护红线、城镇开发边界、生态保护红线三条控制线。

经查询比对渑池县永久基本农田控制线规划图、渑池县生态保护控制线规划图、渑池县城镇开发边界控制线规划图，本项目用地不涉及基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。

11、与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

2021 年 10 月 8 日，中共中央、国务院印发的《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关内容指出：“加大工业污染协同治理力度—推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度”。

本项目不属于“两高”项目，本项目不在河南黄河湿地国家级自然保护区保护范围内，项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关内容要求。

12、与《河南省空气质量持续改善行动计划》豫政〔2024〕12号相符性分析

表1-5　与豫政〔2024〕12号相符性分析

类别	文件要求	本项目特点	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。	本项目不属于“两高”项目	符合
	（二）加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业6000万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。2024年年底前，钢铁企业1200立方米以下炼铁高炉、100吨以下炼钢转炉、100吨以下炼钢电弧炉、50吨以下合金钢电弧炉原则上有序退出或完成大型化改造。	本项目不涉及落后低效产能	符合
三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	（二）严格合理控制煤炭消费总量。制定实施煤炭消费总量控制行动计划，确保完成国家下达的“十四五”煤炭消费总量控制任务。重点压减非电行业煤炭消费，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核内容。对新（改、扩）建用煤项目实施煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施	本项目不涉及煤炭使用	符合
	（三）积极开展燃煤锅炉关停整合。全省原则上不再新增自备燃煤机组、不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。全面淘汰35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶，基本淘汰储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。加快热力管网建设，开展远距离供热示范，充分发挥热电联产电厂的供热能力，2025年年底前，对30万千瓦以上热电联产电厂供热半径30公里范围内具备供热替代条件的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合	本项目锅炉用生物质气为燃料	符合

六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	（一）加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无）VOCs 含量涂料	本项目不涉及	符合
	（二）加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头		

综上，本项目建设符合《河南省空气质量持续改善行动计划》豫政〔2024〕12 号的相关要求。

13、与《渑池县生态环境保护委员会办公室关于印发<渑池县 2024 年蓝天保卫战实施方案><渑池县 2024 年碧水保卫战实施方案><渑池县 2024 年净土保卫战实施方案><渑池县 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（渑环委办〔2024〕4 号）相符性分析

表 1-6　与渑环委办〔2024〕4 号相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
渑池县 2024 年蓝天保卫战实施方案		
开展低效失效设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉、涉 V0Cs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方	项目采用燃生物质气锅炉为现有工程	符合

案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱销、单一水膜(浴)除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 V0Cs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合(异味治理除外)，处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造,取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧时间整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	提供蒸汽，生物质气化炉内净化：投入 CaO 脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流 FGR+多级控温燃烧，燃生物质气锅炉废气：采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”脱硝除尘处理，污染物可达标排放	
渑池县 2024 年碧水保卫战实施方案		
持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、有色等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	软水制备废水全部用于厂区道路洒水降尘；锅炉排污水用于厂区道路洒水降尘；蒸汽冷凝水经回收后大部分回用于原料配水，少部分用于厂区道路洒水降尘	符合

由上表可知，本项目建设符合渑环委办〔2024〕4 号）文件相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 渑池县坤基新型墙材有限公司位于渑池县洪阳镇崤店村，成立于 2015 年 12 月，经营范围：一般项目：轻质建筑材料制造；建筑砌块制造；非金属矿物制品制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；隔热和隔音材料制造；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；对外承包工程。许可项目：建设工程施工。 渑池县坤基新型墙材有限公司建设有“年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目”，该项目于 2016 年 9 月 1 日经原渑池县环境保护局以“渑环审[2016]06 号”文进行了批复。2018 年 6 月竣工，2018 年 9 月，企业组织并通过了该项目的自主验收，由于受市场经济形势影响，2022 年 7 月停产至今未运营，暂无复产计划。 渑池县坤基新型墙材有限公司于建设有“年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目”，该项目于 2019 年 12 月 16 日经原渑池县环境保护局以“渑环审〔2019〕50 号”文进行了批复。2023 年 5 月，企业组织并通过了“年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目（一期）”的自主验收（破碎车间及网笼设备尚未建设），目前该项目一期工程正常运营。 项目运营过程中，由于近几年天然气市场价格不平稳，价位浮动较大，限制了企业的快速发展，为提高企业效益，增强企业竞争力，结合当前环保形式、政策等，针对年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目蒸汽供热系统进行改造，渑池县坤基新型墙材有限公司在调研考察后决定使用生物质能供热，天然气做为备用能源，生物质原料购买洛阳佰佰顺生物科技有限公司收购的木片、碎木等，供货合同见附件 11，并委托河南远大锅炉有限公司出具了设计方案。 生物质气化技术可以帮助减少温室气体排放。当有机废物被分解时，它会释

放出甲烷，这是一种强大的温室气体，通过使用生物质气化技术将这些废物转化为合成气，我们可以防止甲烷排放，当合成气被燃烧为能源时，它释放的碳排放量要少得多。生物质气化技术是实现碳中和和应对气候变化的一个重要工具。通过减少温室气体排放，改善废物管理，促进可持续的土地管理实践，以及促进能源独立，生物质气化技术有可能在可持续的低碳未来中发挥关键作用。

企业拟投资 800 万元对原蒸汽系统进行改造升级，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套，主要设备包含反应器、净化器、供热系统等、节能器、布袋除尘器、风机及配套设施，达产后，可降低单位能耗 20%以上，具有强大的环境、社会效益。利用厂区预留空地进行建设，不新增占地，利用现有面积约 1750m^2。该项目已经渑池县发展与改革委员会备案，项目代码：2402-411221-04-02-119547。

本次环评主要针对“年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目”供热系统升级改造进行评价，该项目用蒸汽量约 51800t/a，公司主产品生产规模、经营范围、生产工艺、生产设备、员工人数和工作制度等均无变化，不对厂区生产过程中产生的其他污染进行评价。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），本项目需进行环境影响评价。本项目为新型墙材生产设备升级改造项目，属于《国民经济行业分类》（2019 年版）中“C4520 生物质燃气生产和供应”，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）》（环保部令第 16 号），“四十二、燃气生产和供应业 45、生物质燃气生产和供应业 452（不含供应工程）”，该类别全部项目均应编制环境影响报告表。配套 2 台 4t/h 锅炉属于《国民经济行业分类》（2019 年版）中“D4430 热力生产和供应”，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）》（环保部令第 16 号），四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程，天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的，应编制环境影响报告表。综上，本项目需编制环境影响报告表。

2、项目地理位置及周边环境特征

渑池县坤基新型墙材有限公司位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，北侧为空地，西侧为康威大道，隔康威大道为耕地，南侧隔乡村道路南约 30m 处为三门峡供电公司洪庆 110kV 变电站，东南侧约 7m 处为三门峡惠友建筑材料有限公司，东侧为耕地，东北侧为渑池县烽晟矿产品有限公司。距离本项目较近的敏感点为东南约 80m 处的营里、西南约 90m 处的崤店村、西约 350m 处的渑池县交警大队洪阳中队、西南约 310m 处的崤店小学。

本项目位于渑池县坤基新型墙材有限公司现有厂区内成品仓库东北侧空地，远离周边环境敏感点。南侧为现有工程危废暂存间，厂区内项目东南侧约 8m 紧邻东厂界处有 1 条北向南走向 10kV 的高压线路。

本项目地理位置示意图见附图 1，周围环境概况及敏感点示意图见附图 2。

3、建设内容

3.1 项目基本情况

本项目基本情况见表 2-1。

表 2-1　本项目基本情况一览表

序号	项目	基本情况
1	项目名称	新型墙材生产设备升级改造项目
2	建设单位	渑池县坤基新型墙材有限公司
3	建设地点	三门峡市渑池县洪阳镇崤店村
4	建设性质	改建
5	行业类别	C4520 生物质燃气生产和供应 D4430 热力生产和供应
6	占地面积	不新增占地，利用面积约 1750m^2
7	总投资	总投资 800 万元，其中环保投资 37 万元，占投资的 4.63%
8	建设规模	生产生物质燃气 5168.16 万 m^3/a，由 2 台 4t/h 的燃生物质气锅炉燃烧后提供蒸汽，蒸汽产量 52744.32t/a，供现有工程蒸压工序使用
9	生产工艺	生物质原料→上料、破碎→进料系统→气化炉制气→锅炉→蒸汽→现有工程蒸压工序使用
10	主要设备	破碎机、生物质气化炉（反应器、净化器）、供热系统（燃生物质气锅炉）、节能器、布袋除尘器、风机及配套设施等
11	主要原料	生物质原料

12	劳动定员及工作制度	不新增劳动定员，年工作 300 天，每天 3 班，每班 8 小时

3.2 生产规模及产品方案

本项目为新型墙材生产设备升级改造项目，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套，生产生物质燃气 5168.16 万 m^3/a，输送至 2 台 4t/h 的生物质气锅炉使用，为现有工程“年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目”蒸压工序提供蒸汽，自产自用。产品方案见下表。

表 2-2　产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	去向	备注	运行时间
1	生物质燃气	5168.16 万 m^3/a	燃生物质气锅炉使用	供燃生物质气锅炉使用，自产自用	7200h/a
2	蒸汽	52744.32t/a	年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目蒸压工序	1.6Mpa、204℃	7200h/a

据本次改建项目设备厂家提供的生物质气化产生的可燃气体成分检测报告，气化后气体成分见下表。

表 2-3　气化后气体成分一览表

序号	名称		数值
1	体积份额	甲烷 CH_4	3.13%
2		乙烷 C_2H_6	0.16%
3		乙烯 C_2H_2	0.09%
4		氧气 O_2	0.89%
5		氮气 N_2	47.56%
6		丙烷 C_3H_8	0.03%
7		一氧化碳 CO	21.72%
8		CO_2	13.00%
		硫化氢 H_2S	5×10^{-6}%
9		氢气 H_2	13.42%
10	气化气温度	/	500℃
11	燃气热值	低位热值	6039.5KJ/m^3
12	燃气密度	密度	1.172kg/m^3
		相对密度	0.414kg/m^3

3.3 项目组成

本次改建项目建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程。项目主要建设内容详见表 2-4。

表 2-4　本项目组成及建设内容一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	破碎车间 1 座，位于厂区东北侧，钢架结构，占地面积约 375m²（15m×25m），1F，高度约 8m，安装硬质推拉门，主要布置有 1 台破碎机，并储存原料。	
	生产车间（锅炉房）1 座，位于厂区东北侧，占地面积约 875m²（35m×25m），1F，高度约 8m，钢架结构，安装硬质推拉门。安装有 1 台 5600KW 生物质气化炉、2 台 4t/h 燃生物质气锅炉及配套的废气处理措施。	
储运工程	原料仓库一座，位于厂区北侧，钢架结构，占地面积约 500m²（20m×25m），1F，高度约 8m，可储存约 15 天的原料量。	
公用工程	供水	由峭店村水井供给，供水能力可满足本次改建项目及现有项目用水需求
	排水	不新增定员，无生活污水； 软水制备废水全部用于现有工程原料配料用水； 锅炉排污水全部用于现有工程原料配料用水； 蒸汽冷凝水经回收后回用于原料配水
	供电	来源于洪阳镇供电电网
辅助工程	锅炉房	锅炉房 1 座，位于厂区东北侧，占地面积约 875m²（35m×25m），1F，高度约 8m，钢架结构，拟布置 1 台 5600KW 的生物质气化炉、2 台 4t/h 燃生物质气锅炉及配套的废气处理措施
	软水制备	1 套，位于现有工程锅炉房内，提供锅炉用软化水，离子交换处理工艺，制水能力 10m³/h，满足项目锅炉用水需求，采用水泵泵至本次改建项目锅炉房使用
环保工程	废气	原料进料、破碎工序粉尘：车间密闭，进料区设集气罩、破碎机二次密闭，粉尘经收集后引入 1 套脉冲袋式除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放
		生物质气化炉内净化：投入 CaO 脱硫剂+气化炉内置高效除尘器+烟气回流 FGR+多级控温燃烧； 燃生物质气锅炉废气：采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”处理，经 1 根 15m 高排气筒排放
	废水	软水制备废水：全部用于现有工程原料配料用水
		锅炉排污水：全部用于现有工程原料配料用水
		蒸汽冷凝水：经回收后回用于原料配水

	固体废物	原料进料、破碎工序除尘器收集的粉尘：密闭袋装，作为生物质气锅炉燃料利用
		锅炉废气处理工序除尘器收集的粉尘：收集后直接做为现有工程原料利用
		灰渣：收集后直接做为现有工程原料利用
		废离子交换树脂：约 1 年更换一次，为一般固废，更换后由厂家回收处理
	噪声	高噪声设备采取安装减震基底，厂房隔声等降低噪声
	风险防范	车间内配备灭火器、消防沙、消防铲等

本项目与现有工程依托关系见下表。

表 2-5　本项目与现有工程依托关系一览表

工程类别	工程内容		与现有工程依托关系
公用工程	供水	由峭店村水井供给，供水能力可满足本次改建项目及现有项目用水需求	依托现有供水系统
	供电	来源于洪阳镇供电电网	依托现有供电系统
	软水制备	软水制备装置 1 套，采用离子交换处理工艺，提供锅炉用软化水，制水能力 10m³/h，满足锅炉用水需求。位于现有工程锅炉房内，采用水泵泵至本次改建项目锅炉内使用。	依托现有

4、本项目与备案内容一致性分析

本项目与备案内容一致性分析见下表。

表 2-6　本项目与备案内容一致性分析一览表

类别	备案内容	实际建设内容	一致性
项目名称	新型墙材生产设备升级改造项目	新型墙材生产设备升级改造项目	一致
建设单位	渑池县坤基新型墙材有限公司	渑池县坤基新型墙材有限公司	一致
建设性质	改建	改建	一致
建设地点	三门峡市渑池县洪阳镇峭店村	三门峡市渑池县洪阳镇峭店村	一致
建设规模及内容	项目设计投资 800 万元，对原有蒸汽系统进行改造升级，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套，主要设备包含 1 套 5.6MW 气化炉(气化单元)及 2 台 4t/h 燃生物质气锅炉(蒸汽发生单元)以及风机、省煤器、	项目设计投资 800 万元，对原有蒸汽系统进行改造升级，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套，主要设备包含 1 套 5.6MW 气化炉(气化单元)及 2 台 4t/h 燃生物质气锅炉(蒸汽发生单元)以及风机、省煤	一致

	凝汽节能器等配套设施	器、凝汽节能器等配套设施	
工艺流程	生物质原料→上料、破碎→进料系统→气化炉制气→锅炉→蒸汽→现有工程蒸压工序使用	生物质原料→上料、破碎→进料系统→气化炉制气→锅炉→蒸汽→现有工程蒸压工序使用	/
主要设备	主要设备包含 1 套 5.6MW 气化炉（气化单元）及 2 台 4t/h 燃生物质气锅炉(蒸汽发生单元)以及风机、省煤器、凝汽节能器等配套设施	主要设备包含 1 套 5.6MW 气化炉（气化单元）及 2 台 4t/h 燃生物质气锅炉(蒸汽发生单元)以及风机、省煤器、凝汽节能器等配套设施	一致
主要原料	/	秸秆、树枝、木材等	/

根据上表对照，改建项目项目名称、建设单位、建设性质、建设地点实际建设情况与备案一致，建设内容与规模与主要设备实际建设情况较备案中更为细化，综合破碎机、工艺流程、主要原料备案中未明确。综上，本项目拟建内容与备案内容基本一致。

5、主要生产设备

本次改建项目新增设备情况见下表。

表 2-7　本次改建项目新增设备一览表

序号	设备名称		设备参数	数量	用途
1	进料连板		YLSJ120	1 个	进料
2	综合破碎机		YMPJ1300-600	1 套	破碎
	电磁阀双缸油站				
	电控柜				
3	出料皮带机		YSPJ120	1 台	出料
4	移动除铁器		/	1 套	/
5	皮带机		B800*15M	1 台	输送原料
6	5.6MW 气化炉	反应器	5.6MW	1 套	制气
7		净化器（投入 CaO 脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流 FGR+多级控温燃烧）	/	1 套	气化炉内气体净化
8		一次风机	流量 5500m³/h，全压 13KPa	1 台	提供气化炉一次风
9		二次风机	流量 15500m³/h，全压 3KPa	1 台	提供气化炉二次风
10	燃生物质气锅炉		蒸发量 4TPH，压力 1.6MPa	2 套	为现有工程蒸压工序提供蒸汽
11	省煤器		流量 17100m³/h，进/出口烟温=320/150℃,温进/出口水温=90/175℃,阻力 0.6KPa	1 套	锅炉配套一级节能换热设备
12	凝汽节能器		流量 10437 m³/h，进/出口烟温=135/80℃,进/	1 套	系统二级高效节能换热设备

		出口水温=25/90℃,阻力 0.6KPa		
13	控制柜 PLC	/	1	自动化控制
14	脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	设计风量 10000m³/h	1 套	破碎工序配套使用
15	低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器+ 15m 高排气筒	设计风量 15002m³/h	1 套	燃生物质气锅炉配套使用

表 2-8　改建项目与现有设备依托关系一览表

序号	设备名称	设备参数	数量	用途
1	软水制备装置	制水能力 10m³/h，离子交换	1 套	锅炉用软水制备

“年产30万方蒸压粉煤灰加气砌块项目”环评及批复要求建设1台8t/h燃气锅炉和1台8t/h生物质锅炉（备用），实际建设1台8t/h燃气锅炉，备用的1台8t/h生物质锅炉未建设。“年产25万方蒸压加气混凝土板及年产25万方蒸压加气混凝土砌块项目”环评及批复要求建设1台8t/h蒸汽锅炉（天然气），实际建设2台10t/h蒸汽锅炉（天然气）。“年产25万方蒸压加气混凝土板及年产25万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目（一期）燃气锅炉变动情况分析说明”中对该项目锅炉变动情况进行了分析，认为“年产25万方蒸压加气混凝土板及年产25万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目”建设的2台10t/h燃气锅炉（一用一备），不会增加产能（保持不变），同时可实现节能降耗减污，提高产品质量，使企业更具市场活力，不增加对环境的不利影响，故该项目锅炉变动情况不属于重大变动。

本次改建项目只针对年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目蒸汽供热系统进行改造，改造后年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目锅炉变化情况见下表：

表 2-9　年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目供热系统改造完成后锅炉变化情况一览表

序号	改造前			改造后		
	设备名称	数量	设备参数	设备名称	数量	设备参数
1	天然气锅炉	2	10t/h	燃生物质气锅炉	2	4t/h
注：改造后蒸汽发生能力由 10t/h 调整为 8t/h（2 台 4t/h 的燃生物质气锅炉同步运行），现有工程的 2 台天然气锅炉拆除 1 台，另 1 台改为备用。本项目改造前后，锅炉总吨数未增加。						

6、原辅材料及能源使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-10　本项目原辅材料消耗情况一览表

材料名称	消耗量	备注
生物质原料	12494t/a	主要外购洛阳佰佰顺生物科技有限公司木片、碎木等，供货合同中外购生物质颗粒为备用，原料为袋装
尿素	144t/a	外购，袋装，25kg/袋
CaO 干粉	8.82t/a	干法脱硫剂，随原料进入气化炉
水	58184.58m^3/a	由洪阳镇崤店村水井供水
电	20 万 kWh/a	洪阳镇供电所供给

洛阳佰佰顺生物科技有限公司为一家生物质燃料加工厂家，主要为生物质燃料的收购及加工，收购范围为洛阳市、三门峡市，该企业收购渑池县洪阳镇及周边的生物质原料，运至本项目厂区供本项目使用，可满足本项目使用。

表 2-11　本项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	生物质原料	属于生物质燃料，主要外购洛阳佰佰顺生物科技有限公司木片、碎木等，生物质原料资源存量丰富、潜力巨大。并且具有很长的利用历史，其热值较高，燃烧灰渣量小
2	尿素	又称碳酰胺，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。性状：无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。含氮量约为46.67%。沸点：196.6°Cat760mmHg。闪点：72.7℃。密度：1.335。熔点：132.7℃。水溶性：1080g/L(20℃)。溶解性：溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇，微溶于乙醚、氯仿、苯。弱碱性。可用于燃烧废气脱硝的选择性还原剂，将烟气中的NOx还原脱除，生成氮气和水

根据本次改建项目设备供应商提供的同类生物质气化产生的可燃气体成分检测报告，生物质原料燃烧特性见下表。

表 2-12　生物质原料燃料特性表

燃料特性表					
序号	名称		符号	单位	数值
1	组分	碳	C^y	%	41.4
2		氢	H^y	%	3.1

3		氧	O^y	%	30.6
4		氮	N^Y	%	1.5
5		硫	S^y	%	0.1
6		灰份	A^y	%	12.5
7		水份	M^y	%	10.8
8	热值	燃料低位发热量	Q^y_{dw}	kJ/kg	13614.7
9		燃料低位发热量	Q^y_{dw}	kC/kg	3251.8
10	/	燃料消耗量	B	kg/h	1735

表 2-13　生物质气化炉参数一览表

序号	名称	单位	数值
1	气化炉输出热功率	kW	5600
2	散热损失	%	0.5
3	气化炉热输出效率	%	98
4	气化气量	Nm^3/h	7178
5	燃料消耗量	kg/h	1735.29
6	计算燃料消耗量	kg/h	1726.61
7	计算燃料消耗量	吨/天	41.65
8	气体产率	m^3/kg	4.1

生物质气成分参数见下表。

表 2-14　生物质气成分参数一览表

序号	名称		数值
1	体积份额%	甲烷 CH_4	3.13
2		乙烷 C_2H_6	0.16
3		乙烯 C_2H_2	0.09
4		氧气 O_2	0.89
5		氮气 N_2	47.56
6		丙烷 C_3H_8	0.03
7		一氧化碳 CO	21.72
8		CO_2	13.00
9		氢气 H_2	13.42
10		硫化氢 H_2S	5×10^{-6}
11	气化气标况密度	kg/m^3	1.1722
12	气化气相对密度 常压，500℃	kg/m^3	0.414
13	气化气温度	℃	500
14	燃气低位热值	KJ/m^3	6039.5

生物质气锅炉参数见下表。

表 2-15　单台 4t 锅炉参数一览表

序号	名称	符号	单位	数值
1	额定蒸发量	D	kg/h	4000.0
2	额定蒸汽压力	P	MPa	1.6
3	额定蒸汽温度	t_{gq}	℃	204
4	给水温度	t_{gs}	℃	25
5	锅炉排污率	ρ_{pw}	%	1
6	冷空气温度	t_{lk}	℃	25
7	热空气温度	t_{rk}	℃	25
8	热效率	/	%	91.57

7、公用工程

（1）给水

本项目用水由崤店村水井供给，营运期用水主要为锅炉软水制备用水及锅炉软水制备用水等。

①锅炉补充用水

本项目设置2台4t/h的燃生物质气锅炉，额定蒸汽量共计为8t/h，年运行300天，每天24h，则年产生蒸汽量约57600t/a，在实际操作过程中，因压力、温度等原因影响锅炉实际蒸汽量小于额定蒸汽量，本项目设计锅炉效率为91.57%，实际蒸汽量为额定蒸汽量的91.57%，即实际蒸汽量产生量为7.3256t/h（即175.8144t/d、52744.32t/a）。根据本项目时间运行情况，现有工程蒸压工序蒸汽实际需求量约51800t/a。

根据《工业锅炉水质》（GB1576-2008），以软化水为补给水的锅炉正常排污率不应超过5%，根据锅炉厂家提供数锯，本项目设计为1%，则锅炉排污损失为1.7581m^3/d，管道汽水损失约为蒸汽量的1%，则管道汽水损失量为1.7581m^3/d。锅炉耗水量＝锅炉实际蒸汽量＋汽水损失量；汽水损失量＝锅炉排污损失＋管道汽水损失；则锅炉汽水损失量约为3.5162m^3/d，则锅炉耗水量为7.4721t/h（即

179.3306m³/d）。

锅炉蒸汽供热后约有90%的蒸汽冷凝水158.2330m³/d，其中8.733m³/d用于厂区道路洒水降尘，149.5m³/d回用于生产过程原料配水，损耗为约10%，为17.5814m³/d。项目设置1套软水处理设施供给软水，采用离子交换处理工艺，根据设备现有运行情况核算，软水制备率约为93%，则软水制备用水量为192.8286m³/d，则软水制备工序废水产生量约13.498m³/d。

②烟气脱硝处理水量

项目锅炉配套SNCR脱硝装置（主要在锅炉炉膛燃烧室内的高温区采用自动控制装置喷入尿素溶液降低氮氧化物的排放量）。根据锅炉工程设计单位提供的资料，锅炉合计脱硝药剂（尿素溶液）用量为1.6m³/d（即480m³/a），常温下尿素溶液尿素含量约30%，则尿素量约144t/a，新鲜水用量为336m³/a，水在高温中均以水蒸汽形式全部蒸发。

（2）排水

本项目废水包括软水制备废水、锅炉排水、蒸汽冷凝水。

①制软水废水

软水制备废水产生量约13.498m³/d，用于厂区道路洒水降尘，不外排。

②锅炉排污水

锅炉排污水量约 1.7581m³/d，用于厂区道路洒水降尘，不外排。

③蒸汽冷凝水

锅炉蒸汽冷凝水约 158.233m³/d，其中 8.733m³/d 用于厂区道路洒水降尘，149.5m³/d 回用于原料配水。

本项目水平衡图见下图。

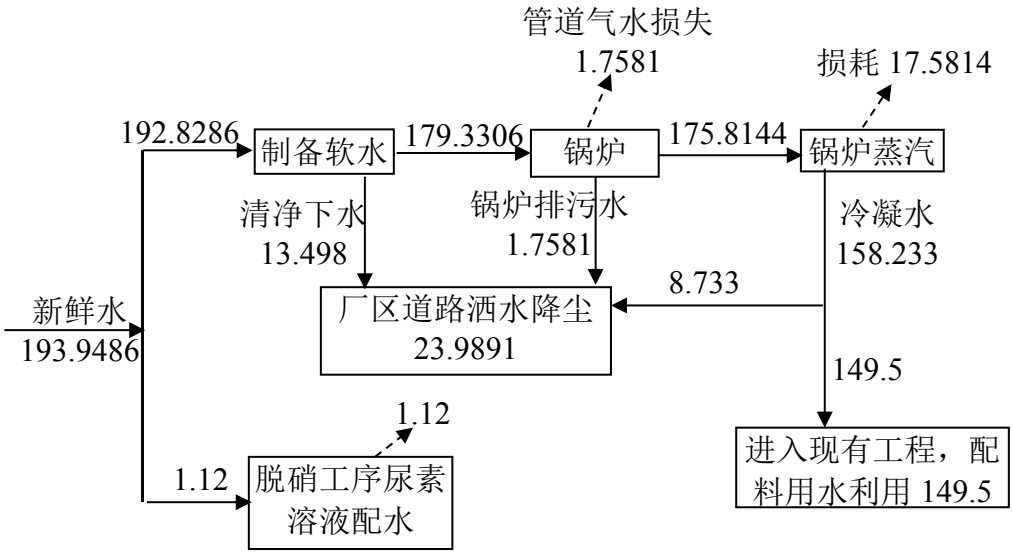
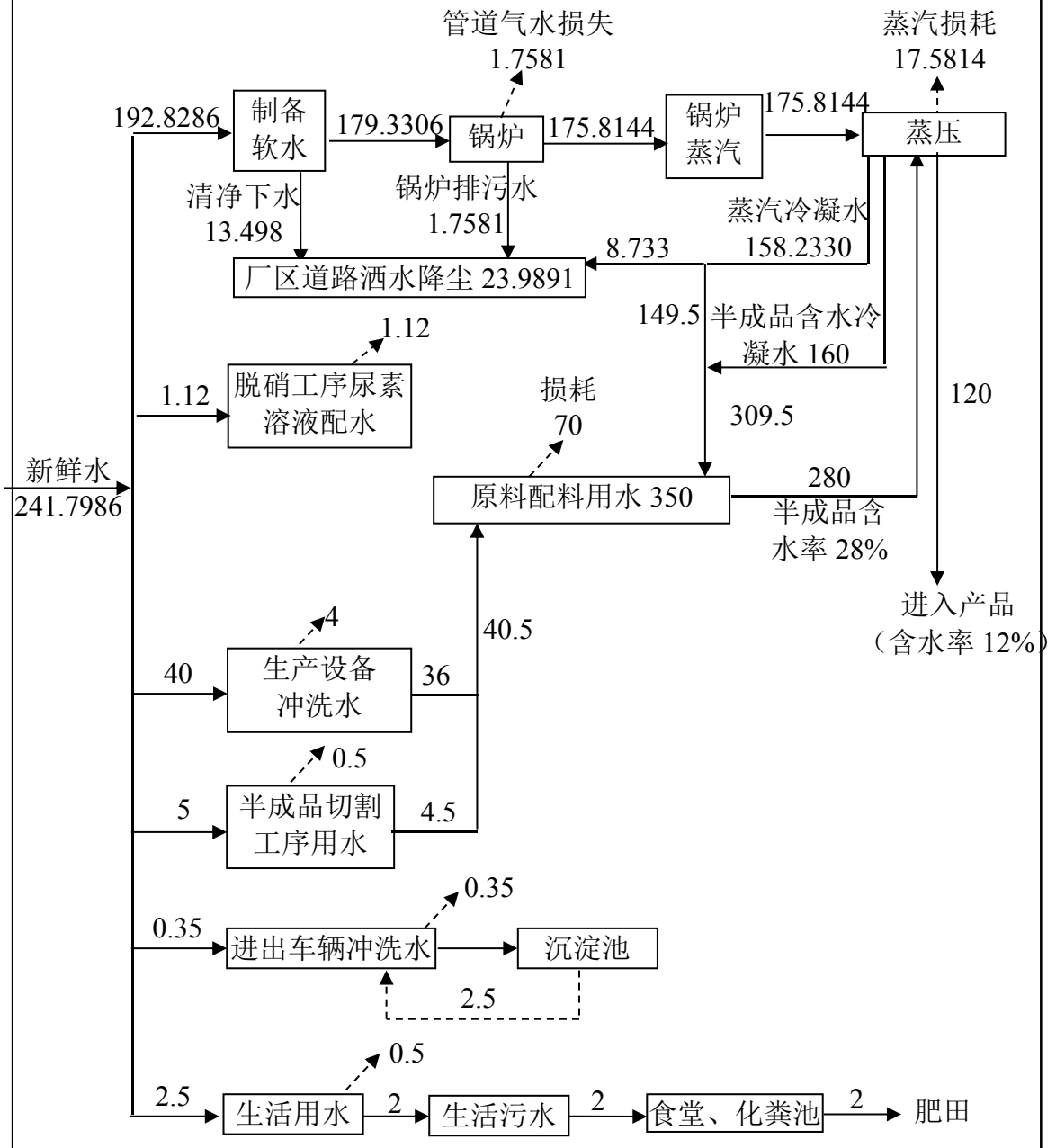


图 1　本次改建项目水平衡示意图　单位：m^3/d

本项目改建完成后现有工程年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目水平衡见图 2。



注释：产品密度以 600kg/m^3 计

图 2　改建完成后年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目水平衡示意图　单位：m^3/d

（3）供电

本项目用电量约为 20 万 kwh/a，由洪阳镇供电所供电，能够满足要求。

（4）供气

本次改建项目拟新增 2 台 4t/h 的燃生物质气锅炉，为现有工程蒸压工序提供需要的蒸汽，蒸汽锅炉设计每天运行约 24h，年运行时间 300d，即为 7200h/a，根据企业提供资料，实际蒸汽量为额定蒸汽量的 91.57%，则锅炉实际提供蒸汽量约 7.3256t/h（即 175.8144t/d）。根据《工业锅炉水质》（GB1576-2008），以软化水为补给水的锅炉正常排污率不应超过 5%，根据锅炉厂家提供数锯，本项目为 1%，则锅炉排污损失为 1.7581m^3/d，管道汽水损失约为蒸汽量的 1%，即 1.7581m^3/d，汽水损失量＝锅炉排污损失＋管道汽水损失；则锅炉汽水损失量约为 3.5162m^3/d。锅炉蒸汽供热后约有 90%的蒸汽冷凝水 158.2330m^3/d 回用于生产过程原料配水，损耗为约 10%，为 17.5814m^3/d。

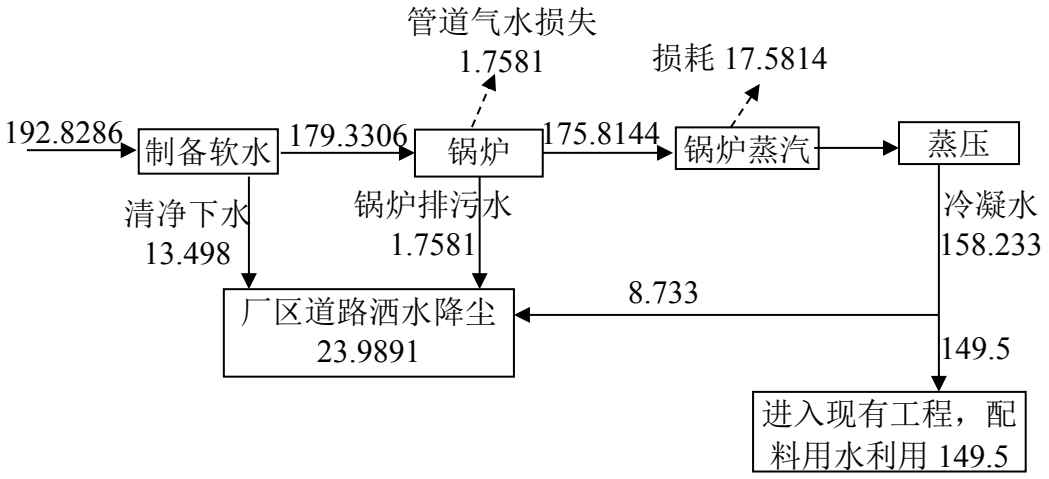


图 3　本次改建建项目水气平衡图　　单位 m^3/d

（5）热平衡

本项目年产 52744.32t 蒸汽，消耗生物质原料 12494t/a，气化炉产生物质气 5168.16 万 m^3/a，气化炉热损失主要是炉渣不完全燃烧热损失，燃生物质气锅炉主要热损失为排水热损失及排烟热损失。进入气化炉的空气热量忽略不计，具体

数据见下表。

表 2-16　项目热平衡基础数据一览表

序号	名称	数量	单位热值	总热量	备注
1	生物质原料	1735.29kg/h	13614.7kJ/kg	23625MJ/h	燃料低位发热量
2	进水 25℃	8.1t/h	/	854.5MJ/h	/
3	气体不完全燃烧热损失	0.3%	/	70.9MJ/h	/
4	固体不完全燃烧热损失	0.5%	/	118.1MJ/h	/
5	排烟热损失	5.89%	/	1392.6MJ/h	/
6	散热损失	1.5%	/	354.4MJ/h	/
7	灰渣物理热损失	0.24%	/	56.3MJ/h	/
8	排污热量损失	/	/	139.5MJ/h	/
9	锅炉热效率	91.57%	/	22347.7MJ/h	/

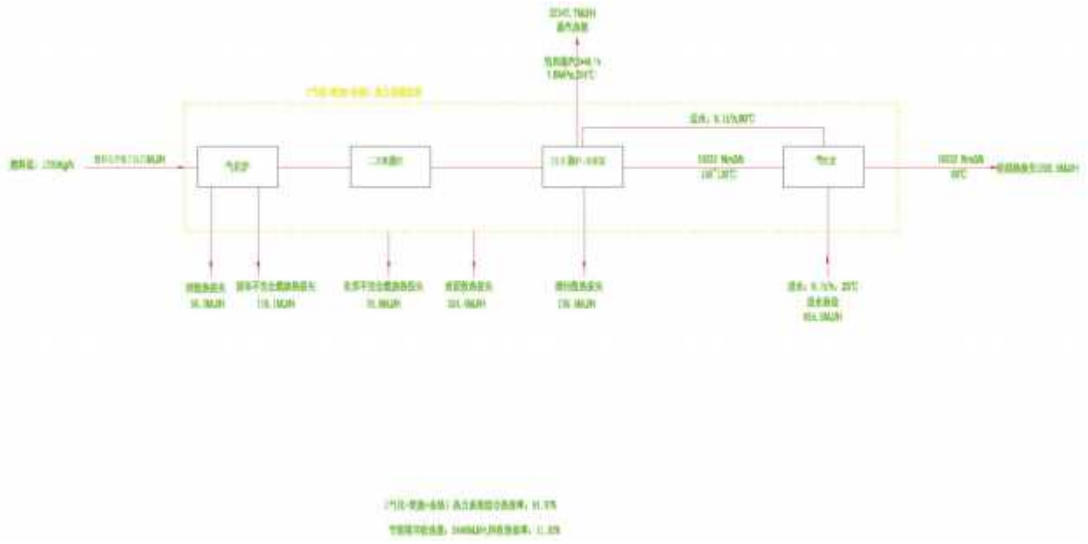


图 4　本次改建项目热平衡图　　单位 MJ/h

9、劳动人员及工作制度

本次改建项目锅炉房负责人利用原有锅炉房员工，仅进料系统需工人 3 名，从现有员工中调配，不新增定员，实行 3 班制，每班工作时间为 8h，年工作日 300d。

工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期工艺流程见下图

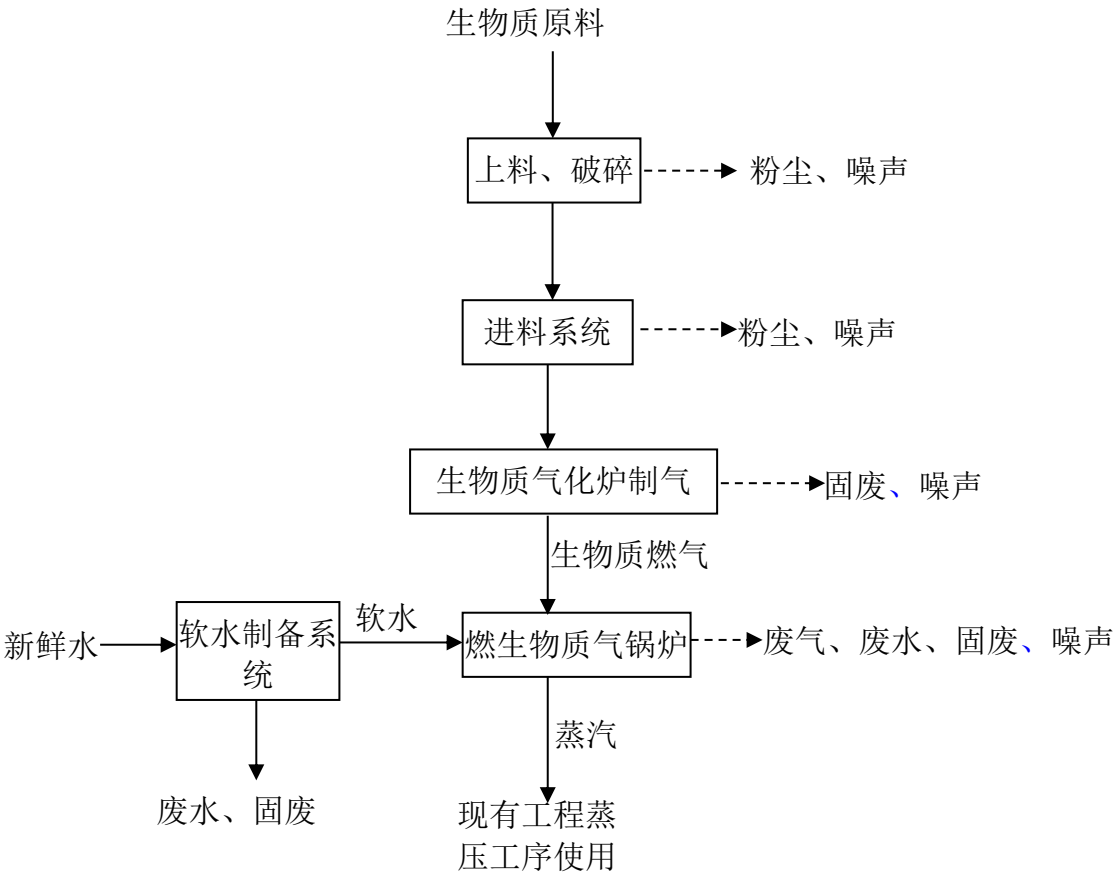


图 5　　运营期工艺流程及主要污染环节示意图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

（1）概述

外购生物质原料（主要为木块边角料）暂存至仓库内，运至破碎车间通过上料系统（皮带机、进料连板、料仓及进料螺旋输送机）送入综合破碎机进行破碎，（根据气化设备的原料粒径要求以及原料的气化效率最大化，破碎后生物质丝杆状长度小于250毫米或颗粒度小于50毫米），之后通过进料系统皮带输送将破碎后的生物质原料送入气化炉，在缺氧热力学条件下将其中的C通过氧化、还原、热解转化成可燃气体。由于炉体内的温度较高，为了保护炉壁，炉内夹套设置间接冷却水循环冷却，冷却水带出炉体的热量后进入循环冷却池循环使用不外排。气化炉生成的燃气通过燃气输送管进入燃气锅炉中燃气系统燃烧。气化过程会产生灰渣和焦炭，燃烧过程产生燃烧废气，主要为烟尘，二氧化硫、氮氧化物。

（2）生物质气化技术的原理

生物质气化过程包括固体燃料的干燥、热分解反应、还原反应和氧化反应四个过程。整个气化过程中伴随着复杂的热分解反应，同时发生氧化和还原反应，在氧化反应和还原反应之间，存在着自平衡机制。生物质燃料从炉顶进料口进入炉内，在启炉阶段需启炉装置点燃气化炉底端第一层生物质原料，在进入连续生产时，氧化区与炉底通入的空气发生不完全燃烧反应。当燃烧反应强烈时，释放出较多的热量，提高了反应区温度，加快了吸热的气化反应的速率。同时强烈的燃烧产生较多的二氧化碳和水蒸汽，还原时则需要吸取较多的热量，从而维持了离开还原区的气体成分，温度基本稳定。因此进入气化炉的空气量的多少只是改变了燃气产量，并没有显著地影响燃气成分和燃气的发热值。因此，虽然生物质气化反应的中间过程复杂，但最终产物是较为简单的气体混合物，工艺设计过程中只需通过控制进入气化炉的空气量，就可以简单地调整气化炉的负荷，且温度可达700~900℃。

生成的生物质可燃气体由下向上通过物料层，并与物料进行热交换以加热生

物质原料，然后直接由输送管道送至燃气锅炉通过生物质燃气燃烧机进行燃烧，产生高温烟气将锅炉内水加热产生饱和蒸汽供给生产使用。气化产气过程中会伴随着副产品的产生，主要副产品为灰渣和焦炭，由气化炉底部沉降。

气化炉采用的工艺为生物质气化燃气直接短距离输送至燃生物质气锅炉内进行燃烧的工艺。进入燃生物质气锅炉的燃气不需要经过冷却，燃气输送管道均采取保温绝热措施，保温效果良好。

本生物质气化供热系统采取自动控制，包括自动上料系统控制、气化炉各反应层温度显示控制、气化空气量与锅炉负荷自动调节过程控制、燃气温度控制、锅炉压力与燃气流量控制等自动控制系统组成。气化炉上料系统主要通过炉体上和炉体顶部料仓上布置的料位计来控制，处于低料位时启动斗式提升机和皮带输送机及螺旋喂料装置，向气化炉内进行加料，当处于高料位时，停止上料，上料过程中通过两个气动蝶阀互锁的方式保证密封。

气化炉为承压运行，但当达到特种设备设定压力或因故障停炉时，开始报警，燃气出口处气动阀自动关闭，气化炉鼓风机停止运转，从而保证整个系统的安全性。需紧急排放气化炉中的可燃气体时，先点燃天灯，然后开启排放阀门，把排放的气体烧掉，达到安全环保排放。

生物质原料在热解过程中会伴生焦油，由于气化炉内温度可保持800~900℃，焦油进一步热裂化或催化裂化成为小分子碳氢化合物，获得CO、H_2和CH_4等气体。且气化采用的工艺为生物质气化燃气直接短距离输送至燃生物质气锅炉内进行燃烧的工艺，燃气输送管道采取保温措施，保温效果良好，焦油不容易液化形成气化副产品，逃逸焦油可随燃气送入燃生物质气锅炉800~1000℃高温下完全燃烧，因此无焦油外排。

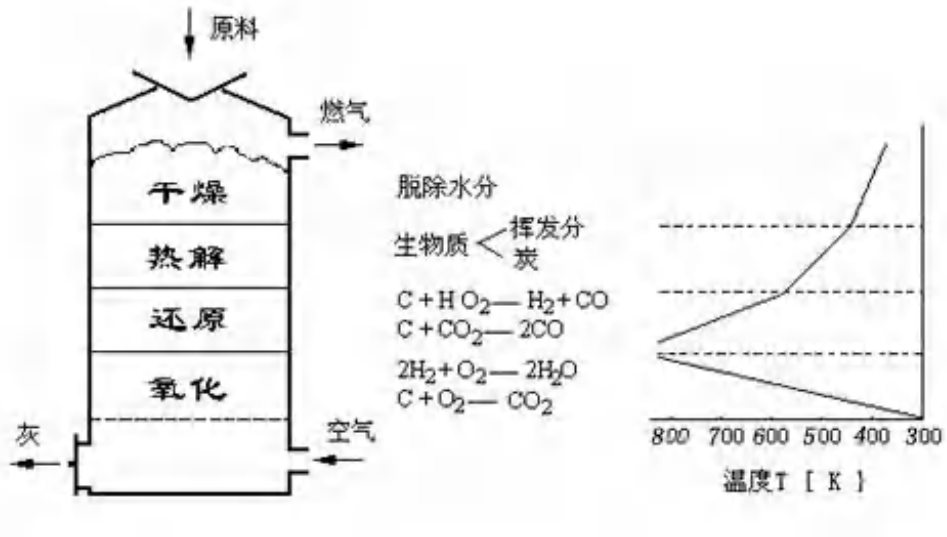


图6　生物质气化反应原理图

2、项目产污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-17　产污环节一览表

污染因素	产污环节	主要污染物	处置措施
废气	原料进料、破碎工序	颗粒物	车间密闭，进料区设集气罩+破碎机二次密闭，废气收集后引入 1 套脉冲袋式除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）
	燃生物质气锅炉废气	PM_{10}、SO_2、NO_X	采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”处理，经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）
废水	软水制备废水	pH、COD、溶解性总固体	用于厂区道路洒水降尘水，不外排
	锅炉排污水	pH、COD、溶解性总固体	
	蒸汽冷凝水	/	部分用于厂区道路洒水降尘，部分回用于原料配水
噪声	高噪声设备运行	等效 A 声级	基础减振、厂房阻隔
固废	原料进料、破碎工序废气处理	粉尘	收集后作为本次改建项目原料利用
	燃生物质气锅炉废气处理	粉尘	收集后直接做为现有工程原料利用
	制气工序	灰渣	收集后直接做为现有工程原料利用
	软水制备	废离子交换树脂	约 1 年更换一次，为一般固废，更换后由厂家回收处理

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

本项目现有工程建设有 2 个项目，分别为年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目、年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目，现有工程环保手续履行情况见下表。

表 2-18　现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评手续办理情况	排污许可执行情况	验收手续办理情况	备注
1	年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目	2016 年 9 月 1 日通过原渑池县环境保护局审批，审批文号“渑环审〔2016〕06 号”	2022 年 6 月 17 日取得了排污许可证，编号：91411221MA3X62553Y001Q	2018 年 9 月，企业进行了自主验收	该项目目前已停产约 2 年
2	年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目	2019 年 12 月 16 日通过原渑池县环境保护局审批，审批文号“渑环审〔2019〕50 号”		2023 年 5 月，企业对年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目（一期）”进行了自主验收（破碎车间及网笼设备尚未建设）	正常生产
3	年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目（一期）燃气锅炉变动情况分析说明	2024 年 4 月 10 日		按照《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办〔2023〕4 号）的相关要求，建设单位对锅炉变动情况进行分析说明。	

2、现有工程产品方案及生产规模

现有工程有年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目（已停产）、年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目，产品方案及生产规模见下表。

表 2-19　现有工程产品方案及生产规模

序号	现有工程项目名称	产品名称	产量	建设情况
1	年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目	蒸压粉煤灰加气砌块	30 万 m^3/a	已建成并通过验收，生产规模为 30 万 m^3/a，目前停产状态
2	年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目	蒸压加气混凝土砌块	50 万 m^3/a	目前一期工程已建成、并通过验收，生产规模为年产 50 万方蒸压加气混凝土砌块，总产能不增加（主要设备蒸压釜产能固定不变）。

3、现有工程劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员约 50 人，年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。

4、现有工程生产设备

根据《年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目竣工环境保护验收监测报告表》（2018 年 9 月），该项目主要设备见下表。

表 2-20　现有工程 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目主要设备见下表

序号	设备名称	型号	设备数量
1	颚式破碎	/	1 台
2	斗式提升机	TH315型	1台
3	仓壁振动器	ZFB-6	1台
4	球磨机	1.83×7m	2台（1用1备）
5	石灰粉仓	φ4.0	1个
6	水泥仓	φ4.0	1 个
7	粉煤灰仓	Φ7.0	1 个
8	螺旋输送机	LSY300	1 台
		LSY200	1 台
		LSY250	1 台
9	浇注搅拌机	/	1 台
10	浇注横移车	4.8×1.2m	1 台
11	模具车	4.8×1.2m	22 台
12	模具板	4.8×1.2m	163块
13	切割横移车	4.8×1.2m	1台
14	翻转吊机	4.8×1.2m	1台
15	切割机组	4.8×1.2m	1套
16	三模进釜横移车	4.8×1.2m	1台
17	蒸压釜	φ2.5×35.5	8台
18	成品链条输送机	/	6条
19	燃气锅炉	WNS8-1.25	1台

根据《年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目环境影响报告表》（2019 年 11 月）及《年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产

25 万方蒸压加气混凝土砌块项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》（2023 年 5 月），一期工程主要设备见下表。

表 2-21　现有工程年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目主要设备见下表

序号	设备名称	设备数量（台/套）	所在工段	建设情况
1	球磨机（湿）	1	料浆制备工段	已建、已验收
2	搅拌机	4		
3	制浆机	1		
4	颚式破碎机	1		
5	球磨机（干）	1		
6	料浆储罐	4	配料工段	
7	水泥仓	1		
8	粉煤灰仓	1		
9	石灰仓	3		
10	废砌块料仓	1		
11	螺旋输送机	4		
12	浇注搅拌机	1		
13	空模具摆渡车	1	静停、切割工段	
14	静停窑摆渡车	1		
15	空翻脱模机	1		
16	切割机组	1		
17	搅拌机	2		
18	进釜摆渡车	1	养护工段	
19	蒸压釜	8		
20	出釜摆渡车	1		
21	燃气锅炉（10t）	2	供热，1 用 1 备	
22	高压冲洗装置	1	车辆冲洗	
23	罐车	4	物料运输	
24	给料机	1	破碎粉磨工段	暂未建设
25	颚式破碎机	2		
26	重锤破碎机	1		
27	振动筛	1		
28	圆锥式破碎机	1		
29	斗式提升机	3		
30	球磨机	1		
31	转子式选粉机	1		
32	缓冲仓	1		
33	粉仓	2		
34	皮带输送机	/		
35	钢筋调直切断机	1	板材工段	已建，未验收
36	网片多点焊机	1		
37	X 型悬挂点焊机	2		
38	拔钎机	1		

5、现有工程生产工艺

现有年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目生产工艺流程见下图。

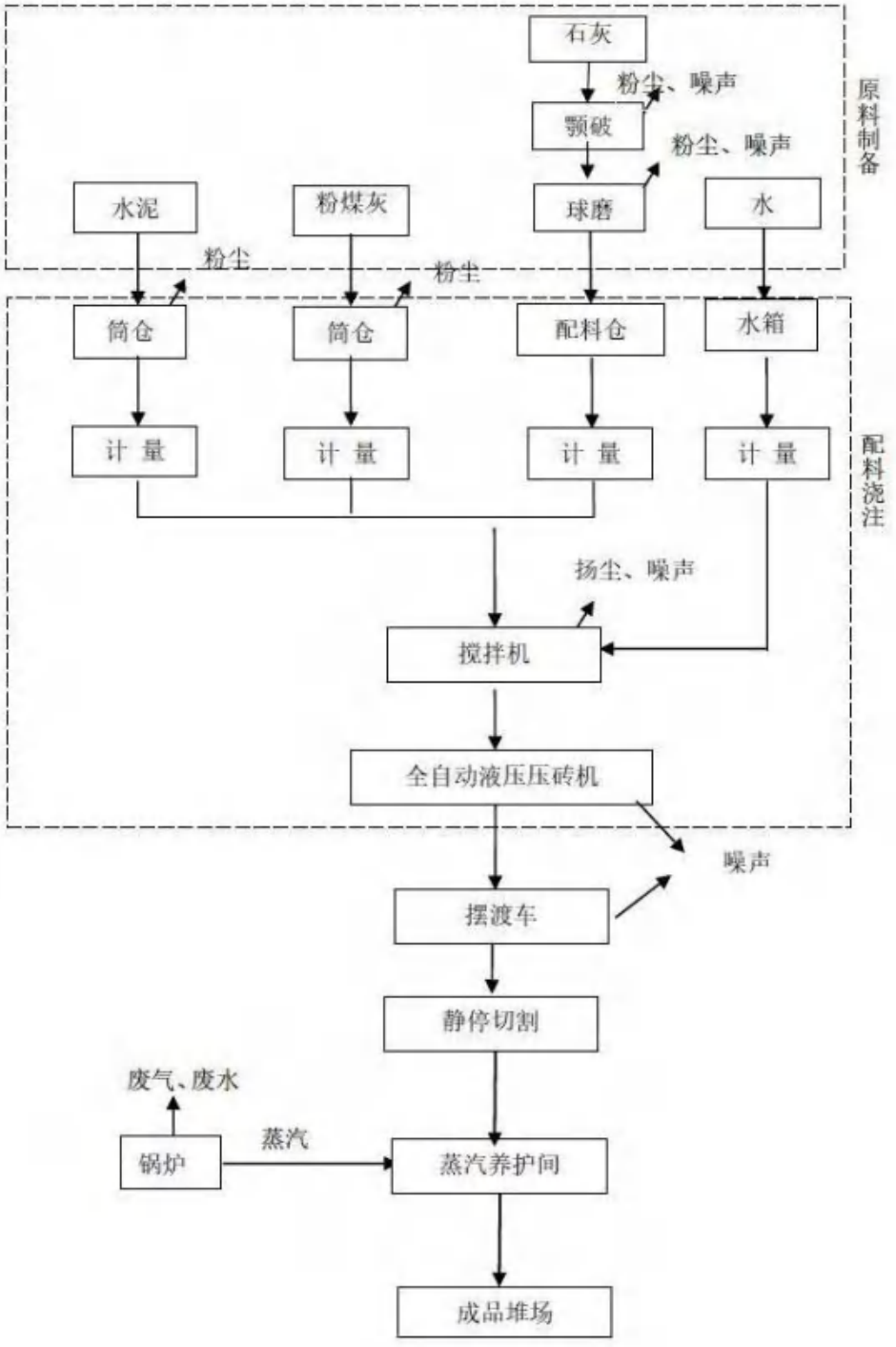


图 7 现有工程现有年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目工艺流程及产污环节示意图

现有工程年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块

项目工艺流程见下图。

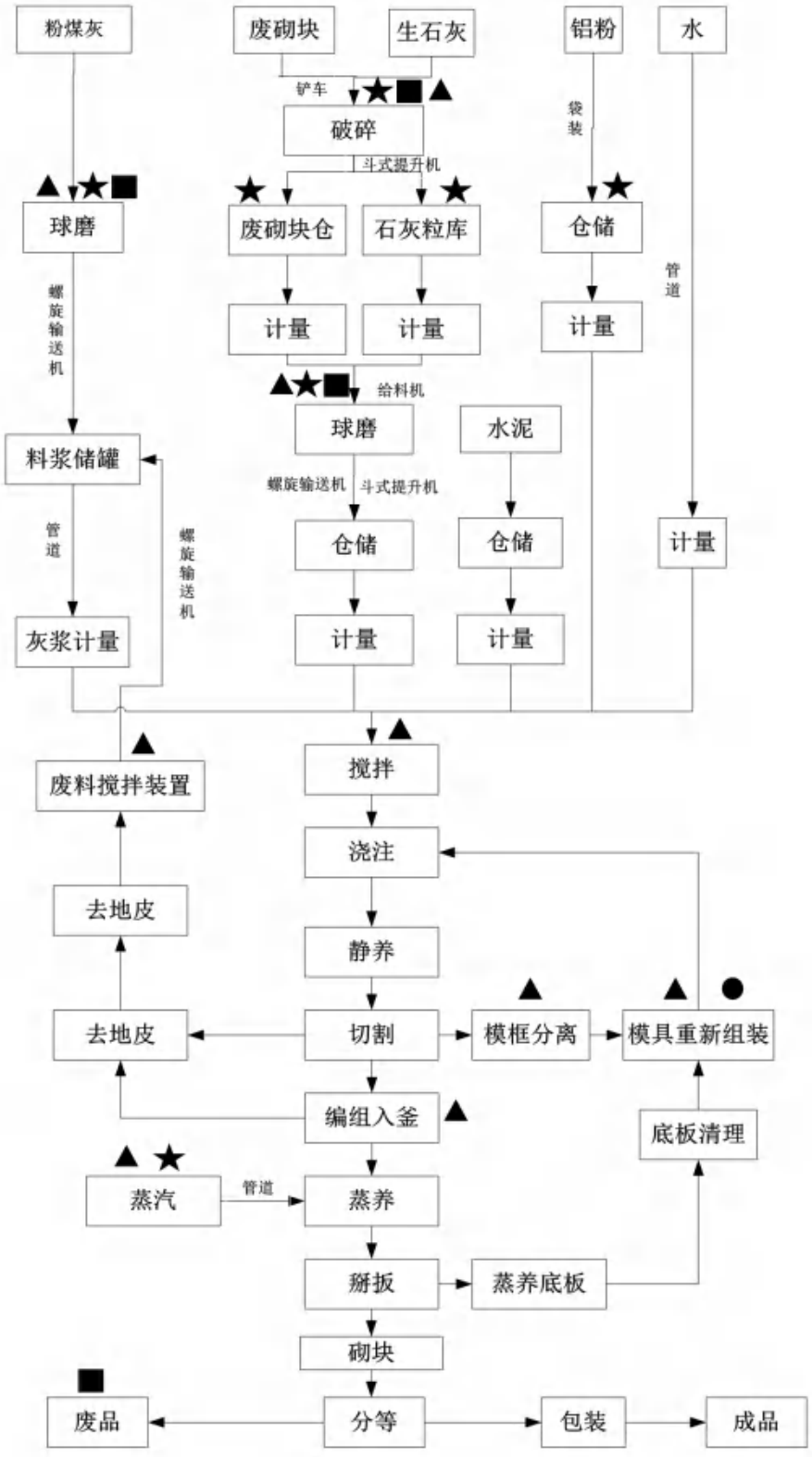


图 8　现有工程年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目工艺流程及产污环节示意图

6、主要污染物排放量

（1）年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目

该项目于 2022 年 7 月停产，根据“年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目”自主验收监测报告资料，该项目污染物产生及排放情况见下表。

表 2-22　年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目污染物排放量汇总表

类别	产污环节	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	环评及批复许可排放量(t/a)
废气	颚破、球磨、搅拌、燃气锅炉废气	颗粒物	/	3.0396	4.896
		SO_2	/	0.171	3.888
		NOx	/	0.609	11.52
废水	生活污水	水量	240m^3/a	0	/
		COD	/		/
		NH_3-N	/		/
固废	生产过程	生产废料	2960t/a	0	/
	除尘	布袋收集的粉尘	90t/a	0	/
	废水沉淀池	底泥	1t/a	0	/
	软水制备	废离子交换树脂	0.6t/a	0	/
	职工生活	生活垃圾	3t/a	0	/

（2）年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目（一期）

根据《年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》（2023 年 5 月），年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目（一期）污染物产生及排放情况见下表。

表 2-23　年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目（一期）污染物排放量汇总表

类别	产污环节	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	环评及批复许可排放量(t/a)
废气	水泥和石灰粉筒仓废气、搅拌、废砌块和石灰粒筒仓废气、粉煤灰仓废气、破碎工序、球磨工序、天然气锅炉废气	颗粒物	/	0.5946	0.7255
		SO_2	/	0.2184	0.2394
		NOx	/	0.504	1.0445
废水	生活污水	水量	300m^3/a	0	/
		COD	/		
		NH_3-N	/		
固废	检验	残次品	6000t/a	0	/
	除尘	布袋收集的粉尘	163.9362t/a	0	/
	废水沉淀池	底泥	50t/a	0	/
	软水制备	废离子交换树脂	1.0t/a	0	/
	职工生活	生活垃圾	3.75t/a	0	/

7、现有工程主要环境问题及整改措施

现有年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目：目前已停产约 2 年，待该项目正常启动前，建议企业对现有环保设备统一检修，在保证可正常使用后方可投入生产。

现有年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目（一期工程）于 2023 年 5 月进行了自主验收，环保设施均已安装到位，污染物均能达标排放，建设单位已按相关要求填报排污许可证执行报告。根据现场勘查，该现有工程不存在主要环境问题。

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

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的二级标准。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价引用《渑池县环境质量报告书（2023 年）》数据，评价因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 等 6 项，具体数据见下表。

表 3-1　区域环境空气质量现状评价一览表

污染物	评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	40	35	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	69	70	达标
O^3	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	111	160	达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	800	4000	达标
SO_2	年平均质量浓度	10	60	达标
NO_2	年平均质量浓度	31	40	达标

由上表可知，渑池县区域 $PM_{2.5}$ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此 2023 年度渑池县属于不达标区。

为改善全县环境空气质量，渑池县人民政府积极落实《渑池县 2023 年蓝天保卫战实施方案》（渑环攻坚办〔2023〕6 号）、《渑池县推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023-2025 年）》（渑政办〔2023〕19 号）等文件要求，通过精准治污、科学治污、依法治污，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，加快推进产业、能源、交通运输结构优化调整，强化重点区域、重点领域、重点行业和重点污染源治理，着力推进大气多污染物协同减

排，精准有效应对重污染天气，相关文件的实施将持续推进工业污染源的全面达标行动，能够持续改善区域环境空气质量。

2、地表水环境

本项目无废水外排，距本项目最近的地表水体为东北侧约 1.4km 处的洪阳河，为涧河支流，属黄河流域，距离该项目最近的常规监测断面为涧河浑池吴庄断面，为市控断面，位于本项目东南约 3.56km 处，根据《浑池县环境质量报告书（2023 年度）》涧河吴庄断面 2023 年监测数据统计结果见下表。

表 3-2　2023 年涧河吴庄断面水质监测结果一览表　单位：mg/L

项目		吴庄断面	
		均值	类别
1	pH（无量纲）	8.1	Ⅰ
2	溶解氧	6.9	Ⅱ
3	高锰酸盐指数（mg/L）	3.6	Ⅱ
4	五日生化需氧量（mg/L）	3.0	Ⅰ
5	氨氮（mg/L）	0.331	Ⅱ
6	石油类（mg/L）	0.01L	Ⅰ
7	挥发酚（mg/L）	0.0003L	Ⅰ
8	汞（mg/L）	0.00002L	Ⅰ
9	铅（mg/L）	0.010L	Ⅰ
10	化学需氧量（mg/L）	16	Ⅲ
11	总磷（mg/L）	0.09	Ⅱ
12	铜（mg/L）	0.006L	Ⅰ
13	锌（mg/L）	0.05L	Ⅰ
14	氟化物（mg/L）	0.26	Ⅰ
15	硒（mg/L）	0.0028	Ⅰ
16	砷（mg/L）	0.007L	Ⅰ
17	镉（mg/L）	0.00005L	Ⅰ
18	六价铬（mg/L）	0.004L	Ⅰ
19	氰化物（mg/L）	0.001L	Ⅰ

20	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	I
21	硫化物（mg/L）	0.01L	I

根据监测结果，涧河吴庄断面符合III类水质，水质状况“良好”，与上年度的III类水质相比，水质状况没有变化。

3、地下水、土壤

本次改建项目利用企业现有工程厂区预留空地进行建设，破碎车间、锅炉房拟进行防渗处理，脱硝用尿素暂存量较少，袋装，尿素储存区及溶液配置设备均位于锅炉房内西侧。大气污染物排放均配备有效的防治措施，废气均能稳定达标排放，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

4、声环境

本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇峭店村，厂界周边 50m 范围内不涉及环境保护目标，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）的要求，不需开展声环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目评价区主要为村庄、道路为主，植被以道旁树木、灌木、耕地为主，项目用地范围内无生态环境保护目标。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

环境保护目标

本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，评价范围内无自然保护区、森林公园、文物景观等环境敏感点。项目厂界外500m范围内不涉及地下集中式饮用水源保护区、温泉等地下水环境保护目标；项目厂界外50m范围内无声环境保护目标；厂界外500m范围内环境空气保护目标主要为东南约80m处的营里和西南约90m崤店村、西北约350m处的洪阳镇派出所，详见下表。

表3-3　本项目主要环境保护目标

类别	保护目标	坐标		保护规模	相对方位	距厂界距离	备注
		经度	纬度				
大气环境	崤店村	111.976942672	34.750578133	765	西南	90m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	营里	111.980992807	34.750159709	85	东南	80m	
	崤店村小学	111.974434619	34.750393518	288	西南	310m	
	洪阳派出所	111.975011481	34.753753869	28	西北	350m	
地表水环境	洪阳河	/	/		西	1470m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
地下水环境			项目厂界外500m范围内无特殊地下水资源				
声环境			项目厂界外50m范围内无声环境保护目标				

污染物排放控制标准

表3-4　本项目污染物排放标准

污染类型	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	颗粒物	15m高排气筒最高允许排放速率3.5kg/h 周界外浓度最高点1.0mg/m^3
	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”	PM	排放浓度不高于10mg/m^3

		河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放限值	颗粒物	排放限值：5mg/m^3
			SO_2	排放限值：10mg/m^3
			NOx	排放限值：50mg/m^3
	废水	/		
	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	等效声级 L_{Aeq}	昼间 70dB 夜间 55dB
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	等效声级 L_{Aeq}	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		

总量控制指标

1、废气

（1）现有工程

本项目现有工程建设有 2 个项目，分别为年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目、年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目。现有工程主要污染物排放情况统计如下表。

表 3-5　现有工程主要污染物排放情况一览表

污染物名称		项目名称	排放情况(t/a)		环评及批复许可排放量(t/a)	
			排放量	合计	许可排放量	合计
废气	颗粒物	年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目	3.0396	3.6342	4.896	5.6215
		年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目	0.5946		0.7255	
	SO_2	年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目	0.171	0.3894	3.888	4.1274
		年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目	0.2184		0.2394	
	NOx	年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目	0.609	1.113	11.52	12.5645
		年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目	0.504		1.0445	

（2）本次改建工程

本次改建工程拟安装 1 套生物质气化炉及 2 台 4t 的燃生物质气锅炉，废气采用“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”措施处理，燃烧废气中主要污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求（基准氧含量 3.5%条件下，颗粒物排放浓度≤5mg/m^3、SO_2 排放浓度≤10mg/m^3、NOx 排放浓度≤50mg/m^3）。

本项目大气污染物产生量分别为：

颗粒物：1.7612t/a、SO_2：0.00738t/a、NOx：0.486t/a。

（3）改建完成后全厂废气排放情况

考虑本项目“以新带老”削减量，本项目改建完成后全厂主要废气污染物排放情况及需申请新增总量指标如下：

表 3-6　全厂“三本账”核算表

污染类型	污染物名称	现有工程排放量（t/a）		改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	变化量
		年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目	年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目				
废气	颗粒物	3.0396	0.5946	1.7612	0.5946	4.8008	+1.1666
	SO_2	0.171	0.2184	0.00738	0.2184	0.1784	-0.211
	NO_X	0.609	0.504	0.486	0.504	1.095	-0.018

考虑本项目“以新带老”削减量，则本项目需申请新增总量指标情况见下表。

表 3-7　本项目现有工程及改建项目总量情况一览表

污染物名称	现有工程排放量(t/a)	环评及批复许可排放量(t/a)	本次改建项目排放量(t/a)	改建后全厂排放量	备注
颗粒物	3.6342	5.6215	1.7612	4.8008	改建后全厂排放量小于许可排放总量，因此本次改建项目无需申请总量
SO_2	0.3894	4.1274	0.00738	0.1784	
NOx	1.113	12.5645	0.486	1.095	

由上述表内容，项目无需再额外申请污染物排放总量指标。

2、废水

现有工程及本次改建工程均无废水外排，不涉及废水总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

一、施工期环境保护措施

本项目施工期主要为破碎车间、锅炉房的建设，生产设备及环保设备的安装，施工期约 3 个月。

1、施工期废气

项目施工期的大气环境问题主要为道路运输扬尘、施工扬尘、施工机械及运输车辆燃油废气。

（1）道路运输扬尘

项目道路运输扬尘主要为建筑材料及建筑垃圾运输时车辆在行驶过程中产生的扬尘，采取对厂区内运输道路硬化、洒水抑尘、清扫运输马路等措施减少扬尘的产生量。

（2）施工扬尘

施工期环境空气主要污染因子为扬尘（TSP），包括土地平整、土地开挖、主体工程建设、现场堆放及土方回填期间造成的扬尘，施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘。结合《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治差异化评价标准》（DBJ 41/T263-2022）、《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》（DBJ41/T267-2022）等相关要求中对建筑施工扬尘治理的要求，具体采取如下措施：

①施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，围挡高度不应低于 2m，围挡不得有间断、敞开，底边封闭严密，不得有泥浆外漏；围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于 4m；土方和散碎物料全部覆盖、出场车辆全部冲洗干净、主要场区及道路全部硬化、土方工程全部湿法作业；

②施工现场主要道路应硬化；次要道路及临时性道路应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装、覆盖等防尘措施。施工场区内裸露场地及土方堆场应采取覆盖、

绿化或固化等防尘措施。

③施工现场不得露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易起尘材料。水泥、石灰粉等细颗粒建筑材料应封闭存放或严密遮盖。场内装卸、搬运易起尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛撒。禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；

④施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，并及时清运。建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。渣土及粉状物料运输车必须为密闭车辆，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理；

⑤工地出入口应设置车辆自动冲洗装置。车辆冲洗应有专人负责，车辆不得带泥上路。车辆出入口设置的自动冲洗设备应符合要求，冲洗时间不宜少于3分钟。车辆冲洗应采用循环用水，设置三级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。

（3）施工机械及运输车辆燃油废气

评价要求施工车辆的尾气排放满足国家有关尾气排放要求，加强燃油机械设备的维护和保养、施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油。同时控制运输车辆行驶速度，减少怠速时间。

2、废水

施工期间废水主要是施工人员的生活污水及施工废水。

（1）生活污水

本项目施工期职工洗漱废水经2m^{3}沉淀池收集沉淀后用于场地洒水降尘，粪污经化粪池收集后用于周围农田肥田，不外排。

（2）施工废水

施工期生产废水主要包括施工机械冲洗废水、车辆进出厂清洗废水，污染物主要为SS，经现有工程已建设的进出场车辆冲洗装置冲洗，废水经沉淀池沉

淀后用于循环使用，不外排。

此外，评价要求尽量采用科学合理的施工方式，避开雨季施工。

3、噪声

施工期的噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工期影响是短期的、暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声也随之结束。

为最大限度地降低施工噪声对施工场界的影响，减少噪声对外环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间。应避免在夜间（22:00~6:00）进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。

②在施工总平面布置时，将塔吊、电锯等高噪声设备尽量居中。

③尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机等。

④项目施工区周围树立高于 2.5m 的简易屏障，在使用的高噪声机械设备时应在朝向敏感点方向树立隔声屏障，减少施工机械的噪声。

⑤合理安排施工计划，混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作将混凝土振捣器运行时间压到最低限度。

⑥加强对运输车辆的管理，尽量压缩施施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4、固废污染因素分析

施工期固废主要为建筑垃圾、废弃土石方、施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要来源于生产车间、锅炉房的建设，建筑垃圾主要是无机类物质，有机成分含量较低。建筑垃圾中的主要成分为无机垃圾，因此燃烧热值小，适于填埋处理。施工单位应在施工场地内集中收集，可以回用的进行再次利用，其余应运送到指定的建筑垃圾堆放点，同时严格按照《城市建筑垃

	圾管理规定》中的相关要求，不得随意外排。 （2）生活垃圾 工程基建期生活垃圾定期收集后运至镇垃圾中转站集中处理。 （3）废弃土石方 根据本项目实际情况，本项目施工期主要为生产车间、锅炉房的建设，因此施工过程中产生的少量土方可用于地基平整，可以做到挖方填方平衡。 采取相应措施后，本项目产生的固废对周围环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产排情况

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本项目采用产排污系数法、物料衡算法相结合的方式进行分析计算。

本项目废气产排情况及核算方法见下表。

表 4-1　本项目废气产生及排放情况、核算方法一览表

产污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生情况				治理设施					排放口编号	污染物排放情况			排放标准（mg/m³）	排放时间h/a
			核算方法	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	治理设施	风量（m³/h）	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度mg/m³		
原料进料、破碎	颗粒物	有组织	产排污系数法	34.4198	4.7805	478	集气装置+脉冲袋式除尘器	10000	95%	99%	是	DA001	0.3442	0.0478	4.8	10	7200
	颗粒物	无组织	物料衡算	1.8116	0.2516	/	车间阻隔	/	/	50%	/	/	0.9058	0.1258	/	/	7200
燃气生物质锅炉废气	烟尘	有组织	物料衡算	51.121	7.100	473.28	低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器	15002	100%	99%	是	DA002	0.5112	0.071	4.7	5	7200
	SO_2			0.00738	0.001	1				/	/		0.00738	0.001	1	10	
	NOx			3.24	0.45	30				85%	是		0.486	0.0675	5	50	

1.2 废气排放口设置情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2　项目废气排放口设置情况一览表

排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准			承诺更加严格排放限值
	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	排放口类型	名称	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）	
原料进料、破碎工序废气排放口（DA001）	15	0.5	25	E：111.980302139° N：34.752561799°	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”	10	3.5	/
燃生物质气锅炉废气排放口（DA002）	15	0.5	80	E：111.980239107° N：34.752245298°	一般排放口	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求	颗粒物：5	/	/
							SO_2：10	/	/
							NOx：50	/	/

1.3 大气污染源排放参数

本项目点源和面源参数调查清单见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3　项目点源参数一览表

名称	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/℃	年排放小时数/h	排放工况
原料进料、破碎工序废气排放口（DA001）	400	15	0.5	10000	25	7200	正常
燃生物质气锅炉废气排放口（DA002）	402	15	0.5	15002	80	7200	正常

表 4-4　项目矩形面源参数一览表

名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况
破碎车间	400	20	25	0	3	7200	正常

运营期环境影响和保护措施

1.4 源强核算说明

（1）原料进料、破碎工序粉尘

根据厂家提供资料，燃生物质气锅炉配套气化设备燃料消耗量设计1735.29kg/h，年运行300天，每天24h，则项目需消耗生物质原料量为12494t/a。

进料工序粉尘：本项目生物质原料主要为秸秆、树枝、木材等，需破碎后使用，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“45 燃气生产与供应行业系数手册”，原料进料工序颗粒物产生量约为0.6千克/吨-原料，本项目原料使用量约12494t/a，则进料工序颗粒物产生量约7.4964t/a。

破碎工序粉尘：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“45 燃气生产与供应行业系数手册”原料破碎工序颗粒物产排系数，颗粒物：5.56千克/万立方米-产品，本项目生物质燃气产量约5168.16万m^3/a，则颗粒物产生量约28.7350t/a。

处理措施：原料进料、破碎工序颗粒物产生量共计约36.2314t/a，原料进料工序粉尘拟采用在进料口上方安装集气罩、破碎工序二次密闭，粉尘经集气罩及二次密闭收集后经1套脉冲袋式除尘器处理，最后经1根15m高排气筒排放，设计风机风量10000m^3/h，平均收集效率以95%计算，设计处理效率99%以上，保守考虑，以99%计，该工序年运行300天，每天运行24小时，则本项目生物质原料进料、破碎工序颗粒物产生及排放情况见下表。

表4-5 原料进料、破碎工序颗粒物产生及排放情况一览表

产尘工序	产生情况			治理措施	去除率	排放情况		
	产生量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）			排放量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）
有组织								
原料进料、破碎	**34.4198**	**478**	**4.7805**	脉冲袋式除尘器	**99%**	**0.3442**	**4.8**	**0.0478**
无组织								
原料进料、破碎	**1.8116**	/	**0.2516**	车间阻隔	**50%**	**0.9058**	/	**0.1258**

上表可知，生物质原料进料、破碎工序粉尘经脉冲袋式除尘器处理后排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求（排放速率 3.5kg/h、放浓度 120mg/m^3）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”（PM 排放浓度不高于 10mg/m^3）。

（2）燃生物质气锅炉废气

根据现有工程（年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目）实际运行中蒸汽消耗量核算，项目蒸压工序需蒸汽量约 51800t/a。根据厂家提供资料，气化炉热输出功率 98%，设计气化炉产气量约 7178m^3/h（即 5168.16 万 m^3/a），可满足现有工程蒸压工序蒸汽使用，气化炉燃料消耗量设计 1735kg/h，生物质气化炉的气体产率约为 4.1Nm^3/kg。锅炉热效率 91.57%，输出蒸汽温度 204℃、压力 1.6Mpa，年产蒸汽量约 52744t/a。

①烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范　锅炉》（HJ953-2018），基准烟气量优先采用理论公式进行计算，计算公式如下：

$$V_0 = 0.0476\left[0.5\varphi(CO) + 0.5\varphi(H_2) + 1.5\varphi(H_2S) + \sum\left(n + \frac{m}{4}\right)\varphi(C_nH_m) - \varphi(O_2)\right]$$

$$V_{gy} = 0.01\left[\varphi(CO_2) + \varphi(CO) + \varphi(H_2S) + \sum m\varphi(C_nH_m)\right] + 0.79V_0 + \frac{\varphi(N_2)}{100} + (\alpha - 1)V_0$$

式中：V_0—理论空气量，标立方米/立方米；

Vgy—基准烟气量，标立方米/立方米；

$\varphi(CO_2)$—二氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(N_2)$ —氮体积百分数，百分比；

$\varphi(CO)$ —一氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(H_2)$ —氢气体积百分数，百分比；

$\varphi(H_2S)$ —硫化氢体积百分数，百分比；

φ(CnHm) —烃类体积百分数，百分比；n 为碳原子数，m 为氢原子数；

$\varphi(O_2)$ —氧体积百分数，百分比；

α—过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，燃气锅炉的过量空气系数为 1.2，对应基准氧含量为 3.5%。

根据生物质气化燃气的成分报告，代入上述公式中计算得出本项目理论空气量为V_0为1.14Nm³/m³，基准烟气量V_{gy}为2.09Nm³/m³，即1m³生物质气化燃气燃烧可产生2.09Nm³烟气，本项目生物质燃气用量约为5168.16万m³/a，则废气产生量约10801.45万m³/a。

②二氧化硫排放量

SO_2产生量参考《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）中气体燃料物料衡算法。具体如下：

$$E_{SO_2}=2.857R\times\frac{S}{100}\times\left(1-\frac{q_4}{100}\right)\times K\times 10$$

式中：E_{SO2}—核算时段内二氧化硫的排放量，吨；

2.857—1标准立方米二氧化硫的重量，千克/立方米；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万立方米，本项目为5168.16万m³/a；

S—燃料中硫化氢的体积百分数，百分比；

q^4—锅炉机械不完全燃烧热损失，百分比；本次评价取0；

K—燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，无量纲。本次评价取1。

根据建设单位提供的生物质气化燃气成分报告计算得出，本项目SO_2排放量约为0.00738t/a。

③氮氧化物

根据《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中第5章废气污染源源强核算方法物料衡算法核算本项目锅炉废气中氮氧化物排放量。

计算公式如下：

$$E_{NO_x}=\rho_{NO_x}\times Q\times\left(1-\frac{\eta_{NO_x}}{100}\right)\times10^{-9}$$

式中：

E_{NOx}—核算时段内氮氧化物排放量，吨；

ρ_{NOx}—锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，本项目取200mg/m³；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³，本项目为10801.45万m³/a；

η_{NOx}——脱硝效率，%，本项目脱硝效率取85%；

经计算，氮氧化物排放量为3.24t/a。

④颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ 991-2018）中第5章废气污染源源强核算方法物料衡算法核算本项目锅炉废气中颗粒物排放量。计算公式如下：

$$E_j=R\times\beta_j\times\left(1-\frac{\eta}{100}\right)\times10^{-3}$$

式中：

Ej—核算时段内第j种污染物排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t或万m³，本项目为5168.16万m³/a；

βj—产污系数，kg/t或kg/万m³，参见全国污染源普查工业污染源普查系数和HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替。本项目产污系数选取参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）附录F中表F.2 燃气工业锅炉的废气产排污系数选取，颗粒物排污系数为2.86千克/万立方米-燃料；

η—污染物去除效率，%，本项目取99%。

经计算，颗粒物排放量为0.1478t/a，排放速率0.0205kg/h，排放浓度1.4mg/m³。

根据设备厂家提供资料，设计燃生物质气化炉后颗粒物的原始排放值约为473.28mg/m³，由此核算，颗粒物产生量51.121t/a，脉冲袋式除尘器设计去除效率

99%，则颗粒物排放量0.5112t/a，排放浓度4.7mg/m³，大于计算结果，保守计算，本次采用设计单位提供的数据核算颗粒物排放量。

本项目燃生物质气锅炉运行时间为 24h/d、每年 300 天，则本项目燃生物质气锅炉废气产生及排放情况见下表。

表 4-6　　燃生物质气锅炉废气产排情况一览表

污染因子	废气量（万 Nm^3/a）	产生情况			污染物控制措施	处理效率	排放情况		
		产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量（t/a）			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
颗粒物	10801.45	473.28	7.100	51.121	低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器	99%	4.7	0.071	0.5112
SO_2		1	0.001	0.00738		/	1	0.001	0.00738
NOx		30	0.45	3.24		85%	5	0.0675	0.486

由上表可知，在基准氧含量 3.5%条件下，锅炉废气污染物可以满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 41/2089-2021）表 1 燃气锅炉大气污染物排放限值要求（颗粒物排放浓度≤5mg/m³、SO_2 排放浓度≤10mg/m³、NOx 排放浓度≤50mg/m³）。

（3）锅炉烟气脱硝氨逃逸分析

SNCR系统氮氧化物脱除通常很高，喷入到烟气中的氨几乎完全和氮氧化物反应，有一小部分氨不反应而是作为氨逃逸离开了反应器。影响操作过程中氨消耗和氨逸出的三个最重要的因素是：反应温度、还原剂和烟气的混合程度及NSR值。

在SNCR脱硝工艺中，造成氨逃逸的原因主要有：

1）反应温度太低或太高，将导致还原剂的损失和脱硝效率的降低。根据常规实验和工程操作条件，有效脱硝反应的最佳温度范围是850-1100℃。通常，氨在850-1050℃之间，尿素在900-1100℃之间；

2）适当增加雾化气体的压力，增加传递给还原剂液滴的动能，增加还原剂的渗透性，提高雾化效果；

3）为了提高反硝化效率，减少氨气的消耗，减少氨气逸出，SNCR的NSR值一般控制在1.2-1.5左右。

根据建设单位提供的设计资料及类比同类行业采用的SNCR脱硝装置，氨逃逸量较小，不超过1ppm（约0.76mg/m^3），本项目建成后应避免上述情况的发生，减少氨逃逸的发生，使得氨逃逸的氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准的要求，同时满足参考火电厂烟气脱硝工程技术规范中“氨逃逸质量浓度宜小于2.5mg/m^3”的相关要求。

（4）挥发性有机物的产生与控制

挥发性有机物VOCs的产生来源于气化炉生热解过程中产生的木焦油，由于气化炉内温度可保持800~900℃，焦油进一步热裂化或催化裂化成为小分子碳氢化合物，获得CO、H_2和CH_4等气体。且气化采用的工艺为生物质气化燃气直接短距离输送至锅炉内进行燃烧的工艺，燃气输送管道采取保温措施，保温效果良好，焦油不容易液化形成气化副产品，逃逸焦油可随燃气送入锅炉800~1000℃高温下完全燃烧，因此无焦油外排。

（5）二噁英的产生与控制

根据《生物质热解氯的析出机制研究》（吴鹏，余春江，柏继松，李廉明，黄芳，中国电机工程学报，2013年4月15日第33卷第11期）中的氯在热解过程中的析出规律，在800℃~900℃的温度，生物质中的氯析出率约60%~90%，氯主要以气体碱金属氯化物（KCl）形式析出，其余残留在碳化物内，由于碱金属氯化物（KCl）不可燃，且为强酸强碱盐，其化学性质稳定，可随锅炉燃烧的烟气排出。同时根据《飞灰特性及氯对二噁英从头合成机理的影响》（陈彤，严建华，陆胜勇，李晓东，邱坤赞，岑可法，中国电机工程学报，2007年4月第27卷第11期）中研究，

其研究表明氯源是二噁英生产的关键因素之一，经热解气化或者燃烧之后，生物质的氯主要以气体碱金属氯化物（KCl）及烟气中飞灰含有的Cl 存在，在实际运行过程中，飞灰中的氯是二噁英形成最有效的氯源。飞灰中的氯可以分为2种形态：有机氯及无机氯。有机氯又可以分为可以提取的有机氯如氯酚、氯苯和二噁英等和不可提取的有机氯。试验结果表明，飞灰中的无机氯含量高于有机氯含量，而有机氯中可以提取有机氯含量高于不可提取有机氯含量，飞灰中的不可提取有机氯是最能促进二噁英生产的氯源。

本项目的氯元素主要以气态碱金属氯化物（KCl）形态随烟气排出，性质稳定，而残留在碳化物或飞灰中的氯主要无机氯KC存在，几乎不含有不可提取有机氯，因此本项目的生物质气化燃气及其燃烧过程中没有二噁英产生，其锅炉尾气中不含有二噁英的存在。

1.5 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-7　项目废气监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	频率	执行标准
废气	原料进料、破碎工序废气排放口（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（3.5kg/h）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”（PM 排放浓度不高于 10mg/m^3）
	燃生物质气锅炉废气排放口（DA002）	颗粒物、SO_2、NOx、林格曼黑度	1 次/月	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉排放限值（PM_{10}：5mg/m^3、SO_2：10mg/m^3、NOx：50mg/m^3）

	厂界	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（1.0 mg/m³）

1.6 非正常工况

本项目非正常工况主要为原料进料、破碎工序脉冲袋式除尘器、锅炉废气处理设施“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”出现故障，导致废气处理效率下降，本次以处理效率下降至为50%计算，则本项目非正常工况废气排放情况一览表见下表。

表 4-8　非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间（h）	单次排放量（kg）	处理措施	年发生频次（次）
原料进料、破碎工序废气	脉冲袋式除尘器	颗粒物	2.3902	239	0.5	1.1951	发现后立即停产检修	1
燃生物质气锅炉废气	低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器	烟尘	3.55	236.64	0.5	1.78		1
		NOx	0.23	15		0.115		

由上表可知，非正常工况下，污染物排放浓度远远高于排放限值要求，为防止非正常工况废气污染物超标排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

为杜绝废气非正常排放，评价建议采取以下措施：

①安排专人负责环保设施的日常维护和管理，定期对设备进行检修和维护，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理设施系统正常运行。若环保治理措施因故不能运行，立即停产，控制事故的危害范围和程度。

②建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

1.7 污染治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），加料工序产生的颗粒物采用袋式除尘器，锅炉燃烧产生的烟尘、NO_x采用“袋式除尘器+低氮燃烧+SNCR脱硝”技术。

（1）本项目破碎、进料工序采用袋式除尘器：是含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流风板向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排除。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排除，由于小膜片两端受力的改变，是被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排除，大膜片两端受力改变，使大膜片动作讲关闭输出口打开，气包内压缩空气经输出管和喷吹管入袋口，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

本项目破碎、进料废气采用袋式除尘器技术，粉尘经脉冲袋式除尘器处理后排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（排放速率3.5kg/h、放浓度120mg/m^3）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”（PM排放浓度不高于10mg/m^3）。因此本项目采用袋式除尘器技术可行

（2）本项目锅炉采用“低氮燃烧+SNCR脱硝技术”，低氮燃烧器采用特殊设计的燃烧器结构，将锅炉尾部约10%~30%的烟气，经烟气管道吸入到燃烧机进风口，混入助燃空气后进入炉膛。从而降低燃烧区域的温度，同时降低燃烧区域氧的浓度，适当降低火区温度，最终降低热力型NOx的生成量，达到最大限度的

抑制NOx生成的目。

SNCR即为选择性非催化还原技术，本项目SNCR技术脱硝工作原理为：通过高温条件下向燃烧区域或烟气中直接喷入氨水溶液（脱硝剂），利用高温下的非催化反应将NOx还原为氮气及水蒸气。

本项目脱硝采用“低氮燃烧+SNCR”，脱销效率可达80%以上、烟尘采用袋式除尘器，烟尘处理效率98%。本项目烟尘、NO_X经过废气处理设施处理过后，废气排放量、排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉标准要求。

本项目燃生物质气炉净化废气：采用投入“CaO脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流FGR+多级控温燃烧”技术，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）有关二氧化硫治理技术有关描述，石灰石脱硫为可行高效脱硫技术，经气化的生物质气进入锅炉燃烧，此时燃气已去除大部分的SO_2气体。

本项目锅炉脱硝工艺采用低氮燃烧+SNCR，脱硝原理及工艺如下：

SNCR脱硝技术即选择性非催化还原脱硝技术，是一种不用催化剂，在850~1100℃的温度范围内，将含氨基的还原剂（如尿素溶液）喷入炉内，将烟气中的NOx还原脱除，生成氮气和水的清洁脱硝技术。本项目拟喷入尿素溶液，经咨脱硝设备厂家，低氮燃烧+SNCR工艺处理效率可达85%。

尿素为还原剂：$NO+CO(NH_2)_2+1/2O_2 \rightarrow 2N_2+CO_2+H_2O$

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7，锅炉废气治理措施“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”工艺属于可行技术；参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中“45 燃气生产与供应行业系数手册”原料破碎工序采用脉冲袋式除尘器属于该行业认可的末端治理技术，在采取环保措施后各项污染物均能达标排放，废气治理措施可行。

1.8 大气环境影响分析小结

本项目原料进料、破碎工序颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求（排放速率3.5kg/h）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”（PM排放浓度不高于10mg/m^3）。锅炉废气采取“SNCR+脉冲袋式除尘器”措施处理后，各因子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）表1燃气锅炉大气污染物排放限值要求（颗粒物排放浓度≤5mg/m^3、SO_2排放浓度≤10mg/m^3、NOx排放浓度≤50mg/m^3）。

距本项目较近的环境保护目标为东南约 80m 处的营里、西南约 90m 处的崤店村、西北约 350m 处的渑池县交警大队洪阳中队、西南约 310m 处的崤店小学，废气产生量不大，经处理后可达标排放，项目建设对其影响较小，改建后不增加对敏感点的影响。

2、废水

2.1 废水产排情况

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，废水主要为软水制备废水、锅炉排污水。

（1）给水

本项目用水由崤店村自备水井供给，营运期用水主要为锅炉软水制备用水、烟气脱硝处理用水等。

①锅炉补充用水

本项目设置2台4t/h的燃生物质气锅炉，额定蒸汽量共计为8t/h，年运行300天，每天24h，则年产生蒸汽量约57600t/a，在实际操作过程中，因压力、温度等原因影响锅炉实际蒸汽量小于额定蒸汽量，本项目设计锅炉效率为91.57%，实际蒸汽量为额定蒸汽量的91.57%， 即实际蒸汽量为7.3256t/h（即175.8144t/d）。根据《工

业锅炉水质》（GB 1576-2008），以软化水为补给水的锅炉正常排污率不应超过5%，根据锅炉厂家提供数锯，本项目设计为1%，则锅炉排污损失为1.7581m^3/d，管道汽水损失约为蒸汽量的1%，则管道汽水损失量为1.7581m^3/d。锅炉耗水量＝锅炉实际蒸汽量＋汽水损失量；汽水损失量＝锅炉排污损失＋管道汽水损失；则锅炉汽水损失量约为3.5162m^3/d，则锅炉耗水量为7.4721t/h（即179.3306m^3/d）。

锅炉蒸汽供热后约有90%的蒸汽冷凝水158.2330m^3/d，回用于生产过程原料配水，损耗为约10%，为17.5814m^3/d。由于一般的水都是原水，不能直接进入锅炉，所有进入锅炉的水首先要经过软化，项目设置1套软水处理设施供给软水，采用离子交换处理工艺，软水制备率约为93%，软水制备用水量为192.8286m^3/d，则软水制备工序废水产生量约13.498m^3/d。

②烟气脱硝处理水量

项目锅炉配套SNCR脱硝装置（主要在锅炉炉膛燃烧室内的高温区采用自动控制装置喷入尿素溶液降低氮氧化物的排放量）。根据锅炉工程设计单位提供的资料，锅炉合计脱硝药剂（尿素溶液）用量为1.6m^3/d（即480m^3/a），常温下尿素溶液尿素含量约30%，则尿素量约144t/a，新鲜水用量为336m^3/a，水在高温中均以水蒸汽形式全部蒸发。

（2）排水

本项目废水包括软水制备废水、锅炉排水、蒸汽冷凝水。

①制软水废水

软水制备废水产生量约13.498m^3/d，用于厂区道路洒水降尘，不外排。

②锅炉排污水

锅炉排污水量约 1.7581m^3/d，用于厂区道路洒水降尘，不外排。

③蒸汽冷凝水

锅炉蒸汽冷凝水约 158.233m^3/d，其中 8.733m^3/d 用于厂区道路洒水降尘，

149.5m^3/d 回用于原料配水。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要来源有综合破碎机、生物质气化炉、燃生物质气锅炉、风机等机械设备，本项目各高噪声设备噪声级为 75~90dB(A)，经采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施后，噪声可降低约 20dB（A）。项目噪声设备源强和治理措施及效果见下表。

表 4-9　本项目主要噪声源强调查清单（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称、数量	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
				声压级dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	破碎车间	综合破碎机1台	/	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	68.7	95.2	1.2	11.1	15.3	9.0	18.9	64.1	61.3	65.9	59.5	昼间、夜间	20.0	20.0	20.0	20.0	44.1	41.3	45.9	39.5	1
2	锅炉房	生物质气化炉1台	/	80		64.8	70.7	1.2	6.5	26.6	7.1	8.9	66.7	54.5	66.0	64.0		20.0	20.0	20.0	20.0	46.7	34.5	46.0	44.0	1
3		燃生物质气锅炉2台	/	75（等效后78.0）		63.8	58.9	1.2	6.0	14.8	7.2	20.7	62.4	54.6	60.9	51.7		20.0	20.0	20.0	20.0	42.4	34.6	40.9	31.7	1

注：表中坐标以车间中心（E111.979469°，N34.751728°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表 4-10　工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	除尘器配套风机1台	76.5	91.3	1.2	90	基础减振	昼间、夜间
2	废气处理配套风机2台	67.7	57.9	1.2	90（等效后93.0）	基础减振	昼间、夜间

注：表中坐标以车间中心（E111.979469°，N34.751728°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

3.2 厂界噪声达标分析

（1）预测模型

预测模式采用《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。

①室外点声源计算模型

无指向性点声源几何发散衰减公式：

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

式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$—参考位置 r_0 处声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

②室内点声源计算模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③噪声贡献值计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值计算

噪声预测值计算公式为：

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

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

（2）预测结果分析

本项目每天运行时间 24 小时，根据项目声源的特征及所在位置，计算出各声源对四周厂界的噪声贡献值，高噪声设备对各厂界的预测值详见表 4-10。

表 4-10　噪声源对各厂界影响预测结果

预测点	昼间最大值点空间相对位置/m			时段	本次改建贡献值 dB（A）	现状值 dB（A）	贡献值 dB（A）	执行标准	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	78.1	50.1	1.2	昼间	47.8	52	53.4	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）	达标
				夜间	47.8	42	48.8		达标
南厂界	77.8	50.1	1.2	昼间	31.6	55	55.0		达标
				夜间	31.6	45	45.2		达标
西厂界	-63.8	104.9	1.2	昼间	26.5	55	55.0		达标
				夜间	26.5	45	45.1		达标
北厂界	125.9	134.4	1.2	昼间	46.4	52	53.1		达标
				夜间	46.4	42	47.7		达标

由上表预测结果可知，在采取基础减振、厂房隔声等降噪措施及经过距离衰减后，叠加现有工程噪声检测结果，各厂界昼间、夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。因此，在采取

评价要求的污染防治措施后，项目噪声对周围声环境影响不大。

3.3 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）有关规定要求，本项目自行监测计划见下表。

表 4-11　噪声监测计划

监测类别	采样点位	监测因子	监测频次	标准要求
噪声	四周厂界外 1m 处	连续等效 A 声级、夜间最大声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固废

4.1 污染物产生及排放情况

本次改建项目不新增定员，无生活垃圾产生，项目运行过程中固体废物主要为一般工业固废。

（1）原料进料、破碎工序袋式除尘器收尘

根据工程分析可知，原料破碎工序袋式除尘器收集的粉尘量约**34.0756t/a**，直接作为生物质原料利用。

（2）锅炉燃烧过程除尘器收集的粉尘

根据工程分析，燃生物质气锅炉燃烧废气经袋式除尘器处理，收集到废粉尘量约为**50.6098t/a**，收集后直接做为现有工程原料利用。

（3）生物质燃烧的灰渣

生物质经气化炉气化后生成碳化物即灰渣属于一般固废，根据设备单位设计资料及参数要求，生物质气化过程中的产渣率约为原料用量的**6.5%**，本项目原料用量约**12494t/a**，则灰渣产量约**812.11t/a**，收集后直接做为现有工程原料利用。

（4）废离子交换树脂

改建工程锅炉用纯水制备过程有废离子交换树脂产生，根据软水制备设备厂家提供数据，离子交换树脂约1年更换1次，废离子交换树脂产生量约0.3t/a，更换

后由厂家直接回收处理。

固体废物产生、处置及排放情况见下表。

表 4-12　本项目固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生工序	类别代码	固废性质	产生量	处置措施	排放量
原料破碎工序袋式除尘器收尘	破碎工序	452-01-66	一般固废	34.0756t/a	作为原料利用	0
锅炉燃烧过程除尘器收集的粉尘	锅炉燃烧	452-02-66		50.6068t/a	收集后直接作为现有工程原料利用	0
生物质燃烧灰渣	生物质燃烧	452-03-64		812.11t/a	收集后直接作为现有工程原料利用	0
废离子交换树脂	软水制备	452-04-99		0.3t/a	更换后由厂家回收处理	0

4.2 管理要求

（1）一般固体废物

本项目固体废物不在本项目区域暂存，无需设置一般固废暂存间，但在利用过程中要严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定进行管理，并符合环境保护要求。

5、地下水、土壤影响分析

本次改建项目利用企业现有工程厂区预留空地进行建设，破碎车间、锅炉房拟进行防渗处理，大气污染物排放均配有有效的防治措施，废气均能稳定达标排放，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目。原料转运、贮存等各环节做好防风、防水、防渗措施，禁止随意堆放。固体废物直接利用或由原厂家回收处理，在严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行无害化处理处置情况下，对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防。

企业应在生产过程中对设备及时维护、检修，避免“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有

效的应对措施以防事故的发生。在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

6、生态

本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇峪店村，利用企业现有工程厂区预留空地进行建设，不新增占地，用地性质为工业用地。根据现场踏勘，项目周边主要为村庄和耕地，周边近距离范围内不涉及风景名胜区和自然保护区，不涉及饮用水水源保护区，区域生态系统敏感程度较低。其次，项目投运后，在严格落实各项污染防治措施和应急措施后，项目废水、固废和噪声等均可达标排放或得到合理处置，故项目建设对周边区域生态环境影响很小。

7、环境风险分析

7.1 **风险识别**

（1）物质危险性识别

物质风险识别的范围包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物，本次改建项目目生物质气化得到的生物质气化燃气为混合物，主要成分为氮气、一氧化碳、氢气、二氧化碳、甲烷、乙烷、乙烯、硫化氢等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，识别本项目涉及到的风险物质主要为生物质气化燃气成分中一氧化碳、甲烷、乙烷、乙烯、硫化氢。

本项目不设置贮气柜贮存气体，厂内设备管道中存在可燃气体密度约为1.172kg/Nm^3，在管道气体约0.5m^3，则可燃气在管道中的暂存量为0.586kg。则本项目突发环境事件风险物质数量与其临界量比值情况如下表。

表 4-13　本项目主要危险物质及存储情况表

类别	物料名称	有害成分	形态	存储情况			
				存储方式	规格	在线总量	分布地点
生物	一氧化碳	一氧化碳	气态	不储存，管道	/	0.586kg	锅炉房

	甲烷	甲烷					
	乙烷	乙烷					
	乙烯	乙烯					
	硫化氢	硫化氢					

（2）生产系统危险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程、环境保护设施及辅助生产设施等。本项目为生物质燃气生产和供应生产过程可能产生事故风险的危险单元主要涉及锅炉房、危废储存设施和环境保护设施。

本项目风险类型识别见表 4-14。

表 4-14　生产系统风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	锅炉房	生物质气	泄漏、爆炸、火灾	环境空气	周边居民、周边大气环境
2	废气处理装置	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	故障	环境空气	

7.2 环境风险潜势初判

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在风险评价导则附录 B 中对应临界量的比值 *Q*。

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

式中：*q*1，*q*2，...，*qn*——每种危险物质的最大存在总量，t；

*Q*1, *Q*2, ..., *Qn*——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。

本次评价按照存贮量计算 Q 值，经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 对照，本项目危险物质数量与临界量对比情况见下表。

表 4-15　建设项目 Q 值确定表

序号	类别	危险物质名称	成分比例	CAS 号	最大存在总量	临界量	该种危险物质 *Q* 值
1	生物质气	一氧化碳	21.72%	630-08-0	0.00013	7.5	0.000017
		甲烷	3.31%	74-82-8	0.00002	10	0.000002
		乙烷	0.16%	74-84-0	0.000001	10	0.0000001
		乙烯	0.09%	74-85-1	0.000001	10	0.0000002
		硫化氢	0.000005%	7783-06-4	/	2.5	/
合计					t	/	0.0000193

由上表知，本项目$\sum q/Q_{总}$=0.0000193<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I。

7.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）导则，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-16　评价工作级别划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

本项目环境风险潜势为Ⅰ，故风险评价工作等级为简单分析，本报告对本项目环境风险进行简单分析。

7.4 环境风险防范措施及应急要求

本次改建项目为生物质燃气生产和供应，主要风险为生物质气泄露造成的火灾、爆炸事件、环保设施（废气）故障时产生的环境污染事件。

（1）风险防范措施

①泄露、火灾、爆炸风险及防范措施

本项目涉及的危险物质主要为生物质气，不设置贮气柜贮存气体，厂内设备管道的暂存量约为0.586kg，项目风险主要为生物质气泄漏造成的火灾、爆炸事故，产生的高温、烟尘和废气会对人体和周边环境会造成伤害，或火灾、爆炸处置过程中产生的消防废水如随雨水系统进入周边水体，将对河道水质造成污染，如渗入地表，将造成土壤、地下水污染。

本项目生物制气装置及管道系统委托专业公司进行安装和铺设，尤其各连接法兰及阀门务必保证良好的气密性。在锅炉房设置有感温感烟防火报警器、可燃气体浓度报警仪等。通过视频监控和职工定期巡查方式，对可能发生生物质气泄漏区域定期进行检查，发现问题及时处理。

评价要求企业应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物。并设置灭火器、消防栓、消防物品、防护用具等消防器材等应急设施。企业制定多项安全生产管理制度，明确各类管理和作业人员的安全生产职责和管理要求。

②大气污染治理设施设施故障及防范措施

本项目废气主要为原料破碎工序颗粒物采用脉冲袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒达标排放，燃生物质气锅炉废气采用“低氮燃烧+SNCR+袋式除尘器”处理后经1根15m高烟囱达标排放。若处理设施故障，则废气将会超标排放，对周围居民及大气环境造成不利影响。

为把环保设施故障事件概率降到最低，建议建设单位安排专人负责废气处理设施的管理，做好废气处理设施检修工作，及时维修，保证废气处理设施稳定运行。做好废气处理设施运行管理台账，建立岗位责任制，强化公司环境管理制度，对环境管理人员进行岗位培训。此外，生产过程中，生产时先启动环保设施再开启加工机组，先停止生产机组再关闭环保设施设备。

（2）应急处置措施

①泄漏、火灾、爆炸

企业发生突发环境事件后，应立即采取关闭、停产、封堵、围挡、转移等措施，采用消防栓、消防砂灭火，切断和控制污染源，采取拦截、导流、应急池收集等形式防止水体污染扩大，做好消防废水等的收集、清理和安全处置工作。

建议厂区内设置应急事故水池 1 座，根据不同场所各自的火灾种类选用相应的灭火剂和灭火方案。参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022），本项目应设置室外消火栓系统和室内消火栓系统，本项目厂区内同时间火灾次数按一处考虑，火灾延续时间按 1h 计，建筑体积以破碎车间及锅炉房计，约 13520m³，则用水量（消火栓设计）按 25L/s 计，则消防水量为 90m³。同时考虑发生事故时进入的雨水量等，厂区内设置应急事故水池有效容积为 100m³，可满足一次最大事故废水收集要求。事故状态的消防废水由厂区的事故池收集暂存后运至附件污水处理厂处理，避免消防废水通过雨水排水沟进入周边地表水体。

②废气事故排放

发生事故后，工作人员应立即停止生产，向主要负责人报告，工作人员应迅速查找环保设施故障的原因及时修理，修理完成后方可正式生产。

综上可知，本项目在进一步采取风险防范措施和事故应急预案后，严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目环境风险可防控。

7.5 事故应急预案要求及区域风险防范应急联动

（1）事故应急预案要求

根据环发〔2012〕77 号文的要求，企业应建设并完善日常和应急监测系统，编制日常和应急监测方案，提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力；建立完备的环境信息平台，定期向社会公布企业环境信息，接受公众监督。企业应将

突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务，不断提升环境风险防范应急保障能力。企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。

根据导则要求并结合项目特点，需制定的相关环境保护应急预案主要内容见下表。

表 4-17　企业突发事故应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	对可能发生风险的生产设备进行详细的描述
3	应急计划区	本项目破碎车间、锅炉房
4	应急组织	工厂：厂指挥部——负责全厂全面指挥 危险源控制组——负责在紧急状态下的现场抢险作业，及时控制危险源 专业救援队伍——负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部——负责工厂附近地区、全面指挥、救援、疏散 专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，主要包括报警与接警、应急救援队伍的出动、泄漏救援和火灾控制等方面
6	应急设施、设备与材料	（1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； （2）防止原辅材料外溢、扩散，主要是土料、沙袋等。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。 厂区若发生事故，应立即通知当地消防部门、安全部门及环保部门，三方联合行动。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据； 当发生事故时，应重点对厂址周边村庄进行监测，并在事后进行跟踪监测，以对事故后果进行评估。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害；相应的设施器材配备 邻近区域：控制火区域，控制和消除污染措施及相应设备配备

	和器材	
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练（演练半年一次，培训一个月一次），对新工人上岗前进行三级安全教育。
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

（2）区域联动三级防范应急预案

本项目一旦发生风险事故，可能会对周围环境造成影响，因此建议企业积极配合当地政府建设和完善环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门及周边企业的应急预案相衔接，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制。具体为：

①建议企业牵头，由当地政府相关单位，如公安局、消防大队、生态环境局等有关人员共同参与成立事故应急小组，由该小组落实事故处理的保证措施。

②企业应制定和建立安全组织、安全检查、安全教育培训、安全检修、事故调查处理、安全隐患治理、承包商管理等管理制度和台账，并配备专兼职安全管理人员。

（3）企业应配合当地政府重点风险源定期排查，在平时生产过程中要经常对废气处理等设备进行定期检查和维修。

（4）厂区一旦发生事故，应立即通知应急指挥部，由其依据应急预案联络当

地政府环保部门、消防部门及其他有应急事故处理能力的部门，及时采取应急行动，确保在最短的时间将事故控制，依据物料性质及风向及时对可能受到影响的附近居民进行疏散，以减少对环境和人员的危害。

7.6 风险评价结论

根据本项目环境风险影响分析，本评价分别从物质危险性识别、生产过程事故风险识别等方面进行了分析，认定如下：①本项目环境风险潜势为Ⅰ，风险评价工作需进行简单分析；②本项目危险物质主要为生物质气，涉及的环境风险事故类型包括泄漏造成的火灾、爆炸事故、环保设备故障，厂区内应设置风险应急物资，拟制定完善的环境风险应急预案，事故发生后，及时采取应急措施，事故影响范围主要在厂区内，对厂区外环境及人群健康危害较小。评价认为企业在严格落实环境影响评价提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的环境风险可防控。

7.7 评价要求和建议

评价要求建设单位在施工、营运期认真落实相关防范措施，同时在营运期要做到以下几个方面，防止风险事故发生。

（1）必须建立完善的安全管理体系，建立健全安全生产责任制和各项安全生产管理制度，制定安全操作规程。设置必要的安全管理机构，配备相应的专职管理、检查人员。加强岗位安全、环保培训，严格遵守各项规章制度。

（2）建立和完善定期巡查制度，针对主要设备设施要设专人检查，发现有异常，应及时采取必要措施，保证正常运行。

本项目环境风险简单分析内容表详见下表。

表 4-18　本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	**新型墙材生产设备升级改造项目**			
建设地点	河南省	三门峡市	渑池县	洪阳镇崤店村
地理坐标	经度：111 度 58 分 48.416 秒		纬度：34 度 45 分 7.990 秒	

主要危险物质及分布	主要危险物质：生物质气 分布：锅炉房生物质气管道
环境影响途径及危害结果	①火灾、爆炸风险：本项目涉及的危险物质主要为生物质气，不设置贮气柜贮存气体，项目风险主要为生物质气泄漏造成的火灾、爆炸事故，产生的高温、烟尘和废气会对人体和周边环境会造成伤害，或火灾、爆炸处置过程中产生的消防废水如随雨水系统进入周边水体，将对河道水质造成污染，如渗入地表，将造成土壤、地下水污染。 ②大气污染治理设施设施故障：电捕焦油器+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理设施故障，废气超标排放，对周围居民及大气环境造成不利影响。
风险防范措施要求	**火灾、爆炸风险防范措施：** 本项目生物质气装置及管道委托专业公司进行安装和铺设，尤其各连接法兰及阀门务必保证良好的气密性。在锅炉房设置有感温感烟防火报警器、可燃气体浓度报警仪等。通过视频监控和职工定期巡查方式，对可能发生生物质气泄漏区域定期进行检查，发现问题及时处理。 评价要求企业应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物。并设置灭火器、消防栓、消防物品、防护用具等消防器材等应急设施。企业制定多项安全生产管理制度，明确各类管理和作业人员的安全生产职责和管理要求。 **废气治理措施风险防范措施：** 建议建设单位安排专人保障废气处理设施运行管理，做好废气处理设施检修工作，及时维修，保证废气处理设置稳定运行。此外，生产过程中，生产时先启动环保措施设施再开启加工机组，先停止生产机组再关闭环保设施设备。做好废气处理设施运行管理台账。建立岗位责任制，强化公司环境管理制度，对环境管理人员进行岗位培训。 **按要求编制突发环境事件应急预案，建立区域风险防范应急联动。**

8、选址可行性分析

本项目位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，租利用企业现有工程厂区预留空地进行建设，根据渑池县2016年度第二批城乡建设用地增减挂钩项目实施规划及建新拆旧的批复（见附件）、渑池县2018年度第六批城乡建设用地增减挂钩项目的批复（见附件），本项目用地为工业用地，符合用地要求。

本项目在运营过程本项目废气主要为原料进料、破碎工序颗粒物，采用脉冲

袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒达标排放，锅炉废气采用“低氮燃烧+SNCR+袋式除尘器”处理后经 1 根 15m 高烟囱达标排放；软水制备废水、锅炉排污水用于厂区道路洒水降尘，不外排；项目产生的固废分类收集、合理处置；噪声经基础减振、消声等降噪后厂界噪声值能够达到标准要求。本项目营运期间产生的各项污染物采取了相应的防治措施，均能实现达标排放或合理处置，项目对周围环境影响较小。

根据现场调查，项目厂区北侧为空地，东侧为康威大道，隔康威大道为农田，南侧隔乡村道路南约30m处为三门峡供电公司洪庆110kV变电站，东南侧约7m处为三门峡惠友建筑材料有限公司，东侧为农田，东北侧为渑池县烽晟矿产品有限公司。距离本项目较近的敏感点为东南约80m处的营里、西南约90m处的崤店村、西约350m处的渑池县交警大队洪阳中队、西南约310m处的崤店小学。本项目废气经环保设施处理后均可达标排放，项目建设对周边敏感点影响不大。

本项目厂区内紧邻东厂界有一条南北走向10kV高压线路，在拟建锅炉房处向东延伸。本项目最近的建筑物锅炉房边界距离其电压导线的边线约8m，本项目建设内容均不在架空电力线保护区范围内。

因此，从环保角度分析，项目选址可行。

9、全厂污染物“三本帐”分析

本次改建主要是针对年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块项目供热系统进行改造，前后污染物排放情况详见表 4-19。

表 4-19　本次改建前后污染物排放情况一览表

污染类型	污染物名称	现有工程排放量（t/a）		改建项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	变化量
		年产 30 万方	年产 50 万方				
废气	颗粒物	3.0396	0.5946	1.7612	0.5946	4.8008	+1.1666
	SO_2	0.171	0.2184	0.00738	0.2184	0.1784	-0.211
	NO_X	0.609	0.504	0.486	0.504	1.095	-0.018
废水	废水量	0		0	/	/	/
	COD	0		0	/	/	/

	NH_3-N	**0**		**0**	**/**	**/**	**/**
固废	**残次品、废料**	**2960t/a**	**6000t/a**	**/**	**/**	**8960t/a**	**0**
	收集的粉尘	**40.368t/a**	**163.9362t/a**	**84.6854t/a**	**0**	**288.9896t/a**	**+84.6854t/a**
	底泥	**1t/a**	**50t/a**	**/**	**/**	**51t/**	**0**
	废离子交换树脂	**0.6t/a**	**1.0t/a**	**0.3t/a**	**1.0t/a**	**0.9t/a**	**-0.7t/a**
	生物质燃烧的灰渣	**/**		**789t/a**	**/**	**789t/a**	**+789t/a**

考虑本项目“以新带老”削减量，则本项目需申请新增总量指标情况见下表。

表 4-20　本项目现有工程及改建项目总量情况一览表

污染物名称	现有工程排放量(t/a)	环评及批复许可排放量(t/a)	本次改建项目排放量(t/a)	改建后全厂排放量	是否需额外申请排放总量
颗粒物	3.6342	5.6215	1.7612	**4.8008**	否
SO_2	0.3894	4.1274	0.00738	**0.1784**	否
NOx	1.113	12.5645	0.486	**1.095**	否

10、环保投资

项目总投资800万元，其中环保投资37万元，占总投资的4.63%，环保措施及投资情况见下表。

表4-21　本项目环保措施及投资一览表

污染因素	排放源	污染物	污染防治措施	治理投资（万元）
废气	原料进料、破碎工序	颗粒物	进料区集气罩+破碎机二次密闭+1套脉冲袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放，集气效率95%，处理效率99%，风机风量10000m^3/h	8
	燃生物质气锅炉废气	颗粒物、SO_2、NOx	生物质气化炉内净化：投入CaO脱硫剂+气化炉内置高效旋风除尘器+烟气回流FGR+多级控温燃烧	计入生产投资

			经“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”处理后经1根15m高烟囱（DA002）排放		20
废水	软水制备废水	pH、COD、溶解性总固体	厂区道路洒水降尘		0
	锅炉排污水	pH、COD、溶解性总固体、SS	厂区道路洒水降尘		0
噪声	高噪声设备	噪声	基础减振、消声器、厂房隔声		1.5
固废	原料破碎	袋式除尘器收尘	一般固废	收集后作为本次改建项目原料利用	0.5
	锅炉燃烧	袋式除尘器收尘		收集后直接做为现有工程原料利用	
	生物质燃烧	灰渣		收集后直接做为现有工程原料利用	
	纯水制备	废离子交换树脂		更换后由厂家直接回收处理	0
地下水、土壤污染防治			破碎车间、锅炉房一般防渗，般防渗区防渗层满足“等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$k \leq 10^{-7}cm/s$”要求		4.5
风险防范			车间内配备灭火器、消防沙、消防铲、火灾报警装置、密闭收集桶、应急池等		2.5
合计					37

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	DA001/原料进料、破碎工序废气	颗粒物	进料区集气罩+破碎机二次密闭+1套脉冲袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒排放，集气效率95%，处理效率99%	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（3.5kg/h）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求”（PM排放浓度不高于10mg/m^3）
	DA002/燃生物质气锅炉废气	颗粒物、SO_2、NOx	经“低氮燃烧+SNCR+脉冲袋式除尘器”处理后经1根15m高排气筒排放，脱硝效率85%、除尘效率99%	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉排放限值（PM_{10}：5mg/m^3、SO_2：10mg/m^3、NOx：50mg/m^3）
地表水环境	软水制备废水	pH、COD、溶解性总固体	厂区道路洒水降尘	不外排
	蒸汽冷凝水	pH、COD、溶解性总固体、SS	部分用水厂区道路洒水降尘，部分回用于原料配水	不外排
	锅炉排污水	pH、COD、溶解性总固体、SS	厂区道路洒水降尘	不外排
声环境	高噪声设备	噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
电磁辐射	无			

固体废物	**一般固废：**原料破碎工序脉冲袋式除尘器收尘作为本次改建项目原料利用，锅炉燃烧废气脉冲袋式除尘器收尘及生物质燃烧灰渣收集后直接做为现有工程原料利用在利用过程中要严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行管理。
土壤及地下水污染防治措施	破碎车间、锅炉房一般防渗。一般防渗区防渗层满足“等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$k \leq 10^{-7}$cm/s”要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	**火灾、爆炸风险防范措施：** 本项目生物质气输送管道系统委托专业公司进行安装和铺设，尤其各连接法兰及阀门务必保证良好的气密性。在锅炉房设置有感温感烟防火报警器、可燃气体浓度报警仪等。通过视频监控和职工定期巡查方式，对可能发生生物质气气泄漏区域定期进行检查，发现问题及时处理。 评价要求企业应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物。并设置灭火器、消防栓、消防物品、防护用具等消防器材等应急设施。企业制定多项安全生产管理制度，明确各类管理和作业人员的安全生产职责和管理要求。 废气治理措施风险防范措施： 建议建设单位安排专人保障废气处理设施运行管理，做好废气处理设施检修工作，及时维修，保证废气处理设置稳定运行。此外，生产过程中，生产时先启动环保措施设施再开启加工机组，先停止生产机组再关闭环保设施设备。做好废气处理设施运行管理台账。建立岗位责任制，强化公司环境管理制度，对环境管理人员进行岗位培训。 **按要求编制突发环境事件应急预案，建立区域风险防范应急联动。**
其他环境管理要求	（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 （2）根据《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，完善排污许可手续。 （3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。

六、结论

涠池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目符合相关规划及相关生态环境保护法律法规政策，项目选址合理可行，根据对项目的工程分析、区域环境质量现状调查、主要环境影响、环境保护措施可行性论证的基础上，严格落实环境保护措施监督检查清单内容，依照环境管理与监测计划开展监测、建立健全各类规章制度及台账，落实总量控制与排污许可制度要求的前提下，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

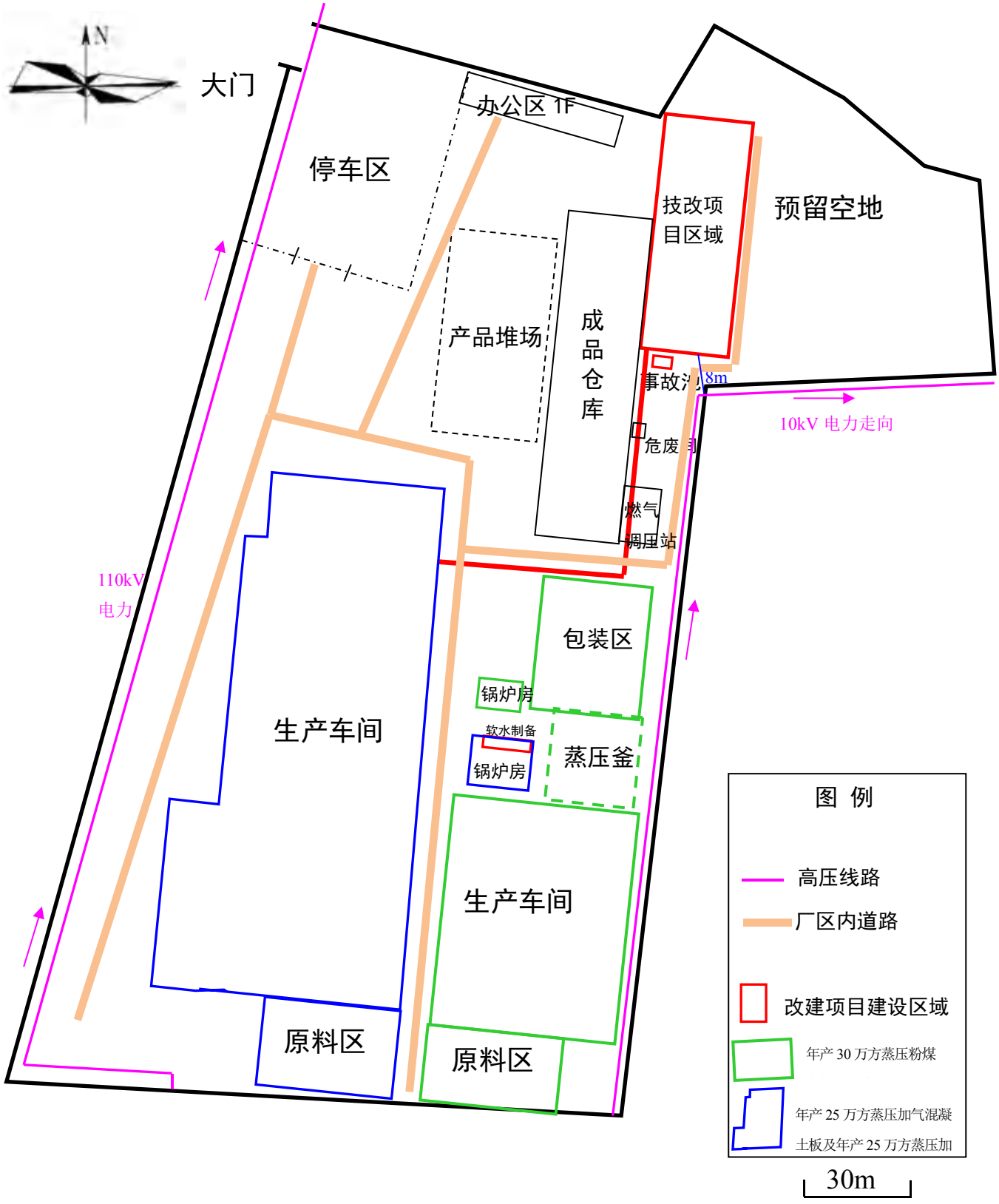
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		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	3.6342t/a	5.6215t/a	/	**1.7612**t/a	**0.5946**t/a	**4.8008t/a**	**+1.1666t/a**
		SO_2	0.3894t/a	4.1274t/a	/	**0.00738**t/a	**0.2184**t/a	**0.1784t/a**	**-0.211t/a**
		NOx	1.113t/a	12.5645t/a	/	**0.486**t/a	**0.504**t/a	**1.095t/a**	**-0.018t/a**
废水		COD	/	/	/	/	/	/	/
		NH_3-N	/	/	/	/	/	/	/
固废	一般固废	残次品、废料	8960t/a	/	/	/	/	8960t/a	0
		布袋收集的粉尘	204.3042t/a	/	/	84.6854t/a	0	288.9896t/a	+84.6854t/a
		底泥	51t/a	/	/	/	/	51t/a	0
		废离子交换树脂	1.6t/a	/		0.3t/a	1.0t/a	0.9t/a	-0.7t/a
		生物质燃烧的灰渣	/	/	/	789t/a	/	789t/a	+789t/a

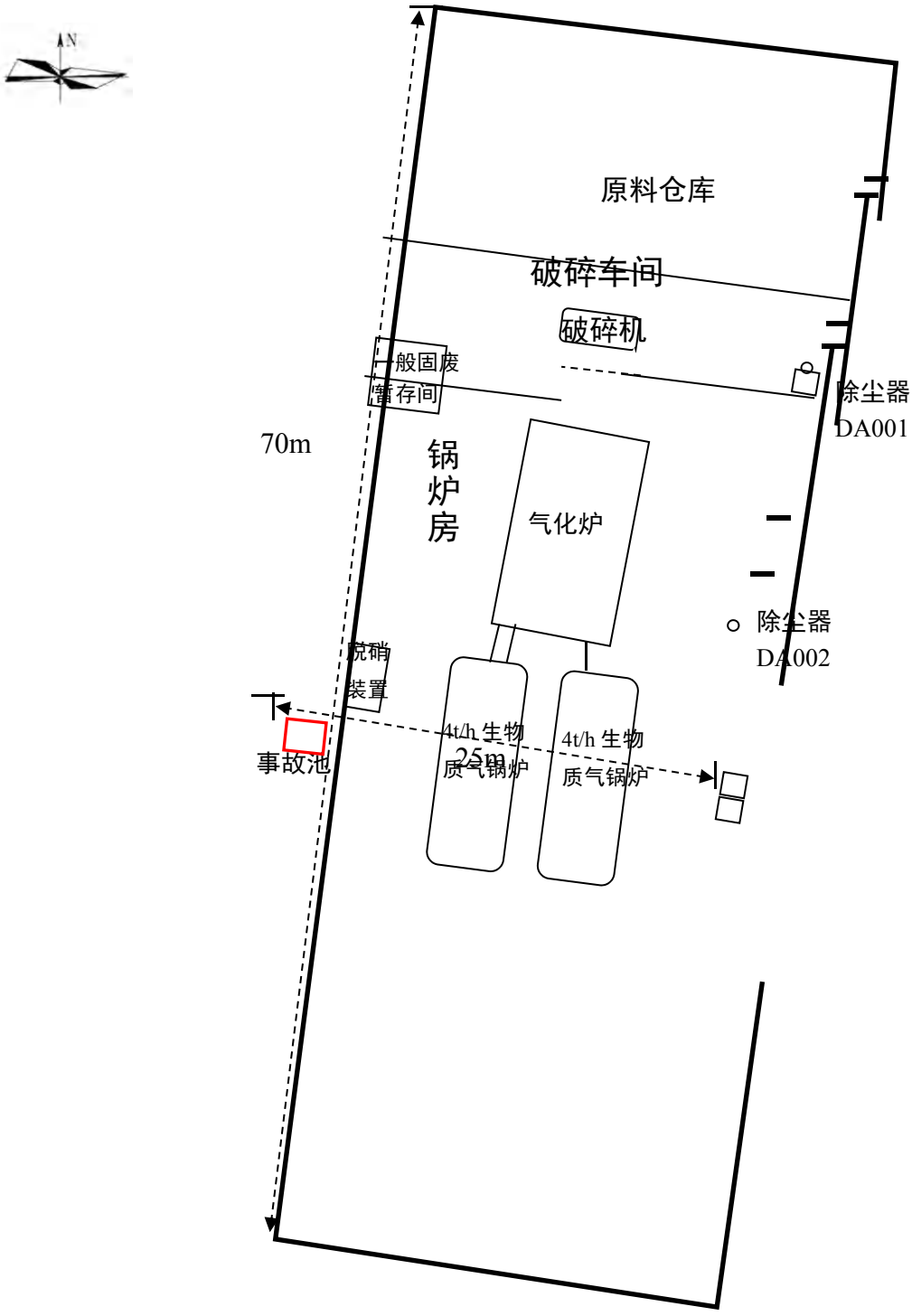
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一　项目地理位置示意图

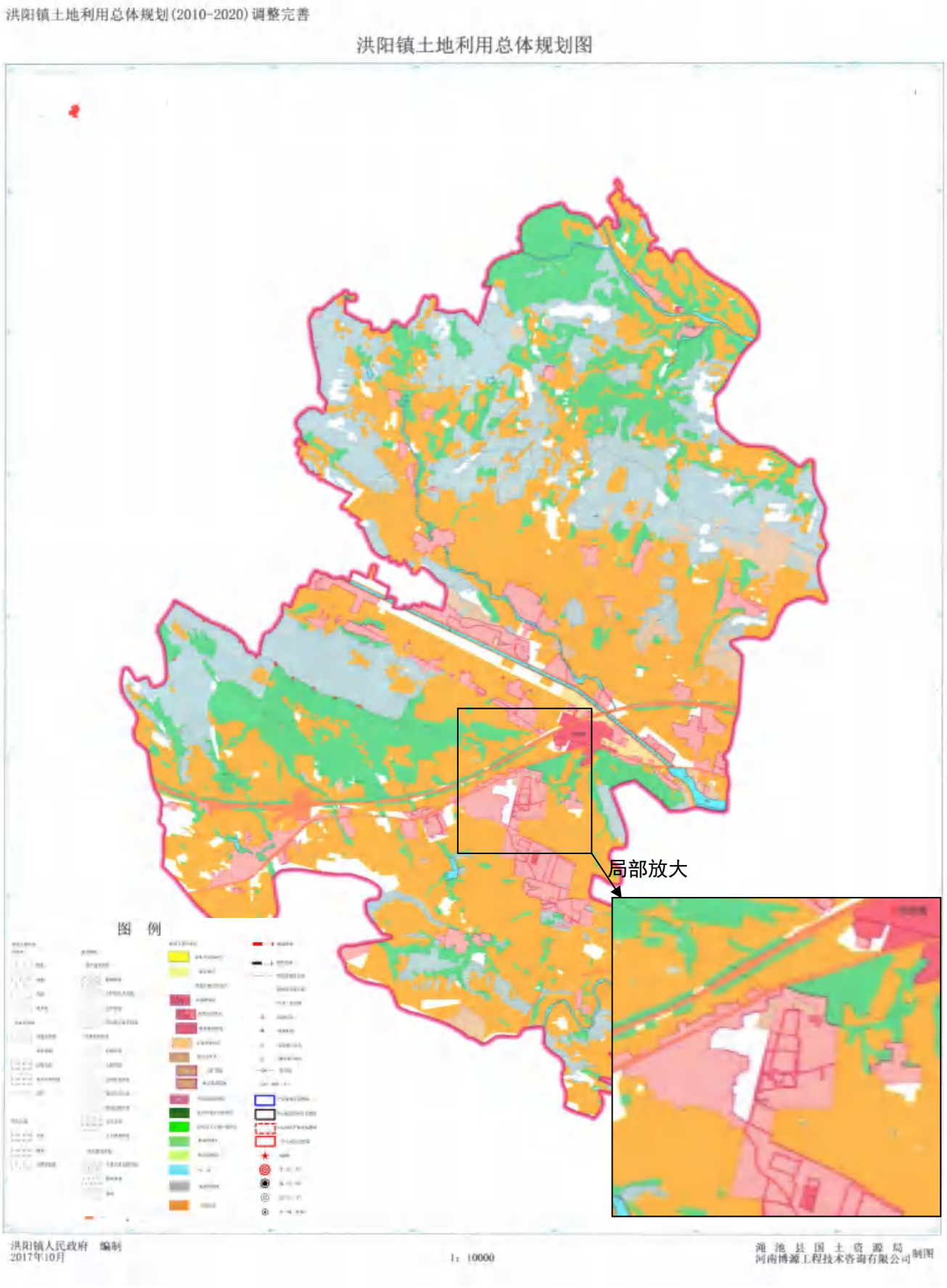
附图二　　项目周围环境概况及敏感点示意图



附图三　　改建项目在已批复厂区内相对位置图



附图四　　改建项目平面布置示意图



附图五　　洪阳镇土地利用总体规划图（2010-2020）

附图六　　河南省三线一单综合信息应用平台研判分析结果图

厂区大门

现有项目（年产 30 万方蒸压粉煤灰加气砌块项目）生产车间（已停产）

现有项目（年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目一期）生产车间（正常运营）

现有工程燃气调压站

年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目锅炉房内锅炉

附图七　　实景照片图（1）

年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目配套脉冲袋式除尘器

年产 25 万方蒸压加气混凝土板及年产 25 万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目仓顶除尘器

现有工程危废暂存间

改建项目拟建区域

附图七　　实景照片图（2）

项目西侧康威大道

项目东侧耕地

东南侧三门峡惠友建筑材料有限公司

北侧空地

东南约 80m 处的营里村现状

项目主持人现场勘察

附图七　　实景照片图（3）

附件一：委托书

委托书

洛阳焦点环保科技有限公司:

按照《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关环保法律法规要求，特委托贵公司为“新型墙材生产设备升级改造项目”进行环境影响评价工作。望你公司在资料提交齐全后抓紧开展工作，工作中具体事宜，双方共同协商解决。

渑池县坤基新型墙材有限公司

2024 年 5 月 15 日

附件二：备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2402-411221-04-02-119547

项 目 名 称：新型墙材生产设备升级改造项目

企业(法人)全称：渑池县坤基新型墙材有限公司

证 照 代 码：91411221MA3X62553Y

企业经济类型：股份制企业

建 设 地 点：三门峡市渑池县洪阳镇峪店村

建 设 性 质：改建

建设规模及内容：项目设计投资800万元，对原有蒸汽系统进行改造升级，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套，主要设备包含1套5.6MW气化炉（气化单元）及2台4t/h燃生物质气锅炉（蒸汽发生单元）以及风机、省煤器、凝汽节能器等配套设施，主要生产工艺为生物质原料→上料、破碎→进料系统→气化炉制气→锅炉→蒸汽→现有工程蒸压工序使用。项目采用行业领先的多级供热系统技术、高效节能和烟气回收技术，达产后，可降低单位能耗20%以上，具有强大的环境、社会效益。

项 目 总 投 资： 800万元

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。

2024年02月21日

附件三：营业执照

统一社会信用代码
91411221MA3X62553Y

营业执照

(副本) 1-1

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

名　　称　渑池县坤基新型墙材有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　姬青化

经营范围　一般项目：轻质建筑材料制造；建筑砌块制造；非金属矿物制品制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；隔热和隔音材料制造；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；对外承包工程（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：建设工程施工（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）

注册资本　壹仟伍佰万圆整

成立日期　2015年12月22日

营业期限　长期

住　　所　渑池县洪阳镇崤店村

登记机关　渑池县市场监督管理局

2022 年 04 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件四：原项目环评批复

渑池县环境保护局文件

渑环审（2016）06号

关于渑池县坤基新型墙材有限公司年产30万方蒸压粉煤灰加气砌块项目环境影响报告表的审批意见

渑池县坤基新型墙材有限公司：

你公司委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制的《渑池县坤基新型墙材有限公司年产30万方蒸压粉煤灰加气砌块项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于三门峡市渑池县洪阳镇G310国道康威大道东侧，占地面积54000m²，总投资15000万元，其中环保投资91万元，建设一条年产30万方加气混凝土砌块生产线，以生石灰、石膏、粉煤灰、水泥、铝粉为原料，经配料浇注、静停切割、蒸压养护后送至成品堆场，产品经检测合格后出售。该项目符合国家产业政策和渑池县土地利用规划

要求。

《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局原则同意批准该《报告表》。你单位应按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、你单位应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你单位应向设计单位提供《报告表》和本批复文件，全面落实《报告表》提出的防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

四、项目在建设和运行过程中，应重点做好以下工作：

（一）施工期作业场地周围建设2m高施工围墙，采取商品砼，禁止现场搅拌混凝土。在施工场地安排员工定期洒水，对运输建筑材料及建筑垃圾车辆加盖篷布减少洒落；项目开挖土方场区内平衡，弃土及时处理、清理、减少占地，以防止扬尘污染，改善施工场地环境；建设临时沉淀池一座，施工人员生活污水和施工设备冲洗废水精沉淀池收集并沉淀后用于施工区和道路洒水；合理安排施工布局，尽量选用低噪声设备，高噪声作业时间应安排在昼间进行，并设置维护设施。

（二）营运期破碎工段设置一台脉冲袋式除尘器，粉尘经收集后由15m高排气筒排出。球磨机进、出口设置集气罩，收集的粉尘通过一台脉冲单机除尘器除尘后经15m高排气筒排放。水泥筒仓、粉煤灰筒仓、石灰筒仓3个筒仓顶部各带一套除尘器，废气经处理后经高出筒仓顶1m排气筒排放；项目锅炉房设置1根35m高排气筒，两台（一备一用）锅炉废气均由其排放，采用备用生物质锅炉提供蒸汽时，锅炉烟气采用一套脉冲袋式除尘器除尘。厂界卫生防护距离为：南厂界45m，西厂界14m，东厂界35m。卫生防护距离内不得进驻敏感目标；设备冲洗废水、切割打磨工序产生的废浆水、蒸汽冷凝水沉淀后会用于生产部外排。厂区内设置1个5m³的三格式化粪池，生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化及地面洒水；尽量选用低噪声设备，高噪声车间安装隔声门、隔声窗或消声窗，风机应安放室内；清洗废水沉淀物、收集的粉尘、蒸压砖与砌块残次品作为原料回用于生产。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运，要做到日产日清。

（三）项目共设置两台锅炉（1台8t/h燃气锅炉和1台8t/h的备用生物质锅炉）。你公司在正常生产过程中应采用康威焦化厂的煤气作为燃气锅炉燃料供应蒸汽，因目前康威煤焦化有限公司处于停产状态，故你公司在1年内可以使用备用生物质锅炉供应蒸汽，1年后若康威煤焦化有限公司仍未开工，你公司必须改用管道煤气作为燃气锅炉燃料供应蒸汽。

五、本审批意见自下达之日起5年内有效。项目逾期方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。项目建成时须及时申请环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。

六、接受渑池县环保局的日常监督管理。

2016年9月[illegible]日

渑池县环境保护局文件

渑环审（2019）50号

关于渑池县坤基新型墙材有限公司年产25万方蒸压加气混凝土板及年产25万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目环境影响报告表的审批意见

渑池县坤基新型墙材有限公司：

你单位（统一社会信用代码：91411221MA3X62553Y）报送的由河南倚淼环保科技有限公司编制的《渑池县坤基新型墙材有限公司年产25万方蒸压加气混凝土板及年产25万方蒸压加气混凝土砌块扩建项目环境影响报告表》及相关材料收悉，审批事项在渑池县人民政府网站公示，公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、项目性质：改扩建

二、审批内容：该项目位于澜池县洪阳镇峭店村，总投资10570万元，占地面积8789.02㎡，项目主要建设破碎车间、生产车间、成品堆场、锅炉房以及配套环保设施等。

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

四、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。

五、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。你单位应严格落实以下内容：

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。

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

（三）项目施工及运行时，外排污染物应满足以下要求：

1.废水：项目生产废水经处理后全部综合利用，生活污水经旱厕收集后定期清掏肥地，不外排。

2.废气：项目废气排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织监控：1.0mg/m³；《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)颗粒物30mg/m³；《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2标准

（燃气锅炉）$SO_2$50mg/m^3、NOx200mg/m^3、颗粒物 20mg/m^3；《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》NOx30mg/m^3。

3.噪声：项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准限值；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）2 类声环境功能区标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

4.固废：项目固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

5、本项目主要污染物排放总量控制指标为：COD：0.0600t/a，NH3-N：0.0048t/a，SO_2：0.2394t/a，NOx：1.0445t/a。

（四）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

六、本批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

七、项目建成后建设单位及时进行竣工环境保护验收。

2019 年 12 月 16 日

排污许可证

证书编号：91411221MA3X62553Y001Q

单位名称：渑池县坤基新型墙材有限公司

注册地址：渑池县洪阳镇崤店村

法定代表人：姬青化

生产经营场所地址：渑池县洪阳镇崤店村

行业类别：粘土砖瓦及建筑砌块制造，热力生产和供应

统一社会信用代码：91411221MA3X62553Y

有效期限：自 2022 年 06 月 17 日至 2027 年 06 月 16 日止

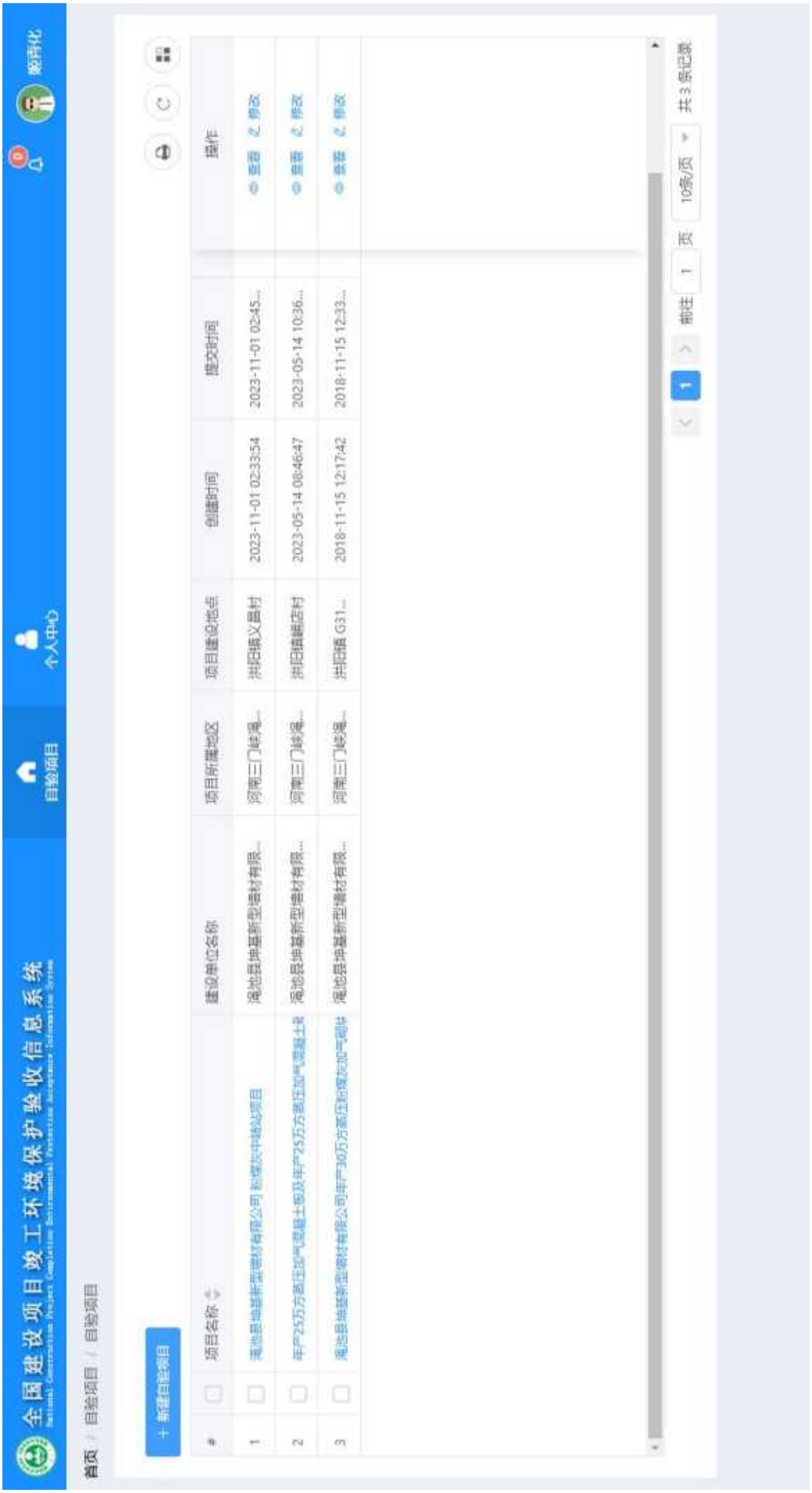
发证机关：（盖章）三门峡市生态环境局渑池分局

发证日期：2022 年 06 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制

三门峡市生态环境局渑池分局印制

附件六：现有工程竣工环保验收备案公示



附件七：土地租赁合同及相关土地手续

土地租赁合同

出租方：渑池县洪阳镇峰店村村民委员会 （以下简称甲方）

承租方：渑池县坤基新型墙材有限公司（以下简称乙方）

法人代表：姬青化

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规和政策规定，甲乙双方本着平等、自愿、有偿的原则，签订本合同。

一、土地用途

经甲乙双方确认一致同意的前提下，将甲方村集体所有的土地出租给乙方，用于乙方建设渑池县坤基新型墙材有限公司年产 30 万方粉煤灰加气砌块项目或乙方按国家政策，允许改建其它项目。

二、土地的面积及位置

甲方出租的土地位于洪阳镇康威大道东侧，烟站建设预留地以南。面积约 94.513 亩。

三、土地用途及承租形式

1. 土地用途为建设渑池县坤基新型墙材有限公司年产 30 万方粉煤灰加气砌块项目，或乙方按国家政策，允许改建其它项目。

2. 承租形式：公司承租经营。

四、土地的租赁期限

该地承租经营期限为 30 年，租期从 2016 年 3 月 20 日至 2046 年 3 月 19 日。

五、 承租金及交付方式

租金：该土地的租金为每亩每年人民币1200元(大写壹仟贰佰元)，以每斤小麦1.20元为基数，每年小麦上涨0.10元，地租每亩上涨100元。

租金支付方式：

1.为每年3月20日前支付下一年地租 ；

2.第一年租金于甲乙双方协议签订后3日内支付给甲方，由甲方负责通知占地农户自行清理被占树木、青苗等，3日后如不自行清理按自动放弃处理。

3.乙方承诺3年内将办理征地手续，如不能按时办理，每亩按1200元付给农户地力恢复费，每亩2000元复耕押金交镇财政部门

4.乙方因特殊情况不能正常履行合同，乙方必须对甲方土地恢复地貌（由乙方负责拆除地面建筑物及水泥地坪）。

六、各方的权利和义务

(一)甲方的权利和义务

1.对土地开发利用进行监督，保证土地按照合同约定的用途利用。

2.按照合同约定收取租金。

3.保障乙方自主经营权，不侵犯乙方的合法权益。

4.按照合同约定，甲方保证项目所在地现有水、电、路畅通，水电费按照当地相关部门的价格标准进行结算。

5.在合同履行期内，甲方不得对出租给乙方的地块进行任何处置，合同到期后，乙方优先租赁。

6. 甲方确保出租的行为是合法有效的，如果因甲方的行为导致合同无效、合同解除等，给乙方造成损失的，甲方应赔偿乙方的全部损失。

7. 甲方应保障乙方项目建设及运营过程中的合法权益不受其他第三方的侵犯，如有此行为，甲方需全力保障乙方的权益。

(二) 乙方的权利和义务

1. 按照合同约定的用途和期限，有权依法利用和经营所承租的土地。

2. 享有承租土地上的使用、收益等权利和按照合同约定兴建、购置财产的权利。

3. 享有对公共设施的使用权。

4. 乙方有权在承租的土地上建设与约定用途有关的生产、生活设施。该生产、生活设施应符合国家相关法律法规及地方性政策的相关规定。

5. 如果在租赁期限内，乙方所承租的土地出现政策性调整，乙方有权获得相应的补偿款及赔偿款。

6. 乙方不得用取得承租经营权的土地抵偿债务。

7. 乙方所承租的土地不得转租他人，如需转让，需同甲方协商，经双方协商同意后方可转租。

8. 乙方应根据自己的用工条件，优先考虑峭店村村民。

七、合同的变更和解除

1. 本合同履行中，如因不可抗力致使本合同难以履行时，本合同可以变更或解除 。

2. 本合同履行期间，如遇国家建设征用该土地，甲方应协助乙方取得国家对于承租土地上各种合法建筑设施的费用和其他相应的补偿。国家补偿不足以弥补乙方损失的，由甲方负责赔偿。

3. 如甲方重复发包该地块或擅自断电、断水、断路等其它行为，致使乙方无法经营时，乙方有权解除本合同，甲方应按照本合同租期内租金总额的 30%支付违约金。

八、违约责任

1.在合同履行期间，任何一方违反本合同的约定，视为违约。违约方应按土地利用的实际总投资额和合同未到期的承租金额的30% 支付对方违约金，并赔偿对方因违约而造成的相关实际损失。

2.乙方应当按照本合同约定的期限足额支付租金。如乙方无任何理由逾期 30 个工作日未支付租金，经甲方催告后在合理期限内仍未支付的，则甲方有权按照银行同期贷款利率的双倍要求乙方支付违约金及利息损失。

九、合同纠纷的解决办法

本合同履行中如发生纠纷，各方首先协商解决，协商不成的，任何一方均有权向合同签订地具有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、其他约定

1.本合同未尽事宜，可由双方约定后作为补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

2.本协议自各方签字盖章之日起生效，本合同一式三份，甲乙各执壹份。

甲方(盖章)：洪阳镇嵴店村村民委员会

代表（签字）：

村民代表（签字）：

乙方(盖章)：渑池县坤基新型墙材有限公司

法人代表（签字）：

丙方（盖章）：洪阳镇人民政府

法人代表（签字）：_____

签约日期：2016 年 3 月　　日

河南省国土资源厅

豫国土资函〔2016〕847号

河南省国土资源厅
关于渑池县2016年度第二批城乡建设用地增减挂钩项目区实施规划及建新拆旧的批复

三门峡市国土资源局：

《三门峡市国土资源局关于上报审批渑池县2016年度第二批城乡建设用地增减挂钩试点项目的请示》（三国土资文〔2016〕116号）收悉。经研究，现批复如下：

一、同意批准《渑池县2016年第二批城乡建设用地增减挂钩项目区实施规划》。项目区中建新区面积4.3867公顷（占用耕地面积2.9527公顷），拆旧区面积4.5483公顷（新增耕地面积4.1369公顷）。

二、你局要及时更新土地利用总体规划数据库，并报省厅备案。

三、你局要严格按照《国务院关于严格规范城乡建设用地增减挂钩试点切实做好农村土地整治工作的通知》（国发〔2010〕47号）、《国土资源部关于印发〈城乡建设用地增减挂钩试点管理办法〉的通知》（国土资发〔2008〕138号）和《河南省人民政府办

公厅关于印发河南省城乡建设用地增减挂钩试点暂行办法的通知》（豫政办〔2009〕124号）的规定和要求，加强实施管理。渑池县国土资源部门要在县人民政府统一组织领导下，会同发展和改革、财政、住房和城乡建设、环保等部门开展项目区实施。在实施过程中，确保建新区面积控制在批复的挂钩周转指标之内，不得超指标用地。

四、你局要严格落实《河南省国土资源厅关于进一步严格规范城乡建设用地增减挂钩试点工作的通知》（豫国土资发〔2013〕13号）有关要求，建新区严格执行供地政策，严禁违规安排国家限制、禁止用地项目及淘汰类项目；增减挂钩项目批准后要严格按照国家相关法律法规规定办理征地、供地等用地审批手续，然后方可用地。

五、你局要加强对本辖区内各县（市、区）城乡建设用地增减挂钩试点项目的监督管理。渑池县国土资源部门具体负责项目区的实施管理，要对上报材料及项目进展的真实性、合法合规性负责；建立健全项目台账管理、日常监管、项目验收等制度，按照项目区实施计划和工程设计标准，加强项目区监管。

河南省国土资源厅

2016年12月12日

抄送：渑池县人民政府

附件 1：

浑池县 2016 年第二批城乡建设用地增减挂钩项目建新区用地情况表

单位：公顷

序号	权属单位	用地面积	项目类型	立项机关	是否在产业聚集区	是否符合城市或村镇建设规划
建新区 1	洪阳镇峭店村	4.3867	工业用地	县发改委	否	是
合计		4.3867				

三门峡市国土资源局文件

三国土资〔2018〕327号

三门峡市国土资源局
关于渑池县2018年度第六批城乡建设用地增减挂钩项目的批复

渑池县国土资源局：

《渑池县国土资源局关于上报审批渑池县2018年度第六批城乡建设用地增减挂钩项目的请示》（渑国土资〔2018〕287号）收悉。按照《河南省国土资源厅关于进一步明确城乡建设用地增减挂钩项目审批权限下放后项目审查审批有关问题的通知》（豫国土资办发〔2017〕77号）要求。经研究，现批复如下：

一、同意批准《渑池县2018年度第六批城乡建设用地增减挂钩项目区实施规划》（以下简称《项目区实施规划》）。其中建

新区总规模25.5923公顷，农用地面积22.0156公顷（其中耕地面积18.4925公顷，林地0.7097公顷，园地1.0384公顷，其它农用地1.7750公顷），未利用地3.5767公顷；拆旧区总规模25.6732公顷（全部为农村居民点和工矿废弃地），复垦整理后新增耕地25.5139公顷。拆旧区复垦后的新增耕地不得再有用于占补平衡使用。

二、你局要严格按照《国务院关于严格规范城乡建设用地增减挂钩试点切实做好农村土地整治工作的通知》（国发〔2010〕47号）、《国土资源部关于印发<城乡建设用地增减挂钩试点管理办法>的通知》（国土资发〔2008〕138号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城乡建设用地增减挂钩试点暂行办法的通知》（豫政办〔2009〕124号）的规定和要求，切实加强实施管理。要在县人民政府统一组织领导下，会同发展和改革、财政、住房和城乡建设、环保等部门开展项目区实施。在实施过程中，确保建新区面积控制在批复的挂钩周转指标之内，且建新区项目不得随意更换，建新拆旧必须落实国家有关耕地"占优补优"的规定。

三、你局要严格落实《河南省国土资源厅关于进一步严格规范城乡建设用地增减挂钩试点工作的通知》（豫国土资发〔2013〕13号）有关要求，建新区严格执行供地政策，严禁违规安排国家限制、禁止用地项目及淘汰类项目；认真做好权属调整工作和被征地农民的安置补偿工作，切实维护被征地农民的合法权益；

增减挂钩项目批准后要严格按照国家相关法律法规规定办理征地、供地等用地审批手续，然后方可用地。

四、你局要加强对本辖区内城乡建设用地增减挂钩试点项目的监督管理，要对上报材料及项目进展的真实性、合法合规性负责；建立健全项目台账管理、日常监管、项目验收等制度，按照项目实施计划和工程设计标准，加强项目区监管。

五、在增减挂钩项目批复后 10 个工作日内分别在河南省国土资源厅政务管理信息系统和国土资源部城乡建设用地增减挂钩在线监管系统进行备案，对项目实施情况要及时上图入库，按照网络在线备案要求，每月按时上报项目区实施进度，确保项目顺利实施。同时你局要及时更新土地利用总体规划数据库，将修改后的土地利用总体规划数据库及图件上报省、市国土资源主管部门备案。

2018 年 12 月 19 日

涠池县2018年第六批城乡建设用地增减挂钩项目建新区用地情况表

序号	权属单位	用地面积	项目用地类型	立项机关	是否在产业集聚区	是否符合城市或村镇建设规划
建新区1	果园乡榆钟村、赵庄村	0.4051	工业项目	县发改委	是	是
建新区2	天池镇石泉村	0.2352	工业项目	县发改委	否	是
建新区3	陈村乡鱼池村	0.9469	科教项目	县发改委	否	是
建新区4	城关镇塔泥村	0.812	科教项目	县发改委	否	是
建新区5	城关镇西关村	0.7636	公共基础设施项目	县发改委	否	是
建新区6	洪阳镇堡后村	2.5574	工业项目	县发改委	否	是
建新区7	洪阳镇柳庄村	1.2094	工业项目	县发改委	否	是
建新区8	洪阳镇柳庄村	2.8076	工业项目	县发改委	否	是
建新区9	洪阳镇文昌村	1.7316	工业项目	县发改委	否	是
建新区10	洪阳镇崛店村	0.8789	工业项目	县发改委	否	是
建新区11	仰韶镇马岭村	1.4961	住宅项目	县发改委	否	是
建新区12	仰韶镇乔岭村	1.0416	科教项目	县发改委	否	是
建新区13	仰韶镇西天坛村	8.9108	工业项目	县发改委	是	是
建新区14	仰韶镇苏门村	0.6826	工业项目	县发改委	否	是
建新区15	仰韶镇高村	0.9025	住宅项目	县发改委	否	是
建新区16	仁村乡雪白村	0.211	公共基础设施项目	县发改委	否	是
合　计		25.5923	/	/	/	/

附件八：供货合同

供货合同

供方：洛阳佰佰顺生物科技有限公司　　合同编号：TY-2024　签订地点：渑池县

需方：渑池县坤基新型墙材有限公司　　签订时间：2024 年 6 月 10 日

一、产品名称、商标、型号、厂家、数量、金额、供货时间及数量

产品名称	规格型号	计量单位	数量	单价（元）	总金额（元含税）	备注
生物质木片	直　径 10mm	吨	500	400	200000	
生物质颗粒	直　径 8.5mm	吨	500	700	350000	
总计	人民币小写：550000 元　人民币大写：伍拾伍万元整。					

二、质量要求、技术标准，供方对质量负责的条件和期限：供方严格按照国标生产发货，松木颗粒灰分 1.5 左右，热值 4200cal 左右；木片灰分 3.0 左右，热值 2800cal 左右。

三、交（提）货地点、方式：供方负责送货至河南省三门峡市渑池县洪阳镇蛸店村渑池县坤基新型墙材有限公司，收货人：姬化伟 13938845095.

四、运货方式及到站港和费用负担：运费由供方承担。

五、包装标准、包装物的供应与回收：包装物不回收。

六、验收标准、方法及提出异议期限：需方严格按合同要求技术指标验收。

七、结算方式及期限：供方发货前货款结清，供方提供 13%的增值税票，电汇。

八、违约责任：严格按《中华人民共和国民法典》执行。

九、解决合同纠纷的方式：本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决，也可由当地工商行政管理部门调解；协商不成的，依法向签订地人民法院起诉。

十、本合同自双方签字盖章之日起生效。

十一、其它约定事项：（1）本合同传真件有效。（2）如有其它未尽事宜，双方协商解决。

供方：

供方（章）：洛阳佰佰顺生物科技有限公司

地址：河南省洛阳市高龙镇李村

电话：13638731063

开户行：中国农业银行偃师市支行营业厅

账号：16130201040004115

税号：91410381MA 9K6A9F1L

需方：

需方（章）：渑池县坤基新型墙材有限公司

地址：洪阳镇蛸店村

电话：13837985088

开户银行：中国建设银行股份有限公司渑池支行

账号：41050169670800000030

税号：91411221MA3X625531

附件九：项目建设必要性证明文件

洪阳镇人民政府文件

洪政[2024]9号

关于渑池县坤基新型墙材有公司进行生产设备升级改造的请示

渑池县工业信息化和科技局、三门峡市生态环境局渑池分局：

渑池县坤基新型墙材有限公司属我镇一家新型墙材企业，近两年由于疫情等因素导致房地产市场疲软，造成企业产品销售量少，价格低，全年处于半生产状态，由于成本过高不适应市场，现申请进行生产设备升级改造，拟增加二套四吨生物质气化锅炉作为热能的供热系统。

当否，请批复。

洪阳镇人民政府

2024年2月22日

附件十：确认书

确 认 书

由我公司投资建设的新型墙材生产设备升级改造项目环境影响评价报告经我单位确认，报告中所述内容与我公司拟建项目实际情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部责任。

企业名称（盖章）：渑池县坤基新型墙材有限公司

2024 年 8 月

渑池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目环境影响报告表技术评审意见

2024年8月8日，三门峡市生态环境局渑池分局在渑池县主持召开了《渑池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位渑池县坤基新型墙材有限公司、编制单位洛阳焦点环保科技有限公司等单位的代表及会议邀请的专家，会议成立了专家组（名单附后），负责报告表的技术评审。与会人员实地察看了项目厂址及周围环境状况，听取了建设单位对项目情况的介绍和编制单位对报告表编制内容的汇报，经认真咨询、讨论，形成如下技术审查意见。

一、工程基本情况

据报告表介绍，渑池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目位于三门峡市渑池县洪阳镇崤店村，项目投资800万元，主要在现有厂区内建设2台4t/h的生物质气锅炉燃烧后提供蒸汽，供现有工程蒸压工序使用。主要生产工艺流程为生物质原料→上料、破碎→进料系统→气化炉制气→锅炉→蒸汽→现有工程蒸压工序使用，主要生产设备为：破碎机、生物质气化炉（反应器、净化器）、供热系统（燃生物质气锅炉）、节能器、布袋除尘器、风机及配套设施等。

该项目已在渑池县发展和改革委员会备案，项目代码为：2402-411221-04-02-119547，依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属可再生资源综合利用，为产业政策鼓励类建设项目，符合国家现行产业政策要求。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人郭明媚（信用编号：BH012906）参加会议并进行汇报，专家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，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

三、报告表编制质量

该报告表编制基本符合技术指南要求，产污环节的分析及评价因子的筛选基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

四、报告表应修改完善内容

1、完善项目与渑池县国土空间规划、蓝天保卫战、黄河流域生态环境保护和高质量发展相关要求相符性分析；完善项目建设必要性合理性，补充相关支撑文件。

2、细化现有工程达标排放分析；对标水泥制品行业绩效分级引领性企业指标要求，进一步梳理现有工程存在的环境问题，提出整改措施。

3、细化气化工艺介绍，明确气体温度和生物质气净化措施。校核燃料消耗量，补充生物质燃料成分分析和工业分析，补充硫平衡，校核生物质气化后气体成分和热平衡。核实锅炉烟气治理措施去除效率，完善锅炉烟气产排源强核算，补充锅炉烟气氨排放源强。

4、明确气化炉和锅炉炉膛温度及排烟温度，完善除尘和脱硝治理技术可行性分析；核实固废产生种类和产生量；核实高噪声设备源强等预测参数，完善声环境影响预测。

5、完善改建前后项目“三本账”核算；完善环境保护措施监督检查清单；细化总平面总布置图等附图附件。

专家组长：

2024年8月8日

渑池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目

环境影响报告表评审专家组名单

时间：2024 年 8 月 8 日　　地点：渑池县

姓名		工作单位	职称	联系方式	签名
组长	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
成员	[illegible]	[illegible]	高工	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

渑池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目
环境影响报告表修改清单

根据2024年8月8日《渑池县坤基新型墙材有限公司新型墙材生产设备升级改造项目环境影响报告表技术评审意见》，报告表需要修改完善内容如下表：

序号	专家意见	修改内容	修改页码
1	完善项目与渑池县国土空间规划、蓝天保卫战、黄河流域生态环境保护和高质量发展相关要求相符性分析；完善项目建设必要性合理性，补充相关支撑文件	已完善项目与渑池县国土空间规划、蓝天保卫战、黄河流域生态环境保护和高质量发展相关要求相符性分析；已完善项目建设必要性合理性（见附件九）	P2、P17-P20
2	细化现有工程达标排放分析；对标水泥制品行业绩效分级引领性企业指标要求，进一步梳理现有工程存在的环境问题，提出整改措施	已对标水泥制品行业绩效分级引领性企业指标要求，进一步梳理现有工程存在的环境问题，提出整改措施	P47
3	细化气化工艺介绍，明确气体温度和生物质气净化措施。校核燃料消耗量，补充生物质燃料成分分析和工业分析，补充硫平衡，校核生物质气化后气体成分和热平衡。核实锅炉烟气治理措施去除效率，完善锅炉烟气产排源强核算，补充锅炉烟气氨排放源强	已细化气化工艺介绍，明确气体温度和生物质气净化措施。校核燃料消耗量，已补充生物质燃料成分分析和工业分析，补充硫平衡，已校核生物质气化后气体成分和热平衡。已核实锅炉烟气治理措施去除效率，已完善锅炉烟气产排源强核算，已补充锅炉烟气氨排放源强	P24、P29-30、P35-36、P38-39、P59-P66
4	明确气化炉和锅炉炉膛温度及排烟温度，完善除尘和脱硝治理技术可行性分析；核实固废产生种类和产生量；核实高噪声设备源强等预测参数，完善声环境影响预测	已明确气化炉和锅炉炉膛温度及排烟温度，完善除尘和脱硝治理技术可行性分析；已核实固废产生种类和产生量；已核实高噪声设备源强等预测参数，已完善声环境影响预测	P69-P70、P74-P78
5	完善改建前后项目“三本账”核算；完善环境保护措施监督检查清单；细化总平面总布置图等附图附件	已完善改建前后项目“三本账”核算；已完善环境保护措施监督检查清单；已细化总平面总布置图等附图附件	P88-P92

在修改过程中，除上述表中内容外，报告表中相关内容也进行了相应修改完善。

已修改，可上报

[illegible]