

建设项目环境影响报告表

(污染影响类-报批版)

项目名称: 年产 6 万吨新型环保耐火材料项目

建设单位(盖章): 河南烨辉新材料有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	12524h		
建设项目名称	年产6万吨新型环保耐火材料项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
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)	河南焯辉新材料有限公司		
统一社会信用代码	91410804MA9LG77N14		
法定代表人 (签章)	肖淑霞		
主要负责人 (签字)	韩奇生		
直接负责的主管人员 (签字)	韩奇生		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南林与溪环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA9G5N9L7Y		
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
郭君成	2014035410350000003509410219	BH041232	郭君成
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭君成	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	BH041232	郭君成

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南林与溪环保科技有限公司（统一社会信用代码91410100MA9G5N9L7Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产6万吨新型环保耐火材料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）的编制主持人为郭君成（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003509410219，信用编号BH041232），主要编制人员包括郭君成（信用编号BH041232）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：河南林与溪环保科技有限公司



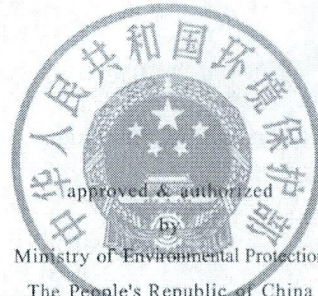
2025年9月1日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

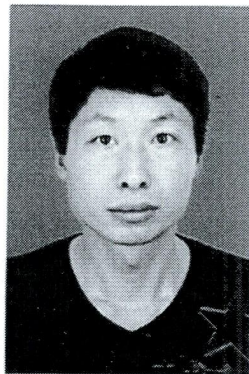


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

HP 00015872



持证人签名:

Signature of the Bearer



姓名: 郭君成
Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1971.04

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 14 月 日

管理号: 201403541035000000350941021
证书编号: HP00015872



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412901197104084014			
社会保障号码	412901197104084014	姓名	郭君成		性别	男
联系地址	河南省南阳市卧龙区中州路78号			邮政编码	450000	
单位名称	河南林与溪环保科技有限公司			参加工作时间	1994-10-01	
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	72026.48	2403.84	0.00	368	2403.84	74430.32
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
	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	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	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
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：2025.08.18 14:22:38 打印时间：2025-08-18						

河南烨辉新材料有限公司
年产 6 万吨新型环保耐火材料项目修改清单

专家意见	修改清单
完善与政策和备案的相符性分析。	完善与政策和备案的相符性分析详见 p2-5
完善产品质量标准。核实主要设备产能。细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析。优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式。核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度和总量指标。	完善产品质量标准详见 p17；核实主要设备产能详见 p19；细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析详见 p26-28；优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式，核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度详见 p44-47；总量指标详见 p37
完善噪声环境影响分析，完善监测计划。核实环保投资。完善附图附件。	完善噪声环境影响分析详见 p66，完善监测计划详见 p52。核实环保投资详见 p70；完善附图附件详见附图附件。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6 万吨新型环保耐火材料项目		
项目代码	2508-410821-04-01-168351		
建设单位联系人	白晓	联系方式	15939182788
建设地点	河南省焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口(河南聚氟兴新材料科技有限公司院内) 东南角南 1 号厂房		
地理坐标	(113 度 20 分 52.440 秒, 35 度 13 分 15.092 秒)		
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3060.耐火材料制品制造 308 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（选填）	修武县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-410821-04-01-168351
总投资（万元）	2000.0	环保投资（万元）	100.00
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4170（包括租赁车间 2160m ² 及空地 2010m ² ）
专项评价设置情况	无		
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、产业政策相符性分析

本项目属于耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。同时项目已于 2025 年 8 月 7 日由修武县发展和改革委员会备案，项目代码为 2508-410821-04-01-168351。

2、与备案相符性分析

项目拟建内容与备案的相符性见表 1-1。

表 1-1 项目拟建内容与备案的相符性分析

类别	备案内容	本项目拟建内容	相符性
企业名称	河南焯辉新材料有限公司	河南焯辉新材料有限公司	相符
建设地点	河南省焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口东南角南 1 号厂房	河南省焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口东南角南 1 号厂房	相符
建设性质	新建	新建	相符
占地面积	4170m²	4170m²	相符
产品方案及规模	不定形耐火浇注料 5 万 t/a；耐火预制件 1 万 t/a	不定形耐火浇注料 5 万 t/a；耐火预制件 1 万 t/a	相符
工艺流程	不定形耐火浇注料：外购高铝矾土颗粒、特种水泥、刚玉等原料-配料-搅拌混合-包装-成品；耐火预制件：耐火浇注料-加水搅拌-振动成型-养护-低温烘干-包装-成品	不定形耐火浇注料：外购高铝矾土颗粒、特种水泥、刚玉等原料-料仓-搅拌混合-中转仓-包装-成品；耐火预制件：耐火浇注料-加水搅拌-振动成型-养护-低温烘干-质检-包装-成品	相符
主要设备	料仓、配料系统、搅拌机、缝包机、包装机、自动码垛机、振动台、烘干机等设备	料仓、配料系统、搅拌机、缝包机、包装机、自动码垛机、振动台、低温烘干箱等设备	相符

由上表可以看出，本项目内容与备案内容均相符。

3、饮用水源地规划

(1) 集中式饮用水源地

修武县集中式饮用水水源地有 1 处，即修武县幸福水厂北辛庄地下水井群，位于县城北五里源乡的烈杠营村西、南、北，北辛庄村东南，距离县城 1.5 公里。建设时间为 2007 年，服务范围为修武县城区全部区域，服务人口 6 万人，共建有 7 眼取水井，各井间距为 357-970 米，取水井井深为 130 米，设计取水量 5 万吨/日。

根据《河南省人民政府办公厅关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号），该水源地一级保护区：取水井外围200米以内的区域。 项目距离修武县集中式饮用水源地一级保护区边界最近距离约8km，不在其保护范围之内。 （2）周庄镇集中式饮用水水源地区划 周庄镇集中饮用水水源地位于周庄村西北，为地下水饮用水水源地。共建有1眼取水井，井深172m。地下水类型属第四系孔隙水承压水，含水层介质以中粗砂为主。该水源地设计取水量0.02万吨/日，属于孔隙水承压水中小型水源地。地下水流向自西北向东南。 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》，修武县周庄镇集中饮用水源地一级保护区范围：供水站厂区及外围东40米、南44米、北40米、西49米的区域。不设二级保护区。项目选址距离周庄镇集中式饮用水水源地一级保护区边界约610m，不在其保护区范围内。 4、“两高”项目判定 根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号）： 河南省“两高”项目管理目录主要包括两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗5万吨标准煤（等价值）及以上的项目；二是以下19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目，主要包括钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等。 本项目属于耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于两高项目类别。

5、《焦作市生态环境保护委员会办公室 关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）

本项目与焦环委办〔2025〕11 号文相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与焦环委办〔2025〕11 号文相符性分析一览表

类别	文件要求	工程拟建	相符性
环境准入	坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展。 建设项目要按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。技术改造、改建项目原则上不新增现有污染因子排放量，扩建项目不得增加污染物排放强度（单位产品污染物排放量）。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、氧化铝、焦化、铝用碳素、铁合金、铅锌冶炼（含再生铅）、含烧结工序的耐火材料等行业产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上在生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、环境管理、运输方式等方面要达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。水泥行业产能置换项目原则上应实现矿石皮带廊密闭运输，不能满足皮带管廊运输的全部采用清洁能源车辆运输，并按照国家、省要求完成超低排放改造。对通过环境影响评价审批超过五年及以上仍未建成投产的新建、扩建高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，要暂停建设，按新的环境、产业政策重新评价。新建企业烟粉尘排放源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于 10 毫克/立方米；其余排放源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于 10、35、50 毫克/立方米。禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。	1、本项目废气实行倍量替代； 2、本项目为新建项目，不新增污染物排放强度。 3、本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不涉及烧结工序，不属于严禁新增产能行业； 4、本项目不涉及工业涂装，属于绩效分级重点行业，对照耐火原料和制品行业，本项目能够满足 A 级企业要求；对照不定形耐火制品行业，本项目能够满足引领性指标要求。 5、本项目颗粒物排放浓度低于 10mg/m³； 6、本项目不涉及锅炉建设。	相符
	强化非道路移动源综合治理。 加快推动高污染的老旧内燃机车、农业机械和工程机械淘汰更新，开展对非道路移动机械和发动机生产、销售企业的环保一致性监督检查，基本实现系族全覆盖。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，全年完成非道路移动机械监督抽测任务 2054 台次，强化高排放非道路移动机械禁用区监管。加快推进国二及以下工程机械淘汰及新能源替代。2025 年底前，基本淘汰国一及以下工程机械，完成工程机械环保编码登记三级联网，新增或更新的非道路移动机械逐步新能源化。	项目叉车为电叉车。	相符

由上表可知，本项目符合《焦作市生态环境保护委员会办公室 关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关要求。

6、与《加强工业企业无组织排放治理的通知》焦环保〔2019〕3 号文相符性分析

表 1-3 《加强工业企业无组织排放治理的通知》焦环保〔2019〕3 号文对比分析一览表

类别	文件要求	工程拟建	相符性
搅拌机	必须全部位于密封车间内。搅拌机加料口安装顶部集气罩或侧吸装置。间歇性生产搅拌机采用干法搅拌的必须全密封，出料口加装软接套，并安装集气收尘罩或侧吸装置。湿法搅拌物料含水率达到 20%以上的湿法搅拌，可不要求密封。	位于密闭车间内，不定形耐火浇注料通过密闭管道输送至搅拌机；耐火预制件搅拌机加料口配备集气罩收集，密闭搅拌，出料口物料为湿料，不涉及废气。	相符
其他	厂区和通向主干公路道路必须全部硬化。道路打扫频次每班不得少于一次，抛洒物落地时间不得超过 1 小时，办公室和非货运道路地面尘土量不得大于 15 克，货运道路每平方米地面尘土量不得大于 30 克，全天保持路面湿润无明显积尘。厂区空地要进行绿化，不得有裸露土地。	项目厂区内道路和通向主干公路道路全部硬化，路面定期清扫。	相符

由上表可知，本项目符合《加强工业企业无组织排放治理的通知》焦环保〔2019〕3 号文相关要求。

7、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）》对照分析

本项目与《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）》相符性分析情况见下表。

表 1-4 耐火材料行业绩效分级指标要求对照分析一览表

耐火原料和制品企业			
A 级企业		本项目情况	相符性
能源类型	使用全电、天然气、煤层气、脱硫后焦炉煤气等清洁能源	本项目使用电能	相符
污染治理技术	1、除尘采用覆膜等袋式除尘、湿式电除尘或电袋除尘等高效除尘工艺(设计效率不低于 99.9%); 2、脱硫采用(用于含硫粘结剂制品)石灰/石膏法、半干法/干法等脱硫工艺;脱硝采用 SCR/SNCR 等工艺(干燥窑、热处理窑除外); 3、以树脂类为粘结剂耐火制品热处理烟气 VOCs 采用燃烧工艺(催化燃烧、蓄热燃烧)或引至锅炉、窑炉燃烧处理	1、本项目使用覆膜脉冲袋式除尘器,设计处理能力为 99.9%; 2、不涉及。 3、不涉及。	相符
排放限值	窑炉: PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、50mg/m ³ (高温镁砖: NO _x 不高于 100mg/m ³ ; 高温镁砂、高温刚玉窑 NO _x 排放浓度不高于 200mg/m ³ ; 高温电弧炉以实测数据计); 破碎、筛分等其他产生点: PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放,颗粒物排放浓度低于 10mg/m ³	相符
无组织排放	1、物料采取封闭等有效措施,产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸; 2、生产工艺产生点(装置)应采取封闭或设置集气罩并配备除尘措施; 3、物料破碎及制备成型过程应在封闭厂房中进行,并配备除尘措施。粒状、块状物料应采用入棚入仓等方式进行储存,采用封闭等方式输送; 4、物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。	1、本项目车间密闭,产生点配备集气装置收集,无可见烟粉尘外逸; 2、生产过程产生点采取封闭或设置集气罩收集,并配备覆膜脉冲袋式除尘器处理; 3、本项目不涉及破碎,物料在密闭车间堆存,采取密闭装置输送; 4、物料输送过程中产生点配备收集装置。	相符
	料棚配备抑尘设施,料棚出入口配备自动门,其他物料全部封闭储存。粉状物料采用封闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机、气力输送等方式输送。	车间出入口配备自动门,物料采取密闭袋装/吨包存储于密闭车间内。粉状物料采取封闭皮带输送。	相符

	监测 监控 水平	重点排污企业主要排放口安装 CEMS(含氨逃逸在线监测), 并接入 DCS, 数据保存一年以上	本项目不属于重点排污企业, 不涉及主要排放口, 环保设施运行记录保存不低于五年。	相符
		料场出入口等易产尘点, 安装高清视频监控设施, 数据保存三个月以上	车间出入口等易产尘点, 安装高清视频监控设施, 数据保存三个月以上	
	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、一年内第三方废气监测报告 台账记录: 1、生产设施运行管理信息(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、脱硫及脱硝剂添加量和时间、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次、含烟气量和污染物出口浓度的月度 DCS 曲线图等); 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等); 4、主要原辅材料消耗记录; 5、燃料(天然气)消耗记录。 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	本项目按要求进行环保档案资料管理。 本项目按要求进行台账记录。 配备专/兼职环保人员, 并具备相应的环境管理能力。	相符
	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重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 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、本项目不设置运输车辆, 原料运输由供货方负责, 产品运输由买家负责, 要求物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内不设置运输车辆; 3、厂内非道路移动机械使用新能源机械。	相符
	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	本项目配备门禁和视频监控系统, 设置相应台账记录。	相符
	不定型耐火制品企业绩效引领性指标			
	能源 类型	电	电	相符
	排放 限值	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	相符
	无组	1、物料采取封闭等有效措施, 产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸;	1、本项目车间密闭, 产尘点配备集气装	相符

织排放	2、生产工艺产尘点(装置)应采取封闭或设置集气罩并配备除尘设施; 3、物料破碎及制备成型过程应在封闭厂房中进行,并配备除尘设施; 4、粒状、块状物料应采用入棚入仓等方式进行储存; 5、料棚配备喷雾抑尘设施,料棚出入口配备自动门,其他物料全部封闭储存; 6、粒状物料采用封闭等方式输送,粉状物料采用封闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机、气力输送等方式输送。	置收集,无可见烟粉尘外逸; 2、生产过程产尘点采取封闭或设置集气罩收集,并配备覆膜脉冲袋式除尘器处理; 3、本项目不涉及破碎,物料在密闭车间堆存,制备成型过程中物料含水率较高,不涉及废气产生; 4、项目自制物料位于密闭车间存储; 5、车间出入口配备自动门,物料全部密封储存,无散装物料,无需设置喷雾抑尘设施; 6、物料采取人工投料,输送物料为湿料,不涉及废气,采取转运车输送。	
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; 台账记录:1、生产设施运行管理信息(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等);3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放手工监测记录等);4、主要原辅材料消耗记录;5、燃料(电)消耗记录; 管理制度健全: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。	本项目按要求进行环保档案资料管理。 本项目按要求进行台账记录。 配备专/兼职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	相符
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重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 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、本项目不设置运输车辆,原料运输由供货方负责,产品运输由买家负责,要求物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内不设置运输车辆; 3、厂内非道路移动机械使用新能源机械。	相符
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;	本项目按要求建立门禁系统和电子台账。	相符

由上表可知，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）》（环办大气函〔2020〕340号）耐火原料和制品企业绩效分级A级企业要求、不定形耐火制品企业引领性指标。

8、与《电力设施保护条例实施细则》相符性分析

根据《电力设施保护条例实施细则》（2024 年 3 月 1 日）第五条 架空电力线路保护区，是为了保证已建架空电力线路的安全运行和保障人民生活的正常供电而必须设置的安全区域。在厂矿、城镇、集镇、村庄等人口密集地区，架空电力线路保护区为导线边线在最大计算风偏后的水平距离和风偏后距建筑物的水平安全距离之和所形成的两平行线内的区域。各级电压导线边线在计算导线最大风偏情况下，距建筑物的水平安全距离如下：

表 1-5 电压导线边线距建筑物的水平安全距离一览表

电压	安全距离
1 千伏以下	1.0 米
1-10 千伏	1.5 米
35 千伏	3 米
66-110 千伏	4 米
154-220 千伏	5 米
330 千伏	6 米
500 千伏	8.5 米

项目选址西侧 220 千伏高压线与项目最近的建筑物平行距离约为 77m，项目建筑物与高压线距离符合《电力设施保护条例实施细则》相关要求。

	9、“三线一单”相符性分析 按照《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(豫政〔2020〕37号)相关要求,河南省生态环境厅于2021年11月发布了《河南省生态环境分区管控总体要求(试行)》(豫环函〔2021〕171号)各地市也相继发布了各地市的“三线一单”生态环境分区管控要求。2024年2月5日,河南省生态环境厅发布了《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023年版)的通知》对“三线一单”成果进行了更新,按照“1+1+4”的整体架构(即全省生态环境总体准入要求+京津冀及周边地区重点区域生态环境管控要求+省辖黄河流域、省辖淮河流域、省辖海河流域和省辖长江流域生态环境管控要求)对河南省生态环境分区管控提出了总体要求,并把生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等生态环境“硬约束”,落实到1145个生态环境管控单元(全省共划分优先保护单元353个、重点管控单元677个、一般管控单元115个),一单元一策略,制定了生态环境准入清单,积极服务全省重大发展战略实施,科学指导各类开发保护建设活动,推动空间布局优化和产业结构转型升级。对照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023年版)》,本项目涉及的重点区域为“京津冀及周边地区”中的焦作地区,纳污水体属于省辖海河流域,项目具体位置位于河南省环境管控单元修武县大气弱扩散区,环境管控单元编码为ZH41082120005。 (1) 生态保护红线 项目选址位于河南省焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口东南角南1号厂房,周边无风景名胜区、自然保护区、文物古迹等敏感目标,不在修武县集中式饮用水源地保护区范围内,项目选址不触碰生态保护红线。 (2) 环境质量底线 焦作市属于空气质量不达标区,修武县2024年环境空气质量6项基本污染物中的SO₂、NO₂年平均浓度、CO日平均第95百分位浓度均能满足《环境空
--	--

	气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，当地区域采取一系列综合整治措施，使大气呈改善趋势，同时本项目产生的各项污染物均进行有效处理并达标排放。 修武水文站断面2024年高锰酸盐指数、NH₃-N、总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，仅8月份NH₃-N不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，当地区域采取一系列综合整治措施，使地表水呈改善趋势，同时本项目产生的各项污染物均进行有效处理并达标排放。 工程设备经降噪措施处理，再经距离衰减，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。 综上所述，本项目满足环境质量底线管控要求。 （3）资源利用上线 项目运营过程中能源消耗主要为水、电，本项目属于耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，经对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），不属于“两高”项目类别，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 根据河南省生态环境厅官网“河南省三线一单综合信息应用平台”，对照河南省环境管控单元，本项目位于修武县大气弱扩散区单元，属于重点保护单元，环境管控单元编号为ZH41082120005；对照河南省水环境管控，本项目属于大沙河焦作市修武水文站管控单元，属于一般管控，水环境管控分区编码为YS4108213210439；对照河南省大气环境管控，本项目属于重点管控，大气环境管控分区编码为YS4108212330001。 经研判，本项目无空间冲突。
--	---

项目与单元管控要求相符性分析情况见下表。

表 1-6 项目涉及河南省环境管控单元一览表

管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1、禁止新、改、扩建“两高”项目。 2、禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施。 3、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。	1、对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），本项目不属于两高项目。 2、本项目不涉及高燃料的设施。 3、本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，不属于涉重行业。	相符
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、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。 3、根据大气攻坚要求，区域内重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	1、本项目外排废水为生活污水，不涉及重金属。 2、不涉及。 3、本项目颗粒物执行大气污染物特别排放限值。	相符
环境风险防控	1、对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。 2、重点监管单位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。 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	1、本项目不属于涉重行业企业。 2、本项目不属于重点监管单位，不涉及拆除工程。 3、本项目不涉及高关注地块。	相符
资源开发效率要求	禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照焦作市修武县人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。	本项目不使用高污染燃料。	相符

表 1-7 项目涉及河南省水环境管控一览表			
管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	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，具备条件的县级以上污水处理厂应建设尾水人工湿地。	不涉及	相符
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率要求	/	/	/
表 1-8 项目涉及河南省大气环境管控一览表			
管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到 2025 年全面禁止。 2、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀 2+26 和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到 2025 年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中拆迁的渣土和建筑垃圾。	1、本项目属于耐火材料行业新建项目，能源为电能。 2、本项目不使用含 VOCs 物料。	相符
污染物排放管控	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。 3、京津冀 2+36 城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六	1、本项目不属于重点行业，不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放，颗粒物执行大气污染物特别排放限值，且实行倍量替代。 2、本项目施工期加强防范措施。施工区设置围挡，物料覆盖、路面硬化、出入车辆清洗及车辆密闭运输，外购成品混凝土，厂区不设置现场搅拌设施。	相符

		个百分之百”要求；建成区 5000 平方米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。 4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。	3、本项目施工面积约 380m ² ，加强管控要求，无需配备在线监测和视频监控。 4、本项目生产主要位于密闭车间内，不涉及工艺落后的工业炉窑及淘汰锅炉。	
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	/	/	/
	综上，项目建设不触碰生态保护红线，满足环境质量底线，不触及资源利用上线，符合生态环境准入清单要求，能够满足“三线一单”相关要求。			

10、项目选址合理性

项目东侧、南侧为农田，西侧为厂区道路，南侧为河南聚氟兴新材料科技有限公司现有车间。距离项目最近的敏感点为东北侧 320m 处的刘庄村。

项目选址及周边环境具有以下特点：

（1）项目选址位于河南省焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口东南角南 1 号厂房，根据修武县自然资源局出具的国有建设用地交地确认书，项目用地性质为国有建设用地。

（2）本项目距离修武县集中式饮用水源地一级保护区边界最近距离约 8km，不在其保护范围之内。

（3）本项目在采取相应污染防治措施后能做到达标排放，对周围环境影响较小。

因此，评价认为项目的选址是合理的。

项目具体地理位置见附图一，周边环境概况见附图二。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1 项目由来

河南烨辉新材料有限公司投资 2000 万元，租赁厂区现有闲置车间及空地建设年产 6 万吨新型环保耐火材料项目。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目类别为“二十七、非金属矿物制品业 30 **60.耐火材料制品制造 308**；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他”，应编制环境影响报告表。

受河南烨辉新材料有限公司委托，河南林与溪环保科技有限公司承担了该项目的环评工作。我公司接受委托后，立即组织评价专题组对评价区域进行了现场踏勘、资料收集，并根据建设单位提供的资料和国家环保法律法规的有关规定，收集了项目所在区域的环境质量现状数据。通过对有关资料的调研、整理、计算、分析，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环评报告表。

2 工程产品方案及规模

工程产品方案详见表 2-1。

表 2-1 产品方案与规模一览表

产品名称	规模	备注
不定形耐火浇注料	5 万 t/a	ZJ-60、ZJ-65、ZJ-70 等，生产 60000 吨不定形耐火浇注料，其中 10000 吨用于耐火预制件，密度 1.3-2.5g/cm ³
耐火预制件	1 万 t/a	定制
合计	6 万 t/a	/

注：本项目不定形耐火浇注料、耐火预制件主要用途为钢铁冶金企业。不定形浇注料根据客户要求定制，各类产品理化性能指标除密度有所变化外，其他性能指标均相同。

本项目不定形耐火浇注料满足《轧钢加热炉用耐火浇注料》（GB/T22590-2021）。具体指标详见表 2-2。

表 2-2 轧钢加热炉工作衬用耐火浇注料的理化性能指标一览表

项目			指标		
			ZJ-60	ZJ-65	ZJ-70
$\omega\left(\text{Al}_2\text{O}_3\right) / \%$		$\geq$	60	65	70
体积密度/ $\left(\text{g} / \text{cm}^3\right)$	110℃×24h	$\geq$	2.30	2.40	2.50
常温抗折强度 /MPa	110℃×24h	$\geq$	5	6	7
常温耐压强度 /MPa	110℃×24h	$\geq$	35	40	40
	试验温度×3h		45（1350℃）	55（1400℃）	55（1450℃）
加热永久线变化（试验温度×3h）/%			-0.5—+0.5 （1350℃）	0—+1.0 （1400℃）	0—+1.0 （1450℃）
抗热震性（1100℃水冷/次）		$\geq$	—	—	—
抗爆裂温度/℃		$\geq$	—	—	—
推荐使用温度/℃			1350	1400	1450

3 工程建设内容及平面布置

本项目利用现有空地及租赁现有厂房进行建设。按照功能不同分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。

工程建设内容详见表 2-3。本项目厂区平面布置情况见附图三。

表 2-3 项目主要建设内容一览表

类 别	名 称	结构形式	数量	层数	建筑面积 (m^2)	备 注
主体工程	生产车间	钢构	1	1	2160	h=5m, 租赁现有车间, 包含不定形耐火浇注料中转区、成品区、预制件原料区、生产区、成品区
	自动配料间	钢构	1	1	360	h=10m, 新建
辅助工程	办公室	钢构	1	1	180	h=3m, 现有
	卫生间	钢构	1	1	20	h=2.5m, 新建
公用工程	公用设施	供水	由当地供水管网统一供应			
		供电	供电电网统一供电			
		排水	由市政污水管网送入康达环保水务有限公司修武分公司 (万方污水处理厂) 处理			
环保工程	废气	不定形	投料	集气风管		

			耐火浇筑料	料仓	集气风管	覆膜脉冲袋式除尘器+一根 15m 高排气筒（DA001）
				搅拌	集气风管	
				中转仓	集气风管	
				包装	集气罩	
			耐火预制件	拆包投料、搅拌	集气罩+覆膜脉冲袋式除尘器+一根 15m 高排气筒（DA002）	
			无组织	车间密闭，加强集气效率等		
			废水	生活污水依托厂区现有 5m ³ 化粪池处理，处理后由市政污水管网送入康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）处理。		
			固废	一般固废暂存间（10m ² ）；危废暂存间（5m ² ）		
			土壤、地下水	分区防渗		
			风险	危废暂存间设置围堰和备用收集桶；加强安全管理及员工培训，配备消防器材等		
			其他	设置视频监控系统		

4 项目主要生产设备

工程生产设备详见表 2-4。

表 2-4 工程主要生产设备一览表

生产线	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
不定形耐火浇注料生产线	布料车	1.2m ³	1	台	/
	料仓	12m ³	20	个	/
	科尼乐搅拌机	CMP750	2	台	搅拌
	平口搅拌机	JW1000	1	台	搅拌
	U 型搅拌机	2.2 m ³	1	台	搅拌
	中转仓	12m ³	5	个	/
	包装机	TKD-520	1	台	包装机、输送皮带、撑袋器、控制器
	自动包装机	双斗	1	套	包装机、输送皮带、撑袋器、控制器
	自动包装机	单斗	1	套	包装机、输送皮带、撑袋器、控制器
	缝包机	/	2	台	包装
	自动码垛机	/	2	台	中转
	埃夫特机器人抓手	ER130-2800	2	台	中转
	空压机	BK15-8G	1	台	/
	行车	LD2.8T-11M	1	台	/
耐火预	龙工锂电叉车	CPD30	1	台	/
	平口搅拌机	JW500	1	台	搅拌

制件生产线	平口搅拌机	JW1000	1	台	搅拌
	振动台	0.9*0.9m	1	台	振动成型
	振动台	1.2*1.2m	1	台	振动成型
	低温干燥箱	DXGZ-240-2	2	台	低温烘干
	合力锂电叉车	CPD35-K2A16L	1	台	/
	空压机	BK15-8G	1	台	/
检验设备	压力试验机	TYE-2000B	1	台	检验
	高温试验炉（电）	XCSL-17-14Y	1	台	检验
	电热鼓风干燥箱	101-1A	1	台	检验
	电动抗折仪	DKZ-500	1	台	检验

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，工程所用生产设备均不属于限制类或淘汰类。

设备与产能匹配性分析：

不定形耐火浇注料：自动配料系统设计生产能力约为 **25t/h**，年运行 **2400h**，则自动配料系统生产能力约为 **60000t/a** 故能满足生产需求。

耐火预制件：单台平口搅拌机设计生产能力约为 **2.3t/h**，年运行 **2400h**，则 2 台平口搅拌机生产能力约为 **11040t/a**；单台低温干燥箱设计生产能力约为 **50t/次**，年运行 **100** 次，则 2 台低温干燥箱生产能力约为 **10000t/a**，故能满足生产需求。

5 工程主要原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗情况见表 2-5。物料理化性质见表 2-6。

表 2-5 原辅材料及能源消耗情况表

类别	名称	单位	用量	备注
不定形耐火浇注料	高铝矾土颗粒	t/a	50000	颗粒状，粒径 1-15mm，吨包存储，高温处理料，不含水
	特种水泥	t/a	3000	粉状，吨包存储，高温处理料，不含水，物料自带 0.1%减水剂
	刚玉	t/a	1500	颗粒状，粒径 1-8mm，吨包存储，高温处理料，不含水
	轻质莫来石	t/a	500.174	颗粒状，粒径 1-8mm，吨包存储，高温处理料，不含水
	硅微粉	t/a	3500	粉状，吨包存储，高温处理料，不含水

		莫来石	t/a	1500	颗粒状，粒径 1-8mm，吨包存储，高温处理料，不含水
		缝包线	t/a	0.5	外购
		编织袋	万条/a	200	外购
	耐火预制件	低水泥浇注料	t/a	6200	25kg/袋，自制，配比：高铝矾土颗粒：特种水泥：硅微粉=18:1:1
		莫来石浇注料	t/a	2000	25kg/袋，自制，配比：莫来石：高铝矾土颗粒：特种水泥：硅微粉=10:8:1:1
		烧嘴浇注料	t/a	1000	25kg/袋，自制，配比：刚玉：莫来石：高铝矾土颗粒：特种水泥：硅微粉=3:3:12:1:1
		轻质莫来石浇注料	t/a	300	25kg/袋，自制，配比：轻质莫来石：高铝矾土颗粒：特种水泥：硅微粉=7.5:12.75:3.75:1
		刚玉浇注料	t/a	500	25Kg/袋，自制，配比：刚玉：莫来石：特种水泥：硅微粉：14:4:1:1
		钢板	t/a	100.287	外购，定制钢板
		模具	套/a	1000	/
		水性脱模剂	t/a	0.5	外购，25kg/桶
		塑钢打包带	t/a	2	外购，包装
		木质托盘	个/a	5000	外购，包装
	共用	液压油	t/a	0.05	外购，25kg/桶，即用即购
		润滑油	t/a	0.05	外购，25kg/桶，即用即购
	能源消耗	水	m ³ /a	952	集中供应
		电	kW·h/a	30 万	区域供电电网

表 2-6 物理想化性质一览表

名称	物化毒理性质
高铝矾土	高铝矾土属于沉积矿床，分为土生矿和石脉矿。土生矿，最上面覆盖着硬质红粘土，伴有石灰石厚土层，人们称之为“粒姜石”。矿体呈层状产出，面积较大，沿走向可达数里长，矿厚一般为 3-4 米，再厚者可达 7-9 米以上，材质纯净，结构坚硬致密。石脉矿由石灰岩覆盖，面积较小，呈窝状产出，一般十几米至几十米一窝，有时与石灰岩混生，中间夹一层细红胶泥，材质较粗而且不太纯净。
特种水泥	铝酸钙水泥是以一铝酸钙或二铝酸钙为主要矿物成分的水泥。它是以天然铝矾土或工业氧化铝与碳酸钙（石灰石）按一定比例配合，经煅烧或电熔而制成的，

		也有用铁矾土与石灰石配合经熔融而制成。
	刚玉	刚玉是一种氧化物矿物，主要成分为 Al_2O_3 ，颜色有无色或灰色、黄灰色、蓝色等，摩氏硬度 9，透明或半透明，具有玻璃光泽。刚玉呈桶状、柱状、锥状和板状，质地坚硬，面上常有斜条纹。纯净的刚玉是无色或灰色、黄灰色，因含有不同的微量元素而呈现不同颜色，如含铁元素者呈黑色，含铬元素者呈红色，含钛元素呈蓝色，含钒元素和铬元素者呈紫色，含铁元素和铬元素者呈绿色。玻璃光泽。无解理；常因聚片双晶或细微包体产生 $\{0001\}$ 或 $\{1011\}$ 的裂开。在长短波紫外线下发红色荧光，含 Fe 高者荧光较弱。含 Cr 呈粉色荧光或橙黄色荧光。在室温下还是在高温下的空气里都是较为稳定的。
	莫来石	莫来石是一种优质的耐火原料，这一类矿物比较稀少。莫来石是铝硅酸盐在高温下生成的矿物，人工加热铝硅酸盐时会形成莫来石。天然的莫来石晶体为细长的针状且呈放射簇状。莫来石矿被用来生产高温耐火材料。在 C/C 复合材料中多作为热障涂层，应用广泛。莫来石 Al_2O_3-SiO_2 元系中常压下稳定的二元固溶体，化学式为 Al_2O_3-SiO_2 的天然莫来石非常少，通常烧结法或电熔法等人工合成。 轻质莫来石与普通莫来石区别主要在于密度、应用构造不同。轻质莫来石通过引入气孔结构降低密度，容重通常小于 $1.5\text{g}/\text{cm}^3$，而普通莫来石密度较高（约 $2.5\text{--}3.5\text{g}/\text{cm}^3$）。轻质莫来石因重量轻、导热系数低，更适合作为隔热材料，广泛应用于窑炉内衬、高温管道等需要保温的场景。普通莫来石则多用于耐火材料，如高温炉窑的承重结构。
	硅微粉	硅微粉是一种无毒、无味、无污染的无机非金属材料。由于它具备耐温性好、耐酸碱腐蚀、导热系数高、高绝缘、低膨胀、化学性能稳定、硬度大等优良的性能，被广泛用于化工、电子、集成电路（IC）、电器、塑料、涂料、高级油漆、橡胶、国防等领域。随着高技术领域的迅猛发展，硅微粉亦将步入新的历史发展时期。
	水性脱模剂	本项目使用水性脱模剂，脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。是一种用在两个彼此易于黏着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。本项目使用的脱模剂主要成分为 10%~15% 乳化蜡液、15%~20% 甲基 16 硅油乳液、5%~8% 改性硅油乳液、50%~55% 去离子水、4.5%~6% 乳化剂、0.5%~1% 添加剂、0.3%~0.5% 防腐剂。脱模剂使用时需添加水，脱模剂配水比例为：每千克脱模剂添加 4 升水。
	6 劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 10 人，均为附近居民，不在厂区吃住。不定形耐火浇注料工作制度为一班制，耐火预制件搅拌、振动成型、质检、包装等工作制度为一班制，低温烘干为三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。 7 公用工程 （1）供水 本工程用水由当地供水管网统一供给。	

(2) 供电

供电由区域供电电网集中供应。

(3) 排水

本项目生活污水依托厂区现有 5m³ 化粪池处理，处理后废水由厂区废水总排放口排入市政污水管网，送入康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）进一步处理达标后，最终汇入大沙河。

8 物料平衡

表 2-7 项目物料平衡情况表 （单位：t/a）

工程总输入		工程总输出		
物料名称	进料	物料名称		出料
高铝矾土颗粒	50000	产品	不定形耐火浇注料	60000（其中 10000 用于耐火 预制构件）
特种水泥	3000			
刚玉	1500			
轻质莫来石	500.174	废气	颗粒物	0.174
硅微粉	3500			
莫来石	1500			
合计	60000.174	合计		60000.174
低水泥浇注料	6200	产品	耐火预制件 （含水率 1%）	10000（含水率 100）
莫来石浇注料	2000			
烧嘴浇注料	1000			
轻质莫来石浇注料	300	废气	颗粒物	2.663
刚玉浇注料	500			
钢板	100.287	水分蒸发		700
水	800			
工业吸尘器收集 回用	2.376	不合格品		200
合计	10902.663	合计		10902.663

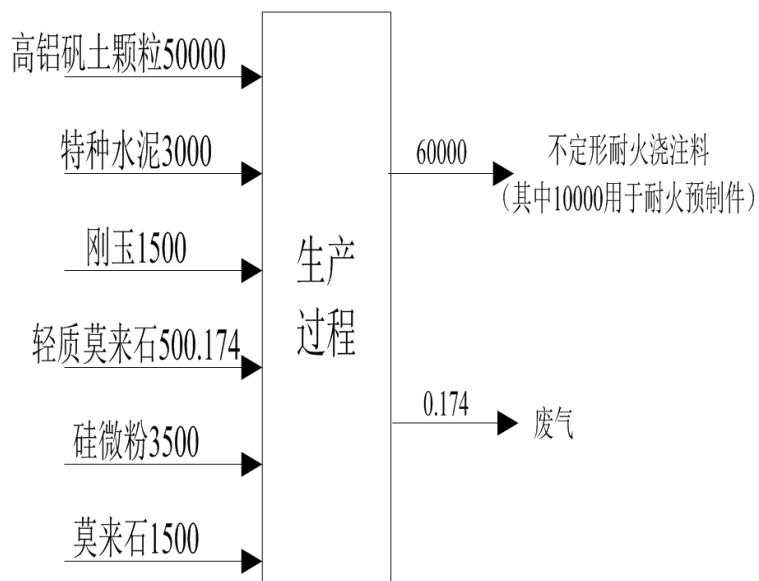


图2-1 不定形耐火浇注料 物料平衡图 单位: t/a

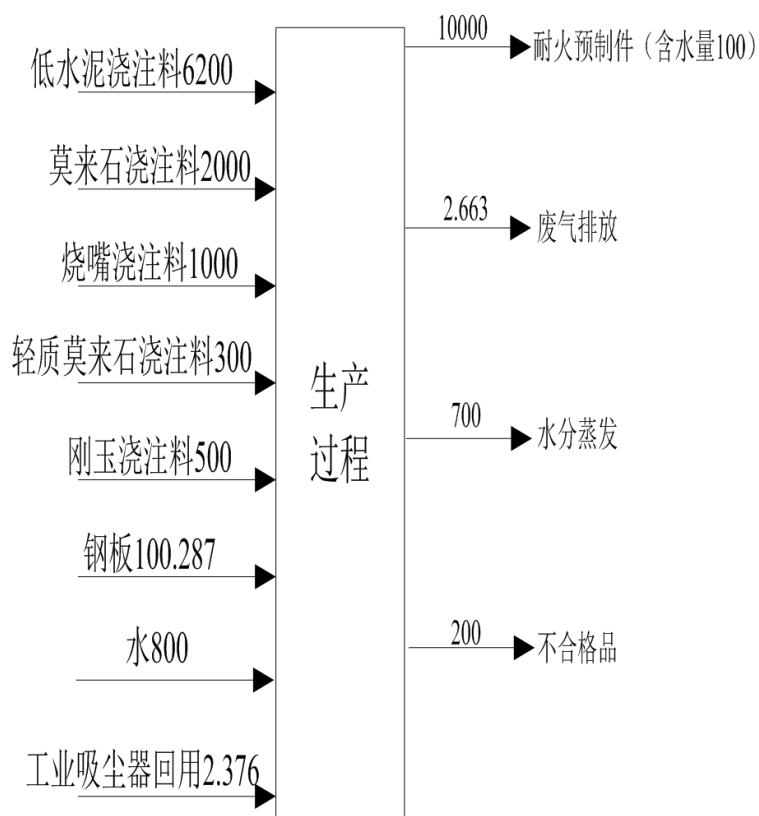


图2-2 耐火预制件物料平衡图 单位: t/a

9 水平衡图

具体给排水情况见表 2-8，工程水平衡情况见图 2-3。

表 2-8

工程给排水情况表

单位：t/a

项目	新鲜水量	进入产品	散失量	外排
脱模剂配料用水	2	0	2	0
生产用水	800	100	700	0
生活用水	150	0	30	120
合计	952	100	732	120

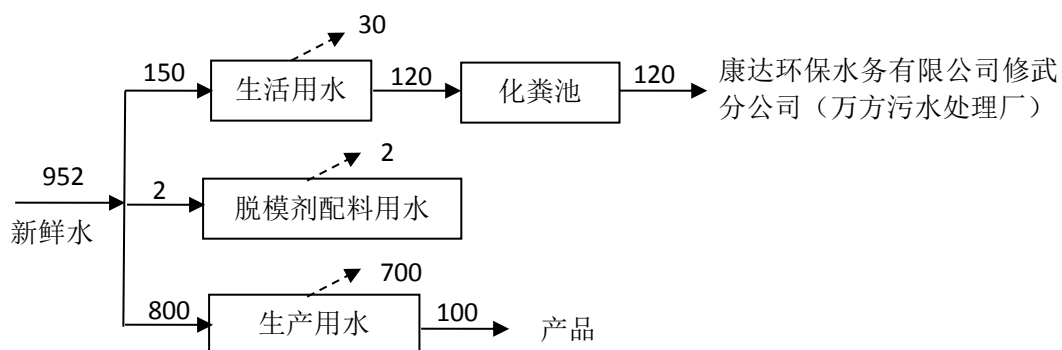


图 2-3 本项目水平衡图 m³/a

1 工艺流程

1.1 施工期：

本项目为新建项目，施工主要为厂区自动配料车间、办公室以及卫生间。施工工艺流程如下：

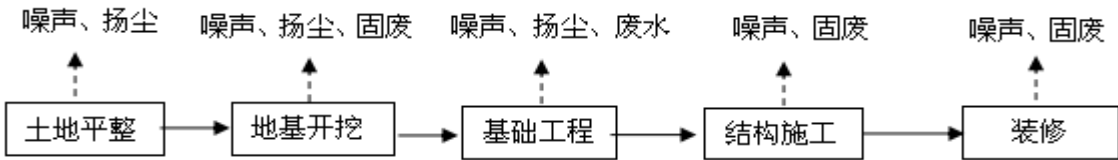


图 2-4 本项目施工期的工作流程及产污环节图

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

1.2 运营期

本项目不定形耐火浇注料具体工艺如下：

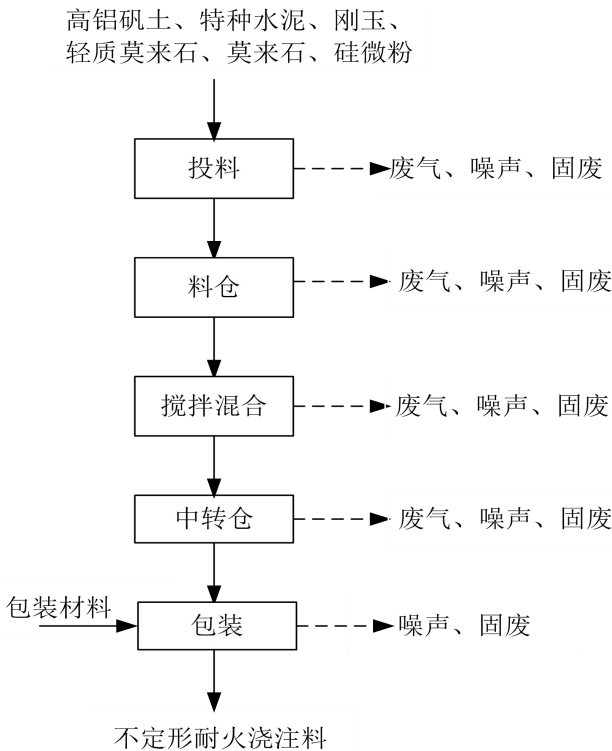


图 2-5 不定形耐火浇注料生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

原料：外购原料主要为高铝矾土、特种水泥、刚玉、轻质莫来石、硅微粉、莫来石，均为粉状物料，密闭吨包存储，密闭车辆运输至车间内。

投料：根据生产需求，利用行车将吨包物料转运至自动配料系统中的布料车内（布料车自带刀片开袋。进料时，打开布料车门，将吨包物料吊运至布料车内，然后关闭车门）。

料仓：利用提升机将布料车输送至各自料仓顶部卸料。布料车下方设置出料口，首先提升机将布料车转运至料仓上方，并将布料车出料口（配备有橡胶密封装置）与料仓进料口自动对接，然后开启布料车出料口和料仓进料口，系统自动卸料，同时料仓启动负压收集系统。待卸料完成后，布料车出料口首先自动关闭，后料仓进料口自动关闭。

搅拌混合：配料时，将料仓内的物料采取自动计量后，通过密闭管道输送至搅拌机内进行密闭搅拌，使物料充分混合。

中转仓：达到设定搅拌时间后搅拌机停止工作，物料通过密闭管道落入成品中转料仓。

包装：中转料仓下方配套自动包装机进行打包。打包好的物料通过包装机自带的皮带输送至中转区，利用抓手整齐摆放后，利用电叉车转运至成品区，等待外售。

本项目耐火预制件具体工艺如下：

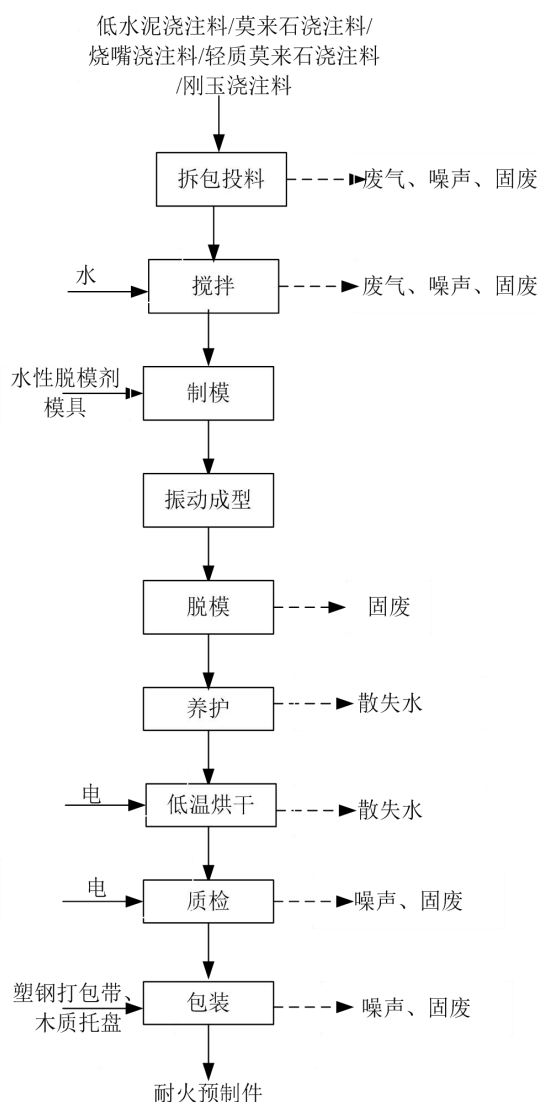


图 2-6 耐火预制件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

原料：本项目使用的主要原料为厂区自制物料，因客户定制要求，物料配比有所不同，故所需原料采取袋装存储。

拆包投料、搅拌：根据生产需求，先将自制的耐火浇注料人工投加至搅拌机内。然后投加新鲜水进行密闭搅拌，物料与水的比例约为 12.5：1，搅拌好的物料转运至转运车内备用。

制模：将外购模具进行人工拼装，之后由人工在即将预制的模具上刷一层水性脱模剂，方便后续脱模。

振动成型：本项目浇铸成型方式为振动推挤成型。人工将外购钢板放置于模

具内，然后将转运车内的耐火浇注料转运至模具上方进行浇筑，浇筑后由振动台推挤成型。

脱模：振动成型的产品 24h 后进行人工起模，将拼装模具从成型的耐火浇筑件上拆除。该工序会产生一定量的不合格产品。不合格品产生率约为 1.8%，集中收集后外售。

养护：脱模产品由电叉车运至养护区进行自然养护，无淋沥水。夏季养护时间 4 天左右，冬季直接低温烘干处理。养护期间一部分水分散失。

低温烘干：养护后的半成品利用电叉车转运至低温烘干箱内进行电加热烘干，烘干温度约为 200℃。烘干时间约为 3 天，烘干前半成品含水率约为 4%，烘干后成品含水率约为 1%。

质检：烘干后的产品利用压力试验机、高温试验炉（电）、电动抗折仪等设备进行质量检测，检测过程中会产生不合格品，不合格品产生率约为 0.2%，集中收集后外售。质检过程不会涉及危化品使用。

包装：产品利用包装机进行打包，打包产品运输至成品区，等待外售。

2 工程产排污环节

工程产排污环节详见表 2-9。

表 2-9 工程产排污环节一览表

污染类别		污染源名称		污染因子
施工期	废气	车辆尾气		HC、CO、NO _x
		施工扬尘		颗粒物
	废水	车辆冲洗废水		SS
		生活污水		COD、NH ₃ -N、SS、TP
	噪声	施工设备		机械设备运行噪声
	固废	废弃建筑垃圾		砂石、砖块、水泥、金属废料等
运营期	废气	不定形耐火浇注料	投料、料仓、搅拌混合、中转仓、包装	颗粒物
		耐火浇注料	拆包投料	颗粒物
			搅拌	颗粒物
	废水	生活污水		COD、NH ₃ -N、SS、TP
	噪声	生产设备		机械设备运行噪声
	固废	原料消耗		废包装材料
		生产过程		不合格品、除尘器收集固废、工业吸尘器收集固废

		设备维修、润滑	废润滑油、废液压油、废油桶
		日常生活	生活垃圾

与项目有关原有环境污染	根据《河南聚氟兴新材料科技有限公司年产 20 套高纯电子化学品成套提纯设备与半导体高纯管路系统项目（一期工程）环境影响报告表》，厂区南侧厂房为闲置厂房。闲置厂房及空地未规划用途，且不涉及生产设施布局。 本项目依托河南聚氟兴新材料科技有限公司厂区南侧现有闲置厂房及闲置空地进行建设，为新建项目，不涉及原有环境污染及整改问题。
-------------	---

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、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据焦作市环境质量信息发布系统发布的环境空气质量数据，2024 年焦作市城市环境空气质量为超二级，区域环境空气质量属于不达标区。

(2) 修武县环境空气质量现状评价

本次评价环境空气质量现状采用修武县 2024 年的年平均监测数据。

修武县 2024 年环境空气质量现状监测结果统计详见表 3-1。

表 3-1

修武县 2024 年环境空气质量现状监测结果一览表

项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	O ₃
	年均值 (μg/m ³)	年均值 (μg/m ³)	年均值 (μg/m ³)	年均值 (μg/m ³)	95 百分位 数日平均 值(mg/m ³)	日最大 8h 均值 (μg/m ³)
平均值	8	27	51	88	1.4	173
标准限值	60	40	35	70	4	160
达标情况	达标	达标	超标	超标	达标	超标
标准指数	0.13	0.68	1.46	1.26	0.35	1.08
最大超标倍数	/	/	0.46	0.26	/	0.08

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，2024 年修武县 SO₂、NO₂、CO 达到二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超出二级标准要求。

(3) 项目所在区域污染物削减措施及目标

根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）等文件，为持续改善生态环境空气质量，以更高标准打好污染防治攻坚战，采取的具体措施有：

	①深入开展工业企业减排专项治理行动。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展，依法依规淘汰落后过剩产能，推进产业集群综合整治，全面完成重点行业超低排放改造，深入开展低效失效治理设施排查整治，实施挥发性有机物综合治理，加快工业企业深度治理，大力推进绿色化、清洁化改造。 ②深入开展扬尘源污染防治专项治理行动。科学开展国土绿化，深化扬尘污染综合治理，深化物料堆场扬尘污染综合治理。 ③深入开展面源污染防治专项治理行动。强化秸秆露天焚烧管控，加强餐饮油烟污染治理，持续加强烟花爆竹污染管控。 ④深入开展移动源污染防治专项治理行动。加快提升清洁运输比例，大力推广新能源汽车，强化非道路移动源综合治理。 ⑤深入开展燃煤总量控制专项治理行动。大力发展清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，加快煤电结构优化调整，持续推进集中供热与清洁取暖，深入推进农业领域清洁能源替代。 ⑥深入开展重污染天气应对专项治理行动。有效应对重污染天气，强化应急减排措施落实，开展环境绩效等级提升行动。 ⑦深入开展监管能力提升专项治理行动。提升环境监测能力，强化污染源监控能力，严格执法监督帮扶。 采取以上措施后，全市生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，规划年能够达到规划目标。 2、地表水环境质量现状 本项目所在区域最终受纳水体为大沙河。本次评价采用焦作市 2024 年
--	---

1—12 月大沙河修武水文站断面例行监测数据，数据统计结果详见表 3-2。

表 3-2 修武水文站断面监测数据结果一览表 单位：mg/L

监测断面 \ 监测项目		高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
修武水文 站断面	1 月监测平均值	3.6	0.76	0.132
	2 月监测平均值	3.9	1.15	0.168
	3 月监测平均值	4.5	0.94	0.184
	4 月监测平均值	5.4	0.69	0.221
	5 月监测平均值	5.5	0.55	0.213
	6 月监测平均值	5.6	0.54	0.15
	7 月监测平均值	4.8	1.06	0.13
	8 月监测平均值	4.6	1.71	0.245
	9 月监测平均值	5	1.4	0.283
	10 月监测平均值	4.1	0.65	0.186
	11 月监测平均值	4.4	0.65	0.193
	12 月监测平均值	5	0.89	0.156
	全年平均值	4.7	0.92	0.188
	标准值	10	1.5	0.3
	年均值标准指数	0.45	0.62	0.75
	超标率	0	8.3%	0
	最大超标倍数	0	1.14	0
	达标情况	达标	不达标	达标

修武水文站断面 2024 年高锰酸盐指数、NH₃-N、总磷年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，仅 8 月份氨氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。根据焦作市水污染防治攻坚规划，对农村生活污水进行收集治理，对生活垃圾集中收集转运，严禁进入水体，同时控制氮磷肥的使用，地表水环境质量会有所改善。

3、声环境质量现状

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。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）要求，无需进行声环境现状监测。

4、生态环境现状

根据现场勘查，本项目位于修武县，周围主要为农田生态系统，无重点保护的野生动植物，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区。厂址内无生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），地下水、土壤环境原则上不开展质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目为新型环保耐火材料项目，建成后地面全部硬化防渗防腐处理，无地下水、土壤污染途径。因此，本项目地下水、土壤环境不再开展环境质量现状调查。

环境保护目标	表 3-3 保护目标一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对厂址方向</th><th rowspan="2">相对厂址距离(m)</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">保护目标</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td>大气环境</td><td>刘庄村</td><td>113.351939</td><td>35.222903</td><td>东北侧</td><td>320</td><td>二类功能区</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td colspan="7">项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。</td></tr> <tr> <td rowspan="4">水环境</td><td>修武县集中式饮用水源地</td><td>113.415138</td><td>35.275190</td><td>东北侧</td><td>8000</td><td>III类水体</td><td rowspan="2">《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类</td></tr> <tr> <td>周庄镇集中式饮用水水源地一级保护区</td><td>113.355242</td><td>35.222086</td><td>东侧</td><td>610</td><td>III类水体</td></tr> <tr> <td>南水北调中线总干渠</td><td>113.296753</td><td>35.232999</td><td>西北侧</td><td>4452</td><td>II类水体</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类</td></tr> <tr> <td>大沙河</td><td>113.354514</td><td>35.210580</td><td>南侧</td><td>1220</td><td>IV类水体</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类</td></tr> </table>							环境要素	保护对象	坐标		相对厂址方向	相对厂址距离(m)	环境功能区	保护目标	经度	纬度	大气环境	刘庄村	113.351939	35.222903	东北侧	320	二类功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	声环境	项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。							水环境	修武县集中式饮用水源地	113.415138	35.275190	东北侧	8000	III类水体	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	周庄镇集中式饮用水水源地一级保护区	113.355242	35.222086	东侧	610	III类水体	南水北调中线总干渠	113.296753	35.232999	西北侧	4452	II类水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类	大沙河	113.354514	35.210580	南侧	1220	IV类水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
环境要素	保护对象	坐标		相对厂址方向	相对厂址距离(m)	环境功能区	保护目标																																																						
		经度	纬度																																																										
大气环境	刘庄村	113.351939	35.222903	东北侧	320	二类功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																																																						
声环境	项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。																																																												
水环境	修武县集中式饮用水源地	113.415138	35.275190	东北侧	8000	III类水体	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类																																																						
	周庄镇集中式饮用水水源地一级保护区	113.355242	35.222086	东侧	610	III类水体																																																							
	南水北调中线总干渠	113.296753	35.232999	西北侧	4452	II类水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类																																																						
	大沙河	113.354514	35.210580	南侧	1220	IV类水体	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类																																																						

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-4 污染物排放标准汇总表				
执行标准名称及级别		项目	标准值	
国标/地标				
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2		颗粒物	无组织排放监控浓度限值： 1.0mg/m³	
《耐火材料工业大气污染 物排放标准》(DB41/ 2166 —2021)	表 1	颗粒物	有组织排放限值：10mg/m³	
	表 3		厂房外 1m 处 设置监控点	监控点处 1h 平均 浓度值：1.0mg/m³
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的三级标准		COD	排放浓度：500mg/L	
		NH ₃ -N	-	
		SS	排放浓度：400mg/L	
		TP	-	
《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类		等效 A 声级	昼间 60dB (A)	
			夜间 50dB (A)	
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				
《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)				
地方要求				
康达环保水务有限公司修武分公 司(万方污水处理厂)收水标准		COD	排放浓度：300mg/L	
		SS	排放浓度：300mg/L	
		NH ₃ -N	排放浓度：35mg/L	

注：本项目有组织颗粒物排放浓度限值执行 10mg/m³；无组织颗粒物排放浓度限值执行 1.0mg/m³。本项目废水 COD、NH₃-N、SS 排放浓度分别执行 300mg/L、35mg/L、300mg/L。

总量
控制
指标

项目		本工程排放量 (t/a)	
废气	颗粒物	<u>0.194</u>	
项目		厂界排放量 (t/a)	外环境排放量 (t/a)
废水	<u>COD</u>	<u>0.031</u>	<u>0.006</u>
	<u>NH₃-N</u>	<u>0.003</u>	<u>0.001</u>
	<u>TP</u>	<u>0.0001</u>	<u>0.0001</u>

注 1：本项目物料不含氟，因此污染因子不涉及氟化物。

注 2：根据焦作市生态环境局《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程（试行）》《关于调整建设项目水污染物总量指标替代削减倍数的通知》等政策要求，需在环评文件中明确污染物排放量指标倍量区域替代削减的要求。

本项目废气新增污染物总量控制指标：颗粒物 0.194t/a，其倍量替代量为颗粒物 0.388t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目施工期主要为新建自动配料车间及卫生间等，建设期间的主要环境污染因素主要来源于土石方挖填、施工机械运行等环节。按污染种类分为废气、废水、噪声、固废。从环境污染影响程度分析，施工作业活动产生的噪声、扬尘对环境的影响相对较大，废水和固体废物对环境的影响相对较小。 1 废气污染因素分析 (1) 车辆尾气 施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 HC、CO、NO_x 等大气污染物，其中运输车辆废气是沿交通路线沿程排放，施工机械废气基本是以点源形式排放。评价要求尽量选用低能耗、无污染排放的施工机械和车辆，运输车辆和施工机械应保持良好的运行状态，并选用优质的燃油，同时要求施工车辆加装尾气净化装置，以有效地减少汽车尾气污染物排放量。 由于施工车辆在现场范围内活动，尾气扩散范围有限，且工程施工区地势平坦，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，在采取评价要求的措施后，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工工期有限，排放的废气对环境空气质量影响较小。 (2) 施工扬尘 扬尘是工程施工期影响环境空气的主要污染物，其主要来源为建筑场地物料堆存、建筑材料的装卸、搬运、使用，以及运料车辆的出入等，都易产生扬尘污染。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质和天气条件等诸多因素有关。 根据多个建筑施工工地的扬尘情况监测调查资料，当风速为 2.0m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风对照点的 1.5~2.3 倍；影响范围多在下风向 150m 之内，被影响的地区 TSP 浓度平均值约 0.49mg/m³。
---	---

	根据《焦作市生态环境保护委员会办公室 关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）、《城市房屋建筑 and 市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准（试行）》（豫建设标〔2016〕48 号）、《河南省公路水运工程施工扬尘污染防治标准（试行）》（豫交文〔2016〕436 号）等各类扬尘防治要求，具体措施如下： 1) 加强施工工地管理，严格落实“施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、土方开挖湿法作业、施工现场地面硬化、渣土车辆密闭运输”等“六个百分之百”扬尘防治要求，具体包括： ①施工工地周边 100%围挡：生产车间施工料堆处设置的连续硬质围挡，围挡高度不应低于料堆高度，且不得有间断、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，每组间隔不宜大于 4m，保证围挡喷淋全覆盖。 ②物料堆放 100%覆盖：施工现场严禁露天存放砂石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料，应存放在库房内或严密遮盖，防止扬尘的扩散，砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放；禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆； ③施工车辆 100%冲洗：工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置，采用高压水对车轮和车身进行冲洗。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路。 ④土方开挖 100%湿法作业：土方开挖作业面和临时土堆应适当洒水，使其保持一定的湿度，保证整个施工过程为湿法作业；施工便道应进行夯实硬化
--	---

	处理，减少起尘量。 ⑤施工现场地面 100%硬化：施工现场地面全部进行夯实硬化处理，减少施工过程起尘量。 ⑥渣土车辆密闭 100%运输：渣土等粉状物料运输车必须为自动密闭车辆，统一安装卫星定位装置并与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管；运水泥和砂石等时不宜装载过满，对不慎洒落的建筑材料，应对地面进行清理。 严格落实建筑工地两个禁止：禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆，普通砂浆推广使用散装预拌砂浆。 严格落实“七个到位”：开挖工地应做到施工围挡到位；出入口道路混凝土路面硬化到位；基坑坡道硬化处理到位；全自动冲洗设备安装和使用到位；建筑垃圾运输车辆密闭到位；拆迁工地拆除过程中使用专业降尘设置湿法作业到位；拆迁工地暂不开挖的落料地面和 2 日内不清运的垃圾覆盖到位。 4) 在实施“封土行动”期间，应按照相关要求，停止各类建设工程土石方作业；扬尘防治单位应编制扬尘预警响应预案，按照大气重污染蓝色、黄色、橙色和红色四个预警响应级别，针对扬尘防治特点，采取洒水降尘、局部停工、全面停工等预警响应措施。 5) 扬尘防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。 6) 扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置公示牌，明确扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门及举报电话等信息。 7) 建设单位应建立扬尘防治教育培训制度和扬尘防治检查制度，组织开展日常巡查、定期检查和不定期抽查，发现的扬尘污染问题应及时整改。 8) 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，作为不可竞争性费用专项列支，并及时支付。
--	--

2 噪声污染因素分析

工程施工期可分为土方、基础、结构和设备安装四个施工阶段，各阶段有其独自の噪声特征。

第一阶段即土方施工阶段，主要噪声源是推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，大多是移动声源，没有明显的指向性；

第二阶段即基础施工阶段，主要噪声源是挖掘机、打桩机等，基本属固定声源；

第三阶段即结构制作阶段，主要噪声源是电锯等，以及一些物料装卸碰撞撞击噪声；

第四阶段即设备安装阶段，主要噪声设备有吊车、升降机等。

据有关资料及类比，主要施工机械的噪声状况见表 4-1。

表 4-1 建筑施工机械及其噪声级 dB (A)

序号	设备名称	机械声源	距声源 10m 处
1	挖掘机	95~105	87
2	钻孔机	90~100	83
3	推土机	80~90	76
4	起重机	75~80	70
5	打桩机	85~100	80
6	电锯	95~110	85
7	重型卡车	80~95	79

由于建筑施工是露天作业，流动性和间歇性较强，结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手，合理安排施工时间表，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声屏障减少噪声污染。

(2) 对基础施工过程中使用的打桩机等设备，应采用消声，减振等措施

或用低噪声设备进行代替，如使用水力桩锤代替打桩机，可大大降低噪声源强。 （3）对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，并在围障敷以吸声材料，以便达到降噪效果。 （4）夜间十时到次日六时之间及午休时段避免施工。对必须在夜间和午休时段连续施工作业的，应预先报当地有关部门批准，同时向周围敏感点有关单位和居民进行公告，方可进行施工。 （5）施工场所的施工车辆出入地点应设置在院区西侧，车辆进入城区及出入施工现场时应低速、禁鸣。 工程采取评价要求的措施，再经距离衰减后，施工期噪声对周围声环境影响较小。 3 废水污染因素分析 施工期废水主要有施工人员生活污水，施工车辆冲洗废水，施工场地及临时道路洒水等施工用水。 施工用水均在现场消耗，不外排。施工车辆冲洗废水产生量 5.0m³/d，主要污染因子为 SS，工程采用沉淀池沉淀后循环回用，不外排，沉淀池在车辆冲洗装置下方，位于厂区北侧施工车辆出入口。施工人员最大人数为 10 人，用水定额按 50L/人·d 计，污水产生系数为 80%，则生活污水产生量 0.4m³/d，主要是粪便污水，拟通过厂区现有化粪池处理后外排市政管网。 4 固废污染因素分析 施工期间产生的固废主要有废弃的建筑材料、金属废料等、施工人员的生活垃圾及弃土。 废弃的建筑垃圾主要为砂石、砖块、水泥等，参考《河南省建筑垃圾计量核算办法（暂行）》： 房屋建设工程：

	①砖混结构按每平方米 0.05 吨；②钢筋混凝土结构按每平方米 0.03 吨； 本项目房屋采取钢筋混凝土结构，总施工建筑面积约为 380m²，故施工期建筑垃圾约为 11.4t/a。按要求运至市政部门指定的场所堆存，用于铺路填坑。 施工期员工约为 10 人，生活垃圾日产生量按 0.5kg/人计算，工程生活垃圾产生量约为 0.005t/d，由环卫部门拉走统一处理。 此外，工程土石方开挖产生的地表土，作为绿化用土堆存，评价要求设置专门的堆存料棚，具备防风、防雨的功能。 经核算，施工过程中产生挖方约 540m³。根据工程设计方案，回填土石方量约 486m³，开挖的表土单独存放并用作绿地覆土，剩余土方（54m³）用于厂区周边道路铺设使用。 综上所述，项目施工产生的固废能够得到妥善处理处置，不会对外环境造成二次污染。
--	---

运营期环境影响和保护措施	项目运营期对环境的影响主要表现为废气、废水、固废和噪声对环境的影响。 1 大气环境影响分析 1.1 大气污染物的产生、治理及排放情况 本项目产生的废气污染物主要为投料、料仓、搅拌混合、包装等过程中产生的颗粒物。 有组织 1.1.1 不定形耐火浇注料 ①投料 <u>本项目高铝矾土颗粒、特种水泥、刚玉、轻质莫来石、硅微粉、莫来石为外购吨包存储，进料时，打开布料车进料口，由行车转运至布料车内，然后关闭布料车，布料车下方设置出料口，首先提升机将布料车转运至料仓上方，并将布料车出料口（配备有橡胶密封装置）与料仓进料口自动对接，然后开启布料车出料口和料仓进料口，系统自动卸料，同时料仓启动负压收集系统。待卸料完成后，布料车出料口首先自动关闭，后料仓进料口自动关闭。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 中关于混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子：装水泥、砂、粒料入称量斗产污系数为 0.01kg/t（装料），因本项目物料与混凝土分批搅拌厂物料及工艺类似，故引用产污系数可行性。本项目物料用量为 60000t/a，则投料颗粒物产生量约为 0.6t/a。</u> 根据企业设计要求布料车自带集气风管收集（集气效率 100%），收集废气通过覆膜脉冲袋式除尘器处理（运行时间 600h，风机风量 1000m³/h），处理后共用一根 15m 高排气筒排放（DA001）。 则投料颗粒物有组织产生浓度 1000mg/m³、产生速率 1.0kg/h。
--------------	---

②料仓

料仓物料输送储存（进料、贮存、出料）过程中会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业 物料输送储存颗粒物产污系数 0.12kg/t 产品。本项目不定形耐火浇注料产量为 60000t/a （其中 1万 t/a 用于耐火预制件）。则料仓颗粒物产生量约为 7.2t/a 。根据企业沟通，料仓废气经覆膜脉冲袋式除尘器处理（运行时间 1200h ，单个料仓风机风量约为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，厂区设置 20 个料仓，则料仓所需风机风量约为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ），处理后共用一根 15m 高排气筒排放（DA001）。则料仓颗粒物有组织产生浓度 $1500\text{mg}/\text{m}^3$ 、产生速率 $6\text{kg}/\text{h}$ 。

③搅拌混合

料仓物料通过密闭管道输送至搅拌机内进行密闭搅拌，搅拌过程中会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业 配料混合颗粒物产污系数 2.6kg/t 产品。本项目不定形耐火浇注料产量为 60000t/a （其中 1万 t/a 用于耐火预制件）。则搅拌混合颗粒物产生量约为 156t/a 。根据企业沟通，搅拌机采取密闭管道收集，收集废气通过覆膜脉冲袋式除尘器处理（运行时间 2400h ，单个搅拌机风机风量约为 $1750\text{m}^3/\text{h}$ ，厂区设置 4 台搅拌机，则搅拌工序所需风机风量约为 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ），处理后共用一根 15m 高排气筒排放（DA001）。则搅拌混合颗粒物有组织产生浓度 $9286\text{mg}/\text{m}^3$ 、产生速率 $65\text{kg}/\text{h}$ 。

④中转仓

搅拌后的物料通过密闭管道输送至中转仓，中转仓贮存、运输过程中会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业 物料输送储存颗粒物产污系数 0.12kg/t 产品。本项目不定形耐火浇注料产量为 60000t/a （其中 1万 t/a 用于耐火预制件）。则料仓颗粒物产生量

约为 7.2t/a。根据企业沟通，料仓废气经覆膜脉冲袋式除尘器处理（运行时间 2400h，单个料仓风机风量约为 200m³/h，厂区设置 5 个中转仓，则中转仓所需风机风量约为 1000m³/h），处理后共用一根 15m 高排气筒排放（DA001）。则料仓颗粒物有组织产生浓度 3000mg/m³、产生速率 3kg/h。

⑤包装

中转仓与包装机采取密闭管道连接，包装过程中会有少量颗粒物产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中关于水泥生产的逸散尘排放因子：水泥装袋产污系数为 0.005kg/t（装袋）。本项目不定形耐火浇注料产量为 60000t/a（其中 1 万 t/a 用于耐火预制件），则包装颗粒物产生量约为 0.3t/a。

本次环评要求企业在包装机侧方各设置一个集气罩收集（依据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）规定，吹吸罩捕集率不低于 90%，本次集气效率取 90%），收集废气通过覆膜脉冲袋式除尘器处理（运行时间 2400h），处理后共用一根 15m 高排气筒排放（DA001）。。

参考《除尘工程设计手册》中集气罩收集风量的参考公式：

$$Q=0.75 \times (5X^2+F) \times V_x \times 3600 \quad (1)$$

其中：Q——集气罩排风量，m³/h

X——控制点距罩口的距离，m（取 0.4m）

F——罩口面积，m²（取 0.2m²）

V_x——控制风速，m/s（取 0.5 m/s）

经计算，单个包装机风机风量为 1350m³/h，考虑到管道系统压力损失等问题，风量取 1400m³/h。则 3 台包装机所需总风机风量约为 4200m³/h。

则包装颗粒物有组织产生浓度 27mg/m³、产生速率 0.11kg/h、产生量约为 0.27t/a。

故，本项目不定形耐火浇注料颗粒物有组织产生总量为 171.27t/a，总风机

	风量为 17200m³/h，覆膜脉冲袋式除尘器处理效率为 99.9%，故不定形耐火浇注料颗粒物有组织排放浓度 4.65mg/m³、排放速率 0.08kg/h、排放量约为 0.171t/a。经处理后的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2166—2021）。 1.1.2 耐火预制件 ①拆包投料 <u>本项目低水泥浇注料、莫来石浇注料、烧嘴浇注料、轻质莫来石浇注料、刚玉浇注料为自制 25kg 袋装存储，因生产区距离较远，且定制产品配料比例不同，进料时，由人工直接在搅拌机进料口拆包投料。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 中关于混凝土分批搅拌厂的逸散尘的排放因子：装水泥、砂、粒料入称量斗产污系数为 0.01kg/t（装料），因本项目物料与混凝土分批搅拌厂物料及工艺类似，故引用产污系数可行性。本项目干物料用量为 10000t/a，则拆包投料颗粒物产生量约为 0.1t/a。</u> ②搅拌 本项目搅拌过程中会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业配料混合颗粒物产污系数 2.6kg/t 产品。本项目耐火预制件 10000t/a。则搅拌颗粒物产生量约为 26t/a。 综上，拆包投料、搅拌工序颗粒物产生总量为 26.1t/a。本次环评要求企业在搅拌机投料口上方各设置一个集气罩收集（依据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）规定，吹吸罩捕集率不低于 90%，本次集气效率取 90%），收集废气通过覆膜脉冲袋式除尘器处理（运行时间 2400h），处理后共用一根 15m 高排气筒排放（DA001）。 参考《除尘工程设计手册》中集气罩收集风量的参考公式：
--	--

	$Q=0.75 \times (10X^2+F) \times V_x \times 3600 \quad (1)$ 其中：Q——集气罩排风量，m³/h X——控制点距罩口的距离，m（取 0.4m） F——罩口面积，m²（取 0.1m²） V_x——控制风速，m/s（取 0.5 m/s） 经计算，单台搅拌机风机风量为 2295m³/h，考虑到管道系统压力损失等问题，风量取 2300m³/h。本项目 2 台搅拌机风机风量为 4600m³/h。 则搅拌颗粒物有组织产生浓度 2128mg/m³、产生速率 9.79kg/h、产生量约为 23.49t/a。覆膜脉冲袋式除尘器处理效率为 99.9%，故耐火预制件颗粒物有组织排放浓度 2.13mg/m³、排放速率 0.01kg/h、排放量约为 0.023t/a。经处理后的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2166—2021）。 无组织 1.1.1 不定形耐火浇注料 ①包装 包装过程中颗粒物产生量约为 0.3t/a，集气罩未收集效率按 10%考虑，则包装无组织产生量约为 0.03t/a。 1.1.2 耐火预制件 ①拆包投料、搅拌 拆包投料、搅拌过程中颗粒物产生量约为 26.1t/a，集气罩未收集效率按 10%考虑，则搅拌无组织产生量约为 2.61t/a。 综上，无组织颗粒物产生总量约为 2.64t/a。评价要求车间密闭，合理设置集气装置位置，确保集气效率，厂区道路硬化，定期打扫。此外，在日常的运行过程中，应定期进行集气装置集气效率及设备、管道密闭效果检查，并加强
--	--

日常监督管理工作，尽可能减少废气的无组织排放。同时在生产车间内安装视频监控，24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天，设置运行台账。同时做好环保设施用电管理记录，并配备工业吸尘器等，配备工业吸尘器收集效率按 90%考虑，故工业吸尘器收集总量约为 2.376t/a。

工程废气污染物产生、治理及排放情况见表 4-1。

=

表 4-1 本工程废气产排情况一览表

污染源名称			废气量 m³/h	污染因子	产生情况			治理措施		净化效率%	排放情况			标准限值	
					mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h
有组织	不定形耐火浇注料	投料	1000	颗粒物	1000	1.0	0.6	集气风管	覆膜脉冲袋式除尘器+一根15m高排气筒（DA001）	99.9	4.65	0.08	0.171	10	3.5
		料仓	4000	颗粒物	1500	6.0	7.2	集气风管							
		搅拌混合	7000	颗粒物	9286	65	156	集气风管							
		中转仓	1000	颗粒物	750	3.0	7.2	集气风管							
		包装	4200	颗粒物	27	0.11	0.27	集气罩							
	耐火浇注料	拆包投料、搅拌	4600	颗粒物	2128	9.79	23.49	集气罩+覆膜脉冲袋式除尘器+一根15m高排气筒（DA002）	99.9	2.13	0.01	0.023	10	3.5	
无组织	集气装置未收集的		/	颗粒物	/	/	2.64	车间密闭，加强设备维护管理，保证集气装置收集效率，配备工业吸尘器等	/	/	/	2.64	1	/	

1.2废气治理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ924-2018），除尘设施包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他。本项目采取覆膜脉冲袋式除尘器，为可行技术。

1.3排放口基本情况

主要废气污染源排放参数见表 4-2 和 4-3。

表 4-2 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(°)		海拔 (m)	排气筒参数				排放口 编号	类型
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)		
投料、料仓、 搅拌混合、包 装等工序	113.348104	35.220451	88.43	15	0.6	25	16.91	DA001	一般排放口
拆包投料、搅 拌工序	113.347854	35.220993	88.24	15	0.3	25	18.09	DA002	一般排放口

表 4-3 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染 源名 称	左下角坐标(°)		与正 北向 夹角 /°	海拔 (m)	矩形面源			污染物	排放 速率 kg/h
	经度	纬度			长度 (m)	宽 度 (m)	有效 高度 (m)		
厂区	113.341889	35.220816	15	88.40	60	48	10	颗粒物	1.1

综上所述，在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，工程废气污染物经治理后能够做到达标排放或有效控制，对周围大气环境质量的影响可以接受。

1.4监测要求

评价要求建设单位应按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等技术规范要求，在排气筒上设置便于采样的废气监测平台、监测孔。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，对生产过程中产生的废气进行监测，监测内容和频率见下表，监测方法参照执行国家有关技术标准 and 规范。

表 4-4 工程废气监控内容及频率

类别	污染源名称	编号	监测位置	监测因子	监测项目	监测频率
废气污染源监测	投料、料仓、搅拌混合、包装等工序	DA001	排气筒出口	颗粒物	排放浓度、排放速率和废气量	1 次/年
	拆包投料、搅拌工序	DA002	排气筒出口	颗粒物	排放浓度、排放速率和废气量	1 次/年
	厂界			颗粒物	一次值	1 次/年
	厂房外 1m 设置监控点			颗粒物	一次值	1 次/年

1.5 非正常工况

根据项目特点，本项目非正常工况主要发生在废气治理设施异常时，治理效率下降导致的非正常排放。本项目以废气治理设施异常损坏，导致治理效率为零时，对污染物排放情况进行统计。

表 4-5 污染源非正常排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理设备故障	颗粒物	4367	75.11	1	1	停机维修
2	DA002	处理设备故障	颗粒物	2128	9.79	1	1	停机维修

为保证废气治理设施能够正常运行，减少设施异常情况发生，应定期对废气处理设施进行维护、检修，对老旧部件及时更新，确保废气处理设施正常运行，保证废气有效净化。

2、地表水环境影响分析

2.1 废水产生情况

根据企业核实，半成品养护期间无需淋漓水、质检过程中无需用水。

(1) 脱模剂配料用水

脱模剂使用时需添加水，脱模剂配水比例为：每升脱模剂添加 4 升水。本项目

脱模剂使用量为 0.5t/a，则脱模剂配水量为 2m³/a。此部分用水随着生产自然损耗，无废水产生。

（2）生产用水

耐火预制件浇注料配料搅拌时需加水，根据企业沟通，物料与水的配比约为 12.5: 1。本项目耐火浇注料用量约为 10000t/a，则搅拌所需水量约为 800t/a。其中一部分水分进入产品，产品含水率 1%（约占 100t/a），一部分水分养护、低温烘干时蒸发，无废水产生。

（3）生活污水

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天。参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）：车间工人生活用水定额按照 30~50L/人·班（本项目取 50）。7 人一班制，3 人三班制（负责看护低温烘干房），则生活用水量 0.5m³/d（150m³/a），散失量按 20%计，生活污水产生量为 0.4m³/d（120m³/a）。参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）给出的生活污水水质参考范围，并结合本项目情况确定污染源强，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP，产生浓度分别为 300mg/L、300mg/L、30mg/L、1.2mg/L。

2.2 废水处理措施

生活污水依托厂区现有化粪池（5m³）处理后，由厂区废水总排放口外排。废水处理情况详见下表。

表 4-6 项目废水处理情况一览表

项目		废水量 (m³/a)	主要污染物浓度 (mg/L)			
			COD	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水		120	300	300	30	1.2
化粪池	进水	120	300	300	30	1.2
	去除率%	-	15	30	3	/
	出水	120	255	210	29.1	1.2
GB 8978-1996		-	500	400	/	/
康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）收水标准		-	300	300	35	/

达标情况	-	达标	达标	达标	达标
排放量 (t/a)	120	0.031	0.025	0.003	0.0001

由上表可以看出，本项目废水各污染因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级、康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）收水标准。

2.3 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目废水排入管网，属于间接排放，评价等级为三级 B。

（1）本项目废水治理设施及可行性分析

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ924-2018），废水污染治理工艺：一级处理包括过滤、沉淀、气浮、其他。

本项目采取“化粪池”处理，属于可行技术。

（2）废水进入污水处理厂可行性分析

1) 污水处理厂基本情况

康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）位于焦作经济技术开发区东部园区东南，山门河南岸，郜屯村西地，占地面积 102 亩，设计处理规模为 5 万吨/天，已建成投运，采用“沉淀池（酸化）+AO 生化池（MBBR）+高效沉淀池+精密过滤器+两级 EM（电磁）反应器、臭氧催化氧化”的污水处理工艺和“重力浓缩+机械脱水”的污泥处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。此外，万方污水处理厂按照环保部门对出水指标监控的要求，分别在总出水和进水口安装了 COD、氨氮、总磷、总氮在线自动检测仪，并与生态环境局信息中心联网，实时在线监控，设备运行正常，数据准确可靠。根据河南省企业事业单位环境信息发布平台公布数据，康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）2022 年 1 月至 2022 年 6 月 废 水 总 排 口 COD 排 放 浓 度 值 范 围 分 布 在 35.6~40.34mg/L，出口氨氮浓度

值范围分布在 2.14~2.56mg/L，均能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准（COD：50mg/L、NH₃-N：5mg/L）。

目前，康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）一方面主要接纳园区焦作健康元生物制品有限公司、焦作丽珠合成制药有限公司、焦作万方铝业自备电厂、焦作金冠嘉华电力有限公司、焦作万方铝业股份有限公司、河南英利新材料有限公司等企业废水，另一方面主要对山门河的水进行处理，废水经处理后排入山门河后汇入大沙河。山门河水主要来自于山门河沿途的马村区城镇生活污水及上游的泄洪水。据调查，目前康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）实际处理水量在 4.8 万吨左右。

2）废水进入污水处理厂可行性分析

项目所在区域处于康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）收水范围内，且所在区域管网已铺设完毕，一期工程外排废水量约为 3.6m³/d，目前康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）接收水量约 4.8 万 m³/d，尚有余量接收本项目废水。

在采取评价要求的措施后，项目厂区废水总排放口各废水污染物排放浓度均能满足康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）收水标准要求，且水量不大，不含重金属及其他对污水处理工艺产生影响的污染物，不会对污水处理厂的处理能力及污染物的处理负荷造成大的冲击，项目废水进入康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）处理可行。

3）受纳水体环境影响分析

综上所述，项目选址位于康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）收水范围内，废水能够进入污水处理厂处理，且不会对污水处理厂的处理能力及处理负荷造成大的冲击，项目废水进入康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）处理可行。此外，康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）

出水水质可达一级 A 标准，对受纳水体的影响已在该污水处理厂环评时论证，项目废水对受纳水体的影响可以接受。

（2）依托化粪池可行性分析

厂区现有化粪池容积为 5m³/d。河南聚氟兴新材料科技有限公司利用 2.52m³/d，剩余 2.48m³/d，能够满足本项目需求。

2.4 废水排放口情况

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）	废水间接排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排

废水排放口基本情况详见下表。

表 4-8 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
废水总排口	DW001	113.347924	35.223377	120t/a	康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）	废水间接排放，排放期间流量稳定	康达环保水务有限公司修武分公司（万方污水处理厂）	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								TP	0.5

2.6 监测计划

评价要求企业按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关标准要求。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目总排口废水监测内容和频率见表 4-9。

表 4-9 废水污染源监测计划一览表

类别	污染源名称	监测位置	监测因子	监测项目	监测频率
废水污染源监测	生活污水	总排口	流量、COD、NH ₃ -N、SS、TP	流量、浓度	1 年 1 次

3、固废环境影响分析

本项目产生的固废包括一般固体废物（废包装材料、不合格品、除尘器收集固废、工业吸尘器收集固废）、危险废物（废润滑油、废液压油、废油桶）和生活垃圾，详细产生情况如下：

3.1 一般固体废物

①废包装材料

项目原料消耗过程会产生一定量的废包装材料，主要为水性脱模剂包装桶和高铝矾土颗粒、特种水泥、刚玉、轻质莫来石、硅微粉、莫来石吨包袋。本项目水性脱模剂年用量为 0.5t，包装规格 25kg/桶，则空桶产生量为 20 个，每个空桶重约 1kg，则项目废包装材料产生量为 0.02t/a；不定形耐火浇注料高铝矾土颗粒、特种水泥、刚玉、轻质莫来石、硅微粉、莫来石总用量为 60000t/a，则吨包袋产生量约为 60000 个，每个吨包袋重约 2.25kg，则不定形耐火浇注料产生的废吨包袋产生量约为 135t/a；耐火浇注料包装材料用量约为 10000t/a，采用 25kg 袋装存储，耐火浇注料废包装材料产生量约为 22.05t/a。评价要求收集后暂存于一般固废暂存间，由供应厂家定期回收或外售。属于《固体废物分类与代码目录》SW59，固废代码：900-099-S59。

②不合格品

本项目耐火浇注料不合格品产生率约为 2%，耐火浇注料产量为 1 万 t/a，则不合格品产生量约为 200t/a，集中收集后外售。属于《固体废物分类与代码目录》SW59，固废代码：900-099-S59。

③除尘器收集固废、工业吸尘器收集固废

本项目除尘器收集固废量约为 194.566t/a，集中收集后回用；工业吸尘器收集固废量约为 2.376t/a，集中收集后回用。属于《固体废物分类与代码目录》SW59，固废代码：900-099-S59。

针对生产过程中产生的一般工业固废，评价要求企业严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行管理，建设规范化一般固废暂存间，要求贮存场所地面须作硬化及防渗处理，定期分别进行综合利用。同时做好固废管理及台账管理。

3.2 危险废物

（1）危险废物产生情况

本项目产生的危险废物包括废润滑油、废液压油、废油桶。

①废润滑油

项目部分设备运行过程中采用润滑油进行润滑，使用量为 0.05t/a。该部分油类长期使用后性能降低，需要定期维护更换，并产生废润滑油。考虑到润滑油使用过程中有一定损耗，本次环评按 20%损耗，则废润滑油产生量为 0.04t/a，危废类别及代码为 HW08（900-217-08），危险特性为 T，I。

②废液压油

项目起重机运行过程中采用液压油进行润滑，使用量为 0.05t/a。该部分油类长期使用后性能降低，需要定期维护更换，并产生废液压油。考虑到液压油使用过程中有一定损耗，本次环评按 20%损耗，则废液压油产生量为 0.04t/a，危废类别及代码为 HW08（900-218-08），危险特性为 T，I。

③废油桶

本项目润滑油、液压油使用过程中会产生废油桶，采用规格 25kg 的包装桶，项目润滑油、液压油用量均为 0.05t/a，则废油桶产生量为 4 个/a，每个废油桶重量按 0.5kg 计，则废油桶产生量为 0.002t/a，危废类别及代码为 HW08（900-249-08），危险特性为 T，I。

针对厂区产生的危险废物，拟将其采用密闭容器收集后存放于厂区危废暂存间（5m²），定期委托有危废处理资质的单位进行安全处置。

本项目危险废物汇总情况见下表。

表 4-10 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	设备维修、润滑	液态	矿物油及油泥	重金属、油泥等	1 年	T, I	危废暂存间存放，定期由有资质的单位处理
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.04	设备维修、润滑	液态	矿物油及油泥	重金属、油泥等	1 年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.002	设备维修、润滑	固态	矿物油及油泥	重金属、油泥等	1 年	T, I	

（2）危险废物环境影响分析

危险废物在贮存和转运过程中，可能发生泄漏事故，泄漏后的物料可能通过土壤渗漏至地下含水层，对土壤、地表水及地下水水质造成一定影响。

（3）危险废物防治措施分析

评价要求危险废物应分类收集，分区暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危险废物处置单位安全处置。

表 4-11 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	储存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区	5m ²	密闭容器分区存放	1t	1 年
2		废液压油	HW08	900-218-08				1t	1 年

3	间	废油桶	HW08	900-249-08	南侧			0.1t	1 年
项目危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求进行设置，能够做到“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”；危废暂存间存放场地重点防渗，防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；同时设置有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。另外，本次项目危废储存同时应满足以下几点：①项目应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；②危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，且危废暂存间内要设置备用收集桶以及围堰；③定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部交通运输部 部令第 23 号）的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；④危废暂存间应设置危废管理台账，严格控制危废的产生、收集和转移。 （4）危险废物的收集、储存、转移等管理措施分析 根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文〔2012〕18 号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下： ①危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、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。收集在危废产生工序进行，直接将其收集至密闭容器后转运至危废暂存间，不在危废暂存间外存放，且收集过程应保证不洒漏。 ②企业应当向固体废物污染防治物联网产废单位管理系统申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存处置情况等事项。 ③企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门									

备案。危险废物管理计划的期限一般为 1 年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过 5 年。

④危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前在固体废物污染防治物联网填报转移联单。

⑤在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部交通运输部 部令第 23 号）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的有关规定执行：a.企业必须按照国家有关规定，通过国家危险废物信息管理系统产废单位管理系统向所在地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。b.企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录上必须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类型等内容。c.运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。d.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。e.产生危险废物的单位必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。f.产生危废的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。g.产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。h.转移危险废物的，应

应当向河南省生态环境主管部门申请，并经接收地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。

3.3 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·每人计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a。厂区设垃圾桶若干，定期交由环卫部门清运。属于《固体废物分类与代码目录》SW64，固废代码：900-001-S64。

综上所述，本次工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小，评价认为措施可行。

4、声环境影响分析

4.1 主要噪声源及治理措施

项目噪声源主要为机械设备运行过程中产生的机械性噪声产生的空气动力性噪声，噪声源强在 65~85dB(A)之间。项目机械设备采取室内布置、设置减振基础等措施；风机等主要采取室内布置、减振基础、消声装置等降噪措施。各类设备噪声可有效降低 25~30dB(A)。

项目各噪声污染源防治措施及降噪效果详见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	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)				
		声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
自动配料车间	科尼乐搅拌机	70	室内布置、减振基础	12.7	-2.2	1.2	6.0	19.6	5.9	9.8	58.9	58.8	58.9	58.8	昼间	26	26	26	26	32.9	32.8	32.9	32.8	1
	科尼乐搅拌机	70		13.2	-7.6	1.2	5.9	14.1	6.1	15.1	58.9	58.8	58.9	58.8		26	26	26	26	32.9	32.8	32.9	32.8	1
	平口搅拌机	70		14.6	-13.9	1.2	4.9	7.7	7.2	21.5	59.0	58.8	58.9	58.8		26	26	26	26	33.0	32.8	32.9	32.8	1
	U型搅拌机	70		14.1	-18.8	1.2	5.7	2.8	6.4	26.1	58.9	59.3	58.9	58.8		26	26	26	26	32.9	33.3	32.9	32.8	1
	包装机	65		9.3	-6.1	1.2	9.6	16.0	2.3	12.5	53.8	53.8	54.6	53.8		26	26	26	26	27.8	27.8	28.6	27.8	1
	自动包装机	65		10.2	-12	1.2	9.1	10.0	2.9	18.4	53.8	53.8	54.3	53.8		26	26	26	26	27.8	27.8	28.3	27.8	1
	自动包装机	65		11.2	-16.3	1.2	8.4	5.6	3.6	22.9	53.8	53.9	54.1	53.8		26	26	26	26	27.8	27.9	28.1	27.8	1
	缝包机	60		11.2	-10	1.2	8.0	11.9	4.0	16.8	48.8	48.8	49.0	48.8		26	26	26	26	22.8	22.8	23.0	22.8	1
	缝包机	60		9.8	-14.4	1.2	9.7	7.6	2.3	20.6	48.8	48.8	49.6	48.8		26	26	26	26	22.8	22.8	23.6	22.8	1
	自动码垛机	65		2.4	-14.9	1.2	3.1	9.0	33.0	42.8	54.0	53.6	53.5	53.5		26	26	26	26	28.0	27.6	27.5	27.5	1
	自动码垛机	65		1.5	-7.1	1.2	3.2	16.8	33.2	34.9	54.0	53.5	53.5	53.5		26	26	26	26	28.0	27.5	27.5	27.5	1
	空压机	95		11.7	-4.1	1.2	7.1	17.8	4.8	11.3	83.9	83.8	84.0	83.8		26	26	26	26	57.9	57.8	58.0	57.8	1

生产车间	平口搅拌机	85		-21.5	14.4	1.2	24.2	39.5	13.6	11.0	73.5	73.5	73.6	73.6		26	26	26	26	47.5	47.5	47.6	47.6	1
	平口搅拌机	85		-15.1	14.9	1.2	17.8	39.6	20.0	11.2	73.5	73.5	73.5	73.6		26	26	26	26	47.5	47.5	47.5	47.6	1
	振动台	90		-20	6.6	1.2	23.4	31.6	13.9	18.9	78.5	78.5	78.6	78.5		26	26	26	26	52.5	52.5	52.6	52.5	1
	振动台	90		-13.7	7.1	1.2	17.1	31.8	20.2	19.1	78.5	78.5	78.5	78.5		26	26	26	26	52.5	52.5	52.5	52.5	1
	空压机	95		-7.8	8.5	1.2	11.1	32.9	26.3	18.4	83.6	83.5	83.5	83.5		26	26	26	26	57.6	57.5	57.5	57.5	1
	低温干燥箱	70		-18.1	2.7	1.2	21.9	27.6	15.2	23.0	78.5	78.5	78.5	78.5	昼间、夜间	26	26	26	26	52.5	52.5	52.5	52.5	1
	低温干燥箱	70		-12.7	1.2	1.2	16.6	25.8	20.4	25.1	78.5	78.5	78.5	78.5		26	26	26	26	52.5	52.5	52.5	52.5	1

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	生源名称	型号	空间相对坐标			声级功率/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	8.3	-24.1	1.2	105	减振基础、消声器等	昼间、夜间

注：表中坐标以厂界中心（113.432830,35.275798）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

运营期环境影响和保护措施	4.2 噪声预测及影响分析 (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， 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

根据工程噪声源在厂区的分布和源强，以及其与四周厂界的距离，计算出各声源对四个厂界的噪声贡献值。

各厂界噪声影响情况预测结果见表 4-14。

表 4-14 工程厂界噪声贡献值

点位	空间位置			噪声贡献值 dB(A)		评价标准 dB(A)		达标情况
	X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
东厂界	55.4	5.1	1.2	38.4	29.0	60	50	达标
南厂界	1.4	-21.7	1.2	37.9	24.1	60	50	达标
西厂界	-37.2	15.2	1.2	43.8	31.8	60	50	达标
北厂界	-5	21.3	1.2	46.3	31.0	60	50	达标

根据预测结果可以看出，工程各厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4.3 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测内容和频率见表 4-15。

表 4-15 噪声污染源监控计划汇总表

类别	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频率
污染源监控	高噪声设备	四厂界外 1 米处	等效 A 声级	1 次/季度

5、地下水、土壤环境影响分析

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，土壤不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目所在地不涉及饮用水源地和特殊地下水资源保护区，因此，本次评价不开展土壤和地下水专项评价。但项目运营过程中，润滑油、液压油泄漏可能会对土壤和地下水造成污染。综合考虑，本次评价对土壤和地下水影响进行简单分析，并提出相应的分区防控的要求。

5.1 污染源及污染途径

工程对地下水及土壤可能产生影响的污染源主要为危废暂存间。

污染途径主要为事故状态下油类物质外包装破损发生泄漏，地面出现破损、裂缝，油类物质通过垂直入渗方式污染地下水及土壤。

5.2 影响环节分析

结合厂区实际情况，地下水防护区域分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中，重点防渗区主要为危废暂存间，一般防渗区主要为生产车间、一般工业固废贮存库、车辆冲洗装置、化粪池等，厂区道路、养护区、成品区、办公室等其他区域为简单防渗区。

①重点防渗区：危废暂存间。针对工程重点防渗区，防渗层要求采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②一般防渗区：生产车间、自动配料车间、一般工业固废贮存库等。针对工程一般防渗区，要求采用混凝土硬化防渗，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

③简单防渗区：办公室等其他区域。针对工程简单防渗区，要求进行地面硬化即可。

在事故状态下，项目可能会造成污染物的泄漏，通过垂直入渗污染土壤及地下水环境。根据项目特征，项目制定分区防渗措施，对于可能发生污染

物泄漏的构筑物采取重点防渗措施，其他区域采取一般防渗、简单防渗措施后，污染物事故状态下垂直入渗，对地下水、土壤环境产生影响的可能较小。

5.3 跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水可不开展跟踪监测；《环境影响评价技术导则 土壤（试行）》，本项目土壤可不开展跟踪监测。

6、风险分析

6.1 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 规定的有毒物质，本项目涉及的风险物质主要包括润滑油、液压油、废润滑油、废液压油。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目 Q 值确定见下表。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2.....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。

Q 的确定见下表。

表 4-16 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	储存方式	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	Q值
油类物质	/	桶装	0.08	2500	0.000032
合计	/	/	/	/	0.000032

由上表可以看出，本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I，故本次评价仅对

	环境风险进行简单分析。本项目所涉及的易燃物质有：油类物质等。 6.2 环境风险分析 项目涉及的风险类型主要是废润滑油、废液压油存储不当，发生泄漏，会对区域地下水、土壤产生不利影响。 6.3 风险防范措施 ①尽量减少风险物质在厂区的储存量，危废暂存间设置围堰和备用收集桶； ②加强危废暂存间的日常管理和检查，及时转移。 ③危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损，配备必要的消防器材。 ④加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识； ⑤制订应急操作规程。如在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题； ⑥制定应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。 6.4 风险评价结论 综上所述，项目投资方应严格采取上述措施，使其运营期间发生风险的
--	--

概率较小，所以本项目的事故风险水平是可以接受的。

7、总量控制指标

本项目废气污染物总量控制指标为：颗粒物：0.194t/a；

本项目废水污染物总量控制指标为：COD：0.031t/a、NH₃-N:0.003t/a、TP：0.0001t/a。

8、污染防治措施及环保投资分析

工程总投资 2000 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 5%，工程污染防治措施及环保投资情况汇总见表 4-17。

表 4-17 工程环保投资估算一览表

类别	污染源名称	污染物名称	拟采取的治理措施		环保投资 (万元)
废气	投料	颗粒物	集气风管	覆膜脉冲袋式除尘器+ 一根 15m 高排气筒 (DA001)	47
	料仓	颗粒物	集气风管		
	搅拌混合	颗粒物	集气风管		
	中转仓	颗粒物	集气风管		
	包装	颗粒物	集气罩		
	拆包投料、搅拌	颗粒物	集气罩+覆膜脉冲袋式除尘器+一根 15m 高排气筒 (DA002)		13
	无组织	颗粒物	车间密闭，加强设备维护管理，保证集气装置收集效率等		6.5
废水	员工生活	生活污水	5m³化粪池（依托现有）		/
固废	一般工业固体废物	废包装材料、不合格品、除尘器收集固废等	10m²一般固废暂存间		2
	设备维修、润滑	废润滑油、废液压油、废油桶	5m²危废暂存间		4
	职工办公生活	生活垃圾	垃圾桶若干		0.5
噪声	产噪设备	噪声	减振、消声、隔声，优化平面布局，选用低噪声设备		10
地下水及土壤			分区防渗		10
环境风险			设置围堰和备用收集桶；加强安全管理及员工培训，配备消防器材等		5

	其他	设置视频监控系统	2
	合计		100
	总投资		2000
	占比%		5
	9、完善视频监控及运行记录要求 评价要求设置视频监控系统，对污染物产污工序进行实时监控，发现问题及时采取措施，避免污染事故的发生。同时做好设施运行记录，规范运行台账管理。 10、衔接排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的规定，项目属于登记管理，本次环评要求企业取得环评手续并建成投产之前依法申领排污许可登记表。		

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	投料	颗粒物	集气风管	覆膜脉冲袋式除尘器+一根 15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2、《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/ 2166—2021)(有组织颗粒物: 10mg/m ³ 、无组织颗粒物 1mg/m ³)
	料仓	颗粒物	集气风管		
	搅拌混合	颗粒物	集气风管		
	中转仓	颗粒物	集气风管		
	包装	颗粒物	集气罩		
	拆包投料、搅拌	颗粒物	集气罩+覆膜脉冲袋式除尘器+一根 15m 高排气筒 (DA002)		
	无组织	颗粒物	车间密闭, 加强设备维护管理, 保证集气装置收集效率等		
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	依托现有化粪池 (5m ³)		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准以及康达环保水务有限公司修武分公司 (万方污水处理厂) 收水标准 (COD300mg/L、NH-N35mg/L、SS300mg/L)
声环境	生产设备	设备噪声	减振、消声、隔声, 优化平面布局, 选用低噪声设备		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类 (昼间: 60dB(A)、夜间: 50dB(A))
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	本项目产生的固废包括一般固体废物 (废包装材料、不合格品、除尘器收集固废)、危险废物 (废润滑油、废液压油、废油桶) 和生活垃圾。 一般固体废物经 10m² 一般固废暂存间暂存, 废包装材料由供应厂家定期回收或外售, 不合格品、除尘器收集固废定期回用, 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) 相关要求进行管理; 危险废物暂存于 5m² 危废暂存间, 定期交由资质单位处置, 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部 部令第 23 号) 等文件要求进行管理; 生活垃圾设置垃圾桶收集, 定期交由环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗, 重点防渗区: 危废暂存间。针对工程重点防渗区, 防渗层要求采用 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s。一般防渗区: 生产车间、一般固废暂存间等。针对工程一般防渗区, 要求采用混凝土硬化防渗, 防渗系数≤10⁻⁷cm/s。简单防渗区: 办公室等其他区域。针对工程简单防渗区, 要求进行地面硬化即可。				
生态保护措施	无				

环境风险防范措施	①尽量减少风险物质在厂区的储存量，危废暂存间设置围堰和备用收集桶； ②加强危废暂存间的日常管理和检查，及时转移。 ③危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求，使用的专用容器材质要满足相应的强度要求，且完好无损，配备必要的消防器材。 ④加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强车间的安全环保管理，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识； ⑤制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，规定限制事故影响的措施，另外还应说明与操作人员有关的安全问题； ⑥制定应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。
其他环境管理要求	1、污染物管理 为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。企业现已建立专门的环境管理科，定员 1 人，负责企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施和生产建设“同时设计、同时施工、同时运行”；营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账、环保设施运行台账，台账保存期不得少于五年，确保污染物长期稳定达标排放。 (1) 加强管理，建立废气非正常排放的应急制度和相应措施，将非正常排放的影响降至最低。加强废水收集及处理，厂区循环水池、污水处理设施、危废暂存间等要加强防渗；厂区一般固体废物要按照环评要求进入一般固废暂存间暂存，定期外售或综合利用，做到厂区无露天堆存，不扬散、不流失、不渗漏；危险废物按照环评要求进入危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位安全处置。 (2) 对环保设施、设备进行日常的监控和维护，并做好记录存档。 (3) 严格执行环保规章制度。建立健全工程运行过程中的污染源档案、环保设施和工艺流程档案。按照月统计污染物排放的有关数据报表和环保设施的运行状况。 (4) 结合该项目的工艺及本报告提出的环保措施贯彻落实公司的环保方针，根据公司的环境保护管理制度确定各部门、各岗位的环境保护职责和规章制度。并遵守国家、地方的有关法律、法规以及其他相关规定。 (5) 配合监测单位对厂内各污染物进行监测，检查固废处置情况。 2、环境监测与用电监管 环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。按照要求开展自行监测。涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网，实现分表计电监控系统，并同步上传各参数。 3、衔接排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的规定，项目属于登记管理，本次环评要求企业取得环评手续并建成投产之前依法申领排污许可登记。 4、竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

六、结论

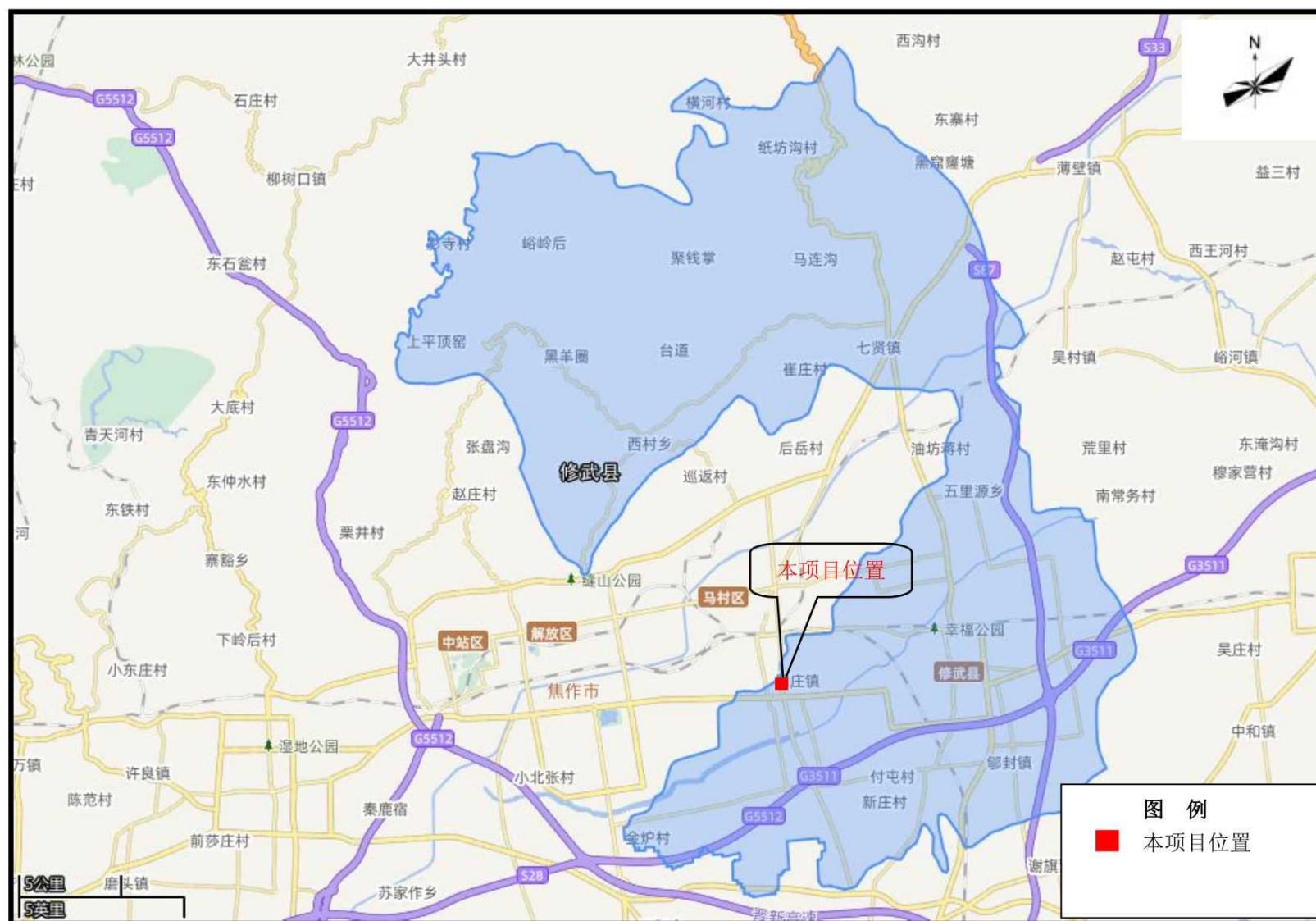
河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目符合国家产业政策要求。各污染物排放均能够满足达标排放、综合利用的环保要求，对区域环境影响较小。工程选址合理。在认真落实本评价提出的各项污染防治措施并充分考虑评价建议的基础上，从环保角度而言，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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				0.194t/a		0.194t/a	+0.194t/a
废水	COD				0.031t/a		0.031t/a	+0.031t/a
	NH ₃ -N				0.003t/a		0.003t/a	+0.003t/a
	TP				0.0001t/a		0.0001t/a	+0.0001t/a
一般 工业 固体 废物	废包装材料				157.07t/a		157.07t/a	+157.07t/a
	不合格品				200t/a		200t/a	+200t/a
	工业吸尘器收集固废				2.376t/a		2.376t/a	+2.376t/a
	除尘器收集固废				194.566t/a		194.566t/a	+194.566t/a
危险 废物	废润滑油				0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
	废液压油				0.04t/a		0.04t/a	+0.04t/a
	废油桶				0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a

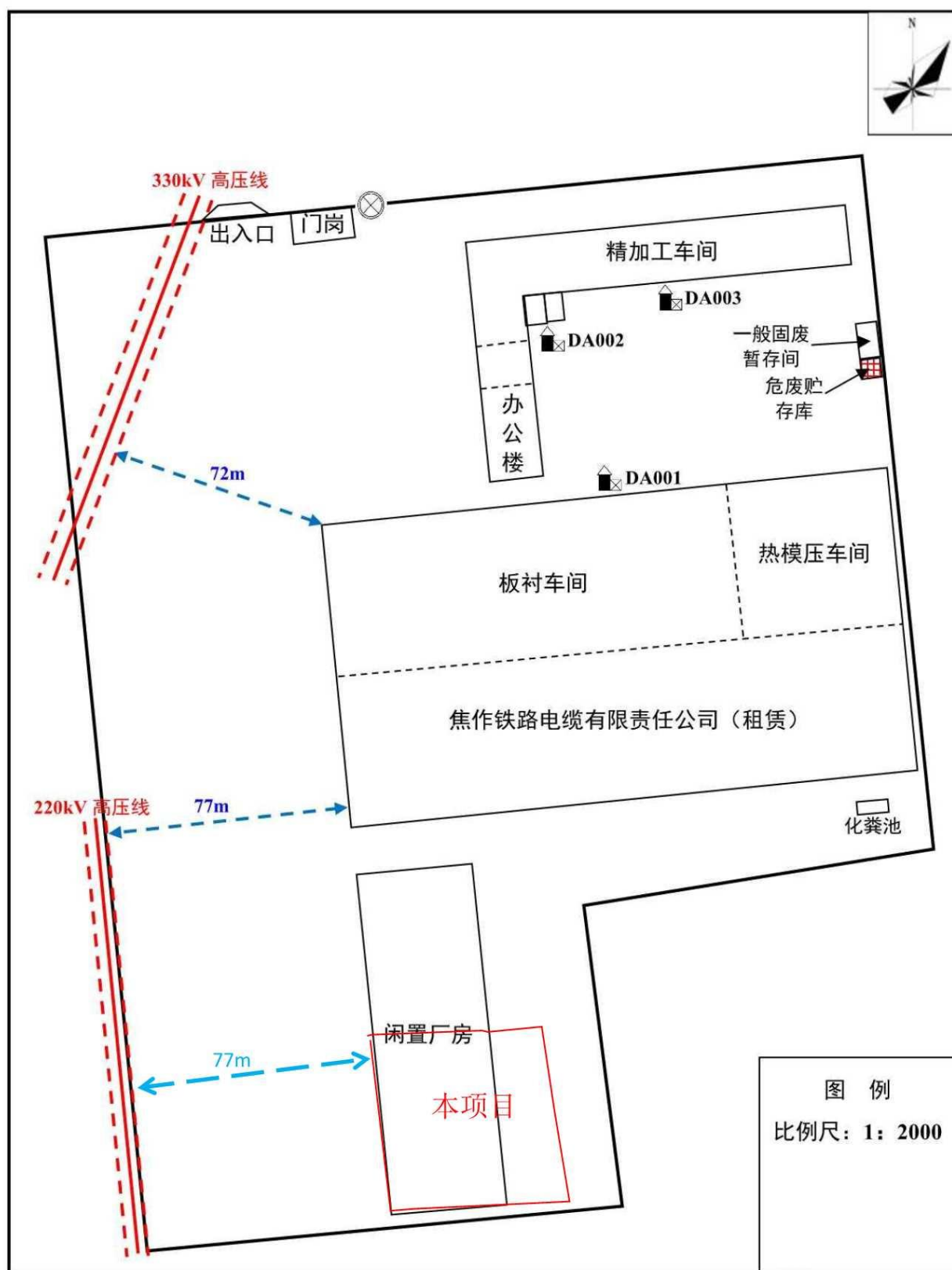
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目地理位置图



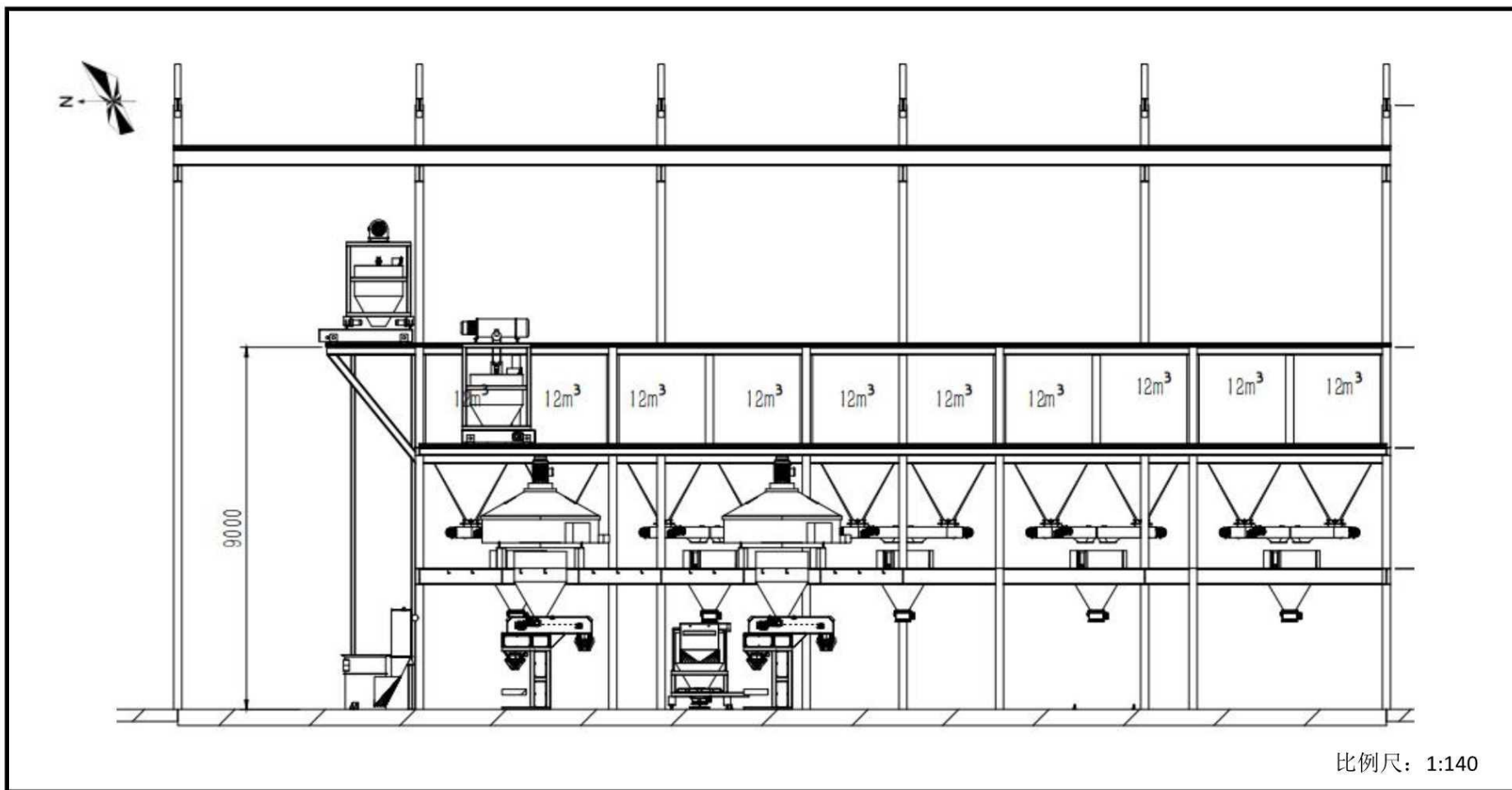
附图二 项目周围环境示意图



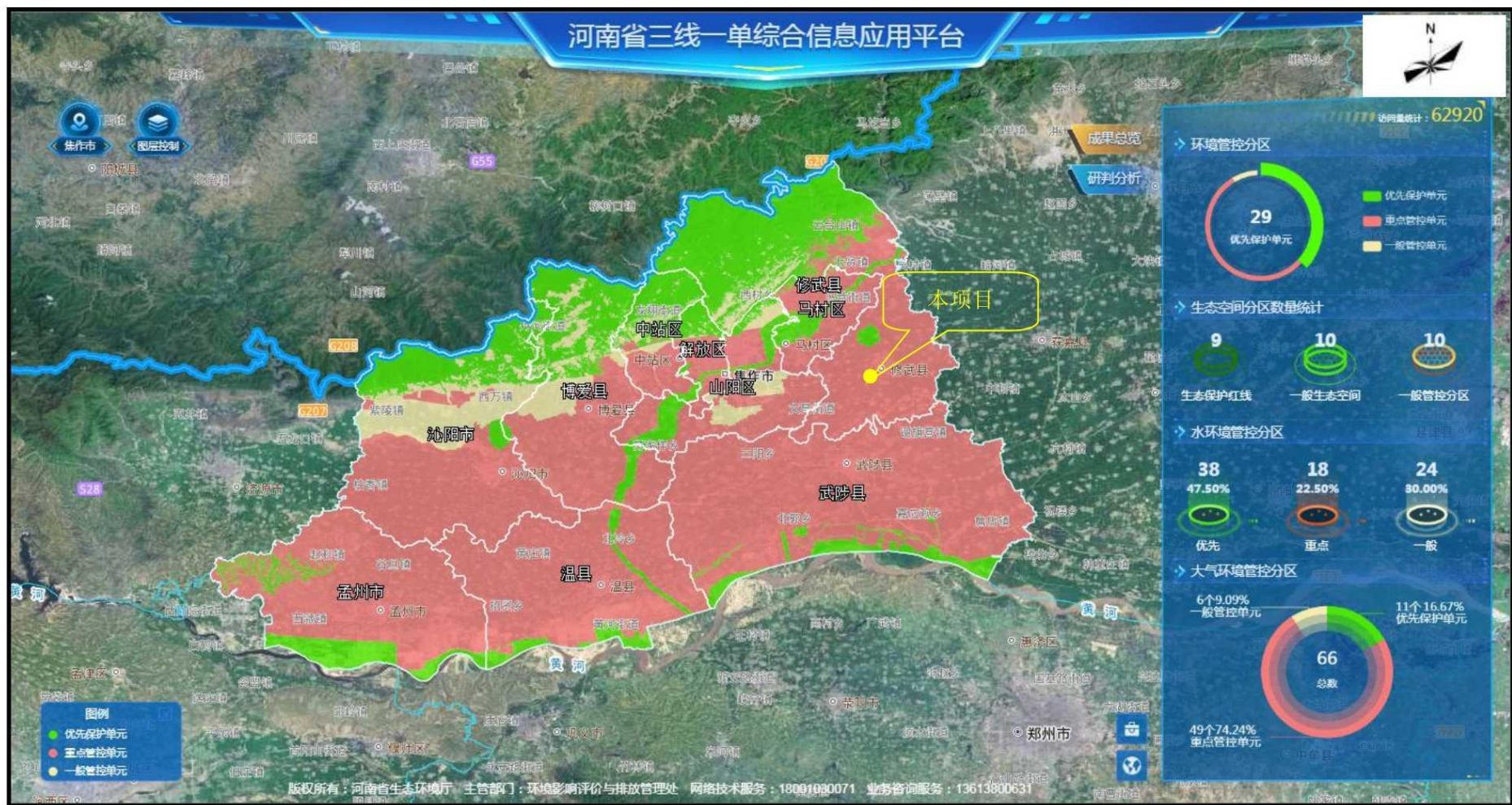
附图三 (1) 河南聚氟兴新材料科技有限公司厂区平面布置图



附图三 (2) 本项目厂区平面布置图



附图四 不定形耐火浇注料自动配料车间



附图五（1） 河南省三线一单综合信息应用平台（焦作）管控单元图



附图五（2） 本项目管控单元布局图



项目大门



项目车间



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

附图六 现场照片



工程师现场勘查照片

附图七 工程师现场勘查照片

委 托 书

河南林与溪环保科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政主管部门的要求，我公司拟建设的年产 6 万吨新型环保耐火材料项目需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

建设单位（盖章）：河南烨辉新材料有限公司



2025 年 8 月 20 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2508-410821-04-01-168351

项 目 名 称：年产 6万吨新型环保耐火材料项目

企业(法人)全称：河南烨辉新材料有限公司

证 照 代 码：91410804MA9LG77N14

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口
东南角南 1号厂房

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：本项目租赁河南聚氟兴新材料科技有限公司车间进行建设，占地面积 4170m²，拟新建年产 6万吨新型环保耐火材料项目，其中年产 5万吨不定形耐火浇注料生产线 2条，年产 1万吨耐火预制件生产线 1条。不定形耐火浇注料主要生产工艺：外购高铝矾土颗粒、特种水泥、刚玉等原料 配料 搅拌混合 包装 成品；耐火预制件主要生产工艺：耐火浇注料 加水搅拌 振动成型 养护 低温烘干 包装 成品。主要生产设备：料仓、配料系统、搅拌机、缝包机、包装机、自动码垛机、振动台、烘干机等设备。

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：2025年 08月 07日 备案日期：2025年 08月 07日





营业执照

统一社会信用代码
91410804MA9LG77N14



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)(1-1)

名称	河南烨辉新材料有限公司	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	2022年06月23日
法定代表人	肖淑霞	住所	河南省焦作市修武县周庄镇人民路 与东海大道交叉口东南角南1号
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；耐火材料生产；耐火材料销售；特种陶瓷制品制造；新型陶瓷材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（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）		



登记机关

2025 年 01 月 10 日

项目入驻证明

河南烨辉新材料有限公司位于修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口东南角南 1 号厂房，占地面积 4170 m²，建设年产 6 万吨新型环保耐火材料项目。经研究，该项目符合周庄镇整体产业规划，对周庄镇发展有较好的经济效益和社会效益，同意该项目入驻。



国有建设用地交地确认书

修自然资交地字（2024）5001 号

根据国有建设用地使用权出让合同（合同号电子监管号：4108212024B000043），河南聚氟兴新材料科技有限公司取得了宗地编号为 06-02-007 号地块的国有建设用地使用权。

修武县自然资源局于 2024 年 2 月 18 日已将该宗地实际交付给 河南聚氟兴新材料科技有限公司，河南聚氟兴新材料科技有限公司 同意接收。

本确认书一式 贰 份，修武县自然资源局执 壹 份，河南聚氟兴新材料科技有限公司执 壹 份。

特此确认。

交地方：修武县自然资源局（印章）



受让方：河南聚氟兴新材料科技有限公司（印章）



签订日期：2024 年 2 月 18 日

租赁合同

甲方（出租方）：河南聚氟兴新材料科技有限公司

乙方（承租方）：河南烨辉新材料有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规的规定，在自愿、平等、诚实守信的原则下，经甲、乙双方协商，将甲方位于焦作市修武县东海大道和人民路交叉口东南角内南一厂房转租给乙方，用于耐火材料的生产和研发的有关事宜，签订合同如下：

一、租赁厂房基本情况

1、南一厂房基本情况：地上一层，排架结构；东西长 36 米，南北长 60 米。建筑面积 2160 m²。（含车间东侧空地 2010 m²及厂房内 6 间办公室）

2、租赁期限五年。从 2025 年 1 月 31 日至 2030 年 5 月 30 日止（包含四个月建设期）。

3、甲方对门窗及地面损坏处进行修复、房顶漏点修复后，将厂房交付乙方使用。

4、乙方需使用甲方公用设施的：

电-乙方负责主电缆接至甲方主变压器；

水-未接通自来水前，可免费使用甲方地下水。

二、租金、租金交付时间及方式

1、南一厂房租赁：租期五年；每平方每月 5 元，乙方按照每年人民币壹拾贰万玖仟陆佰元整（¥129600.00 元）向甲方支付租金。租期内如果因甲方原因需要乙方腾退，甲方需在要求搬离之日前 6 个月正式通知乙方，并支付给乙方 4 个月的租金做为搬迁费用；乙方如需提前解约，需提前 6 个月正式通知甲方。
租期十年，五年后根据市场行情协商。 马振豪

2、建设期限 4 个月，从甲方对厂房修缮及厂房内物品清理完毕后开始计算房租。2025 年 5 月 30 日乙方开始缴纳租金，租金每一年年初交一次。甲方在收到租金一周内向乙方开具发票（9%增值税专用发票）。

3、乙方向甲方支付的各项费用须按约定时间汇到甲方指定的账号或按双方书面同意的其它支付方式支付。

4、租金交付方式：现汇。

5、合同签订后，乙方需向甲方缴纳人民币陆万元整（¥60000.00）租房保证金。待建设期过后正式租赁时，该费用自动转为房租。
因土地问题致备案、环评无法通过，订金退回，合同作废，乙方已产生费用与甲方无关。 马振豪

三、其他相关费用

租赁期间乙方发生的电费装表计量，费用单价按甲方对以上收费方实际支付价收取；未接通自来水前，乙方可免费使用甲方地下水，接通自来水后，费用单价按甲方对以上收费方实际支付价收取；由乙方每月 15 日前交至甲方指定账号。

四、权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、监督督促乙方遵守甲方厂区管理的相关规定，在租赁期限内，若遇乙方欠缴租金或其它费用，甲方在书面通知乙方缴纳欠款之日起 30 日内，若乙方仍未缴纳费用，甲方有权停止乙方使用厂房及厂区内的有关设施或采取其它措施停止服务，由此造成的一切损失均由乙方承担。

2、乙方欠缴租金超过 3 个月，甲方有权解除本合同。在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方之日起，本合同自动终止。

3、将厂区内水、电等的使用管理权移交乙方，乙方办理使用手续，并承担维护等费用。

4、租赁期间，房屋及土地的产权税由甲方缴纳，如果发生政府相关部门征收本合同未列出但与该厂房有关的费用，由甲方承担。

5、乙方办理相关生产活动的证件及环评、消防等手续时，甲方配合提供相关资料。

6、甲方到乙方生产区域应提前告知，不得打扰乙方的正常生产经营活动。

(二) 乙方的权利和义务

1、乙方使用时不得超出厂房图纸设计要求；厂房外场地禁止堆积物品。

2、乙方必须遵守甲方厂区的各项管理规定；未经许可，乙方人员禁止到甲方非租赁区域活动。

3、乙方必须做好防盗、保安、防火、防灾工作，费用乙方承担；因疏忽或不可抗力所产生的损失，由乙方自行承担。

4、负责管理区域内的安全生产、电力、环境卫生、绿化养护等工作和房屋修缮、水路、电路等的保养和维修。

5、生产过程中所产生的废弃、污染物，乙方严格按照环保要求处理，且不得在甲方厂区堆放。

6、乙方需按时足额缴纳各项费用，若逾期支付费用，每逾期 1 日向甲方缴纳 2% 的滞纳金。

7、租赁期满，乙方需继续承租的，需向甲方提出申请，经同意后，重新签订租赁合同，在同等条件下有优先权。

8、乙方不得擅自改变厂房建筑结构，不能违反有关技术标准和消防安全规定进行电力线路等装修工程。乙方在不改变厂房主体及承重的条件下，按照使用需要更改及增设厂房内的结构、设施及特种设备，改动前需经甲方同意。

9、如乙方确需提前解约，须提前 6 个月书面通知甲方，且需履行完以下手续，方可解除合同。

(1) 完好无损的向甲方交回租赁物；

(2) 缴清承租期的租赁费及因本合同所产生的其它费用；

(3) 乙方可在东侧空地自行建设生产设施，解除合同或合同到期时需恢复原样；

10、如乙方未能履行合同约定，导致合同无效或解除，乙方须在7日内从厂区内撤出，租赁物应保持正常使用状态下归还甲方；此间产生的纠纷（债务、劳务等）均由乙方承担。

11、不得将厂房整体或部分转租给他人使用。

12、乙方必须按焦作市有关规定制定出切实可行的安全文明生产措施，确保合格。若乙方未按规定实施，致使现场安全文明检查不合格的，甲方有权要求乙方配合处理至合格；乙方在生产中应遵守有关部门对场地交通、噪音以及环境保护和安全生产等的管理规定，并办理有关的手续，承担应承担的费用。

乙方应按照国家有关规定保障自身人员的劳动安全，并提供劳动保护，并应按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。乙方人员在厂区受到伤害的，乙方应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

乙方应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由乙方为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。乙方不履行相应义务的，相应的法律责任应当自行承担。因此给甲方造成损失的，有权向乙方追偿。

12.1、因乙方自身生产组织不当造成人员伤害，由乙方自行处理，与甲方无关，所发生的一切费用由乙方承担。

12.2、由于乙方自身的责任或疏忽而导致的任何安全事故，使甲方受到上级主管部门的经济处罚，甲方有权对乙方进行双倍的经济处罚。

12.3、合同履行中，由于乙方经营资质等原因造成乙方无法经营或损失的，乙方自行承担，与甲方无关，甲方不承担任何责任和费用；如因以上问题或原因给甲方造成损失或罚款的由乙方承担。

12.4、发现乙方现场作业人员有违章行为的，比照甲方有关安全生产奖惩规定对乙方职工相类似的违章行为进行经济处罚。

12.5、乙方未设置安监人员；未能正确、全面执行安全技术措施；人员未掌握本生产特点及安全措施；用于生产活动的机械、工器具及安全防护用品不满足需要，甲方有权要求乙方立即停工整改，由此引起的后果及损失由乙方承担。

12.6、乙方使用甲方提供的设施设备、工器具等造成损坏的，应照价赔偿。

12.7、因乙方原因导致甲方无法正常生产，给甲方造成损失由乙方承担。

13、乙方生产活动需办理相关的安全、环保、消防等手续，由乙方负责。

五、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时修复，并承担费用。

2、 租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、 租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 7 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、 租赁期内，南一厂房房顶修缮属于甲方责任范围；厂房内门窗及地面修缮属于乙方责任范围。

5、 乙方另需装修或者增设附属设施的，应事先征得甲方同意后，方可进行。

6、 东侧空地原有设备，乙方在使用时不能破坏或影响正常使用。

六、解除合同的条件

(一) 在租赁期内，有下列情形之一的，本合同终止，双方互不承担其它责任；

1、 该厂房因甲方使用的，甲方需提前 6 个月书面通知乙方。

2、 该厂房因城市建设需要被依法列入房屋拆迁许可范围的。

3、 该厂房因不可抗力导致毁损、灭失的。

(二) 有下列情形之一的，本合同终止，并由乙方承担相应的法律责任：

1、 租赁期间利用租赁的厂区进行非法活动的。

2、 未征得甲方批准，擅自改变该厂房规划设计的生产使用性质，用于从事约定之外其它产品的生产经营活动的。

3、 未征得安全生产监督、消防等有关部门的批准，即增设、改造特种设备，或者生产、经营、储存、使用危险物品或处置废弃危险化学品用品的。

4、 逾期不支付租金或其它费用累计超过 2 个月的。

七、合同终止

本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达到续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限满之日搬离厂区。逾期不返还的，需加倍支付租赁费。

八、争议解决的方式

本合同的订立、履行、解释、效力和争议的解决均适用中华人民共和国法律，本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，任何一方均可向甲方住所地人民法院起诉。

九、合同签订时甲方标准化厂房内外部现状见后附照片。

十、本合同一式肆份，双方各执贰份，合同经双方盖章、签字后生效。

甲方：河南聚氟兴新材料科技有限公司
(合同章或公章)

住所：焦作修武县东海大道与人民路交

叉口东南角

法定代表人：李世斌

委托代理人：王斌

开户银行：河南聚氟兴新材料科技有限公司

帐号：



乙方：河南焯焯新材料有限公司
(合同章或公章)

住所：

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：

帐号：



签约日期：2025 年 1 月 16日



河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目环境影响报告表技术评审意见

焦作市生态环境局修武分局于 2025 年 9 月 12 日在焦作市修武县主持召开《河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目环境影响报告表》（以下简称报告表）技术评审会。参加会议的有焦作市生态环境局修武分局、建设单位河南烨辉新材料有限公司、报告编制单位河南林与溪环保科技有限公司等单位的代表以及会议邀请的专家。会议组成专家技术评审组（名单附后），负责对报告表进行技术评审。与会人员现场查看了厂区及周边环境状况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和编制单位项目负责人关于报告表内容的详细汇报。经认真讨论和评议，形成如下技术评审意见。

一、项目基本情况

河南烨辉新材料有限公司位于河南省焦作市修武县周庄镇人民路与东海大道交叉口东南角南 1 号厂房，为新建项目。工程建设内容主要包括主体工程、公用工程和环保工程等。产品为环保耐火材料，设计产能为 6 万吨/年。项目总投资 2000 万元。

对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。项目于 2025 年 8 月 7 日在修武县发展和改革委员会备案，项目代码为: 2508-410821-04-01-168351。

项目距离最近的环境敏感点为:厂界东北侧 320m 处的刘庄村。

二、编制单位相关信息审核情况

评审期间，报告表编制主持人郭君成(信用编号 BH041232)参加会议，经现场核实其个人信息(身份证、环境影响评价工程师职业资格证书、近三个月内社保缴纳记录等)齐全；编制单位出具了项目现场踏

勘相关影像和环境影响评价文件质控记录等资料，符合《河南省环境影响评价及排污许可审查审批规范(试行)》要求。

三、报告表编制整体质量

该报告表编制较规范，工程分析和产污环节基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表经补充完善后可上报。

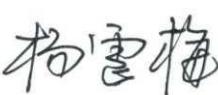
四、报告表需修改完善的内容：

1、完善与政策和备案的相符性分析。

2、完善产品质量标准。核实主要设备产能。细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析。优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式。核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度和总量指标。

3、完善噪声环境影响分析，完善监测计划。核实环保投资。完善附图附件。

专家组组长： 

专家组成员：  

2025年9月12日

河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目环境影响报告表技术评审会专家组名单

2025 年 9 月 12 日

	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	毛宇翔	河南理工大学	教授	毛宇翔
成员	杨雪梅	焦作大学	副教授	杨雪梅
	王淑贤	河南韵祺环境能源科技有限公司	高工	王淑贤

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目	
专家组成员		毛宇翔、杨雪梅、王淑贤	专家组长 毛宇翔
评价单位联系人		赵广超	联系电话 13603913723
1	完善与政策和备案的相符性分析。		完善与政策和备案的相符性分析详见 p2-5
2	完善产品质量标准。核实主要设备产能。细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析。优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式。核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度和总量指标。		完善产品质量标准详见 p17；核实主要设备产能详见 p19；细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析详见 p26-28；优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式，核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度详见 p44-47；总量指标详见 p37
3	完善噪声环境影响分析，完善监测计划。核实环保投资。完善附图附件。		完善噪声环境影响分析详见 p66，完善监测计划详见 p52。核实环保投资详见 p70；完善附图附件详见附图附件。
专家组意见		同意修改内容 签名：毛宇翔 2025 年 10 月 13 日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目	
专家组成员		毛宇翔、杨雪梅、王淑贤	专家组长 毛宇翔
评价单位联系人		赵广超	联系电话 13603913723
1	完善与政策和备案的相符性分析。		完善与政策和备案的相符性分析详见 p2-5
2	完善产品质量标准。核实主要设备产能。细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析。优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式。核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度和总量指标。		完善产品质量标准详见 p17；核实主要设备产能详见 p19；细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析详见 p26-28；优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式，核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度详见 p44-47；总量指标详见 p37
3	完善噪声环境影响分析，完善监测计划。核实环保投资。完善附图附件。		完善噪声环境影响分析详见 p66，完善监测计划详见 p52。核实环保投资详见 p70；完善附图附件详见附图附件。
专家组意见		周志修改 签名: 杨雪梅 2025 年 10 月 14 日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		河南烨辉新材料有限公司年产 6 万吨新型环保耐火材料项目	
专家组成员		毛宇翔、杨雪梅、王淑贤	专家组长 毛宇翔
评价单位联系人		赵广超	联系电话 13603913723
1	完善与政策和备案的相符性分析。	完善与政策和备案的相符性分析详见 p2-5	
2	完善产品质量标准。核实主要设备产能。细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析。优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式。核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度和总量指标。	完善产品质量标准详见 p17；核实主要设备产能详见 p19；细化工艺流程分析，补充质检环节污染物产排情况分析详见 p26-28；优化拆包投料、物料转运、包装环节废气收集方式，核实各环节废气风量和颗粒物源强参数、产排时间、排放浓度详见 p44-47；总量指标详见 p37	
3	完善噪声环境影响分析，完善监测计划。核实环保投资。完善附图附件。	完善噪声环境影响分析详见 p66，完善监测计划详见 p52。核实环保投资详见 p70；完善附图附件详见附图附件。	
专家组 意见		同意修改 签名：王淑贤 2025 年 10 月 13 日	