

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河南御和丰再生资源利用有限公司
年产60万吨矿物掺合料建设项目

建设单位(盖章): 河南御和丰再生资源利用
有限公司

编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1685521383000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	03k28g		
建设项目名称	河南御和丰再生资源利用有限公司年产60万吨矿物掺合料建设项目		
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)	河南御和丰再生资源利用有限公司		
统一社会信用代码	91411725MACKYCF94J		
法定代表人 (签章)	黄龙		
主要负责人 (签字)	张攀		
直接负责的主管人员 (签字)	张攀		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南金汇来环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA40GBYE26		
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
王芳莉	201805035420000023	BH003754	王芳莉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄世斌	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH023038	黄世斌
王芳莉	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措	BH003754	王芳莉



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。



统一社会信用代码
91410105MA40GBYE26

名称 河南金汇环保科技有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 左枝红

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2017年01月12日

营业期限 长期

经营范围 环境保护与处理技术的开发及咨询；环境
影响评价；环保产品的技术开发；环保工
程设计；水污染防治工程；环境评估服
务；环保材料销售；环保设备、环保工
程及技术咨询；（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）

住所 郑州市金水区三全路9号一米阳光国际公寓0856号



登记机关

20 年 06 月 11 日

资源利用有限公司
建设项目环评使用

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



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

年产60万吨煤矸石再生资源综合利用有限公司
环境影响评价使用



王芬莉

证件号码: 411729198811

性别: _____

出生年月: 1988年11月

批准日期: 2018年05月20日

管理号: 20180503542



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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。





河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411729198811		
社会保障号码	411729198811	姓名	王芳莉	性别	女
联系地址	郑东新区		邮政编码	450000	
单位名称	河南金汇来环保科技有限公司		参加工作时间	2018-06-01	

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	16616.95	1688.16	0.00	61	1688.16	18305.11

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
	2018-06-01	参保缴费	2018-06-01	参保缴费	2018-07-01	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	3517	●	3517	●		-
02	3517	●	3517	●	3517	-
03	3517	●	3517	●	3517	-
04	3517	●	3517	●	3517	-
05	3517	●	3517	●	3517	-
06	3517	●	3517	●	3517	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
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: 2023.07.03 11:04:52

打印时间: 2023-07-03

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南金汇来环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA40GBYE26）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南御和丰再生资源利用有限公司年产60万吨矿物掺合料建设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）的编制主持人为王芳莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035420000023，信用编号BH003754），主要编制人员包括王芳莉（信用编号BH003754）、黄世斌（信用编号BH023038）（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):



编制单位责任声明

我单位河南金汇来环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA40GBYE26）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受河南御和丰再生资源利用有限公司（建设单位）的委托，主持编制了河南御和丰再生资源利用有限公司年产60万吨矿物掺合料建设项目（项目编号：03k28g，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

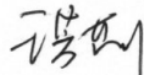
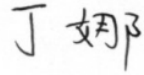
四、我单位对报告表的内容和结论承担相应责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（公章）

2023年5月31日



建设项目环境影响评价报告修改确认表

项目名称	河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目		
编制主持人	王芳莉	项目编写人员	王芳莉、黄世斌
修改说明:			
序号	评审意见	修改说明	
1	补充项目与驻马店及确山最新地方环保政策文件相符性分析;完善项目与“三线一单”管控文件相符性分析;细化项目与绩效分级管控文件相符性分析;补充项目与涉工业炉窑选址要求相关政策文件相符性分析。	补充项目与驻马店及确山最新地方环保政策文件相符性分析 <u>(见 P13~15)</u> 。;完善项目与“三线一单”管控文件相符性分析 <u>(见 P8)</u> ;细化项目与绩效分级管控文件相符性分析 <u>(见 P16-22)</u> ;补充项目与涉工业炉窑选址要求相关政策文件相符性分析 <u>(见 P22、附件 5)</u> 。	
2	完善项目与饮用水源地等敏感点相对位置关系;补充达标区判定内容,完善环境质量现状评价内容。	完善项目与饮用水源地等敏感点相对位置关系 <u>(见 P6、附图 9、附图 10)</u> ;补充达标区判定内容,完善环境质量现状评价内容 <u>(见 P38)</u> 。	
3	完善项目由来分析;核实主要设备型号、数量等,完善项目规模合理性论证内容;补充项目原辅材料储运方式及产污环节说明,强化废气无组织管控措施。	完善项目由来分析 <u>(见 P26)</u> ;核实主要设备型号、数量等,完善项目规模合理性论证内容 <u>(见 P29-30)</u> ;补充项目原辅材料储运方式及产污环节说明,强化废气无组织管控措施 <u>(见 P31、P35、P57-58)</u> 。	
4	核实主要原辅材料用量及含水率,补充物料平衡;核实废气源强及确定依据,完善废气集气措施及风量确定过程,核实废气污染防治措施设置合理性分析内容。	核实主要原辅材料用量及含水率,补充物料平衡 <u>(见 P31、P35、P37)</u> ;核实废气源强及确定依据,完善废气集气措施及风量确定过程,核实废气污染防治措施设置合理性分析内容 <u>(见 P46-47、P49-50、P52、P54-55、P56)</u> 。	
5	核实高噪声设备及分布,完善声环境影响评价内容;核实固废种类、性质、更换频次等;核实环保投资;完善相关附图、附件。	核实高噪声设备及分布,完善声环境影响评价内容 <u>(见 P63-65)</u> ;核实固废种类、性质、更换频次等 <u>(见 P66、P67)</u> ;核实环保投资 <u>(见 P70-71)</u> ;完善相关附图、附件 <u>(见附图、附件)</u> 。	
项目负责人签字:  2023 年 7 月 26 日			
专家意见:			
已按专家意见修改完善 专家签名:  2023 年 7 月 26 日			

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施.....	42
五、环境保护措施监督检查清单.....	72
六、结论.....	76
建设项目污染物排放量汇总表.....	77
附图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目保护目标分布示意图	
附图 3 项目平面布置示意图	
附图 4 驻马店市生态环境管控单元分布示意图	
附图 5 本项目在三里河办事处土地利用规划图中位置	
附图 6 天然气管网走向示意图	
附图 7 方瑞公司东地块用地红线及坐标	
附图 8 本项目在方瑞公司东地块中的位置示意图	
附图 9 驻马店市确山县乡镇集中式饮用水水源地分布图（局部）	
附图 10 项目与薄山水库水源地保护区位置关系图	
附图 11 项目现场照片	
附件	
附件 1 委托书	
附件 2 河南省企业投资项目备案证明	
附件 3 招商局文件	
附件 4 企业承诺书	
附件 5 选址位于园区说明	
附件 6 总量替代方案	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目		
项目代码	2305-411725-04-01-729034		
建设单位联系人	张攀	联系方式	18338520153
建设地点	河南 省（自治区） 驻马店 市 确山 县（区） 三里河 乡（街道） 刘庄社区黑山 （具体地址）		
地理坐标	（ 113 度 96 分 76.259 秒， 32 度 75 分 95.546 秒）		
国民经济行业类别	3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	确山县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-411725-04-01-729034
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	493.6
环保投资占比（%）	2.468	施工工期	7 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	21100
专项评价设置情况	无		
规划情况	《确山县城乡总体规划》（2013-2030年）		
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	根据《确山县城乡总体规划》（2013-2030 年）可知： 城市规划范围： 分县域、规划区、中心城区三个层次。		

	<p>县域：确山县行政区范围，总面积 1595 平方公里；</p> <p>城市规划区：规划划定确山县城市规划区范围为三里河乡与盘龙镇的行政辖区及薄山湖城市水源保护区，总面积 250 平方公里。</p> <p>中心城区：范围涉及盘龙、三里河、朗陵 3 个办事处，城市用地建设总面积约为 30 平方公里。</p> <p>规划期限：</p> <p>本规划期限自 2013 年至 2030 年，其中：近期：2013 年至 2020 年；远期：2021 年至 2030 年；远景：2030 年以后。</p> <p>县域城镇体系空间布局结构：</p> <p>规划确山县域产业空间布局总体结构为：中心极化、一廊两轴三区、增长多点。</p> <p>中心增长极：即确山中心城区。</p> <p>产业发展走廊：即 107 国道、安信快速通道、京广铁路、京港澳高速公路之间沿线形成的县域南北向产业发展带。</p> <p>产业发展轴：主要指依托金顶山和乐山森林公园的西北部旅游产业发展轴和依托薄山湖风景区的西南部旅游产业发展轴。</p> <p>三个经济片区：为三个亚经济单元：西部经济片区、中部经济片区、东南部经济片区。</p> <p>各个小城镇及其特色产业集群是除城市外区域经济增长的重要载体支撑。加强产业分工，突出发展重点，提高发展水平，将小城镇尤其是竹沟、任店、留庄和双河四个中心镇建设成农村地区发展的桥头堡和县域经济的重要增长点。</p> <p>城市性质定位：</p> <p>驻遂确工业经济隆起带上的重要节点城市；驻马店市中心城市“一中心五组团”组团式发展组团城市；豫南能源基地；</p>
--	---

	<p>以矿业、建材、高新技术产业和旅游服务为主的现代化工贸城市。</p> <p>城市规划用地布局结构：</p> <p>中心城区用地布局：“一带一山，两心，三区，五轴”。</p> <p>“一带”指三里河绿化景观带。</p> <p>“一山”指盘龙山生态文化公园。</p> <p>“两心”指新城城市中心和老城区城市副中心。</p> <p>“三区”指老城区、新城区和产业集聚区。</p> <p>“五轴”指沿双拥大道、朗陵大道、中原大道、龙山大道和金城大道形成的“二横三轴”五条城市空间发展轴。</p> <p>本项目位于确山县三里河街道办事处，属于确山县城总体规划范围内，为非金属矿物制品业，属建材行业，土地性质为建设用地，与《确山县城总体规划》（2013-2030年）的用地规划相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）可知，本项目利用矿渣、污泥作为原料加工矿物掺合料属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”和“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；利用石粉作为原料加工矿物掺合料属于允许类。</p> <p>根据《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019年）》，项目所使用的设备、生产工艺未列入淘汰类。</p> <p>项目符合国家产业政策。</p> <p>2、饮用水源保护区规划相符性</p> <p>2.1 河南省县级集中式饮用水水源保护区划</p> <p>根据河南省人民政府办公厅于2014年1月7日发布的</p>

	<p>《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）确山县饮用水水源地保护范围为：</p> <p>确山县薄山水库。</p> <p>一级保护区范围：北干渠取水口南 550 米、东西 500 米内区域及南部小岛区域，取水口侧正常水位线(113 米)以上 200 米的区域；输水渠取水口至肖庄泵站渠道内及两侧各 50 米的区域，输水暗管取水口至肖庄泵站两侧各 25 米的区域，输水暗管肖庄泵站至净水厂两侧各 25 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，库区移民迁赔线(118.64 米)以下区域，东至小金山部队训练码头、西至芦庄臻头河入薄山水库处(芦庄桥)、南至天目山道路北侧、北至大坝边界处。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，水库上游流域周边第一重山脊线内的区域，入库支流上游 3000 米的汇水区域。</p> <p>2.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划</p> <p>根据河南省人民政府办公厅于 2016 年 3 月 4 日发布的《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）确山县乡镇集中式饮用水水源地保护范围为：</p> <p>（1）确山县瓦岗镇地下水井群(共 2 眼井)</p> <p>一级保护区范围：瓦岗西河新阳高速桥至取水井下游 100 米河道内及两侧 100 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，瓦岗西河上游 2000 米至双拥路河道内及东至瓦岗—黄过河—小黄庄村村通道路、西至分水岭的区域。</p> <p>（2）确山县竹沟镇地下水井群(共 2 眼井)</p> <p>一级保护区范围：竹沟水库大坝至 2 号取水井下游 100 米的竹沟河河道内及两侧 100 米的区域。</p>
--	--

	<p>二级保护区范围：一级保护区外，竹沟水库大坝至新阳高速的竹沟河河道内及两侧 1000 米的区域,竹沟水库正常水位线(177.5 米)以下的区域。</p> <p>(3) 确山县石滚河乡地下水井群(共 2 眼井)</p> <p>一级保护区范围：臻头河 206 省道桥至 2 号取水井下游 100 米河道内及两侧 100 米的区域(2 号取水井)，1 号取水井外围 84 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外,臻头河上游 2000 米至 206 省道桥的臻头河河道内及两侧东至 012 乡道、西至 206 省道、南至臻头河南岸 1000 米、北至周寺—赵湾—辛庄一线的区域。</p> <p>(4) 确山县任店镇地下水井群(共 2 眼井)</p> <p>一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，取水井连线外围 550 米的区域。</p> <p>(5) 确山县新安店镇地下水井群(共 3 眼井)</p> <p>一级保护区范围：取水井外围 84 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，1、2 号取水井连线外围 924 米的区域，3 号取水井外围 924 米的区域。</p> <p>(6) 确山县普会寺乡地下水井群(共 2 眼井)</p> <p>一级保护区范围：井群外包线内及外围 84 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外围 840 米的区域。</p> <p>(7) 确山县李新店乡地下水井群(共 2 眼井)</p> <p>一级保护区范围：1 号取水井外围 84 米的区域，武棚河 2 号取水井上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 100 米的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，1 号取水井外围 924 米、西至 107 国道的区域，武棚河上游 2000 米至下游 200 米河道内及西侧 1000 米、东至 107 国道的区域。</p>
--	--

(8) 确山县留庄镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井连线外围 550 米北至 224 省道的区域。

(9) 确山县双河乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 32 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 320 米、北至 335 省道的区域。

(10) 确山县刘店镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 32 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井连线外围 320 米、东至 020 县道的区域。

2.3 相符性分析

项目距离薄山水库水源地保护区外最近距离为 4.6km，不在其保护区范围内，本项目与薄山水库保护区的位置关系图见附图 10。

距离项目最近的乡镇集中式饮用水水源地为普会寺乡地下水井群，项目距离普会寺乡地下水井群 10.23km，不在其保护区范围内，具体见图 9。

项目厂址附近无分散式饮用水源保护区。

综上所述，项目不在乡镇及县级集中式饮用水水源保护区划内容，也不在分散式饮用水源保护区范围内。

3、驻马店市“三线一单”

(1) 生态保护红线

根据《河南省生态保护红线划定方案》，我省根据生态系统服务功能类型及其空间分布特征，划分为 3 大类型生态保护红线区，分别为水源涵养生态保护红线类型区、生物多样性维护生态保护红线类型区和土壤保持生态保护红线类型区。

驻马店市生态保护红线区主要有北汝河水源涵养生态保护红线区、唐河水源涵养生态保护红线区、宿鸭湖湿地生物多样性维护生态保护红线区、桐柏山淮河源水源涵养生态保护红线区、汝河水源涵养生态保护红线区、汝河汝南生物多样性维护生态保护红线区、洪河水源涵养生态保护红线区、淮河干流水源保护生态保护红线区、澧河水源涵养生态保护红线区、高乐山天目山生物多样性维护生态保护红线区。

根据调查项目周边 500m 范围不涉及自然保护区、风景名胜區、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，本项目不在市生态保护红线保护范围内，因此符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

确山县 2022 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度分别为 $11.19\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $24.44\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $70.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $41.28\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； CO_2 24 小时平均第 95 百分位数为 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $103.75\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值的污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} ，评价区域为非达标区。小沙河吴桂桥断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

本项目废气经处理后，能够达标排放，对周围大气环境影响较小；本项目无生产废水排放，生活污水处理后综合利用，不外排，对地表水环境无影响；因此本项目符合环境质量底线要求。本项目各污染物能够做到达标排放或综合利用，不会改变区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

根据《河南省“三线一单”研究报告》，本项目不在水资源利用上线重点管控区—生态用水补给区。本项目年用水量很小，不会对区域水资源承载造成压力，不会突破水资源利用

上线，符合水资源利用分区管控要求。项目采用“西气东输”管道天然气作为燃料，不会突破其资源利用上线。

本项目的建设不新增建设用地，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《驻马店市生态环境准入清单》(试行)，项目所在地环境管控单元编号为ZH41172510003，属于优先保护单元，项目与区域管控要求相符性分析如下：

表1 与区域管控要求相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。严格控制新增建设用地占用一般生态空间。防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。	①本项目位于河南方瑞科技发展有限公司厂区内，利用已有建设用地建设本项目，无新增建设用地。 ②本项目不涉及过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害的行为	相符
	2.禁止在公益林内放牧、开垦、采石、挖沙取土、堆放废弃物，以及违反操作规程采脂、挖笋掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为。禁止向公益林内排放污染物。	①本项目不在公益林内放牧、开垦、采石、挖沙取土、堆放废弃物，以及违反操作规程采脂、挖笋掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为。②本项目不向公益林内排放污染物。	相符
	3.湿地保护范围内禁止围垦湿地、填埋湿地等活动。	本项目不涉及湿地，也不在湿地范围内开展活动	相符
	4.风景名胜区内不得有开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。	本项目不在风景名胜区内	相符
	5.森林公园内禁止未经处理直接排放生活污水和超标准的废水、废气，乱倒垃圾、废渣、废物及其他污染物。	本项目不在森林公园内	相符

根据上表可知，本项目符合《驻马店市生态环境准入清单》(试行)区域管控要求。

综上所述，本项目符合驻马店市“三线一单”的管理要求。

4、《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》

4.1 《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》

与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》中《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》十六、其他行业无组织排放治理标准相符性分析如下：

表2 与其他行业无组织排放治理标准相符性分析

治理环节	详细要求	项目采取措施	相符性
料场密闭治理	1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	项目所有物料暂存在封闭车间内原料区，不露天堆放。原料含有水分需烘干处理，因工艺需要不再安装洒水设施，同时加强车间废气收集处理，废气经收集后采用覆膜袋式除尘器对其进行处理。	相符
	2、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	所有料场设置在封闭车间内	相符
	3、车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	项目物料位于车间内，车间四面均密闭，通道口安装硬质卷帘门，并在无车辆出入时将门关闭保证空气合理流动不产生湍流。	相符
	4、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	项目所有地面均硬化，建成后对车间地面定期打扫，保证无明显积尘	相符
	5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	相符
	6、厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	厂房车间各生产工序功能区化，项目生产需要对原料烘干，因此未设置洒水雾化装置，设置	相符

			覆膜袋式除尘对废气收集处理	
		7、厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	厂区出口安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	
	物料输送环节治理	1、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	散状物料采用密闭传送带输送，皮带输送机受料点、卸料点均设置密闭罩，并配备除尘设施。	相符
		2、皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	皮带输送机或物料提升机均在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	相符
		3、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，厂内不露天转运散状物料。成品运转采用粉料罐车运输。	相符
		4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	除尘器卸灰不直接卸落到地面，设置灰罐。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆苫盖，装卸车时采取加湿等措施抑尘。	相符
	生产环节治理	1、物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	上料口设置在封闭车间内，并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装集尘装置并配备处理系统。	相符
		2、在生产过程中的产生VOCS的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCS处理设施。	本项目不产生VOCS。	不涉及
		3、其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好车间内运行。	物料经封闭车间原料区暂存，投料经提升至原料罐内，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节在密闭良好的车间内运行。	相符

	厂区、 车辆 治理	1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	项目厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地。	相符
		2、对厂区道路定期洒水清扫。	建成后将厂区道路定期洒水清扫。	相符
		3、企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，不带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。	相符
	建设 完善 监测 系统	1、因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	项目建成后安装视频等监控设施。其余根据当地主管部门要求设置。	相符
		2、安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	根据当地主管部门要求及企业实际排污情况，确需安装的安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据公开。	相符
	<p>根据该表可知，项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》中《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》十六、其他行业无组织排放治理标准相符。</p> <p>4.2 《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》</p> <p>与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》中《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》管理要求相符性分析如下：</p>			

表3 与其他行业无组织排放治理标准相符性分析

治理环节	详细要求	项目情况	相符性
加大工业炉窑淘汰力度	2019年10月底前，淘汰全省范围内所有炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；基本取缔燃煤热风炉、钢铁行业燃煤供热锅炉；有色行业基本淘汰燃煤干燥窑、燃煤反射炉、以煤为燃料的熔铅锅和电铅锅；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；加快淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气化炉；高炉煤气、焦炉煤气实施精脱硫改造，煤气中硫化氢浓度小于20毫克/立方米。	本项目属于非金属矿物制品制造业，采用烘干回转窑烘干物料，燃料为天然气	不涉及
实施工业炉窑深度治理	暂未制订行业排放要求的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米执行，自2019年11月1日起达不到相关要求的，实施停产整治。全面淘汰环保工艺简易、治污效果差的单一重力沉降室、旋风除尘器、多管除尘器、水膜除尘器、生物降尘等除尘设施，水洗法、简易碱法、简易氨法、生物脱硫等脱硫设施	本项目属于非金属矿物制品制造业，为暂未制订行业排放要求的其他工业炉窑，排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米，采取的措施为“低氮燃烧器+SNCR+SCR脱硝+脱硫塔+覆膜袋式除尘器”	相符
建设工业炉窑在线监测设施	2019年9月底前，以煤（煤矸石、粉煤灰）、石油焦、渣油、重油等为燃料或原料的工业窑炉企业，要安装污染物排放在线监测设施，并与环保部门联网	本项目燃料为天然气，不属于煤（煤矸石、粉煤灰）、石油焦、渣油、重油等为燃料或原料的工业窑炉企业	不涉及

本项目使用的烘干设备回转窑与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》中

《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》中规定的内容相符。

5、《关于印发确山县 2022 年大气、水、土壤污染防治和农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（确环委办[2022]4 号）

本项目与《关于印发确山县 2022 年大气、水、土壤污染防治和农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（确环委办[2022]4 号）中《确山县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析见表 4。

表 4 与确山县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案相符性分析

要求		本项目情况	相符性
严格环境准入标准	对不符合政策、国家、省、市和县产业规划、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减要求的“两高”项目，一律不予审批。严格落实《排污许可管理条例》，所有固定污染源全部纳入排污许可管理，对涉气行业排污许可证管理开展专项执法检查，对不依证排污和无证排污单位，依法严厉查处。	本项目符合政策、国家、省、市和县产业规划、“三线一单”要求，项目选址区域未编制规划环评，本项目不属于“两高”项目。项目取得环评批复后，办理排污许可手续，严格落实《排污许可管理条例》。	相符
加快传统产业转型升级	制定 2022 年度淘汰落后产能工作方案，完善联动监管机制，组织开展排查整治专项行动，落实国家《产业结构调整指导目录》，实施落后产能和“散乱污”企业动态“清零”。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019 年）》政策要求。	相符
推进重点产业集群提质升级	建立 3-5 家砖瓦标杆企业，推动全县砖瓦行业污染治理整体提升；门产业园围绕产业发展，规划建设集中喷涂、集中治理场所，提升园区污染治理水平。	不涉及	不涉及

	<p>推进绿色低碳产业发展</p>	<p>全面推行清洁生产，依法实施“双超双有高耗能”行业强制性清洁生产审核。推进水泥、玻璃、建材等行业绿色低碳转型，严格落实产能置换政策，合理控制行业产能规模，促进行业结构优化。大力发展绿色墙材和装配式建筑。推进绿色工厂建设，实现厂房集约化、原料无害化、生产清洁化、废物资源化、能源低碳化。支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展。落实“两高”项目会商联审机制，强化环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。</p>	<p>本项目属于废物资源化产业，拟按照绩效分级A级水平进行建设。</p>	<p>相符</p>
	<p>实施清洁能源替代</p>	<p>鼓励现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。对2024年10月底前完成拆改任务的工业炉窑，优先给予大气污染防治专项资金支持。新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业窑炉，应采用清洁能源。全县禁止新建企业自备燃煤锅炉。</p>	<p>本项目使用的燃料为天然气，为清洁能源，不属于高污染燃料</p>	<p>相符</p>
	<p>提升工业炉窑治理水平</p>	<p>加强生物质锅炉污染治理设施运行管控，确保按照超低排放运行。严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。指导重点行业做好NO_x等污染物深度治理，推进玻璃、砖瓦窑等行业全面稳定达标排放。加强企业物料运输、装卸储存及生产过程中的物料上料、转移输送、加工处理、包装等各环节的无组织排放控制。水泥行业确保脱硝设施高效运行，优化喷氨工艺，提升控制效率，降低氨逃逸率。</p>	<p>本项目工业炉窑燃料为天然气，不掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。项目烘干回转窑安装低氮燃烧器，源头控制氮氧化物产生量，同时设置治理措施，降低其排放量。粉状物料采用粉料罐车运输，厂区内输送采用密闭管道，卸料至投料口，投料口处设置有集气除尘装置，成品装车采用密闭输送至粉状罐车，生产过程中的物料上料、转</p>	<p>相符</p>

		移输送、加工处理等各环节均设置有收尘除尘装置。	
--	--	-------------------------	--

本项目与《关于印发确山县 2022 年大气、水、土壤污染防治和农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》(确环委办[2022]4 号)中《确山县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符。

6、《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》

根据《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》可知，与项目有关的主要为实施工业炉窑清洁能源替代。在钢铁、建材、有色、石化化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，加快淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑，实施清洁能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代；推进陶瓷、氧化铝等行业分散建设的燃料类煤气发生炉采用清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。

本项目使用烘干窑对物料进行烘干，采用天然气为燃料，属于清洁能源，不属于淘汰的不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑。

本项目与《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》要求相符。

7、《河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）》

根据《河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）》可知，“第一类：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 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项

目”属于“两高”项目。

本项目非金属矿物制品行业，对照《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》，本项目属于该目录中第一类中的建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）行业。

根据《综合能耗计算通则》（GBT2589-2020）中的综合能耗计算方法，结合本项目能源的消耗情况，计算出项目各产品的综合能耗指标见表5。

表5 项目年综合能耗情况一览表

名称	折标准煤系数	本项目能源年使用量	折算年综合能耗指标
天然气	1.3300kgce/m ³	1405.52万m ³	18693.4160tce
电力	0.1229kgce/(kW·h)(当量值)	15660000kW·h	1924.614tce
	0.3kgce/(kW·h)(等价值)	15660000kW·h	4698.0000tce
新水	0.2571kgce/t	2023.704m ³	0.5203tce
综合能耗	当量值		20618.5503吨标准煤(tce)=2.0619万吨标准煤
	等价值		23391.9363吨标准煤(tce)=2.3392万吨标准煤

本项目属于非金属矿物制品行业，年综合能耗量2.3392万吨标准煤（等价值），低于年综合能耗量5万吨标准煤（等价值），不属于两高项目（承诺书见附件4）。

8、《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）》

本项目属于非金属矿物制品行业，不属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中包含的重点行业，因此评价要求本项目包含的烘干回转窑及其他生产工序参照《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A级企业及基本要求进行建设。

本项目建设情况与《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A级企业要求、

基本要求的对比情况详见表 6、表 7。

表 6 涉锅炉/炉窑行业企业绩效分级指标分析一览表

差异化指标	通用行业涉锅炉/炉窑行业 A 级企业指标要求	本项目情况	是否相符
能源类型	以电、天然气为能源	本厂烘干回转窑采用天然气为能源	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.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》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。	相符
污染治理技术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。	本厂不涉及电窑	相符
	2.燃气锅炉/炉窑： (1) PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； (2) NO _x ^[2] 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。	本项目为燃气炉窑 1. PM 采用覆膜袋式除尘技术。 2. NO _x 采用低氮燃烧技术，并设置 SNCR+SCR。	相符
	3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	其他工序（非锅炉/炉窑）的 PM 采用覆膜袋式除尘	相符
排放限值	锅炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）	不涉及	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）	不涉及	相符
	加热炉、热处理炉、干燥炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：电窑：10mg/m ³ （PM）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）	本项目为烘干回转窑，炉窑排放的 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）	相符

	其他炉窑： 其他工序：PM 排放浓度不高于 10mg/m^3	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ (基准含氧量：9%)	不涉及	相符
监测监控水平	重点排污企业主要排放口 ^[6] 安装 CEMS, 记录生产设施运行情况, 数据保存一年以上。		目前, 本项目不属于重点排污企业	相符

表 7 涉 PM 行业企业绩效分级指标分析一览表

环节	通用行业涉 PM 行业基本要求	本项目情况	是否相符
物料装卸	<p>车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸, 装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置, 料堆应采取有效抑尘措施。</p> <p>不易产生的袋装物料宜在料棚中装卸, 如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。</p>	<p>车辆运输物料采取封闭措施, 粉状物料采用粉状罐车运输。</p> <p>项目原料卸车至投料口, 设置有集气罩和覆膜袋式除尘。</p> <p>厂区袋装环保药剂卸车在封闭车间内。</p>	相符
物料储存	<p>一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中; 粒状、块状物料应储存于封闭料场中, 并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施;</p> <p>袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。</p> <p>封闭料场顶棚和四周围墙完整, 料场内路面全部硬化, 料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门, 在确保安全的情况下, 所有门窗保持常闭状态。</p> <p>不产尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。</p>	<p>石粉存储于原料仓内, 粒状、块状物料储存在封闭料场内。</p> <p>袋装环保药剂储存在封闭车间内。</p> <p>封闭大车间顶棚和四周围墙完整, 大车间内路面全部硬化, 大车间货物进出大门为硬质材料门或自动感应门, 在确保安全的情况下, 所有门窗保持常闭状态。</p> <p>厂区内无钢材、管件等不产尘物料。</p>	相符
物料转	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送, 块状和	厂区内物料转移输送均采用气力输送、密闭输送。无法封闭	相符

	移和输送	粘湿粉状物料采用封闭输送;无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)采取集气除尘措施,或有效抑尘措施。	的产尘点(物料转载、下料口等)采取集气罩和袋式除尘措施	
	成品包装	卸料口应完全封闭,如不能封闭应采取局部集气除尘措施。 卸料口地面应及时清扫,地面无明显积尘。	成品经成品罐输送至密闭罐车外运,出料采用密闭输送。卸料口地面及时清扫,地面无明显积尘。	相符
	工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行,并采取局部收尘/抑尘措施。 破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。 各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象。	本项目不涉及破碎、筛分、混料工段。项目配料采用封闭自动计量装置自动配料。 项目粉磨工段在封闭厂房内进行,并采取密闭管道收尘,废气引至覆膜袋式除尘内处理。 各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象。	相符
	运输方式及运输监管	(1) 运输方式 ①公路运输。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(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆比例(A级100%,B级不低于80%),其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); ②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆的比例(A级100%,B级不低于80%),其他车辆达到国四排放标准(重型燃气车辆达到国五及以上排放标准); ③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆(A级/B级100%); ④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械(A级/B级100%)。	①公路运输。物料公路运输拟使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆。 ②本项目无厂内运输车。 ③厂区内危险废物拟采用国五及以上或新能源车辆。 ④厂内非道路移动机械。拟采用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符

		<p><u>(2) 运输监管</u> <u>厂区货运车辆进出大门口：日均进出货物 150 吨(或载货车辆日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，拟申报 A、B 级企业时，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。</u></p>	<p>拟参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账，安装高清视频监控系统并能保留数据 6 个月以上。</p>	<p>相符</p>
	<p>环 境 管 理 要 求</p>	<p><u>(1) 环保档案资料齐全</u> <u>①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；</u> <u>②废气治理设施运行管理规程；</u> <u>③一年内废气监测报告；</u> <u>④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。</u></p>	<p><u>①取得环评批复后，在调试期前取得排污许可证，通过验收后方进行投产运营。</u> <u>②每年按照自行监测管理要求，对厂区内废气监测。</u> <u>③取得国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。</u></p>	<p>相符</p>
		<p><u>(2) 台账记录信息完整</u> <u>①生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等)；</u> <u>②废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间)；</u> <u>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)；</u> <u>④主要原辅材料、燃料消耗记录(A、B 级企业必需)；</u> <u>⑤电消耗记录(已安装用电监管设备的 A、B 级企业必需)。</u></p>	<p><u>①制定生产设施运行管理信息台账(生产时间、运行负荷、产品产量等)；</u> <u>②制定废气污染治理设施运行管理信息台账(除尘滤料等更换量和时间)；</u> <u>③制定监测记录信息台账(主要污染排放口废气排放记录等)；</u> <u>④制定主要原辅材料、燃料消耗记录台账；</u> <u>⑤制定电消耗记录台账。</u></p>	<p>相符</p>

		<u>(3) 人员配置合理 配备专/兼职环保人员, 并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。</u>	<u>配备具备相应的环境管理能力专职环保人员</u>	相符
	生产工艺和装备	<u>不属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》淘汰类, 不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。</u>	<u>不属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》淘汰类, 不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。</u>	相符
	污染治理副产物	<u>除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰, 除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰, 不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式, 如果直接外运应采用罐车或袋装后运输, 并在装车过程中采取抑尘措施, 除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存; 脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。</u>	<u>本项目设置专用密闭灰罐用于除尘器卸灰, 灰罐密闭储存, 转运采用气力输送至罐车运输。脱硫石膏等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。</u>	相符
	用电量/视频监控	<u>按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外), 用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器; 未安装自动在线监控和用电量监管 拟申报 A、B 级企业, 应在主要生产设 备(投料口、卸料口等位置) 安装视频监控设施, 相关数据保存三个月以上。</u>	<u>拟按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南(试行)》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外), 用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器; 拟在投料口、卸料口等主要生产设备位置安装视频监控设施, 相关数据保存三个月以上</u>	相符
	厂容厂貌	<u>厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施, 保持清洁, 路面无明显可见积尘。其他未利</u>	<u>厂区内道路、原辅材料等路面硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施, 保持清洁, 路面无明显</u>	相符

用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	可见积尘。无成片裸露土地、未利用地。
-----------------------	--------------------

由上表可知，本项目拟建设内容及采取的污染防治措施能够满足《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/炉窑企业A级绩效分级指标的要求，满足涉颗粒物企业基本要求。

9、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）可知，本项目与其相符性分析见表8。

表8 与（环大气〔2019〕56号）文件相符性分析一览表

类别	（环大气〔2019〕56号）文件要求	本项目情况	是否相符
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目属于非金属矿物制品制造业，不设置煤气发生炉，仅设置烘干回转窑，采用天然气为燃料， <u>属于新建工业炉窑的建设项目，项目选址位于黑山建材产业园（见附件5），同时配套建设了高效环保治理设施。</u>	相符
	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业	本项目不属于落后产能和不达标的工业炉窑。	相符

		炉窑，依法责令停业关闭。		
	加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目工业炉窑采用天然气为燃料	相符
		加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	不设置煤气发生炉	不涉及
		加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目工业炉窑采用天然气为燃料，不在热电联产供热管网覆盖范围内，无冲天炉	相符
	实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目工业炉窑排放的污染物均满足标准	相符

		<p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加强污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p>		
		<p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>项目燃料为天然气，工业炉窑为回转窑，为密闭式，废气经管道引至处理措施内处理，无无组织排放环节。原料进入回转窑采用密闭输送机输送，烘干后物料采用封闭式管道输送。</p>	<p>相符</p>
		<p>推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板</p>	<p>本项目为非金属矿物制品制造业，不属于钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等深度治理行业。</p>	<p>不涉及</p>

	<p>玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现热残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。</p>		
	<p>加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。</p>		<p>项目烘干回转窑主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>不涉及</p>
<p>由上表可知，本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）要求相符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设项目由来</p> <p><u>河南方瑞科技发展有限公司是确山县 2019 年招商引资项目，其拥有砂石矿山、水洗砂及骨料石材线，其生产过程中会产生石粉、污泥及矿石废渣等工业固废，为解决石粉、污泥、矿石废渣带来的二次污染问题，河南方瑞科技发展有限公司决定成立河南御和丰再生资源利用有限公司，在黑山建材产业园内利用河南方瑞科技发展有限公司厂区的空地投资建设“河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目”（确山县招商引资工作领导小组出具的情况说明见附件 4）。</u></p> <p>河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目位于驻马店市确山县三里河街道刘庄社区，属于黑山建材产业园（在园区的情况说明见附件 5），项目拟投资 20000 万元，占地 21100 平方米，主要采用水洗砂厂污泥和砂石料矿山矿渣、砂石骨料厂石粉等作为原料，经配料、立磨、烘干、球磨等工艺加工矿物掺合料，主要设备为：配料机、提升机、皮带机、立磨机、回转窑、篦冷机、球磨机等，使用天然气作为燃料。产品主要外售商砼站和水泥厂，作为配料使用。</p> <p>2023 年 5 月 30 日，确山县发展和改革委员会出具河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目备案证明（项目代码为：2305-411725-04-01-729034，见附件 2）。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，本项目应进行环境影响评价。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》可知，项目编制环境影响报告类别情况见表 9。</p>
------	---

表9 项目类别及环评类别情况一览表

工程内容	项目类别	环评类别	本项目
年产 60 万吨矿物掺合料	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”	“石棉制品：含焙烧的石墨、碳素制品”应编制环境影响报告书；“其他”应编制环境影响报告表；无环境影响登记表类别	编制环境影响报告表

受河南御和丰再生资源利用有限公司委托，我单位承担了该项目的环评工作（委托书见附件 1）。接受委托后，我单位立刻组织技术人员赶赴现场进行实地踏勘，并查阅相关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了《河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目环境影响报告表》。

2、建设地点及周围环境概况

河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目位于驻马店市确山县三里河街道刘庄社区河南方瑞科技发展有限公司厂区内，占地面积为 21100m²（见附图 7、附图 8）。选址位于黑山建材产业园（见附件 5），用地属于建设用地，符合规划（见附图 5）。

根据现场踏勘，本项目北侧为方瑞骨料线筛分区域，南侧和西侧为农田，东侧为方瑞制砂线。本项目东南 518m 为左庄，南侧 230m 为大商庄。项目地理位置见附图 1。项目环境保护目标分布情况见附图 2。

3、项目产品方案

根据《矿物掺合料应用技术规范》（GB/T51003-2014）可知，矿物掺合料是以硅、铝、钙等一种或多种氧化物为主要成分，具有规定细度，掺入混凝土中能改善混凝土性能的粉体材料。本项目矿物掺合料主要成分是碳酸钙、镁、钠和钾等元素，项目产品方案见表 10。

表10 本项目产品方案一览表

产品名称	年产量	备注
矿物掺合料	60 万吨	外售商砼站、水泥厂等作为配料使用

4、基本情况及建设内容

本项目基本情况见表 11，本项目建设内容见表 12。

表 11 项目基本情况一览表

序号	项目	建设内容
1	建设内容及规模	年产 60 万吨矿物掺合料
2	建设性质	新建
3	所属行业	C3099 其他非金属矿物制品制造
4	建设地点	三里河街道刘庄社区黑山
5	建设单位	河南御和丰再生资源利用有限公司
6	总投资	20000 万
7	劳动定员及工作制度	劳动定员 30 人，年工作 240d，24 小时 3 班制
8	占地面积	21100m ²
9	土地性质	建设用地

表 12 项目建设内容一览表

类别	单项工程	工程内容	
主体工程及 储运工程	生产车间	厂区共设置 1 座封闭生产车间，长 290m，最宽处 90m，最窄处宽 40m。内设置原料区、生产区和成品区。原料暂存于原料仓及封闭车间原料区，成品暂存于成品仓。	
	公用 工程	供水	由河南方瑞科技发展有限公司自备水井供给
供电		区域电网供应	
供气		采用河南省豫南燃气有限公司确山燃气分公司气源，不在集中供气范围内，距离本项目最近的天然气管网为嫪祖大道已建管网，拟铺设 2.5km 地理管网与集中供气管道衔接（路线示意图见附图 6）	
依托工程	办公	依托河南方瑞科技发展有限公司办公楼办公，不在厂区住宿	
	食堂	依托河南方瑞科技发展有限公司食堂，为职工提供午餐	
环保 工程	废水处理	洗车废水	洗车废水经沉淀后回用于洗车
		生活污水	生活污水经一体化污处理设施处理后用于厂区绿化
	废气处理	投料工段	共设置 3 个投料口，分别设置集气罩，废气经集气罩收集后引至各自覆膜袋式除尘内处理，处理后分别经 1 根 15m 高排气筒排放（共 3 套）

		原料仓	共设置 4 个原料仓，废气经管道分别引至各自覆膜袋式除尘内处理，处理后分别经 1 根 15m 高排气筒排放（共 4 套）
		缓冲仓	共设置 1 个缓冲仓，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放
		烘干后料仓	共设置 1 个烘干后料仓，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放
		立磨工段	共设置 1 个立磨机，落料口设置集气管道，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放
		球磨工段	共设置 1 个球磨机，落料口设置集气管道，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放
		成品仓	共设置 2 个成品仓，废气分别经管道引至各自覆膜袋式除尘内处理，处理后分别经 1 根 15m 高排气筒排放（共 2 套）
		烘干回转窑 烘干工段	设置 1 条烘干回转窑，采用低氮燃烧器+SNCR+SCR 脱硝+脱硫塔（石灰-石膏法）+覆膜袋式除尘器+25m 高排气筒
噪声控制	高噪声设备采取消声器、基础减振、厂房隔声等降噪措施		
固废处置	1 座 10m ² 危险废物暂存间、1 个 80t 灰罐、1 座 10m ² 一般工业固废暂存间		

5、主要生产设备

5.1 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 13。

表13 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	原料仓	500T	4个	1个用于污泥的暂存，1个用于石粉的暂存，2个用于矿渣的暂存
2	电磁除铁器	RCYD8W	1台	用于去除原料中铁杂质
3	立磨机	QLMR34.3	1台	主要用于原料的研磨
4	缓冲仓	5000m ³	1个	用于立磨后物料的暂存
5	烘干回转窑	φ4.3X60	1个	用于物料的烘干

6	空压机	ML-110	3台	/
7	篦冷机	LBT2.8×17.6	1台	用于烘干后物料的冷却
8	烘干后料仓	5000m ³	1个	用于烘干后物料的暂存
9	球磨机	Φ4.2×13m	1台	用于烘干后物料的研磨
10	成品仓	5000m ³	2个	用于成品的暂存

5.2 主要生产设备与产能的匹配性

(1) 烘干回转窑

本项目主要生产设备为 1 条 $\phi 4.3 \times 60$ 的烘干回转窑，根据《建材机械工程手册》P377 第一章回转窑中国家建材局建材研究院提出的产量计算公式计算本项目主要生产设备回转窑的产能。

根据《建材机械工程手册》P377，回转窑产量计算公式如下：

$$G = KD^{2.52} L^{0.762}$$

式中：

G ——小时产量，t/h；

K ——系数，推荐值为 0.114-0.119，本次取 0.117。

D ——直径，m；

L ——长度，m。

经计算，本项目烘干回转窑产能为 104.58t/h，日运行 24h，年运行 240d，则项目烘干回转窑产能为 602380.8t/a，即 60.23808 万 t/a。

(2) 立磨机

项目设置 1 台型号为 QLMR34.3 立磨机，根据建设单位提供设备参数可知，其产能为 112t/h，日运行 24h，年运行 240d，则项目球磨机产能为 645120t/a，即 64.512 万 t/a。

(3) 球磨机

项目设置 1 台型号为 $\Phi 4.2 \times 13m$ 球磨机，根据建设单位提供设备参数可知，其产能为 105t/h，日运行 24h，年运行 240d，则项目球磨机产能为 604800t/a，即 60.48 万 t/a。

综上所述，项目主要生产设备与年产 60 万吨掺合料产能匹配。

6、原辅材料及能源使用情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 14。

表14 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	储存方式	备注	
原辅材料消耗	污泥	98000t/a	<u>设置在封闭车间原料区内</u>	由河南方瑞科技发展有限公司水洗砂线及周边水洗砂厂供给,为供应商自行脱水压滤处理后的污泥	
	矿渣	415618t/a	<u>设置在封闭车间原料区内</u>	由河南方瑞科技发展有限公司及周边建筑石料矿山供给	
	石粉	140000t/a	<u>设置在封闭车间原料区原料罐内</u>	由河南方瑞科技发展有限公司及周边骨料厂供给	
	脱硫药剂	石灰	10.9t/a	暂存于车间内	<u>外购,袋装,脱硫药剂</u>
	脱硝药剂	尿素	14.6t/a	暂存于车间内	<u>外购,袋装,脱硝药剂</u>
能源消耗	天然气	1405.52 万 m ³ /a	由管道输送	采用河南省豫南燃气有限公司确山燃气分公司气源,不在集中供气范围内,距离本项目最近的天然气管网为嫪祖大道已建管网,拟铺设 2.5km 地理管网与集中供气管道衔接(路线示意图见附图 6)	
	新鲜水	2023.704m ³ /a	/	由地下水井供给	
	电	1566 万 kW·h	/	由区域电网供给	

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水为地下水,由河南方瑞科技发展有限公司厂区自备水井供给。

(2) 排水

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水沉淀后回用,生活污水依托河南方瑞科技发展有限公司一体化污水处理设施处理后,用于河南方瑞科技发展有限公司厂区绿化。

(3) 供气

采用河南省豫南燃气有限公司确山燃气分公司提供的西气东输天然气。

本项目不在集中供气范围内，距离本项目最近的天然气管网为螺祖大道已建管网，拟铺设 2.5km 地理管网与集中供气管道衔接（路线示意图见附图 6），将西气东输天然气引至厂区内使用。

根据《建材机械工程手册》P525 中热量衡算可知，项目热值衡算主要针对燃烧室和烘干机两部分分别进行计算，计算公示如下：

①烘干机热量衡算

$$l(I_1 - I_2) = q_m + q_{sa} - q_{su} - C_w t_{m,1}$$

式中 q_m ——加热物料消耗的热量, kJ/kg, 可按下式求得：

$$q_m = \frac{100 - w_1}{w_1 - w_2} \left(C_m \frac{100 - w_1}{100} + C_w \frac{w_2}{100} \right) (t_{m,2} - t_{m,1})$$

C_m ——干物料比热, kJ/(kg · °C)；

C_w ——水的比热, 约为 4.19kJ/(kg · °C)；

$t_{m,1}$ ——湿物料入烘干机温度, °C；

$t_{m,2}$ ——湿物料出烘干机温度, °C；

q_{sa} ——烘干机表面散失热量, kJ/kg 水, 可按下式计算：

$$q_{sa} = \frac{KF\Delta t}{W}$$

K ——烘干机表面传热系数, kJ/(m² · °C · h), 回转烘干机的表面传热系数可参阅表 5.4-1 选用；

F ——烘干机表面积, m²；

Δt ——烘干机表面与周围环境的温度差, °C；

q_{su} ——烘干机补充热量, kJ/kg 水。

I_1 、 I_2 通过查询 $I-x$ 图，查出湿空气的状态参数。

$$l = \frac{L}{W} = \frac{1}{x_2 - x_1}$$

②燃烧室热量衡算

按蒸发 1kg 水分燃烧室的热量衡算如下：

$$q_f = \frac{lI_1}{C_f t_f + 1.293\alpha V_{0,a} I_0 + \eta_c Q_{Gw}^0}$$

式中 C_f ——燃料比热, kJ/(kg·°C)；

η_c ——燃烧室热效率。

$V_{0,a}$ 为燃烧 1kg 燃料所需的理论空气量(m^3 (标)/kg 燃料), α 为空气过剩系数, t_f 为燃料温度, Q_{Gw}^0 为燃料的应用基高发热量(kJ/kg 燃料), 其他同前。

公式中参数选取情况见表 15。

表15 公式中参数选取情况一览表

参数	取值	参数	取值	参数	取值	参数	取值
X_1	0.003	ω_1	22/16/17	$t_{m,1}$	20	F	839.14
X_2	0.15	ω_2	7	$t_{m,2}$	100	燃料热值	31400
I_1	23	C_m	1.05/0.98/1.01	Δt	60	燃烧室热效率	0.8
I_2	480	C_w	4.19	K	115	C_f	1.151

经计算, 项目需要热量 44133.328 万 MJ/ m^3 , 经折算, 项目需要天然气 1405.52 万 m^3/a 。

8、项目水平衡图

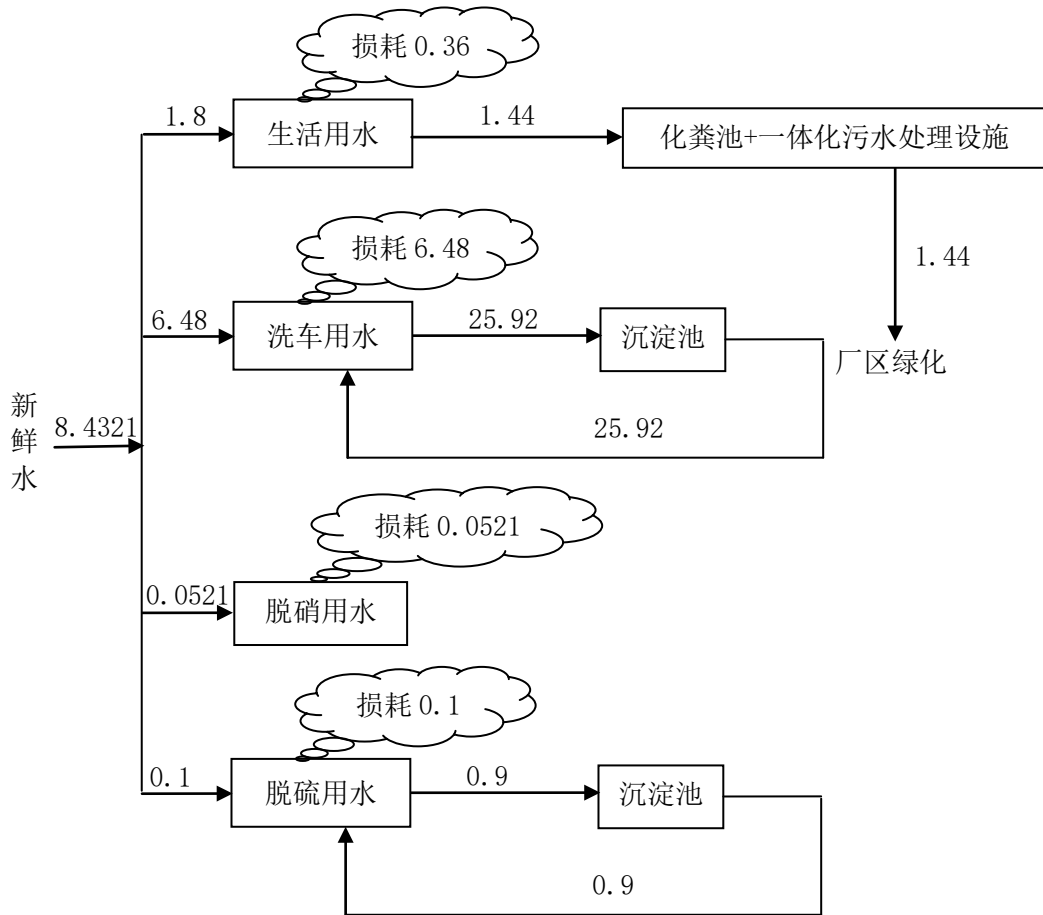


图 1 项目水量平衡图 单位: m^3/d

9、劳动人员及工作制度

本项目劳动定员为 30 人，年工作 240 天，3 班制，每班 8h。

10、厂区平面布置

本项目由一个大车间组成，厂区西侧和东侧设置大门，大门正对道路，交通方便。

厂区大门一个为原料通道，一个为成品通道，共设置 1 条生产线，分别位于车间西侧和东侧，原料从厂区西侧进入，依次进入各生产环节进行加工，经厂区东侧大门输出。

项目厂区布置分区合理，功能明确，工程平面图中位置见附图 3。

生产工艺流程及产污环节见图 1。

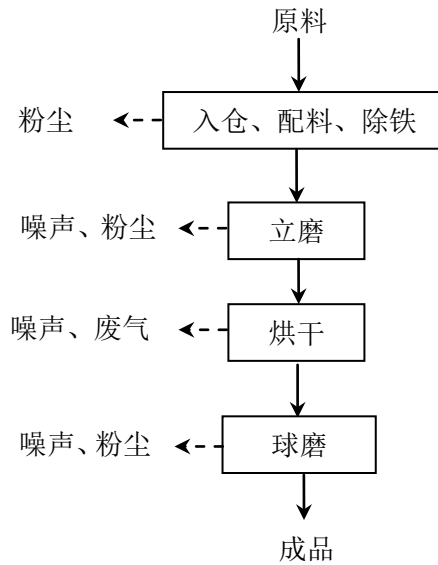


图 2 生产工艺流程和产污环节示意图

工艺
流程
和产
排污
环节

工艺流程：

1、入仓、配料

污泥：项目外购周边水洗砂厂经压滤脱水处理后的污泥（污泥含水率小于 22%，粒径小于 3cm），其中外购的方瑞公司水洗砂污泥经封闭式皮带机输送至本项目封闭车间原料区暂存，其余水洗砂厂污泥采用车辆运输至厂区后在封闭车间原料区暂存，之后经投料口进入原料仓内。

石粉：项目外购周边骨料线石粉（含水率小于 17%，粒径小于 1cm），其中外购的方瑞公司骨料线石粉经密闭管道输送至本项目封闭车间原料区，经投料口进入原料仓内暂存，其余骨料厂石粉采用车辆运输至厂区，经投料口进入原料仓内暂存。

矿渣：项目外购周边石料矿矿渣（含水率小于 16%，粒径小于 3cm），采用车辆运输至厂区后暂存于封闭车间原料区，之后经投料口进入原料仓内。

项目在卸车、投料及入料仓工段会产生粉尘。

原料仓内物料经密闭输送系统进入封闭式自动称量装置按照配方进行自

动称量配比，之后经 1 台型号为 RCYD8W 的电磁除铁器去除铁杂质。

2、立磨：为了节能且烘干的更均匀，物料需要先经立磨处理。经配料后的物料由封闭式皮带输送机送至立磨内进行研磨粉碎。

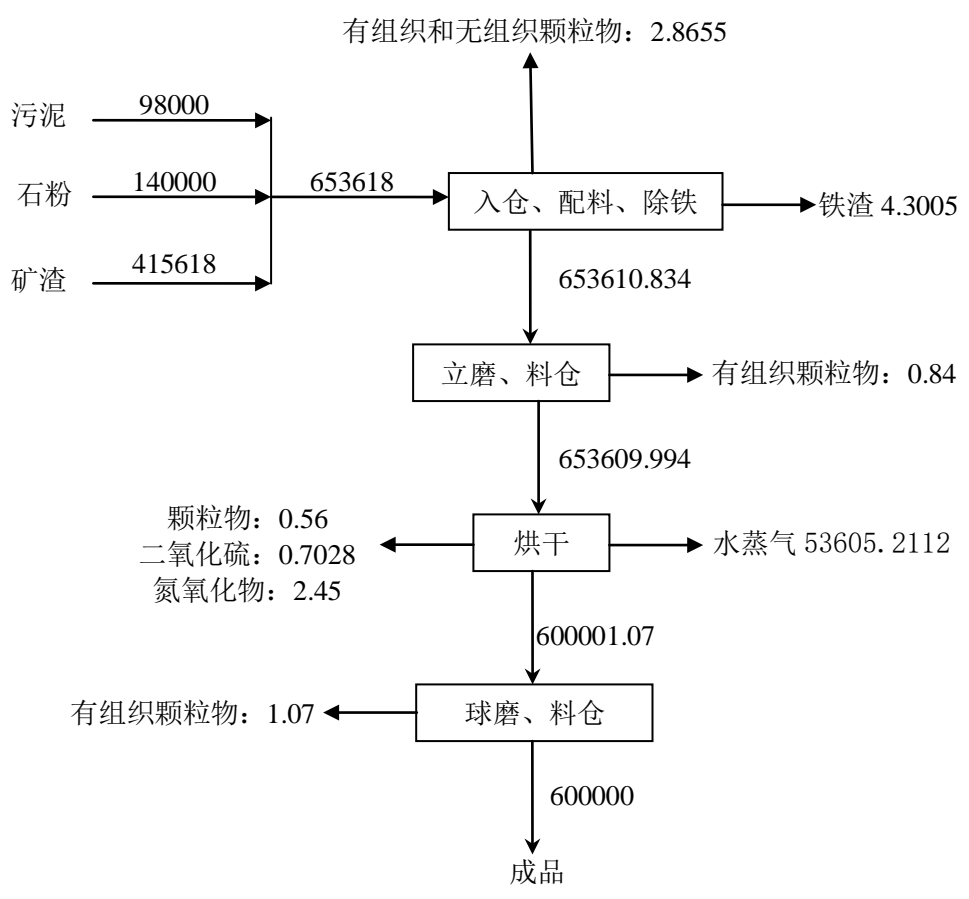
立磨主电机通过减速机带动磨盘转动，同时风从进风口进入立磨机体内，物料通过下料管落到磨盘中央，恒速旋转着的磨盘借助于离心力的作用将原料向外均匀分散、铺平，使其形成一定厚度的料床，物料同时受到磨盘上多个磨辊的碾压，并被粉碎。在离心力的连续驱使下物料不断向磨盘外缘运动，当离开磨盘的物料遇到通过风环进入磨内的气体并随之上升，经磨机中部壳体进入到分离器中。选粉机控制着辊磨出口的成品粒度，大于规定尺寸的颗粒被分离，并落回到磨盘，满足细度要求的物料收集后送入缓冲仓。

项目在立磨工段会产生粉尘和噪声。

3、烘干：项目烘干采用回转窑，根据建设单位提供资料，烘干温度为 400 度。烘干回转窑是一个有一定斜度的圆筒状物，斜度为 3~3.5%，借助窑的转动来促进料在回转窑内搅拌，使物料和热互相混合，对物料进行烘干。项目在此工段会产生粉尘、二氧化硫、氮氧化物和噪声。

4、球磨：经烘干后的物料水分约小于 7%，进入球磨机粉磨。此工段会产生粉尘和噪声。

5、成品：经球磨处理后的物料进入成品仓内，经自动装车装置卸料至粉料罐车内外售。

	<p>项目物料平衡见图 3。</p>  <p style="text-align: center;">图 3 项目物料平衡示意图 单位: t/a</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，厂址现状为空地，无原有环境污染问题。</p> <p>本项目使用河南方瑞科技发展有限公司厂区内闲置空地建设，位于河南方瑞科技发展有限公司骨料线的南侧、水洗砂线的西侧，为独立区域。</p> <p>项目的建设不占用河南方瑞科技发展有限公司厂区骨料线和水洗砂线生产区域，办公及食堂依托河南方瑞科技发展有限公司办公楼及食堂，项目的建设不改变河南方瑞科技发展有限公司厂区骨料线和水洗砂线生产区域的平面布局。</p>

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			
	<p>本项目位于确山县三里河街道，根据环境空气质量功能区划分原则，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据确山县监测站站点 2022 年环境空气质量监测站点的监测数据，分析项目所在区域的环境空气质量，结果分析见表 16。</p>			
	表16 环境空气质量统计结果			
	污染物	年平均浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	PM_{2.5}	41.28	35	超标
	PM₁₀	70.4	70	超标
	SO₂	11.19	60	达标
	NO₂	24.44	40	达标
	CO-95	0.58	4	达标
	O₃ 8h-90	103.75	160	达标
<p>由上表可见，2022 年确山县环境空气质量 6 项基本因子中，SO₂ 年平均值、NO₂ 年平均值、CO 日均值第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，PM_{2.5} 年平均值、PM₁₀ 年平均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量判定为不达标区。</p>				
<p>PM_{2.5} 和 PM₁₀ 超标原因可能为北方地区冬春季风沙较大，且项目所在区域工业的快速发展、能源消耗、机动车使用量的快速增长及采暖季节废气污染物排放的影响，该区域环境空气质量总体一般。</p>				
<p>目前驻马店市政府和确山县政府制定了一系列政策，实施空气质量清单式管理，持续强化工业污染防治，加强面源污染治理，优化调整能源结构，推进机动车污染治理，开展挥发性有机物综合治理，强化重污染天气联防联控。经采取以上措施后，将不断改善区域大气环境质量。</p>				

2. 地表水质现状

本项目生产废水沉淀后回用，生活污水处理后用于厂区绿化，不外排。

小沙河吴桂桥断面水质因子执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，根据驻马店市生态环境局 2023 年 2 至 6 月份全市地表水责任目标断面及饮用水水源水质状况公示表可知，小沙河吴桂桥断面监测结果见表 17。

表 17 小沙河吴桂桥断面地表水质现状监测结果一览表

断面名称	监测时间	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
小沙河吴桂桥断面	2023 年 2 月	17	0.519	0.13
	2023 年 3 月	18	0.296	0.18
	2023 年 4 月	18.5	0.59	0.183
	2023 年 5 月	/	0.9	0.190
	2023 年 6 月	17.6	0.98	0.200
浓度范围		17~18.5	0.296~0.98	0.13~0.200
《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)III 标准		20	1.0	0.2
最大超标倍数		0	0	0
达标情况		达标	达标	达标

根据上表分析可知，小沙河吴桂桥断面处 2023 年 2 月至 6 月监测数据均无超标现象，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 标准的要求，水环境质量良好。

3. 声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，本项目所在区域属于 2 类区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目厂址周围 50 米范围内无环境敏感点，无需开展现状监测。

4. 生态环境

本项目位于产业园区外，项目在河南方瑞科技发展有限公司闲置建设用地建设，未新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。

项目主要环境保护目标见表 18。

表 18 本项目主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	大商庄	113.971035944	32.755759794	居民	86人	《环境空气质量标准（GB 3095-2012）》二级标准	东南	230
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	本项目在河南方瑞科技发展有限公司厂区内闲置场地建设，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标							

污染物排放控制标准

执行标准		项目		标准值		
营运期	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物排放限值	有组织	15 米高排气筒大气污染物排放限值：120mg/m ³ 、3.5kg/h			
		无组织	1.0mg/m ³			
	《驻马店市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（驻政办[2019]39 号文）中颗粒物关于建材行业的相关要求		有组织	污染物排放限值：10mg/m ³		
	烘干工段	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）其他炉窑标准限值	颗粒物	30mg/m ³		
			二氧化硫	200mg/m ³		
			氮氧化物	300mg/m ³		
			氨	8mg/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）》通用行业基本要求中涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求中燃气加热炉、热处理炉、干燥炉 A 级企业要求	颗粒物	10mg/m ³			
		二氧化硫	35mg/m ³			
		氮氧化物	50mg/m ³			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	功能区	2 类	昼间	60 dB（A）	夜间	50 dB（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》(GB18597-2023)	
施 工 期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 标准限值	昼间	夜间
		70 dB (A)	55 dB (A)
总量 控制 指标	<p>项目废水不外排，不涉及总量控制指标。</p> <p>项目废气污染物总量控制指标：颗粒物 5.39t/a，二氧化硫 0.7028t/a，氮氧化物 2.45t/a。</p> <p>因确山县 2022 年年度环评空气质量年平均浓度不达标，从“十四五”期间确山县鹏盛新型墙体材料有限公司减排中进行 2 倍替代，替代量为： SO₂1.4056t/a、烟(粉) 尘 10.78 t/a、NO_x4.9 t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期扬尘防治措施</p> <p>本项目建设过程中，场地填平、平整、地基开挖、物料和垃圾装卸、物料堆存和输送、运输车辆等工序均会有扬尘产生。施工期间应注意施工扬尘的防治问题，在施工阶段要对使用物料覆盖，禁止有裸露物料堆存，并定期洒水，建设单位需对施工单位严格要求，控制物料堆存的风力扬尘，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。</p> <p>减少施工期扬尘对周围环境影响，本次评价结合《确山县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《关于印发河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定的通知》等文件，做好施工厂区“十个百分之百”扬尘污染防治措施落实，重点管好渣土车出入厂区冲洗，严禁带泥上路、沿途抛洒；加强施工场地道路扬尘控制，重点做好施工后期回填土作业扬尘防治工作。确保工地周边 100%围挡，各类物料堆放 100%覆盖，土方开挖 100%湿法作业，出场车辆 100%清洗，施工现场主要场地及道路 100%硬化，渣土车辆 100%密闭运输，建设面积 1 万平方米以上及涉及土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控，工地内非道路移动机械车辆 100%达标；对工地出口两侧各 100m 路面实行“三包”（包干净、包秩序、包美化），专人进行冲洗保洁，确保扬尘不出院、车辆不带泥。</p> <p>建议项目采取以下控制措施：</p> <p>（1）施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8m 的围栏或屏障。</p> <p>（2）建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘控制措施、主管部门、责任人及环保监督等内容。拆迁过程中及道路开挖必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，以抑制扬尘飞散。</p> <p>（3）物料堆场必须综合采取围墙围挡、防风抑尘网、防尘遮盖、自动喷淋装置、洒水车等措施，确保堆放物料不起尘。</p>
-----------	---

(4) 各类物料、废渣、垃圾等堆放场所，必须采用全封闭库房、天棚加围墙围挡储库等方式。

(5) 露天堆放场所物料传送部位，必须建立密闭密封系统，确保运输过程无泄漏、无散落、无飞扬。

(6) 露天堆放场所落料卸料部位，必须配备收尘、喷淋等防尘设施，确保生产作业不起尘。

(7) 露天堆放场所地面必须硬化处理，并划分料区和道路界限，配置冲洗、清扫设备，及时清除散落物料、清洗道路，确保堆场和道路整洁干净。

(8) 露天堆放场所进出口，必须设置冲洗池、洗轮机等车辆冲洗设施，确保进出运输车辆除泥、冲洗到位。

(9) 合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时清扫散落在地上的泥土或建筑材料。

(10) 对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。

(11) 开挖的土方及建筑垃圾应及时利用，以防止长期堆放表面干燥引起扬尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水。

(12) 合理安排施工期，应可能加快施工速度，减少施工时间。

(13) 四级以上大风天气或政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

(14) 施工现场尽量采用商品混凝。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

(15) 建筑工地路面硬化，工地出入口外侧 10m 范围内用混凝土硬化，硬化宽度不得小于出口宽度。

经采取以上措施后，本项目施工期扬尘能得到有效控制，对周围大气环境影响较小。

2、施工期废水防治措施

该项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工期产生的废水主要为施工废水，其主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为 500~1000mg/L；施工废水量为 3.0m³/d，共产生废水 630m³（施工期按 210 天计）。施工废水经沉淀池（约 5m³）沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。混凝土养护用水量较少，直接蒸发。

(2) 生活污水

本项目施工人员均不在施工场地食宿，施工期间废水量较少且水质成分简单，约 0.48m³/d，生活污水为 100.8m³（施工期按 210 天计），施工人员生活污水水质较为简单。施工生活污水收集后用于厂区洒水降尘。

采取上述措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

3、施工期噪声防治措施

施工阶段的主要噪声源为各类施工机械的施工噪声及各种建筑材料运输时车辆产生的交通噪声。施工机械大都具有声级高、无规则、突发性等特点，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，因此该项目在考虑噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声。

主要施工机械噪声随距离的衰减情况见表 19。

表 19 本项目施工期噪声源强及达标情况一览表 单位：dB（A）

噪声设备	设备噪声源强 dB（A）	达标距离(m)	
		昼间	夜间
挖掘机	91	11	63
推土机	90	10	56
振捣棒	100	31.6	177.8
切割机	95	17.8	100
电□	92	12.6	70.8
吊车	85	5.6	31.6
载重卡车	85	5.6	31.6
设备叠加噪声	102.46	42	236

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）

备注：本项目只在昼间施工，夜间不施工

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工场界

昼间的噪声限值为 70dB (A)，夜间的噪声限值为 55dB (A)。由表 13 可知，施工阶段单设备噪声达标距离为 31.6m。随着项目主体施工结束，大型设备产生的噪声影响随之消失。为切实减小噪声对周围环境的影响，评价建议施工期采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少噪声对周围环境影响。

①选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少振动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

②合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在夜（22:00-6:00）施工。

③对挖掘机、装载机等相对固定的高噪声机械设备，应在机械设备周围设置隔声墙设施。

④合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车车速，尤其经过声敏感区时应限速禁鸣。

项目施工期为短期影响，随着施工期结束，噪声影响消失。因此项目施工时经采取相关噪声防治措施后，对其周围环境敏感点影响较小。

4、施工期固体废物防治措施

施工期固废主要是施工过程中产生的一些土方、建筑垃圾等固体废物及生活垃圾。项目厂址南侧地势较低，需要填方，项目施工期对于土方、建筑垃圾等应采用铺路或垫地等措施妥善处理，不足的土方外购，减少对环境的影响。

施工期生活垃圾按每人每天 0.3kg 计（施工期按 210 天计），经计算知，生活垃圾施工期间产生量为 0.63t。生活垃圾集中收集，定期运往垃圾中转站由环卫部门处理，因此，项目施工期固废对周围环境影响很小。

1、废气环境影响和保护措施

1.1 废气产排情况

运营期产生的废气主要为投料粉尘、料仓粉尘、立磨工段粉尘、烘干工段废气、球磨工段粉尘、卸料粉尘、车辆运输扬尘。

(1) 粉尘产生工段分析

①投料工段粉尘

本项目投料工段为地下式，三种原料分别设置 1 个投料口，项目共设置 3 个投料口，在投料过程中会产生粉尘。

本次评价投料废气源强核算参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章、粒料加工厂”，并结合建设单位提供物料粒径含水率等参数，投料过程粉尘产生量按 0.6kg/t 原料计。因此，项目投料工段废气产生情况见表 20。

表20 工程投料工段产尘情况一览表

序号	产污单元	产尘系数 kg/t	处理物料量 (t/a)	设备运行时间 (h/a)	产尘量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	污泥投料工段	0.6	98000	5760	58.80	10.21
2	矿渣投料工段	0.6	415618	5760	249.37	43.29
3	石粉投料工段	0.6	140000	5760	84.00	14.58

项目拟在每个投料工段安装 1 个集气罩，废气经每个集气罩收集后进入各自废气处理装置内处理，集气罩集气效率取 90%。项目经集气罩收集到的粉尘情况见表 21。

表21 工程投料口集气罩废气收集情况一览表

序号	产污单元	产尘量		收集量	
		(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)
1	污泥投料工段	58.80	10.21	52.92	9.19
2	矿渣投料工段	249.37	43.29	224.43	38.96
3	石粉投料工段	84.00	14.58	75.60	13.13

②料仓粉尘

本项目原料经投料口由封闭式输送系统进入 4 个料仓内（石粉 1 个料仓、污泥 1 个料仓、矿渣 2 个料仓），经缓存后输送至下一生产环节；项目立磨处理后的物料经密闭管道先进入缓冲仓，暂存后输送至下一生产环节；烘干后的物料经密闭管道输送至烘干后料仓，成品暂存于 2 个成品仓。项目物料入料仓、料仓暂存

及出料仓过程中均会产生粉尘。本次评价源强核算参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章、粒料加工厂”，并结合建设单位提供物料粒径含水率等参数，此工段粉尘产生量按 0.5kg/t 原料计。因此，料仓工段废气产生情况见表 22。

表22 工程各工段产尘情况一览表

序号	产污单元	产尘系数 kg/t	处理物料量 (t/a)	设备运行 时间 (h/a)	产尘量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	原料仓	0.5	98000	5760	49.00	8.51
2	原料仓	0.5	207809	5760	103.90	18.04
3	原料仓	0.5	207809	5760	103.90	18.04
4	原料仓	0.5	140000	5760	70.00	12.15
5	缓冲仓	0.5	653618	5760	326.81	56.74
6	烘干后料仓	0.5	600000	5760	300.00	52.08
7	成品仓	0.5	300001	5760	150.00	26.04
8	成品仓	0.5	300001	5760	150.00	26.04

料仓产生的废气经各自密闭管道收集后引至各工段废气处理装置内处理。

③立磨和球磨工段粉尘

本项目立磨和球磨进料及出料过程中均会产生粉尘，本次评价源强核算参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章、粒料加工厂”，并结合建设单位提供物料粒径含水率等参数，立磨、球磨工段粉尘产生量按 0.78kg/t 原料计。因此，项目料仓工段废气产生情况见表 23。

表23 工程各工段产尘情况一览表

序号	产污单元	产尘系数 kg/t	处理物料量 (t/a)	设备运行 时间 (h/a)	产尘量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
1	立磨工段	0.78	653618	5760	509.82	88.51
2	球磨工段	0.78	600000	5760	468.00	81.25

立磨和球磨工段产生的废气经其密闭管道收集后引至各自废气处理装置内处理。

④车辆运输扬尘

项目原料和产品均采用汽车运输，运输道路扬尘主要为外界风力或车辆运动使聚集于道路表面的颗粒进入环境污染空气，扬尘大小与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关，扬尘飞扬距离还与颗粒物粒径大小、分布有关。

运输扬尘计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

式中： Q_p ——汽车行驶时的扬尘， $\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$

V ——车辆速度， km/h ；

W ——车辆载重， t ；

P ——道路表面粉尘量， kg/m^2 ；

L —— km ，运输距离；

Q ——运输量。

本项目营运期对厂内运输道路进行硬化，空车重约 10.0t，重车重约 50.0t。以速度 20km/h 行驶，根据本项目路面清洁度，道路表面粉尘量以 0.2kg/m²计，经计算，运输车辆道路扬尘量为 1.349kg/km·辆。车辆在厂区行驶距离按 100m 计，按照平均每天车辆数，则项目运输车辆起尘量为 1.5396kg/d、0.37t/a。

⑤卸料粉尘

车间原料区原料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，由于项目原料存放于全封闭车间内，粉尘产生后可自然沉降下来。评价采用《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中的颗粒物产生量核算公式进行核算。

颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中： P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）， a 指各省风速概化系

数， b 指物料含水率概化系数，经查表取值。

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数（千克/平方米），经查表附录 3 取 0。

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

除去方瑞公司经管道直接输送的原料外，根据上述公式计算，项目卸料起尘量核算情况见下表（每次卸载量按平均 30t/次计算）。

表 24 项目卸料起尘量核算情况表

类别	N_c (车)	D (t/车)	a/b	E_f (kg/m^2)	S (m^2)	排放量 (t/a)
大车间	5000	30	1/32	0	450	4.69

(2) 烘干工段废气

项目烘干采用回转窑，根据建设单位提供资料，烘干回转窑烘干温度为 400 度，烘干工段废气主要为物料运动产生的颗粒物，燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

①物料运动产生的颗粒物

本项目回转窑烘干工段物料运动会产生颗粒物。参考《逸散性工业粉尘控制技术》并结合建设单位提供物料特性资料，烘干工序粉尘产生系数确定为 $0.85\text{kg}/\text{t}$ 物料，经计算，项目回转窑物料运动颗粒物产生量 $555.5753\text{t}/\text{a}$ 。

②燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

根据上文计算可得，项目烘干回转窑消耗天然气 1405.52 万 m^3 。烘干工段燃烧废气中工业废气量、二氧化硫、氮氧化物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中工业锅炉产污系数表-燃气工业锅炉中产污系数，颗粒物产生量参照《环境统计手册》P249-250 页关于燃料气燃烧颗粒物的产生系数烟尘： $2.862\text{kg}/\text{万 m}^3$ 。项目燃烧废气产生情况见表 25。

表 25 回转窑燃烧废气污染物产生量

污染物名称	产污系数	产生量		产生浓度
工业废气量	107753Nm ³ /万 m ³ -原料	15144.89966 万 Nm ³ /a		/
SO ₂	0.02skg/万 m ³ -原料	2811.04kg/a	2.8110t/a	18.56mg/Nm ³
颗粒物	2.862kg/万 m ³ -原料	4022.59824kg/a	4.0226t/a	26.56mg/Nm ³
NO _x	6.97kg/万 m ³ -原料	9796.4744kg/a	9.7965t/a	64.68mg/Nm ³

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本次 S 以《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气指标上限 100mg/m³ 计，本次 S 取 100。

③烘干工段废气

烘干工段废气主要为：物料运动产生的颗粒物和燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，项目烘干工段废气情况见表 26。

表 26 回转窑烘干工段废气产排情况

污染物名称	措施	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/Nm ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/Nm ³)
SO ₂	低氮燃烧器 +SNCR+SCR 脱硝+ 脱硫塔（石灰-石膏法）+覆膜袋式 除尘器（氮氧化物 去除率 75%，颗粒 物去除效率 99.9%，二氧化硫 去除 75%）	2.8110	18.56	0.7028	4.64
颗粒物		559.5979	3694.96	0.56	3.69
NO _x		9.7965	64.68	2.45	16.17

经计算，项目回转窑烘干工段废气排放浓度均能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）标准限值（颗粒物：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NO_x：300mg/m³）的要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》通用行业基本要求中涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求中燃气加热炉、热处理炉、干燥炉 A 级企业要求限值（颗粒物：10mg/m³，SO₂：35mg/m³，NO_x：50mg/m³）。

(3) 氨逃逸

本项目 SCR 脱硝装置采用尿素作为还原剂，参考使用同种脱硝剂的企业检测氨逃逸浓度小于 6.0mg/m³，经计算，本项目氨逃逸排放量为 0.42t/a，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 2 标准限值要求（氨为 8mg/m³）。

1.2 废气污染治理措施

依据不同物料特性及产污特点，本项目各工序废气收集治理措施一览表见表27。

表27 各工序废气收集治理措施一览表

序号	产污单元	收集、治理措施	排放方式
1	投料工段	设置集气罩（集气效率90%），废气经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA001）
2	投料工段	设置集气罩（集气效率90%），废气经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA002）
3	投料工段	设置集气罩（集气效率90%），废气经集气罩收集后引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA003）
4	原料仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA004）
5	原料仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA005）
6	原料仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA006）
7	原料仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA007）
8	立磨工段	落料口设置集气管道，废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA008）
9	缓冲仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA009）
10	烘干后料仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA010）
11	球磨工段	落料口设置集气管道，废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA011）
12	成品仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA012）
13	成品仓	废气经管道引至1套覆膜袋式除尘（处理效率99.9%）内处理	经1根15m高排气筒排放（DA013）
14	烘干回转窑 烘干工段	低氮燃烧器+SNCR+SCR脱硝+脱硫塔（石灰-石膏法）+覆膜袋式除尘器（氮氧化物去除率75%，颗粒物去除效率99.9%，二氧化硫去除75%）	经1根25m高排气筒排放（DA014）

15	无组织控制措施	料场密闭治理	1. 厂区内无露天堆放物料； 2. 车间四面封闭； 3. 厂区出入口安装自动感应式车辆冲洗装置； 4. 厂区道路硬化，无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
		物料输送环境治理	1. 粉料采用密闭螺旋输送管进行输送； 2. 不得在厂区内露天转运散装物料。
16	车辆运输扬尘		1. 在运输过程中要限制车速； 2. 厂区道路硬化，定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘； 3. 要求粉状运输车辆采用粉状罐车运输，其他运输车辆加盖篷布封闭运输，严禁超载，杜绝汽车沿路抛洒； 4. 进出车辆车轮冲洗，设置三级沉淀池，冲洗车辆车轮废水循环使用。

1.3 治理措施可行性分析

(1) 烘干工段

本项目采用回转窑用于物料的烘干，回转窑采用的污染治理措施为：低氮燃烧器+SNCR+SCR 脱硝+脱硫塔（石灰-石膏法）+覆膜袋式除尘器（氮氧化物去除率 75%，颗粒物去除效率 99.9%，二氧化硫去除 75%），处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。

项目烘干工段废气采用的污染治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）中附录 A 表 A.1 废气可行技术参考表内可行技术（主要工艺为干燥，其污染物种类中颗粒物可行技术为：袋式除尘、静电除尘；二氧化硫可行技术为：燃气或净化后煤制气、干法与半干法脱硫、湿法脱硫。本项目采用的为袋式除尘和湿法脱硫工艺），项目脱硝系统采用的处理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 14 中脱硝工艺。因此，本项目烘干工段采区的废气治理措施可行。

A、脱硝工艺

采用低氮燃烧器+SNCR+SCR 脱硝工艺脱硝。

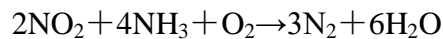
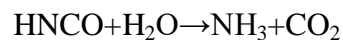
①低氮燃烧器：烟气先进入预燃室，然后将空气经过空气分配器分配到燃烧室，这时空气被分配到预燃器和燃烧室，预燃器将预热至点火温度。混合气体被循环入到燃烧室中燃烧，燃烧室内空气的压力将混合气体的浓度，而空气分配器

将保证混合气体的正确均衡。燃烧室内气体的压力比预燃室低，当气体经过空气分配器时，气体的压力会上升，使得混合气体的浓度降低，从而就能避免气体中氧浓度过高，从而减少氮氧化物的排放。

②SNCR 脱硝法

选择性非催化还原(SNCR)脱硝工艺是用尿素喷入炉内，与 NO_x 进行选择反应，不用催化剂。尿素通过安装在屏式过热器区域的喷枪喷入，尿素迅速热分解成 NH₃，随后 NH₃ 与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应而生成 N₂ 和 H₂O。

③SCR 脱硝法：本项目脱硝系统采用尿素作为还原剂，外购尿素在高温情况下发生热解反应生成 NH₃，NH₃ 与烟气中的 NO_x 进入脱硝塔中反应，生成 N₂ 和 H₂O，实现 NO_x 脱除。由于本项目采用氨法脱硝，未参与反应的 NH₃ 会随着烧结烟气一起通过排气筒排到大气中，本项目脱硝系统采用自动控制，喷射系统均设置有流量调节阀，根据烟气流量自动调节 NH₃ 喷射量，可以有效降低 NH₃ 的逃逸率。



目前最常用的 SCR 催化剂为 V₂O₅—WO₃(MoO₃)/TiO₂ 系列 (TiO₂ 作为主要载体、V₂O₅ 为主要活性成分)。

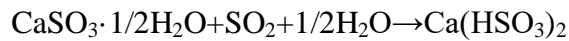
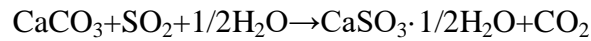
研究表明 SCR 烟气脱硝反应的脱硝效率直接取决于烟气中 NO_x 与氨气的混合匹配度，氨氮混合匹配度高则反应完全，否则将造成 SCR 反应器局部区域脱硝效率降低或因氨气的过剩而造成氨逃逸，因此保证系统内良好的氨氮混合比对实现 SCR 系统的超低排放及减少氨逃逸具有重要意义。

针对 SCR 系统氨逃逸，建设单位采取降低氨逃逸措施如下：①合理设定排口 NO_x 浓度目标值；②控制好 SCR 入口 NO_x 浓度，入口 NO_x 浓度尽量不超过设计值，以减少不必要的多喷尿素，有效减少氨逃逸率；③采取科学合理的喷尿素控制方法，合理设置喷管的布置方式及喷尿素的速度，同时定期测试推板式隧道窑内的流场特性及 NO_x 的浓度分布，及时调整各喷氨口阀门开度，以最大限度地保

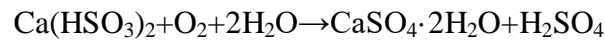
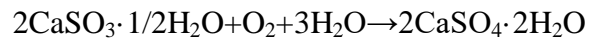
证 SCR 反应器内持续良好的氨氮混合当量比，保证 SCR 系统高效率的运行。

B、脱硫原理：设置脱硫塔，采用石灰作为脱硫吸收剂，石灰粉加水制成吸收剂浆液。在吸收塔内，吸收浆液与烟气接触混合，烟气中的二氧化硫与浆液中的碳酸钙以及鼓入的氧化空气进行化学反应从而被脱除，最终反应产物为石膏。

脱硫过程：



氧化过程：



C、覆膜袋式除尘器：覆膜除尘袋是一种经过特殊处理的滤料袋，每个滤料袋由多层聚酯覆膜和纤维材料制成，滤料袋的内壁有一层覆膜，外壁有一层纤维支撑结构，覆膜的作用是使滤料袋能够把空气中的细小颗粒物进行有效的过滤，从而达到净化空气的目的。覆膜滤料袋式除尘器的工作原理是，空气含有的粉尘在进入滤料袋时，覆膜会阻止粉尘通过，然后空气经过滤料袋内的过滤层，将粉尘阻止在滤料袋内，滤料袋内的空气经过过滤，将空气中的细小颗粒物进行有效的过滤，从而达到净化空气的目的。

(2) 颗粒物

依据《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)通用行业基本要求中涉PM企业基本要求，本项目颗粒物污染治理措施可行性分析见表28。

表28 本项目颗粒物污染治理措施相符性分析一览表

工艺环节	通用行业基本要求中涉PM企业基本要求	本项目采取的措施	是否相符
物料装卸	<p>车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。</p> <p>不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。</p>	<p>车辆运输物料采取封闭措施，粉状物料采用粉状罐车运输。</p> <p>项目原料在封闭车间内卸料，卸车至投料口，设置有集气罩和覆膜袋式除尘。</p> <p>厂区袋装物料环保药剂在封闭车间内卸车。</p>	相符
物料储存	<p>一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中;粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；</p> <p>袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。</p> <p>封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。</p> <p>不产尘物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。</p>	<p>石粉存储于料仓内，粒状、块状物料均存储于封闭车间原料区，经投料口提升至料仓内。投料、料仓区域均设置有集气及废气处置装置。</p> <p>厂区袋装物料环保药剂暂存于封闭车间内。</p> <p>封闭大车间顶棚和四周围墙完整，大车间内路面全部硬化，大车间货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。</p> <p>厂区内无钢材、管件等不产尘物料。</p>	相符
物料转移和输送	<p>粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；</p> <p>无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。</p>	<p>厂区内物料转移输送均采用气力输送、密闭输送。无法封闭的产尘点(物料转载、下料口等)采取集气罩和袋式除尘措施</p>	相符
成品包装	<p>卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。</p> <p>卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。</p>	<p>成品经成品罐输送至密闭罐车内外运，出料采用密闭输送。</p> <p>卸料口地面及时清扫，地面无明显积尘。</p>	相符
工艺过程	<p>各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。</p> <p>破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。</p> <p>各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。</p>	<p>本项目不涉及破碎、筛分、混料工段。项目配料采用封闭自动计量装置自动配料。</p> <p>项目粉磨工段在封闭厂房内进行，并采取局部密闭管道收尘，废气引至覆膜袋式除尘内处理。</p> <p>各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。</p>	相符

根据上表可知，本项目颗粒物采取的污染防治措施与《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）通用行业基本要求中涉PM企业基本要求相符，治理措施可行。

1.4 达标排放分析

（1）有组织废气排放情况

根据设计单位提供风量参数，本项目颗粒物污染物产排情况一览表见表29。

表29 本项目颗粒物污染物产排情况一览表

序号	产污单元	产生量/经集气罩收集到的量			风量 (m ³ /h)	排放量		
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
1	投料工段	52.92	9.19	1531.25	6000	0.05	0.01	1.53
2	投料工段	224.43	38.96	6494.03	6000	0.22	0.04	6.49
3	投料工段	75.60	13.13	2187.50	6000	0.08	0.01	2.19
4	原料仓	49.00	8.51	2126.74	4000	0.05	0.01	2.13
5	原料仓	103.90	18.04	4509.74	4000	0.10	0.02	4.51
6	原料仓	103.90	18.04	4509.74	4000	0.10	0.02	4.51
7	原料仓	70.00	12.15	3038.19	4000	0.07	0.01	3.04
8	立磨工段	509.82	88.51	9834.53	9000	0.51	0.09	9.83
9	缓冲仓	326.81	56.74	9456.28	6000	0.33	0.06	9.46
10	烘干后料仓	300.00	52.08	8680.56	6000	0.30	0.05	8.68
11	球磨工段	468.00	81.25	9027.78	9000	0.47	0.08	9.03
12	成品仓	150.00	26.04	5208.35	5000	0.15	0.03	5.21
13	成品仓	150.00	26.04	5208.35	5000	0.15	0.03	5.21
14	合计	2584.39	448.68	/		2.58	0.45	/

根据上表可知，本项目颗粒物最大排放速率为 0.45kg/h，排放浓度为 9.83mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限

值、《驻马店市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（驻政办[2019]39 号文）中关于建材行业的相关限值要求（15 米高排气筒大气污染物排放限值：10mg/m³、3.5kg/h）。

本项目烘干窑污染物产排情况一览表见表 30。

表 30 本项目烘干工段污染物产排情况一览表

产污工段	污染物名称	产生量(t/a)	产生浓度(mg/Nm ³)	排放量 (t/a)	排放浓度(mg/Nm ³)
烘干工段	SO ₂	2.8110	18.56	0.7028	4.64
	颗粒物	559.5979	3694.96	0.56	3.69
	NO _x	9.7965	64.68	2.45	16.17

根据上表可知，本项目颗粒物排放浓度为 3.69mg/m³、二氧化硫排放浓度为 4.64mg/m³、氮氧化物排放浓度为 16.17mg/m³，可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)的相关限值要求(颗粒物 30mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、二氧化硫 200mg/m³)，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》通用行业基本要求中涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求中燃气加热炉、热处理炉、干燥炉 A 级企业要求限值(颗粒物：10mg/m³，SO₂：35mg/m³，NO_x：50mg/m³)。

本项目 SCR 脱硝装置采用尿素作为还原剂，氨逃逸浓度小于 6.0mg/m³，氨逃逸排放量为 0.42t/a，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 2 标准限值要求（氨为 8mg/m³）。

(2) 无组织废气排放情况

项目无组织废气采取的污染防治措施见表 31。

表 31 本项目无组织颗粒物治理措施情况一览表

治理环境	治理措施
料场密闭	厂界内无露天堆放物料。
	车间、原料区均四面密闭，进出口设置自动感应门。
物料输送环节	投料工段设集气罩及配备除尘器，封闭传送带、密闭管道输送
	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
	产品运输采用密闭罐车输送。
	在运输过程中限制车速。
	除尘器卸灰不直接卸落到地面，设置密闭灰罐。
生产环节	物料生产环节在封闭的厂房内进行，所有产尘点安装集气设施和除尘设施。

	<u>生产环节必须在密闭良好的车间内运行。</u>
厂区、车辆	<u>厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。</u>
	<u>对厂区道路定期洒水清扫。</u>
	<u>厂区出口应安装自动感应式车辆冲洗装置。</u>
<u>建设完善监测系统</u>	<u>厂区安装 1 套空气微站。</u>

项目采取以上措施来降低无组织废气排放量，项目无组织废气产排情况见表 32。

表 32 本项目无组织颗粒物产排情况一览表

产污工段	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
车辆运输扬尘	颗粒物	0.37	0.0545
投料工段未经集气罩收集的粉尘	颗粒物	39.22	1.9610
卸料粉尘	颗粒物	4.69	0.2345
合计	颗粒物	8.22	2.25

由上表可知，项目无组织颗粒物排放量为 2.25t/a。

1.5 排放口设置情况及监测要求

项目废气检测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ/819-2017) 废气监测要求，项目废气监测要求见表 33、表 34。

表 33 本项目废气排放口情况及监测要求一览表

序号	排放口基本情况						排放标准	监测要求		
	编号及名称	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 (P1)	15	0.3	25	一般排放口	113.966912784 , 32.759685422		P1 排气筒	颗粒物	1 次 / 年
2	DA002 (P2)	15	0.3	25		113.966902055 , 32.759588863		P2 排气筒		

3	DA003 (P3)	1 5	0. 3	2 5	113.967159547 , 32.759781982	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)颗 粒物排放限值、《驻 马店市 2019 年大气 污染防治攻坚战实 施方案》(驻政办 [2019]39 号文)中关 于建材行业的相关 要求限值(15 米高排 气筒大气污染物排 放限值: 10mg/m ³ 、 3.5kg/h)	P3 排 气 筒
4	DA004 (P4)	1 5	0. 3	2 5	113.967449226 , 32.759653236		P4 排 气 筒
5	DA005 (P5)	1 5	0. 3	2 5	113.967513599 , 32.759610320		P5 排 气 筒
6	DA006 (P6)	1 5	0. 3	2 5	113.967481412 , 32.759503032		P6 排 气 筒
7	DA007 (P7)	1 5	0. 3	2 5	113.968500652 , 32.759771253		P7 排 气 筒
8	DA008 (P8)	1 5	0. 3	2 5	113.968468465 , 32.759567405		P8 排 气 筒
9	DA009 (P9)	1 5	0. 3	2 5	113.969348230 , 32.759792710		P9 排 气 筒

1 0	DA010 (P10)	1 5	0. 3	2 5	113.969530620 , 32.759481574	P1 0 排 气 筒			
1 1	DA011 (P11)	1 5	0. 3	2 5	113.969809570 , 32.759706880	P1 1 排 气 筒			
1 2	DA012 (P12)	1 5	0. 3	2 5	113.969745197 , 32.759449388	P1 2 排 气 筒			
1 3	DA013 (P13)	1 5	0. 3	2 5	113.970163621 , 32.759749795	P1 3 排 气 筒			
1 4	DA014 (P14)	4 5	0. 5	5 0	113.969498434 , 32.759771253	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (DB41/1066-2020) 限值(颗粒物 10mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³ 、二氧化硫 200mg/m ³ 、氨 8mg/m ³),同时满足 《河南省重污染天 气通用行业应急减 排措施制定技术指 南(2021年修订 版)》通用行业基本 要求中涉锅炉/炉窑 排放差异化管控要 求中燃气加热炉、热 处理炉、干燥炉 A 级 企业要求限值(颗粒 物: 10mg/m ³ , SO ₂ : 35mg/m ³ , NOx: 50mg/m ³)	P1 4 排 气 筒	颗 粒 物、二 氧 化 硫、氮 氧 化 物	1 次 / 年

表 34 本项目无组织污染源自行监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 颗粒物排放限值 (1.0mg/m ³)

1.6 非正常工况

本项目设专人管理，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。

1.7 污染物排放对环境的影响

根据计算，本项目营运期废气污染物经采取相应环保措施后，均能够做到达标排放，项目营运期废气对周围环境影响不大。

2、废水环境影响和保护措施

本项目运营期用水主要为生产和职工生活用水。

(1) 工程车辆自动清洗用水

为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，本项目依托河南方瑞科技发展有限公司厂区大门内设置车辆清洗设施，对进出车辆轮胎进行冲洗，保证外出车辆不携带粉尘等杂物。根据本项目物料进出场区每天运输量，按照经验数据，轮胎冲洗用水量为0.2m³/辆·次，冲洗水用量为32.4m³/d，9720t/a，废水量以80%计，则冲洗废水产生量为25.92t/d，7776t/a。冲洗废水经沉淀后（项目设置全自动车轮清洗机，主要是利用电脑控制感应和高压水自动来清洗车轮，废水经设备下方安装的1座50m³沉淀池沉淀后循环利用）综合利用，不外排。根据生产耗散损失，运输车辆清洗需补充新鲜水量为6.48m³/d、1944m³/a。

(2) 脱硫用水

本项目烘干废气采用石灰-石膏法脱硫塔脱硫，吸收剂为石灰浆液，外购石灰自行配置。根据设计资料，用水量为1m³/d，其中 10%在运行过程中蒸发耗散，则脱硫废水产生量为0.9m³/d（270m³/a）。脱硫废水经1座10m³沉淀池沉淀后循环使用，因此，脱硫塔新鲜水添加量为0.9m³/d（270m³/a）。

(3) 脱硝用尿素配水

项目烘干废气脱硝使用尿素作为脱硝剂，尿素使用过程中主要将尿素配成尿素溶液，根据建设单位提供资料，项目需要用水 12.5m³/a（0.0521m³/d），此部分

用水在脱硝过程中全部蒸发耗散，无废水外排。

（4）生活用水

本项目劳动定员 30 人，劳动人员用水定额参考河南省地方标准《农业与农村生活用水定额》（DB41/T 958-2020）中农村用水定额，按 60L/（人·d）（给排水系统不配套）计。则生活用水量为 1.8m³/d，即 432m³/a。生活污水产污系数以 0.8 计，废水产生量为 1.44m³/d 即 345.6m³/a，各污染物浓度为 COD250mg/L、BOD₅120mg/L、SS180mg/L、氨氮 20mg/L。

（5）废水处理措施

项目无生产废水排放。

项目办公及食堂依托河南方瑞科技发展有限公司，生活污水依托河南方瑞科技发展有限公司化粪池和一体化污水处理设施进行处理，处理后用于厂区内绿化，不外排。

（6）依托污水处理设施可行性分析

项目生活污水产生量为1.44m³/d，河南方瑞科技发展有限公司现有生活污水量为5.76m³/d。根据调查，一体化污水处理设施处理规模为10m³/d，处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化”，目前稳定运行，则该一体化污水处理设施尚有余量处理本项目生活污水，依托污水处理设施可行。

3、噪声环境影响和保护措施

项目噪声主要为项目营运期噪声主要为立磨机、回转窑风机、空压机、篦冷机、球磨机等设备运行时产生的噪声，其声源值为 75~90dB(A)。为减少项目噪声对周围环境的影响，要求建设单位采取以下措施：

1、车间设备合理布局，选用低噪声设备，对高噪声设备积极采取减震、隔音措施，风机加装消声器；

2、生产车间窗户采用密闭窗，生产时紧闭窗户，严禁开启；

3、项目运营后定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，避免。

项目设备噪声源情况见表 35。

表 35 项目主要噪声源强调查清单

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)				
		声压级 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
车间	立磨机	80	合理布局、减振、隔声、消声	-39	1	/	222	40	60	42	33	47	44	47	昼夜	32	32	32	32	1	15	12	15	1m
	1#风机	90		-28	3	/	217	43	70	45	43	57	53	56		32	32	32	32	11	25	21	24	1m
	2#风机	90		-12	2	/	182	39	105	46	44	58	49	56		32	32	32	32	12	26	17	24	1m
	1#空压机	90		2	-3	/	165	41	121	44	45	57	48	57		32	32	32	32	13	25	16	25	1m
	2#空压机	90		11	-4	/	144	40	140	45	46	57	46	57		32	32	32	32	14	25	14	25	1m
	3#空压机	90		34	-4	/	116	40	171	45	48	57	45	57		32	32	32	32	16	25	13	25	1m
	篦冷机	85		91	-20	/	103	16	170	20	49	65	45	63		32	32	32	32	17	33	13	31	1m
	球磨机	80		113	-18	/	80	18	205	19	41	54	33	54		32	32	32	32	9	22	1	22	1m
	3#风机	90		119	-18	/	74	18	210	19	52	64	43	64		32	32	32	32	20	32	11	32	1m
	4#风机	90		132	-20	/	60	16	226	22	54	65	42	63		32	32	32	32	22	33	10	31	1m

注：表中坐标以厂界中心（113 度 96 分 76.259 秒，32 度 75 分 95.546 秒）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）室外声传播的衰减和附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型，预测本项目各噪声设备对厂界贡献值，评价采用的预测模式如下：

a. 拟建项目声源对预测点产生的噪声贡献值：

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \frac{1}{T} \sum_j^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right)$$

式中：

Leqg——建项目声源对预测点产生的噪声贡献值，dB；

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，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 时段内 i 声源的工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时段内 j 声源的工作时间，s

b. 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：

Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

c. 声传播衰减计算

项目噪声源分布有在室内的，也有在室外的。对于室内声源可采用等效室外声

源声功率级法进行计算，按照 HJ2.4-2021 附录 B 中 B.1.3 方法计算出等效的室外声源声功率级。项目厂区较大，声源均可视为点声源，按照点声源几何发散衰减模式进行计算，公式如下：

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

式中：

$L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —— 预测点距声源的距离；

r_0 —— 参考位置距声源的距离， r_0 取 1m。

根据上述计算公式，项目噪声设备对各厂界贡献值见下表。

表 36 项目正常生产情况下各厂界噪声贡献值 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值		是否达标
		昼间	夜间	
东厂界	25.8	60	50	达标
西厂界	24.2	60	50	达标
南厂界	38.7	60	50	达标
北厂界	37.8	60	50	达标

由预测结果知，四厂界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 类要求准 (昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A))，对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响和保护措施

本项目营运期产生的固体废物为除尘器收集的粉尘、废机油、废机油桶、废脱硝催化剂、脱硫石膏、生活垃圾。

(一) 生活垃圾

本项目新增职工人数为 30 人，职工生活垃圾产生量按每人每天平均 0.5kg 计，年工作天数 240 天，则年产量为 3.6t/a。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一处置。

(二) 一般工业固废

(1) 除尘器收集粉尘

项目除尘器收集粉尘量约为 3140.8479t/a，由除尘器底部卸灰，经密闭管道输送至灰罐内暂存，集中收集后作为产品外售。

(2) 脱硫石膏

本项目烧结废气采用石灰-石膏法脱硫，脱硫过程会产生脱硫石膏。脱硫石膏产生量约为 10t/a，属于一般固废，暂存于 1 座 10m² 的一般工业固废暂存间内，定期外售水泥粉磨站。

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，本项目生产过程中产生的一般工业固体废物种类及处理措施见下表。

表 37 项目一般工业固体废物种类及处理措施一览表

名称	产生量 (t/a)	类别代码	处理措施/去向
除尘器灰尘	3140.8479	66	作为产品外售
脱硫石膏	10	65	外售水泥粉磨站

(三) 危险废物

(1) 废脱硝催化剂

本项目烧结废气采用 SCR 脱硝，该方法运行过程会产生废脱硝催化剂，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废脱硝催化剂为危险废物。项目窑炉 SCR 脱硝系统，设计催化剂可布置3层，初期设置2层运行、1层备用，在初期的2层催化剂运行2年后，增加布置第3层催化剂，然后每年循环更换1层催化剂，则每年更换 SCR 催化剂量为 2m³ /a，更换后暂存于 1 座 10m² 的危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

(2) 废机油、废机油桶

经查阅《危险废物名录》(2021版)，本项目生产过程中产生的危险废物主要机加工过程中产生的废机油和废机油桶。废机油和废机油桶属于其中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中废物代码为 900-249-08 类危险废物。本项目生产过程会产生废机油在线量 0.1t，循环使用，每年更换1次，每次更换量 0.1t。对照《危险废物名录》(2021版)，废机油属于“HW08”，单独收集后由有资质的单位回收。废机油经废

机油桶收集后暂存于1座 10m²的危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

项目危险废物排放情况详见表 38。

表38 项目危险废物汇总表

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	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.1	生产设备	液态	废机油	废矿物油	1年/次	T, I	在厂区1座10m ² 的危废暂存间暂存后定期交由有危废资质单位处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	4个/a	储存	固态	废机油	废矿物油	1年/次	T, I	
3	废催化剂	HW50	772-007-50	2m ² /a	SCR脱硝装置	固态	废催化剂	废催化剂	1年/次	T	

(3) 危险废物处理措施

本项目危险固废收集存放设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设。危废暂存间的建设要求如下：

①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)修改单所示标签设置危险废物识别标识。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯

膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设 贮存分区。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表39 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所 (设施) 名称	危险 废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存间	废机 油	HW08	900-249-08	厂区北侧	10m ²	废机油 存于废 机油桶 内	0.1t/a	一年
	废机 油桶	HW08	900-249-08				4个/a	
	废催 化剂	HW50	772-007-50			箱内	2m ² /a	

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，距离地下水保护目标较远，因此，无需进行地下水环境影响分析。

本项目属于其他非金属矿物制品制造业，全厂可能的地下水和土壤污染源为危废暂存间，本次评价要求危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬化，对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境影响和保护措施

本项目为新建项目，在河南方瑞科技发展有限公司现有建设用地上进行建设，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险环境影响和保护措施

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对

建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据项目生产过程中使用的原辅材料等，本项目营运期采用管道天然气，厂区内仅设置调压柜，调压后经管道输送至用气部位，天然气不在厂区内储存。针对管道天然气泄露风险防范措施如下：

①针对天然气输送，天然气集输管线设置自动截断阀；②集输管道沿线设置永久性标志；防火防爆区域设置明显的禁火标志；③定期检验集输气系统的安全截止阀和泄压放空阀；定期进行天然气测漏检验，及时消除事故隐患；④操作人员应进行安全活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。

项目应组建安全环保管理小组，配备管理人员，通过技能培训，承担公司环保安全工作。安全环保小组组建后，根据相关的环境管理要求，结合项目的具体情况，制定公司各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，提高职工的安全意识和安全防范能力。

综上所述，本项目不存在重大危险源，建设单位应从生产、贮运等各方面积极采取措施，加强危险物料管理、完善安全生产制度。当出现事故时，应采取紧急的工程应对措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。总之，建设单位在采取有效的风险防范措施，加强环境管理的情况下，发生风险事故的可能性较低，风险处于可接受水平。

8、环保投资

本项目环保投资见表 40。

表40 本项目环保投资一览表

序号	项目	环保设施名称	数量	投资额 (万元)	备注	
1	废气治理	投料工段	设置集气罩，废气经集气罩收集后引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	3套	12	/
		原料仓	废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	4套	16	/
		缓冲仓	废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	1套	4	/
		烘干后料仓	废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	1套	4	/
		立磨工段	落料口设置集气管道，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	1套	6	/
		球磨工段	落料口设置集气管道，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	1套	6	/
		成品仓	废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放	2套	8	/
		烘干回转窑烘干工段	低氮燃烧器+SNCR+SCR脱硝+脱硫塔（石灰-石膏法）+覆膜袋式除尘器，处理后经1根25m高排气筒排放	1套	200	/
		料场密闭治理	1. 厂区内无露天堆放物料； 2. 车间四面封闭； 3. 厂区出入口安装自动感应式车辆冲洗装置； 4. 厂区道路硬化，无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。		65	/

		物料输送 环境治理	1. 粉料采用密闭螺旋输送管进行输送； 2. 不得在厂区内露天转运散装物料。	23	/	
		车辆运输 扬尘	1. 在运输过程中要限制车速； 2. 厂区道路硬化，定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘； 3. 要求粉状运输车辆采用粉状罐车运输，其他运输车辆加盖篷布封闭运输，严禁超载，杜绝汽车沿路抛洒； 4. 进出车辆车轮冲洗，设置三级沉淀池，冲洗车辆车轮废水循环使用。	37	/	
2	废水治理	车轮冲洗废水沉淀池		1座	0	
		化粪池+一体化污水处理设施		1套	0	
		脱硫废水沉淀池		1座	1.5	10m ³
3	固废治理	灰罐		1个	2	80t
		危废暂存间		1座	3	10m ²
		一般工业固废暂存间		1座	1	10m ²
		生活垃圾	垃圾收集箱	4个	0.1	根据厂区需要布置
4	噪声治理	基础减震、厂房隔声、消声器		/	105	/
合计				493.6		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	颗粒物	投料工段	颗粒物	设置集气罩，废气经集气罩收集后引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（3套）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物排放限值、《驻马店市2019年大气污染防治攻坚战实施方案》（驻政办[2019]39号文）中关于建材行业的相关要求限值（15米高排气筒大气污染物排放限值：10mg/m ³ 、3.5kg/h）
		原料仓		废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（4套）	
		缓冲仓		废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（1套）	
		烘干后料仓		废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（1套）	
		立磨工段		落料口设置集气管道，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（1套）	
		球磨工段		落料口设置集气管道，废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（1套）	
		成品仓		废气经管道引至覆膜袋式除尘内处理，处理后经1根15m高排气筒排放（2套）	

	烘干回转窑烘干工段	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+SNCR+SCR脱硝+脱硫塔(石灰-石膏法)+覆膜袋式除尘器+1根25m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)限值(颗粒物30mg/m ³ 、氮氧化物300mg/m ³ 、二氧化硫200mg/m ³ 、氨8mg/m ³),同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》通用行业基本要求中涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求中燃气加热炉、热处理炉、干燥炉A级企业要求限值(颗粒物:10mg/m ³ ,SO ₂ :35mg/m ³ ,NOx:50mg/m ³)
	料场密闭治理	颗粒物	1.厂区内无露天堆放物料; 2.车间四面封闭; 3.厂区出入口安装自动感应式车辆冲洗装置; 4.厂区道路硬化,无破损,无积尘,厂区无裸露空地,闲置空地绿化。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值(1.0mg/m ³)
	物料输送环境治理		1.采用密闭管道、封闭输送带进行输送; 2.不在厂区内露天转运散装物料。	
	车辆运输扬尘		1.在运输过程中要限制车速; 2.厂区道路硬化,定期派专人进行路面清扫、洒水,以减少道路扬尘; 3.要求粉状运输	

			车辆采用粉状罐车运输，其他运输车辆加盖篷布封闭运输，严禁超载，杜绝汽车沿路抛洒； 4. 进出车辆车轮冲洗，设置三级沉淀池，，冲洗车辆车轮废水循环使用。	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托河南方瑞科技发展有限公司化粪池+一体化污水处理设施	用于厂区绿化
	车辆清洗废水	SS	依托河南方瑞科技发展有限公司沉淀池	回用于洗车
	脱硫废水	SS	1 座沉淀池（10m ³ ）	循环使用
声环境	设备噪声	噪声	基础减震、厂房隔声、消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收集到的灰尘	1 个 80t 的灰罐		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	废脱硫石膏	暂存于 1 座 10m ² 一般工业固废暂存间		
	废机油、废机油桶、废催化剂	暂存于 1 座 10m ² 危废暂存间定期交由有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门定期清运		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强管理，对操作人员进行岗位操作培训，明确工作岗位流程和职责。加强职工安全环保教育，防止和减少因人为因素造成的事故，同时加强防火安全教育。 ②制订应对各种事故（如天然气少量泄漏、大量泄漏、直至着火等）的处置方法等，应详细明确。并定期进行演练，形成制度。			

	<p>③重点对消防栓、干粉灭火设施、可燃气体报警设施要定期检修（测），确保其完好有效。</p> <p>④根据日常原始巡检记录，检查工艺管线的整体运行状况，必要时可检查焊口；也可剥离保冷层检查保冷情况；对不锈钢裸管进行渗碳情况检查。检查周期：一年。</p> <p>⑤在危险装置、设备设施设置警示标志，控制热源场所进行通风。</p>
其他环境管理要求	<p>① 厂区安装视频监控系统；</p> <p>② 厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）；</p> <p>③ 厂内非道路移动机械采用新能源机械；</p> <p>④ 建成后按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关要求，及时办理排污许可手续；</p> <p>⑤ 建成后及时完成自主验收。</p>

六、结论

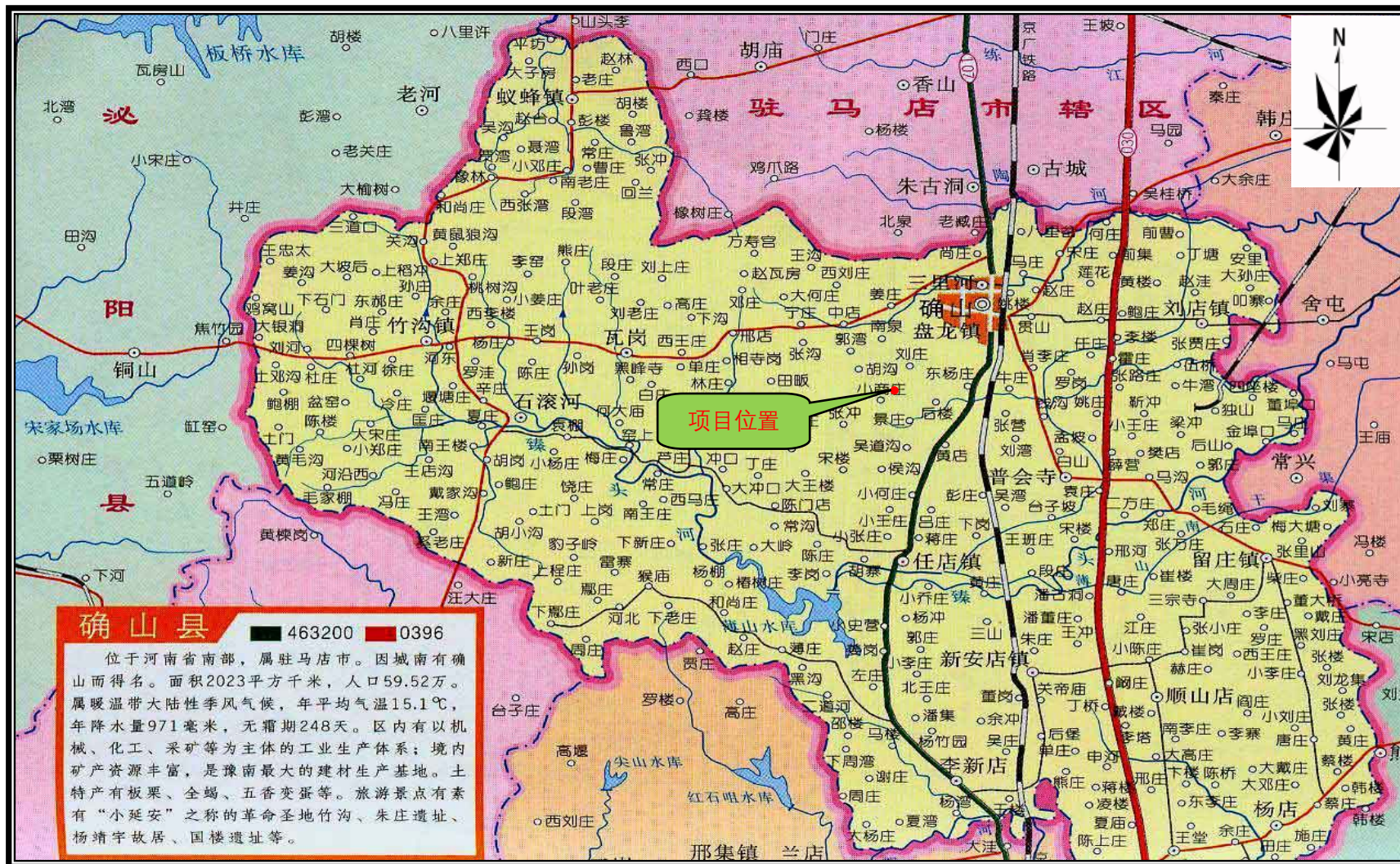
综上所述,河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目符合规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上,项目产生的污染物实现达标排放,对周围环境影响较小工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区,不存在环境制约因素,从环境保护角度分析,工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	5.39t/a	/	5.39t/a	+5.39t/a
		二氧化硫	/	/	/	0.7028t/a	/	0.7028t/a	+0.7028t/a
		氮氧化物	/	/	/	2.45t/a	/	2.45t/a	+2.45t/a
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		除尘器收集的 灰尘	/	/	/	3140.8479t/a	/	3140.8479t/a	+3140.8479t/a
		废脱硫石膏	/	/	/	10t/a	/	10t/a	10t/a
危险废物		废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废机油桶	/	/	/	4个/a	/	4个/a	+4个/a
		废催化剂	/	/	/	2m ² /a	/	2m ² /a	+2m ² /a

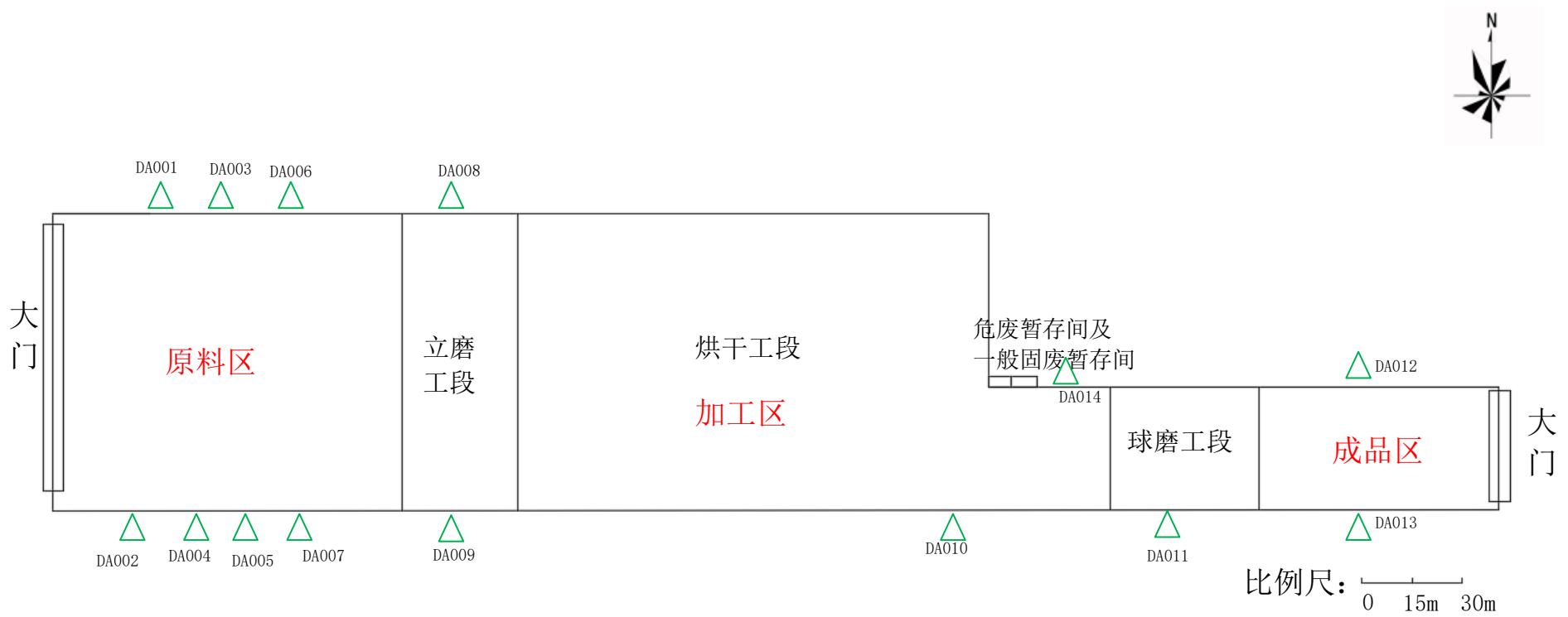
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



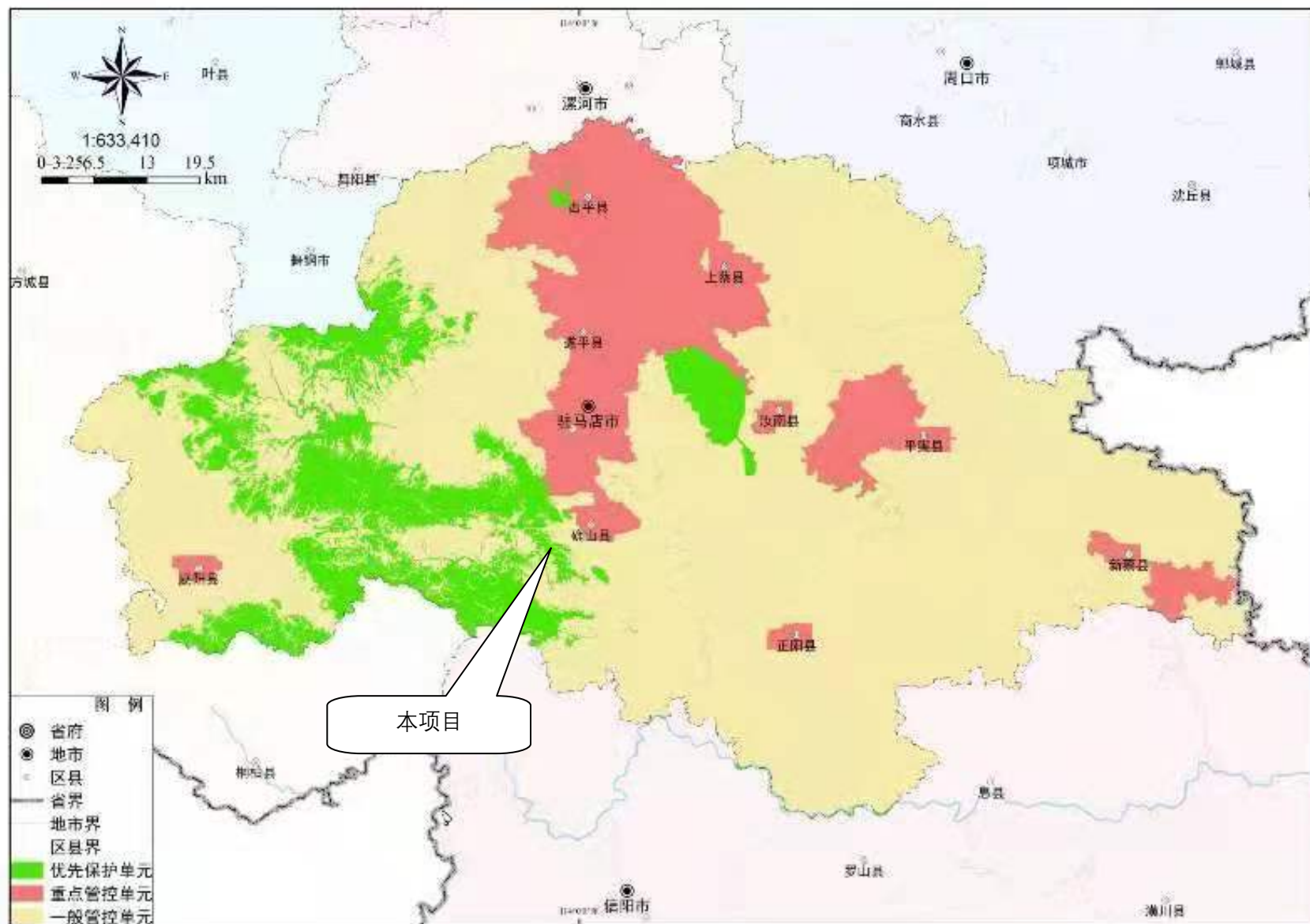
附图1 项目地理位置图



附图2 项目保护目标分布示意图

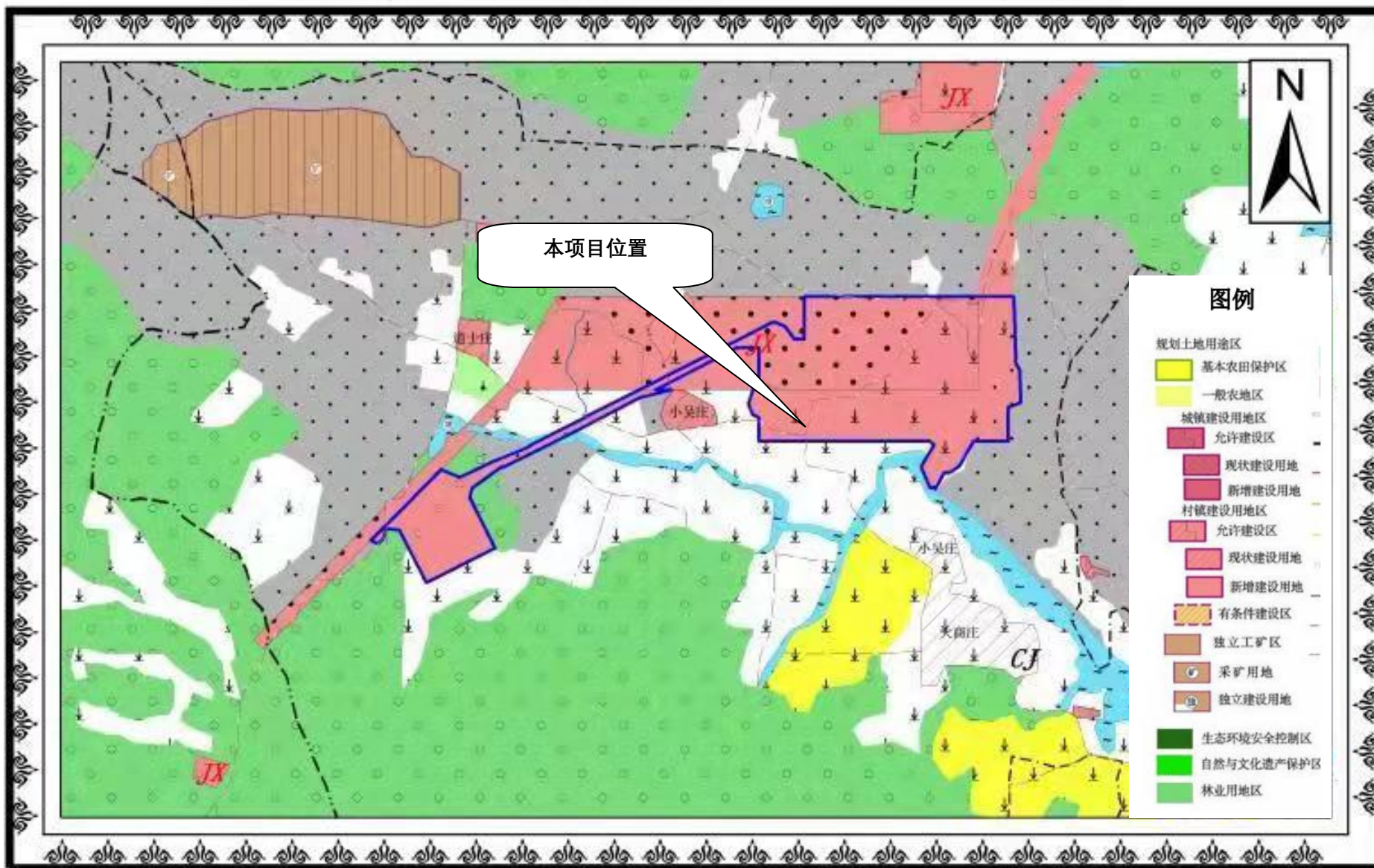


附图3 项目平面布置示意图



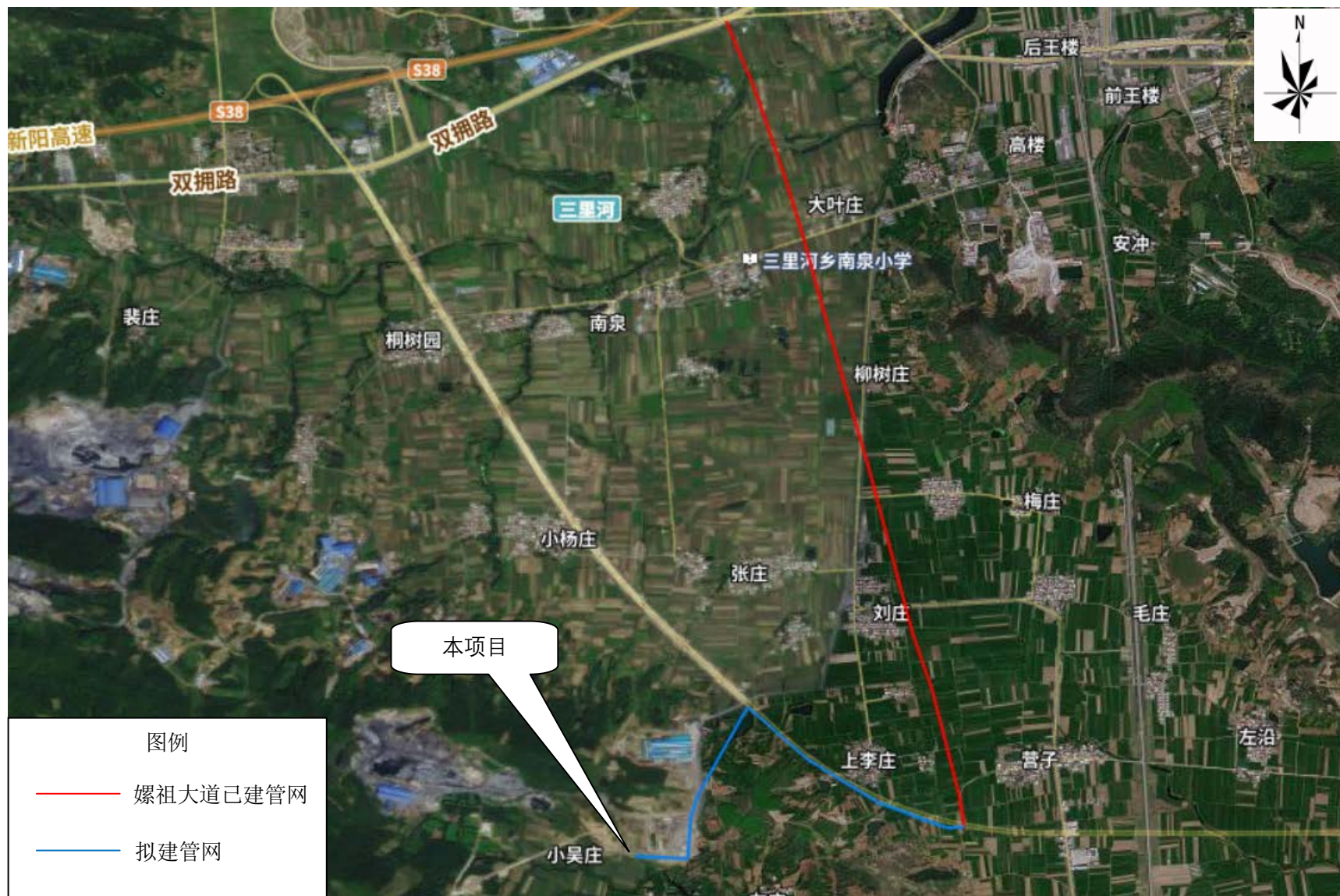
附图 4 驻马店市生态环境管控单元分布示意图

三里河街道土地利用总体规划图（2010-2020）（局部）

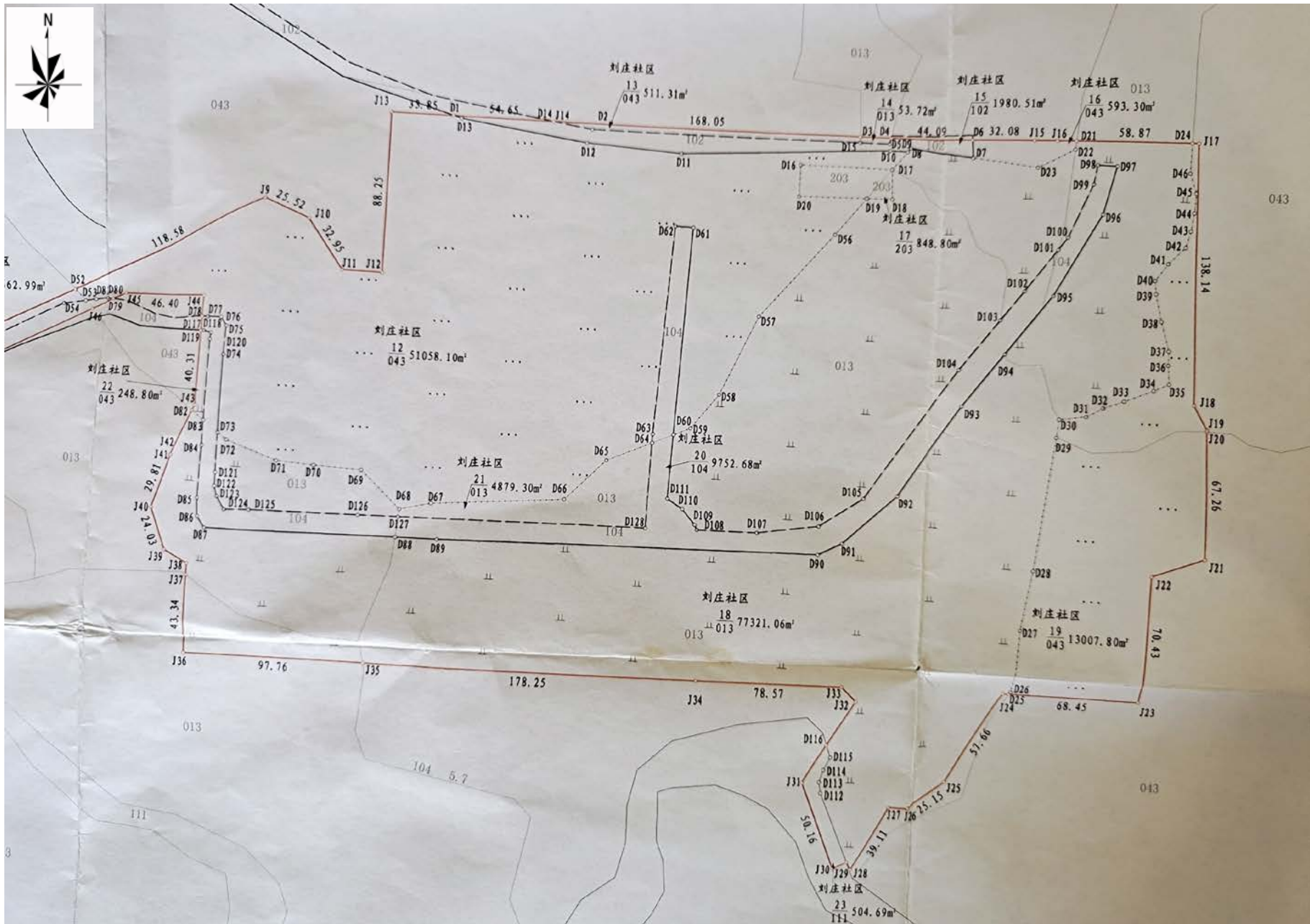


附图 5

本项目在三里河办事处土地利用规划图中位置



附图 6 天然气管网走向示意图



附图7 方瑞公司东地块用地红线及坐标 (1)

界址点成果表

界址点名	坐 标		边 长 S (米)	备注
	X (米)	Y (米)		
J1	3625958.745	38496211.393	41.30	
J2	3625943.195	38496249.659	77.48	
D142	3625975.677	38496320.006	5.35	
J3	3625977.918	38496324.860	72.42	
J4	3626005.900	38496391.656	10.00	
D153	3626011.179	38496400.152	6.21	
J5	3626014.458	38496405.428	35.12	
J6	3626030.352	38496436.745	82.89	
D129	3626067.852	38496510.664	2.00	
J7	3626068.757	38496512.448	2.00	
D136	3626069.662	38496514.232	121.29	
J8	3626124.534	38496622.398	5.53	
D47	3626127.037	38496627.330	56.94	
D48	3626152.798	38496678.111	130.03	
D52	3626211.627	38496794.075	118.58	
J9	3626265.273	38496899.822	25.52	
J10	3626255.736	38496923.488	32.95	
J11	3626228.893	38496942.593	21.06	
J12	3626228.893	38496963.654	88.25	
J13	3626317.141	38496963.654	33.85	
D1	3626317.142	38496997.500	54.65	
J14	3626317.142	38497052.147	168.05	
D15	3626317.141	38497220.198	16.80	
D5	3626317.142	38497236.996	44.09	
D6	3626317.142	38497281.087	32.08	
J15	3626317.142	38497313.166	11.80	
J16	3626317.142	38497324.966	9.61	

附图 7

方瑞公司东地块用地红线及坐标 (2)

D21	3626317.142	38497334.578	58.87	
D24	3626317.142	38497393.444	3.33	
J17	3626317.142	38497396.770	138.14	
J18	3626179.082	38497401.569	14.64	
J19	3626166.325	38497408.742	0.83	
J20	3626165.494	38497408.772	67.26	
J21	3626098.274	38497411.157	28.28	
J22	3626087.569	38497384.976	70.43	
J23	3626017.142	38497384.976	68.45	
D25	3626017.142	38497316.529	3.23	
J24	3626017.142	38497313.303	57.66	
J25	3625967.080	38497284.699	25.15	
J26	3625952.002	38497264.570	11.14	
J27	3625952.961	38497253.473	39.11	
J28	3625918.768	38497234.497	4.57	
J29	3625922.630	38497232.057	8.25	
J30	3625919.142	38497224.582	50.16	
J31	3625965.350	38497205.073	23.84	
D116	3625985.813	38497217.312	27.99	
J32	3626009.835	38497231.679	10.72	
J33	3626017.142	38497223.829	78.57	
J34	3626017.142	38497145.263	178.25	
J35	3626017.142	38496967.014	97.76	
J36	3626017.142	38496869.252	43.34	
J37	3626060.486	38496869.252	6.07	
J38	3626066.559	38496869.252	14.67	
J39	3626073.041	38496856.091	24.03	
J40	3626095.584	38496847.774	29.81	
J41	3626123.878	38496857.174	0.72	
J42	3626124.535	38496857.461	26.20	
D82	3626148.543	38496867.950	3.25	

X30 60

附图 7

方瑞公司东地块用地红线及坐标 (3)

J43	3626151.523	38496869.252	40.31	
D117	3626191.833	38496869.252	7.56	
D78	3626199.393	38496869.252	11.64	
J44	3626211.035	38496869.252	46.40	
J45	3626211.035	38496822.857	7.63	
D79	3626207.535	38496816.078	13.29	
J46	3626201.438	38496804.271	134.67	
J47	3626139.644	38496684.610	32.93	
J48	3626124.535	38496655.353	5.15	
D141	3626124.535	38496660.508	28.44	
J49	3626124.535	38496688.947	54.18	
D140	3626111.554	38496636.344	12.09	
J50	3626108.658	38496624.608	103.91	
J51	3626060.981	38496532.283	45.92	
J52	3626039.910	38496491.482	67.01	
J53	3626009.162	38496431.940	39.91	
J54	3625990.849	38496396.476	63.57	
J55	3625963.729	38496338.985	2.18	
J56	3625965.195	38496337.376	4.64	
J57	3625962.476	38496333.617	53.64	
D156	3625931.044	38496290.154	17.38	
J58	3625920.859	38496276.070	20.72	
J59	3625900.902	38496270.485	116.92	
J60	3625796.595	38496323.305	7.49	
D167	3625793.212	38496316.623	151.72	
J61	3625724.672	38496181.271	74.13	
D178	3625790.624	38496147.436	37.25	
D166	3625823.765	38496130.434	10.92	
J62	3625833.482	38496125.449	25.43	
D151	3625835.913	38496100.140	2.98	
T63	3625836.198	38496097.178	20.03	

X30 53

附图7 方瑞公司东地块用地红线及坐标(4)

方瑞公司东地块主要坐标点位转换

点位	转换前		转换后		
	X坐标	Y坐标	D	经度	纬度
J9	3626265.273	38496899.822	25.52	113.9669153	32.76120201
J10	3626255.736	38496923.488	32.95	113.9671679	32.76111608
J11	3626228.893	38496942.593	21.06	113.9673718	32.76087409
J12	3626228.893	38496963.654	88.25	113.9675966	32.76087415
J13	3626317.141	38496963.654	33.85	113.9675963	32.76166989
J15	3626317.142	38497313.166	11.8	113.9713263	32.76167081
J17	3626317.142	38497396.770	138.14	113.9722185	32.76167101
J18	3626179.082	38497401.569	14.64	113.9722701	32.76042612
J19	3626166.325	38497408.742	0.83	113.9723467	32.7603111
J21	3626098.274	38497411.157	28.28	113.9723726	32.75969748
J22	3626087.569	38497384.976	70.43	113.9720933	32.75960089
J23	3626017.142	38497384.976	68.45	113.9720935	32.75896585
J24	3626017.142	38497313.303	57.66	113.9713286	32.75896567
J25	3625967.080	38497284.699	25.15	113.9710235	32.75851419
J26	3625952.002	38497264.570	11.14	113.9708087	32.75837818
J27	3625952.961	38497253.473	39.11	113.9706903	32.7583868
J28	3625918.768	38497234.497	4.57	113.9704879	32.75807843
J29	3625922.630	38497232.057	8.25	113.9704619	32.75811325
J30	3625919.142	38497224.582	50.16	113.9703821	32.75808178
J31	3625965.350	38497205.073	23.84	113.9701738	32.75849839
J32	3626009.835	38497231.679	10.72	113.9704576	32.75889958
J33	3626017.142	38497223.829	78.57	113.9703738	32.75896545
J34	3626017.142	38497145.263	178.25	113.9695353	32.75896525
J35	3626017.142	38496967.014	97.76	113.9676331	32.75896477
J36	3626017.142	38496869.252	43.34	113.9665899	32.7589645
J37	3626060.486	38496869.252	6.07	113.9665897	32.75935534
J38	3626066.559	38496869.252	14.67	113.9665897	32.7594101
J39	3626073.041	38496856.091	24.03	113.9664492	32.75946851
J40	3626095.584	38496847.774	29.81	113.9663604	32.75967176
J41	3626123.878	38496857.174	0.72	113.9664606	32.75992692
J43	3626151.523	38496869.252	40.31	113.9665894	32.76017623
J44	3626211.035	38496869.252	46.4	113.9665892	32.76071286
J45	3626211.035	38496822.857	7.63	113.9660941	32.76071272



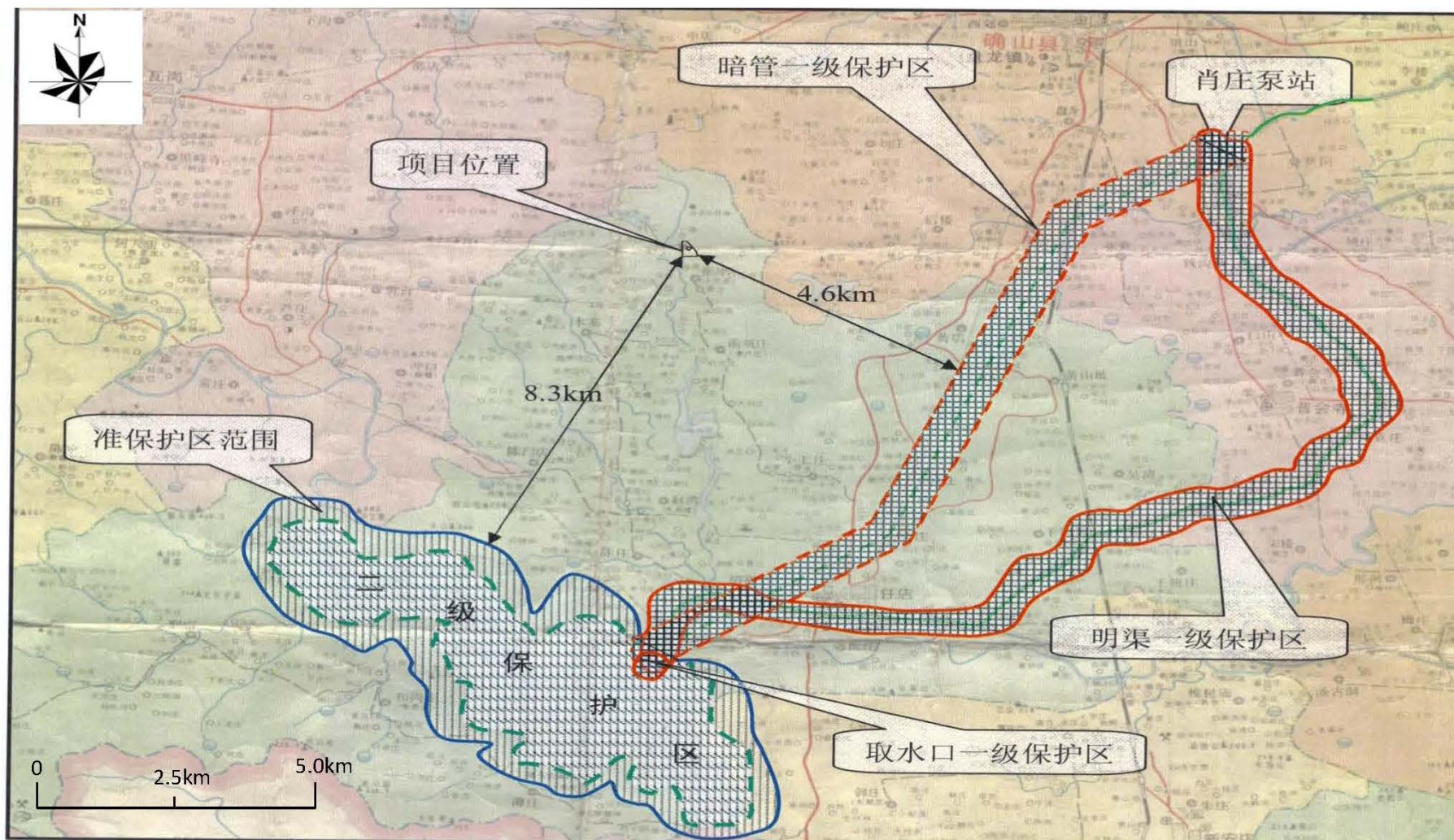
附图7 方瑞公司东地块用地红线及坐标（5）



附图 8 本项目在方瑞公司东地块中的位置示意图



附图9 驻马店市确山县乡镇集中式饮用水水源地分布图（局部）



附图 10

项目与薄山水库水源地保护区位置关系图



北侧-方瑞筛分车间



北侧-方瑞绿化区域



南侧—农田



西侧—农田



东侧-方瑞机制砂线



厂址现状及编制主持人现场勘查影像资料

附图 11 项目现场照片

委托书

河南金汇来环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目进行环境影响评价编制工作，望贵公司接到委托后，按照有关环境保护的要求尽快开展工作。

特此委托

河南御和丰再生资源利用有限公司

2023 年 5 月 9 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2305-411725-04-01-729034

项 目 名 称: 河南御和丰再生资源利用有限公司年产60万吨矿物
掺合料建设项目

企业(法人)全称: 河南御和丰再生资源利用有限公司

证 照 代 码: 91411725MACKYCF94J

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 驻马店市确山县三里河街道办事处刘庄社区黑
山

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 河南御和丰再生资源利用有限公司年产60万吨
矿物掺合料建设项目位于确山县三里河街道办事处刘庄社区黑山,
总投资20000万元,对污泥及废渣、石粉进行加工处理,实现固体
废物综合利用。主要生产工艺为:污泥(废渣、石粉)-配料-立磨-
烘干-球磨-成品;主要设备为:配料机、提升机、皮带机、立磨机
、回转窑、篦冷机、球磨机等。

项目总 投资: 20000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》鼓励类且对
项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



确山县招商引资工作领导小组关于方瑞科技 新设河南御和丰再生资源利用有限公司 不再论证的情况说明

河南方瑞科技发展有限公司是我县 2019 年招商引资项目，为解决生产过程中产生的石粉和矿山废渣不造成二次污染，拟新设立河南御和丰再生资源利用有限公司，位于驻马店市确山县三里河街道刘庄社区河南方瑞科技发展有限公司厂区内，不新增使用土地，拟投资 2 亿元建设年产 60 万吨矿物掺合料建设项目，该项目主要利用河南方瑞科技发展有限公司生产所产生的污泥、石粉和矿山废渣，经过配料、立磨、烘干、球磨等工艺流程，最终得到掺合料。因该项目不在开发区，不新增用地，且发改委已进行备案，请各职能部门根据部门实际情况和相关规定确定为非化工项目后办理项目准入手续。



河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨 矿物掺合料建设项目承诺书

我公司拟投资 20000 万元建设年产 60 万吨矿物掺合料建设项目，该项目建成投产后，全厂生产中消耗的能源包括电力、天然气及水，年综合能耗（等价值）小于 5 万吨标煤，不属于“两高”项目，若有不符或者隐瞒，我公司承担全部法律责任。

根据《综合能耗计算通则》（GBT2589-2020），全厂年综合能耗（等价值）见表 1。

表 1 项目年综合能耗情况一览表

名称	折标准煤系数	本项目能源年使用量	折算年综合能耗指标
天然气	1.3300kgce/m ³	1405.52 万 m ³	18693.4160tce
电力	0.1229kgce/(kW·h) (当量值)	15660000 kW·h	1924.614tce
	0.3 kgce/(kW·h) (等价值)	15660000 kW·h	4698.0000tce
新水	0.2571kgce/t	2023.704m ³	0.5203tce
综合能耗	当量值		20618.5503 吨标准煤 (tce) =2.0619 万吨标准煤
	等价值		23391.9363 吨标准煤 (tce) =2.3392 万吨标准煤

由表 1 可知，本厂年综合能耗（等价值）为 23391.9363tce/a，即 2.3392 万吨标准煤/年。

我公司承诺：

- 1、我公司表 1 中提供的数据均为真实有效数据。
- 2、我公司燃料使用天然气，待燃气管道铺设完毕、完全具备使用天然气条件后方投产运营。

河南御和丰再生资源利用有限公司

2023 年 7 月 7 日



情况说明

河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目位于确山县三里河街道刘庄社区黑山，选址在黑山建材产业园区内，特此说明！



河南御和丰再生资源利用有限公司总量替代方案

一、项目基本情况

项目名称：河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目，地点：确山县三里河乡刘庄社区黑山，行业类别：二十七非金属矿物制品业 30-60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他。

二、污染物排放情况

1. 废气排放情况。该项目排放的废气经治理后排放的主要污染物有 SO_2 、烟(粉)尘、 NO_x ，其中， SO_2 排放量为 0.7028 吨/年，烟(粉)尘排放量 5.39 吨/年， NO_x 排放量为 2.45 吨/年。

2. 总量替代情况。根据总量替代有关规定，废气（未二级达标）采取 1:2 倍量替代，即 SO_2 替代量为 1.4056 吨/年、烟(粉)尘替代量 10.78 吨/年、 NO_x 替代量为 4.9 吨/年。

三、总量指标替代情况

初步计算“十四五”期间确山县鹏盛新型墙体材料有限公司减排项目减排量为： SO_2 31.248 吨/年、颗粒物 21.672 吨/年、 NO_x 16.056 吨/年。从该项目减排中分离 SO_2 1.4056 吨/年、烟(粉)尘 10.78 吨/年、 NO_x 4.9 吨/年。用于该项目总量替代。

2023 年 7 月 25 日



河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨

矿物掺合料建设项目环境影响报告表

技术评审意见

2023 年 7 月 23 日，对河南金汇来环保科技有限公司编制的《河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目环境影响报告表》(以下简称报告表)进行技术评审视频会议。参加会议的有驻马店市生态环境局确山分局、建设单位、环评单位的代表以及会议邀请的专家(名单附后)。与会人员于 7 月 20 日查看了建设项目现场及周围环境现状，在视频会议中听取了建设单位关于项目建设情况的汇报和评价单位关于报告表内容的详细介绍。经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

河南御和丰再生资源利用有限公司利用河南方瑞科技发展有限公司厂区的空地投资 20000 万元，建设“河南御和丰再生资源利用有限公司年产 60 万吨矿物掺合料建设项目”，该项目主要采用周边砂石厂污泥和石粉、石料矿矿渣等作为原料，经配料、立磨、烘干、球磨等工艺加工矿物掺合料，主要设备为：配料机、提升机、皮带机、立磨机、回转窑、篦冷机、球磨机等，使用天然气作为燃料。产品主要外售商砼站和水泥厂，作为配料使用。

项目北侧为方瑞骨料筛分区域，南侧和西侧为农田，东侧为方瑞制砂线。本项目东南 518m 为左庄，南侧 230m 为大商庄。

二、报告表总体评价

报告表编制较规范，污染因素识别及污染因子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，经认真修改后可上报。

三、报告表需修改完善内容

1 补充项目与驻马店及确山最新地方环保政策文件相符性分析；完善项目与“三线一单”管控文件相符性分析；细化项目与绩效分级管控文件相符性分析；补充项目与涉工业炉窑选址要求相关政策文件相符性分析

2 完善项目与饮用水源地等敏感点相对位置关系；补充达标区判定内容，完善环境质量现状评价内容

3 完善项目由来分析；核实主要设备型号 数量等，完善项目规模合理性论证内容；补充项目原辅材料储运方式及产污环节说明，强化废气无组织管控措施

4 核实主要原辅材料用量及含水率，补充物料平衡；核实废气源强及确定依据，完善废气集气措施及风量确定过程，核实废气污染防治措施设置合理性分析内容

5 核实高噪声设备及分布，完善声环境影响评价内容；核实固废种类 性质 更换频次等；核实环保投资；完善相关附图 附件

专家组长：丁娜
2023年7月23日

《河南御和丰再生资源利用有限公司年产60万吨矿物掺合料建设项目环境影响报告表》

评审会专家签到表

2023年7月23日

姓名	工作单位	职称	联系电话
丁娜	河南省生态环境技术中心	高工	13603868833
马雨	河南省生态环境技术中心	高工	13523415114
刘宗耀	河南省生态环境技术中心	高工	18637972699