



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目

建设单位 (盖章): 洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

编 制 日 期 : 二零二二年五月

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	b7x00g		
建设项目名称	洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目		
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）	洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司		
统一社会信用代码	91410329758397312N		
法定代表人（签章）	杨明涛		
主要负责人（签字）	范社民		
直接负责的主管人员（签字）	范社民		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳德方环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410300MA44RPGT2U		
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
李亚楠	2015035410350000003511410237	BH014414	李亚楠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘琳	审核	BH039370	刘琳
张红刚	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状，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	BH039372	张红刚



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

91410300MA44RPGT2U

名称 洛阳德方环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2018年01月10日

法定代表人 刘琳

营业期限 长期

经营范围 环保领域内的技术开发、技术推广；环境评估服务；环境保护监测；环保信息咨询；环保工程的设计、技术服务；环保产品的销售。（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 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新区孙旗屯乡武汉路东侧东方红·汇景城8幢1单元1-1501号

登记机关

2021 年 04 月 29 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

编号: HP00017786
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 李亚楠
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1983.07
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015.05
Approval Date

签发单位盖章
Issued by
签发日期: 2015 年 月 日
Issued on

管理号: 2015035410350000003511410237
File No.
证书编号: HP00017786





河南省社会保险个人参保证明
(2022 年)

单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码							
社会保障号码				姓 名		李亚楠		性别		女	
单位名称				险种类型		起始年月			截止年月		
洛阳青华环保科技有限公司				企业职工基本养老保险		201301			201905		
洛阳青华环保科技有限公司				企业职工基本养老保险		202007			202010		
(市本级)洛阳市劳务派遣服务中心(环保局研究所)				企业职工基本养老保险		200803			201112		
(市本级)洛阳市人社人力资源有限公司(图书馆)				工伤保险		201201			201212		
洛阳青华环保科技有限公司				失业保险		201301			201905		
新乡市一新环保技术有限公司				企业职工基本养老保险		202011			202110		
洛阳青华环保科技有限公司				工伤保险		201301			201905		
洛阳青华环保科技有限公司				工伤保险		202007			202010		
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司				失业保险		201906			202006		
(市本级)洛阳市劳务派遣服务中心(环保局研究所)				工伤保险		200803			201112		
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司				企业职工基本养老保险		201906			202006		
洛阳青华环保科技有限公司				失业保险		202007			202010		
(市本级)洛阳市劳务派遣服务中心(环保局研究所)				失业保险		200803			201112		
新乡市一新环保技术有限公司				失业保险		202011			202110		
(市本级)洛阳市人社人力资源有限公司(图书馆)				失业保险		201201			201212		
新乡市一新环保技术有限公司				工伤保险		202011			202110		
(涧西区)河南青华生态环境设计有限公司				工伤保险		201906			202006		
(市本级)洛阳市人社人力资源有限公司(图书馆)				企业职工基本养老保险		201201			201212		
洛阳德方环保科技有限公司				工伤保险		202110			-		
洛阳德方环保科技有限公司				企业职工基本养老保险		202110			-		
洛阳德方环保科技有限公司				失业保险		202110			-		
缴费明细情况											
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		
	2008-03-01		参保缴费	2008-03-01		参保缴费	2008-03-01		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	3179		●	3179		●	3179		-		
02	3179		●	3179		●	3179		-		
03	3179		●	3179		●	3179		-		
04	3179		●	3179		●	3179		-		

	3197	●	3197	●	3197	-
	3197	△	3197	△	3197	-
		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

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、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、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。



打印时间：2022-06-02

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳德方环保科技有限公司（统一社会信用代码91410300MA44RPGT2U）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洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建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）的编制主持人为李亚楠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035410350000003511410237，信用编号BH014414），主要编制人员包括张红刚（信用编号BH039372）、刘琳（信用编号BH039370）（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）：

2021年11月16日



修改清单

- 1、已完善项目情况说明（P14-15）、相关产业政策、环保政策以及“三线一单”相符性分析（P2-11）。
- 2、已完善项目建设内容、原辅材料、生产设备内容（P15-18）。
- 3、已细化项目工艺流程及产污环节分析（P22-25），已核实污染源强，完善污染防治措施及可行性分析内容（P38-46）。
- 4、已核实固体废物类型及产生量（P53-54），已核实环保投资（P64）。
- 4、完善“三同时”验收一览表，平面布置图等相关附图、附件。
- 5、其余修改见下划线。

已修改. 可上报

覃州

2022.6.10

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目		
项目代码	2110-410329-04-01-808454		
建设单位联系人	范社民	联系方式	13938888569
建设地点	河南省洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村		
地理坐标	东经：112°30'44.900"、北纬：34°27'41.790"		
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 30；60.耐火材料制品制造 308
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）	伊川县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	<u>24</u>
环保投资占比（%）	<u>4</u>	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5892.71

表1 专项评价设置原则表	
专项评价类别	设置原则
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目
海洋	直接向海水排放污染物的海洋工程建设项目
综上所述，本项目需要设置大气专项评价。	
专项评价设置情况	
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、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析 本项目为耐火材料迁建项目，本次迁建过程对厂区内现有炮泥生产线进行自动化提升改造，优化调整产品方案，建设炉料、引流沙、铁沟料自动化不定形耐火材料生产线，设备实现全封闭安装，增加生产及仓储车间干雾降尘装置，建成后预计年产炮泥20000吨、不定形耐火材料10000吨，实现绿色环保达标生产，已于2021年10月14日在伊川县发展和改革委员会进行备案，项目代码为2110-410329-04-01-808454，备案文件见附件2。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目工艺装备及产品不属于其中限值类和淘汰类，应为允许建设项目；且项目所用设备既不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的“淘汰类、限值类”设备之列，也不再《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批、《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）和《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》范围内，因此本项目建设符合当前国家产业政策。

2、项目与“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。2021年6月23日洛阳市人民政府发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号），洛阳市环境管控单元共96个，其中优先保护单元32个，面积占全市国土面积的52.84%；重点管控单元55个，面积占全市国土面积的12.47%；一般管控单元9个，面积占全市国土面积的34.69%。2021年11月15日，洛阳市生态环境局发布了《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号），通过对比洛阳市伊川县环境管控单元生态环境准入清单和洛阳市生态环境管控单元分布图（见附图5）可知，项目所在地彭婆镇申圪垱村位于一般管控单元内，本项目厂区位置不在洛阳市生态保护红线范围内。

饮用水源保护区划调查：

本项目位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村，根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）可知，距离本项目最近的饮用水源保护区为水寨镇饮用水水源保护区。根据现场调查，本项目西南距伊川县水寨镇饮用水水源保护区地下水井一级保护区范围最近距离为4.386km，不在伊川县水寨镇饮用水水源保护区内，符合集中式饮用水水源保护区划要求（见附图4）。

(2) 环境质量底线

根据《2021年洛阳市生态环境状况公报》数据，项目区域SO₂、NO₂、CO相应质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃相应质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。针对区域大气环境质量现状超标的情况，出台《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12号）、《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市2022年挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕8号）等相关大气治理文件提出了新增VOCs排放项目实行排放削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理，无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染

防治、工艺废气无组织排放通用控制措施以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。

本项目运营期产生大气污染物主要为颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃，其中炮泥生产过程产生的苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃采取过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置进行净化处理后达标排放，颗粒物采用高效覆膜袋式除尘器进行净化处理后达标排放。本项目无生产废水产生，生活污水经隔油池+化粪池收集处理后，定期由周边农户清掏肥田，不外排，洗车废水经沉淀池收集沉淀后循环使用，不排放。一般固废经分类收集后，综合利用；危险废物主要为废润滑油、废导热油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等，分类存放于危废暂存间内，定期交由有危废资质的单位处理处置。

本项目产生的颗粒物和 VOCs 从伊川县区域内污染物减排量中进行双倍替代，区域内不新增大气污染物的排放量，因此项目建设不会增加对区域环境的压力。

(3) 资源利用上线

本项目位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村，购买洛阳申隆耐火材料有限公司（东厂区）进行建设，满足土地资源利用上限管控要求。项目用水由彭婆镇自来水管网供给，用电由彭婆镇电网供应，不涉及燃煤。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线，因此本项目符合资源利用上限管控要求。

(4) 环境准入清单

本项目位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村，根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环〔2021〕58号）中的洛阳市伊川县环境管控单元生态环境准入清单和洛阳市生态环境管控单元分布图（见附图5）可知，本项目所在地为一般管控单元，对本项目有关的要求列表如下，并对相应要求进行分析。

表2 项目与《洛阳市伊川县环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析

洛阳市伊川县环境管控单元生态环境准入清单要求				本项目特点	相符性
一般管 控单元 (ZH41 03293 0001)	一 般 管 控 单 元	空间 布局 约束	新建或扩建城镇污水处理厂必须达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。	不涉及	相符
		污染 物排	禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。		相符

元	放管 控		使用要求的机动车辆。	
	环境 风险 防控	以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。严格防范跨界水环境污染风险。	项目生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，洗车废水废水循环利用不排放，无生产废水产生。	相符
	资源 开发 效率	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，城市污水处理厂中水回用率达到 30%。	不涉及	相符

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环〔2021〕58号）中洛阳市伊川县环境管控单元生态环境准入清单要求。

3、与《伊川县污染防治攻坚战领导小组文件关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚〔2022〕1 号）相符性分析

根据《伊川县污染防治攻坚战领导小组文件关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚〔2022〕1 号）的要求，相符性分析见下表。

表3 项目与伊环攻坚〔2022〕1 号文相符性分析

伊环攻坚〔2022〕1 号文中相关要求		本项目特点	相符性
三、主要任务 (一) 调整优化产业结构，推动产业绿色升级	3.推进绿色低碳产业发展。(1) 严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全县严禁新增电解铝、水泥熟料、平板玻璃、氧化铝、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦等行业产能。禁止耐火材料行业单纯新增产能。……	本项目为耐火材料迁建项目，根据能耗计算可知，本项目不属于“两高”项目；项目产能由伊川县科技和工业信息化局从伊川县彭婆镇恩昂滤料加工厂进行调配，并出具了证明，本项目产能经调整后满足要求。 本项目已在伊川县发展和改革委员会备案，符合规划。	相符
	(2) 严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目满足“三线一单”和区域污染物削减制度要求，本项目为迁建项目，建设单位按照《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施—耐火材料行业》（环办大气函〔2020〕340 号）中不定形耐火制品企业绩效引领性要求进行建设。	相符
	(四) 优化调整用地结构，	16.加强扬尘综合治理。……深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》、《河南省房屋建筑和市政基础	相符

强化面源污染治理	设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，施工工地严格落实“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等扬尘防治要求，积极有效应对重污染天气。严格落实县城建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快两个禁止综合信息监管平台建设、联网，完善降尘监测和考评体系。……物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	实“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等扬尘防治要求。本项目建设钢构厂房，不在现场搅拌混凝土和配置砂浆。	
（五）推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理	26.实施工业企业治理成效“夯基工程”。……指导企业做好物料输送、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，建立并动态更新全口径炉窑清单，推进重点行业实施“一炉一策”精细化管理。2022年3月1日起，严格执行河南省耐火材料新标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）；……	项目物料输送、装卸储存均采用密闭包装运输、储存于封闭原料库，加工、包装等生产过程各产尘点均配套收尘设施，原料库配套干雾降尘装置，无组织废气可得到合理控制；本项目不涉及炉窑；本项目建成后废气排放能够满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）标准要求。	相符
（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战	29.开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。	本项目迁建后对炮泥生产线进行密闭和自动化改造，提高废气收集效率，焦油储罐密闭，由密闭管道输送，轮碾混合机封闭，VOCs 物料全环节密闭管理，VOCs 治理设施采用“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置，VOCs 经治理后可稳定达标排放。	相符
	30.提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件□敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。……对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。	本项目产生 VOCs 的物料主要是焦油，焦油全部储存于密闭储罐中，通过密闭管道输送，轮碾混合机密闭，储罐呼吸孔连接废气处理设施，轮碾混合机的出料口和挤泥机密闭，上方设置集气罩，收集的废气经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后达标排放。	相符
由上表可知，本项目建设符合《伊川县污染防治攻坚战领导小组文件关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚〔2022〕1 号）的相关要求。 4、与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2022 年挥发性有机物			

污染防治实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕8号）相符性分析

根据《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕8号）的要求，本项目与其相符性分析详见下表。

表4 项目与洛环委办〔2022〕8号文相符性分析

洛环委办〔2022〕8号文中相关要求		本项目特点	相符性
二、重点任务	（二）强化无组织排放过程控制。4、加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	<u>本项目为耐火材料迁建项目，使用的产生 VOCs 物料为焦油，储存在密闭焦油罐内，输送采用密闭管道，焦油储罐及轮碾混合机等产生 VOCs 设备均密闭设置，并采用管道连接废气收集设施，轮碾混合机出料口和挤出机二次封闭，在封闭间上方设置集气罩收集，集气罩开口面最远处的风速不低于 0.3m/s，将产生的 VOCs 废气引至“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理。</u>	相符
	（三）强化工业企业 VOCs 治理。10、加强耐火材料行业 VOCs 治理。鼓励耐火材料行业企业采用淀粉类粘合剂或其他无机粘合剂代替木质素磺酸钙等芳香性有机粘合剂，不能替代的需采用 VOCs 组合净化设施，对焙烧后排放气体进行治理。3 月 1 日起，按照河南省耐火材料行业新标准《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）执行，非甲烷总烃排放小于 30 毫克/立方米。	本项目为耐火材料迁建项目，采用焦油为粘合剂，生产过程产生的有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”处理工艺，处理后的有机废气可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）中非甲烷总烃排放小于 30 毫克/立方米的要求。	相符
	11、全面淘汰低效治理设施。各县区进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉	本项目为耐火材料迁建项目，项目生产过程产生的有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附+	相符

	VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大，排放物质以烯烃（如化工等）、芳香烃（如橡胶、溶剂制造、涂装、塑料等）、醛类（如家具、木材、纺织等）等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。	催化燃烧”处理工艺处理，催化剂足额添加，且催化床层设计空速低于 40000h⁻¹；VOCs 解吸气体采用催化燃烧装置（CO）处理，燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数能够自动记录存储，废气治理过程产生的废过滤棉、废催化剂、废活性炭更换后在危废暂存间分类暂存，定期交由有资质的单位处置。	
--	--	---	--

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕8 号）的相关要求。

5、与《洛阳市2019年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）相符性分析

根据《洛阳市2019年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49号）中《洛阳市2019年工业无组织排放治理方案》的“耐火材料行业无组织排放治理标准”相关内容相符性分析见下表。

表5 与《洛阳市 2019 年工业无组织排放治理方案》相符性分析

耐火材料行业无组织排放治理标准		本项目特点	相符性
料场 密闭 治理	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。	本项目所有物料及成品全部进库存放，无露天堆放。原料库上方安装喷干雾抑尘装置。	相符
	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）。	本项目物料堆放、转运及生产过程均在密闭车间内进行。	相符
	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。	车间、料库均四面密闭，通道口安装硬质推拉门和卷帘门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动，不产生湍流。	相符
	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。	车间地面全部硬化，加强管理，物料堆放区以外区域无明显积尘。	相符

		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。	本项目破碎生产线物料下料口与地面持平，上方设置半封闭式集气罩，并配套袋式除尘器，炮泥生产线原料仓进料配备独立仓顶除尘器。	相符
		厂房车间各生产工序须功能分区，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	各车间划分为生产区、原料存放区、成品存放区等，各功能区均安装喷干雾抑尘装置（铝石等不能见水的原料除外）。	相符
		厂区出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	企业计划在厂区进出口安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	相符
	物料 输送 环节 治理	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。	本项目采用密闭皮带或提升机输送物料，物料输送产尘点设置密闭罩，并配备除尘设施。	相符
		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。	本项目采用密闭皮带或提升机输送物料，皮带输送机受料点和卸料点均设置集气罩，并配备除尘设施。	相符
		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超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘低于槽帮上缘10厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘遮住槽帮上沿以下15厘米，不在厂内露天转运散状物料。	相符
		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。	本项目除尘器卸灰时直接袋装，除尘灰不落到地面。	相符
	生产 环节 治理	物料上料、破碎、筛分、混料应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。	本项目所有生产线均位于密闭车间内，炮泥生产线物料全密闭输送，破碎生产线的破碎机位于地下，上方采用钢板封闭，物料上料、破碎、筛分、混料等工序产尘点均安装集气罩，并配备袋式除尘器。	相符
		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的车间内运行。	本项目原料存放在密闭原料库或原料仓内，原料堆放区安装喷干雾装置，生产设施均置于密闭车间内。	相符
	厂区、 车辆 治理	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。	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。	相符
		对厂区道路定期洒水清扫。	定期对厂区道路洒水清扫。	相符
		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。	厂区出口设置车辆冲洗装置，对车辆车轮、底盘进行冲洗，不带泥上路，洗车平台旁设置洗车废水收集池。	相符
	建设 完善 监测	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。	按照要求安装视频、空气微站等监控设施。	相符

系统	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。	建设单位按照环保部门要求安装监控设施。	相符
----	--	---------------------	----

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）中《洛阳市 2019 年工业无组织排放治理方案》的相关要求。

6、与《耐火材料企业防尘规程》（GB12434-2008）相符性分析

根据《耐火材料企业防尘规程》（GB12434-2008），本项目与其相符性分析详见下表。

表6 与 GB12434-2008 相符性分析

序号	GB12434 相关规定	本项目特点	相符性
1	应采用机械化、密闭化、连续化生产工艺，尽量减少物料中转环节，降低物料落差，缩短物料输送距离。	本项目炮泥、炉料、引流沙、铁沟料生产线采用机械化及半自动化，破碎、筛分、料仓、搅拌等均密闭设置，物料中转环节少，输送距离短等。	相符
2	颚式破碎机的进、出料口，应设密闭罩和通风除尘、必要时设喷雾洒水设施（生产易水化品种时例外）	项目破碎机进、出料口均设置密闭集气罩，原料库上方设置喷雾抑尘设施。	相符
3	粉碎作业应按生产系统设除尘系统	本项目破碎工序配套除尘设施。	相符
4	圆锥、锤式、辊式和反击式等破碎机，均应采取密闭除尘措施。	项目各破碎机均密闭设置，并设置集气罩与除尘器相连。	相符
5	带式输送机应进行整体密闭；或者在受料点、卸料点进行局部密闭，中部设有可升降导向密闭罩或固定密闭罩。	本项目配料工序皮带密闭设置。	相符
6	振动筛、转动筛和固定斜筛，应采用凹槽盖板整体密闭罩或局部密闭罩，并进行通风除尘。	本项目筛分工序振动筛采用凹槽盖板整体密闭罩，并连接除尘设备。	相符

由上表可知，本项目采取的环保措施与《耐火材料企业防尘规程》（GB12434-2008）相关规定相符。

7、《耐火材料行业规范条件（2014年本）》相符性分析

根据《耐火材料行业规范条件（2014 年本）》（工业和信息化部 2014 年第 84 号），对本项目行业相符性进行分析见下表。

表7 与规范相符性分析一览表

文件要求		本项目特点	相符性
生产布局	耐火材料项目应综合考虑资源、能源、环境容量和市场需求,符合主体功能区规划、产业发展规划、环境保护规划和项目所在地城乡规划,符合土地利用总体规划和土地使用标准。	本项目位于伊川县彭婆镇申圪垱村,根据彭婆镇人民政府和彭婆镇国土规划建设所出具的证明(见附件3、4),本项目用地性质为建设用地,符合彭婆镇土地利用总体规划。	相符
	控制新增产能,鼓励实施等量或减量置换,依托现有耐火材料生产企业,通过联合重组,“退城入园”,开展技术改造,推进节能减排,生产和推广不定形耐火材料,优化产业结构,提高生产集中度。	本项目为迁建项目,项目产能由伊川县科技和工业信息化局从伊川县彭婆镇恩昂滤料加工厂调配,目前该厂已全部拆除,可满足产能置换要求。本次通过生产设备更新,推进企业环保生产。	相符
	世界遗产地、风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域和非工业建设规划区不得新建、扩建耐火材料项目。	本项目不在世界遗产地、风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域和非工业建设规划区,新增产能通过区域关闭退出耐火材料企业,实现产能置换。	相符
工艺与装备	不采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》等明令淘汰、限制的工艺和装备。	本项目生产工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》范围内。	相符
清洁生产	原料堆场配建围墙和顶盖,破(粉)碎、筛分、均化、输送、成型和成品加工等易产生粉尘的环节,配套除尘装置,防止粉尘无组织排放。含尘气体经处理达标后排放。	项目上料、卸料、破碎、筛分等工序产生的粉尘,配套除尘装置,含尘气体经袋式除尘器处理达标后排放。	相符
	原料加工、制品成型等易产生噪声的工段,配套建设降噪设施。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。	本项目所有生产设备均安置于车间内,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	相符

有上表可知,本项目的建设符合《耐火材料行业规范条件(2014年本)》(工业和信息化部2014年第84号)中的有关规定。

8、与《伊川县耐火材料企业转型升级标准》相符性分析

根据《伊川县耐火材料企业转型升级标准》的要求,本项目与其相符性分析见下表。

表8 与《伊川县耐火材料企业转型升级标准》相符性分析

文件相关要求	本项目特点	相符性
企业规模。不定形耐火材料现有企业年产量不小于3万吨,冶炼炮泥现有企业年产量不小于2万吨,连铸功能耐火材料现有企业年产量不小于500吨。	本项目建设完成后年产3万吨不定形耐火材料,其中无水炮泥2万吨、炉料、引流沙和铁沟料等不定形耐火材料1万吨。	相符
装备提升标准。1、细碎式颚式破碎机,立式冲击破碎机,振动圆锥破碎机、MTM中速T形磨粉机;直线振动筛,概率筛(摩根森筛),平面回旋筛,滚筒筛;2、全过程实现自动控制;	建设完成后,本项目破碎生产线的颚式破碎机和对辊机位于地下,筛分工序为地上式,筛分机全密闭,使用密闭提升机和管道进行输送,炮泥生产线采用自	相符

3、配料采用自动化控制淘汰人工配混料；4、库内分区贮存，淘汰露天及散堆。	动配料系统，使用密闭皮带或螺旋输送机进行输送，实现自动化；原料均入库入仓贮存，无露天堆放。	
环境保护。1、进厂散装原料装卸时扬尘点必须采取除尘措施，一是密闭负压除尘，二是喷雾降尘（特殊原料如镁砂除外）。2、除成型设备和窑炉外，其它各设备之间的物料转运必须密闭进行，外加负压收尘。皮带输送机、提升机、振动给料机等输送设备必须采用全密闭作业，特别是皮带输送机必须用铁皮四面密封，可以留观察窗和检修取样门。3、除尘设备必须提前启动，延后停止，除尘粉直接返回生产线循环利用。	本项目原料入库分区存放，原料库上方设置喷雾降尘装置，物料输送采用密闭提升机和管道等全密闭方式输送，密闭皮带留观察窗和检修取样门；生产时除尘器提前启动，除尘灰收集后全部回用于生产。	相符
形象美化。厂区结合原有建筑及新型工艺设备要求，拆除危房、不合理布局的用房，根据生产流程，重新布局，以达到整体环境整洁大方、标示标牌清晰、生产流程有序的目标。所有企业内的原材料及成品堆场需进行封闭处理，合理布置景观绿化。	项目迁建后，采用新型自动化工艺设备，拆除原有旧仓库，新建钢构厂房，所有原材料、半成品及成品均储存于密闭车间内；厂区内设置绿化景观。	相符

有上表可知，本项目的建设符合《伊川县耐火材料企业转型升级标准》中的有关规定。

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

本项目为耐火材料生产项目，主要产品为不定形耐火材料（炮泥属于不定形耐火材料的一种），建设单位按照《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）中不定形耐火材料制品企业绩效分级引领性企业要求进行建设，项目与不定形耐火材料企业重污染天气重点行业应急减排措施相符性分析见下表。

表9 项目与不定形耐火制品企业绩效引领性指标相符性分析

引领性指标		本项目特点	相符性
能源类型	电	本项目使用电能。	相符
排放限值	PM排放浓度不高于10mg/m ³	本项目建成后排气筒排放的颗粒物浓度小于10mg/m ³ 。	相符
无组织排放	1、物料采取封闭等有效措施，产尘点及车间不得有可见烟尘外逸； 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	1、本项目原料全部存放于密闭仓库内，仓库内安装喷干雾抑尘装置，抑制粉尘外逸； 2、生产线整体封闭，各产尘点均设置集气罩，并配备高效覆膜袋式除尘器； 3、破碎机置于地下，搅拌机全密闭，地面采用钢板封闭，并配备高效覆膜袋式除尘器； 4、原料存放于密闭仓库内； 5、仓库安装喷干雾抑尘装置，	相符

	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、封闭廊道、管状带式输送机、气力输送等方式输送。	出入口配备自动门卷帘门； 6、炮泥生产线粒状物料采用封闭输送带输送，粉状物料采用管道及螺旋输送机密闭输送，不定形耐火材料生产线采用堆包密闭卸料至搅拌机料仓内；破碎后的物料通过堆包袋包装后在车间内运送至炮泥生产线。	
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；	本项目运营后环保档案应齐全，环评批复文件、排污许可证及执行报告、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程及废气监测报告均存档。	相符
	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。	本项目运营后及时记录台账，包括：1、生产设施运行管理信息；2、废气污染治理设施运行管理信息；3、监测记录信息；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（电）消耗记录。	相符
	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。	本项目运营后设置完善的管理制度，配备具有相应环境管理能力的专职环保人员。	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。	本项目运营后物料公路运输车辆和厂内运输车辆均采用达到国五及以上排放标准车辆，厂内非道路移动机械采用达到国三及以上排放标准机械。	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。	本项目运营后建立门禁系统和电子台账。	相符

由上表可知，本项目建设完成后能够满足不定形耐火制品企业绩效引领性指标相关要求。

10、集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）及《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》于2016年3月4日开始贯彻执行。

由《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》可知，本项目距离最近的乡镇饮用水源地为伊川县水寨镇地下水井（共1眼井），该水源地保护区具体区划如下：

一级保护区范围：取水井外围170米、西至焦柳铁路线的区域。

经调查，本项目与伊川县水寨镇饮用水水源保护区地下水井一级保护区范围距离为 4.386km。因此，本项目不在水寨镇饮用水水源保护区地下水井范围内，符合地下水饮用水源保护区要求。

本项目与最近水源地保护区的位置关系见附图 4。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司原为洛阳君源冶金材料有限公司，原有厂区位于洛阳市伊川县彭婆镇李寨村，由于政府拆迁，为了企业的生存发展，企业购买了洛阳申隆耐火材料有限公司东厂区及生产设备，利用现有生产车间、炮泥生产线及仓库用于生产经营，并更名为洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司。

由于现有炮泥生产线的建设不满足现行的环保要求，洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司将厂区现有炮泥生产线拆除并新建炮泥生产线，对现有生产设备进行了替代。

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司原有项目：洛阳君源冶金材料有限公司于 2016 年 10 月完成《洛阳君源冶金材料有限公司耐火材料项目现状环境影响评估报告》，并取得环保备案。2020 年 5 月 15 日进行排污许可证登记变更，取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91410329664679415A001Z。目前洛阳君源冶金材料有限公司厂区及生产设备已全部拆除。

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司现购买厂区原为洛阳申隆耐火材料有限公司东厂区，该厂主要生产炮泥、引流沙等耐火材料，企业环保手续及环保设施齐全，2008 年 4 月通过《洛阳申隆耐火材料有限公司 1000 吨/年引流砂耐火材料项目环境影响登记表》伊川县环保局批复（伊环监（登记）（2008）19 号），2011 年 11 月通过环保验收（伊环验（2011）132 号），2017 年 11 月 7 日《洛阳申隆耐火材料有限公司升级改造项目环境影响报告表》通过伊川县环保局批复（伊环审（2017）59 号），2018 年 7 月企业通过自主环保竣工验收。洛阳申隆耐火材料有限公司于 2021 年 9 月通过洛阳申隆耐火材料有限公司转型升级项目将东厂区的生产设备和产能全部合并至西厂区。

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司 3 万吨耐火材料产能，根据伊川县科技和工业信息化局和伊川县发展和改革委员会出具的关于洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司 3 万吨耐火材料产能来源的情况说明（见附件 8）可知，本项目所需产能全部从伊川县彭婆镇恩昂滤料加工厂年加工 3 万吨滤水材料项目（批复文号：伊环审（2018）07 号）中调配，可满足产能置换要求。

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司并本次迁建项目拟投资 600 万元，对购买现有厂区内现有炮泥生产线进行自动化提升改造，同时建设一条炉料、引流沙、铁沟料不定形

建设
内容

耐火材料生产线，项目建成后形成年产 20000 吨炮泥、10000 吨不定形耐火材料的生产能力，同时为了降低原料成本，在厂区建设一条铝石破碎生产线，用于加工无水炮泥中的原料铝石子和铁沟料中的原料铝石粉，用于后续无水炮泥和铁沟料的生产。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整目录（2019 年本）》，项目不属于“限制类”及“淘汰类”，项目建设符合国家产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60、耐火材料制品制造 308，其他”类项目，需编制环境影响报告表。

受建设单位委托（见附件 1），我单位承担本项目的环境影响评价工作，编制了该项目的的环境影响评价报告表。

2、建设地点及周边环境状况

本项目位于洛阳市彭婆镇申圪垱村，原为洛阳申隆耐火材料有限公司东厂区，项目厂区占地面积为 5892.71 平方米，用地性质为建设用地。

根据现场踏勘，本项目西侧为华珩耐材厂，南侧为南张路，南侧隔路为洛阳永财耐火材料有限公司，东侧为空厂房，北侧为申圪垱水库。项目周边最近居民点为西侧 174m 的申圪垱村。项目地理位置图见附图 1，周边敏感点分布图见附图 2。

3、主要建设内容

本项目主要工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体建设情况见下表。

表10 主要建设内容一览表

工程内容		占地面积	工程内容及规模
主体工程	破碎车间	840m ²	利用现有，砖混+钢构结构，位于厂区东侧，主要用于铝石子破碎生产
	<u>生产车间</u>	<u>1140m²</u>	<u>利用现有，钢构结构，位于厂区北侧，车间东侧用于炮泥生产，车间西侧用于炉料、引流沙、铁沟料生产</u>
	<u>仓库</u>	<u>1550m²</u>	<u>将厂区西侧现有砖混车间拆除后新建，位于厂区西侧，主要用于存放原料及成品</u>
辅助工程	办公楼	175m ²	利用现有，砖混结构，2 层，位于厂区东南角
	环保设备间	120m ²	利用现有，砖混结构，1 层，位于生产车间外北侧
	食堂及餐厅	160m ²	利用现有，砖混结构，1 层，位于厂区东南角

	门卫室	20m ²	利用现有，砖混结构，位于厂区大门东侧
公用工程	供水工程	彭婆镇自来水管网供给，依托现有	
	排水工程	生活污水经厂区隔油池+化粪池收集处理后，定期清掏肥田	
	供电工程	由彭婆镇电网供应	
环保工程	废气	破碎生产线	颚式破碎机、对辊机位于地下，上方封闭连接收尘管道，料仓和筛分机位于地上，破碎生产线物料密闭输送，各产尘点设置集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒（DA001）
		炮泥生产线	原料仓粉尘：集气管道+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒（DA002）
			配料车：自带滤筒除尘器
			搅拌废气：集气罩+过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置+23m 排气筒（DA003）
		不定形耐火材料生产线	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒（DA004）
	废水		新建隔油池（5m ³ ）+化粪池（10m ³ ），处理后定期清掏肥田
	噪声		高噪声设备均位于生产车间内
	固废	一般固废暂存区，20m ² ，暂存一般固体废物	
		危险废物暂存间，10m ² ，暂存危险废物	
		生活垃圾收集桶，收集职工的生活垃圾	

4、产品方案

本项目主要生产不定形耐火材料，具体生产规模和产品方案见下表。

表11 产品方案一览表

产品名称	迁建前产量（t/a）	迁建后产量（t/a）	增减变化量（t/a）	备注
无水炮泥	<u>0</u>	<u>20000</u>	<u>+20000</u>	产量增加，产能全部从伊川县彭婆镇恩昂滤料加工厂调配
炉料	<u>0</u>	<u>3000</u>	<u>+3000</u>	
引流沙	<u>0</u>	<u>3000</u>	<u>+3000</u>	
铁沟料	<u>0</u>	<u>4000</u>	<u>+4000</u>	

5、主要生产设施一览表

本项目主要生产线及生产设施，具体情况见下表。

表12 主要生产设施一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量	备注
1	破碎生产线	鄂破机	250	1 台	新增
2		半成品仓	6m ³	1 个	新增
3		提升机	3.5t/h	2 台	新增
4		对辊机	2PG610×400	2 台	新增

5		中转仓	2m ³	3 个	新增
<u>6</u>		<u>筛分机</u>	<u>3900×1350</u>	<u>3 台</u>	<u>新增</u>
<u>7</u>		<u>成品仓</u>	<u>1m³</u>	<u>6 个</u>	<u>新增</u>
8	炮泥生产线	焦油储罐	15m ³	2 座	新增，储罐自带加热系统
9		焦油中转罐	5m ³	1 座	
10		导热油储罐	0.5m ³	1 座	盘管内以导热油为介质
11		盘管加热系统	/	1 套	
12		自动配料系统	/	1 套	新增，包含 20 个料仓、1 台配料车、螺旋给料机 12 台和皮带给料机 8 台
13		称量斗	HF-CZD	2 个	新增
14		行星式轮碾混合机	LNx-5000	1 台	新增
15		行星式轮碾混合机	LNx-1600	1 台	新增
<u>16</u>		<u>挤出机</u>	<u>300 型</u>	<u>1 台</u>	<u>新增</u>
<u>17</u>		<u>空压机</u>	<u>LB-20APM</u>	<u>1 台</u>	<u>新增</u>
<u>18</u>	不定形耐火材料生产线	搅拌机	<u>1t</u>	<u>1 台</u>	新增，炉料、引流沙、铁沟料生产共用

6、原辅材料

本项目原辅材料及资源能源消耗情况见下表。

表13 原辅材料及资源能耗情况一览表

类别	原料名称		用量	粒径	备注
原料	<u>铝石</u>		<u>10000t/a</u>	<u>5~30cm</u>	<u>块状，破碎后用于无水炮泥和铁沟料生产</u>
	无水炮泥	焦末	2000t/a	0~30mm	颗粒、袋装
		焦油	700t/a	/	液态、罐装
		<u>铝石子</u>	<u>6000t/a</u>	<u>1~2mm</u>	<u>颗粒，破碎线生产，袋装</u>
			<u>3000t/a</u>	<u>2~3mm</u>	<u>颗粒，破碎线生产，袋装</u>
		均化粉	3000t/a	/	粉状、袋装
		沥青粉	1500t/a	/	粉状、袋装
		碳化硅	2300t/a	0~1mm	颗粒、袋装
		蓝晶石	1500t/a	1~5mm	颗粒、袋装
	引流沙	河砂	2550t/a	1~5mm	颗粒、袋装
		石墨	450t/a	0~2mm	粉状、袋装
	炉料	硅石子	1000t/a	1~25mm	颗粒、袋装

		硼酸	1000t/a	0~1mm	粉状、袋装
		硅石粉	1000t/a	/	粉状、袋装
	铁沟料	金刚砂	1000t/a	1~5mm	颗粒、袋装
		水泥	1000t/a	/	粉状、袋装
		碳化硅	500t/a	0~1mm	颗粒、袋装
		铝石粉	<u>1000t/a</u>	/	<u>粉状，破碎线生产，袋装</u>
		球沥青	500t/a	1~5mm	颗粒、袋装
	能源	电	20 万度/a	/	彭婆镇电网供电
		水	<u>1804.5t/a</u>	/	<u>彭婆镇自来水管网</u>

主要原辅材料理化性质如下：

(1) 焦末

焦末是按规定粒度筛下物的统称，及小于规定粒度以下的焦炭，其焦粒是不同粒度范围的焦炭。

(2) 焦油

焦油又称煤焦油，为煤炭干馏时生成的具有刺激性臭味的黑色或黑褐色粘稠状液体，根据黑色冶金行业标准《煤焦油》（YB/T5075-2010）煤焦油的质量标准如下：

表14 焦油质量指标

项目	1 号	2 号	本项目使用焦油
密度 (ρ_{20}) / (g/cm^3)	<u>1.15~1.21</u>	<u>1.13~1.22</u>	<u>1.18</u>
水分/% 不大于	<u>3.0</u>	<u>4.0</u>	<u>3.0</u>
灰分/% 不大于	<u>0.13</u>	<u>0.13</u>	<u>0.10</u>
黏度 (E_{80}) 不大于	<u>4.0</u>	<u>4.2</u>	<u>4.0</u>
甲苯不溶物（无水基）/%	<u>3.5~7.0</u>	<u>≤9.0</u>	<u>8.0</u>
萘含量（无水基）/% 不小于	<u>7.0</u>	<u>7.0</u>	<u>7.9</u>

由上表可知，本项目所用焦油满足《煤焦油》（YB/T5075-2010）要求。本项目利用焦油作为粘合剂生产炮泥，根据焦油的供货合同（附件 13）可知，平顶山市顺发工贸有限公司主要进行焦油的加工和销售，其危险化学品经营许可证编号：豫平安石危化经（乙）字（2019）001 号。本项目购买经平顶山市顺发工贸有限公司无害化处理后的焦油作为原料。

(3) 铝石

铝石指的是化学式为 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，以三水铝石、一水硬铝石等含水氧化铝矿物为

主，并含高岭石、蛋白石、赤铁矿等组成的多矿物混合物。

（4）沥青粉

沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体的一种。CAS 号 8052-42-4，中等毒性，沸点 470℃，熔点 485℃，闪点 204.4℃，引燃温度 485℃，不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠。本项目使用的沥青粉为固态粉状。

（5）碳化硅

碳化硅（又名：碳硅石、金刚砂或耐火砂），化学简式： SiC ，是用石英砂、石油焦（或煤焦）、木屑为原料通过电阻炉高温冶炼而成的一种耐火材料。

（6）蓝晶石

蓝晶石是一种新型耐火材料，属于高铝矿物，抗化学腐蚀性能强、热震机械强度大，受热膨胀不可逆等，是生产不定形材料和电炉顶砖、磷酸盐不烧砖、莫来石砖、低蠕变砖的主要原料，也是一种变质矿物，主要产于区域变质结晶片岩中，其变质相由绿片岩相到角闪岩相。蓝晶石为三斜晶系，通常呈扁平状的柱状晶体，晶面上有平行条纹。颜色呈淡蓝色或青色、亮灰白等。硬度为 5.5-7.0，比重：3.53-3.65。矿物主要成分为蓝晶石和少量硅线石，副矿物成分为石英，次矿物为黑云母、金云母、绿泥石。

（7）河砂

河砂是天然石在自然状态下，经水的作用长时间反复冲撞、摩擦产生的，其成份较为复杂、表面有一定光滑性，杂质含量多的非金属矿石。

（8）石墨

石墨（**graphite**）是一种矿物名，通常产于变质岩中，是煤或碳质岩石（或沉积物）受到区域变质作用或岩浆侵入作用形成。石墨是元素碳的一种同素异形体，每个碳原子的周边连结着另外三个碳原子，排列方式呈蜂巢式的多个六边形，每层间有微弱的范德华引力。由于每个碳原子均会放出一个电子，那些电子能够自由移动，因此石墨属于导体。石墨是其中一种最软的矿物，不透明且触感油腻，颜色由铁黑到钢铁灰，形状呈晶体状、薄片状、状、条纹状、层状体或散布在变质岩中。化学性质不活泼，具有耐腐蚀性。

（9）硅石

硅石是脉石英、石英岩、石英砂岩的总称。主要用于冶金工业用的酸性耐火砖，

纯硅石可作石英玻璃或提炼单晶硅。化学工业上用于制备硅化合物和硅酸盐，也可作硫酸塔的填充物。建材工业上用于玻璃、陶瓷、硅酸盐水泥等。可用作工业硅等铁合金冶炼的原材料。

（10）硼酸

硼酸为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶，分子式为 H_3BO_3 ，熔点 $169^{\circ}C$ ，沸点 $300^{\circ}C$ ，密度 1.43 有滑腻手感，无臭味，溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。广泛应用于玻璃、医药、冶金、化工等行业。

7、公用工程

（1）供电系统

工程用电由彭婆镇电网供给，可以满足项目的用电需求。

（2）供暖与制冷

厂区办公区采暖及制冷采用电力空调；车间夏季采用风扇降温。

（3）给排水

本项目用水主要为员工日常生活用水、降尘用水和车辆冲洗用水。

本项目职工人数 25 人，在厂区食一餐，不住宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），用水定额按II型小城市用水量取 $80L/人 \cdot d$ 计，则生活用水量为 $600t/a$ （ $2t/d$ ）。

降尘用水主要为破碎车间喷雾降尘用水和厂区道路洒水用水，破碎车间面积为 $840m^2$ ，生产车间面积为 $1140m^2$ ，车间喷雾用水量为 $1.0L/m^2 \cdot d$ ，则喷雾降尘用水量为 $594t/a$ （ $1.98t/d$ ），厂区道路面积约 $1000m^2$ ，厂区道路洒水抑尘用水定额为 $2.0L/m^2 \cdot d$ ，则道路洒水用水量为 $600t/a$ （ $2t/d$ ）。降尘用水全部自然蒸发损失，不排放。

厂区大门进出口安装自动感应式车辆冲洗装置，车辆经过时，感应器控制喷头喷水冲洗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环用水冲洗补水量按每次 $50L/辆$ 。根据建设单位提供的资料可知，每辆车运输量一般为 $30t$ 。项目建成后全厂原料和成品运输量约为 $60000t/a$ ，年工作 $300d$ ，经计算，平均每天需要运输的原料和成品总量为 $200t$ ，则平均每天需要运输 7 次，车辆进、出均要冲洗，经计算，车辆冲洗用水量为 $0.35t/d$ ，蒸发水量为用水量的 10%，则本项目建成后车辆冲洗用水补充水量为 $10.5t/a$ 。

本项目在厂区出入口设置 1 座 $10m^3$ 车辆冲洗废水收集池，洗车废水经收集沉淀

后循环使用，不排放。

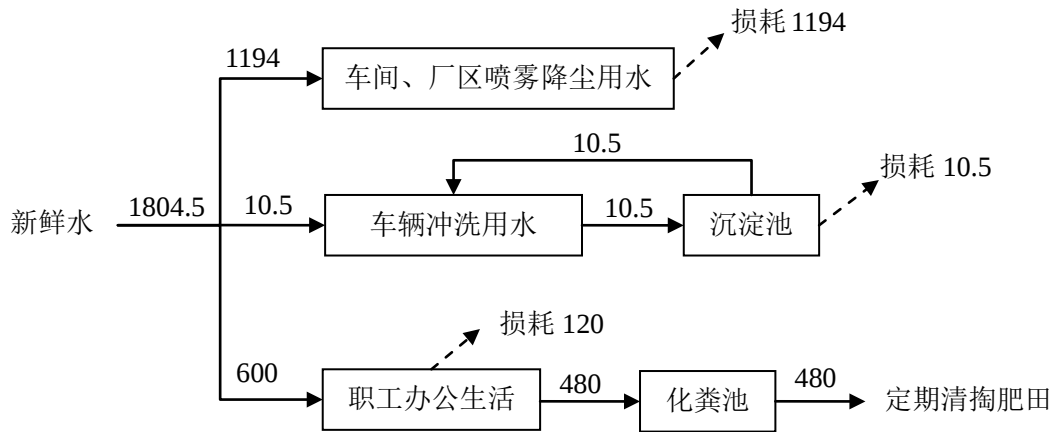


图1 项目水平衡图 单位：t/a

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 25 人，在厂区食一餐，不住宿，工作制度为每年工作 300 天，每天三班，每班 8 小时。破碎生产线工作时间为 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 200 天，年工作时间 3200 小时，炮泥生产线工作时间为 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作时间 7200 小时，不定形耐火材料生产线工作时间为 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 210 天，年工作时间 3360 小时。

工艺流程简述及图示：

1、铝石破碎生产工艺流程图（G：废气，N：噪声）

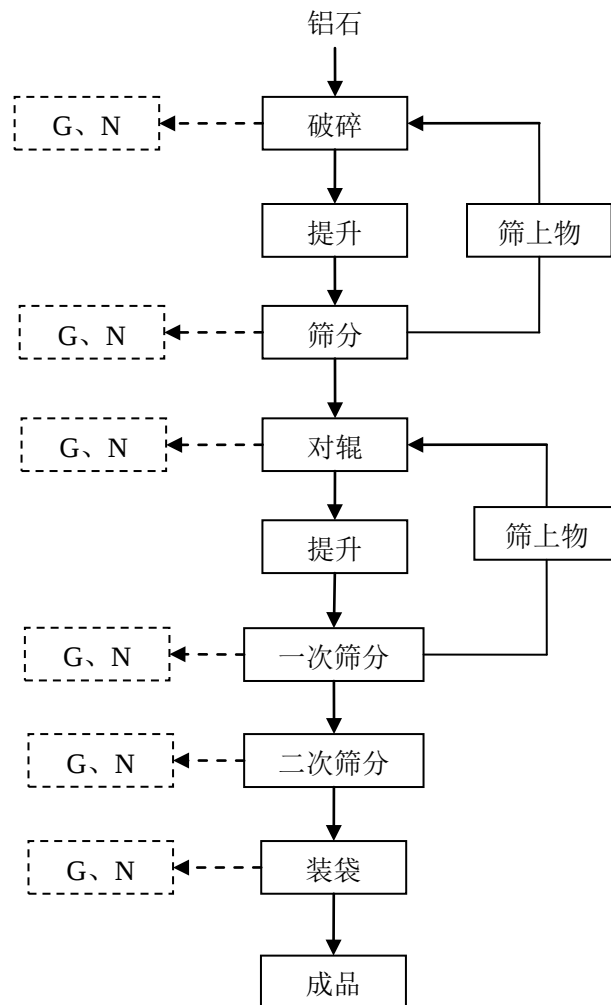


图2 铝石破碎生产工艺及产污环节

铝石破碎工艺流程简述：

破碎、筛分：本项目破碎机位于地下，下料口与地面平行，外购块状铝石（5~30cm），投料过程由铲车推入下料口，然后进入破碎机进行破碎，破碎后的铝石由密闭提升机提升至振动筛进行分级，筛分机全部位于地面上方，筛分机全密闭，顶盖上方接入除尘管道，满足粒径要求的铝石子由输送管道进入对辊机，不满足要求的返回破碎机再次破碎；

对辊破碎、一次筛分：经初次破碎后的小粒径铝石子进入对辊机进行二次破碎，破碎后的铝石经提升机提升至筛分机进行筛分，粒径满足要求的进入下一级筛分，不满足要求的返回对辊机再次破碎；

二次筛分：经一次筛分满足要求的铝石经二级筛分机筛分分级，最终分为三种粒

径的产品，分别为：铝石子（粒径 1~2mm、2~3mm）、铝石粉。破碎生产线生产的铝石子用于无水炮泥生产，铝石粉用于铁沟料生产。

2、无水炮泥生产工艺流程图（G：废气，N：噪声）

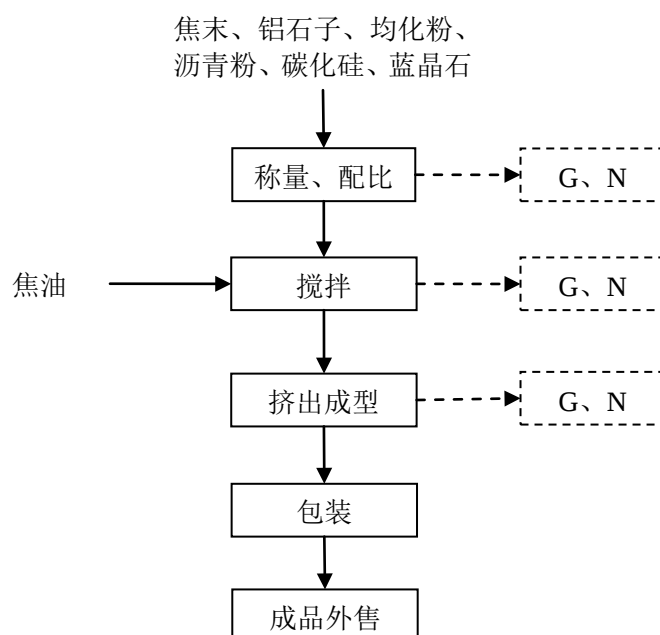


图3 炮泥生产工艺及产污环节

炮泥生产工艺流程简述：

焦末、铝石子、均化粉、沥青粉、碳化硅、蓝晶石等原料均为袋装，通过天车吊至自动配料系统的料仓上方，落料至料仓内，自动配料系统根据配方要求，由中控台控制物料按照比例重量将物料从料仓卸入自动落入料仓下方的移动式配料车内配料，再按照卸料程序将物料卸入轮碾混合机内搅拌。

经盘管加热系统熔化后的焦油由泵从储罐打入缓冲罐，利用缓冲罐下方的计量系统定量加入轮碾混合机进行搅拌。焦油储罐和缓冲罐内均有盘管加热系统，利用电加热方式加热盘管内的导热油对罐内焦油进行加热，仅在冬季温度较低导致焦油凝固时加热，加热温度约 30℃。

轮碾混合机先投入粉料和粒料，加入后封闭加料口，然后将焦油通过专用加料口加入轮碾混合机并进行搅拌，搅拌温度为 80℃左右，轮碾混合机搅拌时间为 40min。轮碾混合机自带加热系统，加热系统采用间接电加热的方式，通过电阻丝对混料斗夹层内的导热油进行加热，间接加热物料。搅拌后的半成品经卸料口进入炮泥挤出机，挤出成型后由人工码入吨包内入库暂存。

3、不定形耐火材料引流沙、炉料、铁沟料生产工艺流程图（G：废气，N：噪声）

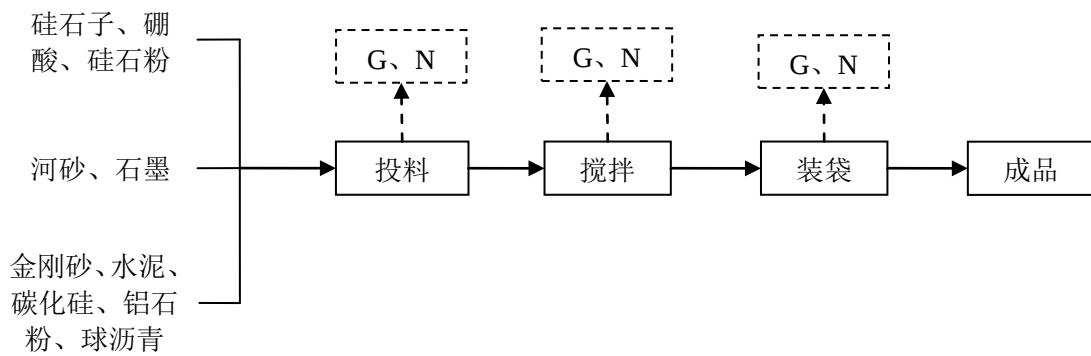


图4 不定形耐火材料引流沙、炉料、铁沟料生产工艺及产污环节

引流沙生产工艺流程简述：

河砂、石墨等原料均为堆包袋密闭包装物料，上料过程通过堆包袋将物料按照一定的比例投入搅拌机料仓内进行搅拌，每次搅拌时间为 15min，搅拌完成后由搅拌机卸料口直接装入袋中，送入成品暂存区待售。

炉料生产工艺流程简述：

硅石子、硼酸、硅石粉等原料均为堆包袋密闭包装物料，上料过程通过堆包袋将物料按照一定的比例投入搅拌机料仓内进行搅拌，每次搅拌时间为 15min，搅拌完成后由搅拌机卸料口直接装入袋中，送入成品暂存区待售。

铁沟料生产工艺流程简述：

金刚砂、水泥、碳化硅、铝石粉、球沥青等原料均为堆包袋密闭包装物料，上料过程通过堆包袋将物料按照一定的比例投入搅拌机料仓内进行搅拌，每次搅拌时间为 15min，搅拌完成后由搅拌机卸料口直接装入袋中，送入成品暂存区待售。

主要污染工序：

本项目产污环节及污染因子见下表。

表15 本项目施工期及运营期产污环节及污染因子一览表

时期	污染类别	污染源	产污环节	污染因子
施工期	废气	现有车间拆除	废弃土、建材堆放及运输	颗粒物
	废水	车辆冲洗、生活污水	车辆冲洗、施工人员生活	COD、氨氮、SS
	噪声	施工设备、运输车辆	现有车间拆除、废弃土、建材运输、车间建设	噪声
	固体废物	现有车间拆除、厂房建设	建筑垃圾、施工人员建筑垃圾	建筑垃圾、生活垃圾
运营期	废气	破碎生产线	进料、破碎、提升、筛分、装袋等过程	颗粒物

			<u>炮泥生产线</u>	<u>配料</u>	<u>颗粒物</u>
				<u>焦油储存、搅拌过程</u>	<u>非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘</u>
			<u>不定形耐火材料生产线</u>	<u>投料、搅拌、装袋过程</u>	<u>颗粒物</u>
		<u>废水</u>	<u>生活污水</u>	<u>职工生活</u>	<u>COD、氨氮、SS、BOD₅、动植物油</u>
			<u>车辆冲洗</u>	<u>车辆冲洗</u>	<u>SS</u>
		<u>噪声</u>	<u>设备噪声</u>	<u>设备运行</u>	<u>噪声</u>
		<u>固体废物</u>	<u>废包装袋</u>	<u>原料拆包</u>	<u>一般工业固体废物</u>
			<u>沉淀泥渣</u>	<u>洗车废水沉淀池</u>	
			<u>废润滑油</u>	<u>设备维修保养</u>	<u>危险废物</u>
			<u>废导热油</u>	<u>导热油更换</u>	
			<u>废过滤棉</u>	<u>有机废气处理系统</u>	
			<u>废活性炭</u>		
			<u>废催化剂</u>		

与项目有关的原有环境问题	1、现有工程情况 <u>洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司购买洛阳申隆耐火材料有限公司东厂区用于生产经营，购买厂区现有环保手续情况为《洛阳申隆耐火材料有限公司 1000 吨/年引流砂耐火材料项目环境影响登记表》于 2008 年 4 月通过伊川县环保局批复（伊环监（登记）（2008）19 号），并于 2011 年 11 月通过环保验收（伊环验（2011）132 号）；《洛阳申隆耐火材料有限公司升级改造项目环境影响报告表》于 2017 年 11 月 7 日通过伊川县环保局批复（伊环审（2017）59 号），并于 2018 年 9 月完成《洛阳申隆耐火材料有限公司升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》及自主验收工作。2021 年 9 月洛阳申隆耐火材料有限公司通过洛阳申隆耐火材料有限公司转型升级项目将东厂区的生产设备和产能全部合并至西厂区，东厂区仅保留生产车间及办公楼等建筑物。</u>
	2、现有环境问题 <u>现有厂区存在的环保问题：生产车间未全密闭，部分废弃建筑物未拆除，要求企业及时拆除废弃建筑物，同时新建封闭仓库。</u>

与项目有关的原有环境问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气达标区判定

本项目位于伊川县彭婆镇申圪垱村，根据大气功能区划分，项目所在区域属于空气环境质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2021 年洛阳市生态环境状况公报》中 2021 年全年的监测数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物，评价结果见下表。

表16 洛阳市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	172	160	107.5	不达标

由上表可知，洛阳市 2021 年 SO₂、NO₂ 的年均质量浓度，CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的相应标准限值，区域 PM₁₀、PM_{2.5} 的年均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均不达标，因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

为改善环境空气质量，洛阳市生态环境保护委员会办公室印发了《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）和《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕8 号），提出 2022 年全市 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、臭氧超标率、环境空气质量优良天数比例、重污染天数比例完成目标。大气污染防治的主要任务：（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级、（二）深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用、（三）持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战、（四）优化调整用地结构，强化面源污染治理、（五）推进工业企业四项工程，深化大气污染

区域
环境
质量
现状

综合治理、（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战、（七）强化区域联防联控，打好重污染天气消除攻坚战、（八）强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化。有机废气治理重点任务：（一）巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作、（二）强化无组织排放过程控制、（三）强化工业企业 VOCs 治理、（四）强化油品储运销排放管理、（五）完善监测监控体系、（六）加强臭氧污染天气应对、（七）加强监督执法。

（2）项目所在区域基本污染物环境质量现状

评价收集了伊川县环境监测站 2021 年全年的常规监测数据，详见下表：

表17 区域环境质量现状评价表

监测点 位	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标 率%	达标 情况
伊川县 监测站	SO ₂	年平均质量浓度	60	12.9	21.5	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	23.2	58	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	87.5	125	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	45.5	130	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4.0mg/m ³	0.747mg/m ³	18.7	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	105.1	65.7	达标

由上表可知，2021 年度伊川县大气污染物 SO₂、NO₂ 年均浓度和 CO 第 95 百分位数 24h 平均浓度、O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5} 的年均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，伊川县为不达标区。

为改善环境空气质量，伊川县污染防治攻坚战领导小组印发了《伊川县污染防治攻坚战领导小组文件关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚（2022）1 号），提出了 2022 年主要任务：（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级、（二）深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用、（三）持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战、（四）优化调整用地结构，强化面源污染治理、（五）坚持依法治污，强化监管、（六）坚持完善机制，落实责任。重点任务包括：（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级、（二）深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用、（三）持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战、（四）优化调整用地结构，强化面源污染治理、（五）推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理、（六）强化挥发性有机物治理，打

好臭氧污染防治攻坚战、(七)强化区域联防联控,打好重污染天气消除攻坚战、(八)强化基础能力建设,持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化。目前,伊川县正在落实大气污染防治攻坚战实施方案等一系列措施,将不断改善区域大气环境质量。

(3) 特征污染物环境质量现状数据

为了解该项目所在区域的环境空气质量现状,根据本项目的工程特征及周围环境空气质量情况,本次评价借用《洛阳中唯冶金材料科技有限公司绿色改造转型升级项目环境影响报告表》中对曹沟村(本项目东侧 470m)的环境空气质量现状监测数据,监测因子为苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃检测时间为 2020 年 12 月 3 日至 9 日。

表18 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率(%)	超标率(%)	达标情况
曹沟村	苯	110	未检出	/	0	达标
	甲苯	200	未检出	/	0	达标
	二甲苯	200	未检出	/	0	达标
	苯并[a]芘	0.0025	未检出	/	0	达标
	非甲烷 总烃	2000	300~410	20.5	0	达标

由监测数据统计结果可以看出,项目所在区域的特征污染物因子苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘 1 小时值均未检出,非甲烷总烃 1 小时浓度监测值为 $300\sim 410\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境质量标准值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求,苯并[a]芘满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,其余因子均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 参考限值要求(苯 1 小时浓度值 $\leq 110\mu\text{g}/\text{m}^3$,甲苯 1 小时浓度值 $\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$,二甲苯 1 小时浓度值 $\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$),该区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据《2021 年洛阳市生态环境状况公报》可知,距离本项目最近的地表水体伊河 2021 年水质为Ⅱ类,水质状况为“优”,未出现水质超标情况。伊河水质氨氮和总磷均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类的要求。

本项目厂区北侧为申圪垱村水库,环评要求企业在日常生产过程中做好废水、固体废物和生活垃圾收集和处理,禁止向水库排放废水、固体废物和垃圾等污染物。

	为了持续改善地表水环境质量，伊川县污染防治攻坚战领导小组印发了《伊川县污染防治攻坚战领导小组文件关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚〔2022〕1 号），其主要任务为：（一）巩固提升饮用水安全保障水平、（二）深入打好城市黑臭水体治理攻坚战、（三）着力打好黄河生态保护治理攻坚战、（四）推进河湖水生态环境治理与修复、（五）统筹做好其他水生态环境保护工作，通过采取以上措施来不断改善区域水环境质量。 3、声环境、生态环境 本项目位于伊川县彭婆镇申圪垱村，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，且周围无生态环境保护目标，故不开展相关环境质量现状调查。																																														
环境保护目标	根据现场调查，项目周围尚未发现有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象。本项目的环境保护目标详见下表，周边情况见附图 2。 表19 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位及距离</th><th>基本情况</th><th>保护级别及保护要求</th></tr><tr><td rowspan="13">环境空气</td><td>申圪垱村</td><td>西、174 米</td><td>村庄，2000 人</td><td rowspan="13">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>曹沟村</td><td>东、470 米</td><td>村庄，800 人</td></tr><tr><td>刘沟村</td><td>南、553 米</td><td>村庄，500 人</td></tr><tr><td>勒庄村</td><td>西北、1824 米</td><td>村庄，1000 人</td></tr><tr><td>德龙嘉苑</td><td>西北、2195 米</td><td>村庄，800 人</td></tr><tr><td>申坡村</td><td>西、1570 米</td><td>村庄，500 人</td></tr><tr><td>银张村</td><td>西南、1877 米</td><td>村庄，2000 人</td></tr><tr><td>南申村</td><td>西南、2523 米</td><td>村庄，230 人</td></tr><tr><td>王岭村</td><td>东北、1520 米</td><td>村庄，400 人</td></tr><tr><td>东牛庄村</td><td>东北、2907 米</td><td>村庄，830 人</td></tr><tr><td>智沟村</td><td>东南、1274 米</td><td>村庄，650 人</td></tr><tr><td>候沟村</td><td>东南、1795 米</td><td>村庄，450 人</td></tr><tr><td>苗沟村</td><td>东南、2677 米</td><td>村庄，500 人</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	方位及距离	基本情况	保护级别及保护要求	环境空气	申圪垱村	西、174 米	村庄，2000 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	曹沟村	东、470 米	村庄，800 人	刘沟村	南、553 米	村庄，500 人	勒庄村	西北、1824 米	村庄，1000 人	德龙嘉苑	西北、2195 米	村庄，800 人	申坡村	西、1570 米	村庄，500 人	银张村	西南、1877 米	村庄，2000 人	南申村	西南、2523 米	村庄，230 人	王岭村	东北、1520 米	村庄，400 人	东牛庄村	东北、2907 米	村庄，830 人	智沟村	东南、1274 米	村庄，650 人	候沟村	东南、1795 米	村庄，450 人	苗沟村	东南、2677 米	村庄，500 人
环境要素	环境保护目标	方位及距离	基本情况	保护级别及保护要求																																											
环境空气	申圪垱村	西、174 米	村庄，2000 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																																											
	曹沟村	东、470 米	村庄，800 人																																												
	刘沟村	南、553 米	村庄，500 人																																												
	勒庄村	西北、1824 米	村庄，1000 人																																												
	德龙嘉苑	西北、2195 米	村庄，800 人																																												
	申坡村	西、1570 米	村庄，500 人																																												
	银张村	西南、1877 米	村庄，2000 人																																												
	南申村	西南、2523 米	村庄，230 人																																												
	王岭村	东北、1520 米	村庄，400 人																																												
	东牛庄村	东北、2907 米	村庄，830 人																																												
	智沟村	东南、1274 米	村庄，650 人																																												
	候沟村	东南、1795 米	村庄，450 人																																												
	苗沟村	东南、2677 米	村庄，500 人																																												

总量控制指标

本项目生产废水主要为车辆冲洗废水，循环使用，不排放；生活污水经厂区化粪池处理后，定期清掏肥田，不外排，因此本项目不涉及废水总量控制指标。

本项目生产过程产生的废气经废气处理设施处理后，在符合“达标排放、清洁生产、总量控制”原则的基础上，给出本项目废气总量控制建议指标，如下：

污染因子	新增总量指标	替代总量指标
颗粒物	0.8541t/a	1.7082t/a
VOCs	0.132t/a	0.264t/a

由于伊川县环境空气质量为达到环境空气质量二级标准，本项目新增大气污染物需要倍量替代，根据伊川县环境保护局出具的《伊川县环境保护局关于洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目总量指标初审意见》（见附件 14）可知，本项目所需颗粒物替代总量 1.7082t/a 从 2021 年伊川县世昌冶金炉料有限公司产业结构升级关停减排量中进行替代；所需 VOCs 替代总量 0.264t/a 从 2021 年伊川县洛阳荆山机械制造有限公司源头替代减排量中进行替代。

四、主要环境影响和保护措施

本项目位于伊川县彭婆镇申圪垱村，用地性质为建设用地，企业拟将厂区现有西车间拆除重建，施工期环境影响因素主要有施工扬尘、施工废水、施工噪声以及建筑垃圾等。

1、大气环境影响分析

根据调查，本项目施工扬尘主要来源于原建筑物的拆除、建设过程中的场地平整、建筑垃圾堆放；建筑材料、施工垃圾的搬运及堆放；人员及材料运输车辆来往造成的道路扬尘等。施工扬尘对附近环境空气质量有一定的影响，使环境空气中的 TSP 浓度增高。

(1) 根据洛阳市生态环境保护委员会办公室印发的《洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》(洛环委办〔2022〕12 号)文中，三、主要任务(四)优化调整用地结构，强化面源污染治理 17.加强扬尘综合治理。……深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》、《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，施工工地严格落实“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等扬尘防治要求，积极有效应对重污染天气。严格落实城市建成区内“两个禁止”(禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆)要求，加快两个禁止综合信息监管平台建设、联网，完善降尘监测和考评体系。……物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。

根据本项目施工场地实际施工情况，评价提出以下降尘措施：

- ①施工出入口设置车辆冲洗系统，并设置废水收集沉淀池，经沉淀后循环使用；
- ②施工场地定期洒水，防止浮尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；
- ③施工场地暂存的建筑垃圾采取覆盖、洒水等抑尘措施，尽量做到及时处理；
- ④施工现场易产生扬尘的散装袋应有专门的堆放场，并设围栏及覆盖，避免易起尘的物料露天堆放；
- ⑤运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，施工场地内运输道路及时清扫、冲洗、以减少汽车行驶扬尘；
- ⑥对于易产生扬尘的散装料运输车辆，视物料的具体形状采取密封及围护措施，防止散装物料在运输工程中洒落引起扬尘污染。

通过采取上述措施，项目施工扬尘能够得到有效控制。

2、声环境影响分析

施工期噪声污染源主要包括建筑施工机械噪声、运输车辆交通噪声。建筑施工机械噪声主要来自推土机、搅拌机、混凝土振捣棒等。施工机械单体声级值多在 80dB (A) 以上，各施工机械操作时有一定的间距，一般可看作点源，采用点源衰减预测模式，预测主要施工机械在不同距离的噪声贡献值。预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r_0 —参考点到声源的距离， r_0 取 1m；

r —预测点到声源的距离，m；

根据噪声点源衰减公式，计算出施工机械噪声对周围环境的影响范围，预测结果见下表。

表25 施工机械在不同距离的噪声预测值

施工机械	源强 dB (A)	不同距离处的噪声预测值 dB (A)								
		18m	30m	35m	50m	70m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	87	62	57	57	53	50	47	43	41	37
推土机	92	67	62	62	58	55	52	48	46	42
搅拌机	95	70	65	65	61	58	55	51	49	45
振捣棒	90	65	60	60	56	53	50	46	44	40
切割机	88	63	58	58	54	51	48	44	42	38
运输车辆	89	64	59	59	55	52	49	45	43	39

由上表可以看出，施工机械在无任何阻挡的情况下，距施工现场昼间 18m 处、夜间 100m 处可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011) 中相应标准限值。

本项目夜间不施工，施工厂界距离最近居民点为西侧 174m 处的申圪塔村，因此昼间施工噪声对附近居民影响不大。为最大程度地减小施工噪声对周围厂区的影响，环评建议施工期间采取以下降噪措施：

①合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声设备同时施工；

②对施工机械和施工方法，采取有效的隔声措施，并对施工机械经常维护，确保处于最佳运行状态，降低施工机械噪声源强；

③通往工地的交通道路距居民区较近时，运输车辆限速行驶，一般不超过 15km/h，并禁止使用喇叭。

④因特殊情况需要夜间施工时，应取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

施工期的噪声具有暂时性的特点，这种噪声影响将随着施工期结束而结束。通过采取上述措施，施工噪声不会对周围居民产生大的影响。

3、施工期水环境的环境影响分析

本项目施工期间产生的废水主要为施工设备、车辆清洗和结构养护所产生的施工废水及施工人员所产生的生活污水。

本项目高峰期施工人员约15人，施工人员不在施工现场食宿，生活污水依托厂区现有化粪池处理。施工废水包括离场运输车辆冲洗废水和设备冲洗废水。废水中主要污染物为SS等，排放量较少，污染物浓度较低，评价要求在施工现场设置1个5m³的临时沉淀池，施工废水经沉淀除去其中的泥砂后，回用于场地的喷洒抑尘。

综上所述，经采取以上措施后本项目施工废水对周围环境影响较小。

4、施工期固体废物的环境影响分析

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

项目产生的建筑垃圾主要是旧建筑物拆除固体废物、废建筑边角料、废建筑原料包装袋等，属于一般固体废物，在施工现场不得随意丢弃，施工边角料及车间拆除废料等经收集后送至政府部门指定的建筑垃圾填埋场，废包装物等集中收集后定期外售。

施工人员均不在施工现场食宿，生活垃圾主要是施工人员日常生活产生，生活垃圾不得随处堆放，需在现场设置集中收集设施，经集中收集后依托当地环卫部门定期清运。

5、生态环境影响

施工期对生态环境的影响主要是建设沉淀池、收集池等对地表开挖造成地表裸露，使水土流失加剧，破坏土壤微生物的生存环境。施工结束后，及时对厂区进行绿化和硬化，对生态环境影响有一定减缓补偿作用。

综上分析，建设期环境影响属于短期影响，施工结束后这些影响也随之消失，只要加强施工期的管理、做好施工噪声、扬尘防治，厂区及时绿化，评价认为其环境影响是有限的，也是可以接受的。

运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析																
	1、废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息																
	本项目建成后废气产排污节点、污染物种类、排放量及污染治理设施信息见下表。																
	表26 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																
	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况				治理措施				处理后排放情况			核算排放时间(h)	标准限值(mg/m³)	达标分析
				废气量(m³/h)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否可行	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)			
	破碎生产线	颗粒物	有组织	15000	18.455	384.48	5.7672	95	高效覆膜袋式除尘器	98	是	0.3691	7.6867	0.1153	3200	10	达标
	炮泥配料工序	颗粒物	有组织	7000	5.79	114.8857	0.8042	100	高效覆膜袋式除尘器	96	是	0.2316	4.6	0.0322	7200	10	达标
	储罐	苯	有组织	13000	0.0297	0.3154	0.0041	100	过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置	90	是	0.003	0.0308	0.0004	7200	1	达标
	搅拌、卸料、挤出							90									
储罐	甲苯	0.037			0.3923	0.0051	100	90		0.0037		0.0385	0.0005	40		达标	
搅拌、卸料、挤出							90										
储罐	二甲苯	0.0333			0.3538	0.0046	100	90		0.0033		0.0385	0.0005	40		达标	
搅拌、卸料、挤出							90										
搅拌、卸料、挤出	苯并[a]芘	0.1782kg/a			0.0019	2.475×10 ⁻⁵	90	90		0.0178kg/a		0.0002	2.4722×10 ⁻⁶	0.30×10 ⁻³		达标	

	储罐	非甲烷 总烃			1.1504	12.2923	0.1598	100		90		0.115	1.2308	0.016		30	达 标
	搅拌、 卸料、 挤出							90									
	不定 形耐 火材 料生 产线	颗粒物	有 组 织	6000	4.275	212.05	1.2723	95	高效覆 膜袋式 除尘器	96	是	0.171	8.4833	0.0509	3360	10	达 标
	炮泥 配料 工序	颗粒物	无 组 织	3000	3.86	178.7	0.5361	100	滤筒除 尘器	96	是	0.1544	7.1333	0.0214	7200	/	/
	破碎 车间	颗粒物	无 组 织	/	0.445	/	0.1391	/	车间密 闭、喷 干雾	90	是	0.0445	/	0.0139	3200	/	/
	生产 车间	颗粒物	无 组 织	/	0.3794	/	0.0884	/	车间密 闭、喷 干雾	90	是	0.0379	/	0.0088	7200	/	/
		苯		/	0.0002	/	2.7778×10 ⁵	/	车间密 闭	/	/	0.0002	/	2.7778×10 ⁵		/	/
		甲苯		/	0.0002	/	2.7778×10 ⁵	/		/	/	0.0002	/	2.7778×10 ⁵		/	/
		二甲苯		/	0.0002	/	2.7778×10 ⁵	/		/	/	0.0002	/	2.7778×10 ⁵		/	/
		苯并 [a]芘		/	0.0018kg/a	/	2.5×10 ⁻⁷	/		/	/	0.0018kg/a	/	2.5×10 ⁻⁷		/	/
		非甲烷 总烃		/	0.0064	/	0.0009	/		/	/	0.0064	/	0.0009		/	/
由上表可知，破碎生产线颗粒物、炮泥配料工序颗粒物、不定形耐火材料生产线颗粒物有组织排放均可满足《耐火材料工业大气污 染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值（颗粒物 10mg/m ³ ）要求；炮泥生产线产生的苯、甲苯、二甲苯、																	

苯并[a]芘、非甲烷总烃有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求,苯、甲苯、二甲苯同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)中附件1工业企业挥发性有机物排放建议值的要求,非甲烷总烃同时满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021)表1大气污染物有组织排放限值要求。

2、源强核算

2.1 破碎生产线废气

本项目破碎生产线位于破碎生产车间,主要进行铝石块的破碎,经查阅相关资料,块状物料在破碎、转运、筛分等过程中均会有粉尘产生,根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社,1989年)确定破碎生产线各工序粉尘源强,铝石破碎生产线粉尘产生情况见下表。

表27 铝石破碎生产线粉尘产生情况一览表

生产线	生产工序	物料量 (t/a)	产生系数 (kg/t)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)
破碎生产线	給料	10000	0.02	0.2	0.0625	3200
	鄂破	10000	0.25	2.5	0.7813	3200
	提升	10000	0.04	0.4	0.125	3200
	筛分	10000	0.25	2.5	0.7813	3200
	对辊	10000	0.75	7.5	2.3438	3200
	提升	10000	0.04	0.4	0.125	3200
	筛分	10000	0.25	2.5	0.7813	3200
	分级	10000	0.25	2.5	0.7813	3200
	落料	10000	0.04	0.4	0.125	3200
合计		/	/	18.9	5.9065	/

根据项目生产特点及车间布局,本项目破碎生产线破碎机全部位于地下,上方采用钢板封闭,物料转运过程全密闭,各个产生点上方设置集气罩收集运行过程中产生的粉尘,收集的粉尘采用高效覆膜袋式除尘器处理,处理后的废气由23m高排气筒(DA001)排放。破碎生产线采取该环保措施后,颚式破碎机、对辊机地下全密闭设置,产生的粉尘全部收集;其他设备地上全密闭设置,由于设备振动等,不可避免的造成少量废气外逸,因此地上部分废气收集效率为95%,除尘器处理效率达98%,除尘器风机风量为15000m³/h,则破碎生产线粉尘产生情况见下表。

表28 破碎生产线粉尘产生情况一览表

排放方式	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	颗粒物	18.455	384.48	5.7672	高效覆膜袋式除尘器，效率 98%	0.3691	7.6867	0.1153
无组织	颗粒物	0.445	/	0.1391	车间密闭、喷干雾，90%降尘	0.0445	/	0.0139

2.2 炮泥生产线废气

(1) 炮泥生产线粉尘

炮泥生产过程中使用不同粒径的焦末、铝石子、均化粉、沥青粉、碳化硅、蓝晶石等成品物料为原料，原料采用堆包袋通过天车吊至配料仓上方，卸入料仓内，各种物料经自动配料车配料后卸入炮泥搅拌机内搅拌。经查阅相关资料，自动配料系统原料在配料仓进出料、配料车进出料及搅拌机进料等工序均有粉尘产生。根据建设单位提供的资料，本项目炮泥生产线原料使用量为 19300t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）进、出料粉尘产物系数取 0.1kg/t·卸料，炮泥生产线粉尘产生情况见下表。

表29 炮泥生产线粉尘产生情况一览表

生产线	生产工序	物料量 (t/a)	产生系数 (kg/t)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)
炮泥生产线	料仓进料	19300	0.1	1.93	0.2681	7200
	料仓出料	19300	0.1	1.93	0.2681	7200
	配料车进料	19300	0.1	1.93	0.2681	7200
	配料车出料	19300	0.1	1.93	0.2681	7200
	搅拌机进料	19300	0.1	1.93	0.2681	7200
合计		/	/	9.65	1.3405	/

本项目料仓进、出料粉尘及搅拌机进料粉尘，粉尘产生量为 5.79t/a，经收尘管道收集后，采用一套高效覆膜袋式除尘器处理，除尘器风机风量 7000m³/h，废气收集效率为 100%，除尘器处理效率达 96%，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA002）排放。本项目配料车进、出料粉尘产生量为 3.86t/a，经配料车自带滤筒除尘器处理后排放，由于滤筒除尘器随配料车移动，无法固定排气筒，因此经配料车自带滤筒除尘器处理后的废气以无组织形式排放，自带除尘器风机风量为 3000m³/h，废气收集效率为 100%，除尘器处理效率达 96%。炮泥生产线年运行时间为 7200h。

表30 炮泥生产线粉尘产生排放情况一览表

排放方式	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	颗粒物	5.79	114.8857	0.8042	高效覆膜袋式除尘器，效率 96%	0.2316	4.6	0.0322
	颗粒物	3.86	178.7	0.5361	滤筒除尘器，效率 96%	0.1544	7.1333	0.0214
无组织	颗粒物	0.1544	/	0.0214	车间密闭、喷干雾，90%降尘	0.0154	/	0.0021

（2）炮泥生产线有机废气

无水炮泥生产过程中的搅拌工序需要加热至 80℃左右，原料中的焦油在此温度下易于流动，易于和其他物料混合，焦油加热过程中易挥发的废气主要为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。根据沥青特性，当温度达到80℃左右时，便会挥发出沥青烟气（主要是沥青烟和苯并[a]芘）。沥青烟气是含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。本项目炮泥生产的搅拌工序加热温度为 80℃，故本项目炮泥生产过程中，将有少量苯并[a]芘挥发。

①搅拌有机废气

本项目焦油在轮碾混合机中搅拌过程需要进行加热保温，加热过程会产生少量有机废气，轮碾混合机密闭，由呼吸孔处散失，将废气收集管道连接至轮碾混合机呼吸阀，将产生的有机废气引入有机废气处理系统进行处理。搅拌后卸料过程会有残余有机废气从出料口逸出，建设单位将轮碾混合机出料口和挤出机密闭并安装集气罩，利用集气罩将有机废气引入有机废气处理系统进行处理。

本项目焦油加热温度约 80℃，查阅《现代煤化工技术手册》，此温度有机废气产生量为原料用量的 0.1%，本项目年使用焦油量为 700t，则项目搅拌过程产生的有机废气量为原料用量的 0.1%，根据本项目所使用的焦油的成分可知，本项目有机废气中的苯、甲苯、二甲苯占总产生量的 8%，其中苯、甲苯、二甲苯的占比分别为 29.7%、37%、33.3%，则本项目炮泥搅拌、挤泥过程中苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃产生量分别为 0.0166t/a、0.0207t/a、0.0187t/a、0.644t/a；搅拌过程中产生的苯并[a]芘参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及《有机化合物污染化学》（清华大学出版

社，1990年8月出版)，每吨沥青在加热过程中产生苯并[a]芘废气产生量约0.10g~0.15g。本次环评取0.12g/t，本项目沥青粉使用量为1500吨，则本项目苯并[a]芘废气产生量约为0.18kg/a。其中轮碾混合机全密闭搅拌，由于搅拌结束出料时，一部分废气会被物料带出，因此搅拌过程废气收集量约产生量的90%，卸料过程将卸料口和挤泥机二次封闭，封闭间留出料口，上方设置集气罩收集，封闭间的出入口处风速不低于0.3m/s，集气效率按90%计算，剩余10%以无组织形式散逸，则本项目苯有组织产生量为0.0164t/a，无组织产生量为0.0002t/a，甲苯有组织产生量为0.0205t/a，无组织产生量为0.0002t/a，二甲苯有组织产生量为0.0185t/a，无组织产生量为0.0002t/a，非甲烷总烃有组织产生量为0.6376t/a，无组织产生量为0.0064t/a，苯并[a]芘有组织产生量为0.1782kg/a，无组织产生量为0.0018kg/a。

②焦油储罐、缓冲罐大小呼吸孔挥发的废气

焦油密度约为1.2t/m³，年消耗量为700t/a。厂区内安装2个15m³焦油储罐和1个5m³焦油缓冲罐，均为固定顶式储罐。

1) 固定顶式储罐小呼吸排放

小呼吸排放是物料在物料存储过程中自然放散，按照《环境影响评价使用技术指南》中相关要求，固定顶罐的小呼吸排放可用下式估算：

$$L_B = 0.191 \times M \times (P / (100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：

L_B ：固定顶罐的呼吸排放量，kg/a；

M ：储罐内蒸汽的分子量；

P ：在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）；

D ：罐的直径（m）；

H ：平均蒸汽空间高度（m）；

ΔT ：一天之内的平均温度差（℃）；

F_p ：涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在1-1.5之间，本项目取1.2；

C ：用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在0-9m之间的罐体， $C = 1 - 0.0123 \times (D - 9)^2$ ，罐径大于9m的， $C = 1$ 。

K_c ：产品因子（石油原油 K_c 取0.65，其他有机液体取1.0），本项目取1.0。

固定顶罐小呼吸损耗计算参数选择及计算结果见下表。

表31 小呼吸损耗计算参数选择及计算结果表

储罐	污染物名称	小呼吸计算参数	小呼吸产生量
2个 15m ³ 储罐	VOCs	$M=100, P=10100\text{Pa}, D=3\text{m}, H=0.3\text{m},$ $\Delta T=5^{\circ}\text{C}, F_p=1.2, C=0.56, K_c=1$	0.0216t/a
1个 5m ³ 缓冲罐	VOCs	$M=100, P=10100\text{Pa}, D=1\text{m}, H=0.3\text{m},$ $\Delta T=5^{\circ}\text{C}, F_p=1.2, C=0.2, K_c=1$	0.0017t/a
总计	VOCs	/	0.0233t/a

本项目焦油中挥发出的有机废气中非甲烷总烃占总产生量的 92%，苯、甲苯、二甲苯占总产生量的 8%，其中苯、甲苯、二甲苯的占比分别为 29.7%、37%、33.3%，则焦油储罐小呼吸过程产生的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯分别为 0.0214t/a、0.0006t/a、0.0007t/a、0.0006t/a，储罐呼吸孔与有机废气处理设施管道连接，废气收集效率 100%。

2) 固定顶式储罐大呼吸排放

大呼吸排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。当罐内压力超过释放压力时，蒸汽从罐内压出，按照《环境影响评价使用技术指南》中相关要求，固定顶罐的大呼吸排放可用下式估算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c$$

式中：

L_w ：固定顶罐的工作损失（kg/m³ 投入量）；

M ：储罐内蒸汽的分子量；

P ：在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa），本项目取 10100Pa；

K_N ：周转因子（无量纲）；取值按年周转次数确定。周转次数=年投入量 / 罐容量，焦油年用量为 700t/a，厂区内安装 2 个 15m³ 焦油储罐和 1 个 5m³ 焦油缓冲罐，焦油密度按 1.2t/m³，储量按 80% 储罐容积计算，则单个储罐储量约为 14.4t，年周转次数为 25 次；缓冲罐储量为 4.8t，年周转次数为 146 次。

$$K \leq 36, K_N = 1$$

$$36 < K \leq 220, K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$$

$$K > 220, K_N = 0.26。$$

K_C ：产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他有机液体取 1.0），本项目取 1.0。

固定顶罐大呼吸损耗计算参数选择及计算结果见下表。

表32 大呼吸损耗计算参数选择及计算结果表

储罐	污染物名称	大呼吸计算参数	大呼吸产生量
2个 15m ³ 储罐	VOCs	$M=100, P=10100\text{Pa}, K_N=1, K_C=1$	0.423t/a
1个 5m ³ 缓冲罐	VOCs	$M=100, P=10100\text{Pa}, K_N=0.35, K_C=1$	0.1111t/a
总计	VOCs	/	0.5341t/a

本项目焦油中挥发出来的有机废气中非甲烷总烃占总产生量的 92%，苯、甲苯、二甲苯占总产生量的 8%，其中苯、甲苯、二甲苯的占比分别为 29.7%、37%、33.3%，则焦油储罐大呼吸过程产生的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯分别为 0.4914t/a、0.0127t/a、0.0158t/a、0.0142t/a，储罐呼吸孔与有机废气处理设施管道连接，废气收集效率 100%。

本项目炮泥生产线产生的有机废气采用“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”处理，处理后的废气最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA003）排放，有机废气处理系统风机风量为 13000m³/h，有机废气净化效率按 90%计，炮泥生产线有机废气产排情况见下表。

表33 炮泥生产线有机废气产排情况

排放方式	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	苯	0.0297	0.3154	0.0041	过滤棉+活性炭+催化燃烧装置，效率 90%	0.003	0.0308	0.0004
	甲苯	0.037	0.3923	0.0051		0.0037	0.0385	0.0005
	二甲苯	0.0333	0.3538	0.0046		0.0033	0.0385	0.0005
	苯并[a]芘	0.1782kg/a	0.0019	2.475×10^{-5}		0.0178kg/a	0.0002	2.4722×10^{-6}
	非甲烷总烃	1.1504	12.2923	0.1598		0.115	1.2308	0.016
无组织	苯	0.0002	/	2.7778×10^{-5}	车间密闭	0.0002	/	2.7778×10^{-5}
	甲苯	0.0002	/	2.7778×10^{-5}		0.0002	/	2.7778×10^{-5}
	二甲苯	0.0002	/	2.7778×10^{-5}		0.0002	/	2.7778×10^{-5}
	苯并[a]芘	0.0018kg/a	/	2.5×10^{-7}		0.0018kg/a	/	2.5×10^{-7}
	非甲烷总烃	0.0064	/	0.0009		0.0064	/	0.0009

2.3 不定形耐火材料生产粉尘

本项目不定形耐火材料炉料、引流沙、铁沟料生产过程的投料、搅拌、卸料等工序会有粉尘产生，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）确定

破碎生产线各工序粉尘源强，不定形耐火材料生产线粉尘产生情况见下表。

表34 不定形耐火材料生产线粉尘产生情况一览表

生产线	生产工序	物料量 (t/a)	产生系数 (kg/t)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)
不定形耐火材料生产线	投料	10000	0.1	1.0	0.2976	3360
	搅拌	10000	0.25	2.5	0.744	3360
	卸料	10000	0.1	1.0	0.2976	3360
合计		/	/	4.5	1.3392	/

本项目不定形耐火材料引流沙、炉料、铁沟料生产共用一台搅拌机，搅拌机整体二次封闭，在搅拌机的投料口和卸料口上方设置集气罩收集投料和卸料过程中产生的粉尘，同时搅拌过程搅拌机密闭，在搅拌机排气孔处接收尘管道，收集搅拌过程产生的粉尘，投料、搅拌和卸料过程共用一套高效覆膜袋式除尘器处理收集的粉尘，生产过程废气收集效率为 95%，除尘器处理效率为 96%，除尘器风机风量为 6000m³/h，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA004）排放。不定形耐火材料生产线年运行时间为 3360h。

表35 不定形耐火材料生产线粉尘产排情况一览表

排放方式	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	颗粒物	4.275	212.05	1.2723	高效覆膜袋式除尘器，效率 96%	0.171	8.4833	0.0509
无组织	颗粒物	0.225	/	0.067	车间密闭、喷干雾，90%降尘	0.0225	/	0.0067

2.4 食堂油烟

本项目拟设置职工食堂，总用餐人数为 25 人，每班提供一餐。环评要求企业在食堂灶台上方设置集气罩收集做饭过程产生的油烟，收集后通过油烟净化器处理后排放，油烟净化器排气筒高度高于食堂房顶高度。

2.5 废气处理设施

(1) 废气收集及处理设施

表36 废气收集及处理设施一览表

生产线	生产车间	污染防治措施
破碎生产线	破碎车间	位于密闭车间内，车间上方安装喷干雾装置
		原料存放于密闭车间内，上方安装喷干雾抑尘装置
		进料口与地面持平，进料口上方设置三面密闭集气罩，并连接除尘管道

		<u>颚式破碎机、对辊机放置于地下，上方采用钢板封闭，并连接除尘管道</u>
		<u>提升机、物料输送管和料仓封闭设置在密闭车间内</u>
		<u>筛分机全封闭与物料输送管道连接，顶部连接除尘管道</u>
		<u>料仓出料口直接装袋，出料口设置夹层，夹层连接除尘管道，收集下料粉尘</u>
		<u>破碎生产线除尘器卸灰区封闭，卸灰口套吨包袋收集除尘灰</u>
<u>炮泥生 产线</u>	<u>生产车间</u>	<u>位于密闭车间内，生产车间上方安装喷干雾装置</u>
		<u>设置密闭配料仓，各配料仓的呼吸孔通过管道与高效覆膜袋式除尘器相连</u>
		<u>物料通过密闭皮带或螺旋输送机输送</u>
		<u>自动配料系统的各配料仓出料口和轮碾混合机进料口设置封闭式集气罩，集气罩通过管道与高效覆膜袋式除尘器相连；配料小车进、出料口设置集气罩，集气罩与配料车配套的滤筒除尘器相连</u>
		<u>轮碾混合机密闭搅拌</u>
		<u>焦油在密闭储罐内储存</u>
		<u>焦油通过密闭管道输送</u>
		<u>焦油储罐、焦油缓冲罐、轮碾混合机呼吸孔通过管道与有机废气处理设施相连</u>
		<u>轮碾混合机出料口、炮泥成型机进、出料口的区域二次封闭，封闭间上方设置集气罩收集生产过程产生的有机废气</u>
		<u>有机废气处理装置采用“过滤棉+活性炭+催化燃烧”处理工艺</u>
<u>不定形 耐火材 料生产 线</u>		<u>位于密闭车间内，生产车间上方安装喷干雾装置</u>
		<u>搅拌机二次封闭在密闭间内</u>
		<u>密闭间顶部设置集气罩连接除尘管道，搅拌机顶部设置集气口连接除尘管道</u>
		<u>除尘器卸灰区封闭，卸灰口套吨包袋收集除尘灰</u>

(2) 有机废气处理设施

活性炭吸附+脱附催化燃烧装置工作原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气，吸附饱和的活性炭可用热空气脱附再生，热气流将热量传给吸附在活性炭上的有机废气分子，使其有足够能量挣脱活性炭对其的表面张力，脱附时通过控制脱附气流的流量可将有机废气浓度浓缩 10-15 倍，脱附气流经脱附风机送入催化床内设的电加热装置加热至 280℃左右，在催化剂作用下发生氧化反应生成 CO₂ 和 H₂O 并释放出大量热量。脱附出来的有机废气催化燃烧的净化效率可达 99%，反应后气流达标排放，产生的热量通过催化燃烧床内的热交换器与下一循环脱附出来的有机废气气流进行充分热交换，将脱附气流温度升高，一般达到脱附-催化燃烧自平衡过程需启动加热装置 1-2 小时左右，达到热平衡后可关闭电加热装置，这时催化燃烧再生处理系统靠废气中的高浓度有机溶剂催化反应产生的热量加热脱附气流达到催化燃烧温度，无需外加能源基础上使再生过程

即脱附气流温度和催化燃烧温度达到设定值，整个过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，无二次污染的产生，整套吸附和催化燃烧过程由 PLC 实现自动控制。本项目炮泥生产线产生的有机废气采用过滤棉+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理，主要由 1 个过滤棉箱、2 个活性炭吸附箱和 1 台催化燃烧机组成。每个活性炭吸附箱约装 1t 的蜂窝状防水活性炭，活性炭吸附效率按 0.15t/t_(活性炭)，则每个活性炭吸附箱脱附时间约 6 小时。根据项目运行频率，每个活性炭吸附（脱附）箱每 1800h 脱附再生一次，则活性炭箱每年需脱附 4 次，该活性炭脱附再生系统后可重复使用，活性炭可再生次数约为 6~8 次，则本项目活性炭可两年需更换一次。

2.6 项目有组织排放口详细参数见下表。

表37 项目有组织排放口参数一览表

名称	编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	类型
		X	Y					
破碎排气筒	DA001	112.512678	34.461423	23	0.5	常温	3200	一般排放口
炮泥配料排气筒	DA002	112.512845	34.461710	23	0.4	常温	7200	
炮泥搅拌排气筒	DA003	112.512831	34.461927	23	0.6	40	7200	
不定形耐火材料生产线排气筒	DA004	112.512442	34.461987	23	0.4	常温	3360	

2.7 污染物总量核算

表38 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.8541
2	苯	0.0032
3	甲苯	0.0039
4	二甲苯	0.0035
5	苯并[a]芘	0.0196kg/a
6	非甲烷总烃	0.1214

2.8 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，项目在生产运行

阶段应委托有监测资质的公司，对本项目营运过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气监测方案见下表。

表39 废气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
破碎排气筒 (DA001)	颗粒物	1次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》 (DB41/2166-2021)表1标准
炮泥配料排气筒 (DA002)	颗粒物	1次/年	
催化燃烧装置排气筒 (DA003)	非甲烷总烃	1次/年	
	苯	1次/年	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)其他行业
	甲苯	1次/年	
	二甲苯	1次/年	
	苯并[a]芘	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准
不定形耐火材料 生产线排气筒 (DA004)	颗粒物	1次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》 (DB41/2166-2021)表1标准
厂区上风向1个 点位，下风向3个 点位	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准
	苯并[a]芘	1次/年	
	非甲烷总烃	1次/年	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)其他行业
	苯	1次/年	
	甲苯	1次/年	
	二甲苯	1次/年	
车间外1m处	非甲烷总烃	1次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》 (DB41/2166-2021)表3标准
	颗粒物	1次/年	

2.9 非正常工况

本项目非正常排放主要为高效覆膜袋式除尘器或有机废气处理系统发生故障时排放污染物，包括排气管道破损、阀门老化、布袋堵塞、废活性炭未及时更换等，事故排放时，无组织排放增加、排气筒排放的污染物浓度增大。故企业生产过程中应加强对环保设施的维护、管理，定期排查风险隐患，避免事故排放的发生，尽可能减少污染物的排放量。

2.10 环境影响分析

本项目破碎生产线给料、破碎、筛分、提升、对辊、落料等工序产生的颗粒物经集气罩和集气管道收集后，采用高效覆膜袋式除尘器处理后，通过23m高排气筒(DA001)

排放；破碎生产线颗粒物的有组织排放可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

本项目炮泥生产线料仓进、出料粉尘及搅拌机进料粉尘，经收尘管道收集后，采用一套高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA002）排放。炮泥生产线配料车进、出料粉尘，经配料车自带滤筒除尘器处理后排放，由于滤筒除尘器随配料车移动，无法固定排气筒，因此经配料车自带滤筒除尘器处理后的废气以无组织形式排放至生产车间内；炮泥生产线颗粒物的有组织排放可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

本项目炮泥生产线焦油储罐及搅拌卸料、挤出工序产生的有机废气苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃，经集气管道收集后，采用“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”处理，处理后的废气最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA003）排放；炮泥生产线产生的苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，苯、甲苯、二甲苯同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值的要求，非甲烷总烃同时满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

本项目引流砂、炉料、铁沟料生产共用一台搅拌机，搅拌机整体二次封闭，在搅拌机的投料口和卸料口上方设置集气罩收集投料和卸料过程中产生的粉尘，同时搅拌过程搅拌机密闭，在搅拌机排气孔处接收尘管道，收集搅拌过程产生的粉尘，投料、搅拌和卸料过程共用一套高效覆膜袋式除尘器处理收集的粉尘，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA004）排放；引流砂、炉料、铁沟料生产线颗粒物的有组织排放可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

综上所述，本次迁建项目的建设不会对当地的环境空气产生大的影响。

二、地表水环境影响分析

本项目排水采用雨污分流制，在厂区雨水管网总排口设置 10m³ 雨水收集池，初期雨水经厂区内雨水管网收集后排入雨水收集池收集沉淀后，用于厂区洒水降尘，中后期雨水通过雨水管网排出厂外。

项目生产过程用水主要为喷雾降尘用水和车辆冲洗用水，降尘用水自然蒸发损失，不排放；车辆冲洗用水经收集沉淀后循环使用，不排放；生活用水经厂区隔油池和化粪池处理后定期清掏肥田。

1、生产废水

本项目生产运营过程中用水主要为降尘用水和车辆冲洗用水。

①降尘用水

降尘用水主要为破碎车间喷雾降尘用水和厂区道路洒水用水，破碎车间面积为 840m^2 ，生产车间面积为 1140m^2 ，车间喷雾用水量为 $1.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，则喷雾降尘用水量为 594t/a (1.98t/d)，厂区道路面积约 1000m^2 ，厂区道路洒水抑尘用水定额为 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，则道路洒水用水量为 600t/a (2t/d)。

破碎车间喷雾降尘及厂区洒水降尘总用水量为 1194t/a ，降尘用水全部自然蒸发损失，不排放。

②车辆冲洗用水

厂区大门进出口安装自动感应式车辆冲洗装置，车辆经过时，感应器控制喷头喷水冲洗，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)，循环用水冲洗补水量按每次 $50\text{L}/\text{辆}$ 。根据建设单位提供的资料可知，每辆车运输量一般为 30t 。项目建成后全厂原料和成品运输量约为 60000t/a ，年工作 300d ，经计算，平均每天需要运输的原料和成品总量为 200t ，则平均每天需要运输 7 次，车辆进、出均要冲洗，经计算，车辆冲洗用水量为 0.35t/d ，蒸发水量为用水量的 10% ，则本项目建成后车辆冲洗用水补充水量为 10.5t/a ，经配套 10m^3 车辆冲洗废水收集池，收集沉淀后循环使用，不排放。

综上所述，本项目生产过程产生废水全部循环使用，不外排。

2、生活污水

本项目职工 25 人，生活用水量为 600t/a ，污水量按用水量的 80% 计，则污水产生量为 480t/a 。类比同类生活污水水质，主要污染物产生浓度为 $\text{COD } 350\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 220\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N } 30\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \text{ } 160\text{mg/L}$ 、动植物油 27mg/L 。生活污水经隔油池+化粪池收集处理后， $\text{COD } 280\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 130\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N } 29.1\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \text{ } 124\text{mg/L}$ 、动植物油 24mg/L ，处理后的生活污水由周边农户清运肥田，生活污水中污染物产生及排放情况见下表。

表40 生活污水产排情况一览表

废水排放量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
480	COD	350	0.168	20	280	0.1344
	氨氮	30	0.0144	3	29.1	0.014
	SS	200	0.096	35	130	0.0624
	BOD ₅	160	0.0768	22.5	124	0.0595

	动植物油	27	0.013	11.1	24	0.0115
--	------	----	-------	------	----	--------

3、化粪池依托可行性分析

本项目厂区内新建1座5m³隔油池和10m³化粪池，用于处理本项目员工日常办公生产过程产生的生活污水。

本项目生活污水产生量为480t/a（1.6t/d），废水经厂区10m³化粪池收集处理后定期清掏肥田。根据《建筑给水排水设计规范》（2009年版）要求：化粪池生活污水停留时间为12~24h，满足废水停留时间满足12小时以上（每6天清掏一次）。本项目生活污水采用化粪池收集处理措施可行，因此本项目废水可得到综合利用，不会对该区域的地表水环境造成大的影响。

4、废水排放总量

本项目生产废水循环使用不排放，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不排放，因此本项目废水不涉及总量控制指标。

三、声环境影响分析

1、噪声源强及污染防治措施

项目噪声主要来源于鄂破机、对辊机、筛分机、行星式轮碾混合机、搅拌机、空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声源强为 70~100dB（A）。

根据《环境影响评价技术方法—国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考教材》（中国环境科学出版社出版）第十三章第三节《环境噪声污染防治》，“对于机械噪声可以通过从维护结构，如墙体、门窗设计上使用隔声效果好的建筑材料来减低厂房内的噪声对外部的影响，隔声效果可以达到 15~40dB（A）”。本项目主要生产设备均置于厂房内，破碎机、对辊机位于地下并封闭，生产车间为砖混+钢构结构，经建筑隔声、基础减振后，地下设备噪声值可降低约 40dB（A），车间设备噪声值可降低约 25dB（A）。本项目噪声源强见下表。

表41 项目主要设备噪声源强一览表

设备名称		数量	采取措施前 源强 dB（A）	治理措施	采取措施后 噪声值 dB （A）	运行 方式	治理后车间 外 1m 处源强 dB（A）
破碎 车间	鄂破机	1 台	100	设备置于 地下，基础 减震	60	昼夜 运行	64
	对辊机	2 台	100		60		
	空压机	1 台	75	建筑隔声 基础减振	50		
	筛分机	3 台	70		45		

	除尘风机	2 台	78		53		
生产车间	行星式轮碾 搅拌机	2 台	72	建筑隔声 基础减振	47	昼夜 运行	55
	搅拌机	1 台	72		47		
	除尘风机	1 台	78		53		

2、预测模式

本次评价预测项目完成后，主要为高噪声设备对四周厂界噪声环境的影响。声环境影响预测模式如下：

(1) 无指向性点声源几何发散衰减：

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

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。

(2) 建设项目声源在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 (L_{eq}) 计算公式为：

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

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。

(3) 面声源预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中预测方法，车间墙壁作为面声源，预测模式如下：

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。

3、噪声影响分析

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)“7.2 乡村声环境功能的确定 b) 村庄原则

上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可布局或全部执行 2 类声环境功能区要求”，本项目厂区位于伊川县彭婆镇申圪塔村，周边有较多的工业企业，因此执行 2 类功能区要求。

本项目昼夜运行，项目厂界噪声预测结果见下表。

表42 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	南厂界	北厂界
贡献值	34	49
昼间标准值	60	60
夜间标准值	50	50
达标分析	达标	达标

本项目东、西厂界为公共厂界，由上表可知，本项目的南、北厂界昼夜间厂界噪声均可满足《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，本项目产生的噪声对周围的影响较小。

4、噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，项目在生产运行阶段应委托有监测资质的公司，对本项目营运过程中产生的噪声进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目噪声监测方案见下表。

表43 噪声监测计划表

内容	监测项目	监测点	监测频次	执行排放标准
噪声	等效连续 A 声级	南厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
		北厂界		

四、固体废物污染源

本项目固体废物主要有职工生活办公产生的生活垃圾、生产过程产生的废包装袋、洗车废水沉淀池污泥、除尘器收集的除尘灰、生产设备养护维修过程产生的废润滑油、更换的废导热油、有机废气处理过程产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂。

1、一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为废包装袋、洗车废水沉淀池污泥和除尘灰。

（1）废包装袋

本项目原辅材料大部分为外购袋装成品，使用时会产生废包装袋，产生量为 1t/a，收集后定期外售给物资回收单位。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，废包装袋的一般固废代码为 900-999-99。

（2）洗车废水沉淀池污泥

本项目车辆冲洗废水沉淀污泥的产生量约为 0.1t/a，定期清理收集后，由环卫部门清运。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，洗车废水沉淀池污泥的一般固废代码为 900-999-61。

（3）除尘灰

根据工程分析可知，每年除尘器收集的粉尘量为 31.4539t/a，除尘灰收集后回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，除尘灰属于工业粉尘，一般固废代码为 900-999-66。

本项目一般固体废物产生情况，详见下表：

表44 本项目一般固体废物产生情况

一般固废名称	一般固废代码	产生量	产生工序	形态	污染防治措施
废包装袋	900-999-99	1t/a	原料装卸	固态	一般固废暂存间暂存后，定期外售废品回收单位
污泥	900-999-61	0.1t/a	车辆冲洗	固态	环卫部门清运
除尘灰	<u>900-999-66</u>	<u>31.4539t/a</u>	<u>破碎、物料转运工序</u>	固态	<u>回用于生产</u>

2、危险固体废物

（1）废润滑油

本项目生产设备维护保养使用润滑油，每年更换一次，则产生废润滑油 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》，废润滑油为危险废物 HW08，危废代码为 900-217-08，更换后的废润滑油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

（2）废导热油

本项目炮泥生产过程中焦油熔融过程使用导热油进行加热，导热油使用时间过长会出现结焦、老化等现象，需定期更换，每五年更换一次，废导热油产生量为 0.2t/5a。根据《国家危险废物名录》，废导热油为危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08，更换后的废导热油暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

（3）废过滤棉

本项目有机废气处理过程中有机废气进入活性炭箱前需经过滤棉过滤处理，单次过滤棉装填量为 0.01t，为保证过滤效果，过滤棉每月更换一次，则废过滤棉产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》，废过滤棉属于危险废物 HW49，危废代码为 900-041-49，更换后的废过滤棉暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

(4) 废活性炭

本项目产生的有机废气采用过滤棉+活性炭+催化燃烧装置处理，活性炭选用蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置有 2 个活性炭吸附箱，1 用 1 备，即 1 套吸附，1 套进行脱附再生处理。单个活性炭吸附箱大小为 $1.0\text{m} \times 2.0\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，装炭量为 2m^3 ，活性炭的堆积密度为 $0.5 \sim 0.55\text{g/cm}^3$ ，本项目活性炭堆积密度取 0.5g/cm^3 ，则单个吸附箱的活性炭重量为 1t，活性炭总装填量为 2t，活性炭可再生次数约为 6~8 次，本项目活性炭可 2 年更换一次，每次更换量为 2t，废活性炭产生量折合为 1t/a。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物 HW49，危废代码为 900-039-49，更换后的废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

(5) 废催化剂

本项目脱附催化燃烧系统采用贵金属钯为催化剂，以堇青石蜂窝陶瓷为载体，装填量为 0.01t，约每五年更换一次，废催化剂产生量为 0.01t/5a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废催化剂属于危险废物，废物类别：HW50，废物代码：900-049-50。本项目产生的废催化剂在危险废物暂存间内暂存，定期委托有资质单位处理。

本项目危险废物产生情况，详见下表。

表45 本项目危险废物产生情况

危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.1t/a	生产设备	液态	润滑油	润滑油	每年一次	T, I	危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处理
废导热油	HW08	900-249-08	0.2t/5a	焦油熔化	液态	导热油	导热油	每五年一次	T, I	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1t/a	废气处理	固态	烃类	烃类	每月一次	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	1t/a	废气处理	固态	活性炭、烃类	烃类	每两年一次	T	
废催化剂	HW50	900-049-50	0.01t/5a	废气处理	固态	堇青石	贵金属	每五年一次	T	

本项目危险废物需根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求进行设计、运行和贮存。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》要求采取“防风、防雨、防晒、防泄漏”措施，项目危险废物暂存间占地面积 8m^2 ，最大存储量为 2t，危险废物最大产生量为 1.41t/a，危险废物转运周期约为 6 个月，故危险废物暂存间的储存能力满足本项目危险废物的储存要求。

表46 危险废物暂存间基本情况

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
危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	危废暂存间	10m ²	专用容器贮存	2t	6个月
	废导热油	HW08	900-249-08			专用容器贮存		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	废催化剂	HW50	900-049-50			桶装		

3、环境管理要求

(1) 一般固体废物

评价要求：一般固体废物暂存，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》有关要求建设，并设置标识标牌、建立台账。

企业拟在仓库南侧设置1个20m²一般固废暂存区，地面经硬化处理，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，避免对环境造成二次污染，并设置标识，用于存放废包装袋、不合格品等，一般固体废物防治措施可行。

(2) 危险废物

评价要求项目在厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》要求在仓库西南角设置10m²危险废物暂存间收集危废，要设置防雨、防渗漏、防泄漏措施，周边设置0.2m高围堰，防渗层的防渗性能应不低于1m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能，并设置专门的贮存容器，必须定期检查，确保贮存危险废物的容器完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。制定固废管理措施，主要内容如下：

①要求建立责任制，负责人明确、责任清晰，负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②危险废物的容器和包装物依据《危废贮存污染控制标准》附录规定设置危废标签，危废贮存场所依据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》规定设置危废警告标志。在危险废物收集（即产生点）、贮存和处置场所设立警示标志；在废物包装容器（桶、袋）上粘贴标签，以散装形式贮存的，可以标志牌替代。

③危险废物包装容器上标识明确；危险废物按特性和种类分类，分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、围栏等作间隔）。

④贮存场所应当是封闭厂房或仓库，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”

措施（防扬散、防流失、防渗漏）。危险废物贮存超过一年的，应依法向环保部门提出申请。

⑤建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。建立危险废物管理台账制度，按废物种类分别填写、内容详实清晰、数据与联单、排污申报等相符。

⑥建立企业危险废物培训制度，并定期组织培训。相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。

4、生活垃圾

本项目建成后劳动定员 25 人，全年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 3.75t/a，在车间内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取“四防”措施，以“减量化、资源化、无害化”为原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

五、地下水、土壤

本项目的焦油储存在焦油储罐内，储罐下方设置围堰，焦油的输送采用密闭管道输送；导热油和润滑油均采用桶装，产生的废导热油和废润滑油按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求，存放危废暂存间内，由密闭的专用容器收集，暂存区设有围堰，并采取相应的防渗措施。本环评要求在厂区采取分区防渗措施，炮泥生产区和危废暂存间为重点防渗区，其他区域为一般防渗区。重点防渗区采用底层为 400mm 厚的 C30 混凝土，上层为环氧树脂地坪，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；罐区周边设置 0.3m 高围堰；一般防渗区采用抗渗等级不宜小于 P6 的混凝土，厚度不宜小于 100mm，抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。本项目正常运营期间不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

六、生态环境影响分析

本项目位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村，用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目的实施不会对生态环境造成影响。

七、环境风险影响分析

（一）环境风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、根据项目特点，对装置和储运设施在生产过程中存在的各种事故风险因素进行识别；

2、针对可能发生的主要事故分析预测有毒、易燃、易爆物质泄漏到环境中所导致的后果以及应采取的减缓措施；

3、有针对性地提出切实可行的事故应急处理计划和应急预案，以及现场监控报警系统。

（二）风险调查

1、建设项目风险源调查

本项目的风险物质包括焦油、导热油，均属于油类物质。其中焦油由油罐车运输至厂区存放于焦油储罐内，厂区设有 2 个 15m^3 的焦油储罐，焦油密度按 $1.2\text{t}/\text{m}^3$ 计算，焦油最大储存量为 36t。厂区设有 1 个 0.5m^3 导热油储罐，导热油密度为 $0.88\text{g}/\text{cm}^3$ ，导热油最大储存量为 0.44t。润滑油为桶装，200L/桶，密度约为 $0.88\text{g}/\text{cm}^3$ ，润滑油最大储存量为 1 桶，约 0.2t。则厂区内油类物质总储存量为 36.64t。

本项目的危险物质主要物化性质见下表。

表47 焦油的理化性质及危险特性

标识	中文名：焦油；煤膏				危险货物编号：32192	
	英文名：methyl-tert-butylether; tert-Butylmethylether				UN 编号：1136	
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：65996-93-2	
理化性质	外观与性状	黑色粘稠液体，具有特殊臭味。				
	熔点（℃）	/	相对密度（水=1）	~	相对密度（空气=1）	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	微溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
毒性及健康	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : / LC ₅₀ : /				
	健康危害	作用于皮肤，引起皮炎、痤疮、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病、疣赘及肿瘤。可引起鼻中隔损伤。国际癌症研究中心(IARC)已确认为致癌物。				

危害	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 食入：误服者给充分漱口、饮水，就医。			
	燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。
		闪点(℃)	<23	爆炸上限（v%）	/
		引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）	/
		危险特性	遇明火、高热易燃。与强氧化剂发生反应，可引起燃烧。有腐蚀性。		
		储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。与氧化剂分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 泄漏处理： 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。		
灭火方法	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
表48 导热油危险有害识别表					
项目	内容	数值	内容	数值	
理化性质	外观与性状	琥珀色室温下液体	初沸点及沸程	>280℃	
	气味	矿物油特性	燃烧上下极限	1%-10%（V）	
	闪点	216℃	密度	890kg/m ³ （20℃）	
	蒸气密度（空气=1）	>1	自燃温度	>320℃	
危险性	在正常条件下使用不应会成为健康危险源。长期或持续接触皮肤，而不适当清洗，可能会阻塞皮肤毛孔，导致油脂性粉刺/毛囊炎等疾病。用过的油可能包含有害杂质。油脂性粉刺/毛囊炎征兆及症状可能包括曝露的皮肤出现黑色脓包及斑点。若摄入，可能会导致恶心、呕吐及/或腹泻。本品可燃，燃点较高。				
急救措施	吸入	晕眩或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者移到有新鲜空气的地方。若症状持续则要求求助医生。			
	接触皮肤	脱去污染衣物。用水冲洗暴露的部位，并用肥皂进行清洗。如刺激持续，请求医。在使用高压设备时，有可能造成本品注入皮下，如发生此种情况，请立即送往医院治疗，不要等待，以免症状恶化。			
	接触眼睛	用大量的水冲洗眼睛。如刺激持续，求医。			
	误食	不要催吐，用水漱口并就医。			
	就医须知	对症治疗。吸入肺中可导致化学性肺炎。长期或反复暴露可能造成皮炎。高压注入伤害需要立即进行外科处理和/或类固醇类治疗，以降低组织伤害和机能丧失。			
消防措施	特定的危险	危险燃烧物品可能包括：气载固体与液体微粒及气体（烟）的复杂混合物。一氧化碳。未被识别的有机、无机化合物。			
	适当的灭火介质	泡沫，洒水或喷雾。干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾。不适用水灭火。			
	消防人员保护设备	合适的保护装置包括在密封空间内接近起火点时 必需配戴的呼吸装置。			

泄漏应急	保护措施	避免沾及皮肤及眼睛。 使用合适的防扩散措施,以免污染环境。用沙、泥土或其它适合的障碍物来防止扩散或进入排水道、阴沟或河流。
	清除方法	溢出后,地面非常光滑。为避免事故,应立即清洁。 用沙、泥土或其它它可用来栏堵的材料设置障碍,以防止扩散。直接回收液体或存放于吸收剂中。用粘土、沙或其它适当的吸附材料来吸收残余物,然后予以适当的弃置。
	额外建议	应将无法处理的严重溢漏事件通知地方当局。
操作处置与存储	一般预防措施	若存在吸入蒸汽、喷雾或烟雾的危险,请使用局部排气通风系统。为防起火,应适当地处置任何受其污染的拭抹布料或清洗材料。将本资料单所含的信息包括进本地情况风险评估中,将有助于为本品的搬运、储存及弃置制订有效的控制系统。
	搬运	避免长期或持续与皮肤接触。 避开吸入其蒸汽和(或)烟雾。 装卸桶装产品时,应穿保护鞋,并使用恰当的装卸工具。
	储存	密闭容器,放在凉爽、通风良好的地方使用适当加注标签及可封闭的容器。储存温度:长期储存(3个月以上)-15~50°C;短期储存-20~60°C。
	推荐使用的物料	对于容器或容器内衬,应使用软钢或高密度聚乙烯。但聚乙烯容器不应置于高温下,因为可能造成扭曲变形。
废弃处置	产品处置	应尽可能回收或循环使用。鉴定废弃物特性,以便制定符合有关条例的适当的废物分类及废物处置方法。切勿弃置于环境、排水沟或水道之内。
	容器的处置	依照目前在施行的条例的规定,并尽可能应该由获认可的废物收集商或承包商予以处置。

2、环境敏感目标调查

根据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性,共分为三种类型,E1为环境高度敏感区,E2为环境中度敏感区,E3为环境低度敏感区,分级原则见下表。

表49 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人,或其他需要特殊保护区域;或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人,小于 5 万人;或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人,小于 1000 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数大于 100 人,小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人;或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人;油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内,每千米管段人口数小于 100 人

根据敏感点调查,距离项目最近敏感点为西北侧和西南侧的申圪垯村,500m 范围内居民人口小于 500 人,因此大气环境敏感程度属于 E3 级(环境低度敏感区)。具体情况见下图。

一级、二级、三级，依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。

表51 建设项目环境风险潜势划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

简单分析：相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

本项目风险潜势属于I，环境风险评价等级为简单分析。

5、环境风险识别

结合项目特点，其主要环境事故类型为油类物质泄漏造成土壤、地下水、地表水污染，以及因泄漏发生火灾引发的伴生/次生污染物如 CO 排放。

泄漏事故：可能引起泄漏事故的原因：①储罐或桶因变形或腐蚀导致穿孔、焊缝开裂等；②输送管道损坏；③输送泵故障；④操作人员失误，导致“跑、冒、滴、漏”现象。危害：泄漏可能造成地表水、地下水以及周边土壤污染。

火灾事故：油类物质在有明火的情况下发生火灾。危害：燃烧温度一般在 800~1000℃，会释放苯并[a]芘；不完全燃烧时会释放一氧化碳有毒气体。

6、环境危害后果

(1) 大气环境危害

油类物质遇明火燃烧时会产生苯并[a]芘、一氧化碳有毒气体，苯并[a]芘是一种很强的致癌物质，对人体健康有着巨大的威胁；一氧化碳气体随着大气扩散至周围环境，接触进入人体之后，便会和血液中的血红蛋白结合，进而使血红蛋白不能与氧气结合，从而引起机体组织出现缺氧，低浓度吸入 1~2 小时出现轻微头疼、呼吸障碍，高浓度会威胁生命健康，甚至导致人体窒息死亡。

(2) 地表水环境危害

油类物质储存、输送过程发生泄漏可能造成水体污染，使水环境恶化。

(3) 地下水、土壤环境危害

油类物质中含有石油烃类等多种有毒成分，泄漏可造成储罐区域土壤污染，进而造成地下水污染。

7、环境风险防范措施

(1) 项目储罐下方设置围堰，围堰采用防渗混凝土浇筑，表面做防渗处理；设油位异常报警装置，并定期对储罐及其他设备进行巡查，定期进行设备维护和保养；

(2) 为防止泄露引起爆炸、燃烧、在站场的重要地点、控制室等设置火灾报警装置。

(3) 针对可能发生火灾的各类场所，如工艺装置区、主要建筑物、仪表及电器设备间等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别设置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火设备，以便及时扑灭初期零星火灾。

(4) 及时检查管道，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免管道泄漏事故发生。

(5) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；生产区严禁明火，并采取严密的安全防护措施。

(6) 制定突发环境事件应急预案，定期检查更新消防器材，建立专门的应急事故小组，定期培训，避免事故发生时因拖延导致事态扩大。

(7) 应急预案

1) 总体预案原则：

①制定事故类型、等级和相应的应急响应程序。

②配备必要的救灾器具及防护用品。

③对生产系统制定应急状态切断终止或剂量控制以及自动报警连锁保护程序。

④岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

⑤制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

2) 应急预案内容及要求：

应急预案内容及要求见下表。

表52 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康

8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

通过采取以上方案后，项目风险水平可接受，风险事故防范措施可行。评价建议业主通过专门机构对项目进行安全评价。

8、风险评价结论

本项目的环境风险影响因素主要是罐装的焦油和导热油。通过以上分析，结合本项目的具体情况做好预防措施发生环境风险的可能性较小。并且一旦发生，按照制定的发生事故时的应急措施和预案，对周围的安全应该是可以保证的，对周围环境影响很小。因而本项目从风险角度而言是可行的。

八、选址合理性分析

1、规划相符性分析

本项目位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村，根据伊川县彭婆镇人民政府和彭婆镇国土规划建设所出具的证明（见附件 3、4）可知，项目位于伊川县耐火材料园区内，符合伊川县彭婆镇土地利用规划要求。

2、饮用水水源地保护要求

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）及《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》可知，本项目所在地不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，符合饮用水水源地相关保护要求。

3、厂址周边环境情况

根据环境预测，本项目产生的废气、噪声在采取合理的治理措施后，均可达标排放，生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后，定期清掏肥田，固体废物也可得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

综上所述，项目选址合理。

九、总量申请

本项目无生产废水产生，生活污水经厂区隔油池+化粪池处理后，定期清掏肥田，不排放，因此不需要申请废水总量控制指标。

根据环境保护部文件《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）和《河南省环境保护厅关于贯彻落实建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（豫环文〔2015〕18 号）可知，细颗粒物（PM_{2.5}）年

平均浓度不达标的城市，颗粒物和挥发性有机物需进行 2 倍削减替代，本项目运行过程中产生的挥发性有机物主要为苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘和非甲烷总烃，挥发性有机物全部以 VOCs 表示。

替代方案由伊川县环境保护局核定，具体总量控制指标为：

本项目建成后颗粒物排放量为 0.8541t/a、VOCs 排放量为 0.132t/a，根据伊川县环境保护局出具的《伊川县环境保护局关于洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目总量指标初审意见》（见附件 14）可知，本项目所需颗粒物替代总量 1.7082t/a 从 2021 年伊川县世昌冶金炉料有限公司产业结构升级关停减排量中进行替代；所需 VOCs 替代总量 0.264t/a 从 2021 年伊川县洛阳荆山机械制造有限公司源头替代减排量中进行替代。

十、环保设施及投资估算一览表

本项目总投资 600 万元，其中环保投资为 24 万元，占总投资的 4%。环保设施及投资估算见下表。

表53 环保设施及投资估算一览表

项目	污染源	环保设施	规格及数量	投资（万元）	备注
废气	破碎工序（DA001）	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒，风量 15000m ³ /h	1 套	7	新增
	炮泥配料工序（DA002）	集气管道+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒，风量 7000m ³ /h	1 套	5	新增
	配料车	滤筒除尘器，风量 3000m ³ /h	1 套	1	新增
	炮泥搅拌、挤出工序（DA003）	集气罩+过滤棉+活性炭+催化燃烧装置+23m 高排气筒，风量 13000m ³ /h	1 套	/	现有
	不定形耐火材料生产线（DA004）	二次密闭，集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒，风量 6000m ³ /h	1 套	3	新增
废水	生活污水	隔油池（5m ³ ）+化粪池（10m ³ ）	1 座	2	新建
	洗车废水	沉淀池（10m ³ ）	1 座	1	新建
	初期雨水	初期雨水收集池（10m ³ ）	1 座	1	新建
噪声	高噪声设备	基础减震、建筑隔声等措施	/	1	新增
固体废物	危险废物	危险废物暂存间，占地面积 10m ²	1 间	1.5	新增
	一般固废	一般固体废物暂存区，占地面积 20m ²	1 处	1	新增
	生活垃圾	生活垃圾收集箱	若干	0.5	新增
合计			/	24	

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	有组织	破碎生产线	颗粒物	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m排气筒（DA001）	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021） 表 1 标准	
		炮泥生产线	颗粒物	集气管道+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒（DA002）、滤筒除尘器		
			苯、甲苯、二甲苯	集气罩+过滤棉+活性炭+催化燃烧装置+23m 高排气筒（DA003）	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号） 其他行业	
			苯并[a]芘		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
			非甲烷总烃		《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021） 表 1 标准	
		引流沙、炉料、铁钩料生产线	颗粒物	二次密闭，集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 排气筒（DA004）	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021） 表 1 标准	
	无组织	破碎车间	颗粒物	干雾降尘、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
		生产车间	颗粒物、苯并[a]芘		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号） 其他行业	
			苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃			
	地表水环境	车辆冲洗废水		SS	沉淀池，容积 10m ³	循环使用，不排放
初期雨水		/	收集池，容积 10m ³	厂区洒水，不排放		
生活污水		COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油	隔油池，容积 5m ³ 、化粪池，容积 10m ³	清掏肥田		

声环境	生产设备	噪声	基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废暂存间占地面积 20m ² ，废包装袋收集后暂存于一般固废暂存区定期外售，污泥清理收集后由环卫部门清运，除尘灰收集后回用于生产；危废暂存间占地面积 10m ² ，废润滑油、废导热油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂属于危险废物，收集后在厂区危险废物暂存间分类暂存，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<u>焦油储罐区设置围堰，厂区采取分区防渗措施，炮泥生产区和危废暂存间为重点防渗区，其他区域为一般防渗区。</u>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<u>（1）项目储罐下方设置围堰，围堰采用防渗混凝土浇筑，表面做防渗处理；设油位异常报警装置，并定期对储罐及其他设备进行巡查，定期进行设备维护和保养；</u> <u>（2）为防止泄露引起爆炸、燃烧、在站场的重要地点、控制室等设置火灾报警装置。</u> <u>（3）针对可能发生火灾的各类场所，如工艺装置区、主要建筑物、仪表及电器设备间等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别设置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火设备，以便及时扑灭初期零星火灾。</u> <u>（4）及时检查管道，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免管道泄漏事故发生。</u> <u>（5）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；生产区严禁明火，并采取严密的安全防护措施。</u> <u>（6）制定突发环境事件应急预案，定期检查更新消防器材，建立专门的应急事故小组，定期培训，避免事故发生时因拖延导致事态扩大。</u>			
其他环境管理要求	1、项目应按照《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）》中耐火材料行业中相关环境管理要求制定环保档案管理制度、台账记录制度，并配备具有环境管理能力的专职环保人员。 2、安装用电监控装置，并于省、市生态环境部门用电监管平台联网。 3、按照排污许可证要求开展自行监测。 4、建立车辆运输电子台账。			

六、结论

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目符合国家产业政策，与所在地“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划相符，项目选址合理。具有较好的经济效益，在落实各项措施建议后，对周围大气环境、地表水环境、声环境影响较小，固体废物均可合理处置。从环境保护角度看，该项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.8541t/a		0.8541t/a	0.8541t/a
	苯	0	0	0	0.0032t/a		0.0032t/a	0.0032t/a
	甲苯	0	0	0	0.0039t/a		0.0039t/a	0.0039t/a
	二甲苯	0	0	0	0.0035t/a		0.0035t/a	0.0035t/a
	苯并[a]芘	0	0	0	0.0196kg/a		0.0196kg/a	0.0196kg/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1214t/a		0.1214t/a	0.1214t/a
废水	COD	0	0	0	0		0	0
	氨氮	0	0	0	0		0	0
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	1t/a		1t/a	0
	污泥	0	0	0	0.1t/a		0.1t/a	0
	除尘灰	0	0	0	31.4539t/a		31.4539t/a	0
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.1t/a		0.1t/a	0
	废导热油	0	0	0	0.2t/5a		0.2t/5a	0
	废过滤棉	0	0	0	0.1t/a		0.1t/a	0
	废活性炭	0	0	0	1t/a		1t/a	0
	废催化剂	0	0	0	0.01t/5a		0.01t/5a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目 大气专项评价

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

二零二二年五月

1、废气污染源、污染物及治理措施

本项目废气为破碎生产线生产过程产生的粉尘，炮泥生产线焦油储罐储存过程及生产过程产生的有机废气及粉尘，引流砂、炉料、铁沟料生产线产生的粉尘。

根据项目源强核算可知，项目污染物产排情况见下表。

表1 项目污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理措施	处理后排放情况		
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理工艺	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
破碎	颗粒物	18.455	384.48	5.7672	高效覆膜袋式除尘器	0.3691	7.6867	0.1153
炮泥配料	颗粒物	5.79	114.8857	0.8042	高效覆膜袋式除尘器	0.2316	4.6	0.0322
		3.86	178.7	0.5361	滤筒除尘器	0.1544	7.1333	0.0214
储罐	非甲烷总烃	1.1504	12.2923	0.1596	过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置	0.115	1.2308	0.016
搅拌、卸料、挤出								
储罐	苯	0.0297	0.3154	0.0041		0.003	0.0308	0.0004
搅拌、卸料、挤出								
储罐	甲苯	0.037	0.3923	0.0051		0.0037	0.0385	0.0005
搅拌、卸料、挤出								
储罐	二甲苯	0.0333	0.3538	0.0046		0.0033	0.0385	0.0005
搅拌、卸料、挤出								
搅拌、卸料、挤出	苯并[a]芘	0.1782kg/a	0.0019	2475×10 ⁻⁵		0.0178kg/a	0.0002	24722×10 ⁻⁶
引流砂、炉料、铁沟料生产线	颗粒物	4.275	212.05	1.2723	高效覆膜袋式除尘器	0.171	8.4833	0.0509
破碎车间	颗粒物	0.445	/	0.1391	车间密闭、喷干雾	0.0445	/	0.0139
生产	颗粒物	0.3794	/	0.0884	车间密	0.0379	/	0.0088

车间	苯	0.0002	/	2.7778×10^{-5}	闭、喷干 雾	0.0002	/	2.7778×10^{-5}
	甲苯	0.0002	/	2.7778×10^{-5}		0.0002	/	2.7778×10^{-5}
	二甲苯	0.0002	/	2.7778×10^{-5}		0.0002	/	2.7778×10^{-5}
	苯并[a]芘	0.0018kg/a	/	2.5×10^{-7}		0.0018kg/a	/	2.5×10^{-7}
	非甲烷总烃	0.0064	/	0.0009		0.0064	/	0.0009

由上表可知，本项目破碎生产线给料、破碎、筛分、提升、对辊、落料等工序产生的颗粒物经集气罩和集气管道收集后，采用高效覆膜袋式除尘器处理后，通过 23m 高排气筒（DA001）排放；破碎生产线颗粒物的有组织排放可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

本项目炮泥生产线料仓进、出料粉尘及搅拌机进料粉尘，经收尘管道收集后，采用一套高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA002）排放。炮泥生产线配料车进、出料粉尘，经配料车自带滤筒除尘器处理后排放，由于滤筒除尘器随配料车移动，无法固定排气筒，因此经配料车自带滤筒除尘器处理后的废气以无组织形式排放至生产车间内；炮泥生产线颗粒物的有组织排放可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

本项目炮泥生产线焦油储罐及搅拌卸料、挤出工序产生的有机废气苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃，经集气管道收集后，采用“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”处理，处理后的废气最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA003）排放；炮泥生产线产生的苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，苯、甲苯、二甲苯同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值的要求，非甲烷总烃同时满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

本项目引流砂、炉料、铁沟料生产共用一台搅拌机，搅拌机整体二次封闭，在搅拌机的投料口和卸料口上方设置集气罩收集投料和卸料过程中产生的粉尘，同时搅拌过程搅拌机密闭，在搅拌机排气孔处接收尘管道，收集搅拌过程产生的粉尘，投料、搅拌和卸料过程共用一套高效覆膜袋式除尘器处理收集的粉尘，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA004）排放；引流砂、炉料、铁沟料生产线颗粒物的有组织排放可满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求。

2、环境空气影响预测与评价

2.1 气象条件特征

(1) 气象资料来源

距离本项目厂址最近的气象观测站为伊川县监测站（监测点位于荆山），采用的主要气象统计资料取自伊川县气象观测站观测结果。

(2) 气候特征

伊川县地处中纬度地带，该县南部为熊耳山区，东部、西部为低山丘陵地，中部为伊河谷地。从气候类型划分，该地属暖温带半干燥大陆性季风气候，最显著的气候特点是雨热同期，四季分明。其表现为春季干旱多风，夏季炎热雨量集中，秋季温和气候凉爽，冬季寒冷雨雪稀少。一年四季中冬夏时间长，春秋为冬夏的过渡时期，时间比较短促。形成这种气候特点的原因是冬季常受从北方南伸的冷高压控制，不断有冷空气南下侵袭，因而气候干燥而且寒冷。春季冷空气势力渐弱，东南方的暖湿空气势力渐增强，冷暖交替频繁，气温变化剧烈，当冷空气侵袭时造成风力较大。夏季常受大陆低气压系统控制，此时期为暖湿空气最活跃的时间，冷暖空气交绥常常引起阵性降雨天气。秋季暖湿空气势力衰退，冷空气势力逐渐增强，降水也渐减少。

(3) 地面气象要素

该地年平均气温为 14.5℃，1 月份气温最低，平均 0.6℃；7 月份最高，平均 27.1℃，气温年较差 26.5℃。一年中 2~5 月份升温最快，平均月升温 5.0℃以上；9~12 月份降温迅速，平均月降温在 5.0℃以上。极端最高气温 44.4℃，极端最低气温-21.2℃，年平均相对湿度 66%。年平均气压 993.5hPa。年平均降水量 659.0mm。降水主要集中在 7~9 月三个月，降水量约占全年的 51%，冬季（12-2 月）是全年降水量最少的时期，此期降水量仅占全年的 5.4%。冬季属重污染季节，降水少对空气的净化不利。年均蒸发量 1768.8mm，为年降水量的 2.68 倍。全年降水少，蒸发量大是引起多干旱的原因。而且近年来降水有减少的趋势，对空气的净化更为不利。

2.2 环境空气影响预测

2.2.1 预测因子及评价标准

根据项目废气污染物排放特点可知，预测选取 PM₁₀、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘作为评价因子，采用的大气环境质量标准详见下表。

表2 环境空气质量评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级(其中 $\text{PM}_{10}1\text{h}$ 平均质量浓度按 24h 平均质量浓度 3 倍折算)
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》中 1h 浓度标准
苯	1 小时平均	110	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
甲苯	1 小时平均	200	
二甲苯	1 小时平均	200	
苯并[a]芘	24 小时平均	0.0025	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级

2.2.2 废气污染源统计

本项目点源排放参数见下表。

表3 点源参数调查清单

点源名称	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流速 m^3/s	烟气温度 $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数 h	排放工况	评价因子	排放速率 kg/h
1#排气筒 (DA001)	23	0.5	4.17	20	3200	正常	颗粒物	0.1153
2#排气筒 (DA002)	23	0.4	1.94	20	7200	正常	颗粒物	0.0322
3#排气筒 (DA003)	23	0.6	3.61	40	7200	正常	苯	0.0004
							甲苯	0.0005
							二甲苯	0.0005
							苯并[a]芘	2.4722×10^{-6}
							非甲烷总烃	0.016
4#排气筒 (DA004)	23	0.4	1.39	20	3360	正常	颗粒物	0.0509

本项目无组织排放源为矩形面源，面源排放参数见下表。

表4 面源参数调查清单

面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	评价因子	排放速率 kg/h
破碎车间	40	21	5	3200	正常	颗粒物	0.0139
生产车间	64	17.8	5	7200	正常	颗粒物	0.0088
						苯	2.7778×10^{-5}
						甲苯	2.7778×10^{-5}
						二甲苯	2.7778×10^{-5}
						苯并[a]芘	2.5×10^{-7}

						非甲烷总烃	0.0009
--	--	--	--	--	--	-------	--------

2.2.3 环境空气保护目标

环境空气保护目标见下表。

表5 本项目主要环境保护目标

环境类别	保护目标	方位	相对厂界距离/m	规模/人	功能区划	执行标准
环境空气	申圪挡村	西	174	2000	二类	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	曹沟村	东	470	800	二类	
	刘沟村	南	553	500	二类	
	勒庄村	西北	1824	1000	二类	
	德龙嘉苑	西北	2195	800	二类	
	申坡村	西	1570	500	二类	
	银张村	西南	1877	2000	二类	
	南申村	西南	2523	230	二类	
	王岭村	东北	1520	400	二类	
	东牛庄村	东北	2907	830	二类	
	智沟村	东南	1274	650	二类	
	候沟村	东南	1795	450	二类	
	苗沟村	东南	2677	500	二类	

2.2.4 预测模式

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行预测,分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 其中 P_i 定义为:

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

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 ;

选用 GB3095-2012 中 1 小时平均浓度二级标准, 无小时平均浓度时, 取日均浓度的三倍。

估算模式计算参数表如下。

表6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		44.4
最低环境温度/°C		-21.2
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

2.2.5 预测与评价

主要污染源评估模型计算结果见下表。

表7 本项目大气污染源 1#排气筒（DA001）估算模型计算表（点源）

距离（m）	颗粒物	
	1#排气筒（DA001）	
	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%
10	1.61E-05	0.00
85	4.06E-02	9.02
100	3.93E-02	8.72
200	1.93E-02	4.28
300	1.12E-02	2.49
400	8.31E-03	1.85
500	6.91E-03	1.54
600	6.04E-03	1.34
700	5.40E-03	1.20
800	4.90E-03	1.09
900	4.49E-03	1.00
1000	4.16E-03	0.93
1500	3.10E-03	0.69
2000	2.52E-03	0.56

2500	2.14E-03	0.47
下风向最大落地浓度	4.06E-02	9.02
下风向最大浓度出现距离	85m	

表8 本项目大气污染源 2#排气筒（DA002）估算模型计算表（点源）

距离（m）	颗粒物	
	2#排气筒（DA002）	
	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%
10	1.23E-06	0.00
100	7.39E-04	0.16
145	1.10E-03	0.24
200	9.58E-04	0.21
300	6.63E-04	0.15
400	5.21E-04	0.12
500	4.42E-04	0.10
600	3.87E-04	0.09
700	3.45E-04	0.08
800	3.13E-04	0.07
900	2.87E-04	0.06
1000	2.66E-04	0.06
1500	1.97E-04	0.04
2000	1.60E-04	0.04
2500	1.36E-04	0.03
下风向最大落地浓度	1.10E-03	0.24
下风向最大浓度出现距离	145m	

表9 本项目大气污染源 3#排气筒（DA003）估算模型计算表（点源）

距离（m）	3#排气筒（DA003）					
	苯		甲苯		二甲苯	
	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%
10	6.64E-09	0.00	8.30E-09	0.00	8.30E-09	0.00
100	8.61E-06	0.01	1.08E-05	0.01	1.08E-05	0.01
121	9.47E-06	0.01	1.18E-05	0.01	1.18E-05	0.01
200	7.02E-06	0.01	8.78E-06	0.00	8.78E-06	0.00
300	4.38E-06	0.00	5.48E-06	0.00	5.48E-06	0.00

400	3.30E-06	0.00	4.12E-06	0.00	4.12E-06	0.00
500	2.76E-06	0.00	3.45E-06	0.00	3.45E-06	0.00
600	2.41E-06	0.00	3.01E-06	0.00	3.01E-06	0.00
700	2.15E-06	0.00	2.69E-06	0.00	2.69E-06	0.00
800	1.95E-06	0.00	2.44E-06	0.00	2.44E-06	0.00
900	1.79E-06	0.00	2.24E-06	0.00	2.24E-06	0.00
1000	1.66E-06	0.00	2.07E-06	0.00	2.07E-06	0.00
1500	1.23E-06	0.00	1.54E-06	0.00	1.54E-06	0.00
2000	9.99E-07	0.00	1.25E-06	0.00	1.25E-06	0.00
2500	8.48E-07	0.00	1.06E-06	0.00	1.06E-06	0.00
下风向 最大落地 浓度	9.47E-06	0.01	1.18E-05	0.01	1.18E-05	0.01
下风向 最大浓 度出现 距离	121m		121m		121m	

表10 本项目大气污染源 3#排气筒（DA003）估算模型计算表（点源）

距离（m）	3#排气筒（DA003）			
	苯并[a]芘		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%
10	3.60E-10	0.00	2.33E-06	0.00
100	4.66E-07	6.21	3.02E-03	0.15
121	5.13E-07	6.84	3.32E-03	0.17
200	3.80E-07	5.07	2.46E-03	0.12
300	2.37E-07	3.16	1.54E-03	0.08
400	1.79E-07	2.38	1.16E-03	0.06
500	1.49E-07	1.99	9.67E-04	0.05
600	1.30E-07	1.74	8.44E-04	0.04
700	1.16E-07	1.55	6.84E-04	0.04
800	1.06E-07	1.41	6.84E-04	0.03
900	9.69E-08	1.29	6.27E-04	0.03
1000	8.97E-08	1.20	5.81E-04	0.03
1500	6.68E-08	0.89	4.32E-04	0.02
2000	5.41E-08	0.72	3.50E-04	0.02

2500	4.59E-08	0.61	2.97E-04	0.01
下风向最大落地浓度	5.13E-07	6.84	3.32E-03	0.17
下风向最大浓度出现距离	121m		121m	

表11 本项目大气污染源 4#排气筒（DA004）估算模型计算表（点源）

距离（m）	颗粒物	
	4#排气筒（DA004）	
	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%
10	4.90E-06	0.00
100	1.33E-03	0.30
175	2.55E-03	0.57
200	2.53E-03	0.56
300	2.10E-03	0.47
400	1.79E-03	0.40
500	1.54E-03	0.34
600	1.35E-03	0.30
700	1.20E-03	0.27
800	1.09E-03	0.24
900	1.00E-03	0.22
1000	9.27E-04	0.21
1500	6.88E-04	0.15
2000	5.57E-04	0.12
2500	4.73E-04	0.11
下风向最大落地浓度	2.55E-03	0.57
下风向最大浓度出现距离	175m	

表12 本项目大气主要污染源估算模型计算表（面源）

距离	破碎车间	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 C/（mg/m ³ ）	占标率 P/%
10	2.63E-02	5.84
24	3.60E-02	8.00
50	3.00E-02	6.67
100	2.13E-02	4.73
150	1.64E-02	3.64

200	1.42E-02	3.15
250	1.24E-02	2.74
300	1.08E-02	2.40
350	9.55E-03	2.12
400	8.50E-03	1.89
450	7.61E-03	1.69
500	6.87E-03	1.53
550	6.24E-03	1.39
下风向最大浓度	3.60E-02	8.00
下风向最大浓度出现距离	24m	

表13 本项目大气主要污染源估算模型计算表（面源）

距离	生产车间					
	苯		甲苯		二甲苯	
	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%
10	4.77E-05	0.04	4.77E-05	0.02	4.77E-05	0.02
45	6.37E-05	0.06	6.37E-05	0.03	6.37E-05	0.03
50	6.07E-05	0.06	6.07E-05	0.03	6.07E-05	0.03
100	4.31E-05	0.04	4.31E-05	0.02	4.31E-05	0.02
150	3.30E-05	0.03	3.30E-05	0.02	3.30E-05	0.02
200	2.85E-05	0.03	2.85E-05	0.01	2.85E-05	0.01
250	2.48E-05	0.02	2.48E-05	0.01	2.48E-05	0.01
300	2.17E-05	0.02	2.17E-05	0.01	2.17E-05	0.01
350	1.91E-05	0.02	1.91E-05	0.01	1.91E-05	0.01
400	1.70E-05	0.02	1.70E-05	0.01	1.70E-05	0.01
450	1.52E-05	0.01	1.52E-05	0.01	1.52E-05	0.01
500	1.37E-05	0.01	1.37E-05	0.01	1.37E-05	0.01
550	1.25E-05	0.01	1.25E-05	0.01	1.25E-05	0.01
下风向最大浓度	6.37E-05	0.06	6.37E-05	0.03	6.37E-05	0.03
下风向最大浓度出现距离	45m		45m		45m	

表14 本项目大气主要污染源估算模型计算表（面源）

距离	生产车间					
	苯并[a]芘		颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%	下风向预测浓度 C/ (mg/m ³)	占标率 P/%
10	4.29E-07	5.72	1.42E-02	3.17	1.55E-03	0.08
45	5.73E-07	7.65	1.90E-02	4.23	2.06E-03	0.10
50	5.46E-07	7.28	1.81E-02	4.03	1.97E-03	0.10
100	3.88E-07	5.17	1.29E-02	2.86	1.40E-03	0.07
150	2.97E-07	3.96	9.86E-03	2.19	1.07E-03	0.05
200	2.56E-07	3.42	8.51E-03	1.89	9.23E-04	0.05
250	2.23E-07	2.97	7.41E-03	1.65	8.03E-04	0.04
300	1.95E-07	2.61	6.49E-03	1.44	7.03E-04	0.04
350	1.72E-07	2.30	5.72E-03	1.27	6.20E-04	0.03
400	1.53E-07	2.04	5.08E-03	1.13	5.51E-04	0.03
450	1.37E-07	1.83	4.55E-03	1.01	4.94E-04	0.02
500	1.24E-07	1.65	4.11E-03	0.91	4.45E-04	0.02
550	1.12E-07	1.50	3.73E-03	0.83	4.04E-04	0.02
下风向最大浓度	5.73E-07	7.65	1.90E-02	4.23	2.06E-03	0.10
下风向最大浓度出现距离	45m		45m		45m	

2.2.6 厂界无组织废气达标情况

表15 本项目无组织排放厂界达标预测

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
破碎车间	与源中心距离（m）	12	46	58	45
颗粒物	预测浓度（mg/m ³ ）	2.63E-02	3.00E-02	3.00E-02	3.00E-02
生产车间	与源中心距离（m）	35	81	35	10
颗粒物	预测浓度（mg/m ³ ）	1.90E-02	1.29E-02	1.90E-02	1.42E-02
非甲烷总烃	预测浓度（mg/m ³ ）	2.06E-03	1.40E-03	2.06E-03	1.55E-03
苯	预测浓度（mg/m ³ ）	6.37E-05	4.31E-05	6.37E-05	4.77E-05
甲苯	预测浓度（mg/m ³ ）	6.37E-05	4.31E-05	6.37E-05	4.77E-05
二甲苯	预测浓度（mg/m ³ ）	6.37E-05	4.31E-05	6.37E-05	4.77E-05
苯并[a]芘	预测浓度（mg/m ³ ）	5.73E-07	3.88E-07	5.73E-07	4.29E-07

2.2.7 评价等级确定

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判据见下表。

表16 评价工作等级判别

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

根据估算模式，本项目污染源评价等级结果见下表。

表17 本项目各污染源评价等级结果

污染源		污染物名称	下风向最大质量浓度 mg/m^3	下风向最大占标率%	评价等级
点源	1#排气筒（DA001）	颗粒物	4.06E-02	9.02	二级
	2#排气筒（DA002）	颗粒物	1.10E-03	0.24	三级
	3#排气筒（DA003）	非甲烷总烃	3.32E-03	0.17	三级
		苯	9.47E-06	0.01	三级
		甲苯	1.18E-05	0.01	三级
		二甲苯	1.18E-05	0.01	三级
		苯并[a]芘	5.13E-07	6.84	二级
	4#排气筒（DA004）	颗粒物	3.59E-03	0.80	三级
面源	破碎车间	颗粒物	3.60E-02	8.00	二级
	生产车间	颗粒物	1.90E-02	4.23	二级
		苯	6.37E-05	0.06	三级
		甲苯	6.37E-05	0.03	三级
		二甲苯	6.37E-05	0.03	三级
		苯并[a]芘	5.73E-07	7.65	二级
		非甲烷总烃	2.06E-03	0.10	三级

由上表可知，本项目大气评价等级为二级。

2.2.8 评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，“二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km”，故本项目评价范围为：以本项目厂址中心为原点，向 E、S、W、N 各延伸 2.5km，评价区总面积 25km²。

2.2.9 预测与评价要求

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，故本项目不需要进行进一步预测与评价，只

需核算污染物排放量。

2.3 本项目废气污染物排放量核算

表18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口（无）					
一般排放口					
1	1#排气筒（DA001）	颗粒物	7.6867	0.1153	0.3691
2	2#排气筒（DA002）	颗粒物	4.6	0.0322	0.2316
3	3#排气筒（DA003）	苯	0.0308	0.0004	0.003
4		甲苯	0.0385	0.0005	0.0037
5		二甲苯	0.0385	0.0005	0.0033
6		苯并[a]芘	0.0002	24722×10 ⁶	0.0178kg/a
7		非甲烷总烃	1.2308	0.016	0.115
8	4#排气筒（DA004）	颗粒物	8.4833	0.0509	0.171
一般排放口合计		颗粒物			0.7717
		苯			0.003
		甲苯			0.0037
		二甲苯			0.0033
		苯并[a]芘			0.0178kg/a
		非甲烷总烃			0.115
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.7717
		苯			0.003
		甲苯			0.0037
		二甲苯			0.0033
		苯并[a]芘			0.0178kg/a
		非甲烷总烃			0.115

表19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	破碎车间	破碎、筛分	颗粒物	车间密闭、喷干雾	GB16297-1996	1.0	0.0445
2	生产车间	配料、搅拌	颗粒物	车间密闭、喷干雾	GB16297-1996	1.0	0.0379

3			苯	车间密闭	豫环攻坚办〔2017〕162号	0.1	0.0002
4			甲苯	车间密闭	豫环攻坚办〔2017〕162号	0.6	0.0002
5			二甲苯	车间密闭	豫环攻坚办〔2017〕162号	0.2	0.0002
6		卸料、挤出	苯并[a]芘	车间密闭	GB16297-1996	0.008μg/m ³	0.0018kg/a
7			非甲烷总烃	车间密闭	豫环攻坚办〔2017〕162号	2.0	0.0064

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物						0.0824
	苯						0.0002
	甲苯						0.0002
	二甲苯						0.0002
	苯并[a]芘						0.0018kg/a
	非甲烷总烃						0.0064

表20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.8541
2	苯	0.0032
3	甲苯	0.0039
4	二甲苯	0.0035
5	苯并[a]芘	0.0196kg/a
6	非甲烷总烃	0.1214

2.4 大气环境影响结论

综上所述，本项目破碎生产线給料、破碎、筛分、提升、对辊、落料等工序产生的颗粒物经集气罩和集气管道收集后，采用高效覆膜袋式除尘器处理后，通过 23m 高排气筒(DA001)排放。

本项目炮泥生产线料仓进、出料粉尘及搅拌机进料粉尘，经收尘管道收集后，采用一套高效覆膜袋式除尘器处理，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA002）排放。炮泥生产线配料车进、出料粉尘，经配料车自带滤筒除尘器处理后排放，由于滤筒除尘器随配料车移动，无法固定排气筒，因此经配料车自带滤筒除尘器处理后的废气以无组织形式排放至生产车间内；本项目炮泥生产线焦油储罐及搅拌卸料、挤出工序产生的有机废气苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘、非甲烷总烃，经集气管道收集后，采用“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”处理，处理

后的废气最终通过 1 根 23m 高排气筒（DA003）排放。

本项目引流砂、炉料、铁沟料生产共用一台搅拌机，搅拌机整体二次封闭，在搅拌机的投料口和卸料口上方设置集气罩收集投料和卸料过程中产生的粉尘，同时搅拌过程搅拌机密闭，在搅拌机排气孔处接收尘管道，收集搅拌过程产生的粉尘，投料、搅拌和卸料过程共用一套高效覆膜袋式除尘器处理收集的粉尘，处理后的废气由 23m 高排气筒（DA004）排放。

本项目破碎车间和生产车间内安装喷干雾抑尘装置，减少车间无组织粉尘排放。

项目建成后正常运行条件下，在所有气象条件下，经预测，排气筒排放的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘和非甲烷总烃排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，其中颗粒物和非甲烷总烃同时满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值要求，苯、甲苯、二甲苯同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值的要求；颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘和非甲烷总烃厂界无组织排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃无组织排放同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值的要求，厂区内车间外 1m 处颗粒物和非甲烷总烃满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 3 厂区内大气污染物无组织排放浓度限值要求。

综上所述，本次迁建项目的建设不会对当地的环境空气产生大的影响。

2.5 项目大气环境影响评价自查表

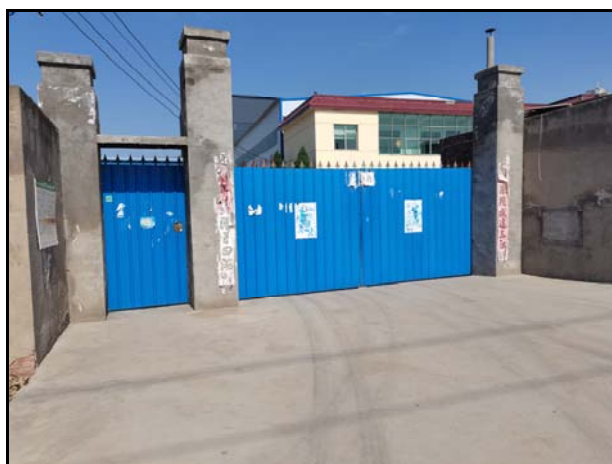
表21 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物（ 颗粒物 ） 其他污染物（非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、 苯并[a]芘）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	（ 2020 ） 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长 =5km ☐		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、 苯并[a]芘）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时长（ ） h			C 非正常占标率≤100% ☐		C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
	区域环境质量的整体 变化情况	k ≤-20% ☐				k>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、 苯、甲苯、二甲苯、苯并[a]芘）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子：（/）			监测点位数（/）		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	/							
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ） t/a		NO _x ：（ ） t/a		颗粒物：（0.8541） t/a		VOCs：（0.132） t/a	

注：“□” 为勾选项，填“√”；“（ ）” 为内容填写项。

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目

现场调查照片



厂区大门



生产车间



厂区废弃车间



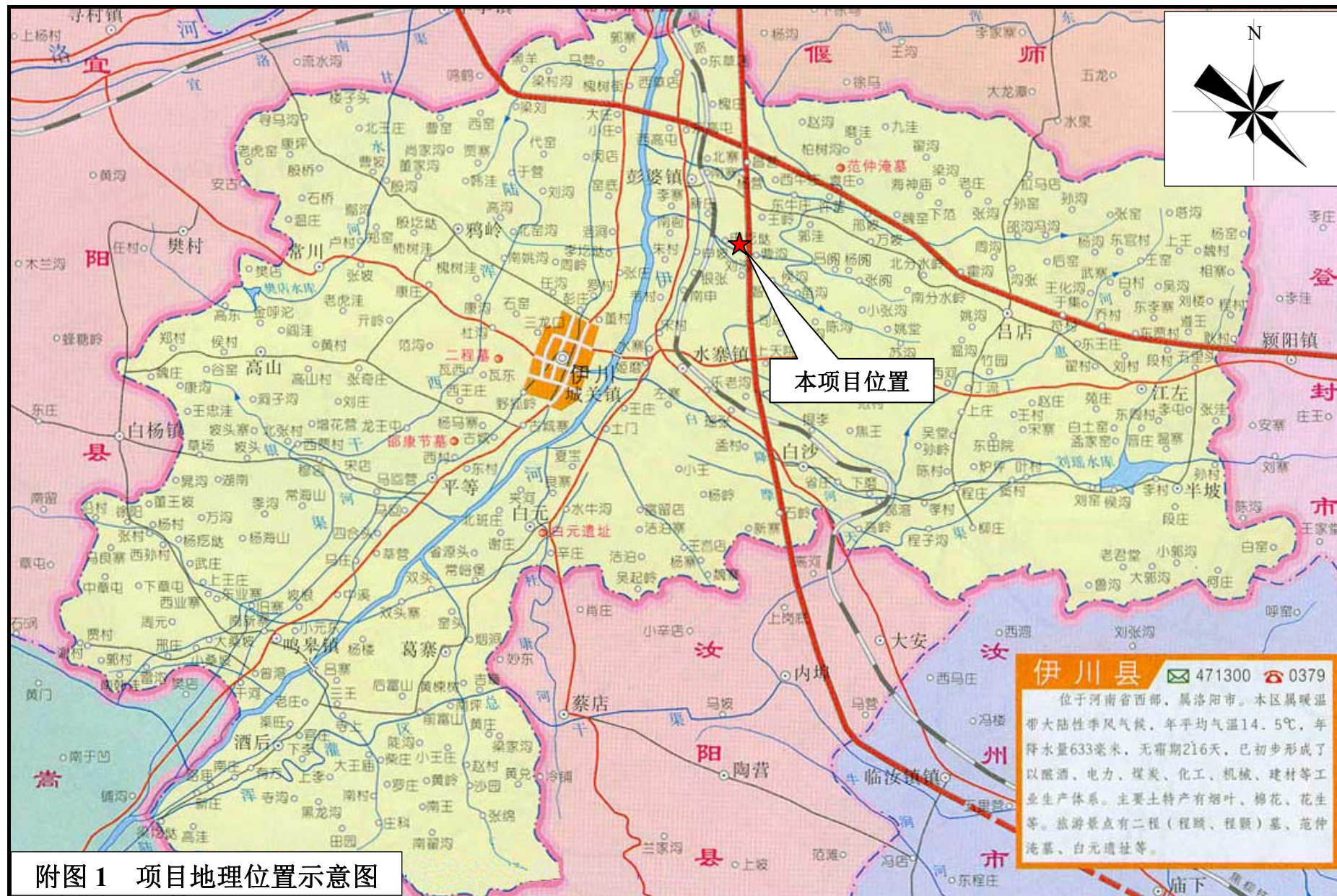
现有环保设施



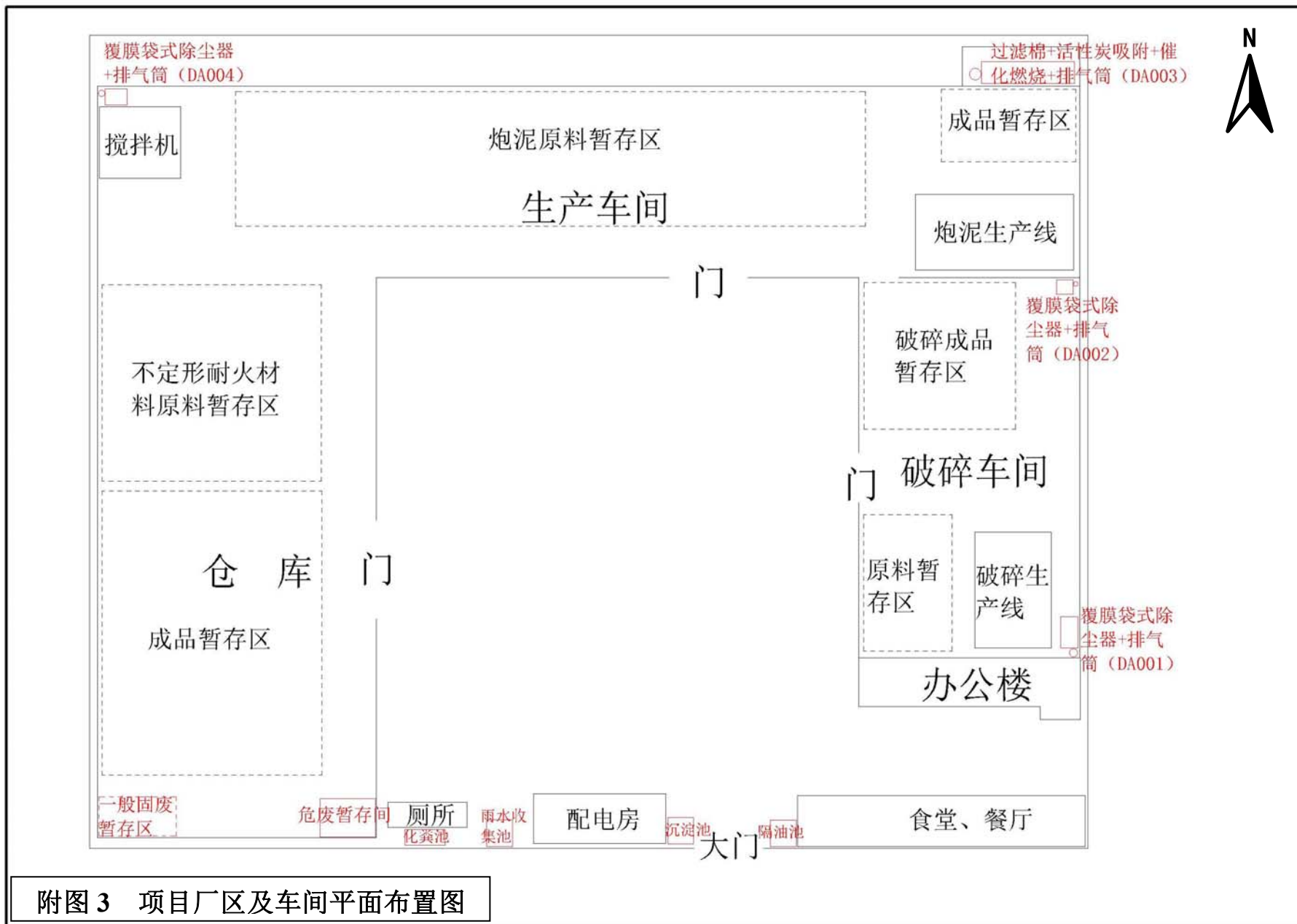
厂区西侧华珩耐材



厂区南侧南张路





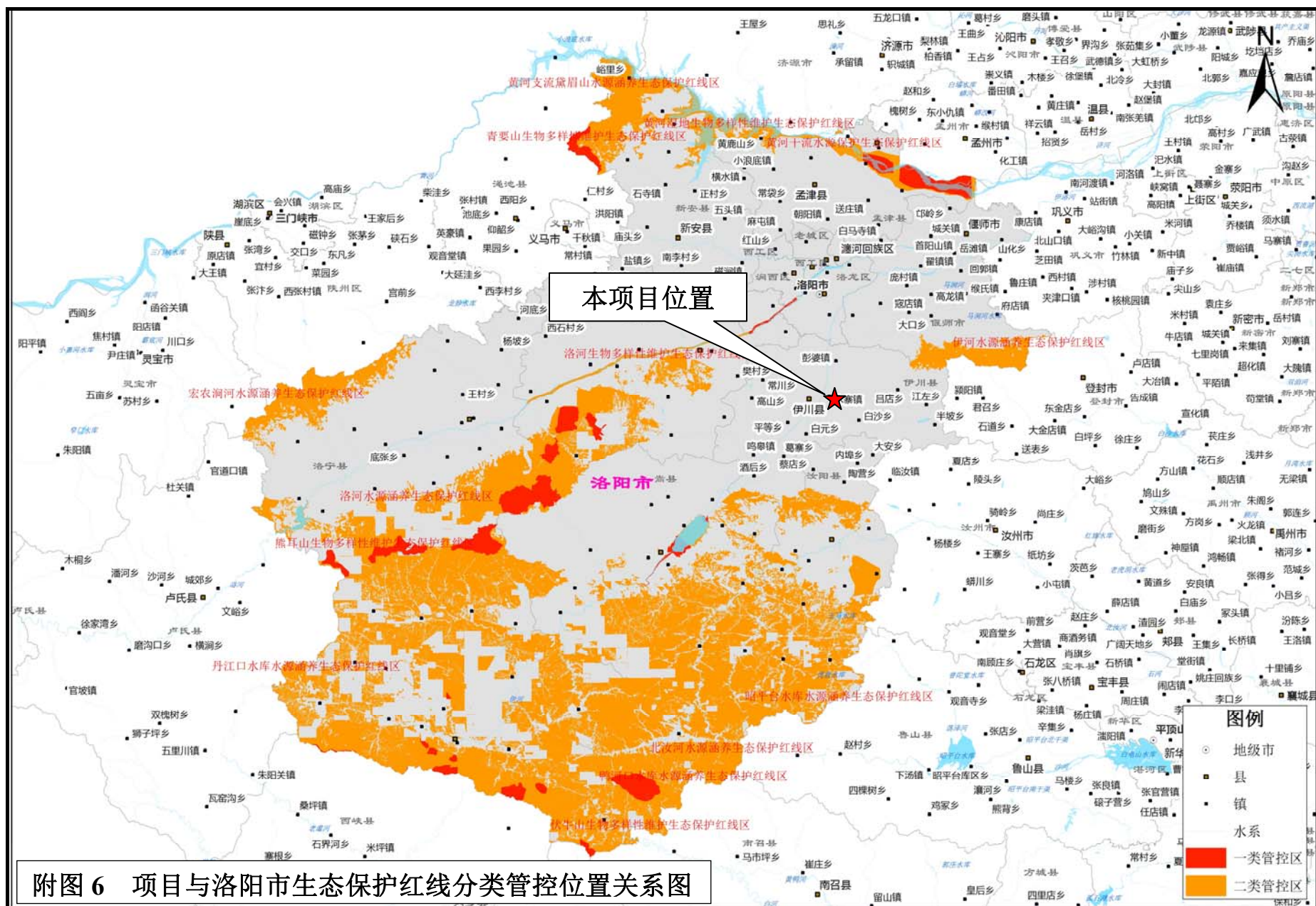




洛阳市生态环境管控单元分布图



附图 5 项目与洛阳市生态环境管控单元位置关系图



附图 6 项目与洛阳市生态保护红线分类管控位置关系图

委托书

洛阳德方环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托！

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

2021 年 10 月 20 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2110-410329-04-01-808454

项 目 名 称: 洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目

企业(法人)全称: 洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

证 照 代 码: 91410329758397312N

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村

建 设 性 质: 迁建

建设规模及内容: 项目占地面积5892.71平方米, 主要建设内容: 利用现有生产车间1980平方米、办公用房350平方米, 新建车间1550平方米。对原有炮泥生产线进行自动化提升改造, 优化调整产品方案, 建设炉料、引流沙、铁沟料自动化不定型耐火材料生产线, 设备实现全地下或全封闭安装, 增加生产及仓储车间干雾降尘装置, 建成后预计年产炮泥20000吨、不定型耐火材料10000吨(不包括含铬质耐火材料), 实现绿色环保达标生产。

项 目 总 投 资: 600万元

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。

备案机关监管告知:

自备案证明出具之日起, 请企业自行登录在线平台按时报送项目进度, 如果未按要求报送或者建设内容与实际备案内容不符, 将依据河南省发改委《企业投资项目事中事后监管办法》(豫发改投资[2019]420号)相关规定, 依法处以罚款并列入项目异常信用记录。



证 明

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪垱村（原厂址位于彭婆镇李寨村），企业前身为洛阳君源冶金材料有限公司，主要生产无水炮泥。2020 年 8 月为积极配合县政府产业布局调整，公司将位于彭婆镇李寨村的全部办公楼、厂房全部拆除，土地上交，购买位于彭婆镇申圪垱村的洛阳申隆耐火材料有限公司（东厂区），重新建设高标准绿化环保型厂区及配套设施，厂区占地面积 8.84 亩，土地性质为建设用地，位于伊川县耐火材料园区内，符合彭婆镇整体规划。洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目耐火材料生产能力 30000 吨/年，所需产能从伊川县彭婆镇恩昂滤料加工厂调配，因此同意洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司进行建设，项目建成后彭婆镇耐火材料总产能不变。

特此证明！



伊川县彭婆镇人民政府

2022 年 5 月 16 日



证 明

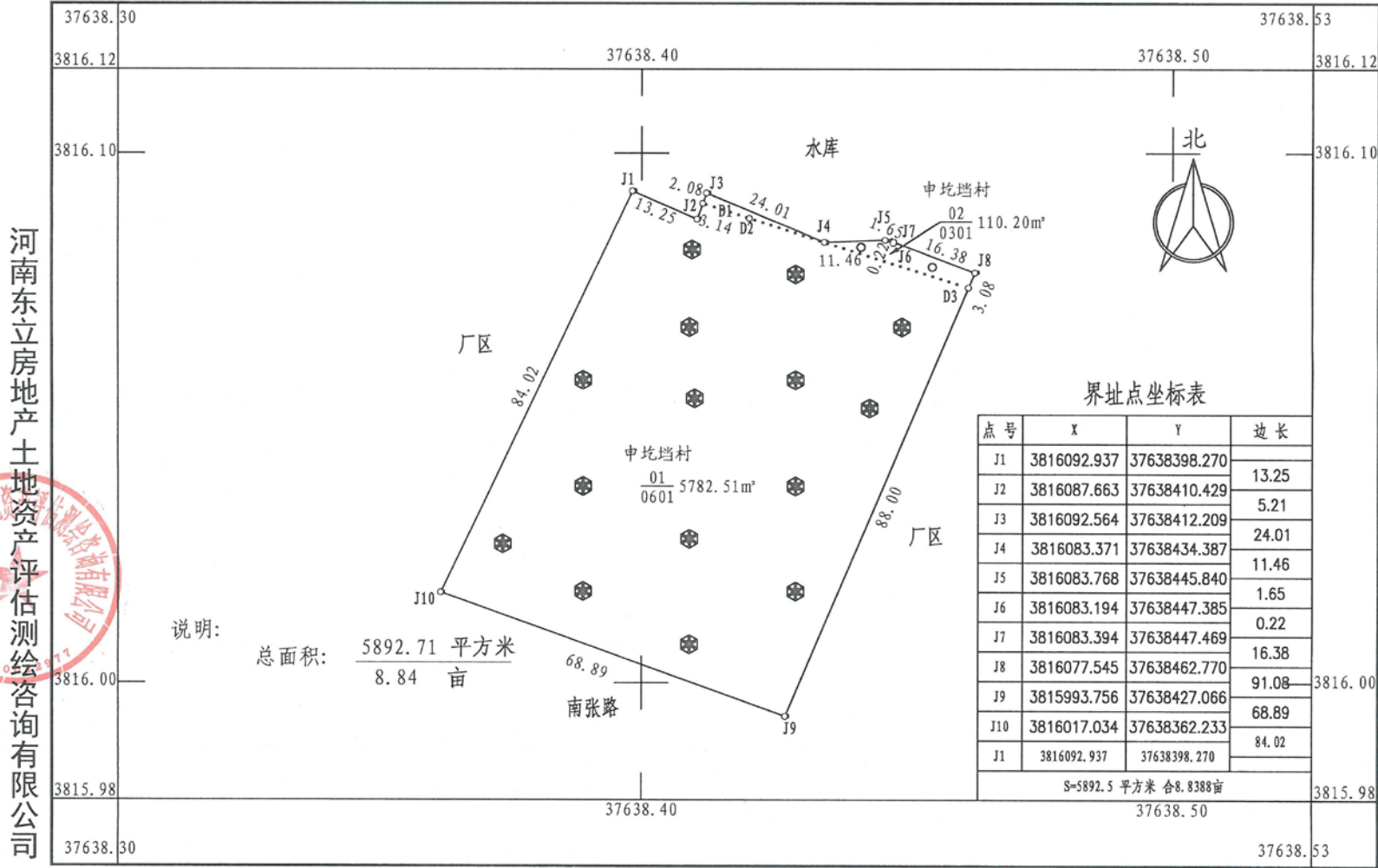
洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司位于洛阳市伊川县彭婆镇申圪当村，厂区占地面积 8.84 亩，土地性质为建设用地，符合彭婆镇土地利用规划。

特此证明！



洛阳鸿瑞冶金辅料有限公司用地坐标图

3815.98-37638.30



2022年05月数字化测图
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准
2007年版图式计算机绘图

1:1000

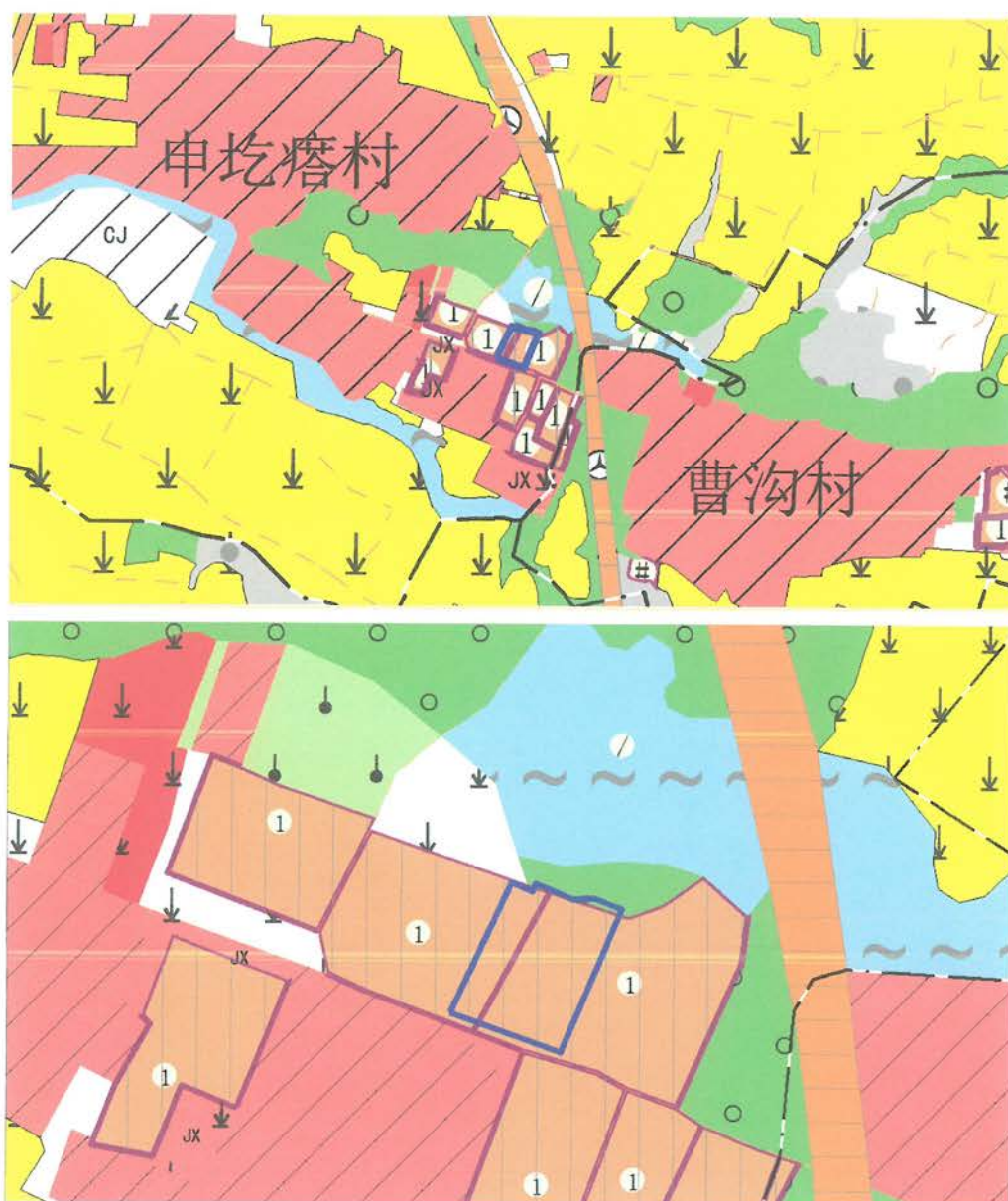
绘图员: 张应宣
检查员: 刘 涛
审核员: 张鸣良

伊川县土地利用规划图（局部）

项目名称：洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

位置：伊川县彭婆镇申圪塔村

总面积：0.5893 公顷（合 8.84 亩）



洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司关于绿色改造项目扩大产能的请示

伊川县科技和工业信息化局：

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司位于伊川县彭婆镇申疙瘩村（原厂址位于彭婆镇李寨村），企业前身为洛阳君源冶金材料有限公司，耐火材料项目于 2016 年进行了现状环境影响评估报告（清改编号：1685），主要生产环保无水泡泥，生产规模为年产 360 吨环保无水泡泥。现有工人 50 余人，企业占地 6000 平方米，土地性质为建设用地，符合彭婆镇整体规划。

2020 年 8 月为积极配合县政府产业布局调整，因构建“耐火材料产业园区项目”建设需要，我公司将坐落于彭婆镇李寨村的全部办公楼、厂房及机器设备整体报废拆除，土地上交；在彭婆镇申疙瘩村重新构建高标准绿色环保型厂区及配套设施。

为响应政府号召发展地方经济、持续经营，公司拟建项目以工业企业绿色化改造发展“五大理念”和“四大结构调整”为指导，属改扩建项目，以技术改造、智能化改造及绿色改造为目标，通过改造全面提高现有生产工艺，进一步提升环保标准，向绿色化、智能化、高端化发展。该项目计划投资 800 余万元，计划建设集国内高端智能设备及环保设备

于一体的自动化生产线，改造内容包括：全封闭环保车间，破碎、配料系统全自动化改造，增加干雾自动除尘设备及VOCs 油烟净化设备各一套。

该项目属于耐火材料产业园区配套项目，主要产品为环保无水炮泥和铁沟料，主要供给国内大中型钢铁企业，市场稳定，发展前景良好。项目建成投产后可实现产能及产值倍增，产能将达3万余吨耐火材料，产值可达上亿元，实现年利润500余万元，可新增安排就业岗位50余人。

由于目前公司产能只有360吨，远远满足不了拟改造项目产能需要，急需有关部门协调县域内3万吨耐火材料产能，推动该项目快速建设，为县域经济发展做出积极贡献。

以上为我公司关于绿色改造项目扩大产能的相关请示，请领导批示。

该项目符合国家产业结构调整指导目录(2019本)
同意改造方案

2021年9月28日 洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

2021年9月27日

关于洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司 3 万吨耐火材料产能来源的情况说明

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司位于伊川县彭婆镇申疙瘩村（原厂址位于彭婆镇李寨村），企业前身为洛阳君源冶金材料有限公司，主要生产环保无水炮泥。现有工人 50 余人，企业占地 6000 平方米，土地性质为建设用地，符合彭婆总体规划。2020 年 8 月为积极配合县政府产业布局调整，公司将位于彭婆镇李寨村的全部办公楼、厂房及机器设备整体报废拆除，土地上交，在彭婆镇申疙瘩村重新建设高标准绿化环保型厂区及配套设施。该项目计划投资 800 余万元，计划建设集国内高端智能设备及环保设备于一体的自动化生产线，该项目属于耐火材料产业园区配套项目，主要产品为环保无水炮泥和铁沟料，主要供给国内大中型钢铁企业，市场稳定，发展前景良好。项目建成投产后可实现产能及产值倍增，产能将达 3 万吨耐火材料，产值可达上亿元，实现年利润 500 余万元，可新增安排就业岗位 50 余人。

该项目所需 3 万吨耐火材料产能从伊川县彭婆镇恩昂滤料加工厂调配。





营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91410329758397312M

(1-1)

名 称 洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所 洛阳市伊川县城关镇周村
法定代表人 杨明涛
注 册 资 本 贰仟叁佰万圆整
成 立 日 期 2001年12月14日
营 业 期 限 2001年12月14日至2036年12月13日
经 营 范 围 冶金辅料、耐火材料加工、销售;矿产品购销(法律、法规规定应经审批的、未获批准前不得经营)。
 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登 记 机 关



转让协议

转让方（甲方）：~~洛阳申隆耐火材料有限公司~~（东厂）

受让方（乙方）：洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

甲乙双方本着平等互利的原则，经协商一致，就甲方将其享有使用权的工业用地及享有所有权的厂房、设备、材料等转让与乙方事宜达成如下协议：

一、厂房及设备位于洛阳市伊川县彭婆镇申疙瘩村，土地权属性质为集体，用途为工业，土地面积约为9亩，甲方享有对该厂房、设备的合法所有权以及土地使用权。厂房内设备、材料等详见附件一清单。

二、转让标的及价款

1、双方一致同意，甲方向乙方转让本协议第一条列明的厂房、设备及土地使用权等。

2、转让价款共计贰佰叁拾万元整（2300000元）。

三、转让价款的支付方式

1、本转让协议经甲乙双方签订后，乙方应首付甲方人民币叁佰捌拾元，余款待2020年12月31日前向甲方结清。

2、转让款由甲方开具收据。

四、承诺与保证

1、甲方承诺并保证其对本协议项下的土地享有合法的使用权及对厂房、设备、材料等享有合法的所有权。否则甲

方自行承担一切后果，并赔偿乙方一切经济损失。

2、甲方承诺并保证其未对本协议项下的土地、厂房、设备、材料等设定任何抵押或债务，且第三人不会对本次转让提出任何异议或主张。截止到2020年9月01日以后，债权债务与甲方无关。

3、本次转让前，甲方对外所欠一切债务或其它纠纷，概由甲方自行负责承担与理清，与乙方无关。

4、甲方应于乙方支付首付款后10日内与乙方办理土地、厂房、设备、材料等的交接手续。之后乙方改建扩建由乙方自行处理，甲方不得干涉。

5、因政府或个人行为拆迁该厂房所得的补偿金由乙方受偿，甲方不得干涉。

五、土地使用

乙方于每年9月1日前，一次性向甲方支付13500元，
重13500元
占地使用款，由甲方将占地使用款交给土地所有权人。

六、违约责任

1、如甲方未按协议约定按时按量将转让标的交付予乙方，每逾期一日，甲方应按转让总价款的万分之五向乙方支付违约金，逾期超过三日，乙方有权解除合同，并要求甲方双倍返还其已支付的款项及赔偿因此给乙方造成的损失。

2、如甲方违背其在本协议中的承诺与保证，或甲方中途悔约，乙方有权解除合同，并要求甲方双倍返还其已支付

的款项及赔偿因此给乙方造成的损失。

七、争议管辖

因本协议产生的纠纷，由双方友好协商解决；协商不成，向河南省伊川县人民法院提起诉讼。

八、本协议未尽事宜，由双方协商签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

九、本协议自双方签字盖章之日起生效。本协议一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：申卫立



签订时间：

2020年8月18日

乙方：洛阳市鸿瑞冶金
辅料有限公司



签订时间：

2020年8月18日

附件一：

甲方转让机器设备如下：

- 1、碾泥机 2 台：一台 2000 型号、一台 1600 型号；
- 2、南昌挤泥机一台、巩义挤泥机一台；
- 3、变压器一台；
- 4、地磅一台；
- 5、加热系统一套；

除上述机器设备，甲方所有厂房、办公楼均通过上述协议转让给乙方。



中国邮政储蓄银行
POSTAL SAVINGS BANK OF CHINA

受理号: 01190560734632497

储1137

交易机构代码: 41004841
操作人员: 20120723990吴佳
姓名: 白治彬
本次共办理以下1笔业务:

交易机构名称: 中国邮政储蓄银行股份有限公司伊川县彭婆镇支行
交易日期: 2020/08/18
证件类型: 居民身份证
证件号码: 410329196306090030

业务类型: 账户跨行汇款
收款人姓名: 申粉霞
汇款人账号: 6217994930000073221
汇入行行号: 103493911417
汇款金额: 1,800,000.00
附言:
转账方式: 实时到账

流水号: 01120560728605298

授权员: 20161242173 杨月

汇入行行名: 中国农业银行股份有限公司伊川县支行
收款人账号: 6228490730010400216
汇款手续费: 30.00

汇款人电话: 13598156129

第二联 银行留存

加急标志: 加急
支付序号: 27707394
汇款人地址:

本凭单内容本人确认无误。

客户签字:

联系电话:



今收到洛阳市海源新材料有限公司现金壹佰捌拾万元
东付 洛阳中隆耐火材料有限公司(东付)转账款

2020年8月18日



固定污染源排污登记回执

登记编号：91410329664679415A001Z

排污单位名称：洛阳君源冶金材料有限公司

生产经营场所地址：洛阳市伊川县彭婆镇李寨村

统一社会信用代码：91410329664679415A

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2020年05月15日

有效期：2020年05月15日至2025年05月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

伊川县环境保护局

伊环审(2017)59号

关于洛阳申隆耐火材料有限公司升级改造项目 环境影响报告表的批复

洛阳申隆耐火材料有限公司:

你公司上报的由河南首创环保工程有限公司编制完成的《洛阳申隆耐火材料有限公司升级改造项目环境影响报告表(报批版)》(以下简称报告表)分析结论及专家技术函审意见收悉,并在我局网站公示期满。经研究,批复如下:

一、该项目位于伊川县彭婆镇申圪垯村,占地面积 6000 m²,属于改扩建项目。主要建设内容:在原有的生产车间、办公楼基础上,新增搅拌机 1 台,加热型行星式轮碾混合机 2 台、挤泥机 1 台、酚醛树脂中转罐、酚醛树脂地下储罐、导热油储罐等;项目总投资 450 万元,环保投资 22 万元。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定,评价结论可信。我局批准该《报告表》,原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。严格落实环境保护“三同时”制度,确保污染防治措施落实到位,稳定达标排放。

三、项目在运营过程中应重点满足以下要求:

1、废气:原料应全部入库并采取行车落料方式进入料仓;炉料搅拌及炮泥搅拌轮碾等工序应采取提升机进行上料,产生的粉尘应首先经集气罩收集后通过袋式除尘器处理;搅拌碾压过程产生的挥发性有机废气(甲醛)应通过 UV 光解等离子复合一体机进行处理;以上废气经处理后应合并通过 1 个 15m 高排气筒排放;粉尘和甲醛排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中对颗粒物和甲醛排放限值要求。

2、废水:职工产生的生活污水应设置 5m³生活污水沉淀池,沉淀后用于厂区绿化、洒水降尘;旱厕污水应定期清淘,用于周边农田施肥。

3、噪声:该项目生产设备应采取有效的消声、基础减震、厂房隔声等措施,使四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、固废:生活垃圾经设置垃圾收集桶,定期送当地垃圾收集点集中处理;酚醛树脂桶和定期更换的导热油属于危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)修改单有关规定设置一个 5m³专用危废暂存间,

专用容器存放，粘贴危废标签，建立危废登记台账，悬挂危废标识，定期交由处理危险废物资质的单位进行处置。

四、厂容厂貌及生产车间内部应保持整洁有序，配备工业吸尘器，并建立保洁制度，防止二次扬尘。

五、你公司必须规范化建设排污口，并设置标识标志。

六、其他未尽事项以该项目环评报告分析及“三同时”要求一并执行。

七、该项目应依法报批其他相关行政许可事项，最终以相应行政主管部门规定和审批意见为准。

八、你单位应向社会公众主动公开已批准的《报告表》，并接受相关方面的咨询。

九、你公司在工程竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。污染物排放总量控制在核定的范围之内，项目编号：（4103000193）。

十、该项目地点、规模、性质、生产工艺或者环境保护措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

十一、环境监察四中队按省环保厅豫环文[2008]482号规定对该项目进行事中事后环境保护监督管理。



2017年11月7日



焦油购销合同

甲方：平顶山市顺发工贸有限公司

合同编号：001E

签订地点 石龙区

乙方：洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

签订时间：2022-4-1

本着公平、公正、合理的原则，经过友好协商，达成以下长期合作意向，以资双方共同遵守：

一、合作内容：焦油购销。

二、价格：价格随行就市，以调价函为准。

三、执行及运输方式：款到发货（银行现汇），甲方货场乙方汽车自提，根据甲方销售计划安排乙方提货数量。

四、结算方式：质量、数量以甲乙双方认可为准、磅单为结算依据。甲方开具增值税发票。若有异议双方另行协商。

五、甲、乙双方可依据本合同的主要内容，在双方协商一致的情况下另行签署其它补充协议，与本合同具有同等法律效力。

六、未尽事宜另行协商。本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，合同有效期：

2022 年 4 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。

甲方：平顶山市顺发工贸有限公司

乙方：洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司

开户行：石龙区农村信用联社营业部

开户行：伊川农商营业部

账 号：90000036184741284012

账 号：0000000001556629012

经办人：

合同专用章

经办人：



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
914104045637119818

名称 平顶山市顺发工贸有限公司

注册资本 肆拾玖万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2010年10月11日

法定代表人 王军月

营业期限 长期

经营范围 批发零售：煤焦油、葱油（不存储）；五金配件。（危险化学品经营许可证有效期至2022年8月11日）。（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 平顶山市石龙区高庄村

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：

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

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



中华人民共和国

危险化学品经营许可证

(副本)

登记编号 豫平安石危化经字(2019)001号

发证机关:



2019年8月12日

经营单位名称: 平顶山市顺发工贸有限公司

经营单位负责人: 王军月

经营单位类型: 有限公司

经营地址: 平顶山市石龙区高庄村

经营方式: 批发

许可经营范围: 煤焦油、萘油(不存储)

有效期: 2019年8月13日至2023年8月11日

证书编号:

国家安全生产监督管理总局监制

伊川县环境保护局

伊川县环境保护局 关于鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目 总量指标初审意见

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目位于彭婆镇申疙瘩村，总投资 600 万元，其中环保投资 24 万元，占地面积 5892.71 平方米，属迁建项目。铝石生产工艺是破碎、筛分—对辊破碎—一次筛分—二次筛分—装袋—成品；炮泥生产工艺是焦末、铝石子、均化粉、沥青粉、碳化硅、蓝晶石—称量、配比—搅拌—挤出成型—包装—外售，洛阳德方环保科技有限公司编制的《洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目环境影响报告书》总量控制指标分析及专家组评审结论显示，本项目实施后新增大气污染物颗粒物排放量 0.8541t/a、VOCs0.132t/a。由于我县未实现空气质量二级达标，新增大气污染物排放需倍量替代，即颗粒物 1.7082t/a、VOCs0.264t/a。

项目所需主要大气污染物颗粒物 1.7082t/a 从 2021 年伊川县世昌冶金炉料有限公司产业结构升级关停减排量中进行替代；VOCs0.264t/a 从 2021 年伊川县洛阳荆山机械制造有限公司源头替代减排量中进行替代。

2022 年 6 月 27 日

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目

环境影响报告表技术评审意见

《洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）由洛阳德方环保科技有限公司编制完成。2022年5月12日，伊川县环境保护局组织召开了该报告表的技术评审会，参加会议的有建设单位洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司、评价单位及邀请的专家，与会人员实地查看了项目建设场地情况及周边环境状况，听取了建设单位对项目情况介绍和评价单位对报告表主要内容的汇报，经过认真审查，形成技术评审意见如下：

一、报告表的主要内容及质量

该报告表编制较规范，主要污染源分析符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，报告表经认真补充完善后可以上报环保主管部门。

二、报告表需补充完善的主要内容

- 1、完善项目情况说明与相关产业政策、环保政策以及“三线一单”相符性分析。
- 2、完善项目建设内容、原辅材料、生产设备内容。
- 3、细化项目工艺流程及产污环节分析，核实污染源强，完善污染防治措施及可行性分析内容。
- 4、核实固体废物类型及产生量；核实环保投资；完善“三同时”环保验收一览表及相关附图、附件。

评审专家：单珊 石正平 郑彦超

2022年5月12日

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目
环境影响报告表技术评审会
专家组名单

姓名	单位	职务（职称）	签名
单 珊	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	单珊
石正平	洛阳志远环保科技有限公司	高工	石正平
郑彦超	河南泰悦环保科技有限公司	高工	郑彦超

洛阳市鸿瑞冶金辅料有限公司迁建项目

“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	防治设施	验收标准
废气	破碎工序 (DA001)		颗粒物	集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 高排气筒, 风量 15000m ³ /h	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准, 颗粒物排放浓度 10mg/m ³
	炮泥配料 (DA002)		颗粒物	集气管道+高效覆膜袋式除尘器+23m 高排气筒, 风量 7000m ³ /h	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准, 颗粒物排放浓度 10mg/m ³
	炮泥搅拌、挤出工序 (DA003)		非甲烷总烃	集气罩+过滤棉+活性炭+催化燃烧装置+23m 高排气筒, 风量 13000m ³ /h	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准, 非甲烷总烃排放浓度 30mg/m ³
			苯		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 其他行业, 苯排放浓度 1mg/m ³ , 甲苯与二甲苯合计排放浓度 40mg/m ³
			甲苯		
			二甲苯		
			苯并[a]芘		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准, 苯并[a]芘最高允许排放浓度 0.30×10 ⁻³ mg/m ³ , 最高允许排放速率 0.1465×10 ⁻³ kg/h
	不定形耐火材料生产线 (DA004)		颗粒物	二次密闭, 集气罩+高效覆膜袋式除尘器+23m 高排气筒, 风量 6000m ³ /h	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准, 颗粒物排放浓度 10mg/m ³
	无组织	厂界	颗粒物、苯并[a]芘	生产车间密闭、喷干雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准, 颗粒物排放浓度 1.0mg/m ³ , 苯并[a]芘排放浓度 0.008μg/m ³
			苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 其他行业, 苯排放浓度 0.1mg/m ³ , 甲苯排放浓度 0.6mg/m ³ , 二甲苯排放浓度 0.2mg/m ³

		车间外 1m 处	非甲烷总烃、颗粒物		《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 3 标准, 颗粒物监控点处 1h 平均浓度值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油	隔油池 (5m^3) + 化粪池 (10m^3)	生活污水经化粪池收集处理后, 定期有周边农户清掏肥田。	
	洗车废水	SS	沉淀池 (10m^3)	循环使用, 不排放	
	初期雨水	SS	雨水收集池 (10m^3)	厂区洒水, 不排放	
噪声	设备噪声	噪声	采用低噪声设备, 基础减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准昼间: 60dB (A)、夜间: 50dB (A)	
固废	危险废物	废润滑油、废导热油、废过滤棉、废活性炭、废催化剂	危险废物暂存间, 占地面积 10m^2	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求; 危废暂存间需建设基础防渗设施, 满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求, 存放区周边设置 0.2m 高围堰, 双人双锁, 设置危险废物标志, 装有危险废物的容器必须密闭贴标签, 实行联单转移, 记录危险废物台账。	
	一般固废	废包装袋、污泥、除尘灰	一般固体废物暂存区, 占地面积 20m^2	贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 并设置标识、建立台账。	
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾收集箱	定期由环卫部门清运	