报批稿

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目

建设单位（盖章）：洛阳科丰冶金新材料有限公司

编制日期：2025 年 03 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1741246485000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	da54rp
建设项目名称	洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目
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）	洛阳科丰冶金新材料有限公司
统一社会信用代码	91410329742524882C
法定代表人（签章）	翟胜辉
主要负责人（签字）	李建坡
直接负责的主管人员（签字）	李建坡
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	环保管家（洛阳）咨询服务有限公司
统一社会信用代码	91410300MA9KQT440E
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
邵怀玉		BH055481	邵怀玉

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邵怀玉	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论，附图附件	BH055481	邵怀玉
郭天赐	审核	BH021540	郭天赐

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 环保管家（洛阳）咨询服务有限公司 （统一社会信用代码 91410300MA9KQT440E ）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 洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 邵怀玉 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [redacted]，信用编号 BH055481 ），主要编制人员包括 邵怀玉 （信用编号 BH055481 ）、 郭天赐 （信用编号 BH021540 ）（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）：

2025年 03 月 06 日

中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
（电子证书）

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：邵怀玉

证件号码：[redacted]

性　　别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：[redacted]

本人调用
有效期至2025年05月29日

本人调用
有效期至2025年05月29日

（盖章）

中华人民共和国人力资源和社会保障部
专业技术人员职业资格证书专用章
1101070019090

制发日期：2022年08月31日

仅用于洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目
仅用于洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目
仅用于洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目

表单验证号码4f9eb7a0661f40d388c40eb8b340c915

河南省社会保险个人权益记录单

（2025）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	[redacted]	姓　名	邵怀玉	性别	男
联系地址			邮政编码	454191	
单位名称	环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		参加工作时间	2016-01-01	

账户情况						
险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	27689.68	615.12	0.00	98	615.12	28304.80

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-03-01	参保缴费	2016-03-01	参保缴费	2013-04-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，〇表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

洛阳市涧西社会保险中心 业务查询专用章

数据统计截止至：　2025.02.25 15:57:56　　打印时间：2025-02-25

仅用于洛阳科丰治金新材料有限公司智能化升级改造项目

表单验证号码06c089da53a74eeca525d1f61e04f8c9

河南省社会保险个人参保证明

（ 2025 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	[redacted]	姓　名	郭天赐	性别	男

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
洛阳雷蒙环保科技有限公司	失业保险	201909	202003
中色科技股份有限公司	企业职工基本养老保险	201205	201803
(市本级)中色科技股份有限公司	工伤保险	201205	201412
河南环保管家科技服务有限公司	工伤保险	202110	202203
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	企业职工基本养老保险	202308	-
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	失业保险	200809	201204
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	企业职工基本养老保险	202208	202307
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司	工伤保险	201501	201903
河南环保管家科技服务有限公司	失业保险	202110	202203
洛阳雷蒙环保科技有限公司	工伤保险	201909	202003
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	企业职工基本养老保险	200807	201204
河南环保管家科技服务有限公司	工伤保险	202005	202109
河南环保管家科技服务有限公司	企业职工基本养老保险	202110	202203
(市本级)中色科技股份有限公司	失业保险	201205	201412
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司	失业保险	201501	201903
河南环保管家科技服务有限公司	企业职工基本养老保险	202004	202109
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	失业保险	202208	202307
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	企业职工基本养老保险	202203	202207
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	失业保险	202308	-
(市本级)中色科技股份有限公司	失业保险	201904	201908
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	工伤保险	202207	202307
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	失业保险	202203	202207
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	工伤保险	202203	202207
(市本级)中色科技股份有限公司	工伤保险	201904	201908
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司	企业职工基本养老保险	200807	201903
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	工伤保险	200809	201204
河南环保管家科技服务有限公司	失业保险	202004	202109
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	工伤保险	202307	-
洛阳雷蒙环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201909	202003
中色科技股份有限公司	企业职工基本养老保险	201903	201908
缴费明细情况			

仅用于洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目

表单验证号码06c089da53a74eeca525d1f61e04f8c9

	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
	2008-07-01	参保缴费	2008-09-01	参保缴费	2008-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
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。

洛阳市涧西社会保险中心 业务查询专用章

打印时间：2025-03-11

仅用于洛阳市丰伯金新材料有限公司智能化升级改造项目

全程电子化

统一社会信用代码
91410300MA9KQT440E

营业执照

（副 本）1-1

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

名　　称　环保管家（洛阳）咨询服务有限公司

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　2022年02月14日

法定代表人　郭天赐

营业期限　长期

经营范围　一般项目：环保咨询服务；环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；水土流失防治服务；环境卫生公共设施安装服务；土地调查评估服务；节能管理服务；水利相关咨询服务；安全咨询服务；水污染治理；大气污染治理；环境保护监测；温室气体排放控制技术研发；生态资源监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；自然生态系统保护管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；资源循环利用服务技术咨询；社会稳定风险评估（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险废物经营；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

住　　所　中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区涧西区建设路2号洛阳国家大学科技园129幢403

登记机关　洛阳市涧西区市场监督管理局

2022 年 06 月 24 日

仅用于洛阳科技金新材料有限公司智能化升级改造项目
仅用于洛阳科技金新材料有限公司智能化升级改造项目

洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目

技术评审意见修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目与《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》以及规划环评环境准入清单等文件相符性分析。	已完善，主要修改与《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》用地规划及产业功能布局符合性分析，修改与《伊川县先进制造业开发区总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书》环境准入清单等文件相符性分析，详见报告：P4~6。
2	完善工程分析相关内容，细化现有工程污染物排放分析，明确“以新带老”削减量分析。	1、已完善工程分析相关内容，详见报告：P38、P40~41、P43、P46-48、P50、P52~53。 2、已细化修改现有工程污染物排放分析，并明确给出“以新带老”削减量分析，详见报告：P55~63。
3	核实废气源强确定依据，据此完善废气影响分析，给出项目实施前后污染物变化情况。	已核实修改废气源强确定依据，修改完善废气影响分析，明确给出项目实施前后污染物变化情况分析内容，详见报告：P73~90。
4	核实废水产排情况，完善废水影响分析内容。	已核实修改废水产排情况，完善废水影响分析内容，详见报告：P44~46、P93~95。
5	补充排污许可管理要求内容，核实环保投资，完善相关附图、附件。	1、已补充排污许可管理要求内容，详见报告：P102； 2、已核实修改环保投资，详见报告：P103~104； 3、已修改完善相关附图见附图 2、附图 3，附件 7、附件 10。
6	/	其它修改见报告加粗下划线

已按专家意见修改，可以上报。

2025.3.10

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 66
四、主要环境影响和保护措施 72
五、环境保护措施监督检查清单 107
六、结论 110
建设项目污染物排放量汇总表 111

附图：

附图 1　　地理位置图

附图 2-1　项目周围概况及声环境监测点位图

附图 2-2　项目周围敏感点分布及环境空气监测点位示意图

附图 3　　河南省三线一单综合信息应用平台查询结果截图

附图 4　　项目与伊川县鸦岭乡集中饮用水源地位置关系示意图

附图 5-1　项目与伊川县先进制造业开发区用地规划位置关系示意图

附图 5-2　项目与伊川县先进制造业开发区产业布局规划位置关系示意图

附图 5-3　项目与伊川县先进制造业开发区污水工程规划位置关系示意图

附图 6-1　本项目扩建前现有厂区平面布置图

附图 6-2　本项目扩建后厂区平面布置图

附图 6-3　本项目扩建后各生产车间设备平面布置示意图

附图 7　　现场照片

附件：

附件 1　　委托书

附件 2　　河南省企业投资项目备案证明

附件 3　　最新营业执照

附件 4　　用地情况说明

附件 5　　本项目扩建前现有厂区相关环保手续资料

附件 6　　现有厂区固定污染源排污登记回执

附件 7　　现有厂区例行检测报告

附件 8　　声环境现状检测报告

附件 9　　中国耐火材料行业协会简函

附件 10　　不属于“两高”项目的情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目		
项目代码	2502-410329-04-02-419256		
建设单位联系人	李建坡	联系方式	[redacted]
建设地点	**河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村**		
地理坐标	（东经 112 度 26 分 57.656 秒，北纬 34 度 29 分 58.646 秒）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他
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）	伊川县先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	**343**
环保投资占比（%）	**5.72**	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑ 否 □是	用地（用海）面积（m^2）	**50964.64（全厂）**
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》 审批机关：河南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于《伊川县先进制造业开发		

	区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见》（豫环函〔2024〕168号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内，根据《河南省发展和改革委员会关于同意洛阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]33 号），原“伊川县产业集聚区”整合为伊川县先进制造业开发区，主导产业为先进装备制造、铝及铝精深加工、绿色耐火新材料。目前《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》已委托编制，《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》已经河南省生态环境厅出具审查意见，伊川县先进制造业开发区位于伊川县城东部和北部，空间格局规划为“一区三园”，分别为片区 1（铝加工产业园）、片区 2（高端装备产业园）、片区 3（智能制造及新材料产业园），规划面积为 20.2348 平方公里，主导产业为先进装备制造、铝及铝精深加工、绿色耐火新材料。 **1、伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）** （1）规划范围 伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035），总规划面积 20.2348km^2。分为三个片区： 片区 1（铝加工产业园）：规划面积 11.6071km^2，规划范围：东至丁惠水库、北至彦博大道、西至豫龙路、南至道南路-道北路。 片区 2（高端装备产业园）：规划面积 2.2077km^2，规划范围：东至豫龙路东、北至城南路、西至滨河东路、南至规划路。 片区 3（智能制造及新材料产业园）：规划面积 6.4200km^2，规划范围：东至焦柳铁路、北至宁洛高速南、西至杜康大道、南至规划路。 （2）发展定位 全国重要的铝及铝精深加工基地、集产学研为一体的世界一流耐材产业

	集群、全国重要的磨料磨具和超硬材料产业基地、百亿级智能装备制造产业集群、中西部生产服务型物流枢纽。 （3）主导产业 伊川县先进制造业开发区的主导产业为先进装备制造、铝及铝精深加工、绿色耐火新材料。 （4）功能分区 伊川县先进制造业开发区规划为 3 个片区，分别为片区 1（铝加工产业园）、片区 2（高端装备产业园）、片区 3（智能制造及新材料产业园），共规划范围 20.2348km^2。产业布局如下： 片区 1（铝加工产业园）：包含铝精深加工片区、生产性物流枢纽、铝精深加工及先进装备制造区、超硬材料产业区。其中：铝精深加工及先进装备制造区：依托伊电集团，形成了“煤电—电解铝—铝加工—铝深加工-物流交割”的全产业链条集群。生产生活服务区：安置先进制造业开发区城镇化居民，形成产城融合，互动互融的优质生活片区。生产服务型物流枢纽：以华晟物流为龙头，依托伊川县“两铁五高两国道”交通优势，服务区域现代物流产业发展，助力先进制造业开发区快速发展。超硬材料产业区：依托国机精工，形成超硬材料、磨料磨具的产业发展组团。 片区 2（高端装备产业园）：各项基础设施完备，公共设施条件良好，土地储备充足，未来拟布局新能源产业、光电信息产业等风口产业。 片区 3（智能制造及新材料产业园）：包含绿色耐火材料产业区及智能装备制造区、研发智造区。其中：耐火材料产业区全力推进中钢洛耐产业园建设，以中钢洛耐为龙头，形成集产学研于一体的耐火材料产业基地。智能装备制造区、研发智造区集聚重点研发制造企业，增强开发区整体产业链条，提升产业科技优势，内生动力助推先进制造业开发区发展。 相符性分析：

本项目位于最新编制的伊川县先进制造业开发区规划用地范围内，属于规划的建设用地范围内。根据《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》用地规划图，本项目位于片区 3、用地性质为二类工业用地，符合开发区用地规划；同时根据《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》产业功能布局图，本项目位于智能装备制造区，本项目属于现有企业扩建项目，与智能装备制造区准入要求不冲突。

根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明（附件 4）：洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目位于洛阳市伊川县河滨街道小庄村，项目占地面积 50964.64 平方米（76.447 亩），用地性质为建设用地，项目用地符合开发区土地利用总体规划，符合开发区总体规划，同意该项目进行建设。

2、《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》

（1）环境准入清单相符性分析

本项目与伊川县先进制造业开发区环境准入清单相符性分析见下表。

表1　　项目与规划环评环境准入清单相符性分析一览表

清单类型	准入内容与管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、鼓励大型、带动力强的企业入驻，促进区域经济结构优化，提高开发区单位建设用地产出的经济总量。 2、鼓励符合主导产业和国家、省投资导向的项目入驻；鼓励能够延长开发区产业链条、符合开发区功能定位的项目入驻。 3、禁止不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业入驻。 4、禁止入驻《产业结构调整指导目录》（以最新版为准）中淘汰类、限制类项目。 5、禁止属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为允许类建设项目；伊川县先进制造业开发区管理委员会出具了情况说明（附件4），本项目符合先进制造业开发区发展规划，同意本项目入驻；项目不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中落后生产工艺设备；本项目属于C3099其他非金属矿物制品制造，符合空间布局约束要求。	相符

		落后生产工艺设备名录》中落后生产工艺设备的项目入驻。 6、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 7、禁止新建、扩建危险化学品生产项目。 8、支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。 9、禁止新建畜禽养殖、独立电镀、屠宰、印染、造纸、化工项目。		
	污染物排放管控	**1、原则上不再新增自备燃煤机组，不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。** **2、不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。** **3、新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，否则禁止入驻。** **4、禁止入驻预处理后排水不满足相关标准和受纳污水处理厂收水水质的项目。** **5、深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。** **6、企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单**	**1、本项目不涉及新增自备燃煤机组。** **2、本项目采用天然气和电作为能源。** **3、不涉及。** **4、本项目无生产废水外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和伊川县第二污水处理厂进水指标要求。** **5、不涉及。** **6、本项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均采用合理可行治理技术，不涉及VOCs排放。**	相符

	一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。		
环境风险管控	1、入驻项目必须严格落实环境影响评价等文件提出的各项环境风险防控措施。 2、开发区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-开发区-政府”三级环境风险应急联动机制。	1、本项目建成后严格落实环评中风险防控措施。 2、本项目建成后建设单位需制定完善的环境应急管理制度，并建立“企业-开发区-政府”三级环境风险应急联动机制。	相符
资源开发利用要求	1、鼓励中水回用企业发展，鼓励企业进行工业用水循环利用和工业固废综合利用。 2、国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。 3、新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 4、入驻项目用地应达到《河南省人民政府办公厅关于实施河南省开发区标准体系及基准值（试行）的通知》（豫政办〔2022〕43号）的相关要求。 5、严格限制开发区内入驻高耗水、高污染或者高耗能项目。	1、本项目无生产废水外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。 **2、建设单位参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》中通用涉PM企业绩效引领性指标和涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求A级指标要求进行建设。** **3、本项目涉及建材行业（非金属矿物制品），根据企业能源消耗情况说明（附件10），本项目扩建后全厂年综合能耗量远低于5万吨标准煤（等价值），因此本项目不属于“两高”项目。** 4、本项目用地满足《河南省人民政府办公厅关于实施河南省开发区标准体系及基准值（试行）的通知》（豫政办〔2022〕43 号）的相关要求。 5、本项目不属于高耗水、高污染或者高耗能项目。	相符
综上，本项目符合伊川县先进制造业开发区环境准入清单。			

（2）审查意见相符性分析

2024 年 12 月 19 日河南省生态环境厅出具了《河南省生态环境厅关于《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见》（豫环函〔2024〕168 号），本项目与审查意见相符性分析见下表。

表2　　项目与审查意见相符性分析一览表

审查意见相关要求		本项目	相符性
三、对规划优化调整和实施的意见	（一）坚持绿色低碳高质量发展。规划应落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，坚持生态优先、高效集约、绿色发展，以改善生态环境质量为核心，进一步优化开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与生态环境分区管控成果的协调衔接，实现绿色低碳高质量发展目标。	伊川县先进制造业开发区管理委员会出具了情况说明（附件4），本项目符合先进制造业开发区发展规划，同意本项目入驻，本项目属于智能化升级改造项目，有助于实现绿色低碳高质量发展目标。	相符
	（二）加快推进产业转型。开发区应坚持循环经济理念，积极推进产业技术进步和循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目按照要求实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	相符
	（三）优化空间布局，严格空间管控。进一步加强与国土空间规划的衔接，优化调整开发区规划用地性质，保持规划之间协调一致。严格落实伊河国家湿地公园的相关保护要求，加强开发区规划范围内涉及的文物保护单位及周边生活区的防护，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	伊川县先进制造业开发区管理委员会出具了情况说明（附件4），本项目符合先进制造业开发区发展规划，同意本项目入驻。本项目不在伊河国家湿地公园以及文物保护单位范围内。	相符
	（四）强化减污降碳协同增效。根据国家和我省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值。严格执行污	本项目造粒塔废气满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表1标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于30、	相符

		染物排放总量控制制度，主要污染物新增排放量应做到“等量或倍量替代”。结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	200、300毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》中涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求A级指标排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米）要求。严格执行污染物排放总量控制制度，主要污染物新增排放量做到“等量或倍量替代”。促进区域环境质量持续改善。	
		（五）严格落实建设项目入驻要求。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，严格落实排污许可制度。鼓励符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻。严格控制“两高”行业发展规模，新建“两高”项目应采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量，推动园区绿色低碳发展。原则上禁止新增电解铝行业产能，铝精深加工项目应符合行业准入要求。	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求，符合开发区准入要求，符合先进制造业开发区发展规划，不属于“两高”项目，不属于电解铝行业和铝精深加工项目。	相符
		（六）加快环境基础设施建设。建设完善集中供水、排水、供热等基础设施，加快开发区污水处理厂及配套管网、中水回用工程的建设，确保企业外排废水全部有效收集，并提高水资源利用率，减少废水排放。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。	本项目充分依托现有基础设施，本项目无生产废水外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。工业固体废物依法依规分类收集、安全妥善处理处置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。	相符
		（七）建立健全生态环境监管体系。统筹考虑污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范，建立健全区域日常环境管理、环境风险防控体系和联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域生态环	建设单位严格执行环境风险防范，建立健全日常环境管理、环境风险防控体系和联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力。后期按照要求配合园区定期开展环境空气、地表水、地下水、土壤等	相符

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="2"></td><td>境安全。定期开展环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整规划。</td><td>环境要素监测，做好长期跟踪监测与管理。</td><td></td></tr>
<tr><td>（八)严格落实规划环评要求。根据《报告书》和审查意见要求，按期完成现有生态环境问题整改，作为入区建设项目环境准入的重要依据。在《规划》实施过程中，严格按照《规划环境影响评价条例》要求开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或者修订时应重新进行环境影响评价。</td><td>本项目严格落实规划环评要求，符合《报告书》环境准入要求和审查意见要求。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>对拟入区建设项目环评的指导意见</td><td>拟入区的建设项目应结合规划环评意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格项目生态环境准入要求，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和生态环境保护措施的可行性论证等工作，强化环境监测和生态环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。</td><td>本项目结合规划环评意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格项目生态环境准入要求，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和生态环境保护措施的可行性论证等工作，强化环境监测和生态环境保护相关措施的落实。本项目参考规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td colspan="4">综上，本项目符合《河南省生态环境厅关于《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见》（豫环函〔2024〕168 号）中相关要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、与“三线一单”相符性分析
根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7 号）的要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束，本项目位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内，属于伊川县先进制造业开发区，不属于优先保护单元。</td></tr>
</table>

	1.1 生态保护红线 本项目位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内，经过现场踏勘及“河南省三线一单综合信息应用平台”查询结果，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，项目所在区域不在生态保护红线区域内。 **1.2 环境质量底线** ①环境空气：根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，项目区域 SO_2、NO_2 年平均浓度，CO24 小时平均第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度超标，伊川县正在按照《伊川县生态环境保护委员会办公室关于印发《伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案》《伊川县 2024 年碧水保卫战实施方案》《伊川县 2024 年净土保卫战实施方案》《伊川县 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（伊环委办〔2024〕15 号）等要求，采取一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。 项目运营过程中产生的废气均可达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。 ②地表水：距项目最近的地表水体为伊河，为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，根据洛阳市生态环境局发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论：2023 年全市监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比 25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的 12.5%。伊河水质状况为“优”，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水环境功能要求。因此，项目区域地表水环境质量状况良好。

本项目无生产废水外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理，对区域地表水环境影响较小。

③声环境：本项目属于扩建项目，所在区域为 2 类声环境功能区。根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界声环境预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，本项目建成后不会改变项目所在区域的声环境功能。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

1.3 资源利用上线

本项目用水依托厂区现有集中供水，用电来自市政供电，用气采用市政天然气，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、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.4 环境准入清单

本项目位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内，根据《河南省生态环境厅公告》（2024 年 2 号），登录河南省生态环境厅官网“河南省三线一单综合信息应用平台”查询，经研判，初步判定该项目无空间冲突。

对照最新《洛阳市县区生态环境准入清单（2023）》，本项目属于洛阳市伊川县生态环境准入清单中“重点管控单元－伊川县先进制造业开发区”，环境管控单元编码为 ZH41032920001，与环境准入清单符合性分析见下表。

表3　　本项目与环境准入清单相符性分析

管控单元编码	管控单元分类	管控单元名称	街道/乡镇	维度分类	管控要求	本项目情况	相符性
ZH41032920001	重点管控单元	伊川县先进制造业开发区	寨镇、白沙镇、彭婆镇、河滨街道办	空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。鼓励符合主导产业和国家、省投资导向的项目入驻；鼓励能够延长开发区产业链条、符合开发区功能定位的项目入驻。 2、限制电解铝项目扩大产能，铝深加工项目应符合行业准入要求。	1、根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明：洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目位于洛阳市伊川县河滨街道小庄村，项目占地面积50964.64 平方米（76.447 亩），用地性质为建设用地，项目用地符合开发区土地利用总体规划，符合开发区总体规划，同意该项目进行建设。 2、不属于电解铝及铝深加工项目。经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。	相符
				污染物排放管控	1、实施集中供热、供气，逐步实现开发区集中供热，新建项目不得建设燃煤锅炉，逐步关闭区内自备锅炉（特殊行业需要稳定供热、且集中供热设施检修不能正常供热的除外，但必须采用天然气或电等清洁能源临时用锅炉，不得作为常用锅炉）。 2、采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。 3、入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。	1、本项目为扩建项目，采用市政管道天然气，不涉及燃煤。 2、本项目采用天然气，大气污染物排放满足相应标准要求。 3、本项目无生产废水外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理，污水处理厂出水满足《黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）	相符

							相关要求。	
					环境风险防控	加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立开发区及企业事故环境风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少污染事故的发生；做好事故废水的风险管控联动，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。	本项目建设完成后完善环境风险防范措施，建立与开发区及周边企业事故环境风险应急体系，项目严格落实环境影响评价等文件提出的各项环境风险防控措施，减少污染事故的发生，做好事故废水的风险管控联动，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。	相符
					资源开发效率	1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、企业、园区应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	1、本次评价要求企业不断提高资源能源利用效率，采用行业先进生产设备和控制系统，减少原料浪费和能源消耗，加强废物的回收和再利用，减少生产过程中的污染物排放，同时建立健全的环境管理体系，确保清洁生产措施的有效实施。通过持续改进和管理，确保生产过程符合环保要求。 2、本项目生产废水回用于生产，无生产废水外排。	相符

由上表可知，本项目建设符合“三线一单”相关规定。

2、与《产业结构调整指导目录》相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许建设的项目，符合相关国家产业政策要求。**项目已于 2025 年 02 月 26 日在伊川县先进制造业开发区管理委员会取得河南省企业投资项目备案证明，项目代码为 2502-410329-04-02-419256。**

3、项目与《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资[2023]38 号）相符性分析

表4　　项目与豫发改环资[2023]38 号相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性
第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（**非金属矿物制品**，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上的项目；	本项目涉及建材行业（非金属矿物制品），**根据企业能源消耗情况说明（附件10），本项目扩建后全厂年综合能耗量为9471.47t标准煤（等价值），远低于5万吨标准煤（等价值）**，因此本项目不属于“两高”项目。	相符
第二类：19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目（19个细分行业分别为钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等）。	不涉及	/

由上表可知，本项目不属于《河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）》（豫发改环资【2023】38 号）文件中的“两高”项目。

4、与《伊川县生态环境保护委员会办公室关于印发《伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案》《伊川县 2024 年碧水保卫战实施方案》《伊川县 2024 年净土保卫战实施方案》《伊川县 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（伊环委办〔2024〕15 号）相符性分析

表5　　项目与伊环委办〔2024〕15 号相符性分析

伊环委办〔2024〕15 号		文件要求	本项目情况	相符性
伊川县2024年蓝天保卫战实施方案二、主要任务	（一）减污降碳协同增效行动	2.开展传统产业集群专项整治。（1）结合产业集群特点，2024 年 6 月底前，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，排查不符合县城建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，通过关停淘汰、搬迁入园、就地改造提升等措施，推动对环境空气质量影响较大的耐火材料、塑料制品、家具制造等行业涉气产业集群升级改造，提升企业环保治理水平。	**根据中国耐火材料行业协会简函（见附件 9），本项目保护渣属于冶金辅助材料的一种，归属于新型冶金辅助功能材料，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造。**	相符
		3.实施“散乱污”企业动态清零。强	本项目不属于“散乱污”企	相

			化执法监管，完善工作机制，持续开展“散乱污”企业排查整治专项行动，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。	业，本次扩建已在伊川县先进制造业开发区管理委员会取得备案证明。	符
			5.实施工业炉窑清洁能源替代。建立完善工业炉窑管理台账，有序推进清洁能源替代。2024 年 10 月底前，完成洛阳长迈铝业有限公司 1 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代。推进使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目造粒塔配套热风炉使用天然气，不涉及燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑使用。	相符
		（二）工业污染治理减排行动	13.加快工业炉窑和锅炉深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024 年 10 月底前，完成 8 家企业治理设施升级改造；燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，在保证安全的前提下实施电动阀设置、气动阀或铅封等监管设施改造；生物质锅炉保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；完成城发环保能源（伊川）有限公司提标改造，确保稳定达标排放。	本项目热风炉采用天热气作为燃料，燃烧废气与造粒塔烘干废气一同经旋风+袋式除尘器处理后排放。本项目造粒塔废气满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 A 级指标排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。	相符
			14.开展低效失效设施排查整治。对工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治，制定排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、	本项目热风炉采用天热气作为燃料，燃烧废气与造粒塔烘干废气一同经旋风+袋式除尘器处理后排放，不属于低效失效设施。	相符

			光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。		
		（五）重污染天气联合应对行动	30.开展环境绩效等级提升行动。按照重点行业绩效分级管理有关规定，实施“有进有出”动态调整，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前，各县区建立绩效提升培育企业清单，力争全年年度新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 32 家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动性强的企业，推动全县工业企业治理能力整体提升。	建设单位参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中通用涉 PM 企业绩效引领性指标和涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 A 级指标要求进行建设。	相符
	伊川县 2024 年碧水保卫战实施方案三、主要任务	（七）持续提升污水资源化利用水平	18.持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模	本项目无生产废水外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。	相符

		式。重点围绕火电、铝加工、钢铁、有色等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。		
伊川县2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案二、主要任务	（一）优化调整交通运输结构	2.提升重点行业清洁运输比例。推进重点行业企业使用铁路、水路、管道或新能源汽车等方式运输，加快提升火电、钢铁、煤炭、焦化、石化、化工、有色等行业清洁运输比例。2024年底前，力争火电、钢铁、煤炭、焦化行业大宗货物清洁运输比例达到80%。加快推进建材（含砂石骨料）行业使用清洁方式运输。鼓励工矿企业等单位采取与运输企业（个人）签订合作协议等方式，推进内部转运车辆和外部短距离运输车辆全部使用新能源车。	本项目采用公路运输方式，建议企业内部转运车辆和外部短距离运输车辆全部使用新能源车。	相符
	（五）积极应对重污染天气	17.加强重点行业移动源监管。2024年7月1日起，全市范围内实施《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321-2023）。督促重点行业企业规范管理运输车辆（含承运单位车辆）、厂内运输车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求；强化大宗物料运输企业门禁系统日常监督，2024年8月底前。完成全覆盖帮扶检查。省级生态环境部门对A、B（含B-）级和绩效引领性等行业企业门禁系统建设使用情况开展抽查检查。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	本次评价要求建设单位参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321-2023）开展车辆管理。	相符

由上表可知，本项目符合《伊川县生态环境保护委员会办公室关于印发《伊川县2024年蓝天保卫战实施方案》《伊川县2024年碧水保卫战实施方案》《伊川县2024年净土保卫战实施方案》《伊川县2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（伊环委办〔2024〕15号）中的相关要求。

5、与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30号）相符性分析

本项目与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）相符性分析见下表。

表6　与洛政办〔2024〕30 号文相符性分析一览表

洛政办〔2024〕30 号文件要求			本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色转型发展	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。	严格落实国家和省坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展的政策要求，建立完善“两高”项目管理清单，实施动态监管，坚决把好项目准入关。严禁新增钢铁产能，严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目，建设单位参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中通用涉 PM 企业绩效引领性指标和涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 A 级指标要求进行建设。本项目不属于钢铁、焦化项目。	相符
	（二）加快淘汰落后产能。	严格落实国家和省产业政策，执行国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》有关要求，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。	本项目不属于大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备范围内，符合国家产业政策。	相符
	（三）开展传统产业集群升级改造。	结合产业集群特点，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，提升产业集群绿色发展水平。实施“散乱污”企业动态清零，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。鼓励各县区因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目。	本项目热风炉采用天热气作为燃料，燃烧废气与造粒塔烘干废气一同经旋风+袋式除尘器处理后排放，不属于“散乱污”企业。	相符
	（四）加快壮	加大政策支持力度，发展环保装备与服务产业，鼓励环境污染第三方治	本项目热风炉采用天热气作为燃料，燃	相符

		大绿色环保产业。	理，引导社会资本积极参与。支持重大核心技术研发，促进大气污染治理重大技术和装备产业化发展，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。加大绿色低碳技术应用推广力度，围绕建材、石化化工、有色金属等重大行业，实施生产工艺深度脱碳、工业流程再造、电能替代改造、二氧化碳回收循环利用等技术示范工程。	烧废气与造粒塔烘干废气一同经旋风+袋式除尘器处理后排放。其他工序涉颗粒物有组织排放均采用覆膜袋式除尘器。废气治理措施为可行技术。	
	三、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展	（八）实施工业炉窑清洁能源替代。	全市不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。到 2024 年 10 月底前，完成 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代或采用园区（集群）集中供气、分散使用方式。2025 年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目造粒塔配套热风炉使用天然气，不涉及燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑使用。	相符
	四、优化交通结构，大力发展绿色运输体系	（十）持续优化调整货物运输结构。	大宗货物中长距离运输优先采用铁路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车。新建及迁建大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区原则上采用铁路或封闭式管廊运输。推动火电等行业中长距离铁路运输量不足 80%的企业提升铁路运输比例，加快多式联运示范工程建设。到 2025 年，全市集装箱公铁、铁水联运量年均增长 15%以上；力争全市公路货物周转量占比较 2022 年下降 2.5 个百分点，重点行业大宗物料清洁运输（含新能源车运输）比例达到 80%。持续推进“公转铁”，充分发挥既有线路效能，加快推进铁路物流基地项目。	本项目采用公路运输方式，建议企业内部转运车辆和外部短距离运输车辆全部使用新能源车。	相符
		（十二）强化非道路移动源综合治理。	依法依规实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。积极推广应用新能源非道路移动机械，对铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械加快推进新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。严格执法监管，进一步扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入	本项目新增或更新的 3 吨以下叉车需实现新能源化。	相符

			禁用区管理，禁止使用排气烟度超过III类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。提高短途旅游船新能源和清洁能源使用比例。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及煤炭、冶金等行业推广新能源铁路装备。到 2025 年，基本淘汰国一及以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械、船舶及铁路内燃机车冒黑烟现象。		
	六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	（二十一）推进重点行业污染深度治理。	全市新（改、扩）建火电、钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。加快推进水泥、焦化行业全流程超低排放改造，2024 年 10 月底前洛阳中联水泥有限公司、新安中联万基水泥有限公司、洛阳龙泽能源有限公司完成有组织和无组织超低排放改造，全市水泥和焦化行业企业有组织和无组织排放全面达到超低排放要求；2025 年 9 月底前水泥、焦化企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造，2025 年底前，完成燃气锅炉低氮燃烧改造；生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应增加安装备用处置设施。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于火电、钢铁、水泥、焦化项目，不涉及玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，亦不涉及陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业。不设置烟气旁路。	相符
		（二十二）开展低效失效污染治理设施排查整治。	对涉工业炉窑、VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，全面开展低效失效大气污染治理设施排查，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升治理设施的运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和手工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前对未配套高效除尘和脱硫、脱硝设施的实施升级改造，未完成整治改造提升的，实施秋冬季生产调控。	本项目热风炉采用天热气作为燃料，燃烧废气与造粒塔烘干废气一同经旋风+袋式除尘器处理后排放，不属于低效失效设施。	相符

综上，本项目符合《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）相关要求。

6、与《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相符性分析

本项目建设情况与其相符性分析详见下表。

表7　与洛政〔2022〕32 号相符性分析

指标	洛政〔2022〕32 号文件要求	本项目建设情况	相符性
第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型	第三节、推进产业绿色转型。着力推进产业结构深度优化，建立。“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内，不属于高耗能、高排放项目；不属于新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能的项目。	相符

由上表可知，本项目符合《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相关要求。

7、与《黄河流域生态环境保护规划》的符合性分析

表8　本项目与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析一览表

文件要求		本项目情况	相符性
第三章 优化空间布局，加	第二节 推进工业绿色发展。开展重点行业清洁生产改造。以产污强度高、排放量占比大的行业，以及生产、使用或排放列入《优先控制化学品名录》中化学品的行业等为重点，加强清洁生产评价	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于钢铁、石化、化工、有色、建材等重点行业企业，不属于产	相符

	快产业绿色发展	认证和审核。研究制定重点行业清洁生产改造升级方案，加快钢铁、石化、化工、有色、建材等重点行业企业清洁生产改造升级，推动产业升级与技术革新。对“双超双有高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，在有条件地区适时推进颁布地方清洁生产标准或指标体系。推进企业园区化绿色发展。持续推动城市建成区内重污染企业搬迁改造或关闭退出。加快黄河流域各级各类工业园区主导产业与上下游相关产业和配套产业的融合与集聚发展。推动汾渭平原化工、焦化、铸造、氧化铝等产业集群化、绿色化、园区化发展。沿黄河一定范围内高耗水、高污染企业分期分批迁入合规园区。推动兰州、洛阳、郑州、济南等沿黄河城市和干流沿岸县（市、区）新建工业项目入合规园区，具备条件的存量企业逐步搬迁入合规园区。建立以“一园一策”和第三方综合托管为主要手段的工业园区环境治理新模式。到 2025 年，力争推动 30 家左右工业园区建成国家级生态工业示范园区。	污强度高、排放量占比大的行业，不属于重污染企业。本项目位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内，位于伊川县先进制造业开发区范围内，本项目为扩建。	
	第五章 加强区域协作，实现减污降碳协同增效	第一节 保障重点区域空气质量达标。分类推进城市空气质量全面达标。以京津冀及周边地区（黄河流域内城市）、汾渭平原、兰州—西宁城市群、黄河“几”字弯都市圈等为重点，实施大气污染综合治理，着力改善未达标城市空气质量，进一步巩固提升已达标城市空气质量。吕梁、晋中、临汾等城市着重推进二氧化硫治理，西安、咸阳、洛阳等城市着重推进氮氧化物（NO_X）治理，晋中、临汾、运城、咸阳、洛阳等城市着重推进 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制。到 2025 年，基本消除重污染天气，汾渭平原城市空气质量实现大幅改善，兰州、石嘴山、乌海、呼和浩特、包头、鄂尔多斯等城市力争实现空气质量稳定达标。到 2030 年，全流域基本实现空气质量达标。	本项目热风炉采用天热气作为燃料，燃烧废气与造粒塔烘干废气一同经旋风+袋式除尘器处理后排放。	相符
	第八章 强化源头管控，有效防范重大环	第三节 强化固体废物处理处置。有序推进“无废城市”建设。9 省区因地制宜推动 30 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设。推进地级及以上城市固体废物管理制度改革，加强固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量。开展黄河流域“清废行动”，全面整治固体废物非法堆存。建立区域联防联治机	本项目设置有一般固废暂存间，对生产过程中一般固体废物收集暂存后外售处理，本次环评要求建设单位不得进行非法堆存、非法转移、倾倒等违法犯罪活动。	相符

境风险	制，严厉打击固体废物、危险废物非法转移、倾倒等违法犯罪活动。到 2025 年，城市固体废物综合管理效能明显提升，城市固体废物产生强度稳步下降，综合利用水平大幅提升，基本实现固体废物管理信息“一张网”。		

综上，本项目建设与《黄河流域生态环境保护规划》要求相符。

8、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）相符性分析

表9　　项目与环大气[2019]56 号相符性分析

《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）相关要求	本项目	相符性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	**本项目属于扩建项目，扩建后新增 2 台电热风炉作为天然气热风炉检修时备用，配套建设高效环保治理设施，根据附件 4，项目位于伊川县先进制造业开发区，符合环境准入要求。本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等限制行业。**	相符
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	本项目造粒塔废气满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑排放差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。	相符
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工	本项目无组织排放管	相符

艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	理符合要求	

根据上表可知，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的相关要求。

9、与《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）的相符性分析

表10　　本项目与洛环攻坚办〔2019〕49 号相符性分析

洛环攻坚办〔2019〕49 号中《洛阳市 2019 年工业无组织排放方案》“其它行业无组织排放治理标准”相关要求	本项目	相符性
料场密闭治理。①所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。②密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。③车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。④所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。⑤每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。⑥厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。⑦厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出厂车辆车轮车身干净、运行不起尘。	①项目所有物料（包括原辅料、半成品、成品）均进库存放，厂界内无露天堆放物料。本项目不设置料场，所有原辅料、半成品及成品均采用吨包包装，设置有 6 个原料罐。②厂区库房均密闭。③车间、料库四面密闭，通道口安装有卷帘门、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。④厂区地面已硬化，没有明显积尘。⑤每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。⑥厂房车间各生产工序功能明确，车间内安装固定的喷干雾抑尘装置。⑦厂区出口安装车辆冲洗装置，保证出厂车辆车轮车身干净、运行不起尘。	相符
物料输送环节治理。①散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。②皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所	①项目皮带输送机全密闭设计，项目进料、配料、搅拌、筛分、包装以及雷蒙磨等处进、出料口均设负压集气罩	相符

	有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。③运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。④除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	并设置除尘设施。②皮带输送机、物料提升机均在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集气管道及配备除尘设施。③运输车辆装载高度最高点不超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘均低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。④除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用吨包袋收集，卸灰区封闭。	
	生产环节治理。①物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次密封并安装集气设施和除尘设施。②在生产过程中的产生 VOCs 工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。③其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	①本项目运营后，投料口设置负压集气罩，项目配料、搅拌机、筛分以及雷蒙磨等处在厂房内进行二次密封，均安装集气设施和除尘设施。②不涉及 VOCs。③其他方面：禁止生产车间内散放原料，采用吨包袋和配料小罐，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节均在密闭良好的车间内运行。	相符
	厂区、车辆治理。①厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。②对厂区道路定期洒水清扫。③企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	①厂区道路均已硬化，且平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地均已绿化。②对厂区道路定期洒水清扫。③企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集沉淀池，洗车废水循环使用。	相符
	建设完善监测系统。①因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。②安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	建议企业建设完善监测系统。安装视频、用电监管等监控设施。	相符

由上表可知，本项目符合《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）中的相关要求。

10、与饮用水源地保护规划关系

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）、《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）、《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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文（2020）99 号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文（2021）206 号）及《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文（2023）153 号）等文件，项目距离伊川县乡镇集中式饮用水水源保护区划最近的水井为伊川县鸦岭乡地下水井群。

伊川县鸦岭乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围:取水井外围 100 米的区域。

根据调查，本项目距离最近西南侧伊川县乡镇集中式饮用水水源保护伊川县鸦岭乡地下水井群 1#井一级保护区约 7030m，**不在水源地保护区范围内，因此，本项目建设符合饮用水源地保护规划要求。项目与伊川县鸦岭乡集中饮用水源地位置关系见附图 4。**

其他符合性分析

11、与绩效分级相符性分析

表11　　《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业相关要求

差异化指标	涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业要求		企业对标情况	符合性分析
能源类型	以电、天然气为能源。		企业采用电、天然气作为能源。	符合 A 级
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。		本项目生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》限制类和淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	符合 A 级
污染治理技术	2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM【1】采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx【2】采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。		本项目造粒塔废气采用覆膜袋式除尘器高效除尘技术，热风炉配套燃烧机采用低氮燃烧控制技术。其他工序 PM 治理均采用覆膜袋式除尘。	符合 A 级
排放限值	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO_2、NOx排放浓度分别不高于：电窑：10mg/m^3（PM） **燃气：10、35、50mg/m^3** （基准含氧量：燃气3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	1、本项目造粒塔废气（颗粒物、SO_2、NO_x）满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑排放差异化管控排放限值 A 级企业指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。全厂其他工序涉 PM 排放有组织排放浓度不高于 10mg/m^3； 2、本公司不涉及其他特定污染物。	符合 A 级
	其他工序	PM排放浓度不高于10mg/m^3		
监测	重点排污企业主要排放口【6】安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并		本项目属于扩建，建成运营后符合以下要求。	符合 A

监控要求	按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。	1、本公司为登记管理企业。废气主要为颗粒物、SO_2、NO_x。 2、有组织排放口目前按照排污许可规范要求开展自行监测，为每年 1 次。	级

备注【1】：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺；
备注【2】：温度低于 800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺；
备注【6】：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。

表12　《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中通用涉 PM 企业相关要求

引领性指标	涉 PM 企业绩效引领性指标要求	企业对标情况	符合性分析
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目生产工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》限制类和淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	符合
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目原料入场均采用吨包袋装，均在封闭库房内装卸。车辆运输同时采取封闭措施。	符合
物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排	1、一般物料。本项目原料入场均采用吨包袋装，均在封闭库房内装卸。料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。本项目不露天储存。 2、危险废物。本项目机械设备润滑采用外购黄油进行润滑，黄油随生产损耗，不产生危险废物。	符合

		放的，应设置对应污染治理设施。		
	物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	1、项目皮带输送机全密闭设计，项目进料、配料、搅拌、筛分、包装以及雷蒙磨等处进、出料口均设负压集气罩并设置除尘设施。 2、皮带输送机、物料提升机均在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集气管道及配备除尘设施。	符合
	工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	本项目运营后，投料口设置负压集气罩，项目配料、搅拌机、筛分以及雷蒙磨等处在厂房内进行二次密封，均安装集气设施和除尘设施。	符合
	成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘。卸料口地面及时清扫，地面无明显积尘。 评价建议企业生产工序的车间地面保持干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	符合
	排放限值	PM排放限值不高于10mg/m^3；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	1、本项目全厂涉 PM 排放工序有组织排放浓度不高于 10mg/m^3； 2、本项目造粒塔废气（颗粒物、SO_2、NO_x）满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑排放差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。	符合
	无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应	1、除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；	符合

			采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	2、除尘灰通过吨包袋等封闭方式卸灰； 3、不涉及脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物，本项目在厂区设置一般固废暂存间，一般固废转运过程中采取封闭抑尘措施并封闭储存。	
	视频监管		未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上。	建议企业在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据至少保存6个月以上	符合
	厂容厂貌		1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1、不涉及堆场，厂区内道路均硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	符合
	环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	本项目属于扩建，环保档案和台账记录符合要求，已配置专职环保人员，现有环境管理水平符合绩效先进性指标。本项目环评批复运行后需按照要求完善环保档案、台账记录，加强专职环保人员培训，提升环境管理水平。	符合
		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（除尘滤料等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。		
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。		
	运输方式		1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；	本项目属于扩建，本项目环评批复运行后需持续满足以下要求。 1、建设单位主要原材料和产品均采用汽车运输。原辅材料由供货公司安排车辆进行送货，并与供	符合

	3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	货公司签订协议保证安排车辆排放标准不低于国五。产品与承运方签订长期运输协议，要求承运方安排所有车辆排放标准不低于国五； 2、现有厂区暂未设置运输车辆； 3、不涉及危险品运输，危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆。 4、非道路移动机械使用电动三轮车，为新能源机械。	
运输监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	本项目属于扩建，现有工程已建立门禁视频监控系统和电子台账。	符合

综上，本项目属于其他非金属矿物制品制造，根据相关文件要求，本公司建成运营后符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中通用涉 PM 企业绩效引领性指标和涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求 A 级指标要求。

本项目运营后，需满足通用行业涉锅炉/炉窑企业 A 级绩效指标要求和通用行业涉 PM 排放企业绩效引领性指标。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

洛阳科丰冶金新材料有限公司统一社会信用代码为91410329742524882C，成立于2002年09月11日，**现有工程为冶金辅助材料炼钢用保护渣生产项目，位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村（智能装备产业园一号）。为了增强市场竞争力，洛阳科丰冶金新材料有限公司拟投资6000万元在河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村现有厂区内对原有1万吨炼钢保护渣生产线进行智能化升级改造项目，改造完成后年产8万吨炼钢保护渣，**主要改造内容为对原料均化系统、生产线过程操作系统、成品包装系统进行自动化、智能化改造，改造完成后年产8万吨炼钢保护渣。

表13　　本次扩建前后智能化升级变化情况一览表

项目	现有工程	本项目	预期效果
本次扩建前后变化	现有两条炼钢保护渣（年产1万吨炼钢保护渣）配料采用人工机械计量操作、物料输送人工机械操作，成品包装采用人工包装及搬运	增加原料预处理工段（雷蒙磨对硅灰石进行预处理）；配料安装2套电子自动配料系统（每条生产线1套）满足原料均化要求，物料输送实现全封闭输送带输送并设集气管道；更新搅拌机、水磨机、注塞泵、热风炉和振动筛等设备；成品包装采用自动包装生产线和码垛机器人。	对现有两条生产线进行智能化、自动化升级改造。现有年产1万吨炼钢保护渣扩建至年产8万吨炼钢保护渣，更新设备，提高产品品质，自动化程度提高，满足日益严格的环保要求。

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类”，本项目应为允许类，且本项目已经伊川县先进制造业开发区管理委员会出具备案证明，项目代码为2502-410329-04-02-419256（详见附件2），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（2017）第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中二十七、非金属矿物制品业30中60 耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309，

项目不属于“石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品”，应属于“其他”，本项目炼钢保护渣属于其他非金属矿物制品制造，应编制报告表。

本项目评价类别分析见下表。

表14　　本项目评价类别分析表

<table>
<tr><th>产品情况</th><th colspan="3">《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）</th><th>项目情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3">年产 8 万吨炼钢保护渣</td><td colspan="3">C 制造类</td><td rowspan="3">根据中国耐火材料行业协会简函（见附件 9），本项目保护渣属于新型冶金辅助功能材料，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造</td></tr>
<tr><td>大类</td><td>中类</td><td>小类</td></tr>
<tr><td>30 非金属矿物制品业</td><td>309 石墨及其他非金属矿物制品制造</td><td>3099 其他非金属矿物制品制造</td></tr>
<tr><th>产品情况</th><th colspan="3">《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）</th><th>项目情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3">年产 8 万吨炼钢保护渣</td><td colspan="3">二十七、非金属矿物制品业 30 中 60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309</td><td rowspan="3">本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，故应编制环境影响报告表。</td></tr>
<tr><td>报告书</td><td>报告表</td><td>登记表</td></tr>
<tr><td>石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品</td><td>其他</td><td>/</td></tr>
</table>

因此，本项目应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我单位承担本项目的环境影响评价工作（环评委托书见附件1）。接受委托后，我单位有关技术人员在对现场进行详细勘查的基础上，本着“科学、客观、公正”的原则，按照相关规定，编制完成了《洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目环境影响报告表（污染影响类）》。

2、主要建设内容

现有工程位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村，本项目在现有厂址进行智能化升级改造项目，占地面积 50964.64 平方米，中心地理坐标为：N112.449349°、E34.499624°。根据附件 4：项目用地性质为建设用地，项目用地符合开发区土地利用总体规划，符合开发区总体规划，同意该项目进行建设。

本项目厂区南侧为乡村道路，西侧和北侧为空地，东临老洛栾路，隔路为伊龙药业。厂区东北角为空置厂区、现状调查期间为建筑仓库使用。项目周围敏感点为西侧约 45m 处闵店村散户（3 户）、西侧 390m 处闵店村和北侧 498m 处小庄村。

本项目利用现有厂区及附属建筑物进行智能化升级改造项目，本项目主要建设内容见下表。

表15　　本项目完成后全厂建设基本情况一览表

<table>
<tr><th>名称</th><th>项目</th><th colspan="2">建设内容及规模</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="4">主体工程</td><td>1#保护渣生产车间</td><td colspan="2">占地面积约 1100m²，长宽高分别为50m×22m×15m，1 层，砖混、钢构结构，对配料小罐下料由人工操作改为自动配料系统，增加精准度；物料输送实现全封闭输送带输送并设集气管道；更新搅拌机、水磨机、注塞泵、热风炉和振动筛等设备；成品包装采用自动包装生产线和码垛机器人。主要设置配料区（26 个配料小罐，1 套自动配料系统）、1 台搅拌机、3 台水磨机、1 台造粒塔（出口配 1 台振动筛）、1 套燃气热风炉、1 条成品自动包装线和 1 台码垛机器人。</td><td rowspan="2">现有工程，本次改造范围，产能由现有年产 1 万吨炼钢保护渣扩建至 8 万吨炼钢保护渣。</td></tr>
<tr><td>2#保护渣生产车间</td><td colspan="2">占地面积约 1400m²，长宽高分别为50m×28m×15m，1 层，砖混、钢构结构，对配料小罐下料由人工操作改为自动配料系统，增加精准度；物料输送实现密闭输送；更新搅拌机、水磨机、注塞泵、热风炉和振动筛等设备；成品包装采用自动包装生产线和码垛机器人。主要设置配料区（26 个配料小罐，1 套自动配料系统）、1 台搅拌机、3 台水磨机、1 台造粒塔（出口配 1 台振动筛）、1 套燃气热风炉、1 条成品自动包装线和 1 台码垛机器人。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3#生产车间</td><td rowspan="2">占地面积约 1720m²，长宽高分别为86m×20m×8m，1 层，钢构结构，中间设有隔断，现状为原料库房。</td><td>在南侧隔断区域放置 1 台雷蒙磨，作为硅灰石预处理使用。</td><td>新增硅灰石预处理工序，提高产品品质</td></tr>
<tr><td>其他区域仍做为原料库房</td><td rowspan="2">现有工程已建，本次扩建依托</td></tr>
<tr><td>辅助工程</td><td>①号和②号库房</td><td colspan="2">占地面积约 490m²，长宽高分别为28m×17.5m×8m，1 层，钢构结构，2 座</td></tr>
</table>

		③号库房	占地面积约 224m²，长宽高分别为 16m×14m×8m，1 层，钢构结构，1 座	
		④号库房	占地面积约 1682m²，长宽高分别为 58m×29m×8m，1 层，钢构结构，1 座	
		⑤号库房	占地面积约 1144m²，长宽高分别为 52m×22m×10m，1 层，钢构结构，1 座	
		⑥号库房	占地面积约 825m²，长宽高分别为 33m×25m×8m，1 层，钢构结构，1 座	
		⑦号库房	占地面积约 286m²，长宽高分别为 22m×13m×6m，1 层，钢构结构，1 座	
		⑧号库房	占地面积约 1976m²，长宽高分别为 52m×38m×8m，1 层，钢构结构，1 座	
		⑨号库房	占地面积约 570m²，长宽高分别为 30m×19m×8m，1 层，砖混结构，1 座	
		⑩号库房	占地面积约 1758.2m²，长宽高分别为 74.5m×23.6m×8.5m，1 层，钢构结构，1 座	
		⑪号库房	占地面积约 2000m²，长宽高分别为 100m×20m×10m，1 层，钢构结构，1 座	
		研发中心	占地面积 350m²，2F，砖混结构	现有工程已建
		办公楼	占地面积 570m²，3F，砖混结构	现有工程已建
	公用工程	供电	沿用现有供电设施，新增部分与现有供电设施连接并入厂区内部系统。	现有工程
		供水	厂区用水依托现有集中供水设施	现有工程
		天然气	由伊川新奥燃气有限公司通过天然气管道提供	现有工程
		压缩空气	1 台空压机，出气量 3m³/min	现有工程
		采暖制冷	厂区办公区采暖及制冷采用电力空调	现有工程
	环保工程	废气处理	炼钢保护渣燃气热风炉在造粒塔对物料烘干后产生废气采取旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2 套，每条线对应 1 套，TA001、TA002）+1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放。	本次更新燃气热风炉和造粒塔，改造后新增环保措施
			炼钢保护渣配料工序电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收尘，配料小罐上料口设负压集气罩，采取负压抽风，收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，TA003、TA004）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	本次新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）
			炼钢保护渣搅拌工序提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，TA005、TA006）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	本次更新搅拌机后新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）
			炼钢保护渣筛分区域设置集气罩，密封区域	本次更新振动

			负压抽风，各产尘点经集气管道收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，TA007、TA008）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	筛后新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）
			炼钢保护渣成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，TA009、TA010）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	本次新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）
			硅灰石原料预处理新增雷蒙磨对进料口、成品出料口设置集气罩；雷蒙磨运行循环余风直接经集气管道收集；以上各产尘点经集气管道收集后进入 1 套覆膜袋式除尘器（TA011）处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。	本项目新增
			原料罐设置高效覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，TA012、TA013），2 根排气筒（1 号线 4 台设置 1 根，高度约 20m，编号 DA003；2 号线 2 台设置 1 根，高度约 20m，编号 DA004）排放。	本项目新增
	废水治理	车辆冲洗	**厂区出入口处设置一个车辆冲洗台，主要包括一个 20m³ 的沉淀池和一个全自动的车辆冲洗台，冲洗废水循环利用不外排，定期补充损耗。**	**本项目新增**
		生活污水	**本项目无生产废水外排，不新增生活污水，实施后全厂生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。**	**现有工程已有，本次依托，不新增生活污水产生量**
		雨水	**厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网。**	**依托现有雨水管网**
	噪声治理		设备采取基础减振、置于密闭车间、建筑隔声、合理布局等降噪措施	/
	固体废物		生活垃圾定期由环卫部门清运；废吨包袋收集于现有工程设置的 3 处固废暂存间，定期处理。	现有工程已有，本次新增利用

备注：废气治理设施编号：1 号线为 TA001、TA003、TA005、TA007、TA009、TA012，2 号线为 TA002、TA004、TA006、TA008、TA010、TA013，雷蒙磨为 TA011。

本项目依托现有设施可行性分析见下表。

表16　　本项目依托现有设施可行性分析一览表

名称	项目	建设内容及规模		依托可行性
		现有工程	本项目	
主体工程	生产车间	1#保护渣生产车间，占地面积约 1100m²，长宽高分别为 50m×22m×15m，1 层，砖混、钢构结构。	依托现有 1#保护渣生产车间	本次依托现有车间进行改造，现有工程部分设备设施拆除更新为本次扩
		2#保护渣生产车间，占地面	依托现有 2#保	

			积约 1400m²，长宽高分别为 50m×28m×15m，1 层，砖混、钢构结构。	护渣生产车间	建设备设施，同时在空置区域新增部分设备设施，整体生产流程实现自动化、智能化，目前车间可满足改造扩建需求，不需新建生产车间。
			库房，占地面积约 1720m²，长宽高分别为 86m×20m×8m，1 层，钢构结构，中间设有隔断，现状为原料库房。	依托库房改造为 3#生产车间，在库房南侧隔断区域放置 1 台雷蒙磨，作为硅灰石预处理使用。	本次依托现有库房改造为 3#生产车间，占用面积约 300m²，可满足本项目使用需求。
		/		其他区域仍做为原料库房	
	辅助工程	库房	占地面积约 490m²，长宽高分别为 28m×17.5m×8m，1 层，钢构结构，2 座	依托作为①号和②号库房	经汇总计算，现有工程已建有 12675.2m² 库房，实际使用面积不到 20%，大多为空置状态，本次扩建后仅雷蒙磨占用 300m² 作为 3#生产车间使用，其他 12375.2m² 仍作为库房使用，本项目原料和产品未发生变化，可通过缩减原辅材料和产品储存时间及加强周转来满足本项目使用需求，依托可行。
			占地面积约 224m²，长宽高分别为 16m×14m×8m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为③号库房	
			占地面积约 1682m²，长宽高分别为 58m×29m×8m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为④号库房	
			占地面积约 1144m²，长宽高分别为 52m×22m×10m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为⑤号库房	
			占地面积约 825m²，长宽高分别为 33m×25m×8m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为⑥号库房	
			占地面积约 286m²，长宽高分别为 22m×13m×6m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为⑦号库房	
			占地面积约 1976m²，长宽高分别为 52m×38m×8m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为⑧号库房	
			占地面积约 570m²，长宽高	依托作为⑨号	

			分别为 30m×19m×8m，1 层，砖混结构，1 座	库房	
			占地面积约 1758.2m²，长宽高分别为 74.5m×23.6m×8.5m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为⑩号库房	
			占地面积约 2000m²，长宽高分别为 100m×20m×10m，1 层，钢构结构，1 座	依托作为⑪号库房	
		办公楼	占地面积 570m²，3F，砖混结构	依托现有	不新增劳动定员
	公用工程	供电	现有供电设施来自市政电网	沿用现有供电设施，新增部分与现有供电设施连接并入厂区内部系统。	现有供电设施来自市政电网，满足本项目新增使用需求
		供水	**厂区用水来自现有集中供水设施**	**依托现有**	**厂区用水来自现有集中供水设施，满足本项目使用需求**
		天然气	由伊川新奥燃气有限公司通过天然气管道提供	依托现有	现有天然气来自管道天然气，可满足本项目
		压缩空气	1 台空压机，出气量 3m³/min	依托现有	本项目不涉及新增工序，现有空压机可满足本项目使用需求
	环保工程	废气处理	炼钢保护渣燃气热风炉在造粒塔对物料烘干后产生废气采取旋风除尘+袋式除尘器（2 套，每条线对应 1 套）+1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放。	本次更新燃气热风炉和造粒塔，改造后新增环保措施	本项目不涉及新增工序，扩建后污染工序一致，根据扩建后处理需求新增环保设施，可满足本项目使用需求
			配料、投料采用人工投料，未有效收集，经车间内二次沉降后以无组织形式排放	炼钢保护渣配料工序电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收	本次新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）

				尘，配料小罐上料口设负压集气罩，采取负压抽风，收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	
			搅拌工序采用人工投料后搅拌，未有效收集，经车间内二次沉降后以无组织形式排放	炼钢保护渣搅拌工序提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	本次更新搅拌机后新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）
			筛分工序粉尘未有效收集，经车间内二次沉降后以无组织形式排放	炼钢保护渣筛分区域设置集气罩，经集气管道收集后进入新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	本次更新振动筛后新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）
			成品包装粉尘未有效收集，经车间内二次沉降后以无组织形式排放	成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后	本次新增覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套）

			进入新增覆膜袋式除尘器（2套，1号线和2号线各一套）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	
废水治理	生活污水	现有工程无生产废水外排，不新增生活污水，环评及验收阶段现有厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后用于厂区绿化。目前伊川县第二污水处理厂污水收集管网已敷设到位，生活污水可进入伊川县第二污水处理厂深度处理。	本项目无生产废水外排，不新增生活污水，实施后全厂生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。	现有工程已有，本次可依托，目前伊川县第二污水处理厂污水收集管网已敷设到位，生活污水可进入伊川县第二污水处理厂深度处理。
	雨水	厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外。	厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网。	现有工程已有，本项目在现有厂址实施，实施后可依托现有雨水管网。
固体废物		生活垃圾定期由环卫部门清运；废吨包袋收集于设置的3处固废暂存间，定期处理。	生活垃圾定期由环卫部门清运；废吨包袋收集于现有工程设置的3处固废暂存间，定期处理。	现有工程已有，本次新增可利用

3、产品方案及规模

本项目扩建后年产8万吨炼钢保护渣。项目产品方案及生产规模详见下表。

表17　　项目产品方案一览表

序号	名称	规格	现有年产量（万吨）	本项目年产量（万吨）	扩建后年产量（万吨）
1	炼钢保护渣	根据厂家定制生产，主要采用10kg/袋，1t/吨包等包装	1	7	8
合计		/	**1**	**7**	**8**

4、生产设备及设施

本项目生产设备设施详见下表。

表18　　项目实施前后主要生产设备设施变化一览表

序号	生产线名称	现有设备设施			扩建后全厂设备设施			备注
		名称	型号	数量（台/套）	名称	型号	数量（台/套）	
1	1#生产线	水磨机	Φ1200mm 型	2	水磨机	Φ1500mm 型	4	新增，全部替换，**现有 1 台燃气热风炉更新为采用低氮燃烧控制技术燃气热风炉，同时配套新增 1 台电热风炉作为检修时备用。**
2		待喷池	1t	1	待喷池	3t	2	
3		**燃气热风炉**	**rs2-11-120**	**1**	热风炉	**63-7 型燃气热风炉**	**1**	
						JM-X600 电热风炉	**1（备用）**	
4		造粒塔	DTP-1500 型	1	造粒塔	5000 型	1	
5		振动筛	1t/h	2	振动筛	3t/h	2	
6		注塞泵	100 型	1	注塞泵	140 型	1	
7		提升机	/	2	提升机	/	2	
8		搅拌机	1000 型	1	搅拌机	3000 型，3t/h	2	
9		原料罐	120t	1	原料罐	300t	4	
10		配料罐	70t	1				
11		皮带	10m	2	皮带	10m	3	电子配料系统配套
12		配料小罐	26 个	1 套	电子配料系统	对应 26 个配料小罐	1 套	新增自动配料系统，替代人工操作
13		/	/	/	自动包装线	码垛机器人	1 套	新增，替换人工包装称重
14	2#生产线	水磨机	Φ1200mm 型	2	水磨机	Φ1500mm 型	4	新增，全部替换，**现有 1 台燃气热风炉更新为采用低氮燃烧控制技术燃气热风炉，同时配套新增 1 台电热风炉作为检修时备用。**
15		待喷池	1t	1	待喷池	3t	2	
16		**燃气热风炉**	**WRF-240**	**1**	热风炉	63-7 型燃气热风炉	1	
						JM-X600 电热风炉	**1（备用）**	
17		造粒塔	DTP-1500 型	1	造粒塔	5000 型	1	
18		振动筛	1t/h	2	振动筛	3t/h	2	
19		注塞泵	100 型	1	注塞泵	140 型	1	
20		提升机	/	2	提升机	/	2	
21		搅拌机	1000 型	1	搅拌机	3000 型，3t/h	2	
22		原料罐	120t	1	原料罐	300t	2	
23		配料罐	70t	1				

24		皮带	10m	2	皮带	10m	3	电子配料系统配套
25		配料小罐	26 个	1 套	电子配料系统	对应 26 个配料小罐	1 套	新增自动配料系统，替代人工操作
26		/	/	/	自动包装线	码垛机器人	1 套	新增，替换人工包装称重
27	原料预处理	/	/	/	雷蒙磨	YGM130-4	1	新增，产能 8t/h
28		/	/	/	螺旋输送机	LYS-8，8t/h	1	新增，配套雷蒙磨

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产设备无限制类、禁止类和淘汰类设备；根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一至第四批）》、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（豫工信产业[2019]190 号）及《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年本）》，本项目设备均不属于淘汰类设备。

产能匹配性分析：本次项目扩建后年产 8 万吨炼钢保护渣，本项目根据扩建后设备核算其产能匹配性。

表19　　项目扩建后产能匹配性核算一览表

序号	生产线名称	扩建后全厂设备设施			设计单台处理能力（t/h）	年处理能力（t）	年实际需处理量（t）	是否满足
		名称	型号	数量（台/套）				
1	原料预处理	雷蒙磨	YGM130-4	1	8	57600	48000	是
2		螺旋输送机	LYS-8，8t/h	1	8	57600	48000	是
3	**1#生产线**	水磨机	Φ1500mm 型	4	1.5	43200	40000	是
4		造粒塔	5000 型	1	6	43200	40000	是
5		振动筛	3t/h	2	3	43200	40000	是
6		注塞泵	140 型	1	6	43200	40000	是
7		提升机	/	2	3	43200	40000	是
8		搅拌机	3000 型，3t/h	2	3	43200	40000	是
9		自动包装线	码垛机器人	1 套	6	43200	40000	是
10	**2#生产线**	水磨机	Φ1500mm 型	4	1.5	43200	40000	是
11		造粒塔	5000 型	1	6	43200	40000	是
12		振动筛	3t/h	2	3	43200	40000	是

13		注塞泵	140 型	1	6	43200	40000	是
14		提升机	/	2	3	43200	40000	是
15		搅拌机	3000 型，3t/h	2	3	43200	40000	是
16		自动包装线	码垛机器人	1 套	6	43200	40000	是

由上表可知，新增雷蒙磨可满足硅灰石年处理需求，两条保护渣生产线年可处理能力为 86400t，可满足扩建后 80000t/a 的生产需求。

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表20　　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	产品	名称	规格、包装	现有工程	本次扩建新增	项目实施后
1	炼钢保护渣	硅灰石	150~200 目，吨包	6000t/a	42000t/a	48000t/a
2		水泥熟料	粉料，吨包	1700t/a	11900t/a	13600t/a
3		纯碱	粉料，吨包	1500t/a	10500t/a	12000t/a
4		石墨	粉料，吨包	300t/a	1700t/a	2000t/a
5		碳黑	粉料，吨包	400t/a	2200t/a	2600t/a
6		**淀粉等添加剂**	**粉料，吨包**	**270t/a**	**1834t/a**	**2104t/a**
7	设备维护润滑	黄油	固体，20kg/桶	0.1t/a	0.5t/a	0.6t/a
8	资（能）源	水	/	8490m³/a	38250m³/a	46740m³/a
9		**电**	**/**	**240 万 kW·h/a**	**500 万 kW·h/a**	**740 万 kW·h/a**
10		**天然气**	**管道天然气**	**124.8 万 m³/a**	**419.52 万 m³/a**	**544.32 万 m³/a**

表21　　主要原辅材料及能源理化性质

名称	理化性质
硅灰石	硅灰石属于单链硅酸盐矿物，主要成分是 $Ca_3Si_3O_9$。三斜晶系，通常呈片状、放射状或纤维状集合体。白色微带灰色。玻璃光泽，解理面上珍珠光泽。硬度 4.5～5.0。密度 2.78～2.91g/cm³。主要用作：造纸、陶瓷、水泥、橡胶、塑料等的原料或填料；气体过滤材料和隔热材料；冶金的助熔剂等。本项目外购 150~200 目硅灰石粉料，入厂采用吨包袋，需经雷蒙磨预处理至 300 目左右后生产使用。
水泥熟料	水泥熟料以石灰石和粘土、铁质原料为主要原料，按适当比例配制成生料，烧至部分或全部熔融，并经冷却而获得的半成品。在水泥工业中，最常用的硅酸盐水泥熟料主要化学成分为氧化钙、二氧化硅和少量的氧化铝和氧化铁。主要矿物组成为硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙和铁铝酸四钙。本项目外购水泥熟料粉料，入厂采用吨包袋。
纯碱	碳酸钠，是一种无机化合物，化学式为 Na_2CO_3，分子量 105.99，又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。国际贸易中又名苏打或碱灰。碳酸钠常温下为白色无气味的粉末或颗粒。有吸水性，露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分（约=15%）。其水合物有 $Na_2CO_3·H_2O$，$Na_2CO_3·7H_2O$ 和 $Na_2CO_3·10H_2O$。碳酸钠易溶于水和甘油。20℃时每一百克水能溶解 20 克碳酸钠，35.4℃时溶解度最大，100 克水中可溶解 49.7 克碳酸钠，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇。本项目外购纯碱

	粉料，入厂采用吨包袋。
石墨	石墨是碳的一种同素异形体，为灰黑色、不透明固体，化学性质稳定，耐腐蚀，同酸、碱等药剂不易发生反应。硬度为 1～2，沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3～5。比重为 1.9～2.3。比表面积范围集中在 1-20m^2/g，在隔绝氧气条件下，其熔点在 3000℃以上，是最耐温的矿物之一。本项目外购石墨粉料，入厂采用吨包袋。
碳黑	碳黑，又名炭黑，是一种无定形碳。是一种轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m^2/g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。本项目外购碳黑粉料，入厂采用吨包袋。
淀粉等添加剂	**添加剂为粘合剂，以淀粉为主，用量相对较少，根据不同订单要求，还会使用玻璃粉、膨润土作为粘合剂添加使用，淀粉是高分子碳水化合物，是由葡萄糖分子聚合而成的多糖。其基本构成单位为 α-D-吡喃葡萄糖，分子式为 $(C_6H_{10}O_5)_n$。玻璃粉是一种无机类无定型硬质超细颗粒粉末，外观呈白色，主要成分为 SiO_2、Al_2O_3、TiO_2 等氧化物。膨润土是以蒙脱石为主要成分的非金属矿产，蒙脱石含量通常达 85~90%，具有层状硅酸盐晶体结构（2:1 型），外观呈灰白、浅黄或深灰色，质地松散或致密块状，莫氏硬度 2.5-3.5。本项目均外购成品，入厂采用吨包袋。**
黄油	黄油是润滑脂的统称，由矿物基础油和钙皂基组成，并含有抗氧化、抗磨损、防锈添加剂。主要用于日常设备维护润滑。
天然气	天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm^3，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。本项目由伊川新奥燃气有限公司通过天然气管道提供天然气。

本项目天然气由新奥华油燃气公司供应，气源为西气东输管道天然气，成分见下表。

表22　　天然气成分一览表（体积百分比）

组分	CH_4	C_2-C_6	CO_2	H_2S	N_2
体积（%）	94.0487	3.7091	0.8141	1.8170mg/m^3	1.4281

6、公用工程

6.1 给水

本项目新增用水量 38250m^3/a（127.5m^3/d），全部为生产用水。新增生产用水主要为炼钢保护渣生产水磨机用水（35000m^3/a）、注塞泵冷却用水（3000m^3/a）和车辆冲洗补充损耗用水（250m^3/a），人员由厂区现有定员中调剂解决，不新增定员，故不新增生活用水量。

6.1.1 水磨机用水

根据企业提供资料，本项目炼钢保护渣生产水磨机需用水，每生产一吨产品

约消耗 0.5t 新鲜水，新增用水量为 35000m^3/a（116.67m^3/d），该部分用水经造粒工段后全部蒸发，无生产废水排放。

6.1.2 注塞泵冷却用水

注塞泵冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，循环水量为 300t/d，需定期补充 5%的损耗量，即需新增补水量为 10m^3/d。

6.1.3 车辆冲洗用水

项目运输车辆出厂区需要对车身及轮胎进行冲洗，避免带土上路。类比同类项目，车身及轮胎冲洗用水量为 0.5m^3/辆·次。根据企业提供资料，运输车辆按 5000 辆/年计，则冲洗总用水量为 2500m^3/a（8.3m^3/d）。本项目拟在厂区出入口处设置一个车辆冲洗台，主要包括一个 20m^3 的沉淀池和一个全自动的车辆冲洗台，冲洗废水循环利用不外排，需定期补充 10%的损耗量，即需新鲜水 250m^3/a（0.8m^3/d）。

现有厂区用水主要是炼钢保护渣生产水磨机用水、注塞泵冷却用水和员工生活用水，用水由现有供水设施供给。根据企业提供资料，现有厂区总用水量为 28.3m^3/d。

6.2 排水

本项目不新增废水排放。炼钢保护渣生产水磨机用水经造粒工段后全部蒸发，无生产废水排放。车辆冲洗废水循环利用不外排，定期补充损耗。人员由厂区现有定员中调剂解决，不新增定员，故不新增生活用水量。**厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网。**

根据企业资料，现有厂区炼钢保护渣生产水磨机用水经造粒工段后全部蒸发，不产生生产废水。注塞泵冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，补水量为 5m^3/d。现有厂区排水主要为员工生活污水，排放量为 5.3m^3/d。本项目完成前后给排水情况见下表。

表23　　本项目完成前后给排水情况一览表　　单位 m^3/d

项目		给水	排水	
		新鲜水用量	散失量	排放量
现有工程	生产用水	21.7	21.7	0
	生活用水	6.6	1.3	5.3
	合计	28.3	23	5.3
本项目新增	生产用水	127.5	127.5	0
	生活用水	0	0	0
	合计	127.5	127.5	0
本项目完成后	生产用水	149.2	149.2	0
	生活用水	6.6	1.3	5.3
	合计	155.8	150.5	5.3

本项目水平衡图见下图。

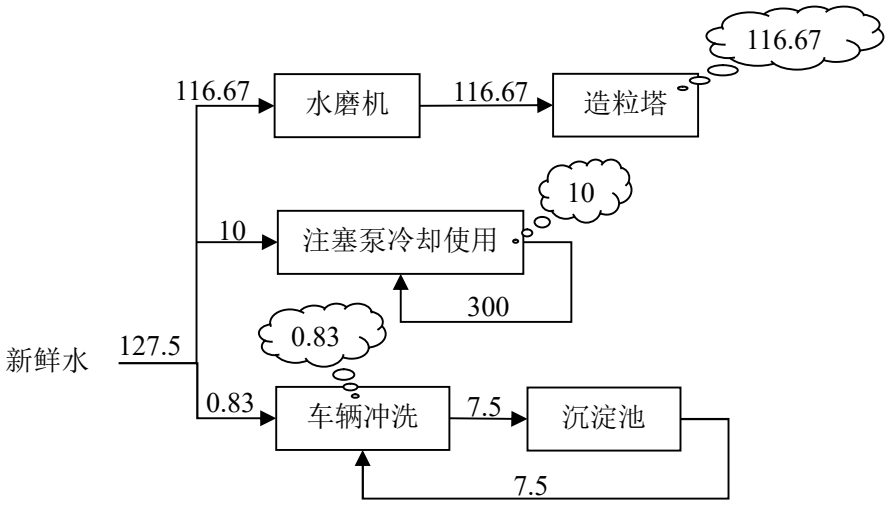


图1　　本项目水平衡图　　单位：m^3/d

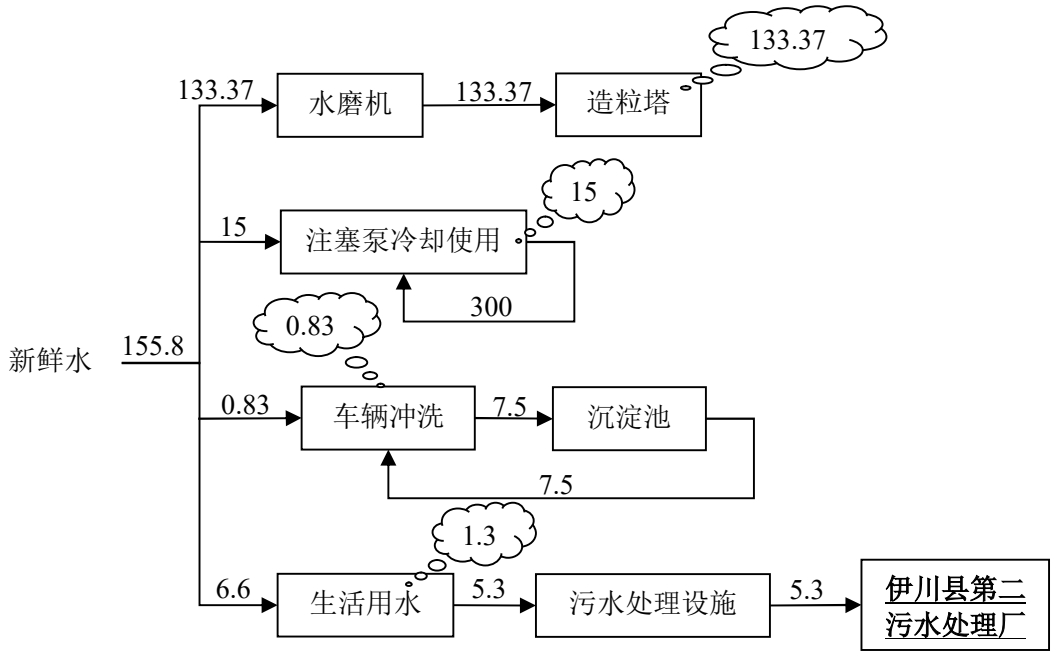


图2　　本项目完成后全厂水平衡图　　单位：m^3/d

6.3 供电

根据企业提供资料，本项目现有工程用电量为 **240** 万 **kW·h/a**，扩建完成后核算用电量为 **740** 万 **kW·h/a**，因此，本项目新增用电量约为 **500** 万 **kW·h/a**，供电由现有厂区供电电网提供，可以满足本项目新增用电需求。

6.4 天然气

根据企业提供资料，现有工程设置有 **2** 台天然气热风炉，单台天然气热风炉实际耗气量 **260m^3/h**，年实际运行时间为 **2400h**，现有天然气消耗量为 **124.8** 万 **m^3/a**；本次扩建项目将现有 **2** 台天然气热风炉更换为 **2** 台配套低氮燃烧控制技术的新型天燃气热风炉（每条生产线设置 **1** 台，同时每条生产线增加 **1** 台电热风炉作为检修时备用，共 **2** 台电热风炉），单台天然气热风炉设计耗气量为 **378m^3/h**，本项目运营后年运行时间为 **7200h**，则本项目实施后全厂天然气消耗量为 **544.32** 万 **m^3/a**；因此，本项目新增天然气用量约为 **419.52** 万 **m^3/a**，由伊川新奥燃气有限公司通过天然气管道提供天然气，现有厂区已设置调压站，可以满足本项目用气需求。

7、劳动定员及工作制度

本项目完成后共有人员 120 人，其中现有人员 120 人，本次不新增人员，新增原料预处理生产工序人员来自现有人员中调剂解决。生产车间均采用三班制，全年工作 300 天、每班工作 8 小时。

8、厂区平面布置

本项目扩建完成后办公区与生产区分离，办公区位于厂区最东侧，紧邻老洛栾公路。生产区共设置 3 个生产车间，现有工程 1#炼钢保护渣生产车间和 2#炼钢保护渣生产车间位置不变，位于厂区生产区中部，呈东西并列分布，2#炼钢保护渣生产车间位于 1#炼钢保护渣生产车间西侧，现有库房利用作为生产车间 1 处，位于 2#炼钢保护渣生产车间西侧，紧邻厂区规划消防道路，雷蒙磨放置在车间最南侧单独区域。生产区库房依托就近作为原辅料及产品存放使用。各生产车间根据工艺流程自北向南平行布置生产线，使生产作业更加流畅，原料及产品分别布置在生产车间一侧，紧邻生产线及道路，便于装运。办公区布置在生产区东侧，与生产区分开布设，可有效避免废气对职工的影响，本项目现有厂区地面已全部硬化，项目总平面布置图详见附图 2。

从设计总平面布置图可见，项目生产车间总体已按各功能分区布置，平面布置本着有利生产、方便管理、确保安全、保护环境，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、管线短、交通畅顺、避免交叉污染，减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。

综上所述，项目平面布局合理。

9、物料平衡图

本项目扩建完成后物料平衡图如下图。

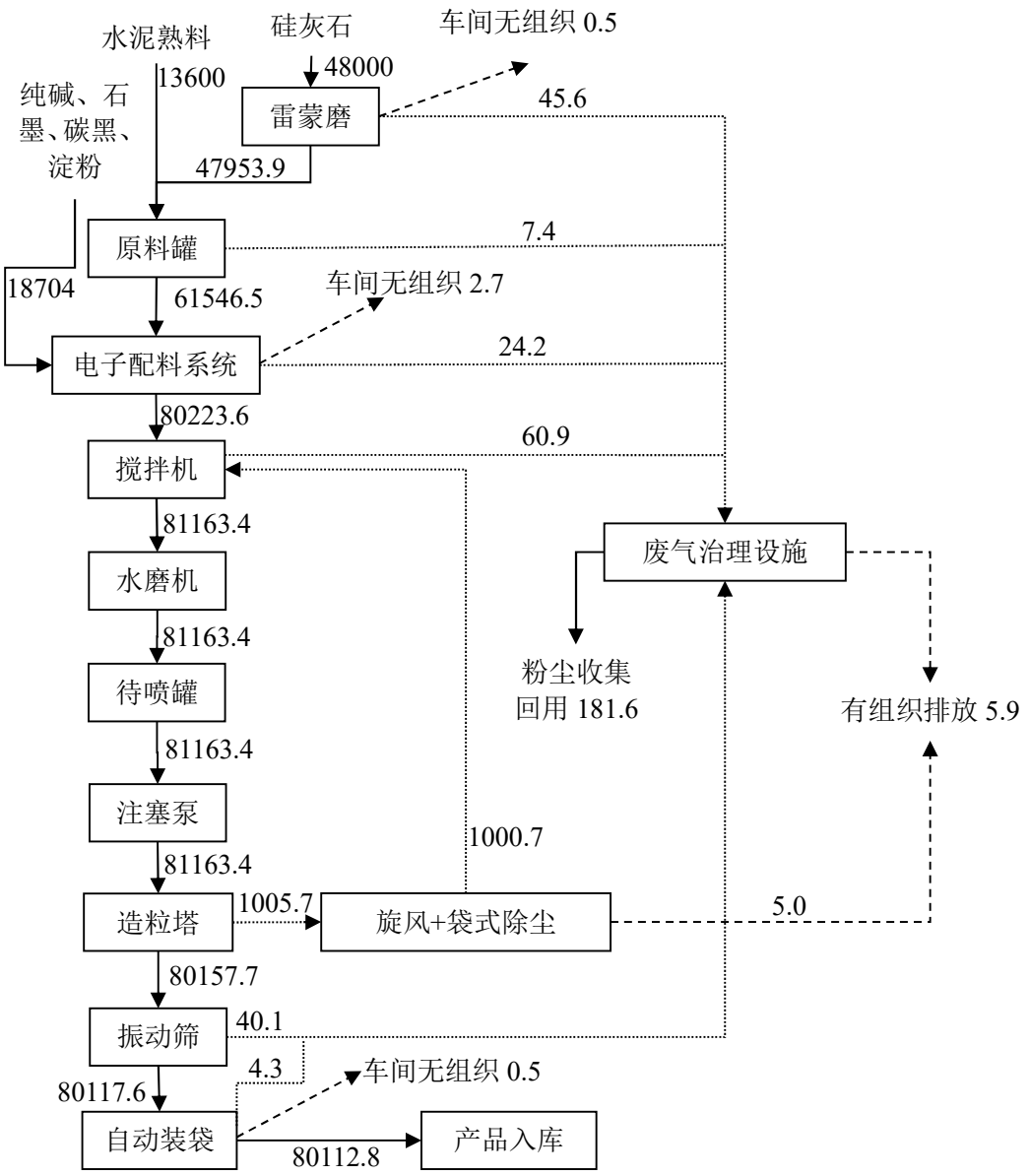


图3　　本项目扩建完成后物料平衡图　　单位：t/a

工艺流程和产排污环节

1、运营期主要生产工艺流程

1.1、炼钢保护渣生产工艺及产排污环节

（1）生产工艺流程及产污环节见下图

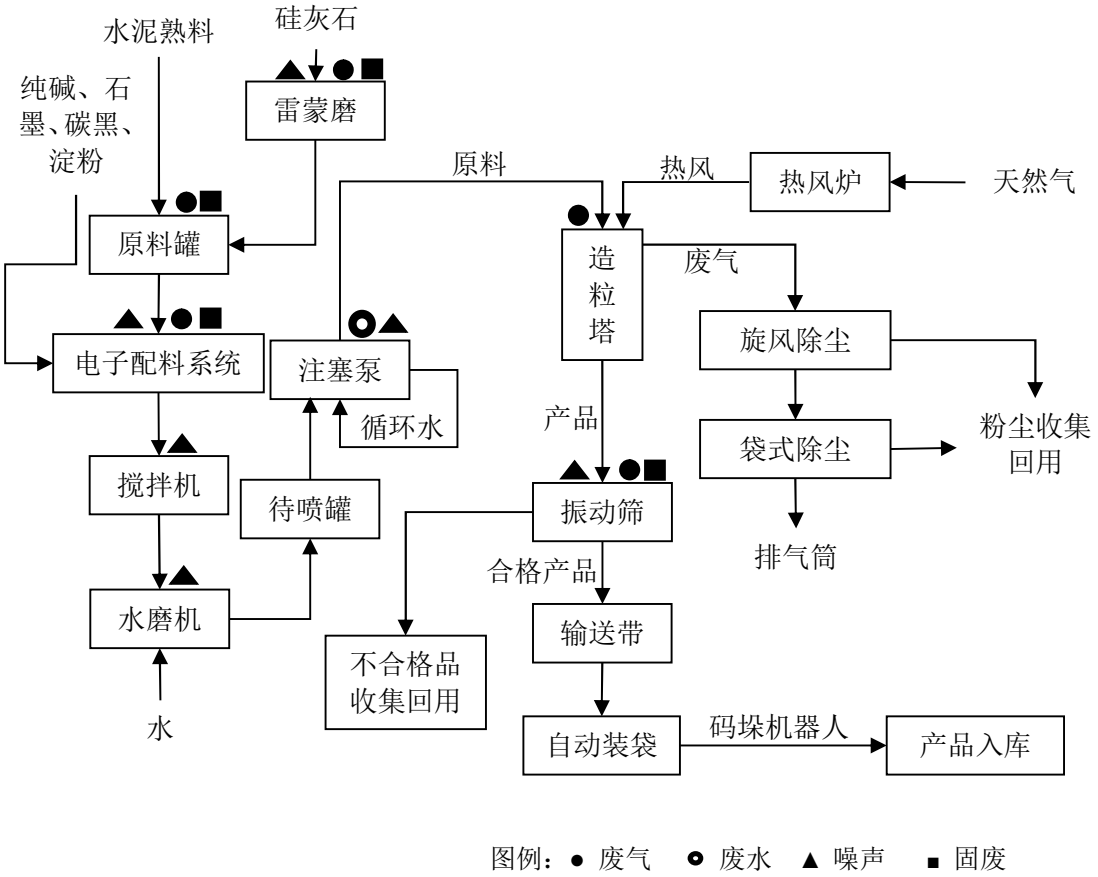


图4　　炼钢保护渣生产工艺及产污环节流程图

（2）生产工艺流程简述

现有工程年产 1 万吨炼钢保护渣，用于炼钢连铸结晶器内，本项目通过技术改造，优化配料系统、输送系统及包装自动化，新增及更新设备扩建为年产 8 万吨炼钢保护渣。主要优化内容见下表。

表24　　本次扩建前后炼钢保护渣智能化升级情况一览表

序号	项目	现有工程问题	本项目具体优化内容
1	原料预处理	外购硅灰石粉直接使用，无法持续稳定满足产品质量要求	增加一套雷蒙磨作为硅灰石原料预处理使用，提高产品品质

2	**原料罐**	**现有 1#保护渣生产车间和 2#保护渣生产车间分别设置的 2 个原料罐仅设置仓顶除尘设施，未设置排气筒**	**1#保护渣生产车间 2 个原料罐拆除，更换为 4 个 300t 原料罐，新增高效覆膜袋式除尘器，经排气筒有组织排放。2#保护渣生产车间 2 个原料罐拆除，更换为 2 个 300t 原料罐，新增高效覆膜袋式除尘器，经排气筒有组织排放。**
3	配料系统	现有两条生产线配料采用人工机械计量操作无组织粉尘量大，车间环境差，物料损失大。	配料安装 2 套电子自动配料系统（每条生产线 1 套）满足原料均化要求，改善车间环境，减少无组织粉尘排放量，增加物料利用率。投料、计量下料均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。
4	输送系统	现有两条生产线物料输送采用人工转运，辅助输送带传送，操作过程无组织粉尘量大，车间环境差，物料损失大。	物料输送实现全封闭输送带输送，提升机料斗均在密闭空间内运行。输送进料、提升均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。
5	搅拌机	现有两条生产线搅拌机处理能力小，设备老旧，不能满足扩建产能需要。	每条生产线新增 2 台搅拌机，替换原来搅拌机，提升机进搅拌机进料口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，搅拌机出气口均设置集气管道。输送进料、提升均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。
6	水磨机	现有水磨机磨损严重	现有水磨机淘汰、更新为节能型水磨机，提高产品品质。
7	造粒塔出料筛分、输送	现有造粒塔处理能力小，不能满足扩建产能需要。两条生产线筛分、输送粉尘无组织排放。**现有 1 台燃气热风炉未采用低氮燃烧控制技术。**	更新造粒塔和振动筛，成品输送廊道输送，筛分区域设置集气罩，并设覆膜袋式除尘器收集处理。**现有 1 台燃气热风炉更新为采用低氮燃烧控制技术燃气热风炉，同时配套新增 1 台电热风炉作为检修时备用。**
8	成品包装	成品包装采用人工包装及搬运	成品包装采用自动包装生产线和码垛机器人。成品包装区域皮带输送尽头落料及成品包装出料设置集气罩并设覆膜袋式除尘器收集处理。

增加 1 台电热风炉作为检修时备用的必要性分析：现有厂区配套 1 台燃气热风炉实际运行过程时间为 8h/d，检修期间通过协调时间可满足生产需要；考虑到本次扩建后新增燃气热风炉设计 24h 连续运行，若遇故障需检修期间无法满足连续生产需要，本次增加 1 台电热风炉作为备用，同时采用电热风炉作为备用，方便及时切换，且电为清洁能源，不会新增废气污染物排放，有利于节能降碳，同时满足绩效分级及日益严格的环保要求。

①雷蒙磨预处理

本次扩建新增 1 台雷蒙磨，主要作为硅灰石原料预处理使用，提高产品品质。硅灰石入场采用吨包袋包装，入场粒度 150~200 目，入场后经雷蒙磨预处理使粒径规格达到 300 目左右。具体操作工艺为人工将吨包硅灰石运至投料口打开吨包袋下部拉链投料入料斗，由输送皮带输送至雷蒙磨主机磨室内进行研磨，研磨后的粉料被风机气流带走。粉料随气流经管道进入大旋风收集器内，进行分离收集，再经粉管排出即为成品粉料，成品粉料采用吨包袋包装后中转。气流再由大旋风收集器上端回风管吸入鼓风机，出于安全及防爆考虑，回风管设计有余风排放管道。投料、雷蒙磨运行余风及成品出料均有粉尘产生，设置有袋式除尘器，雷蒙磨及风机运行产生噪声，主要固体废物为废吨包袋及除尘器收集粉尘，除尘器收集的粉尘直接回用于生产。

②配料

将购买的主要原料从原料库由电动三轮车运至投料区域，行车吊运物料至投料口上方后，将吨包袋下方拉链打开，物料经吨包袋下方倾入配料小罐中。项目共设置 6 个原料罐和 52 个配料小罐，1 号线配套 4 个原料罐（分别存放硅灰石粉、水泥熟料）和 26 个配料小罐（分别存放其它待配料原料，**设置多个相同配料小罐主要方便自动配料，便于精确计量，同时加快计量下料速度，提高生产效率，以满足扩建生产需要**），2 号线配套 2 个原料罐（分别存放硅灰石粉、水泥熟料）和 26 个配料小罐（分别存放其它待配料原料），然后按照产品类型由电子自动配料系统进行计量下料，各种原料的添加量根据产品类型的不同略有调整。原料投料、配料均有粉尘产生，配料小罐进、出料口均设置负压集气罩，通过抽风管道进入设置的袋式除尘器处理，主要固体废物为废吨包袋及除尘器收集粉尘，除尘器收集的粉尘直接回用于生产。

③搅拌、水磨、造粒

配料完毕后，由全封闭输送带将原料密闭送入新增替换搅拌机提升机料斗，

并在提升机进、出料口设置负压集气罩收尘，搅拌机内进行初步搅拌，然后密闭送入水磨机加水进行进一步研磨，形成粘稠状的原料浆。然后送入待喷池，利用注塞泵将原料浆逐步打入高温的造粒塔内。

造粒塔配有热风炉进行供热，热风炉供热使造粒塔内保持温度。冷空气经过热风炉加热后，直接经过热风管道进入造粒塔在干燥室顶部的热风分配器，使得热空气均匀进入干燥塔内。同时液体经过压力泵由喷枪的喷嘴喷出，即被喷成雾状液滴，使液料与干燥的热空气充分接触，表面积大大增加，水分迅速蒸发，在极短的时间内干燥成为球状颗粒产品，形成产品，经过重力阀从造粒塔底部收集。造粒塔底部配有振动筛，将保护渣按照粒径进行筛选，合格产品通过皮带输送，在皮带尽头利用下料漏斗进行装袋、打包，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘。不合格产品收集后，重新进入搅拌工序作为原料利用。

造粒塔内工艺温度约为 300℃，造粒废气主要含烟尘、二氧化硫、氮氧化物，经过造粒塔后的废气经过引风机首先送入旋风除尘器，在旋风除尘器内降低烟气中烟尘含量，并且可以对细颗粒成品进行进一步回收。之后烟气再送入覆膜袋式除尘器进一步去除烟气中细颗粒物。最后处理达标的废气通过排气筒排放。

（3）主要污染工序

①废气

装卸料、配料及搅拌粉尘，造粒塔产生的含烟尘（颗粒物）、SO_2、NO_x 废气，生产车间无组织粉尘。

②废水

注塞泵运行冷却循环水，定期补充，不外排。

③噪声

生产车间搅拌机、水磨机、风机产生的噪声。

④固体废物

原料投料产生废吨包袋。

2、主要污染工序

根据以上分析，本项目主要污染工序见下表。

表25　　扩建完成后全厂主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	污染源名称	产生工序	治理措施
废气	烟尘（颗粒物）、SO_2、NO_x	造粒塔	新增，采取旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2套，每条线对应1套，TA001、TA002）+1座20m排气筒（DA001）集中排放
	粉尘	雷蒙磨工序	对进料口、成品出料口设置集气罩；雷蒙磨运行循环余风直接经集气管道收集；以上各产尘点经集气管道收集后进入1套覆膜袋式除尘器（TA011）处理后经20m排气筒（DA002）排放。
		配料小罐	本次改造，电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收尘，配料小罐上料口设负压集气罩，采取负压抽风，收集后进入覆膜袋式除尘器（2套，1号线和2号线各一套，TA003、TA004）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。
		电子配料系统	
		搅拌机粉尘	提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，收集后进入覆膜袋式除尘器（2套，1号线和2号线各一套，TA005、TA006）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。
		筛分粉尘	成品采取密闭廊道输送，筛分区域设置集气罩，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2套，1号线和2号线各一套，TA007、TA008）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。
		成品包装	成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2套，1号线和2号线各一套，TA009、TA010）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。
		原料罐（6个）	袋式除尘器（2套，1号线和2号线各一套，TA012、TA013）处理后通过排气筒排放（1号线DA003、2号线DA004）。
废水	注塞泵循环水	注塞泵运行	循环使用，不外排
噪声	设备噪声	设备噪声	减振基础，距离衰减，建筑隔声
固废	**废吨包袋**	**生产过程**	**利用现有工程设置3处20m²一般固废暂存间，外售综合利用。**

备注：废气治理设施编号：1号线为TA001、TA003、TA005、TA007、TA009、TA012，2号线为TA002、TA004、TA006、TA008、TA010、TA013，雷蒙磨为TA011。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有厂区环保手续履行情况

现有工程为冶金辅助材料炼钢用保护渣生产项目，2009年7月8日，原洛阳市环境保护局对《洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣生产项目环境影响报告表》予以批复，批复文号为：洛环监表〔2009〕124号。2012年3月5日，原洛阳市环境保护局对《洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣项目》出具了竣工环境保护验收意见，同意项目通过环保验收，验收批复文号为：洛环监验〔2012〕12号。2019年08月19日，根据《伊川县2019年大气污染防治攻坚战实施方案》（伊环攻坚[2019]9号）和《伊川县2019年工业污染治理专项方案》（伊环攻坚办[2019]20号）**等文件精神进行工业炉窑专项整治，并于2019年8月25日工业炉窑焙烧烟气除尘提标改造设计方案经专家现场审核通过。现有工程环评批复、验收意见及提标改造设计方案专家现场审核意见见附件5。**

现有厂区于2020年05月07日已按照登记管理申领排污许可，登记编号为91410329742524882C001Z，有效期：2020年05月07日至2025年05月06日。排污登记回执见附件6。

2、现有厂区污染物排放情况

2.1 废气

现有厂区废气污染源主要为造粒塔干燥过程排放的废气（主要含烟尘（颗粒物）、SO_2、NO_x），生产车间装卸料、搅拌、筛分等工序排放的无组织粉尘。

根据现场调查，现有工程各废气污染源收集、治理及排放措施汇总情况见下表。

表26　　现有厂区各废气污染源收集及治理措施汇总一览表

来源	污染物种类	排放形式	治理设施
造粒塔废气	颗粒物、SO_2、NO_x	有组织形式排放	2套旋风除尘+2套袋式除尘器+1根20m排气筒（FQ-01）
无组织	颗粒物	无组织形式排放	生产车间密闭

由于2024年度例行检测期间2号线未生产，现有厂区1号线废气污染物排

放情况来源于 2024 年 04 月份例行监测报告数据（监测单位为河南识秒检测有限公司，报告编号为 SMJC-032W-04-2024，监测时间为 2024 年 04 月 03 日，报告时间为 2024 年 04 月 09 日）；现有厂区全厂废气污染物排放情况来源于 2023 年 05 月份例行监测报告数据（监测单位为河南识秒检测有限公司，报告编号为 SMJC-009W-05-2023，监测时间为 2023 年 05 月 07 日，报告时间为 2023 年 05 月 15 日）。监测报告见附件 7。

现有厂区1号线运行期间（2号线未运行）废气排放情况统计见下表。

表27　　现有工程 1 号线运行期间废气排放情况一览表

序号	名称	污染物	废气量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放口编号
1	1 号线排气筒出口	颗粒物	3.74×10^4~3.81×10^4	5.2~5.9	0.145~0.157	FQ-01
2		SO_2		未检出	/	FQ-01
3		NO_x		25~29	0.711~0.800	FQ-01
4	无组织	颗粒物	/	0.253~0.340	/	/

现有厂区全厂废气排放情况统计见下表。

表28　　现有工程全厂废气排放情况一览表

序号	名称	污染物	废气量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放口编号
1	造粒塔废气	颗粒物	4.38×10^4~4.47×10^4	4.5~5.2	0.17~0.19	FQ-01
2		SO_2		未检出	/	FQ-01
3		NO_x		12~13	0.44~0.49	FQ-01
4	无组织	颗粒物	/	0.277~0.428	/	/

由上表可知，现有厂区造粒塔废气设置的2套旋风除尘+2套袋式除尘器+1根20m排气筒（FQ-01，扩建后采用DA001统一编号）出口颗粒物、SO_2、NO_x排放浓度满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表1标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于30、200、300毫克/立方米）要求，**同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值A级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米）要求。**

厂界无组织废气颗粒物浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放限值“周界外浓度最高点浓度限值

≤1.0mg/m^3”。

2.2 废水

现有厂区排水采用雨污分流制。雨水经厂房周围排水沟汇集后由雨水管道排入雨水管网。现有工程生产搅拌用水经造粒工段后全部蒸发，注塞泵冷却用水循环使用，不外排，因此，产生的废水主要为职工生活污水。**生活污水经收集池收集后进入厂区一体化污水处理设施处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和伊川县第二污水处理厂进水指标要求。**

2.3 噪声

现有厂区噪声源主要是生产过程中机械产生的噪声，设备主要有搅拌机、水磨机、水泵、风机等，均为连续性固定声源。噪声声源值在70～90dB(A)之间，项目设备均放置在车间内，经过建筑隔声、基础减振等隔声降噪措施后，有效的降低了噪声的影响。

为了解现有厂区噪声污染情况，建设单位委托河南识秒检测有限公司于 2023 年 05 月 07 日对现有厂区厂界进行了噪声检测，监测期间，现有工程正常运行，监测单位河南识秒检测有限公司于 2023 年 05 月 15 日出具检测报告（报告编号为 SMJC-009W-05-2023），监测结果见下表，监测报告见附件 7。

表29　　噪声现状监测结果统计表　　单位：dB(A)

序号	监测点位名称	2023 年 05 月 07 日	
		昼间	夜间
1	东厂界	54	48
2	西厂界	53	46
3	南厂界	54	48
4	北厂界	53	47
标准值		60	50
达标情况		达标	达标

由上表可知，现有厂区东、西、南、北厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

2.4 固体废物

现有厂区产生的固体废弃物主要有：废吨包袋以及职工生活垃圾。现有工程机械设备润滑采用外购黄油进行润滑，黄油随生产损耗，不产生危险废物。

除尘器收集粉尘主要为热风炉配套旋风除尘器和袋式除尘器收集的粉尘，经吨包袋收集后，直接回用于生产，根据《固体废物鉴别标准　通则（GB34330—2017）》要求，不作为固体废物管理。

废吨包袋属于一般固体废物，经收集后放置至设置的一般固废暂存间暂存后定期处置。目前已设置有3处20m^{2}固废暂存间，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。

职工生活垃圾经垃圾桶收集后每日由环卫部门收集并运往垃圾中转站集中处理。

2.5 现有厂区污染物排放量

（1）废气污染物排放量核算

1）有组织排放颗粒物、二氧化硫和氮氧化物

由于本项目行业暂未发布行业污染源源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）中现有工程污染源源强核算应优先采用实测法，实测法“指通过现场测定得到的污染物产生或排放相关数据，进而核算出污染物单位时间产生量或排放量的方法，包括自动监测实测法和手工监测实测法”，采用实测法进行源强核算时，应同步记录监测期间生产装置的运行工况参数。

由于现有工程经多次提标改造，本次现有工程造粒塔源强核算依据最近一次进行的《洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司工业炉窑焙烧烟气除尘提标改造设计方案》中检测报告，现场检测期间记录生产负荷分别达到设计负荷的 80%、83%。因此，满足《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）中现有工程污染源源强核算采用实测法的条件，现有工程实际年运行时间 2400h，1#生产线颗粒物排放速率为 0.193~0.224kg/h、2#生产线颗粒物排放速率为

0.172~0.195kg/h，现有工程 1#、2#生产线颗粒物排放速率分别取最大值为0.224kg/h、0.195kg/h，现有工程造粒塔颗粒物排放速率合计为0.419kg/h，按生产负荷 80%折算可知满负荷颗粒物排放速率为 0.5238kg/h，1.2571t/a。1#生产线二氧化硫排放速率为 0.108~0.179kg/h、2#生产线二氧化硫排放速率为0.116~0.151kg/h，现有工程 1#、2#生产线二氧化硫排放速率分别取最大值为0.179kg/h、0.151kg/h，现有工程造粒塔二氧化硫排放速率合计为 0.33kg/h，按生产负荷 80%折算可知满负荷二氧化硫排放速率为 0.4125kg/h，0.99t/a。1#生产线氮氧化物排放速率为 0.397~0.567kg/h、2#生产线氮氧化物排放速率为0.355~0.482kg/h，现有工程 1#、2#生产线氮氧化物排放速率分别取最大值为0.567kg/h、0.482kg/h，现有工程造粒塔氮氧化物排放速率合计为 1.0490kg/h，按生产负荷 80%折算可知满负荷氮氧化物排放速率为 1.3113kg/h，3.1471t/a。

2）无组织排放颗粒物

①原料罐上料粉尘

现有工程每条生产线设置有 2 个原料罐，用于外购水泥熟料的存放，罐顶设置有无动力仓顶除尘设施，上料粉尘经仓顶除尘设施处理后直接无组织排放，原料罐上料无组织颗粒物排放量采用产污系数法进行统计，参考《空气污染和排放控制手册》（美国环境保护局编著，张良壁等译，中国环境科学出版社）中的“十混凝土配料”推荐的混凝土配料工艺潜在的逸散排放因子的排放等级，选取 0.12kg/t 物料核算粉料进入筒仓过程中仓顶粉尘产生量，现有工程水泥熟料使用量 1700t/a，粉尘产生量为 0.2040t/a，仓顶除尘设施去除效率按 90%计，则上料环节无组织粉尘产生量为 0.0204t/a。

②投料粉尘

现有工程目前原料入厂采用吨包袋，不再核算厂区运输及车间暂存粉尘。原料投料无组织颗粒物排放量采用产污系数法进行统计，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 1-13 物料运输和转运的排放因子”，投

料过程颗粒物排放系数 0.15kg/t。原料年使用量约为 10170t/a，则投料环节无组织粉尘产生量为 1.5255t/a。生产车间四周封闭，操作过程均在车间密闭状态下进行。采取以上措施后，投料过程无组织颗粒物沉降率为 85%，则投料过程无组织颗粒物排放量为 0.2288t/a。

③搅拌粉尘

现有工程搅拌过程无组织颗粒物排放量采用产污系数法进行统计，参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂，搅拌过程颗粒物排放系数 0.75kg/t。原料年使用量约为 10170t/a，则搅拌环节无组织粉尘产生量为 7.6275t/a。生产车间四周封闭，操作过程均在车间密闭状态下进行。采取以上措施后，搅拌过程无组织颗粒物沉降率为 85%，则搅拌过程无组织颗粒物排放量为 1.1441t/a。

④筛分粉尘

现有工程筛分过程无组织颗粒物排放量采用产污系数法进行统计，参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂，筛分过程颗粒物排放系数 0.5kg/t。原料年使用量约为 10170t/a，则筛分环节无组织粉尘产生量为 5.085t/a。生产车间四周封闭，操作过程均在车间密闭状态下进行。采取以上措施后，筛分过程无组织颗粒物沉降率为 85%，则筛分过程无组织颗粒物排放量为 0.7628t/a。

⑤包装粉尘

现有工程包装过程无组织颗粒物排放量采用产污系数法进行统计，参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂，包装过程颗粒物排放系数 0.06kg/t。原料年使用量约为 10170t/a，则包装环节无组织粉尘产生量为 0.6102t/a。生产车间四周封闭，操作过程均在车间密闭状态下进行。采取以上措施后，包装过程无组织颗粒物沉降率为 85%，则包装过程无组织颗粒物排放量为 0.0915t/a。

综上所述，原料上料、投料、搅拌、造粒后筛分、包装无组织颗粒物排放量合计为 2.2476t/a。

3）废气污染物排放量合计

经核算，**现有工程颗粒物排放量合计为 3.5047t/a（其中有组织 1.2571t/a、无组织 2.2476t/a）**、二氧化硫排放量为 0.99t/a（均为有组织）、氮氧化物排放量为 3.1471t/a（均为有组织）。

（2）废水污染物排放量核算

现有厂区排水采用雨污分流制。雨水经厂房周围排水沟汇集后由雨水管道排入雨水管网。现有工程生产搅拌用水经造粒工段后全部蒸发，注塞泵冷却用水循环使用，不外排，因此，产生的废水主要为职工生活污水。生活污水经收集池收集后进入厂区一体化污水处理设施处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和伊川县第二污水处理厂进水指标要求。伊川县第二污水处理厂出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。

现有工程生活污水排放量为 5.3m³/d，年工作 300 天，生活污水排放量为 1590m³/a。生活污水水质为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L，职工生活污水经厂区一体化污水处理设施处理，厂区一体化污水处理设施对 COD、SS、氨氮的去除率分别为 75%、85%、50%，则生活污水各污染物排放浓度为 COD87.5mg/L、SS30mg/L、氨氮 15mg/L，生活污水各污染物排放量为 COD0.1391t/a、SS0.0477t/a、氨氮 0.0239t/a。根据 2024 年 11 月 18 日公示的《关于洛阳同生水务有限公司污水处理厂入河排污口设置的审核意见》中“二、污染物排放及排放浓度要求：洛阳同生水务有限公司（伊川县第二污水处理厂）入河排污口主要排放经处理达标后的尾水。设计废水排放量 20000m³/d；主要污染物浓度：化学需氧量不超过 40 毫克/升、氨氮不超过 3 毫克/升。”，现有工程新增污水处理厂入河控制指标：COD：0.0636t/a、NH_3-N：0.0048t/a。

综上，厂区废水出口控制指标：COD：0.1391t/a（均为生活污水）、NH_3-N：0.0239t/a（均为生活污水）。

污水处理厂入河控制指标：COD：0.0636t/a、NH_3-N：0.0048t/a。

（3）现有厂区污染物实际排放总量情况

现有厂区污染物实际排放总量情况见下表。

表30　　现有厂区污染物实际排放总量情况一览表　　单位：t/a

项目	污染物	现有厂区实际排放量	现有工程许可排放量
废气	颗粒物	**3.5047**	/
	SO_2	0.99	**4.08**
	NO_x	3.1471	/
废水	**COD**	**0.1391（0.0636）**	/
	SS	**0.0477（0.0159）**	/
	氨氮	**0.0239（0.0048）**	/
固废（产生量）	一般工业固废	20	/
	生活垃圾	15	/

备注：废气有组织已折满负荷，排放时间按照实际运行时间取 2400h/a，废气无组织根据本项目核算量计算，**废水括号内为入河排放量，**固体废物为现有工程实际产生量。

2.6 “以新带老”削减量

本项目通过技术改造，优化配料系统、输送系统及包装自动化，新增及更新设备扩建为年产 8 万吨炼钢保护渣。主要“以新带老”内容见下表。

表31　　本项目“以新带老”情况一览表

序号	项目	现有工程问题	本项目具体优化内容	“以新带老”削减量
1	原料罐	现有 1#保护渣生产车间和 2#保护渣生产车间分别设置的 2 个原料罐仅设置仓顶除尘设施，未设置排气筒	1#保护渣生产车间 2 个原料罐拆除，更换为 4 个 300t 原料罐，新增高效覆膜袋式除尘器，经排气筒有组织排放。2#保护渣生产车间 2 个原料罐拆除，更换为 2 个 300t 原料罐，新增高效覆膜袋式除尘器，经排气筒有组织排放。	现有原料罐拆除，现有无组织排放量纳入“以新带老”削减量，现有上料粉尘产生量为 0.2040t/a，新增原料罐配套除尘设施去除效率按 99.8%设计，则上料环节粉尘排放量为 0.0004t/a，“以新带老”削减量为 0.0204t/a-0.0004t/a=0.0200t/a
2	配料系统	现有两条生产线配料采用人工机械计量操作无组织粉尘量大，车间环境差，物料损失大。	配料安装 2 套电子自动配料系统（每条生产线 1 套）满足原料均化要求，改善车间环境，减少无组织粉尘排放量，增加物料利用率。投料、计量下料均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。	现有配料系统改造为电子自动配料系统，现有投料无组织排放量纳入“以新带老”削减量，现有投料粉尘产生量为 1.5255t/a，收集效率 90%，配套除尘设施去除效率按 99.5%设计，则投料环节有组织粉尘产生量为 1.3730t/a，则投料环节有组织粉尘排放量为 1.3730t/a×（1-99.5%）=0.0069t/a；投料环节无组织粉尘产生量为 0.1525t/a，车间降尘率按 85%，则投料环节无组织粉尘排放量为

				0.1525t/a×（1-85%）=0.0229t/a；“以新带老”削减量为 0.2288t/a-（0.0069+0.0229）t/a=0.1990t/a
3	搅拌机	现有两条生产线搅拌机处理能力小，设备老旧，不能满足扩建产能需要。	每条生产线新增 2 台搅拌机，替换原来搅拌机，提升机进搅拌机进料口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，搅拌机出气口均设置集气管道。输送进料、提升均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。	现有搅拌机拆除，新增搅拌机为密闭搅拌，现有无组织排放量纳入“以新带老”削减量，现有搅拌机粉尘产生量为 7.6275t/a，收集效率 100%，配套除尘设施去除效率按 99.5%设计，则搅拌环节有组织粉尘产生量为 7.6275t/a，则搅拌环节有组织粉尘排放量为 7.6275t/a×（1-99.5%）=0.0381t/a，“以新带老”削减量为 1.1441t/a-0.0381t/a=1.1060t/a
4	造粒塔	现有造粒塔处理能力小，配套天然气热风炉未采用低氮燃烧技术，不能满足扩建产能需要。现有旋风除尘+袋式除尘器（综合去除效率为 99%）。	更新造粒塔，配套新增天然气热风炉采用低氮燃烧控制技术，采用旋风除尘+高效覆膜袋式除尘器（综合去除效率不低于 99.5%）。	现有造粒塔拆除，配套天然气热风炉采用低氮燃烧控制技术，现有氮氧化物排放量纳入“以新带老”削减量，现有造粒塔氮氧化物产生量为 3.1471t/a，根据《大气污染治理工程》及相关技术规范中脱硝采用低氮燃烧器对 NOx 去除效率约为 30%~50%，本次取 30%，则氮氧化物“以新带老”削减量为 3.1471t/a×30%=0.9441t/a。采用旋风除尘+高效覆膜袋式除尘器（综合去除效率不低于 99.5%），现有造粒塔有组织烟尘排放量为 1.2571t/a，现有治理设施去除效率为 99%，则造粒环节有组织烟尘产生量为 1.2571t/a/（1-99%）=125.71t/a，则扩建后造粒环节有组织烟尘排放量为 125.71t/a×（1-99.5%）=0.6286t/a，“以新带老”削减量为 1.2571t/a-0.6286t/a=0.6285t/a
5	造粒塔出料筛分、输送	两条生产线筛分、输送粉尘无组织排放。	配套更新振动筛，成品输送廊道输送，筛分区域设置集气罩，并设覆膜袋式除尘器收集处理。	现有振动筛拆除，新增振动筛为密闭筛分，现有无组织排放量纳入“以新带老”削减量，现有筛分粉尘产生量为 5.085t/a，收集效率 100%，配套除尘设施去除效率按 99.5%设计，则筛分环节有组织粉尘产生量为 5.085t/a，则筛分环节有组织粉尘排放量为 5.085t/a×（1-99.5%）=0.0254t/a，“以新带老”削减量为 0.7628t/a-0.0254t/a=0.7374t/a
6	成品包装	成品包装采用人工包装及搬	成品包装采用自动包装生产线和码垛机器人。成品	现有成品包装改造为自动包装，现有包装过程无组织排放量纳入

		运	包装区域皮带输送尽头落料及成品包装出料设置集气罩并设覆膜袋式除尘器收集处理。	“以新带老”削减量，现有包装过程粉尘产生量为 0.6102t/a，收集效率 90%，配套除尘设施去除效率按 99.5%设计，则包装环节有组织粉尘产生量为 0.5492t/a，则包装环节有组织粉尘排放量为 0.5492t/a×（1-99.5%）=0.0027t/a；包装环节无组织粉尘产生量为 0.0610t/a，车间降尘率按 85%，则包装环节无组织粉尘排放量为 0.0610t/a×（1-85%）=0.0092t/a；“以新带老”削减量为 0.0915t/a-（0.0027+0.0092）t/a=0.0796t/a
合计				颗粒物“以新带老”削减量为 2.7705t/a，氮氧化物“以新带老”削减量为 0.9441t/a

综上，现有工程通过本次扩建项目实施，现有工程废气污染物中颗粒物“以新带老”削减量为 2.7705t/a、氮氧化物“以新带老”削减量为 0.9441t/a。

3、现有厂区存在的环保问题及整改措施

根据现场调查，现有厂区存在的环保问题及整改措施见下表。

表32　　现有厂区存在的环保问题及整改措施汇总表

序号	环保问题	整改措施	整改时限
1	现有 1#保护渣生产车间和 2#保护渣生产车间分别设置的 2 个原料罐仅设置仓顶除尘设施，未设置排气筒	1#保护渣生产车间 2 个原料罐拆除，更换为 4 个 300t 原料罐，新增高效覆膜袋式除尘器，经排气筒有组织排放。2#保护渣生产车间 2 个原料罐拆除，更换为 2 个 300t 原料罐，新增高效覆膜袋式除尘器，经排气筒有组织排放。	随本项目建设同步进行，由于本次设备更换较多，建设单位需严格执行三同时要求，保证环保设施同步
2	原料配料罐投料口粉尘以无组织排放	配料安装 2 套电子自动配料系统（每条生产线 1 套）满足原料均化要求，改善车间环境，减少无组织粉尘排放量，增加物料利用率。投料、计量下料均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。	
3	搅拌工序粉尘未有效收集	提升机进搅拌机进料口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，搅拌机出气口均设置集气管道。输送进料、提升均设集气管道并设覆膜袋式除尘器收集处理。	
4	筛分粉尘无组织排放	成品采用密封廊道输送，筛分区域设置集气罩，并设覆膜袋式除尘器收集处理。	
5	成品包装粉尘无组织排放	成品包装采用自动包装生产线和码垛机器人。成品包装皮带输送尽头落料及成品包装出料设置集气罩并设覆膜袋式除尘器收集处理。	
6	厂区部分路面硬化起皮	对厂区部分路面硬化起皮区域进行修整，保证路面良好状态	

7	由于富余面积较多，库房原辅料、产品堆放随意	合理划定区域，分区堆存原辅料及产品	设计、施工和建设

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目所在区域为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关基本污染物环境质量现状数据的规定，可优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，因此，本次评价引用2023年洛阳市生态环境状况公报，区域环境空气质量现状评价如下。

表33　　洛阳市2023年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	46	35	131.4	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	74	70	105.7	不达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24小时平均浓度第95百分位数	1100	4000	27.5	达标
O_3	日最大8小时滑动平均浓度值的第90百分位数	172	160	107.5	不达标

根据上表可知，SO_2、NO_2年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数相关指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O_3日最大8小时滑动平均值的第90百分位数、PM_{10}及$PM_{2.5}$的年平均质量浓度年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此区域属于不达标区。针对区域环境质量现状超标的情况，伊川县正在按照《伊川县生态环境保护委员会办公室关于印发《伊川县2024年蓝天保卫战实施方案》《伊川县2024年碧水保卫战实施方案》《伊川县2024年净土保卫战实施方案》《伊川县2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（伊环委办〔2024〕15号）等要求，采取一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

本次评价收集《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》中对小庄村（本项目北侧 498m 处）的 TSP 现状监测结果，监测时间为 2023 年 5 月 25 日~5 月 31 日。

表34　　环境空气质量现状评价

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
小庄村	TSP	24 小时均值	300	59~89	29.7	0	达标

由上表可知，项目区域 TSP24 小时均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水质量现状

距离本项目最近的地表水为伊河，根据 2023 年洛阳市生态环境状况公报：2023 年全市监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比 25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的 12.5%。

伊河水质状况为“优”，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水环境功能要求。

因此，项目区域地表水伊河环境质量状况良好。

3、声环境

本项目扩建后厂区西侧约 45m 处有闵店村散户（3 户），为了解声环境保护目标处声环境质量，建设单位委托河南哈勃环境检测有限公司于 2024 年 12 月 12 日对闵店村散户及现有厂区厂界进行了声环境检测，监测期间，现有工程正常运行，监测单位河南哈勃环境检测有限公司于 2024 年 12 月 14 日出具检测报告（报告编号为 HB-2024-12-07-003），检测结果见下表，检测报告见附件 8。

表35　　声环境质量现状监测结果统计表　　单位：dB(A)

序号	监测点位名称	2024 年 12 月 12 日	
		昼间	夜间
1	闵店村散户	50	39
2	东厂界	53	45
3	西厂界	55	44
4	南厂界	54	44
5	北厂界	54	43
标准值		60	50
达标情况		达标	达标

由上表可知，闵店村散户及现有厂区厂界昼、夜间声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、生态环境

本项目利用已建厂房，新增占地范围现状为空地，项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

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

本项目为其他非金属矿物制品制造，现有厂区车间地面及道路已全部硬化，基本无地下水、土壤污染途径。因此，本项目地下水、土壤环境不再开展环境质量现状调查。

环境保护目标	本次评价主要环境保护目标见下表。

表36　　主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距厂界距离（m）	环境特征	保护级别
环境空气	闵店村散户	W	45	3 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	闵店村	W	390	123 户	
	小庄村	N	498	865 户	
声环境	闵店村散户	W	45	3 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
地下水	项目周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目依托现有厂区进行，本项目区域内不涉及生态环境保护目标				

表37　　污染物排放控制标准

类型	标准名称及级别	污染因子	标准限值
废气	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1	颗粒物	≤30mg/m^3
		二氧化硫	≤200mg/m^3
		氮氧化物	≤300mg/m^3
		烟气黑度（林格曼黑度）	**≤1 级**
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物（其他）	排放浓度≤120mg/m^3
			排放速率（20m）≤5.9kg/h
			周界外浓度最高点 1.0mg/m^3
		颗粒物（碳黑尘）	排放浓度≤18mg/m^3
			排放速率（20m）≤0.85kg/h
			周界外浓度最高点：肉眼不可见
	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值、表 2 大气污染物无组织排放限值	颗粒物	排放浓度≤10mg/m^3
			厂界外浓度限值 0.5mg/m^3
	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中通用涉 PM 企业绩效引领性指标和涉锅炉/炉窑排放差异化管控排放限值 A 级指标要求	颗粒物	≤10mg/m^3
		SO_2	≤35mg/m^3
		氮氧化物	≤50mg/m^3
废水	**《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准**	**pH**	**6-9**
		COD	**500mg/L**
		SS	**400mg/L**
		NH_3-N	**/**

	伊川县第二污水处理厂进水水质要求		**pH**	**6-9**
			COD	**310mg/L**
			SS	**200mg/L**
			NH_3-N	**40mg/L**
	《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准		**COD**	**40mg/L**
			SS	**10mg/L**
			NH_3-N	**3.0（5.0）mg/L***
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准	2 类	等效声级	昼间≤60dB(A)
				夜间≤50dB(A)
固废	/			

总量控制指标

（1）废水

本项目无生产废水，不新增生活污水，实施后全厂生活污水经收集池收集后进入厂区一体化污水处理设施处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和伊川县第二污水处理厂进水指标要求。伊川县第二污水处理厂出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。由于现有工程原环评及验收阶段生活污水经处理后用于厂区绿化，未申请废水总量控制指标，目前伊川县第二污水处理厂污水收集管网已敷设到位，因此，本次扩建项目实施后，废水总量外排控制指标由洛阳市生态环境局伊川分局核定。

厂区废水出口控制指标：COD：0.1391t/a（均为生活污水）、NH_3-N：0.0239t/a（均为生活污水）。

污水处理厂入河控制指标：COD：0.0636t/a、NH_3-N：0.0048t/a。

（2）废气

项目运营期废气主要为配料、搅拌等工序产生的粉尘和造粒工段产生的废气（主要含颗粒物、SO_2、NO_x）。

本项目造粒塔产生的废气涉及 SO_2 和 NO_X 排放，涉及废气总量控制指标。

本次扩建完成后，全厂 SO_2 和 NO_x 排放量见下表

表38　　项目实施前后污染物排放“三本账”　　单位：t/a

项目	污染物	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物	**3.5047**	/	**5.7352**	**2.7705**	**6.4694**	**+2.9647**
	二氧化硫	**0.99**	**4.08**	**6.93**	**0**	**7.92**	**+6.93**
	氮氧化物	**3.1471**	/	**15.4202**	**0.9441**	**17.6232**	**+14.4761**

注：“+”代表增加，“-”代表：减少

本次扩建项目完成后全厂颗粒物排放量 **6.4694t/a**（其中有组织 **5.9188t/a**、无组织 **0.5506t/a**）、SO_2 排放量 **7.92t/a**（均为有组织）、NO_x 排放量 **17.6232t/a**（均为有组织）。本次扩建项目实施后，新增颗粒物排放量 **2.9647t/a**、二氧化硫排放量 **6.93t/a**、氮氧化物排放量 **14.4761t/a**。本次扩建项目实施后，新增废气总量控制指标由洛阳市生态环境局伊川分局核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为现有厂区扩建项目，系在现有厂房进行生产，厂房内基础工程、主体工程均已结束，新增部分占地主要作为预留消防道路及发展预留用地使用，暂不设置建构筑物。本次评价施工期主要为设备拆除及更换、新增占地范围内已有建筑物拆除及消防道路建设、辅助工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序，将产生少量噪声、扬尘、废气、固体废物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。 **1、大气环境影响分析** 项目施工期环境空气污染物主要为扬尘和装修废气。由于项目施工期短，且无建构筑物的施工，使用的建筑材料及运输量也不大。因此，施工期排放的大气污染物对周围环境影响不大。为保护室内施工人员的身体健康，建议施工单位对室内工作面保持一定的湿润程度，减少扬尘的产生。此外为最大程度减小施工对空气环境的影响，要求在施工过程中使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，严禁使用报废车辆；施工现场易随风起尘物料必须采取覆盖防尘网（布）等有效措施，根据需要对物料堆进行洒水。通过采取以上降尘措施，项目施工期废气不会对大气环境造成明显影响。 **2、声环境影响分析** 项目在施工期主要的噪声设备为电锯、电刨等设备，这些机械设备噪声值在85～100dB(A)，根据现场调查，项目周围主要为空置厂房及道路，距离本项目最近环境敏感点为西侧45m处闵店村散户，经厂房隔声，距离衰减，项目施工噪声不会对其造成影响。 环评要求：施工单位和建设单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，加强施工过程的管理，制定合理的施工作业计划，合理布局施工以及安排施工作业时间，施工噪声不会对外环境造成很大影响。

项目施工期较短，因此，这种影响仅是暂时性的，随着施工作业结束而立即消失。

3、废水

施工期无生产废水产生，施工期间生活污水依托现有厂区污水处理设施处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。

4、固体废弃物影响分析

施工期固体废物主要来自施工期间建筑垃圾、拆除更换设备、施工人员的生活垃圾。建设单位对生活垃圾采取统一收集后由环卫部门清运处理、拆除更换设备外售处理、建筑垃圾运往有关部门指定的地点处理等措施后，不会对周围环境造成不利影响。本次评价要求建设单位按照原环境保护部《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）中有关规定，需要对拆除更换过程中产生的固体废物进行妥善处理。

综上所述，只要加强施工期的管理，做好施工扬尘、噪声、生活污水、固体废物及生态防治，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

现有工程年产1万吨炼钢保护渣，设置有两条生产线（1#保护渣生产车间内设置1号线，2#保护渣生产车间内设置2号线），本项目通过技术改造，优化配料系统、输送系统及包装自动化，新增及更新设备扩建为年产8万吨炼钢保护渣，扩建完成后两条生产线虽不变，但是，物料输送、搅拌、水磨、造粒、热风炉、筛分以及包装设备均更新为新型节能型设备设施，具体优化内容见工程分析。考虑到本次扩建后原有两条生产线已完全由本次智能化升级改造后的两条生产线进行替代，本次运营期环境影响和保护措施中涉及生产线均按照扩建后全厂进行。

1.废气

1.1 废气产排情况

本项目全厂废气污染物产排情况统计见下表。

表39　　项目全厂废气产排污情况及污染治理设施信息表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	污染治理设施						污染物排放情况			排放标准	
															限值	
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)		处理工艺	风量(m³/h)	收集效率(%)	治理工艺去除率(%)	排污许可废气可行技术	是否为可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
1	雷蒙磨	颗粒物	45.57	633	有组织（DA002）	覆膜袋式除尘器TA011	10000	95	99.5	袋式除尘	是	3.2	0.0317	0.2279	10	5.9

	2	原料罐（1号线）	颗粒物	3.69	3595	有组织（DA003）	覆膜袋式除尘器TA012	2000	100	99.8	袋式除尘	是	7.2	0.0144	0.0074	10	/
	3	原料罐（2号线）	颗粒物	3.69	3595	有组织（DA004）	覆膜袋式除尘器TA013	2000	100	99.8	袋式除尘	是	7.2	0.0144	0.0074	10	/
	4	配料	颗粒物	24.20	672	有组织（DA001）	覆膜袋式除尘器TA003、TA004	5000	90	99.5	袋式除尘	是	4.5	0.7883	5.6761	10	/
	5	搅拌	颗粒物	60.92	846		覆膜袋式除尘器TA005、TA006	10000	100	99.5	袋式除尘	是					
	6	筛分	颗粒物	40.08	696		覆膜袋式除尘器TA007、TA008	8000	100	99.5	袋式除尘	是					
	7	包装	颗粒物	4.33	300		覆膜袋式除尘器TA009、TA010	2000	90	99.5	袋式除尘	是					

8	造粒塔	颗粒物	1005.68	931		旋风除尘+覆膜袋式除尘器TA001、TA002	150000	100	99.5	袋式除尘	是					
9		二氧化硫	7.92	7.3		/		100	/	/	是	6.3	1.1000	7.92	35	
10		氮氧化物	17.6232	16.3		热风炉采用低氮燃烧控制技术		100	/	/	是	14.0	2.4477	17.6232	50	
11	1#生产车间	颗粒物	1.585	/	无组织	车间封闭，喷干雾抑尘装置	/	/	85	其他	是	/	0.0330	0.2378	0.5	/
12	2#生产车间	颗粒物	1.585	/	无组织	车间封闭，喷干雾抑尘装置	/	/	85	其他	是	/	0.0330	0.2378	0.5	/
13	3#生产车间	颗粒物	0.50	/	无组织	车间封闭，喷干雾抑尘装置	/	/	85	其他	是	/	0.0104	0.0750	0.5	/

由上表可知，本项目 DA001 废气污染物混合后浓度为：**颗粒物 4.5mg/m³，$SO_2$6.3mg/m³，NOx14.0mg/m³，**满足河

	南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求；**本项目 DA002 颗粒物排放浓度 3.2mg/m^3 及排放速率 0.0316kg/h** 均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（120mg/m^3、20m 排放速率 5.9kg/h）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中颗粒物不高于 10 毫克/立方米的要求；本项目 DA003、DA004 颗粒物排放浓度 7.2mg/m^3，均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值要求“水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求“颗粒物≤10mg/m^3””。无组织颗粒物排放浓度同时执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）以及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）等相关要求。

运营期环境影响和保护措施	项目运营期废气主要为配料、搅拌等工序产生的粉尘和造粒工段产生的废气（主要含颗粒物、SO_2、NO_x）。 1.1.1 炼钢保护渣生产过程造粒工段产生的废气 本项目造粒塔废气采取旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2 套，各配套 75000m^3/h 引风机，每条线对应 1 套，1 号线 TA001、2 号线 TA002，设计综合去除效率 99.5%）+1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放。 **根据建设单位提供设计资料，本次扩建项目将现有 2 台热风炉更换为 2 台配置低氮燃烧控制技术的新型燃气热风炉（每条生产线设置 1 台，同时每条生产线增加 1 台电热风炉作为检修时备用，共 2 台电热风炉），设计单台热风炉天然气消耗量为 378m^3/h，本次扩建后按全年 300d，每天 24h 运行考虑，则天然气全年消耗量为 544.32 万 m^3，单台热风炉天然气消耗量为 272.16 万 m^3/a。** **由于目前未发布本行业的污染源源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）中“6.4 核算方法的确定要求：污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法”，新（改、扩）建工程污染源源强的核算，应依据污染源和污染物特性确定核算方法的优先级别，不断提高产污系数法、排污系数法的适用性和准确性。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）中类比法“指对比分析在原辅料及燃料成分、产品、工艺、规模、污染控制措施、管理水平等方面具有相同或类似特征的污染源，利用其相关资料，确定污染物浓度、废气量、废水量等相关参数进而核算污染物单位时间产生量或排放量，或者直接确定污染物单位时间产生量或排放量的方法”，考虑到本项目扩建前后仅规模增加外，原辅料及燃料成分、产品、工艺、污染控制措施、管理水平等方面均基本一致，因此，可采用实测法进行类比分析。**

根据前文现有工程废气污染物排放量核算数据，现有造粒塔废气中颗粒物排放量为 **1.2571t/a**、二氧化硫排放量为 **0.99t/a**、氮氧化物排放量为 **3.1471t/a**，现有工程年产 **1** 万吨炼钢保护渣，现有造粒塔配套旋风除尘+袋式除尘器综合去除效率为 **99%**，折算为颗粒物产生系数为 **12.571kg/t-**产品、二氧化硫排放系数为 **0.099kg/t-**产品、氮氧化物排放系数为 **0.3147kg/t-**产品（未考虑低氮燃烧）。

本项目扩建后规模为 **8** 万 **t/a**，新增造粒塔配套旋风除尘+高效覆膜袋式除尘器综合去除效率不低于 **99.5%**，本次取 **99.5%**进行核算，天然气热风炉采用低氮燃烧控制技术，根据《大气污染治理工程》及相关技术规范中脱硝采用低氮燃烧器对 **NOx** 去除效率约为 **30%~50%**，本次取 **30%**进行核算，则本次扩建后造粒塔废气中颗粒物排放量为 **5.0284t/a**、二氧化硫排放量为 **7.92t/a**、氮氧化物排放量为 **17.6232t/a**，本项目造粒塔废气新增颗粒物排放量为 **4.3998t/a**、二氧化硫排放量为 **6.93t/a**、氮氧化物排放量为 **15.4202t/a**。

本项目废气产排情况见下表。

表40　　扩建后全厂造粒塔废气污染物产排情况

<table>
<tr><th>生产线</th><th>污染物</th><th>产生浓度（mg/m³）</th><th>产生量（t/a）</th><th>处理措施</th><th colspan="2">排放浓度（mg/m³）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放量（t/a）</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1#生产线</td><td>SO_2</td><td>7.3</td><td>3.96</td><td rowspan="6">热风炉采用低氮燃烧控制技术，采取旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2 套，各配套 75000m³/h 引风机，每条线对应 1 套，TA001、TA002，设计综合去除效率 99.5%）+1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放</td><td>SO_2</td><td>7.3</td><td>1.1</td><td>7.92</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>16.3</td><td>8.8116</td><td rowspan="2">NO_X</td><td rowspan="2">16.3</td><td rowspan="2">2.4477</td><td rowspan="2">17.6232</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>931</td><td>502.84</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2#生产线</td><td>SO_2</td><td>7.3</td><td>3.96</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>16.3</td><td>8.8116</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>931</td><td>502.84</td><td>颗粒物</td><td>4.7</td><td>0.6984</td><td>5.0284</td></tr>
</table>

由上表可知，本项目造粒塔产生的烟气污染物浓度为：颗粒物 4.7mg/m³，$SO_2$7.3mg/m³，NO_X16.3mg/m³，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订搞）》中涉锅炉/炉窑排放差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。

1.1.2 炼钢保护渣生产过程粉尘

本项目运营期炼钢保护渣生产过程粉尘废气主要为雷蒙磨、原料罐、配料、搅拌等工序产生的粉尘。由于原料入厂均采用吨包袋，入厂后直接放置于密闭库房，本次不再评价原料入库粉尘；另外，造粒过程产生烟（粉）尘已包含在造粒工段产生的废气颗粒物中，本次不再重复说明。

由于现有工程未设置其他废气排放口，现有工程例行监测仅进行了厂界颗粒物浓度检测。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018），本项目采用产污系数法，根据同类企业验收数据，结合《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）逸散尘排放因子，综合考虑项目特征、粉尘颗粒物大小、比重等因素，确定本项目粉尘源强，具体见下表。

表41　　炼钢保护渣生产过程粉尘产生情况一览表

生产工序		产尘系数（kg/t 物料）	原料用量（t/a）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	设计工作时间（h/a）
雷蒙磨	投料	0.15	48000	7.2	1.00	7200
	运行	0.75	47992.8	35.99	5.00	7200
	出料	0.06	47956.8	2.88	0.40	7200
小计		/	/	46.07	6.40	/
原料罐	硅灰石粉	0.12	47953.9	5.75	7.19	800
	水泥熟料	0.12	13600	1.63	7.19	227
小计		/	/	7.38	/	/
配料工段	投料	0.15	18704	2.81	0.39	7200
	计量下料	0.15	80247.7	12.04	1.67	7200
	输送至提升机料斗	0.15	80235.7	12.04	1.67	7200

小计	/	/	**26.89**	**3.73**	/
搅拌（考虑造粒塔收尘灰）	**0.75**	**81224.3**	**60.92**	**8.46**	**7200**
小计	/	/	**60.92**	**8.46**	/
造粒工段（上文造粒废气，原料用量未考虑含水）*	/	**81163.4**	**1005.68**	**139.68**	**7200**
小计	/	/	**1005.68**	**139.68**	/
筛分	**0.5**	**80157.7**	**40.08**	**5.57**	**7200**
小计	/	/	**40.08**	**5.57**	/
成品包装	**0.06**	**80117.6**	**4.81**	**0.67**	**7200**
小计	/	/	**4.81**	**0.67**	/
合计	/	/	**1191.83**	/	/

备注：造粒工段源强来自上文造粒工段废气分析，由于造粒工段采用燃气热风炉烘干，原料用料不再考虑含水，不考虑热风炉颗粒物带入。根据上文分析，由于造粒塔收尘灰量较大，本次源强核算考虑收尘灰影响，其他工序收尘灰量相对较小，不再考虑除尘灰回用影响。

（1）雷蒙磨运行期间粉尘

本项目硅灰石入场后需经雷蒙磨预处理，在投料、运行循环余风及成品出料均有粉尘产生。根据建设单位设计资料，雷蒙磨年运行时间 7200h。

本次环评要求建设单位对进料口、成品出料口区域设置集气罩；雷蒙磨运行循环余风直接经集气管道收集；以上各产尘点经集气管道收集后进入 1 套覆膜袋式除尘器（TA011）处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。

本项目收集效率按投料、成品出料以 95%计算，运行循环余风 100%收集，**覆膜袋式除尘器的处理效率为 99.5%(设计风量 10000m³/h）。则雷蒙磨加工有组织粉尘产生量 45.57t/a，6.33kg/h，产生浓度为 633mg/m³；经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.2279t/a，排放浓度为 3.2mg/m³，排放速率约 0.0317kg/h。**

未被收集的粉尘量为 0.50t/a，呈无组织排放，评价要求建设单位在生产车间安装喷干雾抑尘设施，采取车间封闭措施，采取以上措施后可使无组织粉尘减少 85%以上，车间无组织粉尘排放量为 0.0750t/a，排放速率为 0.0104kg/h。

（2）原料罐上料粉尘

本项目经雷蒙磨预处理后硅灰石粉料和外购水泥熟料根据生产调度需装至原料罐，项目设置 3 个硅灰石粉原料罐和 3 个水泥熟料罐，在上料过程中有粉尘产

生。原料罐单个容积约为 300t，每次充满单个原料罐需 5h，则硅灰石粉年充装时间为 800h、水泥熟料年充装时间为 227h。

根据企业提供资料，建设单位拟在每条生产线原料罐区配套 1 套风量为 2000m^3/h 的覆膜袋式除尘器（1 号线 TA012、2 号线 TA013），由于每条生产线对应原料罐单次仅有 1 个原料罐进料，则原料罐上料粉尘废气经覆膜袋式除尘器处理后分别经 1 根 20m 排气筒排放（1 号线设置 1 根，高度约 20m，编号 DA003；2 号线设置 1 根，高度约 20m，编号 DA004）排放。除尘器除尘效率取 99.8%，**则 1#保护渣生产线原料罐上料粉尘有组织产生情况：3.69t/a、7.19kg/h、3595mg/m^3，排放情况：0.0074t/a、0.0144kg/h、7.2mg/m^3；2#保护渣生产线原料罐上料粉尘有组织产生情况：3.69t/a、7.19kg/h、3595mg/m^3，排放情况：0.0074t/a、0.0144kg/h、7.2mg/m^3。**

（3）配料工段粉尘

本项目配料工段在投料、计量下料、输送至搅拌机提升机料斗过程均有粉尘产生。本项目硅灰石粉、水泥熟料由原料罐直接计量下料，其他原料需先投加至配料小罐，投料、计量下料和输送随生产运行，年设计运行时间 7200h。

本次环评要求建设单位采取电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收尘，采取负压抽风，收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA003、2 号线 TA004）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。

本项目配料工段收集效率以 90%计算，**覆膜袋式除尘器的处理效率为 99.5%(2 套，**各配套 2500m^3/h 引风机，每条线对应 1 套，1 号线 TA003、2 号线 TA004）。**则 1 号线配料工段有组织粉尘产生量 12.10t/a，1.68kg/h，产生浓度为 672mg/m^3，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.0605t/a，排放浓度为 3.4mg/m^3，排放**

速率约 0.0084kg/h；2 号线配料工段有组织粉尘产生量 12.10t/a，1.68kg/h，产生浓度为 672mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.0605t/a，排放浓度为 3.4mg/m³，排放速率约 0.0084kg/h。

综上，配料工段有组织粉尘产生量 24.2t/a，3.36kg/h，产生浓度为 672mg/m³；经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.1210t/a，排放浓度为 3.4mg/m³，排放速率约 0.0168kg/h。

1 号线未被收集的粉尘量为 1.345t/a、2 号线未被收集的粉尘量为 1.345t/a，合计为 2.69t/a，呈无组织排放，评价要求建设单位在生产车间安装喷干雾抑尘设施，采取车间封闭措施，采取以上措施后可使无组织粉尘减少 85%以上，则 1 号线车间无组织粉尘排放量为 0.2018t/a，排放速率为 0.0280kg/h；2 号线车间无组织粉尘排放量为 0.2018t/a，排放速率为 0.0280kg/h，合计车间无组织粉尘排放量为 0.4036t/a。

（4）搅拌粉尘

本项目原料在搅拌机搅拌的过程中产生一定量的进料粉尘。搅拌机随生产运行，年实际运行时间 7200h。

本次环评要求建设单位搅拌设备采取密闭负压抽风；提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，搅拌机出气口均设置集气管道，收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA005、2 号线 TA006）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。

本项目搅拌粉尘收集效率按 100%，**覆膜袋式除尘器的处理效率为 99.5%(2 套，各配套 5000m³/h 引风机，每条线对应 1 套，1 号线 TA005、2 号线 TA006）。则 1 号线搅拌有组织粉尘产生量 30.46t/a，4.23kg/h，产生浓度为 846mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.1523t/a，排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率约 0.0212kg/h；2 号线搅拌有组织粉尘产生量 30.46t/a，4.23kg/h，产生浓度为**

846mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.1523t/a，排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率约 0.0212kg/h。

综上，搅拌有组织粉尘产生量 60.92t/a，8.46kg/h，产生浓度为 846mg/m³；经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.3046t/a，排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率约 0.0423kg/h。

（5）造粒塔出料筛分粉尘

本项目造粒工段产品出料需经振动筛筛分，年实际运行时间 7200h。筛分运行过程全封闭，产生的废气经管道进入覆膜袋式除尘器内处理。

本次环评要求建设单位筛分区域、成品输送廊道密闭输送，筛分区域设置集气罩，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA007、2 号线 TA008）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。

本项目筛分区域收集效率按 100%，**覆膜袋式除尘器的处理效率为 99.5%(2 套，各配套 4000m³/h 引风机，每条线对应 1 套，1 号线 TA007、2 号线 TA008）。则 1 号线筛分有组织粉尘产生量 20.04t/a，2.78kg/h，产生浓度为 695mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.1002t/a，排放浓度为 3.5mg/m³，排放速率约 0.0139kg/h；2 号线筛分有组织粉尘产生量 20.04t/a，2.78kg/h，产生浓度为 695mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.1002t/a，排放浓度为 3.5mg/m³，排放速率约 0.0139kg/h。**

综上，筛分有组织粉尘产生量 40.08t/a，5.57kg/h，产生浓度为 696mg/m³；经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.2004t/a，排放浓度为 3.5mg/m³，排放速率约 0.0278kg/h。

（6）成品包装粉尘

本项目造粒工段产品出料经振动筛筛分后成品进入自动包装区域，年实际运

行时间 7200h。

成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA009、2 号线 TA010）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。

本项目包装区域收集效率以 90%计算，**覆膜袋式除尘器的处理效率为 99.5%(2 套，各配套 1000m³/h 引风机，每条线对应 1 套，1 号线 TA009、2 号线 TA010）。则 1 号线包装有组织粉尘产生量 2.165t/a，0.30kg/h，产生浓度为 300mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.0108t/a，排放浓度为 1.5mg/m³，排放速率约 0.0015kg/h；2 号线包装有组织粉尘产生量 2.165t/a，0.30kg/h，产生浓度为 300mg/m³，经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.0108t/a，排放浓度为 1.5mg/m³，排放速率约 0.0015kg/h。**

综上，包装有组织粉尘产生量 4.33t/a，0.6kg/h，产生浓度为 300mg/m³；经除尘系统处理后，粉尘有组织排放量约 0.0217t/a，排放浓度为 1.5mg/m³，排放速率约 0.0030kg/h。

1 号线未被收集的粉尘量为 0.24t/a、2 号线未被收集的粉尘量为 0.24t/a，合计为 0.48t/a，呈无组织排放，评价要求建设单位在生产车间安装喷干雾抑尘设施，采取车间封闭措施，采取以上措施后可使无组织粉尘减少 85%以上，1 号线车间无组织粉尘排放量为 0.0360t/a，排放速率为 0.0050kg/h；2 号线车间无组织粉尘排放量为 0.0360t/a，排放速率为 0.0050kg/h，合计车间无组织粉尘排放量为 0.0720t/a。

本项目炼钢保护渣生产过程粉尘废气产排情况见下表。

表42　　炼钢保护渣雷蒙磨及原料罐生产过程粉尘废气污染物产排情况

产排污环节	污染物	排放形式	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
雷	颗	有	45.57	633	6.33	覆膜袋式	3.2	0.0317	0.2279

蒙磨	粒物	组织				除尘器（TA011，去除效率99.5%）+1根20m排气筒（DA002）			
		无组织	0.50	/	0.0694	车间封闭，安装喷干雾抑尘设施，经车间沉降可使无组织粉尘减少85%以上	/	0.0104	0.0750
原料罐（1号线）	颗粒物	有组织	3.69	3595	7.19	高效袋式除尘器（TA012，去除效率99.8%）+1根20m排气筒（DA003）	7.2	0.0144	0.0074
原料罐（2号线）			3.69	3595	7.19	高效袋式除尘器（TA013，去除效率99.8%）+1根20m排气筒（DA004）	7.2	0.0144	0.0074

表43　　炼钢保护渣1号线生产车间生产过程粉尘废气污染物产排情况

产排污环节	污染物	排放形式	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
配料	颗粒物	有组织	12.10	672	1.68	覆膜袋式除尘器（TA003，去除效率99.5%）+现有1根20m排气筒	3.4	0.0084	0.0605

						（DA001）			
		无组织	1.345	/	0.1868	车间封闭，安装喷干雾抑尘设施，经车间沉降可使无组织粉尘减少85%以上	/	0.0280	0.2018
搅拌	颗粒物	有组织	30.84	857	4.28	覆膜袋式除尘器（TA005，去除效率99.5%）+现有1根20m排气筒（DA001）	4.2	0.0212	0.1523
筛分	颗粒物	有组织	20.04	695	2.78	覆膜袋式除尘器（TA007，去除效率99.5%）+现有1根20m排气筒（DA001）	3.5	0.0139	0.1002
包装	颗粒物	有组织	2.165	300	0.30	覆膜袋式除尘器（TA009，去除效率99.5%）+现有1根20m排气筒（DA001）	1.5	0.0015	0.0108
		无组织	0.24	/	0.0333	车间封闭，安装喷干雾抑尘设施，经车间沉降可使无组织粉尘减少85%以上	/	0.0050	0.0360

表44　　炼钢保护渣 2 号线生产车间生产过程粉尘废气污染物产排情况

产排污环节	污染物	排放形式	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生量（t/a）	产生浓度（mg/m³）	产生速率（kg/h）		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
配料	颗粒物	有组织	12.10	672	1.68	覆膜袋式除尘器（TA004，去除效率99.5%）+现有 1 根 20m 排气筒（DA001）	3.4	0.0084	0.0605
		无组织	1.345	/	0.1868	车间封闭，安装喷干雾抑尘设施，经车间沉降可使无组织粉尘减少85%以上	/	0.0280	0.2018
搅拌	颗粒物	有组织	30.84	857	4.28	覆膜袋式除尘器（TA006，去除效率99.5%）+现有 1 根 20m 排气筒（DA001）	4.2	0.0212	0.1523
筛分	颗粒物	有组织	20.04	695	2.78	覆膜袋式除尘器（TA008，去除效率99.5%）+现有 1 根 20m 排气筒（DA001）	3.5	0.0139	0.1002
包装	颗粒物	有组织	2.165	300	0.30	覆膜袋式除尘器（TA010，去除效率99.5%）+现有 1 根	1.5	0.0015	0.0108

						20m 排气筒（DA001）			
		无组织	**0.24**	**/**	**0.0333**	**车间封闭，安装喷干雾抑尘设施，经车间沉降可使无组织粉尘减少85%以上**	**/**	**0.0050**	**0.0360**

由以上各表可知，本项目原料罐筒仓颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值要求“水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求“颗粒物≤10mg/m^3””，雷蒙磨工序颗粒物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中颗粒物不高于 10 毫克/立方米的要求；1 号生产线、2 号生产线颗粒物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。

1.2 本项目各排放口达标性评价

本项目炼钢保护渣生产线共设置 4 根排气筒，本项目实施后具体排放情况见下表。

表45　　大气排放口排放情况一览表

序号	排放口	污染物	总风量 m^3/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	执行标准值 mg/m^3	达标情况
1	**DA001**	**颗粒物**	**175000**	**5.6761**	**4.5**	**0.7883**	**10**	**达标**
2		**SO_2**		**7.92**	**6.3**	**1.1000**	**35**	**达标**
3		**NO_x**		**17.6232**	**14.0**	**2.4477**	**50**	**达标**
4	**DA002**	**颗粒物**	**10000**	**0.2279**	**3.2**	**0.0317**	**10**	**达标**
5	DA003	颗粒物	2000	0.0074	7.2	0.0144	10	达标
6	DA004	颗粒物	2000	0.0074	7.2	0.0144	10	达标

由上表可知，本项目 **DA001 废气污染物混合后浓度为：颗粒物 4.5mg/m³，$SO_2$6.3mg/m³，NO_X14.0mg/m³，**满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求；**本项目 DA002 颗粒物排放浓度 3.2mg/m³ 及排放速率 0.0316kg/h** 均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（120mg/m³、20m 排放速率 5.9kg/h）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中颗粒物不高于 10 毫克/立方米的要求；本项目 DA003、DA004 颗粒物排放浓度 7.2mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值要求“水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求“颗粒物≤10mg/m³””。

1.3 本项目扩建前后废气污染物变化情况

根据前文分析，本项目扩建前后废气污染物变化情况见下表。

表46　　扩建前后废气污染物变化情况一览表

项目	污染物	现有工程排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物	3.5047	5.7352	2.7705	6.4694	+2.9647
	二氧化硫	0.99	6.93	0	7.92	+6.93
	氮氧化物	3.1471	15.4202	0.9441	17.6232	+14.4761

注：“+”代表增加，“-”代表：减少

1.4、废气排放口基本情况表

本项目扩建完成后全厂废气排放口基本情况汇总见下表。

表47　　大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排气筒底部中心坐标/m		污染物	排气筒高度(m)	排气筒出口内	烟气流速（m/s）	温度(℃)	年排放时间(h)	排放工况	排放口类型
		经度	纬度								

						径(m)					
1	DA001	112.449172°	34.499673°	颗粒物、SO_2、NO_x	20	**1.8**	**19.11**	50	7200	连续	一般排放口
2	DA002	112.448443°	34.499775°	颗粒物	20	0.4	22.12	常温	7200	连续	一般排放口
3	DA003	112.449886°	34.500080°	颗粒物	20	0.2	17.69	常温	513.5	连续	一般排放口
4	DA004	112.449070°	34.500116°	颗粒物	20	0.2	17.69	常温	513.5	连续	一般排放口

现有工程排污许可为登记管理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942－2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）中的相关要求，本项目排放口类型均为一般排放口，本项目颗粒物采用覆膜袋式除尘后可直接排放，环保治理措施可行。

1.5、废气治理措施可行性分析

本项目袋式除尘器均采用覆膜滤袋。覆膜袋式除尘器工作原理：覆膜袋式除尘器中覆膜高效滤袋属于耐高温除尘布袋，温度适用范围为-180℃~260℃。覆膜滤料孔径分布均匀，控制在 0.05～3mm 的范围内（可根据实际粉尘的颗粒大小，提供孔径合适的膜材料，以达到最佳的效果）。**在实际工程应用中，除尘效率可达 99.9%以上，在条件满足情况下，随着废气中含尘浓度的增加，虽然粉尘微粒的透过率也会增加，但与进入的粉尘颗粒数量相比会小得多，故总过滤效率提高。**经过覆膜滤料过滤后，除尘器出口粉尘浓度可有效降低，同时覆膜滤料袋式收尘器的分级效率高，对 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 等微细颗粒物也有很高的捕集效率。目前覆膜袋

式除尘器已成功应用在水泥、涂装、冶金等工业领域的烟气和粉尘颗粒的治理和回收，尤其是在高温烟气除尘行业得到广泛的应用。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942－2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121－2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）等规范文件可知，本项目颗粒物废气治理措施为技术规范推荐措施，因此，评价认为项目袋式除尘器处理措施可行。

造粒塔废气中 SO_2、NO_x 来自热风炉天然气燃烧废气，根据建设单位设计资料，燃气热风炉采用低氮燃烧控制技术，燃烧废气可直接排放，符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942－2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121－2020）文件要求，因此，评价认为项目造粒塔废气处理措施可行。

1.6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121－2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）等规范文件，本项目实施后全厂废气监测计划内容见下表。

表48　　项目全厂废气监测计划表

项目	监测点编号	监测点位名称	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	排气筒出口	颗粒物、SO_2、NO_x、烟气黑度（林格曼黑度）	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。

	DA002	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中颗粒物不高于 10 毫克/立方米的要求
	DA003	排气筒出口		1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值要求“水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求“颗粒物≤10mg/m³””
	DA004				
无组织废气	厂界		颗粒物	1 次/半年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 无组织浓度限值 0.5mg/m³

1.7、非正常工况

本项目废气处理装置非正常工况主要为覆膜袋式除尘器覆膜滤袋破损，非正常情况下暂停生产，待修复后再进行生产。非正常情况下未及时发现会导致除尘效率降低（按设计取消效率的 **50%**），非正常排放频次按一年一次，每次持续 **1h** 进行污染物产生量核算。本项目非正常工况废气排放情况见下表。

表49　　非正常工况废气污染物排放情况一览表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	非正常排放量（t）	采取措施
DA001	颗粒物	废气治理设施故障，处理效率为 **49.75%**	**448**	**78.44**	**1h**	**1 次**	**0.0784**	及时停止生产，进行检修
	二氧化硫	/	**6.3**	**1.1000**	**1h**	**1 次**	**0.0011**	
	氮	/	**14.0**	**2.4477**	**1h**	**1 次**	**0.0024**	

	氧化物							
DA002	颗粒物	废气治理设施故障，处理效率为49.75%	315	3.15	1h	1 次	0.0032	及时停止生产，进行检修
DA003	颗粒物	废气治理设施故障，处理效率为49.9%	1794	3.5878	1h	1 次	0.0036	及时停止生产，进行检修
DA004	颗粒物	废气治理设施故障，处理效率为49.9%	1794	3.5878	1h	1 次	0.0036	及时停止生产，进行检修

废气污染防治设施非正常状况下，各排气筒颗粒物排放浓度不能满足相应标准要求，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责覆膜袋式除尘器等环保设施的日常维护和管理，每日检查设备情况并进行记录，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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

③定期检修生产设备，定时维护集气管道以及覆膜袋式除尘器，确保废气污染物产生及收集设施正常运行。

1.8、大气环境影响分析

综上分析，本项目废气污染源能实现稳定达标排放。本项目建成投产后，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 水磨机用排水

根据企业提供资料，本项目炼钢保护渣生产水磨机需用水，每生产一吨产品约消耗 0.5t 新鲜水，新增用水量为 35000m^3/a（116.67m^3/d），该部分用水经造粒工段后全部蒸发，无生产废水排放。

2.2 注塞泵冷却用排水

注塞泵冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排，循环水量为 300t/d，需定期补充 5%的损耗量，即需新增补水量为 10m^3/d。

2.3 车辆冲洗用排水

项目运输车辆出厂区需要对车身及轮胎进行冲洗，避免带土上路。类比同类项目，车身及轮胎冲洗用水量为 0.5m^3/辆·次。根据企业提供资料，运输车辆按 5000 辆/年计，则冲洗总用水量为 2500m^3/a（8.3m^3/d）。本项目拟在厂区出入口处设置一个车辆冲洗台，主要包括一个 20m^3 的沉淀池和一个全自动的车辆冲洗台，冲洗废水循环利用不外排，需定期补充 10%的损耗量，即需新鲜水 250m^3/a（0.8m^3/d）。

2.4 雨水

厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网。

2.5 生活污水

本项目人员由厂区现有定员中调剂解决，不新增定员，故不新增生活用水量。本项目实施后全厂生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。

2.6 废水排放口基本情况

本项目实施后全厂废水排放口基本情况见下表。

表50　　全厂废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水量(t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度(°)	维度(°)				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度(mg/L)
DW001	112.450664	34.499225	1590	伊川县第二污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	伊川县第二污水处理厂	COD	40
							SS	10
							NH_3-N	3.0(5.0)

备注：受纳污水处理厂外排执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级标准，括号外数值为 4 月~10 月期间排放限值，括号内数值为 1 月~3 月、11 月~12 月期间排放限值。根据 2024 年 11 月 18 日公示的《关于洛阳同生水务有限公司污水处理厂入河排污口设置的审核意见》中“二、污染物排放及排放浓度要求：洛阳同生水务有限公司（伊川县第二污水处理厂）入河排污口主要排放经处理达标后的尾水。设计废水排放量 20000m³/d；主要污染物浓度：化学需氧量不超过 40 毫克/升、氨氮不超过 3 毫克/升。”

2.7 废水排放口监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020）等规范文件，本项目实施后全厂废水监测计划如下。

表51　　项目全厂废水污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区总排口（DW001）	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	每年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求和伊川县第二污水处理厂进水水质要求

综上分析，本项目不新增废水排放。炼钢保护渣生产水磨机用水经造粒工段后全部蒸发，无生产废水排放。车辆冲洗废水循环利用不外排，定期补充损耗。人员由厂区现有定员中调剂解决，不新增定员，故不新增生活用水量。厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网，无生产

废水外排，厂区生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。

因此，本项目的建设对周围地表水环境影响可接受。

3、噪声

3.1 噪声污染源及治理措施

本项目营运期噪声主要为雷蒙磨、搅拌机、风机等设备运行时的机械噪声，经类比同类设备，声级为 75~90dB（A），针对各类噪声源不同的噪声特性采取相应措施，采用钢构厂房，厂界以砖混结构做围墙，降噪效果明显。其主要噪声源强及防治措施见下表。

表52　　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
				声功率级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	1#生产车间	搅拌机-2台	3000 型	82 等效后：85	基础减振、厂房隔声	197.6	186.7	1.2	E12.8	74.5	昼、夜	20	48.5	1
									S34.5	74.4			48.4	
									W16.1	74.5			48.5	
									N11.8	74.5			48.5	
2		水磨机-4台	Φ1500mm 型	75 等效后：81		187.3	177.9	1.2	E23.0	64.5	昼、夜	20	38.5	1
									S25.7	64.5			38.5	
									W6.8	64.6			38.6	
									N21.5	64.5			38.5	
3		振动筛-2台	/	80 等效后：83		194.6	157.3	1.2	E15.2	69.5	昼、夜	20	43.5	1
									S5.1	69.6			43.6	
									W16.3	69.5			43.5	
									N41.3	69.4			43.4	
4		注塞泵-1台	140 型	75		197.6	173.5	1.2	E12.6	64.5	昼、夜	20	38.5	1
									S21.3	64.5			38.5	
									W17.5	64.5			38.5	
									N25.0	64.5			38.5	

5		风机-4 台	/	90 等效后：96		188.8	167.6	1.2	E21.3	85.5	昼	20	59.5	1
									S15.4	85.5			59.5	
									W9.4	85.5			59.5	
									N31.6	85.4			59.4	
6	2#生产车间	搅拌机-2 台	3000 型	82 等效后：85	基础减振、厂房隔声	107.8	185.3	1.2	E16.7	73.0	昼、夜	20	47.0	1
									S42.6	72.9			46.9	
									W15.3	73.0			47.0	
									N24.7	73.0			47.0	
7		水磨机-4 台	Φ1500mm 型	75 等效后：81		101.9	179.4	1.2	E22.1	66.0	昼、夜	20	40.0	1
									S36.4	66.0			40.0	
									W9.6	66.1			40.1	
									N30.7	66.0			40.0	
8		振动筛-2 台	/	80 等效后：83		110.0	147.0	1.2	E11.6	68.1	昼、夜	20	42.1	1
									S4.5	68.3			42.3	
									W19.0	68.0			42.0	
									N42.9	67.9			41.9	
9		注塞泵-1 台	140 型	75		103.4	169.8	1.2	E19.9	63.0	昼、夜	20	37.0	1
									S26.9	63.0			37.0	
									W11.5	63.1			37.1	
									N40.3	62.9			36.9	
10		风机-4 台	/	90 等效后：96		115.9	170.6	1.2	E7.5	84.1	昼	20	58.1	1
									S28.4	84.0			58.0	
									W24.0	84.0			58.0	
									N39.2	83.9			57.9	
11	3#生产车间	雷蒙磨-1 台	YGM130-4	85	基础减振、厂房隔声	31.3	188.9	1.2	E15.3	71.3	昼、夜	20	45.3	1
									S28.1	71.3			45.3	
									W16.3	71.3			45.3	
									N14.7	71.3			45.3	
12		风机-1 台	/	90		29.9	172.0	1.2	E15.7	76.3	昼、夜	20	50.3	1
									S11.1	76.3			50.3	
									W16.1	76.3			50.3	

									N11.5	76.3			50.3	
13	公用工程	空压机-1台	/	90		109.3	127.1	1.2	E15.4	76.1	昼、夜	20	50.1	1
									S59.5	76.0			50.0	
									W27.1	76.1			50.1	
									N12.4	76.1			50.1	

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点（0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表53　　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）一览表

序号	噪声源	空间相对位置/m			声压级/距声源距离/dB（A）/m		声源控制措施	运行时段
1	1#生产线风机	172.9	149.9	1.2	90	1	设置隔音罩，加装消声器	昼、夜
2	2#生产线风机	125.8	146.9	1.2	90	1	设置隔音罩，加装消声器	昼、夜
3	1#生产线筒仓风机	189.9	213.9	1.2	90	1	设置隔音罩，加装消声器	昼、夜
4	2#生产线筒仓风机	103.5	216.4	1.2	90	1	设置隔音罩，加装消声器	昼、夜

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点（0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐噪声预测模式进行预测。

1）预测方法

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

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

计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

式中：L_{P1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W-点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q-指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在两面墙角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R-房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声

系数；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{pli}（T）-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

L_{p2i}（T）=L_{pli}（T）-（TL_i+6）

式中：L_{p2i}（T）-靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli}-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i-围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

（2）计算总声压级

①计算各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg[\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{N}t_j10^{0.1L_{Aj}}]$$

式中：L_{eqg}-建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T-用于计算等效声级的时间，s；

N-室外声源个数；

t_i-在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M-等效室外声源个数；

t_j-在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②预测值计算

$$L_{eq}=10\lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

式中：

L_{eqg}-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}-预测点的背景值，dB（A）。

3.3 预测结果

经预测，项目噪声源对各厂界及敏感点噪声值预测情况见下表。

表54　　各厂界及敏感点噪声预测结果　　单位：dB(A)

序号	影响对象	厂界贡献值	现状背景值		预测值		标准值昼/夜	达标情况
			昼	夜	昼	夜		
1	东厂界	38.3	/	/	38.3	38.3	60/50	达标
2	南厂界	28.9	/	/	28.9	28.9		达标
3	西厂界	36.6	/	/	36.6	36.6		达标
4	北厂界	40.2	/	/	40.2	40.2		达标
5	敏感点（闵店村散户）	31.0	50	39	50.1	39.6	60/50	达标

备注：本项目以扩建后设备进行预测，不再考虑现状贡献值。

由上表可知，本项目实施后，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求。

本项目扩建后厂区西侧约45m处有闵店村散户（3户），根据预测结果，敏感点处昼、夜间噪声预测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

因此，本项目噪声对周围声环境影响可接受。

3.4 企业自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，本项目噪声污染源监测计划纳入全厂监测计划，本项目实施后全厂噪声监测计划见下表。

表55　　项目全厂噪声污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北厂界	Leq	至少每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值要求
闵店村散户	Leq	至少每季度 1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类限值要求

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为废吨包袋。本项目扩建后人员由厂区现有定员中调剂解决，不新增定员，故不新增生活垃圾处理量。本项目机械设备润滑采用外购黄油进行润滑，黄油随生产损耗，不产生危险废物。

除尘器收集粉尘回用于生产，根据物料平衡计算，**扩建完成后全厂除尘器收集粉尘量为1182.24t/a，**可直接回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则(GB 34330—2017)》要求，不作为固体废物管理。

废吨包袋属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），本项目废吨包袋属于“SW17可再生类废物”-900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

本项目固体废物产生量及处理处置措施见下表。

表56　　本项目固体废物产生量及处理处置措施　　单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废包装物	原料使用包装	一般固废	900-003-S17	50	收集暂存于一般固废暂存间，定期外运综合利用

目前，现有工程设置有 3 处 20m^2 一般固废暂存间，分别设置在 1#保护渣生产车间北侧外面（2 处）和 4#生产车间北侧外面（1 处），均已设置环保图形标志，评价建议企业加强周转次数，合理增加外售频次，本项目依托现有一般固废暂存间可行。

综上所述，本项目运营期产生的各种固体废物均够得到妥善处置，不会造成二次污染。

5、地下水及土壤环境

本项目废气主要为颗粒物、SO_2、NO_x，不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的，不涉及大气沉降源；无生产废水，不新增生活污水；原辅料专门区域密闭存放；生产车间及厂区道路均硬化处理。采取以上措施后，本项目对地下水、土壤的影响很小。

6、环境风险

6.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目被列入表 B.1 突发环境事件风险物质为天然气（甲烷）。风险物质甲烷 CAS 号为 74-82-8，临界量为 10t。本项目风险物质的厂内储存情况及临界量见下表。

表57　　本项目主要风险物质及临界量一览表

风险物质名称	CAS 号	最大储存量（t）	储存方式	临界量（t）	备注
天然气（甲烷）	74-82-8	在线量 0.1t	市政管道输送，不在厂区储存	10	本项目热风炉天然气不设储罐及储存设施，直接采用管道天然气，进厂设置有紧急切断阀和调压设备，供气管道位于厂区北厂界中部

6.2 可能影响环境的途径

环境风险类型包括火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目燃料为天然气，为可燃气体，引燃温度 650℃以上，综合考虑同类型企业事故情况，项目环境风险事故类型主要是天然气的火灾事故。

6.3 环境风险防范措施

本项目涉及的危险物质为天然气，采用市政管道输送，不在厂区储存，进厂设置有紧急切断阀和调压站。

环评要求建设单位现场作业区域严禁烟火，设置可燃气体报警器，补充应急救援物资及个人防护器材。按照工艺设计及相关要求合理布局总平面、选用国内外当前先进工艺技术、采用自动控制系统、制定安全生产管理制度及环境管理制度、制定自行监测计划。

综上所述，在建设单位严格执行评价提出的事故防范措施的情况下，项目的风险事故可以得到最大限度的降低，通过采用相应的控制措施后，本项目环境风险可控。

7、排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可属于登记管理；本项目排污许可类别确定依据见下表。

表58　　排污许可类别确定依据一览表

产品情况	《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》			项目情况
年产 8 万吨炼钢保护渣	二十五、非金属矿物制品业 30 中 70、石墨及其他非金属矿物制品制造 309			本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，属于“登记管理”范畴。
	重点管理	简化管理	登记管理	
	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）	

根据上表，本项目扩建完成后属于登记管理。本项目建成后，建设单位需及时在全国排污许可证管理信息平台上进行排污登记变更，并上报洛阳市生态环境局伊川分局。

8、本项目实施前后污染物排放“三本账”汇总表

全厂污染物排放量变化情况见下表。

表59　　项目实施前后污染物排放“三本账”　　单位：t/a

项目	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物	3.5047	5.7352	2.7705	6.4694	+2.9647
	二氧化硫	0.99	6.93	0	7.92	+6.93
	氮氧化物	3.1471	15.4202	0.9441	17.6232	+14.4761

废水	COD	0.1391	0	0	0.1391	0
	NH_3-N	0.0239	0	0	0.0239	0
	SS	0.0477	0	0	0.0477	0
固废	一般工业固废	20	50	0	70	+50
	生活垃圾	15	0	0	15	0
注：“+”代表增加，“-”代表：减少；固体废物为产生量						

9、环保投资及环保验收

项目总投资 6000 万元，**其中环保投资为 343 万元，约占总投资的 5.72%，**具体内容见下表。

表60　　工程环保投资一览表

项目名称	污染源	主要环保设施	环保投资（万元）	备注
废气治理	造粒塔废气	新建，采取旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2 套，每条线对应 1 套，1 号线 TA001、2 号线 TA002）+1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放	**150**	改造新建
	炼钢保护渣配料、输送	电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收尘，采取负压抽风，收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA003、2 号线 TA004）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	30	改造新增
	炼钢保护渣搅拌粉尘	提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA005、2 号线 TA006）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	25	改造新增
	炼钢保护渣筛分粉尘	筛分区域、成品输送廊道密封，筛分区域设置集气罩，密封区域负压抽风，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA007、2 号线 TA008）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	22	改造新增
	炼钢保护渣包装粉尘	成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA009、2 号线 TA010）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。	13	改造新增
	炼钢保护渣雷蒙磨运行粉尘	对进料口、成品出料口设置集气罩，密封区域负压抽风；雷蒙磨运行循环余风直接经集气管道收集；以上各产尘点经集气管道收集后进入 1 套覆膜袋式除尘器（TA011）处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。	20	新建
	原料罐	原料罐设置高效覆膜袋式除尘器，2 套，1 号线 TA012、2 号线 TA013，2 根排气筒（1 号线设置 1 套覆膜袋式除尘器（TA012），配套 1 根高度约 20m 排气筒，编号 DA003；2 号线设置 1 套覆膜袋式除尘器（TA013），配套 1 根高度约 20m 排气筒，编号 DA004）排放。	30	新建

	无组织	车间封闭，设置喷干雾抑尘装置	6	新建
废水治理	洗车废水	设置自动洗车平台，配套 20m^3 沉淀池 1 处	2	新建
	生活污水	**生活污水一体化处理设备**	**/**	**依托**
噪声控制	各高噪声生产设备	采用厂房隔声、基础减振等措施	45	新建
固体废物	废吨包袋	属于一般固体废物，暂存间暂存后外售。	/	依托
合计			**343**	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 **（造粒、配料、输送、提升搅拌、筛分、包装等工序）**	颗粒物、SO_2、NO_x、**烟气黑度（林格曼黑度）**	①造粒塔废气采用旋风除尘+袋式除尘器（2 套，覆膜袋，每条线对应 1 套，1 号线 TA001、2 号线 TA002）； ②配料、输送粉尘采取电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收尘，采取负压抽风，收集后进入 1 套袋式除尘器（覆膜袋，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA003、2 号线 TA004）； ③提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，收集后进入 1 套袋式除尘器（覆膜袋，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA005、2 号线 TA006）； ④筛分粉尘采取筛分区域、成品输送廊道密封，筛分区域设置集气罩，密封区域负压抽风，各产尘点经集气管道收集后进入 1 套袋式除尘器（覆膜袋，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA007、2 号线 TA008）； ⑤包装粉尘采取成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后进入 1 套袋式除尘器（覆膜袋，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA009、2 号线 TA010）， 以上废气排放由现有 1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求

	DA002（雷蒙磨运行）	颗粒物	炼钢保护渣雷蒙磨运行粉尘采取对进料口、成品出料口设置集气罩，密封区域负压抽风；雷蒙磨运行循环余风直接经集气管道收集；以上各产尘点经集气管道收集后进入 1 套袋式除尘器（覆膜袋，TA011）处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中颗粒物不高于 10 毫克/立方米的要求
	DA003（1 号线筒仓）	颗粒物	原料罐设置高效覆膜袋式除尘器，2 套，1 号线 TA012、2 号线 TA013，2 根排气筒（1 号线设置 1 套覆膜袋式除尘器（TA012），配套 1 根高度约 20m 排气筒，编号 DA003；2 号线设置 1 套覆膜袋式除尘器（TA013），配套 1 根高度约 20m 排气筒，编号 DA004）排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值中“水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求“颗粒物≤10mg/m³””
	DA004（2 号线筒仓）	颗粒物		
	厂界无组织	无组织颗粒物	车间封闭，设置喷干雾抑尘装置、厂区绿化	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N	本项目无生产废水外排，不新增生活污水，实施后全厂生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求和伊川县第二污水处理厂进水水质要求
	车辆冲洗	SS	厂区出入口处设置一个车辆冲洗台，主要包括一个 20m³ 的沉淀池和一个全自动的车辆冲洗台，冲洗废水循环利用不外排，定期补充损耗。	/
	雨水	/	厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网。	/
声环境	厂界	连续等效噪声级	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	本项目营运期固体废物主要为废吨包袋。废吨包袋集中收集暂存后外售。**现有工程设置有 3 处 20m² 一般固废暂存间，分别设置在 1#保护渣生产车间北侧外面（2 处）和 4#生产车间北侧外面（1 处）。**
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	环评要求建设单位现场作业区域严禁烟火，设置可燃气体报警器，补充应急救援物资及个人防护器材。按照工艺设计及相关要求合理布局总平面、选用国内外当前先进工艺技术、采用自动控制系统、制定安全生产管理制度及环境管理制度、制定自行监测计划。
其他环境管理要求	**1、按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的相关要求，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于"二十五、非金属矿物制品业 30 中 70、石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）"，实行排污许可登记管理。** 2、项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作； 3、项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。

六、结论

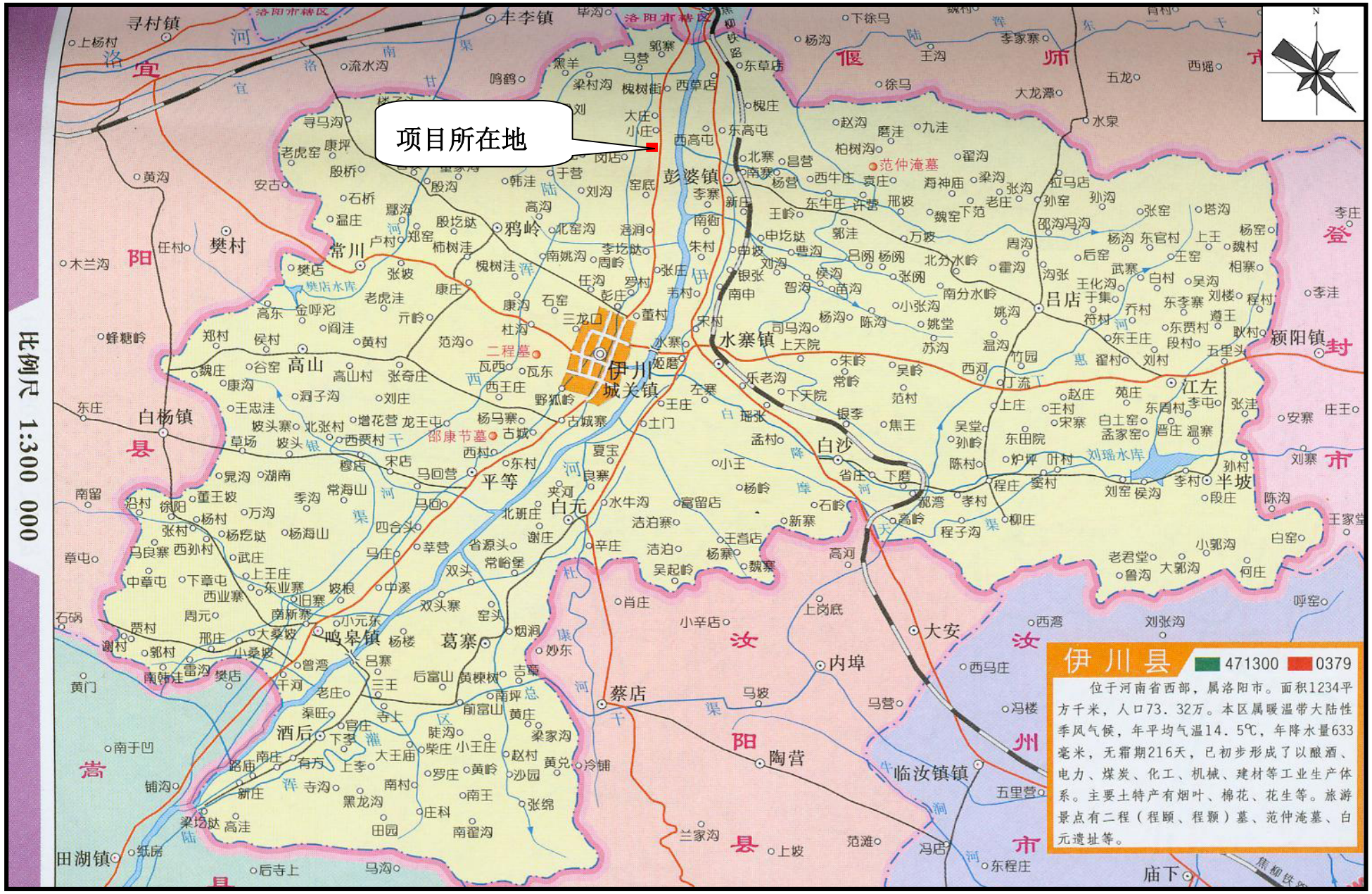
综上所述，洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目符合国家产业政策和“三线一单”相关要求，厂址选择合理，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，项目运营后对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

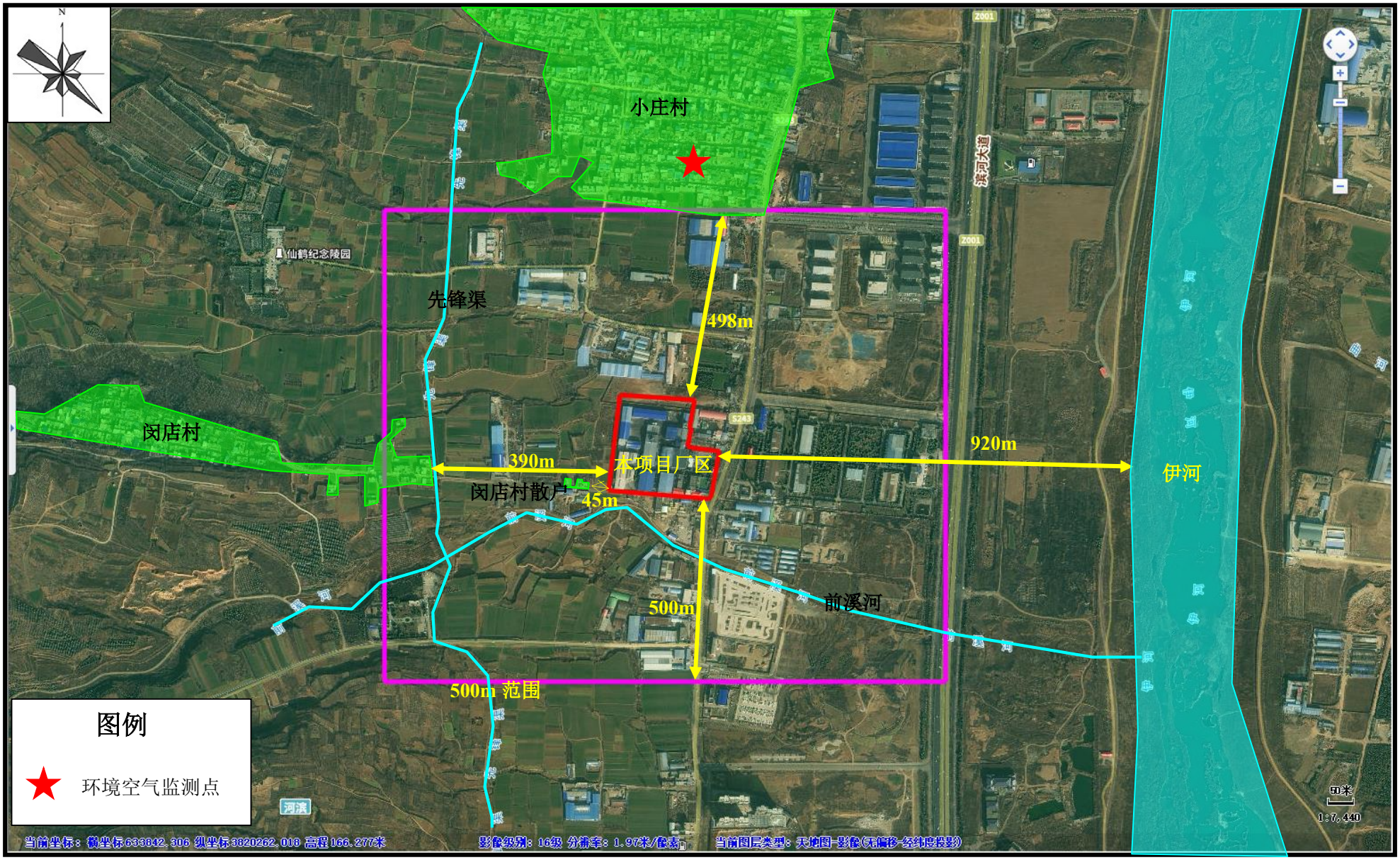
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	**颗粒物**	**3.5047t/a**	/	/	**5.7352t/a**	**2.7705t/a**	**6.4694t/a**	**+2.9647t/a**
	SO_2	**0.99t/a**	**4.08t/a**	/	**6.93t/a**	**0**	**7.92t/a**	**+6.93t/a**
	NO_x	**3.1471t/a**	/	/	**15.4202t/a**	**0.9441t/a**	**17.6232t/a**	**+14.4761t/a**
废水	**COD**	**0.1391t/a**	/	/	**0**	**0**	**0.1391t/a**	**0**
	NH_3-N	**0.0239t/a**	/	/	**0**	**0**	**0.0239t/a**	**0**
一般工业固体废物	废吨包袋	20t/a	/	/	50t/a	0	70t/a	+50t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


项目所在地
比例尺 1:300 000
伊川县
471300
0379
位于河南省西部，属洛阳市。面积1234平方千米，人口73.32万。本区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温14.5℃，年降水量633毫米，无霜期216天，已初步形成了以酿酒、电力、煤炭、化工、机械、建材等工业生产体系。主要土特产有烟叶、棉花、花生等。旅游景点有二程（程颐、程颢）墓、范仲淹墓、白元遗址等。
伊川城关镇
彭婆镇
水寨镇
鸦岭
常川
樊村
高山
白杨镇
平等
白元
白沙
吕店
江左
半坡
颍阳镇
葛寨
鸣皋镇
酒后
蔡店
内埠
大安
陶营
临汝镇镇
田湖镇
寻村镇
牛李镇
范仲淹墓
二程墓
邵康节墓
樊店水库
刘瑶水库
洛阳市郊区
洛宜
偃师
登封
汝州
嵩县
汝阳县
伊川县

附图 1　地理位置图

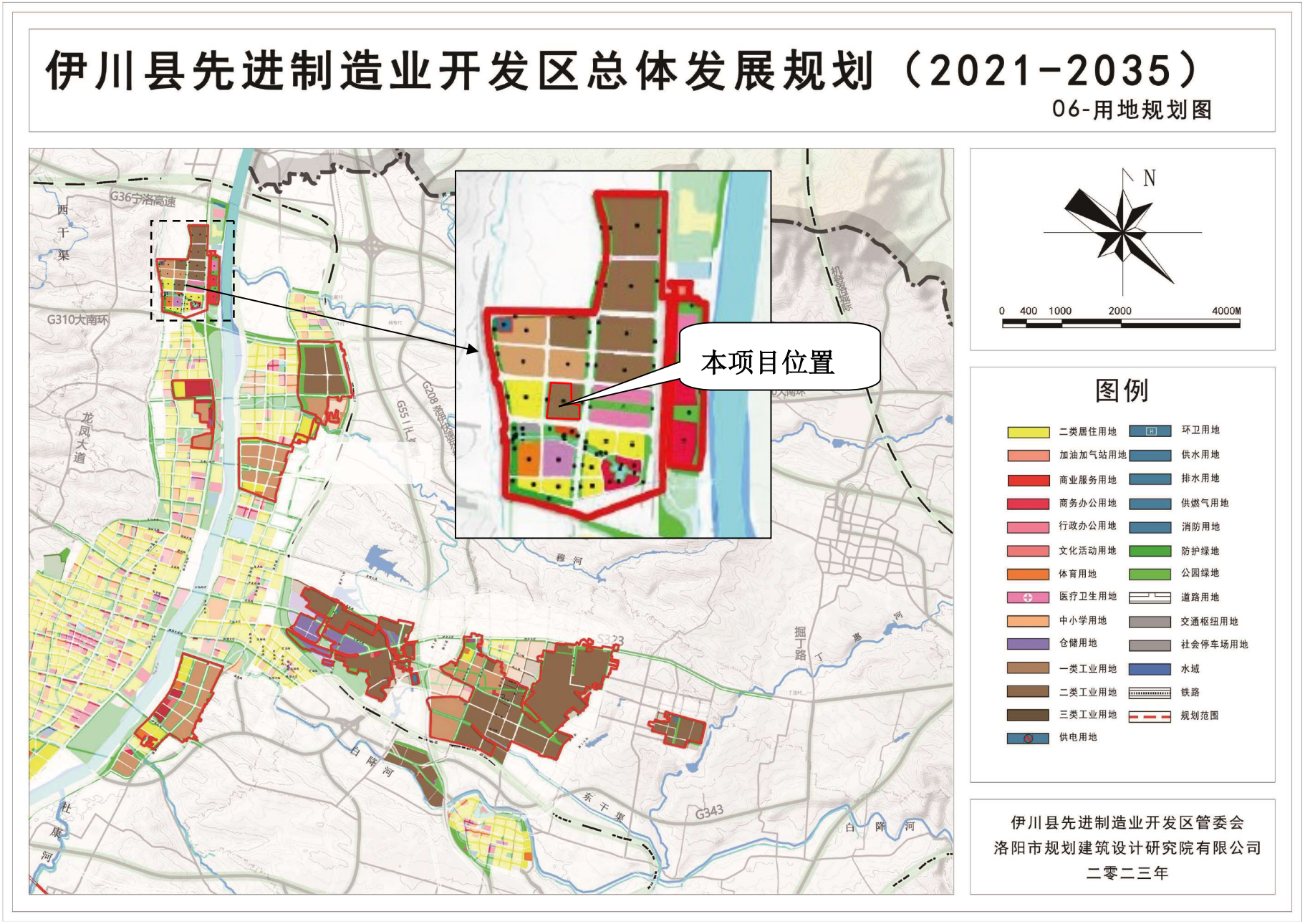
附图 2-1　项目周围概况及声环境监测点位图



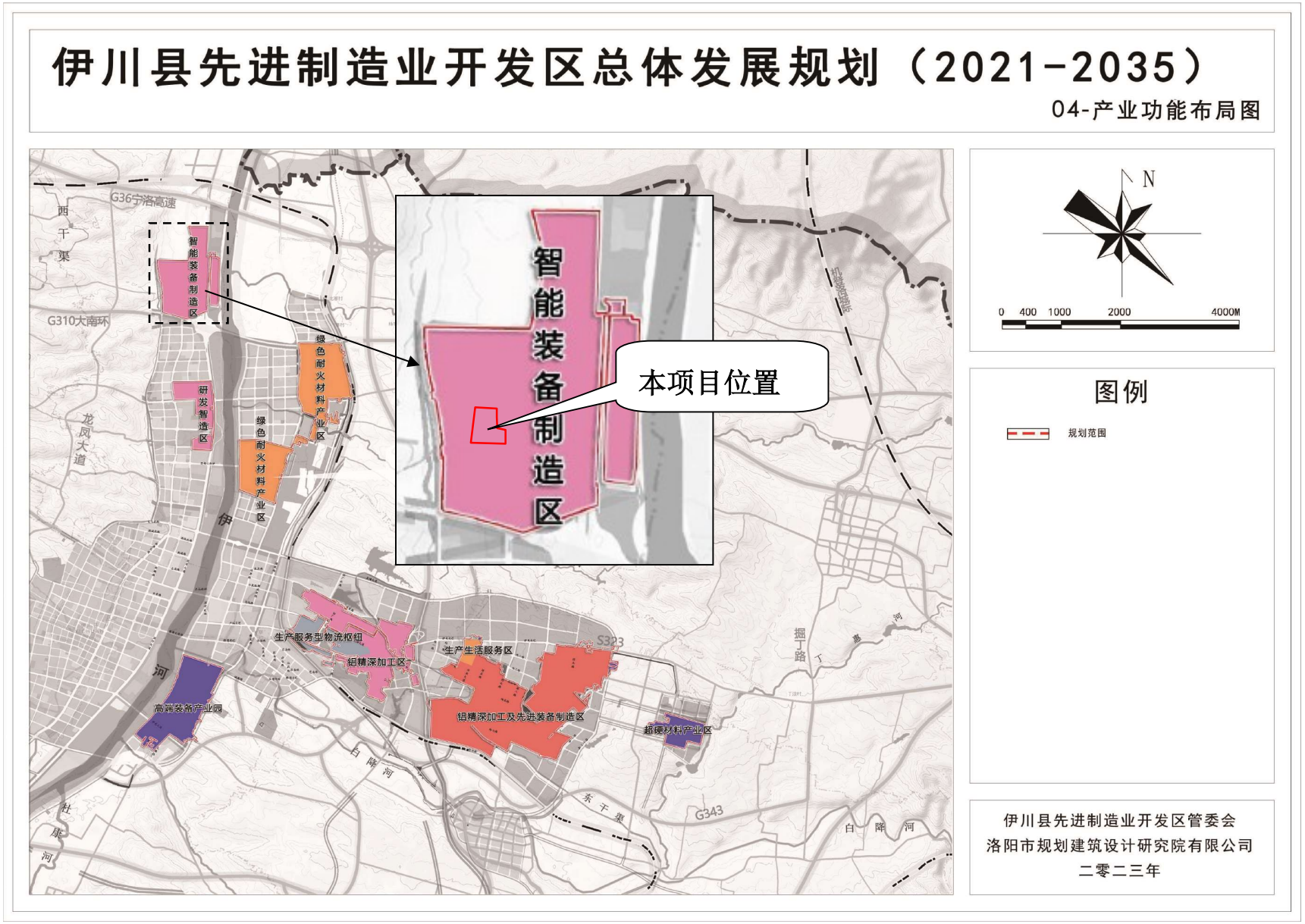
附图 2-2　项目周围敏感点分布及环境空气监测点位示意图

附图 3　河南省三线一单综合信息应用平台查询结果截图

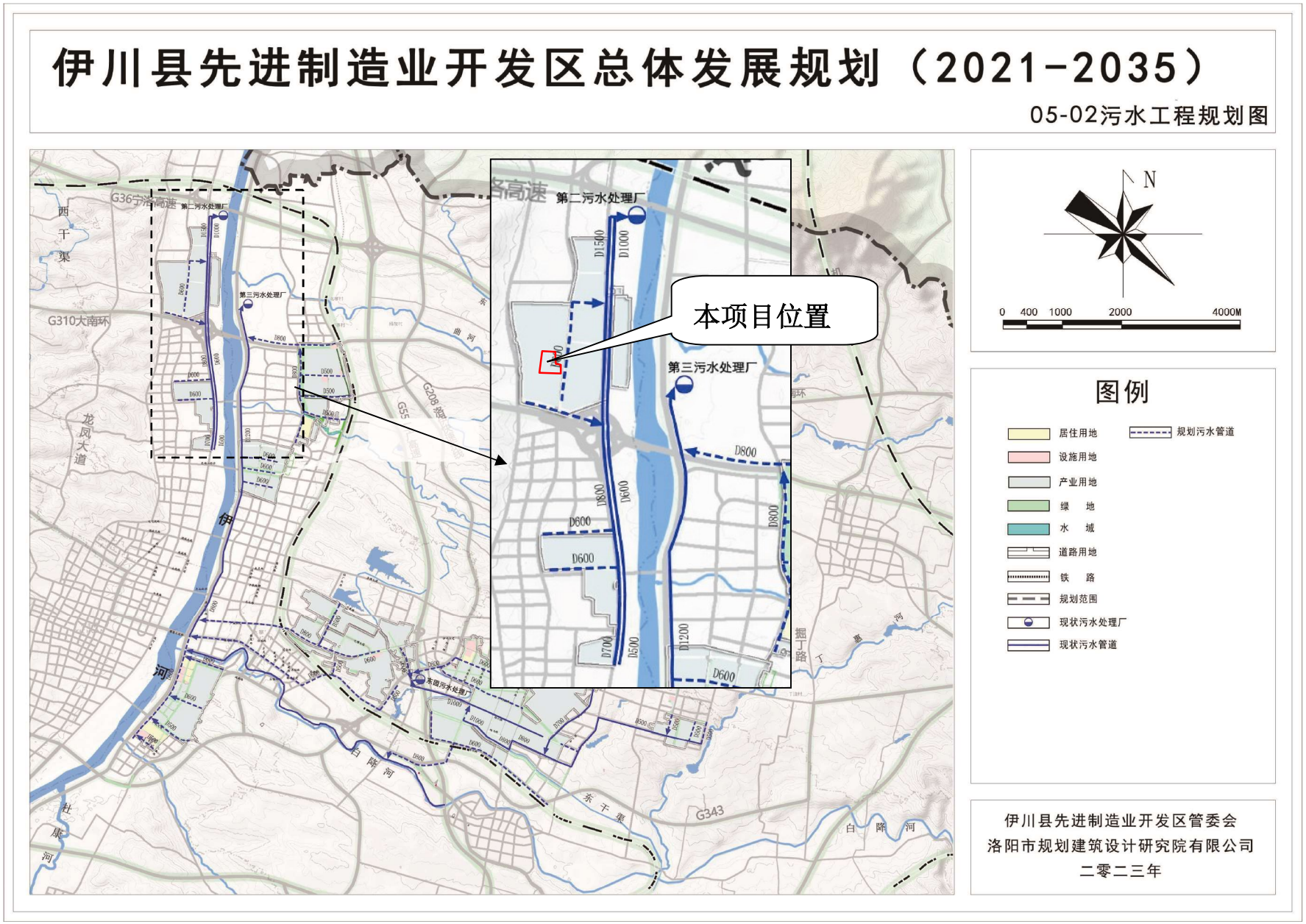
附图 4　项目与伊川县鸦岭乡集中饮用水源地位置关系示意图



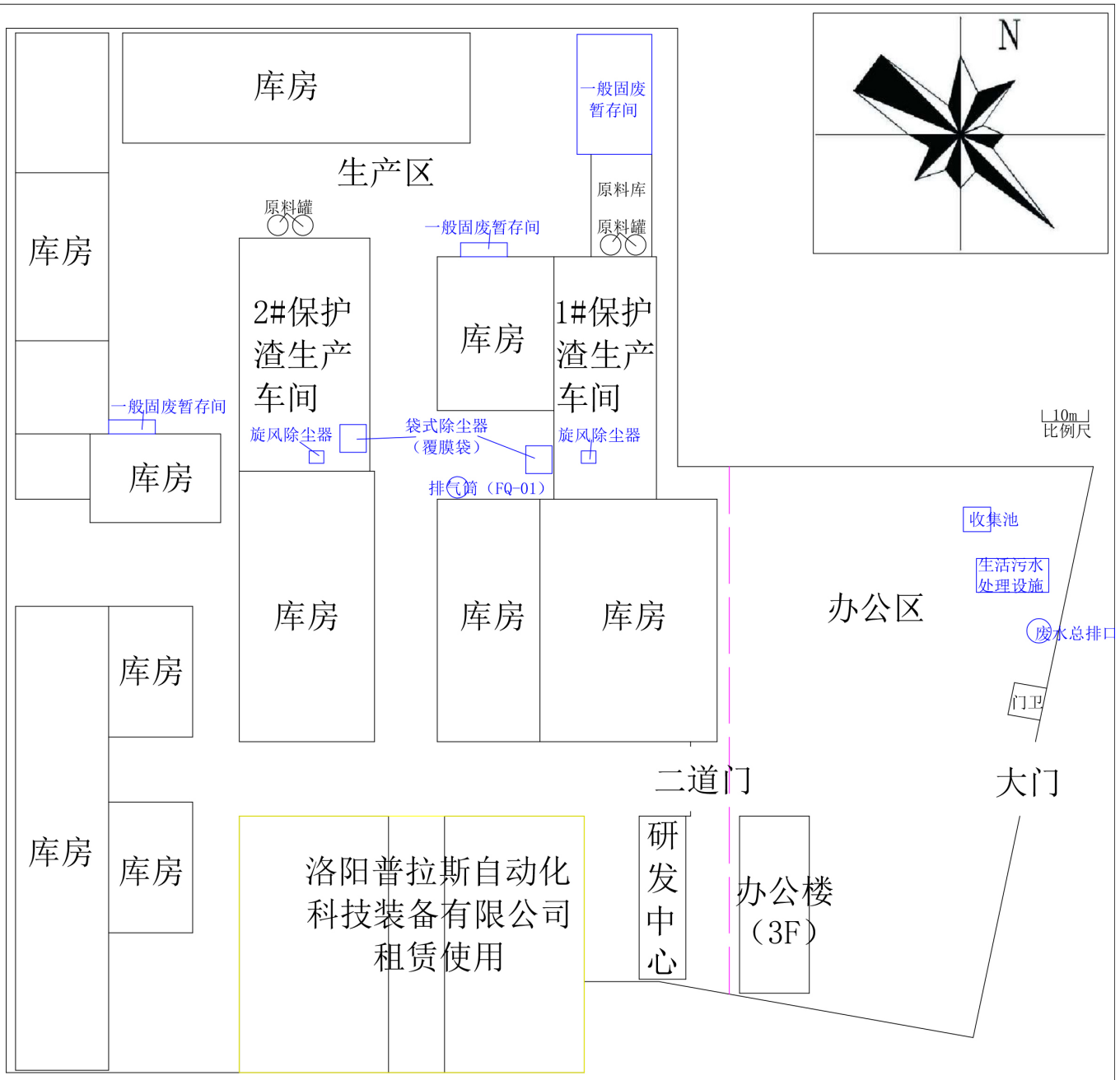
附图 5-1　项目与伊川县先进制造业开发区用地规划位置关系示意图



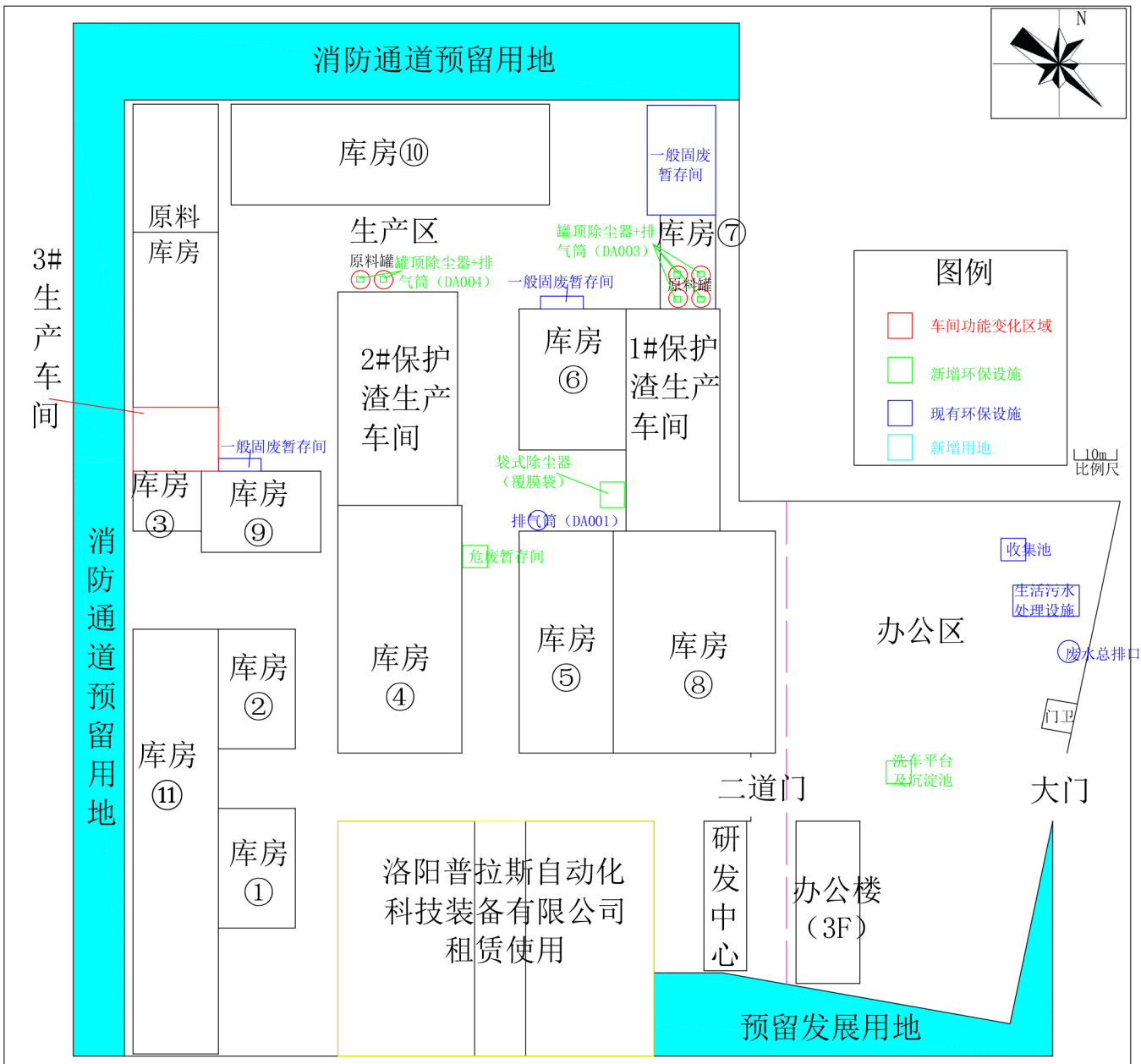
附图 5-2　项目与伊川县先进制造业开发区产业功能布局规划位置关系示意图



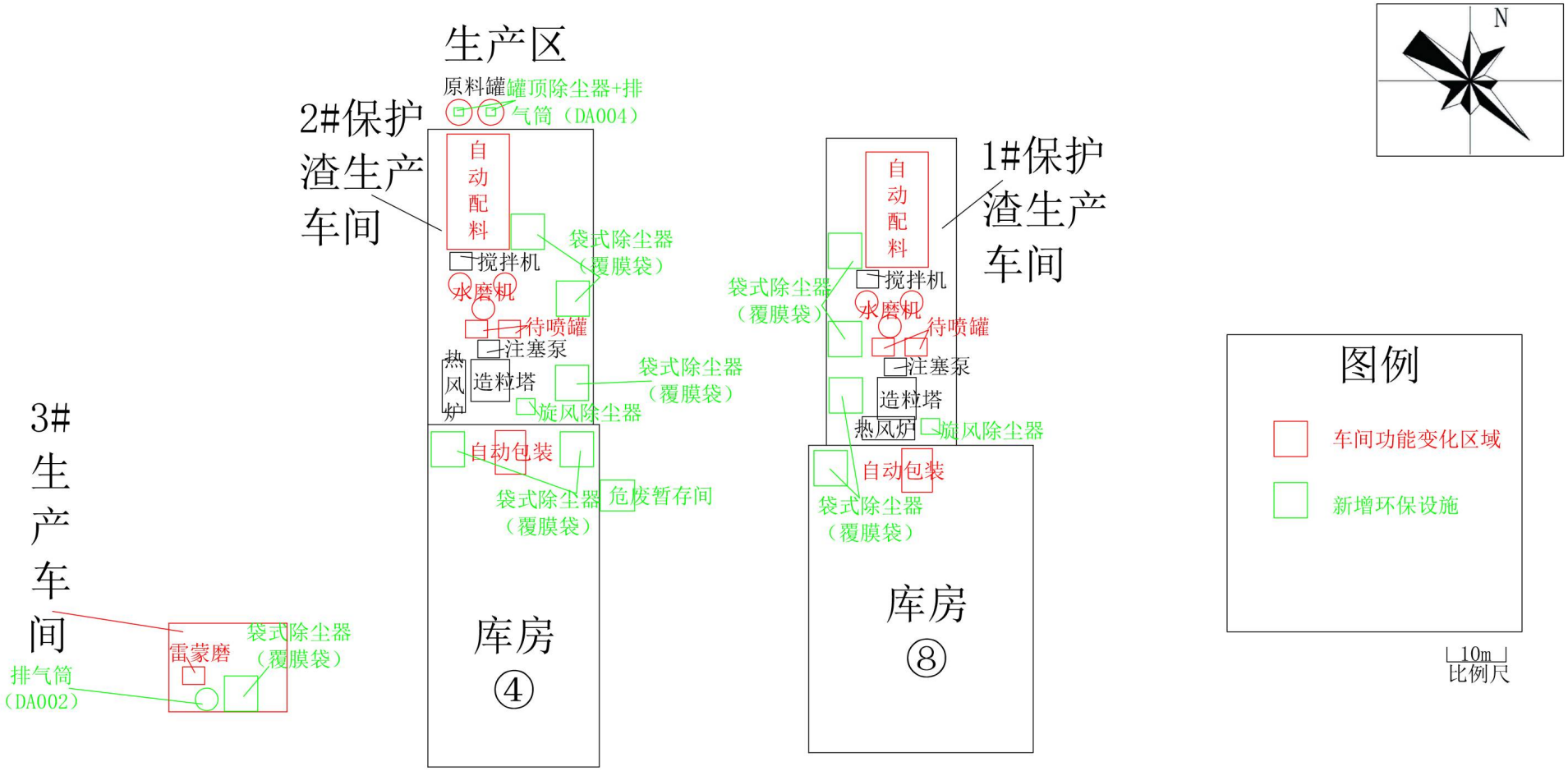
附图 5-3　项目与伊川县先进制造业开发区污水工程规划位置关系示意图



附图 6-1　本项目扩建前现有厂区平面布置图



附图 6-2　本项目扩建后厂区平面布置图



附图 6-3　本项目扩建后各生产车间设备平面布置示意图

项目现有厂区大门

项目生产厂区现状

厂区东侧老洛栾公路

厂区西侧闵店村散户

现有厂区现状

编制主持人踏勘现场照片

附图 7　现场照片

附件 1

委托书

环保管家（洛阳）咨询服务有限公司：

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》等环保法律、法规的规定，我单位委托贵单位对洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造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！

洛阳科丰冶金新材料有限公司

2024 年 11 月 26 日

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2502-410329-04-02-419256

项 目 名 称：洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目

企业(法人)全称：洛阳科丰冶金新材料有限公司

证 照 代 码：91410329742524882C

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：洛阳市伊川县河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村洛阳科丰冶金新材料有限公司厂区内

建 设 性 质：扩建

建设规模及内容：本次扩建在现有厂区内进行，对现有两条生产线进行智能化、自动化升级改造，提升生产线智能化、自动化水平，提高产品质量，扩建后预计年产8万吨炼钢保护渣。建设内容：对原有1万吨炼钢保护渣生产线原有设备进行智能化改造，提升改造为年产8万吨炼钢保护渣生产线。主要改造内容：对原料均化系统、生产过程操作系统、成品包装系统进行自动化、智能化改造。主要新增及更换设备有：雷蒙磨、搅拌机、水磨机、注塞泵、热风炉、振动筛等设备。

项 目 总 投 资： 6000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年)》为鼓励类第十四条机械第1款科学仪器和工业仪表以及第9款环保设备，公司且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

洛阳伊川先进制造业开发区管理委员会

4103290076320

2025年02月26日

附件 3

营业执照

(副 本) (1-1)

统一社会信用代码
91410329742524882C

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

名　　称　洛阳科丰冶金新材料有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　翟胜辉

经营范围　一般项目：非金属矿物制品制造；新材料技术研发；新材料技术推广服务；非金属矿及制品销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；太阳能热发电产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　伍仟万圆整

成立日期　2002年09月11日

住　　所　河南省洛阳市伊川县智能装备产业园一号

登记机关　洛阳市市场监督管理局 行政审批专用章

2023 年 05 月 16 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件 4

关于洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目的情况说明

洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目位于洛阳市伊川县河滨街道小庄村，项目占地面积[redacted]平方米[redacted]用地性质为建设用地，项目用地符合开发区土地利用总体规划，符合开发区总体规划，同意该项目进行建设。

（此情况说明仅限办理环评使用）

特此说明

伊川县先进制造业开发区管理委员会

2023年[redacted]

附件 5

负责审批的环保行政主管部门意见:

洛环监表[redacted]

关于洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣生产项目环境影响报告表的批复

根据《洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论、专家技术评审意见及伊川县环保局的初审意见，原则批准该项目《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。

一、同意《报告表》中提出的各项污染防治措施，建设单位必须在项目建设过程中予以全面落实，严格执行环境保护“三同时”制度。重点要求如下:

1.造粒废气经旋风除尘+石灰乳喷淋水浴除尘处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2、表 4 二级标准要求后，由不低于 20 米高排气筒排放；生产车间及原料车间粉尘无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2.石灰乳喷淋水浴除尘器用水经沉淀处理后全部循环使用，注塞泵冷却水全部循环使用；生活污水经地埋式污水处理设施处理后，用于厂区绿化和农田灌溉。

3.采取有效的隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4.除尘器收集的细颗粒保护渣回收利用；燃煤炉渣外售制砖综合利用；脱硫除尘灰渣、生活垃圾全部运至城镇垃圾处理设施集中处理。

二、根据主要污染物总量核定意见，该项目主要污染物总量控制指标为：SO_2 4.08t/a。

三、洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣生产项目建设完成后，须向洛阳市环保局提出试生产申请，经我局同意后方可投入试生产。在试生产3个月内，应申请洛阳市环保局对项目配套的环境保护设施进行验收，合格后方可正式投入生产。

四、伊川县环保局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。洛阳市环境监察支队按规定进行现场监察。

洛阳市环境保护局

二〇〇九年七月八日

负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

洛环监验[redacted]

关于洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣项目环境保护验收意见

一、同意伊川县环保局的审查意见。洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣项目，能够按照环保要求落实各项污染防治措施，满足环评及环评批复的要求。经伊川县环境监测站监测，外排污染物满足国家规定的排放标准要求，我局原则同意该项目通过环境保护验收。

二、洛阳市科丰冶金新材料有限公司冶金辅助材料炼钢用保护渣项目，今后要认真落实验收组验收意见，重点做好以下工作:

1. 建立石灰乳使用台帐并由专人管理，确保脱硫和脱氟效率。

2. 加强各项环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期良好运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、洛阳市环境监察支队、伊川县环保局负责该项目环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”制度的落实。

洛阳市环境保护局

二〇一二年三月五日

洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司

工业炉窑焙烧烟气除尘提标改造设计方案

专家现场审核意见

2019 年 8 月 25 日，洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司邀请 2 名专家（名单附后），现场对工业炉窑焙烧烟气除尘提标改造设计方案进行审核，提出意见如下：

一、方案基本情况

本方案设计范围从炉窑焙烧烟气排放出口及进出料炉口集烟罩开始，至除尘设备处理排放口止的整个除尘系统。

本方案共两条同类生产线，燃气热风炉在烘干设施对物料进行烘干后，采取旋风除尘（2 套，每条线对应 1 套）+袋式除尘器（2 套，每条线对应 1 套）+1 座烟囱集中排放。

二、专家审核意见

本次改造袋式除尘器采用高效覆膜除尘器，除尘器参数设置合理，结合实际运营监测数据，在基准含氧量 18%情况下，颗粒物折算浓度能够满足小于 10mg/m^3 的要求，原则同意本次改造方案。

三、其他建议

1、加强企业运营管理水平，结合《阳市环境保护局关于做好工业无组织排放污染治理工作的通知》（洛市环〔2018〕83 号）等近期环保政策要求，最大限度减少无组织排放，满足目前环保要求。

2、加强措施确保废气排放其它污染物，如二氧化硫小于 50mg/m^3，氮氧化物小于 100mg/m^3。

3、加强雨污分流措施，确保初期雨水有效收集和处理。

专家签字：

日　期：2019 年 8 月 25 日

附件 6

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410329742524882c001Z

排污单位名称：洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司

生产经营场所地址：河南省洛阳市伊川县河滨小庄

统一社会信用代码：91410329742524882c

登记类型：☑首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年05月07日

有 效 期：2020年05月07日至2025年05月06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

附件 7

控制编号：ZLJL-29-04-2019
报告编号：SMJC-009W-05-2023

191612050202
有效期2025年8月4日

河 南 识 秒 检 测 有 限 公 司

检 测 报 告

项 目 名 称： 废气、噪声检测

委 托 单 位： 洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司

检 测 类 型： 委托检测

报 告 日 期： 2023 年 05 月 15 日

（加盖检验检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1. 本报告无公司检验检测专用章、CMA章及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
3. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 委托单位对检测结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我公司书面提出，同时归还原报告及预付复测费。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。

河南识秒检测有限公司

地　　址：河南省洛阳市瀍河回族区启明南路延长线奔腾4S店附属楼301~316

邮　　编：471000

电　　话：0379-69931868

邮　　箱：hnsmjc888@126.com

1、项目概况

受洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司委托，我公司对该公司的废气、噪声进行了检测，根据检测结果编制此报告。

表 1 项目基本情况

项目名称	废气、噪声检测	检测类型	委托检测
委托单位	洛阳市科丰冶金新材料（集团）有限公司	委托单位地址	洛阳市伊川县城关镇小庄村
样品来源	现场采样	采样时间	2023 年 05 月 07 日

2、检测内容

表 2 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#、2#生产线排气筒总出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、废气流量	3 次/周期，检测 1 个周期
无组织废气	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	总悬浮颗粒物	3 次/天，检测 1 天
噪声	东、西、南、北厂界	厂界噪声	昼、夜间各检测 1 次，检测 1 天

3、检测分析方法及仪器

表 3 检测分析方法及仪器

类别	检测项目	检测方法及来源	检测仪器及型号	检出限
有组织废气	废气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 TW-3200D	/
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3mg/m^3
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017		3mg/m^3
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平 AUW120D	1.0mg/m^3
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 AUW120D	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4、质量控制措施

(1) 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(2) 检测人员经过培训考核和能力确认；

(3) 所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；

(4) 废气检测前用流量校准器、二氧化硫标准气体、一氧化氮标准气体校准检测仪器，记录存档校准情况，采样前对检测仪器进行现场检漏；

(5) 噪声检测：按检测技术规范实施检测，检测前后用标准声源校准声级计合格，并记录存档校准情况；

(6) 检测数据严格执行三级审核。

5、样品信息及检测分析结果

表 5-1 样品信息

类别	检测项目	样品编号	样品状态
有组织废气	颗粒物	YQ2305009W-1-1-(1~3)	/
	二氧化硫	YQ2305009W-2-1-(1~3)	/
	氮氧化物	YQ2305009W-3-1-(1~3)	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	WQ2305009W-1-(1~4)-(1~3)	/
噪声	厂界噪声	ZS2305009W-(1~4)-(1~2)	/
	本表以下空白		

表 5-2

废气有组织排放检测结果

采样日期	采样点位	周期	测次	标干流量（m^3/h）	氧含量（%）	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
						排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）
						实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值	
2023.05.07	1#、2#生产线排气筒总出口	I周期	1	4.41×10^4	18.5	4.3	5.2	0.19	未检出	/	/	10	12	0.44
			2	4.38×10^4	18.5	4.0	4.8	0.18	未检出	/	/	10	12	0.44
			3	4.47×10^4	18.4	3.9	4.5	0.17	未检出	/	/	11	13	0.49
			均值	**4.42×10^4**	**18.5**	**4.1**	**4.8**	**0.18**	未检出	/	/	**10**	**12**	**0.46**

表 5-3　废气无组织排放检测结果

采样日期	采样频次	采样点位	总悬浮颗粒物（mg/m³）		气象参数
			浓度	最大浓度	
2023.05.07	第一次	上风向 1#	0.298	0.428	天气：阴； 气温：15~22℃； 气压：98.1~98.7kPa； 风向：东北风； 风力：2 级
		下风向 1#	0.384		
		下风向 2#	0.428		
		下风向 3#	0.343		
	第二次	上风向 1#	0.320	0.417	
		下风向 1#	0.352		
		下风向 2#	0.406		
		下风向 3#	0.417		
	第三次	上风向 1#	0.277	0.410	
		下风向 1#	0.377		
		下风向 2#	0.410		
		下风向 3#	0.394		

表 5-4　噪声检测结果

单位：dB(A)

检测时间	检测点位	检测结果	
		昼间	夜间
2023.05.07	东厂界	54	48
	南厂界	54	48
	西厂界	53	46
	北厂界	53	47

编　制：[illegible]　审　核：[illegible]　签　发：王[illegible]

日　期：2023.05.15

报 告 结 束

191612050202
有效期2025年8月4日

控制编号：ZLJL-29-04-2019
报告编号：SMJC-032W-04-2024

河 南 识 秒 检 测 有 限 公 司

检 测 报 告

项 目 名 称：废气、噪声检测

委 托 单 位：洛阳科丰冶金新材料有限公司

检 测 类 型：委托检测

报 告 日 期：2024 年 04 月 09 日

（加盖检验检测专用章）

河南识秒检测有限公司
检验检测专用章
4103040035212

检 测 报 告 说 明

1. 本报告无公司检验检测专用章、MA章及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
3. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 委托单位对检测结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我公司书面提出，同时归还原报告及预付复测费。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。

河南识秒检测有限公司

地　　址：河南省洛阳市瀍河回族区启明南路延长线奔腾 4S 店附属楼 301~316

邮　　编：471000

电　　话：0379-69931868

邮　　箱：hnsmjc888@126.com

1、项目概况

受洛阳科丰冶金新材料有限公司委托，我公司对该公司的废气、噪声进行了检测，检测期间生产工况稳定，环保设施运行正常，根据检测结果编制此报告。

表 1 项目基本情况

项目名称	废气、噪声检测	检测类型	委托检测
委托单位	洛阳科丰冶金新材料有限公司	委托单位地址	河南省洛阳市伊川县智能装备产业园一号
样品来源	现场采样	采样时间	2024 年 04 月 03 日

2、检测内容

表 2 检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#炉窑生产线排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、废气流量	3 次/周期，检测 1 周期
无组织废气	厂区上风向 1 个点，下风向 3 个点	总悬浮颗粒物	3 次/天，检测 1 天
噪声	东、南、西、北厂界	厂界噪声	昼、夜间各检测 1 次，检测 1 天

3、检测分析方法及仪器

表 3 检测分析方法及仪器

类别	检测项目	检测方法及来源	检测仪器及型号	检出限
有组织废气	废气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定）GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子分析天平 AUW120D	1.0 mg/m^3
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D	3 mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3 mg/m^3
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 AUW120D	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4、质量控制措施

(1) 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；

(2) 检测人员经过培训考核和能力确认；

(3) 所有检测仪器经计量部门检定或校准并在有效期内；

(4) 废气检测前使用流量校准器校准检测仪器，二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮标气校准检测仪器，记录存档校准情况，采样前对检测仪器进行现场检漏；

(5) 噪声检测：按检测技术规范实施检测，检测前后用标准声源校准声级计合格，并记录存档校准情况；

(6) 检测数据严格执行三级审核。

5、样品信息及检测分析结果

表 5-1 **样品信息**

样品类别		样品编号	样品状态
有组织废气	颗粒物	YQ2404032W-1-1-(1~3)	/
	氮氧化物	YQ2404032W-2-1-(1~3)	/
	二氧化硫	YQ2404032W-3-1-(1~3)	
	总悬浮颗粒物	WQ2404032W-1-(1~4)-(1~3)	/
厂界噪声		ZS2404032W-(1~4)-(1~2)	/
		本表以下空白	

表 5-2 **废气有组织排放检测结果**

采样日期	采样点位	周期	测次	标干流量（m^3/h）	氧含量（%）	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
						排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）
						实测值	折算值		实测值	折算值		实测值	折算值	
2024.04.03	1#炉窑生产线排气筒出口	I周期	1	3.81×10^4	18.8	3.8	5.2	0.145	未检出	/	/	21	29	0.800
			2	3.74×10^4	18.7	4.2	5.5	0.157	未检出	/	/	19	25	0.711
			3	3.76×10^4	18.9	4.1	5.9	0.154	未检出	/	/	20	29	0.752
			均值	**3.77×10^4**	**18.8**	**4.0**	**5.5**	**0.152**	未检出	/	/	**20**	**27**	**0.754**

注:基准氧含量为 18%

表 5-3　　厂界废气无组织排放检测结果

采样日期	采样频次	采样点位	总悬浮颗粒物（mg/m³）		气象参数
			浓度	浓度最大值	
2024.04.03	第一次	上风向 1#	0.263	0.337	天气：阴； 气温：9~12℃； 气压：99.1~99.5kPa； 风向：东风； 风力：2 级
		下风向 1#	0.303		
		下风向 2#	0.337		
		下风向 3#	0.316		
	第二次	上风向 1#	0.253	0.340	
		下风向 1#	0.295		
		下风向 2#	0.340		
		下风向 3#	0.311		
	第三次	上风向 1#	0.266	0.312	
		下风向 1#	0.299		
		下风向 2#	0.285		
		下风向 3#	0.312		

表 5-4　　噪声检测结果　　单位：dB(A)

检测点位 \ 检测时间	2024.04.03	
	昼间	夜间
东厂界	54	46
南厂界	53	45
西厂界	52	43
北厂界	53	43

编　制：李静乞　　审　核：刘青　　签　发：王子艾

日　期：2024.4.9

报 告 结 束

附件 8

报告编号：HB-2024-12-07-003

哈勃环境
HVBBLE ENVIRONMENT

CMA
201612050183
有效期2026年7月14日

检 测 报 告

项 目 名 称：洛阳科丰冶金新材料有限公司噪声检测

委 托 单 位：洛阳科丰冶金新材料有限公司

委 托 单 位 地 址：洛阳市伊川县

检 测 单 位：河南哈勃环境检测有限公司

检 测 单 位 地 址：洛阳市洛龙区太康路恒生科技园

样 品 种 类：噪声

检 测 类 别：委托检测

报 告 日 期：2024 年 12 月 14 日

报告编	报告审	授权签
制人：	核人：	字人：

2024 年 12 月 14 日

（加盖检验检测专用章）

河南哈勃环境检测有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室　电 话：0379-60665996

检测报告说明

1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及 MA 章无效。

2、本报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。

3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现样品，不受理申诉。

5、本报告未经书面同意不得用于广告宣传。

6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。

7、本报告仅对本次检测负责。

公司名称：河南哈勃环境检测有限公司

地址:河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室

邮 编：471000

电 话：0379-60665996

邮 箱 ：habohuanjing6688@126.com

一、项目概况

受洛阳科丰冶金新材料有限公司委托，河南哈勃环境检测有限公司于2024年12月12日对洛阳科丰冶金新材料有限公司的噪声进行现场检测。

二、检测内容

检测内容见下表2-1。

表2-1 检测内容

检测类别	检测因子	检测点位	检测频次
噪声	等效连续A声级	东、南、西、北厂界、闵店村散户	检测1天， 昼、夜间各检测1次

三、检测分析方法

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。检测分析方法、方法来源及使用仪器一览表见表3-1。

表3-1 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器型号及编号	检出限或最低检测浓度
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 HBZ75	/

四、检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 所有项目按照国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测期间，公司工况稳定，生产设施及环保设备正常运行。

4.3 采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行，检测人员做好现场采样和样品交接记录。

4.4 所有检测仪器经有资质的计量单位检定/校准合格并在有效期内。

4.5 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

4.6 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果

本次噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1　噪声检测结果统计表

检测时间	检测因子	检测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2024.12.12	等效连续 A 声级	东厂界	53	45
		南厂界	54	44
		西厂界	55	44
		北厂界	54	43
		闵店村散户	50	39

（以下空白）

洛阳科丰冶金新材料有限公司

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：201612050183

名称： 河南哈勃环境检测有限公司

地址： 河南省洛阳市洛龙区太康路东段369号恒生科技园A-6幢1008室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

201612050183
有效期2026年7月14日

发证日期： 2020年7月15日

有效期至： 2026年7月14日

发证机关： 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 9

中国耐火材料行业协会简函

中耐协 函［2021］67 号

保护渣分类情况说明

保护渣属于冶金辅助材料的一种，产品通过专业的配方研发，特殊的物理化学性能设计：包括碱度、熔点、粘度、转折温度、表面张力、析晶温度等。

产品在使用中与钢水接触熔化形成粉渣层、烧结层和液渣层三层结构；液渣通过结晶器的振动均匀覆盖到钢坯表面；同时起到保温、润滑、吸附夹杂、控制传热、防止二次氧化五大功能。保护渣吨钢消耗量仅为 0.3~0.5kg，但是却对连铸钢坯的表面质量以及连铸的生产顺利起到至关重要的作用。该产品在世界范围内没有统一的标准，成为现代炼钢工艺不可或缺的“新型冶金辅助功能材料”。

由于保护渣在使用中通过物料熔化在钢包、精炼、连铸结晶器内保护钢坯质量，并防止粘结漏钢等缺陷的发生，不属于传统意义上应用于砌筑高温窑炉或装备内衬的耐火材料，归属于新型冶金辅助功能材料。

特此证明！

中国耐火材料行业协会

2021 年 9 月 22

附件 10

不属于“两高”项目的情况说明

洛阳科丰冶金新材料有限公司统一社会信用代码为 91410329742524882C，位于河南省洛阳市伊川县河滨街道小庄村，项目已在伊川县先进制造业开发区管理委员会取得河南省企业投资项目备案证明，项目代码为 2502-410329-04-02-419256。洛阳科丰冶金新材料有限公司拟投资 6000 万元利用现有厂房进行智能化升级项目，主要改造内容为对原料均化系统、生产线过程操作系统、成品包装系统进行自动化、智能化改造，改造完成后年产 8 万吨炼钢保护渣。

本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，属于非金属矿物制品业，应属于建材行业，根据初步设计核算，主要能源消耗为电力、天然气和水，其中扩建后电使用量 740 万 kW·h/年，天然气使用量 544.32 万立方米/年，水使用量为 46740 立方米/年，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中各种能源折标准煤系数，估算得出本项目年综合能耗为 9471.47t 标煤（等价值），低于 5 万吨标煤（等价值）。

根据《关于印发河南省“两高”项目管理名录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资[2023]38 号）、《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知》（洛政办[2022]12 号）等，本项目不属于“两高”项目（“两高”项目类别为煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目及 8 个行业中 19 个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目）。

因此，本项目不属于“两高”项目。目前，项目能评报告正在编制中。

特此说明！

洛阳科丰冶金新材料有限公司

2025 年 02 月 26 日

洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目
环境影响报告表技术评审意见

2025年03月07日，洛阳市生态环境局伊川分局组织召开《洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术评审会。会议邀请了3名专家负责技术评审(专家组名单附后),参加会议的还有建设单位洛阳科丰冶金新材料有限公司、报告编制单位环保管家（洛阳）咨询服务有限公司。与会人员察看了现场，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和报告编制单位关于报告表内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人邵怀玉（信用编号：BH055481）参加会议，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录基本齐全。

二、对报告表的总体评价

该报告表编制较规范，评价目的较明确，评价内容基本符合指南要求，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可以上报。

三、报告表需进一步补充完善内容

1、完善项目与《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》以及规划环评环境准入清单等文件相符性分析。

2、完善工程分析相关内容，细化现有工程污染物排放分析，明确“以新带老”削减量分析。

3、核实废气源强确定依据，据此完善废气影响分析，给出项目实施前后污染物变化情况。

4、核实废水产排情况，完善废水影响分析内容。

5、补充排污许可管理要求内容，核实环保投资，完善相关附图、附件。

专家组长：苏维

2025年03月07日

洛阳科丰冶金新材料有限公司
智能化升级改造项目
专家组名单

姓名	单位	职务（职称）	签名
苏　维	中色科技股份有限公司	正　高	苏维
单　珊	机械工业第四设计研究院有限公司	高　工	单珊
司马常明	名辰环境工程有限公司	高　工	司马常明

洛阳科丰冶金新材料有限公司智能化升级改造项目

环保措施及环保设施“三同时”验收一览表

<table>
<tr><th>项目</th><th colspan="2">污染源</th><th>主要环保设施</th><th colspan="2">规格/位置</th><th>验收执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">废气治理</td><td rowspan="6">DA001</td><td>造粒塔废气</td><td>新建，采取旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2 套，每条线对应 1 套，1 号线 TA001、2 号线 TA002）+1 座 20m 排气筒（DA001）集中排放</td><td>旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2 套，每条线对应 1 套，1 号线 TA001、2 号线 TA002）</td><td rowspan="6">现有排气筒（DA001）</td><td rowspan="6">颗粒物、SO_2、NO_X、烟气黑度（林格曼黑度）排放执行河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）表 1 标准及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中涉锅炉/炉窑企业差异化管控排放限值 A 级指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米）要求。</td></tr>
<tr><td>炼钢保护渣配料、输送</td><td>电子配料系统密闭下料，同时设置负压集气罩，由全封闭输送带将原料密闭送入搅拌机提升机料斗，并在提升机进料口设置负压集气罩收尘，采取负压抽风，收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA003、2 号线 TA004）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。</td><td>覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA003、2 号线 TA004）</td></tr>
<tr><td>炼钢保护渣搅拌粉尘</td><td>提升机出口与搅拌机进口封闭连接，并在连接处设置抽风管道收尘，收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA005、2 号线 TA006）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。</td><td>覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA005、2 号线 TA006）</td></tr>
<tr><td>炼钢保护渣筛分粉尘</td><td>筛分区域、成品输送廊道密封，筛分区域设置集气罩，密封区域负压抽风，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA007、2 号线 TA008）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。</td><td>覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA007、2 号线 TA008）</td></tr>
<tr><td>炼钢保护渣包装粉尘</td><td>成品包装区域全封闭并设置负压抽风系统，皮带输送尽头落料及成品包装出料设置负压集气罩收尘，各产尘点经集气管道收集后进入覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA009、2 号线 TA010）处理后汇入造粒塔现有排气筒（DA001）排放。</td><td>覆膜袋式除尘器（2 套，1 号线和 2 号线各一套，1 号线 TA009、2 号线 TA010）</td></tr>
</table>

	DA002	炼钢保护渣雷蒙磨运行粉尘	对进料口、成品出料口区域设置集气罩，密封区域负压抽风；雷蒙磨运行循环余风直接经集气管道收集；以上各产尘点经集气管道收集后进入 1 套覆膜袋式除尘器（TA011）处理后经 20m 排气筒（DA002）排放。	1 套覆膜袋式除尘器（TA011）+1 根 20m 排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》中颗粒物不高于 10 毫克/立方米的要求
	DA003	原料罐（1 号线）	1 号线设置 1 套覆膜袋式除尘器（TA012），配套 1 根高度约 20m 排气筒，编号 DA003 排放。	1 套覆膜袋式除尘器（TA012）+1 根 20m 排气筒（DA003）	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 大气污染物排放限值中“水泥制品生产中水泥仓及其他通风生产设备排放限值要求“颗粒物≤10mg/m^3””
	DA004	原料罐（2 号线）	2 号线设置 1 套覆膜袋式除尘器（TA013），配套 1 根高度约 20m 排气筒，编号 DA004）排放。	1 套覆膜袋式除尘器（TA013）+1 根 20m 排气筒（DA004）	
	除尘器卸灰口密封		除尘器卸灰区设置三面密封围挡，留一侧操作（设置活动门），卸灰口设置封闭式吨包袋，卸灰不直接卸落到地面。	除尘器卸灰口密封	/
	无组织		车间封闭，设置喷干雾抑尘装置	车间封闭，设置喷干雾抑尘装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）以及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）等相关要求中“颗粒物≤0.5mg/m^3””
废水	车辆冲洗		厂区出入口处设置一个车辆冲洗台，主要包括一个 20m^3 的沉淀池和一个全自动的车辆冲洗台，冲洗废水循环利用不外排，定期补充损耗。	设置自动洗车平台，20m^3 沉淀池 1 处。	/

治理	生活污水	本项目无生产废水外排，不新增生活污水，实施后全厂生活污水进入化粪池后经厂区生活污水一体化处理设备处理后通过市政污水管道进入伊川县第二污水处理厂深度处理。	依托现有生活污水一体化处理设备	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求和伊川县第二污水处理厂进水水质要求
	雨水	厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排出厂外接入园区市政雨水管网。	依托现有雨水管网	/
噪声控制	各高噪声生产设备	采用厂房隔声、基础减振等措施	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））
固体废物	废吨包袋	依托现有 3 处一般固废暂存间	现有工程设置有 3 处 20m^2 一般固废暂存间，分别设置在 1#保护渣生产车间北侧外面（2 处）和 4#生产车间北侧外面（1 处）。	/