

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 5000 吨再生硅新材料项目

建设单位 (盖章): 洛阳秀途硅业有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料

项目环境影响报告表评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	根据项目特点补充完善与本项目有关的环保政策相符性分析。	已补充完善与本项目有关的环保政策相符性分析，具体修改见P9~P11
2	根据企业情况，核实完善本项目主要建设内容，补充完善原料来源、原料成分分析及生产设备产能核算。	已核实完善本项目主要建设内容，修改见P22，已补充完善原料来源、原料成分分析及生产设备产能核算，修改见P24~P27
3	完善生产工艺，核实废气污染源强及污染物处理措施，完善废气污染物产排情况，修改完善物料平衡及元素平衡；核实完善项目废水产排情况及其水平衡图；核实噪声预测结果，补充完善噪声治理措施；核实固废产生环节及产生量，明确固废暂存及最终处理处置措施。	已完善生产工艺，修改P29~30；已核实废气污染源强及污染物处理措施，完善废气污染物产排情况，修改完善物料平衡及元素平衡，修改见P38~P45、P25~P26；已核实完善项目废水产排情况及其水平衡图，修改见P45~P48；已核实噪声预测结果，补充完善噪声治理措施，修改见P51~P53；已核实固废产生环节及产生量，明确固废暂存及最终处理处置措施，修改见P53~P55。
4	补充“三本账”内容，核实环保投资，完善厂区平面布置示意图、周围环境概况示意图等相关附图、附件。	已补充“三本账”内容，核实环保投资，完善厂区平面布置示意图、周围环境概况示意图等相关附图、附件，修改见P56及相关附图附件

已修改，可上报！

张叔申

2023.12.13.

打印编号: 1699433855000

编制单位和编制人员情况表

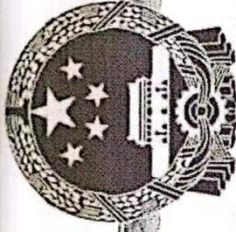
项目编号	3x76rt		
建设项目名称	年产5000吨再生硅新材料项目		
建设项目类别	47--103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳秀途硅业有限公司		
统一社会信用代码	91410329MACR4A5M4N		
法定代表人（签章）	陶瑞迪		
主要负责人（签字）	林平		
直接负责的主管人员（签字）	林平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南宇坤工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91410307MA9FWB08M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
温事业		BH019956	温事业
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈延飞	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、附图和附件。	BH064279	陈延飞

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南宇坤工程咨询有限公司（统一社会信用代码91410307MA9FJWB08M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产5000吨再生硅新材料项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为温事业（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号BH019956），主要编制人员包括陈延飞（信用编号BH064279）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：





营业执照

统一社会信用代码
91410307MA9FJWB03M



电子营业执照与纸质营业执照具有同等法律效力。
公示系统查询或扫描电子营业执照二维码。

名称 河南宇坤工程咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 温事业

注册资本 叁佰万圆整
成立日期 2020年08月12日

营业期限 长期

经营范围 工程造价咨询；工程招标代理服务；工程项目管理服务；工程技
术咨询服务；环保技术咨询、技术开发、技术服务；技术转让；
环境影响评价；节能评估服务；水土保持方案编制；建设项目环
境影响评价；可行性研究报告的编制；环境保护设备的设计、生产（限分
支机构）、安装、调试、销售；环境保护检测服务；大气污染防治
治理；水污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务。

住所 河南省洛阳市洛龙区王城大道与古城路交叉
口盛唐至尊4号楼1单元701室

登记机关 洛阳市洛龙区市场监督管理局

2021 年 11 月 08 日

说明

- 1、本营业执照于2021年11月09日10时12分03秒由温事业(委托代理人)留存(打印)
- 2、数字签名：ADEFAEmqCQ96ZV69yXFenViaz4KwpwXmoXJaoXzj61R7gEAME3BWFActb(t6t4E9Ctk6JUN3FVPrtaorDZf-Ia6r0CR

姓名: 温事业

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1985. 03

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012. 05

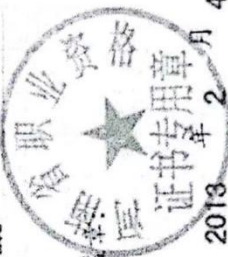
Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer



温事业
0012425



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 2 月 4 日

Issued on

管理号:

证书编号:

表单验证号码20d28d25ab2f45828bf66ca8c58d5586



河南省社会保险个人参保证明 (2023 年)

单位: 元

证件类型	居民身份证		证件号码			
社会保障号码			姓 名	温事业	性别	男
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月	
河南哈勃环境检测有限公司		企业职工基本养老保险	202005		202009	
中色科技股份有限公司		企业职工基本养老保险	201205		201803	
河南宇坤工程咨询有限公司		企业职工基本养老保险	202010		-	
(市本级)中色科技股份有限公司		工伤保险	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	
(市本级)中色科技股份有限公司		失业保险	201904		202002	
(市本级)中色科技股份有限公司		工伤保险	201904		202002	
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司		工伤保险	200709		201204	
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	200707		201204	
河南宇坤工程咨询有限公司		失业保险	202010		-	
河南宇坤工程咨询有限公司		工伤保险	202010		-	
(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	200707		201903	
中色科技股份有限公司		企业职工基本养老保险	201903		202002	
(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	
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司		失业保险	200709		201204	
河南哈勃环境检测有限公司		失业保险	202005		202009	
(市本级)中色科技股份有限公司		失业保险	201205		201412	
河南哈勃环境检测有限公司		工伤保险	202005		202009	
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-03-01	参保缴费	2007-09-01	参保缴费	2007-09-01	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	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3750	●	3750	●	3750	-
08	3750	●	3750	●	3750	-

表单验证号码20d28d25ab2f45828bf66ca8c58d5556

	3750	●	3750	●	3750	-
	3750	△	3750	△	3750	-
		-		-		-
	12	-		-		-

说明:

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间: 2023-10-09

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	60
六、结论	62
建设项目污染物排放量汇总表	63

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目周边环境概况图

附图三：项目与所在厂区依托关系图

附图四：项目车间平面布置图

附图五：项目与伊川县产业集聚区土地利用规划图位置关系图

附图六：项目与伊川县产业集聚区产业空间布局位置关系图

附图七：项目与饮用水源地位置关系图

附图八：洛阳市生态环境管控单元分布图

附图九：现场照片

附件：

附件 1：委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：备案证明

附件 4：租赁合同

附件 5：土地证

附件 6：原料成分检测报告

附件 7：入驻证明

附件 8：总量指标初审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨再生硅新材料项目		
项目代码	2310-410329-04-01-465892		
建设单位联系人	林平	联系方式	
建设地点	河南省洛阳市伊川县先进制造业开发区（水寨镇上天院村）		
地理坐标	（ 112 度 30 分 6.192 秒， 34 度 25 分 31.000 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-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）	1500	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	1.87%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4500（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《伊川县产业集聚区发展规划调整方案》； 审批机关：河南省发展和改革委员会； 审批文号：豫发改工业[2012]2105号。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《伊川县产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书》；		

	审查机关：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产业集聚区发展规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2014]213号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、伊川县产业集聚区发展规划 （1）规划范围 规划范围分为东、西两园，总面积1587公顷。其中，西园东至洛栾快速通道，西至老洛栾路，南至志远路，北至五桥大道，规划面积247.2公顷；东园东至白沙镇范村—三管凹-王庄村西边界，西至铝厂路，南至道北路，北至豫港大道及一铝厂，规划面积1339.8公顷。 （2）发展定位 发展定位确定为“三区一极”：以铝精深加工为主的国家级高新技术产业园区、以洛伊一体化发展为导向的生态文明新城区、以两化互动为特色的河南省产城融合示范区、以可持续发展为主线的伊川县域经济增长极。 （3）主导产业 规划确定伊川县产业集聚区主导产业为：铝精深加工业和新能源产业。 结合伊川县产业集聚区空间布局特点划分为东、西两个功能区。其中：东园以拉长铝工业产业链条，调整产品结构，拓展产业类型，提高产业发展水平和综合竞争力为目标，以铝精深加工业为主，重点发展新能源产业，积极培育新材料、装备制造、电子信息工业等主导产业的衍生产业及商贸物流等生产性服务业。西园以实现与洛阳新区、伊川新区拓展区功能对接、承接洛阳产业转移为目标，重

	点发展以文化创意、信息技术应用为主的现代服务业，辅助发展教育培训、食品饮料制造、生活服务等劳动密集型产业及生态居住产业。 （4）产业空间布局 依照产业引导，规划伊川县产业集聚区形成文化创意组团、居住生活组团、铝电产业组团、铝精深加工业组团、高新产业组团及综合服务组团。六个组团细分为13个片区，分别是：信息技术应用区、文化创意区、生活服务区、能源与铝工业区（东西各一个）、铝精深加工区、电子信息区、新能源与配套工业区、新材料区、装备制造区、商贸物流区、研发制造区、企业孵化区、生产生活服务区。 ①信息技术应用区：位于西园西北部，重点发展信息技术应用、服务外包产业，打造产业集聚区电子信息产业发展高端平台。 ②文化创意区：位于西园北部，重点发展文化创意、职业培训，打造伊川县乃至洛阳市文化创意产业高地，成为产业集聚区的智慧核心、活力之源。 ③生活服务区：位于西园南部，设置商贸商业、酒店办公、医疗卫生等为园区居住人口配套的生活性服务业。 ④能源与铝工业区：围绕现状“一铝二电”与“二铝三电”进行用地布局，在东园形成两个能源与铝工业区。两个工业片区以现状电厂、铝厂为基础，不断完善现状的产业基础，重点改造高能耗设备及产品，为铝精深加工打下坚实的基础。 ⑤铝精深加工区：紧邻能源及铝工业区东区，是拉长铝工业的产业链的主要空间载体。 ⑥电子信息区：位于东园中部生活生产服务区以南，重点发展
--	---

	电子元器件加工、新型显示器、通信设备等行业，形成电子信息产业核心增长极。 ⑦新能源与配套工业区：位于东园南部，电子信息区西南，是产业集聚区2012年申请的新增主导产业。未来将重点发展太阳能、储能技术、生物质能行业，并结合园区内的电厂，积极探索新能源智能电网的技术及生产应用，为园区产业结构、能源结构提升打下良好基础。 ⑧新材料区：位于东园西南部，北邻能源与铝工业区西区及商贸物流区。未来将以铝为基础重点发展高强轻型合金材料，打造新材料高技术产业区，为园区发展装备制造业及商贸物流业奠定基础。 ⑨装备制造区：位于东园南部，电子信息区西南。大力培育现代装备制造业，打造集聚区未来发展的新兴增长极。 ⑩商贸物流区：位于东园中部二广高速东侧，建设成服务于东园主要企业的货物流通中心，以及服务于城区的重要零售仓储配送中心。 ⑪研发制造区：位于东园东北部，生活生产服务区和能源与铝工业区东区之间。该区域现状为朱岭村及常岭村，人口超过5000人，拆迁量较大，故留做远期发展。区域以一类工业用地为主，配合园区主导产业进行新技术研发、新产品制造及试验检测，打造产业集聚区创新发展核心。 ⑫企业孵化区：位于东园中东部，电子信息区东侧。片区南部已开工建设了铝精深加工标准厂房，将作为铝精深加工类中小企业的孵化基地。以此为基础片区北部也规划建设标准厂房，作为整个园区新兴产业的孵化基地。 本项目位于洛阳市伊川县先进制造业开发区，根据《伊川县产
--	---

业集聚区扩区空间发展规划（2013-2020）——土地利用规划图》（见附图五）本项目用地性质为二类工业用地，符合规集聚区用地规划要求；根据《伊川县产业集聚区扩区空间发展规划（2013-2030）——产业空间布局》（见附图六），本项目所在区域规划属于能源与铝工业区，本项目为再生硅新材料项目，硅是一种半导体材用材料，用于制造大功率晶体管、整流器、太阳能电池等，属于新能源材料，符合园区发展规划，伊川县先进制造业开发区管理委员会同意该项目入驻，入驻证明详见附件7。

二、《伊川县产业集聚区规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书》

2014年4月河南省城市规划设计研究总院有限公司编制完成了《伊川县产业集聚区规划（2009-2020调整方案）环境影响报告书》，河南省生态环境厅于2014年5月27日以豫环函[2014]213号文出具了审查意见。根据规划环评报告书要求，伊川县产业集聚区环境准入条件见下表。

表 1-2 伊川县产业集聚区环境准入条件

项目类别	环境准入条件	相符性
鼓励项目	1、符合集聚区主导产业要求； 2、有利于延伸集聚区产业链条的项目； 3、高新技术产业、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目	本项目为再生硅新材料项目，属于固废综合利用项目，同时本项目产品工业硅是一种半导体材用材料，用于制造大功率晶体管、整流器、太阳能电池等，属于新能源材料，符合集聚区主导产业要求，有利于延伸集聚区产业链条。
允许发展	在评价提出的环境准入条件基础上，符合集聚区规划产业定位或者符合集聚区用地规模要求、有利于促进集聚区循环经济发展和产业链条完善（具体由当地相关部门合力把握）且通过环保评估当地资源环境均可接受的项目原则上可考虑进入。	本项目用地符合产业集聚区规划，备案已通过伊川县先进制造业开发区管理委员会审批。

	限制发展	限制区内现有电解铝项目扩大产能。	不涉及
	禁止项目	1、不符合功能组团产业定位、污染排放较大的行业； 2、高水耗、高物耗、高能耗的项目； 3、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂收水水质标准的项目； 4、工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目； 5、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。	本项目备案已通过伊川县先进制造业开发区管理委员会审批，符合产业集聚区发展规划，不属于污染排放较大的行业，且项目不在“两高”行业目录中，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。本项目废水主要为纯水制备外排废水以及生活污水，纯水制备产生的反冲洗水、浓盐水与经化粪池预处理后的生活污水经本项目所在厂区的污水总排口进入伊川县产业集聚区污水处理厂，满足伊川县产业集聚区污水处理厂收水指标。本项目废气为颗粒物，不涉及有毒有害物质。项目拟采用的设备和工艺符合国家相关产业政策，可达到规模经济。
根据上表可知，本项目不属于伊川县产业集聚区限制发展和禁止项目，属于伊川县产业集聚区鼓励项目，符合产业集聚区相关规划。			
其他符合性分析	1、符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》 本项目属于一般工业固体废物综合利用项目，经查国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类第四十三条环境保护与资源节约综合利用25款中尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造建设项目。该项目已由伊川县先进制造业开发区管理委员会审核同意备案，项目代码：2310-410329-04-01-465892。备案证明见附件3。因此，本项目建设符合当前国家产业政策。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线		

	本项目位于河南省洛阳市伊川县先进制造业开发区，对照洛阳市生态保护红线分布图，本项目不在洛阳市生态保护红线范围内，符合洛阳市生态红线区域保护规划。 （2）环境质量底线 根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》，2022年洛阳市空气质量优良天数230天，达标率为63.0%。针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市正在实施《洛阳市2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（洛环委办〔2023〕24号）等文件中要求的一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。 距离本项目最近的地表水为伊河，根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》可知，2022年全市主要监测河流中伊河、洛河、北汝河、均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质均为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首次参与评价）水质为Ⅳ类，水质状况为“轻度污染”。本项目运营期产生的职工生活污水经厂区化粪池处理后通过产业集聚区污水管网排至伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理，因此，本项目对区域内的地表水环境影响较小。 本项目运营期废气经脉冲袋式除尘器净化处理后通过1根20m高排气筒排放；纯水制备外排废水与经化粪池预处理后的生活污水一起经产业集聚区污水管网排至伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理；噪声采取消声、基础减振、建筑物隔声等措施以降低噪声对周围环境的影响。本项目废气、废水、噪声经采取各项治理措施后，均不会对周围大气环境、水环境、声环境造成明显不利影响；本项目运营期固体废物去向明确，处置合理，不会对周围环境造成二次污染。
--	---

	综上，本项目建设符合所在区域环境质量底线要求。 (3) 资源利用上线 本项目生产过程中所用的资源主要为电能和水，且用电量、用水量较少，电能属于清洁能源，不涉及燃煤，不属于高耗能和资源消耗性企业，项目的电资源利用不会突破区域的资源利用上线。 (4) 生态环境准入清单 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、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，本项目位于河南省洛阳市洛阳市伊川县先进制造业开发区，根据洛阳市生态环境管控单元分布图，本项目位于重点管控单元（详见附图八）。 根据洛阳市生态环境局《关于印发洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛阳市〔2021〕58号），对本项目有关的要求列表如下，并对相应要求进行分析。 表 1-3 与洛阳市伊川县产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析 <table><tr><th>环境管控单元编码及名称</th><th>管控单元分类</th><th>管控要求</th><th>本项目特点</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">ZH41032920001（伊川县产业集聚区）</td><td rowspan="3">重点管控单元</td><td colspan="3">空间布局约束</td></tr><tr><td>1、鼓励符合主导产业和国家、省投资导向的项目入驻；鼓励能够延长集聚区产业链条、符合集聚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。</td><td>本项目为再生硅新材料项目，符合产业集聚区功能定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="3">污染物排放管控</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1、实施集中供热、供气，逐步实现集聚区集中供热，新建项目不得建设燃煤锅炉，逐步关</td><td>本项目使用能源为电，不涉及燃煤</td><td>符合</td></tr></table>				环境管控单元编码及名称	管控单元分类	管控要求	本项目特点	符合性	ZH41032920001（伊川县产业集聚区）	重点管控单元	空间布局约束			1、鼓励符合主导产业和国家、省投资导向的项目入驻；鼓励能够延长集聚区产业链条、符合集聚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。	本项目为再生硅新材料项目，符合产业集聚区功能定位。	符合	污染物排放管控					1、实施集中供热、供气，逐步实现集聚区集中供热，新建项目不得建设燃煤锅炉，逐步关	本项目使用能源为电，不涉及燃煤	符合
环境管控单元编码及名称	管控单元分类	管控要求	本项目特点	符合性																					
ZH41032920001（伊川县产业集聚区）	重点管控单元	空间布局约束																							
		1、鼓励符合主导产业和国家、省投资导向的项目入驻；鼓励能够延长集聚区产业链条、符合集聚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。	本项目为再生硅新材料项目，符合产业集聚区功能定位。	符合																					
		污染物排放管控																							
		1、实施集中供热、供气，逐步实现集聚区集中供热，新建项目不得建设燃煤锅炉，逐步关	本项目使用能源为电，不涉及燃煤	符合																					

		闭区内自备锅炉。 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。 4、推进园区内既有村民的搬迁安置。	锅炉；运营期废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理。	
		环境风险防控		
		加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚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。	本项目不涉及危险化学品。	符合
		资源开发效率要求		
		1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	本项目运营期循环冷却水循环使用不外排。	符合
由上表可知，项目的建设符合《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号）的相关要求。 3、《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）相符性分析 本项目建设情况与洛阳市 2019 年工业无组织排放方案的对比情况见下表。				

表1-4 本项目与洛环攻坚办（2019）49 号对比一览表			
序号	洛阳市 2019 年工业无组织排放方案		本项目建设情况
十六、其他行业无组织排放治理标准	（一）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、所有地面完成硬化或绿化，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，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	项目物料为硅泥等，均在密闭车间内存放；厂区各生产车间功能区设置明显标识，通道口安装卷帘门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；厂区道路全部硬化，并定期清扫、洒水；本项目原料含水率为40%，密闭袋装运输至厂区，能够保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。
	（二）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	本项目原料硅泥采用袋装方式在密闭车间内存储，原料含水率 40%，上料过程不会产生粉尘；生产过程产生粉尘经集气罩收集进入脉冲袋式除尘器处理通过 20m 高排气筒排放。

			<u>运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。</u>	
	(三) 生产环节治理	<u>1、物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。</u> <u>2、在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装及其设施和 VOCs 处理设施。</u> <u>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，并配备完全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。</u>	<u>本项目生产过程中均在封闭的厂房内进行，破碎筛选区域二次封闭，产生的粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理。</u>	
	(四) 厂区、车辆治理	<u>1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地绿化。</u> <u>2、对厂区道路定期洒水抑尘。</u>	<u>项目厂区道路硬化，空地绿化，定期洒水抑尘。</u>	
	(五) 建设完善监测系统	<u>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。</u> <u>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。</u>	<u>项目建成后根据企业实际情况安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施；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。</u>	

根据上表可知，本项目建设内容与《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）的要求相符。

4、与《伊川县生态环境保护委员会办公室文件 关于伊川县2023年

蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（伊环委办〔2023〕2号） 相符性分析 本项目与该文件的相符性分析见下表。			
表 1-4 项目与伊环委办〔2023〕2 号的相符性分析			
文件环保要求		本项目特点	符合性
《洛阳市2023年蓝天保卫战实施方案》			
（二）深入推进能源结构调整	5.实施工业炉窑清洁能源替代。对建材、有色、耐火材料、磨料磨具、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节进行排查，淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代。（县生态环境局、发改委、科技工信局按照职责分工负责，各乡（镇）人民政府、街道办事处负责落实）	本项目为再生硅新材料项目，生产过程中熔炼炉使用能源为电。	符合
（五）推进工业企业综合治理	23.实施工业污染排放深度治理。 以水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效设施，10月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。	本项目属于新建再生硅新材料项目，运营期原料含水率为40%，物料运输采用密闭车辆运输，装卸储存均位于密闭车间内，生产过程废气主要为烘干出料、造渣剂上料、熔炼、破碎分选工序产生的颗粒物，废气经集气罩收集后通过脉冲袋式除尘器净化处理后可稳定达标排放。	符合
《洛阳市2023年碧水保卫战实施方案》			
（七）统筹做好其他水生态环境保护工作	20.推动企业绿色转型发展。 严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控体系，且本项目不属于造纸、焦化、等重点水污染物排放行业，项目冷却水循环使用不外排，纯水制备	符合

	清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	外排废水与经厂区化粪池处理后的生活污水一起经本项目所在厂区的污水总排口排至伊川县产业集聚区污水处理厂深度处。	
《洛阳市2023年净土保卫战实施》			
(一) 加强土壤污染风险管控	7.强化“一废一库一品一重”环境风险防控。 以黄河流域为重点，开展全市危险废物非法堆放、贮存、倾倒和填埋问题排查，严厉打击非法转移、倾倒、处置等违法行为。加强废弃危险化学品等危险废物环境管理，开展危险废物申报登记，压实涉废危险化学品企业主体责任，强化废弃危险化学品等危险废物全过程管理。	本项目生产过程不涉及危险废物。	符合

由以上分析可知，本项目符合《伊川县生态环境保护委员会办公室文件 关于伊川县2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（伊环委办〔2023〕2号）的相关要求。

5、项目与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕56号）相符性分析

根据《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕56号），本项目建设情况与工业炉窑大气污染综合治理方案对比情况见下表。

表 1-5 本项目与环大气〔2019〕56号对比一览表

工业炉窑大气污染物综合治理方案要求		项目建设情况
(一) 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目为新建项目，建设3座钢壳磁轭熔炼炉，本项目位于洛阳市伊川县先进制造业开发区，符合入园要求，同时本项目炉窑使用能源为电。

	(三) 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目炉窑使用能源为电，生产过程不涉及二氧化硫、挥发性有机物（VOCs）的排放，颗粒物经脉冲袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放，颗粒物及氮氧化物排放严格执行行业排放标准相关规定。
由上表可知，本项目与《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉通知》（环大气〔2019〕56 号）要求相符。			
6、与《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环〔2021〕47 号）相符性分析			
本项目属于一般工业固体废物综合利用项目，运营期会产生废气颗粒物，本项目不属于国家、省绩效分级重点行业，根据《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环〔2021〕47号）本项目运营期绩效应达到涉PM排放工序绩效先进性指标水平。			
本项目与《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》（洛市环〔2021〕47号）相关规定相符性分析见下表。			
表 1-6 与洛市环〔2021〕47 号相符性分析			
	差异化指标	涉 PM 排放工序绩效先进性指标要求	本项目符合性
	能源类型	以电、天然气为能源	本项目以电为能源。
	生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
	污染治理技术	除尘采用覆膜滤袋，滤筒等高效除尘技术(设计除尘效率不低于 99%)	本项目除尘采用高效袋式除尘器，除尘效率 99%

	无组织管控要求	物料装卸	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，装卸过程中产生点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。不易产生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。	车辆运输的物料均采取封闭措施。原料在封闭的原料区装卸（位于封闭的车间内），成品集料在封闭的成品区进行装卸（位于封闭的车间内）。运营期日常加强对原料区和成品区清扫及管理。
		物料储存	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，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产生物料（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。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，危险废物的记录和货单保存3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。	项目原料为吨包装袋装，存放于车间原料区。生产车间顶棚和四周围墙均完整，厂区内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。本项目生产过程不涉及危险废物产生。
		物料转移和输送	粉状、粒状等易产生物料厂内转移、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；无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目硅泥颗粒烘干后输送过程采用密闭输送，该过程不会产生粉尘。
		成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	本项目成品卸料不涉及废气。
		工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集气除尘设施。各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目运营期生产过程均在密闭的生产车间内进行，对生产过程中所有产尘工序设置集气罩，收集后废气经脉冲袋式除尘器处理后通过1根20m高排气筒排放。运营期加强对生产车间地面卫生管理，及时清扫保持地面干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。

				逸。
		厂容厂貌	厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化,或进行硬化,无成片裸露土地。	本项目厂区内道路全部硬化,厂区内道路定期清扫、洒水,保持清洁,路面无明显可见积尘。其他未利用地绿化,无成片裸露土地。
	排放限值		1. PM 排放浓度不超过 10mg/m ³ ; 2.其他特定污染物符合所属行业相关排放要求。	本项目运营期 PM 排放浓度不超过 10mg/m ³ 。
	监测监控要求		1、重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS),并按要求联网; 2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 3、主要涉气工序、生产装置及污染治理设施,按照生态环境部门要求安装用电监管设备,用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网; 4、未安装自动在线监控和用电量监管企业,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,相关数据可保存三个月以上。	严格按照排污许可证要求组织自行监测;生产工序、装置和污染治理设施已按照生态环境部门要求安装视频监控设施,数据可保存 3 个月以上。
	环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件和竣工验收文件或现状评估备案证明; 2、国家版排污许可证; 3、环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	本项目完成后将严格按照要求进行环保档案的管理,填报排污许可证;制定环境管理制度和废气治理设施运行管理规程,并按照排污许可证自行监测要求进行自行监测。
		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; 3. 监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等); 4. 主要原辅材料消耗记录; 5. 燃料消耗记录; 6. 固废、危废处理记录; 7. 运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	本项目建成后严格按照台账记录要求执行。
		人	配备专职环保人员,并具备相应的	本项目建成后严格按照要

	员 配 置	环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	求执行。
	运输方式	1. 物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆; 2. 厂区车辆全部达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆; 3. 厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目运营期将按运输方式相关要求执行。
	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,或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账;其他企业建立电子台账。	本项目建成后严格按照要求执行。

由上表可知,本项目建设可达到《洛阳市生态环境局关于印发洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环〔2021〕47号)中涉PM排放工序绩效先进性指标水平相关要求。

7、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》相符性分析

项目产品属于一般工业固体废物综合利用项目,根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》,本项目与文件中“涉炉窑企业绩效分级指标”要求相符性见下表。

表 1-7 与“涉炉窑企业绩效分级指标”相符性分析

差异化指标	涉炉窑企业绩效分级指标要求	本项目符合性
能源类型	以电、天然气为能源	本项目以电为能源。
生产工艺	1. 属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类和允许类; 2.符合相关行业产业政策; 3.符合河南省相关政策要求;	项目属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类,符合相关行业、省级政策要求,符合市级

		4.符合市级规划。	规划要求。
污染治理技术		1. 电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2. 燃气锅炉/炉窑： （1）PM 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO _x 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 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	本项目使用电窑，产生的废气颗粒物采用脉冲袋除尘器装置处理。
排放限值	其他炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	<u>本项目运营期不涉及 SO₂ 的排放，运营期 PM 排放浓度不超过 10mg/m³、NO_x 排放浓度不超过 100mg/m³。</u>
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	
监测监控水平		重点排污企业主要排放口安装 CEMS，记录生产设施运行情况，数据保存一年以上。	本项目不属于重点排污企业。

由上表可知，本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”要求相符。

8、与饮用水水源保护区划相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号文）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号文）和《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知通》（豫政文〔2021〕206 号文）。距离本项目最近的饮用水水源保护地为水寨镇地下水井（共 1 眼井）。伊川县水寨镇地下水井(共 1 眼井)的具体保护范围如下：

一级保护区范围：取水井外围 170 米、西至焦柳铁路线的区域。

本项目不在伊川县水寨镇地下水井群保护区范围之内，距离其

	一级保护区边界的最近距离 2.1km，项目与其相对位置图见附图七。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着化石类燃料能源环保压力的增大，太阳能光伏发电已成为水电、核电、风电之后，最有发展潜力的绿色能源。而由于水电受到水利资源的原始分布及枯水季节的限制、核电由于核污染的影响，光伏发电的前景最为广阔。光伏行业产业链条中包含多晶硅、单晶硅到太阳能光伏面板这一过程，单晶硅锭到光伏面板要经历一系列的加工过程，这些加工过程会产生各种硅泥，最主要的硅泥产出工序为拉晶硅棒开方过程和硅锭切片过程等，这两个工序所产生的硅泥一般称为拉晶硅泥和切片硅泥，硅锭在线切割设备中水浴切割成硅片，过程产生的硅粉进入水中，含有硅粉的污水经沉淀和压滤形成硅泥饼，由于硅泥饼内含杂质导致其无法利用，并且对环境造成严重污染。河南省硅行业市场规模较大，据不完全统计，河南年产硅边角废料及硅泥约20万吨，其中洛阳硅泥产量3万吨以上。随着更多硅业项目的陆续投产，衍生边角废料及硅泥产量将会进一步增加，以及硅废料再生硅新材料在电子、光伏、化工等行业有广泛的应用，其市场需求将持续增长。因此，经过前期市场调研，洛阳秀途硅业有限公司（以下简称“建设单位”，统一社会信用代码：91410329MACR4A5M4N）拟投资1500万元在河南省洛阳市伊川县先进制造业开发区（水寨镇上天院村）中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂内租用现有闲置厂房建设年产5000吨再生硅新材料项目（以下简称“本项目”）。 经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”第25项“尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”，符合国家产业政策。该项目已在伊川县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码：2310-410329-04-01-465892。备案证明文件见附件3。环评现场踏勘时，本项目所在地属于空置厂房。
------	--

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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“四十七项、生态保护和环境治理业”--“103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”类别中的“其他”，因此，应编制环境影响报告表。

本项目环评类别确定依据见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
四十七、生态保护和环境治理业				
103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的		其他	/

受建设单位委托，我公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作，环评委托书见附件1。我公司在接受委托后，立即组织进行现场调查、环境保护目标识别、资料收集等工作，并根据国家建设项目环境影响评价技术导则和规范的要求，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了该项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批并作为污染防治设施建设的依据。

2、建设地点及周围环境概况

本项目建设地点为洛阳市伊川县先进制造业开发区（水寨镇上天院村），项目租赁中铝河南铝业有限公司热轧厂空置生产车间进行建设，占地面积4500m²。项目所在厂区东侧为洛阳市立华畜禽有限公司，厂区南侧、西侧、北侧均为荒地；项目生产车间北侧紧邻为中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂厂房，南侧为洛阳河安安装设备有限公司、洛阳凯都装饰工程有限公司，东侧及西侧为厂区内部道路。本项目区域地理位置见附图一，项目周边环境概况详见附图二。

3、项目主要建设内容

本项目基本情况及主要建设内容见下表。

表 2-2 本项目基本情况一览表

项 目	内 容
项目名称	年产 5000 吨再生硅新材料项目
建设单位	洛阳秀途硅业有限公司
统一社会信用代码	91410329MACR4A5M4N
法人代表	陶瑞迪
工程性质	新建
建设地点及用地性质	洛阳市伊川县先进制造业开发区(中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂内), 工业用地
厂址中心点地理坐标	E112 度 30 分 6.192 秒, N34 度 25 分 31.000 秒, 海拔 311.6 米
产品方案及生产规模	年产 5000 吨再生硅新材料
占地面积	总占地面积 4500m ²
工程投资	总投资 1500 万元, 其中环保投资 28 万元
工作制度	年工作 300 天, 1 班/天, 8 小时/班
劳动定员	劳动定员 25 人

表 2-3 本项目主要建设内容

工程类别	建设内容	建设规模	备注
主体工程	生产车间	1 座, 钢结构厂房, 共 1 层, 建筑面积 4500m ² , 主要分为生产区、原料区等。	依托现有
辅助工程	办公楼	租赁中铝河南铝业有限公司热轧厂办公楼内办公室 2 间, 主要用于职工办公	依托现有
公用工程	供电	来自市政电网。	依托现有
	供水	由厂区现有供水系统供水	依托现有
	排水	本项目排水实行雨污分流, 雨水排至雨水管网; 职工的生活污水经化粪池处理后与纯水制备外排废水经本项目所在厂区的污水总排口排至伊川县产业集聚区污水处理厂	依托现有
环保工程	集气罩+脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒	共 1 套, 用于处理烘干出料、钢壳磁轭熔炼炉及破碎分选、造渣剂上料工序产生的粉尘	新建
	化粪池	共 1 座, 容积为 150m ³ 化粪池, 用于职工生活污水的收集处理。	依托现有
	一般固废暂存区	共 1 座, 占地面积 40m ² , 用于一般固体废物的收集和临时储存。	新建

4、主要产品及产能

本项目主要产品方案见下表。

表 2-5 本项目主要产品及产能

产品名称	单位	年产量	备注
工业高纯硅	t/a	5000	纯度为 99.37% (Si3303)，外售光伏板生产企业作为原料。

工业硅产品质量标准见下表。

表 2-6 《工业硅》（GB/T 2881-2014）

牌号	化学成分（%）			
	名义硅含量 ^a ， 不小于	主要元素杂质含量，不大于		
		Fe	Al	Ca
Si1101	99.79	0.10	0.10	0.01
Si2202	99.58	0.20	0.20	0.02
Si3303	99.37	0.30	0.30	0.03
Si4110	99.40	0.40	0.10	0.10
Si4210	99.30	0.40	0.20	0.10
Si4410	99.10	0.40	0.40	0.10
Si5210	99.20	0.50	0.20	0.10
Si5530	98.70	0.50	0.50	0.30
备注	a: 名义硅含量应不低于 100%减去铁、铝、钙元素含量综合			

本项目与工业硅生产的主要区别：

根据《工业硅生产大气污染物排放标准》（T/CNIA0123-2021），工业硅生产企业是指用矿热炉碳热还原硅石生产工业硅的企业，不包括再生硅、多晶硅、单晶硅及硅材压延加工企业。

本项目利用硅片厂硅锭切片、磨片过程产生的切片硅泥，通过熔化工工艺加工成块状硅，属于再生硅生产加工。本项目与工业硅生产企业的主要不同点在于：

①原材料不同：工业硅生产企业采用的主要原材料是硅石和焦炭，通过还原反应，将硅由四价态还原为零价态金属硅，其过程是化学过程，产生了新的物质金属硅。本项目的原材料是废硅泥（主要成分是单质硅），是单晶硅厂硅锭切片、磨片过程产生的切片硅泥。

②生产工艺设备不同：工业硅生产企业通过矿热炉生产，生产过程中产生大量的还原性气体排放，污染较严重，能耗高，排放大量二氧化碳等温室气体；本项目采用熔炼炉生产，生产过程中不会产生二氧化碳等气体，污染物只有少量粉尘，能耗较低。

5、主要原辅材料及能源消耗

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量	形态	备注
1	硅泥	t/a	9950	固液混合物	含水率 40%，吨包存放，1000kg/袋
2	石英砂	t/a	300	固态粒状，0.5-2mm	袋装，300kg/袋，外购，用于制作炉衬
3	水玻璃	t/a	10	液态	桶装，300kg/桶，外购，用于制作炉衬
4	熟石灰	t/a	50	固态粒状，1-5mm	袋装，50kg/袋，外购，用于硅料除渣
5	水	m ³ /a	1457.2	液态	依托厂区现有供水管网供给
6	电	万 kw ·h	75	/	依托厂区现有的供电设施

原料来源：拟建项目生产使用硅泥来源于洛阳鸿泰半导体有限公司、阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司等硅业企业生产过程硅锭切片、磨片过程产生的切片硅泥。原料为含水率为40%。

对照《国家危险废物名录》（2021年），硅泥不属于危险废物。项目硅泥由供货单位采用吨袋包装后运输入厂。经查阅《阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司大尺寸硅片智能化提升改造项目报告表》及《洛阳鸿泰半导体有限公司伊川分公司半导体单晶硅片及芯片生产项目报告表》，报告表中也将硅废粉、废硅泥作为一般工业固废进行管理。

项目类比《洛阳炜润达冶金材料有限公司太阳能切割硅砂循环利用中试项目》中硅泥的成分分析，该项目所用原料为中硅、阿特斯公司生产过程中切片、磨片等工序产生的硅泥，与本项目使用原料基本相同，参考其硅泥组成成分（成分分析报告见附件6），硅泥的主要成分组成见下表。

表 2-8 硅泥主要成分一览表（干基）

序号	检测项目	含量
<u>1</u>	<u>Si</u>	<u>87.32</u>
<u>2</u>	<u>二氧化硅 SiO₂</u>	<u>11.81</u>
<u>3</u>	<u>三氧化二铝 Al₂O₃</u>	<u>0.15</u>
<u>4</u>	<u>三氧化二铁 Fe₂O₃</u>	<u>0.38</u>
<u>5</u>	<u>氧化钙 CaO</u>	<u>0.26</u>
<u>6</u>	<u>碳 C</u>	<u>0.078</u>

主要原辅材理化性质：

表 2-9 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性
1	硅泥	硅有明显的非金属特性，可以溶于碱金属氢氧化物溶液中，产生（偏）硅酸盐和氢气。加热下能同单质的卤素、氮、碳等非金属作用，也能同某些金属如 Mg、Ca、Fe、Pt 等作用，生成硅化物。不溶于一般无机酸中，可溶于碱溶液中，并有氢气放出，形成相应的碱金属硅酸盐溶液，于赤热温度下，与水蒸气能发生作用。
2	熟石灰	氢氧化钙，化学式为 Ca(OH) ₂ ，俗称熟石灰或消石灰，是一种微溶于水的白色粉末状固体，20℃时溶解度为 1.65g/L，且溶解度随温度的升高而下降。不溶于醇，能溶于铵盐、甘油，能与酸反应，生成对应的钙盐。580℃时，分解为氧化钙和水。
3	石英砂	石英石在常温下是一种稳定的矿物，不溶于水和硫酸、盐酸、硝酸中。硬度 7，比重约 2.65，熔点 1713℃。光泽呈玻璃状，有时呈脂肪状。质地纯粹者为无色，含杂质者有红、黄、蓝、黑、褐、紫、绿色；透明至不透明，性脆。断口呈壳状或参差状。晶体呈六方柱状，柱面具横纹。有左晶和右晶的区别。双晶很普遍。通常呈晶簇或粒状、块状集合体。
4	水玻璃	硅酸钠（化学式：Na ₂ SiO ₃ ），俗称泡花碱、玻璃胶，是无色、透明的粘稠状固体。其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。在 100℃时失去 6 分子结晶水。易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸。熔点 1088℃。低毒，半数致死量(大鼠，经口)1280mg/kg(无结晶水)。广泛应用于普通铸造、精密铸造、造纸、陶瓷、粘土、选矿、高岭土、洗涤等众多领域。

6、物料平衡

本项目物料平衡详见下表。

表 2-10 物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)

硅泥	9950	产品工业硅		5000
熟石灰	50	烘干水分		3681.5
除尘灰	46.1	废气	有组织排放颗粒物	0.47
			无组织排放颗粒物	2.20
			车间沉降	3.30
		固废	炉渣	1312.53
		除尘灰		46.1
合计	10046.1	合计		10046.1

本项目硅元素平衡详见下表。

表 2-11 硅平衡一览表

投入				产出			
名称	用量 (t/a)	含量 (%)	Si 重量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	含量 (%)	Si 重量 (t/a)
硅泥	9950	52.392	5213.004	产品工业 硅	5000	99.37	4968.5
熟石灰	50	/	/	炉渣	1312.53	18.36	240.981
除尘灰	46.1	59.01	27.20	损耗	5.97	59.01	3.523
				除尘灰	46.1	59.01	27.20
合计			5240.204	合计			5240.204
备注：硅泥含水率为 40%，干基硅泥为 5970t/a，52.392%为干基硅泥含硅量							

7、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表（备案中设备涉及切割机、破碎机，实际生产过程人工破碎不使用切割机、破碎机）。

表 2-12 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	硅泥颗粒机（造粒机）	90kw	1 套
2	搅拌机	/	1 台
3	烘干机	20*2*2.9	1 台
4	钢壳磁轭熔炼炉	12M1.8T~2.2T720V	3 台（2 用 1 备）
5	纯水设备	2t/h	2 台

产能核算：硅泥颗粒机（造粒机）及搅拌机生产能力均为6t/h，本项目年工作时间为2400h，2400h×6t/h=14400t>原料9950t/a，能够满足生产需求；烘干机生产能力为8t/h，2400h×8t/h=19200t>9950t/a，能够满足生产需求；钢壳

磁轭熔炼炉生产能力为1.8~2.2t/炉，熔炼炉生产时间约1.5h/炉，本项目钢壳磁轭熔炼炉2用1备，烘干后原料为6268.5t/a，按照2t/炉进行核算， $6268.5\text{t/a} \div (2\text{t/炉} \times 2) = 1567.125\text{h}$ ，能够满足生产需求。

对比《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》以及《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，本项目所选用的生产设备均不在上述目录之中，无淘汰类生产设备。

8、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员25人，厂区不设食宿，年工作300天，每天1班，每班工作8小时。

9、公用工程

（1）给水

本项目给水由市政自来水管网集中供给，其压力、水质、水量可满足本项目生产、生活使用。本项目总用水量为1457.2m³/a。

①生活用水：本项目劳动定员为25人，均不在厂内食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工生活用水（无食宿）按照40L/人.d计，则职工生活用水量为1m³/d，年生活用水量为300m³/a。

②生产用水：本项目生产用水主要为壳磁轭熔炼炉冷却循环用水，循环冷却水定期补充，不外排。循环冷却用水为纯水，纯水用水量为810m³/a，纯水制备系统含盐废水及反冲洗废水占比30%，则新鲜水用量1157.2m³/a（具体水平衡见环境影响分析）。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制。雨水经厂区内雨水管沟收集后排放至厂区外；项目职工生活污水经厂区现有化粪池收集后预处理，与纯水制备设备产生的反冲洗水、含盐废水一起经产业集聚区污水管网进入至伊川县产业集聚

区污水处理厂进行深度处理。

(5) 供电

本项目供电由市政电网供给，年用电量为75万kw·h，供电负荷可满足需求。

10、厂区平面布置

本项目厂区总平面布置按照生产工艺流程进行合理布设，生产车间主要划分为原料区、生产区。厂区东南为办公楼，本项目车间于厂区西侧中间位置。项目车间内布局均按照工艺流程进行布置，西侧为原料区及造粒、烘干区域、中间为钢壳磁轭熔炼炉熔炼区域，东侧为浇铸冷却及破碎分选区域，这样的平面布置减少了物料在生产过程中的搬运，因此不但节约了生产成本和工作时间，也使得车间布局紧凑，大大提升生产效率。评价认为本项目车间功能布局较为合理。本项目厂区平面布置见附图三，车间平面布置图见附图四。

施工期

本项目在现有闲置厂房进行建设，施工期无土建施工，主要为生产设备的安装与调试，因此项目施工期影响较小。

运营期

1、生产工艺流程

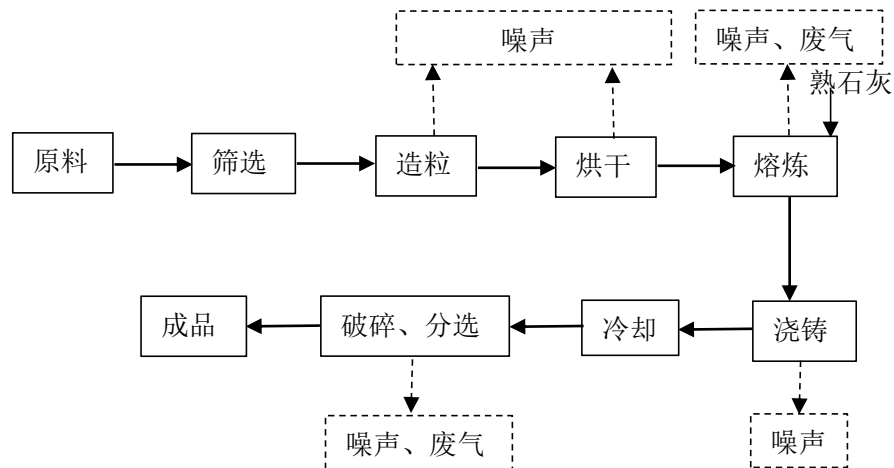


图2-1 本项目运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）原料：外购原材料采用全密闭袋装，由汽车运输进厂后在生产车间内原料区暂存。

（2）筛选：转运至生产车间的原料在加工前进行人工筛选，避免混入除硅泥外的其他一般固废。

（3）造粒：原料通过输送带至搅拌机搅拌，然后通过传送带至造粒机进行造粒（造粒后颗粒直径约10mm），原料含水率为40%，该过程无粉尘产生。主要污染因素：设备运转噪声。

（4）烘干：造粒后硅粉颗粒通过上料装置至烘干机进行烘干处理。项目采用热风烘干，加热方式为电加热，加热温度为80~130摄氏度，烘干机密闭作业，该过程可将物料水分含量从40%降至3%左右。主要污染因素：设备运转噪声、烘干出料过程产生的粉尘。

	(5) 熔炼：<u>烘干后的硅粉颗粒料从烘干机出料口出料，该过程使用吨包袋盛装，起重机将其投入钢壳磁轭熔炼炉（使用能源为电）内，升温并保持在 1300 摄氏度使硅料熔化，待硅料全部融化成液体后，加入熟石灰以去除杂质进行提纯，每批物料从投料至出料约需要 1.5 个小时。当中频电炉温度上升至 1300℃左右时，金属杂质热力学不够，挥发量较小，而该温度下，金属杂质的挥发量不足 0.1%（可忽略），故产品高纯度硅块的硅含量可达 99%以上。</u>熔融得到硅水，不发生反应，不改变其理化性质。硅料熔融后的硅水和其他杂质分层，杂质即为炉渣，其主要为二氧化硅，清除炉渣，以达到提纯目的。熔炼整个过程用冷却水控制温度，防止结垢，冷却水为纯水，循环使用，定期补充损耗。主要污染因素：设备运转噪声、熔炼过程产生的粉尘、<u>投加熟石灰过程产生粉尘。</u> (6) 浇铸：将上述提纯后的液态工业硅倒入铸模内进行浇铸成型（该过程无需使用脱模剂），使之形成约 20cm 厚的高纯工业硅块。 (7) 冷却：浇铸后的硅块待冷却后脱模。 (8) 破碎、分选：脱模后硅块人工破碎分选，人工破碎为不规则块状，分选出 50~100mm 不规则块料即为成品。主要污染因素：破碎分选过程产生的粉尘。 2、产排污环节 (1) 废气：<u>烘干出料过程产生的颗粒物、造渣剂上料产生颗粒物，熔炼过程产生颗粒物、氮氧化物，破碎分选过程产生的颗粒物。</u> (2) 废水：纯水制备外排废水以及职工生活污水。 (3) 噪声：本项目运营期噪声主要为生产设备和环保设备运行时产生的噪声。 (4) 固体废物：本项目运营期固体废物主要有：炉渣、脉冲袋式除尘器产生的除尘灰、废炉衬、纯水制备产生的废石英砂和活性炭等过滤材料和职
--	--

工生活垃圾。

本项目运营期产污环节及污染防治措施汇总列于下表。

表 2-12 本项目产污环节、主要污染物及治理措施一览表

产污环节			主要污染物	治理措施及去向
运营期	废气	烘干机出料	颗粒物	脉冲袋式除尘器+20m高排气筒DA001
		造渣剂上料	颗粒物	
		熔炼	颗粒物、NO _x	
		破碎、分选	颗粒物	
	废水	纯水制备产生的反冲洗水及浓盐水	SS、氨氮	经本项目所在厂区的污水总排口排入伊川县产业集聚区污水处理厂
		生活污水	COD、氨氮、SS	经化粪池预处理后经本项目所在厂区的污水总排口进入伊川县产业集聚区污水处理厂
	噪声	设备运转	噪声	建筑物隔声、选用低噪声设备、设备基础减振、加强设备保养
	固体废物	熔炼炉	炉渣、废炉衬	暂存于1座40m ³ 的一般固废暂存区，定期外售综合利用
		脉冲袋式除尘器	除尘灰	收集后回用于生产
		纯水制备	废石英砂、活性炭等过滤材料	更换后由厂家直接回收
		原料包装	废原料包装袋	暂存于1座40m ³ 的一般固废暂存区，定期外售综合利用
		职工生活	生活垃圾	定期由环卫部门清运至垃圾厂处理

与项目有关的原有环境污染问题	洛阳秀途硅业有限公司年产5000吨再生硅新材料项目属于新建项目，租赁中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂现有闲置厂房进行建设，经现场调查，本项目拟租赁的车间现状为空厂房，租赁的车间各项基础设施完善，不存在与项目有关的原有污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

1.1 达标区判定

本项目位于洛阳市伊川县，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2022 年洛阳市生态环境状况公报》，2022 年洛阳市城区环境空气质量优良天数为 230 天，较 2021 年（246 天）减少 16 天，达标率为 63.0%。区域空气质量现状评价表见下表。

表 3-1 洛阳市 2022 年环境空气质量现状评价情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准浓度 /μg/m³	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均浓度	47	35	134.3	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	80	70	114.3	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	171	160	106.9	不达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	65.0	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1.2mg/m³	4mg/m³	30.0	达标
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7	达标

由上表可知，2022 年度洛阳市 PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度、O₃ 日最大 8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此判定洛阳市属于不达标区。

1.2 区域基本污染物环境质量现状

本次评价收集了伊川县监测站 2022 年全年常规监测数据，详见下表。

表 3-2 伊川县环境空气质量现状一览表 CO 单位：mg/m³

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	46.29	35	132.25	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	85.2	70	121.7	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	8.532	60	14.22	达标

NO ₂	年平均质量浓度	19.56	40	48.9	达标
CO	24小时平均浓度第95百分位数	0.62	4	15.5	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	107	160	66.8	达标

由上表可知，该区域所在区域PM_{2.5}和PM₁₀相应浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）区域达标判定要求，区域未满足六项因子全部达标，故本项目所在评价区域为不达标区。

1.3 区域污染物达标消减计划

针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市正在实施《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（洛环委办〔2023〕24 号）等文件中要求的一系列措施，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。

2、地表水环境质量现状

为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2022年洛阳市生态环境状况公报》，2022年全市8条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”，占河流总数的37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，占河流总数的50%；二道河水质为Ⅳ类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的12.5%。与2021年相比，Ⅲ类、Ⅳ类水质占比分别上升37.5%、12.5%，Ⅱ类、Ⅴ类、劣Ⅴ类水质占比下降12.5%、12.5%、25%。二道河、瀍河、白降河水质有所变好，涧河水质稍有变差。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需对项目所在区域声环境质量进行现状调查。

环境保护目标	结合本项目所在区域功能区划，确定本项目主要环境保护目标见下表。						
	表3-3 本项目环境保护目标一览表						
	环境要素	保护对象	保护内容	级别	相对厂址方位	规模	相对厂界距离(m)
	环境空气	伊川县水寨镇上天院小学	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	SE	725 人	459
	声环境	厂界 50m 范围内无声环境保护目标					
	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	本项目评价范围内无生态保护目标						

污染物排放控制标准	类别	标准名称	污染因子	标准限值	
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度（玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘）	60mg/m³
				排放速率（20m 排气筒）	4.5kg/h
				无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m³
		河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑	氮氧化物	无组织排放监控浓度限值	0.12mg/m³
			颗粒物	排放浓度	30mg/m³
			氮氧化物	排放浓度	300mg/m³
			颗粒物	周界外最高允许浓度	1.0mg/m³
		《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》	颗粒物	“涉炉窑企业绩效分级指标”	10mg/m³
			氮氧化物		100mg/m³
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)		
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 三级标准	pH	6~9	
			COD	500mg/L	
			氨氮	/	
			SS	400mg/L	

	伊川县产业集聚区污水处理厂进 水质要求	pH	6~9
		COD	350mg/L
		氨氮	20mg/L
		SS	200mg/L

总量 控制 指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知（2020年5月27日）等文件相关要求，核定总量控制指标。 <u>（1）废水</u> 本项目冷却水循环使用定期补充损耗，纯水制备外排废水为纯水制备产生反冲洗水及浓盐水，废水排放量为 347.2m³/a，污染物排放量为：<u>COD0.0139t/a、氨氮 / t/a</u>，经本项目所在厂区的污水总排口进入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理；生活污水排放量为 240m³/a，污染物排放量为：<u>COD0.0672t/a、氨氮 0.0070t/a</u>，经化粪池预处理后，通过本项目所在厂区污水总排口排至伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理。 项目所在厂区污水总排口：<u>本项目废水排放量为 587.2m³/a，污染物排放量为 COD0.0811t/a，氨氮 0.0070t/a；伊川县产业集聚区污水处理厂出口（新增总量控制指标按照伊川县产业集聚区污水处理厂排放口浓度（COD 50mg/L，氨氮 5mg/L）进行核算）：本项目废水排放量为 587.2m³/a，新增污染物排放量为 COD0.0294t/a，氨氮 0.0029t/a。</u> <u>（2）废气</u> 本项目运营过程中产生的废气污染物主要为颗粒物，经核算：<u>颗粒物有组织排放量为 0.4763t/a，无组织排放量为 2.1967t/a，合计为 2.6646t/a；氮氧化物有组织排放量为 0.99t/a，无组织排放量为 0.11t/a，合计为 1.1t/a。</u> 洛阳市生态环境局伊川分局出具《洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目总量指标初审意见》（详见附件 8），本项目大气污染物需倍量替代，颗粒物 5.3292t/a 从洛阳龙鼎铝业有限公司熔炼工序、保温工序、炒灰工序深度治理减排量中进行替代，氮氧化物 2.2t/a 从伊川杜兴雷耐火材料
-------------------------	---

	厂产业结构升级减排量中进行替代；新增水污染物从伊川县第三污水处理厂减排项目中进行替代。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现状已建成厂房进行建设，简单装修后即可进行设备的安装和调试，工程量较小且在密闭车间内进行，施工期对周围环境产生影响较小。因此本次评价不再对施工期环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析 1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息 本项目原料硅泥含水量为40%，在原料造粒（10mm）过程无颗粒物产生；造粒后进入烘干机烘干，烘干过程使用能源为电，加热温度为130℃，烘干后颗粒含水量为3%，烘干机密闭，<u>主要粉尘产生于烘干出料过程。本项目运营期废气主要为烘干出料粉尘、熔炼炉熔融工序粉尘、造渣剂上料工序粉尘、破碎分选过程粉尘以及熔炼炉在高温条件下会生成热力型NO_x，产生的粉尘及NO_x经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理后经20m高排气筒排放。</u> 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 本项目主要大气污染治理设施及产排情况汇总表														
	生产工序	主要产污设施	主要产污环节	主要污染物	污染物产生			排放形式	治理设施		污染物排放			核算排放时间 h	执行标准
					核算方法	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³		名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行	污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a		
	烘干出料	烘干机	烘干出料	颗粒物	排污系数法	7.898	987.3	有组织	脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒、风量 50000m ³ /h、烘干出料口集气罩收集效率 90%，熔炼炉顶部集气罩收集效率 90%，破碎分选区集气罩收集效率 85%；去除效率 99%。	可行	5.65	0.0395	0.079	2000	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)
	熔炼	钢壳磁轭熔炼炉	熔炼	颗粒物		33.84	389.6	有组织				0.189	0.34	1800	
			造渣剂上料			0.034						0.006	0.0003	50	
	破碎分选	破碎分选区	破碎分选			4.8	96					0.048	0.048	1000	
	熔炼	钢壳磁轭熔炼炉	熔炼	NO _x		0.99	11.46	有组织			11.46	0.55	0.99	1800	

烘干出料	烘干机	烘干出料	颗粒物	排污系数法	0.878	/	无组织	车间阻隔 60%	/	/	0.176	0.3512	2000	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
熔炼	钢壳磁轭熔炼炉	熔炼			3.76	/			/	/	0.84	1.504	1800	
		造渣剂上料			0.0038	/			/	/	0.03	0.0015	50	
破碎分选	破碎分选区	破碎分选			0.85	/			/	/	0.34	0.34	1000	
熔炼	钢壳磁轭熔炼炉	熔炼	NO _x		0.11	/	无组织	/	/	/	0.06	0.11	1800	

由上表可知，本项目建成后烘干出料过程产生的颗粒物、钢壳磁轭熔炼炉熔炼过程产生的颗粒物、氮氧化物，造渣剂上料产生的颗粒物，破碎分选过程产生的颗粒物经1套脉冲袋式除尘器处理后，由1根20m高排气筒排放，其排放浓度、排放速率均满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1排放浓度限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”中PM排放浓度不超过10mg/m³、NO_x排放浓度不超过100mg/m³要求。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2废气产排情况 (1) <u>烘干出料粉尘</u> 项目烘干机使用能源为电能，年工作时间按2000h计。烘干机粉尘主要产生于出料过程，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，烘干机出料的逸散尘排放因子为1.4kg/t-原料，经烘干机去除37%水分，烘干机出料物料约6268.5t，颗粒物产生量约为8.7759t/a。在出料口上方设集气罩，产生的废气集气罩收集后，引至脉冲袋式除尘器处理后经20m高排气筒排放。 (2) <u>熔炼炉粉尘、NO_x</u> 本项目建设3台钢壳磁轭熔炼炉（1.8~2.2t）（2用1备），钢壳磁轭熔炼炉使用能源为电，熔融温度约1300℃，在该过程中，空气中气在高温条件下会生成热力型NO_x，同时硅泥熔融过程产生粉尘。 熔炼颗粒物参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）熔融、出料过程烟（粉）尘产生系数为6.0kg/t-物料，本项目烘干后原料量6268.5t，则熔炼工序颗粒物产生量为37.6t/a。 热力型NO_x是由于燃空气中氮气在高温下氧化而产生的，当燃烧温度低于1000℃时热力型NO_x的生成极少；当温度高于1000℃时，热力型NO_x反应变得明显，随温度升高，反应速度呈指数规律迅速增加。本次环评NO_x产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中有色金属合金制造中“产品名称：铝硅合金，原料：结晶硅+废杂铝，工艺名称：电炉”中氮氧化物产物系数0.22千克/吨-产品，经核算本项目钢壳磁轭熔炼炉生成NO_x量为1.1t/a。 根据企业提供资料，钢壳磁轭熔炼炉年有效工作时间按1800h计，本项目在熔炼炉顶部设置集气罩，将废气收集后引至脉冲袋式除尘器处理后经20m高排气筒排放。
----------------------------------	--

(3) 造渣剂上料

项目熔融过程中需要加入一定比例的造渣剂，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中感应电炉装炉和排放因子为0.75kg/t，本项目造渣剂熟石灰用量为50t/a，则其造渣剂上料粉尘产生量为37.5kg/a，项目壳磁轭熔炼炉采用人工投料，年有效造渣剂上料时间按50h/a计，本项目在熔炼炉顶部设置集气罩，将含尘废气收集后引至脉冲袋式除尘器处理后经20m高排气筒排放。

(4) 破碎分选粉尘

浇铸后的硅块人工破碎为不规则块状后人工分选出50~100mm硅料块，该过程会产生粉尘，主要成分为硅。浇铸后的硅块质地脆，稍用力易碎，用力小，人工破碎及筛选过程粉尘产生量极少，破碎及筛选过程粉尘的产生量参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中3099其他非金属矿物制品制造行业钙粉制造产污系数计算，项目破碎、筛分环节颗粒物产污系数为1.13kg/t-产品，故本项目破碎及分选过程产生的颗粒物量为5.65t/a。根据企业提供资料，本项目破碎分选年有效工作时间为1000h/a，在破碎筛选区域顶部设置集气罩，将含尘废气收集后引至冲袋式除尘器处理后经20m高排气筒排放。

根据建设单位提供资料，本项目在熔炼炉及破碎分选区域上方设置集气罩（烘干下料口配套集气罩1个，尺寸为2.5m×1.2m，熔炼炉配套集气罩2个，尺寸均为4m×5m，破碎分选区域设置2个集气罩，集气罩面积均为为2.5m×2.5m），各工序废气经集气收集后通过脉冲袋式除尘器净化处理后通过1根20m高排气筒排放。

参照《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x;$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

	X---污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取0.4m； A---集气罩口面积，m²； V_x---最小控制风速，m/s，本项目取0.3m/s。 由此计算本项目烘干下料口所需风量为3726m³/h，熔炼炉熔炼工序所需风量为33696m³/h，破碎分选工序所需风量为11421m³/h，考虑风管及环保设施风阻等因素，本项目设计风机风量为50000m³/h。 本项目烘干出料过程颗粒物产生量为8.7759t/a，集气罩的捕集效率按90%计算，则本项目熔炼炉颗粒物有组织产生量为7.898t/a、产生速率为3.949kg/h；熔炼炉颗粒物产生量为37.6t/a，集气罩的捕集效率按90%计算，则本项目熔炼炉颗粒物有组织产生量为33.84t/a、产生速率为18.8kg/h；造渣剂上料过程颗粒物产生量为0.0375t/a，集气罩的捕集效率按90%计算，则颗粒物有组织产生量为0.034t/a、产生速率为0.68kg/h；本项目破碎分选颗粒物产生量为5.65t/a，集气罩的捕集效率按85%计算，则本项目破碎分选颗粒物有组织产生量为4.8t/a、产生速率为4.8kg/h。集气罩收集的颗粒物经脉冲袋式除尘器（处理效率按99%计算）处理后，则项目颗粒物有组织排放量为0.4673t/a、排放速率为0.2825kg/h、排放浓度为5.65mg/m³。颗粒物排放浓度能够满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表1排放浓度限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”PM排放浓度不超过10mg/m³要求。本项目熔炼炉氮氧化物产生量为1.1t/a，集气罩的捕集效率按90%计算，则本项目熔炼炉氮氧化物有组织产生量为0.99t/a、产生速率为0.55kg/h，产生浓度为11.46mg/m³，经20m高排气筒排放。氮氧化物排放浓度满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表1排放浓度限值要求，同时满足《河南省重污染天气
--	---

通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”NO_x排放浓度不超过100mg/m³要求。

未被集气罩收集的颗粒物以无组织形式散发，车间阻隔60%，颗粒物无组织排放量为2.1967t/a。未被集气罩收集的氮氧化物以无组织形式散发，氮氧化物无组织排放量为0.11t/a（0.06kg/h）。

综上所述，本项目运营期废气颗粒物排放可满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1排放浓度限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”PM排放浓度不超过10mg/m³、NO_x排放浓度不超过100mg/m³要求。

1.3废气产排情况

本项目建成后废气产排情况见下表。

表 4-2 本项目废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放形式	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a
烘干出料	颗粒物	有组织	7.898	脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒	0.079
		无组织	0.878		0.3512
熔炼	颗粒物	有组织	33.84		0.34
		无组织	3.76		1.504
造渣剂上料	颗粒物	有组织	0.034		0.0003
		无组织	0.0038		0.0015
破碎分选	颗粒物	有组织	4.8		0.048
		无组织	0.85		0.34
熔炼	NO _x	有组织	0.99		0.99
		无组织	0.11		0.11
合计	颗粒物	/	52.0638	/	2.664
	NO _x	/	1.1		1.1

1.4排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 项目排放口情况一览表					
排放口编号及名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度 /℃	类型
废气排放口 DA001	112°30'9.451" 34°25'30.294"	20	1.0	40~50℃	一般排放口

1.5监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期大气环境监测计划，详见下表。

表 4-4 污染源监测计划表				
监测点位	监测指标	监测频次	检测方式	执行排放标准
DA001 废气排放口	颗粒物	1 次/年	手工检测	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排放浓度限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”要求
	NO _x	1 次/年	手工检测	
厂界无组织	颗粒物、NO _x	1 次/年	手工检测	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

二、水环境影响分析

2.1项目给排水量及水平衡

本项目总用水量为1457.2m³/a，全部来源于自来水，项目用水主要为生产用水和职工生活用水。

（1）生活用水

本项目劳动定员为 25 人，均不在厂内食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），

职工生活用水（无食宿）按照 40L/人.d 计，则职工生活用水量为 1m³/d（300m³/a），污水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 0.8m³/d（240m³/a）。生活污水经厂区现有化粪池处理后，经产业集聚区污水管网排入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理。

（2）生产用水

本项目生产用水主要为钢壳磁轭熔炼炉冷却循环用水，循环冷却水定期补充，不外排。根据现场调查和企业提供资料可知，本项目建有冷却循环水池 1 座（规格 9.5m*20m*3.2m），共 608m³，总循环水量共计 30m³/h，进水温度 30℃，出水温度<20℃。

该部分水循环利用过程中由于蒸发耗散，需定期补充新鲜水。根据蒸发水量计算公式：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_t$$

式中：Q_e—蒸发水量（m³/h）；k—气温系数（1/℃），取 0.0015；Δt—冷却塔进出水温差（℃），本项目进出水温度差约为 10℃；Q_t—循环冷却水量（m³/h）。

经计算，循环用水蒸发损耗量约为循环水量的1.5%，本项目蒸发水量为0.45m³/h，钢壳磁轭熔炼炉年有效工作时间1800h，年蒸发水量810m³/a，这部分蒸发耗散掉的水需加入纯水进行补充，补充纯水用量为810m³/a。本项目设置2套纯水制备装置，为生产过程提供纯水，设计制纯水量为2m³/h（每台）。本项目生产过程中纯水用量810t/a，纯水制备系统浓水及反冲洗废水占比30%，则新鲜水用量1157.2t/a，反冲洗水及浓盐水产生量约为347.2t/a，经本项目所在厂区的污水总排口直接排入产业集聚区污水管网。

纯水制备系统制备工艺如下图所示：

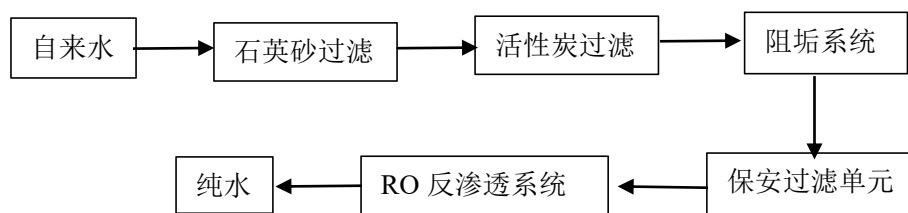


图 4-1 纯水制备工艺流程图

纯水制备系统中，自来水由原水箱在原水泵的作用下进入石英砂过滤器进行处理，降低水浊度，经石英砂过滤之后进入活性炭过滤装置，有效的吸附水中的色素、有机污染物等，还可除去水中得氯、氯胺及一些金属离子。随后进入保安过滤，其主要用于去除5微米以上的颗粒物，以及由过滤单元和软化单元带入的过滤介质碎屑物，随后净水进入RO反渗透器，利用RO反渗透膜只能透过溶剂而不能透过溶质功能的半透膜的特性，使原水在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分离，从而达到盐与水分离的目的，最终得到纯水。

(3) 项目水平衡

本项目水平衡见下图。

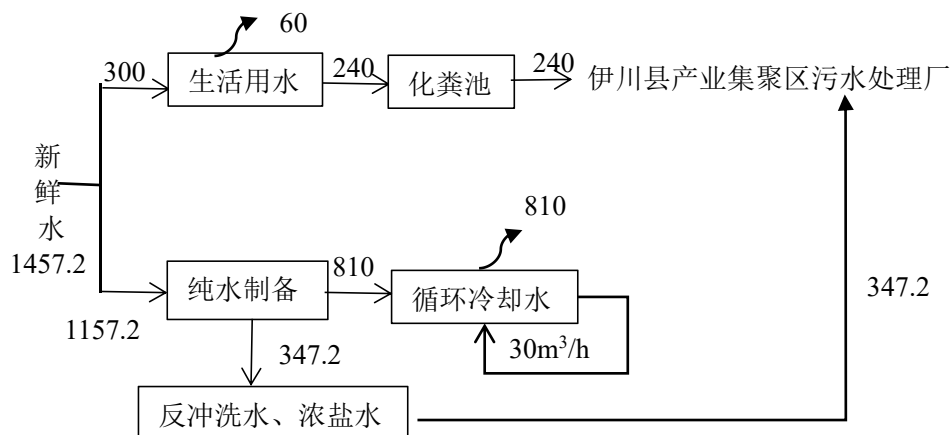


图4-2 本项目水平衡图（单位：m³/a）

2.2 废水产排情况

本项目运营期废水主要为职工生活污水和纯水制备外排废水。

①生产废水

本项目运营期生产用水主要为钢壳磁轭熔炼炉冷却循环用水，循环冷却水用水为纯水，定期补充，不外排。纯水制备外排废水为纯水制备系统反冲洗水及浓盐水，其产生量约为347.2t/a，经本项目所在厂区污水总排口直接排入产业集聚区污水管网。

②职工生活污水

生活污水经厂区现有化粪池处理后，经产业集聚区污水管网排入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理。

本项目运营期废水污染源强见下表。

表4-5 本项目废水产排情况一览表

类别	处理措施及效果		pH（无 量纲）	COD	SS	氨氮
生活污水 240m³/a	厂区化 粪池	产生浓度（mg/L）	6~9	350	200	30
		产生量（t/a）	/	0.0840	0.0480	0.0072
		处理效率（%）	/	20	30	3
		排放浓度（mg/L）	/	280	140	29.1
		排放量（t/a）	/	0.0672	0.0336	0.0070
纯水制备 外排废水 347.2m³/a	/	排放浓度（mg/L）	6~9	40	30	/
		排放量（t/a）	/	0.0139	0.0104	/
本项目所 在厂区污 水总排口 587.2m³/a	/	排放浓度mg/L	6~9	138.1	74.9	11.9
		排放量t/a	/	0.0811	0.0440	0.0070
排放去向			伊川县产业集聚区污水处理厂			
排放标准限值（mg/L）			6~9	500	400	/
伊川县产业集聚区污水处理厂进水水质 （mg/L）			6~9	350	200	20
《河南省黄河流域水污染物排放标准》 （DB41/2087-2021）（mg/L）			6~9	50	10	5
入河量（t/a）			/	0.0294	0.0059	0.0029

3、废水处理措施可行性分析

	(1) 化粪池合理性分析 本项目所在厂区现有八家企业（河南铭测工程检测有限公司、洛阳朗森石化设备有限公司、洛阳金甲防火玻璃有限公司伊川分公司、中鑫路桥建设洛阳有限公司、洛阳创新金属材料有限公司、洛阳河安安装设备有限公司、洛阳凯都装饰工程有限公司），本项目与厂区内其他公司共用厂区生活污水化粪池，化粪池位于厂区西南侧，容积150m³，经查阅该厂区其他公司环评报告并在厂区内实地调查，经核算其他公司生活污水产生量约为7.36m³/d，化粪池仍有143.6m³的余量，<u>本项目生活污水产生量为0.8m³/d</u>，厂区内现有化粪池容积余量远大于本项目生活污水排放量，化粪池容积能够满足《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）化粪池生活污水停留时间为12-24小时的要求，因此本项目依托厂区现有化粪池可行。 (2) 污水处理厂依托可行性分析 本项目生活污水经化粪池处理后与纯水制备外排废水一起通过产业集聚区污水管网排入伊川县产业集聚区污水处理厂进行深度处理。区域污水管网已建成，项目污水可通过该管网进入伊川县产业集聚区污水处理厂。 东园污水处理厂即伊川县产业集聚区污水处理厂，位于中天院村东南，处理产业集聚区东园生产和生活污水。近期总处理设计规模4万m³/d，其中一期工程规模为2万m³/d，二期工程规模2万m³/d。目前一期工程已建成运行，以混凝沉淀+A²/O+纤维转盘滤布过滤+消毒工艺作为污水处理主体工艺，进水水质要求：COD_{Cr}≤350mg/L、氨氮≤30mg/L、SS≤200mg/L、TN≤35mg/L、TP≤2.5mg/L。根据洛阳市伊川县产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单相关要求，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）相关标准要求。本项目位于洛阳市伊川县先进制造业
--	--

开发区中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂院内，在伊川县产业集聚区污水处理厂收水范围内，污水管道已随园区道路铺设到位。本项目废水排放量为 $1.96\text{m}^3/\text{d}$ ，远低于其一期处理规模。本项目生活污水经化粪池预处理后与纯水制备外排废水一起经本项目所在厂区污水总排口进入产业集聚区污水管网，排口水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及伊川县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。因此，本项目废水可依托伊川县产业集聚区污水处理厂处理，废水处理措施可行。

综上，本项目建成营运后排放的废水对周围水环境影响较小。

4、排放口基本情况

本项目位于洛阳市伊川县先进制造业开发区中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂院内，废水排放口依托本项目所在厂区中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂污水总排口，排放口基本情况详见下表。

表 4-6 废水排放口基本情况表

排放口 编号	名称	坐标	排放规律	排放 方式	排放标准
		经纬度			
DW001	污水 总排 口	112°30'38.649", 34°25'19.023"	间断排放， 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放	间接 排放	满足《污水综合排放标 准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及伊川县产 业集聚区污水处理厂设 计进水水质要求

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），生活污水间接排放的不要求开展自行监测，本项目废水主要为生活废水及纯水制备外排废水，经本项目所在厂区的污水总排口进入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理，可不开展自行监测。

三、噪声

	3.1噪声源强 本项目营运期噪声主要来源于硅泥颗粒机（造粒机）、烘干机、钢壳磁轭熔炼炉及风机等设备运转产生的噪声，噪声声级值约为75~85dB(A)。高噪声设备均布置在车间内，经采取建筑物隔声、选用低噪声设备、设备基础减振、加强设备保养等措施以降低噪声对周围环境的影响。 本项目设备噪声源强及采取的治理措施见下表。
--	---

表 4-8 工业企业噪声源强调调查清单																		
序 号	建 筑 物 名 称	声源名称	型号	声功 率级 dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置			距离内边间距离/m				室内边界声级 dB（A）				运 行 时 段	建筑 物插 入损 失/dB (A)
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		
1	生 产 车 间	硅泥颗粒机（造粒机）	90kw	80	基础 减 振、 建筑 物隔 声	22	4	1	123	3	20	24	38.20	70.45	53.97	52.39	8:0 0~ 20: 00	20
2		搅拌机	/	78		21	4	1	122	3	21	25	36.27	68.45	51.55	50.04		
3		烘干机	20*2*2.9	78		50	4	1	93	3	36	22	38.63	68.45	46.87	51.15		
4		钢壳磁轭熔炼炉	12M1.8T~2.2T 720V	75		87	18	1	48	17	77	8	41.37	50.39	37.27	56.93		
5		风机	/	85		106	24	1	40	22	104	3	52.95	58.15	44.65	75.45		
注：以生产车间西南角地面作为坐标系原点。																		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2厂界噪声达标情况 ①评价标准 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 ②预测点位 本次声环境影响评价范围为四周厂界外1m。 ③评价方法及预测模式 户外声传播衰减基本公式： $L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$ 点源几何发散衰减模式： $LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$ 声源处于半自由声场时，$\Delta L = 8$。 面源几何发散衰减模式： $LA(r) = LA(r_0) - A_{div} dB(A)$ 根据导则，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：$r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（$A_{div} \approx 0$）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB(A) 左右，类似线声源衰减特性（$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性（$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$）。其中面声源的 $b > a$。 式中：$LA(r)$——距离声源 r 米处噪声预测值，dB(A)； $LA(r_0)$——距离声源 r_0 米处噪声值，dB(A)； LA——合成声压级，dB(A)； LA_i——第 i 个声源声压级，dB(A)； r_0——参照点到声源的距离，m； r——预测点到声源的距离，m；
----------------------------------	--

ΔL ——墙体隔声，dB(A)。

多声源合成模式：

$$LA=10\lg(\sum 10^{0.1LA_i})$$

④预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测，本项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-9 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点位	时段	贡献值	预测值	执行标准	达标分析
东厂界	昼间	33.51	33.51	65	达标
西厂界	昼间	35.22	35.22	65	达标
本项目车间南、北厂界与其他企业共用，故不进行噪声预测					

由上表预测结果可知，本项目营运期生产噪声对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。厂界噪声可以满足达标排放要求，对周围环境影响较小。

3.3 监测要求

本项目运行期噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值

四、固体废物

4.1 产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括熔炼产生的炉渣、除尘设备产生的除尘灰、废炉衬、废包装材料、纯水制备产生的废石英砂、废活性炭以及生活垃圾。

（1）一般固体废物

本项目运营期熔炼会产炉渣，属于一般固体废物，产生量为1312.53t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）一般

固废代码为 900-999-99，暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售给制砖厂、水泥厂等作为原料使用。

本项目运营期除尘器收集的除尘灰，属于一般固体废物，产生量为 46.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）一般固废代码为 900-999-99，除尘灰收集后回用于生产。

本项目运营期废原料包装袋，属于一般固体废物，产生量为 3t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）一般固废代码为 900-999-99，暂存于生产车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用。

本项目钢壳磁轭熔炼炉内炉衬需要定期更换，根据企业提供资料，更换周期为每月一次，废炉衬产生量为 310t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）一般固废代码为 900-999-99，暂存于生产车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用。

本项目纯水制备设备在纯水制备过程使用石英砂、活性炭等过滤材料，每三年更换一次，废石英砂、活性炭产生量为 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）一般固废代码为 900-999-99，更换时废旧材料由厂家直接回收。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·天）计，则产生量为 3.75t/a。厂区内设置有生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后定期由环卫部门清运至垃圾厂处理。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的固体废物具体见下表。

表 4-11 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产污环节	固废性质	产生量	废物类别及代码	处置措施
1	炉渣	熔炼	一般	1312.5	900-999-99	暂存于车间内一般固废暂

			废物	3t/a		存区，定期外售给制砖厂、水泥厂等作为原料使用
2	除尘灰	环保设备运行	一般废物	46.1t/a	900-999-99	集中收集后回用于生产
3	废炉衬	熔炼炉	一般废物	310t/a	900-999-99	暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用
4	废石英砂、活性炭	纯水制备	一般废物	0.5t/a	900-999-99	更换时废旧材料由厂家直接回收
5	废原料包装袋	原料包装	一般废物	3t/a	900-999-99	暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用
6	生活垃圾	职工生活	/	3.75t/a	/	定期交环卫部门处置

4.2、贮存、利用、处置方式和去向情况

本项目生产过程中产生的一般固体废物熔炼产生的炉渣、除尘设备产生的除尘灰、废炉衬、废包装材料等暂存于生产车间内东南角的一般固废暂存区（40m²），一般固废暂存区需采取防渗漏、防风、防雨等措施。熔炼产生的炉渣定期外售给制砖厂、水泥厂等作为原料使用，除尘灰收集后回用于生产，废炉衬及废原料包装袋集中收集后暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用；纯水制备设备在纯水制备过程使用石英砂、活性炭等过滤材料更换后由厂家直接回收；生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运。

综合上述分析，本项目产生的各类固体废物经采取本次环评提出的防治措施后，均得到妥善处置，不会造成二次污染，因此对周围环境的影响较小。

五、地下水及土壤

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为颗粒物，不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃等其他有毒有害物质排放，因此项目不存在通过大气沉降途径污染土壤和地下水环境的可能。钢壳磁轭熔炼炉生产过程需要循环冷却水，循环冷却水为纯水，循环使用定期补充损耗。职工生活污

水经化粪池预处理后与纯水制备外排废水一起经产业集聚区管网排至伊川县产业集聚区污水处理厂，且本项目生产车间已全部硬化，因此，本项目不会污染项目区域地下水及土壤。

六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目不涉及环境风险物质，故本项目无需进行环境风险分析。

七、排污许可

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重点管理，本项目排污许可类别确定依据见下表。

表28 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77			
103.环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/

由上表可知，本项目应执行重点管理，项目建成后需在全国排污许可证管理信息平台上申领排污许可证，并上报洛阳市生态环境局伊川分局。

八、环保投资估算

项目总投资 1500 万元，其中环保投资总计 28 万元，占总投资的 1.87%。环保投资估算见下表。

表 4-12 环保投资估算一览表 单位：万元

治理项目	治理措施	验收标准	数量	投资
废气	集气罩+脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排放浓度限值要求	1 套	20
生活污水	化粪池（150m ³ ）	依托现有	1 座	/

	噪声	建筑物隔声、选用低噪声设备、设备基础减振、加强设备保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标	/	5
	固体废物	一般固废暂存区 (40m ²)	固废经妥善处置不外排， 且不造成二次污染	1 座	3
		生活垃圾收集桶（若干）		若干	
	合计		/	/	28

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒 (DA001)		颗粒物、 NO _x	烘干出料口上方、熔炼炉及破碎分选区域上方设置集气罩+脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒 (DA001) 排放	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 排放浓度限值要求, 同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》中“涉炉窑企业绩效分级指标”要求
	厂界无组织		颗粒物、 NO _x	车间阻隔	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
地表水环境	生产废水	纯水制备产生的反冲洗水、浓盐水	SS、COD	纯水制备外排废水同化粪池预处理后的生活污水一同进入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及伊川县产业集聚区污水处理厂进水水质要求
	生活污水		COD、氨氮、SS	化粪池预处理后进入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理	
声环境	生产设备 & 风机		等效连续 A 声级	合理布局, 采取消声、基础减振、建筑物隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般固体废物炉渣暂存于车间内一般固废暂存区 (40m ²), 定期外售给制砖厂、水泥厂等作为原料使用, 环保设备运行产生的除尘灰, 集中收集后回用于生产, 废炉衬及废原料包装袋集中收集后暂存于车间内一般固废暂存区, 定期外售综合利用; 纯水制备设备在纯水制备过程使用石英砂、活性炭等过滤材料更换后由厂家直接回收; 生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运至垃圾厂处理。				
土壤及地下水污染防治措施	①分区防渗措施; ②加强设备巡检与维护, 避免泄漏或渗漏事故发生。一旦发现设备故障及泄漏事故发生时, 应立即停止生产, 及时清理泄漏物, 防止下渗进入土壤或地下水环境。				
生态保护措施	无。				

环境风险防范措施	无。
其他环境管理要求	(1) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求开展项目竣工环境保护验收工作。 (2) 按照《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)等相关要求开展排污许可申报。 (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。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年。 (4) 环保标识规范化设置，粘贴告示牌。

六、结论

综合上述分析，本项目的建设符合当前国家产业政策和地方环保管理要求，符合相关规划，厂址选择及厂区平面布置合理可行。本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒的加强环境管理，可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

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(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	/	/	/	2.664t/a	/	2.664t/a	+2.664t/a
	NO _x	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	+1.1t/a
废水	水量	/	/	/	587.2t/a	/	587.2t/a	+587.2t/a
	COD	/	/	/	0.0811t/a	/	0.0811t/a	+0.0811t/a
	氨氮	/	/	/	0.0070t/a	/	0.0070t/a	+0.0070t/a
一般工业 固体废物	炉渣	/	/	/	1312.53t/a	/	1312.53t/a	+1312.53t/a
	除尘灰	/	/	/	46.1t/a	/	46.1t/a	+46.1t/a
	废炉衬	/	/	/	310t/a	/	310t/a	+310t/a
	废石英砂、 活性炭等过 滤材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废原料包装 袋	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	生活垃圾	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	+3.75t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目周边环境概况图

附图三：项目与所在厂区依托关系图

附图四：项目车间平面布置图

附图五：项目与伊川县产业集聚区土地利用规划图位置关系图

附图六：项目与伊川县产业集聚区产业空间布局位置关系图

附图七：项目与饮用水源地位置关系图

附图八：洛阳市生态环境管控单元分布图

附图九：现场照片

附件：

附件 1：委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：备案证明

附件 4：租赁合同

附件 5：土地证

附件 6：原料成分检测报告

附件 7：入驻证明

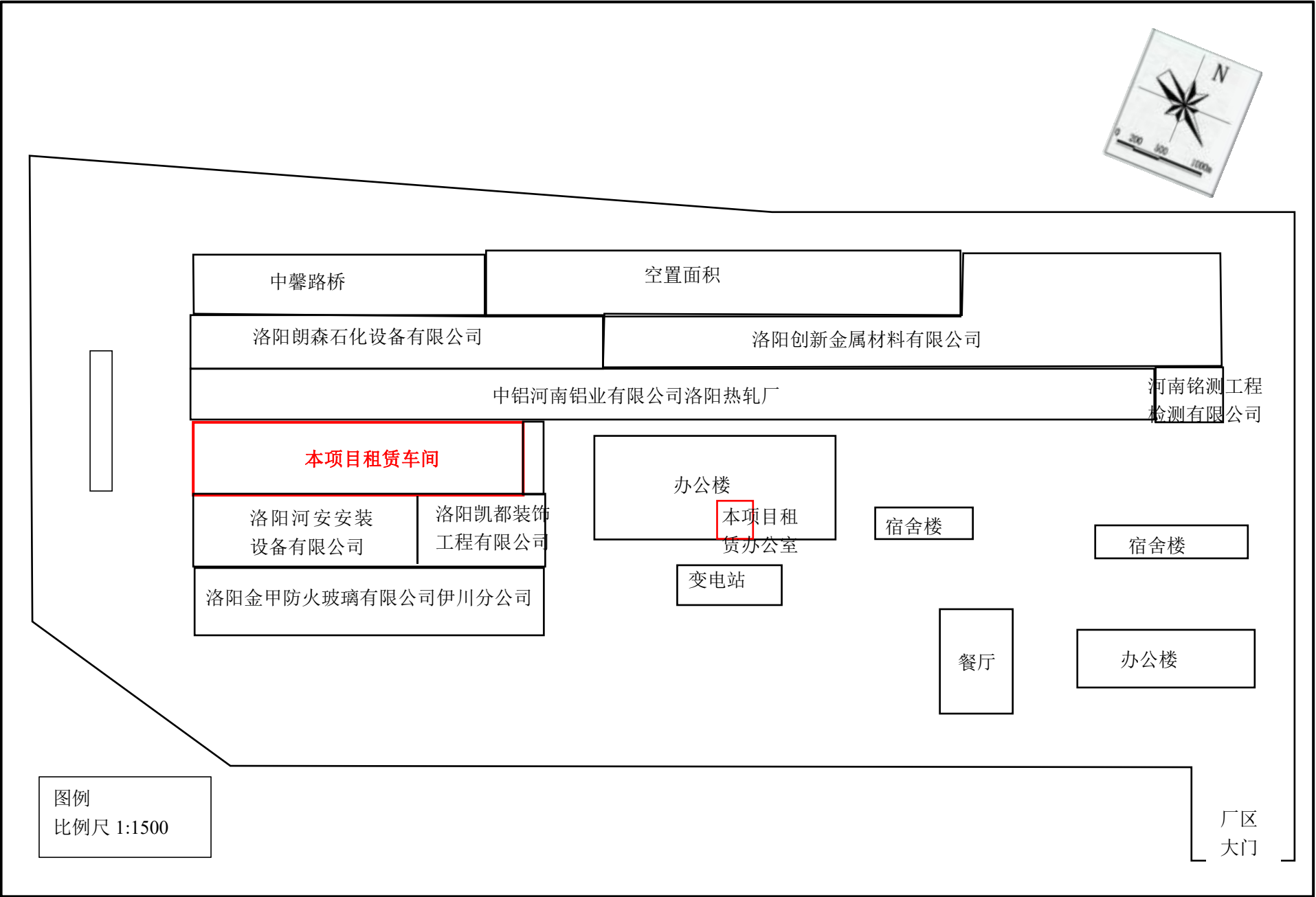
附图一：项目地理位置图



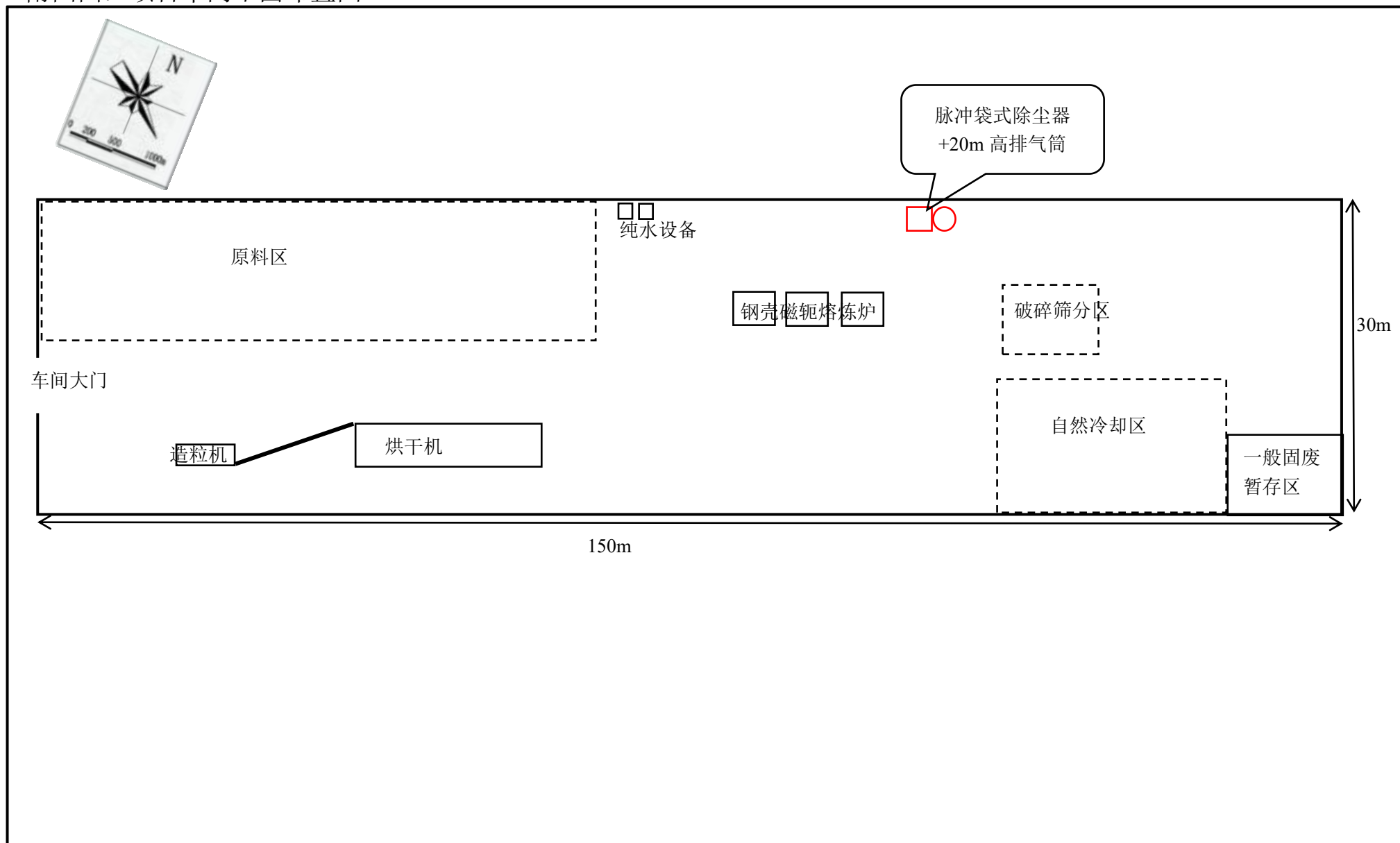
附图二：项目周边环境概况图



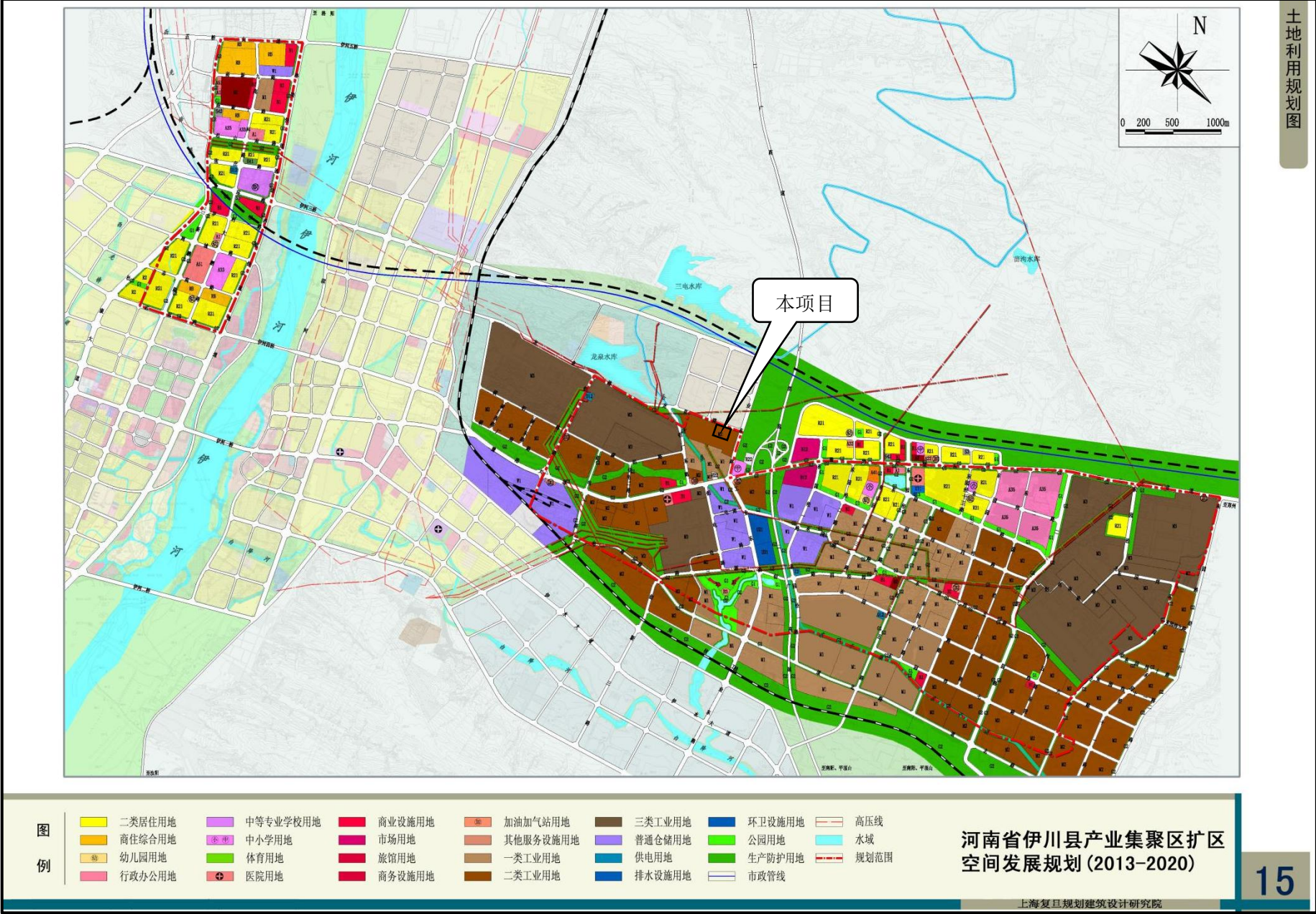
附图三：项目与所在厂区依托关系图



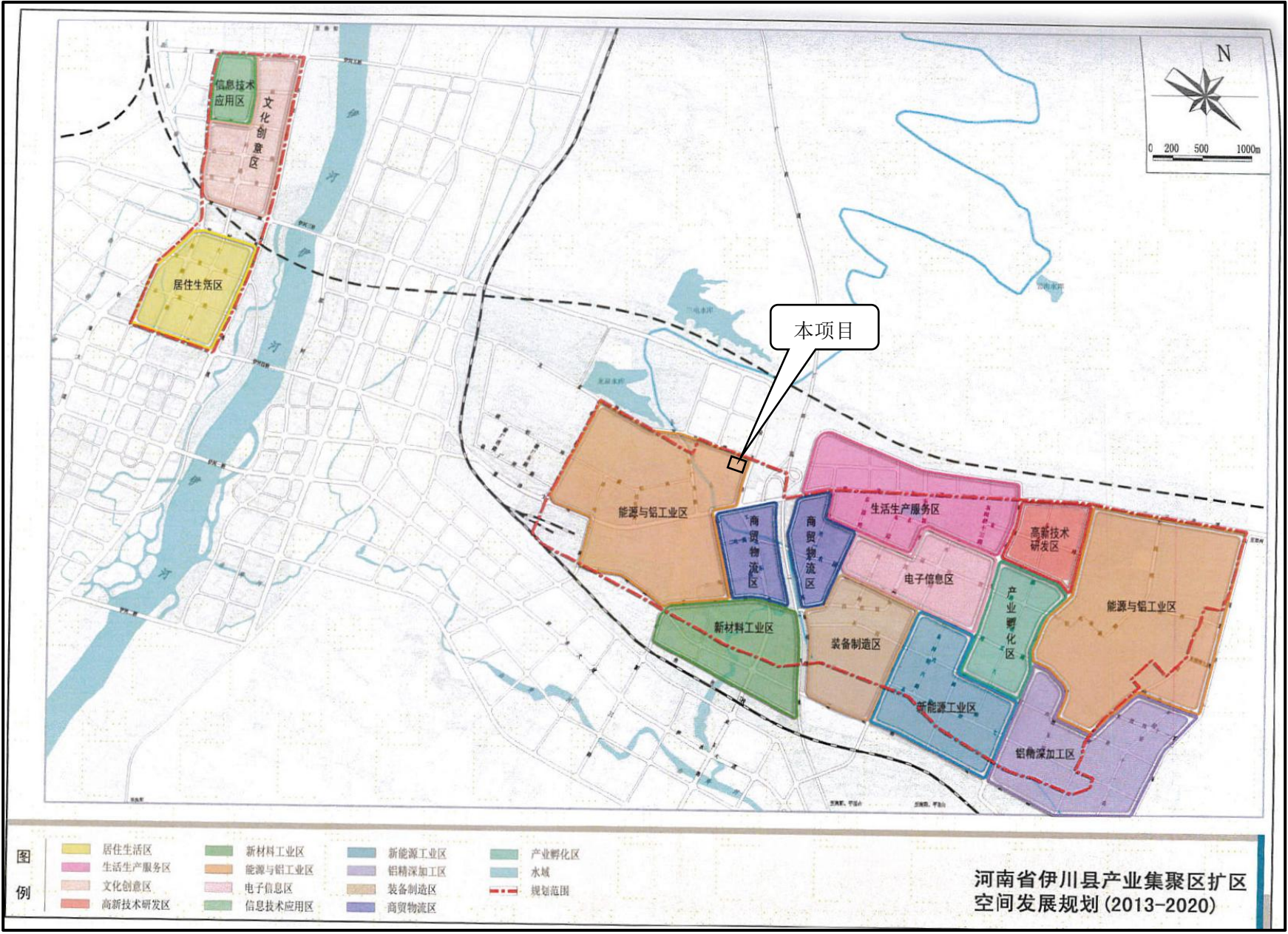
附图四：项目车间平面布置图



附图五：项目与伊川县产业集聚区土地利用规划图位置关系图



附图六：项目与伊川县产业集聚区产业空间布局位置关系图



附图七：项目与饮用水源地位置关系图



附图八：洛阳市生态环境管控单元分布图



附图九：现场照片



厂区大门



项目所在厂区



工程师现场勘查照片



生产车间



上天院小学



南侧伊电大道

委 托 书

河南宇坤工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对“洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目”环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的“洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目”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

洛阳秀途硅业有限公司

2023 年 10 月 10 日

全程电子化



营业执照

统一社会信用代码
91410329MACR4A5M4N



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本) (1-1)

名称	洛阳秀途硅业有限公司	注册资本	叁佰万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2023年07月27日
法定代表人	陶瑞迪	住所	河南省洛阳市伊川县水寨镇上天院村中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂内行政楼一楼
经营范围	一般项目：有色金属合金制造；金属材料制造；非金属矿及制品销售；新型陶瓷材料销售；金属材料销售；新型金属材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；新型有机活性材料销售；固体废弃物检测仪器仪表销售（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）		

登记机关



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

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2310-410329-04-01-465892

项 目 名 称: 年产5000吨再生硅新材料项目

企业(法人)全称: 洛阳秀途硅业有限公司

证 照 代 码: 91410329MACR4A5M4N

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水寨镇上天
院村中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂内

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 1、建设规模: 依托中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂现有厂房、场地及设施进行建设, 项目计划总投资额为1500万元, 其中厂房面积4500平方米, 设备区域占地约 1000 平方米, 原材料、半成品及成品仓库占地约 3500 平方米, 办公生活区面积400平方米, 建设周期2个月, 本期项目投产后, 可安排25人就业, 年产值可达6500万元, 实现利税1000余万元。2、工艺流程

:

原材料入场→筛分→造粒→烘干→熔炼→浇铸→冷却→破碎→选→包装入库

3、生产设备:

钢壳磁轭熔炼炉、造粒机、起重机、切割机、破碎机、冷却风机、二级电箱、三级电箱、吊索具、环保配套设施等。

项 目 总 投 资: 1500万元

企业声明: 第九条第3款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



房屋租赁合同

合同编号: _____

本合同由双方在【洛阳市高新技术开发区】签署。

甲 方（出租方）：【中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂】

住 所：【洛阳市伊川县水寨镇上天院】

企业负责人：_____

电话：_____

乙 方（承租方）：【洛阳秀途硅业有限公司】

住 所：【河南省洛阳市伊川县水寨镇上天院村中铝河南铝业有限公司洛阳热轧厂内行政楼一楼】

法定代表人：_____

电 话：_____

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，就【甲方向乙方出租房屋】事宜，在平等自愿的基础上，甲乙双方经友好协商一致，订立本合同。

第一条 租赁标的

1.1 本合同项下的租赁标的为【洛阳市伊川县产业集聚区洛阳热轧厂车间3跨部分区域】，坐落地址：【洛阳市伊川县水寨镇上天院洛阳热轧厂内】，名称：【热轧厂车间_____】，楼层：【/】，房号：【/】，建筑面积【/】m²，本次租赁的面积为【厂内_____】具体包括_____

_____面积为：_____

1.2 租赁房屋的设备、设施及附属家具、电器、装修等状况详见附件。

1.3 签订本合同前，乙方已实地查看并充分了解和确认租赁标的产权现状及周边环境，并对可能影响其将来经营收益的产生不利影响的因素，包括但不限于商业风险、规划布局、景观、绿化、停车位的设置、道路、公共配套设施及周边人流量、商业氛围、客流、行业政策等均进行了充分考虑。乙方对租赁标的现状无任何异议，自愿按租赁标的现状承租。

1.4 签订本合同前，乙方已对租赁标的的抵押情况进行了充分调查，且无异议。

秀途

第二条 租赁期限和用途

2.1 租赁期限：

止。其中免租期为【25】日，自【2023年8月15日】日起至【2023年9月9日】日。从2023年9月10日开始计取租金。

2.2 租赁用途：

品销售】，乙方应具有相应的资质，并只能按照本合同约定的用途使用租赁标的。

2.3 (如有)宿舍居住人数：【/】人以内。

第三条 租金、水电费、物业费及支付方式

3.1 租金及支付方式

3.1.1 租赁标的车间3跨部分区域租金为 /平方米/月 (不因国家税率的变动而调整)，每月租金为人民币

年租金为 元 (大写：)，本合同租金含税总额为人民币 元，(¥：)，本合同租金不含税总额为人民币)。

按先付租金后使用的原则，乙方应当于本合同签订后【5】日内向甲方支付首期租金，并于每 (每个周期) 到期日前5日内向甲方支付下期租金。

3.1.2 地面/地下停车位 (如有) 租金为每月人民币【/】元/个，共计【/】个停车位，年租金为【/】元 (大写：【/】)。

3.1.3 本合同租金支付周期为【季度】，乙方应当按本合同约定的支付周期支付租金。各期租金及支付期限见下表：

期次	租赁期限	租赁面积 (平方米)	租金金额 (元)	支付时间	备注
第一期	2023 年 9 月 9 日	4500		2023 年 9 月 9 日	
第二期	2023 年 12 月 9 日	4500		2023 年 12 月 9 日	
第三期	2024 年 3 月 9 日	4500		2024 年 3 月 9 日	
第四期	2024 年 6 月 9 日	4500		2024 年 6 月 9 日	
合计					

3.1.4 租金支付方式：乙方以银行转账的方式按期支付合同租金。甲方账户信息如

20.1 本合同未尽事宜，双方可协商签订补充合同，补充合同和本合同具有同等的法律效力。

20.2 本合同附件等均是本合同组成部分。本合同附件如下：

- (1) 租赁标的移交现状清单。
- (2) 乙方营业执照副本复印件。

20.3 本合同自双方法定代表人/企业负责人或授权代表签字并加盖合同专用章或公章之日起生效，授权代表签字时需出具授权委托书作为本合同附件。

20.4 本合同【壹】式【肆】份，甲乙双方各执【贰】份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：【中铝河南铝业有限公司洛阳氧化铝厂】

企业负责人或授权代表（签字）：

经办人：

经办人联系电话：

日期：2023年8月15日

乙方（盖章）：【洛阳秀途硅业有限公司】

法定代表人或授权代表（签字）：

经办人：

经办人联系电话：

日期：2023年8月15日

伊 政 国 用

土地使用权人	中铝河南铝业有限公司		
座 落	水寨镇上天院村		
地 号	04	图 号	
地类(用途)	企 业	取得价格	
使用权类型	出 让	终止日期	
使用权面积		其 中	M ²
		独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



伊 州 县 人 民 政 府 (章)
土地登记专用章

登 记 机 关

证书监制机关



说明:

总面积为:
其中:上天院村旱地面积I为:
上天院村旱地面积II为:
上天院村旱地面积III为:

上天院村旱地面积I为:
上天院村旱地面积II为:
上天院村旱地面积III为:





161716110423

湖北省耐火材料产品质量监督检验站
(武汉科技大学耐火材料质量检测中心)



检验报告

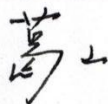
(2016)鄂质监认字 017 号

省耐材质检(委)字(2017)第 W626 号

共 1 页第 1 页

单位名称	洛阳炜润达冶金材料有限公司	委托日期	2017 年 11 月 6 日	
单位地址	/	特征状态	散料	
试样名称	切割砂	试样数量	1 公斤	
牌号编号	1#	报告日期	2017 年 11 月 13 日	
检 验 结 果				
检验项目	单 值	平均值	检验依据或说明	
Si (%)	87.32	/	GB/T16555-2008	
SiO ₂ (%)	11.81	/	GB/T21114-2007	
Fe ₂ O ₃ (%)	0.38	/	GB/T21114-2007	
Al ₂ O ₃ (%)	0.15	/	GB/T21114-2007	
CaO (%)	0.26	/	GB/T21114-2007	
C (%)	0.078	/	GB/T16555-2008	
以下空白				
湖北省耐火材料产品质量监督检验站 理化检验专用章				
				备 注
				说 明
1. 检验报告无“理化检验专用章”及授权签字人无效。 2. 复制检验报告未重新加盖“理化检验专用章”无效。 3. 检验报告涂改无效。 4. 对检验报告若有异议，应于收到检验报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。 5. 本检验报告仅对来样负责。				

授权签字人:



签发日期:

2017.11.13.

报告编制人: 陈健

证 明

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目建设地点位于洛阳市伊川县水寨镇上天院村，项目租赁中铝河南铝业有限公司热轧厂空置生产车间进行建设，占地面积 4500m²。用地性质为工业用地，本项目符合伊川县先进制造业开发区发展规划，同意该项目入驻。

伊川县先进制造业开发区管委会

2023 年 11 月 7 日



洛阳市生态环境局伊川分局

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目总量指标初审意见

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目位于伊川县水寨镇上天院村，占地面积 4500 平方米，总投资 1500 万元，环保投资 28 万元，主要生产工艺为：原料-筛选-造粒-烘干-熔炼-浇铸-冷却-破碎、分选-成品。河南宇坤工程咨询有限公司编制的《洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目》总量控制指标分析及专家组评审结论显示，本项目实施后新增大气污染物颗粒物 2.6646t/a，氮氧化物 1.1t/a，由于我县未实现空气质量二级达标，新增大气污染物排放需倍量替代，即颗粒物 5.3292t/a，氮氧化物 2.2t/a；新增水污染物 COD0.0384t/a，氨氮 0.0047t/a。

大气污染物颗粒物新增排放总量 5.3292t/a 从洛阳龙鼎铝业有限公司熔炼工序、保温工序、炒灰工序深度治理减排量中进行替代，氮氧化物 2.2t/a 从伊川杜兴雷耐火材料厂产业结构升级减排量中进行替代；新增水污染物 COD0.0384t/a，氨氮 0.0047t/a 均从伊川县第三污水处理厂减排项目中进行替代。



2023 年 12 月 29 日

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料

项目环境影响报告表技术评审意见

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目（以下简称报告表）由河南宇坤工程咨询有限公司编制完成。2023 年 11 月 10 日组织召开了该报告表技术评审会，参加会议的有建设单位、环评单位的领导、代表及邀请的专家。与会代表首先实地查看了项目建设场地情况及周边环境状况，听取了建设单位对项目情况的介绍和评价单位对报告表主要内容的汇报，经过认真审查，形成技术函审意见如下：

一、报告表的总体评价

该报告表编制较规范，评价目的明确，产污环节分析基本符合项目特点，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改补充完善后可上报。

二、报告表应修改完善以下内容

- 1、根据项目特点补充完善与本项目有关的环保政策相符性分析。
- 2、根据企业情况，核实完善本项目主要建设内容，补充完善原料来源、原料成分分析及生产设备产能核算。
- 3、完善生产工艺，核实废气污染源强及污染物处理措施，完善废气污染物产排情况，修改完善物料平衡及元素平衡；核实完善项目废水产排情况及水平衡图；核实噪声预测结果，补充完善噪声治理措施；核实固废产生环节及产生量，明确固废暂存及最终处理处置措施。
- 4、补充“三本账”内容，核实环保投资，完善厂区平面布置示意图、周围环境概况示意图等相关附图、附件。

评审专家：张校申 姚淑梅 石正平

2023 年 11 月 10 日

洛阳透途硅业有限公司年5000吨再生硅新材料项目
专家组名单

姓名	单位	职务	签名
张校申	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	张校申
姚淑梅	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	姚淑梅
石正平	洛阳志远环保科技有限公司	高工	石正平

洛阳秀途硅业有限公司年产 5000 吨再生硅新材料项目

“三同时”验收一览表

类别		排放口/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	有组织	废气排气筒（DA001）		颗粒物、NO _x	烘干出料口上方、熔炼炉及破碎分选区域上方设置集气罩+脉冲袋式除尘器+20m 高排气筒（DA001）排放	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排放浓度限值要求，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中“涉炉窑企业绩效分级指标”要求
	无组织	厂界无组织		颗粒物、NO _x	车间阻隔	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
废水		循环冷却水		/	冷却循环水池 1 座（9.5m*20m*3.2m）	循环使用，定期补充损耗，不外排
		生产废水	纯水制备产生的反冲洗水、浓盐水	SS、COD	纯水制备外排废水同化粪池预处理后的生活污水一同进入伊川县产业集聚区污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及伊川县产业集聚区污水处理厂进水水质要求
					生活污水	
噪声		生产设备及风机		等效连续 A 声级	合理布局，采取消声、基础减振、建筑物隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物		炉渣			暂存于车间内一般固废暂存区（40m ² ），定期外售综合利用	/
		废炉衬				
		废原料包装袋				
		除尘灰			集中收集后暂存于车间内一般固废暂存区（40m ² ），回用于生产	/
		废石英砂、活性炭			更换时废旧材料由厂家直接回收	
		生活垃圾			定期交环卫部门处置	

