

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 生产设备改造项目

建设单位(盖章): 澠池汇合科技有限公司

编制日期: 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761013714000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5x63d1		
建设项目名称	生产设备改造项目		
建设项目类别	42—093生物质燃气生产和供应业（不含供应工程）		
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）	澠池汇合科技有限公司		
统一社会信用代码	914111221MA40W4LG4N		
法定代表人（签章）	曹玉娜		
主要负责人（签字）	杨道军		
直接负责的主管人员（签字）	杨道军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳市绿环环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91410381674129759K		
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
彭艳红	201805035410000005	BH021013	彭艳红
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭丽红	全文	BH076661	郭丽红

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳市绿环环保工程有限公司（统一社会信用代码91410381674129759K）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生产设备改造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）的编制主持人为彭艳红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2018050354100000005，信用编号BH021013），主要编制人员包括郭丽红（信用编号BH076661）（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 10 月 20 日



全程电子化



营业执照

(副本) (1-2)

统一社会信用代码
91410381674129759K



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 洛阳市绿色环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 吉成会

注册资本 陆仟万圆整

成立日期 2005年07月26日

经营范围

一般项目：水污染治理；水环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护监测；大气污染治理；大气环境污染防治服务；除尘技术装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；污泥处理装备制造；土壤污染治理与修复服务；土石方工程施工；园林绿化工程施工；建筑材料销售；城市绿化管理；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；实验分析仪器销售（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）许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；住宅室内装饰装修（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 河南省洛阳市洛龙区佃庄镇佃黄路1号

登记机关

2025年06月16日



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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：彭艳红

证件号码：410327198904176025

性别：女

出生年月：1989年04月

批准日期：2018年05月20日

管理号：2018035410000005



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



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	410327198904176025			
社会保障号码	410327198904176025	姓 名	彭艳红		性别	女
联系地址				邮政编码	471900	
单位名称	(伊滨区)洛阳市绿环环保工程有限公司			参加工作时间	2014-02-01	
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	38153.42	2706.24	0.00	134	2706.24	40859.66
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
	2014-02-01	参保缴费	2014-02-01	参保缴费	2014-02-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。

洛阳市洛龙区社会保险中心
业务查询专用章
410310168911

数据统计截止至：2025.10.10 13:54:27
打印时间：2025-10-10



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	410324199804173420			
社会保障号码	410324199804173420	姓 名	郭丽红	性别	女	
联系地址				邮政编码	450000	
单位名称	(伊滨区)洛阳市绿环环保工程有限公司			参加工作时间	2017-06-17	
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	累计存储额
基本养老保险	5577.79	2704.80	0.00	27	2704.80	8282.59
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
	2017-07-01	参保缴费	2017-07-01	参保缴费	2017-07-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3759	-
05	3759	●	3759	●	3759	-
06	3759	●	3759	●	3759	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。						
数据统计截止至：2025.10.14 08:39:26 打印时间：2025-10-14						



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	79
附表	80

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 技改前平面布置图

附图 4 技改后平面布置图

附图 5 项目与水源地理位置图

附图 6 河南省三线一单综合信息应用平台-成果总览图

附图 7 河南省三线一单综合信息应用平台-研判分析图

附图 8 项目现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 河南省备案证明

附件 3 土地手续

附件 4 一期工程环评批复

附件 5 一期工程验收意见

附件 6 二期工程环评批复

附件 7 排污许可证

附件 8 原料成分检测报告

附件 9 三线一单研析

附件 10 营业执照

一、建设项目基本情况

建设项目名称	生产设备改造项目		
项目代码	2507-411221-04-02-654316		
建设单位联系人	杨道军	联系方式	18615139666
建设地点	河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池汇合科技有限公司厂区内		
地理坐标	(东经 111 度 59 分 8.694 秒, 北纬 34 度 44 分 14.939 秒)		
国民经济行业类别	C4520 生物质燃气生产和供应业	建设项目行业类别	四十二、生物质燃气生产和供应业 452 (不含供应工程) -全部
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)	渑池县发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	14
环保投资占比 (%)	2.8	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	在现有厂区内改建, 不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目为生物质气化项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目产品属于其中的第一类 鼓励类-农林牧渔类，17.可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系建设、秸秆肥料化利用、秸秆饲料化利用、秸秆能源化利用、秸秆基料化利用、秸秆原料化利用等），农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、再生资源综合利用、沼气发电、生物质能清洁供热、秸秆气化清洁能源利用工程、废弃菌棒利用、太阳能利用）； 因此本项目建设符合当前国家产业政策。项目已取得渑池县发展和改革委员会备案证明，项目代码：2507-411221-04-02-654316。			
	2、备案相符性分析 项目已在渑池县发展和改革委员会立项，项目代码为2507-411221-04-02-654316。项目建设情况与备案相符性详见下表：			
	表1 项目建设情况与备案相符性一览表			
	类别	备案内容	项目建设内容	相符性
	项目名称	生产设备改造项目	生产设备改造项目	相符
	建设单位	渑池汇合科技有限公司	渑池汇合科技有限公司	相符
	建设地点	三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内	三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内	相符
	建设性质	改建	改建	相符
	建设规模及内容	项目设计投资 500 万元，对原有供热系统进行改造升级，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套设施，主要设备包含 2 台生物质气化炉及其配套设施。项目原料为废弃生物质材料（废旧木材、林业果木废弃物和农业秸秆等）主要生产工艺:生物质原料一破碎一进料系统一气化炉制气一现有工程使用。项目建成后可实现年产值 1000 万元，实现节能减排保护环境的目标。	项目设计投资 500 万元，对原有供热系统进行改造升级，主要建设生物质多级清洁供热系统及配套设施，主要设备包含 2 台生物质气化炉及其配套设施。项目原料为废弃生物质材料（废旧木材，主要为杨木）主要生产工艺:生物质原料一破碎一进料系统一气化炉制气一现有工程使用。项目建成后可实现年产值 1000 万元，实现节能减排保护环境的目标。	基本相符 ¹
	总投资	500 万元	500 万元	相符
	备注	1： 根据企业考察原料来源和咨询设备厂家，在实际运行中原料以废旧木材杨木为主，果木废弃物和农业秸秆来源少、供应不稳定。故本次评价生物质来源以杨木为主。		

	由上表可知，本项目拟建设情况与备案内容基本一致。 3、与能源利用相关政策分析 本次技改项目以生物质燃气取代现有焦炉气为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，属于国家鼓励项目。项目利用生物质可再生能源，积极支持国家鼓励的新能源建设项目。项目建设符合三门峡市人民政府《关于印发三门峡市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（三政〔2023〕9号）、《河南省减污降碳协同增效行动方案》（2023年2月24日）中相关要求，具体分析如下： 表2 与能源利用相关政策相符性分析 <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目特点</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">三门峡市人民政府《关于印发三门峡市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（三政〔2023〕9号）</td></tr><tr><td>二、实施节能减排重点工程</td><td>（八）煤炭清洁高效利用工程。落实新上项目煤炭消费减量（等量）替代，新建项目能效水平力争达到国内行业先进水平。加强重点行业煤炭消费监测预警管控，全面压减高耗能、高排放和过剩产能煤炭消费总量。抓好煤炭清洁高效利用，实施存量煤电机组节能降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。加快推进燃料煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，有序淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热供汽。完成省下发的“十四五”煤炭消费总量控制目标。</td><td>本项目为响应文件节能减排要求，将现有煤气发生炉（制备焦炉煤气作为热源）替代为生物质气化炉（制备生物质燃气作为热源），为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，生物质燃气属于再生能源、绿色能源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>三、健全节能减排政策机制</td><td>（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。按照全市产业发展实际，完善高耗能、高排放项目（以下简称“两高”项目）管理目录，建立存量、在建、拟建的“两高”项目清单台账，实行动态调整。对标行业能效标杆，加强“两高”项目管理和技术创新，组织存量“两高”项目实施节能降碳改造，提高能源利用效率，改（扩）建“两高”项目要严格落实国家、省、市有关产能减量或等量置换政策要求，坚决实施煤耗、污染物排放减量替代。落实新建“两高”项目会商联审制度，严把“两高”项目准入关，严控钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥等行业新建、扩建过剩产能项目，严格对标能效标杆水平、污染物排放控制先进水平，加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，严肃查处各类违法用能行为。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高”项目融资政策。</td><td>项目生物质燃气属于低碳清洁能源，属于可再生能源，属于非化石能源。</td><td>相符</td></tr></table>			文件要求		本项目特点	相符性	三门峡市人民政府《关于印发三门峡市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（三政〔2023〕9号）				二、实施节能减排重点工程	（八）煤炭清洁高效利用工程。落实新上项目煤炭消费减量（等量）替代，新建项目能效水平力争达到国内行业先进水平。加强重点行业煤炭消费监测预警管控，全面压减高耗能、高排放和过剩产能煤炭消费总量。抓好煤炭清洁高效利用，实施存量煤电机组节能降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。加快推进燃料煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，有序淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热供汽。完成省下发的“十四五”煤炭消费总量控制目标。	本项目为响应文件节能减排要求，将现有煤气发生炉（制备焦炉煤气作为热源）替代为生物质气化炉（制备生物质燃气作为热源），为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，生物质燃气属于再生能源、绿色能源。	符合	三、健全节能减排政策机制	（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。按照全市产业发展实际，完善高耗能、高排放项目（以下简称“两高”项目）管理目录，建立存量、在建、拟建的“两高”项目清单台账，实行动态调整。对标行业能效标杆，加强“两高”项目管理和技术创新，组织存量“两高”项目实施节能降碳改造，提高能源利用效率，改（扩）建“两高”项目要严格落实国家、省、市有关产能减量或等量置换政策要求，坚决实施煤耗、污染物排放减量替代。落实新建“两高”项目会商联审制度，严把“两高”项目准入关，严控钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥等行业新建、扩建过剩产能项目，严格对标能效标杆水平、污染物排放控制先进水平，加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，严肃查处各类违法用能行为。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高”项目融资政策。	项目生物质燃气属于低碳清洁能源，属于可再生能源，属于非化石能源。	相符
文件要求		本项目特点	相符性																
三门峡市人民政府《关于印发三门峡市“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（三政〔2023〕9号）																			
二、实施节能减排重点工程	（八）煤炭清洁高效利用工程。落实新上项目煤炭消费减量（等量）替代，新建项目能效水平力争达到国内行业先进水平。加强重点行业煤炭消费监测预警管控，全面压减高耗能、高排放和过剩产能煤炭消费总量。抓好煤炭清洁高效利用，实施存量煤电机组节能降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。加快推进燃料煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，有序淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热供汽。完成省下发的“十四五”煤炭消费总量控制目标。	本项目为响应文件节能减排要求，将现有煤气发生炉（制备焦炉煤气作为热源）替代为生物质气化炉（制备生物质燃气作为热源），为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，生物质燃气属于再生能源、绿色能源。	符合																
三、健全节能减排政策机制	（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。按照全市产业发展实际，完善高耗能、高排放项目（以下简称“两高”项目）管理目录，建立存量、在建、拟建的“两高”项目清单台账，实行动态调整。对标行业能效标杆，加强“两高”项目管理和技术创新，组织存量“两高”项目实施节能降碳改造，提高能源利用效率，改（扩）建“两高”项目要严格落实国家、省、市有关产能减量或等量置换政策要求，坚决实施煤耗、污染物排放减量替代。落实新建“两高”项目会商联审制度，严把“两高”项目准入关，严控钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥等行业新建、扩建过剩产能项目，严格对标能效标杆水平、污染物排放控制先进水平，加强对“两高”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估，严肃查处各类违法用能行为。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高”项目融资政策。	项目生物质燃气属于低碳清洁能源，属于可再生能源，属于非化石能源。	相符																

2023年2月24日河南省生态环境厅、河南省发展和改革委员会、河南省工业和信息化厅、河南省自然资源厅、河南省住房和城乡建设厅、河南省交通运输厅、河南省农业农村厅发布《河南省减污降碳协同增效行动方案》			
(二) 协同推进能源领域减污降碳	5.积极支持 新能源 建设。积极推进风电、分布式光伏、生物天然气等新能源建设，进一步提高太阳能、风能发电占比。支持豫北、豫东、豫中南、黄河两岸浅山丘等平价风电基地建设，集约高效开发风电基地。推动光伏利用与建筑一体化发展，推进能源供给体系清洁化低碳化。 鼓励有条件的园区、厂区充分利用太阳能、风能、生物质能等可再生能源。 推进发展氢能产业，加强氢能应用技术研发，培育氢能产储运用全产业链。因地制宜发展生物质能和地热能，推进郑州、开封、濮阳、周口4个千万平方米地热供暖规模化利用示范区建设。积极推进陕电入豫建设，谋划布局第四条直流特高压输电通道，拓展外气入豫通道，扩大油品输入规模。统筹布局加油、加气、充（换）电、加氢等设施，示范推广氢电油气综合能源站。	项目利用生物质燃气，属于新能源，可再生能源。	相符
	6.持续开展散煤治理。扩大清洁取暖试点城市范围，支持豫东、豫南等市争取中央财政清洁取暖资金。按照“宜气则气、宜电则电、先立后破、不立不破原则，以乡镇为单元成片持续推进清洁取暖，落实电力、天然气保供和价格优惠补贴政策，有序稳步推进山区散煤清洁能源替代，平原地区散煤全部清零。全面淘汰35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶等燃煤设施。持续加快供热管网建设，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。 支持利用光伏、地热、生物质等可再生能源满足建筑供热、制冷及生活热水等用能需求。 依法将整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区划分为高污染燃料禁燃区，加强监督检查，防止散煤复烧。加快推进种植业及农副产品加工行业重点企业燃煤设施清洁能源替代，积极推进平顶山、许昌、南阳等市烟叶烤房电代煤，推动南阳、三门峡、驻马店等市食用菌企业“双改”工作。	本项目为响应文件要求，将现有煤气发生炉（制备焦炉煤气作为热源）替代为生物质气化炉（制备生物质燃气作为热源），为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，满足企业用热需求，生物质燃气属于可再生能源，清洁能源。	相符
综上，项目建设符合能源利用相关政策。			
3、与“三线一单”管控要求相符性			
(1) 生态保护红线			
依据《浉池县生态保护红线划定方案》，浉池县涉及生态保护红线主要为崤山水源涵养生态保护红线区，本项目位于河南省三门峡市浉池县洪阳镇崤店村浉池县汇合科技有限公司厂区内，经过现场踏勘，项目不在自然保护区、风景名胜區、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。根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（公告 2024 年 2 号），项目所在地不属于生态红线区域。 （2）环境质量底线 ①大气：项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内，属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《渑池县环境质量报告书（2024 年度）》，项目所在评价区域 PM_{2.5} 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，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，项目所在区域为环境空气质量不达标区。为改善环境空气质量，目前渑池县正在实施《三门峡市 2025 年蓝天保卫战实施方案》等相关大气治理文件，不断改善区域大气环境质量。 ②地表水：距离项目最近的地表水体为项目南侧 1292m 的润河，断面为吴庄断面，根据《渑池县环境质量报告书（2024 年度）》，其中总氮不满足Ⅲ类标准，根据三门峡市政府责任目标考核要求，水温、总氮、粪大肠菌群 3 项因子不参与考核，其余该断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，区域地表水环境质量良好。 ③声环境：根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本项目建成后通过基础减振、厂房隔声等降噪措施后达标排放，不会改变项目所在区域的声环境功能。 本次技改项目废气经处理后达标排放；项目不新增员工，从现有员工中调配，因此不新增生活污水；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排；本项目建成后通过基础减振、厂房隔声等降噪措施后厂界噪声均能达标排放；本项目产生的固体废物妥善处置。 综上，在落实本次评价提出的各项环保措施后，可实现污染物达标排放，污
--	---

染物对环境的贡献值很小，符合环境质量底线的要求。						
（3）资源能源利用上线 本项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内，本项目建成后所用能源为电力及水，电力由乡镇电网供给，水由厂区自备井供给。项目不属于高耗能和资源消耗型企业，资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目建设符合资源利用上限要求。 （4）环境准入清单 本项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内，根据河南省生态环境厅《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（公告2024年2号）和“河南省三线一单综合信息应用平台”（http://222.143.64.178:5001/publicService/），本项目位于渑池县一般管控单元（ZH41122130001），经研判分析，初步判定该项目无空间冲突。 河南省三线一单综合信息应用平台-成果总览图见附图6，研判分析图见附图7，研判分析报告见附件9。与环境准入清单相符性分析如下。 表3 与“渑池县环境准入清单”相符性分析						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41122130001	渑池县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批注，禁止将永久基本农田转为城镇空间，鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间	本项目不涉及	/
				2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地	本项目不涉及	/

		元		污 染 物 排 放 管 控	1、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂	本项目生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排。	相 符
					2、污染地块治理与修复期间应当采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求	本项目不涉及	/
				环 境 风 险 防 控	1、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案	本项目不涉及	/
					2、开展尾矿库安全隐患排查及风险评估	本项目不涉及	/
					3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录	本项目不涉及	/
				资 源 开 发 效 率	1、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用	本项目不涉及	/

由上述分析可知，项目建设符合“三线一单”的相关要求。

4、与三门峡市黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室《关于印发<三门峡市 2025 年蓝天保卫战实施方案><三门峡市 2025 年碧水保卫战实施方案><三门峡市 2025 年净土保卫战实施方案><三门峡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（三黄河办〔2025〕2 号）相符性分析

表4 与“三黄河办（2025）2号”相符性分析

项目	文件要求	本项目情况	相符性
三门峡市 2025 年蓝天保卫战实施方案			

	(一) 结构优化升级专项攻坚	8.加快工业企业深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推动燃煤电厂精准喷氨设施升级改造，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，推进燃气锅炉炉窑低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。开展砂石骨料企业开展全流程综合治理，推动砂石骨料行业装备升级，实施清洁化，智能化、绿色化改造。完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。2025年9月底前，完成2家企业污染治理设施升级改造。	本次技改项目以生物质燃气取代现有焦炉气为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，熔化炉废气采用“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺。本项目生物质燃料不掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。	相符
	(三) 移动源污染排放控制专项攻坚	11.强化非道路移动源综合治理。加快推动高污染的运输船舶、农业机械和工程机械淘汰更新。开展非道路移动机械和发动机生产、销售企业的环保一致性监督检查，基本实现系统全覆盖。规范开展非道路移动机械信息采集和定位联网，强化高排放非道路移动机械禁用区监管，对20%以上的燃油机械开展监督抽测。2025年底前，基本消除船舶冒黑烟现象，完成工程机械环保编码登记三级联网，基本淘汰国一及以下工程机械，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。	本项目物料运输、厂区内运输全部使用国五级以上货车，厂区内非道路移动源达到国三级以上标准。	相符
	三门峡市 2025 年碧水保卫战实施方案			
	(一) 推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系	6.持续强化水资源节约集约利用。打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标；开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展2025年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业	本项目不新增员工，从现有员工中调配，因此不新增生活污水；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外	相符

	水资源集约节约利用水平。	排。									
三门峡市 2025 年碧水保卫战实施方案											
(一)推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系	7.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目不属于“两高一低”项目；严格落实生态环境分区管控；本生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排。	相符								
三门峡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案											
(五)强化重点用车单位监管	18.推进门禁系统建设联网。加快推进辖区企业门禁及视频监控系统建设，按照《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321-2023），依据门禁视频监控平台建设和联网工作规范要求，对符合门禁安装条件的企业建立动态调整机制，符合一家、安装一家。2025 年底前，力争火电、煤炭、有色、化工、水泥等重点行业完成与生态环境部联网。	根据《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321-2023），按照当地环保部门要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符								
由上表分析可知，本项目的建设符合三门峡市黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室《关于印发<三门峡市2025年蓝天保卫战实施方案><三门峡市2025年碧水保卫战实施方案><三门峡市2025年净土保卫战实施方案><三门峡市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（三黄河办〔2025〕2号）的相关要求。 5、与《三门峡市人民政府关于印发三门峡市空气质量持续改善实施方案的通知》（三政规〔2024〕4号）相符性分析 表5 与“三政规〔2024〕4号”相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>二、优化产业结构，促进产业绿色发展</td><td>(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，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、</td><td>对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），本项目不属于“两高”项目。本项目为技术改造项目，绩效分级参考《河南省重污染</td><td>相符</td></tr></table>				序号	文件要求	本项目情况	相符性	二、优化产业结构，促进产业绿色发展	(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，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、	对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），本项目不属于“两高”项目。本项目为技术改造项目，绩效分级参考《河南省重污染	相符
序号	文件要求	本项目情况	相符性								
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	(一)严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，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、	对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），本项目不属于“两高”项目。本项目为技术改造项目，绩效分级参考《河南省重污染	相符								

		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，淘汰落后煤炭洗选产能。	天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》“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 级企业”要求。	
	三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	（三）积极开展燃煤锅炉关停整合。全市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。基本淘汰储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。加快热力管网建设，开展远距离供热示范，充分发挥热电联产电厂的供热能力，2025 年年底前，对 30 万千瓦以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本次技改项目以生物质燃气取代现有焦炉气为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，满足企业用热需求，不涉及燃煤锅炉。	相符
		（四）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。2024 年年底前，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造；2025 年年底前，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，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	本次技改项目将现有煤气发生炉（制备焦炉煤气作为热源）替代为生物质气化炉（制备生物质燃气作为热源），为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，生物质燃气属于再生能源、绿色能源。	相符
	六、加强多污染物减排，切实降低排放强度	（四）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，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，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。按要求完成排查工作，2024 年 10 月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的	本项目为技术改造项目，煅烧废气采用 1 套“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺治理，经查《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号），该工艺不属于低效污染治理设施。	相符

	企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。		
由上表分析，项目符合《三门峡市人民政府关于印发三门峡市空气质量持续改善实施方案的通知》（三政规〔2024〕4号）的相关要求。			
6、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（2024年修订版）》“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级企业”相符性分析			
表6 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（2024年修订版）》”对比分析一览表			
通用涉PM企业绩效引领性指标			
引领性指标	通用涉PM企业	企业情况	相符性
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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类；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。	相符
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，装卸过程中产生尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产生的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	1.车辆运输物料采用防尘布遮盖，生物质原料卸料设置在封闭破碎车间内，每日清扫。 2.本项目不涉及袋装物料。	相符
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。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	1.生物质原料储存在密闭破碎车间内，每日清扫；厂区原料库均四周封闭，地面全部硬化，进出大门为硬质材料门，在安全情况下所有门窗保持常闭状态。 2.危险废物暂存在危险废物暂存间内，张贴有标准规范的危险废物标识和危废信息板，已建立台账，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	相符

			废间内不存放除危险废物和应急工具外的其他物品。不涉及大气污染物排放。	
	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.无法封闭的产生尘点（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.粒状物料厂内转移、输送过程采用密闭输送。 2.项目上料、破碎、进料系统粉尘设置集气罩+袋式除尘器。	相符
	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生尘点应设置集气除尘设施。	项目上料、破碎、进料系统粉尘均设置在封闭厂房内，分别设置集气罩+袋式除尘器处理；破碎车间设置喷干雾装置。	相符
	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。	1.本项目不涉及粉状、粒状产品包装卸料口； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间无可见烟（粉）尘外逸。	相符
	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。	厂区 PM 排放限值不高于 10mg/m ³ 。	相符
	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。	1.除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰通过吨包袋封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰在厂区内密闭/封闭储存。 3.脱硫石膏在厂内袋装封闭储存，转运过程密闭。	相符
	视频监控	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。	本项目在生产设备（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。	相符
	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.厂区道路、原料堆场地面全部硬化； 2.厂区道路定期清扫、洒水，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.厂区无成片裸露土地。	相符

	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。	企业按要求进行环保档案整理。	相符
		台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 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	企业按要求进行相关台账记录。	相符
		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）。	企业配备了专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	相符
	运输方式		1.物料、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； 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。	厂区物料运输、厂区内运输全部使用国五级以上货车，厂区内非道路移动源达到国三级以上标准。	相符
	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 and 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。	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》，按要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符
	涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业				
	差异化指标	A 级企业		企业情况	相符性
	能源类型	以电、天然气等为能源		项目以生物质燃气为能源。	相符
	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		本项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类；项目符合相关行业政策、河南省相关政策	相符

			及市级规划。									
	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 ^[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。		1、不涉及； 2、燃气炉窑： （1）PM 采用袋式除尘高效除尘技术； （2）NOx 采用 SCR 技术脱硝。 3、项目上料、破碎、进料系统粉尘采用袋式除尘器处理。	相符							
	排放限值	<table><tr><td>锅炉</td><td>PM、SO₂、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30^[4] mg/m³（基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）</td></tr><tr><td>加热炉、热处理炉、干燥炉</td><td>PM、SO₂、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m³（PM） 燃气：10、35、50mg/m³ （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）</td></tr><tr><td>其他炉窑</td><td>PM、SO₂、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³（基准含氧量：9%）</td></tr><tr><td>其他工序</td><td>PM 排放浓度不高于 10mg/m³</td></tr></table>	锅炉	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）	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）	其他炉窑	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	项目依托现有工程蓄热式节能熔化炉，PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ ，其他工序 PM 排放浓度不高于 10mg/m ³ 。	相符
锅炉	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）											
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）											
其他炉窑	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）											
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 ^[6] 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；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）。	企业按生态环境管理部门要求设置。	相符								
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 ^[4] ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 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。												
由上表分析可知，本项目的建设符合《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年修订版）》“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级企业”绩效分级要求。												

6、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635号）相符性分析

表7 与“发改办产业〔2021〕635号”相符性分析表

文件相关要求	本项目情况	相符性
三、全面清理规范拟建工业项目 各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	本项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内，为现有工程能源改造项目，属于技改项目；本项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案，项目不属于能耗、水耗等有关要求的工业项目。	相符
四、稳妥推进园区外工业项目入园 各有关地区（山西省、内蒙古自治区、山东省、河南省、四川省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区）对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。	本项目为现有工程能源改造项目，属于技改项目，不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	相符

由上述分析可知，项目符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812号）的相关要求。

7、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8 与“环大气〔2019〕56号”相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性
（一）加大产业结构调整力度。		
三、重点任务 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）。	本项目为现有工程能源改造项目，属于技改项目，将现有煤气发生炉（制备焦炉煤气作为热源）替代为生物质气化炉（制备生物质燃气作为热源），为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，在现有厂区内建设。	相符
（二）加快燃料清洁低碳化替代。		
对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工	本次技改项目为煤气发生炉的替代项目，工业炉	相符

	厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	窑使用能源为生物质燃气。	
	加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	本次技改项目为煤气发生炉的替代项目。	相符
	加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本次技改项目不涉及燃煤工业炉窑。	相符
	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（见附件3），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（见附件4），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。	本次技改项目熔化炉废气排放浓度执行《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其他炉窑中的标准要求。	相符
	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（见附件4），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。	本次技改项目熔化炉废气排放浓度执行《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其他炉窑中的标准要求（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）。	相符
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取	本次技改项目工业炉窑采用生物质燃气，生物质原料储存在封闭破碎车	相符

	密闭、封闭等有效措施（见附件5），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。	间内，除尘灰、石灰、脱硫灰等物料封闭储存。生物质原料上料、破碎、进料系统粉尘设置集气罩+覆膜袋式除尘器处理。	
由上表可知，本项目的建设满足《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。 8、饮用水源保护区划 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）文件，经调查，距离本项目最近的饮用水水源地保护区为义马市洪阳地下水饮用水源保护区。 洪阳地下水饮用水源保护区（共3眼井） 一级保护区：东经111°57'43"以东，东经111°58'26"以西，北纬34°45'50"以北，北纬34°46'16"以南的区域。 本项目不在义马市洪阳地下水饮用水源一级保护区范围之内，距离一级保护区边界的最近距离约为3.16km，项目与饮用水源位置关系图见附图5。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 澠池汇合科技有限公司（统一社会信用代码 91411221MA40W4LG4N），成立于 2017 年 4 月 24 日。 2017 年 8 月，澠池汇合科技有限公司委托宁夏华之洁环境科技有限公司编制了《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目环境影响报告表》，澠池县环境保护局于 2017 年 9 月 7 日印发了《关于澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目环境影响报告表的审批意见》（澠环审（2017）50 号），予以审批通过；项目分期建设，分期验收，2018 年 4 月进行一期工程自主验收，主要建设规模为：建设主体工程（配料车间、3 个煅烧车间）、辅助工程（原料车间、原煤仓库、成品仓库、冷却水池、水淬池、事故池、办公室）、公用工程及环保工程，设 3 条陶瓷熔块生产线，年产 6 万吨陶瓷熔块。于 2024 年 5 月 16 日进行了排污许可证重新申请（编号：91411221MA40W4LG4N001V）。 2018 年 8 月，在一期现有工程的基础上，澠池汇合科技有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程环境影响报告表》，澠池县环境保护局于 2018 年 11 月 26 日出具了《关于澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程环境影响报告表的审批意见》（澠环审（2018）87 号），予以审批通过，主要建设内容为：在项目一期工程基础上新建一座（天然气）燃气站、1 个碱液循环池、1 座混料车间、3 座单层煅烧车间、5 座成品仓库及配套生产设备。二期新建 3 条陶瓷熔块生产线，年产 6 万吨陶瓷熔块。二期工程仅进行了厂房搭建，建设了 1 个碱液循环池，1 座混料车间、3 座单层煅烧车间（4#~6#车间，仅 4 号车间设置 1 个喂料机），5 座成品仓库。受市场影响，二期工程不再建设实施。 项目一期工程运营过程中，结合当前环保形式、政策等，针对“澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目（一期工程）”煤气发生炉供热系统进行改造，澠池汇合科技有限公司在调研考察后决定使用生物质能供热。 生物质能具有普遍性、可再生性、环保性清洁性。普遍性：生物质是一种到
------	--

处都有的，普遍而廉价的能源，取材容易，生产过程简单；可再生性：生物质能是一种理想的可再生能源。只要太阳辐射能存在，绿色植物的光合作用就不会停止，生物质能就永远不会枯竭；环保性：用生物质能作为能源，可以减少对环境的污染。生物质原料主要是农林废弃物，长期堆放不处置会腐烂，滋生细菌，蚊虫，产生硫化氢和甲烷等有害有臭味的气体，既占用土地资源又污染环境；清洁性：用生物质发电，利用的是植物体内的有机物质，系统排放的二氧化碳会被下一季的植物生长所吸收，所以并没有增加大气中二氧化碳的含量，可以实现二氧化碳的“零排放”。

澠池汇合科技有限公司拟投资 500 万元建设生产设备改造项目，对现有一期工程燃煤煤气发生炉进行改造升级，主要建设两台生物质气化炉，配套现有一期工程蓄热式节能熔化炉供热。利用厂区原燃煤煤气发生炉（现已拆除）位置建设，不新增占地。

本次环评主要针对“澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目（一期工程）”供热系统升级改造进行评价，淘汰现有工程 2 个（一备一用）双段式煤气发生炉（现已拆除），升级改造为 2 个生物质气化炉（生物质燃气量为 2598 万 m^3/a ），公司产品、生产规模、经营范围、生产工艺、生产设备、员工人数和工作制度等均无变化，不对厂区生产过程中产生的其他污染进行评价。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目需进行环境影响评价，经查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属于“四十二、燃气生产和供应业45，93、生物质燃气生产和供应业452（不含供应工程）”类别，该类别全部项目均应编制环境影响报告表，因此，本项目应编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作（委托书详见附件1）。接受委托后，我公司评价人员在对项目建设现场勘察及收集有关资料进行分析的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目决策、设计、建设和环境管理提供科学依据。

2、建设地点及周围环境概况

本项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内东北角，原煤气发生炉位置及 6#闲置车间，项目厂区北、西为空地，东侧为空地 and 道路，南侧为道路。项目厂界周边 500m 范围内无环境保护目标。项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

3、项目主要建设内容

项目属于技改项目，项目主要建设内容见下表。

表9 本项目主要建设内容

工程分类	工程内容	主要建设内容	
主体工程	制气工序	位于原煤气发生炉位置，占地面积约 500m ² ，设置 2 台 5600KW 生物质气化炉	
	破碎车间	原 6#闲置车间位置，单层框架结构，建筑面积 450m ² ，用于生物质原料暂存、破碎工序	
公用工程	供电	洪阳镇供电电网供电	
	供水	引自杜沟村自来水管网	
	排水	不新增劳动定员，无生活污水；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排	
环保工程	废气	煅烧废气：采用“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺 TA003 处理后，经 1 根 32m 排气筒 DA003 排放	
		生物质原料上料、破碎、进料工序粉尘：破碎车间设置喷干雾装置；破碎机进出口设置集气罩，粉尘收集后引入 1 套覆膜袋式除尘器 TA005 处理，经 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放	
	废水	生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排	
	噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	
	固体废物	一般固体废物	依托厂区现有 1 个 20m ² 的一般固废暂存区
		危险废物	依托厂区现有 1 个 10m ² 的危废暂存间

表10 项目与现有工程依托关系

工程分类	工程内容	主要建设内容	与现有工程依托关系
------	------	--------	-----------

主体工程	制气工序	位于原煤气发生炉位置，占地面积约 500m ² ，设置 2 台 5600KW 生物质气化炉	依托现有制气房
	破碎车间	原 6#闲置车间位置，单层框架结构，建筑面积 450m ² ，用于生物质原料暂存、破碎工序	依托现有 6#闲置车间
辅助工程	冷却水池	800m ³ ，20m×20m×2m，1 个	依托现有
	脱硫池	90m ³ ，10m×6m×1.5m，1 个	依托现有
	办公区	单层框架结构，建筑面积 238m ²	依托现有
	软水制备	软水制备装置 2 套，采用离子交换处理工艺，提供煤气发生炉用纯水，制水能力 5m ³ /h，采用水泵泵至本次技改项目生物质气化炉使用。	依托现有
公用工程	供电	洪阳镇供电电网供电	依托现有
	供水	引自杜沟村自来水管网	依托现有
	排水	项目实行雨污分流制；生活污水经化粪池处理后清掏肥田；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺	依托现有
环保工程	废气	煅烧废气：采用“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺 TA003 处理后，经 1 根 32m 排气筒 DA003 排放	袋式除尘新建，其他环保设施依托现有

4、产品方案及规模

本次环评主要针对“澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目（一期工程）”供热系统升级改造进行评价，淘汰现有工程 2 个（一备一用）双段式煤气发生炉（现已拆除），升级改造为 2 个生物质气化炉（生物质燃气量为 2598 万 m³/a），公司产品、生产规模、生产工艺无变化。

本次技改项目产品为生物质燃气，具体产品方案及规模见下表。

表11 项目产品方案

编号	名称	单位	产量
1	生物质燃气	万 m ³ /年	2598

5、主要生产设备

5.1主要生产设备

表12 本次技改项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号/规格	数量/台/套			备注
			现有工程	技改后全厂	变化量	
1	双段式煤气发生炉（一备一用）	Φ3.2	2	0	-2	现已拆除
2	旋风除尘器	/	1	0	-1	二段炉使用，已拆除
3	上料机	/	0	1	+1	新增
4	破碎机	/	0	1	+1	新增
5	生物质气化炉	DN4600	0	2	+2	新增

5.2生物质气化炉系统

（1）生物质气化炉系统组成

表13 单套生物质气化炉系统

一	上料系统				
1	料斗	/	个	1	
2	皮带机	/	套	1	
3	提升机	/	台	1	
4	提升电机	/	台	1	
5	提升减速机	/	台	1	
6	安装套件	/	套	1	
7	平台护栏爬梯	/	套	1	
二	双级密封加料系统				
1	料仓	4.6 米配套	个	1	
2	缓冲料仓	4.6 米配套	个	2	
3	旋转加料阀	/	套	4	
4	拨料器	/	套	4	
三	气化主体发生炉				
1	夹套炉体	常压炉体 DN4600	台	1	
2	热解段（含中心管）	DN4600	台	1	
3	探火孔	/	件	12	
四	燃气循环净化处理系统				
1	旋风除尘器	DN2200	套	1	

五	软水系统			
1	软化水泵	IS50-32-200	台	2
六	排碳渣系统			
1	出渣灰盘	/	台	1
2	小灰刀	/	件	8
3	大灰刀	/	件	2
4	破渣刀	/	个	4
5	棘轮	/	件	1
6	滑道	/	套	1
7	液压站	100L	套	1
8	液压推杆	/	套	2
9	安装套件	/	套	1
七	气化供氧系统			
1	鼓风机（含变频器）	/	套	2
2	止回阀	/	套	1
3	供风套管	/	套	1
4	截止阀	/	套	1
八	安全防爆&放散系统			
1	放散阀	水封放散	套	1
九	仪器仪表			
1	压力传感器	±3kpa, 420mA	批	1
2	温度传感器	0-1300℃	批	1
3	机械压力计	±3kpa, 420mA	批	1
4	机械温度计	0-1300℃	批	1
十	电控系统			
1	电柜	非标定制	批	1
2	控制显示器	国产品牌	批	1
3	控制主机	非标定制	批	1
参照环保部2017年12月5日《关于高污染燃料禁燃区管理中对直接燃用生物质等问题的复函》，“直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）和生物质成型燃料在组分上没有区别，非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用				

锅炉燃用的生物质燃料参照《高污染燃料目录》（国环规大气（2017）2号）中关于生物质成型燃料有关规定执行”。根据《高污染燃料目录》（国环规大气（2017）2号），工业废弃物和垃圾、农林剩余物、餐饮业使用的木炭等辅助性燃料均不属于目录管控范围。《高污染燃料目录》对于生物质成型燃料，仅在第Ⅲ类（适用于所有煤炭及其制品，以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料）最严格的管控要求下，对生物质成型燃料的燃用方式进行了规范，即要求必须在配置袋式除尘器等高效除尘设施的生物质成型燃料专用锅炉中燃烧。故本项目蓄热式节能熔化炉燃烧生物燃气，燃气制成前端对燃气颗粒物进行旋风除尘器预净化处理，满足《高污染燃料目录》（国环规大气（2017）2号）及环保部《关于高污染燃料禁燃区管理中对直接燃用生物质等问题的复函》中规定要求。

（2）生物质气化炉参数一览表

表14 单套生物质气化炉参数一览表

序号	名称	单位	数值
1	气化炉输出热功率	kW	5600
2	气化炉热输出效率	%	98
3	散热损失	%	2
4	生物质气量	Nm ³ /h	6000~7000
5	生物质原料消耗量	kg/h	2000
6	生物质气化率	m ³ /kg	1.5~2.5

5.3技改项目与现有设备依托情况

表15 技改项目与现有设备依托情况一览表

序号	名称	设备参数	数量（套）	备注
1	软水制备系统	制水能力 5m ³ /h，离子交换	2	依托现有

6、主要原辅材料、能源及其消耗情况

6.1主要原辅材料、能源及其消耗情况

本项目主要原辅材料、能源及其消耗情况见下表。

表16 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表						
序号	类别	名称	单位	年消耗量		
				技改前	技改后	变化量
1	能源	水	t/a	38565.3	38798.46	+233.16
2		原煤	t/a	12030	0	-12030
3		焦炉气	万 m³/a	1350	0	-1350
4		生物质原料	t/a	0	17341.6110	+17341.6110
5		生物质燃气	万 m³/a	0	2598	+2598
6		电	万 kw·h	5	6.6	+1.6
7	辅料	尿素	t/a	25	21.7650	-3.235
8		液压油	t/a	0	0.2	+0.2
9		生石灰	t/a	0.8	0.5	-0.3

6.2主要原辅料理化性质

表17 原辅材料成分及理化性质		
序号	名称	性质及用途
1	生物质原料	本项目生物制燃料主要为废旧木材，以杨木为主，以上资源存量丰富、潜力巨大。并且具有很长的利用历史，其热值较高，燃烧灰渣量小要求企业禁止混入含粘合剂、油漆、添加剂等危险成分的木料混入。
2	尿素	又称碳酰胺（carbamide），是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。性状：无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。含氮量约为46.67%。沸点：196.6°Cat760mmHg。闪点：72.7°C。密度：1.335。熔点：132.7°C。水溶性 1080g/L（20°C）。溶解性：溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液氨和醇，微溶于乙醚、氯仿、苯。弱碱性。可用于燃烧废气脱硝的选择性还原剂，将烟气中的 NOx 还原脱除，生成氮气和水。

本次评价生物质原料以杨木为主，参考 2025 年 2 月《洛阳中盛能源科技有限公司生物质气化供汽项目环境影响报告表》中杨木原料成分检测报告（报告编号：FT-20250116001），见附件 8，该项目位于洛阳市新安县，采用生物质杨木为原料，用于生物质气化炉制气，供锅炉供热，两地地址相距较近，杨木成分相似，具有可参考性，杨木原料特性分析如下表。

表18 生物质原料特性表		
序号	指标%	生物质（杨木）

1	全水分%	17.8
2	干燥基灰分%	1.73
3	干燥基挥发分%	82.24
4	干燥基固定碳%	16.03
5	干燥基含硫量%	0.01
6	干燥基低位发热量 MJ/kg	14.92
7	收到基高位发热量 MJ/kg	19.56

参考2025年2月《洛阳中盛能源科技有限公司生物质气化供汽项目环境影响报告表》，生物质燃气特性见下表。

表19 生物质燃气成分参数一览表

序号	指标		检测结果
1	组分	甲烷	12.95%
2		氧气	2.70%
3		氮气	45.74%
4		一氧化碳	6.16%
5		二氧化碳	13.77%
6		氢气	18.50%
7		硫化氢	10.03mg/m ³
8		总硫	9.44mg/m ³
9		氨气	/
10		颗粒物	4.7mg/m ³
11	燃气热值	低位热值	7.78MJ/m ³
12	燃气密度	密度	1.05kg/m ³

颗粒物：根据生物质气化炉设备厂家提供的设备技术参数，生物质气化过程中粉尘产生量约为气化后碳化物收集量 2%，生物质气化过程中的产碳率 7%，项目进入生产线的生物质原料用量为 17320t/a，则气化过程中粉尘产生量为 2.4248t/a。项目气化后生产线设有旋风除尘对气化后燃气进行净化，综合除尘效率按 95%计，除尘后粉尘 0.1212t/a（收尘 2.3036t/a），生物燃气气量 2598 万 m³/a，

颗粒物浓度为，生物天然气中颗粒物浓度 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

硫化氢及总硫：生物燃气中的含硫量极低，一般为燃料油的 $1/20$ 左右，不采取任何脱硫措施即可达到环保要求。高硫燃料油中硫含量高达 $3.5\text{--}4.5\%$ ，低硫硫含量不超过 0.5% 。生物燃气的硫主要是硫化氢的形式存在，类比焦炉煤气中硫化氢含量通常在 $6\text{--}20\text{mg}/\text{m}^3$ ，生物燃气中硫化氢及总硫成分远低于焦炉煤气。并且，项目原料选用含硫量极低的杨木，硫化氢及总硫含量低。

氨气：氨合成路线一般是两种，一种是传统高压合成工艺，具体是在高温（ $400\text{--}500^\circ\text{C}$ ）、高压（ $15\text{--}30\text{MPa}$ ）条件下，以铁系催化剂使氢氮混合气发生反应合成氨；第二种是低压合成工艺，具体是采用新型高效催化剂（钼-硅酸盐氮氢化物、碱金属钨基三元氢化物、金属团簇催化剂），在相对较低的压力（如 10MPa 左右）下进行合成氨反应，可降低设备投资和能耗。项目生化气化装置属于高温、低压装置，甲烷化过程温度 $280\text{--}400^\circ\text{C}$ 、压力 2.59Mpa 不属于高压设备，项目生产过程中不添加新型高效催化剂，故项目生产中不具备氨合成的条件，不合成氨。

6.3 项目热平衡

现有工程焦炉气用量为 $1350\text{万m}^3/\text{a}$ ，焦炉煤气的低位热值为 $14.67\text{MJ}/\text{m}^3$ ，则现有工程所需热量为 $198045000\text{MJ}/\text{a}$ ，本项目与现有工程采用同种蓄热式节能熔化炉，本项目生物质燃气低位热值为 $7.78\text{MJ}/\text{m}^3$ ，根据热值折算，则实际所需生物质燃气年用量约 2545.56万m^3 。

根据设备厂家提供，本项目气化炉热效率为 98% ，即有效生物质燃气热量为 $198045000\text{MJ}/\text{a}$ （其余 2% 热损耗约 $4041734.7\text{MJ}/\text{a}$ ），则生物质燃气总热量为 $202086734.7\text{MJ}/\text{a}$ （含 2% 损耗），则核算实际生物质燃气量约为 $2598\text{万m}^3/\text{a}$ ，生物质燃气密度 $1.05\text{kg}/\text{m}^3$ ，生物质燃气质量为 $27279\text{t}/\text{a}$ 。

项目生物质气化炉生物质气气化率为 $1.5\text{--}2.5\text{Nm}^3/\text{kg}$ ，本次按最不利情况 $1.5\text{Nm}^3/\text{kg}$ 计算，则生物质原料共消耗 $17320\text{t}/\text{a}$ 。生物质原料低位热值为 $14.92\text{MJ}/\text{kg}$ ，则生物质原料产生的热量为 $258414400\text{MJ}/\text{a}$ 。

本项目生物质气化炉共设置两台，则单套生物质气化炉消耗原料为 $8660\text{t}/\text{a}$ （ $1.2\text{t}/\text{h}$ ）。

根据上述生物质气化炉产能核算，项目热平衡如下。

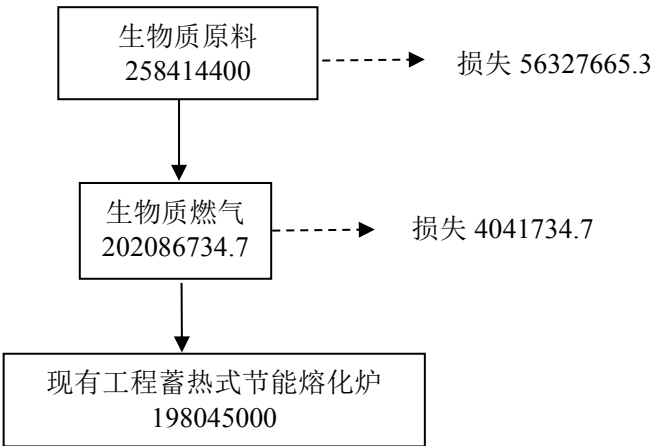


图 2-1 项目热平衡图 单位：MJ/a

6.4 项目物料平衡

项目进入生物质气化炉的生物质原料量为17320t/a。根据前述热值核算生物燃气质量为27279t/a（约2598万m³/a）。

根据设备厂家提供资料，气化过程中炉渣产生系数为每50t原料产生2t湿渣（60%含水率），折算干渣为0.016t干渣/t原料。

项目生物质气化炉气化过程物料平衡如下。

表20 生物质气化过程物料平衡一览表 单位：t/a

输入		输出	
名称	数量	名称	数量
生物质原料（进入气化炉）	17320	生物燃气	27279
空气	10236.12	炉渣（干基）	277.12
合计	27556.12	合计	27556.12

6.5 项目硫元素平衡

生物质气化中对硫控制较严格。根据项目原料基硫分 0.01%，原料含硫量为 1.732t/a。原料中有机硫在气化装置缺氧的情况下，极少量生成硫化氢的形式存在，大部分随炭渣排出。生物燃气中硫化氢浓度为 10.03mg/m³，硫在生物质气化炉中无其他排放出口，年耗生物燃气量 2598 万 m³/a，则硫化氢量为 0.2606t（其中硫元素重量 0.2453t）。

硫元素平衡见下图：



图 2-2 项目硫元素平衡图 单位：t/a

7、公用工程

7.1 给水

本项目不新增员工，从现有员工中调配，因此不新增生活用水。项目用水主要为尿素配比用水、生物质气化炉冷却用水、纯水制备用水、水封用水、脱硫系统用水和喷干雾用水。

（1）尿素配比用水

脱硝配液：脱硝采用尿素，外购尿素袋装粉状固体，在厂区内采用纯水配置为 20% 尿素溶液、根据后文计算去除氮氧化物去除量为 12.3665t/a，尿素与氮氧化物的用量比例约为 1.76:1，使用尿素量为 21.7650t/a，则配置 20% 尿素溶液所需软水量为 87.06m³/a（0.2902m³/d）。

（2）生物质气化炉冷却用水

项目生物质气化炉炉体内的温度较高，为了保护炉壁，炉内夹套设置间接冷却水循环冷却，单套设备循环水量为 2m³/h，运行过程仅补充损耗，补水量按循环水量的 10% 计算，则补充水量为 9.6m³/d，2880m³/a，采用纯水。

（3）纯水制备用水

纯水用量为 2967.06m³/a，纯水制备系统采用钠离子交换树脂工艺，纯水出水率为 80%，则新鲜水水量为 3708.825m³/a。纯水制备排放的浓水为 741.765m³/a（折算 2.4726m³/d），该部分废水为清净下水，用于水淬工艺用水。

（4）水封用水

为防止生物质气化炉炉渣收集过程中发生逸散同时对炉渣进行降温，在生物质气化炉底部处设有水封工艺。根据设备单位提供项目 2 台生物质气化炉装置水封日需添水共 2.5m³。炉渣含水量约 60%，炉渣干基年产量 277.12t，需用水 415.68m³/a（折算 1.3856m³/d），剩余 1.1144m³/d（334.32m³/a）高温散失，水封

	用水来源杜寺村自来水管网。 (5) 脱硫系统用水 脱硫系统补水量主要包括水循环过程的蒸发量、脱硫石膏带走量。脱硫池容积 90m^3，循环水量为 $200\text{m}^3/\text{d}$，蒸发损失水量约 1%，定期补充，补充量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)。脱硫水池用水循环使用，不外排。 (6) 喷干雾用水 本次项目在破碎车间顶部安装喷干雾装置抑尘，装卸料时对车间内原料区进行喷干雾。原料区面积约为 450m^2，仓库内设置 30 个喷头，每个洒水喷头流量约为 $500\text{mL}/\text{min}$，每天开启约 2h，根据计算，用水量约 $360\text{m}^3/\text{a}$ (即 $1.8\text{m}^3/\text{d}$)，此部分用水有抑尘增湿作用并随时间蒸发耗散，不外排。 7.2 排水 (1) 生活污水 本项目不新增员工，从现有员工中调配，因此不新增生活污水。 (2) 生物质气化炉冷却水 项目生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排。 (3) 炉渣渗滤液 炉渣产生量为 $692.8\text{t}/\text{a}$(含水率 60%)，本次环评要求炉渣日产日清，如遇特殊情况(大雨、大雪天气等)无法做到日产日清的，暂存在一般固废暂存区。特殊天气约占比例为 5%，则存储在一般固废暂存区湿炉渣量为 $34.64\text{t}/\text{a}$。湿渣含水量为 $20.784\text{m}^3/\text{a}$，渗滤液通过导流槽进行收集。由于炉渣暂存时间较短，渗滤液主要来自炉渣表面附着的水分约 5%，则渗滤液量为 $1.0392\text{m}^3/\text{a}$(折算 $0.0035\text{m}^3/\text{d}$)，收集后回用于水封工艺。 (4) 脱硫石膏压滤废水 本项目产生的湿石膏为 $5.0\text{t}/\text{a}$ (含水率约 90%)，板框压滤机进行脱水，压滤后脱硫石膏约为 $1.25\text{t}/\text{a}$ (含水率约为 60%)，压滤废水量约 $0.0125\text{m}^3/\text{d}$ ($3.75\text{m}^3/\text{a}$)，压滤废水回用于脱硫用水系统。
--	---

项目水平衡图如下。

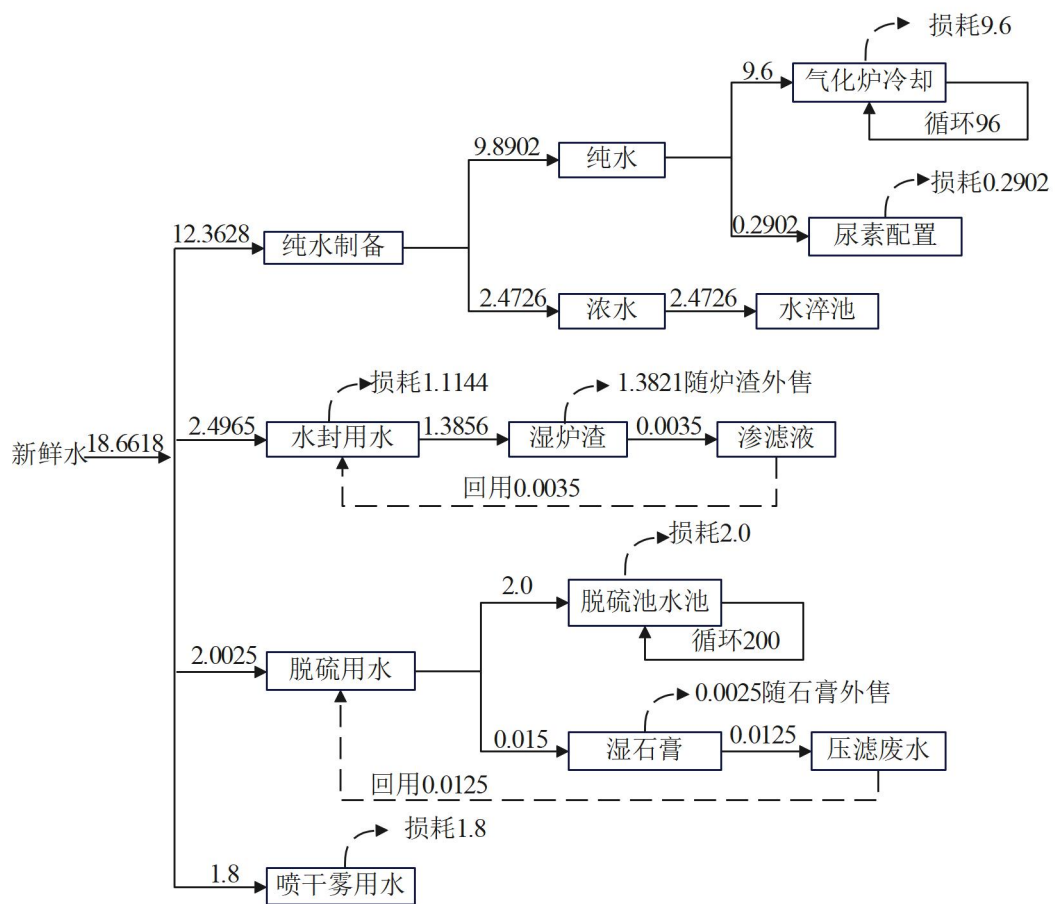


图 2-3 本项目水平衡图 单位: m^3/d

本项目技改后全厂水平衡图如下。

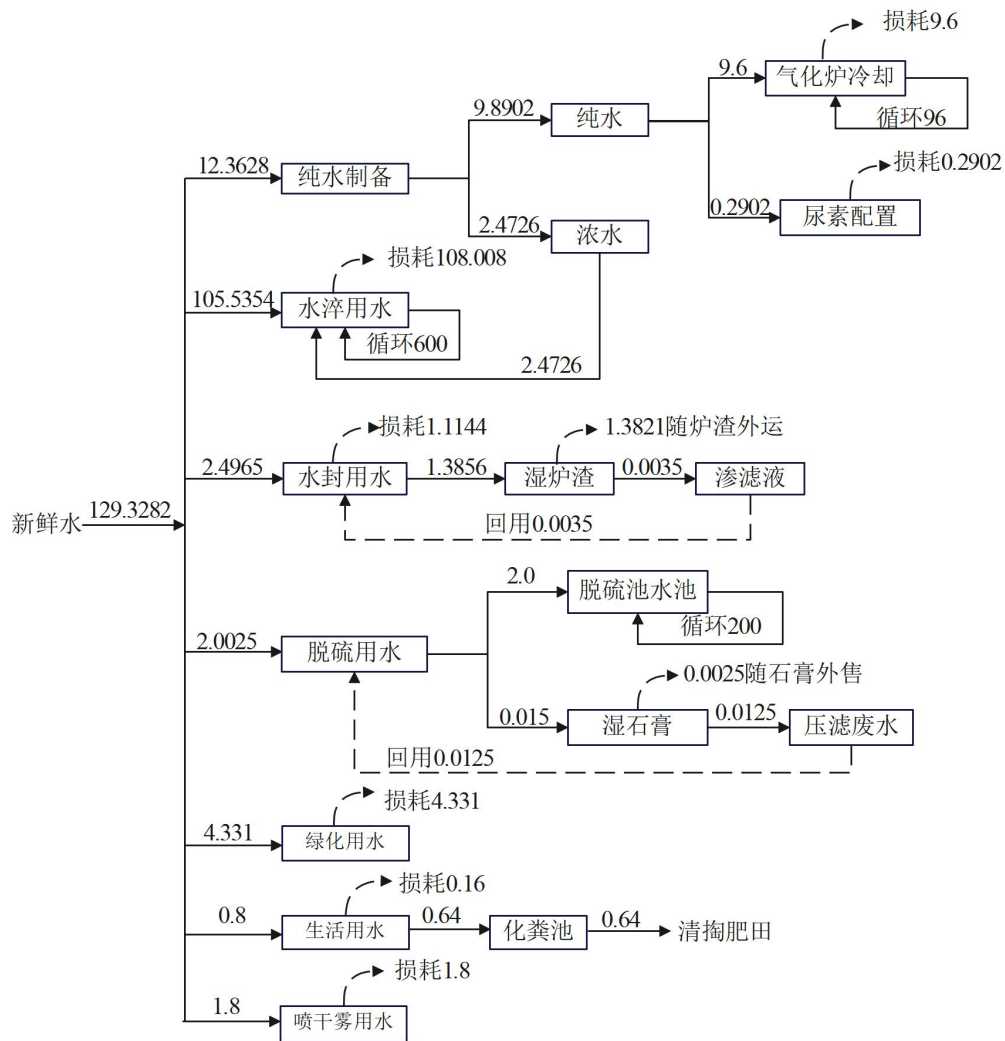


图 2-4 技改后全厂水平衡图 单位：m³/d

(3) 供电

项目用电量约为 1.6 万 kW·h/a，由澠池县洪阳镇电网提供。

(4) 采暖、制冷

项目办公区采用空调采暖、制冷。

8、劳动定员及工作制度

本次技改项目不新增劳动定员，从现有员工中（15人）调配，实行3班制，每班8h，年生产300天。

9、平面布置布局

项目在现有厂区内建设，破碎车间利用现有闲置 6#车间，生物质气化炉房利

	用现有制气房，其余生产工序布置不变。厂区技改前后平面布置图见附图 4、5。项目总体布局结合用地特征及区域环境格局，合理布局，各功能区分区明确，既相对独立，又有机联系，整体有序。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产排污环节 本项目厂区均已硬化，破碎车间和生物质气化炉房利用现有厂房，施工期主要为生产设备的运输和安装，土建工程量较小，施工期主要为设备运输产生的粉尘和噪声、设备安装产生的噪声。项目厂区道路已硬化，因此项目不对施工期影响进行评价。 2、运营期工艺流程 本项目为技术改造项目，淘汰现有工程 2 个（一备一用）双段式煤气发生炉（现已拆除），升级改造为 2 个生物质气化炉，供给生物质燃气，为现有工程 3 个 70t 蓄热式节能熔化炉供气，满足用热需求。现有工程的生产规模不变，生产工艺不变，无新增员工、用地以及建筑物。运营期生产工艺如下。 <pre> graph TD A[生物质原料] --> B[上料、破碎] B -.-> C[G、N、S] B --> D[进料系统] D -.-> E[G、N、S] D --> F[生物质气化炉制气] F -.-> G[G、N、S] F -- 生物质燃气 --> H[现有工程熔块炉熔融工序使用] H -.-> I[G、N] </pre> 注：G-废气 N-噪声 S-固废 图 2-5 运营期工艺流程图及产污节点示意图 工艺流程概述： （1）原料装卸、堆存 外购生物质原料（主要为废旧木材、林业果木废弃物，以杨木为主）汽车密

闭运输暂存至破碎车间内。破碎车间设置喷干雾装置抑尘。

（2）上料、破碎

原料通过上料系统送入破碎机进行破碎，根据气化设备的原料粒径要求以及原料的气化效率最大化，破碎后生物质丝杆状长度小于 250 毫米或颗粒度小于 50 毫米。

（3）进料系统

破碎后的生物质原料（水分<30%，控制在 30%左右）通过密闭进料系统将破碎后的生物质原料送入气化炉，采用火把人工引燃。本项目生物质气化炉进料系统采用密闭式皮带、提升机及绞龙输送。

（4）生物质气化炉制气

生物质原料自生物质气化炉上部进入，气化剂（空气）自生物质气化炉下部进入。原料和气化剂在装置内自下而上分别经干燥、热解、氧化、还原过程产生生物质燃气。由于炉体内的温度较高，为了保护炉壁，炉内夹套设置间接冷却水循环冷却，冷却水带出炉体的热量后进入循环冷却池循环使用不外排。

气化原理：生物质气化是生物质在缺氧状态下加热，使碳、氢、氧等元素变成一氧化碳、氢气、甲烷等可燃性气体，转化成气体燃料的技术。气化原理见图 2-6。

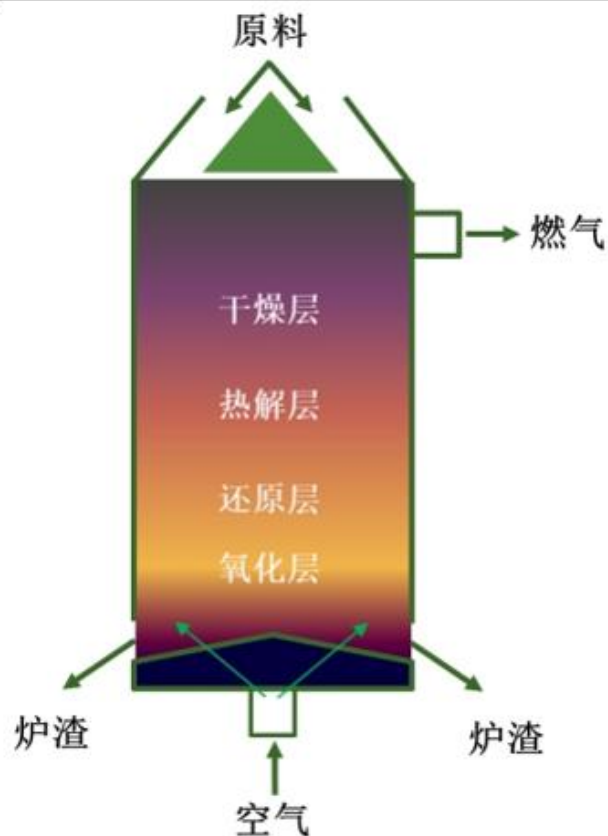


图 2-6 生物质气化反应原理图

①干燥

气化装置的最上层为干燥区。干燥区温度约为 250℃左右。湿料来自下面三个反应区的热气体换热，蒸发水蒸气随着热气流上升排出气化装置，干物料落入热解区。

②热解

在氧化区和还原区生成的热气体，在上行过程中经过热解层，将生物质加热。生物质受热后发生热解反应。在反应中，生物质中大部分的挥发分从固体中分离出去。由于生物质的热解需要大量的热量，在热解区气体温度已降到 300-800℃。

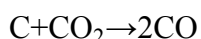
热解区主要产物：炭、氢气、水蒸气、CO、CO₂、CH₄、木焦油和烃类等。

此后热气体上升到干燥区，而炭则下降到还原区。木焦油在气化装置高温下进一步热裂解为小分子碳氢化合物，获得 CO、H₂ 和 CH₄ 等气体，气化装置采取保温绝热措施，保温效果良好，木焦油不容易液化而形成气态的气化副产品，随燃气送入现有工程蓄热式节能熔化炉燃烧高温下完全燃烧，因此基本无木焦油等产生。

③还原

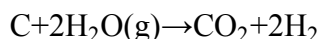
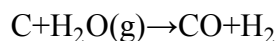
在还原区已没有氧气存在，在氧化反应中生成的二氧化碳在这里同炭及水蒸气发生还原反应，生成一氧化碳和氢气。由于还原反应是吸热反应，还原区的温度也相应降低，约 700-900℃ 其还原反应方程式为：

1) 二氧化碳还原反应



这个反应是强烈的吸热反应，因而高温利于 CO 的形成。随着温度的升高，CO₂ 的含量急剧减少，反应平衡常数 K_r 值迅速增大。一般气化装置内的还原温度在 800℃ 以上。

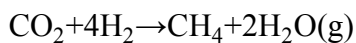
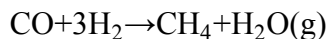
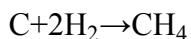
2) 水蒸气的还原反应：



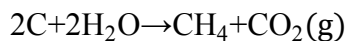
两个反应都是吸热反应，温度增加有利于反应的进行。但温度对碳与水蒸气生成 CO 和 CO₂ 的反应的影响程度不同。在温度较低（低于 700℃）时，CO 生成反应常数比 CO₂ 生成反应常数大，这表明温度较低时有利于 CO₂ 的生成，而温度较高时将提高 CO 的生成比例。

3) 甲烷生成反应

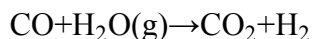
甲烷的一部分来源于生物质挥发分的热分解和二次分解，另一部分主要是炭或碳氧化物与氢气的反应结果。



以上生成甲烷的反应使得体积减小，高压有利于反应进行。此外碳和水蒸气直接生成甲烷也是甲烷的来源之一。



4) 一氧化碳变换反应



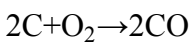
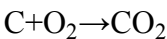
气化阶段生成的 CO 与蒸汽的反应，是制取 H₂ 为主要成分的气体燃料的重要反应，是提供甲烷化反应所需 H 的基本反应。提高温度有利于生成氢气的正向反

应速度，通常反应温度高于 900℃。

还原区的主要产物为一氧化碳、二氧化碳、甲烷和氢气，这些热气体同氧化区生成的部分热气体进入上部热解区，而没有反应完的炭则落入氧化区。

④氧化反应

空气由气化装置的底部进入，与热炉渣进行换热，进入气化装置底部的氧化区，同炽热的炭发生燃烧反应，同时放出热量。由于是限氧燃烧，不完全燃烧反应同时发生。氧化区温度达 1200℃。



在氧化区进行的均为燃烧反应，并放出热量，也正是这部分反应热为还原区的还原反应、燃烧的热解和干燥提供了热源。在氧化区中生成的热气体（一氧化碳和二氧化碳）进入气化装置的还原区，灰则落入下部的灰室中。

通常把氧化区及还原区合起来称作气化区，气化反应主要在这里进行；而热解反应及干燥区则统称为燃料准备区或叫做燃料预处理区。这里的反应是按照干馏的原理进行的，其载热体来自气化区的热气体。

（4）出炭

生物质燃气由下向上通过物料层，并与物料进行热交换以加热生物质原料，直接由输送管道安全输送至现有工程蓄热式节能熔化炉进行燃烧供热。生物质燃气不需要经过冷却，燃气输送管道均采取保温绝热措施，保温效果良好。气化产气过程中会伴随着副产品的产生，主要副产品为灰渣和焦炭，由气化炉底部沉降。气化装置除生物燃气和湿炉渣外，无排放。炉渣经气化装置下部水冷壁降温后，采用水封无尘工艺排出湿炉渣外售给煤电厂、生物质电厂作为燃料掺烧，无粉尘。

（5）项目无焦油产生

生物质气化后燃气在气化装置上部抽出，气化反应在气化装置下部，燃气产生后经过热解层和加热层后燃气温度会降低到 300℃ 以下，焦油在原料缝隙中凝结后流向气化装置下部，在还原层温度一般回到 900°左右，焦油会 600-850℃ 分解，超过 850℃ 完全分解，故项目正常情况下不会有焦油产生。

3、运营期产排污环节

本项目运营期污染物主要为废气、废水、噪声和固废，具体产污环节、污染因子及防治措施见下表。

表21 本项目运营期产污环节、主要污染物及防治措施一览表

污染类别	产生环节	污染因子	防治措施
废气	上料、破碎、进料工序	颗粒物	破碎车间密闭，设置喷干雾装置，破碎机进出口设置集气罩收集后经袋式除尘器 TA005 处理，经 1 根 15m 高排气筒排放 DA005 排放
	煅烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	采用 1 套“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺 TA003，依托现有 1 根 32m 高排气筒 DA003 排放
废水	纯水制备浓水	COD、SS	纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺
	炉渣渗滤液		炉渣渗滤液回用于水封工艺
	生物质气化炉冷却循环水		冷却水采用纯水，循环使用，不外排
	脱硫石膏压滤废水		脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统
固废	除尘器	除尘灰	暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用
	气化炉制气	炉渣	暂存于一般固废暂存区，定期外售肥料厂
	脱硫	脱硫石膏	暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用
	包装材料	废包装袋	暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用
	设备维护	废液压油	暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置
		废液压油桶	
		SCR 废催化剂	暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置
噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、基础减震

一、现有工程环保手续

2017 年 8 月，澠池汇合科技有限公司委托宁夏华之洁环境科技有限公司编制了《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目环境影响报告表》，澠池县环境保护局于 2017 年 9 月 7 日印发了《关于澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目环境影响报告表的审批意见》（澠环审（2017）50 号），予以审批通过；项目分期建设，分期验收，2018 年 4 月进行一期工程自主验收，主要建设规模为：建设主体工程（配料车间、3 个煅烧车间）、辅助工程（原料车间、原煤仓库、成品仓库、冷却水池、水淬池、事故池、办公室）、公用工程及环保工程，设 3 条陶瓷熔块生产线，年产 6 万吨陶瓷熔块。于 2024 年 5 月 16 日进行了排污许可证重新申请（编号：91411221MA40W4LG4N001V）。

2018 年 8 月，在一期现有工程的基础上，澠池汇合科技有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程环境影响报告表》，澠池县环境保护局于 2018 年 11 月 26 日出具了《关于澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程环境影响报告表的审批意见》（澠环审（2018）87 号），予以审批通过，主要建设内容为：在项目一期工程基础上新建一座（天然气）燃气站、1 个碱液循环池、1 座混料车间、3 座单层煅烧车间、5 座成品仓库及配套生产设备。二期新建 3 条陶瓷熔块生产线，年产 6 万吨陶瓷熔块。二期工程仅进行了厂房搭建，建设了 1 个碱液循环池，1 座混料车间、3 座单层煅烧车间（4#~6#车间，仅 4 号车间设置 1 个喂料机），5 座成品仓库。受市场影响，二期工程不再建设实施

表22 企业环保手续一览表

项目名称	评价单位	批复文号	批复时间	排污许可时间	验收时间
澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目	宁夏华之洁环境科技有限公司	澠环审（2017）50 号	2017 年 9 月 7 日	2024 年 5 月 16 日	2018 年 4 月
澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程	重庆丰达环境影响评价有限公司	澠环审（2018）87 号	2018 年 11 月 26 日	二期工程生产线不再建设	

二、现有工程产品方案

现有工程产品方案见下表。

表23 现有工程产品方案一览表

产品名称	产量	规格	用途
陶瓷熔块	6 万吨/年	含水率 2%	作为陶瓷釉面原料

三、现有工程生产工艺及产污环节

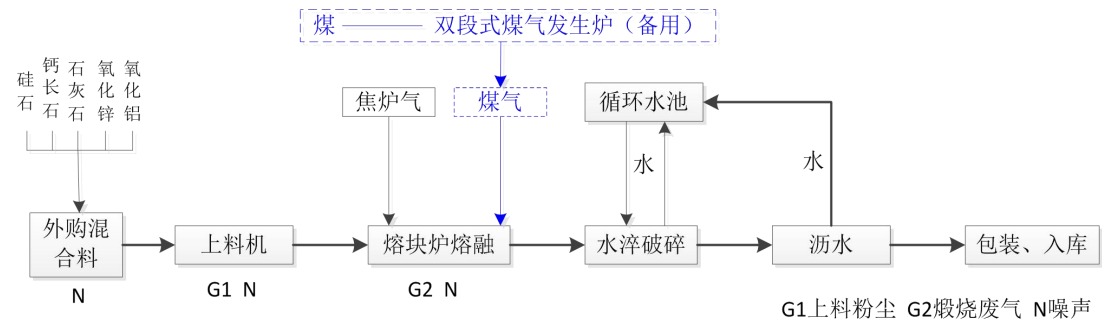


图 2-7 陶瓷熔块生产工艺流程及产污环节图

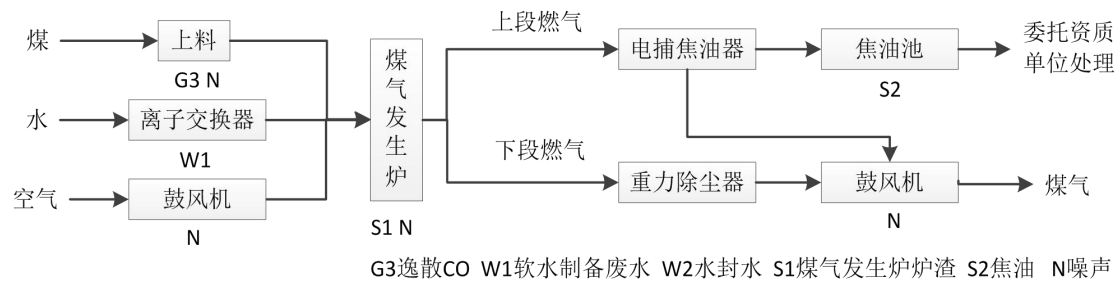


图 2-8 煤气发生炉工艺示意图

生产工艺简述：

（1）煅烧

生料由叉车运送至各煅烧车间后通过提升机倒入喂料机内，然后喂入熔化炉煅烧，熔化炉以焦炉气为燃料（双段式煤气发生炉制煤气备用），在 1400℃~1500℃ 温度下煅烧 10 小时，将原料熔化成液态半成品。

备用燃料供给设施为Ø3.2 两段式煤气发生炉，煤气发生炉配套安装有电捕焦油器，用于去除煤气发生炉产生的烟气，煤气发生炉上段煤气经电捕焦油器处理后和下端煤气经重力除尘后的煤气经鼓风机一起送入熔化炉。

（2）水淬

	液态的半成品滴入水淬池内冷却使其成型。 (3) 沥水 水淬粉粹后的产品从水淬池中捞出后，放入漏斗式分区料仓内沥水 1 小时，除去产品打捞过程中顺带的部分冷却水。 (4) 成品包装、入库 产品沥水后进行包装、称重、入库。 三、现有工程污染物排放情况 (1) 废气 现有工程混料、喂料过程中产生的粉尘，经集气管收集后、袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (15m 高排气筒下，颗粒物最高允许排放浓度为 120mg/m³，最高允许排放速率为 3.5kg/h，颗粒物无组织排放监控浓度 1.0mg/m³) 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 年修订版)》“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 级企业”绩效分级要求 (PM 排放浓度不高于 10mg/m³)。 熔化炉煅烧废气经集气管道收集“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺处理后，通过 32m 高排气筒排放，可满足满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表 1 其他窑炉标准 (颗粒物最高允许排放浓度为 30mg/m³，SO₂ 最高允许排放浓度为 200mg/m³，NO_x 最高允许排放浓度为 400mg/m³) 限值要求和《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 年修订版)》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”绩效分级要求 (PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³)。 现有工程废气污染源主要为混料、喂料、煅烧废气。因市场不济，处于长期停产状态，故采用 2022 年 6 月 13 日河南鼎晟检测技术有限公司《检测报告》(报告编号：DSJCAW11700022)，2022 年 6 月 9 日-2022 年 6 月 10 日污染物监测结果。现有工程废气排放情况统计见下表。
--	--

表24 有组织废气污染物排放检测情况一览表								
序号	工序	污 染 物	废气量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	监测 口编 号	年生 产基 时	执行标准
1	混料 工序	颗 粒 物	4.23×10³	7.8（最大 值）	0.0330	DA00 1	7200 h	《大气污染物综合 排 放 标 准 》 （GB16297-1996）表 2 二级标准及《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 年修订版）》“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 级企业”绩 效分级要求（PM 排 放 浓 度 不 高 于 10mg/m³）
2	喂料 工序	颗 粒 物	2.04×10³	7.5（最大 值）	0.0153	DA00 2		
3	喂料 工序	颗 粒 物	2.00×10³	7.3（最大 值）	0.0176	DA00 4		
4	煅烧 废气	颗 粒 物	1.51×10⁴	6.8（折算 最大值）	0.0327	DA00 3		《工业窑炉大气污 染物排放标准》 （DB41/1066-2020） 表 1 其他窑炉标准及 《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 年修订版）》 “涉锅炉/炉窑排放差 异化管控要求-A 级 企业”绩效分级要求 （PM、SO₂、NOx 排 放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³）
		SO₂		37（折算最 大值）	0.186			
		NO x		92（折算最 大值）	0.441			

表25 无组织废气污染物排放检测情况一览表				
类别	监测点位	污染物类别		
		颗粒物（mg/m³）	SO₂（mg/m³）	NOx（mg/m³）
厂界无组织	上风向 1#	0.278~0.312	0.058~0.065	0.085~0.088
	下风向 2#			
	下风向 3#			
	下风向 4#			

由上表可知，混料工序 DA001 出口、喂料工序 DA002、DA004 出口颗粒物

排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《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 年修订版）》“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 级企业”绩效分级要求（PM 排放浓度不高于 10mg/m³）。 煅烧废气 DA003 出口颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他窑炉标准及《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 年修订版）》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”绩效分级要求（PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³）。 厂界颗粒物无组织排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 3 标准。SO₂、NO_x 无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。 （2）废水 现有工程冷却水循环使用，纯水制备浓水用于水淬用水，无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后，定期清掏肥田不外排。 由于企业生活污水定期清掏肥田，不外排，无需进行例行监测，故本次核算现有工程生活污水排放量采用产污系数法，根据《建筑给排水设计标准》（GB500015-2019）及《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41 T385-2020）“办公用水定额为 25~40 L/（人•d）”和“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人•d）~50L/（人•d）”，因此项目用水定额按 40 L/（人•d），现有工程职工 20 人，则项目职工生活用水量为 0.8m³/d(240m³/a)，生活污水排污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 0.64m³/d（192m³/a）。 生活污水主要污染物的产生浓度为 COD350mg/L、氨氮 30mg/L，则污染物产生量分别为 COD0.0672t/a、氨氮 0.00576t/a。生活污水经化粪池处理，化粪池对 COD、氨氮的去除效率分别取 20%、3%，生活污水主要污染物的排放浓度为 COD280mg/L、氨氮 29.1mg/L，则排放量分别为 COD0.0538t/a、氨氮 0.0056t/a，定期清掏肥田，不外排。 （5）噪声
--

现有工程噪声主要为设备运行产生的噪声，采用厂房隔声措施降噪。根据2022年6月13日河南鼎晟检测技术有限公司《检测报告》（报告编号：DSJCAW11700022），2022年6月9日-2022年6月10日噪声监测结果见下表。

表26 噪声检测情况一览表

检测日期	监测点位	单位	检测结果	检测结果
			昼间	夜间
2022.6.9	东厂界	dB (A)	51	42
	西厂界	dB (A)	53	41
	南厂界	dB (A)	51	43
	北厂界	dB (A)	50	42
2022.6.10	东厂界	dB (A)	52	40
	西厂界	dB (A)	53	42
	南厂界	dB (A)	54	42
	北厂界	dB (A)	50	41
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类		dB (A)	60	50

由上表可知，厂区东、南、西、北厂界噪声监测数据均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（6）固体废物

现有工程固体废物主要为废包装袋、脱硫石膏、炉渣收集后外售；煤焦油、SCR 废催化剂暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置；离子交换树脂定期更换，厂家回收；除尘灰收集后回用于生产；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。

四、现有工程污染物排放量

根据一期工程验收报告检测报告，核算现有工程废气污染物排放量，根据验收监测报告，喂料工序颗粒物排放速率分别为 0.0637kg/h，0.0516kg/h，混料工序排放速率为 0.033kg/h。煅烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放速率分别为 0.0535kg/h、0.619kg/h、2.23kg/h。运行时间按 7200h 计。现有工程主要污染物排放情况见下表。

表27 现有工程主要污染物排放量					t/a
类型	主要污染物		现有工程实际排放量		一期工程许可排放量
废气	混料工序	颗粒物	0.2376	1.4530	3.744
	喂料工序	颗粒物	0.8302		
	煅烧工序	颗粒物	0.3852		
		SO ₂	4.4568		6.922
		NO _x	16.056		16.92
废水	COD		0		/
	氨氮		0		/
固废	煤焦油		360.9		/
	炉渣		311.051		/
	脱硫石膏		1833.944		
	废包装袋		6.6		/
	除尘灰		209.067		/
	废离子交换树脂		1		/
	SCR 废催化剂		0.5		/
	生活垃圾		3		/
备注	表格中固废均为产生量。				

五、企业存在的主要环境问题及“以新带老”措施

表28 现有工程主要环境问题及“以新带老”措施			
序号	主要存在问题	“以新带老”措施	整改时限
1	管道部分生锈	加强设备维护和管道维修，防止漏气	验收之前
2	制气房密封不严	制气房加强密闭	验收之前

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) 区域空气质量达标区判定				
	项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《澠池县环境质量报告书（2024 年度）》数据，评价因子为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 及 O ₃ ，监测结果见下表。				
	表 29 澠池县 2024 年空气质量现状评价表 单位：COmg/m ³ ，其他μg/m ³				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7
	PM ₁₀		63	70	90
	SO ₂		12	60	20
	NO ₂		27	40	67.5
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数 浓度	0.7	4.0	17.5
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值第 90 百分位数浓度	126	160	78.8
由上表可知，项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 年平均质量浓度、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数、CO24 小时平均浓度第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM _{2.5} 年平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）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。					
(2) 区域污染物达标消减计划					
为改善环境空气质量，目前澠池县正在实施《三门峡市 2025 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。					
2、地表水环境质量现状					
本项目不新增员工，从现有员工中调配，因此不新增生活污水；生物质气化					

炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排。距离本项目最近的地表水体为项目南侧 1292m 的润河。

为了解润河水环境质量现状，本次评价选取浍池县润河出境断面进行区域地表水评价，润河吴庄断面水环境功能区划为Ⅲ类。根据《浍池县环境质量报告书（2024 年度）》润河吴庄断面 2024 年监测数据统计结果见下表。

表30 2024年润河吴庄断面水质监测结果一览表 单位：mg/L

项目		吴庄断面	
		均值	类别
1	水温（℃）	18.9	I
2	pH（无量纲）	8.0	I
3	溶解氧	8.0	I
4	高锰酸盐指数（mg/L）	4.0	II
5	五日生化需氧量（mg/L）	3.4	III
6	氨氮（mg/L）	0.322	II
7	石油类（mg/L）	0.01L	I
8	挥发酚（mg/L）	0.0003L	I
9	汞（mg/L）	0.00004L	I
10	铅（mg/L）	0.00156	I
11	化学需氧量（mg/L）	16	III
12	总氮（mg/L）	5.90	劣V
13	总磷（mg/L）	0.09	II
14	铜（mg/L）	0.00102	I
15	锌（mg/L）	0.05L	I
16	氟化物（mg/L）	0.31	I
17	硒（mg/L）	0.0011	I
18	砷（mg/L）	0.00065	I
19	镉（mg/L）	0.001L	I
20	六价铬（mg/L）	0.004L	I
21	氰化物（mg/L）	0.004L	I

	22	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	I	
	23	硫化物（mg/L）	0.01L	I	
	24	粪大肠菌群（个/L）	121	I	
	根据三门峡市政府责任目标考核要求，水温、总氮、粪大肠菌群 3 项因子不参与考核。由上表可知，涧河吴庄断面符合Ⅲ类水质，水质状况“良好”，与上年度的Ⅲ类水质相比，水质状况没有变化。				
3、声环境质量现状					
本项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内，周围 50m 范围内无居民点，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）》中的“声环境：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，因此，本项目无需对项目区域声环境质量现状进行检测。					
4、生态环境现状					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应进行生态现状调查”。项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池县汇合科技有限公司厂区内，不新增用地，且无生态保护目标，不进行现状调查。					
环 境 保 护 目 标	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，500 米范围内不涉及大气、地表水环境保护目标，项目周围情况见附图 2。				
	表31 本项目环境保护目标一览表				
	环境要素	保护目标	方位	相对厂界距离	环境功能区
	环境空气	厂界外周围 500m 范围内无环境空气保护目标			
	地表水	厂界外周围 50m 范围内无地表水环境保护目标			
	声环境	厂界外周围 50m 范围内无声环境保护目标			
	地下水	厂界外周围 500m 范围内无地下水环境保护目标			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表32 本项目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		15m 排气筒：120mg/m ³ ，3.5kg/h 32m 排气筒：120mg/m ³ ，26.2kg/h 无组织：1.0mg/m ³
		河南省《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）	颗粒物		有组织 30mg/m ³
					无组织 1.0mg/m ³
			SO ₂		有组织 200mg/m ³
			NOx		有组织 300mg/m ³
		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996) -表 3 其他炉窑	有车间厂房-无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度 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 年修订版）》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”绩效分级要求	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/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 年修订版）》“通用涉 PM 企业绩效引领性指标”	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	等效连续 A 声级	2 类：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）		
固体 废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				
	一般固废暂存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求				

总量控制指标	根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合本项目污染物排放特征，本次工程总量控制的污染物有：废气中的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 。							
	表33 本项目污染物排放量 t/a							
	类型	主要污染物	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目排放量（有组织）	“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	排放增减量
	废气	颗粒物	1.4530	3.744	0.6566	0.3852	1.7244	+0.2714
		SO ₂	4.4568	6.922	0.7361	4.4568	0.7361	-3.7207
		NO _x	16.056	16.92	5.2999	16.056	5.2999	-10.7561
	根据上述核算，技改后全厂大气污染物排放量未超过现有一期工程许可排放量，故无需再申请大气污染物总量控制指标。							
	本项目不新增员工，从现有员工中调配，因此不新增生活污水；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排。故无需申请水污染物总量控制指标。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

项目施工期主要为设备的运输和安装，不涉及土建工程，施工期主要为设备运输产生的粉尘和噪声、设备安装产生的噪声。项目厂区道路为硬化路面，项目施工期较短且影响较小，因此项目不对施工期影响进行分析。

运营期环境保护措施

1、废气

废气产生及排放情况见下表。

表34 项目主要大气污染物治理设施及产排情况汇总表

产污环节	污染物	排放形式	产生情况			治理措施	是否可行	排放情况			排放口	运行时间 h	标准限值	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³			限值	达标分析
上料、破碎、进料系统	颗粒物	有组织	22.3588	3.1054	621	收集效率 90%，覆膜袋式除尘器 TA005+15m 高排气筒 DA005，风机风量 5000m³/h，处理效率 99%	是	0.2236	0.0311	6.2	DA005	7200	排放速率限值：26.2kg/h； 排放浓度限值：10mg/m³	达标
		无组织	2.4843	0.3450	/	车间密闭，降尘效率 80%	是	0.4969	0.0690	/	/	7200	浓度限值：1.0mg/m³	/
煅烧废气	颗粒物	有组织	8.66	1.2028	80	收集效率 100%， “袋式除尘器（95%）+石灰石膏法脱硫（75%）+SCR（70%）” 风量 15010m³/h	是	0.4330	0.0601	4.0	DA003	7200	排放浓度限值：10mg/m³	达标
	SO₂		2.9444	0.4089	27			0.7361	0.1022	7			排放浓度限值：50mg/m³	达标
	NOx		17.6664	2.4537	163			5.2999	0.7361	49			排放浓度限值：100mg/m³	达标
	氨		0.0592	0.0082	2.82	/		0.0592	0.0082	2.82	7200	排放浓度限值：8mg/m³	达标	
原料装卸、堆存		无组织	0.1734	0.0240	/	车间密闭，喷干雾装置，降尘效率 80%	是	0.0347	0.0048	/	/	7200	浓度限值：1.0mg/m³	/

1.1 废气产排情况

本项目废气主要为原料卸料、堆存粉尘，原料上料、破碎粉尘，生物质炉上料粉尘及熔化炉煅烧废气，脱硝系统的氨逃逸。

项目无污染源源强核算专项技术指南，参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018），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，因此项目废气污染源强采用产污系数法。

1.1.1 原料装卸、堆存粉尘

项目使用的原材料由密闭卡车运输至厂内，项目原材料均为散装，在卸料及输送和堆存过程中会产生少量粉尘，粉尘的产生量与物料的粒径、湿度、物料运转的速度落差及生产操作管理等有关。根据《逸散性工业粉尘控制技术》粒料装卸、储存和输送、转运、投料无控制的排放因子 0.01kg/t 计算，项目使用原料为 17344.8431t/a ，本项目在原料装卸、运输过程中将产生 0.1734t/a 的粉尘，破碎车间内安装喷干雾装置降尘，降尘效率按 80% 计算，则粉尘排放量为 0.0347t/a ，排放速率为 0.0048kg/h 。

1.1.2 原料上料、破碎、气化炉进料系统粉尘

（1）产生情况

①原料上料、破碎粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“45 燃气生产与供应行业系数手册”原料破碎工序颗粒物产排系数，颗粒物： 5.56 千克/万立方米-产品 ，本项目生物质燃气产量为 $2598\text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，则颗粒物产生量为 14.4449t/a 。

②气化炉进料系统粉尘

本项目生物质原料主要为杨木等，需破碎后使用，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“45 燃气生产与供应行业系数手册”，原料进料工序颗粒物产生量约为 0.6 千克/吨-原料 ，本项目破碎后生物质原料使用量为 17330.3982t/a ，则进料工序颗粒物产生量约 10.3982t/a 。

综上，粉尘产生量为 24.8431t/a 。

（2）风量核算

本项目集气罩风量设计根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯，

张殿印主编，北京：化学工业出版社，2012 年 11 月）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：，公式如下：

$$Q=1.4PHV \times 3600$$

式中：Q—风量 m^3/h

K—考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常 $K=1.4$

P—罩口常开周长 m

H—罩口距污染源的距离（本项目取 0.2m）

Vx—控制速度（本项目取 0.3m/s）

本项目在破碎机进、出料口各设置 1 个集气罩，在 2 套生物质气化炉进料口各设置 1 个集气罩，并三面围挡，集气罩尺寸为（1m*1m）。各设备风量如下：

则单个集气罩风量为： $1.4 \times 4 \times 0.2 \times 0.3 \times 3600 = 1209.6 \text{m}^3/\text{h}$ ，总风量为 $4838.4 \text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，本项目考虑风管及环保设施风阻，风机风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

（3）治理措施可行性分析

本项目原料上料、破碎、气化炉进料系统粉尘，经集气罩收集，覆膜袋式除尘器 TA005 处理由一根 15m 高排气筒 DA005 排放。

本项目采用覆膜袋式除尘器对生物质原料破碎、进料过程产生的颗粒物进行处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）表 3 重点管理工业炉窑排污单位废气主要污染物项目、排放形式及污染防治设施，原燃料预处理单元-预处理系统-破碎机、筛分机、粉磨机、制粉设备、配料设备、混料设备、其他-破碎废气、筛分废气、粉磨废气、制粉废气、配料废气、混料废气、其他废气-产生的颗粒物采用的污染防治技术为湿法除尘、袋式除尘等。

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（2024 年修订版）》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”中污染治理技术 PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。故本项目采用覆膜袋式除尘器处理颗粒物为可行技术。

（4）达标排放分析

本项目原料上料、破碎、气化炉进料系统粉尘，经集气罩收集，覆膜袋式除尘器 TA005 处理由一根 15m 高排气筒 DA005 排放。

本项目年工作 7200h，收集效率按 90%计，袋式除尘器处理效率为 99%；各工序位于密闭车间内，无组织粉尘降尘效率按 80%计，废气排放达标情况见下表。

表35 废气排放达标情况一览表

污 染 物	排 放 形 式	产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	年时基 数(h/a)
颗 粒 物	有 组 织	22.3588	3.1054	621	5000	0.2236	0.0311	6.2	7200
	无 组 织	2.4843	0.3450		/	0.4969	0.0690	/	7200

根据上述核算，粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求 and 《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 年修订版）》中“通用涉 PM 企业绩效引领性指标”要求。

1.1.3 熔化炉煅烧废气

（1）产生情况

①产污系数法

采用产污系数法，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）”生物质锅炉产污系数如下表。

表36 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
生物质燃料	层燃炉	工业废气量	立方米/吨-原料	6240
		颗粒物	千克/吨-原料	0.5
		SO ₂	千克/吨-原料	17S
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
备注	二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到的基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质原料中含硫量（S%）为 0.01%，则 S=0.01。			

本项目进入生物质气化炉的原料量为 17320t/a，则工业废气量为 10807.68 万 m³/a（15010.67m³/h），颗粒物产生量为 8.66t/a，SO₂ 产生量为 2.9444t/a，NO_x 产生量为 17.664t/a。

②物料衡算法

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）4.7 实际排

放量核算方法，

煅烧废气 SO₂主要来自原料中的硫，根据原料检测报告基含硫量 0.01%，项目进入生物质气化炉的原料用量 17320t/a，则硫含量为 1.732t/a。大部分进入炉渣。项目生物燃气中硫化氢成分为 10.03mg/m³，生物天然气量为 2598 万 m³/a，则生物燃气中硫化氢量为 0.2606 吨(根据硫化氢中硫元素占比约 94.12%，则硫元素 0.2453 吨)，则烟气中 SO₂产生量为 0.4906t/a。

上面两种计算方式烟气中 SO₂产生量不一致，故保守计算，SO₂产生量取 2.9444t/a。

(2) 治理措施可行性分析

本次技改项目煅烧废气经 1 套“袋式除尘器+石灰石膏法脱硫+SCR”TA003 联合装置处理后，经 1 根 32m 高排气筒 DA003 排放。

废气污染防治技术可行性分析见下表。

表37 煅烧废气可行性技术分析一览表

相关文件	污染物种类	可行技术	本项目	是否可行
《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）附录 A.1 废气可行技术参考表-熔化工艺	颗粒物	袋式除尘；静电除尘；电袋复合除尘	袋式除尘	是
	SO ₂	采用低硫原料和燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫	石灰石膏法（湿法脱硫）	是
《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 年修订版）》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”相符性分析污染治理技术	NO _x	采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术	SCR	是

综上所述，以上措施符合推荐的污染防治措施。查阅《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号），项目措施不属于低效类的防治技术。

①SCR 工艺原理

SCR 反应器是烟气脱硝系统的核心装置，其主要功能是承载催化剂，用于促进脱氮反应，为脱硝反应提供空间，同时保证烟气流动的顺畅与气流分布的均匀，为脱硝反应的顺利进行创造条件，烟气由上往下穿过反应器，期间烟气中的氮氧化物发生还原反应 NO_x 被还原成 N₂ 和 H₂O。本项目依托现有 SCR 脱硝设备，催化剂结构为蜂窝状，以 TiO₂ 为基体，活性成分主要是 V₂O₅ 和 WO₃。

本项目现有工程 SCR 脱硝技术以尿素作还原剂，在 200~280° C 温度范围内尿素热解产生的氨与烟气中的 NO_x 发生还原反应，产物为 N₂ 和 H₂O。

具体化学反应如下：

尿素热解反应： $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NH}_3 + \text{CO}_2$

脱硝反应： $4\text{NO} + 4\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow 4\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

$6\text{NO}_2 + 8\text{NH}_3 \rightarrow 7\text{N}_2 + 12\text{H}_2\text{O}$

综合公式： $2\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 4\text{NO} + \text{O}_2 = 4\text{N}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 2\text{CO}_2$

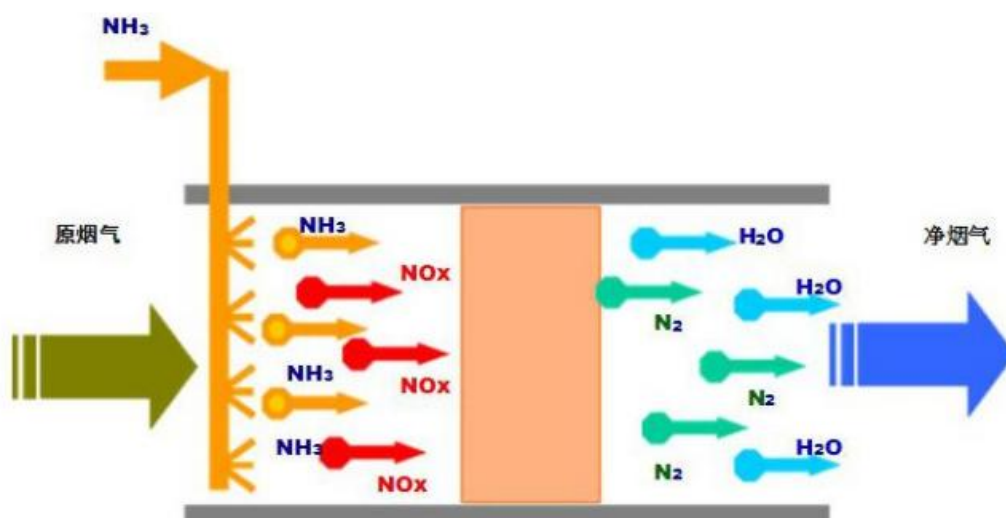


图 4-1 以尿素为还原剂的 SCR 工艺流程图

A、SCR 换热系统

SCR 反应器前设有气气换热装置，实现进气和出气的换热，一方面可以有效提升系进气温度，降低为确保反应温度的加热区能耗，另一方面出气温度的降低能够有效保证运行风机的使用寿命；另外换热系统后设置气水换热装置，利用出气预热实现保证尿素溶解罐及尿素储存罐温度，有效避免溶解尿素的结晶和尿素热解能耗。

B、尿素溶液的制备

由人工将袋装尿素倒入尿素溶解罐，在搅拌器的搅动下，用除盐水将尿素溶解制成 20% 的尿素溶液。尿素溶液配制完成后，用尿素溶液输送泵输送到尿素溶液储罐储存。SCR 反应器脱硝运行时尿素溶液经由尿素溶液循环泵输送到 SCR 反应器区域。

C、尿素溶液的储存

脱硝系统设有一个尿素溶液储罐。储罐有效容积为 5m³，内部设有热循环盘管加

热，罐体加热系统将使罐体在外界环境温度变化时还能保持罐内温度不低于 40℃。储罐上分别设有液位计，用于监测尿素溶液的储量。

D、尿素溶液的输送

由 1 台尿素溶液计量泵，用于向 SCR 反应器区域输送尿素溶液。通过设在尿素溶液循环管路上的流量计显示和计量泵的变频来控制输送的尿素溶液分配模块的尿素溶液压力。

(3) 达标排放分析

项目现有工程蓄热式节能熔化炉年运行 7200h，煅烧废气经 1 套“袋式除尘器+石灰石膏法脱硫+SCR”联合装置处理后进行有组织排放，工业废气量按 15010m³/h，废气的收集效率为 100%，颗粒物处理效率按 95%计、脱硫效率按 75%计，脱硝效率按 70%计，则煅烧废气排放情况见下表。

表38 项目煅烧废气排放情况一览表

污染源			污染物产生情况			污染物排放情况			工作时间
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
煅烧 废气	颗粒 物	有 组 织	8.66	1.2028	80	0.4330	0.0601	4.0	7200h
	SO ₂		2.9444	0.4089	27	0.7361	0.1022	7	
	NO _x		17.6664	2.4537	163	5.2999	0.7361	49	

综上，煅烧废气《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他窑炉标准（颗粒物最高允许排放浓度为 30mg/m³，SO₂ 最高允许排放浓度为 200mg/m³，NO_x 最高允许排放浓度为 400mg/m³）限值要求和《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 年修订版）》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”绩效分级要求（PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m³）要求。

1.1.4 烟气脱硝氨逃逸分析

本项目脱硝工艺为 SCR，脱硝剂采用尿素，脱硝过程反应不完全，会有少量的氨气泄漏到 SCR 反应器后，通过烟囱逃逸至大气环境。参考《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178—2021），SCR 脱硝系统宜控制氨逃逸质量浓度低于 2.28mg/m³ 标准要求，本环评按 2.28mg/Nm³ 计。按生物质燃气烟气量为 2598 万 m³/a 折算，则氨逃

逸量为 0.0592t/a、氨逃逸速率为 0.0082kg/h。

1.1.5 挥发性有机物的产生与控制

挥发性有机物 VOCs 的产生来源于气化炉生热解过程中产生的木焦油，由于气化炉内温度可保持 800~900℃，焦油进一步热裂化或催化裂化成为小分子碳氢化物，获得 CO、H₂ 和 CH₄ 等气体。同时本项目气化产生的生物质燃气直接短距离输送至现有工程蓄热式节能熔化炉内进行燃烧，燃烧输送管道短，管道均采取保温绝热措施，保温效果良好，木焦油不容易液化，而形成气态的气化副产品，随燃气送入熔化炉高温下完全燃烧，因此基本无木焦油等挥发性有机物 VOCs 外排。

1.1.6 二噁英的产生与控制

根据《生物质热解氯的析出机制研究》（吴鹏，余春江，柏继松，李廉明，黄芳，中国电机工程学报，2013 年 4 月 15 日第 33 卷第 11 期）中的氯在热解过程中的析出规律，在 800℃~900℃的温度，生物质中的氯析出率约 60%~90%，氯主要以气体碱金属氯化物（KCl）形式析出，其余残留在碳化物内，由于碱金属氯化物（KCl）不可燃，且为强酸强碱盐，其化学性质稳定，可随熔化炉燃烧的烟气排出。

同时根据《飞灰特性及氯对二噁英从头合成机理的影响》（陈彤，严建华，陆胜勇，李晓东，邱坤赞，岑可法，中国电机工程学报，2007 年 4 月第 27 卷第 11 期）中研究，其研究表明氯源是二噁英生产的关键因素之一，经热解气化或者燃烧之后，生物质的氯主要以气体碱金属氯化物（KCl）及烟气中飞灰含有的 Cl 存在，在实际运行过程中，飞灰中的氯是二噁英形成最有效的氯源。飞灰中的氯可以分为 2 种形态：有机氯及无机氯。有机氯又可以分为可以提取的有机氯如氯酚、氯苯和二噁英等和不可提取的有机氯。试验结果表明，飞灰中的无机氯含量高于有机氯含量，而有机氯中可以提取有机氯含量高于不可提取有机氯含量，飞灰中的不可提取有机氯是最能促进二噁英生产的氯源。

本项目的氯元素主要以气态碱金属氯化物（KCl）形态随烟气排出，性质稳定，而残留在碳化物或飞灰中的氯主要无机氯 KC 存在，几乎不含有不可提取有机氯，因此本项目的生物质气化燃气及其燃烧过程中没有二噁英产生，其燃烧尾气中不含有二噁英的存在。

1.1.7 本项目废气产排情况

表39 本项目全厂废气产排情况一览表

序号	污染物	排放形式		排放总量 (t/a)
		有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	
1	颗粒物	0.6566	0.5316	1.1882
2	SO ₂	0.7361	/	0.7361
3	NO _x	5.2999	/	5.2999
4	氨	0.0592	/	0.0592

1.1.6 非正常工况的废气产排情况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治(控制)设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治(控制)设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

(1) 生产设备非正常工况

本项目设备开停车、检修的过程中一直开启废气治理设施，并保持其正常运转；在工艺设备运转异常的情形下，立即停止设备运行，同时废气治理设施保持运行状态。因此生产设备非正常工况排污均可以得到有效治理，对环境影响较小。

(2) 污染防治设施非正常工况

针对项目特点，本项目污染防治设施非正常工况为袋式除尘器及湿法脱硫、SCR措施发生故障，达不到设计要求处理效率，以最不利情况考虑，环保设施对污染物的去除效率为0%。项目非正常情况废气产排情况见下表。

表40 项目非正常情况废气产排情况一览表

污染源	排气筒编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (min)	年发生频次	应对措施
上料、破碎、进料系统	DA005	覆膜袋式除尘器故障导致污染物未经处理	颗粒物	1.5527	621	30	1次	制定环保设备的例行检查制度，发现异常立即停产，对设备进行维修，直至

		直接排放至外环境						确认其可以正常运转后，可开始生产
煅烧	DA003	袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR全部故障导致污染物未经处理直接排放至外环境	颗粒物	0.6014	80	30		
			SO ₂	0.2045	27	30		
			NO _x	1.2269	163	30		

1.2 废气排放口基本情况

企业属于 C2643 工业颜料制造，参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020），煅烧单元（回转窑或者其他形式）为主要排放口；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），原料燃料预处理系统排放口为一般排放口。

表41 项目大气污染物有组织排放参数一览表

排放口名称	排放口编号	排气筒底部中心坐标(°)		排放口类型	排气筒参数			备注
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	
破碎车间排放口	DA005	111.986003	34.737966	一般排放口	15	0.2	25	新增
煅烧废气排放口	DA004	111.986025	34.737274	主要排口	32	0.8	80	利旧

1.3 废气自行监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）及本项目实际建设情况，并结合工程实际产排污情况，制定全厂废气监测计划见下表。

表42 废气监测方案

监测点位	监测	监	执行排放标准	其他
------	----	---	--------	----

废气类型	污染源	排放口名称	排放口编号	指标	测频次		
有组织	混料	混料废气排放口	DA001	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《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年修订版)》中“通用涉PM企业绩效引领性指标”要求(10mg/m ³)
	喂料	喂料废气排放口1	DA002	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《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年修订版)》中“通用涉PM企业绩效引领性指标”要求(10mg/m ³)
	煅烧	煅烧废气排放口	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	在线监测	《工业窑炉大气污染物排放标准》 (DB41/1066-2020)	《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年修订版)》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A级企业”绩效分级要求(PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³)
				烟气黑度	1次/半年		
	喂料	喂料废气排放口2	DA004	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《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年修订版)》中“通用涉PM企业绩效引领性指标”要求(10mg/m ³)
	上料、破碎、进来系统	破碎废气排放	DA005	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《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年修订版)》中“通用涉PM企业绩效引领性指标”要求(10mg/m ³)

无组织	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表3无组织排放限值(颗粒物 1.0mg/m ³)
	厂房外	颗粒物	1次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)-表3 其他炉窑(有车间厂房-无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度 5mg/m ³)	/

1.4 废气环境影响分析结论

项目位于河南省三门峡市渑池县洪阳镇崤店村渑池汇合科技有限公司厂区内，该区域环境空气属于二类，根据《渑池县环境质量报告书（2024 年度）》数据，项目所在区域环境质量不达标。本项目营运期针对废气采取的污染治理措施为可行性技术，处理后的大气污染物能达标排放。故本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	2、废水 本项目废水主要为生物质气化炉冷却水、纯水制备浓水、炉渣渗滤液和脱硫石膏压滤废水。 2.1 废水产排情况 (1) 生物质气化炉冷却水 项目生物质气化炉炉体内的温度较高，为了保护炉壁，炉内夹套设置间接冷却水循环冷却，运行过程仅补充损耗，冷却水循环使用，不外排。 (2) 纯水制备浓水 纯水制备系统采用钠离子交换树脂工艺，纯水制备排放的浓水为 741.765m³/a（折算 2.4726m³/d），该部分废水为清净下水，用于水淬工艺用水。 (3) 炉渣渗滤液 根据水平衡分析，渗滤液量为 1.0392m³/a，收集后回用于水封工艺，不外排。 (4) 脱硫石膏压滤废水 本项目产生的湿石膏为 5.0t/a（含水率约 90%），板框压滤机进行脱水，压滤后脱硫石膏约为 1.25t/a（含水率约为 60%），压滤废水量约 3.75m³/a，压滤废水回用于脱硫用水系统，不外排。 2.2 废水监测要求 全厂生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺，无生产废水外排。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）及结合项目实际生产，本项目废水无需监测。 2.3 废水环境影响分析 综上所述，项目位于受纳水体环境质量达标区域，不新增员工，从现有员工中调配，不新增生活污水；生物质气化炉冷却水采用纯水，循环使用，不外排；炉渣渗滤液回用于水封工艺；脱硫石膏压滤废水回用于脱硫用水系统；纯水制备浓水为清净下水，回用于水淬工艺。预计项目废水不会对周围地表水体造成不利影响。
---	--

3、噪声

3.1 噪声源强

根据工程分析，项目运营期噪声源主要为新增破碎机、生物质气化炉、风机、水泵等设备运行过程中产生的噪声，源强在 75~90dB（A）之间。为减小运营期噪声对周边环境的影响，评价要求建设单位对设备安装减振基座，并置于室内；通过采取以上措施以及厂房隔声等措施后，项目噪声可得到大幅度的削减。本项目噪声源源强调查清单见下表。

表43 本项目噪声源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离（m）
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	破碎车间	破碎机	85	厂房隔声、基础减振	32.5	63	1.2	20.5	9.5	16.0	6.0	71.0	71.1	71.1	71.3	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	45.1	45.1	45.3	1
2	制气房	生物质气化炉1	80		59.6	35.6	1.2	8.1	25.8	7.1	9.2	66.3	66.2	66.3	66.3		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.2	40.3	40.3	1
3	制气房	生物质气化炉2	80		58.2	21.4	1.2	8.0	11.5	7.4	23.5	66.3	66.3	66.3	66.2		26.0	26.0	26.0	26.0	40.3	40.3	40.3	40.2	1
4	破碎车间	风机	90		48.6	51.7	1.2	3.3	0.7	33.8	14.7	76.8	83.1	76.0	76.1		26.0	26.0	26.0	26.0	50.8	57.1	50.0	50.1	1
5	制气房	水泵	90		52.2	15.1	1.2	13.3	4.7	2.2	30.4	76.2	76.5	77.6	76.2		26.0	26.0	26.0	26.0	50.2	50.5	51.6	50.2	1
备注	表中坐标以厂界中心（111.985466,34.737327）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																								

3.2 预测方法

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，项目设备均位于生产车间内，工业声源均为室内声源，采用导则推荐的室内声源进行预测，其预测模式如下：

（1）室内点声源的预测

①室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——为室内某源距离围护结构的距离；

L_w ——点声源声功率级，dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当声源放在一面墙中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——为房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源靠近围护结构某点处的距离， m 。

②室内声源在围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（2）工业企业噪声计算

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：

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

式中： 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。

（3）噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

3.3 预测结果

采用噪声环境影响评价系统（Noise System）预测软件进行预测，本项目厂界噪

声预测见下表。

表44 本项目厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	96.6	35	1.2	昼间	49.2	60	达标
	96.6	35	1.2	夜间	49.2	50	达标
南侧	12.5	-83.8	1.2	昼间	35.8	60	达标
	12.5	-83.8	1.2	夜间	35.8	50	达标
西侧	-93.8	65.3	1.2	昼间	31.0	60	达标
	-93.8	65.3	1.2	夜间	31.0	50	达标
北侧	34.3	83.8	1.2	昼间	49.7	60	达标
	34.3	83.8	1.2	夜间	49.7	50	达标

由上表可知，经采取措施并距离衰减后，厂界昼夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

2.4 噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）规定的排污单位执行监测点位、监测因子及最低监测频次要求，本项目噪声自行监测计划见下表。

表45 项目噪声自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界	等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求

3、固体废物

项目产生的固体废物主要为一般固体废物（除尘灰、炉渣、废包装袋）、危险废物（废液压油、废液压油桶）。

3.1 一般固体废物

（1）除尘灰

项目上料、破碎、进料系统覆膜袋式除尘器收集的粉尘，根据物料衡算，粉尘产生量为 22.1352t/a，根据前述生物燃气进行旋风处理，除尘灰量为 2.3036t/a，总计 24.4388t/a，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），废物代码为 900-002-S17，在一般固废暂存区暂存后定期外售综合利用。

（2）废包装袋

项目废包装袋产生量约为 0.1t/a，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），废物代码为 900-005-S17，在一般固废暂存区暂存后定期外售。

（3）脱硫石膏

本项目脱硫石膏主要为脱硫系统产生的脱硫石膏，定期清掏后采用板框压滤机压滤，外售综合利用。产生的含水脱硫石膏为 5.0t/a，进板框压滤机脱水，处理后石膏含水率约 60%，脱硫石膏约为 1.25t/a，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），废物代码为 900-099-S06，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（4）炉渣

根据前述，炉渣产生量为 692.8t/a(含水率 60%)，渗滤液量为 1.0392m³/a，则外售炉渣量为 691.7608t/a。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），废物代码为 900-099-S06，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

3.3 危险废物

（1）废液压油

项目生物气化炉的液压油需定期更换，废液压油的产生量为 0.1t/3a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08。集中收集后在危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。

（2）废液压油桶

项目液压油为桶装，25kg/桶，本项目产生量为 8 个/3a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿

物油废物，代码为 900-249-08。集中收集后在危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。

表46 项目危险废物产生情况及处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.1t/3a	生产设备维护	液态	矿物油	废矿物油	每3年1次	T, I	危废暂存间暂存后定期委托有资质单位进行处置
2	废液压油桶	HW08	900-218-08	8个/3a	生产设备维护	固态	矿物油	废矿物油	每3年1次	T, I	

3.4 环境管理要求

3.4.1 一般固体废物

企业依托现有一般固废暂存处（20m²），已严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》有关要求建设，地面硬化处理，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，避免对环境造成二次污染，设置标识，建立台账等，一般固体废物防治措施可行。

3.4.2 危险废物

本次技改项目新增危险废物废液压油 0.1t/3a、废液压油桶 8 个/3a，企业依托现有危废暂存间（10m²，贮存能力 5t，现有危险废物为 SCR 废催化剂 0.5t/a），满足暂存需求。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设基础防渗设施，采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，周边设置 0.2m 高围堰，并按规定设立危险废物标志。

对危险废物暂存建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取有效的通风措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并要建立严格管理制度，双人双锁，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联

单制度。

综上,本项目采取以上措施后固体废物均得到合理有效的处理,对环境影响较小。

4、地下水、土壤影响分析

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)》,原则上不开展土壤环境现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,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。本项目主要生物质气化后燃气供热,所用原辅料不涉及直接或间接污染土壤及地下水的物料,因此不再开展土壤、地下水环境影响评价工作。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范与减缓措施,使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中附录A,项目涉及的环境风险物质为废液压油、生物质燃气。生物质燃气主要在管道内贮存,约50m³。项目危险物质识别表见下表。

表47 建设项目危险物质识别表

序号	危险物质名称		CAS 号	体积占比%	密度 kg/m³	最大贮存量 t	临界量/t	Q 值
1	废液压油		/	/	/	2500	0.1	0.00004
2	生物 质燃 气	甲烷	74-82-8	12.95	0.7174	0.004645165	10	0.00046452
		CO	630-08-0	6.16	1.25	0.00385	7.5	0.00051333
		乙烯	74-85-1	0.10	1.178	0.0000589	10	0.00000589
		丙烷	74-98-6	0.03	2.02	0.0000303	10	0.00000303
		丙烯	115-07-1	0.05	1.905	0.000047625	10	0.00000476

		硫化氢	/	2.58mg/m ³	/	0.000000129	2.5	0.00000005
合计								0.00103158
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目 $Q=0.00103158$，$Q<1$，判断本项目风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。 （2）环境影响途径及其危害后果 ①危废泄漏 危废贮存库雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生危险废物泄漏，危险废物泄漏可能污染地下水、土壤等。项目产生的危废量不大，企业已按相关规定设置专门的危险废物贮存库，并涂刷防渗漆，危废间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，可以做到防风、防雨、防漏、防渗等。收集的危险废物必须委托有资质的单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。 ②生物质气化炉 1）燃烧机中空气混合不好，或气化中火层控制不好，形成风洞或温度过高造成结焦，可能使炉内产生的燃气中氧气含量过高，在燃气管道中发生爆炸事故；出现意外停机，燃气倒入空气系统，在开空气风机时发生火灾、爆炸事故。 2）燃烧机系统的动、静密封点损坏，燃气管道膨胀节损坏及管道腐蚀、燃气增压风机在运行过程中可能造成机械密封破坏，管道法兰垫子老化或损坏等，造成燃气泄漏到空间中达到爆炸极限浓度范围，遇点火源发生燃烧或爆炸。 3)燃烧机的水封、切断水封及燃气处理设备的水封有可能因断水或水封桶损坏，造成水封高度不够，燃气冲破水封从而导致燃气泄漏，遇明火发生火灾爆炸。 4)燃气的输配过程，燃气管道受腐蚀或意外破裂，导致燃气管道发生泄漏，遇明火发生火灾爆炸。生物燃气在生产、配输过程中因操作不当可能会发生泄漏及火灾爆炸事故，其在泄漏及火灾爆炸事故产生的二次污染物主要为 CO、CO₂ 及消防废水。 5)燃气加热装置炉膛爆炸，由于可燃气体漏入并与空气混合形成爆炸性混合物，这种混合物处在爆炸极限范围时一接触到适当的点火源就会发生爆炸事故。 6)生物天然气燃烧设备点火时控制不好，在未点火时燃烧室中先形成爆炸性气								

体，在点火时可能发生爆炸事故。或因生物燃气供应中断造成熄火未发现，待生物燃气恢复供应时发现未采取措施而直接点火，造成爆炸事故。

（3）环境风险防范措施

建设单位应将环境风险防范理念贯穿于项目建设和投入运行全过程，认真落实各项环境风险防范措施，以达到降低甚至规避环境风险之目的。具体环境风险防范措施如下：

①注重对作业人员的操作培训和教育，操作使用要严格按操作规程操作，确保设备的正常运行，并每半年对设备检查一次，半年维护一次。

②建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责，建立各级安全生产责任制并严格考核。明确各工种岗位的安全职责，并制定各车间、部门安全管理目标和安全目标考核制度。建设单位负责人应参加有关部门组织的安全生产管理知识培训，经考核上岗。

③建立安全生产领导班子，制定安全生产管理网络，实行全面安全管理，并落实到实处。制定各岗位和设备的安全操作规程及相应的岗位责任制、交接班制度、安全防火和巡回检查等各项安全管理制度，并监督制度的落实和实施。

④设置专职或兼职消防机构，制定消防安全管理制度，明确各部门、人员消防安全职责，建立消防安全领导小组。

⑤气化设备配置水封装置及可燃气体报警装置，同时配置温度、压力等测量仪表，在燃气管道上配置燃气低压报警装置，生产及输配的所有设备和管道应经常检查，严防跑、冒、滴、漏。

⑥建立健全危险废物的管理档案，由专人负责管理、定期对储存设施进行检查，确保储存容器完好无损。危废暂存间不得有明火或热源，不能堆放无关物品。

项目应设立健全的突发环境事故应急组织机构，项目环境风险在可接受的范围内。

（4）环境风险分析小结

本项目生产、贮存过程中存在一定火灾、爆炸风险。在采取相应的风险防范措施后，项目发生火灾、爆炸时对周围敏感目标的危害后果较小。

综上，建设单位在认真落实环境风险评价提出的各项风险防范措施下，本项目风险事故在可控制范围内，环境风险可以接受。

6、排污许可

本次技改项目仅针对生物质燃气取代现有焦炉气为现有工程蓄热式节能熔化炉供热，产品、规模、生产工艺不变，全厂属于 C2643 工业颜料制造，本次技改涉及 C4520 生物质燃气生产和供应业和通用工序工业炉窑，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可属于重点管理，全厂排污许可类别确定依据见下表。

表48 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
37	涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264	涂料制造 2641，油墨及类似产品制造 2642，工业颜料制造 2643，工艺美术颜料制造 2644，染料制造 2645，以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的涂料制造 2641、油墨及类似产品制造 2642，密封用填料及类似品制造 2646（不含单纯混合或者分装的）	其他
78	燃气生产和供应业 451，生物质燃气生产和供应业 452	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
89	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	其他

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请排污许可重点管理重新申请，并上报三门峡市生态环境局渑池分局。

7、环保投资估算

本项目总投资为 500 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 2.8%。

表49 本项目环保投资估算表

内容 类型		防治措施	投资额（万元）	备注
废气	煅烧废气	“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺 TA003+32m 排气	5	袋式除尘新建，其他环保设施依托现

			筒 DA003		有
		生物质原料上料、破碎、进料工序	破碎车间喷干雾装置，破碎机进出口设置集气罩+覆膜袋式除尘器 TA005+15m高排气筒 DA005	8	新建
	废水	生物质气化炉冷却水	冷却水池	0	依托现有
		脱硫石膏压滤废水	脱硫池	0	依托现有
		炉渣渗滤液	导流槽	0.5	新增
	噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声等	0.5	新增
	固废	一般固废	一般固废暂存区，1个，20m ²	0	依托现有
		危险废物	危废暂存间，1个，10m ²	0	依托现有
	合计			14	/

8、污染物排放“三本账”情况

本项目为技改项目，本项目建成后全厂污染物排放量及变化情况见下表“三本账”所示。

表50 本项目建成后全厂污染物“三本账”（t/a）

类型	主要污染物		现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物		1.4530	3.744	0.6566	0.3852	1.7244	+0.2714
	SO ₂		4.4568	6.922	0.7361	4.4568	0.7361	-3.7207
	NOx		16.056	16.92	5.2999	16.056	5.2999	-10.7561
废水	COD		/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/
固废	一般固体废物	炉渣	311.051	/	691.7608	311.051	691.7608	380.7098
		脱硫石膏	1833.944	/	1.25	1833.944	1.25	-1832.694
		除尘灰	209.067	/	24.4388	29.023	204.4828	-4.5842
		废包装袋	6.6	/	0.1	0	6.7	0.1
		废离子交换树脂	1	/	0	/	1	0
	危险废物	废液压油	/	/	0.1t/3a	/	0.1t/3a	+0.1t/3a
		废液压油桶	/	/	8 个/3a	/	8 个/3a	+8 个/3a
		SCR 废催化剂	0.5	/	0	/	0.5	0
		煤焦油	360.9	/	/	360.9	0	-360.9
	生活垃圾		3	/	/	/	3	0
备注	表格中固废均为产生量。							

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA003 煅烧废气排放口/煅烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	“袋式除尘+石灰石膏法脱硫+SCR”联合工艺 TA003+32m 排气筒 DA003	《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）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 年修订版）》“涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求-A 级企业”绩效分级要求（PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、100mg/m ³ ）
	DA005 破碎废气排放口/上料、破碎、进料系统	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器 TA005+15m 高排气筒 DA005	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）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 年修订版）》中“通用涉 PM 企业绩效引领性指标”要求（10mg/m ³ ）
	厂界	颗粒物	破碎车间喷干雾装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		SO ₂ 、NO _x	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂房外	颗粒物	制气房密闭	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）-表 3 其他炉窑（5mg/m ³ ）
地表水环境	生物质气化炉冷却水	COD、SS	冷却水池（800m ³ ）	采用纯水，循环使用，不外排
	纯水制备浓水		水淬池（36m ³ ）	回用于水淬工艺，不外排
	炉渣渗滤液		/	回用于水封工艺，不外排
	脱硫石膏压滤废水		脱硫池（90m ³ ）	回用脱硫系统，不外排
声环境	设备噪声	噪声	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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目废包装袋、炉渣、脱硫石膏经收集暂存于一般固废暂存区（1 个，20m ² ），定期外售；危险废物废液压油、废液压油桶经收集后暂存于危废暂存间（1 个，10m ² ），定期交由有资质单位处置。			

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	①注重对作业人员的操作培训和教育，操作使用要严格按操作规程操作，确保设备的正常运行，并每半年对设备检查一次，半年维护一次。②建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责，建立各级安全生产责任制并严格考核。明确各工种岗位的安全职责，并制定各车间、部门安全管理目标和安全目标考核制度。建设单位负责人应参加有关部门组织的安全生产管理知识培训，经考核上岗。③建立安全生产领导班子，制定安全生产管理网络，实行全面安全管理，并落实到实处。制定各岗位和设备的安全操作规程及相应的岗位责任制、交接班制度、安全防火和巡回检查等各项安全管理制度，并监督制度的落实和实施。④设置专职或兼职消防机构，制定消防安全管理制度，明确各部门、人员消防安全职责，建立消防安全领导小组。⑤气化设备配置水封装置及可燃气体报警装置，同时配置温度、压力等测量仪表，在燃气管道上配置燃气低压报警装置，生产及输配的所有设备和管道应经常检查，严防跑、冒、滴、漏。⑥建立健全危险废物的管理档案，由专人负责管理、定期对储存设施进行检查，确保储存容器完好无损。危废暂存间不得有明火或热源，不能堆放无关物品。
其他环境管理要求	1、管理制度 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 2、环境管理台账 企业应按照行业排污许可管理要求制定管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

澠池汇合科技有限公司生产设备改造项目符合国家相关产业政策、“三线一单”相关要求和污染防治相关政策要求，项目选址不存在大的环境制约因素，项目选址合理。项目建成后，产生的废气、废水、噪声经采取相应的治理措施后，能够实现污染物的达标排放，项目各类固体废物可得到安全合理有效的处置。因此，评价认为在认真执行本次评价提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析，项目建设可行。

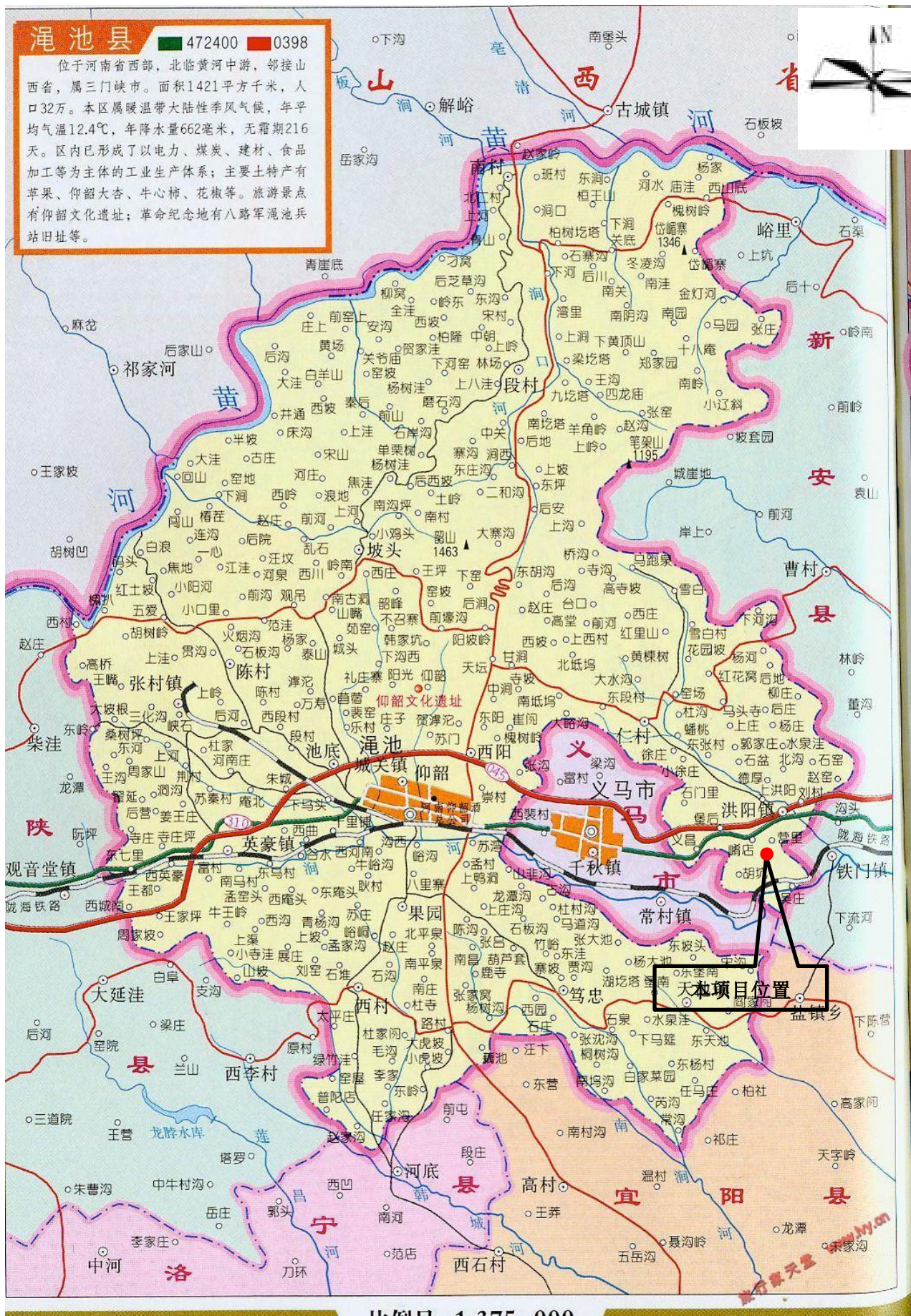
附表

建设项目污染物排放量汇总表

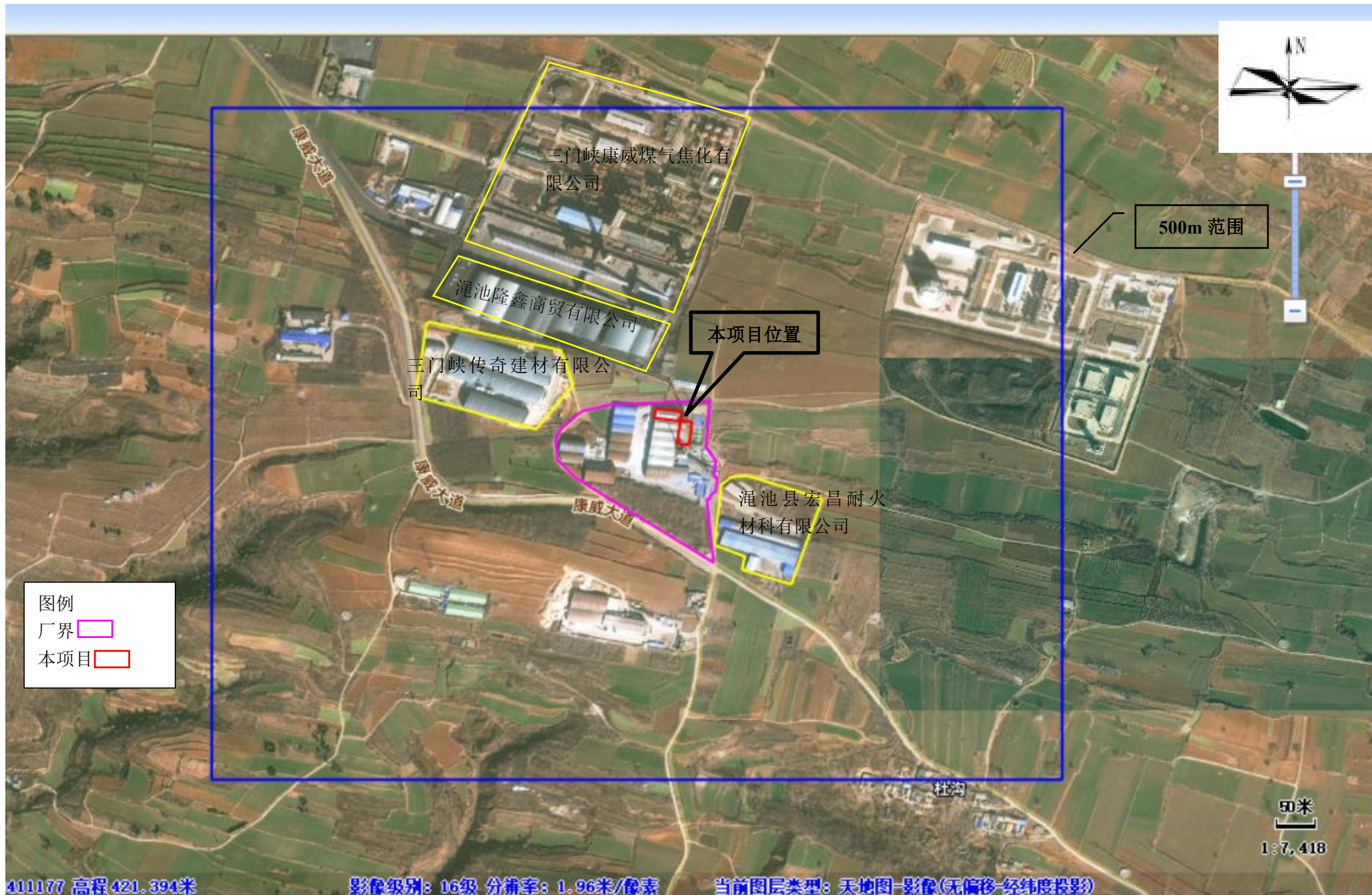
t/a

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	1.4530	3.744	/	0.6566	0.3852	1.7244	+0.2714
	SO ₂	4.4568	6.922	/	0.7361	4.4568	0.7361	-3.7207
	NO _x	16.056	16.92	/	5.2999	16.056	5.2999	-10.7561
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	炉渣	311.051	/	/	691.7608	311.051	691.7608	+380.7098
	脱硫石膏	1833.944	/	/	1.25	1833.944	1.25	-1832.694
	除尘灰	209.067	/	/	24.4388	29.023	204.4828	-4.5842
	废包装袋	6.6	/	/	0.1	0	6.7	+0.1
	废离子交换树脂	1	/	/	/	/	1	0
危险废物	废液压油	/	/	/	0.1t/3a	/	0.1t/3a	+0.1t/3a
	废液压油桶	/	/	/	8 个/3a	/	8 个/3a	+8 个/3a
	SCR 废催化剂	0.5	/	/	0	/	0.5	0
	煤焦油	360.9	/	/	/	360.9	0	-360.9
生活垃圾	生活垃圾	3	/	/	/	/	3	0

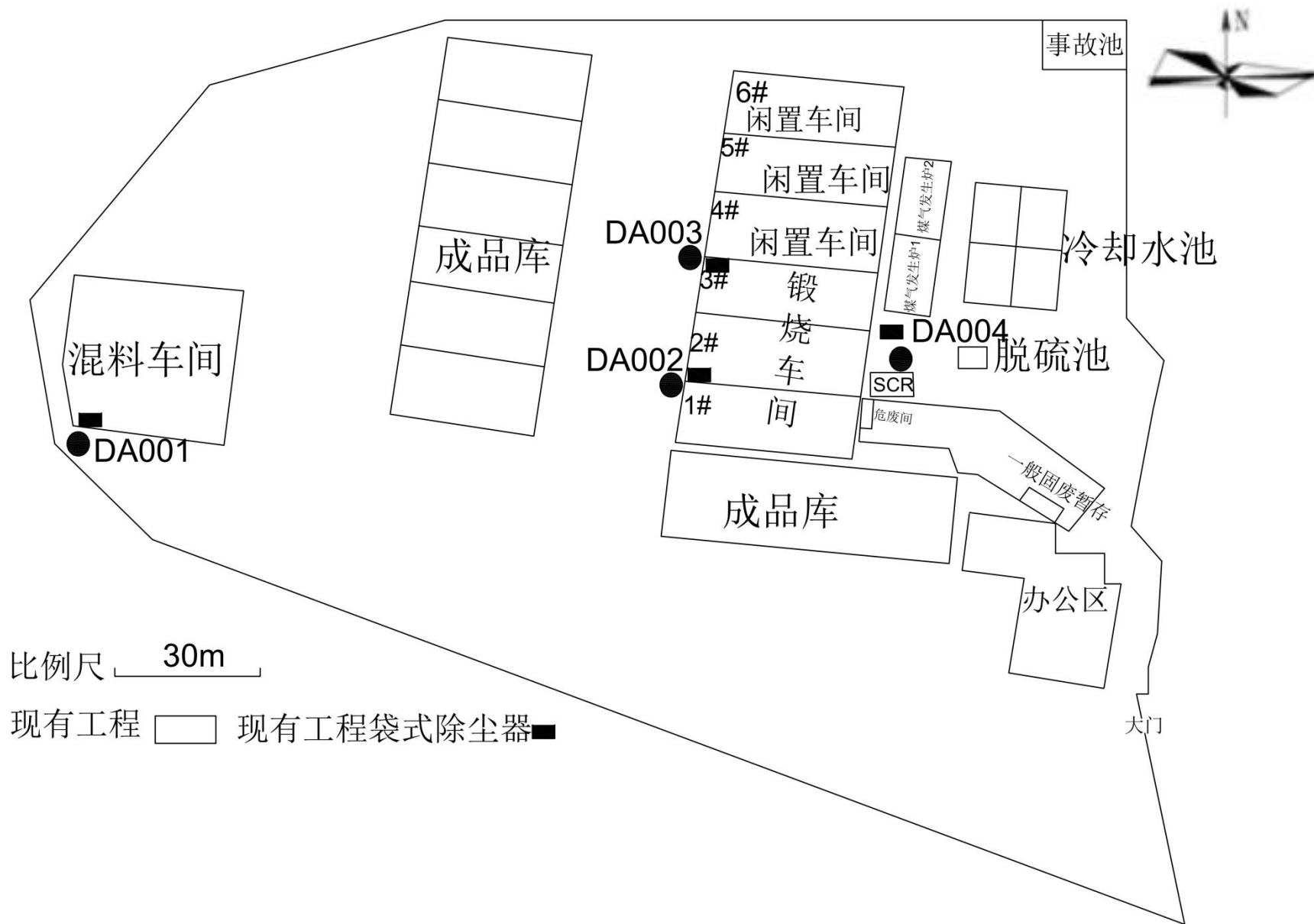
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



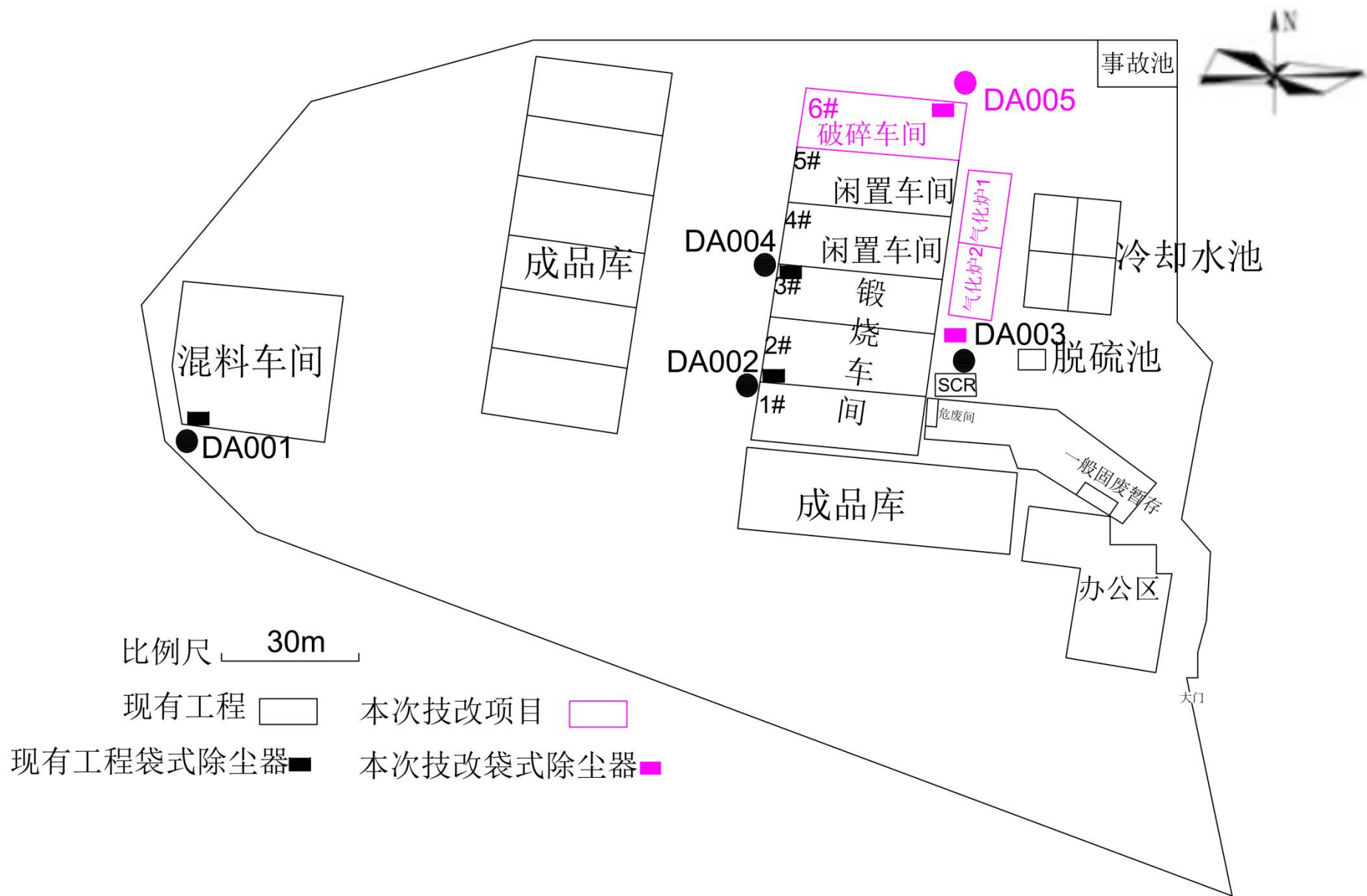
附图1 项目地理位置示意图



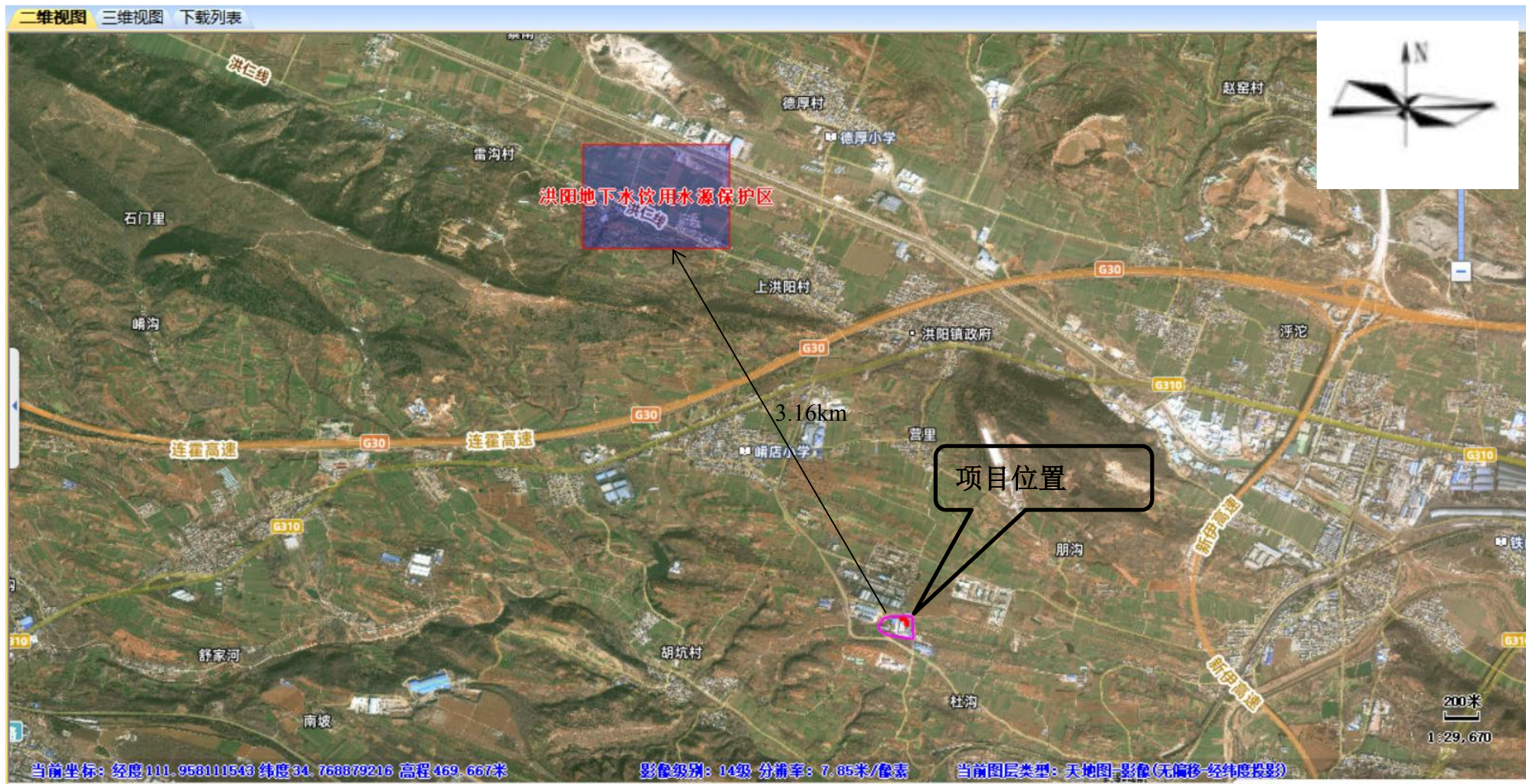
附图2 项目周边环境概况图



附图 3 技改前全厂平面布置图



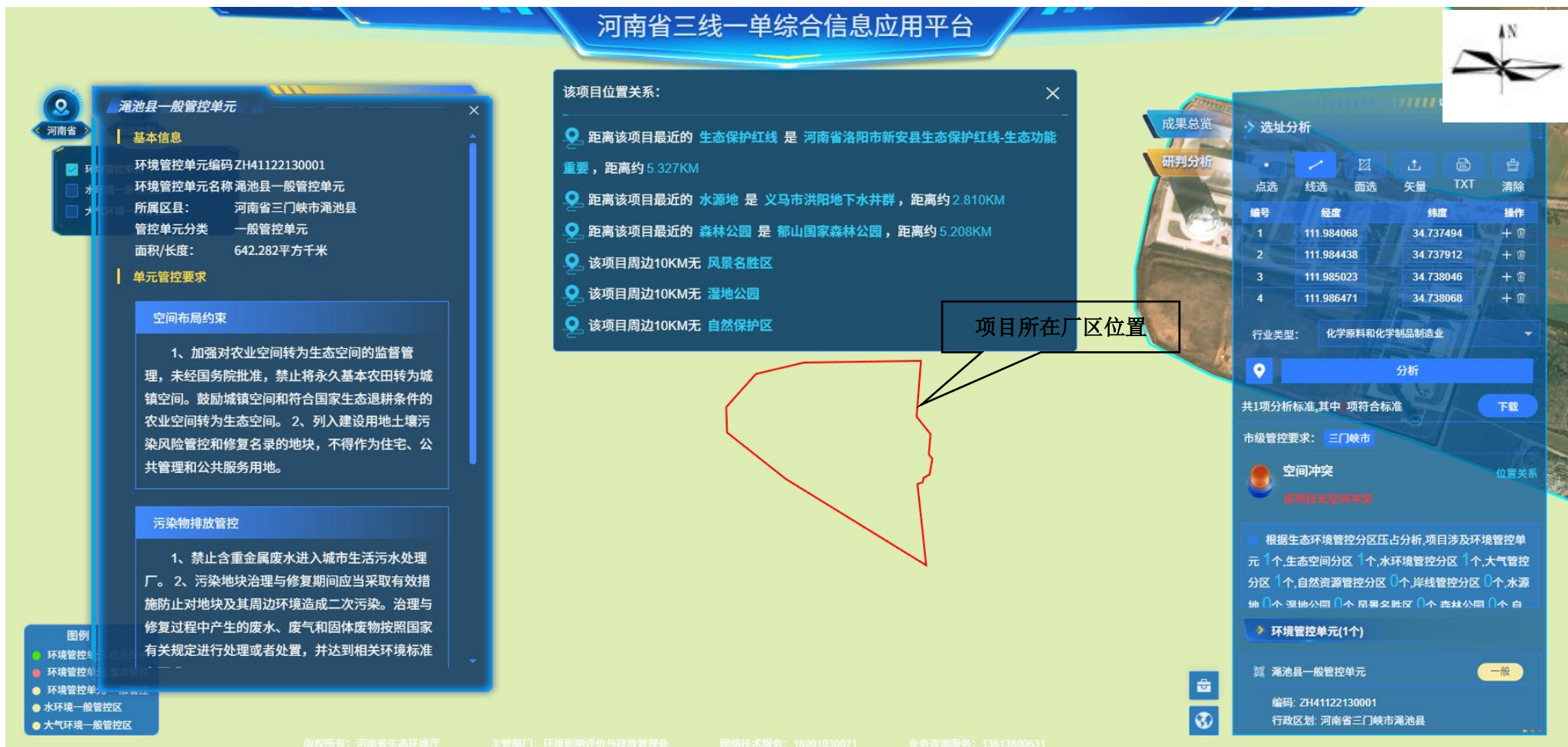
附图 4 技改后全厂平面布置图



附图 5 项目与水源地位位置图



附图 6 河南省三线一单综合信息应用平台-成果总览图



附图 7 河南省三线一单综合信息应用平台-研判分析图



工程师勘探现场



现有工程-煤气发生炉已拆除



现有工程-脱硝设备



厂区北侧-空地



厂区东侧-道路、空地



厂区西侧-空地



厂区南侧-道路

附图 8 项目现场照片

委托书

洛阳市绿环环保工程有限公司：

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》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，我单位委托贵单位对天池镇秸秆综合利用项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的天池镇秸秆综合利用项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望贵单位接受委托后，尽快组织有关技术人员展开编制工作。

渑池汇合科技有限公司

2025 年 08 月 15 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2507-411221-04-02-654316

项目名称: 生产设备改造项目

企业(法人)全称: 澠池汇合科技有限公司

证照代码: 91411221MA40W4LG4N

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 三门峡市澠池县洪阳镇崤店村澠池县汇合科技有限公司厂区内

建设性质: 改建

建设规模及内容: 项目设计投资500万元, 对原有供热系统进行改造升级, 主要建设生物质多级清洁供热系统及配套设施, 主要设备包含2台生物质气化炉及其配套设施。项目原料为废弃生物质材料(废旧木材、林业果木废弃物和农业秸秆等) 主要生产工艺: 生物质原料→破碎→进料系统→气化炉制气→现有工程使用。项目建成后可实现年产值1000万元, 实现节能减排保护环境的目标。

项目总投资: 500万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》为允许类且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期: 2025年07月09日

三门峡市国土资源局文件

三国土资〔2018〕135号

三门峡市国土资源局 关于渑池县2018年度第二批城乡建设 用地增减挂钩项目区实施规划及建新拆旧的 批 复

渑池县国土资源局：

《渑池县国土资源局关于上报审批渑池县2018年度第二批城乡建设用地增减挂钩项目的请示》（渑国土资〔2018〕121号）收悉。按照《河南省国土资源厅关于进一步明确城乡建设用地增减挂钩项目审批权限下放后项目审查审批有关问题的通知》（豫国土资办发〔2017〕77号）要求。经研究，现批复如下：

一、同意批准《渑池县2018年度第二批城乡建设用地增减

挂钩项目区实施规划》(以下简称《项目区实施规划》)。该项目为“先拆旧、后建新”项目,其中建新区面积 19.8148 公顷(占用耕地面积 19.0819 公顷),拆旧区面积 21.0306 公顷(新增耕地面积 21.0306 公顷)。

二、你局要严格按照《国务院关于严格规范城乡建设用地增减挂钩试点切实做好农村土地整治工作的通知》(国发〔2010〕47 号)、《国土资源部关于印发〈城乡建设用地增减挂钩试点管理办法〉的通知》(国土资发〔2008〕138 号)和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城乡建设用地增减挂钩试点暂行办法的通知》(豫政办〔2009〕124 号)的规定和要求,切实加强实施管理。你局要在县人民政府统一组织领导下,会同发展和改革、财政、住房和城乡建设、环保等部门开展项目区实施。在实施过程中,确保建新区面积控制在批复的挂钩周转指标之内,且建新区项目不得随意更换,建新拆旧必须落实国家有关耕地“占优补优”的规定。

三、你局要严格落实《河南省国土资源厅关于进一步严格规范城乡建设用地增减挂钩试点工作的通知》(豫国土资发〔2013〕13 号)有关要求,建新区严格执行供地政策,严禁违规安排国家限制、禁止用地项目及淘汰类项目;认真做好权属调整工作和被征地农民的安置补偿工作,切实维护被征地农民的合法权益;增减挂钩项目批准后要严格按照国家相关法律法规规定办理征地、供地等用地审批手续,然后方可用地。

四、你局要加强对本辖区内城乡建设用地增减挂钩试点项目的监督管理，要对上报材料及项目进展的真实性、合法合规性负责；建立健全项目台账管理、日常监管、项目验收等制度，按照项目实施计划和工程设计标准，加强项目区监管。

五、在增减挂钩项目批复后 10 个工作日内分别在河南省国土资源厅政务管理信息系统和国土资源部城乡建设用地增减挂钩在线监管系统进行备案，对项目的批准核实施情况要实时上图入库，按照网络在线备案要求，每月按时上报项目区实施进度，确保项目顺利实施。同时你局要及时更新土地利用总体规划数据库，将修改后的土地利用总体规划数据库及图件上报省、市国土资源主管部门备案。



附件 1

渑池县 2018 年第二批城乡建设用地增减挂钩项目建新区用地情况表

单位：公顷

序号	权属单位	用地面积	项目用地类型	立项机关	是否在农村集聚	是否符合城市或村镇建设规划
建新区 1	张村镇杜家村	0.9795	基础设施项目	县发改委		是
建新区 2	果园乡赵庄村、涧北村	2.3337	基础设施项目	县发改委		是
建新区 3	陈村乡黄花村	0.4329	住宅用地	县发改委		是
建新区 4	张村镇利津村、荆村	0.5813	工业项目	县发改委		是
建新区 5	仰韶镇崇村	2.0077	住宅项目	县发改委		是
建新区 6	仰韶镇崇村	0.2814	基础设施项目	县发改委		是
建新区 7	仰韶镇中涧村	0.6111	基础设施项目	县发改委		是
建新区 8	张村镇杜家村	3.3412	基础设施项目	县发改委		是
建新区 9	天池镇笃忠村	0.2775	基础设施项目	县发改委		是
建新区 11	洪阳镇吴庄村	3.6792	工业项目	县发改委		是
建新区 12	洪阳镇雷沟村	0.1449	工业项目	县发改委		是
建新区 13	洪阳镇北沟村	1.2622	工业项目	县发改委		是
建新区 14	仁村乡东张村	0.2414	基础设施项目	县发改委		是
建新区 15	洪阳镇崤店村	1.4162	工业项目	县发改委		是
建新区 16	天池镇东天池村	2.0071	工业项目	县发改委		是
建新区 17	天池镇石泉村	0.2175	基础设施项目	县发改委		是
		19.8148				

外围界址点成果表

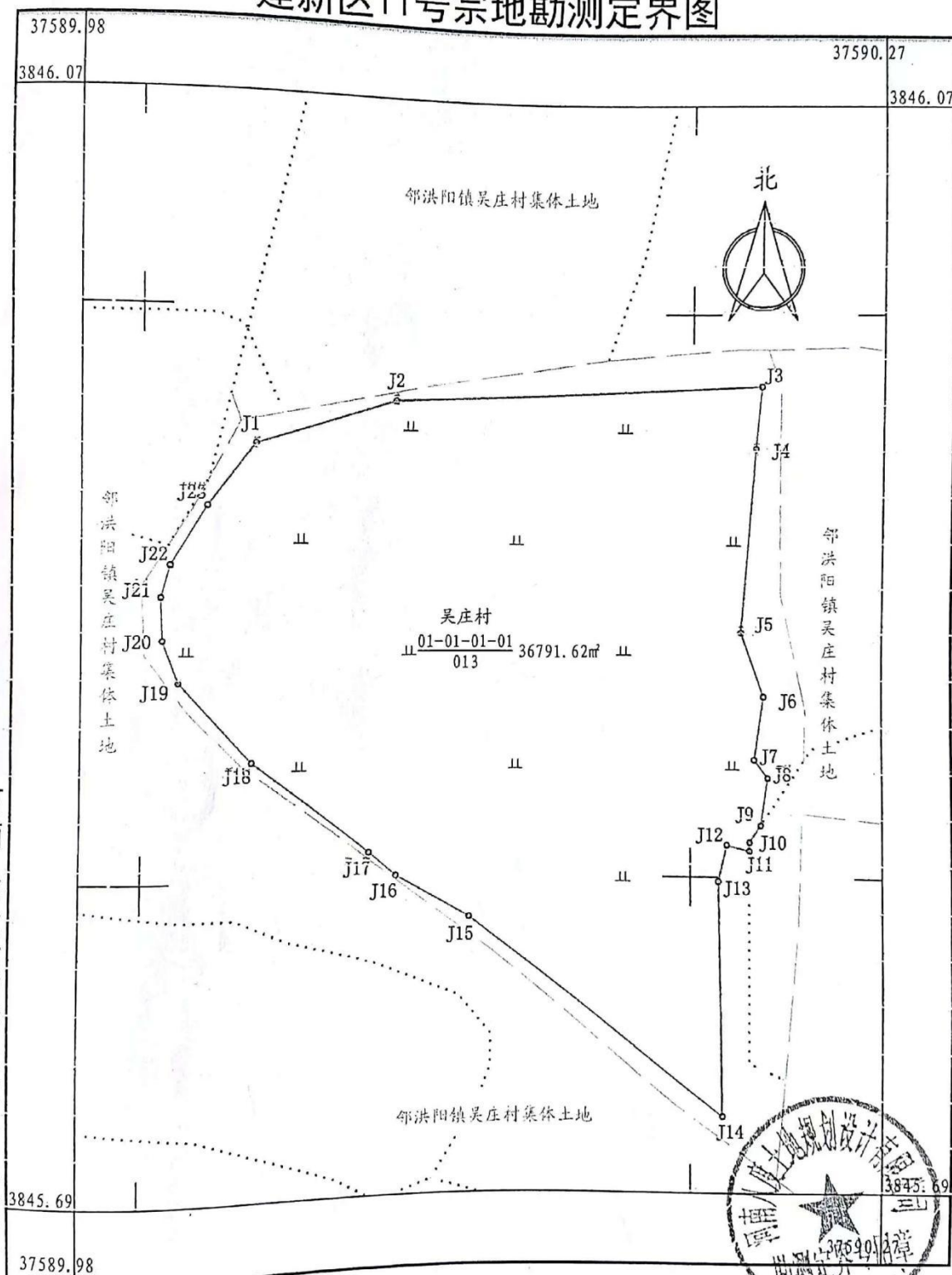
界址点名	坐 标		边 长 S (米)	备注
	X (米)	Y (米)		
J1	3845952.862	37590039.170	53.06	
J2	3845968.708	37590089.813	135.39	
J3	3845974.792	37590225.071	22.23	
J4	3845952.651	37590223.087	66.09	
J5	3845886.741	37590218.256	24.22	
J6	3845864.035	37590226.673	22.33	
J7	3845841.960	37590223.313	8.19	
J8	3845835.406	37590228.227	17.27	
J9	3845818.329	37590225.635	7.34	
J10	3845812.264	37590221.510	2.97	
J11	3845809.295	37590221.505	8.50	
J12	3845811.266	37590213.233	12.97	
J13	3845798.651	37590210.201	82.09	
J14	3845716.573	37590211.495	116.25	
J15	3845786.005	37590118.255	31.13	
J16	3845800.750	37590090.844	12.89	
J17	3845808.920	37590080.880	53.61	
J18	3845841.533	37590038.332	37.78	
J19	3845869.150	37590012.555	15.55	
J20	3845883.647	37590006.927	15.47	
J21	3845899.101	37590006.320	11.82	
J22	3845910.484	37590009.515	24.14	
J23	3845930.975	37590022.286	27.64	
J1	3845952.862	37590039.170	53.06	
面积 = 36791.62 平方米 = 55.187 亩				

计算者: 赵祖颖

检查者: 詹少飞

2018年5月29日

浉池县2018年第二批城乡建设用地增减挂钩项目 建新区11号宗地勘测定界图



河南八度土地规划设计有限公司

2018年05月数字化测图
1980西安坐标系
1985年国家高程基准
1996年版图式计算机绘图

1:2000

测量员: 赵祖颖
绘图员: 赵祖颖
检查员: 詹少飞

澠池县环境保护局文件

澠环审（2017）50 号

关于澠池汇合科技有限公司 年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目 环境影响报告表的审批意见

澠池汇合科技有限公司：

你公司上报的由宁夏华之洁环境技术有限公司编制完成的《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，

原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染采取相应的防治措施。

（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1、废气：项目混料机混料废气、喂料机喂料废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。熔化炉煅烧废气排放应满足《河南省工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）表 1 其他窑炉 标准。

2、噪声：项目场界噪声排放应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

3、废水：项目冷却水、脱硫碱液应循环使用，不得外排。煤气发生炉软水制备产生的高盐废水由 10m³ 储水池集中

收集后用于地坪冲洗或厂区洒水抑尘，不得外排。生活污水经 20m³化粪池处理后用于周边农田施肥。

4、固废：项目应设置 10m²危废暂存间，用于暂存焦油、废离子交换树脂、废催化剂等危险废物。危废暂存应满足满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

（四）项目一期工程应在东厂界外 65 m、南厂界外 54 m、北厂界外 50 m 设置卫生防护距离。

（五）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

四、本批复有效期为 5 年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。



2017年9月7日

澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料 项目一期工程竣工环境保护验收意见

2018年5月25日,澠池汇合科技有限公司根据《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目一期工程竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、严格依照国家有关法律法规,《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和三门峡市澠池县环境保护局关于《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目一期工程环境影响报告表》的批复对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于澠池县洪阳镇工业园区,本项目主要为年深加工 6 万吨钾长石、硅石原料。主要建设内容见下表。

项目名称	实际建设内容	备注
主体工程	配料车间	已建,但未投入运行,改为原料车间
	煅烧车间	单层车间,建筑面积 1152m ²
	制气工序	3 个单层车间,建筑面积 172.8m ²
辅助工程	原煤仓库	设置 2 台Φ3.2 两段式煤气发生炉
	成品仓库	设置全封闭厂房,建筑面积 1380m ²
	冷却水池	已建全封闭厂房,建筑面积 1440m ²
	水淬池	单层,已全封闭
	办公区	30m×20m×1.5m
公用工程	供水	4m×2m×1.5m
	排水	1 个
	供电	每条生产线 1 个,共 3 个
	混料粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒
	喂料粉尘	单层
环保工程	煅烧废气	同环评
	废水治理	同环评
	噪声治理	同环评
	固废治理	同环评
	固废治理	同环评

(二) 建设过程及环保审批情况

该项目 2017 年 7 月 5 日在浉池县发展和改革委员会备案, 备案号为豫三浉池制造[2017]18446。环境影响报告表委托宁夏华之洁环境技术有限公司于 2016 年 11 月编制完成, 浉池县环境保护局于 2017 年 9 月 7 日以浉环审【2017】50 号文对该项目环评报告表进行批复。2017 年 9 月, 项目正式开工建设, 2018 年 3 月项目主体工程及环保设施建设完工并进行了相关设备调试, 目前各项设备运转正常, 企业申请环保验收。

(三) 投资情况

项目实际总投资 10000 万元, 实际环保总投资 505 万元, 环保投资比例 5.05%。

(四) 验收范围

浉池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目一期工程。

二、工程变动情况

(一) “混料车间”变更为“原料车间”

环评要求建设“混料车间”, 实际建设情况为: 由于不再在厂区范围内混料, 从而将混料车间改为原料车间。

(二) “化粪池”变更为“旱厕”

环评要求生活污水经化粪池处理后, 定期清掏, 实际建设情况为: 在厂区西南方向建有旱厕, 定期清掏。

(三) 环保应急事故池由“西北侧”变更为“东北侧”

在厂区东北侧建有 400m^3 的环保应急事故池。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目产生的废水主要为: 冷却水、脱硫碱液、软化废水、水封水和员工产生的生活污水。其中项目产生的冷却水、脱硫碱液、软化废水及水封水均循环使用, 不外排; 生活污水建有旱厕, 并定期清掏, 用于周边农田灌溉, 不外排。

(二) 废气

本项目废气主要为: 焦炉煤气燃烧煅烧废气、煤制气燃烧煅烧废气、喂料废气和原煤库粉尘。

焦炉煤气燃烧煅烧废气、煤制气燃烧煅烧废气经“SNCR+SCR 脱硝+U 型协同法脱硫除尘脱硝”联合工艺处理后, 排放执行《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015) 的要求; 喂料废气进口设置集气罩, 喂料废气收集后经袋式除

尘器处理后，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准的要求；原料、原煤、成品仓库均为全封闭，地面已进行硬化。

（三）噪声

本项目噪声主要为熔化炉、煤气发生炉等等运转时产生的设备噪声。项目采取加装减振基础以及设置砖混结构的风机隔声间来降低噪声。

（四）固体废物

项目产生的一般固废主要为炉渣、除尘灰、废包装袋、脱硫渣和生活垃圾；危险废物为煤焦油、废离子交换树脂和废催化剂。项目产生的固体废物均得到妥善处置和综合利用。固废产生处置情况见下表。

固废产生及处置情况表

固废名称	来源	产生量(t/a)	性质	废物代码	处置方式
除尘灰	生产运营	152.3	一般固废	/	回用于生产
炉渣	生产运营	311.051		/	暂存后外售
脱硫渣	生产运营	1833.944		/	
废包装袋	生产运营	6.6		/	
生活垃圾	生活	0.01		/	厂内收集后，送当地环卫部门统一处理
焦油	生产运营	360.9	危险废物	HW11	暂存于危险废物暂存间定期由有资质公司进行处置
废催化剂	生产运营	46.7m ³ /a		HW50	

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

验收监测期间，该项目 1#、2#袋式除尘器对颗粒物的两日均值去除效率分别为 88.0%、90.3%。

2、厂界噪声治理设施

验收监测期间，该项目各设施运转正常，东、南、西、北四厂界昼、夜间噪声测定值分别为48.6dB(A)~53.6dB(A)，40.3dB(A)~43.2dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值的要求。

3、固体废物治理设施

项目产生的一般固废主要为炉渣、除尘灰、废包装袋、脱硫渣和生活垃圾；危

险废物为煤焦油、废离子交换树脂和废催化剂。项目产生的固体废物均得到妥善处置和综合利用。对环境影响较小。

(二) 污染物达标排放情况

1、废气

验收监测期间, 该项目 1#、2#袋式除尘器 15m 排气筒颗粒物两日均值排放浓度及排放速率分别为 $12.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0637\text{kg}/\text{h}$, $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0516\text{kg}/\text{h}$, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求; 该项目 SNCR+SCR 脱硝+U 型协同法脱硫除尘脱硝装置排气筒颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的两日均值排放浓度及排放速率分别为 $14.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.535\text{kg}/\text{h}$, $17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.619\text{kg}/\text{h}$, $61\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.23\text{kg}/\text{h}$, 均符合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)标准限值要求。验收监测期间, 颗粒物、 SO_2 、 NO_x 无组织排放浓度分别为 $0.302\sim 0.308\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.045\sim 0.058\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.059\sim 0.066\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《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的要求。

2、噪声

验收监测期间, 该项目各设施运转正常, 东、南、西、北四厂界昼、夜间噪声测定值分别为 $48.6\text{dB}(\text{A})\sim 53.6\text{dB}(\text{A})$, $40.3\text{dB}(\text{A})\sim 43.2\text{dB}(\text{A})$, 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的要求。

3、固废

项目产生的一般固废主要为炉渣、除尘灰、废包装袋、脱硫渣和生活垃圾; 危险废物为煤焦油和废催化剂。项目产生的固体废物均得到妥善处置和综合利用。

五、工程建设对环境的影响

1、对环境的影响

本项目产生的废水主要为: 冷却水、脱硫碱液、软化废水、水封水和员工产生的生活污水。其中项目产生的冷却水、脱硫碱液、软化废水及水封水均循环使用, 不外排; 生活污水建有旱厕, 并定期清掏, 用于周边农田灌溉, 不外排。对周围地表水环境基本没有影响。

2、对环境空气的影响

验收监测期间, 该项目 1#、2#袋式除尘器 15m 排气筒颗粒物两日均值排放浓度及排放速率分别为 $12.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0637\text{kg}/\text{h}$, $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0516\text{kg}/\text{h}$, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求; 该项目 SNCR+SCR

脱硝+U型协同法脱硫除尘脱硝装置排气筒颗粒物、SO₂、NO_x的两日均值排放浓度及排放速率分别为 14.7mg/m³、0.535kg/h, 17mg/m³、0.619kg/h, 61mg/m³、2.23kg/h, 均符合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)标准限值要求。验收监测期间, 颗粒物、SO₂、NO_x无组织排放浓度分别为 0.302~0.308mg/m³、0.045~0.058mg/m³、0.059~0.066mg/m³, 均符合《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的要求。对周围环境空气影响较小。

3、噪声对敏感点的影响

该项目各设施运转正常, 东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的要求。对周围的环境影响较小。

六、验收结论

在验收过程中, 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的对照情况如下:

(一) 本项目环境保护设施与环评报告及环评批复的要求基本一致, 并与主体工程同时投入使用。

(二) 污染物排放达到了国家和地方相关标准, 满足环境影响报告表及环评批复的要求。

(三) 该项目环境影响报告表经批准后, 在建设过程中变动不大, 与环境影响报告表及环评批复的要求相比较, 对生产没有影响, 对环境的影响不会增加, 因此不需要重新报批环境影响报告表。

(四) 本项目在建设过程中没有造成重大的环境污染, 对生态环境影响较小。

(五) 本项目属未纳入排污许可管理的建设项目, 不存在不按证排污或者无证排污行为;

(六) 建设单位在该项目建设过程中没有违反国家和地方环境保护法律法规。

(七) 本项目验收报告数据基本可信, 内容较全面, 验收结论明确。

(八) 该项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的事项。

综上所述, 本项目能够较好地完成环境影响报告表及环评批复的各项要求, 原则上建议通过建设项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、在项目运行过程中，严格按照环评报告及批复的要求，加强环保设施的运行管理，确保各项环保设施正常运行。
- 2、加强对项目的日常环境管理和监测工作，按照环境监测计划定期进行监测。
- 3、按照现行环境管理要求，及时完成管理部门提出的各项措施。

八、验收人员信息

验收人员名单附后

渑池汇合科技有限公司

2018年5月25日



澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料
项目一期工程竣工环境保护验收签到表

姓 名	单 位	职务/职称	电 话
赵 卫	澠池汇合科技有限公司	总经理	18939072078
李凯军	陕西海帝环保科技有限公司	环评工程师	15939899706
李 强	陕西海帝环保科技有限公司	工程师	13603815007
韩佳琪	河南松翰拉线技术有限公司	工程师	18749617676
冯 涛	宁夏华之洁环保科技有限公司	工程师	18538073195
杨道军	山东硕博环保设备有限公司	高工	18615739666
胡建祥	淄博百万环保设备厂	经理	13839828815
赵 卫	澠池汇合科技有限公司	安防部长	18939071878

澠池县环境保护局文件

澠环审（2018）87 号

关于澠池汇合科技有限公司 年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程 环境影响报告表的审批意见

澠池汇合科技有限公司：

你公司上报的由重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成的《澠池汇合科技有限公司年深加工 20 万吨钾长石、硅石原料项目二期工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。污染物排放总量已经总量部门核定，该项目审批事项已在环评公示网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、该项目位于澠池县洪阳镇吴庄村，总投资 3000 万元，在项目一期工程基础上新建一座（天然气）燃气站、1 个碱液循环池、1 座混料车间、3 座单层煅烧车间、5 座成品仓库及配套生产设备。二期新建 3 条陶瓷熔块生产线。该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。你单位应严格落实以下内容：

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染采取相应的防治措施。

（三）项目施工及运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废水：项目废水不得外排。项目冷却水及脱硫碱液均循环使用。生活污水依托一期旱厕收集，旱厕粪污由附近村民定期清掏用于肥田。

2. 废气：项目废气粉尘排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级无组织排放监控浓度限

值要求。煅烧烟气排放应满足《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1其他炉窑标准限值要求。

3. 项目运营后噪声排放应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

4. 固废暂存应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001)要求。

(四) 如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准, 届时你公司应按新的排放标准执行。

四、本批复有效期为5年。如该项目逾期方开工建设, 其环境影响报告表应报我局重新审核。





排污许可证

证书编号: 91411221MA40W4LG4N001V

单位名称: 渑池汇合科技有限公司

注册地址: 渑池县洪阳镇东洪阳村

法定代表人: 曹玉娜

生产经营场所地址: 渑池县洪阳镇吴庄村

行业类别: 工业颜料制造

统一社会信用代码: 91411221MA40W4LG4N

有效期限: 自 2023 年 08 月 20 日至 2028 年 08 月 19 日止



发证机关: (盖章) 三门峡市生态环境局渑池分局

发证日期: 2023 年 08 月 08 日

中华人民共和国生态环境部监制

三门峡市生态环境局渑池分局印制



复达
FUDA



报告查询



访问官网

测 试 报 告

样品名称

杨木

委托单位

洛阳中盛能源科技有限公司

报告编号

FT-20250116001



上海复达检测技术集团有限公司



复达
FUDA

报告编号: FT-20250116001

第 2 页 共 3 页

测试结果:

序号	测试项目	测试结果	单位	测试方法/仪器
1	干燥基高位发热量 $Q_{gr,v,d}$	19.56	MJ/kg	GB/T 30727-2014 GB/T 28731-2012 GB/T 28732-2012 GB/T 28733-2012
		4677	kcal/kg	
2	收到基低位发热量 $Q_{net,v,ar}$	14.92	MJ/kg	
		3568	kcal/kg	
3	全水分 M_t	17.8	%	
4	干燥基含硫量 $S_{t,d}$	0.01	%	
5	干基挥发分 V_d	82.24	%	
6	干燥基灰分 A_d	1.73	%	
7	干燥基固定碳 FC_d	16.03	%	
8	空干基水分 M_{ad}	4.35	%	

报告结束



复达
FUDA

报告编号: FT-20250116001

第 1 页 共 3 页

样品名称	杨木		
样品数量	1	样品批号	/
样品状态	完好	样品编号	FT250116001
委托单位	洛阳中盛能源科技有限公司		
委托单位通讯资料	河南省洛阳市新安县铁门镇洛阳铝加工有限公司家属楼 2-201 室		
测试类别	委托测试		
到样日期	2025 年 01 月 19 日		
测试周期	2025 年 01 月 19 日- 2025 年 01 月 24 日		
测试依据和方法	详见本报告测试结果汇总页。		
测试结果	本报告仅提供实测值。详见本报告测试结果汇总页。		
备注			

编制:

李世媛

审核:

陈清华

签发:

陈清华

报告专用章

日期:

2025-01-24

河南省“三线一单”建设项目准入 研判分析报告

2025年10月20日

一、空间冲突.....	
二、项目涉及的各类管控分区有关情况.....	
三、环境管控单元分析.....	
四、生态空间分区分析.....	
五、水环境管控分区分析.....	
六、大气环境管控分区分析.....	

一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元 1 个,生态空间分区 1 个,水环境管控分区 1 个,大气管控分区 1 个,自然资源管控分区 0 个,岸线管控分区 0 个,水源地 0 个,湿地公园 0 个,风景名胜区 0 个,森林公园 0 个,自然保护区 0 个。

三、环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个,重点管控单元 0 个,一般管控单元 1 个，详见下表。

表 1 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
ZH41122 130001	渑池县 一般管 控单元	一般	三门峡 市	渑池县	1、加强对 农业空间 转为生态 空间的监 督管理， 未经国务 院批准， 禁止将永 久基本农 田转为城 镇空间。 鼓励城镇 空间和符 合国家生	1、禁止含 重金属废 水进入城 市生活污 水处理 厂。 2、 污染地块 治理与修 复期间应 当采取有 效措施防 止对地块 及其周边 环境造成	1、重点监 管企业在 拆除生产 设施设 备、污染 治理设施 时，要事 先制定残 留污染物 清理和安 全处置方 案。 2、 开展尾矿 库安全隐	推进尾矿 （共伴生 矿）综合 利用和协 同利用。

					态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。	二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要求。	患排查及风险评估。 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--

四、生态空间分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省生态空间分区，其中生态保护红线 0 个，一般管控区 1 个，一般生态空间 0 个，详见下表。

表 2 项目涉及河南省生态空间分区一览表

生态空间分区编码	生态空间分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS4112213110001	河南省三门峡市渑池县其他区域 1	一般	三门峡市	渑池县	无	/	/	/

五、水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 0 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 3 项目涉及河南省水环境管控一览表

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41122 1321029 0	涧河洛 阳市党 湾控制 单元	一般	三门峡 市	渑池县	/	强化城镇 生活污水 治理，加 强污水处 理厂（扩 建、提标 改造）。 现有污水 处理厂外 排水质应 执行《城 镇污水处 理厂污染 物排放标 准》 （GB18918 -2002）一 级 A 标 准。新建 城镇污水 处理设施 执行一级 A 排放标 准。	/	/

六、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 0 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 4 项目涉及河南省大气环境管控一览表

大气环境 管控分 区编 码	大气环境 管控分 区名 称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41122		一般	三门峡	渑池县	大力淘汰	促进加快	/	/

1331000 1			市		和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和达标企业	淘汰国三及以下柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。		
--------------	--	--	---	--	--	------------------------------------	--	--



营业执照



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

统一社会信用代码
91411221MA40W4LG4N

(副本) 1-1

名称 澠池汇合科技有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年04月24日

法定代表人 曹玉娜

营业期限 长期

经营范围 硅石、钾长石、钙石深加工与销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 澠池县洪阳镇东洪阳村

登记机关



2020 年 06 月 28 日

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

国家企业信用信息公示系统网址:

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