建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称 ： 汝州市天兆实业有限公司
年产 10 万吨长石技术改造项目

建设单位（盖章）： 汝州市天兆实业有限公司

编 制 日 期 ： 二零二六年十月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1788838190000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1o5t34
建设项目名称	汝州市天兆实业有限公司年产10万吨长石技术改造项目..
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	汝州市天兆实业有限公司
统一社会信用代码	914104820689316O2U
法定代表人（签章）	宋双奇
主要负责人（签字）	宋双奇
直接负责的主管人员（签字）	宋双奇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	洛阳德方环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410300MA44RPGT2U
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金于涛	2015035410352014411801000849	BH014438	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵亚新	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	BH076229	
金于涛	审核	BH014438	

年报时间为每年一月一日至六月三十日
即时信息公示时间为二十个工作日

统一社会信用代码
91410300MA44RPGT2U

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。

名　　称　洛阳德方环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　刘琳

经营范围　一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境应急治理服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；自然生态系统保护管理；资源再生利用技术研发；环境保护监测；环境卫生公共设施安装服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；污水处理及其再生利用；工程管理服务；环境保护专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2018年01月10日

住　　所　中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区（涧西）蓬莱路2号洛阳国家大学科技园A区4号楼504、505室

洛阳市市场监督管理局 行政审批专用章

登记机关

2024年 0月 2日

仅供汝州市汝宝生物科技有限公司10万吨每年技术改造项目使用

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP 00017765

No.



持证人签名：

Signature of the Bearer

姓名：金于涛

Full Name

性别：男

Sex

出生年月：1983.05

Date of Birth

专业类别：

Professional Type

批准日期：2015.05

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期：2016 年 4 月 日

Issued on

湖南省职业资格证书专用章

管理号：20150354103520144118010008493

File No.

证书编号：HP00017765

仅供汝州市天兆实业有限公司年产10万吨生石灰技术改造项目使用

表单验证号码674b422ab503493d9a5f5388452ac41a

河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号　410399124334　　业务年度：202610　　单位：元

单位名称	洛阳德方环保科技有限公司				
姓名	金于涛	个人编号	41031190148120	证件号码	410329198305200057
性别	男	民族	汉族	出生日期	1983-05-20
参加工作时间	2010-08-01	参保缴费时间	2014-01-01	建立个人账户时间	2010-08
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2025-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201008-202512	0.00	0.00	39024.76	14414.44	53439.20	174	0
202601-至今	0.00	0.00	4000.00	0.00	4000.00	10	0
合计	0.00	0.00	43024.76	14414.44	57439.20	184	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
								1500	1800
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
2000	1916.1	2023.45	2224.25	2495	2503.8	2893.15	2893.15	2745	3197
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	5000							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010								□	□	□	□	□	2011	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2012	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	2013	□											
2014	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2015	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●
2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	2017	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2026	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2027												

说明：“△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,检验单据的真伪。

洛阳市人力资源和社会保障中心 业务查询专用章

打印日期：2026-10-22

洛阳北斗北京业务咨询公司证章 仅供洛阳北斗环保科技有限公司使用

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 洛阳德方环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410300MA44RPGT2U ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 汝州市天兆实业有限公司年产10万吨长石技术改造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 金于涛 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035410352014411801000849 ，信用编号 BH014438 ），主要编制人员包括 金于涛 （信用编号 BH014438 ）、 赵亚新 （信用编号 BH076229 ）（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)：

2026 年 09 月 08 日

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.....41

四、主要环境影响和保护措施.....44

五、环境保护措施监督检查清单.....75

六、结论.....78

附图：

附图 1：项目地理位置示意图；

附图 2：项目周围环境情况示意图；

附图 3：项目平面布置图；

附图 4：项目生态环境分区管控查询结果图。

附件：

附件 1：委托书；

附件 2：申请文件及附件真实性承诺函；

附件 3：项目备案证明；

附件 4：现有工程环评批复；

附件 5：现有工程验收意见；

附件 6：现有工程固定污染源排污登记回执；

附件 7：土地手续；

附件 8：入驻证明；

附件 9：天然气检验报告；

附件 10：河南省生态环境分区管控应用平台建设项目环境准入分析报告；

附件 11：企业营业执照。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石技术改造项目		
项目代码	2203-410482-04-02-101650		
建设单位联系人	宋双奇	联系方式	13073774393
建设地点	河南省汝州市陵头镇养田村		
地理坐标	东经 112 度 51 分 04.852 秒，北纬 34 度 15 分 47.147 秒		
国民经济 行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60.石墨及其他非金属矿物制品业 309
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☐扩建 ☐迁建	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）	汝州市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	26.7	施工工期	5 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	0
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、本项目与生态环境分区管控相符性分析

本项目与生态环境分区管控符合性分析如下：

（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。

优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

（二）制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。优先保护单元依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。建立“1＋10＋N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市生态环境总体准入要求；“10”为县（市、区）生态环境准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。

1.1生态保护红线

本项目位于汝州市陵头镇养田村，本项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区，不在生态保护红线范围内。对照“河南省生态环境分区管控应用平台”查询结果（附图4）可知，本项目位于优先保护单元和一般管控单元，不在平顶山市汝州市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

1.2环境质量底线

根据汝州市2024年环境空气质量监测数据，汝州市环境空气质量为不达标区，PM_{10}、$PM_{2.5}$浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。目前，河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕1号），未来在落实方案中要求的大气污染防治治理措施后区域环境质量会得到改善。

本项目位于汝州市陵头镇养田村，距本项目最近的地表水体为马庙水库，位于项目西南侧最近距离1.1km，马庙水库属于灌溉型水库，属于洗耳河流域，洗耳河属于北汝河支流，根据汝州市2023年环境质量监测数据，北汝河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目厂区东侧为沟谷，南侧为汝州市公路管理局养田道班，西侧为G207，北侧为废弃厂房及荒地，依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目厂界执行2类声环境功能区要求。

本项目废气、废水、噪声在采取本次评价提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，固废得到合理处置，对周边环境影响较小。项目的建设运行不会改变周围环境质量，满足环境质量底线控制要求。

1.3资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目为技改项目，项目用水、用电均依托现有工程，项目生产废水处理后回用，有效降低了水耗；项目不新增用地，符合土地资源利用上线管控要求；项目使用能源为电能及LNG，技改项目新增生产设备优先选用低能耗设备，尽可能降低能耗，项目整体资源消耗不大，符合资源利用上线。

1.4生态环境准入清单

根据“河南省生态环境分区管控应用平台”，本项目与河南省生态环境分区管控建设项目准入研判分析相符性分析如下。

①空间冲突

经研判，初步判定该项目与环境管控单元（优先）有空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

②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2个，生态空间分区2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。

③环境管控单元分析

经比对，项目涉及2个河南省环境管控单元，其中优先保护单元1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

管控要求		本项目情况	相符性
汝州市一般生态空间（ZH41048210003）			
空间布局约束	1、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。严格控制在一般生态空间内过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等。 2、禁止毁林开垦、采石、采砂、采土以及其他毁坏林地的行为。禁止向林地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成林地污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。禁止在幼林地砍柴、毁苗、放牧。禁止将公益林改造成商品林。	1、本项目用地为集体建设用地，不涉及过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等； 2、本项目不涉及。	相符
污染物排放管控	/	/	相符
环境风险防控	/	/	相符
资源开发效率	/	/	相符
汝州市一般管控单元（ZH41048230001）			
空间布局约束	1、大力推进低（无）VOCs 含量或低反应活性的原辅材料替代采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂清洗剂等，推进先进工艺技术和设备改良，从源头控制 VOCs 的排放。 2、对列入疑似污染地块名单的地块，未按相关要求开展土壤环境调查活动的地块，不得进入用地程序，不得办理环境影响评价审批。 3、原则上禁止新增尾矿库。	1、本项目不涉及VOCs； 2、本项目用地不在疑似污染地块名单； 3、项目不涉及尾矿库。	相符
污染物排放管控	1、新建矿山、改建矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，要求高标准建设绿色矿山，提高绿色矿山的质量；新建矿山应符合相应产业政策和矿产资源规划； 2、露天开采矿山要做好相应的降尘防尘措施，减少对地质环境的破坏，对破坏地质环境进行及时治理；严格控制集中开采区内采矿权数量，在原矿权灭失后，仍有储量的必须按照“招拍挂”程序重新出让矿权。	本项目不涉及。	相符
环境风险防控	1、有色金属冶炼企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定《企业拆除活动污染防治方案》、	本项目不涉及。	相符

	《拆除活动环境应急预案》，拆除活动结束后应编制《企业拆除活动环境保护工作总结》。 2、重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。		
资源开发效率	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目制砂废水、车辆冲洗废水循环使用。	相符

④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 0 个，一般生态空间 1 个，详见下表

表 2　项目涉及河南省生态空间分区一览表

管控要求		本项目情况	相符性
河南省平顶山市汝州市一般生态空间1（YS4104821130001）			
空间布局约束	1、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。 2、严格控制新增建设用地占用一般生态空间。 3、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 4、禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。 5、在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。 6、依据资源环境承载能力和矿产开发活动对生态功能造成损害的程度，对矿产开发活动的规模、强度、布局实行承载力控制，防止对主导生态功能造成破坏，确保自然生态系统的稳定。 7、对无证开采、存在重大安全隐患但未有效治理及严重污染生态环境的矿山，坚决予以取缔；对不符合安全评价和环境影响评价要求以及无排污许可的矿山实施限期停产整治，整治不达标的，坚决予以关闭；对资源整合等政策性保留露天矿山，采取转为地下开采、设置景观遮挡墙等治理措施，在剩余可采储量开采完毕后予以关闭。鼓励和引导一般生态空间内露天矿山主动关闭退出，恢复生态环境。对关闭退出的矿山，要确保矿山环境恢复及生态修复达标。	1、本项目用地为集体建设用地； 2、本项目不属于新增建设用地； 3、本项目用地为集体建设用地，不涉及过度垦殖、放牧等； 4、本项目不涉及农业开发活动，不属于禁止发展的高耗能、高排放、高污染产业； 5、本项目不涉及； 6、本项目不涉及； 7、本项目不涉及。	相符
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率	/	/	/

⑤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

管控要求		本项目情况	相符性
北汝河平顶山市杨寨中村控制单元（YS4104823210061）			
空间布局约束	1、禁止在汝州市许寨地下水井群饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。	本项目不属于水体污染严重的建设项目，本项目不新增生活废水，生产用水循环使用不外排。	相符
污染物排放管控	1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	本项目涉及。	相符
环境风险防控	/	/	/
资源开发效率	/	/	/

⑥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

管控要求		本项目情况	相符性
YS4104823310001			
空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、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不达标企业。	本项目不属于钢铁、焦炭、建材行业，不属于“散乱污”企业。	相符
污染物排放管控	实施轻型车国六 b 排放标准和重型车国六排放标准，全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰 20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。	本项目运行后物料、产品运输车辆达到国六排放标准；厂内铲车等非道路移动机械达到国四以上排放标准。	相符
环境风险防控	/	/	相符
资源开发效率	/	/	相符

二、相关政策相符性分析

1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析

本项目为技改项目，根据国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》中有关规定，本项目不在限制类和淘汰类的范围内，属于允许

类建设项目，且项目已在汝州市发展和改革委员会备案，项目代码为2203-410482-04-02-101650（附件2）。

2、与《平顶山市2026年蓝天保卫战实施方案》（平环委〔2026〕1号）相符性分析

平顶山市生态环境保护委员会于2026年4月1日发布了《平顶山市2026年蓝天保卫战实施方案》的通知（平环委〔2026〕1号），本项目与以上文件相符性分析见下表。

表 5　与平环委〔2026〕1 号相符性分析

类别	文件要求	本项目实际情况	相符性
开展工业企业深度治理	推进统调燃煤电厂精准喷氨、全负荷脱硝升级改造，排查建立清单台账，制定改造实施方案，加快推进单机30万千瓦及以上煤电机组精准喷氨、全负荷脱硝升级改造。组织开展长流程钢铁企业一氧化碳深度治理，同步安装一氧化碳在线监控设施。持续开展锅炉、炉窑、涉VOCs企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的污染治理设施实施分类整治。2026年10月底前，每个县(市)、区分别完成低效失效治理设施提升改造企业20家、10家以上(示范区3家以上)。2026年4月15日前，各县(市、区)全面排查洗砂厂、建筑垃圾破碎综合利用等涉及矿石加工破碎工序的企业，建立台账清单，开展综合整治，9月底前达到A级，达不到的纳入秋冬季生产调控。	本项目烘干炉采用低氮燃烧器处理，生产线含尘废气采用覆膜袋式除尘器处理，采用的治理措施不属于低效失效治理设施，本项目按照矿石采选与加工行业绩效A级指标要求进行建设。	相符
实施VOCs综合治理	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合有关VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展VOCs治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀。	本项目不属于重点行业，不涉及VOCs。	相符

综上，本项目符合《平顶山市2026年蓝天保卫战实施方案》（平环委〔2026〕1号）要求。

3、与《关于印发汝州市2026年蓝天、碧水、净土保卫战暨柴油货车污染治理攻坚战实施方案的通知》（汝政办〔2026〕11号）的相符性分析

表 6　与汝政办〔2026〕11 号相符性分析

汝政办〔2026〕11 号	本项目实际情况	相符性
持续压减过剩产能。严禁新增砖瓦窑产能，9 月底前整合退出年产1 亿标砖以下烧结砖生产线(以窑体计)；对存量在产企业，同一企业内部整合实施产能等量或减量置换，跨企业整合实施产能倍量置换，已退出(已获得关停退出资金补贴)或“僵尸”产能不得作为置换产能；全市保留砖瓦窑企业不超过2 家，每家企业所有生产工序应位于同一厂区内。6 月底前，退出无配套本地煤矿的独立洗煤厂；退出无配套矿山的独立砂石骨料企业。9 月底前，新改扩建烧结砖瓦窑项目应达到环保绩效A 级水平。本地煤矿(矿山)配套的煤炭洗选企业和砂石骨料企业环保绩效水平达到A 级，未达到的秋冬季期间实施生产调控。	本项目为长石。硅石加工与销售，不属于砖瓦窑、洗煤厂、砂石骨料生产企业。	相符
推动重点行业环境绩效创A。聚焦火电、焦化、水泥等重点行业，建立全口径创A 清单，指导企业制定“一企一策”提升方案，力争年底前创建一批A 级企业。	本项目按照矿石采选与加工行业绩效A级指标要求进行建设。	相符

由上表可知，本项目的建设符合《关于印发汝州市2026 年蓝天、碧水、净土保卫战暨柴油货车污染治理攻坚战实施方案的通知》（汝政办〔2026〕11 号）中相关要求。

4、与《平顶山市人民政府关于推进空气质量持续改善的通知》（平政〔2025〕6号）的相符性分析

表 7　与平政〔2025〕6 号相符性分析

平政〔2025〕6 号	本项目实际情况	相符性
一、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。严格落实国家和省“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、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建（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。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。落实国家“以钢定焦”有关要求，研究落实省焦化行业产能退出政策措施。	本项目不属于“两高”项目；本项目涉及炉窑，达到《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）矿石（煤炭）采选与加工行业A级绩效分级指标要求。	相符
二、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展（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，新建（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。分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区按要求完成集中供气改造。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。	本项目烘干炉采用LNG作为燃料。	相符
五、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，不属	本项目除尘采用高效覆膜袋式除尘器，烘干炉采用 LNG 作为燃料，配备低氮燃烧装置，不属	相符

提升治理设施的运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。按照省统一部署完成排查工作，督促未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，对未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。（市生态环境局负责）	于低效失效措施。	

综上，本项目符合《平顶山市人民政府关于推进空气质量持续改善的通知》（平政〔2025〕6号）要求。

5、与《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2023〕73号）的相符性分析

加强无组织排放管控。各地以水泥、玻璃、铸造、砖瓦、有色金属冶炼、煤炭洗选、石材加工、石灰、耐火材料等行业为重点，在确保安全生产的前提下，推进粉状、粒状等易起尘物料储存及输送过程密闭、封闭改造，破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）等工艺环节及非封闭式炉窑，无法在密闭设备、密闭空间进行作业的，应设置集气罩，根据废气排放特征确定集气罩安装位置、罩口面积、吸入风速等，确保应收尽收，并配套建设静电、袋式等高效除尘设施。全面排查治理设施及烟道、炉体密闭负压情况，杜绝烟气泄漏。强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。严格落实扬尘污染防治“两个标准”要求，加强施工扬尘动态化、精细化管理，强化土石方作业、渣土运输扬尘问题的监管，增加作业车辆和机械冲洗频次，严禁带泥上路行驶。强化道路扬尘综合整治，加大机械化清扫与保洁力度，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果。对城市连片裸露地面、易产尘堆放场所以及废旧厂区等进行排查建档并采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施，提升扬尘污染精细化管理水平。

本项目为非金属矿物制品业，生产过程各物料采用密闭皮带、密闭提升机进行输送，各工序产生的粉尘经覆膜袋式除尘器处理后经过排气筒排放，项目施工过程中严格落实各项扬尘防治措施，符合《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023-2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2023〕73 号）要求。

6、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84号）相符性分析

（1）总体要求

以改善环境质量为核心，强化全流程治理、精细化管控的理念，建立全省无组织排放治理清单，明确各行业污染治理规范要求，完善安装在线监控措施，细化落实监管责任，严格进行核查验收，强力推动科学治污、精准治污、合力治污。对符

合治理规范的企业实行环保绿色调度，对逾期不符合治理规范的企业实行停产治理，对治理无望的企业，由当地政府制定政策，实施关停或兼并重组。

（2）工作目标

针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。全面提升污染治理水平，污染物排放总量显著减少，打造行业标杆，全面提升企业形象，促进全省经济高质量发展。

对照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》中的“其他行业无组织排放治理标准”，其相符性分析见下表。

表 8　其他行业无组织排放治理标准要求一览表

治理环节	详细要求	本项目	相符性
料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	本项目原料、粒状成品分别在封闭原料库、成品库内存放，粉状成品存放于粉料筒仓内，各车间均安装喷干雾抑尘设施。	相符
	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）	项目设置密闭成品库、密闭原料库。	相符
	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	项目车间四面均密闭，通道口安装硬质门，并在无车辆出入时将门关闭。	相符
	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	本项目地面均硬化，不可硬化的地面进行绿化处理，项目建成后对地面定期洒水抑尘，保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	相符
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本项目下料口设置独立集气罩并配套除尘设施。	相符
	厂房车间各生产工序须功能区划，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	厂区内设置有破碎区、筛分区、制砂区、成品库、原料库等。厂区整体功能区划明显，全厂车间内均安装有固定的喷干雾抑尘装置。	相符
	厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出厂车辆车轮车身干净、运行不起尘。	项目在厂区出口设置 1 套车辆冲洗装置。保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	相符
物料输送	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	本项目散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸	相符

环节治理	除尘设施。	料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	
	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	皮带输送机均封闭，所有落料位置均设置集尘装置及配备除尘系统。	相符
	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本项目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。厂区内物料均通过密闭皮带输送转运散状物料。	相符
	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	生产过程中各除尘器收尘灰均配备密闭皮带输送机可输送至石粉库，除尘灰不直接卸落地面。	相符
生产环节治理	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。	本项目上料、破碎、筛分等生产工序均在车间内二次封闭，配备有集气设施收集的粉尘采用袋式除尘器处理。	相符
	在生产过程中产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCs处理设施。	本项目不涉及VOCs。	相符
	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	生产厂房内部不散放原料，配备完备的废气收集和处理系统，生产车间全封闭。	相符
厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地。	相符
	对厂区道路定期洒水清扫。	厂区配备洒水车 1 辆、清扫车 1 辆，厂区道路定期洒水清扫。	相符
	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目在厂区门口设置车辆冲洗装置 1 套。对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。	相符
建立完善监控系统	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。	在车间易产尘点、原料口等按照要求安装视频、空气微站等监控设施。	相符
	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。		

由上表可知，项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84号）文件相符。

7、与《河南省人民政府办公厅关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》（豫政办〔2020〕37号）的相符性分析

表 9　与豫政办〔2020〕37 号相符性分析

类别	豫政办〔2020〕37 号	本项目实际情况	相符性
规范项目建设	新建机制砂石项目要依法办理备案、用地、规划、环境影响评价等手续后方可开工建设，严禁违规新增产能。按照原料来源对机制砂石项目实行分类管理（跨类别项目可加和计算备案产能），对拥有自备矿山的建筑石料企业和水泥企业的项目，根据最大年度可采量或开采剥离废石产生量确定备案产能；对无自备矿山的项目，企业须明确矿石、废石尾矿、弃渣、工业和建筑废弃物等原料来源并提供真实性声明，根据可利用资源总量和5 年以上利用期综合确定备案产能。除综合利用废石尾矿、弃渣、工业和建筑废弃物生产机制砂石的项目外，其他新建机制砂石项目备案产能应达到300万吨以上。	本项目已经汝州市发展和改革委员会备案，本项目为长石及硅石矿为原料，属于长石及硅石加工，不属于机制砂项目。	相符
促进机制砂石行业绿色发展	研究制定我省机制砂石行业超低排放改造标准，支持开采、输送、破碎、储存、包装、发运等环节升级改造，推动机制砂石企业全面开展超低排放改造、建设绿色矿山。新建机制砂石企业必须满足超低排放要求，支持现有机制砂石生产企业实施智能化、绿色化改造，将符合条件的项目纳入省先进制造业发展等专项资金支持范围。	本项目物料上料、破碎和筛分工序产生的颗粒物经收集后，进入覆膜袋式除尘器处理，通过15m排气筒排放。	相符
积极推进砂源替代利用	鼓励利用固体废物资源制造机制砂石。全面调查统计废石尾矿、矿渣、建筑废弃物等砂石资源。建立拥有固体废物资源的企业和机制砂石企业原料供需双向对接制度，实行统筹收储调配。各地要研究制定利用固体废物资源生产砂石替代材料和产品专项方案，加快资源整合和技术推广，提高资源综合利用水平。对矿山企业开采过程中产生的剥离物等废石，根据实际利用量按量计征处置国家矿产资源权益金。	本项目采用长石、硅石矿作为原料，符合要求。	相符

综上，本项目符合《河南省人民政府办公厅关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》（豫政办〔2020〕37号）的相关要求。

8、绩效分级

本项目属于非金属矿石加工项目，对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》，本项目与矿石（煤炭）采选与加工行业符合性见下表。

表 10　矿石（煤炭）采选与加工企业绩效分级指标相符性一览表

差异化指标	A级企业	企业对比情况	相符性
能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源	本项目不涉及。	/
污染治理技术	1.除尘采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术（设计除尘效率不低于99.9%）； 2.NOx治理采用低氮燃烧、烟气循环、SNCR/SCR等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；	1、本项目除尘均采用覆膜滤袋除尘技术（设计除尘效率99.9%）； 2、本项目NOx治理采用低氮燃烧技术。	相符

		采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统		
	无组织管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑尘； 2.矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集、沉淀、澄清后回用；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，并配备粉尘收集高效处理装置；生产车间无可见粉尘外逸； 3.粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，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； 4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭斗提、封闭皮带等；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；产品装车道全封闭； 5.除尘器设卸灰锁风装置，除尘灰密闭输送返回生产工序；无法实现返回的，设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等方式卸灰，不得直接卸落到地面造成二次扬尘污染； 6.矿石、废石及尾矿运输道路路面与堆棚、堆场地面等应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘； 7.大宗原料或成品的进、出口处，配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集处理设施。	1.本项目不涉及； 2.本项目原料装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；本项目生产车间无可见粉尘外逸； 3.本项目粉状物料采取筒仓密闭储存；粒状、块状物料全部密闭储存于车间内，原料库及车间安装固定喷干雾装置，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； 4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用螺旋输送、封闭皮带等；下料口等设有集气除尘措施；产品装车道全封闭； 5.本项目除尘器设置密闭灰仓，除尘灰不得直接卸落到地面造成二次扬尘污染； 6.运输道路路面及原料库、成品库地面硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；厂区内道路、堆场等路面硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘； 7.厂区进、出口处，配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周设置洗车废水收集处理设施。	相符
	排放限值	1.PM排放浓度不超过10mg/m^3。 2.燃气锅炉排放限值：（1）PM、SO_2、NOx排放浓度分别不高于：5、10、50/30[1]mg/m^3（基准氧含量：燃气3.5%）；（2）氨逃逸排放浓度不高于8mg/m^3（使用氨水、尿素作还原剂）。	1、根据工程分析，本项目PM排放浓度不超过10mg/m^3； 2.本项目不涉及锅炉。	相符
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等相关要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），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	1.本项目按照环保部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网； 2、本项目生态环境部门要求规范设置废气排放	相符

		企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求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；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.厂区运输道路、堆场、堆棚、破碎、筛分、石材干法加工区、物料装卸等产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存6个月以上	口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.本项目厂区运输道路、破碎、筛分、物料装卸等产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存6个月以上。	
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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）	1.待本项目环评批复后，及时进行环保验收； 2.按照要求及时重新申请取得排污许可证； 3.要求企业完善环境管理制度； 4.制定废气污染治理设施稳定运行管理规程； 5.按照排污证要求定期委托有资质单位进行检测。	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、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的运行时间、废气处理量、维护记录、操作参数、设计规格、运行要求等）； 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、危废暂存、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）	要求企业按照要求记录生产及环保设备运行台账、监测记录信息以及原辅材料、能源消耗情况，固废、危废暂存、处理记录及运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	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（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	要求企业按照要求配备专职环保人员。	相符
运输方式		1.煤炭及矿石开采运输采用皮带廊道、管道、铁路、水路、电动或氢能重型载货车辆等清洁运输方式，或全部采用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 2.煤炭洗选企业运输采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 3.建筑用石加工、选矿企业原料、产品运输采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 4.厂内非道路移动机械采用电动、氢能机械或达到国四及以上标准	物料、产品运输车辆达到国六排放标准；厂内铲车等非道路移动机械达到国四以上排放标准。	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和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	要求企业记录运输台账，安装高清视频监控并能保留数据6个月以上。	相符
综合发展指标	对于矿山开采企业，需纳入河南省绿色矿山综合发展指标名录	本项目不涉及。	/

由上表可知，项目符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求。

9、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 11　与环大气〔2019〕56 号文件相符性分析

文件要求		本项目特点	相符性
二、总体要求	（一）主要目标。到2020年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域（以下简称重点区域）工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。	项目位于汝州市，不属于重点区域，项目烘干炉采用LNG加热，主要对砂石进行烘干，排放气体主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本次技改将燃烧机变更为低氮燃烧机，改造后产生的氮氧化物减少。	相符
三、重点任务	（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，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；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）。	本项目不新增炉窑，依托现有。	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，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。 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工业过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气	1、企业烘干炉废气执行《河南省地方标准-工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）； 2、原料库封闭，同时在车间内设置喷干雾装置，减少废气无组织散溢，产尘点及车间无可见烟粉尘外逸。下料口三面密闭，顶部设集气罩收集废气，其余涉气生产设备及皮带全封闭，将收集的废气经覆	相符

	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。	膜袋式除尘器处理后外排。	

综上，项目的建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）的相关要求。

10、饮用水源地保护区划

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）、《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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号）及《汝州市人民政府关于印发汝州市农村千吨万人集中式饮用水源保护范围（区）的通知》（汝政文〔2019〕195号），汝州市集中式饮用水源保护区具体如下：

（1）许寨地下水饮用水源保护区

一级保护区：开采井外围50m的区域；

二级保护区为开采井周围一级保护区外300m的区域；

准保护区为荆河以东，洗耳河以西，玉堂、骑岭以南，北汝河以北区域。

（2）汝州市临汝镇地下水井群（共6眼井）

一级保护区范围：1、2号井群外包线内及外围140米的区域，4、5号井群外包线内及外围140米的区域，3、6号取水井外围140米的区域。

（3）汝州市杨楼镇地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围：取水井外包线内及外围210米的区域。

（4）汝州市纸坊镇地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东160米、西265米、南380米、北80米的区域。

（5）汝州市蟒川镇地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围270米的区域。

（6）汝州市寄料镇西安沟水库

一级保护区范围：水库正常水位线（374.1米）以下的区域，取水口两侧正常水位线以上200米不超过分水岭的区域，入库主河流上溯3600米河道内及两侧50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库全部汇水区域。

（7）王寨乡王庄水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护范围（区）：1、2号取水井外230米外包线内的区域。

（8）焦村镇邢村水厂地下水水井群（共2眼井）

一级保护范围（区）：邢村水厂厂区及外围南35米、东20米的区域（1号井）；2号井外围30米的区域。

二级保护范围（区）：一级保护区外，邢村水厂东270米、西190米、南250米、北410米的区域。

（9）纸坊镇武巡水厂地下水水井群（共3眼井）

一级保护范围（区）：武巡水厂厂区（1号井），2、3号取水井外围30米的区域。

本项目位于汝州市陵头镇养田村，距离本项目最近的饮用水水源保护区为项目西南侧的许寨地下水饮用水源保护区，距离其准保护 7.1km，不在其水源保护范围内，符合饮用水水源保护区要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及项目概述

汝州市天兆实业有限公司（统一社会信用代码：91410482068931602U），位于汝州市陵头镇养田村，成立于2013年5月21日，主要从事长石生产加工及销售。企业现有工程《汝州市天兆实业有限公司年产10万吨长石加工建设项目环境影响报告表》于2013年4月10日通过汝州市环境保护局批复，批复文号为：汝环监表〔2013〕9号。2016年10月29日，汝州市环境保护局对项目进行了验收，验收文号为：汝环建验〔2016〕33号。后企业于2020年6月23日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为：91410482068931602U001X。

企业现有1条生产线主要产品为长石粉、长石粒、长石砂，总生产规模为10万吨/年。

随着社会经济的持续发展，现有产品市场供需减少，为增加产品多样化以及提高产品品质，本次技改项目主要包括：新增硅石原料，将现有生产线进行细化区分，改造为制粒生产线、制粉生产线、制砂生产线，产品保留现有长石粒、长石粉、长石砂，新增硅石粒、硅石粉、硅石砂。同时对现有生产设施和环保设备进行改造。技改完成后产品种类增加，总产能不变。本次技改项目已通过汝州市发展和改革委员会备案，项目代码：2203-410482-04-02-101650（详见附件2）。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）和国务院（2017）第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该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年版）》（部令第16号）等有关法律、法规的规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中60“石墨及其他非金属矿物制品制造309”中“其他”，故本项目应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。

我公司在接受委托后（委托书见附件1），组织人员对项目场区进行了现场踏勘，在了解区域环境现状，对建设项目进行充分分析的基础上，根据国家和地方环保法规标准和环境影响评价技术导则相关要求，编制完成了《汝州市天兆实业有限公司年产10万吨长石技术改造项目环境影响报告表》。

2、建设地点及周边环境状况

汝州市天兆实业有限公司位于汝州市陵头镇养田村公路段北一带（中心坐标：

东经 112 度 50 分 42.821 秒，北纬 34 度 15 分 53.193 秒），具体地理位置见附图 1。厂区总占地面积为 11557m^2，本次技改项目在现有厂区内进行，不新增用地，根据汝州市国土资源局出具的《关于汝州市天兆实业有限公司建设年产 10 万吨长石技术改造项目办理用地预审有关情况的回复》可知，项目用地符合汝州市土地利用总体规划，占地为建设用地，详见附件 7。厂区总平面布置见附图 3。

项目厂区东侧为沟谷荒地，南侧为汝州市公路管理局养田道班，西侧为 G207，北侧为废弃厂房及荒地。项目周边环境概况见附图 2。

3、主要建设内容

本次技改工程实施后，厂区主要建设内容见下表。

表 12　项目主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	现有工程内容	技改内容	备注
主体工程	1#生产车间（预处理破碎车间）	建筑面积 300m^2，2 台颚式破碎机、2 台反击破、1 台磨粉机	车间东侧新建中转库，建筑面积增加至 480m^2，新增 1 台颚式破碎机、1 台振动筛、3 个中转库（中转库中物料部分作为产品直接外售，部分供给制砂和制粉车间），车间顶部安装喷干雾装置	依托现有车间，东侧新建中转库
	2#生产车间（制粉生产车间）	/	建筑面积 850m^2，车间原料来源于 1#生产车间中转库，新增 1 台干式球磨机、1 台选粉机、2 台包装机、2 个粉料筒仓，车间顶部安装喷干雾装置	本次新建
	3#生产车间（制粒生产线）	建筑面积 300m^2，2 台振动筛	本次拆除后新建，建筑面积 1250m^2，新增 2 台颚式破碎机、2 台对辊机、2 台磁选机。车间顶部安装喷干雾装置	本次新建
	4#生产车间	建筑面积 700m^2，作为成品库使用	建筑面积 700m^2，变为湿料加工车间，车间原料来源于 1#生产车间中转库，新增 1 台湿式球磨机、1 台滚筒筛、1 台水力分选机、3 台磁选机。	依托现有车间，本次改建车间功能调整。
	5#生产车间（原 2#生产车间）	建筑面积 300m^2，1 台制砂机、1 台滚筒筛、1 台烘干炉和 1 台板框压滤机	本次拆除后新建，建筑面积 1080m^2，作为 4#车间的延伸工艺，新增 1 台旋流器、1 台真空脱水机，板框压滤机废除。	本次新建
储运工程	原料库	/	新建 450m^2 原料库，车间顶部安装喷干雾装置，车间安装硬质门	本次新建
	成品库	/	撬装站东侧新建 580m^2 石砂成品库，车间顶部安装喷干雾装置	本次新建
		/	3#车间北侧新建 750m^2 石粒成品库，划分 4 个成品区，车间顶部安装喷干雾装置	本次新建

	辅助工程	办公楼 1		建筑面积 540m²	1 座，建筑面积 540m²	依托现有
		办公楼 2		/	1 座，本次新建，45m×12m，3F	本次新建
	公用工程	供水		利用养田公路道班水井	利用养田公路道班水井	依托现有
		供电		1 台 250kVA 变压器，由陵头镇电网引入	1 台 250kVA变压器，由陵头镇电网引入	依托现有
		排水		雨污分流，雨水通过地表径流进入北边自然冲沟；生产废水循环使用；生活污水处理后全部清掏肥田。	初期雨水通过雨水收集池（新建，100m³）收集后回用于厂区生产；制砂工序废水经污水罐（新建，2 个，单个 130m³）进行处理，处理后上清液补入循环沉淀池（新建，4 个，单个 105m³）重新回用于制砂工序；旋流器、真空脱水机产生的废水进入循环水池重新回用于制砂工序；车辆冲洗废水经车辆冲洗沉淀池（新建，5m³）沉淀处理后回用；生活污水经隔油池（新建，3m³）+化粪池（依托现有，10m³）处理后定期清掏肥田	本次技改新建雨水收集池、污水罐、循环水池、洗车废水沉淀池以及隔油池，化粪池依托厂区现有。
		LNG撬装站		LNG撬装站	LNG撬装站	依托现有
		供气		河南中石油有限公司供给	河南中石油有限公司供给	依托现有
	环保工程	废气	上料粉尘（1#车间）	无组织排放	上料口三面封闭，顶部设集气罩，上料产生的废气经集气罩收集后由 1#高效覆膜袋式除尘器（8000m³/h）处理，处理后由 15m排气筒（DA001）排放	本次新建
			预处理生产线废气（1#车间）	颚式破碎机、反击破产生粉尘经旋风+袋式除尘器（6000m³/h）处理后经 15m高排气筒排放	颚式破碎机、反击破、振动筛等设备及物料输送过程产生的粉尘经管道收集后由 2#高效覆膜袋式除尘器（23000m³/h）处理，处理后由 15m高排气筒（DA001）排放	本次技改对该现有环保设施升级改造
			制粉生产线废气（2#车间）	磨粉机产生粉尘经旋风+袋式除尘器（4000m³/h）处理后经 15m高排气筒排放	干式球磨机落料口、选粉、包装落料及物料输送过程产生的粉尘，经集气罩/引风管道收集，收集后通过 3#高效覆膜袋式除尘器（10000m³/h）处理，处理后由 15m高排气筒（DA002）排放	本次技改对该现有环保设施升级改造
				无组织排放	粉料筒仓粉尘经仓顶覆膜袋式除尘器（2台）处理后经 15m高排气筒排放（DA003）。	本次新建
			制粒生产	筛分机产生粉尘经旋风+	颚式破碎机、对辊机、振动筛等设备、物料输送过程产生的粉尘，通过集气罩	本次技改对该现有环保设施

		线废气（3#车间）	袋式除尘器（3000m³/h）处理后经15m高排气筒排放	收集，收集后由4#高效覆膜袋式除尘器（18000m³/h）处理，处理后由15m高排气筒（DA004）排放	升级改造
		烘干炉烘干废气（5#车间）	烘干废气配套脉冲袋式除尘器+水膜除尘器处理后经15m高排气筒排放	烘干炉采用低氮燃烧机，烘干过程产生的天然气燃烧废气由15m高排气筒（DA004）排放	本次新建
				烘干炉出料口粉尘经集气罩收集进入5#高效覆膜袋式除尘器（5000m³/h）处理，处理后由15m高排气筒（DA006）排放	现有环保设施拆除，本次新建
		无组织废气	简易厂房	建设全封闭原料库、成品库，各产尘车间均安装喷干雾装置，建设车辆冲洗设施（含1个5m³车辆冲洗沉淀池）	本次新建
	废水	初期雨水	雨水通过地表径流进入北边自然冲沟	新建初期雨水收集池（100m³），初期雨水通过雨水收集池收集后回用于厂区生产	本次新建
		生活污水	化粪池（10m³）处理后灌溉农田	生活污水经隔油池（新建，3m³）+化粪池（依托现有，10m³）处理后定期清掏肥田	依托厂区现有化粪池，新建隔油池
		制砂工序废水	经循环沉淀池处理后回用于生产	制砂工序废水经污水罐（新建，2个，单个130m³）进行处理，处理后上清液补入循环沉淀池（新建，4个，单个105m³）重新回用于制砂工序；旋流器、真空脱水机产生的废水进入循环水池重新回用于制砂工序	本次新建
		车辆冲洗废水	/	车辆冲洗废水经车辆冲洗沉淀池（5m³）沉淀处理后回用	本次新建
	噪声		厂房隔声	厂房隔声、基础减振	/
	固体废物	一般固废	/	一般固废暂存区（50m²）	本次新建
		危险废物	/	危废暂存间（5m²）	本次新建

4、产品方案

本次技改项目实施后，主要产品为长石粒、硅石粒、长石粉、硅石粉、长石砂、硅石砂，产品主要用于陶瓷及搪瓷、玻璃原料、磨料磨具等行业（作为下游企业的生产原料使用），全厂产品生产规模和产品方案见下表。

表13　技改前后全厂产品方案一览表

序号	生产线名称	产品名称	规格/型号	技改前年产量	技改后年产量	变化情况
1	制粒生产线	长石粒	3-8mm	5万吨	1万吨	产量减少

2		硅石粒	3-8mm	0	2.5 万吨	新增
3	制粉生产线	长石粉	40-80 目	3 万吨	1 万吨	产量减少
4		硅石粉	40-80 目	0	2.5 万吨	新增
5	制砂生产线	长石砂	0.5-3.0mm	2 万吨	1 万吨	产量减少
6		硅石砂	0.5-3.0mm	0	2 万吨	新增
总计				10 万吨	10 万吨	总产能不变

建设内容

5、主要生产设施一览表

技改项目完成后全厂主要生产设备见下表。

表 14　主要生产设备一览表

生产线	设备名称	现有工程		技改新增		技改完成后全厂设备		备注
		型号	数量	型号	数量	型号	数量	
预处理生产线（1#生产车间）	颚式破碎机（细破）	1200×250	1 台	1200×250	1 台	1200×250	2 台	新增 1 台
	颚式破碎机（粗破）	600×900	1 台	/	/	600×900	1 台	依托现有
	反击破碎机	1000 型	2 台	/	/	1000 型	1 台	减少 1 台
	振动筛	/	/	φ2.5m×7.5m	1 台	φ2.5m×7.5m	1 台	新增 1 台
	中转库	/	/	150m^2	1 座 3 间	150m^2	1 座 3 间	新增 1 座
制粉生产线（2#生产车间）	干式球磨机	/	/	φ2.6m×11m	1 台	φ2.6m×11m	1 台	新增 1 台
	选粉机	/	/	25t	1 台	25t	1 台	新增 1 台
	包装机	/	/	/	2 台	/	2 台	新增 2 台
制粒生产线（3#生产车间）	颚式破碎机（粗破）	/	/	500×700	1 台	500×700	1 台	新增 1 台
	颚式破碎机（细破）	/	/	1200×250	1 台	1200×250	1 台	新增 1 台
	对辊机	/	/	800×1000	2 台	800×1000	2 台	新增 2 台
	振动筛	φ2m×4m	2 台	/	/	φ2m×4m	2 台	依托现有
	磁选机	/	/	2×800	2 台	2×800	2 台	新增 2 台

制砂生产线（4#生产车间）	湿式球磨机	/	/	φ2.1×4.5m	1 台	φ2.1×4.5m	1 台	新增 1 台
	滚筒筛	/	/	φ3m×800	1 台	φ3m×800	1 台	新增 1 台
	水力分选机	/	/	25t	1 台	25t	1 台	新增 1 台
	磁选机	/	/	800 型	3 台	800 型	3 台	新增 3 台
制砂生产线（5#生产车间）	真空脱水机	/	/	φ2.5m×11m	1 台	φ2.5m×11m	1 台	新增 1 台
	旋流器	/	/	50t	1 台	50t	1 台	新增 1 台
	烘干炉	φ2.6m×10m	1 台	/	/	φ2.6m×10m	1 台	依托现有
LNG 撬装站	LNG 储罐	真空粉末绝热低温双层储罐，22m^3（实际储量 20m^3）	1 台	/	/	真空粉末绝热低温双层储罐，22m^3（实际储量 20m^3）	1 台	依托现有
	空温气化器	主气化器、储罐增压器、卸车增压器	1 套	/	/	主气化器、储罐增压器、卸车增压器	1 套	
	水浴式电加热器	辅助加热器	1 套	/	/	辅助加热器	1 套	
	安全泄压、放空系统	/	2 套	/	/	/	2 套	
污泥处理	污水罐	/	/	130m^3	2 个	130m^3	2 个	新增 2 个
	脱泥机	/	/	真空	1 套	真空	1 套	新增 1 套
	循环水池	105m^3	4 个	/	/	105m^3	4 个	依托现有

本次改建项目全厂产品生产规模未发生改变，但是产品种类除现有长石粒、粉、砂，新增硅石粒、粉砂，为便于各个车间的生产，本次改建新增部分设备，改造完成后主要设备生产能力见下表：

建设内容

本次改建项目全厂产品生产规模未发生改变，但是产品种类除现有长石粒、粉、砂，新增硅石粒、粉、砂，为便于各个车间的生产，本次改建新增部分设备，主要控制全厂产能的生产设备为预处理生产线及 3#车间制粒生产线的粗破、细破工序的颚破机（同时 3#车间制粒生产线的粗破、细破工序的颚破机产能控制制粒生产线的产能），2#制粉生产线产能控制设备为干式球磨机，4#、5#制砂生产线产能控制设备为湿式球磨机。改造完成后主要设备生产能力见下表：

表 15　技改后主要设备生产能力一览表

工序	设备名称	设计生产能力	工作时间	处理能力	年需处理量
预处理生产线	600×900，颚破机（粗破）	35t/h	2000h	70000t/a	66647.4t/a
	1200×250，颚破机（细破）2 台	20t/h	2000h	40000t/a×2=80000t/a	66647.4t/a
制粉生产线	φ2.6m×11m，干式球磨机	15t/h	2400h	36000t/a	35018.21t/a
制粒生产线	500×700，颚破机（粗破）	20t/h	2000h	40000t/a	35052.6t/a
	1200×250，颚破机（细破）	20t/h	2000h	40000t/a	35052.6t/a
制砂生产线	φ2.1×4.5m，湿式球磨机	18t/h	2000h	36000t/a	31556.54t/a

综上，项目所用设备既不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“淘汰类、限值类”设备之列，也不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（2019 年），符合国家政策要求。同时项目使用的颚破机、反击破、对辊机、干式球磨机、选粉机、湿式球磨机的加工能力能够满足产能要求。

6、原辅材料

技改前后主要原辅材料消耗情况见下表。

表 16　主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	单位	技改前	技改后	增减变化量	备注
原料	长石	万 t/a	10.5	3.05	-7.45	粒径 30-50cm，减少
	硅石	万 t/a	0	7.12	+7.12	粒径 30-50cm，新增
辅料	絮凝剂	t/a	0	3	+3	新增，污泥处理工序
能源	电	万 kW·h	20	45	+25	厂内设 250kVA 变压器，由陵头镇电网供给
	LNG	吨/a	129.5	194.2	+64.7	依托现有工程，1 吨 LNG 液化天然气为

						1390m^3 天然气，天然气检测报告详见附件 8
	水	t/a	5550	15465	+9915	依托现有工程

本项目物料平衡详见下表。

表 17　项目物料平衡一览表　　单位：t/a

项目			产量
带入	原料	长石	3.05 万吨
		硅石	7.12 万吨
合计			10.17 万吨
带出	成品	长石粒	1 万吨
		硅石粒	2.5 万吨
		长石粉	1 万吨
		硅石粉	2.5 万吨
		长石砂	1 万吨
		硅石砂	2 万吨
	废气处理系统（高效覆膜袋式除尘器）	有组织	0.598 吨
	无组织排放大气	无组织	3.085 吨
	除尘器除尘灰		119.048 吨
	脱泥机产生污泥（干）		1491 吨
	磁选废金属		86.296 吨
合计			10.17 万吨

7、公用工程

7.1 给排水

本项目给水依托现有工程给水管网，技改工程实施完成后全厂年用水量为 10345.2t/a，主要包括生产用水及生活用水。排水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包含制砂工序废水、车辆冲洗废水。

①生活用水

本次技改项目不新增职工，因此生活用水及排水量不变。

②制砂工序用水

本项目制砂工序用水为自来水，也包含真空脱水机过滤后的循环水。本项目进入制砂工序的物料为 31556.54 吨/年。制砂工序用水设备主要为湿式球磨机、滚筒筛分机、水力分选机，用水工序为湿式球磨和滚筒筛分、水力分选。

湿式球磨机：中转库进入湿式球磨机的原料量为 105.2t/d（31556.54t/a），根据

企业提供设备资料，添加水量比例液固比为 1.5:1，球磨机用水量为 157.8m^3/d（47340m^3/a），其中约 10%的损耗，即补水量为 15.78m^3/d（4734m^3/a）。

滚筒筛分机：球磨后物料进入滚筒筛，该工序需要持续加水，对滚筒内的物料不断进行冲洗。进入滚筒筛分机的湿料量为 246.21t/d（74162.54t/a），滚筒筛分工序湿料：水=1:0.7，故滚筒筛分工序用水量为 172.34m^3/d（51702m^3/a），滚筒筛分机将物料中约 80%的污泥及污水筛分出，筛分出的污泥及污水进入污水罐，物料中剩余 20%废水及污泥流入水力分选机。因此滚筒筛分工序进入污水罐的废水量为 251.49m^3/d（75448.04m^3/a），进入污水罐的废水经沉淀后，上清液可直接补水循环水池回用于制砂工序，底部的污泥直接泵入脱泥机处理，随产品进入水力分选机的水量为 62.87t/d（18862.02t/a）。

水力分选机用水：进入水力分选机的产品（湿料量）为 168.062t/d（50418.56t/a），滚筒筛分后的物料进入水力分选机，去除产品中剩余的污泥，水力分选工序湿料：水=1:0.6，故水力分选工序用水量为 100.84m^3/d（30252m^3/a）。经水力分选后，物料中 70%废水随污泥进入污水罐，即进入污水罐的废水量为 114.60m^3/d（34380m^3/a），经沉淀后，上清液可直接补水循环水池回用于制砂工序，底部的污泥直接泵入脱泥机处理。剩余 30%水随产品进入搅拌罐，经搅拌磁选后进入旋流器，即 49.11t/d（14734.02t/a）的水随产品进入旋流器。

旋流器：旋流器将物料中 40%的废水分选出，进入循环水池，回用于制砂工序，分选废水进入循环池水量约 19.64t/d（5892t/a），剩余 60%废水随产品进入真空脱水机（29.47t/d（8842.02t/a））。

真空脱水机：含水产品进入真空脱水机进行脱水，经脱水后的物料含水率约 10%，故真空脱水机产生的废水总量为 18.95t/d（5686t/a），直接进入循环水池回用于制砂工序。

污水罐：滚筒筛分机、水力分选废水进入污水罐，经核算进入污水罐的废水总量为 364.09t/d（109828.04t/a），其中污水罐上清液约占废水总量的 80%，故上清液总量为 292.87t/d（87862.432t/a），补水循环水池，回用于制砂工序。污泥中含有的废水总量为 73.22t/d（21965.08t/a）。

脱泥机：根据企业提供的材料可知，本项目经加工后的长石含泥量约 4.2%，硅石含泥量约 5%，则污泥总干重为 4.97t/d（1491t/a）。经压滤后的污泥滤饼含水率约 50%，污泥滤饼含水量为 4.97t/d（1491t/a）。故污泥滤饼带走废水总量为 4.97t/d

（1491t/a），脱泥机产生的废水总量为 68.25t/d（20474.08/a）。

综上可知，制砂工序总用水量为 430.98t/d（129294.1t/a），其中 31.27t/d（9381t/a）为新鲜水，399.71t/d（119913t/a）为循环水池回用水。

③降尘用水

为了减少工程运行时无组织粉尘排放量，本评价要求企业将原料堆场和成品堆场全部改造为密闭车间，设置喷干雾装置，同时生产车间也设置喷干雾装置，使雾化降尘面积覆盖整个车间。根据喷干雾设计资料，喷淋用水按 0.9L/（m^2·h）计，本项目降尘面积约 4360m^2，喷干雾系统每天开启 4h，经计算，喷雾装置用水量为 15.696m^3/d（4708.8m^3/a）；厂区运输道路面积约 1500m^2，根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），浇洒道路用水量可采用 2.0-3.0L/（m^2.d），本项目取 2.0L/m^2.d，故道路降尘用水量为 3m^3/d（900m^3/a）。以上降尘水均被物料吸收和自然蒸发，无废水产生。

④车辆冲洗用水

为减少车辆运输过程产生的粉尘，本评价要求企业在厂区门口安装一套车辆冲洗设施。项目原料及产品运输量共 683.3t/d，按照每辆车平均载重 50t，则本项目平均每日运送物料约 14 车次。每辆车运输完一次需进行冲洗，厂区在出入口设置车辆冲洗装置，根据《建筑给水排水设计手册》，载重车辆冲洗用水定额为 40-60L/辆·次（本项目取 60L），则车辆冲洗水量约为 0.84m^3/d（252m^3/a）。蒸发损耗按 10%计算，则车辆冲洗废水产生量 0.756m^3/d，车辆冲洗废水利用厂区新建的车辆冲洗沉淀池（1 个，5m^3）沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。定期新鲜用水补充量为：0.084m^3/d（25.2m^3/a）。

（2）初期雨水

本项目采用雨污分流，为防止本项目厂区的雨水外流污染周围环境，需设置雨水收集池将初期雨水进行收集。

雨水量 Q 按平顶山暴雨强度公式进行估算：

$$Q=[883.8（1+0.837lgP）]\div t^{0.57}$$

式中：q——暴雨强度，L/（S·hm^2）；

t——降雨历时（取 15min）；

P——设计重现期（取 1 年）。

计算结果 q=188.85L/（S·hm^2）

雨水量计算公式为：Q=Φ×q×F（L/s）

式中：Q——雨水量（L/s）；

F——汇水面积（hm^2），取 0.5；

Φ——径流系数（0.4-0.9，取 0.9）

根据以上公式，计算得出本项目前 10 分钟初期雨水量 76.5m^3。本项目在 3#车间东侧设置 1 座 100m^3 初期雨水收集池用于收集厂区初期雨水，初期雨水收集池容积满足收集项目初期雨水收集要求。初期雨水经收集系统收集后，用于厂区生产和洒水抑尘。

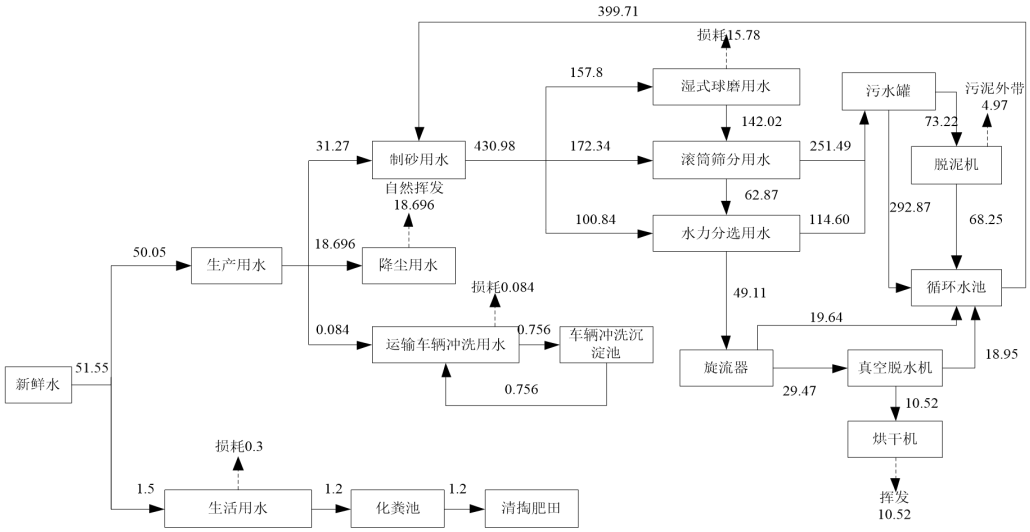


图 1 全厂水平衡图　　单位：m^3/d

7.2供电

项目用电依托现有工程，由陵头镇电网供给，可满足全厂用电需求。

8、劳动定员及工作制度

本项目现有劳动定员 30 人，本次技改项目不新增员工，工作制度及劳动定员不变，5 名员工在厂区食宿。年工作 300 天，单班制，每班 8 小时。

9、厂区平面布置

本项目位于汝州市陵头镇养田村公路段北一带，根据厂区布置，设置预处理破碎车间，制粉生产线车间，制粒生产线车间，制砂生产线车间。车间布局紧凑合理，便于生产管理，项目平面布置合理。厂区平面布置见附图 3。

10、总投资

本次技改项目总投资 150 万元，全部为企业自筹。

工艺流程和产排污环节	**工艺流程简述及图示：** **技改后项目生产工艺流程简述：** （1）原料堆存及装卸 项目外购原料为散装块状物料，采用专用汽车运输（密闭加盖）至厂区内原料库，原料库为封闭厂房，地面进行全硬化处理，车间顶部安装喷雾降尘装置进行降尘，在装卸过程中喷雾降尘，该部分用水全部蒸发损耗，无废水外排。原料堆存及装卸过程中产生的污染物主要为粉尘、噪声。 （2）原料预处理生产线 位于 1#车间，将长石或硅石通过铲车运至地上下料口，由喂料机经密闭输送皮带均匀地将原料输送至 1#颚式破碎机进行粗破，粗破后的原料经密闭皮带廊道进入 2#颚式破碎机进行细破。细破后粒径 5-20mm 的物料通过输送带输送至本车间的反击破（粒径 5-10mm），后经密闭输送皮带输送至筛分机，筛分出粒径大于 8mm 物料，不满足粒径要求的物料经输送皮带重新返回反击破进行破碎，粒径小于 8mm 满足要求的物料，采用密闭输送皮带输送至中转库，中转库内的物料根据需求直接外售、进入制粉生产线和制砂生产线。该过程主要污染物为上料、破碎、筛分、中转库落料工序产生的粉尘及设备运行噪声。 （3）制粉生产线 位于 2#车间，1#车间中转库中物料经密闭皮带输送至干式球磨机，球磨后（粒径 10-100 目）物料采用斗式提升机进入选粉机，40 目以上的物料经螺旋管道输送回球磨再加工，40 目以下作为成品进成品罐。进入成品罐的粉料经两台包装机包装成袋。该过程主要污染物为球磨、选粉、包装落料工序产生的粉尘及设备运行噪声。 （4）制粒生产线 位于 3#车间，将长石或硅石通过铲车运至下料口，由喂料机经密闭输送皮带均匀地将原料输送至 3#颚式破碎机进行粗破，粗破后的原料经皮带廊道进入 4#颚式破碎机进行细破，细破后（粒径 5-15mm）的物料经封闭皮带进入对辊机进行再次破碎（粒径 3-10mm），破碎后的物料进入振动筛进行筛分，其中粒径大于 10mm 的筛上物重新经皮带输送回本车间细破机进行细破，满足要求的物料进入磁选机除铁杂质，最后进入成品库分区暂存。该过程主要污染物为粉料筒仓落料、制粒生产线上料、破碎、对辊、筛分工序产生的粉尘及设备运行噪声。 （5）制砂生产线

位于4#、5#车间，1#车间中转库制砂物料采用螺旋输送管道输送至4#车间湿式球磨机进行球磨，球磨后的物料粒径在8-120目，球磨后经皮带输送入滚筒筛进行筛分，筛分后符合要求的物料进入水力分级机，大于80目的返回湿式球磨机继续球磨，污泥随废水一同进入污水罐，废水经污水罐浓缩后上清液进入循环水池，底部污泥泵入脱泥机脱泥，脱泥产生废水进入循环水池，泥饼在厂区暂存后外售；符合要求进入水力分选机的物料进一步去除产品中污泥，然后产品进入搅拌罐防止凝固，搅拌后的物料进入磁选机去除金属杂质，为更好地去除杂质，采用三级搅拌+磁选。磁选后的物料进入5#车间旋流器进一步分离产品中的水，旋流后产生的废水进入循环水池，旋流后的物料进入真空脱水机进行脱水，脱水后产生的废水进入循环水池，脱水后的物料采用皮带输送进入烘干炉进行烘干（使用燃料天然气，加热方式为间接加热，烟气与物料不接触），烘干后经密闭皮带输送至料库。该过程主要污染物为天然气燃烧废气以及烘干下料口产生的粉尘，滚筒筛分、水力分选等产生的废水，脱泥机产生的泥饼，设备运行噪声。

技改后项目生产工艺流程图（G：废气，S：固废，W 废水，N：噪声）

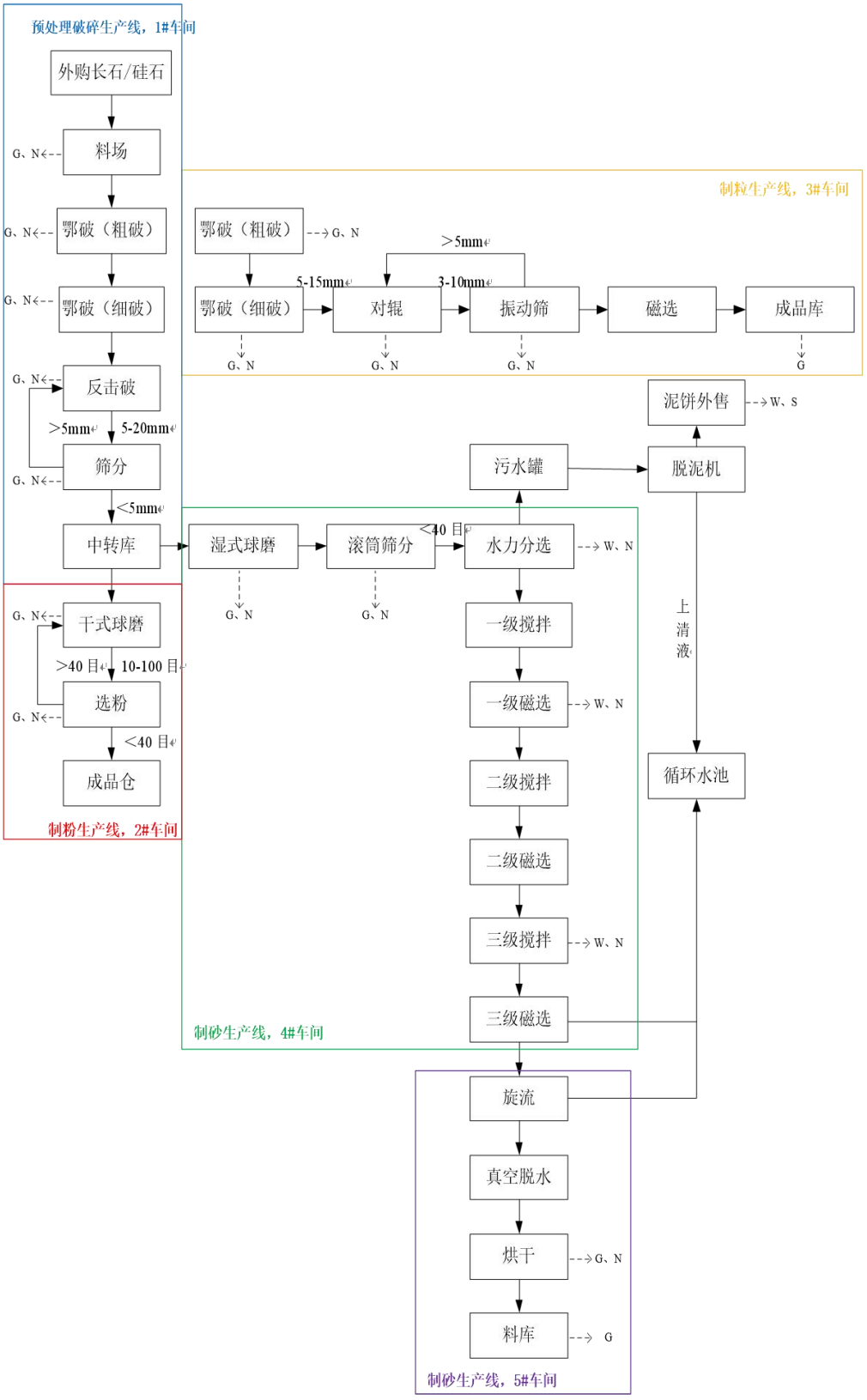


图 2 技改项目生产工艺流程及产污环节示意图

2、LNG 撬装站工艺流程图（G：废气，N：噪声）

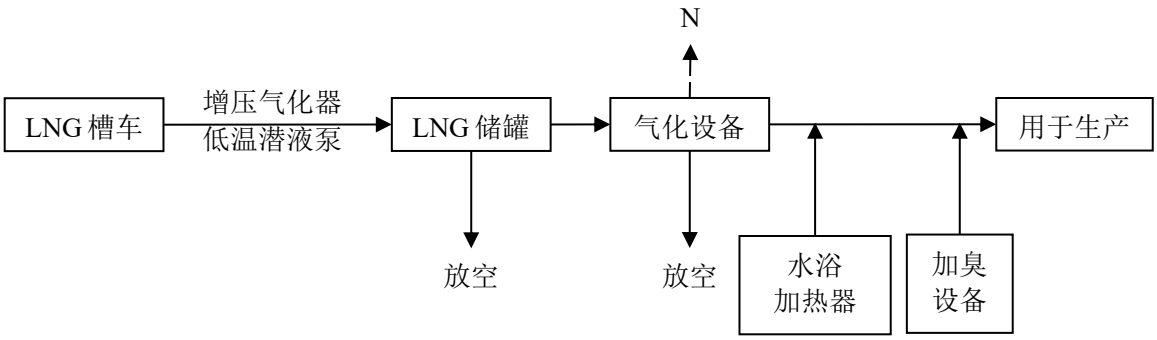


图 3 LNG 撬装站工艺及产污环节

LNG 撬装站工艺流程简述：

（1）卸车

卸车方式有两种：一般情况下使用增压气化器（槽车自带）将气化后的 LNG 送入槽车，增大槽车的气相压力，将槽车内的 LNG 压入 LNG 储罐（1 个 22m^3，日常最大储存量为 20m^3），槽车储气罐正常工作压力是内筒 0.7Mpa，设计压力 0.77Mpa，安全阀起跳压力 0.76Mpa，在卸车时所增压力从 0.65Mpa 进入储罐直至压力对等（不用潜液泵时），在完毕后压力在 0.3Mpa 左右，不必考虑泄压问题。卸车过程在封闭管路中进行。

（2）调压

LNG 加气站储罐设计压力为 1.6MPa，操作压力为 1.2MPa，实际正常的工作压力在 0.4~1.0MPa 之间。卸车过程中，储罐由于低温液体的卸入，吸收了储罐内的温度，储罐内压力下降，卸车完毕后需要用 LNG 低压潜液泵将储罐中的部分 LNG 输送到气化器（空浴式，通过吸收空气中的温度使液态的低温气体气化），汽化后通过气相管路返回储罐，直到罐内压力达到正常工作压力为止。这个过程就是实现了自动调饱和的功能，以提高储罐的压力。

（3）LNG/CNG 转化

LNG 通过柱塞泵加压后增压到 25.0MPa，加压汽化后 LNG 转化为低温、高压天然气，然后通过高压气化器吸收空气中的热能，使其升温成为常温、高压天然气 CNG，最后经由顺序控制盘进行储气。冬季由于室外气温较低，LNG 由柱塞泵加压后需先通过加热器（空浴式）升温后，再通过高压气化器。LNG 向 CNG 转化过程全部在封闭管路内进行。

（4）加气

CNG 加气：LNG 转化 CNG 后直接通过管路进入炉内作为燃料使用。

（5）泄压

LNG 泄压：由于系统漏热以及外界带进的热量，致使 LNG 气化产生的气体，会使系统压力升高。当系统压力大于设定值时，系统中的安全阀打开，释放系统中的气体，降低压力，保证系统安全。正常工作状态下，系统的放空与操作过程和流程设计有很大关系。本项目储罐和气化器均设置安全阀，压力过高时自动泄压，为保证安全，企业设立巡检制度，压力高时人工泄压（放气），约每 5 天进行一次，每次泄压 2~3 分钟。

主要污染工序：

本项目产污环节及污染因子见下表。

表 18　本项目施工期及运营期产污环节及污染因子一览表

时期	污染类别	污染源	产生环节	污染因子
施工期	废气	建筑施工	废弃土、建材堆放及运输	颗粒物
	废水	施工设备、车辆冲洗、生活污水	施工设备、车辆冲洗、施工人员生活	COD、氨氮、SS
	噪声	施工设备、运输车辆	施工设备运行、车辆运输	噪声
	固体废物	建筑施工	建筑垃圾、开挖基坑土方、施工人员生活	建筑垃圾、生活垃圾
运营期	废气	运输车辆	车辆道路运输	颗粒物
		原料库	原料库装卸、堆放	颗粒物
		成品库	成品库装载、堆放	颗粒物
		1#生产车间（预处理生产线）	上料、破碎、筛分、中转库落料	颗粒物
		2#生产车间（制粉生产线）	球磨、选粉、包装落料	颗粒物
		3#生产车间（制粒生产线）	粉料筒仓落料	颗粒物
			上料、破碎、对辊、筛分	颗粒物
		5#生产车间（制砂生产线）	天然燃气燃烧	颗粒物、SO_2、NO_x
			烘干下料口	颗粒物
	废水	制砂工序废水	制砂工序	SS
		车辆冲洗废水	车辆冲洗过程	SS
		生活污水	员工生活	COD、氨氮、SS、BOD_5、动植物油
	噪声	设备噪声	设备运行	噪声

	固体废物	污泥滤饼	制砂工序	一般工业固体废物
		除尘器收集的粉尘	除尘器卸灰过程	
		废金属	磁选工序	
		废机油	设备维修工序	危险废物

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程情况

1.1 现有工程环保执行情况

汝州市天兆实业有限公司委托驻马店市环境保护研究所编制完成了《汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石加工建设项目环境影响报告表》，汝州市环境保护局于 2013 年 4 月 10 日以“汝环监表〔2013〕9 号”予以审批，并于 2016 年 10 月 29 日，以“汝环建验〔2016〕33 号”予以验收。后企业于 2020 年 6 月 23 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为：91410482068931602U001X。

1.2 现有工程主要产品及规模

汝州市天兆实业有限公司现有工程产品产能为年产 10 万吨长石。

现有工程产品方案见下表。

表 19　全厂产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	长石粒	5 万吨
2	长石砂	2 万吨
3	长石粉	3 万吨

1.3 现有工程生产工艺流程

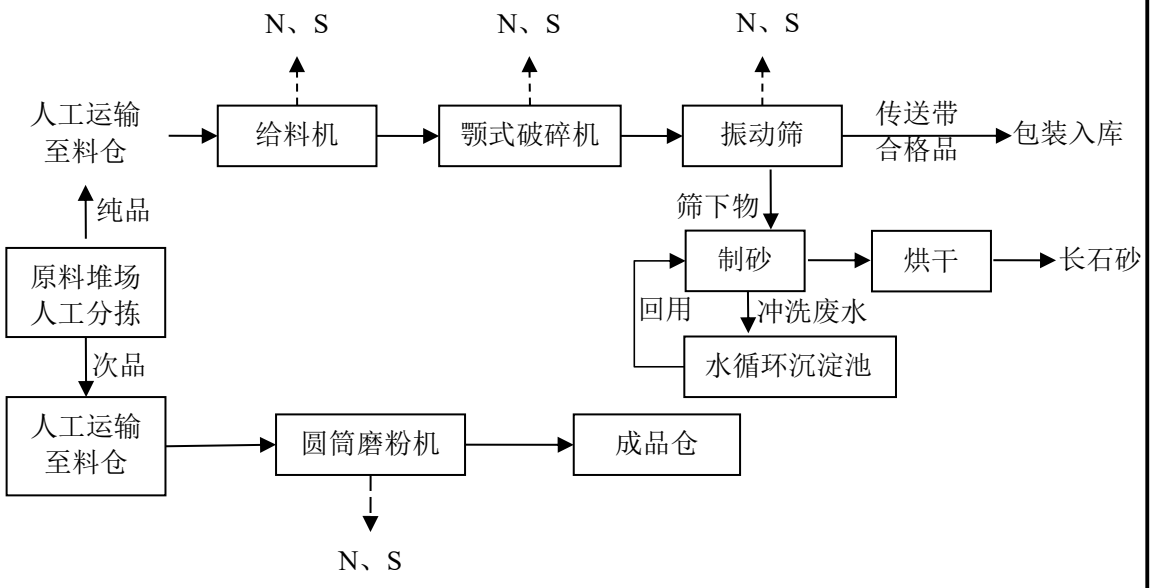


图 4 现有工程生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

在原料堆场原料经过人工分拣、加工后，由小型装载机运输到颚式破碎机下料

口，自动下料至颚式破碎机进行粗破，产生的粒料由胶带输送至反击式破碎机进一步破碎，破碎后的粒料经皮带输送进入振动筛，筛分出不同规格的石粒，不满足粒度要求的石粒由小型装载机运输进入反击式破碎机再次破碎。筛下细碎的不符合产品粒径要求的石粒，由输送带输送到制砂机进入制砂工序。经过人工分拣，加工后的部分原料由人工运输进入制粉车间，通过圆筒磨粉机制粉。

2、现有工程污染物产排情况

汝州市天兆实业有限公司 2016 年 10 月 29 日完成竣工环境保护验收后正式投产，2020 年停产至今，生产运行期间根据相关环保政策要求，汝州市天兆实业有限公司未开展自行监测，故本次现有工程污染物产排情况采用 2016 年 11 月验收报告数据。根据验收报告，本项目现有工程污染物排放情况如下。

2.1 废气

现有工程主要的废气污染源为原料颚破、反击破、筛分、磨粉及烘干废气，根据 2016 年竣工环境验收报告，现有工程污染物排放情况如下：

（1）长石粒生产线破碎工序

颚式破碎机及反击式破碎机排气筒出口颗粒物排放浓度为 44.2mg/m^3~48.5mg/m^3，排放速率为 0.186kg/h~0.199kg/h；

（2）长石粒生产线筛分工序

振动筛排气筒出口颗粒物排放浓度为 29.8mg/m^3~34.5mg/m^3，排放速率为 0.074kg/h~0.092kg/h；

（3）长石粉生产线磨粉工序

磨粉机排气筒出口颗粒物排放浓度为 32.3mg/m^3~38.6mg/m^3，排放速率为 0.061kg/h~0.076kg/h。

（4）长石砂生产线烘干工序

热风炉废气中颗粒物有组织排放浓度为 10.2mg/m^3~13.5mg/m^3；SO_2 有组织排放浓度为 22mg/m^3~30mg/m^3；氮氧化物有组织排放浓度为 103mg/m^3~114mg/m^3。

综上，本项目现有工程废气排放不能满足现行废气排放标准要求：长石粒生产线破碎、筛分、长石粉生产线磨粉工序颗粒物有组织排放均不能满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业“PM 排放浓度不超过 10mg/m^3”要求；长石砂生产线烘干工序颗粒物、氮氧化物排放不能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（颗

粒物 10mg/m^3、二氧化硫 50mg/m^3、氮氧化物 100mg/m^3）限值要求；由于本项目于2020 年停产至今，未能进行自行监测，故本次改建要求提升配套环保设施，实行“以新带老”，确保污染物排放能够满足相关标准要求后方可投入生产。

（5）原料库装卸、堆放产生的粉尘

根据建设单位提供资料，项目外购的长石、硅石全部堆放于原料库内，禁止露天堆放。原料库的主要环境问题是原料中粒径较小的砂粒在风力作用下、机械装载或卸载过程中起尘，对大气环境造成污染。

评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的相关内容，装卸过程中粉尘的产生系数按 0.01kg/t-原料计，本项目装卸的原料量为 10.17 万 t/a，则装卸环境粉尘的产生量约 1.017t/a。针对该环节粉尘，采用车间封闭并设置喷干雾抑尘装置对装卸粉尘进行去除。喷干雾抑尘装置可将粉尘降低 95%左右，则装卸过程粉尘的排放量为 0.051t/a。

（6）成品库装载、堆放产生的粉尘

根据建设单位提供资料，项目成品砂和成品石粒堆放于成品库内，石粉存放于成品仓内。成品库的主要环境问题是成品中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装载或卸载过程中起尘，对大气环境造成污染。

评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的相关内容，装卸过程中粉尘的产生系数按 0.01kg/t-物料计，本项目成品粒料和粉料总量为 10 万 t/a，则装卸环节粉尘的产生量约 1t/a。针对该环节粉尘，采用车间封闭并设置喷干雾抑尘装置对装卸粉尘进行去除。喷干雾抑尘装置可将粉尘降低 95%左右，则装卸过程粉尘的排放量为 0.05t/a。

2.2 废水

项目废水主要包括生产废水及生活污水。

（1）生活污水

生活污水经化粪池（10m^3）处理后，用于厂区绿化，不外排。

（2）生产废水

项目生产废水主要为制砂工序产生的废水，生产废水经污水罐后，上清液进入循环沉淀池（4 个，280m^3），底部污泥经脱泥机脱泥后，废水流入循环水池，制砂工序产生的生产废水循环使用，不外排。

2.3 噪声

现有工程高噪声设备主要为破碎机、筛分机等设备产生的噪声，设备均安装在各生产车间内，经基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施降噪后，东厂界噪声监测值为 53.2~54.1dB（A），南厂界噪声监测值为 52.9~53.5dB（A），西厂界噪声监测值为 53.6~52.5dB（A），北厂界噪声监测值为 50.7~51.4dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

2.4 固废

现有工程固体废物主要包括一般固体废物及生活垃圾。

（1）一般固体废物

主要为石料冲洗后沉淀池的沉淀物，主要成分为含砂淤泥，以及除尘器收集的粉尘，沉淀物经污水罐+脱泥机处理后经淤泥晾晒场（100m^2）晾晒后定期外售；除尘器收集的粉尘作为产品长石粉外售。

（2）生活垃圾

定期由环卫部门清运。

3、现有工程污染物排放情况

现有工程于 2020 年停产至今，不能进行自行监测，因此本次根据 2016 年验收监测数据核算污染物排放量，本次改建项目将提升改造环保措施，对现有污染物排放进行“以新带老”，污染物排放量见下表。

表 20　现有工程污染物排放量汇总表

污染物类型	主要污染物名称		现有工程排放量（t/a）
废气	颗粒物		2.753t/a
	SO_2		0.0389t/a
	NO_x		0.3408t/a
	氟化物		0.00696t/a
废水	COD		0
	氨氮		0
固废	一般固废	污泥滤饼	5000t/a
		除尘灰	101.79t/a
	生活垃圾		3.3t/a

3、现存环保问题及“以新带老”整改措施

根据调查，汝州市天兆实业有限公司于 2020 年停产至今，针对现有工程存在

的环保问题提出以下“以新带老”措施，具体见下表。

表 21　现有项目“以新带老”措施汇总表

序号	现存问题		“以新带老”措施
1	无组织管控	物料露天堆放	设置封闭原料库及成品库，同时配套成品仓，原料库配备硬质门，无车辆进出时关闭；原料库及成品库均配套喷干雾装置；粉料成品贮存于粉料筒仓内。
2		未设置封闭料场及料仓	
3		输送皮带未封闭、下料口未配套袋式除尘器	全厂输送皮带全封闭，下料口三面封闭，上部设置集气罩，将收集的废气经一套袋式除尘器处理
4		未配备车辆冲洗装置	厂区口设置车辆冲洗装置，并配套沉淀池
5		生产车间部分破损	将生产车间破损部分进行修缮，安装硬质门，确保生产车间为密闭生产车间
6		厂区地面破损，积尘较多	厂区道路进行硬化修补，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施，保持清洁，路面无明显可见积尘
7	监测监控水平	车间易产尘点未安装高清视频监控设施	对厂区运输道路、原料库、生产车间破碎、筛分、物料装卸等易产尘点安装高清视频监控设施，并能保存 6 个月以上
8	排放限值	污染物排放浓度不满足目前环保要求：制粉生产线、制粒生产线颗粒物排放浓度不满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求；制砂生产线烘干工序污染物排放浓度不满足《河南省河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）标准要求。	对厂区现有集尘管道/集气罩以及除尘器进行升级改造：1#车间现有除尘器全部更换为高效覆膜袋式除尘器，1#覆膜袋式除尘器风量 8000m^3/h，颚式破碎机、反击破、筛分机等顶部设置集气罩，设备二次密闭，2#覆膜袋式除尘器风量 23000m^3/h；2#车间现有除尘器更换为高效覆膜袋式除尘器，3#覆膜袋式除尘器风量 10000m^3/h，粉料成品采用粉料筒仓贮存，同时配套仓顶覆膜袋式除尘器；3#车间现有除尘器更换为高效覆膜袋式除尘器，4#覆膜袋式除尘器风量 18000m^3/h，破碎机（粗破、细破）、对辊机、筛分机进行二次封闭，设备上方设置集气罩；5#车间对现有烘干炉进行升级改造，天然气燃烧装置加装低氮燃烧器，烘干炉出料口顶部加装集气罩，建设 5#高效覆膜袋式除尘器，除尘器风量 5000m^3/h。
9	运输监管	未配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账，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。	安装配套门禁及视频监控系统（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账
整改时限			随本次工程同时进行

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、区域环境质量达标情况

根据汝州市大气环境功能区划，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

（1）基本污染物

本次评价采用汝州市 2025 年空气质量统计监测数据，各评价因子和评价标准具体监测数据见下表。

表 22　汝州市 2025 年环境空气质量现状评价结果一览表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	过渡阶段浓度限值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	64	60	106.7	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	30	116.7	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O_3	日最大 8h 均值	165	160	103.1	达标

由上表可知，项目所在评价区域 $PM_{2.5}$、PM_{10} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值标准要求，因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

目前，汝州市人民政府印发了《关于印发汝州市 2026 年蓝天碧水净土保卫战暨柴油货车污染治理攻坚战实施方案的通知》（汝政办〔2026〕11 号），未来在落实要求的大气污染防治治理措施后区域环境质量会得到改善。

2、地表水环境质量现状

本项目位于汝州市陵头镇养田村，本项目生产废水循环利用，生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏肥田，均不外排。项目最近的地表水体为马庙水库，马庙水库属于洗耳河流域，洗耳河为北汝河支流。故本次评价利用平顶山市生态环境局汝州分局发布的汝州市 2025 年环境质量监测数据，北汝河杨寨中村断面水质监测结果见下表。

表 23　地表水现状监测结果　单位：mg/L

污染物	年平均值	标准值	标准指数	水质状况
pH值	8（无量纲）	6~9	/	达标
COD	12.2	20	0.61	达标
BOD_5	1.9	4	0.48	达标
氨氮	0.45	1.0	0.45	达标
总磷	0.096	0.2	0.48	达标
高锰酸盐指数	4.6	6	0.77	达标

由上表可知，北汝河汝州市出境断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》III类标准，项目所在区域地表水质量较好。

3、声环境

本项目位于汝州市陵头镇养田村，根据现场调查项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水、土壤

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）》-“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。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。”本项目在正常运营期间严格落实防渗措施后不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

5、生态环境

本项目位于汝州市陵头镇养田村，根据现场调查，厂区周围无生态环境保护目标，故不开展相关环境质量现状调查。

环境保护目标

根据现场调查，项目周围尚未发现有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的对象。本项目的环境保护目标详见下表，周边情况见附图 2。

表 24　主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	居民区	112.84904122	34.26093188	养田村	居民	二类	西南	200m
		112.85290361	34.26567569	养田北沟村	居民	二类	北	250m
地表水	中型水库	112.86417961	34.26058606	马庙水库	地表水（灌溉）	/	东	1500m

污染物排放控制标准

表 25 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

标准名称及类别	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限制	
		排放浓度	排放速率	监控点	浓度
表 2 二级标准，烟囱 15m	颗粒物	120mg/m^3	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m^3

表 26 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）

炉窑类型	污染物	排放限值
参照耐火材料工业干燥及烧成窑	颗粒物	10mg/m^3
	二氧化硫	50mg/m^3
	氮氧化物	100mg/m^3

表 27 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类	60	50

表 28 固体废物污染控制标准

固废类型	标准名称
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

总量控制指标

废气污染物总量控制指标：

项目现有工程颗粒物排放量为 2.753t/a，二氧化硫排放量为 0.0389t/a，氮氧化物排放量为 0.3408t/a，本次技改项目建设完成全厂后颗粒物排放量为 3.4942t/a，二氧化硫排放量为 0.0108t/a，氮氧化物排放量为 0.2525t/a，二氧化硫、氮氧化物由现有工程削减替代，颗粒物新增排放量为 0.7412t/a，颗粒物需倍量替代，替代量为 1.4824t/a，在汝州市区域削减替代。

废水污染物总量控制指标：

本项目生产废水循环利用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏肥田，故无需申请废水总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期环境影响分析

本次技改项目利用现有厂区空闲地带以及车间内闲置部分进行生产建设。施工期工程内容包括：新建原料库，现有生产车间改造，生产设备安装，厂区、车间地面硬化，各产尘点密闭罩、集气罩及除尘设施等安装。

1、施工期大气环境影响分析

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

为减少本项目扬尘影响，根据《关于印发汝州市 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战暨柴油货车污染治理攻坚战实施方案的通知》（汝环委办〔2024〕6 号）、《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（DBJ41/T174-2020）、《河南平顶山市建筑工地扬尘污染监控防治条例》等规定，本评价要求建设单位完善降尘、抑尘措施，具体措施如下：

①施工场地边界按照规范要求设置硬质封闭围挡，围挡间无缝隙，同时底部应设置防溢座，挡墙顶部设置压顶；

②施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套车辆冲洗沉淀池，施工车辆不得带泥上路行驶；

③按时对作业的裸露地面进行洒水；采取覆盖、喷雾、喷淋等扬尘污染防治措施；

④遇到四级风以上天气，不得进行土方作业、工程拆除作业，并在作业处覆盖防尘网。

综上所述，只要加强管理，严格落实以上措施，本项目施工扬尘污染可得到有效控制，可将工程施工活动对环境空气的不利影响降至较低水平。且工程施工期较短，随着工程的施工结束，伴随的扬尘污染也随之结束，对周围敏感点的影响是有限的。

2、施工期水环境影响分析

项目施工期间产生的废水主要为运输车辆冲洗等产生的施工废水及施工人员产生的生活污水。

施工期施工废水主要是运输车辆冲洗产生的废水，经沉淀后循环使用，不外排。

施工人员产生的生活污水，依托厂区现有化粪池，定期清掏肥田，不外排。

3、施工期声环境影响分析

施工期噪声产生于场地平整施工、切割和车辆运输等。主要施工机械有挖土机、切割机、吊车、打夯机等，施工机械噪声水平一般在 80～95dB（A）之间。施工过程中有较多的设备交错作业，施工期噪声对外环境的影响具有很多不确定因素。施工期噪声污染源主要包括建筑施工机械噪声、运输车辆交通噪声。建筑施工机械噪声主要来自混凝土输送泵、搅拌机、混凝土振捣棒等。施工机械单体声级值多在 80dB（A）以上，各施工机械操作时有一定的间距，一般可看作点源，采用点源衰减预测模式，预测主要施工机械在不同距离的噪声贡献值。预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测模式如下：

$$LA（r）=LA（r_0）－20lg（r/r_0）$$

式中：LA（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA（r_0）——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r_0——参考点到声源的距离，r_0 取 1m；

r——预测点到声源的距离，m；

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

表 29　施工机械在不同距离的噪声预测值

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

由上表可以看出，施工机械在无任何阻挡的情况下，距施工现场昼间 18m 处、夜间 100m 处可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准，距本项目最近的敏感点为西南侧 200m 的养田村居民点，施工机械在该敏感点处噪

声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求，施工噪声对周边声环境影响不大。

为最大程度地减小施工噪声对周围环境的影响，建议施工期间采取以下降噪措施：

①合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声设备同时施工，在夜间禁止施工；

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

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

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

4、施工期固体废物影响分析

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

为减轻本项目建筑垃圾对周围环境的影响，评价要求拟采取以下措施：

（1）加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用，以减少排放。

（2）施工期挖方及时回填，并按照城市管理有关部门的要求定点运输，建筑垃圾运到建筑垃圾处理厂集中处理。

（3）在外运垃圾的过程中，要对车辆进行遮盖，避免洒落。评价认为，采取以上措施后，本项目施工期产生的固体废物可得到合理有效处置，施工期固废对周围环境影响较小。

5、生态环境影响

施工期对生态环境的影响主要是项目的实施将改变土地的利用现状，土地的硬化将造成土壤结构的改变，破坏土壤微生物的生存环境。施工结束后，及时对厂区进行绿化和硬化，对生态环境影响有一定减缓补偿作用。

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

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境影响分析

1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

本项目建成后废气产排污节点、污染物种类、排放量及污染治理设施信息见下表。

表 30　项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产工序	主要产污设施	污染物种类	排放形式	污染物产生				治理措施		污染物排放			GB16297-1996、DB41/1066-2020
				废气量 m^3/h	产生量 t/a	速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	污染治理设施名称	是否为可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
原料库装卸、堆放	原料库装卸、堆放	颗粒物	无组织	/	1.017	/	/	全密闭原料库及喷干雾抑尘装置	是	0.051	/	/	1.0mg/m^3
成品库装载、堆放	成品库装载、堆放	颗粒物	无组织	/	1	/	/	全密闭成品库，喷干雾抑尘装置	是	0.05	/	/	1.0mg/m^3
预处理生产线1#车间	上料	颗粒物	有组织	8000	1.2	2.4	300	高效覆膜袋式除尘器（1#）+15m 排气筒（DA001）	是	0.309	0.162	5.3	120mg/m^3 3.5kg/h
	粗破、细破、反击破、筛分、中转库落料			23000	60.616	30.21	1313.48	高效覆膜袋式除尘器（2#）+15m 排气筒（DA001）	是				

	原料上料、粗破、细破、反击破、筛分等		无组织	/	10.83	5.616	/	密闭车间，喷干雾降尘	是	1.62	0.84	/	1.0mg/m³
制粉生产线 2#车间	球磨落料、选粉、包装落料	颗粒物	有组织	10000	17.893	7.46	746	高效覆膜袋式除尘器（3#）+15m 排气筒（DA002）	是	0.089	0.037	3.7	120mg/m³ 3.5kg/h
	球磨落料、选粉、包装落料		无组织	/	1.015	0.42	/	密闭车间，喷干雾降尘	是	0.152	0.06	/	1.0mg/m³
粉料筒仓	粉料筒仓	颗粒物	有组织	2500	4.2	2.1	840	仓顶覆膜袋式除尘器（2 台）+15m 排气筒（DA003）	是	0.021	0.011	4.4	120mg/m³ 3.5kg/h
制粒生产线 3#车间	上料、粗破、细破、对辊、筛分	颗粒物	有组织	18000	30.826	15.41	856.1	高效覆膜袋式除尘器（4#）+15m 排气筒（DA004）	是	0.154	0.08	4.44	120mg/m³ 3.5kg/h
	上料、粗破、细破、对辊、筛分		无组织	/	5.44	2.72	/	密闭车间，喷干雾降尘	是	0.816	0.41	/	1.0mg/m³
制砂生产线 5#车间	天然气燃烧	颗粒物	有组织	5000	0.0772	0.0386	7.72	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA005）	是	0.0772	0.0386	7.72	10mg/m³
		二氧化硫	有组织		0.0108	0.0054	1.08		是	0.0108	0.0054	1.08	50mg/m³

	氮氧化物	有组织		0.5049	0.2525	50.5		是	0.2525	0.1263	25.26	100mg/m³
烘干	颗粒物	有组织	5000	4.909	2.45	490	高效覆膜袋式除尘器（5#）+15m 排气筒（DA006）	是	0.025	0.013	2.6	120mg/m³ 3.5kg/h
烘干		无组织	/	0.866	0.43	/	密闭车间	是	0.13	0.065	/	1.0mg/m³

由上表可知，本项目预处理破碎生产线、制粒生产线、制粉生产线产生的颗粒物有组织排放浓度及排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（颗粒物排放浓度：120mg/m³，15m 排气筒颗粒物排放速率 3.5kg/h），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）；颗粒物无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（颗粒物无组织 1.0mg/m³）。制砂生产线烘干炉天然燃气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 常规大气污染物排放浓度限值要求（颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³）。

运营期环境影响和保护措施

1.2 源强核算

（1）原料库装卸、堆放产生的粉尘

根据建设单位提供资料，项目外购的长石、硅石全部堆放于原料库内，禁止露天堆放。原料库的主要环境问题是原料中粒径较小的砂粒在风力作用下、机械装载或卸载过程中起尘，对大气环境造成污染。

评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的相关内容，装卸过程中粉尘的产生系数按 0.01kg/t-原料计，本项目装卸的原料量为 10.17 万 t/a，则装卸环境粉尘的产生量约 1.017t/a。针对该环节粉尘，采用车间封闭并设置喷干雾抑尘装置对装卸粉尘进行去除。喷干雾抑尘装置可将粉尘降低 95%左右，则装卸过程粉尘的排放量为 0.051t/a。

（2）成品库装载、堆放产生的粉尘

根据建设单位提供资料，项目成品砂和成品石粒堆放于成品库内，石粉存放于成品仓内。成品库的主要环境问题是成品中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装载或卸载过程中起尘，对大气环境造成污染。

评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的相关内容，装卸过程中粉尘的产生系数按 0.01kg/t-物料计，本项目成品粒料和粉料总量为 10 万 t/a，则装卸环节粉尘的产生量约 1t/a。针对该环节粉尘，采用车间封闭并设置喷干雾抑尘装置对装卸粉尘进行去除。喷干雾抑尘装置可将粉尘降低 95%左右，则装卸过程粉尘的排放量为 0.05t/a。

（3）预处理生产线废气排放源

本项目预处理破碎生产线位于 1#生产车间西侧，原料上料、破碎、筛分均会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）确定各工序粉尘排放源强，具体见下表。

表 31　预处理生产线粉尘产生情况一览表

生产线	污染工序	用量（t/a）	产污系数（kg/t-原料）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	工作时间（h/a）
预处理生产线（1#排气筒）	上料	66647.4	0.02	1.333	2.67	500
	粗破	66647.4	0.2	13.33	6.665	2000
	细破	66647.4	0.3	19.99	9.995	2000
	反击破	66647.4	0.35	23.33	11.665	2000

	筛分	66647.4	0.2	13.33	6.665	2000
	中转库落料	66647.4	0.02	1.333	0.56	2400
合计	/	/	/	72.646	38.22	/

本项目预处理生产线颚式破碎机、反击破、筛分机均在封闭车间内，物料转运采用封闭皮带输送。本项目设置一个地上下料口，生产时由铲车下料，落料过程由于重力落差会有一定量粉尘产生，破碎下料口为半密闭形式，仅留一侧作为进料口，其他三面全部密闭，下料口上方设置集气罩（集气罩尺寸为 3m×1.5m），由集气罩收集粉尘引至覆膜袋式除尘器进行处理，收集效率按 90%计。

本项目颚式破碎机、反击破、筛分机进行二次封闭，设备上方设置集气罩（其中颚式破碎机（粗破）集气罩尺寸为 1.8m×1.2m，颚式破碎机（细破）配套集气罩（2 个）为 1.8m×0.8m，反击破集气罩尺寸为 1m×0.4m，振动筛配套设置集气罩 1.8m×3.5m），各工序废气经集气罩收集后通过覆膜袋式除尘器净化处理，集气效率按 85%计。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4\times（a+b）\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/h；

（a+b）---集气罩周长，单位：m，

h---罩口至污染源的距离，单位：m；本项目取 0.3m。

V_0---污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

由此计算本项目上料工序所需风量为6804m^3/h，考虑风管及环保设施风阻等因素，上料工序1#高效覆膜袋式除尘器设计风量为8000m^3/h；颚式破碎机、反击破、筛分机所需风量为22528.8m^3/h，考虑风管及环保设施风阻等因素，2#高效覆膜袋式除尘器设计风机风量为23000m^3/h。上料工序收集到的废气，经1#高效覆膜袋式除尘器处理，颚式破碎机（粗破、细破）、反击破、筛分机及中转库落料工序收集到的废气，经2#高效覆膜袋式除尘器处理，1#及2#高效覆膜袋式除尘器设计处理效率为99.9%（实际处理效率按99.5%计），处理后的废气经1根15m排气筒（DA001）排放。预处理生产线破碎粉尘产排情况如下表。

表 32　预处理生产线粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量(t/a)	产生速率(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）
1#除尘器（有组织）	颗粒物	1.2	2.4	300	1#高效覆膜袋式除尘器+15m排气筒（DA001）	0.309	0.162	5.3
2#除尘器（有组织）	颗粒物	60.616	30.21	1313.48	2#高效覆膜袋式除尘器+15m排气筒（DA001）			
预处理无组织		10.83	5.616	/	厂房密闭	1.62	0.84	/

（4）制粉生产线产废气排放源

本项目制粉生产线位于 2#生产车间，球磨落料、选粉、包装落料等工序均会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年）确定各工序粉尘排放源强，具体见下表。

表 33　制粉生产线粉尘产生情况一览表

生产线	污染工序	用量（t/a）	产污系数（kg/t-原料）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	工作时间（h/a）
制粉生产线（2#排气筒）	球磨落料	35018.21	0.02	0.700	0.29	2400
	选粉	35018.21	0.5	17.51	7.31	2400
	包装落料	35018.21	0.02	0.700	0.29	2400
合计	/	/	/	18.91	7.89	/

本项目石粉生产线球磨机、选粉机、包装机等均在封闭车间内，物料转运采用封闭皮带输送。本项目球磨机、选粉机均为密闭生产设备，根据设备封闭空间整体体积乘以换风次数计算风机风量：$Q=85m^3\times80$ 次/h=6800m³，风量设为 6800m³ /h 能够保证负压运行，集气效率按 95%计，产生粉尘经集气管道收集进入 3#高效覆膜袋式除尘器；包装机设备上方设置集气罩（2 个，集气罩尺寸为 0.5m×0.5m），废气经集气罩收集后通过覆膜袋式除尘器净化处理，集气效率按 85%计

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4\times（a+b）\times h\times V_0\times3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/h；

（a+b）---集气罩周长，单位：m，

h---罩口至污染源的距离，单位：m；本项目取 0.3m。

V_0---污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

由此计算本项目包装工序所需风量为 3024m^3/h，考虑风管及环保设施风阻等因素以及球磨、选粉工序风量，3#高效覆膜袋式除尘器设计风机风量为 10000m^3/h。收集到的废气经 3#高效覆膜袋式除尘器处理，除尘器设计处理效率为 99.9%（实际处理效率按 99.5%计），处理后的废气经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。制粉生产线粉尘产排情况如下表。

表 34　制粉生产线粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量(t/a)	产生速率(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）
3#除尘器（有组织）	颗粒物	17.893	7.46	746	3#高效覆膜袋式除尘器+15m 排气筒（DA002）	0.089	0.037	3.7
无组织粉尘		1.015	0.42	/	厂房密闭，干雾降尘	0.152	0.06	/

（5）筒仓粉尘

本项目设置2个筒仓用于盛装成品长石粉、硅石粉，长石粉产量为10000t/a，硅石粉产量为25000t/a，粉料落料筒仓时间约为2000h。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中贮仓排气粉尘产生系数0.12kg/t（卸料），计算得本项目长石粉、硅石粉落料粉尘产生量为4.2t/a。落料粉尘经仓顶覆膜袋式除尘器（2台）处理，除尘器设计处理效率为99.9%（实际处理效率按99.5%计），设计风量为2500m^3/h，处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。筒仓粉尘产排情况如下表。

表 35　筒仓粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量(t/a)	产生速率(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）
仓顶除尘（有组织）	颗粒物	4.2	2.1	840	仓顶覆膜袋式除尘器（2 台）+15m 排气筒（DA003）	0.021	0.011	4.4

（6）制粒生产线废气排放源

本项目制粒生产线位于3#生产车间，上料、粗破、细破、对辊、筛分等工序均会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989年）确定各工序粉尘排放源强，具体见下表。

表36　制粒生产线粉尘产生情况一览表

生产线	污染工序	用量（t/a）	产污系数（kg/t-原料）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	工作时间（h/a）
制粒生产线（3#排气筒）	上料	35052.6	0.02	0.701	0.35	2000
	颚破（粗破）	35052.6	0.2	7.011	3.51	2000
	颚破（细破）	35052.6	0.3	7.522	3.76	2000
	对辊	35052.6	0.5	10.516	5.26	2000
	筛分	35052.6	0.5	10.516	5.26	2000
合计	/	/	/	36.266	18.14	/

本项目石粒生产线颚式破碎机（粗破、细破）、对辊机、筛分机均在封闭车间内，物料转运采用封闭皮带输送。破碎机（粗破、细破）、对辊机、筛分机进行二次封闭，设备上方设置集气罩（其中颚式破碎机（粗破）集气罩尺寸为1.8m×1.0m，颚式破碎机（细破）配套集气罩为1.8m×0.8m，对辊机集气罩尺寸为0.6m×0.4m，振动筛配套设置集气罩1.8m×3.5m），各工序废气经集气罩收集后通过覆膜袋式除尘器净化处理，集气效率按85%计。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4\times（a+b）\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/h；

（a+b）---集气罩周长，单位：m，

h---罩口至污染源的距离，单位：m；本项目取0.3m。

V_0---污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

由此计算本项目粗破、细破、对辊、筛分工序所需风量为17690.4m^3/h，考虑风管及环保设施风阻等因素，粗破、细破、对辊、筛分工序4#高效覆膜袋式除尘器设计风量为18000m^3/h。粗破、细破、对辊、筛分工序收集到的废气，经4#高效覆膜袋式除尘器处理，4#高效覆膜袋式除尘器设计处理效率为99.9%（实际处理效率按99.5%计），处理后的废气经1根15m排气筒（DA004）排放。制粒生产线破碎粉尘

产排情况如下表。

表 37　制粒生产线粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (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）
除尘器（有组织）	颗粒物	30.826	15.41	856.1	4#高效覆膜袋式除尘器+15m排气筒（DA004）	0.154	0.08	4.44
无组织粉尘		5.44	2.72	/	厂房密闭，干雾降尘	0.816	0.41	/

（7）制砂生产线废气排放污染源

本项目依托现有 1 台天然气烘干炉用于产品烘干，烘干过程采用间接加热方式，燃烧烟气不与产品接触，运行过程中废气主要为天然气燃烧废气及烘干炉烘干粉尘。

①天然气燃烧废气

根据相关资料可知，烘干 1 吨砂需消耗 9m³ 天然气，则天然气年耗量为 270000m³。本项目使用的天然气为一类气源。根据《天然气》（GB17820-2018），天然气一类气源的总硫（以硫计）为 20mg/m³。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）《33-37，431-434 机械行业系数手册》天然气工业炉窑产排污系数表中产排污系数可知：颗粒物产污系数为 0.000286kg/m³-原料，则颗粒物产生量为 0.0772t/a，SO_2 产污系数为 0.000002Skg/m³-原料（根据天然气检测报告，总硫（以硫计）未检出，《天然气》（GB17820-2018）中规定我国一类气总硫质量浓度≤20mg/m³，本次按总硫的质量浓度取值 20mg/m³ 核算），则 SO_2 产生量为 0.0108t/a，NOx 产污系数为 0.00187kg/m³-原料，则 NOx 产生量为 0.5049t/a。本项目对现有烘干炉进行改造，安装国内领先的低氮燃烧器，处理效率 50%。烘干炉燃烧机配备风机风量为 5000m³/h，设备年运行总时间为 2000h，项目燃烧废气产生情况详见下表。

表 38　烘干工序污染物产排情况一览表

污染源	污染物	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
DA004（5000m³/h）	烟尘	0.0772	0.0386	7.72	0.0772	0.0386	7.72
	SO_2	0.0108	0.0054	1.08	0.0108	0.0054	1.08

	NO_x	0.5049	0.2525	50.5	0.2525	0.1263	25.26

②烘干废气

本项目烘干工序位于 5#生产车间，烘干工序均会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989 年），烘干粉尘产污系数按 0.15kg/t 原料计，本项目需烘干原料量为 38500 吨，则烘干过程产生的粉尘量为 5.775t/a。本项目烘干炉在封闭车间内，在烘干炉出料口设置集气罩（集气罩尺寸为 2.5m×0.8m），废气经集气罩收集后通过覆膜袋式除尘器净化处理，集气效率按 85%计。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4\times（a+b）\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/h；

（a+b）---集气罩周长，单位：m，

h---罩口至污染源的距离，单位：m；本项目取 0.3m。

V_0---污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

由此计算本项目烘干工序所需风量为4989.6m^3/h，考虑风管及环保设施风阻等因素，5#高效覆膜袋式除尘器设计风机风量为5000m^3/h。烘干工序收集到的废气，经5#高效覆膜袋式除尘器处理，高效覆膜袋式除尘器设计处理效率为99.9%（实际处理效率按99.5%计），处理后的废气经1根15m排气筒（DA006）排放。烘干粉尘产排情况如下表。

表 39　烘干粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			处理措施	处理后排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (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）
除尘器（有组织）	颗粒物	4.909	2.45	490	5#高效覆膜袋式除尘器+15m排气筒（DA006）	0.025	0.013	2.6
无组织粉尘		0.866	0.43	/	厂房密闭	0.13	0.065	/

1.2.3 项目有组织排放口详细参数见下表。

表 40　项目有组织排放口参数一览表

名称	编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型	排放工况
		X	Y					
1#排气筒	DA001	112.8452	34.2629	15	1.0	常温	一般排放口	正常
2#排气筒	DA002	112.8452	34.2627	15	0.6	常温		
3#排气筒	DA003	112.8456	34.2642	15	0.3	常温		
4#排气筒	DA004	112.8452	34.2635	15	0.8	常温		
5#排气筒	DA005	112.8459	34.2647	15	0.3	35		
6#排气筒	DA006	112.8458	34.2646	15	0.3	常温		

1.2.4 本项目废气污染物排放量核算

表 41　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m^3）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口（无）					
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	5.3	0.162	0.309
2	DA002	颗粒物	3.7	0.037	0.089
3	DA003	颗粒物	4.4	0.011	0.021
4	DA004	颗粒物	4.44	0.08	0.154
5	DA005	颗粒物	7.72	0.0386	0.0772
		二氧化硫	1.08	0.0054	0.0108
		氮氧化物	25.26	0.1263	0.2525
6	DA006	颗粒物	2.6	0.013	0.025
一般排放口合计		颗粒物			0.6752
		二氧化硫			0.0108
		氮氧化物			0.2525
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.6752
		二氧化硫			0.0108

	氮氧化物	0.2525

表 42　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	原料库	原料库装卸、堆放	颗粒物	车间密闭，干雾降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.051
2	成品库	成品库装载、堆放					0.05
1	1#车间	预处理					1.62
2	2#车间	制粉					0.152
3	3#车间	制粒					0.816
3	5#车间	制砂					0.13
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				2.769

表 43　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	3.4942
2	二氧化硫	0.0108
3	氮氧化物	0.2525

1.2.5 环境监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理措施运行效果的重要手段，其任务是对该厂主要污染物排放进行监测，掌握污染物排放情况并建立监测档案，为污染防治和环保管理提供依据。

按照《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 砖瓦工业》（HJ1254-2022）以及《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）的要求，项目在生产运行阶段应委托有监测资质的公司，对本项目营运过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气监测方案见下表。

表 44　废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
1#排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
2#排气筒（DA002）	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

3#排气筒（DA003）	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
4#排气筒（DA004）	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
5#排气筒（DA005）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	手工	《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）
6#排气筒（DA004）	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
厂界	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

1.2.6 非正常工况

非正常排放一般为环保设施故障，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降为 0，废气未经处理直接排放。在非正常工况下，污染物排放情况见下表。

表 45　非正常工况废气排放情况

污染源	污染物	排放情况		持续时间	排放量（kg）	发生频次	发生原因	处理措施	排放去向
		最大排放浓度（mg/m³）	最大排放速率（kg/h）						
预处理生产线	颗粒物	1413.48	32.61	0.5h	16.31	1 年/次	除尘器故障	应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产	DA001
制粉生产线		746	7.46	0.5h	3.73				DA002
粉料筒仓		840	2.1	0.5h	1.05				DA003
制粒生产线		856.1	15.51	0.5h	7.76				DA004
制砂生产线		490	2.45	0.5h	1.23				DA006

由上表可知，非正常工况下，DA001、DA002、DA003、DA004、DA006 排气筒废气污染物排放浓度远远高于正常工况排放水平。为防止非正常工况废气污染物直接排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

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

（3）定期检修生产设备，定时维护环保设施，确保废气收集设施和处理设施正常运行。

1.2.7 大气环境影响分析结论

本项目运营期产生的废气主要为：运输车辆道路扬尘、原料库装卸、堆放粉尘、成品库装载、堆放粉尘、预处理破碎生产线、制粒生产线、制粉生产线、制砂生产线产生的颗粒物，经收集后通过覆膜袋式除尘器处理后达标排放；制砂生产线烘干炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过低氮燃烧器处理后达标排放。本项目对周边大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

2.1 初期雨水

厂区内雨污分流，在厂区内新建一座 100m^3 收集池（4m×5m×5m），雨水集中收集后用于厂区内洒水降尘。

2.2 生活污水

本次技改不新增员工，生活用水量和生活污水产生量均不增加，本项目新增 1 个隔油池（3m^3），食堂废水经隔油池处理后同其他生活污水进入现有化粪池（10m^3）收集后定期清掏肥田。

2.3 制砂工序废水

滚筒筛及水力分级机产生的废水，经污水罐（2 个，单个 130m^3）+脱泥机处理后进入循环水池（4 个，单个 105m^3），回用于制砂工序，循环利用，不外排。

脱水机产生的废水，直接补入循环水池，回用于制砂工序，循环利用，不外排。

2.4 车辆冲洗废水

运输车辆利用厂区内新设车辆冲洗装置冲洗车轮和底盘。车辆冲洗废水利用车辆冲洗沉淀池（5m^3）沉淀后全部回用于洗车。

2.5 降尘用水

生产车间及原料库、成品库均安装喷干雾装置，用于减少无组织粉尘排放量。由于降尘用水全部蒸发，因此本过程无废水产生。

综上所述，本次技改前后废水均不外排，不会对周围水环境产生影响。

2.6废水排放总量

本次技改项目降尘用水全部蒸发损失；车辆冲洗废水循环使用不外排；制砂工序废水经处理后循环利用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏肥田，不外排，因此本项目废水不新增总量指标。

三、声环境影响分析

3.1源强分析

本项目营运期主要噪声源为颚式破碎机、对辊机、筛分机、球磨机、除尘器风机等设备运行产生的机械噪声，噪声源强为 70~78dB（A）。主要生产设备均置于厂房内，采取建筑隔声基础减振等降噪措施。以厂区中心为坐标原点建立坐标系，对高噪声设备进行预测，运行过程中主要噪声源强情况见下表。

运行期环境影响和保护措施

表 46　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

设备名称		声源源强dB(A)	声源控制措施声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m				室内边界声压级/dB(A)				运行时段	建筑物外插入损失dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)			
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1#生产车间	颚式破碎机 1	80	基础减振、厂房隔声	-10.2	-21.3	1.2	36.0	14.8	2.9	4.0	68.9	68.9	70.4	64.1	昼间夜间	26	42.6	42.6	44.4	38.1
	颚式破碎机 2	80		-11.7	-23.3	1.2	37.1	12.5	5.0	1.7	68.9	68.9	67.9	65.2			42.6	42.6	41.9	39.2
	颚式破碎机 3	80		-9.3	-23.6	1.2	34.7	12.7	2.9	2.1	68.9	68.9	70.4	64.8			42.6	42.6	44.4	38.8
	反击破碎机	78		-11.7	-29.1	1.2	35.9	6.9	5.3	3.9	68.9	68.9	67.9	64.1			42.6	42.6	41.9	38.1
	振动筛	75		-2.6	-33.3	1.2	26.2	4.6	3.9	5.4	63.9	64.1	64.1	64.0			37.9	38.1	38.1	38.0
2#生产车间	球磨机	75		1	-45.5	1.2	39.6	10.1	12.9	6.1	63.1	63.1	63.1	63.2			37.1	37.1	37.1	37.2
	选粉机	75		15.2	-48.4	1.2	25.2	10.8	27.4	5.9	63.1	63.1	63.1	63.2			37.1	37.1	37.1	37.2
3#生产车间	颚式破碎机 1	80		-37.3	33	1.2	115.0	78.8	97.2	16.2	67.9	67.9	67.9	67.9			41.9	41.9	41.9	41.9
	颚式破碎机 2	80		-32.9	31.5	1.2	110.4	78.3	92.6	16.1	67.9	67.9	67.9	67.9			41.9	41.9	41.9	41.9
	振动筛1	75		-25.7	29.4	1.2	102.9	77.8	85.1	16.2	63.0	63.0	63.0	63.0			37.0	37.0	37.0	37.0
	振动筛2	75		-19.6	27.6	1.2	96.5	77.4	78.7	16.2	63.0	63.0	63.0	63.0			37.0	37.0	37.0	37.0
4#	湿式球磨机	80		18.8	-4.1	1.2	9.2	5.1	9.9	34.2	68.8	69.1	68.8	68.8			42.8	43.1	42.8	42.8

生产车间	滚筒筛	75		21.1	2.7	1.2	9.0	12.3	9.8	27.0	63.9	63.9	63.9	63.9			37.9	37.9	37.9	37.9
	水力分选机	75		23.1	9.6	1.2	9.2	19.4	9.4	19.8	63.9	63.9	63.9	63.9			37.9	37.9	37.9	37.9
5#生产车间	真空脱水机	70		49.7	-51.3	1.2	57.4	46.5	113.7	62.6	58.1	58.1	58.1	58.1			32.1	32.1	32.1	32.1
	烘干炉	75		54.9	-33.4	1.2	56.9	27.8	112.4	43.9	63.1	63.1	63.1	63.1			37.1	37.1	37.1	37.1
污泥处理	脱泥机	75		56.3	1.3	1.2	9.5	18.5	3.5	4.2	63.1	63.1	63.1	63.1			37.1	37.1	37.1	37.1
	水泵	80		56.5	0.6	1.2	6.8	17.6	7.2	5.1	68.6	68.6	68.6	68.6			42.6	42.6	42.6	42.6

表 47　　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	运行时段	声源控制措施
			X	Y	Z	声功率级 dB（A）		
1	TA001 风机	/	-9.6	-22.3	1.2	90	昼间夜间	基础减震，距离衰减
2	TA002 风机	/	-1.5	-29.2	1.2	90		
3	TA003 风机	/	-44.7	27.3	1.2	90		
4	仓顶除尘器风机 1	/	17.2	-47.9	10	90		
5	仓顶除尘器风机 2	/	17.2	-48.9	10	90		
6	TA004 风机	/	-15.7	20.4	1.2	90		
7	TA005 风机	/	55.9	-17.4	1.2	90		
8	TA006 风机	/	55.9	-17.4	1.2	90		
9	循环水水泵	/	56.2	2.3	1.2	85		

表中坐标以厂界中心（112.845268，34.264740）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

3.2 预测模式

（1）无指向性点声源几何发散衰减：

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

式中：r_0－参考位置距声源的距离（m）；

r－预测点距声源的距离（m）；

$L_P(r)$－预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$－参考位置 r_0 处的声压级，dB。

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：A_{div}－几何发散引起的衰减，dB；

r－预测点距声源的距离（m）；

r_0－参考位置距声源的距离（m）。

（2）噪声预测值（Leq）计算公式：

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

式中：L_{eq}－预测点的噪声预测值，dB；

L_{epg}－建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{epb}－预测点的背景噪声值，dB。

（3）面声源预测

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

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：$r<a/\pi$ 时，几乎不衰减（Adiv≈0）；当 $a/\pi<r<b/\pi$，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（$A_{div}\approx10\lg(r/r_0)$）；当 $r>b/\pi$时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（$A_{div}\approx20\lg(r/r_0)$）。其中面声源的 b>a。

3.3 预测结果

本次评价预测噪声源对厂区东、南、西、北厂界噪声影响情况，预测模式采用面声源预测，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 48　噪声预测结果一览表

预测点位	时段	贡献值（dB(A)）	预测值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
东侧	昼间	46.6	46.6	60	达标
	夜间	46.6	46.6	50	达标
南侧	昼间	48.6	48.6	60	达标
	夜间	48.6	48.6	50	达标
西侧	昼间	44.3	44.3	60	达标
	夜间	44.3	44.3	50	达标
北侧	昼间	43.4	43.4	60	达标
	夜间	43.4	43.4	50	达标

根据噪声预测结果可知，本项目东、南、西、北厂界昼、夜噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本项目产生的噪声对周围的影响较小。

3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测工作委托有监测资质的环境监测机构完成。本项目噪声监测内容及频次见下表。

表 49　本项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东厂界	等效声级、最大声级	等效声级 1 次/季度，最大声级发生时检测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
南厂界			
西厂界			
北厂界			

四、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。

4.1 一般工业固体废物

①污泥滤饼

本项目产品产能调整，故污泥滤饼产生量变化，根据企业提供的资料可知，本项目所供长石含泥量约 4.2%，硅石含泥量约 5%，故污泥总干重为 4.97t/d（1491t/a）。经压滤后的污泥滤饼含水率约 50%，则污泥滤饼含水量为 4.97t/d（1491t/a）。故污泥滤饼产生量为 2982t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》的公

告（2024 年第 4 号），污泥滤饼固体废物代码为 900-099-S59，经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

②除尘灰及无组织沉降粉尘，根据工程分析可知，本项目除尘器除尘灰产生量约 119.048t/a，厂区及车间无组织沉降粉尘约 80%收集，产生量约 2.67t/a，该部分粉尘日常清扫过程中混入生活垃圾处理。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》的公告（2024 年第 4 号），除尘灰固体废物代码为 900-099-S59，除尘器收集的除尘灰经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

③废金属

长石及硅石中含有少量的废金属，经磁选后将废金属筛选出，废金属产生量约 86.269t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》的公告（2024 年第 4 号），除尘灰固体废物代码为 900-002-S17，经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

4.2 危险固体废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要为废机油。

废机油：生产设备维护保养使用润滑油，每年更换一次，则产生废机油 0.1t/a，更换后的废润滑油在危废暂存间分类暂存，定期交由有资质单位进行处理。

表 50　本项目危险废物产生及处置措施情况一览表

危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-217-08	0.1t/a	设备维护	液态	T，I	危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处理

4.3 生活垃圾

本次技改不新增员工，职工生活垃圾产生量不变，生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物污染产生及处置情况见下表。

表 51　本项目固体废物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	污泥滤饼	污泥压滤	一般固废	2982t/a	900-099-S17	暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用
2	除尘灰	除尘器	一般固废	119.08t/a	900-099-S59	
3	废金属	磁选过程	一般固废	82.269t/a	900-099-S17	
4	无组织沉降粉尘	除尘器	一般固废	2.67t/a	900-099-S59	日常清扫过程中混入生

						活垃圾处理
5	废机油	设备维护	危险废物	0.1t/a	HW08（900-217-08）	危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处理

本项目危险废物产生、处置情况详见下表。

表 52　危险废物产生及处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	有害成分	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-217-08	0.1t/a	矿物油	液态	/	T，I	危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处理

本项目危废暂存间基本情况，详见下表。

表 53　危废暂存间基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	位于 5#生产车间内	5m^2	专用容器贮存	1t	半年

4.4 环境管理要求

（1）一般固体废物

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

厂区内设置 50m^2 一般固废暂存区，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，并设置标识，用于存放污泥滤饼、除尘灰、废金属等，一般固体废物防治措施可行。

（2）危险废物

在车间内建设 1 间占地面积为 5m^2 的危险废物暂存间收集危废，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，防渗层的防渗性能应不低于 1m 厚渗透系数为 1.0×10^{7}cm^3/s 的黏土层的防渗性能，并设置专门的贮存容器，必须定期检查，确保贮存危险废物的容器完好无损，对危废贮存容器设置危险废物标志。制定危废管理措施，主要内容如下：

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

②危险废物的容器和包装物依据《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）规定设置危废标签，在危险废物收集（即产生点）、贮存和处置场所设立警示标志；在废物包装容器（桶、袋）上粘贴标签；

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

④贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

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

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

综上，项目产生的固体废物对周围环境产生的影响很小。

五、土壤、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》可知，本项目地下水和土壤环境不需要开展专项评价，项目建设运行对地下水、土壤环境的可能影响主要表现在固体废物的影响。

固体废物如果处置不当可能造成土壤污染，主要为危险废物泄漏对土壤和地表水的危害。本项目产生的废机油桶装存放，废机油按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，存放于危废暂存间内，由密闭的专用容器收集，暂存区设有围堰，并采取相应的防渗措施。本项目在正常运营期间严格落实防渗措施后不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

六、环境风险分析

6.1 物质危险性识别

目前厂区内建设一套 LNG 撬装站，涉及的化学品主要有天然气。本项目天然气使用过程：槽车运输天然气、天然气储罐储存、汽化器汽化、管道运输等过程。天然气在管道输送、汽化过程中均有可能发生泄漏事故，从而引发火灾、爆炸、中毒等事故。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 判定，天然气为可燃气体，属于易燃物质。

6.2 环境风险评价的目的和重点

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

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

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

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

6.3 建设项目风险源调查

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产过程中使用的天然气属易燃气体，厂区内设天然气储罐（22m^3）。

本项目的危险物质主要物化性质见下表：

表 54　天然气的主要特性

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td colspan="3">中文名：天然气[含甲烷，压缩的]；沼气</td><td colspan="3">危险货物编号：21007</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名：natural gas，NG</td><td colspan="3">UN 编号：1971</td></tr>
<tr><td colspan="2">分子式：/</td><td>分子量：/</td><td colspan="3">CAS 号：8006-14-2</td></tr>
<tr><td rowspan="4">理化性质</td><td colspan="2">外观与性状</td><td colspan="4">无色无臭气体</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td>/</td><td>相对密度(水=1)</td><td>0.415</td><td>相对密度(空气=1)</td><td>0.55</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td>-161.5</td><td colspan="2">饱和蒸汽压（kPa）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="5">微溶于水，溶于乙醇、乙醚。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">毒性及健康危害</td><td>侵入途径</td><td colspan="5">吸入。</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="5">LD50：/
LC50：/</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="5">天然气主要由甲烷组成，其性质与纯甲烷相似，属“单纯窒息性”气体，高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到 25%～30%时，出现头昏、呼吸加速、运动失调</td></tr>
<tr><td>急救方法</td><td colspan="5">应使吸入天然气的患者脱离污染区，安置休息并保暖；当呼吸失调时进行输氧；如呼吸停止，应先清洗口腔和呼吸道中的黏液及呕吐物，然后立即进行口对口人工呼吸，并送医院急救。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">燃烧爆炸</td><td>燃烧性</td><td colspan="2">易燃</td><td colspan="2">燃烧分解物</td><td>/</td></tr>
<tr><td>闪点（℃）</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">爆炸上限（v%）</td><td>15</td></tr>
</table>

危险性	引燃温度（℃）	537	爆炸下限（v%）	5.3
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物；遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。		
	储运条件与泄漏处理	**储运条件**：储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远离容易起火的地方。与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。**泄漏处理**：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。		
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。		

结合项目特点，其主要风险类别为火灾及爆炸，主要造成的环境污染为大气污染。**6.4 环境风险潜势初判**

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据物质危险性识别结果，本项目天然气属于危险化学品。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，甲烷临界量为 50t；而且若单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算，若满足式（1），则定义为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots\cdots+q_n/Q_N\geqslant 1 \qquad (1)$$

式中：q_1，q_2，···，q_n——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1，Q_2，···，Q_N——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目两个截断阀室之间管段危险化学品最大存在量见下表。

表 55　物料临界储量表

序号	原辅材料和品种名称	单位	最大存在量	临界值 t	**q/Q**
1	甲烷	t	22.00009	50	0.44

本项目所用天然气由河南中石油有限公司专门配送，企业厂区设天然气储罐，并配套相应的汽化器，每吨 LNG 能产生 1390m^3 气态天然气，企业正常生产后每天用气量为 900m^3，则厂区储罐能够满足 30 天用量。LNG 由天然气运输槽车运至场内，根据用量每 30 天运输一次，年运输 10 次。天然气储罐最大储存 22 吨 LNG，厂区天然气管道直径 4cm，长度约 100m，天然气常规密度ρ=0.7174kg/m^3，则天然气在线量为：$\pi r^2L\times\rho=3.14\times0.02\times0.02\times100\times0.7174=0.09kg$。经核算 Q=0.44＜1，项目环境风险潜势为I。环境风险评价等级为简单分析。

6.5 环境风险简单分析

设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 56　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石技术改造项目			
建设地点	河南省汝州市陵头镇养田村			
地理坐标	经度	东经 112 度 50 分 42.821 秒	纬度	北纬 34 度 15 分 53.193 秒
主要危险物质及分布	项目涉及的危险物质为天然气，分布在生产车间 LNG 撬装站、天然气管道以及 5#生产车间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据国内相同设施的情况调查及类比分析，项目生产过程中的环境风险及有害因素主要为天然气泄漏、火灾产生的次生灾害，污染地表水、地下水和土壤。			
风险防范措施要求	1.所有设备、管线均应做防雷、防静电接地，定期对防雷防静电设施进行检测，发现问题立即整改； 2.安装火灾设备检测仪表、消防自控设施； 3.设置安全泄放系统，当系统出现超压时，通过设在系统中的安全阀或手动放空阀，自动或手动放空； 4.为防止泄漏引起爆炸、燃烧，在站场的重要地点、控制室等设置可燃烧气体浓度探测报警装置。 5.针对可能发生火灾的各类场所，如工艺装置区、主要建筑物、仪表及电气设备间等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别设置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火设备，以便及时扑灭初期零星火灾。 6.每年进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生。 7.每年检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响减少到最低程度。 8.制定突发环境事件应急预案，配备适当的抢修、灭火及人员抢救设备，并定期进行演练。			
填表说明： 拟建项目生产及储运过程中的主要危险物质为天然气。Q 值为 0.44，小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势直接判定为I，环境风险评价可开展简单分析。				

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

七、生态环境影响分析

本项目位于汝州市陵头镇养田村，利用现有厂区进行建设生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目的实施不会对生态环境造成影响。

八、技改后污染物“三本账”汇总表

技改前后全厂污染物排放量变化情况见下表。

表 57　技改前后项目污染物排放“三本账”

项目	污染物	现有工程排放量(固体废物产生量)	技改工程排放量(固体废物产生量)	“以新带老”削减量	技改后排放量（固体废物产生量）	排放增减量
废气	颗粒物（t/a）	2.753	3.4942	2.753	3.4942	+0.7412
	SO_2（t/a）	0.0389	0.0108	0.0389	0.0108	-0.0281
	NO_x（t/a）	0.3408	0.2525	0.3408	0.2525	-0.0883
	氟化物（t/a）	0.007	0	0.007	0	-0.007
废水	COD（t/a）	0	0	0	0	0
	氨氮（t/a）	0	0	0	0	0
固废	污泥滤饼（t/a）	5000	2982	5000	2982	-2018
	除尘灰（t/a）	101.79	121.67	101.79	121.67	+19.88
	废金属（t/a）	0	82.269	0	82.269	+82.269
	废机油（t/a）	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾（t/a）		3.3	0	0	3.3	0

注：“+”代表增加，“-”代表：减少

九、环保设施及投资估算一览表

本项目总投资 150 万元，其中环保投资为 40 万元，占总投资的 26.7%。环保设施及投资估算见下表。

表 58　环保设施及投资估算一览表

项目	污染源	环保设施	投资（万元）	备注
废气	1#排气筒	上料口三面封闭，顶部设集气罩，将收集的废气排入 1#高效覆膜袋式除尘器处理，其余涉气生产设备二次密闭，皮带全封闭，设 5 个集气罩将废气收集后进入 2#高效覆膜袋式除尘器处理，以上废气处理共同经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放	8	改建
	2#排气筒	物料输送皮带全封闭，球磨机、选粉机设置集气管道，包装机设 2 个集气罩，废气收集后进入 3#高效覆膜袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	5	改建
	3#排气筒	2 个粉料筒仓，筒仓顶部均配套仓顶覆膜袋式除尘器，废气处理后经 1 根 15m 排气筒（DA003）排放	2	新建

	4#排气筒	物料输送皮带全封闭，所有产尘设备均二次密闭，设备顶部设置 4 个集气罩，废气收集后进入 4#覆膜袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放	4	改建
	5#排气筒	烘干炉进行改造，安装低氮燃烧机，天然燃气燃烧废气经 15m 排气筒（DA005）排放	3	改建
	6#排气筒	物料输送皮带全封闭，烘干炉出料口顶部设置集气罩，废气收集后进入 5#覆膜袋式除尘器处理，处理后经 1 根 15m 排气筒（DA006）排放	5	新建
	原料、成品储存	原料库及成品库密闭；安装喷干雾装置	6	改建
	车辆运输粉尘	道路硬化、绿化，地面洒水抑尘，安装车辆冲洗装置（含 1 个 5m³ 沉淀池）	3	改建
废水	生活污水	隔油池（3m³）+化粪池（10m³）	0.5	改建
	初期雨水	雨水收集池（100m³）	1	新建
	制砂废水	污泥浓缩罐（2 个，260m³）	0.5	新建
		沉淀池（4 个，420m³）	/	依托现有
	车辆冲洗废水	车辆冲洗沉淀池	/	新建
噪声	高噪声生产设备	厂房隔声，基础减振	1	改建
固废	一般固废	一般固废暂存区（50m²）	0.4	改建
	危险废物	危废暂存间（5m²）	0.6	新建
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0	依托现有
合计			40	

十、自行监测计划

参考《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 砖瓦工业》（HJ1254-2022）以及《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020），并结合本项目排污特点，项目监测计划见下表。

表 59 自行监测计划表

类别	监测点位	污染物名称	监测频次	执行排放标准	标准限值
大气污染物	1#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）	10mg/m³
	2#排气筒	颗粒物	1 次/年		
	3#排气筒	颗粒物	1 次/年		
	4#排气筒	颗粒物	1 次/年		
	5#排气筒	颗粒物	1 次/年	《河南省地方标准 工业炉	10mg/m³

		二氧化硫		窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1	50mg/m³
		氮氧化物			100mg/m³
	6#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）	10mg/m³
	上风向 1#、下风向 2#、3#、4#	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2	1.0mg/m³
噪声	东、南、西、北厂界	等效声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）
		最大声级	发生时检测		

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#排气筒（DA001）	颗粒物	集气罩+1#高效覆膜袋式除尘器（8000m³/h）+2#高效覆膜袋式除尘器（23000m³/h）+15m 排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）
		2#排气筒（DA002）	颗粒物	集气罩/集气管道+3#高效覆膜袋式除尘器（10000m³/h）+15m 排气筒（DA002）	
		3#排气筒（DA003）	颗粒物	仓顶覆膜袋式除尘器（2500m³/h）+15m 排气筒（DA003）排放	
		4#排气筒（DA004）	颗粒物	集气罩+4#高效覆膜袋式除尘器（18000m³/h）+15m 排气筒（DA004）	
		5#排气筒（DA005）	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA005）	《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）
		6#排气筒（DA006）	颗粒物	集气罩+5#高效覆膜袋式除尘器（5000m³/h）+15m 排气筒（DA006）	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）
	无组织	生产车间	颗粒物	喷雾降尘、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		原料库	颗粒物		
		成品库	颗粒物		
		车辆运输	颗粒物	道路硬化、绿化，地面洒水抑尘，安装车辆冲洗装置	
地表水环境	生活污水		COD、氨氮、SS、动植物油	隔油池（3m³）+化粪池（10m³）	不外排
	车辆冲洗废水		SS	沉淀池（5m³）	循环使用，不外排
	初期雨水		SS	初期雨水收集池（100m³）	不外排

	制砂废水	SS	污水罐（2 个，260m³）+循环水池（4 个，420m³）	不外排
声环境	生产设备	噪声	基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废暂存区占地面积 50m²，污泥滤饼、除尘灰、废金属暂存于一般固废暂存区定期外售；危废暂存间占地面积 5m²，废机油属于危险废物，收集后在厂区危险废物暂存间内暂存，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间及厂区运输通道地面均进行水泥硬化，其他地面进行绿化；危废暂存间底部及侧壁均作为重点防渗区进行防渗；设备定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄漏。产生的生活污水不得随意或直接排放，杜绝污水直接进入地下。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能在各个环节上得到充分落实，并能有所改进与提高。 （2）制定正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。 （3）加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理和职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。 （4）制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。 （5）厂区内设有醒目的“严禁烟火”标志和防火安全制度。			

其他环境管理要求	1、生产装置和环保设施安装高清视频监控。 2、物料运输全部使用国五以上车辆。 3、日常生产过程中记录好生产设施运行管理信息和环保设施运行管理信息，并做好固废台账记录。 4、厂区配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 5、排放口规范化设置，粘贴标识牌。

六、结论

汝州市天兆实业有限公司技改项目在现有生产线基础上增加磁选设备、球磨机等设备，提高现有产品质量，促进产品升级换代，技改后厂区内总产能不变。本项目符合国家产业政策。项目选址位于现有厂区内，不存在环境制约因素，选址合理。在落实环评提出的各项环境保护及污染防治措施基础上，各污染物均能够达标排放，不会对环境造成大的影响。因此，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量t/a②	在建工程排放量（固体废物产生量t/a）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（t/a）	2.753	0	0	3.4942	2.753	3.4942	+0.7412
	SO_2（t/a）	0.0389	0	0	0.0108	0.0389	0.0108	-0.0281
	NO_x（t/a）	0.3408	0	0	0.2525	0.3408	0.2525	-0.0883
	氟化物（t/a）	0.007	0	0	0	0.007	0	-0.007
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	污泥滤饼（t/a）	5000	0	0	2982	5000	2982	-2018
	除尘灰（t/a）	101.79	0	0	121.67	101.79	121.67	+19.88
	废金属（t/a）	0	0	0	82.269	0	82.269	+82.269
危险废物	废机油（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾（t/a）		3.3	0	0	0	0	3.3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

汝州市天兆实业有限公司
年产 10 万吨长石技术改造项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	污染防治设施	验收标准
废气	1#排气筒（DA001）	颗粒物	集气罩+1#高效覆膜袋式除尘器（8000m³/h）+2#高效覆膜袋式除尘器（23000m³/h）+15m 排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）
	2#排气筒（DA002）	颗粒物	集气罩/集气管道+3#高效覆膜袋式除尘器（10000m³/h）+15m 排气筒（DA002）	
	3#排气筒（DA003）	颗粒物	仓顶覆膜袋式除尘器（2500m³/h）+15m 排气筒（DA003）排放	
	4#排气筒（DA004）	颗粒物	集气罩+4#高效覆膜袋式除尘器（18000m³/h）+15m 排气筒（DA004）	
	5#排气筒（DA005）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	《河南省地方标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）
	6#排气筒（DA006）	颗粒物	集气罩+5#高效覆膜袋式除尘器（5000m³/h）+15m 排气筒（DA006）	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》矿石（煤炭）采选与加工行业 A 级绩效分级指标要求（PM 排放浓度不超过 10mg/m³）
	无组织	颗粒物	生产车间、原料库、成品库密闭，设喷干雾设施，厂区道路硬化、绿化，定期洒水抑尘，厂门口设车辆冲洗设施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放浓度：1.0mg/m³
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD_5、动植物油	隔油池（3m³）+化粪池（10m³）	不外排
	制砂工序废水	SS	污水罐（2 个，共 260m³）+循环水池（4 个，共 420m³）	循环利用，不外排
	车辆冲洗废水	SS	车辆冲洗沉淀池 1 个，5m³	循环利用，不外排
噪声	设备噪声	噪声	基础减震、建筑隔声等措施	厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

固体废物	一般固废	污泥滤饼、除尘灰、废金属	一般固废暂存区，占地面积50m^2	污泥滤饼、除尘灰、废金属定期外售
	危险废物	废机油	危废暂存间，占地面积 5m^2	定期委托有资质单位进行处置
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾收集箱	合理处置

汝州市天兆实业有限公司
年产 10 万吨长石技术改造项目现场调查照片



项目负责人勘察现场



西侧道路
（G207）



东侧荒地



北侧废弃厂房



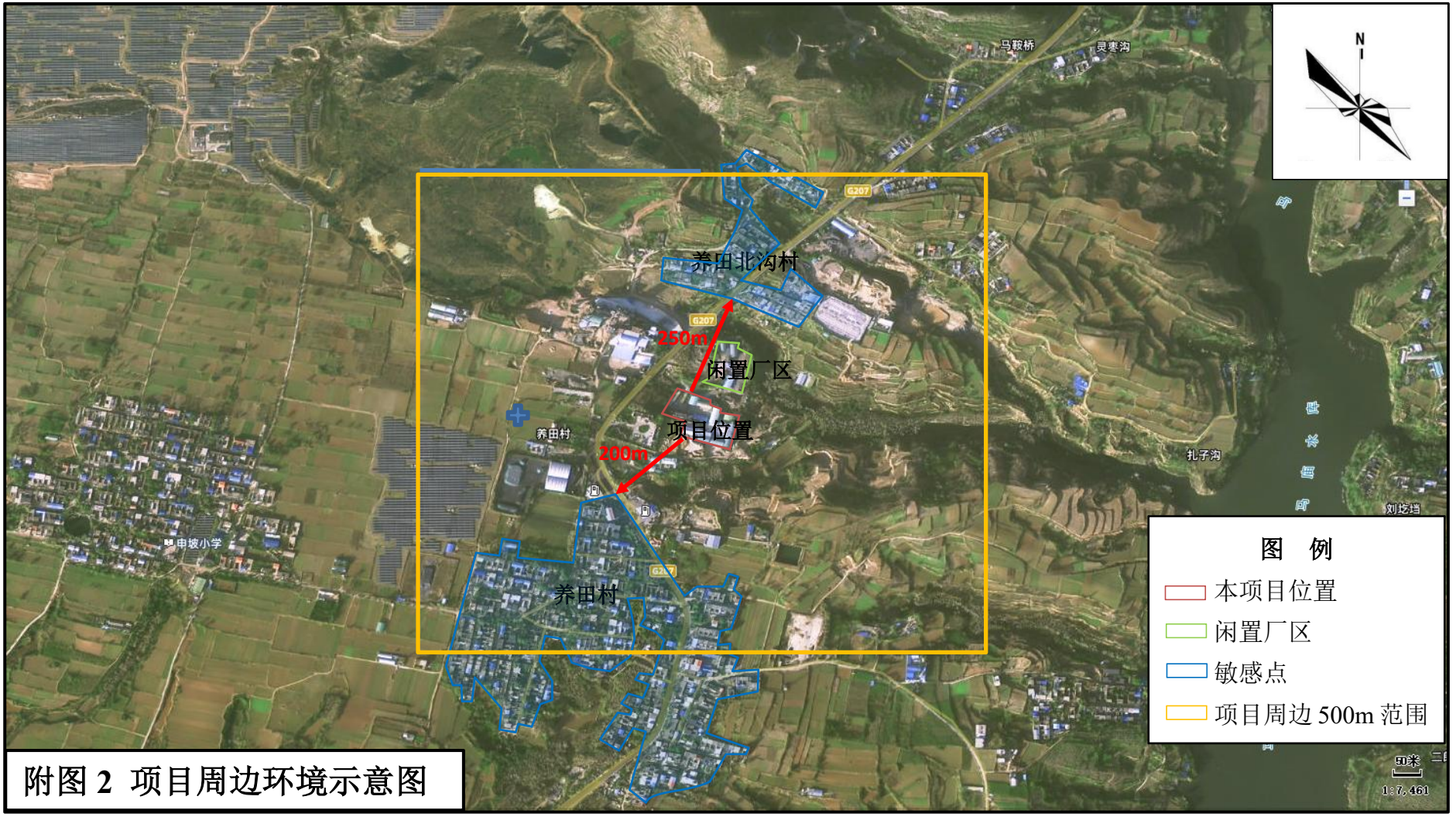
北侧荒地



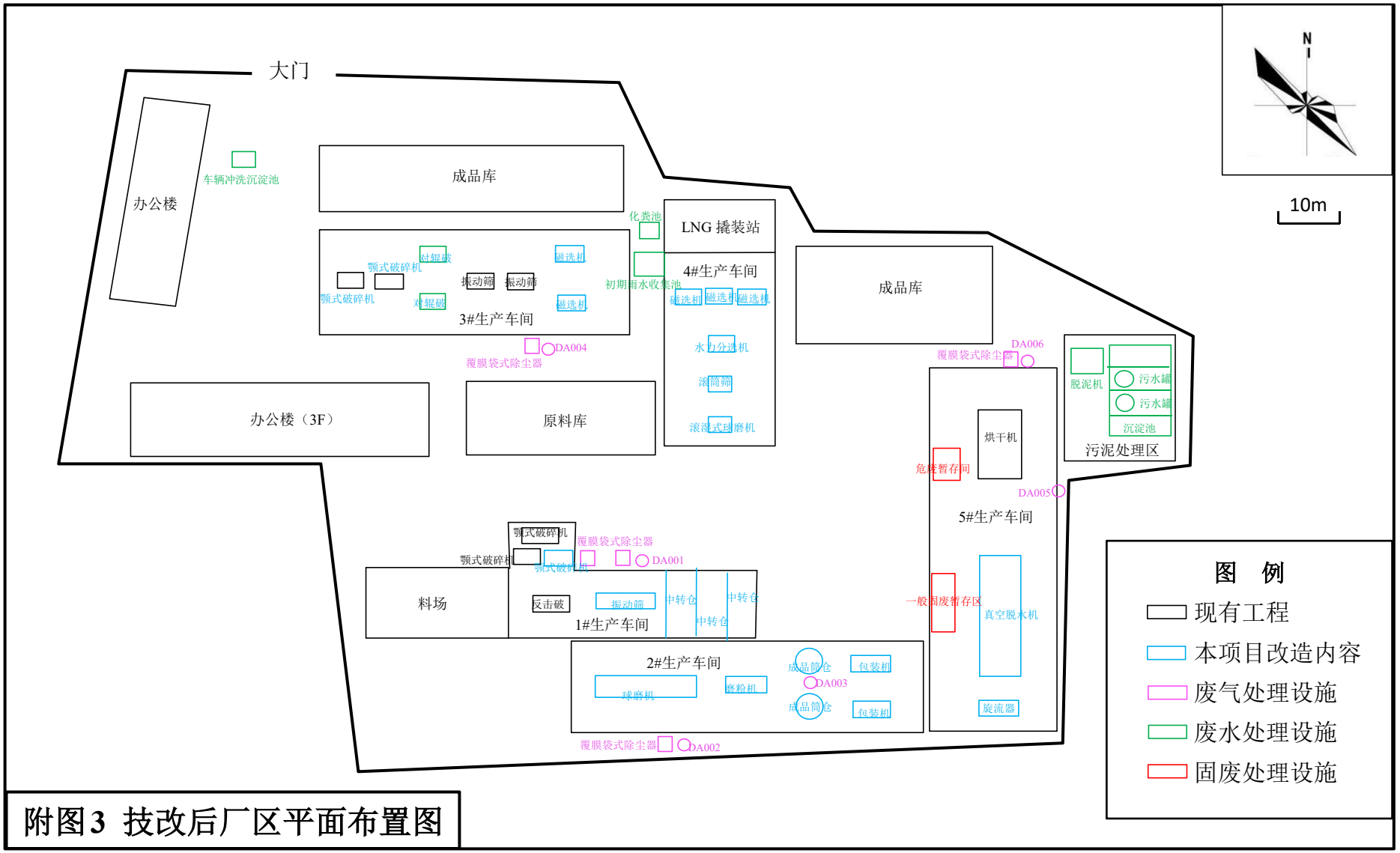
南侧养田道班



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图



附图3 技改后厂区平面布置图



附图 4　项目生态环境分区管控查询结果图

附件 1

委托书

洛阳德方环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，我单位委托贵单位对汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石技术改造项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的该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！

汝州市天兆实业有限公司

2026 年 9 月 1 日

附件 2

申请文件及附件真实性承诺函

平顶山市生态环境局汝州分局：

本人经汝州市天兆实业有限公司法定代表人授权委托办理汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石技术改造项目环境影响评价相关工作。

我单位及本人承诺所提交的全部申请文件及其附件真实、合法、有效，其电子文本与纸质文本及相关原件完全一致，具有同等法律效力。如因我单位提交的申请文件及其附件（含电子文本）失实或不符合有关法律法规而造成任何不良后果的，由我单位及本人承担相应的法律责任。

项目申请经办人（签字）：宋双奇

项目申请单位（公章）

2025 年 5 月 8 日

附件3

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2203-410482-04-02-101650

项　目　名　称：汝州市天兆实业有限公司年产10万吨长石技术改造项目

企业(法人)全称：汝州市天兆实业有限公司

证　照　代　码：91410482068931602U

企业经济类型：私营企业

建　设　地　点：汝州市陵头镇养田村

建　设　性　质：改建

建设规模及内容：该项目对原有年产10万吨长石硅石项目提质改造，不增加建设面积，增设磁选设备，磨粉机，选粉机，脱泥机，搅拌机，真空脱水机、筛分机、分级机等。生产工艺：原材料（长石，硅石）-上料-鄂破-二次鄂破-反击破-粉筛-球磨-搅拌-脱泥-磁选-搅拌-脱水-成品。

项目总投资： 150万元

企业声明：本项目符合产业结构调整指导目录且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

汝州市发展和改革委员会 行政审批专用章

2022年03月10日

附件 4

审批意见：

汝环监表〔2013〕09 号

汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石加工建设项目位于汝州市陵头镇养田村，项目占地 9746.25 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 36 万元，环保投资占投资比例 7.2%。经研究，该项目《环境影响报告表》批复如下：

一、批准该环境影响报告表提出的各项环境污染防治措施及建议，你公司应按照建设项目环境保护“三同时”的要求，认真落实报告表和本批复提出的各项污染防治措施及相应环保投资，并按报告表中所列的建设内容和环保措施进行建设。

二、你公司在该项目建设和运营过程中需注意以下工作：

1、生产废水经 280 立方米沉淀池处理后，循环使用；生活污水经化粪池、消毒处理后，上清液用于场区绿地浇灌、施肥。生产和生活废水全部回用，不外排。

2、在石料进入破碎机入口、输送转接口等处安装防尘罩；在破碎车间、振动筛车间和圆筒磨粉机出料口分别安装旋风＋袋式除尘器和排气筒(共三套)，除尘效率 99.5%，排放高度 15 米，其中破碎车间和振动筛车间两个排气筒位置相距 40 米；原料堆场安装洒水抑尘设施，运输道路定期洒水。

3、选用低噪声环保设备，基础作减振处理，并且全部布置在厂房内，密封门窗，确保厂界噪声达标。

4、设置 100 平方米底泥晾晒场（底部硬化、周围设置 30 厘米防溢墙），沉淀池内的底泥定期清理至晾晒场，晾干后作为制砖原料出售。生活垃圾集中收集后，定期送市垃圾处理厂处理。

5、施工期施工场地定期洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后，用于厂区绿化、施肥。夜间（22:00－次日 7:00）禁止高噪声施工机械作业，高噪声施工机械集中布置并远离人群。生活垃圾及时清理、定期送市垃圾处理厂卫生填埋，对开挖填垫形成的斜坡面，采取边坡稳定和筑拦截控等措施。

三、加强厂区绿化、美化。在厂区空地及开挖填垫形成的斜坡面植树种草，绿化面积 1000 平方米，占总面积的 10.26%。

四、该项目建成后依法申请环境保护竣工验收，经验收合格后方可正式投入使用。

经办人：任方青　庄松林

（公　章）

2013 年 04 月 10 日

表三　验收组意见

附件 5

汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石加工项目位于汝州市陡头乡养田村。项目总投资 500 万元，占地面积 9746.25 平方米，该项目环境影响评价文件由驻马店市环境研究所编制，2013 年汝州市环境保护局批复，审批文号：汝环监表〔2013〕09 号，汝州市环境监察大队于 2016 年 9 月 29 日出具了该项目环保验收前核查报告汝环监〔2016〕169 号。

2016 年 10 月 27 日，汝州市环保局成立验收组对汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石加工项目竣工进行了环境保护验收，验收组名单附后。验收组听取了建设单位关于该项目环境保护执行情况报告、汝州市环境监察大队关于该项目环境监察报告和洛阳嘉清检测技术有限公司关于该项目环保设施竣工验收监测情况，验收组对该项目环保设施及运行情况进行了现场核查、审阅了有关资料，经评议讨论，形成验收意见如下：

一、环境保护执行情况

汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石加工项目基本按照环评的要求落实了各项环保设施及措施，已配套建成的袋式除尘器等污染治理设施运行稳定，制定了相应的环保管理制度。

二、验收监测结果（嘉清检测字[2016]2271 号）

1、废气

有组织排放：验收监测期间，鄂破、反击破碎工段除尘器出口颗粒物排放浓度为 44.2-48.5mg/m³，筛分工段除尘器出口颗粒物排放浓度为 29.8-34.5m³，磨粉工段除尘器出口颗粒物排放浓度为 32.3-38.6mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。烘干废气颗粒物排放浓度 10.2-13.5 mg/m³，二氧化硫 22-30 mg/m³，氮氧化物排放浓度 103-114 mg/m³，氟化物 2.18-2.22 mg/m³，均符合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）标准要求。

无组织排放：该项目颗粒物无组织排放浓度为 0.176-0.206mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

2、噪声：该项目东、南、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348－2008）2 类标准限值。

3、固废

该项固废主要为沉淀池内的含沙淤泥和生活垃圾，含沙淤泥晾干后外售，生活垃圾场内集中收集，定期转运处理。

三、验收结论

汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石加工项目环保手续齐全，基本落实了环评及批复要求的污染防治和生态保护措施，符合环境保护竣工验收条件，验收组建议该项目通过环境保护验收。

四、要求和建议

加强厂容厂貌的环境管理，完善各项环境保护管理制度，加强各项污染防治设施的运行管理，确保各种污染物长期稳定达标排放。

验收组

2016 年 10 月 27 日

验收组名单

姓名	单位	职务/职称	签名
陈炳涛	汕尾市环保局	科长	陈炳涛
周亚磊	汕尾市环保局	中队长	周亚磊
任嘉	汕尾市环保局	副主任	任嘉
张文龙	汕尾市环保局	科员	张文龙

负责验收的环保部门意见：

汝环建验[2016]33号

一、同意验收组意见，汝州市天兆实业有限公司年产10万吨长石加工项目竣工环境保护验收合格，可正式投入生产。

二、进一步加强厂容厂貌的环境管理，完善各项环境保护管理制度，加强各项污染防治设施的运行管理，确保各种污染物长期稳定达标排放。

三、如果今后国家或省颁布新标准，届时你公司应按照新标准执行。

经办人：陈海涛

2016年10月29日

附件 6

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410482068931602U001X

排污单位名称：汝州市天兆实业有限公司

生产经营场所地址：河南省汝州市陵头镇

统一社会信用代码：91410482068931602U

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2020年06月23日

有 效 期：2020年06月23日至2025年06月22日

注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 7

陵头镇人民政府文件

陵政〔2023〕76 号　　签发人：宋晓宇

陵头镇人民政府
关于汝州市天兆实业有限公司用地预审的函

汝州市自然资源和规划局：

汝州市天兆实业有限公司预使用我镇集体建设用地11556.86 平方，建设年产 10 万吨长石技改项目，该项目现已取得发改委备案，项目代码:2020-410482-45-03-092755。

因项目建设需要，现就该项目办理用地预审手续进行咨询，望贵局予以批复!

附件:项目用地勘测定界图

2023 年 5 月 30 日

汝州市自然资源和规划局
关于汝州市天兆实业有限公司建设年产10万吨长石技改项目办理用地预审有关情况的回复

陵头镇人民政府:

你单位《关于汝州市天兆实业有限公司用地预审的函》（陵政〔2023〕76号）已收悉，现回复如下:

根据你单位提供的项目土地勘测的定界资料与2022年4月15日启用“三调”数据进行核对，该项目拟选址使用养田村集体建设用地 17.3353 亩。

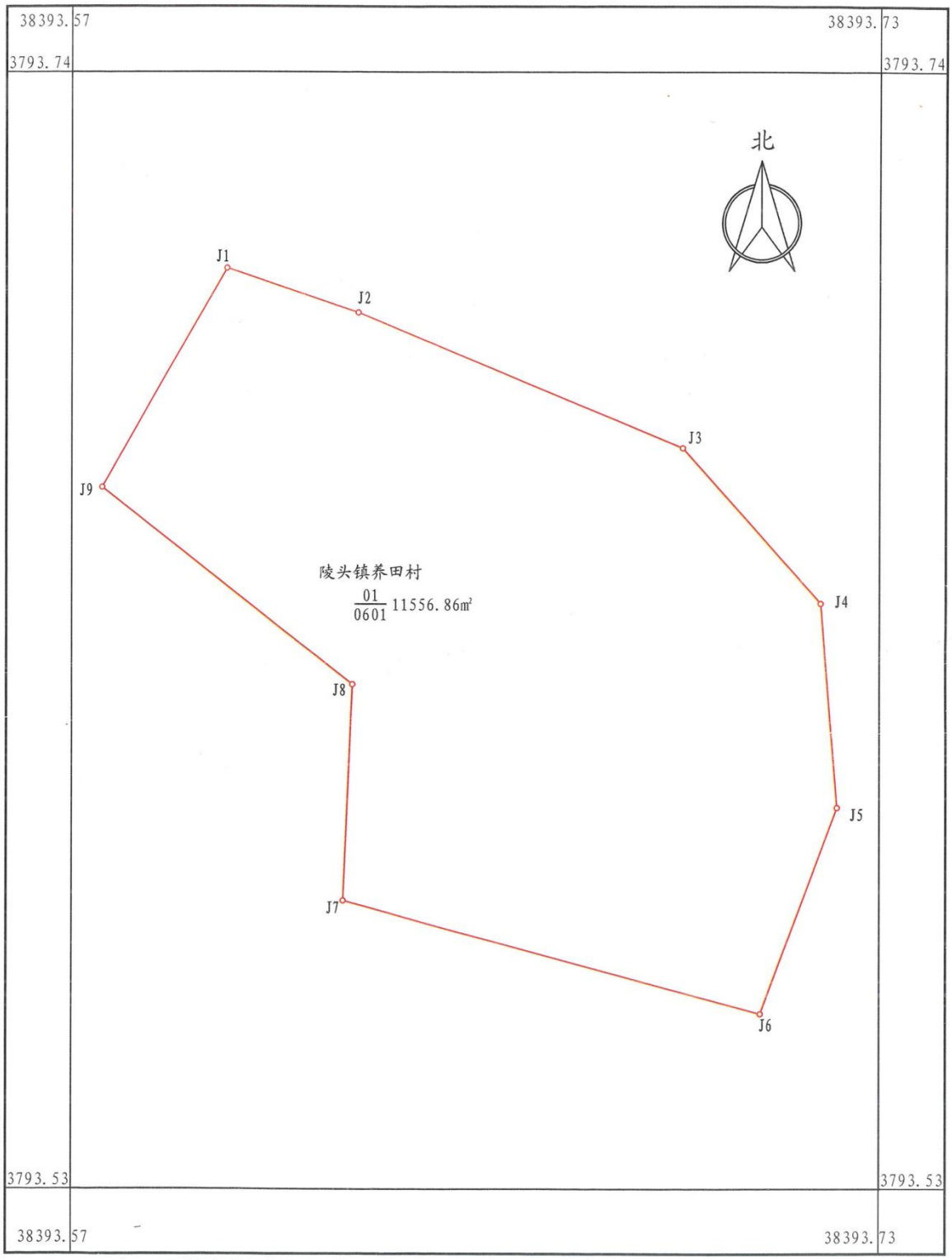
按照《河南省国土资源厅关于印发河南省省管建设项目用地预审权限下放审批与监管办法(试行)的通知》(豫国土资规〔2018〕5号)第七条的规定“建设项目不涉及新增建设用地的，或使用在土地利用总体规划确定的城镇建设用地范围内已批准建设用地的，可不进行用地预审”。

因该项目拟选址用地不涉及新增建设用地，可不进行用地预审，该回复不代表合法的用地手续，项目在未取得合法用地手续前不得动工建设。

2023年6月14日

土地勘测定界图

3793.53-38393.57



河南中煤测绘公司

2023年05月数字化测图
2000国家大地坐标系

1:1000

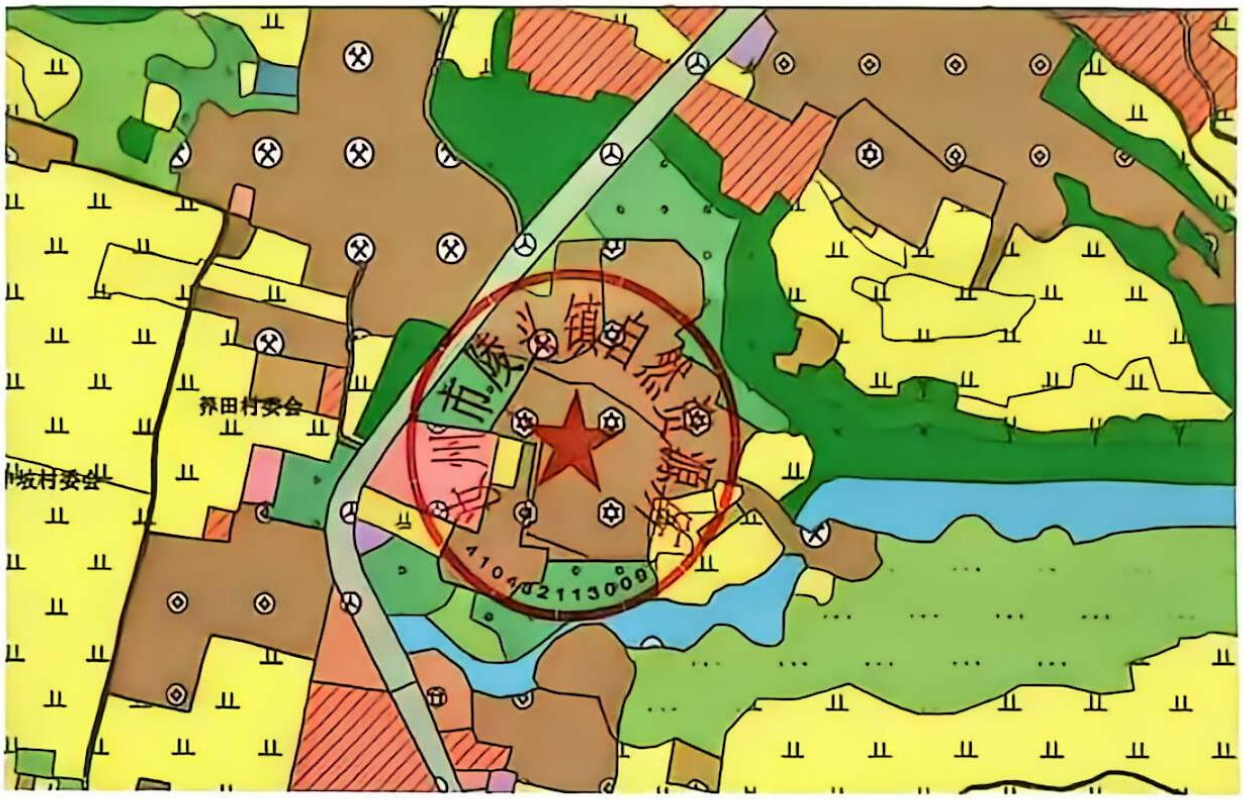
测量员：邓光远 王艳飞
绘图员：邓光远
检查员：李亚鹏

汝州市土地利用规划图(局部)

项目名称：汝州市天兆实业有限公司

位　　置：陵头镇养田村养田道班北侧

总 面 积：11556.86 平方米（合 17.326 亩）



附件 8

入驻证明

汝州市天兆实业有限公司年产 10 万吨长石技术改造项目位于汝州市陵头镇养田村。项目厂区东侧为沟谷荒地，南侧为汝州市公路管理局养田道班，西侧为 G207，北侧为废弃厂房及荒地。该项目符合汝州市陵头镇产业发展总体规划，陵头镇同意该项目选址及建设，此证明仅作为办理环评、安评手续使用。

特此证明！

汝州市陵头镇人民政府

2025 年 6 月 23 日

CMA
230017349834
有效期至2029年12月07日

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L4570

NO.	S2024071
Pages	共 4 页

检 验 报 告

Inspection Report

产品名称 Product Name	天然气
委托单位 Client	河南晋控天庆煤化工有限责任公司
受检单位 Inspected	/
检验类别 Test Category	委托检验

晋城市综合检验检测中心

JINCHENG COMPREHENSIVE INSPECTION AND TESTING CENTER

国家煤层气产品质量检验检测中心（山西）

报告日期： 2024年5月20日

晋城市综合检验检测中心
国家煤层气产品质量检验检测中心（山西）
检 验 报 告

报告编号：S2024071　　

产品名称	天然气	规格型号	/
受检单位	/	商 标	/
生产单位	/	样品批次	2024.05.06
委托单位	河南晋控天庆煤化工有限责任公司	样品等级	/
抽样地点	/	样品数量	5L×6袋
检验类别	委托检验	送样基数	/
送样人	赵奇	送样日期	2024年5月6日
样品描述	气体采样袋装，样品完好	接收日期	2024年5月6日
检测环境	温度：（22～23）℃；相对湿度：（49～64）%；大气压：（93.65～94.30）kPa	检测日期	2024年05月07日至2024年05月13日
检验依据	GB/T11060.10-2021；GB/T11060.8-2020；GB/T11062-2020；GB/T13610-2020；GB/T17283-2014		
检验项目	丙烷（摩尔分数）、异丁烷（摩尔分数）、正丁烷（摩尔分数）、异戊烷（摩尔分数）、正戊烷（摩尔分数）、二氧化碳（摩尔分数）、乙烷（摩尔分数）、氧气（摩尔分数）、氮气（摩尔分数）、甲烷（摩尔分数）、高位发热量（20℃，101.325kPa）、硫化氢（20℃，101.325kPa）、 总硫（以硫计）（20℃，101.325kPa）、水露点、相对密度（20℃，101.325kPa）		
主 要 仪器设备	冷镜式精密露点仪 NO:0202222 气相色谱仪 NO:0201181 气相色谱仪 NO:0202105 紫外荧光定硫仪 NO:0202223		
检验结论	该样品共检15项，15项为实测值。 检验专用章 检验专用章 签发日期：2024年05月20日		
备注	LNG		

批准		审核		主检	
录入		校对		打印日期	2024年05月20日

检验报告续页

报告编号： S2024071

序号	检 验 项 目	单位	标准规定	检验结果	单项判定	检验依据
1	丙烷（摩尔分数）	%	/	<0.0012(检出限)	实测值	GB/T13610-2020
2	异丁烷（摩尔分数）	%	/	<0.0011(检出限)	实测值	GB/T13610-2020
3	正丁烷（摩尔分数）	%	/	<0.0011(检出限)	实测值	GB/T13610-2020
4	异戊烷（摩尔分数）	%	/	<0.00094(检出限)	实测值	GB/T13610-2020
5	正戊烷（摩尔分数）	%	/	<0.00094(检出限)	实测值	GB/T13610-2020
6	二氧化碳（摩尔分数）	%	/	0.015	实测值	GB/T13610-2020
7	乙烷（摩尔分数）	%	/	0.006	实测值	GB/T13610-2020
8	氧气（摩尔分数）	%	/	0.067	实测值	GB/T13610-2020
9	氮气（摩尔分数）	%	/	0.64	实测值	GB/T13610-2020
10	甲烷（摩尔分数）	%	/	99.2	实测值	GB/T13610-2020
11	高位发热量（20℃，101.325kPa）	MJ/m^3	/	36.58	实测值	GB/T11062-2020
12	硫化氢（20℃，101.325kPa）	mg/m^3	/	<0.0756(检出限)	实测值	GB/T11060.10-2021
13	总硫（以硫计）（20℃，101.325kPa）	mg/m^3	/	<0.88(检出限)	实测值	GB/T11060.8-2020
14	水露点	℃	/	-1(测试压力：94.30kPa（大气压力），进气温度：24.65℃)	实测值	GB/T17283-2014
15	相对密度（20℃，101.325kPa）	/	/	0.5610	实测值	GB/T11062-2020
	（以下空白）					

注 意 事 项

1、检验报告无检验单位检验专用章及骑缝章无效。

2、检验报告无主检、审核、批准人签字无效。

3、检验报告涂改无效。

4、复制检验报告未重新加盖检验单位骑缝章无效。

5、对检验报告若有异议，应于收到报告之日起15日内向检验单位提出，逾期视为无异议。

6、凡委托送检的，检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。

7、需要退还的样品及其包装物可在收到报告十五日内领取。逾期不领者，视弃样处理。

单位：晋城市综合检验检测中心

国家煤层气产品质量检验检测中心（山西）

地址：晋城市城区中原西街228号

邮编：048000　电话：0356-2057734　传真：0356-2058739

附件 **10**

河南省生态环境分区管控应用平台
建设项目环境准入分析报告

2026 年 09 月 08 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，初步判定该项目与环境管控单元（优先）1 个【汝州市一般生态空间】可能存在空间冲突，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 2 个,生态空间分区 2 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 2 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 1 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
ZH41048230001	汝州市一般管控单元	一般	平顶山市	汝州市	1、大力推进低（无）VOCs 含量或低反应活性的原辅材料替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定	1、新建矿山、技术改造矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，要求高标准建设绿色矿	1、有色金属冶炼企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定《企业拆除活动污染防治方案》、	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。

					的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，推进先进工艺技术和设备改良，从源头控制VOCs的排放。 2、对列入疑似污染地块名单的地块，未按相关要求开展土壤环境调查活动的地块，不得进入用地程序，不得办理环境影响评价审批。 3、原则禁止新增尾矿库。	山，提高绿色矿山的质量；新建矿山应符合相应产业政策和矿产资源规划； 2、露天开采矿山要做好相应的降尘防尘措施，减少对地质环境的破坏，对破坏地质环境进行及时治理；严格控制集中开采区内采矿权数量，在原矿权灭失后，仍有储量的必须按照“招拍挂”程序重新出让矿权。	《拆除活动环境应急预案》，拆除活动结束后应编制《企业拆除活动环境保护工作总结》。 2、重点单位新、改、扩建项目用地应当符合国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。	
ZH41048210003	汝州市一般生态空间	优先	平顶山市	汝州市	1、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。严格控制在一般生态空间内过度放牧、无序采矿、毁林开	/	/	/

					荒、开垦草地等。 2、禁止毁林开垦、采石、采砂、采土以及其他毁坏林木和林地的行为。禁止向林地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成林地污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。禁止在幼林地砍柴、毁苗、放牧。禁止将公益林改造成商品林。			

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 0 个,一般生态空间 1 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
YS41048	河南省	优先	平顶山	汝州市	1、严格控	/	/	/

21130001	平顶山市汝州市一般生态空间 1		市		制生态空间转为城镇空间和农业空间。 2、严格控制新增建设用地占用一般生态空间。 3、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 4、禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。 5、在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加			

					工、观光休闲农业等产业。 6、依据资源环境承载能力和矿产开发活动对生态功能造成损害的程度，对矿产开发活动的规模、强度、布局实行承载力控制，防止对主导生态功能造成破坏，确保自然生态系统的稳定。 7、对无证开采、存在重大安全隐患但未有效治理及严重污染生态环境的矿山，坚决予以取缔；对不符合安全评价和环境影响评价要求以及无排污许可的矿山实施限期停产整治，整治			

					不达标的，坚决予以关闭；对资源整合等政策性保留露天矿山，采取转为地下开采、设置景观遮挡墙等治理措施，在剩余可采储量开采完毕后予以关闭。鼓励和引导一般生态空间内露天矿山主动关闭退出，恢复生态环境。对关闭退出的矿山，要确保矿山环境恢复及生态修复达标。			

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
YS4104823210061	北汝河平顶山市杨寨中村控制单元	一般	平顶山市	汝州市	1、禁止在汝州市许寨地下水井群饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。	1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 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
YS4104823310001		一般	平顶山市	汝州市	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面	实施轻型车国六 b 排放标准和重型车国六排放标准.全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排	/	/

					淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业	放标准、船舶国二排放标准。淘汰20万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。		

附件 11

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码 91410482068931602U

（1－1）

名　　称	汝州市天兆实业有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	汝州市陵头镇养田村
法定代表人	宋双奇
注册资本	捌佰万圆整
成立日期	2013年05月21日
营业期限	2013年05月21日至2023年05月16日
经营范围	钾长石、铝矿石、铁矿石、建筑材料、装饰材料、五金交电、电线电缆、机电产品（不含小汽车）、劳保用品（除特种）、化工产品（不含危险化学品）、苗木花卉销售；长石加工***（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关　汝州市工商行政管理局

2018 年 01 月 17 日