

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：年产6万吨铝基高温新材料项目
建设单位（盖章）：河南鼎旭新材料有限公司
编制日期：2023年1月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6h16i3		
建设项目名称	年产6万吨铝基高温新材料项目		
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）	河南鼎旭新材料有限公司		
统一社会信用代码	91411221MAE57H589Y		
法定代表人（签章）	郭文博		
主要负责人（签字）	郭文博	郭文博	
直接负责的主管人员（签字）	郭文博	郭文博	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳欣华环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91410311MAE2P8E285		
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
周肖肖	03520240541000000014	BH009395	周肖肖
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周肖肖	全文	BH009395	周肖肖



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓 名：周肖肖

证件号码：410322199305133827

性 别：女

出生年月：1993年05月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240541000000014



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



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳欣华环境科技有限公司（统一社会信用代码91410311MAE2P8E285）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产6万吨铝基高温新材料项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为周肖肖（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000014，信用编号BH009395），主要编制人员包括周肖肖（信用编号BH009395）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 1 月 8 日





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	410322199305133827			
社会保障号码	410322199305133827	姓 名	周肖肖		性别	女
联系地址	河南省洛阳市孟津县白鹤镇鹤中村5组			邮政编码	450000	
单位名称	洛阳欣华环境科技有限公司			参加工作时间	2012-08-28	
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	26698.14	300.48	0.00	79	300.48	26998.62
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
	2012-09-01	参保缴费	2012-09-01	参保缴费	2011-09-24	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		-		-		-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○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：2025.01.22 15:59:39 打印时间：2025-01-22						





全程电子化

统一社会信用代码
91410311MAE2P8E285

营业执照

(副本) (1-1)



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

名称 洛阳欣华环境科技有限公司

注册资本 伍拾万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2024年10月24日

法定代表人 李报春

住所 河南省洛阳市洛龙区长夏门街32号
863创智广场2幢607

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；节能管理服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水土流失防治服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；环境应急治理服务；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售；环境应急检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护监测；工程管理服务；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2024年10月24日

年产 6 万吨铝基高温新材料项目
环境影响报告表修改说明

序号	评审意见	修改位置
1	完善项目与园区规划、规划环评及审查意见要求相符性分析；完善项目与绩效分级文件要求相符性分析；完善与项目有关原有污染情况调查。	已完善项目与园区规划、规划环评及审查意见要求相符性分析，详见 P4-P8；已完善项目与绩效分级文件要求相符性分析，详见 P17-P19；已完善与项目有关原有污染情况调查，详见 P49-P50。
2	完善项目建设内容，细化分期实施情况，核实原辅材料消耗，补充主要原料铝矾土化学成分分析；核实主要设备规格、型号，完善规模合理性分析。	已完善项目建设内容，分期实施情况，详见 P26-P29；已核实原辅材料消耗，主要原料铝矾土化学成分分析，主要设备规格、型号，规模合理性分析，详见 P29-P32、附件。
3	细化工艺流程及产污环节分析，核实细化上料方式；核实废气源强及确定依据，补充立窑采用 SNCR 工艺可行性，完善其他废气收集处理措施设置合理性。	已细化工艺流程及产污环节分析，上料方式，详见 P40-P43；已核实废气源强及确定依据，脱硝处理措施，其他废气收集处理措施设置合理性，详见 P59-P77。
4	核实污染物排放量，完善声环境影响评价内容，完善平面布局图等相关附图附件。	已核实污染物排放量，详见 P54；已完善声环境影响评价内容，详见 P82、P84；已完善平面布局图等，详见附图附件。

已修改，予以报 2025.1.22

高平

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6 万吨铝基高温新材料项目								
项目代码	2412-411293-04-01-507065								
建设单位联系人	郭文博	联系方式	13525225000						
建设地点	河南省三门峡市渑池县先进制造业开发区天坛园区								
地理坐标	东经 111 度 48 分 13.007 秒，北纬 34 度 49 分 5.985 秒								
国民经济行业类别	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业——60、耐火材料制品制造308						
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	渑池县先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/						
总投资（万元）	17000	环保投资（万元）	1020						
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	16 个月						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m²）	37840						
专项评价设置情况	无								
规划情况	<table><tr><td>规划名称</td><td>审批机关</td><td>审批文件名称及文号</td></tr><tr><td>《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》</td><td>河南省发展和改革委员会</td><td>《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办〔2023〕2 号）</td></tr></table>			规划名称	审批机关	审批文件名称及文号	《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》	河南省发展和改革委员会	《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办〔2023〕2 号）
规划名称	审批机关	审批文件名称及文号							
《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》	河南省发展和改革委员会	《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办〔2023〕2 号）							
规划环境影响评价情况	<table><tr><td>规划环评名称</td><td>审批机关</td><td>审批文件名称及文号</td></tr><tr><td>《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》</td><td>河南省生态环境厅</td><td>《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2024〕148 号）</td></tr></table>			规划环评名称	审批机关	审批文件名称及文号	《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》	河南省生态环境厅	《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2024〕148 号）
规划环评名称	审批机关	审批文件名称及文号							
《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》	河南省生态环境厅	《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2024〕148 号）							

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》相符性分析 《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》，主要内容如下：渑池县先进制造业开发区分为一区两园，包括天坛园区和英张园区，规划总面积 11.05 平方公里。 天坛园区规划情况见下文。 规划范围为：东至渑垣高速-纬六路-G241，西至经十路西侧区域一经十二路，南至纬一路，北至渑垣高速-S312。 规划期限：2022—2035 年。 天坛园区定位为产城融合发展示范园区。在产业空间布局方面，按照匹配产业需求、立足现有基础、衔接补强链条、培育提升集群的原则，对主导产业和细分行业领域的用地空间布局进行优化调整，同时搭配生产性和生活性服务园区，以推动天坛产城融合发展示范园区的建设。天坛园区共规划七个功能分区，包括有色金属加工产业园区、非金属新材料产业园区、装备制造产业园区、绿色循环产业园区、仓储物流产业园区、新型科创产业园区、生活配套区，各功能片区布局等相关情况如下： （1）有色金属加工产业园区 该功能区位于天坛园区中部，片区东至纬六路、北至规划纬九路、西侧紧邻小寨沟、南至纬一路。功能区定位为天坛园区铝、镓等有色金属加工业集中发展区；规划以东方希望（三门峡）铝业有限公司、东方希望渑池镓业有限公司等龙头企业为核心，发展铝及铝合金、镓及镓基合金加工产业；重点延伸铝加工产业、镓产业链条，发展高附加值铝合金精深加工产品、镓深加工产品。 （2）非金属新材料产业园区 该功能区位于天坛园区西部，片区东至小寨沟、北至纬十一路、西至规划边界与经十路、南至纬一路。功能区定位为天坛园区高温新材料、新型建筑材料、石墨及碳素制品制造业集中发展区；推动骨干企业由原材料加工向精深加工、由半成品生产向终端产品生产转型；积极对接国内非金属新材料领域领先
-------------------------	--

高校、科研机构 and 团队，开展技术研发和产业化合作，提高产业整体技术水平。 （3）装备制造园区 该功能区位于天坛园区东部，片区东北至纬六路、西至经五路、南至天坛工业大道。功能区定位为装备制造业集中发展园区，主要依托河南波阿斯机械制造有限公司等企业，同时要积极壮大装备制造业，做好产业转移承接，延伸产业链条，实现传统主导产业结构升级，以此作为园区传统产业发展的主导方向。 （4）绿色循环产业园区 该功能区位于天坛园区东南部，片区东至经一路、北至天坛工业大道、西至长乐路、南至纬一路。功能区定位为开发区固体废弃物综合利用项目落户备选地，重点围绕煤矸石、粉煤灰、尾矿等固体废弃物资源化利用，重点引入保温砌块、蒸压砖、陶粒等新型建筑材料产业企业落地，以推动绿色循环产业发展。 （5）物流园区 该功能区位于天坛园区北部，片区东至规划边界、北至纬十一路、西侧紧邻小寨沟、南至纬九路。功能区定位为天坛园区原料、上游产品输入、产品输出集散地，通过专业化物流提升天坛园区物流效率、降低物流成本。 （6）新型科创产业园区 该功能区位于天坛园区西南部，片区东至经十路、西北至规划边界、南至纬一路。功能区定位为浉池县开发区新兴产业创新研发基地，重点布局金融、研发、设计、咨询、孵化等生产性服务环节，为开发区内产业发展提供支持和服务。 （7）生活配套区 该功能区位于天坛园区南部，片区东至长乐路、北至天坛工业大道、西至民乐路-经六路、南至纬一路。功能区定位为生活性服务区，现状主要依托现状仰韶镇镇区，规划布局住宅、文化、教育、医疗、养老、商业等各类生活配

套服务设施。

相符性分析：

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，项目区道路、给排水管道、污水管道、天然气管道等基础设施已建设完善，周围基础设施可以满足项目需求。

本次建设的铝基高温新材料项目属于耐火材料原料生产项目，位于天坛园区一有色金属加工产业园区，与功能区定位不符，但是，不属于园区禁止类和限制类项目，不属于开发区环境准入清单禁止入驻项目，与开发区主导产业不冲突，符合开发区环境准入清单；其次，本项目位于渑池天瑞有限公司厂区内，本项目的建设旨在盘活开发区内天瑞铝业公司资产；根据天坛园区土地利用规划（见附图5），本项目用地性质为工业用地。综上，本项目建设与《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年）》相符合。

2、与《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》相符性分析

《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》于2024年10月18日通过河南省生态环境厅审查（豫环函〔2024〕148号），本项目与渑池县先进制造业开发区天坛园区-重点管控区域环境准入清单相符性分析见下表。

表1 渑池县先进制造业开发区天坛园区环境准入清单

类别	环境准入清单	本项目情况	相符性
产业发展	禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻，禁止《产业结构调整指导目录》限制类新建项目入驻。	本项目为高铝矾土熟料、铝基均化料等耐火材料生产项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于禁止类、限制类项目，允许建设。	相符
	规划期内开发区氧化铝产能原则上保持不变。	本项目不涉及氧化铝生产。	！
	原则上入驻项目应符合开发区规划主导产业或与主导产业不冲突，具备一定的关联性，属于主导产业上下游产业延	本项目位于开发区天瑞铝业厂区内，属于耐火材料原料生产项目，与主导产业不冲突，本	相符

	伸链项目。	项目产品可用作开发区非金属矿物制品新材料企业原料，属于有利于开发区产业链条延伸的项目。	
	禁止《环境保护综合名录》中“一、‘高污染、高环境风险’产品名录”中“（三）‘高污染、高环境风险’产品名录”产品项目入驻。	本项目为高铝矾土熟料、铝基均化料等耐火材料生产项目，不属于所列禁止项目。	相符
	从严控制高耗能、高排放项目建设，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用碳素、铅锌冶炼（含再生铅）、砖瓦窑、耐火材料制品，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能项目，其中钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、焦化还需满足国家产能置换或我省行业发展规划要求。	本项目为耐火材料原料生产项目，非耐火材料制品生产，本项目生产规模为年产6万吨，本项目生产产能由“渑池天瑞矿业有限公司年产20万吨高端不定型耐火材料建设项目”中替代（渑池县工业和信息化局证明文件见附件），产能替代后，区域产能不增加，不属于所列禁止入驻项目。	相符
	新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。	本项目不属于两高项目，本项目属于国家绩效分级重点行业，根据分析，达到A级水平。	相符
	耗煤项目建设单位应当编制煤炭替代方案，作为节能报告编制及审查的重要内容。因建设内容调整造成煤炭消费量增加的，项目建设单位应在项目投产前，按相关要求落实煤炭替代新增量，编制煤炭替代补充方案，报送有权限的节能主管部门审查。耗煤项目投入生产使用前，建设单位应按照煤炭替代方案落实全部煤炭替代量，并经所在地人民政府相关部门审查认定出具意见。	本项目生产产品为铝基均化料、高铝矾土熟料等，使用电能及天然气，不属于耗煤项目。	!
	原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产业或主导产业延链补链项目入驻。	本项目不属于电解铝项目，项目符合开发区规划和开发区规划环评要求，属于主导产业延链补链项目。	相符
	禁止入驻未达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》综合评价指数I级要求的新建、扩建的电镀项目。	本项目不属于电镀项目。	!
	禁止入驻含重点控制重金属铬、镍、铅、	本项目废水不包括重点控制重	!

		镉的电镀废水没有全部回用的含电镀工段的项目。	金属。	
		非金属矿物制品新材料产业禁止传统平板玻璃、传统陶瓷、传统水泥等项目入驻。	本项目不属于传统平板玻璃、传统陶瓷、传统水泥等项目。	相符
		非金属矿物制品新材料产业中应避免使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料。	相符
		在园区实现集中供热之前，禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，确需建设的应采用清洁能源天然气；在园区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目，原有的分散锅炉应逐步取缔。	本项目不新建锅炉。	!
		鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻。	本项目生产废水综合利用，不外排。	相符
空间 布局 约束		禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。	本项目符合“三线一单”和规划环评空间管控要求。	相符
		严格落实规划功能分区和用地布局，项目应根据所属行业对号入驻，避免再次出现不同行业等交错混杂布置。	本项目位于有色金属加工产业园区，本项目为耐火材料原料生产项目，与主导产业不冲突。	相符
		被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设施用地。	本项目地块不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。	相符
污染 物排 放管 控		国家、省级绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目应达到 B 级及以上要求。	本项目属于国家绩效分级重点行业，根据分析本项目达到 A 级要求。	相符
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目不涉及 VOCs 原辅材料。	!
		禁止入驻影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目。	本项目生产废水不外排，生活污水排入污水处理厂，不影响	相符

		污水处理厂稳定运行。	
	废水应全部通过污水管网排入开发区污水处理厂,在不具备接入污水管网的区域,禁止入驻废水直接外排的项目。	本项目生活污水经管网排入污水处理厂。	相符
	新增污染物排放总量的项目,需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	经区域削减替代后,本项目新增排放污染物满足总量替代需求。	相符
	新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则,减量替代比例不低于1.2:1;其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的,各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量,当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。	本项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评相符。本项目不排放重金属污染物。	相符
环境 风险 防控	项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的,应停产整改。		相符
	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业,应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求,制定完善的环境应急预案,并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的,应停产整改。	本项目严格落实危废暂存间重点防渗措施等环境风险防范措施,对周围环境风险很小。	相符
	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业,应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求,制定完善的环境应急预案,并报环境管理部门备案管理。	本项目根据要求制定完善的环境应急预案,并报环境管理部门备案管理。	相符
	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。	本项目使用场地现有设施已拆除完毕,无残留污染物。	相符
	资源开发		
	新建、改建、扩建“两高”项目单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污	本项目不属于“两高”项目。	/

利用	染物排放强度应达到清洁生产先进水平。		
	“十四五”期间，年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目生产废水循环利用，提高水的利用率。	相符
	工业用水应优先使用污水处理厂中水，不断提高中水回用率。		相符

综上所述，本项目位于澠池县先进制造业开发区天坛园区，符合天坛园区环境准入条件，符合澠池县先进制造业开发区总体发展规划环评要求。

3、与河南省生态环境厅《关于澠池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2024〕148号）相符性分析

本项目与豫环函〔2024〕148 号相符性分析见下表。

表 2 项目与审查意见相符性分析一览表

审查意见		本项目情况	相符性
（一）坚持绿色低碳发展要求，坚持生态优先、高效集约、绿色发展，以改善生态环境质量为核心，进一步优化开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与生态环境分区管控成果的协调衔接，实现绿色低碳高质量发展目标。	规划应落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，坚持生态优先、高效集约、绿色发展，以改善生态环境质量为核心，进一步优化开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与生态环境分区管控成果的协调衔接，实现绿色低碳高质量发展目标。	本项目位于天坛园区，用地性质为工业用地，产品为铝基均化料、高铝矾土熟料，与天坛园区产业发展定位不冲突，且厂区空间布局合理紧凑，能有效节约用地。项目属于园区产业链延链项目，有助于园区高质量发展。	相符
	（二）加快推进产业转型升级。	开发区应坚持循环经济理念，积极推进产业技术进步和循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目清洁生产可达到国内先进水平。
（三）优化空间布局，严格空间管控。	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，严格落实仰韶村遗址、仰韶镇西阳村地下水井饮用水水源保护区的保护要求，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不在仰韶村遗址、仰韶镇西阳村地下水井饮用水水源保护区范围内，占地属于工业用地。	相符

	(四)强化减污降碳协同增效。	根据国家和我省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求,严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值。严格执行污染物排放总量控制制度,主要污染物新增排放量应做到“等量或倍量替代”。结合碳达峰目标,强化碳评价及减排措施,确保区域环境质量持续改善。	本项目废气、废水等排放标准严格按照相关行业污染物排放标准及特别排放限值执行。	相符
	(五)严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求,强化区内企业污染物排放控制,严格落实排污许可制度。鼓励符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻。开发区内历史遗留、手续齐全的化工企业保持现状,禁止扩产,仅允许以现状为基础进行内部挖潜(环保节能改造、安全设施改造等)。		本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求,建成后严格落实排污许可制度。	相符
	(六)加快环境基础设施建设。	建设完善集中供水、排水、供热、供气等基础设施,加快开发区污水处理厂及配套管网、中水回用工程的建设,确保企业外排废水全部有效收集,并提高水资源利用率,减少废水排放。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置,危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置,确保 100%安全处置。	本项目产生的固体废物有废包装袋、原料分拣废铝土矿、磁选磁铁、废催化剂、脱硫石膏、废润滑油、废液压油和生活垃圾,其中废润滑油、废液压油、废催化剂属于危险废物定期交由有资质单位处置,危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,危险废物转运执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定。废包装袋、原料分拣废铝土矿、磁选磁铁、脱硫石膏等一般固废均进行综合利用和外售处置,生活垃圾定期由环卫部门清运。本项目产生的固废都能得到合理利用与处置。	相符
	(七)建立健全生态环境监管体系。	统筹考虑污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范,建立健全区域日常环境管理、环境风险防控体系和联防联控机制,提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域生态环境安全。定期开展环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测,健全大气污染物自动监测体系,做好长期跟踪监测	项目根据要求定期开展自行监测,加强日常环境管理、落实环境风险防范措施。	相符

		与管理，并根据监测评估结果适时优化调整规划。		
	(八)严格落实规划环评要求。	根据《报告书》和审查意见要求，按期完成现有生态环境问题整改，作为入区建设项目环境准入的重要依据。在《规划》实施过程中，严格按照《规划环境影响评价条例》要求开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或者修订时应重新进行环境影响评价。	本项目不涉及。	/
	综上所述，本项目符合澠池县先进制造业开发区总体发展规划环评审查意见的要求。			
其他符合性分析	1、与三门峡市“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 依据《澠池县生态保护红线划定方案》，澠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，经对照，本项目位于澠池县先进制造业开发区天坛园区内，不在生态保护红线划定范围内，项目选址不触碰生态红线。 (2) 环境质量底线 环境空气现状：根据现状监测内容，澠池县 2023 年各项监测因子除 PM_{2.5} 超标外，其他因子监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。针对环境空气质量不达标情况，澠池县正在实施《澠池县 2024 年蓝天保卫战实施方案》等相关大气治理文件，通过采取措施后，区域大气环境质量将不断改善。 地表水环境现状：根据引用数据（澠池二污排口下游 100m 断面），本项目纳污水体涧河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。 本项目生产过程中破碎车间、均化车间、成型及加工车间产生的粉尘废气均经覆膜袋式除尘器处理达标后通过排气筒排放；烧成车间、成型及加工车间产生的工业炉窑废气经SCR脱硝、湿电除尘、石灰石膏法脱硫处理（天然气采取低氮燃烧措施）达标后通过排气筒排放。本项目生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，达标排放；生产废水经循环水池收集后循环使用，不外排。			

本项目各噪声源在采取选用低噪声设备、建筑隔声等降噪措施后，对周边声环境影响不大；本项目产生的一般固废、危险废物、生活固废均可得到妥善处理和安

全处置，不会对周围环境产生影响。

综上所述，本项目各污染物均能做到达标排放，不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中消耗的能源为电力、天然气，资源为新鲜水。项目对部分主要用能设备加装了变频器，达到节能目的，使用天然气等清洁能源；同时合理用水，根据各工艺系统对水量和水质的要求，合理安排全厂用水，做到一水多用，废水回用，节约水资源。

项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合利用、污染治理等多方面的措施，可使产生的污染物得到有效地处置，符合清洁生产的要求。项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于澠池县先进制造开发区，在“河南省三线一单综合信息应用平台”查询可知，本项目无空间冲突，涉及的各类管控分区有关情况如下：

①环境管控单元分析

经对比，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，为重点管控单元，详见下表。

表 3 项目涉及河南省环境管控单元一览表

重点管控单元，名称：澠池县先进制造业开发区，编码：ZH41122120001			
管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	1.原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产业或主导产业延链补链项目入驻。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划	1、本项目不属于电解铝项目。本项目为耐火材料原料生产项目，本项目产品属于有利于开发区产业链条延伸的项目。 2、不涉及。 3、本项目不属于两高项目。	相符

		环评。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。		
	污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度；污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 2、现有“退城入园”企业必须实施工艺改进、生产环节和废水、废液、废渣系统密闭性措施，建设恶臭气体收集、处理设施。 3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 5、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	1、本项目排放少量生活污水，入联合环境水务（澠池）有限公司污水厂处理，严格按照总量控制要求排污。 2、本项目不属于“退城入园”企业。 3、本项目生产废水全部回用不排放，不排放含重金属废水。 4、本项目不属于两高项目。 5、本项目不使用煤炭。 6、本项目废气污染物按要求执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）要求及相应绩效分级限值要求。	相符
	环境风险防控	1、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。 2、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。	1、本项目严格落实危废间重点防渗措施、导流沟、废液收集池等环境风险防范措施，对周围环境风险很小。 2、本项目不涉及。	相符
	资源开发效率要求	1、“十四五”期间，年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和	本项目生产用水量约46.273t/d，用水量较小，生产废水可回用的全部回用，无生产废水排放。	相符

	协同利用。																														
由上表可知，本项目与河南省环境管控单元相关要求相符。 ②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，为工业污染重点管控区，详见下表。 表 4 项目涉及河南省水环境管控分区一览表 <table><tr><th colspan="4">工业污染重点管控区，名称：渑池县先进制造业开发区，编码：YS4112212210262</th></tr><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。</td><td>本项目为耐火材料原料生产项目，本项目产品属于有利于开发区产业链条延伸的项目。本项目符合园区规划或规划环评的要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>园区配套污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。</td><td>园区配套污水处理厂为联合环境水务（渑池）有限公司，污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>加强园区环境安全管理，建立园区风险防范体系以及风险防范应急预案。</td><td>本项目严格落实危废间重点防渗措施等环境风险防范措施，对周围环境风险很小。</td><td>相符</td></tr></table> 由上表可知，本项目与河南省水环境管控相关要求相符。 ③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，为高排放重点管控区，详见下表。 表 5 项目涉及河南省大气环境管控分区一览表 <table><tr><th colspan="4">高排放重点管控区，名称：渑池县先进制造业开发区，编码：YS4112212310001</th></tr><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr></table>				工业污染重点管控区，名称：渑池县先进制造业开发区，编码：YS4112212210262				管控要求		本项目	相符性	空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	本项目为耐火材料原料生产项目，本项目产品属于有利于开发区产业链条延伸的项目。本项目符合园区规划或规划环评的要求。	相符	污染物排放管控	园区配套污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。	园区配套污水处理厂为联合环境水务（渑池）有限公司，污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。	相符	环境风险防控	加强园区环境安全管理，建立园区风险防范体系以及风险防范应急预案。	本项目严格落实危废间重点防渗措施等环境风险防范措施，对周围环境风险很小。	相符	高排放重点管控区，名称：渑池县先进制造业开发区，编码：YS4112212310001				管控要求		本项目	相符性
工业污染重点管控区，名称：渑池县先进制造业开发区，编码：YS4112212210262																															
管控要求		本项目	相符性																												
空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	本项目为耐火材料原料生产项目，本项目产品属于有利于开发区产业链条延伸的项目。本项目符合园区规划或规划环评的要求。	相符																												
污染物排放管控	园区配套污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。	园区配套污水处理厂为联合环境水务（渑池）有限公司，污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。	相符																												
环境风险防控	加强园区环境安全管理，建立园区风险防范体系以及风险防范应急预案。	本项目严格落实危废间重点防渗措施等环境风险防范措施，对周围环境风险很小。	相符																												
高排放重点管控区，名称：渑池县先进制造业开发区，编码：YS4112212310001																															
管控要求		本项目	相符性																												

	空间布局约束	1.原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产业或主导产业延链补链项目入驻。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1、本项目不属于电解铝项目。本项目为耐火材料原料生产项目，本项目产品属于有利于开发区产业链条延伸的项目。 2、不涉及。 3、本项目不属于两高项目。	相符
	污染物排放管控	采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。	本项目工业窑炉废气采取的脱硝脱硫除尘设施治理，控制工艺参数降低氨逃逸，污染物排放满足行业地标和绩效分级限值；物料及生产工序均位于封闭厂房，并设置集气和高效除尘措施、干雾喷淋设施，最大限度降低无组织排放，保证废气污染物达标排放。	相符
	环境风险防控	加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	本项目严格落实危废间重点防渗措施、导流沟、废液收集池等环境风险防范措施，对周围环境风险很小。	相符
	资源开发效率要求	集聚区应实施集中供热、供气，新建项目不得单独建设燃煤锅炉，认真落实区内燃煤锅炉淘汰改造计划，尽快淘汰燃煤小锅炉。	本项目无需供热，不建设燃煤锅炉。	/
由上表可知，本项目与河南省大气环境管控相关要求相符。 综上所述，本项目符合河南省生态环境准入清单的管控要求。 本项目不涉及生态保护红线，符合环境质量底线、资源利用上线要求，符合河南省生态环境准入清单的管控要求，项目建设符合“三线一单”要求。				

2、产业政策相符性分析

本项目为铝基均化料、高铝矾土熟料生产项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造。

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）、十八耐火材料小节关于耐火原料和耐火制品的分类，本项目所用原料主要为铝土矿，非烧结、电熔后的原料、熟料等，因此，本项目生产产品为耐火原料，非耐火制品。

对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），该项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类，符合目前国家产业政策的要求。

本项目已在渑池县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为：2412-411293-04-01-507065。

项目建设情况与备案一致性分析见下表。

表 6 项目建设情况与备案一致性分析一览表

分项	备案内容	本项目	相符性
项目名称	年产 6 万吨铝基高温新材料项目	年产 6 万吨铝基高温新材料项目	相符
建设单位	河南鼎旭新材料有限公司	河南鼎旭新材料有限公司	相符
建设地点	三门峡市渑池县先进制造业开发区仰韶乡天瑞铝业 5 万吨电解铝车间	三门峡市渑池县先进制造业开发区仰韶乡天瑞铝业 5 万吨电解铝车间	相符
建设性质	新建	新建	相符
主要建设内容	原料破碎系统 2 套、原料制粉系统 1 套、原料均化成型系统 1 套、窑炉煅烧系统 8 套、废气处理系统 2 套	原料破碎系统 2 套、原料制粉系统 1 套、原料均化成型系统 1 套、窑炉煅烧系统 8 套、废气处理系统 2 套	相符
生产产品	一期：高铝矾土熟料 二期：高铝矾土熟料、铝基均化料	一期：高铝矾土熟料 二期：高铝矾土熟料、铝基均化料	相符
主要生产工艺	原料→破碎→天然气高温煅烧→冷却→成品筛选	高铝矾土熟料：铝土矿→破碎→焙烧； 铝基均化料：原料→破碎→均化细末（混料搅拌及球磨）→压制成型→焙烧→冷却→成品筛选	相符

由上表可知，本项目名称、建设单位、建设地点、建设性质、主要建设内

容、生产产品、主要生产工艺等均与备案内容相符。

3、集中式饮用水水源地保护区相符性分析

根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）、《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）、《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号）等文件，澠池县城市及县级集中式饮用水水源有刘郭水库、洋河地下水井群、宋村水库、南庄水库、裴窑水库、澠池县黄河槐扒地表水饮用水水源保护区，其中刘郭水库、宋村水库由于长期干涸，不能满足供水条件，已取消，洋河地下水井群地下水水位下降，出水量严重不足，不能满足供水条件，已取消；乡镇级集中式饮用水水源包括果园乡鱼脊梁水库、果园乡胡家洼水库、仰韶镇西阳村地下水井、仁村乡雪白村地下水井、坡头乡西庄沟地下水井、南村乡地下水井群、段村乡段村地下水井和张村镇张村地下水井等8处。

根据调查,距离本项目最近的为澠池县仰韶镇西阳村地下水井(共1眼井)饮用水水源保护区，该水源地仅划分了一级保护区，保护范围如下：一级保护区，取水井外围30米的区域。

该水源地位于本项目南侧约3.7km处。因此，本项目不在该水源保护区范围内，符合集中式饮用水水源保护区划要求。

4、与其他环境保护政策相符性分析

4.1项目与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》相符性分析

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），耐火材料项目不属于“两高类”项目。

4.2与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）相符性分析

本项目与“环办大气函〔2020〕340号”文耐火材料A级绩效分级指标分

析见下表。			
表7 与耐火材料行业A级绩效分级指标分析一览表			
差异化指标	A级企业指标	本项目情况	相符性
能源类型	使用全电、天然气、煤层气、脱硫后焦炉煤气等清洁能源。	本项目使用电、天然气等清洁能源，达到A级指标要求。	相符
污染治理技术	1、除尘采用覆膜等袋式除尘、湿式电除尘或电袋除尘等高效除尘工艺(设计效率不低于99.9%)； 2、脱硫采用（用于含硫粘结剂制品）石灰石/石灰-石膏法、半干法/干法等脱硫工艺；脱硝采用SCR/SNCR等工艺（干燥窑、热处理窑除外）； 3、以树脂类为粘结剂耐火制品热处理烟气VOCs采用燃烧工艺（催化燃烧、蓄热燃烧），或引至锅炉、窑炉燃烧处理。	1、本项目除尘采用覆膜袋式除尘、湿式电除尘工艺； 2、脱硫采用石灰石膏法； 脱硝采用SCR脱硝技术、天然气采取低氮燃烧措施； 3、不涉及。	相符
排放限值	窑炉：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、50mg/m ³ （高温镁砖：NO _x 不高于100mg/m ³ ；高温镁砂、高温刚玉窑NO _x 排放浓度不高于200mg/m ³ ；高温电弧炉以实测数据计）；破碎、筛分等其他产生点：PM排放浓度不高于10mg/m ³ 。 氨逃逸≤8mg/m ³ ，基准氧含量18%； 一年内稳定运行达标小时数占比95%以上。	本项目炉窑废气经脱硝、脱硫、除尘成套措施处理后，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度均满足排放限值要求：颗粒物10、SO ₂ 50、NO _x 50mg/m ³ ，符合要求； 破碎、筛分等其他产生点：粉尘排放浓度<10mg/m ³ ，满足排放要求。 经分析，本项目氨逃逸≤5mg/m ³ ，基准氧含量18%，一年内稳定运行小时数占比95%以上，满足要求。	相符
无组织排放	1、物料采取封闭等有效措施，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸； 2、生产工艺产生点（装置）应采取封闭或设置集气罩并配备除尘措施； 3、物料破碎及制备成型过程应在封闭厂房中进行，并配备除尘措施。粒状、块状物料应采用入棚入仓等方式进行储存，采用封闭等方式输送；	1、本项目原辅料储存在封闭原料库、辅料库内，成品储存于封闭成品库内，原料库内采取干雾抑尘措施，产生点及车间无可见烟粉尘外逸。 2、本项目产生尘设备部分位于地下、部分进行车间二次	相符

		4、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	封闭，各产尘点（装置）采取加装干雾抑尘装置/集气罩收集+覆膜袋式除尘等措施。	
			3、本项目物料破碎及成品加工过程均在封闭厂房中进行，并配备覆膜袋式除尘措施。块状物料储存在封闭原料库内，粉状物料袋装入厂，储存于封闭的辅料库内；成品袋装储存于封闭成品库内；生产过程物料输送采用密闭提升机、封闭皮带廊道等方式。	
			4、物料输送过程中产尘点采取安装干雾抑尘设施、集气罩+覆膜布袋除尘器等抑尘措施。	
		料棚配备抑尘设施，料棚出入口配备自动门，其他物料全部封闭储存。粉状物料采用封闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机、气力输送等方式输送。	本项目原料、辅料、中间品熟料、成品等均采取封闭储存形式，散状物料库房（主要为原料库）设置干雾抑尘措施，其他辅料和均化料产品均采取封闭袋装形式贮存；各储存库出入口处配备自动门。粉状物料采用封闭皮带廊道、封闭提升机等方式输送。	相符
	监控水平	重点排污企业主要排放口安装CEMS（含氨逃逸在线监测），并接入DCS，数据保存一年以上。	根据分析，本项目无主要排放口，均为一般排放口，不在重点排污企业。	相符
		料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上。	料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上。	相符
	管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告	本项目为新建，当前处于环评阶段。项目建成后将按要求进行环境管理。	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		

	<u>等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加时间、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；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、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录</u>														
	<u>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</u>	<u>项目拟设置安环部，配备专职环保人员，具备相应环境管理能力。</u>	相符												
运输方式	<u>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</u> <u>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准，（含燃气）或使用新能源车辆；</u> <u>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</u>	本项目建成后物料运输使用国五及以上运输车辆管理，厂内非道路移动机械叉车等拟使用新能源机械。	相符												
运输监管	<u>参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账</u>	<u>本项目建成后将按照要求建立门禁系统和电子台账。</u>	相符												
由上表可知，项目满足“环办大气函〔2020〕340号”文中耐火材料A级绩效分级指标要求。 4.3与澠池县生态环境保护委员会办公室关于印发《澠池县2024年蓝天保卫战实施方案》《澠池县2024年碧水保卫战实施方案》《澠池县2024年净土保卫战实施方案》《澠池县2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（澠环委办〔2024〕4号）相符性分析 表8 项目与澠环委办〔2024〕4号相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>方案内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">澠池县 2024 年蓝天保卫战实施方案</td></tr><tr><td>开展低效失效</td><td><u>制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业</u></td><td>本项目立窑、隧道窑脱硫采用石灰石膏</td><td>相符</td></tr></table>				类别	方案内容	项目情况	相符性	澠池县 2024 年蓝天保卫战实施方案				开展低效失效	<u>制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业</u>	本项目立窑、隧道窑脱硫采用石灰石膏	相符
类别	方案内容	项目情况	相符性												
澠池县 2024 年蓝天保卫战实施方案															
开展低效失效	<u>制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业</u>	本项目立窑、隧道窑脱硫采用石灰石膏	相符												

设施排查整治	清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等VOCs治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。	法；脱硝采用SCR脱硝技术、天然气采取低氮燃烧措施；根据下文核算，污染物排放浓度均可实现达标排放。	
强化非道路移动源综合治理	以政府公告的形式，向社会公布禁用区划定范围和管理要求，除建成区外，将铁路货场、物流园区、工矿企业、主要施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理。推进铁路货场、物流园区、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化，加快淘汰高污染的老旧铁路内燃机车和运输船舶。	项目厂内拟采取新能源运输车辆。	相符
深化扬尘污染精细化管理	聚焦建筑施工、城市道路车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全县重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。推进全县扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动5000平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。	本项目施工范围内严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做到施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等，建议安装在线监测和视频监控设施。	相符
澠池县2024年碧水保卫战实施方案			
持续开展工业废水循环利用工程	推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。	本项目生产废水循环利用使用，生活污水经化粪池处理后排入联合环境水务（澠池）有限公司污水厂处理。	相符
澠池县2024年净土保卫战实施方案			
加强危险废物	持续创新危险废物环境监管方式，引导危险废物利用处置行业高质量发展。	本项目危废在危废暂存间分类暂存后，	相符

	监 管 和 利 用 处 置 能 力 建 设		定期交由有资质的单位集中处置。项目危废的储存、转移等均按照相关要求执行。	
	由上表分析可知，本项目符合浍环委办〔2024〕4 号文要求。			
	4.4与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号文）相符性分析			
	表 9 项目与豫政〔2024〕12 号文相符性分析			
	类别	文件要求	本项目特点	相符性
	严把“两高”项目准入关口。	严格落实国家和我省“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（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。	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。根据与环办大气函〔2020〕340号文耐火材料A级绩效分级指标对照分析，本项目达到环境绩效A级。	相符
	实施工业炉窑清洁能源替代。	全省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，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，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。	本项目立窑、隧道窑主要以天然气为能源。	相符
	强化非道路移动源综合治理。	严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过Ⅲ类限值 and 国二以下排放标准的非道路移动机械。加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机	本项目厂内转运主要为叉车、装载机，拟采用新能源车辆。	相符

		械新能源更新改造，新增或更新的3吨以下叉车基本实现新能源化。提高轮渡船、短途旅游船、港作船使用新能源和清洁能源比例。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及煤炭、钢铁、冶金等行业推广新能源铁路装备。到2025年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械、船舶以及铁路机车“冒黑烟”现象，主要港口船舶靠岸期间原则上全部使用岸电，机场飞机辅助动力装置替代设备使用率稳定在95%以上。		
	深化扬尘污染治理。	严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动5000平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。	本项目施工范围内严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做到施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等，建议安装在线监测和视频监控设施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价中。	相符
	推进重点行业污染深度治理	全省新（改、扩）建火电、钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。2024年年底，水泥、焦化企业基本完成有组织和无组织超低排放改造；2025年9月底前，钢铁、水泥、焦化企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理，实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025年年底，基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造；生物质锅炉全部采用专用炉具，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管，重点涉气企业应加装备用处置设施。	本项目属于耐火材料行业，项目除尘采用覆膜袋式除尘、湿式电除尘工艺；脱硫采用石灰石膏法；脱硝采用SCR脱硝技术、天然气采取低氮燃烧措施，根据预测，可满足达标排放。	相符
	稳步推进大气	开展氨排放控制试点，研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等	本项目工业窑炉废气采取高效的脱硝除尘脱硫设施治理，	相符

氨排放控制。		圈舍封闭管理，对粪污输送、存储及处理设施进行封闭改造，加强废气收集和处理。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到2025年，大型规模化养殖场大气氨排放总量比2020年下降5%。加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化电力、钢铁、焦化、水泥、建材等重点行业氨法脱硫脱硝氨逃逸防控。	控制工艺参数降低氨逃逸。																
由上表可知，项目与豫政〔2024〕12号文件相符。 4.4 与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）相符性分析 本项目与“豫环文〔2021〕59 号”文相符性分析见下表。 表 10 与“豫环文〔2021〕59 号”文相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th colspan="2">与本项目相关条文</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>实施范围</td><td colspan="2">达标提升行动重点选取产排污量大的火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、钢铁冶炼、焦化、水泥（含独立粉磨站）、耐火材料、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、铸造、碳素（包含石墨）、铝工业（指氧化铝和电解铝企业）、砖瓦、石灰、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，通过重点带动一般，推动工业企业大气污染物实现全面达标排放。</td><td>本项目为铝基高温新材料（耐火材料原料）生产项目，在达标提升行动实施范围。</td><td>相符</td></tr><tr><td>工作目标</td><td>有组织排放</td><td>钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、黄金冶炼、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染物排放全面实现河南省地方污染物排放标准限值要求；有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修</td><td>本项目属于耐火材料行业，主要生产工艺包括原料破碎、配料搅拌、球磨、成型、干燥、烧成、成品加工等，涉及工业炉窑设施，工业炉窑废气排放满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166—2021）排放限值要求。</td><td>相符</td></tr></table>					类别	与本项目相关条文		本项目情况	相符性	实施范围	达标提升行动重点选取产排污量大的火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、钢铁冶炼、焦化、水泥（含独立粉磨站）、耐火材料、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、铸造、碳素（包含石墨）、铝工业（指氧化铝和电解铝企业）、砖瓦、石灰、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，通过重点带动一般，推动工业企业大气污染物实现全面达标排放。		本项目为铝基高温新材料（耐火材料原料）生产项目，在达标提升行动实施范围。	相符	工作目标	有组织排放	钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、黄金冶炼、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染物排放全面实现河南省地方污染物排放标准限值要求；有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修	本项目属于耐火材料行业，主要生产工艺包括原料破碎、配料搅拌、球磨、成型、干燥、烧成、成品加工等，涉及工业炉窑设施，工业炉窑废气排放满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166—2021）排放限值要求。	相符
类别	与本项目相关条文		本项目情况	相符性															
实施范围	达标提升行动重点选取产排污量大的火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、钢铁冶炼、焦化、水泥（含独立粉磨站）、耐火材料、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、铸造、碳素（包含石墨）、铝工业（指氧化铝和电解铝企业）、砖瓦、石灰、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，通过重点带动一般，推动工业企业大气污染物实现全面达标排放。		本项目为铝基高温新材料（耐火材料原料）生产项目，在达标提升行动实施范围。	相符															
工作目标	有组织排放	钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、黄金冶炼、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染物排放全面实现河南省地方污染物排放标准限值要求；有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修	本项目属于耐火材料行业，主要生产工艺包括原料破碎、配料搅拌、球磨、成型、干燥、烧成、成品加工等，涉及工业炉窑设施，工业炉窑废气排放满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166—2021）排放限值要求。	相符															

			改单要求（有特别限值的应执行特别限值要求）。		
		无组织排放	无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，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，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，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）；涉及挥发性有机物无组织排放的企业挥发性有机物无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求。	本项目无组织排放的废气达到大气污染防治攻坚治理措施要求，针对原料运输、贮存、破碎、混合、产品出料、包装等各个生产环节，做好全流程控制、收集、净化处理工作，全面实现“五到位、一密闭”。	相符
	工作任务		大力提升有组织排放治理水平。各省辖市（含济源示范区，下同）生态环境局督促相关企业因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术，鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施。	本项目原料破碎、配料搅拌、成型、干燥、烧结、成品加工等工序产生的粉尘废气经收集后采用覆膜袋式除尘器等设施净化处理，废气污染物可实现达标排放。	相符
			强力推进无组织排放治理效果。……储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式，提高废气集气效率。	本项目原料库、辅料库、成品库等均为封闭式，粉状物料如工业氧化铝等采用袋装储存；物料输送采用管道、密闭包装袋、密闭提升机/封闭皮带廊道进行输送、转运；本项目生产环节均采用了密闭设备、所有生产环节均在密闭车间内进行，原料破碎设备部分位于地下封闭空间、成品加工设备（骨料加工）在车间内进行二次封闭；主要产尘点均采取集气罩/管道进行废气收集，车间内均设置大功率风机、形成负压，	相符

			可提高集气效率。	
		认真贯彻落实排污许可管理条例。……加大排污许可证后监管执法力度，严厉查处、依法打击、公开曝光无证排污和不按证排污等违法行为，倒逼排污单位落实主体责任，切实做到持证排污、按证排污。严格落实“谁核发、谁监管”原则，统筹做好发证和执法监管工作，确保实现固定污染源持证排污动态全覆盖。	本项目拟投产前将认真贯彻落实排污许可管理条例，尽快办理排污许可证，切实做到持证排污、按证排污。	相符
	由上表可知，本项目与《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》（豫环文〔2021〕59 号）文件相符。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河南鼎旭新材料有限公司与渑池天瑞铝业有限公司达成合作，拟使用天瑞铝业公司5万吨电解铝生产线电解及净化区域内的厂房拟建设本项目，通过现场踏勘，拟建设区域现有设备等均已拆除完成。 本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）（2019 修订版），本项目高铝矾土熟料、铝基均化料产品属于 C30 非金属矿物制品业——耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（C3089），因此本项目属于耐火材料项目，生产规模为年产6万吨，其中一期生产3万吨高铝矾土熟料，二期生产2万吨高铝矾土熟料、1万吨铝基均化料。 <u>本项目一期计划于2025年6月建设完成，二期于2026年7月建设完成，项目一期建设时两期公用建（构）筑物、废气处理设施、固废处理设施等均需建设完成，二期未投运前，一期产生的除尘灰等外售，待二期建成后回用于二期生产。</u> 本项目生产产能从“渑池天瑞矿业有限公司年产20万吨高端不定型耐火材料建设项目”中替代（渑池县工业和信息化局证明文件见附件）。产能替代后，区域产能不增加。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2021年版）等法律法规的要求，本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目高铝矾土熟料、铝基均化料产品生产属于“二十七、非金属矿物制品业——60、耐火材料及其制品、石墨及其他非金属矿物制品制造”中其他类，应编制环境影响报告表。 受建设单位委托，洛阳欣华环境科技有限公司承担了本项目的环评工作（委托书见附件）。评价单位接受任务后，经详细的现场踏勘、现状调查以及收集相关技术资料后，编制完成《年产6万吨铝基高温新材料项目环境影响报告表》。
------	--

2、项目组成

表 11 项目主要建设内容

项目组成	建设内容	
一期		
主体工程	1#破碎车间	占地面积 450m ² ，厂房尺寸 37.5m×12m×16m（H）；功能为将大于 20cm 块状原料破碎；主要布置颚破机。
	1#烧成车间	占地面积 1710m ² ，车间功能为高铝矾土熟料烧结，内设 4 台立窑 车间尺寸：45m×38m×16m（H）。
储运工程	1#原料库	占地面积 4300m ² ，主要用于存放块状铝土矿原料。
	2#原料库	占地面积 4450m ² ，主要用于存放块状铝土矿原料。
	1#成品库	占地面积 1692m ² ，厂房尺寸 36m×47m×16m（H）；功能为存放高铝矾土熟料成品。
辅助工程	办公用房及实验室	占地面积约 670m ² ，2F，设置办公室及实验室。
	员工住宿用房	占地面积约 320m ² ，2F，设置员工住宿。
	天然气供气站	占地面积约 15m ² ，供气站内设置调压器、管道、过滤器、控制装置和安全装置等。
公用工程	供水	项目用水由园区供水管网供给。
	供电	项目用电由市政电网供给。
	排水	生活污水依托厂区现有化粪池预处理后，经厂区总排口排入联合环境水务（浉池）有限公司进一步处理，最终排入浉河。 生产废水循环使用不外排。
	供气	项目立窑、隧道窑使用天然气作燃料，由市政天然气管道供给。
环保工程	废气治理	1、1#破碎车间：破碎机出料粉尘，经收集后，通入 1 套覆膜布袋除尘器（TA001）处理，净化后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 2、1#烧成车间（天然气采取低氮燃烧措施）：立窑烧结废气经 SCR 脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿电除尘（TA002）处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。立窑进出料粉尘，经收集后，通入 1 套覆膜布袋除尘器（TA001）处理，净化后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 3、石灰罐粉尘经覆膜滤袋除尘器处理后尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。 4、车间及库房无组织粉尘通过采用干雾抑尘、车间及设备密闭等措施进行控制。

	废水治理	生活污水经厂区现有 15m³化粪池预处理后，经厂区总排口排入联合环境水务（浉池）有限公司进一步处理，最终排入浉河。
	噪声治理	加装消声器、隔声罩、厂房隔声等。
	固废治理	在 2#原料库西北角设置 1 个一般固废暂存间，面积约 300m²，用于存放原料分拣出来的废铝土矿等。 在 项目一期建筑物东侧依托现有厂房设置 1 个 35m² 危废暂存间，主要贮存废润滑油等。
		项目除尘灰、原料挑拣废铝土矿、脱硫石膏等经收集后外售综合利用；废润滑油在厂区危废暂存间收集暂存后委托有资质单位处置； 废催化剂由有处置资质的厂家直接更换回收 ；生活垃圾由环卫部门定期清运。
二期		
主体工程	2#破碎车间	占地面积 546m²，厂房尺寸 42m×13m×16m（H）；功能为将块状原料破碎成细骨料；主要布置颚破机、振动筛等设备。
	2#烧成车间	占地面积 1600m²，车间功能为铝矾土熟料烧结，内设 3 台立窑。车间尺寸：40m×40m×16m（H）。
	均化车间	占地面积 520m²，厂房尺寸 13m×40m×16m（H）；功能为原辅料混料、物料细磨均化；主要布置混料搅拌机、球磨机等。
	成型及加工车间	占地面积 4030m²；功能为原料成型及产品加工；主要布置滤泥机、数控压力机、隧道窑、颚破机、巴马克破碎机、振动筛、磁选机等。
储运工程	3#原料库	占地面积 4230m²，主要用于存放块状铝土矿原料。
	辅料库	占地面积 50m²，用于存放袋装工业氧化铝。
	铝基均化料成品仓	占地面积 745m²，厂房尺寸 74.5m×10m×16m（H）；功能为存放铝基均化料成品。
环保工程	废气治理	<u>1、3#原料库、2#破碎车间：进料、破碎、筛分等工序粉尘经收集后，通入 1 套覆膜布袋除尘器（TA004）处理，净化后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。</u> <u>2、2#烧成车间（天然气采取低氮燃烧措施）：立窑烧结废气通入一期设置的 SCR 脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿电除尘（TA002）处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。立窑进出料粉尘，经收集后，通入 1 套覆膜布袋除尘器（TA006）处理，净化后经 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放。</u> <u>3、均化车间：混料搅拌等工序粉尘经收集后，通入共用覆膜布袋除尘器（TA004）处理，净化后经排气筒（DA004）排放。</u> <u>4、成型及加工车间：</u> <u>①隧道窑废气：经配套 SCR 脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿电除尘（TA005）处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA005）排放。</u> <u>②破碎、筛分、磁选等工序粉尘经收集后，通入 1 套覆膜布袋除尘</u>

		器（TA006）或自带除尘器处理，净化后经 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放。 5、石灰罐粉尘经覆膜布袋除尘器处理后尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA007）排放。 6、车间及库房无组织粉尘通过采用干雾抑尘、车间及设备密闭等措施进行控制。
	废水治理	生活污水经厂区现有 15m³化粪池预处理后，经厂区总排口排入联合环境水务（浞池）有限公司进一步处理，最终排入涧河。 生产废水经循环水池（30m³）收集后循环使用不外排。
	噪声治理	加装消声器、隔声罩、厂房隔声等。
	固废治理	利用一期已建设的一般固废暂存间及危废暂存间。 项目粉尘经收集后采用管链机输送方式至泥浆池，返回生产使用；原辅料废包装袋、磁选杂质、原料挑拣废铝土矿、脱硫石膏等经收集后外售综合利用；废润滑油、废液压油在厂区危废间收集暂存后委托有资质单位处置；废催化剂由有处置资质的厂家直接更换回收；生活垃圾由环卫部门定期清运。

3、产品方案

本项目生产的铝基高温新材料产品包括铝基均化料、高铝矾土熟料 2 种。具体产品方案见下表。

表 12 项目主要产品及产能

工程分期	产品名称	型号及规格	生产规模（t/a）
一期	高铝矾土熟料	5-20cm	30000
二期	高铝矾土熟料		20000
	铝基均化料	0-1mm、1-3mm、3-5mm	10000
合计		/	60000

4、生产设备

表 13 生产工艺、生产设施一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数（规格/型号）	单位	数量
一期					
1#破碎车间	破碎	颚破机	PE600*900，处理能力 10~30t/h	台	1
1#烧成车间	高铝矾土熟料烧结	立窑	Ø4*16m	台	4
		空压机	/	台	4
公用工程	物料转运	铲车	30型	台	2

二期					
2#破碎车间	破碎	颚破机（粗破）	PE600*900，处理能力 10~30t/h	台	1
		颚破机（细破）	PE250*400，处理能力 10~15t/h	台	1
	筛分	振动筛	1300*3500，处理能力 15t/h	台	1
2#烧成车间	高铝矾土熟料烧结	立窑	Ø4*16m	台	3
		空压机	/	台	3
均化车间	搅拌	混料搅拌机	处理能力10t/h	台	1
	球磨	连续式球磨机	Φ3.2*12.5m,14-18r/min	台	1
		旋流器	处理能力5t/h	台	1
		中转浆池	20m³	个	1
成型及加工车间	过滤泥饼	大浆池	50m³	个	1
		1-3#自动滤泥机	YCYL80-78，处理能力 10t/h	台	1
		滤泥循环水池	30m³	个	1
		数控压力机	2100T压力	台	2
	铝基均化料烧结	隧道窑	L110m×B2.5m×H2m	台	1
		空压机	/	台	1
	破碎	颚破机	PE400*600，处理能力 10~20t/h	台	1
		巴马克破碎机	处理能力10t/h	台	1
	筛分	振动筛	非标	台	2
	磁选	磁选机	处理能力5t/h	台	1
公用工程	物料转运	铲车	30型	台	3
主要设备产能分析： 本项目主要设备包括立窑、隧道窑等，以上设备生产能力匹配性分析如下： 立窑：立窑采用一次进料生产模式，立窑尺寸为Ø4*16m，共7座，其中一期4座，二期3座；根据企业设计资料，单座立窑72小时生产一窑产品，一窑产量约115t，年生产时间200d，则一期4座合计年产量约3.07万t/a，二期3座合计年产量约2.3万t/a。本项目立窑用于铝矾土熟料产品生产，铝矾土熟料设计一期产量为30000t/a、二期产量为20000t/a，立窑设备产能可以满足生产需					

要。

隧道窑：1座、L=110m，推进速度 55min/车，装载量 2t/车，年生产时间 200d，理论最大产能约为 10473t/a。本项目隧道窑用于铝基均化料产品生产，铝基均化料产量设计值为 10000t/a，隧道窑设备产能可以满足生产需要。

5、项目主要原辅材料及燃料消耗情况

5.1主要原辅材料及燃料消耗

本项目主要原辅材料及燃料消耗情况见下表。

表 14 主要原辅材料及燃料消耗一览表

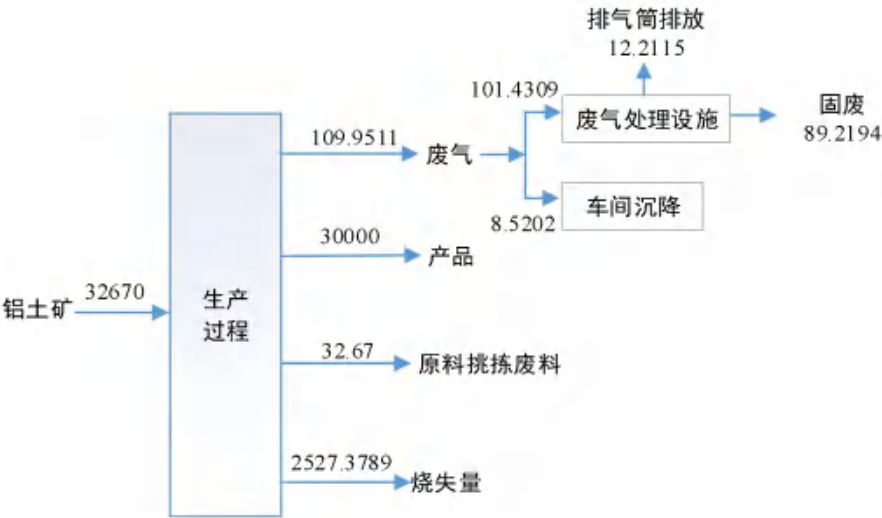
序号	名称	年用量	单位	最大储存量	形态	包装形式	备注
一期							
1	铝土矿	32670	t	5000	块状	散装	存放于原料库
2	尿素	18.49	t	1	颗粒状	吨包装袋装	存放于辅料库
3	生石灰	59.75	t	5	粉状	罐内	石灰储罐
4	水	4882.5	m ³	/	/	/	园区供水
5	电	130	万 kW·h	/	/	/	市政供电
6	天然气	194	万 m ³	/	/	/	市政天然气
二期							
1	铝土矿	30450	t	2000	块状	散装	存放于原料库
2	工业氧化铝	2010	t	90	粉状	吨包装袋装	存放于辅料库
3	尿素	20.62	t	1	颗粒状	袋装	
4	生石灰	55.67	t	5	粉状	罐内	石灰储罐
5	水	8999.4	m ³	/	/	/	园区供水
6	电	186	万 kW·h	/	/	/	市政供电
7	天然气	215	万 m ³	/	/	/	市政天然气

*添加剂用于提高产品性能。

5.2原辅材料理化性质

表 15 项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	铝土矿	铝矾土又称矾土或铝土矿，主要成分是氧化铝，系含有杂质的水合氧化

		铝，是一种土状矿物。白色或灰白色，因含铁而呈褐黄或浅红色。密度3.45g/cm³，硬度1~3，不透明，质脆，极难熔化。不溶于水，能溶于硫酸、氢氧化钠溶液。主要用于炼铝，制耐火材料。 本项目所用铝土矿原料主要来源于三门峡市内陕县矿区、坡头矿区、贾家洼矿区，根据来源生铝矾土化验单数据：氟化物含量约为0.002%，硫含量为0.123%。
2	工业氧化铝	工业氧化铝是由铝矾土（Al ₂ O ₃ ·3H ₂ O）和硬水铝石制备的。Al ₂ O ₃ 有许多同质异晶体，已知的有10多种，主要有3种晶型，即α-Al ₂ O ₃ 、β-Al ₂ O ₃ 、γ-Al ₂ O ₃ ，结构不同性质也不同，在1300℃以上的高温时几乎完全转化为α-Al ₂ O ₃ 。
3	尿素	又称脲、碳酰胺，化学式是CH ₄ N ₂ O或CO（NH ₂ ） ₂ ，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物，无色或白色针状或棒状结晶体。密度1.335g/cm ³ ，水溶性1080g/L（20℃），熔点318℃，沸点196.9℃。尿素易溶于水，在20℃时100毫升水中可溶解105克，水溶液呈中性反应。尿素可与酸作用生成盐。有水解作用。在高温下可进行缩合反应，生成缩二脲、缩三脲和三聚氰酸。尿素在酸、碱、酶作用下（酸、碱需加热）能水解生成氨和二氧化碳。尿素是一种高浓度氮肥，也可用于生产多种复合肥料。尿素可用于燃烧废气脱硝的选择性还原剂。
4	生石灰	生石灰的主要成分是氧化钙（CaO），将碳酸钙（CaCO ₃ ）含量高的石灰岩在通风的石灰窑中煅烧至900℃以上即得。
5	天然气	无色无臭气体，主要成分为CH ₄ ，相对密度（水=1）：0.42（-164℃），相对蒸气密度（空气=1）：0.55，闪点-218℃，引燃温度537℃，微溶于水，溶于醇、乙醚，爆炸上限%（V/V）15，爆炸下限%（V/V）5。 本项目天然气来源于来自西二线商品天然气（硫分0.005%）。
6、物料平衡 6.1 物料平衡 <pre>graph LR Input[铝土矿 32670] --> Process[生产过程] Process --> WasteGas[废气 109.9511] Process --> Product[产品 30000] Process --> Scrap[原料挑拣废料 32.67] Process --> Loss[烧失量 2527.3789] WasteGas --> Treatment[废气处理设施] Treatment --> Exhaust[排气筒排放 12.2115] Treatment --> Settling[车间沉降 8.5202] Settling --> Treatment Treatment --> WasteGas2[废气 101.4309] Treatment --> SolidWaste[固废 89.2194]</pre>		
图1 项目一期物料平衡图 t/a		

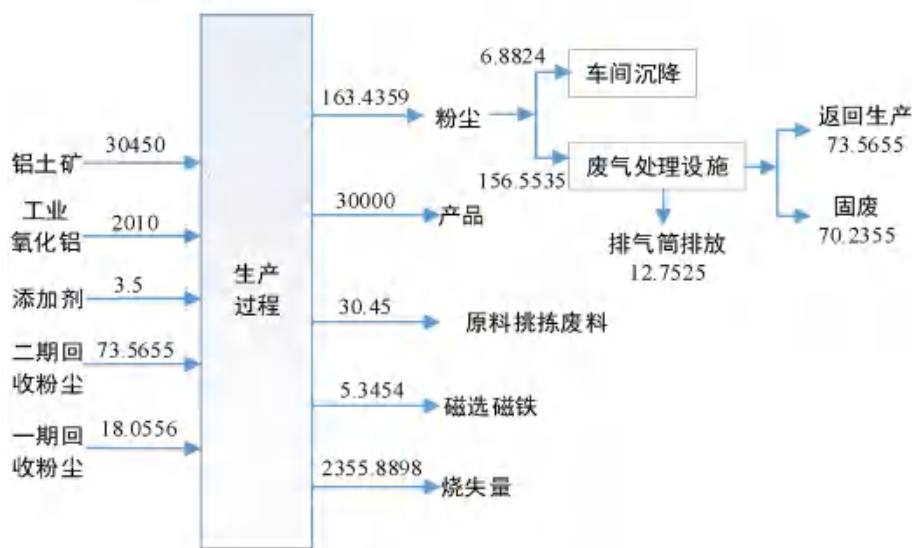


图 2 项目二期物料平衡图 t/a

6.2 硫平衡

本项目含硫元素的原料和燃料主要包括铝土矿和天然气。

硫元素平衡情况见下表。

表 16 硫元素平衡情况一览表

进入				产出	
原料/燃料名称	原料或燃料用量	硫含量	硫的量 (t)	去向	硫的量 (t)
一期					
铝土矿	32637.33t ^{*1}	0.123%	40.1439	产品带走 ^{*3}	0.3
天然气	194 万 m ³	0.005% ^{*2}	0.0696	脱硫塔脱除	33.8815
				废气排放	6.032
合计	/	/	40.2135	合计	40.2135
二期					
铝土矿	30419.55t ^{*1}	0.123%	37.416	产品带走 ^{*3}	0.3
天然气	215 万 m ³	0.005% ^{*2}	0.0771	脱硫塔脱除	31.5691
				废气排放	5.624
合计	/	/	37.4931	合计	37.4931

注：*1 铝矾土来料中含有不可利用的废铝土矿，预先进行分拣剔除，计算采用净含量；

*2：天然气来源于来自西二线商品天然气（硫分 0.005%）。

*3 根据企业提供小试产品组分检测报告，产品中硫含量平均值为 0.001%。

6.3 氟平衡

本项目含氟元素的原料主要为铝土矿。

氟化物主要在烧结工序随废气污染物排放，产品带走量较小，不再考虑。
氟元素平衡情况见下表。

表 17 氟元素平衡情况一览表

进入				产出	
原料/燃料 名称	原料或燃料用量	氟含量	氟的量 (t)	去向	氟的量 (t)
一期					
铝矾土	32637.33t *1	0.002%	0.6527	产品带走	0
				脱硫塔脱除	0.2611
				废气排放	0.3916
合计	/	/	0.6527	合计	0.6527
二期					
	30419.55t *1	0.002%	0.6084	产品带走	0
				脱硫塔脱除	0.2434
				废气排放	0.365
合计	/	/	0.6084	合计	0.6084

注：*1 铝矾土来料中含有不可利用的废铝土矿，预先进行分拣剔除，计算采用净含量。

7、水平衡

项目用水包括生产用水和生活用水，总用水量为 46.273m³/d、13881.9m³/a。

其中一期用水量为 16.275m³/d、4882.5m³/a；二期用水量为 29.998m³/d、8999.4m³/a。

7.1 一期：

生产用水环节主要为干雾抑尘用水、脱硫系统补水、湿电除尘器用水、车辆冲洗用水。

生产废水主要为湿电除尘器排水、车辆冲洗废水，湿电除尘器排水进入脱硫系统，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后全部循环回用不排放，故项目无生产废水排放。

生活污水经 15m³ 化粪池预处理后，排入环境水务（浍池）有限公司污水厂进一步处理，最终排入涧河。

（1）干雾抑尘

	本项目属于粉尘产生量较大的项目，为控制粉尘产生和排放，在项目原料库、生产设备进料口等产尘区或产尘点，均设置干雾抑尘设施。 根据项目设计，1#、2#原料库共设置 90 个喷头，1#破碎车间四周及设备处共设置约 5 个喷头，合计一期共设置 95 个喷头，每个喷头水流量为 5L/h，则干雾抑尘用水量为 11.4m³/d、3240m³/a。喷淋水全部蒸发损失，无废水排放。 （2）烟气脱硫系统 烟气脱硫系统补水量主要包括水循环过程的蒸发量、被沉淀的石膏带走量。 根据企业提供数据，本项目一期 1 套烟气脱硫系统循环水池合计容积约 37.5m³，循环水量为 300m³/d，蒸发损失水量约 1%，为 3m³/d、900m³/a。 循环水池沉淀的石膏每年清掏一次，经板框压滤后，石膏外售综合利用，废水回到循环水池重复使用。根据外售石膏的量及含水率估算，带走水量约 76.48m³/a、合 0.255m³/d。 综上，烟气脱硫系统补水量合计为 3.255m³/d、976.48m³/a，补水 0.3m³/d、90m³/a 来自湿电除尘器排水，其他 2.955m³/d、886.48m³/a，无废水外排。 （5）湿电除尘器 根据企业提供数据，本项目一期 1 套湿电除尘器冲洗用水量合计为 0.4m³/d、120m³/a。少量损失，排水量约为 0.3m³/d、90m³/a，废水排入脱硫系统循环水池重复使用，不外排。 （6）车辆冲洗 厂区出入口设置 1 个 2m³ 沉淀池，用于物料、成品运输车辆冲洗。车辆冲洗用水循环使用定期补充不排放。根据本项目车辆运输频次、单车次清洗水量经验值，本项目一期车辆冲洗用水量为 0.42m³/d，冲洗过程损失量约 40%，即为 0.17m³/d，则需要补充水量为 0.17m³/d。 （7）生活用水 本项目一期共有员工 15 人，仅住宿。参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2020），用水定额取 90L/人·d，则生活用水总量
--	--

为 405m³/a、1.35m³/d。产污系数按照 0.8 计，则生活污水产生量为 324m³/a、1.08m³/d。 7.2 二期： 生产用水环节主要为混料搅拌用水、球磨用水、干雾抑尘用水、脱硫系统补水、湿电除尘器用水、车辆冲洗用水。 生产废水主要为滤泥废水、压制成型废水、湿电除尘器排水、车辆冲洗废水，滤泥废水、压制成型废水全部回用至球磨工序，湿电除尘器排水进入脱硫系统，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后全部循环回用不排放，故项目无生产废水排放。 生活污水经 15m³化粪池预处理后，排入环境水务（澠池）有限公司污水厂进一步处理，最终排入涧河。 （1）混料搅拌工序 根据同类企业生产经验，混料搅拌工序添加水量约为混合物料量的 8%，即需添加水量约 800m³/a、2.67m³/d，添加水部分蒸发损失，其他随物料进入球磨工序。 （2）球磨工序 球磨工序为湿法磨制工序，生产过程需添加水。球磨之后，球磨工序用水随物料进入自动滤泥、压制成型及烧结工序。一部分水成为自动滤泥、压制成型工序的废水，废水通过直接或间接方式进入循环水池，最终回用于球磨工序；另一部分水随物料进入后续烧结等工序，最终全部蒸发损失。 根据同类企业生产经验，球磨过程物料含水率约 45%，合计球磨工序用水量约 15m³/d。其中 2.52m³/d 来自混料搅拌工序，其他 12.48m³/d 为新鲜水，以上补充水最终全部损失，无废水排放。 （3）干雾抑尘 本项目属于粉尘产生量较大的项目，为控制粉尘产生和排放，在项目原料库、生产设备进料口等产尘区或产尘点，均设置干雾抑尘设施。
--

根据项目设计, 3#原料库设置 45 个喷头, 2#破碎车间、均化车间四周及设备处共设置约 15 个喷头, 合计二期共设置 60 个喷头, 每个喷头水流量为 5L/h, 则干雾抑尘用水量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2160\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋水全部蒸发损失, 无废水排放。

(4) 烟气脱硫系统

烟气脱硫系统补水量主要包括水循环过程的蒸发量、被沉淀的石膏带走量。

根据企业提供数据, 本项目二期 1 套烟气脱硫系统循环水池合计容积约 37.5m^3 , 循环水量为 $400\text{m}^3/\text{d}$, 蒸发损失水量约 1%, 为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

循环水池沉淀的石膏每年清掏一次, 经板框压滤后, 石膏外售综合利用, 废水回到循环水池重复使用。根据外售石膏的量及含水率估算, 带走水量约 $71.26\text{m}^3/\text{a}$ 、合 $0.238\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上, 烟气脱硫系统补水量合计为 $4.238\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1271.26\text{m}^3/\text{a}$, 补水 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $90\text{m}^3/\text{a}$ 来自湿电除尘器排水, 其他 $3.938\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1181.26\text{m}^3/\text{a}$, 无废水外排。

(5) 湿电除尘器

根据企业提供数据, 本项目二期 1 套湿电除尘器冲洗用水量合计为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。少量损失, 排水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $90\text{m}^3/\text{a}$, 废水排入脱硫系统循环水池重复使用, 不外排。

(6) 车辆冲洗

厂区出入口设置 1 个 2m^3 沉淀池, 用于物料、成品运输车辆冲洗。车辆冲洗用水循环使用定期补充不排放。根据本项目车辆运输频次、单车次清洗水量经验值, 本项目车辆冲洗用水量为 $0.41\text{m}^3/\text{d}$, 冲洗过程损失量约 40%, 即为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$, 则需要补充水量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 。

(7) 生活用水

本项目二期共有员工 35 人, 仅住宿。参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385—2020), 用水定额取 $90\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$, 则生活用水总量为 $945\text{m}^3/\text{a}$ 、 $3.15\text{m}^3/\text{d}$ 。产污系数按照 0.8 计, 则生活污水产生量为 $756\text{m}^3/\text{a}$ 、 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ 。

全厂水平衡见下图。

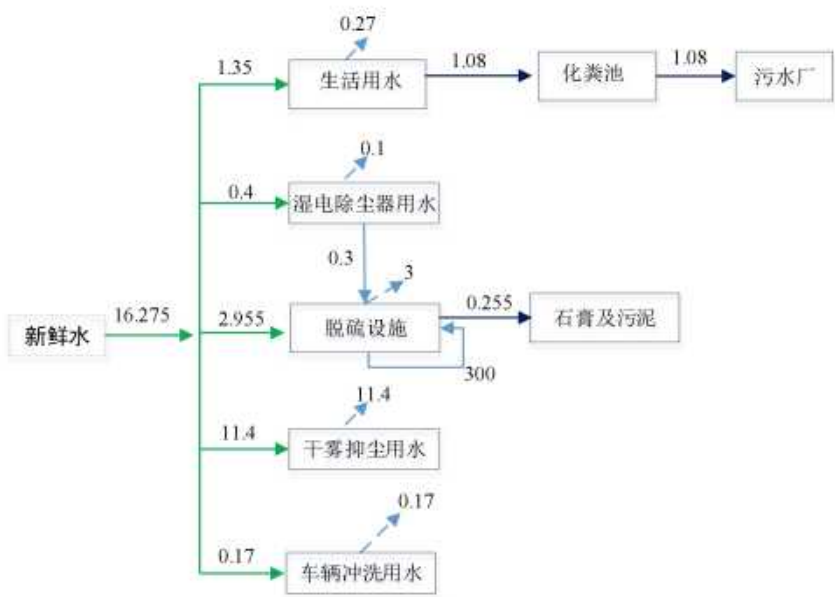


图 3 项目一期用排水平衡图 m³/d

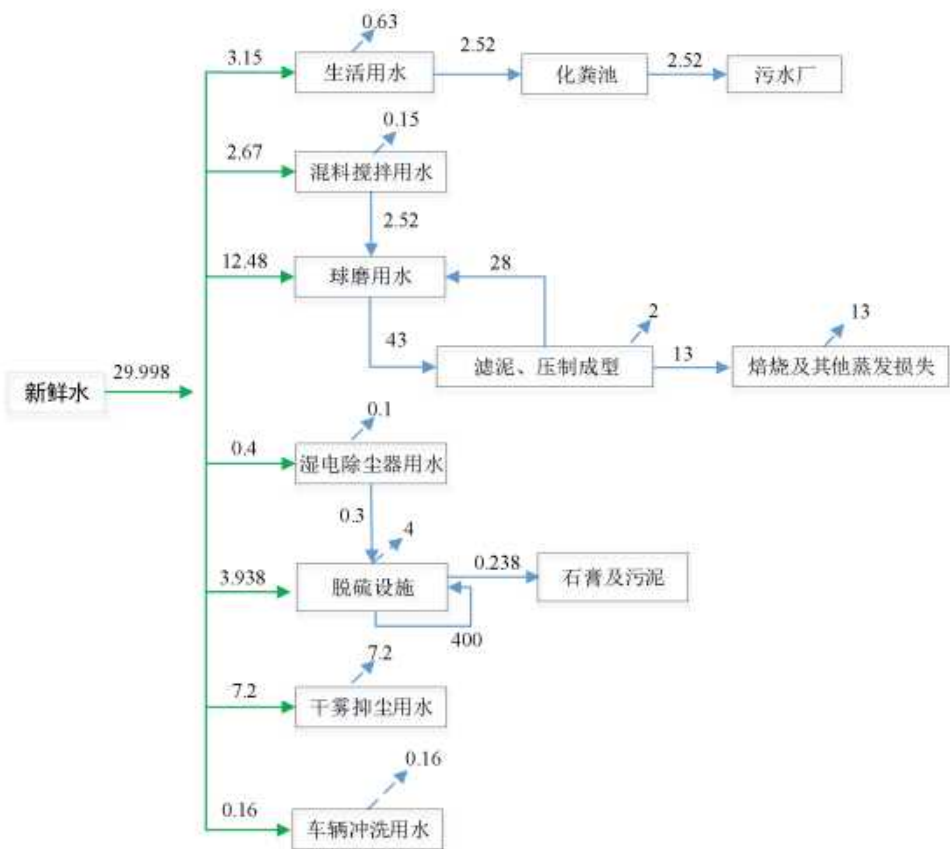


图 4 项目二期用排水平衡图 m³/d

8、劳动定员及工作制度

项目拟定员工 50 人，其中一期 15 人，二期 35 人。因员工均为企业周边居

民，厂区不设食堂。

本项目年生产 300 天，常规班制为一班制，每班次 8h。烧成工序须连续运转，设置 3 班制，年运转 200d。

9、四至情况及平面布置

（1）项目四至情况

项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区渑池天瑞铝业有限公司厂内，项目东、南、北三侧均为渑池天瑞铝业有限公司场地，西侧为三门峡锦隆炭素制品有限公司。周围距离较近的敏感目标为东侧 135m 的东天坛村。项目周围环境情况见附图 2。

（2）项目平面布置

项目出厂后南侧为纬八路，东侧为 S247，项目周围交通便利。

本项目利用现有车间改造后使用，由南北向将占地分为两期，西侧为一期工程，东侧为二期工程。

一期工程：分为三块区域，南、北两块均为原料库，其中南侧 1#原料库内设置 1#破碎车间，中部由东向西设置员工住宿用房、危废暂存间、1#烧成车间、办公用房及实验室、1#成品库。

二期工程：分为三块区域，南块区域为 3#原料库、2#破碎车间，中部及北块区域为高铝矾土熟料生产区、铝基均化料生产区。

高铝矾土熟料生产区：位于中部，由西向东设置 2#烧成车间、2#成品库。

铝基均化料生产区：呈“L”形，分别为均化车间、成型及加工车间（内含铝基均化料烧成区域、晾干区域、铝基均化料成品仓等）。

项目厂区道路可通向所有车间及库房，便于物料运输；厂区按照工艺流程次序进行厂房功能布置，各车间内按照工艺流程顺序进行设备布置，方便生产，布局合理。综上，本项目总体平面布置图合理。厂区总平面布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

本项目生产的产品为高铝矾土熟料、铝基均化料等 2 种，其中一期生产 3 万吨高铝矾土熟料，二期生产 2 万吨高铝矾土熟料及 1 万吨铝基均化料，工艺流程及产污环节详见下图及下文。

(1) 一期高铝矾土熟料工艺流程

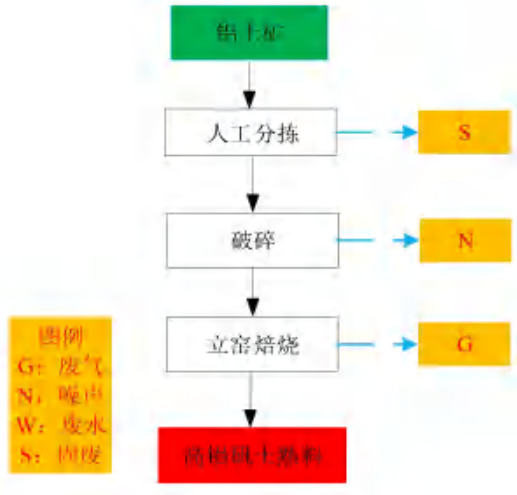


图 5 高铝矾土熟料生产工艺及产污环节示意图

工艺流程简述：

一期铝矾土熟料生产规模为 30000t/a。

1、人工分拣

本项目铝土矿由汽车运输进厂。

铝土矿原料大多为 5-50cm 块状物料，散状存放于封闭 1#原料库、2#原料库内，1#原料库、2#原料库内纵横均布干雾抑尘设施进行降尘。在 1#原料库、2#原料库对原料进行人工挑拣、分拣出不可用废铝土矿，废铝土矿存放入一般固废暂存间。

2、破碎

根据同类型企业立窑焙烧情况，进入立窑前铝土矿最好为 5-20cm，因此对大块铝土矿需经铲车运至地下颚破机进行破碎，破碎后物料通过密闭提升机输送进入 1#烧成车间立窑（破碎小于 5cm 物料较小，可进入立窑焙烧）。

产污工序及污染防治措施：

①颚破粉尘：颚破机设备封闭，物料进出料过程会产生粉尘，在破碎设备进出料口处设置水雾喷淋设施，破碎机出料至提升机封闭连接，设置集气管道，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA001）处理，净化后粉尘通过1根15m排气筒（DA001）排放。

3、立窑焙烧

立窑焙烧工序位于1#烧成车间，设置4座立窑。

生产时采用铲车将物料通过进料口经密闭提升机将铝土矿运至立窑上部的投料口进行装料和布料。立窑投料口处设置半封闭式集气罩，装料时投料口开启，同时开启集气罩负压装置对装料时产生的粉尘进行收集处理。装料结束后关闭投料口。

物料在窑内干燥烧结。立窑燃料采用管道天然气；烧结温度在1300℃。

立窑顶端集气罩内设置集气管道，放料时产生的粉尘经负压收集和处理。

熟料由立窑出料口经密闭提升机提升至产品库存放，出料口设置侧吸集气罩收集粉尘，熟料在密闭产品库内存放。

产污工序及污染防治措施：

①上料粉尘：铲车上料过程进料口产生粉尘。料仓进料口采用三门封闭，设置水雾喷淋设施，上方设置集气罩，粉尘经收集后进入覆膜布袋除尘器（TA001）进行处理，最后通过1根15m排气筒（DA001）排放。

②立窑进料粉尘：立窑进料口上方设置集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA002）处理，最后通过1根15m排气筒（DA001）排放。

③立窑废气：物料烧结过程废气。立窑废气主要包括烧结废气、天然气燃烧废气。

立窑废气处理措施：1）天然气采取低氮燃烧措施；2）经SCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘（TA002）处理后，经1根20m高排气筒（DA002）排放。

脱硝剂采用尿素，脱硝过程产生逃逸氨气，通过DA002排气筒排放；铝矾土中含有氟化物，烧结后，氟化物通过DA002排气筒排放。

④立窑出料粉尘：侧上方设置集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA001）处理。

根据同类项目生产经验，通过质量控制，生产过程中基本不会产生不合格产品，若出现不合格产品，降级销售处理。

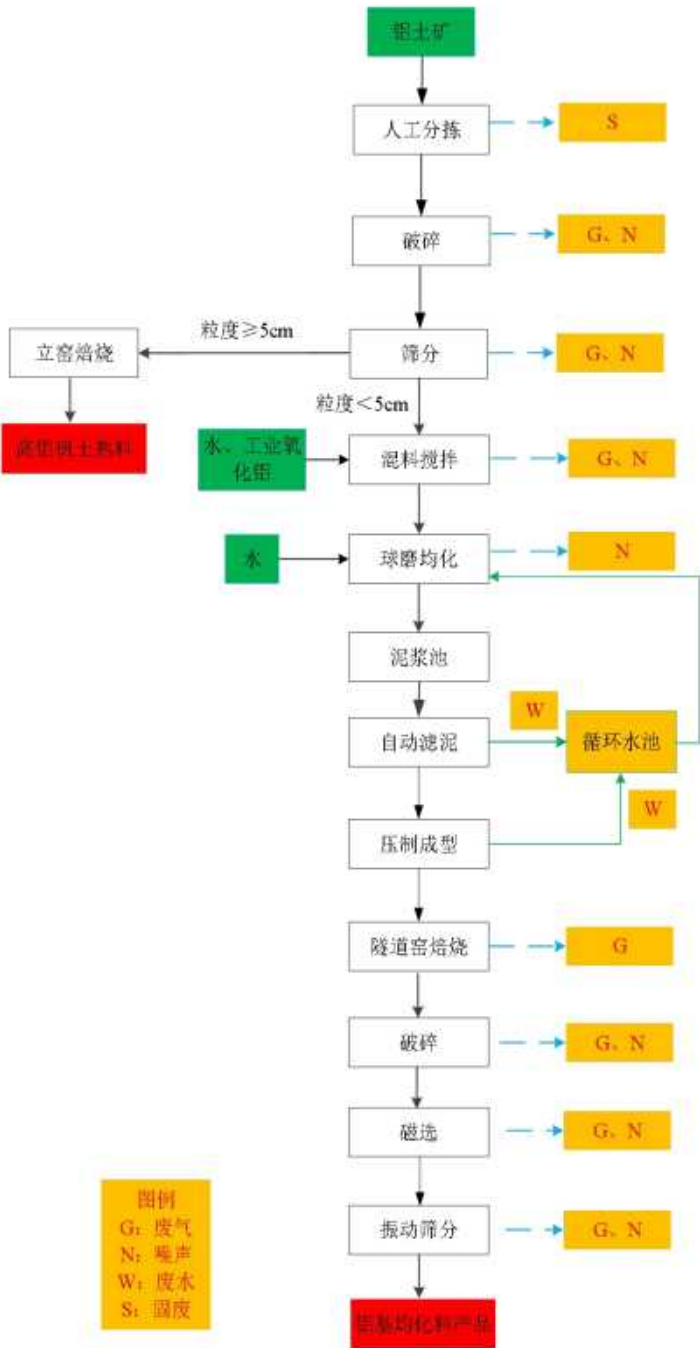


图 6 铝基均化料生产工艺及产污环节示意图

二、二期高铝矾土熟料及铝基均化料工艺流程

	二期高铝矾土熟料生产规模为 20000t/a、铝基均化料生产规模为 10000t/a。 高铝矾土熟料与铝基均化料产品所用原料有铝土矿、工业氧化铝。铝土矿原料大多为 50-500mm 块状物料，散状存放于 3#封闭原料库内，3#原料库内纵横均布干雾抑尘设施进行降尘。工业氧化铝为 500 目左右粉状物料、采用袋装包装形式，存放于辅料库内。 1.人工分拣 铝土矿原料存于 3#原料库，来料存在不可用废铝土矿，需预先进行人工挑拣、分拣出不可用废铝土矿，废铝土矿存放入一般固废暂存间。 2.破碎 破碎工序均在 2#破碎车间进行。 <u>生产时采用铲车将人工分拣后的铝土矿平推进入进料口，铝土矿通过振动喂料机均匀给料后进入破碎机内进行破碎，破碎后物料经密闭提升机输送至地面筛分机进行筛分，<5cm 的物料通过密闭提升机进入地上前置料仓备用，≥5cm 的物料由皮带机输送至铝土矿仓，然后通过密闭提升机输送进入 2#烧成车间立窑。</u> 产污工序及污染防治措施： ①破碎粉尘：破碎机设备封闭，物料进出料过程会产生粉尘，在破碎设备进料口处设置水雾喷淋设施，进料口三面封闭，上方设置集气罩，出料口至筛分机封闭进料口封闭连接，设置集气管道，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA004）处理，净化后粉尘通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。 ②筛分粉尘：筛分机设备封闭，物料进出料过程会产生粉尘，筛分设备进出料口处设置独立集气管道，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA004）处理。 ③铝土矿仓、前置料仓粉尘：封闭料仓进出料过程排气口产生粉尘。该粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理。 二期高铝矾土熟料产品的原料焙烧与一期工艺相同，此处不再赘述。 铝基均化料产品工艺流程具体如下：
--	---

	3.均化细末 均化细末工序包括混料搅拌和球磨，位于均化车间，布置混料搅拌机、球磨机等。 （1）混料搅拌 <5cm 的物料由前置料仓通过螺旋输送机输送至混料搅拌机；工业氧化铝为袋装辅料，由破袋机破袋后，粉料通过密闭提升机进入前置料仓。 将各料仓中的颗粒料或粉料按配比经各自密闭皮带秤准确计量，再通过一条密闭皮带机定量送入间歇式混料搅拌机中加水混料，然后通过密闭提升机送入后置料仓中。 产污工序及污染防治措施： ①破袋机粉尘：工业氧化铝破袋过程产生粉尘，经集气罩收集后，进入覆膜布袋除尘器（TA004）净化处理，净化后粉尘通过1根15m排气筒（DA004）排放。 ②前置料仓粉尘：工业氧化铝进出料过程封闭料仓排气口产生粉尘。该粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理。 ③皮带中转粉尘：各物料经秤量皮带中转卸料至输送皮带时，卸料点产生粉尘，对该卸料点设置上方设置集气装置，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理。 ④混料搅拌粉尘：混料搅拌机进料过程及物料搅拌过程会产生粉尘，搅拌机内设置机器管道收集粉尘，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理。 ⑤后置料仓粉尘：封闭料仓进出料过程排气口产生粉尘。该粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理。 （2）均化球磨 经取样检测合格后，物料由密闭螺旋输送机送入连续球磨机中加水共磨成浆，之后进入中转池，再将泥浆泵入旋流器分选：粒度<500目的泥浆返回到球
--	--

	磨机中再磨，粒度>500 目的泥浆通过管道泵入成品浆池进行均化搅拌备用。 球磨进料过程密闭，无粉尘排放。 4.压制成型 （1）自动滤泥 自动滤泥工序在成型车间进行，主要设备为自动滤泥机。 将成品浆池中的泥浆泵入全自动滤泥机中过滤成饼（含水率约 20%），滤泥废水全部进入循环水池，由泵供给球磨机使用，不排放。 产污工序及污染防治措施： ①滤泥废水：自动滤泥机过滤产生的废水全部进入循环水池，由泵供给球磨机使用，不排放。 （2）压制成型 压制成型工序在成型车间进行，主要设备为数控压力机。 泥饼送入数控压力机进行压制成型。 产污工序及污染防治措施： ①压制废水：数控压力机压制过程产生的废水全部进入循环水池，由泵供给球磨机使用，不排放。 5.晾干烧成 晾干烧成工序在成型及加工车间进行，主要设备为隧道窑。 （1）晾干 压制成型泥饼自然晾干，晾干时间约 1d，晾干后泥饼由窑车送入隧道窑焙烧。 （2）隧道窑焙烧 物料在隧道窑烧结，隧道窑主要采用燃料为管道天然气；烧结温度在 1650℃。烧结后的物料送入成型及成品加工车间自然冷却。 产污工序及污染防治措施： ①隧道窑废气：主要为物料烧结废气、天然气燃烧废气，隧道窑废气出窑
--	---

温度 380-400℃；进入独立 SCR 脱硝装置（采用钒系催化剂）脱硝，脱硝后温度为 330-350℃；经除尘脱硫成套装置（TA005）治理，尾气经 1 根 20m 排气筒（DA005）排放。

隧道窑废气处理措施：1）天然气采取低氮燃烧措施；2）经独立 SCR 脱硝（采用钒系催化剂）后，输送至脱硫除尘设施（独立脱硫除尘）：石灰石膏法脱硫+湿电除尘（TA005）处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA005）排放。

脱硝剂采用尿素，脱硝过程产生逃逸氨气，通过 DA005 排气筒排放；铝矾土中含有氟化物，烧结后，氟化物通过 DA005 排气筒排放。

6.成品加工

成品加工工序主要包括破碎、筛分、磁选、包装，位于成型及加工车间。设置破碎机、振动筛、磁选机等。

出料仓熟料由铲车计量后由密闭提升机送入各个下料分仓中进行深加工。

熟料由其分料仓通过给料机输送至颚破机粗破，然后密闭输送进入巴马克破碎机进行细碎，破碎后的物料经密闭提升机提升至一级振动筛，筛分后 >5mm 物料返回巴马克破碎机循环破碎，<5mm 物料经密闭提升机提升至磁选机剔除磁铁杂质，之后经密闭提升机提升至二级振动筛，筛分之后分为三级：0-1mm、1-3mm、3-5mm，筛分好的物料通过密闭提升机送入各成品仓中，经检测（主要为粒度检测、成品质量监测等），合格产品进行包装，叉车运输入成品库。

根据同类项目生产经验，通过质量控制，生产过程中基本不会产生不合格产品，若出现不合格产品，降级销售处理。

产污工序及污染防治措施：

①分料仓粉尘：封闭料仓进出料过程排气口产生粉尘。该粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA006）进行处理，通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。

②破碎粉尘：颚破机、巴马克破碎机设备封闭，物料进出料过程会产生粉尘，在各破碎设备进出料口处设置独立集气装置，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理。

③振动筛粉尘：二级振动筛设备封闭，物料进出料过程会产生粉尘，在进出料口处设置独立集气装置，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理。

④磁选粉尘：磁选机设备封闭，进出料口会产生粉尘，在进出料口处设置独立集气装置，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理。

⑤成品料仓粉尘：封闭料仓进出料过程排气口产生粉尘。该粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA006）进行处理。

⑥包装粉尘：成品包装过程会产生粉尘，在成品料仓出料口处设置独立集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理。

三、成品检验

项目产品检验内容包括组分检测和粒度监测，均采用物理检测方法，检测设备主要为X光荧光光谱仪等。

2、主要产污工序

表 18 项目主要产污环节及污染物汇总表

类型	生产车间	产污环节	编号	污染物名称	污染因子
一期					
废气	1#、2#原料库	上料	G1	进料粉尘	颗粒物
	1#破碎车间	破碎	G2	进出料粉尘	颗粒物
	1#烧成车间	立窑烧结(高铝矾土熟料)	G3	烧结废气、燃气废气、氟化物、氨	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氨
		立窑进料及出料	G4	进出料粉尘	颗粒物
	1#石灰罐	石灰罐进出料	G5	进出料粉尘	颗粒物
	1#及 2#原料库、1#成品库	装卸料过程	G6	装卸料粉尘	颗粒物
废水	废气处理区	湿电除尘系统	W1	湿电除尘器排水	SS
噪声	各生产车间	高噪声设备运行过程	N1	噪声	噪声
固废	各生产车间	覆膜布袋除尘器	S1	除尘灰	一般固废
		设备运行过程	S2	废润滑油	危险废物
	1#及 2#原料库	原料分拣过程	S3	废铝土矿	一般固废
	废气处理区	石灰石膏法脱硫过程	S4	脱硫石膏	一般固废

			SCR 脱硝过程	S5	废钒钛系催化剂	危险废物
	厂区内		职工办公生活	S6	生活垃圾	生活固废
二期						
废气	2#破碎车间	破碎	G7	进出料粉尘	颗粒物	
		筛分	G8	进出料粉尘	颗粒物	
		前置料仓进出料	G9	进出料粉尘	颗粒物	
	2#烧成车间	立窑烧结(高铝矾土熟料)	G10	烧结废气、燃气废气、氟化物、氨	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氨	
		立窑进料及出料	G11	进出料粉尘	颗粒物	
	均化车间	破袋过程	G11	破袋机粉尘	颗粒物	
		后置料仓进出料	G12	进出料粉尘	颗粒物	
		皮带中转卸料	G13	卸料粉尘	颗粒物	
		混料搅拌	G14	进料及搅拌粉尘	颗粒物	
	成型及加工车间	隧道窑烧结(铝基均化料)	G15	烧结废气、燃气废气、氟化物、氨	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氨	
		分料仓进出料	G16	进出料粉尘	颗粒物	
		破碎	G17	进出料粉尘	颗粒物	
		筛分	G18	进出料粉尘	颗粒物	
		磁选	G19	进出料粉尘	颗粒物	
		成品料仓进出料	G20	进出料粉尘	颗粒物	
		包装	G21	出料粉尘	颗粒物	
	2#石灰罐	石灰罐进出料	G22	进出料粉尘	颗粒物	
	3#原料库、2#成品库	装卸料过程	G23	卸料粉尘	颗粒物	
废水	成型及加工车间、废气处理区	自动滤泥	W2	滤泥废水	SS	
		压制成型	W3	压制废水	SS	
		湿电除尘系统	W4	湿电除尘器排水	SS	
噪声	各生产车间	高噪声设备运行过程	N2	噪声	噪声	
固体废物	各生产车间	原料破袋过程	S7	废包装袋	一般固废	
		覆膜布袋除尘器	S8	除尘灰	一般固废	

			设备运行过程	S9	废润滑油	危险废物
			设备运行过程	S10	废液压油	危险废物
		3#原料库	原料分拣过程	S11	废铝土矿	一般固废
	成型及成品加工车间		磁选过程	S12	废磁铁	一般固废
			SCR 脱硝过程	S13	废钒钛系催化剂	危险废物
		废气处理区	石灰石膏法脱硫过程	S14	脱硫石膏	一般固废
		厂区内	职工办公生活	S15	生活垃圾	生活固废
与项目有关的 原有 环境 污染 问题	本项目使用地块最初属于三门峡天元铝业（集团）有限公司，该公司于 1998 年 7 月委托河南省环保研究所编制完成《三门峡天元铝业（集团）有限公司渑池铝厂环境影响报告书》，主要建设 5 万 t/a 电解铝生产线。河南省环境保护局于 1998 年 8 月 5 日对该项目进行批复，批复文号为“豫环监（1998）63 号”。随后天元铝业将地块及生产线（含环保手续）转让给河南黄河铝电集团下属企业渑池铝厂，2002 年由河南省环境保护局对项目进行验收，验收批文为“豫环保验（2002）37 号”。 2002 年 11 月，河南黄河铝电集团渑池铝厂委托河南省环保研究所编制完成《河南黄河铝电集团渑池铝厂 65kt/a 电解铝技术改造工程环境影响报告书》，于 2002 年 11 月 27 日批复，批复文号为“豫环监〔2002〕120 号”。随着公司不断壮大，2004 年成立了河南中迈铝业有限公司（前身为河南黄河铝电集团渑池铝厂），河南中迈铝业有限公司建设完成了该项目，河南省环境保护局于 2007 年 10 月 8 日对该项目验收，验收批文为“豫环保验（2007）53 号”。 综上，河南中迈铝业有限公司电解铝生产规模为 11.5 万 t/a，主要产品为铝锭，主要原料为氧化铝、氟化铝、冰晶石、阳极炭块，主要生产工艺为冰晶石→氧化铝熔盐电解法。主要污染物为氟化物、粉尘、二氧化硫、氮氧化物等。 <u>2009 年河南中迈铝业有限公司将土地使用权、房产及生产线等拍卖，买受人为渑池天瑞铝业有限公司，渑池天瑞铝业有限公司利用现有生产线继续生产铝锭，2013 年被列为淘汰落后企业名单，停产，2014 年生产线拆除完毕。</u> <u>2024 年 11 月渑池天瑞铝业有限公司与河南鼎旭新材料有限公司达成合作，</u>					

使用天瑞铝业公司5万吨电解铝生产线电解及净化区域内的厂房拟建设本项目，通过现场踏勘，拟建设区域现有设备等均已拆除完成。

本项目为新建项目，厂区内无原有污染情况及主要的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

①环境空气质量现状

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，根据环境空气质量功能区划分，项目区属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。为了解建设项目所在区域环境空气质量状况，本次评价引用“2023 年渑池县环境质量报告书”中数据，2023 年渑池县环境空气质量监测值详见下表。

表 19 2023 年区域空气环境质量现状一览表

污染物	年评价指标	年均浓度(μg/m³)	标准值(μg/m³)	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
CO	24小时平均第95百分位浓度	0.8mg/m³	4mg/m³	20.0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	111	160	69.4	达标

由上表可知，渑池县 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度，CO24 小时平均第 95 百分位数浓度，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。综上，项目所在区域为不达标区。

区域环境空气质量不达标的主要原因：①主要由于汽车等交通源的增加导致区域污染物排放量增加；②天气干燥，尘土较多，再加上近几年建筑施工工地较多，叠加因素导致区域 PM₁₀、PM_{2.5} 两项污染因子超标，属于区域性污染问题。

针对环境空气质量不达标情况，渑池县正在实施《渑池县2024年蓝天保卫战实施方案》等相关大气治理文件，预计通过治理区域环境质量状况将逐步好转。

②其他污染物现状

本项目特征污染物涉及氟化物，需对当地环境质量监测数据进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。 本次氟化物引用《浉池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中于 2023 年 8 月对槐树岭的环境空气质量监测数据，监测点位于项目东南 3.1km 处，补充监测结果见下表。 氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中氟化物参考限值要求。氟化物环境空气质量现状监测结果见下表所示。 表 20 环境空气质量现状监测结果统计一览表 <table><tr><th>监测点位</th><th colspan="2">监测项目</th><th>浓度范围（μg/m³）</th><th>执行标准（μg/m³）</th><th>标准指数范围</th><th>超标率</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="2">槐树岭</td><td rowspan="2">氟化物</td><td>1h 平均</td><td>0.6~1.0</td><td>20</td><td>0.03-0.05</td><td>0</td><td>达标</td></tr><tr><td>24h 平均</td><td>0.67-0.81</td><td>7</td><td>0.1-0.012</td><td>0</td><td>达标</td></tr></table> 由上表可知，项目所在区域氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中氟化物参考浓度限值要求。 2、地表水环境质量现状 本项目仅排放生活污水，生活污水经厂内化粪池处理后排入联合环境水务（浉池）有限公司（二污）进一步处理后最终进入润河。 润河属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。为了解润河水环境质量现状，引用《浉池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中于 2023 年 8 月 7 日~8 月 9 日对浉池二污排口下游 100m 断面监测数据，现状监测及评价统计结果见下表。 表 21 地表水监测断面布设情况 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><th>监测断面</th><th>评价因子</th><th>监测浓度</th><th>III 类标准限值</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="6">浉池二污排口下游 100m 断面</td><td>pH</td><td>7.3~7.4</td><td>6~9</td><td>达标</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>11~12</td><td>20</td><td>达标</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.15~0.16</td><td>0.2</td><td>达标</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.466~0.548</td><td>1.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>硫化物</td><td>0.01L</td><td>0.2</td><td>达标</td></tr><tr><td>氟化物</td><td>0.693~0.706</td><td>1.0</td><td>达标</td></tr></table>								监测点位	监测项目		浓度范围（μg/m ³ ）	执行标准（μg/m ³ ）	标准指数范围	超标率	达标情况	槐树岭	氟化物	1h 平均	0.6~1.0	20	0.03-0.05	0	达标	24h 平均	0.67-0.81	7	0.1-0.012	0	达标	监测断面	评价因子	监测浓度	III 类标准限值	达标情况	浉池二污排口下游 100m 断面	pH	7.3~7.4	6~9	达标	化学需氧量	11~12	20	达标	总磷	0.15~0.16	0.2	达标	氨氮	0.466~0.548	1.0	达标	硫化物	0.01L	0.2	达标	氟化物	0.693~0.706	1.0	达标
监测点位	监测项目		浓度范围（μg/m ³ ）	执行标准（μg/m ³ ）	标准指数范围	超标率	达标情况																																																				
槐树岭	氟化物	1h 平均	0.6~1.0	20	0.03-0.05	0	达标																																																				
		24h 平均	0.67-0.81	7	0.1-0.012	0	达标																																																				
监测断面	评价因子	监测浓度	III 类标准限值	达标情况																																																							
浉池二污排口下游 100m 断面	pH	7.3~7.4	6~9	达标																																																							
	化学需氧量	11~12	20	达标																																																							
	总磷	0.15~0.16	0.2	达标																																																							
	氨氮	0.466~0.548	1.0	达标																																																							
	硫化物	0.01L	0.2	达标																																																							
	氟化物	0.693~0.706	1.0	达标																																																							

	由上表可以看出，润河二污排口下游 100m 断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目所在区域地表水环境质量现状良好。 3、声环境质量现状 本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，属于声环境 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。根据调查，本项目 50m 范围内无声环境敏感目标，距离项目厂界最近敏感点为东侧约 135m 的东天坛村，因此，项目不再调查声环境质量现状。 4、生态环境 本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，利用渑池天瑞铝业现有厂区新建本项目，项目周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目危废间等污染源已采取严格的防渗措施，对地下水和土壤造成污染的可能性很小，因此不需开展现状调查。																													
环境保护目标	根据现场勘查，本项目周围 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，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，未发现珍稀动、植物等需特殊保护对象。主要环境保护目标见下表所示。 表 22 主要环境保护目标 <table><tr><th>类别</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距厂界(m)</th><th>户数</th><th>人口(人)</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>天坛村</td><td>N</td><td>375</td><td>180</td><td>632</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准</td></tr><tr><td>东天坛村</td><td>NE</td><td>135</td><td>110</td><td>385</td></tr><tr><td>吴沟院</td><td>SW</td><td>285</td><td>42</td><td>145</td></tr><tr><td>中南泉</td><td>SE</td><td>270</td><td>34</td><td>120</td></tr></table>	类别	保护目标	方位	距厂界(m)	户数	人口(人)	保护级别	大气环境	天坛村	N	375	180	632	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准	东天坛村	NE	135	110	385	吴沟院	SW	285	42	145	中南泉	SE	270	34	120
类别	保护目标	方位	距厂界(m)	户数	人口(人)	保护级别																								
大气环境	天坛村	N	375	180	632	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准																								
	东天坛村	NE	135	110	385																									
	吴沟院	SW	285	42	145																									
	中南泉	SE	270	34	120																									
污染物排放控制标	1.《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) <table><tr><td>标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>GB12523-2011</td><td>≤70dB(A)</td><td>≤55dB(A)</td></tr></table> 2.《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021） 本项目工业炉窑包括立窑（竖窑）、隧道窑，立窑（竖窑）烧结温度在 1300	标准	昼间	夜间	GB12523-2011	≤70dB(A)	≤55dB(A)																							
标准	昼间	夜间																												
GB12523-2011	≤70dB(A)	≤55dB(A)																												

准

℃、隧道窑烧结温度在 1650℃，对照标准，本项目炉窑应执行的标准限值见下表。

污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	氨	氟化物
限值（mg/m ³ ）	10	50	100	8	3

3.《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级

污染物	COD	SS
限值（mg/L）	500	400

4.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

5.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

6. 参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）

总量控制指标

项目污染物因子	废气					废水	
	SO ₂	NO _x	颗粒物	氟化物	氨	COD	氨氮
排放量（t/a）	11.656	8.8007	6.5787	0.7566	1.5456	0.378 (厂区排口)	0.0393 (厂区排口)
	/	/	/	/	/	0.0405 (污水厂排口)	0.002 (污水厂排口)

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）、《河南省重点污染物排放总量预算管理办法》（豫政〔2014〕94 号）、《“十四五”节能减排综合工作方案》等国家政策要求、本项目工程特点以及地方的环保要求，本项目需总量控制的因子为：COD、NH₃-N、NO_x。

本项目总量削减替代情况：

根据调查，三门峡市 2023 年环境空气质量不达标，故根据“环发〔2014〕197 号”，本项目废气污染物新增总量需要 2 倍削减替代，2 倍替代量为：氮氧化物 17.6014t/a。

本项目氮氧化物总量替代削减源为东方希望（三门峡）铝业有限公司 30 台煤气发生炉套淘汰项目。该项目于 2023 年底前已完成，目前已上报减排系统并得到认可，项目削减氮氧化物 4623.97 吨，满足本项目总量替代使用。本项目总量削

	减替代后，区域污染物不新增。 根据调查，2023 年本项目纳污水体涧河环境质量达标，故根据“环发〔2014〕197 号”，本项目废水污染物新增总量需要等量削减替代。本项目排放的生活污水进入联合环境水务(澠池)有限公司进行集中处理后排入涧河，项目 COD、NH₃-N 总量纳入联合环境水务（澠池）有限公司总量、由联合环境水务（澠池）有限公司统一削减替代，本项目不再重复削减替代。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气环境保护措施 项目周围较近的敏感目标为东侧 135m 的东天坛村，为减轻施工扬尘对周围环境的影响，项目在施工过程中应严格按照《浉池县 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》采取以下措施： （1）遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程，同时散体材料装卸必须采取防风遮挡措施。 （2）施工期间应及时洒水降尘，在开挖及回填土方时，应做到随挖随运或随填随压，施工场地临时堆放的土方，应采取加盖防护网、喷淋保湿等防护措施，防止大风造成的泥土飞扬。 （3）施工工地必须落实“七个 100%”，即：施工现场 100%围挡、现场路面 100%硬化、散流体和裸地 100%覆盖、车辆驶离 100%冲洗、散流体运输车辆 100%密封、洒水降尘制度 100%落实、建筑面积 5000 平方米以上工地视频监控和扬尘监控设施 100%安装。 （4）工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。本项目拟在施工场址出入口设置车辆冲洗装置及沉淀池。 （5）建筑工程工地出入口 5m 范围内用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内主干道及作业场地进行硬化处理；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。 （6）施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染措施。 （7）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆
---	---

放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

（8）运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆应持有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输；垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。

2、施工期水环境保护措施

施工现场设置施工废水收集池、车辆冲洗废水收集池，收集的废水循环使用，不向外环境排放。

利用厂区现有化粪池，生活污水经化粪池收集后，排至污水厂处理。

3、施工期声环境保护措施

施工期噪声污染源主要包括施工机械噪声和运输车辆噪声两类。

根据本项目敏感点分布情况可知，周围 200m 以内的敏感目标主要为东侧 135m 的东天坛村，因村庄与本项目相距较近，施工过程噪声会对其产生一定程度的影响。为最大程度地控制和减轻施工噪声对周围环境的影响，环评要求施工期间需采取下列降噪措施：

（1）施工单位应合理选用施工机械，尽量选用先进的低噪声设备；加强对施工机械的维护保养，严格按操作规范使用各类机械；配备无线通话指挥工具；

（2）采用距离防护措施，在不影响施工情况下将相对固定的强噪声设备尽量避免集中安排，运输车辆要低速、禁鸣，减轻对居民的影响；

（3）施工单位应采用先进的施工工艺，尽量使用成品或半成品建筑材料；在施工的结构阶段和装修阶段，振动棒的工作噪声影响较大，仅在白天使用，减轻施工噪声对周围居民的影响；

（4）施工车辆运输物料进入施工场地时应禁止鸣笛，尽量放慢车速；

（5）合理安排施工次序、时间，禁止夜间施工，确因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其他有关主管部门的证明，且必须提前公告附近居民。

4、施工期固体废物保护措施

施工期固体废物主要有开挖的土方、产生的碎砖、水泥、木料等建筑垃圾，施工场地内各类固体废物应集中、分类堆放，土方及时进行回填或铺垫场地，建筑垃圾及时运往指定的建筑垃圾填埋场。

施工人员产生的生活应设置临时贮存设施，由环卫部门定期清运处理。

5、施工期振动保护措施

本项目施工过程中机械振动，会对附近东天坛村产生不利影响，拟采取以下保护措施：

- （1）合理布局施工现场，选择对环境要求低的场地中间位置作为固定作业场地。
- （2）合理安排施工作业时间，在靠近村庄等敏感区域，严禁夜间使用强振动机械。

6、施工期生态环境保护目标保护措施

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛，项目占地及周围不涉及生态环境保护目标。

运营期 环境影响 和保护 措施	1、废气													
	1.1 废气源强核算													
	表 23 项目大气污染物产排情况一览表													
	污染源	车间	产污环节	废气量 (Nm³/h)	污染物 种类	产生情况		废气治理			排放情况			
						产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	治理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放形式
	DA001	1#、2#原料库	上料	3000	颗粒物	3.7207	516.8	覆膜袋式除尘器	99	是	8.9	0.076	0.1824	有组织
		1#破碎车间	出料	1000	颗粒物	2.611	1087.9							
		1#烧成车间	立窑进料	8000	颗粒物	6.2011	1107.3							
			立窑出料	10000	颗粒物	5.7053	815.0							
	DA002	1#烧成车间、 2#立窑烧结车间	立窑烧结	53600	颗粒物	22.48	87.4	SCR+石灰石膏法 脱硫+湿电除尘	95	是	4.4	0.2342	1.124	有组织
					二氧化硫	66.9875	260.4		85		39.1	2.0934	10.0481	
					氮氧化物	46.23	179.7		85		27.0	1.4447	6.9345	
					氟化物	1.0873	4.2		40		2.5	0.1359	0.6523	
					氨	1.8377	7.1		30		5.0	0.2680	1.2864	
	DA003	1#石灰罐	进出料	1000	颗粒物	0.0072	298.8	覆膜布袋除尘器	99	是	3.0	0.0001	0.0008	有组织
	DA004	2#破碎车间	破碎	5000	颗粒物	5.7797	481.6	覆膜袋式除尘器	99	是	9.4	0.01339	0.3214	有组织
			筛分	2000	颗粒物	6.0839	1267.5							
			铝土矿仓	3000	颗粒物	4.3451	1207.0							
		均化车间	破袋	2000	颗粒物	0.9548	1591.3							

		前置料仓	3000	颗粒物	3.2073	890.9							
		后置料仓	3000	颗粒物	3.2073	890.9							
		皮带卸料	1000	颗粒物	4.2764	1781.8							
		搅拌	3000	颗粒物	4.2764	593.9							
DA005		隧道窑烧结	10800	颗粒物	3.1104	60.0	SCR+石灰石膏法 脱硫+湿电除尘	95	是	3.0	0.0324	0.1555	有组织
				二氧化硫	10.7191	206.8		85		31.0	0.3350	1.6079	
				氮氧化物	12.4416	240.0		85		35.0	0.3888	1.8662	
				氟化物	0.1739	3.4		40		2.0	0.0217	0.1043	
				氨	0.3703	7.1		30		5.0	0.0540	0.2592	
DA006	成型及加工车间	立窑进料	6000	颗粒物	4.1278	982.8	覆膜袋式除尘器	99	是	8.5	0.1758	0.4218	有组织
		立窑出料	7500	颗粒物	3.8	723.8							
		分料仓	3000	颗粒物	5	694.4							
		破碎	2000	颗粒物	5	1041.7							
		筛分	2000	颗粒物	10	2083.3							
		磁选	2000	颗粒物	5	1041.7							
		成品仓	4500	颗粒物	5	463.0							
		包装	3000	颗粒物	4.25	590.3							
DA007	1#石灰罐	进出料	1000	颗粒物	0.0067	278.4	覆膜布袋除尘器	99	是	2.8	0.0067	0.0007	有组织
生产车间		破碎、装卸、 皮带输送等	/	颗粒物	15.4026	/	/	/	/	0.6072	4.3721	无组织	
*天然气采取低氮燃烧措施。													

运营期环境影响和保护措施	由上表可知，经覆膜布袋除尘器进行粉尘净化后，DA001、DA003、DA004、DA006、DA007 排气筒的颗粒物排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）限值要求（颗粒物 10mg/m³）；同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）耐火材料 A 级绩效分级指标限值：破碎、筛分等其他产尘点 PM 不高于 10mg/m³。 经采取“SCR（采用钒钛系催化剂）+石灰石膏法（脱硫剂为生石灰）脱硫装置+湿电除尘器”治理（天然气采取低氮燃烧措施）后，DA002、DA005 排气筒颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氨排放浓度均满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2166—2021）排放限值要求（各炉窑烧结温度在 1200℃-1700℃，执行颗粒物 10mg/m³、SO₂50mg/m³、NO_x100mg/m³、氟化物 3mg/m³、氨 8mg/m³），且满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）耐火材料 A 级绩效分级指标限值：窑炉 PM10mg/m³、SO₂50mg/m³、NO_x50mg/m³。 废气源强核算说明如下： 一期： 1、1#破碎车间 铝土矿原料大于 20cm 块状铝土矿需进行破碎，破碎机设备封闭，破碎出料口与提升机封闭连接，设置集气管道，粉尘经收集后进入覆膜布袋除尘器（TA001）进行处理，最后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。 2、1#、2#原料库上料： 铝土矿经铲车平推进入进料口，通过提升机至立窑。进料口三面封闭，设置顶吸集气罩、水雾喷淋设施，粉尘经收集后进入覆膜布袋除尘器（TA001）进行处理，最后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。 根据设计资料，集气罩集气效率约 95%，覆膜布袋除尘器设计去除效率为 99.9%，本次按保守取 99%；生产时间为 2400h/a，设计风量分别为 3000m³/h、
--------------	---

1000m³/h。

粉尘源强：项目原料破碎后粒径大多数为 5cm~10cm、外购矿石粒径几乎均大于 5cm，粒径相对较大，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，并类比调查同类型行业相关数据，原料上料、破碎出料产污系数取 0.2kg/t 原料。根据企业提供资料，项目需破碎原料约 40%，根据物料核算约 13055t 进入颚破机、其他 19582t 经提升机直接进入立窑。

破碎粉尘产排情况见下表。

表 24 破碎粉尘产排情况一览表

车间	生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)
原料库	进料	19582	0.2	有组织	3.7207	有组织	0.0372	2400
				无组织	0.1958	无组织	0.0196	
破碎车间	出料	13055	0.2	有组织	2.611	有组织	0.0261	

3、2#烧成车间

(1) 立窑废气

立窑废气主要包括烧结废气、天然气燃烧废气，主要污染物因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氨。

污染防治措施：1) 天然气采取低氮燃烧措施；2) 输送至与二期立窑共用的 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘（TA002）处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

脱硝剂采用尿素，脱硝过程产生逃逸氨气，通过 DA002 排气筒排放；铝土矿中含有氟化物，烧结后，氟化物通过 DA002 排气筒排放。

经查阅资料，并类比同类废气治理措施处理效率：设计除尘效率可达 99～99.9%，本次评价按保守取湿电除尘效率为 95%、二氧化硫处理效率为 85%、氮氧化物处理效率为 85%、氨处理效率为 30%、氟化物处理效率为 40%。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业系数手册-原料烧制-其他煅烧耐火材料-耐火材料用炉（隧道窑、回转窑和竖窑）”，废气量为 5134 标立方米/吨-产品，根据前文分析，本

项目一期最大产能为 6.25t/h，因此风量需 32087.5m³/h，本次一期取 32100m³/h，立窑生产时间 4800h/a。

源强核算：

①SO₂：立窑废气 SO₂ 产排量根据硫元素平衡核算。

②颗粒物、NO_x：立窑废气颗粒物、NO_x 产生及排放浓度参照“原平市嘉泰耐火材料有限公司技改建设年产 5 万吨铝矾土熟料竖式烧窑项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表”相同工序进行选取。

本项目与类比项目回转窑相似性分析：

表 25 本项目与类比项目隧道窑相似性情况一览表

序号	名称	类比项目	本项目
1	主要原料	铝土矿等	铝土矿
2	产品及规模	年生产铝矾土熟料 1.25 万吨(现有)	年生产铝矾土熟料 3 万吨
3	主要设备	立窑、燃料采用天然气	立窑、燃料采用天然气
4	生产工艺	铝土矿→烧结→成品	铝土矿→烧结→成品
5	烧结温度	1200-1650℃	1300℃
6	主要污染物	烟粉尘、SO ₂ 、NO _x	烟粉尘、SO ₂ 、NO _x
7	环保措施	SCR+石灰石膏法脱硫+旋风除尘	SCR+石灰石膏法脱硫+湿电除尘

由上表可知，从主要原料、产品及规模、主要设备、生产工艺、烧结温度、主要污染物、环保措施等方面分析，所类比项目均与本项目相似，该项目具有可类比性。

根据类比项目验收监测报告监测数据，产出 1 吨产品排放 138.69gNO_x，本项目与类比项目脱硝处理设备相同，本项目一期产品量为 3 万吨，NO_x 排放量为 4.1607t/a。

根据类比项目验收监测报告监测数据，产出 1 吨产品排放 22.48g 颗粒物，项目使用除尘设施比类比项目处理效果较好，本次评价按保守取产出 1 吨产品排放 22.48g 颗粒物，则一期产品量为 3 万吨，颗粒物排放量为 0.6744t/a。

氨：SNCR 脱硝工艺采用尿素作为还原剂，会有部分氨气逃逸。氨逃逸产生的主要原因：一是由于喷入点的烟气温度偏低，影响尿素与 NO_x 的还原反应：另一原因是由于喷入的还原剂过量或还原剂分布不均匀。根据查阅相关资料，SCR

装置出口的氨逃逸浓度在 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，本项目 NH_3 产排浓度取 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

氟化物：氟化物产排量根据氟元素平衡核算。

本项目立窑废气污染物具体产排情况见下表。

表 26 1#烧成车间立窑烧结废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生情况		排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m^3)	排放量(t/a)	排放浓度 (mg/m^3)
立窑烧结	颗粒物	<u>13.488</u>	<u>87.54</u>	<u>0.6744</u>	<u>4.4</u>
	二氧化硫	<u>40.2135</u>	<u>260.83</u>	<u>6.032</u>	<u>39.1</u>
	氮氧化物	<u>27.738</u>	<u>180.02</u>	<u>4.1607</u>	<u>27.0</u>
	氟化物	<u>0.6527</u>	<u>4.23</u>	<u>0.3916</u>	<u>2.5</u>
	氨	<u>1.1006</u>	<u>7.14</u>	<u>0.7704</u>	<u>5.0</u>

(2) 进出料废气

立窑进出料粉尘，主要污染物因子为颗粒物。

废气治理措施：立窑进料口处上方设置集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA001）处理；立窑出料口侧上方设置侧吸集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA001）处理；净化后粉尘通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

根据设计资料，集气罩集气效率为 95%，设计进、出料风量分别为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，生产时间为 $700\text{h}/\text{a}$ 。

粉尘源强：

由于进出物料粒径相对较大，进出料粉尘产生量相对较小。产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，进出料粉尘产生量各取 $0.2\text{kg}/\text{t}$ 物料。

表 27 立窑进出料粉尘产排情况一览表

生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)
立窑进料	<u>32637.33</u>	<u>0.2</u>	有组织	<u>6.2011</u>	有组织	<u>0.062</u>	<u>700</u>

			无组织	0.3264	无组织	0.1305																	
立窑出料	30027.86	0.2	有组织	5.7053	有组织	0.0571	700																
			无组织	0.3003	无组织	0.1201																	
3、石灰罐粉尘 本项目一期采用石灰石膏法脱硫，厂区设石灰筒仓储存石灰，外购石灰采用罐车罐装，罐装过程中石灰筒仓顶部会产生粉尘。 石灰筒仓设置覆膜布袋除尘器，粉尘经收集后通过覆膜布袋除尘器（TA003）处理，尾气通过1根15m排气筒（DA003）排放。 产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土搅拌厂同类工序的逸散性粉尘排放系数：0.12kg/t（物料）。集气管道捕集效率100%，处理措施除尘效率取99%，设计风机风量为1000m³/h，生产时间为24h/a，则粉尘产排情况见下表。 表 28 石灰罐粉尘产排情况一览表 <table><tr><th>生产工序</th><th>原料用量 (t/a)</th><th>产尘系数 (kg/t)</th><th colspan="2">产生量 (t/a)</th><th colspan="2">排放量 (t/a)</th><th>工作时间 (h/a)</th></tr><tr><td>石灰罐</td><td>59.75</td><td>0.12</td><td>有组织</td><td>0.0072</td><td>有组织</td><td>0.0008</td><td>24</td></tr></table> 4、原料库、成品库无组织粉尘 本项目一期设2个原料库（1#及2#）、1个成品库。均存放块状散装物料。原料及熟料在装卸过程易产生粉尘。 原料库、成品库拟采取的抑尘措施包括：原料库、成品库均为独立封闭库房，安装自动伸缩门，在无车辆出入时大门及时关闭；原料库设计有独立的干雾喷淋装置，不间断降尘；装卸过程中，在运输车辆旁设置可移动雾炮喷淋设施；库房出口处安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。 原料库、成品库无组织粉尘产生量与物料含水率及装卸高度有关（取原料含水率约7.7%、熟料含水率0，装卸高度1.5m），其源强参照下列公式进行核算。 项目车间密闭，利于粉尘沉降。原料库设置干雾喷淋装置，库房粉尘排放量很小，无组织粉尘排放量按照产生量的10%计，成品库无组织粉尘排放量按照产生量的30%计。								生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)	石灰罐	59.75	0.12	有组织	0.0072	有组织	0.0008	24
生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)																
石灰罐	59.75	0.12	有组织	0.0072	有组织	0.0008	24																

$$Q = 0.03V^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.23W} \times G \times a$$

式中：Q——起尘量，kg/a；

H——砂装卸平均高度，m；

G——年卸砂量，t；

V——年平均风速，m/s；

W——物料含水量，%；

a——大气降雨修正系数。

表 29 库房粉尘产生排情况一览表

生产工序	原料用量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	工作时间 (h/a)
原料库	<u>32670</u>	<u>0.8619</u>	<u>0.0862</u>	7200
成品库	30000	6.8358	2.0508	

集气装置设置合理性分析：

表 30 一期集气装置设置合理性一览表

产污环节	集气措施	产污点至集气罩口距离	集气罩周长	截面积	单个集气罩风量	集气罩数量	本次设置风量
原料库上料	拟安装顶吸集气罩，三面设置挡板	<u>0.5m</u>	<u>2.2m</u>	/	<u>2772m³/h</u>	<u>1个</u>	<u>3000m³/h</u>
破碎出料	拟安装集气管道	/	/	<u>0.5m²</u>	<u>900m³/h</u>	<u>1个</u>	<u>1000m³/h</u>
立窑进料	拟安装顶吸集气罩，进料时形成三面围挡	<u>0.4m</u>	<u>1.8m</u>	/	<u>1814.4m³/h</u>	<u>4个</u>	<u>8000m³/h</u>
立窑出料	设置侧吸集气罩，出料时形成三门围挡	<u>0.35m</u>	/	<u>0.45m²</u>	<u>2430m³/h</u>	<u>4个</u>	<u>10000m³/h</u>
合计							<u>20000m³/h</u>

风量风速根据除尘工程设计手册（张殿印、王纯主编）中集气风量计算公式进行核算：

①冷过程伞形罩（顶吸集气罩）

$$Q = K \times C \times H \times V_0$$

式中：Q——排风量，m³/s；

K——取决于伞形罩几何尺寸的系数，通常取 K=1.4，本项目取 1.4；

<u>C---尘源周长，m，当罩口设有挡板时，C 为未设挡板部分的有尘源的周长；</u> <u>H---罩口距尘物源的距离，m；</u> <u>V₀---罩口上平均风速，m/s，三面挡板时断面风速取 0.5~0.76m/s，本项目三面面挡板取 0.5m/s。</u> <u>②侧吸集气罩</u> <u>$L = (10x^2 + F) \times V_x$</u> <u>式中：L---排风量，m³/s；</u> <u>x---罩口距尘物源的距离，m；</u> <u>F---罩口截面积，m²；</u> <u>V_x---最小控制风速，m/s，一般取 0.5-1.0m/s，本项目取 0.5m/s。</u> <u>③集气管道</u> <u>$Q = 3600 \times A \times v$</u> <u>式中：Q--排风量，m³/s；</u> <u>v---垂直罩面的平均风速，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.5m/s；</u> <u>A---罩口截面积，m²。</u> 二期： 1、破碎车间 破碎车间废气主要包括颚破粉尘、振动筛粉尘、铝土矿仓进出料粉尘等，污染物因子为颗粒物。 污染治理措施： 颚破机、振动筛设备封闭，拟在颚破机进料口设置集气罩及水雾喷淋设施，颚破机出料口及后续输送环节封闭，设置集气管道，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器（TA004）处理；矿仓进出料粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理；净化后粉尘通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。 <u>根据设计资料，集气罩集气效率约 95%，覆膜布袋除尘器去除效率按保守取</u>
--

99%；设计 TA004 风机风量为 2.2 万 m³/h，生产时间为 2400h/a。

粉尘源强：产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，并类比调查同类型行业相关数据，颚破、筛分、矿仓进出料产污系数取 0.2kg/t 原料。

无组织粉尘：车间密闭，利于粉尘进一步沉降。本车间的设备处和厂房内设置有水雾喷淋设施，粉尘排放量按照产生量的 10%计。

该工段粉尘生产排情况见下表。

表 31 破碎车间粉尘生产排情况一览表

生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)
颚破	30420	0.2	有组织	5.7797	有组织	0.0578	2400
			无组织	0.3042	无组织	0.0304	
筛分		0.2	有组织	6.0839	有组织	0.0608	
铝土矿仓进出料	21725	0.2	有组织	4.3451	有组织	0.0435	

2、均化车间

均化车间废气主要包括破袋机粉尘、料仓粉尘（前置料仓、后置料仓）、皮带中转粉尘、混料搅拌粉尘。

污染治理措施：

破袋机料仓进料口设置集气罩，粉尘经收集后，进入覆膜布袋除尘器（TA004）净化处理；前置及后置料仓、皮带卸料点粉尘经管道连接至覆膜布袋除尘器（TA004）进行处理；混料搅拌机设备密闭，内置集气管道，粉尘经收集后，进入覆膜布袋除尘器（TA004）净化处理，净化后粉尘通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。生产时间为 2400h/a。

粉尘源强：产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，并类比调查同类型行业相关数据，破袋、前置及后置料仓、皮带卸料、混料进料及搅拌产污系数分别取 0.5kg/t 原料、0.3kg/t 原料、0.4kg/t 原料、0.4kg/t 原料（混料搅拌过程为加水湿式搅拌，粉尘产生量较小，取 0.4kg/吨原料）。

无组织粉尘：车间密闭，利于粉尘进一步沉降。均化车间的设备处设置有干雾喷淋设施，粉尘排放量按照产生量的10%计。

该工段粉尘产生情况见下表。

表 32 均化车间粉尘产生情况一览表

生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)
破袋机破袋	2010	0.5	有组织	0.9548	有组织	0.0095	300
			无组织	0.0503	无组织	0.0201	
前置料仓	10691	0.3	有组织	3.2073	有组织	0.0321	1200
后置料仓	10691	0.3	有组织	3.2073	有组织	0.0321	
皮带卸料	10691	0.4	有组织	4.2764	有组织	0.0428	2400
混料机进料及搅拌	10691	0.4	有组织	4.2764	有组织	0.0428	

集气装置设置合理性分析：

表 33 集气装置设置情况合理性一览表

产污环节	集气措施	产污点至 集气罩口 距离	集气罩 周长	截面积	单个集气 罩风量	集气罩 数量	本次设置 风量
破碎进料	拟安装顶吸集气罩， 三面设置挡板	0.5m	3.0m	/	3780m³/h	1个	4000m³/h
破碎出料	拟安装集气管道	/	/	0.5m²	900m³/h	1个	1000m³/h
筛分进出料	拟安装集气管道	/	/	0.5m²	900m³/h	2个	2000m³/h
破袋进料	拟安装顶吸集气罩， 进料时形成三面围挡	0.4m	1.8m	/	1814.4m³/h	1个	2000m³/h
铝土矿仓	拟安装集气管道	/	/	1.54m²	2770m³/h	1个	3000m³/h
前置料仓 粉尘	拟安装集气管道	/	/	1.54m²	2770m³/h	1个	3000m³/h
后置料仓 粉尘	拟安装集气管道	/	/	1.54m²	2770m³/h	1个	3000m³/h
皮带卸料	拟安装集气管道	/	/	0.5m²	900m³/h	1个	1000m³/h
搅拌	拟安装集气管道	/	/	1.54m²	2770m³/h	1个	3000m³/h
合计							22000m³/h

3、烧成车间

2#烧成车间废气主要包括立窑废气、进出料废气。

(1) 立窑废气

立窑废气主要包括烧结废气、天然气燃烧废气，主要污染物因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氨。

污染防治措施：1) 天然气采取低氮燃烧措施；2) 输送至与一期立窑共用 SCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘 (TA002) 处理后经 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放。

根据一期核算方式，二期 3 座立窑废气治理措施设计风量为 21500 万 m³/h，立窑生产时间 4800h/a。

源强核算：与一期核算方式一致。

本项目立窑废气污染物具体产排情况见下表。

表 34 2#烧成车间立窑烧结废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
立窑烧结	颗粒物	<u>8.992</u>	<u>87.13</u>	<u>0.4496</u>	<u>4.4</u>
	二氧化硫	<u>26.7739</u>	<u>259.44</u>	<u>4.0161</u>	<u>38.9</u>
	氮氧化物	<u>18.492</u>	<u>179.19</u>	<u>2.7738</u>	<u>26.9</u>
	氟化物	<u>0.4345</u>	<u>4.21</u>	<u>0.2607</u>	<u>2.5</u>
	氨	<u>0.7371</u>	<u>7.14</u>	<u>0.5160</u>	<u>5.0</u>

(2) 进出料废气

立窑进出料粉尘，主要污染物因子为颗粒物。

废气治理措施：立窑进料口处上方设置集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器 (TA006) 处理；立窑出料口侧上方设置集气罩，粉尘经收集后送入覆膜布袋除尘器 (TA006) 处理；净化后粉尘通过 1 根 15m 排气筒 (DA006) 排放。

根据设计资料，集气罩集气效率为 95%，覆膜布袋除尘器设计去除效率为 99.9%，本次去除效率按保守取 99%；设计 TA006 风机风量为 3 万 m³/h，生产时

间为 700h/a。

粉尘源强：

由于进出物料粒径相对较大，进出料粉尘产生量相对较小。产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，进出料粉尘产生量各取 0.2kg/t 物料。

表 35 立窑进出料粉尘产排情况一览表

生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)
立窑进料	21725	0.2	有组织	4.1278	有组织	0.0413	700
			无组织	0.2173	无组织	0.0869	
立窑出料	20000	0.2	有组织	3.8	有组织	0.038	700
			无组织	0.2	无组织	0.08	

4、成型及加工车间

成型及加工车间废气主要包括隧道窑废气、分料仓、成品料仓进出料粉尘，破碎、筛分、包装粉尘等。

污染防治措施：

(1) 炉窑烧结废气

隧道窑废气，主要包括物料烧结废气、天然气燃烧废气。主要污染物因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氨。

采取的废气治理措施如下：

1) 天然气采取低氮燃烧措施；2) 独立 SCR 脱硝（采用钒钛系催化剂）后，输送至 2#脱硫除尘设施：石灰石膏法脱硫+湿电除尘（TA005）处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA005）排放。

TA005 废气治理措施设计风量为 10800 万 m³/h，隧道窑生产时间 4800h/a。

源强核算：

①SO₂：隧道窑废气 SO₂ 产排量根据硫元素平衡核算。

②颗粒物、NO_x：隧道窑废气颗粒物、NO_x 产生及排放浓度参照“郑州兴宝耐

火材料有限公司年产4万吨耐火材料技改项目”相同工序进行选取。

本项目与类比项目回转窑相似性分析：

表 36 本项目与类比项目隧道窑相似性情况一览表

序号	名称	类比项目	本项目
1	主要原料	铝土矿等	铝土矿
2	产品及规模	年生产耐火砖、耐火球等4万吨	年生产铝基均化料1万吨
3	主要设备	120m 隧道窑及 90m 隧道窑各 1 座、燃料采用天然气	110m90m 隧道窑 1 座、燃料采用天然气
4	生产工艺	成型→烘干→烧结	成型→烘干→烧结
5	烧结温度	1450-1650℃	1650℃
6	主要污染物	烟粉尘、SO ₂ 、NO _x	烟粉尘、SO ₂ 、NO _x
7	环保措施	SNCR+湿法脱硫+湿法除尘	SCR+石灰石膏法脱硫+湿电除尘

由上表可知，从主要原料、产品及规模、主要设备、生产工艺、烧结温度、主要污染物、环保措施等方面分析，所类比项目均与本项目相似，该项目具有可类比性。

根据类比项目自行监测报告监测数据，隧道窑废气经治理后排气筒出口污染物浓度（折算值）为：颗粒物 2.4-2.8mg/m³、NO_x22-30mg/m³，监测时间为 2023 年 5 月。

本项目隧道窑废气处理措施与类比项目处理措施相似，本项目脱硝措施（SCR）更优化，但本项目烧结高温区温度相对较高，综合考虑处理效率及烧结温度，取本项目排气筒出口污染物浓度（折算值）为：颗粒物 3mg/m³、NO_x36mg/m³。根据排放浓度、治理措施处理效率反推产生浓度，进行颗粒物、NO_x的产排量核算。

氨：根据查阅相关资料，SCR 装置出口的氨逃逸浓度在 5mg/m³ 以下，本项目 NH₃ 产排浓度取 5mg/m³。

氟化物：氟化物产排量根据氟元素平衡核算。

本项目隧道窑窑尾废气污染物具体产排情况见下表。

表 37 成型及加工车间隧道窑废气产排情况一览表

生产工序	污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）
------	-----	----------	----------

		<u>产生量（t/a）</u>	<u>产生浓度（mg/m³）</u>	<u>排放量t/a)</u>	<u>排放浓度（mg/m³）</u>
隧道窑烧结	颗粒物	<u>3.1104</u>	<u>60.00</u>	<u>0.1555</u>	<u>3.0</u>
	二氧化硫	<u>10.7191</u>	<u>206.78</u>	<u>1.6079</u>	<u>31.0</u>
	氮氧化物	<u>12.4416</u>	<u>240.0</u>	<u>1.8662</u>	<u>36.0</u>
	氟化物	<u>0.1739</u>	<u>3.35</u>	<u>0.1043</u>	<u>2.0</u>
	氨	<u>0.3703</u>	<u>7.14</u>	<u>0.2592</u>	<u>5.0</u>

（2）破碎、筛分、磁选、包装、分料仓、成品料仓等废气

分料仓、成品料仓进出料粉尘，由料仓自带密闭管道收集，送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理净化；破碎、筛分、磁选设备封闭，进出料粉尘由集气管道收集后，送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理净化；包装过程进料粉尘由集气罩收集后，送入覆膜布袋除尘器（TA006）处理净化，以上废气最终由1根15m高排气筒（DA006）排放。生产时间为2400h/a。

粉尘源强：

各工序产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》等相关资料，结合工程特征，进行选取，具体见下表。

表 38 成型及成品加工车间粉尘产排情况一览表

生产工序	原料用量 <u>（t/a）</u>	产尘系数 <u>（kg/t）</u>	<u>产生量（t/a）</u>		<u>排放量（t/a）</u>		工作时间 <u>（h/a）</u>
分料仓	<u>10000</u>	<u>0.5</u>	有组织	<u>5</u>	有组织	<u>0.05</u>	2400
破碎		<u>0.5</u>	有组织	<u>5</u>	有组织	<u>0.05</u>	
筛分		<u>1</u>	有组织	<u>10</u>	有组织	<u>0.1</u>	
磁选		<u>0.5</u>	有组织	<u>5</u>	有组织	<u>0.05</u>	
成品料仓		<u>0.5</u>	有组织	<u>5</u>	有组织	<u>0.05</u>	
包装		<u>0.5</u>	有组织	<u>4.25</u>	有组织	<u>0.0425</u>	
	无组织		<u>0.75</u>	无组织	<u>0.3</u>		

集气装置设置合理性分析：

表 39 集气装置设置情况合理性一览表

产污环节	集气措施	产污点至集气罩口	集气罩周长	截面积	单个集气罩风量	集气罩数量	本次设置风量
------	------	----------	-------	-----	---------	-------	--------

		距离																					
立窑进料	拟安装顶吸集气罩， 进料时形成三面围挡	0.4m	1.8m	/	1814.4m³/h	3个	6000m³/h																
立窑出料	设置侧吸集气罩，出料时形成三门围挡	0.35m	/	0.45m²	2430m³/h	3个	75000m³/h																
分料仓进料	拟安装集气管道	/	/	1.54m²	2770m³/h	1个	3000m³/h																
破碎进出料	拟安装集气管道	/	/	0.5m²	900m³/h	2个	2000m³/h																
筛分进出料	拟安装集气管道	/	/	0.5m²	900m³/h	2个	2000m³/h																
磁选	拟安装集气管道	/	/	0.5m²	900m³/h	2个	2000m³/h																
成品仓	拟安装集气管道	/	/	0.79m²	1413m³/h	3个	4500m³/h																
包装	拟安装顶吸集气罩	0.2m	2.8m	/	2822.4m³/h	1个	3000m³/h																
合计							30000m³/h																
5、石灰罐粉尘 本项目二期采用石灰石膏法脱硫，厂区设石灰筒仓储存石灰，外购石灰采用罐车罐装，罐装过程中石灰筒仓顶部会产生粉尘。 石灰筒仓设置仓顶除尘器，粉尘经收集后通过仓顶除尘器（TA007）处理，尾气通过1根15m排气筒（DA007）排放。 产尘系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土搅拌厂同类工序的逸散性粉尘排放系数：0.12kg/t（物料）。集气管道捕集效率100%，处理措施除尘效率取99%，设计风机风量为1000m³/h，生产时间为24h/a，则粉尘产排情况见下表。 表 40 石灰罐粉尘产排情况一览表 <table> <tr> <th>生产工序</th><th>原料用量 (t/a)</th><th>产尘系数 (kg/t)</th><th colspan="2">产生量 (t/a)</th><th colspan="2">排放量 (t/a)</th><th>工作时间 (h/a)</th></tr> <tr> <td>2#石灰罐</td><td>55.67</td><td>0.12</td><td>有组织</td><td>0.0067</td><td>有组织</td><td>0.0007</td><td>24</td></tr> </table> 6、原料库、成品库无组织粉尘 本项目二期设1个原料库（3#）、1个高铝矾土熟料成品库。均存放块状散装物料。原料及熟料在装卸过程易产生粉尘。 原料库、成品库拟采取的抑尘措施包括：原料库、成品库均为独立封闭库房，								生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)	2#石灰罐	55.67	0.12	有组织	0.0067	有组织	0.0007	24
生产工序	原料用量 (t/a)	产尘系数 (kg/t)	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		工作时间 (h/a)																
2#石灰罐	55.67	0.12	有组织	0.0067	有组织	0.0007	24																

安装自动伸缩门，在无车辆出入时大门及时关闭；原料库设计有独立的干雾喷淋装置，不间断降尘；装卸过程中，在运输车辆旁设置可移动雾炮喷淋设施；库房出口处安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

原料库、成品库无组织粉尘产生量与物料含水率及装卸高度有关（取原料含水率约 7.7%、熟料含水率 0，装卸高度 1.5m），其源强参照下列公式进行核算。

项目车间密闭，利于粉尘沉降。原料库设置干雾喷淋装置，库房粉尘排放量很小，无组织粉尘排放量按照产生量的 10%计，成品库无组织粉尘排放量按照产生量的 30%计。

$$Q=0.03V^{1.6}\times H^{1.2}\times e^{-0.2W}\times G\times a$$

式中：Q——起尘量，kg/a；

H——砂装卸平均高度，m；

G——年卸砂量，t；

V——年平均风速，m/s；

W——物料含水量，%；

a——大气降雨修正系数。

表 41 库房粉尘产生排情况一览表

生产工序	原料用量（t/a）	产生量（t/a）	排放量（t/a）	工作时间（h/a）
3#原料库	30450	0.8034	0.0803	7200
2#成品库	20000	4.5572	1.3672	

1.2 废气排放口基本情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目行业类别为“耐火材料制品制造 308——耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089”，为简化管理范畴。本项目涉及的立窑、隧道窑，为烧结窑炉，属于通用工序--工业炉窑 --“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”，属于简化管理范畴。

基于以上分析，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》

(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)相关要求,本项目废气无主要排放口,均为一般排放口。

表 42 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口基本情况					排放标准
	高度 (m)	排气筒内 径 (m)	温度(°C)	类型	地理坐标	
DA001	15	0.65	20	一般排放口	E111°48'08.2551" N34°49'05.3527"	《耐火材料工业大气 污染物排放标准》 (DB41/2166—2021) 及“环办大气函(2020) 340号”耐火材料A级 绩效分级指标限值
DA002	20	1.3	100	一般排放口	E111°48'12.1754" N34°49'06.4342"	
DA003	15	0.15	20	一般排放口	E111°48'11.7226" N34°49'06.3249"	
DA004	15	0.65	20	一般排放口	E111°48'19.5718" N34°49'04.8120"	
DA005	20	0.5	100	一般排放口	E111°48'13.1410" N34°49'06.5307"	
DA006	15	0.8	20	一般排放口	E111°48'15.6515" N34°49'06.5694"	
DA007	15	0.15	20	一般排放口	E111°48'14.8512" N34°49'06.6063"	

1.3 非正常工况排放情况

项目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。本次评价按最不利情况考虑,假设非正常工况时,车间废气污染防治措施处理效率为零,则非正常工况时废气污染物排放情况见下表。

表 43 本项目非正常工况污染物产生情况一览表

排气筒 编号	污染源	污染物	风量 (m³/h)	污染物产生情况		频次	持续 时间	应对 措施
				产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)			
DA001	1#破碎车间破 碎、1#烧成车间 进料、出料粉尘	颗粒物	22000	4.9118	893.1	1次/年	2h/次	加强管理 维护,定

DA002	立窑焙烧	颗粒物	53600	4.6833	87.4			期检修，必要时停止生产
		SO ₂		13.9557	260.37			
		NO _x		9.6313	179.69			
		氟化物		0.2265	4.23			
		氨		0.3829	7.14			
DA003	1#石灰罐	颗粒物	1000	0.2988	298.75			
DA004	2#破碎车间、2#烧成车间进料、出料粉尘、成型及成品加工车间粉尘	颗粒物	22000	2.4582	938.9			
DA005	隧道窑焙烧	颗粒物	10800	0.6480	60.0			
		SO ₂		2.2332	206.8			
		NO _x		2.592	240.0			
		氟化物		0.0362	3.4			
		氨		0.0771	7.1			
DA006	成型及成品加工车间、2#烧成车间粉尘	颗粒物	30000	3.1995	853.2			
DA007	2#石灰罐	颗粒物	1000	0.2784	278.4			

由上表可知，非正常工况，各污染物排放量和排放浓度大大增加，存在不能满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2166—2021）排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）耐火材料 A 级绩效分级指标限值要求的情况，对周围环境空气的不利影响大大增加。

经了解，工业企业非正常工况一般可以在 2 小时内处置完毕并恢复正常工况运行，若长时间无法得到解决，在必要时应停止生产运行，待检修完毕后再投入运行。建议企业加强日常管理，杜绝因废气治理措施发生非正常工况导致废气超标排放，造成环境污染。

1.4 废气污染治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》等，本项目采取的覆膜布袋除尘器及湿电除尘器、石灰石膏法（生灰石）脱硫、SCR 联合脱硝（前置低氮

	燃烧)废气治理设施属于其明确规定的可行技术,项目采取的废气污染治理设施可行。 1.5 大气环境影响分析 根据现状监测内容,渑池县 2023 年各项监测因子除 PM_{2.5} 超标外,其他因子监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。针对环境空气质量不达标情况,渑池县正在实施《渑池县 2024 年蓝天保卫战实施方案》等相关大气治理文件,通过采取措施后,区域大气环境质量将不断改善。 项目厂界外 500m 范围内保护目标为东侧 135m 处的东天坛村,本项目废气主要为原料加工及成品加工粉尘、炉窑烧结废气及烧成车间其他粉尘等,主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x、氨、氟化物,颗粒物采取覆膜布袋除尘器及湿电除尘器净化、SO₂采取石灰石膏法脱除、NO_x采取 SCR 脱硝(前置低氮燃烧)设施处理后,经由 5 根 15m 排气筒、2 根 20m 排气筒(DA001-DA005)有组织排放。 经覆膜布袋除尘器进行粉尘净化后,DA001、DA003、DA004、DA006、DA007 排气筒的颗粒物排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021)限值要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函〔2020〕340 号)耐火材料 A 级绩效分级指标限值要求。经采取“脱硝 SCR(采用钒钛系催化剂、不添加脱硝剂)+石灰石膏法(脱硫剂为生石灰)脱硫装置+湿电除尘器”治理(天然气采取低氮燃烧措施)后,DA002、DA005 排气筒颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氨排放浓度均满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/ 2166—2021)排放限值要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函〔2020〕340 号)耐火材料 A 级绩效分级指标限值要求。 项目无组织排放的颗粒物,经车间密闭、干雾抑尘措施,排放量很小。综上,本项目对周围环境空气影响不大。 1.6 监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》和《排污许可证申请与核发技术规
--	--

范《工业炉窑》的相关要求，本项目废气监测要求见下表。

表 44 废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166—2021）及“环办大气函（2020）340 号”耐火材料 A 级绩效分级指标限值
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氟化物	1 次/年	
DA003	颗粒物	1 次/年	
DA004	颗粒物	1 次/年	
DA005	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氟化物	1 次/年	
DA006	颗粒物	1 次/年	
DA007	颗粒物	1 次/年	
四周厂界	颗粒物	1 次/半年	

2、废水

生产废水：主要为滤泥废水、压制成型废水、湿电除尘器排水、车辆冲洗废水，滤泥废水、压制成型废水全部回用至球磨工序，湿电除尘器排水进入脱硫系统，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后全部循环回用不排放，故项目无生产废水排放。

生活污水：生活污水进现有化粪池（15m³）预处理，处理后废水经市政污水管网排入环境水务（渑池）有限公司进一步处理后最终进入涧河。

2.1 废水源强核算

表 45 污染设施情况一览表

废水类别	污染物种类	排放形式	治理设施			
			处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	COD、氨氮、SS	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	15m ³ /d	厌氧发酵	COD20%、氨氮 3%、SS 30%	是

表 46 水污染物产排情况一览表

产污环节	废水类别	废水产生量(m ³ /a)	污染物种类	产生情况		排放情况		排污口编号
				产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
办公生活	生活污水	1350	COD	350	0.4725	280	0.378	DW001
			SS	200	0.27	140	0.189	
			氨氮	30	0.0405	29.1	0.0393	

表 47 废水达标排放分析一览表

类别	处理措施及效果	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)
本项目排水水质	化粪池	280	140	29.1
执行标准及入河量	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500	400	/
	环境水务(浍池)有限公司收水指标	360	200	60
	环境水务(浍池)有限公司出水指标	30	10	1.5
	入河量 (t/a)	0.0405	0.0135	0.002

本项目外排废水主要为生活污水，经化粪池治理后，COD、SS、氨氮排放浓度分别为 280mg/L、140mg/L、29.1mg/L，可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及环境水务(浍池)有限公司污水处理厂收水标准限值，可达标排放。

2.2 废水排放口基本情况

表 48 废水排放口基本情况

名称	编号	类型	地理坐标	排放去向	排放规律	排放方式	排放标准
污水总排口	DW001	一般排放口	E111°48'24.1687" N34°49'00.2933"	环境水务(浍池)有限公司污水厂	流量不稳定，但有周期性规律	间接排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准

2.3 污染治理措施可行性分析

(1) 生产废水

本项目生产废水主要污染物为 SS，采用循环水池沉淀后，回用于生产，沉淀池属于常见的降低 SS 的治理措施，技术可行；本项目球磨工序对回用水质要求较低，生产废水经沉淀后可满足回用要求。

根据项目水平衡，球磨工序循环回用量为 28m³/d，球磨工序配套循环水池为 30m³，可以满足废水收集及循环使用要求。

(2) 生活污水

本项目生活污水主要污染物为 COD、氨氮、SS，采用化粪池处理，采取措施为常见的、普遍应用的生活污水预处理措施，技术可行。

项目生活污水产生量为 4.5m³/d，化粪池容积为 15m³，该化粪池仅本项目使

用，可满足化粪池水力停留时间不小于 12h 的要求。

因此，项目废水污染治理设施可行。

2.4 污水处理厂依托可行性分析

联合环境水务（渑池）有限公司污水处理厂：联合环境水务（渑池）有限公司污水处理厂位于渑池县润河北岸、孟岭沟与润河交汇处的北侧，中心坐标（111.787358°，34.751640°），始建于 2011 年，近期提标改造工程于 2020 年 10 月建成投入使用，处理能力为 3.0 万立方米/天，采用工艺为“改良 Bardenpho 工艺（A₂O+AO）+深度处理（沉淀池+反硝化生物滤池+曝气生物滤池）”，废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准后排放。污水厂服务范围为渑池县主城区、天坛组团、耿村煤矿生活区，目前项目所在区域管网已铺设到位。

污水处理厂依托可行性分析：

本项目位于联合环境水务（渑池）有限公司污水处理厂收水范围内，配套市政污水管网已建设，项目污水排放量为 4.5m³/d，排放量很小，污水处理厂有余量接纳本项目污水；本项目外排水质为 COD280mg/L、SS140mg/L、NH₃-N29.1mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和联合环境水务（渑池）有限公司污水处理厂进水水质要求。

综上，本项目产生的污水可以依托联合环境水务（渑池）有限公司污水处理厂进一步处理。

2.5 监测要求

表 49 废水监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区污水总排口	COD、氨氮、SS	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和联合环境水务（渑池）有限公司污水处理厂进水水质限值

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目营运期噪声源主要为颚破机、振动筛、球磨机、巴马克破碎机、除尘脱硫脱硝设施风机等，噪声源强为 75-85dB(A)。经厂房隔声，优先选用低噪声设

	备，颚破机等安装于地下，风机采取加装消声器、隔声罩等措施，可降噪约15-30dB(A)。主要噪声源情况详见下表。
--	--

表 50 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		
1	1#破碎车间外风机	1	-72.1	-22	1.2	80	消声器+隔声罩	09：00~17：00
2	脱硫除尘风机 1	1	-12.5	8.1	1.2	85	消声器+隔声罩	00：00~24：00
3	石灰罐除尘风机 1	1	-10.5	8	1.2	75	消声器+隔声罩	09：00~9：30
4	脱硫除尘风机 2	1	36.2	8	1.2	80	消声器+隔声罩	00：00~24：00
5	成型及加工车间外风机	1	72.6	8.3	1.2	85	消声器+隔声罩	09：00~17：00
6	灰罐除尘风机 2	1	38.4	8.1	1.2	75	消声器+隔声罩	09：00~9：30

注：表中坐标以厂界中心（111.481345，34.490614）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 51 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	位置	声源名称	数量 (台)	(声压级/ 距声源距 离)/ (dB(A)/ m)	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）				外 距 离 /m
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1#破 碎车 间	颞破机	1	80	厂房隔音 +地下安 装	-132.1	-31.9	-1.2	71.2	6.3	373.8	15.7	66.1	66.2	65.7	66.2	9： 00~1 7：00	26	26	26	26	40.1	40.2	39.7	40.2	1
2	2#破	颞破机	2	80（等效		182.8	-31.5	-1.2	32.2	6.8	412.8	15.2	67.7	68.2	68.1	68.2		26	26	26	26	41.7	42.2	42.1	42.2	1

84

3.2 噪声达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A、B 中给定的噪声预测模型进行预测，预测结果见下表。

表 52 厂界噪声预测结果与达标分析表

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				
西侧	-213.5	-1.8	1.2	昼间	31.5	65	达标
	-213.5	-1.8	1.2	夜间	29.8	55	达标

本项目厂房北侧、南侧、东侧均紧邻渑池天瑞铝业公司场地，不再进行预测；

由上表可知，经采取厂房隔声、部分高噪声设备置于地下、加装消声器及隔声罩、选用低噪声设备、距离衰减等措施后，西厂界昼、夜间噪声预测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

敏感点噪声：周围距离较近的敏感目标为东侧 135m 的东天坛村。本项目经采取一系列隔声降噪措施后，对外环境噪声贡献值相对较小；东天坛村与本项目相距较远，经距离衰减，本项目对其影响较小。

3.3 监测要求

表 53 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	西厂界	昼间及夜间等效连续 A 声级	1 次/季度

项目厂房东南北侧紧邻均属于渑池天瑞铝业公司范围内。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况、贮存措施、去向

本项目固体废物包括一般固废、危险废物、生活固废。

（1）一期：

①一般固废

一般固废包括覆膜布袋除尘器除尘灰、原料分拣废铝土矿、脱硫石膏。

在厂区东南角设置 1 个一般固废暂存间，面积约 300m²，用于存放一期及二期一般固废。一般固废贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。

除尘灰：根据物料平衡核算，一期袋式除尘器除尘灰产生量约 18.0576t/a。其主要成分为铝矾土粉末，属于一般废物，在厂内 300m² 一般废物暂存间暂存后，全部作为建材原料外售；待二期建设完成后，拟在除尘器灰斗出口密闭连接管链机，密闭管道输送至泥浆池，循环回用于生产，不贮存。

原料分拣废铝土矿：根据企业提供资料，原料分拣废铝土矿产生量为 32.67t/a，在一般固废暂存间集中后，作为莫来石均化料的生产原料外售。

脱硫石膏：清掏后采用板框压滤机压滤，外售综合利用。根据平衡核算，石膏经板框压滤后含水率约 60%，即石膏湿重约 114.7191t/a，全部作为建材原料外售。

②危险废物

一期危险废物为废润滑油、废催化剂等。

建设单位拟在厂区东南角设置 35m² 危废暂存间，主要贮存一期及二期危险废物。

废催化剂：类比同类企业生产情况，废催化剂产生量约 0.1t/a。根据企业计划，废催化剂由有资质的厂家更换回收，不在厂区贮存。

废润滑油：类比同类企业生产情况，废矿物油类每 3 年更换一次，每次更换量约 0.1t。废矿物油类在危废暂存间收集贮存后，委托有资质单位处置。

③生活固废

生活固废主要为员工生活垃圾。

生活垃圾产生量约 2.25t/a，厂区垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

（2）二期：

二期利用一期已建设好的 35m² 危废暂存间及 300m² 一般固废暂存间。一期建设时考虑二期拟占用面积。

①一般固废

一般固废包括覆膜布袋除尘器除尘灰、工业氧化铝原料破袋过程废包装袋、原料分拣废铝土矿、磁选磁铁、脱硫石膏。

球磨机所用研磨体为氧化铝球，随着研磨过程不断损耗、重新补充，损耗部分进入成品，不产生固废。

除尘灰：根据物料平衡核算，二期袋式除尘器除尘灰产生量约 73.5655t/a。拟在除尘器灰斗出口密闭连接管链机，密闭管道输送至泥浆池，循环回用于生产，不贮存，本次评价不计入项目新增固废源强表中。

包装袋：根据估算，包装袋产生量为 1.6t/a，在一般固废暂存间集中后，定期外售综合利用。

原料分拣废铝土矿：根据企业提供资料，原料分拣废铝土矿产生量为 30.45t/a，在一般固废暂存间集中后，作为莫来石均化料的生产原料外售。

磁选磁铁：根据企业提供资料，磁选磁铁产生量为 5.3454t/a，在一般固废暂存间集中后，定期外售综合利用。

脱硫石膏：清掏后采用板框压滤机压滤，外售综合利用。根据平衡核算，石膏板框压滤后含水率约 60%，即石膏湿重约 106.8902t/a，全部作为建材原料外售。

②危险固废

危险废物包括废催化剂（SCR 装置钒钛系废催化剂）、废润滑油、废液压油等。

废催化剂：类比同类企业生产情况，废催化剂产生量约 0.1t/a。根据企业计划，废催化剂由有资质的厂家更换回收，不在厂区贮存。

废润滑油、废液压油：类比同类企业生产情况，废矿物油类每 3 年更换一次，每次更换量约 0.3t。废矿物油类在危废暂存间收集贮存后，委托有资质单位处置。

③生活固废

生活固废主要为员工生活垃圾。

生活垃圾产生量约 5.25t/a，厂区垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

项目固体废物产生情况详见下表。

表 54 固体废物产生情况一览表

产生环节	固体废物名称	属性	代码	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施	处置量(t/a)
一期							
覆膜布袋除尘器	除尘灰	一般固废	308-009-66	18.0576	袋装	在一般固废间暂存后综合利用，待二期建成	18.0576

						后回用于生产	
原料分拣过程	原料分拣废铝土矿	一般固废	<u>308-009-99</u>	<u>32.67</u>	散状	在一般固废间暂存后综合利用	<u>32.67</u>
石灰石膏法脱硫过程	脱硫石膏	一般固废	<u>308-009-65</u>	<u>114.7191</u>	不贮存	定期清掏外售	<u>114.7191</u>
设备维护过程	废润滑油	危险废物	<u>900-214-08</u>	<u>0.1/3a</u>	桶装	在危废间暂存后委托有资质单位处置	<u>0.1/3a</u>
SCR 脱硝过程	废钒钛系催化剂	危险废物	<u>772-007-50</u>	<u>0.1</u>	桶装	委托有处置资质的单位回收处置	<u>0.1</u>
职工办公生活	生活垃圾	生活固废	/	<u>2.25</u>	垃圾桶	定期由环卫部门清运	<u>2.25</u>
二期							
原料破袋过程	废包装袋	一般固废	<u>900-999-99</u>	<u>1.6</u>	袋装	在一般固废间暂存后综合利用	<u>1.6</u>
设备维修过程	废润滑油	危险废物	<u>900-214-08</u>	<u>0.1t/3a</u>	桶装	在危废间暂存后委托有资质单位处置	<u>0.1t/3a</u>
设备维护过程	废液压油	危险废物	<u>900-218-08</u>	<u>0.2t/3a</u>	桶装		<u>0.2t/3a</u>
原料分拣过程	原料分拣废铝土矿	一般固废	<u>308-009-99</u>	<u>30.45</u>	散状	在一般固废间暂存后综合利用	<u>30.45</u>
磁选过程	磁选磁铁	一般固废	<u>308-009-99</u>	<u>5.3454</u>	袋装		<u>5.3454</u>
SCR 脱硝过程	废钒钛系催化剂	危险废物	<u>772-007-50</u>	<u>0.1</u>	桶装	委托有处置资质的单位回收处置	<u>0.1</u>
石灰石膏法脱硫过程	脱硫石膏	一般固废	<u>308-009-65</u>	<u>106.8902</u>	不贮存	定期清掏外售	<u>106.8902</u>
职工办公生活	生活垃圾	生活固废	/	<u>5.25</u>	垃圾桶	定期由环卫部门清运	<u>5.25</u>
4.2 危险废物污染治理措施							
项目危险废物特性见下表。							

表 55 项目危险废物危险特性汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废催化剂	HW50 废催化剂	772-007-50	0.2t/a	废气治理设施设备维护时	固态	TiO ₂ 、V ₂ O ₅	TiO ₂ 、V ₂ O ₅	1 年 1 次	T	由有处置资质厂家回收处置
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2t/3a	设备维修时	液态	矿物油	矿物油	3年 1次	T,I	暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置
废液压油		900-218-08	0.2t/3a	设备维修时	液态	矿物油	矿物油	3年 1次	T,I	

危险废物污染防治措施：建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行危险废物贮存：废矿物油应贮存于防渗漏的收集桶中，危废包装容器表面应粘贴填写危废属性的专用标签。

危废暂存间污染防治措施：建设单位拟在厂区东南角设置 35m² 危废暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废暂存间应采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施；采取严格的基础防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的十分之一（二者取较大者）；设置导流沟和收集池；应在醒目处张贴专用危废标识。危废暂存间基本情况见下表。

表 56 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	产生量	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂区东南角	35m ²	0.2t/3a	桶装	3 个月
	废液压油		900-218-08			0.2t/3a	桶装	

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废环境管理要求

一般固废间应按照环保要求进行设计、施工，做到防渗漏、防雨淋、防散失处理，避免对环境造成二次污染。

4.3.2 危险废物环境管理要求

危险废物定期委托有资质的单位进行处置，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、施工和建设，设专人登记、管理，设置危废台账，记录注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称等。

5、地下水、土壤

5.1 污染影响识别

本项目为非金属矿物制品生产行业，原料主要为铝矿石、工业氧化铝等，不使用有毒有害物料；辅料主要为尿素、生石灰等，均为固态、外购包装完好商品，加强管理，无地下水和土壤污染途径；主要生产工艺为工业炉窑烧结、破碎、筛分等，运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后排至污水处理厂，项目废水水质简单，污染物主要为COD、氨氮、SS等，无高浓度有机废水、含重金属废水等；本项目危险废物主要为废矿物油、废催化剂（SCR设施废钒钛系催化剂），废催化剂由有资质厂家直接更换回收，不在厂区贮存；废矿物油在危废间内桶装贮存，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）采取了严格的防渗措施、导流沟废液收集池，故废矿物油在危废间贮存期间不易泄漏，项目危险废物在危废间短暂贮存后即委托有资质单位处置，故项目危险废物垂直入渗造成土壤及地下水污染的可能性很小。

5.2 防控措施

针对可能发生的土壤、地下水污染，本项目运行期将采取“源头控制、分区防控”的措施。

5.2.1 源头控制

对生产全过程进行控制，减少污染物的排放量；严格按照相关规范建设工艺、管道、设备、污水处理设施、危废暂存间等，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。防渗工程的设计使用年限不低于设备、管线及构筑物的设计使用年限。

5.2.2 分区防控措施

对项目危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取重点防渗措施，其他区域（各生产车间、原辅料库、办公用房等）进行简单防渗。

表 57 工程防控措施一览表

防渗级别	防渗区域	污染物类型	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	废矿物油类	等效黏土防渗层 Mb≥1m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	除危废间外其他生产、办公区域	其他简单污染物	一般地面硬化

5.3 跟踪监测计划

项目废矿物油类危险废物产生量很小，在危废暂存间贮存时间很短，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取严格的防渗措施、废液收集措施后，本项目造成地下水及土壤污染的可能性很小，不再设置跟踪监测计划。

6、生态

本项目位于澠池县先进制造业开发区，拟用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

7.1 风险识别

表 58 环境风险识别一览表

风险物质	存放或存在位置	最大存在量	临界量	危险特征	风险类型	影响途径
废润滑油	危废暂存间	0.2t	2500t	有毒	泄漏	地下水、土壤
废液压油		0.2t				
尿素	辅料库（袋装）	2t	/	遇高温、明火可燃；遇高温易分解释放有毒气体；泄漏进入水体，水质变差、危害水生生物；微毒	泄漏、火灾	环境空气
尿素溶液	尿素溶液储罐（3个 1m ³ ）	3.6t	/		泄漏、火灾	地表水、环境空气
氨气	烧成车间（工业炉窑内）、成型及成品加工车间（CSR 装置）	0.05t	5	与空气混合能形成爆炸性混合物；遇明火、高热能引起爆炸；与氟、氯等接触会发生剧烈化学反应；遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险；微毒	泄漏	环境空气

天然气(主要成分为甲烷)	管道	在线量 852m³/h, 即0.61t	10t	与空气混合能形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸	泄漏	环境空气
生石灰	辅料库	10t	/	易腐蚀	泄漏	地下水、土壤

7.2 风险防护措施

（1）项目危废间设置导流沟和收集池，危废暂存间内废矿物油等液态危废事故状态下可得到有效收集，不会溢流出防渗区域；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件要求采取重点防渗措施，可大大降低废润滑油、废液压油等对地下水、土壤的污染风险。

（2）项目尿素、生石灰等辅料，均采用包装袋包装，车间内避光、低温贮存，运营期间，企业应加强管理，确保以上辅料包装完好、远离高温源、库内无明火、远离易发生反应的禁忌物，采取以上措施后，辅料库污染风险较小。

（3）项目烧成车间立窑、隧道窑脱硝采用尿素，布置3个1m³尿素溶液储罐，储罐区设置1.6m³围堰，可保证储罐泄漏后物料收集要求，对周围地表水风险很小。储罐内尿素遇高温易分解释放有毒气体，或造成火灾爆炸事故，企业生产过程中应加强管理，尿素储罐布置远离高温源或者设置隔温屏障，保证尿素储罐安全。尿素分解产生氨气，因此炉窑内存在氨气，氨气属于易燃易爆、有毒气体，生产过程中应控制尿素进入炉窑的料，保证尿素产生的氨气可以充分反应，同时在车间布置氨气检测报警装置，当警报响起，应停止生产，启动应急预案。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	覆膜袋式除尘器（TA001）+15m高排气筒	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）耐火材料A级绩效分级指标限值
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、氟化物	（前置低氮燃烧措施）SCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘器（TA002）+20m高排气筒	
	DA003	颗粒物	覆膜袋式除尘器（TA003）+15m高排气筒	
	DA004	颗粒物	覆膜袋式除尘器（TA004）+15m高排气筒	
	DA005	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、氟化物	（前置低氮燃烧措施）SCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘器（TA005）+20m高排气筒	
	DA006	颗粒物	覆膜袋式除尘器（TA006）+15m高排气筒	
	DA007	颗粒物	覆膜袋式除尘器（TA007）+15m高排气筒	
	无组织	颗粒物	车间封闭、干雾抑尘	
地表水环境	生产废水	SS	滤泥废水、压制成型废水收集后进入30m ³ 循环水池，补给球磨工序用水，湿电除尘器废水收集后进入脱硫系统，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环回用不外排，综上，生产废水不外排。	
	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS	化粪池（15m ³ ）预处理后，排入联合环境水务（浞池）有限公司污水厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及联合环境水务（浞池）有限公司进水指标
声环境	设备噪声（风机、高噪声生产设备）	连续等效A声级	使用低噪声设备，建筑隔声、设置隔声罩、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	除尘灰	一般固废	管链机输送至泥浆池，回用于	——

			生产	
	废包装袋	一般固废	在一般固废间暂存后综合利用	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	原料分拣废铝土矿	一般固废		
	磁选废铁等	一般固废		
	脱硫石膏	一般固废	定期清掏外售	——
	废润滑油	危险废物	在危废间暂存后委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废液压油	危险废物		
	废催化剂	危险废物	由有处置资质的厂家回收	——
	生活垃圾	生活固废	定期由环卫部门清运	——
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：对生产全过程进行控制，减少污染物的排放量；严格按照相关规范建设工艺、管道、设备、污水处理设施、危废暂存间等，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。防渗工程的设计使用年限不低于设备、管线及构筑物的设计使用年限。 ②分区防控措施：对项目危废间，设置导流沟及废液收集池，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取重点防渗措施（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1m$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$），其他区域（各生产车间、原辅料库、办公楼等）进行简单防渗（一般地面硬化）。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	①对项目危废暂存间，设置导流沟及废液收集池，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取重点防渗措施（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1m$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$），其他区域（各生产车间、原辅料库、办公楼等）进行简单防渗（一般地面硬化）；②对辅料库风险物质进行规范化管理。 ③项目烧成车间尿素储罐区设置 $1.6m^3$ 围堰；企业生产过程中应加强管理，尿素储罐布置远离高温源或者设置隔温屏障；生产过程中应控制尿素进入炉窑的料，保证尿素产生的氨气可以充分反应，同时在车间布置氨气检测报警装置，当警报响起，应停止生产，启动应急预案。			
其他环境管理要求	1、项目尿素、生石灰等辅料属于危险物质，运营期间，企业应加强管理，保证以上辅料包装完好、车间内避光、低温贮存，远离高温源，库内无明火、远离易发生反应的禁忌物。 2、原料库等料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上。 3、本项目建成后，应按照环保要求，做好环保档案、台账记录；设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。 4、本项目建成后应按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求建立门禁系统和电子台账。			

六、结论

项目符合国家产业政策、澠池县先进制造业开发区规划及规划环评，项目选址可行，平面布局较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳评价建议后，从环境保护角度分析，本建设项目环境影响可行。

附表

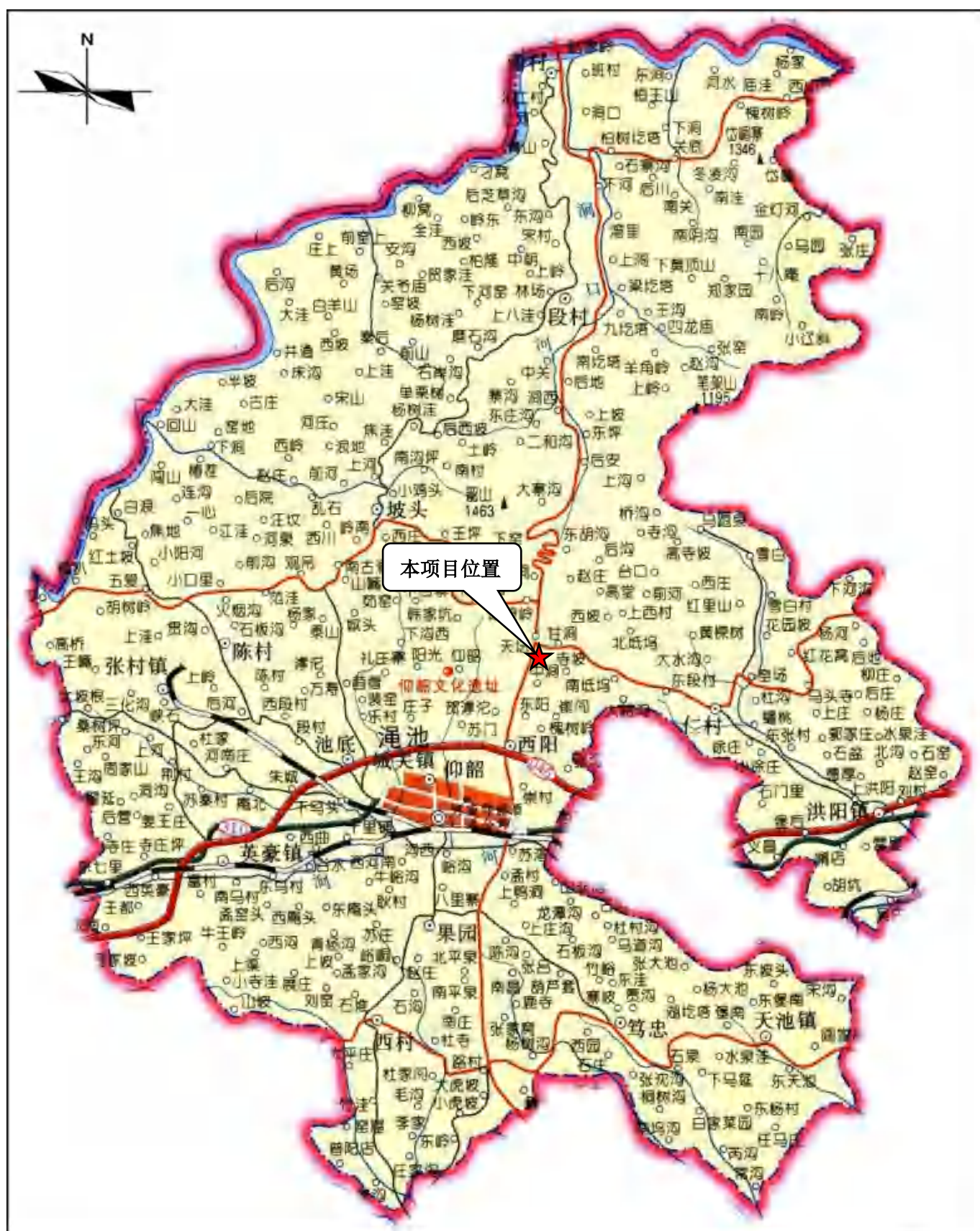
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.5787	0	6.5787	+6.5787
	二氧化硫	/	/	/	11.656	0	11.656	+11.656
	氮氧化物	/	/	/	8.8007	0	8.8007	+8.8007
	氟化物	/	/	/	0.7566	0	0.7566	+0.7566
	氨	/	/	/	1.5456	0	1.5456	+1.5456
废水	废水量	/	/	/	1350	0	1350	+1350
	化学需氧量	/	/	/	0.378	0	0.378	+0.378
	悬浮物	/	/	/	0.189	0	0.189	+0.189
	氨氮	/	/	/	0.0393	0	0.0393	+0.0393
一般工业 固体废物	除尘灰	/	/	/	18.0556	0	18.0556	+18.0556
	废包装袋	/	/	/	1.6	0	1.6	+1.6
	原料分拣废铝土矿	/	/	/	63.12	0	63.12	+63.12
	磁选废铁渣	/	/	/	5.3454	0	5.3454	+5.3454
	脱硫石膏	/	/	/	221.6093	0	221.6093	+221.6093
危险废物	废催化剂	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2

	废润滑油	/	/	/	0.2t/3a	0	0.2t/3a	+0.2t/3a
	废液压油	/	/	/	0.2t/3a	0	0.2t/3a	+0.2t/3a
生活垃圾		/	/	/	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位： t/a。

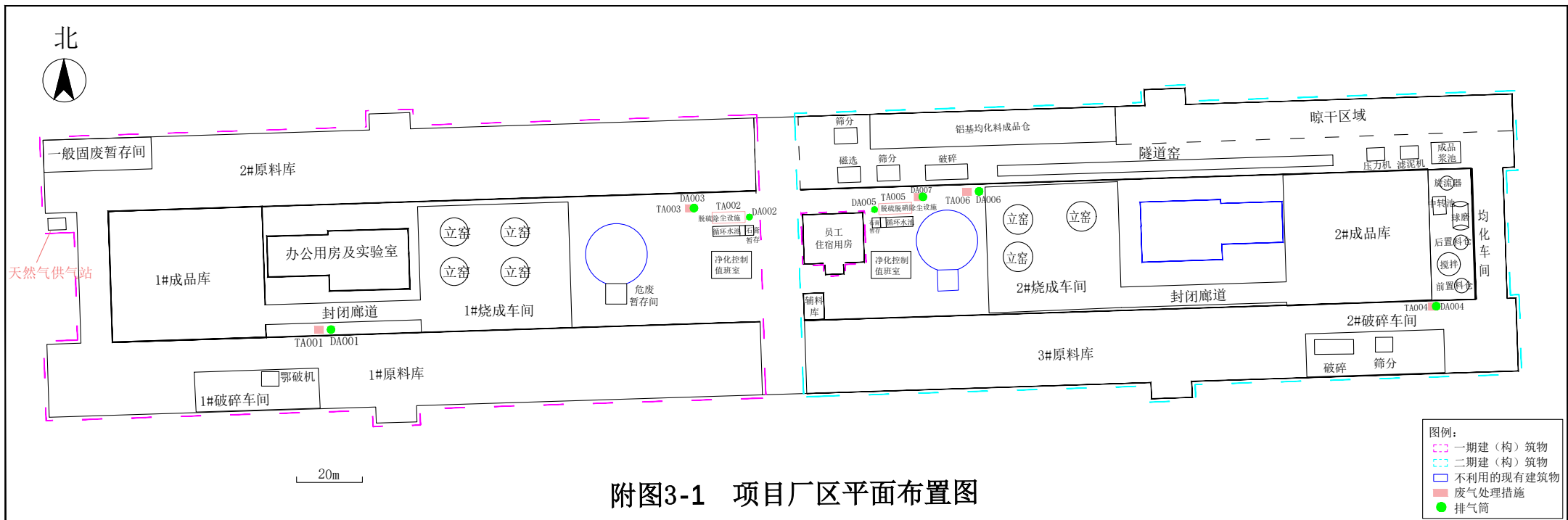
本项目一期建成后除尘灰外售进行综合利用，二期建成后除尘灰通过管道送至泥浆池，因此本次仅统计一期建成后除尘灰产生量。

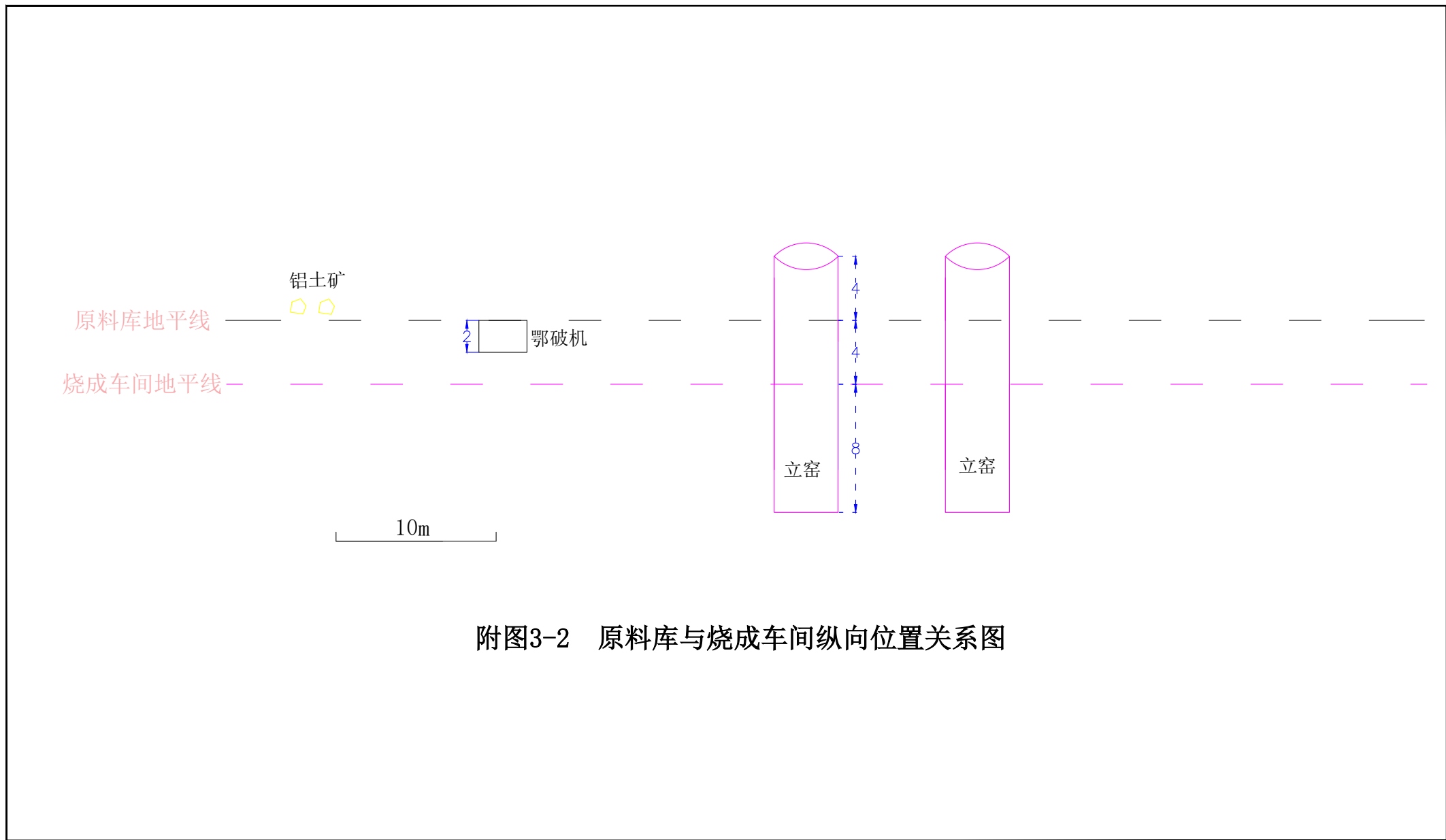


附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境示意图





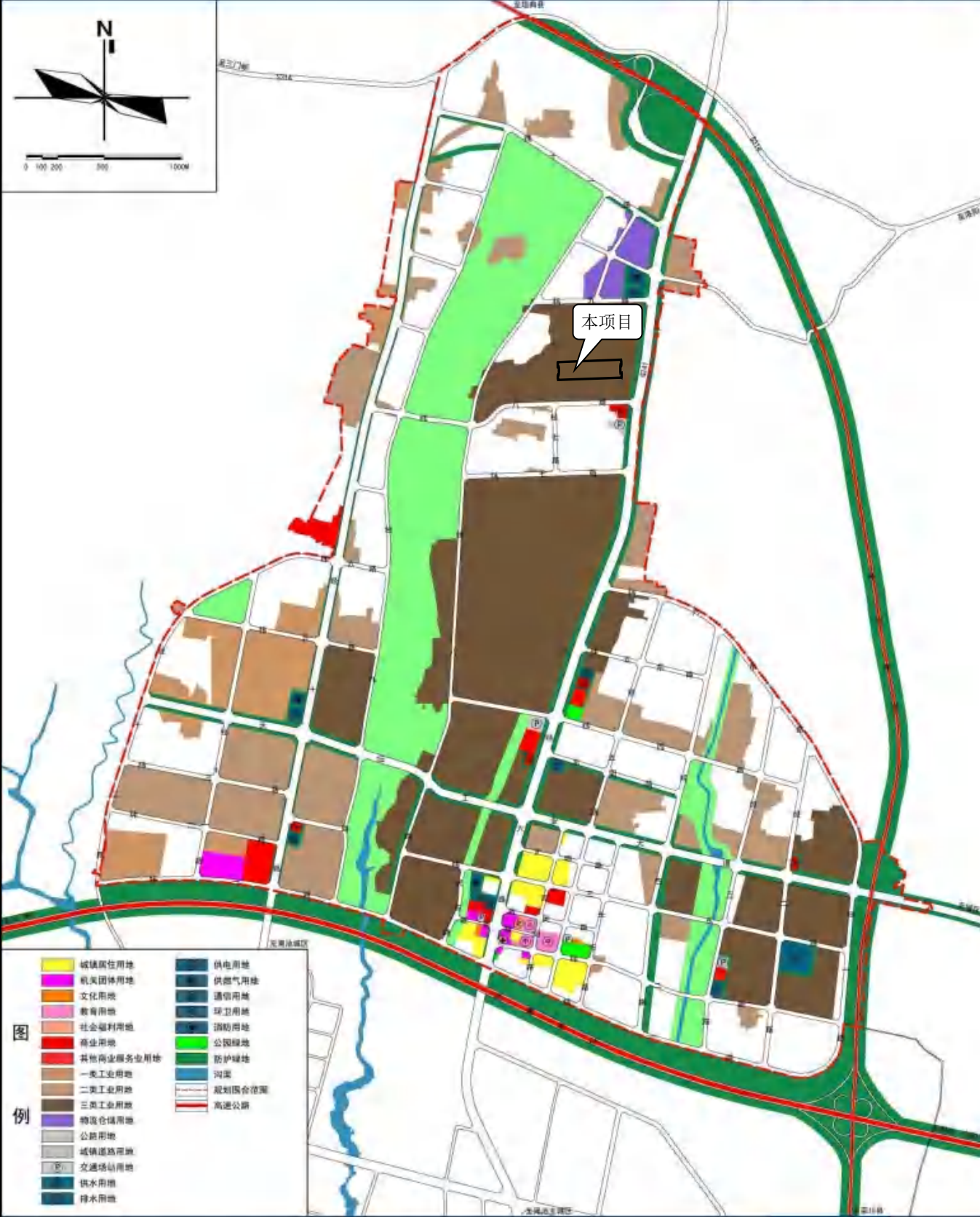
附图3-2 原料库与烧成车间纵向位置关系图



附图 4 项目与饮用水源地位置关系图

浉池县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）

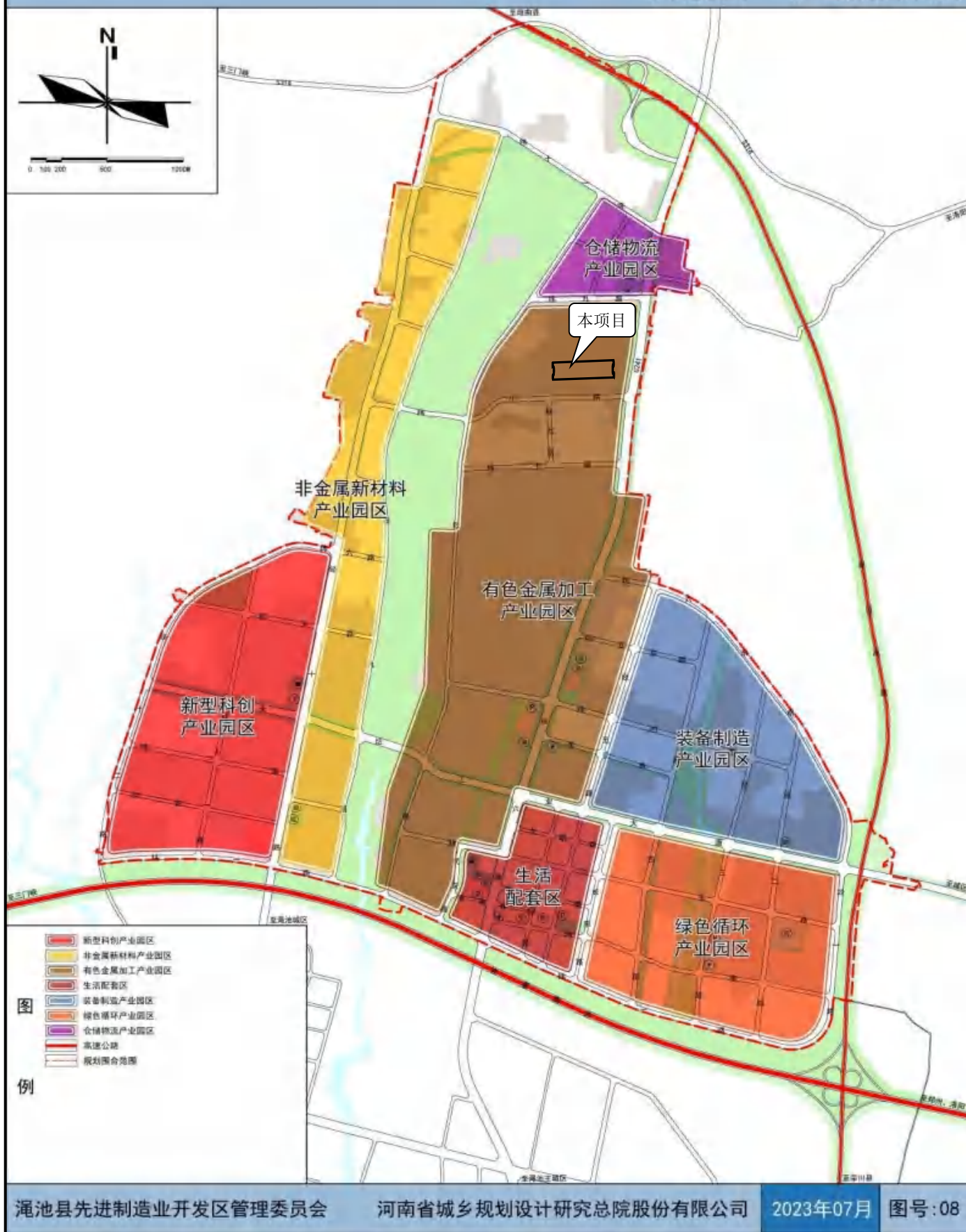
天坛园区——用地功能布局图



附图5 项目与天坛园区用地规划位置关系图

渑池县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）

天坛园区——产业功能布局图



附图 6 项目与天坛园区产业功能布局图



附图 7 河南省三线一单综合信息应用平台查询结果



3#原料库现状



1#原料库现状



成型及成品加工车间现状



2#焙烧车间及输送廊道现状



1#焙烧车间及输送廊道现状



项目占地南侧现状



项目占地北侧现状



工程师踏勘照片

附图 8 现场照片

委 托 书

洛阳欣华环境科技有限公司：

我公司拟投资 17000 万元，在渑池县先进制造业开发区天坛园区建设年产 6 万吨铝基高温新材料项目，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，特委托贵公司承担该项目环境影响评价工作，我单位将积极配合提供所需的评价资料，并对所提供资料的真实性负责，望贵单位接受委托后积极开展工作。

特此委托。

河南鼎旭新材料有限公司

二〇二四年十二月九日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2412-411293-04-01-507065

项 目 名 称: 年产6万吨铝基高温新材料项目

企业(法人)全称: 河南鼎旭新材料有限公司

证 照 代 码: 91411221MAE57H589Y

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 三门峡市渑池县先进制造业开发区仰韶乡天瑞
铝业5万吨电解铝车间

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 本项目建设规模为年产铝基高温新材料6万吨。利用天瑞铝业公司原有场地进行建设, 主要建设内容包括原料破碎系统2套、原料制粉系统1套, 原料均化成型系统1套, 窑炉煅烧系统8套, 废气处理系统2套等主要生产设施及配套高低压配电、燃气站、自动化控制及仪表系统, 辅助及安全消防设施等, 利用现有车间作为原料及成品仓库。项目分两期建设, 一期工程为高铝矾土熟料3万吨, 二期工程为高铝矾土熟料2万吨, 铝基均化料1万吨, 项目产品可广泛应用于耐火材料、耐磨材料、冶金、环保等行业。工艺流程: 原料(铝矿石)破碎(制粉、均化、成型)→天然气高温煅烧→冷却→成品筛选, 建成后年均销售收入可达1.6亿元, 年均利税可达6000万元, 带动当地就业120人。

项 目 总 投 资: 17000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



复 函

河南鼎旭新材料有限公司：

你司《关于征求年产 6 万吨铝基高温新材料项目意见的函》已收悉。经查，该项目已于 2024 年 12 月 9 日在澠池县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为：2412-411293-04-01-507065。该项目产能拟由“澠池天瑞矿业有限公司年产 20 万吨高端不定型耐火材料建设项目”（项目代码豫三澠集工[2010]00006）置换获得。

我局原则上同意该项目备案建设方案。你司应严格遵守相关法律法规，依据企业投资项目备案证明批准的产能及建设内容实施本项目。

此复。

澠池县工业和信息化局

2024 年 12 月 23 日



合作意向协议书

租赁方（简称甲方）： 澠池天瑞铝业有限公司

承租方（简称乙方）： 澠池县鼎旭耐火材料有限公司

本着平等合作、互利共赢的原则，经甲、乙双方友好协商，就乙方占用或购买甲方土地、厂房开展生产经营业务事宜达成意向书，具体如下：

一、合作项目

乙方依托甲方现行 5 万吨电解铝生产线电解及净化区域内的厂房设施，建设年产 6 万吨耐火材料生产线，进行铝矾土生产加工和销售业务，自主投资建设，独立生产销售，自负经营盈亏；甲方以乙方占用土地、房产的数量为依据，收取乙方年固定使用费的办法，不投资，不参与改造、建设，不参与生产经营管理和销售，不承担盈亏责任和法律风险。

二、相关事宜

1、项目申报手续及项目改造、建设由乙方负责，相关费用也由乙方承担。甲方应配合乙方完成项目申报手续。

2、本项目审批后，乙方自主经营，并自行承担自主经营所产生的税费。乙方占用甲方资产区域的卫生、安保、安全、环保、消防及道路养护等由乙方自行管理。



3、该项目的规划审批需要一些时间，待正式合作协议签订后，甲方同意给乙方适当的报批、建设时间，具体计费时间以甲、乙双方签订的正式协议约定为准。

4、乙方租赁区域要确保符合有关部门的整体规划及消防要求。乙方承租期间需迁移甲方原有的树木、绿化带或改变资产现状时，需征得甲方同意，否则，乙方承担由此造成的一切后果。

5、乙方用水、用电、网络等均由乙方自行解决，甲方积极配合。

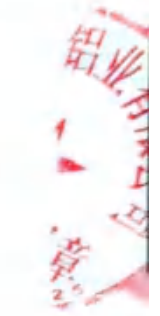
6、乙方自主生产经营期间，其业务范围及工艺流程在符合法律规定的前提下，可以根据需要进行业务调整，但不得影响甲方的固定收益。

7、作为项目内的安全生产第一责任人，乙方须维护好占用厂房及周边道路，并保护好周边的绿化树木，出现问题及时修复完善；自觉遵守相关管理制度，包括但不限于防火、防盗、设备、设施及人身安全等。

8、在租赁区域内乙方不得从事违法违规生产经营活动，否则后果由乙方自行承担。

9、该意向协议不作为乙方招商和贷款的相关依据。

三、 保密



双方对此次合作意向书的内容负有保密责任，不得向双方以外的任何第三方泄漏，否则，应承担因此给对方造成的损失和赔偿责任。

四、其它

1、甲乙双方签订该合作意向协议书后，以该意向协议书明确的内容为基础，启动合作程序。若乙方手续办结，甲乙双方另行签订正式合作协议。

2、若乙方在占用期间，有意购买甲方资产，与其他方公司出现竞争时同等条件下乙方有优先权。

3、未尽事宜甲乙双方另行协商。本意向协议书一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）

代表签字：

联系电话：

13903982385

乙方（盖章）

代表签字

联系电话：13525225000

签订地点：渑池县

签订日期：2024年11月2日

河南省环境保护局文件

豫环监(1998)63号

关于《三门峡天元铝业（集团）有限公司渑池铝厂 环境影响报告书》的批复

三门峡天元铝业（集团）有限公司渑池铝厂：

你厂报送的由河南省环保研究所编制的《三门峡天元铝业（集团）有限公司渑池铝厂环境影响报告书》（含修改补充材料）及河南省冶金建材厅豫冶建科字（1998）第129号文、三门峡市环保局三环函（1998）第04号文均收悉，经研究，批复如下：

一、同意省冶金建材厅的预审意见和三门峡市环保局的审查意见，原则批准《三门峡天元铝业（集团）有

限公司澠池鋁廠環境影響報告書》(含修改補充材料),
請設計單位据此落實環保資金和污染防治措施。

二、原則同意報告書推薦的天壇廠址方案,衛生防護距離內不得新建居民點。

三、關於廢氣治理:

1、電解鋁含氟煙氣應按採取密閉罩集氣干法治理措施,保證外排煙氣中氟化物濃度為1.34毫克/立方米,排放速度為0.968千克/小時,粉塵濃度為42.2毫克/立方米,排放速率为38.0千克/小時。

2、電解煙囪高度確定為50米,半徑2米。

3、兩台4噸/時燃煤鍋爐煙氣應採用SC系統多功能除塵器處理後達標排放。

四、設計單位應按環評報告的建議在天壇廠址廠區落實電解槽大修廢渣堆場,並落實防雨、防滲、防流失等各項措施。

五、電解槽開停車應避開農作物生長的敏感期,在廠址區域應調整農作物種植結構,選種抗氟作物。

六、同意环评报告提出的有关废水、噪声、绿化及环境管理与监测计划等方面的措施和建议。

七、该项目的日常管理工作请三门峡市环保局监督实施。

八、该项目应严格执行环保“三同时”制度，工程试运行前应征得三门峡市环保局的同意，试运行三个月内应报请我局进行环保设施的竣工验收。

一九九八年八月五日



主题词：冶金 环境影响报告书 批复

抄 送：省冶金建材厅、三门峡市环保局、省环保研究所

02. 9. 19.

二〇〇二年九月十日



豫环监〔2002〕120号

关于《河南黄河铝电集团渑池铝厂 65kt/a 电解铝技术改造工程环境影响报告书》的批复

河南黄河铝电集团渑池铝厂：

你厂上报的由河南省环境保护研究所编制的《河南黄河铝电集团渑池铝厂 65kt/a 电解铝技术改造工程环境影响报告书》（报批版）、三门峡市环保局三环〔2002〕96 号文均收悉，经研究，批复如下：

一、同意三门峡市环保局的审查意见。原则批准《河南黄河铝电集团渑池铝厂 65kt/a 电解铝技术改造工程环境影响报告书》（报批版）。建设单位应按照报告书所提要求落实污染防治对策和环保投资。

二、同意环评提出的电解烟气治理措施，其中含氟废气的集气效率和净化效率均应达到 98%以上。

三、固废渣场的建设应按照国家有关标准实施，并设置

危险废物明显标志，建设单位还应积极探索电解槽大修渣的综合利用途径。

四、同意评价提出的废水治理措施，生产废水应尽量循环使用做到基本不外排，生活废水经处理达标后用于绿化和农灌。

五、同意环评提出的清洁生产措施、环境管理和监测计划建议，工程建成后，外排各类污染物必须达到国家有关标准要求，总量控制指标按照三门峡市环保局三环〔2002〕96号文执行。

六、建设单位应指定专人负责环保设施的维护与管理，建立健全各项环保制度和监测制度，做好厂区内绿化及厂界防护林带的建设，绿化防护林带的宽度不应小于50米。工程投产后，应对厂区及周围大气、土壤氟进行定期监测，必要时进一步采取包括搬迁在内的措施。

七、项目在建设过程中必须严格执行环保“三同时”制度，项目建成后按规定程序申请验收。三门峡市环保局要加强对该项目的监督管理。

二〇〇二年十一月二十七日

主题词：冶金 环境影响评价 批复

抄送：三门峡市环保局，省环保研究所。

河南省环境保护局

2002年11月27日印发

负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

豫环保验〔2007〕53号

关于河南中迈铝业有限公司 6.5 万吨/年电解铝
技改工程的竣工环境保护验收意见

一、同意三门峡市环保局及验收组意见。该项目环保审批手续齐备,环保设施按要求落实,污染物基本做到达标排放,同意通过验收。

二、建设单位应按照验收组意见完善环保设施和措施。厂区内固废临时堆场应建设防雨棚,避免雨水冲刷;进一步加强电解工序的管理,完善电解烟气集气设施,提高集气效率,减少烟气无组织排放。完善生产废水回用系统,保证其不外排。

三、对厂区周围环境及土壤进行定期监测,发现问题,及时向当地政府和环保部门报告,并采取有效的防护措施,杜绝发生污染事故。

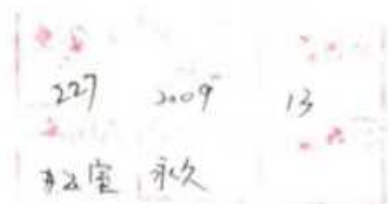
四、建设单位应加强环保设施的管理和维护,保障设施正常运行,确保污染物稳定达标排放。

五、建设单位应积极开展清洁生产审核工作,提高清洁生产水平,减少污染物排放。

经办人: 刘勇

二〇〇七年十月四日





河南省高级人民法院 执行裁定书

(2009)豫法执拍字第 001 号

申请执行人：中国银行股份有限公司渑池支行。

负责人：毛敬平，行长。

申请执行人：中国工商银行股份有限公司渑池支行。

负责人：任舟飞，行长。

申请执行人：广东发展银行股份有限公司郑州经三路支行。

负责人：王泽盈，行长。

申请执行人：交通银行股份有限公司郑州分行。

负责人：梁玉珍，行长。

申请执行人：浦东发展银行股份有限公司郑州分行。

负责人：李万军，行长。

被执行人：河南中迈铝业有限公司。

法定代表人：尚灵周，董事长。

被执行人：河南中迈炭素有限公司。

法定代表人：任宗顺，董事长。

本案集中执行 7 起案件，涉及上述 5 个申请执行人，2 个被执行人，执行标的本金 21917 万元及利息、罚息，还涉及多个案外人的抵押权。7 起案件的执行案号和执行依据分别为：1、河南省高级人民法院（2007）豫法执字第 10 号案和河南省高级人民法

院(2006)豫法民二初字第59号民事判决书;2、河南省高级人民法院(2007)豫法执字第18号案和河南省高级人民法院(2006)豫法民三初字第6号民事判决书;③河南省高级人民法院(2008)豫法执字第4号案和河南省高级人民法院(2006)豫法民三初字第9号民事判决书;4、河南省高级人民法院(2008)豫法执字第28号案和河南省三门峡市中级人民法院(2007)三民初字第1号民事判决书(该案从三门峡中级法院提级执行,原执行案号为2007三法执字第35号);5、河南省高级人民法院(2008)豫法执字第30号案和河南省郑州市中级人民法院(2007)郑民四初字第69号民事判决书(该案从郑州市中级法院提级执行,原执行案号为2008郑法执一字第219号);6、河南省高级人民法院(2008)豫法执字第31号案和河南省郑州市中级人民法院(2008)郑民四初字第74号民事判决书(该案从郑州市中级法院提级执行,原执行案号为2008郑执字第357号);7、河南省高级人民法院(2009)豫法执字第34号案和河南省浚池县人民法院(2008)浚民一初字第105号民事判决书(该案从浚池县法院提级执行,原执行案号2008浚法执字第116号)。

本院依据已经发生法律效力上述7份民事判决书,于2008年11月19日,依法委托河南东方拍卖有限公司整体拍卖河南中迈铝业有限公司、河南中迈炭素有限公司位于河南省浚池县西阳乡大原工业园区的全部土地使用权、房产、机器设备和附属设施。上述财产多为上述7起案件的抵押物,并且进行了查封或轮候查

时。2009年10月26日渑池天瑞铝业有限公司以2.134亿元的最高价竞得。拍卖成交价款已付清。依照《最高人民法院关于人民法院民事执行中拍卖、变卖财产的规定》第二十三条、第二十九条的规定，裁定如下：

一、解除上述7起案件对上述财产的查封。

二、上述全部土地使用权、房产、机器设备和附属设施（详见《评估报告》）的所有权及相应的其他权利归买受人渑池天瑞铝业有限公司所有，上述财产的财产权自本裁定送达买受人渑池天瑞铝业有限公司时起转移。

三、买受人渑池天瑞铝业有限公司可持本裁定书到财产管理机构办理相关产权过户登记手续。

本裁定送达后即发生法律效力。

审 判 长 李 光
审 判 员 杨尔洲
代理审判员 王 军

二〇〇九年十二月二十四日

书 记 员

王朝阳（兼）

铝矿石购销合同

买方：（甲方）河南鼎旭新材料有限公司

卖方：（乙方）三门峡市腾辉实业有限公司

根据《中华人民共和国合同法》有关规定，双方经友好协商，就铝矾土矿石购销事宜达成一致意见，签订本合同。

第一条产品的名称

- 1、产品名称：铝矾土矿石（以下简称铝石）
- 2、单位：吨
- 3、计量方法：供方称重
- 4、合作期限：自 2025 年 6 月 1 日至 2026 年 6 月 1 日。合作期内，乙方向甲方共计出售约 3.3 万吨铝矿石。

第二条交货地点及运输方式

交货时间：以需方通知时间为准

- 2、交货地点：供方场区；
- 3、运输方式：乙方负责汽车运输至甲方矿石堆场。

计量以甲方过磅为准，卸料后双方人在场取样进行化验，根据化验结果定价格

第三条产品的等级、质量和检验方法

质量标准，粒度 $\leq 500\text{mm}$ ，水分 ≤ 9.0 ，氧化铝含量 Al_2O_3 要求 75%以上，（小于 75%每少一个点扣 30 元），硅要求 6 以下。乙方交货前需向甲方提供矿石成份分析报告。

第四条供货数量及价格

1、本合同的月供货量为 2750 吨以上（以双方约定为准）；货物质量合格到场含运费基准价为 1300 元/吨，总合同价为 4290 万元。

2、结算方式：乙方所供矿石按 1000/吨为一个结算批次，质量根据每车次化验结果进行加权平均，以平均结果作为结算依据。

第五条违约责任

任何一方不得对本合同条款擅自更改，否则履约方有权对违约方追究违约责任，违约金为上月总交易额的 20%

第六条其他约定

1、因本合同发生的争议，各方应友好协商解决，协商不成，向合同签订地人民法院提起诉讼解决。

2、本合同一式贰份，甲乙双方各持一份。

甲方（签章）



乙方（签章）



签订时间：2025 年 1 月 5 日

铝矿石分析报告

样品名称：贾家洼矿区铝土矿

样品编号：THSY-1-2--05

检验时间：2025.1.2

送检单位：三门峡市腾辉实业有限公司

样品名称	项目	检测结果
铝土矿	SiO ₂ /% ≤	3.9
	Al ₂ O ₃ /% ≤	75.63
	Fe ₂ O ₃ /% ≤	1.16
	C/% ≤	0.42
	S/% ≤	0.12
	F/% ≤	0.002
	LOI/% ≤	8.2

铝矿石分析报告

样品名称：陕县矿区铝土矿
样品编号：THSY-1-3--02
检验时间：2025.1.3
司

送检单位：三门峡市腾辉实业有限公司



样品名称	项目	检测结果
铝土矿	SiO ₂ /%	≤ 3.1
	Al ₂ O ₃ /%	≤ 76.12
	Fe ₂ O ₃ /%	≤ 1.35
	C/%	≤ 0.37
	S/%	≤ 0.16
	F/%	≤ 0.002
	LOI/%	≤ 7.1

铝矿石分析报告

样品名称：坡头矿区铝土矿
样品编号：THSY-1-7--05
检验时间： 2025.1.7
司

送检单位：三门峡市腾辉实业有限公司



样品名称	项目	检测结果
铝土矿	SiO ₂ /% ≤	5.3
	Al ₂ O ₃ /% ≤	74.95
	Fe ₂ O ₃ /% ≤	0.62
	C/% ≤	0.71
	S/% ≤	0.09
	F/% ≤	0.003
	LOI/% ≤	7.9

河南省“三线一单”建设项目准入 研判分析报告

2024 年 12 月 11 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、水环境管控分区分析.....
- 五、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

根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及 4 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 0 个,重点管控单元 3 个,一般管控单元 1 个、水源地 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 1 个,一般管控单元 0 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 120001	渑池县 先进制 造业开 发区	重点	三门峡 市	渑池县	1.原则上 禁止新 建、扩 建单纯 新增电 解铝产 能的项 目，园 区应加 快铁路 专用线 建设； 入驻项 目应符 合开发 区规划 和开发 区规划 环评要 求。鼓 励符合 开发 区主导 产	1、严格 执行污 染物排 放总量 控制制 度；污 水处理 厂出水 满足《 河南省 黄河流 域水污 染物排 放标准 》（DB 41/20 87-20 21）。 2、现 有“退 城入园 ”企业	1、涉及 危险化 学品、 危险废 物及可 能发生 突发环 境事件 的污染 物排放 企业， 应按突 发环境 事件应 急预案 备案管 理办法 的要求 ，制定 完善的 环境应 急预案 ，并报	1、“十 四五” 期间， 年用水 总量控 制完成 国家、 省、市 下达目 标要求 。加强 水资源 开发利 用效率 ，提高 再生水 利用率 。 2、 推进尾 矿（共 伴生矿 ）综合 利用和 协

				业或主导产业延链补链项目入驻。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	必须实施工艺改进、生产环节和废水、废液、废渣系统密闭性措施，建设恶臭气体收集、处理设施。 3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 4、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 5、新建耗煤项目	环境管理部门备案管理。 2、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。	同利用。
--	--	--	--	---	--	--	------

						还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

四、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 1 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 0 个，详见下表。

表 2 项目涉及河南省水环境管控一览表

环境管控单元编码	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
YS4112212210262	渑池县先进制造业开发区	重点	三门峡市	渑池县	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	1、园区配套污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。	加强园区环境安全管理，建立园区风险防范体系以及风险防范应急预案。	/

五、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 1 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 0 个，详见下表。

表 3 项目涉及河南省大气环境管控一览表

环境管控单元编码	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
YS4112212310001	渑池县先进制造业开发区	重点	三门峡市	渑池县	原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产业或主导产业产业链补链项目入驻。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展	采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。	加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	集聚区应实施集中供热、供气，新建项目不得单独建设燃煤锅炉，认真落实区内燃煤锅炉淘汰改造计划，尽快淘汰燃煤小锅炉。

					规划环评。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

河南鼎旭新材料有限公司
年产 6 万吨铝基高温新材料项目环境影响报告表
技术评审意见

2025 年 1 月 16 日,三门峡市生态环境局渑池分局在渑池县主持召开了《河南鼎旭新材料有限公司年产 6 万吨铝基高温新材料项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)技术评审会。参加会议的有渑池县先进制造业开发区管委会、建设单位河南鼎旭新材料有限公司、编制单位洛阳欣华环境科技有限公司等单位的代表及会议邀请的专家,会议组成了专家组(名单附后),负责报告表的技术评审。与会人员实地踏勘了项目建设厂址及项目周围环境状况,听取了建设单位关于项目建设内容的介绍和编制单位对报告表编制内容的汇报,经认真咨询、讨论,形成如下技术评审意见。

一、项目基本情况

河南鼎旭新材料有限公司与渑池天瑞铝业有限公司达成合作,河南鼎旭新材料有限公司拟投资 17000 万元在天瑞铝业公司现有厂房内建设年产 6 万吨铝基高温新材料项目,拟建设区域现有设备等均已拆除完成。

项目分为两期建设,一期主要建设年产 3 万吨高铝矾土熟料生产线,二期主要建设年产 2 万吨高铝矾土熟料生产线及 1 万吨铝基均化料生产线。主要原料包括铝土矿、工业氧化铝等,高铝矾土熟料主要生产工艺为破碎、煅烧,铝基均化料主要生产工艺为破碎、筛分、混料、球磨、压制成型、煅烧、成品加工等。

本项目已在渑池县先进制造业开发区管理委员会备案,项目代码为:2412-411293-04-01-507065。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人周肖肖(信用编号: BH009395)参加会议并进行汇报,专家现场核实其个人身份信息(身份证、环境影响评价工程师职业资格证、

三个月内社保缴纳记录等) 齐全, 项目现场踏勘相关影像齐全, 环境影响评价文件质控记录齐全。

三、报告表总体评价

该报告表编制较规范, 区域环境现状调查基本清楚, 环境影响评价内容符合项目特征, 提出的污染防治措施原则可行, 评价结论总体可信, 经修改完善后可上报。

四、报告表应补充完善以下内容:

1、完善项目与园区规划、规划环评及审查意见要求相符性分析; 完善项目与绩效分级文件要求相符性分析; 完善与项目有关原有污染情况调查。

2、完善项目建设内容, 细化分期实施情况, 核实原辅材料消耗, 补充主要原料铝矾土化学成分分析; 核实主要设备规格、型号, 完善规模合理性分析。

3、细化工艺流程及产污环节分析, 核实细化上料方式; 核实废气源强及确定依据, 补充立窑采用 SNCR 工艺可行性, 完善其他废气收集处理措施设置合理性。

4、核实污染物排放量, 完善声环境影响评价内容, 完善平面布局图等相关附图附件。

专家组长: 郭平

2025 年 1 月 16 日

年产 6 万吨铝基高温新材料项目环境影响报告表技术评审专家签到表

姓名	单位	职称	签名
郭平	中色科技股份有限公司	教高	郭平
耿丽梅	洛阳市环境保护设计研究所（退休）	高工	耿丽梅
刘宗耀	机械工业第四设计研究院有限公司	教高	刘宗耀