

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 5000 吨锆、铝质新材料项目

建设单位（盖章）：三门峡博玉新材料有限责任公司

编制日期：2025 年 4 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741146862000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qwe5pe		
建设项目名称	年产5000吨锆、铝质新材料项目		
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)	三门峡博丰新材料有限责任公司		
统一社会信用代码	91411221MADJFT5X03		
法定代表人 (签章)	杨新伟		
主要负责人 (签字)	王振红		
直接负责的主管人员 (签字)	王振红		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳市绿环环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91410381674129759K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭艳红	201805035410000005	BH021013	彭艳红
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈丹鹤	报告编制	BH026790	陈丹鹤

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳市绿环环保工程有限公司（统一社会信用代码91410381674129759K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的三门峡博丰新材料有限责任公司年产5000吨锆、铝质新材料项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为彭艳红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035410000005，信用编号BH021013），主要编制人员包括陈丹鹤（信用编号BH026790）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年3月4日



全程电子化



营业执照

此件仅限于三门峡市博丰新材料有限公司
年产5000吨铝、铝质新材料项目

统一社会信用代码
91410381674129759K

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



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

注册资本 陆仟万圆整

成立日期 2005年07月26日

经营范围

一般项目：水污染治理；水环境污染防治服务；环保咨询服务；环境保护专用设备制造；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护监测；大气污染治理；大气环境污染防治服务；除尘技术装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；污泥处理装备制造；土壤污染治理与修复服务；土石方工程施工；园林绿化工程施工；城市绿化管理；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；实验分析仪器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



彭艳红

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



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

此证仅用于三门峡博丰新材料有限责任公司
年产5000吨铝、铝质新材料项目

姓名：彭艳红
性别：女
身份证号：198904176025
出生年月：1989年04月
批准日期：2018年05月20日
管理号：201805035410000005





河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	410327198904176025		
社会保障号码	410327198904176025		姓 名	彭艳红	性别	女
联系地址				邮政编码	471900	
单位名称	(伊滨区)洛阳市绿环环保工程有限公司			参加工作时间	2014-02-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	38153.42	602.88	0.00	127	602.88	38756.30
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-02-01	参保缴费	2014-02-01	参保缴费	2014-02-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03		-		-		-
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，一表示正常参保。						
数据统计截止至：2025.03.04 11:55:13 打印时间：2025-03-04						





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	410326199611076723			
社会保障号码	410326199611076723	姓 名	陈丹鹤	性别	女	
联系地址	河南省汝阳县			邮政编码	450000	
单位名称	(伊滨区)洛阳市绿环环保工程有限公司			参加工作时间	2018-04-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	25024.23	602.88	0.00	68	602.88	25627.11
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
	2019-07-01	参保缴费	2019-07-01	参保缴费	2018-04-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○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：2025.03.04 14:43:14 打印时间：2025-03-04						



三门峡博丰新材料有限责任公司

年产 5000 吨锆、铝质新材料项目

环境影响报告表修改清单

序号	评审意见	修改内容
1	核实建设项目分类类别，完善项目与相关环保政策文件相符性分析	核实建设项目分类类别（详见 P1 修改），完善项目与其他相关环保政策文件相符性分析（详见 P17~19 修改）
2	核实原辅材料种类、用量、性质，核实产品种类、数量、规格、型号，核实主要设备规格、型号，年时基数等参数	核实原辅材料种类、用量、性质（详见 P27~28 修改），核实产品种类、数量、规格、型号（详见 P24~25 修改），核实主要设备规格、型号（详见 P25~26 修改），年时基数等参数（详见 P35 修改）
3	细化工艺流程及产污环节分析，核实废气源强及确定依据，细化集气罩数量及参数，完善风量及确定依据，核实废气处理措施设置合理性	细化工艺流程及产污环节分析（详见 P39~41 修改），核实废气源强及确定依据（详见 P52~54 修改），细化集气罩数量及参数，完善风量及确定依据（详见 P57 修改），核实废气处理措施设置合理性（详见 P61 修改）
4	核实高噪声设备，完善声环境影响评价内容，核实污染物排放量，完善相关附图、附件	核实高噪声设备，完善声环境影响评价内容（详见 P66~67 修改），核实污染物排放量（详见 P61 修改），完善相关附图（附图 3-1、3-2、3-3、3-4）、附件（附件 6、附件 7）

已修改完善，可上报

邵天鹏

2025.4.10

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	80
六、结论	83
附表	84

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3-1 项目厂区平面布置图
- 附图 3-2 项目生产车间 1F 平面布置图
- 附图 3-3 项目 1#生产车间 2F 平面布置图
- 附图 3-4 项目 2#生产车间 2F 平面布置图
- 附图 4 项目与水源地理位置图
- 附图 5 项目与浉池县生态环境管控单元分布图
- 附图 6 项目与英张园区土地利用规划位置关系图
- 附图 7 项目与英张园区功能结构规划位置关系图
- 附图 8 现场照片

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 入驻意见
- 附件 4 规划条件通知书及其土地使用批复
- 附件 5 文物局入驻意见
- 附件 6 产能置换证明
- 附件 7 两高项目证明
- 附件 8 河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告
- 附件 9 营业执照
- 附件 10 评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨锆、铝质新材料项目		
项目代码	2404-411293-04-01-231242		
建设单位联系人	王振红	联系方式	13633876164
建设地点	河南省三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁 01 号		
地理坐标	经度 111 度 38 分 29.651 秒，纬度 34 度 45 分 1.004 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 3060 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）	6000	环保投资（万元）	37.05
环保投资占比（%）	0.62	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10187.19
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件及文号：《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	规划环境影响评价文件名称：《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》 审查机关：河南省生态环境厅 审查文件及文号：《河南省生态环境厅关于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相符性分析	1、与《浉池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》相符性分析 《浉池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》主要内容如下：浉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。 英张工业园规划情况： 规划范围：东至工业大道，西至英张公路，南至纬一路-纬三路，北至振业路。 规划期限：2022-2035 年。 英张组团定位为工业集中发展园区，在产业布局方面，主要布局工业及物流产业。英张组团分为四个功能分区，包括有色金属加工园区、有色金属加工和新材料园区、混合产业园区、以及物流园区，各主要功能分区产业布局情况如下： 1）有色金属加工园区 该功能分区位于组团北部，河南庄水库以北区域，定位为有色金属加工园区，主要依托现状义翔铝业，布局氧化铝生产和铝制部件企业，及相关配套服务企业。 2）有色金属加工和新材料园区 该功能分区位于组团中部，河南庄水库以南和苏秦村传统村落以北中间地带，其功能定位为有色金属加工和新材料园区，主要布局发展铝、铜等有色金属加工企业以及新材料领域相关企业，根据需要建设固废综合利用项目。 3）物流园区 该功能分区位于组团西部中间地带，东接苏秦村传统村落，南北分别临近混合产业园区和有色金属加工和新材料园区，用以集聚物流仓储企业，发展现代物流。 4）混合产业园区

	该功能分区位于组团南部纬六路以南的区域，功能定位为主导产业外其他产业集中发展区和组团预留发展地，重点布局主导产业外其他产业企业和项目，同时作为组团未来发展的预留地。 根据《浉池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》，本项目位于浉池县先进制造业开发区内的英张园区非金属矿物制品新材料区，用地性质为工业用地。根据浉池县先进制造业开发区管理委员会出具的关于本项目的入驻意见，项目用地性质为工业用地。符合浉池县先进制造业开发区产业发展规划和土地利用总体规划，同意项目入驻。 因此，本项目建设符合《浉池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》的相关要求。 2、与《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》相符性分析 《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》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），本项目与浉池县先进制造业开发区英张工业园环境准入条件相符性分析分别见下表。 表 1-1 与英张工业园环境准入条件相符性分析 <table><tr><th>类别</th><th>环境准入条件</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="4">产业发展</td><td>禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻</td><td>本项目属于《产业结构调整目录（2024 年本）》中允许类建设项目</td><td>相符</td></tr><tr><td>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伸链项目。</td><td>本项目的建设主导产业不冲突，有利于集聚区产业链条延伸</td><td>相符</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不涉及</td><td>/</td></tr><tr><td>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</td><td>对照河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）文件，本项目不属于“两高”项目，项目属于耐火材料原料生产及耐火材料</td><td>相符</td></tr></table>	类别	环境准入条件	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	本项目属于《产业结构调整目录（2024 年本）》中允许类建设项目	相符	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伸链项目。	本项目的建设主导产业不冲突，有利于集聚区产业链条延伸	相符	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。	本项目不涉及	/	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	对照河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）文件，本项目不属于“两高”项目，项目属于耐火材料原料生产及耐火材料	相符
类别	环境准入条件	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	本项目属于《产业结构调整目录（2024 年本）》中允许类建设项目	相符															
	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伸链项目。	本项目的建设主导产业不冲突，有利于集聚区产业链条延伸	相符															
	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。	本项目不涉及	/															
	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	对照河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）文件，本项目不属于“两高”项目，项目属于耐火材料原料生产及耐火材料	相符															

		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。	制品生产，本项目生产规模为年产 5000 吨锆、铝质新材料，本项目生产产能由“河南玖鼎新材料股份有限公司年产 3 万吨新型轻质耐火材料项目”中替代（浉池县工业和信息化局证明文件见附件 6），产能替代后，区域产能不增加，不属于所列禁止入驻项目	
		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。	本项目为新建项目，对照河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）文件，本项目不属于“两高”项目，绩效分级参考《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）中“十八、耐火材料 A 级企业”指标要求	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。	本项目不涉及	/
		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，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。	本项目不涉及	/
		禁止入驻含重点控制重金属铬、镍、	本项目不涉及	/

		铅、镉、砷、汞的电镀废水没有全部回用的含电镀工段的项目。		
		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。	本项目不涉及	/
		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。	本项目不涉及	/
		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。	本项目不涉及	/
		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。	本项目不涉及	/
	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。	本项目符合规划功能分区和用地布局要求	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。	本项目不涉及	/
	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。	本项目绩效分级参考《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）中“十八、耐火材料A级企业”指标要求	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	本项目不涉及	/

		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。		
		禁止入驻影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目。	本项目废水循环使用不外排	相符
		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。	本项目固液分离废水循环使用不外排，本项目烟气脱硫用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后近期定期清掏用于周围农田肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后排入英张工业园污水处理厂处理	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。	本项目污染物排放总量应满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	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、规划环评和行业环境准入管控要求	相符
	环境风险防范	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。	项目严格落实本次环评提出的环境风险防范措施	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	项目严格落实本次环评提出的环境风险防范措施，固体废物设置收集措施，危险废物严格按照规定收集、暂存处置	相符

		停产整改。		
		重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及	/
	资源开发利用	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染物排放强度应达到清洁生产先进水平。	本项目不涉及	/
		“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。	本项目不涉及	/
		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。	本项目不涉及	/
由上表分析可知，本项目位于浚池县先进制造业开发区英张工业园区，符合英张工业园环境准入条件，符合《浚池县先进制造业开发区总体规划（2022-2035）环境影响报告书》相关要求。				
3、与《河南省生态环境厅关于浚池县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）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《河南省生态环境厅关于浚池县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2024]148 号）相符性分析详见下表。				
表 1-2 与豫环函[2024]148 号相符性分析一览表				
审查意见要求		本项目情况	相符性	
（一）坚持绿色低碳高质量发展。规划应落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，坚持生态优先、高效集约、绿色发展，以改善生态环境质量为核心，进一步优化开发区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与生态环境分区管控成果的协调衔接，实现绿色低碳高质量发展目标。		本项目位于英张工业园区，用地性质为工业用地，有利于集聚区产业链条延伸	相符	
（二）加快推进产业转型。开发区应坚持循环经济理念，积极推进产业技术进步和循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产		本项目建成后实施清洁生产，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	相符	

	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。	与生态环境保护相协调	
	（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。	本项目用地属于工业用地，符合园区用地规划	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。	本项目污染物实行倍量替代	相符
	（五）严格落实建设项目入驻要求。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，严格落实排污许可制度。鼓励符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻。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）。	本项目建成投产后按要求申领排污许可证，符合开发区功能定位、主导产业、国家产业政策	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。	本项目固液分离废水循环使用不外排，烟气脱硫用水循环使用不外排，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置	相符

	（七）建立健全生态环境监管体系。统筹考虑污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范，建立健全区域日常环境管理、环境风险防控体系和联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域生态环境安全。定期开展环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整规划。	本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
	（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	/
	由上表分析可知，本项目的建设符合《河南省生态环境厅关于浚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）相关要求。		
其他相符性分析	1、与《产业结构调整指导目录》相符性分析 经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（国家发展改革委令 2024 第 07 号，2024 年 2 月 1 日实施），本项目不属于限制类及淘汰类项目，为允许建设项目。项目已取得浚池县先进制造业开发区管理委员会备案证明，项目代码：2404-411293-04-01-231242。备案证明文件见附件 2。 2、与“三线一单”管控要求相符性分析 2.1 生态保护红线 依据《浚池县生态保护红线划定方案》，浚池县涉及生态保护红线主要为嵕山水源涵养生态保护红线区，根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（公告 2024 年 2 号），本项目位于浚池县先进制造业开发区英张工业园内，项目所在地不属于生态红线区域。		

	2.2 环境质量底线 ①大气：本项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据《渑池县 2023 年环境质量报告书》，其中 PM_{2.5} 不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于不达标区。目前渑池县正在实施《渑池县 2024 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。 ②地表水：根据三门峡市生态环境局发布的《2023 年三门峡环境质量状况》，与本项目相关的地表功能水体为项目南侧 2280m 处的涧河，断面为吴庄断面，该断面各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量良好。 ③声环境：根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，本项目建成后通过基础减振、厂房隔声等降噪措施后达标排放，不会改变项目所在区域的声环境功能。 本项目产生的废气经污染治理设施处理后均可以达标排放；生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后近期定期清掏用于周围农田肥田，远期待英张工业污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂处理；本项目建成后通过基础减振、厂房隔声等降噪措施后厂界噪声均能达标排放；本项目产生的固体废物妥善处置。 综上所述，本项目各类污染物通过采取相应环保措施后，对环境的影响较小，不会突破区域环境质量底线。 2.3 资源利用上线 本项目位于三门峡市渑池县先进制造业开发区英张工业园区，用地属于工业用地，满足土地资源利用上线管控要求；本项目用水来自开发区供水，用电来自开发区供电，所用能源为电、天然气，不涉及燃煤。项目建成运行后通过加强内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多个方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用
--	---

不会突破区域的资源利用上线，因此本项目符合资源利用上线管控要求。						
2.4 环境准入清单						
本项目位于三门峡市渑池县先进制造业开发区英张工业园区，根据河南省生态环境厅《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（公告 2024 年 2 号）和“河南省三线一单综合信息应用平台”（http://222.143.64.178:5001/publicService/），本项目位于重点管控单元（ZH41122120001），相符性分析见下表。						
表 1-3 项目与“渑池县先进制造业开发区生态环境准入清单”相符性分析						
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管 控 单 元 分 类	管 控 要 求		本 项 目 情 况	相 符 性
ZH41 12212 0001	渑池 县先 进制 造业 开发 区	重 点 管 控 单 元	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	本项目符合开发区规划和开发区规划环评要求，属于主导产业延链项目	相 符
				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	本项目不涉及	/
				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	对照河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）文件，本项目不属于“两高”项目	相 符
			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排放标准》（DB41/2087-2021）	本项目严格执行污染物排放总量控制制度	相 符
				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	本项目不涉及	/

					3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂	本项目不涉及	/
					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	本项目不涉及	/
					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	本项目不涉及	/
					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	本项目不涉及	/
				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	本项目不使用危险化学品，生产过程中产生的危险废物严格按照规定收集、暂存处置，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
					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	本项目不涉及	/
				资 源 开 发 效 率	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	本项目不涉及	/
					2、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用	本项目不涉及	/
				由上表可知，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。			
				3、与澧池县生态环境保护委员会办公室《关于印发<澧池县 2024 年蓝天保卫战实施方案><澧池县 2024 年碧水保卫战实施方案><澧池县 2024 年净土保卫战实施方案><澧池县 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（澧环委办[2024]2 号）相符性分析 本项目与文件相符性分析详见下表。			

表 1-4 与滉环委办[2024]2 号相符性分析一览表			
项目	文件要求	本项目情况	相符性
滉池县 2024 年蓝天保卫战实施方案			
(一)减污降碳协同增效行动	4.实施工业炉窑清洁能源替代。2024 年年底前，完成辖区内 6 台分散建设的燃料类煤气发生炉拆除工作；推进使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目工业炉窑采用天然气、电作为燃料，属于清洁能源	相符
(四)面源污染综合防治攻坚行动	18.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，细化完善全市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。推进全市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。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范化整治，依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为，城市建成区道路机械化清扫率达到 80%以上。逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报。	本项目施工期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。项目建设时将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理	相符
滉池县 2024 年碧水保卫战实施方案			
(一)持续强化重点领域治	2.推进工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、提升污水资源化利用能力、强化监测监	生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理	相符

理能力综合提升	管能力提升等行动，补齐园区污水收集处理设施短板。	周围农田肥田，远期待英张工业污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂处理							
(五) 持续提升污水资源化利用水平	16.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。重点围绕火电、有色等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后近期定期清掏用于周围农田肥田，远期待英张工业污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂处理	相符						
澠池县 2024 年净土保卫战实施方案									
(四) 加强固体废物综合治理和新污染物治理	16.加强危险废物监管和利用处置能力建设。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。	本项目拟设置危废暂存间，危险废物设置分区，危险废物定期委托有资质单位处理，并按要求填报危废转移联单等	相符						
由上表可知，本项目的建设满足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]2号）的相关要求。 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）相符性分析 本项目与《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）相符性分析见下表。 表 1-5 项目与豫政〔2024〕12号分析一览表 <table><tr><td>文件要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr><tr><td>(一) 严把“两高”项目准入关口。严格落</td><td>对照河南省“两高”项目管理</td><td>相符</td></tr></table>				文件要求	本项目情况	相符性	(一) 严把“两高”项目准入关口。严格落	对照河南省“两高”项目管理	相符
文件要求	本项目情况	相符性							
(一) 严把“两高”项目准入关口。严格落	对照河南省“两高”项目管理	相符							

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。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案	目录（2023 年修订）文件，本项目不属于“两高”项目。本项目为新建项目，绩效分级参考《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）中“十八、耐火材料 A 级企业”指标要求	
--	---	--

由上表可知，本项目的建设满足《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）的相关要求。

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

本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）相符性分析见下表。

表 1-6 与环大气〔2019〕56 号相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性	
三、重点任务	（一）加大产业结构调整力度。		
	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目为新建涉工业炉窑项目，位于渑池县先进制造业开发区英张工业园区。工业炉窑使用能源为电、天然气	相符
	（二）加快燃料清洁低碳化替代。		
	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	工业炉窑使用能源为电、天然气	相符

	加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	本项目不涉及煤气发生炉	/
	加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目不涉及燃煤工业锅炉	/
	三、实施污染深度治理。		
	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目废气排放浓度执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表1标准要求	相符
	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	本项目废气排放浓度执行《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表1标准要求	相符
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施），有效提高废气收集率，产尘点及车间不	本项目原辅料储存在生产车间内，原辅料全部采用袋装包装，输送采用全封闭皮带输送，产尘点及车间不得有可见	相符

	得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	烟粉尘外逸。生产工艺产尘点在密闭车间内进行并配套集气罩。粉状物料采用封闭皮带、封闭提升机等密闭方式输送。本项目不涉及粒状、块状物料													
由上表可知，本项目的建设满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）的相关要求。 6、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《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”相符性分析见下表。 表 1-7 与耐火原料和制品 A 级企业相符性分析一览表 <table> <tr> <th>差异化指标</th><th>A 级企业</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>能源类型</td><td>使用全电、天然气、煤层气、脱硫后焦炉煤气等清洁能源</td><td>本项目使用电、天然气清洁能源</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染治理技术</td><td> <u>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%)</u> <u>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)</u> <u>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</u> </td><td> <u>1、本项目除尘采用覆膜袋式除尘工艺；</u> <u>2、脱硫采用石灰石膏法；脱硝采用 SCR 工艺；</u> <u>3、本项目不涉及</u> </td><td>相符</td></tr> </table>				差异化指标	A 级企业	本项目建设情况	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、天然气清洁能源	相符	污染治理技术	<u>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%)</u> <u>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)</u> <u>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</u>	<u>1、本项目除尘采用覆膜袋式除尘工艺；</u> <u>2、脱硫采用石灰石膏法；脱硝采用 SCR 工艺；</u> <u>3、本项目不涉及</u>	相符
差异化指标	A 级企业	本项目建设情况	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、天然气清洁能源	相符												
污染治理技术	<u>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%)</u> <u>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)</u> <u>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</u>	<u>1、本项目除尘采用覆膜袋式除尘工艺；</u> <u>2、脱硫采用石灰石膏法；脱硝采用 SCR 工艺；</u> <u>3、本项目不涉及</u>	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、筛分等其他产尘点：PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	本项目炉窑废气经 SCR+石灰石膏法脱硫处理后颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度均满足排放限值要求；破碎、筛分等其他产尘点：PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	相符
		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	相符
	无组织排放	1、物料采取封闭等有效措施，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸； 2、生产工艺产尘点（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； 4、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施	1、本项目原辅料储存在生产车间内，原辅料全部采用袋装包装，产尘点及车间无可见烟粉尘外逸 2、本项目生产工艺产尘点采取封闭+集气罩并配备除尘措施 3、物料破碎及制备成型过程在封闭厂房中进行，并配备覆膜袋式除尘器，本项目不涉及粒状、块状物料 4、物料输送过程中皮带全部密闭	相符
		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	本项目原辅料和产品均采用封闭袋装形式贮存。粉状物料采用封闭皮带、封闭提升机等密闭方式输送	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	本项目排放口不属于重点排污企业主要排放口	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	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	要求企业取得环评批复、竣工环保验收文件、排污许可证等前期环保手续，并制定废气治理设施运行管理规程。项目建成后按照排污许可进行自行监测并保存相应的监测报告	相符
		1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、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、含烟气和污染物出口浓度的月度 DCS 曲线图等）；	要求企业生产过程中按照要求做好生产设施、废气污染治理运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、电消耗记录等台账记录	相符

		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		
	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	厂区配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	相符
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车(含燃气)或新能源车辆； 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； 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	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(含燃气)或新能源车辆 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 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	相符
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁监控系统和电子台账	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账	相符

由上表可知，本项目的建设满足《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）“十八、耐火材料”A级企业绩效分级指标要求。

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

根据《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）文件规定，河南省“两高”项目管理包含以下两类：

第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目；

第二类：钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑

	陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石 19 个细分行业中年综合能耗 1~5 万吨标准煤（等价值）的项目。 本项目属于耐火材料原料生产及耐火材料制品制造项目，不属于《河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）》中管理规定的第一类、第二类项目，且根据浚池县发展改革委员会对本项目出具的两高项目证明，本项目不属于“两高”项目（详见附件 7）。 8、饮用水源保护区划 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）文件，经调查，距离本项目最近的饮用水水源地保护区为浚池县张村镇饮用水水源地保护区。 浚池县张村镇张村地下水井（共 1 眼井）一级保护区：取水井外围 30 米的区域。 本项目不在浚池县张村镇张村地下水井保护区范围之内，距离一级保护区边界的最近距离为 4085m，项目与饮用水源位置关系图见附图 4。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着市场对锆、铝质材料的需求量增加，三门峡博丰新材料有限责任公司拟投资6000万元分两期在三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁01号建设年产5000吨锆、铝质新材料项目。其中一期工程建氧化铝空心球生产车间、稳定氧化锆颗粒生产车间、稳定氧化锆细粉生产车间、办公楼、宿舍楼、办公室、物料库、包装袋库、配电房，产品主要为氧化铝空心球、稳定氧化锆颗粒和细粉；二期工程建设氧化铝制品生产车间、氧化锆制品生产车间，产品主要为氧化铝制品、氧化锆制品。 本项目位于渑池县先进制造业开发区英张工业园区，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019修订版），项目生产耐火材料原料及耐火材料制品，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。本项目生产规模为年产5000吨锆、铝质新材料，本项目生产产能由“河南玖鼎新材料股份有限公司年产3万吨新型轻质耐火材料项目”中替代（渑池县工业和信息化局证明文件见附件6），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》（国务院令第682号），本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30—60耐火材料制品制造308—其他”，因此需编制环境影响报告表。 受建设单位委托（见附件1），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后我公司派专业技术人员对场址及周围环境进行了现场踏勘，详细了解了项目的基本情况，并收集了有关技术资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制完成本项目环境影响评价报告表。
-------------	--

2、建设地点及周围环境状况

本项目位于三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁01号，项目厂区东侧为三门峡宝光新能源汽车厂（已停产）、南侧为纬三路，隔路为农田、西侧为渑池县英华面粉厂、北侧为空地，距离厂区最近的敏感点为北侧805m的关家村。项目地理位置见附图1，周围环境示意图见附图2。

3、项目主要建设内容

本项目主体工程主要为生产车间，辅助设施主要包括办公楼、物料库等，项目分两期建设，其中一期建设氧化铝空心球生产线、稳定氧化锆颗粒生产线、稳定氧化锆细粉生产线；二期建设氧化铝制品生产线、氧化锆制品生产线。主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目一期工程主要建设内容一览表

工程类别	名称	厂区主要建设内容
主体工程	1#生产车间	钢结构，位于厂区北侧，2F，建筑面积 1200m ² ，车间内设置氧化铝空心球生产线，用于生产氧化铝空心球
	2#生产车间	钢结构，位于厂区北侧，2F，建筑面积 1200m ² ，车间内设置稳定氧化锆颗粒生产线，用于生产稳定氧化锆颗粒
	3#生产车间	钢结构，位于厂区北侧，1F，建筑面积 600m ² ，车间内设置稳定氧化锆细粉生产线，用于生产稳定氧化锆细粉
辅助工程	办公楼	砖混结构，位于厂区西北侧，2F，建筑面积 400m ² ，用于办公
	办公室	砖混结构，位于 3#生产车间南侧，1F，建筑面积 20m ² ，用于办公
	物料库	砖混结构，位于 3#生产车间南侧，1F，建筑面积 10m ² ，用于存放生产物料
	包装袋库	砖混结构，位于 3#生产车间南侧，1F，建筑面积 150m ² ，用于存放成品包装袋
	职工宿舍	砖混结构，位于厂区西南侧，1F，建筑面积 260m ² ，用于职工住宿
	配电房	砖混结构，位于厂区东南侧，1F，建筑面积 100m ² ，用于厂区配电
公用工程	供水	渑池县先进制造业开发区供水管网
	供电	渑池县先进制造业开发区电网
	排水	项目实行雨污分流制，固液分离废水循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理，近期定期清淘肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后排至英张工业园污水处理厂处理
环保工程	废气	氧化铝空心球生产线
		上料口上方安装集气罩+覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放 落料转运过程，全部密闭采取集气管道收集，筛分机密闭，粉尘经

			集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	
			电弧炉配套密闭集气系统（电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩）收集后进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	
			喷吹室在封闭车间内二次密闭。喷吹室内设置有集气管，粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	
		稳定氧化锆颗粒和细粉生产线	搅拌机、颚式破碎机、对辊破碎机上方均安装集气罩+覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
			落料转运过程，全部密闭采取集气管道收集，筛分机密闭，粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
			电弧炉配套密闭集气系统（电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩）收集后进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废水	固液分离废水循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理，近期定期清淘肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后排至英张工业园污水处理厂处理		
		噪声	基础建筑，厂房隔声	
	固体废物	设置若干生活垃圾收集桶		
		一般固废暂存间（5m ² ）		
		危险废物暂存间（5m ² ）		
	表 2-2 本项目二期工程主要建设内容一览表			
	工程类别	名称		厂区主要建设内容
主体工程	4#生产车间		钢结构，位于厂区南侧，1F，建筑面积 1000m ² ，车间内设置氧化锆制品生产线，用于生产氧化锆制品	
	5#生产车间		钢结构，位于厂区南侧，1F，建筑面积 1000m ² ，车间内设置氧化铝制品生产线，用于生产氧化铝制品	
公用工程	供气		澧池县先进制造业开发区供气管道	
环保工程	废气	氧化铝、锆制品天然气烧制	干燥窑上方设置管道收集废气，废气经收集后进入 SCR（TA003）+石灰石膏法脱硫（TA004）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	
		废水	烟气脱硫用水循环使用不外排	
	噪声		基础建筑，厂房隔声	
本项目二期辅助工程、公用工程等依托一期工程。项目二期依托关系见下表。				

表 2-3 本项目二期依托关系一览表

工程类别	一期工程		依托性
辅助工程	办公楼	砖混结构, 位于厂区西北侧, 2F, 建筑面积 400m ² , 用于办公	依托一期工程
	办公室	砖混结构, 位于 3#生产车间南侧, 1F, 建筑面积 20m ² , 用于办公	依托一期工程
	物料库	砖混结构, 位于 3#生产车间南侧, 1F, 建筑面积 10m ² , 用于存放生产物料	依托一期工程
	包装袋库	砖混结构, 位于 3#生产车间南侧, 1F, 建筑面积 150m ² , 用于存放成品包装袋	依托一期工程
	职工宿舍	砖混结构, 位于厂区西南侧, 1F, 建筑面积 260m ² , 用于职工住宿	依托一期工程
	配电房	砖混结构, 位于厂区东南侧, 1F, 建筑面积 100m ² , 用于厂区配电	依托一期工程
公用工程	供水	澠池县先进制造业开发区供水管网	依托一期工程
	供电	澠池县先进制造业开发区电网	依托一期工程
	排水	项目实行雨污分流制, 固液分离废水循环使用不外排; 生活污水经化粪池预处理, 近期定期清淘肥田, 远期待英张工业园污水处理厂建设完成后排至英张工业园污水处理厂处理	二期不涉及固液分离废水, 生活污水依托一期工程
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理, 近期定期清淘肥田, 远期待英张工业园污水处理厂建设完成后排至英张工业园污水处理厂处理	依托一期工程
	固体废物	设置若干生活垃圾收集桶	依托一期工程
		一般固废暂存间 (5m ²)	
		危险废物暂存间 (5m ²)	

4、产品方案及规模

本项目分两期建设, 一期产品主要为氧化铝空心球、稳定氧化锆颗粒和细粉、二期产品主要为氧化铝制品、氧化锆制品, 详见下表。

表 2-4 一期产品方案及生产规模一览表

产品名称	规格型号	年产量	产品用途	备注
氧化铝空心球	5~3mm、 3~2mm、 2~1mm、 1~0.5mm、 0.5mm 以下	3500t	用于氧化物制品原料	根据物料平衡, 氧化铝空心球总产量为 3910t, 产品中 410t 作为二期氧化铝制品的原料, 剩余 3500t 作为产品外售
			用于催化剂、研磨介质、隔热材料、吸附材料等领域	
稳定氧化锆颗粒	4~3mm、 3~2mm、2~1mm	400t	用于氧化物制品原料	根据物料平衡, 稳定氧化锆颗粒物总产量为 985t,

			用于钢铁行业、建材行业、高温工程等领域	其中 434.83t 作为二期氧化锆制品的原料；150.17t 作为一期稳定氧化锆细粉的原料，剩余 400t 作为产品外售
稳定氧化锆细粉	325 目~1000 目、 1000 目以下	100t	用于氧化物制品原料 用于钢铁行业、建材行业、高温工程等领域	根据物料平衡，稳定氧化锆细粉的产量为 150t，其中 50t 作为二期氧化锆制品的原料，剩余 100t 作为产品外售

表 2-5 二期产品方案及生产规模一览表

产品名称	规格型号	年产量	产品用途	产品标准
氧化铝制品	标准件：65mm×115mm×230mm；其余为定制尺寸	500t/a	高温领域炉窑衬里，防止高温下材料熔化或腐蚀，如氧化铝耐火砖生产。氧化铝制品一件约 2kg，折合约 25 万件	YB/T4764-2019《耐火材料 氧化铝空心球砖》
氧化锆制品	标准件：65mm×115mm×230mm；其余为定制尺寸	500t/a	高温领域炉窑衬里，防止高温下材料熔化或腐蚀，如氧化锆耐火砖生产。氧化锆制品一件约 3kg，折合约 16.66 万件	T/CISA155-2021《耐火材料氧化锆砖》

综上所述，本项目年产铝质新材料 4000 吨、锆质新材料 1000 吨。

5、主要生产设备

本项目分两期建设，主要生产设备见下表。

表 2-6 项目一期主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
氧化铝空心球生产线				
1	斗式提升输送机	NE30+D160	台	4
2	振动给料机	管式振动+平板震动	台	8
3	电弧炉	1000KVA	台	2
4	空压机	/	台	2
5	磁选机	GYC-W双辊	台	2
6	筛分机	3m×0.5m振动筛	台	2
		3m×1m振动筛	台	2
7	行车	≤3t遥控单梁	台	6
稳定氧化锆颗粒生产线				

<u>1</u>	搅拌机	<u>MPC1000行星式</u>	台	<u>2</u>
<u>2</u>	电弧炉	<u>1000KVA</u>	台	<u>2</u>
<u>3</u>	鄂式破碎机	<u>PEF250×400</u>	台	<u>2</u>
<u>4</u>	对辊破碎机	<u>400×600</u>	台	<u>4</u>
<u>5</u>	振动给料机	<u>管式振动+平板震动</u>	台	<u>4</u>
<u>6</u>	斗式提升输送机	<u>NE30+D160</u>	台	<u>2</u>
<u>6</u>	磁选机	<u>GYC-w 双辊</u>	台	<u>6</u>
<u>7</u>	筛分机	<u>3m×1m 振动筛</u>	台	<u>4</u>
稳定氧化锆细粉生产线				
<u>1</u>	球磨机	<u>MQG900×4500, 6-14t/h</u>	台	<u>4</u>
<u>2</u>	干燥箱	<u>/</u>	台	<u>4</u>
<u>3</u>	沉淀箱	<u>1m³</u>	个	<u>4</u>
<u>4</u>	筛分机	<u>3m×0.5m 振动筛</u>	台	<u>2</u>

表 2-7 项目二期主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
氧化铝制品生产线				
<u>1</u>	湿式搅拌机	<u>300kg</u>	台	<u>2</u>
<u>2</u>	振动成型机	<u>/</u>	台	<u>2</u>
<u>3</u>	干燥窑	<u>40m³</u>	座	<u>1</u>
<u>4</u>	燃气窑	<u>30m³</u>	座	<u>1</u>
<u>5</u>	电热窑	<u>10m³</u>	座	<u>1</u>
氧化锆制品生产线				
<u>1</u>	湿式搅拌机	<u>300kg</u>	台	<u>2</u>
<u>2</u>	液压成型机	<u>/</u>	台	<u>2</u>
<u>3</u>	干燥窑	<u>40m³</u>	座	<u>1</u>
<u>4</u>	燃气窑	<u>30m³</u>	座	<u>1</u>
<u>5</u>	电热窑	<u>10m³</u>	座	<u>1</u>
<u>6</u>	板框压滤机	<u>/</u>	台	<u>1</u>

①电弧炉设备产能核算

根据业主提供电弧炉设备测算，本项目电弧炉设备产能见下表。

表 2-8 本项目电弧炉设备产能核算一览表

产品类别	电弧炉数量	单台电弧炉生产能力(t/炉)	单台电弧炉熔炼时间(h)	单天运行时间	年运行时间(d)	单台核算年产能(t/a)	设计产能(t/a)	是否满足设计产能
氧化铝空心球	2	0.8	1.5	16.5h/1炉	250	2133	3910	是

稳定氧化锆颗粒	2（1用1备）	0.6	1.2	16.8h/14炉	150	1200	985	是
---------	---------	-----	-----	-----------	-----	------	-----	---

根据上述计算结果，本项目电弧炉可满足项目设计生产能力要求。

②燃气窑产能核算

氧化锆制品、氧化铝制品生产能力主要由燃气窑、电热窑决定，根据业主提供燃气窑、电热窑设备测算，本项目燃气窑、电热窑产能见下表。

表 2-9 本项目燃气窑、电热窑产能核算一览表

设备名称	设备数量	单批烧制产能(件)	单批烧制时间(d)	年烧制时间(d)	单台核算年产能(万件)	设计产能(万件)	是否满足设计产能
燃气窑	1	8725	4	90	20	25	是
电热窑	1	2908	4	90	7		
燃气窑	1	8725	4	60	13	16.66	是
电热窑	1	2908	4	60	4		

根据上述计算结果，本项目燃气窑、电热窑可满足项目设计生产能力要求。

6、原辅材料及动力能源

本项目分两期建设，主要原辅材料、能源及其消耗情况见下表。

表 2-10 项目一期主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	消耗量	备注
氧化铝空心球			
<u>1</u>	氧化铝粉	<u>3942.35t/a</u>	外购，袋装
<u>2</u>	石墨电极	<u>40t/a</u>	外购，用于电弧炉起弧
稳定氧化锆			
<u>1</u>	氧化锆粉	<u>474.97t/a</u>	外购，袋装
<u>2</u>	锆英砂	<u>400t/a</u>	外购，袋装
<u>3</u>	碳酸钙粉	<u>80t/a</u>	外购，袋装
<u>4</u>	氧化钇	<u>50t/a</u>	外购，袋装
<u>5</u>	石墨电极	<u>1.8t/a</u>	外购，用于电弧炉起弧
公用部分			
<u>1</u>	电	<u>1040 万 kWh/a</u>	涪陵县先进制造业开发区电网

2	水	1155m ³ /a	澠池县先进制造业开发区供水管网
3	包装袋	8 万个/a	外购
4	润滑油	0.01t/a	外购
表 2-11 项目二期主要原辅材料及能源消耗一览表			
序号	原辅材料名称	消耗量	备注
氧化铝制品			
1	氧化铝空心球	410t/a	厂区自制
2	氧化铝微粉	38t/a	外购，袋装
3	白刚玉细粉	38t/a	外购，袋装
4	纸浆	15.78t/a	外购，袋装
氧化锆制品			
1	稳定氧化锆颗粒	434.83t/a	厂区自制
2	稳定氧化锆细粉	50t/a	厂区自制
3	纸浆	16.95t/a	外购，袋装
公用部分			
1	电	20 万 kWh/a	澠池县先进制造业开发区电网
2	水	980.75m ³ /a	澠池县先进制造业开发区供水管网
3	天然气	10 万 m ³ /a	天然气管道
4	包装袋	2 万个/a	外购
5	润滑油	0.01t/a	外购
6	液压油	0.01t/a	外购
7	尿素	0.8t/a	外购，袋装，用于脱硝
8	生石灰	0.2t/a	外购，袋装，用于脱硫
原辅材料理化性质分析			
表 2-12 主要原辅材料理化性质			
序号	名称	性质及用途	
1	氧化铝粉	氧化铝粉组成为氧化铝 98.54%、二氧化硅 0.008%、氧化钠 0.258%、氧化铁 0.012%、其他杂质 1.18%。	
		显白色蓬松粉末状态，晶体是 a 型。粒径是 20nm；比表面积≥50m ² /g。粒度分布均匀、纯度高、高分散、耐热性强，成型性好，晶相稳定，硬度高、尺寸稳定性好，可广泛应用于各种塑料、橡胶、陶瓷、耐火材料等产品的补强增韧，特别是提高陶瓷的致密性、光洁度、冷热疲劳性、断裂韧性、抗蠕变性能和高分子材料产品的耐磨性能尤为显著。	
2	氧化锆粉	氧化锆粉组成为二氧化锆 98.5%、氧化铁 0.15%、其他杂质 1.35%。	
		二氧化锆（化学式：ZrO ₂ ）是锆的主要化合物，熔点 2700℃，沸点 4300℃，相对密度 5.85kg/m ³ ，属于多晶格相转化的氧化物，具有熔点和沸点高、硬度大、常温下为绝缘体，高温下则具有导电性等优良性质，具有良好的化学性质，它是一种弱碱性氧化物，对碱溶液以及许多酸性溶液等都具有足	

		够的稳定性。
3	锆英砂	锆英砂组成为二氧化锆 67.1%、二氧化硅 32.9% 锆英砂是一种以锆的硅酸盐($ZrSiO_4$)为主要组成的矿物。纯净的锆英砂为无色透明晶体,常因产地不同、含杂质的种类与数量不同而染成黄、橙、红、褐等色,结晶构造属四方晶系,呈四方锥柱形,比重 4.6~4.71,比重的变化有时与成分和蚀变状态有关锆英石解理不完全,均匀莫氏硬度为 7~8 级,折射率 1.93—2.01,熔点随所含杂质的不同在 2190~2420℃内波动。
4	碳酸钙粉	碳酸钙粉组成为氧化钙 56.03%、二氧化碳 43.97% 碳酸钙粉是一种无机化合物,化学式为 $CaCO_3$,是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体,无味,基本上不溶于水,易与酸反应放出二氧化碳。它是地球上常见物质之一,存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内,亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料,工业上用途甚广。
5	氧化钇	化学式 Y_2O_3,它是由钇和氧元素组成的化合物,白色略带黄色粉末,不溶于水和碱,溶于酸。主要用作制造微波用磁性材料和军工用重要材料(单晶;钇铁石榴石、钇铝石榴石等复合氧化物),也用作光学玻璃、陶瓷材料添加剂、大屏幕电视用高亮度荧光粉和其他显像管涂料等。
6	石墨电极	石墨电极,主要以石油焦、针状焦为原料,煤沥青作结合剂,经煅克、配料、混捏、压型、焙烧、石墨化、机加工而制成,是在电弧炉中以电弧形式释放电能对炉料进行加热熔化的导体。石墨电极的化学性质稳定。
7	白刚玉细粉	主要成分是三氧化二铝(Al_2O_3),含量在 99%以上,并含有少量氧化铁、氧化硅等成分。 硬度较大,仅次于金刚石,高于棕刚玉。具有优异的耐磨性能,适用于高硬度材料的磨削。
8	纸浆	<u>纸浆是以植物纤维为原料,经不同加工方法制得的纤维状物质。纸浆的品质主要决定于其纤维形态和纤维的纯净程度;精制纸浆除用于制造特种纸外纸浆可用于生产各种工业用粘合剂和胶。</u>
本项目分两期建设,一期产品主要为氧化铝空心球、稳定氧化锆颗粒、稳定氧化锆细粉;二期产品主要为氧化铝制品、氧化锆制品,由于本项目电弧炉电熔过程空气中氮气在高温条件下会生成热力型 NO_x,热力型 NO_x 是由于燃烧空气中 N_2 在高温下氧化而产生的,因此,本项目物料平衡不计算氧化铝空心球、稳定氧化锆颗粒 NO_x 的产生量。 具体物料平衡如下:		

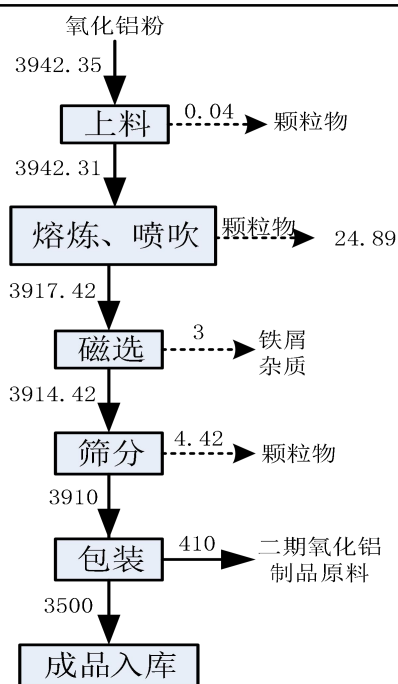


图2-1 一期氧化铝空心球物料平衡图 t/a

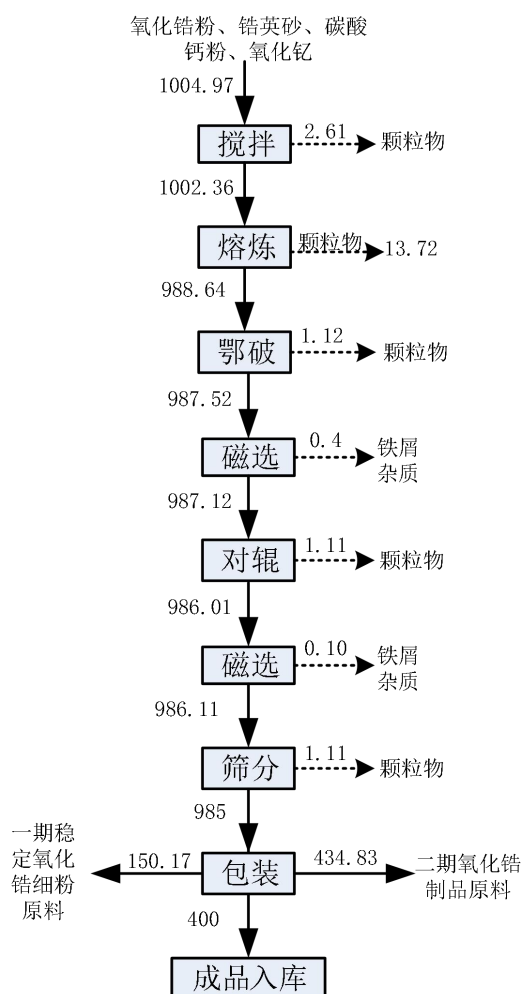


图2-2 一期稳定氧化锆颗粒物料平衡图 t/a

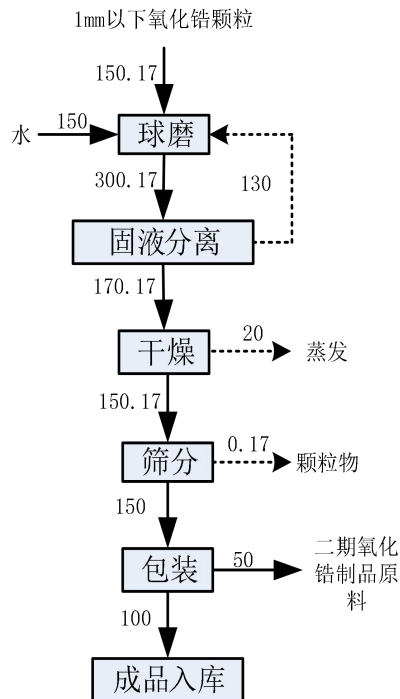


图2-3 一期稳定氧化锆细粉物料平衡图 t/a

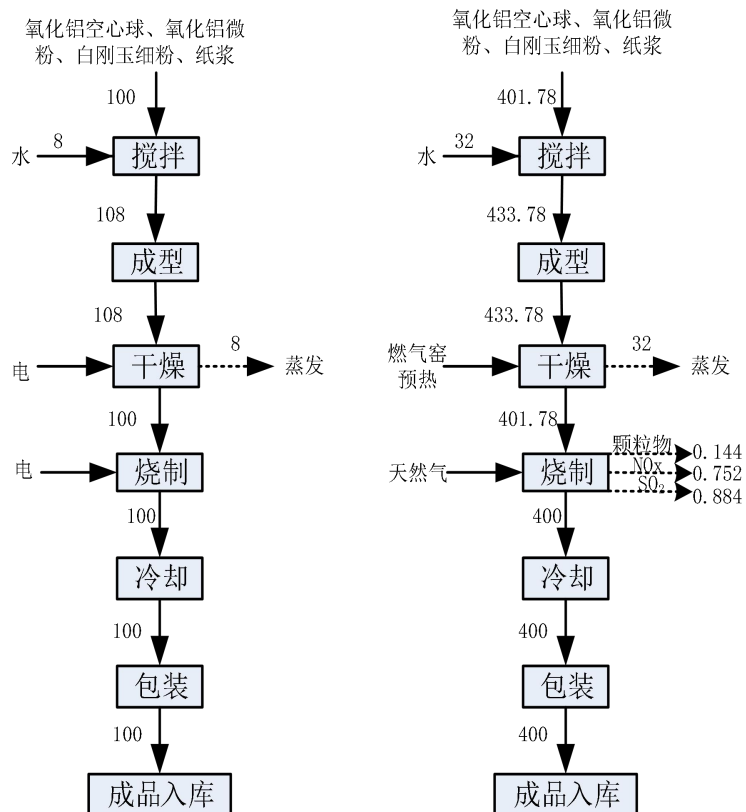


图 2-4 二期氧化铝制品物料平衡图 t/a

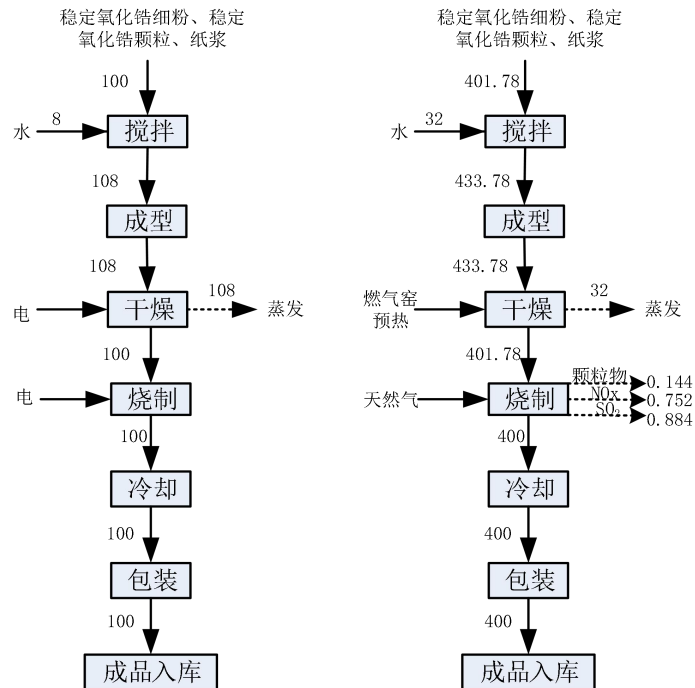


图2-5 二期氧化锆制品物料平衡图 t/a

7、备案相符性分析

本项目建设内容与备案相符性分析见下表。

表 2-12 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	项目备案内容	实际建设内容	相符性
项目名称	年产 5000 吨锆、铝质新材料项目	年产 5000 吨锆、铝质新材料项目	相符
建设单位	三门峡博丰新材料有限责任公司	三门峡博丰新材料有限责任公司	相符
建设地点	三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁 01 号	三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁 01 号	相符
建设性质	新建	新建	相符
投资	6000 万元	6000 万元	相符
建设规模	建设年产 5000 吨锆、铝质新材料项目（其中铝质新材料 4000 吨、锆质新材料 1000 吨）	建设年产 5000 吨锆、铝质新材料项目（其中铝质新材料 4000 吨、锆质新材料 1000 吨）	相符
建设内容	项目分两期建设，一期建设铝、锆质原料库、生产车间、综合楼、宿舍楼；二期建设铝、锆质综合生产车间	项目分两期建设，其中一期工程建设氧化铝空心球生产车间、稳定氧化锆颗粒生产车间、稳定氧化锆细粉生产车间、办公楼、宿舍楼、办公室、物料库、包装袋库、配电房；二期工程建设氧化铝制品生产车间、氧化锆制	基本相符，实际建设过程中设备更加细化

		品生产车间	
主要设备	1000KVA 电熔炉及配套变压器、筛分制砂线、高效布袋除尘器、混料设备、压力机	1000KVA 电弧炉及配套变压器、筛分机、磁选机、搅拌机、覆膜袋式除尘器、空压机、振动成型机等	基本相符，实际建设过程中设备更加细化
生产工艺	铝、锆质原料—熔炼—破碎—筛分—成型—干燥—烧成—包装—成品	氧化铝空心球：氧化铝粉—上料—熔炼—喷吹—磁选—筛分—包装—成品入库 稳定氧化锆颗粒：氧化锆粉、锆英砂、碳酸钙粉、氧化钇—搅拌—熔炼—冷却—鄂破—对辊—磁选—筛分—磁选—包装—成品入库 稳定氧化锆细粉：稳定氧化锆颗粒—球磨—固液分离—干燥—筛分—包装—成品入库 氧化铝制品：氧化铝空心球、氧化铝微粉、白刚玉细粉、纸浆—搅拌—成型—干燥—烧制—冷却—包装—成品入库 氧化锆制品：稳定氧化锆细粉、稳定氧化锆颗粒、纸浆—搅拌—成型—干燥—烧制—冷却—包装—成品入库	基本相符，实际建设过程中工艺更加细化
	备注：氧化铝空心球、稳定氧化锆生产工艺属于熔炼—筛分前段部分工艺；氧化铝、锆制品生产工艺属于筛分后段部分工艺		/

由上表可知，本项目的实际情况与澠池县先进制造业开发区管理委员会备案的内容基本相符。

8、公用工程

8.1 供电系统

本项目用电由澠池县先进制造业开发区供电系统供给，可以满足项目的用电需求。

8.2 给排水

本项目用水由澠池县先进制造业开发区供水系统供给，完全可满足项目用水。项目用水包括生产用水和生活用水，总用水量为 15.8083m³/d、2135.75m³/a。其中一期用水量为 4.7m³/d、1155m³/a；二期用水量为 11.1083m³/d、980.75m³/a。

	8.2.1 一期项目用水 (1) 生活用水 生活用水主要为职工生活用水。本项目劳动定员50人，仅在职工宿舍住宿，不在厂区用餐，年工作时间250天。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)及《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，本项目用水定额按90L/(人·d)，则本项目生活用水量为1125m³/a (4.5m³/d)，排污系数按80%计，污水产生量为900m³/a (3.6m³/d)。生活污水经化粪池处理后近期定期清掏用于附近农田肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂进行深度处理。 (2) 稳定氧化锆细粉球磨用水 稳定氧化锆细粉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沉淀箱、干燥工序。一部分水成为固液分离工序的废水，废水进入沉淀箱，最终回用于球磨工序；另一部分水随物料进入后续干燥工序，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50%，则球磨工序用水量约1m³/d (150m³/a)。其中0.8m³/d (120m³/a)为沉淀后循环使用水。湿式磨粉过程中约20%的水随产品带走进行干燥而产生损耗，定期补充，补充量为0.2m³/d (30m³/a)，生产过程无废水排放。 8.2.2 二期项目用水 (1) 氧化铝、锆制品搅拌用水 为保证搅拌均匀后的砌块产品具有压实所需要的含水量，根据企业提供资料，本项目氧化铝、锆制品搅拌用水量为1.1m³/d (80m³/a)，在加工过程中全部消耗，不外排。 (2) 烟气脱硫系统用水 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。循环水池容积约 50m³，循环水量为 300m³/d，蒸发损失水量约 1%，定期
--	---

补充，补充量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。根据外售石膏的量及含水率估算，脱硫石膏带走水量约 $0.0083\text{m}^3/\text{d}$ ($0.75\text{m}^3/\text{a}$)。循环水池的废水循环使用，不外排。

本项目水平衡见下图：

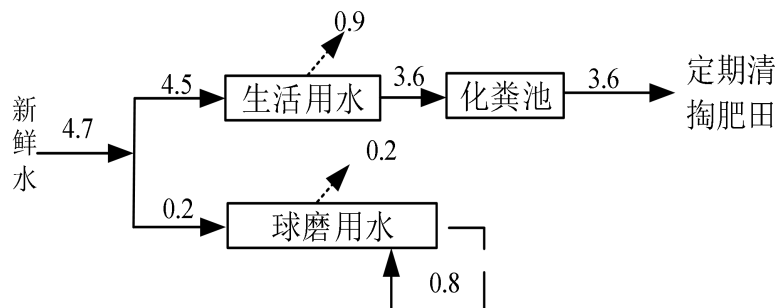


图2-6 本项目一期水平衡图 单位： m^3/d

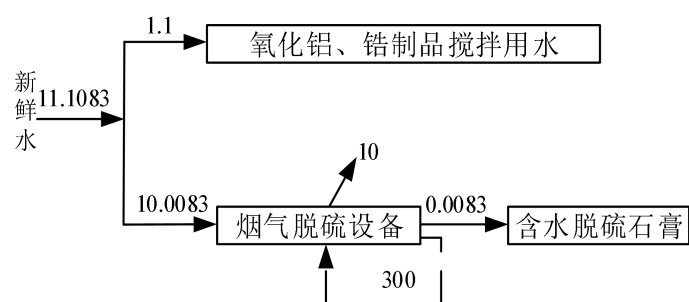


图2-7 本项目二期水平衡图 单位： m^3/d

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 50 人，二期运行时，从一期人员进行调配，不新增定员；员工仅在职工宿舍住宿，不在厂区用餐。根据产品规模核算及企业提供资料，各生产线人员年工作时数如下表。

表 2-13 各产品类型年时基数表

产品类型	年工作天数	班制	年时基数
氧化铝空心球	250d	两班，每班 8h	4000
稳定氧化锆颗粒	150d	两班，每班 8h	2400
稳定氧化锆细粉			
氧化铝制品	90d	两班，每班 12h	2160
氧化锆制品	60d	两班，每班 12h	1440

10、平面布置布局

项目厂区主出入口设置在厂区东南侧，厂区北侧自东向西侧依次为 1#氧

	化铝空心球生产车间、2#稳定氧化锆颗粒生产车间、3#稳定氧化锆细粉生产车间（3#生产车间南侧自东向西依次为包装袋库、物料库、办公室），办公楼；南侧自西向东依次为 4#氧化锆制品车间、5#氧化铝制品车间、职工宿舍。车间平面布置图见附图 3。项目总体布局结合用地特征及区域环境格局，合理布局，各功能区分区明确，既相对独立，又有机联系，整体有序。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产排污环节 拟建项目施工期主要包括平整土地、厂房建设、设备安装、工程验收等。施工过程会产生噪声、扬尘、固废、少量污水等污染物，施工期工艺流程及产污环节见下图。 <pre> graph LR A[平整土地] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[装饰工程] D --> E[设备安装] subgraph 施工期 A B C D E end A -- 扬尘 --> P1[扬尘] B -- 扬尘 噪声 --> P2[扬尘 噪声] C -- 扬尘 噪声 生活污水 --> P3[扬尘 噪声 生活污水] D -- 扬尘 噪声 建筑垃圾 --> P4[扬尘 噪声 建筑垃圾] E -- 噪声 --> P5[噪声] </pre> 图 2-8 本项目施工期生产工艺流程图 施工期工艺流程简述： （1）基础施工：基础施工主要为场地平整、地建设。 （2）主体工程、装饰工程：根据设计要求建设厂房并进行内部装修等。 （3）设备安装：主要为根据各生产线的分布进行设备的安装。 2、运营期工艺流程及产排污环节 本项目分两期建设，其中一期建设氧化铝空心球生产线、稳定氧化锆颗粒生产线、稳定氧化锆细粉生产线；二期建设氧化铝制品生产线、氧化锆制品生产线。具体工艺流程如下：

本项目一期氧化铝空心球工艺流程图:

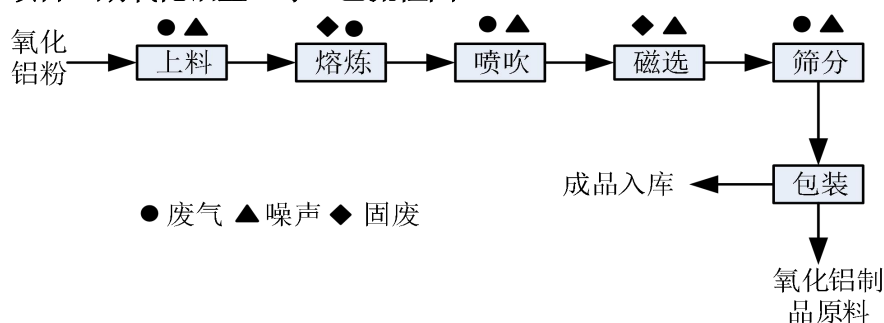


图 2-9 本项目一期氧化铝空心球工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 上料: 人工利用行车将氧化铝粉吨包运至料仓附近, 然后将氧化铝粉倒入料仓内, 通过斗式提升输送机将氧化铝粉输送到电子配料系统的储料仓。需要投料时, 再通过振动给料机将氧化铝粉从储料仓输送至电弧炉。储料仓为全密闭, 粉尘不会外溢。

该过程主要产生设备噪声、上料废气。

(2) 熔炼: 本项目采用 2 台电弧炉对原料进行熔炼。本项目起弧采用碳棒法, 当电击起弧后电流升到负荷的 20%-50%时, 在弧光区加少量料压住弧光, 待电流升到 80%, 就可以加料进入熔炼阶段。炉内电熔温度控制在 2100℃, 氧化铝粉在炉内达到熔点液化。本项目单台电弧炉生产能力约为 0.8t/炉, 每炉熔炼时间为 1.5h 左右。

该过程主要产生熔炼废气、废电极。

(3) 喷吹: 电弧炉一侧配有喷吹风机, 压缩空气由空压机提供, 每台电弧炉配备 1 个空压机。加热熔融的液体通过炉体出口流出后, 通过高压空气迅速将溶液喷吹为颗粒状, 从而实现连续性的工艺操作。每台电弧炉配置一个喷吹室, 喷吹过程中喷吹室为全密闭状态, 喷吹出粒径为 0.5mm 以下~5mm 的颗粒状产品, 产品在喷吹室自然冷却至室温。

该过程主要产生设备噪声、喷吹废气。

(4) 磁选: 冷却后的产品经过斗式提升机输送至到电子配料系统的储料仓, 需要磁选时, 再通过振动给料机将产品从储料仓直接输送至磁选机, 去

除产品中的铁屑杂质。储料仓为全密闭，粉尘不会外溢。

该过程主要产生设备噪声、铁屑杂质。

(5) 筛选、包装：磁选后的物料通过磁选机下料口直接进入筛分机进料口，进行筛分机（四级筛分），筛选出符合客户规格的产品，然后包装入库暂存外售，部分产品作为氧化铝制品的原料。

该过程主要产生设备噪声、筛分废气。

本项目一期稳定氧化锆颗粒工艺流程图：

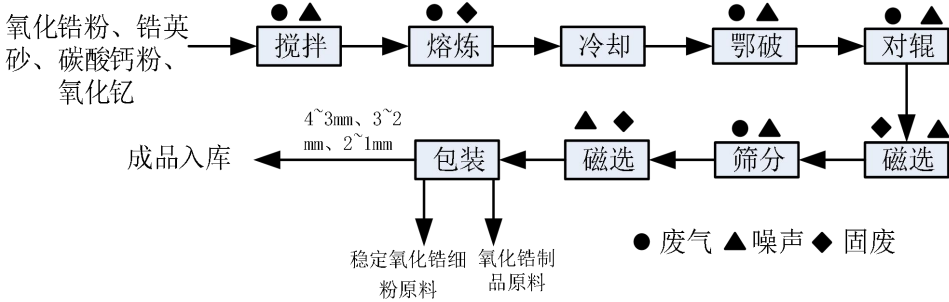


图 2-10 本项目一期稳定氧化锆颗粒工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 搅拌：人工利用行车将氧化锆粉、锆英砂等原料运至搅拌机附近，然后将氧化锆粉、锆英砂等原料倒入在搅拌机内进行混合搅拌，搅拌后的原料经搅拌机下料口流入料仓，需要投料时，再通过振动给料机将物料从储料仓输送至电弧炉。储料仓为全密闭，粉尘不会外溢。

该过程主要产生搅拌废气、设备噪声。

(2) 熔炼：本项目采用 2 台电弧炉（1 用 1 备）对原料进行熔炼。本项目起弧采用碳棒法，当电击起弧后电流升到负荷的 20%-50%时，在弧光区加少量料压住弧光，待电流升到 80%，就可以加料进入熔炼阶段。炉内电熔温度控制在 2500℃，氧化锆粉在炉内达到熔点液化。本项目单台电弧炉生产能力约为 0.6t/炉，每炉熔炼时间为 1.2h 左右。

该过程主要产生熔炼废气、废电极。

(3) 冷却：加热熔融的液体通过炉体出口倾倒流出后，自然冷却。

(4) 鄂破、对辊：冷却后的物料成块状，人工拣选（大粒径人工敲打至

小粒径，小粒径直接送至颚式破碎机进行破碎），破碎后的物料送至对辊破碎机进行二次破碎。

该过程主要产生设备噪声、破碎废气。

（5）磁选、筛分、磁选、包装：破碎后的物料通过斗式提升机输送至全密闭料仓，需要磁选时，再通过振动给料机将产品从储料仓直接输送至磁选机。磁选后的物料通过管道经筛分机（三级筛分），筛分后将粒径为 4~3mm、3~2mm、2~1mm 的产品通过管道进入磁选机进行二次磁选，磁选后的产品分别装袋存储后进行外售。部分产品作为氧化锆制品的原料，粒径为 1mm 以下的产品作为稳定氧化锆细粉的原料。

该过程主要产生设备噪声、筛分废气、铁屑杂质。

本项目一期稳定氧化锆细粉工艺流程图：

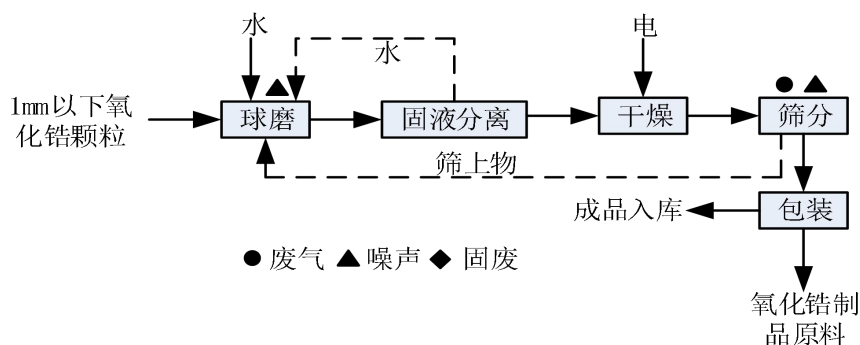


图 2-11 本项目一期稳定氧化锆细粉工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）球磨：为了进一步扩大产品规格型号，采用粒径为 1mm 以下稳定氧化锆颗粒作为原料，人工通过管道加入 50%左右的水进球磨机，然后再将物料倒入球磨机内进行磨粉。

此工序产生的污染物主要为设备噪声。

（2）固液分离、干燥：进入球磨机的物料经过 8-12h 的磨粉，倒入沉淀箱内进行固液分离，分离后的水进入球磨机循环使用，稳定氧化锆细粉固体人工送至干燥箱进行干燥（电加热，温度控制在 200℃左右）。

（3）筛选、包装：干燥后的物料经筛分机（两级筛分），筛分后筛上物

返回球磨机进行重新磨粉，筛下物为粒径 325 目~1000 目、1000 目以下的产品进行包装装袋存储后外售，部分产品作为氧化锆制品的原料。

该过程主要产生设备噪声、筛分废气。

本项目二期氧化铝制品工艺流程图：

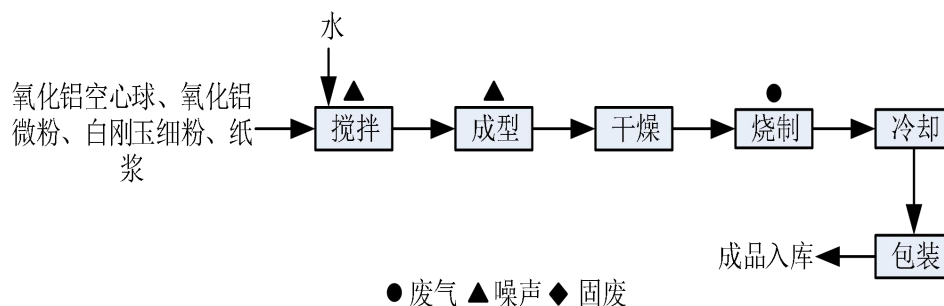


图 2-12 本项目二期氧化铝制品工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 搅拌、成型：人工利用行车将物料运至湿式搅拌机附近，先加水随后将物料倒入湿式搅拌机内进行混合搅拌（含水率 8%），搅拌后的物料经搅拌机下料口卸出，经皮带传送至振动成型机。

该过程主要产生设备噪声。

产品不同干燥、烧制方式不同，部分产品采用天然气进行干燥、烧制；部分产品采用电加热进行干燥、烧制。具体方式如下：

天然气干燥、烧制、冷却、包装：成型后的产品采用干燥窑进行干燥（利用燃气窑的排气余热提供热源，温度控制在 150℃左右），干燥完成后，进入燃气窑进行烧制（烧制温度为 1500~1700℃左右，从开始加热到停止为 72h），待达到烧制温度时间后，停止加热，在窑内按降温工艺曲线，高温排风机抽风冷却，冷却至常温后的产品，人工检查无误后，包装入库暂存外售。

该过程主要产生天然气烧制废气。

电加热干燥、烧制、冷却、包装：成型后的产品采用电热窑进行干燥（采用电加热，温度控制在 150℃左右），干燥完成后，调节电热窑温度进行烧制（烧制温度为 1400℃左右，从开始加热到停止为 72h），待达到烧制温度时间后，停止加热，窑内自然冷却，冷却至常温后的产品，人工检查无误后，

包装入库暂存外售。

本项目二期氧化锆制品工艺流程图：

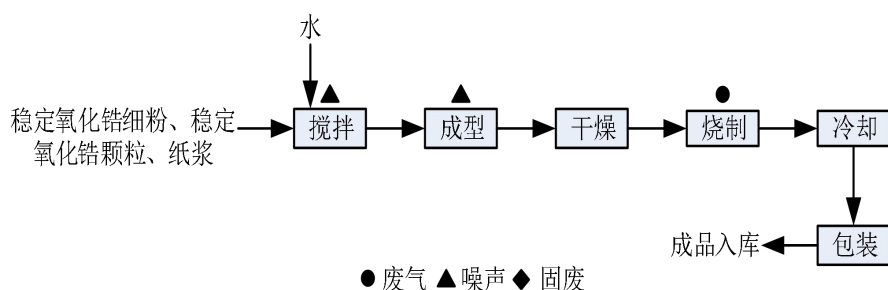


图 2-13 本项目二期氧化锆制品工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 搅拌、成型：人工利用行车将物料运至湿式搅拌机附近，先加水随后将物料倒入湿式搅拌机内进行混合搅拌（含水率 8%），搅拌后的物料经搅拌机下料口卸出，经皮带传送至液压成型机。

该过程主要产生设备噪声。

产品不同干燥、烧制方式不同，部分产品采用天然气进行干燥、烧制；部分产品采用电加热进行干燥、烧制。具体方式如下：

天然气干燥、烧制、冷却、包装：成型后的产品采用干燥窑进行干燥（利用燃气窑的排气余热提供热源，温度控制在 150℃左右），干燥完成后，进入燃气窑进行烧制（烧制温度为 1500~1700℃左右，从开始加热到停止为 72h），待达到烧制温度时间后，停止加热，在窑内按降温工艺曲线，高温排风机抽风冷却，冷却至常温后的产品，人工检查无误后，包装入库暂存外售。

该过程主要产生天然气烧制废气。

电加热干燥、烧制、冷却、包装：成型后的产品采用电热窑进行干燥（采用电加热，温度控制在 150℃左右），干燥完成后，调节电热窑温度进行烧制（烧制温度为 1400℃左右，从开始加热到停止为 72h），待达到烧制温度时间后，停止加热，窑内自然冷却，冷却至常温后的产品，人工检查无误后，包装入库暂存外售。

3、产污环节及污染物治理措施

本项目分两期建设，根据工程生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废气、废水、噪声和固废，其具体类型、产生来源及防治措施情况见下表。

表 2-14 项目一期主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	污染物名称	产生工序	治理措施
废气	颗粒物	氧化铝空心球上料废气	上料口上方安装集气罩+覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
		氧化铝空心球落料转运过程、筛分废气	落料转运过程，全部密闭采取集气管道收集，筛分机密闭，粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	颗粒物、NO _x	氧化铝空心球熔炼废气	电弧炉配套密闭集气系统（电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩）收集后进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	颗粒物	氧化铝空心球喷吹废气	喷吹室在封闭车间内二次密闭。喷吹室内设置有集气管，粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	颗粒物	稳定氧化锆颗粒搅拌、鄂破、对辊废气	搅拌机、颚式破碎机、对辊破碎机上方均安装集气罩+覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
		稳定氧化锆颗粒落料转运过程、筛分废气	落料转运过程，全部密闭采取集气管道收集，筛分机密闭，粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	颗粒物、NO _x	稳定氧化锆熔炼废气	电弧炉配套密闭集气系统（电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩）收集后进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	颗粒物	稳定氧化锆细粉筛分废气	筛分机密闭，粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
废水	COD、氨氮	生活污水	经厂区化粪池处理后，近期定期清掏肥田，远期待污水管网铺设到位后排至英张工业园污水处理厂处理
废水	SS	固液分离废水	沉淀箱（1m ³ ）循环使用不外排

	噪声	设备噪声	生产过程	合理布局、建筑隔声等
	固废	生活垃圾	职工生活	设置若干垃圾桶收集后，交由环卫部门清运处理
		铁屑杂质	磁选过程	暂存于一般固废暂存间，定期外售
		除尘器收尘灰	除尘器	
		废包装袋	原料储存	
		废电极	电弧炉	暂存于一般固废暂存间，由生产厂家回收处理
	危废	废润滑油	设备润滑保养	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
		含油抹布、废手套		
	表 2-15 项目二期主要污染物类型及其产生来源一览表			
	类别	污染物名称	产生工序	治理措施
	废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氨	氧化铝、锆制品天然气烧制工序	干燥窑上方设置管道收集废气，废气经收集后进入 SCR（TA003）+石灰石膏法脱硫（TA004）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
	废水	SS	烟气脱硫废水	循环水池（50m ³ ）循环使用不外排
	噪声	设备噪声	生产过程	合理布局、建筑隔声等
	固废	脱硫石膏	脱硫过程	暂存于一般固废暂存间，定期外售
		废包装袋	原料储存	
	危废	废润滑油	设备润滑保养	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
		废液压油		
		含油抹布、废手套		
		废催化剂	SCR 脱硝过程	不在厂区贮存，现场更换由有资质的厂家更换回收
与项目有关的原有环境污染问题	项目位于三门峡市渑池县先进制造业开发区英张工业园区，现场为空地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

1、区域空气质量达标区判定

项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2023 年澠池县环境质量报告书》数据，评价因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃，监测结果见下表。

表 3-1 澠池县 2023 年空气质量现状评价表 单位：COmg/m³,其他μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
PM ₁₀		69	70	98.6	达标
SO ₂		10	60	16.7	达标
NO ₂		31	40	77.5	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	0.8	4.0	20	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的 第 90 百分位数	111	160	69.4	达标

由上表可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数、CO24 小时平均浓度第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，区域未满足六项因子全部达标，故本项目所在评价区域为不达标区。

2、区域污染物达标消减计划

为改善环境空气质量，目前澠池县正在实施《澠池县 2024 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

二、地表水环境质量现状

本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理后近期定期清掏用于附近农田肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂进行深度处理最终进入涧河。

	为了解涧河水环境质量现状，采用三门峡市生态环境局发布的《2023 年三门峡环境质量状况》，2023 年三门峡市地表水目标断面共 12 个，与本项目相关的地表水体为污水处理厂排口下游的涧河，下游断面为吴庄断面，该断面达标率为 83.3%，各项监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 三、声环境质量现状 本项目位于渑池县先进制造业开发区英张工业园内，周围 50m 范围内无居民点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的“声环境：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，因此，本项目无需对项目区域声环境质量现状进行检测。 四、生态环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应进行生态现状调查”。项目位于渑池县先进制造业开发区英张工业园内，用地范围内无生态环境保护目标，且根据现场调查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。 五、电磁辐射、地下水、土壤环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不涉及电磁辐射；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	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标，厂界外 500m 不涉及环境空气保护目标。																		
污 染 物 排	<table><tr><td colspan="6">表 3-2 本项目污染物排放控制标准一览表</td></tr><tr><td>类 别</td><td colspan="2">标准名称</td><td>污染因子</td><td colspan="2">标准限值</td></tr><tr><td>废</td><td>《耐火材料工业大气</td><td>干燥、烧成、热处理</td><td>颗粒物</td><td>有组织排放</td><td>10mg/m³</td></tr></table>	表 3-2 本项目污染物排放控制标准一览表						类 别	标准名称		污染因子	标准限值		废	《耐火材料工业大气	干燥、烧成、热处理	颗粒物	有组织排放	10mg/m ³
表 3-2 本项目污染物排放控制标准一览表																			
类 别	标准名称		污染因子	标准限值															
废	《耐火材料工业大气	干燥、烧成、热处理	颗粒物	有组织排放	10mg/m ³														

放 控 制 标 准	气	《污染物排放标准》 (DB41/2166-2021) 表 1	工序（1200℃ ~1700℃）	二氧化硫		50mg/m ³	
				氮氧化物		100mg/m ³	
				氨		8mg/m ³	
			高温电熔炉	颗粒物		10mg/m ³	
				氮氧化物		300mg/m ³	
			原料破碎、磨粉、筛 分、配料、成型等生 产工序	颗粒物			10mg/m ³
		/	颗粒物	无组织排放	1.0mg/m ³		
		《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 级企业	颗粒物	有组织排放	10mg/m ³		
			二氧化硫		50mg/m ³		
			氮氧化物		50mg/m ³		
			氨		8mg/m ³		
			其他工序 （PM）		10mg/m ³		
	噪 声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）		等效连续 A 声级	昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)		
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类		等效连续 A 声级	昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)		
固 体 废 物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）						
	一般固废暂存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求						
总 量 控 制 指 标	根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合本项目污染物排放特征，本次工程总量控制的污染物有：废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 （1）废气污染物总量指标 本项目为新建项目，新增颗粒物排放总量为 1.1781t/a（其中有组织 0.5235t/a、无组织 0.6546t/a），新增二氧化硫排放总量为 0.4155t/a（其中有组织 0.2387t/a、无组织 0.1768t/a），新增氮氧化物排放总量为 0.9994t/a（其中有组织 0.7844t/a、无组织 0.2150t/a）。 由于浉池县属于不达标区，污染物需进行倍量替代，主要总量指标二氧化硫排放总量为 0.8310/a，氮氧化物排放总量为 1.9988t/a。项目二氧化硫、氮氧化物排放总量控制指标替代来源为长兴金属制品有限公司（2024 年注销），能够满足本项目倍量替代要求。						

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 施工期对空气的污染主要是施工扬尘。本项目施工扬尘主要包括土方开挖、土方堆存、填土等活动直接产生的扬尘，施工场地开挖后裸露的土地、露天堆放的砂石等受风蚀作用产生的二次扬尘及原料运输过程产生的道路扬尘等，会对附近环境空气质量产生一定影响，使环境空气中 TSP 浓度增高。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》等采取以下措施： （1）遇到五级或五级以上大风天气，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，应做到随挖随运走或随填随压，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“八个 100%”，即：现场封闭管理 100%、现场湿法作业 100%、场区道路硬化 100%、渣土物料覆盖 100%、物料密闭运输 100%、出入车辆清洗 100%、扬尘监控安装 100%、工地内非道路移动机械车辆 100%达标。 （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。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 范围内应用砼、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应进行硬化处理；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、沙石、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

施工现场在出入口设置车辆冲洗装置，并配套修建沉淀池，施工废水经沉淀后用于场地的喷洒抑尘，不向外环境排放。

项目施工人员不在现场食宿，施工人员生活污水经临时化粪池收集处理后，定期清掏肥田。

3、施工期声环境保护措施

（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集中安排，入棚操作；根据周围敏感目标的布置情况，选择环境要求低的位置安放强噪声设备，切割机设置在单独的车间内，吊车应尽量远离居民区，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有关主管部门的证明，且必须提前公告附近居民。

施工期间，吊车、切割机、振动棒、运输车辆产生的噪声对周围居民产生的影响最大，本评价建议：建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，建筑材料在白天运输，在 12:00~14:00、22:00~次日 06:00 之间停止施工，施工期间对设备进行定期的维护，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

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，土方及时进行外运、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垃圾应设置临时贮存设施，定期运往生活垃圾中转站。

5、施工期振动保护措施

（1）合理布局施工现场，选择环境要求低的位置作为固定作业场地。

（2）合理安排施工作业时间，在靠近居民住宅等敏感区域时，严禁夜间使用强振动机械。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																						
	1.1废气污染治理设施信息																						
	表 4-1 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																						
	排放形式	产排污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放				排放口						排放标准			
				产生浓度 mg/ m³	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/ m³	排放速率 kg/h	废气风量 (m³ /h)	年排放小时数 h	排放量 t/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 / m	出口内径 /m	排气温度 / ℃	浓度限值 mg/ m³	速率限值 kg/ h
	有组织	氧化铝空心球生产线	颗粒物	244.6	26.4140	90	覆膜袋式除尘器	99	是	2.4	0.0660	27000	4000	0.2641	DA001	氧化铝空心球排气筒	一般排放口	E111.64211154， N34.75029230	15	0.8	40	10	3.5
			NOx	4.3	0.4644			/		4.3	0.1161			0.4644								50	/
		稳定氧化锆颗粒和细粉生产线	颗粒物	762.5	18.1560	90	覆膜袋式除尘器	99	是	7.6	0.2288	30000	2400	0.1816	DA002	稳定氧化锆颗粒和细粉排气筒	一般排放口	E111.64161801， N34.75030303	15	1.0	40	10	3.5
			NOx	6.5	0.1170			/		6.5	0.1950		600	0.1170								50	/
		氧化铝、锆制品天然气烧制过程	颗粒物	18.8	0.2592	90	SCR+石灰石膏法脱硫	70	是	5.6	0.0450	8000	2160	0.0778	DA003	氧化铝、锆制品排气筒	一般排放口	E111.64183795， N34.75007236	15	0.48	40	10	/
			SO2	115.1	1.5912			85		17.3	0.1381			0.2387								50	/
			NOx	97.9	1.3536			85		14.7	0.1175			0.2030								50	/
			氨	5.0	0.0864			/		5.0	0.0400			0.0864								8	/
		无组	氧化铝空心球	颗粒物	/	2.9349	/	车间密闭	80	/	/	0.7337	/	4000	0.5870	/	/	/	/	/	/	/	1.0

织	生产线	NO _x	/	0.0516				/	/	0.0129	/		0.0516	/	/	/	/	/	/	/	/
	稳定氧化锆颗粒和细粉生产线	颗粒物	/	1.9840	/	车间密闭	80	/	/	0.0388	/	2400	0.5083	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		NO _x	/	0.0130				/	/	0.0130	/	600	0.0217	/	/	/	/	/	/	/	/
	氧化铝、锆制品天然气烧制过程	颗粒物	/	0.0288		干燥窑、燃气窑密闭	/	/	/	0.0120	/	2400	0.0288	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		SO ₂	/	0.1768			/	/	/	0.0737	/		0.1768	/	/	/	/	/	/	/	
		NO _x	/	0.1504	/		/	/	/	0.0627	/		0.1504	/	/	/	/	/	/	/	

1.2 废气源强分析

由《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)可知,污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。新(改、扩)建工程污染源源强的核算,应依据污染源和污染物特性确定核算方法的优先级别,不断提高产污系数法、排污系数法的适用性和准确性。本项目为铅、铝质新材料项目,行业污染源强核算技术指南尚未颁布,本次评价采用产污系数法来核算污染物源强。

1.2.1 一期氧化铝空心球工序废气

(1) 上料废气源强计算

本项目的原料氧化铝粉经提升机、输送机输送至电弧炉的储料仓内。储料仓为密闭仓,传输带密闭,密闭仓和传输过程粉尘不外逸,主要是氧化铝粉倒入进料仓由于落差产生的少量粉尘。本次评价参考《散逸性工业粉尘控制技术》(出版日期1989年)中相关技术参数,上料粉尘产生系数按照0.01kg/t。本项目上料用量为3942.31t/a,经核算,上料产生的粉尘量为0.04t/a。

(2) 熔炼、喷吹废气源强计算

①熔炼废气:本项目电弧炉熔化氧化铝粉时,由于热压的作用会产生烟尘;随着电弧炉温度升高后(2100℃左右),在该过程中,空气中氮气在高温条件下会生成热力型NO_x,热力型NO_x是由于燃烧空气中N₂在高温下氧化而产生的,当燃烧温度低于1500℃时热力型NO_x的生成量极少;当燃烧温度高于1500℃时,热力型NO_x反应变得明显,随温度升高,反应速度呈指数规律迅速增加。因此,电弧炉加热过程会产生部分NO_x;本项目石墨电极采用的石油焦为骨料经过混捏、成型、焙烧机械加工等工序制造而成,主要成分是C元素,含硫量极低,故电弧炉烟气中SO₂可忽略不计。因此,熔炼废气主要污染物为颗粒物和NO_x。

②喷吹废气:本项目在喷吹过程中会产生喷吹废气,主要污染物为颗粒物。本项目生产车间封闭,电弧炉喷吹室在封闭车间内二次封闭。

项目熔炼和喷吹共用除尘器,由于喷吹工序无产排污核算系数,本次评价采用类比法,类比“澠池县神佳合成材料有限公司氧化铝空心球生产线”在线实测数据

及《渑池县神佳合成材料有限公司固定污染源烟气自动检测设备比对检测报告（编号：ZTJC240A1171020）》中相关数据，渑池县神佳合成材料有限公司位于河南省渑池县城关镇南高店村，该公司现有 2 台 0.5t 电弧炉，产品为氧化铝空心球，原料为氧化铝粉，工艺为：上料—熔炼—喷吹—磁选—筛分—成品，其电弧炉熔化及喷吹工序废气进入 1 套袋式除尘器处置。本项目原料、工艺、产品、治理设施均与其一致，因此具有可类比性，根据其监测数据，袋式除尘器出口颗粒物排放浓度为 5.6mg/m³，氮氧化物排放浓度为 4.3mg/m³，与本项目采取环保措施基本一致，因此本项目颗粒物排放浓度取 5.6mg/m³，氮氧化物排放浓度取 4.3mg/m³。

（3）筛分废气源强计算

本项目在筛分过程中会产生筛分废气。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3099 其他非金属矿物制品制造行业”物料筛分产污系数为 1.13kg/t-产品。项目筛分工序产品产量为 3910t/a，经核算，筛分产生的粉尘量为 4.42t/a。

1.2.2 一期稳定氧化锆颗粒工序废气

（1）搅拌废气源强计算

本项目在搅拌过程中会产生搅拌废气。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业”配料混合产污系数为 2.60kg/t-产品。项目搅拌工序产品产量为 1002.36t/a，经核算，搅拌产生的粉尘量为 2.61t/a。

（2）熔炼废气源强计算

本项目电弧炉熔化氧化铝粉时，由于热压的作用会产生烟尘；随着电弧炉温度升高后（2500℃左右），在该过程中，空气中氮气在高温条件下会生成热力型 NO_x，热力型 NO_x 是由于燃烧空气中 N₂ 在高温下氧化而产生的，当燃烧温度低于 1500℃时热力型 NO_x 的生成量极少；当燃烧温度高于 1500℃时，热力型 NO_x 反应变得明显，随温度升高，反应速度呈指数规律迅速增加。因此，电弧炉加热过程会产生部分 NO_x，本项目石墨电极采用的石油焦为骨料经过混捏、成型、焙烧机械加工等工序制造而成，主要成分是 C 元素，含硫量极低，故电弧炉烟气中 SO₂ 可忽略不计。

因此，熔炼废气主要污染物为颗粒物和 NO_x 。

电熔过程颗粒物：根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3099 其他非金属矿物制品制造行业”电弧炉颗粒物产污系数为 13.88kg/t-产品 。项目熔炼工序产品产量为 988.64t/a ，经核算，熔炼产生的粉尘量为 13.72t/a 。

电熔过程氮氧化物采用类比法。项目不使用燃料，以电为能源，不存在燃料型氮氧化物，因电弧炉运行温度较高，该过程中会产生的热力型氮氧化物。

本项目电弧炉电熔过程氮氧化物的产生量类比《渑池县神佳合成材料有限公司年产 600 吨稳定氧化锆项目竣工环境保护验收监测报告》（2023 年）中相关数据，电熔稳定氧化锆生产过程电弧炉运行时氮氧化物产生浓度为 5mg/m^3 ，氮氧化物产生速率为 0.0635kg/h ，产生量为 0.0762t/a ，则氮氧化物产生量约为 0.127kg/t-产品 。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），采用类比法确定污染源强时应从原辅料及燃料成分、产品、工艺、规模、污染控制措施、管理水平等方面具有相同或类似特征。类比条件分析如下：渑池县神佳合成材料有限公司年产 600 吨稳定氧化锆项目位于河南省渑池县城关镇南高店村，该公司现有 2 台 0.5t 电弧炉，产品为稳定氧化锆，原料为氧化锆、氧化钇（稳定剂）、碳酸钙（稳定剂），最高熔化温度为 2300°C 。本项目生产设备（均为电弧炉）、原辅材料性质（主要原料均为氧化锆）均与其基本一致，故类比可行。

综上，本项目电弧炉运行过程中产生的氮氧化物的产生量为 0.127kg/t-产品 ，根据物料平衡，本项目电熔工序物料产品产量为 988.64t/a ，则 NO_x 产生量为 0.13t/a 。

（3）颚式破碎废气源强计算

本项目在颚式破碎过程中会产生破碎废气。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业”物料破碎产污系数为 1.13kg/t-产品 。项目颚式破碎工序产品产量为 987.52t/a ，经核算，鄂破废气产生的粉尘量为 1.12t/a 。

（4）对辊破碎废气源强计算

本项目在对辊破碎过程中会产生破碎废气。根据项目工艺及工段，本次评价参

考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3099 其他非金属矿物制品制造行业”物料破碎产污系数为 1.13kg/t-产品。项目对辊破碎工序产品产量为 986.01/a，经核算，对辊废气产生的粉尘量为 1.11t/a。

（5）筛分废气源强计算

本项目在筛分过程中会产生筛分废气。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3099 其他非金属矿物制品制造行业”物料筛分产污系数为 1.13kg/t-产品。项目筛分工序产品产量为 985t/a，经核算，筛分产生的粉尘量为 1.11t/a。

1.2.3 一期稳定氧化锆细粉筛分工序废气

本项目在筛分过程中会产生筛分废气。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3099 其他非金属矿物制品制造行业”物料筛分产污系数为 1.13kg/t-产品。项目筛分工序产品产量为 150t/a，经核算，筛分产生的粉尘量为 0.17t/a。

1.2.4 二期氧化铝制品烧制工序废气

电热窑烧制废气：项目电热窑烧制采用电作为能源，干燥温度约 150℃左右，烧制温度约 1400℃，热力型 NO_x 是由于燃烧空气中 N₂ 在高温下氧化而产生的，当燃烧温度低于 1500℃时热力型 NO_x 的生成量极少；当燃烧温度高于 1500℃时，热力型 NO_x 反应变得明显，随温度升高，反应速度呈指数规律迅速增加，因此电热窑烧制过程中产生的热力型氮氧化物可忽略不计，项目电热窑烧制过程中无废气污染物产生。

燃气窑烧制废气：干燥窑干燥采用燃气窑预热，燃气窑烧制过程采用天然气提供热源，天然气的年使用量为 5 万 m³。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业”废气量产生系数为 5134 标立方米/吨-产品，颗粒物产生系数为 0.36 千克/吨-产品，二氧化硫产生系数为 2.21 千克/吨-产品，氮氧化物产生系数为 1.88 千克/吨-产品。项目天然气烧制氧化铝制品产品产量为 400t/a，则颗粒物产生量 0.144t/a，SO₂ 产生量为 0.884t/a，NO_x 产生量为 0.752t/a。

1.2.5 二期氧化锆制品烧制工序废气

电热窑烧制废气：项目电热窑烧制采用电作为能源，干燥温度约 150℃左右，烧制温度约 1400℃，热力型 NO_x 是由于燃烧空气中 N₂ 在高温下氧化而产生的，当燃烧温度低于 1500℃时热力型 NO_x 的生成量极少；当燃烧温度高于 1500℃时，热力型 NO_x 反应变得明显，随温度升高，反应速度呈指数规律迅速增加，因此电热窑烧制过程中产生的热力型氮氧化物可忽略不计，项目电热窑烧制过程中无废气污染物产生。

燃气窑烧制废气：干燥窑干燥采用燃气窑预热，燃气窑烧制过程采用天然气提供热源，天然气的年使用量为 5 万 m³。根据项目工艺及工段，本次评价参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造行业”废气量产生系数为 5134 标立方米/吨-产品，颗粒物产生系数为 0.36 千克/吨-产品，二氧化硫产生系数为 2.21 千克/吨-产品，氮氧化物产生系数为 1.88 千克/吨-产品。项目天然气烧制氧化锆制品产品产量为 400t/a，则颗粒物产生量 0.144t/a，SO₂ 产生量为 0.884t/a，NO_x 产生量为 0.752t/a。

脱硝装置的氨气：燃气窑烧制过程中产生氮氧化物，拟采用 SCR 作为脱硝工艺，SCR 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。类比《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》回转窑窑尾等废气中采取的环保措施为“SCR 脱硝（采用钒系催化剂，脱硝剂为尿素）+石灰石膏法脱硫+湿电除尘器”，氨逃逸浓度在 5mg/m³，与本项目采取环保措施基本一致，本项目产排浓度取 5mg/m³。

1.3 风量核算

项目集气罩风量设计参照《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风风量计算公式，公式如下：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m³/h。

(a+b) ---集气罩周长, 单位: m, 集气罩周长见下表。

h---罩口至污染源的距离, 单位: m, 本项目取 0.3m。

V_0 ---污染源气体流速, 单位: m/s, 一般取 0.25-0.5m/s, 本项目取 0.4m/s。

本项目风量核算汇总表见下表。

表 4-2 项目生产设施集气装置风量核算一览表

设备名称	台/座数	产生污染物	规格	核算风量 (m³/h)
氧化铝空心球 (一期)				
上料口	2	颗粒物	2 个 1m×1.5m, 顶吸罩	1 个 3024, 2 个 6048
落料转运过程	4	颗粒物	全部密闭, 采取集气管道收集	1 个 1000, 4 个 4000
筛分机	4	颗粒物	全部密闭, 采取集气管道收集	1 个 1500, 4 个 6000
合计				16048
电弧炉	2	颗粒物、NO _x	2 个 1m×1.2m, 顶吸罩	1 个 2661.12, 2 个 5322.24
喷吹室	2	颗粒物	全部密闭, 采取集气管道收集	1 个 2000, 2 个 4000
合计				9322.24
稳定氧化锆颗粒和细粉 (一期)				
电弧炉	2	颗粒物、NO _x	2 个 1m×1.2m, 顶吸罩	1 个 2661.12, 2 个 5322.24
落料转运过程	2	颗粒物	全部密闭, 采取集气管道收集	1 个 1000, 2 个 2000
搅拌机	2	颗粒物	2 个 0.8m×0.5m, 顶吸罩	1 个 1572.48, 2 个 3144.96
鄂式破碎机	2	颗粒物	2 个 1m×0.8m, 顶吸罩	1 个 2177.28, 2 个 4354.56
对辊破碎机	4	颗粒物	4 个 1m×0.8m, 顶吸罩	1 个 2177.28, 4 个 8709.12
筛分机	4	颗粒物	全部密闭, 采取集气管道收集	1 个 1500, 4 个 6000
合计				29530.88
氧化铝、锆制品 (二期)				
干燥窑	2	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨	干燥窑上方高温排风机排风口	1 个 4000, 2 个 8000
合计				8000

根据上述风量核算, 考虑风管及环保设施风阻, 项目一期氧化铝空心球生产工序拟设置的覆膜袋式除尘器 (TA001) 上料口、落料转运过程、筛分机配套风机风量为 17000m³/h; 电弧炉、喷吹室配套风机风量为 10000m³/h; 一期稳定氧化锆颗粒和细粉生产工序拟设置的覆膜袋式除尘器 (TA002) 配套风机风量为 30000m³/h; 二期氧化铝、锆制品燃气窑拟设置的 SCR (TA003) +石灰石膏法脱硫 (TA004) 配套风机风量为 8000m³/h。

1.4 污染物产排情况

(1) 一期氧化铝空心球

本项目氧化铝空心球生产过程中产生的废气经收集后一同进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，最后经 15 米排气筒（DA001）排放。电弧炉、喷吹室风机风量为 10000m³/h，上料口、落料转运过程、筛分机风机风量为 17000m³/h，氧化铝空心球年运行 4000h，同时运行时最大风量为 27000m³/h，收集效率为 90%，除尘效率为 99%。废气产排情况见下表：

表 4-3 本项目氧化铝空心球废气产排情况一览表

类别		产生情况			处理措施	排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	颗粒物	26.4140	6.6035	244.6	覆膜袋式除尘器，收集效率为 90%，除尘效率为 99%	0.2641	0.0660	2.4
	NO _x	0.4644	0.1161	4.3		0.4644	0.1161	4.3
无组织	颗粒物	2.9349	0.7337	/	车间密闭，降尘效率 80%	0.5870	0.1467	/
	NO _x	0.0516	0.0129	/		0.0516	0.0129	/

由上述分析可知，项目氧化铝空心球生产过程中产生的废气满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 标准要求（颗粒物 10mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、筛分等工序颗粒物：10mg/m³）和《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 级企业指标要求（颗粒物：10mg/m³、氮氧化物：50mg/m³、其他工序（PM）：10mg/m³）。

(2) 一期稳定氧化锆颗粒和细粉

本项目稳定氧化锆颗粒和细粉生产过程中产生的废气经收集后一同进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，最后经 15 米排气筒（DA002）排放。风机风量为 30000m³/h，稳定氧化锆颗粒和细粉年运行 2400h，其中电熔工序年运行时间为 600h，收集效率为 90%，除尘效率为 99%。废气产排情况见下表：

表 4-4 本项目稳定氧化锆颗粒和细粉废气产排情况一览表

类别		产生情况			处理措施	排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³

有组织	颗粒物	18.1560	22.8750	762.5	覆膜袋式除尘器, 风机风量为 30000m ³ /h, 收集效率为 90%, 除尘效率为 99%	0.1816	0.2288	7.6
	NO _x	0.1170	0.1950	6.5		0.1170	0.1950	6.5
无组织	颗粒物	1.9840	2.5417	/	车间密闭, 降尘效率 80%	0.0388	0.5083	/
	NO _x	0.0130	0.0217	/		0.0130	0.0217	/

由上述分析可知, 项目稳定氧化锆颗粒和细粉生产过程中产生的废气满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准要求(颗粒物 10mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、破碎、磨粉、筛分等工序颗粒物: 10mg/m³)和《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 级企业指标要求(颗粒物: 10mg/m³、氮氧化物: 50mg/m³、其他工序(PM): 10mg/m³)。

(3) 二期氧化铝、锆制品

本项目氧化铝、锆制品天然气烧制过程中产生的废气经收集后一同进入 SCR(TA003)+石灰石膏法脱硫(TA004)处理, 最后经 15 米排气筒(DA003)排放。风机风量为 8000m³/h, 氧化铝制品烧制年运行 2160h, 氧化锆制品烧制年运行 1440h, 收集效率为 90%, 类比同类废气治理措施处理效率: 脱硫塔内部喷淋装置除尘效率取 70%、二氧化硫效率为 85%、氮氧化物效率为 85%。本项目废气产排情况以氧化锆制品、氧化铝制品同时运行计, 具体见下表:

表 4-5 本项目氧化铝、锆制品天然气烧制废气产排情况一览表

类别		产生情况			处理措施	排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
有组织	颗粒物	0.2592	0.1500	18.8	SCR+石灰石膏法脱硫, 风机风量为 8000m ³ /h, 收集效率为 90%	0.0778	0.0450	5.6
	SO ₂	1.5912	0.9208	115.1		0.2387	0.1381	17.3
	NO _x	1.3536	0.7833	97.9		0.2030	0.1175	14.7
	氨	0.0864	0.0400	5.0		0.0864	0.0400	5.0
无组织	颗粒物	0.0288	0.0120	/	干燥窑、燃气窑均密闭	0.0288	0.0120	/
	SO ₂	0.1768	0.0737	/		0.1768	0.0737	/
	NO _x	0.1504	0.0627	/		0.1504	0.0627	/

由上述分析可知，项目氧化铝、锆制品生产过程中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨的排放浓度均满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 标准要求（颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³、氨 8mg/m³）和《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）A 级企业（颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 50mg/m³、氨 8mg/m³）要求。

1.5 废气污染治理设施及可行性分析

（1）废气治理设施

①一期氧化铝空心球上料、熔炼、喷吹、筛分、落料转运过程废气

上料口上方安装集气罩；筛分机密闭，粉尘经集气管收集；落料转运过程粉尘经集气管收集；电弧炉配套密闭集气系统（电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩）收集；喷吹室在封闭车间内二次密闭。喷吹室内设置有集气管产生的废气一同进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

②一期稳定氧化锆颗粒搅拌、鄂破、对辊、筛分、落料转运过程、熔炼废气

搅拌机、颚式破碎机、对辊破碎机上方均安装集气罩；筛分机密闭，粉尘经集气管收集；落料转运过程粉尘经集气管收集；电弧炉配套密闭集气系统（电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩）收集产生的废气一同进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

③一期稳定氧化锆细粉筛分废气

筛分机密闭，粉尘经集气管收集进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

④二期氧化铝、锆制品天然气烧制工序废气

干燥窑上方高温排风机排风口设集气管道收集废气，废气经收集后进入 SCR（TA003）+石灰石膏法脱硫（TA004）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

（2）废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》末端治理名称颗粒物的污染防治可行技术为湿电除尘、旋风除尘、袋式除尘等；二氧化硫的污染防治可行技术为干法、半干法脱硫，湿法脱硫（双碱法、石灰-石膏法等）；氮氧化物的污染防治可行技术为低氮燃烧、非选择性催化还原（SNCR）、选择性催化还原（SCR）。

本项目上料、破碎、熔炼、筛分等工序产生的颗粒物采取的污染防治措施为覆膜袋式除尘器；烧制工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨采取的污染防治措施为 SCR+石灰石膏法脱硫。因此项目采取的废气污染防治措施为可行技术。

1.6 全厂废气产排情况

本项目全厂废气产排情况见下表。

表 4-6 本项目全厂废气产排情况一览表

序号	污染物	排放形式		排放总量 (t/a)
		有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	
1	颗粒物	0.5235	0.6546	1.1781
2	二氧化硫	0.2387	0.1768	0.4155
3	氮氧化物	0.7844	0.2150	0.9994
4	氨	0.0864	/	0.0864

1.7 非正常工况的废气产排情况

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

（1）生产设备非正常工况

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

（2）污染防治设施非正常工况

针对项目特点，本项目污染防治设施非正常工况为覆膜袋式除尘器、袋式除尘器发生故障，达不到设计要求处理效率，以最不利情况考虑，覆膜袋式除尘器对颗粒物的去除率为 0%，SCR+石灰石膏法脱硫对 SO₂、NO_x、颗粒物、氨的去除率为 0%，产生的废气未经处理直接排放入大气环境。项目非正常情况废气产排情况见下表。

表 4-7 项目非正常情况废气产排情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (min)	年发生频次	应对措施
排气筒 DA001	覆膜袋式除尘器故障导致污染物未经处理直接排放至外环境	颗粒物	3.3018	244.6	30	1 次	制定环保设备的例行检查制度,发现异常立即停产,对设备进行维修,直至确认其可以正常运转后,可开始生产
		NO _x	0.0581	4.3	30	1 次	
排气筒 DA002	覆膜袋式除尘器故障导致污染物未经处理直接排放至外环境	颗粒物	11.4375	762.5	30	1 次	
		NO _x	0.0975	6.5	30	1 次	
排气筒 DA003	SCR+石灰石膏法脱硫故障导致污染物未经处理直接排放至外环境	颗粒物	0.07505	18.8	30	1 次	
		SO ₂	0.4604	115.1	30	1 次	
		NO _x	0.3917	97.9	30	1 次	
		氨	0.0200	5.0	30	1 次	

1.8 监测计划

本项目为耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造,参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)及本项目实际建设情况,本项目废气监测计划见表 4-8。

表 4-8 废气污染源监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 氧化铝空心球废气排放口	颗粒物、氮氧化物	1 次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021)表 1 标准要求(颗粒物 10mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³ 、筛分等工序颗粒物: 10mg/m ³)和《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 级企业指标要求(颗粒物: 10mg/m ³ 、氮氧化物: 50mg/m ³ 、其他工序(PM): 10mg/m ³)。
	DA002 稳定氧化锆颗粒和细粉废气排放口	颗粒物、氮氧化物	1 次/年	
	DA003 氧化铝、锆制品废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	1 次/年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021)表 1 标准要求(颗粒物 10mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 100mg/m ³ 、氨 8mg/m ³)和《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)A 级企业(颗粒物 10mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、

				氮氧化物 50mg/m ³ 、氨 8mg/m ³)
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准要求无组织排放监控浓度限值：颗粒物：1.0mg/m ³
1.9 废气环境影响分析 本项目一期氧化铝空心球生产过程中产生的废气经收集后一同进入覆膜袋式除尘器 (TA001) 处理，最后经 15 米排气筒 (DA001) 排放；一期稳定氧化锆颗粒和细粉生产过程中产生的废气经收集后一同进入覆膜袋式除尘器 (TA002) 处理，最后经 15 米排气筒 (DA002) 排放。生产过程中产生的废气均满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准要求 (颗粒物 10mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、破碎、磨粉、筛分等工序颗粒物：10mg/m³) 和《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 级企业指标要求 (颗粒物：10mg/m³、氮氧化物：50mg/m³、其他工序 (PM)：10mg/m³) 要求。 本项目二期氧化铝、锆制品天然气烧制过程中产生的废气经收集后一同进入 SCR (TA003) + 石灰石膏法脱硫 (TA004) 处理，最后经 15 米排气筒 (DA003) 排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨废气排放浓度满足《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准要求 (颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³、氨 8mg/m³) 和《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) A 级企业 (颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 50mg/m³、氨 8mg/m³) 要求。 本项目位于河南省三门峡市渑池县先进制造业开发区英张工业园区，该区域环境空气属于二类。本项目营运期针对废气采取措施后，废气均能达标排放。故本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。 2、废水 本项目废水主要为生活污水、稳定氧化锆细粉固液分离工序的废水、石膏压滤废水。 2.1.废水产排情况 (1) 生活污水				

根据项目水平衡图，本项目生活用水量为 $1125\text{m}^3/\text{a}$ ($4.5\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按80%计，污水产生量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ($3.6\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经化粪池处理后近期定期清掏用于附近农田肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂进行深度处理。

(2) 稳定氧化锆细粉固液分离工序的废水

根据项目水平衡图，球磨工序用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。其中 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)为沉淀后循环使用水。湿式磨粉过程中约20%的水随产品带走进行干燥而产生损耗，定期补充，补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)，生产过程无废水排放。

(3) 石膏压滤废水

根据外售石膏的量及含水率估算，脱硫石膏产生水量约 $0.0083\text{m}^3/\text{d}$ ($0.75\text{m}^3/\text{a}$)。石膏压滤废水循环使用，不外排。

2.2 废水环境影响分析

综上所述，建设项目位于受纳水体环境质量达标区域，生活污水经化粪池处理后，近期定期清掏用于周围农田肥田，远期待英张工业园污水处理厂建设完成后进入英张工业园污水处理厂进行深度处理；固液分离废水、石膏压滤废水循环利用不外排，预计项目废水不会对周围地表水体造成不利影响。

3、噪声

3.1 噪声污染源及治理措施

本项目的主要设备为给料机、电弧炉、空压机、磁选机、筛分机、搅拌机、颚式破碎机、对辊破碎机、球磨机、湿式搅拌机、振动成型机、液压成型机、风机等，给料机、磁选机和筛分机设备的噪声源强较低，不再列举。根据类比调查可知，车间内噪声源强在 $75\text{-}85\text{dB}(\text{A})$ ，设备在运行过程采取基础减振、建筑隔声以及车间内距离衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，运营期主要噪声源设备位置及噪声源强见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																									
运营期环境影响和保护措施	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	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				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离
1#生产车间	电弧炉	75			59.2	3.7	1.2	16.5	3.6	29.0	19.0	60.5	61.2	60.5	60.5	昼夜间	26.0	26.0	26.0	26.0	34.5	35.2	34.5	34.5	1
	电弧炉	75			45.8	4.3	1.2	29.9	3.5	15.6	19.4	60.5	61.2	60.5	60.5		26.0	26.0	26.0	26.0	34.5	35.2	34.5	34.5	1
	空压机	80			47.4	7.6	1.2	28.4	6.9	17.1	16.0	65.5	65.7	65.5	65.5		26.0	26.0	26.0	26.0	39.5	39.7	39.5	39.5	1
	空压机	80			60.2	7.4	1.2	15.6	7.3	29.9	15.3	65.5	65.6	65.5	65.5		26.0	26.0	26.0	26.0	39.5	39.6	39.5	39.5	1
2#生产车间	搅拌机	80			-2.9	5.8	1.2	32.2	2.2	8.9	21.3	65.8	67.3	65.9	65.8	昼夜间	26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	41.3	39.9	39.8	1
	搅拌机	80			-3.3	9.3	1.2	32.6	5.7	8.3	17.9	65.8	66.0	65.9	65.8		26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	40.0	39.9	39.8	1
	鄂式破碎机	85			-5.1	13.6	1.2	34.5	9.9	6.2	13.7	70.8	70.9	71.0	70.8		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.9	45.0	44.8	1
	鄂式破碎机	85			-5	15.4	1.2	34.4	11.7	6.2	11.9	70.8	70.8	71.0	70.8		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.8	45.0	44.8	1
	对辊破碎机	85			4.5	14.8	1.2	24.9	11.6	15.8	11.9	70.8	70.8	70.8	70.8		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.8	44.8	44.8	1
	对辊破碎机	85			2.4	14.8	1.2	27.0	11.5	13.7	12.0	70.8	70.8	70.8	70.8		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.8	44.8	44.8	1
	对辊破碎机	85			-0.4	15.1	1.2	29.8	11.7	10.8	11.9	70.8	70.8	70.8	70.8		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.8	44.8	44.8	1
	对辊破碎机	85			-2.8	15.1	1.2	32.2	11.5	8.4	12.0	70.8	70.8	70.9	70.8		26.0	26.0	26.0	26.0	44.8	44.8	44.9	44.8	1
	电弧炉	75			14.3	7.7	1.2	15.0	5.0	26.0	18.3	60.8	61.1	60.8	60.8		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	35.1	34.8	34.8	1
	电弧炉	75			-0.2	8.2	1.2	29.5	4.8	11.5	18.8	60.8	61.1	60.8	60.8		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	35.1	34.8	34.8	1
3#生产车间	球磨机	80			-26.4	8.8	1.2	13.2	4.3	12.8	19.6	66.9	67.2	66.9	66.9	昼夜间	26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	41.2	40.9	40.9	1
	球磨机	80			-29.3	8.8	1.2	16.1	4.2	9.9	19.8	66.9	67.3	66.9	66.9		26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	41.3	40.9	40.9	1
	球磨机	80			-30.9	8.8	1.2	17.7	4.0	8.4	19.9	66.9	67.3	67.0	66.9		26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	41.3	41.0	40.9	1
	球磨机	80			-32.7	8.8	1.2	19.5	3.9	6.6	20.0	66.9	67.3	67.0	66.9		26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	41.3	41.0	40.9	1
4#生产车间	湿式搅拌机	80			-3.9	-3.4	1.2	12.7	21.5	35.3	1.7	65.3	65.3	65.3	67.9	昼夜间	26.0	26.0	26.0	26.0	39.3	39.3	39.3	41.9	1
	湿式搅拌机	80			-10.5	-3.4	1.2	19.3	21.0	28.7	2.1	65.3	65.3	65.3	67.1		26.0	26.0	26.0	26.0	39.3	39.3	39.3	41.1	1
	液压成型机	75			-27	-2.3	1.2	35.8	20.7	12.2	2.0	60.3	60.3	60.3	62.3		26.0	26.0	26.0	26.0	34.3	34.3	34.3	36.3	1
	液压成型机	75			-33.9	-2	1.2	42.7	20.4	5.4	2.2	60.3	60.3	60.6	62.0		26.0	26.0	26.0	26.0	34.3	34.3	34.6	36.0	1
5#生	湿式搅拌机	80			35.6	-6.1	1.2	31.1	21.6	9.2	1.4	65.8	65.8	65.9	69.0	昼夜间	26.0	26.0	26.0	26.0	39.8	39.8	39.9	43.0	1

产 车 间	湿式搅拌机	80		<u>40.2</u>	<u>-6.1</u>	<u>1.2</u>	<u>26.5</u>	<u>21.8</u>	<u>13.8</u>	<u>1.2</u>	<u>65.8</u>	<u>65.8</u>	<u>65.8</u>	<u>69.7</u>		<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>39.8</u>	<u>39.8</u>	<u>39.8</u>	<u>43.7</u>	<u>1</u>
	振动成型机	75		<u>51.8</u>	<u>-6.9</u>	<u>1.2</u>	<u>14.9</u>	<u>21.7</u>	<u>25.4</u>	<u>1.6</u>	<u>60.8</u>	<u>60.8</u>	<u>60.8</u>	<u>63.4</u>		<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>34.8</u>	<u>34.8</u>	<u>34.8</u>	<u>37.4</u>	<u>1</u>
	振动成型机	75		<u>57.7</u>	<u>-7.1</u>	<u>1.2</u>	<u>9.0</u>	<u>21.8</u>	<u>31.3</u>	<u>1.5</u>	<u>60.9</u>	<u>60.8</u>	<u>60.8</u>	<u>63.7</u>		<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>26.0</u>	<u>34.9</u>	<u>34.8</u>	<u>34.8</u>	<u>37.7</u>	<u>1</u>
备注：表中坐标以厂界中心（111.641731,34.750202）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																								

运营期环境影响和保护措施

表 4-10 工业企业噪声源调查清单（室外声源）							
序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级 dB(A)		
1	1#风机	51.9	-0.4	1.2	85	基础减振+消声器	昼夜间
2	2#风机	53.5	3.5	1.2	85	基础减振+消声器	昼夜间
3	3#风机	7.4	2.7	1.2	85	基础减振+消声器	昼夜间
4	4#风机	14.7	-5.6	1.2	85	基础减振+消声器	昼夜间

表中坐标以厂界中心（111.641731,34.750202）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 噪声预测及达标情况

（1）评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（2）预测点位

本次声环境影响评价范围为厂界外 1m 处。

（3）评价方法及预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021），选用预测模式。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N 为室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

②工业企业噪声计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 A.3 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$]；

当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 $[A_{div} \approx 20lg(r/r_0)]$ 。其中面声源的 $b > a$ 。图 A.3 中虚线为实际衰减量。

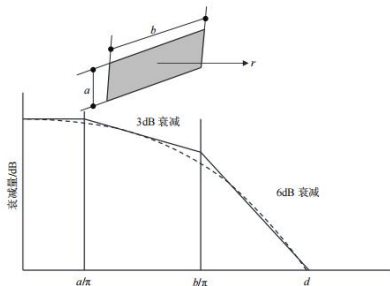


图 A.3 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

(4) 预测结果

经调查，项目生产采用两班工作制，因此本次评价预测项目昼、夜间噪声源对厂界噪声贡献情况。噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目厂界的噪声预测值

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	99.1	-4.8	1.2	昼间	44.7	65	达标
	99.1	-4.8	1.2	夜间	44.7	55	达标
南厂界	16.2	-31.9	1.2	昼间	54.3	65	达标
	16.2	-31.9	1.2	夜间	54.3	55	达标
西厂界	-96.8	18.8	1.2	昼间	36.8	65	达标
	-96.8	18.8	1.2	夜间	36.8	55	达标
北厂界	2	33.6	1.2	昼间	53.9	65	达标
	2	33.6	1.2	夜间	53.9	55	达标

由上表可知，本项目厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准〔昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)〕要求。

3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目运营期噪声环境监测计划见下表。

表 4-12 运营期噪声监测计划表

序号	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
1	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物环境影响和处置措施

4.1 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 6.25t/a，经垃圾桶集中收集后交由环卫部门清运处理。

4.2 一般固体废物

（1）废电极

本项目的废电极产生量约为 0.4t/a。属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-009-S59，在一般固废暂存间暂存后定期外售。

（2）铁屑杂质

本项目磁选过程中会产生铁屑杂质，产生量为 3.5t/a，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-009-S59，在一般固废暂存间暂存后定期外售。

（3）除尘器收尘灰

本项目设置覆膜袋式除尘器对该过程产生的粉尘收集处理，除尘灰的产生量约为 44.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-009-S59，经集装袋收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（4）废包装袋

本项目废包装袋主要为原料使用后产生的包装袋，废包装袋的产生量为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-009-S59，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（5）脱硫石膏

本项目脱硫石膏主要为脱硫系统产生的脱硫石膏，定期清掏后采用板框压滤机压滤，外售综合利用。产生的含水脱硫石膏为 1.25t/a，进板框压滤机脱水，处理后石膏含水率约 60%，脱硫石膏约为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-099-S06，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。

4.3 危险废物

（1）废润滑油

设备在运行过程中，需要定期进行维修，需要用到润滑油，此过程会产生废润滑油，废润滑油的产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废

润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-217-08。集中收集后在危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。

(2) 废液压油

项目设备液压油需定期更换，废液压油的产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08。集中收集后在危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。

(3) 废含油抹布及手套

本次生产过程中产生的少量废含油抹布及手套，项目含油废抹布产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

(4) 废催化剂

废催化剂（主要为 SCR 装置钒系废催化剂），类比同类企业生产情况，废催化剂产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废催化剂属于危险废物，废物类别为 HW50 废催化剂，代码为 772-007-50，废催化剂由有资质的厂家在厂区现场更换回收，不在厂区贮存。

4.4 固废防治措施可行性分析

(1) 一般固废间可行性分析

本项目产生的一般固废主要为废电极、废包装材料、铁屑杂质、除尘器收尘灰，厂区拟设置一座 5m² 一般固废暂存间。厂区一般固废暂存间可满足全厂一般固废暂存要求。该一般固废暂存间设置于 2#生产车间南侧，应设置一般固废标识标牌，地面应按照硬化处理，项目一般固废污染防治措施可行。

(2) 危险废物暂存间可行性分析

本项目设置一座 5m² 危废暂存间，用于暂存厂区危险固废。危废暂存间基本情况见下表。

表 4-13 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	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	环境危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	T, I	2#生产车间	1m ²	专用容器贮存	0.25t	1年

2		废液压油	HW08	900-218-08	T, I	间南侧	1m ²	专用容器贮存	0.25t	1年
3		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	T/In		1m ²	专用容器贮存	0.1t	1年
4	/	废催化剂	HW50	772-007-50	T	/	/	/	/	/

本项目拟在厂区建设一座 5m² 的危险废物暂存间，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行建设，并根据《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）》要求设置危险废物标识牌，定期检查，防治二次污染。具体规定如下：

①本项目危废暂存间位于 2#生产车间南侧，占地面积 5m²，满足必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危废环境管理要求：

（1）建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、

贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

(2) 危险废物交有资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

(3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。车间防渗要求：评价要求建设单位应在危废暂存间设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层；在厂房内其他区域设置硬化地面。

本项目采取以上措施后，固废、危废均得到合理有效的处置，对外环境的影响较小。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径

项目在生产运行过程中对地下水环境的潜在影响主要体现在非正常状况下，危险废物贮存容器和储存设施基础防渗层发生事故，则污染物缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，造成地下水环境污染，属于间歇入渗型污染。因此本项目地下水的污染途径主要是：非正常状况下危废间危废泄漏间歇性入渗型污染。

本项目废气中不含重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的，不涉及大气沉降源。本项目无生产废水产生不涉及地表漫流。因此，项目对土壤的污染途径主要为非正常状况下危废间危废泄漏进入土壤。

5.2 环境保护措施与对策

源头控制：加强管理，涉及液态原料的各桶进行检查；采用优质材料，发现破损及时补救。过程防控：危废间底部均作为重点防渗区进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄漏的产生。

本项目危废间位于 2#生产车间南侧，泄漏源距离居民较远，泄漏源周边 500 米

范围内无集中饮用水源。项目生产过程采取报告中提出的保护措施后，不会对土壤及地下水敏感目标造成影响。

6、环境风险分析

6.1 评价依据

(1) 环境风险调查

环境风险源指“存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源”，本项目环境风险物质为废润滑油、废液压油、天然气、氨气；天然气、氨气属于易燃、易爆物质，废润滑油、废液压油属于易燃物质。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式，首先计算物质总量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目厂区内天然气为燃气公司通过燃气管道输送，厂区无储罐。

表 4-14 危险物质存在量与（HJ/T169-2018）附录 B.1 临界量对比表

物质名称	储存地点	最大存储量（t）	临界量（t）	q_i/Q_i
天然气	管道	0.0002（在线量）	10	0.00002
废润滑油	危废暂存间	0.01	2500	0.000004
废液压油	危废暂存间	0.01	2500	0.000004
氨气	燃气炉窑内	0.4560	5	0.0912
合计				0.091228

由上表可知，本项目危险物质与临界量的比值 $Q < 1$ ，风险潜势为I，故可开展简单分析。

6.2 环境影响途径及其危害后果

项目风险物质为废润滑油、废液压油、天然气，废润滑油、废液压油暂存于危废暂存间，发生泄漏对土壤和地下水造成污染以及遇明火引发火灾等风险事故。危

废暂存间设防渗措施，因此泄漏对地下水和土壤的影响范围有限。火灾爆炸事故发生，不完全燃烧会产生 CO 气体，扩散至周围大气环境，导致周围人群出现中毒症状，严重时会造成死亡。

天然气泄漏主要为管道接口、阀门等老化造成天然气泄漏，泄漏不及时发现，造成人员中毒，遇明火引发火灾等风险事故。项目天然气为管道天然气，仅为管道内储存的天然气，在线量较少，风险较小。

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，项目尿素储罐区设置 4m³ 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。

6.3 风险防范措施

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

①优化与完善厂区平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道；危险废物贮存于专用危废暂存间内，并设计有效防止泄漏物料等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范措施。

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

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

④设置专职或兼职消防机构，制定消防安全管理制度，明确各部门、人员消防

安全职责，建立消防安全领导小组。

⑤建立健全危险废物的管理档案，由专人负责管理、定期对储存设施进行检查，确保储存容器完好无损。危废暂存间不得有明火或热源，不能堆放无关物品。

⑥根据要求，在车间设置天然气泄漏报警装置和灭火器，物料储存区安排专人管理。

⑦项目尿素储罐区设置 4m³ 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。

项目应设立健全的突发环境事故应急组织机构，通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，项目环境风险在可接受的范围内。

7、排污许可

本项目属于 C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可属于登记管理，本项目排污许可类别确定依据见下表。

表 4-15 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30			
69、耐火材料制品制造 308	石棉制品制造 3081	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089	除简化管理以外的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089（本项目）
五十一、通用工序			
101、工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）（本项目）

由上表可知，本项目应执行登记管理，项目建成后需在全国排污许可证管理信息平台上申请排污许可登记管理，并上报三门峡市生态环境局渑池分局。

8、环保投资及环保验收

本项目分两期建设，总投资 6000 万元，其中环保投资共计 37.05 万元，占总投资的 0.62%。具体投资情况见下表。

表 4-16 本项目一期环保设施及投资估算一览表

类别	污染源	环保设施	环保投资 (万元)
废气	氧化铝空心球生 产线	上料口上方安装集气罩+覆膜袋式除尘器(TA001)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放	10
		落料转运过程粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器(TA001)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放	
		筛分机密闭,粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器(TA001)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放	
		电弧炉配套密闭集气系统(电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩)收集后进入覆膜袋式除尘器(TA001)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放	
		喷吹室在封闭车间内二次密闭。喷吹室内设置有集气管,粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器(TA001)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA001)排放	
	稳定氧化锆颗粒 和细粉生产车间	搅拌机、颚式破碎机、对辊破碎机上方均安装集气罩+覆膜袋式除尘器(TA002)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA002)排放	15
		落料转运过程粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器(TA002)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA002)排放	
		筛分机密闭,粉尘经集气管收集后进入覆膜袋式除尘器(TA002)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA002)排放	
		电弧炉配套密闭集气系统(电弧炉炉盖部位的集气管道+电弧炉炉盖上部的可移动式集气罩)收集后进入覆膜袋式除尘器(TA002)处理,处理后经1根15m高排气筒(DA002)排放	
废水	生活污水	化粪池1座(总容积10m ³)	0.8
噪声	各生产设备	基础减振、厂房隔声等	2
固废	生活垃圾	垃圾箱若干个	0.02
	一般固废	一般固废暂存间(5m ²)	0.03
	危险废物	危废暂存间(5m ²)	0.2
合计			28.05

表 4-17 本项目二期环保设施及投资估算一览表

类别	污染源	环保设施	环保投资 (万元)
废气	氧化铝、锆制品生产车间	干燥窑上方设置集气管道收集废气，废气经收集后进入 SCR（TA003）+石灰石膏法脱硫（TA004）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	8
废水	生活污水	依托一期工程	/
	生产废水	烟气脱硫废水（循环水池 50m ³ ）	0.2
噪声	各生产设备	基础减振、厂房隔声等	0.8
固废	生活垃圾	依托一期工程	/
	一般固废	依托一期工程	/
	危险废物	依托一期工程	/
合计			9

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、1#废气排放口）一期氧化铝空心球生产线废气	颗粒物、NOx	上料口上方安装集气罩、筛分机密闭，粉尘经集气管收集、落料转运过程粉尘经集气管收集、电弧炉配套密闭集气系统、喷吹室在封闭车间内二次密闭，喷吹室内设置有集气管产生的废气一同进入覆膜袋式除尘器（TA001）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	《耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB41/2166-2021）表 1 标准要求（颗粒物 10mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³ 、筛分等工序颗粒物：10mg/m ³ ）和《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 级企业指标要求（颗粒物：10mg/m ³ 、氮氧化物：50mg/m ³ 、其他工序（PM）：10mg/m ³ ）
	（DA002、2#废气排放口）一期稳定氧化锆颗粒和细粉生产线废气	颗粒物、NOx	搅拌机、颚式破碎机、对辊破碎机上方均安装集气罩、筛分机密闭，粉尘经集气管收集、落料转运过程粉尘经集气管收集、电弧炉配套密闭集气系统产生的废气一同进入覆膜袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
	（DA003、3#废气排放口）二期氧化铝、锆制品生产线废气	颗粒物、NOx、SO ₂ 、氨	燃气窑出入口上方设置集气罩+集气管道收集废气，废气经收集后进入 SCR（TA003）+石灰石膏法脱硫（TA004）处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放	

				排放	大气函〔2020〕340号) A 级企业 (颗粒物 10mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 50mg/m ³ 、氨 8mg/m ³)
	无组织排放		颗粒物	车间密闭	《耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB41/2166-2021) 表 1 标准要求
地表水环境	(D W001、厂区总口)/综合废水	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池 (10m ³)	近期定期清掏肥田, 远期进入英张工业园污水处理厂。远期执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及英张工业园污水处理厂收水水质标准
	生产废水		SS	沉淀箱 (1m ³)	固液分离废水循环使用不外排
			SS	循环水池 (50m ³)	烟气脱硫废水循环使用不外排
声环境	各高噪声设备工作时的机械噪声			采用厂房隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	(1) 生活垃圾用垃圾桶集中收集后定期交由环卫部门处置; (2) 一般固废: 废电极由厂家回收; 除尘器收尘灰、铁屑杂质、脱硫石膏、废包装袋在厂区一般固废暂存间 (5m ²) 暂存后外售综合利用; (3) 危险废物: 废润滑油、废液压油、含油抹布废手套暂存于危废暂存间 (5m ²), 定期委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	危废间防渗, 车间内地面硬化。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	(1) 建立健全危险废物的管理档案, 由专人负责管理、定期对储存设施进行检查, 确保储存容器完好无损。危废暂存间不得有明火或热源, 不能堆放无关物品; (2) 优化与完善厂区平面布局, 严格执行国家、地方及行业现行有关劳动				

	安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道； （3）危险废物贮存于专用危废暂存间内，并设计有效防止泄漏物料等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范措施； （4）在车间安装天然气泄漏报警装置，设置灭火器。 （5）项目尿素储罐区设置 4m³ 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）按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的相关要求开展固定污染源排污许可登记填报； （2）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作； （3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年； （4）环保标识规范化设置，粘贴告示牌。

六、结论

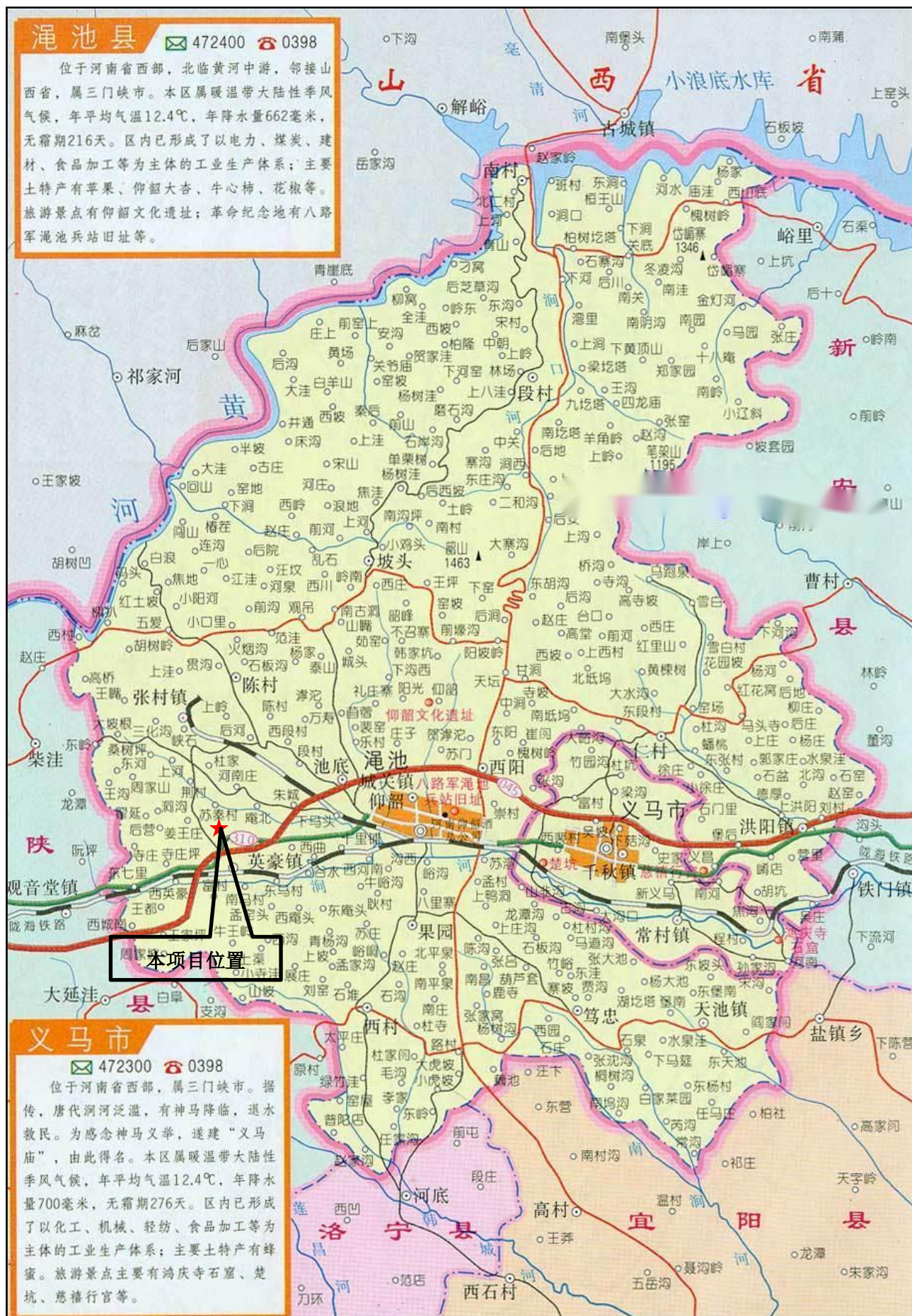
综上所述，三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、铝质新材料项目符合国家产业政策，项目选址合理。项目建成后，各工序产生的污染物采取相应的治理措施后，污染物均能够实现达标排放，不会对环境造成较大影响。在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，项目的建设可行。

附表

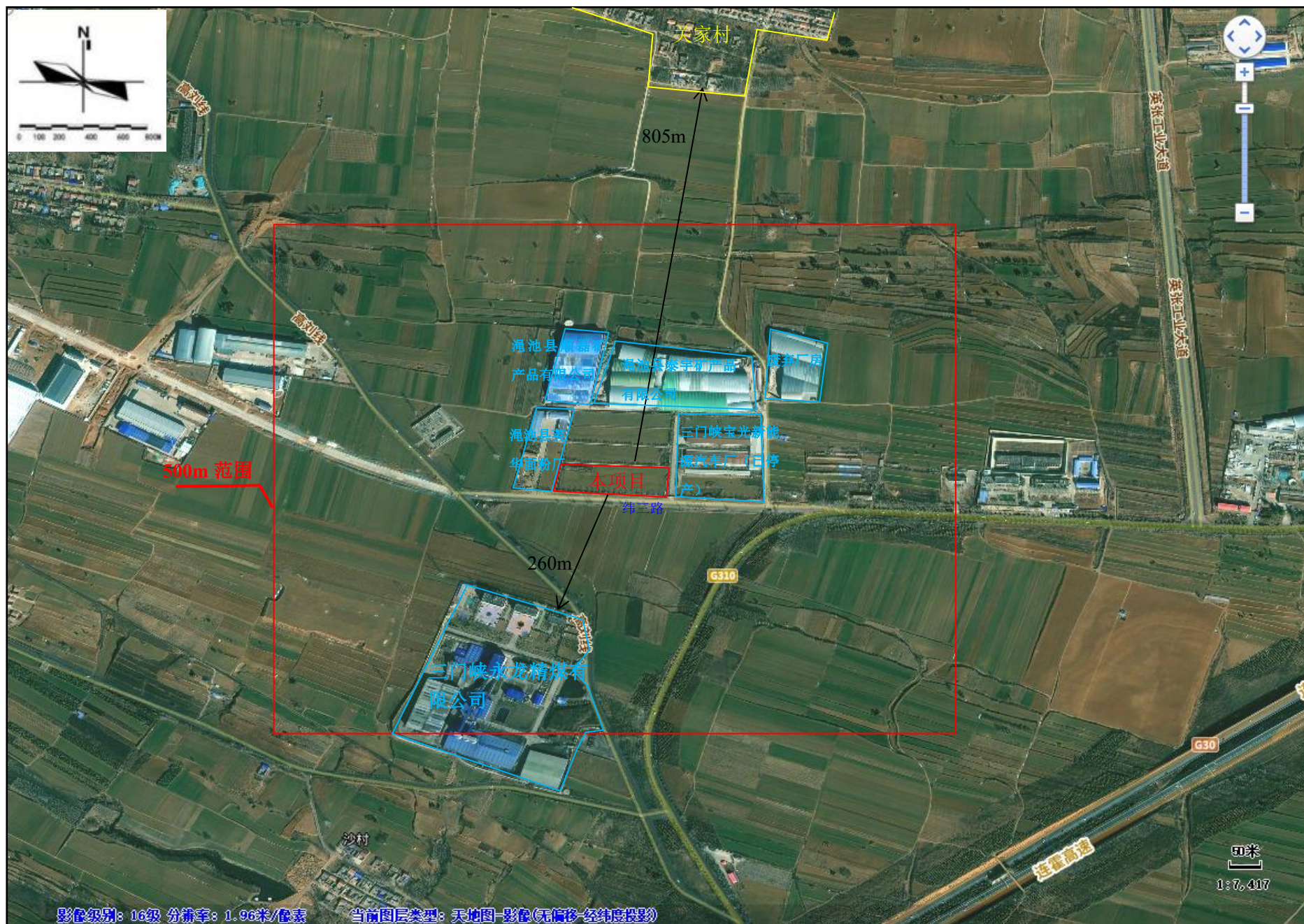
建设项目污染物排放量汇总表

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				1.1781t/a		1.1781t/a	+1.1781t/a
	二氧化硫				0.4155t/a		0.4155t/a	+0.4155t/a
	氮氧化物				0.9994t/a		0.9994t/a	+0.9994t/a
	氨				0.0864t/a		0.0864t/a	+0.0864t/a
废水	COD				0		0	0
	NH ₃ -N				0		0	0
生活垃圾	生活垃圾				6.25t/a		6.25t/a	+6.25t/a
一般工业 固体废物	铁屑杂质				3.5t/a		3.5t/a	+3.5t/a
	除尘器收尘灰				44.1t/a		44.1t/a	+44.1t/a
	废包装袋				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	脱硫石膏				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废电极				0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a
危险废物	废润滑油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废液压油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布及手套				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废催化剂				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a

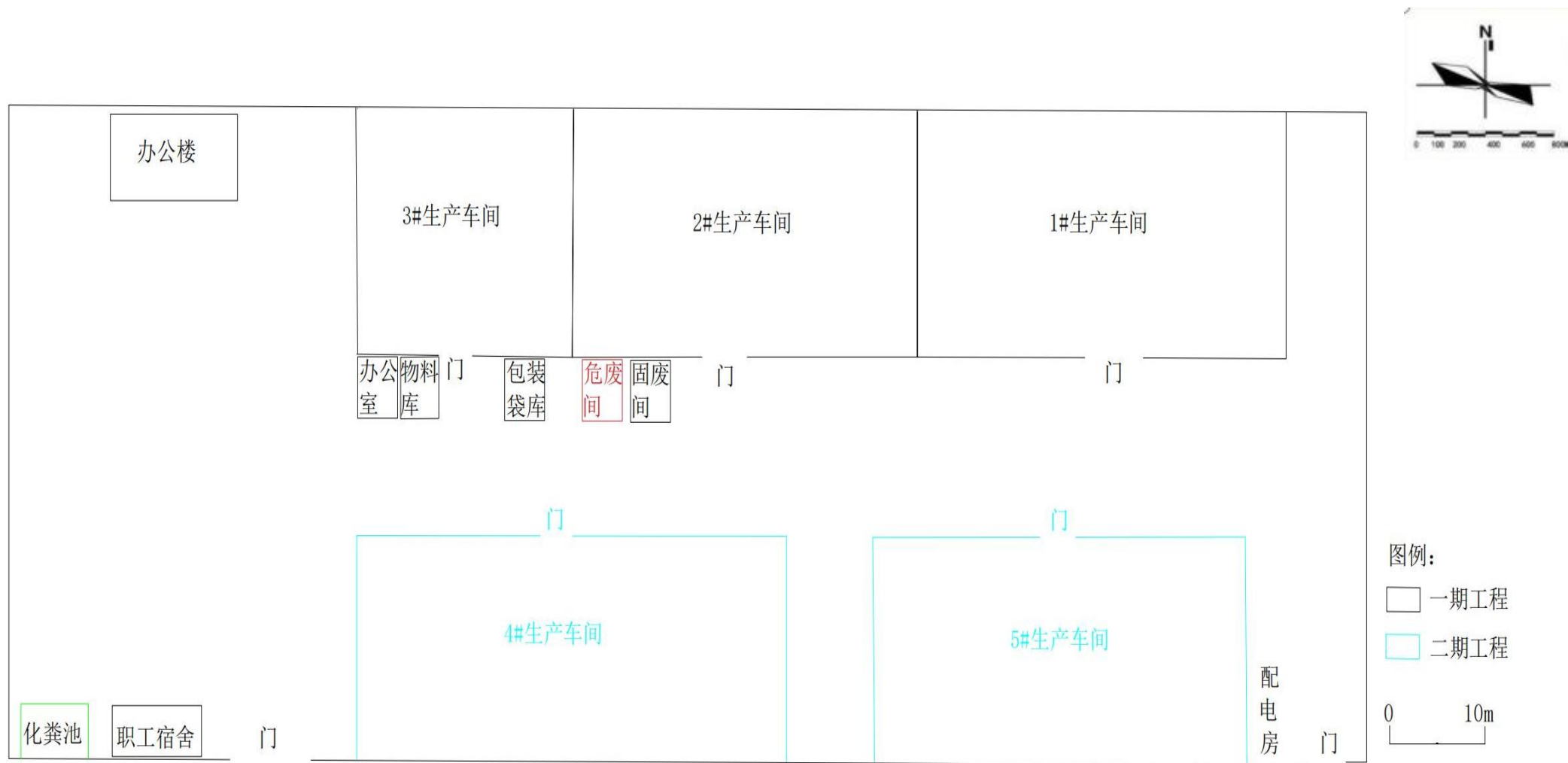
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



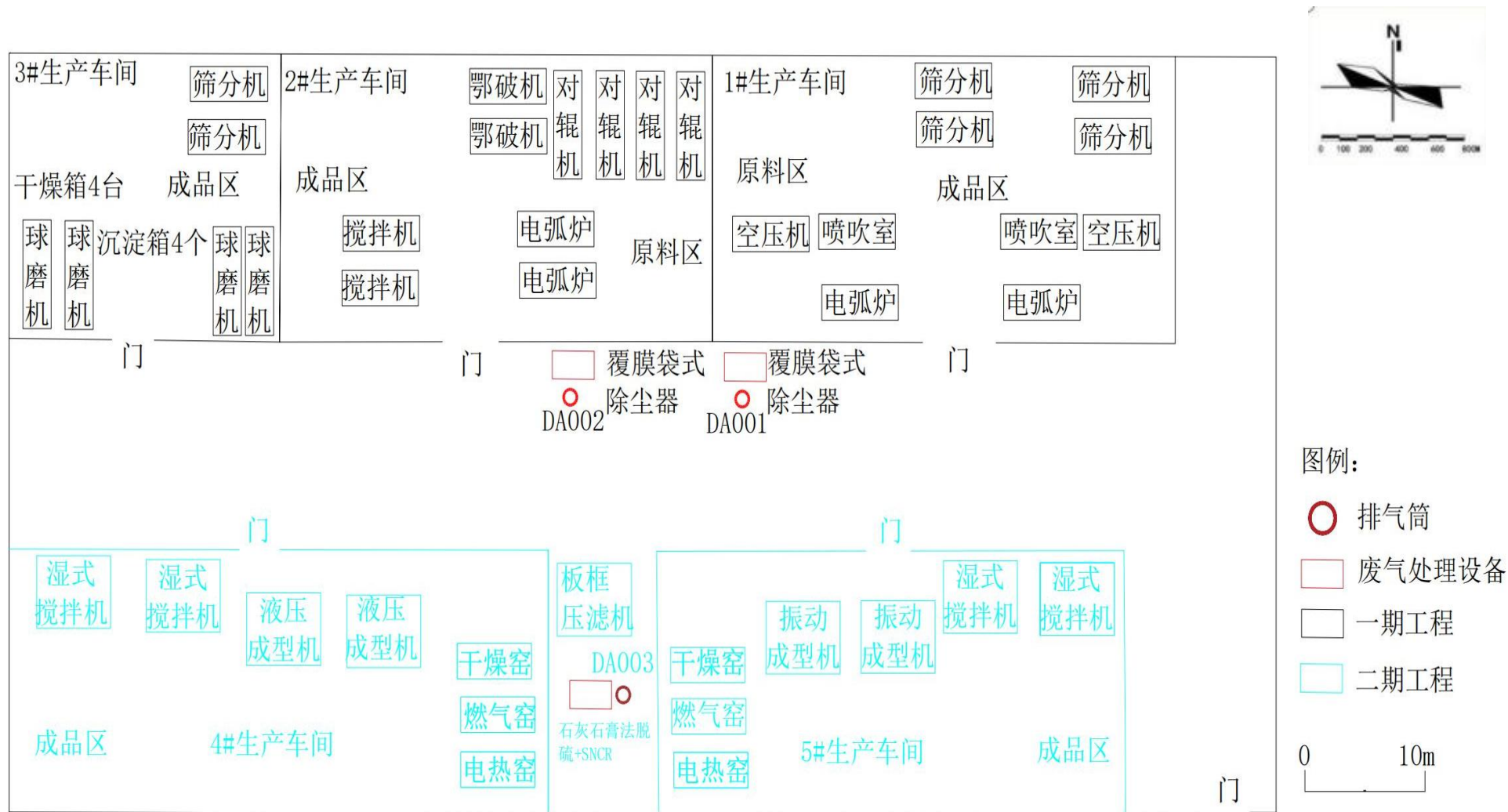
附图1 项目地理位置示意图



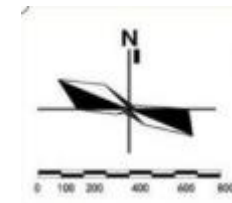
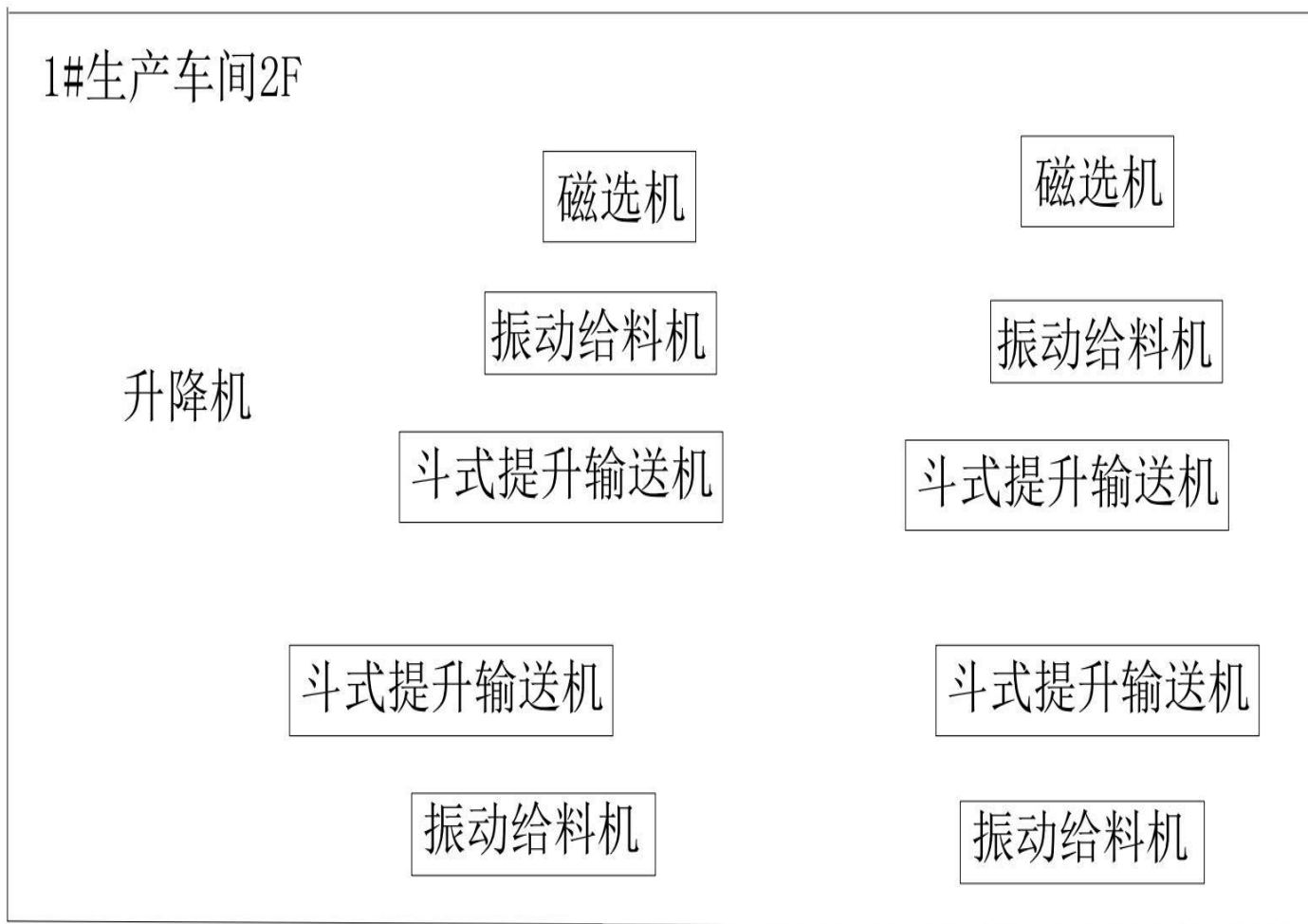
附图2 项目周边环境概况图



附图 3-1 项目厂区平面布置图



附图 3-2 项目生产车间 1F 平面布置图



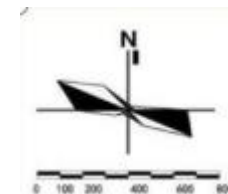
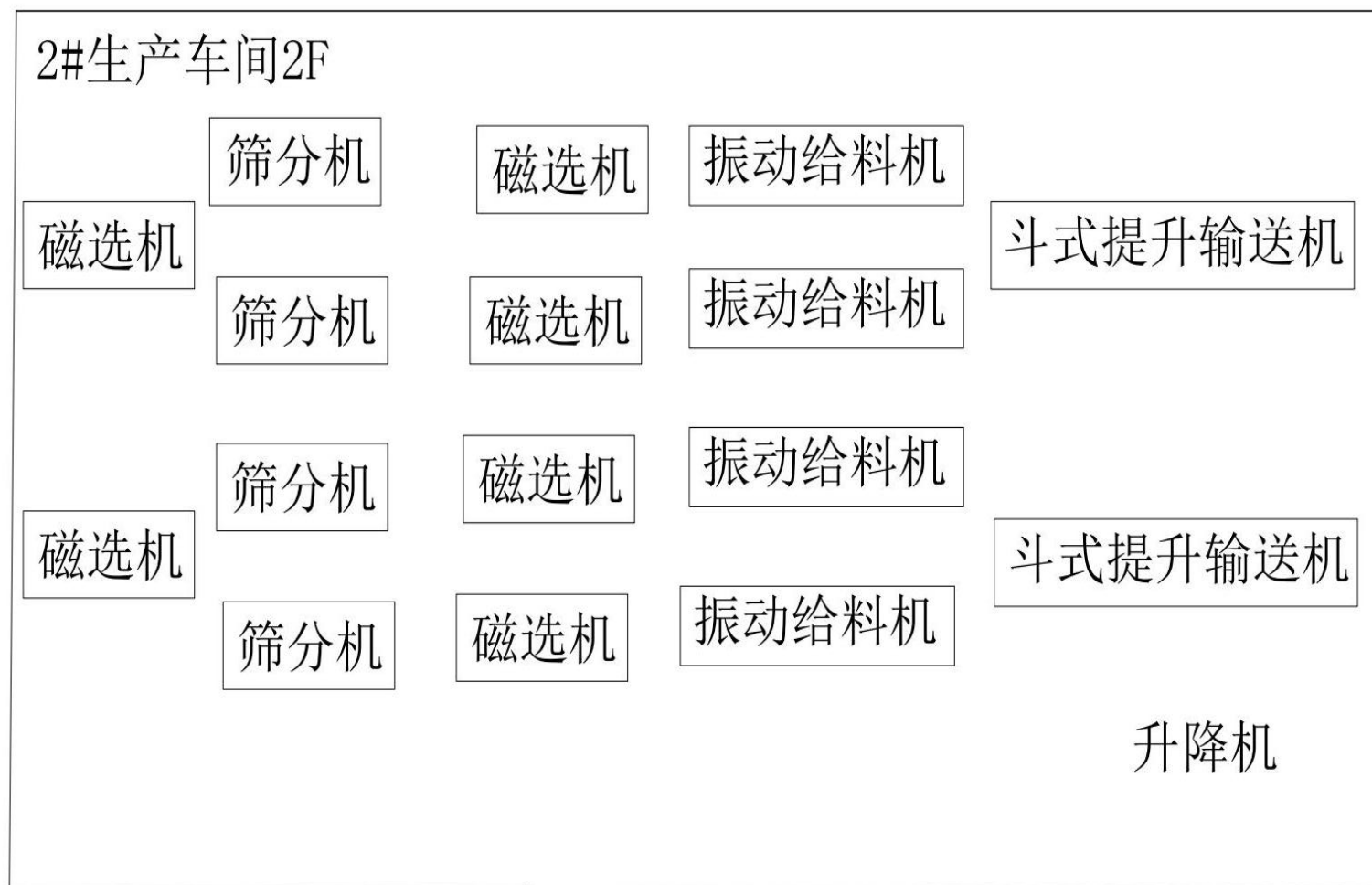
图例：

0

10m



附图 3-3 项目 1#生产车间 2F 平面布置图



图例：

0 10m

附图 3-4 项目 2#生产车间 2F 平面布置图



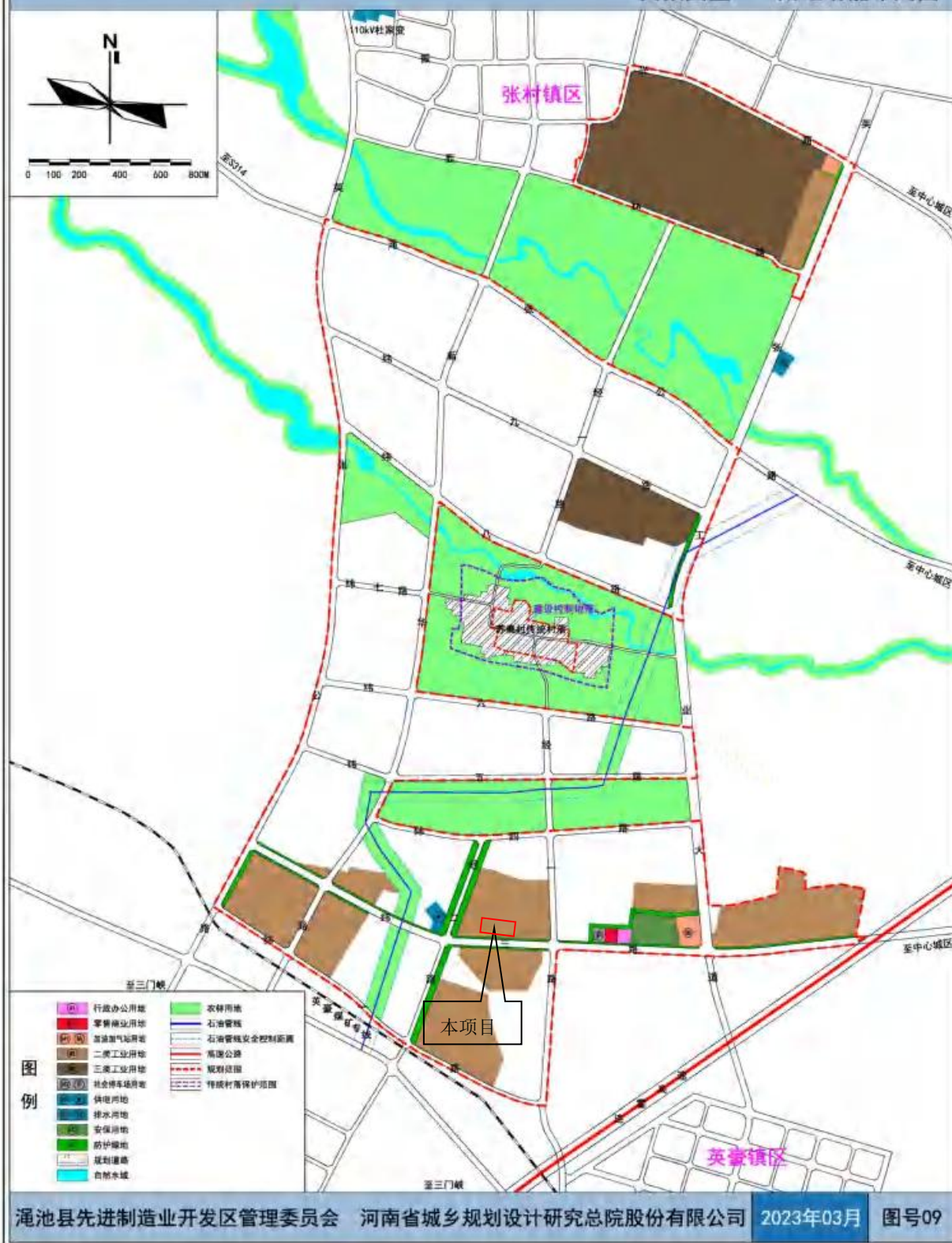
附图4 项目与水源地位置图



附图5 项目与渑池县生态环境管控单元分布图

渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）

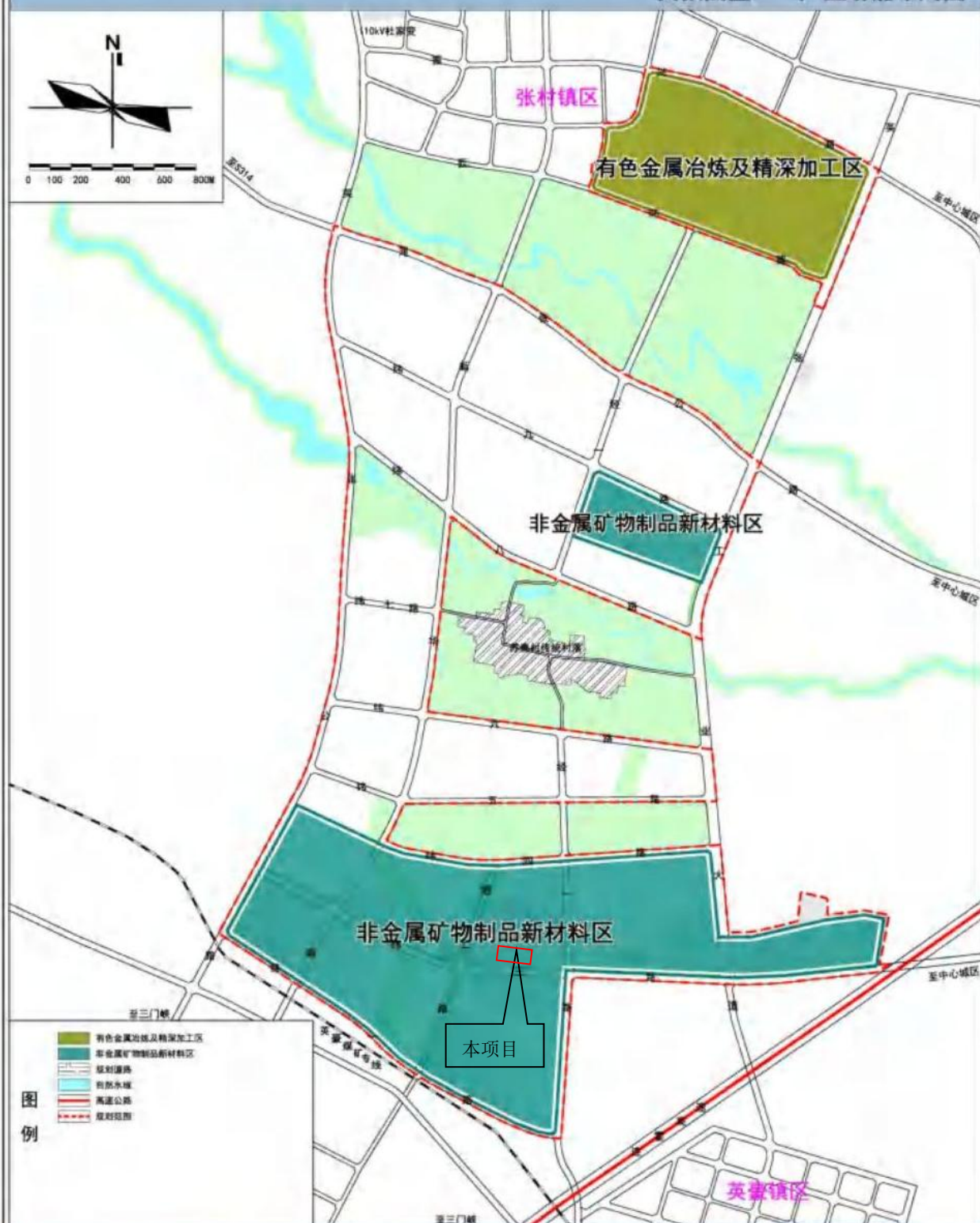
英张园区——用地功能布局图



附图 6 项目与英张园区土地利用规划位置关系图

渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）

英张园区——产业功能布局图



渑池县先进制造业开发区管理委员会

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

2023年03月

图号10

附图7 项目与英张园区功能结构规划位置关系图



工程师勘探现场



工程师勘探现场



厂区门前道路



厂区门前道路



厂区现状



厂区现状



厂区现状



厂区现状



厂区南侧（纬三路）



厂区东侧（宝光公司，已停产）

附图 8 项目现场照片

委托书

洛阳市绿环环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，我单位委托贵单位对《三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、铝质新材料项目》环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的《三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、铝质新材料项目》所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望贵单位接受委托后，尽快组织有关技术人员展开编制工作。

三门峡博丰新材料有限责任公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2404-411293-04-01-231242

项目名称: 年产5000吨铝、铝质新材料项目

企业(法人)全称: 三门峡博丰新材料有限责任公司

证照代码: 91411221MADJFT5X03

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河南省三门峡市渑池县英豪镇英西村英华面业东隔壁01号

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本项目计划投资6000万元, 建设年产5000吨铝、铝质新材料项目(其中铝质新材料4000吨、铝质新材料1000吨)。项目分两期建设, 一期计划投资2800万元, 建设铝、铝质原料库、生产车间、综合楼、宿舍楼; 二期计划投资3200万元, 建设铝、铝质综合生产车间。生产工艺: 铝、铝质原料—熔炼—破碎—筛分—成型—干燥—烧成—包装—成品。主要设备: 1000kVA电熔炉及配套变压器、筛分制砂线、高效布袋除尘器、混料设备、压力机。项目建成投产后可实现年产值8000万元, 利税1200万元。

项目总投资: 6000万元

企业声明: 本项目符合产业政策, 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。



2024年04月25日

关于三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、
铝质新材料项目入驻的意见

三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、铝质新材料项目位于河南省三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁 01 号，占地面积约 13333.32 平方米，项目用地属于工业用地，该地块符合渑池县先进制造业开发区产业发展规划和土地利用总体规划，同意项目入驻。

渑池县先进制造业开发区管理委员会

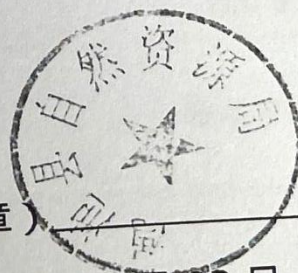
2024 年 11 月 26 日



编号 4112212024TJ0000018

规划条件通知书

自然资源主管部门（盖章）



日期 2024 年 12 月 03 日

规定性内容	详细位置		渑池县先进制造业开发区（英张园区），经一路以西，纬三路以北。					
	规划依据		渑池县先进制造业开发区（英张园区）E9街坊控制性详细规划					
	用地性质		三类工业用地（100103）					
	兼容性规定		一类工业用地（100101）/二类工业用地（100102）					
	用地面积（m ² ）		10187.19					
	土地开发利用强度	容积率		1.0≤FAR<3.0				
		建筑密度（%）		≥40				
		绿地率（%）		≤20				
		建筑高度（m）		≤（24/10）				
	建筑控制要求	退让道路红线	方位	东侧	南侧	西侧	北侧	
			道路名称		纬三路			
			建筑高度	H≤m		15		
				m<H≤m				
				m<H≤m				
				m<H≤m				
				m<H≤m				
			H>m					
		地下空间退让距离（m）						
		建筑退相邻地界要求		退东侧相邻地块5m，退北侧相邻地块8m，退西侧相邻地块5m，南侧退道路红线15米（包含防护绿地10米）。				
		地下空间退相邻地界要求		/				
	道路交通设施设置要求	出入口方位		南侧				
		禁止机动车开口规定		/				
		机动车停车位配建标准		0.2 车位/百平方米建筑面积				
		非机动车停车位配建标准		3.0 车位/百平方米建筑面积				
	公共服务设施配建要求			垃圾收集点、变电室、公厕。				
	市政基础设施配建要求			/				

指导性内容	公共开放空间控制要求		
	建筑形式与风格		建筑在满足地块本身功能的条件下，应与整体功能区风格相呼应，以现代工业建筑风格为主,外型宜简洁明快，体现现代化产业风貌气息。建筑材料以玻璃、钢材和石材为主。屋顶形式多采用平屋顶。
	建筑色彩		与周边环境相协调，整体宜以浅色、冷色调为主。
	其他		/
补充内容	建筑间距控制要求		防火间距标准应符合《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》（2018版）有关规定，日照间距标准应符合《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）》有关规定。
	地下空间控制要求	使用功能	/
		地下空间最大投影面积	
		开发层数	/
		开发深度	/
	历史文化保护要求		/
	河湖水面控制要求		/
	海绵城市相关要求		年径流量控制率 65%-70%。引导性指标： a.下沉式绿地率≥40%； b.透水砖装比例≥30%； c.绿色层顶率≥15%； d.不透水下垫面径流控制比例≥50%。
	防灾设施配置要求		/
	环境保护相关要求		/
	区域重大基础设施、军事设施及国家安全设施防护要求		/
	城镇对外交通设施相关要求		/
其他事项			
1、工业、仓储物流类项目所需行政办公和生活服务设施占地面积不得超过工业用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。严禁在工业项目用地范围内造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。 2、工业用地的亩均税收、固定资产投资强度应符合《河南省人民政府办公厅关于实施河南省开发区标准体系及基准值(试行)的通知》(豫政办(2002)43号)的相关要求。 3、地下空间开发应以满足配套人防工程为前提，具体配套人防工指标以国家相关规定的要求为准。地下空间开发与人防工程建设相结合时，应考虑战时人防的要求，其防护标准应符合人防工程建设标准。人防功能空间的建筑设计应满足《人民防空地下室设计规范》(GB 5035-2035)和《人民防空工程设计防火规范》(GB 50098-2009)、《河南省人民防空工程管理办法》(省政府令 200 号)的要求。新建民用建筑应当按照其一次性规划新建或者新增地上总建筑面积的百分之四修建防护级别 6 级以上防空地下室。 4、地下空间设计应符合《城市地下空间规划标准》，同时符合防洪标准和抗震标准。 5、规划范围内普通工业厂房机动车停车配建标准为不小于 0.2 车位/百平米建筑面			

积、配套行政办公及生活服务设施停车配建标准不小于 1.0 车位/百平米建筑面积，且应配建不少于 10% 的充电车位。6、规划范围内行政办公和生活服务设施非机动车配建标准不小于 3.0 车位/百平米建筑面积，且应配建不少于 10% 的非机动车充电车位。7、卫生防护等相关卫生(防护距离)要求应符合国家相关防疫、防控要求，不得对周边居民生活区造成任何生产生活影响。8、各类市政管线的具体接口位置，应在修建性详细规划中结合规划地块总平面及竖向确定。9、规划建设前应通过环境评价、安全评价等相关专业评价。10、地块面积以实际勘测为准。11、地块满足高压走廊控制线的防护要求。12、生产工艺有特别要求的，可突破限高控制。

注：无相关内容填无

1. 《规划条件通知书》是对建设项目提出的规划建设要求，是规划设计方案审查、规划许可、规划核实的重要依据。
2. 《规划条件通知书》应附相关附图，各级自然资源主管部门可根据实际规定附图格式。
3. 《规划条件通知书》中约定的其它事项，应遵从国家、省、市有关政策和规定。

澠池县人民政府土地管理文件

澠政土〔2025〕14号

澠池县人民政府 关于将 MC2024-25 号宗地挂牌出让给 三门峡博丰新材料有限责任公司使用的 批 复

三门峡博丰新材料有限责任公司：

根据《中华人民共和国土地管理法》和《招标投标挂牌出让国有建设用地使用权规定》的相关规定，同意将位于澠池县先进制造业开发区（英张园区）经一路以西、纬三路以北的 MC2024-25 号宗地以挂牌成交价贰佰柒拾捌万元出让给你公司使用，出让面积 10187.19 平方米，用途为工业用地，出让年

限 50 年。

此复。



渑池县人民政府办公室

2025年3月5日印发

关于办理三门峡博丰新材料有限责任公司建设项目 方案征求意见的回复函

三门峡博丰新材料有限责任公司：

贵公司《关于三门峡博丰新材料有限责任公司建设项目方案征求意见的函》及其附件已收悉，该项目位于渑池县英张工业园区（英豪镇英西村）纬三路北，英华面粉厂东，宝光新能源汽车有限公司西。占地 15.28 亩。我单位通过工程图纸研判及现场调查，经研究，现对贵单位项目工程选址意见回复如下意见：

1、原则同意该项目建设选址意见。

2、在该项目建设施工前，按照《中华人民共和国文物保护法》、《中华人民共和国文物保护法实施条例》，进行考古调查、勘探工作。建设过程中，如发现有文物埋藏，须立即停止施工，保护好现场并报文物部门处理。

3、根据《中华人民共和国文物保护法》第三十一条规定：凡因进行基本建设和生产需要的考古调查、勘探、发掘，所需费用由建设单位列入建设工程预算。

此复。

渑池县文物局

2024 年 12 月 13 日



（联系人：陈磊 联系电话：13781030606）

澠池县工业和信 息化局

三门峡博丰新材料有限责任公司(统一社会信用代码 91411221MADJFT5X03)拟在池县先进制造业开发区英张工业园区投资建设年产 5000 吨锆、铝质新材料项目,并在澠池县先进制造业开发区管委会取得《河南省企业投资项目备案证明》(项目代码:2404-411293-04-01-231242)。该项目产能拟由“河南玖鼎新材料股份有限公司年产 3 万吨新型轻质耐火材料项目(项目代码:豫三澠池工[2011]00065,环评批准文号:澠环审[2019]38 号)置换取得,我局同意以上项目产能置换内容。依据相关产业政策,置换后,河南玖鼎新材料股份有限公司不再具有年产 3 万吨新型轻质耐火材料项目产能。

特此说明。

澠池县工业和信 息化局

2024 年 5 月 8 日



说 明

三门峡博丰新材料有限责任公司：

你公司的年产 5000 吨锆、铝质新材料项目，经查询《河南省发展和改革委员会、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资【2023】38 号）文件，该项目未在“两高”项目管理目录中，不属于“两高”项目。

特此说明

澠池县发展和改革委员会

2025 年 3 月 24 日



河南省“三线一单”建设项目准入 研判分析报告

2024 年 12 月 16 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

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

三、环境管控单元分析

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

				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。	“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。	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。	矿）综合利用和协同利用。
--	--	--	--	---	--	--	---------------------

						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。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

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

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41122 1221026 2	澠池县 先进制 造业开 发区	重点	三门峡 市	澠池县	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》 (DB41/20	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。	/

						87- 2021)。		
--	--	--	--	--	--	---------------	--	--

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

大气环境管控分区编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
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	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。

					修编时应同步开展规划环评。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境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。			
--	--	--	--	--	---	--	--	--



营 业 执 照

(副 本)₍₁₋₁₎统一社会信用代码
91411221MADJFT5X03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 三门峡博丰新材料有限责任公司

注册 资 本 壹仟万圆整

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成 立 日 期 2024年04月18日

法 定 代 表 人 杨新伟

住 所 河南省三门峡市渑池县英豪镇英西
村英华面业东隔壁01号经 营 范 围 一般项目：非金属矿物制品制造；合成材料制造（不
含危险化学品）；合成材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登 记 机 关



2024 年 04 月 18 日

三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、铝质新材料 项目环境影响报告表技术评审意见

三门峡市生态环境局渑池分局于 2025 年 3 月 14 日在渑池县主持召开了《三门峡博丰新材料有限责任公司年产 5000 吨锆、铝质新材料项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位三门峡博丰新材料有限责任公司、环评单位洛阳市绿环环保工程有限公司的代表以及会议邀请的技术专家。与会代表察看了建设项目场址及周边环境状况，听取了建设单位关于项目基本情况介绍和环评单位关于报告表主要内容的汇报，经过对报告表的认真审查，形成技术评审意见如下：

一、工程概况

三门峡博丰新材料有限责任公司拟投资 6000 万元分两期在三门峡市渑池县先进制造业开发区英豪镇英西村英华面业东隔壁 01 号建设年产 5000 吨锆、铝质新材料项目。其中一期工程建设氧化铝空心球生产车间、稳定氧化锆颗粒生产车间、稳定氧化锆细粉生产车间、办公楼、宿舍楼、办公室、物料库、包装袋库、配电房，产品主要为氧化铝空心球、稳定氧化锆颗粒和细粉；二期工程建设氧化铝制品生产车间、氧化锆制品生产车间，产品主要为氧化铝制品、氧化锆制品。

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：2404-411293-04-01-231242。

二、编制单位相关信息审核情况

报告书编制主持人彭艳红（信用编号：BH021013）参加会议并进行汇报，专家现场核实其个人信息（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、报告编制质量

该报告表编制较规范，评价因子筛选符合项目特征，所提污染防治措施原则可行，评价结论基本可信，经认真修改完善后可上报。

四、报告表需修改完善的内容

1、核实建设项目分类类别，完善项目与相关环保政策文件相符性分析；

2、核实原辅材料种类、用量、性质，核实产品种类、数量、规格、型号，核实主要设备规格、型号，年时基数等参数；

3、细化工艺流程及产污环节分析，核实废气源强及确定依据，细化集气罩数量及参数，完善风量及确定依据，核实废气处理措施设置合理性；

4、核实高噪声设备，完善声环境影响评价内容，核实污染物排放量，完善相关附图、附件。

郭天赐 刘宗耀 李建华

专家：郭天赐、刘宗耀、李建华

2025 年 3 月 14 日

三门峡博丰新材料有限公司年产 5000 吨铝、铝质新材料项目

环境影响报告表技术评审专家签到表

姓名		工作单位	职务/职称	电话	签名
组长	郭天赐	环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	高工	13643893430	郭天赐
	刘宗耀	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	18637972699	刘宗耀
成员		河南清华生态环境设计有限公司	高工	13849946552	李建华