

建设项目基本情况

项目名称	鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目				
建设单位	三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司				
法人代表	张三虎	联系人	齐东宾		
通讯地址	三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角				
联系电话	15539835558	传真	/	邮政编码	472099
建设地点	三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角				
立项审批部门	三门峡市城乡一体化示范区 发展改革局	项目代码	2020-411251-42-03-056495		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别 及代码	其他非金属矿物制品制造 (C3099)		
占地面积 (m ²)	38668	绿化面积 (m ²)	600		
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	120	环保投资占总投资 比例	15%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2021 年 3 月 31 日		

项目由来：

三门峡市拥有分布的铝土矿资源，主要集中分布在陕县、渑池县及湖滨区，目前已发现矿产地 24 处，其中大型矿床 2 处，中型 8 处，小型 13 处，累计查明资源储量 20099.3 万吨。近年来三门峡市铝土矿的开采利用发展非常迅速，但大多数铝土矿开采区未配备相应的破碎筛分工序。而大多数氧化铝厂因矿石破碎生产成本低、环境保护设施投入大等原因未配备矿石破碎筛分工序，其生产根据需要外购原料铝石粉及铝石块。因此，建设铝土矿加工破碎项目十分必要。

三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司（公司营业执照详见附件 4）位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角，公司成立于 2019 年 12 月，经营范围：建筑材料、装饰装修材料销售；砂石加工及销售。三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司根据市场需求，抓住机遇，投资 800 万元，租赁三门峡大一物流园区院内东南角 58 亩土地建设鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产过程中所使用的设备、工

艺属于允许类，项目建设符合国家产业政策。本项目已在三门峡市城乡一体化示范区发展改革局备案，项目代码：2020-411251-42-03-056495（见附件 2）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“60、耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造”的“其他”，应编制环境影响报告表。

受三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司委托（见附件 1），河南嘉禾高科环保科技有限公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，我公司组织技术人员进行现场踏勘调查，在收集资料、预测分析的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成了《鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目环境影响报告表》。

根据现场勘查，项目已于 2020 年 7 月份建成投产，属于未批先建。三门峡市生态环境局于 2020 年 11 月 10 日下发行政处罚事先（听证）告知书（三环罚先[2020]第 58 号），项目已缴纳环保违法行为罚款（详见附件 8）。

1、项目基本情况

项目基本情况见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

序号	项目	建设内容
1	项目名称	鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目
2	建设单位	三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司
3	建设地点	三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角
4	建设性质	新建
5	所属行业	其他非金属矿物制品制造（C3099）
6	总投资	800 万元
7	建筑面积	建筑面积约 20460m ²
8	生产规模	年产 100 万吨
9	劳动定员及工作制度	劳动定员 10 人，年工作 300 天，2 班制，每班 10h，受市场和环境预警管控等因素制约，不可能保证每天全时生产，年工作时间以 4000h 计。

2、地理位置及周边环境概况

项目厂址位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角，项目租赁三门峡大一物流有限公司院内东南角 58 亩土地建设，项目东侧、南侧、西侧为农

田，北侧为空地。距离项目最近的敏感点为南侧 80m 的官庄村、380m 的陈家庄村，西侧 85m 的东马谢村，1100m 处的老马谢村。项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2。

3、项目组成及建设内容

项目生产建设主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。现场勘查时，项目已建成。项目组成及建设内容见表 2，厂区平面布置及车间平面布置见附图 4，实景照片见附图 6。

表 2 项目组成及建设内容一览表

项目组成		建设内容	备注	
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积约 20160m ² ，钢结构全封闭生产车间，仅留有出入口，布置铝石破碎筛分生产线 1 条，生产车间内部分破碎筛分加工区、原料区、产品区。	已建成	
辅助工程	办公室	1 层，砖混结构，建筑面积 300m ² 。	已建成	
公用工程	供水工程	由园区供水系统供给。	已建成	
	供电工程	由园区供电系统供给。	已建成	
环保工程	废气	受料口	项目振动给料机置于地下，给料机上料口三面一顶封闭，顶部设置集气罩，给料废气经集气罩收集后经管道引入（1#）覆膜袋式除尘器进行处理。	振动给料机废气未收集，未建成
		破碎生产工序	根据车间布局，1台鄂式破碎机、1个中转料斗、2台圆锥破碎机均置于地下，设备进料口上方各设置1台集气罩，中转料斗上方设置1台集气罩，出料口与皮带密闭连接，集气罩收集的废气共同引入一套（1#）布袋除尘器进行处理，处理后通过1根15m高排气筒排放。	配套除尘器 1 台已建，排气筒高度不足 15m，中转料斗废气未收集，未建成
		筛分工序	振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套（2#）覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过1根15m高排气筒排放。	覆膜袋式除尘器已建，排气筒高度不足 15m，未建成
		皮带输送	传输皮带二次全封闭，皮带转载点跌落点处设置集气罩收集装置，收集的废气就近并入破碎筛分工序覆膜袋式除尘器处理。	未建成
		原料及产品堆放	置于全封闭车间内，车间安装雾森系统，喷雾抑尘。	车间已建，雾森系统未建成

	装卸运输	(1) 生产车间密闭，车间安装雾森系统洒水降尘； (2) 厂区道路硬化，湿扫车洒水降尘；厂区大门处设置感应式自动车辆冲洗设备，配套冲洗槽和沉淀池，运输车辆进出厂区进行冲洗； (3) 运输车辆采取加盖篷布密闭遮盖、防治扬尘污染，以减少物料的散落等措施。	车间已建，雾森系统未建成，部分裸露道路为硬化，未建成
废水	生活废水	经10m ³ 化粪池处理后，定期清运肥田，不外排。	已建成
	车辆冲洗废水	车辆冲洗废水经沉淀池（50m ³ ）沉淀处理后循环使用不外排。	未建成
	喷淋降尘用水	厂区喷淋降尘用水自然蒸发，不外排。	未建成
	初期雨水	经55m ³ 沉淀池沉淀后用于厂区绿化，不外排。	未建成
	噪声	选用低噪声设备、设备基础减震、厂房隔声。	已建成
固体废物	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处置。	未建成
	除尘灰	收集后作为产品出售。	已建成

4、项目建设内容与备案内容一致性分析

项目备案内容与建设内容相符性分析见表3。

表3 项目备案内容与建设内容相符性分析一览表

序号	项目	备案内容	拟建设内容	相符性
1	企业名称	三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司	三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司	相符
2	项目名称	鑫瑞达年产100万吨铝矿石加工项目	鑫瑞达年产100万吨铝矿石加工项目	相符
3	建设地点	三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角	三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角	相符
4	总投资	800万元	800万元	相符
5	建设内容	建设生产车间1座，建筑面积20000m ²	建设生产车间1座，建筑面积20160m ² ，办公区300m ²	基本一致，相符
6	产能	100万吨	100万吨	相符
7	生产工艺	原料—破碎—筛分—成品	原料—破碎—筛分—成品	相符
8	主要设备	全自动液压圆锥破碎机、输送带、给料机、振动筛、装载机、洒水车、环保除尘设备	颚式破碎机1台，全自动液压圆锥破碎机2台、输送带1套、振动给料机1台、振动筛1台、装载机4辆、洒	相符，细化配套生产设

			水车 1 辆、覆膜袋式除尘器 2 台	备
--	--	--	--------------------	---

5、项目产品方案及规模

项目产品为铝石块、铝石粉，产品方案及生产规模详见表 4。

表 4 项目产品及生产规模一览表

序号	产品名称	规格	年产量 (万 t/a)	备注
1	铝石块	Φ13-30mm	60	本项目建成后经营模式为代加工，本项目与三门峡市速拓矿产品有限责任公司签订加工协议，对进厂铝矿进行深加工，加工好的产品交付给三门峡市速拓矿产品有限责任公司，详见附件 5。根据三门峡锦江矿业有限公司出具证明，公司生产铝土矿在三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司加工破碎，详见附件 6
2	铝石粉	Φ13mm 以下	40	

6、项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 5。

表 5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	消耗量	备注
1	铝矿石	t/a	1000003.1	三门峡市速拓矿产品有限责任公司、三门峡锦江矿业有限公司提供
3	水	m ³ /a	20688	园区供水系统
4	电	万 W·h/a	180	园区供电系统

铝土矿：铝土矿是三门峡市重要的优势矿产，也是河南省重要的优质铝土矿资源基地，主要集中分布在陕县、渑池县及湖滨区，面积约 520 平方公里。其分布具有相对集中、埋藏深、品味高，适于开采等特点。区内已发现矿产地 24 处，其中大型矿床 2 处，中型 8 处，小型 13 处。累计查明资源储量 20099.3 万吨，居河南省第三位。

本项目主要承担三门峡市辖区内铝矿石开采企业矿石破碎加工任务，项目已与三门峡市速拓矿产品有限责任公司及三门峡锦江矿业有限公司签订铝矿石加工协议，详见附件 5、附件 6。其余原料待项目建成后由辖区内其他铝土矿开采企业提供。本项目加工好的产品用于氧化铝厂耐火材料制造及炼铝企业。

7、主要生产设备

项目主要生产设备见表 6。

表 6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	参数	数量	备注
1	振动给料机	1300mm×2400mm	生产能力 172-349t/h; 进料块度: <800mm; 功率: 7.5KW×2	1 台	置于地下
2	颚式破碎机	870mm×1060mm	生产能力: 190-336t/h; 进料块度: <660mm; 功率: 110KW	1 台	置于地下
3	全自动液压圆锥破碎机	1300mm×2400mm	生产能力: 172-349t/h; 外进料块度: <205mm; 功率: 160KW	2 台	置于地下
4	中间料斗	20m ³	/	1 个	地下
5	振动筛	3YK-3072	筛面层数: 2; 处理能力: 400-800t/h; 筛网面积: 3000mm×7200mm; 功率: 37KW×2	1 台	地上
6	皮带输送机	/	/	1 套	地上
7	装载机	柴油	第三排放阶段	4 台	/
8	覆膜袋式除尘器	/	风量 25000m ³ /h	2 台	地上

项目设备额定产能分析: 本项目生产规模为年加工 100 万吨铝土矿原矿石, 受市场和环境预警管控等因素制约, 年生产为 4000 小时, 则每小时需加工原料 250t。根据设备参数, 项目给料机额定给料能力为 172-349t/h, 每台破碎机处理能力 190-336t/h, 每台全自动液压圆锥破碎机处理能力 172-349t/h, 振动筛处理能力 400-800t/h; 满足年产 100 万吨产能要求。

8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人, 年工作 300 天, 2 班制, 每班 10 小时 (受市场和环境预警管控等因素制约, 不可能保证每天全时生产, 年工作时间以 4000h 计)。项目劳动定员为周边村民, 不提供食宿。

9、公用工程

(1) 给水系统

项目用水引自园区市政供水，可以满足生产、生活用水要求。

本项目用水包括厂区生活用水、喷淋降尘用水和车辆进出厂区清洗用水。

①生活用水：本项目劳动定员 10 人，项目设置水冲厕，不在厂区食宿，参照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016），职工生活用水定额按平均 50L/（人·d）计，本项目职工生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a。

②喷淋降尘用水：参照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016），浇洒道路和场地用水量宜采用 1.5-2.0L/（m²/d），本项目取 1.5L/（m²/d）；本项目厂区内、生产车间均设置雾森洒水装置，喷淋降尘覆盖全厂区，喷淋面积 38668m²，用水量 58m³/d；项目原料、成品运输道路 400m，宽 10m，喷淋面积 4000m²，用水量 6m³/d；本项目喷淋降尘用水量约为 64m³/d，19200m³/a；喷淋降尘用水全部蒸发，不产生废水。

③车辆冲洗用水：本项目厂区门口设置有 1 套车辆冲洗装置，运输车辆每天进厂、出厂前均需冲洗。本项目原料、成品运输总量约 200 万 t。按照年工作 300d，每辆车的运输量 30t 进行计算，则原料和成品平均每天共需要运输 223 次，车辆冲洗次数为 446 次。车辆冲洗用水系数按照 0.1m³/车进行计算，则车辆冲洗装置用水量为 44.6m³/d，13380m³/a。损耗量为用水量的 10%，则损耗量为 4.46m³/d，1338m³/a。经计算，车辆冲洗装置废水产生量为 40.14m³/d，12042m³/a。主要污染物为 SS，产生浓度为 600mg/L。车辆冲洗废水循环使用，不外排。只需要定期补充水，补充水量为 4.46m³/d，1338m³/a。

综上，本项目总用水量约 68.96m³/d，20688m³/a。

（2）排水系统

①生活污水：生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则产生量为 0.4m³/d、120m³/a，项目生活污水化粪池处理后定期抽吸肥田，综合利用不外排。

②喷淋降尘：项目洒水抑尘用水全部蒸发，无废水产生。

③车辆冲洗废水：车辆冲洗装置废水循环使用，不外排。

（3）初期雨水

项目采用雨污分流制排水。根据厂区地势，项目在厂区东北角位置最低处设置初期雨水收集池。前 15min 雨水进入初期雨水收集池，初期雨水 50.8m³/次，用于厂区洒水降尘。后期雨水直接排出厂区。

项目水平衡见图 1。

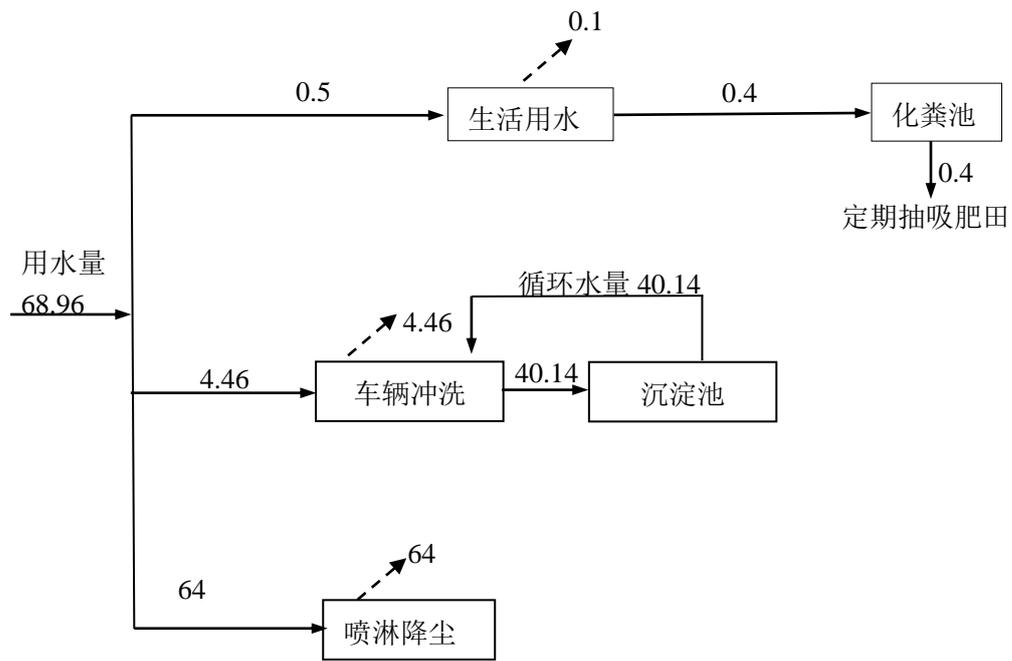


图 1 本项目水平衡图 单位：m³/d

(4) 供电

本项目年用电量 180 万 kW·h，项目用电引自园区市政供电管网。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角，三门峡大一物流有限公司院内东南角 58 亩土地建设。现场勘查时，本项目已经开始建设，尚未办理环评手续，属于未批先建，三门峡市生态环境局已对该本项目进行了处罚。

一、项目厂区现状

根据现场踏勘，本项目生产车间主体框架已搭建完成，主要生产设备已经安装完毕，配套覆膜袋式除尘器已安装 2 台，办公区、车辆冲洗装置等辅助工程已建设完成。

二、厂区现状存在的主要环境问题

1、厂区雾化喷淋设施未建设，振动给料机进口、中间料斗落料口、出料口等产尘点废气未收集处理。

2、建筑材料在厂区随意堆放未进行覆盖，部分裸露地面未硬化。

三、整改措施

项目属于未批先建，评价要求项目施工过程中严格按照《三门峡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020 年）》要求可知：须严格落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输、使用成品混凝土和砂浆；各环保设施与主体工程、同时设计、同时建设、同时投产。根据现场建设情况，提出整改措施：

1、项目振动给料机置于地下，给料机上料口三面及顶部密闭，顶部设置集气罩，废气引入破碎生产工序覆膜袋式除尘器进行处理。

2、根据车间布局，振动给料机 1 台、鄂式破碎机 1 台、中间料斗 1 台、圆锥破碎机 2 台均置于地下，设备进料口各设置 1 台集气罩，出料口与皮带密闭连接，传输皮带二次全封闭，皮带转载点、跌落点处设置集气罩收集装置，收集的废气就近并入破碎筛分工序覆膜袋式除尘器处理。以上收集的废气共同引入一套（1#）布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

3、项目封闭生产车间内、厂区内安装雾森系统，定期洒水降尘。

4、依照环评要求，将厂区裸露地面硬化，减少运输扬尘。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

三门峡市位于河南省的西部边陲，豫陕晋三省交界处，东连洛阳，南接南阳，西与陕西省接壤，北隔黄河与三西省相望。介于北纬 33°31'24"-35°05'48"，东经 110°21'42"-112°01'24" 之间。东西长 153.2km，南北宽 132km，总面积 10309km²，占全省面积的 6%。

三门峡市城乡一体化示范区位于三门峡市中心城区西南部，规划面积 160 平方公里，辖三门峡市产业集聚区和禹王路办事处、大王镇、阳店镇。三门峡市产业集聚区位于三门峡市陕州区西侧，规划范围东至禹王路，南至陇海铁路，西至大王镇五帝村，北至连霍高速，规划面积 31.73km²。

本项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，项目地理位置见附图 1。

2、地形地貌

三门峡市域总面积 10496km²，地貌以山地、丘陵和黄土塬为主，其中山地约占 54.8%，丘陵占 36%，平原占 9.2%，可谓“五山四陵一分川”。大部分地区在海拔高度 300 至 1500 米之间，位于灵宝市的小秦岭老鸦岔是河南省最高峰，海拔 2413.8 米。全市地势由西南向东北倾斜递降，大部分地区海拔在 300 米至 1500 米之间。从南到北山河相间，丘陵起伏，西北部有自西向东走向的小秦岭，东西横贯灵宝市；西南部有西南东北走向的熊耳山，斜贯卢氏县东南部；伏牛山横卧在卢氏县南部；中部有西南东北走向的崤山，位于灵宝市东南边境。

三门峡产业集聚区具有南高北低，呈阶梯状向北下跌的地貌景观，南部为黄土台塬，地形起伏不平；北部为黄河阶地及黄河漫滩，阶地界面向北倾斜，类型为内迭势，各阶地呈阶梯状连接。台塬标高为 620~420m，塬面坡降 14%~12%。一级阶地与黄河漫滩标高为 308~325m，二级阶地标高 335~380m，三级阶地标高 390~420m。

本项目所在区域地势平坦，无不良地质影响，便于项目建设。

3、气候气象

三门峡市属暖温带大陆性气候，夏季炎热、冬季寒冷干燥。据市气象台多年观测资料，年平均气温 13.9℃，极端最高气温 43.2℃，极端最低-19.5℃；多年平均相对湿度为 60%，最

大月为 83%,最小月为 32%; 年平均降水 554.7mm, 最高年降水 825.5mm, 最低 388.6mm, 年降水达 480mm 的保证率为 83%, 最大小时降水量 72.6mm, 日最大降水量 115.8mm, 降水多集中在夏季季节; 年平均气压 970.2hPa; 全年盛行偏东风和偏西风, 频率占 60%, 其中夏季多偏东风, 冬季多偏西风, 多年平均风速 2.9m/s, 瞬时风速为 17.1m/s。

4、水文

(1) 地表水

三门峡市区的河流主要是流经北部的黄河及其支流, 包括黄河、青龙涧河、苍龙涧河、淄阳河等天然河流, 属于黄河水系。除黄河发源于青海省巴颜喀拉山北麓以外, 其余均发源于本市的低山丘陵区 and 黄土沟壑区, 多为季节性河流, 水位变化明显。黄河自西向东流入三门峡市, 市区下游为三门峡水库大坝, 于 1960 年建成蓄水。水库蓄水量一般为 5.3 亿立方米 (水位 318 米) 至 16.4 亿立方米。

本项目所在区域地处黄河流域, 附近地表水体主要为淄阳河、黄河。

本项目西距淄阳河 750m, 淄阳河发源于陕县张汴乡安家洼村, 由南向北经大营、玉里、五原、黄村、李家寨汇入黄河, 流域面积 55230km², 多年平均流量 0.25 m³/h。该段淄阳河水体功能为 III 类。

本项目北距黄河 1.8km, 黄河由陕西潼关县流入三门峡市境内, 经灵宝、陕县、湖滨、澠池, 进入洛阳新安县, 黄河干流年均过境水量达 420 亿 m³。由于三门峡黄河水库的建设改变了黄河原有的自然水文条件, 其水位有明显的季节性变化。每年 10 月份水库关闸蓄水, 库区水位逐渐升高, 高程可达 320m; 6~9 月份开闸泄洪, 水位标高保持在 305~310m。三门峡市区段黄河长度为 12km, 最大流量 22000m³/s, 最小流量 75m³/s。该段黄河水体功能为 III 类。

(2) 地下水资源

三门峡盆地地下水主要赋存于山前冲洪积平原冲洪积层和盆地中部的冲积平原冲积层。受地形地貌、地质构造及第四系孔隙水赋存条件等的影响, 地下水的分布、水量等呈规律性变化。在山前倾斜平原, 含水介质由巨厚的卵砾石和沙砾石组成, 受河水和雨水的垂直入渗补给影响, 山区地下水径流侧向补给, 流向盆地中部; 在冲积平原区, 含水层为冲积沙砾石等, 含水层厚度大、透水性好、单井出水量大, 是区内工农业的主要用水水源。盆地内第四系堆积物自山前到盆地中心具有明显的由粗变细特征。

山前倾斜平原与三级、二级阶地高差约为 200m，且组成从南向北阶梯状斜坡地形。因此，该区水力坡度大、地下水侧向径流迅速，地下水总体流向为从西南向东北，即由黄土台塬流向阶地。

三门峡市地形地貌复杂，山地和河谷川原处于不同的自然环境，尤其是按地质构造的组成差异，辖区内可以划分 5 类含水层。松散岩类孔隙含水岩组（主要分布在灵宝市、陕县和湖滨区的沿黄河阶地）；碎屑岩类孔隙、裂隙含水岩组（主要分布渑池县和湖滨区）；碳酸盐岩类夹碎屑类含水岩组（分布于卢氏县和灵宝市）；火成岩类含水岩组（分布在卢氏县、陕县和灵宝市的崤山和熊耳山周围地带）；变质岩类裂隙及裂隙岩溶含水岩组（主要分布于灵宝市和卢氏县一带）。地下水的补给受季节影响，多为就地补给与就地排泄为主要特点。在灌区范围内，地下水位亦受人类活动的影响，灌溉后则水位上升。三门峡市地下水平年总蕴藏量（浅层）约有 5.3679 亿 m^3 ，中等干旱年为 5.2080 亿 m^3 ，特等干旱年为 5.0389 亿 m^3 。

三门峡产业集聚区所在区域地处华北地台南缘，南部为秦岭东部余脉，北部为断陷盆地。新生代以来，地壳运动以升降运动为主，受断裂活动控制，盆地内沉积了较厚的新生代地层，浅层第四系松散沉积物为地下水提供了条件。区域南部地下水主要接受河流的渗漏补给，地下水位与地表河流和降雨量密不可分，一般每年 6 月份地下水位开始回升，到 9、10 月达到最高水位，11 月由于降雨量的减少，地下水位开始下降，至次年 3~5 月达到最低水位。地下水位呈从山前向北递减趋势，产业集聚区南部山前地下水位年变幅在 2~4m。园区北部地下水由于受三门峡水库影响，库内蓄水时地下水位抬高，每年 3~5 月地下水水位最高，5 月以后开始放水至 10 月地下水位降到最低，地下水位年变幅 0.5~3m。

5、土壤

三门峡市土壤面积为 91.50 万公顷，占总土地面积的 91.9%。在总土壤面积中，根据土壤分类系统命名原则，经逐级归纳整理，共分 4 个土纲；7 个亚纲；11 个土类，即：褐土、棕壤、黄棕壤、红粘土、紫色土、风沙土、潮土、新积土、粗骨土、石质土和山地草甸土。其下分为 27 个亚类、63 个土属、125 个土种。卢氏县熊耳山以南地带性土壤为黄棕壤，熊耳山以北地带性土壤为褐土。在垂直带谱中，海拔 900 米~1100 米以上的中低山区分布着地带性土壤棕壤和山地草甸土。除地带性土壤外，非地带性土壤有红粘土、紫色土、风沙土、潮土、新积土、粗骨土和石质土等。

6、自然资源

三门峡境内森林资源丰富，植物种类繁多，且产量大、经济价值高，特别是有许多重要的工业原料、药用、淀粉、纤维和木本粮油植物。全境内有维管束植物 144 科，780 余属，2100 多种，其中木本植物 82 科，211 属，512 种。主要植被类型有：落叶阔叶林植被，针叶林植被，针阔叶混交林植被，灌丛植被，草垫植被和竹林等。区域内农作物主要有小麦、玉米、红薯、棉花、花生、蔬菜等。

全市有陆栖脊椎动物 187 种，其中两栖类 8 种、爬行类 22 种、鸟类 115 种、哺乳类 42 种，属于珍稀保护动物的有 26 种，主要有：金钱豹、苏门羚、大鲵、天鹅、豆雁、环颈雉、鸳鸯、水獭、麝、红腹锦鸡、鹿、密狗、猫头鹰等。

项目周围 500m 范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7、矿产资源

三门峡市由于地貌特征复杂，形成了具有暖温带、温带和寒温带的多元气候。全市大部为山地丘陵、石山混合区域，区域地势较高，地表淋溶作用强盛，可溶性盐类基本淋失，形成了酸性和微酸性的棕壤和山地褐土，土地肥力较差。土壤类型主要为红黄土质石灰性褐土。

三门峡市地质年代久远，地层发育较全，岩浆活动丰富，因而矿藏资源丰富，至今发现矿产地 318 个，其中大型矿床 46 处，中型矿床 96 处。发现矿藏 66 种，探明储量的有 50 种，潜在经济价值达 3000 亿元，保有储量居全省前三位的约有 31 种，已开发利用的 27 种。黄（黄金）、白（铝土）、黑（煤炭）是辖区的三大优势矿产。项目区无地下矿产资源。

8、规划相符性分析

8.1 三门峡市城市总体规划（2013-2030）

（1）规划期限

其中近期为 2013 年-2020 年；远期为 2021 年-2030 年。

（2）城市性质

中原经济区西部重要的商贸、工业、旅游城市和综合交通枢纽，晋陕豫黄河金三角区域中心城市，黄河沿岸文化名城。

（3）城市规范区范围

城市规划区是指城市建成区以及因城乡建设和发展需要，必须实行规划控制的区域。本次总体规划划定的城市规划区范围包括湖滨区，陕县大营镇、原店镇、张湾乡、西张村镇、菜园乡、张汴乡、张茅乡，灵宝大王镇、阳店镇的全部行政区范围，以及灵宝尹庄镇、川口乡的部分区域，涵盖三门峡城乡一体化示范区的全部范围，面积合计 1284km²。

（4）城市总体布局

规划中心城区的空间布局结构为“一带、两片、三心、四组团”。一带：即沿黄河城市发展带。两片：在生态廊道的隔离下，三门峡中心城市形成两大发展片区，分别是湖滨片区和陕州片区。三心：整个带状城市按照城市空间拓展的时序以及服务职能的差异形成三大市级公共服务中心，分别是湖滨区综合商业中心、商务中心区现代商务中心、陕县区域商贸中心。四组团：湖滨片区以青龙涧河为生态廊道，形成湖滨城区和商务中心区两个城市组团。陕州片区以淄阳河为生态廊道，形成陕县城区和产业新城两个城市组团。

（5）市域产业发展与布局

围绕 310 国道沿线、陇海铁路沿线等经济带，依托优势产业集聚区，培育壮大三门峡东西产业发展带，围绕主导产业加强现有工业园区和各类产业基地的基础建设和配套能力建设，加快培育区域产业增长极。湖滨区-陕县-灵宝市一带是三门峡市城镇化推进和城市服务能力提升的重点地区，产业发展应当以新兴制造业、农产品加工业和现代服务业为主，形成城市与产业发展的良性互动。按照“企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建、促进农村人口向城市转移”的总体要求，实施产业集聚区提升工程，推进产业集聚区建设，加快培育特色产业集群，打造一批全国重要的优势产业基地，构建产业隆起板块，推进三门峡工业加快向集聚发展转型。立足统筹区域协调发展，根据区域条件、产业基础和功能布局，加强工业布局规划和投资控制，引导各地区产业合理布局，实施地区差别化发展战略，引导和推进集约化发展。

项目位于城市规划区内的三门峡城乡一体化示范区范围内，用地为工业用地，项目的建设符合《三门峡市城市总体规划（2013-2030）》相关要求。

8.2 三门峡市城乡一体化示范区

三门峡市城乡一体化示范区是根据《中共河南省委河南省人民政府关于建设城乡一体化示范区的实施意见》规划建设的全省 16 个城乡一体化示范区之一，位于黄河之滨、天鹅之城

的豫晋陕金三角区域中心城市——三门峡市中心城区西南部，规划面积 160 平方公里，辖三门峡市产业集聚区和大营、大王、阳店三镇，总人口约 24 万。

(1) 空间布局

双轴、双带、三廊、四片区：沿三灵快速通道城乡拓展轴，沿好阳河、新城大道拓展轴；沿黄河景观路生态休闲带、摩云路产业集聚带；南清河生态廊道、淄阳河生态廊道、阳店大型生态廊道；阳店生态片区、大王核心片区、新型产业片区、陕县综合片区。

(2) 功能定位

三区一中心：市域城乡一体化先行区、黄河金三角地区承接产业转移示范区、现代生态宜居区、豫晋陕结合部重要的交通枢纽和区域性物流中心。

(3) 发展重点

都市生态农业、文化旅游、科技教育、商贸物流、战略性新兴产业。

(4) 发展目标

打造黄河金三角区域城乡一体化“试验田”和“样板间”，发挥示范区带动作用，增强辐射带动能力，让三门峡在中原崛起和实现中国梦的进程中更加出彩。中原经济区、关中—天水经济区、山西省国家资源型经济转型综合配套改革试验区和晋陕豫黄河金三角承接产业转移示范区“3+1”政策叠加，《晋陕豫黄河金三角区域合作规划》获批和丝绸之路经济带建设机遇叠加。

项目位于三门峡市城乡一体化示范区（三门峡市产业集聚区），属于三门峡市城乡一体化示范区管辖范围内，项目的建成可以给三门峡市城乡一体化示范区带来一定的经济效益，项目建设与三门峡市城乡一体化示范区的功能定位、发展方向不相悖。

8.3 《三门峡产业集聚区发展规划（2012-2020）》

2007 年 5 月，三门峡市产业集聚区管理委员会委托天津市城市规划设计研究院编制完成了原《河南省三门峡工业园区规划（2007-2020 年）》。2008 年 12 月机械工业第四设计研究院完成了该规划的环境影响报告书，并于 2009 年 3 月以“豫环审【2009】2 号”文形成该报告书的审查意见。

2012 年 7 月，三门峡市对产业集聚区发展规划进行了调整，河南省发展和改革委员会以豫发改工业【2012】1058 号文对该规划调整方案进行了批复。郑州大学于 2014 年 2 月编制完

成了《三门峡市产业集聚区发展规划（2012~2020 年）环境影响评价报告书》，2014 年 3 月批复，批复文号“豫环审【2014】87 号”。调整后的内容如下：

（1）规划范围

根据《三门峡市产业集聚区发展规划（2012-2020）》，三门峡市产业集聚区重点发扬三门峡市“科技、环境、人文有机统一”的发展理念，强调工业生产与环境保护相得益彰，注重工业与环境和谐发展。三门峡市产业集聚区位于中心城市西部，距离三门峡市中心城区（湖滨区）10 公里，规划范围：东至禹王路、西至灵宝大王镇五帝村、南至陇海路、北至连霍高速，规划面积 31.73 平方公里，规划主导产业调整为有色金属及深加工和装备制造业。

本项目位于三门峡市城乡一体化示范区，租赁三门峡大一物流有限公司院内东南角 58 亩土地建设，位于三门峡产业集聚区规划范围内。

（2）规划期限

近期 2015 年，远期 2020 年。

（3）发展定位

本次规划调整方案产业定位以有色金属及深加工、先进装备制造作为主导产业，兼顾当地传统的节能照明、林果加工、退城入园等产业的发展。

（4）总体功能布局

调整后产业区用地包括六个区域，即分别为南部和东北部的综合产业园区、有色金属及深加工区、北部及东南部的装备制造产业区、209 国道南侧的现代物流区、以淄阳河为主的生态保育区、西南部的综合保税区以及公共服务发展轴两侧及南部的城市功能区。西南部的综合保税区仍主要考虑中原黄金冶炼厂的发展，作为中原黄金冶炼厂的备用地，因此，集聚区功能布局实际上主要为有色金属及深加工区和装备制造产业两大工业功能区。

项目位于三门峡产业集聚区大一物流园区院内东南角，项目用地类型规划为二类工业用地，符合集聚区用地布局规划。

（5）产业集聚区产业准入制度

①设置园区单位面积投资强度。对于小于投资要求的工业项目，安排标准厂房，不进行单独供地，由此确保土地集约利用；

②加强环保准入审查、严格控制新建项目。对于列入国家《产业结构调整指导目录》中

限制类或淘汰类的建设项目，不符合工业区总体规划要求的建设项目，不得批准进入；

③对高环境风险项目实行更加严格的准入标准。对新建化工项目，按照优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发的地区分类，研究不同的环境准入政策；

④完善环评审批制度。执行《环境保护违法违纪行为处分暂行规定》，完善审批过错责任追究和审批行为评议制度，依法查处违法、违规建设项目。

相符性分析：项目总投资 800 万元，租赁大一物流园区院内东南角 58 亩土地建设，项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）允许类建设项目。本项目属于铝矿石破碎加工项目，生产过程中主要产生颗粒物废气，不属于高环境风险项目。本项目属于未批先建，项目已缴纳环保违法行为罚款，正在完善环评手续。

（6）产业集聚区环境准入条件

三门峡产业集聚区环境准入条件见下表：

表 7 三门峡产业集聚区环境准入条件

序号	类别	要求
1	鼓励行业	国家产业政策鼓励类的铝及铝的深加工、节能照明产业，以现状产业为基础的高新技术产业；有利于产业集聚区产业链条延伸的项目；市政基础设施以及有利于节能减排的技术改造项目
2	限制行业	国家产业政策限制类项目
3	禁止行业	高能耗、重污染、废水排放量大的项目；不符合国家产业政策的项目
4	允许行业	不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业；允许行业的准入原则是满足一下基本条件和总量控制、投资强度等要求
5	基本条件	应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平达到国内或国际先进水平要求；在工艺技术水平上，要求入住产业集聚区的项目达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平；建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；环保搬迁入驻集聚区或者限期治理的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求
6	总量控制	新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂；属于环保搬迁或升级改造的项目，污染物排放指标不能超过 2008 年现状污染物排放量。
7	投资强度	满足国土资发【2008】24 号文件【关于发布和实施工业项目建设用地控制指标的通知】的要求

本项目为铝矿石破碎加工项目，属于国家产业政策中的允许类项目，属于三门峡产业集聚区允许行业，符合产业集聚区准入条件，因此本项目的建设符合三门峡产业集聚区总体规

划要求。

(7) 用地规划

根据《三门峡产业集聚区控制性详细规划-用地规划图》，本项目占地性质为工业用地，符合《三门峡产业集聚区发展规划（2012-2020）》用地规划（见附图5）。

8.4 与当地饮用水源保护区区划相符性分析

(1) 三门峡市城市集中式饮用水源地保护规划

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）及《三门峡市饮用水水源地环境保护规划》（2006~2020），三门峡市区水源地共5个，分别为黄河三门峡水库地表水饮用水源地、卫家磨水库地表水饮用水源地、陕州公园地下水饮用水源地、沿青龙涧河地下水饮用水源地和王官地下水饮用水源地；灵宝市共涉及两个水源保护区，分别为沟水坡水库地表水饮用水源保护区和思平地下水饮用水源保护区。本项目距离上述市级水源地均在10km以外，不在其保护范围内。

(2) 陕州区饮用水源保护区规划

根据《河南省集中式饮用水水源地保护区划》，陕州区有一处饮用水源保护区：

陕州区二水厂地下水井群(陕州大道以南、高阳路以西，共5眼井)。

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

其中，饮用水源保护区水质保护目标为：

地下水饮用水水源地保护区（包括一级保护区、二级保护区和准保护区）水质各项指标不得低于《地下水质量标准（GB/T14848-93）》确定的III类标准。

根据调查，本项目距离最近的陕州区饮用水源保护区二级保护区5km，本项目不在陕州区饮用水源保护区规划范围内。

8.5 与河南黄河湿地国家级自然保护区位置关系

河南黄河湿地国家级自然保护区于2003年经国务院批准设立，该保护区是在1995年河南省人民政府批准建立的“河南三门峡库区湿地省级自然保护区”、“河南孟津黄河湿地水禽省级自然保护区”、“河南洛阳吉利区黄河湿地省级自然保护区”三个省级湿地自然保护区和“三门峡黄河国有林场”、“孟州市国有林场”的基础上，经国务院批准升级为国家级自然保护区。河南黄河湿地国家级自然保护区横跨三门峡、洛阳、济源、焦作四个省辖市，东西长301公里，

总面积 6.8 万公顷。该保护区于 2014 年进行功能区调整。

根据《关于福建闽江源和河南黄河湿地国家级自然保护区功能区调整有关问题的复函》（环办函[2014]936 号），同意河南黄河湿地国家级自然保护区进行功能区调整。调整后，河南黄河湿地国家级自然保护区的范围不变，在东经 110 南黄河湿地国家—112 南黄河湿地国家，北纬 34 纬南黄河湿地国—35 纬南黄河湿地国之间，总面积 68000 公顷，其中核心区面积 20732 公顷，缓冲区面积 8927 公顷，实验区面积 38341 公顷。河南黄河湿地国家级自然保护区由三门峡库区段、小浪底库区段、小浪底大坝下游段三部分组成。三门峡库区段边界从山西、河南两省交界处（110 河湿地国家级自然，340 河湿地国家级自）起，沿省界向东北经 30 个拐点三门峡水库段具体范围如下：

西自山西与河南交界起（110°22'30"E，34°36'04"N），沿河南省界（30 个拐点）至三门峡水库大坝（111°20'41"E，34°49'46"N），向西南沿沿黄公路经（（111°19'57"E，34°49'41"N；111°18'53"E，34°49'01"N））沿大安村、瑶头村、王官村、新兴村、上村、后川村、向阳村、南关村、关沟村、辛店村、城村、冯佐村、北村、北营村、后地村、梨园村、孟村、桑园村、西坡村、西古驿村、东吕店村、西吕店村、阌东村、阌西村、盘东村、盘西村、庙上村、王家村、北寨村至泉村（110°22'02"E，34°35'12"N）。

（1）核心区

河南黄河湿地国家级自然保护区设 5 处核心区，分别为灵宝核心区，灵宝-陕县核心区，湖滨区核心区，孟津-孟州核心区，孟津-吉利-孟州林场核心区。湖滨区核心区的边界以 14 个拐点的连线为界，拐点坐标分别为（111°14'19"E，34°48'14"N；111°14'55"E，34°48'56"N；111°15'19"E，34°49'08"N；111°15'48"E，34°49'12"N；111°16'17"E，34°48'59"N；111°16'53"E，34°48'33"N；111°16'46"E，34°48'28"N；111°16'26"E，34°48'21"N；111°16'24"E，34°48'08"N；111°16'11"E，34°47'59"N；111°15'56"E，34°48'00"N；111°15'39"E，34°48'16"N；111°15'21"E，34°48'25"N；111°14'31"E，34°48'10"N）。

（2）缓冲区

位于各核心区的边沿。三门峡库区缓冲区：面积 2000 公顷，缓冲区界至核心区界 200m。地理坐标介于北纬 34°34'37"~34°48'10"，东经 110°22'18"~111°10'29"之间。

（3）实验区

实验区位于缓冲区的边沿，总面积 3834 公顷，对核心区和缓冲区起到卫护作用，实验区内可以有限度的开展旅游和多种经营。实验区可进行生态旅游、多种经营，但必须以不破坏自然环境、不影响资源保护为前提。

本项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，项目距离河南黄河湿地国家级自然保护区（三门峡段）实验区边界最近点约为 1.8km，不在其保护范围内。

8.6 与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》豫环攻坚办[2020]7 号相符性分析

本项目与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》豫环攻坚办[2020]7 号相符性分析见表 20。

表 8 与《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

序号	具体要求	本目情况	相符性
	<p>《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》：</p> <p>河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案：2020年全省PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度达到58微克/立方米以下，PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度达到95微克/立方米以下，全省主要污染物排放总量和重度及以上污染天数明显减少。</p> <p>全面提升“扬尘”污染治理水平：加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。</p>	<p>本项目建设过程中严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理，扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。</p> <p>项目生产车间密闭，地面水泥硬化，原料、产品、生产设备均置于密闭车间内部，其中振动给料机、颚式破碎机、圆锥破置于地下，生产过程产生的粉尘经集气罩收集后引至覆膜袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；振动筛二次密闭，形成微负压，产生的粉尘经管道引至覆膜袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；生产车间全密闭，安装雾森系统洒水降尘；厂区道路硬化，洒水降尘；进出厂区设置车辆冲洗设备，设置冲洗槽和沉淀池；运输车辆采取加盖篷布密闭遮盖、防治扬尘污染，以减少物料的散落等措施。</p>	相符

2	<p>《河南省 2020 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》：</p> <p>河南省 2020 年水污染防治攻坚战实施方案：确保完成国家“十三五”下达我省的地表水国考断面优良水体（水质达到或优于Ⅲ类）比例达到 57.4%以上和劣Ⅴ类水体断面比例控制在 9.6%以内的目标，力争地表水国考断面优良水体比例达到 70%和消灭劣Ⅴ类水质；省辖市集中式饮用水水源地水质达标率 100%；南水北调中线工程水源地丹江口水库取水水质稳定达到Ⅱ类；地下水质量考核点位水质级别保持稳定。省辖市建成区券门消除黑臭水体。</p>	<p>本项目产生的生活废水经化粪池处理后，定期清运肥田，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排；厂区喷淋降尘用水自然蒸发；初期雨水经雨水收集池收集后绿化，不外排。</p>	相符
3	<p>《河南省 2020 年土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》：</p> <p>河南省 2020 年土壤污染防治攻坚战实施方案：全省土壤环境质量总体保持稳定，农用地土壤环境得到有效保护，建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险总体得到管控，土壤污染防治体系基本建立。</p> <p>完成一批土壤污染治理与修复示范项目；详查查明的安全利用类受污染耕地落实安全 用措施面积达到国家目标要求，严格管控类受污染耕地依法管控措施面积达到国家目标要求，受污染耕地安全利用率力争达到 100%；污染地块安全利用率力争 到 100%；实现土壤环境质量监测点位所在县（市、区）全覆盖；重点行业重点重金属排放量较 2013 年下降 12%，与 2015 年相比实现零增长。</p>	<p>项目生产车间密闭，地面水泥硬化，原料、产品、生产设备均置于密闭车间内部，其中振动给料机、颚式破碎机、圆锥破置于地下，生产过程产生的粉尘经集气罩收集后引至覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；振动筛二次密闭，形成微负压，产生的粉尘经管道引至覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；生产车间全密闭，安装雾森系统洒水降尘；厂区道路硬化，洒水降尘；进出厂区设置车辆冲洗设备，设置冲洗槽和沉淀池；运输车辆采取加盖篷布密闭遮盖、防治扬尘污染，以减少物料的散落等措施。本项目产生的生活废水经化粪池处理后，定期清运肥田，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排；厂区喷淋降尘用水自然蒸发；初期雨水经雨水收集池收集后绿化，不外排。各项污染治理措施可行，故项目生产工艺过程不产生污染土壤的物质，且项目用地为工业用地，通过硬化处理，进一步保护土壤不受污染。</p>	相符

综上所述，项目建设符合《河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）。

8.7 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）相符性分析

国务院于 2018 年 6 月 27 日发布了《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的

通知》（国发〔2018〕22号），其中与本项目有关的要求如下：

表9 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
重点区域范围	京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市、河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。	本项目位于三门峡市，属于文件中要求的重点区域范围。	相符
优化调整用地结构，推进面源污染治理	<p>加强扬尘综合治理：</p> <p>严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步开展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。</p> <p>重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。</p>	本项目在建设过程中严格按照建筑施工安全生产文件施工管理的要求进行施工，认真落实施工工地“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理，扬尘防治预算管理及“两个禁止”等制度，接受当地主管部门的监督。	相符
	严格渣土运输车辆规范化管理 渣土运输车要密闭。	本项目施工过程中产生的临时土方合理处置，不产生多余废土石方。施工过程要求物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，运输分物料必须采用密闭车斗运输，在运输途中不得遗洒、飘散载运物。	相符

综上，本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）中相关要求。

8.9 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》豫环文（2019）84 号文中其他行业无组织排放标准对比分析

工业无组织工作目标：2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。

表 10 本项目与河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案对比一览表

类别	综合治理要求	项目情况	符合性
料场 密闭 治理	1、所有物料（包括原料库、成品库）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	项目生产车间密闭，并安装雾森系统洒水抑尘。	符合
	2、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	项目生产车间全密闭，兼做原料库、成品库。	符合
	3、车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	项目生产车间全密闭，兼做原料库、成品库；在通道口处设置封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	符合
	4、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	厂区所有地面全部硬化或绿化，厂区定期洒水降尘。	符合
	5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	项目振动给料机置于地下，给料机上料口三面围挡，上方设置集气罩，废气引入破碎生产工序覆膜袋式除尘器进行处理	符合
	6、厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	（1）本项目生产车间按照生产线走向将车间合理分区：给料机-颚式破碎机-圆锥破-振动筛-成品。 （2）项目生产车间全密闭，并安装雾森系统抑尘设施。	符合
	7、厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	厂区出口设置车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	符合

物料 输送 环节 治理	1、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	项目生产车间密闭，地面水泥硬化，原料、产品、生产设备均置于密闭车间内部，其中振动给料机、颚式破碎机、圆锥破置于地下，生产过程产生的粉尘经集气罩收集后引至覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；振动筛二次密闭，形成微负压，产生的粉尘经管道引至覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	符合
	2、皮带输送机或物料提升机需在密闭管道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	项目传输皮带二次全封闭，皮带转载点跌落点处设置负压收集装置，收集的废气就近并入破碎筛分工序覆膜袋式除尘器处理。	符合
	3、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	项目运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，厂区物料装运处设置密闭通道。	符合
	4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应覆盖苫布，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	项目除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰通过采用非密闭方式运输，车辆覆盖苫布，装卸车时采取加湿等措施抑尘。	符合
生产 环节 治理	1、物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	项目振动给料机置于地下，给料机上料口三面围挡，上方设置集气罩，废气引入破碎生产工序覆膜袋式除尘器进行处理。根据车间布局，2 台振动给料机、1 台颚式破碎机、2 台圆锥破碎机均置于地下，设备进料口各设置 1 台集气罩，出料口与皮带密闭连接，连接点设置负压收集装置，5 个集气罩和负压收集装置收集的废气共同引入一套（1#）布袋除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套（2#）覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
	2、在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCS 处理设施。	项目无 VOCs 产生。	符合

	3、其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	建设全封闭生产车间，安装雾森系统抑尘。	符合
厂区、车辆管理	1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	项目厂区道路硬化，裸露空地绿化。	符合
	2、对厂区道路定期洒水清扫。	项目厂区道路定期，洒水清扫。	符合
	3、企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	厂区进出口安装有自动感应式车辆冲洗装置，设有 50m ³ 沉淀池回用洗车废水。	符合
建设完善监测系统	1、因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	项目拟设置一套在线视频监控和 PM ₁₀ 自动监控设备。	符合
	2、安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。	针对无组织和有组织排放情况安装在线监测，监测数据在厂区内公开。	符合

由表可知，本项目符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》豫环文（2019）84 号文的相关要求。

8.10 与三门峡市蓝天工程实施细则相符性分析

（1）以科学发展观为指导，以保护人民群众身体健康为根本出发点，以改善大气环境质量、减少灰霾天气为目标，坚持经济发展与环境保护相协调、政府调控与市场调节相结合、重点突破与全面推进相结合、属地管理和区域协作相结合，加快产业结构、能源结构调整，深化工业大气污染综合治理，加强城乡大气污染防治，推进经济发展转型，为建设美丽三门峡提供环境支撑。

（2）严控“两高”（高耗能、高污染）行业新增产能。全市不再新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业产能，并严格控制焦炭、铅锌等一般性有色冶炼、电石等“两高”行业项目。严格节能环保评估审查制度，新建高耗能工业项目用能设备必须选用一级能效产品，单位产品（产值）能耗应达到国内先进水平。对未通过能评、环评审查的项目，有关部门不得提供土地，不得发放生产、安全、排污许可证，不得提供贷款、供电、供水等生产条件。积极化解水泥、电解铝、平板玻璃、炼焦、铁合金、棕刚玉等行业过剩

产能。认真清理“两高”行业违规在建项目，尚未开工建设的不准开工；正在建设的停止建设。

(3) 加快淘汰落后产能。结合产业发展实际，提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。严格按照国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，对电力、冶炼、水泥、煤化工、耐火材料、碳素、铸（锻）造、玻璃、焦炭、电石、造纸、铅锌冶炼等重点行业全面开展落后产能排查，列入年度淘汰计划，认真组织实施，2014年完成国家和省下达的21个重点行业的“十二五”落后产能淘汰任务。“十三五”期间，按照国家部署，继续推动淘汰落后产能工作。对未按期完成淘汰任务的县（市、区），要严肃追究相关领导和责任人的责任，并严格执行投资控制和限批措施。

(4) 强化扬尘综合治理。积极推行绿色施工，水泥使用量在 500 吨以上的各类建筑施工、道路施工、市政工程等工地应使用散装水泥；城市建成区禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆应使用散装预拌砂浆。所有建设工程施工（包括拆迁施工）现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化，出口必须设置定型化自动冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净；施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施。

相符性分析：项目给料、破碎、筛分及皮带转运工序产生的粉尘经集气罩收集后进入覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；厂区生产车间及厂区内雾森系统系统全覆盖，厂区道路硬化，洒水降尘；进出厂区设置车辆冲洗设备，设置冲洗槽和沉淀池；运输车辆采取加盖篷布密闭遮盖、防治扬尘污染，以减少物料的散落等措施，与政策相符。本项目不属于“两高”（高耗能、高污染）行业新增产能，本项目不属于钢铁、水泥、石化、化工等行业，不属于淘汰落后产能的行业，与政策相符。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

（1）区域环境质量达标情况

本项目位于河南省三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中划定的二类区。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价采用三门峡市 2019 年全年环境空气质量监测数据统计结果，项目评价范围内基本污染物环境质量现状见表 11。

表 11 环境空气质量现状 （单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测项目	年评价指标	监测浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	157%	不达标
PM ₁₀		94 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	134%	不达标
SO ₂		9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15%	达标
NO ₂		33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82.5%	达标
CO-95per	百分位数日平均浓度	1.7mg/m ³	4mg/m ³	42.5%	达标
O ₃ -90per	百分位数 8h 平均浓度	161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100.6%	超标

本次评价采用评价范围内三门峡市环境空气质量监测网中环境空气质量监测网中连续 1 年的监测数据。由上表可知，项目评价范围内基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 现状浓度不能满足二级标准要求，NO₂、SO₂、CO 现状浓度可以满足二级标准要求。因此三门峡市 2019 年环境空气质量不达标。

针对空气质量不达标的情况，三门峡市制定了《三门峡市污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》、《三门峡市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》等一系列措施，进一步改善区域大气环境质量。

2、水环境质量现状

项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，项目区

域地表水体执行《地表水环境质量标准》(GB/T14848-2002) III类标准。本次地表水环境质量现状数据采用三门峡市环境监测站发布的黄河三门峡水库断面 2018 年年度统计数据, 具体数据见表 12。本项目位于黄河三门峡水库断面西南侧 9.5km。

表 12 黄河三门峡水库断面水质监测数据汇总表 (单位: mg/L)

断面名称	监测项目	检测结果	标准值	达标情况
黄河三门峡水库断面	pH	7.97	6-9	达标
	COD	12.0	20	达标
	溶解氧	9.8	5	达标
	高锰酸盐指数	2.6	6	达标
	BOD ₅	1.4	4	达标
	氨氮	0.349	1.0	达标
	总磷	0.04	0.2	达标
	石油类	0.01	0.05	达标
	总氮	3.61	1.0	达标
	锌	0.005	1.0	达标
	铜	0.008	1.0	达标
	氟化物	0.572	1.0	达标
	硒	0.00005	0.01	达标
	砷	0.00005	0.05	达标
	镉	0.002	0.005	达标
	六价铬	0.002	0.05	达标
	汞	0.00002	0.0001	达标
	铅	0.0016	0.005	达标
	阴离子表面活性剂	0.021	0.2	达标
	氰化物	0.002	0.2	达标
硫化物	0.0044	0.2	达标	
挥发酚	0.00046	0.005	达标	
粪大肠菌群 (个/L)	/	10000	达标	

由表 25 可知, 黄河三门峡水库 2018 年总氮年均浓度值超标, pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类、总氮、总磷、锌、铜、COD、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、汞、铅、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、硫化物、挥发酚、氰化物均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类标准限值要求。

3、地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目类别为“J 非金属矿采选及制品制造”中的“69、石墨及其他非金属矿物制品制造”，其中编制环境影响报告表的项目，属 IV 类项目。

因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

4、声环境质量现状

项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，根据《三门峡市声环境功能区划图》，项目所在区域应属 3 类区，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准(昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A))。项目周边敏感点西侧 85m 的东马谢村及南侧官庄村执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A))。中汽建工(洛阳)检测有限公司于 2020 年 8 月 25-26 日对厂址四厂界及周边敏感点西侧 85m 的东马谢村及南侧官庄村进行声环境质量检测，检测结果见表 13，监测结果详见附件 8。

表 13 声环境质量现状实测结果表

监测点位	监测时间	结果值[dB(A)]		执行标准	达标情况		
		昼间	夜间		昼间	夜间	
东厂界	2020.8.25	49.7	43.4	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)	达标	达标	
	2020.8.26	48.6	43.1		达标	达标	
南厂界	2020.8.25	47.1	42.9		达标	达标	
	2020.8.26	45.6	42.2		达标	达标	
西厂界	2020.8.25	48.1	44.6		达标	达标	
	2020.8.26	48.2	43.4		达标	达标	
北厂界	2020.8.25	48.8	45.8		达标	达标	
	2020.8.26	49.6	46.3		达标	达标	
西侧东马谢村	2020.8.25	46.6	43.9		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，昼间 ≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A)	达标	达标
	2020.8.26	46.8	43.3			达标	达标
南侧官庄村	2020.8.25	51.8	42.3			达标	达标
	2020.8.26	47.3	43.3			达标	达标

由上表可知，检测点位声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3

类标准要求。敏感点处声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求满足项目区域声环境质量状况良好。

5、土壤环境

本项目属于非金属矿物制品制造,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)“附录A(规范性附录)土壤环境影响评价项目类别”的划分,本项目属“制造业—金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”类别,属于III类建设项目。

项目占地规模:项目占地面积58亩,38668m²,占地规模为小型(≤5hm²)。

敏感程度:项目位于三门峡市产业集聚区内,项目占地为工业用地,项目东侧、南侧、西侧为未利用地,北侧为空地;土壤环境敏感程度为不敏感。

根据土壤导则污染影响型项目评价工作等级划分表可知,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表14 土壤环境影响评价等级划分表(污染影响型)

项目类别		I类			II类			III类		
占地规模		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度	敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
	较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
	不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注:“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境质量现状

项目场址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主,生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代,生态敏感性低。区域生态环境质量较好,项目场址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区,未发现国家1、2类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物,也没有自然保护区等需要保护的区域,区域生态环境质量良好。

环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据调查，厂区周围尚未发现文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象。项目周边主要环境保护目标见表 15 和表 16。

表 15 环境空气保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂址距离 (m)
	经度	纬度					
官庄村	111.050341	34.716306	居民	1300 人	2 类区	S	80
东马谢村	111.043561	34.717770	居民	430 人		W	85
陈家湾村	111.046650	34.713846	居民	90 人		S	380
老马谢村	111.031458	34.715653	居民	500 人		W	1100

表 16 水环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别
水环境	黄河	N	1800	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	淄阳河	W	750	

评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素	污染因子	标准值	标准来源
	环境空气	PM ₁₀	年均浓度≤70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		PM _{2.5}	年均浓度≤35μg/m ³	
		NO ₂	年均浓度≤40μg/m ³	
		SO ₂	年均浓度≤60μg/m ³	
		CO	24h 平均浓度≤4mg/m ³	
		O ₃	日最大 8h 平均浓度≤160μg/m ³	
	地表水 环境	COD	20mg/L	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
		BOD ₅	4mg/L	
		氨氮	1.0mg/L	
声环境	噪声	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	
污染 物排 放标 准	污染物	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
	废气	《铝工业污染物排放标准》 (DB41/1952-2020) 表 1	颗粒物	有组织: 10mg/m ³
				无组织: 1.0mg/m ³
		《三门峡市 2019 年非电行业提标治理方案》(三环攻坚办[2019]37 号)		所有排气筒颗粒物排放浓度 小于 10mg/m ³
	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	噪声	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		昼间≤65dB(A)		
		夜间≤55dB(A)		
固废	《一般固体废物贮存处置污染控制标准》(GB1899-2001) 及其修改单			
总量 控制 指标	<p>国家对二氧化硫、氮氧化物、氨氮、化学需氧量实行排放总量控制。</p> <p>本项目废气污染因子为颗粒物,无二氧化硫、氮氧化物排放。本项目生活污水采用化粪池处理后定期抽吸肥田;车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用;项目无废水外排。</p> <p>因此,本项目总量控制建议指标为 COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a。</p>			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程

现场勘查时，项目已基本建成，厂区裸露地面未硬化，施工期不再赘述。

2、运营期工艺流程

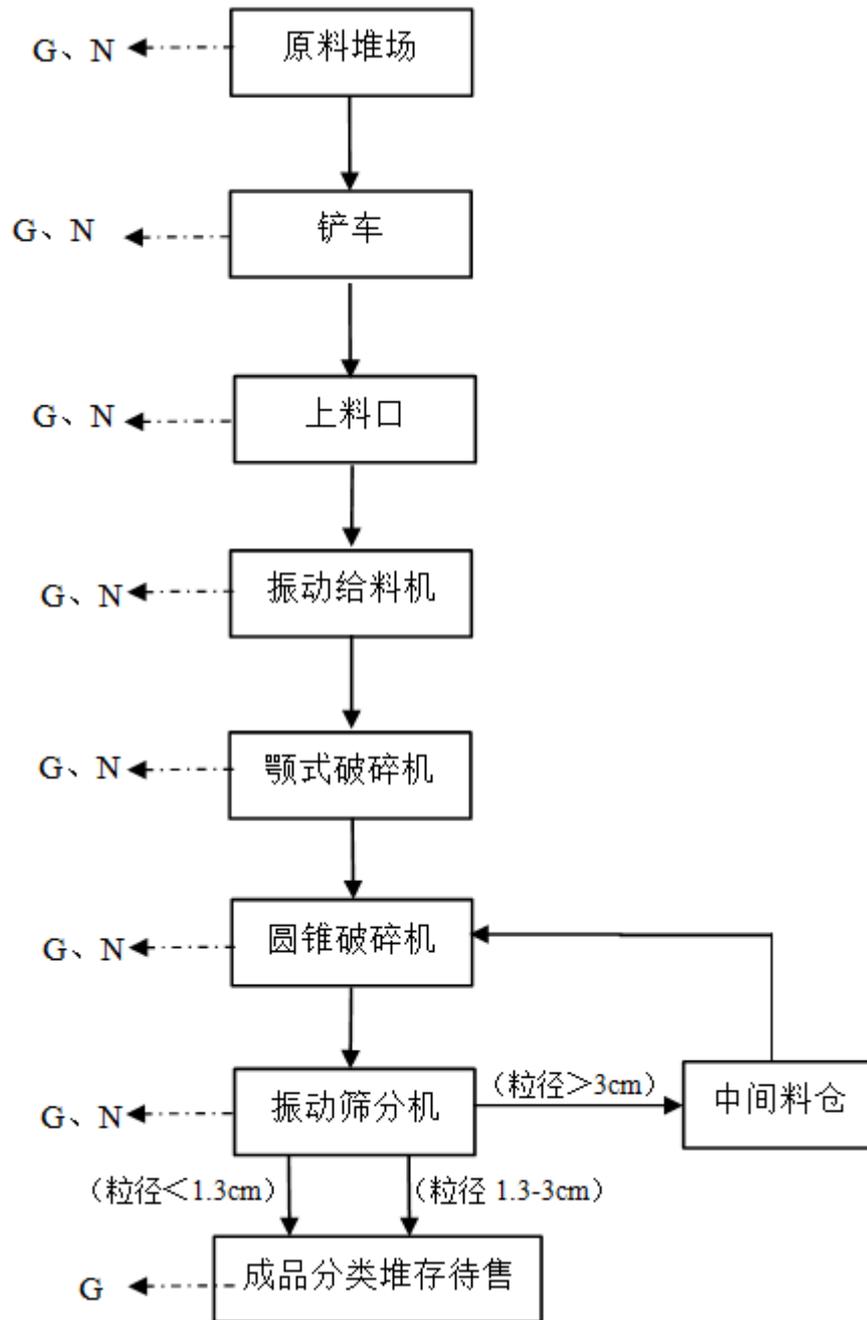


图2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺说明:

(1) 本项目所需的原料为铝土矿原矿石, 原料由汽车运输至生产车间原料堆存场地内堆存。

(2) 原料由装载机送入受料口, 经振动给料机给入鄂式破碎机, 进行一级破碎, 出料通过皮带运至 2 台圆锥破碎机进行二级破碎。

(3) 二级破碎后的出料通过皮带输送至振动筛分机, 物料被筛分成 0-1.3cm、1.3-3cm、大于 3cm 三种物料, 0-1.3cm、1.3-3cm 的物料作为成品料由皮带输送机输送到成品堆场堆存。大于 3cm 的物料, 由皮带机回送至中间料仓, 中间料仓通过皮带与 2 台圆锥破连接, 物料经皮带输送至圆锥破碎机再次破碎。

(4) 成品分类堆存待售。

主要污染工序:

1、废气

本项目废气主要包括运输车辆扬尘、原料卸料粉尘、装车粉尘、破碎筛分生产线粉尘。

1.1 无组织废气

(1) 运输车辆扬尘

本次项目原材料及产品均采用汽车运输。汽车运输时由于车胎卷带将产生一定量的扬尘。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律, 在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下, 汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比, 与汽车质量成正比, 与道路表面扬尘量成正比, 其汽车扬尘量预测经验公式为:

$$Q=0.123 \times (V/5) (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

式中: Q : 汽车行驶时的扬尘, kg/km·辆;

V : 汽车速度, km/h, 本次计算取 10;

W : 汽车载重量, 吨, 空车重约 10t, 重载车平均重约 40t;

P : 道路表面粉尘量, kg/m², 本次计算取 0.1。

经计算, 空车扬尘为 0.107kg/km·辆, 重载车扬尘为 0.347kg/km·辆。

车流量核算：项目每年产品与原料运输量为 200 万 t，单车每次运输量按 30t 计算，项目车辆在厂区单向行驶距离平均约为 90m，平均每年发车空载、重载各 66667 次；空车重约 10t，重载车平均重约 40t，以速度 10km/h 行驶，经计算，汽车驶过程的扬尘量为 2.724t/a。可见，由于项目物料运输量较大，如不采取有效的防尘措施将对道路沿线环境空气造成一定程度的影响。

为了最大限度减少运输扬尘对外环境带来的不利影响，根据本项目实际情况，本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，对厂区及邻近运输道路适当硬化，对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，运输车辆进出场前应对车体、轮胎进行清洗，定期派专人进行路面清扫、洒水，采取上述措施后运输扬尘量可减少 90%，扬尘排放量为 0.2724t/a（0.068kg/h）。

（2）原料卸料粉尘

原料采用汽车运输至厂区后，直接卸至封闭式原料仓库，卸料时会产生粉尘。参考《逸散型工业粉尘控制技术》（中国科学出版社），砂和砾石采用自卸卡车装货时，粉尘产生系数 0.01kg/t-卸料，项目卸料总量 100 万 t/a，则粉尘产生量为 10t/a。本项目卸料在厂房内进行，依据《逸散性粉尘控制技术》，当物料在厂房内装卸时，可以减少粉尘排放 90%~95% 项目车间内设置雾森系统，可使车间内粉尘进一步降低，本项目以 95% 计，原料卸料堆场粉尘排放量 0.5t/a，排放速率 0.125kg/h。

（4）装车粉尘

产品装车粉尘量按照交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

U——平均风速，m/s，项目物料置于车间内，车间相对风速取 0.5m/s；

H——物料落差，m，本项目取 2；

W——物料含水率，%，本项目取 2；

T——物料装车所用时间，s，本项目取 5 分钟，即 300s。

项目产品年产量 100 万吨/年，经计算，产品装车粉尘产生量为 44.3mg/s，每次装车 5

分钟，每天装车 112 次，粉尘年产生量为 1.488t/a。

项目成品堆存与封闭车间内，并安装喷淋洒水设施，粉尘抑尘率可达 90% 以上，项目装车粉尘排放量 0.1488t/a，0.0372kg/h。

1.2 有组织废气

(1) 生产车间破碎筛分线粉尘

项目铝石加工生产线产尘点主要为振动给料机喂料粉尘、鄂式破碎机粉尘、圆锥破粉尘、筛分粉尘、物料中转粉尘。

评价建议项目给料机上料口三面及顶部密闭，顶部设置集气罩，废气收集后引入破碎生产工序覆膜袋式除尘器进行处理。项目 1 台鄂式破碎机、2 台圆锥破进料口各设置 1 台集气罩，出料口与皮带密闭连接，连接点设置收集装置，收集的粉尘通过密闭管道引至 1 套覆膜袋式除尘器（1#）进行处理，物料传输皮带全部密闭。项目集气罩采用大面积密闭罩的结构形式，尽可能的将产尘点包围起来，防止出现横向气流。集气罩形状根据实地厂房结构和平面布置进行适当调整，在不影响生产的情况下，尽量减小集气罩和生产设备的高差，集气罩集气效率按 95% 计。振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套（2#）覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂的排放因子，下料工序粉尘产生系数为 0.01kg/t 原料，破碎、筛分工段粉尘产生系数确定为 0.05kg/t 原料。

项目破碎工序、筛分工序各自配套一台脉冲除尘器+1 根 15m 高排气筒，根据分析，破碎工序产生粉尘量 111t/a，项目 1#覆膜袋式除尘器设计风机风量 30000m³/h，集尘效率可达 95%，则 1#覆膜袋式除尘器粉尘收集量 105.45t/a，粉尘产生速率 26.36kg/h，产生浓度 880mg/m³，处理效率 99%，排放浓度 8.8mg/m³，排放速率 0.2636kg/h。筛分工序产生粉尘量 50t/a，2#覆膜袋式除尘器设计风机风量 20000m³/h，集尘效率可达 100%，粉尘产生速率 12.5kg/h，产生浓度 625mg/m³，处理效率 99%，排放浓度 6.25mg/m³，排放速率 0.125kg/h。正常工况下，项目年运行约 4000h。项目铝石加工生产线粉尘产生情况详见表 30。

项目生产线各产尘点未被收集的粉尘，通过无组织散逸，无组织粉尘产生量 5.55t/a。

生产车间内上方安装雾化喷淋设施，有效降低起尘率，同时，生产车间密闭，无组织粉尘经阻隔后车间内沉降，综合处理效果可达 90% 以上。因此，项目生产车间无组织粉尘排放量为 0.555t/a，0.1388kg/h，车间内沉降粉尘及时清扫，收集的沉降粉尘（4.995t/a）作为副产品铝石粉外售。

表 17 生产车间粉尘产排一览表

产污工段	产污系数	原料量	产生情况		处理措施	排放情况	
			产尘量	产生浓度		排放浓度	排放量
给料机	0.01kg/t 原料	100 万 t	10t/a	880mg/m ³ 26.36kg/h	给料机下料口三方密闭，给料机及破碎生产设备置于地下，进料口、出料口安置集气罩，集气效率 95% 处理效率 99.5%，风机总风量 30000m ³ /h	8.8mg/m ³ 0.2636kg/h	1.0545t/a
鄂破机	0.05kg/t 原料	100 万 t	50t/a				
圆锥破	0.05kg/t 原料	100 万 t	50t/a				
中转料库 (10%原料)	0.01kg/t 原料	10 万 t	1t/a				
筛分	0.05kg/t 原料	100 万 t	50t/a	625mg/m ³ 12.5kg/h	振动筛二次封闭，集气效率 100% 处理效率 99.5%， 20000m ³ /h	6.25mg/m ³ 0.125kg/h	0.5t/a

经计算项目铝石加工生产线破碎工段各产尘点产生的粉尘经 1#覆膜袋式除尘器（除尘效可达 99%）处理后，其排放量为 1.0545t/a，0.2636kg/h，排放浓度为 8.8mg/m³；筛分工序产生的粉尘经 2#覆膜袋式除尘器（除尘效可达 99%）处理后，其排放量为 0.5t/a（0.125kg/h）、排放浓度为 6.25mg/m³；均满足《铝工业污染物排放标准》（DB41/1952-2020）相关标准要求及《三门峡市 2019 年非电行业提标治理方案》（三环攻坚办[2019]37 号）中“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³”的标准要求。

2、废水

本项目运营期废水主要为：生活污水、喷淋降尘废水、车辆清洗废水以及初期雨水。

（1）生活污水

项目劳动定员 10 人，不在厂区食宿，年工作 300 天。根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）规定，结合企业实际情况，生活用水定额按平均 50L/（人·d）计，生活用水量为 0.5m³/d（150m³/a）。生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水量为 0.4m³/d（120m³/a）。主要污染物浓度为 COD300mg/L、BOD180mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L。经 10m³ 化粪池处理后定期抽吸肥田不外排。

（2）喷淋降尘废水

参照《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016），浇洒道路和场地用水量宜采用 1.5-2.0L/（m²/d），本项目取 1.5L/（m²/d）；本项目厂区内、生产车间均设置雾森洒水装置，喷淋降尘覆盖全厂区，喷淋面积 38668m²，用水量 58m³/d；项目原料、成品运输道路 400m，宽 10m，喷淋面积 4000m²，用水量 6m³/d；本项目喷淋降尘用水量约为 64m³/d，19200m³/a，喷淋降尘用水全部蒸发，不产生废水。

（3）车辆冲洗水

本项目厂区门口设置有 1 套车辆冲洗装置，运输车辆每天进厂、出厂前均需冲洗。本项目原料、成品运输总量约 200 万 t。按照年工作 300d，每辆车的运输量 30t 进行计算，则原料和成品平均每天共需要运输 223 次，车辆冲洗次数为 446 次。车辆冲洗用水系数按照 0.1m³/车进行计算，则车辆冲洗装置用水量为 44.6m³/d，13380m³/a。损耗量为用水量的 10%，则损耗量为 4.46m³/d，1338m³/a。经计算，车辆冲洗装置废水产生量为 40.14m³/d，12042m³/a。主要污染物为 SS，产生浓度为 600mg/L。车辆冲洗废水循环使用，不外排。只需要定期补充水，补充水量为 4.46m³/d，1338m³/a。

（5）初期雨水

项目由于运输车辆运输物料时可能会洒落砂石料于厂区地面，同时破碎筛分过程中产生的粉尘也会自然沉降在地面上，降雨时厂区初期雨水含 SS 浓度约 400mg/L，因此需对初期雨水收集处理。根据机械工业部第四设计研究院暴雨强度计算公式，经核算，三门峡市暴雨强度公式：

$$q=[1046(1+1.25\lg P)]\div[(t+4.62)0.661]$$

式中：q——暴雨强度，L/（s·hm²）；

P——设计重现期，a，取 2 年。

$$t=t_1+mt_2;$$

t_1 ——地面集水时间，取 15min；

m ——折减系数，取 $m=2.0$ ；

t_2 ——管道内雨水流行时间（min），取 15min；。

初期雨水量可根据《室外排水设计规范》计算，初期雨水发生量公式：

$$Q=q \times \Phi \times F$$

其中： Q ——径流雨水量；

q ——降雨强度， $L/(s \cdot hm^2)$ ；；

Φ ——径流系数，取 0.3（工业区）；

F ——汇水面积， $3.86hm^2$ （按场区最大汇水面积计算）；

根据上述公式计算，三门峡市暴雨强度为 $43.9L/(s \cdot hm^2)$ ，全场区初期雨水（地面积水时间为 15min）产生量约为 $50.8m^3/次$ 。参照厂区平面布置总图，评价建议在厂区东北角设置 1 个 $55m^3$ 的初期雨水收集池，使用混凝土进行修建并做好防渗，可以满足需求。收集后的初期雨水经沉淀后用于洒水降尘，节约了水资源，提高了资源利用率。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为给料机、鄂式破碎机、圆锥破、振动筛、皮带输送机、除尘器风机等设备运转噪声，源强为 75~90dB（A）。设备全部布置在密闭车间内，经车间隔声、基础减震等措施后可将噪声削减 25dB（A）。

本项目噪声源强见表 18。

表 18 本项目噪声源强一览表

序号	噪声源	数量（台/套）	源强值 dB（A）
1	振动给料机	1	80
2	鄂式破碎机	1	90
3	圆锥破	2	85
4	振动筛	1	80
5	皮带输送机	1	75
6	除尘器风机	2	85

4、固体废物

本项目运营期不进行车辆维修，不产生危废。项目产生的固体废物主要包括：除尘器集尘以及职工生活垃圾。

(1) 除尘器集尘

根据工程分析，项目覆膜袋式除尘器收集到的粉尘约为 139.905t/a，车间沉降收集粉尘约 4.995t/a，收集后的粉尘可作为产品外售综合利用。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)，经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	厂区所有无组织排放点	粉尘	19.762t/a, 4.941	1.4762t/a, 0.3691kg/h
	破碎加工有组织粉尘	粉尘	880mg/m ³ , 105.45t/a	8.8mg/m ³ , 1.0545t/a
	筛分工序有组织粉尘	粉尘	625mg/m ³ , 50t/a	6.25mg/m ³ , 0.5t/a
水污染物	生活废水	废水量	600m ³ /a	经化粪池处理后定期抽吸肥田, 综合利用不外排
		COD	300mg/L, 0.18t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.018t/a	
	车辆冲洗废水	SS	12042m ³ /a	经沉淀池沉淀处理后循环使用不外排
	喷淋降尘用水	/	19200m ³ /a	自然蒸发不外排
固体废物	废气治理	除尘器集尘	111.573t/a	作为矿石粉产品外售
		车间沉降粉尘	2.97t/a	作为矿石粉产品外售
	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	交由环卫部门处理
噪声	<p>本项目运营期噪声主要为给料机、鄂式破碎机、圆锥破、振动筛、皮带输送机、除尘器风机等设备运转噪声, 源强为 75~90dB (A)。设备全部布置在密闭车间内, 经车间隔声、基础减震等措施后可将噪声削减 25dB (A)。经距离衰减后, 厂界昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求 (昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A))。敏感点官庄村、东马谢村能够满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A) 要求。项目噪声对周围环境影响较小。</p>			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>施工中应加强施工管理, 尽量缩小施工范围, 各种施工活动应严格控制在场区内, 尽可能地不破坏周围地表植被和土壤; 加强对施工人员的素质教育, 文明施工, 在施工时若有野生动物经过, 应该采取规避。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

现场勘查时，项目已建成，施工期不再赘述。

二、运营期环境影响分析

(1) 废气源强及产排情况

项目废气源强及产排情况见表 19。

表 19 本项目废气产生及排放情况一览表

序号	类别	污染源	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况	
				浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
1	无组织	运输车辆扬尘	粉尘	/	2.724	道路硬化、车辆清洗、道路清扫、洒水	/	0.2724
2		原料卸料粉尘		/	10	原料库密闭，车间设置雾化喷头	/	0.5
4		装车粉尘		/	1.488	成品库密闭，并安装喷淋洒水设施	/	0.1488
5		铝石破碎加工生产线		/	5.55	生产车间密闭，并安装喷淋洒水设施	/	0.555
6	有组织	破碎工段	粉尘	880	105.45	生产设备置于地下，给料口、生产设备进料口、出料库上方安装集气罩+脉冲除尘器+15m 高排气筒	8.8	1.0545
7		筛分工段	粉尘	625	50	振动筛二次密闭，密闭隔间安装引风管道形成微负压+脉冲除尘器+15m 高排气筒	6.25	0.5

经计算项目铝石加工生产线破碎工段各产尘点产生的粉尘经 1#覆膜袋式除尘器（除尘效率可达 99%）处理后，其排放量为 1.0545t/a，0.2636kg/h，排放浓度为 8.8mg/m³；筛分工序产生的粉尘经 2#覆膜袋式除尘器（除尘效率可达 99%）处理后，其排放量为 0.5t/a，0.125kg/h，排放浓度为 6.25mg/m³；均满足《铝工业污染物排放标准》（DB41/1952-2020）表 1 排放限值要求及《三门峡市 2019 年非电行业提标治理方案》（三环攻坚办[2019]37 号）中“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m³”的标准要求。

(2) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目采用估算模型AERSCREEN对各项污染源进行估算判定，确定本项目大气评价等级。本项目污染源排放源强参数、估算模型参数及计算结果详见表20~表23

表20 项目有组织排放源强参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							粉尘
1#排气筒	15	1	10.6	25	4000	正常	0.2636
2#排气筒	15	0.9	8.7	25	4000	正常	0.125

表21 项目无组织废气排放源强参数表

名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
						TSP
厂区	192	105	9	4000	正常	0.3691

表22 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	--
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-20
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表23 主要污染源估算模型计算结果及环境空气评价等级判定结果

项目	排放方式	污染物名称	最大地面浓度出现的下风距离(m)	最大地面浓度(μg/m³)	最大占标率P _{max}	评价等级
1#排气筒	有组织	粉尘	267	18.1	4.01% < 10%	二级
2#排气筒	有组织	粉尘	267	8.57	1.9% < 10%	二级
厂区	无组织	粉尘	102	83.7	9.3% < 10%	二级

根据预测结果，本项目污染物最大占标率为9.3%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级判定标准，确定本次环境空气评价等级为二级，二级评价

不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

由上表可知，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，有组织排放的粉尘最大落地浓度为 $18.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无组织排放的颗粒物最大落地浓度 $83.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ （出现距离为 102m），能够满足《铝工业污染物排放标准》（DB41/1952-2020）中厂界外无组织排放监控浓度限值小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，项目无需设置大气环境保护距离。颗粒物最大地面浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（ $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

为进一步降低无组织粉尘对周边大气环境影响，评价建议根据《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》豫环文（2019）84 号文中其他行业无组织排放要求，结合企业实际情况，采取下列粉尘污染防治措施：

①料场密闭治理：项目生产车间（兼原料库、成品库）全密闭，并安装雾森喷淋抑尘设施，物料进库存放，厂界无露天堆放物料。可在通道口处设置卷拉门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。厂区所有地面全部硬化或绿化，厂区定期洒水降尘。厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

②物料输送环节治理：生产车间密闭，物料传输皮带全部密闭，各设备进出口与运输皮带进行无缝连接，上方设有集气罩，通过密闭管道引至脉冲除尘器进行处理。对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰通过密闭罐车外运。

③生产环节治理：项目给料机、颚式破碎机、圆锥破及中转料仓均置于地下，振动筛置于地上，进行二次封闭，减少粉尘产生；项目生产设备及中转料仓进出口均与运输皮带进行无缝连接，上方设有集气罩，通过密闭管道引至脉冲除尘器进行处理，物料传输皮带全部密闭。

④厂区车辆管理：厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫厂区进出口安装有自动感应式车辆冲洗装置，设有 50m^3 沉淀池回用洗车废水。

⑤建设完善监控系统。

(3) 污染物排放量核算

项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 24 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	有组织	1#排气筒	颗粒物	8.8	0.2636	1.0545
2	有组织	2#排气筒	颗粒物	6.25	0.125	0.5
3	无组织	全厂	颗粒物	/	0.3691	1.4762
4	全厂合计		颗粒物	/	/	3.0307

(4) 大气环境保护距离

正常工况下，项目排放的大气污染物贡献值较小，有组织排放的粉尘最大落地浓度为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无组织排放的颗粒物最大落地浓度 83.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，污染物下风向最大浓度均小于标准要求项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，项目无需设置大气环境保护距离。

综上，本项目对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 废水产排情况

项目运营期产生的废水主要为：生活污水、喷淋降尘废水、车辆清洗废水以及初期雨水。

①生活污水

项目劳动定员 10 人，不在厂区食宿，年工作 300 天。根据《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016) 规定，结合企业实际情况，生活用水定额按平均 50L/(人·d) 计，生活用水量为 0.5m³/d (150m³/a)。生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水量为 0.4m³/d (120m³/a)。主要污染物浓度为 COD300mg/L、BOD180mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L。经 10m³ 化粪池处理后定期抽吸肥田不外排。

②喷淋降尘废水

参照《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)，浇洒道路和场地用水量宜采用 1.5-2.0L/(m²·d)，本项目取 1.5L/(m²·d)；本项目厂区内、生产车间均设置雾森洒水装置，喷淋降尘覆盖全厂区，喷淋面积 38668m²，用水量 58m³/d；项目原料、成品运输道路 400m，

宽 10m, 喷淋面积 4000m², 用水量 6m³/d; 本项目喷淋降尘用水量约为 64m³/d(19200m³/a), 喷淋降尘用水全部蒸发, 不产生废水。

③车辆冲洗水

本项目厂区门口设置有 1 套车辆冲洗装置, 运输车辆每天进厂、出厂前均需冲洗。本项目原料、成品运输总量约 200 万 t。按照年工作 300d, 每辆车的运输量 30t 进行计算, 则原料和成品平均每天共需要运输 223 次, 车辆冲洗次数为 446 次。车辆冲洗用水系数按照 0.1m³/车进行计算, 则车辆冲洗装置用水量为 44.6m³/d, 13380m³/a。损耗量为用水量的 10%, 则损耗量为 4.46m³/d, 1338m³/a。经计算, 车辆冲洗装置废水产生量为 40.14m³/d, 12042m³/a。主要污染物为 SS, 产生浓度为 600mg/L。车辆冲洗废水循环使用, 不外排。只需要定期补充水, 补充水量为 4.46m³/d, 1338m³/a。

④初期雨水

项目由于运输车辆运输物料时可能会洒落砂石料于厂区地面, 同时破碎筛分过程中产生的粉尘也会自然沉降在地面上, 降雨时厂区初期雨水含 SS 浓度约 400mg/L, 因此需对初期雨水收集处理。经计算, 三门峡市暴雨强度为 43.9L/(s·hm²), 全厂区初期雨水(地面积水时间为 10min)产生量约为 50.8m³/次。参照厂区平面布置总图, 评价建议在厂区东北角设置 1 个 55m³的初期雨水收集池, 使用混凝土进行修建并做好防渗, 可以满足需求。收集后的初期雨水经沉淀后用于洒水降尘, 节约了水资源, 提高了资源利用率。

(2) 评价等级判定

本项目洗车废水经处理后循环使用不外排, 生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 建设项目生产工艺中有废水产生, 但经过污水处理设备处理后作为回水利用, 不排放到外环境, 按三级 B 评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 要求, 水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(3) 废水治理工艺及达标处理分析论证

生活废水治理措施: 项目生活污水量为 0.4m³/d, 120m³/a, 经 10m³化粪池处理后定期抽吸肥田不外排。项目化粪池容积可储存三周污水量, 项目周边耕地较多, 可以消纳本项目产生的农肥, 项目生活污水治理措施可行。

车辆冲洗废水治理措施：经计算，车辆冲洗装置废水产生量为 40.14m³/d，12042m³/a。车辆冲洗废水水质简单，主要污染物为 SS，产生浓度为 600mg/L。项目生产过程中对洗车用水水质要求不高，行业内一般将废水通过沉淀处理后回用不外排。本项目车辆冲洗废水经沉淀池（容积 50m³）沉淀后循环使用，不外排。项目配套沉淀池容积 50m³，可满足洗车过程中水量调节。项目车辆冲洗废水治理措施可行。

初期雨水治理措施：项目初期雨水产生量 50.8m³/次，项目在厂区东北角设置 1 个 55m³的初期雨水收集池，使用混凝土进行修建并做好防渗。收集后的初期雨水经沉淀后用于绿化，节约了水资源，提高了资源利用率。项目初期雨水治理措施可行。

综上所述，本项目废水处理措施可行。

3、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要为生产运行设备噪声和运输车辆交通噪声。

(1) 运输车辆交通噪声

项目营运期使用密闭的运输车辆对生产原料和产品进行输送，根据同类项目调查，低速行驶时其噪声值约为 75~95dB（A），一般情况下对外环境不会产生明显的影响，但在高速行驶或鸣喇叭时，其噪声级可达 95dB（A），对附近居民会产生影响。因此，应加强厂区内的交通管理，对运输车辆采取限速行驶，禁鸣喇叭、控制行车路线等降噪措施来减轻所产生的不良影响。

(2) 设备运行噪声

本项目运营期噪声主要为振动给料机、鄂式破碎机、圆锥破、振动筛皮带输送机、除尘器风机等设备运转噪声，源强为 75~90dB（A）。设备全部布置在密闭车间内，给料机、鄂式破碎机、圆锥破置于地下，经车间隔声、基础减震等措施后可将噪声削减 30dB（A）。

项目高噪声设备声源值及分布情况见表 25。

表 25 项目高噪声设备声源值及分布情况一览表

序号	噪声源	数量 (台/套)	源强值 dB（A）	治理措施	治理后源强 dB (A)
1	振动给料机	1	80	置于密闭车间内，车间	50
2	鄂式破碎机	1	90	阻隔，产噪设备加设减	60

3	圆锥破	2	85	震基础	55
4	振动筛	1	80		50
5	皮带输送机	1	75		45
6	除尘器风机	2	85		55

本次评价选用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)点声源衰减模式进行预测:

①点声源衰减模式

$$L_r = L_{r_0} - 20 \log(r/r_0) - \Delta L_0$$

式中: L_r 、 L_{r_0} ——分别是 r 、 r_0 处的噪声级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参比距离, m;

ΔL_0 ——噪声附加衰减, dB(A)。

②噪声叠加模式

$$L = 10 \times \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L ——噪声叠加值, dB(A);

L_i ——第 i 个噪声级, dB(A)。

根据本工程噪声源的分布, 对项目四厂界噪声影响进行预测计算, 项目噪声预测结果见表 26

表 26 项目正常生产情况下厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

监测点位	距边界距离 (m)	贡献值	背景值		预测值		标准	达标分析
			昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	70	27.2	/	/	27.2	27.2	昼间≤65 夜间≤55	达标
南厂界	15	40.6	/	/	40.6	40.6		
西厂界	5	50.1	/	/	50.1	50.1		
北厂界	5	50.1	/	/	50.1	50.1		
官庄村	95	24.5	51.8	43.3	51.8	43.3	昼间≤60	达标
东马谢村	90	25	46.8	43.9	46.8	43.9	夜间≤50	达标

本项目经过采取降噪措施后, 本项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)要求, 敏感点官庄村、东马谢村能够满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)2 类标准昼间≤60dB

(A)、夜间≤50dB (A) 要求。

为降低正常运营期间厂界噪声对周边环境的影响，评价要求采取如下措施：

- (1) 生产设备选用低噪声设备，空气压缩机、风机加装消音器；
- (2) 针对噪声较高的设备安装减振垫，合理布置设备；
- (3) 定期维护设备，避免老化引起的噪声，使其处于良好运行状态；
- (4) 对车间根据功能单元不同进行隔断处理，生产时尽量少开启门窗；
- (5) 加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

通过以上措施，本项目厂界噪声可达标排放，对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目运营期不进行车辆维修，不产生危废。项目运营期产生的固体废物主要包括：除尘器集尘以及职工生活垃圾。

(1) 除尘器集尘

根据工程分析，项目覆膜袋式除尘器收集到的粉尘约为 139.905t/a，车间沉降收集粉尘约 4.995t/a，收集后的粉尘可作为产品外售综合利用。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a)，经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运。

本项目固废种类及处理处置措施见表 27。

表 27 项目固体废物种类及处理处置措施表

序号	污染物	产生途径	产生量	主要成分	处理或处置方式
1	除尘器集尘	覆膜袋式除尘器	139.905t/a	颗粒物	集中收集后作为产品外售。
2	车间沉降粉尘	集气罩未收集粉尘	4.995	颗粒物	集中收集后作为产品外售。
3	生活垃圾	职工生活	1.5t/a	/	经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运

综上所述，本项目产生的固体废物，采取相应的措施后均能够得到合理的处理处置，不向周围环境排放。因此，项目运营过程中产生的固体废物对周围环境影响较小。

5、物料运输对周围环境的影响分析

原料运输路线：项目原料为铝矿石，原料供货方为三门峡市速拓矿产品有限责任公司、

三门峡锦江矿业有限公司，原料采用汽车运输，运输路线主要为G312 国路-入场道路。经调查，受影响的敏感点为运输道路两侧 200m范围内沿线居民。

产品运输路线：项目产品主要采用汽车运输，运输路线主要为张茅乡-G30-厂区。经调查，经调查，受影响的敏感点为运输道路两侧 200m范围内沿线居民。

项目原料和产品主要由汽车运输，运输过程中会产生道路扬尘和运输噪声。

(1) 运输扬尘影响分析

道路扬尘主要是运输车辆行驶产生的道路扬尘，指聚积于道路表面的颗粒物，在外界风力或由于车辆的运动，使其离开稳定位置而进入环境空气。

为了减少运输扬尘对沿线环境的影响，结合工程运输实际情况，评价要求建设单位采取以下污染防治措施：

①运输道路要全部硬化，且配洒水车，对运输道路定时洒水抑尘。同时，运输路线要经常性地打扫，减少路面灰尘，保持路面清洁无积灰。

②在厂区门口设置 1 套车辆冲洗装置，对运输车辆进行冲洗，避免水、泥带入厂区和城区道路。

③项目原料、成品运输车辆均采用苫布覆盖等密闭措施。

项目采取以上措施后，可以减轻运输扬尘对周围敏感点的影响。

(2) 运输噪声影响分析

本项目原料和产品主要由汽车运输，且仅在昼间运输，会对沿线产生噪声影响。为减轻本项目运输车辆噪声对道路沿线环境的噪声影响，评价建议建设单位应采取如下措施：

①加强对运输车辆的管理，保持良好的车况。

②禁止车辆超载运输，以降低噪声级。

③运输车辆在途径敏感点时，减速慢行，并禁止鸣笛。

经采取措施后，运输道路扬尘和交通噪声对周围声环境影响较小。

6、环境管理与监测计划

项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快道南侧大一物流园区院内东南角，项目主要进行铝矿石破碎加工，运营期产生的废气、固废、噪声会对环境造成一定的影响。因此除了应用配套的生产设备及采用的污染防治措施外，必须把环境保护工作纳入计划。在建

设期，应加强生态环境管理；投产后，健全各项环境保护责任制度和监测制度，对项目运营过程中的污染物的产排情况以及生态影响进行及时准确的监控，为环境管理工作提供科学的依据，最大限度地降低项目对环境的影响。

(1) 环境管理机构的设置

企业设置环保管理机构，设立副厂长为主管的环保机构—环保处，下设 1 名专业环保人员及 2 名工作人员。专业人员在主管的领导下负责日常工作，除负责制定实施各种环保管理制度外，同时应对环保工作进行监督检查，并发现问题及时向上级主管部门汇报；2 名工作人员主要对项目周围生态环境及本工程的污染防治措施及进行现场检查。

岗位职责：①贯彻落实执行国家、行业有关环保法规、条例、标准；②组织制定并监督执行本厂有关环境管理与检测制度；③负责定期对监测人员相关专业知识的培训；④负责监督、检查场内环保设施的运行情况；⑤负责监督、检查本项目周围环境及生态保护措施的落实。

(2) 环境管理

营运期环境管理：营运期建设单位应认真贯彻执行《环保法》，按照环保部门的要求和本报告提出的环保设施制定环境管理计划，实行清洁生产，把环保工作落到实处。

①企业要制定专门人员负责环保事务，确保环保措施的落实及环境监测工作；

②对环保设备定期保养，确保环保设备运行率 100%。环保设施如有发生突发事故，要及时向环保部门汇报，及时抢修，使环保设施及时正常运行，确保污染降到最低程度。

③企业应建立大气环境、声环境等监测数据档案，并定期进行监测，以便于了解环境质量状况。

(3) 环境监测计划

根据本项目污染源及污染物种类，按照《工业污染源监测管理办法》及其他相关技术规范的要求、合理、规范的进行监测。其监测项目及有关情况见下表。

表 28 项目监测计划一览表

序号	类别	监测项目	监测周期	位置
1	有组织废气	颗粒物	1 次/半年	1#排气筒
2				2#排气筒
3	无组织废气	颗粒物	1 次/半年	厂界上风向 1 处，下风向 3 处
4	噪声	噪声	1 次/年	厂界四周

排污单位应对污染物排放口处理设施的污染排放进行定期检测，并纳入生产管理体系，监测项目点位频次由当地环境保护行政主管部门组织，其所属环境监测站根据行业特点环境管理的需要排放污染物类别和排放标准确定。

不具备监测能力的排污单位可委托环境保护行政主管部门环境监测站或委托经其考核合格并经环保部门认可的有关单位进行监测。

(4) 排污口规范化设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》设置废气排污口，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(5) 排污许可证管理要求

根据《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他排污单位应当按照规定的时限申请并取得排污许可证，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

因此建设单位按照国家相关要求积极申请排污许可证。排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。

7、总量指标分析

项目废气污染因子为颗粒物，无二氧化硫、氮氧化物排放。本项目废气污染因子为颗粒物，无二氧化硫、氮氧化物排放。本项目生活污水采用化粪池处理后定期抽吸肥田；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用；项目无废水外排。

因此，本项目总量控制建议指标为 COD：0t/a，氨氮：0t/a；SO₂：0t/a、NO_x。

8、厂址可行性分析

(1) 规划相符性

项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，不在三门峡市、陕州区集中式饮用水源保护区规划范围内。项目租赁三门峡大一物流有限公司院内东南角 58 亩土地建设，根据《三门峡产业集聚区发展规划（2012-2020 年）》用地规划图，项目占地属工业用地，项目用地符合三门峡产业集聚区土地规划。

(2) 周边敏感点分布

项目厂址位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，项目东侧、南侧、西侧为农田，北侧为空地。距离项目最近的敏感点为南侧 80m 的官庄村、380m 的陈家庄村，西侧 85m 的东马谢村，1100m 处的老马谢村。

(3) 平面布置合理性

项目利用厂区现有闲置生产车间建设，生产车间内布置原料区、生产区、成品区及办公区。厂区功能分区明确，生产工艺流程衔接合理、布局紧凑，生产区、人流通道分离，平面布置合理。

(4) 环境影响分析

项目运营期对环境空气的影响主要为破碎、筛分等工序产生的粉尘，原料堆放场、生产车间、产品堆场产生的扬尘。经采取评价提出的措施后，可达标排放。该项目噪声主要来自生产设备及风机等运行时的机械噪声，在采用先进的低噪声设备的同时，项目对噪声设备采取室内安装、基础减振、合理布置等方式，厂界可达标排放。项目车辆冲洗废水处理循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后定期抽吸肥田不外排。除尘器收集的粉尘定期外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门妥善处理。总之运营期产生的粉尘、生活污水、噪声和固体废物等，在采用相应的治理措施后，均能达标排放或综合利用，对周边环境影

响较小。

综上所述，本项目从用地、环境影响等综合分析，认为该项目选址可行。

11、环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 15%。项目环保措施及投资详见表 29。

表 29 项目环保措施及投资一览表

污染物		治理措施	环保设施及数量	投资 (万元)	
废气	无组织粉尘	汽车运输扬尘	厂区及运输道路硬化，对运输车辆车身对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，运输车辆进出场前应对车体、轮胎进行清洗，定期派专人进行路面清扫、洒水	厂区及道路硬化，车辆冲洗装置 1 套	10

		原料卸料粉尘	项目原料库、成品库、生产车间全密闭，并安装喷淋抑尘设施，物料进库存放，	密闭原料库、雾森系统	15
		装车粉尘	厂界无露天堆放物料。可在通道口处设置卷拉门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。		
		生产线未收集粉尘	生产车间密闭，生产设备置于地下，传输皮带密闭，车间安装雾森喷淋系统	生产车间密闭，生产设备置于地下，传输皮带密闭，车间安装雾森喷淋系统	10
	有组织	铝石加工破碎工段粉尘	项目设置 1 条铝石破碎生产线，置于密闭车间内生产设备置于地下密闭空间内。设备进料口、出料口安装集气罩，收集的粉尘通过密闭管道引至 1 套覆膜袋式除尘器（1#）进行处理，物料传输皮带全部密闭。项目集气罩采用大面积密闭罩的结构形式，尽可能的将产尘点包围起来，防止出现横向气流。	生产设备置于地下；设备进料口、出料口安装集气罩，脉冲覆膜袋式除尘器 1 套+15m 高排气筒 1 根。	48
铝石加工筛分工段粉尘		振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套（2#）覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	密闭空间+脉冲覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 1 根	20	
废水	生活废水		经 10m ³ 化粪池处理后，定期清运，不外排	10m ³ 化粪池	3
	车辆冲洗废水		车辆冲洗废水经沉淀池（50m ³ ）沉淀处理后循环使用不外排。	沉淀池 1 个，容积 50m ³ ；	6
	喷淋降尘用水		厂区喷淋降尘用水自然蒸发，不外排	/	/
	初期雨水		经 55m ³ 沉淀池沉淀后用于厂区绿化，不外排。	沉淀池 1 个，容积 55m ³ ；	1
噪声	设备噪声		噪声设备安装减振基础，置于室内，采用低噪声设备	噪声设备减振、隔声、车间密闭	6
固废	除尘器收尘		收集后，定期外售	/	/
	生活垃圾		垃圾桶收集后交由环卫部门处理	垃圾桶若干	1
合计				-	120

8、环保验收内容

本项目环保验收内容见表 30。

表 30 本项目环保验收内容一览表

污染物		治理措施	验收内容	治理效果
废气	汽车运输扬尘	厂区及运输道路硬化，对车辆车身对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，运输车辆进出场前应对车体、轮胎进行清洗，定期派专人进行路面清扫、洒水	厂区及道路硬化，车辆冲洗装置 1 套	《铝工业污染物排放标准》（DB41/1952-2020）标准要求及《三门峡市 2019 年非电行业提标治理方案》（三环攻坚办[2019]37 号）中“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m ³ ”的标准要求。
	原料卸料粉尘	项目生产车间（兼做原料库、成品库）密闭，并安装雾森系统抑尘，物料进库存放，厂界无露天堆放物料。可在通道口处设置硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	密闭车间、雾森系统	
	装车粉尘			
	生产线未收集粉尘	生产车间密闭，生产设备置于地下，传输皮带密闭，车间安装雾森喷淋系统	生产车间密闭，传输皮带密闭，生产设备置于地下，车间安装雾森喷淋系统	
	铝石加工破碎工段粉尘	项目设置 1 条铝石破碎生产线，置于密闭车间内生产设备置于地下密闭空间内。设备进料口、出料口安装集气罩，收集的粉尘通过密闭管道引至 1 套覆膜袋式除尘器（1#）进行处理，物料传输皮带全部密闭。项目集气罩采用大面积密闭罩的结构形式，尽可能的将产尘点包围起来，防止出现横向气流。	生产设备置于地下；设备进料口、出料口安装集气罩，脉冲覆膜袋式除尘器 1 套+15m 高排气筒 1 根。	
	铝石加工筛分工段粉尘	振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套（2#）覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	密闭空间+脉冲覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 1 根	
废水	生活废水	经 10m ³ 化粪池处理后，定期清运，不外排	10m ³ 化粪池 1 座	综合利用不外排
	车辆冲洗	车辆冲洗废水经沉淀池（50m ³ ）沉	沉淀池 1 个，容积 50m ³ ；	

	废水	淀处理后循环使用不外排。		
	喷淋降尘用水	厂区喷淋降尘用水自然蒸发，不外排	/	
	初期雨水	经 55m ³ 沉淀池沉淀后用于厂区绿化，不外排。	沉淀池 1 个，容积 55m ³ ；	
噪声	设备噪声	置于室内、安装减振基座等措施	噪声设备减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	除尘器收尘	收集后，作为产品外售	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处理	垃圾桶若干	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	铝石加工破碎工段粉尘	颗粒物	项目设置 1 条铝石破碎生产线，置于密闭车间内，其中给料机、颚式破碎机、圆锥破及中转料仓均置于地下密闭空间内。项目给料机上料口三面及顶部密闭，顶部上方设置集气罩，废气引入破碎生产工序覆膜袋式除尘器进行处理。项目 1 台颚式破碎机、2 台圆锥破进料口各设置 1 台集气罩，出料口与皮带密闭连接，连接点设置收集装置，收集的粉尘通过密闭管道引至 1 套覆膜袋式除尘器（1#）进行处理，物料传输皮带全部密闭。项目集气罩采用大面积密闭罩的结构形式，尽可能的将产尘点包围起来，防止出现横向气流。	《铝工业污染物排放标准》（DB41/1952-2020）标准要求及《三门峡市 2019 年非电行业提标治理方案》（三环攻坚办[2019]37 号）中“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m ³ ”的标准要求。
	铝石加工筛分工段粉尘	颗粒物	振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套（2#）覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	
	产线未收集粉尘	无组织颗粒物	生产车间密闭，生产设备置于地下，车间安装雾森喷淋系统	
	原料卸料粉尘		项目生产车间全密闭，并安装雾森喷淋抑尘设施，物料进库存放，厂界无露天堆放物料。可在通道口处设置卷拉门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	
	装车粉尘		道路硬化，及时清扫、洒水抑尘，运输车辆自动冲洗，加盖蓬布，限速行驶	
运输扬尘				
水污染物	生活污水	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后，定期清运肥田	0
	车辆冲洗废水	SS	沉淀池处理后回用于与车辆冲洗	
	初期雨水	SS	经沉淀后用于洒水降尘	
固体废物	废气治理	除尘器集尘	收集后作为产品外售	妥善处置，不会对周围环境造成二次污染

	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处置	
噪声	<p>本项目运营期噪声主要为生产设备运转噪声，源强为 75~90dB（A）。设备全部布置在密闭车间内，经车间隔声、基础减震等措施后可将噪声削减 30dB（A）。经距离衰减后，厂界昼间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。敏感点官庄村、东马谢村能够满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）要求。</p>			
<p>生态保护措施及效果：</p> <p>施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在场区内，尽可能地不破坏周围地表植被和土壤；加强对施工人员的素质教育，文明施工，在施工时若有野生动物经过，应该采取规避。</p>				

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

一、评价结论

1、项目概况

三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，利用厂区现有闲置生产车间进行建设，建筑面积约 20460m²。项目总投资 800 万元，环保投资 120 万元，占总投资的 15%。

2、产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产过程中所使用的设备、工艺无国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰、限制类，属于允许类，项目建设符合国家产业政策。本项目已在三门峡市城乡一体化示范区发展改革局备案，项目代码：2020-411251-42-03-056495（见附件 2）。

3、项目选址可行性

三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，不在三门峡市、陕州区集中式饮用水源保护区规划范围内。项目租赁三门峡大一物流园区院内东南角 58 亩土地建设，根据《三门峡产业集聚区发展规划（2012-2020 年）》用地规划图，项目占地属工业用地，项目用地符合三门峡产业集聚区土地规划。

项目厂址位于三门峡市城乡一体化示范区三灵快速道南侧大一物流园区院内东南角，项目东侧、南侧、西侧为农田，北侧为空地。距离项目最近的敏感点为南侧 80m 的官庄村、380m 的陈家庄村，西侧 85m 的东马谢村，1100m 处的老马谢村。在落实评价所提出的各项污染治理措施前提下，运营期对环境不会造成明显影响，本项目选址可行。

4、区域环境质量现状

（1）环境空气

本次评价采用《2019 年河南省生态环境状况公报》中关于三门峡市环境质量监测结论，其中三门峡市细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）年 90 百分位数浓度年均浓度均超过二级标准，二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年均浓度、一氧化碳（CO）年 95 百分位数浓度、均达到二级标准要求。项目所在区域属于不达标区。

(2) 地表水

本次地表水环境质量现状数据采用三门峡市环境监测站发布的黄河三门峡水库断面2018年年度统计数据：其中黄河三门峡水库2018年总氮年均浓度值超标，pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类、总氮、总磷、锌、铜、COD、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、汞、铅、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、硫化物、挥发酚、氰化物均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中III类标准限值要求。

(3) 声环境

根据监测结果，项目四个厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类区标准限值要求，敏感点官庄村、东马谢村能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

(4) 生态环境

项目周边多为生产企业和道路，无重点保护的野生动植物及各级自然保护区和风景名胜區，生态敏感性较低。

5、运营期环境影响评价结论

(1) 废气

本项目废气主要来自废气主要来自汽车运输扬尘、原料卸料粉尘、装车粉尘及铝石加工生产线振动给料机喂料粉尘、颚式破碎机产生破碎粉尘圆锥破产生的破碎粉尘、中间料仓转运粉尘、筛分工序产生的筛分粉尘及皮带运输产生的粉尘。项目设置铝石加工生产线置于密闭车间内，其中给料机、颚式破碎机、圆锥破及中转料仓均置于地下密闭空间内，振动筛置于地上，并整体二次封闭。项目给料机上料口三面及顶部密闭，顶部设置集气罩，废气引入破碎生产工序覆膜袋式除尘器进行处理。1台颚式破碎机、2台圆锥破进料口各设置1台集气罩，出料口与皮带密闭连接，连接点设置收集装置，收集的粉尘通过密闭管道引至1套覆膜袋式除尘器(1#)进行处理，物料传输皮带全部密闭。项目集气罩采用大面积密闭罩的结构形式，尽可能的将产尘点包围起来，防止出现横向气流。振动筛单独二次全密闭，密闭空间上方安装引风管道，形成微负压，收集的废气引入一套(2#)覆膜袋式除尘器进行处理，处理后通过1根15m高排气筒排放。经计算，项目废气有组织排放满足《铝工业污染物排放标准》(DB41/1952-2020)表1排放限值要求及《三门峡市2019年非

电行业提标治理方案》（三环攻坚办[2019]37 号）中“所有排气筒颗粒物排放浓度小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ”的标准要求。

项目生产车间顶部设置雾森喷淋系统，可有效降低扬尘；运输扬尘采取厂区内地面硬化，经常清扫、洒水抑尘，运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输粉尘。

综上，项目废气对周围环境影响较小。

（2）废水

本项目营运期用水主要为生活用水、车辆冲洗装置用水及喷淋抑尘用水。其中生活废水经 10m^3 化粪池处理后，定期清运，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池（ 50m^3 ）沉淀处理后循环使用不外排；厂区喷淋降尘用水自然蒸发，不外排；初期雨水经 55m^3 沉淀池沉淀后用于厂区绿化，不外排。

综上，营运期废水对周围环境影响较小。

（3）噪声

本项目运营期噪声主要为振动给料机、鄂式破碎机、圆锥破、振动筛皮带输送机、除尘器风机等设备运转噪声，源强为 $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。设备全部布置在密闭车间内，经车间隔声、基础减震等措施后可将噪声削减 $30\text{dB}(\text{A})$ 。本项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准限值昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 要求，敏感点官庄村、东马谢村能够满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、除尘器收集的粉尘。生活垃圾产量为 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，由企业统一收集后定期送往当地垃圾中转站，集中处置；除尘器收尘量约 $111.573\text{t}/\text{a}$ ，车间收集粉尘约 $2.97\text{t}/\text{a}$ ，可全部作为成品外售，综合利用，不外排。

综上所述，项目营运期固体废物都得到了相应的处理和处置，处理率 100% ，对环境影响较小。

7、总量控制

本项目生产过程中废气污染物不涉及 SO_2 、 NO_x 。生产过程中产生的生产废水循环使

用；生活污水经化粪池处理后，用于肥田，废水综合利用不外排。因此，本项目不涉及总量控制指标。

二、评价建议

根据建设项目的污染影响分析结果及所在区域的环境功能要求，为保护当地的环境质量，对污染控制和环境管理提出如下建议：

1、项目建设过程中应严格执行建设项目“三同时”制度，落实环保防治措施，确保环保资金及时到位。

2、项目应严格管理，确保各项治理措施安装到位，加强环保设施运行过程中的日常管理与维护，使其始终处于良好的运行状态，杜绝事故性排放。

3、加强职工安全教育，在各种生产设施旁边设置操作规程、安全标志和必要的防护设施，确保职工安全生产。

4、项目建成后，经验收合格后方可正式投入生产。

综上所述，三门峡鑫瑞达建筑材料有限公司鑫瑞达年产 100 万吨铝矿石加工项目符合国家产业政策，项目选址合理可行。营运期产生的废气、噪声等在采取相应的治理措施后，均能实现稳定达标排放，废水处理循环使用不外排，固体废物可以妥善处置，对外环境影响较小。因此，本项目在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析本项目建设可行。

注 释

一、 本报告表应附以下附图、附件：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周围环境敏感点示意图

附图3 三门峡产业集聚区发展规划图（2010-2020年）-用地规划图

附图4 项目平面布置图

附图5 声环境功能区划图

附图6 现场照片

附件1 委托书

附件2 备案证明

附件3 租赁协议

附件4 营业执照

附件5 项目供货协议

附件6 项目供货协议及供货方环评批复手续

附件7 现状检测报告

附件8 未批先建处罚手续

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特性，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。