

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳舜桦建设实业有限公司年产 20 万吨中性钙碱性喷出岩深加工项目		
项目代码	2301-410326-04-01-562913		
建设单位联系人	王华侨	联系方式	19913756525
建设地点	河南省洛阳市汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西 200 米		
地理坐标	东经：112 度 33 分 44.331 秒，北纬：34 度 9 分 29.410 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	汝阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2301-410326-04-01-562913
总投资（万元）	1100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.82	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：汝阳县小店工业集中区总体规划(2011-2020)；审批机关：汝阳县发展和改革委员会，审批文号：/。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目规划相符性分析</p> <p>根据《汝阳县小店工业集中区总体规划(2011-2020)》，主要内容为：小店工业集中区西起临木路与二广高速引线交汇处，东至二广高速路，北起临木路，南至汝河，规划面积 423.76 公顷。规划用地主要为二类工业用地，其余主要为居民用地、普通仓储用地以及行政和商</p>		

	<p>业用地等其他用地规划。</p> <p>空间结构：规划用地布局结构为“一心、一轴、四片区”。“一心”——工业集中区综合服务中心；“一轴”：东西向延展企业发展轴；“四片区”依托工业集中区综合服务中心在规划区东部形成配套服务区，南北两个工业区和小柏路东仓储物流片区。</p> <p>给排水规划：给水：水源以地下水为主，地表水为辅，利用小店镇区规划水厂，位于临木路与高速引线交汇处北部紫罗山上，占地约1.37公顷，日供水量为3万t/d，规划水厂在服务镇区的同时为工业集中区内各个企事业单位提供用水。排水工业集中区内污水处要为生活污水和生产污水，污水量为1.07万t/d。规划区南部、二广高速西侧、汝河北岸设置污水处理厂，占地面积为2.86公顷。</p> <p>本项目位于汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西200米，属于汝阳县小店工业集中区规划范围内，根据汝阳县小店镇工业集中区总体规划图可知，项目用地为工业用地，符合汝阳县小店镇工业集中区总体规划(见附图三)。本项目车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网进入汝阳县小店污水处理厂深度处理。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政[2021]7号）、《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环[2021]58号）的要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”（“三线一单”）约束。</p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于洛阳市汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西200米，属于汝阳县小店工业集中区规划范围，租赁现有厂房进行建设。本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏</p>

感区内，根据洛阳市生态环境管控单元分布示意图，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求，本项目与洛阳市生态环境管控单元分布位置关系见附图六。

(2) 与环境质量底线相符性分析

项目区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据洛阳市生态环境主管部门公开发布的2021年环境质量公报的环境空气监测数据，项目汝阳县2021年大气环境基本污染物PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃相应浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区域环境空气属于达标区。本项目废气主要为颗粒物，经采取各项废气处理措施后，颗粒物可达标排放。本项目喷干雾抑尘用水自然蒸发损耗，车辆冲洗废水经过沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，进入汝阳县小店污水处理厂进行深度处理；项目产生的固体废物均能得到合理处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，不会对当地环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目位于洛阳市汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西200米，租赁现有厂房进行建设，不新增占地，用地性质为工业用地，满足土地资源利用上限管控要求。本项目用水主要为员工生活用水、喷干雾降尘用水和车辆冲洗用水，用水量不大，项目用水量不会突破区域水资源利用上线。本项目主要能源消耗为电能，依托区域电网，不属于高耗能项目，电能消耗合理。因此，本项目建设不会超过资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单相符性分析

根据《洛阳市生态环境局关于发布“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环[2021]58号）的要求，本项目与其中的“市级生态环境总体准入要求及区（县）级环境管控单元生态环境准入清单”中涉及的汝阳县小店镇管控要求相符性分析如下：

表 1-1 项目与汝阳县小店镇生态环境准入清单的相符性分析						
环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	环境要 素类别	管控要求		本项目情况	符 合 性
ZH41032 620003	汝阳县 小店镇	大气重 点管 控 区	空间 布 局 约 束	<p>1、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目。</p> <p>2、禁止新建不符合园区产业定位和规划环评要求的建设项目。重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>1、本项目不属于高排放、高污染项目；</p> <p>2、本项目选址位于汝阳县小店工业集中区，符合该园区产业定位和规划要求，且不属于重点行业项目。</p>	相 符
ZH41032 630001	汝阳县 小店镇	水环境 一般管 控区	空间 布 局 约 束	<p>1、新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克以上的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。</p> <p>3、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。</p> <p>4、严禁在优先保护类耕地集中区域新建可能造成耕地土壤污染的建设项目。</p>	<p>1、本项目不排放 VOCs；</p> <p>2、本项目租用现有厂房，用地性质为工业用地；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目位于小店镇工业园区，用地性质为工业用地。</p>	相 符
			污 染 物 排 放 管 控	<p>1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等</p>	<p>本项目为其他非金属矿物制品制造项目，不属于所列项目，本项目车辆冲洗废水经</p>	相 符

				<p>废弃物。</p> <p>2、禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。</p> <p>3、加强畜禽养殖污染防治，畜禽规模养殖场(小区)要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施；引导散养密集区实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用</p>	<p>沉淀后循环使用，不外排；职工生活污水经化粪池处理后进入汝阳县小店污水处理厂的深度处理。</p>	
			环境 风险 防控	<p>1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。</p> <p>2、畜禽规模养殖场(小区)要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢、流贮存设施，防止地下水及周边环境污染。</p> <p>3、区域内企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>相符</p>
			资源 开发 效率	<p>1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。</p> <p>2、区域内企业应不断提高资源利用效率。</p>	<p>本项目车辆冲洗水经沉淀池沉淀后循环使用，可提高水资源利用率。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目建设满足《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政[2021]7号）以及《洛阳市生态环境局关于发布“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环[2021]58号）文件要求。</p> <p>2、本项目与相关文件、政策相符性分析</p> <p>（1）项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析 经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于</p>						

鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目，符合国家产业政策，汝阳县发展和改革委员会备案以 2301-410326-04-01-562913 同意该项目备案（备案证明见附件 2）。

(2) 项目与《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2020年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]14号）相符性分析

表1-2 本项目与洛环攻坚办[2020]14号相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性	
洛阳市 2020 年工业 污染治 理专项 方案	工业 无组 织排 放全 面控 制到 位	<p>1、所有工业企业全面落实“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、密闭运输”的工艺废气无组织排放控制措施。</p> <p>2、工业堆场在严格执行“三防措施”（即场地硬化地下防渗漏、分类堆存地面防流失、表面覆盖空中防扬散）的基础上，全面落实“场地硬化、机械湿扫，流体进库、密闭传输，喷淋降尘、湿法装卸，车辆冲洗、密闭运输”的无组织排放控制措施。</p> <p>3、所有工业企业（除露天开采场所外）必须建设原料库和成品库，禁止露天作业、露天堆放。</p>	<p>1、<u>本项目所有工艺均在密闭车间内进行，物料输送采用密闭皮带传输，车间内并采取喷干雾抑尘等措施，主要产生点采取收尘措施，可减少废气无组织排放。</u></p> <p>2、本项目不设工业堆场，原料及成品均在密闭车间内堆存。</p> <p>3、本项目原料及成品均在密闭车间内堆存，无露天作业、露天堆放。</p>	相符

根据以上分析，本项目建设符合《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市2020年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]14号）。

(3) 与汝阳县污染防治攻坚战领导小组文件《关于印发汝阳县2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（汝环攻坚[2022]6号）相符性分析

表 1-3 与汝环攻坚[2022]6号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性

汝阳县 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案		
<p>2.推进绿色低碳产业发展。</p> <p>(1) 严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊道密闭运输，大宗物料产品清洁运输。</p> <p>(2) 严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物消减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。</p>	<p>(1)本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于“两高”项目。</p> <p>(2)本项目满足洛阳市“三线一单”管控要求。本项目建设完成后符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)中“矿石(煤炭)采选与加工企业”绩效分级 A 级指标。</p>	相符
汝阳县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案		
<p>13.调整优化产业结构。落实“三线一单”生态环境分区管控体系，加强重点区域、重点流域、重点行业和产业布局规划环评，持续做好钢铁、有色、化工、农副食品加工等行业绿色化改造转型升级，推进产业集群提升改造。推动重点行业、重点区域产业布局调整，实施传统产业兼并重组、敏感区域、水污染严重地区高污染企业布局优化，制定实施落后产能淘汰方案。严禁在伊河一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p>	<p>本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不属于“两高一资”项目。本项目车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排；职工生活污水经化粪池处理后进入小店污水处理厂深度处理。</p>	相符
汝阳县 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案		
<p>2.严格控制涉重金属企业污染物排放。新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放实施“减量替代”，建立完善全口径涉重金属重点行业企业清单动态调整机制，及时完善更新全口径清单企业信息及生产状态。</p>	<p>本项目不排放含重金属污染物。</p>	相符

根据上表可知，本项目建设符合《关于印发汝阳县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（汝环攻坚[2022]6 号）的相关要求。

3、与饮用水水源地保护规划相符性分析

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）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护的通知》（豫政文[2019]125号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源保护的通知》（豫政文[2021]72号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护的通知》（豫政文[2021]206号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源保护的通知》（豫政文[2023]8号）及《汝阳县人民政府关于同意划定汝阳县小店镇等三个乡（镇）级集中式饮用水水源保护范围（区）的批复》（汝政文[2021]38号）等相关文件，本项目距离最近的饮用水水源地为汝阳县小店镇寺沟地下水井：

一级保护区范围：取水井外围200米的区域。

二级保护区范围：不设二级保护范围。

准保护区范围：一级保护区外，寺沟河上溯2000米河道内及两侧至分水岭的汇水区域。

本项目位于汝阳县小店镇工业园区，距离最近的小店镇寺沟地下水井准保护区边界约 3750m，不在保护区范围内，符合饮用水源地保护规划（见附图七）。

4、项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）相符性分析

本项目为其他非金属矿物制品制造，主要生产工艺为破碎、筛分，故参照执行《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“矿石（煤炭）采选与加工企业”绩效分级指标，具体相符性分析如下。

表 1-4 本项目与矿石（煤炭）采选与加工企业绩效分级指标相符性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	本项目情况	相符性
原料、能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源		未达到 A、B 级要求	本项目无锅炉设备，其他生产设施以电能为能源类型。	可以达到 A 级企业要求
污染治理技术	1、除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术(设计除尘效率不低于 99%)； 2、NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	除尘采用袋式除尘、电袋复合除尘等除尘技术。	未达到 B 级要求	1、本项目破碎、筛分工序除尘采用覆膜滤袋高效除尘（设计除尘效率为 99.5%，高于 99%）。 2、本项目不涉及 NOx。	可以达到 A 级企业要求
无组织管控	<p>1、露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑尘；</p> <p>2、矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集；采用干法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，配备粉尘收集处理装置，进行有效收集和处置；生产车间无可见粉尘外逸；</p> <p>3、粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；</p> <p>4、各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭皮带等；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；</p> <p>5、采矿企业料场出口处配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应</p>		未达到 A、B 级要求	<p>1、本项目不涉及；</p> <p>2、本项目原料装卸、破碎、筛分等产尘工序均在封闭厂房内进行，下料、破碎、筛分各产尘点均设置了集尘罩收集后采用高效覆膜袋式除尘器处理；</p> <p>3、本项目粉状物料采用密闭料仓储存，粒状、块状物料全部在封闭车间内储存，料场内设置喷干雾装置，料场进出大门为硬质材料门，正常情况下，所有门窗保持常闭状态；</p> <p>4、本项目各工序物料车间内输送均采用密闭输送皮带进行转运；</p> <p>5、本项目车间西侧配备车辆冲洗装置，并设置沉淀池收集洗车废水；</p> <p>6、除尘器卸灰区进行封闭，通过袋子封闭方式卸灰，不直接卸落到地面；</p> <p>7、本项目厂区运输道路已全部硬化，运营</p>	可以达到 A 级企业要求

		<p>设置洗车废水收集处理设施；</p> <p>6、除尘器应设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>7、矿石运输、尾矿库、废石场道路，路面应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；企业厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘。</p>		<p>期建设单位通过制定环保管理制度，采取定期清扫、洒水等抑尘措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。</p>	
	排放限值	<p>1、PM 排放浓度不超过 10mg/m³；</p> <p>2、锅炉排放限值：</p> <p>(1) PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³（基准氧含量：燃气 3.5%）；</p> <p>(2) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）。</p>	<p>PM 排放浓度不超过 20mg/m³；</p> <p>采用其他能源并达到锅炉排放标准限值要求</p>	<p>1、本项目颗粒物收集后经高效覆膜袋式除尘器处理，颗粒物预测排放浓度为 7.13mg/m³，不超过 10mg/m³。</p> <p>2、本项目无锅炉。</p>	<p>可以达到 A 级企业要求</p>
	监测监控水平	<p>1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3、露天开采作业周边、装卸点，破碎、筛分车间等主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4、厂区主要产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存 3 个月以上。</p>	<p>未达到 A、B 级要求</p>	<p>1、本项目建成后按生态环境部门要求确定是否需安装烟气排放自动监控设施（CEMS）；</p> <p>2、本项目运营期有组织排放口按照排污许可相关要求开展自行监测；</p> <p>3、本项目破碎、筛分等涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。</p> <p>4、建成后厂区主要产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存 3 个月以上。</p>	<p>可以达到 A 级企业要求</p>
环境管理	环保档案	<p>1、环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</p> <p>2、国家版排污许可证；</p> <p>3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；</p>	<p>未达到 A、B 级要求</p>	<p>1、项目建成后将进行竣工环保验收；</p> <p>2、项目建成投产前将进行排污许可申请；</p> <p>3、项目建成后将制定环境管理制度；</p>	<p>可以达到 A 级企业要求</p>

水平	<u>废气治理设施运行管理规程；</u> <u>4、废气治理设施运行管理规程；</u> <u>5、一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</u>			<u>4、项目建成后将按照排污许可进行自行监测；</u> <u>5、项目建成后将保存一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</u>	
	台账记录	<u>1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</u> <u>2、废气污染治理设施运行管理信息；</u> <u>3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</u> <u>4、主要原辅材料消耗记录；</u> <u>5、燃料消耗记录；</u> <u>6、固废、危废处理记录；</u> <u>7、运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。</u>	未达到A、B级要求	<u>项目建成后将按照要求进行生产设施、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、燃料消耗记录、固废处理记录、车辆电子台账等台账记录。</u>	可以达到A级企业要求
	人员配置	<u>配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。</u>	未达到A、B级要求	<u>项目建成后建设单位将配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</u>	可以达到A级企业要求
运输方式	<u>1、煤炭及矿石开采运输采用廊道运输、铁路、电动重型载货车辆等清洁运输方式的比例不低于80%；其他达到国六排放标准的重型载货车辆^[2]；</u> <u>2、煤炭洗选企业运输采用电动重型载货车辆或达到国六排放标准的重型载货车辆^[2]；</u> <u>3、石材加工企业物料、产品运输全部使用国五及以上的重型</u>	<u>1、煤炭及矿石开采运输采用廊道运输、铁路、电动重型载货车辆等清洁运输方式的比例不低于50%；其他运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）；</u> <u>2、煤炭洗选企业运输采用电动重型载货车辆或达到国五排放标准的重型载货车辆（不含国五重型燃气车辆）；</u> <u>3、石材加工企业物料、产品运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆</u>	未达到B级要求	<u>1、本项目不涉及；</u> <u>2、本项目不涉及；</u> <u>3、本项目物料、产品运输全部使用国五及以上的重型载货车辆；</u> <u>4、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</u>	可以达到A级企业要求

	载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或其他清洁运输方式； 4、厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。	达到国六排放标准）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）； 4、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。			
运输监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。		未达到 A、B 级要求	本项目原料年用量约 20 万吨，日均进出货约 1333.3 吨，建成后建设单位将参照《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。	可以达到 A 级企业要求
综合发展指标	对于矿山开采企业，需纳入河南省绿色矿山名录。		/	本项目不涉及	/
备注 ^[1] ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值；					
备注 ^[2] ：2021 年底前可采用国五排放标准的重型载货车辆（不含燃气）；清洁运输方式包含铁路、水路、管道、新能源等。					

综上所述，本项目建设完成后经采取相应措施后可以达到《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中“矿石（煤炭）采选与加工企业”绩效分级 A 级指标。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

洛阳舜桦建设实业有限公司位于洛阳市汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西 200 米，租用洛阳中懋环保设备有限公司现有空置厂房，进行建设年产 20 万吨中性钙碱性喷出岩深加工项目。该项目是以块状安山岩（中性钙碱性喷出岩）为原料，经破碎、筛分等工艺生产新型材料，产品主要用于建筑饰面、岩棉及沥青拌合料等领域。

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》等规定，本项目应进行环境影响评价。经查阅《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”中的“石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，中的“其他”类别，应编制环境影响报告表。受洛阳舜桦建设实业有限公司委托，我公司承担本项目环境影响评价工作（委托书见附件 1）。我公司接受委托后，经过对现场调查和查阅有关资料，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）的规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

2、建设地点及周围环境情况

本项目位于洛阳市汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西 200 米，项目中心坐标：东经：112 度 33 分 44.331 秒，北纬：34 度 9 分 29.410 秒。项目租用洛阳中懋环保设备有限公司现有空置厂房，建筑面积约 7000m²，用地性质为工业用地。项目东侧为河南基泰电气有限公司，西侧、南侧为空地，北侧为蓝海大道。距离本项目最近的敏感的为西北侧 478m 的小店镇初级中学、北侧 490m 的汝阳县实验高中。

项目地理位置图见附图一，周围环境示意图见附图二。

3、主要建设内容

本项目租赁洛阳中懋环保设备有限公司现有空置厂房进行建设，不新增构筑物，该厂房总建筑面积为 13 亩（8666.7m²），其中 1666.7m² 已出租给洛阳领宏机械设备有限公司使用，本项目租用面积为 7000m²。本项目建设内容详见表 2-1。项目厂区平面图见附图四、车间平面布置图见附图五。

表2-1 项目工程建设内容一览表

类别	名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 7000m ² ，高度 12m，建设 1 条破碎筛分生产线，车间内设置 3000m ² 原料区，2400m ² 成品区；	钢构
辅助工程	办公楼	租用两间，建筑面积 150m ² ，用于员工办公	砖混
公用工程	供水	小店镇供水管网提供	/
	供电	小店镇供电电网供电	/
	排水	厂区采用雨污分流制，雨水先经厂区内雨水管网收集后排放至厂外市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入小店污水处理厂深度处理；车辆冲洗水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；	依托现有
环保工程	废气治理	进料口进行三面围挡，顶部设置集尘管道，物料连接密闭输送，破碎、筛分等产尘点分别设置集气罩及集尘管道+1 台高效覆膜袋式除尘器+1 根 18m 高排气筒；车间顶部及进出口设置喷干雾降尘装置；	新建
	废水治理	车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后（10m ³ ）循环使用，不外排；生活污水经化粪池（20m ³ ）处理后排入汝阳县小店污水处理厂深度处理；	依托现有
	噪声治理	基础减震、厂房隔声；	/
	固体废物	生活垃圾经厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处置；沉淀池沉渣经沉淀后定期清理运送至汝阳县建筑垃圾填埋场处置。	/

4、产品方案及规模

本项目产品方案见下表。

表2-2 项目产品方案一览表

产品种类	规格/粒径（mm）	产量（t/a）	用途	备注
安山岩砂粒料	0~1	50000	岩棉加工厂原料	密闭料仓储存，罐车装货
	1~5	50000	建筑饰面原料	分区堆放于车间成品区
	5~15	100000	沥青拌合骨料	分区堆放于车间成品区
	合计	200000	/	/

5、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表2-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	消耗量	备注
1	安山岩块料 (40~70cm)	t/a	200003.2	外购，最大储存量 4500t
2	电	万 kwh/a	210	小店镇供电电网提供
3	水	m ³ /a	3240	小店镇供水管网供电
4	机械润滑黄油	t/a	0.05	外购，设备润滑

安山岩：因广泛分布于美洲的安第斯山而得名；安山岩质地坚硬，莫氏硬度为 5.5~6；抗压强度高、耐酸度高、抗腐蚀；矿物成分主要有角闪石、斜长石，常见黑云母、辉石，少见橄榄石或石英。安山岩可用作建筑材料，可以用来配置沥青混合料用于公路建设，也可以用作建筑石料，是饰面石材的优质矿产和工艺美术雕刻原料；安山玢岩可以用于制作水泥的混合材料。

本项目原料来源为汝阳县宏博矿业有限公司矿山开采过程中伴生的安山岩矿石，汝阳县宏博矿业有限公司共有 4 座矿山（楼长沟铅锌矿、王坪西沟铅矿、杨树坪铅锌矿及苦栗沟铅锌矿），合计开采规模为 19 万吨/年，开采过程中产生的安山岩伴生矿约 30~35 万吨/年，可满足本项目原料供应规模，原料购销合同及其采矿许可证见附件 6。

机械润滑黄油：机械黄油（工业用润滑脂）一般指钙基润滑脂，钙基润滑脂是用天然脂肪酸钙皂稠化中等粘度的矿物润滑油制成的，而合成钙基润滑脂是用合成脂肪酸钙皂稠化中等粘度的矿物润滑油制成的。主要用于一般的机械传动的润滑，只需定期涂抹于机械传动部位，不需进行更换，因此不会有危废产生。

本项目使用的安山岩原料综合样主要化学成分分析见下表。

表2-4 项目原料主要化学成分（综合样平均）一览表

成份	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Na ₂ O	CaO	K ₂ O	Fe ₂ O ₃	Mn ₂ O ₃	Pb	Zn
含量（%）	18.6	64.9	3.7	6.9	1.14	3.9	0.56	0.1	0.2

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/个）
1	振动给料机	GZD1300*1800	1

2	颚式破碎机	600*900	1
3	1#箱式破碎机	500*650	1
4	2#箱式破碎机	400*500	1
5	振动筛	2.5*1m	1
6	装载机	/	1
7	粉料仓	100m ³	1
8	中转料仓	50m ³	1

经查阅国家工业及信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》，生产设备中无淘汰类落后生产设备。

7、主要设备产能核算

表 2-6 主要生产设备生产能力核算分析一览表

主要工序	设备名称	设备型号	设计生产能力 (t/h)	工作时间(h/a)	设备数量	设计年处理能力 (t/a)	本项目年处理量 (t)
破碎	颚式破碎机 (一次破碎)	600*900	50~120	2400	1 台	120000~288000	200000
	箱式破碎机 (二次破碎)	500*650	50~100	2400	1 台(主流程)	120000~240000	200000

根据上表主要生产能力核算分析可知，项目主要生产设备能够满足项目产能需求，可保证项目产能在合理范围内。

8、劳动定员及工作制度

本项目员工人数 10 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，单班制，每天昼间工作 8 小时（8:00~12:00，14:00~18:00），夜间不生产。

9、公用工程

(1) 供电

本项目用电由小店镇区域供电网供应，利用厂区现有变压器，年用电量约 210 万 kW·h。

(2) 给水

本项目用水主要为职工生活用水、喷雾降尘用水、车辆冲洗用水，由小店镇区域供水管网提供，总用水量合计 3240m³/a。

(3) 排水

厂区采用雨污分流制，雨水经雨水管网排放至厂区外雨水管网；生活污水经化粪池处理后进入汝阳县小店污水处理厂进行深度处理；车辆冲洗水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

本项目水平衡如下：

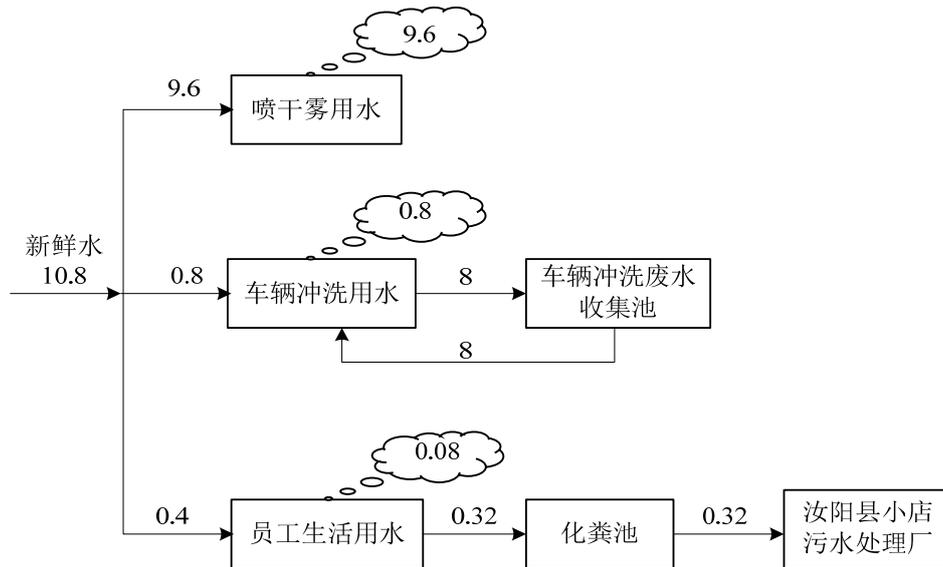


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

10、厂区平面布置

本项目租用洛阳中懋环保设备有限公司现有空置厂房，厂区共厂房 4 座和办公楼 1 栋；本项目租用其 4 号厂房，该座厂房总建筑面积为 13 亩（8666.7m²），其中 1666.7m² 已出租给洛阳领宏机械设备有限公司，作为机械加工项目使用，本项目租用面积为 7000m²。本项目设置 1 条破碎筛分生产线，生产设备按生产工艺流程依次布置，布局合理紧凑；方便生产及物料转运。厂区大门在厂区北侧，车辆进入后先经车间西侧的车辆冲洗装置冲洗、地磅称量后，进入车间原料区卸料，然后原路出厂；成品运输经由成品区经地磅称量、车辆冲洗装置冲洗后出厂；运输线路合理顺畅；项目平面布置合理，便于生产及运输。

11、运输路线合理性分析

本项目原料来源为汝阳县宏博矿业有限公司所属的楼长沟铅锌矿、王坪西沟铅矿、杨树坪铅锌矿及苦栗沟铅锌矿矿山开采过程产生的伴生安山岩。楼长沟铅锌矿位于汝阳县靳村乡西沟村，主要运输路线为：矿区运矿道路—S243 省道—

S325 省道—二广高速引线—小三线 (X014)—蓝海大道—本项目厂区；王坪西沟铅矿位于汝阳县王坪乡西沟村，主要运输路线为：矿区运矿道路—汝鲁线 (X018)—S243 省道—S325 省道—二广高速引线—小三线 (X014)—蓝海大道—本项目厂区；杨树坪铅锌矿位于汝阳县付店镇杨树坪，主要运输路线为：矿区运矿道路—S243 省道—S325 省道—二广高速引线—小三线 (X014)—蓝海大道—本项目厂区；苦栗沟铅锌矿位于汝阳县三屯乡苦栗沟，主要运输路线为：矿区运矿道路—汝鲁线 (X018)—S243 省道—S325 省道—二广高速引线—小三线 (X014)—蓝海大道—本项目厂区。厂区内运输路线为：厂区西门进入，经洗车台冲洗后，由车间南门进入，出厂区由原路返回。运输路线主要为省道、县道，运输距离相对较近，避开主要居民集中区及环境敏感区，评价要求运输车辆采取以下措施：①制定运输计划，将运输任务安排在昼间，禁止夜间运输；②运输车辆经过村庄和学校时减速慢行，悬挂限速标志，地面设置减速带，运输车辆限速 30km/h，同时禁止鸣笛；③加强运输车辆的日常维护等。因此，本项目物料运输对周边敏感点影响较小。

本项目租用现有空置厂房，不新增构筑物，施工期仅需设备安装、调试工作，施工持续时间短，对周边环境影响较小，因此，本项目不再对施工期进行分析。

1、主要工艺流程

1.1 工艺流程及产污节点分析

主要工艺流程及产污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

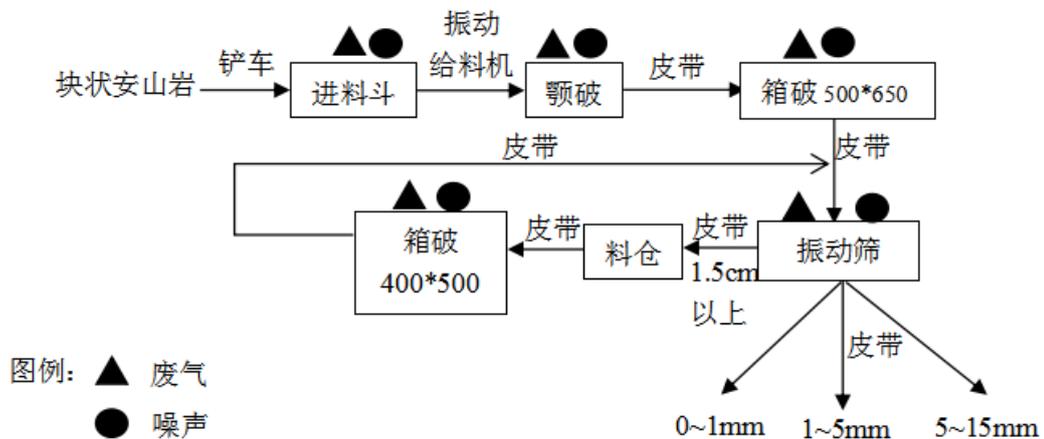


图 2-2 主要生产工艺流程图

1.2 工艺流程简述

(1) 鄂式破碎：本项目设置 1 条破碎、筛分生产线，外购块状安山岩（粒径 40~70cm）由卡车运输进场先进行车辆冲洗后过磅，原料堆放于密闭生产车间内原料区。原料由铲车装入进料仓，物料经进料仓下部振动给料机送入颚式破碎机进行物料一级破碎，破碎后的物料粒径在 100mm 以下。原料进料口三面封闭，顶部设置有集尘管道，给料机和颚式破碎机设置于半地下操作间内，破碎机进出口设置集气罩。

(2) 箱式破碎：箱式破碎也称锤式破碎，经鄂式破碎后的物料经密闭皮带输送至 1#箱式破碎机（500*650 型）进行二级破碎，箱式破碎后的物料粒径在 20mm 以下。箱式破碎机进出口设置集气罩。

(3) 筛分：箱式破碎后的物料通过皮带输送至振动筛进行筛分，振动筛为三层筛，经筛分后粒径>15mm 的物料（约占物料的 8%）经皮带至中转料仓返回 2#箱式破碎机（400*500 型）进行回料破碎，其他 3 种产品分别为粒径 5~15mm 的物料，粒径 1~5mm 的物料，粒径 0~1mm 的物料。其中粒径 5~15mm 和 1~5mm 的物料为散装堆放，粒径 0~1mm 的物料进入密闭的储料仓暂存。粒径 0~1mm 的物料装货方式为罐车密闭装车，粒径 5~15mm 和 1~5mm 的物料由装载机装车。

1.3 主要污染工序分析

(1) 废气：项目运营期废气主要为卸料、投料、破碎、筛分、装货等工序产生的颗粒物。

(2) 废水：项目废水主要为车辆冲洗废水和员工生活污水。

(3) 噪声：主要为鄂破、箱破、振动筛、风机等设备运行过程中产生的设备噪声。

(4) 固体废物：主要为沉淀池沉渣及职工生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁洛阳中懋环保设备有限公司现有厂区内空置生产车间及办公室。《洛阳中懋环保设备有限公司年产 3000 套高效节能两相流换热装备生产基地项目》于 2013 年 10 月 21 日取得汝阳县环境保护局局审批（审批文号：汝环监表[2013]03 号），并于 2015 年 11 月 20 日通过汝阳县环境保护局验收（验收文号：[2015]10 号），后因洛阳中懋环保设备有限公司资金链断裂，生产规模缩小，导致 4 号生产车间建成后并未进行生产，用于对外出租。本项目租赁其 4 号生产车间，目前为空置状态，本项目属于新建项目，因此不存在与本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	1、环境空气质量现状					
	(1) 环境空气质量达标区判定					
	<p>项目所在地属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选用洛阳市生态环境局主管部门公开发布的“2021年洛阳市生态环境状况公报”数据，2021年洛阳市城市环境空气质量优、良天数共246天，优良天数与2020年相比增加2天，监测因子为细颗粒物（PM₁₀）、可吸入颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO₂），达标率为67.4%，具体情况见下表。</p>					
	表3-1 2021年洛阳市区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.86	不达标
	CO	24h 平均质量浓度第95百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大8h 平均质量浓度第90百分位数	172	160	107.5	不达标	
<p>由上表可知 SO₂、NO₂、CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 相应浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，洛阳市区域环境空气质量为不达标区。</p> <p>目前，洛阳市正在实施《洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（洛环委办[2022]12号）等一系列措施。通过实施上述大气污染防治攻坚战实施方案，将不断改善区域大气环境质量。</p> <p>为进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，引用汝阳县环境监测站2021年常规监测数据资料，详见下表。</p>						

表3-2 2021年汝阳县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	148	160	92.5	达标

由上表可知 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相应浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，汝阳县环境空气质量为达标区。

本项目位于洛阳市汝阳县小店镇，因此，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 与本项目有关的其他污染物质量现状

与本项目有关的其他污染物为 TSP，为了解项目所在区域 TSP 环境质量现状，本环评引用《汝阳银鑫建材有限公司建材加工项目环境影响报告表》中委托河南永蓝检测技术有限公司对所在区域的环境质量现状进行的监测结果，监测点位为该项目厂区西侧空地（距离本项目厂界约 2.48km），监测时间为 2020 年 10 月 22 日~10 月 28 日，连续监测 7 天，监测因子为 TSP，具体监测结果如下。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测因子	相对位置	取值时间	监测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	超标率%	达标情况
汝阳银鑫建材有限公司厂区西侧空地	TSP	东北侧，2.48km	24 小时平均值	76~103	300	25.3~34.3	0	达标

由上表可知，项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目区域地表水体主要为汝河，位于本项目南侧约386m处，为了解项目区

域地表水环境质量现状，本次评价采用洛阳市生态环境局发布的《2021年洛阳市生态环境状况公报》的内容：2021年，全市共设置地表水监测断面22个。2021年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为II类，水质状况为“优”，伊洛河水质为III类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣V类。与2020年相比，伊河、伊洛河河流水质污染程度有所好转；洛河水质污染程度无明显变化；汝河、涧河、瀍河水质类别无变化。因此，项目区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

本项目周边主要为工业企业厂房、空地和道路，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不再对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境现状

本项目位于汝阳县小店镇工业集中区，租用现有厂房，不新增占地，所在区域以人工生态系统为主。周围地表主要为各种草本植物、农作物，无珍稀动植物分布，用地范围内无生态环境保护目标，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）》要求，无需对其进行调查。

5、地下水、土壤环境现状

本项目生产车间（含原料区、成品区、生产区）及厂区运输道路地面等均为硬化防渗地面，不存在土壤、地下水污染途径，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）》要求，故不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目位于洛阳市汝阳县小店镇蓝海大街与小三线交叉口向西 200 米，根据现场调查，厂址周围 50m 范围内无声环境保护目标，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保护目标。

本项目环境保护目标见下表：

表 3-4 项目周围环境保护目标

环境要素	保护目标	方位，距离	保护级别
环境空气	小店镇初级中学	西北，478m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	汝阳县实验高中	北，490m	

	声环境	厂区50m范围内无声环境保护目标			
	地下水环境	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。			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	本项目污染物排放控制标准执行情况具体如下表：				
	表 3-5 污染物排放标准限值标准				
	类别	标准名称及级别	污染因子	浓度限值	
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	颗粒物	有组织排放限值 (18m 高排气筒)	周界外浓度 最高点
				排放浓度 120mg/m ³ , 排放速率 4.94kg/h	1mg/m ³
	废气	《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南的通知》(洛市环[2021]47 号文) 中通用行业涉颗粒物企业绩效先进性指标要求	颗粒物	有组织最高允许排放浓度限值 10mg/m ³	
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	COD	500mg/L	
			SS	400mg/L	
			氨氮	/	
		汝阳县小店污水处理厂进水水质要求	COD	350mg/L	
SS			210mg/L		
氨氮			40mg/L		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	L _{Aeq}	昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)		
总 量 控 制 指 标	<p>废气：本项目废气为颗粒物，颗粒物排放量为 3.3196t/a，不排放 NO_x、SO₂、VOCs 污染物。</p> <p>废水：本项目生活污水经化粪池处理后，进入汝阳县小店污水处理厂深度处理。经厂区化粪池处理后 COD 排放量为 0.0269t/a，氨氮排放量为 0.0028t/a，经汝阳县小店污水处理厂处理后 COD 排放量为 0.0048t/a，氨氮排放量为 0.0005t/a。根据河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知（2020 年 5 月 27 日），废水中 COD、氨氮新增总量纳入汝阳县小店污水处理厂总量指标管理，不需要进行总量替代。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目租用现有厂房，不新增构筑物，施工期主要为设备的安装调试工作，施工时间短，对周边环境影响较小，因此，本项目不再对施工期进行环境影响分析。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产排节点、污染物及污染治理设施信息</p> <p>本项目废气污染源主要为原料卸料、转运、投料、破碎、筛分、落料、装货等工序产生的粉尘。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染物源强核算方法可采用物料衡算法、实测法、产污系数法、类比法、实验法等方法。本次环评废气源强采用产污系数法。本项目废气产排污节点、源强核算及污染防治措施情况见下表。</p>

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表															
	产污环节	污染物种类	排放口编号	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			核算排放时间(h)	标准限值(mg/m ³)	达标分析
				核算方法	废气量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	污染治理设施名称	收集效率(%)	去除效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)			
有组织	颗粒物	DA001	产污系数	40000	1784.25	171.288	高效覆膜袋式除尘器	90	99.5	是	8.92	0.8564	0.3568	2400	10	达标
无组织	颗粒物	/	产污系数	/	/	27.632	车间进出口及顶部设喷干雾抑尘, 车间密闭阻隔	/	90	是	/	2.7632	1.1513	2400	1.0	/

2、废气源强核算分析

本项目建设1条破碎筛分生产线，破碎、筛分工序主要产尘点产生的颗粒物经集气罩和集尘管道收集后共同进入1台高效覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过1根18m高排气筒（DA001）排放，年工作时间以2400h计。

（1）原料卸料、转运粉尘

本项目原料为块状安山岩（40~70cm），在卸料和车间内转运过程会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂逸散尘的排放因子，物料卸料粉尘产生系数选取 $0.02\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ （碎石），转运粉尘产生系数取 $0.01\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ 。项目年处理原料约200003.2吨，则原料卸料粉尘产生量为 4.0t/a ，车间内转运粉尘产生量为 2.0t/a 。评价要求项目车间进出口及上方设置喷干雾降尘装置，可减少80%粉尘逸散，再经过封闭厂房阻隔可减少50%粉尘逸散，则原料卸料和转运粉尘无组织排放量为 0.6t/a 。

（2）投料粉尘

本项目设置1个投料口，投料口三面围挡，仅留一面进料，原料由铲车投料，投料粉尘主要为原料在投料及落料过程中产生的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂粉尘的产生系数为 0.02kg/t 原料，本项目原料用量约为 200003.2t/a ，则投料粉尘产生量为 4.0t/a 。评价要求对投料口三面围挡，仅留一面进料，在上方设置集气罩和集尘管道，送料机的落料交口处设置抽风管道（收集效率约为90%），原料进料、落料过程收集的粉尘经覆膜袋式除尘器处理后通过18m高排气筒排放。

（3）破碎、筛分、中转料仓粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工逸散尘排放因子，碎石在无任何控制措施的情况下一级破碎和筛分产尘系数为 0.25kg/t （一级破碎产尘系数按 0.1kg/t ，一级筛分产尘系数按 0.15kg/t 计），二级破碎和筛选产尘系数为 0.75kg/t ，回料再破碎和再过筛产尘系数为 0.5kg/t ，中转料仓落料粉尘产尘系数按 0.02kg/t 。评价要求破碎、筛分工序、中转料仓产尘点上方分别设置集气罩，落料口处安装抽风管道，粉尘经负压管道（收集效率约为90%）收集后进入覆膜袋式除尘器处

理后通过 18m 高排气筒排放。则项目破碎、筛分、磁选、包装工序粉尘产生情况见下表。

(4) 成品落料、装货粉尘

破碎筛分后 5~15mm 和 1~5mm 的物料为散装堆放，粒径 0~1mm 的物料进入密闭的储料仓暂存；粒径 0~1mm 的物料装货方式为罐车密闭装车，粒径 5~15mm 和 1~5mm 的物料由装载机装车。成品物料在落料上堆和装货过程会产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂房逸散尘的排放因子，送料上堆-砂和砾石产尘系数按 0.006kg/t，装货工序产尘系数按砂和砾石 0.01kg/t 计。项目 5~15mm 和 1~5mm 的物料送料上堆量和装货量均为 15 万 t/a，粒径 0~1mm 的物料进入密闭的储料仓暂存由罐车密闭装车，此环节粉尘可忽略不计。则成品落料、装货粉尘产生量合计为 2.6t/a。评价要求项目 5~15mm 和 1~5mm 的物料传送带落料口设置溜槽，减少成品落料粉尘的逸散，车间进出口及上方设置喷干雾降尘装置，可减少 80%粉尘逸散，再经过封闭厂房阻隔可减少 50%粉尘逸散，则原料卸料粉尘无组织排放量为 0.26t/a。

表 4-2 项目投料、破碎、筛分工序废气产生及防治措施情况一览表

生产单元	产污环节	物料量 (t/a)	产污系数 (kg/t-原料)	产生量 (t/a)	污染防治措施	排放方式
生产车间	投料	200003.2	0.02	4.0	投料口三面围挡，仅留一面进料，在上方设置集气罩和集尘管道连接至覆膜袋式除尘器。	18m 高排气筒有组织排放
	颚式破碎机一级破碎	200003.2	0.1	20.0	密闭输送，物料连接口密闭，产尘点上方设置集气罩通过集气管连接至覆膜袋式除尘器。	
	箱式破碎机二级破碎和筛分	200003.2	0.75	150.0	密闭输送，物料连接口密闭，产尘点上方设置集气罩通过集气管连接至覆膜袋式除尘器。	

中转料仓落料	16000	0.02	0.32	中转料仓密闭,顶部设置集尘管道连接至覆膜袋式除尘器。
箱式破碎机再破碎和再过筛(8%原料)	16000	1.0	16	密闭输送,物料连接口密闭,产尘点上方设置集气罩通过集气管连接至覆膜袋式除尘器。
总计			190.32	

本项目投料、破碎、筛分等各生产过程中均位于封闭的厂房内进行,破碎、筛分工序之间物料传输均采用密闭输送带连接传输,项目自动化生产,生产线内部是负压状态,各产尘点(投料、破碎、中转料仓、筛分等)安装集气装置通过引风管连接至高效覆膜袋式除尘器,收集效率均按90%计,覆膜袋式除尘器处理效率按99.5%计。生产过程产生的粉尘大部分被集气罩或收尘管道收集,未被收集的粉尘以无组织的形式排放,本项目生产设备均置于封闭厂房内,颚式破碎机为半地下结构,设有地下式密闭间,生产车间进出口及顶部采用喷干雾抑尘装置,采取以上措施后,喷干雾抑尘可减少80%粉尘逸散,封闭厂房阻隔可再减少50%无组织粉尘逸散。

集气罩风量核算:

根据《大气污染控制工程》(第三版)中集气罩风量计算公式:

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中: Q---集气罩排风量, m³/s;

X---污染物产生点至集气罩口的距离, m, 本项目下料口取0.5, 鄂破、箱破取0.4, 筛分取0.3;

A---集气罩口面积, m², 集气罩口面积为见下表;

V_x---最小控制风速, m/s, 本项目下料口和鄂破处取0.8m/s, 箱破、中转料仓和筛分处取0.6m/s。

表 4-3 集气罩风量核算一览表

产污环节	集气罩规格	配备风机风量	集气罩控制风速	是否满足最小控制风速0.3m/s要求
下料口落料	局部密闭, 顶吸罩 1 个 2.5m	13500m ³ /h	0.8m/s	满足

粉尘	×1.5m,			
鄂式破碎机 粉尘	顶吸罩 1 个 1.8m×1.2m	8121.6m ³ /h	0.8m/s	满足
箱式破碎机 粉尘	顶吸罩 2 个 1.5m×1m	10044m ³ /h	0.6m/s	满足
中转料仓落 料粉尘	料仓密闭，顶部设 1 个直径 0.4m 抽风管	2552.2m ³ /h	0.6m/s	满足
筛分粉尘	局部密闭，2 个直径 0.4m 抽 风管	5104.3m ³ /h	0.6m/s	满足

根据上表集气罩风量核算，各工序集气罩风量合计为 36769.9m³/h，考虑到风量损失，故本项目设计风量为 40000m³/h。

本项目废气产排情况见下表。

表 4-4 项目废气产排情况一览表

污染源	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况		
	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
有组织 DA001	1784.25	71.37	171.28 8	进料口三面围挡，顶部设集尘管道，物料连接密闭输送，集气罩+1 台高效覆膜袋式除尘器+1 根 18m 高排气筒 (DA001)	8.92	0.3568	0.8564
无组织 生产车间	/	11.5133	27.632	封闭车间阻隔，鄂式破碎机设地下式密闭间，车间进出口及顶部采用喷干雾抑尘装置	/	1.1513	2.7632

3、废气污染防治措施可行性分析

本项目废气主要为原料卸料、投料、破碎、筛分、落料、装货等过程中产生

的粉尘，各生产工序均在封闭生产车间内进行，进料口三面围挡，鄂式破碎机设地下式密闭间，成品物料传送带落料口设置溜槽，进出口及顶部设置喷干雾抑尘装置，抑制无组织粉尘排放；投料、鄂破、箱破、筛分工序主要产尘点产生粉尘经集气罩或集气管道收集后，经过配套的高效覆膜袋式除尘器处理，通过 18m 高排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，颗粒物：最高允许排放浓度：120mg/m³，18m 高排气筒最高允许排放速率 4.94kg/h 和《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环[2021]47 号）中颗粒物排放限值：10mg/m³ 的要求。

同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中颗粒物应采用袋式除尘法，本项目产生的废气为颗粒物，采用高效覆膜袋式除尘，除尘效率可达 99.5%，满足《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中技术要求。因此，本项目环保措施可行。

4、废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下：

表 4-5 废气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标/m		污染物	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	温度(℃)	年排放时间(h)	排放工况	排放口类型
			X	Y							
1	DA001	袋式除尘器排气筒	112.562 20579	34.157 97628	颗粒物	18	1.0	20	2400	连续	一般排放口

5、废气污染源自行监测要求

本项目污染源监测要求参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关内容执行，废气污染源监测计划见下表：

表 4-6 有组织废气监测方案

监测点位编号	监测点位名称	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	袋式除尘器排气筒排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准和《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》(洛市环[2021]47 号)中颗粒物排放限值: 10mg/m ³ 的要求。

表 4-7 无组织废气监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值

6、大气环境影响分析

综上所述,本项目营运期各主要工序产尘点废气收集后经高效覆膜袋式除尘器处理后通过18m排气筒有组织排放,可实现达标排放,对周边环境空气影响较小。本项目所处区域环境空气为达标区,环境质量呈现改善趋势。因此,本项目废气对周围环境影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

本项目用水主要为车辆冲洗水、喷干雾抑尘用水和职工生活用水。项目产生的废水为车辆冲洗废水和生活污水。

(1) 车辆冲洗废水

本项目原料平均每天约需运输 20 辆·次,产品每天约需运输 20 辆·次,每天全厂约需运输 40 辆·次,厂区车辆进出口设置车辆冲洗装置 1 座,车辆每天进出各清洗 1 次,车辆清洗水水量以 0.1m³/辆·次计,排污系数按 0.9 计,因此车辆冲洗用水量为 2400m³/a (8m³/d),洗车废水产生量约为 7.2m³/d,即 2160m³/a,该废水的主要水质污染因子为 SS。洗车台东侧建造 1 个 10m³ 的沉淀池用于收集洗车废水,经过渣水分离器分离后由水泵抽出再次洗车,循环使用,不外排。车辆冲洗定期补充新鲜水量为 0.8m³/d,即 240m³/a。

(2) 喷干雾抑尘用水

为减少车间无组织粉尘排放，需在车间进出口及顶部设置干雾喷淋、经常性的洒水抑尘，用水量约为 9.6m³/d，则喷淋抑尘用水总用量为 2880m³/a，此部分水全部蒸发损耗，无废水排放。

(3) 职工生活污水

本项目劳动定员 10 人，年生产时间 300 天，员工为附近居民，均不在厂区食宿。根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），本项目员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则职工生活用水量为 0.4m³/d(120m³/a)。生活污水按 80%的排污系数计算，则生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a）。生活污水中污染物及产生浓度分别为 COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L，生活污水经厂区化粪池处理，化粪池对污染物的处理效率分别为 COD20%、SS30%、氨氮 3%。经化粪池处理后的生活污水经污水管网进入汝阳县小店污水处理厂深度处理，处理达标后排入汝河。

本项目生活污水的产生及排放情况详见下表。

表 4-8 本项目生活污水产排情况一览表

类别		废水量	COD	SS	氨氮
化粪池处理前	浓度 (mg/L)	/	350	250	30
	产生量 (t/a)	96	0.0336	0.0240	0.0029
化粪池去除效率		/	20%	30%	3%
化粪池处理后	浓度 (mg/L)	/	280	175	29.1
	排放量 (t/a)	96	0.0269	0.0168	0.0028
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 (mg/L)		/	500	400	/
汝阳县小店污水处理厂进水水质要求 (mg/L)		/	350	210	40
汝阳县小店污水 处理后	排放浓度 (mg/L)	/	50	10	5
	排放量 (t/a)	96	0.0048	0.0010	0.0005

2、污染防治措施及依托可行性分析

本项目运营期生活污水依托厂区内现有化粪池（20m³），本项目生产废水为车辆冲洗废水，经沉淀池（10m³）处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池

处理后各污染物排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和汝阳县小店污水处理厂进水水质标准要求，处理达标后排入汝河。

经现场调查，目前项目厂区内设有1个化粪池（20m³），厂区现有企业洛阳万格液压科技有限公司、河南博鸿新材料有限公司、河南祥城环保科技有限公司、洛阳领宏机械设备有限公司等使用，厂区现有项目和本项目均无工业废水排放。根据调查，厂区现有企业生活污水排放量共计约3.52m³/d，本项目废水量为0.32m³/d，本项目建成后全厂废水量合计为3.84m³/d，小于厂区化粪池容积20m³，且可满足水力停留时间24h，依托可行。本项目生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入汝阳县小店污水处理厂深度处理。因此，本项目依托厂区现有化粪池是可行的。

汝阳县小店污水处理厂位于汝阳县蓝海大道以南、北汝河以北、小柏路以东、二广高速以西，总设计处理规模为2万m³/d，处理工艺为水解酸化池+改良氧化沟工艺，项目占地40000m²，收水范围为汝阳县紫罗新区、小店镇、小店工业集中区的污水，以及汝阳县污水处理厂处理能力以外的县城多余污水。一期工程的设计处理能力为1万m³/d，采用水解酸化池+改良氧化沟+深度处理工艺，出水水质执行《河南省黄河流域水污染排放标准》（DB41/2087-2021）二级标准，尾水排入汝河。

本项目位于汝阳县小店污水处理厂收水范围之内，污水管网设施齐全能保障污水顺利进入污水处理厂进行处理。本项目废水量0.32m³/d，汝阳县小店污水处理厂有足够余量收纳本项目产生的废水。项目废水排放能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及汝阳县小店污水处理厂进水水质要求，因此本项目建成后生活污水能够进入汝阳县小店污水处理厂深度处理，对周围环境影响较小。

3、废水排放口基本情况及监测计划

废水排放口基本情况如下：

表 4-9 废水间接排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	排放方式	排放口坐标	排放规律	排放标准
厂区废水总排口	DW001	间接排放	E112.56387949 , N34.15886408	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定出本项目运营期废水监测计划，详见下表。

表 4-10 废水监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废水总排口 DW001	COD、氨氮	1 次/年

综上所述，本项目建设完成后，运营期废水对周围地表水环境的影响较小。

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源主要为颚式破碎机、箱式破碎机、振动筛、除尘器风机等，噪声源强约为 80~95dB（A），夜间不生产，各生产设备均在室内安装，通过厂房隔声和基础减震等措施，减少对周围环境的影响。本项目高噪声设备源强值及治理情况见下表：

表 4-11 本项目主要噪声污染源强和治理措施及效果一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z				/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	颚式破碎机	600*900	95	厂房隔声、基础减震	45	48	2.5	25	91	昼	20	65.6	1
		1#箱式破碎机	500*650	90		45	62	2.5	25	86	昼	20	62.5	
		2#箱式破碎机	400*500	90		35	55	2.5	28	86	昼	20	62.5	
		振动筛	2.5*1m	80		35	68	1.5	25	76	昼	20	55.2	
		振动筛	2.5*1m	80		42	68	1.5	20	76	昼	20	55.2	
		风机	/	90		32	45	2.5	25	86	昼	20	62.5	

注：以项目车间西南角地面作为坐标系原点

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。本次噪声预测采用点声源处于自由空间的几何发散。具体如下:

(1) 无指向性点声源几何发散衰减

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

r ——预测点距离声源的距离 (m);

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下:

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; 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。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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_{plj} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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。TL

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

（3）大气吸收引起的衰减（ A_{atm} ）

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算公式中一般根据建项目所处区域常年的平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r——预测点距离声源的距离；

r_0 ——参考位置距离声源的距离。

表 4-12 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度/ °C	相对 湿度	大气吸收衰减系数 α / (dB/km)
		倍频带中心频率/Hz

	/%	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.3	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

(4) 参数选取

项目所在区域的年平均温度为 14.2℃，湿度为 66%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)要求，预测和评价建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本次环评过程中，结合主要高噪声设备在厂区中的分布情况，对厂界噪声进行预测。

本项目噪声预测结果见下表。

表4-13 项目噪声预测结果一览表单位：dB（A）

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂界贡献值/ 昼间	38.1	41.2	42.5	47.1
标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB（A）；			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目设备产生的噪声经过厂房隔声、基础减震等措施后，项目所在厂界四周噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，本项目建设对周围环境噪声影响较小。

3、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目环境噪声监测要求如下：

表 4-14 噪声监测计划一览表

监测点位	监测频次	监测内容	执行标准
四周厂界	1次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为除尘器收尘灰、沉淀池沉渣和职工生活垃圾。

除尘器收尘灰：根据产排污环节分析，本项目袋式除尘器收集的粉尘量约170.145t/a，主要成分为安山岩矿粉，定期卸灰后可作为规格0~1mm产品外售，不作为固体废物处置。

沉淀池沉渣：本项目车辆冲洗废水沉淀池沉渣产生量为0.5t/a，主要为车轮携带的泥土和砂石，经沉淀后定期清运至汝阳县建筑垃圾填埋场处置。

职工生活垃圾：本项目职工人数为10人，年工作时间300天，生活垃圾按每人每天0.5kg计算，生活垃圾产生量为1.5t/a，经厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处置。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-15 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物代码	固体废物描述	固体废物产生量(t/a)	处置去向		
							处置方式	利用或处置量(t/a)	排放量(t/a)
1	车辆冲洗废水沉淀池	沉淀池沉渣	一般工业固体废物	900-999-99	固态	0.5	沉淀后定期清理运送至汝阳县建筑垃圾填埋场处置	0.5	0
2	职工生活	生活垃圾	/	/	固态	1.5	厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处置	1.5	0

综上所述，建设单位在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物均能得到合理有效的收集、存储和处置，对周边环境影响较小。

五、地下水、土壤环境分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境不需开展专项评价，环境影响以定性分析为主，本项目不涉及危险废物，固体废物主要为沉淀池沉渣和生活垃圾，本项目生产车间及运输道路地面均已全面硬化防渗。本项目生活污水化粪池和洗车废水沉淀池，均已采取防渗处理，且

污染因子较为简单。因此，本项目建设对地下水、土壤环境影响较小。

六、环境风险分析

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的环境风险物质，因此本项目不需进行环境风险分析。

七、环保投资

本项目总投资 1100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.82%。本项目环保投资见下表。

表 4-16 环保投资估算一览表

类别	污染源	环保设施	投资费用 (万元)
废气	投料、破碎、筛分工序	进料口进行三面围挡，顶部设置集尘管道，物料连接密闭输送，破碎、筛分等主要产尘点设置集气罩或集气管+1 台高效覆膜袋式除尘器+1 根 18m 高排气筒；	15
	生产车间无组织粉尘	车间进出口及顶部采用喷干雾抑尘装置；厂区进出口设车辆冲洗装置 1 处；	2
废水	车辆冲洗废水	10m ³ 沉淀池 1 座	1
	职工生活废水	20m ³ 化粪池 1 座	依托现有
噪声	高噪声设备	基础减振	2
合计			20

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	袋式除尘器排气筒 DA001	颗粒物	进料口三面围挡，顶部设集尘管道，物料连接密闭输送，主要产尘点设置集气罩或集气管道+1台高效覆膜袋式除尘器+1根18m高排气筒；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及《洛阳市2021年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》(洛市环[2021]47号)中颗粒物排放限值：10mg/m ³ 的要求；
	生产车间无组织废气	颗粒物	封闭车间阻隔，物料输送采用密闭皮带传输，物料传送带落料口设置溜槽，车间进出口及顶部采用喷雾抑尘装置；	
地表水环境	车辆冲洗废水	SS	经沉淀池(10m ³)沉淀后，循环使用，不外排	/
	生活污水	COD、SS、氨氮	厂区化粪池(20m ³)处理后，经市政污水管网排入汝阳县小店污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和汝阳县小店污水处理厂进水水质标准
声环境	各类高噪声设备	等效连续A声级	基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	沉淀池沉渣经沉淀后定期清理运送至汝阳县建筑垃圾填埋场处置；生活垃圾经厂区垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>①项目建设过程中主体工程与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。</p> <p>②按照《排污许可管理条例》要求开展固定污染源排污许可申请。</p> <p>③按生态环境部门要求安装用电监管设备和TSP自动监控设施，料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上。</p> <p>④参照《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。项目营运过程中建立环境管理台账制度，台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存时间不少于5年。</p> <p>⑤废气排放口规范化设置，粘贴标识牌。物料转运皮带进行封闭。</p>			

六、结论

“洛阳舜桦建设实业有限公司年产 20 万吨中性钙碱性喷出岩深加工项目”符合国家产业政策和地方相关规划要求，项目选址可行。在认真落实设计及环评提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，对周边环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

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	/	/	/	3.3196t/a	/	3.3196t/a	+3.3196t/a
废水	COD	/	/	/	0.0269t/a	/	0.0269t/a	+0.0269t/a
	氨氮	/	/	/	0.0028t/a	/	0.0028t/a	+0.0028t/a
一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①