

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称：博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建
筑石料项目

建设单位（盖章）：博爱县下岭后村采石场

编制日期：2019 年 7 月

国家生态环境部制

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目	
专家组成员		成占胜、原建光	专家组长 成占胜
评价单位联系人		王文	联系电话 17337102828
序号	审查意见	对应修改内容	
1	本项目未批先建，应履行相应环保手续。	本项目未批先建，应履行相应环保手续，见正文 p2。	
2	规范报告格式，完善编制单位人员情况。完善环境遗留问题及整改措施，细化山体修复内容。明确车辆道路硬化与绿化、清扫、洒水等内容。完善用水来源，核实设备种类和数量，规范设备规格型号。明确石块来源及规格，核实原料用量。规范物料存储、标志、标识。补充项目与北山条例、环太行高速公路的相符性，明确选址的合理性。明确工程车辆的合规性。补充山体生态修复的内容。补充施工期内容。	规范报告格式，完善编制单位人员情况，见编制单位和编制人员情况表。完善环境遗留问题及整改措施，细化山体修复内容，见正文 p7。明确车辆道路硬化与绿化、清扫、洒水等内容，见正文 p37。完善用水来源，核实设备种类和数量，规范设备规格型号，见正文 p5。明确石块来源及规格，核实原料用量，见正文 p5。规范物料存储、标志、标识，见正文 p47。补充项目与北山条例、环太行高速公路的相符性，明确选址的合理性，见正文 p13-14、p45。明确工程车辆的合规性。补充山体生态修复的内容，见正文 p5-7。补充施工期内容，见正文 p31-33。	
3	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染因子，核定污染物源强，核定物料平衡。核定生产各工序污染物产生浓度、排放浓度及排放量、集气效率和去除效率。优化集气罩、集气方式和排气筒设置。明确原料投料设置单独的除尘装置，物料输送须采用全密闭、微负压下进行。厂内设备和料仓须全部封闭在厂房内。明确厂界污染物能否达标。细化车间平面布置图和设备标高。明确粉料须进入料罐内存储。	细化工艺流程和产污环节分析，核定污染因子，核定污染物源强，核定物料平衡，见正文 p18-20。核定生产各工序污染物产生浓度、排放浓度及排放量、集气效率和去除效率，见正文 p23-24。优化集气罩、集气方式和排气筒设置。明确原料投料设置单独的除尘装置，物料输送须采用全密闭、微负压下进行。厂内设备和料仓须全部封闭在厂房内，见正文 p22-24、p36。明确厂界污染物能否达标，见正文 p38。细化车间平面布置图和设备标高，见附图 3。明确粉料须进入料罐内存储，见正文 p24。	
4	完善污染物排放标准，核实总量指标。料仓内工程车辆须冲洗干净后方可出入，料仓内设车辆冲洗装置。核定车辆数量，厂区出	完善污染物排放标准，核实总量指标，见正文 p52。料仓内工程车辆须冲洗干净后方可出入，料仓内设车辆冲洗装置，见正文 p26。核定车辆数量，厂区出	

	入车辆冲洗须采用自动冲洗和三级沉淀池(两套), 规范围堰设置。补充厂区内雨水收集内容。补充雨污分流管道布置图和雨水前期收集内容。核定危废间和一般固废间面积能否满足要求。完善大气自查表。核定水平衡, 明确废水去向。细化厂界和山体绿化设置。优化厂区布置。	出入车辆冲洗须采用自动冲洗和三级沉淀池(两套), 规范围堰设置, 见正文 p5、p26、p21。补充厂区内雨水收集内容, 补充雨污分流管道布置图和雨水前期收集内容, 见正文 p21、p26-27。核定危废间和一般固废间面积能否满足要求。完善大气自查表。核定水平衡, 明确废水去向, 见正文 p27-29、p40-41。细化厂界和山体绿化设置。优化厂区布置, 见正文 p7。
5	核定固废种类和数量。按设备核定润滑油使用量。完善“三同时”一览表, 补充与村级签订的肥田协议。补充环保设施运行记录、生活废水和固废管理合帐管理, 核实环保投资。完善附图、附件。补充污染工序和环保设施视频监控内容。完善基础信息表内容。	核定固废种类和数量。按设备核定润滑油使用量, 见正文 p28-29。完善“三同时”一览表, 补充与村级签订的肥田协议, 见正文 p40, 附件 7。补充环保设施运行记录、生活废水和固废管理合帐管理, 核实环保投资, 见正文 p46-48。补充污染工序和环保设施视频监控内容, 见正文 p37。应完善基础信息表内容
专家组意见	签名: 年 月 日	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别----按国标填写。

4、总投资----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议----给出该项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明该项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目				
建设单位	博爱县下岭后村采石场				
法人代表	洪楠		联系人	杨国红	
通讯地址	焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟				
联系电话	13782693480	传真	/	邮政编码	454450
建设地点	焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟				
立项审批部门	博爱县发展和改革委员会		项目代码	2019-410822-30-03-023260	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	其他建筑材料制造（C3039）	
占地面积(平方米)	3350		绿化面积(平方米)	/	
总投资（万元）	100	其中：环保投资(万元)	64.6	环保投资占总投资比例	64.6%
评价经费(万元)	/	预期营运日期	/		

1.项目由来及建设必要性

随着国民经济的不断发展，我国的城市发展规模不断扩大，对建筑骨料的需求日益增大，鉴于建筑石料良好的市场前景，博爱县下岭后村采石场拟投资 100 万元在焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟利用废弃的水泥厂场地新建博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目。

博爱县下岭后村采石场位于本新建年加工 25 万吨建筑石料项目东侧 250m 处，博爱县下岭后村采石场于 2012 年编制了《博爱县下岭后村采石场项目环境影响报告书》，并于 2012 年 12 月取得了环境影响报告书的批复（见附件 8），根据博爱县北部山区生态环境治理联席会议文件《关于博爱县下岭后村采石场四化验收意见》和情况说明（见附件 5）：“综合各部门意见，同意下岭后村采石场开工”。本项目生产所用的石料为博爱县下岭后村采石场开采石料，其具有合法的开采手续，而且物料运输方便。

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），该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令 第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部 1 号令），本项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“51—石灰和石膏制造、

建设项目基本情况

石材加工、人造石制造、砖瓦制造类”，应编制环境影响报告表，故本项目应编制环境影响报告表。

受博爱县下岭后村采石场委托（委托书见附件1），我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，组织有关技术人员，在现场踏勘、资料收集、调查研究和征求当地环保部门意见的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，并结合该项目有关资料，编制了该项目的环境影响报告表。

本项目属新建项目，根据现场勘查，项目生产车间已经建设，生产设备已经安装，属于未批先建项目。

2.产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正），该项目不在其鼓励类、限制类和淘汰类之列；根据《促进产业结构调整暂行规定》，属允许类；经查《限制用地项目目录（2012年本）》及《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在其限制、禁止用地项目目录中；且项目已在博爱县发展和改革委员会备案（备案见附件2），项目代码为：2019-410822-30-03-023260，因此，该项目符合国家现行有关产业政策。

项目建设情况与备案相符性分析见表1。

表1 项目建设情况与备案相符性分析

类别	项目建设内容	备案内容	相符性
项目名称	博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目	博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目	相符
建设单位	博爱县下岭后村采石场	博爱县下岭后村采石场	相符
建设地点	焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟河	焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟河	相符
建设规模	年加工 25 万吨建筑石料项目，建设厂房及附属设施等占地面积 3350 平方米	年加工 25 万吨建筑石料项目，建设厂房及附属设施等占地面积 3350 平方米	相符
工艺流程	石料—破碎—分筛—成品	石料—破碎—分筛—成品	相符
主要设备	喂料机、破碎机、振动筛、皮带输送机及其他运输车辆和环保设施	喂料机、破碎机、振动筛、皮带输送机及其他运输车辆和环保设施	相符

由表1可知，项目建设内容与备案内容一致。

3.项目地理位置及周围环境概况

项目位于焦作市博爱县寨豁乡下岭后村西（地理位置图见附图1）；项目北侧临山地，北侧390m处为东怕沟村；西北侧325m处为西怕沟村、东北侧570m处为下岭后村；西侧临道路；南侧临道路；东侧临空地，东侧250m处为博爱县下岭后村采石场。项目周围环境敏感目标分布情况

建设项目基本情况

见表2、项目周围环境简图见附图3。

表 2 项目周围环境敏感目标分布情况一览表

序号	名称	方位/距离	备注
1	东怕沟村	N/390m	约 40 户 160 人
2	西怕沟村	NW/325m	约 30 户 120 人
3	下岭后村	NE/570m	约 100 户 400 人

4.规划相符性分析

该项目位于焦作市博爱县寨豁乡下岭后村，根据焦作市博爱县自然资源局出具的证明（见附件 3）：“博爱县下岭后村采石场加工场地地类为建设用地，面积 4.93 亩”；根据博爱县寨豁乡人民政府出具的证明（见附件 4）：“博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目建设符合寨豁乡土地总体利用规划。”

综上所述，该项目用地符合博爱县寨豁乡土地利用总体规划。

5.平面布置合理性分析

本项目大门朝西北，从总平面布置上来看，本项目厂区只设置了生产车间等生产设施。办公楼依托厂区北侧水泥厂废弃房屋，生产车间内由北向南依次布置破碎设备、筛分设备，筛分区南侧为产品区。原料进厂后直接进入原料給料口，原料依次经过上料、破碎、输送、筛分，成为成品，入库待售。

由以上分析可知，本项目生产区设计合理，生产区物料及成品转入转出路线较为简单。因此，从总体上来说，本项目厂区平面布置是合理的。

因此，从环保角度分析，项目平面布置合理（厂区平面布置图见附图 3）。

6.项目主要经济技术指标

该项目总投资 100 万元，其主要技术经济指标见表 3。

表3 建设项目主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	100	企业自筹
2	总占地面积	平方米	3350	/
3	建筑面积	平方米	3350	生产区全密闭
4	年工作日	天	300	8h/日
5	劳动定员	人	8 人	均不在厂区食宿

建设项目基本情况

7.项目组成及建设内容

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成及建设内容见表 4。

表4 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程内容	建设规模	备注
主体工程	生产车间 1	占地面积为 3000m ² ，建筑面积 3000m ² （60m×50m×12m）；设置皮带输送机、筛分机等	已经建成
	生产车间 2	占地面积为 350m ² ，建筑面积 350m ² ；设置喂料机、破碎机等	新建
辅助工程	办公室	依托项目北侧废弃水泥厂房屋	依托
公用工程	用电工程	引自博爱县寨豁乡供电电网	新建
	给水工程	引自寨豁乡下岭后村井水	新建
	排水工程	雨污分流，初期雨水排入厂区雨水收集池；生活污水排入化粪池后定期清运	新建
环保工程	废气治理工程	①物料成品装卸过程产生的粉尘：物料封闭储存，并安装雾化洒水设施；給料口上方安装集气罩，颗粒物收集后通过单独的 1 套两级袋式除尘器进行处理，后由 15m 高排气筒排放；②原料破碎和筛分工段粉尘经一套两级袋式除尘器进行处理，后由 15m 高排气筒排放；③成品皮带输送及下料产生的粉尘：传送皮带进行密封处理，皮带下料口处设软布袋连接减少落差，并在输送皮带上端及车间安装雾化洒水设施；④厂区车间及道路硬化，设置车辆冲洗装置等。	新建
	废水治理工程	洗车废水：循环水池，定期更换用于厂区洒水降尘，不外排 生活污水：排入化粪池后定期清运用于肥田	新建
	固废治理工程	设置垃圾收集箱若干、1 座 50m ² 固废暂存间、1 座 10m ² 危险废物暂存间，委托有资质单位处理危险废物	新建

8.项目生产规模及产品方案

项目产品方案及规模一览表见表 5。

表5 项目生产规模及产品方案一览表

产品名称	产品型号	年产量（万吨）	粒径范围
建筑石料	石料 0.5	3.5	5-10mm
	石料 1.2	12	10-20mm
	石料 1.3	8	20-30mm
	石粉	14923.6	<5mm

产能核算：本项目采用一套鄂破+锤破+筛分设备对石材进行加工破碎，锤破机产能为 70-120t/h，项目年工作 300 天，单班 8 小时制度，最大产能为 28.8 万吨，大于 25 万吨，可满足项目生产需求。

9.项目主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况详见表 6。

建设项目基本情况

表6 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料	进厂规格	用量
1	石灰岩	≤80cm	25 万 t/a
2	资源能源	用水	2584.8m ³ /a
		用电	6 万 kWh/a

项目石灰岩石块来源为项目东侧博爱县下岭后村采石场，石灰岩规格控制在 80cm 以下。

10.项目主要设备

项目主要生产设备组成及使用情况见表 7。

表7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	颚式破碎机	PE-900×1010	1 台	200kw, 主要用于破碎
2	锤式破碎机	PCZ-2016	1 台	200kw, 主要用于破碎
3	喂料机	/	2 台	对破碎设备进行喂料
4	筛分机	3YK3070	2 台	主要用于筛分
5	输送皮带	/	6 套	主要用于输送原料及成品
6	装载机	/	2 台	主要用于装卸原料或成品, 可以满足生产需要
7	运输车辆	/	4 台	主要用于装卸原料或成品
8	脉冲式袋式除尘器	LDMC-180	2 套	风机风量 24000m ³ /h
9	仓顶除尘器	/	1 套	/
10	三级沉淀池	10 m ³	2 座	/
11	喷淋降尘装置	DHPL-300	1 套	/
12	固废暂存间	30m ²	1 座	/
13	危险废物暂存间	5m ²	1 座	/
14	洒水车	/	1 辆	/
15	雾炮	/	2 台	/

11.能源供给与给排水

(1) 供电

该项目用电由博爱县寨豁乡供电所供应，经厂区变压器（设 1 台，150kVA）变压后供应厂区生产生活用电，年用电量约 6 万 kW·h。

(2) 供水

本项目用水主要为喷淋用水，厂区内地面洒水、抑尘用水，车轮清洗用水以及员工生活用水，总用水量为 2584.8t/a，由寨豁乡下岭后村井水供给，能够满足项目需要。

(3) 排水

建设项目基本情况

喷淋用水由产品带走，不外排；厂区内地面洒水、抑尘用水挥发，不外排；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充。项目生活废水经 6m³化粪池处理后定期清运。

12.劳动定员及工作制度

营运期劳动定员为8人，工作制度为8小时工作制，年工作时间为300天。

建设项目基本情况

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场勘查，本项目利用原水泥厂废弃场地进行建设，本项目已建成部分主要包括：生产车间已经建设，设备已经安装，筛分设备位于建成生产车间内，破碎设备尚未封闭。

项目现场主要存在以下环保问题：

- 1、项目原料卸料区，破碎设备未封闭。
- 2、项目生产区道路未全部硬化。
- 3、生产车间口无简易车辆冲洗装置，厂区未设置初期雨水收集池。
- 4、项目厂区遗留有原水泥厂废弃物，如矿渣未清理或者采取其他措施。
- 5、未规范设置一般固废和危险固废暂存间。

根据现场勘查存在的问题，提出以下整改措施：

1、对项目北侧原料卸料区和破碎设备进行封闭，对生产设备进行封闭安装除尘设施，以减少无组织排放。

2、对项目生产区道路进行全部硬化，以减少扬尘，并在道路两侧做好绿化，运行过程道路洒落物料及时清扫并定时进行洒水降尘。

3、在生产车间口设置简易车辆冲洗装置和沉淀池，在厂区地势最低处设置初期雨水收集池。按当前环保规定，厂区出入口应建设自动全车洗车装置及串连式沉淀池。安装视频监控。应建立污染防治措施运行记录。

4、对项目厂区遗留的原水泥厂废弃物矿渣进行清理并进行生态修护。具体如下：

（1）控制措施：本项目建设过程及生产运营过程禁止对未受到破坏的山体造成破坏，进一步减少对项目周围的生态破坏。

（2）工程措施：项目厂区遗留的原水泥厂废弃矿渣进行清理，避免发生矿渣滑坡或者产生扬尘等，并在斜坡修建导流渠和护坡，导流渠通至项目初期雨水收集池。

（3）修复措施：对清除矿渣裸露的地表进行土壤修护，种植当地植被，防止造成水土流失。

5、按当前环保规定，加强固废的管理，建立一般固废暂存间和危险废物暂存间，进行运行台账管理。

建设项目所在地自然环境环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1.地理位置

博爱县位于河南省西北部，地处北纬 35°02′，东经 112°57′~113°12′。北依太行山，距郑州市 80 公里，与山西省晋城市毗邻，距晋城仅 83 公里；南临沁河，与温县隔河相望；东接大沙河，与焦作市区、武陟县、修武县接壤；西傍丹河与沁阳市相连。全县南北长约 33km，东西宽度北部 11km，南部 12.3km，总面积为 435km²，其中北部山区面积 169.5km²，约占总面积的 39%；南部为冲积、洪积平原，面积为 265.5km²，约占总面积的 61%。县区内有焦枝、郑太铁路横贯东西，焦枝铁路为国家一级干线。博爱地区公路已形成网络，与郑州、焦作、洛阳、新乡、晋城等各地区均有高速路相通，交通四通八达，十分方便。

博爱县产业集聚区总面积 25.42 平方公里，分为两个片区——城东片区及城南片区，分别位于博爱县城区的东部和南部。

城东片区：东至贵屯村-倒槐树村-义沟村东边界、西至海华路-园西路、南至玉祥路、北至新月铁路二线南侧控制线，规划面积 7.07 平方公里。

城南片区：东至迎宾大道、西至泉组河东 600 米、南至开源大道、北至鸿昌路、新济公路，规划面积 18.35 平方公里。

项目厂址位于焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟。项目地理位置见附图一。周围环境示意图见附图二。

2.地形、地貌

博爱县地貌由剥蚀侵蚀山地和冲积、洪积平原两个基本单元构成，地貌的地域性差异十分明显，北部为山地，南部是平原。北部山区坡度陡，径流容易集中并很快进入河槽，另外山区裂痕、溶洞较多，断裂构造较为发育，有着良好的储水条件，并多以径流的形式流入平原区，使地面径流量减小。本项目所在地为山前冲积、洪积倾斜平原，地形地貌简单，岩溶性变化较大，地质构造简单。

博爱县地层属于华北地层区西分区太行山小区，出露的地层主要为古生代的寒武系、奥陶系、石炭系及二迭系和新生代第四系地层。本项目所在区域地层全部由第四系所覆盖，地层厚底一般数米至数十米，最深可达百米，岩溶性以杂填土、粉质粘土层为主变为以碎石土层为主，河谷地带以瓦砾石为主，南区厚度较大，约 500 余米，岩性以粉质粘土、粉细砂和砾石层为主。

建设项目所在地自然环境简况

3.气象气候

博爱县地处中纬度地带，属暖温带大陆性季风气候，四季分明，热量充裕，雨量充沛，无霜期较长，具有春季短、干旱多风，夏季炎热多雨，秋季秋高气爽、日照长，冬季雨干又冷的特点。其主要气象要素详见表 8。

表8 博爱县多年气象参数一览表

序号	项目	单位	数值
1	年平均风速	m/s	1.5
2	年主导风向	/	E
3	年平均气温	℃	14.9
4	极端最低气温	℃	-17.8
5	极端最高气温	℃	43.3
6	年平均相对湿度	%	66
7	年均降水量	mm	586.9
8	年均最大降水量	mm	1101.1
9	年均最小降水量	mm	262.9
10	年平均日照时间	h	2432.6

4.水文特征

(1) 地表水

博爱县境内主要有沁河、丹河、小丹河、大沙河、幸福河、勒马河、蒋沟河、泉组河等，均属于海河流域。

幸福河又名期城石河，发源于寨豁乡江岭村，经武陟县东尚村，汇入大沙河。全长 27km，博爱县境内 25km，总流域面积 68.4km²。幸福河由洪水冲刷而成，汛期可排除 5 年一遇洪水。

大沙河源于山西省晋城市郊区夺火镇，向东南流经晋城市郊区柳树口村进入河南，至博爱县柏山镇阎庄村出山口流入平原，后入卫河至海河。大沙河全长 115.5km，流域总面积 2268km²。大沙河为博爱县东北山区和东北部平原的主要泄洪河流，同时也是博爱县与焦作市区及修武县的界河，南流入修武县境内。大沙河在博爱县境内长 30km，河面宽约 80~100m，流域面积 66.8km²。该河为时令河，夏秋有水，冬春干枯。其主要泄洪特征是：河床比降大，洪水来猛去速，破坏性大。在洪水期间，最大流量达 400~800m³/s。

丹河系沁河支流，黄河水系，发源于山西省高平县丹朱岭，南北纵贯太行山，流经高平、晋城市郊，由二横山进入河南省，至博爱县九府庄村西出山口，在磨头镇陈庄村汇入沁河，是沁阳、博爱两县的界河。丹河全长 162km，博爱县境内 35km。多年平均径流量 3.08 亿 m³，主

建设项目所在地自然环境简况

要来源于泉水，占总径流量的 50~60%。

项目无生产废水排放，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后定期清运。

(2) 地下水

博爱县平原浅层地下水比较丰富，浅层水埋深 150m 左右，系第四纪沉积层，主要分布在山前倾斜平原表层，厚度一般为 50~60m，留水性强，水质属 $\text{H}^2\text{CO}^3\text{-Ca-Mg}$ 型。深层水埋深在 200m 以下，系二叠纪砂岩裂缝水、石灰系薄层灰岩水。水质属低矿化度碳酸盐型淡水。地下水流向表现为山区、岗丘区-山前倾斜平原-冲积平原，即由西北向东南流动。

5. 土壤

博爱县境内土壤分为 3 个土类，分别为：褐土、潮土、水稻土；6 个亚类，分别为黄典型褐土亚类、褐潮土亚类、褐土性土亚类、黄潮土亚类、褐土化潮土亚类、潜育型水稻土；19 个土层，44 个土种。项目所在地属褐土类褐土亚类，属于粘土壤，土层相对较薄，场地附近 5m 以下多为砂卵石，其土壤的储水性能差，渗透性大，容易造成地面水径流量的减少。

6. 植被及生物多样性

灌木树种主要有：酸枣、荆条、山皂角、野山榆、麻芥、黄栌、绣线菊等。乔木有栎类、黄连木、山楂、侧柏等。草植物主要有羊白草、黄背草、狗尾草、猪毛草、爬地龙、羊胡子草、蒿类等。乔木有：杨、柳、榆、槐、椿、枸、栎、苦楝、刺槐等。经济林有山楂、核桃、苹果、葡萄、桃李、梨等。药用植物有柴胡、防风、桔梗、天门冬、百合、连翘、白头翁、黄芪、蒲公英、铁棍山药等。

鸟类有山鸡、猫头鹰、乌鸦、麻雀、灰喜鹊、斑鸠、鸽子等。昆虫有木囊蛾、天牛、吉丁虫、尺蠖、金龟子、松梢螟、黄刺蛾、青刺蛾、大尾大蚕蛾、袋蛾、黄莲上峰、小豆目天蛾等百余种。兽类有野猪、草鹿、猕猴、黄羊、野兔、狐狸、獾、松鼠及各类家养牲畜。地被植物有青苔藓、地衣、地柏等。

经现场调查，厂区周围 500m 未发现列入《国家重点保护野生植物名录》的和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7. 文物古迹

博爱县境内名胜古迹主要有白马沟观音寺、成汤庙、汤帝庙、樊吟庙、石佛滩摩崖造像、月山寺、龙头寺、东金城老君庙及青天河风景区等。

建设项目所在地自然环境简况

本项目周围 500m 范围内无重点文物保护单位、自然保护区和风景名胜区。

8. 博爱县饮用水源地保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2013〕107 号，博爱县饮用水源保护区划为：

①博爱县自来水厂地下水井群(共 1 眼井)

一级保护区范围：自来水厂厂区。

②博爱县二街水厂地下水井群(共 3 眼井)

一级保护区范围：二街水厂厂区。

③博爱县丹河后寨

一级保护区范围：丹河取水口上游 1000 米至下游 100 米河道及右岸 50 米、左岸至太月铁路的区域；引丹干渠取水口至孟庄渠道及两侧各 50 米的区域；引丹干渠孟庄至 5 万吨/天净水厂引水支渠处暗渠两侧各 50 米的区域；月山供水厂引水支渠两侧各 50 米及厂区外围 30 米的区域；在建 5 万吨/天净水厂引水支渠两侧各 50 米及厂区外围 30 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，丹河上游 2000 米至下游 200 米两侧至山脊线的区域。

准保护区范围：青天河水库正常水位线(359 米)以下区域及二级保护区外丹河上游至青天河水库河道内区域。

本项目位于博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟，距离厂址最近的饮用水源保护区为博爱县自来水厂地下水井群，项目所在地位于该水厂北侧直线距离约 5960m，不在一级保护区范围内，因此本项目不在饮用水源保护区范围内。

9. 项目与《焦作市环境保护局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号）相符性分析

本项目与《焦作市环境保护局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23 号）对照分析如下表 9。

表9 与焦环保〔2015〕23号文件相符性分析

项目	与项目相关条文及要求	本项目情况	相符性
主体功能区 分	按照环境保护规划和环境功能区划的总体要求，全市划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区和特殊环境敏感区等 4 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策，优化项目准入，引导工业项目向园区	项目位于焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟，属于农副产品主产区，项目主要生产建筑石料，不	相符

建设项目所在地自然环境简况

	集聚,实现产业集聚发展、污染集中控制,保障人居环境和粮食生产安全,构筑良好生态屏障。 其中农产品主产区:修武县、博爱县、武陟县和温县(产业集聚区或专业园区除外),要以保障农产品供给安全为目标,严格控制工业开发活动,支持因地制宜发展农产品加工业,防止不合理工业开发对农业生产环境的不良影响。	属于高污染企业,不会对农业生产环境产生不良影响	
不需审批事项	对《建设项目环境影响评价豁免管理名录》□的水利、农林牧渔、交通设施、社会事业与服务业等4类项目,不需办理环评手续。	项目不属于水利、农林牧渔交通设施、社会事业与服务业等4类项目,需办理环评手续。	相符
简化部分审批程序	依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定,对填报环境影响登记表的农副产品加工项目,探索环评文件由审批制改为备案制,即报即受理,现场办结;对编制环境影响报告表的农副产品加工项目,简化审批程序,免除技术评审,即报即受理。	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011),项目属于其他建筑材料制造,不属于农副产品加工项目	相符
严控重污染项目	不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目(矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外)。	本项目属于二类工业项目,排放污染物不涉及重金属和持久性有机污染物	相符
严控部分区域重污染项目	在属于《水污染防治重点单元》的修武县、博爱县、武陟县区域内(产业集聚区或专业园区除外),不予审批屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工等废水排放量大项目。	项目不属于屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工项目,项目不产生生产废水,生活废水定期清运,对周边水环境影响较小。	相符

因此,本项目符合《焦作市环境保护局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》(焦环保〔2015〕23号)的相关要求。

10. 焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案(焦环攻坚办[2019]76 号文)

表10 与焦作市2019年大气污染防治攻坚战工作方案对比分析一览表

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
2021 年 1 月 1 日起,所有位于市、县建成区的钢铁、水泥、有色(含氧化锌)、碳素(石墨)、平板玻璃(电子玻璃)、玻璃制品(玻璃纤维)、耐材、铁合金、陶瓷、砖瓦窑、刚玉、石灰企业的所有生产工序,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米。	本项目锤破进料口、破碎、筛分工段产生的粉尘经两级袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放,粉尘排放浓度为 5.59mg/m ³ 。	符合要求
全市工业企业完成物料运输、生产工艺、对环节的无组织排放深度治理,全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即:生产过程收尘到位,生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施,不能有可见烟尘外逸;物料运输抑尘到位,粉状粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐	项目原料采用密闭汽车运输,破碎过程、筛分过程均配备两级除尘器处理粉尘,并且生产设备在密闭车间内生产;厂区路面硬	符合要求

建设项目所在地自然环境简况

车、气力输送等密闭方式；汽车、火车、皮带输送机等卸料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定时进行清扫洒水，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；无组织排放监控到位，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。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。	化，车辆出入口设置冲洗台。本项目需设置在线监测和视频监控；	
---	-------------------------------	--

本项目对原料成品封闭储存，生产车间上端安装雾化洒水设施；输送皮带全封闭，皮带下料口处设软布袋连接减少落差，并在输送皮带上端及车间安装雾化洒水设施；厂区车间及道路硬化，厂区进出口设置车轮清洗装置；对生产车间破碎进料口设置集气罩，破碎机和筛分密闭设置吸风管，收集粉尘共用两级袋式除尘器（除尘效率 99.9%）+15m 高排气筒，因此，本项目建设符合《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》的要求。

11.项目与《焦作市北山生态环境保护条例》相符性分析

条例所称北山，是指本市行政区域范围内的北部山区。具体范围：东至焦作市东部边界，西至焦作市西部边界，北至焦作市北部边界，南至焦辉路、南山路、影视路、焦克路、焦柳铁路以北。现有产业集聚区、产业园区除外。

北山范围内的区域生态环境划定了一类保护区、二类保护区和三类保护区。一类保护区包括自然保护区的核心区、缓冲区，饮用水水源保护区等有特殊价值的自然遗迹，珍稀濒危野生动物植物天然集中、生态功能重要的区域。二类保护区包括自然保护区的实验区、风景名胜区、森林公园、文物保护单位等生态系统脆弱或者自然资源、人文资源比较集中的区域。北山范围内的其他区域为三类保护区。

一类保护区内禁止一切与生态环境保护无关的开发建设和生产经营活动。二类保护区内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏地形地貌、植被和景观的活动，以及建设与其生态环境承载能力不相适应的项目和设施。三类保护区内应当以增加绿化面积为主，适度发展生态旅游，可以进行必要的村镇建设和符合环境保护要求的开发建设等。

根据焦作市北山生态环境保护条例，本项目不在一类保护区、二类保护区范围内，在三类保护区范围内，本项目利用原水泥厂废弃场地进行建设，并对场地进行适当的生态修复，项目加强环境管理，各项措施必须满足环境保护的要求。

在北山从事生产、加工、贮存、运输等易产生扬尘污染活动的，应当符合下列要求：

建设项目所在地自然环境简况

（一）生产、建设等场地应当采取喷淋、密闭、围挡等防尘措施，场地路面、车辆行驶道路应当进行硬化、清扫、洒水等防尘处理；

（二）堆放易产生扬尘污染的物料、垃圾的，应当采取喷淋、封闭、遮盖等防尘措施；

（三）施工运输车辆应当在除泥、冲洗干净后驶出作业场所，运输矿石、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的，应当采取密闭、覆盖等防护措施。

本项目的环境保护要求可以满足以上要求，而且项目已经取得博爱县北部山区生态环境治理联席会议办公室出具的情况说明，同意本项目的建设。因此，本项目建设符合焦作市北山生态环境保护条例的要求。

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、声环境、生态环境等）

1.环境空气

根据大气功能区划分原则，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据河南省生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，项目所在区域 2017 年环境空气质量现状评价见表 11。

表11 项目所在区域环境空气质量现状评价一览表

省份、市	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
河南省 焦作市	SO ₂	年平均质量浓度	25μg/m ³	60μg/m ³	41.7%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	44μg/m ³	40μg/m ³	110%	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	73μg/m ³	35μg/m ³	208.6%	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	125μg/m ³	70μg/m ³	178.6%	超标
	CO	百分位数日平均	3.1mg/m ³	4mg/m ³	77.5%	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	208μg/m ³	160μg/m ³	130%	超标

由上表可知，项目所在地焦作市 2017 年 SO₂ 和 CO 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求；NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，则项目所在地属于不达标区。

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战在年行动计划（2018-2020 年）》（焦政【2018】20 号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保【2019】3 号）等文件；规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥碳素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展炉窑治理专项行动；推进燃烧锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国 VI 标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年基本能够达到目标值。

2.地表水

本次评价选取幸福河南西尚断面作为地表水监测断面，数据采用河南省环保厅网站公示的

环境质量状况

2017 年第 27 期例行监测数据。监测数据见表 12。

表12 监测断面数据 单位：mg/L

监测断面	pH	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)
监测值	7.02~7.06	18.7~23.6	1.25~1.35	0.024~0.136
标准限值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3
达标情况	达标	达标	达标	达标

从监测结果可以看出，控制断面 pH、COD、总磷、氨氮均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

3.声环境

根据声环境功能区划分规定，建设项目所在区域应属 2 类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据现场实测，该项目区各厂界昼/夜噪声现状值如表 13 所示。

表13 厂界四周噪声现状值 单位：dB(A)

监测点	东侧	南侧	北侧	西侧
噪声值（昼/夜）	54.3/43.7	50.6/42.6	55.6/45.5	52.1/42.3
执行标准	60/50			

由上表可知，项目各厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼/夜 60/50dB(A)）要求。

4.生态环境现状

本项目场址所在地区及周边无自然生态保护区和风景名胜区，生态环境状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，评价范围内没有发现有文物、名胜古迹和稀有动、植物种群等需特殊保护对象。主要环境保护目标见表 14。

表 14 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	最近距离 (m)	规模 (人)	保护级别
大气环境	东怕沟村	N	390	160	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	西怕沟村	NW	325	120	
	下岭后村	N	390	400	

评价适用标准

环境质量标准	<table><tr><th colspan="2">项 目</th><th colspan="4">标准值</th></tr><tr><th>执行标准</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1</td><td>功能区</td><td>pH</td><td>COD_{Cr} mg/L</td><td>NH₃-N mg/L</td><td>总磷 mg/L</td></tr><tr><td>V 类</td><td>6-9</td><td>30</td><td>1.5</td><td>0.3</td></tr><tr><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td><td>污染物</td><td>SO₂ μg/m³</td><td>NO₂ μg/m³</td><td>PM₁₀ μg/m³</td><td>TSP μg/m³</td></tr><tr><td>日均值</td><td>150</td><td>80</td><td>150</td><td>300</td></tr><tr><td rowspan="2">《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1</td><td>功能区</td><td colspan="2">昼间 dB (A)</td><td colspan="2">夜间 dB (A)</td></tr><tr><td>2 类</td><td colspan="2">60</td><td colspan="2">50</td></tr></table>	项 目		标准值				执行标准						《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1	功能区	pH	COD _{Cr} mg/L	NH ₃ -N mg/L	总磷 mg/L	V 类	6-9	30	1.5	0.3	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	污染物	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	TSP μg/m ³	日均值	150	80	150	300	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1	功能区	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)		2 类	60		50	
项 目		标准值																																												
执行标准																																														
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1	功能区	pH	COD _{Cr} mg/L	NH ₃ -N mg/L	总磷 mg/L																																									
	V 类	6-9	30	1.5	0.3																																									
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	污染物	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	TSP μg/m ³																																									
	日均值	150	80	150	300																																									
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1	功能区	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)																																										
	2 类	60		50																																										
污染物排放标准	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>执行标准</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td rowspan="9">营运期</td><td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2</td><td>/</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>最高允许排放速率 kg/h</td><td>3.5</td></tr><tr><td>排气筒高度 m</td><td>15</td></tr><tr><td>周界外浓度 mg/m³</td><td>1.0</td></tr><tr><td colspan="2">《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》 (焦环攻坚办[2019]76 号文)</td><td>最高允许排放浓度 mg/m³</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)</td><td>功能区</td><td>昼间 dB (A)</td><td>夜间 dB (A)</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td colspan="2">《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制 标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>	项目		标准值		执行标准				营运期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	/	颗粒物	最高允许排放速率 kg/h	3.5	排气筒高度 m	15	周界外浓度 mg/m ³	1.0	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》 (焦环攻坚办[2019]76 号文)		最高允许排放浓度 mg/m ³	10	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)	功能区	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	2 类	60	50	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制 标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单		/	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单		/	/								
项目		标准值																																												
执行标准																																														
营运期	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	/	颗粒物																																											
		最高允许排放速率 kg/h	3.5																																											
		排气筒高度 m	15																																											
		周界外浓度 mg/m ³	1.0																																											
	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》 (焦环攻坚办[2019]76 号文)		最高允许排放浓度 mg/m ³	10																																										
	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)	功能区	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)																																										
		2 类	60	50																																										
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制 标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单		/	/																																										
	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单		/	/																																										
总量控制指标	本项目无 SO₂ 和 NO_x 排放，职工生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期清运用于肥田，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，无废水外排，因此，评价建议该项目总量控制指标为项目特征污染物：颗粒物。 本项目总量控制指标如下： 废气：颗粒物：0.4814t/a。																																													

建设项目工程分析

1.工艺流程简述（图示）：

（1）施工期工艺流程及产污环节

根据现场勘查，项目生产车间还未建设完成，部分设备和环保设备需要安装，因此本项目施工期工艺流程主要为场地整理、车间建设、竣工验收以及设备安装，具体工艺流程及产污环节见图 1。

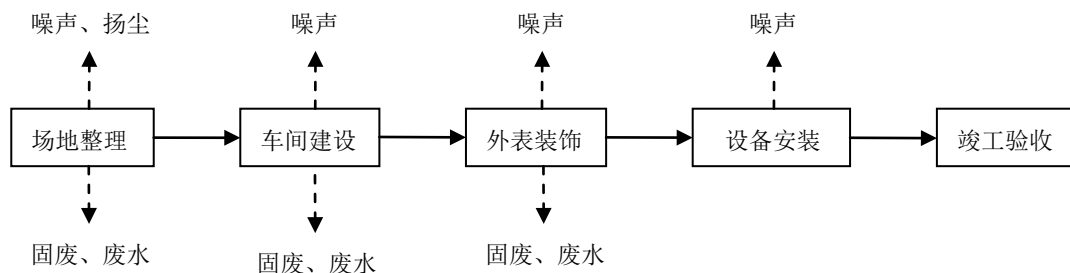


图 1 项目施工期工艺流程及产污环节图

（2）项目营运期具体生产工艺流程示意图见图 2：

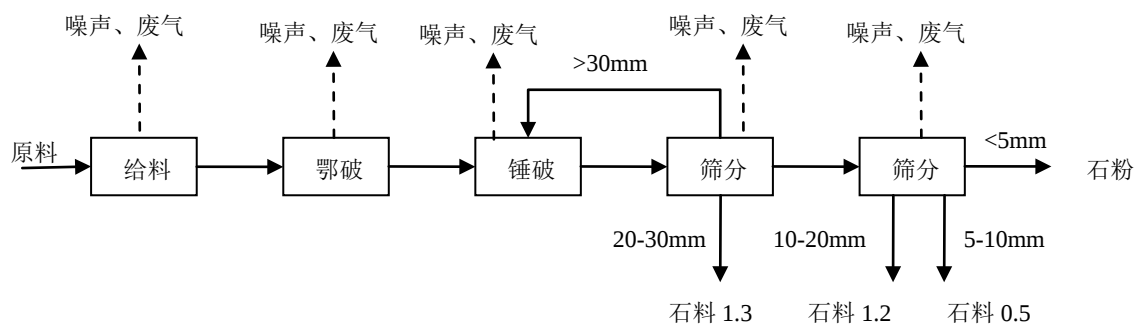


图 2 项目产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

原料装卸：块状原料由运输车辆直接运输至厂区给料口，原料给料口为全封闭车间，由于本项目距离矿区较近，项目不在厂区堆存原料，一车一破。

鄂破：项目设有1台颚式破碎机，安装于地面以下，锤式破碎机的进料口与地平面齐平，便于维修及除尘处理。原料由进料口经喂料机给颚式破碎机，破碎后粒径为0-80mm，破碎后沿密闭皮带输送至锤式破碎机。投料口和鄂破工段会产生粉尘，评价建议在投料口上方设置集气罩，颗粒物收集后通过单独的1套袋式除尘器进行处理，处理后通过排气筒排放；颚式破碎

建设项目工程分析

机置于地下密闭处理在上方设置吸气管，负压抽风。

锤破：项目设有1台锤式破碎机，安装于地面以下，相对颚式破碎机有2m高落差，颚破后的物料可在重力作用沿密闭皮带输送至锤式破碎机内进行破碎，破碎后粒径为0-30mm，破碎后经密闭皮带输送进入筛分机。锤式破碎工段会产生粉尘，评价建议对锤式破碎机置于地下密闭处理在上方设置吸气管，负压抽风。

筛分：经锤式破碎机破碎后的物料经密闭皮带输送进入筛分机内进行筛分，2台筛分机共四层筛，一层筛筛分的粒径为20-30mm，二层筛筛分的粒径为10-20mm，三层筛筛分的粒径为5-10mm，四层筛筛分的粒径为小于5mm，大于30mm返回锤式破碎机工序进行再次破碎，筛分后物料下料口与皮带密闭连接，由皮带传送至成品区。筛分工段会产生粉尘，评价建议对筛分机进行密闭处理，并在上方设置吸气管，负压抽风。

成品：筛分后的成品由对应粒径的密闭传送带输送至成品区按不同的粒径暂存，作为成品外售。皮带传送和下料工段会产生粉尘，评价建议对皮带进行密闭，并在输送皮带下料口处设软布袋连接，生产车间为全封闭，不同产品分区堆放，在成品区上方设置旋转喷淋洒水装置，定期对成品库进行洒水、抑尘。

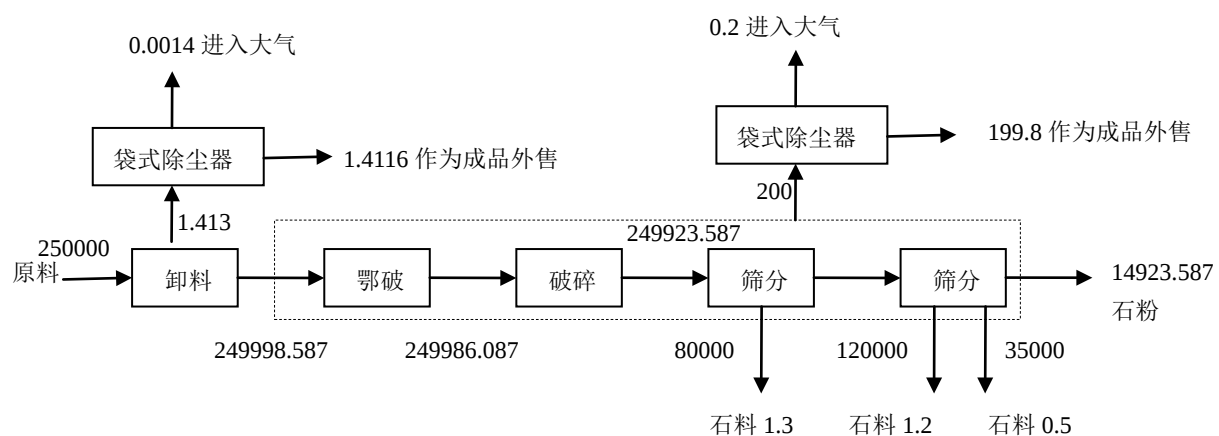


图3 项目物料平衡图 单位 (t/a)

2 产污环节分析

2.1 施工期

(1) 废气：

建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘和施工机械尾气。

(2) 废水：

主要为施工废水和施工人员生活污水。

(3) 噪声：

建设工程项目工程分析

主要来自机械噪声、施工作业噪声。

(4) 固废：

主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

2.2 营运期

(1) 废气：

a、项目产生的废气主要为原料、成品装卸产生的颗粒物；

b、破碎机破碎和筛分产生的颗粒物；

c、成品皮带输送机下料产生的颗粒物；

d、运输车辆道路扬尘；

e、石粉筒仓产生的颗粒物。

(2) 废水：

本项目用水主要为喷淋用水，厂区内地面洒水、抑尘用水，车轮清洗用水和员工生活用水。喷淋用水由产品带走，不外排；厂区内地面洒水、抑尘用水全部挥发，不外排；车轮清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充。则本项目废水主要为员工生活废水。

(3) 噪声：

锤式破碎机、颚式破碎机、振动筛、风机、输送皮带等设备运行时产生的机械噪声。

(4) 固废：

a、各除尘设备收集到的粉尘、沉淀池底泥；

b、职工办公生活产生的生活垃圾；

c、设备润滑产生的废机油和废润滑油。

3. 营运期源强分析

3.1 施工期源强分析

项目施工期为主要建设生产车间，机器设备安装和进行地面平整，项目施工人员按 20 人计，施工期持续 30d。施工人员为附近村民，均不在厂区食宿。施工内容包括场地平整、基础开挖、设备安装等，施工期主要污染因素有扬尘、机动车尾气、废水、噪声和固废等。

3.1.1 废气

本项目在施工期间大气污染源主要为施工扬尘和机动车尾气。

(1) 施工扬尘

建设项目工程分析

施工扬尘主要为场地整理、建材运输、原料堆放、装卸等过程。项目场地根据地势进行建设，需要填方平整的部分较少，且项目挖方量较少，仅为加固根基存在挖方量，项目建材主要为钢材，汽车运输钢材时，从项目生产路运输，运输扬尘量很小，对周围环境影响较小；因此，项目施工扬尘对周围环境影响较小。

(2) 施工机械及运输车辆尾气

施工期间燃油机械设备较少，一般采用柴油作为动力。燃柴油的施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_x 、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x 、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工场地大、施工周期较短，施工期间施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。

3.1.2 废水

该项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

施工期产生的废水污染源主要为施工废水，其主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为 $500\sim 1000\text{mg/L}$ ；施工废水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，共产生废水 300m^3 。评价建议施工废水经沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

根据同类施工场地的调查，土层开挖后，在遮盖、无截排水和净化措施下，雨水冲刷地表和堆存土层形成的地表径流中 SS 高达 $3000\sim 5000\text{mg/L}$ ，形成大量的泥水造成场地水土流失。工程按照环评要求，施工期间在厂界四周设置截排水设施，有利于雨水排放，减少泥水的产生和场内的水土流失；并在工地地势较低处建设一座初期雨水沉淀池，将初期雨水形成的地表径流水引入沉淀池，沉淀池积存的部分澄清水作为施工杂用水使用，避免施工弃土和废水对周边环境的影响。

施工人员均不在施工场地食宿，生活污水主要为施工人员的盥洗水，施工期间施工人员按 20 人计，废水量较少且水质成分简单，约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，共产生生活污水为 12m^3 ，评价建议施工人员生活污水经收集池收集后用于厂区料堆及道路洒水抑尘，不外排。

3.1.3 噪声

该项目施工期主要噪声源为装载机等施工机具的运转及运输车辆都将产生噪声，设备噪声值一般为 $75\sim 95\text{dB(A)}$ 左右；项目施工期均在白天施工，夜间不施工，且高噪声设备持续时

建设工程项目工程分析

间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。

3.1.4 噪声

该项目施工期产生的固体废物主要为建设过程中产生的废土、废石、废混凝土、废钢条等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

由于项目施工内容较少，挖方、弃方量较少，对周围环境产生的影响较小。评价要求施工单位在施工过程中，对于施工垃圾能够分类堆存，分类处理。如钢筋、木材等能够回收利用的，集中收集后送往当地废品收购站；废石、沙浆清运至市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地处理。

施工期所产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，经计算知，生活垃圾施工期间产生量约为 0.3t，收集后纳入区域生活垃圾收集系统进行处理。

施工期环境影响短暂，随施工期结束，对环境的影响也会随之消失。

3.2 营运期源强分析

3.2.1 废气

本项目为建筑石料生产项目，项目块状原料由运输车辆直接运输至厂区给料口，原料给料口为全封闭车间，由于本项目距离矿区较近，项目不在厂区堆存原料，一车一破。

本项目废气主要为装卸及堆场产生的颗粒物；破碎产生的颗粒物；筛分产生的颗粒物；皮带输送及下料转运产生的颗粒物；运输车辆道路扬尘；石粉筒仓产生的颗粒物。

项目整个生产过程均在封闭厂房内进行，项目拟在原料给料口上方安装集气罩，然后颗粒物收集后通过单独的 1 套两级袋式除尘器进行处理，处理后通过排气筒排放。项目在生产车间上方安装雾化喷淋装置；颚式破碎机和锤式破碎机均置于地下密闭并在上方设置吸尘管道，筛分机置于地上进行全密闭处理并设置吸尘管道，管道收集颗粒物经一套两级袋式除尘器处理；筛分后物料采用传送带进行输送，要求对传送皮带进行密闭，成品皮带下料处设置软布袋连接，不同成品堆放不同区域，并在上方设置雾化喷淋头，装卸时设置雾炮。

（1）原料、成品装卸产生的颗粒物

原料、成品在机械装卸过程中会有颗粒物产生，评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式来计算原料、成品的装卸扬尘量，公式如下：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W}$$

建设项目工程分析

式中：Q—装卸起尘量，mg/s；

U—堆场年平均风速，m/s；

H—物料落差，m；

W—物料含水率，%。

该公式为装载机同时作业的情况下，无顶棚、无挡墙、无人工增湿、自然状态下的原煤堆场起尘量计算。根据物料落差一般为2~3m（取3m进行计算）物料含水率取8%，将有关参数代入上述起尘模式计算得，项目装卸起尘速率为1.413g/s。

装卸原料、成品均以每车60t计，则装卸次数均为 $250000/60=4167$ 次。原料每车每次装卸时间以4分钟计，则原料装卸颗粒物产生量为1.413t/a，产生速率为0.589kg/h。成品每车每次装卸时间以6分钟计，则成品装卸颗粒物产生量为2.120t/a，产生速率为0.883kg/h。

本次环评建议对原料给料口上方安装集气罩（封闭车间内集气罩集气效率90%），颗粒物收集后通过单独的1套两级袋式除尘器进行处理（风量 $24000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率为99.9%），处理后一根15m高排气筒排放。本项目原料装卸颗粒物产生量为1.413t/a，无组织排放为0.141t/a。

表 15 原料装卸工段粉尘治理措施及排放情况一览表

产污设施/工段	类型	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	粉尘浓度 mg/m^3	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m^3	排放速率 (kg/h)
原料给料口	有组织颗粒物	1.272	0.53	19.625	在密闭车间内，给料口设置集气罩，然后通过1套两级袋式除尘器	0.0013	0.0196	0.0005
	无组织颗粒物	0.141	0.0589	/	+15m高排气筒(除尘效率99.9%，风量 $24000\text{m}^3/\text{h}$)	0.141	/	0.0589

项目生产车间进行全密闭，并在车间上方设置旋转喷淋洒水装置，定期对原料和成品进行洒水、抑尘。本项目成品装卸粉尘产生量为2.120t/a，经采取以上措施后颗粒物量可减少95%以上，故项目成品装卸颗粒物排放量约为0.106t/a，排放速率为0.0442kg/h。

（2）破碎机破碎和筛分产生的颗粒物

本项目生产线设置1台锤式破碎机、1台颚式破碎机和2台筛分机，其中锤式破碎机和颚式破碎机均位于地下，振动筛位于地上，中间产品输送为密闭传送带，微负压下进行。根据《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》中的行业经验系数，项目生产过程中粉尘产排污情况见表16。

表 16 各生产设备产尘量情况一览表

序号	设备	产污设施/工段	粉尘产生系数	物料加工量(t/a)	粉尘产生量(t/a)
----	----	---------	--------	------------	------------

建设项目工程分析

1	颚式破碎机	鄂破工段	0.05kg/t 原料	249998.587	12.5
2	锤式破碎机	锤破工段	0.25kg/t 原料	249986.087	62.5
3	筛分机	筛分工段	0.5kg/t 原料	249923.587	125

项目颚式破碎机，锤式破碎机和筛分机均进行密闭处理，并上方设置引风管道，颚式破碎机，锤式破碎机均置于地下（设置检修门），经引风管收集粉尘可引至同一套两级袋式除尘器对产生的颗粒物进行处理（风量 24000m³/h，除尘效率为 99.9%），处理后与给料口颗粒物共同通过一根 15m 高排气筒排放，具体排放情况见表 17。

表 17 项目破碎、筛分工段粉尘治理措施及排放情况一览表

序号	产污设施/工段	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	粉尘浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)
1	颚式破碎机	12.5	5.21	162.76	置于地下，密闭处理，上方设置吸气管 共同通过 1 套两级袋式除尘器+15m 高排气筒（除尘效率 99.9%，风量 24000m ³ /h）	0.2	2.60	0.0625
2	锤式破碎机	62.5	26.044	813.80				
3	筛分机	125	52.08	1627.60				

（3）石粉筒仓产生的颗粒物

本项目成品石粉全部进入料罐筒仓内储存，项目厂区设置 1 座 10m 高，直径 3m 的筒仓，为使水石粉能够安全快速的送入筒仓内，仓顶设有呼吸口，从呼吸口排出的空气含有大量粉尘。石粉由密闭提升机输送至干砂筒仓，产生的含尘废气经筒仓顶部的自带仓顶除尘器净化处理后外排，仓顶除尘器设计除尘效率为 99.9% 以上。

本项目石粉量为 14923.6t/a，根据类比同类数据可知，筒仓粉尘产生量约为 1.5t/a，产生浓度约为 600mg/m³，经仓顶除尘器处理后，其排放量约为 0.015t/a，排放浓度为 6mg/m³。

（4）成品皮带输送及下料转运工段颗粒物

项目破碎后物料经筛分后分为 4 种规格，采用皮带传送至成品库不同区域，皮带传送及物料从皮带落至地面的转运过程中会产生颗粒物。经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》，转运颗粒物产生系数为 0.00145kg/t 装料，项目成品产量为 25 万 t/a，则皮带输送及下料转运过程颗粒物产生量为 0.3625t/a。

评价建议对转运输送带和成品输送皮带全密闭，成品输送皮带设置封闭输送廊道，微负压下进行，输送皮带下料口处设软布袋连接，并在输送皮带上端及车间上方设置旋转喷淋洒水装置，定期对成品库进行洒水、抑尘，装卸时开启雾炮。经采取以上措施后粉尘量可减少 95% 以上，故项目成品皮带输送及下料转运粉尘排放量约为 0.0181t/a，排放速率为 0.0076kg/h。

建设工程项目工程分析

(5) 运输车辆道路扬尘

项目物料运输过程中过程中产生的粉尘主要为汽车运输、铲车转运产生的道路扬尘。为减少物料运输产生的粉尘，建设单位主要采取如下措施：

①对厂区道路进行硬化，减少输送车辆扬尘对外环境的影响；在运输道路两侧做好绿化，进一步输送车辆扬尘对外环境的影响；

②运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；

③配备专人对厂区及入厂道路定期清扫，防止积尘，加强场地进行洒水降尘，以降低扬尘污染；

④铲车作业主要原料库内进行，要求对库内地面及时清洁，设专人清扫，防止铲车作业过程中粉尘外逸；

⑤项目厂区出入车辆冲洗须采用自动冲洗机和三级沉淀池，对进出厂区的所有车辆进行清洗，项目生产车间内工程车辆须冲洗干净后方可出入，生产车间内设车辆冲洗装置和三级沉淀池。三级沉淀池做好围堰的设置，防止清洗水外流。

3.2.2 废水

本项目用水主要为喷淋用水，厂区内地面洒水、抑尘用水，车轮清洗用水和员工生活用水。

(1) 喷淋用水

本项目原料库、成品库（包含下料口）配备雾化洒水设施，抑尘喷淋用水全部进入到产品中，无废水产生。根据项目原料库和成品库面积及物料堆存情况，拟设置洒水喷头 20 个，精细雾化喷嘴喷头流量一般在 $0.0125\sim 0.24\text{L}/\text{分}$ ，本次取 $0.24\text{m}^3/\text{h}$ 进行计算，每天开启 8h，根据计算，用水量约为 $2.304\text{m}^3/\text{d}$ ($691.2\text{m}^3/\text{a}$)。此部分用水全部随物料进入生产系统，有抑尘增湿作用，对环境起改善作用，无废水外排。

(2) 厂区内地面洒水、抑尘用水

根据建设单位提供的资料，洒水车每天两次对厂区内地面进行洒水、抑尘，经类比，每次用水量约为 2.5m^3 ，则厂区内地面洒水、抑尘用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)，该部分用水全部挥发，不外排。

(3) 车轮清洗用水

建设项目工程分析

运输车辆进出厂区前需要对车轮进行冲洗，避免带土上路。根据建设单位提供的资料，单辆运输车轮胎冲洗用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{辆次}$ ，每天需冲洗 28 辆次（全年装卸各 4167 次，一车两次），则车轮冲洗水用量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $840\text{m}^3/\text{a}$ ），由于蒸发、车轮带走造成废水损失率按 20%计，则废水损失量为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ），运输车辆车轮冲洗废水产生量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$ （ $672\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本环评建议在厂区出入口处建设感应自动冲洗机，并在该设备处配套建设 1 座 10m^3 沉淀池，车辆经过洗车机时，感应器控制喷头放水，对运输车辆全车进行冲洗；项目生产车间内车辆须冲洗干净后方可出入，生产车间内设 1 处车辆冲洗装置和 1 座 10m^3 三级沉淀池。三级沉淀池做好围堰的设置，防止清洗水外流。项目共设置 2 套车辆冲洗装置和 2 座三级沉淀池，因此车轮冲洗水用量共为 $5.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1680\text{m}^3/\text{a}$ ），车辆车轮冲洗废水产生量共为 $4.48\text{m}^3/\text{d}$ （ $1344\text{m}^3/\text{a}$ ）。该部分废水主要污染因子为 SS，经类比，其浓度约为 3000mg/L ，该部分废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充，经核算定期补充量为 $1.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $336\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（4）员工生活用水

项目劳动定员 8 人，均不在厂区食宿，厂内采用水冲厕，年工作 300 天，按照《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2014），城镇居民生活用水定额，用水 $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，调整系数为 $0.9\sim 1.1$ ；本项目取 $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则生活用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $192\text{m}^3/\text{a}$ ），排放系数取 0.8，则生活废水产生量 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ （ $153.6\text{m}^3/\text{a}$ ），该部分废水经企业自建的化粪池（ 6m^3 ）处理后，定期清运用于肥田。

（5）废水处理措施及可行性分析

评价要求建设单位在厂区北侧设置一座容积为 6m^3 的化粪池来收集处理本项目产生的生活污水，容积满足需要。依据河南省《用水定额》（DB41/T385-2014），处理后定期清运用于肥田，可完全消纳该项目废水，故生活污水综合利用处理措施可行。本项目已经与当地村民签订化粪池定期清运协议，保证定期清运。

（6）初期雨水

根据给排水计算软件，暴雨强度计算公式为：

$$q = \frac{883.8(1 + 0.8371 \lg P)}{t^{0.57}}$$

式中：P——重现期，年

建设工程项目工程分析

t——降雨历时，分钟

项目区汇水面积为 3350m²，径流系数取 0.9，重现期取 1 年，根据当地暴雨强度及雨水量计算公式， 厂区需设置 1 座 50m³ 雨水收集池。本项目雨水收集池位于厂区地势最低处，项目厂区设置雨水导流渠，雨水收集后汇入雨水收集池，雨水经收集后用于整个厂区的洒水降尘，不外排。

项目水平衡图见图 4。

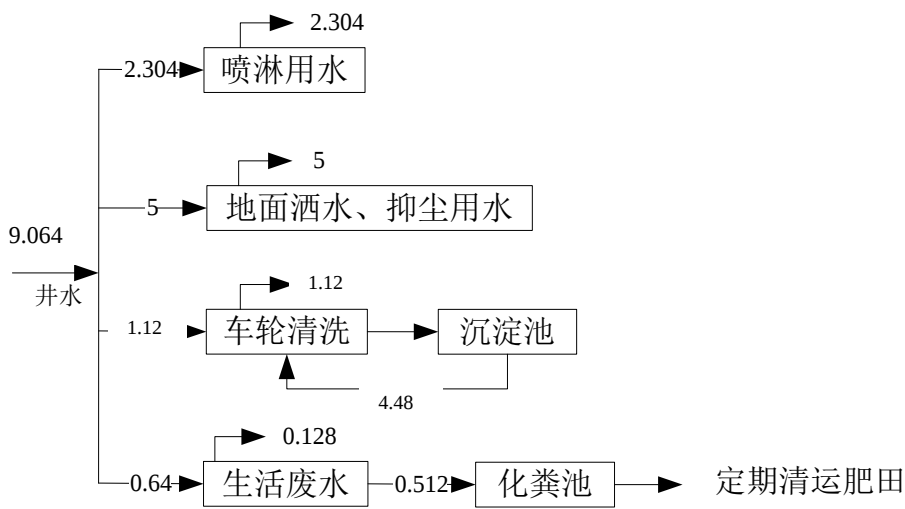


图4 项目水平衡图（m³/d）

3.2.3 噪声

项目高噪声设备主要是锤式破碎机、颚式破碎机、筛分机、风机、输送皮带等设备产生的机械噪声。经查阅《环境保护使用数据手册》和《环境工程手册—环境噪声控制卷》，其噪声级为 75~90dB(A)。根据建设单位提供资料，生产设备均设置在车间内，评价要求对高噪声设备安装减振基础，并定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，以避免异常噪声的产生，采取以上措施后各高噪设备可降低 15dB(A)，主要噪声设备噪声级及防治措施见表 18。

表18 主要高噪声设备噪声源 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	治理前 dB(A)	治理措施	治理后 dB(A)
1	锤式破碎机	1 台	85	置于地下，基础减振，	70
2	颚式破碎机	1 台	85	厂房隔声，安装隔音板	70
3	筛分机	2 台	85	基础减振，厂房隔声	70
4	风机	2 台	90		75

建设项目工程分析

3.2.4 固体废物

该项目的固体废物主要包括除尘装置收集的粉尘、沉淀池底泥、职工办公生活产生的生活垃圾和设备润滑产生的废机油和废润滑油。

(1) 除尘装置收集的粉尘

经核算，两级袋式除尘器收集的粉尘量为 201.05t/a，集中收集后于一般固废暂存间（50m²）暂存后定期作为产品外售。项目一般固废平均每月清理一次，每次约 17t，项目设置一般固废暂存间（50m²）可以满足暂存需求。

(2) 沉淀池底泥

项目运输车辆清洗过程会有部分粘附与车辆上的废渣产生，根据经验数据，平均每天产生底泥量约为 0.1t，则年产生量为 30t/a。该部分底泥随清洗水进到沉淀池内，经沉淀收集后作为铺路材料使用，不随意外排。

(3) 职工办公生活产生的生活垃圾

项目营运期劳动定员为 8 人，均不在厂区食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 4kg/d（1.2t/a），生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门定期清运。

(4) 危险废物

本项目生产设备需使用机油和润滑油，一段时间后由于机油和润滑油杂质增多，需要定期更换，工程设计每年对设备中的机油和润滑油进行更换，生产设备年使用润滑油和机油产生量约为 0.12t/a（152L）。废润滑油和机油为国家危险废物名录中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。

表19 项目设备润滑油和机油在线量一览表

序号	设备名称	数量	单台润滑油和机油在线量	总量
1	颚式破碎机	1 台	10L	10L
2	锤式破碎机	1 台	10L	10L
3	喂料机	2 台	3L	6L
4	筛分机	2 台	3L	6L
5	装载机	2 台	20L	40L
6	运输车辆	4 台	20L	80L
总在线量				152L

评价要求厂区内设置 1 处 10m³ 的危废暂存间（要求防风、防晒、防雨、防渗漏），并设

建设项目工程分析

置 4 个专门铁桶对液压油和润滑油进行盛装，集中收集，并设置危废标志，加强管理，制定危废管理制度，定期交由具有相应危废处理资质的单位统一处置。暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置。将危废收集后，严格按照《危险废物转移联单管理办法》定期交由具有资质的单位统一处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
				产生量	浓度	排放量	浓度
大气污 染物	运营 期	原料装卸	有组织颗粒 物	1.272t/a (0.53kg/h)	19.625mg/m ³	0.0013t/a (0.0005kg/h)	0.0196 mg/m ³
			无组织颗粒 物	0.141t/a (0.0589kg/h)	/	0.141t/a (0.0589kg/h)	/
		颚式破碎 机	有组织颗粒 物	200t/a	2604.16mg/m ³	0.2t/a	2.6mg/m ³
		锤式破碎 机					
		筛分机					
		皮带传送 及 下料转运	颗粒物	0.3625t/a (0.151kg/h)	/	0.0181t/a (0.0076kg/h)	/
		成品装卸	颗粒物	2.120t/a (0.883kg/h)	/	0.106t/a (0.0442kg/h)	/
		石粉筒仓	颗粒物	1.5t/a (0.625kg/h)	/	0.015t/a (0.0063kg/h)	/
水污 染物	运营 期	喷淋用水	SS	2.304m ³ /d (691.2m ³ /a)		0 (产品带走, 不外排)	
		地面洒 水、抑尘 用水	SS	5m ³ /d (1500m ³ /a)		0 (自然风干, 不外排)	
		轮胎清洗 废水	SS	4.48m ³ /d		0 (循环使用, 不外排)	
		生活废水	SS、氨氮	0.512m ³ /d (153.6m ³ /a)		0 (排入化粪池, 定期清运肥田)	
固体 废物	运营 期	一般固 体废物	除尘器收集 粉尘	201.05t/a		0 (全部作为产品外售)	
			沉淀池底泥	30t/a		0 (收集后作为铺路材料使用)	
			生活垃圾	1.2t/a		0 (定期由环卫部门清理)	
		危险废物	废液压油和 废机油	0.15t/a		定期交由具有资质的单位统一处 置	
噪声	运营期			采取措施后, 各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2 类标准相关要求			
其他	/						

主要生态影响 (不够时可附另页)

项目土地性质为建设用地, 无特殊保护的生态保护区。项目建成后不改变现有生态环境, 在采取合理的措施后, 对周围生态环境影响较小。

环境影响分析

1.施工期环境影响分析

1.1 大气环境影响分析

本项目在施工期间大气污染源主要为施工扬尘和机动车尾气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要为场地整理、建材运输、原料堆放、装卸等过程。项目场地不需要填方平整，且项目挖方量较少，仅为加固根基存在挖方量，项目建材主要为钢材，汽车运输钢材时，车辆经生产路运输，运输扬尘量很小，对周围环境影响较小。

为进一步降低施工扬尘对周围环境产生的危害，保护项目区及周边敏感点及大气环境，评价要求建设单位应根据《焦作市污染防治攻坚战在年行动计划（2018-2020 年）》（焦政【2018】20 号）、《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案（焦环攻坚办[2019]76 号文）》的要求进行施工作业。

①加强各类工地监管，严格落实：“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。

②交通扬尘的控制：在施工现场出入口的道路应进行硬化，可采用石渣铺路。对运输车辆要保持整洁，防止车辆轮胎夹带泥土。施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水降尘。

③物料管理：材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。运输车辆应入库装卸，临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止物料飘失，污染环境空气。

④建筑材料定点堆存，在天气干燥，风速大于 6m/s 时，施工现场地面、道路及各扬尘点每天定时洒水抑尘，洒水对抑制扬尘具有显著作用，可将扬尘量降低 28~35%。

⑤针对距本项目较近的村庄，评价建议施工时应合理布置机械位置，禁止大风天气施工，设立针对性围挡，制定运输路线，避开村庄，降低施工对村庄居民的影响。

采取以上措施后，可有效的控制施工扬尘，且项目施工期较短，其对周围环境及敏感点的影响较小。

(2) 施工机械及运输车辆尾气

环境影响分析

施工期间燃油机械设备较少，一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_x 、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x 、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工场地大、施工周期较短，施工期间施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。

为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周边环境空气影响较小。

评价认为，经采取相应大气污染防治措施后，可以将施工期大气环境影响降到较小程度，并且施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束，该影响随之消失，不会对大气环境造成长远影响。

1.2 水环境影响分析

该项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

施工期产生的废水污染源主要为施工废水，其主要污染物为悬浮物，施工废水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，共产生废水 300m^3 。评价建议施工废水经沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。

施工人员均不在施工场地食宿，生活污水主要为施工人员的盥洗水，废水量较少且水质成分简单，共产生施工人员生活污水为 12m^3 ，评价建议施工人员生活污水经收集池收集后用于厂区洒水降尘，不外排。

采取上述措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

1.3 声环境影响分析

该项目施工期主要噪声源为装载机、起重机等施工机具的运转及运输车辆都将产生噪声，设备噪声值一般为 $75\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 左右；项目施工期均在白天施工，夜间不施工，且高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。

评价要求施工布局时高噪声设备布置在原理敏感点的一侧，同时评价要求采取以下噪声防治措施：

①从声源上控制。建设单位应尽量使用低噪声机械设备，同时应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

环境影响分析

②合理安排施工时间。禁止夜间（22 时至次日 6 时）施工，确需夜间施工的，应报有关部门批准，并提前在施工区周边公示，避免施工噪声扰民。

③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移至周边敏感点较远处，保障居民有一个良好的学习、生活环境，尽量远离北部。

④在建筑工地四周设立围墙进行围挡，阻隔噪声。

⑤加强管理。建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，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。

⑥建设与施工单位还应与施工场地周围单位、群众建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

在采取上述措施后，施工噪声将得到有效控制，在一定程度上减轻了噪声对周边环境的影响，施工噪声将随着施工活动的结束而停止。在施工期的机械噪声经过距离衰减、隔声围挡后，项目施工噪声对周围环境敏感点的影响可以接受。

因此，项目施工期产生的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，经距离衰减后对周围环境产生的影响较小。

1.4 固体废物影响分析

该项目施工期产生的固体废物主要为建设过程中产生的废土、废石、废混凝土、废钢条等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

由于项目施工内容较少，挖方、弃方量较少，对周围环境产生的影响较小。评价要求施工单位在施工过程中，对于施工垃圾能够分类堆存，分类处理。如钢筋、木材等能够回收利用的，集中收集后送往当地废品收购站；废石、沙浆清运至市环境卫生行政主管部门指定的消纳场地处理。

评价要求对于建筑垃圾分类收集，能利用的尽量回收利用，可利用弃土用于场地平整，路基铺设。施工过程中及时清运厂内多余的废弃土方及建筑垃圾，运到建筑垃圾处理场处理；施工人员的生活垃圾应集中收集后，运至垃圾中转站统一处理。

评价认为，采取以上措施后，施工期固废对周围环境影响较小。

2.运营期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析及措施

环境影响分析

2.1.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为装卸及堆场产生的颗粒物；破碎产生的颗粒物；筛分产生的颗粒物；皮带输送及下料转运产生的颗粒物、运输车辆道路扬尘。

项目拟在原料给料口上方安装集气罩，然后颗粒物收集后通过单独的 1 套两级袋式除尘器进行处理，处理后通过排气筒排放。项目在生产车间上方安装雾化喷淋装置；颚式破碎机和锤式破碎机均置于地下密闭并在上方设置吸尘管道，筛分机置于地上进行全密闭处理并设置吸尘管道，管道收集颗粒物经一套两级袋式除尘器处理；筛分后物料采用传送带进行输送，要求对传送皮带进行密闭，成品皮带下料处设置软布袋连接，不同成品堆放不同区域，并在上方设置雾化喷淋头，装卸时设置雾炮。

(1) 原料装卸产生的颗粒物

项目原料装卸颗粒物产生量为 1.413t/a，产生速率为 0.589kg/h，环评建议对原料给料口上方安装集气罩（封闭车间内集气罩集气效率 90%），颗粒物收集后通过单独的 1 套两级袋式除尘器进行处理（风量 24000m³/h，除尘效率为 99.9%），处理后一根 15m 高排气筒排放。

表 20 原料装卸工段粉尘治理措施及排放情况一览表

产污设施/工段	类型	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	粉尘浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)
原料给料口	有组织颗粒物	1.272	0.53	19.625	在密闭车间内，给料口设置集气罩，然后通过 1 套两级袋式除尘器+15m 高排气筒（除尘效率 99.9%，风量 24000m ³ /h）	0.0013	0.0196	0.0005
	无组织颗粒物	0.141	0.0589	/		0.141	/	0.0589

本项目原料装卸产生的颗粒物经两级袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放，颗粒物有组织排放量为 0.0013t/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.0196mg/m³，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求（15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h），排放浓度能够满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（焦环攻坚办[2019]76 号文）排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m³），不会对周围环境产生明显影响。

(2) 破碎机破碎和筛分产生的颗粒物

本项目生产线设置 1 台锤式破碎机、1 台颚式破碎机和 2 台筛分机，其中锤式破碎机和颚式破碎机均位于地下，振动筛位于地上，中间产品输送为密闭传送带，微负压下进行。建议项目颚式破碎机，锤式破碎机和筛分机均进行密闭处理，并上方设置引风管道，颚式破碎机，锤式破碎机均置于地下（设置检修门），经引风管收集粉尘可引至同一套两级袋式除尘器对产生

环境影响分析

的颗粒物进行处理（风量 $24000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率为 99.9%），处理后与给料口颗粒物共同通过一根 15m 高排气筒排放，具体排放情况见表 21。

表 21 项目破碎、筛分工段粉尘治理措施及排放情况一览表

序号	产污设施/工段	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	粉尘浓度 mg/m^3	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m^3	排放速率 (kg/h)
1	颚式破碎机	12.5	5.21	162.76	置于地下，密闭处理，上方设置吸气管 共同通过 1 套两级袋式除尘器+15m 高排气筒（除尘效率 99.9%，风量 $24000\text{m}^3/\text{h}$ ）	0.2	2.60	0.0625
2	锤式破碎机	62.5	26.044	813.80				
3	筛分机	125	52.08	1627.60				

由表 18 可知，本项目破碎、筛分工段产生的粉尘经两级袋式除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放，粉尘排放量为 0.2t/a ，排放速率为 0.0625kg/h ，排放浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求（15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h ），排放浓度能够满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（焦环攻坚办[2019]76 号文）排放限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周围环境产生明显影响。

（3）石粉筒仓产生的颗粒物

本项目石粉量为 14923.6t/a ，仓顶设有呼吸口，从呼吸口排出的空气含有大量粉尘。石粉由密闭提升机输送至干砂筒仓，产生的含尘废气经筒仓顶部的自带仓顶除尘器净化处理后外排，仓顶除尘器设计除尘效率为 99.9% 以上。筒仓粉尘产生量约为 1.5t/a ，产生浓度约为 $600\text{mg}/\text{m}^3$ ，经仓顶除尘器处理后，其排放量约为 0.015t/a ，排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（4）项目成品装卸粉尘

本次环评建议对生产车间进行密闭，并在车间上方设置旋转喷淋洒水装置，定期对原料和成品进行洒水、抑尘。本项目原料装卸粉尘产生量为 1.413t/a ，成品装卸粉尘产生量为 2.120t/a ，经采取以上措施后粉尘量可减少 95% 以上，故项目原料装卸粉尘排放量约为 0.0706t/a ，排放速率为 0.0294kg/h ，成品装卸粉尘排放量约为 0.106t/a ，排放速率为 0.0442kg/h 。

（5）成品皮带输送及下料转运工段粉尘

项目成品产量为 25 万 t/a ，则皮带输送及下料转运过程粉尘产生量为 0.3625t/a 。评价建议对成品输送皮带全密闭，成品输送皮带设置封闭输送廊道，输送皮带下料口处设软布袋连接，并在输送皮带上端及车间上方设置旋转喷淋洒水装置，定期对成品库进行洒水、抑尘。经采取

环境影响分析

以上措施后粉尘量可减少 95%以上,故项目成品皮带输送及下料转运粉尘排放量约为 0.0181t/a,排放速率为 0.0076kg/h。

(6) 运输车辆道路扬尘

项目物料运输过程中过程中产生的粉尘主要为汽车运输、铲车转运产生的道路扬尘。为减少物料运输产生的粉尘,建设单位主要采取如下措施:

①对厂区道路进行硬化,减少输送车辆扬尘对外环境的影响;在运输道路两侧做好绿化,进一步输送车辆扬尘对外环境的影响;

②运输车辆必须加盖篷布,不得超载,限速行驶,尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬;

③配备专人对厂区及入厂道路定期清扫,防止积尘,加强场地进行洒水降尘,以降低扬尘污染;

④铲车作业主要原料库内进行,要求对库内地面及时清洁,设专人清扫,防止铲车作业过程中粉尘外逸;

⑤项目厂区出入车辆冲洗须采用自动冲洗机和三级沉淀池,对进出厂区的所有车辆进行清洗,项目生产车间内工程车辆须冲洗干净后方可出入,生产车间内设车辆冲洗装置和三级沉淀池。三级沉淀池做好围堰的设置,防止清洗水外流。

为进一步减少工程无组织废气的影响,结合《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》(焦环保【2019】3号)等文件相关要求,评价要求采取以下措施:

①建设全封闭生产车间,各原料禁止露天堆存,物料转运应在全封闭车回内进行,生产车间等日常应保持全封闭状态;对项目原料间和生产车间成品区进行分区和标识,设置各分区的标志,严格执行,方便项目规范管理。

②袋式除尘器下料口按照“三侧围挡、一侧进出料”建设,同时降低下料口高度,在下料口设置全封闭软连接与接料容器对接,减少下料过程中颗粒物的产生;

③破碎设备、筛分设备四周进行全封闭设置,加对各生产设备、连接管道、除尘装置的密封性,减少无组织废气排放;

④在项目各产尘点及环保设施处安装视频监控装置,对设施运行情况 24 小时视频录像,视频数据保证时间不得少于 30 天;

环境影响分析

⑤厂区内设置洒水装置，定期对生产及厂区地面进行洒水降尘。

(7) 项目废气预测

①预测模式：

本次大气初步预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐采用的估算模式 AREScreen 进行估算，预测正常工况下污染物最大落地浓度和出现距离。

②评价因子和评价标准

表22 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）TSP 日均浓度值的 3 倍

③预测因子和源强参数

根据本项目排放特点，选取的影响预测因子为 TSP，具体见下表。

表23 本项目点源参数表

编号	点源名称	排气筒高度	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	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	0.3	23.3	20	2400	正常排放	0.063

表24 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	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)
								粉尘
1	生产车间	60	50	45	12	2400	正常排放	0.1167

表25 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/℃		42.5
最低环境温度/℃		-17.9
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/

环境影响分析

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

④估算模式结果

根据 HJ2.2-2018 推荐的大气估算模式计算下风向各点预测浓度，污染物估算模式浓度预测结果见下表。

表26 AERSCREEN 估算模型计算结果一览表

排放方式	污染源	污染物	源强 kg/h	距离	预测质量浓度/（mg/m ³ ）	占标率/%	
点源	排气筒	TSP	0.063	290m（最大落地浓度距离）	0.00282	0.31	
				1m（厂界）	0.00215	0.24	
面源	生产车间		0.1167	174m（最大落地浓度距离）	0.01377	1.53	
				1m（厂界）	0.00013	0.02	

由上表结果看出：本项目大气污染源排放的污染物经估算模型预测，有组织颗粒物 TSP 最大质量浓度值以及占标率分别为 0.00282mg/m³ 和 0.31%；无组织颗粒物 TSP 最大质量浓度值以及占标率分别为 0.01377mg/m³ 和 1.53%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，因此不再进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围确定为自厂界外延 5km 的矩形区域。

由上表预测结果可知，项目各厂界排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 周界外浓度小于 1.0 mg/m³ 的要求，厂界污染物能够达标。

根据计算结果，本项目有组织、无组织排放的各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准值，对环境空气影响不大。

表27 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	工序	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	P	原料装卸 (进料口)	0.0196	0.0005	0.0013
		破碎和筛分	2.60	0.0625	0.2

表28 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	全厂	TSP (颗粒物)	车间全密闭	《大气污染物综合排放标准》	1.0	0.2801

环境影响分析

				(GB16297-1996) 二 级标准		
--	--	--	--	-------------------------	--	--

表29 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP (粉尘)	0.4814

项目建设项目大气环境影响评价自查表见表 30。

表30 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□			二级☑			三级□	
	评价范围	边长=50km□			边长 5~50km□			边长=5km☑	
评价因子	SO2+NOx 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□				<500t/a□	
	评价因子	基本污染物（TSP）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D□		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区☑			一类区和二类区□	
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑	
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他☑	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□				边长	

环境影响分析

响 预 测 与 评 价				=5km ☒
	预测因子	预测因子(TSP)		包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒		C _{本项目} 最大占标率>100% ☐
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐	C _{本项目} 最大占标率>10% ☐
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒	C _{本项目} 最大占标率>30% ☐
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{本项目} 占标率≤100% ☐	C _{本项目} 占标率>100% ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒		C _{叠加} 不达标 ☐
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☒		k>-20% ☐	
环 境 监 测 计 划	污染源监测	监测因子:(TSP)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子:()	监测点位数 ()	无监测 ☐
评 价 结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.4814) t/a VOCs: () t/a
注:“ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项				

综上所述, 评价认为项目营运期的废气经采取合理有效处置措施后, 均能够达标排放, 不需设置大气防护距离, 对周围环境影响较小, 不会对周边大气环境造成明显不利影响。

(8) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ/2.2-2018)中的相关要求, 本项目各污染物最大质量浓度均满足各大气污染物厂界浓度限值, 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, 因此无需设置大气环境防护距离。

(9) 卫生防护距离

环境影响分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的规定，无组织排放源所在的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值（一次浓度）；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，36.57m。根据该生产单元占地面积 S （ m^2 ）计算： $r = (S/\pi)^{0.5}$ 。

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

依上述公式无组织排放单元与居住区之间卫生防护距离计算参数及其结果见表 31。

表31 卫生防护距离计算结果一览表

位置	污染物名称	排放速率 kg/h	面源参数			环境标准值 mg/m^3	计算结果 m	需设置卫生防护距离 m
			长 m	宽 m	高度 m			
生产车间	粉尘	0.2801	60	50	12	0.9	8.743	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，极差为 50m；超过 100m 但小于或等于 1000m 时，极差为 100m；超过 1000m 以上时，极差为 200m。确定本项目生产车间卫生防护距离均为 50m。

表32 项目厂界外卫生防护距离一览表 单位：m

序号	东	西	南	北
项目厂界外卫生防护距离	50	50	50	50

本项目参照卫生防护局距离计算结果设置 50 米的环境防护距离，评价建议防护距离内不得再新建和审批居民区、学校和医院等环境敏感点，项目防护距离包络图见附图 5。根据防护距离包络图可知，防护距离内主要为荒地。故本项目防护距离范围内无居住、医疗、卫生、教育等敏感区域用地，满足防护距离要求。

2.1.2 废气治理措施可行性分析

项目有组织废气均引至两级袋式除尘器处理后经过不低于 15m 高排气筒排放。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺

环境影响分析

织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，它的除尘效率可高达 99.9%。类比现有工程检测结果，本项目采取的措施可行，可以达标排放。

2.2 水环境影响分析及措施

本项目用水主要为喷淋用水，厂区内地面洒水、抑尘用水，车轮清洗用水和员工生活用水。喷淋用水由产品带走，不外排；厂区内地面洒水、抑尘用水全部挥发，不外排；车轮清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充。则本项目废水主要为员工生活废水。

项目生活用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数取 0.8，则生活废水产生量 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ ($153.6\text{m}^3/\text{a}$)，该部分废水经化粪池 (6m^3) 处理后，定期清运用于肥田。本项目已经与当地村民签订化粪池定期清运协议，保证定期清运。

综上，该项目采取并落实环保措施后，对周围地表水环境影响较小。

2.3 声环境影响分析及措施

项目高噪声设备主要是锤式破碎机、颚式破碎机、筛分机、风机、输送皮带等设备产生的机械噪声。经查阅《环境保护使用数据手册》和《环境工程手册—环境噪声控制卷》，其噪声级为 75~90dB(A)。根据建设单位提供资料，生产设备均设置在车间内，评价要求对高噪声设备安装减振基础，并定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，以避免异常噪声的产生，采取以上措施后各高噪设备可降低 15dB(A)。

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

环境影响分析

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处噪声预测值，[dB(A)]；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值，[dB(A)]；

r_0 —参照点到声源的距离，（m）；

r —预测点到声源的距离，（m）。

(3) 噪声预测

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，[dB(A)]；

L_{eqb} —预测点的背景值，[dB(A)]。

各噪声源经过距离衰减后，对项目厂界及周围敏感点噪声预测结果见表 33。

表33 厂界噪声预测值 单位：dB（A）

厂界/敏感点	噪声源到厂界/敏感点最近距离/m	贡献值	背景值	预测值	执行标准	达标情况
东厂界	15	54.8	/	54.8	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类（昼/夜 60/50）	达标
西厂界	15	54.8	/	54.8		
南厂界	30	51.8	/	51.8		
北厂界	10	55.6	/	55.6		

由上表可知，项目东、西、南、北各厂界昼/夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，因此，本项目噪声对周围环境及敏感点的影响较小。

2.4 固体废物影响分析

该项目的固体废物主要包括除尘装置收集的粉尘、沉淀池底泥、职工办公生活产生的生活垃圾和设备润滑产生的废机油和废润滑油。

(1) 除尘装置收集的粉尘

经核算，脉冲式袋式除尘收集的粉尘量为 201.05t/a，集中收集后于固废暂存区（50m²）暂

环境影响分析

存后定期回用于生产。

(2) 沉淀池底泥

项目运输车辆清洗过程会有部分粘附与车辆上的废渣产生，年产生量为 30t/a。该部分底泥随清洗水进到沉淀池内，经沉淀收集后作为铺路材料使用，不随意外排。

(2) 职工办公生活产生的生活垃圾

项目营运期生活垃圾产生量为 4kg/d (1.2t/a)，生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门定期清运。

(3) 危险废物

本项目生产设备需使用机油和润滑油，一段时间后由于机油和润滑油杂质增多，需要定期更换，工程设计每年对设备中的机油和润滑油进行更换，生产设备年使用润滑油和机油产生量约为 0.12t/a (152L)。废润滑油和机油为国家危险废物名录中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。

评价要求厂区内设置 1 处 10m³ 的危废暂存间（要求防风、防晒、防雨、防渗漏），并设置 4 个专门铁桶对液压油和润滑油进行盛装，集中收集，并设置危废标志，加强管理，制定危废管理制度，定期交由具有相应危废处理资质的单位统一处置。暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置。将危废收集后，严格按照《危险废物转移联单管理办法》定期交由具有资质的单位统一处置。

废物类别及废物代码如下表 34 所示。

表34 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.12	设备维修	液态	每年	T/I	委托有资质的单位处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求进行设计、运行和贮存：危险废物贮存应注意“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物

环境影响分析

的名称、来源、数量、特征、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。更换机油至危废暂存间运输过程中应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存区进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 35。

表35 本项目危险废物贮存场所基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	生产车间	10m ²	桶装	1 年

本评价要求，在运输本项目的危废时，要严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求进行，且转移过程要按照《危险废物转移联单管理办法》执行。本项目危险废物处理可行。危废运输过程中避开环境敏感点按照相关规定进行规划运输路线，项目危废在收集、贮存、运输、利用、处置等环节均按照相关规定要求操作，本项目危险固废环境风险较小。

严格落实上述措施后，工程各类危废储存及处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，能够做到安全、妥善处置。

综上，该项目采取以上措施后固废均得到合理有效的处理，对周围环境的影响较小。

3.选址可行性分析

项目位于焦作市博爱县寨豁乡下岭后村西；项目北侧临山地，北侧 390m 处为东怕沟村；西北侧 325m 处为西怕沟村、东北侧 570m 处为下岭后村；西侧临道路；南侧临道路；东侧临空地，东侧 250m 处为博爱县下岭后村采石场。

根据焦作市博爱县自然资源局出具的证明：“博爱县下岭后村采石场加工场地地类为建设用地，面积面积 4.93 亩”；根据博爱县寨豁乡人民政府出具的证明“博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目建设符合寨豁乡土地总体利用规划。”因此，该项目用地符合博爱县寨豁乡土地利用总体规划。项目满足《焦作市北山生态环境保护条例》要求，项目已经取得博爱县北部山区生态环境治理联席会议办公室出具的情况说明，同意本项目的建设。因此，本项目建设符合焦作市北山生态环境保护条例的要求。项目不在环太行高速的选址路线上，符合环太行高速的建设要求。

因此，从环保角度和现行国家及地方现行相关规定分析，评价认为本项目选址可行。

环境影响分析

4.环境管理内容分析

(1) 环境管理机构设置

为搞好环境保护工作，建设单位应成立专门的环境保护管理机构，配置专职管理技术人员1名，其基本任务是负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作。

(2) 环境管理基本职责

在项目施工期、生产期，项目业主应建立自上而下的专职环境保护机构负责制，其主要职责是：

① 贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理制度，并监督执行。

② 掌握本企业各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料。

③ 监督废气、废水的处理设施正常运行。

④ 维护本企业产噪设备的正常运行。

⑤ 制作监测计划，将结果及时向环保部门汇报。

⑥ 经常对职工进行环境保护教育，提高职工的环保意识。

⑦ 搞好厂区绿化工作，制定规范物料存储、标志、标识，保持厂区整洁生产。

⑧ 检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与项目有关的环境问题，维护好公众的利益。

⑩ 企业做好环保设施运行记录、做好生活废水和固废管理合帐管理。

5. 环境监测计划

1、监控要求

(1) 根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）要求，在废气治理设施前、后分别预留监测孔，设置明显标志。

(2) 根据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）标准要求，分别在废气排放口和噪声排放源设置环境保护图形标志，便于污染源的监督管理和常规监测工作的进行。

(3) 污染监控应严格按照国家有关标准和技术规范进行。

环境影响分析

(4) 根据当地环保要求, 本项目需安装视频监控系统的同时还应安装粉尘检测仪。

2、运营期监控要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 相关要求, 项目属于非重点排污单位, 对生产过程中产生的废气、噪声进行监控, 可根据自身条件和能力, 利用自有人员、场所和设备自行监测; 也可委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。监测内容及频率见表 36。

表36 工程环境监测项目一览表

监控类别		监测因子	监测点位	监测频率	备注
污染源	废气	TSP	除尘器进、出口	1 次/半年	/
			厂界		/
	噪声	等效声级	高噪声车间、主要设备、厂界	每半年一次, 每次两天, 昼夜各一次	/
	一般固废	/	加强管理, 统计登记, 统一处理	每月一次	/

6.环保投资

该项目的环保投资估算约为 64.6 万元, 占总投资的 64.6%, 其环保投资详见表 37。

表37 环保投资概况一览表

序号	项目	环保设施名称		数量	投资额 (万元)	资金来源
1	废气治理	原料给料口	集气罩+1 套两级袋式除尘器(风量 24000m ³ /h, 除尘效率 99.9%)+15m 高排气筒	1 套	10	企业自筹
		破碎筛分工序	4 台设备全密闭+吸风管+1 套两级袋式除尘器(风量 24000m ³ /h, 除尘效率 99.9%)+与给料口颗粒物共同通过一根 15m 高排气筒	1 套	10	
		石粉筒仓	仓顶除尘器	1 套	3	
		原料成品装卸、皮带输送下料, 进出车辆产生的颗粒物	原料成品封闭车间储存, 原料库和成品库上端安装雾化洒水设施; 输送皮带全封闭, 皮带下料口处设软布袋连接减少落差, 并在输送皮带上端及车间安装雾化洒水设施; 厂区车间及道路硬化,	1 套	8	
			厂区进出口及车间各设置 1 车辆清洗装置	2 套	8	
			雾炮	2 台	2	
2	废水治理	运输车辆清洗废水	三级沉淀水池, 容积 10m ³	2 座	5	企业自筹
		生活污水	化粪池, 容积 6m ³	1 座	0.5	
		初级雨水	初级雨水收集池, 容积 50m ³	1 座	10	
3	固废治理	一般固废暂存间, 面积 50m ²		1 座	1	
		危险废物暂存间, 面积 10m ² , 并委托有资质单位处理		1 座	5	

环境影响分析

		生活垃圾收集箱，厂区内根据需要设置	若干	0.1	
4	噪声治理	减振基础、隔声	/	2.0	
		合计		64.6	/

7.环保验收

该项目环保设施三同时环保验收内容详见表 38。

表38 环保设施验收一览表

序号	项目类别	产污工序	验收内容与执行标准		
1	废气治理	原料给料口	集气罩+1 套两级袋式除尘器（风量 24000m ³ /h，除尘效率 99.9%）+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准和焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（焦环攻坚办[2019]76 号文）排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m ³ ）	
		破碎筛分工序	4 台设备全密闭+吸风管+1 套两级袋式除尘器（风量 24000m ³ /h，除尘效率 99.9%）+与给料口颗粒物共同通过一根 15m 高排气筒		
		石粉筒仓	1 套仓顶除尘器		
		原料成品装卸、皮带输送下料，进出车辆产生粉尘	原料成品封闭车间储存，原料库和成品库上端安装雾化洒水设施；输送皮带全封闭，皮带下料口处设软布袋连接减少落差，并在输送皮带上端及车间安装雾化洒水设施；厂区车间及道路硬化，厂区进出口及车间各设置 1 车辆清洗装置，共 2 辆	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准	
			2 个雾炮		
2	废水治理	运输车辆清洗废水	2 座三级沉淀水池，容积各 10m ³	/	
		生活污水	1 座化粪池，容积 6m ³	/	
		初级雨水	1 座初级雨水收集池，容积 50m ³	/	
3	固废治理	一般工业固废	一般固废暂存场 1 座，面积 50m ² ，	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单	
		危险废物	危险废物暂存间 1 座，面积 10m ² ，并委托有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单	
		生活垃圾	垃圾收集箱设置若干	/	
4	噪声治理	减振垫、隔声	高噪设备设置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	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	原料給料口	颗粒物	集气罩+1 套两级袋式除尘器（风量 24000m³/h，除尘效率 99.9%）+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准和焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（焦环攻坚办[2019]76 号文）排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m³）
	破碎筛分工序	颗粒物	4 台设备全密闭+吸风管+1 套两级袋式除尘器（风量 24000m³/h，除尘效率 99.9%）+与給料口颗粒物共同通过一根 15m 高排气筒	
	石粉筒仓	颗粒物	1 套仓顶除尘器	
	原料成品装卸、皮带输送下料，进出车辆产生粉尘	颗粒物	原料成品封闭车间储存，原料库和成品库上端安装雾化洒水设施；输送皮带全封闭，皮带下料口处设软布袋连接减少落差，并在输送皮带上端及车间安装雾化洒水设施；厂区车间及道路硬化，	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准
			厂区进出口及车间各设置 1 车辆清洗装置，共 2 辆	
			2 个雾炮	
水 污 染 物	运输车辆清洗废水	SS 等	沉淀后循环使用	综合利用，对周围环境影响很小
	职工生活污水	COD NH ₃ -N SS	生活污水排入厂区化粪池处理后定期清运肥田	
固 体 废 物	除尘装置	粉尘	返回生产线回用	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单
	沉淀池	底泥	作为铺路材料使用	
	危险废物	废机油和废润滑油	定期交由具有资质的单位统一处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	合理化处置
噪 声	本项目运营期噪声主要为厂区设备运行产生的噪声，经采取基础减振、合理布置设备、设置隔声墙、厂房隔声等措施后，项目各厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求			
生态保护措施及预期效果： /				

结论与建议

一、结论

1.项目概况

博爱县下岭后村采石场拟投资 100 万元在焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟河新建博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目。项目占地 3350 平方米，产品为建筑石料，年产量为 25 万吨，主要用于建材行业等。劳动定员 8 人，工作制度为 300d，8h 工作制。

2.产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），该项目不在其鼓励类、限制类和淘汰类之列；根据《促进产业结构调整暂行规定》，属允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其限制、禁止用地项目目录中；且项目已在博爱县发展和改革委员会备案，项目代码为：2019-410822-30-03-023260，因此，该项目符合国家现行有关产业政策。

3.项目选址可行性分析

根据焦作市博爱县自然资源局出具的证明：“博爱县下岭后村采石场加工场地地类为建设用地，面积面积 4.93 亩”；根据博爱县寨豁乡人民政府出具的证明“博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目建设符合寨豁乡土地总体利用规划。”因此，该项目用地符合博爱县寨豁乡土地利用总体规划。

因此，从环保角度和现行国家及地方现行相关规定分析，评价认为本项目选址可行。

4.平面布置合理性分析

本项目大门朝西北，从总平面布置上来看，本项目厂区只设置了生产车间等生产设施。办公楼依托厂区北侧废弃房屋，生产车间内由北向南依次布置破碎设备、筛分设备，筛分区南侧为产品区。原料进厂后直接进入原料卸料间，原料依次经过上料、破碎、输送、筛分，成为成品，入库待售。

由以上分析可知，本项目生产区设计合理，生产区物料及成品转入转出路线较为简单。因此，从总体上来说，本项目厂区平面布置是合理的。

因此，从环保角度分析，项目平面布置合理。

5.营运期对环境的影响与防治措施

（1）废气

本项目废气主要为装卸及堆场产生的颗粒物；破碎产生的颗粒物；筛分产生的颗粒物；皮

结论与建议

带输送及下料转运产生的颗粒物、运输车辆道路扬尘。

项目拟在原料給料口上方安装集气罩，然后颗粒物收集后通过单独的 1 套两级袋式除尘器进行处理，处理后通过排气筒排放。项目在生产车间上方安装雾化喷淋装置；颚式破碎机和锤式破碎机均置于地下密闭并在上方设置吸尘管道，筛分机置于地上进行全密闭处理并设置吸尘管道，管道收集颗粒物经一套两级袋式除尘器处理；筛分后物料采用传送带进行输送，要求对传送皮带进行密闭，成品皮带下料处设置软布袋连接，不同成品堆放不同区域，并在上方设置雾化喷淋头，装卸时设置雾炮。

经预测分析项目有组织和无组织粉尘排放情况均能够满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（焦环攻坚办[2019]76 号文）排放限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求，对周围大气环境影响较小。

评价认为项目营运期的废气经采取合理有效处置措施后，均能够达标排放，不需设置大气防护距离，对周围环境影响较小，不会对周边大气环境造成明显不利影响。

（2）废水

本项目用水主要为喷淋用水，厂区内地面洒水、抑尘用水，车轮清洗用水和员工生活用水。喷淋用水由产品带走，不外排；厂区内地面洒水、抑尘用水全部挥发，不外排；车轮清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充。则本项目废水主要为员工生活废水。

项目生活用水量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $192\text{m}^3/\text{a}$ ），排放系数取 0.8，则生活废水产生量 $0.512\text{m}^3/\text{d}$ （ $153.6\text{m}^3/\text{a}$ ），该部分废水经企业自建的化粪池（ 6m^3 ）处理后，定期清运用于肥田。

综上，该项目采取并落实环保措施后，对周围地表水环境影响较小。

（3）噪声

项目高噪声设备主要是锤式破碎机、颚式破碎机、筛分机、风机、输送皮带等设备产生的机械噪声。针对高噪声设备，建设单位通过采取安装减振基础、合理布置设备位置，并在高噪声区域设置隔声墙等降噪措施后，项目所在各厂界噪声贡献值分别能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，因此本项目噪声对周围环境及敏感点的影响较小。

（4）固体废物

该项目的固体废物主要包括除尘装置收集的粉尘、沉淀池底泥、职工办公生活产生的生活

结论与建议

垃圾和设备润滑产生的废机油和废润滑油。

本项目运营期袋式除尘器收集的粉尘中收集后于固废暂存区（50m²）暂存后定期回用于生产；沉淀池底泥经沉淀收集后作为铺路材料使用，不随意外排；生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门定期清运，危险废物废液压油和废机油经 1 处 10m³ 的危废暂存间（要求防风、防晒、防雨、防渗漏），并设置 4 个专门铁桶对液压油和润滑油进行盛装，集中收集，定期交由具有资质的单位统一处置。

综上，该项目产生的固废均得到合理有效的处理，固废对环境的影响较小。

6.环保投资

该项目环保投资估算约 64.6 万元，占总投资的 64.6%。

7.总量控制

本项目无 SO₂ 和 NO_x 排放，职工生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期清运用于农田，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，无废水外排，因此，评价建议该项目总量控制指标为项目特征污染物：颗粒物。

本项目总量控制指标如下：

废气：颗粒物：0.4814t/a。

二、评价建议与要求

1、按照环保“三同时”要求，切实落实废气、噪声防治措施，加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置的运行记录，确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门监督检查。

2、加强各生产车间管理，实施清洁生产管理。

3、生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢。

4、固体废物要及时整理，集中收集，放置指定地点，定期回收利用。

5、增强环保意识，加强员工环保知识培训。

综上所述，该项目符合国家和地方现行有关产业政策，符合焦作市博爱县寨豁乡土地利用总体规划，选址可行、布局合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目拟选厂址的建设是可行的。

注 释

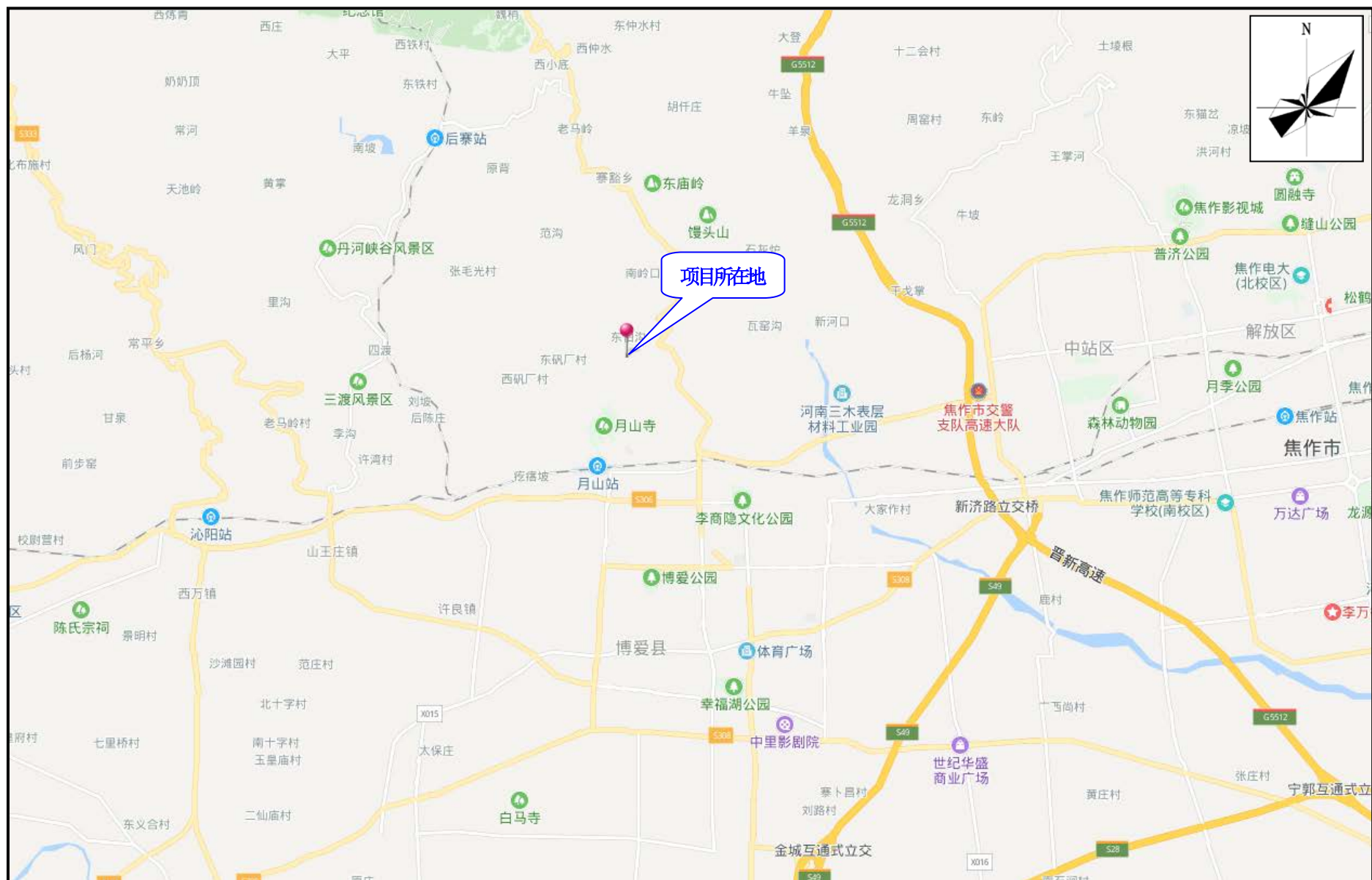
一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置示意图
- 附图 4 项目卫生防护距离包络示意图
- 附图 5 项目周围环境及现状图
- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 国土资源所证明
- 附件 4 人民政府证明
- 附件 5 博爱县北部山区生态环境治理联席会议文件
- 附件 6 博爱县北部山区生态环境治理联席会议办公室证明
- 附件 7 化粪池清理协议
- 附件 8 采石场批复

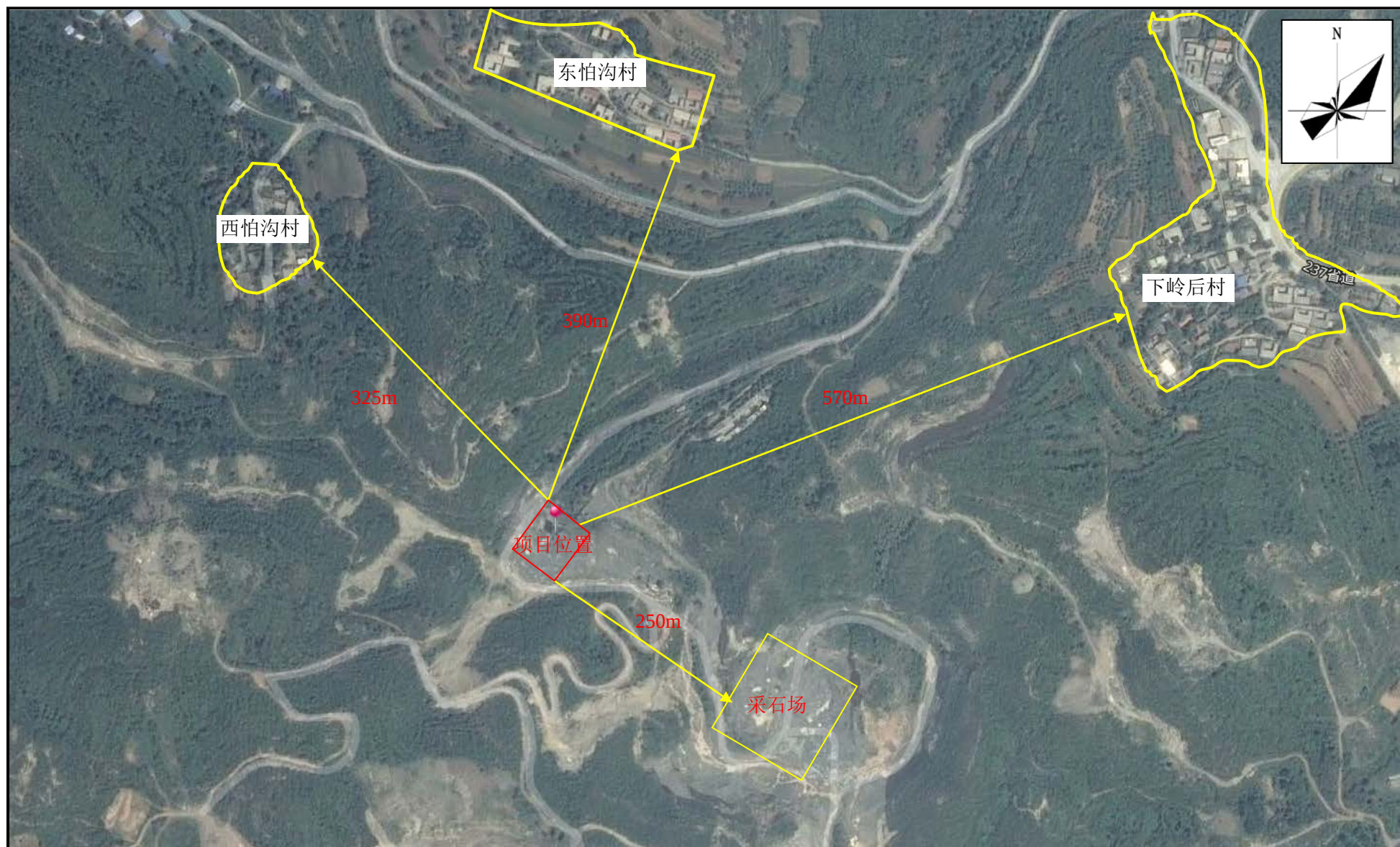
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价
- 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、固体废弃物影响专项评价

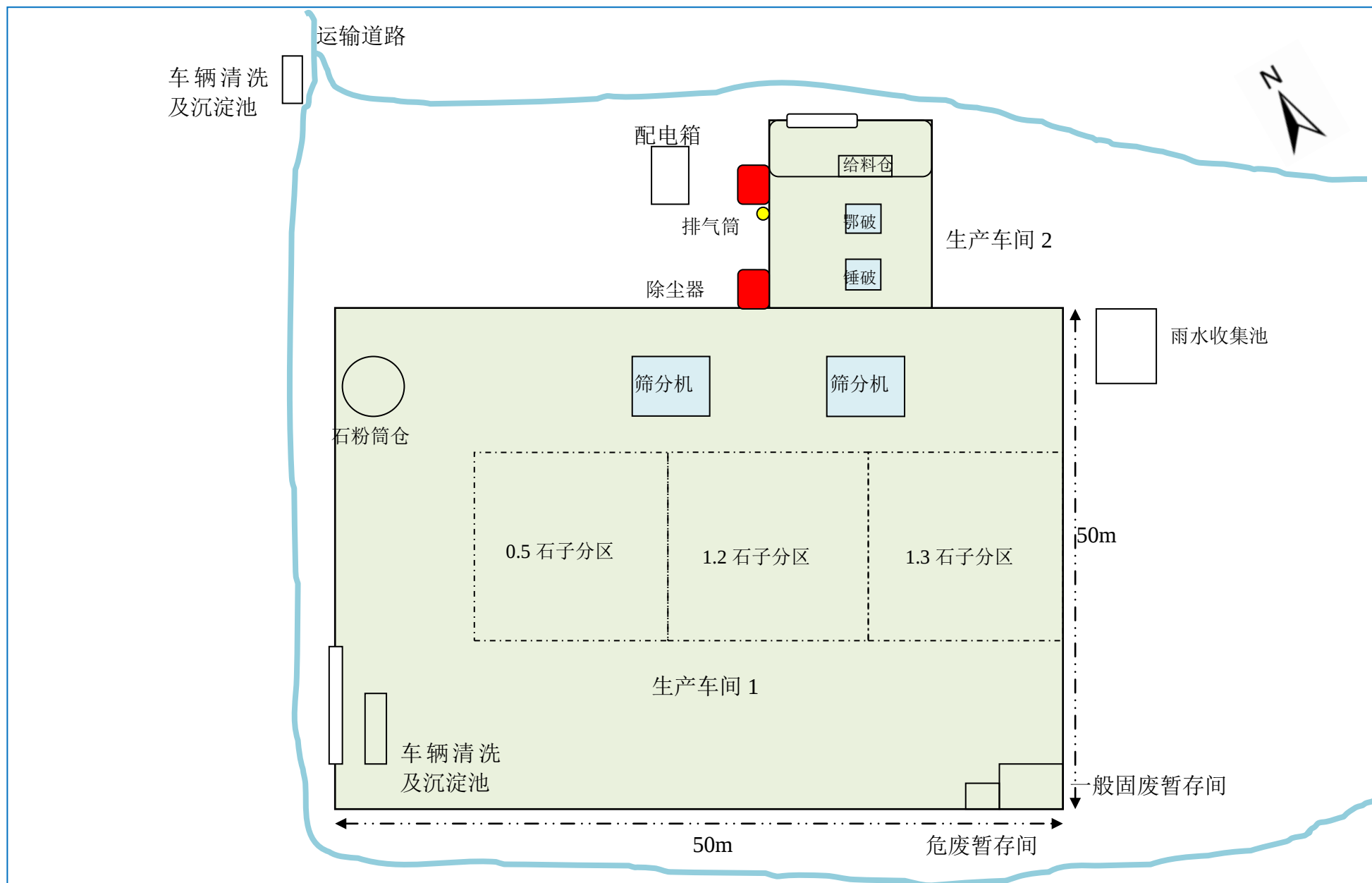
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境概况图



附图 3 项目厂区平面布置图



附图 4 卫生防护距离包络示意图



项目建设生产车间



项目生产设备



项目东侧荒地



项目南侧山地



项目北侧荒地



项目西侧山地

附图 5 项目周围环境现状照片

建设项目环境影响评价委托书

湖北黄环环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定及建设项目环境管理的相关要求，我厂拟开展“博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目”环境影响评价工作，现将该项目环境影响评价工作委托给贵单位。望接受委托后，尽快开展工作。

特此委托。

委托方: 博爱县下岭后村采石场

2019 年 5 月 29 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410822-30-03-023260

项 目 名 称: 博爱县下岭后村采石场年加工25万吨建筑石料项目

企业(法人)全称: 博爱县下岭后村采石场

证 照 代 码: 914108225542356887

企业经济类型: 集体企业

建 设 地 点: 焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟河

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 年加工25万吨建筑石料项目, 建设厂房及附属设施等占地面积3350平方米。利用单位开采的石料采用破碎、分筛等工艺密闭加工, 主要设备有喂料机、破碎机、振动筛、皮带输送机及其他辅助运输车辆和环保设施等, 产品为建筑石料, 应用于建筑、道路施工等行业, 具有广阔的市场空间。项目经县北山办征求相关单位后同意各单位依据法律法规办理相关手续。

项 目 总 投 资: 100万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知:

项目应符合《焦作市北山生态环境保护条例》及其配套管理办法相关规定, 未经环保审批, 不得开工建设。



博爱县国土资源局

博自然资函〔2019〕29 号

关于寨豁乡下岭后采石场加工厂区《委托调查函》的复函

寨豁乡政府：

贵单位关于土地性质的《委托调查函》，我局已收悉，按照贵单位提供的《博爱县下岭后采石场加工场地现状图》，我局组织人员进行了实地勘测，经套合 2017 年土地利用分幅现状图，现确认博爱县下岭后采石场加工场地地类为：建设用地，面积 4.93 亩。



博爱县下岭后村采石场加工场地现状图

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3901082.097	38413853.337	
J2	3901086.420	38413876.744	27.11
J3	3901094.517	38413891.542	30.00
J4	3901091.064	38413897.831	7.00
J5	3901064.667	38413882.833	30.00
J6	3901051.291	38413906.240	27.11
J7	3901007.784	38413880.932	50.33
J8	3901038.119	38413828.400	60.56
J1	3901082.097	38413853.337	50.56

S=3284.00 平方米 合4.93亩



勘测地点	寨豁乡下岭后村
勘测时间	2019年6月13日
勘测面积	3284.00平方米(合4.93亩)
指界人	
测量员	
当事人签字	

博爱县土地勘测规划队

博爱县土地勘测规划队(4120301)

B4D09707

张军

1:1000

证 明

博爱县下岭后村采石场年产 25 万吨石料加工区,位于寨豁乡下岭后村西 1 公里处,面积 4.93 亩为建设用地(附博爱县下岭后村采石场加工场地现状图),根据《博爱县寨豁乡总体规划 2015—2030》和《博爱县寨豁乡下岭后村建设规划 2008—2023》,该地块不在乡镇及村庄规划建设用地的范围内,符合土地总体利用规划。

特此证明

寨豁乡人民政府

2019 年 6 月 15 日



博爱县北部山区 生态环境治理联席会议文件

博联席〔2019〕5号

签发人：柴英杰

关于博爱县下岭后村采石场四化验收 意见

寨豁乡、各有关单位、下岭后村采石场：

根据博爱县下岭后村采石场申请，我县5月20日组织有关部门对其“四证齐全、四化达标”情况进行了验收，验收情况如下：

经现场勘察，各有关部门根据各自职责对下岭后采石场“四证齐全、四化达标”均出具了意见，其中环保局有环评手续、县应急局安全生产手续齐全、市场监管局有营业执照、县自然资源局有采矿许可证和使用林地审核同意书，寨豁乡认为达到“四化”标准。

综合各部门意见，同意下岭后采石场开工，但开工后应尽快进行环保验收；在批准基建期内，应完成安全设施建设工程，

试生产运行，申请通过竣工验收，并申请取得安全生产许可证；生产用电按照有关规定到供电公司办理报装增容手续等手续，同时企业生产过程中要严格按照各有关部门要求做好环保、安全、控尘等工作。



关于下岭后采石场年开采、加工 25 万吨 建筑石料项目的情况证明

博爱县下岭后石料厂年开采、加工 25 万吨建筑石料项目已征求相关单位意见。5 月 20 日，根据各单位提供意见及材料召集有关单位对其“四化达标”进行了验收，市北山办于 5 月 28 日也组织相关部门进行了验收。5 月 23 日，经请示县政府，下发了《关于博爱县下岭后村采石场四化验收意见》（博联席〔2019〕5 号），综合各部门意见，同意下岭后采石场年开采、加工 25 万吨建筑石料项目开工。



协 议

甲方：博罗县下岭后村采石场

乙方：赵会义 410822196405011011.

根据平等互利、友好合作的原则，甲乙双方经过协商，同意就博罗县下岭后村采石场粪便处理达成协议：

- 一、甲方生活粪便全部由乙方拉走，用于乙方农田施肥。
 - 二、粪便免费，但运输车由乙方自行负责，环保等相关事项全部由乙方负责。
 - 三、乙方必须保证甲方生活粪便池不得有外溢情况出现，定期或不定期抽粪拉走，讲究卫生，不得造成污染等。
 - 四、甲乙双方自觉遵守并接受上级主管部门的监督管理。
 - 五、未尽事宜双方协商解决。
- 六、本协议一式两份，双方各持一份。

甲方: 博罗县自然资源局
陆伟



乙方: 赵金义.

2019. 5. 26.

焦作市环境保护局文件

焦环然审(2012)3号

焦作市环境保护局 关于博爱县下岭后村采石场项目 环境影响报告书的批复

博爱县下岭后村采石场:

你公司报送的《博爱县下岭后村采石场项目环境影响报告书》(报批版)(以下简称《报告书》)、污染物总量核定意见及博爱县环保局初审意见等材料已收悉。经研究,批复如下:

一、原则同意博爱县环保局初审意见和《报告书》的内容。请将各项环保要求纳入工程初步设计和建设过程中。

二、该项目只开采不加工,项目所在地选址基本可行,布局较为合理,同意建设。

三、项目国土、安监等手续以有关部门批复为准,各项审批手续齐全时,方可开工建设。

四、建设过程中应严格执行环保“三同时”制度和《焦作市人

民政府办公室关于集中开展整顿非煤矿山生产加工秩序专项行动的通知》（焦政办〔2012〕69号）文件要求，必须按照生产工序净化、加工场所棚化、道路场区硬化、周边环境绿化“四化”标准进行建设，落实相关生态恢复和水土保持方案，严格控制噪声、扬尘、固废等对环境的不利影响，建设期和运营期各项污染物必须达标排放。

五、你公司在该项目建设和运行过程中须注重做好以下工作：

1、你公司要严格按照报告书及本批复的要求，高度重视矿区生态修复与保护工作，足额落实环保投资，及时进行有效的生态恢复。服务期满后要及时采取覆土、绿化等生态恢复措施，确保生态恢复效果。

2、落实水土保持措施，做好工程占地的生态恢复。

3、做好工业场地及运输道路的扬尘与噪声控制工作。配套洒水车等设施，防止扬尘污染；运输车辆要加盖篷布，禁止超载，防止抛撒泄露；道路要定期洒水、清扫，确保矿区及运输道路沿线两侧粉尘和噪声达到国家有关标准要求。同时，要加强矿区运输道路沿线敏感点的日常噪声监测工作，发现异常情况，须及时采取相应的补救与控制措施。

六、建立健全环保责任制度，指定专人负责矿区的环境管理工作，制定并实施矿区生态恢复计划和环境风险应急预案，防范环境污染与破坏事故，切实改善矿区环境质量。

七、项目施工期应开展环境监理工作。项目建设中要严格执行环保“三同时”制度，建成后应及时向市环保局申请试运行，经同意后方可试运行，试运行三个月内，向市环保局申请环保验收，验

收合格后，主体工程方可正式投入使用。

八、项目建设期和营运期间的环保监督管理工作按照属地管理均由博爱县环保局负责，博爱县环保局应明确项目建设监管责任人，加强监督检查。

九、本批复自下达之日起5年内有效。项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

十、你单位应在收到本批复后10日内，将批准后的《报告书》送往博爱县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

二〇一二年十二月二十八日

抄送：焦作市环境监察支队 博爱县环保局 河南理工大学校办产业总公司

博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目 环境影响报告表技术审查意见

2019 年 7 月 2 日, 博爱县环保局主持召开博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目环境影响报告表技术审查会, 参加会议的有博爱县环保局、评价单位(湖北黄环环保科技有限公司)、建设单位以及特邀专家共 8 人, 会议成立了技术审查组, 名单附后。与会人员实地查看、听取环评单位和建设单位的汇报基础上, 经认真评审, 形成以下技术审查意见:

一、该项目位于焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟河, 拟投资 100 万元建设年加工 25 万吨建筑石料, 项目建设性质为新建。

二、该项目环境影响报告表编制较规范, 内容较详实, 提出的污染防治措施基本可行, 在进一步修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容:

1、本项目未批先建, 应履行相应环保手续。

2、规范报告格式, 完善编制单位人员情况。完善环境遗留问题及整改措施, 细化山体修复内容。明确车辆道路硬化与绿化、清扫、洒水等内容。完善用水来源, 核实设备种类和数量, 规范设备规格型号。明确石块来源及规格, 核实原料用量。规范物料存储、标志、标识。补充项目与北山条例、环太行高速公路的相符性, 明确选址的合理性。明确工程车辆的合规性。补充山体生态修复内容。补充施工期内容。

3、细化工艺流程和产污环节分析, 核定污染因子, 核定污染物源强, 核定物料平衡。核定生产各工序污染物产生浓度、排放浓度及排放量、集气效率和去除效率。优化集气罩、集气方式和排气筒设置。明确原料投料设置单独的除尘装置, 物料输送须采用全封闭、微负压下进行。厂内设备和料仓须全部封闭在厂房内。明确厂界污染物能否达标。细化车间平面布置图和设备标高。明确粉料须进入料罐内存储。

4、完善污染物排放标准, 核实总量指标。料仓内工程车辆须冲洗干净后方可出入, 料仓内设车辆冲洗装置。核定车辆数量, 厂区出入车辆冲洗须采用自动冲洗和三级沉淀池(两套), 规范围堰设置。补充厂区内雨水收集内容。补充雨污分流管道布置图和雨水前期收集内容。核定危废间和一般固废间面积能否满足要求。完善大气自查表。核定水平衡, 明确废水去向。细化厂界和山体绿化设置。优化厂区布置。

5、核定固废种类和数量。按设备核定润滑油使用量。完善“三同时”一览表, 补充与村级签订的肥田协议。补充环保设施运行记录、生活废水和固废管理台账管理, 核实环保投资。完善附图、附件。补充污染工序和环保设施视频监控内容。完善基础信息表内容。

专家组签字:



博爱县下岭后村采石场年加工 25 万吨建筑石料项目
环境影响报告技术评审专家组签名单

	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	成占胜	焦作大学	教授	成占胜
成员	原建光	焦作康达环保	高工	原建光

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			博爱县下岭后村采石场				填表人（签字）：					建设单位联系人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		博爱县下岭后村采石场年加工25万吨建筑石料项目				建设内容、规模			建设内容： 年加工25万吨建筑石料							
	项目代码 ¹		2019-410822-30-03-023260							建设规模： 投资100万元，年加工25万吨建筑石料							
	建设地点		焦作市博爱县寨豁乡下岭后村东怕沟河														
	项目建设周期（月）		0.0				计划开工时间			2019年8月							
	环境影响评价行业类别		、非金属矿物制品业”中的“51—石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制				预计投产时间			2019年8月							
	建设性质		新建（迁 建）				国民经济行业类型 ²			其他建筑材料制造（C3039）							
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别			新申项目							
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名										
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.060378		纬度	35.234530		环境影响评价文件类别			环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		100.00				环保投资（万元）			64.60		环保投资比例		64.60%			
建 设 单 位	单位名称		博爱县下岭后村采石场		法人代表	洪楠		评价单位	单位名称	湖北黄环环保科技有限公司			证书编号	国环评证乙字第2646号			
	统一社会信用代码（组织机构代码）				技术负责人	杨国红			环评文件项目负责人	张昌伟			联系电话	17337102828			
	通讯地址		焦作市博爱县寨豁乡下岭后村		联系电话	13782693480			通讯地址	湖北省黄冈市黄州区宝塔大道66号就业大厦2楼							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式					
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)												☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体			
		COD															
		氨氮															
		总磷															
		总氮															
	废气	废气量（万标立方米/年）												/			
		二氧化硫												/			
		氮氧化物												/			
		颗粒物				0.4814				0.4814		0.4814		/			
		挥发性有机物												/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）	生态防护措施		
		生态保护目标															
		自然保护区														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地表）						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
		风景名胜区						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③－④－⑤；⑥=②－④＋③，当②= 0 时，⑥=①－④＋③