

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 年加工 10 万吨石料建设项目

建设单位(盖章): 滑县鑫宏建材厂

编制日期 2019 年 2 月

国家生态环境部制

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号：20190228272

|                 |                        |        |     |
|-----------------|------------------------|--------|-----|
| 建设项目名称          | 滑县鑫宏建材厂年加工 10 万吨石料建设项目 |        |     |
| 环境影响评价文件类型      | 一般项目环境影响报告表            |        |     |
| 一、建设单位情况        |                        |        |     |
| 建设单位（签章）        | 滑县鑫宏建材厂                |        |     |
| 法定代表人或主要负责人（签字） |                        |        |     |
| 主管人员及联系电话       | 李自怀 13513727525        |        |     |
| 二、编制单位情况        |                        |        |     |
| 主持编制单位名称（签章）    | 河南首创环保科技有限公司           |        |     |
| 社会信用代码          | 9141010055693110X5     |        |     |
| 法定代表人（签字）       | 李柏成                    |        |     |
| 三、编制人员情况        |                        |        |     |
| 编制主持人及联系电话      | 郑文科 13838251207        |        |     |
| 1.编制主持人         |                        |        |     |
| 姓名              | 职业资格证书编号               | 签字     |     |
| 郑文科             | 00015935               | 郑文科    |     |
| 2.主要编制人员        |                        |        |     |
| 姓名              | 职业资格证书编号               | 主要编写内容 | 签字  |
| 郑文科             | 00015935               | 全本编制   | 郑文科 |
|                 |                        |        |     |
| 四、参与编制单位和人员情况   |                        |        |     |

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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



编号: HP 00015935  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

仅供滑县鑫宏建材厂年加工二万吨石料建设项目使用

姓名: 郑文科  
Full Name

性别: 男  
Sex

出生年月: 1984. 04  
Date of Birth

专业类别:  
Professional Type

批准日期: 2014. 05  
Approval Date

签发单位盖章  
Issued by

签发日期: 2014 年 4 月 日  
Issued on

管理号: 2014035410350000003511410018  
File No:  
证书编号: HP00015935

## 《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区、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——给出本项目清洁生产、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，说明本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他建议。

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                   | 年加工 10 万吨石料建设项目 |              |                        |                     |        |
| 建设单位                   | 滑县鑫宏建材厂         |              |                        |                     |        |
| 法人代表                   | 龙素贺             |              | 联系人                    | 李自怀                 |        |
| 通讯地址                   | 滑县小铺乡杨公店村       |              |                        |                     |        |
| 联系电话                   | 13513727525     | 传真           | /                      | 邮政编码                | 456400 |
| 建设地点                   | 滑县小铺乡杨公店村西 460m |              |                        |                     |        |
| 立项审批部门                 | 滑县发展和改革委员会      |              | 批准文号                   | 豫直滑县制造[2017]03817 号 |        |
| 建设性质                   | 新建■改扩建□技改□      |              | 行业类别及代码                | C3039其他建筑材料制造       |        |
| 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 6333            |              | 绿化面积 (m <sup>2</sup> ) | /                   |        |
| 总投资 (万元)               | 570             | 其中：环保投资 (万元) | 45.9                   | 环投资占总投资比例           | 8.05   |
| 评价经费 (万元)              | /               | 预期投产日期       | 2019 年 5 月             |                     |        |

### 项目内容及规模：

#### 1.项目由来

建筑石子广泛应用于建筑、铺路、桥梁等建设行业，根据市场需要，滑县鑫宏建材厂拟投资 570 万元，在滑县小铺乡杨公店村建设年加工 10 万吨石料建设项目。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 修正），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类建设项目，符合国家产业政策。项目已经滑县发展和改革委员会备案（豫直滑县制造[2017]03817 号，见附件二），2019 年 2 月 1 日，滑县发改委出具了对项目备案情况调整的说明。

按照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）的要求，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号），项目类别为“十九、非金属矿物制品业 51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，项目属于“石材加工”本项目应编制环境影响报告表。受滑县鑫宏建材厂委托(见附件一)，济源蓝天科技有限责任公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在区域

环境现场踏勘、资料研究和初步工程分析的基础上，充分进行调查分析，编制了该项目环境影响报告表。

## 2.项目周围环境概况

本项目位于滑县小铺乡杨公店村西 460m，现状为空地，根据滑县小铺乡政府出具的证明，项目土地性质属于工业建设用地，符合小铺乡土地利用整体规划。

项目西侧和北侧紧邻滑县贺祥新型墙体材料厂，东侧紧邻鼎力砂浆厂，东侧约 460m 为杨公店村，西南约 445m 为路庄村，西北侧 320m 为东杨庄村，西北侧 800m 为常家庄村，西南 890m 为龙村。周围环境概况见图 1。



图 1 项目周围环境概况

## 3.项目基本情况

本项目基本情况一览表见表 1。

| 表 1 项目基本情况一览表 |      |                              |
|---------------|------|------------------------------|
| 序号            | 项 目  | 内 容                          |
| 1             | 项目名称 | 年加工 10 万吨石料建设项目              |
| 2             | 建设单位 | 滑县鑫宏建材厂                      |
| 3             | 建设性质 | 新 建                          |
| 4             | 建设地点 | 滑县小铺乡杨公店村西 460m              |
| 5             | 建设内容 | 生产厂房、办公室                     |
| 6             | 建设规模 | 年加工 10 万吨石料                  |
| 7             | 生产工艺 | 外购河卵石→破碎→筛分→石粉（细砂）淘洗→成品堆存→外售 |
| 8             | 工程投资 | 总投资 570 万元，全部由企业自筹           |

**4.项目组成**

本项目总投资570万元，项目由主体工程、辅助工程、环保工程组成，全部为新建，目前尚未开工建设，厂址现状为空地，主要建设内容见表2。

| 表2 项目建设内容一览表 |      |                                                                                                                       |           |
|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 项目组成         | 主项   | 建设内容                                                                                                                  | 备注        |
| 主体工程         | 生产厂房 | 一层轻钢结构厂房，长85m，宽60m，高10m，建筑面积5100m <sup>2</sup> 内设给料机、锤式破碎机、振动筛、洗砂机等设备；原料堆存区、生产设备、产品堆存区均位于密闭厂房内                        | 轻钢结构全封闭厂房 |
| 辅助工程         | 办公室  | 150m <sup>2</sup> ，砖混结构                                                                                               |           |
| 环保工程         | 废水治理 | 生产废水经一座240m <sup>3</sup> 三级沉淀澄清后回用生产；生活污水经一座10m <sup>3</sup> 化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥；车辆清洗废水经一座10m <sup>3</sup> 沉淀池收集后回用不外排 | /         |
|              | 废气治理 | 上料斗附近及出料皮带附近加装洒水喷头、输送皮带密闭；厂区出入口设清洗装置，对车辆进行清洗，并对运输的石料进行遮盖、增湿，对运输道路定期清扫、洒水；破碎及筛分产生的粉尘经袋式除尘器处理后处理后经1根15m排气筒排放；           | /         |
|              | 固废治理 | 生产废水沉淀池泥沙定期清理外售给当地砖厂；生活垃圾经垃圾桶收集定期清理外运至当地垃圾中转站                                                                         | /         |
|              | 噪声治理 | 减振、隔声等                                                                                                                | /         |

**5.平面布置**

本项目位于滑县小铺乡杨公店村西 460m，占地面积约 6333m<sup>2</sup>，主要建设有一座轻钢结构厂房，长 85m，宽 60m，高 10m，厂区东南设办公区，厂区平面布置见附图二。

**6 与发改委备案相符性分析**

本项目建设与河南省企业投资项目备案证明相符性分析见下表。

**表 3 项目建设与河南省企业投资项目备案证明相符性分析**

| 序号 | 原备案文件 |                                                          | 备案调整文件                                        | 项目建设                                          |
|----|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1  | 地点    | 滑县小铺乡杨公店村                                                | 滑县小铺乡杨公店村                                     | 滑县小铺乡杨公店村                                     |
| 2  | 规模    | 占地面积9.5亩, 建筑面积300m <sup>2</sup> , 石料场地5500m <sup>2</sup> | 占地面积9.5亩, 总建筑面积5250m <sup>2</sup> (石料场封闭在车间内) | 占地面积9.5亩, 总建筑面积5250m <sup>2</sup> (石料场封闭在车间内) |
| 3  | 工艺    | 购进石块→破碎→筛分→成品堆存→外售                                       | 外购河卵石→破碎→筛分→石粉 (细砂) 淘洗→成品堆存→外售                | 外购河卵石→破碎→筛分→石粉 (细砂) 淘洗→成品堆存→外售                |
| 4  | 设备    | 破碎机、滚筛机等                                                 | 破碎机、振动筛等                                      | 破碎机、振动筛等                                      |

## 7. 产品方案

本项目主要生产 12 石子、05 石子和砂，项目产品方案见表 4。

**表 4 产品方案**

| 序号 | 名称    | 粒径        | 产量      | 包装形式 |
|----|-------|-----------|---------|------|
| 1  | 12 石子 | 10~20mm   | 4 万 t/a | 散装   |
| 2  | 05 石子 | 0.5~10 mm | 4 万 t/a | 散装   |
| 3  | 细砂    | <0.5 mm   | 2 万 t/a | 散装   |

## 8. 主要设备

本项目营运期主要设备使用情况见表 5。

**表 5 项目主要设备使用情况**

| 序号 | 名称    | 型号          | 单位 | 数量 |
|----|-------|-------------|----|----|
| 1  | 料斗    | /           | 台  | 1  |
| 2  | 锤式破碎机 | FS1600×1200 | 台  | 1  |
| 3  | 振动筛   | DZSF1030    | 台  | 1  |
| 4  | 洗砂机   | Xs2610      | 台  | 2  |
| 5  | 运输车辆  | /           | 辆  | 6  |
| 6  | 铲车    | 50 型        | 辆  | 2  |
| 7  | 洒水车   | /           | 辆  | 1  |
| 8  | 分离机   | /           | 台  | 1  |

经查阅《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》(2013 年修正)，本项目所用设备均不属于淘汰或限制设备。所有设备未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录 (全三批)》、工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录 (2010 年本)》。

## 9. 原辅材料及能源消耗

项目产品原材料全部外购，货源稳定，可充分保证项目产品生产需求，本项目营运期能源消耗量见表 6。

**表 6 营运期原辅材料及能源消耗一览表**

| 名称  | 单位                | 年消耗量 | 备注       |
|-----|-------------------|------|----------|
| 河卵石 | 万 t/a             | 10   | 外购，汽车运输  |
| 水   | m <sup>3</sup> /a | 4602 | 地下水井     |
| 电   | 万 kwh/a           | 2    | 小铺乡供电所提供 |

## 10 给排水

### 10.1 给水

本项目用水主要为生产用水、车轮冲洗水和生活用水，用水水源为附近已有地下水井。

### 10.2 排水

采用雨污分流，雨水采用散流排出厂区外；生产废水经收集后进入沉淀池，沉淀澄清后进入回水池回用生产；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥，车辆清洗废水经沉淀池收集后回用不外排。

## 11 供电

本项目供电由小铺乡供电所提供，满足用电需求。

## 12.劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 20 人，其中管理人员 5 人，职工 15 人。

工作制度：年工作 260 天，每天 1 班，工作 10 小时，不在厂区食宿。

## 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，现状为平整后的空地，不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。

# 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）：

## 1. 地理位置

滑县位于河南省东北部，在东经 114°23′~59′，北纬 35°12′~47′之间，东西长 51.1km，南北宽 39.5km，为古黄河冲积平原，地处豫北平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁新市区 25km，总面积 1814km<sup>2</sup>。

小铺乡位于河南滑县西南部，东部与城关镇、老店乡接壤、南部与王庄镇、半坡店乡接壤，北部紧邻县城，是县城的南大门。总面积 66.5km<sup>2</sup>。

本项目位于滑县小铺乡杨公店村西 460m，地理位置示意图见附图一。

## 2. 地形、地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。

## 3. 气象条件

滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有“春雨贵似油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，尤为时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。

表 6 区域气候特征一览表

| 项目       | 单位  | 数值     |
|----------|-----|--------|
| 多年平均气温   | ℃   | 13.7   |
| 历年极端最高气温 | ℃   | 41.8   |
| 历年极端最低气温 | ℃   | -17.2  |
| 多年平均降水量  | mm  | 619.7  |
| 最多年降水量   | mm  | 1024.3 |
| 最少年降水量   | mm  | 322.4  |
| 多年平均日照时数 | h   | 2368.5 |
| 历年平均无霜期  | d   | 201    |
| 年平均风速    | m/s | 3.2    |
| 最大风速     | m/s | 31     |
| 主导风向     |     | N      |

#### 4. 土壤

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。

#### 5. 地表水

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。

大宫河是 1958 年开挖的大型引黄河道，在封丘县西南部三义寨由黄河引水向东北，自西小庄以下称为金堤河。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内金堤河流域面积 1659km<sup>2</sup>，境内长度 25.9km。金堤河近年来接纳了长垣县、封丘、滑县的大部分工业和城市污水，已失去了工农业使用功能。

#### 6. 地下水

地下水流向与地势基本一致，由西南向东北降低，平均比降 1/3600-1/4000。全县浅层（60m 以内）地下水总量 35993 万 m<sup>3</sup>，占全县水资源总量的 78.4%；其中水层在 25~45 之间的强富水区由粗砂、细砂组成，单位涌水量在 10~30 吨/时米，面积为 1583km<sup>2</sup>，占全县面积的 88.9%，适宜发展浅层灌溉，是当前主要开采对象，弱富水区主要分布在慈周寨、高平、桑村一线和王庄、留固、八里营、赵营南部一线，该区 60m 以内有少量细砂粒，单位涌水量 1~5 吨/时米，面积 197.3km<sup>2</sup>，占总面积的 11.1%。距河南省地质局资料记载：滑县浅层含水层顶板埋深 60~120m，由西向东增深，厚 11-34.5m，局部达到 45m，单位涌水量 4.6~7.3 吨/时米，个别达到 11.7 吨/时米；赵营东新庄一带地层紊乱，井深 120m 以内仅含少量细砂层。

#### 7. 生物资源

滑县为农业大县，植被以农作物为主。项目所在区域主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。野生动物主要有：黄鼠狼、獾、狐狸、刺猬、野兔、蛇、猫头鹰等。经调查，项目区周边 500m 无珍稀野生动植物。

#### 8. 地震烈度

根据国家的地震烈度分布区划图、《国家建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），厂址地震烈度为 7 度，，设计基本地震加速度为 0.15g，设计地震分组为第一组。

## 环境质量状况

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

### 1. 空气质量

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地应二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2017 滑县环境状况公报》，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧六项因子评价全县城市环境空气质量，降雨酸度以 pH<5.6 作为判断酸雨的依据。全县城市环境空气质量首要污染物为 PM<sub>2.5</sub>。全县城市环境空气质量级别总体为超二级。滑县城市降水 pH 值范围为 6.69-6.91，平均值 6.88，酸雨发生率为零。

二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳、臭氧监测浓度及评价结果见表 7。

**表 7 2017 年滑县环境空气监测浓度及评价结果**

单位：μg/m<sup>3</sup>（一氧化碳：mg/m<sup>3</sup>）

| 项目                | 日均值评价 |     |            |            | 年均值评价 |     | 特定百分位数评价 |     |
|-------------------|-------|-----|------------|------------|-------|-----|----------|-----|
|                   | 最小值   | 最大值 | 样本数<br>(个) | 达标率<br>(%) | 浓度    | 类别  | 浓度       | 类别  |
| SO <sub>2</sub>   | 2     | 110 | 365        | 100        | 26    | 二级  | 66       | 二级  |
| NO <sub>2</sub>   | 9     | 90  | 365        | 99.5       | 37    | 二级  | 75       | 二级  |
| PM <sub>2.5</sub> | 11    | 462 | 364        | 78.6       | 57    | 超二级 | 126      | 超二级 |
| PM <sub>10</sub>  | 12    | 333 | 365        | 86.6       | 97    | 超二级 | 184      | 超二级 |
| CO                | 0.2   | 5.4 | 365        | 100        | --    | --  | 2.7      | 二级  |
| O <sub>3</sub>    | 1.7   | 216 | 365        | 92.1       | --    | --  | 154      | 二级  |

由此判定，项目区域大气环境为不达标区，分析超标原因为，随着滑县能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》，项目所在区域大气环境质量满足河南省 2018 年度-2019 年度大气环境目标，即 2018 年度实现“PM<sub>2.5</sub>（细颗粒物）年均浓度达到 63 微克/立方米以下，PM<sub>10</sub>（可吸入颗粒物）年均浓度达到 103 微克/立方米以下”、2019 年度实现“PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 60 微克/立方米以下，PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 98 微克/立方米以下”，

但无法满足 2020 年度“PM<sub>10</sub> 年均浓度达到 95 微克/立方米以下”要求，PM<sub>2.5</sub> 超标。根据《滑县人民政府关于印发滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（滑政【2018】10 号文），通过实施清新空气行动，加快以细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，空气质量将逐渐好转。

## 2.水质现状

距离本项目最近的河流为项目东侧 190 米的大宫河，大宫河由南往北最终汇入金堤河。评价引用河南省环保厅公布的 2017 年第 49 周到第 53 周（2017.11.27—2017.12.31）《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》中金堤河大韩桥断面（金堤河大韩桥断面为滑县地表水责任目标断面，位于县城东 30km）监测数据，见下表。

表 8 河南省地表水环境责任目标断面水质周报

| 断面名称       | 监测时间         | COD (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 总磷 (mg/L) |
|------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 金堤河大韩桥断面   | 2017 年第 49 周 | 22.1       | 0.36      | 0.11      |
|            | 2017 年第 50 周 | 28.1       | 0.46      | 0.18      |
|            | 2017 年第 51 周 | 19.7       | 0.53      | 0.14      |
|            | 2017 年第 52 周 | 19.7       | 0.42      | 0.19      |
|            | 2017 年第 53 周 | 22.1       | 0.36      | 0.11      |
| 浓度范围       |              | 19.7-28.1  | 0.36-0.53 | 0.11-0.19 |
| V 类水质划控制标准 |              | 40         | 2         | 0.4       |
| 标准指数范围     |              | 0.49-0.70  | 0.18-0.27 | 0.28-0.48 |
| 超标率 (%)    |              | 0          | 0         | 0         |
| 超标倍数       |              | 0          | 0         | 0         |

由上表可知，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目选址位于滑县小铺乡杨公店村西 460m，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

为了解本项目周围声环境现状，评价工作单位于 2019 年 2 月 18 日~19 日昼、夜间分别在项目周围设点监测。根据本项目实际情况，厂界噪声监测点设于项目东、南、西、北厂界外 1m 处。

噪声监测方法严格按国家环保局颁布的规范进行，监测仪器采用积分声级计，以等效连续 A 声级 L<sub>eq</sub> 作为评价量，噪声现状监测结果详见表 9。

表 9 项目厂界声环境监测数据 单位: dB (A)

| 编号                              | 监测点位    | 18 日昼间 | 18 日夜间 | 19 日昼间 | 19 日夜间 |
|---------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1#                              | 东厂界外 1m | 56.5   | 46.1   | 56.8   | 46.2   |
| 2#                              | 西厂界外 1m | 56.7   | 46.5   | 56.8   | 46.2   |
| 3#                              | 南厂界外 1m | 54.1   | 45.5   | 54.8   | 45.6   |
| 4#                              | 北厂界外 1m | 53.5   | 46.1   | 54.1   | 46.2   |
| 《声环境质量标准》<br>(GB12348-2008) 2 类 |         | 60     | 50     | 60     | 50     |

从监测结果来看,本项目周围边界昼、夜间噪声级值均能达到《声环境质量标准》(GB12348-2008)的 2 类环境功能区标准。

## 5. 生态环境现状

本项目位于滑县小铺乡杨公店村西 460m,项目所在区域为内无大面积天然植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类,现有植被多为农田作物,群落结构简单,未发现珍稀野生动物以及受国家保护的动植物种类。

## 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

本项目位于滑县小铺乡杨公店村西 460m,项目周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。项目主要保护目标见表 8。

表 8 主要环境保护目标一览表

| 名称   | 坐标/m       |           | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对距离/m |
|------|------------|-----------|------|-------|--------|--------|
|      | 经度         | 纬度        |      |       |        |        |
| 杨公店村 | 114.485686 | 35.495144 | 环境空气 | 二类区   | 东      | 460    |
| 东杨庄村 | 114.477035 | 35.495662 | 环境空气 | 二类区   | 西北     | 320    |
| 路庄村  | 114.478840 | 35.489672 | 环境空气 | 二类区   | 南      | 445    |
| 龙村   | 114.471643 | 35.488224 | 环境空气 | 二类区   | 西南     | 890    |
| 前杜庄村 | 114.495020 | 35.497437 | 环境空气 | 二类区   | 东北     | 1350   |
| 常家庄村 | 114.475614 | 35.499994 | 环境空气 | 二类区   | 西北     | 800    |
| 四厂界  | /          | /         | 声环境  | 2 类区  | -      | 1      |
| 大宫河  | 114.482621 | 35.493632 | 水环境  | V 类   | 东      | 190    |

## 评价适用标准

|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      |                                                                                                                                                                                       |                       |     |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
| 环境<br>质量<br>标准                  |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      |                                                                                                                                                                                       |                       |     |
|                                 | 环境要素                                                                                                                             |                                             | 标准名称及（类）别                        |      | 项目                                                                                                                                                                                    | 标准值                   |     |
|                                 | 环境空气                                                                                                                             |                                             | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）二级标准  |      | TSP 年平均                                                                                                                                                                               | μg/m <sup>3</sup>     | 200 |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | PM <sub>10</sub> 年平均                                                                                                                                                                  |                       | 70  |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | SO <sub>2</sub> 年平均                                                                                                                                                                   |                       | 60  |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | NO <sub>2</sub> 年平均                                                                                                                                                                   |                       | 40  |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | CO 年平均                                                                                                                                                                                |                       | 4   |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | O <sub>3</sub> 年平均                                                                                                                                                                    |                       | 160 |
|                                 | 地表水环境                                                                                                                            |                                             | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）Ⅴ类标准 |      | pH                                                                                                                                                                                    | 6~9                   |     |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | COD                                                                                                                                                                                   | mg/L                  | 40  |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | NH <sub>3</sub> -N                                                                                                                                                                    |                       | 2.0 |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      | BOD <sub>5</sub>                                                                                                                                                                      |                       | 10  |
| 声环境                             |                                                                                                                                  | 《声环境质量标准》<br>（GB3096-2008）2 类               |                                  | 昼间   | dB(A)                                                                                                                                                                                 | 60                    |     |
|                                 |                                                                                                                                  |                                             |                                  | 夜间   |                                                                                                                                                                                       | 50                    |     |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 |                                                                                                                                  |                                             |                                  |      |                                                                                                                                                                                       |                       |     |
|                                 | 污染物                                                                                                                              | 标准名称及级(类)别                                  |                                  | 污染因子 | 标准限值                                                                                                                                                                                  |                       |     |
|                                 | 废气                                                                                                                               | 《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》<br>石料开采及加工企业和煤炭洗选行业 |                                  | 颗粒物  | 1、所有排气筒颗粒物排放浓度小于10mg/m <sup>3</sup> 。<br>2、所有物料全部实现封闭贮存，采用封闭皮带运输，禁止二次倒运，封闭料仓内采取干雾抑尘措施。<br>3、所有作业点、落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点实施无组织排放治理改造，产尘点或密闭罩周边1m处颗粒物浓度小于2mg/m <sup>3</sup> 。全厂各车间不能有可见烟尘外逸。 |                       |     |
|                                 | 噪声                                                                                                                               | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>GB12523-2011            |                                  |      | 昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)                                                                                                                                                                 |                       |     |
|                                 |                                                                                                                                  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）          |                                  |      | 2类                                                                                                                                                                                    | 昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A) |     |
|                                 | 固废                                                                                                                               | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单    |                                  |      |                                                                                                                                                                                       |                       |     |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标      | 本项目生产废水经收集沉淀澄清后回用生产不外排，车辆清洗废水沉淀池收集回用不外排，生活污水定期清掏用于周围肥田不外排，不需设置废水总量控制指标。<br><br>交通运输扬尘主要为粉尘，采用定期洒水降尘措施。<br><br>因此评价不建议设置废气总量控制指标。 |                                             |                                  |      |                                                                                                                                                                                       |                       |     |

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

生产工艺简述：

本项目建设对环境影响时段包括施工期和运营期两部分。

#### 1、施工期产污环节简述

本项目厂址现状为平整的空地，施工期主要进行场地的平整、厂房和办公生活区的建设及设备的安装，工艺较为简单，其工艺流程见图 1。

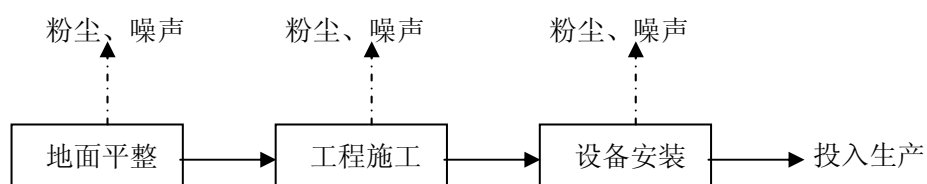


图 1 本项目施工期工艺流程及产污节点图

#### 2、运营期生产工艺简述

本项目利用河卵石为原料，采用破碎、筛分、洗砂工艺，年生产 10 万 t 石料。工艺流程说明如下

原料运输：河卵石通过汽车运至厂区后，卸至项目厂区东北侧的原料堆放区，根据介绍，河卵石一般呈湿润状态，含水率在 8% 左右。

破碎：项目原料由铲车铲至上料仓后经皮带输送给料机进入锤式破碎机进行破碎，破碎成粒径 $\leq 20\text{mm}$ 的石子，这部分物料经皮带输送机直接进入振动筛进行筛分。

筛分：经锤式破碎机破碎的物料进入筛选机进行振动筛分，物料先经过 20mm 的筛孔后，小于 5mm 的砂粒被筛分后由皮带输送机输送至洗砂机二次洗砂，不符合粒径要求的石料通过回料皮带返回锤式破碎机重新破碎。

洗砂：经筛分机筛分后，小于 5mm 的砂砾被筛分后由皮带输送机输送至洗砂机二次洗砂，将细砂中的泥土或浮尘清洗出去，洗砂采用水洗的方式，废水循环使用不外排。

成品堆存：各石料产品经皮带转运至各自堆存区，待装车外运。

产品外运：项目产品采用载重汽车外运销售。

项目生产工艺及产污环节见下图。

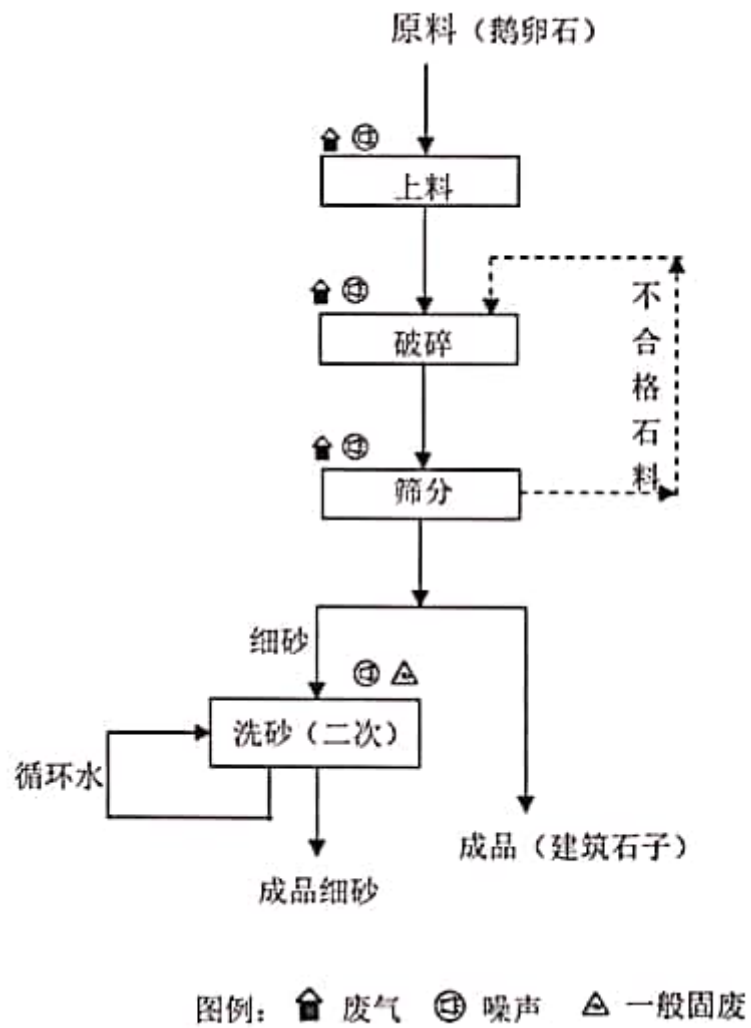


图 2 项目生产工艺及产污示意图

### 3. 运营期物料转运方式简述

项目生产过程中物料转运、输送方式见图 3。

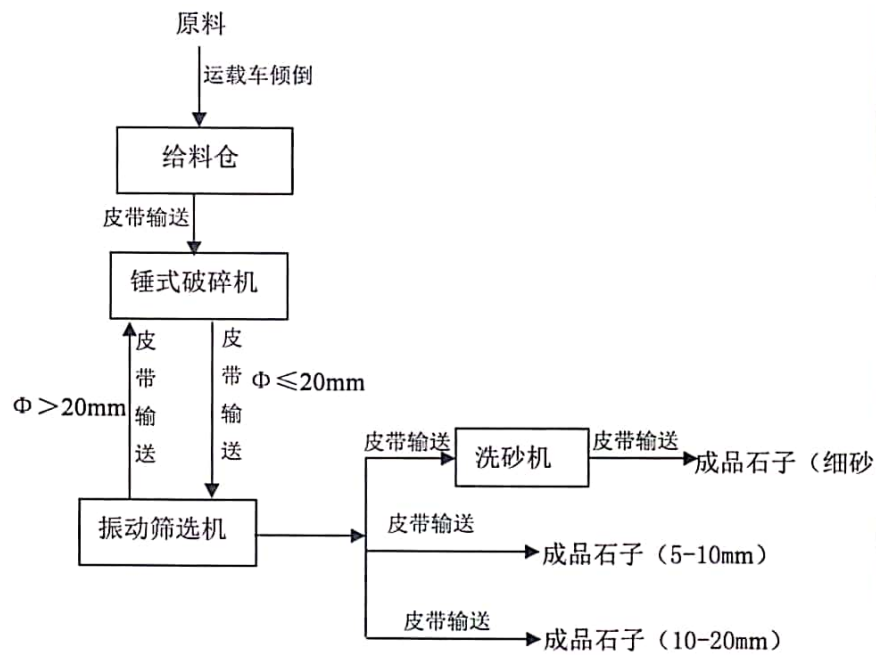


图 2 物料转运方式示意图

## 主要污染工序：

### 一、施工期

#### (1) 废气

施工期产生的废气主要为施工过程中产生的扬尘及施工机械燃烧尾气。

#### (2) 废水

施工期的废水主要为建筑废水和施工人员的生活污水。

#### (3) 噪声

施工期间的噪声源主要来自挖掘机、起重机、打桩机等设备噪声。

#### (4) 固体废弃物

施工期间产生的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、弃土，以及建筑垃圾。

#### (5) 对生态环境的破坏

项目施工期对生态环境的破坏主要表现在破土、开挖、填埋土方等造成地表裸露和植被破坏，一定程度上影响了周围景观，且遇下雨天气将会产生水土流失现象。

## 二、营运期

### 1、废气

- (1) 原料卸载及上料过程、成品输送及装载过程产生的粉尘；
- (2) 锤式破碎机破碎过程产生的粉尘；
- (3) 筛选机振动筛分过程产生的粉尘；

### 2、废水

项目营运期产生的废水主要为生产废水和职工生活污水。其中生产废水主要为洗砂工段产生的含泥废水、车辆冲洗过程产生的清洗废水。

### 3、噪声

本项目运营期噪声主要是物料装载噪声及破碎机、筛分机及洗砂机等设备运行时产生的机械噪声。

### 4、固废

- (1) 职工生活垃圾；
- (2) 洗砂工序沉淀池沉淀处理过程产生的泥砂和车辆清洗沉淀池产生的沉渣；
- (3) 除尘器收集的粉尘；

本项目运营期主要产污环节及污染物类型汇总见表 9。

表 9 项目主要产污环节及污染物类型

| 类别 | 产污环节                 | 污染物类型                            | 污染因子                        |
|----|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 废气 | 原料卸载及上料过程、成品输送及 装载过程 | 粉尘                               | 颗粒物                         |
|    | 粉碎、筛分                | 粉尘                               | 颗粒物                         |
| 废水 | 厂区职工                 | 生活污水                             | COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS |
|    | 生产过程                 | 洗砂废水                             | SS                          |
|    |                      | 车辆清洗废水                           | SS                          |
| 噪声 | 生产厂房                 | 机械设备噪声、物料装卸及转运噪声                 |                             |
| 固废 | 厂区职工                 | 职工生活垃圾、洗砂沉淀过程泥砂和车辆清洗 池沉渣、袋式除尘器收尘 |                             |

## 污染物源强分析:

### 一、施工期

#### 1、施工废水

施工期产生的废水主要来自于施工现场设备清洗，混凝土养护及生活污水等，废水中基本无有害有毒的物质，主要污染物为 SS、COD、BOD<sub>5</sub> 等。

##### (1) 生活污水

主要为施工人员日常生活洗漱污水。本项目施工期预计进场工人约 20 人，施工人员均为附近村民，不在工地上食宿。根据《河南省地方用水定额》（DB41/T385-2009），并结合《建筑给水排水设计规范》用水定额的相关规定：企业管理人员、车间工人的生活用水一般宜采用 30~50L/人·班，本次员工生活用水定额按 40L/人 d，则生活用水量为 0.8 m<sup>3</sup>/d，排放量按 0.8 计，则生活废水排放量为 0.64m<sup>3</sup>/d。施工期施工人员洗手产生的废水经收集沉淀后用于施工场地洒水抑尘。

##### (2) 施工建筑废水

项目施工建筑废水主要来自建筑材料搅拌水和机械设备冲洗水等。该部分废水中的主要污染物为 SS。污水中 SS 约 1000mg/L，施工单位设临时沉淀池，经沉淀处理后回用或施工期间洒水抑尘，禁止未经处理直接排放入大宫河。

#### 2、施工废气

##### (1) 施工粉尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有平整土地、开挖土方、道路铺浇、材料运输、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，扬尘更为严重。

据有关资料介绍，汽车行驶引起的道路扬尘占扬尘总量的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q:汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V: 汽车速度，km/h;

W: 汽车载重量，吨；

P: 道路路况, 表面粉尘量,  $\text{kg/m}^2$

车辆行驶扬尘的影响主要集中在交通沿线, 表 10 为一辆 10t 卡车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 10 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位:  $\text{kg/km}\cdot\text{辆}$

| 车速 \ $\text{Pkg/m}^2$ | 0.1   | 0.2   | 0.3   | 0.4   | 0.5   | 1.0   |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5                     | 0.051 | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 |
| 10                    | 0.102 | 0.171 | 0.232 | 0.289 | 0.341 | 0.574 |
| 15                    | 0.153 | 0.257 | 0.349 | 0.433 | 0.512 | 0.861 |
| 20                    | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.853 | 1.435 |
| 20                    | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.853 | 1.435 |

由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 扬尘量越大。

#### (2) 施工机械燃烧尾气

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时, 会排出各类燃油废气, 排放的主要污染物为  $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{HC}$ 。

### 3、施工噪声

施工期噪声主要来源于施工设备, 施工期噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求, 各种施工机械噪声源强见表 11。

表 11 施工期噪声声源强度表

| 施工阶段        | 声源    | 声源强度<br>$\text{dB(A)}$ | 施工阶段 | 声源  | 声源强度<br>$\text{dB(A)}$ |
|-------------|-------|------------------------|------|-----|------------------------|
| 土石方阶段       | 挖掘机   | 75 ~89                 | 装修安装 | 电钻  | 85 ~95                 |
|             | 桩机    | 80 ~90                 |      | 电锤  | 85 ~90                 |
|             | 大型载重车 | 84 ~90                 |      | 切割机 | 95                     |
| 底版与结构<br>阶段 | 振捣机   | 85 ~95                 |      | /   |                        |
|             | 电锯    | 85 ~95                 |      |     |                        |
|             | 卷扬机   | 80 ~88                 |      |     |                        |
|             | 混凝土罐车 | 80 ~85                 |      |     |                        |

### 4、施工固废

施工期固体废物主要为碎砖、废砂石, 水泥块、泥土等建筑垃圾、施工弃土和施工

人员生活垃圾等。

本项目施工高峰期预计进场工人 20 人，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/人•d 计算，施工期垃圾日产生量为 0.02t。施工期产生的生活垃圾每日由专人收集处置，并由环卫部门定期清运。

根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 5kg 左右的建筑垃圾，项目总建筑面积约为 5250m<sup>2</sup>，建筑固废产生量按 5kg/m<sup>2</sup> 计算，则产生总量约为 26.25t。

二、运营期

(一) 废气

本项目运营期废气主要是：破碎机破碎过程产生的粉尘及筛选机振动筛分过程产生的粉尘；原料卸载及上料过程、成品输送及装载过程产生的粉尘；

1、破碎及筛分过程产生的粉尘

本项目所用原料为河卵石，项目破碎及筛分工段均设置在生产厂房内，安装锤式破碎机 1 台，振动筛分机 1 台。

项目进料斗拟安装为地上式，加料的同时皮带输送机（密闭）上料，项目生产用的原料由铲车铲至料斗内经皮带输送机进入锤式破碎机（地上）内进行破碎，之后由出料输送皮带分别输送至生产车间内的成品暂存区。

破碎机进料口物料投料过程由于落差会产生少量粉尘，破碎机在作业中由于物料的输送和设备的运转，会有部分粉尘产生。经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂相关产污系数，项目破碎、筛分工序粉尘产生情况见表 12。

表 12 破碎、筛分工段粉尘产生情况一览表

| 产尘点  |       | 产生系数         | 设备运行时间  | 破碎物料量     | 粉尘产生量 (t/a) |
|------|-------|--------------|---------|-----------|-------------|
| 破碎工段 | 锤式破碎机 | 0.2kg/t 物料   | 2080h/a | 100000t/a | 20          |
| 筛分工段 | 筛分机   | 0.245kg/t 物料 |         | 100000t/a | 24.5        |

项目运营期破碎工序及筛分工序粉尘经 1 套袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放(风机风量按 15000m<sup>3</sup>/h 计，除尘效率为 99.5%)，排放浓度为 7.13mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.107kg/h，可满足《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚〔2018〕6 号）（颗粒物最高允许浓度 10mg/m<sup>3</sup>)的要求。

## 2、原料卸载及上料过程、成品输送及装载过程产生的粉尘

项目运营期原料建筑用灰岩由运输车辆卸载物料至生产厂房内的原料暂存区，生产时，物料由铲车直接从原料暂存区直接铲至料斗内，经输送皮带进入破碎及筛分工序。项目主要是原料卸载、投料及破碎后的成品装载过程中会产生扬尘。经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂相关产污系数，粉尘产生系数按  $0.01\text{kg/t}$  物料，则无组织粉尘产生量为  $1.0\text{t/a}$ ，经过采取抑尘措施及车间阻隔（去除效率按 80% 计算）后，粉尘无组织排放量为  $0.2\text{t/a}$ 。

### （二）废水

#### 1、生产废水

##### ①洗砂工序用水

项目破碎筛分后产生的细砂需进一步经洗砂机进行洗砂，洗砂采用水洗，细砂经水洗后产生的含泥废水，经废水收集沉淀池集中收集沉淀后作为循环水回用于洗砂工序，废水不外排。

洗砂工序用水系数按  $1.0\text{m}^3/\text{t}$  细砂，本项目洗砂量按 2 万  $\text{t/a}$ ，则洗砂工序用水量为  $20000\text{m}^3$ ，合计  $77.0\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗率按 20% 计，则洗砂废水产生量约为  $61.6\text{m}^3/\text{d}$ ，洗砂废水经沉淀后循环利用，不足部分有新鲜水补充（不考虑沉淀过程中损耗），则需补充新鲜水量为  $15.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### ②运输车辆清洗用水

考虑到项目物料及产品主要靠车辆进行运输，运输车辆进出厂区较频繁，车辆在运输物料过程中车轮会附带大量的泥土及浮尘，在车辆运输过程中会产生扬尘污染，因此车辆进出场时需要对其进行清洗，根据《河南省用水定额》(DB41/T385-2009)并结合实际情况，冲洗水用水量为  $0.15\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ 。本项目每天约 50 辆 $\cdot\text{次}$ ，用水量为  $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $1950\text{m}^3/\text{a}$ 。冲洗水回收率按 80% 计算，则产生的冲洗废水量为  $1560\text{m}^3/\text{a}$ 、 $6.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

企业应在出入口设置车辆清洗沉淀池，清洗废水沉淀后循环利用，不外排，损耗率按 20%，则每天需补充新鲜水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (2)生活污水

本项目劳动定员为 20 人，厂区不提供食宿，年工作 260 天。根据《河南省地方用水定额》（DB41/T385-2009），并结合《建筑给水排水设计规范》用水定额的相关规定：企业管理人员、车间工人的生活用水一般宜采用 30~50L/人·班，本次员工生活用水定额按 40L/人 d，以 260 天计算，则用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，208m<sup>3</sup>/a，按污水产生系数 0.8 计，则污水产生量为约 0.64m<sup>3</sup>/d，166.4m<sup>3</sup>/a。

类比同类生活污水水质，确定本项目生活污水中各污染物浓度为：COD280mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。

项目水平衡图见图 3。

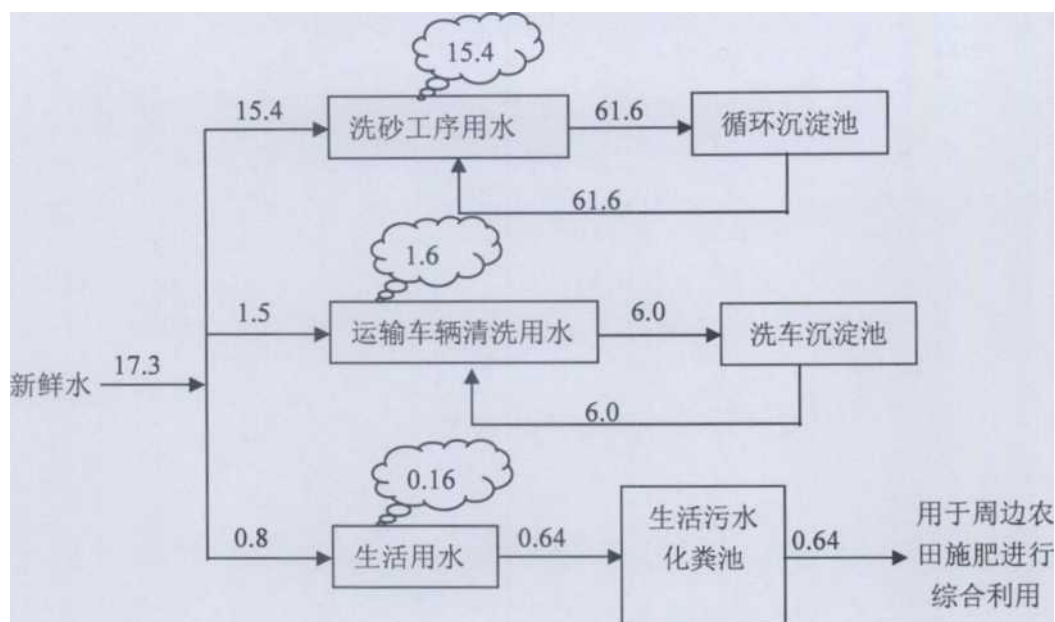


图 3 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

根据水平衡图，项目总新鲜用水量为 4602m<sup>3</sup>/a，其中生产用水量为 4394m<sup>3</sup>/a，生活用水量为 208m<sup>3</sup>/a。项目无生产废水排放，生活污水产生量为 166.4m<sup>3</sup>/a。

### (三) 噪声

项目噪声源主要为：破碎机、筛分机、洗砂机等设备运行时产生的机械噪声及装卸、运输噪声，经查阅相关资料，声级值在 75—95dB (A)之间。

项目各高噪声设备源强产生情况及采取降噪措施后降噪效果见表 13。产噪设备安装橡胶材质减震垫，减震垫使用寿命一般为 5~10 年，建议建设单位在设备维修时定期检查，发现损坏及时更换。

表 13 本项目设备噪声情况

| 设备名称 | 数量  | 噪声值(dB (A)) | 降噪措施      | 降噪后源强 (dB (A)) |
|------|-----|-------------|-----------|----------------|
| 破碎机  | 1 台 | 95          | 厂房隔声、基础减振 | 75             |
| 筛分机  | 1 台 | 90          | 厂房隔声、基础减振 | 70             |
| 洗砂机  | 2 台 | 75          | 厂房隔声、基础减振 | 65             |
| 运输车辆 | /   | 75          | 减速、禁止鸣笛   | 75             |
| 风机   | 1 台 | 80          |           | 70             |

#### (四) 固废

##### (1) 沉淀池产生的泥砂及车辆清洗池内产生的沉渣

本项目洗砂废水经收集沉淀池沉淀处理过程中会产生泥砂，根据经验系数，干泥砂产生系数约为 0.012t/t 细砂，则干泥砂产生量约为 240t/a，含水率为 90%，则泥砂产生量约为 2400t/a。

车辆清洗池在废水沉淀过程中池底会产生沉渣，清洗沉淀池沉渣产生量约为 9.32t/a。

##### (2) 收集尘

破碎及筛分工序配套有除尘器，产生的粉尘经袋式除尘器除尘后，处理后的粉尘外排，大部分粉尘会被收集于袋内，则配套除尘器收集的收集尘量为 43.61t/a，经集中收集后外售给周边砖厂进行综合利用。

##### (3) 职工生活垃圾

本项目劳动定员为 20 人，生活垃圾按平均每人每天 0.5kg 的产量计算，则年产生量为 2.6t/a，集中收集后由环卫部门统一处理。

## 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                    | 排放源<br>(编号)                                                                                                                                                                                                    |                            | 污染物<br>名称                                  | 处理前产生浓度<br>及产生量                              | 处理后排放浓度<br>及排放量                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物                           | 施<br>工<br>期                                                                                                                                                                                                    | 扬尘                         | 无组织<br>粉尘                                  | /                                            | /                                              |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | 机械燃<br>烧尾气                 | 碳氢化合<br>物                                  | /                                            | /                                              |
|                                             | 运<br>营<br>期                                                                                                                                                                                                    | 生产车<br>间                   | 无组织<br>粉尘                                  | 1.0t/a (0.48kg/h)                            | 0.2t/a (0.096kg/h)                             |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | 破碎及<br>筛分工<br>序            | 有组织<br>粉尘                                  | 1426.3mg/m <sup>3</sup> , 44.5t/a            | 7.13mg/m <sup>3</sup> , 0.22t/a (0.107kg/h)    |
| 水<br>污<br>染<br>物                            | 施工废水                                                                                                                                                                                                           |                            | 0.4m <sup>3</sup> /d                       |                                              | 0                                              |
|                                             | 生活污水                                                                                                                                                                                                           | 废水量 166.4m <sup>3</sup> /a |                                            |                                              | 0<br>(经化粪池处理后用于周边农田施<br>肥进行综合利用)               |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | COD                        | 280mg/L, 0.0466t/a                         |                                              |                                                |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | BOD <sub>5</sub>           | 180mg/L, 0.030t/a                          |                                              |                                                |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | SS                         | 200mg/L, 0.0333t/a                         |                                              |                                                |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | 氨氮                         | 25mg/L, 0.0042t/a                          |                                              |                                                |
|                                             | 洗砂废水                                                                                                                                                                                                           |                            | SS                                         | 16016m <sup>3</sup> /a、61.6m <sup>3</sup> /d | 0, 经三级沉淀池处理后循环使用                               |
| 车辆清洗废水                                      |                                                                                                                                                                                                                | SS                         | 1560m <sup>3</sup> /a、6.0m <sup>3</sup> /d | 0, 经清洗沉淀池沉淀后循环使用                             |                                                |
| 固<br>体<br>废<br>物                            | 施工期                                                                                                                                                                                                            |                            | 建筑垃圾                                       | /                                            | 定期清运                                           |
|                                             | 运<br>营<br>期                                                                                                                                                                                                    | 袋式除尘<br>器                  | 收集尘                                        | 43.61t/a                                     | 0 (运至周边砖厂作为原料进行综<br>合利用, 不外排)                  |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | 洗砂沉淀<br>过程                 | 泥砂                                         | 2400t/a                                      | 0 (泥砂经分离机分离出砂和泥<br>土, 砂作为产品, 泥土送至周边<br>砖厂综合利用) |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | 车辆清洗<br>池                  | 沉渣                                         | 9.32t/a                                      | 0, 经清理后运至周边砖厂作为原<br>料进行综合利用                    |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                | 员工生活                       | 生活垃<br>圾                                   | 2.6t/a                                       | 0 (定期运往当地垃圾中转站处<br>理)                          |
| 噪<br>声                                      | 施工噪声主要来自挖掘机、起重机、打桩机等设备噪声。采取低噪声的施工机械, 边界设置围挡, 夜间停工等措施后, 厂界可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011。<br>项目运营期噪声源主要是: 破碎机、筛分机及洗砂机等设备运行时产生的机械噪声及物料装载噪声。经采取基础减振、厂房隔声等措施, 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) 2 类标准要求。 |                            |                                            |                                              |                                                |
| 主要生态影响 (不够时可附另页)                            |                                                                                                                                                                                                                |                            |                                            |                                              |                                                |
| 本项目周围天然植被较少, 不会改变植被等生态形态的变化, 对周围生态环境不会造成影响。 |                                                                                                                                                                                                                |                            |                                            |                                              |                                                |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

#### 1、施工废气影响分析

由前述可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。根据施工场地洒水抑尘的试验结果，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。

在建筑材料运输、装卸、使用等过程中做好文明施工、文明管理，及时清理运输路段的运输撒落物，定时对运输路面进行定时洒水处理，尽量避免或减少扬尘的产生，防止区域环境空气中粉尘污染。

结合项目的外环境可知，距离项目厂址最近的敏感点为西北侧约 320m 处的东杨庄村，距离较远，且与敏感点之间隔砖厂，因此项目实施过程中对周边村庄产生的影响较小。

项目运输过程中的扬尘，主要为施工工地中的扬尘，且对于一些材料的运输堆积过程都不可避免的会产生扬尘现象，为进一步减小施工期废气对周边环境的影响，环评建议施工期采取如下措施：

①合理调整作业时间，避开大风日进行开挖、运输等活动；

②使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土和砂浆，在施工场地应采取围挡、遮盖等防尘措施；

③加强交通运输所产生扬尘的污染防治，所有散装物料运输必须加盖篷布，并划定运输专用路线；

④要求对临时堆存的粉状建筑材料（砂石等）、临时弃土进行覆盖或设置临时围挡，土方若无法及时回填，应进行临时夯实，建筑垃圾分类收集，并及时外运；

⑤对施工道路定期洒水、清扫，保持路面清洁，以减少车辆行驶时路面扬尘的产生；项目周围环境敏感点的分布大多距离本项目场界较远，施工期只要严格控制施工扬尘，落

实各项防尘降尘措施，项目施工期扬尘对周围环境及敏感点产生的影响较小。

根据《滑县人民政府关于印发滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（滑政【2018】10 号文），项目在施工期应采取如下的扬尘防治措施如下：

A、在施工过程中，作业场地应达到“八个百分之百”（围挡达标率 100%、裸露土方覆盖率 100%、出入车辆冲洗率 100%、主干道硬化率 100%、设置扬尘监督牌率 100%、拆除工程洒水压尘率 100%、渣土车辆密闭运输 100%、施工现场安装 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 在线监测仪和扬尘监控系统 100%）。

B、实现工地内非道路移动机械使用油品及车辆排放全部达标；

C、严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理、“一票停工”和“黑名单”等制度。

D、建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。

E、加强待建工地管理，待建工地不能立即施工的，应当及时采取扬尘防治措施。待建空地空置 6 个月以上的，首先选择种草或采取其他绿化措施；因气候条件等确实不宜进行绿化的，应当采取硬化防尘措施；待建空地空置 6 个月以下的，应进行简易硬化，改建为临时停车场。

F、气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气时，应当停止土石方作业、拆除工程以及其他可能产生扬尘污染的施工，同时及时进行覆盖，加大洒水降尘力度，降低扬尘污染。

总之，只要加强管理、切实落实好上述措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失，因此，评价认为，本工程严格落实《滑县人民政府关于印发滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（滑政【2018】10 号文）措施进行防治后，施工期扬尘可以得到有效控制，不会对周围环境造成长期、较大影响。

## 2、施工期废水影响分析

项目施工期间废水主要为施工建筑废水和生活废水。

施工建筑废水主要为建筑材料搅拌水和机械设备冲洗水，可在施工场地建设临时收集池，经收集池收集后用于洒水抑尘。

施工人员不在施工场地内食宿，且施工场地为临时旱厕，因此施工期生活污水主要为施工人员洗脸、洗手废水，根据工程分析，施工期生活污水排放量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。由于此部分生活污水水质简单，经收集池收集沉淀后，可直接用于施工场地洒水抑尘。

采取以上措施后，本项目施工期废水对周围水环境影响不大。

### 3、施工期噪声影响分析

施工期噪声污染源主要为建筑施工机械噪声，主要来自推土机、装载机、挖掘机、吊车等。施工机械设备的单体声级值多在  $80\text{dB(A)}$  以上，且施工过程中有较多的设备交错作业，施工期噪声对外环境的影响具有很多不确定因素。

施工机械一般可看作点源，在距离  $r$  米处的噪声距离衰减预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

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

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级， $\text{dB(A)}$ ；

$r$ —预测点距声源的距离， $\text{m}$ ；

$r_0$ —参考位置距声源的距离， $\text{m}$ 。

预测主要施工机械在不同距离的噪声贡献值，预测结果见下表。

表 14 施工机械在不同距离的噪声贡献值一览表

| 声源名称 | 源强 $\text{dB(A)}$ | 测点距源强距离 ( $\text{m}$ ) | 距声源不同距离处的噪声级 $\text{dB(A)}$ |      |      |      |      |      |      |      |
|------|-------------------|------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|      |                   |                        | 20m                         | 40m  | 60m  | 80m  | 100m | 160m | 200m | 300m |
| 推土机  | 86                | 5                      | 74.0                        | 67.9 | 64.4 | 61.9 | 60.0 | 55.9 | 54.0 | 50.4 |
| 装载机  | 90                | 5                      | 78.0                        | 71.9 | 68.4 | 65.9 | 64.0 | 59.9 | 58.0 | 54.4 |
| 挖掘机  | 84                | 5                      | 72.0                        | 65.9 | 62.4 | 59.9 | 58.0 | 53.9 | 52.0 | 48.4 |
| 吊车   | 80                | 1                      | 54.0                        | 48.0 | 44.4 | 41.9 | 40.0 | 35.9 | 34.0 | 30.5 |

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中有关规定，由上表可知，在不采取任何降噪措施的情况下，距声源 60m 处即能够满足昼间要求 (昼  $70\text{dB(A)}$ )，距声源 300m 处能够满足夜间要求 (夜  $55\text{dB(A)}$ )。场界外 160m 处可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类昼间标准要求。

为有效减轻施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取以下措施：

①加强管理，文明施工；

②使用低噪声的施工机械，采取合理的施工方式；

③合理安排施工时间，避免高噪声设备同时施工，并把噪声大的作业安排在白天，夜间禁止对居民生活环境产生噪声污染的施工作业。

④对施工机械经常维护，确保处于最佳运行状态，降低施工机械噪声源强；

⑤项目区边界设置高 1.8m 的围挡。

经采取以上措施后，施工期噪声对周围环境影响较小。。

#### **4、固体废物环境影响分析**

施工期固体废物主要为碎砖、废砂石、水泥块、泥土等建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

本环评建议：

(1) 建筑垃圾和生活垃圾妥善收集，严禁将生活垃圾与建筑垃圾混装混运。生活垃圾及时交由环卫部门清运，严禁随意丢弃影响环境；

(2) 建筑垃圾应向环境卫生相关主管部门进行申报，委托相关部门清运施工余土和建筑垃圾。

经采取以上防治措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。

## 营运期环境影响分析

### 1.环境空气影响分析

本项目大气污染物主要有破碎及筛分过程产生的粉尘以及原料卸载及上料过程、成品输送及装载过程产生的粉尘。

#### 1.1 破碎及筛分过程产生的有组织粉尘达标分析

根据工程分析可知，破碎及筛分工段粉尘产生量为 44.5t/a，评价要求设置单独的筛分间和单独的破碎间，并安装布袋除尘器，将锤式破碎机（1 台）、振动筛（1 台）产生粉尘均引至袋式除尘器处理。考虑本项目实际情况，1 台破碎机和 1 台振动筛分可共同 1 台袋式除尘器；粉尘经袋式除尘器处理达标后由 1 根 15m 高排气筒排放。风机风量按 15000m<sup>3</sup>/h 计，破碎、筛分工序日均运行 8h，年运行 260d。项目粉破碎及筛分工序粉尘排放情况见表 15。

表 15 破碎及筛分工段粉尘产排情况表

| 产尘单元    | 排放形式 | 产生量(t/a) | 产生浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 去除效率  |
|---------|------|----------|--------------------------|--------------------------|----------|------------|-------|
| 破碎及筛分工序 | 有组织  | 44.5     | 1426.3                   | 7.13                     | 0.22     | 0.107      | 99.5% |

**处理措施：**破碎粉尘及筛分粉尘经 1 套袋式除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒排放。

由表 15 可知，项目运营期破碎工序及筛分工序粉尘经 1 套袋式除尘器处理后（本项目袋式除尘器需设置 60 个滤袋，过滤风量 15000m<sup>3</sup>，单个滤袋过滤风量 250m<sup>3</sup>）经 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度为 7.13mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.107kg/h，可满足《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚〔2018〕6 号）（颗粒物最高允许浓度 10mg/m<sup>3</sup>）的要求。

#### 1.2 原料卸载及上料过程、成品输送及装载过程产生的无组织粉尘

项目无组织粉尘主要是原料卸载、投料及破碎后的成品装载过程中产生的扬尘。根据工程分析，无组织粉尘产生量为 1.0t/a，经过采取抑尘措施及车间阻隔（去除效率按 80%计算）后，粉尘无组织排放量为 0.2t/a，排放速率为 0.096kg/h。

评价建议对项目物料装载、转运等过程产生的少量无组织粉尘采取如下措施：要求将

皮带输送机进行全封闭处理；转运操作时尽量放慢速度；原料仓上方安装 1 个雾化喷头；在成品出料口、原料堆场（3 个）附近分别安装 1 个雾化喷头（共 3 个），要求每个喷头辐射半径  $R=20\text{m}$ （按半圆考虑，实现对成品堆场的全覆盖），可满足生产需求；定期对生产车间地面进行清扫并洒水降尘。经上述措施后可进一步减小粉尘的产生量。

### 1.3 环境影响预测

#### (1) 大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中相关要求，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### ① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：  $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

#### ② 评价等级判别表

如污染物数  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者  $P_{\max}$ 。评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 16 评价工作等级判据表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级评价   | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级评价   | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价   | $P_{\max} < 1\%$           |

#### ② 废气污染源参数

废气污染源估算计算参数见下表

表 17 废气污染源参数一览表(点源)

| 编号 | 名称   | 排气筒底部中心坐标<br>(m) |           | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速<br>/（m/s） | 烟气温度<br>/℃ | 年排放小时数<br>/h | 排放工况 | 污染物<br>排放速率/<br>（kg/h） |
|----|------|------------------|-----------|-------------|---------|-----------|----------------|------------|--------------|------|------------------------|
|    |      | X                | Y         |             |         |           |                |            |              |      | PM <sub>10</sub>       |
|    |      |                  |           |             |         |           |                |            |              |      |                        |
| 1  | 破碎筛分 | 114.480045       | 35.493836 | 64          | 15      | 0.6       | 14.7           | 室温         | 2080         | 连续   | 0.107                  |

表 18 废气污染源参数一览表(面源)

| 编号 | 名称 | 起点坐标/°     |           | 海拔高度/m | 长度/m | 宽度/m | 与正北向夹角/° | 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) |
|----|----|------------|-----------|--------|------|------|----------|----------|----------|------|----------------|
|    |    | 经度         | 纬度        |        |      |      |          |          |          |      | TSP            |
| 1  | 车间 | 114.480045 | 35.493836 | 64     | 85   | 60   | 0        | 10       | 2080     | 连续   | 0.096          |

### ③估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

表 19 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(城市人口数) | /     |
| 最高环境温度/℃  |            | 41.8  |
| 最低环境温度/℃  |            | -17.2 |
| 土地利用类型    |            | 农田    |
| 区域湿度条件    |            | 中等湿度  |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 否     |
|           | 地形数据分辨率(m) | /     |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟    | 否     |
|           | 海岸线距离/km   | /     |
|           | 海岸线方向/°    | /     |

### ④估算模型计算结果

项目废气污染源的正常排放的污染物 P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的估算结果统计见下表。

表 20 估算模型计算结果一览表

| 污染源     | 类型 | 评价因子             | C <sub>i</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) | C <sub>oi</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) | P <sub>i</sub><br>(%) | D <sub>10%</sub><br>(m) |
|---------|----|------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 破碎筛分粉尘  | 点源 | PM <sub>10</sub> | 1.84                                   | 450                                     | 0.41                  | --                      |
| 车间无组织废气 | 面源 | TSP              | 8.29                                   | 900                                     | 0.92                  |                         |

⑤评价等级确定

由估算结果可知，各污染物 P<sub>max</sub>=0.92%<1%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)对评价工作等级的确定原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不需设置评价范围及进一步预测。工程在保证评价要求的防护措施正常运行的条件下，废气污染物对周围大气环境影响可以接受。同时为确保该项目实施后排放的颗粒物不对周围环境空气造成影响，评价要求厂方加强厂区及厂界绿化。

⑥大气防护距离的确定

由《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气环境防护距离模式计算结果可知，本项目污染源最大贡献浓度无超标点，无需设置大气防护距离。

⑦卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离，因此本次评价对生产车间的无组织排放的颗粒物卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：Q<sub>c</sub>：污染物排放速率，kg/h；

C<sub>m</sub>：标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

A、B、C、D：与污染源结构和当地风速相关的系数；

L：所需要的卫生防护距离，m；

r：污染源等效半径，m；

卫生防护距离参数及结果见下表。

表 21 卫生防护距离参数及结果

| 污染源 | 污染物 | Q <sub>c</sub><br>(kg/h) | C <sub>m</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | S(m <sup>2</sup> ) | A   | B     | C    | D    | L(m) | 卫生防护<br>距离 |
|-----|-----|--------------------------|----------------------------------------|--------------------|-----|-------|------|------|------|------------|
| 车间  | 颗粒物 | 0.096                    | 0.9                                    | 5100               | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.96 | 50         |

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_0/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_0/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。本项目卫生防护距离确定为 50m，车间距最近敏感点东杨庄村 320m，满足卫生防护距离要求。防护距离内不得建设居民区、学校、医院和其它环境敏感设施。



图 4 项目卫生防护距离包络图

#### 1.4 排放量核算表

大气污染物有组织排放量核算见表 22，大气污染物无组织排放量核算见表 23，大气污染物年排放量核算见表 24。

表 22 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号        | 污染物 | 核算排放浓度<br>$/(μg/m^3)$ | 核算排放速率<br>$/(kg/h)$ | 核算年排放量<br>$/(t/a)$ |
|---------|--------------|-----|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 一般排放口   |              |     |                       |                     |                    |
| 1       | 破碎筛分粉尘 DA001 | 颗粒物 | 7130                  | 0.107               | 0.22               |
| 有组织排放总计 |              |     |                       |                     |                    |
| 有组织排放总计 |              | 颗粒物 |                       |                     | 0.22               |

表 23 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 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/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |            |
| 1       | 厂界    | 车间无组织废气 | 颗粒物 | 车间密闭, 加强有组织收集 | 《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要求 | 1000                              | 0.2        |
| 无组织排放总计 |       |         |     |               |                                              |                                   |            |
| 主要排放口合计 |       | 颗粒物     |     |               |                                              | 0.2                               |            |

表 24 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) |
|----|-----|------------|
| 1  | 颗粒物 | 0.42       |

### 1.5 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 25。

表 25 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<br>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                | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a□                         |       | 500~2000t/a□    |              | ＜500t/a√                                              |                                                       |                |  |
|                     | 评价因子                                 | 基本污染物(颗粒物)、其他污染物(非甲烷总烃、甲苯和二甲苯)    |       |                 |              | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √ |                                                       |                |  |
| 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                | 评价功能区                                | 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                       | 长期例行监测标准□                         |       |                 | 主管部门发布的数据标准√ |                                                       |                                                       | 现状补充标准□        |  |
|                     | 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√<br>本项目非正常排放源□<br>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<br>影响预测<br>与评价 | 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=5km□        |  |
|                     | 预测因子                                 | 预测因子( )                           |       |                 |              |                                                       | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ |                |  |
|                     | 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 1h 浓度贡献值                         | 非正常持续时长( )h                       |       | C 非正常占标率≤100%□  |              |                                                       |                                                       | C 非正常占标率＞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: (PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃、甲苯和二甲苯、TSP)                              |                         | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 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 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> |                         |                                                                                            |             |
|        | 大气环境防护距离      | 距( )厂界最远( )m                                                            |                         |                                                                                            |             |
|        | 污染源年排放量       | SO <sub>2</sub> :(0)t/a                                                 | NO <sub>x</sub> :(0)t/a | 颗粒物:(0.42)t/a                                                                              | VOCs:(0)t/a |

注: “□”, 填“√”; “( )”为内容填写项

综上所述, 本项目不会对周围大气环境产生明显影响。

## 2.水环境影响分析

项目废水主要为洗砂工序洗砂废水、车辆冲洗废水等生产废水及员工洗漱废水等生活污水。

### 2.1 生产废水

#### (1) 洗砂工序洗砂废水

根据工程分析, 项目洗砂工序用水量为 77.0m<sup>3</sup>/d,损耗率按 20%计, 则洗砂工序废水产生量约为 61.6m<sup>3</sup>/d, 经分析, 该部分废水主要为含泥废水, 水质简单, 环评建议企业设置收集沉淀池对该部分废水进行集中收集后沉淀处理, 沉淀处理后的废水进行循环使用, 回用于洗砂工序, 不外排。

评价建议企业设置 1 座三级沉淀池, 总容积不低于 240m<sup>3</sup>, 并分隔三部分, 作用分别为收集池、沉淀池和清水池。

#### (2) 运输车辆进出厂车身冲洗废水。

根据工程分析, 运输车辆清洗废水产生量为 1560m<sup>3</sup>/a、6.0m<sup>3</sup>/d, 经分析, 该部分废水主要为含泥废水, 水质简单。环评建议在厂区门口内侧设置感应式车辆自动清洗台, 该设备利用多方位高压水对轮胎及底盘部位进行高压冲洗, 从而达到将车轮及底盘彻底洗净的效果。冲洗台周边设置排水沟, 有利于洗车废水的收集与处理。冲洗废水经排水沟进入清洗沉淀池, 容积为 10m<sup>3</sup>, 废水经沉淀后循环使用, 不外排。

根据实际情况, 空车于洗车台进行全方位进行冲洗, 装料车辆进出厂区直接通过清洗池对车轮进行清洗去尘。

### 2.2 员工生活污水

本项目劳动定员为 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 260 天。根据工程分析，生活污水产生量为约  $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $166.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据经验数据，确定本项目生活污水主要污染物产生浓度分别为：COD  $280\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $180\text{mg/L}$ ，SS  $200\text{mg/L}$ 、氨氮  $25\text{mg/L}$ ，产生量分别为 COD  $0.222\text{t/a}$ 、 $\text{BOD}_5$   $0.148\text{t/a}$ 、SS  $0.185\text{t/a}$ 、氨氮  $0.0185\text{t/a}$ 。

根据现场调查，项目所在区域内无污水处理厂，考虑到项目所产生的废水主要为生活污水，水质简单，且产生量较少，生活污水经化粪池（ $10\text{m}^3$ ）处理后用于周边农田施肥进行综合利用。废水不外排，对区域水环境影响较小。

### 3. 固体废物影响分析

#### (1) 沉淀池产生的泥砂及车辆清洗池内产生的沉渣

本项目洗砂废水经沉淀池沉淀处理过程中会产生泥砂，泥砂产生量为  $2400\text{t/a}$ 。为了保证沉淀池的水处理效果，沉淀池中的泥砂需要及时清理，项目停止作业后泥渣在沉淀池静沉，第二天开工前用挖斗将沉淀池中的泥渣挖出并转移至分离机中，分离出砂和泥土，分离出的砂作为细砂产品外售，分离出的泥土运至周边砖厂作为原料进行综合利用，不外排。

本项目车辆冲洗过程中，砂石及泥土等悬浮物形成沉渣，产生量约  $9.32\text{t/a}$ 。经清理后运至周边砖厂作为原料进行综合利用，不外排。

#### (2) 收集的粉尘

破碎及筛分过程中产生的粉尘经袋除尘器处理，经袋式除尘器收集的粉尘量为  $43.61\text{t/a}$ ，经收集后，作为砖厂原料进行综合利用，不外排。

环评建议企业设置  $10\text{m}^2$  临时固废堆场用于存放生产固废，该暂存处不得露天设置，应做到防风、防雨、防渗等三防措施。

#### (3) 职工生活垃圾

本项目劳动定员为 20 人，生活垃圾按平均每人每天  $0.5\text{kg}$  的产量计算，则年产生量为  $2.6\text{t/a}$ ，集中收集后由环卫部门统一处理。

综上所述，本项目在营运期间产生的各种固体废物均得到了合理处置，不会对周围

环境造成二次污染。

#### 4.声环境影响分析

本项目主要噪声来源于破碎机、筛分机、洗砂机、风机等机械设备和车辆运输过程中产生的流动噪声，评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对项目营运期噪声进行环境影响分析。

##### 4.1 设备噪声

项目噪声影响评价选用点源的噪声预测模式，将各工序噪声设备视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。点声源衰减模式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20*Lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)—预测点声压级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)—噪声源声压级，dB(A)

R—预测点离噪声源的距离，m；

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Li})$$

式中：L——总声压级，[dB(A)]；

Li——第 i 个声源的声压级，[dB(A)]；

N——声源数量。

本项目夜间不生产，根据本项目噪声源的分布情况，对项目四厂界噪声（昼间）影响进行预测，预测结果见表 26。

表 26 声环境预测结果统计与分析

| 预测点 | 设备名称 | 治理后源强<br>(dB(A)) | 距厂界距离<br>(m) | 衰减后噪声值<br>(dB(A)) | 贡献值<br>(dB(A)) | 标准值<br>(dB(A)) | 达标<br>分析 |
|-----|------|------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|----------|
| 南厂界 | 破碎机  | 75               | 71           | 37.9              | 41.48          | 60             | 达标       |
|     | 筛分机  | 70               | 58           | 34.7              |                |                |          |
|     | 洗砂机  | 65               | 45           | 31.9              |                |                |          |
|     | 风机   | 70               | 54           | 35.3              |                |                |          |
| 北厂界 | 破碎机  | 75               | 20           | 48.9              | 49.8           | 60             | 达标       |
|     | 筛分机  | 70               | 33           | 39.6              |                |                |          |
|     | 洗砂机  | 65               | 45           | 31.9              |                |                |          |
|     | 风机   | 70               | 37           | 38.6              |                |                |          |
| 东厂界 | 破碎机  | 75               | 56           | 40.0              | 42.7           | 60             | 达标       |
|     | 筛分机  | 70               | 54           | 35.3              |                |                |          |
|     | 洗砂机  | 65               | 48           | 31.4              |                |                |          |
|     | 风机   | 70               | 50           | 36.0              |                |                |          |
| 西厂界 | 破碎机  | 75               | 10           | 55                | 56.45          | 60             | 达标       |
|     | 筛分机  | 70               | 12           | 48.4              |                |                |          |
|     | 洗砂机  | 65               | 12           | 43.4              |                |                |          |
|     | 风机   | 70               | 17           | 45.3              |                |                |          |

本项目营运期间各厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。距离项目最近的村庄在320m以外，因此，评价认为项目建设对区域声环境质量影响较小。

为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：

(1) 加强设备的维修、维护使其正常运转；

(2) 合理布局加工设备，高、低噪声设备间隔布置，尽可能将设备布置在车间的中央位置；同时加工时尽量在车间内进行，充分利用墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境敏感点的噪声影响；

(3) 加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。

#### 4.2 流动噪声源对环境的影响分析

根据项目实际生产特点，本项目流动噪声源主要为原料卸料、成品装车过程运输车辆产生的噪声。为减小车辆运输产生的噪声对周围环境的影响，评价要求采取如下措施：

①考虑到流动性噪声不易控制且持续时间短，首先应限制运输时间，严禁夜间和午休间（12:00~14:00）进行车辆运输和物料装卸，且车辆途径村庄时应减速行驶，严禁鸣笛。

②车辆在运输的过程中应严格按照交通法行驶，运输车辆到达厂区时由于调头、拐弯、倒车等会产生噪声，厂区处应疏导运输车辆，严禁运输车辆鸣笛。

③卸装物料时应熄灭运输车辆的引擎发动机，卸装完成之后车辆应立即离开。

④项目成品采用铲车铲入运输车，噪声产生原因主要为发动机的振动和装载机械噪声，企业应定期对装载设备进行维修保养，使设备处于较好的运行状态，避免异常噪声的产生。

根据现场勘查，周围居民距离本项目有一定距离，最近的为项目西北侧 320m 处的东杨庄村，通过以上措施并加强管理后，运输车辆产生的噪声对周围环境敏感点的影响很小。

#### 5.项目物料运输的影响分析

营运过程物料运输和装卸会有少量粉尘产生，运输过程中的粉尘对沿线敏感点会产生一定的影响。为进一步降低物料运输产生的影响，本环评要求，建设单位在物料运输过程中应尽量避免敏感点较多的道路，进出厂道路及时洒水，运输车辆装车时建筑石子装载高度应不高于车厢，并做好密闭措施，避免沿途抛洒；运输车辆加盖帆布并进行洒水喷雾，使产品保持一定的湿度，减少扬尘产生；运输车辆在出厂区前对轮胎及车身进行冲洗，减缓道路扬尘；通过采取以上措施可有效控制产品运输的扬尘污染。

项目运输扬尘对周边环境的影响较小。

#### 6. 总量控制分析

本项目大气污染物不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 项目生产过程中废水均循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民清理用作农肥。因此，本项目不涉及总量。

#### 7. 产业政策分析

根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目不在其规定的鼓励类、限制类、淘汰类之列，项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺设备，因此项目属于允许类，符合国家产业政策的要求。项目已经滑县发展和改革委员会备案，备案文号为：豫直滑县制造[2017]03817。

2019 年 2 月 1 日，滑县发改委出具了对项目备案情况调整的说明。据前文分析，项目建设内容和调整后的备案内容一致。

## 8. 选址合理性分析

本项目位于滑县小铺乡杨公店村，项目建成后，认真落实各项污染防治措施，确保各污染物达标排放。经分析，本项目选址满足防护距离要求，项目用地已经小铺乡人民政府出具证明，明确该用地性质为工业建设用地，符合小铺乡土地利用总体规划（2010-2020 年）。因此，本项目选址合理可行。

## 9. 环保投资及“三同时”验收内容

项目生产过程的废水、废气、固废经采取相应防治措施后，对环境的影响很小。该项目主要环保投资共计 45.9 万元，占项目总投资（570 万元）的 8.05%。

环保投资估算一览表见表 27，项目“三同时”环保验收一览表见表 28。

表 27 环保投资估算一览表

| 时期          | 污染类别 | 治理内容      | 环保措施                                                              | 投资额(万元) |
|-------------|------|-----------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| 施<br>工<br>期 | 废气   | 施工扬尘、运输扬尘 | 作业场地 “八个百分之百”<br>运输车辆油品及尾气排放达标<br>建筑垃圾清运车辆自动化密闭运输<br>大风天气停工并遮盖、洒水 | 5       |
|             | 废水   | 施工建筑废水    | 5m³ 收集池 1 座，沉淀后用于洒水                                               | 0.5     |
|             |      | 生活废水      | 旱厕肥田，洗漱废水用于洒水                                                     | 0.5     |
|             | 噪声   | 施工噪声      | 低噪声的施工机械，边界设置围挡，<br>夜间停工                                          | 0.5     |
|             | 固废   | 建筑垃圾      | 定期清运                                                              | 0.5     |
| 运<br>营<br>期 | 废水   | 生活污水      | 10m³ 化粪池 1 座                                                      | 0.5     |
|             |      | 洗砂废水      | 1 座三级沉淀池（240m³）                                                   | 15      |
|             |      | 车辆清洗废水    | 10m³ 清洗沉淀池 1 座                                                    | 1.0     |
|             | 废气   | 粉尘        | 物料的输送皮带进行密封                                                       | 5.0     |
|             |      |           | 4 个洒水喷头装置                                                         |         |
|             |      |           | 破粉碎工序设置破碎间、筛分机设置筛分间，粉尘经 1 套袋式除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放              | 15.0    |
|             |      |           | 厂区设置 3 米高围墙+3 米高防尘网<br>厂区一周设置喷淋系统<br>密闭厂房设置推拉门<br>自动感应式车辆冲洗台      |         |
|             | 噪声   | 设备噪声      | 建筑隔声、项目高噪声设备安装 减<br>震基础                                           | 2.0     |
|             | 固废   | 生活垃圾      | 垃圾桶                                                               | 0.1     |
|             |      | 生产固废      | 临时固废堆放场 1 座（10m²）                                                 | 0.3     |
| 合计          |      |           |                                                                   | 45.9    |

表 28 本项目“三同时”环保验收一览表

| 项目 | 污染源     | 治理措施                                            | 监测<br>点位 | 验收<br>内容                                        | 监测<br>频次         | 验收标准                                      |
|----|---------|-------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| 废气 | 破碎工段    | 单独的破碎间；单独的筛分间；1 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒             | 排气口      | 排放浓度及速率                                         | 3 次/周期，2 个周期     | 《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚〔2018〕6 号）   |
|    | 筛分工段    |                                                 |          |                                                 |                  |                                           |
|    | 生产厂房    | 地面硬化+密闭厂房+4 个洒水喷头装置，输送皮带密封<br>密闭厂房设置推拉门         | 厂界外浓度最高点 | 颗粒物浓度                                           | 3 次/天，连续 2 天     |                                           |
|    | 其他      | 厂区设置 3 米高围墙+3 米高防尘网<br>厂区四周设置喷淋系统<br>自动感应式车辆冲洗台 | /        | 厂区设置 3 米高围墙+3 米高防尘网<br>厂区四周设置喷淋系统<br>自动感应式车辆冲洗台 | /                |                                           |
| 废水 | 生活污水    | 经化粪池沉淀处理后，由附近村民定期清运用于周边农田施肥                     | /        | 1 座 10m <sup>3</sup> 化粪池                        | /                | 生活污水不外排                                   |
|    | 生产废水    | 洗砂废水经三级沉淀池沉淀处理后，进行循环使用回用于洗砂工序                   | /        | 1 座不小于 240m <sup>3</sup> 的三级沉淀池                 | /                | 洗砂废水循环使用，不外排                              |
|    |         | 车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用                               | /        | 1 座 10m <sup>3</sup> 的清洗沉淀池                     | /                | 车辆清洗废水循环使用，不外排                            |
| 噪声 | 高噪声设备   | 高噪声设备置于车间内，设备采取基础减震                             | 厂界       | 等效连续 A 声级                                       | 昼夜各 1 次/天，连续 2 天 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准       |
|    | 车辆噪声    | 减速行驶、禁鸣                                         |          |                                                 |                  |                                           |
| 固废 | 生活垃圾    | 收集后交当地环卫部门统一处理                                  | /        | 垃圾箱若干                                           | /                | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单 |
|    | 沉淀池泥砂   | 经分离机分离出砂和泥土，砂作为产品外售，泥土送至砖厂综合利用                  | /        | 10m <sup>2</sup> 临时固废堆场                         | /                |                                           |
|    | 车辆清洗池沉渣 | 运至周边砖厂作为原料进行综合利用                                | /        |                                                 | /                |                                           |
|    | 收集的粉尘   | 作为砖厂原料进行综合利用                                    | /        |                                                 | /                |                                           |
| 其他 | 排污口规范化  | 排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。       |          |                                                 |                  |                                           |

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类别                                                                         | 排放源<br>(编号)                                                                                                                                                             |              | 污染物<br>名称                        | 防治措施                                                                 | 预期治理效果                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 大气<br>污染<br>物                                                                | 施<br>工<br>期                                                                                                                                                             | 施工扬尘         | 无组织<br>粉尘                        | 作业场地“八个百分之百”<br>运输车辆油品及尾气排放达标<br>建筑垃圾清运车辆自动化密闭运输<br>大风天气停工并遮盖、洒水     | 《2018 年工业企业<br>超低排放深度治理<br>实施方案》（安环攻<br>坚〔2018〕6 号） |
|                                                                              | 运<br>营<br>期                                                                                                                                                             | 破碎工序筛<br>分工序 | 有组织<br>粉尘                        | 单 独 设 备 间 + 袋 式 除 尘 器<br>+15m 排气筒排放                                  |                                                     |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 生产厂房         | 无组织<br>粉尘                        | 输送皮带密封；推拉门；转载点设置<br>雾状洒水喷头                                           |                                                     |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 其它           | 无组织<br>粉尘                        | 厂区设置 3 米高围墙+3 米高防尘网<br>厂区四周设置喷淋系统<br>自动感应式车辆冲洗台                      |                                                     |
| 水污<br>染物                                                                     | 施工期废水                                                                                                                                                                   |              | SS                               | 施工建设废水通过 5m <sup>3</sup> 收集池 1 座收<br>集，沉淀后用于洒水；生活废水旱厕<br>肥田，洗漱废水用于洒水 | 综合利用，不外排                                            |
|                                                                              | 运<br>营<br>期                                                                                                                                                             | 员工生活污<br>水   | COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、<br>SS | 经化粪池处理后用于周边农田施肥<br>进行综合利用                                            | 综合利用，不外排                                            |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 洗砂废水         | SS                               | 经三级沉淀池处理后循环使用                                                        | 不外排                                                 |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 车辆清洗废<br>水   | SS                               | 经清洗沉淀池沉淀后循环使用                                                        | 不外排                                                 |
| 固体<br>废物                                                                     | 施工期固废                                                                                                                                                                   |              | 建筑垃<br>圾                         | 定期清运                                                                 | 妥善处置                                                |
|                                                                              | 运<br>营<br>期                                                                                                                                                             | 袋式除尘器        | 收集尘                              | 运至砖厂作为原料进行综合利用                                                       | 综合利用                                                |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 洗砂沉淀过<br>程   | 泥砂                               | 经分离机分离出砂和泥土，砂作为产<br>品，泥土送至周边砖厂综合利用                                   | 综合利用                                                |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 车辆清洗池        | 沉渣                               | 经清理后运至周边砖厂作为原料进<br>行综合利用                                             | 综合利用                                                |
|                                                                              |                                                                                                                                                                         | 员工生活         | 生活垃<br>圾                         | 定期运往当地垃圾中转站处理                                                        | 妥善处置                                                |
| 噪<br>声                                                                       | 施工噪声主要来自挖掘机、起重机、打桩机等设备噪声。采取低噪声的施工机械，边界设置围挡，夜间停工等措施后，厂界可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011。<br>项目运营期高噪声设备经采取隔声、减振措施后经距离衰减后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。 |              |                                  |                                                                      |                                                     |
| 其<br>他                                                                       |                                                                                                                                                                         |              |                                  |                                                                      |                                                     |
| 生态保护措施及效果：                                                                   |                                                                                                                                                                         |              |                                  |                                                                      |                                                     |
| 由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然保护区，该项目对生态环境的影响很小。 |                                                                                                                                                                         |              |                                  |                                                                      |                                                     |

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、产业政策

根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 修正)，本项目不在鼓励类、淘汰类、限制类之列，属允许类项目，符合国家产业政策的要求。项目已经滑县发展和改革委员会备案，备案文号为：豫直滑县制造[2017]03817。

#### 2、选址可行性

本项目位于滑县小铺乡杨公店村，项目建成后，认真落实各项污染防治措施，确保各污染物达标排放。经分析，本项目选址满足卫生防护距离要求，项目用地已经小铺乡人民政府出具证明，明确了该用地性质为工业建设用地，符合小铺乡土地利用总体规划（2010-2020 年）。因此，本项目选址合理可行。

#### 3、环境质量现状

根据《2017 滑县环境状况公报》，项目所在区域环境空气经判定为不达标区。

项目所在区域金堤河濮阳大韩桥断面地表水环境质量 COD、氨氮和总磷可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

昼夜间四个厂界噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

#### 4、施工期影响分析结论

##### 4.1、施工废气影响分析

只要加强管理、切实落实好上述措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失，因此，评价认为，本工程严格落实《滑县人民政府关于印发滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（滑政【2018】10 号文）措施进行防治后，施工期扬尘可以得到有效控制，不会对周围环境造成长期、较大影响。

##### 4.2 施工期废水影响分析

项目施工期间废水主要为施工建筑废水和生活废水。

施工建筑废水主要为建筑材料搅拌水和机械设备冲洗水，可在施工场地建设临时收集池，经收集池收集后用于洒水抑尘。生活污水水质简单，经收集池收集沉淀后，可直接用于施工场地洒水抑尘。采取以上措施后，本项目施工期废水对周围水环境影响不大。

#### 4.3 施工期噪声影响分析

为有效减轻施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取以下措施：

- ①加强管理，文明施工；
- ②使用低噪声的施工机械，采取合理的施工方式；
- ③合理安排施工时间，避免高噪声设备同时施工，并把噪声大的作业安排在白天，夜间禁止对居民生活环境产生噪声污染的施工作业。
- ④对施工机械经常维护，确保处于最佳运行状态，降低施工机械噪声源强；
- ⑤项目区边界设置高 1.8m 的围挡。

经采取以上措施后，施工期噪声对周围环境影响较小。

#### 4.4 固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为碎砖、废砂石、水泥块、泥土等建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

本环评建议建筑垃圾和生活垃圾妥善收集，严禁将生活垃圾与建筑垃圾混装混运。生活垃圾及时交由环卫部门清运，严禁随意丢弃影响环境；建筑垃圾应向环境卫生相关主管部门进行申报，委托相关部门清运施工余土和建筑垃圾。经采取以上防治措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。

### 5、营运期影响分析结论

#### 5.1 大气环境影响分析结论

本项目营运期产生的废气主要为：原料装卸及输送等物料转运过程产生的粉尘、破碎工序及筛分工序产生的粉尘。

破碎及筛分工序产生的粉尘经密闭管道引至 1 套袋式除尘处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度为  $7.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.107\text{kg}/\text{h}$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求；原料卸载、投料及破碎后的成品装载过

程中产生的粉尘经过采取抑尘措施及车间阻隔（去除效率按 80%计算）后，粉尘无组织排放量为 0.2t/a。

经采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式预测，项目运营期粉尘无组织排放厂界外最大落地浓度为  $0.00829\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求，对区域大气环境影响较小。经计算，项目需设置 50m 卫生防护距离。

综上所述，项目大气污染物经处理后均可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 5.2 水环境影响分析

本项目用水环节主要为车辆冲洗用水、洗砂工序用水和生活用水。车辆冲洗废水和洗砂废水经沉淀处理后均循环使用，回用于生产，不外排。生活污水主要为员工洗漱废水，经化粪池收集处理后，由项目单位定期清运，用于周边农田施肥进行综合利用，对周围环境影响很小。

## 5.3 声环境影响分析

本项目高噪声源主要为破碎机、筛分机、洗砂机、风机及运输车辆等，噪声源强在 75~95dB (A)，经采取基础减振、隔声等措施后，四周厂界噪声贡献值（昼间）可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。项目周边 200m 范围内无环境敏感点，项目运营对周围声环境影响较小。

## 5.4 固废环境影响分析

本项目固体废物主要是生产固废和生活垃圾。生产固废主要是沉淀池产生的泥砂及车辆清洗池内产生的沉渣、收集尘。沉淀池产生的泥砂及车辆清洗池内产生的沉渣、收集尘均暂存于临时固废堆场，定期送至周边砖厂作为原料进行综合利用。生活垃圾主要为员工办公生活产生的垃圾，收集后交当地环卫部门统一处理。

综上，项目产生的固体废物全部综合利用和合理处置，不会对周围环境产生影响。

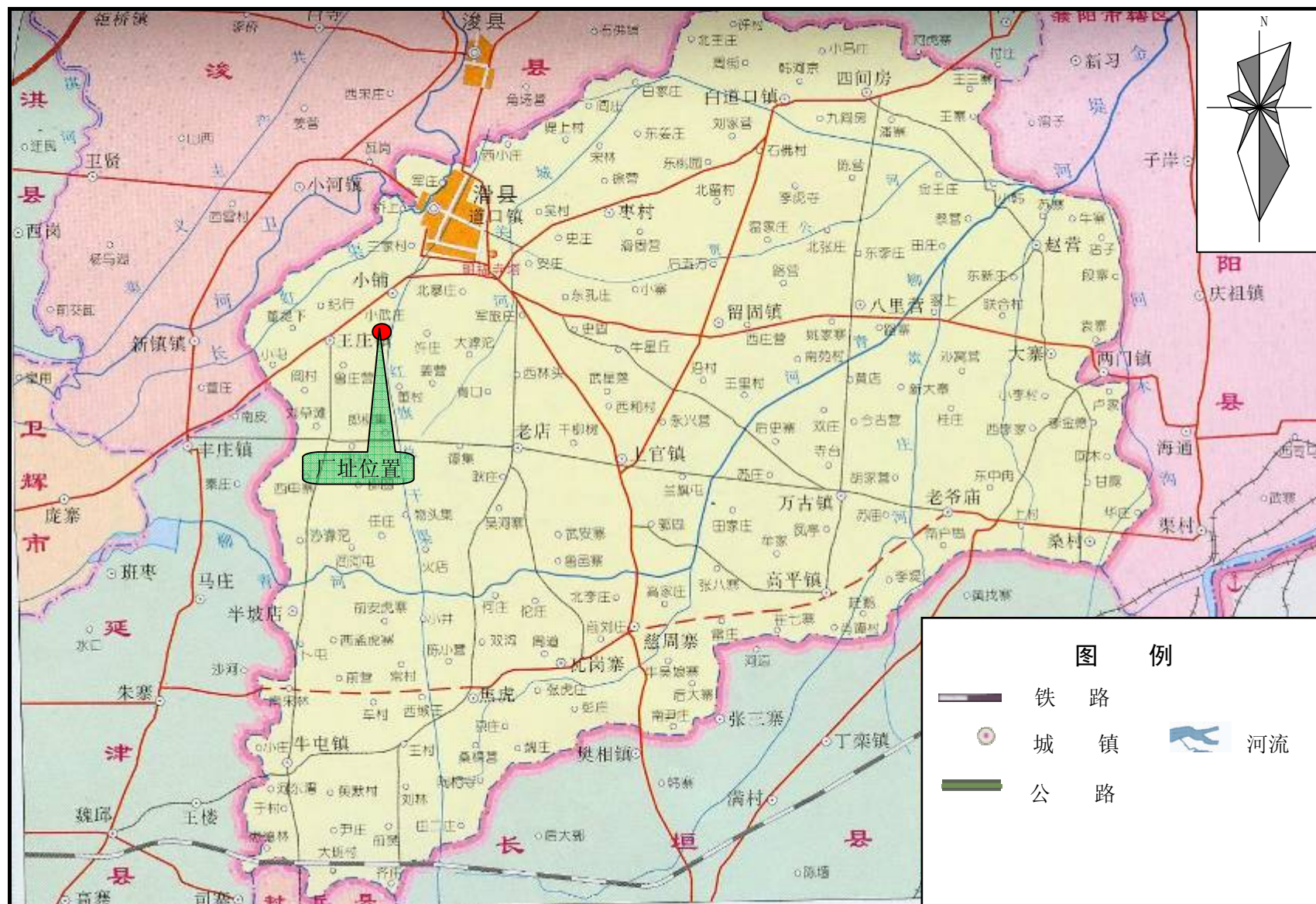
## 二、评价建议

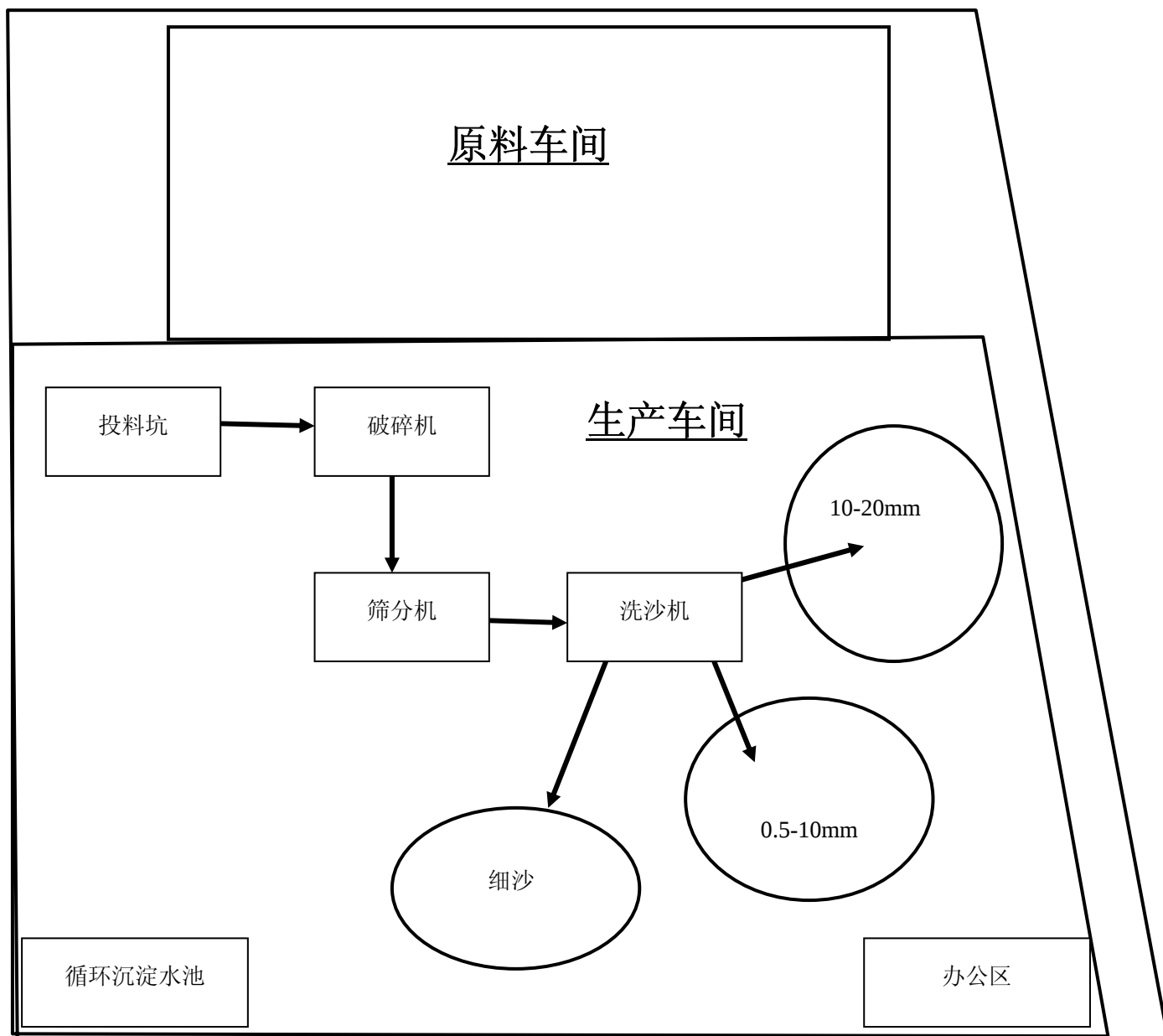
- 1、严格落实评价提出的污染防治措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。
- 2、加强环境管理，保证各种环保设施正常运行。
- 3、建设单位在取得环评批复后，应严格落实各项环保措施，并及时进行三同时验收，

验收通过后再正式生产。

### 三、总结论

综上所述，滑县鑫宏建材厂投资建设的年加工 10 万吨石料建设项目符合国家产业政策和管理的相关要求，项目选址可行。在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设可行。





附图 2 项目平面布置示意图



附图 3 项目敏感点分布示意图

## 委 托 书

河南首创环保科技有限公司：

依据国家有关法律、法规的要求，特委托贵公司完成“年加工10万吨石料建设项目”环境影响报告的编制工作。望贵公司接受委托后，尽快组织有关技术人员开展工作，按照国家有关法律、法规和行业标准进行本项目环境影响评价和报告编制工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。



2019年1月31日

## 河南省企业投资项目备案确认书

项目编号：豫直滑县制造[2017]03817

滑县鑫宏建材厂：

经核查，你单位申请备案的年加工 10 万吨石料建设项目，符合国家产业政策，准予备案。备案内容如下：

一、建设地点：滑县小铺乡杨公店村。

二、建设主要内容：该项目占地 9.5 亩，总建筑面积 300 平方米，石料场地 5500 平方米； 工艺技术：购进石块—破碎—筛选—成品堆放—销售；主要设备：破碎机、滚筛机等。

三、建设起止年限：2017 年 03 月至 2017 年 12 月。

四、总投资：570 万元，其中：企业自筹 570 万元，国内银行贷款 0 万元，其它资金 0 万元。



备注：

- 1、企业持本备案确认书办理土地、规划、环评、能评、施工许可（开工报告）等项目开工前依法依规所需的全部手续。
- 2、备案内容系企业自行填写，备案机关仅对项目是否符合产业政策进行了审查，对其内容应由相关机关依法独立进行审查并办理相关手续。
- 3、符合备案办法第十六条、十七条规定情形的，此备案确认书自动失效。
- 4、此备案确认书自出具之日起两年内有效（若项目在有效期内已开工建设，备案确认书在两年后继续有效），有效期届满 30 日前，提出申请，经备案机关同意可延长一年。
- 5、此备案确认书必须打印制作，不得人工填写，不得涂改。

## 关于“滑县鑫宏建材厂年加工 10 万吨石料建设项目”

### 发改委备案内容调整情况的说明

“滑县鑫宏建材厂年产 10 万吨石料建设项目”已于 2017 年 3 月 7 日经滑县发改委备案（项目编号：豫直滑县制造[2017]03817）。由于资金及土地等原因，该项目备案后一直未开始建设。根据当前我县大气环境质量形势，结合目前环保高标准要求，为进一步降低粉尘排放量，该厂在原项目工艺基础上增加了石粉淘洗工序，全过程湿法作业，工序清洗废水循环使用不外排，可更加有效降低生产扬尘。

1、建设地点：滑县小铺乡杨公店村（与原备案一致）。

2、项目占地：9.5 亩（与原备案一致）。

3、主要内容：总建筑面积 5250 平方米，其中：生产厂房建筑面积 5100 平方米，其他用房建筑面积 150 平方米（与原备案相比，将原料及产品堆场进行全封闭）。

4、工艺技术：购进河卵石——破碎——筛分——石粉（细沙）淘洗——成品堆放——销售（与原备案相比，原料明确为河卵石）。

5、主要设备：破碎机、振动筛（与原备案相比，将滚筛机调整为振动筛）。

滑县发展和改革委员会

2019 年 2 月 1 日

附件三

## 证 明

滑县鑫宏建材厂位于滑县小铺乡杨公店村，占地面积为9.5 亩。该土地性质属工业建设用地，符合我乡土地利用总体规划。

小铺乡人民政府  
2017年3月19日



附件四

|                                                                                     |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                             |
| <h1>营业执照</h1>                                                                       |                                                                                                                             |
| <p>(副本)</p>                                                                         |                                                                                                                             |
| <p>统一社会信用代码 91410526MA40FD5J9T<br/>(1-1)</p>                                        |                                                                                                                             |
| 名 称                                                                                 | 滑县鑫宏建材厂                                                                                                                     |
| 类 型                                                                                 | 个人独资企业                                                                                                                      |
| 住 所                                                                                 | 滑县小铺乡杨公店村                                                                                                                   |
| 投 资 人                                                                               | 龙素贺                                                                                                                         |
| 成 立 日 期                                                                             | 2017年01月04日                                                                                                                 |
| 经 营 范 围                                                                             | 加工销售：石料。<br>(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)                                                                                    |
|  | <p>登 记 机 关</p> <p>2017 年 01 月 04 日</p>  |

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件五

### 确认书

我公司委托河南首创环保科技有限公司编写的《滑县鑫宏建材厂年加工 10 万吨石料建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告中描述的建设地点、工程建设内容及平面布置、产品方案及生产规模、原辅材料、生产设备、生产工艺等内容与我单位所提供资料一致。我单位对提交的各项文件材料的真实性、合法性、完整性负完全责任。

特此证明！

