

## 建设项目基本情况

项目名称	叶县元发建材加工厂建设项目				
建设单位	叶县金叶农商发展有限责任公司				
法人代表	阴广辉	联系人	闫一冰		
通讯地址	叶县发展投资有限责任公司办公楼 3 楼				
联系电话	15538218253	传真	/	邮政编码	467200
建设地点	叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米				
立项审批部门	叶县发展和改革委员会	批准文号	2019-410422-30-03-048747		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	其他建筑材料制造 C3039		
占地面积 (平方米)	29918.67		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	7780.61	环保投资 (万元)	242.03	环保投资占总投资比例	3.11%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

### 工程内容及规模:

#### 1、项目由来

石料广泛应用于建筑、铺路、桥梁的建设等行业，为适应经济发展和市场需求，叶县金叶农商发展有限责任公司特成立全资子公司叶县元发建材加工厂，并投资 7780.61 万元，在常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米建设砂石加工项目，项目建成后可年产 200 万吨砂石。生产工艺为河道石经破碎、筛分、制砂、洗砂等工序制成成品砂石；主要生产设备有给料机，鄂破机，圆锥破，制砂机，振动水洗筛分机，洗砂机，细沙脱水回收一体机，皮带机等。本项目不涉及原料石开采，为来料加工。

本项目生产设备、工艺、规模均不在《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修正）中限制类和淘汰类之列，属于允许类，项目已取得叶县发展和改革委员会的项目备案确认书，项目代码为 2019-410422-30-03-048747，详见附件 2，项目符合国家产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，本项目须进

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》（环境保护部令第44号）及修改单，本项目属于“十九 非金属矿物制品业”类别中的“石材加工”，全部应编制环境影响报告表，因此本项目应编制环境影响报告表。

受平叶县金叶农商发展有限责任公司委托（委托书见附件1），我单位承担了该项目的环境影响评价工作。经过现场调查及收集资料，本着“科学、公正、客观”的态度，按照环境影响评价的相关技术规范要求，编制完成了《叶县元发建材加工厂建设项目环境影响报告表》。

## 2、项目概况

项目基本情况见表1。

表1 项目基本情况一览表

项目 基 本 内 容	项目名称	叶县元发建材加工厂建设项目
	建设单位	叶县金叶农商发展有限责任公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□ 报告表■ 报告书□
	劳动定员	37人
	工作制度	每天两班，每班7小时，年工作250天
产 业 特 征	投资额（万元）	7780.61
	环保投资（万元）	242.03
	产业类别	第二产业
	行业类别	C3039 其他建筑材料制造
	产业结构调整类别	允许类
	5个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	国有及国有控股企业
厂 址	省辖市名称	平顶山市
	县（市）	叶县
	项目拐点坐标	西北：113.123895，33.523628；东北：113.125515，33.523697 西南：113.123380，33.521965；东南：113.125633，33.522104
	是否在产业集聚区 或专业园区	否
	流域	属于淮河流域
排水去向	筛分冲洗废水经废水处理站处理后回用于筛分工序，不外排； 车辆清洗废水经沉淀后循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理后由专业吸粪车拉走，不外排	
本项目污染因素	①废气：原料装卸与堆存粉尘、上料及破碎粉尘、运输车辆	

	<p>动力起尘</p> <p>②废水：洗砂废水；员工办公产生的生活污水；车辆冲洗废水</p> <p>③噪声：生产设备运转过程产生的噪声污染</p> <p>④生产固废：洗砂废水沉淀池产生的底泥；车辆清洗废水沉淀池产生的泥砂</p> <p>⑤生活垃圾：员工生活垃圾</p>
--	--

### 3、项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和储运工程组成，项目组成及建设内容见表 2。

表 2 项目主要建设内容一览表

项目组成		工程内容
主体工程	生产车间	全密闭，建筑面积 4000m <sup>2</sup> ，钢结构
	压滤车间	全密闭，建筑面积 676.8m <sup>2</sup> ，钢结构
辅助工程	办公用房	1 座 2 层，建筑面积 980m <sup>2</sup> ，砖混结构
	门卫及磅房	1 座 1 层，建筑面积 144m <sup>2</sup> ，砖混结构
	配电、集控楼	1 座 2 层，建筑面积 150m <sup>2</sup> ，位于生产车间内
公用工程	供水系统	由厂区内 1 眼自备井提供
	供电系统	依托常村镇供电系统
	排水工程	筛分冲洗废水经废水处理站处理后回用于筛分工序，不外排；车辆清洗废水经沉淀后循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理后由专业吸粪车拉走，不外排
环保工程	废气治理	建设全密闭生产车间、原料仓库和成品仓库，在全密闭生产车间内生产，车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流
		原料仓库和成品仓库顶部安装喷干雾抑尘装置
		原料上料及破碎工序设置喷干雾抑尘装置
		筛分工艺采用湿法工艺
		筛分前工序皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置
		厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水
		货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网
原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料		

	废水治理	厂区出口货运车辆冲洗沉淀池，30m <sup>3</sup> ，清洗废水经沉淀后循环利用，不外排
		设置化粪池1座，20m <sup>3</sup> ，生活污水经化粪池处理后定期由专业吸粪车拉走，不外排
		设置筛分冲洗废水处理站1座，用于处理筛分冲洗废水，废水处理设计规模为500m <sup>3</sup> /h，采用絮凝沉淀的处理工艺，冲洗废水经处理后回用于筛分工序，不外排
	噪声治理	主要设备减振基础、厂房隔声等
固废处置	建设污泥暂存场1座，100m <sup>2</sup> ，采取防渗、防扬散、防流失的“三防”措施（地面硬化，加盖顶棚，设置围堰）	
	垃圾收集箱若干	
储运工程	成品仓库	全密闭，建筑面积3300m <sup>2</sup> ，钢结构
	原料仓库	全密闭，建筑面积5250m <sup>2</sup> ，钢结构

#### 4、项目生产规模及产品方案

本项目产品方案详见表3。

表 3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	石子	130万吨	6-28mm
2	天然砂	20万吨	0-5mm
3	机制砂	50万吨	

#### 5、项目主要生产设备

本项目主要设备见表4。

表 4 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	给料机	F5X1360	2	台
2	颚破机	PE750X1060	2	台
3	多缸液压圆锥破	HPT300	1	台
4	多缸液压圆锥破	HPT500	1	台
5	制砂机	VSI6X1263	1	台
6	振动筛	S5X3075-3	1	台
7	振动筛	S5X2760-3	4	台

8	洗砂机	XSD3620	4	台
9	带式压滤机	DYJN3500F	4	台
10	污水罐	直径 10 米，高 15.5 米	1	台
11	清水罐	直径 6 米，高 13.5 米	1	台
12	锥罐顶部加药装置	/	1	台
13	大型泥团破碎器	/	1	台
14	地磅	60t	4	台
15	龙门吊设备	/	2	台
16	脱水细砂回收机	功率 45KW	3	台

## 6、项目营运期主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见表5。

表 5 本项目主要原辅材料消耗表

原料材料名称	单位	年用量	来源
河道石	万 t/a	218	外购

注：原料中泥土等杂质平均含量约为3%，平均含水率约为6%。

## 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 37 人，实行两班制，每班 7 小时，检修 1 小时，每月有效生产时间 25 天，每年生产 10 个月，年生产天数 250 天，均不在厂内食宿。

## 8、项目营运期供电情况

项目年用电量约 500 万 kWh/a，由常村镇供电系统提供，可满足项目用电需求。

## 9、项目营运期用排水情况

### (1) 用水

筛分清洗用水：本项目在筛分工序加入大量的水，筛分后的泥砂和水一同进入洗砂机，砂子经分离后含泥废水由废水处理站处理后回用，不外排，损失量约为 10%。项目加水量约 100m<sup>3</sup>/h，则其用水量约为 1300m<sup>3</sup>/d、325000m<sup>3</sup>/a，其中新鲜水用量 130m<sup>3</sup>/d、32500m<sup>3</sup>/a。

喷淋用水：为减少粉尘的产生，建设单位拟为原料上料及破碎工序和原料、

成品仓库安装喷干雾抑尘装置。以上区域面积约合 5700m<sup>2</sup>，每平方米喷淋量约为 0.001m<sup>3</sup>/h。项目喷淋设施每天间断性喷淋约 5h，据此核算，用水量约 28.5m<sup>3</sup>/d、7150m<sup>3</sup>/a。该部分用水喷淋在物体表面和路面，蒸发损耗，无废水产生。

车辆清洗用水：项目原料河道石及成品砂石合计年消耗量 418 万 t，项目年生产 250 天，每辆汽车载重按照 30t 计算，则每天厂区过往车辆约 560 辆。每辆汽车冲洗用水量按照 50L 计，则项目每天汽车冲洗用水量约 28m<sup>3</sup>。冲洗废水产生量按照用水量的 80% 计，则车辆冲洗废水产生量约 22.4m<sup>3</sup>/d、5600m<sup>3</sup>/a。冲洗废水水质成分比较简单，经沉淀处理后由泵（不设泵房）抽取后回用，不外排。则项目车辆清洗新鲜水补水量为 5.6m<sup>3</sup>/d、1400m<sup>3</sup>/a。

道路地面洒水用水：项目地面硬化面积约 7400m<sup>2</sup>，每平方米洒水量约为 0.0015m<sup>3</sup>，每天洒水上、下午各一次，则每天的洒水量为 22.2m<sup>3</sup>/d，洒水天数按 150 天计，则年洒水量为 3330m<sup>3</sup>/a。该部分用水全部损耗，不外排。

生活用水：项目劳动定员 37 人，均不在厂内食宿。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），职工用水量按 50L/人 d，则职工生活用水量为 1.85m<sup>3</sup>/d，462.5m<sup>3</sup>/a。

## （2）排水

本项目筛分工序冲洗废水循环使用，不外排；喷淋用水自然蒸发或进入产品，不外排；车辆清洗废水进入沉淀池，经沉淀后回用，不外排。项目废水全部为生活废水，产污系数按 0.8 计，生活污水产生量 1.48m<sup>3</sup>/d、370m<sup>3</sup>/a，废水主要污染物为 COD、氨氮、SS，经化粪池处理后定期由吸粪车拉走肥田，不外排。

本项目给排水情况见表 6，水平衡图见图 1。

表 6 本项目给排水情况

类别		用排水情况 (m <sup>3</sup> /d)	全年合计 (m <sup>3</sup> /a)
用水量	总用水量	1371.67	342917.5
	循环用水量	1192.40	298100
	一次新鲜水	179.27	44817.5
	其中：筛分冲洗用水	130	32500
	喷淋用水	28.5	7125
	车辆清洗用水	5.6	1400
	道路地面洒水用水	13.32	3330

	生活用水	1.85	462.5
排水量	损耗量	179.27	44817.5
	排放水量	0	0

新鲜水  
179.27

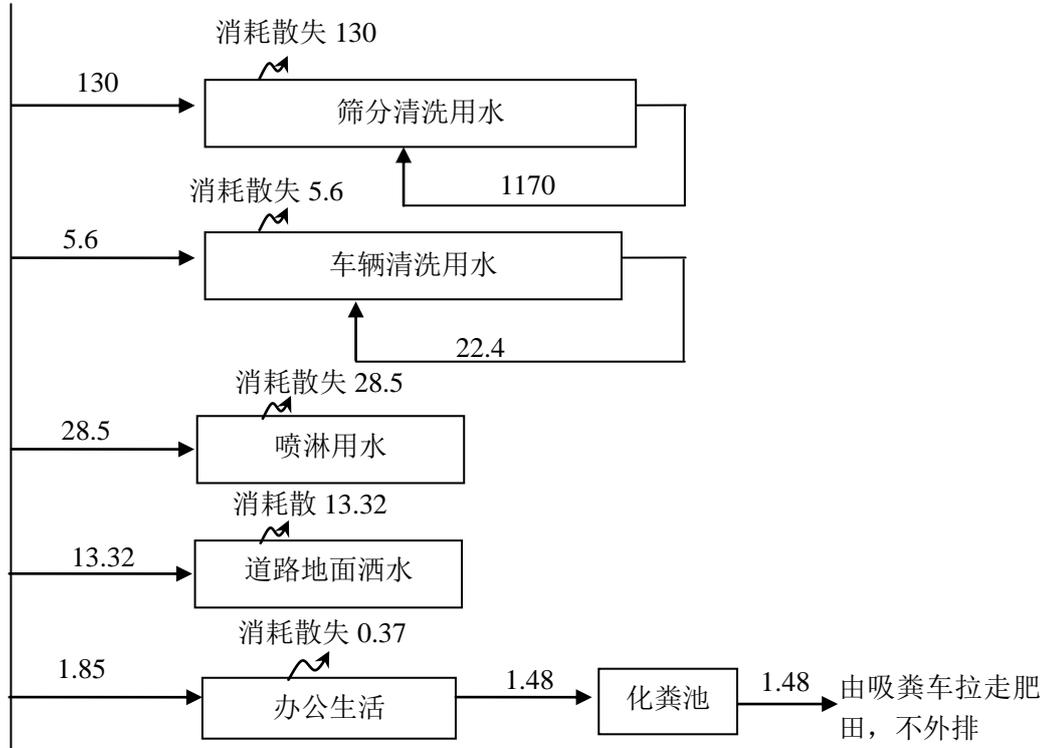


图 1 项目用水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 10、项目周边环境概况

本项目位于平顶山市叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，项目北侧、东侧、西侧三面均为农田，南侧为河沟。项目周边最近的环境敏感点为项目西北方向的吴庄村，距厂界最近距离为350m；项目东北方向的店刘村，距厂界最近距离为590m。

项目地理位置见附图一、周围环境敏感点示意图见附图二，场地现状及周边环境照片见附图四。

## 11、项目与加气站安全距离

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156—2012及2014年局部修订版)及《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)，压缩天然气(CNG)母站与首站与站外建、构筑物需设置一定的安全距离，具体数值见表7、8。

表 7 压缩天然气（CNG）母站工艺设施与站外建、构筑物的防火距离

项目	储气设施 (CNG拖车储气瓶)	集中放散 管管口	储气井、加（卸） 气设备、脱硫脱水设备、压缩机(间)
一类保护物	30m	25m	20m
二类保护物	20m	20m	14m
三类保护物	18m	15m	12m

表 8 压缩天然气（CNG）首站工艺设施与站外建、构筑物的防火距离

项目	集中放散装置的放散管
民用建筑	25m
甲乙类液体储罐、易燃材料堆场	20m
甲乙类物品库房、甲乙类生产厂房	15m
其他厂房	20m

本项目为工业项目，项目总建筑面积14500m<sup>2</sup>，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012及2014年局部修订版）附录D 民用建筑物保护类别划分标准，本项目建、构筑物属于三类保护物，项目厂内建构筑物属于其他厂房。项目距西侧的叶县天然气（CNG）母站边界最近距离为70m，距西南方向的天然气（CNG）放散塔放散管管口的最近距离为23m，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012及2014年局部修订版）有关天然气（CNG）母站与站外建、构筑物的安全距离要求。距东北方向的叶县天然气（CNG）首站边界最近距离为80m，满足《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)有关天然气(CNG)首站与站外建、构筑物的安全距离要求。项目与加气站距离图见图2。



图2 项目与加气站距离图

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，无现有污染及环境问题。

## 建设项目所在地环境概况

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

平顶山市地处河南省中南部，地理位置位于东经112°14'~113°41'，北纬33°08'~34°20'之间。东与漯河交界，西临洛阳，南邻驻马店，北接许昌、郑州。平顶山市介于焦支、京广两大铁路干线之间，连接南阳，西通洛阳，东到周口等地，交通十分便利。地域东西长140km，南北宽138km，总面积7900km<sup>2</sup>。现辖汝州、舞钢两个县级市和宝丰、叶县、鲁山县、郟县四个县以及新华、卫东、湛河、石龙四个区。

叶县地处河南省中南部，113°02'~113°37'，北纬33°21'~33°26'，隶属于平顶山市，东与舞钢市、漯河市的舞阳县毗邻，南与南阳市的方城县接壤，西交鲁山，北与许昌市的襄城县、平顶山市市区紧连，东西平均长54.5km，南北平均宽46.7km，总面积1373.3km<sup>2</sup>。

本项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，项目地理位置见附图一。

### 2、地形地貌

叶县位于平顶山市东南部，地处全国第二级地貌台阶向第三级地貌台阶过渡边缘，地势自西南向东北缓慢倾斜。伏牛山沿叶县南过境横亘，桐柏山从东向西延伸，在保安古镇拗陷成口，构成“南襄夹道”。

叶县行政区划呈西南东北走向，境内山地、丘陵、平原、洼地兼有。平地、岗地、山地的面积分别占总面积的52.5%、29.2%和18.3%，地理、地貌具有明显的过渡性、地方性。

本项目厂址地形平坦，不存在地下暗河、溶洞等不利地质条件，建设条件便利。

### 3、气候气象

叶县地处亚热带与暖温带的过渡地区，气候属暖温带半干旱大陆性季风气候，气候特征四季分明，冷暖适宜，雨热同期。根据气象资料统计，地区年均无霜期217天，年平均气温14.9℃，极端最高气温42.6℃，极端最低气温-18.8℃；从

12月至翌年2月气温最低。多年平均降雨量800mm，年最大降雨量1323.3mm，年最小降雨量373.9mm，年最大蒸发量为2825.0mm。当地主导风向为东北风，年平均风速2.1m/s。年平均相对湿度67%，年均气压1005.8hPa。

本项目所在地多东北风和西北风，吹东北风多阴天或雨雪天；刮西北风多为晴天。全年最多风向为东北风，最多月份频率达到15天，1986~2002年以来，大风增多是全县的一个新的气候特点，八级以上大风数共126次，最大风速大于38m/s，造成大风增多的主要原因是部分生态环境遭受破坏和西北沙尘暴的影响。

#### 4、地表水体

##### (1) 地表水

叶县境内河流均属于淮河流域，颍河水系，较大的河流有汝河、湛河、沙河、灰河、澧河、甘江河6条河流。沙河是流经叶县境内的一条大河，发源于河南省鲁山县木达岭，流经鲁山、宝丰、叶县、舞阳等县市，在周口注入颍河，最大流量3000m<sup>3</sup>/s，干流长度326km，汇流面积12150km<sup>2</sup>，境内长约55.6km。

距项目最近的河流为澧河，位于本项目南侧350m处，澧河，因源出山涧，清澈甘醇，故名。古称澧水。干流全部在河南省境内，发源于方城县四里店村西北栗树沟（一说南召县老麓山），流经叶县、舞阳县，至漯河市西入沙河，全长163公里，流域面积2787平方公里。河床比降平均约1/3000。澧河经方城县拐河街东流入境，经常村、夏李、旧县、龙泉、坟台5个乡，于坟台乡潘寨村南入舞阳县。县境内长51公里，流域面积约430平方公里。

##### (2) 地下水

项目区地下水类型属潜水，主要含水层为粉质粘土、中砂层，地下水位年变幅较小，地下水水质良好。灰河两岸单井涌水量约2000m<sup>3</sup>/d，pH值呈中性，水质类型为HCO<sub>3</sub>-Ca-Mg。60m以内含水层水质较差，91.50~136.10m为主要富水段。

#### 5、矿产资源

叶县资源丰富，气候宜人。境内已查明的矿产资源主要有盐、石油、煤、铁、磷、铝矾土、钟、石墨、大理石及白云岩等。中国第二大内陆盐田--叶县盐田面积400km<sup>2</sup>，平总储量3300亿吨，氯化钠含量90%以上，品位居全国井矿盐之首。

## 6、土壤、植被及生物多样性

叶县土壤类型属南方的黄红壤向北方的褐土过渡地带。土壤种类多样，主要有黄棕壤、棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、粗骨土、红粘土、石质土、紫色土、水稻土10个土壤类型。全县土地总面积1387km<sup>2</sup>，耕地面积约占土地总面积的40%、园地占2.6%、林地占14%、水域占7%、居民点及工矿用地占11%、交通占2.4%，还有少量牧草地及暂未利用土地。

本项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，所在区域内无大型野生动植物，生态环境较单一。项目所在区域主要以农作物为主，以小麦、玉米等居多，植物主要为杨树和泡桐，动物以家养畜禽为主。

根据查阅资料和现场调查，项目所在区域内无珍稀动植物资源。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、人口及行政划分**

叶县位于河南省中南部、黄淮平原与伏牛山余脉结合部，隶属平顶山市，辖18个乡镇、580个行政村，总面积1389km<sup>2</sup>，总人口为88万人。

### **2、经济发展**

2018年，全县生产总值增长9.5%，居全市5县市第一。规模以上工业增加值增长12.3%，居5县市第二。一般公共预算收入增长11.6%，居5县市第三，税收占一般公共预算收入的比重为65.7%；固定资产投资增长17.5%，居5县市第一。社会消费品零售总额增长10.9%，居5县市第一。贫困退出工作顺利通过县级自评、市级初审和省级第三方评估验收，119个贫困村实现退出，4192户、13002人实现脱贫，贫困发生率降至0.99%，实现了高质量、有尊严脱贫摘帽的目标。财政民生支出增长19.1%，占一般公共预算支出的84%，城镇和农村居民人均可支配收入分别增长9.1%、9.3%；教育、医疗、社会保障水平进一步提高，人民群众得到更多实惠。

### **3、交通运输**

**铁路：**叶县自古以来就是南通云贵、北达幽燕的交通要道，境内道路纵横交错，东衔京深铁路，西接焦枝铁路，北通漯宝铁路。

**公路：**叶县许（昌）平（顶山）南（阳）、南（京）洛（阳）两条高速公路在境内交汇，311国道、豫103线、漯（河）叶（县）路、平（顶山）驻（马店）路、平（顶山）桐（柏）路交汇全境。

**航空：**叶县距郑州新郑机场155公里、南阳姜营机场95公里，交通便利，区位优势更加显现。

### **4、科学技术和教育**

叶县现有各级各类学校384所。其中，高中4所（含民办1所）、职业学校5所（含民办3所）、初中39所（含民办8所）、小学335所（含民办8所）、聋哑学校1所、幼儿园41所（含民办31所）。共有在校生147835人，在园幼儿6762人，教职工7220人。

全年全县普通高中4155人，在校生11905人，毕业生3792人。中等职业学校招生1896人，在校生4416人，毕业生1013人。初中学校12893人，在校生39985人，毕业生16779人。普通小学12614人，在校生71643人，毕业生14713人。

全县共有艺术表演团体一个，文化馆一个，公共图书馆一个。全县现有全国重点文物保护单位二处；广播电视台一座：中、短波广播发射台和转播台一座，广播人口覆盖率 100%；电视台一座，电视综合人口覆盖率 100%。

## 5、文物古迹

叶县历史悠久，文化灿烂。古为豫州地，周为应侯国，春秋时期属楚，曾作为许国国都，称“叶邑”。公元前 524 年，楚以叶邑封沈诸梁，赐叶姓，史称“叶公”，故为全世界沈姓、叶姓根之所在。孔子周游列国时慕名莅叶，叶邑沈诸梁问政，孔子曰“近者悦，远者来”。即让当地百姓感到高兴，让外地客商载兴载奔。从而留下了“叶公问政处”这一历史见证。境内现存有仰韶文化遗址、西周文王（姬昌）化行南国遗迹和霸王城（项羽筑）、箫王城（光武帝筑）等秦汉历史遗迹。

经现场查勘，本项目 500m 范围内无文物古迹。

## 6、与叶县城市总体规划相符性分析

将叶县建设成为具有相当区域经济地位和较强吸引力的卫星城市，具有鲜明特色产业，较高知名度和较强实力的中国盐城，具有合理的城市结构功能，良好的城市空间形态的可持续协调发展的新型城市，具有高度完善的社会服务设施和基础设施的现代化中等城市，经济繁荣、产业发达的平顶山市经济强县。

### （1）城市性质

平顶山市卫星城市；以煤、盐联合化工生产为主的综合城。

### （2）城市规模

近期人口 13 万人，城市规模为 20.2 万 km<sup>2</sup>，其中中心城区为 14.6km<sup>2</sup>，工业园区建设用地位为 5.6km<sup>2</sup>。

### （3）城市空间布局

规划生活用地依据现状向东圈推进，向西不跨平舞铁路；生产用地依托现状、

省道 S01 和灰河向东方向发展。

规划采用了“中心+组团”的结构布局形式，布局采用“一心两团加一廊”的功能结构：

“一心”：即一个中心城区。“两团”：即两个工业组团，一个是化工区工业组团，另一个是中心城区工业组团；“一廊”：结合平顶山市区+叶县中心城区+工业城的机构布局特点，充分利用沙河生态基础设施，沿沙河两岸规划一较宽的生态廊道。

#### （4）工业用地规划

工业用地主要由中心城区工业组团和化工园区工业组团两部分组成，其中中心城区工业组团沿 S01 两侧分布和灰河两岸；化工区组团以煤、盐资源为基础，结合周边地区相关资源延伸发展新材料和精细化工，建设副产品综合利用建材工业，形成完善的工业共生网路。

本项目位于叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米，不在叶县城市总体规划县城规划区范围内。

### 7、用地规划相符性分析

根据叶县常村镇人民政府出具的证明文件，叶县元发建材加工厂建设项目位于叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米，占地面积约 44.88 亩。项目北侧、东侧、西侧三面均为农田，南侧为河沟，现状为建设用地，用地符合常村镇土地利用总体规划及常村镇总体规划，镇政府支持该项目的建设。根据叶县常村镇常村村委会出具的证明文件，叶县元发建材加工厂建设项目位于叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米，经研究，村委会支持该项目的建设，营运中如出现环境纠纷等问题由村委会协调处理，并监督该公司落实好环保政策，守法经营。

根据以上证明文件可知，该项目用地性质为建设用地，用地符合叶县常村镇土地利用总体规划和叶县常村镇总体规划。常村镇人民政府、常村镇常村村委会均支持该项目的建设。

叶县常村镇人民政府出具的证明文件见附件 3，叶县常村镇常村村委会出

具的证明文件见附件 4。

## 8、集中式饮用水源保护区划

### (1) 河南省城市集中式饮用水源保护区划

关于平顶山市城市饮用水源保护区划的相关内容：

2009 年 3 月，平顶山市政府对平顶山市饮用水源保护区范围重新进行了界定，并报请河南省政府批示。2009 年 4 月 13 日，河南省环境保护厅签发了文号为豫环函【2009】57 号的《关于进一步明确平顶山地表饮用水源保护区范围的函》，同意平顶山市提出的地表水饮用水源保护区范围。

白龟山水库地表水饮用水源保护区划分情况如下：

一级保护区：白龟山水库高程 103.0 米以下的区域；昭平台水库环库路内的区域；应河、大浪河、澎河、荡泽河、沙河、团城河、清水河等主要支流入库口上游 2000 米的水域及其沿岸 50 米的陆域；沙河干流昭平台至白龟山水库间的水域；将相河、三里河、七里河、灋河、肥河入沙河口上游 2000 米的水域及其沿岸 50 米的陆域。

二级保护区：白龟山水库，环湖路东起东刘村、西至西太平村以南除一级保护区外的区域，环湖其它区域为水库高程 104.0 米以下除一级保护区外的区域；昭平台水库高程 177.1 米内的区域；将相河、大浪河一级保护区外所有的水域；其它主要支流一级水体保护区上游 2000 米的水域及其沿岸 50 米的陆域。

准保护区：汇入白龟山水库、昭平台水库、沙河所有二级保护区上游水域及其沿岸 500 米的陆域。

本项目位于叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米，不在其保护区范围内。因此，本项目的建设符合河南省城市集中式饮用水源保护区划。

### (2) 河南省县级集中式饮用水水源保护区划

关于叶县县城饮用水源保护区划的相关内容：

① 叶县盐都水务地下水井群(昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共 3 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，1~2 号取水井外围 330 米外公切线所包

含的区域。

准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。

②叶县自由路（南关）地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 200 米外公切线所包含的区域。

③叶县东升洁地下水井群(昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共 6 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

本项目位于叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米，不在县城范围内，故不在其保护区范围内。项目的建设符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》要求。

### (3) 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

关于叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划的相关内容：

①叶县任店镇水厂地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 25 米、南 11 米、北 29 米的区域。

②叶县廉村镇水厂地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 30 米、西 10 米、南 5 米、北 30 米的区域。

③叶县水寨乡蒋李水厂地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 10 米、北 30 米的区域。

④叶县保安镇水厂地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 15 米、北 30 米的区域。

二级保护区范围:一级保护区外围 300 米的区域。

本项目位于叶县常村镇，不再以上乡镇范围内，故项目建设区域不涉及以上保护区，项目的建设符合《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》要求。

## 9、南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。按照国调办环移【2006】134号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。

总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型：1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总渠道管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段。（1）微-弱透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。（2）弱-中等透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。（3）强透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

本项目所在区域的南水北调的保护区范围为：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。本项目东厂界距离南水北调叶县段总干渠最近距离为 1145m，不在南水北调总干渠叶县段保护区范围内。项目与南水北调总干渠叶县段保护区相对位置图见图 3。



图3 本项目与南水北调总干渠叶县段保护区相对位置图

## 10、与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案——建材行业无组织排放治理标准》相符性分析

### (1) 料场密闭治理

1 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。

2 密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。

3 车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。

4 所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。

5 每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。

6 库内安装固定的喷干雾抑尘装置。

### (2) 物料输送环节治理

1 散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。

2 皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。

3 运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上

沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。

4 除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

### （3）生产环节治理

1 上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施。

2 禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节必须在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。

### （4）厂区、车辆治理

1 厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。

2 对厂区道路定期洒水清扫。

3 企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

### （5）建设完善监测系统

1 因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。

2 安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

本项目砂石生产采用湿法工艺，在筛分工序加入大量的水，筛分及后续工序无粉尘产生。项目拟在全密闭综合生产车间内生产，项目所有原料及成品进入密闭车间存放，厂界内无露天堆放物料，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。同时对原料及产品仓库顶部和原料上料及破碎工序安装喷干雾抑尘装置。项目皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置。厂区道路和裸

露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水。拟为货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网。原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。同时，建议建设项目根据环保要求，适时在厂区内安装 TSP（总悬浮颗粒物）监控设施。适时安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。综上，本项目的建设符合河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案——建材行业无组织排放治理标准要求。

### 11、与河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案相符性分析

开展工业企业无组织排放治理。2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。“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套除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运输抑尘到位，粉料、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、真空罐车、气力输送等密闭方式，汽车、火车、皮带输送机等卸料点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，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露地绿化到位，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 等监控设施。“一密闭”即：厂区内储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。对无组织排放达不到要求的企业，严格依照《中华人民共和国大气污染防治法》予以处罚，并责令停产整改。

本项目砂石生产采用湿法工艺，在筛分工序加入大量的水，筛分及后续工序无粉尘产生，可以实现车间内无可见烟尘外逸。项目拟在全密闭综合生产车间内生产，项目所有原料及成品进入密闭车间存放，厂界内无露天堆放物料，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入

时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。同时对原料及产品仓库顶部和原料上料及破碎工序安装喷干雾抑尘装置。项目皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置。厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水。拟为货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网。原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。同时，建议建设项目根据环保要求，适时在厂区内安装 TSP（总悬浮颗粒物）监控设施。适时安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。项目的建设符合河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案相关要求。

## **12、平顶山市 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案的通知**

强化施工工地扬尘污染防治。严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工。建筑面积 5000 平方米及以上的施工工地、长度 200 米以上的市政、国道省道干线公路、中标价 1000 万元以上且长度 1 公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程安装扬尘在线监测监控设备并与当地主管部门监控平台联网。行业主管部门依据职责，对未落实“六个百分之百”等扬尘污染防治要求的建设、施工、监理等单位，依法处罚，采取挂牌督办、媒体曝光、列入“黑名单”、禁止其参与建设市场招标投标、暂停办理工程质量、安全监督备案及施工许可等综合措施。

2019 年 6 月 30 日前，完成所辖区域内无组织排放工业企业整治，生产工艺产尘点设置集气罩安装收尘除尘装置，烟粉尘无可见外逸；粉状、粒状物料

及燃料运输采用密闭皮带、密闭廊道、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭输送方式，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并安装除尘装置。

本项目位于叶县常村镇镇政府路与 S330 省道交叉口以南约 300 米，项目施工过程中须做到“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度。砂石生产采用湿法工艺，在筛分工序加入大量的水，筛分及后续工序无粉尘产生。项目拟在全密闭综合生产车间内生产，项目所有原料及成品进入密闭车间存放，厂界内无露天堆放物料，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。同时对原料及产品仓库顶部和原料上料及破碎工序安装喷干雾抑尘装置。项目皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置。厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水。拟为货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网。原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。同时，建议建设项目根据环保要求，适时在厂区内安装 TSP（总悬浮颗粒物）监控设施。适时安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。项目的建设符合平顶山市 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案的通知的标准要求。

## 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量现状

#### （1）评价因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）要求，基于本项目特点，以及评价区域环境质量特征和当地环境管理要求，选取环境《空气质量标准》（GB3095-1996）中基本项目评价因子，选取评价范围内与本项目相关的有环境质量标准的评价因子作为其他评价因子。

本项目评价因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>；

#### （2）数据来源

基本评价因子采用中国空气质量在线监测分析平台发布的全国 367 个城市的 AQI、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、温度、湿度、风级、风向、卫星云图等监测数据的统计结果，进行分析。

#### （3）评价内容

①对项目所在区域城市环境空气质量达标情况进行判断；

②对于长期监测数据的现状评价内容，按 HJ 663 中的统计方法对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

#### （4）评价方法

环境空气质量现状评价方法采用统计监测浓度范围，同时计算其超标率及最大值超标率。单因子最大值超标率公式如下：

$$P_i = C_i / C_0 \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——i 污染物最大值超标率；

C<sub>i</sub>——i 污染物的实测浓度（mg/m<sup>3</sup>）；

C<sub>0</sub>——i 污染物的评价标准值（mg/m<sup>3</sup>）；

#### （5）区域环境空气质量达标判定

本项目选取 2018 年作为评价基准年，获取连续 1 年中 365 个日均值数据，

每月至少有 30 个有效数据（其中 2 月有 28 个），数据有效性满足 GB3095-1996 和 HJ 663 中关于数据统计的有效性规定，经统计分析环境质量达标区判定结果如下：

表 9 区域环境质量达标区判定结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO 为  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	18	60	30.0%	达标
	百分位数 日平均浓度	38	150	25.3%	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	38	40	95.0%	达标
	百分位数 日平均浓度	74	200	37.0%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	62	35	177.1%	超标
	百分位数 日平均浓度	159	75	212.0%	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	100	70	142.9%	超标
	百分位数 日平均浓度	238	150	158.7%	超标
CO	百分位数 日平均浓度	1	4	25.0%	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	182	160	113.8%	超标

由上表可知，评价基准年内项目所在区域环境空气质量为不达标区，区域内主要超标因子为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 O<sub>3</sub>，其超标原因可能与不利气象条件有关。超标情况如下表：

表 10 区域环境质量超标情况分析

超标污染物	年评价指标	超标倍数	超标率%
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.77	/
	百分位数日平均浓度	1.12	24.59
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.43	/
	百分位数日平均浓度	0.59	13.39
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	0.14	20.27

#### (6) 区域环境达标规划

为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得区域内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，平顶山市政府于 2018 年

10月发布了《河南省平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案》，计划对现阶段影响区域达标的主要污染物分阶段提出了明确的目标要求。通过“加快调整优化能源消费结构、区域产业结构和交通运输结构，强化源头防控，加大治本力度”“强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展”等手段，实现如下目标：

2019年度全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度不高于54微克/立方米；PM<sub>10</sub>平均浓度不高于98微克/立方米；城市优良天数达到241天以上；

2020年度全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度不高于50微克/立方米；PM<sub>10</sub>平均浓度不高于95微克/立方米；城市优良天数力争达到256天以上，全市空气质量明显改善。

近年来平顶山市通过对国家《大气污染防治行动计划》、《平顶山市大气污染防治攻坚战行动方案》等系列文件的落实，对市域内产业结构进行了调整，加大了污染治理力度，优化了能源结构，使辖区内环境空气质量得到了优化。

## 2、地表水环境质量现状

项目无生产废水排放，生活废水进入化粪池，化粪池粪污定期由专业吸粪车拉走，不外排。项目最近的河流为澧河。澧河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目区域地表水监测数据采用河南省地表水环境责任目标断面水质周报2017年第53周（2017-12-25~2017-12-31）监测数据，详见表11。

表11 项目地表水环境质量监测数据（单位：mg/L，pH无量纲）

断面名称	监测项目	监测值	标准指数	标准限值
澧河叶舞公路桥	COD	7.34	0.367	20
	氨氮	0.08	0.08	1
	总磷	0.12	0.6	0.2

由表11可知，澧河叶舞公路桥断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量良好。

## 3、地下水环境质量现状

项目所在地地下水执行III类水质标准，项目地下水监测数据引用《叶县永佳加油站项目环境影响报告表》对站址处（位于本项目北侧约200m）的检测数据，

检测时间为 2018 年 6 月 19 日，检测单位河南省正信检测技术有限公司。监测结果见表 12。

表 12 项目地下水监测数据表

采样地点	项目名称	叶县永佳加油站
pH (无量纲)	测值	7.15
	标准	6.5-8.5
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
氨氮(以 N 计), (mg/L)	测值	0.324
	标准	0.5
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
硝酸盐 (以 N 计), (mg/L)	测值	5.44
	标准	20
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
亚硝酸盐 (以N计), (mg/L)	测值	ND
挥发性酚类 (以苯酚计), (mg/L)	测值	ND
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计), (mg/L)	测值	351
	标准	450
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
溶解性总固体, (mg/L)	测值	546
	标准	1000
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
高锰酸盐指数, (mg/L)	测值	1.04
	标准	6.0
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
硫酸盐, (mg/L)	测值	60.9
	标准	250
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标

氯化物, (mg/L)	测值	43.6
	标准	250
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
氟化物, (mg/L)	测值	0.461
	标准	1.0
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
萘, (μg/L)	测值	未检出
	标准	100
	超标率 (%)	0
	是否达标	达标
二氯乙烷/苯, (μg/L)	测值	未检出
甲苯, (μg/L)	测值	未检出
乙苯, (μg/L)	测值	未检出
间对二甲苯, (μg/L)	测值	未检出
邻二甲苯, (μg/L)	测值	未检出
甲基叔丁基醚, (μg/L)	测值	未检出
总石油烃, (mg/L)	测值	未检出
铅, (mg/L)	测值	$3.69 \times 10^{-4}$
	标准	0.01
	超标率 (%)	100
	是否达标	0
水温 (°C)	测值	16.9

由表 12 分析可知：检测点位的各项检测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，区域地下水质量现状较好。

#### 4、声环境

本项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，本次声环境质量现状采用河南省正信检测技术有限公司现场实测数据，监测时间为 2019 年 9 月 13 日-2019 年 9 月 14 日，昼夜各 1 次，监测点位为项目东、南、西、北四边界。监测报告见附件 7，监测结果见表 13。

表 13 声环境质量现状监测结果 (单位: dB (A))

采样时间	点位	昼间	夜间
2019.9.13	厂界(东)	48.6	39.1
	厂界(南)	47.5	38.6
	厂界(西)	49.8	37.8
	厂界(北)	50.4	40.4
2019.9.14	厂界(东)	50.1	39.5
	厂界(南)	48.2	38.2
	厂界(西)	49.3	37.1
	厂界(北)	50.7	40.9

由上表监测结果可知,项目各厂界均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。区域声环境质量良好。

### 5、生态环境质量现状

项目区未发现国家1、2类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物,也没有自然保护区等需要保护的区域,区域生态环境质量良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据本项目所在地的环境质量要求和项目周围环境特点,确定本项目主要环境保护目标见表14。

表 14 项目主要环境保护目标一览表

环境类别	敏感点	方位	距离/m	功能	保护级别
大气环境	吴庄村	NW	350	居住	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
	店刘村	NE	590	居住	
地表水	澧河	N	350	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类

表 15 评价执行的环境质量标准					
环境要素	标准名称及(类)别		项目	标准值	
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准		COD	mg/L	20
			氨氮		1.0
地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类		总硬度	mg/L	≤450
			高锰酸盐		≤6.0
			氨氮		≤0.5
			硝酸盐		≤250
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	1类	昼间	dB(A)	55
			夜间		45
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及 2018 年修改单		SO <sub>2</sub> 24 小时平均浓度	μg/m <sup>3</sup>	150
			NO <sub>2</sub> 24 小时平均浓度		80
			PM <sub>10</sub> 24 小时平均浓度		150
			PM <sub>2.5</sub> 24 小时平均浓度		75
			TSP24 小时平均浓度		300

表 16 评价执行的污染物排放标准					
类别	标准名称及(类)别	污染物因子	标准值		
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	企业边界大气污染物浓度 限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	
废水	废水禁排				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界噪声	1类	昼间	55dB(A)
				夜间	45dB(A)
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	厂界噪声	/	昼间	70dB(A)
				夜间	55dB(A)
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单				

总量控制指标	<p>本项目不涉及 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的产生。项目生活废水产生量 370m<sup>3</sup>/a, 经化粪池处理后由专业吸粪车拉走, 不外排。因此, 本项目无总量控制指标。</p>				
--------	--	--	--	--	--

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 1、施工期工艺流程及产污环节简述

施工期工艺流程及产污环节示意图见图 3。

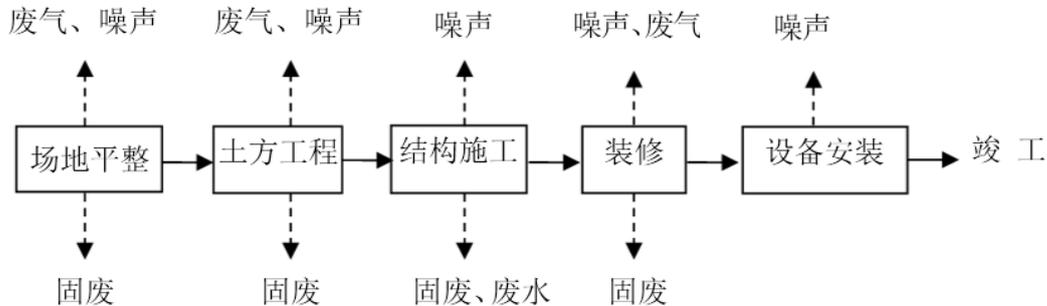


图 4 施工期工艺流程及产污环节示意图

#### 2、营运期工艺流程及产污环节简述

本项目原料有运输车辆倒入料仓后，物料经过阶梯式给料机分选（阶梯式给料机可将物料进行与筛分），粒径大于 120mm 的物料进入鄂破进行破碎，粒径小于 120mm 物料经阶梯式给料机分选后直接与鄂破破碎后的物料一起由皮带输送机输送至振动筛分机筛分。筛分后粒径大于 45mm 的物料由皮带输送机输送至 HTP500 多缸液压圆锥破进行破碎，粒径在 25-45mm 之间的物料由皮带输送机输送至 HTP300 多缸液压圆锥破进行破碎，粒径在 6-25mm 之间的物料由皮带输送机输送至制砂机进行破碎，粒径小于 6mm 的物料经水洗和脱水后由皮带输送机输送至成品仓库。进入两台圆锥破破碎后的物料由皮带输送机输送至振动筛分机筛分，筛分后粒径大于 35mm 的物料由皮带输送机输送至 HTP300 多缸液压圆锥破进行破碎，粒径在 15-35mm 之间的物料由皮带输送机输送至制砂机进行破碎，粒径在 6-15mm 之间的物料由皮带输送机输送至成品仓库，粒径小于 6mm 的物料经洗砂和脱水之后由皮带输送机输送至成品仓库。进入制砂机的物料由皮带输送机输送至振动筛分机筛分，筛分后粒径大于 28mm 的物料返回至制砂机再次破碎，粒径在 6-28mm 之间的物料由皮带输送机输送至成品仓库，粒径小于 6mm 的物料经过洗砂和脱水之后由皮带输送机输送至成品仓库。

本项目生产工艺流程及产污环节示意图见图 5。

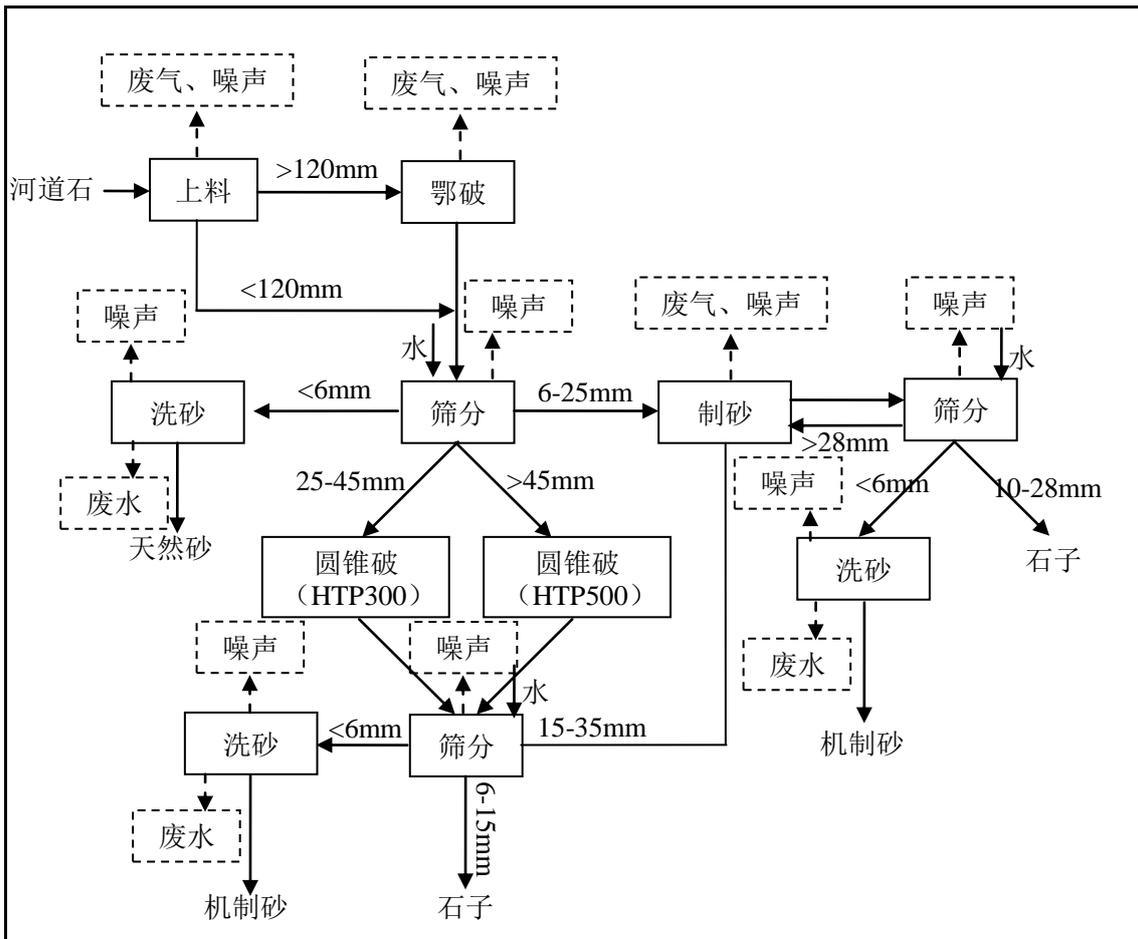


图 5 项目生产工艺流程及产污环节示意图

## 主要污染工序:

### 一、施工期主要污染工序

本项目施工期的工程内容主要为：平整土地、建筑施工、土石方开挖、安装基础设施。产生的污染物主要为施工废气、施工废水、施工噪声和施工废弃土方及施工人员生活垃圾、生活污水。

#### 1、废气

项目施工期间产生的废气主要包括是施工扬尘。

施工扬尘的主要来源有：土方挖掘扬尘及现场堆放物料扬尘；建筑材料（白灰、水泥、砂石、砖等）现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆行驶所造成的道路扬尘等。施工各阶段均有不同程度的扬尘产生，主要为无组织扬尘。

## 2、废水

项目施工期间产生的废水主要是施工泥浆水、机械清洗水等和施工人员生活污水。

施工机械冲洗废水和施工阶段桩基等环节产生的泥浆废水，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等。其中泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 1.20~1.46，含泥量 30~50%，pH 值约 6~7，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场地造成一定的影响。本项目施工废水产生量约 3m<sup>3</sup>/d，评价建议在施工场地内设置 3m<sup>3</sup> 沉淀池一座，施工废水经沉淀后用于冲洗车辆和喷洒地表，不得直接排入地表水体。

生活污水来源于施工人员的生活用水，主要是施工人员洗脸、洗手产生的污水，主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。本项目施工人员按高峰期 30 人计算，施工人员每人每天生活用水量以 50L 计，生活污水按用水量的 80% 计，生活污水排放量 1.2m<sup>3</sup>/d，经 3m<sup>3</sup> 收集池收集后用于洒水抑尘不外排。

## 3、噪声

施工噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。本项目使用的施工机械主要有挖土机、混凝土搅拌机、振捣棒、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。根据施工期的不同阶段有不同的噪声源。

施工期各机械运行时在距声源 1m 处的噪声值在 80-95dB（A）左右，还有一些突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。主要施工机械类比声级值见表 17。

表 17 主要施工机械噪声源强一览表

设备名称	源强 dB(A)	设备名称	噪声强度 dB(A)
汽车吊	90	混凝土振捣棒	80
翻斗车	90	挖掘机	95
载重车	95	打桩机	85
推土机	94	/	/

#### 4、固体废物

项目施工产生的建筑垃圾包括了土地平整及开挖产生的土石方及弃土弃渣，建筑施工产生的建筑垃圾，以及施工人员的生活垃圾。

##### (1) 废土石

本项目在建设过程中需进行大量开挖会产生土石方及弃土弃渣。本项目拟新建建筑物的建筑面积为 14500m<sup>2</sup>，工程挖方量约 1450m<sup>3</sup>，基本可做到挖填平衡。

##### (2) 建筑垃圾

本项目拟新建建筑物的建筑面积为 14500m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量按照 0.01t/m<sup>2</sup> 计算，施工建筑垃圾约 145t。清运至指定的政府指定的处置场进行处置。

##### (3) 生活垃圾

施工人员按高峰期 30 人，施工人员生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾的产生量为 150kg/d，全部运往当地垃圾中转站统一处置。

## 二、营运期主要污染工序

### 1、废气

由于项目原料河道石进入筛分工序及之后的所有工序为湿法作业，因此第一道筛分及之后所有生产工序可不作产尘点考虑。本项目粉尘主要为原料装卸与堆存，原料上料及破碎工序产生的粉尘，厂区道路运输等过程产生的粉尘。

#### (1) 原料卸料及堆存产生的粉尘

依据建设单位提供资料，项目外购原料河道石全部堆放于原料仓库，原料仓库顶部安装有喷干雾抑尘装置，因此原料堆存过程中粉尘产生量较小。评价对物料的卸料起尘量的计算参考陕西环保科研所和武汉水运工程学院提出的经验公式估算（适用于自卸汽车卸料起尘估算），经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

Q——自卸车料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s，取 2.6m/s；

M——汽车卸料量，t，取 30t；

上述公式资料来源：《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织

排放源常用分析与估算方法》一文。根据上述公式计算，本项目原料装卸过程起尘量核算情况见表 18。

表 18 原料卸料过程起尘量核算一览表

项目	卸载量 (t/a)	卸载次数 (次/a)	Q (g/次)	起尘量 (t/a)
原料卸料	2180000	72667	10.85	0.788

由上表可知，卸料产生的粉尘排放量为 0.788t/a，由于本项目在密闭厂房内进行装卸和堆存，并且在原料储存区顶部安装喷干雾抑尘装置，因此无组织粉尘不易扩散到外界。项目扩散至厂房外的粉尘量按照起尘量的 10% 计，则本项目原料装卸及堆存粉尘最终排放量约 0.079t/a，0.024kg/h。

(2) 原料上料及破碎工序产生的粉尘

本项目原料河道石含水率为 6%，且在原料仓库经过洒水喷淋，原料湿润程度较高，建设单位拟为给料机配置安装喷干雾抑尘装置，故原料上料时起尘量不大。根据《排污申报登记实用手册》（国佳环境保护总局 编著），破碎系统粉尘排放系数因原料性质及含湿程度的不同有很大波动，一般情况下的粉尘初始浓度见表 19。

表 19 破碎系统粉尘排放系数

工序	原料加湿 (g/m <sup>3</sup> )	原料干燥 (g/m <sup>3</sup> )
粗碎	0.2-1.0	1-2
中碎	0.3-1.5	1.5-3.5
细碎	0.5-1.5	3-6

本项目物料湿润程度较高，含水较高，结合项目生产工艺，破碎过程中粉尘产生总量以粗碎 0.6g/m<sup>3</sup>、中碎 0.9g/m<sup>3</sup>、细碎 1.0g/m<sup>3</sup> 计，本项目破碎工序粉尘产生情况如下。

表 20 项目破碎工序粉尘产生情况一览表

产尘工序	通过量	产尘量
粗碎	通过量 200 万吨 (约 133 万 m <sup>3</sup> )，按 1.5g/m <sup>3</sup> 计	0.798t/a
中碎	通过量 150 万吨 (约 100 万 m <sup>3</sup> )，按 1.5g/m <sup>3</sup> 计	0.9t/a
细碎	通过量 100 万吨 (约 67 万 m <sup>3</sup> )，按 1.5g/m <sup>3</sup> 计	0.67t/a
合计	/	2.368t/a

本项目破碎工序产生的粉尘总量约 2.368t/a，建设单位拟设置密闭车间，并为破碎工序配置安装喷干雾抑尘装置，采取以上措施可减少 90%粉尘外溢，则破碎工序无组织粉尘最终排放量约为 0.237t/a，0.071kg/h。

### (3) 运输车辆动力起尘

本项目原材料及产品均采用汽车运输。汽车运输时产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

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

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：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

车流量核算：项目原料及成品年运输量约 418 万 t，年生产 250 天，每辆汽车载重按照 30t 计算，则每天厂区过往车辆约 558 辆。项目车辆在厂区平均行驶距离约为 50m，平均每天发车空载、重载各 558 次；空车重约 10t，重载车平均重约 40t，以速度 10km/h 行驶，在不同负载情况下的扬尘量见表 21。

表 21 不同路面清洁度情况下的扬尘量（单位：kg/km\*辆）

路况	0.1kg/m <sup>2</sup>	0.2kg/m <sup>2</sup>	0.3kg/m <sup>2</sup>	0.4kg/m <sup>2</sup>	0.5kg/m <sup>2</sup>
空车	0.107	0.176	0.235	0.289	0.340
重车	0.346	0.570	0.764	0.939	1.103
合计	0.453	0.746	0.999	1.228	1.443

根据本项目的实际情况，建设单位对厂区内道路进行硬化，定时洒水，基于这种情况，对道路路况以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计，则项目汽车动力起尘量为 5.2t/a。

## 2、废水

本项目废水主要为筛分冲洗废水，车辆冲洗废水和生活废水。

筛分冲洗废水：项目筛分工序采用湿法工艺，在筛分工序加入大量的水，筛分后的泥砂和水一同进入洗砂机，砂子经分离后含泥废水由废水处理站处理。考虑到企业后续发展及污水处理效果，项目废水处理站的处理设计规模为  $500\text{m}^3/\text{h}$ ，采用絮凝沉淀的处理工艺。冲洗废水经处理后回用于筛分工序，不外排。损失量约为 10%。项目加水量约  $100\text{m}^3/\text{h}$ ，则其用水量约为  $1300\text{m}^3/\text{d}$ 、 $325000\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水用量  $130\text{m}^3/\text{d}$ 、 $32500\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冲洗废水处理工艺叙述如下：

冲洗废水经洗砂设备进入中转池，经提升泵提升进入沉淀罐内，期间通过管道混合器混合加药，通过沉淀罐将大部分悬浮物沉淀在罐体底部，上清液从沉淀罐上部自流进入清水罐内，沉淀罐底部污泥通过污泥泵进入带式压滤机中，沉淀罐出水自流进入清水罐中暂时贮存，回用于生产。带式压滤机滤液由下部池体收集，滤液收集池底部放置小型提升泵，通过提升泵将带药性的滤液送至锥罐，节省用药成本。项目冲洗废水处理工艺见图 6。

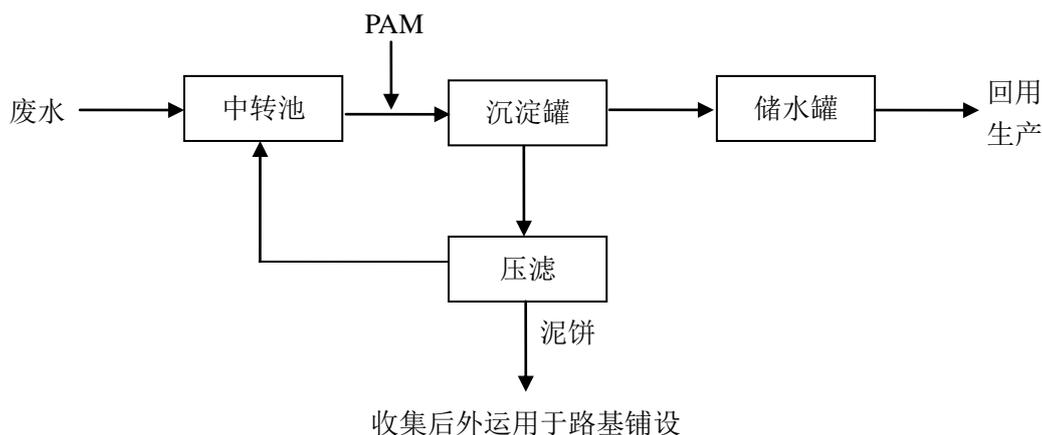


图 6 项目废水处理工艺流程图

车辆冲洗废水：项目车辆清洗用水量约  $28\text{m}^3/\text{d}$ 、 $7000\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生量约  $22.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $5600\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水水质成分比较简单，经沉淀处理后回用，不外排。

生活用水：项目劳动定员 37 人，均不在厂内食宿。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)，职工用水量按  $50\text{L}/\text{人 d}$ ，则职工生活用水量为  $1.85\text{m}^3/\text{d}$ 、 $462.5\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，生活污水产生量  $1.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $370\text{m}^3/\text{a}$ ，废水主要污染物为 COD、氨氮、SS，经化粪池处理后定期由吸粪车拉

走肥田，不外排。

综上，本项目最终无废水排放。

### 3、噪声

本项目噪声主要为给料机、破碎设备、振动筛、制砂机、洗砂机、带式压滤机和脱水细砂回收机等设备运行产生的噪声，噪声声级值为80~100dB(A)。项目设备产生的噪声值及治理措施见表22。

表 22 主要噪声源声级及防治措施一览表

序号	主要噪声源	数量(台)	噪声防治措施	治理前 dB (A)	治理后 dB (A)
1	给料机	2	鄂破机和制砂机等设备与基础底座之间垫不小于 10 毫米厚的加布橡胶板做缓冲材料；振动筛安装专用减振弹簧；以上设备全部布局在生产车间内	80	60
2	颚破机	2		100	65
3	多缸液压圆锥破	1		100	65
4	多缸液压圆锥破	1		100	65
5	振动筛	5		85	65
6	制砂机	1		95	65
7	洗砂机	4		80	60
8	带式压滤机	4		90	60
9	脱水细砂回收机	3		95	60

### 4、固废

项目固废主要为压滤装置产生的泥饼，皮带收料装置收集的散落骨料，车辆清洗废水沉淀池产生的沉淀物，职工日常办公产生的生活垃圾。

压滤装置产生的泥饼：项目原料泥土含量约3%，则压滤后滤饼产生量约63600t/a，经收集后外售用于路基铺设。

皮带收料装置收集的散落骨料：皮带收料装置收集的散落骨料按骨料用量的0.05%计，收集的骨料量约109t/a。收集后均回用于生产。

车辆清洗废水沉淀池产生的沉渣：项目原料和成品运输车清洗废水沉淀池产生的沉淀物主要为砂石及沉渣，产生量约2.5t/a。可全部回用于生产。

职工生活垃圾：项目劳动定员为37人。生活垃圾按照每人每天0.5kg的产生量计算，则年生活垃圾产生量约为4.63t/a，生活垃圾集中收集后定期送至当地垃

圾中转站，最终送叶县垃圾填埋场填埋处理。

项目固体废物均得到有效处置，对周围环境影响不大。固废产排汇总见表23。

表 23 本项目固废产生及处置情况

产生环节	固废名称	固废属性	产生量(t/a)	处置方式
压滤	泥饼	一般固废	63600	收集后外售用于路基铺设
皮带骨料输送	散落骨料	一般固废	109	收集后回用于生产
沉淀池	砂石及沉渣	一般固废	8	收集后回用于生产
职工办公	生活垃圾	/	4.63	垃圾箱收集，集中处置

### 项目施工期主要污染物产生及预计排放情况

名称 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	场内施工	扬 尘	少量	少量
	施工机械	燃油废气	少量 CO、NO <sub>x</sub>	排放情况与产生情况一样
水 污 染 物	施工人员生活	生活污水	1.2m <sup>3</sup> /d	其中盥洗水泼洒抑尘、粪污入化粪池由附近农民拉走肥田
	场内施工	施工废水	少量	用于增湿场地
固 体 废 物	各施工阶段	建筑垃圾	145t	送往环卫部门指定的堆放点
		废弃土方	1450m <sup>3</sup>	全部用于厂区土地平整
		生活垃圾	150kg/d	送生活垃圾填埋场
噪 声	各类施工 机械	噪 声	各阶段：80~95dB (A)	厂界满足 GB12523-2011 限值 要求

#### 主要生态影响：

项目区内生态影响：施工期地表原有结构遭受破坏，土地利用现状发生局部改变，挖掘土方若遇下雨，会造成水土流失。

项目区外生态影响：施工期区外土方运输和施工二次扬尘对沿途及周边植被会造成一定污染影响。

## 项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

类别 \ 内容	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	原料卸料及堆 存	粉尘	0.236kg/h、0.788t/a	0.024kg/h、0.079t/a
	原料上料及破 碎	粉尘	0.710kg/h、2.368t/a	0.237kg/h、0.071t/a
废水	筛分冲洗	废水量	1170m <sup>3</sup> /d、292500m <sup>3</sup> /a	由废水处理站处理后 回用于筛分工序，不 外排
		SS	1000mg/m <sup>3</sup> ，292.5t/a	
	车辆清洗	废水量	22.4m <sup>3</sup> /d、5600m <sup>3</sup> /a	沉淀后回用，不外排
		SS	1000mg/m <sup>3</sup> ，5.6t/a	
	生活污水	废水量	1.85m <sup>3</sup> /d，462.5m <sup>3</sup> /a	生活废水进入化粪池 后由专业吸粪车拉 走，不外排
		COD	300mg/L，0.139t/a	
氨氮		30mg/L，0.014t/a		
固体废物	压滤	泥饼	63600t/a	0
	皮带骨料输送	散落骨料	109t/a	0
	沉淀池	砂石及沉渣	8t/a	0
	职工办公	生活垃圾	3t/a	0
噪 声	本项目噪声主要为给料机、破碎设备、振动筛、制砂机、洗砂机、带式压滤机和脱水细砂回收机等设备运行产生的噪声，噪声声级值为 80~100B(A)，经采取基础减振、厂房隔音等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。			
<b>主要生态环境影响:</b>  项目所在区域属典型的村镇生态系统，没有特别的生态保护目标，项目运营期不会产生明显生态影响。项目建成后，通过加强厂界四周绿化，既美化了环境，又有防风防尘、隔声效果，同时也有效的保护了周围的生态环境。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

#### 1、施工废气环境影响分析

本项目在施工期间大气污染源为施工扬尘和施工机械燃油废气。

##### ①扬尘

施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地块的周围,扬尘的影响主要表现为空气中的总悬浮颗粒物浓度增大,尤其在天气干燥、风力较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段,按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

风力扬尘主要是露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风,产生风力扬尘。尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径大于250 $\mu\text{m}$ 时,主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内,而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒,根据现场施工季节的天气情况不同,其影响范围和方向也有所不同。根据当地气候条件,每年的春、秋季节风力较大,所以在施工期间不可避免的会对周围环境产生一定的影响。

动力起尘主要为车辆行驶产生的扬尘。路面清洁程度不同,车辆行驶速度不同,产生的扬尘量也不同。根据类比,当一辆10t的卡车通过一段1km的路面时,不同车速及地面清洁程度的汽车扬尘详见表24,施工场地洒水抑尘试验结果见表25。

表 24 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位: kg/辆 km

P 车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1.0 (kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10(km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15(km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20(km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

表 25 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由表 24 可以看出，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

由表 25 可以看出，每天对施工场地实施洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，可使扬尘减少 70% 左右，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围之内。

施工扬尘影响范围主要为工地外 150m 内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为较轻污染带，200m 外影响轻微。经调查，项目最近大气环境敏感点为项目西北方向的吴庄村，距厂界最近距离为 350m，因此项目施工期对周边大气环境影响不大。

根据平顶山市 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案的通知，本项目在施工前及施工过程中应采取如下措施，以降低扬尘对周边大气环境的影响。

1) 严格落实施工工地“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）；

2) 严格执行开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度。

同时，评价还要求施工现场必须定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。风速过大时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖处理。

## ② 燃油废气

挖掘机、装载机、推土机等以柴油为燃料的施工机械在施工过程中，会产生一定量废气，废气主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 等，间歇排放，排放量小，对环境影响较小。

## 2、施工废水环境影响分析

(1) 生活污水：本项目施工过程约有施工人员 30 人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)，施工人员的生活用水量为 50L/人 d，生活污水产生系数取 0.8，生活污水产生量为 1.2m<sup>3</sup>/d，其中盥洗水泼洒抑尘、粪污入旱厕由附近农民拉走肥田。

(2) 建筑施工废水：主要产生于施工期间材料的拌制及运输车辆的冲洗等。具有污水量小，泥砂含量高，泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度有关，一般含量为 80~120g/L，且废水中含有少量的石油类。施工场地设置 3m<sup>3</sup> 沉淀池一座，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于冲洗车辆和喷洒地表，不得随便外排。

综上，本项目施工期无废水外排，不会对地表水环境造成影响。

### 3、施工噪声环境影响分析

#### (1) 施工设备噪声强度

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，噪声源强为 80-85dB (A)。本项目使用的施工机械主要有如推土机、装载机、挖掘机、运输车辆等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

#### (2) 预测方法与预测模式

在施工噪声预测计算中，施工机械除各种运输车辆外，一般均为固定声源。其中推土机、装载机因位移不大，也视为固定源。因此，我们将施工机械噪声作点声源处理，在不考虑其他因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg(r_2/r_1) \quad (\text{dB})$$

式中： $\Delta L$ ——距离增加产生的噪声衰减值(dB)；

$r_1$ 、 $r_2$ ——点声源至受声点的距离(m)；

$L_1$ ——距点声源  $r_1$  处的噪声值(dB)；

$L_2$ ——距点声源  $r_2$  处的噪声值(dB)；

### 3、施工场界噪声达标可行性分析

由于施工场地内机械位置和数量不断变化，因此很难确切地预测施工场地各场界噪声值。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，以各施工机械噪声值为基础通过计算，可得出各施工机械噪声源，场界噪声达标所需的衰减距离，具体数据见表 26。

表 26 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB (A)

声源名称	源强	距声源不同距离处的噪声值									
		10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
推土机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5
装载机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
运输车辆	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
贡献叠加值	-	79.7	73.6	70.1	67.6	64.0	61.5	59.6	56.1	53.6	50.1
标准值	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼/夜: 70/55dB(A)										

从表 26 可见，在单个施工设备作业情况下，施工噪声昼/夜间在场界 20m/100m 处可达到相应标准限值。考虑到同一阶段施工各种机械的同时运行，施工现场噪声昼/夜间在施工场界 40m/200m 处即可达到标准限值。

本项目距离周边最近的环境敏感点为项目西北方向的吴庄村，距厂界最近距离为 350m。本项目夜间(22: 00 以后至次日 6: 00 之前)不施工，同时通过合理布置高噪设备作业位置，项目施工期对周边环境影响不大。

#### 4、施工固体废物环境影响分析

项目施工产生的建筑垃圾包括了土地平整及开挖产生的土方及弃土弃渣，轮窑和烘干室拆除产生的废砖石、水泥料渣、金属废料等建筑垃圾，以及施工人员的生活垃圾。

##### (1) 废土石

本项目在建设过程中需进行大量开挖会产生土石方及弃土弃渣。本项目拟新建建筑物的建筑面积为 14500m<sup>2</sup>，工程挖方量约 1450m<sup>3</sup>，基本可做到挖填平衡。

##### (2) 建筑垃圾

本项目拟新建建筑物的建筑面积为 14500m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量按照 0.01t/m<sup>2</sup> 计算，施工建筑垃圾约 145t。清运至指定的政府指定的处置场进行处置。

##### (3) 生活垃圾

施工人员按高峰期 30 人，施工人员生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾的产生量为 1510kg/d，全部运往当地垃圾中转站统一处置。

因此，项目产生的固废均可得到合理处置，不会对周围环境产生不利影响。

## 5、水土流失影响分析

项目建设过程中建筑物区、施工场区、临时渣场等是工程施工期水土流失的重点防治区域。

### (1) 建筑物区

水土流失原因：建筑物的地基开挖，将会产生较大的地表裸露及大量的土石方弃渣，如不采取措施，遇到大风及大雨天气将会产生风蚀或水蚀。

防治措施：基础施工尽量避开雨季，开挖基坑在雨天或大风天要用苫布进行覆盖，开挖的土石方及时运走，对不能及时运走的土石方要进行集中堆放。修建临时排水沟防治雨水对基坑的冲刷，在排水沟进入地下排水管口处修建沉砂池。

### (2) 施工场区

因机械及人员活动较为频繁，人为扰动较大，并且材料堆放较多，如遇雨天及大风天，应对其进行覆盖以减少水土流失。

### (3) 临时渣场

水土流失原因：临时渣场为弃渣来不及运走时集中堆放的区域，这一区域主要为松散的渣土，如遇水冲刷及大风均会造成水土流失。如堆放不当还会因重力产生坍塌。

防治措施：在临时转渣场周边用编织袋进行拦挡，在周边修建临时排水沟，排水沟与沉砂池相连，在雨天及大风天对临时堆渣进行覆盖，减少流失。在施工区域出口处设置车辆轮胎清洗池，减少运输车辆对周边道路的影响。

## 营运期环境影响简要分析：

### 1、废气环境影响分析

#### 1.1 废气产排情况

由于项目原料河道石进入筛分工序及之后的所有工序为湿法作业，因此第一道筛分及之后所有生产工序可不作产尘点考虑。本项目粉尘主要为原料装卸与堆存，原料上料及破碎工序产生的粉尘，厂区道路运输等过程产生的粉尘。

建设单位拟设置全部密闭原料仓库，并在仓库顶部安装喷干雾抑尘装置。经采取以上措施本项目原料装卸及堆存粉尘最终排放量约 0.079t/a，0.024kg/h。项目原料河道石含水率为 6%，且在原料仓库经过洒水喷淋，原料湿润程度较高。建设单位拟为给料机和破碎机配置安装喷干雾抑尘装置，经采取以上措施后上料及破碎工序无组织粉尘最终排放量约为 0.237t/a，0.071kg/h。以上合计 0.316t/a，0.095kg/h。

建设单位拟将厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水。拟为货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网。原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料，经采取以上措施后运输车辆动力可得到有效抑制。

本项目面源排放参数一览表见表 27。

表 27 本项目大气污染物面源排放参数一览表

名称	排放高度	面源长度	面源宽度	与正北向夹角	年排放小时	排放工况	评价因子	排放速率
原料仓库及生产车间	13m	160m	90m	90°	2400h	正常排放	颗粒物	0.095kg/h

#### 1.2 评价等级的确定

##### (1) 评价因子和评价标准筛选

本项目原料仓库及生产车间无组织排放的污染物主要为 TSP。

本项目评价因子和评价标准表见表 28。

表 28 本项目评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	年平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1、表 2 二级及 2018 年修改单
	日平均	300	
	1 小时平均	/	

(2) 估算模式参数

估算模型参数表见表 29。

表 29 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		42.3
最低环境温度/°C		-14.8
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 主要污染源评估模型计算结果

本项目大气主要污染源估算模型计算结果见表 30。

表 30 本项目大气主要污染源估算模式表

预测点位	原料仓库及生产车间		
	TSP		
	距离(m)	预测质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
区域内最大落地浓度点	134	2.61E-02	2.90
吴庄村	350	1.64E-02	1.82
店刘村	590	1.21E-02	1.35

(4) 评价等级的确定

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中评价等级判据见表 31。

表 31 评价工作等级判定依据

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	$P_{\max} < 1\%$

根据估算模式，本项目各污染源评价等级结果见表 32。

表 32 本项目各污染源评价等级结果

污染源	污染因子	下风向最大质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	下风向最大 占标率/%	评价等级
原料仓库及生产车间	TSP	2.61E-02	2.90	三级

综上所述，本项目大气评价等级为二级。

#### (5) 评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中的要求，“二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km”，故本项目评价范围为：以本项目厂址为原点，向 E、S、W、N 各延伸 2.5km，评价区总面积 25km<sup>2</sup>。

#### (6) 预测与评价要求

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，故本项目不需要进行进一步预测与评价。

#### 1.3 大气环境保护距离

本报告按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境保护距离，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据表 30 可知，项目原料仓库及生产车间无组织颗粒物厂界外最大落地浓度为 0.0261mg/m<sup>3</sup>。可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

#### 1.4 卫生防护距离计算

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, m。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。

$C_m$ ——浓度标准,  $mg/m^3$ 。

依照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结果见表 33。

表 33 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

无组织排放源	污染物	排放量(kg/h)	标准浓度小时值( $mg/m^3$ )	计算参数				计算距离(m)	提级后距离(m)
				A	B	C	D		
原料仓库及生产车间	颗粒物	0.095	2.0	470	0.021	1.85	0.84	1.576	50

由表 33 可知,本项目无组织排放单元需设置 50m 卫生防护距离,其中北厂界 45m,西厂界 50m,南厂界 15m,东厂界 0m。

本项目距离周边最近的环境敏感点为项目西北方向的吴庄村,距厂界最近距离为 350m。其不在本项目卫生防护距离内,因此本项目对周边大气环境影响不大。项目卫生防护距离见图 6。

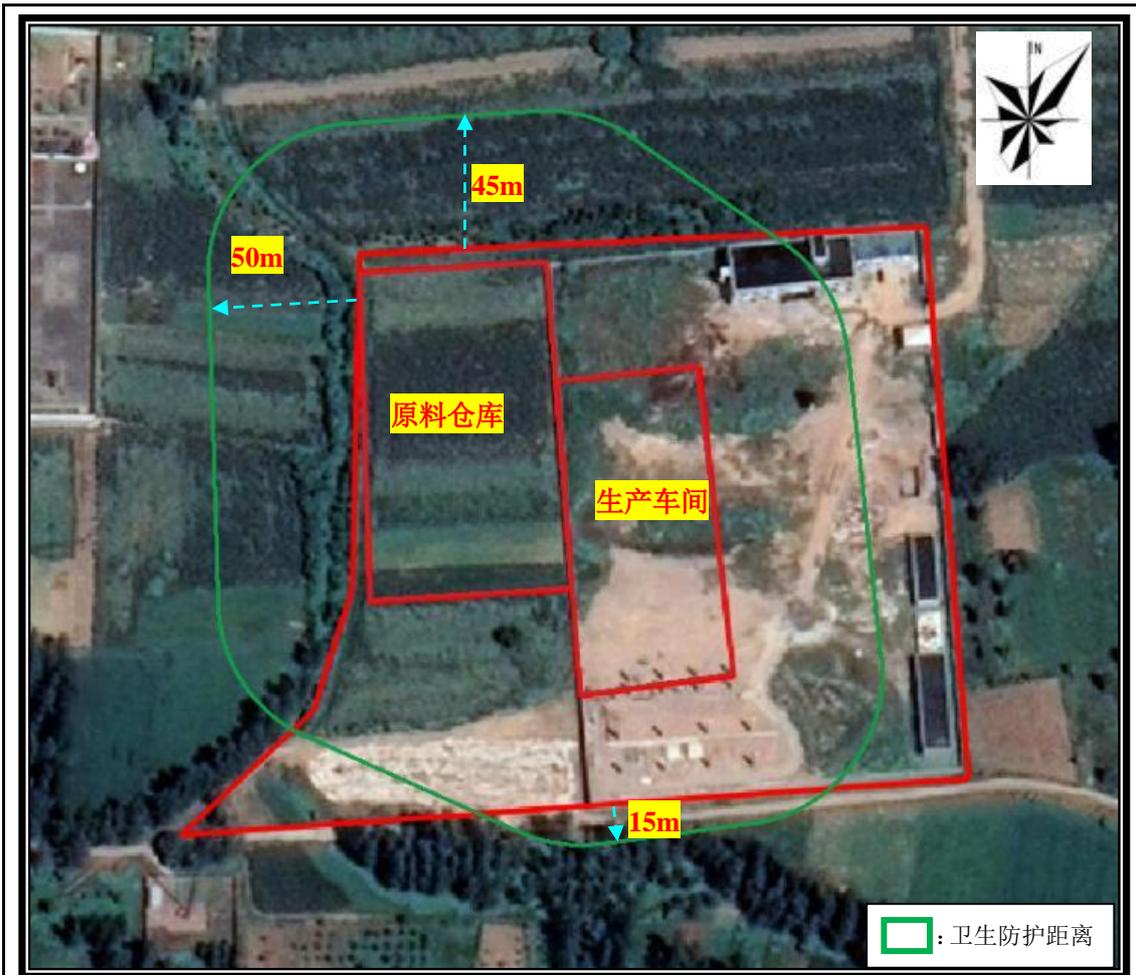


图 6 项目卫生防护距离图

### 1.5 本项目无组织废气污染物排放量核算

表 34 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量/ (t/a)
1	原料仓库	原料卸料及堆存	颗粒物	设置全部密闭原料仓库，并在仓库顶部安装喷干雾抑尘装置	0.079
2	生产车间	原料上料及破碎	颗粒物	密闭车间内生产给料机和破碎机配置安装喷干雾抑尘装置	0.237

### 1.6 自行监测计划

本项目自行监测计划见表 35。

表 35 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	每年一次 (委托有资质的环保监测部门)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准要求

## 1.7 结论

### (1) 环境影响可接受性结论

本项目为二级评价，根据估算模型计算数据，本项目生产车间无组织颗粒物厂界外最大落地浓度为  $0.0261\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 2.9%，出现在下风向 134m；根据本项目周围环境分布，本项目最大落地浓度出现在周边农田内，对周围环境影响较小。

### (2) 大气环境保护距离与卫生防护距离

根据计算，本项目无需设置大气环境保护距离；本项目无组织排放单元需设置 50m 卫生防护距离，其中北厂界 45m，西厂界 50m，南厂界 15m，东厂界 0m。据现场调查，本项目卫生防护距离内没有环境敏感点。

### (3) 大气污染防治建议

为最大程度的减轻项目对大气环境的影响，评价要求项目严格按照河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案——建材行业无组织排放治理标准要求进行建设。项目砂石生产采用湿法工艺，在筛分工序加入大量的水，筛分及后续工序无粉尘产生。项目拟在全密闭综合生产车间内生产，项目所有原料及成品进入密闭车间存放，厂界内无露天堆放物料，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。同时对原料及产品仓库顶部和原料上料及破碎工序安装喷干雾抑尘装置。项目皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置。厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水。拟为货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系統，并与交通、环保部门联网。原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。同时，建议建设项目根据环保要求，适时在厂区内安装 TSP（总悬浮颗粒物）监控设施。适时安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

## 2、水环境影响分析

### (1) 水污染影响分析

本项目废水主要为筛分冲洗废水、车辆冲洗废水和职工办公生活废水。

筛分冲洗废水：项目筛分工序采用湿法工艺，在筛分工序加入大量的水，项目筛分冲洗废水量为  $1170\text{m}^3/\text{d}$ 、 $292500\text{m}^3/\text{a}$ 。筛分后的泥砂和水一同进入洗砂机，砂子经分离后含泥废水由废水处理站处理。考虑到企业后续发展及污水处理效果，废水处理站的处理设计规模为  $500\text{m}^3/\text{h}$ ，采用絮凝沉淀的处理工艺。冲洗废水经处理后回用于筛分工序。

车辆冲洗废水：项目车辆清洗废水产生量约  $22.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $5600\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗废水水质成分比较简单，建设单位拟设置  $30\text{m}^3$  车辆冲洗废水沉淀池一座，经沉淀处理后回用，不外排。

职工办公生活废水：项目区约有职工 37 人，全部不在厂内食宿。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)，职工用水量按  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则项目职工办公生活用水量为  $1.85\text{m}^3/\text{d}$ ， $462.5\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，生活污水产生量  $1.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $370\text{m}^3/\text{a}$ ，废水主要污染物为 COD、氨氮、SS。建设单位拟建设 1 座化粪池，容积为  $20\text{m}^3$ ，化粪池内的粪污半个月清掏一次，清掏时有专业吸粪车拉走，不外排。

因此，本项目最终无废水排放。

### (2) 本项目生产废水零排放可行性分析

处理工艺可行性分析：本项目生产废水主要为筛分过程产生的冲洗废水，主要污染物为悬浮物。冲洗废水经洗砂设备进入中转池，中转池一方面起到调节水量的作用，另一方面也可起到一定的沉淀作用。冲洗废水进入中转池后经提升泵提升进入沉淀罐内，期间通过管道混合器混合加药，药剂主要为 PAC、PAM，使其与污泥充分混合，形成良好絮凝状态。通过沉淀罐将大部分 SS 沉淀在罐体底部，上清液从沉淀罐上部自流进入清水罐内，沉淀罐底部污泥通过污泥泵进入带式压滤机中，沉淀罐出水自流进入清水罐中暂时贮存，回用于生产。带式压滤

机滤液由下部池体收集，滤液收集池底部放置小型提升泵，通过提升泵将带药性的滤液送至锥罐，节省用药成本。

综上，本项目生产废水污染物主要为原料中夹杂的泥土等悬浮物，因此通过加药沉淀的处理工艺是可行的。

处理规模可行性分析：本项目筛分加水量约 100m<sup>3</sup>/h，考虑到企业后续的发展及污水处理设计规模需留有一定的余量，本项目污水处理设计规模为 500m<sup>3</sup>/h，因此项目筛分废水污水处理设计规模可满足项目废水处理要求。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声主要为给料机、破碎设备、振动筛、制砂机、洗砂机、带式压滤机和脱水细砂回收机等设备运行产生的噪声，噪声声级值为 80~100dB(A)。项目主要噪声源与厂界距离见表 36。

表 36 主要噪声源与厂界距离一览表

声源	与四厂界距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
给料机	100	30	80	155
颚破机	86	30	95	155
多缸液压圆锥破	86	26	95	158
多缸液压圆锥破	86	24	95	160
振动筛	76	30	95	150
制砂机	67	42	96	138
洗砂机	56	40	110	140
带式压滤机	35	50	130	125
脱水细砂回收机	53	38	115	140

本次环评选用噪声预测模式采用点源衰减模式，预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

多声源合成模式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right)$$

式中：L<sub>A</sub>(r) ----距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>) ----距声源 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB (A)；

r----预测点距离声源的距离， m；

r<sub>0</sub>----距声源的参照距离， m， r<sub>0</sub>=1m；

Leq<sub>i</sub>----第 i 个声源对某预测点的等效声级。

根据以上模式预测结果见表 37。

表 37 各厂界影响预测结果 单位：dB (A)

噪声预测点		贡献值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	32.65	昼间 55	达标
南厂界	昼间	34.50		达标
西厂界	昼间	26.86		达标
北厂界	昼间	24.49		达标

项目夜间不生产，由表 37 可知，项目各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

#### 4、固体废物影响分析

项目固废主要为压滤装置产生的泥饼，皮带收料装置收集的散落骨料，车辆清洗废水沉淀池产生的沉淀物，职工日常办公产生的生活垃圾。

建设单位拟建设污泥暂存场，面积100m<sup>2</sup>，污泥暂存场做“防扬散、防雨、防流失”三防措施，泥饼经晾干后定期外售用于路基铺设。项目清洗废水产生的沉淀物、皮带收料装置收集的散落骨料经收集后及时回用于生产；生活垃圾集中收集后定期送至当地垃圾中转站，最终送叶县垃圾填埋场填埋处理。

#### 5、选址可行性分析

本项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米。项目地势平坦，交通便利，供水、供电等基础设施完善，建厂条件良好。

根据叶县常村镇人民政府出具的证明文件，叶县元发建材加工厂建设项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，占地面积约44.88亩。项目北侧、东侧、西侧三面均为农田，南侧为河沟，现状为建设用地，用地符合常村镇土地利用总体规划及常村镇总体规划，镇政府支持该项目的建设。根据叶县常村镇常村村委会出具的证明文件，叶县元发建材加工厂建设项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，经研究，村委会支持该项目的建设，营运中如出现环境纠纷等问题由村委会协调处理，并监督

该公司落实好环保政策，守法经营。

项目距西侧的叶县天然气（CNG）母站边界最近距离为70m，距西南方向的天然气（CNG）放散塔放散管管口的最近距离为23m，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012及2014年局部修订版）有关天然气（CNG）母站与站外建、构筑物的安全距离要求。距东北方向的叶县天然气（CNG）母站边界最近距离为80m，满足《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）有关天然气（CNG）首站与站外建、构筑物的安全距离要求。

根据以上证明文件可知，该项目用地性质为建设用地，用地符合叶县常村镇土地利用总体规划和叶县常村镇总体规划。常村镇人民政府、常村镇常村村委会均支持该项目的建设。

项目不在自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感保护区域内，项目周围500m范围内未发现文物古迹。项目经采取评价建议的污染防治措施后，废气、废水、固废和噪声均能够实现达标排放和合理处理。本项目无组织排放单元需设置50m卫生防护距离，其中北厂界45m，西厂界50m，南厂界15m，东厂界0m，卫生防护距离内无大气环境敏感点。

综上，本项目选址可行。

## 6、总量控制

本项目废气主要为颗粒物，无 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 产生和排放；废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、氨氮、SS，生活废水进入化粪池后由专业吸粪车拉走，不外排。因此，本项目最终无废水排放。

## 7、环保投资

本项目总投资7780.61万元，其中环保投资242.03万元，主要用于废气、废水、固废、噪声的治理，占总投资的3.11%，详见表38。

表 38 本项目环保设施投资估算

项目		环保设施	投资（万元）
施工期	扬尘防治措施	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等“六个百分百”措施	40
	废水防治措施	旱厕、简易沉淀池	
	噪声防治措施	夜间（22:00 以后至次日 6:00 之前）不施工，合理布置高噪设备作业位置	
	固体废物处置措施	建筑垃圾和生活垃圾及时清运	
营运期	废气防治措施	建设全密闭生产车间、原料仓库和成品仓库，在全密闭生产车间内生产，车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流	70
		原料仓库和成品仓库顶部安装喷干雾抑尘装置	5
		原料上料及破碎工序设置喷干雾抑尘装置	2
		筛分工艺采用湿法工艺	/
		筛分前工序皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置	10
		厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水	60
		货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网	10
		原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	/
	废水治理措施	厂区出口货运车辆冲洗沉淀池，30m <sup>3</sup> ，清洗废水经沉淀后循环利用，不外排	2
		设置冲洗废水处理站 1 座，用于处理筛分冲洗废水，废水处理规模为 500m <sup>3</sup> /h，采用絮凝沉淀的处理工艺，冲洗废水经处理后回用于筛分工序，不外排	25
		生活污水：设置化粪池 1 座，20m <sup>3</sup>	5
	固体废物处置措施	建设污泥暂存场 1 座，100m <sup>2</sup>	3
		垃圾收集箱若干	0.02
	噪声防治措施	高噪声设备做基础减振、隔声、消声、吸声等措施	10
合计		/	242.03

## 8、竣工环保验收一览表

本项目竣工环保验收情况见表39。

表 39 本项目竣工环保验收一览表

序号	项目类别	设施名称	验收内容	效果与标准
1	废气治理	建设全密闭生产车间、原料仓库和成品仓库，在全密闭生产车间内生产，车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流	建设全密闭生产车间、原料仓库和成品仓库，在全密闭生产车间内生产，车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		原料仓库和成品仓库顶部安装喷干雾抑尘装置	原料仓库和成品仓库顶部安装喷干雾抑尘装置	
		原料上料及破碎工序设置喷干雾抑尘装置	原料上料及破碎工序设置喷干雾抑尘装置	
		筛分工艺采用湿法工艺	筛分工艺采用湿法工艺	
		筛分前工序皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置	筛分前工序皮带输送机在密闭廊道内运行，廊下部设收料装置	
		厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水	厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水	
2	废水治理	货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网	货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网	不外排 车辆清洗废水不外排 废水经废水处理站
		原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料	
		生活污水，设置化粪池1座，20m <sup>3</sup>	化粪池1座，20m <sup>3</sup>	
		厂区出口设置高标准智能化货运车辆冲洗设施，建设货运车辆冲洗沉淀池	高标准智能化货运车辆冲洗设施；沉淀池 1 座，30m <sup>3</sup>	
		设置废水处理站 1 座，设计	设置废水处理站 1 座，	

		处理规模 500m <sup>3</sup> /h, 用于处理筛分冲洗废水	设计处理规模 500m <sup>3</sup> /h, 用于处理筛分冲洗废水	处理后回用, 不外排
3	噪声防治	降噪措施	高噪设备做基础减振、隔声、消声、吸声等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准要求
4	固废治理	垃圾分类收集箱	若干	满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单
		污泥暂存场	1 个, 100m <sup>2</sup>	

### 生态保护措施及预期效果

加强厂区四周绿化, 减少粉尘对周边环境的影响。

## 本项目营运期拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类别	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气污染物	原料卸料 及堆存	粉尘	建设全密闭生产车间、原料仓库和成品仓库，在全密闭生产车间内生产，车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，原料仓库和成品仓库及原料上料及破碎工序设置喷干雾抑尘装置	《大气 污染物 综合排 放标 准》 (GB162 97-199 6)表2 二级标 准
	原料上料 及破碎	粉尘		
	车辆运输	扬尘	厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水；货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网；原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	
水污染物	车辆冲洗 废水	SS	沉淀池1座，30m <sup>3</sup>	沉淀后 回用， 不外排
	筛分冲洗 废水	SS	设置废水处理站1座，设计处理规模500m <sup>3</sup> /h	废水经 废水处理 站处理后 回用，不 外排
	生活废水	COD、氨 氮	化粪池1座，20m <sup>3</sup>	不外排
固体废物	压滤	泥饼	收集后外售用于路基铺设	不外排
	皮带骨料输 送	散落骨料	收集后回用于生产	
	沉淀池	砂石及沉渣	收集后回用于生产	
	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
噪声	主要为给料机、破碎机、振动筛、制砂机和洗砂机等设备运行产生的噪声，噪声声级值为80~100dB(A)，经采取基础减振、隔声、消声、吸声、距离衰减等措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求。			

## 结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

本项目为叶县元发建材加工厂建设项目，项目占地约44.88亩，项目主要建设内容包括生产车间、原料仓库、成品仓库、压滤车间、办公用房、门卫及磅房等，项目建成后可年产200万吨砂石。生产工艺为河道石经破碎、筛分、制砂、洗砂等工序制成成品砂石；主要生产设备有给料机，鄂破机，圆锥破，制砂机，振动水洗筛分机，洗砂机，细沙脱水回收一体机，皮带机等。本项目不涉及原料石开采，为来料加工。

#### (2) 产业政策相符性分析

本项目生产设备、工艺、规模均不在《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修正）中限制类和淘汰类之列，属于允许类，项目已取得叶县发展和改革委员会的项目备案确认书，项目代码为2019-410422-30-03-048747，项目符合国家产业政策。

#### (3) 厂址可行性分析

本项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米。项目地势平坦，交通便利，供水、供电等基础设施完善，建厂条件良好。

根据叶县常村镇人民政府出具的证明文件，叶县元发建材加工厂建设项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，占地面积约44.88亩。项目北侧、东侧、西侧三面均为农田，南侧为河沟，现状为建设用地，用地符合常村镇土地利用总体规划及常村镇总体规划，镇政府支持该项目的建设。根据叶县常村镇常村村委会出具的证明文件，叶县元发建材加工厂建设项目位于叶县常村镇镇政府路与S330省道交叉口以南约300米，经研究，村委会支持该项目的建设，营运中如出现环境纠纷等问题由村委会协调处理，并监督该公司落实好环保政策，守法经营。

项目距西侧的叶县天然气（CNG）母站边界最近距离为70m，距西南方向的天然气（CNG）放散塔放散管管口的最近距离为23m，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012及2014年局部修订版）有关天然气（CNG）

母站与站外建、构筑物的安全距离要求。距东北方向的叶县天然气（CNG）母站边界最近距离为80m，满足《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）有关天然气（CNG）首站与站外建、构筑物的安全距离要求。

根据以上证明文件可知，该项目用地性质为建设用地，用地符合叶县常村镇土地利用总体规划和叶县常村镇总体规划。常村镇人民政府、常村镇常村村委会均支持该项目的建设。

项目不在自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感保护区域内，项目周围500m范围内未发现文物古迹。项目经采取评价建议的污染防治措施后，废气、废水、固废和噪声均能够实现达标排放和合理处理。本项目无组织排放单元需设置50m卫生防护距离，其中北厂界45m，西厂界50m，南厂界15m，东厂界0m，卫生防护距离内无大气环境敏感点。

综上，本项目选址可行。

#### （4）项目施工期对环境的影响与防治措施

①废气：施工期间的大气污染主要有施工扬尘和施工机械燃油废气。采取防尘网、易扬尘物料盖布、持续洒水等抑尘措施后，可减少扬尘产生70%左右；施工机械在施工过程中，会产生一定量废气，废气主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>等，间歇排放，排放量小，对环境影响较小。

②废水：生活污水产生量约为1.2m<sup>3</sup>/d，其中盥洗水泼洒抑尘、粪污入旱厕由附近农民拉走肥田。施工废水经施工场地简易沉淀池沉淀后回用于冲洗车辆和喷洒地表，不外排。

③噪声：施工期噪声主要来自各种施工机械作业噪声以及各种施工运输车辆噪声等。经采取评价建议的降噪措施后，场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

④固废：施工期产生的施工人员生活垃圾集中存放在项目建设区临时垃圾箱内，由专人定时清理，送生活垃圾填埋场；房屋主体施工产生的建筑垃圾集中收集后定期送往建筑垃圾处理场；项目土方开挖量不大，产生的土方可全部用于厂区土地平整。

### (5) 项目营运期对环境的影响与防治措施

①废气：由于项目原料河道石进入筛分工序及之后的所有工序为湿法作业，因此第一道筛分及之后所有生产工序可不作产尘点考虑。本项目粉尘主要为原料装卸与堆存，原料上料及破碎工序产生的粉尘，厂区道路运输等过程产生的粉尘。

建设单位拟设置全部密闭原料仓库，并在仓库顶部安装喷干雾抑尘装置。经采取以上措施本项目原料装卸及堆存粉尘最终排放量约 0.079t/a，0.024kg/h。项目原料河道石含水率为 6%，且在原料仓库经过洒水喷淋，原料湿润程度较高。建设单位拟为给料机和破碎机配置安装喷干雾抑尘装置，经采取以上措施后上料及破碎工序无组织粉尘最终排放量约为 0.237t/a，0.071kg/h。以上合计 0.316t/a，0.095kg/h。

项目原料及成品年运输量约 418 万 t，年生产 250 天，每辆汽车载重按照 30t 计算，则每天厂区过往车辆约 558 辆。建设单位拟将厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，配备高压清洗设备，成立专业队伍，加强厂区道路地面洒水。拟为货运车辆进出口安装高标准智能化货运车辆冲洗设施和视频监控系统，并与交通、环保部门联网。原料及成品运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。经采取以上措施后运输车辆动力起尘量约为 5.2t/a，1.56kg/h。

经计算，项目无需设置大气防护距离，但项目无组织排放单元需设置 50m 卫生防护距离，其中北厂界 45m，西厂界 50m，南厂界 15m，东厂界 0m。本项目距离周边最近的环境敏感点为项目西北方向的吴庄村，距厂界最近距离为 350m。其不在本项目卫生防护距离内，因此本项目对周边大气环境影响不大。

②废水：项目筛分后的泥砂和水一同进入洗砂机，砂子经分离后含泥废水由废水处理站处理后回用，不外排。车辆清洗废水经沉淀处理后回用，不外排。项目生活废水经化粪池处理后，定期由吸粪车拉走肥田，不外排。项目最终无废水排放，不会对地表水环境产生影响。

③噪声：本项目噪声主要为给料机、破碎设备、振动筛、制砂机、洗砂机、

带式压滤机和脱水细砂回收机等设备运行产生的噪声，噪声声级值为80~100dB(A)，经采取基础减振、隔声、消声、吸声、距离衰减等措施，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准要求。

④固废：项目固废主要为压滤装置产生的泥饼，皮带收料装置收集的散落骨料，车辆清洗废水沉淀池产生的沉淀物，职工日常办公产生的生活垃圾。

建设单位拟建设污泥暂存场，面积100m<sup>2</sup>，污泥暂存场做“防扬散、防雨、防流失”三防措施，泥饼经晾干后定期外售用于路基铺设。项目清洗废水产生的沉淀物、皮带收料装置收集的散落骨料经收集后及时回用于生产；生活垃圾集中收集后定期送至当地垃圾中转站，最终送叶县垃圾填埋场填埋处理。

项目固体废物均得到有效处置，对周围环境影响不大。

(5) 本项目环保投资约242.03万元，占总投资的3.11%。

## 2、建议

(1) 项目应严格执行环境保护的“三同时”管理制度，污染防治措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 项目初步设计期间，应严格参照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案——建材行业无组织排放治理标准》、《平顶山市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》等相关要求和其他相关环境保护设计规范，落实各项污染防治措施及环境保护设施投资概算。

(3) 项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告。

(4) 项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

(5) 加强环保设备的维护与维修，保持其处于良好的工作状态。

(6) 项目建成后应服从各地环境监察部门监管。

综上所述，叶县元发建材加工厂建设项目符合国家产业政策，项目选址合理可行；营运期产生的废气、噪声等在采取相应的治理措施后，均能实现稳定达标

排放，废水、固体废物均能实现综合利用和妥善处置，对外环境影响较小。因此，本项目在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析本项目建设可行。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 项目备案确认书
- 附件 3 叶县常村镇人民政府出具的证明文件
- 附件 4 叶县常村镇常村村村民委员会出具的证明文件
- 附件 5 项目噪声监测报告
- 附件 6 项目资料确认书

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境敏感点示意图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 项目场地现状及周边环境照片

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、声环境影响专项评价
- 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。