

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河南濮兴新型材料有限公司年产 25 万平方米路面透  
水板项目

建设单位（盖章）：河南濮兴新型材料有限公司

编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南濮兴新型材料有限公司年产 25 万平方米路面透水板项目		
项目代码	2101-410928-04-01-771773		
建设单位联系人	赵正权	联系方式	15703931587
建设地点	濮阳市濮阳县胡状乡东大张村西南（距离胡文路 1000 米）		
地理坐标	115 度 9 分 54.650 秒，35 度 38 分 34.3812 秒		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	濮阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2101-410928-04-01-771773
总投资（万元）	800.00	环保投资（万元）	15
环保投资占比	1.9%	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	8527
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策相符性</b></p> <p>本项目属于 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于鼓励类、限值类和淘汰类，属于允许类。</p>		

本项目已在濮阳县发展和改革委员会备案（2101-410928-04-01-771773）。  
综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

## 二、用地相符性

根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于目录中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围，符合国家用地要求。

## 三、规划选址符合性分析

本项目位于濮阳市濮阳县胡状乡东大张村西南（距离胡文路 1000 米），总占地面积 8527m<sup>2</sup>。根据濮阳县胡状镇人民政府证明，本项目符合濮阳县胡状镇土地利用总体规划（2020-2030 年）。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目由来

河南濮兴新型材料有限公司投资 800 万元在濮阳市濮阳县胡状乡东大张村西南（距离胡文路 1000 米）建设年产 25 万平方米路面透水板项目。

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《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响分类管理名录》（2021），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，需要编制环境影响报告表。

### 二、建设项目概况

#### 1.项目基本情况

本次评价对象为“河南濮兴新型材料有限公司年产 25 万平方米路面透水板项目及其污染治理设施”。

表 1 项目基本情况一览表

项目 基本 内容	项目名称	河南濮兴新型材料有限公司年产 25 万平方米路面透水板项目
	建设单位	河南濮兴新型材料有限公司
	建设性质	新建
	建设地点	濮阳市濮阳县胡状乡东大张村西南（距离胡文路 1000 米）
	劳动定员	15 人
	工作制度	实行年工作 300d，每天工作 8h
产业 特征	投资额	800 万元
	行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造
	产业结构调整类型	允许类
	投资主体	私营企业
厂址	是否在产业集聚区	否
	流域	黄河流域
污染因子	废气：主要为筒仓呼吸粉尘、投料和搅拌粉尘； 废水：主要为生活污水和搅拌机清洗废水； 噪声：主要为设备运转过程中产生的噪声； 固废：主要为生活垃圾、除尘器收尘、不合格品。	

#### 2.项目组成及建设内容

表 2 项目主要组成内容

建设内容

项目组成	建设内容及规模		备注
主体工程	生产车间	2850m <sup>2</sup>	新建
辅助工程	办公室	210m <sup>2</sup>	现有
储运工程	仓库	720m <sup>2</sup>	新建
公用工程	供电：由胡状乡供电系统提供 供水：由胡状乡供水管网提供		
环保工程	废气	筒仓呼吸粉尘	通过筒仓顶部自带的滤袋过滤，过滤后经脉冲式除尘器处理，处理后通过排气筒排放（高于脉冲式除尘器出口3m）
		搅拌和投料粉尘	经集气罩收集后，通过1套袋式除尘器处理，处理后通过15m高排气筒排放
	废水	生活污水	经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥
		搅拌机清洗废水	经沉淀池处理后回用于生产和车辆清洗，不外排
	固废	生活垃圾	经集中收集后由环卫部门统一处理
		除尘器收尘	经集中收集后回用于生产
不合格品		经集中收集后回用于生产	

### 3.产品方案及规模

表3 产品方案及规模一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	透水板	150000m <sup>2</sup> /a	300×150×60mm; 100×200×60mm
2		20000m <sup>2</sup> /a	300×300×60mm
3		40000m <sup>2</sup> /a	250×190×80mm
4		40000m <sup>2</sup> /a	450×300×100mm

注：本项目主要产品为透水板，包括盲道砖、植草砖、护坡砖等，产品的规格可根据客户需要进行定制。

### 4.主要原辅料

表4 主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	沙子	4000	t/a	散装；储存于料斗
2	石子（米石）	12000	t/a	散装；储存于料斗；规格38mm
3	水泥	4000	t/a	散装；储存于筒仓

4	氧化铁红 168	5	t/a	袋装, 用于上色
5	氧化铁黄 313	4	t/a	袋装, 用于上色
6	脱模剂	1	t/a	水泥增光剂
7	水	300	m <sup>3</sup> /a	/
8	电	2	万 kwh	/

### 5.主要生产设备

表 5 主要生产设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	单位
1	混凝土搅拌机	JS750	2	套
2	砌块成型机	QT7-18B	2	套
3	全自动码垛机	SH-MDA004	1	套
4	轮式装载机	XG-538	1	台
5	水泥仓	100t	2	套
6	水泥仓	50t	2	套
7	配料机	PLD-1200-3	2	套
8	配料机	PLD-1200-2	2	套
9	模具	/	若干	/
10	内燃平衡重式叉车	CPC-35FD	3	套
11	铲车	/	2	套
12	脉冲除尘器	DMG-120	2	套
13	脉冲除尘器	MC-16	2	套

### 三、选址及平面布置

#### 1.选址情况

项目位于濮阳市濮阳县胡状乡东大张村西南（距离胡文路 1000 米）。经现场踏勘，厂区南侧为乡镇道路，东西两侧为农田，北侧为养殖场（养鸭）。距离项目最近的敏感点为厂区北侧 80m 处的东大张村。项目位置交通便利，厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，外环境比较单一，无其他环境敏感点存在。项目周边环境示意图详见附图。

#### 2.平面布置情况

根据项目所在位置的交通情况，结合物料流向，并遵循布局紧凑、节约用地、方便生产生活的原则进行总平面布置。生产车间布置在厂区北侧，原料车间布置在厂区东侧。生产车间呈东西方向布置，厂区设有一个出入口。本项目生产区、仓储区和办公生活区独立分布，并相对独立设置，厂区布局符合工艺流程中的物料的走向，减少了物流的运输时间和成本。项目平面布置图详见附图。

### 1.生产工艺流程

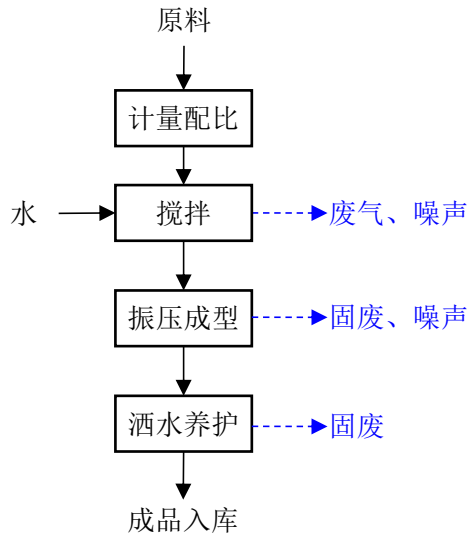


图 1 生产工艺流程及产污节点示意图

#### 工艺流程简述:

##### (1) 原料

本项目外购的罐装水泥进厂后，将槽罐车的出料管与水泥筒仓的进料管相连，通过密封管道打入水泥筒仓中。沙子、石子（米石）通过汽车直接运输至原料仓。

##### (2) 计量配比

生产时水泥、沙子、石子通过三仓配料系统进行计量配比，水泥、沙子、石子的配料比例为 5:22:10。经配比后物料进入搅拌机。

##### (3) 搅拌

在水泥、沙子、石子进入搅拌机的同时添加原料用量 1%的水，搅拌过程大约持续 2min。此工序产生投料粉尘及机器运转噪声。

##### (3) 振压成型

搅拌后形成的砂浆通过螺旋输送机输送至成型机，通过振动、挤压等方式对输送过来的砂浆进行成型加工，形成毛坯砖。此工序产生不合格品及噪声。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

(4) 洒水养护

利用叉车运送至空地堆放。进行洒水养护。成品暂存于厂区内，等待出售。

2.产污环节汇总

表 6 营运期主要污染物情况一览表

类型	产污环节		主要污染物	排放特征
废气	原料存储	1#筒仓呼吸粉尘	颗粒物	间歇
	原料存储	2#筒仓呼吸粉尘	颗粒物	间歇
	原料存储	3#筒仓呼吸粉尘	颗粒物	间歇
	原料存储	4#筒仓呼吸粉尘	颗粒物	间歇
	生产工序	投料和搅拌机粉尘	颗粒物	连续
废水	职工生活	生活污水	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N	间歇
	生产工序	搅拌机清洗废水	SS	间歇
噪声	设备噪声		噪声	连续
固废	职工生活		生活垃圾	间歇
	废气处理		除尘器收尘	连续
	生产工序		不合格品	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

本项目建设性质为新建项目。不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 一、环境质量标准

##### 1.环境空气质量标准

表 7 环境空气质量标准限值

污染因子	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	年均值	24 小时均值	小时均值	
SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及修 改单
NO <sub>2</sub>	40	200	80	
CO	/	4	10	
O <sub>3</sub>	/	160 日最大 8 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	70	150	/	
PM <sub>2.5</sub>	35	75	/	
总悬浮颗粒物 (TSP)	200	300	/	

##### 2.地表水

表 8 地表水环境质量标准 IV类 (单位: mg/l)

项目	pH	CODcr	BOD5	石油类	NH <sub>3</sub> -N	总 P
标准	6~9	30	6	0.5	1.5	0.3

##### 3.声环境

表 9 声环境质量标准 单位: dB (A)

适用范围	类别	标准值		标准来源
		昼间	夜间	
厂界	2 类	65dB (A)	55dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
敏感点	1 类	55dB (A)	45dB (A)	

#### 二、环境空气质量现状调查与评价

##### 1.常规因子环境空气质量

本次评价选取 2019 年作为评价基准年,环境空气质量数据引用河南省濮阳生态环境监测中心公布的 2019 年濮阳市环境质量概要。

##### (1) 可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)

2019 年,全市城市环境空气中 PM<sub>10</sub> 日均浓度值范围为 15~460 微克/立方米,日均浓度值二级标准达标率为 83.3%。年均浓度值为 102 微克/立方米,超过《环

境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,同比下降6.4%。

### (2) 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)

2019年,全市城市环境空气中PM<sub>2.5</sub>日均浓度值范围为7~460微克/立方米,日均浓度值二级标准达标率为74.0%。年均浓度值为63微克/立方米,超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,同比下降3.1%。

### (3) 二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)

2019年,全市城市环境空气中二氧化硫日均浓度值范围为2~37微克/立方米,日均浓度值二级标准达标率为100%。年均浓度值为12微克/立方米,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,同比下降25.0%。

### (4) 二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

2019年,全市城市环境空气中二氧化氮日均浓度值范围为9~99微克/立方米,日均浓度值二级标准达标率为98.9%。年均浓度值为34微克/立方米,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,同比下降5.6%。

### (5) 一氧化碳 (CO)

2019年,全市城市环境空气中一氧化碳日均浓度值范围为0.4~3.0毫克/立方米,日均浓度值二级标准达标率为100%。年均浓度值为1.0毫克/立方米,同比下降9.1%。

### (6) 臭氧 (O<sub>3</sub>)

2019年,全市城市环境空气中臭氧日最大8小时平均浓度值范围为5~241微克/立方米,浓度值二级标准达标率为80.5%。年均浓度值为109微克/立方米,同比下降6.8%。

### (7) 降水

2019年,全市降水pH值范围在6.7~7.7之间,平均pH值为7.1,酸雨发生率为0。同比下降0.2个单位,酸雨发生率仍为0。

### (8) 降尘

2019年,全市降尘量年均值为7.4吨/平方千米·30天,同比下降34.5%。

表 10 空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	63	35	0.8	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	102	70	0.457	不达标

SO <sub>2</sub>	年均值	12	60	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	34	40	0	达标
O <sub>3</sub>	8小时平均值	109	160	0	达标
CO	24小时平均	1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0	达标

根据 2019 年濮阳市环境质量概要，2019 年，全市城市环境空气质量级别为轻污染，PM<sub>2.5</sub>是首要污染物。全年优、良天数 192 天，占全年的 52.6%。与上年相比，环境空气质量级别保持一致，均为轻污染。首要污染物仍然是 PM<sub>2.5</sub>。优良天数同比增加 3 天，上升 0.8 个百分点，主要污染物浓度均呈现下降趋势，城市环境空气质量有所好转。

## 2.区域环境空气质量计划

为改善区域环境空气质量，濮阳市政府及环境保护局等相关部门发布并实施了《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点区域大气污染防治管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合整治工程，濮阳市环境空气改善情况已初见端倪。

为持续打赢大气污染防治攻坚战，根据《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）、《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于印发河南省 2020 年大气、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）、《濮阳市人民政府关于印发濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》（濮政〔2018〕17 号）等相关文件，濮阳市总体目标为：到 2020 年，全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，全市生态环境水平与全面建成小康社会目标相适应，为实现 2035 年生态环境根本好转的目标打下坚实基础。2020 年度大气污染控制目标为：PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到 52 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，全年优良天数达到 244 天以上。

围绕大气污染防治目标，濮阳市要求着力打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中，工业企业绿色升级攻坚战役要求：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。具体措施有：（1）持续推进工业污染源全面达标行动；（2）强化挥发性有机物（VOCs）污染防治；（3）实施重点企业深度治理专项行动；（4）加强餐饮油烟排放治理；（5）大力开展重点行业清洁生产；（6）推动绿色示范工厂建设；（7）开展秋冬季攻坚行动。

待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 等污染物浓度将逐步降低。

## 二、地表水环境质量现状调查与评价

根据 2019 年濮阳市环境质量概要，2019 年，全市地表水水质状况为轻度污染，市辖海河流域污染程度位于首位，黄河流域次之。濮阳市两大流域 14 条主要河流 31 个断面中，除天然文岩渠渠村桥断面全年断流外，全市主要河流受污染由重到轻依次为濮水河、老马颊河、顺河沟、瀙泲河、贾庄沟、卫河、金堤河、马颊河、徒骇河、总干渠、第三濮清南、卫都河、黄河干流。主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷。水质符合 III 类标准的断面有 10 个，占 33.3%，水质符合 IV 类标准的断面有 8 个，占 26.7%，水质符合 V 类标准的断面有 8 个，占 26.7%，劣 V 类水质的断面有 4 个，占 13.3%。与上年相比，全市地表水河流水质有中度污染变为轻度污染，水质变好；全市地表水 I ~ III 类水质断面比例较上年提高 19 个百分点，劣 V 类水质断面比例较上年降低 11.7 个百分点；全市地表水河流主要污染物化学需氧量、氨氮和总磷年均浓度值较上年分别降低 24.7%、14.5% 和 18.3%。全市地表水环境质量持续改善。

2019 年，黄河流域水质状况为轻度污染，主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量和总磷。监测的黄河干流、天然文岩渠、金堤河、总干渠 4 条主要河流 10 个断面中，除天然文岩渠渠村桥断面全年断流外，符合 III 类水质标准的断面有 4 个，占 44.4%，符合 IV 类水质标准的断面有 2 个，占 22.2%，符合 V 类水质标准的断面有 2 个，占 22.2%，劣于 V 类水质的断面有 1 个，占 11.1%，见图 4。刘庄断面符合 II 类水质标准，水质状况为优；东明公路大桥、濮阳大韩桥、总干渠金堤河闸符合 III 类水质标准，水质状况为良好；子路堤桥、贾垓桥断面符合 IV 类水质标准，水质状况为轻度污染；宋海桥、张秋断面符合 V 类水质标准，水质状况为中度污染；范县金堤桥断面水质劣于 V 类，水质状况为重度污染。监测的 4 条河流，天然文岩渠常年断流，黄河干流水质状况为优，总干渠水质状况为良好，金堤河水质状况为轻度污染。

近年来，濮阳市政府及环境保护局等相关部门，着力整治辖区内金堤河等水质污染严重的河段，发布并实施了《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》、《濮阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》等一系列整治

方案。通过综合整治工程，金堤河的水质改善情况已初见端倪，待方案中各项整治要求落实后，金堤河水质将会大幅改善。

### 三、声环境质量现状监测与评价

#### (1) 监测点位布设

厂界四周及东大张村各布设 1 个噪声监测点，共 5 个监测点。

#### (2) 监测时间及频率

2021 年 1 月 16-17 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

#### (3) 监测单位：河南邙都环境监测服务有限公司

**表 11 噪声监测结果表（单位：dB（A））**

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间
东厂界	2021.1.16	54.1	44.3	60	50
	2021.1.17	56.9	46.2		
南厂界	2021.1.16	54.5	44.5		
	2021.1.17	56.1	47.6		
西厂界	2021.1.16	55.2	46.0		
	2021.1.17	55.8	48.2		
北厂界	2021.1.16	54.7	45.7		
	2021.1.17	56.3	47.6		
东大张村	2021.1.16	52.8	41.5	55	45
	2021.1.17	50.4	43.1		

由噪声现状监测数据统计结果可得，本项目区域噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准标准要求。敏感点处昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准标准要求。

### 四、生态环境

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，区域内已无珍稀动植物存在，其附近无划定的自然生态保护区。

环境保护目

经过对项目区域的现场踏勘，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物物种。

**表 12 项目主要环境保护对象及保护级别**

环境	保护对象	保护	环境功能	相对方位	与厂界距	保护级别
----	------	----	------	------	------	------

标	要素		内容	区		离	
	环境空气	东大张村	居民	二类区	N	80m	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级
	地表水	胡状沟	水环境	IV类	W	1250m	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 IV类
		金堤河	水环境	IV类	N	8.4km	
	声环境	项目四周	声环境	2类	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、1类
东大张村		声环境	1类	N	80m		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>一、废气</b>						
	<b>表 13 废气污染物排放标准</b>						
	污染物	标准值				执行标准	
		有组织	无组织				
	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	0.5mg/m <sup>3</sup> (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1h 浓度值的差值)			《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41 1953-2020)	
<b>二、噪声</b>							
<b>表 14 环境噪声排放标准</b>							
适用范围	类别	时段		标准来源			
		昼间	夜间				
厂界	2类	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
<b>四、固废</b>							
一般固废执行《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 量 控 制 指 标	无						

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

### 一、废气

施工期废气主要是在开挖、堆积土方时，遇大风天气产生的扬尘，会造成局部扬尘污染；另外在原辅材料的运输过程中也会产生一定量的扬尘污染。

施工期对环境的影响主要表现在扬尘的影响，对本项目施工期而言，施工期产生的扬尘主要集中在厂房的建设以及硬化场地过程中扬尘的无组织排放。

#### 1. 施工期废气产排情况

##### (1) 风力扬尘

主要为物料存放过程，以及表层土壤需要人工开挖、堆放且在气候干燥有风的情况下产生扬尘。

**表 15 完全干燥、无风速影响条件下不同粒径的沉降速度**

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由上表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大，当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。每年南北风向风力较大，对周边环境会产生一定的影响。

##### (2) 动力起尘

动力起尘主要为来往运输车辆行驶产生的扬尘，根据车型、车速、路况的不同，产生的扬尘量也不同。在同样路面情况下，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，扬尘量越大。

施工期间经洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，下表为大气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

**表 16 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	1.4	0.67	0.6

本项目区域年均风速在 2.3m/s，在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 1.0mg/m<sup>3</sup>。由上表可以看出，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70%左右，将其影响控制在 20-50 米范围内。

## 2.施工期废气防治措施

根据《濮阳市人民政府关于印发濮阳市蓝天工程实施方案的通知》（濮政办[2016]19号）、《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市城区大气污染防治攻坚战七个实施方案的通知》（濮政办〔2016〕56号）、《河南省扬尘污染专项整治方案》，建筑工地要提高文明施工和规范化管理水平，积极推行绿色施工，针对不同情况采取相应的扬尘污染防治措施，减少施工扰民现象。

进一步减轻扬尘对项目周边环境保护目标的影响，根据《濮阳市人民政府关于印发濮阳市蓝天工程行动计划实施细则的通知》（濮政[2014]26号），建筑工地要提高文明施工和规范化管理水平，积极推行绿色施工，针对不同情况采取相应的扬尘污染防治措施，减少施工扰民现象。

针对场地平整及风力起尘，应采取的扬尘污染防治措施为：建设施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，在本项目四周围挡高度不得低于 3m，严禁敞开式作业，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备；因项目位于城市建成区，禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆，普通砂浆应使用散装预拌砂浆；建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面增加洒水降尘频次（至少 2 次/日）。

针对动力起尘，应采取的扬尘污染防治措施为：工程场地出入口必须设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场；施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的整洁，增加清扫频次；施工中产生的物料堆应采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护；建筑工程工地出入口 5 米范围内应用砼、沥青等硬化，施工现场内主干道、作业场地、生活区必须进行硬化处理；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水；施工工地渣土车和粉状物料运输车实现全部封闭运输；遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

根据《河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》豫政办【2018】14 号，



施工期应强化扬尘污染综合整治。严格落实新建和在建建筑、市政、拆除、公路、水利等各类工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地主管部门联网。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。城市拆迁施工工程全面落实申报备案、会商研判、会商反馈、规范作业、综合处理“五步工作法”，确保各类开发和建设活动产生的扬尘污染得到有效管控。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。

参照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）规定，原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备。另外物料运输、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”（收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存各类易产生粉尘的物料全部密闭）。

通过采取以上扬尘防护措施后，临时堆场扬尘可以得到有效的控制，对周围环境敏感点影响很小。

## 二、废水

施工期产生的废水主要是施工建筑队人员产生的生活污水及施工废水。

### 1.生活污水

施工人员为20人，用水量按30L每人每天计算，则每天污水产生量为0.6t/d。主要为清洗手废水，这部分用于施工场地泼洒抑尘，不会对周围环境产生影响。

### 2.施工废水

施工废水主要为含有水泥砂浆成分的冲洗设备废水，会对施工场地产生一定的影响。建设单位设置简易集水沉淀池将施工废水收集沉淀后用于施工场地洒水抑尘。采取以上措施后，产生的施工废水不会对周围环境产生影响。

## 三、噪声

本项目施工期噪声主要是挖掘机、装载机等高噪声设备产生的设备噪声，其声源值大多在 80~95dB（A）之间，由于施工持续时间较长，因此项目施工期噪声会对周围声环境敏感点造成一定程度的影响。

评价建议施工期应采取的噪声防治措施主要有：

（1）从声源上控制：尽量选用低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，除工程必须并取得建设主管部门批准外，22:00~6:00 期间施工。

（3）采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至地块中部，为保障居民区有一个良好的生活环境，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

（4）施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（5）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

采取上述噪声防治措施后，可有效降低施工期噪声对周围居民生活的影响，同时由于施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，将会随施工期的结束而结束，评价认为本项目施工期噪声对周围环境影响是可接受的。

#### **四、固废**

施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾、建筑工人生活垃圾。

##### **1.生活垃圾**

项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员日常生活中的废弃物，施工现场生活垃圾按 0.5kg/人·d，施工人数 20 人，施工时间 4 个月，则日产生生活垃圾 0.01t/d，施工期内共产生生活垃圾 1.2t。评价要求在生活垃圾定点堆放，经收集后由当地环卫部门统一处理，对环境的影响较小。

##### **2.建筑垃圾**

本项目施工过程中产生的建筑垃圾主要有废弃建筑包装材料等及开挖土方。

建筑垃圾：首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收利用。无回收利用价值的建筑垃圾集中堆放，定时清运到城市建设监管部门指定地点。环评要求建设单位应及时将建筑垃圾运至政府部门指定地点妥善处置，建筑垃圾及时清运后，对环境的影响较小。

综上所述，本项目施工期将产生废水、废气、噪声以及固体废物等污染因素，将对周围环境产生一定的影响，但是，经严格落实评价提出的污染防治措施后，施工期对周围环境的影响降大大降低，同时，施工期影响是暂时的，将随着施工期的结束而结束，因此，评价认为本项目施工期对周围环境的影响是可接受的。

### 一、大气环境影响分析

#### 1.废气污染源强核算

表 17 废气污染源源强核算一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染治理设施			污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放口名称	排放口编号	
							名称及工艺	收集效率 %	去除效率 %						是否为可行技术
1	1#筒仓上料	1#筒仓呼吸粉尘	有组织	0.0190	0.2135	42.6966	滤袋+脉冲除尘器	/	99.9%	是	0.0002	0.0021	0.4270	1#筒仓排气筒	DA001
2	2#筒仓上料	2#筒仓呼吸粉尘	有组织	0.0190	0.2135	42.6966	滤袋+脉冲除尘器	/	99.9%	是	0.0002	0.0021	0.4270	2#筒仓排气筒	DA002
3	3#筒仓上料	3#筒仓呼吸粉尘	有组织	0.0190	0.2135	42.6966	滤袋+脉冲除尘器	/	99.9%	是	0.0002	0.0021	0.4270	3#筒仓排气筒	DA003
4	4#筒仓上料	4#筒仓呼吸粉尘	有组织	0.0190	0.2135	42.6966	滤袋+脉冲除尘器	/	99.9%	是	0.0002	0.0021	0.4270	4#筒仓排气筒	DA004

运营期环境影响和保护措施

5	投料和搅拌	投料和搅拌机粉尘	有组织	8.8910	3.7046	740.9167	集气罩+袋式除尘器	85	99%	是	0.0889	0.0370	7.4092	投料和搅拌机粉尘	DA005
			无组织	1.5690	0.6538	/	/	/	/	是	0.0785	0.8815	/	/	/

## 2.源强核算过程

本项目厂区内地面均采取硬化处理，原料均在密闭车间内存放，物料输送自动化程度高，因此不考虑运输扬尘和原料装卸粉尘。生产过程中废气主要为筒仓呼吸粉尘、投料和搅拌机粉尘。

### (1) 筒仓呼吸粉尘

本项目设置两个 50t 的水泥筒仓，两个 100t 的水泥筒仓，根据企业提供资料，装载水泥的罐车每辆载重为 30t，每辆车的上料时间为 40min。本项目水泥年用量 4000 吨，经核算，水泥筒仓全年上料总工作时间为 89h。

经查阅《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“3021 水泥制品制造业”产排污系数表，水泥等物料输送储存工序工业粉尘量为 0.19kg/t-水泥。本项目水泥用量为 4000t/a，则筒仓呼吸粉尘总产生量为 0.76t/a。

每个水泥筒仓排放工况相同，粉尘通过筒仓顶部自带的滤袋过滤，滤袋过滤效率可达到 90%，通过电机震动，被过滤掉的粉尘重新掉入筒仓内。各筒仓呼吸粉尘分别通过脉冲式除尘器处理（除尘效率 99%），处理后通过排气筒排放（高于脉冲式除尘器出口 3m）。风量均为 5000m<sup>3</sup>/h。

表 18 筒仓呼吸粉尘产排情况

污染物	产生情况			排放情况			排放标准
	产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	浓度
	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
1#筒仓呼吸粉尘	0.0190	0.2135	42.6966	0.0002	0.0021	0.4270	10
2#筒仓呼吸粉尘	0.0190	0.2135	42.6966	0.0002	0.0021	0.4270	10
3#筒仓呼吸粉尘	0.0190	0.2135	42.6966	0.0002	0.0021	0.4270	10
4#筒仓呼吸粉尘	0.0190	0.2135	42.6966	0.0002	0.0021	0.4270	10

### (2) 投料和搅拌机粉尘

由于沙子、石子（米石）含水率较高，入料过程粉尘产生量较小。水泥通过搅拌机上方计量斗称重后落入搅拌机，在水泥入料时由于高度差，会产生少量粉尘。则投料粉尘主要为水泥入料时的粉尘

本项目搅拌机为密闭型设备，料斗经斜轨提升至搅拌机上方时，搅拌机自带密封装置。整个卸料过程密闭程度较高，且搅拌是在湿法条件下进行，产生的粉尘在自身重力的影响下回落至搅拌仓内，不对外排放。

经查阅《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“3021水泥制品制造业”产排污系数表，水泥等物料混合搅拌工序工业粉尘量为0.523kg/t-水泥。本项目物料用量为20000t/a，则投料搅拌粉尘总产生量为10.46t/a。

在各生产线搅拌机进料口及配料机上方分别设置集气罩，投料和搅拌机粉尘经集气罩收集后（收集效率85%），通过1套袋式除尘器处理（处理效率99%），处理后通过15m高排气筒排放。风量均为5000m³/h。

依据《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司（PEDCo）编著），无组织粉尘通过采取全封闭生产车间、全密闭物料输送、车间设置雾化喷淋等措施和车间内重力自然沉降，可减少95%的粉尘排放。

**表 19 投料和搅拌粉尘产排情况**

污染物		产生情况			排放情况			排放标准
		产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	浓度
		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	mg/m³
投料和搅拌机粉尘	有组织	8.8910	3.7046	740.9167	0.0889	0.0370	7.4092	10
	无组织	1.5690	0.6538	/	0.0785	0.8815	/	0.5

**3.废气达标排放分析**

筒仓呼吸粉尘通过筒仓顶部自带的滤袋过滤，过滤后经脉冲式除尘器处理，处理后通过排气筒排放（高于脉冲式除尘器出口3m）。投料和搅拌机粉尘经集气罩收集后，通过1套袋式除尘器处理，处理后通过15m高排气筒排放。通过采取措施后，筒仓呼吸粉尘、投料和搅拌机粉尘排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41 1953-2020）的要求。

**二、地表水环境影响分析**

本项目产生的废水主要为生活污水和搅拌机清洗废水。

**（1）生活污水**

项目生活污水产生量为 264m<sup>3</sup>/a。根据类比调查，生活污水水质为 COD：300mg/L、BOD：200mg/L、SS：220mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。

### (2) 搅拌机清洗

搅拌机清洗废水产生量为 230.662m<sup>3</sup>/a。废水中污染物主要为 SS，产生浓度为 800mg/L。搅拌机清洗废水经沉淀池处理后回用于生产和车辆清洗。

## 三、声环境影响分析

### 1. 噪声源强

本项目产生的噪声主要为搅拌机、成型机、叉车、铲车等机械设备运转过程中产生的噪声，其噪声源强为 75~90dB（A）。各设备经过隔声减振等措施后，噪声值为 55~65dB（A）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）要求，本次评价的声环境质量预测范围为拟建厂界四周。

表 20 主要设备噪声级

编号	噪声名称	声源值[dB（A）]	治理后声源值[dB（A）]	治理措施	位置
1	搅拌机	90	65	隔声、减振	生产车间
2	成型机	75	55	隔声、减振	
3	叉车、铲车	80	60	隔声、减振	

### 2. 评价等级及评价标准

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4-2009 的规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。项目厂界四周噪声贡献值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

### 3. 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了围墙等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

点声源 A 声级衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：L<sub>A</sub>（r）为距离 r 处的 A 声级，dB（A）；

L<sub>A</sub>（r<sub>0</sub>）为参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB（A）；

A<sub>div</sub> 为声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB（A）；

$A_{\text{bar}}$  为声屏障引起的倍频带衰减量, dB (A);

$A_{\text{atm}}$  为空气吸收引起的倍频带衰减量, dB (A);

$A_{\text{gr}}$  为地面效应引起的倍频带衰减量, dB (A);

$A_{\text{misc}}$  为其他多方面效应引起的倍频带衰减量, dB (A);

其中:  $A_{\text{div}}=20\lg(r/r_0)$  为点声源的几何发散衰减量, dB (A);

$A_{\text{div}}=10\lg(r/r_0)$  为线声源的几何发散衰减量, dB (A);

$A_{\text{atm}}=a(r-r_0)/100$  为空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB (A);

### (1) 几何发散

对于室外点声源, 不考虑其指向性, 几何发散衰减计算公式为:

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

对于室内声源, 先计算室内 k 个声源在靠近围护结构处的声级  $L_{\text{Oct}, 1}$ :

$$L_{\text{Oct}, 1} = L_{w \text{ oct}} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:  $L_{\text{Oct}, 1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

$L_{w \text{ oct}}$ —为某个声源的倍频带声功率级;

$r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级  $L_{\text{Oct}, 2}$ :

$$L_{\text{Oct}, 2} = L_{\text{Oct}, 1} - (TL+6)$$

式中: TL—围护结构的传声损失。

再将室外声级  $L_{\text{Oct}, 2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级  $L_{w \text{ oct}}$ :

$$L_{w \text{ oct}} = L_{\text{Oct}, 2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积,  $\text{m}^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{w \text{ oct}}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### (2) 遮挡物引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡等都起声屏障

作用。声屏障的存在使声波不能直达某些预测点，从而引起声能量的较大衰减。

(3) 空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

式中：r—预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考点距声源的距离，m；

α—每 100m 空气吸收系数。

(4) 附加衰减

为留有一定的安全系数，从最不利情况考虑，本次评价忽略附加衰减。

**4. 预测步骤**

(1) 选择一个坐标系，将评价区分成若干网格，确定各噪声源、各敏感点及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L<sub>i</sub>：

(3) 将各声源对某预测点产生的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L<sub>1</sub>：

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

(4) 将厂界噪声现状值与新增声级值叠加，即得噪声预测值。

**5. 预测结果与评价**

根据本项目平面布置图，厂址四周厂界及敏感点贡献值结果见下表。

**表 21 厂界噪声值预测表 单位：dB (A)**

点位	昼间			
	贡献值	背景值	预测值	标准值
东厂界	34.2	56.9	/	65
南厂界	34.7	56.1	/	65
西厂界	35.8	55.8	/	65
北厂界	36.5	56.3	/	65
东大张村	33.1	52.8	53.2	55



## 6.管理措施

为进一步降低厂界噪声值，建设单位须从以下几方面采取措施，减轻噪声污染：

(1) 选购设备的噪声值必须小于设计标准值，在设备安装时完全按照安装要求进行，避免设备的重心偏移和安装间隙，减少不必要的噪声；

(2) 主要噪声设备并配套减振、隔声等辅助装置，维护设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常时产生的高噪声。

## 7.结论

因此，在采取环评要求的各项措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值，各敏感点昼间预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。因此，本项目运营后对周围声环境影响较小。

## 四、固体废物环境影响分析

### 1.固废产排情况分析

本项目固体废物主要有生活垃圾、除尘器收尘、不合格品。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员15人，均不在厂内食宿，年工作日以300天计，按每人每天生活垃圾产生量0.5kg计，则年垃圾产生量2.25t，生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一处理。

#### (2) 除尘器收尘

筒仓、投料和搅拌工序除尘器收尘产生量约为10.5t/a，除尘器收尘经集中收集后回用于生产。

#### (3) 不合格品

根据企业提供的资料，成型和养护阶段有不合格品产生，不合格品产生率约0.1%，则不合格品产生量约30t/a。不合格品经集中收集后回用于生产。

表 22 固体废物产生情况

序号	固体废物	产生量	处置方式
1	生活垃圾	2.25t/a	经集中收集后由环卫部门统一处理
2	除尘器收尘	10.5t/a	经集中收集后回用于生产
3	不合格品	30t/a	经集中收集后回用于生产

## 2.一般固废环境影响分析

设置 1 间 30m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，用于存放一般固废。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的相关要求建设并做好“三防”措施。各类一般固废分类收集后暂存在一般固废暂存间，及时清运，缩短在厂区堆存时间。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号) 相关要求，结合项目情况，本评价对一般固废暂存间提出以下要求：

- ①应采取全密闭设计，确保防风、防雨、防晒。
- ②禁止其他固废废物或生活垃圾混入。
- ③做好基础防渗，采用钢筋混凝土防渗，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
- ④加强管理，按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 规定设置环境保护图形标志。

## 五、地下水环境影响分析

本项目为 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目属于 J 非金属矿采选及制品制造 64 “砖瓦制造” 中的“全部”类，地下水环境影响评价类别为 IV 类，因此无需进行地下水环境影响评价。

## 六、土壤环境影响分析

### 1.土壤环境评价等级

#### (1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A (规范性附录) 表 A.1 土壤环境影响评价项目分类，本项目属于“制造业”中的“其他行业”，项目类别属于“III类”。

#### (2) 项目占地规模

污染影响型建设项目占地规模分为大型( $\geq 50 \text{hm}^2$ )、中型( $5 \sim 50 \text{hm}^2$ )、小型( $\leq 5 \text{hm}^2$ )。本项目占地规模为  $8527 \text{m}^2$ ，属于小型占地规模。

#### (3) 土壤环境敏感程度

本项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，判定

依据见下表。

**表 23 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

项目选址周边 50 米范围内有耕地,所在区域土壤环境敏感程度判定为“敏感”。

**(4) 评价等级**

**表 24 项目评价工作等级表**

评价等级 \ 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度									
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目为污染影响型建设项目,属于III类项目,占地规模为小型,土壤环境敏感程度为敏感,综合判定,本项目土壤环境评价等级为三级评价。

**2.土壤环境影响识别**

本项目属于污染影响类项目,根据项目特点,土壤环境影响主要在运营期(服务期满后须另作预测,本次评价不包含服务期满后)。

**(1) 大气沉降影响识别**

根据本项目生产工艺及产污环节情况,废气主要为粉尘,非土壤环境影响因子,因此本项目不涉及大气沉降。

**(2) 地面漫流影响识别**

本项目产生的废水主要为生活污水和搅拌机清洗废水。生活污水经化粪池处理后,定期由附近村民拉走堆肥;搅拌机清洗废水经沉淀池处理后回用于生产和车辆清洗,不外排。厂区地面均采取混凝土硬化处理,无地面漫流影响途径,因此本项目不涉及地面漫流。

**(3) 垂直入渗影响识别**

化粪池和沉淀池均采用防渗处理，正常情况下不会对地面下土壤造成影响，但事故情况下存在防渗措施失效，废水渗入土壤污染地下水的可能，因此本项目在事故情况下涉及垂直入渗。

**表 25 土壤环境影响类型与影响途径表**

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	/	/	√
服务期满后	/	/	/

**表 26 土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径 a	全部污染物指标	特征因子	备注 b
厂区	废气处理	大气沉降	颗粒物	/	/
	生活污水处理	垂直入渗	COD、pH、NH <sub>3</sub> -N	/	/
	生产废水处理	垂直入渗	SS	/	/

a:根据工程分析结果填写；

b: 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

由于本项目废气、生活污水及生产废水无土壤环境特征因子，根据土壤环境影响识别，无土壤环境污染途径的建设项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#筒仓呼吸粉尘	颗粒物	筒仓呼吸粉尘通过筒仓顶部自带的滤袋过滤(过滤效率90%),过滤后经脉冲式除尘器处理(除尘效率99%),处理后通过排气筒排放(高于脉冲式除尘器出口3m)	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41 1953-2020)
	2#筒仓呼吸粉尘	颗粒物	经集气罩收集后(收集效率85%),通过1套袋式除尘器处理除尘效率99%),处理后通过15m高排气筒排放	
	投料和搅拌机粉尘	颗粒物	经负压收集后通过1套袋式除尘器处理(处理效率99%),处理后通过15m高排气筒排放	
	<u>无组织</u>	<u>颗粒物</u>	<u>收尘到位,物料运输抑尘到位,厂区道路除尘到位,裸露土地绿化到位,无组织排放监控到位;厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料全部密闭</u>	
地表水环境	生活污水	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理后,定期由附近村民拉走堆肥	不外排
	搅拌机清洗废水	SS	经沉淀池处理后回用于生产和车辆清洗,不外排	不外排
声环境	生产设备	噪声	加固减振,车间屏蔽,距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	职工生活	生活垃圾	经集中收集后由环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18 599-2001)及修改单
	废气处理	除尘器收尘	经集中收集后回用于生产	
	生产工序	不合格品	经集中收集后回用于生产	
土壤	无			

及地下水污染防治措施																												
生态保护措施	无																											
环境风险防范措施	无																											
其他环境管理要求	<p><b>1.环境管理</b></p> <p>建设单位应有专人负责厂区环境监测的管理与监督工作并遵守下列要求：</p> <p>(1) 在当地环保部门对其进行监督性污染源监测时，应积极协助环境监测人员开展工作，不得以任何借口加以阻挠；</p> <p>(2) 污染源监测设施应建立健全岗位责任制、操作规程及分析化验制度；</p> <p>(3) 建立污染源监测设施日常运行情况记录和设备台账，接受当地环境保护局的监督检查。</p> <p><b>2.常规监测计划</b></p> <p>环境自行监测方法应参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ 954-2018)，相关规定。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 33 监测内容及频次一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>污染物名称</th> <th>手工监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废气</td> <td>1#筒仓呼吸粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>2#筒仓呼吸粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>3#筒仓呼吸粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>4#筒仓呼吸粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>投料和搅拌机粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>无组织厂界四周各 1 个监测点位</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界四周各 1 个监测点位</td> <td>等效 A 声级</td> <td>1次/季</td> </tr> </tbody> </table>	类别	监测点位	污染物名称	手工监测频次	废气	1#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	2#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	3#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	4#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	投料和搅拌机粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	无组织厂界四周各 1 个监测点位	颗粒物	1次/年	噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效 A 声级	1次/季
类别	监测点位	污染物名称	手工监测频次																									
废气	1#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年																									
	2#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年																									
	3#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年																									
	4#筒仓呼吸粉尘排气筒	颗粒物	1次/年																									
	投料和搅拌机粉尘排气筒	颗粒物	1次/年																									
	无组织厂界四周各 1 个监测点位	颗粒物	1次/年																									
噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效 A 声级	1次/季																									

## 六、结论

综上所述，河南濮兴新型材料有限公司年产 25 万平方米路面透水板项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合土地和规划要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.1681		0.1681	
废水	/				/		/	
一般工业固体废物	生活垃圾				2.25		2.25	
	除尘器收尘				8.8773		8.8773	
	不合格品				30		30	
危险废物	/					/		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①