

## 建设项目基本概况

|  |                   |            |                          |      |        |
|--|-------------------|------------|--------------------------|------|--------|
| 建设名称   | 年产 10 万立方米商品混凝土项目 |            |                          |      |        |
| 建设单位   | 永城市鄆城金顺建材有限公司     |            |                          |      |        |
| 法人代表   |                   | 联系人        |                          |      |        |
| 通讯地址   | 永城市鄆城镇鞠庄村         |            |                          |      |        |
| 联系电话   |                   | 传真         | /                        | 邮政编码 | 476600 |
| 建设地点   | 永城市鄆城镇鞠庄村         |            |                          |      |        |
| 备案部门   | 永城市发展和改革委员会       | 项目代码       | 2018-411481-30-03-052608 |      |        |
| 建设性质   | 新建                | 行业类别及代码    | C3021 水泥制品制造             |      |        |
| 占地面积 (平方米)   | 2000              | 绿化面积 (平方米) | 300                      |      |        |
| 总投资 (万元)   | 200               | 环保投资 (万元)  | 23                       | 所占比例 | 11.5%  |
| 评价经费 (万元)  |                   | 投产日期       | 2020 年 12 月              |      |        |
| <b>工程内容及规模</b>   |                   |            |                          |      |        |
| <b>1、项目由来</b>  |                   |            |                          |      |        |
| <p>近年来，随着我国经济的快速发展，预拌混凝土的需求量逐年增大。永城市地处河南省东部，随着区域经济的飞速发展，预拌商品混凝土需求旺盛，在此有利形势下，永城市鄆城金顺建材有限公司投资 200 万元在永城市鄆城镇鞠庄村建设年产 10 万立方米商品混凝土项目。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订版）规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业”类中“50、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，应当编制环境影响报告表。受建设单位所托（附件 1），我公司承担了该项目的环评工作并组织技术人员进行实地踏勘、调查及收集资料，按照环评的相关技术规范要求，编制完成了该项目的环评报告表。</p> |                   |            |                          |      |        |
| <b>2、评价对象</b>  |                   |            |                          |      |        |
| <p>根据永城市鄆城金顺建材有限公司的委托，本次评价对象为：年产 10 万立方米商</p>  |                   |            |                          |      |        |

品混凝土项目。

### 3、编制依据

#### 3.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 第 31 号）2018 年 10 月；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年修订版；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修正本；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年修订；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年修订版；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修改），2012 年 7 月；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月；
- (10) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号 2013.9.10）；
- (11) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，环发〔2010〕144 号；
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日；
- (13) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，1995.8；
- (14) 《河南省水污染防治条例》，2010 年 3 月；
- (15) 《河南省固体废物污染环境防治条例》，2012 年 1 月；
- (16) 《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环文〔2015〕33 号）；
- (17) 《土壤污染防治行动计划》（2016 年 5 月 31 日）；
- (18) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；
- (19) 《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）；

(20)《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办【2020】7 号);

(21)《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案(2018—2020 年)的通知》(永政〔2018〕25 号,2018 年 11 月 2 日);

(22)《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》;

(23)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(2019 年 4 月 4 日);

(24)《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函〔2020〕340 号)。

### 3.2 部门规章

(1)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,国家发改委令第 29 号,2019 年;

(2)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部第 1 号,2018 年 4 月 28 日);

(3)《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019 年本)》。

### 3.3 技术导则

(1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);

(5)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(8)《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

### 3.4 规划及技术文件

(1)永城市鄆城金顺建材有限公司关于本项目的环评评价委托书;

(2)永城市发展和改革委员会关于本项目的备案证明(2018-411481-30-03-052608);

(3)建设单位提供的其他有关资料。

#### 4、项目概况

##### 4.1 项目地理位置

本项目位于永城市鄆城镇鞠庄村。项目西侧紧邻侯郑公路，西侧 30m 为夏史庙村临路散居户。项目南侧、北侧以及东侧为农田，南侧 60m 为夏史庙村，东北侧 300m 为鞠庄，西北侧 350m 为王关庄。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境示意附图 3，项目区域敏感点情况见表 1。

表 1 项目区域敏感点情况表

| 序号 | 名称    | 距项目边界距离 | 与项目方位 | 人数    |
|----|-------|---------|-------|-------|
| 1  | 临路散居户 | 30m     | W     | 42 人  |
| 2  | 夏史庙村  | 60m     | S     | 550 人 |
| 3  | 鞠庄    | 300m    | NE    | 460 人 |
| 4  | 王关庄   | 350m    | NW    | 220 人 |

##### 4.2 主要建设内容及规模

本项目总投资 200 万元，根据现场踏勘，利用现有空地建设 1 条混凝土生产线及办公室、检验室、全封闭钢结构材料库、搅拌楼等配套设施，总建筑面积 1000 m<sup>2</sup>。项目主要构筑物情况见表 2。具体平面布置图见附图 2。

表 2 项目建设内容一览表

| 序号 | 项目                                      | 名称       | 建筑面积   | 备注          |
|----|---|----------|--|-------------|
| 1  | 主体工程                                    | 搅拌楼      | 200 m <sup>2</sup>   | 钢结构         |
| 2  | 辅助工程                                    | 办公室及附属用房 | 100 m <sup>2</sup>   | 砖混结构        |
| 3  | 储运工程                                    | 原料车间     | 700 m <sup>2</sup>   | 1 层钢构， 封闭结构 |
| 4  | 公用工程                                    | 供水       | 由厂区自备井供水系统提供，可以满足项目需求  |             |
|    |   | 供电       | 由当地供电系统提供，可以满足项目需求   |             |
|    |   | 排水       | 生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池，定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排<br>生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排 |             |
| 5  | 环保工程                                    | 废气       | 料场顶部设置喷淋洒水装置，原料车间密闭  |             |
|    |   |          | 经筒仓仓顶呼吸孔配套滤袋袋式除尘器处理后排放   |             |
|    |   | 废水       | 生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池，定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排                        |             |
|    |   |          | 生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排  |             |
|    |   | 噪声       | 基础减震、厂房隔声、绿化吸收等  |             |
| 固废 | 除尘器粉尘、砂石分离系统分离的废砂石回用于生产<br>生活垃圾交由环卫部门处理 |          |  |             |

### 4.3 主要生产设备

本项目主要设备规格详见表 3。

**表 3 主要设备及相关设备一览表**

| 序号 | 名称        |         | 型号及规格              | 数量  | 备注                                 |
|----|-----------|---------|--------------------|-----|------------------------------------|
| 1  | 配料设备      | 电子磅     | /                  | 3 套 | 用于配料，称量原料                          |
| 2  | 皮带机       |         | 60m                | 1 套 | 用于输送                               |
|    | 螺旋输送机     |         | /                  | 3 套 |                                    |
|    | 地磅        |         | /                  | 1 台 | /                                  |
| 3  | 120 型 搅拌机 | 搅拌机     | 120 型              | 1 套 | 外购                                 |
|    |           | 空压机     | /                  | 1 台 | 投料用                                |
| 4  | 电控系统      | 电路      | /                  | 2 套 | 用于供电                               |
|    |           | 开关      |                    |     |                                    |
| 5  | 筒库        |         | 300t               | 3 套 | /                                  |
| 6  | 混凝土搅拌运输车  |         | /                  | 6 辆 | /                                  |
| 7  | 混凝土汽车泵    |         | /                  | 2 辆 | /                                  |
| 8  | 铲车        |         | /                  | 1 辆 | /                                  |
| 9  | 实验设备      | 水泥净浆搅拌机 | NJ-160             | 1 台 | 用于出厂前检测混凝土性能，主要检测混凝土的坍落度，保水性、粘聚性指标 |
|    |           | 水泥电动抗折箱 | KZJ-500            | 1 台 |                                    |
|    |           | 塑料砼抗压试模 | 100mm <sup>3</sup> | /   |                                    |
|    |           | 负压筛     | FSY-150B           | 1 台 |                                    |
|    |           | 电子天平    | FA2004             | 1 台 |                                    |
| 10 | 监控系统      |         | /                  | 1 套 | 在线监测                               |

### 4.4 项目原辅材料及用量

据厂方提供资料，本项目主要原辅材料消耗见表 4。

**表 4 主要原辅材料消耗汇总表**

| 序号 | 名称  | 年耗量      | 贮存方式   | 来源   |
|----|-----|----------|--------|------|
| 1  | 砂子  | 68750t/a | 封闭车间堆放 | 市场采购 |
| 2  | 石子  | 87500t/a |        |      |
| 3  | 水泥  | 23500t/a | 筒库     |      |
| 4  | 粉煤灰 | 8000 t/a |        |      |
| 5  | 矿粉  | 8000 t/a |        |      |

|   |      |           |         |                    |
|---|------|-----------|---------|--------------------|
| 6 | 外加剂  | 600t/a    | 液体桶装/袋装 | 主要成分为一些减水剂、防冻剂、引气剂 |
| 7 | 生产用水 | 19807 t/a | /       | 自备井                |
|   | 生活用水 | 360 t/a   |         |                    |
| 8 | 电    | 6 万 kwh/a |         | 市政电网               |

#### 4.5 产品方案

项目产品名称及规模详见表 5。

**表 5 项目产品名称及规模**

| 产品名称  | 规格      | 年产量                 |
|-------|---------|---------------------|
| 商品混凝土 | C10~C60 | 10 万 m <sup>3</sup> |

### 5、公用工程

**供水：**本项目用水主要为生产用水及职工办公用水，由自备井提供。

**生产及生活用水：**生产及生活用水均来自自备井。生产用水主要为混凝土搅拌用水；  
**喷淋用水：**设备、运输车辆及作业区清洗水，用量为 19807m<sup>3</sup>/a，项目生活用水主要为职工生活用水，用水量为 360t/a。项目所在地地下水水质较好，可以满足项目生活和生产用水需要。

**排水：**运营期生产过程无生产废水产生，生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。生活废水产生量约为 192t/a，主要为职工生活废水，生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池，定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排。

**供电：**本项目生产设备动力均为电源。项目生产、办公设备用电均由鄆城镇供电公司提供，年用电量为 6 万千瓦时，根据建设单位提供资料及现场调查可知，目前鄆城镇供电公司在项目所在区域供电充足，可以满足本项目的需求。

**供暖：**本项目车间内无供暖设施，办公室采用空调制暖。

**消防设施：**项目消防系统设有干粉灭火器等。

### 6、工作制度

本项目工作人员共 20 人，工作制度实行一班工作制，年工作日为 300 天，工作人员均为附近村庄村民，不在厂内食宿。

### 7、产业政策相符性和用地相符性分析

本项目已于 2018 年 8 月 17 日在永城市发展和改革委员会备案（项目代码：2018-411481-30-03-052608，附件 2）。经查阅产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在鼓励类、淘汰类和限制类之列，故项目符合国家产业政策。

本项目位于永城市酇城镇鞠庄村，项目占地约 3 亩（2000m<sup>2</sup>），项目用地为增减挂钩用地，符合酇城镇土地利用总体规划，永城市国土资源局酇城镇国土资源所已对本项目出具土地证明（具体见附件 3）。

**与本项目有关的原有污染情况：**

**1、与本项目有关的原有污染情况：**

本项目为新建项目，不涉及原有污染问题。

**2、主要环境问题**

项目所在地属淮河流域水污染控制区，水环境污染为项目区域当前面临的主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会简况

自然环境概况（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

永城市位于河南省最东部，豫、鲁、苏、皖四省结合部，是隶属于河南省省辖的一个县级市。背靠华北，左邻华东，接近沿海，素有“豫东门户”之称。地理坐标为东经 115°58′-116°39′，北纬 33°42′-34°18′。西部、西北部与河南省夏邑县接壤，北、东、南部和西南部分别与安徽省砀山县、萧县、濉溪县、亳州市毗连。市区西距夏邑县界 35km，南至亳州市界 26km，东距濉溪县界 26km，北距砀山县界 40km。距省会郑州 266.5km，距商丘市 87km。

本项目位于永城市酈城镇鞠庄村，项目西侧紧邻候郑公路，南侧 4km 为 G311 国道，地理位置优越，交通便利。

### 2、地质、地形与地貌

永城市区域地质构造，位于秦岭—昆仑纬向构造带北支南侧东延部分，为新华夏系第二沉降带内华北凹陷的一部分。以北东—北北东向构造为主体，东西向及近北西向的构造次之，控制着本区地层的展布。

#### （1）地质

##### ① 地层

本区新生界为内陆湖泊相及河床相沉积，物质多由黄河、淮河多次泛滥而来，一部分粉细砂多系风力吹扬而来。沉积物的厚度以永城背斜轴为界，轴部最大厚度小于 150m，大王庄、演集、丁集一带为 90~120m。背斜轴以西渐增至 500 余米。

##### ② 构造

褶皱 主要有永城背斜和萧县向斜。萧县向斜仅在县东北旗杆楼一带见其一翼，永城隐伏背斜自安徽进入，沿演集、丁集一带呈北东 10~15 度延伸，至薛湖南消失。它是控制永城煤田展布的主体构造。

断层 永城背斜东翼是刘河断层，再东是魏老家断层。二者走向都和背斜轴向近于平行，向南北延伸伸出县境，南端在柏山东南安徽境内两个断层相交。

近东西向构造 永城背斜西翼表现明显。褶皱有孔庄—邙山背斜，轴部出露有寒武—奥陶系灰岩；此背斜南为胡桥—薛湖背斜，枢纽呈波伏起伏状且不对称。

## (2) 地形、地貌

境内小山丘约占全市总面积的 0.526%，其余部分为平原。地势由西北向东南倾斜，高差 9m，海拔在 30~39m 之间；东西高差 7m，海拔在 30.7~37.7m 之间；坡降一般为 1/8000~1/10000。浍河、包河流域，地势低平，两河沿岸受黄泛影响形成近河阶地；沱河流域地势较高，微波起伏；溱湖、苗桥、高庄、城厢等乡镇因多次河流改道形成槽形、蝶形洼地。全市地貌可分为剥蚀残丘、黄泛沉积和湖河相沉积低平地 3 种类型，9 种地貌单元。

场地及邻近地区无全新活动性断裂存在，据河南省地震局（84）豫震裂字第 002 号文关于《永城县地震基本烈度鉴定意见书》，地震基本烈度为 6 级。该场地内没有发现暗沟、暗塘、地下空洞等不良地质现象，该场地在区域地质上是稳定的，适宜进行本项目建设。

## 3、气候与气象

根据永城市气象局提供的资料，永城市属暖温带、半湿润、半干旱的大陆性季风气候，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，冬夏季较长，春秋季节较短。多年平均气温 14.3℃，冷冻期一般为每年 11 月至翌年 3 月，冻土深度一般为 0.1m。年平均降水量 931.8mm，降雨集中在 7~9 月，占全年总降水量的 50%。年平均蒸发量 1756.3mm。全年最多风向为东南风，夏季多东南风和东风，冬季多西北风和西风，年主导风向为东风和东南风，年平均风速 2.4m/s。

主要气象特征见表 6。

表 6 永城市气候特征一览表

| 气象要素   | 数值     | 气象要素    | 数值        |
|--------|--------|---------|-----------|
| 年平均气温  | 14.3℃  | 最大降水量   | 1518.6mm  |
| 极端最高气温 | 41.5℃  | 最小降水量   | 212.8mm   |
| 极端最低气温 | -23.4℃ | 平均降水日数  | 95d       |
| 最高地面温度 | 70℃    | 最大日降水量  | 190.5mm   |
| 最低地面温度 | -23.4℃ | 年平均蒸发量  | 1756.3mm  |
| 最大冻土深度 | 21cm   | 年平均相对湿度 | 73%       |
| 年平均无霜期 | 209d   | 年平均气压   | 1012.7hpa |

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 最长无霜期  | 232d    | 多年平均风速  | 2.4m/s  |
| 最短无霜期  | 179d    | 最大月平均风速 | 5.1m/s  |
| 年平均降水量 | 931.8mm | 全年日照时数  | 2300.1h |

#### 4、河流、水文

##### (1) 地表水

永城市地表水系发育，共有沟河 26 条，其中王引河、沱河、浍河和包河为最大，为永城市境内四大河流，均由西北流向东南，至安徽省境内汇入淮河，各主要河流均有很多支流，均为季节性河流，主要功能为纳污排涝。

由于入境水多在汛期，故利用较少。目前地表水年利用量，丰水年为 0.662 亿 m<sup>3</sup>，平水年为 0.57 亿 m<sup>3</sup>，偏旱年为 0.37 亿 m<sup>3</sup>。

##### (2) 地下水

永城市地下水主要为第四系孔隙潜水、承压水类型。浅层水以大气降水垂直入渗为主，中、深层水以水平入渗为主；地下水动态变化为入渗蒸发型。浅层水为第四系全新统冲击浅水含水层，埋藏深度 0~30m。地下水位埋深一般 3~4m。按其含水层厚度、岩性、出水量，分为富水区、中等富水区和贫水区 3 个类型。富水区(单井出水量 > 40t/h) 分布在龙岗、酈城、双桥一线偏北及顺和、陈集、茴村一线偏北地区，面积 888.7km<sup>2</sup>，占全市总面积的 44.6%。中等富水区(单井出水量 20~40t/h) 主要分布在龙岗、裴桥、李寨一带及刘河、芒山、条河大部分地区，面积 701.7km<sup>2</sup>，占全市总面积的 35.2%。贫水区(单井出水量 < 20t/h) 多集中在马桥、酈阳以北及陈集、演集以南地区，面积 404km<sup>2</sup>，占全市总面积的 20.2%。

#### 5、土壤、植被、动物

##### (1) 土壤

全市土壤分为 3 个土类，5 个亚类，10 个土属，25 个土种。

剥蚀残丘地区土壤（芒山、条河、侯岭），从残丘顶到丘前平地依次分布淡石土、灰石土、褐土性土、潮褐土、淤土。

黄泛平原土壤（市北及十八里以西一带），占永城土壤面积最大。分布着小两合土、两合土、淤土。沿河洼地分布盐化潮土。小两合土分布的地型部位较高，淤土较低，

两合土介于二者之间。

## **(2) 植被**

永城市由于雨量比较充沛、土壤较好，气温适宜、植物种类较多，生长良好，是豫东平原中植物种类最多的地区。本区处于暖温带落叶林南缘，存在各种植物区系交汇入侵的条件。故在本区除栽培适生乡土经济植物外，还可栽培和引种丰富多彩的南方植物及外来植物。

区域由于土地开发较早，加之历代自然灾害和战乱的破坏，自然群落已十分稀少，区域植被大部分为人工群落，主要有小麦、玉米、棉花、豆类及油菜等，树木以桐、榆、杨、柳、槐为主。

## **(3) 动物**

区域内以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等，生物多样性组成相对简单。

## **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、行政区划、人口**

永城市是中国百强县（市）、河南省直管试点县（市）。总面积 2000 多平方公里，耕地面积 180 万亩。辖 29 个乡镇，732 个行政村，32 个居委会。总人口 150 万人，其中城镇人口 50.27 万人。

### **2、交通运输**

永城市地处豫、皖、苏交界处，交通十分便利。北依陇海线，东傍京沪线，西临京九线，永青铁路纵贯市境，连霍高速公路、311 国道和郑永省道横穿东西。规划中的永宿、永亳高速连接京沪和京珠高速，永芒高速与永宿、永亳高速相连，以城区为中心，形成“工”字型高速网。

### **3、矿产资源**

永城矿产资源丰富，主要由煤炭、白云石、花岗岩、铁矿石等，其中煤炭资源最为丰富。永城市是全国六大无烟煤基地之一，煤田面积 512km<sup>2</sup>，煤田储备量达 31.6 亿 t，属低硫、低灰分、高热量的优质无烟煤。

### **4、工农业生产**

2019年，永城市全市生产总值615.79亿元，比上年增长8.4%。其中，第一产业增加值77.95亿元，增长3.8%；第二产业增加值265.80亿元，增长9.8%；第三产业增加值272.04亿元，增长8.1%。三次产业结构为12.6：43.2：44.2。全年人均生产总值达49654元，增长8.0%。

永城市拥有煤炭、电力、有色金属冶炼、面粉、食品、纺织、机械、建材、酿酒、医药、造纸、皮革等工业行业，其中以永煤集团、神火集团尤为突出。

永城市农业以种植业为主，农作物总播种面积180万亩。粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物主要有棉花、花生、芝麻等，畜牧业以牛、羊、猪为主，是国家小麦优质商品粮基地市、国家粮棉生产百强市。

## 5、文物保护

永城市历史悠久，文化底蕴丰厚，文物遗存较为丰富。根据第三次全国文物普查，全市登记在册的不可移动文物928处，其中全国重点文物保护单位3处，省级重点文物保护单位6处，市县级文物保护单位76处。主要文物保护单位基本情况见表7。

表7 永城市主要文物保护单位基本情况表

| 序号 | 名称          | 年代       | 面积                   | 地址              | 级别          |
|----|-------------|----------|----------------------|-----------------|-------------|
| 1  | 汉梁王墓群       | 汉代       | 20km <sup>2</sup>    | 芒山镇各山中          | 全国重点文物保护单位  |
| 2  | 王油坊遗址       | 新石器时代    | 10000m <sup>2</sup>  | 鄆城镇姑庵村王油坊村东500米 | 全国重点文物保护单位  |
| 3  | 崇法寺塔        | 宋代       | 100m <sup>2</sup>    | 永城市西城区北隅现烈士陵园院内 | 全国重点文物保护单位  |
| 4  | 文庙          | 清代       | 530m <sup>2</sup>    | 芒山真夫子崔村夫子山南麓    | 河南省重点文物保护单位 |
| 5  | 陈胜墓         | 秦汉       | 30m <sup>2</sup>     | 芒山镇铁脚山东         | 河南省重点文物保护单位 |
| 6  | 黑垆堆遗址       | 新石器时代    | 1800m <sup>2</sup>   | 龙岗乡王楼村北300米     | 河南省重点文物保护单位 |
| 7  | 造律台遗址       | 新石器时代，商代 | 1900m <sup>2</sup>   | 鄆城镇政府南300米处     | 河南省重点文物保护单位 |
| 8  | 洪福遗址        | 新石器时代    | 618000m <sup>2</sup> | 卧龙乡粮管所          | 河南省重点文物保护单位 |
| 9  | 抗日军政大学四分校旧址 | 1940年    | 160m <sup>2</sup>    | 李寨乡麻冢集村北段路东     | 河南省重点文物保护单位 |

经现场勘查，该项目评价范围内无文物古迹。

## 6、相关规划协调性分析

## 6.1 与永城市城市总体规划（2015-2030）符合性分析

随着永城市城市的不断发展扩大，原《永城市城市总体规划（2009-2020）》已不能满足永城市的发展需求，永城市政府正在对原城市总体规划进行修编，修编后的《永城市城市总体规划（2015-2030）》正在上报审批。

**城市性质：**国家能源基地，生态宜居之城，豫鲁苏皖区域性现代化中心城市。

城市发展以向南为主，适当向西、向东发展。城区主要西扩南联，加强主城区和南部工业区组团的联系。

**规划范围：**规划分为永城市域、规划区、中心城区三个层次：市域包括永城市全部行政辖区，总面积 2065 平方公里；规划区以规划的城市三环路和市域为边界，北侧、西侧边界为北三环和西三环，东侧边界为东三环路和产业集聚区东片区（高庄片区），南侧边界为永登高速公路和市域界线，面积 413.31 平方公里；中心城区东至东外环路和产业集聚区东片东，西至永芒路和西城区（老城区），北至规划北外环路，南至规划南外环路，局部地块与规划的南三环路相接，中心城区规划建设用地面积 83.90 平方公里。

**城市总体结构：**以中心城区为主中心，形成“中心引领、轴线拓展，圈层辐射、点轴发展”的市域城镇体系结构。

中心城区空间布局结构：“一体两翼、一环一带双轴”的总体布局结构。

一体：由东城区、北部拓展区、产业集聚区南片区三大片区组成的中心城区主体，形成南北向的城市发展带；两翼：西翼——西城区文旅商贸片区、东翼——产业集聚区东片区；一环：日月湖生态游憩环；一带：沱河生态景观带；双轴：中原路城市拓展轴、欧亚路城市联系轴。

本项目位于永城市鄆城镇鞠庄村，厂区占地面积 2000m<sup>2</sup>，用地性质为增减挂钩用地，符合永城市鄆城镇土地利用总体规划，永城市国土资源局鄆城镇国土资源管理所已对本项目出具证明（见附件 3），项目符合《永城市城市总体规划（2015-2030）》。

## 6.2 与《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）主要内容相符性分析

全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格

落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。

强化非道路移动机械执法监管。加快非道路移动机械信息采集。强化高排放非道路移动机械禁用区管理，对禁用区内使用国III以下机械、超标排放机械等的违法行为依法予以查处。

完善施工工地空气质量监控平台建设。全省建筑面积 1 万平方米及以上的施工工地、长度 200 米以上的市政、国省干线公路、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重点扬尘防控点安装扬尘在线监测监控设备并与属地政府监控平台联网。建立全省各类施工工地监控监测信息的交互共享机制，实现信息共享。

相符性分析：本项目为商砼生产项目，项目所有物料堆场全封闭；物料输送全封闭；场区地面硬化、绿化，不让裸露；进出车辆不让超载，防洒落；进出车辆安装自动化冲洗设备。本次新建项目严格执行；筒库粉尘经仓顶除尘器处理后回用，可以确保废气达标排放；项目符合《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）相关要求。

### **6.3 与《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》（永政〔2018〕25 号，2018 年 11 月 2 日）主要内容相符性分析**

强化施工扬尘污染防治，将建筑、市政、公路、水利等各类施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产文明施工管理范畴，严格执行开复工验收、“三员”管理、城市建筑垃圾处置核准、渣土外运审批、扬尘防治预算管理等制度，做到工地周边围挡、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”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。建筑工地四周围挡及塔吊上要安置喷淋装置，建筑物每 6 层设置环形喷淋装置。将扬尘管理不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。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，全面实行分段施工并及时恢复原貌。采暖季城市建成区施工工地继续实施“封土行动”。

相符性分析：具体见 6.2 章节，项目符合《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》等相关要求。

#### 6.4 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析

针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包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，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”（生产过程收尘到位，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及燃料全部密闭）。

重点行业无组织排放治理标准十五、混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准，具体见表 8。

表 8 项目与混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准符合性分析一览表

| 项目       | 相关要求   | 本项目情况   | 相符性 |
|----------|--|---|-----|
| 料场密闭治理   | 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）入库存放，厂界内无露天堆放物料；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）；<br>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；<br>所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。<br>库内安装固定的喷干雾抑尘装置； | 原料库密闭，顶部设置喷淋装置，物料输送均采用封闭式皮带廊；所有生产设备均放置在车间内，生产时关闭车间大门，同时采取车辆定期清洗、生产区道路硬化、定期洒水抑尘、运输过程物料加盖帆布等措施后，粉尘对周围环境的影响较小  | 符合  |
| 物料输送环节治理 | 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。<br>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；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                    | 原料库密闭，顶部设置喷淋装置，项目投料、输送、计量等过程均密闭；物料输送均采用封闭式皮带廊；装车过程需要降低装成品落差，减少粉尘的产生，并及时清扫沉降在地面的粉尘，定时洒水抑尘；运输车辆密闭；装卸车采取洒水降尘措施 | 符合  |

|          |  |  |    |
|----------|--|--|----|
|          | 等密闭方式运输  |  |    |
| 生产环节治理   | 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。                            | 本项目砂、石等原料提升以皮带输送或提升机方式完成。水泥等粉料则以压缩空气吹入粉料筒仓，辅以螺旋输送机给粉料秤供料，搅拌用水采用压力供水；厂房内设置喷干雾抑尘措施 | 符合 |
|          | 其他方面：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。 | 生产环节均密闭，项目采用全封闭原料库   | 符合 |
| 厂区车辆治理   | 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  | 生产环节均密闭，项目采用全封闭原料库，生产区地面全部硬化，定期洒水抑尘；车辆出入口设置冲洗水池；运输车辆篷布覆盖并保持低速行驶，洒水车定时洒水          | 符合 |
|          | 对厂区道路定期洒水清扫  |  |    |
|          | 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                     |  |    |
| 建设完善监测系统 | 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。  | 项目安装用电设备监控、视频监控、空气微站、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施  | 符合 |

由表 8 可知，项目符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》等相关要求。

### 6.5 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）相符性分析

项目为商品混凝土建设项目，属于水泥制品制造，参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中表 15-2 中水泥制品绩效引领性指标，符合性分析具体见表 9。

表 9 项目与水泥制品绩效引领性指标符合性分析一览表

| 引领性指标 | 水泥制品  | 本项目情况                                 | 相符性 |
|-------|---|---------------------------------------|-----|
| 能源类型  | 电、外购蒸汽、天然气(采用低氮燃烧)  | 项目使用电为能源                              | 符合  |
| 排放限值  | PM、NO <sub>x</sub> 排放浓度不高于 10、100mg/m <sup>3</sup> ，天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8% | 项目筒库粉尘外排浓度 PM 不高于 10mg/m <sup>3</sup> | 符合  |
| 无组织排放 | 1、粉状物料全部密闭储存<br>2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，                                  | 项目粉状物料全部密闭储存，水泥、粉煤灰、矿                 | 符合  |

|        |   |  |    |
|--------|---|--|----|
|        | 各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器,库顶等泄压口配备袋式除尘器<br>3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存,出入口配备自动门,水泥包装车间全封闭,袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统,水泥散装采用密闭罐车,并配备带抽风口的散装卸料器   | 粉采用筒库储存,且配备除尘器;原料库密闭,顶部设置喷淋装置,项目投料、输送、计量等过程均密闭;物料输送均采用封闭式皮带廊;装车过程需要降低装成品落差,减少粉尘的产生,并及时清扫沉降在地面的粉尘,定时洒水抑尘;运输车辆密闭;装卸车采取洒水降尘措施 |    |
| 监测监控水平 | 重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装CEMS,CEMS监控数据保存一年以上。料场出入口等易产点,安装高清视频监控设施,视频监控数据保存三个月以上  | 项目不属于重点企业,项目安装有高清视频监控设施,视频监控数据保存三个月以上  | 符合 |
| 环境管理水平 | 环保档案齐全:1、环评批复文件;2、排污许可证及季度、年度执行报告;3、竣工验收文件;4、一年内废气检测报告<br>台账记录:1、完整生产管理台账(包括生产设备运行台账,原辅材料、燃料使用量,产品产量等);2、运输管理电子台账(包括车辆出入厂环境管理水平入厂记录、车牌号、VN号、发动机编号和排放标准等);3、设备维护记录;4、废气治理设备清单(包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等);5、耗材清单(除尘器滤料更换记录等)<br>管理制度健全:1、有专兼职环保人员;2、废气治理设施运行管理规程。 | 项目目前正在办理环保相关手续;有完整的台账记录;管理制度健全,有专职环保人员等  | 符合 |
| 运输方式   | 1、物料(除水泥罐式货车外)公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车(含燃气)或新能源车辆<br>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆<br>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械   | 项目使用车辆符合要求   | 符合 |
| 运输监管   | 配备门禁和视频监控系统,监控运输车辆进出厂区情况。记录运输车辆电子台账:视频监控、台账数据保存三个月以上  | 项目配备门禁和视频监控系統,记录运输车辆电子台账:视频监控、台账数据保存三个月以上  | 符合 |

由表 9 可知,项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函〔2020〕340 号)中表 15-2 中水泥制品绩效引领性指标。

### 6.6 与《河南省 2020 年土壤污染防治攻坚战实施方案》主要内容相符性分析

抓好建设用地土壤污染风险管控:严格用地准入,加强联动监管。自然资源部门

在编制国土空间规划时，要充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。建立建设用地准入管理台账，省辖市自然资源部门会同生态环境部门，定期填报建设工程规划许可证发放情况，并每季度报送省自然资源、生态环境部门备案。

加强土壤污染源头治理：

1. 着力排查整治涉镉等重金属重点行业企业，严格防控耕地周边涉重企业污染。
2. 深化重金属污染防治监管和重点区域综合整治。加强涉镉等重金属企业排查整治和环境监管，对废水废气处理设施逐步进行升级改造，逐步提高清洁生产水平；要切断镉等重金属污染物进入农田的途径，限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂，对不能稳定达标排放的，依法进行停产治理或关闭；积极推进清洁生产，减少重金属污染物产生，降低重金属排放量；严格控制新建涉镉等重点重金属排放的建设项目，坚决落实重点行业重点重金属排放等量置换或减量置换要求，不满足重金属排放总量控制要求的建设项目不予审批。

相符性分析：本项目为商砼生产项目，项目不属于重点行业，项目排放的大气污染物均不含重点重金属铅、汞、镉、铬和类金属砷，排放的大气污染物主要为颗粒物，经治理后均可实现达标排放；项目废水主要为设备、运输车辆及作业区清洗水、职工生活废水，主要污染物为 COD、SS 等，不含重金属废水；设备、运输车辆及作业区清洗水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后进入防渗暂存池，定期清掏，用于周边农田肥田；项目清洗废水产生的沉淀物用于填坑铺路；生活垃圾集中收集交由环卫部门处理；且项目沉淀池、化粪池、防渗暂存池等均按重点防渗区要求进行建设防渗层，泄露物料能有效隔离与土壤的接触，对周边土壤环境影响不大。项目符合《河南省 2020 年土壤污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

## 7、市政规划

永城市规划建设六座污水处理厂。

永城市第一污水处理厂位于永城市东城区，东方大道北侧，设计处理规模为 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，设计进水水质为 SS 300mg/L、COD450 mg/L、BOD200 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 50 mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，主要负责东城区雪枫沟以西的污水，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，2006 年 10 月建成投运，2007 年 11

月通过验收，现正常运行；

永城市第二污水处理厂位于永城市西城区，工业路南侧，处理规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，收水范围：工业路以北，北二环以南，神佛西路以东，工业路以西。已通过验收，现正常运行。

永城市第三污水处理厂位于永城市产业集聚区装备制造组团引河路南侧，主要服务于产业集聚区装备制造园区和食品加工园区。设计处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，一期为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，设计进水水质为 SS：300mg/L、COD：450mg/L、BOD：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：50mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，目前一期工程已通过验收，现正常运营。目前，第三污水处理厂的的实际处理规模约 14200m<sup>3</sup>/d，其中装备制造组团工业废水和生活污水总量约 3400m<sup>3</sup>/d，另外处理约 10800m<sup>3</sup>/d 的新城生活污水。

永城市第四污水处理厂建设地点位于永城市东城区欧亚路西段北侧，设计规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，分二期建设，近期规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d。收水范围为：工业路与欧亚路交叉口西侧；欧亚路以南，陈四楼铁路以西，沱河以北；雪枫路以东，中原路以西，欧亚路以北，工业路以南。处理工艺为：A<sup>2</sup>O+生物浮动床+硅藻土处理工艺，设计进水水质为 SS300mg/L、COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、总氮 50mg/L、总 P4.5mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，一期工程已通过验收，2012 年 8 月 20 日投入运行。

永城市第五污水处理厂：位于永城市东环路东侧、欧亚路南侧。规划污水处理厂建设规模为处理能力近期 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，目前项目已建设竣工正常运行。其收水范围为永城市区铁南路以北、雪枫路以东、311 国道以南、雪枫沟以西。

永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂：铝精深加工组团污水处理厂位于集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+A<sup>2</sup>/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其收水范围为永城市产业集聚区铝精深加工组团污水。

目前位于永城市双桥镇的永城市生活垃圾填埋场，库容为 26.27 万 m<sup>3</sup>，设计日处理规模为 200t/d。随着各乡镇的垃圾与城区的生活垃圾均进入该填埋场填埋，日处理

量接近 500t/d，远超出填埋场设计日处理能力，根据发展需要，永城协鑫再生能源发电有限公司拟采取 BOT 方式建设永城市生活垃圾焚烧发电项目。

永城市生活垃圾焚烧发电项目选址于永城市双桥镇现有生活垃圾填埋场内西面区域。设计总规模为 1200 t/d，垃圾来源于永城市的生活垃圾，分两期建设。其中一期工程生活垃圾处理量为 800t/d，拟采用 2 台 400 t/d 垃圾焚烧机械炉排炉，配套 1 台 18MW 凝汽式汽轮机和 1 台 18MW 发电机组，设备年运行 8000 小时，年发电量为 11700 万 kWh。

## 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、环境空气质量现状

本项目厂址位于永城市鄆城镇鞠庄，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价采用永城市 2019 年环境空气质量监测数据，各因子统计结果见下表 10。

表 10 永城市 2019 年空气质量现状评价表

| 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<br>μg/m <sup>3</sup>           | 年平均质量浓度            | 14   | 60  | 23.33  | 达标   |
|                                     | 98%百分位数<br>日平均浓度   | 30   | 150 | 20.0   | 达标   |
| 二氧化氮<br>μg/m <sup>3</sup>           | 年平均质量浓度            | 27   | 40  | 67.5   | 达标   |
|                                     | 98%百分位数<br>日平均浓度   | 57   | 80  | 71.25  | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup> | 年平均质量浓度            | 60   | 35  | 171.43 | 超标   |
|                                     | 95%百分位数<br>日平均浓度   | 138  | 75  | 184.0  | 超标   |
| PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>  | 年平均质量浓度            | 101  | 70  | 144.29 | 超标   |
|                                     | 95%百分位数<br>日平均浓度   | 175  | 150 | 116.67 | 超标   |
| CO mg/m <sup>3</sup>                | 百分位数<br>日平均浓度      | 1.4  | 4   | 35.0   | 达标   |
| O <sub>3</sub> μg/m <sup>3</sup>    | 百分位数日最大<br>8h 平均浓度 | 100  | 160 | 62.5   | 达标   |

由表 10 可知，永城市 2019 年大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度、CO<sub>24h</sub> 平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域内主要超标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>，因此，判定永城市区域环境空气为不达标区。

针对环境空气质量不达标的现状，永城市制订了《永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）》，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

### 2、水环境质量现状

#### （1）地表水环境质量现状

项目无废水外排，项目周边的主要地表水体为东北侧 240m 的夏庙沟，夏庙沟汇入浍河，浍河属淮河流域，规划为 III 类标准要求，本次评价直接引用 2020 年 8 月生态环境保护部地表水自动监测对浍河永城黄口断面的监测结果，监测数据统计结果见表 11。

表 11 地表水环境质量监测结果统计一览表 单位:mg/L

| 监测点位       |                 | COD <sub>Mn</sub> | NH <sub>3</sub> -N |
|------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| 浍河永城黄口断面   | 2020 年 8 月 27 日 | 6.26              | 0.273              |
|            | 2020 年 8 月 28 日 | 5.33              | 0.142              |
| III 类水体标准值 |                 | 6                 | 1.0                |

由上述统计结果可知，浍河水质目前 COD<sub>Mn</sub> 不满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准，最大超标倍数 0.04，超标原因是接受了周边部分生活污水所致，项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后进入暂存池，定期清掏，用于周边农田肥田，不外排，项目不会造成地表水环境质量恶化。

### (2) 地下水环境质量现状

本次评价采用 2019 年 8 月永城市第一自来水厂饮用水源地监测数据，监测结果见表 12。

表 12 地下水质量监测结果 单位: mg/L

| 项目       | pH      | 总硬度 | 硫酸盐 | 氯化物 |
|----------|---------|-----|-----|-----|
| 第一自来水厂   | 7.88    | 190 | 231 | 140 |
| III类标准限值 | 6.5-8.5 | 405 | 250 | 250 |

由表 12 可知，监测数据显示评价区域内地下水环境质量现状可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。

### 3、声环境质量现状

评价在场界四周 1m 处以及南侧的夏史庙村、西侧的夏史庙村临路散居户共设置了 6 个监测点位。声环境监测于 2020 年 9 月 6 日~7 日进行，监测两天，昼夜各监测一次。具体监测结果见表 13。

表 13 声环境质量现状监测结果 (平均值) 单位: dB (A)

| 点位  | 昼间实测值     | 昼间标准值 | 夜间实测值     | 夜间标准值 |
|-----|-----------|-------|-----------|-------|
| 东厂界 | 52.6-52.8 | 60    | 42.3-42.5 | 50    |
| 南厂界 | 51.3-51.5 | 60    | 41.5-41.6 | 50    |

|                  |           |    |           |    |
|------------------|-----------|----|-----------|----|
| 西厂界              | 53.7-53.9 | 60 | 42.5-42.8 | 50 |
| 北厂界              | 52.6-52.9 | 60 | 42.5-42.9 | 50 |
| 南侧 60m 夏史庙村      | 52.2-52.6 | 60 | 41.2-41.5 | 50 |
| 西侧 30m 夏史庙村临路散居户 | 53.5-53.8 | 60 | 42.4-42.7 | 50 |

建设项目厂界四周及敏感点噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类标准的要求, 声环境质量现状较好。

#### 4、土壤环境质量现状

本项目位于永城市鄆城镇鞠庄, 现状为空地, 土壤环境质量现状较好, 项目区土壤环境可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值标准要求。

#### 5、生态环境现状

项目位于永城市鄆城镇鞠庄, 周边为农田和村庄, 地表植物只要为一些杨树和草类, 区域内无珍惜动植物存在, 生态环境现状较好。评价区域内无重点保护的野生植物、风景名胜、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

具体保护目标及保护级别见表 14。

表 14 环境保护目标及保护级别一览表

| 环境要素 | 目标名称           | 方位/距离    | 保护级别                                |
|------|----------------|----------|-------------------------------------|
| 环境空气 | 夏史庙临路散居户（42 人） | W/30     | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）二级标准     |
|      | 夏史庙村（550 人）    | S/60m    |                                     |
|      | 鞠庄（460 人）      | NE/300m  |                                     |
|      | 王关庄（220 人）     | NW/350m  |                                     |
| 声环境  | 厂界             | 四周厂界外 1m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）<br>2 类标准     |
|      | 夏史庙临路散居户（42 人） | W/30     |                                     |
|      | 夏史庙村（550 人）    | S/60m    |                                     |
| 地表水  | 夏庙沟            | EN/240m  | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）III 类标准 |

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

(1) 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类

表 15 地表水环境质量 III 类标准值 单位: mg/L

| 项 目     | pH  | COD | NH <sub>3</sub> -N | 高锰酸盐指数 |
|---------|-----|-----|--------------------|--------|
| III 类标准 | 6-9 | 20  | 1                  | 6      |

注: pH 无量纲。

(2) 《地下水环境质量标准》(GB/T14848—2017) III类

表 16 地下水环境质量 III 类标准值 单位: mg/L

| 指标名称 | PH      | 总硬度  | 溶解性总固体 | 氯化物  | 氟化物  | 总大肠菌群 | 氨氮   | 高锰酸盐指数 |
|------|---------|------|--------|------|------|-------|------|--------|
| 标准数值 | 6.5-8.5 | ≤450 | ≤1000  | ≤250 | ≤1.0 | ≤3.0  | ≤0.2 | ≤3.0   |

注: PH 无量纲, 总大肠菌群单位为 (个/L)。

(3) 大气环境质量

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单, 标准值见表 17。

表 17 环境空气质量二级标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 污染物   | PM <sub>10</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO    | O <sub>3</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|-------|------------------|-----------------|-----------------|-------|----------------|-------------------|
| 1h 平均 | —                | 0.50            | 0.20            | 0.01  | 0.2            | /                 |
| 日平均   | 0.15             | 0.15            | 0.08            | 0.004 | 0.16           | 0.075             |
| 年平均   | 0.07             | 0.06            | 0.04            | /     | /              | 0.035             |

(4) 声环境质量

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 见表 18。

表 18 声环境质量标准 2 类标准值 单位: dB (A)

| 指标名称 | 适用区域    | 昼间 | 夜间 |
|------|---------|----|----|
| 2    | 工业、居住区等 | 60 | 50 |

(5) 土壤环境

项目土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018) 标准限值要求, 详见表 19。

表 19 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准一览表 单位 (mg/kg)

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 |
|----|-------|--------|-----|
|----|-------|--------|-----|

|         |              |            | 第二类用地 |
|---------|--------------|------------|-------|
| 重金属和无机物 |              |            |       |
| 1       | 砷            | 7440-38-2  | 60    |
| 2       | 镉            | 7440-43-9  | 65    |
| 3       | 铬（六价）        | 18540-29-9 | 5.7   |
| 4       | 铜            | 7440-50-8  | 18000 |
| 5       | 铅            | 7439-92-1  | 800   |
| 6       | 汞            | 7439-97-6  | 38    |
| 7       | 镍            | 7440-02-0  | 900   |
| 挥发性有机物  |              |            |       |
| 8       | 四氯化碳         | 56-23-5    | 2.8   |
| 9       | 氯仿           | 67-66-3    | 0.9   |
| 10      | 氯甲烷          | 74-87-3    | 37    |
| 11      | 1,1-二氯乙烷     | 75-34-3    | 9     |
| 12      | 1,2-二氯乙烷     | 107-06-2   | 5     |
| 13      | 1,1-二氯乙烯     | 75-35-4    | 66    |
| 14      | 顺-1,2-二氯乙烯   | 156-59-2   | 596   |
| 15      | 反-1,2-二氯乙烯   | 156-60-5   | 54    |
| 16      | 二氯甲烷         | 75-09-2    | 616   |
| 17      | 1,2-二氯丙烷     | 78-87-5    | 5     |
| 18      | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6   | 10    |
| 19      | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5    | 6.8   |
| 20      | 四氯乙烯         | 127-18-4   | 53    |
| 21      | 1,1,1-三氯乙烷   | 71-55-6    | 840   |
| 22      | 1,1,2-三氯乙烷   | 79-00-5    | 2.8   |
| 23      | 三氯乙烯         | 79-01-6    | 2.8   |
| 24      | 1,2,3-三氯丙烷   | 96-18-4    | 0.5   |
| 25      | 氯乙烯          | 75-01-4    | 0.43  |
| 26      | 苯            | 71-43-2    | 4     |

|         |               |                   |                    |
|---------|---------------|-------------------|--------------------|
| 27      | 氯苯            | 108-90-7          | 270                |
| 28      | 1,2-二氯苯       | 95-50-1           | 560                |
| 29      | 1,4-二氯苯       | 106-46-7          | 20                 |
| 30      | 乙苯            | 100-41-4          | 28                 |
| 31      | 苯乙烯           | 100-42-5          | 1290               |
| 32      | 甲苯            | 108-88-3          | 1290               |
| 33      | 间二甲苯+对二甲苯     | 108-38-3,106-42-3 | 570                |
| 34      | 邻二甲苯          | 95-47-6           | 640                |
| 半挥发性有机物 |               |                   |                    |
| 35      | 硝基苯           | 98-95-3           | 76                 |
| 36      | 苯胺            | 62-53-3           | 260                |
| 37      | 2-氯酚          | 95-57-8           | 2256               |
| 38      | 苯并[a]蒽        | 56-55-3           | 15                 |
| 39      | 苯并[a]芘        | 50-32-8           | 1.5                |
| 40      | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2          | 15                 |
| 41      | 苯并[k]荧蒽       | 207-08-9          | 151                |
| 42      | 蒎             | 218-01-9          | 1293               |
| 43      | 二苯并[a, h]蒽    | 53-70-3           | 1.5                |
| 44      | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5          | 15                 |
| 45      | 萘             | 91-20-3           | 70                 |
| 其他项目    |               |                   |                    |
| 46      | 二噁英类（总毒性当量）   | -                 | $4 \times 10^{-5}$ |

### 1、废水

项目无生产废水外排。生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池，定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**2、废气**

废气执行河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)中表 1 标准。

**表 20 水泥工业大气污染物排放标准**

| 污染物名称 | 排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 无组织排放监控浓度限值 (差值) |                         |
|-------|---------------------------|------------------|-------------------------|
|       |                           | 监控点              | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物   | 10                        | 周界外浓度最高点         | 0.5                     |

**3、噪声**

建设施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见表 21。

**表 21 建设项目建筑施工场界噪声限值标准 单位: dB (A)**

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类, 具体标准限值见表 22。

**表 22 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 2  | 60 | 50 |

**4、固废**

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001) 及 2013 年修改单。

总  
量  
控  
制  
指  
标

项目生产废水不外排; 职工生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池, 定期清掏, 用于周围农田肥田等, 综合利用不外排, 故本项目不设总量控制指标。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

本项目施工期主要建设钢结构的生产车间、仓库及办公室，主要环境影响为施工期机械噪声、扬尘、生活废水及固体废物等。

### 营运期工艺流程图

本项目年产 10 万立方米全封闭商品混凝土，项目将外购的原料（石子、水泥、粉煤灰、黄砂、外加剂等）和水进行计量混合，混合后送至混凝土搅拌机内进行搅拌，计量配送采用电脑控制，从而保证混凝土的质量，之后通过混凝土运输车送至建筑工地，具体项目生产工艺及产污流程如下：

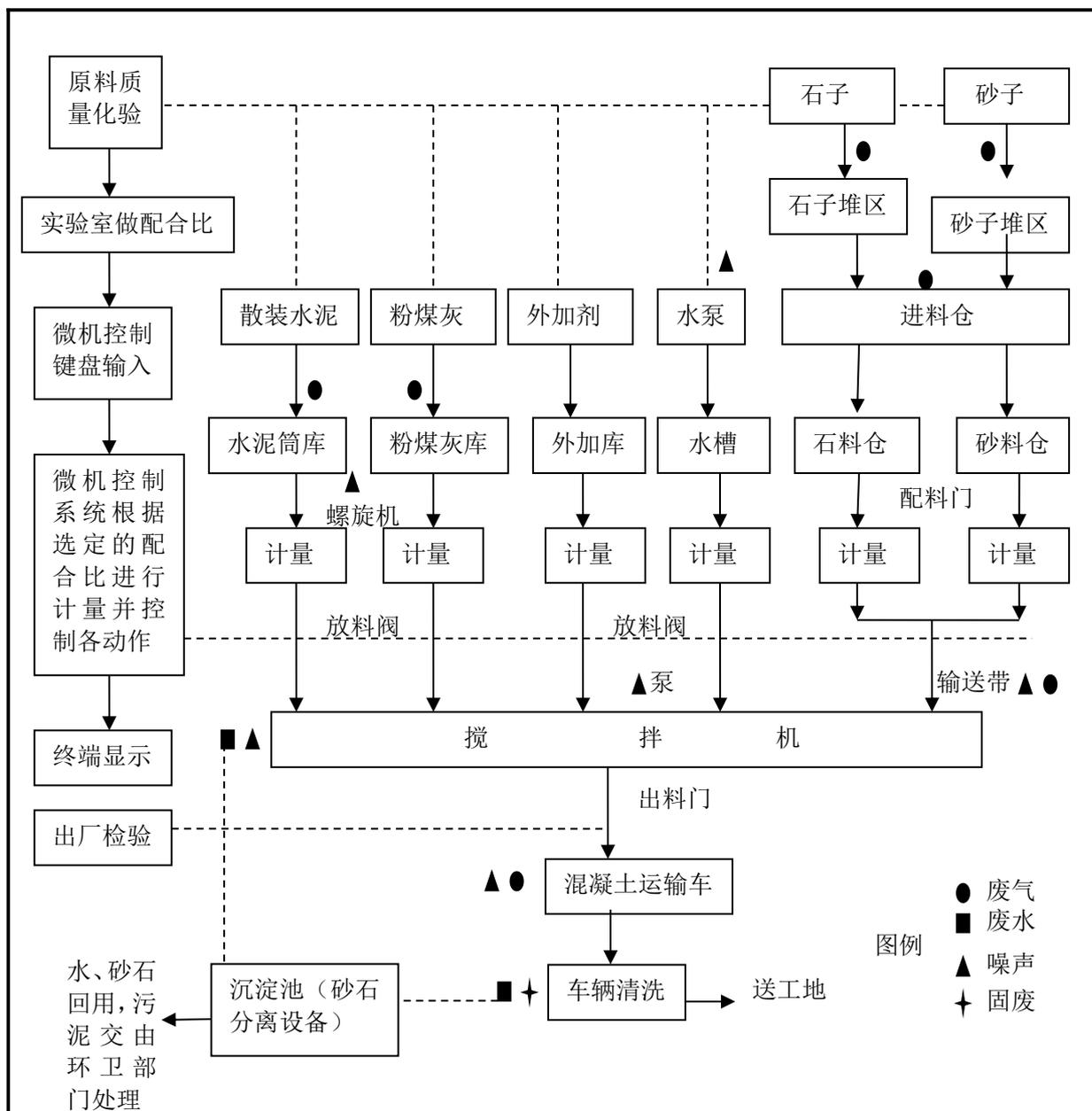


图 1 生产工艺流程图及产污环节图

### 工艺流程说明

本项目主要从事混凝土的搅拌，生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，具体如下：

原料：首先将购买的各种原料，进行质量化验，在检验室将各种原料（散装水泥、石子、砂子、粉煤灰、外加剂、水）做配合比，生产部门根据选定的配合比，通过微机控制系统进行计量配比；

加料：通过微机控制系统将各种原料进行计量配送，进行重量配料；

搅拌：加料后进行强制搅拌配料，强制配料过程采用电脑控制，从而保证各类混凝土的品质；

检验：搅拌好的混凝土经检验合格后，通过计量泵送入混凝土运输车，送至施工工地，检验主要检验混凝土的坍落度、保水性、粘聚性指标。

本项目砂、石等原料提升以皮带输送或提升机方式完成。水泥等粉料则以压缩空气吹入粉料筒仓，辅以螺旋输送机给粉料秤供料，搅拌用水采用压力供水。本项目添加的外加剂主要有减水剂、缓凝剂等，按不同的季节及不同品类的要求进行添加。

## 主要污染工序

### 施工期：

本项目施工期不存在大规模的土石方施工，主要建设生产车间等。施工内容包括场地平整、土建、设备安装等，施工周期约 1 个月，将会对周围大气环境、声环境、水环境、生态环境产生一定的影响。

#### 1、废气

本项目施工期产生的废气主要包括运输车辆及施工机械所排放的汽车尾气，土地开挖、平整、建材露天堆放、装卸等作业过程中施工机械产生的扬尘。

#### 2、废水

施工期的废水主要有建筑施工废水及施工人员产生的生活污水。建筑施工废水产生量较小，一般为 0.2m<sup>3</sup>/d。施工人员不在施工现场吃住，且人数较少，约 12 人，施工人员产生的生活污水主要为洗手用水等。

#### 3、固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要有废弃土方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期产生的废弃土方就地填洼；废弃建材放置在临时设置的建筑垃圾堆放场，然后再进行合理的处置；施工人员产生的生活垃圾，分类收集后统一交由环卫部门处理。

#### 4、噪声

本项目施工期间的噪声源主要来自于打夯机、土石方以及设备运输汽车等设备噪声，其声级程度详见表 23。

表 23 施工期噪声源声级范围

| 序号 | 声源名称 | 噪声级范围 (dB(A)) |
|----|------|---------------|
| 1  | 推土机  | 90-94         |
| 2  | 运输车辆 | 80-85         |
| 3  | 挖土机  | 90-95         |

### 5、对生态环境的破坏

施工期的场地平整、基础开挖和渣土排弃等过程，会破坏原来地面的结构和地表植被，如遇阴雨天气还会使地面水土流失，将会对生态环境造成一定的影响。

#### 运营期：

运营期污染物为废气、废水、噪声、固体废物，主要污染物见表 24。

表 24 运营期主要污染工序一览表

| 污染类别 | 污染源名称        | 产生工序    | 污染因子                  |
|------|--------------|---------|-----------------------|
| 废气   | 运输车辆动力起尘     | 车辆运输过程  | TSP 等                 |
|      | 筒库粉尘         | 生产过程    | TSP                   |
|      | 原料区产生的扬尘     | 生产过程    | TSP                   |
|      | 输送、投料粉尘      | 输送、投料过程 | TSP                   |
|      | 汽车尾气         | 车辆运输过程  | NO <sub>2</sub> 、CO 等 |
| 废水   | 搅拌机清洗水       | 搅拌机清洗过程 | 主要为 SS 等              |
|      | 混凝土搅拌运输车辆清洗水 | 运输车辆清洗  |                       |
|      | 混凝土作业区地面清洗水  | 作业区地面清洗 |                       |
|      | 职工生活污水       | 职工生活    | COD、SS、氨氮等            |
| 噪声   | 设备噪声及运输车辆    | 生产过程    | 噪声                    |
| 固废   | 生产废料         | 生产过程    | 不合格产品、砌块等             |
|      | 各类清洗废水产生的沉淀物 | 各类清洗废水  | 砂石、SS 等               |
|      | 袋式除尘收尘系统     | 收尘过程    | 粉尘                    |
|      | 职工生活垃圾       | 职工生活    | 生活垃圾                  |

### 1、水污染源

#### (1) 生产废水

项目生产过程中用水及产生废水的环节主要有以下几个环节：

①混凝土生产搅拌用水：混凝土生产过程中，石子、砂、水泥、粉煤灰等混合搅拌需用水，强度不同，用水量不同，根据企业提供的数据，该项目平均用水量约为

60m<sup>3</sup>/d, 1.8 万 t/a, 该部分水全部消耗在产品中, 不产生废水。

②砂石冲洗水: 根据企业提供的资料, 该项目进场砂石已经过水洗, 进场砂石中的含泥量、泥块量、石沫含量均满足规范要求才接收, 因此, 本项目所用砂石不用在厂内冲洗。

③搅拌机和运输车辆冲洗用水: 搅拌机及运输车辆, 在每次搅拌的混凝土放空及运输完成后, 都需要对内部进行冲洗, 每天对搅拌机、进出运输车辆外部也需进行定时冲洗。冲洗用水量约为 30m<sup>3</sup>/d、9000t/a, 产生冲洗废水约为 27m<sup>3</sup>/d、8100t/a。废水中主要污染物为 SS, SS 浓度约为 1000mg/L, 车辆冲洗和搅拌机旁设置沉淀池, 废水经沉淀池沉淀后回用于生产, 不外排, 污泥定期清掏, 经沙石分离器分离后回用。

④检验室用水: 项目检验室需进行配合比计算, 产品出厂检验等, 检验室用水量约为 0.4m<sup>3</sup>/d、120t/a, 产生的废水量约为 0.3m<sup>3</sup>/d、90t/a, 主要为冲洗水, 废水中主要污染物为 SS, 浓度约为 1000 mg/L, 与其他冲洗废水一并经沉淀池沉淀后回用。

⑤场地冲洗水: 项目场地需要定时进行冲洗, 道路要洒水。该部分冲洗水用量约为 2m<sup>3</sup>/d、600t/a, 产生的废水量约为 1.6m<sup>3</sup>/d、480t/a。废水中主要污染物为 SS, SS 浓度约为 1500mg/L, 与其他冲洗废水一并经沉淀池沉淀后回用, 不外排。

根据以上分析可知, 项目搅拌机和运输车辆冲洗废水、检验室废水、场地冲洗废水污水产生总量为 28.9 t/d, 8670t/a, 厂区设置沉淀池 2 个, 容积共为 50m<sup>3</sup>, 可以满足项目需求, 项目及时清掏, 并配备砂石分离器, 废水经沉淀池处理后回用上述工序, 循环使用不外排, 只需定期添加损耗即可, 根据调查, 企业定期添加损耗量约为 5.78 m<sup>3</sup>/d, 约 1734m<sup>3</sup>/a。

#### ⑥料场顶棚喷淋用水

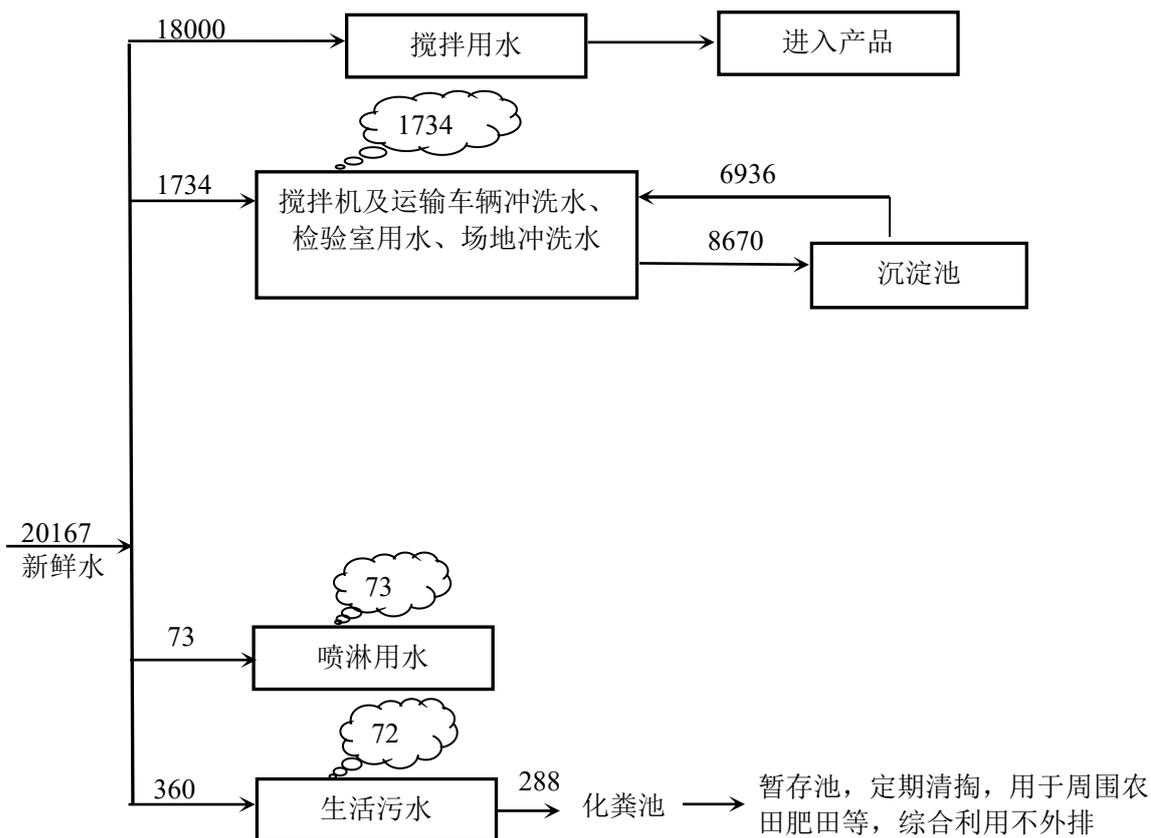
根据企业提供的资料, 项目原料堆场顶棚喷淋装置用水量为 2m<sup>3</sup>/d, 600t/a。该部分水全部消耗在产品中, 不产生废水。

### (2) 生活污水

项目劳动定员 20 人, 均不在厂区内住宿, 生活用水量按 60 L/人·d 计。则生活用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d(360m<sup>3</sup>/a), 产污系数以 0.8 计, 则生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d(288m<sup>3</sup>/a)。生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池, 定期清掏, 用于周围农田肥田等, 综合利用不外排。

**表 25 项目废水产生情况一览表**

| 废水种类        | 水量 (m <sup>3</sup> /年) |      | 污染物名称 | 污染物产生量    |           |
|-------------|------------------------|------|-------|-----------|-----------|
|             | 用水                     | 排水   |       | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
| 搅拌用水        | 18000                  | -    | -     | -         | -         |
| 砂石冲洗水       | -                      | -    | -     | -         | -         |
| 喷淋装置用水      | 73                     | -    | -     | -         | -         |
| 搅拌机及运输车辆冲洗水 | 9000                   | 8100 | SS    | 1000      | 8.1       |
| 检验室废水       | 120                    | 90   |       | 1000      | 0.09      |
| 场地冲洗水       | 600                    | 480  |       | 1500      | 0.72      |
| 生活污水        | 360                    | 288  | CODcr | 300       | 0.0864    |
|             |                        |      | SS    | 200       | 0.0576    |
|             |                        |      | 氨氮    | 30        | 0.0086    |



**2、大气污染源**

### (1) 运输车辆动力起尘

本工程外购原材料水泥、粉煤灰、石子和砂子均采用汽车运输。原料运输车辆经郑公路直接到达厂区，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：

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

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>。

本项目车辆在厂区行驶距离约为 60m 计，平均每天发车空、重载各 40 辆·次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以速度 5km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量见表 26。

表 26 不同路面清洁度情况下的扬尘量 单位：kg/d

| 路况<br>车况 | 0.1<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.2<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.3<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.4<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.5<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.6<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 空车       | 2.74                        | 4.60                        | 6.24                        | 7.74                        | 9.15                        | 10.49                       |
| 重车       | 6.96                        | 11.7                        | 15.87                       | 19.69                       | 23.28                       | 26.69                       |
| 合计       | 9.7                         | 16.3                        | 22.11                       | 27.43                       | 32.43                       | 37.18                       |

评价建议对项目区地面进行硬化，并对路面及时清扫、洒水，若每天洒水 4~5 次抑尘，可使扬尘量降低 80%，采取以上措施后，对道路路况以 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，则项目汽车动力起尘量为 0.12t/a。

为了最大限度减少原材料及成品运输带来的不利影响，评价要求采取如下措施：及时对厂区内地面进行洒水降尘；砂子和石子运输车辆要严密遮盖，水泥、粉煤灰采用密封罐车运输，以减少原材料的散落；对原料进行洒水，以减少原料中细小颗粒的扬起。

### (2) 筒库粉尘

项目水泥、粉煤灰、矿粉分别贮存在 3 座筒库中。水泥筒库呼吸孔粉尘产生量与水泥厂水泥筒库相同。项目在每个筒库顶呼吸孔各配备振动滤袋袋式除尘器 1 台。根据《逸散性工业粉尘控制技术》贮仓排气污染物排放系数为 0.12kg/t（原料），项目年

耗水泥、粉煤灰和矿粉原料约 39500t，本项目筒库高度约为 25 米左右，则筒库粉尘产生量为 4.74t/a。每辆罐车卸料速度为 1.2t/min，则卸料耗时约 549h/a。经计算，粉尘的产生速率为 8.63kg/h，则每个筒库粉尘产生速率为 2.88kg/h，振动滤袋袋式除尘器率可达 99.9%，经处理后每个筒库粉尘排放速率为 0.00288kg/h。根据罐车卸料速度可知，水泥等粉料卸料过程中每个除尘器自然风量为 1200m<sup>3</sup>/h，则排放浓度 2.4mg/m<sup>3</sup>；排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）中表 1 标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）。

### （3）原料区产生的扬尘

工程砂石骨料堆放于全封闭的砂石料库内，可最大限度的减少堆场的起尘量。因此，项目砂石扬尘主要为产生于装卸环节。本项目骨料中石子颗粒较大，其起尘主要是砂子和石子表面粉尘产生，因此在保证砂子和石子表面一定的含水率即可将该部分粉尘降至最低。

装卸起尘量计算：

汽车卸料时起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，公式如下：

$$Q=0.6 \times M / 13.5 \times e^{0.61u}$$

式中：Q—汽车装卸起尘量，g/次；

U—平均风速，取 3.3m/s；

M--汽车卸料量，取 10t/车次；

0.6—为修正系数（物料粒径>2cm，密度比较煤大时取值）。公式适用条件：天气良好，无任何洒水降尘措施前提下，物料粒径>2cm，密度比煤大的物料卸载经计算，本工程骨料装卸粉尘污染物产生情况约 0.0033t/a。

### （4）输送、投料粉尘

本项目砂、石的提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入粉罐仓。项目原料的计量和投料等方式均为封闭式，因此，该过程产生的粉尘量不大，主要为粉罐仓放空口在抽料时产生的粉尘，排放方式呈无组织形式。类比同类同规模企业可知，本项目输送、投料等的过程中产生的粉尘量为 0.04t/a。为防

止此过程对工作人员的影响，评价要求加大洒水量，工作人员在厂区操作时佩戴防护口罩，以减少粉尘的吸入量。

### (6) 汽车尾气

根据该项目投产后生产规模和产量，物料运输车每天运输约 40 辆(次)，在进出厂区的过程中会产生汽车尾气，本项目汽车加油为柴油，在加油站进行加油，汽车尾气主要污染物是 CO、NO<sub>x</sub> 和 THC。柴油车车型的尾气排放污染物量见表 27。

表 27 不同车型的尾气排放污染物量

| 分类  | CO (g/km/辆) | THC (g/km/辆) | NO <sub>x</sub> (g/km/辆) |
|-----|-------------|--------------|--------------------------|
| 大型车 | 35.5        | 20.08        | 10.44                    |

本项目车辆在厂区内行驶距离按 50m 计，平均每天发车空、重载各 40 辆次，以速度 5km/h 行驶，年作业天数为 300 天，则年排污量为 CO 0.055 t/a，THC 0.031t/a，NO<sub>x</sub> 0.016t/a，企业应选用尾气排放达标的车辆，同时加强绿化。则汽车尾气对环境的影响较小。

### 3、噪声污染源

本项目噪声源主要为搅拌机、空压机、水泵、砂石卸料、砂石分离机、站内车辆等。噪声源强在 70~100dB(A) 之间，项目各主要噪声设备噪声级见表 28。

表 28 设备噪声污染源强

| 序号 | 设备名称  | 噪声声源[dB(A)]  | 备注            |
|----|-------|--------------|---------------|
| 1  | 搅拌机运转 | 82~86        |               |
| 2  | 运输车辆  | 75~80        |               |
| 3  | 铲车    | 70~90        | 载荷大时升级较大      |
| 4  | 皮带运输机 | 65~80        |               |
| 5  | 螺旋输送机 | 65~70 (正常工况) | >80dB(A) (堵料) |
| 6  | 水泵    | 80~85        |               |
| 7  | 空压机   | 85~100       |               |
| 8  | 除尘风机  | 70~85        |               |

(1) 高噪声设备均密闭在车间内，在设备与基础之间安装减振装置；对砂石分离机、空压机设置减振基础，并进行隔音；

(2) 建议加强车间外绿化，利用树木的屏蔽的作用降噪；

(3) 建议加强厂区厂界绿化，在厂区厂界种植高大树木，保证厂界噪声达标；

(4) 企业应合理安排工作时间（本项目夜间 10 点以后不生产），并采取措施降低车辆行驶速度，禁鸣。

经采取上述处理措施，可降噪 20-30dB（A），噪声值维持在 50-70 dB（A）之间。经预经预测，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准的要求。

#### 4、固体废弃物污染源

本项目固体废物主要来源有各类废水产生的沉淀物、检验室砌块、除尘系统收集的粉尘以及职工生活垃圾等。

生产废料主要是生产过程和实验室的废料，根据企业提供的资料，生产过程中的废料产生量为 2.6t/a。在临时堆放区暂存，用于填坑、铺路。

各类废水产生的沉淀物：砂石分离机产生的砂石量为 6t/a，回用于生产，产生的污泥约为 5t/a，自然干化后用于填坑铺路。

除尘系统收集的粉尘：根据前面分析，项目除尘系统收集的粉尘约为 4.7t/a。回用于生产不外排。

职工生活垃圾：项目劳动定员为 20 人。生活垃圾按照每人每天 0.5kg 的产生量计算则生活垃圾产生量约为 3t/a。由环卫部门统一处理。

**表 29 项目固体废物产生情况一览表**

| 固废名称 | 产生量（t/a） | 主要成分    | 性质   | 处置方式     |
|------|----------|---------|------|----------|
| 生产废料 | 2.6      | 废混凝土、废料 | 一般固废 | 填坑、铺路    |
| 收尘固废 | 4.7      | 水泥、粉煤灰等 |      | 回用于生产    |
| 冲洗水  | 6        | 砂石等     |      | 回用于生产    |
|      | 5        | 污泥等     |      | 填坑、铺路    |
| 生活垃圾 | 3        | 纸张、果皮等  |      | 环卫部门收集处理 |
| 合计   | 21.3     |         |      |          |

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内<br>容<br>类<br>型  | 排放源<br>(编号)   |          | 污染物<br>名称         | 处理前产生<br>浓度及产生量   |           | 处理后排放浓度<br>及排放量              |            |
|---|---|----------|-------------------|-------------------|-----------|------------------------------|------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物   | 原料区装卸扬尘   |          | 无组织粉<br>尘         | 0.0165t/a         |           | 0.0033t/a                    |            |
|   | 运输车辆动力起<br>尘  |          |                   | 0.6 t/a           |           | 0.12t/a                      |            |
|   | 筒库粉尘  |          | 有组织粉<br>尘         | /                 | 4.74t/a   | 每个筒库<br>2.4mg/m <sup>3</sup> | 0.00158t/a |
|   | 输送、投料粉尘   |          | 无组织粉<br>尘         | /                 | 0.04t/a   | /                            | 0.04t/a    |
|   | 汽车尾气  |          | CO                | 0.055 t/a         |           | 0.055 t/a                    |            |
|   |   |          | NO <sub>x</sub>   | 0.016 t/a         |           | 0.016 t/a                    |            |
|   |   |          | THC               | 0.031             |           | 0.031                        |            |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 清洗废水  |          | SS                | 1000mg/L          | 8.91t/a   | 循环利用，不外排                     |            |
|   | 生活废<br>水<br>(288t/a<br>)  | 员工<br>清洗 | COD               | 300mg/L           | 0.0864t/a | 周边农田肥田不外排                    |            |
|   |   |          | SS                | 200mg/L           | 0.0576t/a |                              |            |
|   |   |          | 氨氮                | 30 mg/L           | 0.0086t/a |                              |            |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 生产废物  |          | 废水产生的<br>沉淀物      | 砂石 6t/a ; 污泥 5t/a |           | 砂石回用，污泥自然干<br>化后用于填坑铺路       |            |
|   |   |          | 生产废料              | 2.6t/a            |           | 填坑、铺路                        |            |
|   |   |          | 除尘系统<br>收集的粉<br>尘 | 4.7 t/a           |           | 收集后回用于生产                     |            |
|   | 职工生活  |          | 生活垃圾              | 3t/a              |           | 统一收集运往垃圾处理<br>站              |            |
| 噪<br>声  | 项目噪声主要为搅拌机、水泵、空压机、物料传输装置生产过程及运输车辆、铲车等车辆运行产生的噪声，其噪声源强在 70dB(A)~100dB(A)之间，采取设置减振基础、密封、隔声及减速慢行、禁止鸣笛等降噪措施后，噪声源强可降至 50-70dB(A)。 |          |                   |                   |           |                              |            |
| <p>主要生态影响：</p> <p>建议项目增加绿化面积，不但能美化环境，更能保持水土，对噪声、废气可以起到一定的防护、吸收效果。</p> |   |          |                   |                   |           |                              |            |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目施工期对环境产生的影响主要有施工扬尘、建筑施工废水、施工噪声、建筑垃圾等。

#### 1、大气环境影响分析

施工扬尘产生环节为：建筑垃圾、建筑材料的运输过程中产生的道路扬尘、露天堆场及裸露地面等在风力作用下产生的风力扬尘等。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及天气诸多因素有关，是一个复杂、难以定量的过程。扬尘使大气中总悬浮颗粒物剧增，并随风迁移到其它地方，致使空气中含尘浓度超标十倍至几十倍，严重影响下风向居民和过往行人的健康，也影响城市市容和景观。

经类比调查，施工扬尘污染源强约为 $0.05\text{mg}/(\text{m}^2\cdot\text{s})$ ，项目施工扬尘对周围环境空气的影响随着季节的不同而有所不同。在夏、秋二季，雨水偏小的情况下，施工对周围环境空气的影响范围最大，根据现场查看，距项目最近的敏感点为南侧、西侧的夏史庙村，本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等。

根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）等文件通知的相关要求，提出施工期扬尘污染防治对策如下：

（1）强化工地扬尘污染防治。严格落实施工工地“六个百分百”，即：施工现场百分百围挡，物料堆放百分百覆盖，裸露地面百分百绿化或覆盖，进出车辆百分百冲洗，拆除和土方作业百分百喷淋，渣土运输车辆百分百封闭，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。

（2）项目工地周边应设置围挡、物料应堆放覆盖、土方开挖采取湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，施工工地现场禁止搅拌混凝土、现场配置砂浆。

（3）按照相关要求应做到施工过程“六个不准”：不准车辆带泥出门，不准渣土车辆冒顶装载，不准高空抛撒建筑垃圾，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。要求施工单位施工过程中要做到精细化管理，并做好施工人员教育培训工

作，树立环保意识，施工过程中对运载车辆及时清洗，严禁沾满泥土车辆驶出施工场地，运载车辆不得超载、冒顶装卸，以减少抛洒，施工垃圾不得现场焚烧或高空直接抛洒至地面，尽量避免扬尘污染；工程施工所用混凝土不得搅拌，必须采用罐装水泥，避免现场混凝土搅拌引起扬尘污染。

(4) 建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任。根据建设单位提供资料，项目无废弃土方产生；物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡。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。

(5) 施工现场沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），围挡（墙）高度不低于 2.5m，围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防护网或防尘布；扬尘施工工地没围挡、不覆盖一律不得开工；

(6) 运载水泥、建筑材料及建筑垃圾的车辆要使用遮雨布遮盖或使用密闭运输车，减少散落，施工场地需设置洗车平台，车辆行驶出装、卸场地前用水将轮胎冲洗干净；运输车辆驶出施工现场前要将车轮和槽帮冲洗干净，确保车辆不带泥土驶离工地；施工场地内运输道路及时清扫冲洗，以减少汽车行驶扬尘；运输车辆行驶路线应避免穿越城市中心区，尽量避开居民点和环境敏感点。严禁使用敞口运输车运输施工垃圾。杜绝超高、超载和沿路洒落等违法运输行为；

(7) 施工现场应保持场容场貌整洁，场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其他部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡（墙）外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。

(8) 合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，保持排水通畅，污水未经处理不得进入城市管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、物料及大型运输车辆 100%清理干净，不得将泥土带出现场。应在出入口设置固定式车辆自动清洗设备。

(9) 施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类

堆放，严密遮盖，日产日清。

(10) 四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。施工现场应保持环境卫生整洁并设专人负责，清扫前应洒水，避免扬尘污染。每天洒水 1-2 次，扬尘严重时增加洒水次数。

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO<sub>x</sub>、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对项目周围环境影响较小。

经采取以上措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效缓解了对周围敏感点的影响。

## 2、水环境影响分析

施工期的废水主要有建筑施工废水及施工人员产生的生活污水。由于施工较为分散且废水产生量较小，应收集排入临时沉淀池（1 座，1m<sup>3</sup>）进行处理，用于洒水抑尘，以减小对环境的影响。施工人员不在场地吃住，水质简单，可直接用于厂区洒水抑尘等。

由于施工期有限，在采取上述处理措施后，评价认为施工期的废水对周围环境的影响较小。

## 3、固体废弃物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要有废弃土方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期产生的废弃土方就地填注；废弃建材放置在临时设置的建筑垃圾堆放场，根据其性质和用途，实现回收利用，不可回收利用的部分集中堆放，定期清理并及时清运到指定的建筑垃圾场处理；施工人员产生的生活垃圾分类收集后，统一交由环卫部门处理。

## 4、噪声环境影响分析

本项目施工期间的噪声源主要来自于推土机、土石方及建筑材料运输汽车等设备噪声，设备噪声源强值 75~95dB (A)，施工噪声将不可避免地对其周围的环境造成影

响。常见施工机械的噪声级和随距离的衰减变化情况见表 30。

**表 30 主要施工机械单台噪声随距离的衰减变化情况一览表**

| 设备名称  | 源强<br>dB(A) | 噪声级  |      |      |      |      |      |      |      | 限值<br>dB(A) |    |
|-------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|----|
|       |             | 10m  | 20m  | 30m  | 40m  | 60m  | 100m | 140m | 200m | 昼           | 夜  |
| 推土机   | 94          | 74.0 | 68.0 | 64.5 | 62.0 | 58.4 | 54.0 | 51.1 | 48.0 | 70          | 55 |
| 挖土机   | 95          | 75.0 | 69.0 | 65.5 | 63.0 | 59.4 | 55.0 | 52.1 | 49.0 |             |    |
| 运输卡车  | 85          | 67.5 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 49.4 | 45.0 | 42.1 | 39.0 |             |    |
| 贡献叠加值 | -           | 78.0 | 71.8 | 68.3 | 65.8 | 62.2 | 57.8 | 54.9 | 51.8 | -           | -  |

由表 30 可知，各噪声设备同时施工时，白天距噪声源 30m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70 dB(A)）的排放限值要求；夜晚距噪声源在 140m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间 55 dB(A)）的排放限值要求。

单个设备施工时，白天距噪声源 20m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)）的排放限值要求；夜晚距噪声源在 100m 时即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间 55 dB(A)）的排放限值要求。

根据现场查看，项目距离南侧夏史庙村、西侧的夏史庙村临路居住户较近，项目应注意施工期噪声防治措施，夜间不施工。

为进一步减小施工噪声对周围环境的影响，评价建议项目在施工期期间应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求执行，合理安排施工作业时间；尽量采用低噪声设备，避免高噪声设备同时作业；将高噪声设备设置在厂区东北侧，周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。

由于项目施工期较短，采取一定降噪、隔声措施后，噪声对周边环境影响较小。

## 5、生态环境影响因素分析

本项目施工期生态影响因素主要包括场地平整、基础开挖和渣土排弃。

施工时应根据总平面布置尽早进行绿化以减少裸露面积。施工期间避免在大风季节和暴雨时节进行基地开挖与场地平整作业，尽可能做到挖填动态平衡。另外，注意对绿地与植被的保护，对长期裸露场地遇大风天气时要覆盖，因施工需要破坏的植被应及

时恢复。采取临时性控制土壤侵蚀的措施，保持坡度稳定，减少侵蚀和冲刷，在适当的间隔处建截留和导洪沟，避免形成对纵向坡度管沟的底部冲刷。

一般来说，施工期间对环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

### 营运期环境影响分析

本项目营运期产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固体废物等，具体分析如下。

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 生产废水

根据以上分析可知，项目搅拌机和运输车辆冲洗废水、检验室废水、场地冲洗废水污水产生总量为 28.9 t/d， 8670t/a，厂区设置沉淀池 2 个，容积共为 50m<sup>3</sup>，可以满足项目需求，项目及时清掏，并配备砂石分离器，废水经沉淀池处理后回用上述工序，循环使用不外排，只需定期添加损耗即可，根据调查，企业定期添加损耗量约为 5.78 m<sup>3</sup>/d，约 1734m<sup>3</sup>/a。项目生产废水采用“砂石分离+浆水回收处理工艺”，主要由进料槽、搅拌分离机、供水系统、筛分系统、浆水均化、循环使用及废浆再利用系统六个部分组成，具体工艺流程简述如下：

废水进入料槽后，混合料浆经进料口流入搅拌分离机，同时连续注入循环水，在水流的冲击下，对残留混凝土进行充分清洗。水泥浆水不断从分离机底部的出浆口流出，经导流槽流入浆池。清洗过的砂、石在搅拌分离机内螺旋叶片的推动下通过皮带机进入筛分系统，砂、石分离后经各自的出料口落入料场。由浆槽流入浆池的水泥浆水与清水按规定比例计量拌合混凝土。分离出的砂、石及浆水均可以得到再利用。工艺流程图见图 3。

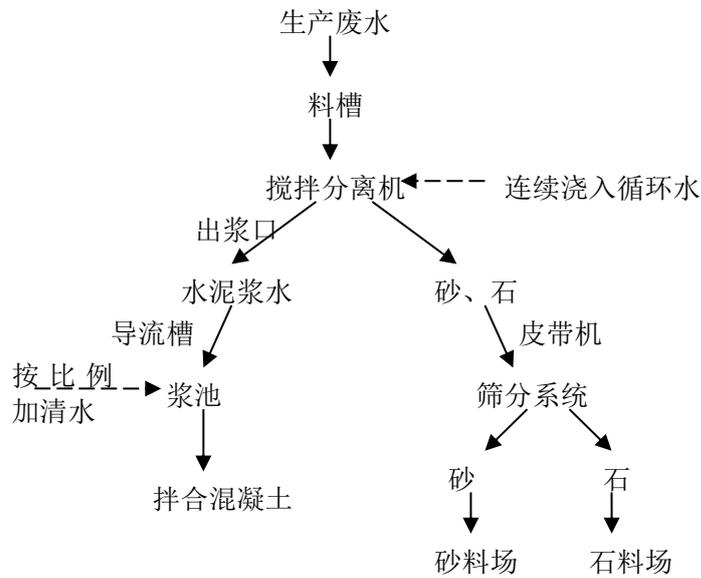


图3 项目生产废水处理工艺流程图

## (2) 生活污水

根据工程分析可知，项目生活污水产生量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$  ( $288\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水经厂区化粪池（1座， $3\text{m}^3$ ，足够项目区使用）处理后进入暂存池（1座， $10\text{m}^3$ ，可暂存约10天的废水量，足够项目区使用），定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排。

本项目属于混凝土生产项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。

项目厂区及车间地面进行硬化防渗处理，生活污水进入化粪池，定期清运肥田；项目对化粪池、沉淀池等采用防渗水泥整体浇筑，保证渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ，以防止对区域地下水造成影响。采取以上措施后，项目对当地水环境影响较小。

## 2、大气环境影响分析

### (1) 粉尘

#### ① 输送产生粉尘影响分析

根据项目厂区的平面布置，料场设在厂区南侧，为钢结构厂房。石子、砂等物料的输送是经过搅拌装置自带的密封传送带完成。因此在物料输送过程中产生粉尘的量较小，不会对环境造成大的影响。

评价要求企业在正常生产时期加强对输送设备的检修力度，避免因为密封装置破

损造成物料撒漏，在风力作用下形成粉尘。

### ②水泥、粉煤灰和矿粉筒库呼吸粉尘分析

本项目水泥、粉煤灰、石粉等分别贮存在的 3 座筒库中。经计算，粉尘的产生速率为 8.63kg/h，则每个筒库粉尘产生速率为 2.88kg/h，振动滤袋袋式除尘器率可达 99.9%，经处理后每个筒库粉尘排放速率为 0.00288kg/h。根据罐车卸料速度可知，水泥等粉料卸料过程中每个除尘器自然风量为 1200m<sup>3</sup>/h，则排放浓度 2.4mg/m<sup>3</sup>；排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）中表 1 标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）。

### ③动力扬尘分析

本环评提出对动力扬尘采取以下措施：

A、对厂内装载机和进出厂区的混凝土运输车、原料运输车等提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶。装卸料注意防止扬尘二次污染。

B、对装载机每次装卸的物料的量进行控制，不能超载。

C、注意场内整洁，对厂区内道路进行经常性打扫和洒水，降低道路粉尘含量。

D、对进出厂区车辆及厂内装载机等进行定时冲洗，厂区内道路、车辆操作场地等也每天进行冲洗。通过采取以上控制措施之后，不仅可以使汽车动力扬尘产生量减少 80%以上，同时还可以缩短粉尘的污染范围，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

### ④原料堆存、装卸粉尘

项目砂石骨料堆放于全封闭的砂石料库内，可最大限度的减少堆场的起尘量。

为进一步降低骨料装卸粉尘对环境的影响，评价要求采取如下措施：

a、评价要求企业对砂石料库 100%封闭，对料场裸露地面进行 100%硬化；

b、按照环评要求料仓门口加装洒水降尘设施，并定期对砂、石堆场进行洒水降尘，大风天气，加多洒水次数，以最大限度地减少扬尘污染；

c、对物料运输车间 100%封闭，装卸物料的落差，以减少扬尘产生；

d、对厂区内道路 100%硬化，并定期实施洒水抑尘作业；

e、运输砂石料及产品的车辆进出厂区 100%冲洗。

经采取以上措施后，本项目装卸粉尘排放量对周围环境影响不大。

### (2) 汽车尾气

经计算：项目汽车尾气年排放量为  $\text{NO}_x$  0.016t/a，CO 0.055 t/a，THC 0.031 t/a，建议项目单位采用先进、尾气排放达标的车辆，同时做好厂区和厂界的绿化，减少因启动和行驶造成的尾气排放对环境和人员造成的影响，本项目场区面积较大，加强绿化和管理，汽车尾气对周边环境的影响不大。

### (3) 无组织粉尘

本项目无组织粉尘排放量为 0.068kg/h (0.1633t/a)，本项目粉尘最大落地浓度为  $0.02058\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界外 20m 处粉尘排放浓度为  $0.005037\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 中表 2 中厂界外颗粒无组织排放浓度限值为  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目南侧约 60m 为夏史庙村、西侧约 30m 为临路住户，且项目粉尘在南侧约 60m 为夏史庙村、西侧约 30m 为临路住户贡献浓度较小，分别为  $0.01701\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.008135\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准中  $\text{PM}_{10}$  日均浓度不大于  $0.15\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。项目从源头控制粉尘，加强粉尘收集与处理，因此，评价认为无组织粉尘对周围敏感点的影响较小。因此，项目运营期产生的粉尘对周围环境影响较小。

本项目料场为整体封闭式，各种运输车辆的装卸活动、物料的堆存、装载机的装卸活动均在密闭的工棚内进行。为进一步减轻粉尘对周围环境的影响。

评价建议企业需进一步采取如下控制措施防治无组织排放的粉尘：

- ① 在物料堆放、装卸过程中尽量降低落差；
- ② 加强原辅材料调度管理，减少物料的堆放时间；
- ③ 厂区道路、料场场地定期、及时冲洗，始终保持路面的清洁；
- ④ 运输车辆加盖帆布或其它密闭措施；

⑤ 厂区出口设置车辆冲洗设施，且使用规范的高压自动洗轮机等车辆冲洗设施，确保进出运输车辆携带的泥沙、灰尘冲洗到位，冲洗水进入沉淀池。厂区安装喷淋除尘设施，用于干燥天气条件下露天场地的除尘，露天场地四周设置集水沟，用于收集喷淋后形成的地表径流，集水沟收集的废水进入沉淀池（每个  $25\text{m}^3$ , 2 座），沉淀后回用。

⑥ 所有地面必须硬化处理，并在为建设封闭库房的区域划分道路界限和绿化区域，配置冲洗、清扫设备，及时清除散落物料、清洗道路，确保堆场和道路整洁干净。

- ⑦ 各类物料、废渣、垃圾等堆放场所，必须严格采用全封闭库房、并建设高于料堆

高度的围墙、围挡，围墙、围挡高度不低于 3.5m。

⑧所有物料传送、装卸部位，必须建立密闭密封系统，确保运输过程无泄漏、无散落、无飞扬。

⑨所有散装运输物料车辆进出必须采取密闭措施，防止物料洒落厂区及厂区以外道路。厂房地面不准有裸露地面，全部硬化或绿化。

以上措施是生产实践中防治粉尘无组织排放而普遍采用、简易可行的成熟技术和方法，防治效果明显。经类比调查，在采取并严格落实以上防治措施后，该项目堆场粉尘和道路扬尘产生量较小，不会对周围环境产生影响，项目符合重点行业无组织排放治理标准十五、混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准，具体符合性分析见表 8。项目无组织排放措施符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中表 15-2 中水泥制品绩效引领性指标中相关要求，具体见表 9。

#### （4）大气环境保护距离预测

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），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贡献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区域，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。本项目污染物颗粒物厂界浓度及下风向最大落地浓度均不超标，因此本项目无超标点，无需设置大气环境保护距离。

#### （5）大气污染物排放量核算结果

##### ①有组织排放量核算结果

表 31 工程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>mg/m <sup>3</sup> | 核算排放速率<br>kg/h | 核算年排放量<br>t/a |
|---------|---------------------|-----|-----------------------------|----------------|---------------|
| 主要排放口   |                     |     |                             |                |               |
| 1       | 每个筒仓排气口<br>(一共 3 个) | 颗粒物 | 2.4                         | 0.00288        | 0.00474       |
| 主要排放口合计 |                     | 颗粒物 |                             |                | 0.00474       |

##### ②无组织排放量核算结果

表 32 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口  | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施   | 排放标准 mg/m <sup>3</sup>                 |      | 年排放量 t/a |
|----|------|------|-----|--|--|------|----------|
|    |      |      |     |  | 标准名称                                   | 浓度限值 |          |
| 1  | 生产过程 | 生产过程 | 颗粒物 | 项目输送、计量、投料、搅拌过程均密闭，堆场及装卸作业均在封闭车间进行，且混凝土拌和车间及砂子、石子原料区顶部均设置雾化喷淋设施，生产过程均为封闭车间 | 河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020） | 0.5  | 0.1633   |

③大气污染物年排放量核算结果

表 33 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 | 0.168    |

### 3、噪声

#### (1) 治理措施:

本项目噪声源主要为搅拌机、空压机、水泵、砂石卸料、车辆运行产生的噪声等，噪声污染源强在 70~100dB(A) 之间。针对不同的设备采用不同的方式进行隔声降噪。

①搅拌机噪声：通过选用先进设备；对搅拌机进行减震；搅拌楼进行封闭，降低噪声。

②空压机噪声：选用先进设备，从源头上降低噪声；空压机设置在密闭的房间内，可以有效降低噪声；对空压机设置隔声罩，进一步降低其噪声。

③水泵：选用先进设备，从源头上降低噪声；对水泵进行减震；对水泵设置隔声罩，进一步降低其噪声。

④砂石卸料噪声：在封闭的料场进行卸料，下料时做到轻卸缓放；在料场及厂区边界 修建围墙，厂区围墙高度不低于 3m，并在厂区四周种植高大乔木，形成绿化隔声带；砂石卸料要求在白天进行，严禁在夜间进行砂石装卸作业，以免对周围居民住户造成影响。

⑤车辆交通噪声：在厂区内设置减速带及减速措施，控制车辆行驶速度在 5km/h 以内，降低车辆 轮胎与地面摩擦噪声；在厂区门口及内部设置禁鸣标志，并对驾驶员进行定期培训、 检查，严禁随意鸣笛；加强管理，严格按照作息时间表进行工作，严禁夜

间 22:00-次日 6:00 进行运输等相关作业。

⑥对砂石分离机进行基础减振及隔音后，噪声排放为 70dB(A),砂石分离机严禁夜间和午间作业。

⑦加强厂区厂界绿化，在厂区厂界种植高大树木。采取以上措施后，可降噪 20-30 dB(A)，单机噪声值维持在 50-70 dB(A)之间。

⑧由于项目南侧厂界距离夏史庙村较近，要求在厂界南侧设置隔声屏障，进一步减轻噪声对南侧夏史庙村的影响。

## (2) 噪声预测模式：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)评价方法和评价量的规定，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，进行敏感目标噪声环境影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量。

预测模式为：

声源预测模式

A、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值  $Leqg$  计算公式：

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

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

B、预测点的预测等效声级 ( $Leq$ ) 计算公式：

$$Leq_{(预测值)} = 10Lg (10^{0.1Leq(T)} + 10^{0.1Leq_{背}})$$

式中： $Leq(T)$ ——预测点等效声级贡献值，dB (A)；

$Leq_{背}$ ——预测点的环境影响背景值，dB (A)。

C、室外传播衰减计算公式：

$$Lr=L_0-20\log (r/r_0)$$

式中： $L_r$ —距噪声源距离为处等效 A 声级值，dB (A)；

$r$ —受声点距声源的距离，m；

$r_0$ —源强测试距离，m。

### (3) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 评价方法和评价量的规定，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，各产噪设备叠加后噪声级经距离衰减后，计算出噪声源强对各个厂界预测结果，详细见表 34。

**表 34 厂界噪声贡献结果 单位：dB(A)**

| 预测点 | 工程设备噪声源强厂界贡献值 | 标准    |
|-----|---------------|-------|
| 厂东界 | 39.4          | 昼间 60 |
| 厂北界 | 43.6          |       |
| 厂南界 | 36.5          |       |
| 厂西界 | 36.1          |       |

由表 34 可以看出，项目运营期期间，生产过程中主要设备噪声源强经距离衰减到达各厂界，对厂界噪声现状影响不大，且项目夜间不生产，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准；因此，本工程运营期噪声对周围声环境的影响较小。

敏感点预测结果见表 35。

**表 35 敏感点预测结果一览表 单位：dB(A)**

| 点位               |    | 现状值  | 贡献值  | 叠加值  | 标准 |
|------------------|----|------|------|------|----|
| 南侧 60m 夏史庙村      | 昼间 | 52.6 | 0.94 | 52.6 | 60 |
| 西侧 30m 夏史庙村临路散居户 | 昼间 | 53.8 | 6.6  | 53.8 | 60 |

由表 35 可以看出，在敏感点夏史庙村（南 60m）、夏史庙村临路散居户（西 30m），经预测，昼间均可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，项目夜间不生产，因此，本项目对区域声环境影响较小。

## 4、固体废物影响分析

项目固体废物主要有各类清洗废水产生的沉淀物、生产废料、除尘系统收集的粉尘以及职工生活垃圾等。

(1) 生产废料：企业产生的固废应建一般工业固体废物临时贮存场所进行贮存，该场所必须防扬散、防流失、防渗漏等。项目在生产及实验过程中会产生一定量的废

混凝土，这部分生产废料应临时储存在生产固废临时贮存场所，收集后填坑铺路。临时贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改单)的要求，其四周应设置排水沟，避免雨水冲刷，地面应进行硬化，并采取防扬散、防流失、防渗漏措施，为了方便对废混凝土进行清理，在堆放前应铺设一层细沙。建议对临时堆放场所采用有顶棚封闭式结构，周边种植绿化带，并采取洒水措施。

(2) 冲洗废水产生的沉渣：砂石回收利用，污泥自然干化后用于填坑铺路。

(3) 收尘固废：筒仓收尘机和袋式除尘器收集的固废回用于生产。

(4) 生活垃圾：生活垃圾主要成分是纸、木头、金属、纺织物、橡胶、塑料和果皮等。对固体垃圾进行分类收集管理，对能回收的纸、金属、塑料等进行回收，不能二次利用的交由环卫部门综合处置。

项目固废分别采取了合理处置，不会对环境造成二次污染，措施可行。

## 5、土壤环境影响分析

本项目位于永城市鄆城镇鞠庄，现状为空地，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A确定建设项目属于非金属矿物制品中的其他，根据附录A可知，该项目属于Ⅲ类项目。

建设项目占地规模分为大型(≥50 hm<sup>2</sup>)、中型(5~50 hm<sup>2</sup>)、小型(≤5hm<sup>2</sup>)，建设项目占地主要为永久占地。工程占地面积为2000m<sup>2</sup>，合计0.2hm<sup>2</sup>，项目占地规模为小型。

本项目位于永城市鄆城镇鞠庄村，周边为村庄、农田，土壤环境敏感程度为敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)判定，本次项目土壤环境影响评价为三级。

### 土壤环境治理措施：

#### 1、源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、污水产生及储存构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤污染。

#### 2、过程防控

项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

(1) 大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可破坏土壤肥力与生态系统的平衡；各种大气飘尘等降落地面，会造成土壤的多种污染。

(2) 水污染型：项目废水事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到有机物和病原体等的污染。

(3) 固体废物污染型：项目产生的生活垃圾、生产废水、冲洗废水沉渣等废物在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

针对污染物大气沉降途径造成的污染，建设项目应在车间周边采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；针对污染物通过废水地面漫流、固体废物淋溶液入渗等途径可能造成的污染，建设单位对装置区地面进行防渗、硬化，并设置围堰，以防止土壤环境污染。

本项目为商砼生产项目，项目不属于重点行业，项目排放的大气污染物均不含重点重金属铅、汞、镉、铬和类金属砷，排放的大气污染物主要为颗粒物，经治理后均可实现达标排放；项目废水主要为设备、运输车辆及作业区清洗水、职工生活废水，主要污染物为 COD、SS 等，不含重金属废水；设备、运输车辆及作业区清洗水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后进入防渗暂存池，定期清掏，用于周边农田肥田；项目清洗废水产生的沉淀物用于填坑铺路；生活垃圾集中收集交由环卫部门处理；且项目沉淀池、化粪池、防渗暂存池等均按重点防渗区要求进行建设防渗层，泄露物料能有效隔离与土壤的接触，对周边土壤环境影响不大。

## 6、清洁生产水平分析

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。以达到推动清洁生产、防止生态破坏，保护人民健康，促进经济发展的目的。

### 5.1 清洁生产水平分析

#### (1) 原料、产品

项目原辅材料主要使用水泥、砂、石子、粉煤灰等，利用粉煤灰变废为宝，合理资

源利用。原料和成品各项指标满足国家的要求，符合清洁生产原则。

商品混凝土具有减少环境污染、保证质量、加快施工进度、节约施工堆放用地，实现文明施工等方面的优越性。

### （2）工艺技术、设备

该项目生产中使用的工艺为国内多家企业已经成功使用的，具有可靠性，生产过程产污环节少，易于控制。尽量从工艺设计方面减少原材料的用量，减少污染物的产生。生产工艺技术成熟、可靠，生产设备先进。

该项目生产过程不涉及化学反应。

生产工艺先进性主要体现在以下几个方面：

该项目采用商品混凝土集中搅拌工艺，较分散搅拌更能有效减少粉尘和噪声的影响，另外，混凝土的商品化生产能够因为生产的高度专业化等特点为建筑工程节省水泥及砂石料，提高工程质量和生产效率，减轻劳动强度，降低生产成本。

水泥、粉煤灰等原料运输均密闭运入，输送至有除尘设施的筒库内，同时采用袋式除尘器对生产过程中产生的粉尘进行收集，减少了粉尘排放量。

严格控制物料投加比例，原辅料利用率高；原料通过计量用管道抽入生产设备中，比传统工艺更准确；整个生产过程无废水排放。

该项目所使用的设备均不属于国家规定的落后淘汰设备，生产设备的设计、制造、检验均严格执行国家机械设备制造、检验相关标准及规范的要求。

### （3）资源能源的利用分析

先进工艺设备的使用，不仅确保了各工序联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，成品率提高，能耗降低。生产过程中产生的废水经沉淀后回收利用，可充分节约用水。

### （4）污染物的产生及排放

本项目生产废水循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后进入防渗暂存池，定期清掏，用于周边农田肥田；废气处理后达标排放；厂界噪声达标排放。固体废物按其性质进行分类处理与处置，不会产生二次污染。

### （5）管理指标

严格按标准规范企业工作，包括对员工的教育、岗位培训等的规范；

各用水、用电工序安装水表、电表，对用水量、电量进行计量，加强计量监督；加强员工技术培训和清洁生产培训，增强员工操作技能，提高员工清洁生产认识水平，提高能源利用率，避免生产过程中资源能源浪费。

综合分析，该项目的清洁生产水平为国内先进水平。

## 5.2 持续清洁生产措施

加强设备的日常维护和保养，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏现象；

加强生产管理，严格按照操作规程进行操作，杜绝违规操作；

建立和完善清洁生产组织，树立清洁生产意识，不断改进生产工艺，提高清洁生产水平；

企业在生产过程中从自身和环境的角度考虑，应当采取措施减少资源消耗；

进一步提高劳动生产率，以达到节能的目的；生产过程加强环境管理，节能降耗，提高资源的综合利用率。

在生产过程中应当严格工艺纪律，减少污染物的产生，从源头杜绝污染现象的发生。

把清洁生产的思想贯穿到整个的产品生产过程中，在每道工序充分落实清洁生产措施。企业应定期按照行业清洁生产审核指南的要求进行审核，并将审核结果报告所在地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和经济贸易行政主管部门；按照ISO14001 建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备。

环境保护为企业生存发展的生命工程，企业应当把环保当作一种资源来看待，将环保作为一项产业来经营，使企业的生产经营与环境保护协调发展，取得经济效益和环境效益的双赢。

## 7、规划选址可行性分析

(1) 该项目选址位于永城市酈城镇鞠庄村；项目占地约 3 亩（2000m<sup>2</sup>），项目用地为增减挂钩用地，符合酈城镇土地利用总体规划，永城市国土资源局酈城镇国土资源所已对本项目出具土地证明（具体见附件 3）。

(2) 环境影响：该项目运营期产生的污染物主要为废水、废气、固废和噪声。

①项目生产过程生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池处理后进入防渗暂存池，定期清掏，用于周边农田肥田。

②废气经处理后达标排放。

③固废及时收集处理处置后不对周围环境造成污染。

④噪声可以实现达标排放。

## 8、平面布置合理性分析

(1) 项目搅拌楼设置在厂区东北侧，尽量远离南侧敏感点夏史庙村、西侧临路住户，办公区靠近进出口，便于与外界沟通，储料区位于厂区南侧，进一步减少原料装卸对南侧夏史庙村的影响。水泥筒库和搅拌站距离较近，避免了传送带长距离运输原料对周边环境影响。

(2) 厂区四周应种植高大乔木与厂区绿化相结合，在各构筑物间也应布置绿化带，不仅可以美化环境，而且可以隔音、净化空气、减少厂区扬尘产生量，有绿化带的阻隔，大气污染物对环境敏感点的影响不大。

## 9、对南侧夏史庙村的影响分析

由于项目南侧距离夏史庙村较近，为了避免后期产生纠纷，建设单位通过发放公参调查表和开座谈会（座谈会照片如下）的方式征求周边公众的意见，根据周边 26 户居民填取的公参调查表（见附件），周边公众对本项目的建设持支持的意见，无人反对本项目的建设，同时要求建设单位在以后的正常生产过程中做好废气和噪声的治理工作，夜间禁止生产。



## 10、环境、经济效益分析

本项目对其产生的废气、废水、噪声和固废污染环节通过相应有效的治理可以实现达标排放，采取的污染防治措施可行，该项目的建设不会改变环境质量功能，对周围环

境的影响不大。

本工程的实施、建设过程将为当地的建筑、施工等行业提供发展机会，带动相关行业及地方经济的发展，项目投产后，每年将增加地方财政收入，对于提高本地区人民生活水平和社会经济发展起到积极的作用。

## 11、环境管理及监测计划

按照“三同时”制度的指导思想，在项目完成后，必须加强环境管理和监测计划，使各种污染物的排放达到国家有关排放标准要求，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。为此，本项目应当配备专门的环境管理及监测机构，并确定相应的职责，制定监测计划。

### （1）环境管理

本项目建成后，企业要完善行政、运行组织机构，设置环保科，明确直属分管领导，负责环境管理工作。监测工作可依托有资质的检测单位组织开展。

环保科的机构任务及主要内容：环保科负责日常环境管理工作。主要职责由以下几项内容组成：

- ①贯彻执行环境保护法律法规和标准的有关规定。
- ②组织制定和修改企业环境保护管理规章制度并监督执行。
- ③制定并组织实施环境保护规划和计划。
- ④领导和组织环境监测。
- ⑤检查环境保护设施的运行情况，发现问题及时提出整改措施与建议。
- ⑥推广应用环境保护先进技术和经验，推进清洁生产新工艺。
- ⑦组织开展环境保护科研和学术交流。
- ⑧按照上级环保主管部门的要求，制定环保监测计划并组织、协调完成监测计划。
- ⑨组织开展环境保护专业技术培训，提高人员素质水平。
- ⑩组织污染源调查，弄清和掌握厂区污染状况，建立污染源档案，并做好环境统计

工作。

### 排污口规范化管理

排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学

化、定量化的重要手段。

排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

### 排污口立标管理

- ①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；排放口图形标志牌见下图 4。
- ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

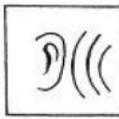
|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
| 排放口  | 废水排放口  | 废气排放口  | 噪声源   |
| 图形符号 |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿色   |  |   |
| 图形颜色 | 白色   |  |   |

图 4 排放口图形标志牌

### 排污口建档管理

- ①要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。
- ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

### (2) 监测计划

企业的环境监测工作可委托有资质的检测单位开展，厂内不设置单独的监测室。根据《排污单位自行监测技术指南》等相关要求，拟监测计划见表 36。

表 36 污染源监测计划表

| 污染源 | 监测点                      | 监测项目 | 监测计划  |
|-----|--------------------------|------|-------|
| 废气  | 筒库排气口（3 个）               | 颗粒物  | 1 次/年 |
|     | 无组织颗粒物在厂界上风向一个点、下风向 3 个点 | 颗粒物  |       |

|    |                          |      |        |
|----|--------------------------|------|--------|
| 噪声 | 四周厂界外 1m 处               | 等效声级 | 1 次/年  |
| 固废 | 统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等 |      | 每月统计一次 |

## 12、环保设施验收内容及环保投资估算

工程总投资 200 万元，其中环保投资 23 万元，占总投资的 11.5%。项目环保投资估算表及“三同时”验收内容见表 37、38。

表 37 环保投资估算表

| 污染因子 |                      | 环保措施   | 数量               | 投资 / 万元 |
|------|----------------------|--|------------------|---------|
| 废水   | 清洗废水                 | 沉淀池共 50m <sup>3</sup> 、每座 25m <sup>3</sup>     | 1 座              | 3       |
|      | 生活污水                 | 化粪池（3m <sup>3</sup> ）、防渗暂存池（10m <sup>3</sup> ） | 各 1 座            | 2       |
| 废气   | 筒库粉尘                 | 仓顶滤袋式除尘器                                       | 3                | 2.5     |
|      | 原料堆场扬尘、装卸扬尘、输送扬尘     | 车间密闭、车间顶部喷淋除尘                                  | /                | 4       |
|      | 车辆动力起尘               | 进出车辆自动冲洗装置、厂区道路洒水装置、厂区硬化等                      | /                | 2       |
|      | 搅拌楼                  | 整体密闭   |                  | 2       |
| 噪声   | 生产设备噪声               | 隔振垫、消声器、隔声罩等                                   | -                | 2       |
| 固废   | 各类清洗废水产生的沉淀物         | 增设砂石分离设备                                       | 1 套              | 2       |
|      | 袋式除尘的滤下粉尘            | 收尘系统收集后回用于生产                                   | /                | /       |
|      | 生产固废                 | 固废暂存间  | 5 m <sup>2</sup> | 1       |
|      | 职工生活垃圾               | 垃圾收集桶  | 若干               | 0.5     |
| 其他   | 门禁和视频监控系统，记录运输车辆电子台账 |  | /                | 2       |
| 合计   |                      |  |                  | 23      |

表 38 “三同时”验收表

| 环境要素 | 项目名称                 | 措施名称   | 数量    | 验收标准                                   |
|------|----------------------|--|-------|--|
| 废水   | 清洗废水                 | 沉淀池 2 座 25m <sup>3</sup>                       | /     | 循环使用，不外排                               |
|      | 生活污水                 | 化粪池（3m <sup>3</sup> ）、防渗暂存池（10m <sup>3</sup> ） | 各 1 座 | 不外排                                    |
| 废气   | 筒库粉尘                 | 仓顶滤袋式除尘器                                       | 3 套   | 河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020） |
|      | 原料堆场                 | 车间密闭、车间顶部喷淋除尘                                  | /     |  |
|      | 车辆动力起尘               | 进出车辆自动冲洗装置、厂区道路喷淋装置、厂区硬化等                      | 各 1 套 |  |
|      | 搅拌楼                  | 整体密闭措施   |       |  |
| 噪声   | 设备噪声等                | 隔音、消声等   | 若干    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求  |
| 固废   | 各类清洗废水产生的沉淀物         | 增设砂石分离机  | 1 套   | 不外排                                    |
|      | 袋式除尘的滤下粉尘            | 收集后回用于生产                                       | /     |  |
|      | 职工生活垃圾               | 定期交由环卫部门处理                                     | /     |  |
|      | 生产废料、沉淀池污泥           | 填坑、铺路，固废暂存间 1 座                                | /     |  |
| 其他   | 门禁和视频监控系統，记录运输车辆电子台账 |  | /     | /                                      |

### 建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

| 类型<br>内容   | 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>污染物  | 原料区、装<br>卸扬尘   | 无组织粉尘                | 车间密闭，车间顶部喷淋<br>除尘、降低装卸落差  | 影响较小   |
|  | 运输车辆动<br>力起尘   | 无组织粉尘                | 地面硬化、及时清扫、道<br>路洒水、进出车辆冲洗 |  |
|  | 汽车尾气   | CO、NO <sub>2</sub>   | 合理疏导、绿化                   |  |
|  | 水泥、粉煤<br>灰、矿粉呼<br>吸孔粉尘   | 有组织粉尘                | 仓顶滤袋式除尘器                  | 河南省地方标准《水泥工业<br>大气污染物排放标准》<br>(DB41/1953-2020) |
|  | 输送、投料<br>粉尘  | 无组织粉尘                | 整体密闭，原料洒水                 | 影响较小   |
| 水污<br>染物   | 搅拌机、混<br>凝土搅拌运<br>输车清洗水  | SS                   | 沉淀池、沙石分离机                 | 循环使用，零排放                                       |
|  | 生活废水   | COD、SS、<br>氨氮        | 化粪池、暂存池                   | 不外排  |
| 固体<br>废物   | 生产废物   | 废水处理产<br>生的砂石、<br>沉渣 | 增设砂石分离机                   | 砂石回用，污泥定期交由环<br>卫部门处理，影响较小                     |
|  |  | 生产废料及<br>污泥          | 填坑、铺路                     | 不外排  |
|  |  | 袋式除尘的<br>滤下粉尘        | 收集后回用于生产                  | 综合利用，不外排                                       |
|  | 职工生活   | 生活垃圾                 | 集中收集后交由环卫部<br>门集中处理       | 符合环保<br>卫生要求                                   |
| 噪<br>声   | 项目建成投产后，东、西、南、北厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。 |                      |                           |  |
| <b>生态保护措施及预期效</b><br>建议企业增加厂区的绿化面积，使厂区绿化覆盖率不低于 10%，尽量达到厂内可绿化面积的 75%。 |  |                      |                           |  |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

本项目位于永城市鄆城镇鞠庄村，年生产商品混凝土 10 立方米。项目西侧紧邻候郑公路，东侧 30m 为夏史庙村临路散居户。项目南侧、北侧以及东侧为农田，南侧 60m 为夏史庙村，东北侧 300m 为鞠庄，西北侧 350m 为王关庄。项目总投资 200 万元，占地面积 2000m<sup>2</sup>，职工 20 人，实行一班工作制，年工作日为 300 天。

#### 2、规划符合性分析和选址合理性分析

根据永城市国土资源局鄆城镇国土资源所提供的土地证明，项目用地为增减挂钩用地，符合鄆城镇土地利用总体规划。项目西侧紧邻候郑公路，所在地交通便利，可以满足本项目运营要求；项目产生的废水、废气、噪声等经采取相应措施后，能满足排放标准要求，对周围影响较小；因此，项目的建设与环境有较好的相容性，选址可行。

#### 3、产业政策符合性

本项目已于 2018 年 8 月 17 日在永城市发展和改革委员会备案（项目代码：2018-411481-30-03-052608，附件 2）。经查阅产业结构调整指导目录（2019 年本），本项目不在鼓励类、淘汰类和限制类之列，故项目符合国家产业政策。

#### 4、环境影响可行性

##### （1）废气

##### ①水泥和粉煤灰呼吸孔粉尘

本项目水泥、粉煤灰、石粉等分别贮存在的 3 座筒库中。经计算，粉尘的产生速率为 8.63kg/h，则每个筒库粉尘产生速率为 2.88kg/h，振动滤袋袋式除尘器率可达 99.9%，经处理后每个筒库粉尘排放速率为 0.00288kg/h。根据罐车卸料速度可知，水泥等粉料卸料过程中每个除尘器自然风量为 1200m<sup>3</sup>/h，则排放浓度 2.4mg/m<sup>3</sup>；排放浓度满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）中表 1 标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）。

##### ②无组织排放粉尘

本项目无组织排放粉尘的过程有运输车辆动力起尘，原料区扬尘，输送及投料粉尘。企业通过对原料区进行洒水抑尘，并对料场和搅拌楼采取密闭措施，尽量降低装卸

落差、绿化带阻隔等措施，同时对运输道路进行硬化、及时清扫、每天洒水等，采取以上措施后，厂区扬尘量较少，对周围环境影响较小。

③本项目汽车尾气排放量较小，企业通过合理规划、及时对车辆进行疏导等措施后，汽车尾气对环境影响较小。

## (2) 废水

生产废水经沉淀池处理后，循环使用，不外排。本项目产生的废水为生活污水，产生量为 288t/a，生活污水经厂区化粪池（1 座，3m<sup>3</sup>，足够项目区使用）处理后进入暂存池（1 座，10m<sup>3</sup>，可暂存约 10 天的废水量，足够项目区使用），定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排。

## (3) 噪声

项目噪声主要为搅拌机、水泵、空压机、物料传输装置生产过程及运输车辆、铲车等车辆运行产生的噪声，其噪声源强在 70dB(A)~100dB(A)之间。经隔声、减震等措施处理后，经预测项目各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，且项目夜间不生产，对周围声环境影响较小。

## (4) 固体废物

①经砂石分离机分离的沉渣其中砂石可重新作为原料使用。

②经砂石分离机分离的砂石回用于生产，其余沉淀物（主要为污泥）自然干化后用于填坑铺路。

③生产废料主要为一些不合格的产品、检验室砌块，用于填坑铺路。

④除尘系统收集的粉尘回用于生产。

⑤生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

## 5、总量控制

本项目无废气总量控制因子，本项目产生的生产废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池，定期清掏，用于周围农田肥田等，综合利用不外排，本项目无废水总量控制因子。

## 二、建议

(1) 生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

(2) 企业应加强设备日常维护与保养，定期检修，确保各项环保设施正常有效运

行。

(3) 建议项目建设单位严格落实环保“三同时”制度，各项污染防治措施建成后及时申请建设项目竣工环境保护验收。

(4) 加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

### 三、总结论

永城市鄆城金顺建材有限公司年产 10 万立方米商品混凝土项目符合国家产业政策，选址符合相关规划，项目总体布置合理，采取的各项污染防治措施技术可靠，经济可行，项目建设具有良好的经济效益、社会效益。虽然项目在运营过程中对环境会产生一定的影响，但经采取相应的治理措施和环评建议的前提下，环境影响将降低到较低的水平，各项污染物均能达标排放或合理处置，不会改变周围大气、声学、水环境的功能，因此，该项目从环保角度分析可行。

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 委托书

附件二 项目备案

附件三 土地手续

附件四 营业执照

附件五 声明

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置示意图

附图三 项目周边环境示意图

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（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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。

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：

经办人：

公 章  
年 月 日