

## 建设项目基本情况

项目名称	年加工 25 万吨干粉砂浆项目				
建设单位	永城市汇鑫混凝土有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	永城市茴村镇南街村				
联系电话		传真	/	邮政编码	476600
建设地点	永城市茴村镇南街村				
立项审批部门	永城市发展和改革委员会	批准文号	2020-411481-30-03-089341		
建设性质	■ 扩建	行业类别及代码	其他建筑材料制造 C3039		
占地面积 (平方米)	2000	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	40	环保投资占总投资比例	2%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 5 月		
<b>主要内容及规模：</b>					
<b>1、项目由来</b>					
<p>永城市汇鑫混凝土有限公司经营地址位于永城市茴村镇南街村。公司年加工机制砂 350 万吨项目已于 2020 年 11 月 27 日得到永城市环保局审批(批复文号为永环审【2020】78 号，具体见附件 4)。原环评现有工程设置 4 条机制砂生产线，每条生产线规模一致，根据现场查看，目前只建设 1 条机制砂生产线，正常运营中。</p> <p>目前随着建筑和装修工程发展，干粉砂浆在建筑业中以薄层发挥粘结、衬垫、防护和装饰作用，需求广泛；为满足市场需求，永城市汇鑫混凝土有限公司拟投资 2000 万元，利用现有厂区内空余场地新建干粉砂浆生产车间 1 座，用于生产干粉砂浆，现有工程所产机制砂一部分（约 9.8 万 t/a）用于干粉砂浆生产；其他利用原有，本次改扩建完成后，厂区整体生产规模为年产机制砂 87.5 万吨/年、年产 25 万吨干粉砂浆。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在淘汰类和限制类，为允许类，故项目符合国家产业政策。永城市发展和改革委员会已对本项目进行备案，项目代码为 2020-411481-30-03-089341（附件 2），永城市汇鑫混凝土有限公司总占地面积 10962m<sup>2</sup>（约 16.443 亩），本次扩建项目占地面积 2000m<sup>2</sup>，用地性质为集体建设用地，</p>					

符合永城市茴村镇土地利用总体规划，永城市自然资源和规划局已对本项目出具证明（见附件3），项目选址符合城乡总体规划。

按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第682号令的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部16号令，2021年1月1日）规定，本项目类别为“二十七、非金属矿物制品业中56砖瓦、石材等建筑材料制造 中其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”，应全部编制环境影响报告表。受永城市汇鑫混凝土有限公司的委托（见附件1），我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的特征和建设区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了分析。按照“达标排放”的原则，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环评报告表。

## 2、评价对象

本次评价对象为永城市汇鑫混凝土有限公司年加工25万吨干粉砂浆项目，性质为扩建。

## 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4月；
- (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)《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)；

(17)《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)；

(18)《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)；

(19)《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知》豫环环攻办[2020]46号；

(20)《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》

(21)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)。

### 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16号令，2021年1月1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)《建设项目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》(HJ 2.3-2018)；

(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 地下水环境》(HJ610-2016)；

(6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；

(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)永城市汇鑫混凝土有限公司关于本项目的环评评价委托书(附件1);
- (2)永城市发展和改革委员会出具的项目备案证明(项目代码为2020-411481-30-03-089341)(附件2);
- (3)项目土地手续(附件3);
- (4)建设单位提供的其他有关资料。

## 4、工程内容及规模

### 4.1 现有工程概况

#### ①地理位置

永城市汇鑫混凝土有限公司年加工机制砂350万吨项目位于永城市茴村镇南街村,厂区总占地面积10962m<sup>2</sup>,根据现场查看,永城市汇鑫混凝土厂界北侧、西侧为农田,东侧为林地,南侧为一混凝土搅拌站,南约180m为茴村镇居民区,东约260m为茴村镇居民区。

项目地理位置图见附图1,项目周边环境情况见附图2。

#### ②产品方案

工程产品方案为机制砂,目前现有工程规模为87.5万吨/年。项目产品方案一览表见表1。

表1 项目产品产量一览表

产品名称	粒径	产量	备注
机制砂	0.25mm~4.75mm	87.5万 t/a	产品质量符合《建筑用砂》(GB/T14684-2001)相关标准

#### ③现有工程主要建设内容

根据现场查看,现有工程只建设1条洗砂回收生产线,包括2台破碎机、1台制砂机、2台振动筛、1台洗砂回收一体机、1台给料机;生产规模为87.5万吨/年;现有工程主要建设内容见表2。现有工程劳动定员15人,年工作日300天。

表2 现有工程主要建设内容一览表

序号	项目	名称	建筑面积	备注
1	主体工程	生产车间	5000m <sup>2</sup>	1层,钢结构,用于生产机制砂,为全封闭车间,高度14m,平面布置见附图3
2	辅助工程	办公室及附属用房	/	利用南侧混凝土搅拌站已有

3	储运工程	仓库	3000 m <sup>2</sup>	1层钢构，封闭库房，储存原料及成品
3	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	由市政供电系统提供，可以满足项目需求	
		排水	工程废水为车辆清洗废水、生活污水、石末清洗废水，车辆清洗废水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后进入暂存池，定期抽走用于周围农田灌溉等；石末清洗废水经洗砂回收+混凝沉淀处理后回用于清洗工序	
4	环保工程	废气	1#生产线破碎、制砂、筛选、石末上料粉尘	破碎机出料口（2个）、制砂机出料口（1个）、振动筛进/出料口（4个）、石末上料口（1个）粉尘经集气罩（8个）+袋式除尘器（1套）处理后经1根20m高排气筒（1#排气筒）排放，振动筛传送带部位采取密闭方式，同时车间顶部安装化喷淋设施，输送过程密闭，转载点设置集气罩同时进入袋式除尘器处理
			道路扬尘	车辆定期清洗，生产区道路硬化，非生产区加强绿化
		废水	工程废水为车辆清洗废水、生活污水、石末清洗废水，车辆清洗废水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后进入暂存池，定期抽走用于周围农田灌溉等；石末清洗废水经洗砂回收+混凝沉淀处理后回用于清洗工序	
		噪声	基础减震、厂房隔声、绿化吸收等，上料斗沉降在地面以下	
		固废	洗砂回收机回收的细砂回用于生产；袋式除尘器收集粉尘重新回用于生产；污泥罐泥浆经压滤机脱水后（含水率低于60%）用于填坑铺路等综合利用	
			生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理	

#### ④现有工程主要设备

根据现场查看，现有工程只建设1条洗砂回收生产线，现有工程主要设备一览表见表3。

表3 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号
1	振动筛	2	S5X3075-3T
2	鄂式破碎机	1	PEW860
3	单缸液压圆锥破	1	HST315H
4	制砂机	1	VSI6X1263
5	给料机	1	F5X1360
6	铲车	3	5吨

7	地磅	1	/
8	皮带输送机	4	
9	洗砂回收一体机	1	包括洗砂机、脱水机、洗砂回收机，单台洗砂能力最大为 300t/h，可以满足项目规模需求
10	压滤机	1	
11	进出车辆冲洗设施	1	利用南侧混凝土搅拌站已有

⑤现有工程主要原辅料

现有工程主要原料一览表见表 4。

表 4 主要原辅材料消耗量

原材料	年用量	规格	备注
石料(毛石、废石等)	约 88 万吨	粒径大于 40cm	封闭物料区存放，外购，废石主要为建筑垃圾等，加强原料管控，严禁有毒有害物质进入厂区
水	31320t/a	/	厂区自备井
电	200 万 kw.h/a	/	市政供电

⑥现有工程工艺流程

原料—破碎—筛分—清洗—脱水-成品。

⑦现有工程污染因素及产排情况

现有工程主要污染因素为废气、废水、噪声、固废等，具体见本项目有关的原有污染情况及主要问题章节。

⑧存在的环保问题及拟采取的整改方案

现有工程存在的主要问题及整改方案具体见与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题章节。

**4.2 扩建工程概况**

①工程位置及概况

本次扩建工程位于永城市茴村镇南街村永城市汇鑫混凝土有限公司现有厂区内西侧，利用现有厂区内空余场地新建干粉砂浆生产车间 1 座，用于生产干粉砂浆，干粉砂浆生产的部分原料为现有工程生产的机制砂。

②产品方案

本次扩建工程产品方案为干粉砂浆，规模为 25 万吨/年，本次扩建项目产品方案一览表见表 5。

表 5 本次扩建项目产品产量一览表

产品名称	产量	备注
散装普通干混砂浆	23 万 t/a	罐装
袋装普通干混砂浆	2 万 t/a	袋装产品 50kg/袋

## ③建设内容

工程总投资 2000 万元，项目拟建设干粉砂浆生产线 1 条，其他利用原有，扩建工程主要技术经济指标及与现有工程依托关系见表 6。

表 6 改扩建工程主要经济技术指标及与现有工程依托关系一览表

序号	项目	名称	建筑面积	备注	本次扩建工程与现有工程依托关系
1	主体工程	干粉砂浆生产车间	2000m <sup>2</sup>	1 层，钢结构，用于生产干粉砂浆，车间高度 9m，平面布置见附图 2	本次新增
2	辅助工程	办公室	/	砖混	利用原有
3	储运工程	原料区	/	1 层钢构	本次新增，位于车间内
		干粉砂浆产品区	/	罐装	本次新增
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		利用现有
		供电	由厂区供电系统提供，可以满足项目需求		利用现有
		排水	本次扩建项目新增废水为车辆清洗废水，车辆清洗废水经沉淀池处理后回用 本次扩建项目新增职工 10 人，新增生活污水与现有工程生活污水一起进入厂区化粪池污水处理设施处理后用于周边农田灌溉等		沉淀池利用现有 化粪池利用现有
5	环保工程	废气	干粉砂浆生产车间磨粉、筛分、烘干、转输、打包过程粉尘排气筒	集气收集+袋式除尘器（1 套）后处理后经 1 根 20m 高排气筒（2#）排放，传送带部位采取密闭方式	本次新建
		热风机燃气排气筒	采取清洁能源天然气，采取低氮燃烧措施后，经 1 根 20m 高排气筒（3#）排放	本次新建	
		筒仓	每个筒库顶呼吸孔各配备振动滤袋袋式除尘器 1 台	本次新建	
		废水	本次扩建项目新增废水为车辆清洗废水，车		沉淀池利用现

			辆清洗废水经沉淀池处理后回用	有
			本次扩建项目新增职工 10 人，新增生活污水与现有工程生活污水一起进入厂区化粪池污水处理设施处理后用于周边农田灌溉等	化粪池利用现有
		噪声	基础减震、厂房隔声、绿化吸收等	本次新建
		固废	袋式除尘器收集粉尘重新回用于生产；沉淀池污泥经真空压滤机脱水后用于填坑铺路等	本次新建
			生活垃圾交由环卫部门处理	利用现有

本次扩建工程完成后，厂区整体工程经济技术指标一览表见表 7。

表 7 厂区整体工程主要经济技术指标一览表

序号	项目	名称	建筑面积	备注	本次扩建工程与现有工程依托关系
1	主体工程	机制砂车间	5000 m <sup>2</sup>	1 层，钢结构，用于生产机制砂，为全封闭车间，高度 14m	现有工程，生产机制砂
		干粉砂浆生产车间	2000m <sup>2</sup>	1 层，钢结构，用于生产干粉砂浆，包含产品区及原料区，平面布置见附图 2	本次新增
2	辅助工程	办公室等	200m <sup>2</sup>	砖混	现有工程，利用现有
3	储运工程	仓库	2800m <sup>2</sup>	1 层钢构，封闭结构	现有工程
		原料区	/	1 层钢构，封闭库房	本次新增，位于干粉砂浆车间内
		干粉砂浆产品区	/	罐装，位于干粉砂浆车间内	本次新增
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		现有工程，利用现有
		供电	由厂区供电系统提供，可以满足项目需求		现有工程，利用现有
		排水	本次扩建项目新增废水为车辆清洗废水，车辆清洗废水经沉淀池处理后回用 现有工程石末清洗废水经洗砂回收+混凝沉淀后回用于生产，不外排；车辆冲洗水经沉淀处理后循环使用；生活污水产生量经化粪池处理后进入暂存池，定期抽走用于周围农田灌溉等		沉淀池利用现有  现有工程



			本次扩建项目新增职工 10 人，新增生活污水与现有工程生活污水一起进入厂区化粪池污水处理设施处理后用于周边农田灌溉等	化粪池利用现有	
5	环保工程	废气	机制砂生产线破碎、制砂、筛选、石末上料粉尘	破碎机出料口(2个)、制砂机出料口(1个)、振动筛进出料口(4个)、石末上料口(1个)粉尘经集气罩(8个)+袋式除尘器(1套)后处理后经1根20m高排气筒(1#排气筒)排放,振动筛传送带部位采取密闭方式,同时车间顶部安装化喷淋设施,输送过程密闭,转载点设置集气罩同时进入袋式除尘器处理	现有工程
			干粉砂浆生产车间磨粉、筛分、烘干转输、打包过程粉尘2#排气筒	集气收集+袋式除尘器(1套)后处理后经1根20m高排气筒(2#排气筒)排放,传送带部位采取密闭方式	本次新建
			热风炉燃气排气筒3#排气筒	采取清洁能源天然气,采取低氮燃烧措施后,经1根20m高排气筒(3#排气筒)排放	本次新建
			筒仓	每个筒库顶呼吸孔各配备振动滤袋袋式除尘器1台	本次新建
			道路扬尘	车辆定期清洗,生产区道路硬化,非生产区加强绿化	现有工程,利用现有
		废水		本次扩建项目新增废水为车辆清洗废水,车辆清洗废水经沉淀池处理后回用	沉淀池利用现有
				现有工程石末清洗废水经洗砂回收+混凝沉淀后回用于生产,不外排;车辆冲洗水经沉淀处理后循环使用;生活污水产生量经化粪池处理后进入暂存池,定期抽走用于周围农田灌溉等	现有工程
				本次扩建项目新增职工 10 人,新增生活污水与现有工程生活污水一起进入厂区化粪池处理后用于周边农田灌溉等	化粪池利用现有
		噪声	基础减震、厂房隔声、绿化吸收等	本次新建	
		固废		本次扩建项目袋式除尘器收集粉尘重新回用于生产;沉淀池污泥经污泥脱水机脱水后用于填坑铺路等	本次新建
				洗砂回收机回收的细砂回用于生产;袋式除尘器收集粉尘重新回用于生产;污泥罐泥浆	现有工程

		经压滤机脱水后（含水率低于 60%）用于填坑铺路等综合利用	
		生活垃圾交由环卫部门处理	利用现有

#### ④扩建工程主要设备

本次扩建工程主要设备见表 8。

表 8 本次扩建工程主要设备明细表

序号	设备名称	数量（台）	型号	备注
1	磨粉机	1	/	本次新增
2	搅拌机	2	/	本次新增
3	筒仓	2	储存黄沙、水泥	本次新增
4	输送机	3	/	本次新增
5	烘干机	1	由天然气热风炉提供	本次新增
6	铲车	3	5 吨	本次新增
7	地磅	2	/	本次新增
8	压滤机	2	/	本次新增
9	天然气热风炉	1	/	本次新增
10	洗砂机	1	/	本次新增
11	进出车辆冲洗设施	1	利用南侧混凝土搅拌站已有	利用原有

#### ⑤扩建工程主要原辅材料及资源能耗

扩建工程主要原辅材料消耗量见表 9。

表 9 扩建工程主要原辅材料及资源消耗一览表

序号	类别	名称	年耗量	备注
1	原辅材料	机制砂	98000 吨	厂区生产
		黄沙	77000 吨	筒仓，外购
		水泥	75000 吨	筒仓，外购
2		水	270t/a，由厂区自备井提供	
3	资源	电	$6.2 \times 10^4 \text{ kW} \cdot \text{h/a}$ ，生产、生活用电，由当地供电系统提供	
4		天然气	12.5 万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，由当地村村通天然气供给	

#### ⑥工作制度与劳动定员

扩建工程新增员工 10 人，扩建完成后全厂职工约为 25 人，职工不在厂区食宿，工作制度实行 1 班制，白班工作 8 小时，年工作日为 300 天。

### ⑦公用设施

**供水：**本次扩建项目新增职工 10 人，新增用水单元主要为新增职工生活用水、车辆清洗用水；本次扩建项目依托现有工程厂区供水系统供给，可以满足本项目的需求。

**生活污水：**扩建项目新增劳动定员 10 人，生活用水量按 50 L/人·d 计。则生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (150m<sup>3</sup>/a)，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 0.4m<sup>3</sup>/d (120m<sup>3</sup>/a)，扩建工程工程生活废水经化粪池处理后进入暂存池，定期清运用于周边农田灌溉等，综合利用，不外排。

**车辆清洗用水：**根据建设单位提供资料，车辆清洗用水量 2.0m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗废水量 1.6m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗水经沉淀处理后循环使用，只需补充损耗，每天补充损耗量约 0.4m<sup>3</sup>/d。扩建项目用水平衡见图 1。

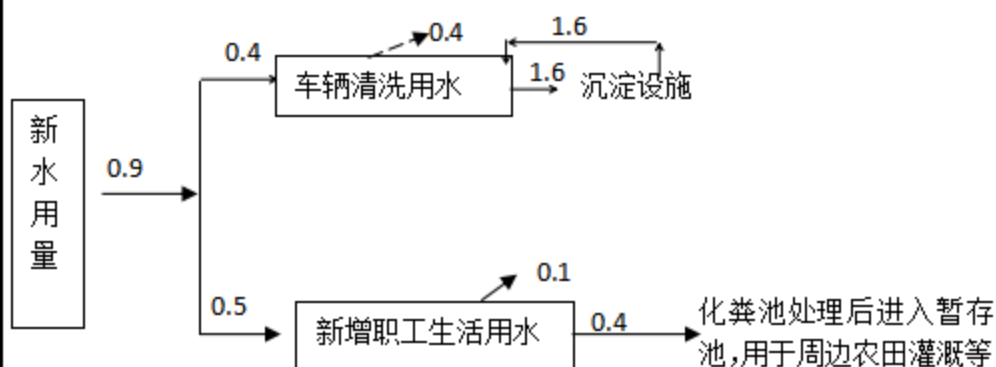


图 1 扩建项目水平衡图 单位： t/d

现有工程用水为员工生活用水、生产用水。根据调查，现有工程生活用水量 0.9m<sup>3</sup>/d，生活污水量 0.72m<sup>3</sup>/d；生产用水量 103.5m<sup>3</sup>/d。

扩建完成后，厂区整体工程用水平衡图见图 2。

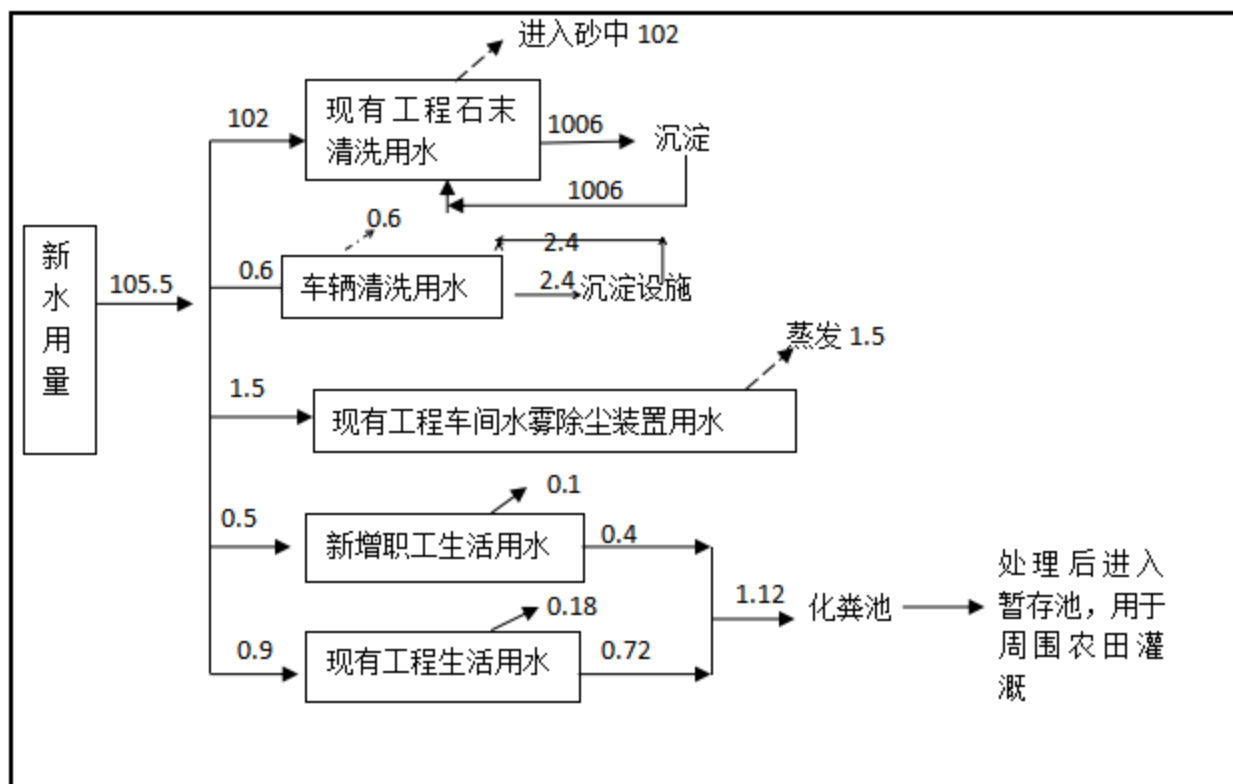


图 2 扩建项目完成后厂区整体工程项目水平衡图 单位： t/d

供电：项目用电来自当地供电系统提供，能够满足项目用电需求。

供暖：项目无集中供暖，办公室采用冷暖空调。

消防设施：项目消防系统设有干粉灭火器。

### ⑧产业政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，说明项目的建设符合国家相关产业政策。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 一、与本项目有关的原有污染情况：

本项目为扩建项目，根据现场查看，目前现有工程即加工机制砂 350 万吨项目已于 2020 年 11 月 27 日得到永城市环保局审批（批复文号为永环审【2020】78 号，具体见附件 4）。原环评现有工程设置 4 条机制砂生产线，每条生产线规模一致，根据现场查看，目前只建设 1 条机制砂生产线，正常运营中。现有工程污染物排放情况如下。

#### 1、废气

现有工程废气主要为破碎、制砂及筛分粉尘、石末上料过程粉尘、道路扬尘。

I 废气：现有工程设置 1 条机制砂生产线，生产规模为 87.5 万吨/年，工程破碎、制砂、筛分、上料过程粉尘经集气罩（8 个）收集后，进入袋式除尘器处理后经 1 根 20m

高排气筒（1#排气筒）排放，1#排气筒排放量为 2.85t/a，0.95kg/h，排放浓度 7.9mg/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>），同时满足环办大气函（2020）340 号中表 15-2 中水泥制品绩效引领性指标颗粒物排放限值要求 10mg/m<sup>3</sup>；现有工程厂界浓度也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 0.5mg/m<sup>3</sup>；

II 废水：现有工程用水主要为石末清洗用水、机制砂车间雾化喷淋用水、车辆清洗用水、职工生活用水；废水主要为石末清洗废水、车辆清洗废水、职工生活污水。石末清洗废水经洗砂回收+混凝沉淀后回用于生产，不外排；车辆冲洗水经沉淀处理后循环使用；生活污水产生量为 0.72m<sup>3</sup>/d（216m<sup>3</sup>/a），经化粪池处理后进入暂存池，定期抽走用于周围农田灌溉等。

III 噪声：现有工程噪声主要来自洗砂机、皮带输送机、振动筛、鄂式破碎机、单缸液压圆锥破、制砂机、给料机、污泥压滤机等，噪声源强在 70~95dB（A）之间，企业已安装消声器，设备与基座之间设置减振垫；厂区绿化，植树种草，消声降噪等措施，项目厂界昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，夜间不生产。

IV 固体废物：现有工程固体废物主要为洗砂回收机回收的细砂、石末清洗及车辆冲洗过程产生的污泥、袋式除尘器收集粉尘和职工生活垃圾。

砂回收机回收的细砂约 131t/a，回收后回用于生产；石末清洗过程产生的污泥约 10937t/a（含水率 60%），车辆冲洗过程产生的污泥为 7.5t/a（含水率 60%），经污泥压滤机脱水处理后外运用于填坑铺路综合利用等；袋式除尘器收集粉尘约 282t/a，收集后回用于生产；生活垃圾产生量为 2.25t/a；厂内采用环保垃圾箱收集后，由区域环卫部门进行统一收集，运至永城市垃圾填埋场进行处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到妥善的处理，不会造成二次污染，对周围环境影响很小。

根据以上污染源及污染物产生情况，现有工程主要污染物产排情况汇总如表 10。

表 10 现有工程排污情况一览表

污染源		污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）
大气	破碎、制砂及筛分粉尘、石末上料过程有组织粉尘	粉尘	285	2.85

污染物	无组织粉尘			1.0
水污染物	生活污水（216t/a）	NH <sub>3</sub> -N	0.0054	0
		COD	0.0648	0
		BOD <sub>5</sub>	0.0432	0
		SS	0.054	0
固体废物	石末清洗、车辆冲洗过程	污泥	10944.5	0
	洗砂回收机回收过程	细砂	131	0
	袋式除尘过程	粉尘	282	
	职工办公	生活垃圾	2.25	0

## 二、存在的环保问题及拟采取的整改方案

根据现场查看，目前现有工程即加工机制砂 350 万吨项目已于 2020 年 11 月 27 日得到永城市环保局审批（批复文号为永环审【2020】78 号，具体见附件 4）。原环评现有工程设置 4 条机制砂生产线，每条生产线规模一致，根据现场查看，目前只建设 1 条机制砂生产线，正常运营中。目前现有工程已按原环评落实各项污染防治措施，若后续项目增设机制砂生产线，应严格按环评提出要求建设。目前现有工程不存在环保问题。

## 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。

永城市汇鑫混凝土有限公司永城市茴村镇南街村，地理位置优越，交通方便。

#### 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 永城背斜东翼是条河断层，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；滦湖、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 11。

表 11 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  $m^3$ ，平水年为 0.57 亿  $m^3$ ，偏旱年为 0.37 亿  $m^3$ 。

### **(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、鄆城、双桥一线偏北及顺和、陈集、茴村一线偏北地区，面积 888.7 $km^2$ ，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、李寨一带及条河、芒山、条河大部分地区，面积 701.7 $km^2$ ，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、鄆阳以北及陈集、演集以南地区，面积 404 $km^2$ ，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 1994.49 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 12。

表 12 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>	郜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	黑堎堆遗址	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>	郜城镇政府南 300 米处	河南省重点文物保护单位
8	洪福遗址	新石器时代	640000m <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。

本项目位于永城市茴村镇南街村，为扩建项目，占地面积 2000m<sup>2</sup>，用地性质为集体建设用地，符合永城市茴村镇土地利用总体规划，永城市自然资源和规划局已对本项目出具证明（见附件 3），项目选址符合城乡总体规划。

## **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。

相符性分析：项目为永城市汇鑫混凝土有限公司年加工 25 万吨干粉砂浆项目，为扩建项目，项目施工期严格按照方案要求落实各项防尘、抑尘措施（设置围挡、采取覆盖、洒水等措施），严格执行“六个百分之百”的要求；项目生产设备、原料及成品库均设置在厂房内部，最大限度减少无组织废气的排放；本次扩建工程营运期废气主要为干粉砂浆生产车间磨粉、筛分、烘干转输、打包过程粉尘；热风炉燃气废气；筒仓粉尘。项目生产车间、仓库均为封闭式，磨粉、筛分、烘干转输及打包过程粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放；热风炉采取天然气清洁能源，采取低氮燃烧措施后，经 1 根 20m 高排气筒排放；筒仓粉尘采取袋式除尘器处理后达标排放；同时车间顶部安装雾化喷头，输送、混合过程密闭；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，粉尘对周围环境影响较小，能实现厂界达标排放；物料输送、混合全封闭；场区地面均硬化，无裸露土地；进出车辆不让超载，防洒落；进出车辆安装自动化冲洗设备，本次扩建项目严格执行，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《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十六、其它行业无组织排放治理标准，具体见表 13。

表 13 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）； 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； 所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放	原料库密闭，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，筒仓设置袋式除尘器处理；	符合

	区域外及产尘点周边没有明显积尘。 库内安装固定的喷干雾抑尘装置；	粉尘对周围环境影响较小	
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。	原料库密闭,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
	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,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 13 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。

#### 6.4 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点企业污染。
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：本项目为干粉砂浆制造项目，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、少量二氧化硫、氮氧化物，经治理后均可实现达标排放；扩建工程废水主要为车辆清洗废水、职工生活废水，主要污染物为 COD、SS 等，不含重金属废水；车辆清洗废水经沉淀池处理后回用；生活污水经厂区化粪池处理后进入暂存池用于周边农田灌溉；污泥经污泥压滤机脱水后用于填坑铺路综合利用等；袋式除尘器收集粉尘重新回用于生产；且项目沉淀池、厂区化粪池等均按重点防渗区要求进行建设防渗层，项目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。

#### 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

项目为干粉砂浆建设项目，属于其他建筑材料制造，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 14。

表 14 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)	项目热风炉使用天然气为能源，采取低氮燃烧措施	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%	项目粉尘外排浓度 PM 不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；NO <sub>x</sub> 排放浓度不高于 100mg/m <sup>3</sup>	符合
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，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 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	项目粉状物料全部密闭储存，水泥、黄沙采用筒库储存，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	符合
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 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) 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辆(含燃气)或新能源车辆 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 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統，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	符合



由表 14 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。

## 7、基础设施

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  $m^3/d$ ,设计进水水质为 SS 300mg/L、COD450 mg/L、BOD200 mg/L、 $NH_3-N$  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  $m^3/d$ ,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  $m^3/d$ ,一期为 1.5 万  $m^3/d$ ,设计进水水质为 SS: 300mg/L、COD: 450mg/L、BOD: 200mg/L、 $NH_3-N$ : 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 14200 $m^3/d$ ,其中装备制造组团工业废水和生活污水总量约 3400 $m^3/d$ ,另外处理约 10800 $m^3/d$ 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  $m^3/d$ ,分二期建设,近期规模为 2 万  $m^3/d$ 。收水范围为:工业路与欧亚路交叉口西侧;欧亚路以南,陈四楼铁路线以西,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:  $A^2/O$ +生物浮动床+硅藻土处理工艺,设计进水水质为 SS300mg/L、COD400mg/L、 $BOD_5$ 200mg/L、 $NH_3-N$ 35mg/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  $m^3/d$ ,远期规模为 3.5 万  $m^3/d$ ,采用改良  $A^2/O$  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  $\text{m}^3/\text{d}$ ，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。根据调查，目前永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂已于 2019 年 7 月运行。

目前永城市生活垃圾主要采用填埋的方式进行处理，主要的垃圾处理设施为位于双桥镇的永城市生活垃圾填埋场，库容为 26.27 万  $\text{m}^3$ ，设计日处理规模为 200t/d。随着永城市生活垃圾收运系统的逐步完善，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，生活垃圾填埋场规模很快将接近饱和。永城市的垃圾亟需得到处置。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。本项目设计总规模为 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

#### 1、环境空气质量现状

本项目位于永城市茴村镇南街村，根据环境空气质量功能区划分，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 15。

表 15 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
	98%百分位数 日平均浓度	30	150	20.0	达标
二氧化氮 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	98%百分位数 日平均浓度	57	80	71.25	达标
$\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	60	35	171.43	超标
	95%百分位数 日平均浓度	138	75	184.0	超标
$\text{PM}_{10}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	101	70	144.29	超标
	95%百分位数 日平均浓度	175	150	116.67	超标
$\text{CO}$ $\text{mg}/\text{m}^3$	百分位数 日平均浓度	1.4	4	35.0	达标
$\text{O}_3$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	百分位数日最 大 8h 平均浓度	100	160	62.5	达标

由表 15 可知，永城市 2019 年大气环境中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  年平均浓度、 $\text{CO}_{24\text{h}}$  平均浓度、 $\text{O}_3$  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  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ ，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，永城市严格按照《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) 等相关文件要求，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

扩建工程完成后，全厂无废水排放，根据调查，项目所在区域地表水体为沱河，沱河属淮河流域，规划为 IV 类标准要求，本次评价直接引用 2019 年 6 月商丘市政府地表水责任目标断面水质状况对沱河淮北小王桥断面的监测结果，监测数据统计结果见表 16。

表 16 地表水环境质量监测结果统计一览表 单位:mg/L(pH 除外)

监测点位		COD	NH <sub>3</sub> -N	总磷
沱河淮北小王桥断面	2019 年 6 月	18	0.27	0.08
标准值		30	1.5	0.3

由上述统计结果可知，沱河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

### (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 17。

表 17 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 17 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

根据声环境现状监测要求，我单位在场界四周 1m 处设置了 4 个监测点位。声环境监测于 2021 年 1 月 26 日~27 日进行，监测两天，昼夜各监测一次。具体监测结果见表 18。

表 18 声环境质量现状监测结果 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	54.1-54.4	60	44.1-44.5	50
南厂界	54.5-54.6	60	44.6-44.8	50
西厂界	53.0-54.8	60	43.1-43.4	50
北厂界	52.2-52.4	60	42.1-43.8	50

由表 18 可知，建设项目厂界四周噪声值均能满足《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

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，项目属于非金属矿物制品业中的其他类，为III类建设项目，占地规模为小型类，项目所在地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三级。具体判定见表40。

本次评价引用《永城市振华鞋业有限公司年产200万双作训劳保鞋项目环境影响报告书（报批版）》中相关监测数据，监测时间2019年6月7日，监测因子：45项基本项目。监测点位位于永城市振华鞋业有限公司占地范围内3个表层采样点，监测结果见表19。

表 19 土壤环境检测结果表 单位：mg/kg

检测因子	检测结果			标准值	达标情况
	占地范围内 1号点	占地范围内 2号点	占地范围内 3号点		
镉	0.19	0.23	0.24	65	达标
铅	22.9	24.5	20.8	800	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	5.7	达标
铜	29	33	26	18000	达标
镍	40	43	39	900	达标
汞	0.012	0.016	0.018	38	达标
砷	3.92	4.82	4.16	60	达标
四氯化碳	53.5	39.9	50.2	2.8	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	37	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	9	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	5	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	54	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	616	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	6.8	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.8	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	2.8	达标

1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.5	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.43	达标
苯	未检出	未检出	未检出	4	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	270	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	20	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	28	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	570	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	640	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	76	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	260	达标
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	2256	达标
苯并【a】蒽	未检出	未检出	未检出	15	达标
苯并【a】芘	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
苯并【b】荧蒽	未检出	未检出	未检出	15	达标
苯并【k】荧蒽	未检出	未检出	未检出	151	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	1293	达标
二苯并【a, h】蒽	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
茚【1,2,3-cd】并芘	未检出	未检出	未检出	15	达标
萘	未检出	未检出	未检出	70	达标

监测数据表明，各监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。本项目位于永城市茴村镇南街村，位于现有厂区内，利用现有空余场地进行建设，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

项目位于永城市茴村镇南街村，目前周边为村庄、道路、厂房、农田等，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、风景名胜区、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）：**

根据项目所在地的环境质量要求和周围环境特点，确定本次评价的环境保护目标。具体保护目标及保护级别见表 20。

**表 20 环境保护目标及保护级别一览表**

环境类别	环境保护目标	距离本次扩建项目边界（m）	方位	保护级别
大气环境	苗村镇居民区(约260人)	255	南	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及2018年修改单
	苗村镇居民区(约20人)	340	东	
	张大楼(约400人)	580	东北	
声环境	厂界	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类
地表水	王引沟	270	西	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV类水域
	沱河	12000	南	

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1、环境空气

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 21。

表 21 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

### 2、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。具体标准限值见表 22。

表 22 声环境标准限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

### 3、地表水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准, 具体标准限值见表 23。

表 23 地表水环境质量标准 IV 类标准 单位: mg/L (pH 值无量纲)

指标名称	pH	COD	BOD	氨氮	高锰酸盐指数
标准值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤10

### 4、地下水环境

地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准。具体标准限值见表 24。

表 24 地下水质量标准 单位: mg/L (pH 值无量纲)

指标名称	pH	总硬度	氯化物	氟化物	氨氮
标准值	6.5~8.5	≤450	≤50	≤1.0	≤0.5

### 5、土壤环境

项目区土壤环境执行《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。



### 1、废气

项目粉尘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、表2标准。

**表 25 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

项目热风炉废气执行河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)中表1标准及环办大气函(2020)340号中表15-2中水泥制品绩效引领性指标排放限值最严标准,具体见表26。

**表 26 本项目热风炉废气执行标准**

污染物	执行标准		本项目要求排放限值(取最严值)
	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)	环办大气函(2020)340号中表15-2中水泥制品绩效引领性指标排放限值	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	30	10	10
二氧化硫	200	/	200
氮氧化物	300	100	100

### 2、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27。

**表 27 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28。

**表 28 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

### 3、废水

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后进入暂存池，定期清运，用于农田灌溉等，综合利用不外排。

#### 4、固废

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染物控制标准》（GB18599-2001）2013年修改单。

总量控制指标

本次扩建工程产生的废水主要为车辆清洗废水和生活污水，车辆清洗废水经沉淀池处理后回用；扩建完成后，整体工程无生产废水排放；现有工程生活废水与扩建工程新增生活污水一起进入厂区化粪池处理后进入暂存池用于周围农田灌溉等，综合利用，不外排，故本项目不设废水总量控制指标。

项目烘干过程由热风炉提供热量，所用燃料为天然气，天然气为清洁能源，燃烧天然气主要污染物  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ ，采取低氮燃烧措施后，经计算天然气污染物排放量为  $\text{NO}_x 0.14\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 0.05\text{t/a}$ 。

故本工程新增总量控制指标为  $\text{NO}_x 0.14\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 0.05\text{t/a}$ 。