

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品项目

建设单位（盖章）：许昌澜泰建材有限公司

编制日期：2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产60万方环保高性能混凝土及其制品项目		
建设项目类别	27--055石膏、水泥制品及类似制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	许昌澜泰建材有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA9GL19Q5G		
法定代表人（签章）	刘浩		
主要负责人（签字）	刘浩		
直接负责的主管人员（签字）	刘浩		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南圣泰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA9G9ADR8E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘佳	20201103551000000008	BH041587	刘佳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘佳	审核	BH041587	刘佳
白雨鑫	全部内容	BH041583	白雨鑫



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

91410105MA9G9ADR8E



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。

名称 河南圣泰环保科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 周小燕

经营范围

一般项目：环保咨询服务；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务；企业管理咨询；环境管理服务；环境保护监测；环境应急治理服务；环境卫生公共设施建设服务；自然生态系统保护管理；对外承包工程；承接总公司工装业务；自然生态系统保护管理；污水处理及其再生利用；大气污染治理；商务代理服务；项目策划与公关服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；环境监测专用设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程监理；各类工程建设活动；室内环境检测；施工专业作业；工程造价咨询业务；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2021年01月12日

营业期限 长期

住所 河南省许昌市市辖区魏文路莲城大厦10楼1010-1室



登记机关

2021年02月04日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



刘佳

证件号码: 51102519870924442X

性别: 女

出生年月: 1987年09月

批准日期: 2020年11月15日

管理号: 20201103551000000008





河南省社会保险个人参保证明 (2021年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	51102519870924442X		
社会保障号码	51102519870924442X	姓名	刘佳	性别	女
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南圣泰环保科技有限公司	失业保险	202102	-		
河南圣泰环保科技有限公司	工伤保险	202102	-		
河南圣泰环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202102	-		

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2021-02-25	参保缴费	2021-02-25	参保缴费	2021-02-26	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	-	-	-	-	-	
02	-	-	-	-	2745	-
03	2745	●	2745	●	2745	-
04	2745	●	2745	●	2745	-
05	2745	●	2745	●	2745	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2021-05-24

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南圣泰环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410105MA9G9ADR8E）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年产60万方环保高性能混凝土及其制品项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘佳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20201103551000000008，信用编号 BH041587），主要编制人员包括 白雨鑫（信用编号 BH041583）、刘佳（信用编号 BH041587）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

2021年6月17日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品项目		
项目代码	2105-411071-04-01-470701		
建设单位 联系人	刘浩	联系方式	13903745902
建设地点	河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组		
地理坐标	(113 度 49 分 19.81 秒, 33 度 58 分 41.53 秒)		
国民经济 行业类别	C3021 水泥制品 制造 C3039 其他建筑 材料制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55、石膏、 水泥制品及类似制品制造 302 56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	许昌经济技术开 发区管理委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2105-411071-04-01-470701
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	135
环保投资占比（%）	3	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	24201
专项评 价设置 情况	无		
规划情 况	《许昌市城市总体规划（2015-2030）》		
规划环 境影响 评价情 况	无		
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>本项目租赁河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组许昌鑫基新型建材有限公司厂院进行建设，并依托现有配套设施，占地面积 24201m²，项目北侧为南外环朝阳停车场、南侧为空地、西侧为空地、东侧为魏庄村路。对照《许昌市城市总体规划（2015-2030）》（详见附件 3），项目用地性质为发展备用地。根据许昌市自然资源和规划局经济技术开发区分局出具的认定书和许昌经济技术开发区管理委员会出具的证明（详见附件四、五），此地是建设用地（城镇村及工矿用地），项目</p>		

	<p>选址符合许昌经济技术开发区要求，并同意进行项目建设。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>本项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，属于建设用地，项目周边 500m 范围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《2020 年许昌市国民经济和社会发展统计公报》及《许昌市环境监测年鉴（2020 年度）》中的数据可知，城市空气质量优良天数累计 256 天，能够满足许昌市大气环境规划目标要求（2020 年全市 PM_{2.5} 达到 56μg/m³、PM₁₀ 达到 87μg/m³、优良天比例达到 65.8%）；全市出境河流（北汝河、颍河、清颍河）省定责任目标断面水质均达到Ⅲ类，全部达到省定目标要求；城市集中饮用水源地取水水质达标率为 100%；全年未发生环境污染事件和因环保问题引起的群体性事件。</p> <p>根据项目所在区域环境质量现状和污染物排放影响分析，本项目营运后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。项目无生产废水产生，生活污水由化粪池处理后定期抽取肥田不外排。各项废气采取防治措施后均可实现达标排放，各项固体废物均可得到妥善处置。采取相关环保措施后，因此本项目符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 与资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目租赁现有厂院，属于建设用地（城镇村及工矿用地）；项目用水、用电为区域集中供应。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的土地、水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单符合性分析</p>

本项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，不属于环境准入条件中的禁止类；对照负面清单要求，项目不属于负面清单中禁止类项目。

因此，本项目与许昌市三线一单相符。

1.2 产业政策符合性分析

本项目与相关产业政策及环保政策相符性分析见表1-1。

表1-1 产业政策及环保政策相符性分析一览表

产业政策的相关要求		本项目情况	相符性
一、《产业结构调整指导目录（2019年本）》			
鼓励类、限制类、淘汰类		项目产品、工艺、设备均不在限制、淘汰类之列	相符
二、《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）			
（一）料场密闭治理	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。	水泥、粉煤灰、矿粉等原料存在筒仓内；砂子、石子等原料堆场采取全密闭原料堆场，厂界内无露天堆放物料	相符
	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）。	全厂原料堆场全封闭	
	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。	车间、原料堆场四面密闭，原料堆场通道口安装推拉门，密闭搅拌站和筒仓密闭车间通道口安装卷帘门，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，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	所有地面均进行硬化，并且保证除物料堆放区域外不存在明显积尘	相符
	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	下料口均设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	相符
	库内安装固定的喷干雾抑尘装置。	原料仓内安装洒水喷雾装置	相符
（二）物料输送环节治理	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	散状物料采用封闭式输送方式，砂石、石子等物料经装载机输送到皮带廊道；皮带廊道全密闭，皮带输送机	相符
	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。	受料点位于全封闭原料堆场内，半地下设置，采用喷淋除尘装置；搅拌系统及输送带等主要产尘点安装封闭集尘装置并采用脉冲袋式除尘器进行除尘	
		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。	制定严格的环境管理制度，运输车辆按照要求进行运输管理，厂区无露天转运散状物料。	相符
		除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭，除尘灰采用密闭方式输送至搅拌机，回用生产。	相符
(三) 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。	上料口半封闭并安装除尘设施。搅拌站密闭，搅拌系统及输送带等主要产尘点安装封闭集尘装置并采用脉冲袋式除尘器进行除尘。	相符
		产生 VOCs 工序应有完善的废气收集及处理系统。	不涉及产生 VOCs 的工序。	相符
		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。	密闭搅拌站和筒仓采用在全封闭厂房内进行二次密闭	相符
(四) 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。	厂区道路硬化，平整无破损，闲置裸露空地绿化。	相符
		对厂区道路定期洒水清扫。	制定严格的环境管理制度，配备洒水装置和清扫设备，由专人对厂区道路定期洒水清扫。	相符
		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。	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。洗车平台四周设置洗车废水收集防治设施。	相符
(五) 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。	建设厂区门禁系统和视频监控监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。建议企业安装 TSP 监控设施。	相符
		安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。		

<p>三、《关于印发河南省 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办[2021]20 号）</p>		
<p>16.加快非道路移动机械信息采集，力争 2021 年年底前，累计完成 20 万台非道路移动机械信息采集任务；推进非道路移动机械排放检测及定位系统安装工作，确保完成信息采集的机械排放检测及定位系统安装全覆盖；组织开展矿山及企业内部车（机）专项整治行动，对全省矿山进行摸排，对矿山及企业内部有的车（机）进行信息采集、排放检测，推进高排放车（机）新能源替代工作。</p>	<p>评价建议厂内非道路移动机械达到国三以上排放标准或使用新能源机械，并按照要求到当地环保部门进行备案，进行排放监测及定位系统安装。</p>	<p>相符</p>
<p>18.加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。省控尘办结合扬尘污染治理实际，分解下达各省辖市可吸入颗粒物（PM₁₀）年度目标值，强化调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住房城乡建设、交通运输、自然资源、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。进一步扩大道路机械化清扫和洒水范围，强化道路清洗保洁作业，持续开展城市清洁行动。2021 年各城市平均降尘量不得高于 8 吨/月·平方公里，不断加严降尘量控制指标，实施网格化降尘量监测考核。</p>	<p>本项目在施工期间应严格落实施工工地“十个百分之百”；开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理 etc 制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。</p>	<p>相符</p>
<p>四、《关于印发许昌市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（许环攻坚办〔2021〕36 号）</p>		
<p>14.强化在用车排放监管。加大路检路查和入户执法检查力度，强化路检路查执法检查站点管理。加快推进大宗物料运输企业门禁系统建设，建立运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账，完善大宗物料运输管控平台，严格落实重污染天气运输管控措施。2021 年 10 月 31 日前，完成 26 个行业大宗物料运输企业门禁系统建设。推进 I/M 制度落地实施。落实汽车排放检验与维护闭环管理制度，M 站及 I 站通过省级汽车维修电子健康档案系统及省级机动车环保监测检测系统完成 M 站及 I 站数据交互，严格按照《汽车排放检验机构和汽车排放性能维护（维修）站数</p>	<p>建设门禁系统，建立运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账，完善大宗物料运输管控平台，严格落实重污染天气运输管控措施。评价建议厂内非道路移动机械达到国三以上排放标准或使用新能源机械，并按照要求到当地环保部门进行备案，进行排放监测及定位系统安装。</p>	<p>相符</p>

	<p>据交换规范》设置数据交互技术格式。强化排放检验机构管理。采用现场抽检、排放检测设备测试、比对实验、暗访暗查、远程监控等方式，加强排放检验机构监管，推进排放检测行业差异化管理，对于专业水平高、管理规范排放检验机构实施免打扰监管。强化高排放柴油货车禁行区管控。全力推进“河南电子通行证一体化平台”建设应用，加大电子警察、卡口系统建设力度，实现城市建成区货车入市通行证网上申领全覆盖。对无入市通行证、违法通行的重型柴油货车、生态环境部门抄告的国三及以下等高排放重型柴油货车和监督检查发现抄告的超标排放车辆，利用“河南电子通行证一体化平台”，加强超标排放车辆通行监管。</p>		
	<p>18.加强扬尘综合治理。开展扬尘污染综合治理提升行动，推动扬尘污染防治常态化、规范化、标准化。市控尘办结合扬尘污染治理实际，分解下达各县（市、区）可吸入颗粒物（PM₁₀）年度目标值，强化调度督办，做好定期通报和年度考核工作。住建、交通、自然资源、水利、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“十个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、明查暗访工作机制，将工程建设活动中未按规定采取控制措施、减少扬尘污染受到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为。住建部门负责组织开展全市预拌商品混凝土生产企业绿色化改造工作，全面提升扬尘污染治理水平。进一步扩大道路机械化清扫和洒水范围，强化道路清洗保洁作业，持续开展城市清洁行动。2021年各县（市、区）平均降尘量不得高于8吨/月·平方公里，不断加严降尘量控制指标，实施网格化降尘量监测考核。</p>	<p>本项目在施工期间应严格落实施工工地“十个百分之百”；开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理 etc 制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。</p>	<p>相符</p>
	<p>21.持续强化餐饮油烟治理。严格落实《河南省城市建成区餐饮服务业油烟净化设施安装与运行维护监督管理办法（试行）》要求，建立餐饮油烟治理工作台账，加强对餐饮场所、经营商户油烟排放情况日常巡查检查，月巡查率不低于20%；对未安装油烟净化装置及油烟净化设施未正常使用、未定期清洗的餐饮企业和经营商户，责令暂停营业并限期改正。加强对餐饮服务单位油烟达标排放情况检测，每季度检测率不低于25%，对大</p>	<p>本项目厂区设有食堂，设置1个基准灶头，属于小型规模餐饮服务单位，建立餐饮油烟治理工作台账，安装油烟净化装置+专用油烟排气管道排放。</p>	<p>相符</p>

<p>型餐饮服务单位或重点区域的餐饮服务单位、屡查屡犯的餐饮服务单位要加大检测频次与密度。企事业单位、行政机关、学校、医院等单位食堂应配套安装高效油烟净化装置。2021年年底前，全市大型餐饮服务单位全部实现在线监控，市级监控平台基本实现与各县（市、区）联网运行。</p>		
---	--	--

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

二、建设项目工程分析

1.项目工程组成情况

许昌澜泰建材有限公司年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，租赁许昌鑫基新型建材有限公司的空厂院。项目主要建设内容见表 2-1 所示。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

项目	项目组成	建设内容	建设情况	
主体工程	商品混凝土及湿拌砂浆搅拌站	占地面积 500m ² ，主要布置 2 台 180 型混凝土强制搅拌机，包括粉状原料筒仓、计量系统等	新建	
	商品混凝土及湿拌砂浆原料库	占地面积 4000m ² ，位于搅拌站南侧，包含 5 座料仓，用于各种原料储存，采用全密闭传送带与搅拌站相连	新建	
	干混砂浆生产车间	占地面积约 500m ² ，主要布置 1 条干混砂浆生产线，包括原料筒仓、计量系统、皮带输送系统、搅拌机等	新建	
	干混砂浆原料库	占地面积约 2000m ² ，用于干混砂浆生产用骨料的存贮	新建	
	水稳料生产车间	占地面积约 500m ² ，主要布置 1 条水稳生产线，包括原料筒仓、计量系统、皮带输送系统、搅拌机等	新建	
	水稳料料场	占地面积约 2000m ² ，用于水稳料生产用骨料的存贮	新建	
辅助工程	砂石分离区	占地面积约 200m ² ，位于商品混凝土料仓北侧，地上部分为洗车台和砂石分离机，地下部分为污水搅拌池	新建	
	办公区	占地面积 400m ² ，位于厂区门口，一栋两层砖混结构，包含实验室、门卫室、食堂等	依托现有	
公用工程	供水	由供水管网供水	依托现有	
	排水	雨污分流；设备清洗废水、车辆清洗废水及地面清洗废水通过排水沟进入污水搅拌池，经砂石分离系统处理后全部回用于生产；生活污水经厂区化粪池处理，定期抽取肥田，不外排	新建	
	供电	由供电线路提供	依托现有	
环保工程	废水	搅拌机清洗废水	搅拌机清洗废水、罐车清洗废水、运输车辆冲洗废水及地面清洗废水通过排水沟进入污水搅拌池，经砂石分离系统处理后全部回用于生产	新建
		罐车清洗废水		
		运输车辆冲洗废水		
		地面清洗废水		
	生活污水	生活污水经厂区化粪池处理，定期抽取肥田，不外排	新建	
	废气	骨料堆场卸车粉尘	建设全封闭式骨料堆场，堆场地面全部硬化；堆场内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差	新建
商品混凝土及湿拌		喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器（TA001）+15m 排气筒（DA001）	新建	

		砂浆骨料上料过程粉尘		
		商品混凝土及湿拌砂浆生产线筒仓上料粉尘	水泥、粉煤灰、矿粉放于筒仓内，粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至1套仓顶脉冲袋式除尘器（TA002）+25m（高于仓顶3m）高排气口（DA002）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	新建
		商品混凝土及湿拌砂浆生产线投料搅拌粉尘	每条生产线的搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA003、TA004）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA003、DA004）排放，除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	新建
		干混砂浆骨料上料过程粉尘	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器（TA005）+15m排气筒（DA005）	新建
		干混砂浆生产线筒仓上料粉尘	水泥、粉煤灰放于筒仓内，粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至1套仓顶脉冲袋式除尘器（TA006）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA006）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	新建
		干混砂浆生产线投料搅拌粉尘	干混砂浆生产线的搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA007）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA007）排放，除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	新建
		水稳骨料上料过程粉尘	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器（TA008）+15m排气筒（DA008）	新建
		水稳料生产线筒仓上料粉尘	水泥、粉煤灰放于筒仓内，粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至1套仓顶脉冲袋式除尘器（TA009）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA009）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	新建
		水稳料生产线投料搅拌粉尘	水稳料生产线的搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA010）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA010）排放，除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	新建
		车辆运输扬尘	道路及时清扫、洒水抑尘，设置洗车装置对车辆进行冲洗	新建
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器（TA011）+高于本体建筑物1m专用油烟排气管道（DA011）	新建
	固废	砂石分离系统产生的废砂石	砂石分离机分离后回用于生产	新建
		除尘器收	厂区员工定期收集，回用于生产	新建

		集的粉尘		
		实验室产生的废试块	作为建筑材料用于道路填料使用	新建
		生活垃圾	垃圾桶收集，环卫部门统一清运	新建
	噪声	设备噪声	采取隔声、减震、消声等降噪措施	新建

2. 主要产品及产能

2.1 产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案情况一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	商品混凝土	45 万 m ³ /a	/
2	湿拌砂浆	5 万 m ³ /a	/
3	干混砂浆	5 万 m ³ /a	/
4	水稳料	5 万 m ³ /a	/

2.2 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
一、商品混凝土及湿拌砂浆生产设备（2 条线）					
1	原料（砂石）储存及给料系统	料仓	5m×8m×4m	5 座	/
2		振动给料机	/	2 套	/
3	商品混凝土及湿拌砂浆生产车间	搅拌机	HZSE180	2 台	/
4		水泥筒仓	200t	4 个	/
5		煤粉筒仓	200t	2 个	/
6		矿粉筒仓	200t	2 个	/
7		外加剂储存罐	20m ³	2 个	/
8		水箱	20m ³	2 个	/
9		计量系统	/	3 套	/
10		皮带传送系统	/	2 套	/
二、干混砂浆生产设备（1 条生产线）					
1	干混砂浆生产车间	搅拌机	240 型	1 台	/
2		水泥筒仓	100t	1 个	/
3		煤粉筒仓	100t	1 个	/
4		外加剂储存罐	20m ³	1 个	/
5		计量系统	/	1 套	/
6		皮带传送系统	/	1 套	/
三、水稳生产设备（1 条生产线）					
1	原料（砂石）储存及给料系统	料仓	80m ³	3 座	/

2	水稳生产车间	搅拌机	300 型	1 台	/
3		水泥筒仓	100t	1 个	/
4		煤粉筒仓	100t	1 个	/
5		水箱	10m ³	1 个	
6		外加剂储存罐	20m ³	1 个	/
7		计量系统	/	1 套	/
8		皮带传送系统	/	1 套	/

四、砂石分离系统

1	砂石分离系统（1 台砂石分离机、2 座 100m ³ 搅拌池、1 座 50m ³ 砂石收集池）	/	1 套	/
---	---	---	-----	---

五、运输车辆

1	运输罐车	ZZ525	10 辆	
2	装载机	931A	2 辆	

经对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目设备均不属于淘汰、限制类设备。

主要设备产能核算：

本项目商品混凝土搅拌站规格为 HZSE180 型，单台搅拌机生产能力为 180m³/h，搅拌机年工作 1389h，本项目商品混凝土及湿拌砂浆年产量为：2×180m³/h×1389h=50 万 m³/a。

干混砂浆搅拌机规格为 240 型，单台搅拌机生产能力为 240m³/h，搅拌机年工作 209h，本项目干混砂浆年产量为：240m³/h×209h=5 万 m³/a。

水稳料搅拌机规格为 300 型，单台搅拌机生产能力为 300m³/h，搅拌机年工作 167h，本项目水稳料年产量为：300m³/h×167h=5 万 m³/a。

综上所述，本项目设备产能与项目年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品生产规模相匹配。

3. 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料和资源能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料和资源能源消耗情况一览表

序号	名称	单位产品用量	年用量	备注	
1	商品混凝土 45 万 m ³	河砂	410kg/m ³	18.45 万吨	外购
2		砂子	200kg/m ³	9 万吨	外购
3		水泥	220kg/m ³	9.9 万吨	外购
4		石子	1100kg/m ³	49.5 万吨	外购
5		矿粉	80kg/m ³	3.6 万吨	外购
6		粉煤灰	80kg/m ³	3.6 万吨	外购

7		外加剂	20kg/m ³	0.9 万吨	外购
8		水	200kg/m ³	9 万吨	/
9	湿拌砂浆 5 万 m ³	河砂	630kg/m ³	3.15 万吨	外购
10		砂子	540kg/m ³	2.7 万吨	外购
11		水泥	210kg/m ³	1.05 万吨	外购
12		粉煤灰	180kg/m ³	0.9 万吨	外购
13		外加剂	18kg/m ³	0.09 万吨	外购
14		水	232kg/m ³	1.16 万吨	/
15	干混砂浆 5 万 m ³	河砂	826kg/m ³	4.13 万吨	外购
16		砂子	540kg/m ³	2.7 万吨	外购
17		水泥	360kg/m ³	1.8 万吨	外购
18		粉煤灰	70kg/m ³	0.35 万吨	外购
19		外加剂	14kg/m ³	0.07 万吨	外购
20	水稳料 5 万 m ³	水泥	80kg/m ³	0.4 万吨	外购
21		石子	1300kg/m ³	6.5 万吨	外购
22		粉煤灰	10kg/m ³	0.05 万吨	外购
23		水	120kg/m ³	0.6 万吨	/
24	资源能源	水	m ³ /a	110600.3	供水管网供水
25		电	kw·h/a	300 万	供电线路提供

项目主要原辅材料性质见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料性质

序号	原辅材料名称	主要性质
1	水泥	水泥为粉状水硬性无机凝胶材料，加水后搅拌成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。本项目采用新型干法硅酸盐水泥，由硅酸盐水泥熟料、6~20%混合材料组成，采用水泥罐车运入后通过压缩空气泵输送进水泥料仓储存。
2	粉煤灰	粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等。粉煤灰是建筑干粉的主要填充材料，采用罐车运入后通过压缩空气泵输送至粉煤灰料仓储存。
3	矿粉	矿粉（mineral powder）是符合工程要求的石粉及其代用品的统称。矿粉属于火山灰质活性材料。它们中含有较多的活性 SiO ₂ 、活性 Al ₂ O ₃ ，能与 Ca(OH) ₂ 在常温下起化学反应生成稳定的水化硅酸钙和水化铝酸钙。这些成分有助于混合料的硬化，增加强度。此外，粉煤灰、矿粉中存在大量球形玻璃状颗粒，这些颗粒是拌和物和易性得以改善的主要原因。同时粉煤灰、矿粉的粒度比水泥颗粒的小，能够填充于水泥颗粒的空隙，构成最密堆积，有利于强度的发展。
4	外加剂	项目所用外加剂主要为缓凝高效减水剂，是一种萘磺酸钠甲醛缩聚物为主，再复合多种表面活性剂物质而成的缓凝型高效减水剂。萘磺酸钠甲醛缩聚物为棕黄色粉末，分散力≥95%，PH 值 7~9，硫酸盐含量≤5%，易溶于水、耐酸、盐和硬水，无毒、

不易燃、不易爆，物理化学性质稳定。掺入减水剂能大大增强混凝土流动性，提高坍落度，改善混凝土的和易性和施工性能。

4. 劳动定员及工作制度

本项目员工共 30 人，年工作时间为 300 天，实行 1 班制，每班工作 8h，年工作时间 2400h。厂区设有食堂，1 个基准灶头，属于小型规模餐饮服务单位。

5. 给排水及水平衡

(1) 搅拌机清洗用水

项目设置 4 台搅拌机，搅拌机在暂时停止生产时必须用水冲洗干净，防止搅拌机内部板结。搅拌机一般情况下平均每天清洗 1 次，每次清洗水按每台 2m^3 计，年工作 300 天，则项目搅拌机清洗用水量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ ($8\text{m}^3/\text{d}$)。搅拌机清洗废水经排水沟进入砂石分离机分离，分离出的水用于配料搅拌。废水回用率按 90% 计，则项目搅拌机清洗废水产生量为 $2160\text{m}^3/\text{a}$ ($7.2\text{m}^3/\text{d}$)。清洗废水经砂石分离系统处理后回用于生产。

(2) 罐车清洗用水

根据企业设计，项目生产时共设置 10 台 12 方罐车外运产品（其余为外来罐车），为防止罐车内部板结需对罐车内部进行清洗。按每辆车每天清洗一次计，单个罐车冲洗用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，项目年运行 300 天，故罐车清洗用水为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)；废水损失率按 10% 计，则废水产生量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ($1.8\text{m}^3/\text{d}$)。清洗废水经砂石分离系统处理后回用于生产。

(3) 运输车辆冲洗用水

产品运输车辆出厂区时需对其轮胎及底盘进行冲洗，以免带颗粒物污染环境。根据类比同类型企业，冲洗水用水量约为 $60\sim 80\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，评价取 $70\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ 。项目原料年运输量为 118.84 万吨，运输车辆按 $30\text{t}/\text{辆}$ 计，年运输 39614 车次；年运输商品混凝土 45 万方、湿拌砂浆 5 万方、干混砂浆 5 万方、水稳料 5 万方，商品混凝土运输车辆载重为 12 方，湿拌砂浆运输车辆载重为 12 方，干混砂浆运输车辆载重为 17 方，水稳料运输车辆载重为 14 方，则年运输车次为 48181 次；年总运输 87795 车次，按照每辆车每运输一次清洗一次的情况，则项目车辆清洗用水量为 $6150\text{m}^3/\text{a}$ ($20.5\text{m}^3/\text{d}$)。废水回用率按 90% 计，则项

目车辆清洗废水产生量为 $5535\text{m}^3/\text{a}$ ($18.45\text{m}^3/\text{d}$)，车辆清洗废水经排水沟进入砂石分离系统分离，分离出的水用于配料搅拌。

(4) 地面清洗用水

项目搅拌工作区面积约为 1500m^2 ，冲洗水量按 $1\text{m}^3/100\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计，则项目搅拌区地面清洗用水量为 $4500\text{m}^3/\text{a}$ ($15\text{m}^3/\text{d}$)。废水回用率按 90% 计，则项目搅拌区地面清洗废水产生量为 $4050\text{m}^3/\text{a}$ ($13.5\text{m}^3/\text{d}$)，冲洗废水经砂石分离系统处理后回用于生产。

(5) 抑尘用水

根据企业提供的资料，项目地面抑尘、装卸抑尘、上料抑尘、搅拌楼内抑尘及原料库的喷干雾抑尘装置抑尘用水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部蒸发。

(6) 配料搅拌用水

根据业主提供资料，生产 45 万方商品混凝土需配水 9 万 m^3 ，生产 5 万方湿拌砂浆需配水 1.16 万 m^3 ，生产 5 万方水稳料需配水 0.6 万 m^3 ，合计 10.76 万 m^3/a ($358.67\text{m}^3/\text{d}$)。该工序对用水水质要求不高，搅拌机清洗废水、罐车清洗废水、车辆冲洗废水、搅拌区地面清洗废水经砂石分离机分离后可回用于商品混凝土搅拌用水，废水回用量为 $12285\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余的需水量由新鲜水补充，补充量为 $95315\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部进入成品，不外排。

(7) 生活用水

本项目建成后职工 30 人，厂区设有食堂，不在厂区住宿，根据《给排水设计手册》（第 2 册）建筑给水排水（第二版），人员用水量按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{日}$ 计，年工作 300 天，则职工生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生系数按 80% 计，则生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

生活污水经厂区化粪池处理后，定期抽取肥田，化粪池容量为 50m^3 ，每月抽取 1 次，化粪池可完全容纳项目产生的生活污水。项目周边有大面积农田，抽取出的化粪池污泥用于肥田，可完全被利用。

项目水量平衡图见图 2-1。

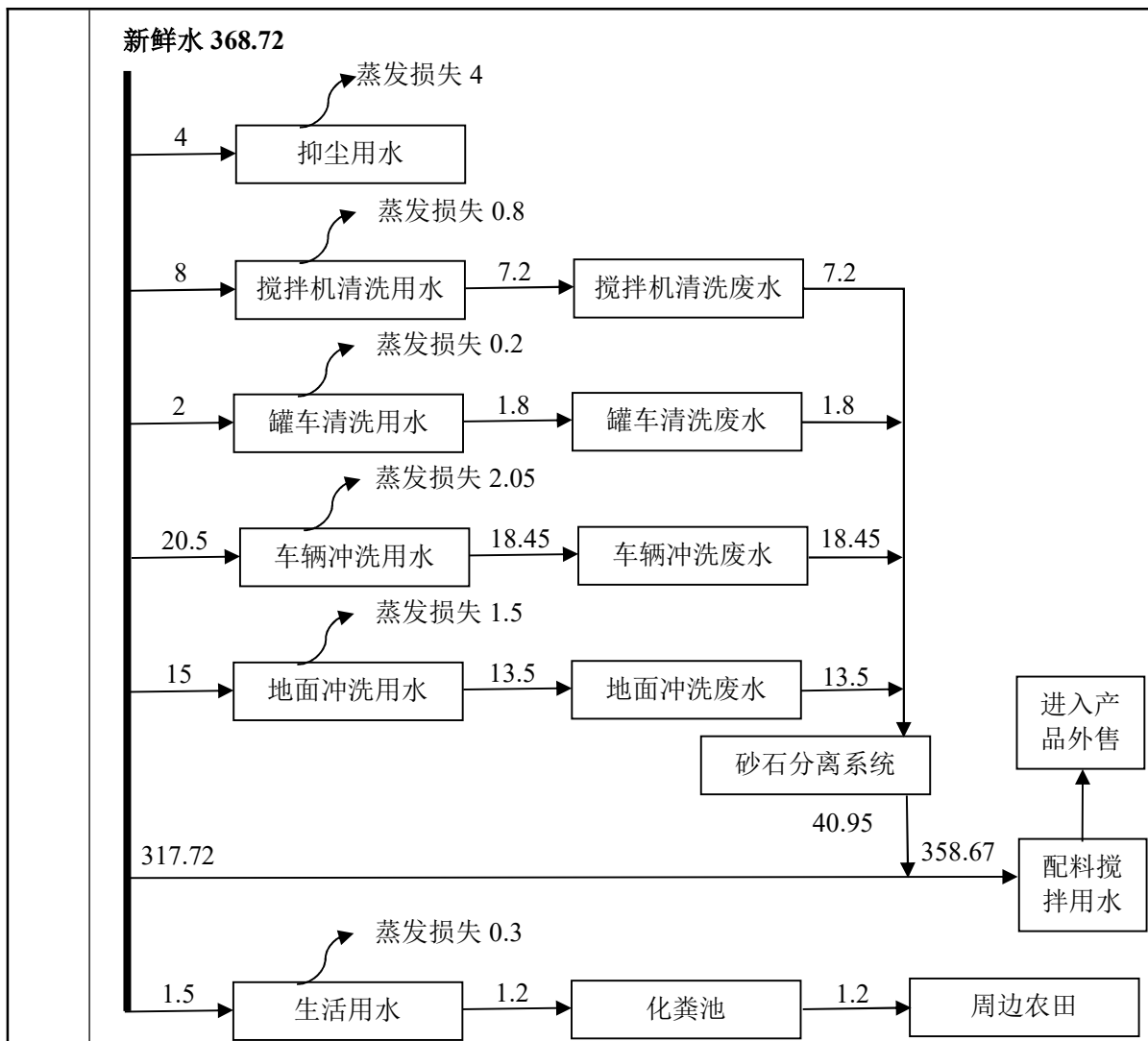


图 2-1 本项目全厂水平衡图 (单位: m³/d)

6. 项目平面布置

本项目租赁河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组许昌鑫基新型建材有限公司厂院进行建设，并依托现有配套设施，占地面积 24201m²，厂区划分为办公区、停车场、商品混凝土生产区、干混砂浆生产区和水稳料生产区。项目各生产区各工序位置按照生产工艺流程摆放，并预留物流和人流两条通道，充分利用现有设施，减少工程量。

按照有利生产、功能集中原则，将生产区和办公区划分开，既相互独立又相互联系。厂房内由西向东，由北向南依次为办公区、商品混凝土搅拌区、商品混凝土料仓、干混砂浆原料储存区、干混砂浆搅拌区、水稳料搅拌区、水稳原料储存区等。项目生产车间内部按照人流和货流互不影响的原则进行布置，

使各工段位置安排合理，减少各种半成品的大范围调运，在缩短工时的同时也减少事故风险。

本项目北侧为南外环朝阳停车场、南侧为空地、西侧为空地、东侧为魏庄村路。厂房所在区域，交通便利，有利于原料和产品运输。项目周边的环境敏感点为南侧 150m 处的魏庄，东北侧 335m 的大花园，西侧 450m 的三桥村。项目西南侧距灞陵河 700m。

综上所述，项目平面布局合理，平面布置图见附图 4。

1. 施工期工艺流程简述

本项目用地原有地面覆盖物为 1 栋办公楼，3 栋厂房，办公楼直接装修利用，厂房拆除重建。本工程需进行厂区地面硬化、料仓、搅拌站等建设。施工期工艺主要为基础建设、建筑材料的运入、混凝土浇筑、钢构架搭建和设备安装。工程施工时间为早上 7:00 至晚上 22:00，禁止在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时进行建筑施工作业（抢修、抢险作业和因混凝土浇灌、桩基冲孔、钻孔桩成型等生产工艺需要连续作业的除外）。施工期约为 3 个月，施工人数约为 30 人。施工方式为：场地平整、基础建设采取基沟开挖；混凝土预搅拌后运入；基沟开挖土方就地回填。

工艺流程图如下图所示：

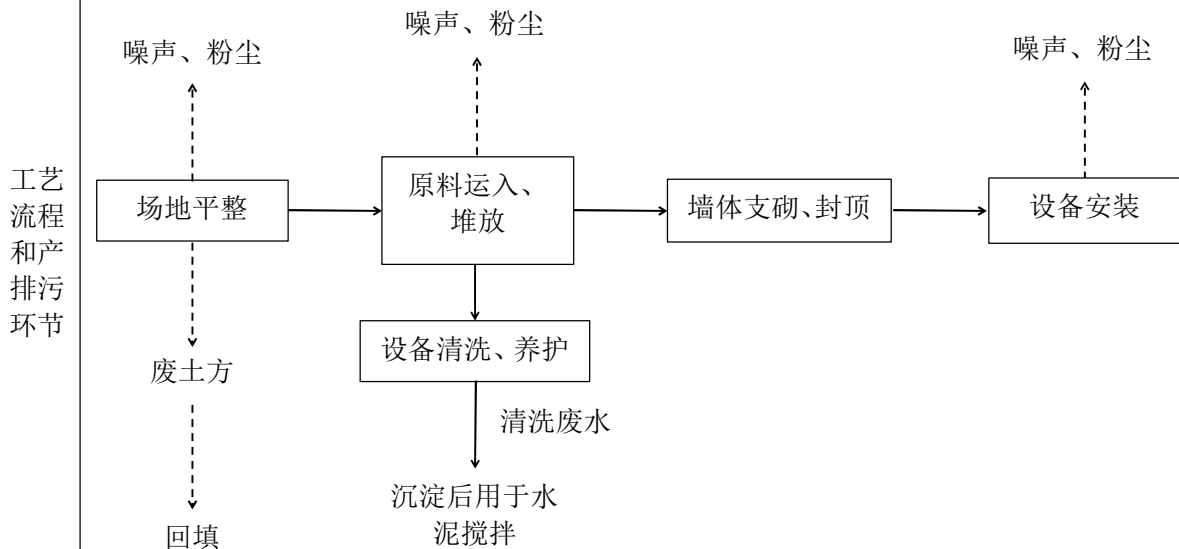


图 2-2 项目施工期工艺流程图

建筑施工全过程按照作业性质可以分为以下几个阶段：场地平整阶段、基础工程阶段、主体工程阶段、装饰工程阶段和设备安装阶段。

(1) 场地平整

- ①噪声：原有垃圾清除时产生的设备和车辆噪声；
- ②扬尘：垃圾清理和运输等；
- ③固废：废建筑材料及原有垃圾，工程量小，产生量小；
- ④污水：主要为施工人员生活污水，产生量很小；

⑤废气：施工车辆的燃油尾气。

(2) 基础工程

①噪声：搅拌机、装载机、夯实机、运输汽车等土建施工机械造成；

②扬尘：基础开挖、水泥砂浆搅拌、汽车运输等；

③弃土：本工程基础工程开挖土石方量不大，基本用于场区内平整，剩余弃土用于其他地基夯实填土和室内填土；

④污水：建设高峰时施工人员约 30 名，工地食宿产生少量生活污水；

⑤废气：施工机械运行排放的燃油尾气。

(3) 主体工程

①噪声：搅拌机、水泥车、运土车、材料运送车、振动器、成型机等混凝土工程机械，切断机、弯曲机、冷拉机、点焊机、钢筋加工机械，卷扬机等机械噪声；

②扬尘：混凝土工程、地基开挖与回填；

③固废：土建工程施工废物、工地生活垃圾；

④污水：施工废水、施工人员的生活污水；

⑤废气：施工机械运行排放的废气。

(4) 设备安装

①噪声：刨平机、灰浆泵、电锤、喷射机等装饰工程机械造成；

②扬尘：喷、涂、磨、刨、钻、砂等装饰工程机械引起的扬尘；

③固废：主要是在旱厕整修和电路排线时产生的废物，可清运解决；

④污水：量少，可忽略。

2. 运营期工艺流程简述

2.1 商品混凝土生产工艺流程图

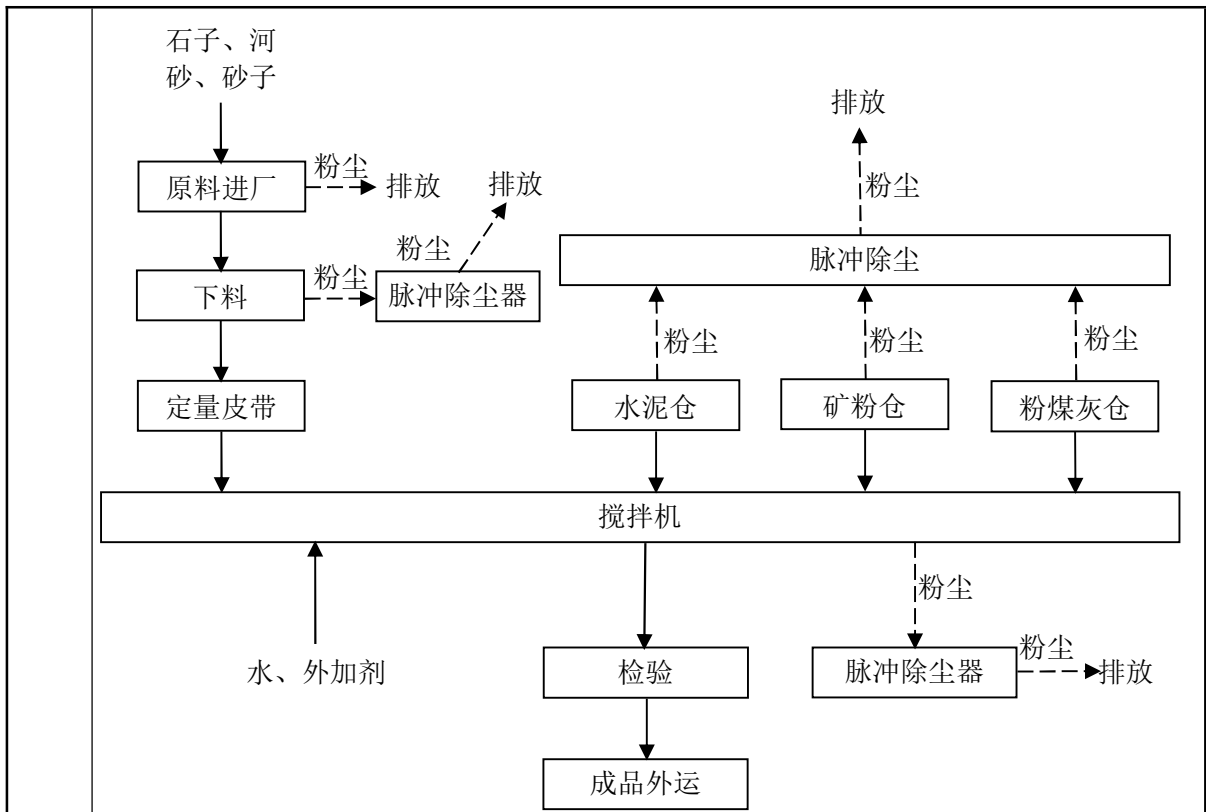


图 2-3 商品混凝土生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

将原辅料和水按照一定比例，计量配料，强制搅拌，所有工序均采用自动化设置程序控制，产品经成品运输搅拌车，外运至施工工地。该工艺为物理反应，不涉及化学反应。

原料进厂：外购粉状原辅料（水泥、粉煤灰、矿粉）运输至厂区后经车载气力输送系统打入筒仓，外购骨料（河砂、砂子、石子）经汽车运输至厂区后存放于原料库。该工序产生的污染主要为水泥、粉煤灰、矿粉筒仓上料及砂、石子卸料时产生的颗粒物及设备噪声。

配料：河砂、砂子、石子由装载机在原料库内运至各自的进料口，由进料口进入配料机，经配料后落至斜皮带上，经过密闭的皮带输送机输送到搅拌主楼，配料系统自动配料计量后，送入搅拌机内；外购水泥、粉煤灰、矿粉储存于原料筒仓内，根据产品要求，按一定的比例计量后直接进入搅拌机；与此同时，水和外加剂也按一定比例计量后加入搅拌机。该工序产生的污染主要为上料、输送过程产生的粉尘及设备噪声。

搅拌：配料系统进行计量配料后，原料加入搅拌机强制搅拌。该工序产生的污染主要为物料搅拌过程产生的粉尘及设备噪声。

检验：为保证产品质量，需对产品进行质量检测。

成品：生产出来的商品混凝土成品有商品混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

2.2 湿拌砂浆生产工艺流程图

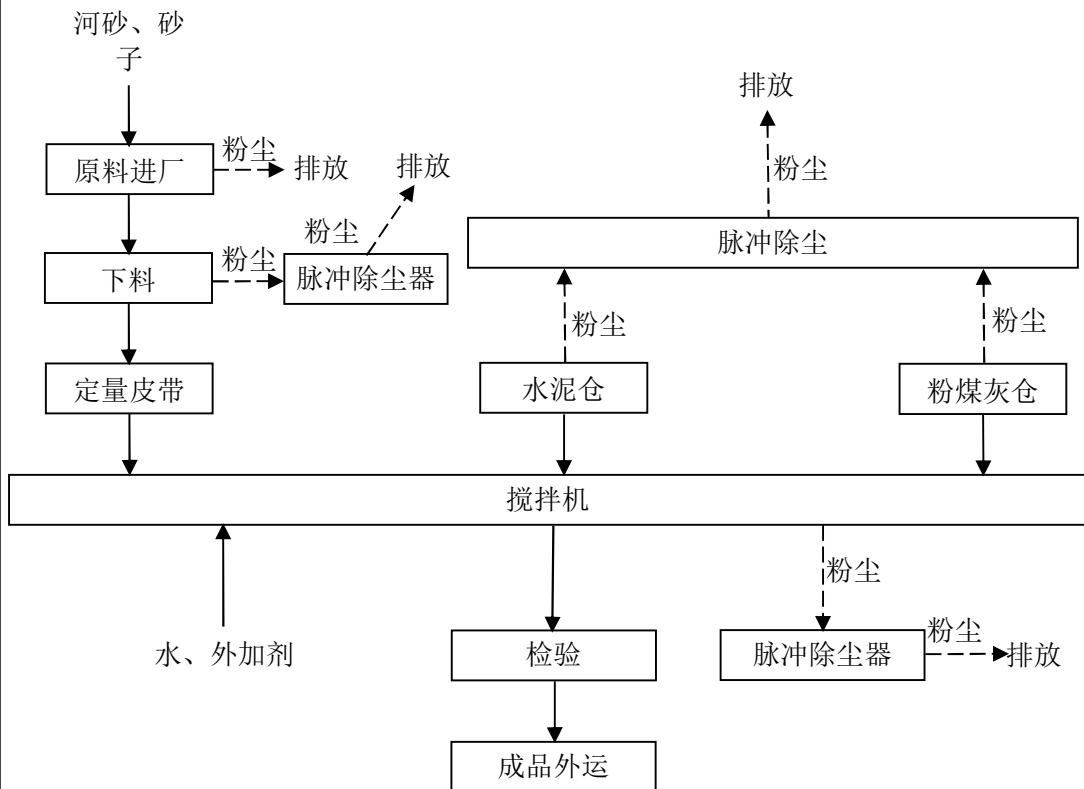


图 2-4 湿拌砂浆生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

湿拌砂浆生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、砂子、水，其中水泥、粉煤灰等粉状原料采用罐装车输到厂区后，正压吹入相应原料筒仓内储存；砂子由运输车辆运至原料车间内堆存。湿拌砂浆和商品混凝土使用同一生产线，与商品混凝土区别为原料种类中不使用石子和矿粉，生产工艺流程均和商品混凝土一样，不再详细介绍。

2.3 干混砂浆生产工艺流程图

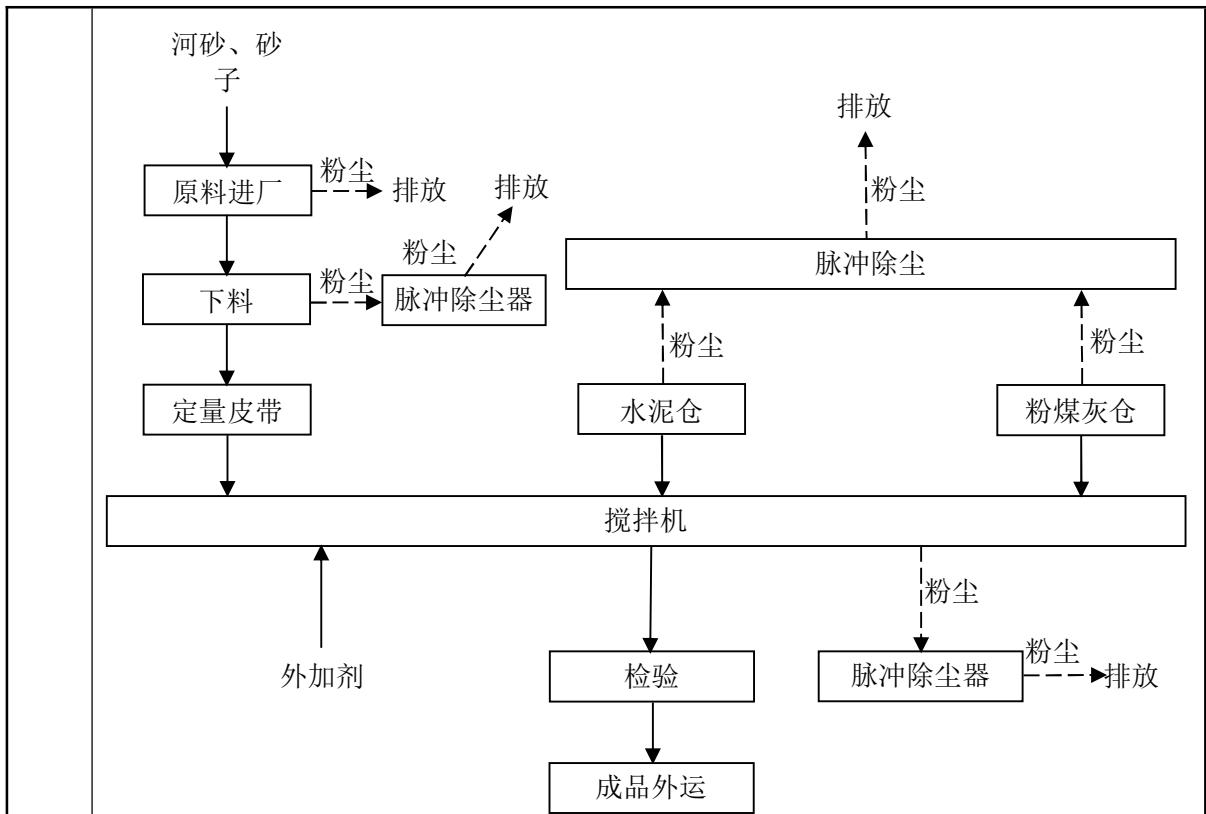


图 2-5 干混砂浆生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

原料进厂：本项目生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、砂子及外加剂，其中，水泥、粉煤灰等粉状原料采用罐装车运输到厂区后，正压吹入相应原料筒仓内储存；砂子由运输车辆运至原料车间内堆存。该工序产生的污染主要为水泥、粉煤灰筒仓上料及砂子卸料时产生的颗粒物及设备噪声。

配料：河砂、砂子由装载机在原料库内运至各自的进料口，由进料口进入配料机，经配料后落至斜皮带上，经过密闭的皮带输送机输送到搅拌主楼，配料系统自动配料计量后，送入搅拌机内；外购水泥、粉煤灰储存于原料筒仓内，根据产品要求，按一定的比例计量后直接进入搅拌机；与此同时，外加剂也按一定比例计量后加入搅拌机。该工序产生的污染主要为上料、输送过程产生的粉尘及设备噪声。

搅拌：配料系统进行计量配料后，原料加入搅拌机强制搅拌。该工序产生的污染主要为物料搅拌过程产生的粉尘及设备噪声。

检验：为保证产品质量，需对产品进行质量检测。

成品：生产出来的干混砂浆成品进入散装系统，散装的干混砂浆通过运输车直接装车外运。

2.4 水稳料生产工艺流程图

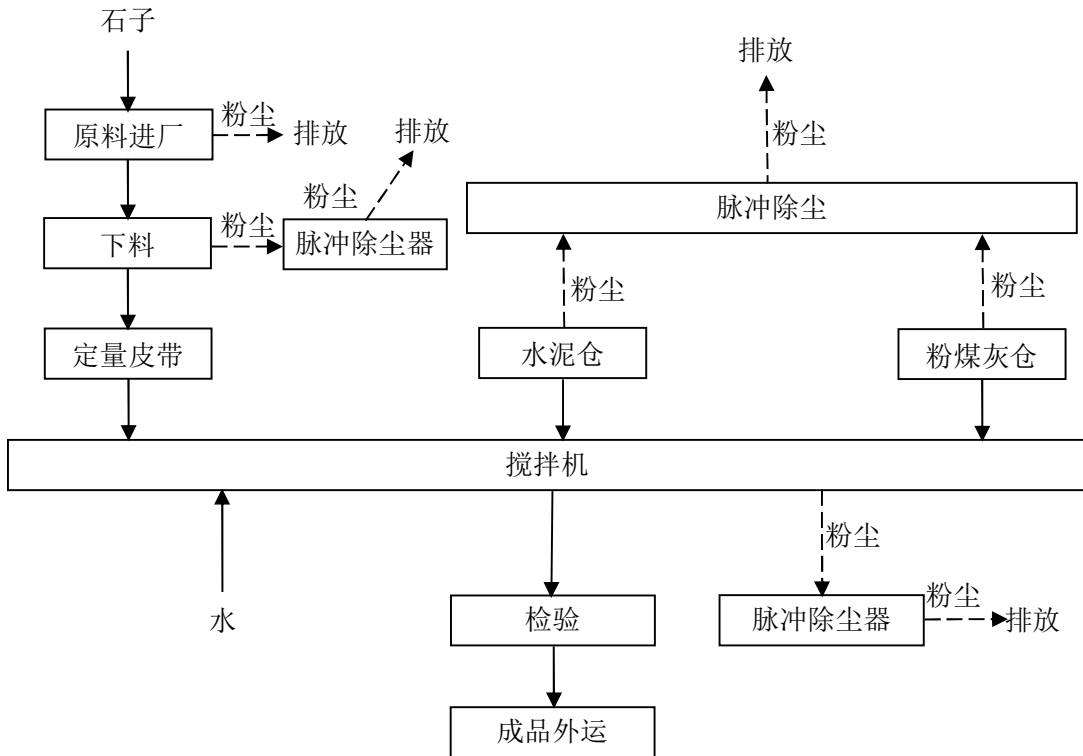


图 2-6 水稳料生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

水稳料生产所需要的原料有石子、水泥、粉煤灰、水，其中水泥、粉煤灰等粉状原料采用罐装车输到厂区后，正压吹入相应原料筒仓内储存；石子由运输车辆运至原料车间内堆存。与商品混凝土区别为原料种类中不使用砂子、矿粉和外加剂，生产工艺流程均和商品混凝土一样，不再详细介绍。

3. 运营期污染工序及产污环节

项目主要污染工序及污染物见下表。

表 2-6 主要污染环节一览表

污染类别	污染物	主要污染因子	环保措施及排放去向
废气	骨料堆场卸车粉尘	颗粒物	建设全封闭式骨料堆场，堆场地面全部硬化；堆场内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差

	商品混凝土及湿拌砂浆骨料上料过程粉尘	颗粒物	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器 (TA001) +15m 排气筒 (DA001)
	商品混凝土及湿拌砂浆生产线筒仓上料粉尘	颗粒物	水泥、粉煤灰、矿粉放于筒仓内, 粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内, 经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至 1 套仓顶脉冲袋式除尘器 (TA002) +27m (高于仓顶 3m) 高排气口 (DA002) 排放, 除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内, 处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内
	商品混凝土及湿拌砂浆生产线投料搅拌粉尘	颗粒物	每条生产线的搅拌机上方配置 1 套脉冲袋式除尘器 (TA003、TA004) +27m (高于仓顶 3m) 高排气口 (DA003、DA004) 排放, 除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内, 处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内
	干混砂浆骨料上料过程粉尘	颗粒物	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器 (TA005) +15m 排气筒 (DA005)
	干混砂浆生产线筒仓上料粉尘	颗粒物	水泥、粉煤灰放于筒仓内, 粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内, 经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至 1 套仓顶脉冲袋式除尘器 (TA006) +27m (高于仓顶 3m) 高排气口 (DA006) 排放, 除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内, 处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内
	干混砂浆生产线投料搅拌粉尘	颗粒物	干混砂浆生产线的搅拌机上方配置 1 套脉冲袋式除尘器 (TA007) +27m (高于仓顶 3m) 高排气口 (DA007) 排放, 除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内, 处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内
	水稳骨料上料过程粉尘	颗粒物	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器 (TA008) +15m 排气筒 (DA008)
	水稳料生产线筒仓上料粉尘	颗粒物	水泥、粉煤灰放于筒仓内, 粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内, 经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至 1 套仓顶脉冲袋式除尘器 (TA009) +27m (高于仓顶 3m) 高排气口 (DA009) 排放, 除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内, 处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内
	水稳料生产线投料搅拌粉尘	颗粒物	水稳料生产线的搅拌机上方配置 1 套脉冲袋式除尘器 (TA010) +27m (高于仓顶 3m) 高排气口 (DA010) 排放, 除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内, 处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内
	车辆运输扬尘	颗粒物	道路及时清扫、洒水抑尘, 设置洗车装置对车辆进行冲洗
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化器 (TA011) +高于本体建筑物

				1m (DA011) 专用油烟排气管道
废水	搅拌机清洗废水	SS	通过排水沟进入污水搅拌池, 经砂石分离系统处理后全部回用于生产	
	罐车清洗废水	SS		
	运输车辆冲洗废水	SS		
	地面清洗废水	SS		
	生活污水	COD、NH ₃ -N	生活污水经厂区化粪池处理, 定期抽取肥田, 不外排	
固废	砂石分离系统产生的废砂石	一般固废	砂石分离机分离后回用于生产	
	除尘器收集的粉尘	一般固废	厂区员工定期收集, 回用于生产	
	实验室产生废试块	一般固废	作为建筑材料用于道路填料使用	
	生活垃圾	一般固废	垃圾桶收集, 环卫部门统一清运	
噪声	设备噪声	连续等效声级	采取隔声、减震、消声等降噪措施	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目, 租用许昌鑫基新型建材有限公司的空厂院进行建设。根据现场调查, 许昌鑫基新型建材有限公司在河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥村 (原许昌县长村张乡三桥村) 建设年产5000万块多孔砖建设项目。2007年5月24日获得许昌市生态环境局 (原许昌市环境保护局) 批复 (见附件八), 批复文号为: 许环建审 (2007) 28号。由于市场问题和产品销售问题, 许昌鑫基新型建材有限公司决定停止生产, 在7月30日之前清空厂院内储存的原料及成品, 并将该厂院转租给许昌澜泰建材有限公司 (见附件九)。项目选址上现有1栋办公楼, 3栋厂房, 办公楼直接装修利用, 厂房拆除重建。本项目尚未投入运营生产, 厂区无生产性废弃物。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 区域环境质量现状

1.1 大气环境

1.1.1 区域环境空气达标判断

项目所在区域为环境空气二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。环境空气质量现状引用《许昌市环境监测年鉴(2020年度)》中的数据,统计结果见表3-1。

表 3-1 2020 年许昌市环境空气质量现状一览表

污染物	年评价指标	浓度现状 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值	53.4	35	152.67	不达标
	24小时平均第95百分位数	138	75	184	不达标
PM ₁₀	年均值	78.6	70	112.3	不达标
	24小时平均第95百分位数	151	150	100.7	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.5	4	37.5	达标
NO ₂	年均值	29.95	40	74.88	达标
	24小时平均第98百分位数	58	80	72.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值第90百分位数	158	160	98.75	达标
SO ₂	年均值	11.08	60	18.47	达标
	24小时平均第98百分位数	24	150	16	达标

根据表格数据可知,2020年许昌市PM₁₀、PM_{2.5}不达标,SO₂、NO₂、CO、O₃满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,判定项目所在区域为不达标区。

1.1.2 区域环境质量改善方案

针对区域环境空气质量不达标情况,在《关于印发许昌市2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》(许环攻坚办(2021)36号)中《许昌市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》指出,以全市细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度、可吸入颗粒物(PM₁₀)平均浓度、臭氧(O₃)超标率、环境空气质量优良天数比例、重污染天数比例完成省定目标为年度目标,以5-9月臭氧超标天数和10-12月PM_{2.5}平均浓度完成省定考核目标为阶段目标。坚持以习近平生态文明思想为指导,全面贯彻落实党的十九大、十九届五中全会和中央经济工作会议、省委十届十二次全会、市委七届十二次全会精神,按照市政府工作报告和全国、全省生态环境保护工作会议的部署要求,准

区域
环境
质量
现状

确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构和农业投入结构，推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，实施细颗粒物（PM_{2.5}）与臭氧（O₃）协同控制，强化挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）协同治理，统筹空气质量改善和碳达峰工作，推进治理体系和治理能力现代化，深入打好大气污染防治攻坚战，不断增强人民群众蓝天获得感，为“十四五”生态环境保护开好局、起好步。

1.2 地表水环境

本项目最近的河流是灞陵河，规划的水体功能为Ⅲ类水体。灞陵河应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本次评价现状数据采用《许昌市环境监测年鉴（2020年度）》灞陵河许由路桥监测数据，监测年检数据见下表。

表 3-2 地表水环境质量检测年检数据一览表

测试点位	检测项目	年均值	标准限值
灞陵河许由路桥	pH	8.1	6~9
	COD（mg/L）	17	20
	氨氮（mg/L）	0.324	1.0
	总磷（mg/L）	0.04	0.2

由上表可知，灞陵河许由路桥水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求。

2. 环境保护目标

本项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，项目周围主要为其他企业和空地。项目所在地无珍稀动植物存在，无划定的自然生态保护区。因此用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

据现场踏勘，许昌澜泰建材有限公司年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，项目北侧为南外环朝阳停车场、南侧为空地、西侧为空地、东侧为魏庄村路，周边主要环境保护目标见下表：

表 3-3 厂址周围敏感目标一览表

环境类别	名称	敏感点坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离
		北纬	东经					
环境空气	魏庄	33.975096	113.821898	居住区	人群	二类区	S	150m
	三桥村	33.976910	113.814581	居住区	人群		W	450m
	大花园	33.983250	113.824409	居住区	人群		NE	335m
地表水	灞陵河	33.972522	113.816684	河流	河流	III类	SW	700 m
声环境	东、南、西、北厂界					2 类声功能区	/	/

环境保护目标

污染物排放控制标准

标准名称与级（类）别	项目	标准值		
		单位	类别	数值
河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）	颗粒物	mg/m ³	排放限值	10
		mg/m ³	无组织排放限制	0.5
《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）	小型	mg/m ³	排放限值	1.5
		%	油烟去除效率	90
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类标准	dB(A)	昼间	60
			夜间	50
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）				

总量控制指标

无

四、主要环境影响和保护措施

项目地址位于南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，用地性质符合许昌经济技术开发区要求。该项目施工期主要为地面硬化和新建车间，只要加强施工期的管理，做好施工期的“三废”达标治理和噪声防治，该项目施工期对周围环境影响较小。

1.1 施工期污染源

(1) 废气：主要为场地平整、基础开挖过程中产生的扬尘，燃油施工机械和运输车辆的尾气；

(2) 废水：主要为施工废水以及施工人员的生活污水。施工废水主要是施工拌料，清洗机械和车辆产生的废水；

(3) 固废：主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾；

(4) 噪声：施工机械和运输车辆产生的噪声。

1.2 施工期环境保护措施

表 4-1 本项目施工期环境保护措施一览表

施工期环境保护措施

污染类别	控制措施及要求		
废气	施工扬尘严格落实施工工地“十个百分之百”措施	施工现场百分之百围挡	①施工现场应沿周边设置连续硬质围挡，不得有间断、敞开，底边应封闭严密，不得有泥浆外漏。 ②施工现场围挡高度不应低于 2.5m。 ③围挡上部应连续设置喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m。喷头应朝向现场内并保持雾化效果。开启的时长和频次应结合大气污染管控级别及天气因素等综合确定。
		物料堆放百分之百覆盖	①施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料。 ②水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放。 ③钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放。
		出场车辆百分之百冲洗干净	①工地工程车辆出入口应设置全封闭自动洗车装置，长宽尺寸不宜小于 8m×4m。车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3min。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。 ②车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，严禁车辆带泥上路。施工场所车辆出入口路面上

			<p>不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料。</p> <p>③车辆冲洗应采用循环用水，设置三级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、导排沟中积存的污泥应定期清理。</p>
		施工现场地面百分之百硬化	<p>①施工场区的出入口和主要道路必须进行硬化处理。硬化处理宜采用装配式、定型化可周转的构件铺设，道路承载力应满足车辆行驶和抗压要求。</p> <p>②施工场区内加工区场地应采用硬化处理；材料堆放场地应采用硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。</p> <p>③施工场区内裸露场地及土方堆场应采用绿化、覆盖或固化等扬尘防治措施。采取覆盖措施时，应使用6针以上遮阳网或1000目密目安全网或土工布，或其他不低于同等抑尘效果的材料。</p>
		工地百分之百湿法作业	围挡上设喷淋设施要求：保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于4m。施工作业时做到整洁和湿法作业达100%。
		渣土车辆百分之百密闭运输	运输车辆尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，保证车辆百分之百封闭，物料、渣土、垃圾不露出
		在线监控系统百分之百安装	<p>①施工现场、垃圾消纳场和填埋场应安装视频监控系统。</p> <p>②视频监控设备宜安装在工地主出入口和扬尘重点监控区域。远程监控设备应能覆盖项目90%以上区域或采取云台技术360°监控。</p> <p>③工程项目应安排人员定期检修监控设备，确保监控正常运行。</p> <p>④建筑垃圾运输车辆应安装实时在线卫星定位系统。</p>
		施工现场移动车辆百分之百达到环保要求	施工工地所使用的非道路移动机械、车辆必须达到环保要求，符合条件的车辆才能进入工地作业。施工工地所使用的非道路移动机械、车辆建立台账，进行出入登记，纳入管理。
		施工工地立面百分之百封闭	房屋建筑工地自主体工程出地面开始，建筑立面必须用防尘网封闭，楼体门窗未安装、外墙未粉刷前不准拆除。现有在建主体工程未完工工地12月底前改造完成；主体工程已封顶工地12月底前门窗必须安装到位，严禁凌空抛撒建筑垃圾。达不到上述要求的，住建部门计入不良信息，并对扬尘监督员进行问责。
		扬尘处罚百分之百到位	未采取防尘措施，经责令改正后未能立即改正的工地，由城管执法部门自责令改正之日的次日起，100%按照原处罚数额按日连续处罚。
		“三员管理”	严格执行“扬尘污染防治监督员、网格员、管理员”管理制度
		两个禁止	禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆
		燃油施工机械和运输车辆的尾气	①施工机械（非道路移动机械）需要进行备案登记，不得使用未备案的施工机械，同时按照管理要求进行定期检测，使用检测达

		<p>标的设备。</p> <p>②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。</p>
废水	<p>施工废水经临时沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。施工人员如厕依托现有厂区厕所，洗漱废水用于洒水降尘，不外排</p>	
噪声	<p>(1) 选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。</p> <p>(2) 合理布局施工现场，设备运行点应尽量远离已有在用的建筑物，避免在同一地点安排多台动力机械设备，以避免局部声级过高。</p> <p>(3) 合理安排施工时间，严禁夜间施工。</p> <p>(4) 合理划定运输路线，适当限制大型载重车的车速，尤其进入居民区等敏感区域时应限速禁鸣；定期对运输车辆维修、养护。</p>	
固废	<p>施工单位将建筑垃圾分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用，不能利用的运到建筑垃圾处理场集中处理</p>	
运营期环境影响和保护措施	<h2>1.1 废水</h2>	
	<h3>1.1.1 废水产排情况分析</h3> <p>本项目用水主要为职工生活用水、搅拌机清洗用水、罐车清洗用水、车辆清洗用水、地面清洗用水、抑尘用水和配料搅拌用水。其中抑尘用水全部蒸发，配料搅拌用水随产品外售，无废水产生。</p> <p>(1) 搅拌机清洗用水</p> <p>项目设置 4 台搅拌机，搅拌机在暂时停止生产时必须用水冲洗干净，防止搅拌机内部板结。搅拌机一般情况下平均每天清洗 1 次，每次清洗水按每台 2m³ 计，年工作 300 天，则项目搅拌机清洗用水量为 2400m³/a (8m³/d)。搅拌机清洗废水经排水沟进入砂石分离机分离，分离出的水用于配料搅拌。废水回用率按 90% 计，则项目搅拌机清洗废水产生量为 2160m³/a (7.2m³/d)。清洗废水经砂石分离系统处理后回用于生产。</p> <p>(2) 罐车清洗用水</p> <p>根据企业设计，项目生产时共设置 10 台 12 方罐车外运产品（其余为外来罐车），为防止罐车内部板结需对罐车内部进行清洗。按每辆车每天清洗一次计，单个罐车冲洗用水量为 0.2m³/辆·次，项目年运行 300 天，故罐车清洗用水为 600m³/a (2m³/d)；废水损失率按 10% 计，则废水产生量为 540m³/a (1.8m³/d)。清洗废水经砂石分离系统处理后回用于生产。</p> <p>(3) 车辆冲洗用水</p> <p>产品运输车辆出厂时需对其轮胎及底盘进行冲洗，以免带颗粒物污染环境。根</p>	

据类比同类型企业，冲洗水用水量约为 60~80L/辆·次，评价取 70L/辆·次。项目原料年运输量为 118.84 万吨，运输车辆按 30t/辆计，年运输 39614 车次；年运输商品混凝土 45 万方、湿拌砂浆 5 万方、干混砂浆 5 万方、水稳料 5 万方，商品混凝土运输车辆载重为 12 方，湿拌砂浆运输车辆载重为 12 方，干混砂浆运输车辆载重为 17 方，水稳料运输车辆载重为 14 方，则年运输车次为 48181 次；年总运输 87795 车次，按照每辆车每运输一次清洗一次的情况，则项目车辆清洗用水量为 6150m³/a (20.5m³/d)。废水回用率按 90% 计，则项目车辆清洗废水产生量为 5535m³/a (18.45m³/d)，车辆清洗废水经排水沟进入砂石分离系统分离，分离出的水用于配料搅拌。

(4) 地面清洗用水

项目搅拌工作区面积约为 1500m²，冲洗水量按 1m³/100m²·d 计，则项目搅拌区地面清洗用水量为 4500m³/a (15m³/d)。废水回用率按 90%计，则项目搅拌区地面清洗废水产生量为 4050m³/a (13.5m³/d)，冲洗废水经砂石分离系统处理后回用于生产。

(5) 抑尘用水

根据企业提供的资料，项目地面抑尘、装卸抑尘、上料抑尘、搅拌楼内抑尘及原料库的喷干雾抑尘装置抑尘用水量为 1200m³/a，这部分水全部蒸发。

(6) 配料搅拌用水

根据业主提供资料，生产 45 万方商品混凝土需配水 9 万 m³，生产 5 万方湿拌砂浆需配水 1.16 万 m³，生产 5 万方水稳料需配水 0.6 万 m³，合计 10.76 万 m³/a (358.67m³/d)。该工序对用水水质要求不高，搅拌机清洗废水、罐车清洗废水、车辆冲洗废水、搅拌区地面清洗废水经砂石分离机分离后可回用于商品混凝土搅拌用水，废水回用量为 12285m³/a，剩余的需水量由新鲜水补充，补充量为 95315m³/a，这部分水全部进入成品，不外排。

(7) 生活用水

本项目建成后职工 30 人，厂区设有食堂，不在厂区住宿，根据《给排水设计手册》(第 2 册)建筑给水排水(第二版)，人员用水量按 50L/人·日计，年工作 300 天，则职工生活用水量为 1.5m³/d(450m³/a)，废水产生系数按 80%计，则生活污水产生量为 1.2m³/d (360m³/a)。

项目水量平衡图见图 4-1。

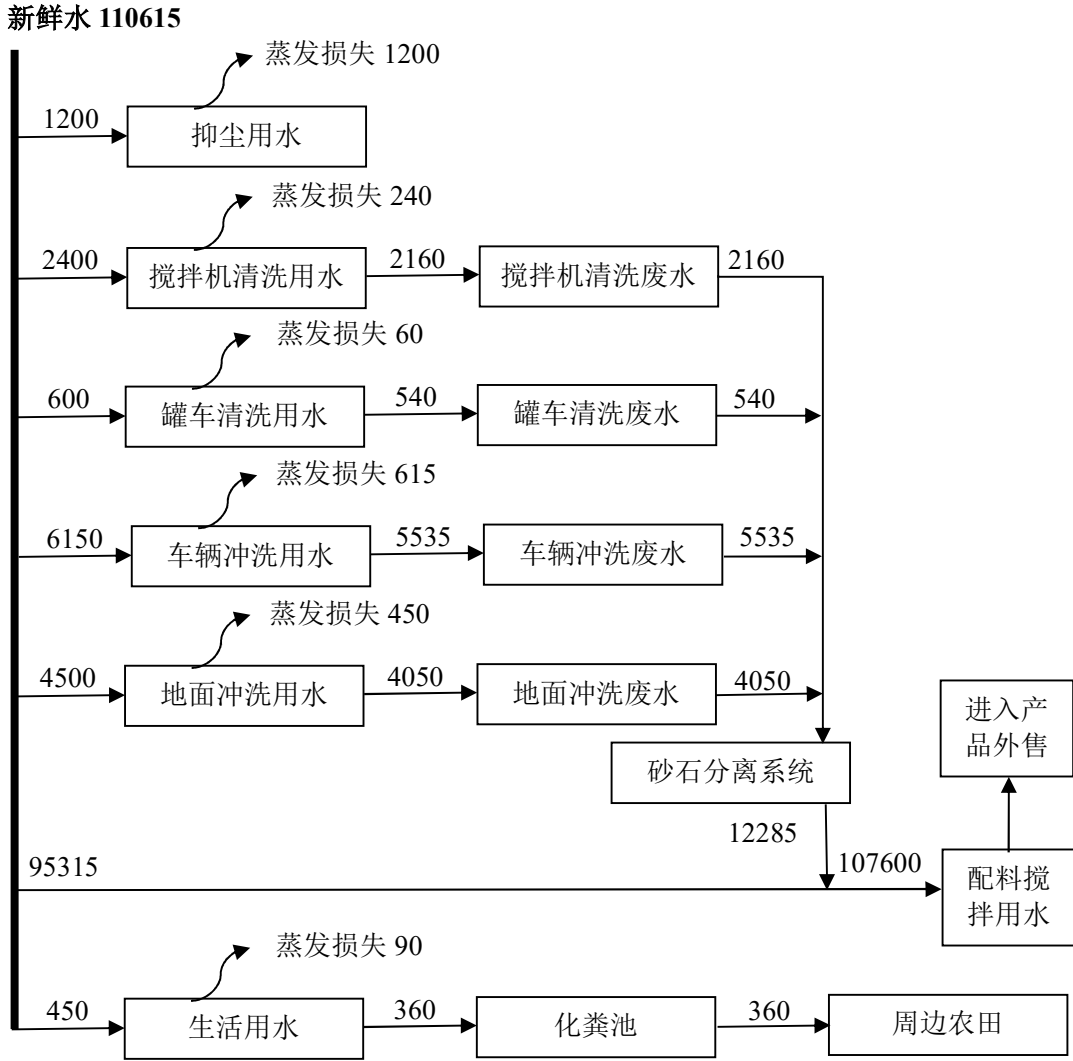


图 4-1 本项目全厂水平衡图 (单位: m^3/a)

1.1.2 废水处理可行性分析

本项目生产废水主要为搅拌机清洗用水、罐车清洗用水、车辆清洗用水、地面清洗用水,产生量共计 $40.95m^3/d$ ($12285m^3/a$),主要成分为水泥浆、骨料带入的杂质、外加剂、泥土等,在厂区内建设砂石分离系统对所产生废水进行处理。生产废水处理后回用于生产,循环利用,做到生产废水零排放。砂子和石子暂存于一座 $50m^3$ 砂石收集池(分两格,每格 $25m^3$,1格为砂子收集池,1格为石子收集池),用于商品混凝土生产。废水处理工艺流程见图 4-2。

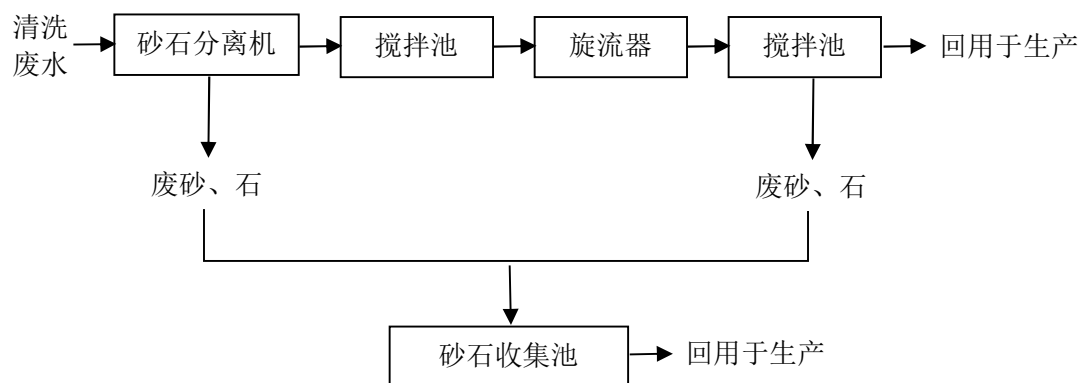


图 4-2 砂石分离系统工艺流程图

工艺流程说明：

项目采用砂石分离系统对生产废水进行处理，包括 2 座搅拌池（均为 100m³）、1 个砂石收集池（50m³）、砂石分离机等。

项目搅拌机清洗废水、运输车辆罐体清洗废水、作业区清洗废水进入砂石分离机进料口，进而进入分离机，砂石分离后，由分离机内螺旋叶片的推动下，经各自的出料口落入相应的砂子、石子收集池，浆水从分离机底部的出浆口流出，流入搅拌池，砂石分离机仅能分离出 2mm 以上的粗砂，浆水中含有粒径约为 2mm 以下的细砂无法分离，再将搅拌池中的浆水输送至旋流器进行二次分离，离心分级浓缩的细砂经底部出口排入砂子收集池，浆水流入 2#搅拌池，二次分离浆水回用于生产商品混凝土。

本项目生活污水主要为为员工生活办公用水，污水排放量小、浓度低、污染物成分简单，经化粪池处理后，定期抽取肥田，不外排。

项目产生的废水主要为生活污水，废水中只含有易降解、可吸收的天然有机杂质，经过化粪池处理后可用于农田施肥，不会对粮食安全、土地安全造成影响。本项目生活污水产生量为 360m³/a，根据水利部《中国 2010 年水资源公报》全国用水指标，按农田灌溉亩均用水量为 421m³/a 使用计算，仅需要 0.9 亩农田便可消纳。项目周边有农田数亩，所以项目产生的废水能够被消纳，可以用于周围农田施肥，达到农田生态平衡，实现污水的零排放。所采取的废水污染防治措施技术经济上有效可行，不会对周围水环境产生明显影响。污水治理措施可行，对区域水环境影响较小。

1.2 废气

项目运营期废气污染物主要为骨料卸料粉尘、骨料上料粉尘、筒仓上料粉尘、投料搅拌粉尘、车辆扬尘及食堂油烟。

本项目未封闭在搅拌楼内有组织废气污染源产排结果见表 4-2，搅拌楼内有组织废气污染源产排结果见表 4-3。

表 4-2 有组织废气污染源产排结果一览表

产污环节	污染物	污染物产生情况				治理措施			核算方法	污染物排放情况				排放时间 h
		废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺/措施	收集效率 /%	处理效率 /%		废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
商品混凝土及湿拌砂浆生产线骨料上料粉尘	颗粒物	5000	1660	8.3	19.87	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器(TA001)+15m排气筒(DA001)	95	99.9	系数法	5000	1.6	0.008	0.02	2400
干混砂浆生产线骨料上料粉尘	颗粒物	5000	680	3.4	8.2	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器(TA005)+15m排气筒(DA005)	95	99.9	系数法	5000	0.8	0.004	0.01	2400
水稳料生产线骨料上料粉尘	颗粒物	5000	650	3.25	7.8	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器(TA008)+15m排气筒(DA008)	95	99.9	系数法	5000	0.8	0.04	0.01	2400
食堂	油烟	2000	4.5	0.009	0.0081	食堂油烟经油烟净化器(TA011)+高于本体建筑物1m专用油烟排气管道(DA011)	/	90	系数法	2000	0.45	0.0009	0.0008	900

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 搅拌楼内废气污染源产排结果一览表

产污环节		污染物	污染物产生情况				治理措施			核算方法	污染物排放情况				排放时间 h
			废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺/措施	收集效率 /%	处理效率 /%		废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
商品混凝土及湿拌砂浆生产线	筒仓上料粉尘	颗粒物	2000	455	0.91	4.572	水泥、粉煤灰、矿粉放于筒仓内，粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至1套仓顶脉冲袋式除尘器（TA002）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA002）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	100	99.9	系数法	2000	1.0	0.002	0.005	3175
	1#搅拌机投料搅拌粉尘	颗粒物	8000	6581	52.65	73.125	搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA003）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA003）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	100	99.9	系数法	8000	6.6	0.053	0.073	1389
	2#搅拌机投料搅拌粉尘	颗粒物	8000	6581	52.65	73.125	搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA004）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA004）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	100	99.9	系数法	8000	6.6	0.053	0.073	1389
干混砂浆生	筒仓上料粉尘	颗粒物	2000	725	1.45	0.52	水泥、粉煤灰放于筒仓内，粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至1套仓顶脉冲袋式除尘器（TA006）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA006）排放，除尘器和排气口	100	99.9	系数法	2000	1.5	0.003	0.001	358.5

产线							均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内								
	搅拌机投料搅拌粉尘	颗粒物	8000	7000	56	11.7	搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA007）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA007）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	100	99.9	系数法	8000	7.5	0.06	0.012	209
	筒仓上料粉尘	颗粒物	2000	720	1.44	0.108	水泥、粉煤灰放于筒仓内，粉料各筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，经各筒仓配套仓顶呼吸口过滤后引至1套仓顶脉冲袋式除尘器（TA009）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA009）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	100	99.9	系数法	2000	0.5	0.001	0.0001	75
	搅拌机投料搅拌粉尘	颗粒物	8000	7300	58.4	9.75	搅拌机上方配置1套脉冲袋式除尘器（TA010）+27m（高于仓顶3m）高排气口（DA010）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	100	99.9	系数法	8000	7.5	0.06	0.01	167
食堂	油烟	2000	4.5	0.009	0.0081	食堂油烟经油烟净化器（TA011）+高于本体建筑物1m专用油烟排气管道（DA011）	/	90	系数法	2000	0.45	0.0009	0.0008	900	
<p>注：因粉料筒仓和搅拌机配套的除尘器及排气口均封闭于全封闭搅拌楼内，本次评价将各粉料筒仓和搅拌机除尘器排放口颗粒物排放标准按照有组织控制，整体全封闭搅拌楼颗粒物排放按照无组织排放考虑。搅拌楼内粉尘经全封闭搅拌楼沉降及洒水抑尘措施进一步处理后，无组织排放至大气环境。</p> <p>本项目无组织废气产排结果见表4-4。</p>															

表 4-4 无组织废气产排结果一览表

产污环节	污染物	污染物产生情况		治理措施		核算方法	污染物排放情况		排放时间 h
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺/措施	处理效率 %		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
骨料堆场卸车粉尘	颗粒物	0.03	0.07	建设全封闭式骨料堆场，堆场地面全部硬化；堆场内安装喷干雾抑尘装置；尽量降低装卸物料的落差	80	系数法	0.006	0.014	2400
商品混凝土及湿拌砂浆生产线	骨料上料粉尘	0.41	0.99	车间封闭、喷干雾抑尘	80	系数法	0.08	0.2	2400
	全封闭搅拌楼内粉尘	0.03	0.151	除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内；搅拌楼内四周设置喷雾抑尘	80	系数法	0.007	0.03	4564
干混砂浆生产线	骨料上料粉尘	0.17	0.41	车间封闭、喷干雾抑尘	80	系数法	0.034	0.082	2400
	全封闭搅拌楼内粉尘	0.02	0.013	除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	/	系数法	0.02	0.013	567.5
水稳料生产线	骨料上料粉尘	0.163	0.39	车间封闭、喷干雾抑尘	80	系数法	0.033	0.078	2400
	全封闭搅拌楼内粉尘	0.04	0.0101	除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内；搅拌楼内四周设置喷雾抑尘	80	系数法	0.008	0.002	242
车辆运输	颗粒物	0.22	0.522	厂区地面进行全部硬化；粉料采用密闭罐车运输，原料运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶；厂道路定期清扫、洒水降尘；厂区出入口配备车辆高压清洗装置	80	系数法	0.043	0.104	2400

1.2.1 源强核算过程

1.2.1.1 骨料卸料粉尘

项目骨料（石子、河砂、砂子）总用量为 96.13 万 t/a，骨料卸料过程中会产生扬尘，项目原料库为全密闭的标准厂房，而且设置有喷干雾抑尘装置。参考《无组织排放源常用分析预估算方法》（西北铀矿地质，2005 年第 31 卷第 2 期）介绍，自卸汽车卸料起尘量选用山西环保科研所、武汉水运工程学员提出的经验公式估算，经验公式为：

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

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s，本项目为全封闭原料仓库，风速取 0m/s；

M——汽车卸料量，t，取 30t，则年卸料 3.2 万次。

经过计算，汽车每次卸料的起尘量为 2.2g/次，年卸料 3.2 万次，则本项目卸料粉尘产生量为 0.07t/a。

为进一步降低装卸粉尘对周围环境的影响，企业采取措施如下：

- ①企业建设全封闭式骨料堆场，仅保留运输、装卸车辆通道，厂区道路及骨料堆场地面全部硬化。
- ②原料库内安装喷干雾抑尘装置，并在原料运至原料库卸料时开启。
- ③尽量降低卸车物料的落差，以减少扬尘产生。
- ④对厂区内道路实施洒水抑尘作业。

经采取以上措施后，原料装卸过程中粉尘产生量可削减 80%，则项目卸料粉尘无组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.006kg/h。

1.2.1.2 商品混凝土及湿拌砂浆生产废气产排情况

（1）骨料上料粉尘

由于本项目商品混凝土和湿拌砂浆使用同一料仓及生产线，因此商品混凝土和湿拌砂浆的废气产排情况一起核算。项目商品混凝土和湿拌砂浆生产线骨料（石子、河砂、砂子）由装载机送料至料斗，在上料过程中会产生部分颗粒物，依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为 0.12kg/t-产品，项目商品混凝土和湿拌砂浆生产线上料骨料（石子、河砂、砂子）总用量为 82.8 万 t/a，则颗粒物产生量为 99.36t/a。

为减少颗粒物排放，企业采取措施如下：

①砂石配料料仓采用地垄式料仓；

②采用全封闭皮带输送廊道结构，皮带输送机与搅拌站之间的连接口密闭；

③装载机投料时开启投料口上方设置的喷干雾抑尘装置（粉尘产生量可削减 80%）。

④按照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》中附件二河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案，上料口应设置集气罩，并配套除尘设施。故评价要求对上料口进行二次封闭（除进料口外其余三面进行封闭，收集效率 95%），并配套建设脉冲除尘器（TA001），处理效率 99.9%，设计风机风量为 5000m³/h，处理后废气经 15m 排气筒（DA001）排放。

项目年运行时间 2400h，计算可知，骨料上料颗粒物产生量为 99.36t/a，经喷干雾抑尘装置可削减 80%，颗粒物产生量为 19.87t/a，产生速率为 8.3kg/h，产生浓度为 1660mg/m³；通过对上料口二次封闭，并配套脉冲袋式除尘器处理，则骨料上料的排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.6mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

骨料上料过程无组织产生量为 0.99t/a（0.41kg/h），经厂房密闭、料库内安装喷干雾抑尘装置后，无组织排放量可削减 80%，则无组织粉尘排放量为 0.2t/a（0.08kg/h）。

（2）筒仓上料粉尘

项目商品混凝土及湿拌砂浆生产线所用水泥、粉煤灰、矿粉等粉状物料通过管道输送进筒仓内，输送的过程中在空气压力的作用下粉料仓里将会产生较大浓度的粉尘。项目在粉料筒顶部设有呼吸口，在气流的作用下，会有部分粉尘向外排放。项目商品混凝土及湿拌砂浆生产线设置 2 条 HZSE180 型生产线，每条生产线配套设有 4 个粉料筒仓，分别为 2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓、1 个矿粉筒仓。

根据企业提供资料，装载水泥、粉煤灰和矿粉的粉料罐车每辆载重为 30t，每辆车的上料时间为 30min，本项目运输车进料风量 2000m³/h，进料速率 1t/min。本项目商品混凝土及湿拌砂浆生产线水泥、粉煤灰、矿粉用量分别为 10.95 万 t/a、4.5 万 t/a、3.6 万 t/a，合计 19.05 万 t/a，按仅有 1 台泵车对全厂粉料上料计算的累计时间，全年上料工作时间为 3175h。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为 0.12kg/t-产品。据此计算，商品混凝土及湿拌砂浆生产线筒仓上料过程中产

生的总废气量约为 635 万 m^3/a ，各粉料筒仓粉尘总产生量为 22.86t/a。每个筒仓呼吸口自带粉尘滤芯，过滤粉尘，再经电机振动粉尘重新掉落筒仓，自带滤芯处理效率约为 80%，则经呼吸口向外排放的筒仓上料粉尘总产生量为 4.572t/a。

本项目商品混凝土及湿拌砂浆生产线配套的 8 个粉料筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，各筒仓呼吸孔粉尘通过管道引入 1 套仓顶脉冲袋式除尘器（TA002）处理，处理后经 27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA002）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内。脉冲袋式除尘器除尘效率按 99.9%计，项目脉冲袋式除尘器设计风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行 3175h，则颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 4.572t/a、 $0.91\text{kg}/\text{h}$ 、 $455\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.005t/a、 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

（3）投料搅拌粉尘

搅拌过程粉尘主要为骨料（石子、河砂、砂子）往搅拌机投料过程、水泥、粉煤灰、矿粉往搅拌机投料过程及搅拌机搅拌时产生的粉尘。本项目商品混凝土及湿拌砂浆生产线共设置 2 台搅拌机，搅拌机年工作 1389h。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料混合搅拌产生系数为 $0.13\text{kg}/\text{t}$ -产品，本项目商品混凝土搅拌产品产量为 45 万方/年，103.5 万 t/a；湿拌砂浆搅拌产品产量为 5 万方/年，9 万 t/a；共计 112.5 万吨/a，则颗粒物总产生量为 146.25t/a，每台搅拌机粉尘产生量为 73.125t/a。

本项目商品混凝土及湿拌砂浆生产线配套的 2 台搅拌机封闭于全封闭搅拌楼内，骨料、粉料下料、搅拌回气过程中产生的粉尘经每台搅拌机上方配置的 1 套脉冲袋式除尘器（TA003、TA004）处理，处理后经 27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA003、DA004）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内。脉冲袋式除尘器除尘效率按 99.9%计，项目脉冲袋式除尘器设计风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行 1389h，则每台搅拌机颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 73.125t/a、 $52.65\text{kg}/\text{h}$ 、 $6581\text{mg}/\text{m}^3$ ，每台搅拌机颗粒物排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.073t/a、 $0.053\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

1.2.1.3 干混砂浆生产废气产排情况

(1) 骨料上料粉尘

项目干混砂浆生产线骨料（河砂、砂子）由装载机送料至料斗，在上料过程中会产生部分颗粒物，依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为0.12kg/t-产品，项目干混砂浆生产线上料骨料（河砂、砂子）总用量为6.83万t/a，则颗粒物产生量为8.2t/a。

为减少颗粒物排放，按照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》中附件二河南省2019年工业企业无组织排放治理方案，上料口应设置集气罩，并配套除尘设施。故评价要求对上料口进行二次封闭（除进料口外其余三面进行封闭，收集效率95%），并配套建设脉冲袋式除尘器（TA005），处理效率99.9%，设计风机风量为5000m³/h，处理后废气经15m排气筒（DA005）排放。

项目年运行时间2400h，计算可知，骨料上料颗粒物产生量为8.2t/a，产生速率为3.4kg/h，产生浓度为680mg/m³；通过对上料口二次封闭，并配套脉冲袋式除尘器处理，则骨料上料的排放量为0.01t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为0.8mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

骨料上料过程无组织产生量为0.41t/a（0.17kg/h），经厂房密闭、料库内安装喷干雾抑尘装置后，无组织排放量可削减80%，则无组织粉尘排放量为0.082t/a（0.034kg/h）。

(2) 筒仓上料粉尘

项目干混砂浆生产线所用水泥、粉煤灰等粉状物料通过管道输送进筒仓内，输送的过程中在空气压力的作用下粉料仓里将会产生较大浓度的粉尘。项目在粉料筒顶部设有呼吸口，在气流的作用下，会有部分粉尘向外排放。项目干混砂浆生产线设置1条240型生产线，该生产线配套设有2个粉料筒仓，分别为1个水泥筒仓、1个粉煤灰筒仓。

根据企业提供资料，装载水泥和粉煤灰的粉料罐车每辆载重为30t，每辆车的上料时间为30min，本项目运输车进料风量2000m³/h，进料速率1t/min。本项目干混砂浆生产线水泥、粉煤灰用量分别为1.8万t/a、0.35万t/a，合计2.15万t/a，按仅有1台泵车对全厂粉料上料计算的累计时间，全年上料工作时间为358.5h。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为0.12kg/t-产品。据此计算，干混砂浆生产线筒仓上料过程中产生的总废气量约为71.7万m³/a，各粉料筒仓粉尘总产生

量为 2.6t/a。每个料仓呼吸口自带粉尘滤芯，过滤粉尘，再经电机振动粉尘重新掉落筒仓，自带滤芯处理效率约为 80%，则经呼吸口向外排放的筒仓上料粉尘总产生量为 0.52t/a。

本项目干混砂浆生产线配套的 2 个粉料筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，各筒仓呼吸孔粉尘通过管道引入 1 套仓顶脉冲袋式除尘器（TA006）处理，处理后经 27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA006）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内。脉冲袋式除尘器除尘效率按 99.9%计，项目脉冲袋式除尘器设计风量为 2000m³/h，年运行 358.5h，则颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 0.52t/a、1.45kg/h、725mg/m³，排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.001t/a、0.003kg/h、1.5mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

（3）投料搅拌粉尘

搅拌过程粉尘主要为骨料（河砂、砂子）往搅拌机投料过程、水泥和粉煤灰往搅拌机投料过程及搅拌机搅拌时产生的粉尘。本项目干混砂浆生产线设置 1 台搅拌机，搅拌机年工作 209h。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料混合搅拌产生系数为 0.13kg/t-产品，本项目干混砂浆产品产量为 5 万方/年，9 万 t/a，则颗粒物产生量为 11.7t/a。

本项目干混砂浆生产线配套的 1 台搅拌机封闭于全封闭搅拌楼内，骨料、粉料下料、搅拌回气过程中产生的粉尘经搅拌机上方配置的 1 套脉冲袋式除尘器（TA007）处理，处理后经 27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA007）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内。脉冲袋式除尘器除尘效率按 99.9%计，项目脉冲袋式除尘器设计风量为 8000m³/h，年运行 209h，则颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 11.7t/a、56kg/h、7000mg/m³，排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.012t/a、0.06kg/h、7.5mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

1.2.1.4 水稳料生产废气产排情况

（1）骨料上料粉尘

项目水稳料生产线骨料（石子）由装载机送料至料斗，在上料过程中会产生部分颗粒物，依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部

公告 2021 年 第 24 号) 中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为 0.12kg/t-产品，项目水稳料生产线上料骨料（石子）总用量为 6.5 万 t/a，则颗粒物产生量为 7.8t/a。

为减少颗粒物排放，按照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》中附件二河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案，上料口应设置集气罩，并配套除尘设施。故评价要求对上料口进行二次封闭（除进料口外其余三面进行封闭，收集效率 95%），并配套建设脉冲袋式除尘器（TA008），处理效率 99.9%，设计风机风量为 5000m³/h，处理后废气经 15m 排气筒（DA008）排放。

项目年运行时间 2400h，计算可知，骨料上料颗粒物产生量为 7.8t/a，产生速率为 3.25kg/h，产生浓度为 650mg/m³；通过对上料口二次封闭，并配套脉冲袋式除尘器处理，则骨料上料的排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

骨料上料过程无组织产生量为 0.39t/a（0.163kg/h），经厂房密闭、料库内安装喷干雾抑尘装置后，无组织排放量可削减 80%，则无组织粉尘排放量为 0.078t/a（0.033kg/h）。

（2）筒仓上料粉尘

项目水稳料生产线所用水泥、粉煤灰等粉状物料通过管道输送进筒仓内，输送的过程中在空气压力的作用下粉料仓里将会产生较大浓度的粉尘。项目在粉料筒顶部设有呼吸口，在气流的作用下，会有部分粉尘向外排放。项目水稳料生产线设置 1 条 300 型生产线，该生产线配套设有 2 个粉料筒仓，分别为 1 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓。

根据企业提供资料，装载水泥和粉煤灰的粉料罐车每辆载重为 30t，每辆车的上料时间为 30min，本项目运输车进料风量 2000m³/h，进料速率 1t/min。本项目项目水稳料生产线水泥、粉煤灰用量分别为 0.4 万 t/a、0.05 万 t/a，合计 0.45 万 t/a，按仅有 1 台泵车对全厂粉料上料计算的累计时间，全年上料工作时间为 75h。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部 公告 2021 年 第 24 号）中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料输送储存颗粒物产生系数为 0.12kg/t-产品。据此计算，水稳料生产线筒仓上料过程中产生的总废气量约为 15 万 m³/a，各粉料筒仓粉尘总产生量为 0.54t/a。每个料仓呼吸口自带粉尘滤芯，过滤粉尘，再经电机振动粉尘重新掉落料仓，自带滤芯处理效率约为 80%，则经呼吸口向外排放的筒仓上料粉尘产生量为 0.108t/a。

本项目水稳料生产线配套的 2 个粉料筒仓封闭于全封闭搅拌楼内，各筒仓呼吸孔粉尘通过管道引入 1 套仓顶脉冲袋式除尘器（TA009）处理，处理后经 27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA009）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内。脉冲袋式除尘器除尘效率按 99.9%计，项目脉冲袋式除尘器设计风量为 2000m³/h，年运行 75h，则颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 0.108t/a、1.44kg/h、720mg/m³，排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.0001t/a、0.001kg/h、0.5mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

（3）搅拌粉尘

搅拌过程粉尘主要为骨料（石子）往搅拌机投料过程、水泥和粉煤灰往搅拌机投料过程及搅拌机搅拌时产生的粉尘。本项目水稳料生产线设置 1 台搅拌机，搅拌机年工作 167h。依据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《3021 水泥制品制造行业系数手册》，物料混合搅拌产生系数为 0.13kg/t-产品，本项目水稳料产品产量为 5 万方/年，7.5 万 t/a，则颗粒物产生量为 9.75t/a。

本项目水稳料生产线配套的 1 台搅拌机封闭于全封闭搅拌楼内，骨料、粉料下料、搅拌回气过程中产生的粉尘经搅拌机上方配置的 1 套脉冲袋式除尘器（TA010）处理，处理后经 27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA010）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内。脉冲袋式除尘器除尘效率按 99.9%计，项目脉冲袋式除尘器设计风量为 8000m³/h，年运行 167h，则颗粒物产生量、产生速率、产生浓度分别为 9.75t/a、58.4kg/h、7300mg/m³，排放量、排放速率、排放浓度分别为 0.01t/a、0.06kg/h、7.5mg/m³，满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1 颗粒物排放限值（10mg/m³）要求。

1.2.1.5 车辆扬尘

参考《无组织排放源常用分析预估算方法》（西北铀矿地质，2005 年第 31 卷第 2 期）介绍，汽车在有散状物料的道路上行驶的扬尘，选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = 0.123 \cdot \left(\frac{V}{5}\right) \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right) \cdot 0.72 \cdot L$$

$$Q_{\text{年}} = nQ$$

式中：Q——汽车行驶的起尘量，（kg/辆）

V——汽车行驶速度，km/h；取最大行驶速度 10km/h

M——汽车载重量，t

P——道路表面物料量，kg/m²；以每平方米路面灰尘覆盖率表示，按《防止城市扬尘污染技术规范（HJ/T-3932007）》附录 C 中支路积尘符合取 0.012kg/m²

L——道路距离，本项目评价范围内运输路段长度为 0.2km

Q_年——汽车行驶的年起尘总量，（t/a）

n——运输量，辆/年

则油上述计算公式计算，汽车在厂区内行驶过程中扬尘量的预测结果见表 4-5。

表 4-5 汽车行驶过程中扬尘量的预测结果

车辆类型	汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测值 (kg/辆)	车辆运输量 (辆/年)	年扬尘量 (t/a)
空车	10	15	0.012	0.002	87795	0.176
载重原料运输车		45		0.004	39614	0.16
载重混凝土运输车		40		0.004	37500	0.15
载重湿拌砂浆运输车		35		0.003	4167	0.013
载重干混砂浆运输车		45		0.004	2942	0.012
载重水稳料运输车		35		0.003	3572	0.011
合计						0.522

由上表可知，汽车在行驶过程中的扬尘量为 0.522t/a，0.22kg/h。

结合《许昌市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（许环攻坚办〔2020〕38 号）要求，遏制道路交通扬尘，为最大限度减少原材料及成品运输带来的不利影响，评价建议采取如下措施：

①对厂区地面进行全部硬化，减少输运车辆扬尘对外环境的影响；

②粉料采用密闭罐车运输，原料运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶；运输车辆达到国五及以上排放标准；

③配备专人对厂区及入厂道路定期清扫，防止积尘，加强场地进行洒水降尘，以降低扬尘污染；

④厂区出入口配备车辆高压清洗装置对进出运输车辆冲洗；

经采取以上措施后可大大减小运输道路扬尘，使扬尘降低 80%左右，即汽车运输扬尘排放量为 0.104t/a，0.043kg/h。

1.2.1.6 食堂油烟

根据相关资料，每人每天食用油平均使用量约 30g，项目工作人员为 30 人，年工作 300 天，年耗食用油 270kg/a，油烟产生量约为食用油用量的 3%，则油烟年总产生量约为 8.1kg/a。油烟经油烟净化器处理后排放，食堂每天工作 3h，油烟净化器风机风量 2000m³/h，则油烟产生浓度为 4.5mg/m³，建设单位安装净化效率不低于 90%的油烟净化装置 1 套，经处理后由高于本体建筑物 1m 的排气筒（DA011）排放。经计算，处理后食堂油烟年排放量为 0.81kg/a，排放浓度为 0.45mg/m³，能够满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型油烟最高允许排放浓度标准（1.5mg/m³），实现达标排放。

本项目废气污染源达标情况分析表和废气排放口基本情况表见表 4-6，表 4-7。

表 4-6 废气污染源达标情况分析表

排放口 编号	污染源名称		污 染 物	污染源排放		排放标准		达 标 情 况	执行标准名称
				排放浓 度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	最高允 许排放 限值 mg/m ³	最高允 许排放 速率 kg/h		
DA001	商品 混凝土及 湿拌 砂浆生 产线	骨料上料粉 尘	颗 粒 物	1.6	0.008	10	/	达 标	河南省《水泥工业大 气污染物排放标准》 （DB41/1953-2020）
DA002		筒仓上料粉 尘		1.0	0.002	10	/	达 标	
DA003		1#搅拌机投 料搅拌粉尘		6.6	0.053	10	/	达 标	
DA004		2#搅拌机投 料搅拌粉尘		6.6	0.053	10	/	达 标	
DA005	干混 砂浆生 产线	骨料上料粉 尘		0.8	0.004	10	/	达 标	
DA006		筒仓上料粉 尘		1.5	0.003	10	/	达 标	
DA007		搅拌机投料 搅拌粉尘		7.5	0.06	10	/	达 标	
DA008	水稳 料生 产线	骨料上料粉 尘		0.8	0.04	10	/	达 标	
DA009		筒仓上料粉 尘		0.5	0.001	10	/	达 标	
DA010		搅拌机投料 搅拌粉尘		7.5	0.06	10	/	达 标	
DA011	食堂		油 烟	0.45	0.0009	1.5	/	达 标	河南省《餐饮业油烟 污染物排放标准》 （DB41/1604-2018）

表 4-7 本项目有组织废气排放口基本情况表

排放口	排放口名称	污染物	地理坐标		排放口基本情况			排放口类型	备注
			经度	纬度	高度 m	内径 m	温度℃		
DA001	1#排气筒	颗粒物	113.8219	33.9781	15	0.3	20	一般排放口	直排
DA002	2#排气筒		113.8218	33.9784	27	0.2	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA003	3#排气筒		113.8219	33.9784	27	0.4	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA004	4#排气筒		113.8219	33.9784	27	0.4	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA005	5#排气筒		113.8228	33.9785	15	0.3	20	一般排放口	直排
DA006	6#排气筒		113.8228	33.9784	27	0.2	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA007	7#排气筒		113.8228	33.9784	27	0.4	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA008	8#排气筒		113.8228	33.9780	15	0.3	20	一般排放口	直排
DA009	9#排气筒		113.8228	33.9783	27	0.2	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA010	10#排气筒		113.8228	33.9783	27	0.5	20	一般排放口	封闭于搅拌楼内
DA011	11#排气筒	食堂油烟	113.8223	33.9789	15	0.2	20	一般排放口	直排

1.2.2 非正常工况

表 4-8 本项目废气非正常排放源强

非正常排放源		非正常排放原因	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)	单次持续时间/ (h)	年发生频次	拟采取措施
商品混凝土生产线	搅拌机搅拌	除尘器不能正常运行	颗粒物	6581	52.65	0.5	1次	停产

1.2.3 自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目自行监测计划见下表。

表 4-9 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒出口	废气量、颗粒物	1次/年 (委托有资质的环境检测机构)	河南省《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)
	2#排气筒出口			
	3#排气筒出口			
	4#排气筒出口			
	5#排气筒出口			

6#排气筒出口			
7#排气筒出口			
8#排气筒出口			
9#排气筒出口			
10#排气筒出口			
厂界	颗粒物	1/季度	

1.2.4 废气污染防治措施可行性分析

(1) 袋式除尘器

本项目颗粒物主要为上料、搅拌工序产生粉尘，属于细小、干燥性粉尘，项目采用袋式除尘法对粉尘进行处理。

脉冲袋式除尘器采用负压式设计，烟尘气流通过风机产生的负压气流进入集气管道，后经管道进入袋式除尘器。袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统和控制系统等几部分组成，并采用下进气分室结构。除尘器利用有机纤维或无机纤维织物做成的滤袋作过滤层。含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤袋过滤后粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体从滤袋内部经过袋口、上箱体、出风口，由15m高排气筒排入大气。灰斗中的粉尘定时由输送系统卸出。使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出信号，首先将一个袋室的提升阀关闭，以切断该袋室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气经气包、脉冲阀、喷吹管，以极短的时间向滤袋内喷射，压缩空气在滤袋内高速膨胀，使滤袋产生高频振动变形，再加上逆气流的作用，使滤袋外侧所附尘饼变形脱落。在充分的考虑了粉尘的沉降时间后，提升阀打开，此袋室恢复到过滤状态，下一袋室进入清灰状态，循环往复。各袋室按序清灰，互不干扰，实现了长期连续运行。该装置具有以下特点：

- a. 除尘效率高，一般在99.9%以上，对亚微米粒径的细尘有较高的去除效率。
- b. 处理风量的范围广，小的仅1min数m³，大的可达1min数万m³。
- c. 结构简单，维护操作方便。
- d. 在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B 可知，脉冲袋式除尘器属于可行性技术。

综上分析，本项目采用脉冲袋式除尘器处理粉尘废气的处置方案可行。

（2）无组织排放

企业严格按照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》无组织排放治理标准，骨料堆存及装卸、骨料投料、输送粉尘、车辆运输等无组织粉尘在采取喷干雾抑尘装置；砂石配料料仓在采用全封闭原料车间；厂区道路硬化，原料运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，厂区内定期清扫洒水，进出车辆清洗等措施后可大大减少无组织粉尘排放，对周围环境影响较小。

1.2.5 大气环境影响分析

根据现场勘查，项目 500m 范围内的敏感目标主要为项目南侧 150m 处的魏庄，东北侧 335m 的大花园，西侧 450m 的三桥村。本项目原料仓库及搅拌楼全封闭，骨料上料经喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器 15m 排气筒排放；搅拌机及粉料筒仓均封闭于搅拌楼内，粉料筒仓上料粉尘经仓顶呼吸口过滤后和搅拌粉尘通过脉冲袋式除尘器处理后经 27m（高于筒仓 3m）排气口排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内；搅拌楼内四周设置喷雾抑尘。项目骨料堆存及装卸、骨料投料、输送粉尘、车辆运输等无组织粉尘均采取了相应抑尘措施。综上本项目产生的粉尘经采取评价提出的环保措施处理后，对周围敏感点及大气环境影响较小。

1.3 噪声

1.3.1 噪声源强分析

本项目营运期噪声主要来源于各设备运转噪声。噪声污染源主要为搅拌机、皮带输送机、除尘风机及车辆运输过程中产生的噪声。采用类比方法确定其声源强度，本项目运营期噪声设备、源强及采取控制措施见表 4-10。

表 4-10 高噪声设备噪声声源一览表（单位：dB[A]）

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	控制措施	降噪效果 dB (A)
1	搅拌机	4	85	基础减振、厂房隔声	≥20
2	皮带输送机	4	70	基础减振、厂房隔声	≥20
3	砂石分离机	1	75	基础减振、厂房隔声	≥20
4	除尘风机	6	80	基础减振、厂房隔声	≥20

5	装载机	2	80	厂房隔声	≥20
---	-----	---	----	------	-----

本项目年工作时间 300d，实行 1 班制，每班工作 8h，全年工作时间 2400h，采取措施后再经距离衰减，厂界噪声较小。

1.3.2 噪声达标分析

本项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，项目北侧为南外环朝阳停车场、南侧为空地、西侧为空地、东侧为魏庄村路。参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的声环境功能区划分规定，项目厂界为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类功能区标准。确定评价等级为二级。营运期的噪声主要为生产设备产生的噪声，噪声源强在 70~85dB(A)之间。项目仅昼间生产。评价要求采取以下措施：①尽量选用低噪声设备；②设备安装减振基座；③定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，避免异常噪声的产生。采取以上措施后可降低噪声 20dB（A）左右。

进行声环境影响分析时首先对厂区内的声源进行合并，然后计算各噪声到四周预测点的距离衰减和厂房的隔声效果，与本底值叠加后得到预测点的预测值。

预测点的总等效连续声级为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad (A.11)$$

式中：t_j —— 在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —— 在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —— 用于计算等效声级的时间，s；

N —— 室外声源个数；

M —— 等效室外声源个数。

项目主要噪声源输入清单见下表。

表 4-11 项目噪声源输入清单

声源名称	所在位置	台数	降噪后源强 dB（A）	声源 种类	工作 情况
搅拌机	生产车间	4	65	点源	间歇
皮带输送机		4	50	点源	间歇
砂石分离机		1	55	点源	间歇
除尘风机		10	60	点源	间歇
装载机		2	60	点源	间歇

1.3.2.1 预测结果及评价

根据上述预测模式计算，绘制等声级线图见下图。



图4-3 噪声预测等值线图

各厂界噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声贡献值预测表

序号	监测点位	贡献值 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	类别
1	东厂界	42	昼间：60、夜间：50	2类
2	西厂界	40		
3	南厂界	32		
4	北厂界	35		

由图 4-3 和表 4-12 可知，在采取噪声控制措施后，噪声经过墙体隔声、距离衰减以及植物吸收，项目东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

1.3.3 噪声污染防治措施

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响，建议建设方采取如下措施：

- ①对设备进行有效地减震隔声处理；
- ②生产过程中应加强生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状

态；提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

③加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生。

综上所述，本项目投产后的设备噪声不会对周围环境造成明显影响。

1.3.4 自行监测要求

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监测计划见下表。

表 4-13 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度一次 (委托有资质的环境检测机构)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

1.4 固体废物

1.4.1 固体废物产生情况分析

项目生产过程中固体废物主要为员工生活垃圾、砂石分离系统产生的废砂石、除尘器收集的粉尘以及实验室产生的废试块等。

(1) 生活垃圾

生活垃圾的产生量与地区、生活习惯、消费水平等有关。本评价根据许昌市目前生活水平情况，确定生活垃圾的产生量人均均为 1.0kg/天，选用《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）中提供的垃圾容器收集范围内的垃圾日排放量计算公式，计算项目生活垃圾产生与排放量：

$$Q=R \cdot C \cdot A_1 \cdot A_2$$

式中

Q—垃圾日排放量（kg/d）

R--收集范围内居住人口数量（取 30 人）

C--实测垃圾人均日排出量（0.5kg/d）

A₁--垃圾日排出量不均匀系数（取 1.15）

A₂--居住人口变动系数（取 1.03）

经计算，项目生活垃圾日排放量 17.77kg/d，年产生量约为 5.331t。评价要求厂区内设置垃圾箱收集生活垃圾，定期送至垃圾中转站进行集中处理。

(2) 砂石分离系统产生的废砂石

本项目搅拌机、商品混凝土运输罐车、运输车辆轮胎等清洗产生的废水，经砂石分离系统处理后，分离出的砂石量为 0.2t/d，60t/a。该砂石经收集后运送至原料仓库，直接回用于生产，不外排。

(3) 除尘器收集的粉尘

依据项目工程分析，项目除尘器收集的粉尘量为 206.77t/a，该粉尘经除尘器内的定期发出的脉冲气流将布袋收集的粉尘振落，直接落入筒仓、料仓和搅拌机内，全部回用于生产，不外排。

(4) 实验室产生的废试块

项目在生产过程中会产生少量试验混凝土、试验湿拌砂浆、试验干混砂浆、试验水稳料，试验过程中会产生废试块量为 5kg/300m³，产生量约 10t/a。该固废暂存至原料仓库内，定期外售，作为道路建设的路面铺垫料或地面平整的填料综合利用。

1.4.2 固体废物属性判定及处置情况

(1) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表4-14。

表 4-14 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	是否属于危废	废物类别	废物代码
1	生活垃圾	员工办公	固	生活垃圾	《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》	否	/	/
2	砂石分离系统产生的废砂石	砂石分离系统	固	废砂石		否	/	/
3	实验室产生的废试块	生产作业	固	废试块		否	/	/
4	除尘器收集粉尘	废气处理	固	粉尘		否	/	/

(2) 固体废物分析情况汇总

本项目固体废物产生及处置情况见表4-15。

表 4-15 项目固体废物产生及处置情况一览表

编号	固废名称	形态	产生量 (t/a)	产生工序	成分	处置措施
1	生活垃圾	固	5.331	员工办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
2	砂石分离系统产生的废砂石	固	60	砂石分离系统	废砂石	回用于生产
3	除尘器收集粉尘	固	206.77	废气处理	粉尘	
4	实验室产生的废试块	固	10	生产作业	废试块	定期外售

1.4.3 固体废物管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年修订）并结合企业实际情况，评价要求企业建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、利用等相关信息，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体废物，切实做到所有工业固废均综合利用。

1.4.4 运输道路环境影响分析

本项目原料均为外购，原料及成品均采用汽车运输，其中水泥、粉煤灰、矿粉采用密封罐车运输，石子、砂子采用散装车辆加盖篷布运输，运输过程中扬尘及噪声会对沿途居民产生一定影响。运输车辆在日常行驶不鸣笛的情况下，其噪声值为80dB(A)，其正常运行对道路中心线两侧10m内噪声值处于59.2~59.5dB(A)之间，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准的要求(昼间不得高于60dB(A))，运输车辆噪声对道路两侧居民正常生活影响较小。

1.5 地下水、土壤

1.5.1 地下水

本项目冲洗废水经砂石分离系统处理后，全部循环回用于生产配料，不外排；生活污水经化粪池处理后用于肥田不外排。搅拌站地面、化粪池、砂石分离池均采用一般防渗，项目对地下水环境影响较小。

1.5.2 土壤

项目建有完善的废水收集系统，搅拌站地面、化粪池、砂石分离池均采用C40混凝土做一般防渗处理，防渗层厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度1.5m的黏土层的防渗性能，能够有效防止废水中的有害物质渗入土壤中，进而影响土壤环境。项目原料仓库及搅拌楼全封闭，本项目骨料上料经喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器15m排气筒排放；搅拌机及粉料筒仓均封闭于搅拌楼内，粉料筒仓上料粉尘经仓顶呼吸口过滤后和搅拌粉尘通过脉冲袋式除尘器处理后经27m(高于筒仓3m)排气口排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内；搅拌楼内四周设置喷雾抑尘。项目骨料堆存及装卸、骨料投料、输送粉尘、车辆运输等无组织粉尘均采取了相应抑尘措施，对周围环境影响较小。项目废气主要污染物是粉尘，不属于有毒有害物质，不涉及重金属，达标排放的情况下对土壤环境影响很小。

1.6 生态

根据本项目用地及项目建设性质，对生态环境影响分析如下：

①本项目用地面积为 24201m²，地址为河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组。根据现场踏勘，厂区内地势平坦，地质状况良好，属适宜建筑地带，厂址及周边 200m 范围内不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、水土流失重点防治区、生态敏感与脆弱区、重点文物保护单位、生态功能保护区范围，没有国家规定保护的珍稀动植物。

②本项目不涉及房屋拆迁补偿等问题。

③本项目冲洗废水全部回用；生活污水经厂区化粪池处理后定期抽取肥田，不外排。

综上所述，本建设项目不会对生态环境造成明显影响。

1.7 环境风险

1.7.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对本项目使用的原辅材料、燃料、产品和污染物进行物质危险性识别，本项目使用的原辅材料、产品不属于危险化学品。项目主要原材料主要为水泥、粉煤灰、矿粉、石子、河砂、砂子、外加剂等，在常温下都属于稳定的物质。同时该项目营运过程中不涉及危险化学品的储存，产生的固体废物得到妥善处置，因此该项目无重大风险源，但仍需按国家有关规范设置消防设施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行必要的专业技术培训，并制定详细的操作规程。工人进行日常的设备维护、保养和检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件的发生。

1.7.2 风险防范措施

环境风险事故防范的关键是要避免出现事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。本项目拟采取的主要风险防范措施如下：

（1）加强全厂人员的防火、安全、环境保护意识，特别是领导干部的防火意识、安全意识、环境保护意识。

（2）建立健全安全管理机构和环境保护管理机构，制定严格的防止火灾规章制度、安全管理规章制度和环境保护管理制度；组建全厂容器、环境保护设备管理、维修队伍；加强机械设备、环境保护设备管理、维修。

（3）原料的存放应严格按照消防部门的有关规定执行，配备相应的消防应急设备，灭火设备应按照规定设置，放在明显容易取用之地点，并定期检查，应保持随时可用状态，

同时要熟悉使用方法。

(4) 仓库及工厂内应严禁吸烟及携带引火物品，厂区范围内设置有禁止烟火标志牌。

综上，本项目不构成重大危险源，可能发生的风险事故单一，一旦发生事故，只要严格采取上述风险防范措施，并及时启动应急预案，可有效减轻对周围环境及人群造成的伤害和环境危害，其环境风险水平在可接受的范围。

1.8 环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 4500 万元，其中环保投资 135 万元，占总投资的 3%。本项目环保投资及“三同时”验收内容见表 4-16。

表 4-16 环保投资及“三同时”验收一览表

序号	项目		环保设施及环保验收内容		验收指标	投资额 (万元)
			设施名称	数量		
1	废水	生活污水	50m ³ 化粪池	1座	定期抽取肥田，不外排	2
		冲洗废水	砂石分离系统（1台砂石分离机、2座100m ³ 搅拌池、1座50m ³ 砂石收集池）	1套	循环使用，不外排	8
2	废气	骨料堆场卸车粉尘	喷干雾抑尘装置	3套	有组织及无组织排放满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1、表2标准要求	3
		商品混凝土及湿拌砂浆骨料上料过程粉尘	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器（TA001）+15m 排气筒（DA001）	1套		12
		商品混凝土及湿拌砂浆生产线筒仓上料粉尘	脉冲袋式除尘器（TA002）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA002），除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内，搅拌楼内四周设置喷雾抑尘	1套		12
		商品混凝土及湿拌砂浆 1#生产线投料搅拌粉尘	脉冲袋式除尘器（TA003）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA003），除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	1套		10
		商品混凝土及湿拌砂浆 2#生产线投料搅拌粉尘	脉冲袋式除尘器（TA004）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA004），除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	1套		10
		干混砂浆骨料上料过程粉尘	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器（TA005）+15m 排气筒（DA005）	1套		12
		干混砂浆生产线筒仓上料粉尘	脉冲袋式除尘器（TA006）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA006）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	1套		10
		干混砂浆生产线投料搅	脉冲袋式除尘器（TA007）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA007）排放，除	1套		10

		拌粉尘	尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内			
		水稳骨料上料过程粉尘	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器（TA008）+15m 排气筒（DA008）	1套		12
		水稳料生产线筒仓上料粉尘	脉冲袋式除尘器（TA009）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA009）排放，除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内，搅拌楼内四周设置喷雾抑尘	1套		10
		水稳料生产线投料搅拌粉尘	脉冲袋式除尘器（TA010）+27m（高于仓顶 3m）高排气口（DA010）排放，除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内，处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	1套		10
		道路运输扬尘	道路及时清扫、洒水抑尘，设置洗车装置对车辆进行冲洗	1套		3
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器（TA011）+高于本体建筑物 1m 专用油烟排气管道（DA011）	1套	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604—2018）表1小型餐饮业规模标准	2
3	噪声	设备	减震、距离衰减、厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	2
4	固体废物	一般工业固废	实验室产生的废试块暂存于原料仓库内，定期外售；砂石分离系统产生的废砂石和除尘器收集的粉尘集中收集后，回用于生产；	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	/
		生活垃圾	垃圾箱	若干	/	1
5	土壤、地下水		厂区地面进行硬化，搅拌站地面、化粪池、砂石分离池做一般防渗处理	/	/	3
6	监控设施		门禁系统及监控系统	1套	/	3
项目环保投资总计						135
备注：环保投资占总投资比例（135÷4500）×100%=3%						

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒 /DA001	颗粒物	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器(TA001)+15m排气筒(DA001)	河南省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020)表1标准要求
	2#排气筒 /DA002	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA002)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA002),除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内,搅拌楼内四周设置喷雾抑尘	
	3#排气筒 /DA003	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA003)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA003),除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	
	4#排气筒 /DA004	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA004)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA004),除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	
	5#排气筒 /DA005	颗粒物	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器(TA005)+15m排气筒(DA005)	
	6#排气筒 /DA006	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA006)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA006)排放,除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	
	7#排气筒 /DA007	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA007)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA007)排放,除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	
	8#排气筒 /DA008	颗粒物	喷干雾抑尘、二次封闭、集气罩收集+脉冲袋式除尘器(TA008)+15m排气筒(DA008)	
	9#排气筒 /DA009	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA009)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA009)排放,除尘器和排气口均封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内,搅拌楼内四周设置喷雾抑尘	
	10#排气筒 /DA010	颗粒物	脉冲袋式除尘器(TA010)+27m(高于仓顶3m)高排气口(DA010)排放,除尘器及排气口均经封闭于搅拌楼内,处理后的粉尘经排气口排放至全封闭搅拌楼内	

	11#排气筒 /DA011	食堂油烟	道路及时清扫、洒水抑尘，设置洗车装置对车辆进行冲洗	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604—2018)表1 小型餐饮业规模标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	50m ³ 化粪池	定期抽取肥田，不外排
	搅拌机清洗废水	SS	通过排水沟进入污水搅拌池，经砂石分离系统处理后全部回用于生产	不外排
	罐车清洗废水	SS		
	运输车辆冲洗废水	SS		
	地面清洗废水	SS		
声环境	各类生产设备	噪声	选用低噪声设备，并合理布置，采取相应的隔声、消声、基础减振等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	实验室产生的废试块暂存于原料仓库内，定期外售；砂石分离系统产生的废砂石和除尘器收集的粉尘集中收集后，回用于生产；生活垃圾集中收集存放垃圾桶内，交由环卫部门统一处理。		
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面进行硬化，搅拌站地面、化粪池、砂石分离池做一般防渗处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	工作场所严禁烟火；加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用；生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散；在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。			
其他环境管理要求	1、按照一般固废管理的要求建立一般固废管理台账，如实记录一般固废产生的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 2、加强环保设施维护，确保全厂各类污染物稳定达标排放，并落实好污染源日常监测计划。 3、厂内非道路移动机械达到国三以上排放标准并及时在环保部门备案，运输车辆达到国五及以上排放标准。			

六、结论

许昌澜泰建材有限公司年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品项目，符合国家产业政策，选址合理可行。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，认真执行“三同时”制度的前提下，排放的污染物得到合理处置，项目对外环境影响较小。因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

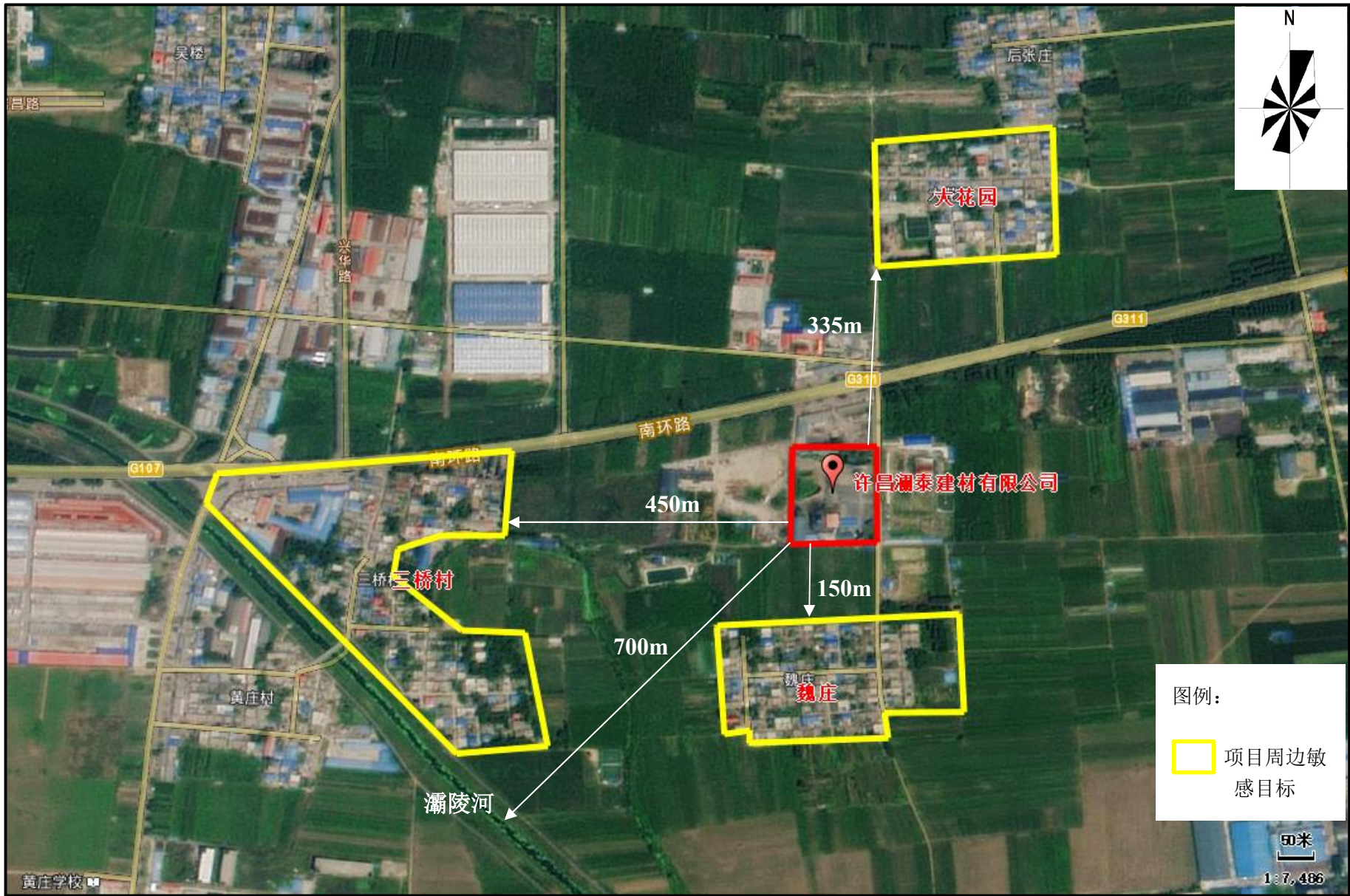
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.523 t/a	/	0.523 t/a	/
		食堂油烟	/	/	/	0.0008 t/a	/	0.0008 t/a	/
废水		COD	/	/	/	0 t/a	/	0 t/a	/
		氨氮	/	/	/	0 t/a	/	0 t/a	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	5.331 t/a	/	5.331 t/a	/
		废砂石	/	/	/	60 t/a	/	60 t/a	/
		除尘器收集的 粉尘	/	/	/	206.77 t/a	/	206.77 t/a	/
		废试块	/	/	/	10 t/a	/	10 t/a	/
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



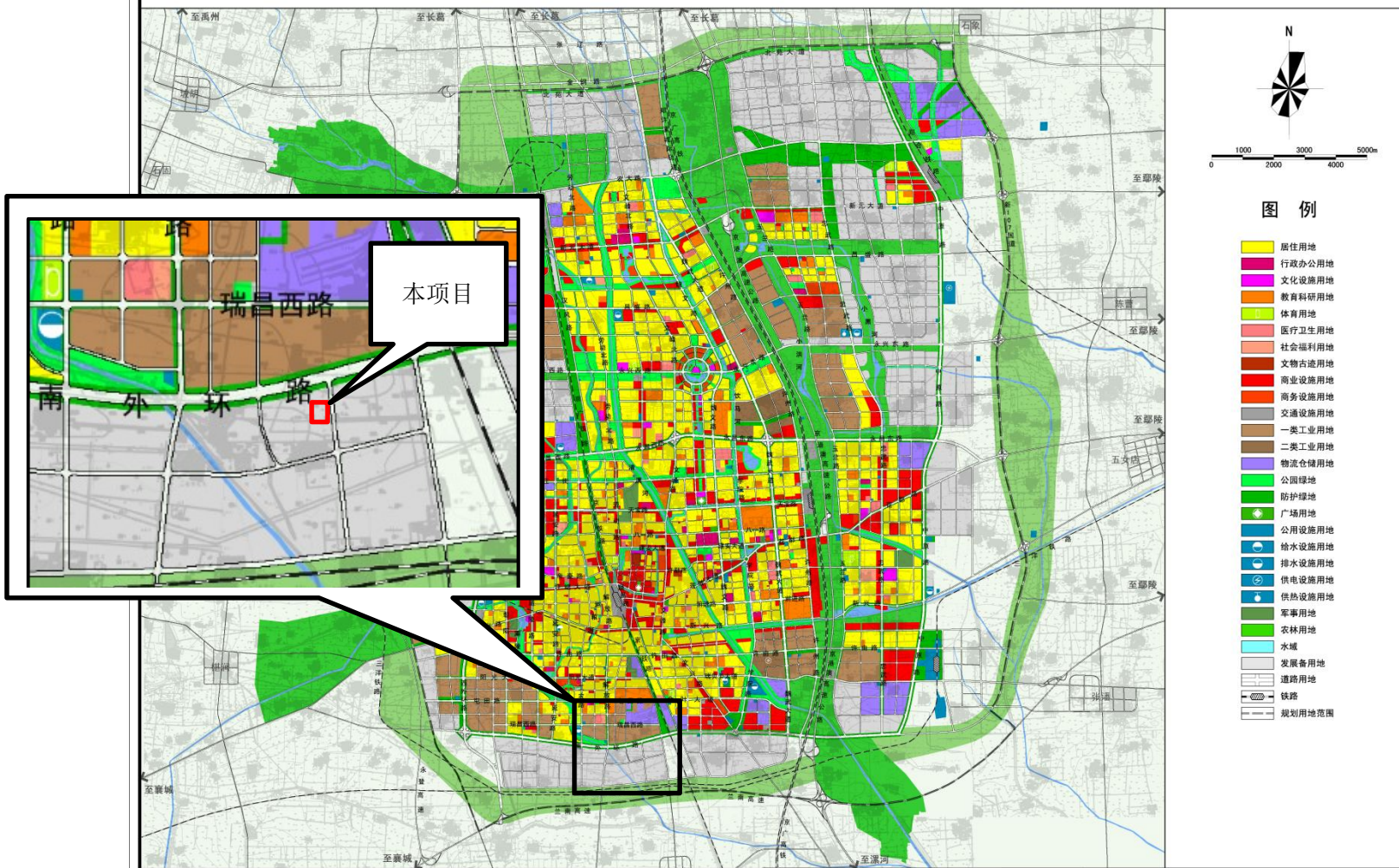
附图1 项目地理位置图



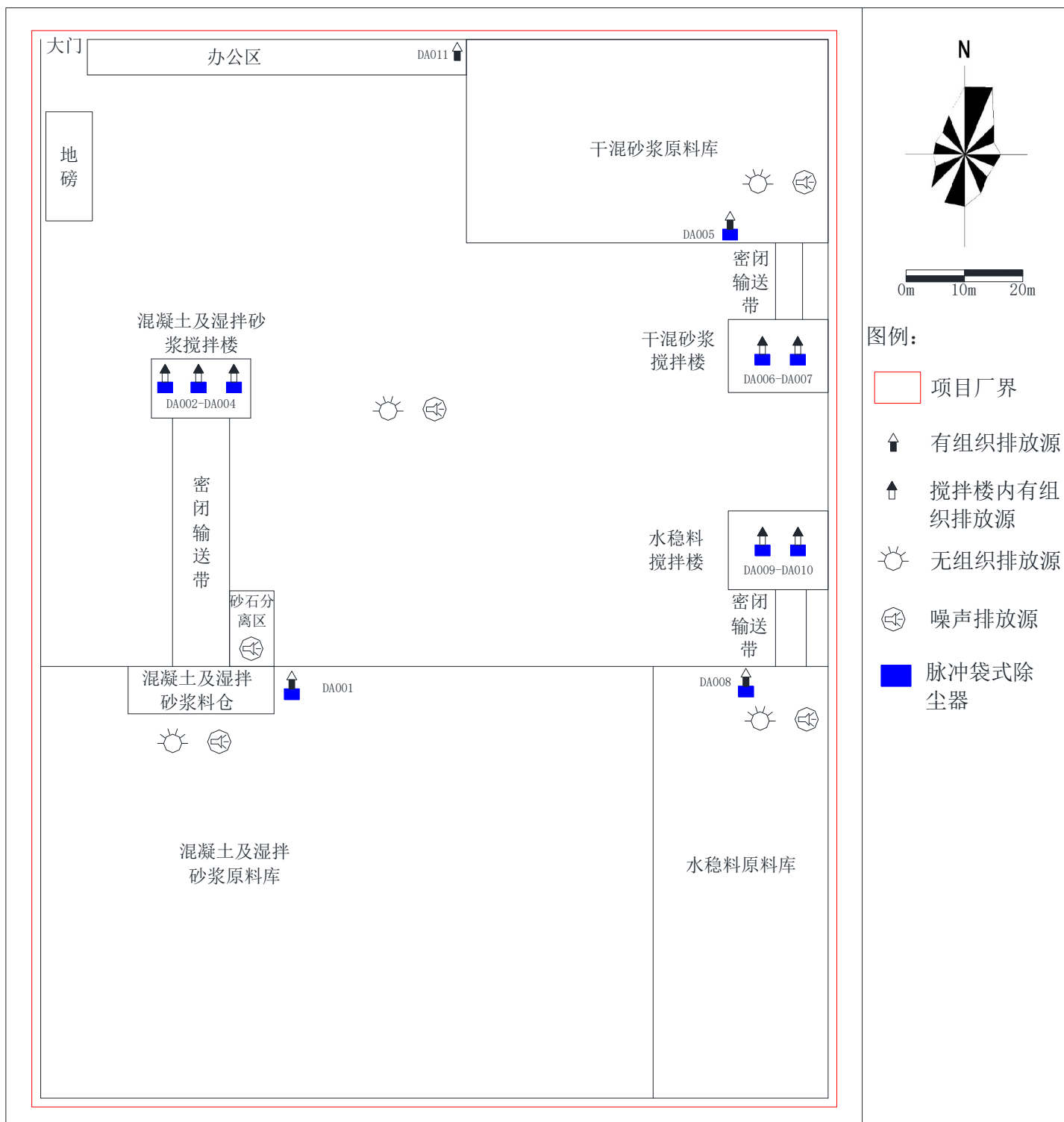
附图2 建设项目周边环境示意图

许昌市城市总体规划 (2015-2030)

主城区土地利用规划图(2030年)



附图3 许昌市城市总体规划图



附图 4 项目平面布置图



东邻魏庄村路



西邻空地



南邻空地



北邻南外环朝阳停车场



厂区现状



厂区大门

附图 5 项目现状照片

委托书

河南圣泰环保科技有限公司：

我单位拟在 河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组 建设 年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品 项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环评工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位：许昌澜泰建材有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2105-411071-04-01-470701

项目名称：年产60万方环保高性能混凝土及其制品项目

企业(法人)全称：许昌澜泰建材有限公司

证照代码：91411000MA9GL19Q5G

企业经济类型：其他

建设地点：许昌市许昌经济技术开发区（含许昌经济开发区）三桥十组

建设性质：新建

建设规模及内容：租赁现有场地37.17亩，新建厂房、仓库、实验室等其他配套设施。购置两条环保型180型搅拌生产线及其他配套环保设备。建设年产60万方环保高性能混凝土及其制品项目，产品为商品混凝土、预拌砂浆、水稳料。主要生产工艺为：原材料（沙子、水泥、石子、粉煤灰、减水剂等）-计量-混合-搅拌-成品。

项目总投资：4500万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



厂院租赁合同

出租方（甲方）许昌鑫基新型建材有限公司

承租方（乙方）许昌澜泰建材有限公司

根据国家关于合同相关规定，甲乙双方在自愿平等互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂院部分场地（约 37.17 亩）出租给予乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签定合同如下：

一、出租厂院情况

甲方出租给乙方的厂院坐落在许昌市经济技术开发区三桥十组许昌鑫基新型建材有限公司。

二、厂房租赁期限和支付方式

1、厂房租赁自 2021 年 8 月 1 日起，至 2041 年 7 月 31 日止。租赁期 20 年。

2、租赁期满后，甲方如果继续出租该厂院时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

3、甲、乙双方约定，该厂房租赁租金为每年人民币：叁拾万元。

4、采用先付后租形式，甲、乙双方一旦签定合同，合同生效。承租方应在合同签署时一次性支付全年租金。此后每年需提前 15 日一次性支付整年租金。

5、租赁期间，使用该厂房所发生的水、电等费用由乙方承担。乙方应及时支付房租及其他应付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权增收 5% 滞纳金，并有权终止租赁协议。

三、厂院使用要求

1、乙方对该厂院进行改建扩建时，应事先征得甲方的同意，按规定须向有关部门审批后进行。

2、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因或市政拆迁造成本合同无法履行，甲方不承担责任。

3、租赁期间，若乙方不再生产经营，所建厂房所有权归甲方所有。

四、其他有关约定

1、租赁期间，乙方应守国家的法律法规，不得扰民，不得利用厂房进行非法活动。

2、租赁期间，乙方所发生的消防事故，安全事故，卫生防疫事故等责任事故，均由乙方全部承担法律（含刑事责任和民事责任）。

五、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

六、本合同一式三份，双方各执壹份，合同经盖章签字后生效。

出租方：许昌鑫基新型建材有限公司



承租方：许昌瀚泰建材有限公司



签约日期：2020年12月16日

附件四

许昌澜泰建材有限公司：

占用土地位于许昌经济技术开发区龙湖街道办事处三桥社区。

依据河南精诚勘测规划设计有限公司出具的土地勘测定界技术报告书，该宗土地面积约为 2.4201 公顷（36.302 亩），经对比土地利用现状图，所占土地类别属建设用地（城镇村及工矿用地）。

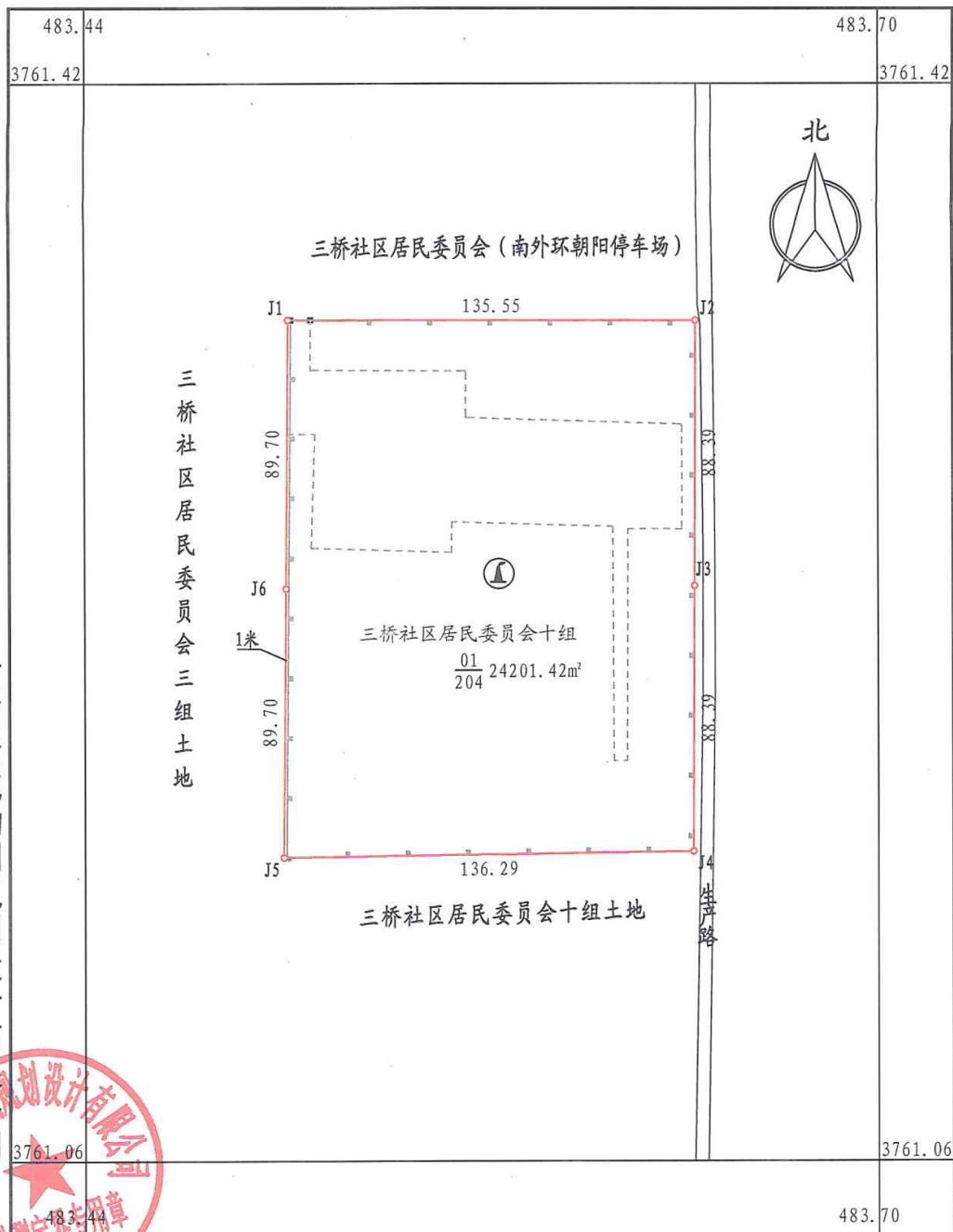
2020 年 12 月 20 日

注：此认定书一式两份，一份当事人（单位）留存，一份认定机关单位存档。



勘测定界图

3761.06-483.44



河南精诚勘测规划设计有限公司



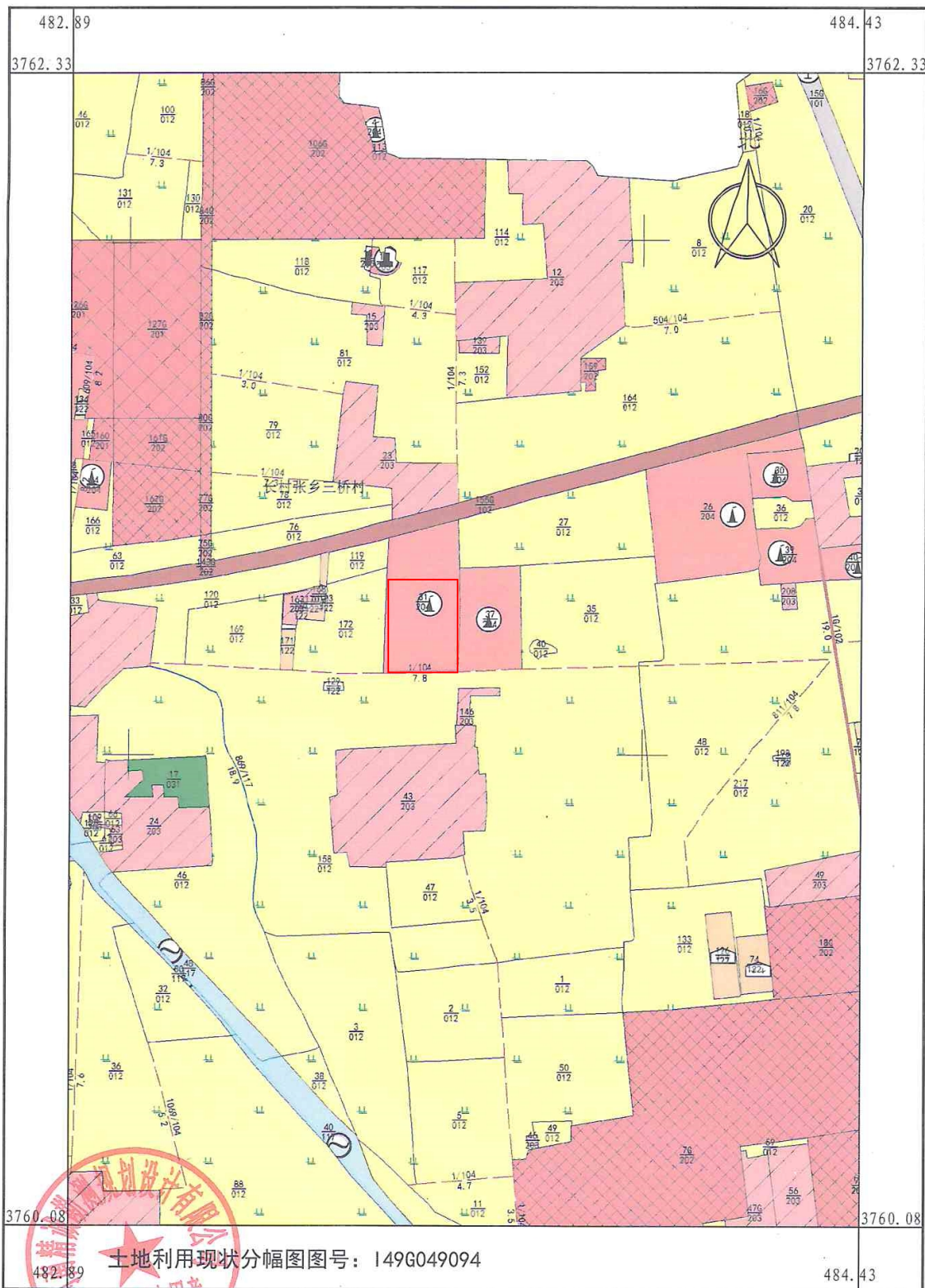
2021年05月数字化测图
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准
2007年版图式计算机绘图

1:2000

测量员: 郑立猛
绘图员: 易晓丽
检查员: 赵耀伟

由 Autodesk 教育版产品制作
土地利用现状分幅图 (局部)

3760.08-482.89



由 Autodesk 教育版产品制作

河南精诚勘测规划设计有限公司

由 Autodesk 教育版产品制作

土地利用现状分幅图图号: 149G049094

2020年12月数字化测图
2000国家大地坐标系
1985国家高程基准
2007年版图式计算机绘图

1:10000

测量员: 郑立猛
绘图员: 易晓丽
检查员: 赵耀伟

由 Autodesk 教育版产品制作

证 明

许昌澜泰建材有限公司在许昌经济技术开发区三桥村十组土地，此地是建设用地。该地东临魏庄村路，西临三组地，南临十组地，北邻五组地南外环朝阳停车场，项目选址符合我区要求，并同意进行项目建设。





营业执照

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码
91411000MA9GL19Q5G

(副本) 1-1

名称 许昌澜泰建材有限公司

注册资本 贰仟伍佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2021年04月01日

法定代表人 刘浩

营业期限 长期

经营范围 一般项目：水泥制品制造；建筑用石加工；水泥制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组



登记机关

市场主体信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



审批意见:

许环建审〔2007〕28号

关于许昌鑫基新型建材有限公司年产5000万块多孔砖 生产线项目环境影响报告表的批复

一、同意许昌市环保研究所补做的该项目环境影响报告表，建设单位应据此认真落实各项污染防治措施。

二、项目位于许昌县长村张乡三桥村，占地面积13200平方米，总投资150万元，年产5000万块多孔砖，所用主要原料为水泥、粉煤灰、砂子、石子。

三、项目所用的水泥、粉煤灰应存放于储罐内，并建设封闭原料棚，存贮其它原材料。厂界粉尘排放浓度应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297--1996)表2二级无组织排放限值要求。

四、项目生产性废水经沉淀池收集后回收利用。生活废水经化粪池处理后排入沉淀池，用于厂区绿化或定期由农民拉走灌溉农田，不得外排。

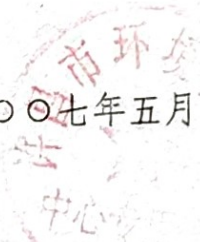
五、高噪声设备应采取隔音、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II类标准；生产固废综合利用，不得外排；项目不得安装使用燃煤锅炉。

五、鉴于项目已建成，建设单位应尽快按环评批复要求整改，并于批复后三个月内向我局申请验收，验收合格后方可正式投入生产。

项目的日常环境监督管理工作由许昌市环境监察一支队负责。

经办人：周志波

二〇〇七年五月二十四日



关于许昌澜泰建材有限公司 利用我公司厂院情况说明

许昌市生态环境局：

我公司在河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥村（原许昌县长村张乡三桥村）建设年产 5000 万块多孔砖建设项目。2007 年 5 月 24 日获得许昌市生态环境局（原许昌市环境保护局）批复，批复文号为：许环建审（2007）28 号。由于市场问题和产品销售问题，经商议，我公司决定停止生产，在 7 月 30 日之前清空厂院内储存的原料及产品，并将该厂院转租给许昌澜泰建材有限公司年产 60 万方环保高性能混凝土及其制品项目。如今后我公司需要收回该厂院重新利用，另行向相关环保部门申请。

特此说明

许昌鑫基新型建材有限公司

2021 年 7 月 2 日



承诺书

许昌澜泰建材有限公司年产60万方环保高性能混凝土及其制品项目位于河南省许昌市经济技术开发区长村张街道办事处三桥十组，东经113.822220°，北纬33.978320°。项目占地面积24201平方米。

我公司承诺，年产60万方环保高性能混凝土及其制品项目在环评办理过程中，所提供的所有资料、相关证件均真实有效，与我公司项目实际情况相符。如有不实，我公司承担相应的法律责任。

在项目日后的运行监管过程中，如发现疑似土壤污染事件或造成土壤污染的，由我公司承担相应责任。

特此承诺！

许昌澜泰建材有限公司
2021年6月5日

