

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南省景煌实业有限公司 4×270m³/h 混凝土搅拌生产线和 4×200t/h 机制砂生产线（二期）		
项目代码	2020-410421-30-03-012990		
建设单位联系人	陈亚东	联系方式	18237501602
建设地点	河南省平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南 宝丰县坤胜建材有限公司院内		
地理坐标	E: 112 度 59 分 9.333 秒, N: 33 度 50 分 3.958 秒		
国民经济 行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目 行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30” “55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302” 中“商品混凝土”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝丰县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-410421-30-03-012990
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	273.5
环保投资占比（%）	13.675	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	6000m²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符	/		

合性分析	
其他符合性分析	1、用地规划相符性分析 本项目选址位于平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南宝丰县坤胜建材有限公司（以下简称坤胜公司）院内，根据宝丰县自然资源局关于坤胜文（2019）12 号用地规划申请的复函，宝丰县坤胜建材有限公司 2×2000t/h 智能化石灰石破碎分选及皮带廊输送项目选址位于宝丰县张八桥镇朱庄村南，占地面积 219.1 亩，同意该项目。本项目选址位于宝丰县坤胜建材有限公司院内，利用宝丰县坤胜建材有限公司生产的石子、砂及河南省景煌实业有限公司生产的砂进行生产，由此可知，本项目选址合理，建设内容可行。 2、南水北调水源保护区 2.1 保护区区划 根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办[2018]56 号）中规定的南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区范围如下： 一、保护区涉及行政区范围 南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。 二、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围 南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 （一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞） 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 （二）总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

	1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段 （1）微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 （2）弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 （3）强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 2.2 保护区监督管理 一级保护区内应遵守下列规定： ①禁止建设任何与中线总干渠水工程无关的项目； ②禁止向环境排放废水； ③禁止倾倒垃圾、粪便及其他废弃物； ④禁止堆放、存贮固体废弃物和其它污染物； ⑤农业种植禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药。 二级保护区内应遵守下列规定： ①禁止向环境排放废水、废渣类污染物； ②禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口； ③禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项
--	---

	目； ④禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； ⑤禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； ⑥禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药； ⑦禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749—2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水； ⑧禁止采取地下灌注方式处理废水； ⑨禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体； ⑩禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水； ❶禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，限期内进行治理。 经调查，南水北调中线一期工程河南段宝丰县境内的划定范围如下（详见附件 13）：分段桩号 SH019+707.0~SH020+026.0，该区段一级保护区宽度 50m，二级保护区宽度 500m；分段桩号 SH020+026.0~SH023+703.2，该区段一级保护区宽度 50m，二级保护区宽度 150m。本项目选址位于平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南宝丰县坤胜建材有限公司院内，位于南水北调工程左岸分段桩号 SH019+707.0~SH023+703.2 区域，距离南水北调总干渠管理范围边线（防护拦网）最近垂直距离约 3.55km，不在南水北调中线工程划定的保护区范围内，符合南水北调区划要求。 3、与平顶山饮用水源环境保护规划的关系 根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72 号）可知，
--	---

	（一）关于调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区。具体范围如下： 一级保护区：水库大坝上游，水库高程 103 米以内的区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游 2000m 的河道管理范围区域。 二级保护区：一级保护区外，水库高程 103 米至水库高程 104 米——湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游 14000 米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、灋河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。 准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500m 以内的区域。 本项目所在区域最近的地表水为北侧 370m 处的应河，距离白龟山水库约 16km，同时东北距昭平台水库北干渠 2.7km，故本项目不在平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区，符合平顶山市白龟山饮用水源地保护区规划。 4、与宝丰县集中式饮用水水源保护区的关系 （1）县级集中式饮用水水源保护区 根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]162 号），宝丰县龙兴寺水库饮用水源保护区已取消。 （2）乡镇集中式饮用水水源保护区 ① 宝丰县商酒务镇地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、南 15 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 535 米、西 300 米、南 430 米、北 300 米的区域。 ② 宝丰县闹店镇地下水井群（共 3 眼井）
--	---

	一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 20 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 520 米、西 300 米、南 390 米、北 320 米的区域。 ③ 宝丰县赵庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 440 米、西 300 米、南 325 米、北 420 米的区域。 ④ 宝丰县李庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 325 米、西 635 米、南 330 米、北 400 米的区域。 本项目选址位于宝丰县杨庄镇朱庄村南宝丰县坤胜建材有限公司院内，杨庄镇未设置乡镇集中式饮用水水源保护区，距离项目最近的乡镇集中式饮用水水源保护区为宝丰县商酒务镇地下水井群，距离本项目约 14km，本项目不在其保护区范围内，符合宝丰县乡镇集中式饮用水水源保护区规划。 5、平顶山市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政〔2021〕10 号） “优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。 重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提
--	---

	高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。 一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为65个生态环境管控单元。其中，优先保护单元23个，面积占比34.63%；重点管控单元35个，面积占比32.13%；一般管控单元7个，面积占比33.24%。” ①生态保护红线 项目位于本项目位于宝丰县杨庄镇朱庄村南，项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区。 “生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《平顶山市生态环保红线方案》按照划定结果，平顶山市生态保护红线总面积为1591.35平方公里，占国土面积比例为20.13%。主要分布于平顶山市西部外方山区、北部与郑州市、许昌市交界处、南部与南阳市交界处、中部白龟山水库周边、汝河沿线和南水北调中线干渠沿线。 根据本项目所在地的实际情况，结合平顶山市生态保护红线分布图本项目所在地不在生态红线保护范围内，符合生态红线保护要求。 ②资源利用上线 本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破当地资源上限，符合资源利用上限要求。 ③环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及修改单标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB096-2008）2类标准要求；地表水环境质量目标为《地表水
--	--

环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求；

本项目附近地表水环境、声环境均能够满足相应的标准要求，环境空气部分因子超标，本项目运营期废气经废气处理措施处理后排放量较少，固体废物均能得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，洗车废水经污水处理措施处理达标后循环使用，生活污水经坤胜公司现有污水处理措施处理后资源化利用，不外排。项目运行后不会改变本地区的环境质量，符合环境质量底线要求。

④环境准入负面清单

本项目为河南省景煌实业有限公司4×270m³/h混凝土搅拌生产线和4×200t/h机制砂生产线（二期），选址位于平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南宝丰县坤胜建材有限公司院内。

根据河南省三线一单成果查询系统可知，本项目涉及的环境管控单元为宝丰县大气重点单元，具体见下图：



图 1 本项目涉及宝丰县环境管控单元查询结果

同时经查阅平顶山市生态环境局《关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函〔2021〕121号）（附件2县（市、区）管控单元生态环境准入清单）可知：

本项目所涉及的宝丰县大气重点单元，管控要求相符性分析见下表：

表 1-1 平顶山市宝丰县环境管控单元生态环境准入清单要求

环境管控单元编码	环境管控单元	行政区划	管控单元分类	管控要求		本项目情况	符合性判定
ZH41042120003	宝丰县大气重点单元	商酒务镇、城关镇、大营镇、张八桥镇、杨庄镇	重点管控单元	空间布局约束	1.加强柴油车车 NOx 排放监管，严格实施非道路移动机械排放标准，推进重点场所清洁能源机械替代。 2.玻璃等其它涉工业炉窑的行业通过提高污染治理水平降低 NOx 排放量。 3.制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”。 4.园内新建项目排污量减量替代，实现区域增产减污，产业转型升级。	1.本项目运输车辆符合排放标准，使用符合标准的燃料； 2.本项目不涉及工业炉窑； 3.本项目为扩建项目，不属于“散乱污”企业及集群整治的企业； 4.本项目不在工业园区内。	符合
				污染物排放管控	1.重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2.电镀项目按照规范履行危险化学品环境管理登记。 3.电镀项目外排废水中总镍、总铬、总镉不得检出。 4.宝丰县煤炭循环经济产业园废水全部回用，不外排。	1.本项目为商品混凝土建设项目，颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1、表 2 标准要求。 2.本项目不在工业园区内，本项目生活污水依托现有工程生活污水处理设施处理后用于厂区内绿化洒水，资源化利用，不外排。	符合

综上，本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控的要求

6、与河南省生态环境保护委员会办公室文件《关于印发河南省 2022 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》

（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析 2022年4月3日，《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2022年水污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2022年土壤污染防治攻坚战实施方案》、《河南省2022年农业农村污染治理攻坚战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。 表 1-2 与豫环委办[2022]9号相符性分析			
项目	主要内容	本项目情况	相符性
河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案	14.提升扬尘污染防治水平。实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。大型煤炭、矿石等干散货码头、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。加强餐饮油烟污染治理，强化日常监督管理，规范治理设施运行管理，现场监管月抽查率不低于20%。	本项目施工期主要为配料车间、生产车间的建设，施工过程中严格依照大气污染防治攻坚战实施方案要求进行施工，减少施工扬尘产生。	相符
河南省2022年水污染防治	工作目标：完成国家下达的和我省确定的地表水环境质量年度目标任务。县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到100%（自然本底值高除外），南水北调中线工程丹江口水库陶岔取水口水质稳定达到Ⅱ类。	本项目生活污水依托现有工程生活污水处理设施处理后用于厂区内绿化洒水，资源	相符

攻坚战实施方案		化利用，不外排。洗车废水经洗车废水沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。生产用水经沉淀池沉淀后，回用于生产，不外排。项目建设对地表水环境影响较小。	
因此，本项目符合《关于印发河南省 2022 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》（豫环委办〔2022〕9 号）相关要求。 7、与平顶山市生态环境保护委员会办公室文件《关于印发平顶山市 2022 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》（平环委办〔2022〕19 号）相符性分析 2022 年 6 月 27 日，《平顶山市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案》、《平顶山市 2022 年农业农村污染治理攻坚战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。			
表 1-3 与平环委办〔2022〕19 号相符性分析			
项目	主要内容	本项目情况	相符性
平顶山市 2022 年大气污染防治攻坚战	14.提升扬尘污染防治水平。实施扬尘治理智慧化提升工程，持续推进扬尘治理监控平台建设，加强国、省道道路扬尘监控能力建设，逐步纳入省级监控平台。深入开展扬尘治理专项行动，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染差异化评价标准》《河南省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理	本项目施工期主要为配料车间、生产车间的建设，施工过程中严格依照大气污染防治攻坚战实施方案要求进行施工，减少施工扬尘产生。	相符

	攻坚战实施方案	监控平台数据接入标准》要求，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。持续做好城市公共道路清扫保洁，加大专业道路清扫机械的配备和使用，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，对城市公共区域、长期未开发建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型货车停车场等进行排查建档并采取防尘措施。大型煤炭、矿石等干散货码头、物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。加强餐饮油烟污染治理，强化日常监督管理，规范治理设施运行管理，现场监管月抽查率不低于20%。		
	平顶山市2022年水污染防治攻坚战实施方案	工作目标：完成省下达的地表水环境质量年度目标任务，全市断面水质总体达标率达到 68% 以上，县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%（自然本底值高除外）。	本项目生活污水依托现有工程生活污水处理设施处理后用于厂区内绿化洒水，资源化利用，不外排。洗车废水经洗车废水沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。生产用水经絮凝沉淀后，回用于生产，不外排。项目建设对地表水环境影响较小。	相符
因此，本项目符合《关于印发平顶山市 2022 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》（平环委办〔2022〕19 号）相关要求。 8、平顶山市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案（平环[2021]57 号） 2021 年 4 月 19 日，平顶山市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升				

行动方案（平环[2021]57号）发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。

表 1-4 与平环[2021]57号相符性分析

项目	主要内容	相符性分析
平顶山市 2021 年工业企业大气污	钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染全面实现河南省地方污染物排放限值要求；有色金属冶炼及压延、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修改单要求（有特别排放限值的应执行特别排放限值要求）。	本项目废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1、表 2 标准要求。
染物全面达标提升行动方案	无组织排放治理应达到大气污染攻坚战治理措施要求，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，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完成在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，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；厂区内贮存各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。	本项目落实设计及环评提出的措施后，可实现“五到位、一密闭”的要求
	选择成熟可靠的环保治理技术，工业锅炉、工业炉窑应采用低氮燃烧技术。	本项目不设锅炉、炉窑。

因此，本项目符合平顶山市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案（平环[2021]57号）相关要求。

9、与绩效分级的相符性

本项目为商品混凝土的生产加工，废气仅涉及颗粒物的排放。

我省为提高重污染天气应对能力，提升精细化管控水平，保障应急减排清单编制质量，统一和规范行业减排措施，实现工业减排全覆盖，根据生态环境部《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）》的相关要求，河南省生态环境厅编制了《河南省重污染天气重点行业应急减

排措施制定技术指南（2021年修订版）》（2021年7月），该指南中与本项目有关相关要求见下表：

表1-5 商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标一览表

分类	B 级企业	企业对标	满足情况
能源类型	使用电、天然气等能源	本项目能源使用电。	满足
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	本项目符合产业政策要求，符合当地规划。	满足
污染治理技术	1.沥青烟、PM 治理采用袋式除尘器、静电除尘等高效除尘技术； 2.对排放的 VOCs 进行全面收集，治理采用吸附浓缩+燃烧、燃烧工艺，或低温等离子、光催化、光氧化、活性炭吸附、焦油捕集器等组合工艺； 3.沥青槽及沥青储罐采用活性炭吸附等处理工艺； 4.燃气锅炉（导热油炉）完成低氮燃烧。	本项目为商品混凝土生产企业，不使用沥青及燃气锅炉。	满足
无组织管控	1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）采用料仓、储罐、料库等方式封闭储存；沥青储罐设置在厂房内，呼吸孔安装 VOCS 收集净化设施； 2.所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；沥青运输、储存、装卸、加热、改性等过程密闭，沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动连锁系统； 3.各物料破碎、搅拌、转载、下料口、卸料装车等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或滤筒除尘器；搅拌机皮带跌落点等产尘点配套抽风收尘及除尘装置，不得有明显粉尘逸散；卸沥青槽密闭，沥青槽及沥青储罐废气负压引至废气收集处理系统； 4.沥青砼搅拌（拌和）楼需二次封闭并将粉料储罐封闭在内，沥青砼搅拌机、搅拌楼配套安装沥青烟气收集及处理设施；沥青砼成品装车处封闭，配套安装沥青烟气收集及处理设施； 5.除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋接或封闭式螺旋输送，卸灰区封闭； 6.料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态； 7.厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	企业物料输送全部采用密闭输送廊道；产尘点（物料入库、转接点、装车等）均安装有高效袋式除尘器。	符合

		1. 企业出厂口和料场出口处^[1]配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗； 2. 洗车台配废水处理系统。	本项目不设料场，原料由坤盛公司直接输送至本项目配料仓。同时本项目租赁厂区出口设有配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗；洗车装置配套建设洗车废水沉淀池，洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。同时本项目新建一套洗车装置及配套洗车废水沉淀池，洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。	符合
	排放限值	1.PM、NMHC、沥青烟有组织排放浓度分别不高于 10、20、20mg/m³； 2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；因烟气收集工艺原因去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³； 3.厂界 PM 排放浓度不高于 1mg/m³； 4.锅炉（导热油炉）烟气排放要求：PM、SO₂、NO_x 排放浓度不超过 5、10、30mg/m³（基准氧含量 3.5%）。	本项目为商品混凝土的生产，不使用沥青，锅炉、无 NMHC、沥青烟等废气的产生。在运营期 PM 有组织排放浓度限值严格依照不高于 10mg/m³ 的标准执行；厂界 PM 排放浓度严格依照不高于 1mg/m³ 的标准执行。	符合
	监测监控水平	1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4.厂内未安装在线监控的主要涉气生产环节、	本项目物料配料、搅拌等过程在封闭车间内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。产尘点设置集气除尘设施。	符合

		料场出入口等易产生尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。	各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。	
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	项目建成后按要求完善。	符合
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	项目建成后按要求完善。	符合
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目建成后配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	符合
	运输方式	1、物料、产品公路运输（除水泥罐式货车外）采用新能源或达到国五排放标准； 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。	1、本项目物料公路运输车辆全部达到国五排放标准； 2、本项目厂内运输车辆全部达到国五排放标准； 3、本项目厂内非道路移动机械全部达到国三排放标准。	符合

	运输监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立电子台账。	项目建成后按 要求完善。	符合
	备注 ^[1] ：料场口与出厂口距离在 100 米以内的可合并安装 1 处洗车台			
	10、选址合理性分析 项目位于宝丰县杨庄镇大地路南段宝丰县坤胜建材有限公司院内，坤胜公司现有工程成品库西侧，利用坤胜公司现有工程产生的砂、石子为原料，与外购的水泥、粉煤灰等经过配料、搅拌工序，生产商品混凝土，减少了原料的运输距离。同时项目周围以工业企业为主，无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。 项目运营时所产生的废气、废水、噪声和固废等环境影响因素在采取相应的污染防治措施后，均可得到有效的治理和综合利用，对厂址周围环境的影响在可接受范围之内，不会影响区域环境现有功能。 综上，项目选址合理。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河南省景煌实业有限公司（以下简称“景煌公司”）、宝丰县坤胜建材有限公司（以下简称“坤胜公司”）均为河南省大地水泥集团（以下简称“大地水泥”）旗下建材公司。宝丰县坤胜建材有限公司位于平顶山市宝丰县朱庄村南，成立于 2019 年 7 月，是一家石子、骨料加工的生产企业。河南省景煌实业有限公司位于坤盛公司院内，是一家建筑砂的生产企业。 河南省景煌实业有限公司 4×270m³/h 混凝土搅拌生产线和 4×200t/h 机制砂生产线项目成立于 2020 年 3 月 23 日，由于当时市场及土地等原因，该项目分两期建设，其中一期建设 4×200t/h 机制砂生产线（一期已于 2021 年 1 月 11 日取得平顶山市生态环境局的批复意见，且已通过竣工环境保护验收），二期建设 4×270m³/h 混凝土搅拌生产线（项目备案证明详见附件 2，分期建设情况说明详见附件 4）。 近年来随着建筑行业的发展，商品混凝土市场需求紧张，经公司研究，利用公司自产原料的优势，拟在厂区西侧闲置用地建设“4×270m³/h 混凝土搅拌生产线”。 本项目主要为水泥、石子等原料的混合、搅拌，产品为商品混凝土。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土；水泥制品制造”，属报告表编制范畴，应编制环境影响评价报告表。受建设单位的委托，我公司承担了本工程的环境影响评价工作。我公司在拟建地实地踏勘、收集项目相关资料的基础上，编制了本工程环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。
------	---

2、项目基本情况

项目名称：河南省景煌实业有限公司 $4 \times 270\text{m}^3/\text{h}$ 混凝土搅拌生产线和 $4 \times 200\text{t/h}$ 机制砂生产线（二期）

建设单位：河南省景煌实业有限公司

建设地点：河南省平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南

建设性质：新建

建设规模：本项目总投资 2000 万元，建设 $4 \times 270\text{m}^3/\text{h}$ 混凝土搅拌生产线。

本项目主要组成及工程内容见表 2-1。

表2-1 项目组成及主要工程内容

工程分类	项目组成	建设内容	建筑面积	备注
主体工程	1#搅拌楼	钢构，车间长 31m，宽 17.3m，高 25m，搅拌楼内安装 2 台搅拌机、每台搅拌机配套安装 4 座罐仓及配套设备	建筑面积 536.6m ²	新建
	2#搅拌楼	钢构，车间长 31m，宽 17.3m，高 25m，搅拌楼内安装 2 台搅拌机、每台搅拌机配套安装 4 座罐仓及配套设备	建筑面积 536.6m ²	新建
储运工程	原料库	本项目不设原料库，原料直接由坤胜成品库及景煌成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料车间		
	配料车间	钢构，车间长 27m，宽 30m，高 15m，内设 24 座配料仓（其中 12 座石子仓、12 座砂仓），用于原料的缓存及配料	建筑面积 810m ²	新建
依托工程	办公楼	坤胜公司厂区内设 1 座 3 层办公楼总建筑面积 540m ²		依托坤胜厂区现有办公楼，本项目只使用少部分办公用房
辅助工程	管理用房	钢构，长 10m，宽 5m，用于日常实验，实验室用于商品混凝土混合配比、混凝土取样检测及样品留置，均为物理实验，检测其	建筑面积 50m ²	新建

			强度及保坍性		
		砂石分离区	钢构，长 15m，宽 10m，清洗废水沉淀池沉渣的分离及暂存	建筑面积 150m ²	新建
		停车区	用于混凝土罐车的停放	位于配料车间周边空闲区	新建
	公用工程	给水	依托坤胜厂区现有工程供水系统		/
		供电	市政电网		/
		排水	项目生活污水依托坤胜厂区现有工程生活污水处理设施处理后用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排。		依托坤胜厂区现有
	环保工程	废水处理	项目生活污水依托现有工程生活污水处理设施处理后用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排。		依托坤胜厂区现有
			生产废水经砂石分离机+三级沉淀池收集沉淀后循环使用，不外排。沉淀池 200m ³		新建
			车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排。		依托坤胜厂区现有，同时本项目新建一套
		废气处理	①物料输送：砂石骨料采用全封闭的皮带输送廊道，皮带输送廊道上设两个转接点，转接点均配套安装袋式除尘器+15m 高排气筒； ②配料车间内： 1) 骨料转运颗粒物：配料仓内转运点配套安装袋式除尘器+15m 高排气筒； 2) 骨料配料仓仓顶及仓顶颗粒物：1#、2#生产线石子骨料配料仓仓顶、仓顶配套安装集气罩+一套除尘器+15m 排气筒（DA040）；3#、4#生产线石子骨料配料仓仓顶、仓顶配套安装集气罩+一套除尘器+15m 排气筒（DA041） ③项目生产设备及配料仓：全部安装封闭车间内，筒仓颗粒物经仓顶除尘器收集处理后与配套搅拌机袋式除尘器处理后的废气一同经 28m 高排气筒排放； ④运输扬尘：厂区车间及道路硬化，厂区出口设置车辆冲洗装置及沉淀池。		新建
		噪声处理	通过优化平面布置、选用低噪声设备、基础减震、隔声等措施		新建
		固废处理	本项目除尘器回收的颗粒物及沉淀池沉渣收集后回用于生产；现坤胜公司内设 12m ² 危废暂存间一座，危废经收集后交由有资质单位进行处理。		危废暂存间，依托坤胜公司现有

3、原材料供应

本项目生产所需原辅助材料为砂、石、水泥、粉煤灰、外加剂（减水剂、膨胀剂、防冻剂）等，均为市场采购。其中，粉煤灰、水泥由罐车运送至厂区，然后由罐车自带的气力输送泵分别打入对应的罐仓内存放；砂、石子由坤胜公司现有成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内；砂、石子由景煌公司现有成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内，本项目不设砂、石原料库；外加剂由罐车运送至厂区后，分别存储于对应的储罐中。

项目所用主要原、辅料情况见表 2-2。

表 2-2 项目所用主要原、辅料用量一览表

序号	原料	用量	规格/型号	备注
1	石子	485 万 t/a	大 12、小 12、小 13、05	外购坤盛公司，经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内
2	砂	475 万 t/a	中砂	经自有公司或坤胜公司成品仓经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内
3	水泥	158 万 t/a	/	外购，密闭罐车运入，筒仓储存
4	粉煤灰	30 万 t/a	/	外购，密闭罐车运入，筒仓储存
5	矿粉	12 万 t/a	/	外购，密闭罐车运入，筒仓储存
6	聚羧酸减水剂	3 万 t/a	/	外购，减水剂罐储存，直接使用
7	膨胀剂	1 万 t/a	/	外购，袋装密闭储存，直接使用
8	防冻剂	1 万 t/a	/	外购，防冻剂罐储存，直接使用
9	水	105.6 万 t/a	/	混凝土搅拌用水，地下水
资源、能源	水（总用水）	1068954m ³ /a	/	坤胜厂区坤水系统
	电	100 万 kW·h/a	/	市政供电网

添加剂理化性质：

聚羧酸减水剂：一种高性能减水剂，是水泥混凝土运输中的一种水泥分散剂，聚羧酸减水剂是由聚乙烯醇单甲醚和甲基丙烯酸先酯化再和甲基丙烯酸缩合而成的大分子链化合物，聚羧酸作为高分子化合物，呈树脂状，由很好的强度、韧性、化学稳定性，可作为多种用途的材料。它具有低掺量高减水率的效果，使得混凝土流动性保持好，坍落度损失小，水泥适应性广等优点。其主要

成分为：聚羧酸类聚合物，一般呈液态、淡红色、弱碱性、略带刺激气味。聚羧酸减水剂碱含量极低，碱含量 $\leq 0.2\%$ ，可有效地防止碱骨料反应的发生；产品绿色环保，不含甲醛，为环境友好型产品。

混凝土膨胀剂：用来配制膨胀混凝土（包括补偿收缩混凝土和自应力混凝土），补偿收缩混凝土具有补偿混凝土干缩和密实混凝土、提高混凝土抗渗性作用。本项目使用的膨胀剂为硫铝酸盐系膨胀剂，其基本组成为硫铝酸盐熟料、明矾石、石膏，不含有毒物质、不易燃，无明显腐蚀性，但不要长时间与皮肤接触，如接触，应立即用清水冲洗，误服应就医。

防冻剂：能使混凝土在负温下硬化，并在规定养护条件下达到预期性能的外加剂。它是一种能在低温下防止物料中水分结冰的物质。各组分构成为：硫酸钠、氯化钠、亚硝酸钠、木质磺酸钙和萘系高效减水剂。具有大减水、超早强、高增强和高耐久的特点。

3、产品方案

本项目产品为商品混凝土。商品混凝土符合《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）标准具体产品方案见下表。

表2-3 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规格	产量
1	商品混凝土	C20-C55	528 万立方米/a（约 1267.2 万 t/a）

5、主要设备

本项目共设 4 条生产线，每条生产线设计的产能为 $270\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目主要设备见下表：

表 2-4 本项目主要设备表

序号		名称	数量	型号	备注
1	4× 270m³/h 商品混凝土生产线	配料仓	24 座	Φ5.8m，高 6m	每条生产线 6 座，3 座砂仓，3 座石子仓
2		配料机	4 套	/	每条生产线一套
3		皮带机	7 台	/	原料输送 3 台，每条生产线 1 台
4		皮带	7 条	/	原料输送 3 条，每条生产线 1 条

5		水泥仓	8 座	300t	每条生产线 2 座
6		粉煤灰仓	4 座	300t	每条生产线 1 座
7		矿粉仓	4 座	300t	每条生产线 1 座
8		外加剂罐	4 座	10m ³	每条生产线 1 座
9		搅拌系统	4 套	CIFA JS3000 型	每条生产线 1 套
10		电控系统	4 套	/	每条生产线 1 套
11		混凝土罐车	20 辆	20m ³ /16m ³	各 10 台
12		砂石分离机	2 台	/	每 2 条生产线 1 台

7、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 40 人。在坤胜公司厂区内食宿，坤胜公司厂内设有食堂。年工作 300 天，2 班制，每天工作 20 小时。

8、公用工程

（1）给水排水工程

本项目由现有工程自备水井供水，本项目新增劳动定员 40 人。故项目运营期间的用水主要为职工生活用水、生产用水及车辆冲洗用水等。

根据企业提供资料，坤胜公司现有厂区生活污水处理设施处理能力 120t/d，坤胜公司现有厂区生活污水产生量 8m³/d，本项目生活污水产生量为 2.56m³/d。

本项目用水平衡图见图 2-1。

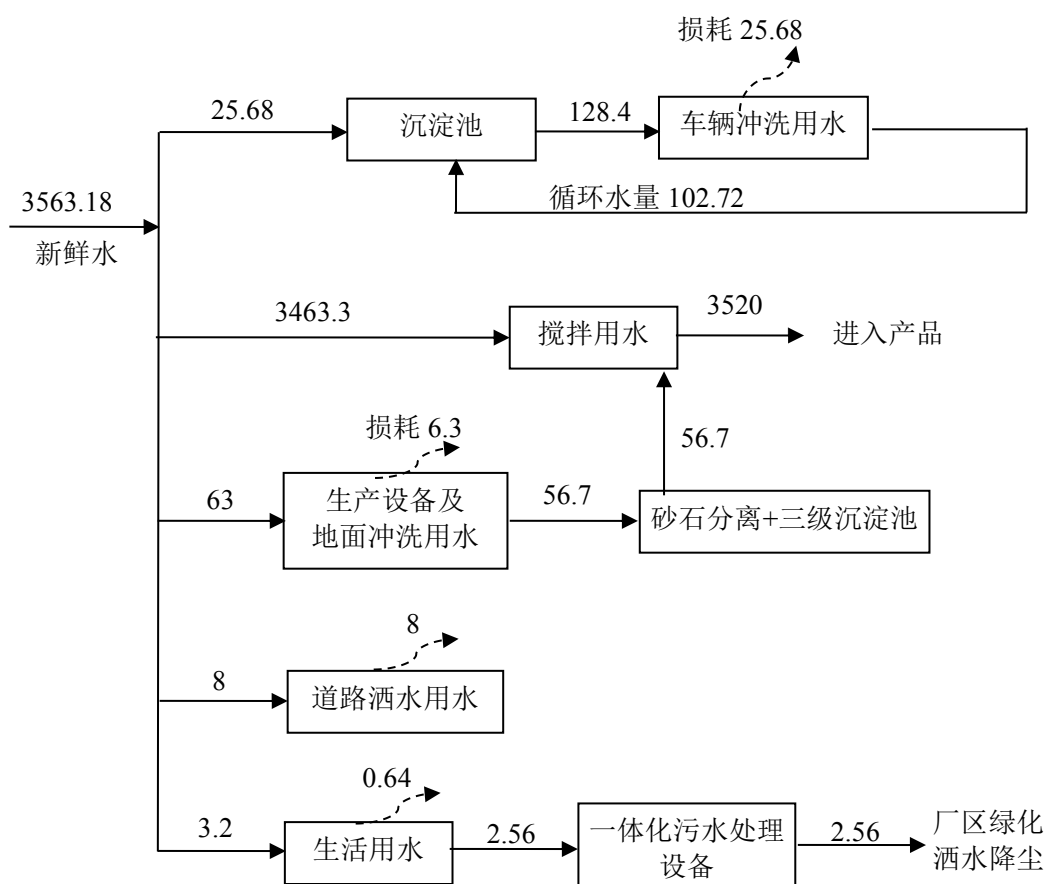


图 2-1 本项目用水水平衡图 单位: m³/d

(2) 供电工程

本项目用电主要为生产设备用电，由市政工程电网供电。

(3) 供暖和制冷

本项目办公冬季采暖、夏季制冷使用单体空调。

9、平面布置

本项目由东往西依次分布：主要为皮带输送廊道、配料车间，搅拌楼。该生产区临近坤胜公司及景煌公司的成品库，布局合理，便于物料运输和管理。项目平面布置较为合理。项目平面布置见附图 4。

10、本项目与现有工程的依托关系

本项目原料储存及供水等公用辅助工程依托坤胜公司现有工程，依托关系

工 艺 流 程	及可行性、可靠性分析见表 2-6。		
	表 2-6 本项目与现有工程依托关系及可行性可靠性分析		
	依托内容	依托关系	可行性、可靠性分析
	办公楼	依托坤胜公司现有工程办公楼（540m ² ）	本项目新增劳动人员 40 人，租用办公生活用房 10 间，可满足本项目办公需求
	食堂	依托坤胜公司现有厂区建有食堂	根据企业提供资料，坤胜公司现有厂区建有一座约 120m ² 食堂，配套安装有油烟净化器。本项目新增劳动人员 40 人，可满足本项目员工就餐需求
	原料	利用坤胜公司现有工程全封闭石子库	本项目年使用石子 485 万吨，砂 475 万吨。坤胜公司现有厂区年产量为 900 万吨石料，20 万吨水洗砂生产线正在建设；坤胜公司成品全部采用全封闭的料仓进行暂存，近年来由于市场经济原因，坤胜公司的产品销量受阻，项目建成后可满足本项目生产需求；
		利用景煌现有工程全封闭石砂库	景煌公司现有工程年产 550 万吨建筑用砂。景煌公司成品全部采用全封闭的料仓进行暂存，近年来由于市场经济原因，景煌公司的产品销量受阻，可满足本项目生产需求
	危险废物暂存间	现有厂区建设有危废暂存间（12m ² ）	根据企业提供资料，坤胜公司现有厂区危废暂存间单次可暂存危险废物约 10t。危险废物不在厂内长时间暂存，及时交由有资质单位进行处理，本项目产生废润滑油量约为 0.1t/a，可满足本项目依托使用。
	供水	依托坤胜公司现有工程供水系统	可满足需求
	生活污水处理	本项目新增劳动人员 40 人，生活废水产生量为 2.56m ³ /d。坤胜公司现有厂区生活废水产生量为 8m ³ /d。坤胜公司厂区内设生活污水一体化污水处理装置处理能力 120t/d，可满足使用要求。	
	车辆冲洗系统	坤胜公司厂区废水产生量约 30m ³ /d，坤胜公司厂区内建设 2 套车辆自动冲洗装置，配套建设沉淀池总容积 60m ³ 。同时本项目拟建设 1 套车辆自动冲洗装置，配套建设沉淀池容积 120m ³ 。本项目洗车废水产生量为 115.44m ³ /d，车辆冲洗废水沉淀池可满足本项目需求。	
	初期雨水收集	依托坤胜公司现有工程初期雨水收集池（600m ³ ）	坤胜公司现有工程排水设计已考虑整个厂区，本项目位于其用地范围内，不新增占地，现有工程 600m ³ 初期雨水收集池可满足全厂初期雨水收集需求，目前已建成，依托可行可靠。
1、施工期工程分析			
本项目施工期工艺流程主要为场地整理、基础施工、车间建设、设备安装			

与调试以及竣工验收。施工期具体工艺流程及产污环节见下图。

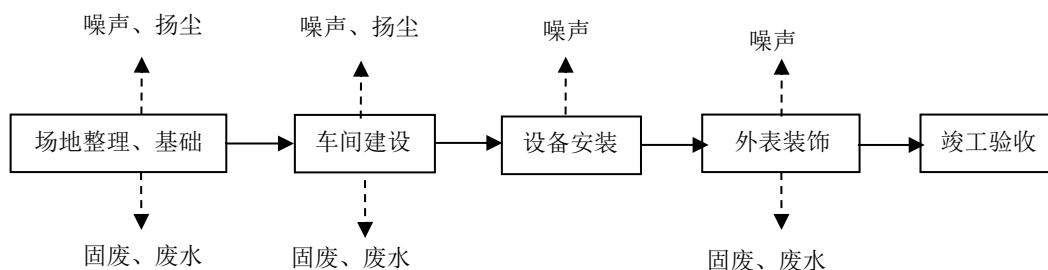


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图

本项目施工期产污环节主要为施工扬尘、施工废水、施工噪声以及施工建筑垃圾。

2、运营期工程分析

2.1 运营期工艺流程简述

本项目主要为原料的配料、混合搅拌工序。

(1) 生产工艺：

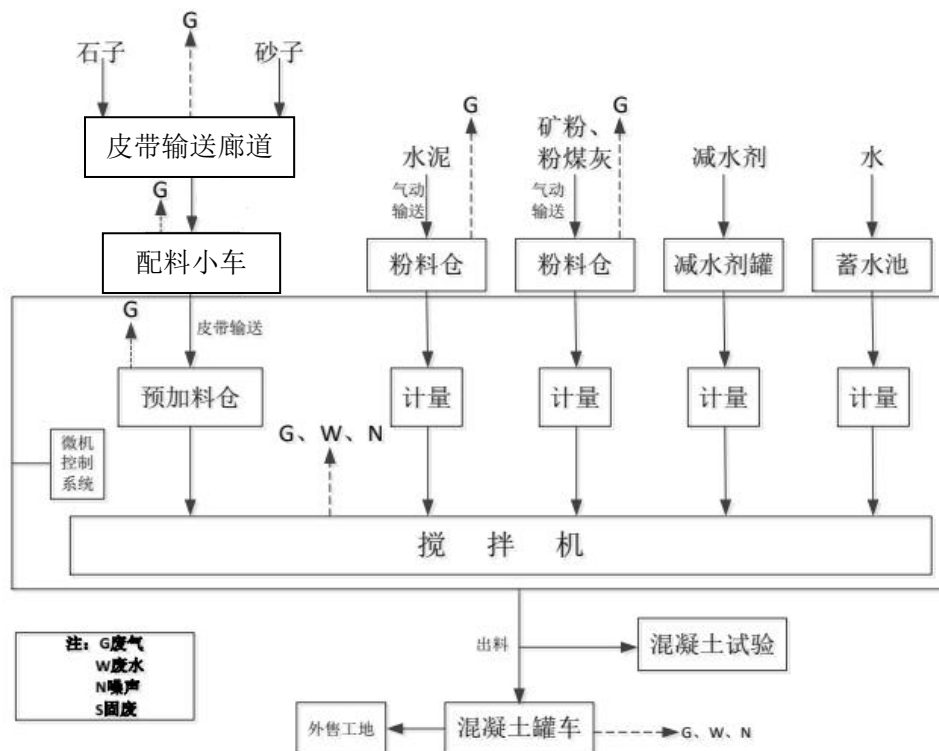


图 2-3 项目混凝土生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

	项目原料包括水泥、粉煤灰、外加剂，全部外购于鲁山县内及周边县城。石子、砂由坤胜公司现有成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内，砂直接由景煌公司现有成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内。本项目不设石子、砂原料车间，石子、砂全部暂存于配料车间配料仓内；粉料水泥、粉煤灰由外购厂家用密闭罐车运输直接送于厂内筒仓储存；外加剂由外购厂家用货车运入厂区内外加剂罐储存。具体工艺流程如下： ①砂石料称量：将坤胜公司成品石子、砂子经输送带输送至配料车间内配料仓顶部的配料小车内，将景煌公司砂子经输送带输送至配料车间内的配料仓顶部配料小车内；再经配料小车分别暂存在全封闭配料仓内，每个配料仓下方均接一个计量称，分别对各种砂石料按配比重量进行称量，称好的砂石料由皮带输送机（全密闭）输送至搅拌机内搅拌。 ②粉料称量：所需的粉料由密封罐车自带空气泵打入立式粉料仓（每条生产线配置水泥仓 2 个、粉煤灰仓 1 个、矿粉仓 1 个），开启蝶阀，粉料落入螺旋输送机，再由螺旋输送机输送到称量斗称量，称量按砂石料的配比误差进行扣称，称好的粉料由水泥称量斗、粉煤灰称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。 ③水称量：采用水泵将蓄水池中的水抽入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。 ④减水剂称量：所需的减水剂由自吸泵从减水剂罐内抽至称量箱称量，称好的减水剂经喷水器喷入搅拌机。 ⑤搅拌、产品试验：砂石料、粉料、水及减水剂是按照设定的程序投入搅拌机内，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行强烈的强制掺合，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的混凝土罐车中（在进入运输车之前先取一部分搅拌好的混
--	--

凝土进行抽测试验，试验方式为：将混凝土制成混凝土试块，然后进行各个指标的试验，试验内容主要为抗压强度试验、抗折强度试验、回弹检测、取芯试验等，检验是否满足要求）运往施工现场。主机厂房采用全封闭结构，粉料仓及 4 个搅拌主机均位于封闭主机厂房内。

（2）本项目砂石分离工艺

本项目生产过程中产生的搅拌主机清洗废水、泵车和运输罐车清洗废水经砂石分离机分离后，砂石作为原料使用，废水经沉淀后作为浆水回用于混凝土生产线搅拌配料。

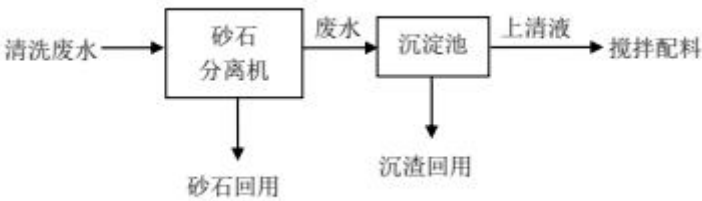


图 2-4 项目砂石分离工艺流程及产污环节图

2.2 运营期主要产污环节

本项目在运营过程中主要的污染物为废气、废水、噪声和固体废物。

（1）废水：本项目废水主要为员工生活污水、清洗废水、运输车辆冲洗废水。

（2）废气：项目营运后主要大气污染物为转运过程中产生的颗粒物，配料仓原料进料、出料过程产生的颗粒物，搅拌颗粒物及运输车辆产生的道路扬尘。

（3）噪声：主要为生产设备运行时产生的设备噪声。噪声污染源强为 75～85dB（A）之间。

（4）固废：主要为除尘器收尘以及废润滑油。

本项目在租赁宝丰县坤胜建材有限公司厂区内西侧闲置场地进行建设，主要建设配料车间、搅拌楼及配套设施，拟建场地主要被杂草覆盖，无原有污染物。

1、现有一期工程环评验收执行情况

河南省景煌实业有限公司（以下简称“景煌公司”）、宝丰县坤胜建材有限公司（以下简称“坤胜公司”）均为河南省大地水泥集团（以下简称“大地水泥”）旗下建材公司。宝丰县坤胜建材有限公司位于平顶山市宝丰县朱庄村南，成立于2019年7月，是一家石子、骨料加工的生产企业。河南省景煌实业有限公司位于坤盛公司院内，是一家建筑砂的生产企业。

一期建设4×200t/h机制砂生产线，已于2021年1月11日取得平顶山市生态环境局的批复意见（见附件8），且已通过竣工环境保护验收（见附件10）。平顶山市生态环境局于2021年06月21日核发了该公司的排污许可证（见附件9）。

2、现有一期工程主要生产设备

现有一期工程主要设备清单见表2-7。

表 2-7 现有工程主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量 台/套	备注
1	振动给料机	DLZGC2560	1	
2	重型反击破碎机	PCZ2125	1	
3	除泥筛	/	1	
4	除泥筛落料口	/	1	
5	中型板式喂料机	BL2300x5750mm	1	
6	反击式破碎机	HS1523S	3	
7	三层振动筛	3YKR3675NJ（一级筛）	2	
8	二层振动筛	2YKR3075NJ（二级筛）	3	
9	三层振动筛	3YKR3675NJ（三级筛）	5	

10	斗式提升机	NE100x26500mm	1	
11	制砂系统	/	2	
12	石粉库	Φ8m	1	
13	石粉储罐	500t	1	
14	骨料储罐	Φ22.5m	5	
15	沙库	Φ16m	2	
16	土粉罐	Φ16m	1	

3、现有一期工程主要原料用量

现有一期工程主要原料见下表。

表 2-8 现有粉煤灰综合利用所用原料用量一览表

序号	名称	用量	来源	厂内储存方式
1	骨料加工筛出废料	2250000t	来自坤胜建材骨料生产线	原料库暂存,不大量暂存
2	石灰石	3753750t	来源于大地水泥李庄矿山、孔庄矿山、袁店矿山等,本项目所用石灰石不属于高品位石灰岩。	

4、现有一期工程生产工艺及产污环节

根据现有工程环评报告、竣工验收监测报告及排污许可证,可知:

(1) 工艺流程及产污环节图详见图 2-5。

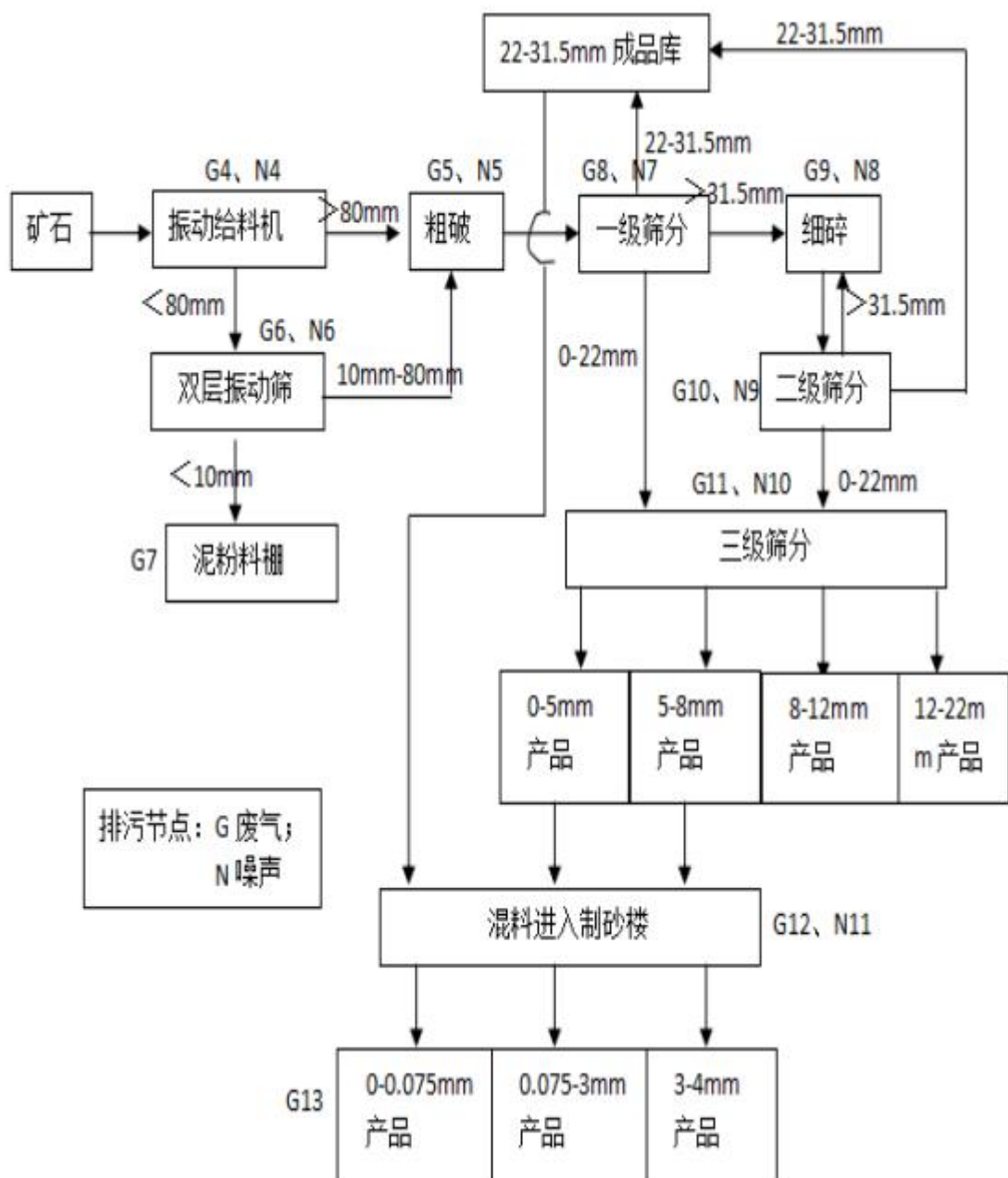


图 2-5 现有工程工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 一级重型反击破系统

矿山来料由棒条给料机，进行初级筛分处理，将筛分出来的大块物料喂入重型反击式破碎机，系统处理能力约为 1000t/h。棒条分离粒径为 80mm，棒条振动给料机将入卸料口的物料中>80mm 的物料喂入对应的重型反击式破碎机，

破碎后的中间料直接送至二级破碎系统。棒条振动给料机筛分的 $\leq 80\text{mm}$ 的物料进入除泥筛分机进行筛分。

(2) 除泥筛分及输送

经棒条振动给料机筛分出的 $\leq 80\text{mm}$ 的物料进入除泥筛分机进行再次筛分。采用一台双层振动筛，处理能力约为 500t/h 。 $10\sim 80\text{mm}$ 的物料由带式输送机送回粗碎出料带式输送机； $< 10\text{mm}$ 的物料由带式输送机直接送至封闭的泥粉料库。泥粉料经铲车至汽车散装发运系统进行发运。

(3) 二级反击破系统

来自一级重型反击破系统的物料经带式输送机送至二级反击破系统，每台反击式破碎机破碎处理能力约为 $800\sim 850\text{t/h}$ 。

(4) 制砂楼及输送系统

经二级破碎的物料及来自坤胜建材骨料生产线筛出的 $0\sim 5\text{mm}$ ， $5\sim 8\text{mm}$ 或者 $22\sim 31.5\text{mm}$ 的物料进入制砂楼，本项目设置四套整体制砂楼（每套制砂楼含有提升机1台、制砂机1台、振动筛1台），每套制砂楼处理混合料量约为 $200\sim 250\text{t/h}$ ，振动筛筛分出 $0\sim 0.075\text{mm}$ 、 $0.075\sim 3\text{mm}$ 、 $3\sim 4\text{mm}$ 三种产品，粒径大于 4mm 的物料输送至制砂机。经选粉后 $0\sim 0.075\text{mm}$ 的石粉进入 $\Phi 22.5\text{m}$ 的钢板储库，库底设置散装机，散装机能力约为 200t/h 。 $0.075\sim 3\text{mm}$ 的细砂和 $3\sim 4\text{mm}$ 的粗砂分别由带式输送机送至粗细砂成品储存相应储库。

5、现有工程污染物处理情况

根据现有工程环评及验收报告，现有工程破碎筛分、产品入库等环节产生的颗粒物均采用高效袋式除尘器处理。

现有工程生活污水经坤胜公司厂区现有一体化污水处理设备处理后，用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排；现有工程洗车废水经厂区现有洗车废水沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；噪声厂界可达标；固废均得到合理处置。

根据现有工程 2022 年度废气监测报告（详见附件 14），给料、破碎工序除尘器出口，转接点除尘器出口，筛分工序除尘器出口、制砂工序除尘器出口、破碎工除尘器出口、产品入库除尘器出口等工序有组织排放颗粒物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（颗粒物 120mg/m³）要求，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（无组织排放浓度限值颗粒物 1.0mg/m³）要求。

现有工程厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））要求。

表 2-10 现有工程污染物排放情况一览表 单位:t/a

污染物名称		产生情况	排放情况
废气	颗粒物	2837.1t/a	28.371t/a
废水	COD	0	0
	NH ₃ -N	0	
固体废物	除尘器收集颗粒物	2808.729t/a	0
	废润滑油	0.2t/a	0
	生活垃圾	1.2t/a	0

6、现有项目存在问题

经核实，现有工程已严格执行了“三同时”管理制度，完成了环保验收，并按照排污许可管理办法要求核发了排污许可证。根据建设单位提供的资料及现状调查，现有工程生活污水经坤胜公司厂区现有一体化污水处理设备处理后，用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排；现有工程洗车废水经厂区现有洗车废水沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；废气排放可满足排放浓度限值要求；噪声厂界达标排放；固废均得到合理处置；运行多年来无环保投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

本项目选址位于平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南宝丰县坤胜建材有限公司院内，根据当地环境功能区划，该区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次环境空气质量现状引用河南省城市环境空气质量自动监控中宝丰县的监测数据，监测时间：2021 年全年，监测因子为 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、CO、O₃ 八小时共 6 项，监测总天数 360 天，其检测结果见下表：

表 3-1 宝丰县环境空气质量达标情况一览表

监测点位	监测项目		监测结果	标准	达标情况
宝丰县	SO ₂	年平均	11.8μg/m ³	60ug/m ³	达标
	NO ₂	年平均	25.1μg/m ³	40ug/m ³	达标
	PM ₁₀	年平均	83.6μg/m ³	70ug/m ³	超标
	PM _{2.5}	年平均	45.1μg/m ³	35ug/m ³	超标
	O ₃	90%百分数日平均	97.2μg/m ³	160ug/m ³	达标
	CO	95%百分数日平均	0.77mg/m ³	4mg/m ³	达标

由上表可知，区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此本项目所在区域属于城市环境空气不达标区。

为了深入推进大气污染防治工作，有效降低污染物浓度，持续改善空气质量，河南省生态环境保护委员会办公室文件《关于印发河南省 2022 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》（豫环委办〔2022〕9 号）、《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），对全省所有涉气企业进行综合治理，

区域
环境
质量
现状

同时平顶山市委办公室、市政府办公室也印发了《平顶山市持续改善环境空气质量工作方案》，从大力降低燃煤消耗、加强工业企业深度治理、加快创建绿色企业、深度整治涉车涉油污染、抓好城乡接合部及县市污染整治、严格行业准入、优化调整运输结构、持续抓好扬尘污染、秸秆禁烧、禁燃禁放污染防治、坚持每周开展城市清洁行动，同时无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，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，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，全面实现“五到位、一密闭”等方面，持续改善区域环境空气质量。

2、地表水

本项目运营后无废水外排。本项目所在区域最近的地表水为北侧 370m 处应河，为了解当地地表水体，地表水现状参考 2021 年度平顶山市生态环境监测中心对应河叶营桥断面常规监测数据，监测结果见下表：

表 3-2 地表水现状检测统计结果 单位：mg/L

河流断面	项目	pH	总磷	氨氮	CODcr
应河叶营桥断面	监测	7.1~8.31	0.02~0.08	0.134~0.736	9~18
	标准	6~9	0.2	1.0	20
	标准指数	0.05~0.655	0.1~0.4	0.134~0.736	0.45~0.9
	评价结果	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可知，应河叶营桥断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，项目区地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

距离项目最近敏感点为东北侧 600m 的朱庄村及租赁厂区北侧约 100m 处的 734 油库生活区。本项目选址位于平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南，声环境执行《声环境质量标准》中 2 类（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。根据坤胜

公司 2022 年 9 月 6-7 日委托河南鼎晟检测技术有限公司对坤胜公司厂界北侧约 100m734 油库生活区声环境质量进行昼夜检测（见附件 15），在厂界共设置 5 个检测点，其检测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声现状检测结果 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	昼间	夜间	标准（昼/夜）	是否达标（昼/夜）
2022.09.06	东厂界 1#	53	42	60/50	达标/达标
	南厂界 2#	51	40	60/50	达标/达标
	西厂界 3#	52	43	60/50	达标/达标
	西厂界 4#	52	41	60/50	达标/达标
	北厂界 5#	53	42	60/50	达标/达标
	北侧 734 油库生活区 6#	51	40	60/50	达标/达标
2022.09.07	东厂界 1#	54	43	60/50	达标/达标
	南厂界 2#	52	41	60/50	达标/达标
	西厂界 3#	53	40	60/50	达标/达标
	西厂界 4#	51	42	60/50	达标/达标
	北厂界 5#	50	44	60/50	达标/达标
	北侧 734 油库生活区 6#	53	41	60/50	达标/达标

由上表检测结果可知，各监测点昼夜声环境均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），说明项目区域声环境质量现状较好。

4、生态环境现状

本项目位于现有厂区院内，本项目所在区域周边主要为企业，为人工生态系统，生物多样性程度不高，生态环境质量一般。项目区未发现列入国家、省级保护的珍稀野生动、植物。

环境保护目标

本项目选址位于平顶山市宝丰县杨庄镇朱庄村南，宝丰县坤胜建材有限公司院内。距离项目最近敏感点为项目东北侧 600m 的朱庄村及租赁厂区北侧约 100m 处的 734 油库生活区，项目所在区域最近的地表水为北侧 370m 处应河。

项目主要环境保护目标见下表：						
表 3-4 本项目周围环境敏感目标一览表						
环境类别	主要保护目标	坐标		方位	距离（m）	保护级别
		E（°）	N（°）			
水环境	应河	/	/	北	370	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
环境空气	734 油库生活区	112.989000	33.834941	北	100	《环境空气质量标准》二级标准（GB3095-2012）及修改单
声环境	734 油库生活区	112.989000	33.834941	北	100	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标

污染物排放控制标准				
	污染物	标准名称及级别	污染因子	标准限值
	废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1、表 2 标准	颗粒物	有组织：水泥仓及其他通风设备：10mg/m³
				颗粒物监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 h 浓度值的差值 0.5mg/m³
	噪声	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	LAeq	昼：70dB(A)
				夜：55dB(A)
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 标准	LAeq	昼：60dB(A)
				夜：50dB(A)
固体废物	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单	/	/	

总量控制指标	本项目无废水外排，废气污染物排放量为颗粒物 8.257t/a。 因此，评价建议本项目申请总量控制指标：颗粒物 8.257t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工扬尘环境保护措施 项目严格执行河南省生态环境保护委员会办公室文件《关于印发河南省 2022 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》（豫环委办〔2022〕9 号）中的相关规定，采取以下控制措施： 1）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员(施工单位管理人员、责任部门监管人员)到位”； 2）施工过程中必须做到“六全”，即“施工现场全围挡，工地物料全覆盖，施工路面全硬化，运输车辆全冲洗，施工过程全程湿法作业，施工现场裸土全覆盖”，并确保渣土车辆全密闭运输； 3）施工现场必须做到“两个禁止”，即“禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆”。 <u>①本项目建设场地边界设置围挡，施工场地要使用商品混凝土，不得进行现场搅拌；建材堆放点要相对集中，并采取覆盖措施，抑制扬尘量；定期对施工场地进行洒水抑尘，防止扬尘产生。</u> <u>②土石方、建筑垃圾、建筑材料不得露天堆放，水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭存放，不能密闭的应当在综合采取围墙围挡、防风抑尘网、防尘遮盖、自动喷淋装置、洒水车等措施，保证物料 100% 围挡和覆盖，确保堆放物料不起尘。</u> <u>③本项目合理配备雾炮在场地平整等施工作业过程中对工作面进行喷雾洒水保证 100%湿法作业；</u> <u>④施工区域出口处设置套车辆冲洗装置对进出车辆进行冲洗；</u> <u>⑤施工单位选用的土方或工地垃圾运输车辆，应当为自动密闭运输车辆；泥</u>
---	--

浆运输车辆必须选用全密闭式车辆，运输车辆须统一安装卫星定位装置并与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管。 ⑥本项目选用先进的施工设备，企业选择正规企业供油，保证油品品质及车辆尾气达标排放。 ⑦建筑施工现场出入口必须设置车辆冲洗水池和定型化车辆自动冲洗装置，在通过车辆冲洗装置时，要慢速行驶，车辆不得大于 5km/h，并按照地面划定的停车线停产，将车辆停放在最佳停车位上对车身和轮胎进行清洗处理，保证运输车辆不带泥上路，施工现场主要道路应适时洒水和清扫，防止扬尘。对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫、洒水，降低运输扬尘对周围环境空气的影响。 3) 施工现场必须做到“两个禁止”，即“禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆”。 4) 尽量缩短施工期，缩小施工影响范围，在遇有 4 级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物(如回填用土、建筑砂石等)，即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。 5) 限制车速、保持路面硬化和施工车辆、路面清洁； 6) 及时绿化及覆盖，对工程施工造成的裸露地面进行及时绿化或原貌恢复，短时间裸露的地面要进行苫盖，至项目施工期结束时，实现绿化或苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围环境产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行遮盖处理或喷洒抑尘剂。 7) 采用商品混凝土浆，大大减少了水泥、黄砂、石子等建筑材料在运输、装卸、堆放过程中产生的扬尘影响。 8) 持续洒水降尘措施

施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；道路及施工场地要每天定期洒水，抑制扬尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数或停止施工。有关试验表明，如果只洒水，可使扬尘量减少 70~80%，如果清扫后洒水，抑尘效率能达到 90%以上；在施工场地每天洒水抑尘作业 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。

因此，施工期可通过清扫、洒水方式来减缓施工扬尘，洒水频次为每天 4~5 次。对施工临时占地的暂存土方进行了遮盖处理或喷洒抑尘剂。

实际的施工经验表明，扬尘污染的严重程度还和施工队作业的文明程度有关，施工单位还应该加强管理，严格约束施工行为，禁止乱挖多挖。

建设单位通过采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效地缓解了对周围环境的影响，因此，扬尘污染控制措施可行。施工扬尘影响是暂时的，随着施工活动的结束，这些影响也将消失，不会对周围环境空气产生较大的影响。

二、施工期废水环境保护措施

项目施工期废水包括施工建筑废水和施工人员生活污水两部分。

施工废水主要为施工机械冲洗、设备冲洗与建筑材料的保湿等施工工序产生的泥沙废水，排放量较难估算，其成分相对简单，主要污染物是 SS，水量较小，且一般瞬时排放，该废水悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质，可以设置临时沉淀池沉淀后泼洒抑尘，不得随意外排出该施工区域。施工废水经沉淀池沉淀处理后回用或用于施工场地、道路洒水抑尘，不外排。施工场地出口车辆冲洗装置废水经沉淀后回用，不外排。

项目施工人员均不在场区内食宿。施工人员 20 人，每人用水量按 10L/d，废水产生系数按 80%考虑，则废水产生量 0.16m³/d，主要为一般生活洗漱污水，依托坤胜厂区现有工程生活污水处理设施处理后用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排。

经采取以上污染防治措施后，项目施工期产生的施工废水均能得到合理利用不外排，对周围地表水环境影响较小。

三、施工期噪声环境保护措施

本项目的建筑施工，将不可避免的会产生噪声。施工期噪声源很多，主要为机械噪声，由施工设备所造成，如挖土、运输升降等，多为点声源；其它在施工作业时还有零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声；而施工车辆进出的噪声属于交通噪声。

对于施工期噪声，有关施工单位应采取以下措施：

①采用低噪声施工机械和先进工艺进行施工，施工机械设备要加强保养和维护，保持良好的工况。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

②合理施工布局：施工场地布置时高噪声设备应尽量布置在地块中间，同时在高噪声设备周围和施工场界设隔声屏障或设置可移动的声屏障，以缓解噪声影响。

③合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止高噪声机械在夜间、中午居民休息的时间进行作业。

④控制声源，加强现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路不超速，减少鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

⑤尽量避免多台高噪声施工机械联合作业，采取适当的封闭和隔声措施。

⑥减少运输过程的交通噪声，选用符合国家当前标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入站区，尽量减少夜间运输量，限制车速，减少或杜绝鸣笛。

⑦制定施工噪声控制备用应急方案，重视噪声源头的治理工作。当常规噪声

控制措施不能满足要求，出现噪声扰民情况，应及时对产生噪声的设备和施工工艺停止施工，并检查噪声防治措施的可靠性。

施工单位要对现场施工人员进行严格管理，做到文明施工，对各种噪声机械加强管理，合理安排施工时间，力求将施工噪声对周围环境的影响降到最低限度。施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。预计采取以上措施后，本项目施工噪声不会对周边环境造成太大影响。

四、施工期固体废物环境保护措施

施工期固废主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾及土方

本项目拟建场地东高西地，落差较大，施工期间东侧开挖产生的土石方，用于项目厂区内西侧场地内填方使用，根据建设方提供的资料可知，项目施工过程中挖、填方平衡，无废弃土石方产生。

本项目建设钢构生产车间，建筑垃圾产生量较少，建筑垃圾可完全用于厂区土地平整，废钢铁回收后外售；为进一步减小施工期固废对周围环境的影响，项目在施工期不得随意在场地内存放施工垃圾和土方，对施工临时占地的暂存的土方进行遮盖处理或喷洒抑尘剂，外运的车辆应限速，不得超载，并采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，同时使用符合国家排放标准的运输的车辆。

同时施工单位应做好以下防治措施：

①运输车辆应选用自动密闭车辆，且不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏，车辆进出施工现场需要对车身和轮胎进行清洗。

②施工现场禁止焚烧废弃物；施工垃圾不得随意丢弃，应分类集中堆放。

(2) 生活垃圾

施工人员以 20 人计，生活垃圾按以 0.5kg/d·人计，则施工人员的生活垃圾产生量为 10kg/d，应及时清理，送至指定地点后，交由当地环卫部门进行统一

	<u>处理。</u> <u>通过采取相应管理措施后，本项目施工期产生的固体废弃物 100%得到妥善处置，对环境的影响较小。</u>
运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响分析 1、运营期大气环境影响分析 本项目石子、砂由坤胜公司现有成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内，砂直接由景煌公司现有成品库经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料仓内。本项目不设石子、砂原料车间，石子、砂全部暂存于配料车间配料仓内；故本项目无砂石原料装卸产生的颗粒物。<u>坤胜公司的成品砂为经过水洗的成品砂；景煌公司提供的成品砂在成品出仓过程中已喷水增加水分，保持砂子含水率不低于 8%，以确保砂子在运输过程中不起尘；故本项目在使用密闭的皮带输送廊道输送原料砂过程中，由于其含水率较高，不在核算砂在输送及转接点产生的颗粒物。</u> 本项目运营期产生的废气污染物主要是石子输送过程中转接点产生的颗粒物，给料、配料及输送过程中产生的颗粒物，搅拌过程中产生的颗粒物、运输车辆产生的道路扬尘。项目商品混凝土含水量较高，在卸料过程中无颗粒物产生。 （1）水泥、粉煤灰入仓粉尘 本项目商品混凝土生产区水泥、粉煤灰、矿粉均为罐仓贮存，运输罐车利用自带空压机将物料送至罐仓过程中会产生粉尘。 项目 4 条混凝土生产线水泥总用量为 158 万 t/a、粉煤灰总用量为 30 万 t/a、矿粉总用量为 12 万 t/a。 本项目每条生产线的产能一样，使用的原料均等。故每条生产线水泥用量为 39.5 万 t/a、粉煤灰用量为 7.5 万 t/a、矿粉用量为 3 万 t/a。 每条生产线配套安装 2 座 300t 的水泥罐仓、1 座 300t 的粉煤灰罐仓、1 座 300t 的矿粉罐仓。

水泥、粉煤灰通过罐车运至厂区内，粉料每次进料时采用气力输送，散装粉状物料在输送中被压缩空气吹散成悬浮状态，混合气体沿管道输送到罐中，每个筒仓顶部设置安装仓顶袋式除尘器，收集从筒仓中溢出的粉尘气体，净化后排放。仓顶袋式除尘器在含尘浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ - $3000\text{mg}/\text{m}^3$ 时，除尘效率高达 99.7% 以上。

粉料通过罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入罐仓，分别贮存在不同原料罐仓中。根据资料，粉料罐每罐运输量约为 30t，每车粉料打入贮罐需 10 分钟。本项目商品混凝土粉料罐容积为 300t，则单个罐仓上料时间为 100min。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中给出的混凝土分批搅拌厂粉料卸料产尘系数为 $0.12\text{kg}/\text{t}$ 粉料。

根据企业提供资料，本项目罐仓顶均设置 1 套主动脉冲袋式除尘器，每条生产线粉料罐仓产生的颗粒物引入一套袋式除尘器处理后与处理后的搅拌废气经同 1 根 28m 高排气筒（DA006-DA009）排放。

表 4-1 项目生产线粉料罐仓颗粒物产生情况

名称		物料量 (t/a)	产尘系 数	排放时间 (h)	风量 (m^3/h)	产生量(t/a)
1#商品混凝土生产线	1-1#水泥仓	19.75 万	0.12kg/t	1098	4000	23.7
	1-2#水泥仓	19.75 万		1098	4000	23.7
	1-3#粉煤灰仓	7.5 万		417	4000	9
	1-4#矿粉仓	3.0 万		167	4000	3.6
2#商品混凝土生产线	2-1#水泥仓	19.75 万	0.12kg/t	1098	4000	23.7
	2-2#水泥仓	19.75 万		1098	4000	23.7
	2-3#粉煤灰仓	7.5 万		417	4000	9
	2-4#矿粉仓	3.0 万		167	4000	3.6
3#商品混凝土生产线	3-1#水泥仓	19.75 万	0.12kg/t	1098	4000	23.7
	3-2#水泥仓	19.75 万		1098	4000	23.7
	3-3#粉煤灰仓	7.5 万		417	4000	9
	3-4#矿粉仓	3.0 万		167	4000	3.6
4#商	4-1#水泥仓	19.75 万	0.12kg/t	1098	4000	23.7

品混凝土 生产 线	4-2#水泥仓	19.75 万		1098	4000	23.7
	4-3#粉煤灰仓	7.5 万		417	4000	9
	4-4#矿粉仓	3.0 万		167	4000	3.6

表 4-2 项目粉料罐仓颗粒物排放情况

名称		产生量(t/a)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
1#商品混凝土 生产 线	1-1#水泥仓	23.7	4 座罐仓顶均设置 1 套脉冲袋式除尘器，上料粉尘经处理后经搅拌工序除尘器配套排气筒排放，除尘器效率 99.7%	0.18	0.0648	4.05
	1-2#水泥仓	23.7				
	1-3#粉煤灰仓	9				
	1-4#矿粉仓	3.6				
2#商品混凝土 生产 线	2-1#水泥仓	23.7	4 座罐仓顶均设置 1 套脉冲袋式除尘器，上料粉尘经处理后经搅拌工序除尘器配套排气筒排放，除尘器效率 99.7%	0.18	0.0648	4.05
	2-2#水泥仓	23.7				
	2-3#粉煤灰仓	9				
	2-4#矿粉仓	3.6				
3#商品混凝土 生产 线	3-1#水泥仓	23.7	4 座罐仓顶均设置 1 套脉冲袋式除尘器，上料粉尘经处理后经搅拌工序除尘器配套排气筒排放，除尘器效率 99.7%	0.18	0.0648	4.05
	3-2#水泥仓	23.7				
	3-3#粉煤灰仓	9				
	3-4#矿粉仓	3.6				
4#商品混凝土 生产 线	4-1#水泥仓	23.7	4 座罐仓顶均设置 1 套脉冲袋式除尘器，上料粉尘经处理后经搅拌工序除尘器配套排气筒排放，除尘器效率 99.7%	0.18	0.0648	4.05
	4-2#水泥仓	23.7				
	4-3#粉煤灰仓	9				
	4-4#矿粉仓	3.6				

由上表可知，项目商品混凝土生产区罐仓颗粒物排放浓度均能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/ 1953—2020）（10mg/m³）的要求。

(2) 石子转运颗粒物

本项目石子原料由一条约 260m 长皮带输送廊道输送至本项目配料间配料小车内。石子由坤胜公司输送至本项目配料车间过程中，中途设共设两个转接点。转接点均配套安装除尘器。项目主要输送的砂、石子骨料。砂子在输送之前已喷水加湿，不再核算其转运颗粒物。

A.皮带输送颗粒物

物料转运过程中会产生颗粒物。经查阅《逸散性工业粉尘控制技术》，转运粉尘产生系数为 0.00145kg/t-装料，本项目使用骨料粒径 $\geq 5\text{mm}$ ，原料粒径较大，颗粒物产生量较少，故本项目转运颗粒物以 0.0007kg/t-装料进行核算。本项目年输送石子量约为 485 万 t/a，则皮带输送过程颗粒物产生量为 3.395t/a。

根据《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]84 号》的要求，散状物料采用封闭式输送方式，故评价要求项目对输送散装物料的输送皮带进行全封闭。本项目输送皮带设置封闭输送廊道，输送皮带下料口处设硬质材料连接减少物料落差产生的颗粒物。经采取以上措施后颗粒物量可减少 90%以上，故物料运输皮带输送排放量约为 0.3395t/a。

B、皮带输送转接点颗粒物

本项目皮带输送廊道中途设共设两个转接点，转接点均配套安装除尘器，共设置 2 套除尘设备。

皮带输送转接点颗粒物产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙 G.A.久兹等 编著，张良壁、刘敬严编译，潘南鹏校，中国环境科学出版社，1989 年）中的行业经验系数（P262 第十八章粒料加工厂），并类比同类型项目，骨料转接点产污系数取 0.005kg/t 原料；项目年输送石子量约为 485 万 t/a，则皮带输送每个转接点颗粒物产生量为 24.25t/a。转接点位于全封闭的皮带输送廊道内，转接点上方设置半封闭集气罩，将收集颗粒物引至配套袋式除尘器进行处理（风量 6000m³/h，除尘效率为 99.5%，收集效率 90%）收集，处理后颗粒物共同通过一根 15m 高排气筒（DA037）排放。未被集气罩收集的颗粒物以无组织

形式排放，转接点位于全封闭的皮带输送廊道内，皮带输送廊道对颗粒物的阻隔效率为 90%。项目年工作时间 6000h，具体排放情况见下表。

表 4-3 项目输送工段颗粒物治理措施及排放情况一览表

排放方式	产污设施	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	1#转接点	21.825	3.6375	606.25	封闭的皮带输送廊道内，转接点上方配备半封闭集尘罩，收集效率 90%，转接点产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA037）排放（风量 6000m ³ /h，除尘效率为 99.5%）	0.1091	0.0182	3.03
	2#转接点	21.825	3.6375	606.25	封闭的皮带输送廊道内，转接点上方配备半封闭集尘罩，收集效率 90%，转接点产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA038）排放（风量 6000m ³ /h，除尘效率为 99.5%）	0.1091	0.0182	3.03
无组织	1#转接点	2.425	0.4042	/	封闭的皮带输送廊道阻隔率为 90%	0.2425	0.0404	/
	2#转接点	2.425	0.4042	/		0.2425	0.0404	/
	皮带输送	3.395	1.4146			0.3395	0.1415	/

由上表可知，项目生产过程中转接点产生的颗粒物经处理后，有组织颗粒物的排放浓度、排放速率均可满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1（排放浓度 10mg/m³）要求。

C、转运点颗粒物

砂石骨料经密闭的皮带输送廊道输送至本项目配料间配料仓上部布料小车内过程中由于高度落差会产生落料颗粒物，砂子在输送之前已喷水加湿，不再核算其转运颗粒物。

转运点颗粒物产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》进行计算，物料送入布料小车的产污系数按 0.01kg/t（落料）计。本项目项目年输送石子量约为 485

万 t/a，则石子落入布料小车颗粒物产生量为 48.5t/a。

输送带与布料小车落料处安装半封闭集气罩，将产生的颗粒物引入 1 套袋式除尘器进行处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA039）排放，风量 10000m³/h，收集效率为 95%，除尘效率为 99.5%。

表 4-4 项目转运工段颗粒物治理措施及排放情况一览表

排放方式	产污设施	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
有组织	转运点	46.075	7.6792	767.92	封闭的皮带输送廊道内，转运点上方配备半封闭集尘罩，收集效率 90%，转运点产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA039）排放（风量 10000m ³ /h，除尘效率为 99.5%）	0.2304	0.0384	3.84
无组织	转运点	2.425	0.4042	/	封闭的皮带输送廊道阻隔率为 90%	0.2425	0.0404	/

由上表可知，项目生产过程中转运点产生的颗粒物经处理后，有组织颗粒物的排放浓度、排放速率均可满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1（排放浓度 10mg/m³）要求。

（3）石料骨料投料颗粒物

本项目设置 4 条混凝土生产线，年工作时间 6000h。每条生产线配套安装 6 座配料仓（3 座砂料骨料仓、3 座石子骨料仓），共 24 座骨料仓。物料由布料小车分别投入相应的配料仓内。砂、石原料通过配料仓直接落入下方皮带秤，落料过程位于全封闭，由电脑控制对其进行称重，最后经皮带运输至搅拌机搅拌仓内。

砂子因含水率较高在投料过程中几乎不产生颗粒物。故物料投入配料仓过程中主要为石子物料产生的颗粒物，其产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》进行计算，物料投入产污系数按 0.01kg/t（落料）计。本项目项目年使用石子量约为 485 万 t/a，则仓顶石子投入配料仓颗粒物产生量为 48.5t/a。则仓底石子落入皮带秤颗粒物产生量为 48.5t/a。

本项目配料车间内每 2 条生产线的配料仓配套安装 1 套袋式除尘器（1#、2#

生产线的配料仓配套安装 1 套袋式除尘器+15 米高（DA040）排气筒，3#、4#生产线的配料仓配套安装 1 套袋式除尘器+15 米高（DA041）排气筒），配料仓上方共设置 2 套袋式除尘器，即每 6 座石料仓配套安装 1 套袋式除尘器。

配料仓全封闭，上方设置半封闭的集气罩，将投料颗粒物引入配套除尘器进行处理；配料仓下方落料称量过程全封闭，设置侧吸罩将产生的颗粒物引入配料仓仓顶配套袋式除尘器进行处理。每条生产线使用原料量一样；则 1#、2#生产线仓顶石子投入配料仓颗粒物产生量为 24.25t/a，1#、2#生产线仓底石子落入皮带秤颗粒物产生量为 24.25t/a；则 3#、4#生产线仓顶石子投入配料仓颗粒物产生量为 24.25t/a，3#、4#生产线仓底石子落入皮带秤颗粒物产生量为 24.25t/a。

袋式除尘器，配套风机风量 15000m³/h，收集效率为 95%，除尘效率为 99.5%。

表 4-5 项目配料仓颗粒物治理措施及排放情况一览表

排放方式	产污设施	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
1#、2#生产线有组织	配料仓仓顶	23.0375	3.8396	255.93	配料仓上方配备半封闭集尘罩，配料仓下方配备侧吸集尘罩，收集效率 95%，产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA040）排放（风量 15000m ³ /h，除尘效率为 99.5%）	0.2304	0.0384	2.56
	配料仓底部	23.0375	3.8396	255.93				
3#、4#生产线有组织	配料仓仓顶	23.0375	3.8396	255.93	配料仓上方配备半封闭集尘罩，配料仓下方配备侧吸集尘罩，收集效率 95%，产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA041）排放（风量 15000m ³ /h，除尘效率为 99.5%）	0.2304	0.0384	2.56
	配料仓底部	23.0375	3.8396	255.93				
无组织	配料仓仓顶	1.2125	0.2021	/	封闭的配料车间阻隔率为 90%	0.1213	0.0202	/
	配料仓底部	1.2125	0.2021	/	封闭的配料车间阻隔率为 90%	0.1213	0.0202	/

由上表可知，项目生产过程中转运点产生的颗粒物经处理后，有组织颗粒物的排放浓度、排放速率均可满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1（排放浓度 10mg/m³）要求。

（4）混合搅拌颗粒物

本项目设置 4 条混凝土生产线，根据客户需求，由计算机进行计量配料。砂石骨料由皮带秤称量后经密闭输送带进入搅拌机；水泥、粉状煤灰及矿渣粉料由螺旋输送机输送至各自的计量斗进行计量，水及外加剂分别由水泵及外加剂泵送至各自的计量斗中进行计量。各种物料计量完毕后，由控制系统发出指令顺次投料到搅拌机中进行搅拌。各种粉料和砂石骨料投放到搅拌机混合搅拌过程中产生颗粒物。

参考产尘量参照生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（C3021 水泥制品制造行业系数表）中的系数核算。

表 4-6 排放源统计调查产排污核算方法和系数手册

“C3021 水泥制品制造行业”产污系数表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	5.23*10 ⁻¹

本项目商品混凝土总产能为 528 万 m³/a（平均密度约 2.4t/m³），即 1267.2 万 t/a；每条生产线的能为 132 万 m³/a（平均密度约 2.4t/m³），即 316.8 万 t/a；物料输送、混合搅拌过程产生的颗粒物安装 4 套袋式除尘器进行处理（除尘效率为 99.9%，风量 50000m³/h），处理达标后与配套的粉料仓仓顶除尘器共用 1 根排气筒，此处设 4 根排气筒。本项目商品混凝土混合搅拌过程颗粒物产排情况详见下表。

表 4-7 物料混合搅拌过程颗粒物产排情况一览表

污染物			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	工作时间 (h)
1# 生产线	物料搅拌颗粒物	有组织	1656.864	276.144	5522.88	袋式除尘器（除尘效率 99.9%，风机风量 50000m ³ /h）	1.6569	0.2762	5.524	6000
2# 生产线	物料搅拌颗粒物	有组织	1656.864	276.144	5522.88	袋式除尘器（除尘效率 99.9%，风机风量 50000m ³ /h）	1.6569	0.2762	5.524	6000

						50000m ³ /h)					
3# 生产 线	物料搅 拌颗粒 物	有组 织	1656. 864	276.144	5522.88	袋式除尘器 (除尘效率 99.9%, 风机 风量 50000m ³ /h)	1.6569	0.2762	5.524	6000	
4# 生产 线	物料搅 拌颗粒 物	有组 织	1656. 864	276.144	5522.88	袋式除尘器 (除尘效率 99.9%, 风机 风量 50000m ³ /h)	1.6569	0.2762	5.524	6000	

每条生产线商品混凝土混合搅拌过程产生的颗粒物均经配套袋式除尘器进行处理, 处理达标后与配套粉料罐仓配套除尘器共用 1 根 28m 高排气筒, 废气排放情况见下表。

表 4-8 商品混凝土搅拌楼排气筒颗粒物排放情况一览表

污染物			排放量 (t/a)	废气量 (m ³ /h)	排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m ³)
1#搅 拌楼	颗粒 物	有组 织	1.8369	66000	0.3062	4.64
2#搅 拌楼	颗粒 物	有组 织	1.8369	66000	0.3062	4.64
2#搅 拌楼	颗粒 物	有组 织	1.8369	66000	0.3062	4.64
4#搅 拌楼	颗粒 物	有组 织	1.8369	66000	0.3062	4.64

由上表可知, 商品混凝土混合搅拌过程产生的颗粒物及粉料筒仓上料过程产生的颗粒物经处理后颗粒物排放浓度可满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB41/1953-2020) 表 1 (排放浓度 10mg/m³) 要求。

(5) 运输车辆道路扬尘

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

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h，本次计算取 10；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²，本次计算取 0.05。

由上述公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见下表。

表 4-9 不同载重汽车运输道路扬尘量计算结果

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 (kg/km·辆)
10	10	0.05	0.065
	30	0.05	0.166
	40	0.05	0.211
	50	0.05	0.256

混凝土厂区车流量核算：混凝土成品转运量为 1267.2 万 t/a，混凝土单车每次运输量按 40t 计算，成品转运车辆为 316800 次/a；水泥转运量为 158 万 t/a，粉煤灰 30 万 t/a，矿粉转运量 12 万 t/a，外加剂转运量为 5 万 t/a，矿粉、水泥、粉煤灰、外加剂单车每次运输量按 30t 计算，则水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂运输车辆约为 68334 车次/a。项目混凝土厂区车辆在厂区行驶距离约为 1000m，经计算，各种车辆在厂区内行驶产生的扬尘情况见下表。

表 4-10 项目混凝土生产厂区车辆在厂区行驶扬尘产排情况一览表

车辆类型	空车重 (t)	重载车重 (t)	运输次数 (次/a)	空车起尘量 (t/a)	重载车起尘量 (t/a)	起尘量合计 (t/a)
成品运输车	10	50	316800	20.592	81.1008	120.553
原料运输车	10	40	68334	4.4417	14.4185	

为减少物料运输产生的颗粒物，建设单位主要采取如下措施：

①对厂区道路进行硬化，减少输送车辆扬尘对外环境的影响；

②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；

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铲车作业主要原料库内进行，要求对库内地面及时清洁，设专人清扫，防止铲车作业过程中粉尘外逸；

采取以上措施后，可使颗粒物降低 95%以上，即混凝土生产区汽车运输起尘量约为 6.7669t/a。

为进一步减少工程无组织废气的影响，结合《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]84 号》等文件相关要求，评价要求采取以下措施：

①建设全封闭生产车间，各原料禁止露天堆存，物料转运应在全封闭车间或廊道内进行，生产车间等日常应保持全封闭状态；对项目原料间和生产车间进行分区和标识，设置各分区的标志，严格执行，方便项目规范管理。

②袋式除尘器卸料口按照“三侧围挡、一侧进出料”建设，同时降低卸料口高度，在卸料口设置全封闭软连接与接料容器对接，减少卸灰过程中颗粒物的产生；

③搅拌设备建设全封闭搅拌楼，加对各生产设备、连接管道、除尘装置的密封性，减少无组织废气排放；

④在项目各产尘点及环保设施处安装视频监控装置，对设施运行情况 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天；

⑤厂区内设置洒水装置，定期对生产及厂区地面进行洒水降尘。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。

项目物料厂外运输路线主要为两条，一条位于坤胜厂区东侧，连接大地路，运输沿线的环境敏感点为魏岭村；另一条位于坤胜厂区西北侧，往西北连接 S234，运输沿线的环境敏感点为孔庄村、贾庄村。为了减轻扬尘对运输沿线的污染，评价要求项目运输车辆需封闭遮盖，运输车辆出厂前必须进行车辆清洗，保

持车身和轮胎清洁；通过村庄时需减速慢行，减少运输扬尘，最大限度的减轻对运输车辆道路沿线居民的影响。

(6) 污染物产排情况

本项目污染物产排情况见下表：

表 4-11 本项目商品混凝土生产废气污染物产排情况

产污环节		污染物	排放方式	集气效率%	风量 (m³/h)	污染物产生	治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)
						产生量 (t/a)	工艺	效率%	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
1#转接点		颗粒物	有组织	90	6000	21.825	袋式除尘器	99.5	0.1091	0.0182	3.03	6000
2#转接点		颗粒物	有组织	90	6000	21.825	袋式除尘器	99.5	0.1091	0.0182	3.03	6000
转运点		颗粒物	有组织	90	10000	46.075	袋式除尘器	99.5	0.2304	0.0384	3.84	6000
1# 生产线	粉料卸料	颗粒物	有组织	/	16000	60	脉冲除尘器	99.7	1.8369	0.3062	4.64	6000
	混合搅拌	颗粒物	有组织	/	50000	1656.864	袋式除尘器	99.9				
2# 生产线	粉料卸料	颗粒物	有组织	100	16000	60	脉冲除尘器	99.7	1.8369	0.3062	4.64	6000
	混合搅拌	颗粒物	有组织	100	50000	1656.864	袋式除尘器	99.9				
3# 生产线	粉料卸料	颗粒物	有组织	100	16000	60	脉冲除尘器	99.7	1.8369	0.3062	4.64	6000
	混合搅拌	颗粒物	有组织	100	50000	1656.864	袋式除尘器	99.9				
4# 生产线	粉料卸料	颗粒物	有组织	100	16000	60	脉冲除尘器	99.7	1.8369	0.3062	4.64	6000
	混合搅拌	颗粒物	有组织	100	50000	1656.864	袋式除尘器	99.9				
1#、2#生 产线	配料仓仓顶	颗粒物	有组织	95	15000	23.0375	袋式除尘器	99.5	0.2304	0.0384	2.56	6000
	配料仓底部	颗粒物	有组织	95		23.0375						
3#、4#生 产线	配料仓仓顶	颗粒物	有组织	95	15000	23.0375	袋式除尘器	99.5	0.2304	0.0384	2.56	6000
	配料仓底部	颗粒物	有组织	95		23.0375						
1#转接点		颗粒物	无组织	/	/	2.425	皮带廊道阻隔	90	0.2425	0.0404	/	6000
2#转接点		颗粒物	无组织	/	/	2.425	皮带廊道阻隔	90	0.2425	0.0404	/	6000
皮带输送		颗粒物	无组织	/	/	3.395	皮带廊道阻隔	90	0.3395	0.0566	/	6000
配料车间		颗粒物	无组织	/	/	4.85	车间阻隔	90	0.485	0.0808	/	6000

汽车运输	颗粒物	无组织	/	/	120.553	硬化、 清洁、 洒水	90%	12.0553	2.0092	/	6000
------	-----	-----	---	---	---------	------------------	-----	---------	--------	---	------

表 4-12 商品混凝土生产区有组织大气污染物排放量核算表

序号	污染物		日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
合计	有组织	颗粒物	27.5233	8.257

(7) 废气排放口基本情况

本项目营运后厂区设置 9 个废气排放口，为一般排放口，景煌公司一期工程共设 36 根排气筒，编号一次为 DA001-DA036，故本项目排气筒编号为 DA037-DA045，其基本情况见下表：

表 4-13 废气排放口基本情况

编号	名称	地理坐标 (°)	排放口 类型	排气筒 高度	排气筒 内径	温度	排放标准
DA037	1#转接点	E112.987158 N33.833356	一般 排放口	15m	0.3m	25℃	河南省《水 泥工业大 气污染物 排放标准》 (DB41/1 953-2020)
DA038	2#转接点	E112.987234 N33.833453	一般 排放口	15m	0.3m	25℃	
DA039	配料小车转 运点	E112.986185 N33.834161	一般 排放口	15m	0.4m	25℃	
DA040	1#、2#生产 线配料仓	E112.986220 N33.834236	一般 排放口	15m	0.6m	25℃	
DA041	3#、4#生产 线配料仓	E112.986198 N33.834260	一般 排放口	15m	0.6m	25℃	
DA042	1#生产线混 合搅拌及粉 料卸料	E112.986053 N33.834148	一般 排放口	28m	1.0m	25℃	
DA043	2#生产线混 合搅拌及粉 料卸料	E112.985976 N33.834421	一般 排放口	28m	1.0m	25℃	
DA044	3#生产线混 合搅拌及粉 料卸料	E112.985707 N33.834309	一般 排放口	28m	1.0m	25℃	
DA045	4#生产线混 合搅拌及粉 料卸料	E112.985648 N33.834266	一般 排放口	28m	1.0m	25℃	

(8) 监测要求及管理计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，本项目有组织和

无组织废气排放监测要求见下表：

表 4-14 有组织废气排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
DA037、DA038、DA039、DA040、 DA041、DA042、DA043、DA044、DA045	颗粒物	季/次

表 4-15 无组织废气排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	颗粒物	季/次

本项目环保设施排气筒高度应满足国家污染物排放标准要求，同时应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。采样孔、点数目和位置严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）、《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（[82]城环监字第 66 号）以及相关检测采样方法的规定进行设置。排放口环保标志牌应符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《国家环境保护总局办公厅文件关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）相关要求。

（9）大气环境影响分析

项目物料输送、搅拌工序产生的颗粒物废气采用袋式除尘器处理，为排污许可证申请与核发技术规范中污染防治可行技术。

经处理后，颗粒物的排放浓度均满足河南省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）标准限值要求，可实现达标排放。

因此，项目废气对周边环境的影响较小。

（10）非正常工况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）3.5，非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。

(1) 生产设备启动、停运时

生产运行过程中，除尘系统执行“先开后停”制度，即：

生产设备启动时：在生产设备启动之前，首先启动除尘系统，待除尘系统运行正常后，再启动生产设备，此时间间隔一般为 1-3 分钟。

生产设备停运时：首先停运生产设备，生产设备停运后，除尘系统继续运行 5 分钟后再停运。

本项目产生颗粒物的设备主要为配料机、搅拌机等，生产设备停运后，即不再产生颗粒物。本项目各设施（设备）产生的颗粒物为常温、干燥、非粘结性颗粒物，采用袋式除尘器净化处理，处理后颗粒物经相应的排气筒排放。

本项目各设施（设备）的启动和停运时，与正常运行状况下的废气温度、湿度、颗粒物的性质均相同。袋式除尘器的除尘性能、除尘效果不受生产设备开、停机的影响。在生产设备开、停情况下，颗粒物排放浓度不超过表 4-11 中的颗粒物浓度。又生产设备停运后，即不再产生颗粒物，表 4-11 中已包含生产设备开、停机情况下的污染物排放情况，故不再核算生产设备开、停情况下的污染物产生及排放量。

(2) 除尘器除尘效率下降时

当袋式除尘器长期运行将导致滤袋的除尘效率逐步下降，或滤袋出现破损时也导致除尘效率下降，甚至超标排放，恶化周边环境。本报告以袋式除尘器除尘效率下降至 90% 的情景，核算袋式除尘器除尘效率下降时颗粒物排放浓度。非正常排放情况见下表。

表 4-16 项目非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常最大排放浓度	单次持续时间	年发生频次	排放量	应对措施
1	DA037	袋式除尘器故障	颗粒物	60.63mg/m ³	0.5h	1 次/年	0.1819kg/次	停工停产，维修

2	DA038	袋式除尘器故障	颗粒物	60.63mg/m ³	0.5h	1 次/年	0.1819kg/次	环保设备
3	DA039	袋式除尘器故障	颗粒物	76.8mg/m ³	0.5h	1 次/年	0.3840kg/次	
4	DA040	袋式除尘器故障	颗粒物	433.15mg/m ³	0.5h	1 次/年	14.3072kg/次	
5	DA041	袋式除尘器故障	颗粒物	433.15mg/m ³	0.5h	1 次/年	14.3072kg/次	
6	DA042	袋式除尘器故障	颗粒物	433.15mg/m ³	0.5h	1 次/年	14.3072kg/次	
7	DA043	袋式除尘器故障	颗粒物	433.15mg/m ³	0.5h	1 次/年	14.3072kg/次	
8	DA044	袋式除尘器故障	颗粒物	76.8mg/m ³	0.5h	1 次/年	0.3804kg/次	
9	DA045	袋式除尘器故障	颗粒物	76.8mg/m ³	0.5h	1 次/年	0.3804kg/次	

由上表可知，该项目非正常工况下，排放口污染物排放浓度增加，为减少颗粒物排放，减轻对环境空气的不利影响，因此项目在运营过程中，要采取以下措施，确保净化系统长期处完好状态，保持较高净化效果。

①制定袋式除尘器操作规程，并设专人管理该除尘器，员工按操作规程进行袋式除尘器的启动、停运及其他操作。

②制定袋式除尘器的维护检修制度，袋式除尘器与生产设施（设备）等同管理，按计划进行维护检修，确保袋式除尘器不带病运行。

③当班员工做好袋式除尘器的日常巡视、点检工作，并做好当班工作记录，发现问题，及时上报，公司及时处理。

④按监测计划，进行袋式除尘器的污染物排放监测，根据监测结果，判断袋式除尘器完好状态。

2、运营期水环境影响分析

本项目生产区用水主要为道路洒水用水，搅拌用水，搅拌机、混凝土运输罐

车内部、作业区地面清洗用水，车辆清洗用水和员工生活用水。搅拌机、混凝土运输罐车及泵车内部、作业区地面冲洗产生的清洗废水经过砂石分离、沉淀池沉淀后用于生产搅拌用水；喷淋、搅拌工序无废水排放；车辆冲洗水经沉淀处理后循环利用；职工生活污水经坤胜公司厂区现有一体化污水处理设备（处理能力120t/d）处理后，用于厂区绿化、洒水降尘。 （1）道路洒水用水 厂区道路洒水用水：项目运营期定期对厂区运输道路进行清扫及洒水，类比同类型项目，洒水用水量按 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$，每天洒水 4 次计，厂区道路面积约 1000m^2，运营期每年洒水约 240d，则厂区道路喷淋用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$（$1920\text{m}^3/\text{a}$）。该用水全部蒸发，无废水外排。 （2）搅拌用水 根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）核算项目混凝土搅拌用水量，预拌混凝土用水定额通用值为 $0.20\text{m}^3/\text{m}^3$。本项目运营期每年混凝土产量 528 万 m^3，则混凝土生产运营期使用搅拌用水约 1056000m^3，此部分用水大部分进入产品，少量自然挥发。 （3）清洗废水 A、混凝土生产线搅拌机清洗水： 搅拌机为本项目的主要生产设备，其中混凝土搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净。冲洗水主要用来冲洗搅拌机机械密封，防止固体物质进入密封，造成密封损坏及冲洗稀释搅拌器叶轮附近的区域，防止搅拌器叶轮被沉积物包裹而不能启动。搅拌器停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。根据建设方提供的资料，每台搅拌机平均每天冲洗 1 次，每次每台冲洗水 2.0t 计算，则 2400t/a。损耗量按 10%计算，则废水产生量为 7.2t/次、2160t/a。 B、混凝土运输罐车内部清洗水： 为防止混凝土在运输车辆罐内凝结，完成运输任务后需对运输车辆进行清

洗，根据建设方提供的资料，项目混凝土运输车辆及混凝土泵车需要每天进行冲洗，共有约 100 辆混凝土运输车辆，车辆冲洗水量约为 0.4t/辆·次，因此冲洗水使用量约为 40t/次、12000t/a，其中损失量按 10%计算，废水产生量为 36t/次、10800t/a。 C、混凝土作业区地面冲洗水： 本项目搅拌工作区面积约 1500m²，其冲洗水量按 1t/100m²/次计算，运营期每天冲洗一次，该部分使用水量为 15t/次，4500t/a，其中损失量按 10%计算，废水产生量为 13.5t/次，4050t/a。 综上，项目混凝土生产区搅拌机、运输车辆及泵车、搅拌区地面清洗水总用量为 63t/d、9300t/a，清洗废水产生总量为 56.7t/d、17010t/a，清洗废水经生产区北侧砂石分离机+三级沉淀池处理后用于生产搅拌用水。 (4) 车辆清洗用水 运输车辆出厂区前需要进行冲洗，避免带土上路。类比同类型项目，单辆运输车冲洗用水量为 0.1m³/辆次。 由上文分析可知，混凝土生产区运营期每年装卸共 385134 次，每天约运输约 1284 辆次，环评要求，为减少运输扬尘，车辆进出厂区时均需要进行冲洗，则冲洗水用量为 128.4m³/d（38520m³/a），由于蒸发、车辆带走造成废水损失率按 20%计，则废水损失量为 25.68m³/d（7704m³/a），运输车辆冲洗废水产生量为 102.72m³/d（30816m³/a）。本项目在厂区出口处建设一套车辆冲洗装置，配套建设一座车辆冲洗废水沉淀池（120m³）。冲洗车辆废水主要污染因子为 SS，经类比，其浓度约为 3000mg/L，该部分废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，仅定期补充，经核算定期补充量为 25.68m³/d（7704m³/a）。同时坤胜厂区内建设 2 套车辆冲洗装置，配套建设沉淀池总容积 60m³，也可供本项目生产使用。 (5) 员工生活用水 根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020）核

算项目用水量。项目建成后职工人数为 40 人，在厂内食宿，运营期年工作天数 300 天计，员工生活用水量按每人每天 80L/d 人计算，则项目职工生活用水量约为 960m³/a (3.2m³/d)，排污系数取 0.8，生活污水产生量为 768m³/a (2.56m³/d)；主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经坤胜公司厂区现有一体化污水处理设备（处理能力 120t/d）处理后，用于厂区绿化洒水降尘。

综上所述，项目无废水外排，废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	不外排	不外排	TW001	一体化污水处理设备	一级处理+过滤	/	□是 □否	□企业总排 □雨水排放 □清净下水罐 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	搅拌机内部、运输车辆及泵车内部、地面清洗用水	SS	不外排	不外排	TW002	沉淀池	砂石分离+三级沉淀处理	/		
3	车辆冲洗废水	SS	不外排	不外排	TW003	沉淀池	三级沉淀处理	/		

(2) 污水处理设施的环境可行性评价

本项目生产区搅拌机、运输车辆及泵车、地面清洗废水产生总量为 56.7t/d、17010t/a，清洗废水经生产车间西侧砂石分离机+三级沉淀池处理后回用于生产搅拌用水，三级沉淀池共计 200m³，废水沉淀时间超过 48 小时，可满足废水沉淀处理需求。

根据企业提供资料，坤胜公司厂区废水产生量约 30m³/d，坤胜公司厂区内建设 2 套车辆自动冲洗装置，配套建设沉淀池总容积 60m³。同时本项目拟建设 1 套车辆自动冲洗装置，配套建设沉淀池容积 120m³。本项目洗车废水产生量为

102.72m³/d，车辆冲洗废水沉淀池可满足本项目需求。

根据企业提供资料，坤胜公司现有厂区生活污水处理设施处理能力 120t/d，坤胜公司现有厂区生活污水产生量 8m³/d，本项目生活污水产生量为 2.56m³/d，坤胜公司现有厂区生活污水处理设施可满足本项目生活污水处置要求。

3、运营期噪声环境影响分析

3.1 噪声污染源强

本项目生产过程中主要噪声源为搅拌机、皮带输送机、水泵、砂石分离机等设备生产过程及运输车辆运行产生的噪声，经查阅《环境保护使用数据手册》和《环境工程手册—环境噪声控制卷》，其噪声级为 75~85dB(A)。根据建设单位提供资料，生产设备均设置在车间内，评价要求对高噪声设备安装减振基础，并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，以避免异常噪声的产生，采取以上措施后各高噪设备可降低 20dB(A)以上，主要噪声设备噪声级及防治措施见下表。

表4-17 主要高噪声设备噪声源 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	治理前 dB(A)	治理措施
1	搅拌机	4 台	85	基础减震、车间隔声等措施
2	皮带输送机	7 台	75	基础减震、车间隔声等措施
3	水泵	4 台	80	基础减震、车间隔声等措施
4	砂石分离机	1 台	85	基础减震、车间隔声等措施
5	除尘器风机	9 台	85	基础减震、安装消声器、隔声罩等措施

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A、B 中给定的噪声预测模型，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。本项目设备全部位于室内，采用室内声源预测公式计算。

(1) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2) 室内声源

室内声源由室内向室外传播示意图见下图。

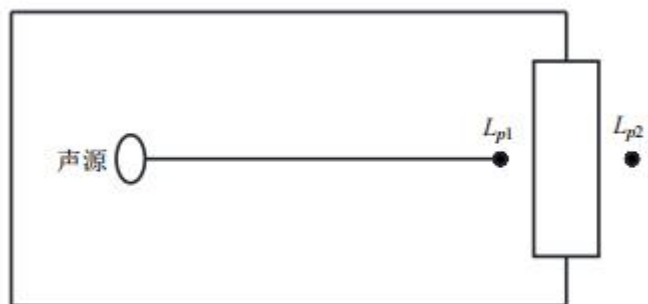


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

- ①如果为已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

- ②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB (A)；

L_{p1ij} ——室内 j 声源的声压级，dB (A)；

N ——室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级或 A 声级，dB (A)；

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级或 A 声级，dB (A)；

TL ——围护结构的隔声量，dB (A)。

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB (A)；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB (A)。

(3) 预测结果分析

根据室内、室外声压级预测模式，以坤胜厂界为准，计算出等效室外声源及预测厂界噪声见下表（风机编号对应排气筒编号）。

表 4-18 本项目骨料料输送系统噪声污染源处理后源强核算结果一览表

预测点	噪声源 （均为单台设备）	声功率级/dB（A）	距室内边界距离（m）	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
							声压级/dB（A）	建筑物外距离
车间东边界	皮带输送机	75	1	88.6	8：00-次日05：00	16	72.6	1m
	皮带输送机	75	1					
	皮带输送机	75	1					
	1#除尘器风机	85	1					
	2#除尘器风机	85	1					
车间南	皮带输送机	75	1	88.6		16	72.6	1m
	皮带输送机	75	1					
	皮带输送机	75	1					

	边界	1#除尘器风机	80	1	88.6		16	72.6	1m
		2#除尘器风机	80	1					
	车间西边界	皮带输送机	75	1					
		皮带输送机	75	1					
		皮带输送机	75	1					
		1#除尘器风机	80	1					
		2#除尘器风机	80	1					
	车间北边界	皮带输送机	75	1					
		皮带输送机	75	1					
		皮带输送机	75	1					
		1#除尘器风机	80	1					
		2#除尘器风机	80	1					

表 4-19 本项目配料车间噪声污染源处理后源强核算结果一览表

预测点	噪声源 (均为单台设备)	声功率级 /dB (A)	距室内边界距离(m)	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声			
							声压级 /dB (A)	建筑物外距离		
配料车间东边界	皮带输送机	75	25	64.8	8: 00-次日 05: 00 (20h)	16	48.8	1m		
	皮带输送机	75	25							
	皮带输送机	75	25							
	皮带输送机	75	25							
	3#除尘器风机	85	15							
	4#除尘器风机	85	15							
配料车间南边界	皮带输送机	75	2	74.0		8: 00-次日 05: 00 (20h)	16	58	1m	
	皮带输送机	75	7							
	皮带输送机	75	12							
	皮带输送机	75	15							
	3#除尘器风机	85	5							
	4#除尘器风机	85	10							
配料车间西边界	皮带输送机	75	2	75.4			8: 00-次日 05: 00 (20h)	16	59.4	1m
	皮带输送机	75	2							
	皮带输送机	75	2							
	皮带输送机	75	2							
	3#除尘器风机	85	15							
	4#除尘器风机	85	15							

配料 车间 北 边 界	皮带输送机	75	15	74.0		16	58	1m
	皮带输送机	75	12					
	皮带输送机	75	7					
	皮带输送机	75	2					
	3#除尘器风机	85	10					
	4#除尘器风机	85	5					
表 4-20 本项目搅拌楼噪声污染源处理后源强核算结果一览表								
预 测 点	噪声源 （均为单台设 备）	声功率 级/dB （A）	距室 内边 界距 离 （m）	室内边 界声级 /dB（A）	运行 时段	建筑物插 入损失/dB （A）	建筑物外噪声	
							声压级 /dB（A）	建筑 物外 距离
生 产 车 间 东 边 界	1#搅拌机	85	10	77.8		16	61.8	1m
	2#搅拌机	85	10					
	3#搅拌机	85	10					
	4#搅拌机	85	10					
	6#除尘器风机	85	10					
	7#除尘器风机	85	10					
	8#除尘器风机	85	10					
	9#除尘器风机	85	10					
	砂石分离机	85	3					
生 产 车 间 南 边 界	1#搅拌机	85	10	70.5	8：00- 次日 05：00	16	54.5	1m
	2#搅拌机	85	15					
	3#搅拌机	85	45					
	4#搅拌机	85	50					
	6#除尘器风机	85	10					
	7#除尘器风机	85	15					
	8#除尘器风机	85	45					
	9#除尘器风机	85	50					
	砂石分离机	85	15					
生 产 车 间 西 边 界	1#搅拌机	85	5	80.1		16	64.1	1m
	2#搅拌机	85	5					
	3#搅拌机	85	5					
	4#搅拌机	85	5					
	6#除尘器风机	85	5					
	7#除尘器风机	85	5					
	8#除尘器风机	85	5					
	9#除尘器风机	85	5					
	砂石分离机	85	17					
生 产 车 间	1#搅拌机	85	50	70.5		16	54.5	1m
	2#搅拌机	85	45					
	3#搅拌机	85	15					
	4#搅拌机	85	10					

北 边 界	6#除尘器风机	85	50					
	7#除尘器风机	85	45					
	8#除尘器风机	85	15					
	9#除尘器风机	85	10					
	砂石分离机	85	15					
表 4-21 本项目厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)								
预 测 点	噪声源	噪声源 强 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	背景值 (昼/夜) dB (A)	预测值 (昼/夜) dB (A)	标准 (昼/ 夜) dB (A)	效果
东 边 界	原料输送系 统东	72.6	20	46.7	54/43	54.7/48.2	60/50	达标
	配料车间东	48.8	10					
	生产车间东	61.8	50					
南 边 界	原料输送系 统南	72.6	40	41.3	52/41	52.4/44.2	60/50	达标
	配料车间南	58	30					
	生产车间南	54.5	15					
西 边 界	原料输送系 统西	72.6	20	48.5	53/42	54.3/49.4	60/50	达标
	配料车间西	59.4	60					
	生产车间西	64.1	10					
北 边 界	原料输送系 统北	72.6	50	40.2	53/42	53.2/44.2	60/50	达标
	配料车间北	58	50					
	生产车间北	54.5	10					
(注: 背景值参考坤胜公司 2022 年 9 月 6-7 日对其厂界的检测数据, 见附件 15)								
由上表看出, 本项目运营期产生噪声在四周厂界的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区排放标准要求(昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A))。项目周边 50m 内无居住区等敏感保护目标, 不会产生噪声扰民现象。项目噪声对外环境影响不大。								
3.3 监测情况								
企业环境噪声监测是对生产中排放的噪声进行检测, 为制定防治对策、减少噪声污染、监督生产装置是否正常运行提供依据。有关监测项目、监测点位的选取与监测频率等确定和监测分析方法均按照现行国家颁布的标准和有关规定执行, 监测计划详见下表。								

表 4-22 噪声监测计划情况一览表

监测情况		监测内容
噪 声	监测项目	噪声值
	监测点位	四周厂界
	监测频次	正常情况下每季度监测 1 次，每次连续监测两天
	监测标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、运营期固废环境影响分析

本项目运营期产生的固废主要有除尘器收集颗粒物，实验室废物、搅拌站、运输罐车内部、搅拌区地面清洗废水产生的沉渣，职工生活垃圾及设备检修产生的废润滑油。

（1）除尘器收集颗粒物：

项目混凝土生产过程中除尘器收集颗粒物量为 7041.074t/a，其中罐仓配套除尘器收集的颗粒物直接由除尘器卸灰返回罐仓，作为原料使用。物料输送、混合搅拌及骨料投料相应除尘器收集的颗粒物主要为颗粒物为水泥、粉煤灰、砂，该部分颗粒物由卸灰口/接灰口进入密闭的容器内，收集后全部作为原料回用生产，不外排。除尘器卸灰口/接灰口应密闭处理，防止卸灰过程中颗粒物发生逸散。袋式除尘器收集的颗粒物定期清理，颗粒物由卸灰口直接进入防水收集袋内，清理完毕后，扎紧收集袋，使用推车将装有颗粒物的收集袋转运至项目原料库，作为原料使用。

（2）实验室废物

项目实验室建筑面积 50m²，主要进行商品混凝土混合配比、混凝土取样检测及样品留置，均为物理实验，检测其强度及保坍性。产生的废物主要为混凝土块，产生量约 0.75t/a，收集后暂存于实验室内，定期外售于建筑垃圾处置公司，实现资源化利用。

（3）清洗废水沉淀池产生的沉渣：

搅拌站、运输罐车内部、搅拌区地面清洗废水产生的沉渣主要为砂石骨料。

根据企业提供资料，清洗废水沉淀池产生的沉渣（干基）产生量约为 150t/a，沉渣经板框压滤机压滤后，暂存于砂石分离车间沉渣暂存池内，含水率按 50%计，则沉渣（湿基）产生量为 300t/a，经收集后直接回用于生产工序，不外排。沉渣暂存于板框压滤机下方的污泥暂存池内，板框压滤机及污泥暂存池位于生产车间内部，同时应做到防风、防雨、防渗、防溢流。

（4）生活垃圾：本项目劳动定员 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目运营期产生生活垃圾产生量为 20kg/d，6.0t/a，生活垃圾由厂区垃圾桶收集后定期交由当地环卫部门统一处理。

（5）废润滑油

废润滑油主要来自设备维护，根据企业提供资料，项目混凝土生产区废润滑油产生量 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。

危废暂存时需要采取以下控制措施：

本项目危险废物收集后，建设单位须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行贮存，环评要求专用收集桶收集，并委托有危废处置资质单位进行安全处置。危险废物的暂存要求严格按照环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），严格做到防渗和渗漏收集措施，设置不同废物的警示标示。

项目产生的危险废物应尽快由资质单位运走处理，不宜在厂内存放过长时间，确需暂存的，运营期应做到以下几点：

①厂内应设立危险废物临时贮存设施，贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定的临时贮存控制要求，有符合要

求的专用标志。 ②危险固废暂存间应设置符合《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）场》（GB15562.2）要求的警告标志。 ③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容。 ④危险废物暂存间内要有安全照明设施和观察窗口。 ⑤防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存间须设置比较高的门槛。 ⑥贮存区内禁止混放不相容危险废物。按照危废特性分类进行储存，禁止危险废物混入一般废物中储存。 ⑦贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。贮存库地面必须采用防腐、防渗措施，如水泥硬化前铺设一定厚度的防渗膜（如 HDPE 膜）。防渗等级应满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。 ⑧贮存区符合消防要求。 ⑨危废的暂存区必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。 ⑩危废由相应资质的处置公司定期清运，包装容器为密封桶，桶上粘贴有标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。专用运输车辆为厢式货车，可保证运输过程无泄漏。 本项目对危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199 号）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实行，对危险废物外运采取防渗透、防泄漏、中途流失措施，落实安全管理责任，避免二次污染。本项目危险废物可委托有限公司进行安全处置，企业不得擅自处理。

河南省景煌实业有限公司（以下简称“景煌公司”）、宝丰县坤胜建材有限公司（以下简称“坤胜公司”）均为河南省大地水泥集团（以下简称“大地水泥”）旗下建材公司。目前坤胜公司院内已建设一座 12m² 的独立危险固废暂存间，地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置，进行了防渗处理。

依托可行性：根据企业提供资料，坤胜现有厂区危废暂存间单次可暂存危险废物约 10t。危险废物不在厂内长时间暂存，及时交由有资质单位进行处理，本项目产生废润滑油量约为 0.1t/a，可满足本项目依托使用。

本项目对危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199 号）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实行，对危险废物外运采取防渗透、防泄漏、中途流失措施，落实安全管理责任，避免二次污染。本项目危险废物委托资质单位进行安全处置，企业不得擅自处理。

采取以上措施后，项目产生的固体废物能够符合环境卫生管理要求，不会对项目所在区域环境造成污染。

表 4-18 商品混凝土生产区危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1t/a	设备维护	液态	废矿物油及含矿物油废物	有机物	180d	T, I	委托资质单位进行安全处置

四、地下水、土壤

本项目为商品混凝土的生产。运营期间生产废水全部循环使用，不外排，对地下水环境影响较小；营运期间可能对周边土壤产生影响的途径主要为营运期间废气颗粒物经大气沉降对周边土壤产生累积影响，危险固废泄露对周边土壤产生影响。本项目颗粒物经废气处理设施处理后排放量较小，颗粒物沉降后经过土壤

中微生物的降解，土壤自净作用后，对土壤基本无影响。

危险固废经分类收集后，暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理，危废暂存间地面做重点防渗处理后可有效阻断污染物下渗，对土壤影响较小。

地下水、土壤污染防治措施：

道路、生产车间内采取防腐、防渗措施，地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙；污水沉淀池采取防腐、防渗措施，内里使用防渗水泥硬化。

五、生态影响分析

本项目利用坤胜公司现有厂区内闲置用地进行建设，周边主要为工业企业，属于人工生态系统，不存在敏感生态物种。本项目仅需建设生产设施及配套污染防治设施，对周围生态环境影响较小。

六、环境风险

（1）风险识别

本项目为水泥制品制造业项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的物质危险性识别标准及所在区域类别可知，项目不存在重大危险源。本项目涉及的环境危险物质为生产过程环保设施故障可能造成废气、废水及固废的事故性排放。

项目所有设备均安装在全封闭的生产车间内，同时安装喷雾洒水装置。无组织颗粒物经车间阻隔后，产生量较小，对周边环境的影响较小。物料输送、配料及搅拌过程中产生的颗粒物经相应的除尘器处理后达标后经排气筒排放，对周边环境的影响较小。废水经沉淀池收集沉淀后，循环使用不外排。生活污水经坤胜公司厂区现有一体化污水处理设备处理后，用于厂区绿化洒水降尘。生活垃圾由厂区垃圾桶收集后定期交由当地环卫部门统一处理。袋式除尘器收集颗粒物及沉淀池沉渣经收集后回用于生产。危险废物经危废暂存间暂存后，将委托有资质的单位处

理，且产生的量不大。综上可知项目环境风险较小。

（2）风险防范措施

①危险废物废润滑油应采用收集桶密闭保存，防止二次污染。危险废物暂存间地面做防渗处理，危废暂存间设置明显标志，并由专人管理，做好出入库核查登记，并定期检查。

②危险废物暂存间出口做好围堰，防止危险废物泄露及雨水倒灌。

③危废暂存间配备相应的应急设施，远离火源。

④定期对环保设备进行检修维护，确保环保设备稳定运行。

⑤沉淀池做水泥硬化，防渗处理，确保废水全部收集，循环使用，不外排。

七、电磁辐射

不涉及。

八、环保投资及竣工验收

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 273.5 万元，约占总投资的 13.675%。

环保投资见下表：

表 4-47 工程环保投资概况

时段	污染类别	治理内容	环保设施	数量	投资额 (万元)
施工期	废气	施工扬尘	施工现场四周设置围挡；大风天气禁止开挖土方，并进行覆盖；散装物料密闭堆放或覆盖，派专人定期洒水清扫；出入口设置车辆冲洗装置；运输车辆不得超载，应覆盖苫布；禁止现场搅拌混凝土；建筑垃圾及时清运	/	50
		施工机械废气	禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业；及时维修或更新，防止设备带病运行	/	2
	废水	生活污水	生活污水经坤胜公司厂内生活污水处理设施处理后用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排。	/	/
		施工废水	设置临时沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用或用于施工场地、道路洒水抑尘，不外排；施工场地出口车辆冲洗装置废水经沉淀后回用，不	1 座	5

运营期	噪声		外排。		
		施工噪声	选用低噪声机械设备，设专人对设备进行定期保养和维护，对现场工作人员进行培训，严格操作规范；施工现场的强噪声设备搭设封闭式机棚，尽量布置在施工作业区中部；合理安排施工时间；在建筑工地四周设立围墙进行围挡；加强管理、文明施工	/	5
		生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理	/	2
	固废	建筑垃圾	无法回用部分收集运往指定的垃圾填埋场	/	5
		砂石骨料皮带廊道输送	砂石骨料全部使用全封闭的皮带输送廊道进行输送，皮带输送廊道设两个转接点，1#转接点均配套安装除尘器+15m 排气筒（DA037），2#转接点均配套安装除尘器+15m 排气筒（DA038）	2 套	10
	废气	砂石骨料在配料仓转运颗粒物	配料车间转运点配套安装除尘器+15m 排气筒（DA039）	1 套	5
		石子骨料配料仓仓顶、仓顶颗粒物	1#、2#生产线石子骨料配料仓仓顶、仓底配套安装集气罩+一套除尘器+15m 排气筒（DA040）；3#、4#生产线石子骨料配料仓仓顶、仓底配套安装集气罩+一套除尘器+15m 排气筒（DA041）	2 套	15
		粉料卸料起尘	厂区每条生产线水泥仓、粉煤灰仓、矿粉罐仓产生的颗粒物经配套仓顶除尘器处理后与配套搅拌机除尘器处理后的搅拌废气经同 1 根 28m 高排气筒排放（与混合搅拌工序共用一根排气筒）。	16 套	10
		混合搅拌颗粒物	4 座全封闭搅拌楼均配套袋式除尘器 1 台+1 根 28m 高排气筒（DA042、DA043、DA044、DA045）	4 套	40
		运输车辆	①厂区进出口设置车辆冲洗装置，运输道路定期洒水、清扫。 ②厂内运输车辆达到国五及以上排放标准，厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准。	1 套	5
	废水	生活污水	生活污水经坤胜公司厂内生活污水处理设施处理后用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排。	1 套	/
		混凝土生产设备、混凝土罐车内	砂石分离系统+三级沉淀池（沉淀池总容积 200m ³ ）	1 套	100

		部、混凝土 地面清洗废 水			
		洗车 废水	新建一套自动洗车装置，洗车废水经 配套三级沉淀循环水池（120m³）沉淀 后循环使用，不外排	1 座	15
	固废	生活 垃圾	垃圾箱	若干	0.3
		袋式除尘器 收集颗粒物	经收集袋收集后回用于生产	/	0.1
		实验室废物	主要为混凝土块，收集后外售	/	0.1
		沉淀池沉渣	沉渣经板框压滤机处理后，暂存于暂 存池内，收集后回用于生产	/	2
		废润滑油	经专用收集桶收集后，暂存于坤胜公 司厂区现有危废暂存间（12m²）内， 定期交由有资质单位进行处理	1 间	/
		噪声	设备噪声	减震基础、隔声等	/
	总计				273.5

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	原料输送 (DA037、DA038)	颗粒物	砂石原料采用全封闭的皮带输送廊道进行输送，皮带输送廊道设两个转接点，1#转接点均配套安装除尘器+15m 排气筒 (DA037)，2#转接点均配套安装除尘器+15m 排气筒 (DA038)	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020) 表 1、表 2 标准
	砂石骨料在配料仓转运颗粒物 (DA039)	颗粒物	配料车间内转运点配套安装除尘器+15m 排气筒 (DA039)	
	石子骨料配料仓仓顶、仓顶颗粒物 (DA040、DA041)	颗粒物	1#、2#生产线石子骨料配料仓仓顶、仓底配套安装集气罩+一套除尘器+15m 排气筒 (DA040)；3#、4#生产线石子骨料配料仓仓顶、仓底配套安装集气罩+一套除尘器+15m 排气筒 (DA041)	
	粉料卸料起尘	颗粒物	厂区每条生产线水泥仓、粉煤灰仓、矿粉罐仓产生的颗粒物经配套仓顶除尘器处理后与配套搅拌机除尘器处理后的搅拌废气经同 1 根 28m 高排气筒排放（与混合搅拌工序共用一根排气筒）。	
	混合搅拌颗粒物 (DA042-045)	颗粒物	4 座全封闭搅拌楼均配套袋式除尘器 1 台+1 根 28m 高排气筒，共四套除尘器、4 根排气筒 (DA042、DA043、DA044、DA045)	
	运输车辆	颗粒物	①车间地面及厂区运输道路硬化处理，厂区出口设置车辆冲洗装置，车间及运输道路定期洒水、清扫，不积尘。 ②厂区及时进行绿化，无裸露地面。	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	生活污水依托坤胜公司厂内生活污水处理设施处理后用于厂区降尘、绿化洒水，资源化利用，不外排。	资源化利用，不外排
	混凝土生产设备、混凝土罐车内部、混凝土地	SS	经砂石分离系统+三级沉淀池（沉淀池总容积 200m ³ ）沉淀后，循环利用，不外排	循环利用，不外排

	面清洗废水			
	洗车废水	SS	经沉淀池处理后，循环利用，不外排	循环利用，不外排
声环境	各生产设备	噪声	减震基础，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾：经分类收集后，交由环卫部门统一进行处理。 ②沉淀池沉渣及除尘器收集的颗粒物：收集后回用于生产。 ③实验室产生的混凝土块，收集后外售。 ④危险废物：产生的废润滑油经收集后，暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处理。危险废物在厂内收集、贮存和转运执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单和《危险废物转移管理办法》有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区、成品区及厂区道路硬化处理；危废间采取防渗处理。防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	①建立环境管理机构及明确职责； 建设单位应制订合理的环保管理制度，健全环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范操作程序。同时要按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况 & 排污申报表，接受每年环保部门的日常监督。 ②厂区应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对各类固废的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存 5 年。 ③制定环境监测计划：有组织废气每年检测一次，无组织废气每年检测一次。噪声每季度检测一次			

六、结论

综上所述，本项目符合国家有关产业政策，选址合理。评价认为，项目采取的污染防治措施有效、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和措施后，各项污染物可实现达标排放或合理处置，项目建设对区域环境质量影响可以接受。因此，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

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	28.371t/a	/	/	8.257t/a	/	36.628t/a	+8.257t/a
废水	COD	0	/	/	0	/	0	0
	氨氮	0	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.2t/a	/	/	6.0t/a	/	13.2t/a	+6.0t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	300t/a	/	300t/a	+300t/a
	实验室废混凝土块	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	+0.75t/a
	除尘器收集的 颗粒物	2808.729t/a	/	/	7041.074t/a	/	9849.803t/a	+7041.074t/a
危险废物	废润滑油	0.2t/a	/	/	0.1t/a	/	0.3t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 附件

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境示意图
- 附图 3 坤胜公司现有厂区平面布置图
- 附图 4 本项目平面布置图
- 附图 5 现状照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业投资项目备案证明
- 附件 3 用地规划相关证明
- 附件 4 项目分期情况说明
- 附件 5 坤胜公司项目环评批复
- 附件 6 坤胜公司排污许可证
- 附件 7 坤胜公司自主验收公示
- 附件 8 景煌公司一期项目环评批复
- 附件 9 景煌公司排污许可证
- 附件 10 景煌公司自主验收公示
- 附件 11 营业执照
- 附件 12 承诺书
- 附件 13 南水北调中线一期（平顶山段）保护区范围宽度表
- 附件 14 景煌公司例行检测报告
- 附件 15 坤胜公司厂区噪声检测报告
- 附件 16 坤胜公司厂区噪声检测报告