

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：科技新城双 180 搅拌站项目

建设单位（盖章）：宝鸡高新商砼有限责任公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	科技新城双 180 搅拌站项目		
项目代码	2306-610361-04-01-987517		
建设单位联系人	苏志英	联系方式	/
建设地点	宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南		
地理坐标	东经：107°28'9.513"，北纬：34°19'21.604"		
国民经济行业类别	C 3021 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 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中的商品混凝土
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）	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2306-610361-04-01-987517
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	56.21
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	40000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》 2、审批机关：陕西省人民政府 3、审批文件名称及文号：《陕西省人民政府关于加快宝鸡高新技术产业开发区建设的若干规定》（陕政字〔1996〕49 号）。		
规划环境影响评价情况	1、文件名称：宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影		

	响报告书 2、审查机关：陕西省环境保护厅 3、审查文件名称及文号：关于《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》审查意见的函（陕环函〔2014〕356号）										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 科技新城位于宝鸡市的东侧，渭河南岸。规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，距离老城中心区约 30km，行政中心约 21km。根据规划区建设现状和产业发展布局，主要分为六大主导功能：科技创新、高科技产业、居住商务、文化教育、文娱会展和行政服务。优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。 本项目位于陕西省宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，在其规划范围内。本项目规划及规划环境影响评价符合性分析见下表： 表 1-1 规划及规划环境影响评价符合性分析 <table><tr><th>名称</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="2">《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》</td><td>优先发展的优势产业：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主</td><td rowspan="2">本项目生产商品混凝土，属于新型建材制造项目，符合产业定位，且本项目已取得宝鸡市高新区行政审批服务局关于本项目的备案表（项目编码：2306-610361-04-01-987517）。</td><td>符合</td></tr><tr><td>限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品</td><td>符合</td></tr></table> 2、规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析	名称	相关要求	本项目情况	符合性	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	优先发展的优势产业：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主	本项目生产商品混凝土，属于新型建材制造项目，符合产业定位，且本项目已取得宝鸡市高新区行政审批服务局关于本项目的备案表（项目编码：2306-610361-04-01-987517）。	符合	限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品	符合
名称	相关要求	本项目情况	符合性								
《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》	优先发展的优势产业：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主	本项目生产商品混凝土，属于新型建材制造项目，符合产业定位，且本项目已取得宝鸡市高新区行政审批服务局关于本项目的备案表（项目编码：2306-610361-04-01-987517）。	符合								
	限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品		符合								

表 1-2 项目与宝鸡高新区科技新城总体规划环评及审查意见的符合性分析			
《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》评价结论	《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划环境影响报告书》审查意见	与本项目相符性	相符性
宝鸡高新区科技新城位于市区东部、渭河南岸，规划范围东至乙家崖村阳乙路，西至虢镇大桥，南至秦岭北麓，北至渭河南岸，面积约 35 平方公里。		本项目位于宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，属于《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》的规划范围内。	相符
宝鸡高新区科技新城的产业选择以发展壮大优势产业、培育新兴产业、限制发展产业为原则。优先发展的优势产业包括：汽车及零部件制造、数控机床制造、有色金属及压延加工、石油装备制造业、食品制造、新型建材制造、电子仪器仪表及家用电器制造和医药产业为主。限制发展的产业：国家明文禁止、污染环境、技术落后、产品档次低、缺乏市场前景的产业和产品作为本次限制产业。	严格限制高耗水、高耗能、废水产生量大、废气排放量大的项目入园。	本项目生产商品混凝土，属于新型建材制造项目，且本项目已取得宝鸡市高新区行政审批服务局关于本项目的备案表（项目编码：2306-610361-04-01-987517）。本项目不属于高耗水、高耗能、废气、废水产生排放量大的项目。	相符
规划实施时在渭河、伐鱼河两岸规定禁建区和限建区；加强渭河干流和伐	加强渭河干流和伐鱼河的生态修复。秦岭北麓生态	本项目位于渭河堤防南侧外约 290m，项目西侧厂界距伐	相符

	鱼河的生态修复，河道滨 河绿带控制宽度为在城 市建成区内两侧各不少 于 20 米，城郊地区两侧 各不少于 30 米。	敏感地区（主脊与 山脚底坡线外延 1 公里范围内区域） 严格控制项目建 设，加强生态保 护。	鱼河约 1160m，不在 禁建区和限建区内， 不属于秦岭北麓生 态敏感地区。	
	区内产生危险废物交资 质单位处置，生活垃圾送 配套生活垃圾填埋场。	入园企业产生的 危险废物可以委 托有资质的单位 处置。	本项目建设危险废 物贮存设施，危险废 物暂存后定期交有 资质单位处理。	相 符
	排水系统实施雨污分流、 清污分流、污污分流制 度。建设集中污水处理 厂，对污水实施集中处 理，使污染物达标排放并 保证总量控制指标符合 要求。各企业进入污水处 理厂的污水需要自行处 理，并达到污水处理厂接 收水质标准要求。	其他企业根据自 身所产生的污水 特点设置污水处 理站对污水进行 预处理，达到《黄 河流域（陕西段） 污水综合排放标 准》二级标准后统 一排入污水处理 厂深度处理，并应 尽量进行回用。	本项目实施雨污分 流。运输车辆清洗废 水经沉淀池处理后 回用于洗车，不外 排；设备清洗废水经 浆水循环回收系统 处理后回用于混凝 土生产，不外排；生 活污水经厂区内的 化粪池预处理后近 期由罐车清运肥田； 远期，待污水管网接 通后经市政污水管 网排入宝鸡高新区 科技新城污水处理 厂。	相 符
	生活垃圾集中至区内垃 圾转运站收集后统一运 至垃圾填埋场卫生填埋， 各入区企业对生产中产 生的工业固废分类收集 尽量进行综合利用，对于 不能综合利用的固废全 部进行合理处置，对于生 产中产生的危险废物必 须贮存于专门的场所，送 至有资质的危险废物处	入园企业产生的 危险废物可以委 托有资质的单位 处置。	生活垃圾统一分类 收集，由环卫部门统 一清运处理；一般工 业固废：运营期产生 的除尘器收尘灰、一 般固废及试验室废 弃样品定期清理收 集，全部回用于生 产；危险废物收集后 妥善暂存于危险废 物贮存设施，定期交	相 符

	理部门集中处理，同时危险废物的贮存场所必须满足《危险废物贮存污染控制标准》中的要求。在加强环境监管的前提下，固废处置可达到处置率100%的目标。		由有资质单位处置。																
其他符合性分析	1、项目类别划分判定 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中“二十七、非金属矿物制品业 27”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”规定，本项目需编制环境影响报告表。 表 1-3 本项目所属的环境影响评价分类管理目录（2021 版） <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th><th>本栏目环境敏感区含义</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">二十七、非金属矿物制品业 27</td></tr> <tr> <td>55</td><td>石膏、水泥制品及类似制品制造 302</td><td>/</td><td>商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> 2、“三线一单”符合性分析 根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11 号）、《关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19 号）、				类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	二十七、非金属矿物制品业 27					55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/
类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义															
二十七、非金属矿物制品业 27																			
55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/															

《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南—环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）的通知，宝鸡高新商砼有限责任公司科技新城双180搅拌站项目与环境管控单元比对，项目位于陈仓区重点管控单元10。

（1）“一图”：项目与环境管控单元对照分析示意图

根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台，形成对照分析示意图，图中所示本项目位于环境管控重点管控单元。环境管控单元名称为陈仓区重点管控单元10。管控单元对照分析示意图见下图。

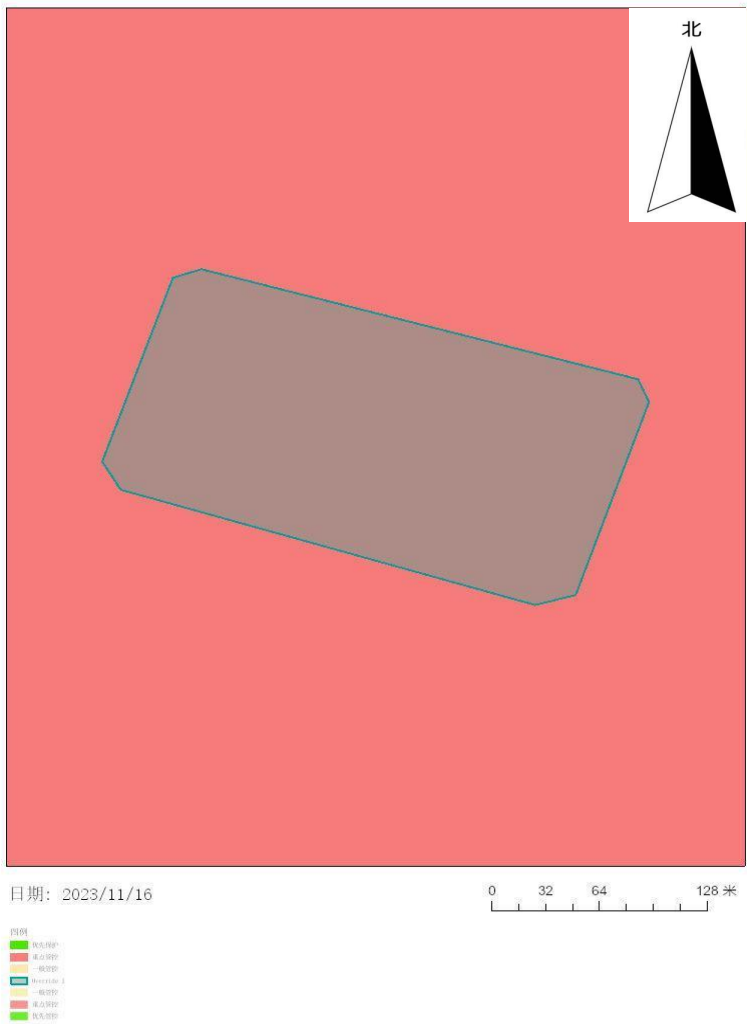


图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

（2）“一表”：项目环境管控单元涉及情况

表 1-4 项目与环境管控单元涉及情况								
环境管控单元分类			是否涉及			面积/长度		
优先保护单元			否			0 平方米		
重点管控单元			是			40000 平方米		
一般管控单元			否			0 平方米		
(3) “一说明”：项目涉及的生态环境管控单元准入清单情况说明 根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台数据分析，项目涉及的环境管控单元管控要求如下。								
表 1-5 本项目涉及的生态环境管控单元准入清单								
序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目情况	相符性
1	宝鸡市	陈仓区	陈仓区重点管控单元 10	水环境城镇生活污染重点管控区生态用水补给区	空间布局约束	水环境城镇生活污染重点管控区生态用水补给区管控分区： 1.合理配置水资源，优先保障生态用水。加快建设引汉济渭调水工程，逐步退减渭河等被挤占的河道生态用水。 2.增加枯水期河道下泄流量，确保主要河湖基本生态环境用水量。对于国家或省上有关部门确定了河道生态流量的河流，按照要求保障生态流量；对尚未以正式文件确定生态流量的河流，暂按黄河流域主要河流控制断面生态流量不小于多年平均流量的 10%。	本项目运营期运输车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排；设备清洗废水经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排；生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂。	符合
					污染物排放管控	取缔非法污泥堆放点，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地，鼓励采用污泥焚烧发电、污泥制砖等资源化利用方式处	本项目厂区内产生的一般固废全部回用于生产	符合

							理处置污泥。		
					资源开发效率要求		加强城镇节水,提高中水回用率,建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。	本项目运营期采取雨污分流,运输车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车,不外排;搅拌机清洗废水经浆水循环回收系统处理后水回用于混凝土生产,不外排;生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田;远期,待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂	符合

综上所述,项目位于环境管控重点管控单元,项目所在地不涉及生态红线,重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理为重点,解决突出生态环境问题。本项目属于水泥制品制造项目,产生的污染物主要为运营期,项目运营期采取了相应环保措施,符合方案要求,综上,建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

3、项目与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

本工程与相关生态环境保护法律法规政策分析见下表,对照分析,本工程符合地方及国家相关规划。

表 1-6 项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理,强化分区分时分类差异化精细化协同管控,推动细颗粒物浓度持续下降。	本项目属于水泥制品制造项目,本项目运营期中产生的粉尘通过脉冲式袋式除尘器处理后无组织排放;废气治理措施可有效减少颗粒物排放量。	符合

		促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、焦化、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、石油开采、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。	本项目属于水泥制品制造项目，不属于规划内的重点排污行业，生产过程主要消耗水和电能，项目生产废水循环使用不外排，满足清洁化、循环化、低碳化要求。	符合
		加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化、无害化处置新技术。	本项目运营期生活垃圾统一分类收集，由环卫部门统一清运处理；一般工业固废：运营期产生的除尘器收尘灰、一般固废及试验室废弃样品定期清理收集，全部回用于生产；危险废物收集后妥善暂存于危险废物贮存设施，定期交由有资质单位处置，符合固体废物源头减量和资源化利用要求。	符合
	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	强化涉固体废物建设项目的环境准入管理，从源头杜绝工业固体废物产生量大且综合利用率低，难以实现经济效益、环境效益和社会效益相协调的项目落地。	本项目产生的一般固废均可以源头减量和资源化利用，危险废物分类收集，妥善暂存于危险废物贮存设施，交由有资质单位处置，符合经济效益、环境效益和社会效益相协调。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严格控制煤制油气产能规模，严格新增炼油产能。	本项目属于水泥制品制造项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，属于《产业结构调整指导目录》允许类项目。	符合

		重污染天气应对行动。深入开展焦化、钢铁、水泥、石化、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等 7 个重点行业企业环保绩效创 A 升 B 工作，2027 年底前关中各市（区）A 级和引领性企业 100 家左右。	本项目属于水泥制品行业，为新建项目，环评要求建设单位按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中水泥制品行业水泥制品 ^d 绩效引领性指标进行建设。	
	宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤、油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	本项目属于水泥制品制造项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，根据《产业结构调整指导目录》，本项目属允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》（2022 版）中“禁止准入类”，项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	符合
		重污染天气应对行动。深入开展焦化、水泥、石化砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业企业环保绩效创 A 升 B 工作，2027 年底前石化、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业 A 级和引领性企业不低于总数的 10%。	本项目属于水泥制品行业，为新建项目，环评要求建设单位按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中水泥制品行业水泥制品 ^d 绩效引领性指标进行建设。	符合
	高新区大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤、油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格	本项目属于有色金属压延加工项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等项目，根据《产业结构调整指导目录》，本项目属允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单》	符合

		落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设	（2022 版）中“禁止准入类”，项目建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。	
		重污染天气应对行动。深入开展“创 A、升 B、减 C、清 D”活动，2024 年底前，辖区环保绩效 B 级及以上和引领性企业不低于 7 家，2027 年底前辖区涉气重点企业全面达到 B 级及以上和引领性环保绩效水平。开展商碎企业提升行动，2023 年底前创建引领性商碎企业不少于 1 户。2025 年底前依据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》评定为环保绩效最低等级水平的涉气企业，由管委会依法依规处置。	本项目属于水泥制品行业，为新建项目，环评要求建设单位按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中水泥制品行业水泥制品 d 绩效引领性指标进行建设。	符合
	《宝鸡市大气污染防治条例》	企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目正在办理环评手续，运营期大气污染物排放均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关标准限值	符合
		企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。	项目运营期严格落实重污染天气应急预案要求，按照预警等级采取停产或限产要求。	符合
		第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当保持车体清洁，采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线、时段行驶。	①厂区道路硬化，砂石料位于封闭式骨料料仓，粉料由筒仓脉冲袋式除尘装置收集；②项目物料运输过程中运输车辆均持有相关部门核发的准运证与通行证，	符合

		钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	施工期和运营期运输车辆和机械设备尾气排放达到国家标准Ⅲ，并配备车辆清洗设施	
	陕西省噪声污染防治行动计划（2023—2025年）	8.严格落实噪声污染防治要求。切实加强规划环评工作，充分考虑区域开发等规划内容产生的噪声对声环境质量的影响。可能产生噪声污染的新改扩建项目应当依法开展环评，符合相关规划环评管控要求。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目环评正在办理中，项目噪声防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
		11.落实工业噪声过程控制。噪声排放工业企业切实落实噪声污染防治措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸和试车线等声源噪声管理，避免突发噪声扰民。	项目运营后的噪声主要来源于设备噪声，经采取基础减振、厂房内部合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施可做到达标排放。	符合
		19.加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理。建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。20.加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控，完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求，并依法进行公示公告。鼓励各市探索实施重点项目昼间通行保障措施，减少夜间施工扰民。开展夜	项目施工期禁止 22:00 以后施工，同时高噪声设备尽量布置在厂区西南侧，加强施工期运输车辆管理，不会对周边敏感点产生大的噪声影响。	符合

		间施工噪声专项执法整治，建立施工噪声投诉、违法处罚情况日常考核制度和定期通报制度，实施信用扣分。		
		43.开展噪声监测量值溯源。按照国家规范要求，加强与噪声监测相关计量标准建设，督导各主管部门做好噪声监测类仪器的检定校准工作，有效支撑声环境质量评价和噪声污染治理。	环评要求建设单位严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）中要求的频次对厂界噪声进行例行监测。	符合
	宝鸡市 2023— 2024 年秋 冬季大气 污染治理 攻坚行动 方案	3.加快优化调整产业结构。以砖瓦窑、石灰窑、橡胶、玻璃、陶瓷、水泥、塑料、制药等重点行业和燃煤冲天炉、煤气发生炉等落后装备为重点，开展专项整治，对属于产业政策淘汰类的，立即停产，限期淘汰。制定高污染涉气企业搬迁改造提升计划，建立退城搬迁改造项目库，开展橡胶、陶瓷、砖瓦等工业企业排查，淘汰落后产能。	本项目属于水泥制品制造行业，项目设备和产品均不属于《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类，属于允许类	符合
		7.实施重点行业 and 重点设施深度治理。聚焦重点涉气企业、重点行业头部企业、排放大户，深入开展“冲 A、增 B、减 C 清 D”绩效升级行动，力争年底前重点行业绩效分级 B 级及以上和引领性企业占比不低于 2%。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	本项目属于水泥制品行业，为新建项目，环评要求建设单位按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中水泥制品行业水泥制品 ^d 绩效引领性指标进行建设	符合
		14.加强工地扬尘管理。严格落实工地“六个百分之百”将建筑施工扬尘防治落实情况纳入企业信用评价，	本项目为新建项目占地面积 40000m ² ，环评要求建设单位在施工过程中安装视频监控和扬尘	符合

		施工工地扬尘排放超过《施工扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）的立即停工整改：除受沙尘天气影响外，PM_{2.5}小时浓度连续3小时超过150微克/立方米时，暂停超过环境质量监测值2.5倍以上的施工工地作业。占地面积5000平方米以上的施工工地全部安装视频监控和扬尘监测设施，并与主管部门联网。开展扬尘监测监管系统运行可靠性、数据真实性、联网有效性监督检查，严厉打击扬尘在线监测造假行为。	监测设施，并与主管部门联网，在施工过程中严格按照要求落实各项施工扬尘污染防治措施。	
	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目属于水泥制品制造行业，为新建项目，符合宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划	符合
		（十八）深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。	本项目为新建项目占地面积40000m²，环评要求建设单位在施工过程中安装视频监控和扬尘监测设施，并与主管部门联网	符合

其他符合性分析	4、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中水泥制品行业中水泥制品 d 绩效引领性指标符合性分析			
	表1-7 水泥制品 ^d 绩效引领性指标			
	引领性指标	水泥制品 ^d	企业建设情况	自评估符合性
	装备水平	——	——	--
	能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）	采用电	符合
	排放限值	PM、NO _x 排放浓度不高于 10、100 mg/m ³ ，天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%	本项目不涉及天然气，项目运营期生产过程产生的无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关标准限值 0.5mg/m ³ 。	符合
	无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器	1、设置原料仓，砂子、石子放置在原料仓内，全密闭储存；水泥、粉煤灰设置在筒仓内，筒仓设置脉冲式布袋除尘器，全密闭储存；外加剂设置在储罐内，全密闭储存。 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，本项目不涉及破碎，根据建设单位提供资料，本项目物料储存于密闭原料仓内，物料转载过程在密闭原料仓内进行，下料口设置在原料仓西侧，下料口与原料仓地面保持水平，物料下料过程中仅对原料进行推动，且砂石原料具有一定含水率，因此，物料在装载和上料过程中产生的粉尘较少，无需配置袋式除尘器；筒仓仓顶设置脉冲式布袋除尘器，并设置泄压口。 3、砂子、石子放置在原料仓内，全密闭储存，生产厂房出入口设置自动门；不涉及水泥包装、袋装水泥装车；本项目直接购买成品水泥，委托专业水泥散装密闭罐车运输至厂内，并由专业人员将罐车内的水泥输入至水泥筒仓内，筒仓设置脉冲式布袋除尘器，全密闭储存。	符合
	监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	本项目不属于重点排污企业；要求在料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	符合

	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告	要求企业环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告	符合
		台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）	要求企业台账记录完整：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录），本项目不属于重点排污企业，无 CEMS 数据；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录等）	符合
		管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程	要求企业建立专业或兼职的环保人员；设置废气治理设施运行管理规程	符合
	运输方式	1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、本项目物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部外包，外包的物料（除水泥罐式货车外）公路运输车辆全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	符合
	运输监管	配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上	要求企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁、视频监控系统和运输车辆电子台账。门禁、视频监控设施运行稳定，监控数据、图像、视频准确清晰，视频监控数据可保存三个月以上，门禁具备自动识别车牌、自动抬杆、并实时记录车牌信息并保存的功能。	符合

其他符合性分析	3、选址合理性分析 本项目位于陕西省宝鸡市高新区科技新城，坐标为东经：107°28'9.513"，北纬：34°19'21.604"。根据现场勘查，本项目厂房东侧、南侧、西侧隔路均为空地。 （1）环境敏感性：项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态红线保护区。 （2）环境区划功能符合性：项目所在地不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类功能区；地表水环境质量Ⅲ类区；经查阅《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》的解释说明，本项目位于寨子路东侧，不在宝鸡市中心城区声环境功能区划范围内。根据《声功能区划分技术规范》，项目地位于商住混杂区，因此执行2类。 （3）环境影响可接受性：项目各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。项目运营期污染物均能做到达标排放，不会改变评价区现有环境功能，对周边环境影响可以接受。 综上所述，本项目生产商品混凝土，属于新型建材制造项目，符合《宝鸡高新技术产业开发区科技新城总体规划》产业定位，项目选址不涉及需要特殊保护的环境敏感区、项目建设对外环境影响小，且项目在采取报告提出的各项污染治理措施后，污染物均能达标排放。因此，从环境保护角度分析，本项目选址合理可行。
---------	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 随着社会的发展，对商品混凝土需求量的增大，宝鸡高新商砼有限责任公司拟投资 2000 万元在宝鸡市高新区科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南建设科技新城双 180 搅拌站项目，为周边企业进行配套服务，项目占地面积 60 亩，新建双 180 搅拌站一座、办公楼、试验室，原材料仓及厂区道路、绿化、硬化、购置设备等，项目建成后预计年产商品混凝土 40 万 m³。 二、项目概况 1、项目基本概况 （1）项目名称：科技新城双 180 搅拌站项目 （2）建设单位：宝鸡高新商砼有限责任公司 （3）建设性质：新建 （4）建设地点：陕西省宝鸡市高新区科技新城，地理坐标为东经：107°28'9.513"，北纬：34°19'21.604"。根据现场勘查，本项目厂区东侧、南侧、西侧、北侧均为空地。项目具体建设地点详见附图 1 所示。 （5）劳动定员：本项目劳动定员 70 人，提供食宿。 （6）工作时间：根据建设单位提供，本项目年生产 300 天，每天三班制，每班 8 小时。 三、建设工程内容及规模 1、项目主要建设内容 本项目主要建设内容包括：占地面积 60 亩，新建双 180 搅拌站一座、办公楼、试验室，原材料仓及厂区道路、绿化、硬化、购置设备等，项目建成后预计年产商品混凝土 40 万 m³。 项目主要建设内容见表 2-1。 表 2-1 项目主要建设内容一览表						
	<table><tr><th>名称</th><th>建设项目</th><th>主要建设内容及规模</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	名称	建设项目	主要建设内容及规模			
	名称	建设项目	主要建设内容及规模				

	主体工程	生产 厂房	原料 仓	建筑面积约 6360 平方米，单层，钢构厂房，尺寸为：长 136.11 米×宽 46.73 米×高 11.3 米，主要堆放砂子、石子等原料
			生产 区	建筑面积约 10460 平方米，单层，钢构厂房，尺寸为：长 140.45 米×宽 74.47 米×高 8.3 米（包括下沉 5m），生产区西侧设置集控楼，建筑面积约 942.6 平方米，尺寸为：长 37.48 米×宽 25.15 米×高 24.5 米，生产区主要为筒仓、集控楼、搅拌机、皮带输送区、试验室、浆水循环回收系统、砂石分离机；搅拌区设置全封闭搅拌机，4 个 300t 水泥筒仓（高度约 23 米），4 个 300t 粉煤灰筒仓（高度约 23 米），筒仓罐顶自带脉冲式布袋除尘系统；试验室主要进行混凝土强度检测，不涉及化学试剂，均采用物理方法；浆水循环回收系统、砂石分离机主要是对浆水中的水和砂石等进行回收处理
	辅助工程	办公楼		建筑面积约 800 平方米，位于厂区西侧，二层
		宿舍楼		建筑面积约 400 平方米，砖混结构，位于厂区西侧，二层
		设备用房		建筑面积约 800 平方米，砖混结构，位于厂区西侧，二层，主要包括配电室等
		餐厅		建筑面积约 200 平方米，砖混结构，位于厂区西侧，一层，设置职工灶房
		停车场		建筑面积约 300 平方米，位于厂区南侧，水泥硬化停车场
		洗车台		建筑面积约 100 平方米，位于生产车间北侧
		磅房		100 吨地磅 1 个，位于厂区北侧
	公用 工程	给水		给水依托市政管网
		排水		雨污分流，运营期运输车辆轮胎清洗废水、设备清洗废水经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排；生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂
		制冷供暖		办公室采用空调制冷供暖
		供电		由市政供电系统供给
	环保工程	废气处理措施		设置密闭厂房，原料仓设置喷雾装置，物料输送设置密闭；搅拌楼全封闭，搅拌机以及物料筒仓顶部安装脉冲式布袋除尘器，经处理后的粉尘无组织排放；加强管理，采取场地水泥硬化，定期洒水降尘、及时清扫；进出道路、车间地面硬化处理
		废水处理措施		运输车辆轮胎清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排；设备清洗废水经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排；生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水

		管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂
	噪声处理措施	设备采取基础减振，利用厂房隔声等降噪措施
	固废处理	除尘器收尘灰、一般固废及试验室废弃样品定期清理收集，全部回用于生产；底泥定期清掏，并将其运至建筑垃圾填埋场进行处理
		危险废物暂存于危险废物贮存设施，定期交有资质单位进行处理
		生活垃圾设置垃圾收集桶，统一分类收集后委托环卫部门定期清运

2、项目产品方案及产能

根据建设单位提供的资料，项目完成后，预计年新产商品混凝土 40 万 m³。

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品产量一览表

序号	产品名称	单位	产量	强度等级
1	商品混凝土	万 m ³ /a	40	C30

3、主要设备

本项目主要生产设施详见下表。

表 2-3 主要生产设施一览表

主要生产单元	生产工艺	设施名称		设施参数	单套数量		套数
					数量	单位	
混凝土生产线	存储系统	水泥筒仓		300t/个	2	个	2套
		粉煤灰筒仓		300t/个	2	个	
		外加剂储罐		10m ³ /个	2	个	
	计量系统	水称量供给系统	秤斗	0.7m ³	1	个	2套
			传感器	1000kg	1	套	
		水泥称量系统	秤斗	1.5m ³	1	个	
			传感器	1000kg	3	套	
		粉煤灰称量系统	秤斗	0.8m ³	1	个	
			传感器	500kg	3	套	
		外加剂称量供给系	秤斗	0.08m ³	1	个	

			统	传感器	200kg	1	套	
		输送	斜皮带机		1000m, 45kw	1	个	2套
			螺旋输送机		Φ 273, 10m	2	套	
			螺旋输送机		SPC219, 9.3m-12.3m	2	套	
		搅拌	搅拌机		CIFA JS3000	1	套	2套
	地磅房	称重	地磅		100t	1	套	/
	试验室	样品检验	砼贯入阻力仪		HG-80型	1	台	1套
			混凝土渗透仪		HP-4.0型	1	台	
			水泥比表面积自动测定仪		FBT-9型	1	台	
			混凝土数显回弹仪		ZC3-A	1	台	
			砼压力泌水仪		SY-3型	1	台	
			震击式标准振筛机		ZBSX-92A型	1	台	
			混凝土含气量测定仪		CA-3型直读式	1	台	
			单卧轴式混凝土搅拌机		SJD-60型	1	台	
			混凝土振动台		1.5米	1	台	
			混凝土压力试验机		200t	1	台	
			标准养护室恒温恒湿控制器		BYS-40	1	台	
			电热鼓风干燥箱		101-2A	1	台	
			箱式电阻炉		SX-4-10	1	台	
			石子压碎值仪		Φ 150×125	1	套	
			砂子压碎值测定仪		国标	1	套	
			数显游标卡尺		(0-150) mm	1	把	
			针片状规准仪		/	1	套	
			塌落度测定仪		(100×200×300) mm	1	套	
			电子计重秤30kg		0.1g	1	台	
			电子分析天平2kg		0.0001	1	台	
			电子天平2kg		0.01g	1	台	
			计重台秤150kg		1g	1	台	
			静水天平		/	1	台	
	洗车台	洗车	洗车台		/	1	套	/
			沉淀池		/	1	座	/

砂石分离	砂石分离机	/	1	套	1套
浆水循环回收系统	原浆罐A和标浆罐B	/	1	套	1套
废气处理设施	脉冲式布袋除尘器	24m ³	4	套	2套
	搅拌主机脉冲式布袋除尘器	/	1	套	

注：本项目商品混凝土运输外包，运输车辆不属于建设单位自有，外包的运输车辆不在厂区内进行清洗。

四、原辅材料及能源消耗

本项目的原料是水泥、砂子、石子，辅助材料主要是外加剂（主要为减水剂、防冻剂等）和粉煤灰。原辅料主要消耗情况见下表。

表 2-4 1m³产品消耗量一览表

水泥	粉煤灰	砂子	石子	外加剂	水
310kg	80kg	750kg	1080kg	7.5kg	175kg

表 2-5 原辅材料及能源消耗

名称		单位	年用量	储存方式	来源
混凝土生产线	水泥	t/a	124000	筒仓	外购
	粉煤灰	t/a	32000	筒仓	
	砂子	t/a	300000	封闭原料棚	
	石子	t/a	432000		
	外加剂	t/a	3000	储罐	
设备维护	润滑油	t/a	0.5	桶装，最大储存量为 0.2t	市政供电
能源	水	m³/a	72610	/	市政供水
	电	Kwh/a	1200	/	

粉煤灰和外加剂的理化性质：

粉煤灰：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：SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂等。粉煤灰是一种人工火山灰质混合材料，它本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理（蒸汽养护）条件下，与氢氧化钙或其他碱金属氢氧化物发生化学反应，生

成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

减水剂：主要成分为高分子磺化合成的羧基焦醛，外观呈棕红色液体，无毒，不燃，不腐蚀钢筋。采用桶装存储，置于阴凉干燥处储存，避免阳光直射。

防冻剂：防冻剂为灰色粉状物，易溶、无毒、使用方便。由防冻、早强、引气、减水等组分复合而成，不含氯盐，对钢筋无锈蚀作用，可广泛应用于工业与民用建筑、道路、桥梁及水式建筑的冬季施工。

(2) 项目物料平衡见下表：

表 2-6 项目物料平衡一览表

入方		出方	
名称	用量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
水泥	124000	混凝土	961000
粉煤灰	32000		
砂子	300000		
石子	432000		
外加剂	3000		
水	70000		
总计	961000	总计	961000

五、公用工程

1、供电

本项目供电由市政供电系统供给，可满足生产、生活需求。

2、供水

本项目用水采用当地供水管网集中供水。项目用水环节主要是员工生活用水、混凝土生产用水、设备清洗用水、运输车辆清洗用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 70 人，根据《陕西省地方标准 DB 61/T 943-2020》《行业用水定额》要求，人均日用水量按 110L 计，年运行 300 天，用水量为 7.7m³/d、2310m³/a。排放系数按 90% 计算，日排放量为 6.93m³/d，年排水量为 2079m³/a。

(2) 混凝土生产用水

根据建设单位提供资料，本项目 1m³ 混凝土用水量为 175kg，年产 40 万

m³ 混凝土，用水量约为 70000m³。

(3) 设备清洗用水

搅拌机在暂时停止生产时必须清洗干净。停止生产的原因有生产节奏的问题以及设备检修等问题。按搅拌机平均每 2 天清洗一次，每次 1 台搅拌机清洗水 2.0m³/次计，2 台搅拌机平均清洗水用量为 4m³/次，600m³/a。设备清洗废水经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排，定期补充损耗水量，损耗水量约为 10%，因此，补充水量为 60m³/a。

(4) 运输车辆轮胎清洗用水

项目在厂区进出口设置洗车台，运输车辆出厂时对车辆进行清洗，根据《行业用水定额》（DB 61/T 943-2020），本项目营运期运输车辆清洗用水量按 30L/辆·次计，一辆车运输 10m³，年产 40 万 m³ 商品混凝土，项目年需运输车辆约 40000 辆，运输次数为 80000 次，则本项目运输车辆清洗用水量为 2400m³/a，运输车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排，定期补充损耗水量，损耗水量约为 10%，因此，补充水量为 240m³/a。

本项目水平衡一览表见下表，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目水平衡一览表（单位：m³/a）

类别	用水标准	新鲜水	损耗量	废水量	进入产品	排放去向
生活用水	110L/人·d， 70 人，300 天	2310	231	2079	0	依托厂区内的化粪池，经化粪池预处理后排入市政污水管网
混凝土生产用水	1m ³ 混凝土用水量 175kg，年产 40 万 m ³ 混凝土	69460+ (540)	0	0	70000	进入产品
运输车辆清洗用水	30L/辆·次，运输次数为 80000 次	240	240	0	/	经沉淀池处理后回用于洗车，不外排
设备清洗用水	搅拌机清洗水 2.0m ³ /次，年 150 次，2 台	600	60	0	(540)	经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排
合计		72610	531	2079	70000	--

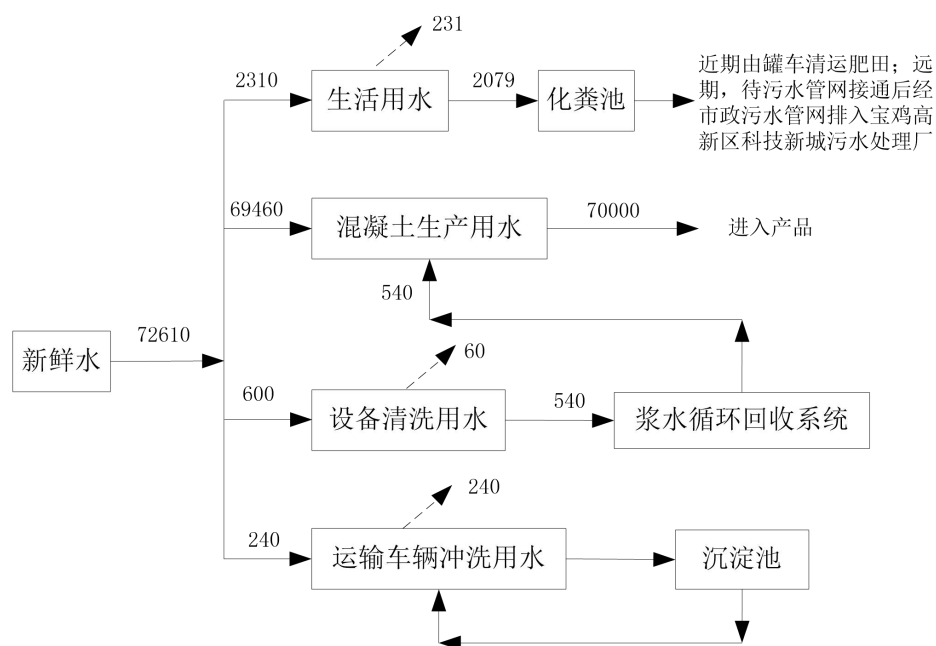


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

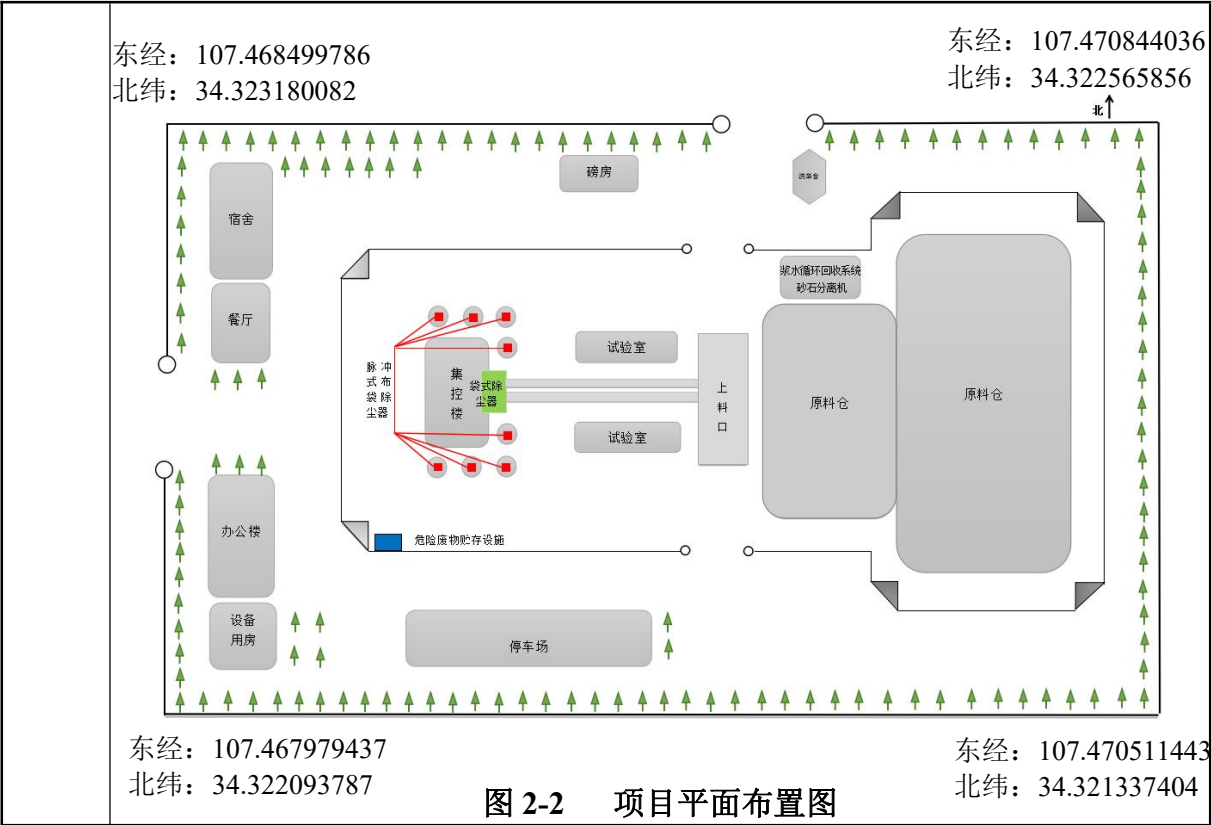
3、排水

本项目采取雨污分流制。本项目运营期生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂；搅拌机清洗废水经浆水循环回收系统处理后水回用于混凝土生产，不外排；运输车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排。

六、项目平面布置合理性

总平面布置原则：结合场地现状条件及其周边环境情况，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，人货分流畅通；符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。

本项目涉及生产区和办公区，生产区位于厂区东侧，办公区位于厂区西侧，生产区设置全封闭车间，预留车辆进出口，宝鸡常年主导风向为东南风，根据消防、安全的要求，结合地形等因素，按国家有关标准和要求，对建筑物、运输进行布置，本项目平面布置基本合理，详见图 2-2。



工艺流程简介：

（1）施工放线及场地平整：按照设计要求，根据图纸要求，配合土建单位将标高、轴线核实核准后进行场地平整。

（2）基础混凝土内预埋螺栓：在基础混凝土浇捣之前，再仔细核对螺栓的大小、长度、标高及位置，并固定好预埋螺栓。

（3）钢结构加工制作：按照图纸尺寸进行钢结构加工制作，以保证组立后有足够的精度。

（4）钢结构安装：本工程钢结构安装，首先复核混凝土基础的轴线及基础顶面标高，采用分件吊装的方法，先吊装所有钢柱，待校正固定后，依次吊装钢梁，随吊随调整，然后进行安装固定，最后吊装屋面支撑及檩条系统。

（5）屋架、屋面板安装：屋面板的安装根据现场主钢架的吊装完成情况，从一端上墙开始，向另一端墙方向推进，严格按施工图纸进行排列，严禁错放、漏放。屋面板端处另设连接件，封口放好扣板前先打好密封胶，然后上面再加封条压紧。屋架中心用碎保温棉充满填实，屋架与屋面板之间用白胶在搭接处密封。

（6）墙面板安装：根据文件详细核对各类材料的规格和数量，对损坏的面板及时修复和更换，复核施工有关钢构件的安装精度。

项目施工期包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设工序，其主要产生扬尘、少量污水、固体废弃物、噪声等污染物。

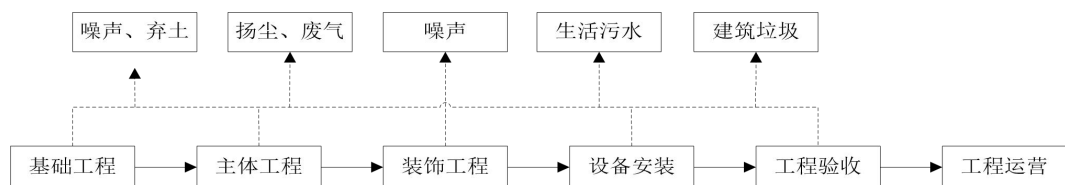


图 2-4 施工期工艺流程及产污环节图

施工工艺说明：

（1）基础施工：主要包括基础开挖、地基处理、基础浇筑等；

（2）主体施工：主体结构混凝土墙、梁、板柱混凝土浇筑；砖墙砌筑、门窗安装；

（3）装饰工程：主要对墙面、地面等进行装饰；

(4) 设备安装：水、电、设备等安装；

(5) 工程验收：工程结束后，将工程区范围内的临时设施拆除，清理施工迹地并进行工程验收。

二、运营期工艺流程

项目运营期混凝土工艺流程及产污环节见下图。

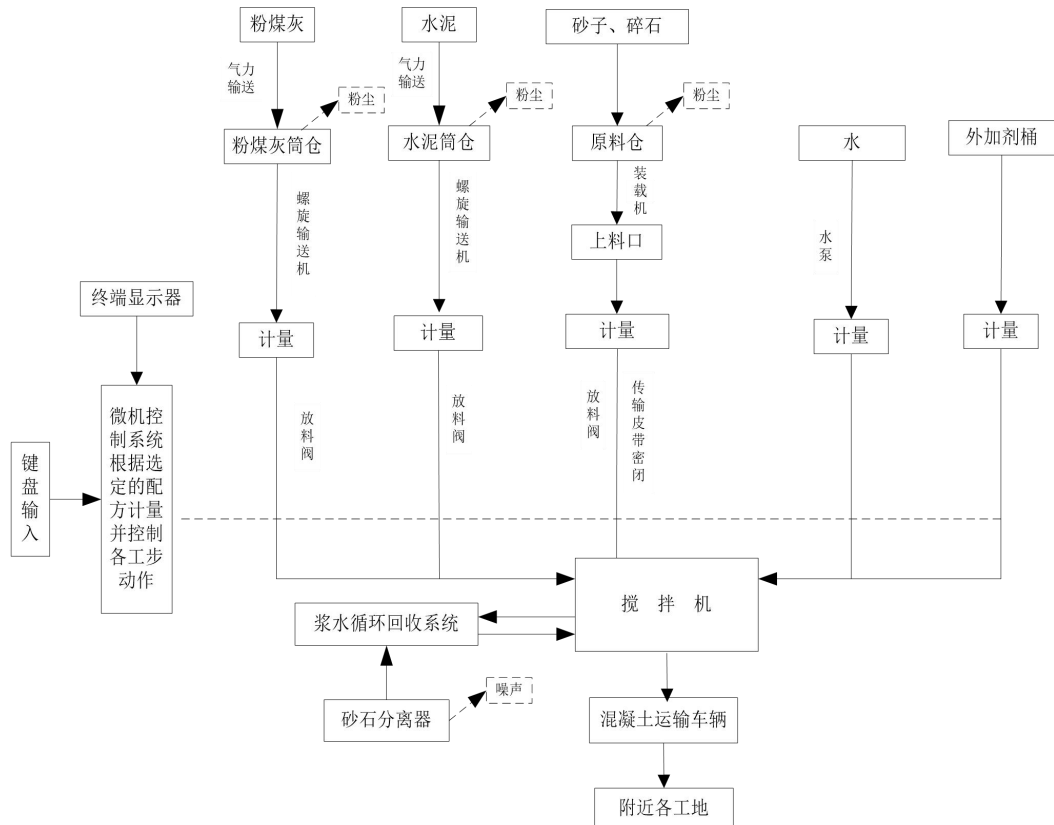


图 2-5 运营期混凝土工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

①原料的储存

本项目生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、石子、砂子、水、外加剂等，其中，水泥、粉煤灰采用密闭罐装车运输到厂区后，压力输入筒仓内储存；外加剂桶装由运输车辆运至外加剂储罐储存；石子、沙子由运输车辆运至原料仓内储存。

②进料

根据建设单位提供资料，本项目下料口设置在原料仓西侧，紧挨原料仓，

下料口与原料仓地面保持水平，物料下料过程中仅利用装载车对原料进行推动，装入计量仓，分别对其按配比重称量，用螺旋输送机输送到搅拌机内搅拌，水泥、粉煤灰则通过螺旋输送机密闭进料至搅拌机内，搅拌用水及添加剂采用输送泵上料。

③搅拌

各种原料经计量之后进入搅拌机内进行强制搅拌，搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。

搅拌机工作原理：在搅拌机内两根相互反转的搅拌轴搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行强烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀的拌合，并具有压实所需要的含水量。

搅拌机定期用清水进行内部清洗，产生废水经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排。

④成品

搅拌后的混凝土通过取样检验合格后即可为商品混凝土，生产出的混凝土成品由混凝土罐车直接装运，送往各施工工地。

三、产污环节汇总

本项目运营期主要产污环节见下表：

表 2-8 运营期主要污染工序一览表

时段	类别	污染源	主要污染物	排放规律	去向
运营期	废气	筒仓	颗粒物	间歇	无组织
		搅拌	颗粒物	间歇	无组织
		物料输送储存	颗粒物	间歇	无组织
		车辆运输扬尘	颗粒物	间歇	无组织
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间歇	近期由罐车清运肥田； 远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入

						宝鸡高新区科技新城污水处理厂
			车辆清洗、混凝土搅拌	SS	间歇	经浆水循环回收系统处理后回用于混凝土生产，不外排
		噪声	设备噪声	等效连续A声级	间歇	—
		固废	生活垃圾	生活垃圾	间歇	垃圾桶、垃圾箱分类收集后生活垃圾收集后由环卫部门统一清运
			除尘装置	除尘器收尘灰	间歇	回收至筒仓内，回用于生产
			试验室	废弃样品	间歇	回用于生产
			设备检修、维护	废润滑油、废油桶及废抹布、手套	间歇	采用专用容器收集后暂存于危险废物贮存设施，交有资质单位处置
与项目有关的现有环境污染问题	无					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、空气环境质量现状

(1) 常规因子质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.2 “采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。为了查明建设项目所在地环境空气质量现状，本次环境空气质量现状引用宝鸡市生态环境局已发布的《宝鸡市 2022 年环境质量公报》中高新区的数据及结论分析项目所在地的大气环境质量现状，引用数据合理，具体监测结果和标准对比情况见表 3-1。

表 3-1 宝鸡市高新区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占比率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂		27	40	67.5	达标
PM ₁₀		68	70	97.1	达标
PM _{2.5}		42	35	120	超标
CO	第 95 百分位 24 小时平均值浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	152	160	95	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果可以看出，高新区 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 第 95 百分位浓度、O₃ 第 90 百分位浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 年均值浓度超标。

因此，项目所在区域为不达标区域。

(2) 特征污染物质量现状

为了解项目所在地区环境空气中特征因子 TSP 现状，按照《建设项目环境 影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”，本次评价引用《宝鸡恒丰源汽车零部件扩建项目环境影响报告表》中 2023 年 8 月 4 日~2023 年 8 月 8 日对项目地的环境空气质量监测报告，宝鸡恒丰源汽车零部件有限公司位于陆港汽车配套产业园（位于本项目西侧，距本项目约 4.7km）；引用监测数据有效。引用监测数据见表 3-2。

表 3-2 TSP 环境质量现状监测结果

监测点位	项目	监测时间	平均时间	浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	最大浓度 占 标 率 %	超标 率%	达标 情况
项目所在地 下风向西侧 1m	颗粒物	2023.8.4	24h	0.245	0.3	81.6%	/	达标
		2023.8.5	24h	0.237		79%	/	达标
		2023.8.6	24h	0.238		79.3%	/	达标

根据监测结果可知，监测点 TSP 监测浓度范围在 0.237~0.245mg/m³，项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目运营期搅拌机清洗废水经浆水循环回收系统处理后水回用于混凝土生产，不外排；生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂。

本次环评渭河水质引用宝鸡市生态环境局网站公开的《宝鸡市 2022 年环境质量公报》中虢镇桥断面（上游）和魏家堡监测断面（下游）监测数据进行地表水现状评价。详见下表。

表 3-3 渭河水质监测年均值统计汇总表 单位：mg/L（大肠菌群除外）

监测断面	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
虢镇桥断面	9.3	2.7	1.8	0.42	11.5	0.08	0.473

《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
魏家堡断面	8.6	3.5	2.0	0.24	16.4	0.100	0.672
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0

由上表可知，魏家堡断面各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准；虢镇桥断面各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

3、声环境质量现状

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标。

4、地下水、土壤环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目主要生产混凝土，项目原料中不含对土壤及地下水有危害的污染因子。

本项目建成后采取防渗措施后可以有效保证污染物不进入地下水及土壤环境。因此，本项目不再进行地下水及土壤环境质量现状分析评价。

5、生态环境

项目位于宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，属于城市建成区。项目厂区不含有生态环境保护目标。本次环评不进行生态环境调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目位于宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，厂界外 500m 范围存在大气环境保护目标，具体位置关系见下表。

表 3-4 环境保护目标情况

环境要素	环境保护目标	距厂房厂界距离	保护规模	坐标	保护级别
大气环境	丝路新苑	东北，65m	在建	E: 107.47234241° N: 34.32370013°	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

2、声环境

项目位于宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标。

3、地下水

项目位于宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，厂界外 500m 范围没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目位于宝鸡市高新区天王镇科技新城片区创意路以东，金融路以西，青年路以北，青年北路以南，属于城市建成区。厂区周围植被主要以人工植被为主，不含有生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

项目运营期生产过程产生的无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关标准限值，见下表。

表 3-5 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 单位：mg/m³

作业场	监控点	浓度限值
水泥制品生产颗粒物无组织排放	厂界外 20m处上风向设参照点， 下风向设监控点	0.5

2、废水

	本项目生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂。 3、噪声 根据《宝鸡市人民政府办公室关于印发宝鸡市声环境功能区调整划分方案的通知》（宝政办发〔2020〕2号）和《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》的解释说明，本项目位于寨子路东侧，不在宝鸡市中心城区声环境功能区划范围内。根据《声功能区划分技术规范》，项目地位于商住混杂区，因此执行2类。项目运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详细见下表。 表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><th>边界外声环境功能区类别 \ 时段</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固废 本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。	边界外声环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间	2类	60	50
边界外声环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间					
2类	60	50					
总量控制指标	无						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期对周围环境产生的影响主要是施工过程中产生的扬尘、汽车运输时产生的扬尘和尾气，施工过程中产生的废水，施工过程中产生的噪声以及固废。 施工期为 180 天，施工人数按 40 人计算，厂区不提供食宿。 一、废气产生及防治措施 1、施工期废气 项目施工过程中对环境空气产生的主要污染物为车辆运输扬尘（TSP）、施工作业扬尘（TSP）、施工机械和运输车辆产生的汽车尾气。 （1）扬尘 扬尘主要包括：土地平整产生的扬尘；建筑材料堆放、搬运、装卸等产生的扬尘；车辆运输产生的道路扬尘。其中以车辆运输产生的扬尘影响最大。施工场地产生的扬尘按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是露天堆放的建筑材料及裸露施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风起扬尘；动力起尘主要是在建筑材料的装卸过程中由于外力扰动而产生的。 （2）施工机械汽车尾气 施工机械在施工作业以及车辆运输过程中会产生含有 NO_x、CO、THC 尾气，产生量极少，本项目不做定量分析，尾气对环境空气的影响为局部、暂时性影响。废气对环境空气造成的影响大小取决于排放量和气候条件，影响面主要集中在施工场地 100~150m 范围内。 2、废气防治措施 （1）施工扬尘 施工期间对环境空气影响最主要的是扬尘。施工中由于土方挖掘、运输和装卸及堆放场风吹或扰动产生扬尘；车辆经过裸露路面引起的路面积尘飞扬。施工起尘量的多少随风力的大小、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素而变化。 施工期对人气环境的污染是短期与局部的，施工完成后就会消失。为减少施工期对环境空气的影响，应采取以下对策： （A）工程开挖防尘
-----------	---

	①开挖过程中对周边进行围挡处理； ②定期进行洒水，防止扬尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数； ③开挖土方应集中堆放，并进行苫盖处理，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少扬尘影响时间； ④若产生不需要的泥土（弃土）、建筑材料弃渣等应及时运走，不宜长时间堆积。 （B）交通粉尘削减与控制 ①合理安排运输路线，尽量避开对周边敏感点的影响； ②运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落； ③施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好； ④在无雨干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水； ⑤运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产生量。 （C）物料堆放防尘 临时材料堆放场应防止物料散漏污染，应对临时材料堆放场地进行硬化及围堰处理；水泥及易飞扬物、细颗粒散体材料，应安排在库内存放或严密遮盖，易散落的材料应进行严密遮盖，运输时防止遗洒、飞扬，减少污染。 （D）本项目施工期实行封闭施工、对撒落在路面的渣土及时清除、运输车辆出场前一律清洗轮胎，并且在施工区出口设置防尘垫等一系列措施后，可大大减少施工扬尘对环境空气的影响。 为进一步加强扬尘的污染防治力度，环评要求建设单位进一步落实以下施工要求： ①风速四级以上易产生扬尘时，暂时停止土方开挖及其他易产生扬尘的作业。 ②施工场地不得设置搅拌机或人工搅拌，有效避免了扬尘的产生。 ③施工期间严禁抛撒弃渣土，渣土应及时清运并在政府指定的垃圾处置场处置。 ④施工场地运输车辆驶出前使用冲洗设施冲洗轮胎，防止携带泥土驶出施工现场。
--	---

	⑤运输沙石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，采取封闭运输作业，严禁撒漏。 施工单位需加强施工场地扬尘的控制，严格执行《陕西省大气污染防治条例》《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》和《宝鸡市大气污染防治条例》的各项要求如下： 施工扬尘通用防治措施 建筑工地施工要严格落实“六个百分百”要求，具体环保要求包括：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。 1) 施工现场围挡 本项目施工现场围挡方式在整个施工期进行，即在防洪治理工程、水生态修复工程、重要节点工程、道路桥梁工程、便民设施等建设过程中均采用围挡措施。 ①施工现场应沿四周连续设置封闭围挡，围挡设置应安全可靠。县区主要路段的施工现场围挡高度不应低于 2.5m；一般路段围挡高度不应低于 1.8m；并在施工场地周边道路设置警示牌警示措施。 ②施工现场应优先选用装配式彩钢围挡，不得使用彩色编织布、竹笆或安全网等易变形材料。 ③围挡颜色应和周边建筑、城市道路等风格相统一。外侧设置的公益广告或工程信息公示栏应做到整体布局协调、整洁美观，落尘应当定期清洗。 ④围挡底部应当密封，不得有泥浆外漏。 ⑤禁止倚靠围挡墙堆放物料、器具等。 ⑥围挡顶端应设置喷雾装置和警示顶灯，喷雾喷头水平间隔不大于 5m，喷射水雾方向应向工地内部倾斜。 ⑦施工单位应会同建设、监理单位对围挡进行验收，验收合格后方可使用，并定期巡查，恶劣天气条件下必须进行重点检查。 ⑧工程结束前，不得拆除施工现场围挡。做好围挡维护工作，出现破损及时更换。 2) 车辆冲洗设施 ①施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备等，
--	---

	冲洗设施宜采用冲洗平台及设立循环用水装置。 ②出场车辆应冲洗干净，车身外部、车轮、底盘处目视不得沾有污物和泥土，严禁带泥出场。 ③车辆冲洗应注意安全，设专人负责出场车辆清洗和登记，定期清理排水沟、沉淀池，确保场区无积水，防止污水外溢污染道路。 ④冲洗设施应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。 3) 湿法作业 本项目在涉及土石方开挖等易产生扬尘的工序均采用湿法作业。 ①施工现场进行易产生扬尘的施工作业活动时，应采取喷淋、喷雾等湿法降尘措施，达到作业区目测扬尘高度小于 1.5m，不扩散到场区外；作业区目测扬尘高度小于 0.5m；非作业区达到目测无扬尘的要求； ②基坑土方开挖时，应在基坑四周设置雾状固定喷淋装置，喷头水平间距不大于 5m，设置于临时防护架上。对于基坑周边固定喷淋装置无法覆盖的中心区域和其他场平工程，应增设移动式雾炮。 4) 车辆密闭运输 ①施工单位应当建立工程建筑垃圾运输扬尘污染防治管理制度和相关措施，使用合规车辆，加强对建筑垃圾运输车辆、人员管理； ②施工现场建筑垃圾运输车辆必须采取覆盖措施，宜采用密闭式运输车辆，装载不得冒出车辆栏板，防止道路遗撒。 ③建筑垃圾运输单位应安排专人对其运输车辆及运输沿线进行巡视，确保车辆按核准的线路、时间行驶，并运送到核准的处置地点，不得随意变更、随处倾倒。 ④施工道路作为社会道路通行机动车的，施工单位应每天派专人进行清扫，随时洒水降尘。 ⑤施工现场应建立和完善出入口保洁和管理制度，专人负责清洗和登记、监督管理工作，确保出场车辆符合要求，不污染城市道路。 综上所述，建设单位采取以上防治措施，加强施工管理，将有效抑制扬尘产生，防止施工扬尘对周围敏感目标和区域大气环境的影响。
--	---

5) 加强管理、合理规划

加强与当地相关部门的合作，施工物资运输应进行合理的规划，同当地相关部门进行协调以避免现有道路的交通堵塞。制定合理的运输方案和运输路线，尽量减少从村庄附近经过，以减少施工车辆对村民的干扰和污染影响。

(2) 施工机械、运输车辆汽车尾气

本项目为减小施工期施工机械、材料运输车辆尾气对周围环境的影响，结合《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南》本环评要求施工单位采取如下控制措施：

①项目施工过程中采用的机械设备应符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》(GB20891-2014)（含修改单）第三阶段要求的柴油机，禁止使用不符合国Ⅲ排放标准要求的挖掘机、装载机、叉车、压路机、平地机、推土机等非道路移动机械；

②通过加强施工机械的保养、维护，提高机械的正常使用率；禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟气和颗粒物排放；

③禁止使用废气排放超标的车辆；严禁使用排放黑烟等可视污染物的非道路移动柴油工程机械。

采取以上措施后，可有效减少施工机械、车辆尾气对周围环境的影响，排放废气可满足非道路移动机械相关标准要求。

二、废水产生及防治措施

(1) 生活污水

施工期施工人员的生活污水。施工人数 40 人，施工人员每天用水以 40L/人计，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.28m³/d，施工按 90 日计，则施工期生活污水量为 230.4m³。施工期设置临时旱厕，施工期生活污水排入厂区内临时旱厕定期清运肥田处理。

(2) 施工废水

施工期的施工废水主要为设备清洗废水，场地内设置沉砂池，废水经沉砂池处理后用于厂区泼洒抑尘。

三、噪声产生及防治措施

本项目施工期主要噪声源为施工时产生的机械噪声和运输车辆产生的噪声。施工机械噪声在 60~85dB(A)。

为最大限度地减少项目施工期对周边敏感点的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：

- ①严格控制施工时间，夜间禁止施工（22:00-06:00）；
 - ②合理布置施工场地，安排施工方式，控制噪声环境污染；
 - ③选用低噪声施工机械设备；
 - ④运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。
- 采取上述措施后，可最大限度降低施工噪声对周边环境的影响。

四、固体废物产生及防治措施

项目施工期固废主要是建筑垃圾和生活垃圾。

（1）建筑垃圾

本项目施工期主要为新建厂房产生的建筑垃圾，产生的建筑垃圾量约为 5.0t，产生的建筑垃圾运往建筑垃圾填埋场处置。

（2）土方

根据建设单位提供资料可知，本项目所在地土壤中沙含量较高，与建设单位沟通后，本项目施工过程中为减少项目运营期噪声对周边的影响，将对生产区下沉 5m，施工过程中产生的表层土进行堆放储存，后期用于回填，沙子收集后用作本项目原料，环评要求建设单位在施工过程中做好土石方的平衡，若产生弃方，采取专业运输车辆进行运输，渣土车辆需 100%密闭运输，装载不得超载或冒出车辆栏板，按核准的线路、时间行驶，并运送到核准的处置地点，不得随意变更、随处倾倒。

（3）生活垃圾

施工人员生活垃圾按工期预计进场工人 40 人，生活垃圾产生量按 0.25kg/人·d 计算，施工期生活垃圾日产生量为 10kg，整个施工期共产生生活垃圾 1800kg。设置垃圾桶集中收集后由环卫部门清运处理。

总之，施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、废水、噪声、固体废物的管理和控制措

	施落实，施工期环境影响将得到有效控制。					
运营 期环 境保 护措 施	一、废气					
	1、废气污染物排放源一览表					
	本项目运营期污染物产排情况见下表 4-1。					
	表 4-1 项目运营期污染物产排情况一览表					
	产污环节	车辆运输扬尘	物料输送储存	物料混合搅拌	水泥筒仓	粉煤灰筒仓
	污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物
	污染物产生量 t/a	/	115.32	124.93	14.88	3.84
	排放形式	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
	治理设施	运输车辆密闭、加强厂区清扫和洒水频率	密闭厂房、皮带输送，喷雾装置	密闭厂房，搅拌工序密闭，设置脉冲式布袋除尘器	密闭厂房，设置脉冲式布袋除尘器	密闭厂房，设置脉冲式布袋除尘器
	处理能力	/	95%	/	/	/
	是否可行技术	/	/	/	/	/
	污染物排放速率 (kg/h)	/	0.8	0.05	0.032	0.032
	污染物排放量 t/a	/	5.766	0.37	0.04464	0.01152
2、源强核算						
(1) 车辆运输扬尘						
项目原材料中的砂子、石子经汽车运输进入场地后直接进入原料仓内储存，水泥、粉煤灰经汽车运输后储存于筒仓内，成品经运输车辆运出外售。汽车运输时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。						
本次环评要求建设单位在车辆运输过程中采取苫盖等封闭方式进行运输，并在厂区出入口处设置洗车台，并加大对地面的清扫和洒水频率等措施，减少车辆运输产生的扬尘。						
(2) 物料输送储存粉尘						
本项目物料（砂子、石子）输送储存过程中会产生粉尘，本次环评参考中华						

人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）》中规定的工艺产污系数，见表 4-2。

表 4-2 物料输送储存工艺产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存	颗粒物	千克/吨—产品	0.12

本项目生产商品混凝土 40 万 m³/a，约 96.1 万 t/a（1 m³=2.4025 t），年运行时间按 7200h 计，项目原料放置于密闭厂房内，在原料堆场上方设置网格化喷雾洒水喷头对车间内进行喷雾洒水降尘，通过厂房阻隔和喷淋降尘措施后，增加原料的含水率，皮带运输过程中采取密闭措施，采用上述抑尘措施后，物料输送储存逸散粉尘较少，本次环评处理效率按 95%计，因此运营期物料输送储存粉尘产排情况见下表。

表 4-3 物料装卸、输送上料工艺污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量(t/a)	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放形式
物料输送储存	颗粒物	115.32	封闭生产厂房，在原料堆场上方设置网格化喷雾洒水喷头对车间内进行喷雾洒水降尘，通过厂房阻隔和喷淋降尘措施后，增加原料的含水率，皮带运输过程中采取密闭措施（处理效率 95%）	5.766	0.8	无组织

（3）物料混合搅拌粉尘

本项目原辅材料（水泥、粉煤灰、石子、砂子）以及外加剂按一定比例混合后进入搅拌站搅拌，混合主机为连续运行，即进料和出料始终是连续性的。当原料由管道通过计量泵进入搅拌主机时，混合机的呼吸孔会有粉尘产生。本次环评参考中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制

造)》中规定的工艺产污系数, 见下表。

表 4-4 物料混合搅拌工艺产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	颗粒物	千克/吨—产品	0.13

本项目生产商品混凝土 40 万 m³/a, 约 96.1 万 t/a (1 m³=2.4025 t), 则搅拌粉尘产生量为 124.93t/a。项目共设置 2 套搅拌系统, 每套搅拌系统配置 1 套骨料计量系统设施, 项目拟针对每套搅拌主机配置 1 套布袋除尘器 (共 2 套), 布袋除尘器采用除尘、清灰、粉尘回收利用三合一技术, 布袋除尘器收集的粉尘通过装置回落至搅拌机内, 处理后的废气车间内无组织排放。根据手册, 袋式除尘工艺的平均去除效率为 99.7%, 则项目物料混合搅拌过程排放的粉尘量为 0.37 t/a, 因此运营期物料混合搅拌粉尘产排情况见表 4-5。

表 4-5 物料混合搅拌工艺污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放形式
物料输送 储存	颗粒物	124.93	脉冲式布袋除尘器, 处理效率按 99.7%计	0.37	0.05	无组织

(4) 筒仓粉尘

本项目拟建设 4 个水泥筒仓, 4 个粉煤灰筒仓。水泥和粉煤灰在筒装过程中, 原料由密封的散装车运至站内, 通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方, 罐装车通过气力输送将粉料送至筒仓, 此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出。

本项目水泥和粉煤灰筒仓顶部呼吸口均设置脉冲式布袋除尘器 (每个筒仓均自带 1 套), 粉尘经筒仓自带的布袋除尘器除尘后排放, 当含尘空气通过布袋时, 即可有效的使固相与气相分离开来, 当气流通过时, 由于震动作用、使气流中的微粒吸附在布袋上或沉降下来, 净化后的空气即可排出。

根据同类项目类比及查阅相关资料, 粉料筒仓进料时产生的粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至

高架贮仓”排污系数为 0.12kg/t 粉料。

本项目水泥年用量约 124000t/a，单座水泥筒仓年周转总量为 31000t，因此，本项目单座水泥储罐粉尘产生量约为 3.72t/a，总粉尘产生量约为 14.88t/a，粉尘经仓顶脉冲袋式除尘器处理，处理效率按 99.7%计，则粉尘无组织排放量为 44.64kg/a。根据建设单位提供的资料，水泥平均卸料速度按 1.5t/min 计，则水泥筒仓进料时间约 1378h，则粉尘无组织排放量为 0.032kg/h。

粉煤灰储罐粉尘产生量类比水泥筒仓产生量。

本项目粉煤灰年用量约 32000t/a，则粉煤灰储罐粉尘产生量约为 3.84t/a，粉尘经仓顶脉冲袋式除尘器处理，处理效率按 99.7%计，则粉尘无组织排放量为 11.52kg/a。根据建设单位提供的资料，粉煤灰平均卸料速度按 1.5t/min 计，则粉煤灰筒仓进料时间约 356h，则粉尘无组织排放量为 0.032kg/h。

表 4-6 筒仓粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	产生量(t/a)	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放形式
筒仓	颗粒物	18.72	仓顶脉冲袋式除尘器（处理效率按 99%计）	0.056	0.064	无组织

3、项目废气污染物治理措施可行性分析

本项目运营期产生的粉尘主要来源于车辆运输、物料输送储存、物料混合搅拌、筒仓储存等过程，车辆运输过程中采取苫盖等封闭方式进行运输，在厂区出入口处设置洗车台，并加大对地面的清扫和洒水频率等措施，厂区内设置封闭骨料储存大棚，设置密闭搅拌楼，在搅拌楼设置布袋除尘器，输送装置设置密闭的输送廊道，物料筒仓采用布袋除尘等措施处理后，可减少车辆运输、物料输送储存、物料混合搅拌、筒仓储存等过程产生的粉尘。

（1）项目粉料筒仓仓顶设置脉冲袋式除尘器，可有效减少筒仓呼吸粉尘的排放；搅拌楼设置布袋除尘器，可有效减少搅拌粉尘。除尘装置采用袋式除尘器，属于《污染源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ 819-2017）》水泥工业废气污染防治可行技术。

（2）厂区内设置封闭骨料储存大棚，输送装置设置密闭的输送廊道；厂区出入口处设置洗车台，并且通过采取加强管理以及运输车辆苫盖等措施后，可有效

厂区粉尘无组织排放。上述措施属于《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ 819-2017）》水泥工业废气污染防治可行技术中无组织排放控制要求可行性技术。

综上所述，本项目粉尘治理措施合理可行。

4、环境影响分析

项目位于二类环境空气质量功能区，周围环境保护目标主要为人群，且距项目地最近的敏感目标在项目地东北侧，距项目地约 65m，因此项目运营期产生的筒仓粉尘经脉冲袋式除尘器处理后可做到达标排放，设置封闭储存大棚，输送装置设置密闭的输送廊道，环保措施均属于《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ 819-2017）》水泥工业废气污染防治可行技术中无组织排放控制要求可行性技术。项目废气排放对周围大气环境影响较小，不会改变环境功能区。

5、非正常情况污染排放

本项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 30min 对周围环境的影响，本项目非正常工况主要筒仓环保设施失效和停电时备用发电机废气的情况。

本项目搅拌机、水泥和粉煤灰筒仓顶部呼吸口均设置脉冲式布袋除尘器，粉尘经布袋除尘后排放，项目非正常工况下主要是污染治理设施达不到应有的效率，本次评价选取筒仓配套的布袋除尘器系统出现故障作为非正常工况。

一般从发生故障至被发现并停止生产需要 1h，考虑到废气处理设备同时发生故障的可能性不大，故本次非正常排放源强分析假设搅拌机、水泥筒仓和粉煤灰除尘器发生故障，且故障状态下设备处理效率为 0%，废气直接排入环境空气。非正常工况下污染物排放情况见下表：

表 4-7 非正常情况污染物排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
搅拌机	废气处理设	颗粒物	16.0	30min	1 次	停止生产，

筒仓	施非正常运行，处理效率变为 0%	颗粒物	7.8	30min	1 次	立即维修
----	------------------	-----	-----	-------	-----	------

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②严格按照环保设备使用手册，定期对布袋进行更换；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

6、废气监测要求

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

项目运营后监测工作可有企业自身完成，企业如不具备工作条件，可委托有资质的监测单位进行，并做好监测数据的报告和存档，根据本项目运营期的环境污染特点与《排污单位自行监测技术指南—总则》《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ 819-2017）》等相关规定要求，制定了污染源监测计划表，见表 4-8。

表 4-8 运营期废气污染源监测内容及计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
废气	厂界外 20m 处上风向设参照点 1 个，下风向设监控点 3 个	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 限值要求

二、废水

本项目采取雨污分流制。本项目运营期生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂；搅拌机清洗废水经浆水循环回收系统处理后水回用于混凝土生产，不外排；运输车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排。

1、污染物排放源汇总

本项目生活污水排放信息详见下表。

表 4-9 项目生活污水排放源汇总一览表

类别		生活污水						
废水排放量 t/a		2079						
污染物种类		COD	BOD	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油
污染物产生浓度 mg/L		425	202	220	39	53.0	4.76	20
污染物产生量 t/a		0.884	0.420	0.457	0.081	0.110	0.010	0.042
治理设施	处理能力	/						
	治理工艺	化粪池						油水分离器
	治理效率	10%	10%	15%	0		0	60%
	是否可行技术	/						
污染物排放浓度 mg/L		382	182	154	39	53.0	4.76	8
污染物排放量 t/a		0.794	0.378	0.320	0.081	0.110	0.010	0.017
去向		近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂						

表 4-10 项目生产废水排放源汇总一览表

类别		搅拌机清洗废水	运输车辆清洗废水
废水排放量 t/a		540	2160
污染物种类		SS	SS
污染物产生浓度 mg/L		1500	1000
污染物产生量 t/a		0.81	2.16
治理设施	处理能力	/	/
	治理工艺	收集至浆水循环回收系统	沉淀池
	治理效率	/	/
	是否可行技术	/	/
污染物排放浓度 mg/L		0	0
污染物排放量 t/a		0	0
去向		经浆水循环回收系统处理后回	经沉淀池处理后回用于洗车，

	用于混凝土生产	不外排
2、废水治理措施可行性分析 (1) 生活污水处理措施可行性分析 本项目生活污水量约为 6.93m³/d，本项目生活污水经化粪池处理，近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂。 (2) 生产废水处理措施可行性分析 据估算，项目运输车辆清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，不外排。 搅拌机清洗废水产生量约为 540m³/a，采用沟渠收集至收集池内，采用泵抽至浆水循环回收系统。 浆水循环回收系统： 根据建设单位提供的资料，浆水循环回收系统包括原浆罐 A 和标浆罐 B。主要为搅拌机清洗废水储存至原浆罐 A 内，原浆罐 A 配置浆水水位检测系统，可以根据当前水位智能调节控制，搅拌系统能根据浓度变化，间歇性工作，既实现了节能控制，又防止了浆水沉淀；②标浆罐 B 配置浆水水位检测系统、浆水搅拌系统、浆水浓度检测系统、浆水浓度自动调整系统，实现浆水从原浆罐 A 中自动补入到标浆罐 B、浆水自动搅拌、浆水浓度自动检测、自动补入清水调整到实验室指定的浓度范围。浆水罐 B 中的浆水浓度自动调整后通过搅拌站的污水叠加系统输送到搅拌楼，回用于生产；③浆水回用管路配置浆水自动排污装置，保证污水不会堵管。 综上所述，本项目运营期产生的废水能够得到合理处置，不会对周边水体造成较大影响。污水处理措施在经济、技术角度上合理可行。 环评要求企业建立水处理设施管理制度：在运作过程中，安排 1 人对浆水循环回收系统和洗车台进行日常维护与管理；定期对其进行检查，有损坏的需及时维修。 3、废水监测要求 项目运营期生活污水经化粪池预处理后排至市政污水管网进入科技新城污水处理厂，根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ 819—2017）的相关规定，本项目运营期排放生活污水，且属于间接排放，因此，本项目运营期可不对		

生活污水排口进行监测。

三、噪声

1、噪声源强

本项目营运期产生的噪声主要为设备运行噪声以及车辆运输噪声，产噪设备主要为搅拌机、物料输送系统、水泵、砂石分离机及运输车辆等，噪声源强约 85~95dB。项目营运期间主要噪声源及源强见下表。

表 4-11 噪声源强一览表

序号	产噪设备	数量	噪声级 dB (A)	声源特性
1	搅拌机	2 台	95	室内噪声，固定声源
2	浆水循环回收系统水泵	2 台	85	室内噪声，固定声源
3	配套风机	2 台	95	室内噪声，固定声源
4	砂石分离机	1 台	85	室内噪声，固定声源

2、降噪措施

为将项目噪声对周边声环境的影响降到最低，不影响周边噪声环境，本环评要求采取如下防治措施：

①建设封闭式厂房，生产区和集控楼下沉 5 米，搅拌机、浆水循环回收系统水泵、风机、砂石分离机等主要生产设备均设置在下沉 5m 的生产区和集控楼内，并设置减振垫等；

②搅拌机设置密闭搅拌楼，设备设置基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施；

③浆水循环回收系统水泵设置在罐内；

④风机设置密闭风机房，采用柔性接头进行连接；

⑤砂石分离器设置基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施；

⑥合理控制运输车辆的车速，减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机的轰鸣噪声；强化行车管理制度，规范厂内车辆行驶路线，厂内严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源，同时加强装卸料管理。

采取以上措施后，各噪声设备的噪声值见下表：

运营 环境 保护 措施	表 4-12 项目噪声污染源源强及相关参数一览表（室内声源）													
	序 号	建筑 物名 称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			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	
						X	Y	Z					噪声 声压级 /dB(A)	
	1	生产 厂房	搅拌机	95	建设封闭式厂房，生 产区和集控楼下沉 5	50	63	-1	18	70	昼夜	20	50	1
	2		搅拌机	95	米，搅拌机、浆水循 环回收系统水泵、风	50	58	-1	18	70	昼夜	20	50	1
	3		浆水循环 回收系统	85	机、砂石分离机等主 要生产设备均设置在	132	99	-3	3	75	昼夜	20	55	1
	4		风机	95	下沉 5m 的生产区和	52	63	-4	20	69	昼夜	20	49	1
	5		风机	95	集控楼内，并设置减	52	58	-4	20	69	昼夜	20	49	1
6	砂石分离 机	85	振垫等；密闭搅拌楼； 水泵设置在罐内；设 置密闭风机房，采用 柔性接头进行连接	132	98	-4	4	73	昼夜	20	53	1		
说明：本项目以厂区西南角为原点（0，0，0），以青年路向东为 X 轴正方向，以创意路向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，确定空间相对位置														

运营 期环 境保 护措 施	3、达标可行性分析 噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 工业噪声预测计算模型。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。 ①室外声源 户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。 a）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下列公式计算。 $Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$ 式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB； Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； Adiv ——几何发散引起的衰减，dB； Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB； Agr ——地面效应引起的衰减，dB； Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。 $Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$ 式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB； Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB； DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； Adiv ——几何发散引起的衰减，dB； Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB； Agr ——地面效应引起的衰减，dB；
---------------------------	--

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\},$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

③贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 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 L_{Aj} , 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 (L_{eqg}) 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： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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。

(2) 预测结果

根据模式计算，项目厂界噪声预测结果如下表。

表 4-13 噪声预测结果 单位：dB (A)

设备	声压级	距厂界的距离 (m) 及贡献值 dB(A)				
		方位	东	南	西	北
生产厂房	59	距离	18	28	32	20
		贡献值	34	30	29	33
贡献值	--		34	30	29	33
标准值昼间	--		60	60	60	60
标准值夜间	--		50	50	50	50
是否达标	--		达标	达标	达标	达标

根据上述预测结果可知，本项目投产后生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

本次环评要求，建设单位运输车辆运输过程中严格遵守《运输车辆管理制度》等，接受各部门的监督和检查，运输车辆行驶过程中规划运输路线，严格按照规划好的运输路线进行，运输过程中行驶速度不应该超过 50km/h，遇到敏感区，减速慢行，且车速需平稳，遵守各项交通规则，在运输过程中要求运输车辆经过

敏感点时减速慢行、禁止鸣笛，且车辆载重不能超重，减少运输过程中噪声的影响。

2、噪声监测计划

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

项目运营后的环境监测工作可委托有资质的监测单位进行，并做好监测数据的报告和存档，根据本项目运营期的环境污染特点与《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ 819—2017）的相关规定要求，制定了污染源与环境监测计划表，见下表。

表 4-14 项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

本项目产生的固废包括生活垃圾、一般固废、废润滑油及废油桶。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 70 人，生活垃圾按 0.44kg/人·d，则本项目生活垃圾产生量为 9.24t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般固废

本次环评参考中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）》中规定的工艺产污系数，物料混合搅拌过程中产生的一般固废系数为 0.00004t/t-产品，本项目年产 40 万 m³ 混凝土，1m³ 按 2.4t 计，年产生一般固废约 38.4t，产生的一般固废全部回用于生产工序中作为生产原料使用，不外排。

（3）除尘器收尘灰

	根据本项目废气源强工程分析可知，布袋除尘器收集的粉尘全部回用于生产工序中作为生产原料使用，不外排。 （4）试验室废弃样品 本项目试验室主要是对原材料和产品的物理性质进行检验，不存在化学试验，无试验废水，根据建设单位生产经验，本项目运营期试验室废弃样品产生量约为1.5t/a，可全部回用于生产，不外排。 （5）沉淀池底泥 本项目生产过程中运输车辆冲洗后产生的废水经沉淀池预处理后，会产生一定的底泥，属于一般固废。根据本项目废水源强工程分析可知，沉淀池底泥产生量约为2.16t/a，底泥定期清掏，并将其运至建筑垃圾填埋场进行处理。 （6）危险废物 ①废润滑油及油桶 本项目设备维护保养过程中需要机油润滑机械设备，废润滑油产生量约为0.02t/a，油桶产生量约为0.03t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油及油桶属于“HW08 废矿物油中非指定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。妥善暂存于现有危险废物暂存设施，交由有资质单位进行处理。 ②含油废手套、抹布 设备检修、废油更换过程中产生的含油废手套、抹布量约为0.01t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021年版），含油手套、棉布属于“HW49其他废物中非特定行业900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善暂存于现有危险废物暂存设施，交由有资质单位进行处理。 2、固体废物环境管理要求 （1）生活垃圾 生活垃圾建设单位根据《宝鸡市生活垃圾分类管理办法》中规定，按要求将生活垃圾分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。 （2）一般固废
--	--

	环评要求，建设单位在运行期产生的一般固废严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求，将产生的一般工业固废定期清理收集，可以做到妥善处置。 （3）危险废物暂存建设及管理要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定，危险废物要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》要求，本次环评对项目产生的危险废物的贮存、管理和转运提出如下要求： 1）贮存设施污染控制要求 ①危险废物贮存设施位于厂房西南侧，建筑面积约 3.0m²； ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合，并更改危险废物贮存间相关标识，设置分区存放标识、警示牌等； ③贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入； ④在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）； 2）贮存过程污染过程要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。
--	--

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

3) 转运要求:

①做好危险废物转移情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

②填写转移联单；

③转运输过程使用危险货物运输车，遵循相关危险货物运输规定；

④转运输过程采取防扬散、防渗漏等措施。

因此，采取上述措施后，本项目产生的固体废物均采取了合理和安全的处置，处置率为100%，评价认为，项目产生的固体废物不会对项目所在地和周围环境产生二次不良影响。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

五、环境风险

1、风险调查

本项目危险化学品为矿物油（润滑油），矿物油泄漏会引发火灾，不完全燃烧废气（一氧化碳、碳氧化物，氮氧化物，硫氧化物）导致局部大气环境污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1及B.2

中的相关数据，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及的风险物质为矿物油。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法：凡生产、加工运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大风险源。对照风险物质名称及临界量表，本项目生产中涉及的危险物质储存情况见下表。本项目所涉及的风险物质最大存在量及临界量见下表。

表 4-15 本项目厂区风险物质存在及年耗用量

危化品名称	状态	类别	年用量 t	厂内最大储存量 t	储存区域
矿物油	液态	可燃	0.5	0.2	原料间
废矿物油				0.02	危险废物贮存设施

表 4-16 本项目风险物质的最大储存量和临界量

危化品名称	CAS 号	本项目最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
矿物油	/	0.2	2500	0.00008
废矿物油	/	0.02	50	0.0004

根据上表确定，本项目 $Q=0.00048$ ，小于1。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，本次环评仅对风险进行简单分析。

2、风险防范及应急措施

矿物油渗漏遇明火后带来的火灾、爆炸等产生的大量有害气体对周围环境、工作人员的身体健康带来较大威胁；矿物油渗漏后对地下水和土壤的污染。

矿物油存储泄漏的风险防范措施：

矿物油发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：包装容器的质量和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的危险废物贮存容器、提高操作和管理水平、增强操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键，危险废物暂存设施应设围堰以防止润滑油外漏。

危险废物暂存设施的风险防范措施：

	①库区门口设置危险废物警示标志。 ②库区保持室内阴凉、干燥、通风，照明系统完善、安全，统一采用防爆灯。 ③避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源，按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏。 火灾和爆炸的风险防范措施： 严禁在危废库吸烟及携带火种、易燃易爆物品、有毒易腐蚀物品及其他危险物品进入厂区； 建立企业环境风险应急机制，加大巡检力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。项目区应配备灭火器等应急器材； 加强对厂区的监管。 在采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素可以降到最低水平，能减少或者避免风险事故的发生。因此，从环境风险评价的角度分析项目是可行的。
--	---

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	物料输送 储存	颗粒物	密闭厂房、皮带输送、 喷雾装置	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 中表 3 排放限值要求
	物料混合 搅拌	颗粒物	密闭厂房, 搅拌工序密 闭, 设置脉冲式布袋除 尘器	
	筒仓粉尘	颗粒物	脉冲式布袋除尘器	
	运输车辆	扬尘	运输车辆密闭、加强厂 区清扫和洒水频率	
地表水环境	生活	污水	生活污水经厂区内的 化粪池预处理后近期 由罐车清运肥田; 远 期, 待污水管网接通后 经市政污水管网排入 宝鸡高新区科技新城 污水处理厂	符合环保要求
	设备清洗	废水	经浆水循环回收系统 处理后回用于混凝土 生产, 不外排	
	车辆轮胎 清洗	废水	经沉淀池处理后回用 于洗车, 不外排	
声环境	设备噪声	85-95d B(A)	建设封闭式厂房, 生产 区和集控楼下沉 5 米, 搅拌机、浆水循环回收 系统水泵、风机、砂石 分离机等主要生产设 备均设置在下沉 5m 的生产区和集控楼内, 并设置减振垫等; 搅拌 机设置密闭搅拌楼, 设 备设置基座减振、橡胶	《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

			减振接头及减振垫等措施；浆水循环回收系统水泵设置在罐内；风机设置密闭风机房，采用柔性接头进行连接；砂石分离器设置基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾统一分类收集，由环卫部门统一清运处理；一般工业固废：运营期产生的除尘器收尘灰、一般固废及试验室废弃样品定期清理收集，全部回用于生产；底泥定期清掏，并将其运至建筑垃圾填埋场进行处理；危险废物收集后妥善暂存于危险废物贮存设施，定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小			
环境风险防范措施	项目可能发生的环境风险事故主要为危险废物贮存设施废矿物油泄漏危害大气、地下水与土壤。此类事故一旦发生应尽快找出原因，编制突发环境事件应急预案，并设置应急消防物资，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。			
其他环境管理要求	一、环境管理 1、环境管理内容 环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。			

	(1) 环境管理机构设置 按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位制定环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防。 (2) 环境管理职责 ①认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。 ②制定环保工作计划，并配合领导完成环境保护责任目标。 ③组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。 ④确保生产设施正常运行。 ⑤确保工业固体废物、危险废物、生活垃圾等能够按照国家规范处置。 ⑥执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。 ⑦加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。 (3) 建立环境管理台账，并接受有关部门检查。台账内容包括： A.污染物排放情况； B.污染物治理设施的运行、操作和管理情况； C.各污染物的监测分析方法和监测记录； D.事故情况及有关记录； E.其他与污染防治有关的情况和资料； F.环保设施运行情况及能耗情况等。 (4) 环保投入费用保障计划 为了使污染治理措施能落到实处，评价要求： ①环保投资必须落实，专款专用； ②合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行； ③本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治
--	---

措施安全高效运行。

(5) 环境管理要求

a.根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标；

b.负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c.负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

d.该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

e.检查、监督各单位环保制度的执行情况；

f.完善环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

(6) 排污许可和竣工环保验收

竣工后及时办理排污许可，履行验收相关手续。

二、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 2000 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 56.21 万元，占本项目总投资的 2.8%，具体见表 5-1。

表 5-1 环保投资一览表

项目		污染物	环保措施	投资(万元)
运营期	废气	筒仓粉尘	脉冲式布袋除尘器(8套)	12
		物料混合搅拌粉尘	脉冲式布袋除尘器(2套)	3
		物料输送储存粉尘	路面硬化,堆场棚化等措施处理	计入主体工程
		运输车辆扬尘	运输车辆密闭、加强厂区清扫和洒水频率	/
	废水	车辆清洗	沉淀池	0.2
		混凝土搅拌	浆水循环回收系统	40
	噪声	设备噪声	厂房隔声,对设备定期维护;	0.2

			对高噪声设备设基础减振设施等	
	固废	危险废物	危险废物贮存设施	0.8
		生活垃圾	垃圾桶	0.01
	合 计		--	56.21

三、建设项目环保设施清单

建设项目实施后环保设施清单见下表。

表 5-2 建设项目环保设施清单

项目	验收内容	环保措施	标准
废气	筒仓粉尘	脉冲式布袋除尘器（8套）	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）中表3 排放限值要求
	物料混合搅拌粉尘	脉冲式布袋除尘器（2套）	
	物料输送储存粉尘	路面硬化，堆场棚化等措施处理	
	运输车辆扬尘	运输车辆密闭、加强厂区清扫和洒水频率	
废水	车辆清洗	沉淀池	符合环保要求
	混凝土搅拌	浆水循环回收系统	
废水	生活废水	生活污水经厂区内的化粪池预处理后近期由罐车清运肥田；远期，待污水管网接通后经市政污水管网排入宝鸡高新区科技新城污水处理厂	符合环保要求
噪声	设备噪声	厂房隔声，对设备定期维护；对高噪声设备设基础减振设施等	（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
固废	危险废物	危险废物贮存设施	符合环保要求
	生活垃圾	垃圾桶	

六、结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策，在满足环评提出的各项要求、严格落实污染防治措施，项目营运期污染物可做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境影响的角度分析，项目建设环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				6.19216		6.19216	+6.19216
废水	生活污水				2079		2079	+2079
危险废物	废润滑油及油桶				0.05		0.05	+0.05
	含油废手套、抹布				0.01		0.01	+0.01
一般固废	一般固废				38.4		38.4	+38.4
	除尘器收尘灰				/		/	/
	试验室废弃样品				1.5		1.5	+1.5
	沉淀池底泥				2.16		2.16	+2.16
	生活垃圾				9.24		9.24	+9.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①