

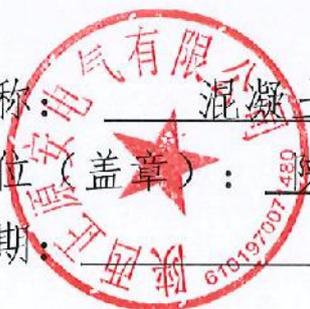
# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：混凝土生产线产能提升项目

建设单位（盖章）：陕西正原安电气有限公司

编制日期：2026年1月



中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	30
四、主要环境影响和保护措施 .....	34
五、环境保护措施监督检查清单 .....	46
六、结论 .....	51
附件 1 委托书 .....	53
附件 2 土地使用证书 .....	55
附件 3 工业化住宅 PC 预制构件建设项目环境影响报告表环评批复 .....	59
附件 4 排污许可登记 .....	63
附件 5 陕西正原安电气有限公司突发环境事件应急预案备案表 .....	64
附件 6 陕西正原安电气有限公司工业化住宅 PC 预制构件建设项目（混凝土生产线 25 万 t/a）竣工环境保护验收报告以及验收意见 .....	66
附件 7 危险废物处置合同 .....	72
附件 8 设备维修保养合同 .....	76
附件 9 《陕西正原安电气有限公司 2025 年自行监测》（秦研综 2507174 号） .....	79
附件 10 《工业化住宅 PC 预制构件建设项目验收（混凝土生产线）竣工验收监测》秦研（综）2404158 号 .....	83
附件 11 本项目环境质量现状检测报告 .....	88
附件 12 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告 .....	93
附件 13 混凝土生产线产能提升项目情况说明 .....	101
附件 14 环保绩效达级承诺书 .....	102
附图 1 项目地理位置图 .....	103
附图 2 平面布置图 .....	104
附图 3 项目监测点位图 .....	105
附图 4 项目四邻关系图 .....	106
附图 5 项目地与西咸新区泾河新城功能分区位置关系图 .....	107
附图 6 现有项目情况图 .....	110

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	混凝土生产线产能提升项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	帅文成	联系方式	15339136098
建设地点	泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北		
地理坐标	(108 度 54 分 32.750 秒, 34 度 31 分 50.540 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	0.5
环保投资占比(%)	0.1	施工工期	2 个月(2026.2-2026.4)
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	PC 楼(862.72m <sup>2</sup> ) PC 料仓(7204m <sup>2</sup> ) 合计 8066.72m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《西咸新区—泾河新城分区规划修编(2016-2035)》 《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划(2016-2035)》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《陕西省西咸新区泾河新城分区规划(2016-2035)环境影响报告书》 审查机关:陕西省西咸新区生态环境局 审查文件名称及文号:《西咸新区泾河新城分区规划(2016-2035)环境影响报告书审查意见》(陕西咸环函(2021)41号)		

表 1-1 项目与规划及规划环评相符情况				
类别	主要要求	本项目情况	符合性	
规划及规划环境影响评价符合性分析	《西咸新区一泾河新城分区规划修编（2016-2035）》	规划将泾河新城总体定位为：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。	本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，位于规划范围内。本项目行业类别为 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中商品混凝土，本项目为 2022 年已入园的现有项目的生产规模扩建项目。	符合
	《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划（2016-2035）》	规划将泾河新城总体定位为：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。 第二产业重点构建“两大”产业板块：第一板块，为新能源新材料装备制造制造业园区，园区位于沣经大道以北，高泾大道以南，县东路以东，包茂高速复线以西。以中国锂产业园、温商高端制造产业园为龙头，不断延伸产业链，加速产业聚集，最终形成以新能源、新材料、高端装备、地理信息、生物制药、现代物流等主导产业为主的战略性新兴产业聚集区。	本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，位于规划范围内。本项目行业类别为 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中商品混凝土，本项目为 2022 年已入园的现有项目的生产规模扩建项目。	符合
	《陕西省西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》及审查意见	规划实施后区域污水集中收集处理，部分污水经处理作为中水回用，水污染物排放现状大幅降低，泾河能够满足水环境容量要求。	本项目实施后，生产废水处理后回用。本项目不新增工作人员，不新增生活污水。	符合
		加强运输车辆的管理，如对运输土方、建筑垃圾或散装建材等的车辆，控制其装载量，并要求其采用篷布覆盖或密闭方式等，可减少路面尘源。	本项目设洗车台，原料运输车辆进入厂区需清洗，砂石运输采用密闭车辆运输，石灰、粉煤灰等粉状原料采用专用	符合

		<p>规划新增项目产生的一般工业固体废物可以回收利用的，企业直接回收利用，或送厂家进行回收再利用，或外卖其他企业回收利用；无法综合利用的一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存。对于涉及危险废物的企业应建立危险废物暂存库并严格按照重点防渗区进行防渗处理，防止污染地下水，并定期及时交由有资质单位处置，应与有危险废物处置资质单位建立长期合作关系。</p>	<p>罐车运输。</p> <p>本项目运营期除尘器集尘、沉淀池沉砂可回用于生产；板框压滤机滤渣、三级沉淀池沉渣经收集后回用于生产。新建防风、防雨、防渗漏的危废贮存库。设备维修后产生的危险废物（废机油、废油桶及废含油抹布）分类收集后，暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>检索《产业结构调整指导目录（2024年版）》，本项目不属于限制类，也不属于淘汰类，视为允许类。查阅本项目不在《市场准入负面清单》（2025年版）中的禁止类与许可准入类，且不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）中限制投资类。因此，项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，本项目建设使用面积为8066.72 m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地，已取得中华人民共和国不动产权证书（陕（2020）泾阳县不动产权第0004795号）。对比与西咸新区泾河新城功能分区位置关系图可知，项目地位于中国原点智慧科创产业园范围内，详见附图5。</p> <p>项目所在地交通便利，通讯方便，供电等公用基础设施齐全。项目产生的污染物在采取本次环评提出的各项环保措施的前提下，项目污染物均能做到达标排放，对外环境影响较小。</p> <p>因此，项目选址可行。</p> <p><b>3、平面布局合理性分析</b></p> <p>本项目厂区呈矩形，设东、西两处车辆出入口，原料运输车辆自</p>			

西北侧进入后，从东北侧出口离开，人员进出口位于厂区东侧。

厂区北部建设储备料仓（已建，本次扩建依托）、生产料仓（已建，本次扩建依托）、PC 混凝土搅拌楼（已建，本次产能提升），南部依次为 PC 车间（在建，未投入使用）和办公楼（在建，未投入使用）。厂区内办公、生产功能分区明确，平面布置合理、紧凑、规整，满足生产要求，具体平面布置见附图 2。

#### 4、“三线一单”符合性分析

根据《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）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，具体如下：

##### ① “一图”

根据陕西省“三线一单”数据应用系统叠图分析可知，本项目属于重点管控单元，不涉及生态保护红线。项目与环境管控单位对照分析示意图如下图所示：

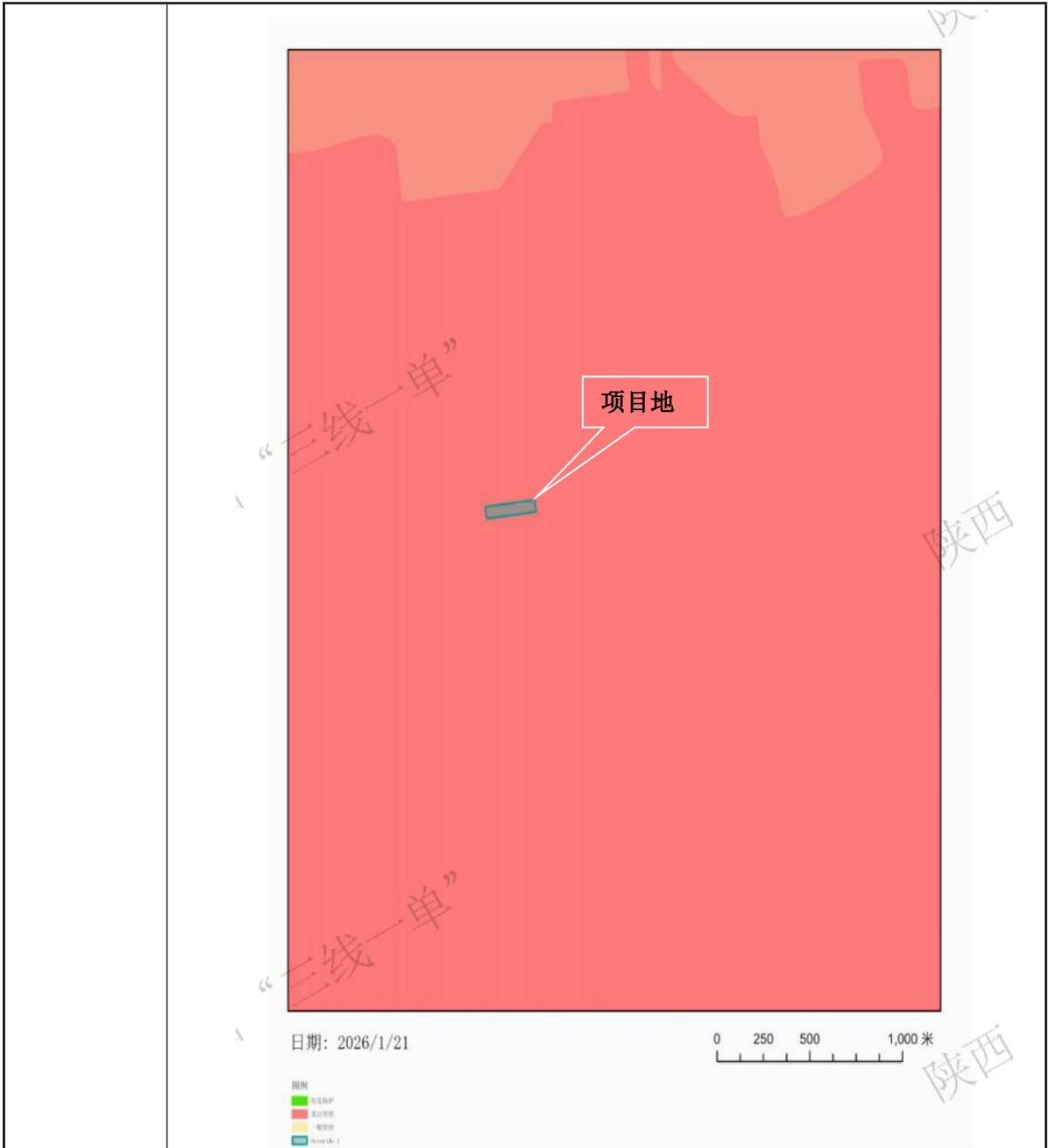


图 1-1 本项目与环境管控单元对照分析示意图

② “一表”

对照《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）》、《2023 年咸阳市生态环境分区管控调整方案》（咸政办函〔2024〕162 号）中“咸阳市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，本项目符合性分析一览表详见下表。

表 1-2 与咸阳市生态环境分区管控准入清单符合性分析一览表

序号	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	本项目情况	符合性
1	西咸新区	泾河新城重点管控单元2	水环境城镇生活污染重点管控区	污染物排放管控	水环境城镇生活重点管控区：加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。	本项目实施后，生产废水处理后回用。本项目不新增工作人员，不新增生活污水。	符合
			大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区：1.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展，严控“两高”行业产能。	本项目属于水泥制品制造行业，不属于高耗能高排放项目	符合
				污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区： 1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理措施。 2.提升环境管理水平，减少污染物排放。 3.支持企业开展能效提升、清洁生产、工业节水等绿色化升级改造，实施重点行业和企业循环化改造，推动资源循环再生利用，降低能源消耗和污染物排放量。	项目采用行业先进生产设备和生产技术，实现低耗能低污染；项目运营期加强设备和环境管理水平，以减少污染物的排放。	符合
			高污染燃料禁燃区	空间布局约束	高污染燃料禁燃重点管控区：禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当在市（区）政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。全域全时段禁止生物质露天焚烧。	本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，项目不使用高污染燃料、不使用天然气、页岩气、液化石油气，使用电能，属于清洁能源。	符合
污染物排放管控	高污染燃料禁燃重点管控区：1.推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。全面实行排污许可管理，实现固定污染源排污许可制	项目不使用高污染燃料、不使用天然气、页岩气、液化石油气，使		符合			

					全覆盖。燃料清洁低碳化替代方面，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快利用清洁能源、工厂余热、电厂热力等方式实施替代。 2.不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。对城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；具备条件的30万千瓦及以上燃煤机组全部实现供热改造。科学应对重污染天气，修订完善重污染天气应急减排清单，实施分级管控，与西安统一标准，统一等级，统一措施，实施区域应急联动。	用电能，属于清洁能源符合环境管控要求；现有项目已依法申领排污许可证	
				环境风险防控	高污染燃料禁燃重点管控区：重点工业污染源全面安装烟气在线监控设施，监测结果及时报环境保护部门。将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，对未达标排放的企业进行限期整改，未整改完成的企业一律依法停产整治。	项目不使用高污染燃料，不使用天然气、页岩气、液化石油气，使用电能，属于清洁能源。	符合
				资源开发效率要求	高污染燃料禁燃重点管控区：加快发展清洁能源和新能源。推广使用天然气、煤层气、液化石油气、电、太阳能等清洁能源，有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。	项目不使用高污染燃料、不使用天然气、页岩气、液化石油气，使用电能，属于清洁能源。	符合
			大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区：加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，周边500米无大气环境敏感点	符合
				污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区：1.全市不再新建35蒸吨/时以下燃煤锅炉，35蒸吨/时以下燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉全部拆除或实行清洁能源改造。加快电源结构调整，减少煤电占比。加快天然气储气设施建设步伐。 2.严格管控高排放机动车污染排放。持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查。	项目不使用高污染燃料、不使用天然气、页岩气、液化石油气，使用电能，属于清洁能源符合环境管控要求	符合

③ “一说明”

本项目位于陕西省西咸新区泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，属于咸阳市生态环境管控单元分布示意图中的重点管控单元。本项目满足重点管控单元在空间布局约束、污染物排放管控、资源利用效率等管控要求，因此，本项目的建设符合咸阳市“三线一单”生态环境分区管控要求。

5、项目与《西咸新区直管区环境分区管控准入清单符合性分析》

表 1-3 与西咸新区直管区环境分区管控准入清单符合性分析一览表

行政区划	管控纬度	管控要求	项目概况	符合性
西咸新区直管区	空间布局约束	1.未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。 2.禁止新建化工园区；严禁高耗能、高排放产业入区；禁止新建、改建、扩建任何涉煤和石油化工、煤化工等项目；严禁新增铸造、电解铝、平板玻璃等产能；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；禁止新建、扩建燃煤热电联产的燃煤集中供热项目；不得新建天然气热电联产和天然气化工项目。 3.严格限制生态空间内破坏生物多样性的行为，禁止建设破坏生态功能和生态环境的工程项目。 4.全域内已征地范围为高污染燃料禁燃区，并动态更新。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 5.渭河流域禁止新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目，渭河及其支流沿岸，要严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼等项目。 6.饮用水源地一级保护区内的入河排污口全部拆除关闭；集中式饮用水源供水水质达标率达到100%。加大渭河流域生态建设力度，严格划定禁采、禁伐区域。 7.在地下水超采的单元内，新建、改扩建项目不得使用地下水作为工业水源；地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。	本项目属于水泥制品制造行业，不属于高耗能高排放项目；不使用天然气、页岩气、液化石油气，使用电能，属于清洁能源符合要求；项目用水依托市政供水管网，生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排。本项目不新增工作人员，不新增生活污水。	符合
	污染物排放	1.建立覆盖所有固定污染源的企业排污许可制度，依证排污。 2.淘汰35蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、煤气发生炉、热风炉、	现有项目已申领排污许可证，并按申请许可的	符合

	<p>放管 控 导热油炉，现有燃气锅炉实施低氮燃烧器改造。</p> <p>3.淘汰国三及以下营运老旧柴油车和燃气车辆；工程机械达不到《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）规定的 III 类限值标准的，禁止在新区范围内使用。坚决取缔黑加油站”。</p> <p>4.严格落实周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”防尘措施；推进“阳光运输”，积极执行优化白天渣土清运制度。</p> <p>5.将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在各类市政工程中率先推广使用；加强含 VOC.物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源管控,减少挥发性有机物排放。6.全域禁止使用高排放非道路移动机械，落实机动车排放检测/维护（IM）制度，在用机动车排放超标的，强制维修。</p> <p>7.全域禁止销售燃放烟花爆竹。</p> <p>8.工业固体废物综合利用处置率为 100%；危险废物安全处理处置率达 100%，生活垃圾无害化处理率根据区域定制不同的管控指标。</p> <p>9.新、扩、改建项目必须实现同步规划和建设污水再生循环利用设施。新区建成区污水集中处理率达到 95%以上，实现污泥无害化、资源化处置，污泥无害化处置率达 90%以上；禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。</p> <p>10.做好土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的土壤污染防治工作方案备案。</p>	<p>污染物排放类别进行排放；运营期厂内运输车辆和非移动机械将使用清洁能源车辆；本项目运营期除尘器集尘、沉淀池沉砂可回用于生产；板框压滤机滤渣、三级沉淀池沉渣经收集后回用于生产。</p> <p>新建防风、防雨、防渗漏的危废贮存库。设备维修后产生的危险废物（废机油、废油桶及废含油抹布）分类收集后，暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。</p> <p>运输车辆的使用和维修均委托外部运输公司，不在本项目厂区内维修。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p> <p>1.渭河干流沿岸要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>2.定期评估辖区内渭河干流、泔河和新河流域工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。</p> <p>3.各类环境风险企业必须建立突发环境应急预案，强化内部管理和风险意识，落实事故污染的治理和修复责任。</p> <p>4.加强涉水涉重企业和危化品运输等环节风险源的管控治理，降低次生水污染事故发生风险，提高突发事故应急能力。各类环境风险企业必须建立突发环境应急预案，强化内部管理和风险意识，落实事故污染的治理和修复责任。</p>	<p>本项目主要生产商品混凝土，不属于石化、医药制造等高污染项目；现有项目已根据厂区实际情况编制突发环境事件应急预案并进行备案，备案编号：619905-2024-18-L。加强内部管理和风险意识，配备必要的危险品事故防范和应急技术装备</p>	符合
	<p>资源 开发 效率</p> <p>1.提高工业废水回用率，火电、煤炭等行业废水全部回用，达到零排放。</p> <p>2.大力推广应用中深层无干扰地热供热技术，具备条件的新建建筑全部优先采用无干扰地热供热。</p>	<p>生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排</p>	符合

要求3.推进电力、纺织、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业 20%的企业达到先进定额标准。  
提高水资源利用水平，再生水利用率达到 20%以上。

## 6、项目与其他相关政策及标准符合性分析

表 1-4 项目与其他相关政策及标准相符性分析

文件名称	政策要求	本项目情况	相符性
关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）	优化噪声敏感建筑物建设布局。在交通干线两侧、工业企业周边等地方建设噪声敏感建筑物，应间隔一定距离，提出相应规划设计要求。科学规划住宅、学校等噪声敏感建筑物位置，避免受到周边噪声的影响。	本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，周边 50 米范围内无声环境敏感目标。	符合
	严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。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。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	本项目依法开展环境影响评价，对运营期生产设备运行噪声和厂区运输车辆噪声分别进行分析，并提出了有效的降噪、减噪措施，通过预测软件结果可知，运营期厂界昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	符合
	树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	项目选用低噪声设备，运营期定期对生产设备进行检查维护，保证设备正常运转，全封闭厂房隔声，安装基座减振以此来降低项目生产过程噪声对周边环境的影响	符合
关于印发《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发〔2021〕25号）	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、煤炭、煤电等行业和领域为重点。	本项目主要生产商品混凝土，属于“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”，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等严禁行业。	符合
	提升能源结构清洁低碳水平。加快电源结构调整和布局优化，新增用电需求主要通过新能源电力保障，减少煤电占比。	本项目运营期能耗主要使用电能，属于清洁能源	符合
	完善绿色交通运输结构体系。全面实施国六排放标准，非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。	本项目运营期厂内运输车辆和非移动机械将使用清洁能源车辆	符合

关于印发《西咸新区“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕西咸〔2021〕4号）	提升能源结构清洁低碳水平。加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代，统筹推进减污降碳。加快天然气基础设施建设和互联互通，提高天然气等清洁能源的消费比例，加快能源体系清洁低碳发展进程，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。	本项目运营期能耗主要使用电能，属于清洁能源	符合
	完善绿色交通运输结构体系。落实国六排放标准和非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，推进新能源或清洁能源车辆使用，鼓励将老旧车辆和非道路机械替换为清洁能源车辆。	本项目运营期厂内运输车辆和非移动机械将使用清洁能源车辆	符合
	优化污染天气应对体系。适时修订重污染天气应急预案和应急减排清单，继续推进工业企业环保绩效评级和差异化管理，鼓励企业自主升级改造。	本项目建成后厂区治污设施和环境管理水平应达到绩效引领性水平要求	符合
《陕西省大气污染防治条例》（2019修订）	新建、扩建、改建的建设项目，应当依法进行环境影响评价。	本项目为扩建项目，依法进行环境影响评价	符合
	建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合环境影响评价文件的要求。	项目粉尘污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	符合
	向大气排放工业废气、含有毒有害物质的大气污染物的企业事业单位，集中供热设施的运营单位，以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放大气污染物的企业事业单位，应当依法向县级以上生态环境行政主管部门申请排污许可证。	项目建成后依法向生态环境主管部门申领排污许可证，并按申请许可的污染物排放类别进行排放	符合
	堆存、装卸、运输煤炭、水泥、石灰、石膏、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。	项目原料水泥、粉煤灰等由罐车运输进场气力输送入仓，生产时由螺旋输送泵自动上料，砂石料由供货商采用加盖篷布的运输车辆运输入厂，并贮存至密闭料仓中	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕	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，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属于水泥制品制造行业，不属于上述严禁新增产业	符合
	关中地区市辖区及开发区范围内新、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，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	项目为扩建项目，属于水泥制品行业，是涉气重点行业。企业在投产运营过程中应加大设备和环境管理力度，制定出切实可行的防污减排措施，以达到环保绩效引领性水平	符合

4号)	关中地区以降低PM <sub>10</sub> 指标为导向建立动态管控机制，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值（DB61/1078-2017）》的立即停工整改。	项目建设过程中，施工场地周边采取围挡作业；物料、渣土堆放点采用苫盖、覆盖等方式防止扬尘产生；对施工场地进出口道路进行硬化处理，并设置车辆冲洗平台；定期对运输道路，施工场地进行洒水、喷雾抑尘	符合
	严把锅炉准入关口。各市区建成区禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。	项目不新增燃煤、燃气锅炉	符合
《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	项目为扩建项目，属于水泥制品行业，是涉气重点行业。企业在投产运营过程中加大设备和环境管理力度，制定切实可行的防污减排措施，达到环保绩效引领性水平	符合
	持续推进老旧车辆及非道路移动机械淘汰。2023年底前完成企业内部国三及以下排放标准柴油货车和国一及以下排放标准非道路移动工程机械淘汰工作。2025年底前，全市淘汰国三及以下排放标准柴油货车，推进淘汰国一及以下排放标准非道路移动工程机械。2025年全市新能源和国六排放标准货车保有量占比不低于50%。	本项目运营期厂内运输车辆和非移动机械将使用清洁能源车辆	符合
	推广清洁化商混车。2023年底完成新能源或国六排放标准商混车30%替代，2024年底完成80%替代，2025年底前全部完成替代。	本项目运营期厂内商混运输车辆使用清洁能源车辆	符合
	持续推进重点企业门禁系统建设。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，日运输车辆10辆次及以上的企业全部安装门禁系统。2023年底前完成60家企业门禁系统安装，2025年底前全部完成相关企业门禁系统安装。	本项目建成后厂区治污设施和环境管理水平应达到绩效引领性水平要求。参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂情况，记录运输车辆电子台账	符合
	严格易产生扬尘运输车辆监管，落实砂石运输和建筑垃圾运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。	项目运营期原料石灰石和石子采用密闭车辆进行运输，运输过程不会产生抛洒滴漏及扬尘问题	符合
	加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业，严格控制物料	运营期厂区物料全部封闭储存，砂石采用封闭式储料仓，粉状原料贮存在密闭式筒仓中。石	符合

	<p>储存、输送及生产工艺过程无组织排放；对粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。</p> <p>子、砂子采用封闭式皮带运输，设备与皮带输送机衔接处均密闭处理</p>	
	<p>严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。</p> <p>项目不新增燃煤、燃气锅炉</p>	符合
《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕西咸党发〔2023〕4号）	<p>严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新区范围内新、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。</p> <p>项目为扩建项目，属于水泥制品行业，是涉气重点行业。企业在投产运营过程中加大设备和环境管理力度，制定切实可行的防污减排措施，达到环保绩效引领性水平</p>	符合
	<p>严格易产生扬尘运输车辆监管，落实物料、建筑垃圾运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。加强渣土车扬尘管理，推进渣土车车轮、底盘和车身高效率冲洗，保持行驶途中全密闭。</p> <p>项目建设过程中，建筑材料、渣土堆放点采用苫盖、覆盖等方式防止扬尘产生；施工场地进出口道路进行硬化处理，并设置车辆冲洗平台，运输车辆采用密闭车厢，进出厂时对运输车辆车轮、底盘和车身进行冲洗</p>	符合
	<p>严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。</p> <p>项目不新增燃煤、燃气锅炉</p>	符合
关于印发《泾河新城大气污染防治专项行动方案》（2023-2027年）的通知（陕泾河发〔2023〕22号）	<p>严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新城范围内新、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。</p> <p>项目为扩项目，属于水泥制品行业，是涉气重点行业。企业在投产运营过程中加大设备和环境管理力度，制定切实可行的防污减排措施，达到环保绩效引领性水平</p>	符合
	<p>推广清洁化商混车。2023年底完成新能源或国六排放标准商混车30%替代，2024年底完成80%替代，2025年底前全部完成替代。</p> <p>本项目运营期厂内商混运输车辆使用清洁能源车辆</p>	符合
	<p>持续推进重点企业门禁系统建设。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求，日运输车辆10辆次及以上的企业全部安装门禁系统。2025年底前全部完成相关企业门禁系统安装。</p> <p>本项目建成后厂区治污设施和环境管理水平应达到绩效引领性水平要求。参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁和视频监控系統，监控运输车辆进出厂情况，记录运输车辆电子台账。</p>	符合
	<p>严格易产生扬尘运输车辆监管，落实物料、建筑垃圾运输</p> <p>项目运营期原料石灰石和石子采用密闭车辆进</p>	符合

《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)中水泥行业	车辆密闭运输要求,防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。	行运输,运输过程不会产生抛洒滴漏及扬尘问题	
	严把锅炉准入关口。全面禁止新建燃煤锅炉,推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造,鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米以内。	项目不新增燃煤、燃气锅炉	符合
	能源类型: 电、外购蒸汽、天然气(采用低氮燃烧)	本项目不使用天然气、页岩气、液化石油气,使用电能,属于清洁能源符合要求	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、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	项目粉状原料如水泥、粉煤灰等贮存在密闭式筒仓中	符合
		原料砂石采用封闭式皮带进行输送,斜槽运输,各物料破碎、转载、下料口均在封闭式储料仓中进行,仓顶配置袋式除尘器	
		项目砂石采用封闭式储料仓,粉状原料贮存在密闭式筒仓中	
	监测监控水平: 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	项目各料仓仓顶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 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) 管理制度健全:1、有专兼职环保人员;2、废气治理设施运行管理规程	项目正在依法编制环境影响评价报告,并送至生态环境主管部门进行审批;项目建设过程中严格执行建设项目环境保护“三同时”制度及竣工环境保护验收;依法申领企业排污许可证,并按照相关要求进行排污许可证季度、年度执行报告填报;制定监测计划,并定期进行环境监测	符合
		在项目投产后企业应做好生产管理台账、运输管理电子台账、设备维护记录、废气治理设备清单、耗材清单	

			建立环境管理制度，设置专职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作	
		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	负责厂区原料、产品运输车辆将使用新能源车辆  厂内运输车辆全部使用新能源车辆  厂内非道路移动机械使用1台柴油装载机，能够达到国三排放标准	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	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂情况，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	符合
	《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。	本项目属于水泥制品制造行业，项目建成后厂区治污设施和环境管理水平应达到绩效引领性水平要求	符合
	《非道路移动机械污染防治	加强在用非道路移动机械的排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。加强对非道路移动机械排放检测能力的建设；经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养，保证非道路移动机械及	本项目运营期厂内非道路移动机械为1台柴油装载机，能够达到国三排放标准，加强非道路移动机械的噪声控制装置管理及定期保养工作。	符合

技术政策》 (公告 2018年 第 34号)	其污染控制装置处于正常技术状态。		
	加强非道路移动机械的噪声控制。禁止任何单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置,加强对噪声控制装置的维护保养。	本项目运营期厂内非道路移动机械为1台柴油装载机,能够达到国三排放标准,加强非道路移动机械的噪声控制装置管理及定期保养工作。	符合
《西安市商混运输车辆清洁替代专项实施方案》	落实《西安市商混运输车辆清洁替代专项实施方案》要求,坚决完成2025年商混运输车辆替代工作	企业物料公路运输所用车辆全部委托外部第三方机构进行运输,企业已经和第三方运输机构签订合作协议并要求其所提供车辆均需达到国六及以上排放标准或新能源车辆才可进入厂区	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目概况</p> <p>1、项目由来</p> <p>陕西正原安电气有限公司成立于2016年8月15日，注册地位于陕西省西咸新区泾河新城华晨大道温商高端制造产业园。</p> <p>2024年3月，陕西正原安电气有限公司委托陕西中蓝企方环境科技有限公司，编制了《陕西正原安电气有限公司工业化住宅PC预制构件建设项目环境影响报告表》，并于2024年3月19日取得西咸新区泾河新城管理委员会关于该项目环境影响报告表的批复（西咸泾河审准（2024）46号）。</p> <p>2024年3月21日进行排污许可登记，编号91611102MA6TG3YQ9A001W。2024年4月编制了《陕西正原安电气有限公司突发环境事件应急预案》，并通过了专家组评审，于2024年4月28日在陕西省西咸新区泾河新城管理委员会进行了应急预案备案。</p> <p>2024年6月，陕西正原安电气有限公司编制完成了《陕西正原安电气有限公司工业化住宅PC预制构件建设项目（混凝土生产线25万t/a）》，并通过了专家组验收。此次验收为阶段性验收，主要验收内容为PC搅拌楼（混凝土搅拌楼）及配套的除尘和污水处理设施。后续厂区办公楼及PC预制构件生产线建设完成后，另行验收。</p> <p>为提高生产效益和市场竞争能力，增加商品混凝土的产出，陕西正原安电气有限公司拟投资500万元对现有项目进行扩建，扩建项目不新增生产线及生产设备，新建危废贮存库，生产车间和其余建（构）筑物均依托现有工程。现有项目商品混凝土产量为10.38万m<sup>3</sup>/a（25万t/a），实际工作时间为2400h/a。扩建项目商品混凝土设计产量为889.62万m<sup>3</sup>/a（2143.37万t/a），项目建设完成后全厂混凝土生产线商品混凝土设计产量900万m<sup>3</sup>/a（2168.37万t/a），生产时间为8400h/a，并于2025年12月委托陕西华鑫科创环保科技有限公司编制《混凝土生产线产能提升项目环境影响报告表》，委托书见附件1。</p>
------	--

## 2、项目基本情况

(1) 项目名称：混凝土生产线产能提升项目

(2) 建设单位：陕西正原安电气有限公司

(3) 建设性质：扩建

(4) 投资总额：500 万元

(5) 建设地点：泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，地理坐标为北纬 34° 31' 50.54"，东经 108° 54' 32.75"，地理位置见附图 1。

(6) 周边环境现状：项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，北侧为西咸新区南瑞电器制造有限公司和陕西长城电器设备制造有限公司，西侧为原点西三路，南侧为泾干五街，东侧为泾晨路，项目所在地 500 m 范围无住宅、医院、学校等环境敏感点，本项目不新增生产线及生产设备，生产车间和其余建（构）筑物均依托现有工程，不新增用地。项目四邻关系情况见附图 4。

## 3、项目组成

现有项目包括办公楼、PC 楼、制砂车间、PC 车间、PC 料仓等，其中 PC 楼、PC 料仓已建设完成。办公楼、制砂车间及 PC 车间正同步推进建设，将根据市场行情动态优化后续计划。

本次混凝土生产线产能提升项目位于陕西正原安电气有限公司原厂址处。本次扩建不新增占地面积，不新增生产线及生产设备，新建危废贮存库（面积 25m<sup>2</sup>），依托现有 PC 楼（混凝土搅拌楼，占地面积 862.72m<sup>2</sup>）和 PC 料仓（占地面积 7204m<sup>2</sup>），其余建（构）筑物均依托现有项目，搅拌站工作时间延长至 8400h/a，本扩建项目商品混凝土产量为 889.62 万 m<sup>3</sup>/a（2143.37 万 t/a），项目建设完成后全厂混凝土产量 900 万 m<sup>3</sup>/a（2168.37 万 t/a）。

项目工程组成及依托工程内容详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成及依托工程内容一览表

工程类别	主要项目	建设内容	备注
主体工程	PC 楼（混凝土搅拌楼）	位于厂区东北部，占地面积 862.72m <sup>2</sup> ，建筑面积 2007.506 m <sup>2</sup> ，3 F，建筑高度 38.3 m，设置 4 套顶置式全封闭高端环保型 4HZS270-1Q4500 搅拌站，生产用于制造 PC 预制构件的混凝土和对外销售的商品混凝土。	依托

辅助工程	实验室	实验室位于 PC 楼一层，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，主要对厂区生产混凝土进行抗压、抗渗物理实验。		依托
	储运工程	储存	PC 料仓位于厂区西北部，占地面积 7204m <sup>2</sup> ，建筑面积 10860.8 m <sup>2</sup> ，2F，建筑高度 28.1 m，由储备料仓和生产料仓组成；水泥、粉煤灰分别储存在 24 套 350 t 粉料仓，8 套 100 t 粉料仓，仓顶均设置布袋除尘器，共计 32 套。	
		运输	原料、成品公路运输所用车辆全部委托外部第三方机构进行运输，企业已经和第三方运输机构签订合作协议并要求其所提供车辆均需达到国六及以上排放标准或新能源车辆才可进入厂区	
公用工程	给水	市政供水。		依托
	排水	雨污分流；生产废水处理回用于生产；本项目不新增工作人员，不新增生活污水。		依托
	供电	由市政电网供给。		依托
	供暖制冷	办公区域供暖、制冷采用分体式空调。		依托
环保工程	废气	物料输送储存粉尘通过 32 套布袋除尘器处理；物料输送过程均为密闭通道或车间内进行。		依托
		混合搅拌粉尘通过 4 套布袋除尘器处理，混合搅拌工序均在搅拌楼内，同时有密闭车间进行二次封闭。		依托
		设洗车台，出入运输车辆进行冲洗；运输车辆扬尘经硬化路面、封闭遮盖物料、道路洒水抑尘等措施。		依托
	废水	本项目不新增工作人员，不新增生活污水；设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水经过 2 套搅拌池（112m <sup>3</sup> ）+板框压滤机（18.5kw）+清水池（80m <sup>3</sup> ）处理后回用于物料搅拌工序，最终全部进入产品不外排；原料运输车辆进厂洗车废水经三级沉淀池（27m <sup>3</sup> ）沉淀后，循环使用，不外排。		依托
	噪声	选用低噪声设备、隔声减振等措施。		依托
	固废	生活垃圾分类收集后，由环卫部门清理至指定地点；		依托
		一般固废	混凝土生产除尘器收集粉尘、沉淀池沉砂回用于生产。实验室废弃样品交建筑垃圾回收单位处置。布袋除尘器除尘产生的废布袋收集后外售。	
危险废物		PC 车间东北角新建防风、防雨、防渗漏的危废贮存库。设备维修保养委托西安勒鲁瓦机电科技有限公司进行，设备维修后产生的危险废物（废机油、废油桶及废含油抹布）分类收集后，暂存于危废贮存库（新建，面积 25m <sup>2</sup> ），定期委托有资质单位处置。运输车辆的使用和维修均委托外部运输公司，不在本项目厂区内维修。		新建
<p>4、项目产品方案</p> <p>本项目为扩建项目，产品型号为 C15~C80 系列商品混凝土，本项目实施后全厂产品及产能具体见下表 2-2：</p>				

**表 2-2 项目产品方案**

序号	产品名称	单位	原有项目年产量	扩建项目年产量	扩建后全厂年产量	变化量
1	商品混凝土	万 m <sup>3</sup> /a	10.38	889.62	900	+889.62
		万 t/a	25	2143.37	2168.37	+2143.37

注:

- 1、本项目商品混凝土密度范围约为 2.35~2.45t/m<sup>3</sup>。
- 2、原有项目生产的商品混凝土均外售。
- 3、扩建项目生产的商品混凝土用于 PC 预制构件项目和外售。其中 55 万 t 商品混凝土用于 PC 预制构件项目，可生产工业化住宅 PC 预制构件 20 万 m<sup>3</sup>（490000t）、盾构管片 3.2 万 m<sup>3</sup>（89600t）。剩余 2093.37 万 t 商品混凝土外售。

### 5、项目主要原辅料

#### (1) 原辅料用量

项目扩建前后主要原辅材料及能耗情况见下表:

**表 2-3 扩建前后主要原辅材料及能源消耗一览表**

类别	名称	规格	扩建前年用量	扩建后年用量	变化量	单位	来源	储存
原辅料	水泥	P.042.5	2.39	207.35	+204.96	万吨	外购	水泥筒仓
	机制砂	人工砂	8.52	741.20	+732.68	万吨	外购	储备料仓
	成品石子	碎石 5-25mm	10.87	944.81	+933.94	万吨	外购	储备料仓
	粉煤灰	II 级粉煤灰	0.78	67.62	+66.84	万吨	外购	粉煤灰筒仓
	矿粉	S95 级矿粉	0.68	58.61	+57.93	万吨	外购	粉煤灰筒仓
	防冻剂	高效复合防冻剂	0.10	8.29	+8.19	万吨	外购	外加剂罐
能源	工艺用水	自来水	1.66	144.25	+142.59	万吨	市政供水	/
	生活用水	自来水	0.0872	0.0872	0	万吨	市政供水	/
	电	/	130	6790	+6660	万度	市政电网	/

注：设备维修保养委托西安勒鲁瓦机电科技有限公司进行，机油等耗材均由其提供，厂内无需贮存机油。

#### (2) 项目物料平衡

本项目为扩建项目，以水泥、机制砂、成品石子、粉煤灰为主要原料，商品

混凝土新增 889.62 万 m<sup>3</sup>/a (2143.37 万 t/a)，扩建后全厂生产混凝土 900 万 m<sup>3</sup>/a (2168.37 万 t/a)，本扩建项目物料平衡情况见下表：

**表 2-4 本扩建项目商品混凝土生产物料平衡表**

投入		产出	
名称	数量 (万 t/a)	名称	数量 (万 t/a)
水泥	204.96	商品混凝土	2143.37
机制砂	732.68		
成品石子	933.94		
粉煤灰	66.84	物料损失 (粉尘)	0.00161
矿粉	57.93	检测后的废弃样品	3.75
防冻剂	8.19	/	/
水	142.59	/	/
合计	2147.12	合计	2147.12

## 6、主要设备

本项目扩建前后所用设备具体见下表：

**表 2-5 项目扩建前后主要生产设备一览表**

类别	设备名称	规格型号	扩建前数量	扩建后数量	变化量	备注
PC楼 (混凝土搅拌楼)	搅拌站	顶置式全封闭高端环保 4HZS270-1Q 4500 搅拌站 (50m <sup>3</sup> /h~270m <sup>3</sup> /h)	4 套	4 套	+0	1.粉料仓顶置，半钢结构；搅拌机以下为混凝土结构 2.粉料仓为 24×350t+8×100t 粉料仓，每套站粉仓独立式收尘器置于粉仓顶部。 3.单套站后台 9 格地仓，每种骨料每个秤独立计量
	除尘器	SHMC48	36 套	36 套	0	布袋除尘器滤袋材质为加厚无纺布袋，直径 135mm、过滤面积 36m <sup>2</sup> 、处理风量 4500m <sup>3</sup> /h
	微油螺杆式空压机	C18.5-0.8	3 台	3 台	0	排气量 3m <sup>3</sup> /min
	污水泵	150GW180-15-15	3 台	3 台	0	扬程 15 米，流量 180m <sup>3</sup> /h，1460 转，口径 150 毫米。轴承 6308 3 个 接触器 LC1D38 AC220

消防水泵	50wqd-7.5	1台	1台	0	/
压滤机	Xmyz100x1000-30U	2台	2台	0	过滤压力 0.6Mpa、滤池总容积 1505L

注：现有项目启用1台搅拌站，备用3台搅拌站，每台搅拌站产量约50m<sup>3</sup>/h~270m<sup>3</sup>/h。现有项目实际生产时间为8h/d（2400h/a），混凝土产量为10.38万m<sup>3</sup>/a（25万t/a）。根据建设单位实际经验及产能计算，将4条混凝土生产线全部启用，4台搅拌站全部按照270m<sup>3</sup>/h的生产能力运行，每日三班生产，每班工作8小时，年工作350天，生产时间8400h/a，混凝土产量可达到907.2万m<sup>3</sup>/a，满足扩建项目年产900万m<sup>3</sup>/a混凝土的设计要求。

## 二、公用工程

### 1、给水、排水

本扩建项目用水由市政供水管网提供，主要包括搅拌用水、设备清洗用水、地面清洗用水、罐车清洗用水、原料运输车辆进厂洗车用水。本项目不新增工作人员，不新增生活用水。

#### ①搅拌用水

根据建设单位提供混凝土配合比报告单，本项目混凝土搅拌用水系数为160kg/m<sup>3</sup>，本扩建项目新增商品混凝土889.62万m<sup>3</sup>/a（2143.37万t/a），考虑物料损失后（无组织粉尘和检测后的废弃样品共计占比0.17%），则项目总用水量为1425889.08m<sup>3</sup>/a，平均每日用水量为4073.969m<sup>3</sup>/d，其中新鲜水3520.66m<sup>3</sup>/d、设备清洗回用水3.2m<sup>3</sup>/d、地面冲洗回用水8.03m<sup>3</sup>/d、罐车冲洗回用水677.76m<sup>3</sup>/d，以上全部进入产品。

#### ②设备清洗用水

生产结束后设备需进行清洗，约每天1次，每个搅拌机每次冲洗水用量约为1.0m<sup>3</sup>，本项目4个搅拌机，则项目设备清洗用水量为4m<sup>3</sup>/d，1400m<sup>3</sup>/a，污水系数按0.8计，则设备清洗废水产生量为3.2m<sup>3</sup>/d，1120m<sup>3</sup>/a。设备清洗废水收集后经过2套搅拌池+板框压滤机+清水池处理后回用于生产。

#### ③地面冲洗用水

项目混凝土搅拌作业区地面需每天进行冲洗，混凝土搅拌作业区面积约为2007.506m<sup>2</sup>，用水量按0.5m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup>·d计算，则项目地面冲洗用水量为10.04m<sup>3</sup>/d，3514m<sup>3</sup>/a，污水系数按0.8计，则地面冲洗废水产生量为8.032m<sup>3</sup>/d，2811.2m<sup>3</sup>/a。地面冲洗废水收集后经过2套搅拌池+板框压滤机+清水池处理后回用于生产。

#### ④罐车清洗用水

本扩建项目生产规模为商品混凝土889.62万m<sup>3</sup>/a（2143.37万t/a），每天约需运输2.54万m<sup>3</sup>，单车运输量为12m<sup>3</sup>/次，每天约需运输2118辆/次·d，每次均需对车辆进行冲洗，车辆冲洗水量约为0.4m<sup>3</sup>/辆·次，因此每天车辆冲洗用水量为847.2m<sup>3</sup>/d，296520m<sup>3</sup>/a，污水系数按0.8计，则车辆冲洗废水产生量为677.76m<sup>3</sup>/d，237216m<sup>3</sup>/a。车辆冲洗废水收集后经过2套搅拌池+板框压滤机+清水池处理后回用于生产。

#### ⑤原料运输车辆进厂洗车用水

本扩建项目依托厂区出口处洗车台，只对进厂原料运输车辆进行冲洗，项目原料车辆运输次数约为685次/天，每次均需冲洗。车辆冲洗水量为0.05m<sup>3</sup>/辆·次，合计34.25m<sup>3</sup>/d，11987.5m<sup>3</sup>/a。洗车过程水分损失量为20%，即为6.85m<sup>3</sup>/d，2397.5m<sup>3</sup>/a，洗车废水经过三级沉淀池处理后回用于洗车循环利用，不外排，因此项目洗车过程补充新鲜水量为2397.5m<sup>3</sup>/a。

#### ⑥喷淋降尘用水

厂区车间、道路安装喷淋器用于洒水降尘，项目喷淋降尘用水量约为3m<sup>3</sup>/d，1050m<sup>3</sup>/a，全部蒸发，不产生废水。

### (2) 排水

项目生产废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水，生产废水经收集后排入2套搅拌池+板框压滤机+清水池处理后回用于混凝土搅拌。

本扩建项目水平衡图如图2-1：

**表 2-6 本扩建项目给排水情况一览表**

用水环节	用水定额	用水规模	新鲜水(m <sup>3</sup> /d)	回用水(m <sup>3</sup> /d)	排水量(m <sup>3</sup> /d)	损耗量(m <sup>3</sup> /d)	进入产品量(m <sup>3</sup> /d)
搅拌用水	160kg/m <sup>3</sup>	891.019万m <sup>3</sup> /a	3520.66	688.99	0	0	4209.65
设备清洗	4m <sup>3</sup> /次	1次/d	4	0	3.2	0.8	0

用水							
地面冲洗用水	0.5 m <sup>3</sup> /100 m <sup>2</sup> ·d	2007.50 6m <sup>2</sup>	10.04	0	8.03	2.01	0
罐车冲洗用水	0.4 m <sup>3</sup> /辆·次	2118 辆/次·d	847.2	0	677.76	169.44	0
原料运输车辆进厂洗车用水	0.05m <sup>3</sup> /辆·次	685 辆/次·d	6.85	0	0	6.85	0
喷淋降尘用水	3 m <sup>3</sup> /d	350 d	3	0	0	3	0
合计			4391.75	688.99	688.99	182.1	4209.65

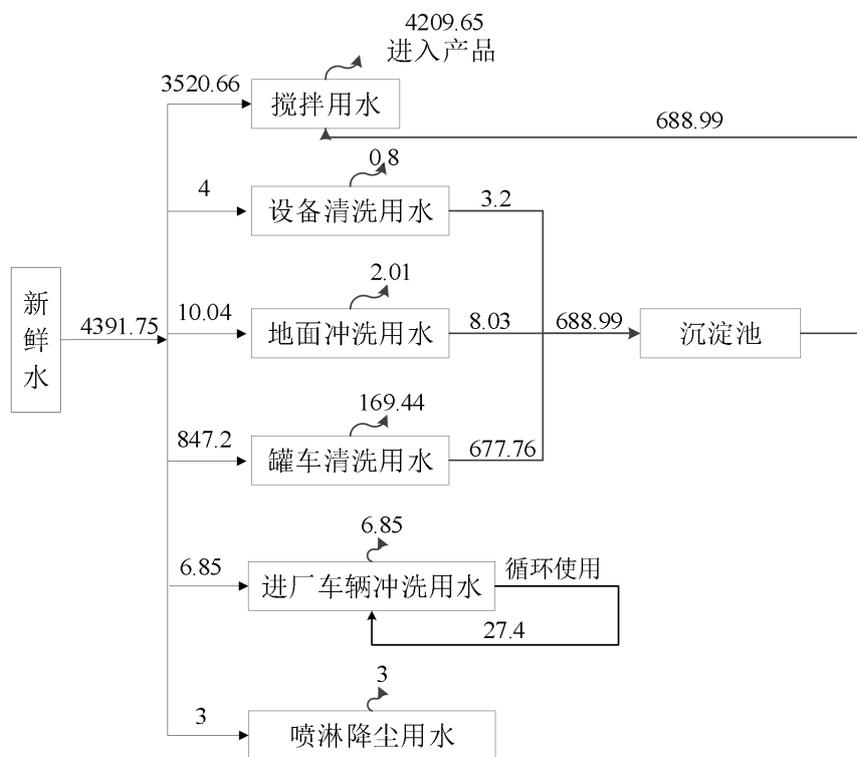


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 2、供电

电源由市政电网引入。

## 三、劳动定员及工作制度

本项目现有项目劳动定员 65 人；每日一班生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天，全年生产 2400 小时。本次扩建项目不新增工作人员，每日三班生产，每

班工作 8 小时，年工作 350 天，全年生产 8400 小时。详见下表。

**表 2-7 劳动定员及工作制度变化情况一览表**

类型	单位	现有项目	扩建后全厂	变化量
劳动定员	人	65	65	+0
日班组	个	1	3	+2
班组时长	小时	8	8	+0
年工作天数	天	300	350	+50
年生产时长	小时	2400	8400	+6000

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p><b>一、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目为扩建项目，不新增占地面积，依托原有项目的生产线及配套设施设备，不涉及土石方开挖、建构筑物施工建设、生产设施设备安装调试产生的废气、废水、固体废物及噪声产生的环境影响。</p> <p><b>二、运营期工艺流程</b></p> <p>混凝土生产工艺流程</p> <p>不同粒径的砂子由中转砂仓经皮带输送至储备料仓，按照对应混凝土品质要求送至计量斗计量，根据指令控制比例后卸在传输皮带上然后送入搅拌楼；水泥、粉煤灰、石粉则在运输罐车中通过气力输送至筒仓，生产中水泥、粉煤灰及石粉通过螺旋输送机至计量设备，然后进入搅拌楼；外加剂根据水泥配方通过计量后直接注入搅拌机，水由称量系统供给。</p> <p>进入搅拌机的原料，在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋桨片的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，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地拌合，并具有压实所需要的含水量。</p> <p>当搅拌机达到预定搅拌时间后，最终合格产品从气动阀排入混凝土搅拌运输罐车内出厂运送至施工场地使用。后续办公楼预制构件生产线建设完成后，最终合格产品亦可用于预制构件的生产。</p> <p>项目混凝土生产过程中产生污染物主要包括原料输送、物料装卸以及混凝土搅拌产生的粉尘、噪声，厂区收集废机油、含油抹布等固体废物。</p>
--	--

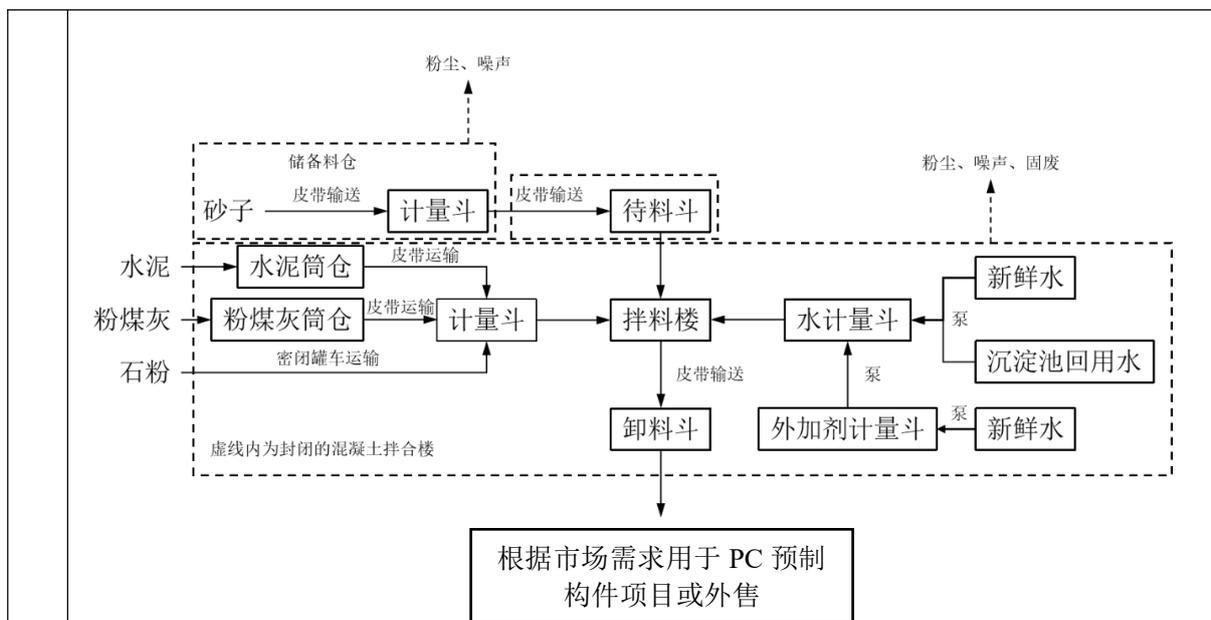


图 2-2 项目运营期混凝土生产工艺流程及产污环节示意图

本项目运营期主要产污环节见下表：

表 2-7 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染因子	
废气	物料输送、储存粉尘	混凝土生产	颗粒物	
	物料混合搅拌粉尘		颗粒物	
废水	设备清洗废水	设备清洗	SS	
	地面冲洗废水	地面冲洗	SS	
	罐车清洗废水	罐车清洗	SS	
	进厂车辆清洗废水	车辆清洗	SS	
噪声	生产设备噪声	生产活动	机械噪声	
固废	一般固废	收集粉尘	粉尘沉降	粉尘
		沉淀池沉砂	沉淀池	沉淀池沉砂
		实验室废弃样品	实验室检测	废弃样品
	危险废物	废布袋	废气治理	废布袋
		废机油	设备维护	矿物油
		废油桶	设备维护	废油桶
		废含油抹布	设备维护	废含油抹布

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目概况

现有项目位于陕西省西咸新区泾河新城泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，2024年3月，陕西正原安电气有限公司委托陕西中蓝企方环境科技有限公司，编制了《陕西正原安电气有限公司工业化住宅PC预制构件建设项目环境影响报告表》，并于2024年3月19日取得西咸新区泾河新城管理委员会关于该项目环境影响报告表的批复（西咸泾河审准〔2024〕46号）。主要建设内容：总占地面积80865 m<sup>2</sup>，规划总用地面积64039.00 m<sup>2</sup>，建设办公楼、PC楼、制砂车间、PC车间、储备料仓等，项目建成后形成年产工业化住宅PC构件20万m<sup>3</sup>、盾构管片3.2万m<sup>3</sup>的生产规模。

2024年3月21日进行排污许可登记，编号91611102MA6TG3YQ9A001W。2024年4月编制了《陕西正原安电气有限公司突发环境事件应急预案》，并通过了专家组评审，于2024年4月28日在陕西省西咸新区泾河新城管理委员会进行了应急预案备案。

2024年6月，陕西正原安电气有限公司编制完成了《陕西正原安电气有限公司工业化住宅PC预制构件建设项目（混凝土生产线25万t/a）》，此次验收为阶段性验收，主要验收内容为PC搅拌楼（混凝土搅拌楼）、储备料仓等及配套的除尘和污水处理设施，2024年6月并通过了专家组验收。生产能力为年产混凝土25万t。

办公楼、PC车间、制砂车间根据市场行情逐步建设。

### 二、现有项目污染物排放情况

现有项目生产工艺流程与本项目一致，工艺流程及产污环节图详见图2-2。现有项目污染物排放如下：

#### 1、废气

现有项目运营期产生的废气主要为混凝土生产线物料输送、储存粉尘、物料混合搅拌粉尘。

##### （1）混凝土生产线物料输送、储存粉尘

项目砂子储存在储备料仓内，储备料仓全封闭，进料口内设置喷淋系统，通过喷淋洒水降低粉尘的产生；水泥、粉煤灰储存在筒仓内，筒仓顶部安装布袋除

尘器（共安装 32 个布袋除尘器）。筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在厂房内无组织排放。根据建设单位提供的数据资料，现有项目商品混凝土年产量为 10.38 万 m<sup>3</sup>/a（25 万 t/a），项目物料输送、储存过程产生的粉尘量为 30t/a，现有项目布袋除尘器（布袋除尘器型号 SHMC48，滤袋材质为加厚无纺布袋、过滤面积 36m<sup>2</sup>、处理风量 4500m<sup>3</sup>/h、除尘器反吹灰进主机用于生产，灰尘无外排。滤袋每年更换一次）平均实际去除效率为 99.7%，则项目物料输送、储存过程排放的粉尘量为 0.09t/a。

### （2）物料混合搅拌粉尘

物料在搅拌机内混合搅拌过程中会有粉尘产生。项目卸料口全封闭，加装了双流体喷雾装置进行洒水抑尘，装置开启时可进行斜向内吹喷洒水雾，来防止粉尘外散。共设置 4 套搅拌系统，每套搅拌系统配置 2 套骨料计量系统设施，项目每套搅拌主机配置 1 套布袋除尘器（共 4 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。根据建设单位提供的数据资料，现有项目商品混凝土年产量为 10.38 万 m<sup>3</sup>/a（25 万 t/a），项目物料混合搅拌过程产生的粉尘量为 32.5t/a，现有项目布袋除尘器平均实际去除效率为 99.7%，则项目物料输送、储存过程排放的粉尘量为 0.098t/a。

根据《陕西正原安电气有限公司 2025 年自行监测》（秦研综 2507174 号）附件 9 可知，废气排放情况见下表：

**表 2-8 项目无组织废气排放情况一览表**

监测日期	监测项目	监测点位	检测结果		标准限值
2025 年 9 月 15 日	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界上风向 01#	第一次	0.073	1.0
			第二次	0.076	
			第三次	0.076	
			第四次	0.085	
		厂界下风向 02#	第一次	0.144	
			第二次	0.133	
			第三次	0.131	
			第四次	0.136	
		厂界下风向 03#	第一次	0.140	
			第二次	0.138	

		厂界下风向 04#	第三次	0.142
			第四次	0.133
			第一次	0.144
			第二次	0.150
			第三次	0.137
			第四次	0.138

由上表监测数据可知，现有工程厂界无组织废气颗粒物监测结果达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准限值要求。

## 2、废水

现有项目主要废水包括生活污水、生产废水（设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水）及原料运输车辆进厂洗车废水等。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网排泾河新城第二污水处理厂进一步处理。

生产废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水，设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水经搅拌楼南侧 2 套搅拌池+板框压滤机+清水池处理后回用于生产。

项目在厂区西北角和东北角车辆出入口处分别设置洗车机和沉淀池，原料运输车辆进厂洗车废水经三级沉淀池处理沉淀后，循环使用，不外排。

根据《工业化住宅 PC 预制构件建设项目验收（混凝土生产线）竣工验收监测》秦研（综）2404158 号，见附件 10），污水排放情况见下表：

**表2-9 项目生活污水排放情况一览表**

监测日期	监测因子	监测结果				
	样品编号	2404158 S010101	2404158 S010102	2404158 S010103	2404158 S010104	平均值
4月 25日	化学需氧量（mg/L）	124	143	114	100	120
	五日生化需氧量（mg/L）	39.7	44.5	36.2	34.6	38.8
	氨氮（mg/L）	8.45	8.72	7.84	8.63	8.41
	悬浮物（mg/L）	21	23	19	21	21
	动植物油类（mg/L）	2.21	2.14	2.32	2.08	2.19
	总磷（mg/L）	3.77	3.72	3.80	3.78	3.77

	总氮 (mg/L)	38.6	36.9	37.9	37.2	37.6
4月 26日	样品编号	2404158 S010201	2404158 S010202	2404158 S010203	2404158 S010204	平均值
	化学需氧量 (mg/L)	122	128	149	116	129
	五日生化需氧量(mg/L)	38.1	39.6	46.3	42.7	41.7
	氨氮 (mg/L)	8.72	9.01	.9.31	8.60	8.91
	悬浮物 (mg/L)	29	26	23	26	26
	动植物油类 (mg/L)	2.27	2.08	2.34	2.20	2.22
	总磷 (mg/L)	2.82	2.79	2.84	2.86	2.83
	总氮 (mg/L)	39.3	37.7	38.7	37.6	38.3

根据上表结果，项目大厂区污水总排口水质中，化学需氧量的浓度日均值范围为（120~129）mg/L，五日生化需氧量的浓度日均值范围为（38.8~41.7）mg/L，氨氮的浓度日均值范围为（8.41~8.91）mg/L，悬浮物的浓度日均值范围为（21~26）mg/L，动植物油类的浓度范围为（2.19~2.22）mg/L，总磷的浓度日均值范围为（2.83~3.77）mg/L，总氮的浓度日均值范围为（37.6~38.3）mg/L。其中，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油的排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准要求，氨氮、总磷、总氮的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准要求。

根据建设单位提供的数据资料，现有项目废水排放情况见下表：

**表2-10 现有项目废水排放情况**

废水排放量 872t/a	污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP	TN
	排放浓度 mg/L	129	41.7	26	8.91	2.22	3.77	38.3
	排放量 t/a	0.112	0.036	0.023	0.008	0.002	0.003	0.033

### 3、噪声

由《陕西正原安电气有限公司2025年自行监测》（秦研综2507174号）附件9可知，现有工程厂界噪声值情况如下表：

**表 2-11 现有工程厂界噪声值 单位：dB (A)**

监测点位	监测结果	
	昼间	夜间
厂界东侧▲N1	56	54
厂界南侧▲N2	56	50
厂界西侧▲N3	57	53
厂界北侧▲N4	62	54
标准限值	65	55

监测时所有设备均正常运行，根据上表结果，现有工程东、西、南、北厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

#### 4、固废

根据《陕西正原安电气有限公司工业化住宅PC预制构件建设项目（混凝土生产线）竣工环境保护验收监测报告表》可知，现有工程固体废物情况如下表：

**表 2-12 现有工程固体废物产生情况汇总表**

类别	名称	产生量 (t/a)	处置措施
一般固废	生活垃圾	30	定点收集，定期由环卫部门清运
	除尘器收集粉尘	150	收集后回用于生产
	实验室废弃样品	440	交建筑垃圾回收单位回收
	沉砂池沉砂及压滤泥饼	30	收集后回用于生产
	废布袋	0.2	布袋除尘产生的废布袋外售处理
危险废物	废机油	1.5	新建防风、防雨、防渗漏的危废贮存库。设备维修后产生的危险废物（废机油、废油桶及废含油抹布）分类收集后，定期委托西安源美环境科技有限公司处置。运输车辆的使用和维修均委托外部运输公司，不在本项目厂区内维修。
	废油桶	0.25	
	废含油抹布	0.2	

#### 5、污染物排放统计

表 2-13 现有工程污染物排放情况汇总一览表

污染物种类	排放污染物项目		治理措施	排放方式	排放量 (t/a)
废气	物料输送储存粉尘	颗粒物	布袋除尘器	无组织排放	0.090
	混合搅拌粉尘	颗粒物	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	无组织排放	0.098
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、TP、TN	化粪池	化粪池（位于厂区东侧，100m <sup>3</sup> ）预处理后排入市政污水管网，最终排入泾河新城第二污水处理厂进一步处理	872
	生产废水	SS	三级沉淀池、2套搅拌池+板框压滤机+清水池	进出厂运输车辆清洗废水经两套三级沉淀池处理后循环利用；厂区内罐车清洗废水经2套搅拌池+板框压滤机+清水池处理后回用于生产。	全部回用于生产
噪声	等效连续 A 声级		厂房隔声、合理布局、定期润滑保养、低噪声设备	/	/
固废	生活垃圾		定点收集，定期由环卫部门清运	/	30
	除尘器收集粉尘		收集后回用于生产	/	150
	沉砂池沉砂		收集后回用于生产	/	30
	实验室废弃样品		交建筑垃圾回收单位回收	/	440
	废布袋		布袋除尘产生的废布袋外售处理	/	0.2
	废机油		新建防风、防雨、防渗漏的危废贮存库。设备维修后产生的危险废物（废机油、废油桶及		/

	废油桶	废含油抹布)分类收集后,暂存于危废贮存库,定期委托西安源美环境科技有限公司处置。运输车辆的使用和维修均委托外部运输公司,不在本项目厂区内维修。	0.25
	废含油抹布		0.2

### 五、企业原有环境问题及“以新带老”措施

现有项目混凝土生产线于2024年6月通过竣工环保验收,项目废水、废气、噪声分别经治理后,均可达到排放标准要求,固体废物可综合利用和妥善处置,无环境污染事故和风险事故,与周边居民及企业无环保纠纷。不存在与本项目有关的原有污染情况。

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	<b>(1) 基本污染物</b>					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），本次环境空气质量基本污染物现状评价引用陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日公布的《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（环保快报 2025-1）西咸新区环境空气常规六项污染物统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析。</p> <p>2024 年度西咸新区空气质量状况统计结果如表 3-1 所示。</p>					
	<b>表 3-1 空气质量状况统计结果</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年平均质量年浓度	74	70	106%	不达标
	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年平均质量年浓度	43	35	123%	不达标
	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年平均质量年浓度	5	60	8.33%	达标
	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	年平均质量年浓度	31	40	77.5%	达标
	CO (mg/m <sup>3</sup> )	24 小时平均第 95 百分位浓度	1.1	4	27.5%	达标
O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	168	160	105%	不达标	
<p>根据上表可知，2024 年西咸新区环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>10</sub> 及 PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，本项目所在区域属于不达标区域。</p>						
<b>(2) 特征污染物</b>						
<p>本次环境空气特征因子现状监测委托陕西科方检测技术有限公司于 2026 年 1 月 5 日~7 日对项目地下风向东北侧 25m 处的环境现状进行监测（№：KFJC（检）字第 2512034 号，详见附件 11）。具体如下：</p>						

①监测项目

总悬浮颗粒物

②监测时间及点位

监测时间：2026年1月5日~7日，连续监测3天；

监测点位：项目地下风向。

③监测频次

总悬浮颗粒物 24 小时平均值，每天监测 1 次，连续监测 3 天。

④监测结果

监测结果整理如下表：

**表 3-2 环境空气质量（特征因子）现状监测结果**

监测项目	监测日期	监测点位（项目地下风向）
总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2026.1.5	178
	2026.1.6	175
	2026.1.7	136
浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		136~178
质量标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		300
超标率 (%)		0
最大超标倍数		0

由上表监测结果可知：项目所在区域环境空气质量监测中总悬浮颗粒物的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的数值。

**2、地表水环境**

本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，周围为工业企业，500m 范围内无地表水体，项目所在地最近的地表水为泾河，位于本项目南侧 4km 处。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

	<p>行)》，可不开展地表水环境质量现状监测。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。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）》，可不进行声环境质量监测及评价。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目在已建成的厂房内建设，厂区内地面全部硬化，危废贮存库采取防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，故无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目在现有厂区内进行扩建，无新增用地，故不进行生态现状调查。</p>														
<p>环境保护目标</p>	<p>根据实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜保护区、居住区、文化区等保护目标；厂界外 50m 范围内均为其他工业企业，不存在声环境保护目标；厂界外 500m 范围内不存在集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>运营期厂界无组织废气中颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1532 1385 1809"> <thead> <tr> <th rowspan="2">阶段</th> <th rowspan="2">标准名称及级（类）别</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">监控点</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>单位</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）</td> <td>颗粒物</td> <td>厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目生产废水全部回用于生产不外排，本项目不新增工作人员，不新增</p>	阶段	标准名称及级（类）别	污染物	监控点	标准值		单位	数值	运营期	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	颗粒物	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点	mg/m <sup>3</sup>	0.5
阶段	标准名称及级（类）别					污染物	监控点	标准值							
		单位	数值												
运营期	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	颗粒物	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点	mg/m <sup>3</sup>	0.5										

生活污水。

### 3、噪声

本项目位于泾河新城泾晨路与泾干三街交叉口北，对比西安市声环境功能区划方案（2025年修订），项目位于庞家村片区，属于3类声功能区，因此运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

**表 3-4 噪声排放标准 单位：dB（A）**

阶段	标准名称及级（类）别	污染物	单位	数值
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	等效 A 声级	dB（A）	65（昼间）
			dB（A）	55（夜间）

### 4、固废

一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））中有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定

总量控制指标

根据关于印发《陕西省“十四五”生态环境保护规划》的通知（陕政办发〔2021〕25号），“十四五”污染物控制指标为：NO<sub>x</sub>、VOCs、COD和NH<sub>3</sub>-N。

结合本项目实际情况，项目生产废水全部回用于生产不外排，本项目不新增工作人员，不新增生活污水。废气污染物为颗粒物。故本项目不设置总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本扩建项目在原有厂区范围内依托原有项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程进行生产，不新增占地、生产线、设施设备。根据调查资料，现有项目混凝土生产线于2024年6月通过竣工环保验收，项目废水、废气、噪声分别经治理后，均可达到排放标准要求，固体废物可综合利用和妥善处置，无环境污染事故和风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。故本项目不再分析工程建设施工期环境影响。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>1、污染源排放分析</p> <p>本项目运营期废气主要为物料输送储存粉尘、物料搅拌粉尘。</p> <p>（1）混凝土生产线物料输送、储存粉尘</p> <p>混凝土生产线原辅料主要为石子、砂子、水泥、石粉、粉煤灰，在物料输送储存过程中会产生粉尘。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（以下统称手册）中“3102 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）行业系数手册”，“混凝土制品”物料输送过程中废气量<math>22.0\text{m}^3/\text{t}</math>-产品，颗粒物产污系数为<math>0.12\text{kg}/\text{t}</math>-产品，本扩建项目商品混凝土年产量为889.62万<math>\text{m}^3/\text{a}</math>（2143.37万<math>\text{t}/\text{a}</math>），因此项目物料输送、储存过程产生废气量为<math>471541400\text{Nm}^3/\text{a}</math>，产生的颗粒物量为<math>2572.044\text{t}/\text{a}</math>。</p> <p>项目砂子储存在储备料仓内，储备料仓进料口内设置喷淋系统（强度<math>8\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{h}</math>、根据实际收料情况按需喷淋，参与整个卸料过程，每个料仓12个喷嘴强制喷雾全面覆盖），通过喷淋洒水降低粉尘的产生；水泥、粉煤灰储存在筒仓内，筒仓顶部安装布袋除尘器（项目设置350T筒仓24个，100T筒仓8个，共32个筒仓，对应每个筒仓安装布袋除尘器，共计安装32个布袋除尘器。布袋除尘器滤袋材质为加厚无纺布袋、每台过滤面积<math>36\text{m}^2</math>、每台处理风量<math>4500\text{m}^3/\text{h}</math>、除尘器反吹灰进主机用于生产，无外排。滤袋每年更换一</p>

次)。根据建设单位提供的数据资料，袋式除尘工艺的平均去除效率为 99.7%，则项目物料输送、储存过程排放的粉尘量为 7.716t/a，在厂房内无组织排放。

#### (2) 物料混合搅拌粉尘

物料在搅拌机内混合搅拌过程中会有粉尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—水泥制品制造行业》中物料混合搅拌过程中废气量 25.0m<sup>3</sup>/t-产品，颗粒物产污系数为 0.13 kg/t-产品，本扩建项目商品混凝土年产量为 889.62 万 m<sup>3</sup>/a (2143.37 万 t/a)，因此项目物料混合搅拌过程产生废气量为 535842500Nm<sup>3</sup>/a，项目物料混合搅拌过程产生的粉尘量为 2786.381 t/a。

项目依托现有 4 套搅拌系统，每套搅拌系统配置 2 套骨料计量系统设施，每套搅拌主机已配置 1 套布袋除尘器（共 4 套，布袋除尘器型号 SHMC48，滤袋材质为加厚无纺布袋、过滤面积 36m<sup>2</sup>、处理风量 4500m<sup>3</sup>/h、除尘器反吹灰进主机用于生产，灰尘无外排。滤袋每年更换一次），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。根据建设单位提供的数据资料，袋式除尘工艺的平均除尘效率为 99.7%，则项目物料混合搅拌过程排放的粉尘量为 8.3591 t/a，厂区内无组织排放。

本扩建项目废气源强排放情况见下表。

表 4-1 污染物排放源强																
产排 污环 节	污染 源	污染 物	废气量 (Nm <sup>3</sup> /a)	污染物产生			治理措施					污染物排放			排放 形式	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理工 艺	处理能 力(m <sup>3</sup> /h)	收集效 率(%)	去除效率 (%)	是否 为可 行技 术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	混 凝 土 生 产	物料 输送 储存 粉尘	颗粒物	471541400	2572. 044	306.20	/	布袋 除尘 器	/	100 %	99.70%	是	7.716	0.919	/	无 组 织
		混合 搅拌 粉尘	颗粒物	535842500	2786. 381	331.71	/	布袋 除尘 器	/				8.3591	0.995	/	
2、废气监测要求																
表 4-2 运营期监测计划明细表																
污染源名称		监测项目		监测点位		监测点数		监测频次		控制指标						
无组织		颗粒物		周界外浓度最 高点		上风向 1 个，下风向 3 个		1 次/年		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013） 表 3 中无组织排放浓度限值						

### 3、废气处理装置技术可行性分析

布袋除尘器是一种高效的除尘器，适应性强，除尘效率不受入口气体含尘浓度的影响。它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机等部分组成，布袋除尘器是目前我国生产量最大、使用最广的一种袋式除尘器，本项目布袋除尘器处理风量  $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，可以在不停风状态下进行清灰，在相同处理风量情况下，滤袋面积比机械振动的小，其除尘效率可达 99.7% 以上，本次环评以 99.7% 计。根据计算结果可知，颗粒物经布袋除尘器处理后可达标排放，对周围环境影响较小。

### 4、产能提升后依托现有废气处理设施达标可行性分析

本项目扩建后产能大幅提升，但未新增大气处理设施，仍依托现有 32 套筒仓布袋除尘器及 4 套搅拌主机配套除尘器。为确保其仍能满足达标排放要求，分析如下：

①现有布袋除尘器单台设计风量为  $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，36 台布袋除尘器总风量约  $1.36 \times 10^9\text{m}^3/\text{a}$ ，现有物料输送储存废气量与混合搅拌废气量共计  $1.007 \times 10^9\text{m}^3/\text{a}$ ，故现有布袋除尘器可完全覆盖本次扩建项目废气产生量。

②所有产尘点均为密闭设计，废气收集系统完整，收集效率不受产能提升影响；

③现有除尘器除尘效率稳定在 99.7% 以上，且定期维护保养，可长期稳定运行；

④辅以厂区全封闭、喷淋抑尘、车辆冲洗等无组织控制措施，可进一步降低无组织排放。

综上，在产能提升背景下，现有废气处理设施仍具备达标可行性。

## 5、达标排放及影响评价分析

根据前文分析：

混凝土生产线所需砂子储存在储备料仓内，进料口设置喷淋系统，通过喷淋洒水降低粉尘的产生；水泥、粉煤灰储存在筒仓内，筒仓顶部安装布袋除尘器（项目设置 350 T 筒仓 24 个，100 T 筒仓 8 个，共 32 个筒仓，安装 32 个布袋除尘器）。项目采取措施满足《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中末端治理技术，采取上述措施后物料输送储存粉尘排放浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中无组织排放浓度限值，对周边环境影响较小，措施可行。

项目共设置 4 套搅拌系统，每套搅拌系统配置 2 套骨料计量系统设施，项目针对每套搅拌主机配置 1 套布袋除尘器（共 4 套），布袋除尘器采用除尘、清灰、粉尘回收利用三合一技术。项目采取措施满足《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中末端治理技术，采取上述措施后物料混合搅拌粉尘排放浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中无组织排放浓度限值，对周边环境影响较小，措施可行。

综上所述，项目处于环境空气质量不达标区，厂界周边 500m 不存在居民住宅、医院、学校等敏感目标，项目采取上述措施后，各项废气污染物能够达标排放，对环境有一定影响，但是在环境可接受范围内。

## 2、废水

### （1）生活污水

本项目不新增工作人员，不新增生活污水；

### （2）生产废水

项目生产废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水、原料运输车辆进厂洗车废水。

①设备清洗废水产生量为 3.2m<sup>3</sup>/d，1120m<sup>3</sup>/a、地面冲洗废水产生量为 8.032m<sup>3</sup>/d，2811.2m<sup>3</sup>/a、罐车清洗废水产生量为 677.76m<sup>3</sup>/d，237216m<sup>3</sup>/a。主要污

染物为盐类、SS 等，项目在搅拌楼南侧设置 2 套搅拌池（112m<sup>3</sup>）+板框压滤机（18.5kw）+清水池（80m<sup>3</sup>）用于收集设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水，处理后回用于物料搅拌工序，最终全部进入产品不外排。

### ②原料运输车辆进厂洗车废水

项目在厂区西北角和东北角车辆出入口处分别设置洗车机和沉淀池，进出厂区的运输车辆需进行冲洗后方可出入厂区，清洗废水经三级沉淀池（27m<sup>3</sup>）沉淀后，循环使用，不外排。

综上所述，项目依托现有的废水处理措施合理可行。项目生产废水回用于生产，不外排，不设置废水监测计划。

## 3、噪声

### （1）噪声源

本项目运营期噪声源主要为生产设备运行噪声及车辆噪声，其噪声值在 70~90 dB（A）之间，各声源声级值详见下表：

**表 4-3 项目运营期噪声源调查清单（室内声源）**

建筑物名称	主要噪声源	声源类型	数量	位置坐标			声功率级 /dB(A)	降噪措施	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时间	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z							声压级 /dB(A)	建筑物外距离
PC楼	搅拌站	频发	4	-53.41	-23.65	25	85	合理布置、墙体隔声、选用低噪声设备，基础减振、距离衰减	5	61	8400h	20	41	1
	除尘器	频发	36	-52.39	-29.92	30	90		5	84			64	1
储备料仓	起重机	频发	6	-91.62	-31.52	20	70	8	56	36			1	
	微油螺杆式空压机	频发	3	-162.6	-130.57	15	90	22	77	57			1	
生产料仓	起重机	频发	4	-161.86	-62.99	20	70	47	56	36			1	
污水处理	压滤机	频发	2	-88.3	-99.9	5	85	2	83	63			1	

**表 4-4 项目运营期噪声源调查清单（室外声源）**

建筑名称	声源位置	数量	声源源强 dB(A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时间
			声功率级别	X	Y	Z		

西侧洗车台	水泵	2	90	-277.56	-46.4	1	基础减震	昼夜
东侧洗车台	水泵	2	90	-12.41	-10.89	1	基础减震	昼夜
储备料仓	传送机	4	80	-224.13	-30	15	基础减震	昼夜

(2) 噪声治理措施

项目拟采取的噪声治理措施见下表。

**表 4-5 项目噪声治理措施**

序号	降噪对象	降噪措施	降噪效果
1	搅拌站	选择低噪声设备,生产运转时定期对其进行检查维护,保证设备正常运转;全封闭厂房隔声,安装基座减振	降噪量≥20 dB (A)
2	除尘器		
3	起重机		
4	污水泵		
5	压滤机		

根据《彩钢复合板公路声屏障材料室内声学性能研究》(杨满红、刘书套,交通部公路科学研究所),彩钢复合板(50 mm 厚)1/3 倍频程计权隔声量为 32 dB。

(3) 达标情况分析

按照《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测,根据项目噪声源源强、所在位置,利用噪声预测模式和方法,对厂界四周的噪声贡献值进行预测,预测结果见下表:

**表 4-6 项目噪声预测结果 单位: dB (A)**

预测点	昼间	夜间	标准值	达标情况
	贡献值	贡献值		
1#东厂界	34	34	昼间 65 夜间 55	达标
2#南厂界	47	47		达标
3#西厂界	47	47		达标
4#北厂界	41	41		达标

从上表可以看出,本项目运营期产噪设备采取措施后,经预测各厂界的昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

(4) 监测计划

**表 4-4 项目噪声监测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界外 1 m 处	L <sub>Aeq</sub>	每季度一次

#### 4、固体废物

本扩建项目运营期产生的固体废物主要为除尘器集尘、沉淀池沉砂、实验室废弃样品、布袋除尘器除尘产生的废布袋、废机油、废油桶及废含油抹布等。

##### (1) 一般固体废物

①混凝土生产除尘器收集粉尘：布袋除尘器除尘过程会对去除的粉尘进行收集，根据项目粉尘产生量及收集、处理效率，扩建完成后除尘器内回收的粉尘量为 5342.35t/a，一般固体废物类别 SW59，代码为 900-099-S59，经除尘器喷吹系统，脱落回筒仓内或搅拌机内重新利用。

##### ②沉淀池沉砂

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--水泥制品制造行业系数手册》“3021 水泥制品制造行业”行业系数表可知，混凝土制品一般固废产生量为  $4 \times 10^{-5}$ t/t 产品，则生产固废产生量为 857.348t/a，本项目生产固废为沉淀池泥沙，可作为原料回用于生产。一般固体废物类别 SW59，代码为 900-099-S59。

##### ③实验室废弃样品

运营期实验室根据需要对不同批次的混凝土预制件物理性能进行检测，检测后的废弃样品产生量为 37500t/a，一般固体废物类别 SW59，代码为 900-099-S59，统一收集后交建筑垃圾回收单位回收。

④布袋除尘器除尘产生的废布袋：筒仓和混凝土搅拌楼布袋除尘器除尘产生的废布袋产生量约 1.2t/a。一般固体废物类别 SW59，代码为 900-009-S59。

##### (2) 危险废物

①废机油：项目设备检修及维护过程会产生少量的废机油，类比现有工程，本扩建项目废机油产生量为 10.5 t/a，废机油均属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-214-08，使用专用容器收集后交有资质单位处置。

②废油桶：项目设备检修及维护过程会产生少量的废油桶，类比现有工程，

本扩建项目废油桶产生量为 0.5 t/a，废油桶均属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-249-08，使用专用容器收集后交有资质单位处置。

③废含油抹布及手套；项目设备检修及维护过程会产生少量的废弃含油抹布及手套，类比现有工程，本扩建项目产生量约为 0.5 t/a，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-041-49，收集后交有资质单位处置。

表 4-5 扩建项目固废产排情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
生产活动	混凝土生产除尘器收集粉尘	一般固废 900-099-S59	/	5342.35	/	回用于生产	5342.35
	沉淀池沉砂	一般固废 900-099-S59	/	857.348	/	回用于生产	857.348
	实验室废弃样品	一般固废 900-099-S59	/	37500	/	交建筑垃圾回收单位	37500
	布袋除尘产生的废布袋	一般固废 900-009-S59	/	1.2	/	外售	1.2
设备维护	废机油	危险废物 HW08 900-214-08	废矿物油	10.5	危险废物贮存库暂存	交有资质单位处置	10.5
	废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	废矿物油	0.5			0.5
	废含油抹布	危险废物 HW49 900-041-49	废矿物油	0.5			0.5

(3) 环境管理要求

①一般固体废物

定期维护除尘器，确保混凝土生产除尘器收集粉尘能够回用于生产；沉淀池沉砂定期清掏回用于生产。

②危险废物

存储：建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定于 PC 车间东北角新建 1 座危废贮存库，危废贮存库满足防风、防雨、防晒、防渗漏的作用。危废贮存库地面进行硬化处理，并做防渗工作。

危险废物贮存容器满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）。

管理：危险危废存储时严禁与其他固废混合存放，堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装。并应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，记录上需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、危废出库日期及接收单位名称，做好转移联单。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。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。

标识：危废贮存库和暂存危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签，详见图 4-1。



图 4-1 危险废物管理标识

#### （4）小结

综上所述，本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全贮存的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施可行

### 5、地下水、土壤

#### （1）污染来源、类型

项目运营期生产过程中若设备存在跑、冒、滴、漏情况，导致矿物油外泄，

通过地面入渗，造成地下水、土壤环境污染风险。

### (2) 主要污染途径

土壤及潜水的主要污染途径是大气降水的淋渗携带、排水沟对地下水的补给污染及泄漏等。承压水的主要污染途径是上部已污染潜水对承压水的间接污染，包括越流补给和混合成井的污染；同一含水层相邻地区已污染水的径流补给污染。

### (3) 防控措施

本项目主要污染单元为危险废物贮存库。因此企业通过“源头控制，分区防治，应急响应”及加强管理可避免地下水污染事故的发生。

源头控制：危险废物的管理，避免污染物跑、冒、滴、漏现象发生。

分区防治：企业危废废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行重点防渗处理，防渗层等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；其他生产区域进行简单防渗。

应急响应：发现生产设施发生泄漏后，应立即将泄漏设施内的物料转移至其他包装完好的容器中；及时向生态环境保护部门报告，随时就应急处置工作接受监督检查。

经采取这些措施后，项目运营后不会对土壤及地下水环境产生影响。

## 6、生态环境

本项目用地属于工业用地，占地范围内无生态环境保护目标，本次评价不做生态环境影响分析。

## 7、环境风险

### (1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目使用的原辅料进行识别，属于风险物质的为废机油，废机油临界量参考健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐值为 50t。风险物质存在量及临界量见表 4-6。

表 4-6 本项目风险物质存在量一览表

类别	最大贮存量	临界量	Q 值
废机油	10.5 t	50 t	0.21

合计	0.21
<p>备注：厂内设备维修保养委托西安勒鲁瓦机电科技有限公司，本项目不贮存机油。</p> <p>由上表可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量小于临界量，不构成重大危险源，因此项目环境风险评价工作为简单分析即可。项目运营期风险可能影响途径是废机油泄漏或遇明火、高温时易发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡。同时在火灾过程中，燃烧后产生有毒有害气体造成污染。</p> <p>（2）建议采取以下环境风险防范措施</p> <p>①加强对员工的职业素养教育，搞好岗位技术培训，强化应急救援预案的演练，增强员工的应变能力，进一步提高员工的生产意识和自我防范能力；</p> <p>②加强明火管理，严防火种进入，在醒目的位置应该设置“严禁烟火”“禁火区”等标语和标牌；</p> <p>③设置消防设备、火灾防护系统。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。</p>	

## 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	混凝土生产物料输送储存粉尘	颗粒物	依托现有 32 个筒仓，依托现有 32 个布袋除尘器，除尘效率 99.7%	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中无组织排放浓度限值	
	混合搅拌粉尘	颗粒物	依托现有 4 套搅拌主机配套布袋除尘器，除尘效率 99.7%		
地表水环境	设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水	SS	依托现有 2 套搅拌池（112m <sup>3</sup> ）+板框压滤机（18.5kw）+清水池（80m <sup>3</sup> ）用于收集设备清洗废水、地面冲洗废水、罐车清洗废水，处理后回用于物料搅拌工序，最终全部进入产品不外排		
	原料运输车辆进厂洗车废水	SS	依托现有三级沉淀池（27m <sup>3</sup> ）沉淀后，循环使用，不外排		
声环境	生产设备	70~90dB（A）	选用低噪设备、厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生产活动	混凝土生产除尘器收集粉尘	回用于生产	一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号）中有关规定。	
		沉淀池沉砂	回用于生产		
		实验室废弃样品	交建筑垃圾回收单位		
		废布袋	外售		
	设备维护	废机油	分类收集至危废贮存库，委托有资质单位处置		危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废油桶	分类收集至危废贮存库，委托有资质单位处置		

		废含油抹布	分类收集至危废贮存库，委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	项目采取厂区地面硬化处理，危废贮存库地面进行防渗处理，并设置防渗托盘等措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①建立事故应急机构，明确各方职责，建立事故应急中心，明确各部门职责。事故应急中心应包括生产、安全、环境保护、卫生、消防、后勤、保卫、维修等部门的人员组成。组织开展事故预防和应急救援的培训和训练。</p> <p>②配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。</p> <p>③加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责实行事故防范的岗位责任制。</p> <p>④生产和使用过程中严格按照规定操作。</p> <p>⑤采取必要的措施控制事故的发生。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>建立专门负责环保工作的安环部门，建立环保档案，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，取得环评手续后尽快完成竣工环境保护验收工作；</p> <p>②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；</p> <p>③建立环境管理制度，设置专职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；</p> <p>④拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标。</p> <p><b>项目建成后应根据管理要求完成以下工作：</b></p> <p>①项目建成后，及时完成竣工环境保护验收工作；</p> <p>②制定监测计划，并定期进行环境监测。</p>			

### 3、环保绩效管理

根据陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号），关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章，按照环办大气函〔2020〕340号文件从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面，专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性。

本项目属于生态环境部确定的39个重点行业之一的水泥行业，对照《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）》中水泥制品生产企业的环保管理绩效引领性指标，企业大气环境管理措施及污染防治效果应满足重污染天气重点行业绩效引领性指标要求，具体见表5-1。

**表 5-1 本项目环保绩效评级指标分析**

水泥制品引领性指标		现有项目概况	本次扩建项目概况	是否符合
装备水平	—	—	—	/
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）	项目运营期生产设备均使用电力	本项目均使用电力	是
排放限值	PM、NO <sub>x</sub> 排放浓度不高于 10、100 mg/m <sup>3</sup> ，天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%	项目运营期水泥仓及其他通风生产设备排放废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放浓度限值；	项目运营期水泥仓及其他通风生产设备排放废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中无组织排放浓度限值；	是
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；	1、粉状物料全部储存于 32 个密闭筒仓内； 2、物料采用皮带运输，物料转载位于地下密闭空间内，下料口设置集尘罩并负压喷淋处理，库顶等泄压口配备	1、水泥、粉煤灰分别储存在 24 套 350 t 粉料仓，8 套 100 t 粉料仓，仓顶均设置布袋除尘器 32 套，废气经仓顶布袋除尘器收集处理 2、石子、砂子中转采用封闭式皮带运	是

	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	袋式除尘器； 3、企业骨料储存采用全密闭高位料仓，生产车间全封闭，生产的混凝土由密闭罐车进行运输。	输； 3、项目物料全部封闭储存，砂石采用封闭式储料仓，仓顶上方安装喷淋装置，粉状原料贮存在密闭式筒仓中，采用密闭罐车进行运输	
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	本项目属于水泥制品行业，企业已在料场出入口等易产尘点安装高清视频监控设施	本项目属于水泥制品行业，在料场出入口等易产尘点和仓顶，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上	是
环境 管理 水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告 台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、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） 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	公司环保档案齐全，包括： 1、企业已提供环评批复文件； 2、企业已申请排污许可登记回执及登记信息表； 3、企业已提供竣工验收文件； 4、企业已提供一年内废气检测报告； 5、企业环境管理制度健全，有专职环保人员； 6、企业已提供废气治理设施运行管理规程。	现有工程台账记录基本齐全：项目正在依法编制环境影响评价报告，并送至生态环境主管部门进行审批；项目建设过程中严格执行建设项目环境保护“三同时”制度及竣工环境保护验收；依法申领企业排污许可证，并按照相关要求进行排污许可证季度、年度执行报告填报；制定监测计划，并定期进行环境监测 台账记录：在项目投产后企业应做好生产管理台账、运输管理电子台账、设备维护记录、废气治理设备清单、耗材清单； 管理制度健全：1、运营期配备专职环保人员；2、制定废气治理设施运行管理规程	是
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	1、企业物料公路运输所用车辆全部委托外部第三方机构进行运输，企业已经和第三方运输机构签订合作协议并要求其所提供车辆均需达到国六及以上排放标准或新能源车辆才可进入厂	1、企业物料公路运输所用车辆全部委托外部第三方机构进行运输，企业已经和第三方运输机构签订合作协议并要求其所提供车辆均需达到国六及以上排放标准或新能源车辆才可进入厂	是

	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	区； 2、厂内非道路移动机械为1台柴油装载机，能够达到国三排放标准。	区； 2、厂内非道路移动机械为1台柴油装载机，能够达到国三排放标准。	
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	企业已安装门禁及视频监控系统并完成验收，企业所用门禁系统能够自动记录车辆运输信息并进行视频监控，监控视频、台账数据能够保存3个月以上。	项目按照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求，门禁系统依托现有厂区，新建电子台账	是
<p>现有项目的绩效评定申报情况：2025年8月29日，西安市生态环境局在西安市西咸新区主持召开了陕西正原安电气有限公司重污染天气重点行业绩效评级现场审核会。西安市生态环境局西咸新区分局、西咸新区生态环境局（泾河）工作部、陕西正原安电气有限公司的代表及有关专家共13人参加了会议，通过对陕西正原安电气有限公司申请“水泥-水泥制品”绩效引领性企业申报材料的审核及现场相应防控设施核验，依据该行业绩效引领性企业评价指标要求，专家组认为陕西正原安电气有限公司按照意见整改完善后同意上报。</p>				

## 六、结论

从环境保护角度，本建设项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.188 t/a	/	/	16.075t/a	/	16.263t/a	+16.075 t/a
废水		COD	0.112t/a	/	/	0	/	0.112t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.008t/a	/	/	0	/	0.008t/a	0
一般工业 固体废物		混凝土生产 除尘器收集 粉尘	62.313t/a	/	/	5342.350t/a	/	5404.662t/a	+5342.350t/a
		实验室废弃 样品	440t/a	/	/	37500t/a	/	37940t/a	+37500t/a
		沉淀池沉砂	30.000t/a	/	/	857.348t/a	/	887.348t/a	+857.348t/a
		废布袋	0.2			1.2		1.4	+1.2t/a
危险废物		废机油	1.5t/a	/	/	10.5t/a	/	12t/a	+10.5t/a
		废油桶	0.25t/a	/	/	0.5t/a	/	0.75t/a	+0.5t/a
		废含油抹布	0.2t/a	/	/	0.5t/a	/	0.7t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①