

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：渭南陕新建材新材料产业基地（一期）

建设单位（盖章）：陕西陕新绿建新材料有限公司

编制日期：2024年6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	渭南陕新建材新材料产业基地（一期）		
项目代码	2312-610563-04-01-457723		
建设单位联系人	周英	联系方式	18191528514
建设地点	陕西省渭南市高新技术开发区锦程大街西段，东邻兴业三路，南邻日丰项目，西邻空地，北邻锦程大街（待建）		
地理坐标	（109度 27 分 00.968 秒， 34 度 34 分 45.249 秒）		
国民经济行业类别	水泥制品制造 C3021 黏土砖及建筑砌块 制造 C3031	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 55、石膏、水泥制品制造 302
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	渭南市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2312-610563-04-01-457723
总投资（万元）	45000	环保投资（万元）	316.1
环保投资占比（%）	0.7%	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	61602.90
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照一览表		
	专项评价的类别	专项评价的类别涉及项目类别	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目不涉及以上污染物，因此项目不设大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不涉及以上情况，因此不设地表水专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目涉及到天然气，天然气储量不超过临界量，因此不设环境风险专项评价	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及以上污染物，因此项目不设生态专项评价	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋项目，不设海洋专项评价	
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p style="text-align: center;">C。</p>			
规划情况	《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）》，2014年11月取得渭南市人民政府关于报告的批复，渭政函〔2014〕120号。			
规划环境影响评价情况	《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）环境影响评价报告书》，并于2021年取得渭南市生态环境局关于该报告书审查意见的函，渭环函〔2021〕458号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目与渭南经济技术开发区规划、规划环境影响报告书及报告书审查意见的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与规划、规划环评及环评审意见政策的符合性分析</p>			
	名称	法律、政策	要求	相符性
	《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）》	规划范围为：南至渭河中心，东至黄渭高速公路，西至渭南市行政边界，北至规划道路北外环路，规划范围面积为 152.01 平方公里，涉及辛市镇、龙背镇两个镇。规划定位为：集先进制造业、现代服务业、休闲旅游业于一体，具有诗意文化的生态田园新区。	本项目位于渭南市高新技术开发区锦绣大街西段，在规划范围内。本项目为新型建筑材料。	符合
		工业用地——规划工业用地 677.25 公顷，占城市工业用地 19.92%，人均用地面积为 22.57 平方米。……按照工业类型建设形成功能协调、分工明确、井然有序的都市工业区。	根据《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）》土地利用规划图，本项目新增占地为工业用地。	符合
		生态环境保护规划：①水环境保护规划——渭河沿岸必须加快建设生活和工业污水集中处理设施，减少入河污	①本项目生活污水经化粪池收集处理后，排	符合

		<p>染物排放，提高污水集中处理率和中水回用率，提高工业用水重复利用率，从源头上减少污染，治理现有河段的污染。</p> <p>②大气环境保护规划——大气环境保护对策经开区禁止采用煤炭作为燃料，禁止新建燃煤小锅炉，在经开区范围内实现集中供热率达到 100%。扩大集中供热范围。通过集中供热改造，可以大幅度提高供热效率，减少污染物排放，重点实施经开区的集中供热工程。提高经开区绿地覆盖率，结合道路河堤绿化，形成多层次的开敞绿色空间。</p> <p>③噪声防治规划——根据规划土地性质，主要可分为：居住、行政区、商业区，工业区，以及道路干线两侧区域，分别执行相应的声环境标准。对于声环境污染严重的居住区，必须设置消音壁。逐步提高新建建筑的隔音功能。</p> <p>④固废污染防治规划——提高生活垃圾处理能力，实现生活垃圾减量化、无害化和资源化。提高工业固废的综合利用水平。提高各类有毒有害尾矿渣和危险废物的处理处置能力，加强流通管理和最终处理处置的监管，确保危险废物 100% 得到安全处理。</p>	<p>入市政管网。冷却水循环使用，不外排。</p> <p>②颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>③项目拟建地噪声执行三类区标准。</p> <p>④危险废物定期交由有资质单位处置。</p>	
	<p>《渭南经济技术开发区分区规划（2013-2030）环境影响评价报告书》</p>	<p>不支持进入、严禁进入产业区的项目： （1）不符合规划区及各产业经开区产业定位、污染排放较大的行业。（2）废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质的项目。（3）进驻项目预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目。（4）工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目不支持引进。（5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p>	<p>①本项目生活污水经化粪池收集处理后，排入市政管网。冷却水循环使用，不外排。</p> <p>②颗粒物经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>③项目拟建地噪声执行三类区标准。</p> <p>④危险废物定期交由有资质单位处置。</p>	符合
	<p>报告书审查意</p>	<p>认真落实规划环评要求。统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的入园建设项目。加强集中供水、供热、污</p>	<p>①本项目符合产业规划，项目无生产废水产生；各项废气、</p>	符合

	见	水处理、中水回用及配套管网、一般固体废弃物和危险废物集中贮存和处置、交通运输等基础设施建设。	固废妥善处置，不涉及难处理的、有毒有害物质。	
		环境准入要求：严格落实“三线一单”管控要求，严把项目引进关，对于不符合“三线一单”管控要求、区域规划的建设项目坚决不得引进。	项目不涉及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线；项目不属于负面清单禁止项目，符合“三线一单”管控要求。	符合

由上表可知，项目符合渭南经济技术开发区相关规划及规划环境影响报告书审查意见相关要求。

其他符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目涉及行业类别为“C3021 水泥制品制造”。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），不属于限制类、淘汰类，为允许类。项目建设不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）之列，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止准入类之列。

2024 年 4 月 16 日，渭南市临渭区行政审批服务局以《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2312-610563-04-01-457723）同意本项目备案（附件 2）。

项目建设符合国家产业政策。

(2) 选址可行性分析

陕西省渭南市高新技术产业开发区锦程大街西段，东邻兴业三路，南邻日丰企业（陕西）有限公司，西邻空地，北邻金家寨。根据国有土地使用证（见附件 4），用地性质为工业用地。

项目在运营过程中做好各项污染防治措施的前提下，对环境的影响程度较小。因此本项目的选址可行。

(3) 环保政策符合性分析

项目与相关产业类政策的协调性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与有关政策的协调性分析

序号	法律、政策	要求	相符性
1	《陕西省限制投资类指导目录》（陕发改产业【2007】97 号）	根据对照《陕西省限制投资类指导目录》（陕发改产业【2007】97 号），本项目未被列入限制类目录内	符合
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	通过对照《市场准入负面清单（2022 年版）》本项目类别未被列入负面清单内	符合
3	《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》	通过对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号），渭南市高新区不在重点生态功能区范围之列	符合
4	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	不属于限制类、淘汰类，为允许类	符合

本项目与相关环保政策符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与相关环保政策的符合性分析

序号	分析判定内容	规划内容	本项目情况	结论
1	《中华人民共和国大气污染防治法》	第四十八条：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。第七十二条：贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染	本项目原料水泥存储于筒仓内，砂子、石子储存于密闭原料库内，全密闭螺旋输送系统上料；物料搅拌在全封闭的搅拌机内进行，原料库设置喷淋洒水措施，筒仓仓顶设置袋式除尘器	符合
2	《陕西省大气污染防治条例》(2019 修正版)	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	本项目属于水泥制品制造，使用的原料主要为石子、砂子、水泥、粉煤灰，粉料采用筒仓储存，石子、砂子采用封闭、喷淋、围挡等措施	符合
3	《陕西省大气污染防治条例》(2023 年第三次修正)	施工工地周围应当设置硬质材料围挡，工程施工前，施工工地出入口及场内主要道路应当硬化；工地内暂未施工的区域应当覆盖、硬化或者绿化，暂未开工的工业用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，应当进行绿化；施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料和建筑垃圾、工程渣土，应当遮盖或者在库内存放。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运，在场内堆存的，应采用密闭式防尘网遮盖；土方、拆除、洗刨工程作业时应当分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；建筑施工工地进出口处应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，运送建筑物料、土方、渣土的车辆驶出工地应当进行冲洗，防止泥水溢流。	要求项目施工工地周围设置硬质材料围挡，出入口及场内主要道路进行硬化；暂未施工区域进行有效覆盖，超过三个月的进行绿化；场内堆放的易产尘物料进行遮挡。土方、渣土、建筑垃圾等及时清运；土方、拆除、洗刨工程作业分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；建筑施工工地进出口处设置洗车台。	符合

	4	陕西省“十四五”生态环境保护规划	加强扬尘精细化管控，建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。大力推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。大型煤炭、矿石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造	本项目主要污染物为颗粒物，本项目原料水泥和粉煤灰存储于筒仓，砂子、石子存储于密闭原料库内，全密闭螺旋输送系统上料，物料搅拌在全封闭的搅拌机内进行，均采用脉冲袋式除尘器；原料库设置洒水措施，筒仓仓顶设置袋式除尘器	符合
		5	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027）》（陕发[2023]4号）	关中地区市辖区及开发区范围内新、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，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。	本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。
	扬尘治理工程。……西安市、咸阳市、渭南市建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控，与行业监管部门联网……施工场地严格执行“六个百分百”……			要求项目施工期建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控，与相关监管部门网……落实工地“六个百分之百”。	符合
	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、氯化铝、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。			本项目不属于关中地区严禁新增产能的行业。	符合
	6	《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	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定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	本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。	符合

		环评管理的通知》 (陕环环评函〔2023〕76号)	上要求。		
			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。	本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。	符合
	7	中共渭南市委渭南市人民政府关于印发《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）的通知（渭市发〔2023〕5号）	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、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。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，其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	项目不属于严禁新增行业；项目位于渭南市高新技术开发区（原经济技术开发区）锦绣大街西段，根据（环办大气函〔2020〕340号）及（环办便函〔2021〕341号）相关文件，本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。	符合
8	中共渭南省委渭南市人民政府关于印发《渭南市2023年空气质量改善进位方案》的通知（渭市字〔2023〕35号）	三、主要任务 1、遏制“两高”项目行动 (1) 严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评、能耗双控、产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物倍量削减等要求，坚决控制新增“两高”项目。 (2) 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，其它区域应达到环保绩效B级及以上水平。	项目不属于“两高”项目，根据（环办大气函〔2020〕340号）及（环办便函〔2021〕341号）相关文件，本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。	符合	

	<p>9</p> <p>中共渭南高新区工委渭南高新区管委会关于印发《渭南高新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的通知渭高党发[2023]41号</p>	<p>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。辖区范围内新、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>根据（环办大气函（2020）340 号）及（环办便函（2021）341 号）相关文件，本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。</p>	<p>符合</p>
	<p>10</p> <p>中共渭南高新区工委渭南高新区管委会关于印发《渭南高新区2023 年空气质量改善进位方案》的通知（渭高党发[2023]41号）</p>	<p>遏制“两高”项目行动严格落实产业政策、“三线一单”、规划环评、能耗强度、产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物倍量削减等要求，坚决控制新增“两高”项目。高新区范围内新、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>项目不属于“两高”项目，根据（环办大气函（2020）340 号）及（环办便函（2021）341 号）相关文件，本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。</p>	<p>符合</p>
	<p>11</p> <p>《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）</p>	<p>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</p> <p>关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影报告书（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</p>	<p>本项目为生态环境部确定的39个重点行业，需要满足引领性水平，环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。</p> <p>本项目的环保绩效管理篇章，本项目能够达到绩效引领性水平。</p>	<p>符合</p> <p>复合</p>

	<p>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。</p>									
<p>由上可知，本项目符合当地相关环保政策。</p> <p>(4) “三线一单”符合性分析</p> <p>本项目“三线一单”符合情况见表。</p> <p style="text-align: center;">表1-5 “三线一单”符合性分析</p>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">三线一单</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">本项目情况</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="470 660 989 1131"> <p>生态保护红线——是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> </td> <td data-bbox="989 660 1284 1131"> <p>本项目位于渭南市高新技术开发区(原经济技术开发区)锦绣大街西段，在技术开发区规划范围内，占地用地性质为工业用地，属于重点管控单元，项目不在当地饮用水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线。</p> </td> <td data-bbox="1284 660 1388 1131" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 1131 989 1998"> <p>环境质量底线——是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> </td> <td data-bbox="989 1131 1284 1998"> <p>项目区环境质量现状：根据陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19日下发的《环保快报(2024-3)》中“2023年2月及1~12月全省环境空气质量状况”，渭南市高新区2023年1~12月大气常规六项污染物监测结果，本项目所在评价区域为不达标区；根据其他污染物环境质量现状引用的监测数据，项目所在区域总悬浮颗粒物监测值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中限值要求。项目生活污水排入市政管网，冷却水循环使用，废气、噪声均能做到达标排放，固废均得到妥善处置。项目污染物排放不会改</p> </td> <td data-bbox="1284 1131 1388 1998" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	三线一单	本项目情况	符合性	<p>生态保护红线——是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>本项目位于渭南市高新技术开发区(原经济技术开发区)锦绣大街西段，在技术开发区规划范围内，占地用地性质为工业用地，属于重点管控单元，项目不在当地饮用水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线。</p>	符合	<p>环境质量底线——是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>项目区环境质量现状：根据陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19日下发的《环保快报(2024-3)》中“2023年2月及1~12月全省环境空气质量状况”，渭南市高新区2023年1~12月大气常规六项污染物监测结果，本项目所在评价区域为不达标区；根据其他污染物环境质量现状引用的监测数据，项目所在区域总悬浮颗粒物监测值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中限值要求。项目生活污水排入市政管网，冷却水循环使用，废气、噪声均能做到达标排放，固废均得到妥善处置。项目污染物排放不会改</p>	符合
三线一单	本项目情况	符合性								
<p>生态保护红线——是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>本项目位于渭南市高新技术开发区(原经济技术开发区)锦绣大街西段，在技术开发区规划范围内，占地用地性质为工业用地，属于重点管控单元，项目不在当地饮用水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态保护红线。</p>	符合								
<p>环境质量底线——是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>项目区环境质量现状：根据陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19日下发的《环保快报(2024-3)》中“2023年2月及1~12月全省环境空气质量状况”，渭南市高新区2023年1~12月大气常规六项污染物监测结果，本项目所在评价区域为不达标区；根据其他污染物环境质量现状引用的监测数据，项目所在区域总悬浮颗粒物监测值能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中限值要求。项目生活污水排入市政管网，冷却水循环使用，废气、噪声均能做到达标排放，固废均得到妥善处置。项目污染物排放不会改</p>	符合								

		变区域环境功能区,区域环境能维持环境功能区现状。	
	资源利用上线——是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目运营期间会消耗一定量的电能和水,资源消耗相对区域利用总量较少,不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单——是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类。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)中限制投资类项目,不在园区规划的负面清单内。	符合
<p>由上表可知,本项目的建设符合“三线一单”相关要求。</p> <p>参考本项目《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》,本项目建设区域属于重点管控单元。项目与陕西省及渭南市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-6 “三线一单”管控要求复合型分析一览表</p>			
《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)			
	具体要求	本项目情况	符合性
	二、生态环境分区管控 (四)划定环境管控单元。按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则,将全省行政区域统筹划定优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元1381个,实施生态环境分区管控。	本项目位于渭南市高新技术开发区(原经济技术开发区)锦绣大街西段,在技术开发区规划范围内,占地用地性质为工业用地,属于重点管控单元,项目不在当地饮用水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内,不涉及生态保护红线。	符合
	①优先保护单元:指以生态环境保护为主的区域,主要包括生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区; ②重点管控单元:指涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,主要包括城镇规划区、重点开发区等开发强度高和污染物排放强度大的区域;	项目区环境质量现状:根据陕西省生态环境厅办公室于	符合

	<p>③一般管控单元：指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。</p>	<p>2024年1月19日下发的《环保快报(2024-3)》中“2023年2月及1~12月全省环境空气质量状况”，渭南市高新区2023年1~12月大气常规六项污染物监测结果，本项目所在评价区域为不达标区；根据其他污染物环境质量现状引用的监测数据，项目所在区域总悬浮颗粒物监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值要求。项目生活污水排入市政管网，冷却水循环使用，废气、噪声均能做到达标排放，固废均得到妥善处置。项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状。</p>	
	<p>（五）明确生态环境分区管控要求。确定优先保护、重点管控、一般管控单元的总管控要求。优先保护单元以生态优先为原则，突出空间布局约束，依法禁止或限制大规模、高强度工业开发和城镇建设活动，开展生态功能受损区域生态保护修复活动，确保重要生态环境功能不降低。重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。在此基础上，按照关中地区发展先进制造业现代服务业、陕北地区能源化工转型升级、陕南地区做大做强绿色生态产业战略定位，聚焦关中大气复合型污染、陕北水环境污染和生态系统脆弱、陕南矿区生态环境保护等重点流域水质保护等问题，确定区域总体环境管控要求。</p>	<p>项目运营期间会消耗一定量的电能和水，资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破区域的资源利用上线。</p>	<p>符合</p>
<p>《渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案》（渭政发[2021]35号）</p>			
	<p>渭南市</p>	<p>空间布局 1.临渭、华州、华阴、潼关四县市区秦岭保护区</p>	<p>本项目位于渭南市高新技术产业开发区（原 符合</p>

	生态环境准入清单--- (一) 总体准入要求 ---1.总体要求	约束	域,全面加强水源涵养、水土保持、生物多样性保护,构筑渭南市南部生态安全带。 4.连霍高速沿线:以临渭、华州、华阴、潼关四县市区为主,依托山水生态环境及铂、黄金资源,打造市域城镇和产业聚集区。重点发展高端装备、生物医药等产业,突出发展文化旅游、现代设施农业、健康养老产业,培育发展电子信息、数字产业和应急产业等。 5.渭南中心城区、富阎产业合作区以现代服务业、先进制造业为主。 8.严控“两高”项目准入。	经济技术开发区)锦绣大街西段,在技术开发区规划范围内,占地用地性质为工业用地,项目生活污水排入市政管网,冷却水循环使用,废气、噪声均能做到达标排放,固废均得到妥善处置。项目污染物排放不会改变区域环境功能区,区域环境能维持环境功能区现状。	
		污染排放管控	2.开展汾渭平原及关中地区大气污染联防联控行动;落实工业污染源减排,加强工业炉窑综合整治和煤炭清洁利用,推进挥发性有机物污染防治,全面管控移动污染源排放,优化路网结构,推进清洁取暖改造。 6.新建“两高”项目应依据区域环境质量改善目标,落实区域削减要求。	本项目不在《陕西省“两高”项目管理暂行目录(2022年版)》中,不属于“两高”项目。	符合
		环境风险防控	1.坚持预防为主原则,将环境风险纳入常态化管理。 2.完善市县镇生态环境统筹协调机制,健全突发环境事件快速响应机制。 3.加强饮用水水源地环境风险管控。 4.加强土壤污染重点监管单位排污许可管理,严格控制有毒有害物质排放,落实土壤污染隐患排查制度。 5.以化工园区、尾矿库、冶炼企业为重点加强环境风险防控。	已提出环境风险防范措施,将环境风险纳入常态	符合

渭南市生态环境准入清单---(一)总体准入要求---5.重点管控单元---5.6大气环境弱扩散区	空间布局约束	严格控制新增煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目(民生等项目除外,后续对“两高”范围国家如有新规定的,从其规定)。	本项目不在《陕西省“两高”项目管理暂行目录(2022年版)》中,不属于“两高”项目。	符合
	污染排放管控	1.加强大气污染物减排力度,推进散煤替代和清洁利用,推进“煤改电”、“煤改气”工程。 2.严禁秸秆燃烧,强化扬尘管控。	1.本项目采用电及天然气。 2.本项目生产过程产生的废气经处理后均达标排放。	
<p>项目,针对产生的污染物企业均采取了相应的污染防治措施,可以有效降低项目生产过程中的污染物排放量,进而降低其对周围环境质量的影响。因此,项目符合渭南市人民政府关于印发《渭南市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知(渭政发〔2021〕35号)相关要求。</p> <p>综上,本项目的建设符合“三线一单”相关要求。</p>				

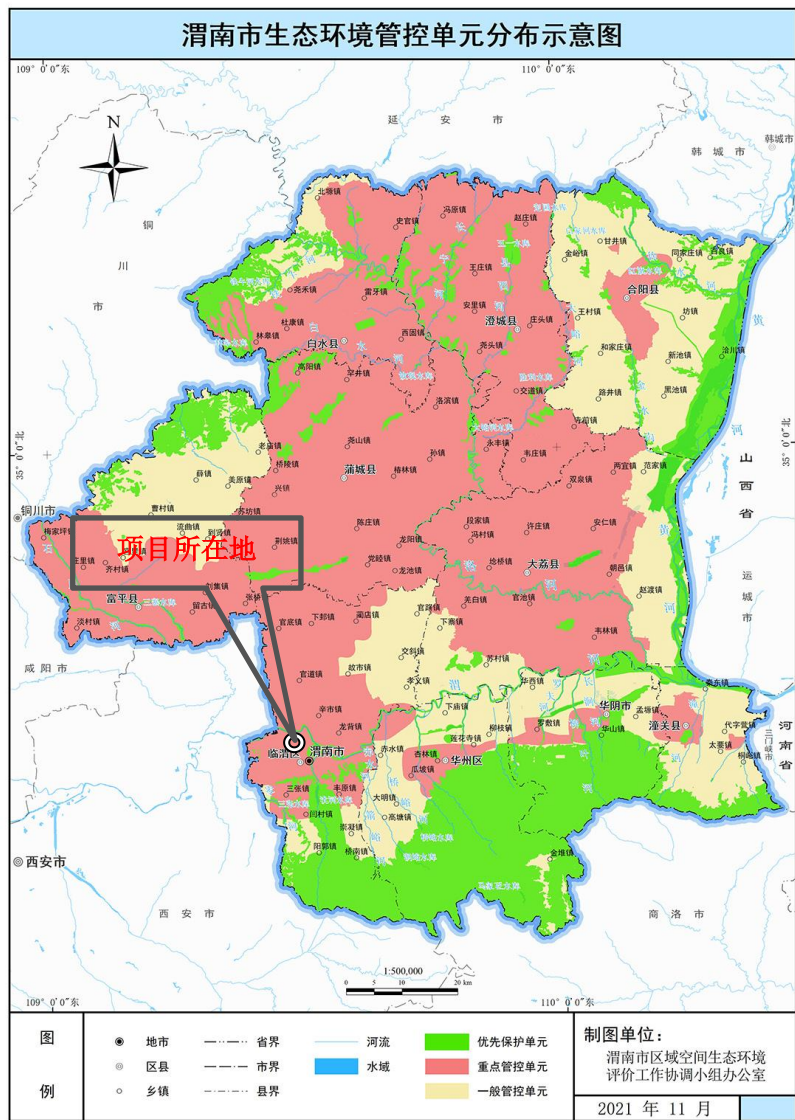


图 1-1 渭南市“三线一单”生态环境分区管控单元图

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目概况</p> <p>项目名称：渭南陕新建材新材料产业基地（一期）</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：陕西省渭南市高新技术产业开发区锦程大街西段，东邻兴业三路，南邻日丰项目，西邻空地，北邻金家寨</p> <p>建设单位：陕西陕新绿建新材料有限公司</p> <p>总投资：项目总投资 4.5 万元，资金来源为企业自筹</p> <p>建设规模：本次项目占地面积 62003.1m²。</p> <p>四邻关系：陕西省渭南市高新技术产业开发区锦程大街西段，东邻兴业三路，南邻日丰企业（陕西）有限公司，西邻空地，北邻金家寨。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。</p> <p>2.2 建设内容</p> <p>根据项目备案确认书，项目占地约 200 亩，其中一期占地约 93 亩，二期占地约 107 亩，本项目总投资 10.8 亿元，一期计划投资 4.5 亿元，计划建设生产高分子聚合物砼、商品混凝土站、SPCS 预制智能模块化装配式构件、ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块等新型建材研发、产销一体的智链式产业园区，二期计划投资 6.3 亿元，计划建设装配式地铁盾构管片、轨枕、新型绿色石晶墙板及办公用房和附属配套设施。</p> <p>本次环评进针对一期商品混凝土站、SPCS 预制智能模块化装配式构件、ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块进行评价，生产高分子聚合物砼不在本次评价范围内。项目建设内容具体见表 2-1。</p>
-------------	---

表 2-1 工程组成表

工程名称		工程内容		备注	
主体工程	装配式 ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块钢结构车间	新建全封闭式生产车间 1 座，面积约 13641m ² ，封闭式钢架架构房，高约 16.45m，局部高度 30.15m。主要内置装配式 ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块生产线 1 条		新建	
	PC（SPCS 预制智能模块化装配式构件）钢结构车间	新建全封闭式生产车间 1 座，面积约 10937m ² ，封闭式钢架架构房，高约 16.45m。主要内置 SPCS 预制智能模块化装配式预制构件生产线 2 条		新建	
	料仓及混凝土搅拌站（商品混凝土站及料仓）	新建全封闭式生产车间 1 座，面积约 8883m ² ，封闭式钢架架构房，高约 16.45m，局部高度 30.15m。主要内置 240 商品混凝土搅拌机 2 台		新建	
辅助工程	办公生活区	新建办公生活区，建筑面积为 2560m ² ，位于厂区东北侧，主要用于工作人员办公及食宿		新建	
储运工程	料仓	新建 8 个筒仓，单个储量分别为 300t，分别储存水泥和粉煤灰、矿粉、石灰		新建	
	堆场	新建全封闭式生产车间 1 座，面积约 8120m ² ，封闭式钢架架构房，高约 16.45m		新建	
公用工程	给水	市政供水管网		新建	
	排水	采取雨、污分流制；生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终排入渭南经开区污水处理厂		新建	
	供电	由市政供电引入厂区		新建	
	供气	市政供气管网		新建	
	采暖制冷	生产车间设置 1 台 15t/h 天然气锅炉		新建	
环保工程	废气	在搅拌机上方设置集气罩+布袋除尘器（风机风量为 20000m ³ /h）进行收集处理，收集效率为 85%，布袋除尘器除尘效率可达 99.6%以上，收集的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；锅炉废气安装超低氮燃烧器系统+15m 排气筒(DA003)；筒仓仓顶脉冲布袋除尘器处理效率按照 99.9%计；厂区路面全部硬化，每日洒水降尘		新建	
	废水	清洗废水	洗车废水和搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排	新建	
		生活污水	生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终排入渭南经开区污水处理厂		新建
		锅炉废水	软化处理废水用于养护水泥产品，不外排		新建
噪声	采取合理布局，选用低噪声设备，厂房隔声，并采取基础减振等措施		新建		

车辆运输	厂区总出、入口设置 1 座洗车台，对出厂车辆轮胎进行清洗，同时厂区地面全部硬化，对进出车辆提出限速要求、禁止超载，全部遮盖篷布，厂区地面定期洒扫。厂区至主干道之间的道路，由建设单位及时清扫，定期洒水抑尘；运输车辆优先使用新能源车辆；车辆禁止夜间运输物料		新建
固废	生活垃圾及厨余垃圾	生活垃圾采用带盖垃圾桶，分类收集后由环卫部门清运；食堂废油脂收集后交给专门处理的公司处置	新建
	一般固废	除尘器收集粉尘、初期雨水池泥渣、沉淀池污泥回用于生产。废预制构件用于道路铺设	新建
	危险废物	废机油等危险废物存放在危废间内，定期交有资质单位合理处置	新建

2.3 产品方案

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	规格	单位	规模
1	商品混凝土	/	万 m ³ /a	80
2	装配式 ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块	根据客户需求	万 m ³ /a	60
3	SPCS 预制智能模块化装配式构件		万 m ³ /a	5

2.4 原辅材料及能源消耗

本项目运行时消耗的主要原辅材料见下表。

表 2-3 原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	来源	储存方式
SPCS 预制智能模块化装配式构件					
1	钢筋	t/a	7150	外购	密闭料场
2	混凝土	m ³ /a	50000	厂区自产	/
3	表面缓蚀剂	m ³ /a	50000	外购	/
装配式 ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块					
1	砂子	t/a	173196	外购	密闭料场
2	石灰	t/a	42060	外购	密闭料场
3	石膏	t/a	7422	外购	密闭料场
4	水泥	t/a	24740	外购	密封水泥仓
5	铝粉	t/a	206.192	外购	筒仓
6	钢筋	t/a	4800	外购	密闭料场

7	防腐剂	t/a	80	外购	密闭料场
商品混凝土					
1	水泥	t/a	241800	外购	筒仓
2	砂子	t/a	507000	外购	密闭料场
3	石子	t/a	975000	外购	密闭料场
4	添加剂	t/a	9360	外购	密闭料场
5	粉煤灰	t/a	60840	外购	筒仓
6	矿粉	t/a	62400	外购	筒仓
能耗					
1	水	m ³ /a	19.72	市政	/
2	电	万 /KWh	1580.16	市政	/
3	天然气	万 m ³ /a	440	市政	/

主要原辅料分析：

(1) 水泥

粉状水硬性无机胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。粉状，粒径10-100 μ m。

(2) 粉煤灰：

粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，是燃煤电厂排除的主要固体废物。放射性活性指标满足《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)要求。粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO₂、Al₂O₃、FeO、Fe₂O₃、CaO、TiO₂、MgO、K₂ONaO、SO₃、MnO₂等，此外还有P₂O等；其中氧化硅、氧化钛来自黏土，岩页；氧化铁主要来自黄铁矿；氧化镁和氯化钙来自与其相应的碳酸盐和硫酸盐。

(3) 添加剂

中文名称：聚羧酸系减水剂，以酯类、醚类的聚羧酸系减水剂，用在混凝土中，改善混凝土的工作性能。

2.5 主要设备

项目运行时主要设备一览表见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
装配式 ALC 蒸压高性能混凝土板材和砌块				
1	仓壁振动器	ZFB-6	台	4
2	调速定量给料秤	TDG-5QZ-800	台	2
3	皮带输送机	B800	台	1
4	液下渣浆泵	DYS100-120A	台	4
5	脉冲单机除尘器	HMC-48-B	台	4
6	破拱料斗	PGD300	台	4
7	螺旋输送机	LSY300	台	6
8	气动蝶阀	DN300	台	1
9	气动蝶阀	DN300	台	1
10	电动葫芦	MD12-12D	台	1
11	液下渣浆泵	DYS100-120A	台	4
12	模具车	KQSMJ6/1.2B2-B	台	48
13	静停窑摆渡车	KQSBC6/1.2B5-B	台	1
14	摩擦轮	KQSML1.5	台	31
15	空翻脱模机	KQSKT6/1.2-B	台	1
16	切割机组	KQSJQ6/1.2B2-B	台	1
17	半成品翻转机	KQSFB6/1.2A1-B	台	1
18	自动甩油机	GS-1 型	台	1
19	牵引机	KQSQY276B3	台	9
20	釜前过渡车	KQSFG1000/1800X800A	台	2
21	蒸压釜	2.68x38m	台	9
22	出釜摆渡车	KQSBC6/1.2C1	台	1
23	牵引机	KOSOY276B:	台	5
24	坯体传送机(成品分放机)	SKQFF6/1.2A1-B	台	1
25	成品侧板输送辊道主动装置(带链轮)	/	台	11
26	成品包装输送机	KQSBS473/(2X6)	台	2

27	坯体平移机	KQSPY1.2/1.2A1	台	1
28	链条输送机	KQJLT2601	台	1
29	托盘平移机	KQSTP1200X1200/2000	台	1
30	成品包装输送机	KQSBS922	台	1
31	自动打包机	/	台	1
32	对焊机	UN-25	台	1
33	网片多点焊机	GWC-D-500	台	1
34	安拔钎机(安钎机)	KQSQJ6/1.2A	台	2
35	鞍架输送机	KQSAS6/3.5X5A2	台	4
36	板材运输车	KQSBC6/1.2D8-B	台	2
37	板材成品翻转台	/	台	1
38	自动打包机(移动式)		台	1
39	地磅	120T	台	1
40	锅炉	15t/h	台	1
SPCS 预制智能模块化装配式构件				
1	流水线模台	/	个	120
2	导向轮	/	个	744
3	感应防撞装置	/	个	136
4	驱动轮(普通)	/	个	196
5	驱动轮(带刹车)	/	个	8
6	鱼雷罐	/	台	1
7	鱼雷罐行走轨道	/	台	80
10	布料机行走轨道	/	台	2
11	振动台	/	台	2
12	堆垛机	/		1
13	养护窑	/	套	1
14	横移车	/	台	4
15	24 轨道(横移车用)	/	米	160
16	翻转机	/	台	1
17	废料小车	/	台	2
18	预养窑	/	套	1
19	挡模桩	/	台	8

20	流转控制系统	/	套	2
21	中央控制系统	/	套	1
22	视频监控系统	/	套	1
23	二级电源线	/	套	2
24	生产线主配电柜	/	套	2
商品混凝土				
1	储料仓	25m ³	台	4
2	计量斗	3.5m ³	台	4
3	称重传感器(地仓)	4×2000kg	台	4
4	气缸	缸径 100mm	台	12
5	振动器(地仓)		台	12
6	待料斗	双气缸, 耐磨损结构	台	1
7	卸料斗	耐磨损结构	台	1
8	外包装	50mm 阻燃泡沫彩钢夹芯板	台	1
9	称重传感器	3×1000kg	台	2
10	气动蝶阀	公称直径: φ 150mm	台	2
11	计量斗	2.3m ³	台	2
12	称重传感器	3×1000kg	台	2
13	气动蝶阀	公称直径: φ 300mm	台	2
14	计量斗	2.3m ³	台	2
15	称重传感器	3×1000kg	台	2
16	气动蝶阀	公称直径: φ 300mm	台	2
17	计量斗	0.1m ³	台	2
18	称重传感器	200kg	台	2
19	储液箱	10m ³	台	2
20	管路阀门	/	台	2
21	螺杆式空压机	排气量: 1.7m ³ /min	台	1
22	气动三联件	/	台	2
23	仓体及支腿	300t(焊接式)	台	4
24	布袋收尘机	过滤面积 22m ³	台	3
25	料位计	高低位料位计	台	4

26	压力安全阀	公称直径: ϕ 273mm	台	4
27	手动蝶阀	公称直径: ϕ 300mm	台	4
28	破拱装置		台	4
29	螺旋输送机	ϕ 323mm	台	2
30	螺旋输送机	ϕ 273mm	台	2
31	120T	/	台	1

2.6 选址合理性

陕西省渭南市高新技术产业开发区锦程大街西段,东邻兴业三路,南邻日丰企业(陕西)有限公司,西邻空地,北邻金家寨。(地理位置见附图1,四邻关系图见附图2,土地文件见附件3)。项目用地不涉及基本农田、饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区,无特殊保护的野生动物、珍稀植物。项目地路网通畅,交通便利。

在落实环评提出的各项环保措施后,本项目运行期间废气、废水、噪声、固废等污染物对周围环境敏感点的影响较小,故选址合理。

2.7 能源及给排水

1、供电

项目供电由市政供电引入厂区。

2、供热

生产车间设置1台15t/h天然气锅炉。

3、给水

项目给水由采用自备水井及市政供水管网供给,项目用水主要为生活用水,生产用水、锅炉软水。

①生活用水

项目用水由当地自来水管网提供,运营后工作人员136人,年工作300天,厂区内设食宿,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2010)及《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)中表42关中地区居民生活用水定额要求及项目实际情况,办公人员用水按每人每天用水量100L计,则员工生活用水量为13.6m³/d,合4080m³/a。

②生产用水

生产用水主要包括搅拌用水、搅拌设备清洗用水、车辆清洗用水、养护用水、混凝土生产用水、锅炉用水和原料抑尘用水。

A、搅拌用水

项目预制水泥构件生产搅拌工序需加入一定量的水，每立方米预制水泥构件用水标准为 0.17m^3 ，本项目年产预制水泥构件 65 万 m^3 ，则项目搅拌用水量为 $255\text{m}^3/\text{d}$ ($13600\text{m}^3/\text{a}$)，此用水全部进入产品，无废水产生。

B、搅拌设备清洗用水

搅拌设备每天清洗 1 次，根据建设单位提供资料，用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。

C、车辆清洗用水

项目厂区出入口设置自动洗车平台，对进出车辆进行冲洗，去除携带的泥沙，本项目商品混凝土生产规模为 80 万 m^3/a ，单车 1 次运输量 10m^3 ，根据建设单位提供资料及类比同类项目，车辆冲洗水量约为 $0.4\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，因此车辆冲洗水用量为 $32000\text{m}^3/\text{a}$ ($106\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜水用量为 $3200\text{m}^3/\text{a}$ ($10.6\text{m}^3/\text{d}$)，回用水量为 $28800\text{m}^3/\text{a}$ ($95.4\text{m}^3/\text{d}$)。

D、养护用水

为保证产品的质量，使产品能达到设计强度，在静停养护过程中需要加水进行养护，每天耗水 15m^3 ，则年养护用水 4500m^3 。

E、混凝土生产用水

根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020），商品混凝土用水量为 $0.20\text{m}^3/\text{m}^3$ ，本项目年产混凝土的量为 80 万 m^3/a ，所以混凝土用水量为 $160000\text{m}^3/\text{a}$ ($533\text{m}^3/\text{d}$)。

F、原料抑尘用水

本项目砂石原料暂存需设置雾化喷淋洒水，根据装卸次数，洒水量按 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)，抑尘损耗，不外排。

③锅炉用水

根据《锅炉设计手册》， 1t/h 锅炉的循环水量是 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目蒸汽锅炉产生的蒸汽经冷凝管冷凝后清洁废水用于养护水泥产品。项目锅炉补水量为

360m³/d (108000m³/a)。

4、排水

项目运营期生产过程中产生的废水主要为搅拌设备清洗废水、车辆清洗废水、锅炉废水和生活污水。

搅拌设备清洗废水按用水量 90%计，则清洗废水为 0.9m³/d，270m³/a，主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后回用到搅拌工序。

车辆清洗废水按用水量 90%计，则清洗废水为 95.4m³/d，28800m³/a，主要污染物为 SS，经洗车台下沉淀池沉淀处理后回用于洗车。

生活污水的产污系数按 0.8 计，则生活污水的产生量为 10.88m³/d (3264m³/a)，生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终排入渭南经开区污水处理厂。

本项目软化水制备日用水量为 360m³，每年软化水制备用水量为 10800 万 m³。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”相关内容，蒸汽、热水及其他类型燃气锅炉，采用锅内水处理的方式运行时，锅炉每使用 1 万 m³ 原料，产生锅炉排污水为 9.6m³。本项目年耗气量为 440 万 m³，计算得出锅炉排污水日产生量为 14.08m³/d、4224m³/a。主要污染物为盐类、SS，锅炉排污水至蓄水池后回用于生产，不外排。

本项目采用钠离子交换技术进行软化水制备，净水率为 85%，日用水量为 360m³，则软化过程中软化处理废水产生量为 36m³/d、10800m³/a。主要污染物为盐类、SS，软化处理废水用于回用于生产，不外排。

项目水平衡图见表 2-5、图 2-1。

表 2-5 项目用排水统计一览表

名称	新鲜用水量 (m ³ /d)	日损耗量 (m ³ /d)	废水产生量 (m ³ /d)	备注
生活用水	13.6	2.72	10.88	渭南经开区污水处理厂
搅拌用水	255	255	0	用水全部进入产品
搅拌设备清洗用水	1	0.1	0.9	经沉淀池沉淀后回用

	车辆清洗用水	106	10.6	95.4	经沉淀池沉淀后回用
	养护用水	15	15	0	全部经蒸发损耗
	原料抑尘用水	3.0	3.0	0	全部经蒸发损耗
	混凝土生产用水	533	533	0	用水全部进入产品
	锅炉用水	360	309.92	50.08	回用于生产
	总计	1286.6	1129.34	157.26	/

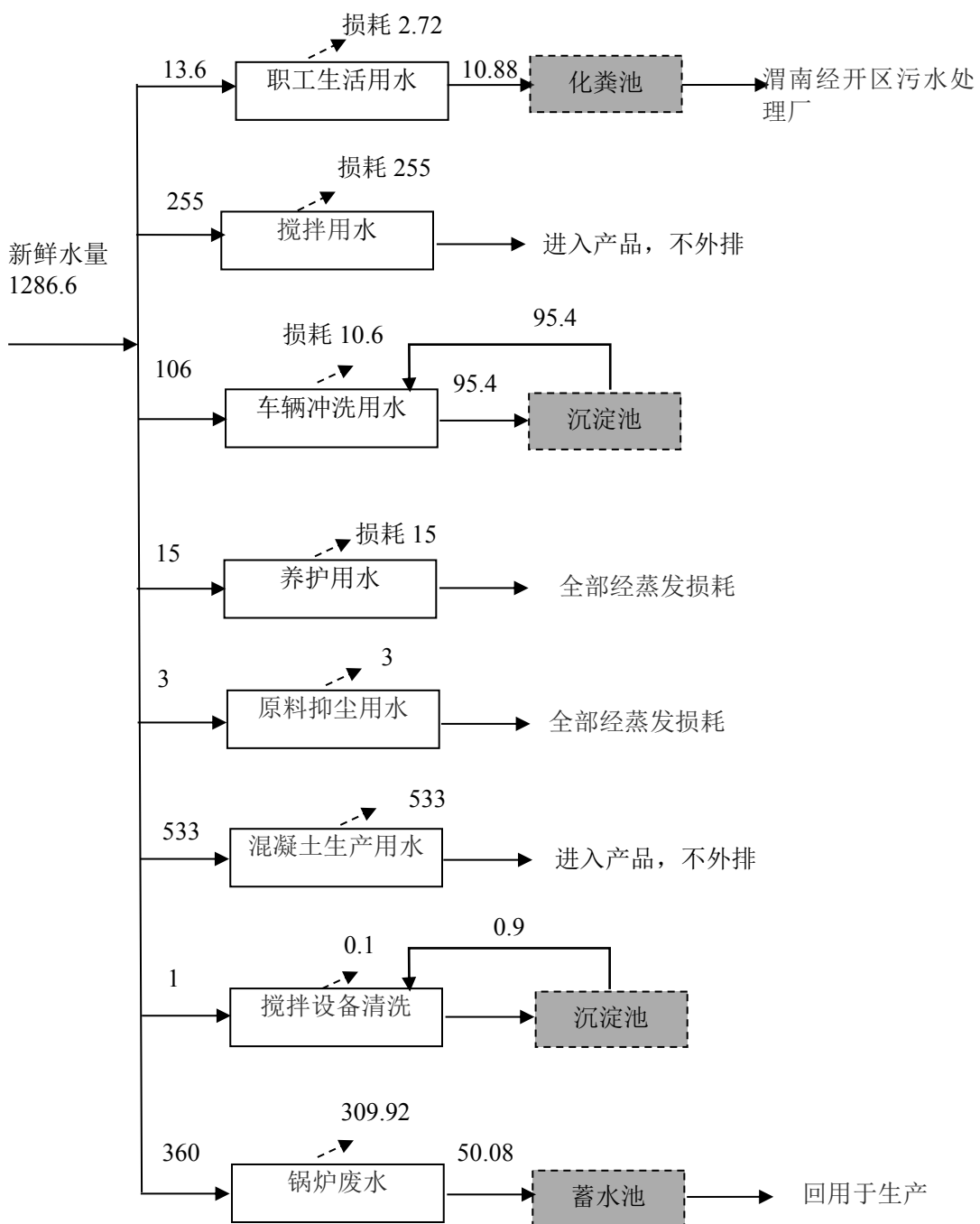


图 2-1 水平衡图 (m³/d)

2.8 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 136 人, 生产运行时间 300d, 两班制, 单班工作 8 小时。

2.9 平面布置及合理性分析

本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区锦程大街西段, 东邻兴业三路, 南邻日丰项目, 西邻空地, 北邻金家寨。本次建设范围为企业一期范围,

目前金家寨及其以北区域为企业二期建设范围。本次评估仅为一期范围。项目由西向东依次建设PC 制造厂房， ALC 制造工厂、料仓及混凝土站组成，采用门式刚架结构，檐口高度14.3m。平面布置见附图3。

综上所述，本项目厂区平面布局合理，对外环境影响较小。

2.10 环保投资

项目总投资 45000 万元，其中环保投资约 316.1 万元，约占总投资的 0.7%。具体投资见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表

内容类型	污染物来源	污染物名称	防治措施	环保投资(万元)
废气	原料装卸	粉尘	全封闭环保型原料库，地面硬化、排气扇通风	100
			设 1 套喷淋洒水抑尘装置	30
	筒仓	粉尘	4 套筒仓自带脉冲式布袋除尘器	20
	物料混合搅拌	粉尘	传输带全封闭	30
			1 套布袋除尘器	30
	车辆运输	粉尘	洗车平台、配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况。	40
锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	低氮燃烧器系统	40	
废水	化粪池	生活污水	1 个	4
	清洗工序	洗车废水、搅拌机清洗废水	沉淀池 2 个（10m ³ 和 30m ³ ）	10
固废	危废暂存间	废机油	危废暂存间 1 座（10m ² ），重点防渗	2.0
		废含油手套、抹布		
	工作人员	生活垃圾	垃圾桶若干	0.1
噪声	搅拌、车辆运输	噪声	采用低噪声设备，设备放置于封闭车间内，采取隔声、减振措施	10

	合计	316.1
--	----	-------

一、施工期

本项目施工期主要是建设生产车间、料场和操作间等，以及布设生产设备和环保设备。施工期对环境的影响主要表现在施工期间地基开挖以及主体施工建设、设备安装环节产生的扬尘、噪声、废水和固体废物等，施工流程及产污环节如图 2-2 所示。

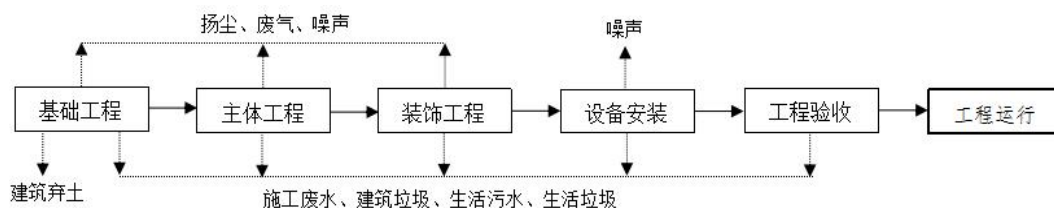


图 2-2 施工期流程及产污环节图

二、运营期

2.10 运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期生产线主要为 ALC 板材和加气混凝土砌块生产线 1 条、PC 预制构件生产线 2 条及商品混凝土搅拌站 2 台，工艺流程及产污节点见下图。

2.10.1 主要工艺流程

(1) ALC 板材和加气混凝土砌块生产线

工艺流程和产排污环节

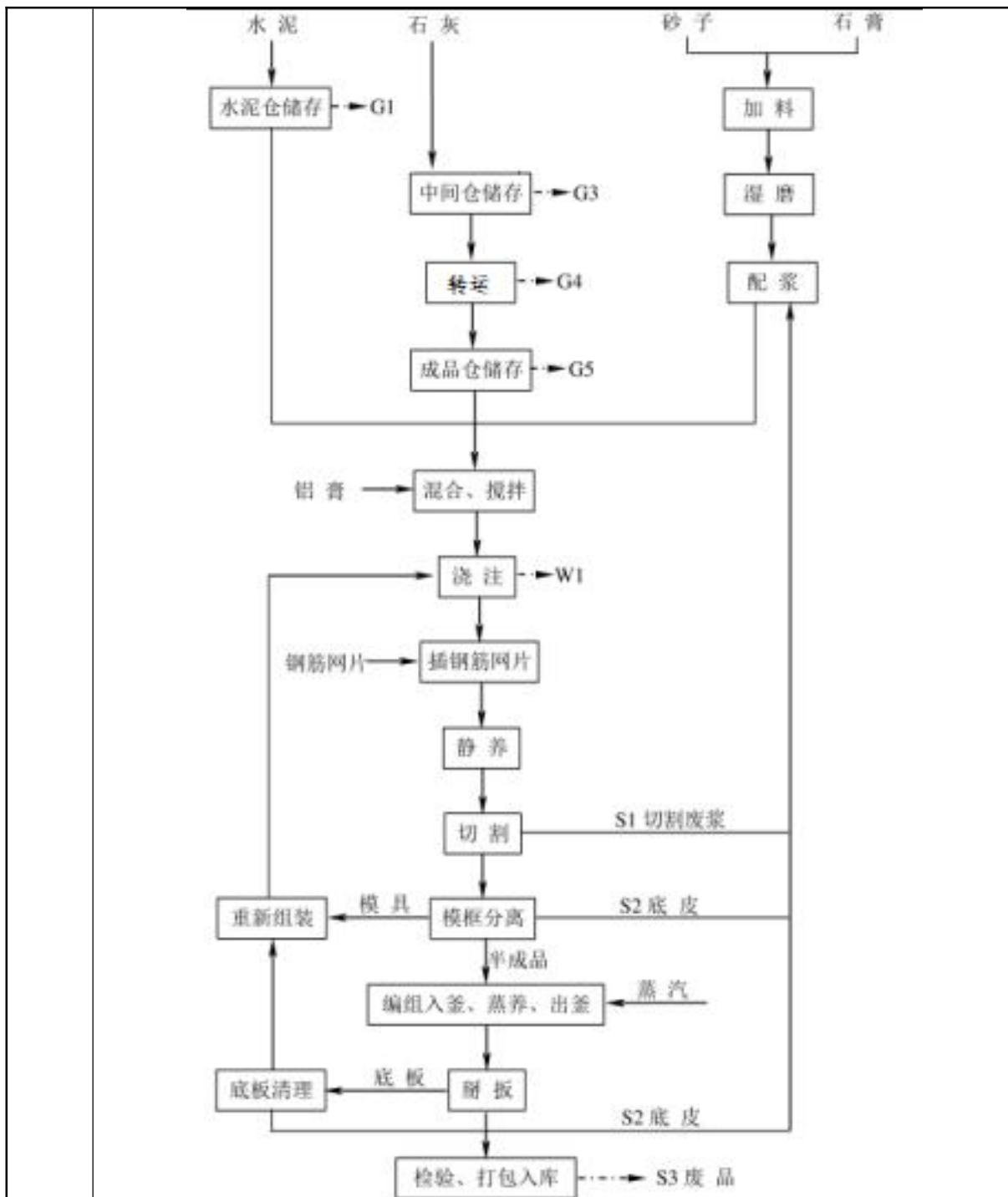


图 2-3 ALC 板材和加气混凝土砌块生产线工艺流程及产污环节图

ALC 板材和加气混凝土砌块生产线主要工艺流程概述如下：

(1) 水泥储存：水泥厂家通过罐车将水泥运送至厂区，通过管道使用取料器埋入水泥中低速旋转将水泥推送至水泥仓；水泥仓采用罐底出料时，通过密封管道运送至浇筑设备配料。水泥入、出仓的时候会产生呼吸粉尘，水泥仓

仓顶设布袋除尘器一套，废气通过 15m 排气筒(G1)排放。

(2) 混合、搅拌：已配置好的浆料、石灰粉、水泥经仓底的电子计量称进行计量，加入铝膏和水，按照设计的配方计量混合搅拌。混合、搅拌过程为半密闭湿式作业，会散排出少量粉尘。

(3) 浇筑：混合好的浆料浇筑至安装好的模具内。

(4) 插钢筋网片(插钎):又称插钎，将焊接防腐好的钢筋网片插入浇筑后的胚件内。静养：钢筋网片插完后，将模具送入预养区进行静停养护。在此过程中模具内的混合料浆在铝粉和水的作用下不断产生氢气，使料浆膨胀，并经发气、稠化、初凝等过程，形成坯体，完成其硬化过程，达到切割要求。

(5) 静养的主要原理为：外购的铝粉膏表面已经氧化，生成了氧化铝保护膜，阻止了铝与水的接触。混凝土为碱性，首先在碱性条件下破坏氧化铝膜，生成偏铝酸根，消除氧化膜后，在碱性环境中，铝就可以不断与水反应，生成氢气，直到金属铝消耗尽为止。为了提高产品质量，需要整个混凝土内部产生大小一致、均匀分布的氢气泡。产氢时间控制在混凝土稠化前，此时，混凝土的黏度相对较大，几乎不会逸出的氢气。

(6) 切割：静养完成后，由翻转吊具将装有坯体的模具吊运至切割机工位上。将模具带坯体翻转 90° 后放在切割小车支座上，由翻转吊具机械手自动开启模框，脱模(侧板不脱),坯体连同底部的侧板侧立在(第一辆)切割小车上，沿轨道匀速行走、通过切割机组。根据产品的不同切割要求，由切割机组对小车上的坯体进行一定尺寸的纵、横向切割(坯体在进行纵向切割时，分别由切割刀片和由气缸张紧的切割钢丝完成坯体的侧面切割；在进行横向切割时，横切架自上而下垂直降落，同时切割钢丝做锯状摆动，完成坯体的横向切割)。切割为湿式作业，无粉尘产生，会产生切割废浆(S1)。

(11) 模框分离：切割完成后，切割小车将切割好的坯体连同侧板顶起，将坯体连同侧板搬运至蒸养小车上，蒸养小车由釜前编组摆渡车运送到指定轨道等待入釜。侧板等模具通过侧板清理机(湿的拖把自动清理)清理出底皮(S2)，底皮运送至配浆池循环使用。模具重新组装循环使用。

(7) 蒸养：蒸养小车上的坯体，通过牵引机拉入蒸压釜内进行蒸压养护，

蒸压釜封口，然后通入蒸汽升温升压 1h,到 1.3Mpa、185℃条件下恒温恒压 8h,然后降压，达到一定的强度后即为成品。在饱和蒸汽高温高压的湿热养护条件下，坯体中的活性矿物间(石灰的水化产物氢氧化钙，水泥中的硅酸三钙、硅酸二钙水化产物、硅质材料中的 SiO₂、Al₂O₃ 与石膏等物质)进行水热合成反应，生成以稳定的结晶良好的水化矿物，从而使制品具有一定强度和耐久性。制品经蒸压养护后牵引机拉出釜。

(8) 掰板：出釜后的成品吊运完后，蒸养小车上的底板经过清理后运送至模具组装出处，蒸养小车经回车线回至切割机一侧，然后再进行循环使用。底板清理与侧板清理方式及产污一致，清理出底皮(S2)。

(2) PC 预制构件生产线

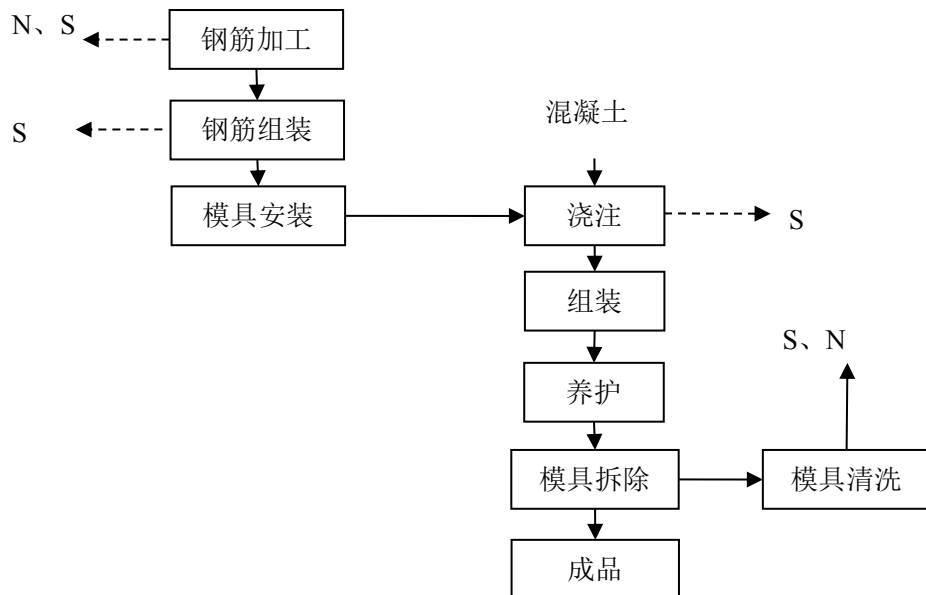


图 2-4 PC 预制构件生产线工艺流程及产污环节图

PC 预制构件生产线主要工艺流程概述如下：

- (1) 模具成型：模具通过摆渡车移动至搅拌机下就位，同时将钢筋放入模具中成型。
- (2) 浇筑：将混凝土浇筑至磨具中。
- (3) 养护：成型后的模具再通过摆渡车移动至预养区进行浇水养护。
- (4) 出厂：浇水养护时间不少于 5 天，后即为成品出厂。

(3) 商品混凝土搅拌站

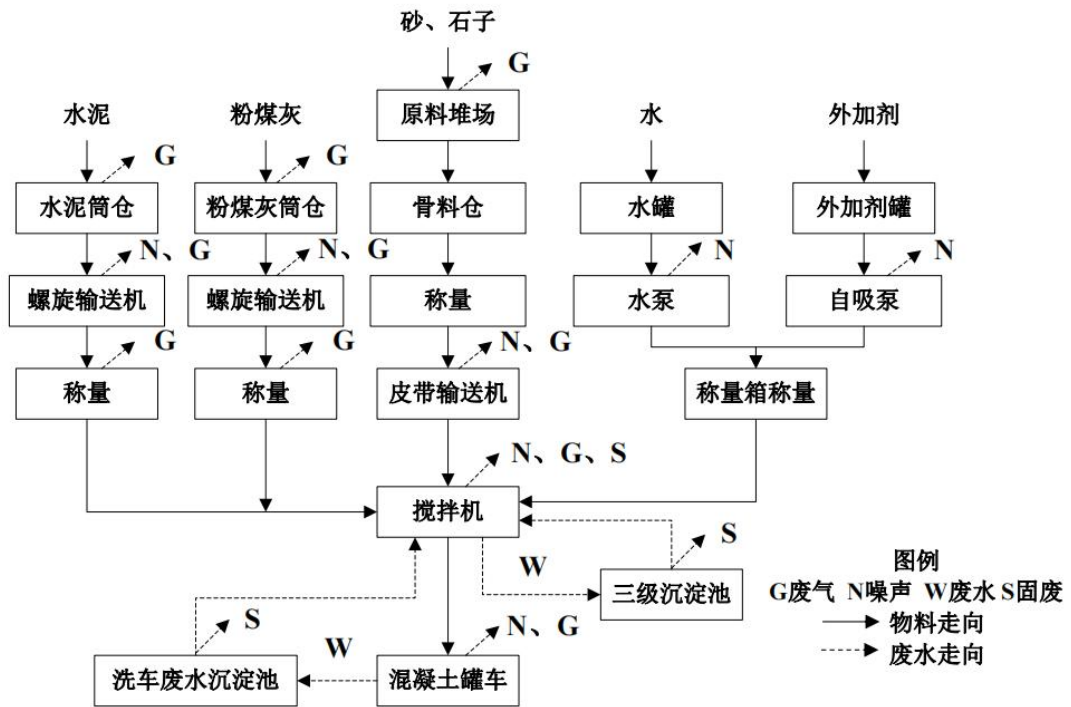


图 2-5 商品混凝土搅拌站工艺流程及产污环节图

商品混凝土搅拌站主要工艺流程概述如下：

(1) 骨料称量

将工程所需原料(石子、砂)分别用装载机装入料斗，分别对石子、砂按配比称量，称好的原料由皮带输送机输送到原料过渡仓，输送带进行密封处置，由过渡仓开门落至搅拌机内搅拌。

(2) 粉料称量（水泥、粉煤灰）

由散装水泥、粉煤灰车运送水泥、粉煤灰运至厂区，然后将散装水泥车、粉煤灰的输送管路与水泥、粉煤灰储罐的进料管路相接，通过散装水泥、粉煤灰车的气体压力将罐内水泥输送到水泥仓、粉煤灰仓内。混凝土生产时，开启蝶阀，粉料再输送到称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，称好的水泥、粉煤灰由称量斗下的螺旋输送机送至搅拌机进行搅拌。

(3) 水称量

所需的水由水泵把蓄水桶里的水抽入称量箱称量，称好的水由泥浆泵抽出

经喷水器喷入搅拌机。

(4) 外加剂称量

所需的添加剂由自吸泵从添加剂箱内抽至称量箱称量，称好的添加剂投入水箱经喷水器喷入搅拌机。

(5) 搅拌

骨料、粉料、水及外加剂是按照设定的时间投入搅拌机的，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压，磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的混凝土罐车(再进入运输车之前先取一部分搅拌好的混凝土进行抽测试验，检验是否满足要求)，合格后全部推出后关门进入下一个搅拌循环，成品料运往施工现场。不合格的再对其进行调制、搅拌，直至合格为止。

2.10.2 产污情况

拟建项目建成投产后，污染物主要是项目运行产生的废气、废水、噪声和固废。本项目运营期污染工序与污染因子见下表。

表 2-7 项目产物环节汇总表

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子
废气	原料装卸	粉尘	颗粒物
	物料输送、储存	粉尘	颗粒物
	物料混合搅拌	粉尘	颗粒物
	车辆运输	粉尘	颗粒物
	焊接工序	焊接烟尘	颗粒物
	食堂	油烟废气	油烟
废水	生活污水（包括食堂餐饮废水）	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
	清洗工序	搅拌设备清洗废水、车辆清洗废水	SS
固废	生产区	收集尘、沉淀池底泥、初期雨水池泥渣、废预制构件	一般固废
		废机油	危险废物 HW08 900-214-08

			废含油手套、抹布	危险废物 HW49 900-041-49
	办公生活区		生活垃圾	生活垃圾
			厨余垃圾	废油脂
	噪声	设备运行	设备噪声	Leq (A)
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。</p>			

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	3.1 环境空气					
	(1) 空气质量达标区判定					
	根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。					
	本项目环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日发布的《2023 年 1~12 月全省环境空气质量状况》中附表 4 《2021 年 1~12 月关中地区 64 个县（区）空气质量状况统计表》，渭南市高新区环境空气质量状况见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	111	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1.4 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	35.0	达标	
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	158	160	99	达标	
由表 3-1 可知，根据上表可知，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，其余均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故项目所在区域属于不达标区。						
(2) 其他污染物质量现状						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。						
本次 TSP 数据引用《陕西华尊包装材料有限公司装配式建筑构件生产建设项目环境影响报告表》中相关数据，其环境空气监测点位于本次南侧 1170m 处，监						

测时间为2022年12月8日-2022年12月10日。

监测结果见下表：

表 3-2 其他污染物监测点位

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离
1#	TSP	2022.12.8~12.10	厂址内下风向	/

表 3-3 环境空气质量监测结果

监测点 位	项目	监测时间	平均时间	浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	最大浓度占 标率%	超标率%	达标情 况
1#	TSP	2022.12.8	24h	156	300	/	/	达标
		2022.12.9	24h	133	300	/	/	达标
		2022.12.10	24h	70	300	/	/	达标

由上表可见，TSP24h浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准要求。

3.2 声环境

本次评价委托陕西华境检测技术服务有限公司于2024年4月7日在项目周边敏感目标处进行声环境质量现状监测，设置监测点位2个，监测结果见表3-4。

表 3-4 噪声监测结果 单位：L_{Aeq}dB (A)

测点 编号	测点位置	监测结果（单位：dB (A)）		标准限值（单位：dB (A)）	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	金家寨	53	45	60	50
2	西刘村	53	45	60	50

由监测结果可知，项目所在区域敏感目标处可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，无超标情况发生，项目周边声环境现状质量良好。

3.3 生态环境

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），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，不进行生态现状调查。

3.4 电磁辐射

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），

	<p>新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>本项目为水泥制品制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，不进行电磁辐射现状调查。</p> <p>3.5 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目为水泥制品制造，项目废水主要污染因子为 SS，废气主要污染因子为颗粒物，不会引起土壤物理、化学、生物等方面特性改变，项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，不进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>本项目属于污染影响类建设项目，本次根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》确定各环境要素的环境影响评价范围及项目的环境保护目标。</p> <p>大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：厂界外 500 米范围内无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。</p> <p>生态环境保护目标：本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区锦程大街西段，东邻兴业三路，南邻日丰项目，西邻空地，北邻锦程大街，根据指南不进行生态环境保护目标调查。</p> <p>因此，本项目设置环境保护目标如下表。</p>

表 3-5 环境空气保护目标一览表			
序号	环境空气保护目标名称	距离项目最近厂界	距离 (m)
1	金家寨	北厂界	10
2	西刘村	西厂界	10

表 3-6 声环境保护目标一览表			
序号	声环境保护目标名称	距离项目最近厂界	距离 (m)
1	金家寨	北厂界	10
2	西刘村	西厂界	10

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、施工场界扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)相关规定；运营期生产粉尘有组织排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018)中表 1 标准和《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值及表 3 无组织排放限值；运营期锅炉废气中颗粒物和二氧化硫排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表 3 中相关限值要求，氮氧化物执行《陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》中的限值要求；林格曼黑度执行《锅炉大气污染评分标准》GB13271-2014 标准；

2、运营期废水：运营期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015) B 级标准要求；

表 3-7 废水污染物排放标准限值 (mg/L)

名称	PH	COD	BOD5	SS	氨氮	动植物油	石油类	TN	TP
排放限值	6-9	500	300	400	45	100	20	70	8

3、项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；

4、运营期固体废物：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定；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。

其它标准按国家有关标准执行。污染物排放标准执行情况详见表 3-8。

表 3-8 污染物排放标准一览表

类别	标准	污染物	排放类型	标准值	
废气	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)	TSP	土方及地基处理工程	周界外浓度最高点	0.8mg/m ³
			基础、主体结构及装饰工程	周界外浓度最高点	0.7mg/m ³
	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018)中表1标准限值	颗粒物	水泥仓及其他通风生产设备		10mg/m ³
	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2及表3标准限值	颗粒物	水泥仓及其他通风生产设备		10mg/m ³
			无组织		0.5mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	周界外浓度最高点		1.0mg/m ³
	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)	颗粒物	有组织		10mg/m ³
		二氧化硫	有组织		20mg/m ³
	陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》	氮氧化物	有组织		30mg/m ³
	《锅炉大气污染评分标准》GB13271-2014	林格曼黑度	有组织		1级
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	等效声级 LAeq	昼间	70dB	
			夜间	55dB	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	等效声级 LAeq	昼间	65dB	
			夜间	55dB	

总量
控制
指标

根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为 COD、NH₃-N、VOCS、NO_x。

本项目运营期废气主要为颗粒物、SO₂、NO_x等，生活污水排入市政管网，生产废水，不外排，故本次新增总量控制指标为：NO_x 1.27t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期对环境的影响主要是建设过程产生的施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工垃圾等，对建设地周围环境空气及声环境会造成短期不利影响。</p> <p>4.1 环境空气影响分析</p> <p>本项目施工期废气主要为粉尘、机械尾气和装修废气。控制施工期的大气环境污染，主要是控制扬尘和施工机械的废气排放。</p> <p>(1) 施工期扬尘影响分析</p> <p>施工期间，土石方开挖过程会破坏地表结构，施工阶段地基开挖、回填土方会形成大面积裸露地面，使各种沉降在地表上的气溶胶粒子等成为扬尘的天然来源，在施工过程中极易形成扬尘，施工场地建筑、堆料及运输抛洒等建筑扬尘在施工高峰期会不断增多，也是造成扬尘污染主要原因之一。施工过程如果环境管理措施不够完善，进行粗放式施工，现场建筑垃圾、渣土不及时清理、覆盖、不洒水灭尘，出入场地运输车辆不及时冲洗、无篷布遮盖等，均易产生建筑扬尘，对周围环境空气质量造成影响。</p> <p>根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《陕西省大气污染防治条例》（2023 年第三次修正）、《渭南市建筑工地扬尘污染防治条例》和渭南市关于扬尘控制的有关要求和规定，拟采取如下措施：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 在施工现场全面落实工地扬尘防治“6 个 100%”措施；2) 施工场界应设置 1.8m 以上的硬质围挡，挡板与挡板之间，挡板与地面之间要密封，阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘；3) 现有建筑拆除过程中需配置雾炮机和洒水车，边拆除边洒水降尘，并且避过人群密集时段进行施工；4) 施工过程中产生的弃土、建筑垃圾应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，应采取覆盖防尘布或防尘网、定期喷水压尘等有效的防尘措施；
--------------------------------------	---

5) 开挖过程中, 应洒水使作业面保持一定的湿度; 对施工场地内松散、干涸的表土, 也应经常洒水防止粉尘。施工现场主要道路等部位或者施工作业阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施, 喷淋系统或者洒水降尘的开启时间视施工现场扬尘情况而定, 每天安排洒水不少于 4 次;

6) 认真做好施工计划, 尽量缩短工期, 安排好施工运输线路及时间顺序;

7) 禁止车辆带泥(尘)上路行驶。运输砂石、水泥、建筑垃圾等物质的车辆采取密闭运输。对运输车辆在驶离作业点时, 对车身进行清洗; 严禁车辆超载超速行驶, 以防止运输中的二次扬尘产生;

8) 施工过程中会有大量板材等建筑垃圾, 严禁在施工场所焚烧, 造成大气污染;

(2) 施工机械和车辆废气影响分析

项目施工废气主要来自施工机械、车辆运输排放的尾气。尾气主要污染物为 CO、NO_x、THC。对于燃用柴油的施工机械其排气污染物中的 CO、NO_x、THC 等排放量不应该超过《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法(中国第三、四阶段)(GB20891-2014)》排放限值。本项目中车辆以及施工机械设备分布较散, 多数为流动性作业, 污染物产生情况表现为局部和间歇性, 其排放量也较小, 加之项目建址地空气流动性好, 故经自然扩散后, 其对区域环境空气质量影响不大。

(3) 施工装修废气影响分析

装修过程应选用符合环保标准的涂料、油漆、黏合剂等, 从源头减少有机废气的排放。装修过程中要加强室内通风, 让装修时产生的少量有机废气尽快扩散, 减少对施工人员的危害。

施工期环保措施: 本项目施工期对施工场地、建筑材料堆放场地、废土石堆放场地、施工道路等进行围挡、洒水降尘等环保措施, 降低对周围环境敏感点的影响, 本项目施工期较短, 对周围大气环境的影响随施工期的结束而结束。

在采取上述废气污染防治措施后, 施工期对环境空气的影响较小。

4.2 废水

施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。项目施工期间产生的废水应收集处理后回用，具体污染防治措施如下：

(1) 施工场地设沉砂池等，将场地生产废水收集沉淀处理后回用；工程完工后，尽快对周边进行绿化、恢复或地面硬化；

(2) 对施工流动机械的冲洗设固定场所，进行简单的冲洗泥沙的工作，冲洗水进入沉淀池处理后综合利用；

(3) 施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，做的施工废水不外排，避免对周围水环境造成不利影响；

(4) 加强施工期工地用水管理，节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”；

(5) 施工期生活污水经临时化粪池收集预处理后清掏肥田，施工结束后回填。

经以上措施严格控制施工期污水的产生和排放，对环境影响较小。

4.3 噪声

施工期间的噪声主要来源为施工机械设备及运输车辆噪声，如对施工噪声控制不好，易造成噪声扰民、噪声超标排放，建设方需严格按照本环评提出的噪声污染防治措施，尽量减小施工噪声对周围环境的影响，具体措施如下：

(1) 施工单位应合理布设总体施工顺序，在区域边界设施工围挡等设施；

(2) 施工单位可合理安排施工时间，夜间施工需向当地环保部门申请备案，避免长时间使用高噪声设备，使该项目在施工期造成的噪声污染降到最低；

(3) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生；

(4) 项目施工作业阶段噪声影响最严重的时期是结构浇筑阶段，建设方应抓住主要问题，对结构浇筑阶段的噪声问题进行重点防治；

(5) 场外运输作业安排在白天进行，施工车辆经过住宅等敏感点时采取减速、禁鸣等措施；

(6) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

在采取上述噪声防治措施后，施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减。建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将该影响控制在最低水平。噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平，经落实本评价提出的措施后，本项目施工期噪声对周边环境的影响是可以接受的。

4.4 固废

施工现场产生的固体废物以建筑垃圾为主。建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染，具体要求如下：

(1) 施工单位必须严格执行《渭南市人民政府办公室关于印发渭南市城市建筑垃圾管理办法的通知》（渭政办发[2019]18号），按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土；

(2) 根据《渭南市人民政府办公室关于印发渭南市城市建筑垃圾管理办法的通知》（渭政办发[2019]18号）中的规定，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

(3) 建筑垃圾分类收集，其中可回收废料应尽量回收利用；其它不可回收的应按渭南市对建筑垃圾的管理规定，在指定的地点消纳处理；

(3) 建筑垃圾和工程弃土的运输应委托有相关资质的单位承担，运输时间和车辆行驶线路应报交通部门批准后方可实施；

(5) 施工区配置垃圾桶，生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运；

(6) 在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

经落实上述措施后，本项目施工期固废全部妥善处理，无二次污染情况，不会对周边环境造成明显不良影响。

4.5 施工期环境管理

为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关控制措施外还必须加强施工期环境管理，由环保部门实施统一的监督管理，施工单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，设专职环境管理监督人员负责，落实各项施工噪声控制措施和有关主管部门的要求。专职环境管理监督人员除做好对建设施工噪声和施工扬尘的控制与管理工作外，同时应负责与环境保护主管部门的联络工作。施工单位应定期开展环保宣传教育工作，提高施工人员的环境保护意识。主要管理内容见表 4-1 所示。

表4-1 施工期环境管理要求

项目	环 保 要 求
环境空气	<p>(1) 必须对施工区域实行封闭，设置 1.8m 以上的硬质围挡，使用商品混凝土。</p> <p>(2) 所有建设施工工地出入口必须进行净化处理，并配备专门的清洗设备和人员，负责清除驶出工地运输车辆车体和车轮的泥土，车体和车轮不能带泥土驶出工地。</p> <p>(3) 遇到可造成扬尘污染的 4 级以上风力，应停止土方施工，并采取防尘措施。</p> <p>(4) 所有运输沙石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘的车辆，必须符合规定的要求，封闭严密。</p>
水环境	<p>(1) 施工废料、地表清除物不得倾倒在水体附近，应及时清运或按环保部门的规定进行处理。</p> <p>(2) 施工中冲洗水排入集水池重复使用，施工机械清洗和维修的含油废水排入防渗池集中存放，定期交有资质单位回收处理。</p>
声环境	<p>(1) 合理布设施工机械，强噪声施工机械在夜间应停止施工作业。</p> <p>(2) 施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意对机械的维修、养护和正确操作。</p> <p>(3) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响</p> <p>(4) 合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。</p>
生态环境	<p>(1) 绿化工程与主体工程同步进行。</p> <p>(2) 确保建筑垃圾运往指定建筑垃圾倾倒点。</p>
水土保持	<p>(1) 严禁在大风、大雨天气下施工。</p> <p>(2) 严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场和弃方堆放场所，以防止对植</p>

	<p>被破坏范围的扩大。</p> <p>(3) 加强施工期管理，加快进度，减少施工期水土流失的产生。</p>
<p>环保 设施</p>	<p>项目运营期环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>

4.5 废气

本项目污染物产生环节为原料卸料工序、投料粉尘、水泥筒仓、搅拌粉尘、锅炉废气以及运输扬尘，污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物林格曼黑度。

4.5.1 污染物排放源强

表 4-2 项目废气产排情况一览表

序号	产污环节	污染物		产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量	是否为可行技术
1	原料卸料	颗粒物	无组织	/	2.98t/a	位于封闭原料库，卸料过程采用湿法喷淋系统，喷水加湿，抑尘效率达 90%	/	0.06t/a	是
2	投料粉尘	颗粒物	无组织	/	0.104t/a	位于封闭车间内，投料过程采用湿法喷淋系统，抑尘效率达90%	/	0.0021t/a	是
3	筒仓粉尘	颗粒物	有组织	3900 mg/m ³	39t/a	仓顶脉冲布袋除尘器处理效率按照99.9%计		0.039 t/a	是
4	搅拌工序	颗粒物	有组织	1625 mg/m ³	662.4t/a	在搅拌机上方设置集气罩+布袋除尘器（风机风量为20000m ³ /h）进行收集处理，收集效率为85%，布袋除尘器除尘效率可达99.6%以上，收集的粉尘经布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放	8.125 mg/m ³	0.78t/a	是
			无组织	/	116.89 t/a	位于封闭车间内，投料过程采用湿法喷淋系统，抑尘效率达90%	/	2.3378t/a	
5	车辆运输	颗粒物	无组织	/	1.66t/a	厂区道路硬化，增加绿化，厂区地面洒水抑尘	/	0.332 t/a	是
6	锅炉	SO ₂	有组织	0.29m g/m ³	0.01t/a	安装超低氮燃烧器系统+15m 排气筒 (DA003)	0.29m g/m ³	0.01t/a	是
		NO _x		30mg/m ³	1.27t/a		30mg/m ³	1.27t/a	
		颗粒物		9.96m g/m ³	1.22t/a		9.96m g/m ³	1.22t/a	

运营期环境影响和保护措施

4.5.2 污染物源强核算过程

(1) 原料卸料粉尘

本项目装卸主要为建筑垃圾。建筑垃圾在卸料过程中会产生一定的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“卸料（卡车）碎石逸散尘排放因子为 0.02kg/t”，本项目年转运物料为 149 万 t/a，卸料过程采用湿法喷淋系统，在卸料过程中对原料进行喷水加湿，抑尘效率达 90%以上，则原料装卸过程产生的粉尘量约 2.98t/a。

原料堆场采用封闭式原料车间，封闭车间可以有效防止扬尘的逸散 80%；且生产车间顶部设置喷淋系统，抑尘效率达 90%以上。采取以上措施，卸料过程中粉尘无组织排放量为 0.06t/a。

(2) 投料粉尘

投料粉尘主要为建筑垃圾在投料过程中产生的粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“碎石（进料）逸散尘排放因子为 0.0007kg/t”。本项目年使用砂石、石子等总量为 149 万 t/a，且本项目在投料前对原料进行喷水加湿，抑尘效率达 90%以上。则本项目投料粉尘产生量约为 0.104t/a。

本次环评要求：投料过程应在封闭车间内进行，封闭车间可以有效防止扬尘的逸散 80%；且生产车间顶部设置喷淋系统，抑尘效率达 90%以上。采取以上措施后，投料粉尘无组织排放量为 0.0021t/a。

(3) 筒仓粉尘

本项目筒仓为圆形筒仓，在水泥、粉煤灰等入罐的过程中，罐装车通过气力输送将水泥输送至筒仓，整个过程在封闭的管道中完成，粉尘产生量小，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部除尘器中排出。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子（卸水泥至高架贮仓）”，上料过程中粉尘产生量按 0.12kg/t（卸料）计算，根据建设单位提供资料，本项目水泥、粉煤灰等用量 327586t/a，罐车输送速率为 40t/h，则水泥入仓所用时间为 8190h，风量为 1000m³/h，水泥入罐粉尘产生量为 39t/a。仓顶脉冲布袋除尘器是一种用于气力填充料仓的圆筒形收尘机。机体为不锈钢材料，内

部安装滤芯。脉冲反吹清洁系统集成在防雨保护顶盖中。仓顶除尘器滤尘是通过滤芯进行的，滤芯是一种多孔性的滤尘材料，当气流通过时，由于震动作用使气流中的微粒吸附在滤芯上或沉降下来，净化后的空气通过排气口排出，仓顶除尘器处理效率按照 99.9%计，本项目水泥筒仓顶部呼吸口配套设置脉冲式布袋除尘器，水泥入仓过程中产生的粉尘经过呼吸口脉冲式布袋除尘器处理后在仓顶排放，排放量为 0.039t/a。

综上所述，本项目筒仓粉尘经仓顶呼吸口脉冲式布袋除尘器处理后排放量较小，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织排放限值要求，对环境的影响较小。

（4）搅拌粉尘

项目配料搅拌工序会产生少量粉尘，因此，根据设计单位的设计，在自动配料机上方设置集气罩（收集效率 85%），设计风量 20000m³/h，粉尘经收集后通过 1 台高效布袋除尘器（除尘效率 99.6%）处理后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“021 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”各种水泥制品中“物料混合搅拌排放因子为 0.523kg/t”，本项目原料用量为 149 万 t/a，则颗粒物产生量为 779.27t/a，则处理后通过排气筒的粉尘排放量约为 0.78t/a，排放速率约为 0.1625kg/h，排放浓度约为 8.125mg/m³，《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）的标准值。未被收集的粉尘量为 116.89t/a，项目生产车间采用封闭式，封闭车间可以有效防止扬尘的逸散 80%，且生产车间顶部设置喷淋系统，抑尘效率达 90%以上。采取以上措施后，粉尘无组织排放量为 2.3378t/a，采取以上措施后，对周围环境影响较小。

（5）车辆运输产生的粉尘

车辆运输物料行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可以按照下列经验公式计算：

$$Q_1=0.123 (V/5) (W/6.8) 0.85 (P/0.5) 0.75$$

式中：Q1：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 200m 计，空车重量约 30t，满载约 80t，根据项目原料使用情况，计算平均每天发空车、满载各 80 辆·次；以速度 10km/h 行驶，其不同路面清洁度情况下的扬尘如表 4-3 所示。

表 4-3 项目生产工段产生一览表

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
空车	0.19	0.32	0.44	0.54	0.64
满载	0.49	0.82	1.11	1.38	1.63
合计	0.68	1.14	1.55	1.92	2.27

根据本项目的情况，本次环评对道路路况以 0.2 kg/m² 计，经计算，项目汽车动力起尘量为 1.66t/a。采取厂区道路硬化，增加绿化等措施后以及及时对厂区内地面进行洒水降尘，可有效减少运输过程中粉尘产生量，抑尘效率为 80%，则本项目扬尘总量为 0.332t/a。

为了最大限度减少原材料及成品运输的扬尘量，本次评价要求采取如下措施：

1、采取厂区道路硬化，增加绿化等措施后以及及时对厂区内地面进行洒水降尘，可有效减少运输过程中粉尘产生量，抑尘效率为 80%，则本项目扬尘总量为 0.332t/a。

2、物料公路运输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；

3、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆；

4、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械。

5、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

(6) 锅炉废气

本项目污染物产生环节为天然气锅炉燃烧废气。

项目主要安装 1 台 15t/h 天然气锅炉。根据建设单位提供设备资料，项目天然气消耗量为 440 万 m³/a。

锅炉燃料天然气为清洁能源，燃烧后污染物较少，天然气燃烧产生的烟气中污染物为 SO₂、NO_x、烟尘，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）核算锅炉废气源强。

同时环评提出要求：本项目锅炉在启动和关闭锅炉时，应及时向环保部门报备，经允许后才能启用。

天然气为清洁能源，燃烧后污染物较少，天然气燃烧产生的烟气中污染物为 SO₂、NO_x、烟尘，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）核算锅炉废气源强。以下为本项目锅炉污染源源强核算过程：

①烟气量的核算

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“附录 C 中 C.5 没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953”。因此，根据《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 5 中基准烟气量取值表计算项目锅炉烟气量，项目天然气燃烧产生的烟气量按下式计算：

$$V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/m³；

Q_{net}—气体燃料低位发热量，MJ/m³；根据天然气气质分析报告取值 32.64MJ/m³；

计算得 V_{gy}=9.65Nm³/m³，则项目锅炉烟气量为 4246 万 m³。

②二氧化硫排放量的核算

采用物料平衡法核算，燃气锅炉二氧化硫排放量计算公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E_{SO₂}—核算

R—核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

S_t—燃料总硫的质量浓度，mg/m³；根据天然气气质分析报告 H₂S 质量浓度 1.21mg/m³，总硫质量浓度取值 1.14mg/m³；

η_s —脱硫效率，%；取值 0；

K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取值“表 B.3”中 1。

根据以上计算，SO₂ 产生量 0.01t/a，产生浓度 0.29mg/m³；

③氮氧化物排放量的核算

采用物料平衡法核算，燃气锅炉氮氧化物排放量计算公式如下：

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E_{NO_x}—核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，

氮氧化物排放浓度需小于 30mg/m³ 的要求，本次评价 NO_x 排放浓度取 30mg/m³；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，m³；根据计算得 4246 万 m³；

η_{NO_x} —脱硝效率，%；取值 0。

根据以上计算，NO_x 产生量 1.27t/a；

④颗粒物源强核算

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》中的计算方法，公式如下：

$$E_j = R \times \beta_j \times 10^{-3}$$

式中：

E_j——核算时段内第 j 种污染物的排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t 或万 m³，本项目锅炉年耗气量为 4246 万 m³；

β_j ——第 j 种污染物产排污系数，kg/t 或 kg 万 m³，参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》附录 F 中燃气锅炉颗粒物的产生系数，取 β_j 为 2.86。

则，本项目锅炉颗粒物产生量为 1.22t/a、0.26kg/h，产生浓度为 9.96mg/m³。

4.5.3 废气处理措施可行性分析

本项目采用袋式除尘器对产生的废气进行处理，袋式除尘器符合《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）中对除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋符合除尘器、其他）中的要求。属于可行性技术。

①布袋除尘器

布袋除尘器是通过滤袋滤除含尘气体中粉尘粒子的分离净化装置，是一种干式高效过滤除尘器，对净化含微米或亚微米数量级粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%以上，且能有效去除废气中 TSP 微细粉尘；不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响，负荷变化、废气量波动对布袋除尘器出口排放浓度的影响较小；布袋除尘器采用分室结构后，除尘器布袋可轮换检修而不影响除尘系统的运行。因此，搅拌工序产生废气在采取布袋除尘器措施后可达标排放，同时可最大限度减少污染物排放量，满足环境质量改善要求。

②仓顶脉冲除尘器

含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的多种效应作用，被滞阻在布袋外壁。净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，布袋表面吸附的粉尘增多，布袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文氏管（称为一次风），并在高速气流通过文氏管时诱导数倍于一次风的周围空气（称为二次风）进入滤筒，造成布袋间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，布袋又急剧收缩，这样使积附在布袋外壁上的粉尘被震落，落下的灰尘进入灰库。由于清灰是依次分别向几组滤袋进行，并不切断需要处理的含尘空气，所以在清灰过程中，除尘器的处理能力保持不变。因此，水泥、粉煤灰入筒仓产生的粉尘在采取仓顶脉冲除尘器措施后可达标排放，同时可最大限度减少污染物排放量，满足环境质量改善要求。

本项目废气处理采用超低氮燃烧技术为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中推荐的可行性技术。

本项目锅炉采用的超低氮燃烧器，通过外部烟气再循环技术，利用助燃空气的压头，把部分燃烧烟气吸回进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，燃烧温度降低使 NO_x 产生量减少，从而降低 NO_x 排放。

4.5.4 废气达标排放及影响分析

在搅拌机上方设置集气罩+布袋除尘器（风机风量为 20000m³/h）进行收集处理，收集效率为 85%，布袋除尘器除尘效率可达 99.6%以上，收集的粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，排放的颗粒物浓度为 7.3mg/m³；排放的颗粒物浓度均可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中相关标准(DB61/94-2018)表 1 中相关标准。

水泥入筒仓废气通过仓顶脉冲除尘器（除尘效率为 99.5%）除尘后由各自仓顶排放口排放，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 中的排放限值。

本项目无组织粉尘采取“全封闭车间+湿法喷淋系统，喷水加湿”等措施后，厂界无组织颗粒物排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 中相应标准中 0.5mg/m³ 无组织排放限值的要求。

项目废气采取上述措施后，物料混合搅拌粉尘有组织排放满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）表 1（水泥仓及其他通风生产设备）标准限值；运输、卸料等无组织粉尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；

本项目采用超低氮燃烧器，采用该系统后可将氮氧化合物的排放长期稳定在 30 毫克以内，满足《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》和《渭南市大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》中的限值要求 NO_x ≤30 mg/m³。项目在采取以上大气污染防治措施后，对所在区域环境空气影响较小。

4.5.5 废气监测计划

根据《排污企业自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证

申请与核发技术规范《锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），制定本项目大气废气监测计划见表 4-4。

表 4-4 运营期环境监测计划

项目		监测项目	监测因子	取样位置	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	排气筒出口	1次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中相关标准
	有组织	DA002	颗粒物	排气筒出口	1次/季度	
	有组织	DA003	颗粒物、二氧化硫	排气筒出口	每年 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3
			氮氧化物		每月 1 次	《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》
			林格曼黑度		每年 1 次	《锅炉大气污染评分标准》GB13271-2014 标准
	无组织	厂界	颗粒物	厂区上风向一个点、下风向三个点	1次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》表 3 中相应标准

4.6 废水

（1）废水污染物产生情况

搅拌设备清洗废水按用水量 90%计，则清洗废水为 0.9m³/d，270m³/a，主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后回用到搅拌工序。

车辆清洗废水按用水量 90%计，则清洗废水为 95.4m³/d，28800m³/a，主要污染物为 SS，经洗车台下沉淀池沉淀处理后回用于洗车。

生活污水的产污系数按 0.8 计，则生活污水的产生量为 10.88m³/d（3264m³/a），生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终排入渭南经开区污水处理厂。

生活污水经厂内新建化粪池（50m³）处理后通过污水管网排入渭南经开区污水处理厂，项目污水主要污染因子及排放浓度见下表。

表 4-5 废水污染物产生情况一览表

废水类别及废水量		COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
生活污水 3264m ³ /a	产生浓度 mg/L	460	220	200	42	65	5
	产生量 t/a	1.5	0.72	0.65	0.14	0.21	0.016
	化粪池预 处理效率 %	15%	15%	30%	0%	0%	0%
	排放浓度 mg/L	391	187	140	42	65	5
	排放量 t/a	1.28	0.61	0.46	0.14	0.21	0.016

2、废水治理依托可行性分析

(1) 高新区过塘污水处理厂依托可行性分析

园区污水处理厂于 2014 年 8 月建成运行，总投资 1.08 亿元，设计规模为日处理污水 5 万吨。现有工程主要建设规模为 2.5 万 m³/d 的污水处理能力，占地 46.97 亩，服务面积 15 平方公里，主要包括三部分：西部的污流区、中部工业区和东部的商业贸易区。主要建设进水井、格栅间、旋流式沉砂池、环沟式 A2O、二次沉淀等构筑物、污泥处理构筑物、生活办公服务构筑物等内容。处理后水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB/61 224-2018) A 标准浓度限值。目前，污水厂运行状态平稳。渭北污水处理厂的建成运营，对于改善市区人居环境，实现渭河水三年变清目标，起到有力地促进作用。根据调查，园区污水处理厂目前处理水量为 2 万 m³/d，尚有富余。

本项目在其收水范围内，收水管网已建成，项目排放的废水能够排入处理厂。本项目废水产生量为 10.88m³/d，污水排放量占污水处理厂设计处理水量份额较小，排放废水水质简单，故可接纳本项目运营期产生的废水。项目污水水质为低于污水处理厂进水水质，不会对进水水质造成严重的冲击，且项目地已实现污水管网连通，因此本项目污水可得到妥善处理。

3、排放口基本情况及监测计划

本项目主要为生活污水，间接排放，对其无监测计划要求。企业目前自行对生活污水进行例行监测，监测频率为 1 次/年。

4.7 声环境

4.7.1 噪声设备源强

本项目噪声主要来自于机械生产设备工作产生的机械噪声及进出车辆的噪声，噪声源强 75~95dB(A)。各声源的平均噪声级见表 4-6。

表 4-6 主要噪声源源强表 单位：dB (A)

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	运行时段	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/m
1	厂房内生产车间	搅拌机	80	低噪设备、减振、厂房隔声	31	24	1	1	4800h	20	60	1
2		风机	80		26	15	1	3		20	60	1
3		摩擦轮	80		34	11	1	1		20	60	1
4		切割机	90		42	33	1	1		20	70	1
5		锅炉	90		36	62	1	1		20	70	1

原点：项目西南角作为原点 (0,0,0)

4.7.2 声环境影响分析

(1) 预测模式

噪声预测按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测。

①室内声源

室内声源同类设备合成声压级计算公式：

$$L_p = L_{p0} + 10 \lg N$$

式中： L_{p0} ---声源的声压级，dB(A)；

N---设备台数。

②室内点声源：

对于室内声源，靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级可按下式计算：

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

式中：

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

L_w ---点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R---房间常数； $R = Sa / (1 - a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数，对一般机械装置，取 0.15。

③合成声压级公式：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pni}} \right]$$

式中： L_{pn} ---n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni} ---第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

④室内声源等效成室外声源：

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

式中： L_{p1} ---靠近围护结构处室内 N 个声源某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ---靠近围护结构室外 N 个声源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。

⑤点源衰减公式：

$$L_{p(r)}=L_{p(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ ---预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ---参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ---预测点距声源的距离；

r_0 ---参考位置距声源的距离。

（2）预测结果

根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测计算，得到项目建成后各预测点的昼夜噪声级，噪声影响预测结果见（1）预测模式

噪声预测按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测。

①室内声源

室内声源同类设备合成声压级计算公式：

$$L_p = L_{p0} + 10\lg N$$

式中： L_{p0} ---声源的声压级，dB(A)；

N---设备台数。

②室内点声源：

对于室内声源，靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级可按下式计算：

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

式中：

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

L_w ---点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ---房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，对一般机械装置，取 0.15。

③合成声压级公式：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中： L_{pn} --- n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni} ---第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

④室内声源等效成室外声源：

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

式中： L_{p1} ---靠近围护结构处室内 N 个声源某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ---靠近围护结构室外 N 个声源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。

⑤点源衰减公式：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ ---预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ---参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ---预测点距声源的距离；

r_0 ---参考位置距声源的距离。

(2) 预测结果

根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测计算，得到项目建成后各预测点的昼夜噪声级，噪声影响预测结果见 4-7。

表 4-7 噪声预测结果一览表

位置		背景值		贡献值		预测值		评价标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
设备噪声预测结果	北厂界 (1#)	/	/	43	/	/	/	65	55	达标	/
	东厂界 (2#)	/	/	38	/	/	/			达标	/
	南厂界 (3#)	/	/	47	/	/	/			达标	/
	西厂界 (4#)	/	/	49	/	/	/			达标	/
	金家寨	53	45	48		56		60	50	达标	/
	西刘村	53	43	48	/	56	/	60	50	达标	/

本项目夜间不生产，由表 4-10 预测结果可知，项目设备运行对各厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；敏感目标处昼间噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

综上所述，本项目运营期厂界噪声和敏感目标处噪声均可达标。

4.7.4 环境监测计划

建设单位应按要求定期开展环境监测。监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 817-2017）制定，项目运营期噪声监测计划见下表 4-8。

表 4-8 运营期环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
厂内设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	4 个点	运营期每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	敏感点噪声	金家寨、西刘村	2 个点		《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4.7.5 运输环境影响分析

项目原料采用装载机运输，成品混凝土和预制构件采用运输车辆运送，对

沿线居民等敏感目标产生一定噪声影响。根据《非道路移动机械污染防治技术政策》，加强装载机、运输车辆等非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态；要求建设单位厂区内修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声；选用喇叭功率低的车辆运输；减速慢行，限制鸣笛；同时，尽量选择距离居民、学校等敏感目标较远的运输路线，午休时间停止输送，路经学校、居民等处减速慢行、禁止鸣笛。

4.8 固体废物

项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘、沉淀池底泥、初期雨水池泥渣、废预制构件等一般工业固废以及生活垃圾、食堂废油脂，危险废物有废机油、沾机油的棉纱或手套。

(1) 除尘器收集的粉尘

项目生产过程中筒仓产生的粉尘通过仓顶除尘器收集，袋式除尘器收集粉尘量为 666.3315t/a，该部分粉尘回用于生产。

(2) 沉泥及泥渣

项目沉淀池底泥来源于进出车辆清洗废水、搅拌站清洗废水中的悬浮物、初期雨水池泥渣，共计 5.0t/a，沉淀池定期清理，清理的沉淀物可作为原料循环利用，不外排。

(3) 废预制构件

预制构件养护成型时会产生一般固废，本项目残次品占总量的 0.0002%，因此总量为 2.98 吨，废预制构件用于道路铺设。

(4) 生活垃圾和厨余垃圾

项目劳动定员 136 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则产生量为 68kg/d (20.4t/a)；厂内采用环保垃圾箱收集后，交由区域环卫部门进行清运处理。

(5) 危险废物

本项目危险废物主要为废机油、废含油手套及废含油抹布等。

①废机油

项目在生产设备保养和维护过程产生少量废机油（危险废物 HW08），产

生量约为 0.30t/a，收集至危废暂存间储存，委托有资质单位处置。

②废含油手套、抹布

项目废含油手套、抹布产生量 0.005t/a，收集至危废暂存间储存，委托有资质单位处置。

(6) 环境管理要求

本项目运营期各类固体废物采用专人管理，分类收集，分别进行处置。危废在厂内的临时收集按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关标准和《建设项目危险废物环境影响评价指南》设置专门的危废暂存间（10m²），关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

危险废物暂存需满足以下要求：

a 衬里放在一个基础或底座上，要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，危险废物的盛装容器严格执行国家标准；

b 危险废物要防风、防雨、防晒；

c 贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

d 危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

危险废物暂存的管理要求如下：

a 危险废物的储存必须做好废物情况的台账记录，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、入库及出库日期、接收废物单位名称，并定期对储存情况进行检查；

b 按《危险废物转移联单管理办法》要求，填写危险废物转移联单，加盖公章并存档；

c 定期对危险废物包装容器及暂存设施进行检查，发现破损，应及时采取区措施清理更换；

d 设有专人专职对产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

综上所述，本项目产生的固废均得到合理处置，不会对周围环境造成二次

污染，对环境影响较小。

综上所述，本项目固废产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目产生固废统计表

类别	产生工序	固体废物	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	性质	处理方式
工业固体废物	除尘器	除尘器收集的粉尘	粉尘	/	666.3315	一般固体废物	回用
	清洗工序	沉淀池、初期雨水池	沉泥及泥渣		5.0		可作为原料循环利用
	养护成型	废预制构件	水泥制品		2.98		废预制构件用于道路铺设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	果皮、纸屑、包装等		20.4		定点堆放后由环卫部门统一清运
危险废物	设备检修及维护	废机油	/	HW08 900-214-08	0.3	危险废物	危废暂存间暂存后及时交由有资质的单位处置
		废含油手套、抹布	/	HW49 900-041-49	0.005		

4.9 地下水、土壤

本项目运营期对地下水、土壤环境的影响因素主要为污废水下渗及危废暂存间内废机油事故泄漏下渗对地下水和土壤的影响，根据建设单位提供设计图纸资料，占地范围内全部硬化，生产厂房内采用3:7灰土+10cm混凝土防渗。环评要求建设单位危废暂存间建成后，对其地面及墙裙采取防渗措施。因此，厂区内采取硬化防渗措施后，无地下水污染途径，各物料及污染物均与天然土壤隔离，对地下水、土壤环境不会产生影响。

4.10 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改建和技术改造项目应

进行环境风险评价。

(1) 环境风险识别

本项目主要风险物质为机油、废机油，风险事故类型主要分为：火灾、泄漏两种类型。根据物质与设施风险识别，确定本项目风险类型为：机油、废机油泄漏事故，机油、废机油泄漏及其引起的火灾爆炸事故。

(2) 事故影响分析

机油、废机油泄漏后遇明火易发生火灾、爆炸，一旦发生爆炸、火灾，爆炸、燃烧过程中有毒有害气体和燃烧烟尘、颗粒物对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。燃烧产生的燃烧热，将对项目周围植物产生灼烧影响，但其影响范围相对集中在厂区内，事故后可进行复植，因此，热辐射对生态环境影响是暂时的，可逆的。除大气和生态影响外，事故本身及事故后建筑物等毁坏状态将明显破坏区域的环境景观。

(3) 风险防范及应急措施

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

a.项目在生产过程中要一定注意通风，远离火花、明火、热源。厂区内应安装消防设施。厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散。

b.加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检

查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和常态化。

c.履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度。

综上，本项目不存在重大危险源，且涉及危险品性质及生产工艺简单，在采取本次评价提出的各项风险防范措施后，环境风险较小。

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	
	搅拌工序 粉尘	DA001	颗粒物	在搅拌机上方设置集气罩+布袋除尘器后经 15m 高排气筒排放	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018) 中表 1 排放浓度限值
	筒仓粉尘	DA002	颗粒物	仓顶脉冲布袋除尘器	
	锅炉废气	DA003	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	安装超低氮燃烧器系统+15m 排气筒	《锅炉大气污染评分标准》GB13271-2014 标准；《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 3；《陕西省大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》
	原料卸料	无组织	颗粒物	喷淋洒水、车间密闭	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 大气污染物无组织排放限值
	物料输送、储存	无组织	颗粒物	物料输送、储存位于封闭生产搅拌车间内，车间顶部配有喷淋装置、2 个筒仓分别设置仓顶袋式除尘器，处理后厂房内排放	
	车辆运输	无组织	颗粒物	洒水、地面硬化	
	焊接烟尘	无组织	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相

				应标准限值
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水（食堂废水）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	粪池污水	排入渭南经开区污水处理厂
	车辆清洗	SS	沉淀池（3m ³ ）沉淀	沉淀后回用
	搅拌设备清洗	SS	沉淀池（1m ³ ）沉淀	
	锅炉废水	SS	沉淀池	
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收集的粉尘	粉尘	作原料使用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉淀池及初期雨水池	沉泥及泥渣	作为原料循环利用	
	养护成型	废预制构件	作原料使用	
	设备检修及维护	废机油 废含油手套、抹布	危废暂存间暂存收集后及时交由有危废处置资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
土壤及地下水污染防治措施	1) 企业设置危废暂存间,危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置; 2) 企业应定期检查危废暂存间。如危废暂存间等发生破损,必须及时采取修复措施,不可任由废机油等液体下渗土壤,污染土壤环境。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>危废暂存间设各类标识；定期巡查；设消防系统。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 建立环境管理台账，并接受渭南市生态环境局临渭分局检查。台账内容包括污染物排放情况、污染物治理设施的运行、操作和管理情况、各污染物的监测分析方法和监测记录、环保设施运行能耗情况等。</p> <p>(2) 把环境管理和污染治理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容和指标，并要落实到位。</p> <p>(3) 实行环保责任制，由领导负责企业总体环境管理工作。</p>

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理，项目在切实执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施和风险防范措施的前提下，污染物能做到达标排放，固废均能妥善处置，环境风险可接受，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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				3.5501t/a		3.5501t/a	+3.5501t/a
	氮氧化物				1.27t/a		1.27t/a	+1.27t/a
废水	废水				3264t/a		3264t/a	+3264t/a
	COD				1.28t/a		1.28t/a	+1.28t/a
	NH ₃ -N				0.14t/a		0.14t/a	+0.14t/a
	TN				0.21t/a		0.21t/a	+0.21t/a
	TP				0.016t/a		0.016t/a	+0.016t/a
生活垃圾	生活垃圾				20.4t/a		20.4t/a	+20.4t/a
一般工业 固体废物	除尘器收集的粉尘				666.3315t/a		666.3315t/a	+666.3315t/a
	沉泥及泥渣				5.0t/a		5.0t/a	+5.0t/a
	废预制构件				2.98t/a		2.98t/a	+2.98t/a
危险废物	废机油				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	废含油手套、抹布				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①