

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: PC 构件生产基地

建设单位(盖章): 陕西空港固基环保新材料有限公司

编制日期: 2025 年 2 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	13
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、 主要环境影响和保护措施	33
五、 环境保护措施监督检查清单	49
六、 结论	52
附表	53

一、建设项目基本情况

建设项目名称	PC 构件生产基地			
项目代码	/			
建设单位联系人	吴波	联系方式	18609202027	
建设地点	空港新城底张片区天翔大道东段以南			
地理坐标	(108 度 46 分 16.990 秒, 34 度 28 分 31.674 秒)			
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造 C3022 砖结构构件制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业, 55、石膏、水泥制品及类似制品制造业, 47、生态保护和环境治理业, 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <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（备案）部门	/	项目审批（备案）文号	/	
总投资（万元）	40000	环保投资（万元）	32.5	
环保投资占比（%）	0.08	施工工期	4 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 ）	53276.28	
表1-1 专项评价设置分析表				
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境保护目标的建设项目。	本项目废气主要污染物为颗粒物。	否
	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。	本项目无生产废水排放，不新增劳动定员，不新增生活污水。	否
	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的建设项目。	本项目环境风险物质存储量小于临界量。	否

	生态	取水口下游 500m 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	否								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	否								
综上，本项目无需设置专项评价。												
规划情况	(1) 规划文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》 (2) 审批机关：陕西省西咸新区空港新城管理委员会 (3) 审查文件名称及文号：无											
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》 (2) 审查机关：原陕西省西咸新区环境保护局 (3) 审查文件名称及文号：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（陕咸环函【2017】46号）											
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-2 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">文件</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">政策要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目实际情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">功能布局要求</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">规划范围包括空港新城太平镇，底张街办、北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构；一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务会展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。临空科技及物流片区主要形成空港物流、综合保税集群、并配套相应商贸功能，集聚国际商务、金融商务、跨境电商等高端生产性服务业，形成片区核心。同时配合机场航空运营需求，发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空制造等产业，将建成飞机维修产业集群、航空科技创新产业基地、国产航空器营运和服务保障中心。</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">本项目扩建，位于空港新城底张片区天翔大道东段以南，属于空港新城规划范围</td> </tr> </tbody> </table>				文件	政策要求	本项目实际情况	符合情况	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	功能布局要求	规划范围包括空港新城太平镇，底张街办、北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构；一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务会展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。临空科技及物流片区主要形成空港物流、综合保税集群、并配套相应商贸功能，集聚国际商务、金融商务、跨境电商等高端生产性服务业，形成片区核心。同时配合机场航空运营需求，发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空制造等产业，将建成飞机维修产业集群、航空科技创新产业基地、国产航空器营运和服务保障中心。	本项目扩建，位于空港新城底张片区天翔大道东段以南，属于空港新城规划范围
文件	政策要求	本项目实际情况	符合情况									
《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	功能布局要求	规划范围包括空港新城太平镇，底张街办、北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构；一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务会展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。临空科技及物流片区主要形成空港物流、综合保税集群、并配套相应商贸功能，集聚国际商务、金融商务、跨境电商等高端生产性服务业，形成片区核心。同时配合机场航空运营需求，发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空制造等产业，将建成飞机维修产业集群、航空科技创新产业基地、国产航空器营运和服务保障中心。	本项目扩建，位于空港新城底张片区天翔大道东段以南，属于空港新城规划范围									

《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》及审查意见	环境影响减缓对策措施	准入条件	严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于“三高一低”项目，采取污染防治措施后，项目废气的排放浓度符合相关标准要求。 废混凝土块、石块破碎工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平。	符合
		废气	严格控制主要大气污染物排放总量，环境空气二氧化硫、二氧化氮指标可以达到环境空气质量标准二类区限值要求。	本项目大气污染物为颗粒物，破碎筛分废气由集气罩收集后经布袋除尘器处理后经18m排气筒达标排放。	符合
		废水	为避免对地下水环境影响，对污水处理设施、污水管道等进行防渗处理，工业固体废物要及时妥善处理处置，临时堆放及贮存设施应采取防渗措施。	本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；项目产生的一般固废和危险废物经过本环评提出的合理的环保措施后，可以得到有效处置。	符合
		噪声	在工业总体布局上，将高噪声污染的企业与噪声水平较低的企业分开布置，对于特别强烈的噪声源，应将其布置在地下，噪声污染突出的企业应布置在整个工业区的边缘，处于远离居住区方向，使噪声得到最大限度的自然衰减。	本项目通过基础减振、合理布局、厂房墙体隔声等措施，使噪声得到最大限度的自然衰减。	符合
		固废	企业推进清洁生产，工业废弃物做到源头减量。危险废物安全处置。	本项目固体废物分类收集；危险废物暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位处置。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析				

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，[空港新城路面基础拆除过程中产生的废混凝土块、石块等破碎后产生的碎石做为生产混凝土的原料属于鼓励类中“第四十二、环境保护与资源节约综合利用，8、废弃物循环利用”](#)。项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止行业。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

2、本项目与所在地“三线一单”符合性分析

项目位于陕西省空港新城底张片区天翔大道东段以南，根据陕西省“三线一单”数据应用系统平台，本项目所在地属于重点管控单元。

表1-3 项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”	管控要求	本项目符合性分析
生态保护红线	总体要求：原则上按禁止开发区的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动	项目位于陕西省空港新城底张片区天翔大道东段以南，属重点管控单元；项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域，不涉及生态保护红线。
环境质量底线	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。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质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据陕西省生态办公厅发布的2024年环境监测数据，本项目位于不达标区；项目地TSP满足《环境空气质量标准》二级标准限值。本项目建设运行不会改变区域环境功能，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	资源是环境的载体，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”。	本项目用地性质为工业用地，建成后不新增用地。运营期能源为电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，满足当地资源环境承载力要求；符合要求。
生态环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止行业，本项目不在陕发改规划[2018]213号发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》之内。

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）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评

文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表述方式。

一图：项目空间冲突图，见图1-1。

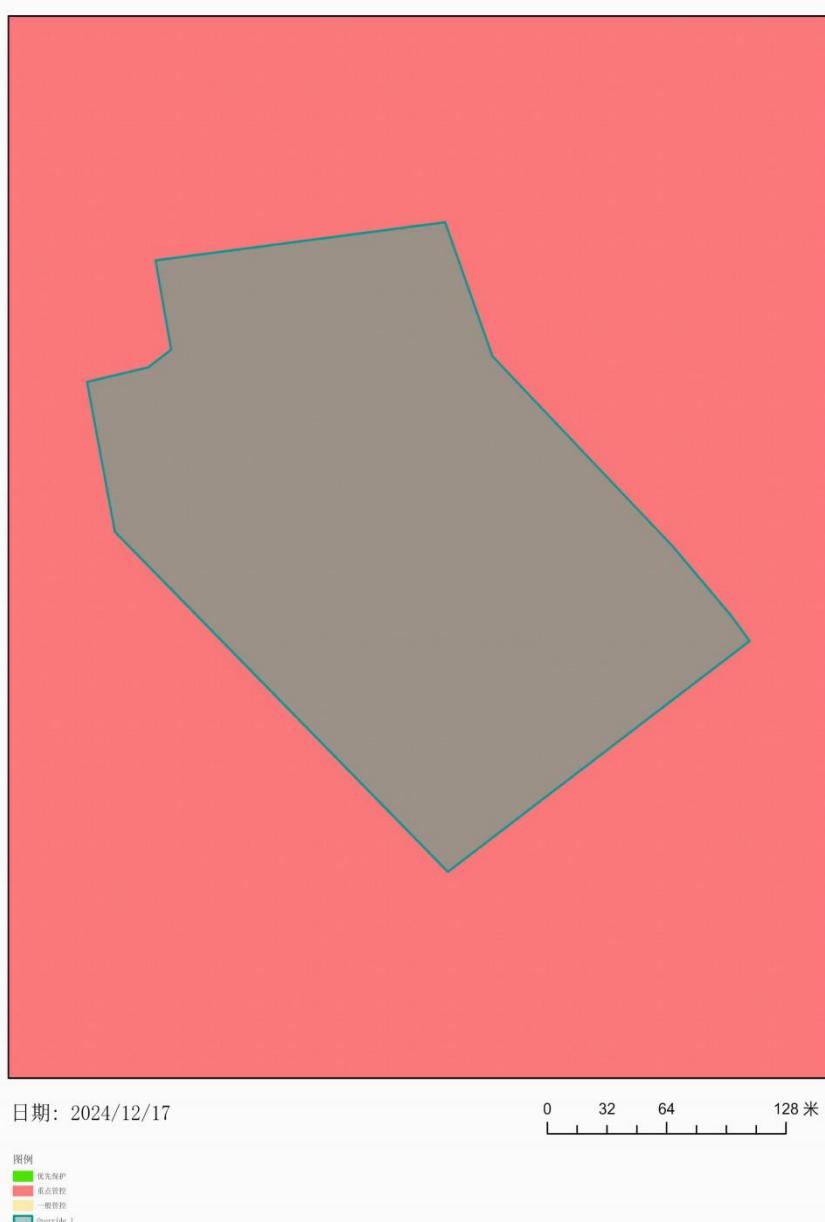


图1-1 本项目空间冲突分析图

一表：项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析见表1-4。

表1-4 本项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析

市 (区)	区 县	环境 管控 单元 名称	单元 要素 属性	管控要求		本项目 符合性 分析
咸阳	渭	陕西	大气	空	1.严格控制新增《陕西省“两	本项目

市 城 区	省咸 阳市 渭城 区重 点管 控单 元 5 (西 咸新 区)	环境 布局 敏感 重点 管控 区	间 布 局 约 束	高”项目管理暂行目录》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）。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	不属于 两高项 目，不属 于重污 染企业
		水环 境城 镇生 活污 染重 点管 控区	污 染 物 排 放 管 控	1.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.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查。	本项目 原料、产 品外部 运输使 用国五 及以上 排放标 准车辆； 厂区 内非运 输及装 载使 用国五 及以 上非道 路移 动机 械
		高污	资	严格禁燃区管控。市区和南六	本项目 建成后 不新增 劳动定 员，不新 增生活 污水。

			染燃料禁燃区	源开发效率要求	县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。	不涉及
--	--	--	--------	---------	---	-----

一说明：本项目位于陕西省咸阳市渭城区重点管控单元5（西咸新区）。该单元涉及大气环境布局敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区。对照表1-5中的管控要求，项目建设符合生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控要求。

3、与相关生态环境保护法规、政策相符性分析

表1-5 本项目与相关生态环境保护法规、政策相符性

文件	具体要求	本项目情况	符合性
《陕西省“两高”项目管理暂行目录》(2022年版)	《目录（2021年本）》中的“涉及两高行业的项目”按照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）内具体项目认定。	本项目属于N7723 固体废物治理，C3022 硅结构构件制造，不属于“两高”项目。	符合
《市场准入负面清单》(2022年版)	市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续。	项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的禁止行业，项目的建设符合市场准入。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》(陕政办发〔2021〕25号)	严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。	采用封闭骨料库，并采取喷淋抑尘措施，可有效降低原料堆存过程中无组织排放。 废混凝土块、石块等固体废物破碎、筛分设备采用封闭式设计，废气	符合

		经布袋除尘器处理后通过 18m 高排气筒 DA001 排放。	
		加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标，项目通过合理的降噪措施，噪声可达标排放，不存在噪声超标排放情况。
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	根据流域水质目标和主体功能区规划要求，严格环境准入，严格控制新建、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。 强化工业园区污染治理，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，现有工业园区污水集中处理设施规范运行。开展造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等涉水重点行业专项治理。	本项目为废混凝土块、石块等固体废物处理和砼结构构件制造，不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。
	《“十四五”节能减排综合工作方案》	引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到 2025 年，建成一批节能环保示范园区。	本项目位于空港新城片区，项目各类污染物均采取相应治理措施，污染物能实现达标排放，一般固废可回用的尽量回用，危险废物暂存于危废贮存库，并定期交由有资质单位处理。
	《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》	到 2025 年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率将达到 60%，存量大宗固废有序减少。	本项目年处理废混凝土块、石块等 30 万吨/年。

	《陕西省大气污染防治条例》（2023修订）	企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备，减少大气污染物的产生和排放。	废混凝土块、石块及破碎后的石子输送皮带均为全封闭；废混凝土块、石块运输车辆严密遮盖，依托现有洗车平台并及时清扫并定时洒水。 废混凝土块、石块等固体废物破碎、筛分设备在全封闭车间内，废气经布袋除尘器处理后通过18m高排气筒DA001排放。	符合
		企业应当通过技术创新、产业转型升级等方式改进生产工艺设备，减少大气污染物的产生和排放。	废混凝土块、石块等固体废物破碎、筛分设备在全封闭车间内，废气经布袋除尘器处理后通过18m高排气筒DA001排放。	
	西安市大气污染防治条例（2023修订）	严格控制污染大气的产业发展，禁止新建、改建、扩建严重污染大气的项目	本项目属固体废物处理和砼结构构件制造，不属于严重污染大气的项目。	符合
	《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	2、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，合理控制油制煤气产能规模，严控新增炼油产能。 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。 7、车辆优化工程。2025年底前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。强化非道路移动机械排放控制区管控，到2025年不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械禁止使用，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。企业要坚决落实《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，日载货车辆进出10辆次及以上单位涉及大宗物料运输企业全部建立门禁系统。	本项目为固体废物综合利用和砼结构构件制造，本项目混凝土块、石块等破碎作为混凝土生产原料预处理工序，参照水泥制品，引领性指标。	符合

	《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》 《关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》（市环办发[2023]47号文）	3、产业发展结构调整。（1）强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求...新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。（2）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行业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。	本项目符合国家和我省产业规划、产业政策、三线一单、规划环评等要求。 本项目为固体废物综合利用和砼结构构件制造，本项目混凝土块、石块等破碎作为混凝土生产原料预处理工序，参照水泥制品，引领性指标。	符合
		燃煤热电企业及年大宗货物运输量在 100 万吨以上的企业、物流园区，清洁运输比例应不低于 80%。	企业现有搅拌站产能 120 万 m ³ （折合 276 万吨），本次扩建生产线破碎废混凝土块、石块 30 万吨，建成后全厂物料运输量超过 100 万吨，企业运输全部使用国五及以上排放标准和使用新能源车辆。	符合
		全面提升涉气重点行业企业治污减排水平。各区（县）、开发区范围内新改扩建涉气重点行业项目应达到环保绩效 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	本项目建成后绩效需满足引领性指标，企业已承诺按照引领性要求建设	符合

表1-6 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

序号	规范要求内容		项目情况	相符合性
1	主要工艺单元	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目明确进厂原料为已进行初步筛选的废混凝土块、石块等；工艺仅涉及破碎、筛分，无有毒有害物质释放。	符合
	污染防治技术要求	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目设水喷淋抑尘装置、布袋除尘器等废弃处理设施；设备设基础减振设施，无生产废水排放。	符合
		产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设	废混凝土块、石块等固体废物破碎、筛分设备在全封闭车间	符合

		备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ 2.1的要求。	内，废气经布袋除尘器处理后通过18m高排气筒DA001排放。本项目无有毒有害物质产生。	
		应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足GB 16297的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	本项目原料库设水喷淋抑尘装置；生产废气采用布袋除尘器处理后经18m排气筒达标排放。	符合
		应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB12348的要求，作业车间噪声应符合GBZ 2.2的要求。	企业采用减震、厂房隔声等措施防止噪声污染，能够满足GB12348要求。作业车间噪声应符合GBZ2.2的要求。	符合
		产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	项目运行过程中危险废物为废矿物油、含油棉纱等，交有资质单位处置。	符合
		危险废物的贮存、包装、处置等应符合GB 18597、HJ 2042等危险废物专用标准的要求。	废矿物油等危险废物专用容器收集后暂存于厂区现有危废贮存库内，定期交有资质单位处置。	符合
2	破碎技术要求	固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。	本项目主要为颚式破碎、圆锥破碎等。	符合
		易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。	本项目不含易燃易爆物质。	符合
		废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。	本项目不涉及废塑料、废橡胶、铬渣、硼泥等破碎。	符合
		固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。	本项目进场原料已做均匀性预处理。	符合
		固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	本项目无粉磨工序。	符合

综上，本项目符合国家及地方相关生态环境保护法规、政策。

5、绩效引领性分析

按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中表 15-2 粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品绩效引领性指标，本项目建成后绩效引领性指标分析详见专章。

6、选址合理性分析

表1-8 项目选址合理性分析对照表

序号	选址条件	本项目情况
1	建设地点	本项目为扩建，位于空港新城底张片区天翔大道东段以南。
2	环境保护目标	经调查，本项目周边500m无需要特殊保护的自然保护区、风景名胜区、居民区。
3	地形、水文地质和工程地质条件	本项目位于空港新城底张片区天翔大道东段以南，该区域地形平坦，适宜做建设场地。
4	水、电、能源、交通	本项目水、电均依托空港新城现有公用设施，供应有保障，北侧为天翔大道，交通运输便利。
5	土地利用	本项目为扩建，2024年6月21日企业已取得不动产权证，用地性质为工业用地。
6	环境功能区	本项目建成后正常工况下，废气、废水、噪声排放均能满足相关标准要求；可满足评价区环境功能要求。
7	环境影响	从大气、地表水、声环境等各方面影响的定量预测或定性分析结果来看：在正常工况下，项目主要大气污染因子为颗粒物等，排放后对环境空气的影响较小；无生产废水产生，不新增劳动定员，不新增生活污水，对地表水和地下水环境影响较小；项目噪声预测值低于标准值；固体废物均有合理处置措施，对环境影响较小。

综上，本项目选址合理。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>陕西固基新型建材有限公司（西部机场集团固基新型建材有限公司）成立于 2019-11-22，位于陕西省西咸新区空港新城自贸大道南段陕西固基实业有限公司院内，主要经营水泥制品制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售等，2020 年在空港新城底张片区天翔大道东段以南建设了“咸阳机场三期扩建工程商混生产项目”，建设内容包括 HZS240C8H 型混凝土生产线 4 条，KMA2000 干混砂浆生产线 1 条，并于 2020 年 5 月取得了《陕西省西咸新区空港新城生态环境局关于咸阳机场三期扩建工程商混生产项目环境影响报告表的批复》（陕空港环发【2020】11 号）；实际仅建设 HZS240C8H 型混凝土生产线 4 条，公司 2022 年 7 月 10 日取得排污许可证(编号：91611101MA6TR5YNXU001Z)，2022 年 9 月 30 日进行了突发环境事件应急预案，2022 年 10 月 21 日对《咸阳机场三期扩建工程商混生产项目》进行了竣工环境保护验收。环评中 KMA2000 干混砂浆生产线 1 条没有建设。</p> <p>2024 年 12 月陕西固基新型建材有限公司（西部机场集团固基新型建材有限公司）将《咸阳机场三期扩建工程商混生产项目》现有设备及生产线（含环保设施），出售给陕西空港固基环保新材料有限公司，经调查，KMA2000 干混砂浆生产线 1 条没有建设，购买后该条生产线也不再建设，目前厂区现有 4 条混凝土搅拌生产线年产商品砼 120 万 m³，所需原料均采用外购方式。为进一步降低企业经营成本，同时消纳空港新城路面基础拆除过程中产生的废混凝土块、石块等固体废物，企业拟在现有厂区内建设“PC 构件生产基地”，设固体废物再生利用生产线一条，原料为空港新城周边路面基础拆除过程中产生的废混凝土块、石块等，年处理废混凝土块、石块等废物 30 万吨，产生的碎石细砂作为厂区内现有商品砼搅拌的原料，搅拌后的商品砼 10 万 m³ 用于生产 PC 构件，部分外售。</p> <p>根据《国民经济行业分类》，本项目属于 N7723 固体废物治理、C3022 砼结构构件制造、C3021 水泥制品制造，依据《中华人民共和国环境影响评价</p>
------	--

法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》等有关规定，以及西咸新区生态环境局（空港）工作部对建设项目环境管理的要求，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业，103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的其他及二十七、非金属矿物制品业，55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中砼结构构件制造，需编制环境影响报告表。

2、建设地点及四邻关系

本项目建设地点位于空港新城底张片区天翔大道东段以南，[陕西空港固基环保新材料有限公司现有厂区](#)内，项目中心地理坐标：N: 34° 28' 31.674"；E: 108° 46' 16.990"。本项目为扩建，利用厂区现有闲置厂房，建设破碎生产线，利用原料库 2 楼建设 PC 构件生产线。

经现场踏勘，陕西空港固基环保新材料有限公司北侧为绿化带，隔绿化带为天翔大道、东侧、西侧、南侧均为农田，西北角为空地。

项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2。

3、建设内容

表2-1 本项目内容一览表

工程类别	工程组成	工程内容	备注
主体工程	破碎车间	利用厂区现有全封闭彩钢结构闲置车间，高 13.5m，占地面积 260.5m ² ，建设 1 条破碎生产线，年处理废混凝土块、石块等固体废物 30 万吨，（主要设备为给料机、破碎机、筛分机等）	依托现有厂房
	PC 构件车间	利用原料库 2 层建设 PC 构件生产线，包括钢筋加工区、1 条 PC 构件生产线、养护区	利用原料库 2 层
辅助工程	实验调度室	位于厂区东北侧，3 层混砖结构，高 12.45m，建筑面积 1017m ² ，主要用于检验原材料砂子、碎石等物理性质，对混凝土进行力学试验；生产调度及运输车辆安排。	依托厂区现有
	门房、磅房	位于厂区西北侧次出入口处，建筑面积约 18m ² ，一层，砖混结构	
	办公楼	位于磅房东侧，3F，砖混结构高 14.10m，建筑面积 1990.30m ² 。	
	办公倒班楼（宿舍楼）	位于办公楼南侧，4F，砖混结构高 19.35m，建筑面积 3261.20m ² 。	
	食堂	设于办公楼内一层，设灶头 2 个。	

		洗车台	1个，位于厂区1#搅拌楼东侧，配套容积30m ³ 的沉淀池	
储运工程	原料库	位于厂区西侧，占地面积为17405.1m ² ，高18.35m，为钢结构全封闭结构，1层用于储存外购的废混凝土块、石块及破碎后的砂子、石子。	依托厂区现有	
	成品区	位于原料库2层，钢结构，用于存放PC构件		
	停车场	厂区东侧设小型停车位31个，大型车停车位60个		
公用工程	供水	厂区现有设施	依托	
	排水	本项目生产废水全部综合利用，不外排；本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。厂区职工生现有活污水经厂区化粪池处理后，排入市政管网	依托	
	供电	地方电力电网	依托	
	供暖/制冷	分体式空调	依托	
环保工程	废气	破碎筛分粉尘：设废气处理设施1套，废气经集气罩收集后，进入布袋除尘器，处理后经18m排气筒（DA001）达标排放	新建	
		物料输送、提升扬尘：采取封闭输送，并在输送、提升节点处安装喷淋抑尘设施	依托	
		原料及成品堆存扬尘：设封闭式原料库和成品库，并在顶部设喷淋抑尘设施	依托	
		运输道路扬尘：厂区地面硬化，洒水车定期洒水抑尘	依托	
		食堂油烟：经高效油烟净化器处理后通过楼顶排放	依托	
	废水	本项目无生产废水产生	/	
		本项目不新增劳动定员，无新增生活污水。厂区职工生现有活污水经厂区化粪池（95m ³ ）处理后，排入市政管网	依托	
	噪声	厂房隔声、基础减振、距离衰减等	新建	
	固体废物	一般固废：除尘器粉尘、沉淀池底渣收集后回用于厂区现有混凝土搅拌工序；PC构件生产过程产生的钢筋废边角料收集后外售。废脱模剂集中收集后定期外售；脱模剂桶集中收集后定期外售；不合格产品（渣土），收集后外售	新建	
		生活垃圾：厂区内的垃圾箱/垃圾桶分类收集，定期交当地环卫部门处置。	依托	
		危险废物：废机油、含油抹布专用容器收集后存放于厂区现有危废贮存库内，定期交有资质单位处置。	依托	
	绿化	绿化面积2856m ² ，绿化率5.4%	/	

4、主要产品及产能

(1) 本项目产品及产能

表 2-2 本项目主要产品及产能

分类	产品	规格	单位	产能	备注
产品	PC 构件	/	m ³ /a	10 万	利用现有搅拌站生产的混凝土
中间产品	砂石骨料	0.5#、1-2#、1-3#	t	24 万	中间产品，由废混凝土块、石块等破碎产生，作为原料用于商品砼搅拌工序
	细砂	/	t	5.994 万	

5、原辅材料及能源消耗

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗

生产单元	类别	名称	消耗量(t/a)	最大储存量 t	形状及规格	储存方式	备注
破碎生产线	原料	废混凝土块、石块等	300000	10000	不规则块状，粒径>15cm	原料库	厂区 30 公里范围内项目废弃混凝土道路及机场改造升级硬化路面石块
PC 构件	原料	混凝土	10 万 m ³	/	/	/	自产，密度 2.3t/m ³
		钢筋	1000	/	/	PC 车间	/
	辅料	脱模剂	3	/	0.3	桶装	/
能源	电	100 万 kWh/a	/	/	/	区域电网	

备注：机油不在现场储存。

本项目原料为厂区30公里范围内项目废弃混凝土道路及机场改造升级硬化路面石块。本次评价要求企业对进厂原料严把关，原料进厂前已进行初步筛选，无废金属、玻璃等废物，坚决杜绝有毒有害尾矿（第Ⅱ类工业固废及危险废物）入厂，从源头控制原料质量，原料由第三方渣土运输公司运输至厂区封闭式原料库堆存。

表2-4 本项目原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
减水剂	本项目所用外加剂为聚羧酸盐高性能减水剂，白色粉末，主要成分为聚羧酸盐、葡萄糖酸钠、焦亚硫酸钠、十二烷基苯磺酸钠及无机盐，生产过程无污染，符合 ISO14000 环境保护管理国际标准，是一种绿色环保产品。常温下不挥发，主要作用是提高混凝土流动性、调节混凝土凝结时间、调节混凝土硬化性能，提高混凝土耐久性	不易燃	无毒
脱模剂	液态，为水性脱模剂，主要成分为聚硅氧烷(30%)、乳化液(5%，其主要成分为矿物油表面活性剂、防锈添加剂等)、维生素 C(5%，和纯	不易燃	无毒

	净水(60%)。聚硅氧烷是一类以重复的 Si-O 键为主链,硅原子上直接连接有机基团的聚合物,是由沿无机硅氧烷主链悬挂侧有机基团构成的杂化材料,被称为半无机聚合物。本项目采购的脱模剂可直接刷涂,使用简单,安全环保,对钢筋无腐蚀作用,涂于模具内起润滑和隔离作用,使混凝土在拆模时能顺利脱离模板		
--	---	--	--

6、主要生产设备清单

生产设备清单见表 2-5。

表2-5 生产设备清单一览表

生产单元	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
破碎生产线	振动给料机	ZSW4911	台	1	新建
	颚式破碎机	85t/h	台	1	新建
	圆锥破碎机	85t/h	台	1	新建
	圆形振动筛	筛网层数 2 层, 10-20mm; 20-30mm	台	1	新建
	振动筛分机	筛网层数 2 层, 0-4.75mm; 4.75-10mm	台	1	新建
	皮带输送机	5.5KW, 变频调速	条	1	新建
	布袋除尘器	75 KW, 配套风机风量 80000m ³ /h	台	1	新建
PC 构件	钢筋切断机	/	台	1	新建
	钢筋弯曲机	/	台	1	新建
	养护罩	/	个	5	新建
	模具	/	个	5	新建
	振捣棒	/	台	1	新建

7、原料、设备匹配性分析

本项目破碎、筛分生产线处理能力匹配性分析见表 2-8。

表 2-6 破碎、筛分生产线产能匹配分析表

破碎、筛分生产线产能	年运行时间	最大产能	项目申报产能
t/h	h	t/a	t/a
85	3600	306000	300000

8、劳动定员及工作制度

经调查,陕西空港固基环保新材料有限公司现有员工 130 人。本项目建成后劳动定员从公司现有职工中抽调,本项目不再新增劳动定员。

年工作 300 天,三班倒,每班 8h 工作制,破碎生产线年工作时间 3600h,PC 构件生产线年工作 2400h。

9、公用工程

(1) 给水

本项目生产用水依托厂区现有供水系统，可满足正常生产需要。

(2) 排水

①生产废水：本项目无生产废水排放。

②生活污水：本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。厂区内设化粪池 1 座 ($V=95m^3$)，职工现有生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

(3) 供电

本项目用电依托厂区现有供电设施，可满足正常生产、生活需要。

(4) 供暖/制冷

办公区供暖制冷采用分体式空调。

(5) 运输

①厂外运输：委托第三方运输公司进行。

②厂内运输：入场后的废混凝土块、石块通过皮带输进入给料机，破碎后产生的碎石等物料通过皮带输送进入原料棚，PC 构件生产的原料通过提升机运至二楼生产区，生产的产品通过提升机运至地面。

10、水平衡

(1) 用水

项目用水主要为喷淋用水、养护用水。

①喷淋用水

本项目采用干法破碎，在物料输送、提升、破碎节点处设水喷淋软管进行喷淋抑尘，项目喷淋除尘系统每日工作 8h，用水量为 $0.4m^3/h$ ，即 $3.2m^3/d$, $960m^3/a$ ，喷淋水全部蒸发和进入原料，不外排。

②养护用水

PC 构件脱模成型后需要进行洒水养护，根据企业所给资料，预制板养护每天用水为 $1.5m^3$ ，则预制板养护用水为 $450m^3/a$ 。全部养护挥发损耗。

综上可得：项目日用水量为 $4.7m^3/d$ ，全部损耗，无废水排放。本项目用排水量核算表见表 2-7，本项目水平衡图见图 2-1。

表 2-7 运营期用、排水情况一览表 单位： m^3/d

序号	用水名称	用水标准	规模	日用水量	损耗量	日排水量
1	喷淋用水	0.4m ³ /h	8h	3.2	3.2	0
2	养护用水	/	/	1.5	1.5	0
总计				4.7	4.7	0

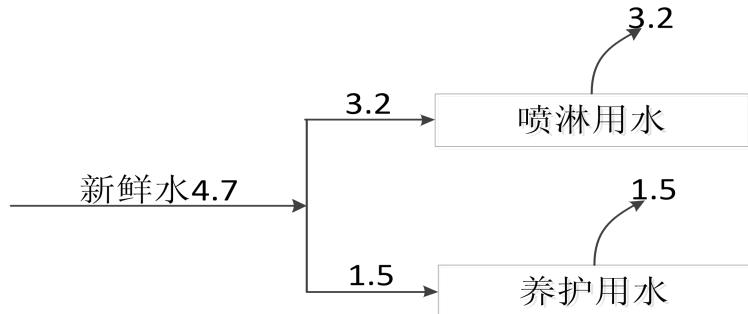


图 2-1 本项目运营期水平衡图 单位: m³/d

11、总平面布置

本项目位于空港新城底张片区天翔大道东段以南,地理位置图见附图 1。办公区位于厂区北侧,包括综合楼、宿舍楼、实验调度室,原料库位于西侧,搅拌楼位于厂区中间,1#搅拌楼北侧布置有危废间,西侧布置有砂石分离机,厂区南侧布置破碎车间,厂区设置两个出入口,分别位于厂区西北角和东北角,北侧为天翔大道,便于原料及产品的运输,厂区的布置方便生产管理,功能分区合理,创造良好的生产、生活环境。

综上,本项目总体按照“原料-生产-产品”的流向布置,既满足原辅材料生产的工艺流程,又满足成品进出,各功能区分区明确。从环保角度分析,本项目平面布置合理。

12、厂区现有设施依托可行性分析

表 2-12 厂区现有设施依托可行性分析表

依托设施名称	依托设施情况	可依托性分析	可行性
洗车平台	厂区设洗车平台对进出运输车辆进行冲洗,洗车台一侧设沉淀池(30m ³),洗车废水循环使用不外排。	本项目建成后,原先商品砼搅拌站部分原料运输将被本项目替代,厂区总体车辆运输量不发生变化,洗车废水无新增。	可行
危废贮存库	厂区现有危废贮存库 1 座,已通过相关环保验收,危废库面积 50m ² ,最大贮存能力为 1t,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要	本项目建成后,新增危险废物为废机油和含油棉纱,产生量 0.03t/a。不新增厂区危废种类,危废新增量仅占厂区危废间现存	可行

		求建设。危废定期交陕西绿林环保科技有限公司处置。经调查，厂区现有危废种类主要为废机油、含油棉纱等，目前存储容量为 30%。	余量的 3%。	
	化粪池	厂区现有化粪池 1 座，容积 95m ³	本项目建成后从公司现有职工中抽调，本项目不再新增劳动定员，厂区生活污水量无新增。	可行
	搅拌站	1#搅拌楼位于厂区中间区域，单层全封闭彩钢结构，高 26.35m，占地 1086m ² ，建设 HZS240C8H 型混凝土生产线 2 条。主要设备有搅拌机、螺旋输送机、粉料筒仓（10 个）。 2#搅拌楼位于 1#混凝土生产车间东南侧，单层全封闭彩钢结构，高 26.35m，占地 1083m ² ，建设 HZS240C8H 型混凝土生产线 2 条。主要设备有搅拌机、螺旋输送机、粉料筒仓（10 个）。	本项目建成后不新增混凝土产量，仅将原料石子由 118.5 万 t 外购变更为 94.5 万吨外购，24 万吨自产；砂子 95.9 万 t 外购，变更为 89.906 万吨外购，5.994 万吨自产；搅拌后生产的产品 120 万 m ³ 混凝土由全部外售，变更为 110 万 m ³ 外售，10 万 m ³ 用于生产 PC 构件。	可行
	原料库	位于厂区西侧，占地面积为 17405.1m ² ，高 18.35m，为钢结构全封闭结构，用于混凝土生产原料石子、砂子的储存，其中石子年用量 118.5 万 t，最大储存量 6.2 万 t，砂子年用量 95.9 万 t，最大储存量 4 万 t。	废混凝土块、石块进场后进入原料库暂存，通过皮带输送进入破碎生产线，破碎后产生的产品为石子、砂子，用于替代原外购的原料，总量不会发生变化。	可行

13、施工工期

本项目施工工期 4 个月，2025 年 2 月-2025 年 6 月。

工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目施工期仅涉及设备安装，会产生少量扬尘、噪声、建筑垃圾及施工人员生活污水。 二、运营期 1、工艺流程 本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-2。 （1）废混凝土块、石块等处理工艺
------------	---

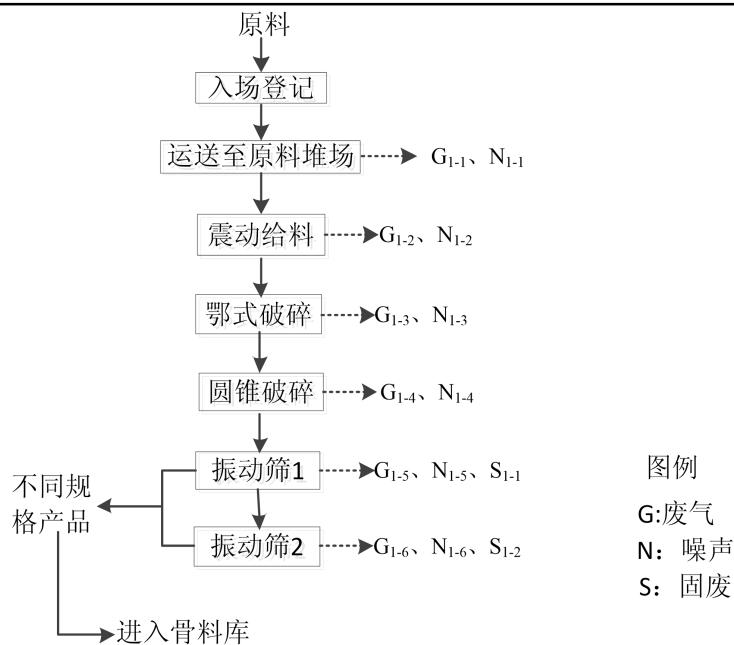


图2-2 废混凝土块、石块等处理工艺流程及产污环节图

①入厂登记：本项目原料为厂区 30 公里范围内项目废弃混凝土道路及机场改造升级硬化路面石块。原料进厂前已进行初步筛选，无废金属、玻璃等废物，进场后不需要分拣，原料经运输车辆运至厂区，进行称重及检查，若发现不合格原料，退回原料。

②原料堆存：检查合格后原料运至原料库内堆存，卸料和堆存过程中会产生扬尘和车辆运输噪声。

③震动给料：本项目原料为废混凝土块、石块等，入场前已进行过初步筛选。震动给料过程中有粉尘和设备噪声产生。

④鄂式破碎：原料经震动给料机由皮带输送至鄂式破碎机进行破碎，该过程有粉尘和设备噪声产生。

⑤圆锥破碎：经鄂式破碎后原料进入圆锥破碎机进行二次破碎，该过程有粉尘和设备噪声产生。

⑥筛分：二次破碎后物料进入第一道振动筛，筛出 20-30mm、10-20mm 骨料经皮带输送机输送至原料库；剩余骨料经第二道振动筛筛出 10-4.75mm、0-4.75mm 骨料经皮带输送机送至原料库，作为原料用于厂内的商品砼搅拌站使用。该工序有粉尘、设备噪声和不合格产品（渣土）产生。

(3) PC 构件生产工艺

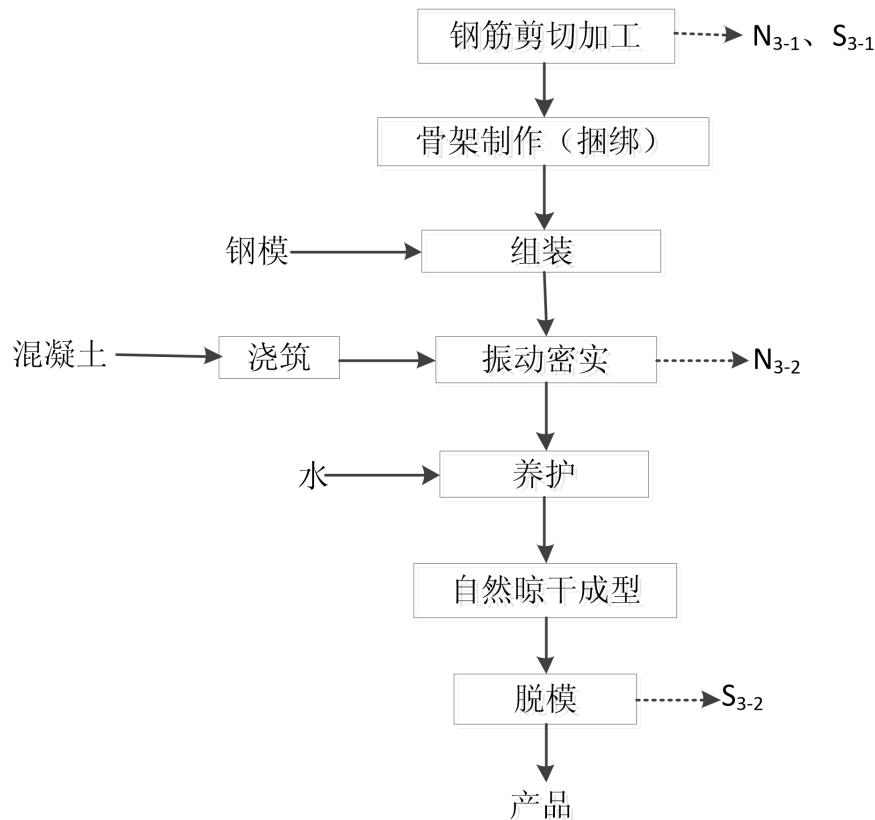


图 2-4 PC 构件生产工艺流程及产污节点图

厂区生产的混凝土 10 万 m³ 用于浇筑 PC 构件。

项目主要使用商用混凝土，浇筑 PC 构件。首先外购的钢筋经过下料、折弯、校直等工序后，捆绑成钢筋笼，然后和配件放入模具中，再人工涂抹脱模剂，涂抹脱模剂后将现有搅拌站产生的商品混凝土通过提升机提升至 PC 构件生产区（原料库 2 层）后浇筑至模具中，经振动密实后，室内自然晾干。晾干后脱去模具，即得成品。脱去的模具进行人工清理，去除脱模残渣，不使用水洗，清理后重复利用。

2、主要污染工序

表2-7 运营期主要污染工序一览表

污染类别	主要污染工序	污染因子
废气	卸料、上料	颗粒物
	破碎、筛分	颗粒物
	汽车运输	颗粒物、HC、CO 等
噪声	破碎、筛分、输送皮带、风机等设备运行过程	连续等效 A 声级

固体废物	筛分	渣土
	废气处理	收尘灰
	钢筋加工	边角料
	模具清理	脱模残渣
	设备维护、保养	废机油、含油棉纱等

3、物料平衡分析

(1) 破碎生产线物料平衡分析

破碎生产线原料主要为废混凝土块、石块等固体废物，产品为石子、中砂、细砂，本项目物料平衡见表 2-8。

表2-8破碎生产线物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
废混凝土块、石块等	300000	砂石骨料	240000
		细砂	59939.182
		有组织粉尘	2.693
		无组织粉尘	28.35
		不合格产品（渣土）	29.775
合计	300000	合计	300000

(2) PC 构件生产线物料平衡分析

项目主要原料为混凝土、钢筋，生产过程中会产生钢筋边角料。根据固废核算章节，项目钢筋废边角料约产生 1t/a，脱模残渣 4.8t/a，混凝土密度按 2.3g/cm³，本项目物料平衡见表 2-10。

表 2-10 PC 构件物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
混凝土	230000	PC 构件	230997.2
钢筋	1000	废钢筋边角料	1
脱模剂	3	脱模残渣	4.8
养护用水	450	蒸发水	450
合计	231453	合计	231453

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有工程建设历程及环保手续履行情况</p> <p>2024年12月陕西空港固基环保新材料有限公司购买了陕西固基新型建材有限公司（西部机场集团固基新型建材有限公司）将《咸阳机场三期扩建工程商混生产项目》现有设备及生产线（含环保设施）。</p> <p>现有工程于2020年5月取得了《陕西省西咸新区空港新城生态环境局关于咸阳机场三期扩建工程商混生产项目环境影响报告表的批复》（陕空港环发【2020】11号）；公司2022年7月10日取得排污许可证（编号：91611101MA6TR5YNXU001Z），2022年9月30日进行了突发环境事件应急预案，2022年10月21日对《咸阳机场三期扩建工程商混生产项目》进行了竣工环境保护验收。</p>																											
	<p>表2-11 公司历次环保手续及项目实施情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>批复时间</th><th>文号</th><th>验收情况</th><th>验收时间</th><th>建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>咸阳机场三期扩建工程商混生产项目</td><td>2020年5月22日</td><td>陕空港环发【2020】11号</td><td>已验收</td><td>2022年10月21日</td><td>2个搅拌楼（每个搅拌楼设置2条生产线），年产混凝土120万m³，办公楼、宿舍楼、实验楼等</td></tr> </tbody> </table> <p>经调查，原批复中KMA2000干混砂浆生产线1条没有建设，后期该条生产线也不再建设，项目运营过程中没有发生过环境违法事件和投诉事件。</p> <p>2024年9月进行了绩效评级初步审核。</p> <p>2、现有工程污染源调查及环保措施分析</p> <p>(1) 废气</p> <p>①有组织废气</p> <p>根据建设单位提供的自行监测数据，目前每个搅拌楼内配套2条生产线，每个生产线配5个粉料筒仓，主要污染物为颗粒物，产生的污染物通过脉冲袋式除尘器处理后在车间内排放。污染物排放情况及采取环保措施见表2-12，数据来源于2024年例行监测数据。</p> <p>表2-12 企业例行监测数据（有组织废气）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>功能</th><th>污染物名称</th><th>措施</th><th>高度m</th><th>标干流量m³/h</th><th>排放浓度mg/m³</th><th>排放速率kg/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#废气排放口</td><td>1#搅拌机筒仓</td><td>颗粒物</td><td>脉冲反吹袋式除尘器</td><td>21</td><td>1800-1908</td><td>6.5-6.9</td><td>0.012-0.013</td></tr> </tbody> </table>	项目名称	批复时间	文号	验收情况	验收时间	建设内容	咸阳机场三期扩建工程商混生产项目	2020年5月22日	陕空港环发【2020】11号	已验收	2022年10月21日	2个搅拌楼（每个搅拌楼设置2条生产线），年产混凝土120万m ³ ，办公楼、宿舍楼、实验楼等	编号	功能	污染物名称	措施	高度m	标干流量m ³ /h	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	1#废气排放口	1#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1800-1908	6.5-6.9
项目名称	批复时间	文号	验收情况	验收时间	建设内容																							
咸阳机场三期扩建工程商混生产项目	2020年5月22日	陕空港环发【2020】11号	已验收	2022年10月21日	2个搅拌楼（每个搅拌楼设置2条生产线），年产混凝土120万m ³ ，办公楼、宿舍楼、实验楼等																							
编号	功能	污染物名称	措施	高度m	标干流量m ³ /h	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h																					
1#废气排放口	1#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1800-1908	6.5-6.9	0.012-0.013																					

	2#废气排放口	1#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1908-1941	2.0-2.2	0.0039-0.0043
	3#废气排放口	1#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1720-1737	2.7-3.0	0.0048-0.0052
	4#废气排放口	1#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1231-1388	2.8-3.0	0.0037-0.0042
	5#废气排放口	1#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1213-1345	6.6-6.8	0.0083-0.009
	6#废气排放口	1#搅拌机	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	10	2530-2619	2.4-2.7	0.0065-0.0072
	7#废气排放口	2#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1754-1845	2.8-2.9	0.0049-0.0054
	8#废气排放口	2#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1753-1776	2.9-3.2	0.005-0.0059
	9#废气排放口	2#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1777-1797	3.8-4.4	0.0068-0.0079
	10#废气排放口	2#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1755-1868	3.5-3.8	0.0064-0.0071
	11#废气排放口	2#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1781-1783	3.5-3.9	0.0062-0.0070
	12#废气排放口	2#搅拌机	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	10	2621-2741	3.0-3.1	0.0081-0.0088
	13#废气排放口	3#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1863-1879	3.4-3.7	0.0064-0.0069
	14#废气排放口	3#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1835-1847	3.1-3.5	0.0056-0.0064
	15#废气排放口	3#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1878-1895	3.3-3.6	0.0062-0.0068
	16#废气排放口	3#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1900-1925	3.4-3.7	0.0065-0.0070
	17#废气排放口	3#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1879-1894	3.5-3.8	0.0066-0.0071

	18#废气排放口	3#搅拌机	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	10	2549-2655	3.0-3.3	0.0077-0.0087
	19#废气排放口	4#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1900-1912	4.0-4.6	0.0077-0.0089
	20#废气排放口	4#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1859-1878	4.7-5.2	0.0088-0.0098
	21#废气排放口	4#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1782-1816	2.0-2.7	0.006-0.0071
	22#废气排放口	4#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1849-1866	1.7-1.8	0.0065-0.0071
	23#废气排放口	4#搅拌机筒仓	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	21	1788-1808	2.0-2.2	0.0079-0.0084
	24#废气排放口	4#搅拌机	颗粒物	脉冲反吹袋式除尘器	10	2892-2924	3.0-3.2	0.0089-0.0094

达标分析：颗粒物监测结果符合：《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB 61/941-2018)表1 水泥工业大气污染物排放浓度限值；《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2 大气污染物特别排放限值。

②无组织废气

主要来源于商品砼生产线原料堆场产生的扬尘；粉尘筒仓泵料过程中产生的粉尘；经筒仓顶部配套滤芯除尘设施处理后排出的粉尘；以及商品砼生产线产生的粉尘经脉冲反吹袋式除尘器处理后排出的粉尘。主要污染物为颗粒物。所有产尘点均在厂内，原料堆场设喷淋装置。数据来源于企业2024年第四季度无组织例行监测数据。

表2-13 企业例行监测数据（无组织废气）

监测项目	计量单位	采样点				标准限值
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.159	0.358	0.355	0.349	/
总悬浮颗粒物 (与参照点浓度值的差值)	mg/m ³	/	0.199	0.196	0.190	≤0.5

达标分析：厂界TSP上、下浓度差值满足《水泥工业大气污染物排放标

准》(GB4915-2013)表3中 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

(3) 食堂油烟

本项目设置食堂，食堂安装有油烟净化器，油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排放。

(2) 废水

厂区现有废水包括生活污水和生产废水。其中：①生产废水：商品砼罐车和搅拌机清洗废水经砂石分离机分离后，经沉淀池(48m^3)处理后回用于生产；洗车废水经沉淀池(30m^3)处理后循环使用，不外排；②生活污水：食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水一同排入厂区化粪池(95m^3)处理后排入市政污水管网。

(3) 噪声

厂区目前主要噪声源为搅拌器、空压机、各类泵等设备噪声及运输车辆噪声。

环保措施/设施：选用低噪声的设备、采取基础减震；商品砼生产线全封闭，噪声设备室内运行；对产生机械噪声的设备采取隔声、减振措施，对空气动力噪声的设备采取减振、隔声、消声措施；绿化衰减噪音。

表2-14 2024年第2季度企业自行监测数据（厂界噪声）

监测因子	监测点位	监测时间		执行标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
连续等效 A 声级	东厂界	55	48	65	55	达标
	南厂界	48	48	65	55	达标
	西厂界	49	48	65	55	达标
	北厂界	52	50	65	55	达标

根据企业2024年第2季度自行监测数据，厂界东侧、南侧、西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

(4) 固体废物

经调查，目前厂区固体废物包括一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

其中：①一般工业固废：沉淀池沉渣及除尘器收尘回用于生产；②生活垃圾、餐厨垃圾：集中收集后委托陕西空港城市管理服务有限公司处置；③危险废物：废机油、含油手套、抹布等分类专用容器收集后，暂存于厂区现

有危废贮存库内，定期交陕西绿林环保科技有限公司进行处理。

3、总量核算

表 2-15 厂区现有工程污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称		最终排放量
废气	颗粒物		3.534t/a
废水	排放量		840m ³ /a
固体废物	生活垃圾		16.5t/a
	餐厨垃圾		0.8t/a
	一般工 业固废	沉淀池底渣	17.23t/a
		除尘器收尘	11.964t/a
	危险废 物	废机油	0.1t/a
		废含油棉纱等	0.2t/a

4、主要环境问题及整改措施

厂区内现有生产线环保设施均已落实，不存在现有环境问题。

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	建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):					
	1、环境空气					
	(1) 常规污染物环境质量现状					
	本项目所在区域环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日发布的《环保快报》中关于 2024 年 1~12 月西安市西咸新区环境空气质量现状数据。西安市西咸新区环境空气质量现状数据见下表。					
	表 3-1 基本污染物环境质量现状分析					
	监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂ (μg/m ³)	年均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂ (μg/m ³)	年均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀ (μg/m ³) 年均质量浓度						105.71 不达标
PM _{2.5} (μg/m ³) 年均质量浓度						122.86 不达标
CO (mg/m ³) 第 95 百分位数 24 小时平均浓度						27.5 达标
O ₃ (μg/m ³) 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度						105 不达标
根据上表可知, 西咸新区 2024 年 1~12 月环境空气中 SO ₂ 年平均质量浓度、NO ₂ 年平均质量浓度、CO 24 小时平均质量浓度第 95 百分位现状浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求, PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、O ₃ 最大 8 小时平均值的第 90 百分位数现状浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求, 项目所在区域为不达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状						
为进一步了解项目所在区域的大气环境质量现状, TSP 监测数据引用西安圣泰金属材料有限公司《新一代钛基生物医用功能材料及智能制造项目环境质量现状监测》数据, 该环境质量现状监测点位于本项目西侧 2.63km, 监测日期为 2022 年 10 月 31 日-11 月 2 日。“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），特征污染物引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，符合引用要求。

监测结果见表 3-2，监测报告见附件 7。

表3-2 环境空气质量现状监测 **单位：mg /m³**

监测点位	监测项目		TSP
项目西侧 2.63km 处	24h 平均值	监测值	0.170~0.198
		最大浓度占标率	66%
		执行标准值	0.3

根据上述监测结果可知，项目区域 TSP 平均值监测均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

2、声环境

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）厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，根据现场踏勘，本项目所在地 50m 范围内无声环境敏感点，因此本项目不进行声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水

本项目用地范围内全部使用水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不做土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、环境空气</p> <p>经调查，项目周边 500m 内无需特殊保护的自然保护区、风景名胜区，无环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经调查，项目厂界 500m 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>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>															
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目属涉气重点行业，根据《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》、《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》，项目建成后应达到环保绩效引领性指标。</p> <p>运营期颗粒物排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）中相关要求，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 运营期大气污染物排放浓度限值 单位： mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">执行标准</th> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">标准限值</th> <th style="text-align: center;">位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB 4915-2013）</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5mg/m³</td> <td style="text-align: center;">无组织排放监控点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10mg/m³</td> <td style="text-align: center;">水泥仓及其他通风生产设备</td> </tr> <tr> <td>《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10mg/m³</td> <td style="text-align: center;">水泥仓及其他通风生产设备</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>生产用水循环使用，不外排。</p> <p>食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，定期委托拉运。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目建设地点位于空港新城底张片区天翔大道东段以南，项目所在区</p>	执行标准	污染物	标准限值	位置	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB 4915-2013）	颗粒物	0.5mg/m ³	无组织排放监控点	颗粒物	10mg/m ³	水泥仓及其他通风生产设备	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）	颗粒物	10mg/m ³	水泥仓及其他通风生产设备
执行标准	污染物	标准限值	位置													
《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB 4915-2013）	颗粒物	0.5mg/m ³	无组织排放监控点													
	颗粒物	10mg/m ³	水泥仓及其他通风生产设备													
《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）	颗粒物	10mg/m ³	水泥仓及其他通风生产设备													

域没有划分声功能区划，本项目用地性质为工业用地，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中声环境功能区分类，项目噪声参照3类声功能区标准。

项目北侧为天翔大道，距离厂界30m，因此，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

表 3-4 噪声排放执行标准

执行标准	类别	时段	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

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、NO_x、VOCs。本项目无NO_x及挥发性有机物的产生；无废水外排，因此，本项目不需要申请总量控制指标。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期主要为生产线的设备安装，不涉及建筑物的建设、改造，也不涉及基础开挖、土石方工程等，施工过程中主要产生扬尘、噪声和建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾。项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境影响较小。</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>按照《陕西省大气污染防治条例》（2023修订）、《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》等相关文件要求，本项目施工期在封闭厂房内进行，通过洒水抑尘措施，可有效降低对周边环境影响。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工期污水主要是施工人员生活污水，污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水进入厂区现有化粪池处理，对地表水影响较小。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>项目施工期噪声主要为电钻、电锯等产生的设备噪声。施工期较短，设备噪声影响较小。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>本项目施工期装修垃圾的废弃包装袋、装修产生的废旧包装材料以及施工人员生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运处理。</p>							
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染物源强核算</p> <p>本项目废气包括生产线粉尘、原料及成品装卸扬尘。由于本项目产品（骨料、细砂）作为厂区现有商品砼搅拌站原料，本项目运行后，原先商品砼搅拌站原料运输、装卸工序将被替代，因此，本项目运行后，现有厂区新增废气仅为新增破碎粉尘、废混凝土块、石块装卸粉尘。根据源强核算，项目废气产排情况见表 4-1。</p> <p>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>产污</th><th>排</th><th>污染</th><th>污染物产生</th><th>治理措施</th><th>污染物排放</th><th>排放</th></tr></thead></table>	产污	排	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放
产污	排	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放		

环节	放形式	物种类								时间 h	
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	收集效率	处理效率	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)		
破碎筛分	有组织	颗粒物	系数法	538.65	集气罩+脉冲布袋除尘器	95%	99.5%	是	0.75	2.693	3600
破碎筛分	无组织	颗粒物	系数法	28.35	喷淋、封闭厂房	/	85%	是	1.89	7.88	3600
原料装卸、堆放	无组织	颗粒物	/	141.18	封闭堆场、洒水抑尘、棚顶安装喷雾装置	/	99.74%	是	0.15	0.37	2400

①原料装卸和堆放扬尘

本项目根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中颗粒物产生量核算方法，颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，产生量计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：

P——颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy——装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy——风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc——一年物料运载车次（单位：车），取 7500；

D——单车平均运载量（单位：吨/车），取 40；

(a/b)——装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，陕西省取 0.0008；b 指物料含水率概化系数，参考石灰石产品取 0.0017；

Ef——堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S——堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目设封闭式原料库和成品库，风蚀扬尘取 0，[由上述公式计算的堆场扬尘及装卸扬尘颗粒物产生量为 141.18t/a。](#)

颗粒物排放量计算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：

P——颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c ——指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m ——颗粒物控制措施控制效率，取 74%；

T_m ——堆场类型控制效率（单位：%），取 99%。

项目原料及成品堆场采取的环保措施：

本项目原料库为全封闭式，库房顶部安装喷淋抑尘设施。

根据上述公式计算，**本项目堆场及装卸扬尘排放量：0.37t/a。**

②破碎、筛分

本项目废混凝土块、石块等破碎、筛分属于四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他，生态环境部目前未发布的相关行业的排污许可申请于核发技术规范，且暂未发布行业的源强核算技术指南，根据项目工艺流程及特性，本项目废气源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3039 其他建筑材料制造行业”砂石骨料破碎、筛分环节，粉尘产污系数为 1.89kg/t 产品。

表 4-2 本项目生产线废气产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
砂石骨料	建筑固体废弃物	破碎筛分	所有规模	颗粒物	Kg/t-产品	1.89

根据建设单位提供的原辅材料用量，本项目年破碎、筛分废混凝土块、石块等 30 万 t/a，经计算，则生产线破碎、筛分粉尘产生量约 567t/a。

采取的废气处理措施：

本项目生产线破碎机、筛分机在密闭厂房内设置，且在设备上方设置集气罩，各收尘系统通过密闭管道连接，设置引风机（风量 80000m³/h）负压收集粉尘（收集效率>95%），粉尘经布袋除尘器处理后（除尘效率>99.5%）经 18m 排气筒（DA001）排放。

该生产线年生产时间 3600h/a，经计算，有组织粉尘产生量 538.65t/a，产

生速率 149.63kg/h，产生浓度 1870.31mg/m³；有组织粉尘排放量 2.693t/a，排放速率 0.75kg/h，排放浓度 9.35mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）中 10mg/m³ 的要求。

无组织粉尘产生量 28.35t/a，产生速率 7.88kg/h。经车间阻隔、洒水沉降后约 15% 粉尘排出车间，无组织粉尘排放量 4.25t/a，排放速率 1.18kg/h。

③物料输送粉尘

原料提升、输送过程粉尘的排放量与物料的粒径、物料运转的距离和落差及操作管理有关。废混凝土块、石块通过封闭式皮带传送至破碎生产线，破碎后的石子、砂子通过封闭式皮带传送至原料库，且破碎车间和原料库均设置喷淋装置，该过程基本不产生粉尘。

搅拌后混凝土通过提升机运至 PC 构件生产区，生产的产品 PC 构件通过提升机运至厂区，混凝土含水率高，PC 构件产品为固体，该过程基本不产生粉尘。

④车辆运输扬尘

本项目混凝土生产的原料由原来的全部外购，被本次建设的破碎生产线替代为部分外购部分自产，总量没有发生变化，产生的混凝土产品由原来的 120 万 m³ 全部外售，变为 110 万 m³ 外售，10 万 m³ 生产 PC 构件，车辆运输不会发生变化，因此，本次环评不评价运输扬尘。

（2）废气达标排放分析

本项目废混凝土块、石块等处理生产线破碎机、筛分机等设备均密闭设置，且在设备上方设置全密闭收尘系统，配备袋式除尘器，根据前文计算，有组织粉尘排放量 2.693t/a，排放速率 0.75kg/h，排放浓度 9.35mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）中 10mg/m³ 的要求。

（3）废气污染治理设施可行性分析

本项目原料堆场进行全封闭，棚顶安装喷雾装置；物料输送过程采用全

封闭式皮带输送；厂区内部道路已硬化，并在厂区入口设有洗车平台，砂石运输车辆要严密遮盖，及时清扫并定时洒水，减少车辆运输的扬尘，进行“物料堆放 100% 覆盖，100% 围挡，100% 湿法作业”等措施，该措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）废气污染治理设施中“其他废气收集处理设施”措施，符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求。

废混凝土块、石块等处理生产线粉尘采用“集气罩收集+布袋除尘器+18m 排气筒”处置工艺。该措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）废气污染治理设施中“除尘设施（袋式除尘器）”措施，符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求。

综上所述，本项目采取的废气治理措施属于可行措施。

（4）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口名称	编号	污染物种类	排气筒底部中心坐标		类型	排气筒参数		
			N	E		高度m	内径m	温度℃
破碎筛分	DA001	颗粒物	34.47418	108.77219	一般排放口	18	0.8	25

排气筒设置的合理性分析：根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）“除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15 m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3 m 以上。”根据现场踏勘，破碎车间高度为 13.5m，项目设置 1 个 18m 高的排气筒，设置合理。

（5）大气污染物排放核算

表 4-4 大气污染物排放核算表

分类	排放口	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	DA001	颗粒物	9.35	0.75	2.693
无组织	厂界	颗粒物	/	0.15	0.37
合计		颗粒物			3.063

注：无组织废气排放速率为考虑本项目所有污染工序同时工作时最大速率。

（6）非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺装备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情況下的排放。非正常工况频次、持续时间、排放浓度详见下表，非正常工况处置措施如下：

①开、停车

措施：建设单位在开车前提前运行对应的废气处理装置；停车后对应的废气处理装置保持继续运转，直至残余废气被完全收集处理后才关闭。即可确保车间在开、停车等非正常工况产生的污染物均得到有效处理。

②设备故障（工艺装备运转异常）及检修过程

措施：设备故障时将立即停止作业，检修过程废气处理装置将保持继续运行，确保检修过程污染物被完全收集处理后才关闭。

③污染物排放控制措施效率异常

本项目袋式除尘器故障，本次评价考虑最不利情况，即布袋除尘器处理效率均下降为0。

措施：在生产过程中可采取“定期维护”的措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。在考虑最不利情况下，本项目非正常工况下废气排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况污染物排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	DA001	脉冲布袋除尘器	颗粒物	1870.31	149.63	<1	<1

(7) 废气监测计划

根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)相关要求，项目营运期的废气监测计划见表 4-6。

表 4-6 运营期废气监测计划

污染源名称	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
-------	------	------	------	------

	废气排气筒 DA001	颗粒物	DA001 出口	1 次/年	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 及《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018) 中 10mg/m ³ 的要求
厂界	颗粒物	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点		1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)

2、废水

项目用水主要为喷淋用水、养护用水。

原料库及厂区喷淋用水全部损耗，不外排；PC 构件养护用水全部蒸发，不外排，绿化用水全部损耗，不排放。

3、噪声

(1) 源强核算

本项目高噪声设备主要是搅拌主机、皮带输送机、风机、破碎机、筛分机等机械设备，项目噪声源主要分布在生产线上，主要是机械性噪声和空气动力性噪声，噪声源强在 80~95dB(A)。本项目建成后，4 条搅拌站生产线及环保设施均直接利用原来的，搅拌站生产线噪声对厂界的影响，采用例行监测实测数据。

主要噪声源排放情况见表常见降噪措施见表 4-8。

表 4-8 运营期噪声源强一览表 单位：dB(A)

噪声设备	位置	数量	噪声源强 dB(A)	已（拟）采取降噪措施	采取措施 后源强 dB(A)
振动给料机	破碎车间	1	85	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	65
颚式破碎机		1	90		70
圆锥破碎机		1	90		70
圆形振动筛		1	85		65
振动筛分机		1	85		65
皮带输送机		1	85		65
除尘器风机		1	90	低噪声设备、基础减振、软管连接、加强设备维护	70
喷淋系统水泵		1	80	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	60
钢筋切断机	PC 生产线	1	80	低噪设备、基础减震、加强设备维护、厂房隔声	60
钢筋弯曲机		1	80		60

	振捣棒	1	85		65
备注：混凝土生产线设备噪声影响采用厂界监测数据。					
(2) 预测分析					
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。					
①室内声源预测模式					
本项目产噪设备均布置在室内，评价采用室内声源等效室外声源声功率级进行预测，计算方法如下：					
$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$					
式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。					
L _{p1} 可根据以下公式计算：					
$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$					
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—指向性因素；取值为 1。					
R—房间常数；R=S _a /（1-a），S 为房间的表面积，m ² ；a 为平均吸声系数。					
r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。					
②声压级合成模式					
$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$					
式中：L _{pli} (T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；					
L _{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；					
N—室内声源总数。					
③室外传播衰减预测					
声源近似为点源，采用以下公式计算：					

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: $L(r)$ —距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值, dB(A);

$L(r_0)$ — 距噪声源距离为 r_0 处等效 A 声级值, dB(A);

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量), dB(A); 本环评不考虑各种因素引起的衰减量, 按 0 计入。

r —关心点距噪声源距离, m;

r_0 —参考距离, 取 1m;

项目噪声预测结果一览表见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果一览表 **单位: dB(A)**

序号	设备名称	车间外噪 声级	东边界		南边界		西边界		北边界	
			距离	贡献 值	距离	贡献 值	距离	贡献 值	距离	贡献 值
1	振动给料机	65	86	26	25	37	85	26	264	17
2	颚式破碎机	70	86	31	24	42	85	31	265	22
3	圆锥破碎机	70	79	32	25	42	92	31	264	22
4	圆形振动筛	65	73	28	24	37	98	25	264	17
5	振动筛分机	65	62	29	24	37	109	24	264	17
6	皮带输送机	65	60	29	24	37	85	26	265	17
7	除尘器风机	70	80	32	17	40	91	31	260	22
8	喷淋系统水泵	60	87	21	30	30	85	21	250	12
9	钢筋切断机	60	110	19	187	15	66	24	124	18
10	钢筋弯曲机	60	106	19	179	15	70	23	132	18
11	振捣棒	65	104	25	123	23	73	28	173	20
贡献值 dB (A)				39	48		38	30		
现状值 dB (A)	昼间		55		48		49		52	
	夜间		48		48		48		50	
预测值 dB (A)	昼间		55		51		49		52	
	夜间		49		51		48		50	
标准值 dB (A)	昼间		65		65		65		65	
	夜间		55		55		55		55	
执行标准			3类		3类		3类		3类	
达标情况			达标		达标		达标		达标	

经预测, 项目建成运行后, 厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准要求。

(3) 噪声防治措施

为了进一步降低噪声污染, 建设单位采取以下防治措施:

①合理布局：总体布局上，搅拌站生产设备布置在厂区中部，破碎间设备布置在厂区南部，PC 构件生产设备布置在原料库 2F。

②设备选型：在满足生产需要的前提下，选用低噪声的设备和机械；

③减振降噪措施：噪声设备进行基础减振；风机安装消声器、接管处柔性连接；

④隔声措施：生产设备设于车间内部，利用厂房隔声；

⑤强化生产管理：加强对生产设备的保养，定期让厂家进行检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；此外，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

综上，在采取降噪措施后项目噪声对周围环境产生的环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

表 4-10 运营期噪声监测方案

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	1 次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

4、固体废物

(1) 源强核算

本项目固体废物包括一般工业固废和危险废物。

1) 一般工业固废

主要包括除尘器粉尘、洗车沉淀池底渣和生产线分选环节产生的固体废物。

①破碎筛分收集的粉尘

根据废气核算章节，破碎筛分环节经过袋式除尘器，收集的粉尘量为 530.594t/a，收集后作为混凝土生产原料使用，不外排。

②不合格产品（渣土）

本项目破碎筛分环节会产生少量的不合格产品（渣土），根据物料平衡核算，不合格产品（渣土） 29.775t/a，收集后外售。

③钢筋废边角料

	<p>PC 构件生产钢筋剪切过程会产生边角料,边角料产生量约占原料的 1%,本项目钢筋废边角料产生量 1t, 收集后外售。</p> <p>④脱模残渣</p> <p>PC 构件生产脱模后模具清理过程中会产生脱模残渣, 根据建设单位提供资料, 脱模残渣产生量为 4.8t/a, 收集后外售。</p> <p>⑤脱模剂桶</p> <p>本项目用水性脱模剂 3t/a, 每桶 25kg, 年用脱模剂 120 桶, 每只脱模剂包装桶 1kg, 产废包装桶为 0.12t/a, 由供应商回收。</p> <p>3) 危险废物</p> <p>①废机油</p> <p>产生于设备维护保养过程中, 初步估算废机油产生量 0.01t/a (HW08 900-249-08), 属危险废物, 专用容器收集后暂存于危废贮存库内, 定期交有资质单位处置。</p> <p>②含油棉纱、手套等</p> <p>产生于设备维护保养过程中, 初步估算含油棉纱、手套等产生量 0.02t/a (HW49 900-041-49), 属危险废物, 专用容器收集后暂存于危废贮存库内, 定期交有资质单位处置。</p> <p>根据《国家危险废物名录》(2025 年版)以及《危险废物鉴别标准》及《一般固体废物分类与代码》, 判定本项目产生固废是否属危险废物, 具体见下表。</p>
--	---

表 4-11 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	代码	产生工序	属性	产生量(t/a)	形态	贮存方式	处理处置方式
1	破碎筛分收集尘	900-999-99	环保设备	一般固废	530.594	固态	/	回用于生产
2	不合格产品(渣土)	900-999-99	破碎筛分	一般固废	29.775	固态	/	外售
3	废钢筋边角料	900-999-99	PC 构件	一般固废	1	固态	/	外售
4	脱模残渣	900-999-99	PC 构件	一般固废	4.8	固态	/	外售

	5	脱模剂桶	900-999-99	原料包装	一般固废	0.12	固态	/	厂家回收
	6	废机油	HW08 900-249-08	设备维修	危险废物	0.01	液态	危险废物贮存库	定期委托有资质单位进行处置
	7	含油废抹布	HW49 900-041-49			0.02	固体		

表 4-12 危险废物属性判定表

序号	名称	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 900-249-08	0.01	设备维修	液态	润滑油	润滑油	T、I	危废贮存库暂存,定期委托有资质单位进行处置
2	含油废抹布	HW49 900-041-49	0.02	设备维修	固体	润滑油	润滑油	T、I	

(2) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

1) 一般固废

本项目新建一个一般固废暂存区，位于原料堆存区东侧，建筑面积100m²。环评要求：一般固废暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求设置，同时企业应建立检查维护制度，并对员工进行相关培训，对于固体废物的运输、收集实施专人专职管理，并建立相关档案，保障项目运营后一般固废堆存区正常运行。

2) 危险废物

厂区现有危废贮存库1座，已通过相关环保验收，危废库面积50m²，最大贮存能力为1t，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设。危废定期交陕西绿林环保科技有限公司处置。经调查，厂区现有危废种类主要为废机油、含油棉纱等，目前存储容量为30%。本项目建成后，新增危险废物为废机油和含油棉纱，产生量0.03t/a。不新增厂区危废种类，危废新增量仅占厂区危废间现存余量的3%，现有危废贮存库依托可行。

5、地下水、土壤

本项目土壤、地下水保护应以预防为主，减少污染物进入土壤和地下水含水层的几率和途径，一旦发现土壤、地下水遭受污染，应及时采取补救措施。

(1) 污染源和污染途径识别

①土壤环境污染源和污染途径识别
本项目对土壤环境影响途径为主要受垂直入渗影响，见表4-13。

表 4-13 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
建设期								
运营期			√					
服务期满后								

污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见4-14。

表 4-14 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	备注
危废贮存库	废机油	垂直入渗	石油类	泄漏

②地下水环境污染源和污染途径识别

本项目对地下水环境影响途径为：在环境风险物质存储、设备维护、危险废物存储过程中，环境风险物质发生泄漏从而污染地下水。

(2) 地下水、土壤环境影响分析

项目生产工序不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬铜、镍）及持久性土壤污染物，可能对土壤、地下水产生垂直入渗污染影响的主要为废机油。本项目废机油、含油废抹布等危险废物专用容器收集后暂存于危贮存库内，地面进行防腐、防渗处理，在采取上述措施后不会对土壤、地下水产生明显影响。

(3) 环境保护措施

本项目污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

1) 源头控制：设危废贮存库，废机油、含油废抹布等经专用容器收集后暂存于危废贮存库内，定期交有资质单位处置。

2) 过程防控：

企业运营过程中，为减小项目对土壤、地下水的污染，采取如下措施：

①设置一般固废暂存区，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

	<p>标准》（GB18599—2020）的相关规定。贮存场所防风、防雨、防晒。</p> <p>②一旦发生物料等泄漏事故，企业应及时采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；企业建立严格的规章制度，随时检查设备的运转情况，一旦有非正常情况发生，立即停产。</p> <p>③建设单位对厂区车间地面、辅料库、危废贮存库等进行防渗漏、防腐蚀处理，防止物料发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染土壤、地下水环境。</p> <p>(4) 跟踪监测要求</p> <p>①地下水 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不需进行地下水评价，因此本项目无地下水跟踪监测相关要求。</p> <p>②土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目土壤不开展专项评价。因此，本项目原则上无跟踪监测相关要求。</p> <p>6、生态 本项目周边无自然保护区、风景名胜区、水源地等生态环境保护目标，本项目实施对生态环境无明显影响。</p> <p>7、风险 (1) 环境风险潜势判定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及风险物质为废机油。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 本项目环境风险物质临界量表</p> <tbl_info cols="5"></tbl_info> <tbl_r cells="5" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="3" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r>
--	--

备注：废机油本项目新增 0.01t/a，扩建后全厂废机油最大储存量为 0.11t/a。

本项目环境风险物质与临界量比值 $Q = 0.000044 < 1$ ，本项目风险潜势为 I，属于简单分析。

现有工程已编制突发环境事件应急预案并取得备案，本次扩建后不会新增危险废物种类，应急措施依托突发环境事件应急预案中措施。

（2）风险识别

- ①废机油存储不当泄漏引起的土壤、地表水污染；
- ②废机油、含油棉纱等物质等泄漏后遇明火、高温可能引发燃烧。
- ③燃烧产生的 CO、非甲烷总烃等扩散对周边居民健康或环境空气造成不利影响。

（3）风险防范措施

①储存过程中风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因环境风险物质泄漏而造成的火灾爆炸、环境污染等事故。建设单位针对其防范措施，应该做到以下几点：油类物质的存放场所必须符合防火要求，远离明火，存放场所不得堆放其他物品，应有良好的通风、降温措施，附近应有干粉、二氧化碳灭火器。

②生产过程风险防范措施

设备在规定使用期限内，生产设备应满足使用环境要求，特别是满足抗腐蚀、耐磨损、抗疲劳、抗老化的要求，要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查和维修保养，防患于未然；提高盛装油类物质容器的密封性能，尽可能减少无组织泄漏；组织专门人员每天进行巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时停产检修。

③废气处理过程风险防范措施

设备进行定期检修和循环检查的过程中，应对废气处理设备和设施进行检修和检查，同时对废气处理的设施应设置专人进行日常维护；一旦环保设施出现故障时，应立即停产检修；环保设施应确保日常运行，如发生人为原因导致设施未正常运行，责任人应接受处罚并废物处理设施因故未能运行，应该停产检修。

④日常管理要求

制定企业环境风险防范管理制度。以预防为主、全面覆盖、突出重点为

主要原则，将厂区内突发环境风险事故的控制和处置行为进行规定，成立相关部门及相关人员负责风险防范事宜。应定期对制度内容进行培训，梳理严谨规范的防范意识和管理。

综上，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，可以在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

8、环保投资

表 4-16 项目环保投资一览表（建议）

分类	建设内容	数量	投资（万元）	备注
废气	袋式除尘器	1	10	新建
	排气筒	1	1.5	新建
	喷淋抑尘设施	1	4.0	新建
噪声	基础减振、消声器、软管连接等	配套	13.0	新建
固体废物	一般固废贮存库	1	1	新建
其他	监测		1.0	/
	环境管理		2.0	/
合计			32.5	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料装卸	颗粒物	全封闭料棚内、洒水抑尘、棚顶安装喷雾装置	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)及《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018)中 10mg/m ³ 的要求
	破碎筛分	颗粒物	全封闭车间, 袋式除尘器+18m 排气筒 (DA001)	
	车辆运输	颗粒物	厂区内部道路已硬化, 砂石运输车辆要严密遮盖, 设有洗车平台, 及时清扫并定时洒水	
地表水环境	喷淋洒水	/	自然蒸发	不外排
	养护用水	/	自然蒸发	不外排
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①破碎、筛分环节袋式除尘器收集的粉尘, 收集后作为混凝土搅拌生产原料使用, 不外排。 ②破碎筛分不合格产品(渣土), 收集后外售。 ③脱模残渣, 收集后外售。 ④脱模剂桶, 收集后由厂家回收。 ⑤废边角料收集后外售。 ⑥项目生产过程中维修设备会产生废机油和含油废抹布, 收集后在危废贮存库暂存, 并定期交由有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不存在地下水、土壤环境污染途径, 不涉及土壤、地下水环境敏感目标, 可不开展地下水、土壤环境影响影响分析。			
生态保护措施	本项目用地范围内无生态环境保护目标, 不涉及新增占地, 运营期对生态环境影响不大。			
环境风险防范措施	①储存过程: 油类物质的存放场所必须符合防火要求, 远离明火, 存放场所不得堆放其他物品, 应有良好的通风、降温措施, 附近应有干粉、二氧化碳灭火器。 ②生产过程: 设备在规定使用期限内, 生产设备应满足使用环境要求, 特别是满足抗腐蚀、耐磨损、抗疲劳、抗老化的要求, 要密切关注事故易发部位, 做好运行监督检查和维修保养, 防患于未然; 提高盛装油类物质容器的密封性能, 尽可能减少无组织泄漏; 组织专门人员每天进行巡回检查, 有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修, 必要时停产检修。 ③废气处理: 设备进行定期检修和循环检查的过程中, 应对废气处理设备和设施进行检修和检查, 同时对废气处理的设施应设置专人进行日常维护; 一旦环保设施出现故障时, 应立即停产检修。 ④日常管理: 制定企业环境风险防范管理制度。以预防为主、全面覆盖、突出重点为基本原则, 将厂区突发环境风险事故的控制和处置行为进行规定, 成立相关部门及相关人员负责风险防范事宜。应定期对制度内容进行培训, 梳理严			

	谨规范的防范意识和管理。															
其他环境管理要求	<p>(1) 监测计划 按照报告中提出的监测计划进行监测，并保留好监测报告。监测委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，对检（监）测机构的资质进行确认。</p> <p>(2) 排污许可 建设单位建成后应根据固定污染源排污许可分类管理名录和相关要求，及时办理/变更排污许可证相关手续。</p> <p>(3) 竣工环境保护验收 建设项目应严格执行“三同时”制度，取得环评批复后方可施工建设，建设项目竣工后，正式投入生产或运行前，进行竣工验收调试，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(4) 标识牌规范化</p> <p>①废气排气筒 排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。采用位置优先选择在垂直管段，并设置在距离弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径和距离上述部件上游方向不小于3倍直径处。采样口内径应不小于80mm，长度应不大于50mm，不使用时采用盖板、管堵或管帽封闭。采样平台面积应不小于1.5m²，并设有1.1m高的护栏，采样口距离平台面约为1.2~1.3m。废气净化设施的进出口均设置采样口。在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>②固定噪声源 在固定声源对厂界影响最大处设置环境保护标识牌。</p> <p>③固体废物贮存场所 各固体废物暂存场所设置醒目标识牌，具体按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单规定制作。</p> <p>表 5-1 排污口标识牌符号说明</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标识牌模板</th> <th>图形代表意义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>废气排放口警示图形符号 GB15562.1-1995</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>噪声排放源警示图形符号 GB15562.1-1995</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>一般固体废物警示图形符号 GB15562.2-1995</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>危险废物警示图形符号 GB15562.2-1995修改单</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 环境管理台账 按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）建立环境管理台账。</p> <p>①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染防治设施运行管理信息（除尘滤芯更换量和时间）；③监测记录信息；④主要</p>	序号	标识牌模板	图形代表意义	1		废气排放口警示图形符号 GB15562.1-1995	2		噪声排放源警示图形符号 GB15562.1-1995	3		一般固体废物警示图形符号 GB15562.2-1995	4		危险废物警示图形符号 GB15562.2-1995修改单
序号	标识牌模板	图形代表意义														
1		废气排放口警示图形符号 GB15562.1-1995														
2		噪声排放源警示图形符号 GB15562.1-1995														
3		一般固体废物警示图形符号 GB15562.2-1995														
4		危险废物警示图形符号 GB15562.2-1995修改单														

	<p>原辅材料消耗记录。</p> <p>(6) 绩效评级</p> <p>项目建成后按照《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》和《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》的要求，落实绩效评级，并确保污染物稳定达标排放。</p>
--	---

六、结论

综上所述，从环境保护角度本项目环境影响可行。

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	3.074t/a	/	/	10.943t/a	/	14.017t/a	+10.943t/a
一般固体 废物	除尘器收尘	11.964t/a	/	/	530.594t/a	/	542.558t/a	+530.594t/a
	沉淀池沉渣	17.23t/a	/	/	0t/a	/	17.23t/a	+0t/a
	钢筋废边角料	0t/a	/	/	1t/a		1t/a	+1t/a
	不合格产品 (渣土)	0t/a			29.775t/a		29.775t/a	+29.775t/a
	脱模残渣	0t/a			4.8t/a		4.8t/a	+4.8t/a
	脱模剂桶	0t/a			0.12t/a		0.12t/a	+0.12t/a
	生活垃圾	16.5t/a	/	/	0t/a	/	16.5t/a	+0t/a
	废油脂	0.8t/a			0t/a		0.8t/a	+0t/a
危险废物	废机油	0.1t/a	/	/	0.01t/a	/	0.11t/a	+0.01t/a
	废含油棉纱等	0.2t/a	/	/	0.02t/a	/	0.22t/a	+0.02t.a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①