

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 11 万立方米装配式混凝土预制构件项目
建设单位: 陕西金煜绿筑装配科技有限公司

编制日期: 2023 年 7 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 11 万立方米装配式混凝土预制构件项目		
项目代码	2307-610115-04-01-696097		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组		
地理坐标	(109 度 24 分 07.354 秒, 34 度 48 分 82.468 秒)		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、 非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 商品混凝土、砼结构构件制品、水泥制品制造
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）	临潼区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	3 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 ）	18867
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，则本项目属于允许类；根据《市场准入负面清单》（2022年版）（发改体改规[2022]397号）相关要求，本项目不属于禁止准入类。2023年7月18日，临潼区行政审批局对该项目完成了备案，备案号为2307-610115-04-01-696097，相关文件见附件。

综上，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

①本项目租赁位于陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组的空置厂房进行建设，本项目所占土地为工业用地。

②本项目经源强核算，噪声及废气均可达标排放，项目生产废水及生活污水不外排，固废均可妥善处理，距离本项目最近的敏感点为东侧55米的居民点，噪声对其影响较小；大气环境保护目标不在厂区下风向，本项目产生的废气对其影响较小。

③本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、历史文物古迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区。

④本项目选址地区交通运输条件良好，外部供电、供水、通讯等基础设施的条件较好。项目运行期间，污染物产生量少，在采用先进、可靠的环保治理措施后，污染物都可实现达标排放或合理处置。

综上所述，项目选址可行。

3、与相关产业政策符合性分析

项目与全国人民代表大会常务委员会2018年10月26日发布的《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）符合性分析。

表 1-1 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）相符合性分析

序号	《中华人民共和国大气污染防治法》 (2018年修订)	本项目环保设施情况	符合性分析
1	工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	本项目砂石原料库采用全封闭车间，并且设置雾炮机抑尘，装卸作业均在车间内完成。	符合

项目与陕西省人民代表大会常务委员会 2019 年 7 月 31 日发布的《陕西省大气污染防治条例》（2019 修订）符合性分析。

表 1-2 项目与《陕西省大气污染防治条例》（2019 修订）符合性一览表

序号	《陕西省大气污染防治条例》（2019 修订）	符合情况	符合性分析
1	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。	本项目砂子、石头堆存于全封闭原料库内；水泥、粉煤灰储存于筒仓内，仓顶配置脉冲式布袋除尘器。	符合

项目与 2023 年 4 月 3 日中共西安市委 西安市人民政府发布的<关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案 2023-2027 年)》的通知>符合性分析。

表 1-3 项目与<关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案 2023-2027 年)》的通知>符合性一览表

序号	<关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案 2023-2027 年)》的通知>	符合情况	符合性分析
1	加强物料堆场扬尘管控。对粉粒类物料堆放场以及大型煤炭和矿石物料堆场，基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目堆料场采用全封闭车间，并设雾炮机进行抑尘，皮带输送全密闭，装卸作业均在车间内完成。	符合

项目与西安市人民政府 2021 年 11 月 23 日发布的《西安市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析。

表 1-4 项目与《西安市“十四五”生态环境保护规划》符合性一览表

序号	西安市“十四五”生态环境保护规划	符合情况	符合性分析
1	完善固废管理制度和监管体系。加强固体废物环境管理体制机制建设，支持资源综合利用重大示范工程和循环利用产业基地建设，推广先进适用技术装备，加快大宗工业固体废物综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。	本项目金属屑、废钢筋、废脱模剂桶集中收集后外售；砂石分离机分离的砂石回用于生产；布袋除尘器及脉冲式布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，循环沉淀池沉渣收集后外售给砖厂等厂家；废机油及废含油抹布手套暂存于危废暂存间，委托	符合

		有资质单位处置。	
2	持续推进 PM _{2.5} 与 O ₃ 协同控制。强化部门间协调联动机制。开展从源头治理到环境控制的全过程管控，大力控制 NO _x 和 VOCs 排放，加强区域性臭氧形成机理和控制路径研究，深化 VOCs 全过程控制及监管技术研发等。强化科技支撑，落实汾渭平原大气污染防治“一市一策”驻点跟踪研究工作机制，提高 PM _{2.5} 与 O ₃ 污染控制精准性。	本项目上料、搅拌粉尘经集气罩 + 布袋除尘器 +22m 高排气筒 DA001 排放；焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放；筒仓呼吸粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放；车辆运输过程中进行封闭处理，对进出车辆进行清洗；项目砂子、石头采用全封闭原料库堆存，并设有 1 台雾炮机抑尘，少量装卸扬尘以无组织形式排放。	符合

项目与 2022 年 5 月 31 日西安市人民政府办公厅发布的《西安市人民政府办公厅关于印发西安市蓝天碧水净土保卫战 2022 年工作方案的通知》符合性分析。

表 1-5 项目与《西安市人民政府办公厅关于印发西安市蓝天碧水净土保卫战 2022 年工作方案的通知》相符合性分析

序号	西安市人民政府办公厅关于印发西安市蓝天碧水净土保卫战 2022 年工作方案的通知	本项目情况	符合性分析
1	加快落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，则本项目属于允许类，符合国家产业政策。项目为预制构件制造项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等行业。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，则本项目属于允许类，符合国家产业政策。项目为预制构件制造项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等行业	符合
2	严格易产生扬尘运输车辆监管，建筑垃圾运输车辆、砂石运输车辆落实密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。	本项目厂区运送砂石的车辆封闭或遮盖，砂石原料库设有 1 台雾炮机抑尘	符合

4、与《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》相符合性分析

项目与 2023 年 5 月 31 日西安市生态环境局办公室发布的《西安市生态环境局办公室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 号的符合性分析。

表 1-6 项目与《西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知》相符合性分析

序号	西安市生态环境局办公室关于加强涉气项目环境影响评价管理的通知	本项目情况	符合性分析
1	严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模，不再新建燃煤集中供热站。新改扩建化工、石化、建材、有色等项目应充分满足区域和规划环评要求。	本项目不设计煤电装机，不新建燃煤集中供热站；本项目不属于化工、石化、建材、有色等项目。	符合
2	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。	本项目属于重点行业，应达到绩效引领性水平	符合

5、与《西安市大气污染治理专项行动方案 2023-2027 年)》相符合性分析

根据西安市人民政府发布的<关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案 2023-2027 年)》的通知>中提到“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”，本项目应达到绩效引领性指标中的要求。

表 1-7 项目与水泥制品绩效引领性指标符合性一览表

差异化指标	A 及企业	符合情况	符合性
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）	本项目养护工序使用的蒸汽发生器为电加热	符合
排放限制	PM、NOx 排放浓度不高于 10、100mg/m ³ ，天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%	本项目颗粒物排放浓度为 4.5mg/m ³ ，低于 10mg/m ³ 。	符合
无组织排放	1、粉状物料全部密闭储存； 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器； 3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封	本项目水泥、粉煤灰采用筒仓储存，仓顶自带脉冲除尘器。物料采用全封闭皮带输送；上料工序和搅拌工序粉尘经布袋除尘器处理后，通过 22m 高排	符合

		闭储存,出入口配备自动门,水泥包装车间全封闭,袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统,水泥散装采用密闭罐车,并配备带抽风口的散装卸料器	气排放。砂石原料库为全封闭库,且设有1台雾炮机抑尘。水泥采用密闭罐车,并配备带抽风口的散装卸料器。	
监测监控水平		重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装CEMS,CEMS监控数据保存一年以上。料场出入口等易产生点,安装高清视频监控设施,视频监控数据保存三个月以上。	本项目不涉及水泥磨及独立烘干系统;本项目砂石原料库出入口等易产生点,安装高清视频监控设施,视频监控数据保存三个月以上。	符合
环境管理水平		环保档案齐全:1、环评批复文件;2、排污许可证及季度、年度执行报告;3、竣工验收文件;4、一年内废气检测报告台 账记录:1、完整生产管理台账(包括生产设备运行台账,原辅材料、燃料使用量,产品产量等);2、运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等);3、设备维护记录;4、废气治理设备清单(包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等);5、耗材清单(除尘器滤料更换记录等) 管理制度健全:1、有专兼职环保人员; 2、废气治理设施运行管理规程	本项目建成后严格按照相关要求,备齐环保档案;项目将配置环保专员,并制定废气治理设施运行管理规定。	符合
运输方式		1、物料(除水泥罐式货车外)公路运输全部使用达到国五级以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆; 2、厂内运输车辆全部达到国五级以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 3、厂内非道路移动机械全部达到国三级以上排放标准或使用新能源机械	1、本项目物料公路运输中应使用达到国五级以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆。 2、本项目厂内运输车辆应全部达到国五级以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆。 3、本项目厂内非道路移动机械应全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	符合
运输监管		配备门禁和视频监控系统,监控运输车辆进出厂区情况,记录运输车辆电子台账;视频监控、台账数据保存三个月以	本项目应配有门禁和视频监控系统,监控运输车辆进出厂区情况,并做好	符合

		上。	电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上。	
--	--	----	------------------------	--

6、与“三线一单”相符性分析

(1) 与陕西省“三线一单”符合性分析

①一图：

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号）以及《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），结合陕西省生态环境管控单元分布图，本项目所在区域涉及重点管控单元，项目与陕西省生态环境管控单元对照分析示意图见附图。

②一表：

根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目与陕西省“三线一单”符合性分析详见表 1-8。

③一说明：

对照陕西省生态环境管控重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控和资源利用效率管控要求，因此，本项目的建设与《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》中的相关要求是相符的。

表 1-8 项目与陕西省生态环境管控单元分区管控要求符合性分析一览表

序号	区域名称	省份	管控类别	管控要求	面积/长度	本项目情况	符合性
1	省域	陕西省	空间布局约束	1.执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。 2.城市建成区内现有钢铁有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园(区)或依法关闭。 3.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼焦化等行业企业；结合推进新	188 67 m ²	1.本项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地。 2.本项目为砼结构构件制品业，不属于钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企	符合

			<p>型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4.执行《市场准入负面清单(2019年版)》。</p> <p>5.执行《产业结构调整指导目录(2019年本)》。</p>	<p>业。</p> <p>3.项目不属于新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>4.本项目不在《市场准入负面清单(2022年版)》禁止性规定内。</p> <p>5.对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订)本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。</p>	
		污染 物排 放管 控	<p>1.禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建35蒸吨以下的燃煤锅炉；65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p> <p>2.工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3.黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域(陕西段)重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5.产生废石(废渣)的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6.严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7.西安市鄠邑区，宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关</p>	<p>1.本项目不涉及供热站、燃煤锅炉等相关内容的改造以及新建。</p> <p>2.本项目生产过程中生产废水循环使用不外排。</p> <p>3.本项目生产废水循环使用不外排。生活污水经化粪池收集后定期清掏，外拉肥田，不外排。</p> <p>4.本项目为砼结构构件制品业，不属于畜禽养殖场。</p> <p>5.本项目为砼结构构件制品业，不属于产生废石(废渣)的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业。</p> <p>6.本项目为砼结构构件制品业，不涉及相关内容。</p> <p>7.本项目位于西安市临潼区，不在13个矿产资源开发利用活动集中的县(区)内。</p>	符合

			县,汉中市略阳县、宁强县、勉县、安康市汉滨区、旬阳市,商洛市商州区、镇安县洛南县等13个矿产资源开发利用活动集中的县(区)执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466)中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总《电镀铬特别排放限值;污染物排放标准》(GB21900)中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值,《电池工业污染物排放标准》(GB30484)中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。		
	环境风险防控		1.重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。 2.渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸,要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	1.本项目位于陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组,不在饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域。 2.本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等行业。本项目生产过程中产生的一般固废均可妥善处置,危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置,实现环境风险防控全过程管理管控。	符合
	资源开发效率		1.2020年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在550克/千瓦时以内。 2.2020年全省万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2013年的55.59立方米、32.43立方	1.本公司不属于大型发电集团单位。 2.本项目生产中涉及的生产用水量较小。 3.本项目为砼结构构件制品业,不属于电	符合

			要 求	<p>米分别下降 15%、13%以上。</p> <p>3.2020 年电力、钢铁、纺织造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>4.2020 年陕北、关中地区城市再生水利用率达 20%以上。</p> <p>5.严格限制高耗水行业发展，提高水资源利用水平严禁挤占生态用水。</p> <p>6.对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。</p> <p>7.煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>8.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p> <p>9.在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。</p> <p>10.断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。</p> <p>11.地下水超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。</p> <p>12.延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的 30%。</p>	<p>力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等行业。</p> <p>4.本项目不涉及再生水的利用。</p> <p>5.本项目运营过程中用水主要为职工生活用水、车辆清洗用水、搅拌机清洗用水、搅拌用水、养护用水、雾炮机抑尘用水，不属于高耗水行业。</p> <p>6.本项目用水主要为市政用水，不涉及新增取水。</p> <p>7.本项目不属于矿山开采项目。</p> <p>8.本项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。</p> <p>9.本项目不涉及地下水的开采以及利用。</p> <p>10.本项目不涉及断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围。</p> <p>11.本项目不涉及地下水开采以及利用。</p> <p>12.本项目不在延河、无定河范围内。</p>		
2	关 中 地 区	陕 西 省	空 间 布 局 约 束	<p>1.本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。</p> <p>2.西安、宝鸡、咸阳、铜川、渭南、韩城、杨凌示范区和西咸新区城市规划区以及以西安市钟楼为基准点、半径 100 公里范围内禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产</p>	<p>240 0m²</p>	<p>1.本项目位于西安市临潼区，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域。</p> <p>2.本项目位于西安市，项目属于砼结构构件制品业，不属于燃煤发电、燃煤热电</p>	符 合

			<p>和燃煤集中供热项目，禁止新建、改建和扩建石油化工、煤化工项目。</p> <p>3.渭河两岸划定保护区域，区域内禁止建设任何与水环境管理无关的项目，并在适宜地区建设生态湿地，构建渭河生态屏障。</p> <p>4.禁止新建、扩建粘土实心砖厂。</p> <p>5.西安市城区地热开采区、山阳县钒矿开采区、商南县钒矿开采区、华阴市华阳川铀铌铅矿区，以上4个区域应分别限制地热、钒和铀铌铅矿的开采。</p> <p>6.控制开发渭北煤炭、水泥用灰岩和关中城市核心区地热等矿产资源。</p>	<p>联产和燃煤集中供热、石油化工、煤化工项目。</p> <p>3.本项目位于西安市临潼区任留街办韦家村南邦组，不在渭河流域保护区域范围内。</p> <p>4.本项目为砼结构构件制品业项目，不涉及粘土实心砖厂。</p> <p>5.本项目位于西安市临潼区任留街办韦家村南邦组，项目用水为市政供水，不开采地下水。</p> <p>6.本项目不开采地热等矿产资源。</p>	
		污染 物 排 放 管 控	<p>1.西安、咸阳、渭南市建成区内20蒸吨以下燃煤锅炉应拆尽拆，宝鸡、铜川、韩城市及杨凌示范区建成区内10蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除。</p> <p>2.按照环境承载力和环境容量，严格控制火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、印染、果汁、淀粉加工等项目，切实降低污染负荷。</p> <p>3.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.严格控制高耗煤行业新增项目；严禁新增焦化、水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃等产能。</p> <p>5.城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。</p> <p>6.“渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建20蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭；禁止新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。</p>	<p>1.本项目位于西安市临潼区，不建设燃煤锅炉。</p> <p>2.本项目不属于火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、印染、果汁、淀粉加工等项目，项目产生的生活污水定期清掏外拉肥田不外排，生产用水循环使用不外排。</p> <p>3.本项目颗粒物严格执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.本项目不属于高耗煤行业，不属于焦化水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃行业。</p> <p>5.本项目位于西安市临潼区，不使用锅炉。</p> <p>6.本项目不在“渭南片区”范围内。</p>	符合

环境风险防控	1.禁止新增化工园区。 2.渭河干流沿岸要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	1.本项目不新增化工园区。 2.本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。	符合
	1.城市再生水利用率达 20%以上。 2.新增耗煤项目实行煤炭消耗等量或减量替代。	1.本项目用水为市政供水。 2.本项目不属于耗煤类项目。	

(2) 与西安市“三线一单”符合性分析

根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”），建立健全生态环境分区管控体系。本项目与其符合性分析如下：

①一图：

本项目位于陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组，对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），本项目所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线，项目与西安市生态环境管控单元对照分析图见附图。

②一表：

对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中“西安市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，符合性分析一览表详见表 1-9。

③一说明：

对照“西安市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控、资源利用效率等管控要求，因此，本项目的建设符合西安市“三线一单”生态环境分区管控要求。

表 1-9 项目与西安市生态环境分区管控准入清单符合性分析一览表

市	区县	环境管控单元名称	管控单元分类	单元要素属性	管控要求	面积/长度	本项目情况	符合性
西安市	临潼区	/	重点管控单元	大气环境布局约束	1. 大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2. 推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	1886 7m ²	1. 本项目为砼结构构件制品业, 不新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2. 本项目主要污染物为颗粒物, 不属于重污染企业。	符合
					1. 区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施, 污染物执行超低排放或特别排放限值。 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。 3. 进行散煤替代, 加快铺设天然气管网和集中供暖管网。		1. 本项目采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施, 污染物执行特别排放限值。 2. 本项目建成后使用车辆为新能源或清洁能源汽车。 3. 本项目采用分体式空调进行供暖, 不依靠散煤供暖。	符合
				高污染燃料禁燃区	根据《西安市大气污染防治条例》, 逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的, 应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。禁止在本市新建、改建、扩建燃用高污染燃料的建设项目。根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境影响评价管理的通知》(陕环发〔2020〕10号), 本项目属于高耗能、高排放建设项目, 应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。		本项目不涉及销售、燃用高污染燃料; 本项目为砼结构构件制品业, 不属于两高项目。	符合

					灰复燃。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。按省上要求,推动实施重点行业超低排放改造。强化工业企业无组织排放管控。开展建材、有色、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查。开展锅炉综合整治。除热电联产锅炉外,全市所有燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉已全部拆除或实行清洁能源改造,同步加大燃煤小锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰力度。根据《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》(环综合〔2021〕10号),把降碳作为源头治理的“牛鼻子”,协同控制温室气体与污染物排放,协同推进适应气候变化与生态保护修复等工作,支撑深入打好污染防治攻坚战和二氧化碳排放达峰行动。优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施,严格控制高耗能、高排放项目建设。鼓励各地积极探索协同控制温室气体和污染物排放的创新举措和有效机制。	
环境风险防控	深入推進散煤治理。整村推進农村居民、农业生产、商业活动燃煤(薪)的清洁能源替代,采取以电代煤、以气代煤,以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代。扎实做好中央财政支持北方地区清洁取暖试点等工作,综合考虑能源供应保障,坚持从实际出发,先立后破,宜电则电、宜气则气、宜	本项目生产过程不使用散煤。	符合			

			水环境城镇生活空间布局约束	水环境城镇生活重点管控区： 1.加快建设城中村、老旧小区、建制镇、城乡结合部等生活污水收集管网,填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网,推动支线管网和出户管的连接建设。	本项目生产废水循环使用;生活污水经化粪池收集后清掏肥田,不外排。	符合
			污染重点管控区	水环境城镇生活重点管控区： 1.城镇新区管网建设及老旧小区管网升级改造中实行雨污分流,推进初期雨水收集、处理和资源化利用。 2.加强排污口长效监管,推进城镇污水处理厂提标改造工程。	本项目生产废水循环使用;生活污水经化粪池收集后清掏肥田,不外排。	符合
			大气环境空间布局约束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 3.禁止新建非清洁能源供热企业,现有供热面积逐步提高清洁能源供热和远距离输送供热比重	本项目属于砼结构构件制品业,不属于重污染企业,不属于供热企业。	符合
			受体敏感重点管控区	1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施,污染物执行超低排放或特别排放限值。 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。 3.加大餐饮油烟治理力度,排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。 4.西咸新区积极推进地热供暖技术。	1.本项目属于砼结构构件制品业,运行过程产生的各类污染物经采取可行的污染防治措施处理后均可达标排放。 2.本项目建成后使用车辆为新能源或清洁能源汽车。 3.本项目无食堂,不涉及饮食业油烟。 4.供暖采用分体式空调。	符合

二、建设工程项目分析

建设内容	1、项目基本情况		
	项目组成	建设内容	备注
主体工程	配料计量区	位于厂区东侧，面积约为 110m ² ，用于石头、砂子等配料计量，配料计量后经密闭输送皮带送至搅拌机内。主要放置设备为配料计量系统。	新建
	混凝土搅拌区	位于厂区东侧，面积约为 40m ² ，用于混凝土的搅拌。主要放置设备为搅拌机。	新建
	预制构件一线	位于配料计量区西侧，面积约为 5160m ² ，主要放置设备为振动台、侧立机、布料机等。	新建
	预制构件二线	位于预制构件一线西侧，面积约为 5160m ² ，主要放置设备为振动台、侧立机等。	新建
	楼梯等非标准构件生产区	位于预制构件一线东侧，面积约为 500m ² ，主要放置设备为振动台、侧立机等。	新建
	钢筋加工区	位于预制构件生产区东侧，面积约为 600m ² ，主要放置设备为焊接机、弯箍机等。	新建
	储运工程	筒仓	位于厂区东北侧，放置 2 座 150 吨的水泥筒仓及 1 座 100 吨的粉煤灰筒仓。

	主要生产设施	外加剂罐	位于粉煤灰筒仓东侧，放置 1 座 10 吨的外加剂罐	
		砂石原料库	位于厂区东侧，面积约为 420m ² ，用于堆放砂子及石头。	新建
		成品区	位于预制构件生产区西侧，面积约为 3000m ² ，用于存放预制构件成品。	新建
		构配件库房	位于钢筋加工区东侧，面积约为 300m ² ，用于存放焊丝、脱模剂等。	新建
		危废暂存间	位于预制构件生产区西南侧，面积约为 10m ² ，用于存放废机油、含油抹布等危险废物。	新建
	辅助工程	办公区	位于厂区西南侧，面积约为 400m ² ，主要用于员工办公。	新建
		化粪池	位于砂石原料库东侧，容积约为 20m ³ 。	新建
		循环沉淀池	位于化粪池南侧，设置 3 个容积为 10m ³ 的循环沉淀池，1#循环沉淀池用于处理车辆清洗废水，2#循环沉淀池用于处理搅拌机清洗废水，3#循环沉淀池用于处理养护废水。	新建
公用工程	供水	市政供水	/	
	排水	车辆清洗废水经 1#循环沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排；搅拌机清洗废水经砂石分离机及 2#循环沉淀池处理后回用于搅拌机清洗，不外排；搅拌用水全部进入产品，不外排；养护用水经 3#循环沉淀池处理后回用于养护，不外排；雾炮机抑尘用水全部蒸发；生活污水经化粪池收集后定期清掏，外拉肥田，不外排。	新建	
	供电	市政供电	/	
	制冷-采暖	采用分体式空调	/	
环保工程	固体废物	生活垃圾	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置。	新建
		一般固废	金属屑、废钢筋、废脱模剂桶集中收集后外售；砂石分离机分离的砂石回用于生产；布袋除尘器及脉冲式布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，循环沉淀池沉渣外售给砖厂等厂家。	
		危险废物	运营过程中产生的废机油、含油抹布手套等危险废物，统一收集存放于危废暂存间，定期交由有资质单位统一收集处理。	
	废水	车辆清洗废水	经 1#循环沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排。	新建
		搅拌机清洗废水	经砂石分离机及 2#循环沉淀池处理后回用于搅拌机清洗，不外排。	新建
		养护废水	经 3#循环沉淀池处理后回用于养护，不外排。	新建
		生活污水	经租赁厂区化粪池收集后定期清掏，外拉肥田，不外排	新建
	废气	噪声	生产设备等采用低噪声型设备，且基础减震、墙体隔声等措施。	新建
		上料、搅拌粉尘	经集气罩+布袋除尘器+22m 高排气筒 DA001 排放。	新建
		焊接烟尘	经焊烟净化器处理后无组织排放。	新建
		筒仓呼吸粉尘	经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放。	新建

	车辆运输扬尘	车辆运输过程中进行封闭处理，对进出车辆进行清洗。	新建
	装卸粉尘	项目砂子、石头采用全封闭原料库堆存，并设有1台雾炮机抑尘，少量装卸扬尘以无组织形式排放。	新建

3、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	单位	产能
1	预制混凝土叠合楼板	m ³ /年	45000
2	预制混凝土楼梯	m ³ /年	10000
3	预制混凝土墙板	m ³ /年	50000
4	其它预制构件	m ³ /年	5000

4、项目原辅料用量及能源消耗

表 2-3 本项目原辅料用量一览表

项目内容	名称	单位	耗量	来源	位置	最大储存量
原辅材料	水泥	t/a	33000	市场采购	筒仓	300t
	砂子	t/a	88000	市场采购	砂石原料库	2000t
	石头	t/a	110000	市场采购	砂石原料库	3000t
	钢筋	t/a	17050	市场采购	钢筋加工区	1000t
	焊丝	t/a	3	市场采购	构配件库房	3t
	粉煤灰	t/a	9350	市场采购	仓储	100t
	聚羧酸减水剂	t/a	990	市场采购	外加剂罐	10t
	脱模剂	t/a	0.5	市场采购	构配件库房	0.5t
	机油	t/a	0.1	市场采购	构配件库房	0.1t
能源消耗	塑料布	m ² /a	500	市场采购	构配件库房	500m ²
	电	万 Kw.h/a	120	市政供电	/	/
	水	m ³ /a	21034	市政供水	/	/

聚羧酸减水剂：是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂，氯离子含量低，碱含量低，有利于混凝土的耐久性；聚羧酸减水剂为浅棕色液体，密度1.07±0.02；固含量20%±2%；pH6~8；氯离子含量(%)≤0.02；减水率25~45；绿色环保，不易燃，不易爆。聚羧酸减水剂是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂。广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程。可以安全使用火车和汽车运输。

脱模剂：主要成分为海藻酸钠、滑石粉。海藻酸钠是从褐藻类的海带或马尾藻中提取碘和甘露醇之后的副产物，是一种天然多糖，具有药物制剂辅料所需的稳定性、溶解性、粘性和安全性，海藻酸钠已经在食品工业和医药领域得到了广泛应用。滑石粉主要成分为含水硅酸镁。

5、项目主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	水泥筒仓	150 吨	座	2
2	粉煤灰筒仓	100 吨	座	1
3	搅拌机	90m ³ /h	套	1
4	外加剂罐	10 吨	个	1
5	原料输送系统	/	套	1
6	配料计量系统	3 仓	套	1
7	砂石分离机	/	台	1
8	循环沉淀池	10m ³	个	3
9	布料机	容量 3m ³	台	2
10	翻转式送料斗	容量 3m ³	个	3
11	振动台	载重 25T	台	4
12	立体养护窑 (单窑)	5 列 8 层, 配开门、加温及加湿系统, 加热方式为电加热	座	4
13	侧立机	载重 25T	台	4
14	液压横移车	载重 25t	台	10
15	钢轨轮流水线	/	条	2
21	自动弯箍机	总功率 28KW, 弯曲角度±180; 筋径 5-12mm	台	1
22	智能钢筋桁架焊接机	GT5-12QBS	台	1
23	空压机	LX37-8	套	1
24	水泵	/	台	1
25	脉冲式布袋除尘器	/	台	3
26	布袋除尘器	/	台	1
27	移动式焊烟净化器	/	台	1
28	雾炮机	/	台	1

6、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 60 人, 每天工作班 8 小时, 年工作 260 天。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水由供水管网统一供给。用水主要为员工生活用水及生产用水。具体用水情况如下:

①生活用水: 本项目员工 60 人, 生活用水主要为员工洗手及值班人员盥洗用水, 参考《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB 61/T 943—2020)表 B.1 中关中地区农村居民生活用水量的有关规定, 每人每天用水量为 70L, 年工作 260 天, 则项目生活用水总量为 4.2m³/d, 1092m³/a。

②本项目生产用水包括车辆清洗用水、搅拌机清洗用水、搅拌用水、养护用水、雾炮机抑尘用水。

车辆清洗用水：项目车辆主要用于原料及产品的运输，本项目运输车辆设置有洗车平台，进出厂区时需要对车辆冲洗。根据建设单位提供资料，项目运营期车辆清洗用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆清洗废水经循环沉淀池回用于清洗，定期补充水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $208\text{m}^3/\text{a}$ 。循环量约为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，则日循环量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。

搅拌机清洗用水：根据建设单位提供资料，搅拌机需要每天清洗 2 次，清洗用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，搅拌机清洗废水经砂石分离机及循环沉淀池回用于搅拌机清洗，定期补充水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $104\text{m}^3/\text{a}$ 。循环量约为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，则日循环量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。

搅拌用水：根据建设单位提供资料，搅拌工序加水量约为 $172\text{kg}/\text{m}^3$ 产品，则本项目搅拌需水量为 $72.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $18920\text{m}^3/\text{a}$ ，全部混入产品中带走。

养护用水：根据建设单位提供资料，养护工序用水量约为 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ ，养护废水经循环沉淀池回用于养护，损耗量按照 20% 计，定期补充水量为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $442\text{m}^3/\text{a}$ 。循环量约为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，则日循环量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。

雾炮机抑尘用水：本项目砂子、石头堆存于全封闭砂石原料库内，物料装卸过程会产生一定粉尘，项目砂石原料库内设置 1 台雾炮机，定期洒水抑尘。根据建设单位提供资料，项目雾炮机抑尘用水约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $260\text{m}^3/\text{a}$ 。抑尘用水全部蒸发，不产生废水。

（2）排水

项目废水主要为员工生活污水及生产废水。

①员工生活污水产生量按用水量的 80% 排放，则本项目生活污水产生量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $873.6\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池收集后，定期清掏，外拉肥田，不外排。

②生产废水包括车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、养护废水。

车辆清洗废水：车辆清洗废水经循环沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排，循环水量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。

搅拌机清洗废水：搅拌机清洗废水经循环沉淀池处理后回用于搅拌机清洗，不外排，循环水量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。

养护废水：养护废水经循环沉淀池处理后回用于养护，不外排，循环水量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目用水、排水一览表见表 2-5，水平衡见图 2-1。

表 2-5 项目用水、排水情况一览表

名称	天数/次数	日用水量	损耗量	循环水量	废水日产生	排放去向
----	-------	------	-----	------	-------	------

		m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	量 m ³ /d	
生活用水	260d	4.2	0.84	/	3.36	化粪池定期清掏，外拉肥田不外排
车辆清洗用水		0.8	0.8	40	/	回用于车辆清洗
搅拌机清洗用水		0.4	0.4	16	/	回用于搅拌机清洗
搅拌用水		72.8	/	/	/	进入产品
养护用水		1.7	1.7	16	/	回用于养护
雾炮机抑尘用水		1	1	/	/	蒸发
总计		80.9	4.74	72	3.36	/

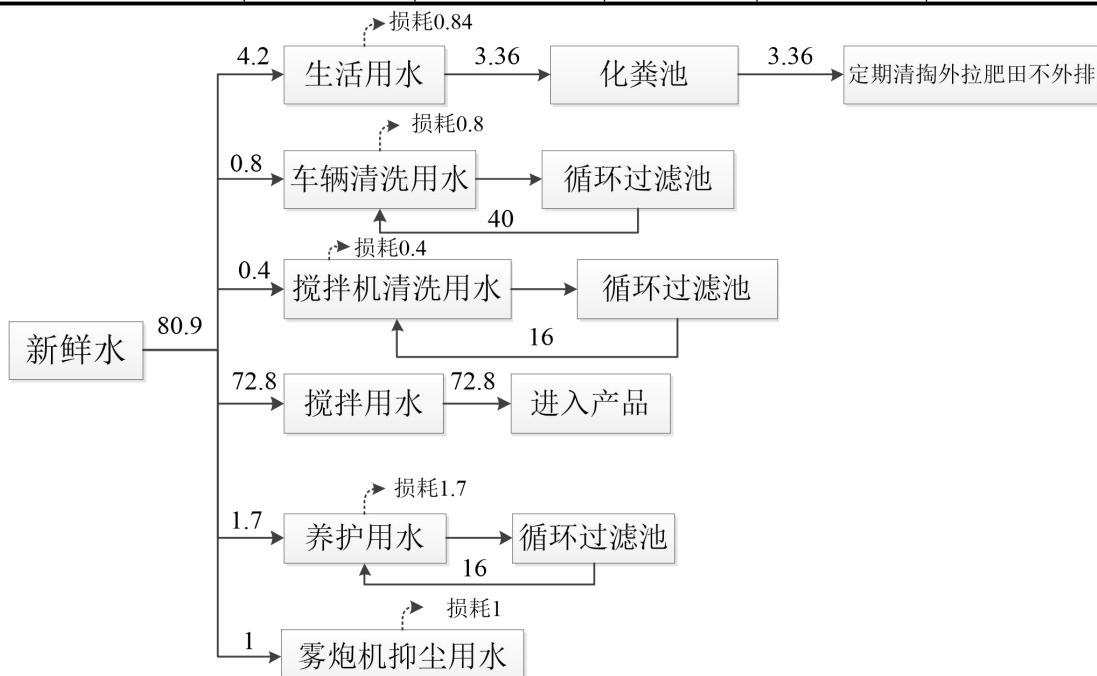


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供电

项目供电电源由市政电网统一供给。

(4) 采暖及制冷

项目办公区采用分体式空调采暖、制冷。

8、总平面布置

本项目利用陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组的厂房进行生产建设，区域分为配料计量区、混凝土搅拌区、预制构件生产区、钢筋加工区、筒仓、砂石原料库等。配料计量区位于厂区东侧，混凝土搅拌区位于厂区东侧，预制构件生产区位于配料计量区西

工艺流程和产排污环节	<p>侧及南侧，钢筋加工区位于预制构件生产区东侧，筒仓位于厂区东北侧，砂石原料库位于厂区东侧。产生噪声设备较为集中，噪声及废气均可达标排放，项目生产废水不外排，固废均可妥善处理，对周围环境影响较小，总图布置基本合理，厂区总平面布置图详见附图。</p> <h2>生产工艺流程</h2> <h3>一、施工期工艺流程</h3> <p>项目租赁已建成厂房，施工期主要为设备安装，施工过程中主要产生少量的生活污水、生活垃圾、废包装材料及设备安装噪声。</p> <p>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> <h3>二、营运期工艺流程</h3> <p>图 2-2 装配式预制构件生产工艺及产污流程图</p> <p>主要工艺流程简述：</p> <p>①砂子、石头储存、输送：本项目外购砂子和石头由汽车运输进厂，堆存于封闭砂石原料库内，利用装载机将砂子、石头等物料倒入送料斗，称重后的物料通过全封闭皮带输送至搅拌机。此过程产生装卸粉尘、上料粉尘。</p> <p>②水泥、粉煤灰输送：本项目设有2座水泥筒仓、1座粉煤灰筒仓。水泥、粉煤灰由封闭罐车运输进厂，经气泵打入封闭式筒仓，在向筒仓进料过程中，由于物料落差，物料下料过程中会产生一定的粉尘，经筒仓上端呼吸口外排。此过程产生筒仓呼吸粉尘。</p> <p>③搅拌：砂子、石头、水泥及粉煤灰按比例称重后输送进入搅拌机，同时由泵打入自</p>
------------	---

来水，从外添加剂罐打入聚羧酸减水剂，常温搅拌均匀。此过程产生搅拌粉尘。搅拌完成后混凝土运至预制构件生产区。此过程产生搅拌粉尘、噪声。

④钢筋加工：将钢筋按照设计的尺寸进行截断切割，采用焊接机将截断后的钢筋进行焊接。将焊接好的钢筋组合安装在一起后把处理好的钢筋框架放入涂抹脱模剂的模具中，此工序产生焊接烟尘、废金属屑、废钢筋、噪声。

⑤混凝土布料：将搅拌好的混凝土浇筑到组合式钢模具中，浇筑后进行震捣密实及刮平，此过程产生噪声。

⑥初凝养护：初凝养护为自然养护，将预制构件用塑料布覆盖，使混凝土与空气相隔，使混凝土在一定的时间内保持水泥水化作用所需要的适当温度和湿度条件，正常增长强度。

⑦抹面收光：将初凝养护后的预制构件表面用抹子进行反复的搓压，使表面密实光洁。

⑧终凝养护：将预制构件送入养护窑，电热蒸汽发生器产生的蒸汽通入养护窑中对产品进行养护，养护窑上方盖有塑料布，蒸汽遇冷后大部分凝结成水，经循环沉淀池处理后回用于养护，少部分水蒸汽释放在大气中。

⑨拆模：使用专业工具将框架模具部分拆除，部分框架脱落。

⑩检验：将拆模后的预制构件进行检验，合格后进行脱模，不合格的产品进行再次终凝养护。

⑪脱模：拆除整个模具框架，完成脱模。

⑫入库：脱模后的产物进行入库。

本项目为新建项目，租赁空置厂房进行建设生产，无遗留环保问题，因此，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。

与项目有关的污染问题



图 2-3 项目四邻关系-东侧



图 2-4 项目四邻关系-南侧



图 2-5 项目四邻关系-西侧



图 2-6 项目四邻关系-北侧

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

（1）基本污染物

本项目位于西安市临潼区，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》（GB 3095-2012）二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室于 2023 年 1 月 18 日发布的《环保快报》2022 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况，西安市临潼区环境空气质量现状统计结果见下表：

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度/ (μg/m ³)	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度/ (μg/m ³)	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度/ (μg/m ³)	68	70	97.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度/ (μg/m ³)	42	35	120	不达标
CO	第 95 百分位日平均浓度/ (mg/m ³)	1.6	4	40	达标
O ₃	第 90 百分位 8h 平均浓度/ (μg/m ³)	163	160	101.9	不达标

由以上数据可知，西安市临潼区 2022 年环境空气中的PM_{2.5}年平均质量浓度、O₃第 90 百分位 8h 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，其他四项因子全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，未满足六项因子全部达标，故项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。

（2）特征污染物

本项目所在区域环境空气特征污染物为 TSP。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》当项目排放特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

TSP 引用与项目地位于同一厂区的陕西鑫顺安新型节能材料有限公司《岩棉板活动板房加工建设项目》厂址下风向 340m 处现状监测报告中 TSP 的监测结果，监测时间为 2023 年 1 月 10 日-2023 年 1 月 12 日，监测结果如下。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范 围/ (mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情 况
陕西鑫顺安新型 节能材料有限公 司下风向 500m 处	TSP	0.3	0.120-0.129	43	0	达标

根据监测结果可知，本项目区域环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值的要求。

2、声环境

项目 50m 范围内无敏感点，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）》不进行声环境现状监测。

3、地下水、土壤环境

本项目生产过程中设备维护过程使用机油，同时产生废机油，通过厂区地面采取水泥硬化，危废间应做地面防渗处理等措施，基本不存在土壤及地下水环境污染途径，且项目地周边 500m 范围内无地下水、土壤保护目标，故不开展土壤及地下水现状背景值调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，明确大气评价范围为厂界外 500m 范围内，声评价范围为 50m。经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

环境 类别	环境保 护目标	坐标		方位	距离 m	保护对象	环境功能
		经度	纬度				
环境 空气	任留村	109.2353681	34.4910243	西北	470	居民	二类区
	皮王村	109.2377284	34.4915822	西北	274	居民	
	韦家村	109.2430714	34.4932880	东北	480	居民	
	任留街道办事处	109.2378143	34.4910028	西北	295	办公及办事 人员	
	任留初级中学	109.2387584	34.4889429	西	128	师生	
	居民点	109.2413923	34.4894471	东北	55	居民	

1、废气：运营期颗粒物有组织排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018) 表 1 中排放浓度限值，无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 中排放限制。

表 3-4 废气排放标准

放 控 制 标 准	污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		标准		
	运营期	颗粒物	有组织	10			
			无组织	0.5			
<p>2、废水：生活污水经化粪池收集后定期清掏，外拉肥田，不外排，生产废水循环使用，不外排。</p> <p>3、噪声：运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p>							
表 3-5 噪声排放标准							
类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		备注		
			单 位	数 值			
			dB (A)	60 50	昼间 夜间		
<p>4、固废：一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求。</p>							
总 量 控 制 指 标	结合本项目特点，本项目无需申请总量控制指标。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁空置厂房进行建设生产，无土建工程，施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的施工垃圾、生活污水及设备安装噪声。项目均在白天进行，避免夜间工作，减少对周围环境噪声的影响。</p> <h3>一、噪声</h3> <p>本项目施工期主要噪声源为设备安装噪声。为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，施工方应做好相应防噪措施，确保施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，本评价建议项目施工时可采用如下控制措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪音设备，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声固定设备噪声；②降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声；③合理安排施工时间。禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-8:00）施工，建设单位应加强协调，规范施工行为，制定施工计划。应尽可能避免大量噪声设备。 <h3>二、废水</h3> <p>施工期的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池收集后定期清掏用作农肥，不外排。</p> <h3>三、固体废物</h3> <p>本次施工期较短，期间产生的固体废物主要为废旧包装材料及生活垃圾。废旧包装材料品集中收集后外售至废品回收站，施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。</p>
-----------	---

一、废气

运营期废气主要为上料、搅拌粉尘、焊接烟尘、筒仓呼吸粉尘、车辆运输扬尘、装卸粉尘。

1、本项目运营期废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-1。

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间/h	
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	收集效率/%	工艺	处理效率/%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	
运营期环境影响和保护措施	上料、搅拌粉尘	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数法	10000	1459	31.1	85	集气罩+布袋除尘器+22m 高排气筒	99.7	是	产污系数法	10000	4.5	0.093	2080
		无组织排放	颗粒物	产污系数法	-	-	5.5	-	-	-	-	-	-	-	5.5	2080
	焊接烟尘	无组织排放	颗粒物	产污系数法	-	-	0.028	85	移动式焊烟净化器	95	是	产污系数法	-	-	0.0054	2080
	筒仓	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	5.08	100	脉冲式布	99	是	产污系数法	-	-	0.05	678

	呼吸粉尘	排放	粒物	污系 数 法				袋除尘器		污系 数 法			
	车辆运输扬尘	无组织排放	颗粒物	产污 系 数 法	-	-	1.38	-	车辆清洗、密闭运输	90	是	-	-
	装卸粉尘	无组织排放	颗粒物	产污 系 数 法	-	-	16.6	-	雾炮机抑尘	90	是	-	-

2、本项目运营期有组织废气排放口参数见下表

表 4-2 废气排放口参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		是否 达标
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
排气筒 DA001	109.2409256	34.4888302	15.00	0.60	25.0	9.8	颗粒物	0.045	4.5	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018)表1中相关标准要求	10	是

3、本项目运营期废气监测计划见下表

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ 848-2017)中的相关监测要求,制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表,见表 4-3。

表 4-3 运营期废气污染源环境监测计划

污染源	监测项目		监测点	监测频率	标准
废气	颗粒物	有组织	DA001 进出口	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018) 表 1 中排放浓度限值
		无组织	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》(GB4915-2013) 中表 3 中排放限制

4、本项目源强核算

①上料、搅拌粉尘

本项目砂子、石头通过装载机送至送料斗,称重后的物料通过皮带密闭输送至搅拌机。向送料斗上料的过程中产生上料粉尘粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》进行计算,在原料储存、卸料及投料等工序中粉尘的产生系数为 0.02kg/t-原料,该文中与项目有关的水泥制品产排污系数摘录见下表:

表 4-4 水泥制品产排污系数表

逸散尘源		排放因子
砂和粒料贮存	送料上堆	0.02kg/t (装料)

本项目砂子、石头共计 198000t/a,则上料粉尘产生量为 3.96t/a。

本项目搅拌工序产生搅拌粉尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造)行业”产排污系数进行核算,产污系数见下表:

表 4-5 产排污系数表(摘录)

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
混凝土制品	水泥、沙子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.13

本项目混凝土产品量约为 25.1 万 t/a,则物料混合搅拌粉尘产生量为 32.63t/a。

本项目共设置 4 个集气罩(3 个上料斗上方设置 3 个,一台搅拌机上方设置 1 个),集气

效率为85%，上料、搅拌粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后经22m排气筒DA001排放（风机风量为10000m³/h，处理效率为99.7%），年工作2080h。

经核算，上料、搅拌粉尘有组织废气产生量为31.1t/a，产生速率为14.95kg/h，产生浓度为1495mg/m³；有组织排放量为0.093t/a，排放速率为0.045kg/h，排放浓度为4.5mg/m³。无组织上料、搅拌粉尘产生量为5.5t/a，产生速率为2.64kg/h。满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）表1中排放浓度限值及《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3中排放限制，对周围环境影响较小。

②焊接烟尘

项目钢筋加工过程中会产生焊接烟尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日实施）-机械行业系数手册“09 焊接核算环节”，见下表：

表 4-6 产排污系数表（摘录）

产品名称	原材名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
焊接件	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19

焊接的颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料，根据建设单位提供资料，本项目年用实芯焊丝3t，则焊接烟尘产生量为0.028t/a。项目设置1台焊烟净化器（收集效率85%，处理效率95%），项目年2080h。经核算，处理后的烟尘排放量为0.0012t/a，排放速率为0.0006kg/h；未被收集的15%直接无组织排放于车间，未收集量为0.0042t/a，排放速率为0.002kg/h。故本项目焊接烟尘无组织排放量为0.0054t/a，0.0026kg/h。满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3中排放限制，对周围环境影响较小。

③筒仓呼吸粉尘

本项目共设有2座水泥筒仓及1座粉煤灰筒仓。水泥及粉煤灰原料由罐车吹入密闭筒仓，通过罐车空压机产生的气压将粉料通过送料管压入筒仓内，进料过程采用气压输送，其筒仓内压力大于大气压，为了保持压力平衡，一般在筒仓顶部设置排气孔，其排气过程将会有粉尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》进行计算，在贮仓排气工序中粉尘的产生系数为0.12kg/t-卸料，该文中与项目有关的水泥制品产排污系数摘录见下表：

表 4-7 水泥制品产排污系数表

逸散尘源	排放因子
------	------

贮仓排气	0.12kg/t (卸料)
------	---------------

本项目年用水泥、粉煤灰总量为 42350t，则筒仓呼吸粉尘产生量为 5.08t/a。项目每次水泥、粉煤灰进料 25t，每次 0.4 小时，共计 678h，经计算，筒仓呼吸粉尘产生速率为 7.5kg/h。本项目在 2 座水泥筒仓及 1 座粉煤灰筒仓上部各安装 1 个脉冲式布袋除尘器，除尘效率为 99%，处理后的粉尘无组织排放。料仓粉尘无组织排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.07kg/h。

④车辆运输扬尘

本项目车辆运输均采用符合要求的全密闭汽车运输。车辆运行过程由于物料抛洒形成扬尘量较小，主要是车辆行驶时引起的路面扬尘。在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面粉尘量成正比。项目厂区路面为水泥路面，在及时清扫、保持路面清洁情况下，汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：

$$Qy=0.123\times0.2V\times(M/6.8)\times0.85\times(P/0.5)\times0.72$$

$$Qt=Qy\times L\times(Q/M)$$

式中：Qy：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

Qt——运输中的起尘量，kg/a；

V：汽车速度，取 20km/h；

M：汽车载重量，t/辆，取 25t；

P：道路表面粉尘量，取 0.1kg/m²

L——运输距离，km；

Q——运输量，水泥、砂子、石头、钢筋、粉煤灰、聚羧酸减水剂及装配式预制构件共约 52 万 t/a；

运输距离取 0.3km；经计算，在不采取措施的情况下，汽车行驶时扬尘量为 0.221kg/km·辆，项目车辆运输起尘量约为 1.38t/a。

通过对厂区内的装载机和进出厂区的运输车提出限速要求、不能超载，厂区进行定期清扫，每辆车在进行清洗，车辆运输过程中进行封闭处理。在采取以上措施后，可有效抑尘 90%，则实际运输扬尘排放量为 0.138t/a。车辆运输扬尘量较小，对周围环境影响较小。

⑤装卸粉尘

本项目砂子、石头卸料、堆存均在密闭料场内。扬尘主要由于粒径较小的砂粒等在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染；根据粉尘产生机理，料堆场产生的粉

尘主要为风蚀粉尘和装卸粉尘，且以无组织形式排放。由于本项目采用全封闭式库房，因此不存在风蚀粉尘。因此本项目原料库产生的无组织粉尘主要来自于原料在卸料过程中产生的粉尘。

汽车卸料时起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院在《西北铀地质》2005年10月第21卷第2期《无组织排放源常用分析与估算方法》一文中提出的经验公式进行估算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中： Q—自卸汽车卸料起尘量， g/次；

u—平均风速，（车间内按静风取 0.2m/s）；

M—单辆汽车卸载量， M=25t；

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，“当采用封闭措施时，可实现减少卡车卸料活动逸散尘的 90~95%（本次按 90%取值），通过洒水抑尘可有效降低颗粒物；综合以上措施本次环评原料库逸散粉尘控制效率约为 90%。

经计算本项目原料库装卸粉生产排量如下表所示。

表 4-8 装卸粉尘产排情况一览表

产污环节	装卸量	单辆汽车运输量	装卸次数	Q 值	产尘量	控制效率	排放量	控制时间	排放速率
装卸、堆放扬尘	19.8 万 t/a	25t/次	7920 次/a	2.09g/次	16.6t/a	90%	1.66t/a	2080h/a	0.8kg/h

5、环保措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日实施）--水泥制品制造行业系数手册，搅拌工序产生的颗粒物可行技术包括袋式除尘。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB 61/T 1356-2020），焊接工序产生的颗粒物可行技术包括移动式收尘净化设备。

本项目上料、搅拌粉尘经集气罩+布袋除尘器+22m 高排气筒 DA001 排放；砂石料储存于密闭原料库，转运采用密闭输送带；粉煤灰及水泥储存于筒仓，密闭管道输送，仓顶配备脉冲袋式除尘器；料斗上方设集气罩收集并配套布袋除尘器处理；进出车辆均进行清洗。

经核算，采取以上措施后颗粒物可达标排放，对周围环境影响较小，综上所述，本项目采取的环保措施是可行的。

本项目排气筒设置高度为 22m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”，本项目 200m 半径范围的最高建筑为搅拌机所在的厂房，高度为 17m，故而本项目排气筒高度设置合理。

二、废水

1、废水排放情况

项目废水主要为员工生活污水及生产废水。

①员工生活污水产生量按用水量的 80%排放，则本项目生活污水产生量为 $3.36m^3/d$ ， $873.6m^3/a$ 。项目生活污水经化粪池收集后，定期清掏，外拉肥田，不外排。

②生产废水包括车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、养护废水。

车辆清洗废水：车辆清洗废水按用水量的 80%计，车辆清洗废水经循环沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排，循环水量为 $3.2m^3/d$ 。

搅拌机清洗废水：搅拌机清洗废水按用水量的 80%计，搅拌机清洗废水经循环沉淀池处理后回用于搅拌机清洗，不外排，循环水量为 $1.6m^3/d$ 。

养护废水：养护废水按照用水量的 80%计，养护废水经循环沉淀池处理后回用于养护，不外排，循环水量为 $6.8m^3/d$ 。

2、环保措施可行性分析

项目自建化粪池容积为 $20m^3$ ，本项目生活污水排放量为 $3.36m^3/d$ 。化粪池余量满足废水收集容量要求。经核算车辆清洗用水约为 $4m^3/d$ ，1#循环沉淀池容积为 $10m^3$ ，满足要求；搅拌机清洗用水为 $2m^3/d$ ，2#循环沉淀池容积为 $10m^3$ ，满足要求；养护用水量为 $8.5m^3/d$ ，3#循环沉淀池容积为 $10m^3$ ，满足要求。因此本项目废水处理设施可行。

三、噪声

1、噪声源强

本项目营运期的噪声主要来源于搅拌机、振动台、自动弯箍机、空压机、环保措施风机等生产设备运行时产生的噪声。噪声源强在 80~90dB (A) 之间，噪声源强及治理措施见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				室内边界声级/dB A				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声					
					X Y Z		东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)		建筑物外距离/m			
					X	Y	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北		
生产厂房	搅拌机	90m ³ /h	90/1	合理布置设备、选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	43	216	3	20	216	43	40	64.0	43.3	57.3	58.0	8h	15	49	28	42	43	东: 1 南: 1 西: 1 北: 1
	振动台	载重 25T	85/4		29	211	1.2	34	211	29	45	54.4	38.5	55.8	51.9	8h	15	39	24	41	37	
	自动弯箍机	总功率 28KW, 弯曲角度 ±180°; 筋径 5-12mm	85/1		29	214	1.2	34	214	29	42	54.4	38.4	55.8	52.5	8h	15	39	23	41	38	
	智能钢筋桁架焊接机	GT5-12QBS	80/1		29	217	1.2	34	217	29	39	54.4	38.3	55.8	53.2	8h	15	39	23	41	38	
	空压机	LX37-8	90/1		29	220	1.2	34	220	29	36	54.4	38.2	55.8	53.9	8h	15	39	23	41	39	
	水泵	/	85/1		23	164	1.2	40	164	23	92	53.0	40.7	57.8	45.7	8h	15	38	26	43	31	
	脉冲式布袋除尘器风机	/	80/3		41	136	1.2	22	136	41	120	53.2	37.3	47.7	38.4	8h	15	38	22	33	23	
	布袋除尘器风机	/	90/1		25	57	1.2	38	57	25	199	58.4	54.9	62.0	44.0	8h	15	43	40	47	29	
	移动式焊烟净化器	/	85/1		43	216	3	20	216	43	40	64.0	43.3	57.3	58.0	8h	15	49	28	42	43	
					47	226	2	16	226	47	30	55.9	32.9	46.6	50.5	2.6h	15	41	18	32	36	
					47	221	2	16	221	47	35	55.9	33.1	46.6	49.1	2.6h	15	41	18	32	34	
					45	226	2	18	226	45	30	54.9	32.9	46.9	50.5	2.6h	15	40	18	32	36	
					43	231	1.2	20	231	43	25	64.0	42.7	57.3	62.0	8h	15	49	28	42	47	
					41	136	1.2	22	136	41	120	58.2	42.3	52.7	43.4	8h	15	43	27	38	28	

2、预测模式

本次环境噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测模式对厂界四周的影响进行预测。

3、噪声预测结果

本次厂界噪声预测结果见下表。

表 4-10 环境噪声影响预测结果表 单位: dB (A)

项目 点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	降噪措施
贡献值	昼间	52	43	50	48	选用低噪声设备、合理布局、加强设备保养维护、距离衰减、厂界隔声、基础减振
标准	昼间 60					

根据预测结果可知，项目运营期间，各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，故厂内设备噪声不会对周围声环境造成较大的影响。

4、本项目运营期噪声监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）中的相关监测要求，制定了本项目运营期噪声污染源与环境监测计划表，见表 4-9。

表 4-11 运营期噪声监测计划

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

四、固体废物

本项目营运期产生的固体废物如下：

(1) 生活垃圾

项目劳动定员60人，年工作时间为260天，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中五区1类，每人每天产生的生活垃圾按0.55kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量为8.58t/a，分类收集后，统一由环卫部门定期清运。

(2) 金属屑及废钢筋

根据建设单位提供的资料，本项目金属屑及废钢筋产生量为10t/a，集中收集后外售至废品回收站。

(3) 废脱模剂桶

根据建设单位提供的资料，本项目废脱模剂桶产生量为0.02t/a，集中收集后外售至废

品回收站。

(4) 砂石分离器分离砂石

项目搅拌机清洗废水利用砂石分离器进行砂石分离，分离砂石量约为 3.0t/a，分离出来的砂石全部回用于生产，不外排。

(5) 沉渣

项目循环沉淀池运行过程会产生沉渣，产生量约为 2.0t/a，收集后外售给砖厂等厂家。

(6) 除尘粉尘

布袋除尘器收集的粉尘产生量约为31t/a，脉冲式布袋除尘器收集的粉尘产生量约为 5t/a，除尘粉尘量共36t/a，回用于生产。

(7) 废机油

项目设备检修过程产生少量废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量为0.05t/a，废机油属于危险废物（类别为HW08 废矿物油，代码为900-249-08），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位统一处理。

(8) 含油抹布、手套

项目设备检修过程产生少量含油抹布、手套，根据建设单位提供资料，含油抹布、手套产生量为0.03t/a，含油抹布、手套属于危险废物（类别为 HW49，代码为900-041-49），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位统一处理。

项目固废统计结果汇总见表 4-12：

表 4-12 项目固体废物统计结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	排放/处理方式	产生量 t/a
1	生活垃圾	员工产生的生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	8.58
2	金属屑及废钢筋	钢筋加工	一般固废 302-999-99-01	外售至废品回收站	10
3	废脱模剂桶	涂抹脱模剂	一般固废 302-999-99-02	外售至废品回收站	0.02
4	砂石分离器分离砂石	砂石分离	一般固废 302-999-99-03	回用于生产	3.0
5	沉渣	沉淀	一般固废 302-999-99-04	外售给砖厂等厂家	2.0

6	除尘粉尘	除尘	一般固废 302-999-99-05	回用于生产	36
7	废机油	设备维护	危险废物 HW08 900-249-08	暂存于危废暂存间， 交由有资质单位处 理	0.05
8	含油抹布、手套	设备维护	危险废物 HW49 900-041-49		0.03

本项目设置1处危废储存间，占地10m²，产生危险废物收集于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。要求危废暂存间进行防腐、防渗漏、防风、防雨、防晒处理，设置围堰或托盘，并设置符合环保要求的专用标志。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

本项目应按照《危险废物转移管理办法》中的要求建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

综上所述，本项目固体废物的处置技术可行，经济合理。本项目固体废物对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

(1) 污染源及污染物类型：机油及废机油，为水体污染物及土壤污染物。污染途径：项目废机油在存放过程中危废暂存间可能会发生破裂、下渗等情况；机油在原料区储存过程中，可能会发生破裂、下渗等情况，通过垂直入渗途径影响地下水、土壤。

(2) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中分区防渗的要求，项目区应采取了相应的防渗措施。厂区污染防治分区见下表。

表 4-13 项目防渗分区及相关防渗措施

防渗级别	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	产生的危险废物进行分类后，存装在相应的容器中，(采用基础防渗混凝土，并铺设厚度2mm以上的高密度聚乙烯或其他材料，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s或Mb≥2mm，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s)，每个部分都有防漏裙脚或储漏盘，

		防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容)。
	机油储存处	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 或 $Mb \geq 2\text{mm}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。
简单防渗区	生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。
一般防渗区	办公区	一般地面硬化

六、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录中附录B及《重大危险源辨识》(GB18218-2018),拟建项目主要风险物质为机油及废机油。在储存和使用的过程中,如果管理操作不当或发生意外事故,存在着着火、泄露等事故风险。一旦发生这类事故,会对周围环境和人员的安全产生重大隐患。

(1) 风险源调查

表 4-14 项目 Q 值的确定

危险源单元	性质	CAS号	临界量	在线量	Q
机油	易燃易爆	/	2500t	0.1	0.00004
废机油	易燃易爆	/	50t	0.05	0.001
合计				0.015	0.00104

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018 中表 B 突发环境事件风险物质及临界量的规定,则本项目 $Q=0.00104 < 1$,故本项目环境风险潜势为I。

(2) 环境敏感目标调查

本项目所在地位于陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组,周围无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等环境敏感点。

(3) 风险物质识别

根据对项目的原辅材料、中间产物和污染物等进行分析,本项目涉及的风险物质有机油和废机油,其理化性质及危险特性见下表。

表 4-15 项目风险物质理化及危险特性一览表

标识	中文名: 机油		英文名: engine oil; machine oil	
理化性质	外观与性状	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味	燃烧性	可燃
危险特性	遇明火、高热可燃		燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳

健康危害

侵入途径：吸如、食入；
急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。

（4）环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减少到最低程度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。针对以上风险事故，本次评价对项目提出以下防范措施：

①严格执行国务院 591 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603）、《危险物品运输管理规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等有关法规。严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全防范风险的意识；

②加强日常管理，定期检查、维修、保养设备及构件确保各种工艺及设备的正常运行。

③应加强安全检查和安全知识教育，增强防范意识，防止事故发生；应当加强现场管理，定期巡查、检修，加强安全技能培训，实现安全生产。

泄漏应急措施：

本项目机油和废机油储存量很小，若发生泄漏，立即将桶内剩余的机油、废机油倒入完好无损的回收桶内，同时用棉纱、砂土、抹布对泄露的风险物质进行快速吸收、擦拭清除。

（5）分析结论

本项目的主要危险物质为机油和废机油，一旦发生事故，将对大气环境、地表水环境产生影响。在正常运行过程中，需加强对风险物质的管理，规范员工的操作规程，对各项净化设施和风险防控措施进行管理和维护。项目应落实本报告相关要求，制定一套完善的事故风险防范措施和应急预案，并上报环保行政主管部门备案。

综上所述，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。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产11万立方米装配式混凝土预制构件项目
建设地点	陕西省西安市临潼区任留街办韦家村南邦组

地理坐标	经度	109°24'07.354"	纬度	34°48'82.468"
主要危险物质及分布	机油储存于生产车间，储存量较小；危险废物暂存于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	机油遇明火、高热可燃，燃烧产生一氧化碳、二氧化碳，进入大气污染大气环境；机油泄露可进入土壤，地下水污染土壤、地下水环境。			
风险防范措施要求	原料区与其他设施的距离应符合防火规范，严禁烟火，保持通风阴凉。厂区应设干粉、二氧化碳灭火装置，着火时喷雾状水保持冷却。			
填表说明（列出相关信息及评价说明）	/			

八、环保投资

本项目对运行期间产生的废气、噪声、固废影响采取防治措施，项目总投资 2500 万元，其中环保投资 45 万元，环保投资占 1.8%。环保投资情况见下表：

表 4-17 环保投资明细单位：万元

序号	类别	污染物	处理措施与设施	投资（万元）
1	废水	生活污水	1 座化粪池	2
		生产废水	3 座循环沉淀池	6
2	废气	上料、搅拌粉尘	4 个集气罩+布袋除尘器+22m 排气筒 (DA001)	15
		焊接烟尘	1 个焊烟净化器	2
		筒仓呼吸粉尘	3 个脉冲式布袋除尘器	6
		车辆运输扬尘	运输车辆密闭，车辆清洗	5
		装卸粉尘	雾炮机抑尘	3
3	噪声	设备运行	基础减震、厂房隔声等	4
4	固废	生活垃圾、危险废物	垃圾箱、危废暂存间	2
合计				45

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
废气	无组织	焊接烟尘		经焊烟净化器处理后无组织排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3中排放限制
		筒仓呼吸粉尘		经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放。	
		车辆运输扬尘		车辆运输过程中进行封闭处理,对进出车辆进行清洗。	
		装卸粉尘		项目砂子、石头采用全封闭原料库堆存,并设有1台雾炮机抑尘。	
	有组织	上料、搅拌粉尘	DA001	颗粒物 集气罩+布袋除尘器+22m高排气筒 DA001	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018)表1中排放浓度限值
地表水环境	生活污水		生活污水	生活污水经化粪池收集后定期清掏不外排	/
	车辆清洗废水		车辆清洗废水	经1#循环沉淀池处理后回用于车辆清洗,不外排。	
	搅拌机清洗废水		搅拌机清洗废水	经砂石分离机及2#循环沉淀池处理后回用于搅拌机清洗,不外排。	
	养护废水		养护废水	经3#循环沉淀池处理后回用于养护,不外排。	
声环境	设备噪声		噪声	项目在采取选用低噪声设备、合理布局加强设备保养维护、距离衰减等措施、厂界隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	金属屑、废钢筋、废脱模剂桶集中收集后外售;砂石分离机分离的砂石回用于生产;布袋除尘器及脉冲式布袋除尘器收集的粉尘回用于生产,循环沉淀池沉渣外售给砖厂等厂家。废机油、含油抹布手套等危险废物,统一收集存放于危废暂存间,定期交由有资质单位统一收集处理。生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
环境风险防范措施	加强风险物质运输、储存、使用的规范化、标准化;建立应急预案。				

其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>排污（放）口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求的落实情况；</p> <p>废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口，设置环境保护图形标志，并定期进行监测；</p> <p>噪声：固定噪声源对厂房边界最大影响处，设置噪声监测点；</p> <p>固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。</p> <p>2、环境保护图形标志</p> <p>在厂区的噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995 、GB15562.2-1995 及 GB15562.2-1995(修改单)执行。</p> <p>3、环境监测制度</p> <p>项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017） 、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）相关内容指定监测计划。</p>
----------	--

六、结论

从环境保护角度分析，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	/	/	/	7.45t/a	/	7.45t/a	/
废水	COD _{cr}	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	金属屑及废钢筋	/	/	/	10t/a	/	10t/a	/
	废脱模剂桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	砂石分离器分离砂石	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	/
	沉渣	/	/	/	2.0t/a	/	2.0t/a	/
	除尘粉尘	/	/	/	36t/a	/	36t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	8.58t/a	/	8.58t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	含油抹布、手套	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①