

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 环保型水泥砖厂建设项目
建设单位(盖章): 陕西隆成浩达建材有限公司
编 制 日 期: 二〇二一年八月

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	环保型水泥砖厂建设项目		
项目代码	2012-611206-04-05-892394		
建设单位联系人	黄海军	联系方式	13992049100
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇南流村新庄组 48 号		
地理坐标	(东经 <u>108</u> 度 <u>54</u> 分 <u>21.950</u> 秒, 北纬 <u>34</u> 度 <u>32</u> 分 <u>30.890</u> 秒)		
国民经济行业类别	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造、C302 水泥制品及类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	泾河新城行政审批与政务服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	45.5
环保投资占比（%）	15.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已于 2009 年建成投产，目前已建成生产车间、办公室、养护温室。泾河新城生态环境局已对其未批先建行为进行了处罚，企业已缴纳罚款，现停产办理环评手续	用地面积（m ² ）	9000
专项评价设置情况	无		

规划情况	《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》；</p> <p>规划环评审查机关：陕西省西咸新区生态环境局；</p> <p>审批文件名称及文号：陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区-泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》的审查意见（陕西咸环函[2021]41号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-1 项目与相关规划及规划环评符合性分析		
	分析判定内容		判定结论
	《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）》	规划将泾河新城总体定位为：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。	本项目属于建材行业，属于其中的制造业，符合泾河新城总体产业定位
	《西咸新区泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》及审查意见	加强规划引导，牢固树立生态优先、绿色发展理念，坚持创新城市与产业协调发展。严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控要求。强化“三线一单”在优化布局、控制规模及对项目环境准入的强制约束作用。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达到同行业先进水平，落实《报告书》提出的生态环境保护要求。	项目运营期废气主要为粉尘，经除尘器处理后有组织排放，对环境影响小；项目无废水产生。项目不属于大气污染物和水污染物排放量大的项目。运营期除尘器收集的粉尘回用生产；生活垃圾集中收集，委托环卫部门定期清运；废润滑油暂存危废暂存柜，定期交由有资质单位处置
其他符合性分析	<p>1、三线一单符合性分析</p> <p>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），本项目建设与“三线一单”符合性</p>		

	分析见下表。			
	表1-2 项目建设与陕西省“三线一单”符合性分析表			
		要求	本项目情况	判定结论
	强化“三线一单”约束作用	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。	项目位于西咸新区泾河新城永乐镇南流村,不涉及优先保护单元中的生态保护红线	符合
		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。	项目采取报告中提出的各项污染防治措施后,不会导致项目区大气、水、声等环境质量现状发生明显变化	符合
		资源是环境的载体,资源利用上线是地区能源、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。	本项目运营过程中会使用到一定量水电,使用量很小,不会触及资源利用上线	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。	经对照,本项目位于泾河新城,不属于《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中划定的区县	符合
	2、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析			
	表1-4 与相关环保政策符合性分析			
	政策文件名称	具体要求	本项目情况	符合性

	《西咸新区2020-2021年秋冬季大气污染治理攻坚行动方案》	严格降尘考核；加强施工扬尘、道路扬尘、堆场扬尘控制	本项目施工期间严格 执行“六个 100%”和“七个到位”及《施工工地场界扬尘排放限 值管理办法》相关要 求：（1）在施工期间尤其注意防尘，采取路面硬化、出入车辆清洗等措施，加强扬尘防护及施工洒水；（2）施工现场架设围挡；（3）含粉尘物质的车辆在运输过程中加盖蒙布。本项目是重点行业中建材业，不设置燃煤锅炉，项目主要产生粉尘，生产全过程在密闭厂房内进行，对外环境影响小。	符合
	《泾河新城2020-2021年秋冬季大气污染治理攻坚行动方案》	加强施工扬尘治理、落实“六个百分百”、“七个到位”防尘措施要求		符合
<h3>3、产业政策符合性分析</h3> <p>本项目属于非金属矿物制品业，根据《产业结构调整指导目录（2019 本）》，项目不属于鼓励类和限制类，可视为允许类；且已取得泾河新城行政审批与政务服务局关于本项目的备案确认书。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <h3>4、选址合理性分析</h3> <p>本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇南流村新庄组，租赁南流村新庄组土地，租赁合同见附件。</p> <p>根据陕西省西咸新区泾河新城自然资源和规划局出具的用地性质证明（具体见附件4）和第三次全国国土调查结果（具体见附图5）可知：本项目用地现状为建设用地。</p> <p>根据《泾河新城控制性详细规划》，本项目用地规划为农林用地。</p> <p>项目现状用地性质和规划不符，企业承诺待规划实施时无条件配合搬迁。</p> <p>根据现场踏勘可知，本项目东侧为农田，北侧为村道，西侧为村子，南侧为泾惠渠。评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目所在区域基础设施配套完全，水、电、通讯等能满足项目建设以及运行需要。</p> <p>综上所述，从环保角度分析，本项目选址合理。</p>				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、工程组成

本项目位于泾河新城永乐镇南流村新庄组 48 号。占地面积 9000m²，主要建设环保型水泥砖生产线 1 条，年产水泥砖 1000 万块。根据现场踏勘，项目已于 2009 年建成投产，泾河新城生态环境局对其未批先建违法行为进行了处罚，企业已缴纳罚款，现停产补办环评手续。

项目所在地原为粘土砖厂，因原料问题，砖厂于 2007 年停产并拆除。后于 2007 年由黄海军租用此地建设泾阳县永乐新兴预制厂（租赁合同见附件），主要进行水泥砖及预制件的生产，后来预制件生产线因经营不善，于 2018 年停产并拆除。水泥砖项目因需要办理环评手续，泾阳县永乐新兴预制厂为个体户，无法办理环评手续，企业于 2020 年 12 月注册了陕西隆成浩达建材有限公司，并经过泾河新城行政审批与政务服务局备案建设环保型水泥砖厂建设项目。

本项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，具体见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成

项目组成	名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋，建筑面积 504m ² ，钢结构，厂房高 10m，厂房内设置环保型水泥砖生产线 1 条，配备配料机、水泥筒仓、搅拌机、送板机、输送带、成型主机、接砖机、叠板机等设备	已建
辅助工程	办公室	1 栋，建筑面积 54m ² ，砖混结构，用于办公	已建
	温棚	2 栋，位于生产车间西侧，单个建筑面积 270m ² ，钢结构，用于成品砖的养护	已建
	泡水池	1 个，4m×2m×1.8m，位于生产车间北侧，用于产品的养护	已建
储运工程	原料区	位于厂区南侧，建筑面积 1000m ² ，钢结构厂房，用于暂存建筑垃圾；水泥放置于密闭筒仓内	未建
	产品堆放区	硬化地面，露天堆放于厂区空地	地面未硬化
	运输	原辅料及产品均采用社会车辆进行运输	/
公用工程	给水	来自附近村子自来水管网	已到位
	排水	雨水自然流入附近沟渠；厂区不设生活设施，职工均为附近村民，卫生设施依托附近村子	依托

环保工程	供电	由市政电网供给，厂区配备变压器 1 台	依托
	供暖制冷	办公区采用分体式空调制冷、取暖	已建
	废气	水泥仓自带除尘器，粉尘经除尘器处理后排放	已建
		搅拌粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	未建
		物料堆放设置密闭的料仓	未建
		皮带输送机为密闭装置，且放置于全封闭厂房内	未建
		装卸粉尘采用雾化喷淋	未建
		设洗车台，出入运输车辆进行冲洗；运输车辆扬尘采取硬化路面、封闭遮盖物料、道路洒水抑尘等措施。	未建
	废水	养护用水自然蒸发，洗车废水经沉淀池沉处理后循环回用；厂区不设卫生设施，无生活污水产生	沉淀池 未建
	噪声	基础减振、厂房隔声、合理布局等	已建
	固废	生活垃圾垃圾桶收集后委托环卫清运	已建
		除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉沙回用于生产	已建
		废润滑油经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由危废处置资质的单位进行处置	未建

2、主要产品及产能

项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	单位	产量	规格
环保型水泥砖	万块	1000	主要规格为 240mm×115mm×53mm，单块砖重 2.5kg，规格可根据订单需求进行调整

3、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	单位
1	配料机	PL1200	1	台
2	水泥筒仓	60t	1	个
3	搅拌机	JS750	1	台
4	送板机	/	1	台
5	输料带	8m	1	条
6	成型主机	/	1	台
7	接砖机	/	1	台

8	叠板机	/	1	台
9	叉车	/	1	辆
10	装载车	/	1	辆

4、主要原辅材料

(1) 原辅料主要用量

本项目原辅料用量见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年使用量	最大存储量	来源	储存
1	建筑垃圾	20000t/a	1000t	周边村落拆迁破碎好的粒料	密闭原料库
2	水泥	2000t/a	60t	外购	密闭水泥仓
3	水泥浆	5000t/a	/	外购	水泥浆池
4	润滑油	0.2t/a	0.05t	外购	车间内
5	柴油	1t/a	/	外购	随用随买，不储存
6	水	5328.4m³/a		附近村子自来水	/
7	电	10 万度/a		市政供给	/

注：本项目当原料水泥浆充足时，使用水泥浆；水泥浆原料不够时使用水泥和水；因产污主要在使用水泥过程中，因此本次环评按全部使用水泥和水核算产污。

5、平面布置

本项目总占地面积 9000m²，项目平面布置详见附图。

本项目平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行考虑，布置合理，整个平面布置的合理性分析如下：

(1) 根据生产的特点进行了分区，使得生产流程合理、运输路线通畅，同时，方便了生产管理。各生产单元布置紧凑，缩短了物料的运输距离，节省了能耗。

(2) 符合国家现行的防火、防爆、运输、卫生等规范和规定的要求。

总体来讲，项目平面布置基本合理。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，厂区不设食堂，无宿舍，员工为周边居民。生产实行单班制，每天工作 8 小时，年工作时间为 280 天。

7、给排水

本项目厂区不设食宿，厂区内无卫生设施，因此项目用水主要为生活用水和生产用水。

①生活用水

项目劳动员工 15 人，厂区不设食宿，厂区内无卫生设施，用水主要为职工盥洗用水，根据企业提供的数据，员工盥洗用水量为 0.1m³/d、28m³/a。

②生产用水

项目生产用水包括搅拌用水和养护用水。

A.搅拌用水

根据建设单位提供的原料配比数据，一块砖需用 0.3kg 的水，项目日生产砖 3.57 万块，则项目搅拌日用水量 10.71m³/d、2998.8m³/a。

B.养护用水

根据建设单位提供的数据，项目养护用水日用水量 6m³/d，年生产用水总量 1680m³/a。

C. 喷淋降尘用水

厂区安装喷淋器用于洒水降尘，项目喷淋降尘用水量约为 1.5m³/d，420m³/a，全部蒸发，不产生废水。

D.车辆冲洗用水

项目年生产 1000 万块水泥砖，项目原料最大运输量 25000t/a，原料采用 40t 的汽车运输；产品运输量为 25000t/a，产品采用 15t 的汽车运输。则每天需要运输约 9 辆·次/天，每次均需对车辆进行冲洗。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 0.4m³/辆·次，因此，每天车辆冲洗用水量为 3.6m³/d，1008m³/a，污水系数按 0.8 计，则车辆冲洗废水产生量为 2.88m³/d，806.4m³/a。

项目盥洗废水用于泼洒地面；搅拌用水全部进入产品；养护用水、喷淋降尘用水以水蒸气形式排放；车辆清洗废水经收集后排入三级沉淀池沉淀后循环使用。项目用排水情况见下表：

用水项目	新鲜水用水量 (m³/d)	回用水用水量 (m³/d)	排水量 (m³/d)
员工办公用水	0.1	/	回用

搅拌用水	10.71	/	进入产品
养护用水	6	/	蒸发
喷淋降尘用水	1.5	/	蒸发
车辆清洗用水	0.72	2.88	回用
日水量合计 (m³/d)	19.03	2.88	/
年水量合计 (m³/a)	5328.4	806.4	/

项目水平衡见下图：

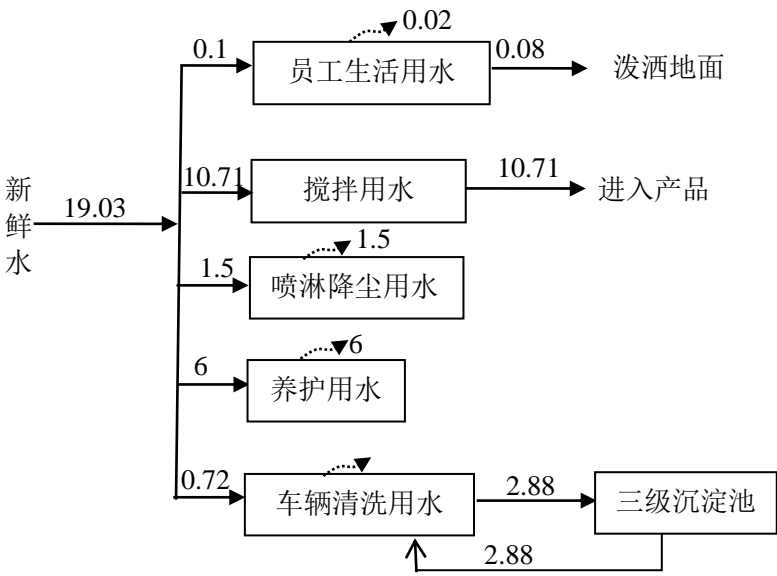


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目已建成，施工期主要为地面硬化、原料仓的建设及环保设施的安装和调试等。

2、运营期工艺流程及产污环节

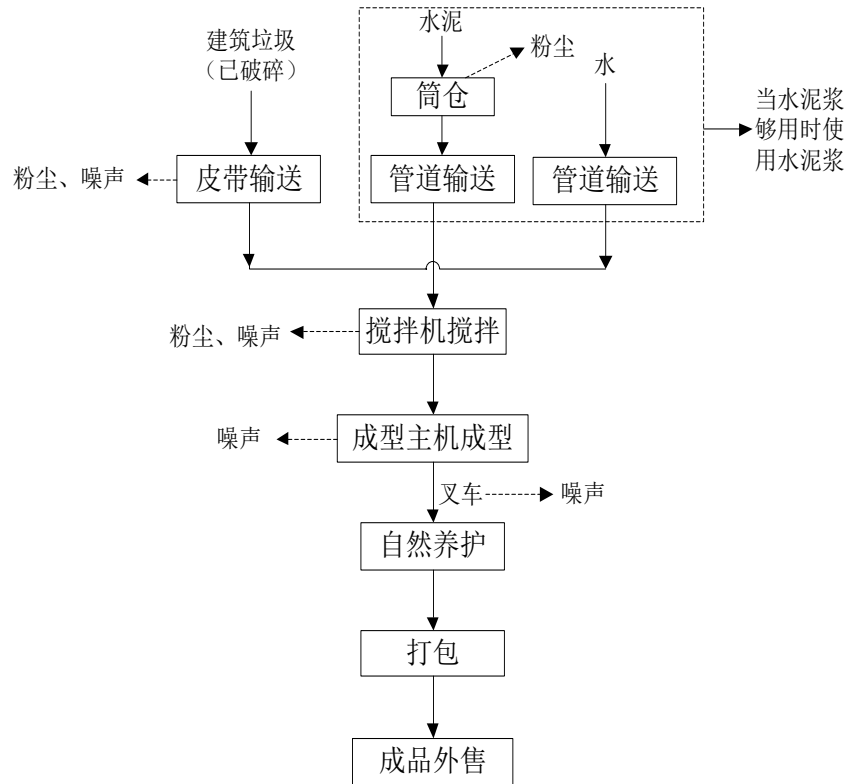


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

项目工艺流程简述如下：

本项目原料为已破碎好的建筑垃圾粒料、水泥和水，当水泥浆够用时原料使用成品水泥浆代替水泥和水。

（1）原料装卸、储存

建筑垃圾进厂后装卸至封闭原料库房储存；水泥由罐车输送至水泥仓内储存；水泥浆储存于水泥浆池内。建筑垃圾在卸料和堆存过程中及水泥输送至水泥仓内存储过程中会产生粉尘。

（2）配料搅拌

项目配料采用电子自动配料系统，配料是把待用的各种原料进行计量，按工

艺要求，向搅拌系统投料。

建筑垃圾利用铲车铲至配料机，在配料机下部设置可闭合电控装置，根据不同的配合比开闭配料机，称量后原料通过重力作用经电控开关先卸入配料机下部的斗提机，再经斗提机输送至搅拌机；水泥仓位于车间内，水泥通过水泥仓底部的螺旋输送机经密闭管道送至搅拌机中；同时向搅拌器中加水，搅拌 3min。

当水泥浆充足时，使用水泥浆代替水和水泥，水泥浆通过密闭管道送至搅拌机中。

整个原料输送过程在车间进行，车间封闭。水泥为密闭管道输送，基本不产生粉尘，主要污染环节为主要污染为搅拌产生的噪声和少量粉尘。

（3）压制成型

搅拌后的物料通过密闭皮带运送至成型主机，在成型主机压力与模具的共同作用下，物料被挤压成成品砖，由叉车将成品砖送至厂区温室区进行自然晾晒。此阶段主要污染为机械噪声。

（4）晾晒打包

成品砖送至温室后经自然通风晾晒 1 天后进行打包，打包后泡水 1min 即可进入成品区待售。

此外，项目产污还包括原料堆放粉尘、水泥筒仓粉尘、员工生活垃圾及除尘器收集的粉尘和设备维护过程产生的废润滑油。

3、产排污分析

本项目运营期产生污染情况见下表。

表 2-6 本项目运营期污染产生情况一览表

类别		产污工序	污染物种类
废气	配料粉尘	水泥储存过程	颗粒物
	搅拌粉尘	搅拌工序	颗粒物
	原料堆放粉尘	原料堆放过程	颗粒物
	装卸粉尘	物料装卸过程	颗粒物
	皮带输送粉尘	皮带输送过程	颗粒物
	运输扬尘	运输过程	颗粒物
	汽车尾气	运输过程	CO、NO、HC

	废水	生活污水	员工办公、生活	COD、SS												
		洗车废水	洗车	SS												
	噪声	设备噪声	搅拌机、输送机、成型机、打包机等	Leq												
	固废	生活垃圾	员工生活办公	纸张、塑料袋												
		除尘器收集尘	搅拌工序	一般工业固废												
		沉淀池沉渣	沉淀池	一般工业固废												
		废润滑油	设备保养过程	危废												
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于泾河新城永乐镇南流村新庄组 48 号。项目所在地原为粘土砖厂，因原料问题，砖厂于 2007 年停产并拆除。后于 2007 年由黄海军租用此地建设泾阳县永乐新兴预制厂（租赁合同见附件），主要进行水泥砖及预制件的生产，后来预制件生产线因经营不善，于 2018 年停产并拆除。水泥砖项目因需要办理环评手续，泾阳县永乐新兴预制厂为个体户，无法办理环评手续，企业于 2020 年 12 月注册了陕西隆成浩达建材有限公司，并经泾河新城行政审批与政务服务局备案建设环保型水泥砖厂建设项目。</p> <p>原粘土砖厂及预制件项目生产设备均已拆除，产生的污染物将随之消失。</p> <p>由于本项目已建成，根据现场踏勘，存在的环保问题及整改措施如下：</p> <p>表 2-7 本项目存在的环保问题及整改措施</p> <table><tr><td>序号</td><td>存在问题</td><td>整改措施</td></tr><tr><td>1</td><td>地面未进行硬化</td><td>地面进行硬化</td></tr><tr><td>2</td><td>原料建筑垃圾露天堆放，未建设原料仓库及喷淋抑尘装置</td><td>建设 1 座 40m×25m×10m 的密闭原料仓，设置喷淋抑尘装置</td></tr><tr><td>3</td><td>搅拌工序产生的粉尘未经处理直接排放</td><td>环评要求安装除尘器，粉尘经处理后排放</td></tr></table>				序号	存在问题	整改措施	1	地面未进行硬化	地面进行硬化	2	原料建筑垃圾露天堆放，未建设原料仓库及喷淋抑尘装置	建设 1 座 40m×25m×10m 的密闭原料仓，设置喷淋抑尘装置	3	搅拌工序产生的粉尘未经处理直接排放
序号		存在问题	整改措施													
1		地面未进行硬化	地面进行硬化													
2		原料建筑垃圾露天堆放，未建设原料仓库及喷淋抑尘装置	建设 1 座 40m×25m×10m 的密闭原料仓，设置喷淋抑尘装置													
3		搅拌工序产生的粉尘未经处理直接排放	环评要求安装除尘器，粉尘经处理后排放													

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《环保快报（2020 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况）》（陕西省环境保护厅办公室，2021 年 1 月 26 日），2020 年泾河新城环境空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	36	90.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	85	121.4	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	51	145.7	超标
CO	百分位数日平均质量浓度（95%）	4000	1600	40.0	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度（90%）	160	140	87.5	达标

根据上表可知，项目所在区域 NO₂、SO₂ 年平均质量浓度和 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，说明本项目所在区域为不达标区域。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物总悬浮颗粒物（TSP）监测数据引用《陕西恒德精密机械有限公司恒德航空精密机械生产基地项目环境质量现状检测报告》（具体见附件），监测点位为本项目东南侧约 1960m，监测日期为 2020 年 3 月 12 日至 3 月 18 日，监测数据有效。具体监测结果如下：

表 3-2 特征污染物监测结果一览表

污染物	采样日期	单位	检测结果	标准值	达标 情况
TSP	03 月 12 日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	179	0.3	达标
	03 月 13 日		196		

	03 月 14 日		175		
	03 月 15 日		122		
	03 月 16 日		103		
	03 月 17 日		162		
	03 月 18 日		255		

由引用监测结果可知，项目所在区域总悬浮颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

2、声环境质量现状

本项目声环境质量现状监测委托陕西博润检测服务有限公司进行了现状监测，具体如下：

（1）监测时间和监测布点

监测时间：2021 年 7 月 29 日，分昼间和夜间各监测一次。

监测布点：在东、南、西、北厂界及敏感点樊家村各布设 1 个监测点，共布设 5 个监测点，噪声监测布点见附图。

（2）监测结果

项目监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果			
监测点位	监测时间	监测日期	标准限值 dB(A)
		2021.7.29	
1#东厂界	昼间	46	昼间：60 夜间：50
	夜间	42	
2#南厂界	昼间	42	
	夜间	40	
3#西厂界	昼间	43	
	夜间	41	
4#北厂界	昼间	45	
	夜间	43	
5#樊家村	昼间	46	
	夜间	40	

由表中监测数据可知，项目各厂界及敏感点声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准规定。

3、地表水环境

现场踏勘，泾河位于项目区南侧 5.3km 处。该区域地表水体执行《地表

水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。根据 2020 年 12 月份陕西省西咸新区开发建设管理委员会发布的《西咸新区 2020 年 12 月水环境质量状况》可知, 2020 年 12 月份, 泾河水质达到地表水II类标准, 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水体的要求, 区域水环境质量状况良好。

4、生态环境质量现状

本项目在租赁厂地内建设, 不涉及新增建设用地, 本次评价不做生态环境现状调查。

5、土壤环境质量现状

本项目产生大气污染物经排气筒排放后可通过大气沉降到土壤。项目周围涉及农田等敏感保护目标, 因此, 本次评价对厂区内土壤进行取样监测, 留做背景值。

本项目土壤环境质量现状监测委托陕西博润检测服务有限公司进行了现状了监测(见附件), 具体如下:

(1) 监测时间和监测布点

监测时间: 2021 年 7 月 28 日。

监测布点: 在厂区内设置 1 个表层样监测点, 土壤监测布点见附图 3。

(2) 监测项目:

pH、石油烃+(GB 36600-2018)表 1 中 45 项, 并调查土壤理化特性;

(3) 采样深度及监测频率及要求

采样深度: 0-0.2m

监测频次: 1 次/1 天, 测 1 次

(4) 监测结果

表 3-4 土壤理化性质调查结果

点号		1#厂区内	时间	07 月 29 日
经度		E108.901242°	纬度	N34.543329°
层次		表层		
现场记录	颜色	暗棕色		
	质地	壤土		
	砂砾含量	无		

实验室测定	其他异物	无		
	pH 值	8.30		
	阳离子交换量（cmol(+)/kg）	19.1		
	氧化还原电位（mv）	356		
	饱和导水率（cm/s）	1.87×10 ⁻⁴		
	土壤容重（g/cm ³ ）	1.31		
	孔隙度（%）	50.4		
	表 3-5 土壤监测结果			
检测项目		单位	检测结果	GB 36600-2018 筛选值 （第二类用地）
重金属 和无机 物	铜	mg/kg	28	18000
	汞	mg/kg	0.03	38
	镍	mg/kg	31	900
	铬（六价）	mg/kg	ND	5.7
	铅	mg/kg	23	800
	镉	mg/kg	0.10	65
	砷	mg/kg	11.28	60
挥发性 有机物	*四氯化碳	mg/kg	ND	2.8
	*氯仿	mg/kg	ND	0.9
	*氯甲烷	mg/kg	ND	37
	*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
	*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
	*1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
	*顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
	*反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
	*二氯甲烷	mg/kg	ND	616
	*1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
	*1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
	*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
	*四氯乙烯	mg/kg	ND	53
	*1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
	*1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
	*三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8
	*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
	*氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
	*苯	mg/kg	ND	4
	*氯苯	mg/kg	ND	270

		*1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
		*1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20
		*乙苯	mg/kg	ND	28
		*苯乙烯	mg/kg	ND	1290
		*甲苯	mg/kg	ND	1200
		*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
		*邻二甲苯	mg/kg	ND	640
	半挥发性有机物	*硝基苯	mg/kg	ND	76
		*苯胺	mg/kg	ND	260
		*2-氯酚	mg/kg	ND	2256
		*苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
		*苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
		*苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
		*苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
		*蒽	mg/kg	ND	1293
		*二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
		*茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
		*萘	mg/kg	ND	70
	石油烃		mg/kg	8	4500
1、带“*”的项目，数据由分包单位提供；					
2、“ND”表示未检出。					
由上表中监测数据可知，项目所在地土壤监测点中各项监测指标符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值要求。					

环境保护目标	根据现场勘察，厂界外 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保护区，不存在地下水保护目标，项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。因此确定了本次评价控制污染的主要内容与环境保护目标，主要为大气环境保护目标和声环境保护目标，具体见下表。							
	表 3-6 主要环境保护目标一览表							
	环境要素	坐标（度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
	108.90549660	34.54211726	樊家村	人群	《环境空气质	W	20	

	环境空气	108.90831828	34.54172841	新庄村	健康、环境空气质量	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区	SW	120																												
		108.91092539	34.54589076	三刘村			NE	450																												
		108.90049696	34.54216144	张村堡			W	390																												
	声环境	108.90549660	34.54211726	樊家村	声环境质量	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	W	20																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>运营期废气排放执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中水泥制品生产行业排放浓度限值，无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 废气污染物排放标准</p> <table> <tr> <th>执行标准</th> <th>污染物</th> <th>排放浓度限值 mg/m³</th> <th>监控位置</th> </tr> <tr> <td>《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中水泥制品生产行业</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>10</td> <td>排气筒</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>厂界下风向</td> </tr> </table> <p>2、废水：不外排。</p> <p>3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求；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）2 类标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 噪声排放标准</p> <table> <tr> <th rowspan="2">项目阶段</th> <th rowspan="2">功能类别</th> <th colspan="2">限值 dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> <tr> <td>施工期</td> <td>/</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>运营期</td> <td>2 类区</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table> <p>4、固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中有关规定。</p>								执行标准	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	监控位置	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中水泥制品生产行业	颗粒物	10	车间或生产设施排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3	颗粒物	10	排气筒	0.5	厂界下风向	项目阶段	功能类别	限值 dB(A)		昼间	夜间	施工期	/	70	55	运营期	2 类区	60	50
	执行标准	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	监控位置																																
	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中水泥制品生产行业	颗粒物	10	车间或生产设施排气筒																																
	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3	颗粒物	10	排气筒																																
			0.5	厂界下风向																																
	项目阶段	功能类别	限值 dB(A)																																	
			昼间	夜间																																
	施工期	/	70	55																																
	运营期	2 类区	60	50																																

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2015]97号）和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）：“十三五”期间国家对 COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目不涉及国家控制的总量指标。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目目前原料仓库未建，地面未进行硬化，除尘器未安装，后续施工过程中，会产生施工废气、废水、固体废弃物及噪声。</p> <p>1、废气</p> <p>施工期的大气污染主要为运输扬尘、施工扬尘、施工机械、车辆废气。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自土方挖掘扬尘、现场堆放扬尘，建筑材料现场搬运及堆放扬尘，人来车往造成的道路扬尘，属无组织排放。不利气象条件下，如风速$\geq 5.5\text{m/s}$时，上述颗粒物就会扬起进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。</p> <p>针对扬尘的来源，本环评要求施工单位按照《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》和《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》（陕建发[2013]293 号）等文件中要求执行，并采取有效的防治措施如下：</p> <p>①严格按照有关扬尘污染控制规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。</p> <p>②要采取洒水、覆盖等防尘措施。风速$\geq 5.5\text{m/s}$时应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响。</p> <p>③运输建筑材料车不得超载，运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽；运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘，斜运时应采取有效措施以减少扬尘；运输经过村庄时，减少行驶速度，减少运输扬尘的产生。</p> <p>④及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要安排专人适时清洁洒水灭尘，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施，防止二次扬尘。</p> <p>⑤施工场地使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土产生扬尘污染。</p> <p>⑥采取喷水洒水湿法作业，沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须</p>
-----------	---

	<p>采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放。</p> <p>总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。</p> <p>②施工机械及车辆废气</p> <p>施工机械废气和各种运输车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 NO₂、CO 及 THC 等。环评建议加强对施工车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2014）中的第Ⅲ阶段标准限值。</p> <p>2、废水</p> <p>施工废水主要是施工过程中建材冲洗水、车辆出入冲洗水、养护排水和施工人员生活污水，主要污染物是悬浮物，施工废水经沉淀池处理后回用；项目不设施工营地，施工人员为周边村民，不产生生活污水。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、挖掘机等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生一定影响。</p> <p>为减少施工噪声对周围环境的影响，本环评提出以下建议要求：</p> <p>①施工期间应合理安排施工时间，禁止夜间进行施工。</p> <p>②尽可能选择低噪声设备，且在施工过程中，对设备进行定期保养和维护，严格按操作规划使用各类机械。</p> <p>③车辆路径村庄等敏感点时，应低速、禁鸣。</p> <p>④建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>项目施工期不设施工营地，因此项目建设期固体废物主要为少量废弃的各种建筑材料。施工现场将产生少量废弃的建筑材料，对其进行回收利用，不能利用的及时运至建筑垃圾填埋场统一处理。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气										
	本项目运营期产生的废气主要为粉尘，包括配料粉尘、搅拌粉尘、原料堆放粉尘、装卸粉尘、皮带输送粉尘及运输扬尘。										
	(1) 污染源源强核算										
	表4-1 废气产排情况一览表										
	污染源名称	排放形式	污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	处理方式	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	最高允许排放浓度(mg/m³)
	水泥筒仓粉尘	无组织	颗粒物	4.75	/	/	仓顶自带袋式除尘器，处理效率99.7%	0.014	/	/	0.5
	搅拌粉尘	有组织	颗粒物	11.11	4.96	3100.9	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒(1#)	0.033	0.015	9.3	10
		无组织	颗粒物	1.96	/	/	车间通风	0.294	/	/	0.5
	堆场扬尘	无组织	颗粒物	0.004	/	/	密闭料仓、喷淋除尘，设置自动门	0.004	/	/	0.5
	皮带输送粉尘	无组织	颗粒物	产生量很小			皮带密闭	产生量很小			0.5
装卸粉尘	无组织	颗粒物	0.4	/	/	密闭料仓+喷淋	0.04	/	/	0.5	
运输扬尘	无组织	颗粒物	0.00142	/	/	路面硬化、洒水抑尘、物料运输过程加盖篷布，选用国V运输车辆	0.00043	/	/	0.5	
汽车尾气	无组织	CO、NO、HC	产生量很小			低硫优质柴油作为燃料、加强保养	产生量很小			/	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>①配料粉尘</p> <p>本项目在配料至搅拌工序中容易起尘的原料主要是水泥筒仓产生的粉尘；建筑垃圾骨料质地较重，一般起尘量很小，本环评不做定量分析。项目在水泥的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过压力将水泥压入筒仓，筒仓为了保持压力平衡，此粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔或进料口中排出。本项目水泥用量为 2000t/a，水泥砖年产量为 1000 万块（25000t）根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业系数手册”的产排系数：水泥制品制造物料输送过程颗粒物产生系数为 0.19kg/t-产品，工业废气产生量为 41.8m³/t-产品，可知水泥罐粉尘产生量为 4.75t/a，废气产生量为 1.045×10⁶m³/a。采用袋式除尘器处理废气时，处理效率为 99.7%。</p> <p>本项目水泥筒仓仓顶设置袋式除尘器，根据建设单位提供资料，项目水泥罐设置于钢构厂房内，经除尘器处理后（处理效率99.7%）的含尘废气直接在厂房内排放，呈无组织排放。经计算，本项目营运期水泥罐无组织粉尘排放量为0.014t/a。</p> <p>②搅拌粉尘</p> <p>各物料进入搅拌机时，需加水，粉尘产尘量很小，仅搅拌初期有少量颗粒物在搅拌主机内飘散形成粉尘。项目产品为25000t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法混合搅拌过程颗粒物产生系数为0.523kg/t-产品，项目搅拌过程中产生粉尘量为13.075t/a，采用袋式除尘器处理废气时，处理效率为99.7%。</p> <p>本项目在搅拌机上方、下料口设置集气罩（收集效率按85%核算）收集搅拌废气，则有组织粉尘产生量为11.11t/a，产生速率为4.96kg/h，产生浓度为3100.9mg/m³，废气收集后经一台布袋除尘器处理后（除尘效率99.7%，风量为1600m³/h）经15m高的排气筒排放，有组织粉尘排放量为0.033t/a，排放速率为0.015kg/h，排放浓度为9.3mg/m³。</p> <p>未被集气罩收集的无组织粉尘产生量为1.96t/a，在密闭车间内加工，经厂房顶部设置喷淋装置及厂房阻挡，去除率可达85%以上，最终无组织排放量约</p>
----------------------------------	--

	<p>为0.294t/a，对周围影响较小。</p> <p>③原料堆场粉尘</p> <p>堆存场扬尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：</p> $Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$ <p>式中：Q—粉尘产生量（单位kg/d）</p> <p>S—堆场面积（单位m²）</p> <p>V—风速（单位m/s）</p> <p>项目原料库封闭钢结构，面积为1000m²，风速取0.5m/s。成品堆存时间较短，原料也不会出现满堆或漫堆的现象。堆场扬尘产生量约为0.014kg/d（0.004t/a）。</p> <p>④皮带输送粉尘</p> <p>本项目车间内物料输送采用皮带输送，皮带输送机为密闭装置，且放置于全封闭厂房内。因此，输送过程中产生粉尘量很少，均在车间内沉降，本次评价不对其进行量化分析。</p> <p>⑤装卸粉尘</p> <p>本项目建筑垃圾堆存在密闭原料仓内，卸料在车间内进行，其装卸过程会产生粉尘，在不配备任何防尘、抑尘措施的情况下，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生量为0.01kg/t，本项目建筑垃圾装卸量约4万t/a，则粉尘产生量约0.4t/a。因料仓封闭，粉尘会在车间内沉降，并对未沉降的逸散性粉尘采用高压细水雾喷淋设施除尘，可减少约90%的粉尘，粉尘无组织排放量0.04t/a。</p> <p>⑥运输扬尘</p> <p>汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与与道路清洁程度、车辆行驶速度及运输车辆数量等因素有关，采用车辆运输道路扬尘经验公式，对单位车辆在不同路面清洁度下的道路扬尘进行计算。车辆道路扬尘产生量选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式计算：</p>
--	---

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.72$$

式中：Q——汽车行驶扬尘量（kg/km，辆）；

V——汽车速度（km/h）；

W——汽车质量（t）；

P——道路表面粉尘量（kg/m²），本项目道路硬化，取 0.1kg/m²。

项目原料最大运输量 25000t/a，原料采用 40t 的汽车运输；产品运输量为 25000t/a，产品采用 15t 的汽车运输。本项目不配备运输车辆，车辆均来自外部专业运输队伍。汽车平均运速 10km/h，道路表面积尘量以 0.1kg/m² 计，车辆在厂内行驶距离约 200m，则项目运输粉尘产生情况见下表。

4-2 运输粉尘排放情况一览表

运输类型	运输次数/ 辆·次/天	空载车辆重 量/t	负载车辆重 量/t	空载起尘量 t/a	负载起尘量 t/a	合计 t/a
原料运输	3	15	55	0.00041	0.00025	0.00142
产品运输	6	15	30	0.00027	0.00049	

项目拟采取场内道路进行硬化，平时加强洒水抑尘，可有效减少约 70% 的扬尘产生量，则运输扬尘排放量为 0.00043t/a。

为减轻运输时的粉尘的影响，建设方需采取如下措施：

- A.限制车速，将车辆的行驶速度限值在15km/h以内，尽量减少扬尘；
- B.保持路面清洁，指派专人管理，维护清洁路面；
- C.对道路采取洒水抑尘措施，以保持路面湿润；
- D.物料运输过程加盖篷布；严禁运输过程中有超载行为；
- E.选用国 V 运输车辆。

⑦汽车尾气

项目厂区内使用装载机等于转载原料，燃料为柴油，工作过程中会产生燃油废气，主要污染物为CO、HC。装载机间歇运行，环评要求：选用低硫优质柴油作为燃料，同时对铲车加强保养，使其处于良好的工作状态，最大限度的减轻燃油废气对环境空气的影响。

（2）废气排放口基本情况

排放口基本情况见下表。

4-3 放口基本情况表				
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m
	经度	纬度		
DA001	108.90656948	34.54203772	15	0.4
<p>(3) 废气达标排放可行性分析</p> <p>项目在搅拌机上方设置集气罩（1 个）对搅拌粉尘进行收集，废气经收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；排放浓度可满足《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中水泥制品生产行业排放浓度限值要求。</p> <p>水泥筒仓粉尘经仓顶自带除尘器处理后无组织排放；原料库封闭设置，原料堆存产生的粉尘较小；车间内物料输送采用皮带输送，皮带输送机为密闭装置，且放置于全封闭厂房内。因此，输送过程中产生粉尘量很少，均在车间内沉降；装卸过程在封闭料仓内进行，粉尘会在车间内沉降，并对未沉降的逸散性粉尘采用高压细水雾喷淋设施除尘，可减少约 90% 的粉尘；项目拟采取场内道路进行硬化，平时加强洒水抑尘，可有效减少约 70% 的扬尘产生量。采取上述措施后，项目无组织粉尘对周边环境的影响较小。</p> <p>厂内装载机选用低硫优质柴油作为燃料，同时对铲车加强保养，使其处于良好的工作状态，最大限度的减轻燃油废气对环境空气的影响。</p> <p>(2) 监测要求</p> <p>本项目废气监测项目及监测频次见表。</p>				
表 4-4 废气污染源监测				
监测点位置		监测项目	监测频率	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2014）中水泥制品生产行业排放限值
无组织	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3
2、废水				
(1) 生活污水				

该项目产生的生活污水主要员工盥洗废水，厂内不设生活设施（卫生间），盥洗废水用于泼洒地面降尘。

(2) 生产废水

项目车辆清洗废水产生量为 2.88m³/d，806.4m³/a，主要污染物为 SS，项目拟在洗车台下方修建 1 座三级沉淀池用于收集车辆冲洗废水，沉淀池总容积为 60m³，生产废水经三级沉淀池处理后回用于洗车工序，沉渣经分离后，可作为原料回用于生产，不外排。

采取上述措施后，项目对地表水环境的影响是可接受的。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为搅拌机、配料机、打包机等设备运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为 70~85dB(A)。

表 4-5 本项目主要噪声源一览表

声源名称	数量 (台/套)	噪声源强 (dB(A))	防治措施	排放量 (dB(A))	发声特征
配料机	1	75	合理布局，选用低噪声设备、设备基础减振、厂房隔声	55	连续
搅拌机	1	85		65	连续
送板机	1	75		55	连续
输料带	1	80		60	连续
成型主机	1	80		60	连续
接砖机	1	75		55	连续
叠板机	1	75		55	连续
打包机	1	70		50	连续
除尘器风机	2	85		55	连续
叉车	1	70	减速	50	间歇
装载车	1	70		50	间歇

(2) 预测结果及达标分析

预测模式根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）选取，

根据项目噪声源源强、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界四周的噪声值进行预测，由于本项目夜间不生产，因此仅对昼间的厂界噪声值进行预测，噪声影响预测结果见下表。

表 4-6 噪声预测结果一览表 **单位：dB(A)**

预测点位置		昼间贡献值	标准限值	达标情况
厂界	厂界东 1#	55.5	60	达标
	厂界南 2#	49.0	60	达标
	厂界西 3#	43.2	60	达标
	厂界北 4#	35.7	60	达标

根据预测结果可知，设备设减振垫、采取低噪声设备后，项目运营期间，生产车间厂界四周噪声昼间贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

为进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响，环评建议企业采取以下措施：

- ①定期维护检修设备，以避免因设备运转不正常产生的噪声；
- ②从源强上控制噪声污染，选用低噪声先进设备；
- ③合理安排生产时间；
- ④鉴于工作人员作业区噪声影响较大，建议企业为职工配备耳塞等劳保用品。

（3）噪声监测要求

本项目运营期噪声监测计划见下表。

表 4-7 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周	等效 A 声级 dB (A)	1 次/季度

4、固体废物

项目产生的固废主要包括除尘器收集的粉尘、废润滑油、沉淀池沉渣及职工生活垃圾。

（1）除尘器收集的粉尘

项目搅拌过程、水泥筒仓除尘器会产生粉尘，根据计算，本项目除尘器收集到的粉尘约 15.813t/a，全部回用于生产。

(2) 废润滑油

项目设备维护过程会产生废润滑油，产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》，废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。暂存于危废暂存箱中，由有资质的单位回收处置。

(3) 沉淀池沉沙

项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于洗车工序，沉淀池沉沙产生量约为 2.4t/a，作为原料回用于生产。

(4) 生活垃圾

本项目共有职工 15 人，生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 2.1t/a，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

本项目产生固废汇总情况见下表。

表 4-8 本项目固废汇总表

编号	名称	性质	形态	产生量 (t/a)	危废代码	处理、处置方法
1	生活垃圾	/	固态	2.1	/	分类收集交环卫部门 统一处理
2	除尘器收集的 粉尘	一般 固废	固态	15.813	/	回用于生产
3	沉淀池沉渣	一般 固废	固态	2.4	/	回用于生产
4	废润滑油	危险 废物	液态	0.04	HW08 900-249-08	交有资质单位处置

危险废物的暂存与管理：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），总贮存量少于 300kg 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱中应设不少于 30mm 的排气筒，并且《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，

	<p>加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。收集后的危废必须委托有危废处置资质的单位进行回收处置。</p> <p>危险废物厂区暂存时必须满足以下要求：</p> <p>①危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中有关规定，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。</p> <p>②不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。</p> <p>③箱体或柜体每个部分应有防渗裙角或储漏盘，防渗裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>④贮存箱或柜容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以 15 天为宜）。</p> <p>危险废物贮存容器应符合下列要求：</p> <p>①应使用符合国家标准容器盛装危险废物；</p> <p>②贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封盒不与贮存的废物发生反应等特性；</p> <p>③贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。</p> <p>综上，本项目运营期间各类固废均可得到妥善处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>本项目原料全部存放于密闭料仓内，运营期对土壤环境的影响主要为危废暂存间废油渗漏通过垂直入渗对土壤环境的影响。环评要求：厂房内全部硬化，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行防渗处理，防渗技术要求等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。正常情况下，污染物不会通过厂房地面进入土壤环境。项目在严格落实大气污染防治设施及分区防渗措施，采取必要的检修、管理措施条件下，对土壤环境的影响较小。</p> <p>6、环境风险</p>
--	--

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,对本项目使用的原辅料进行识别,属于风险物质的为润滑油及废润滑油。存储位置厂房及危废暂存柜。废润滑油临界量参考健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3)推荐值为 50t。风险物质存在量及临界量见下表:

表 4-9 风险物质存在量一览表

类别	最大贮存量	临界量
润滑油	0.05	2500t
废润滑油	0.04t	50t

由上表可知,本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量小于临界量。

(2) 影响途径

场内的废油发生泄漏事故时,物料可通过下水道进入附近河流,对地表水水质造成污染。厂区发生火灾事故时,油类燃烧会产生 CO 的污染物,对下风向环境空气造成影响。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①厂内配备充足的应急消防物资;

②危废暂存柜满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,做到防风、防雨、防晒、防渗透,并及时办理转运手续。

③发生泄漏时,停止现场作业,划定警戒区域,严禁烟火;立即使用吸油毡对泄漏物料进行吸收,清理现场后及时维护贮存设施。

(4) 分析结论

通过采取以上环境风险防范措施,本项目环境风险能够控制在可接受范围之内。

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	搅拌粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(1#)	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014)中水泥制品生产行业限值
	水泥仓	颗粒物	自带仓顶布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3
	堆场扬尘	颗粒物	密闭料仓+喷淋	
	皮带输送粉尘	颗粒物	皮带密闭	
	装卸粉尘	颗粒物	密闭料仓+喷淋	
	运输扬尘	颗粒物	路面硬化、限制车速、洒水抑尘、物料运输过程加盖篷布	
	汽车尾气	CO、NO、HC	选用低硫优质柴油作为燃料、加强保养	/
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	泼洒地面	不外排
	洗车废水	SS	三级沉淀池	不外排
声环境	生产设备及辅助设备	噪声	低噪声设备、设备基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	废气处理过程	除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单有关规定
	沉淀池	沉渣	收集后回用于生产	
	生产过程	废润滑油	交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单有关规定
	日常生活	生活垃圾	定期交由环卫部门清运	/
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间进行防渗处理的防渗技术要求应满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①厂内配备充足的应急消防物资; ②危废暂存柜满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,做到防风、防雨、防晒、防渗透,并及时办理转运手续。 ③发生泄漏时,停止现场作业,划定警戒区域,严禁烟火;立即使用吸油毡对泄漏物料进行吸收,清理现场后及时维护贮存设施。			

其他环境 管理要求	竣工后及时办理排污许可证，履行验收相关手续。
--------------	------------------------

六、结论

综上所述，从环境保护方面分析，该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.38543t/a	/	0.38543t/a	+0.38543t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘器收集的 粉尘	/	/	/	15.813t/a	/	15.813t/a	+15.813t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	2.4t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.1t/a	/	2.1t/a	+2.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①