

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 西安勤砼建筑材料有限公司年产 60 万吨机制砂项目

建设单位(盖章): 西安勤砼建筑材料有限公司

编制日期: 2025 年 3 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	西安勤砼建筑材料有限公司年产 60 万吨机制砂项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组		
地理坐标	经度: 109°20'41.258", 纬度: 34°28'16.352"		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中其他类
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	9.4
环保投资占比（%）	6.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 项目设备已安装完成并进行调试运行, 已履行完处罚手续, 见附件	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4300
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	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，视为允许类项目；本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》名录中项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类和许可准入类项目。综上，本项目符合产业政策要求。</p> <p>2、相关环保政策符合性分析</p>			
	<p style="text-align: center;">表 1-1 与相关环保政策符合性分析一览表</p>			
	文件	政策要求	本项目情况	符合性
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）	<p>加强扬尘面源管控</p> <p>工业企业噪声防治。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</p> <p>加大对危险废物污染防治监管力度，规范危险废物环境管理，形成覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系</p>	<p>原料、成品及生产设备均放置于封闭厂房内；物料装卸配置雾炮车喷雾抑尘；给料、破碎、筛分采用湿法作业，设备均设置喷雾装置喷雾抑尘</p> <p>设备采用低噪声设备，经基础减振、厂房隔声、距离衰减后，可达标排放</p> <p>由维修单位进行设备维修，维修后产生的废机油、废油棉纱和油手套由与维修单位签订危险废物回收处置协议的单位回收处置，厂房内不暂存</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
《临潼区“十四五”生态环境保护规划》		<p>加大无组织排放治理力度，严格控制工业生产过程及相关物料储存、输送等环节无组织排放</p> <p>精细化控制扬尘污染。开展砂石场、黏土砖厂扬尘污染专项治理，加强物料堆场扬尘管控，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，粉粒类物料堆放场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造</p> <p>加强工业噪声污染防治，严格项目审批，全面落实噪声污染防治设施“三同时”要求，强化工业噪声</p>	<p>原料、成品堆放及输送均位于封闭厂房内；物料装卸配置雾炮车喷雾抑尘；生产设备放置于封闭厂房内，给料、破碎、筛分采用湿法作业，设备均设置喷雾装置喷雾抑尘</p>	符合
			设备采用低噪声设备，经基础减振、厂房隔声、距离衰减后，可达标排放	符合

		排放监管,严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为		
		严格水资源管理。坚持量水而行、节水优先。	洗砂废水(含脱水废水)经沉淀罐沉淀处理后排入清水罐回用于洗砂工序	符合
	关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知 (环大气〔2023〕1号)	建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	采用低噪声设备,设备配套安装基础减振措施	符合
		排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施,加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民	采用低噪声设备,配套安装基础减振措施,设备均布置在厂房内,经基础减振、厂房隔声、距离衰减后,可达标排放	符合
	《西安市大气污染防治专项行动治理方案(2023~2027年)》 (市字〔2023〕32号)	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限值条件。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。	本项目为机制砂生产,不属于涉气重点行业	符合
		严格易产生扬尘运输车辆监管,落实砂石运输和建筑垃圾运输车辆封闭运输要求,防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题	本项目原料、产品均由社会运输车辆承担,建议建设单位与运输车辆单位达成协议,要求运输车辆在运输过程中封闭运输	符合
	《西安市临潼区大气污染防治专项行动方案(2023—2027)》 (临字〔2023〕9号)	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各街道、片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	本项目为机制砂生产,不属于涉气重点行业	符合
		严格执行易产生扬尘运输车辆监管,落实砂石运输和建筑垃圾运输车辆封闭运输要求,防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题	本项目原料、产品均由社会运输车辆承担,建议建设单位与运输车辆单位达成协议,要求运输车辆在运输过程中封闭运输	符合
		严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放;对粉粒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	原料、成品堆放及输送均位于封闭厂房内;物料装卸配置雾炮车喷雾抑尘;生产设备放置于封闭厂房内,给料、破碎、筛分采用湿法作业,设备均设置喷雾装置喷雾抑尘	符合

		作业和物料干法作业		
		向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当安装大气污染防治设施并确保正常使用	物料装卸配置雾炮车喷雾抑尘；给料、破碎、筛分采用湿法作业，设备均设置喷雾装置喷雾抑尘	符合
	《西安市大气污染防治条例》 (2021修正)	向大气排放污染物的单位应当按照有关规定设置监测点位和采样监测平台，对其所排放的大气污染物进行自行监测或者委托有环境监测资质的单位监测。原始监测记录至少保存三年	环评要求企业按照要求对其实所排放的大气污染物委托有环境监测资质的单位监测，原始监测记录至少保存三年	符合
		根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧道、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要	本项目外购周边砂石，可减少运输距离	符合
	《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》 (工信部联原 (2019) 239号)	依据原料品质实施分级利用，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。对成品料分类或分仓储存。加强对原料的品质监测和控制能力，严格控制有害杂质含量	本项目原料为周边砂石，均为无毒无害物质，根据原料分级利用，提高成品率	符合
		机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。	本项目原料、成品堆放及输送均位于封闭厂房内；物料装卸配置雾炮车喷雾抑尘；生产设备放置于封闭厂房内，给料、破碎、筛分采用湿法作业，设备均设置喷雾装置喷雾抑尘；洗砂废水经沉淀罐沉淀处理后排入清水罐回用于洗砂工序；采用低噪声设备，安装基础减振措施，设备均布置在厂房内，经基础减振、厂房隔声、距离衰减后，可达标排放	符合
	3、与“三线一单”相符性分析			

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），本项目“三线一单”生态环境分区管控符合情况分析如下：

（1）“一图”

根据陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目位于重点管控单元，见图 1-1。

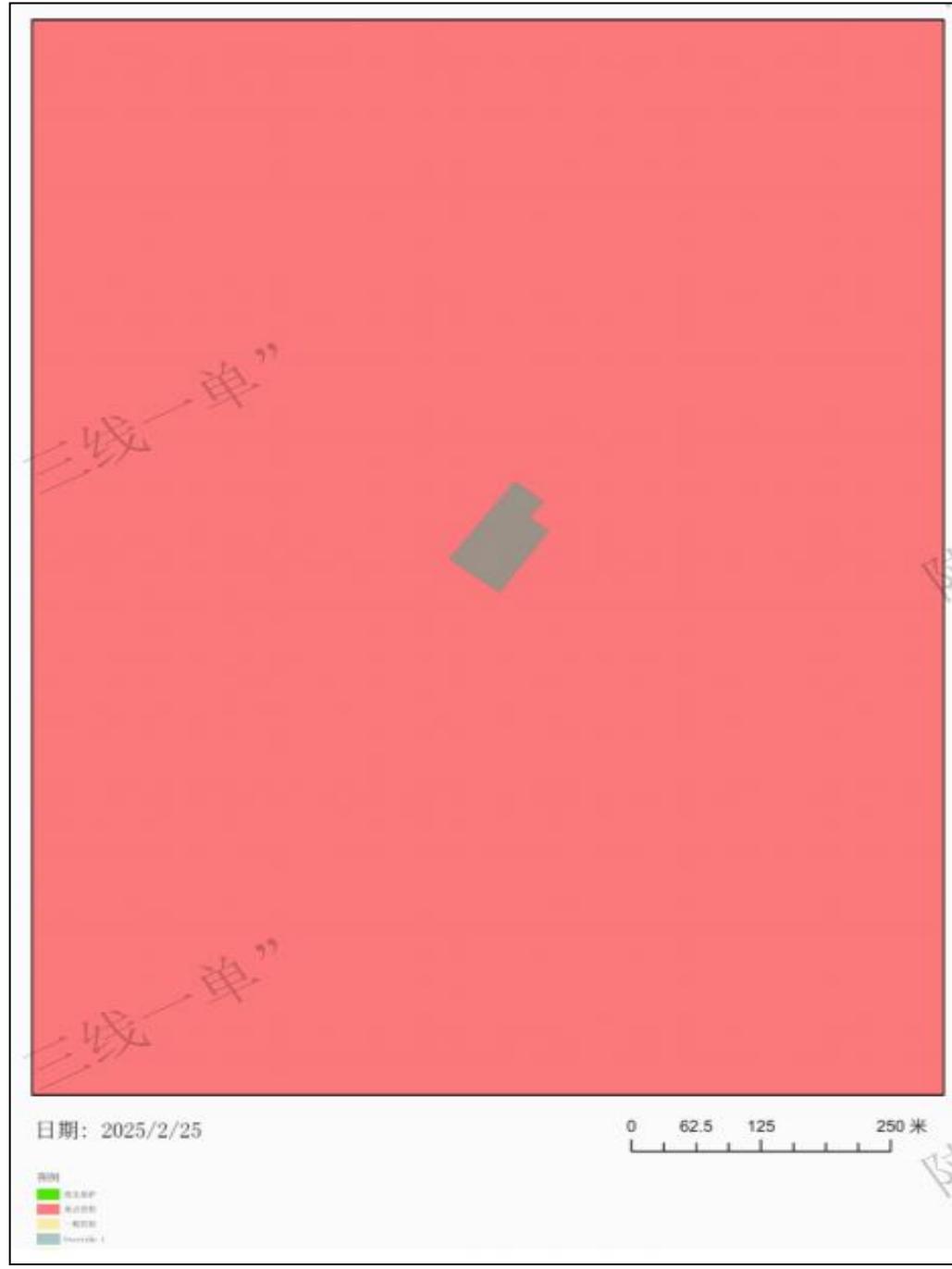


图 1-1 生态环境管控单元对照分析空间冲突图

(2) “一表”

本项目与环境管控单元管控要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目与环境管控单元管控要求相符合性分析表

市	区	环境管控单元名称	单元索要属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	面积 m <sup>2</sup>	符合性
西安市	临潼区	临潼区重点管控单元2	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	空间布局约束 污染物排放管控	<p>大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”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.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。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧小区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。</p> <p>大气环境布局敏感重点管控区：1.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。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB 61/224-2018）排放限值要求。2.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，建设人工湿地水质净化工程，对处</p>	<p>本项目为机制砂生产，不属于“两高”项目及重污染企业；不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工新增产能</p> <p>本项目洗砂废水（含脱水废水）经沉淀罐沉淀处理后排入清水罐回用于洗砂；厂区不设洗车台、卫生间及盥洗设施，出厂区车辆冲洗使用项目东侧拌和站洗车台，洗车废水经沉淀池沉淀后回用洗车；员工使用拌和站卫生间及盥洗设施，生活污水经化粪池处理后清掏；废水均不外排</p> <p>本项目使用非道路移动机械符合国家车辆排放要求</p> <p>本项目洗砂废水（含脱水废水）经沉淀罐沉淀处理后排入清水罐回用于洗砂；厂区不设洗车台、卫生间及盥洗设施，出厂区车辆冲洗使用项目东侧拌和站洗车台，洗车废水经沉淀池沉淀后回用洗车；员工使用拌和站卫生间及盥</p>	4300	符合

				理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。	洗设施，生活污水经化粪池处理后清掏；废水均不外排		
		资源开发效率要求		高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、使用高污染燃料。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。2.禁止燃放烟花爆竹。	本项目使用电能，不使用高污染燃料		符合

(3) “一说明”：

本项目位于西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组，属于重点管控单元。本项目运营期产生的废气、废水、噪声及固废经相应的污染防治措施处理后，均可达标排放或按相关法律法规处置。综上所述，本项目建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

#### 4、选址合理性

本项目位于西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组（见附图 1），租用已建成闲置厂房和附属用地。根据西安市临潼区土地利用现状图（局部）可知，本项目厂房所在地块用地性质为工业用地（见附图 5）。

经过现场调查，本项目所在厂区南侧和西均为空地，北侧为东赵村上蒲组，东侧为中国铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程 XYLZQ-1 标拌和站。本项目所需水源接自东赵村自来水，电源来自市政供电电网，可以满足本项目运营需要。

本项目所在厂区附近无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域。本项目在采取相应的污染防治措施后，运行期间各类污染物均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置，对环境的影响可以接受，选址可行。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>(1) 项目历程</p> <p>西安勤砼建筑材料有限公司于 2023 年 8 月 4 日成立；2024 年 4 月，西安勤砼建筑材料有限公司租赁西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组已建成闲置厂房及附属用地，建设年产 60 万吨机制砂项目。本项目厂区总占地面积为 4300m<sup>2</sup>，生产厂房建筑面积为 3102.64m<sup>2</sup>，办公用房建筑面积为 200m<sup>2</sup>；厂房内建设给料机、鄂式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、反击破碎机、水轮洗砂机、脱水筛、压滤机等，原料为外购砂石，不含建筑垃圾及其他废物，生产工艺主要为给料、破碎、筛分、洗砂、脱水、压滤等。</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂房内各生产设备已安装完成，可正常运行生产。2024 年 5 月 30 日，西安市生态环境局出具行政处罚决定书，对项目未批先建行为进行了处罚，企业已履行完未批先建处罚手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中相关要求，本项目属于二十七、非金属矿物制品业 30 中石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中其他类，应编制环境影响报告表。</p> <p>(2) 基本概况</p> <p>项目名称：西安勤砼建筑材料有限公司年产 60 万吨机制砂项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：西安勤砼建筑材料有限公司</p> <p>建设地点：陕西省西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组</p> <p>项目投资：150 万元，其中环保投资 9.4 万元，占总投资的 6.3%</p> <p>2、地理位置及四邻关系</p> <p>本项目位于西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组，项目所在厂区南侧和西均为空地，北侧为东赵村上蒲组，东侧为中国铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程 XYLZQ-1 标拌和站。本项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。</p> <p>3、项目建设内容及规模</p>
------	---

本项目租赁闲置厂房及附属用地总占地面积为 4300m<sup>2</sup>，办公用房建筑面积为 200m<sup>2</sup>，厂房建筑面积为 3102.64m<sup>2</sup>，厂房内设置 1 条年产 60 万吨机制砂生产线，分为原料区、生产区、成品堆放区及污泥堆放区等。本项目建设内容一览表见表 2-1

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容		备注
主体工程	生产厂房	1F，封闭轻钢结构，建筑面积 1900m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧，内设生产区和原料区，年产机制砂 60 万吨		已建成
辅助工程	办公室	1F，活动板房，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，位于厂区北侧，主要用于厂区员工办公		已建成
	洗车台	位于厂区外拌和站东北侧，配套建设沉淀池 1 座		依托
	厂区道路	厂区运输道路占地面积 800m <sup>2</sup>		已建成
储运工程	厂区内成品堆放区	1F，封闭轻钢结构，建筑面积 1202.64m <sup>2</sup> ，位于生产厂房东侧，用于原料的储存		已建成
	污泥堆放区	1F，位于生产厂房内西北侧，建筑面积 25m <sup>2</sup> ，用于污泥堆放		已建成
	运输	原料均从周边购买，原料和成品运输车辆依托社会运输车辆		/
依托工程	供水	由东赵村供水系统提供		/
	排水	雨污分流，雨水沿厂区地面流入周边沟渠；洗砂废水（含脱水废水）经沉淀罐（总容积 200m <sup>3</sup> ）沉淀处理后排入清水罐（总容积 150m <sup>3</sup> ）回用于洗砂；厂区不设洗车台、卫生间及盥洗设施，出厂区车辆冲洗使用项目东侧中国铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程 XYLZQ-1 标拌和站洗车台，员工使用拌和站卫生间及盥洗设施		已建成，卫生间及盥洗设施、洗车台依托项目东侧拌和站设施
	供电	由市政供电管网提供		/
	供暖制冷	厂房内不设供暖制冷；办公区供暖、制冷采用分体空调		新建
环保工程	废气	装卸粉尘	封闭厂房内装卸，配置雾炮车喷雾抑尘	已建成
		给料粉尘	封闭厂房，采用湿法作业，给料设备设置喷雾装置喷雾抑尘	已建成
		破碎、筛分粉尘	封闭厂房，采用湿法作业，破碎设备、筛分设备均设置喷雾装置喷雾抑尘后无组织排放	已建成
		厂区道路运输扬尘	地面硬化，厂区内运输道路定期清扫并洒水降尘	已建成
		厂区外道路运输扬尘	篷布遮盖，控制车速	已建成
	废水	洗砂废水	洗砂废水（含脱水废水）经沉淀罐沉淀处理后排入清水罐后回用于洗砂	已建成

		车辆冲洗废水	厂区不设洗车台、卫生间及盥洗设施，出厂区车辆冲洗使用项目东侧中国铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程XYLZQ-1标拌和站洗车台，员工使用拌和站卫生间及盥洗设施	依托
		生活污水		
	固废	噪声	选用低噪声设备，安装基础减振，厂房隔声，设备均布置在厂房内	已建成
			生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运	已建成
			污泥、厂房隔尘在污泥堆放区（25m <sup>2</sup> ）暂存，定期外售综合利用	已建成
			由维修单位进行设备维修，维修后产生的废机油、废油棉纱和油手套由与维修单位签订危险废物回收处置协议的单位回收处置，厂房内不暂存	已建成

#### 4、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品品种类及规模

序号	名称	年产量（万吨/a）	含水率	规格
1	机制砂	60	10%	粒径 0.3mm
2	合计	60	/	

#### 5、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/个/辆）	规格/参数	备注
1	给料机	1	/	
2	颚式破碎机	1	PE750×1060	
3	圆锥破碎机	1	LMC1400Z	
4	振动筛	2	2YKJ2570	
5	反击破碎机	1	/	
6	水轮洗砂机	1	/	
7	脱水筛	1	2KX2445	
8	压滤机	2	400 型	
9	输送带	6	/	
10	沉淀罐	1	200m <sup>3</sup>	
11	清水罐	1	150m <sup>3</sup>	
12	装载机	1	/	

13	水泵	7	/	
14	雾炮车	1	/	

## 6、项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 原辅材料用量及能源一览表

名称	单位	年用量	来源	备注
砂石	t/a	539400	外购	封闭厂房内存放
PAC	t/a	2	外购	袋装
PAM	t/a	2	外购	袋装
水	m <sup>3</sup> /a	73378.27	东赵村自来水	

原辅料物化性质介绍：

**砂石：**本项目砂石全部外购，包括鹅卵石等，砂石不含水，环评要求企业购买经过备案的合法砂石生产供应企业的产品，不得采购非法开采砂石。

**PAC：**聚合氯化铝是一种净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。固体按颜色不同又分为棕褐色、米黄色、金黄色和白色，液体可以呈现为无色透明、微黄色、浅黄色至黄褐色。不同颜色的聚合氯化铝在应用及生产技术上也有较大的区别。

**PAM：**丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

## 7、劳动定员及工作制度

本项目员工 6 人，2 班制（8:00-18:00，20:00-次日 6:00，），每班生产 8h，年运行 300 天，不提供食宿。

## 8、公用工程

### （1）给水

本项目厂区不设洗车台、卫生间及盥洗设施，出厂区车辆冲洗使用项目东侧中铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程 XYLZQ-1 标拌和站洗车台，

员工使用拌和站卫生间及盥洗设施，故车辆冲洗用水和生活用水不计入本次环评。本项目运营期用水主要为洗砂用水、湿法作业用水、道路洒水等。

### ①洗砂用水

根据建设单位提供资料，本项目洗砂用水量为  $380\text{m}^3/\text{d}$ ,  $114000\text{m}^3/\text{a}$ ；洗砂、脱水后成品机制砂含水率约为 10%，蒸发水量约为 10%，进入成品机制砂水量为  $200\text{m}^3/\text{d}$ ,  $60000\text{m}^3/\text{a}$ ，蒸发损耗水量为  $38\text{m}^3/\text{d}$ ,  $11400\text{m}^3/\text{a}$ ，则洗砂、脱水废水产生量为  $142\text{m}^3/\text{d}$ ,  $42600\text{m}^3/\text{a}$ 。经过压滤机处理污泥（含水率 70%）产生量为  $1.99\text{t}/\text{d}$ ,  $597.53\text{t}/\text{a}$ ，被污泥带走水量为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ,  $418.27\text{m}^3/\text{a}$ ；废水沉淀处理后上清液产生量为  $140.6\text{m}^3/\text{d}$ ,  $42181.73\text{m}^3/\text{d}$ ，回用于洗砂；新鲜水补充量为  $239.4\text{m}^3/\text{d}$ ,  $71818.27\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②湿法作业用水

根据建设单位提供资料，本项目湿法作业新鲜水用量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入产品。

### ③道路洒水

本项目厂区运输道路面积为  $800\text{m}^2$ ，根据《陕西省行业用水定额》（DB 61/T943-2020），道路洒水定额为  $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，设置 1 台雾炮机对运输道路洒水降尘，年工作 300d，则新鲜水用量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ,  $360\text{m}^3/\text{a}$ ，全部自然蒸发。

## （2）排水

本项目洗砂废水（含脱水废水）经沉淀罐沉淀处理后排入清水罐回用于洗砂工序，不外排。

本项目用、排水情况见表 2-5，水平衡见图 2-1。

表 2-5 本项目用、排水情况一览表

用水类别	用水量		损耗量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	进入产 品水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	污泥带 走水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	回用量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	排水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )
	新鲜水 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	回用水 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )					
洗砂用水	239.4	140.6	38	200	1.4	140.6	0
湿法作业 用水	4	0	0	4	0	0	0
道路洒水	1.2	0	1.2	0	0	0	0
合计	244.6	140.6	39.2	204	1.4	140.6	0

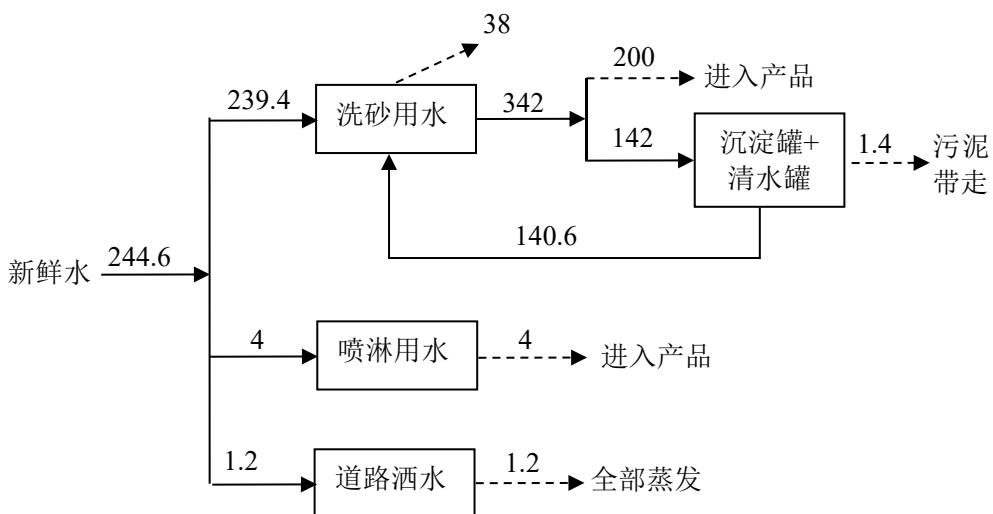


图 2-1 项目用水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

### (3) 供电

本项目用电由市政供电管网供给。

### (4) 供暖、制冷

本项目厂房不设供暖、制冷设施，办公用房采用分体式空调进行供暖、制冷。

### 9、平面布置

本项目厂区生产区和办公区分区设置，生产区与办公区以厂区道路相隔。生产区位于厂区南侧，主要为生产厂房和成品堆放厂房；办公区位于厂区北侧。本项目厂区各功能分区明确、布局满足生产需要及分区要求，平面布置合理、可行。本项目平面布置图见附图 4。

### 1、施工期

本项目租赁已建成闲置厂房和附属用地，施工期主要工程为入驻时进行厂房内部分区、设备的安装和调试、道路硬化等，不涉及基础及主体施工。施工期间可能产生的环境问题有：施工机械噪声污染、施工期废水、施工期间的扬尘污染和施工废物等。本项目已建成且施工期内容相对简单，施工量小，施工时间短，厂区不设施工营地，施工期对环境产生的影响局限在厂区内部，对周围环境产生的不利影响很小，本次评价仅对施工期环境影响进行简要分析

### 2、运营期

本项目主要生产机制砂，具体工艺流程如下：

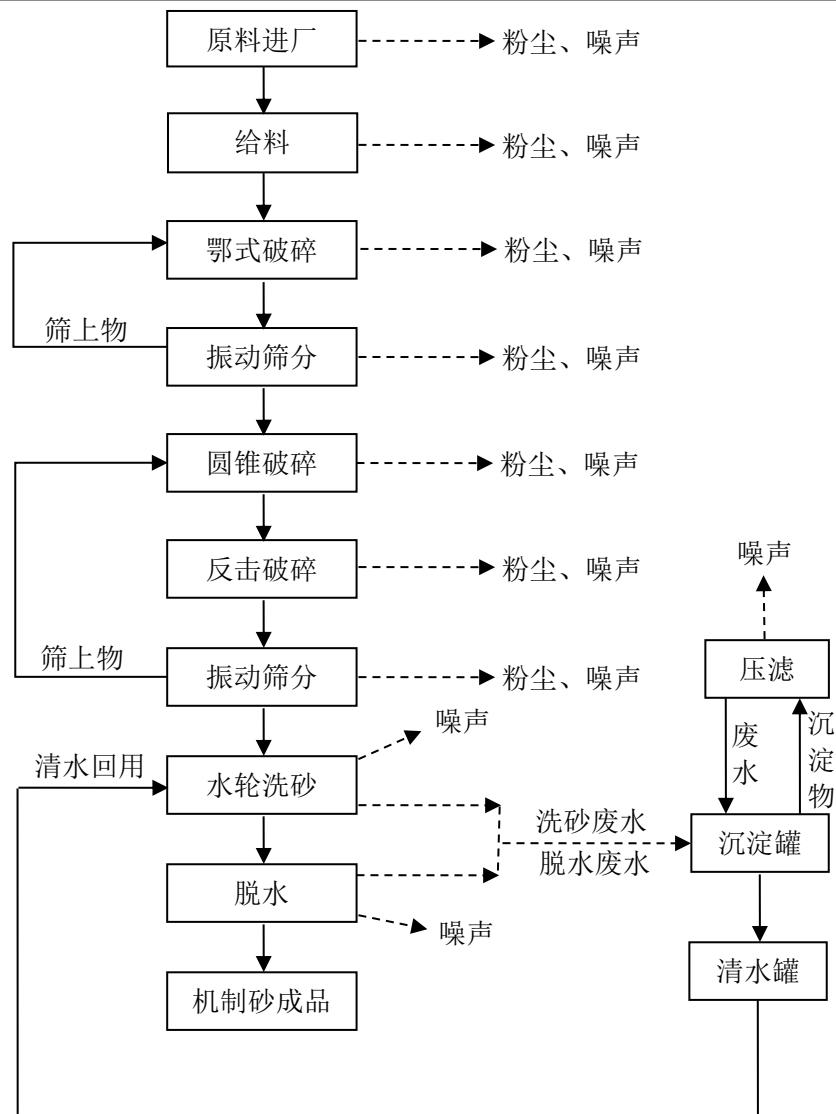


图 2-2 工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

(1) 原料进厂装卸：本项目生产原料主要为砂石，在封闭厂房内原料区使用装载机装卸堆放，主要外购砂石包括鹅卵石等，配置 1 台雾炮车，原料装卸时使用雾炮车喷雾抑尘，污染物主要为粉尘和噪声。

(2) 给料：在原料区使用装载机将原料砂石投入给料机，经输送带送入鄂式破碎机进行破碎。该工序采用湿法作业，给料机设置喷雾装置进行喷雾抑尘，污染物主要为粉尘和噪声。

(3) 鄂式破碎、振动筛分：原料经过给料机送入鄂式破碎机进行破碎，破碎后的物料经振动筛筛分出 100mm 以下物料进入后续工序，大于 100mm 的物料返回鄂

式破碎机再次进行破碎。破碎、筛分工序均采用湿法作业，鄂式破碎机及振动筛分机均设置喷雾装置进行喷雾抑尘，污染物主要为粉尘和噪声。

(4) 圆锥破碎：筛分后的物料由输送带输送至圆锥破碎机进一步破碎。该工序采用湿法作业，圆锥破碎机设置喷雾装置进行喷雾抑尘，污染物主要为粉尘和噪声。

(5) 反击破碎：经圆锥破碎后的物料进入反击破碎机进行细破碎。该工序采用湿法作业，反击破碎机设置喷雾装置进行喷雾抑尘，污染物主要为粉尘和噪声。

(6) 振动筛分：细破碎后的物料经振动筛筛分出 0.3mm 半成品物料进入洗砂工序，不满足 0.3mm 的物料返回圆锥破碎机及反击破碎机再次进行破碎。该工序均采用湿法作业，振动筛分机设置喷雾装置进行喷雾抑尘，污染物主要为粉尘和噪声。

(7) 水轮洗砂、脱水和压滤：0.3mm 半成品物料经过水轮洗砂机洗砂后再进入脱水筛进行脱水，最终产生含水率约为 10% 的 0.3mm 机制砂成品。该工序污染物主要为洗砂废水和脱水废水，全部进入沉淀罐沉淀，沉淀物进入压滤机，使污泥和废水分离，污泥作为一般工业固体废物暂存于污泥堆放区，废水回流至沉淀罐，沉淀罐上层清水输送至清水罐内，清水回用于洗砂。

(8) 成品堆存：本项目成品堆存于成品区，成品中泥沙含量减少，含水率较高，故成品砂在堆存、输送、装卸等过程基本无粉尘产生。

本项目物料平衡见下表：

表 2-6 项目物料平衡表 t/a

输入			输出		
序号	物料	用量	序号	物料	产量
1	砂石 (不含水)	539400	1	砂子	600000 (含水)
2	水	61200	2	无组织排放粉尘	0.65
3	PAC	2	3	厂房隔尘	5.82
4	PAM	2	4	污泥 (含水)	597.53
合计		600604	合计		600604

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>1、现有情况及环保手续履行情况</p> <p>根据现场踏勘，2024年4月，本项目厂房内各生产设备已安装完成，可正常运行生产。2024年5月30日，西安市生态环境局出具行政处罚决定书，对项目未批先建行为进行了处罚，企业已履行完未批先建处罚手续。</p> <p>2、已采取环保措施</p> <p>根据现场踏勘及建设单位提供资料，厂区已采取的污染防治措施见下表。</p>			
	<p>表 2-7 厂区现有污染防治措施</p>			
	类型	污染物名称	现有污染防治措施	
	废气	装卸粉尘	封闭厂房、配套1台雾炮车	
		给料、破碎、筛分粉尘	封闭厂房、设备安装喷雾抑尘装置	
		厂区内道路扬尘	限速、车辆遮闭、洒水抑尘	
	废水	洗砂、脱水废水	沉淀罐沉淀+清水罐回用于洗砂工序	
	噪声	设备噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	
	固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集后交环卫部门统一清运	
		一般固废	设污泥堆放区1处，经过压滤机处理后污泥及厂房隔尘在污泥堆放区暂存	
	<p>3、存在主要环境问题及整改措施</p> <p>根据现场踏勘，本项目厂区存在主要环保问题以及整改措施见下表。</p>			
	<p>表 2-8 存在环保问题及整改要措施</p>			
	类型	污染工序	现存环保问题	整改要求
	环保手续	/	厂房内各生产设备已安装完成可正常运行，未办理环保手续，现已履行完处罚手续	根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)要求，本项目属于二十七、非金属矿物制品业30中石墨及其他非金属矿物制品制造309中其他类，应编制环境影响报告表
	废气	产尘工序	部分厂房墙体存在破损情况	修补厂房墙体使其保证封闭状态
	固废	一般工业固废暂存区	污泥堆放区未张贴环保标识	按照《环境保护图形标志》中的规定张贴环保标识

### 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) 区域环境空气质量达标情况					
	<p>本项目位于临潼区，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) 及其修改单中二级标准。本次评价中环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅 2025 年 1 月 21 日发布的《环保快报 2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》(2025-1) 附表 4 关中空气质量状况统计，区域空气质量状况统计结果见下表。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	67	70	95.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度	1200	4000	30.0	达标
	O <sub>3</sub>	8 小时平均浓度第 90 百分位数浓度	168	160	105.0	不达标
<p>根据上表可知，2024 年度临潼区环境空气中 PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度、SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO 日均第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单中二级标准限值要求；PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8h 第 90 百分位数浓度均超标。本项目所在区域为不达标区。</p>						
2、其他污染物环境质量现状						
<p>本项目所在区域环境空气特征污染物总悬浮颗粒物日均值委托陕西晨杰环保科技有限公司于 2025 年 2 月 26 日-3 月 1 日进行监测，监测报告见附件（报告编号：SXCJ【监】2025-H02-0123），监测结果见下表。</p>						
表 3-2 特征污染物监测结果一览表 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$						
监测点位	监测日期	现状浓度				
		总悬浮颗粒物				
	2025.2.26-2.27	248				
		245				

2025.2.28-3.1	255
标准限值	300
超标率%	0
最大超标倍数	0
最大浓度占标率%	85

由监测结果可知，本项目所在区域总悬浮颗粒物日均值浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改单中的二级标准限值要求。

## 2、声环境质量现状

本项目声环境质量现状委托陕西晨杰环保科技有限公司于2025年2月26日-2月27日对项目所在厂区东北侧敏感目标上蒲组进行监测。监测报告见附件(报告编号: SXCJ【监】2025-H03-0054)，监测结果见下表。

表 3-3 声环境质量监测结果一览表 单位: LeqdB(A)

序号	监测点位	监测结果				标准限值	达标判定		
		2月26日		2月27日					
		昼间	夜间	昼间	夜间				
5#	上蒲组	51	47	52	45	60	50	达标	

由监测结果可知，本项目所在厂区东北侧上蒲组昼、夜间噪声监测结果均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准限值要求。

## 3、生态环境质量现状

本项目租赁西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组厂房及附属用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，本项目无需进行生态现状调查。

## 4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合现场及工艺分析，本项目厂房内外全部进行地面硬化，从源头上避免了地下水、土壤环境污染途径，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>本项目主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 环境空气保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">中心坐标 (°)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对项目方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td> <td>西赵村</td> <td>109.131675</td> <td>34.381307</td> <td rowspan="3">二类区</td> <td>北</td> <td>341</td> </tr> <tr> <td>东赵村 上蒲组</td> <td>109.131414</td> <td>34.378122</td> <td>东北</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>兴王村</td> <td>109.129388</td> <td>34.375917</td> <td>南</td> <td>164</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>上蒲组</td> <td>109.131414</td> <td>34.378122</td> <td>2类</td> <td>东北</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	中心坐标 (°)		环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离 m	经度	纬度	环境空气	西赵村	109.131675	34.381307	二类区	北	341	东赵村 上蒲组	109.131414	34.378122	东北	13	兴王村	109.129388	34.375917	南	164	声环境	上蒲组	109.131414	34.378122	2类	东北	13
环境要素	名称			中心坐标 (°)					环境功能区	相对项目方位		相对厂界距离 m																						
		经度	纬度																															
环境空气	西赵村	109.131675	34.381307	二类区	北	341																												
	东赵村 上蒲组	109.131414	34.378122		东北	13																												
	兴王村	109.129388	34.375917		南	164																												
声环境	上蒲组	109.131414	34.378122	2类	东北	13																												
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气：运营期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 废气排放执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准 (GB 16297-1996)</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水：本项目洗砂废水（含脱水废水）经污水罐沉淀后理处后进入清水罐回用于洗砂，不外排。</p> <p>3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th colspan="2">标准限值 (dB (A))</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、一般工业固体废物排放标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中相关要求。</p>	标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	《大气污染物综合排放标准 (GB 16297-1996)	颗粒物	1.0	执行标准	级别	标准限值 (dB (A))		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	2类	60	50																	
标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )																																
《大气污染物综合排放标准 (GB 16297-1996)	颗粒物	1.0																																
执行标准	级别	标准限值 (dB (A))																																
		昼间	夜间																															
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	2类	60	50																															
总 量 控 制 指 标	<p>根据本项目特点，不设置总量控制指标。</p>																																	

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁西安市临潼区西泉街办东赵村上蒲组已建成闲置厂房和附属用地，施工期主要内容为将租赁闲置厂房进行内部分区、设备的安装和调试，道路硬化等，不涉及基础及主体施工。</p> <p>施工期间，建设单位主要采取了洒水抑尘、围挡、合理安排施工时间等方式降低施工废气对周围环境的影响；施工期施工人员使用东侧拌和站卫生间，生活污水排入化粪池后定期清掏，不外排；建设单位在施工期间采取避开夜间和休息时间施工，选用低噪设备施工等方式减少施工噪声对周围环境的影响；施工期间产生的废管材、废弃包装物等统一收集后外售给废品回收站；施工人员的生活垃圾利用袋装、垃圾桶等收集后统一由环卫部门清运。</p> <p>建设单位施工期间无投诉现象且未造成环境污染，施工期对周围环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>本项目运营期厂区采用装载机转运砂石，要求建设单位采用满足《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（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及修改单中要求的非道路移动机械，采取以上措施后，装载机尾气对周围环境的影响很小。本项目运营期废气主要为给料粉尘、破碎和筛分粉尘、物料装卸粉尘、厂区内道路运输扬尘、厂区外道路运输扬尘。</p> <p>1、污染源强核算及达标分析</p> <p>（1）给料粉尘</p> <p>本项目给料使用装载机将原料放置于给料机内，给料机通过传送带将原料送至颚式破碎机。原料卸料及堆放时已采用雾炮车进行喷雾抑尘，原料中含有水分且给料机设置喷雾装置，故此过程产生的粉尘很小，本次环评不进行定量分析。</p> <p>（2）破碎、筛分粉尘</p> <p>本项目使用原料为砂石，破碎、筛分等过程产生粉尘，破碎、筛分工序</p>

运营期环境影响和保护措施 运营期环境影响和保护措施	<p>为湿法作业，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，砂和砾石破碎和筛选逸散粉尘排放因子为 0.05kg/t（破碎料）。本项目年破碎原料为 539400t，则破碎、筛分粉尘的产生量为 26.97t/a。</p> <p>本项目破碎、筛分均在封闭厂房内进行，设备处配置喷雾抑尘装置，全程湿法作业，湿法作业粉尘去除效率按 80%计，同时厂房具有一定的隔尘效果，隔尘率按 90%计。经计算，本项目破碎、筛分无组织粉尘产生量为 5.39t/a，产生速率为 1.12kg/h；无组织粉尘排放量为 0.54t/a，排放速率为 0.11kg/h。</p> <p>（3）物料装卸扬尘</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，砂和砾石卸料逸散粉尘排放因子为 0.01kg/t（卸料）。本项目原料为 539400t（产品机制砂含水，故忽略机制砂产品装卸扬尘），则原料卸料粉尘的产生量为 5.39t/a，物料卸料时间为 1200h/a。</p> <p>本项目原料装卸在封闭厂房内进行，原料堆场处设置雾炮车进行喷雾抑尘，粉尘去除效率按 80%计，同时厂房具有一定的隔尘效果，隔尘率按 90%计。经计算，本项目原料装卸无组织粉尘产生量为 1.08t/a，产生速率为 0.92kg/h；无组织粉尘排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.09kg/h。</p> <p>（4）厂区内运输扬尘</p> <p>本项目原料入库、成品外售均采用汽运，车辆遮盖运送，运输车辆均由供给方和购买方自行提供。运输量以 30t/辆计，每年运输物料为 114 万 t，年用车量为 38000 辆。</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》中对于铺砌路面的车辆排放因子计算方法：</p> $EF = P[ (E) + 0.12 (T/4) + 3.15 (T/4) ]$ <p>式中：EF——排放因子，g/km（车辆行程）； P——来自铺砌路面并保持悬浮状态的颗粒物（直径小于 30μm）的分数，0.90； E——来源于汽车尾气的颗粒物； 0.12——代表四轮车辆的车胎磨蚀量，g/km（车辆行程）； 3.15——代表四轮车辆夹带尘量，g/km（车辆行程）； T——车辆的轮胎数，以 12 轮计。</p>
------------------------------	--

由于汽车尾气的颗粒物很小，可忽略不计。经计算，铺砌路面的车辆排放因子约为 8.829g/km（车辆行程），则企业所有运输车辆扬尘量为 0.336t/km。

采取道路硬化、进出车辆减速慢行、车辆运输过程中不能超载且进行遮闭处理、厂区道路进行洒水抑尘。在采取以上措施后，可有效抑尘 80%，运输车辆扬尘量为 0.067t/km，本项目厂区运输距离（出入）约为 300m，运输时间为 600h/a。则扬尘排放量为 0.02ta，排放速率为 0.033kg/h。

#### （5）厂区外道路运输扬尘

本项目原料及成品在厂区外运输过程中易产生扬尘，如不采取措施会对沿线大气环境产生影响。为了减少运输车辆对沿线大气环境的影响，环评要求加强运输车辆的管理，车辆严禁超载行驶，必须加盖篷布，避免在运输过程中出现抛洒现象。经过上述措施后运输扬尘产生量很少，对沿线大气环境影响较小。

本项目厂界废气委托陕西晨杰环保科技有限公司于 2025 年 2 月 26 日-2 月 27 日进行监测，监测期间企业正常运行，监测报告见附件（报告编号：SXCJ【监】2025-H02-0123），监测结果见下表。

表 4-1 本项目无组织废气监测情况一览表

监测日期：2025 年 2 月 26 日			
监测项目	监测点位	监测频次	监测结果
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 1#	第一次	0.177
		第二次	0.260
		第三次	0.223
		第四次	0.220
	下风向 2#	第一次	0.416
		第二次	0.365
		第三次	0.319
		第四次	0.422
	下风向 3#	第一次	0.438
		第二次	0.408
		第三次	0.460
		第四次	0.451
	下风向 4#	第一次	0.306

			第二次	0.367
			第三次	0.353
			第四次	0.334
			监测日期: 2025 年 2 月 27 日	
监测项目	监测点位	监测频次	监测结果	
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向 1#	第一次	0.214	
		第二次	0.199	
		第三次	0.222	
		第四次	0.207	
	下风向 2#	第一次	0.446	
		第二次	0.354	
		第三次	0.402	
		第四次	0.411	
	下风向 3#	第一次	0.356	
		第二次	0.430	
		第三次	0.408	
		第四次	0.401	
	下风向 4#	第一次	0.375	
		第二次	0.353	
		第三次	0.343	
		第四次	0.381	

注: 气象参数详见监测报告。

由于本项目已建成可正常运行, 因此本次环评采用实际监测数据进行评价。废气监测期间企业生产正常运行, 由监测结果可知, 本项目厂界无组织废气总悬浮颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

本项目废气产、排情况见下表。

表 4-2 本项目废气产、排情况一览表

污染源	污染物	排放方式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
装卸破碎筛分运输	颗粒物	无组织	6.49	2.073	封闭厂房内堆放物料及生产，生产过程湿法作业，设备均配套喷雾抑尘装置，配备雾炮车喷雾抑尘；道路洒水抑尘	0.67	0.233

### 3、处理措施可行性分析

参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中末端治理技术，本项目采取的喷雾抑尘措施属于可行技术。

### 4、非正常工况分析

本项目非正常排放考虑污染物排放控制达不到应有效率从而发生非正常排放，一般一小时内可以恢复正常，一般性事故的非正常排放概率约 1-2 年一次，为小概率事件。非正常工况下，废气排放对环境影响程度会增加。非正常工况下应采取以下措施：建设单位要定期对厂房喷雾抑尘装置进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待喷雾抑尘装置运行正常后恢复正常生产。

### 5、自行监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，结合《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ 1119-2020) 中相关要求，本项目运营期自行监测计划见下表。

表 4-3 运营期废气监测计划表

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
无组织废气	厂界外上风向处设 1 个点，下风向处设 3 个点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中监控浓度限值要求

### 二、地表水环境影响分析

#### 1、废水产排情况

本项目运营期厂区不设洗车台、卫生间及盥洗设施，出厂区车辆冲洗使用项目东侧中国铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程 XYLZQ-1 标

	<p>拌和站洗车台，员工使用拌和站卫生间及盥洗设施，故车辆冲洗用水和生活用水不计入本次环评。本项目运营期废水主要为洗砂废水（含脱水废水）。</p> <p>本项目洗砂（含脱水废水）产生量为 <math>142\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>42600\text{m}^3/\text{a}</math>，废水中主要污染因子为 SS，经沉淀罐（总容积 <math>200\text{m}^3</math>）沉淀后通过絮凝剂 PAC 和 PAM 使泥水分离，分离后的清水进入清水罐（总容积 <math>150\text{m}^3</math>）循环使用，底泥经过压滤机压滤其中水分后循环利用，不外排。</p> <p><b>2、废水治理措施与可行性分析</b></p> <p><b>(1) 洗车废水</b></p> <p>本项目车辆冲洗使用项目东侧中国铁建大桥工程局集团有限公司西延铁路西安联络线工程 XYLZQ-1 标拌和站洗车台，洗车台自带沉淀池，废水中主要污染因子为 SS，经洗车台下方自带沉淀池沉淀后，回用于车辆冲洗。沉淀池容积为 <math>25\text{m}^3</math>。根据现场调查，该沉淀池剩余约 <math>10\text{m}^3</math> 余量，本项目洗车废水产生量为 <math>6.27\text{m}^3/\text{d}</math>，故依托洗车台配套沉淀池可满足本项目洗车需求。</p> <p><b>(2) 洗砂废水（含脱水废水）处理可行性分析</b></p> <p>洗砂废水（含脱水废水）通过“沉淀+压滤”分离后的清水回用于洗砂。本项目沉淀罐容积 <math>200\text{m}^3</math>，洗砂（含脱水废水）产生量为 <math>142\text{m}^3/\text{d}</math>；清水罐容积为 <math>150\text{m}^3</math>，废水沉淀处理后上清液产生量为 <math>140.6\text{m}^3/\text{d}</math>，沉淀罐、清水罐容积可满足本项目循环用水使用。</p> <p><b>(3) 生活污水处理可行性分析</b></p> <p>本项目员工使用拌和站卫生间及盥洗设施，生活污水经化粪池收集后定期清掏，不外排，化粪池容积为 <math>5\text{m}^3</math>。本项目生活污水产生量为 <math>0.131\text{m}^3/\text{d}</math>，占比较小，化粪池可容纳本项目生活污水。</p> <p><b>3、监测要求</b></p> <p>本项目洗砂废水（含脱水废水）不外排，故本次评价不对废水提出监测要求。综上所述，在采取以上废水处理措施后，对周边水环境影响较小。</p> <p><b>三、声环境影响分析</b></p> <p><b>1、噪声源强</b></p> <p><b>(1) 噪声源强分析</b></p>
--	---

本项目运营期间设备主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、反击破碎机、压滤机、水轮洗砂机、给料机、脱水筛和水泵等，噪声源强在 75-85dB(A)之间。本项目主要噪声源强见下表。

表 4-4 本项目主要噪声源强一览表

设备	源强 dB(A)	数量 (台)	控制措施
颚式破碎机	85	1	低噪声设备、基础减振、厂房隔声
圆锥破碎机	85	1	
振动筛	80	2	
压滤机	75	2	
水轮洗砂机	80	1	
给料机	80	1	
脱水筛	75	1	
反击破碎机	85	1	
水泵	80	7	

#### (2) 厂界达标情况

本项目厂界及周边敏感目标昼、夜间噪声委托陕西晨杰环保科技有限公司于 2025 年 2 月 26 日-2 月 27 日进行监测，监测期间企业正常运行，监测报告见附件（报告编号：SXCJ【监】2025-H03-0054），监测结果见下表。

表 4-5 噪声监测结果一览表 单位：LeqdB(A)

序号	监测点位	监测结果				标准限值		达标判定	
		2 月 26 日		2 月 27 日					
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东侧	58	49	58	49	60	50	达标	
2#	厂界南侧	50	48	46	49	60	50	达标	
3#	厂界西侧	53	49	50	48	60	50	达标	
4#	厂界北侧	55	49	49	47	60	50	达标	
5#	上蒲组	51	47	52	45	60	50	达标	

由于本项目已建成可正常运行，因此本次环评采用实际监测数据进行评价。噪声监测期间企业生产正常运行，由监测结果可知，本项目运营生产期间厂界四

周噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准限值要求；东北侧上蒲组噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准限值要求。

### (3) 降噪处理措施

为减小本项目噪声对周围声环境的影响，本次环评提出以下噪声防治措施：

①加强对进出厂车辆管理，出入时应限速且禁止鸣笛，专人对进厂车辆进行疏导，避免因发生交通堵塞产生噪声污染。

②定期对设备进行检查、保养和维护，防止设备非正常运行产生的噪声影响。

### (4) 自行监测计划

参照《排污许可自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目运营期噪声监测情况见表 4-6。

表4-6 运营期噪声监测计划表

污染源	监测因子	监测频次	监测点位	执行标准
生产设备	等效连续A声级	1次/季度	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准
			东北侧上蒲组	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准

## 四、固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、污泥、厂房隔尘、废机油、废油棉纱和油手套。

### 1、生活垃圾

本项目员工共6人，不提供食宿，生活垃圾产生量为0.9t/a。

### 2、一般工业固体废物

#### (1) 污泥

根据建设单位提供资料，本项目污泥(含水率70%)产生量为1.99t/d、597.53t/a，污泥暂存于污泥堆放区，定期外售综合利用。

#### (2) 厂房隔尘

本项目生产在封闭厂房内进行且全程湿法作业，产生的粉尘被厂房阻隔沉降，隔尘量为5.82t/a。厂房隔尘与污泥一起暂存于污泥堆放区，定期外售综合利用。

### 3、危险废物

本项目在设备由维修单位进行设备维修，维修时产生的废机油、废油棉纱和油手套由与维修单位签订危险废物回收处置协议的单位回收处置，厂房内不暂存

表 4-7 本项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	代码	产生量(t/a)	处理方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	废纸、废包装袋、果皮等	一般固废	900-099-S64	0.9	分类收集后由环卫部门清运
2	污泥	废水处理	固态	SS	一般工业固废	900-099-S17	597.53	暂存于污泥堆放区，定期外售综合利用
3	厂房隔尘	废气处理	固态	SS	一般工业固废	900-099-S17	5.82	

#### 4、一般工业固废暂存与处置

本项目污泥、厂房隔尘均暂存于污泥堆放区，建筑面积为 25m<sup>2</sup>，张贴环境保护图形标志，周边设置格挡，地面采取水泥硬化等措施，可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中暂存相关要求。环评要求企业将其纳入台账管理，禁止随意露天堆放一般工业固废，禁止危险废物和生活垃圾混入。

#### 5、危险废物暂存与处置

本项目设备由维修单位进行设备维修，维修后的废机油、废油棉纱和油手套由与维修单位签订危险废物回收处置协议的单位回收处置，厂房内不暂存。环评要求设备维修产生的危险废物必须由与维修单位签订危险废物回收处置协议的单位回收处置，不在现场暂存。

采取以上措施后，本项目产生的固体废物均得到有效处理，对项目周边环境影响较小。

#### 五、地下水、土壤环境影响分析

##### (1) 污染源、污染物类型及污染途径

本项目厂区及厂房内部地面均采取硬化防渗处理，废水回用于生产，液体危险废物不在现场暂存，基本不存在地下水环境污染途径。

本项目运营期土壤污染主要影响源来自于大气沉降影响，主要涉及的特征污染物为（颗粒物）粉尘，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷铅、铬（六价）铜、镍、石油烃），主要大气沉降型污染物为（颗粒物）粉尘。

## (2) 采取的污染防治措施

本项目环评要求建设单位加强废气污染物治理措施管理，减小污染物通过大气沉降进入土壤造成污染；定期维护厂区及厂房内部地面，通过地面硬化减少对地下水、土壤造成的污染；严控设备维修过程，防止因设备维修产生的废机油洒落地面造成污染；加强设备日常检查和维护，防止因设备破损导致废水外溢。采取上述措施后，基本切断了跑、冒、滴、漏的废水和危险废物进入土壤和地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。因此，在落实以上措施后本项目运营期不会对土壤及地下水环境产生较大影响。

## 六、环保投资

本项目主要环保投资见表 4-8，总投资为 150 万元，环保投资共计 9.4 万元，占项目总投资的 6.3%。

表 4-8 主要保护投资一览表

类别	环保设施		投资（万元）
废气	喷雾抑尘	雾炮车 1 台，生产过程湿法作业，设备配套喷雾抑尘装置	4.0
废水	依托化粪池、洗车台；200m <sup>3</sup> 沉淀罐 1 个、150m <sup>3</sup> 清水罐 1 个		1.0
噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等		3.0
固体废物	一般	生活垃圾	带盖垃圾桶若干
	固	污泥	污泥吨防区（1 处，25m <sup>2</sup> ）
	废	厂房隔尘	
合计			9.4

## 七、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中相关要求，企业排污许可为登记管理，企业应对排污许可证进行登记申请。

## 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	物料装卸、给料、破碎、筛分、厂区内地道路运输、厂区外道路运输	颗粒物	生产区、原料堆放区和成品堆放区均在封闭厂房内；设置雾炮车并采用湿法作业；道路地面硬化，定期清扫，洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准
地表水环境	洗砂废水(含脱水废水)	SS	洗砂废水(含脱水废水)经沉淀罐(总容积200m <sup>3</sup> )沉淀处理后排入清水罐(总容积150m <sup>3</sup> )回用于洗砂工序	
声环境	设备运行噪声	等效A声级	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准
固体废物	生活区	生活垃圾	设分类垃圾桶，交由环卫部门统一清运	处置率100%
	生产区	污泥	统一收集，暂存于污泥堆放区，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求
		厂房隔尘		
		废含油棉纱和油手套、废机油	本项目设备由维修单位进行设备维修，维修后的废机油、废油棉纱和油手套由与维修单位签订危险废物回收处置协议的单位回收处置，厂房内不暂存	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求
土壤及地下水污染防治措施			厂区及厂房地面硬化，设备定期检查和维护	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			/	

其他环境管理要求	<p>1、严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时进行排污许可证申报和自主竣工环境保护验收工作；</p> <p>2、建立健全环境管理制度，设置环保人员，负责日常环保工作，建立环境管理台账、定期进行环境监测工作；</p> <p>3、加强环保设施运行管理、维护工作，保证环保设施正常运行；</p> <p>4、定期维护生产设备，避免设备非生产运行噪声对周边环境影响；</p> <p>5、做好固体废物综合利用、处理处置工作，避免对环境造成二次污染。</p>
----------	--

## 六、结论

从环境保护角度，项目建设环境影响分析可行。

## 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	粉尘	/	/	/	0.67t/a	/	0.67t/a	/
废水	/	/	/	/	0	/	0	/
一般工业固废	污泥	/	/	/	597.53t/a	/	597.53t/a	/
	厂房隔尘	/	/	/	5.82t/a	/	5.82t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=③+④-⑤; ⑦=⑥-①