

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：水稳加工与基础材料的加工储存及废弃  
建筑材料再加工利用项目

建设单位（盖章）：陕西鑫辉科工贸有限公司

编制日期：二零二二年六月

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	水稳加工与基础材料的加工储存及废弃建筑材料再加工利用项目		
项目代码	2204-610402-04-01-807004		
建设单位联系人	史进步	联系方式	13892094999
建设地点	陕西省(自治区) <u>咸阳市</u> <u>秦都区</u> 县(区) <u>双照街办</u> 乡(街道) <u>庞南刘村城西干道</u> (具体地址)		
地理坐标	(东经 <u>108</u> 度 <u>38</u> 分 <u>30.4</u> 秒, 北纬 <u>34</u> 度 <u>22</u> 分 <u>59.3</u> 秒)		
国民经济行业类别	C302 石膏、水泥制造及类似制品制造 C303 砖瓦石材等建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业, 55、石膏、水泥制造及类似制品制造 302; 56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 其他建筑材料制造
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	372.7
环保投资占比(%)	46.6	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 <sup>2</sup> )	53667
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	<b>1、项目与“三线一单”符合性分析</b>		
	<b>表 1-1 项目与“三线一单”符合性分析</b>		
	项目	本项目	是否符合
	生态保护红线	本项目所在地位于咸阳市秦都区双照街道办庞南刘村城西干道,用地性质属于建设用地,对比咸阳市生态环境管控单元分布图,本项目所在区域属于“重点控制单元”区域,项目地周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点,不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	项目采取环评提出的各项环境保护措施后,项目对区域大气、水、噪声环境影响较小,不会对区域环境质量造成明显影响。	符合
	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源,项目资源消耗相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线的要求。	符合
	生态环境准入负面清单	项目位于咸阳秦都区,对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》、《环境保护准入负面清单(2020版)》,秦都区不在“负面清单”中所列区域中。	符合
	<b>2、产业政策符合性分析</b>		
	<p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019年修改),本项目属于C302石膏、水泥制造及类似制品制造和C303砖瓦石材等建筑材料制造,根据查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目中废弃建筑材料加工项目为鼓励类中“十二、建材:11.利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖(渠)海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”,其余生产项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类,应视为允许类,同时本项目不在《陕西省限制类投资类产业指导目录》(陕发改产业[2007]97号)中的限制类项目,因此,本项目为允许类项目,符合国家及地方产业政策要求。</p>		
	<b>3、项目与相关环保政策符合性分析</b>		

表 1-2 项目建设与环保政策的符合性分析			
环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
《咸阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(咸政发〔2021〕16号)	<b>空间布局约束:</b> 秦都区重点发展新型显示、先进制造、数字经济、现代服务等产业,打造全市产业融合的示范区和高质量发展的主引擎。坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展,严控“两高”行业产能。新建“两高”项目必须严格落实《产业结构调整指导目录》和《环境保护综合名录(2021年版)》要求。	本项目位于咸阳市秦都区双照街道办庞南刘村城西干道,项目不属于“两高”产业,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》的限制类和淘汰类产业	符合
	<b>污染排放管控:</b> 1、对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨、甲烷、氧化亚氮等大气污染物和温室气体实施协同控制。持续实施污染物总量控制抑制高碳投资。新建、技术改造、改建排放重点大气污染物的建设项目,应当通过排污权交易有偿取得重点大气污染物排放总量控制指标。以石化、化工、建材、工业涂装、包装印刷、农副食品加工等行业为重点,开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。企业新建治污设施或对现有治污设施改造,实施低VOCs含量的原辅材料源头替代、废气处理和回收的有效措施。 2、新建“两高”项目依据区域环境改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污评价纳入环境影响评价体系。在“两高”行业实施减污降碳协同控制。深入染物区域削减措施。将碳排放影响推进重点行业强制性清洁生产审核,推动建材、石化、电力、化工、煤炭等重点行业制定	1、本项目不属于“两高”产业,不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》的限制类和淘汰类产业; 2、水泥筒仓仓顶设置有脉冲袋式除尘器;石灰筒仓仓顶设置脉冲袋式除尘器;物料采用封闭式皮带运输,并对廊道内顶部安装水喷淋设施(石灰分装和干筛砂不设置洒水装置)。原料仓分区堆存,位于密闭车间内,粉状水泥采用密闭罐车运输,原料区设置有喷淋洒水装置,出入口安装自动门。 3、生活污水排入厂区化粪池收集,定期清掏,不外排;车辆清洗废水进入沉淀池,沉淀处理后循环使用,不外排;洗砂用水进入三级沉淀池沉淀后循环使用,不外排。	符合

	<p>达峰目标。鼓励大型国有企业制定碳达峰行动方案，推动重点行业企业开展碳排放强度对标活动。</p> <p>3、引导工业企业污水近零排放。规范工业集聚区污水集中处理设施运行。加强自动在线监控实施运维与联网管理，推进工业园区水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治。推进污水处理厂水质提标改造工程和雨污分流管网建设，提高城镇生活污水集中收集处置效能。推进渭南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，提升入河污水水质。加强城镇污水外理厂污泥处置管理，无害化处置率达到 90%以上。</p> <p>4、实施工业固体废物排污许可管理，鼓励大宗固体废物产生企业自行综合利用，严格控制增量。将土壤污染重点监管单位纳入排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放。</p>	<p>4、设备维护废机油于危废间暂存后定期交给有资质单位处置；除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产；干筛砂杂质暂存于车间内，其中石子厂内回用，剩余部分送生活垃圾填埋场进行处置；沉淀池泥饼放置于污泥暂存场（地面硬化、防风、防雨），满一车运至当地生活垃圾填埋场进行处置。</p>	
	<p><b>环境风险管控：</b></p> <p>1.对安全利用类耕地，制定并实施安全利用方案。以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为重点，实施土壤污染防治、复重点工程。</p> <p>2.对化学品生产企业、工业集聚区、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，开展地下水环境状况调查，评估地下水环境风险。以化工类工业聚集区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场为重点，探索开展城市区域地下水环境风险管控。</p>	<p>本项目租用庞刘村用地，2016年之前用作储煤场，2016年之后厂房一直闲置未使用，不存在土壤污染，此外环评要求对生产车间地面进行硬化，日常运营加强管理，化粪池做好防渗，危废暂存间根据要求采取防腐、防渗措施。</p>	符合

		<p><b>资源能源利用要求:</b></p> <p>1.加强能耗总量和强度双控。严格控制煤炭等化石能源消费,推进煤炭消费热代和转型升级,大力发展新能源。扩大太阳能风能生物质能等绿色能源的开发和利用,在北部和旱腰带等风资源丰富地区,规划布局一批集中式、分散式风电、光伏项目,推进园区厂房屋顶光伏电站、农村光伏电站建设及农光互补光伏发电项目建设。</p> <p>2.严格实行水资源总量和强度双控,落实规划和建设项目水资源论证制度。严格用水定额管理,大力推广先进节水工艺和技术。</p>	<p>本项目运营过程主要消耗电能,由区域供给。项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小。</p>	<p>符合</p>
	<p>陕西省“十四五”生态环境保护规划的通知(陕政办发〔2021〕25号)</p>	<p>移动源污染治理工程:加大对国、省干道和市区主干道柴油货车联合执法检查力度。进一步加强机动车环保检验机构管理。持续开展非道路移动机械编码等级工作,严禁不达标机械在规定的禁止使用区域施工作业。</p>	<p>物料(除水泥罐式货车外)公路运输以及厂内运输车辆全使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车;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。</p>	<p>符合</p>
		<p>加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单,实现扬尘污染源动态管理,构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。.....大力推进低尘机械化湿式清扫作业,加大重要路段冲洗保洁力度,渣土车实施硬覆盖与全密闭运输,强化道路绿化用地扬尘治理。大型煤炭、矿石、干散货堆场,全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。</p>	<p>本项目运输车辆均采取覆盖、并对车辆冲洗,厂区道路定期洒水抑尘。原料仓分区堆存,位于密闭车间内,粉状水泥采用密闭罐车运输,原料区设置有喷淋洒水装置(石灰分装和干筛砂不设置洒水装置),出入口安装自动门</p>	
	<p>咸阳市人</p>	<p>深化扬尘管控措施。推进扬尘</p>	<p>本项目运输车辆</p>	

	<p>民政府办公室关于印发《咸阳市“十四五”生态环境保护规划的通知》</p>	<p>精细化管控，建立扬尘污染源清单。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。推进低尘机械化湿式清扫作业，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化绿化用地扬尘治理。大型煤炭、矿石、干散货堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。</p>	<p>均采取覆盖、并对车辆冲洗，厂区道路定期洒水抑尘。原料仓分区堆存，位于密闭车间内，粉状水泥采用密闭罐车运输，原料区设置有喷淋洒水装置（石灰分装和干筛砂不设置洒水装置），出入口安装自动门。</p>
	<p>陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的 通知陕政办发〔2022〕8号</p>	<p>加强物料堆场扬尘管控。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业企业，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。</p> <p>推进建筑施工扬尘精细化管控。到2022年底，城镇新建建筑中绿色建筑占比提升到60%、装配式建筑占比达到24%。严格落实施工工地扬尘管控责任，建立施工工地动态管理清单，在工地公示具体防治措施及负责人信息，防治扬尘污染费用纳入工程造价。严格落实工地“六个百分之百”，将建筑施工扬尘防治落实情况纳入企业信用评价。核查渣土车密闭化改装改造，确保运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒，未达到改造升级要求的渣土车辆不得从事渣土运输活动。加强施工扬尘监管执法，对问题严重的施工单位依法依规实施联合惩戒。</p>	<p>原料仓分区堆存，位于密闭车间内，粉状水泥采用密闭罐车运输，原料区设置有喷淋洒水装置（石灰分装和干筛砂不设置洒水装置），出入口安装自动门。</p> <p>施工期禁止散装类建筑材料进场，施工现场设置围栏，装修产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。加强施工扬尘监管执法。</p>
		<p>加强水资源利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市杂用等优先使用再生水，不断提高矿区矿井水资源化综合利用水平，适时开展陕北煤炭行业疏干水再生水利用试点工</p>	<p>本项目拌和原料用水全部进入产品，不外排；水洗砂用水循环使用，不外排。项目设置车辆冲洗平台，对</p>



		作。推进开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造, 加快现有企业和园区开展节水及水循环利用设施建设, 促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环用水。	进出厂区车辆进行冲洗, 冲洗水循环使用不外排。	
	《咸阳市蓝天保卫战2021年工作方案》	加强物料堆场扬尘管控。加强煤炭、商品混凝土、粉煤灰、矿石等工业企业物料堆场的围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施, 配套建设收尘和密封物料仓库建设。采用密闭输送设备作业的, 必须在装卸时采用吸尘、喷淋等防尘设施, 严禁露天装卸作业和物料干法作业。	原料仓分区堆存, 位于密闭车间内, 粉状水泥采用密闭罐车运输, 原料区设置有喷淋洒水装置(石灰分装和干筛砂不设置洒水装置)。	符合
<p style="text-align: center;"><b>4、选址合理性分析</b></p> <p>本项目租用于秦都区秦汉新城双照街道办庞南刘村用地80.5亩。本项目东侧和北侧为荒地, 西侧为城西干道, 南侧与远东商混站相邻。项目所在场地属于建设用地土地类型, 要求企业及时办理用地手续。</p> <p>厂址内水、电、通讯设施等供应便利且有保障, 基础设施条件良好, 交通便利, 具有良好的区位优势。</p> <p>项目产生的各类污染物经采取相应措施后均能得到妥善处置。同时本项目选址不在基本农田范围、生活居住区, 文教卫生区、饮用水源保护区、风景名胜区、文化遗产保护区及自然保护区等区域。</p> <p>综上, 本项目的选址可行。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目名称、建设单位及建设性质等</b></p> <p>项目名称：水稳加工与基础材料的加工储存及废弃建筑材料再加工利用项目</p> <p>工程性质：新建</p> <p>工程投资：800 万元</p> <p>建设单位：陕西鑫辉科工贸有限公司</p> <p>建设地点：陕西省咸阳市秦都区双照街办庞南刘村城西干道</p>			
	<p><b>2、建设内容与规模</b></p> <p>(1) 主要建设内容</p> <p>本项目占地 53667 平方米，主要建设水稳材料生产线 1 条，废弃建筑材料破碎筛分生产线 1 条，干砂筛分生产线 2 条，水洗砂生产线 2 条和石灰粉分装生产线 1 条，建成后年产水稳材料 16 万吨，石料 6 万吨，干筛砂 10 万吨，水洗砂 10 万吨、袋装石灰粉 3 万吨。具体项目组成见表 2-1。</p>			
	<p><b>表 2-1 工程组成一览表</b></p>			
		类别	工程组成	备注
	主体 工程	水稳车间	1座，彩钢全封闭结构，占地2850m <sup>2</sup> ，高10m。车间设有原料堆存区、加工区和产品堆放区。	依托现有
		废弃建筑材料破碎筛分车间	1座，彩钢全封闭结构，占地3500m <sup>2</sup> ，高10m。车间设有原料堆存区、加工区和产品堆放区。	新建
		干砂筛分车间	2座，位于厂内道路南北两侧，南侧占地1500m <sup>2</sup> ，北侧占地1650m <sup>2</sup> ，均为彩钢全封闭结构，每个车间高9m，均设有原料堆存区、加工区和产品堆放区。	依托现有
		水洗砂生产车间	2座，位于厂区东北角和中部，中部厂区占地2100m <sup>2</sup> ，东北角厂区占地1550m <sup>2</sup> ，均为彩钢全封闭结构，每个车间高10m，均设有原料堆存区、加工区和产品堆放区	新建
		石灰分装车间	1座，彩钢全封闭结构，占地1600m <sup>2</sup> ，高10m。车间设有原料堆存区、加工区和产品堆放区。	新建
	辅助 工程	办公室	占地面积650m <sup>2</sup> ，2层砖混结构	依托现有
宿舍休息室		宿舍占地面积500m <sup>2</sup> ，休息室占地面积400m <sup>2</sup> ，均为2层，本项目不提供住宿，仅为员工中午和交接班休息使用	依托现有	
磅房		占地面积50m <sup>2</sup> ，1层砖混结构	新建	
车辆清洗		1座，位于厂区内道路底部，规模为5m <sup>3</sup>	新建	

		池		
储运工程		厂内道路	长350m, 宽5m, 水泥硬化	依托现有
		水泥筒仓	2座, 直径3m, 高10m, 总容积60t	新建
		石灰粉储存仓	2座, 直径3m, 高10m, 总容积60t	新建
		库房	2座, 一座占地1200m <sup>2</sup> , 另一座占地2100m <sup>2</sup> , 均为全封闭彩钢厂结构, 用于多余原料和产品的堆存	依托现有
		设备库房	1座, 占地800m <sup>2</sup> , 全封闭彩钢厂结构	新建
公用工程		给水系统	给水水源为庞南刘村供水工程	依托现有
		排水系统	1、生活污水经化粪池处理, 定期清掏用于周边农田堆肥; 2、车辆清洗水经沉淀池沉淀后回用; 3、水洗砂车间产生的废水经三级沉淀池沉淀后全部回用, 不外排。	新建
		供配电系统	市政电网供给, 可满足项目建设和运营需求	新建
环保工程	废气治理	水稳材料生产车间	①上料、搅拌粉尘: 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA001); ②水泥仓进料粉尘: 仓顶安装脉冲除尘器; ③无组织粉尘: 物料采用封闭式皮带运输, 并对廊道内顶部安装水喷淋设施, 不设置转载点。原料仓分区堆存, 位于密闭车间内, 粉状水泥采用密闭罐车运输, 原料区设置有喷淋洒水装置, 出入口安装自动门。	新建
		废弃建筑材料生产车间	①破碎筛分粉尘: 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA002); ②无组织粉尘: 原料仓分区堆存, 位于密闭厂房内, 封闭式皮带运输, 并对廊道内顶部安装水喷淋设施, 不设置转载点。原料仓顶安装喷雾抑尘设施。	新建
		干砂筛分车间 (2个车间)	①投料筛分粉尘: 每个厂房分别设置一套集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA003和DA004); ②无组织粉尘: 原料仓分区堆存, 位于密闭厂房内, 封闭式皮带运输, 不设置转载点。原料仓顶安装喷雾抑尘设施。	新建
		水洗砂车间 (2个车间)	①投料筛分粉尘: 每个厂房分别设置一套集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA005和DA006); ②无组织粉尘: 原料仓分区堆存, 位于密闭厂房内, 封闭式皮带运输、并对廊道内顶部安装水喷淋设施, 不设置转载点。原料仓顶安装喷雾抑尘设施。	新建
		石灰分装车间	①物料搅拌包装粉尘: 集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 (DA007);	新建

		②石灰进料粉尘：仓顶安装脉冲除尘器； ③无组织粉尘：石灰仓与包装机之间拟设置全封闭式管道对石灰进行输送，不设置转载点，石灰储存于石灰筒仓内。	
	厂内运输扬尘	厂区道路硬化、洒水抑尘、及时清扫	新建
	运输车辆管理	安装智能禁视频监控系	新建
废水治理	①生活污水经化粪池收集，定期清掏用于周边农田堆肥； ②车辆清洗废水经沉淀池（6m <sup>3</sup> ）沉淀后循环使用，不外排； ③水洗砂产生的废水经三级沉淀池沉淀（300m <sup>3</sup> ）后全部回用，不外排。		/
噪声治理	厂房隔声，使用低噪声设备，及时保养		/
固废治理	回收粉尘	回用于生产	/
	生活垃圾	垃圾桶分类收集后统一交由环卫部门处理处置	/
	泥饼	堆放于污泥暂存场（地面硬化、防风、防雨），满一车送当地生活垃圾填埋场处置	/
	干筛砂杂质	暂存于车间内，石子厂内回收利用，其余部分送当地生活垃圾填埋场处置	/
	废机油	暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	/

(2) 主要设备及原辅料情况

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	生产环节或规格
<b>水稳材料生产主要设备</b>			
1	给料机	1 台	上料
2	搅拌机	1 台	搅拌
3	皮带输送	1 套	输送
4	水泥仓	2 个	1 个 30t
5	铲车	1 辆	上料
6	水箱	1 个	10t
7	布袋除尘装置	1 套	混合搅拌
<b>废弃建筑材料生产主要设备</b>			
1	给料机	1 台	上料
2	颚式破碎机	1 台	初破
3	反击式破碎机	1 台	再破
4	筛分机	2 台	筛分
5	铲车	1 辆	上料

6	皮带输送	1套	输送
7	布袋除尘装置	1套	破碎
<b>干砂筛分主要设备</b>			
1	给料机	2台	上料
2	筛分机	2台	筛分
3	皮带输送	2套	输送
4	铲车	2辆	上料
5	布袋除尘装置	2套	筛分
<b>水洗砂主要生产设备</b>			
1	给料机	2台	上料
2	洗砂机	2套	水洗
3	螺旋输送机	2套	输送
4	筛分机	2台	筛分
5	压滤机	1台	污泥压滤
6	铲车	2辆	上料
7	水泵	3个	/
8	水箱	2个	20m <sup>3</sup>
9	布袋除尘装置	2套	筛分
<b>石灰粉分装生产设备</b>			
1	给料机	1台	上料
2	石灰仓	2个	1个30m <sup>3</sup>
3	封装机	1台	装袋
4	铲车	1辆	上料
5	布袋除尘系统	1套	除尘

本项目原料及辅料年用量相关情况见表 2-3。

**表 2-3 本项目原辅料年用量情况**

序号	名称	单位	年消耗量	储存方式	储存量
<b>水稳材料生产</b>					
1	水泥	万 t/a	0.7	水泥筒仓	30t
2	石子	万 t/a	10	原料区堆放	400t
3	砂子	万 t/a	5.2	原料区堆放	200t
<b>废弃建筑材料生产</b>					
1	废弃建筑垃圾	万 t/a	6	原料区堆放	300t
<b>干砂筛分生产</b>					
1	毛砂	万 t/a	10.1	原料区堆放	400t
<b>水洗砂生产</b>					
1	毛砂石	万 t/a	9.8	原料区堆放	400t
<b>石灰粉分装生产</b>					
1	石灰粉	kg/a	30000675	石灰筒仓	110t
<b>其他</b>					
1	水	t/a	5250	-	-
2	电	万 kw·h/年	536670kw	-	-

(3) 产品方案及生产规模

表 2-4 产品方案一览表

产品名称	数量	产品规格	储存方式
一、水稳材料生产线			
水稳材料	16 万吨	0.2mm	罐车拉走
二、干砂筛分生产线（两个车间）			
干筛砂成品	10 万吨	0.5-2.5mm	产品堆放区
三、水洗砂生产线（两个）			
砂子	7 万吨	0.5-12mm	产品堆放区
石子	3 万吨	12mm 以上	产品堆放区
四、石灰粉分装生产线			
石灰粉	3 万吨	10kg/袋	袋装储存
五、废弃建筑垃圾生产线			
石料	3.5 万吨	10mm、5mm	产品堆放区
砣粉	2.5 万吨	2mm	产品堆放区

**3、项目四邻关系及平面布置合理性分析**

本项目东侧与北侧均为荒地，南侧与远东商混站相邻，西侧于咸平路相邻。

项目场地呈不规则形状，临路西侧为主入口，办公区和宿舍区位于进场道路西北侧，休息室位于进场道路西南侧，干砂、水洗砂、石灰粉分装以及水稳各个生产车间均为密闭的彩钢结构，单独布置，于厂区道路中部两侧分布，厂区东侧为废弃建筑材料加工车间，另外一条水洗砂生产线位于厂区东北侧。同时厂区内道路两侧及周边可绿化区域进行了绿化，各区域之间规划合理，方便作业，人流物流通畅。项目平面布置因地制宜，合理规划，做到功能分区、系统分明、布置整齐。

项目总平面布置及四邻关系见附图 3。

**4、公用工程**

(1) 给水

项目用水为庞南刘村供水工程。

(2) 排水

项目采用雨污分流排水方式，生活污水经化粪池收集后由周围村民定期清掏；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排；水洗砂废水经三级沉淀池处理后回用，不外排。

(3) 供电：项目生产和生活用能均使用电能，用电由当地电网供电。

**5、劳动定员及工作制度**

项目年工作 300 天，工作制度为两班制，每班 8 小时，员工 25 人，为当地村民，不提供食宿。

**6、项目投资及来源**

项目总投资为 800 万元，资金全部由企业自筹。

**1、施工期**

项目施工内容主要为部分生产车间的建设以及设备安装及调试，其工艺流程及产污环节如下：

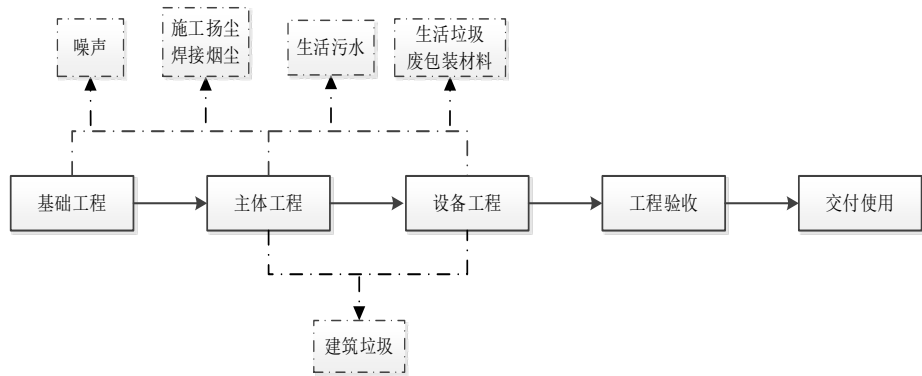


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程和产污环节

产污环节：主要为施工扬尘等；施工设备及运输车辆噪声；施工人员生活污水；建筑垃圾、废包装材料及施工人员生活垃圾等。

**2、运营期**

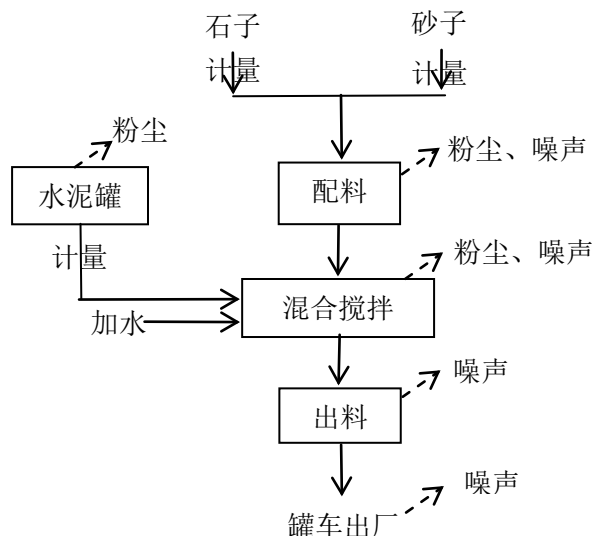


图 2-2 水稳材料生产工艺流程及产污环节图

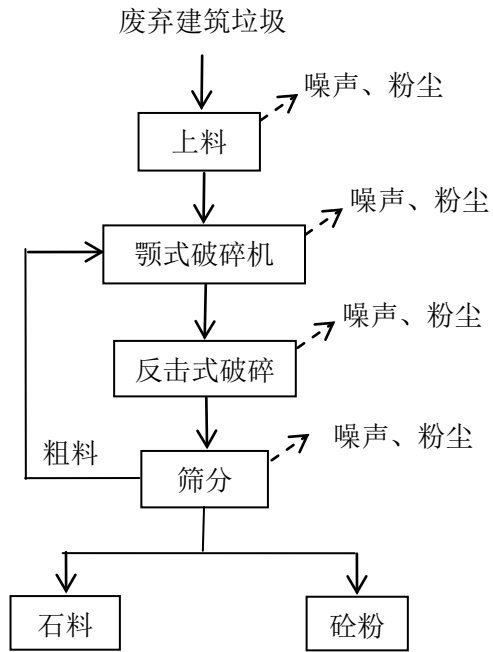


图 2-3 废弃建筑材料生产工艺流程及产污环节图

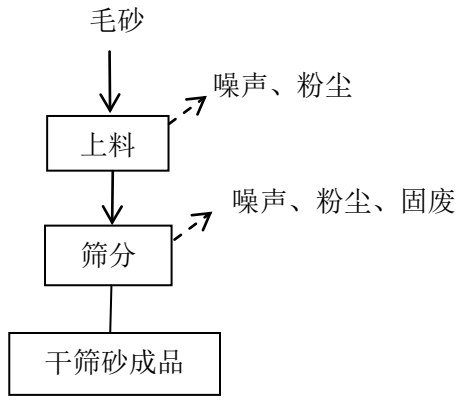


图 2-4 干筛砂生产工艺流程及产污环节图

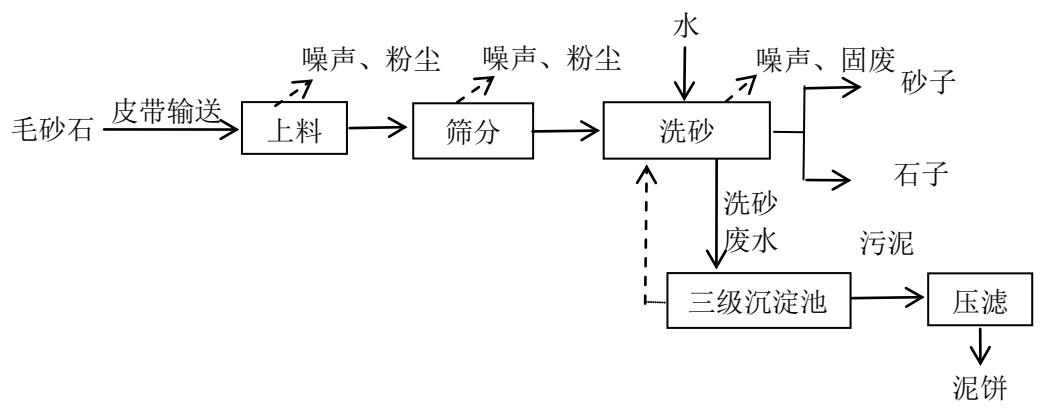


图 2-5 水洗砂生产工艺流程及产污环节图



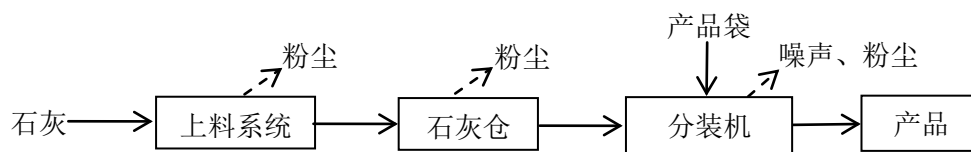


图 2-6 石灰分装工艺流程及产污环节图

### 项目运营期生产工艺简述：

#### 1、水稳材料生产工艺流程简介：

本项目原料储存及废弃建筑材料生产全部在封闭的车间内。

(1) 石子、砂子由汽车运入生产车间内，由铲车给料，通过皮带直接运至配料斗，皮带输送无转载点，生产时沙子、石子分别由皮带计量器计量后，由输送机将砂、石送入搅拌机内部；

(2) 水泥由密闭的罐车运至生产车间内，再通过气力输送至水泥筒仓，仓底设有皮带计量器，生产时，水泥由皮带计量器计量后，通过输送机送入搅拌机内部；

(3) 水由计量泵计量后，雾状进入搅拌机内部，受料过程在及短的时间内连续完成，受料完成后，开始搅拌，搅拌合格后通过卸料斗装入水稳罐车或者泵车运至道路施工工地；

搅拌主机采用计算机控制，配料过程采用电脑控制，整个生产过程为简单的物料混合、搅拌过程。

#### 2、废弃建筑材料生产工艺流程简介：

本项目原料及产品全部堆存于封闭的车间内。

废弃建筑材料（预处理分拣完成）由汽车运入生产车间内，铲车给料，然后依次送入颚式破碎机和反击式破碎机进行破碎，二次破碎后的建筑垃圾通过平行筛进行三级筛分，依次筛分成矸粉和不同粒径的石子，筛分出的粗料返回破碎机重新破碎，矸粉装袋入库，石料堆存于产品区。

#### 3、干砂筛分工艺流程简介：

本项目原料储存、产品堆存及筛分工序全部在封闭的车间内。

毛砂由汽车运入生产车间内，由铲车给料，通过皮带运至料斗，由输送机将毛砂送入平行筛进行筛分，依次筛分成不同粒径的砂子。毛砂中的杂质

为一般固废，主要成分为泥土，定期进行清运。

#### 4、水洗砂生产工艺流程简介：

本项目原料储存、产品堆存及生产全部在封闭的车间内。

外购的毛砂石由铲车上料，筛分后经传输带进入洗砂机进行水洗，得到水洗砂。水洗之后的废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。三级沉淀池污泥由污泥泵抽出，经压滤机压滤成泥饼。

#### 5、石灰分装生产工艺流程简介：

本项目原料储存、产品堆存及生产全部在封闭的车间内。

外购的袋装石灰（一袋约为1吨），通过气力输送至石灰筒仓，经传输带进入封装机进行搅拌分装，得到成品袋装石灰（10kg）。

#### 3、物料衡算

根据项目原辅料及产品产能，项目物料平衡见表2-5。

表 2-5 项目物料衡算表

投入		产出	
原料名称	投入量 (kg/a)	产品名称	产出量 (kg/a)
水泥	7000000	水稳产品	160000000
石子	100000000	石料	35000000
砂子	52000000	砷粉	25000000
废弃建筑材料	60000000	干筛砂成品	100000000
毛砂	101000000	水洗砂砂子	70000000
毛砂石	98000000	水洗砂石子	30000000
石灰粉	30000675	石灰产品	30000000
水	4650000	有组织粉尘	1622
		无组织粉尘	9235
		污泥量（含水）	60000
		毛砂杂质	505000
		蒸发水分	2074818
<b>合计</b>	<b>452650275</b>	<b>合计</b>	<b>452650275</b>
一、水稳材料生产物料平衡			
水泥	7000000	水稳产品	160000000
石子	100000000	有组织粉尘	230
砂子	52000000	无组织粉尘	4148
水	1050000	蒸发的水分	45622
<b>合计</b>	<b>160050000</b>	<b>合计</b>	<b>160050000</b>
二、废弃建筑材料生产物料平衡			
废弃建筑垃圾	60000000	石料	35000000
水	300000	砷粉	25000000

		蒸发水分	298276
		有组织粉尘	310
		无组织粉尘	1414
<b>总计</b>	<b>60300000</b>	<b>总计</b>	<b>60300000</b>
三、干砂筛分物料平衡			
毛砂	101000000	干筛砂成品	100000000
水	300000	杂质	505000
		蒸发水分	793535
		有组织粉尘	520
		无组织粉尘	945
<b>总计</b>	<b>101300000</b>	<b>总计</b>	<b>101300000</b>
四、水洗砂物料平衡			
毛砂石	98000000	砂子	70000000
水（新鲜水）	3000000	石子	30000000
		有组织粉尘	520
		无组织粉尘	2095
		挥发水分	937385
		污泥量（含水）	60000
<b>总计</b>	<b>101000000</b>	<b>总计</b>	<b>101000000</b>
五、石灰分装物料平衡			
石灰	30000675	石灰产品	30000000
		有组织粉尘	42
		无组织粉尘	633
<b>总计</b>	<b>30000675</b>	<b>总计</b>	<b>30000675</b>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目租用庞刘村用地和厂房，厂房为彩钢结构，地面已硬化，2016年之前用作储煤场，2016年之后厂房一直闲置未使用，本项目不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量</b>					
	(1) 区域环境空气质量达标区判定					
	本项目环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2022 年 1 月 13 日公布的《2021 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况》中对秦都区空气状况统计数据，统计结果见下表：					
	<b>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</b>					
	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
	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	41	40	102.5	超标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	91	70	130	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	46	35	131.4	超标
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均 浓度	1400	4000	35	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8 小 时平均浓度	157	160	98.2	达标	
由上表可知，本项目所在区域除 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 年平均质量浓度超标外，SO <sub>2</sub> 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、O <sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求，因此项目所在评价区域为不达标区。						
(2) 其他污染物						
本项目所在区域环境空气其他污染物为 TSP，其他污染物环境空气质量采用现状监测法，建设单位委托陕西泽希检测服务有限公司于 2022 年 4 月 22 日~4 月 24 日对项目所在地的环境空气质量进行了监测，监测结果见下表。						
<b>表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表</b>						
监测 点位	污染物	评价标准/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	达标情况		
1#	TSP	0.3	0.151~0.170	达标		
根据监测结果可知，本项目区域环境空气中 TSP 浓度为 151~170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求 (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )。						
<b>2、声环境质量现状</b>						
本项目厂房周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标，因此不对声环境质						

	量现状进行监测。																											
环境保护目标	<p>本项目占地不属于自然保护区、风景名胜区等其他需要特殊保护的区域。根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内主要环境保护敏感点见表 3-3 及附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th colspan="2">相对厂址</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>-467</td> <td>108</td> <td>雷家村</td> <td>空气质量</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> <td>NW</td> <td>479</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址		X	Y	方位	距离(m)	环境空气	-467	108	雷家村	空气质量	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	NW	479
	环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址																					
X		Y	方位				距离(m)																					
环境空气	-467	108	雷家村	空气质量	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	NW	479																					
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>项目施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 中的相关标准；运营期排放污染物执行《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018) 表 1 限值要求、《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 无组织限值要求(0.5mg/m<sup>3</sup>) 和《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 二级标准要求；具体数值见表 3-4 和表 3-5：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>标准限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>10</td> <td>《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018) 表 1 (水泥仓及其他通风生产设备)</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中无组织排放浓度限值</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气污染物综合排放标准值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">指标</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 m</th> <th>速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120 (其他)</td> <td>15</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、噪声排放标准</b></p>								控制项目	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	颗粒物	10	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018) 表 1 (水泥仓及其他通风生产设备)	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中无组织排放浓度限值	指标	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		排气筒高度 m	速率 (kg/h)	颗粒物	120 (其他)	15	3.5		
控制项目	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准																										
颗粒物	10	《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2018) 表 1 (水泥仓及其他通风生产设备)																										
	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中无组织排放浓度限值																										
指标	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率																										
		排气筒高度 m	速率 (kg/h)																									
颗粒物	120 (其他)	15	3.5																									

项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 具体见表 3-6。运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 具体见表 3-7。

**表 3-6 噪声排放限值 单位: dB (A)**

标准	标准号	限值	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	GB12523-2011	昼间	70
		夜间	55

**表 3-7 环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60	50

### 3、水污染物排放标准

本项目运营期废水不外排。

### 4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中有关规定。

### 5、其它按照国家及地方有关规定执行。

总量  
控制  
指标

根据《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) 和陕西省“十四五”期间对 COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理的规定。

根据项目特点, 本项目不涉及总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工期环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期主要是部分厂房建设和设备的安装，本项目施工期环境影响如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 施工产生的废气主要为施工扬尘和施工机械废气。</li><li>(2) 施工废水主要为施工人员生活污水和施工废水。</li><li>(3) 施工过程中产生的固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。</li><li>(4) 施工噪声主要为生产设备装卸噪声。</li></ul> <p><b>2、施工期环境保护措施</b></p> <p>(1) 施工废气保护措施</p> <p>施工扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）的通知、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》（陕建发[2017]77号）、陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的通知（陕政办发〔2022〕8号）、咸阳市人民政府办公室关于印发《咸阳市2021—2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（咸政办发〔2021〕71号）及《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的相关规定，制定如下污染防治措施：</p> <p>①推进建筑施工扬尘精细化管控。到2022年底，城镇新建建筑中绿色建筑占比提升到60%、装配式建筑占比达到24%。严格落实施工工地扬尘管控责任，建立施工工地动态管理清单，在工地公示具体防治措施及负责人信息，防治扬尘污染费用纳入工程造价。严格落实工地“六个百分之百”（“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”），将建筑施工扬尘防治落实情况纳入企业信用评价。核查渣土车密闭化改装改造，确保运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒，未达到改造升级要求的渣土车辆不得从事渣土运输活动。加强施工扬尘监管执法，对问题严重的施工单位依法依规实施联合惩戒。</p> <p>②开展示范工地创建，提升扬尘治理水平。高标准配置或更换工地出入口视频监控和施工区域PM10在线监测仪，并与数字城管平台联网；不定期对扬尘在线仪、视频监控等开展现场核查，确保设备达标、规范安装使用。</p>
---------------------------	---

③对辖区建筑工地等涉土作业项目派员驻场监管，确保扬尘管控措施有效落实，严防渣土车带泥上路。

④对存在问题工地拉条挂账，严格督办，销号管理。对整改不到位的，坚决不允许施工。每周对市区工地扬尘治理情况进行通报。

⑤将建筑工地开工、拆迁工地开工、渣土运输审批情况及名单同步报市治霾办备案。

采取以上措施后，施工扬尘对周围环境空气和敏感点产生的影响较小。

施工建设期间，施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气的主要污染物为CO、NO<sub>2</sub>及HC等，污染物排放属无组织排放，施工期在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对项目附近空气环境质量影响较小。

拟采取如下控制措施减少燃油废气及汽车尾气的影响：

①选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输车辆；

②加强对施工机械及施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的施工机械及车辆；

③对施工区内行驶的机械设备应保证其功效，对有故障的机械设备按《机械维护规定》（Q/AEPC-MAQ03）进行修复。同时机动车辆的尾气监测应按交通管理规定执行，应取得交通部颁发的《机动车辆排气合格证》；

④尽可能使用气动和电动设备及机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体的排放；

根据以上分析，随着施工活动的结束，本项目施工期废气对周边环境空气影响也会在短时间内消除，对周边环境影响较小。

#### （2）施工废水保护措施

施工人员生活污水排入厂内化粪池，定期清掏不外排。

各种施工机械设备运转的冷却、洗涤用水和车辆冲洗废水，经施工现场沉淀池沉淀后，回用于施工期间地面洒水降尘，不排放。

经采取以上措后，施工期废水对周围环境产生的影响很小。

#### （3）施工期固废保护措施



施工期固体废弃物主要来自施工期的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

本项目主体工程施工产生的建筑垃圾应进行分类收集，可利用部分暂存于厂区原有库房内，用苫布遮盖，后期生产使用；其余部分外运至建筑垃圾填埋场处置。生活垃圾来源于施工工作人员工作过程中遗弃的废弃物，其成分与城市居民生活垃圾成分相似，以有机物为主，集中收集后委托环卫部门定期清运。

在对固体废物实行妥善处置的前提下，项目施工固废对环境的影响较小。

#### (4) 噪声保护措施

项目建设期间，主要噪声机械设备有挖掘机、推土机和切割机等。本项目仅在昼间施工，上述施工机械设备噪声对环境的影响具有短期性。随着施工期的结束，施工噪声的影响随即终止。评价要求建设单位在采取屏蔽措施的同时必须禁止夜间施工，将施工期噪声对周围环境的影响降低到最小程度。

施工期噪声污染防治措施与建议：

①严格控制施工时间，根据不同季节合理安排施工计划，禁止夜间（22:00~06:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避免扰民。确因特殊需要必须连续作业的，必须有相关主管部门的证明，且必须在场地周围进行公告；

②采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使污染从源头得到控制；

③引进施工设备时将噪声作为一项重要的选取指标，尽量引进低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护工作，以减少机械故障噪声的产生；

④采用商品混凝土，实现施工期噪声减量；

⑤制定合理的运输线路，车辆应避免居民区。汽车进出厂区应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭。

在落实上述控制措施的情况下，施工噪声对周围环境的影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目生产过程中各车间所涉及的主要产排污工段为：物料输送粉尘、筒仓呼吸粉尘、物料混合搅拌粉尘、物料装卸粉尘和车辆运输粉尘。以上工段的主要污染物为：颗粒物。</p> <p><b>1.1废气源强核算</b></p> <p>(1) 水稳材料生产废气源强核算</p> <p>根据《第二次污染源普查工业源系数手册（试用版）》-《30 非金属矿物制品业系数手册》-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）行业中各种水泥制品的产尘系数进行污染源强核算，水泥制品物料输送储存过程产尘系数为0.19kg/t-产品，项目年产水稳材料16万吨，则项目物料输送储存过程颗粒物产生量为 30.4t/a；物料混合搅拌过程产尘系数为 0.523kg/t-产品，则项目物料混合搅拌过程颗粒物产生量为 83.68t/a；筒仓呼吸粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘的产生系数为 0.01kg/t-原料，项目年使用粉料共计 7000t，则筒仓呼吸粉尘产生量为 0.07t/a。</p> <p>①项目物料输送过程环保措施</p> <p>本项目砂子、石子等骨料储存在水稳车间内，料仓为半封闭式结构，砂石料仓顶部设置了 1 套喷淋系统，在砂石装卸过程及进料口进料过程开启顶部喷淋系统，保持砂石料堆表面湿度，减少砂石料仓内无组织粉尘的排放，项目砂石料经皮带输送至搅拌机进行搅拌生产，建设单位拟设置全封闭式皮带输送廊道，并对廊道内顶部安装水喷淋设施。本项目物料输送过程经采取以上环保措施后，抑尘效率可达 90%，则项目物料输送过程颗粒物排放量为 3.04t/a。</p> <p>②水泥筒仓呼吸过程环保措施</p> <p>本项目水泥储存在筒仓内，项目水泥筒仓 2 个，水泥在灌装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送将水泥输送至筒仓，整个过程在封闭的管道中完成，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，项目 2 个水泥筒仓顶部均自带脉冲袋式除尘器用于粉尘废气的处理，除尘器的除尘效率可达到 99%，单个筒仓排放风量约</p>
----------------------------------	---

2500m<sup>3</sup>/h。仓顶除尘器由防水顶盖、振动清洁系统、接线盒及滤芯组成，采用袋式过滤除尘原理。项目每个筒仓年工作时间约 60h，每个水泥仓粉尘产生量为 0.035t/a（0.59kg/h），则每个筒仓的排放速率均为 0.006kg/h，排放浓度均为 2.4mg/m<sup>3</sup>。

#### ③物料混合搅拌过程环保措施

项目粉料、骨料及水按照比例进入搅拌机进行搅拌时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。项目一台搅拌主机搅拌过程产生的粉尘经一套集气罩（收集效率 90%）收集之后通过一套布袋除尘器进行处理，处理效率可达 99.7%以上，风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA001）厂房外排放，除尘器收尘进入原料仓回用。经除尘后，搅拌过程粉尘有组织排放量为 0.23t/a，排放速率为 0.048kg/h，排放浓度为 8mg/m<sup>3</sup>。

搅拌过程产生的无组织粉尘在厂房内经过喷淋设施抑尘之后排放，抑尘效率可达 90%，搅拌过程无组织排放量为 0.84t/a。

#### ④物料装卸粉尘

本项目砂、石子等物料全部堆放在全封闭的生产车间内，汽车卸料过程会产生扬尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料装卸等工序中粉尘的产生系数为 0.02kg/t 原料，项目的骨料总用量约 152000t/a，则装卸粉尘产生量为 3.04t/a（2.03kg/h），年装卸时间为 1500h，本项目原料堆放在密闭厂房内，并在卸料过程配备喷雾抑尘设施降尘，经采取相应措施后粉尘的排放量按产尘量 10%计，则粉尘无组织排放量为 0.304t/a，排放速率为 0.203kg/h。

#### （2）废弃建筑材料生产废气源强核算

根据《第二次污染源普查工业源系数手册（试用版）》-《30 非金属矿物制品业系数手册》-303 砖瓦石材等建筑材料制造行业中的 3039 其他建筑材料制造中产尘系数进行污染源强核算，破碎、筛分过程产尘系数为 1.89kg/t-产品，项目年产石料和砷粉 6 万吨，则项目破碎、筛分过程颗粒物产生量为 113.4t/a。

#### ①破碎、筛分粉尘过程环保措施

项目在破碎、筛分过程中会有粉尘产生，由于本项目一级破碎和二级破碎以及一筛分和二级筛分位于同一生产车间，项目两台破碎机破碎过程和两

台筛分机筛分过程产生的粉尘分别经四套集气罩（收集效率 90%）收集之后通过两套布袋除尘器进行处理，处理效率可达 99.7%以上，单个风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA002）厂房外排放，除尘器收尘进回用。经除尘后，破碎、筛分过程粉尘有组织排放量为 0.31t/a，排放速率为 0.065kg/h，排放浓度为 5.42mg/m<sup>3</sup>。

破碎、筛分过程产生的无组织粉尘在厂房内经过喷淋设施抑尘之后排放，抑尘效率可达 90%，搅拌过程无组织排放量为 1.134t/a。

#### ②物料装卸粉尘

根据设计，项目砷粉装袋入库，不同粒径的石子堆存于产品区，料仓位于密闭生产厂房内部，汽车卸料过程会产生扬尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在产品和原料装卸等工序中粉尘的产生系数为 0.02kg/t 原料，项目原料和产品共计 12 万 t/a，则装卸投料粉尘产生量为 2.4t/a（1.6kg/h），年装卸时间为 1500h，本项目产品堆放在密闭厂房内，并在卸料过程配备喷雾抑尘设施雾化降尘，经采取相应措施后粉尘的排放量按产尘量 10%计，则粉尘无组织排放量为 0.24t/a，排放速率为 0.16kg/h。

#### （3）干筛砂环节废气源强核算

项目干砂筛分车间 2 个，原料、设备、工艺、产品和规模一样，每个车间年毛砂用量为 5 万吨，则产排污分析和环保处理措施相同。

根据《第二次污染源普查工业源系数手册（试用版）》-《30 非金属矿物制品业系数手册》-303 砖瓦石材等建筑材料制造行业中的 3039 其他建筑材料制造中产尘系数进行污染源强核算，筛分过程产尘系数为 1.89kg/t-产品，项目每个车间年产干筛砂产品 5 万吨，则每个车间项目筛分过程颗粒物产生量为 94.5t/a。毛砂输送环节产尘系数参照水泥制品物料输送储存过程产尘系数为 0.19kg/t-产品，项目每个车间年产干筛砂产品 5 万吨，则每个车间项目物料输送储存过程颗粒物产生量为 9.5t/a。

#### ①项目物料输送过程环保措施

本项目毛砂储存在车间内，料仓为半封闭式结构，仓顶设置了 1 套喷淋系统，在毛砂装卸过程及进料口进料过程开启顶部喷淋系统，保持毛砂料堆表面湿度，减少仓内无组织粉尘的排放，项目毛砂经皮带输送至筛分机进行

筛分，建设单位拟设置全封闭式皮带输送廊道。本项目物料输送过程经采取以上环保措施后，抑尘效率可达 90%，则项目物料输送过程颗粒物排放量为 0.95t/a。

#### ②筛分过程环保措施

项目筛分工序位于密闭厂房内，每个车间和筛分装置顶部安装集气罩（收集效率 90%）收集之后通过一套布袋除尘器进行处理，处理效率可达 99.7%以上，单个风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA003 和 DA004）厂房外排放，除尘器收尘进回用。则一个干砂筛分车间采取相应措施颗粒物的排放量为 0.26t/a（0.054kg/h），排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>，两个车间有组织排放量为 0.52t/a，排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>。

筛分过程产生的无组织粉尘在厂房内经过喷淋设施抑尘之后排放，抑尘效率可达 90%，搅拌过程无组织排放量为 0.945t/a。

#### ③物料装卸粉尘

本项目毛砂全部堆放在全封闭的车间内，汽车卸料过程会产生扬尘。本项目在装卸时会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料和产品储存、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.01kg/t 原料，项目的原料和产品量约 10.05 万吨/a，则装卸投料粉尘产生量为 1.005t/a（0.67kg/h），年装卸时间为 1500h，本项目产品和原料堆放在密闭厂房内，并在卸料过程配备喷雾抑尘设施雾化降尘，经采取相应措施后粉尘的排放量按产尘量 10%计，则一个车间粉尘无组织排放量为 0.10t/a，排放速率为 0.07kg/h；两个车间无组织排放量为 0.20t/a，排放速率为 0.14kg/h。

#### （4）水洗砂环节废气源强核算

项目水洗砂生产车间 2 个，原料、设备、工艺、产品和规模一样，每个车间年原料用量为 5 万吨，则产排污分析和环保处理措施相同。

根据《第二次污染源普查工业源系数手册（试用版）》-《30 非金属矿物制品业系数手册》-303 砖瓦石材等建筑材料制造行业中的 3039 其他建筑材料制造中产尘系数进行污染源强核算，筛分过程产尘系数为 1.89kg/t-产品，项目每个车间年产水洗砂产品 5 万吨，则每个车间项目筛分过程颗粒物产生量为 94.5t/a。毛砂石输送环节产尘系数参照水泥制品物料输送储存过程产尘

系数为 0.19kg/t-产品，项目每个车间年产水洗砂产品 5 万吨，则每个车间项目物料输送储存过程颗粒物产生量为 9.5t/a。

#### ①项目物料输送过程环保措施

本项目毛砂石储存在车间内，料仓为半封闭式结构，仓顶设置了 1 套喷淋系统，在毛砂石装卸过程及进料口进料过程开启顶部喷淋系统，保持毛砂石料堆表面湿度，减少仓内无组织粉尘的排放，项目毛砂石经皮带输送至筛分机进行筛分，建设单位拟设置全封闭式皮带输送廊道，并对廊道内顶部安装水喷淋设施。本项目物料输送过程经采取以上环保措施后，抑尘效率可达 90%，则项目物料输送过程颗粒物排放量为 0.95t/a。

#### ②筛分过程环保措施

项目筛分工序位于密闭厂房内，每个车间和筛分装置顶部安装集气罩（收集效率 90%）收集之后通过一套布袋除尘器进行处理，处理效率可达 99.7%以上，单个风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA005 和 DA006）厂房外排放，除尘器收尘进回用。则一个水洗砂筛分车间采取相应措施颗粒物的排放量为 0.26t/a(0.054kg/h)，排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>，两个车间有组织排放量为 0.52t/a，排放浓度为 9mg/m<sup>3</sup>。

筛分过程产生的无组织粉尘在厂房内经过喷淋设施抑尘之后排放，抑尘效率可达 90%，搅拌过程无组织排放量为 0.945t/a。

#### ③物料装卸粉尘

本项目原来和产品全部堆放在全封闭的车间内，汽车卸料过程会产生扬尘。本项目在装卸时会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，在原料和产品储存、卸料等工序中粉尘的产生系数为 0.01kg/t 原料，项目的原料和产品量约 9.9 万吨/a，则装卸投料粉尘产生量为 0.99t/a（0.66kg/h），年装卸时间为 1500h，本项目产品和原料堆放在密闭厂房内，并在卸料过程配备喷雾抑尘设施雾化降尘，经采取相应措施后粉尘的排放量按产尘量 10%计，则一个车间粉尘无组织排放量为 0.10t/a，排放速率为 0.07kg/h；两个车间无组织排放量为 0.20t/a，排放速率为 0.14kg/h。

#### （5）石灰分装环节废气源强核算

本项目石灰分装工序参照《第二次污染源普查工业源系数手册(试用版)》

-《30 非金属矿物制品业系数手册》-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）行业中各种水泥制品的产尘系数进行污染源核算，物料混合搅拌过程产尘系数为 0.523kg/t-产品，则项目石灰搅拌包装过程颗粒物产生量为 15.69t/a；石灰筒仓呼吸粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉尘的产生系数为 0.01kg/t-原料，项目年使用粉料共计 3 万 t，则筒仓呼吸粉尘产生量为 0.30t/a。

#### ①石灰输送环保措施

本项目为减少石灰输送过程中无组织粉尘的排放，项目石灰存储于石灰仓，石灰仓与包装机之间拟设置全封闭式管道对石灰进行输送，不设置转载点。本项目物料输送过程经采取以上环保措施后，不会产生输送粉尘。

#### ②石灰筒仓呼吸过程环保措施

本项目石灰储存在筒仓内，筒仓 2 个，打开包装袋将粉末通过密闭管道用气泵打入料仓，时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，项目 2 个石灰筒仓顶部均自带脉冲袋式除尘器用于粉尘废气的处理，除尘器的除尘效率可达到 99%，单个筒仓排放风量约 2500m<sup>3</sup>/h。仓顶除尘器由防水顶盖、振动清洁系统、接线盒及滤芯组成，采用袋式过滤除尘原理。项目每个筒仓年工作时间约 250h，每个石灰仓粉尘产生量为 0.0015t/a（0.006kg/h），则每个筒仓排放浓度均为 2.4mg/m<sup>3</sup>。

#### ③石灰搅拌包装过程环保措施

项目石灰经密闭皮带输送至包装机，包装时对石灰块状进行搅拌、此时小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。项目一台包装主机在搅拌过程产生的粉尘经一套集气罩（收集效率 90%）收集之后通过一套布袋除尘器进行处理，处理效率可达 99.7%以上，风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理达标后经一根 15m 高排气筒（DA007）厂房外排放，除尘器收尘回用。经除尘后，搅拌包装过程粉尘有组织排放量为 0.042t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>。

搅拌过程产生的无组织粉尘在密闭厂房内沉降，抑尘效率可达 60%，搅拌过程无组织排放量为 0.63t/a。

#### （6）运输车辆粉尘

本项目原料及成品采用汽车运输，运输扬尘主要是车辆经过带起的粉尘，

运输线路上的起尘量按下式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_p^1 = Q_p \times L \times Q/M$$

式中：  $Q_p$ ——道路扬尘量（kg/km·辆）；  
 $Q_p^1$ ——总扬尘量（kg/a）；  
 $V$ ——车辆速度（km/h）；  
 $M$ ——车辆载重（t/辆）；  
 $P$ ——道路灰尘覆盖量（kg/m<sup>2</sup>）；  
 $L$ ——运输距离（km）；  
 $Q$ ——运输量（t/a）。

本项目厂内道路长约 350m，项目拟采用 20t 的载重车辆运输，运输车辆时速约 20km/h，厂区道路可硬化区域进行硬化，则道路灰尘覆盖量  $P$  取 0.2kg/m<sup>2</sup>，路面扬尘量为 0.636kg/km 辆。本项目原料和成品总运输量约为 89.8 万 t/a，道路总起尘量为 8.57t/a。环评要求项目加强对厂区道路硬化、洒水抑尘、及时清扫，车辆密闭运输、车辆及时冲洗等抑尘措施，抑尘效率可达 85%，则项目运输扬尘排放量约为 1.29t/a。

### 1.2 废气治理设施

本项目废气治理设施参照《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018）附录 C 及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）表 4 中的相关要求，项目废气排放措施如表 4-1 所示。

表 4-1 本项目无组织排放控制措施可行性分析

参照标准	相关要求		
	主要生产单元		无组织排放要求
《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ886-2018)	水泥粉磨	物料堆存	(1) 粉状物料全部密闭储存，其他物料全部封闭储存
			本项目水泥和石灰粉状物料储存于密闭筒仓内，石子、砂子及毛砂以及废弃建筑垃圾等全部位于密闭的生产车间内料仓储存。



47-2017) 表 4		水泥 散装	(4) 水泥散装采用密闭罐车, 散装应采用带抽风的散装卸料装置, 物料装卸车与除尘设施同步进行	本项目水泥采用密闭罐车输送, 卸料装置, 物料装卸车直接通过气力输送至水泥筒仓内。
《污染源核算技术指南 水泥工业》(HJ 886-2018)附录 C	水泥工业 大气污染		可行技术	拟建项目概况
	无组织 排放控制	颗粒 物	①物料处理、输送、装卸、储存过程中应当封闭; ②对块石、沾湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其他有效抑尘措施, 控制颗粒物无组织排放;	①水泥筒仓仓顶设置脉冲袋式除尘器; 石灰筒仓仓顶设置脉冲袋式除尘器; ②物料采用封闭式皮带运输, 并对廊道内顶部安装水喷淋设施(石灰分装和干筛砂不设置洒水装置)。③原料仓分区堆存, 位于密闭车间内, 粉状水泥采用密闭罐车运输, 原料区设置有喷淋洒水装置, 出入口安装自动门。

此外参照《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)》水泥制品绩效引领要求企业进行建设及运行管理, 本项目无组织废气治理设施与见引领要求企业建设及运行管理要求符合性分析见表 4-2:

表:4-2 无组织废气治理设施一览表

参照标准	引领性指标	水泥制品	企业拟建情况	是否符合要求
《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)》水泥制品	装备水平	-	-	-
	能源类型	电、外购天然气、天然气(采用低氮燃烧)	电	是
	排放限值	PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度不高于 10/100mg/m <sup>3</sup> , 天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%。	不使用锅炉, PM <sub>2.5</sub> 排放浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup> 。	是
	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。	1、水泥筒仓仓顶设置有脉冲袋式除尘器; 石灰筒仓仓顶设置脉冲袋式除尘器; 2、物料采用封闭式皮带运输, 并对廊道内顶部安装水喷淋设施(石灰分装和干筛砂不设置洒水装置)。3、原料仓分区堆存, 位于密闭车间内, 粉状水泥采用密闭罐车运输, 原料区设置有喷淋	是

					洒水装置，出入口安装自动门。	
	监测监控水平	重点排污企业水泥和独立烘干系统安装 CEMS，CEMS 监控数据保存一年以上。料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上			运行期内安排专职环保人员，在料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	是
	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。 环保档案齐全：1、整生产管理合账(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(包括车辆出入台账记录:1VIN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提程			运营期内严格按照规范要求进行管理。	是
	运输方式	1、物料(除水泥罐式货车外)公路运输全使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；* 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 3、厂内非建路移动机械全部达到国三及以上排放标准或用新能源机械。			1、物料(除水泥罐式货车外)公路运输全使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 3、厂内非建路移动机械全部达到国三及以上排放标准或用新能源机械。	是
	运输监管	配备门禁和视频监控系統，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上			按照咸环发[2022]10号文要求建设企业智能门禁系统	是

本项目废气治理设施如下表所示。

表 4-3 废气治理设施一览表

废气产污环节	污染物	排放形式	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	污染防治措施			
						收集效率	污染防治设施名称及工艺	去除效率	是否可行

									技术
一、水稳生产材料生产									
物料混合搅拌		有组织	0.23	8	0.048	90%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	99.7%	是
		无组织	0.84	/	0.175	/	厂房内洒水喷淋	90%	是
物料输送	颗粒物	无组织	3.04	/	0.63	/	原料仓顶部装喷雾抑尘设施, 位于密闭厂房内; 物料采用封闭式皮带运输, 并对廊道内顶部安装水喷淋设施	90%	是
水泥筒仓			$7.2 \times 10^{-4}$	2.4	0.006	/	位于密闭厂房内, 仓顶安装脉冲袋式除尘器	99%	是
物料装卸			0.30	/	0.20	/	原料仓在密闭厂房内, 并在卸料过程配备喷雾抑尘设施降尘	90%	是
二、废弃建筑材料生产									
破碎筛分	颗粒物	有组织	0.31	5.42	0.065	90%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	99.7%	是
		无组织	1.134	/	0.24	/	厂房内洒水喷淋	90%	
物料装卸	颗粒物	无组织	0.28	/	0.19	/	原料仓在密闭厂房内, 并在卸料过程配备喷雾抑尘设施降尘	90%	是
三、干筛砂环节									
筛分	颗粒物	有组织	0.52	9.0	0.054	90%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003 和 DA004)	99.7%	是
		无组织	0.945	/	0.20	/	厂房内洒水喷淋	90%	是
物料输送	颗粒物	无组织	0.95	/	0.20	/	原料仓顶部装喷雾抑尘设施, 位于密闭厂房内; 物料采用封闭式皮带运输	90%	是
物料装卸	颗粒物	无组织	0.20	/	0.14	/	原料仓在密闭厂房内, 并在卸料过程配备喷雾抑尘设施降尘。	90%	是

四、水洗砂环节									
物料筛分	颗粒物	有组织	0.52	9.0	0.054	90%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005 和 DA006)	99.7%	是
		无组织	0.945	/	0.20	/	厂房内洒水喷淋	90%	是
物料输送	颗粒物	无组织	0.95	/	0.20	/	原料仓顶部装喷雾抑尘设施, 位于密闭厂房内; 物料采用封闭式皮带运输, 并对廊道内顶部安装水喷淋设施	90%	是
物料装卸	颗粒物	无组织	0.20	/	0.14	/	原料仓在密闭厂房内, 并在卸料过程配备喷雾抑尘设施降尘。	90%	是
五、石灰分装环节									
石灰搅拌包装	颗粒物	有组织	0.042	1.5	0.009	90%	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA007)		
		无组织	0.63	/	0.131	/	密闭厂房内	60%	
石灰筒仓	颗粒物	无组织	0.003	2.4	0.006	/	位于密闭厂房内, 仓顶安装脉冲袋式除尘器	99%	是
石灰输送	颗粒物	无组织	/	/	/	/	石灰仓与包装机之间拟设置全封闭式管道对石灰进行输送, 不设置转载点	100%	是
六、厂内运输车辆粉尘									
运输车辆粉尘	颗粒物	无组织	1.40	/	/	/	厂区道路硬化、洒水抑尘、及时清扫, 车辆密闭运输、及时冲洗	85%	是

### 1.3 废气排放一览表

综上, 本项目废气产生及排放情况如下表所示。

表 4-4 企业废气产排量一览表

污染源	污染物	污染物产生环节		污染物排放环节				
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织			无组织	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
一、水稳生产材料生产								

物料混合搅拌	颗粒物	83.68	17.43	0.23	0.048	8.0	0.84	0.175
水泥筒仓		0.07	0.015	/	/	/	$7.2 \times 10^{-4}$	0.006
物料输送		30.4	6.33	/	/	/	3.04	0.63
物料装卸		3.04	2.03	/	/	/	0.304	0.203
二、废弃建筑材料生产								
破碎筛分	颗粒物	113.4	23.625	0.31	0.065	5.42	1.134	0.24
物料装卸		2.4	1.6	/	/	/	0.24	0.16
三、干筛砂环节								
筛分环节	颗粒物	94.5	19.69	0.52	0.054	9.0	0.945	0.20
物料输送		9.5	1.98	/	/	/	0.95	0.20
物料装卸		2.01	0.42	/	/	/	0.20	0.14
四、水洗砂环节								
筛分环节	颗粒物	94.5	19.69	0.52	0.054	9.0	0.945	0.20
物料输送		9.5	1.98	/	/	/	0.95	0.20
物料装卸		1.98	0.42	/	/	/	0.20	0.14
五、石灰分装环节								
搅拌包装	颗粒物	15.69	3.27	0.042	0.009	1.5	0.63	0.131
石灰筒仓		0.3	0.0625	/	/	/	0.003	0.006
六、厂内运输车辆粉尘								
运输车辆粉尘	颗粒物	8.57	/	/	/	/	1.29	/
合计	颗粒物	469.54	/	1.622	/	/	11.671	/

#### 1.4 废气排放口基本信息

本项目废气治理排放口基本信息见表 4-5。

表 4-5 企业废气排放口信息一览表

序号	废气类别	污染物种类	排放口地理坐标		排放口编号	高度 m	内径 m	排放温度 °C	排放口类型
			经度	纬度					

1	水泥筒仓	颗粒物	108.6420 39	34.3827 23	/	12	0.4	常温	一般排 放口
2	石灰筒仓		108.6417 39	34.3830 77	/	12	0.4	常温	一般排 放口
3	水稳车间 混合搅拌		108.6492 07811	34.3718 07992	DA001	15	0.4	常温	一般排 放口
4	废弃建筑 材料破碎 筛分		108.6497 10868	34.3720 45259	DA002	15	0.4	常温	一般排 放口
5	干砂筛分 (2个车 间)		108.6472 31517	34.3718 82138	DA003	15	0.4	常温	一般排 放口
			108.6477 70507	34.3716 89358	DA004	15	0.4	常温	一般排 放口
6	水洗砂筛 分(2个 车间)		108.6481 47799	34.3721 1199	DA005	15	0.4	常温	一般排 放口
		108.6494 59339	34.3733 87291	DA006	15	0.4	常温	一般排 放口	
7	石灰搅拌 包装	108.6485 96957	34.3721 78722	DA007	15	0.4	常温	一般排 放口	

### 1.5 环保措施可行性分析

布袋除尘器为《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中所列废气可行技术。根据前述计算,废气污染物主要为颗粒物。项目原料、生产线、成品均存放于密闭车间内,水泥筒仓仓顶设置有脉冲袋式除尘器,石灰筒仓仓顶设置脉冲袋式除尘器,物料采用封闭式皮带运输,并对廊道内顶部安装水喷淋设施(石灰分装和干筛砂不设置洒水装置)。采取以上措施后,无组织废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放浓度限值要求。项目运行对环境空气影响不大。

### 1.6 废气监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)和本项目废气排放情况,对本项目废气的监测要求见下表:

表 4-6 建设项目废气监测要求

监测点位		监测因子	监测频次	控制标准
厂界无组织	厂界上风向1个,下风向1个	颗粒物	每年1次,每次2天,每天4次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3限值要求
有组织	7个排气筒	颗粒物	每年1次,每次2天,	水稳车间执行《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-

			每天4次	2018)表1 相关标准;其他生产车间投料筛分环节有组织《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准
<p><b>1.7 非正常工况</b></p> <p>本项目的非正常工况为布袋除尘系统发生故障时,生产过程中产生的粉尘未经处置直接排放。环保设备故障时,本项目管理人员立即关停生产线,采用马上封闭车间、洒水降尘等措施降低粉尘的无组织排放,使产生的粉尘沉降在车间之内,减少粉尘逸散进入外环境的量。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p><b>2.1 废水产污核算</b></p> <p>本项目用水主要包括水稳材料生产用水、水洗砂用水、车辆清洗用水、降尘用水和生活用水。</p> <p>1) 水稳搅拌用水:本项目拌和原料用水全部进入产品,不外排,根据企业提供资料及产品产量核算,项目搅拌用水量为 <math>3.5\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>1050\text{m}^3/\text{a}</math>,均进入产品中或自然蒸发。</p> <p>2) 水洗砂用水:水洗砂用水循环使用,加水量为 <math>10\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>3000\text{m}^3/\text{a}</math>,加入的水直接进入产品中或者蒸发,不外排。</p> <p>3) 车辆冲洗用水:项目设置车辆冲洗平台,对进出厂区车辆进行冲洗,根据业主提供资料,冲洗水池循环水量为 <math>5\text{m}^3</math>,经沉淀池沉淀处理后回用,仅需补充新鲜水,补充水量按循环水量 20%计,则车辆冲洗池补充水量为 <math>1.0\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>300\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>4) 降尘用水:项目水稳车间、废弃建筑材料加工车间、干砂筛分车间、水洗砂物车间的料堆放区顶部设置水喷雾抑尘设施雾化装置用于降尘,同时厂内道路洒水抑尘用水,根据企业提供资料,项目喷雾抑尘设施雾化用水量约为 <math>3.0\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>900\text{m}^3/\text{a}</math>),此部分水经地表蒸发或物料带走,无排放。</p> <p>5) 绿化用水:本项目绿化面积约 <math>1800\text{m}^2</math>,绿化用水按照 <math>1.2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})</math>、三天浇洒一次,则绿化用水量为 <math>0.72\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>216\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>6) 生活用水:本项目员工 25 人,为当地村民,不提供食宿,参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020),生活用水定额按 <math>27\text{L}/(\text{d} \cdot \text{人})</math> 计,</p>				

则本项目生活用水量为  $0.675\text{m}^3/\text{d}$ 、 $202.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目职工生活污水排放系数按 0.8 计算，则污水产生量为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，年产生量为  $180\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排入厂区化粪池，由周边村民定期清掏拉走用作农肥，不外排。

本项目具体用水情况详见表 4-7，水平衡图见图 4-1。

表 4-7 项目给排水情况一览表

用水单位		用水定额	新鲜用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	循环用水 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	损耗量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	排放量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )
生产用水	水稳搅拌用水	——	3.5	——	3.5	0
	水洗砂补充用水	——	10.0	200	10.0	0
	车辆冲洗补充用水	——	1.0	5.0	1.0	0
	降尘用水	——	3.0	——	3.0	0
绿化用水		1.2L/ ( $\text{m}^2 \cdot \text{d}$ )	0.72	——	0.72	0
生活用水		27L/ (人·d)， 25 人	0.675	——	0.135	0.54
合计			18.895	205	18.355	0.54

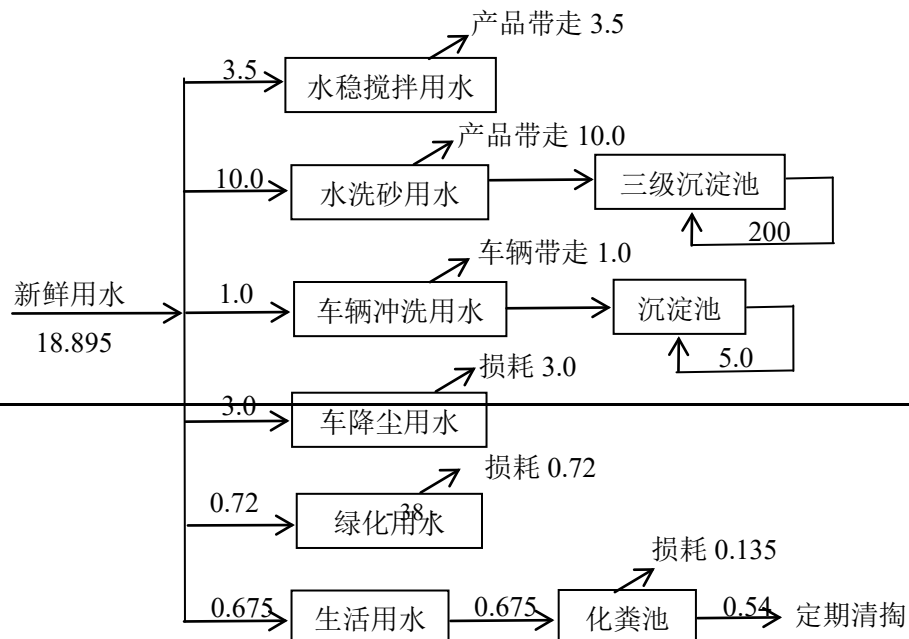




图 4-1 建设项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 2.2 废水治理设施

生活污水排入厂区化粪池收集，定期清掏，不外排。

车辆清洗废水进入沉淀池，沉淀处理后循环使用，不外排。

洗砂用水进入三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

## 2.3 废水排放口基本信息

本项目生活和生产用水均不外排，因此不设废水排放口。

## 2.4 废水监测要求

本项目废水不外排，无相关废水监测要求。

## 2.5 废水治理设施达标性及可行性分析

生活污水：根据项目工程分析的计算结果，本项目生活污水产生量为 162m<sup>3</sup>/a，生活污水排入厂区化粪池收集，化粪池容积 20m<sup>3</sup>，建议一个月定期清掏，不外排。

车辆冲洗废水：本项目车辆冲洗废循环水为 5m<sup>3</sup>/d，均进入沉淀池，沉淀处理后循环使用，不外排。本项目洗车沉淀池容积为 6m<sup>3</sup>，可以容纳本项目清洗废水。

洗砂废水：本项目洗砂废水产生量为 200m<sup>3</sup>/d，均进入三级沉淀池，沉淀处理后循环使用，不外排。本项目三级沉淀池容积为 300m<sup>3</sup>(15m\*10m\*2m)，可以容纳本项目清洗废水。

综上所述，本项目废水经上述处理后，不会对环境产生不利影响。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运营期间产生的噪声主要为给料机、搅拌机、破碎机、洗砂机、筛分机和水泵等设备噪声，噪声源强在 85~95dB(A)之间。通过类比调查结果

分析，本项目主要噪声源强见表 4-8。

**表 4-8 主要噪声源一览表 dB(A)**

序号	声源名称	产生强度	数量 (台)	防治措施	每台排 放强度
1	搅拌机	85	1	选用低噪声设备、基础减振、厂 房隔声	65
2	反击式破 碎机	95	1	选用低噪声设备、基础减振、衬 板换为低噪声衬板、厂房隔声	70
3	颚式破碎 机	90	1	选用低噪声设备、基础减振、衬 板换为低噪声衬板、厂房隔声	65
	洗砂机	85	2	选用低噪声设备、基础减振、厂 房隔声	65
4	筛分机	85	6	选用低噪声设备、基础减振、厂 房隔声	65
5	水泵	85	3	选用低噪声设备、水泵复合隔震 技术	60
6	风机	88	7	选用低噪声设备、基础减振、消 声、厂房隔声	65

### 3.2 降噪措施及达标分析

据工程分析，本项目主要噪声源降噪后声压级及与四至距离见表 4-9。

**表 4-9 工程主要噪声源声压级及与预测点最近距离 单位：dB(A)**

车间	噪声源名称	距离厂界最近距离 (m)			
		东	西	南	北
水稳车间	搅拌机	163	153	50	117
废弃建筑材料 车间	反击式破碎机	70	246	65	102
	鄂式破碎机	50	266	62	105
水洗砂车间 1	1 号洗砂机	193	123	100	58
水洗砂车间 2	2 号洗砂机	40	60	165	85
废弃建筑材料 车间	1 号筛分机	55	261	50	117
	2 号筛分机	60	255	55	112
干筛砂车间 1	3 号筛分机	100	216	75	40
干筛砂车间 2	4 号筛分机	203	113	50	75
水洗砂车间 1	5 号筛分机	183	133	90	68
水洗砂车间 2	6 号筛分机	45	55	160	90
水洗砂车间 2	水泵	50	50	190	60
水稳车间	1 号风机	153	163	60	107
废弃建筑材料 车间	2 号风机	50	266	60	107
干筛砂车间 1	3 号风机	203	113	52	63
干筛砂车间 2	4 号风机	210	106	60	65
水洗砂车间 1	5 号风机	160	156	50	75
水洗砂车间 2	6 号风机	30	60	180	70
石灰分装车间	7 号风机	88	228	110	140

本项目拟选用低噪声设备，采取厂房隔声，根据项目噪声设备源强、安

装位置及治理措施，按噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测设备噪声影响，公式如下：

①室内声源

室内声源同类设备合成声压级计算公式： $L_p = L_{p0} + 10 \lg N$

式中： $L_{p0}$ —声源的声压级，dB(A)；

$N$ —设备台数。

②室内点声源：

对于室内声源，可按下式计算： $L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha}$

式中： $L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

$L_{p0}$ 为点声源在  $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

$TL$ 为围护结构的平均隔声量，一般装置墙、窗组合结构取  $TL=25dB(A)$ ，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗， $TL=30dB(A)$ ，本项目取  $20dB(A)$ ；

$\alpha$ 为吸声系数；对一般机械装置，取 0.15。

③合成声压级公式： $L_{pn} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$

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

$L_{pni}$ —第  $n$ 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

根据以上公式预测，噪声预测结果见表 4-10。

表 4-10 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

项目预测点	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
东厂界	42.1	-	42.1	昼间≤60 夜间≤50	达标
南厂界	37.8	-	37.8		达标
西厂界	41.8	-	41.8		达标
北厂界	40.5	-	40.5		达标

由表 4-10 预测结果，项目设备噪声经建设封闭车间隔噪后，经距离衰减，厂界四周环境噪声昼间和夜间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类相关标准。

### 3.3 噪声监测要求

本项目噪声监测要求如表 4-11 所示。

**表 4-11 建设项目噪声监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物产生及处置情况

###### (1) 建设项目固体废物产生情况

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

###### 1) 生活垃圾

本项目生产区劳动定员 25 人，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，产生量为 12.5kg/d (3.75t/a)，收集于垃圾桶，交由环卫部门统一清运。

###### 2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物为除尘器收集的粉尘、毛砂筛分产生的杂质及沉淀池污泥。

项目水泥和石灰筒仓会产生收集粉尘，根据物料衡算，项目除尘器收集粉尘量为380.626t/a，全部回用于生产。项目在毛砂筛分工序会产生少量杂质，主要成分为石子、有机质和粘土，杂质产生量按照原料的千分之五计算，产生量约为505t/a，其中石子厂内回用，其余部分送当地生活垃圾填埋场处置；洗车沉淀池污泥经压滤机压滤为泥饼1t/a（含水率小于60%）和水洗砂沉淀池产生的污泥经压滤机压滤为泥饼60t/a（含水率小于60%）送当地生活垃圾填埋场处置。

###### 3) 危险废物

本项目运输车辆直接返回厂家进行维修，因此项目仅在设备维修时会产生少量废机油，年产生量约 30kg，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

###### (2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 4-12。

表 4-12 本项目固体废物属性表

序号	污染工序	固体废物名称	产生量 t/a	属性	物理性状	代码	处置方式
1	员工办公生活	生活垃圾	3.75	一般固废	固态	/	环卫部门统一处理
2	除尘器	除尘器收集的粉尘	380.626		固态	302-001-66	回收利用
3	干筛砂	杂质	505		固态	303-001-99	石子回收利用，其余送往当地生活垃圾填埋场统一处置。
4	沉淀池	泥饼	61		固态	303-001-99	
5	设备检修	废机油	0.03	危险废物	液态	HW08 (900-214-08)	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置

#### 4.2 固体废物汇总

本项目固体废物的产生、贮存、处置情况见表4-13。

表 4-13 本项目固体废物生、贮存、处置情况表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	利用处置方式及去向
1	生活垃圾	3.75	员工办公生活	固态	/	/	垃圾桶收集，由环卫部门处置
2	除尘器收集的粉尘	380.626	除尘器	固态			作为原料回用于生产
3	干筛砂杂质	505	生产线	固态			暂存于车间内，石子回收利用，其余送往当地生活垃圾填埋场
4	泥饼（含水率小于30%）	61	沉淀池	固态			泥饼暂存于污泥临时储存场（硬化、防风、防雨），满一车及时清运至当地生活垃圾填埋场
5	废机油	0.03	设备检修	液态			毒性 易燃性

#### 4.3 环境管理要求

建设单位在厂区内建设 1 间危废暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移管理办法》中的有关规定，要求企业采取以下管理措施：

危险废物暂存于危废暂存间，危险废物存放时应分类、分区存放。危废

暂存间地面采取防腐、防渗措施。

设置危废专用收集容器，采用防渗有盖桶封闭存放，盛装危险废物的容器上必须黏贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 中所示的标签及危险废物的名称。

必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，建立储存记录，及时清运。

危险废物贮存库房设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作。

危险废物移出入、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

综上所述，项目产生的固废均得到合理处置，对环境影响较小。

## 5、地下水及土壤环境影响分析

### （1）污染途径分析

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，通过对整体生产工艺分析，项目对地下水及土壤环境污染途径主要为危废暂存间、化粪池等发生渗漏产生污染，少量有组织石灰粉尘经沉降污染周边土壤，遇到雨水使土壤碱化。

### （2）防控措施

针对项目可能对地下水及土壤环境造成影响的途径分析，对厂区地面实行分区防渗。环评要求对生产车间地面进行硬化，日常运营加强管理，化粪池做好防渗，危废暂存间根据要求采取防腐、防渗措施。

针对土壤碱化影响分析，对石灰分装车间全密闭，石灰粉储存于石灰仓内，仓顶安装脉冲袋式除尘器，石灰仓位于车间内部，石灰仓与包装机之间拟设置全封闭式管道对石灰进行输送，不设置转载点，搅拌包装粉尘通过采取集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒处理后年排放量为0.042t，产生浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>，石灰颗粒物排放量和浓度较小，沉降到地面对周围土壤环境影响较小。

综上，采取以上措施后项目对土壤及地下水的环境影响较小。

## 6、环境风险

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为废机油，废机油收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。主要的环境风险防范措施包括但不限于：

- a. 废机油等危险废物均下设防漏托盘，危废暂存间地面均做防渗处理。
- b. 按照使用计划严格控制危险废物的暂存量，不过多存放；及时清理危废。
- c. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
- d. 配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。

### 7、项目环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 372.7 万元，占工程总投资 46.6%。建设项目环保投资见下表。

**表 4-14 环保投资估算一览表**

类别	污染源名称	设备名称	数量	投资估算(万元)
废气	水泥筒仓粉尘	自带脉冲袋式除尘器	2 套	/
	石灰筒仓粉尘	自带脉冲袋式除尘器	2 套	/
	废弃建筑材料破碎筛分粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA002)	1 套	5.5
	水稳车间混合搅拌粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA001)	1 套	5.0
	干砂投料筛分粉尘(2 个车间)	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA003 和 DA004)	2 套	10.0
	水洗砂筛分粉尘(2 个车间)	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA005)	2 套	10.0

			和 DA006)		
		石灰搅拌包装粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA007)	1 套	5.0
		所有生产车间粉尘	车间地面全硬化	/	135
			车间密闭	7 座	85
		装卸粉尘	料仓顶部安装超声雾化 装置	6 套	3.0
		输送粉尘	物料采用封闭式皮带运 输,并对廊道内顶部安装 水喷淋设施	6 套	3.5
废水		洗砂废水	三级沉淀池 (300m <sup>3</sup> )	1 座	100
		洗车废水	沉淀池 (6m <sup>3</sup> )	1 座	2.0
噪声		厂房隔声,使用低噪声设备,及时保养		配套	/
固废		危废暂存间		1 间	1.5
		污泥暂存场		100m <sup>2</sup>	1.2
生态		厂区四周绿化		1800m <sup>2</sup>	6.0
合计		/			372.7



### 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	水稳车间 2 个水泥筒仓顶呼吸孔	颗粒物	每个仓顶自带脉冲布袋除尘（共 2 套）	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3
	石灰分装车间石灰筒仓顶呼吸孔	颗粒物	每个仓顶自带脉冲布袋除尘（共 2 套）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准要求
	水稳车间混合搅拌环节	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）表 1 限值要求
	废弃建筑材料破碎筛分环节	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准要求
	干砂投料筛分环节（2 个车间）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA003 和 DA004）	
	水洗砂筛分环节（2 个车间）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA005 和 DA006）	
	石灰搅拌包装环节	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA007）	
	物料装卸环节	颗粒物	石灰和水泥位于筒仓内部，其余原料仓顶安装喷雾抑尘设施，位于密闭厂房内	
	石灰分装车间物料输送环节	颗粒物	石灰仓与包装机之间拟设置全封闭式管道对石灰进行输送，不设置转载点	
	干筛砂车间物料输送环节	颗粒物	物料采用封闭式皮带运输，不设置转载点	
	其他车间物料输送环节	颗粒物	物料采用封闭式皮带运输，并对廊道内顶部	

			安装水喷淋设施,不设置转载点	
	运输车辆粉尘	颗粒物	车辆冲洗平台、厂区地面硬化、洒水抑尘、及时清扫	
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	排入厂区化粪池(1个,容积 20m <sup>3</sup> ),定期清掏,不外排。	不外排
	洗车废水		排入沉淀池(1个,容积 6m <sup>3</sup> ),沉淀回用不外排。	
	洗砂废水		排入三级沉淀池(规格 15m*10m*2m),沉淀回用不外排	
声环境	生产过程	连续等效 A 声级	减振、隔声等措施	《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	无			
固体废物	项目生活垃圾由带盖垃圾桶暂存后交由环卫部门定期清运处理;本项目产生的一般工业固体废物为除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产;干筛砂杂质暂存于车间内,其中石子厂内回用,剩余部分送生活垃圾填埋场进行处置;沉淀池泥饼放置于污泥暂存场(地面硬化、防风、防雨),满一车运至当地生活垃圾填埋场进行处置。废机油暂存于危废暂存间(1间,位于厂区西南侧,占地 15m <sup>2</sup> ),定期交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房内地面全部硬化,化粪池进行防渗处理,危废暂存间根据要求采取防腐、防渗措施,防止对土壤和地下水产生污染。			
生态保护措施	利用一切空闲地,进行绿化。树种建议选择一些抗粉尘污染较强的杨树、槐树等,尽可能选择乡土种。			
环境风险防范措施	1.设置安全环保专职负责人员,负责记录协调处理日常小型环境污染事件。 2、定期对厂区人员进行安全环保宣传培训。			
其他环境管理要求	1、建立生产设施、污染防治设施、自行监测信息的台账; 2、根据环评要求开展自行监测; 3、建立环境管理制度,落实环境保护责任; 4、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上。			

<p>《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020年修订版）》（环办大气函[2020]340号）表15-2粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品绩效引领性指标</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目砂子、石子等骨料储存在砂石料仓内，料仓位于封闭车间内，出入口配备自动门，且在砂石料仓顶部设置1套喷淋系统，并设置全封闭式皮带输送廊道，并对廊道内顶部安装水喷淋设施；</li> <li>2、项目配料计量、搅拌、到出料生产全过程的精确化、自动化、智能化，混凝土搅拌系统采用PLC系统进行控制与监视；</li> <li>3、料场出入口等产尘点，安装了高清视频监控设施，视频监控数据可保存三个月及以上，并参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立了电子门禁系统和电子台账；</li> <li>4、项目取得环评批复后开始建设，并按照相关要求依法取得排污许可证、竣工环境保护验收等相关文件，实际生产中有专人负责环保制度的建立以及环保设施的维护，并按时提交排污许可证执行报告、生产管理运行台账、自行监测等相关内容；</li> <li>5、项目物料（除水泥罐式货车外）公路运输使用达到国五及以上重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例应不低于80%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</li> </ol>
---	--

## 六、结论

本项目各污染物所采取的防治措施为可行性措施，能够实现达标排放，对周围环境影响较小。从环境保护角度出发，本项目在认真落实环评报告提出的各项环保措施前提下，项目建设环境影响可行。

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	/	/	/	13.293t/a	/	13.293t/a	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	干筛砂杂质	/	/	/	505t/a	/	505t/a	/
	除尘器回收 粉尘	/	/	/	380.626t/a	/	380.626t/a	/
	泥饼	/	/	/	61t/a	/	61t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①