

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：陕西羌润环保新型建材有限公司宁强县固体
废弃物综合回收加工利用项目

建设单位（盖章）：陕西羌润环保新型建材有限公司

编制日期：二〇二四年三月

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	陕西羌润环保新型建材有限公司宁强县固体废弃物综合回收加工利用建设项目		
项目代码	2401-610726-04-01-173622		
建设单位联系人	刘江	联系方式	13022873333
建设地点	陕西省汉中市宁强县代家坝镇朱家垭村		
地理坐标	(106 度 07 分 42.056 秒, 32 度 59 分 45.631 秒)		
国民经济行业类别	其他建筑材料制造 C3039; N7723 固体废弃物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30、60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309; 四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用
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)	宁强县行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2401-610726-04-01-173622
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	55
环保投资占比(%)	5.5	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 项目已建成, 暂未生产。汉中市生态环境局宁强分局已对该项目下达了行政处罚决定书(陕 F 宁强环罚[2021]5 号), 企业已缴纳罚款		用地(用海)面积(m ²) 16000
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《宁强县代家坝新型材料循环产业园区总体规划（2022-2035）》 审批机关：未审批</p>										
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《宁强县代家坝新型材料循环产业园区（2022-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：汉中市生态环境局 审查文件名称及文号：《汉中市生态环境局关于宁强县代家坝新型材料循环产业园区（2022-2035）环境影响报告书审查意见的函》（汉环函〔2024〕21号）</p>										
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目位于宁强县代家坝新型材料循环产业园区，见附图 1。项目与园区总体规划、规划环评及其审查意见的符合性分析见表 1-1：</p>										
	<p>表 1-1 项目与园区规划、规划环评及其审查意见的符合性分析</p>										
	<p>《宁强县代家坝新型材料循环产业园区总体规划（2022-2035）》</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="587 869 742 943">项目</th> <th data-bbox="742 869 1056 943">要求</th> <th data-bbox="1056 869 1342 943">本项目环评情况</th> <th data-bbox="1342 869 1380 943">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="587 943 742 1998"></td> <td data-bbox="742 943 1056 1998"> <p>规划范围：宁强县代家坝新型材料循环产业园区位于宁强县北部代家坝镇朱家垭村，园区东至桥沟村、北至寺平山自然山体山脚 西、南至烈阳公路，总面积 33.555 公顷（55903.29 亩）。</p> <p>功能结构规划：“宁强县代家坝新型材料循环产业园区”总体形成“一心引领、两轴带动、两翼腾飞”架构。 “一心引领”指园区西侧入口处的综合服务中心，为园区提供综合管理、服务接待、餐饮等功能。 “两轴带动”指通过贯穿整个园区南北向、东西向的道路交通及景观轴线，带动园区的发展，是整个园区的交通、景观、视觉中心。 “两翼腾飞”根据产业发展思路，沿园区发展轴线形成新型建材产业聚集区（工业用地面积 7.26 公顷）、金属新材料产业聚集区（工业用地面积 7.96 公顷）两大产业集中区。 新型建材产业聚集区：依托园区现有新型建材产业基础和资源优势，做大做强新型建材产业，集聚发展新型墙体材料、新型保温隔热材料、绿色装饰装修材料等重点企业及项目，实现专业化、集约化、规模化发展。 金属新材料产业聚集区：依托陕南及周边地区的固废资源，以培育壮大新型金属材料为突破口，按照陕南绿色循环发</p> </td> <td data-bbox="1056 943 1342 1998"> <p>本项目位于该产业聚集区的金属新材料产业聚集区，属于非金属矿物制品业与生态保护和环境治理业，与园区规划不冲突，且根据规划可知，本项目为园区重点建设项目；项目所在宁强县代家坝新型材料循环产业园区的位置关系图详见附图1。</p> </td> <td data-bbox="1342 943 1380 1998"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	项目	要求	本项目环评情况	结论		<p>规划范围：宁强县代家坝新型材料循环产业园区位于宁强县北部代家坝镇朱家垭村，园区东至桥沟村、北至寺平山自然山体山脚 西、南至烈阳公路，总面积 33.555 公顷（55903.29 亩）。</p> <p>功能结构规划：“宁强县代家坝新型材料循环产业园区”总体形成“一心引领、两轴带动、两翼腾飞”架构。 “一心引领”指园区西侧入口处的综合服务中心，为园区提供综合管理、服务接待、餐饮等功能。 “两轴带动”指通过贯穿整个园区南北向、东西向的道路交通及景观轴线，带动园区的发展，是整个园区的交通、景观、视觉中心。 “两翼腾飞”根据产业发展思路，沿园区发展轴线形成新型建材产业聚集区（工业用地面积 7.26 公顷）、金属新材料产业聚集区（工业用地面积 7.96 公顷）两大产业集中区。 新型建材产业聚集区：依托园区现有新型建材产业基础和资源优势，做大做强新型建材产业，集聚发展新型墙体材料、新型保温隔热材料、绿色装饰装修材料等重点企业及项目，实现专业化、集约化、规模化发展。 金属新材料产业聚集区：依托陕南及周边地区的固废资源，以培育壮大新型金属材料为突破口，按照陕南绿色循环发</p>	<p>本项目位于该产业聚集区的金属新材料产业聚集区，属于非金属矿物制品业与生态保护和环境治理业，与园区规划不冲突，且根据规划可知，本项目为园区重点建设项目；项目所在宁强县代家坝新型材料循环产业园区的位置关系图详见附图1。</p>	<p>符合</p>	
项目	要求	本项目环评情况	结论								
	<p>规划范围：宁强县代家坝新型材料循环产业园区位于宁强县北部代家坝镇朱家垭村，园区东至桥沟村、北至寺平山自然山体山脚 西、南至烈阳公路，总面积 33.555 公顷（55903.29 亩）。</p> <p>功能结构规划：“宁强县代家坝新型材料循环产业园区”总体形成“一心引领、两轴带动、两翼腾飞”架构。 “一心引领”指园区西侧入口处的综合服务中心，为园区提供综合管理、服务接待、餐饮等功能。 “两轴带动”指通过贯穿整个园区南北向、东西向的道路交通及景观轴线，带动园区的发展，是整个园区的交通、景观、视觉中心。 “两翼腾飞”根据产业发展思路，沿园区发展轴线形成新型建材产业聚集区（工业用地面积 7.26 公顷）、金属新材料产业聚集区（工业用地面积 7.96 公顷）两大产业集中区。 新型建材产业聚集区：依托园区现有新型建材产业基础和资源优势，做大做强新型建材产业，集聚发展新型墙体材料、新型保温隔热材料、绿色装饰装修材料等重点企业及项目，实现专业化、集约化、规模化发展。 金属新材料产业聚集区：依托陕南及周边地区的固废资源，以培育壮大新型金属材料为突破口，按照陕南绿色循环发</p>	<p>本项目位于该产业聚集区的金属新材料产业聚集区，属于非金属矿物制品业与生态保护和环境治理业，与园区规划不冲突，且根据规划可知，本项目为园区重点建设项目；项目所在宁强县代家坝新型材料循环产业园区的位置关系图详见附图1。</p>	<p>符合</p>								

		展政策导向，积极引进废弃矿渣、废旧电池综合回收利用企业，努力形成金属新材料产业聚集区，实现固体废物资源化和减量化，打造陕西省废弃物综合利用示范基地。		
《宁强县代家坝新型材料循环产业园区（2022-2035）环境影响报告书》	<p>环境准入清单</p> <p>空间布局约束：1.严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。（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）；</p> <p>2.动态更新规划区内建设用地土壤污染风险管控名录，土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；</p> <p>3.禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制、淘汰类产业；</p> <p>4.严格限制不符合产业园产业定位的产业及国家和省、市明令限制发展的其他产业；</p> <p>5.除规划区主导产业及限制类、禁止类产业之外的行业，如低污染的行业，规划区域允许发展。</p>	<p>本项目属于非金属矿物制品业与生态保护和环境治理业，不属于“两高”行业；经比对，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类产业，为鼓励类项目；运营期产生的污染物在采取环评提出的措施后废水、废气、噪声均可达标排放，固体废物妥善处置。</p>	符合	
		<p>污染物排放管控：园区内生活污水直接进入规划的污水处理站处理；工业污水企业自行预处理后，可回用的直接回用生产过程，不可回用的达到对应标准后进入园区规划的污水处理站处理，污水处理站出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准后循环利用，污水处理站出水不外排。规划区后期使用天然气作为主要能源，生产废气保证全部达标排放。规划区内企业厂界噪声应达标排放，确保周边居民区声环境质量达标。控制规划区污染物排放总量，新增重金属污染物应“减量”置换，园区涉及的“两高”项目主要污染物排放制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。确保规划区域土壤环境质量达到相应的标准要求。重点行业碳排放强度应满足园区</p>	<p>本项目生产废水经处理后回用于生产工序；生活污水综合利用不外排；使用电作为能源；项目按要求做好分区防渗措施，确保规划区域土壤环境质量达到相应的标准要求。</p>	符合

		碳减排要求。		
		<p>环境风险防控：1.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理。</p> <p>2.加强土壤污染重点监管单位排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放，落实土壤污染隐患排查制度。</p> <p>3.对规划区内涉及各类危险化学品使用、储存的工艺装置生产区、储存区以及危险废物暂存区、电镀工序生产区等重点环境风险源处加强监管。</p> <p>4.严格限制属于《优先控制化学品名录（第一批）》和《优先控制化学品名录（第二批）》中的化学品，其在线量应满足现行的《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A“突发环境事件风险物质及临界量清单”中相应临界量要求。</p> <p>5.危险废物产生、贮存、转移和处置实行全过程环境监管。</p>	本项目按要求做好分区防渗措施，项目不涉及危险化学品使用。	符合
		<p>资源利用效率要求：</p> <p>规划区水资源利用上线为 587.06m³/d；规划总用地面积为 33.55 公顷（503.29 亩），其中园区建设用地面积 17.44 公顷。规划工业用地 15.22 公顷；规划城市道路用地 1.98 公顷；规划排水用地 0.24 公顷。规划河流水面 0.57 公顷。规划旱地 5.28 公顷。规划乔木林地 10.26 公顷。区域天然气利用上线为 3149.04 万 Nm³/a；入园新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平，鼓励发展节水型企业，禁止入驻化工项目。</p>	本项目每天用水量为 54.2m ³ ，未突破水资源利用上线。	符合
	规划环评审查意见	<p>把好项目准入关口，推进产业转型升级。落实“三线一单”要求，严格入园项目环境准入管理。引进项目必须符合现行国家和地方产业政策，符合规划区产业定位和性质，严格按照规划方案进行合理布局。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品水耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到同行业先进水平。引进涉重金属污染排放项目，应该落实重金属污染物排放总量“等量替代”要求。实施煤炭消费总量控制，加强节煤改造，严控新增燃煤项目。鼓励支持科技含量高、资源消耗低、污染排放低以及产业关联度高的节水型企业入园</p>	本项目符合园区环境准入要求，现行国家和地方产业政策项目运营期产生的污染物在采取环评提出的措施后废气、噪声均可达标排放；生产废水回用，生活污水综合利用不外排；固体废物妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。	符合

1、“三线一单”符合性分析

(1) 项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）规定，政策相符性分析如下：

表 1-2 “三线一单”符合性分析

要求	本项目环评情况	结论
<p>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。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。</p>	<p>本项目位于宁强县代家坝镇朱家垭村，经与三线一单比对结果可知，项目不涉及生态保护红线。</p>	<p>符合</p>
<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>项目通过采取措施可以实现达标排放，满足区域环境质量控制目标要求。</p>	<p>符合</p>
<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。</p>	<p>项目生产用水循环使用、生产过程中使用电能，不会突破资源利用上线；土地消耗情况不会突破天花板。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于《陕西省汉中市宁强县国家重点生态功能区产业准入负面清单》中规定的禁止与限制管控产业。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析

强化“三线一单”约束作用

(2) 与《汉中市人民政府关于印发汉中市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的符合性

2021年11月7日，汉中市人民政府发布了《汉中市人民政府关于印发汉中市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汉政发[2021]11号），提出了汉中市生态环境准入清单。根据陕西省“三线一单”数据应用管理平台（V1.0）分析，项目区域属于汉中市宁强县一般管控单元1。

①一图

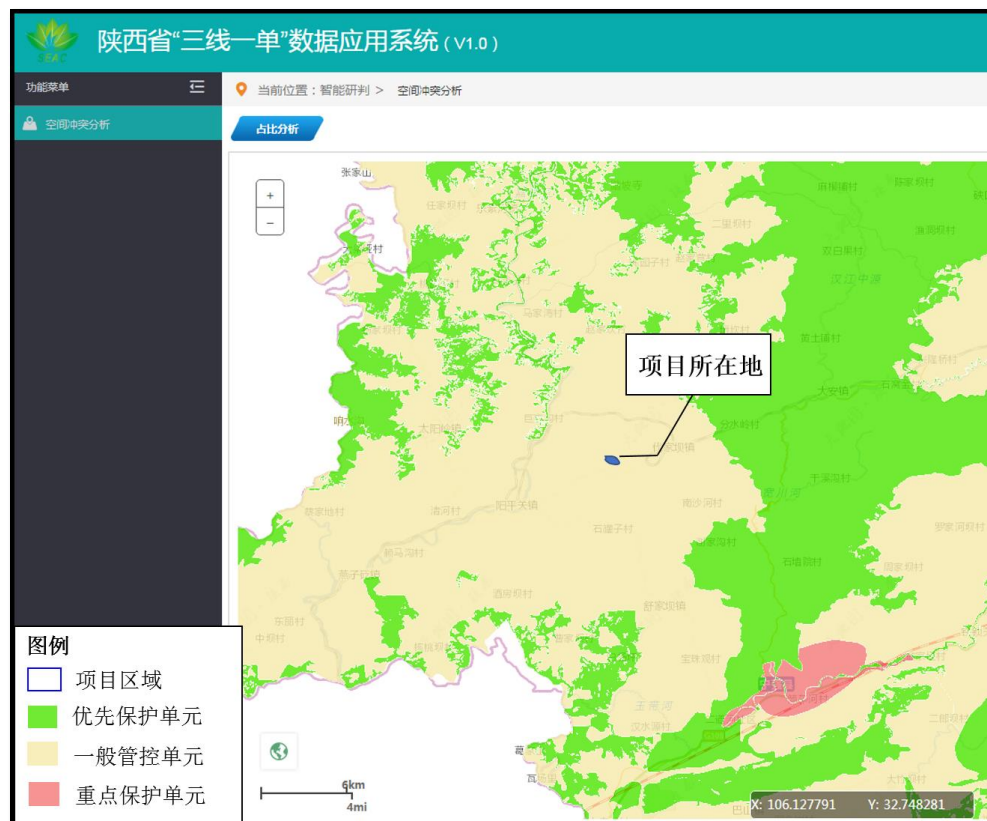


图 1-1 项目与陕西省“三线一单”数据应用管理平台对照示意图

②一表

表 1-3 项目与汉中市生态环境准入清单相符性分析

	管控单元分类	管控要求	面积/长度	本项目情况	符合性
总体要求	空间布局约束	1.以汉台、城固、洋县、西乡、勉县、宁强、略阳、留坝、佛坪秦岭保护区域为主，以保护中央水塔为核心，以生态修复为抓手，全面加强水土保持、水源涵养、生物多样性保护，构筑汉中盆地北部的生态屏障。 2.以南郑、城固、洋县、西乡、勉县、宁强、镇巴巴山保护区域为主，全面加强生态空间、保护和修复，维护生物多样性，构筑汉中盆地南部的生态屏障。 3.严控“两高”项目准入。	16000m ²	本项目位于汉中市宁强县代家坝镇朱家坝村，占地面积为 16000m ² ，属于非金属矿物制品业及生态保护和环境治理业；对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》（陕发改环资[2022]110 号）可知，本项目不属于“两高”项目。	符合
	污染排放管控	4.控制温室气体排放：调整优化能源结构，打造低碳产业布局。 5.固体废物污染防治：推动以尾矿、粉煤灰、冶炼渣、工业副产品石膏等大宗工业固体废物为重点的综合利用。 6.工业源污染治理：持续推进工业污染源减排，完成全市钢铁、建材等行业超低排放改造，规范金属矿采选、非金属矿物制品等行业颗粒物排放管理。 7.新建“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，落实区域削减要求。		本项目运营期废水、废气以及固废均采取对应的污染防治措施，废水综合利用；固废按照属性，交由对应的单位进行合理处置。	符合
	环境风险防控	1.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理。 2.加强饮用水水源地环境风险管控。 3.加强土壤污染重点监管单位排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放，落实土壤污染隐患排查制度。		本项目选址不涉及饮用水水源地，项目在采取各项风险防范措施后，环境风险可降低。	符合

汉中市宁强一般管控单元1	一般管控单元	空间布局约束	执行本清单汉中市总体准入要求中“6.1一般管控单元总体要求”准入要求		经比对，项目符合汉中市总体准入要求中“6.1一般管控单元总体要求”准入要求	符合								
<p>③一说明</p> <p>根据图 1-1 和表 1-3 中对比结果可知，本项目符合汉中市生态环境管控单元中相关要求。</p> <p>2、与省、市、县区“十四五”生态环境保护规划的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与省、市、县区“十四五”生态环境保护规划的符合性一览表</p> <table border="1" data-bbox="340 727 2013 1321"> <thead> <tr> <th data-bbox="340 727 622 818">相关政策</th> <th data-bbox="622 727 1529 818">内容</th> <th data-bbox="1529 727 1883 818">本项目情况</th> <th data-bbox="1883 727 2013 818">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="340 818 622 1321">《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发[2021]25号）</td> <td data-bbox="622 818 1529 1321"> <p>持续推进重点污染源治理</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。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。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运输。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。</p> </td> <td data-bbox="1529 818 1883 1321">项目符合产业政策要求，不属于高污染、高耗能企业。本项目原料、成品堆场设置在半封闭车间内，生产车间三面围挡+加盖顶棚，湿法作业，并采取喷雾洒水降尘措施控制粉尘。</td> <td data-bbox="1883 818 2013 1321">符合</td> </tr> </tbody> </table>							相关政策	内容	本项目情况	符合性	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发[2021]25号）	<p>持续推进重点污染源治理</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。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。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运输。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。</p>	项目符合产业政策要求，不属于高污染、高耗能企业。本项目原料、成品堆场设置在半封闭车间内，生产车间三面围挡+加盖顶棚，湿法作业，并采取喷雾洒水降尘措施控制粉尘。	符合
相关政策	内容	本项目情况	符合性											
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发[2021]25号）	<p>持续推进重点污染源治理</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。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。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运输。鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。</p>	项目符合产业政策要求，不属于高污染、高耗能企业。本项目原料、成品堆场设置在半封闭车间内，生产车间三面围挡+加盖顶棚，湿法作业，并采取喷雾洒水降尘措施控制粉尘。	符合											

<p>《汉中市“十四五”生态环境保护规划》 (汉政办发[2021]54号)</p>	<p>强化协同控制，持续改善大气环境 加强扬尘精细化管理。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。全面推行绿色施工，严格执行施工工地6个100%抑尘措施，加大执法检查力度，依法查处各类施工扬尘违法行为将绿色施工纳入企业资质和信用评价。对重点区域道路、管廊等线性工程进行分段施工。大力实施“阳光运输”，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。市中心城区及各县区建成区范围内未纳入保障类工程清单的施工工地要严格执行冬季错峰作业措施，并对保障类工程所用渣土车、砂石车和商砼车实行运输管控。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>《宁强县“十四五”生态环境保护规划》 (宁政发[2022]19号)</p>	<p>持续推进重点污染源治理 强化扬尘面源管控。严格施工扬尘监管，建立施工工地动态管理清单，积极构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘防治体系，持续推进建筑施工扬尘在线监测及视频监控精细化管理模式。强化道路扬尘污染治理，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，提高道路机械化清扫率。加强物料堆场扬尘管理，确保各类煤堆、灰堆、料堆、渣土堆等采取遮盖等有效抑尘措施，灰堆、渣土堆等要及时清运。</p>		
<p>3、与《陕西省大气污染防治条例》、《汉中市大气污染防治条例》、《汉中市大气污染治理专项工作方案（2023-2027）》的符合性分析</p>			
<p>表1-5 项目与《陕西省大气污染防治条例》、《汉中市大气污染防治条例》、《汉中市大气污染治理专项工作方案（2023-2027）》的符合性分析</p>			
<p>文件</p>	<p>管控纬度</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
Empty table body for the analysis table			

<p>《陕西省大气污染防治条例》</p>	<p>第十三条 向大气排放污染物的单位应当保证大气污染防治设施正常运行，不得擅自拆除、停止运行。</p> <p>第十四条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和本省规定设置大气污染物排放口。</p> <p>第十九条 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。监测结果由单位主管环境工作的负责人审核签字，原始监测记录至少保存三年。</p>	<p>本项目生产车间、原料、成品堆场设置在半封闭车间内，并采取喷雾洒水降尘，项目距离最近的村庄住户距离较远，且有山体阻隔，对周边环境及敏感点影响较小，满足条例的要求；大气污染物拟委托有环境监测资质的单位监测。</p>	<p>符合</p>
<p>《汉中市大气污染防治条例》</p>	<p>第十一条：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按照规定设置大气污染物排放口，安装大气污染防治设施，并确保正常使用，不得超过大气污染物排放标准和重点大气污染物排放总量控制指标排放。</p> <p>第十三条：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。监测结果由单位主管环境工作的负责人审核签字，原始监测记录至少保存三年。</p> <p>第二十二条：装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染；贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。</p>		
<p>《汉中市大气污染治理专项工作方案（2023-2027）》</p>	<p>产业发展结构调整。结合重点区域涉气污染源排查整治工作，因地制宜，推动中心城区和县（区）建成区内高污染、高耗能大气污染物排放企业搬迁退出。</p>		
<p>4、与砂石行业相关政策符合性分析</p>			

表1-6 与砂石行业政策符合性分析

文件	章节	具体要求	本项目情况	结论
《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	推动绿色发展提升本质安全	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。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。	本项目生产加工均在半封闭厂房内进行，原料区及成品区等区域进行三面围挡，产生的颗粒物采用喷雾除尘措施治理，生产过程产生的废水回收经处理后用于喷洒抑尘。	符合
《汉中市关于促进砂石行业健康有序发实施意见》汉发改委[2021]280号	积极推进砂源替代利用	6. 支持废石尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等废弃资源生产砂石替代材料，实现绿色循环利用。 7. 鼓励利用固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合理的区域限制措施，增加再生砂石供给。按照交通运输部及陕西省建筑垃圾利用的相关技术规范要求，支持建筑拆迁固废资源用于公路项目建设。	本项目原料来源于当地矿山产生的废石，弃石，政府相关部门依法依规组织河道疏浚后产生的泥沙。	符合

5、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“目录”中限制类和淘汰类项目，为鼓励类项目；此外，建设单位取得了宁强县行政审批服务局关于宁强县固体废弃物综合回收加工利用项目备案确认书。故本项目符合国家及

地方产业政策。

6、与秦岭巴山生态环境保护的符合性分析

本项目位于宁强县代家坝镇朱家垭村，地理位置见附图 2，项目占地范围内海拔约 786m。对照《陕西省秦岭生态环境保护条例》及汉中市秦岭生态环境保护规划分区保护示意图（附图 3）可知，本项目不在陕西省秦岭生态环境保护范围内，属于巴山区域。

根据《汉中市秦岭巴山生态环境保护行动方案》，“方案”要求区域内严肃查处违规供地、批建分离、擅自改变土地用途等行为，加强秦岭巴山区域内宗教场所、旅游景点、农家乐等常态化管理。

本项目为建筑材料制造，建设单位与宁强县国有资产管理局签订了土地租赁协议，项目用地原为汉平油库，项目用地为建设用地，满足土地用途要求，项目建设符合“方案”中的总体要求。

7、选址可行性分析

（1）本项目位于宁强县代家坝镇朱家垭村，项目用地属于建设用地，项目区内用水、用电设施齐备，交通便利。

（2）该项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区以及文物保护单位等环境敏感区。

（3）项目运行过程中采取切实可行的污染防治措施后，对周边环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来	
	<p>矿山开采过程中会产生大量的废石、弃石，这些废石既占用土地、破坏植被，又是对资源的一种浪费。同时政府相关部门依法依规组织河道疏浚后产生的泥沙若不处理也会造成资源的浪费。为了减少固废，实现尾沙、废石的综合利用，陕西羌润环保新型建材有限公司在宁强县代家坝镇朱家坝村建设固体废弃物综合回收加工利用项目。项目建成后，可实现废石、泥沙的资源化利用，并且可减少对生态环境的破坏。本次评价仅包含以废石、清淤疏浚产生的砂石为原料的加工及综合利用。</p>	
	2、项目组成及主要建设内容	
	<p>项目主要由原料堆场、生产加工区、成品堆场、压滤站、办公生活区等组成。主要建设内容见表 2-1。</p>	
	表 2-1 项目工程组成一览表	
	工程类别	项目内容及规模
	主体工程	<p>生产加工车间</p> <p>占地面积约 3300m²，钢结构厂房，内设砂石加工生产 1 条，主要设备有颚式破碎机、圆锥破、振动筛、中转仓、制砂机等。现状未半封闭处理，仅设置顶棚和一面围挡；整改要求三面围挡。</p>
	储运工程	<p>原料堆场</p> <p>位于生产加工区西侧，占地面积约 1000m²，采用篷布对原料进行覆盖。现状未设置半封闭厂房；整改要求设顶棚，三面围挡。</p> <p>成品堆场</p> <p>位于生产加工区东，堆存成品，占地面积约 1000m²。现状地面未硬化，未设置半封闭厂房；整改要求设顶棚，三面围挡。</p>
	辅助工程	<p>办公生活区</p> <p style="text-align: center;">位于厂区北侧，占地面积约 600m²</p>
	公用工程	<p>供水</p> <p style="text-align: center;">生活用水为自来水；生产用水取自地下水</p> <p>排水</p> <p>雨污分流，雨水经管道收集后排入自然沟道；项目生产废水经管道进入废水收集池+混凝罐+清水池沉淀处理后回用于洗砂、湿法作业工序；车辆冲洗废水经洗车平台配套沉淀池处理后循环使用，不外排。</p> <p>供电</p> <p style="text-align: center;">供电电源引自周边变电站，厂区内设配电室</p>

环保工程	废水治理	生活污水经化粪池（20 m ³ ）收集处理后，用于周边农田施肥；项目生产过程中产生的洗砂废水经管道进入废水收集池（400m ³ ）+混凝罐（300m ³ ）+清水池（240m ³ ）沉淀处理后回用于洗砂、湿法作业工序，废水循环利用不外排；车辆冲洗废水经洗车平台配套沉淀池（10 m ³ ）处理后循环使用，不外排。
	废气治理	破碎粉尘：颚式破碎机、圆锥破、制砂机位于半封闭车间内，采用湿法作业，车间设喷雾除尘等设施进行降尘。 物料装卸、堆存粉尘：合理控制卸料高度和原料表面进行喷洒水，物料堆场地面硬化，搭建顶棚，三面围挡。 道路扬尘：厂区道路硬化，洒水抑尘。
	噪声治理	采用低噪声设备，合理安排运行时间，并采取独立基础、隔声、减震等措施
	固体废物	厂区内设置垃圾桶，员工生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门；污泥经压滤处理晾干后，外售至砖厂制砖；废机油废油桶、废含油手套、棉纱在危废间暂存后，定期交由有危废处理资质单位安全转移处置
	生态环境	本项目对厂区内边坡设置挡墙、并进行绿化

3、平面布置

根据功能分区、物流以及场区外道路状况，在场区西侧设置出入口，项目按照生产工艺由西向东依次布置原料堆场、生产加工车间、成品堆场，压滤站位于厂区东北角。厂区道路及厂房内部进行硬化，项目工艺布局方便物料运输及人员出入，平面布置合理。

车间内部，按照工艺路线，依次布设生产设施设备，实现节能降耗目的，布局紧凑，总体合理。厂区总平面布置见附图 4。

4、原辅材料消耗

本项目所用原料为当地矿山产生的废石、弃石，政府相关部门依法依规组织河道疏浚后产生的泥沙，采用汽车直接运输至项目区原料堆场。本项目原辅材料及能源消耗情况见下表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量	来源
1	废石	304633.94t/a	外购
2	水	16260m ³ /a	生产用水取自地下水;生活用水为自来水
3	絮凝剂	2t/a	外购
4	机油	0.1t/a	外购
5	电	500 万 kW·h/a	市政供电

砂石料来源: 本项目所用砂石料为当地矿山产生的废石, 弃石, 政府相关部门依法依规组织河道疏浚后产生的泥沙。经现场踏勘及调查, 当地非金属矿山众多, 近年来当地河道疏浚项目也较多, 且项目所在地交通便利, 故本项目原料供应可满足生产需求。环评要求建设单位在原料运输过程中车辆需采用篷布遮盖, 减速行驶, 严禁超载。

絮凝剂: 本项目絮凝剂选用聚丙烯酰胺, 聚丙烯酰胺是一种线型高分子聚合物, 产品主要分为干粉和胶体两种形式。按其平均分子量可分为低分子量(<100 万)、中分子量(200~400 万)和高分子量(>700 万)三类。按其结构又可分为非离子型、阴离子型和阳离子型。阴离子型多为 PAM 的水解体(HPAM)。聚丙烯酰胺的主链上带有大量的酰胺基, 化学活性很高, 可以改性制取许多聚丙烯酰胺的衍生物, 产品已广泛应用于造纸、选矿、采油、冶金、建材、污水处理等行业。

5、产品方案

本项目产品方案见下表2-3。

表2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量
1	水洗砂	<0.55cm	5 万吨
2	机制砂	2.2~3.2cm	10 万吨
3		1.5~2.2cm	10 万吨
4	米石	0.55~1.5cm	5 万吨

6、项目主要生产设备

本项目生产过程中使用的主要生产设备见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	振动筛	/	1 台
2	颚破机	69 破	1 台
3	圆锥破	双金 s140	1 台
4	振动筛	2470	1 台
5	振动筛	2270	2 台
6	洗砂机	1560	3 台
7	分级脱水筛	/	1 台
8	输送带	/	14 根
9	给料机	1880	2 台
10	压滤机	/	2 台
11	泵	/	2 台

7、水平衡

本项目生产过程中用水主要是湿法作业用水、洗砂用水、洗车废水、喷雾降尘用水及生活用水等，项目运营期水平衡如下：

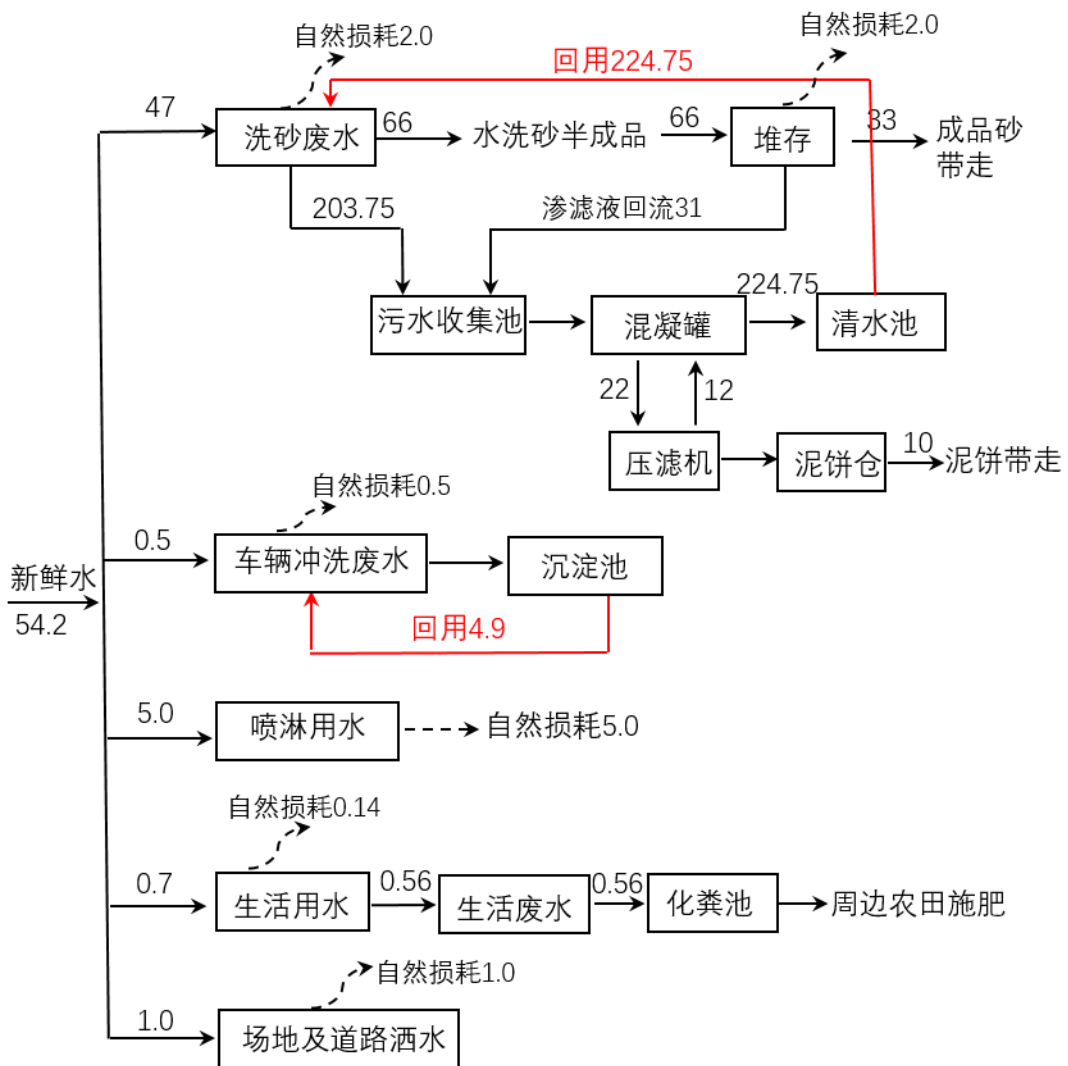


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

8、物料平衡

项目物料平衡（干物料）具体如下：

表 2-5 项目物料平衡表 单位：t/a

输入		输出		
废石	304633.94	水洗砂	<0.55cm	50000
絮凝剂	2	机制砂	2.2~3.2cm	100000
/	/		1.5~2.2cm	100000
/	/	米石		50000
/	/	泥饼		4632.92
/	/	粉尘损失		3.02
总计	304635.94	总计	304635.94	

注：该物料平衡中均以干物料计算

9、劳动定员

本项目劳动定员 20 人，约 5 名员工在厂区内食宿，其余为周边居民不在厂区内食宿。项目年工作约 300 天，实行一天一班 10 小时工作制度，夜间不生产。

1、施工期工艺流程及产污环节

由于本项目施工期已完成，无剩余废弃物。因此，不再分析施工期工艺流程和产污环节。

2、运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 投料筛分

本项目原料（3~5cm）经装载机运输至厂区并堆放于厂区原料堆场内。铲车将原料从原料仓运至喂料口，经给料机输送到第一道振动筛上，加水筛分，粒径小于0.55cm泥砂经管道引至洗砂机，筛上物进入到颚式破碎机。该段生产工艺主要是产生的噪声。

(2) 破碎筛分

大于0.55cm的原料进入到颚式破碎机，加水进行粗破，粗破后物料通过皮带输送至圆锥破碎机加水再次破碎，后通过皮带进入到第二道振动筛，加水进行筛分，筛分后原料进入到中转仓中，泥砂水经管道进入到洗砂机中。破碎、筛分过程中会产生一定量的粉尘和噪声，项目采用湿法作业，可大大降低粉尘产生量。

(3) 制砂

中转仓的中间产品进入制砂机进行制砂，制砂后物料进入到第三道振动筛（3层筛）进行筛分，筛上物进入到中转仓，筛下物为产品米石，中间物料进入到第四道振动筛进行筛分，泥砂水经管道收集进入到洗砂机。项目采用湿法作业，同时制砂机筒体较为密闭，所以该工序基本不会产生粉尘。

(4) 洗砂脱水

小于 0.55cm 泥砂进入螺旋洗砂机中，泥砂进入脱水筛加水进行筛分，产生的水洗砂经皮带输送至成品堆场，废水经混凝沉淀处理后回用。污泥经压滤机压

工艺流程和产排污环节

滤后外售至砖厂制砖。

项目运营期工艺流程及产污环节如下图 2-3 所示：

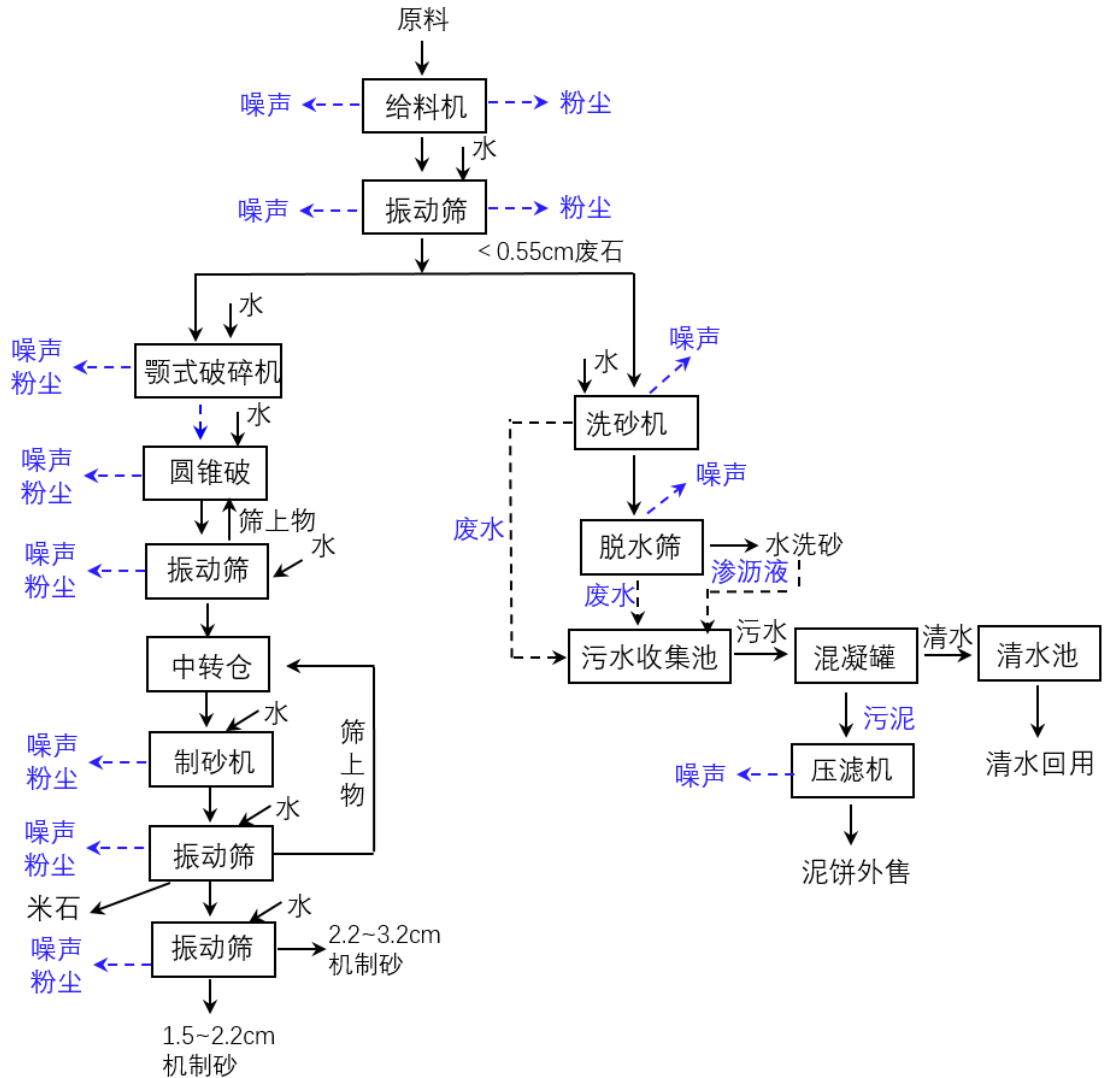


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

主要产排污环节：

1) 废气

经分析，项目运营期废气主要为原料装卸粉尘、堆场粉尘、砂石产品加工粉尘及运输车辆产生的汽车尾气。

2) 废水

经分析，本项目废水主要包括员工生活污水、湿法作业废水、车辆冲洗废水。

3) 噪声

	<p>本项目噪声源主要来自车间内部加工设备及运输车辆等机械设备。</p> <p>4) 固体废物</p> <p>经分析，项目加工区运营期固废主要为员工生活垃圾、压滤后的泥饼、机械设备维护保养过程产生的废机油、废油桶、含油手套和棉纱。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地属于原汉平油库用地范围。汉平油库已于上世纪 80 年代撤销停用，随后油库用地长期闲置，于 2008 年此地块移交宁强县国有资产管理局进行处理。2020 年，宁强县国有资产管理局将该地租赁给陕西羌润环保新型建材有限公司以用于投资建设宁强县代家坝新型材料循环产业园项目建设用地，本项目位于该产业园内。根据项目实际建设内容，项目名称由“‘海绵城市’新型材料建设工程项目”变更为“陕西羌润环保新型建材有限公司宁强县固体废弃物综合回收加工利用项目”，项目名称变更后建设内容及生产设备与变更前一致。</p> <p>根据建设单位记录以及遥感卫星历史影像照片（见附图 5），项目所占土地原为油库闲置空地，且根据后文第三章环境现状监测结果可知，项目大气、地表水、土壤等环境质量现状均满足相关标准要求。</p> <p>根据现场勘查，项目目前已建成，现存在以下几点问题：</p> <p>①进场道路未硬化处理；</p> <p>②未设置洗车平台；</p> <p>③未设置危废暂存间；</p> <p>整改措施如下：</p> <p>①进场道路硬化处理；</p> <p>②在厂区出入口处应按要求设置洗车平台；</p> <p>③按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置危废暂存间：</p> <p>各危险废物应分别单独收集贮存；贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料，建筑材料必须与危险废物兼容。危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s等，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够</p>

空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。贮存场所必须有泄漏液体收集装置，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。危险废物堆场应防风、防雨、防晒。不兼容的危险废物不能堆放在一起。贮存场所内要有安全照明设施和观察窗口，设置明显的标志。危险废物的运输应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置；还应保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。除此之外，应建立危废管理档案，设置管理台账记录。

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	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、区域达标性判定</p> <p>本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。汉中市生态环境保护主管部门未发布城市环境质量空气达标情况，本次按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。</p> <p>根据《环保快报(2023-9)2022年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，宁强县空气优良天数353天。本次引用宁强县农业局和宁强县政府2022年自动监测站点的监测数据进行项目所在区域内环境质量现状评价，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状评价表</p>					
	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 ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50.00	达标
		24h 平均第 95 百分位数质量浓度	80.3	150	53.53	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
		24h 平均第 95 百分位数质量浓度	47	75	62.67	
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
		24h 平均第 98 百分位数质量浓度	13	150	8.67	
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
		24h 平均第 98 百分位数质量浓度	44.5	80	55.63	
CO	24h 平均第 95 百分位数浓度	1400	4000	35.00	达标	
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	132	160	82.50		
<p>根据环境空气质量监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定，宁强县属于达标区。</p> <p>2、其他污染物</p> <p>本项目运营期特征污染物为 TSP，引用《宁强高新技术产业开发区代家坝分区总体规划环境质量现状监测》（该规划及规划环评尚未审批）中颗粒物现</p>						

状监测。于 2022 年 7 月 1 日~2021 年 7 月 7 日对环境空气质量中 TSP 进行监测，监测时限未超过三年。监测至今，厂区周边环境未发生重大环境变化，该监测点位于本项目西北侧约 400m<5 km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中质量数据有效性的相关要求。监测点位见附图 6，监测结果如下：

表3-2 项目其他污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
1#项目地西北侧 400m	604994	3651702	TSP	2022.7.1~7.7	NW	400

监测结果见下表。

表 3-3 区域环境 TSP 现状监测结果

监测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#项目地西北侧	TSP	24h	0.3	0.057~0.067	22	0	达标

由监测结果可知，监测期间 TSP 浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（二）地表水环境质量现状

本项目引用《宁强高新技术产业开发区代家坝分区总体规划环境质量现状监测》（该规划尚未审批）中的地表水环境质量监测数据。监测至今，厂区周边环境未发生重大环境变化，本项目位于该监测点位 500m 处，监测时限未超过三年，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中质量数据有效性的相关要求。监测时间为 2022 年 7 月 6 日~7 月 8 日，监测断面见附图 6，连续监测 3 天，监测因子及结果如下：

表 3-4 项目所在区域水环境质量监测结果

监测点位	规划区南侧附近支沟						标准限值（II 类）
	2022 年 7 月 06 日		2022 年 7 月 07 日		2022 年 7 月 08 日		
监测时间	监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数	
pH [*] ，无量纲	8.4 (21.6℃)	0.7	7.9 (21.6℃)	0.45	7.8 (22.6℃)	0.4	6~9
水温，℃	21.6	/	21.6	/	22.6	/	/
硫化物 [*] ，mg/L	0.01L	0.05	0.01L	0.05	0.01L	0.05	≤0.1

溶解氧, mg/L	6.5	0.92	6.6	0.91	6.4	0.94	≥6
化学需氧量, mg/L	6	0.4	5	0.33	8	0.53	≤15
五日生化需氧量, mg/L	1.3	0.43	1.1	0.37	1.8	0.6	≤3
氨氮, mg/L	0.108	0.216	0.094	0.188	0.072	0.144	≤0.5
石油类, mg/L	0.01L	0.1	0.01L	0.1	0.01L	0.1	≤0.05
高锰酸盐指数, mg/L	1.6	0.4	1.4	0.35	2.2	0.55	≤4
总磷, mg/L	0.05	0.5	0.06	0.6	0.06	0.6	≤0.1
氯化物, mg/L	12	0.048	15	0.06	16	0.064	≤250
阴离子表面活性剂, mg/L	0.05L	0.125	0.05L	0.125	0.05L	0.125	≤0.2
挥发酚, mg/L	0.0003L	0.075	0.0003L	0.075	0.0003L	0.075	≤0.002
硫酸盐, mg/L	16	0.064	18	0.072	14	0.056	≤250
氟化物, mg/L	0.23	0.23	0.26	0.26	0.31	0.31	≤1.0
硝酸盐氮, mg/L	0.94	0.094	0.96	0.096	0.99	0.099	≤10
砷, mg/L	0.00092	0.0184	0.00111	0.0222	0.00082	0.0164	≤0.05
汞*, mg/L	0.00004L	0.4	0.00004L	0.4	0.00004L	0.4	≤0.00005
镁, mg/L	11.0	/	12.4	/	13.0	/	/
铜, mg/L	0.00067	0.00067	0.00061	0.00061	0.00066	0.00066	≤1.0
锌, mg/L	0.05L	0.025	0.05L	0.025	0.05L	0.025	≤1.0
六价铬, mg/L	0.004L	0.04	0.004L	0.04	0.004L	0.04	≤0.05
铅, mg/L	0.00009L	0.0045	0.00009L	0.0045	0.00009L	0.0045	≤0.01
镉, mg/L	0.00007	0.014	0.00011	0.022	0.00012	0.024	≤0.005
锰, mg/L	0.01L	0.05	0.01L	0.05	0.01L	0.05	≤0.1
镍, mg/L	0.00010	0.005	0.00010	0.005	0.00012	0.006	≤0.02
钴, mg/L	0.00006	0.00006	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	≤1.0
镉, mg/L	0.00003L	/	0.00003L	/	0.00003L	/	/

注：1、“L”表示未检出；
2、未检出项目的超标率按照检出限的一半考虑。
3、带“*”为分包项目。

由监测结果可知，该监测断面处所测各项因子水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水质要求，因此区域水环境质量良好。

(三) 声环境质量现状

经现场踏勘，本项目周边 50m 范围没有住户分布，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，本项目无需进行声环境质量监测。

(四) 生态环境质量现状

经现场踏勘，本项目位于宁强县代家坝镇朱家坝村，为建设用地，用地范围内无生态环境保护目标，不涉及用地范围内的生态环境现状调查。

(五) 土壤环境质量现状

本项目引用《宁强高新技术产业开发区代家坝分区总体规划环境质量现状监测》（该规划尚未审批）中的土壤环境质量监测数据。监测至今，厂区周边环境未发生重大环境变化。监测时间为 2022 年 7 月 6 日，监测时限未超过三年。引用监测点共 2 处，1 处位于本项目西南侧 330m 处，另一处位于本项目西侧 160m 处，具体点位见附图 6。监测因子及结果见下表：

表 3-5 项目土壤环境质量现状监测结果

监测项目 样品编号	220706F03-T0 101	220706F03-T0 102	220706F03-T0 103	220706F03-T0 301	第二类用地筛选值 (GB36600-2018) mg/kg
砷 [*] , mg/kg	8.9	9.8	9.6	9.5	60
镉, mg/kg	4.41	0.89	6.57	0.83	65
六价铬, mg/kg	0.5L	1.1	0.5L	/	5.7
铜, mg/kg	44	53	39	53	18000
铅 [*] , mg/kg	70	37	80	38	800
汞, mg/kg	3.24	0.243	0.258	0.164	38
镍, mg/kg	52	81	52	/	900
四氯化碳, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.3L	1.3L	1.3L	/	2.8
氯仿, $\mu\text{g}/\text{kg}$	3.4	4.7	2.7	/	0.9
氯甲烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.0L	1.0L	1.0L	/	37
1,1-二氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	/	9
1,2-二氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	3.8	3.7	3.7	/	5
1,1 二氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.0L	1.0L	1.0L	/	66
顺式-1,2-二氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.3L	1.3L	1.3L	/	596
反式-1,2-二氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.4L	1.4L	1.4L	/	54
二氯甲烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.5L	1.5L	1.5L	/	616
1,2-二氯丙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.1L	1.1L	1.1L	/	5
1,1,1,2-四氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	/	10

1,1,2,2-四氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	/	6.8
四氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.6	4.9	1.8	/	53
1,1,1-三氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.3L	1.3L	1.3L	/	840
1,1,2-三氯乙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	2.8	2.8	2.8	/	2.8
三氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	/	2.8
1,2,3-三氯丙烷, $\mu\text{g}/\text{kg}$	26.6	31.0	23.6	/	0.5
氯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.0L	1.0L	1.0L	/	0.43
苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.9L	1.9L	1.9L	/	4
氯苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	/	270
1,2-二氯苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.5L	1.5L	1.5L	/	560
1,4-二氯苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.5L	1.5L	1.5L	/	20
乙苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	/	28
苯乙烯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.1L	1.1L	1.1L	/	1290
甲苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1200
间二甲苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	570
对二甲苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	
邻二甲苯, $\mu\text{g}/\text{kg}$	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	640
硝基苯, mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	/	76
苯胺, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	260
2-氯苯酚*, mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L	/	2256
苯并(a)蒽, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	15
苯并(a)芘, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	1.5
苯并(b)荧蒽, mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	/	15
苯并(k)荧蒽, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	151
蒽, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	1293
二苯并(a,h)蒽, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	1.5
茚并(1,2,3-c,d)芘, mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	/	15
萘, mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	/	70
pH值, 无量纲	6.02	6.04	6.31	6.52	/
锌, mg/kg	199	259	192	230	/
钴, mg/kg	24	34	22	35	70
锰, mg/kg	844	895	959	826	/
铜*, mg/kg	0.038	0.040	0.038	0.038	/
镁*, %	2.43	3.01	2.58	6.79	/
备注	带“*”为分包项目, “L”表示未检出				
由上表结果可知, 本项目土壤监测因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第二类用地筛选值要求。					

环境保护目标	<p>根据现场勘查，项目四邻关系如下，项目外环境关系及环保目标见附图 7。</p> <p>项目东侧和北侧为山体，东侧 200m 处分布有四坪山住户，北侧 400m 处分布有寺坪山住户；西侧为山体，隔山为中铁三局拌合站，600m 外为朱家垭村住户；南侧为中铁三局弃渣场（项目位于渣场上游），项目距离弃渣场坝址约 330m，380m 外为朱家垭村 9 户住户。</p> <p>（1）大气环境</p> <p>本项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，存在其他环保目标。本项目大气环境保护目标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 环境空气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">UTM 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 rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朱家垭村</td> <td>605524</td> <td>3651036</td> <td>9 户约 30 人</td> <td rowspan="3">人群健康</td> <td rowspan="3">二类</td> <td>S</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>四坪山村</td> <td>605798</td> <td>3651647</td> <td>6 户约 20 人</td> <td>E</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>寺坪山村</td> <td>605198</td> <td>3651926</td> <td>1 户约 5 人</td> <td>N</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）声环境</p> <p>本项目 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>（3）地下水环境</p> <p>本项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>（4）生态环境</p> <p>项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区等生态环境保护目标。</p>					名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	朱家垭村	605524	3651036	9 户约 30 人	人群健康	二类	S	380	四坪山村	605798	3651647	6 户约 20 人	E	200	寺坪山村	605198	3651926	1 户约 5 人	N	400
	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位						相对厂界最近距离/m																					
		X	Y																																
	朱家垭村	605524	3651036	9 户约 30 人	人群健康	二类	S	380																											
四坪山村	605798	3651647	6 户约 20 人	E			200																												
寺坪山村	605198	3651926	1 户约 5 人	N			400																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放：施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中表 1 规定的浓度限值；运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的排放标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 施工场界污染物排放一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放标准</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>单位</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《施工场界扬尘排放</td> <td>土方及地基处理工程</td> <td>颗粒物</td> <td>mg/m³ ≤0.8</td> </tr> </tbody> </table>					排放标准	污染因子	标准值		单位	数值	《施工场界扬尘排放	土方及地基处理工程	颗粒物	mg/m ³ ≤0.8																				
	排放标准	污染因子	标准值																																
			单位	数值																															
《施工场界扬尘排放	土方及地基处理工程	颗粒物	mg/m ³ ≤0.8																																

限值》 (DB61/1078-2017)	基础、主体结构及装饰工程			≤0.7
表 3-8 大气污染物排放标准一览表				
排放标准	污染因子	企业边界监控点浓度限值		
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	1.0mg/m ³		
《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	食堂油烟	2.0 mg/m ³		
<p>2、污水排放：禁止新建污水排放口，生产废水禁止外排；建设过程中产生的废水综合利用；生活污水经处理后综合利用，禁止外排。</p> <p>3、噪声排放：建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准；</p>				
表 3-9 噪声排放限值表				
标准	项目	标准值		
		单位	数值	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	噪声	dB (A)	昼间	70
			夜间	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	噪声	dB (A)	昼间	60
			夜间	50
<p>4、一般工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>				

总量 控制 指标	无
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>根据现场勘查，项目已基本建成，后期主要是整改工程，包括搭建原料堆场及成品堆场半封闭厂房，厂区地面硬化。项目施工期无土方开挖，施工工程量较小，施工人员产生的生活污水依托现有化粪池处理后用于周边农田施肥，生活垃圾由垃圾桶收集后交由环卫部门处理。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>经现场踏勘，企业现处于停产状态。本项目生产过程采用湿法作业，产尘环节主要是物料装卸粉尘，破碎制砂、筛分等工序产生的粉尘，均为无组织排放。</p> <p>（1）物料装卸粉尘</p> <p>本项目物料装卸粉尘主要是原料、产品装卸粉尘以及堆料扬尘。项目原料为矿山开采过程中产生的废石，原料较干净，且原料堆场采用喷雾洒水等措施，原料堆放过程中基本无粉尘产生。项目生产过程均为湿法作业，项目产品含水率高，成品储存及装卸过程中基本无粉尘产生。物料装卸过程中粉尘产生的环节主要是原料装卸过程中受扰动产生的扬尘，为间歇无组织排放。</p> <p><u>源强核算：</u></p> <p>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》，装卸粉尘产生量为 0.01kg/t 原料，本项目卸料量约 304633.94t/a，则粉尘产生量约 3.05t/a。</p> <p><u>治理措施及排放情况：</u></p> <p>经现场踏勘，项目现状地面已硬化，但原料堆场未搭建厂房。整改要求设顶棚，三面围挡。</p> <p>经整改后项目物料装卸过程中均在半封闭的原料堆场内，过程中使用喷淋降尘措施降尘。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录，通过合理控制装卸高度和原料表面进行喷洒水后，可达到 74%的控制效率，同时半封闭堆场还有 60%的阻隔效率，采取措施后，项目原料卸料环节粉尘过程排放量为</p>

0.32t/a，项目年生产 300d，每天装卸料约 5h，则装卸粉尘排放速率为 0.21kg/h。

可行性分析：

由于无排污许可申请与核发技术规范相关规定，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中控制方法和《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录，物料装卸过程中使用洒水降尘和堆场封闭措施可行。

(2) 砂石加工废气

根据建设单位提供的资料，原料加工过程破碎、筛分等环节会产生粉尘。

源强核算：

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”，砂石骨料破碎、筛分工艺产污系数为 1.13 kg/t 产品。本项目年产水洗砂 5 万 t/a，机制砂 20 万 t/a，米石 5 万 t/a，则生产加工过程中粉尘总产生量约为 339t/a。

治理措施及排放情况：

经现场踏勘，项目加工车间已搭建厂房，设有顶棚，仅一侧围挡。整改要求加工车间三面围挡。

经整改后破碎筛分工序均布置在生产车间内；项目拟采取湿法作业，破碎、筛分工序入料口和出料口各设置 1 个喷淋装置，保证物料表面湿润，湿法除尘效率以 90%计；同时，有一部分粉尘会在车间内沉降，约 60%的粉尘会在封闭生产车间内沉降，生产车间顶部应安装高效喷雾除尘设施，除尘效率按 80%计算，则加工车间粉尘无组织粉尘排放量约为 2.7t/a，排放速率为 0.9kg/h。

本项目废气产排信息见下表：

表 4-1 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	主要防治措施	处理效率%	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	污染物排放标准	
								标准名称	浓度限值 (mg/m ³)
原料装卸	颗粒物	无组织	3.05	车间三面围挡、加盖顶棚、洒水除尘	89.6	0.21	0.32	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0
生产加工			339	车间三面围挡+加盖顶棚、喷雾除尘、湿法作业	喷雾除尘 80%、湿法作业 90%、车间半封闭 60%	0.9	2.7		

达标分析：

项目生产区无组织粉尘达标性分析采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模式对项目无组织废气排放情况进行估算。

表4-2无组织废气排放参数表

序号	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北方向夹角	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								TSP
原料堆场	605420	3651516	783	70	55	8	5°	1500	正常	0.21
生产车间	605359	3651484	783	60	55	10	5°	3000		0.9

估算结果如下表所示：

表 4-3 项目废气排放源估算模型计算结果表

污染源	污染物	最大落地浓度距离（m）	最大落地浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
原料堆场	TSP	77	136
生产车间	TSP	64	404

由上述计算结果，项目原料堆场无组织废气下风向最大落地浓度为 136 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，生产车间无组织废气下风向最大落地浓度为 404 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放标准要求（1.0 mg/m^3 ）。因此，项目生产及原料装卸工序产生的废气经降尘处理后可达标排放。

可行性分析：

由于本行业未发布《排污许可申请与核发技术规范》相关规定，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部）中“3039 其他建筑材料制造行业”，砂石骨料破碎、筛分工艺中采用湿式除尘技术治理效率可达 90%。同时，通过采取加工车间半封封，车间设置高效喷雾除尘设备，湿法作业后，可有效降低车间生产粉尘产生量。根据无组织预测结果，项目废气在采取车间半封闭、湿式除尘后可以达标排放，因此可以进一步说明采取的扬尘防治措施可行。

(3) 车辆运输扬尘

车辆行驶按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于裸露的路面表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮所造成的。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_y = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \times \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{W}\right)$$

式中：Q_y：每辆汽车交通运输起尘量，kg/km·辆；

V：车辆行驶速度，km/h；

w：汽车载重量，吨/辆；

p：路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；

Q_t：汽车运输总扬尘量，kg；

L：运输距离，km；

Q：运输量，吨。

下表为一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-4 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

车速(km/h) \ P(kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

本次环评要求厂内道路全面硬化，路面定期清扫，路面粉尘量 p 按照 0.03kg/m²，运输车载重 w 按照 30t 计算，运输距离 L 取 0.1km。运输量 Q 取 61 万 t/a，车速取 5km/h。计算可知，项目运输扬尘产生量约为 0.9t/a。

经现场踏勘，项目入场道路未硬化；整改要求入场道路硬化处理，车辆采用篷布遮盖，减速慢行。

经采取道路全面硬化，路面定期清扫等措施后，扬尘量可减少 80% 左右，则

厂区道路汽车运输扬尘排放量为 0.18t/a。

(4) 油烟废气

源强核算:

本项目建设的餐饮区日常就餐人数 5 人，年运营 300d，厨房使用电，人均耗油量按照每人每天 0.03kg 计算，则消耗食用油 0.15kg/d，烹饪过程中食用油挥发率按 3% 计，则油烟产生量约 4.5g/d，1.35kg/a。

治理措施及达标分析:

项目食堂设 1 个灶头，风机风量为 4000m³/h，每天工作 4h，经计算，油烟排放浓度约 0.28mg/m³。建设单位设置有抽油烟机 1 台，油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的相关规定要求。

可行性分析:

经预测，本项目食堂油烟经抽油烟机收集后可达标排放，且抽油烟机为同行业同类型项目常见措施，故该措施可行。

(5) 环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》中的估算模式进行估算，项目排放的颗粒物等对周边大气的贡献值较小。项目周边保护人群主要为南侧朱家垵村住户、北侧寺坪山住户、东侧四坪山住户，距离项目厂界均在 200m 以上，且有山体阻隔，项目粉尘对周边住户影响较小。项目所在区域有较大的环境容量，故项目排放的污染物对周边环境及敏感点的影响较小。

(6) 废气排放情况及废气监测要求

表 4-5 大气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	其他信息
				经度	纬度/°				
1	DA001	食堂油烟排放口	食堂油烟	106.074134	32.594960	/	/	35	/

按照自行监测的相关要求，企业应做好自行监测工作，具体要求见下表。

表 4-6 项目运营期废气监测计划

监测项目	监测位置		监测因子	监测时间、频率	执行标准
废气	有组织	DA001	食堂油烟	每年监测 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）要求

	无组织	厂界上风向 1个，下风 向3个	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
<p>2、废水</p> <p>项目采用湿法生产工艺，项目生产过程中产生的废水回用，职工生活污水经化粪池收集后用于周边农田施肥，项目产生的废水不外排。</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>1) 生产废水</p> <p>①湿法作业废水</p> <p>由于项目工艺粉尘产生量较大，建设方在筛分、颚破、圆锥破、制砂机等工序中采用湿法作业降低粉尘量。湿法作业用水量约5m³/d，废水部分蒸发损耗，大部分随物料带走，正常运行情况下不形成径流。</p> <p>②洗砂废水</p> <p>项目生产过程中，含泥砂石都含有一定的泥土，为保证产品质量，需要对含泥砂石进行清洗，清洗过程中将产生一定的泥浆废水。</p> <p>根据建设单位提供资料，洗砂用水量约为 1.5m³/t 清洗料计算，项目总洗砂量（含泥）约 54350t/a，日清洗砂料量约为 181t/d（砂料均含有一定的泥），则洗砂工序用水量约为 271.75m³/d，其中设备运行过程水分蒸发量约 2m³/d，砂料产品带走水量约为 66 m³/d（含水率约 40%），产品堆场堆放过程中含水率会降至 20%左右，损耗途径为自然蒸发（约 2m³）和在重力作用下渗出水约 31m³/d（该部分渗沥液经管道收集后与洗砂废水一同由泵送至废水收集池）。压滤过程带走水量约 22 m³/d，其中渗滤液回流 12m³/d，泥饼带走水量约 10 m³/d，则洗砂废水总产生量约 224.75m³/d。</p> <p>2) 车辆冲洗废水</p> <p>运输车辆进出厂区进行冲洗会产生冲洗废水，根据建设单位提供的资料，本项目运营期原料处理量及成品量约 61 万 t/a，即 2033t/d 的处理量。清运车辆按 30t/辆计，则每天需冲洗运输车辆约 68 车次，根据《建筑给水排水设计手册》用水定额中汽车冲洗用水定额，冲洗载重车用水定额为 80L/辆·次，则日冲洗车辆用水约 5.44m³/d。</p>					

3) 生活污水

本项目劳动定员 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）规定并结合当地同类企业实际，在厂内食宿员工用水量按 50L/人·班计，不在厂内食宿员工用水量按 30L/人·班计，则本项目生活用水量为 0.7m³/d，污水排放系数取 0.8，生活污水产生量为 0.56m³/d，员工全年生活污水产生量为 168m³/a，生活污水中主要污染物为 COD（350mg/L）、BOD₅（250mg/L）、氨氮（25mg/L），污染物产生量 COD0.059t/a、BOD₅0.042t/a、氨氮 0.004t/a。生活污水经化粪池（1 座 20m³）处理后，定期清掏用于项目周边农田施肥。

4) 场地及道路洒水

项目运输道路及场地内需定期洒水，其用水量较小，约 1.0m³/d，且浇洒面积较大，此类水完全蒸发，不会形成径流。

（2）环境影响分析

本项目生活污水排入居民化粪池处理后定期清掏；湿法作业废水收集后进入洗砂机，洗砂废水经过压滤处理后，清水排入清水池中循环使用。本项目产生的废水综合利用，不外排，对周边环境影响较小。

（3）措施可行性分析

项目产生的污水主要为生活污水、洗砂废水、车辆冲洗废水。

1) 生活污水

生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。项目化粪池设计容积为 20m³，而本项目生活污水产生量 0.56m³/d，化粪池容量可满足要求。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目产生的生活污水全部进入化粪池，发酵腐熟后可直接使用。根据现场踏勘，项目北侧有大量农田，足以消纳本项目产生的生活污水，故该措施可行。

2) 洗砂废水

项目洗砂废水经过管道进入废水收集池（400m³），再通过水泵至混凝罐（300m³），加入絮凝剂混凝沉淀处理后，上清液自流至清水池（240m³），再通过回水泵返回洗砂工序循环使用。该部分废水主要污染物为悬浮物，项目废水量

约 224.75m³/d。项目设置的废水收集池、混凝罐、清水池容积均可满足生产需求。且项目洗砂工序、湿法作业对回用水水质要求不高，经上述措施处理后可满足回用要求。

项目污水成分简单，选用的收集处理工艺属于常见的成熟处理工艺，根据同类企业运行情况，能满足污染物排放持续稳定达标，工艺简单、投入和处理成本相对较低，治理技术可行。

3)车辆冲洗废水

污水产出系数按 0.9 计，则车辆冲洗废水产生量约为 4.9m³/d。车辆冲洗废水与洗砂废水一同进入沉淀池经处理后回用。

项目车辆冲洗废水产生量约为 4.9m³/d，本项目拟设置沉淀池容积为 10m³，完全可容纳本项目产生的废水量。冲洗废水水质较为简单，废水的主要污染因子是悬浮物，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，该措施可行。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要是颚式破碎机、圆锥破、制砂机、振动筛、洗砂机、压滤机、泵等设备运行过程中的噪声，噪声源源强在 80-95dB（A）之间。

为使企业厂界噪声能够达标排放，评价提出以下噪声防治措施：

①选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②高噪声设备均位于车间内，车间隔音量约 10dB（A），并安装防振基座或减震垫，同时在颚式破碎机、圆锥破碎机等设备支承结构之间安装具有衬垫，以减少振动的传递，预计可将噪声降低 5dB（A）；

③加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；

④厂界四周绿化。

落实上述措施后，评价对其厂界噪声进行预测，项目噪声源噪声级见下表。

表 4-7 噪声产排情况表 单位：dB（A）

设备	数量/台	声源强度	降噪措施	排放强度	类型
颚式破碎机	1	95	选用低噪声	80	

圆锥破	1	90	设备,合理布局;设置减振垫、厂房隔声、距离衰减等	75	稳态
制砂机	1	93		78	
振动筛	4	85		75	
泵	2	85		75	
洗砂机	3	85		75	
压滤机	2	85		75	
分级脱水筛	1	80		70	
运输车辆	75~85		限速限载,途经住户时减速慢行	70	非稳态

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定,该项目营运期噪声预测采用以下预测模式。

①室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中: TL ---隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

②衰减预测

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中:

L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值, dB(A);

L_{p_0} ——距声源 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r_0 —— L_{p_0} 噪声的测点距离(5m 或 1m), m;

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量, dB(A)。

③多声源声压级的叠加

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n (10^{L_i/10})$$

当有多个声源共同作用时，受声点的总声级计算公式：

式中：Leq 为某受声点总声级；Li 为第 i 个声源在受声点产生的声级。

④同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为：

$$(LA_{eq})_{\text{预}} = 10 \lg [10^{0.1(LA_{eq})_{\text{合}}} + 10^{0.1(LA_{eq})_{\text{背}}}]$$

式中：

$(LA_{eq})_{\text{预}}$ ——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB(A)；

$(LA_{eq})_{\text{背}}$ ——预测点预测时的环境噪声背景值，dB(A)；

$(LA_{eq})_{\text{合}}$ ——多个声源发出的噪声在同一预测受声点的合成噪声，dB(A)。

(3) 达标情况分析

本项目生产线仅在昼间生产，夜间不生产，项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-9 厂界噪声贡献值一览表

预测值		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB(A)		52.8	55.5	46.9	46.2
标准值	昼间	60dB(A)			

根据上表预测结果，项目四周厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。距离项目最近敏感点为东侧四坪山村，最近距离 200m，且有山体阻隔，项目对敏感点影响较小。

(4) 噪声监测

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》，建设单位应开展厂界环境噪声监测，自行监测内容要求具体如下：

表 4-8 噪声监测方案表

监测因子	监测点位	监测频次
连续等效 A 声级	四侧厂界	每季度监测 1 次

4、固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要为压滤泥饼、废机油、废含油手套及棉纱、废油桶以及员工生活垃圾等。

①泥饼

项目洗砂过程中产生的含泥废水经污水处理站压滤机进行压滤，压滤后形成泥饼，晾干后含水率约为 40%，根据企业提供资料，项目干污泥产生量约 4632.92t/a，则泥饼产生量约 7721.5t/a。

项目产生的泥饼运往泥饼仓（饼仓容量约 200m³），定期外售至砖厂制砖。

可行性及可靠性分析：本项目泥饼含水率合适，经调查当地存在多家正常运营的砖厂，故足以消化本项目所产生泥饼。

根据现场踏勘，项目泥饼仓建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定和要求：

a、底部已进行硬化，避免泥饼渗水下渗，影响地下水；

b、顶部已设置雨棚，地面合理布置集水沟（引至污水收集池），防止雨水冲刷和尾泥渗水溢流，造成地表水污染。

②废机油、废含油手套及棉纱、废油桶

项目生产设备需要进行定期维护、保养，该过程会产生少量的废机油、废油桶等。根据《国家危险废物名录》可知，废机油、废油桶均属于危险废物。废机油属于 HW08 类，废物代码为 900-249-08（危险特性 T，I），产生量为 0.05t/a；含油手套及棉纱、废油桶属于 HW49 类，废物代码为 900-041-49（危险特性 T/In），含油手套及棉纱产生量约为 0.02t/a，废油桶产生量为 5 个/a。项目设置危废暂存间，废机油、含油手套及棉纱、废油桶等在危废间暂存后，定期交由有危废处理资质单位安全转移处置。

③生活垃圾

本项目总用工人数为20人，根据《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》，职工生活垃圾产生量按0.38kg/人·d计。则本项目职工生活垃圾产生量为7.6kg/d，全年产生量为2.28t/a。厂区生活垃圾经垃圾桶集中收集后交由环卫部门处置。

表 4-9 项目固体废物产排情况一览表 单位：t/a

名称	产生环节	属性	性状	产生量	贮存方式	处置去向及处置量	
泥饼	压滤	一般固废	固态	7721.5	泥饼仓	砖厂	7721.5
生活垃	办公生	一般固废	固态	2.28	垃圾桶	垃圾填	2.28

圾	活					埋场	
废机油	设备维 修保养	危险废物	液态	0.05	容器收集， 暂存于危废 暂存间	有危废 处理资 质单位	0.05
废油桶		危险废物	固态	5 个	暂存于危废 暂存间		5 个
含油手 套、棉纱		危险废物	固态	0.02			0.02

5、地下水、土壤

1、影响途径和污染物类型

地下水和土壤污染源主要为：化粪池、沉淀池、废水收集池、混凝罐、清水池、危险废物暂存间以及机油废机油储存区等；

污染途径：污水处理设施渗漏，危废遗撒下渗，废机油、机油渗漏从而造成土壤和地下水污染；

污染物类型：生产废水污染物主要为 SS，生活污水污染物主要为氨氮、COD、BOD₅ 等，危险废物污染物主要为石油烃类；废机油、机油主要为石油烃类物质。

2、防控措施

1) 源头控制措施

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2) 分区防治措施

根据各生产单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，并采取对应的措施，其中化粪池、危废暂存间、油类物质储存区重点防渗，污水收集池、混凝罐、清水池、沉淀池、车辆冲洗区等区域一般防渗，厂区剩余区域简单防渗。

通过采取以上措施并加强管理后，正常工况下不会对项目区地下水和土壤产生影响。

6、生态

本项目不涉及生态环境敏感区，主要是造成占地范围的植被生物量损失，对生态环境影响较小。

7、环境风险

本项目生产过程中涉及的有毒有害物质主要为机油及废机油；机油、废机油泄漏污染地下水和土壤环境。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目环境风险物质识别分析如下：

表4-10 风险物质及Q值计算一览表

风险物质	CAS	形态	临界量 t	最大储存量 t	Qi
机油	/	液态	2500	0.10	0.00004
废机油	/	液态	2500	0.05	0.00002
合计					0.00006

上表可见，本项目各种危险物质储存量极少， $Q=0.00006<1$ ，该项目环境风险较低。

要求建设单位做好厂区日常管理，妥善储存机油、废机油，防范火灾事故发生及次生风险，加强危险废物收集暂存和管理，避免环境风险事故发生。严格管理废水回用措施，定期进行池底及四周检查，确保防尘措施良好，禁止废水外排。

表 4-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

	生产装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (h)		
				核算方法	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
生产线	加工粉尘	无组织	颗粒物	产污系数法	339	/	113	车间半封闭、喷雾除尘、湿法作业、	喷雾除尘 80%、湿法作业 90%、车间半封闭 60%	物料衡算法	2.7	/	0.9	3000
	物料装卸、堆场	无组织			3.05	/	2.03	车间三面围挡、加盖顶棚封闭车间喷雾除尘	89.6		0.32	/	0.21	1500
	运输	无组织		公式法	0.9	/	0.6	车辆冲洗、洒水抑尘	80		0.18	/	0.12	1500
食堂	食堂	有组织	食堂油烟	产污系数法	0.0014	0.28	0.001	抽油烟机	0	/	0.0014	0.28	0.001	1200

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (d)		
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m ³ /a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
洗砂	洗砂废水	SS	产污系数法	67425	3000	202	混凝沉淀处理	/	/	0	0	0	0
车辆冲洗	冲洗废水	SS	产污系数法	1470	3000	4.41	沉淀处理	/	/	0	0	0	0
员工生活	生活污水	COD	产污系数法	168	350	0.059	化粪池	/	/	0	0	0	0
		BOD ₅			250	0.042							
		氨氮			25	0.004							

表 4-13 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固废名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
员工生活		生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.28	垃圾桶	2.28	垃圾填埋场
生产过程	压滤机	泥饼	一般固废	类比法	7721.5	泥饼仓暂存	7721.5	外售至砖厂
设备维修	危废暂存间	废机油	危险废物 HW08	类比法	0.05	危废间暂存	0.05	危废处置中心
		含油手套、棉纱	危险废物 HW49	类比法	0.02		0.02	危废处置中心
		废油桶	危险废物 HW08	类比法	5 个		5 个	危废处置中心

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间 (d)
			核算方法	声源表达量	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量	
生产过程	生产设备	频发	类比法	80~95	减振垫、选用低噪声设备	25	类比法	≤70	300
	运输车辆	偶发	类比法	85	加强管理,控制车速,减速慢行,设置禁止鸣笛标志	15	类比法	≤70	300

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	治理效果
大气环境	原料装卸	颗粒物	洒水抑尘、厂房三面围挡、加盖顶棚	厂界满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值(1.0mg/m ³) 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	生产加工过程		车间半封闭,湿法作业、喷雾洒水	
	食堂	油烟	抽油烟机	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经化粪池(1座20m ³)处理后用于周边农田施肥	综合利用不外排
	洗车废水	SS	沉淀池(10m ³)处理后循环使用	
	洗砂废水	SS	经废水收集池(400m ³)+混凝罐(300m ³)+清水池(240m ³)沉淀处理后回用	
固体废物	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集,交由环卫部门处置	100%无害化处置
	压滤机	泥饼	暂存泥饼仓,外售至砖厂制砖	
	设备维修保养	废机油 废油桶 废含油手套、棉纱	专用容器收集,暂存于危废暂存间	交由有资质单位处置
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
声环境	采取选低噪设备、基础减振、厂房隔声及绿化降噪等措施			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、化粪池采取重点防渗措施;污水收集池、混凝罐、清水池、沉淀池均采取一般防渗措施			
生态保护措施	厂内有条件地块进行绿化补偿,加强废气治理措施减小废气排放对周边环境的影响			
环境风险防范措施	做好厂区日常管理,妥善暂存机油、废机油,加强危废暂存间建设和管理;加强厂区管理,做好厂内防火消防措施			

其他环境 管理要求	建设单位应按照相关规定及时进行自主验收，并报当地生态环境主管部门备案，并落实完善排污许可制度
--------------	--

六、结论

陕西羌润环保新型建材有限公司宁强县固体废弃物综合回收加工利用项目符合国家产业政策，在采取环评报告提出的各项环保措施后，项目建设运营过程中对周边环境的不利影响可得到有效控制，废气、噪声可达标排放，废水综合利用不外排，固体废物资源化、无害化处置。从环保角度分析，项目建设可行。

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				3.2t/a		3.2t/a	
	食堂油烟				0.0014t/a		0.0014t/a	
废水	COD				0		0	
	BOD ₅				0		0	
	SS				0		0	
	NH ₃ -N				0		0	
一般工业 固体废物	生活垃圾				2.28t/a		2.28t/a	
	泥饼				7721.5t/a		7721.5t/a	
危险废物	废机油				0.05t/a		0.05t/a	
	含油手套及 棉纱				0.02t/a		0.02t/a	
	废油桶				5 个/a		5 个/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①