

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 洗砂碎石厂建设项目

建设单位(盖章)：益阳天润建材有限公司益阳凤凰分公司

编制日期：二〇二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 3 -
二、建设项目工程分析	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施	- 29 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 48 -
六、结论	- 51 -
附表	- 52 -

附件:

- 附件 1: 环评委托书
- 附件 2: 企业营业执照
- 附件 3: 项目发改委备案文件
- 附件 4: 厂房租赁合同
- 附件 5: 碎石、机制砂销售战略合作协议
- 附件 6: 益阳新风建材有限公司环评批复
- 附件 7: 企业法人身份证
- 附件 8: 专家评审意见及签到表

附图:

- 附图 1: 建设项目地理位置示意图
- 附图 2: 建设项目环境保护目标分布示意图
- 附图 3: 建设项目生产车间平面布置示意图
- 附图 4: 建设项目与益阳市环境管控单元图位置关系图
- 附图 5: 建设项目与现有项目位置关系图
- 附图 6: 建设项目与益阳新风建材有限公司厂区平面布置关系示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳天润建材有限公司益阳凤凰分公司洗砂碎石厂建设项目		
项目代码	2302-430902-04-05-991149		
建设单位联系人	龚志祥	联系方式	13762727666
建设地点	益阳市资阳区新桥河镇新桥山村益阳新风建材有限公司厂区内		
地理坐标	E 112° 12' 55.735" 、 N 28° 36' 10.883"		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	益阳市资阳区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	益资发改备〔2023〕48号
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	20	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6500
专项评价设置情况	本项目专项评价判定情况见表 1-1： 表 1-1 专项评价设置判定情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及
地表水	新增工业废水直排建设项	本项目生活污水经	否

		目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排，生产废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用于生产，不外排	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
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、政策符合性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C3039 其他建筑材料制造，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所述及行业类别未列入“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，生产设备、工艺、产品均不属于“限制类”、“淘汰类”。同时，本项目已在益阳市资阳区发展和改革局进行了备案（文号：益资发改备〔2023〕48 号）。因此，本项目建设符合相关的产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p>			

(1) 生态红线

本项目位于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村益阳新风建材有限公司厂区内，根据益阳市生态保护红线区划，项目不在生态保护红线划定范围内，与益阳市生态保护红线相符。

(2) 环境质量底线

本项目所在区域声环境质量、地表水环境质量和大气环境质量均较好，项目废气和噪声经处理后均不会改变所在环境功能区的质量，本项目洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用，不外排；车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排；生活污水依托益阳新风建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排，对周边水环境影响较小；项目产生的固体废物均能得到妥善处理；因此项目不触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目水和电等公共资源由当地供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），本项目选址于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村益阳新风建材有限公司厂区内，属于优先管控单元（环境管控单元编码为ZH43090210002）。本项目与该意见符合性分析详见表1-2所示：

表 1-2 与新桥河镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目	结论
空间布局约束	(1.1) 水产种质资源保护区、千吨万人水厂水源保护区、居民集中区、城镇建成区严禁新建、扩建各类畜禽规模养殖场；通过关、停、转、迁等手段，关闭现有各类畜禽规模养殖场。	本项目不属于畜禽养殖项目，选址不涉及水产种质资源保护核心区和饮用水水源保护区。	符合

		(1.2) 水产种质资源保护核心区和饮用水水源保护区,属禁钓区域,任何人不得在该区域垂钓。		
污染物排放管控		(2.1) 开展农村生活污水治理试点示范,推进农村生活污水县域统筹治理。 (2.2) 现有规模化畜禽养殖场(小区)根据污染防治需要,配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。 (2.3) 开展黑臭水体整治专项行动,继续推进治理直至实现黑臭水体消除目标,实现长制久清。 (2.4) 依法严查非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。	本项目洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用,不外排;车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后用于洒水抑尘,不外排;生活污水依托益阳新凤建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥,综合利用,不直接外排。	符合
环境风险防控		(3.1) 加强新桥河镇资江饮用水水源保护区、新桥河镇水口山水厂地下水饮用水水源保护区的水质安全监测、监管执法和信息公开,实施从源头到水龙头的全过程控制。抓好应急水源及备用水源建设,提高应急供水能力;继续推进饮用水水源地达标建设。	本项目建成投产后,将编制突发环境事件应急预案,并在益阳市生态环境局资阳分局进行备案。	符合
资源开发效率要求		(4.1) 能源: 加快推进燃煤锅炉改造,鼓励使用天然气、生物质等清洁能源,推进天然气管网、储气库等基础设施建设,提升天然气供应保障能力。 (4.2) 水资源: 提高用水效率,加强城镇节水,实现水资源循环利用。积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度目标任务。 (4.3) 土地资源: 统筹土地资源的开发利用和保护,严控增量用地、优化利用存量,实行建设用地强度控制,推动土地综合开发利用,应用科学先进的节地技术和节地模式。	项目内使用的能源主要为电能和水能,供水能满足厂区生产。	符合
<p>综上所述,经过与“三线一单”进行对照,项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合益阳市资阳区新桥河镇生态环境准入清单要求。因此,本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。</p>				

3、土地利用规划符合性分析

本项目选址于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，租赁益阳新凤建材有限公司厂区仓库进行建设，占地面积 6500 平方米，选址不占用基本农田，不涉及生态保护红线管控区，选址区域周边无自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区域。项目用地性质属于建设用地，符合益阳市资阳区新桥河镇土地利用总体规划。

4、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》(湘经信原材料(2018)10号)符合性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》(湘经信原材料(2018)10号)符合性分析具体如表 1-3 所示：

表 1-3 与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析一览表

项目	内容	本项目情况	符合性
规划 布局 和 建 设 要 求	新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展	本项目符合国家产业政策，用地符合益阳市资阳区新桥河镇土地利用总体规划	符合
	机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件	本项目不涉及矿山	符合
	新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜區、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置	本项目选址于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，租赁益阳新凤建材有限公司厂区仓库进行建设，周边距离居民区较远；项目不涉及生态环境保护区、不涉及矿山。	符合

	生产规模	新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年	本项目原料主要来源于长安益阳电厂三期项目建设产生的废石以及河道清淤产生的鹅卵石，已与益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司签订了战略合作协议，本项目生产规模为年产 20 万吨碎石和机制砂。	符合
	生产工艺	优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。	本项目采用湿法生产工艺，生产线及产品技术指标符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求；项目生产工艺、设备均不涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类；生产设备采用先进高效的破碎、制砂、筛分和输送设备，全过程采用自动化、智能化制造技术。	符合
	节能降耗	机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	工厂节能设计根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施；生产设备的配置能够与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求；物料输送均采用带式输送机。	符合
	环境保护	砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须	生产线配套喷水、全封闭皮带运输等措施；破碎加工区、成品库等区域均采用厂房全封闭，污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求；机制砂石骨料生产线配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声符合《工业企业厂界	符合

	<p>加设除尘装置,作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</p> <p>机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施,工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求,湿法生产线必须设置水处理循环系统</p> <p>公用工程、环境保护设计应符合 GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定,配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用</p>	<p>《环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求:</p> <p>厂区生产过程采用湿法作业,配套设置了水处理循环系统,经处理后全部回用于生产,不外排;生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥,综合利用,不直接外排;</p> <p>公用工程、环境保护设计符合《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)规定;本环评要求配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用</p>
--	---	--

5、本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)的相关要求的相关要求符合性

表 1-4 与 GB 51186-2016 相符性分析一览表

类别	《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB 51186-2016)相关要求	本项目或场地情况	相符性
总图运输	<p>厂址选址应符合下列规定:</p> <p>(1) 厂址选择应靠近资源所在地,并应远离居民区;(2) 厂址应选择在地质和水文地质较好的地带;(3) 厂址选择宜利用荒山地、山坡地,不占或少占农田、林地,不宜动迁村庄;(4) 位于城镇周围的机制砂石骨料工厂,厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧;</p>	<p>(1) 本项目所在地距离居民聚集区较远。</p> <p>(2) 本项目工程地质和水文地质较好。</p> <p>(3) 本项目选址用地性质为建设用地,符合益阳市资阳区新桥河镇土地利用总体规划</p> <p>(4) 本项目选址位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。</p>	满足要求
生产工艺	洗矿作业或湿式制砂作业的生产工艺设计,应利用回水。	本项目采取湿式制砂作业的生产工艺设计,洗砂废水收集后采取絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用于生产,不	满足要求

		外排	
环境保护	机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统。	本项目采用湿法生产工艺,各产尘点均配置了水雾喷淋装置进行降尘。	满足要求
	<p>粉尘污染防治应符合下列规定:</p> <p>(1) 机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施;</p> <p>(2) 机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置,粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297 的有关规定,并应满足厂区所在地区的环保要求;</p> <p>(3) 对于无组织排放的扬尘场所,应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。</p>	<p>(1) 本项目生产线采用喷雾、全封闭皮带运输等措施;破碎和筛分加工区、成品库等区域实现厂房全封闭,并安装自动喷雾装置进行降尘。</p> <p>(2) 本项目采用湿法生产工艺,根据工程分析,采取相应的除尘措施后,项目无组织排放粉尘浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求;</p> <p>(3) 项目对于无组织排放的扬尘场所采取喷雾、封闭、道路硬化等防尘措施,确保粉尘达标排放。</p>	满足要求
	<p>固体废弃物污染防治应符合下列规定:</p> <p>(1) 收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放,并应采取防止二次污染的措施;</p> <p>(2) 固体废弃物宜综合利用。</p>	项目生活垃圾经收集后委托环卫部门统一处置;压滤泥饼外售综合利用;设备维护过程中产生的废机油、含油抹布与手套等危废委托有相关危废处置资质单位外运安全处置;营运期各固废均能得到合理处置。	满足要求
	<p>废水污染防治应符合下列规定:</p> <p>(1) 生产排水、雨水和生活污水,应清污分流;</p> <p>(2) 污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978 的有关规定;</p> <p>(3) 生产废水应经自然沉淀或机械脱水,固液分离后的清水应回用于生产系统。</p>	项目排水实行雨污分流制,洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用,不外排;车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后用于洒水抑尘,不外排;生活污水依托益阳新风建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥,综合利用,不直接	满足要求

		噪声污染防治应符合下列规定： (1) 厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087 的有关规定；(2) 工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的有关规定；(3) 设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施；(4) 高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；(5) 高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。	外排。 (1) 本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 等规范要求对厂房进行的设计和施工； (2) 根据工程分析，采取本环评提出的减振降噪措施后，本项目外排噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。 (3) 本项目选用低噪声设备，并将设备布置在车间内，采用厂房隔声、密闭高噪设备和安装减震垫等等措施降低噪声影响。	满足要求
--	--	---	---	------

6、本项目与《益阳市采（碎）石行业生态环境整治方案》的相关要求符合性

表 1-5 项目与《益阳市采（碎）石行业生态环境整治方案》符合性分析一览表

序号	整治方案要求	本项目	符合性
一、大气污染防治			
1	一级破碎工段建设半封闭厂房及水喷淋装置；二级破碎、制砂机等工段配套负压收尘。	本项目破碎工序均在全封闭厂房内进行，并设置了喷淋装置	符合
2	石料、粉料输送带全封闭，矿山开采、爆破采石、压榨碎石、传输石、装车运石要有完整的喷淋降尘装置。	物料输送带采取全封闭，并设置了喷淋装置	符合
3	加工、贮存场所的地面要全部硬化并全封闭。	项目加工、贮存场所均位于生产车间内，地面全部硬化	符合
4	配备洒水车洒水降尘；设置自动清洗平台，驶出石场的运输车辆必须密闭和进行轮胎、车身清洗。	厂区设置了洗车平台和沉淀池，车辆净车出入，并定时洒水抑尘	符合
5	按环评要求设置并落实大	本项目不设置大气防护距	符合

	气环境保护距离。	离	
二、水污染防治			
1	矿山开采与工业广场四周应修建避洪沟，清洗废水经集中收集处理达标后全部回用于生产，确需排放的必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准排放。	本项目洗砂废水收集后采取絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用于生产，不外排	符合
2	生产区域建设雨污分流及污水收集处理系统。其中，初期雨水经沉淀后回用作为生产用水或生产线喷淋抑尘用水；生产废水经沉淀后全部回用；机制砂湿法生产线设置水处理循环系统，生产用水全部回用。	项目排水实施雨污分流，初期雨水依托益阳新风建材有限公司现有初期雨水收集池沉淀后回用于车辆清洗用水；洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用，不外排；车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排	符合
3	生活污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准或按环评要求综合利用不外排。	生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排	符合
三、固体废物污染防治			
1	沉淀池清理出来的污泥，压滤后按有关要求处置。	本项目压滤泥饼收集后外售资源利用	符合
2	设备维修保养产生的废油等危险废物，按危险废物要求进行管理。	设备维修产生的废润滑油和含油手套及抹布等危险废物暂存于厂区危废暂存间内，定期交由有相关资质单位外运安全处置	符合
四、噪声污染防治			
1	采（碎）石企业必须严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关要求，规范各生产工序的生产行为，防止噪声扰民。	项目文明生产，按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关要求，可以做到不扰民	符合
2	各生产设备落实消声、减振措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）。	项目产噪设备采取消声、减振措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2类标准	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目建设背景</p> <p>益阳天润建材有限公司投资 200 万元，选址于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村建设年处理 10 万吨建筑垃圾综合利用建设项目，项目于 2022 年 9 月 8 日取得益阳市生态环境局下发的环评批复（益环评表〔2022〕72 号）批准建设，2022 年 9 月 12 日，在全国排污许可证管理信息平台登记固定污染源排污登记表，编号为 91430902MA4REPBL5P001W，2022 年 10 月组织开展了项目竣工环境保护自主验收，并编制了企业突发环境事件应急预案并在益阳市生态环境局资阳分局进行了备案。</p> <p>因长安益阳电厂三期项目建设过程中会产生大量废石以及河道疏浚过程也会产生大量鹅卵石，为有效利用该废石和鹅卵石，益阳天润建材有限公司与益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司达成战略合作协议，由益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司提供碎石和机制砂生产原料，益阳天润建材有限公司进行碎石和机制砂的生产和销售。在此背景下，益阳天润建材有限公司于 2023 年 2 月 21 日成立了益阳天润建材有限公司益阳凤凰分公司，拟投资 400 万元选址于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，租赁益阳新风建材有限公司厂区现有仓库进行洗砂碎石厂项目建设，主要生产碎石和机制砂，生产规模为年产 20 万吨碎石和机制砂，其中碎石 6 万吨、机制砂 14 万吨。</p> <p>本洗砂碎石厂项目与年处理 10 万吨建筑垃圾综合利用建设项目虽均位于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村，直线距离约 430 米，但 2 个项目之间无依托关系，因此，本洗砂碎石厂项目建设性质定性为新建。</p> <p>2、项目建设内容</p> <p>本项目租赁益阳新风建材有限公司厂区内现有仓库进行洗砂碎石厂项目建设，总占地面积 6500 平方米，建设内容主要包括生产区、产品暂存区、原料暂存区等，并配套设置相关环保设施。</p> <p>本项目建设内容具体如表 2-1 所示：</p>
------	---

表 2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	工程内容	建设内容与规模	备注
主体工程	生产车间	1F, 占地面积 4000m ² , 全封闭钢结构厂房, 建设 1 条碎石和机制砂生产线, 具体主要包括投料机、圆锥式破碎机、滚筒筛、振动筛、制砂机、洗砂机、传输系统、控制系统等	依托益阳新凤建材有限公司现有仓库进行建设
辅助工程	污水处理区	位于生产车间内, 设置 1 座容积 500 立方米的絮凝沉淀罐、压滤机和 1 座容积 300 立方米清水池	新建
	办公区	位于生产车间西侧, 2F, 砖混结构, 建筑面积约 300m ²	依托益阳新凤建材有限公司现有办公楼
储运工程	原料进场	由供货商采用全密闭运输车陆路运输的方式运输入厂	/
	原料输送	物料输送廊道进行全封闭	新建
	原料存储区	位于生产车间东侧, 1F, 占地面积 2500m ² , 全封闭钢结构厂房	依托益阳新凤建材有限公司现有原料仓库
	成品中转区	位于生产车间内, 占地面积 500 平方米, 场地硬化, 用于碎石和机制砂暂存, 并设置喷淋设施	依托益阳新凤建材有限公司现有仓库
公用工程	供水	由乡镇给水管网提供	依托益阳新凤建材有限公司
	供电	由当地供电网统一供给	依托益阳新凤建材有限公司
	排水	排水实行雨污分流制, 初期雨水依托益阳新凤建材有限公司现有初期雨水收集池沉淀后回用于洒水抑尘用水; 洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用, 不外排; 车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于车辆清洗用水, 不外排; 生活污水依托益阳新凤建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥, 综合利用, 不直接外排。	新建生产废水处理设施
环保工程	废气	①湿法作业, 全封闭生产车间, 并在破碎、筛分及制砂等各个工序设置安装喷雾系统进行降尘 ②原料和成品堆场均设置在全封闭式厂房内, 并设置安装喷雾系统, 定时洒水降尘 ③厂区路面硬化, 定期对道路洒水抑尘, 保持	新建

		地面的湿润度 ④车辆入口设置冲洗平台	
	废水	洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水依托益阳新风建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排；车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于车辆清洗用水，不外排	新建生产废水处理设施
	噪声	采取合理布局，减震，隔声措施	新建
	固废	洗砂废水和洗车废水处理过程产生的泥砂经压滤机压滤后形成的泥饼运至益阳新风建材有限公司原料库作为制砖材料资源化利用；项目机械维修产生的废润滑油和含油抹布等危险废物暂存于厂区危废暂存间内，定期交由有相关资质单位外运处置；生活垃圾交由环卫部门统一处理；絮凝剂包装袋收集后外售资源化利用	新建
依托工程	光大环保能源（益阳）有限公司（益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂）	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂（光大环保能源（益阳）有限公司）位于益阳高新区谢林港镇青山村，项目一期投入近 5 亿元，处理规模为日焚烧垃圾 800t，二期工程规模为日焚烧垃圾 600t。电厂本期装机容量 1*15 兆瓦，年上网电量约 0.74 亿千瓦时，年等效满负荷利用小时数月 4900 小时。目前一期工程和二期工程均已投入运行。	

3、本项目与益阳新风建材有限公司依托情况

（1）益阳新风建材有限公司环保手续办理情况

益阳新风建材有限公司于 2017 年 10 月委托北京华清佰利环保工程有限公司编制了《益阳新风建材有限公司年产 3500 万块页岩烧结砖建设项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 12 日，益阳市环境保护局资阳分局以“益环资审（2017）26 号”文件同意该项目建设；2018 年 8 月组织开展了项目竣工环境保护自主验收，并编制了企业突发环境事件应急预案并在益阳市生态环境局资阳分局进行了备案；2020 年 6 月，取得了益阳市生态环境局下发的排污许可证（证书编号为：91430900MA4LQCANXJ001V）。

（2）本项目与益阳新风建材有限公司依托情况

本项目与益阳新风建材有限公司依托情况具体如表 2-2 所示：

表 2-2 本项目主要依托关系及可行性分析一览表

工程内容	依托源	依托可行性
给水系统	厂区现有供水设施	不涉及供水管网改造，现有供水能力能满足本项目运营需求，可行
供电系统	厂区现有供电设施	不涉及供电设施改造，现有供电设施能力能满足本项目运营需求，可行
化粪池	厂区现有化粪池	不涉及化粪池改造，现有化粪池能满足项目生活污水处理，可行
初期雨水	厂区现有初期雨水收集池	本项目租赁益阳新风建材有限公司厂区内现有仓库进行洗砂碎石厂项目建设，不新增建筑物，现有初期雨水收集池能满足要求，可行
生产车间	厂区现有仓库	本项目租赁益阳新风建材有限公司现有闲置仓库进行生产建设，可行
原料车间	厂区现有原料仓库	本项目租赁益阳新风建材有限公司现有闲置原料仓库进行原料的暂存，可行

4、产品方案

本项目产品包括机制砂和碎石，具体如表 2-3 所示：

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产能	备注
1	碎石	1~2cm	6 万 t/a	外售
2	机制砂	≤5mm	14 万 t/a	外售

5、生产设备

本项目生产设备如表 2-4 所示：

表 2-4 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	给料机	ZSW1142	1 台	外购
2	圆锥机	155 型	1 台	外购
3	振动筛	4YK2160	2 台	外购
4	制砂机	LH1200	1 台	外购
5	洗砂机	PC150	1 台	外购
6	压滤机	/	1 台	外购，用于污水处理系统沉渣压滤
7	装载机	/	2 台	外购

8	输送带	/	4 条	外购
9	絮凝沉淀罐	500m ³	1 个	外购
10	清水池	300m ³	1 座	自建，砖混结构
11	雾炮机	/	3 台	用于抑尘

注：由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产需要。

6、主要原辅材料和能源消耗

(1) 主要原辅材料和能源消耗

本项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 2-5 所示：

表 2-5 本项目原辅材料和能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	用量	备注
1	废石和鹅卵石	209037.8t/a	外购，陆运进厂，含泥率约 3%，含水率 3%以下
2	絮凝剂	8t/a	外购，主要为 PAM（聚丙烯酰胺），水沉淀处理用絮凝剂
3	水	19854.8t/a	由当地供水系统提供
4	电	40 万 KWh/ a	由当地电网供电

原料来源：本项目建设单位不涉及采砂和矿山开采，原料由益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司供给（具体见协议），近期废石和鹅卵石主要来源于长安益阳电厂三期项目建设和河道疏浚，采用全密闭运输车陆路运输的方式运输进厂。

原料负面清单：本环评要求建设单位须保证原材料的质量和规定的含泥率（3%），严禁使用 II 类一般工业固体废物及危险废物、非法开采矿山石、河砂石作为原材料。

益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司：益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司为益阳市资阳区区属国有企业益阳市资阳区发展集团有限公司的子公司，为本项目提供原料来源。

(2) 主要原辅材料理化性质

PAM：化学名称聚丙烯酰胺，是水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有

机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的磨擦阻力。聚丙烯酰胺絮凝剂广泛应用于增稠、稳定胶体、减阻、粘结、成膜、生物医学材料等方面。水处理中作助凝剂、絮凝剂、污泥脱水剂。石油钻采中作降水剂，驱油剂。在造纸过程中作助留剂和补强剂。

(3) 物料平衡

本项目物料平衡分析详见表 2-6 所示：

表 2-6 物料平衡一览表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
废石、鹅卵石	209037.8	机制砂	140000
		碎石	60000
		粉尘	37.8
		泥饼	9000
合计	209037.8	合计	209037.8

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水来源于当地供水系统提供，营运期用水主要包括生产用水和员工生活用水，其中生产用水主要包括车辆冲洗用水、制砂生产线洗砂用水、生产线除尘洒水用水、堆场和厂区道路洒水抑尘用水。

项目年生产时间为 280 天，项目营运期用排水量分析详见表 2-7 所示：

表 2-7 项目营运期用水及排水量分析一览表

序号	用水名称	用水定额	使用人数 或单位数	用水量		排放量
				m ³ /d	m ³ /a	
1	员工生活用水	50L/·d	7 人	0.35	98	化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排
2	车辆冲洗用水	0.1m ³ /次·辆	60 次	0.6	168	经沉淀池处理后回用于，不外排
3	制砂生产线洗砂用水	0.5m ³ /t	14 万吨	250	70000	经絮凝沉淀罐处理后全部回用，循环使用，不外排
4	生产线除尘	2m ³ /h	/	16	4480	进入产品或损耗

	洒水用水（破碎、筛分工序）					
5	堆场和厂区道路降尘用水	/	/	12	3000	全部损耗蒸发

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流排水制，初期雨水依托益阳新风建材有限公司现有初期雨水收集池沉淀后回用于洒水抑尘用水；洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用，不外排；车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于车辆清洗用水，不外排；生活污水依托益阳新风建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排。

本项目水平衡图详见图 1-1 所示：

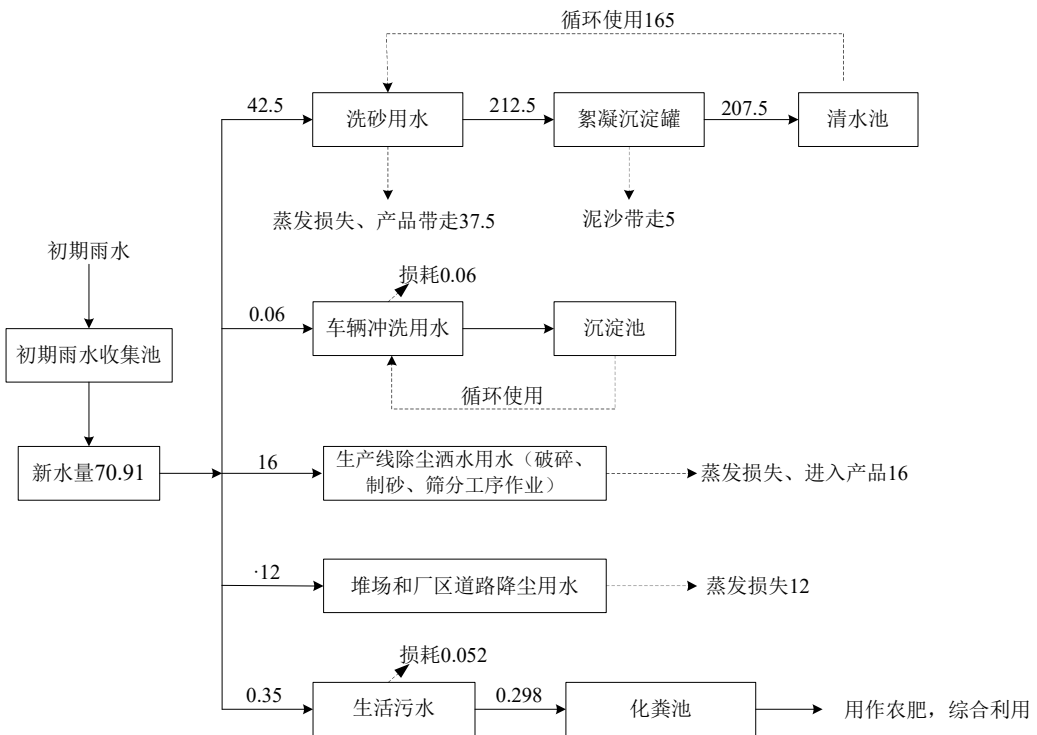


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

(3) 供电

本项目供电由当地电网提供，项目年用量约为 40 万 KWh，厂区不设置备用发电机。

8、工作制度和劳动定员

	<p>本项目劳动定员 7 人，均为周边居民，厂区不提供食宿。项目年生产天数为 280 天，每天工作时间为 8 小时，夜间不生产。</p> <p>9、总平面布置</p> <p>本项目租赁益阳新凤建材有限公司厂区现有仓库进行洗砂碎石厂项目建设，其中 1#仓库位于厂区北侧拟改造为生产车间，2#原材料仓库位于厂区东侧拟作为本项目原料暂存车间。</p> <p>本项目生产车间占地面积约 4000 平方米，设置出入口 1 个，位于南侧，车间内按照生产工艺流程布置各生产设备，在车间西北侧设置 1 间危废暂存间和 1 间一般固废暂存间，车间西侧设置产品暂存区，车间北侧设置污水处理区，整个车间内的布设，保证了生产工艺的流畅性，能保证物流和人流畅通，项目原材料、产品以及物料加工分区合理，环保设施布置合理。</p> <p>本项目生产车间总平面布置详见附图。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程</p> <p>本项目生产工艺流程及产污节点详见图 2-2。</p>

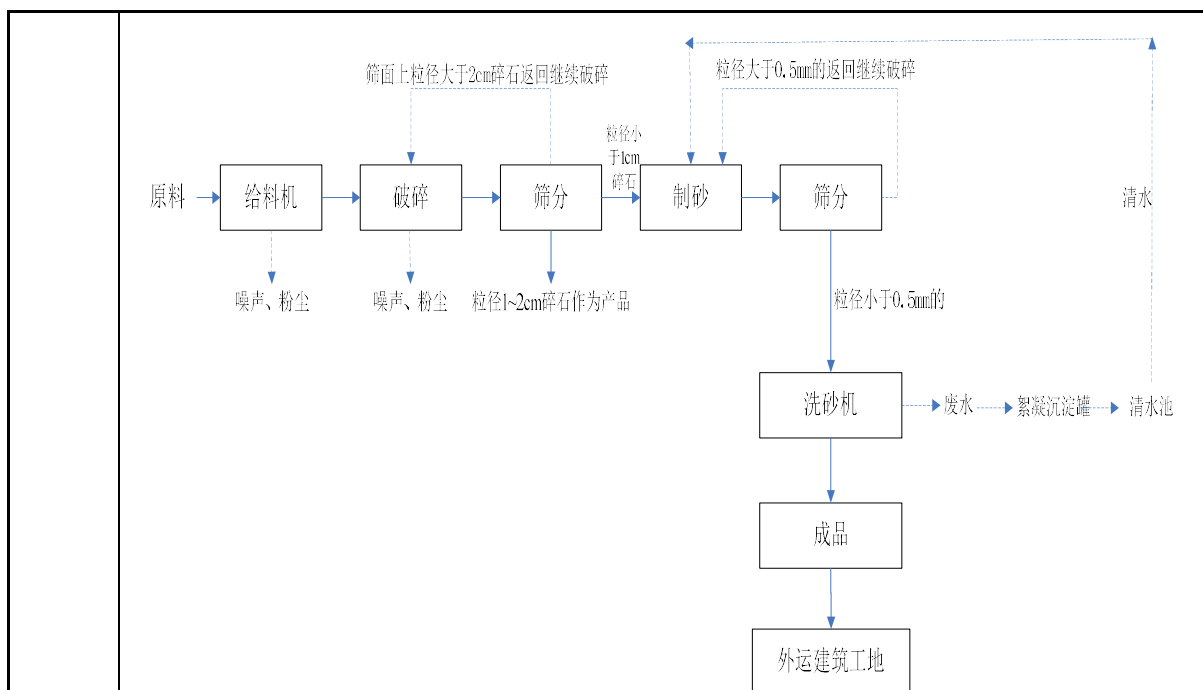


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 原材料：本项目原料由益阳市资阳区紫金砂石经营有限公司供给，近期废石和鹅卵石来源于长安益阳电厂三期项目建设和河道疏浚，采用全密闭运输车陆路运输的方式运输进厂。

(2) 破碎

本项目进厂原料粒径小于 20cm，因此采取圆锥机对废石和鹅卵石破碎是可行的。将外购的废石和鹅卵石等原材料通过铲车送至给料机，然后通过皮带输送至圆锥机对原料进行破碎。

(3) 筛分

经圆锥机破碎后的物料采用皮带输送机输送到振动筛进行筛分，筛面粒径大于 2cm 物料继续回到圆锥机进行破碎，粒径 1~2cm 物料作为成品运至厂区的成品暂存区暂存外售，小于 1cm 粒径的物料进入制砂机生产机制砂。

(4) 制砂筛分

小于 1cm 粒径的物料经皮带输送机输送到制砂机继续进行进一步粉碎制砂，粒径小于 0.5mm 的进入洗砂机，大于 0.5mm 的粗砂截留在振动筛筛面，

返回制砂机再加工。

(5) 洗砂

制砂机制出的合格机制砂(粒径 $\leq 0.5\text{mm}$)送至洗砂机洗砂后送至厂区的成品暂存区暂存外售。

本项目破碎、筛分、制砂生产工序均采用湿式作业，项目在破碎、筛分、洗砂等工序中产生的泥浆水经絮凝沉淀罐+板框压滤机+清水池处理后回用洗砂工序。项目生产过程中控制含水率较高，粉尘产生量小，生产过程主要为噪声和废水。

2、排污节点

本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见 2-8 所示：

表 2-8 项目运营期产污节点一览表

项目	污染工序	污染因子
废水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	洗砂废水	SS
	初期雨水	SS
	车辆清洗废水	SS
废气	投料、破碎、筛分、输送	投料、破碎、筛分、输送粉尘
	堆场扬尘	堆场扬尘
	装卸扬尘	装卸扬尘
	道路运输扬尘	运输扬尘
固体废物	机械维修	废润滑油和含油抹布
	职工生活	生活垃圾
	废水处理	絮凝剂包装袋
	废水处理	压滤泥饼
噪声	机械设备运行	给料机、圆锥机、振动筛、输送带等机械设备噪声
	原料、产品运输	运输车辆噪声

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目属于新建项目，租赁益阳新风建材有限公司厂区现有仓库进行洗砂碎石厂项目建设，目前仓库内各物料均已清理完毕，无历史遗留污染环境问题。</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	1、环境空气质量现状					
	(1) 达标区判定					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021)，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本评价收集了益阳市生态环境局 2021 年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。</p> <p>益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表 3-1。</p>					
	表 3-1 2021 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	CO	百分位数日平均质量浓度	1500	4000	37.5	达标
O ₃	8h 平均质量浓度 (日均值)	131	160	81.9	达标	
<p>综上,根据表 3-1 统计结果可知,2021 年本项目所在区域环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,因此项目所在区域为不达标区。</p> <p>目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》,规划范围为益阳市行政区域,总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县(桃江、安化、南县),1 市(沅江)、3 区(资阳、赫山、大通湖区)和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年,规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标:益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023</p>						

年，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM_{2.5}年均浓度低于35 μg/m³，实现达标，O₃污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

2、地表水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目区域主要地表水系为资江，本次评价引用益阳市生态环境局网站中政务平台监测科技一栏中公布的龙山港断面和万家嘴断面2022年1~12月的水质情况进行评价。

表 3-2 2022 年资江龙山港断面和万家嘴断面水质情况一览表

月份	龙山港断面	万家嘴断面
1月	II类	II类
2月	II类	II类
3月	II类	II类
4月	II类	II类
5月	II类	II类
6月	II类	II类
7月	II类	II类
8月	II类	II类
9月	II类	I类
10月	II类	I类
11月	II类	II类
12月	II类	II类

益阳市环境质量监测月报公示结果显示，2022年1月至2022年12月资江龙山港断面和万家嘴断面符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类和I类标准要求，水质状况为优。

3、声环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021),厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声,监测时间不少于 1 天,项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标,因此不对声环境质量现状进行监测与评价。

本项目原料和产品运输进出口道路为村道,已完成水泥硬化,运输路况较好,村道两侧声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目选址于益阳市资阳区新桥河镇新桥山村,租赁益阳新风建材有限公司厂区仓库进行建设,用地范围内不涉及生态环境保护目标,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)》,本项目无需进行生态现状调查。

根据现场勘查,本项目环境保护目标如下表所示:

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

项目	目标名称	坐标(经度,纬度)	规模	相对厂界距离	环境功能及保护级别
空气 环境	1#居民点	112.21741319 28.60094145	现有居民 30 户, 约 120 人	东侧, 275~500m	GB3095-2012 中二级标准
	2#居民点	112.21338987 28.60227904	现有居民 10 户, 约 30 人	南侧, 185~500m	
	3#居民点	112.21459150 28.60006542	现有居民 15 户, 约 50 人	东南侧, 342~500m	
	4#居民点	112.21422672 28.60429244	现有居民 7 户,约 22 人	西侧 145 ~500m	
声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感目标				
地下水 环境	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水,无地下水环境敏感目标				
生态 环境	本项目周边无生态环境保护目标				

本项目出口道路沿线两侧环境保护目标如表 3-5 所示:

表 3-5 本项目出口道路沿线两侧环境保护目标一览表

项目	目标名称	坐标（经度，纬度）	规模	相对运输道路距离
环境空气 声环境	进出口道路沿线居民1#居民点	112.21474975 28.60497770	现有居民1户，约4人	5m
	进出口道路沿线居民2#居民点	112.21422672 28.60429244	现有居民7户，约22人	4.5m

1、大气污染物

无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界无组织排放监控浓度限值要求。

具体标准值如表3-6所示：

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	废气排放监控浓度限值	执行标准
颗粒物	无组织：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

2、废水污染物

本项目营运期生产废水收集后采取絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排。

3、噪声污染物

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

具体标准限值见表3-7所示：

表 3-7 项目噪声污染物排放标准一览表

时期	执行标准	标准值(dB(A))	
		昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），2类	60	50

污染物排放控制标准

	<p>4、固体废弃物</p> <p>一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014);危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目营运期外排废气为粉尘,不涉及废气总量控制因子;营运期生产废水收集后采取絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用于生产,不外排;生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥,综合利用,不直接外排。因此,本项目无需申请COD及NH₃-N的总量控制指标。</p> <p>综上,本项目无需设置总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁益阳新风建材有限公司厂区仓库进行生产，只需对设备进行安装调试以及清水池的建设。施工期主要为清水池的建设，因此项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘和施工废水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水等。</p> <p>1、废气污染控制措施</p> <p>(1) 扬尘控制措施</p> <p>本项目清水池建设过程会产生施工扬尘，粉尘飘出会对周边环境造成扬尘污染。但本项目施工期较短，施工单位采用洒水抑尘作业等措施，减少对大气环境的影响。</p> <p>为进一步减少施工期粉尘对周边环境的影响，本评价要求施工单位采取以下降尘措施：</p> <p>①施工中的物料、建筑垃圾等的堆放采取防尘网遮盖、洒水、喷洒剂或覆盖等措施，避免起尘原材料的露天堆放；</p> <p>②施工中的物料、建筑垃圾及时清运；</p> <p>③对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。</p> <p>(2) 汽车尾气及燃油机械废气控制措施</p> <p>施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。</p> <p>2、水污染控制措施</p> <p>本项目租赁益阳新风建材有限公司厂区仓库进行建设，施工期主要是设备安装调试和清水池的建设，施工废水经沉淀处理后作为施工场地降尘用水，施工人员生活污水依托益阳新风建材有限公司已有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排，对环境影响较小。</p> <p>3、噪声污染控制措施</p>
---	--

	<p>本项目施工期无大型土建施工，噪声源主要是空压机、电锯、电钻等施工设备以及运输建筑材料的车辆，其噪声源强约 85~95dB（A）之间。</p> <p>本项目在施工期间，合理选用低噪声设备，对施工设备进行维修保养，夜间禁止施工，不会对周边造成影响，且施工期噪声的影响是暂时的，施工结束，噪声的影响也随之结束。</p> <p>4、固废污染控制措施</p> <p>施工期主要固废为施工原料和设备的废包装材料、施工建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>废包装材料等可回收的废物收集后外售资源回收单位；建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的由施工单位清运至益阳市资阳区城市管理和综合执法局指定地点处置；施工人员产生的生活垃圾交环卫部门清运处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目营运过程产生的废气主要为投料粉尘、破碎筛分粉尘、堆场扬尘、装卸扬尘和道路运输扬尘。</p> <p>1.1 废气污染物源强</p> <p>（1）投料粉尘</p> <p>根据本项目生产运行情况，项目原料暂存于原料堆场仓库，经装载机装载至进料斗，因原料含水率较高，因此投料过程粉尘产生量较小。本次环评采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的机械落差起尘公式进行计算：</p> $Q = 0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W}G$ <p>式中：Q：物料机械落差起尘量，kg；</p> <p>H：物料落差，取 0.5m；</p> <p>U：地面平均风速，项目投料过程在相对密闭空间内进行，且原料粒径较大，受风力作用影响较小，取值 0.1m/s；</p> <p>W：物料湿度，取值 3%；</p> <p>G：物料量，205000t。</p> <p>经上述公式计算，项目投料粉尘产生量约为 0.065t/a。本项目使用物料比重</p>

较大，投料在生产厂房内，安装有喷雾装置，无组织粉尘经重力沉降、洒水抑尘及厂房阻隔后，可有效降低卸料扬尘的影响。通过以上措施，可减少 90%的排放量，项目投料粉尘排放量为 0.0065t/a，对周边环境影响较小。

(2) 破碎筛分粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 其他建筑材料制造行业，砂石骨料破碎、筛分过程中颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品，项目采取湿法作业，粉尘去除效率按参考湿式除尘去除效率 90%计，则粉尘产生量为 37.8t/a。

本项目采用湿法作业，且破碎、筛分、传输等产尘过程均在密闭车间进行，同时生产车间地面全硬化，减少起尘量；项目生产车间安装喷淋装置，对厂房进行喷雾除尘。项目通过喷雾装置及全封闭厂房的自然沉降等措施后，可降低 99%的粉尘排放，因此，项目粉尘排放量为 0.378t/a，0.168kg/h。

(3) 堆场扬尘

由于《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》(2021 年)中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：

Q——堆场起尘量，mg/s；

V——当地平均风速，2.4m/s；

S——堆场面积，按 2500m²计。

根据计算，项目原料堆场起尘量约为 77.145mg/s，堆场扬尘产生量约为 0.622t/a。本项目原料堆场位于封闭式仓库内（仅保留运输车辆出入口），并设置喷雾装置及地面硬化，该措施能有效抑制扬尘的产生，其降尘率为 90%，则堆场扬尘的无组织排放量为 0.062t/a。

(4) 装卸扬尘

项目生产线在装卸、皮带输送过程中易形成落料及装卸扬尘，扬尘产生量的大小与物料硬度、自然含湿量、装卸高度、风速及治理水平等一系列因素关系密

切，主要措施为喷雾抑尘，增大物料湿度，采用密闭皮带运输。

由于《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》，石料落料及装卸逸散尘的产生系数按 0.0025kg/t 物料计，项目装卸总量以 20 万 t/a 计，则本项目落料及装卸粉尘产生量为 0.5t/a。本项目产品的含水率约为 3%，此外，环评要求建设单位对各输送皮带进行全封闭，尽量选择无风或微风天气进行装卸作业，并安装自动喷雾装置喷雾抑尘。采取上述措施后，落料及装卸粉尘排放量可降低 80%，则本项目落料及装卸扬尘排放量约为 0.1t/a。

(5) 道路运输扬尘

运输车辆在厂区内行驶过程中会产生一定扬尘，由于《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算车辆运输扬尘，公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \cdot \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$
$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \left(\frac{Q}{M} \right)$$

其中：Qp——道路扬尘量，(kg/km·辆)；

Q'p——总扬尘量，(kg/a)；

V——车辆速度，20km/h；

M——车辆载重，25t/辆；

P——路面灰尘覆盖率，0.05~0.3kg/m²，本环评取 0.05kg/m²；

L——运距，km；

Q——运输量，100000t/a。

场区内运输距离按 50m 计，经计算，道路扬尘量为 0.28kg/km·辆，总运输扬尘总量为 0.34t/a，为防止运输道路积尘引起二次扬尘，运有物料的车辆应采用密闭车辆运输，定期人工清扫，并进行防尘洒水，在晴天对路面进行清扫和洒水，并适当控制车速，经上述措施后预计粉尘抑制率可达到 80%，即运输粉尘排放量

约为 0.068t/a。

本项目的大气污染物产排情况见表 4-1 所示：

表 4-1 本项目大气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放方式	排放量(t/a)
投料粉尘	颗粒物	0.0065	封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘	无组织排放	0.00065
破碎筛分粉尘	颗粒物	37.8	采用湿法作业，封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘，传输皮带全封闭	无组织排放	0.378
堆场粉尘	颗粒物	0.622	封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘	无组织排放	0.062
装卸扬尘	颗粒物	0.5	封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘	无组织排放	0.1
道路运输扬尘	颗粒物	0.34	地面硬化、洒水降尘、专人清扫	无组织排放	0.068

1.2 非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障。本项目生产运行阶段存在操作不对或设备故障出现非正常工况，如喷淋降尘设施出现故障未正常运行、皮带输送廊道出现空洞未及时的维修或更换，增加粉尘无组织排放，可以造成小范围内颗粒物短暂超标。对局部范围内的空气质量造成的影响较大，需要建设单位强化环保意识，落实防范措施。

具体措施如下：

(1) 建设单位要加强对设备的维护及检修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因输送设备、喷淋装置不正常运转时外排的颗粒物速率较大，造成小范围内浓度超标的现象。

(2) 提高操作人员的环保意识，加强环保专业性知识的学习，在生产时杜绝环保设施不正常运行或“带病”（破损、损坏等）运行。

1.3 废气处理措施可行性分析

根据查阅《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》（HJ1119-2020）中相关内容，未涉及本行业对应产排污环节、污染物及污染治理设施相关内容。参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》

(HJ954-2018)，湿法作业为废气污染防治可行技术。

同时，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 其他建筑材料制造行业颗粒物末端治理技术湿式除尘效率可达 90%，其他处理除尘方式处理效率为 80%，本项目加工区粉尘采用的处理方法为“封闭式厂房+喷淋降尘”处理，装卸粉尘采用喷淋降尘处理，处理方式符合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 其建筑材料制造行业表格中处理方法，本项目处理工艺均属于成熟的方式，能够实行达标排放。

1.4 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废气监测因子、监测布点及监测频次如下表。

表 4-2 废气监测计划一览表

污染物名称	监测点位	监测频次	执行标准	标准限值
厂界	上风向 1 个点，下风向 2 个点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 厂界无组织排放监控浓度限值要求	1.0mg/m ³

2、废水

2.1 废水污染物源强

本项目营运期用水主要包括厂区道路和堆场洒水降尘用水、生产抑尘用水、洗砂用水、车辆冲洗用水和员工生活用水，营运过程中厂区道路和堆场洒水降尘用水和生产抑尘用水均蒸发损耗，无废水产生。因此，项目营运期产生的废水污染源主要为洗砂废水、车辆冲洗废水、初期雨水和生活污水。

(1) 洗砂废水

本项目为保证产品的质量，生产过程中需对成品机制砂进行清洗，以去除机制砂表面的泥尘，导致生产过程有洗砂废水的产生。根据建设单位提供的资料，洗砂耗水量为 0.5m³/t 成品砂，本项目年产 14 万吨机制砂，则项目洗砂用水总量为 70000m³/a，其中 10%进入成品砂，蒸发损耗约 5%，絮凝沉淀罐泥砂带走 2%，即损耗 11900m³/a。项目采用絮凝沉降罐+压滤机+清水池对洗砂废水进行处理，经处理后的废水全部回用于洗砂，不外排，项目洗砂用水只需补充损耗即可。

(2) 车辆冲洗废水

为保证运输道路的清洁与运输道路降尘，在厂区入口设置车辆冲洗平台，配套车辆清洗装置，可去除车辆轮胎上的泥沙。车辆冲洗用水量参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中高压水枪冲洗标准 80~120L/(辆·次)，本次环评以 100L/(辆·次)计，平均每天发车 60 辆·次，则车辆冲洗用水每天为 0.6m³/d (168m³/a)，排放系数按 0.9 计，则污水产生量为 0.54 m³/d (151.2m³/a)。该污水的主要水质污染因子为 SS，经沉淀池 (10m³) 沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。

(3) 生活污水

本项目员工共 7 人，年工作时间约 280 天，均不在厂区内食宿，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，按 50L/人·d 计算，则生活用水量为 0.35m³/d，98m³/a。生活污水排放系数按 0.85 计算，则员工生活污水量为 0.298m³/d (83.3m³/a)。生活污水的主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。根据对同类企业的类比调查，主要污染物的产生浓度为：SS: 300mg/L，BOD₅: 200mg/L，COD: 250mg/L，氨氮: 30mg/L。

本项目生活污水产排情况详见表 4-3 所示：

表 4-3 本项目生活污水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
生活污水	水量	/	83.3m ³ /a	/	/	经化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排
	COD	250mg/L	0.021t/a	/	/	
	BOD ₅	200mg/L	0.016t/a	/	/	
	SS	300mg/L	0.025t/a	/	/	
	NH ₃ -N	30mg/L	0.002t/a	/	/	

(4) 初期雨水

本项目生产线、原料堆场、成品堆场和污水处理设施均布置在全封闭厂房内，益阳新风建材有限公司厂区实现雨污分流，雨水经厂区内雨水管网收集导流，排入道路边沟。厂内的初期雨水汇入已建的初期雨水收集池 (270m³)，收集处理后用于厂区洒水抑尘用水。

因本项目租赁益阳新凤建材有限公司厂区现有仓库进行项目建设，不新增建筑物，因此不再单独计算初期雨水。

2.2 废水处置措施

初期雨水依托益阳新凤建材有限公司现有初期雨水收集池沉淀后回用于洒水抑尘用水；洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用，不外排；车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于车辆清洗用水，不外排；生活污水依托益阳新凤建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排。

2.3 废水处置措施技术可行性分析

①洗砂废水循环使用处理工艺流程

洗砂废水循环使用处理工艺流程如图 4-1 所示：

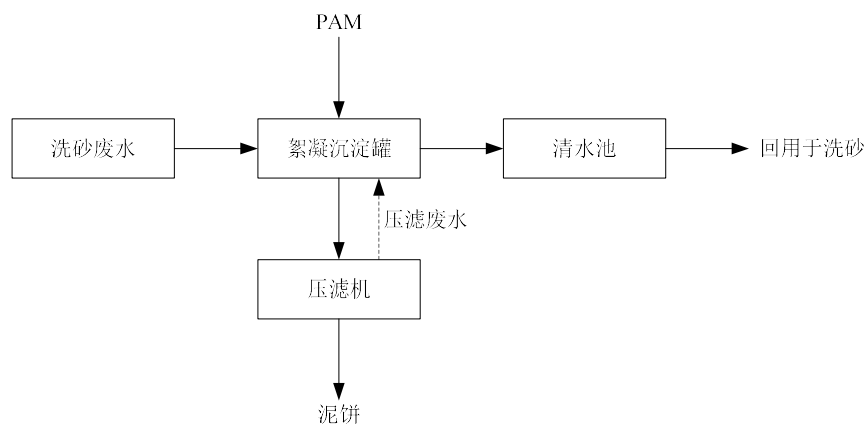


图 4-1 洗砂废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

洗砂废水经管道输送至絮凝沉淀罐（ 500m^3 ），通过混凝剂投配装置加絮凝剂PAM，絮凝沉淀罐蓄满水后，静置沉降3小时，废水砂泥水分层，砂泥层降到清水出水口下方后，清水抽至清水池（ 300m^3 ），处理后的废水回用于洗砂工序，沉降的泥砂通过絮凝沉淀罐底部出口至压滤机，压滤水返回至絮凝沉淀罐，泥饼收集后外售综合利用。

②洗车废水循环使用处理工艺

车辆冲洗废水收集后经沉淀池（ 10m^3 ）处理后回用于车辆清洗用水，不外排。

③洗砂废水污染控制措施有效性分析

本项目洗砂废水产生量为 207.5m³/d，项目拟配套建设 1 个絮凝沉淀罐（500m³）+压滤机+清水池（300m³）设计处理能力为 500t/d，洗砂废水产生量占污水处理装置处理能力的 41.5%负荷，故项目设置处理规模为 500t/d 的污水处理装置是可行的。本项目洗砂废水进入絮凝沉淀罐，在絮凝沉淀罐内与 PAM 等药剂反应沉淀，能确保洗砂废水得到充分沉淀，上清液进入清水池回用于洗砂工序。目前，采用絮凝沉淀罐设备用于人工砂石废水处理较为成功，由于项目洗砂废水主要污染物为细砂尘、泥尘，比重较大，易沉淀，使用该设备可大大提高洗砂废水中的泥尘的沉淀去除效率且自动化程度也有明显提高，出水完全可以满足制砂加工的要求，项目废水可实现闭路循环，做到制砂废水零排放。

同时，参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，本项目废水治理措施符合 6 污染防治可行技术要求中表 34 陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术要求，具体如下所示：

表 4-4 陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术

排放方式	类型		主要污染物	可行技术
循环回用 综合利用	砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和建筑用石加工工业	生产过程废水	pH、悬浮物	均质+絮凝+沉淀等

综上分析，本环评认为本项目洗砂用水对水质要求不高，洗砂废水采用“沉淀+压滤”处理后回用于生产的方案可行，既可节约水资源，又可消除废水对项目区域地表水的污染影响。

④车辆冲洗废水污染控制措施有效性分析

为保证运输道路的清洁与运输道路降尘，在厂区入口设置车辆冲洗平台，配套车辆清洗装置，可去除车辆轮胎上的泥沙。该废水的主要水质污染因子为 SS，经沉淀池（10m³）沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。车辆冲洗用水对于水质要求不高，因此车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗是可行的。

⑤生活污水依托可行性分析

目前益阳新风建材有限公司已在厂区北侧设置了 1 座化粪池（日处理量为 10m³/d），益阳新风建材有限公司厂区现有员工 40 人，在厂区吃中餐不在厂区住

宿，生活污水产生量约 4m³/d，化粪池的剩余处理能力为 6m³/d，本项目生活污水产生量为 0.298m³/d，占化粪池剩余处理能力的 4.96%，因此本项目生活污水依托现有化粪池处理可行。

⑥生活污水综合利用可行性

本项目生活污水依托益阳新风建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，益阳新风建材有限公司厂区绿化面积约 300 平方米，且周边分布有大面积的农田，本项目生活污水产生量为 0.298m³/d，厂区绿化植被和周边农田足够消纳本项目产生的生活污水。因此，本项目生活污水综合利用是可行的。

2.4 营运期废水监测计划

本项目初期雨水依托益阳新风建材有限公司现有初期雨水收集池沉淀后回用于洒水抑尘用水；洗砂废水收集后经絮凝沉淀罐沉淀处理后全部回用，不外排；车辆冲洗废水收集后经沉淀池处理后回用于车辆清洗用水，不外排；生活污水依托益阳新风建材有限公司现有化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排。因此，无需设置监测计划。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转所产生的机械噪声，噪声值在 70~90dB(A)之间，具体详见表 4-5 所示：

表 4-5 项目主要噪声源一览表

序号	设备名称	噪声级 dB (A)	治理措施
1	圆锥机	80~85	通过合理的平面布置，选用低噪音设备；采用基础减振，采取厂房隔声降噪；加强设备的维修和检修保养。同时，车辆运输过程中，禁止鸣笛、尽量放慢车速，减轻车辆噪声。
2	给料机	80~85	
3	制砂机	80~90	
4	洗砂机	80~85	
5	压滤机	70~80	
6	振动筛	70~80	

3.2 降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的

影响，环要求建设单位采取以下措施：

①在声源处降低噪声：在满足工艺设计的前提下，选择满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②采取各类减振降噪措施：为防止振动产生的噪声污染，本项目应对生产线内噪声相对较大的机械设备加设减振垫，以防治振动产生噪音。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转。

④强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。运输车辆行驶路线应避尽量避开居民点和环境敏感点，避免夜间运输、生产。

⑤合理安排生产时间，夜间（22:00~06:00）禁止生产。

⑥优化平面布局，项目生产厂房全部采用全封闭式，车间隔墙设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散的方式处理噪音污染。

3.3 噪声排放达标性分析

（1）预测内容

预测分析厂界达标情况。

（2）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{ep} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(3) 预测结果

本项目噪声源均分布在生产车间内，经设备减振、距离衰减降噪后，噪声值将降低约 20~25dB (A)。本项目夜间不生产，因此只预测昼间。

预测结果见表 4-6 所示：

表 4-6 厂界噪声影响预测结果一览表

项目 \ 预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
噪声源强	85			
主要噪声源与厂界距离	90	122	115	20
厂界贡献值	47.79	41.89	42.07	52.75
评价标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

本项目为新建项目，因此以贡献值作为预测值。从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间厂界四周昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12345-2008)中 2 类标准的要求。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中相关规定，本项目营运期噪声监测计划如表 4-7 所示。

表 4-7 本项目营运期噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

本项目产生的固废主要为絮凝剂包装袋、压滤泥饼、机械设备维修过程产生

的废润滑油和含油手套及抹布、员工生活垃圾。

4.1 固体废物污染源强分析

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 7 人,生活垃圾按 0.5kg/d·人计,则生活垃圾产生量为 0.98t/a,交由环卫部门统一清运处理。

(2) 絮凝剂包装袋

本项目废水沉淀处理过程中会添加絮凝剂,采用编织袋包装,废弃包装袋的量约为 0.05t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中分类代码编制规则可知,包装袋一般固废代码为 309-009-07,收集后外售综合利用。

(3) 压滤泥饼

厂区设絮凝沉淀罐+清水池对项目洗砂废水进行沉淀处理,设置沉淀池对洗车废水进行沉淀处理。沉淀罐底部泥浆自流或者经过泥浆泵提升进入压滤机进行压滤强力脱水处理,脱水后泥饼含水率为 30%。沉淀池沉渣进入压滤机进行压滤强力脱水处理。根据建设单位提供资料,原料中含泥率为 3%,即废泥饼产生量为 9000t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中分类代码编制规则可知,泥饼一般固废代码为 309-009-61,收集后暂存于一般固废暂存间后运至益阳新风建材有限公司原料库作为制砖材料综合利用。

(4) 废润滑油和含油手套及抹布

项目生产过程中会产生少量危险废物,主要为机械设备维护保养时产生的少量废润滑油和含油手套及抹布等,产生量各为 0.05t/a、0.01t/a。

废润滑油和含油手套及抹布均为《国家危险废物名录(2021 年本)》中规定的危险废物。其中,废润滑油属于 HW08(废润滑油,编号:900-214-08),含油抹布手套 HW49(其他废物,编号:900-041-49),收集暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质单位外运安全处置。

4.2 固体废物环境影响分析

本项目固体废物产生及去向情况见表 4-7 所示:

表 4-7 本项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害 物质名称	物理状 态	环境危 险特 性	年产生 量 (t/a)	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	环境管理要求
1	员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	0.98	垃圾桶	环卫部门定期清运	0.98	分类收集，定期清运
2	废水处理	泥饼	一般工业固体废物(固废代码 309-009-61)	/	固体	/	9000	一般工业固废暂存间	外售综合利用	9000	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
4	废水处理	絮凝剂包装袋	一般工业固体废物(固废代码 309-009-07)	/	固体	/	0.05	一般工业固废暂存间	外售综合利用	0.05	
5	机修	废润滑油和含油手套及抹布	危险废物 HW08 (900-249-08) HW49 (900-041-49)	矿物油	液态、固态	T	0.06	桶装，危废暂存间	交由有相关危废处置资质单位外运安全处置	0.06	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理

4.3 环境管理要求

(1) 一般固废

要求建设单位生产车间内建设一般固废暂存间，占地面积约 20m²，一般固废暂存间选址、运行等满足《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。具体要求如下：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所；

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

通过规范设置一般固废暂存间，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理

制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

环评要求一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行建设：

a、为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠和排水设施。

b、为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。

c、暂存场地的地面应进行硬化防渗，且需采取防风、防雨措施，禁止露天设置。

（2）压滤泥饼厂区暂存要求

本项目经压滤机压滤后的泥饼暂存于车间内设置的一般固废暂存间内，严禁露天堆存，并及时转运至益阳新风建材有限公司原料库作为制砖材料，综合利用。

（3）危险废物

本环评要求建设单位在生产车间内设置 1 间危废暂存间，占地面积约 5m²，废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：

1) 危险废物的收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用

设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物的贮存要求

项目厂区设置危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物储存库采取如下措施：

①危废储存间地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10} cm/s，

②危险废物暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物暂存间内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量；

④危险废物暂存间内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

⑥各类危险废物须废分类存放。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行存储和管理。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目所用到的原料及产品均不属于风险物质，但生产过程中机械维护保养产生的废润滑油等危废属于风险物质。因此，危废暂存间采取重点防渗措施，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并设置容积不小于 0.2m³的托盘，一旦发生泄漏，废油类物质可进入托盘内收集，不会对周边的地下水、土壤产生影响。

6、环境风险影响分析

(1) 风险识别

根据项目生产工艺、原辅材料、污染物及环保措施等来识别项目环境风险。本项目的环境风险源项见表 4-8 所示：

表 4-8 项目事故源项识别表

序号	事故源	事故类别	事故原因	危害对象
1	洗砂废水处理系统	环保设施失效	设备失修、检修、管道堵塞、管道老化破损	地表水体
2	危险废物暂存间	泄漏	操作不当、储存不当	地表水体、土壤

(2) 环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求

①污水处理系统失效风险事故

本项目生产废水处理系统失效，导致废水外溢，对周边地表水的水质造成污染。因此要求建设单位做到以下几点：

- ✓ 为避免企业生产废水处理系统事故排放，本环评建议对生产废水处理回用系统进行科学设计，适当扩大污水处理设施的处理容量，确保其污水处理能力留有余量。
- ✓ 对主要的设备采用双台安装，一开一备，各污水处理设备应备足配件，一旦设备发生故障及时更换维修。定期对清水池进行泥砂清理，保证足够的容积空间。
- ✓ 对清理出的泥沙应及时干化外运处置，以防止雨天的雨水、地表径流冲刷，造成泥沙的流失污染。

②危险废物泄漏风险事故

建设单位在检修过程中产生的废润滑油和废含油抹布等属于危险废物，如果随意丢弃、外倾，将会对区域的土壤及地表水造成不良影响。因此企业应该严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间，做好防渗、防泄漏、防雨淋、防晒等措施，对废油和废含油抹布等危险废物的产生、转运进行台账管理等。

只要项目严格落实上述措施，做好废水防溢措施，并加强防范意识、责任意识，按规范进行操作，则项目运营期间环境风险可控。

7、道路运输环境影响及措施分析

本项目加工生产出来的成品及原辅材料运输过程中对环境的影响包括运输扬尘和噪声影响。

（1）运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会有碎石的跑冒现象，受过往车辆车轮的碾压形成细小的尘土，以及路面材料的破碎受碾压、摩擦等作用也会形成扬尘，这些扬尘在运输车辆过往期间被车轮及周边流动空气带起形成扬尘影响沿路空气环境。路面扬尘属于开放不连续性产尘，产尘点多而不固定、涉及面广，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的扬尘。

为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响，评价要求采取如下运输扬尘控制措施：

①禁止超载、超速，运输车辆必须采用全封闭车厢，以避免运输物料洒落，减小扬尘产生量；

②运输车辆经过人口密集区时，应减慢速度，降低扬尘污染。

(2) 运输噪声影响分析

本项目运输车辆均是大型车辆，车辆行驶时噪声明显，必然会对运输道路沿线居民点产生一定的影响，评价要求采取如下控制措施：

①合理安排运输时间，减少居民午休期间运输次数，夜间不运输，避免夜间行车扰民；

②通过采取加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止鸣笛。

综上所述，项目运输过程中产生的扬尘及噪声会对道路两侧居民产生一定程度影响，在采取相应的防治措施后，运输扬尘及噪声对沿线居民影响较小。

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	投料粉尘	颗粒物	全封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界无组织排放监控浓度限值要求
	破碎筛分粉尘	颗粒物	采用湿法作业，全封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘，传输皮带全封闭	
	堆场粉尘	颗粒物	全封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘	
	装卸扬尘	颗粒物	全封闭式车间，喷雾装置喷淋抑尘	
	道路运输扬尘	颗粒物	地面硬化、洒水降尘、专人清扫	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后用于厂区绿化和周边农田施肥，综合利用，不直接外排	综合利用
	洗砂废水	SS	絮凝沉淀罐(500m ³)+压滤机+清水池(300m ³)	全部回用于生产，不外排
	车辆冲洗废水	SS	沉淀池(10m ³)	全部回用于车辆冲洗，不外排
	初期雨水	SS	依托益阳新风建材有限公司现有初期雨水收集池(270m ³)	回用
声环境	各生产设备	机械噪声	合理布局，采用低噪声设备，加强生产管理，并采取减振、隔声、消声等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	(1) 生活垃圾：分类收集、交由环卫部门清运处理； (2) 一般工业固废：收集后外售资源综合利用； (3) 危险废物：暂存于厂区设置的危废暂存间内，定期委托有相关危废处置资质单位外运安全处理处置。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>危废暂存间作为重点防渗区，防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2 毫米聚乙烯，或其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；其他区域为简单防渗区，采用混凝土硬化。</p>
生态保护措施	<p>无</p>
环境风险防范措施	<p>加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施和资源，落实风险防范和应急处置措施。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <p>①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；</p> <p>③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于 20 个工作日。</p> <p>建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）相关要求，本项目为实施简化的行业。</p>

	<p>项目建成投产前，建设单位须申请排污许可证。</p> <p>(3) 突发环境事件应急预案</p> <p>建设单位应重视项目风险管理工作，项目投产后，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，并予以认真落实。</p>
--	--

六、结论

益阳天润建材有限公司益阳凤凰分公司洗砂碎石厂建设项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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				0.60865t/a		0.60865t/a	
废水	/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物	生活垃圾				0.98t/a		0.98t/a	
	泥饼				9000t/a		9000t/a	
	絮凝剂包装袋				0.05t/a		0.05t/a	
危险废物	废润滑油和含 油手套及抹布				0.06t/a		0.06t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

