

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 泉州市惠安万辰建材有限公司机制砂、石子
加工项目

建设单位(盖章): 泉州市惠安万辰建材有限公司

编制日期: 2023年09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	泉州市惠安万辰建材有限公司机制砂、石子加工项目		
项目代码	2308-350521-04-01-607153		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省惠安县净峰镇松村村		
地理坐标	东经 118 度 59 分 18.560 秒, 北纬 25 度 2 分 25.536 秒		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造 C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	27-056 砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 27-060 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2023]C080318 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁用地面积 33333.5
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表 1-1 专项评价设置原则表，具体见下表。		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、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 ^② 的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（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	否
		理项目洗砂、车辆清洗废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；成品堆场、道路及生产线喷	

		理厂	淋抑尘用水全部挥发损耗，无废水外排。因此，项目不属于工业废水直排建设项目。	
	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 ^③ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。			
根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。				
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	(1) 产业政策符合性分析 项目主要从事机制砂、石子生产，对照《产业结构调整指导目录（2021年修订）》，本项目生产设备、生产工艺等均不属于“限制类”和“淘汰类”，且项目已通过惠安县发展和改革局备案，备案编号为：闽发改备[2023]C080318号，见附件4。因此，项目建设符合国家当前产业政策。 (2) 土地利用符合性分析 项目选址于惠安县净峰镇松村村，根据《惠安县城市总体规划（2011-2030）—县域土地利用规划图》（见附图2），项目所在地规划			

	为工业用地，不在基本农田保护区及林业用地范围内。根据关于GC项目土石方出让处置及绿色建筑产业园场地平整有关问题协调备忘（见附件5），与临时场地租赁协议（详见附件6），本项目用地作为临时堆放加工场地。因此，项目的选址与惠安县土地利用及城市总体规划相符。 （3）环境功能区符合性分析 项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；项目所在区域为2类声环境功能区，现状声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准；项目所在区域废水经处理后用于林地灌溉，不涉及外界水环境。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。 （4）周边环境相容性分析 根据现场勘察，项目生产区域北侧隔空地为湄洲湾，南侧为空杂地，西侧为其他砂石厂，东侧为空杂地，项目办公、宿舍区周围均为空杂地，地理位置具体见附图1。距离项目最近的环境保护目标为东北侧193m处的松村村，位于项目区域主导风向的上方向，项目排放的废气量较小，且通过采取有效的废气污染防治措施后，项目废气污染物可达标排放，对周围环境影响较小；项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池、接触氧化池处理，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉；噪声经采取减振降噪后可达标排放；固废经收集后可妥善处置不外排。因此，项目与周边环境相容。 （5）生态功能区划符合性分析 根据《惠安县生态功能区划图》，见附图3，项目位于“惠安东部港口经济和临海工业城镇及污染物消纳生态功能小区（520252104）”内，其主导生态功能为惠安东部港口经济和临海工业城镇生态环境，辅助功能为水库和集水区地水源涵养。项目主要从事机制砂、石子生产，运营期间仅排放生活污水，废气经处理达标后排放量较小，故项目建设对周边环境影响较小，属于轻污染工业企业，同时，项目建设有利于当地经济的发展，不会加剧该功能小区的生态环境问题，与区域主导及辅助生态功不相违背，因此，本项目选址与惠安县生态功能区划相容。
--	--

	(7) “三线一单”控制要求符合性分析 ①生态保护红线 本项目选址位于惠安县净峰镇松村村，不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：区域不涉及外界水环境；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③资源利用上线 项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电能，均为清洁能源，项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ④生态环境准入清单 根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，项目所在地未列入国家重点生态功能区，对照《市场准入负面清单》（2022年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。 项目选址于惠安县净峰镇松村村。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），本项目与生态环境分区管控的相符性分析见表1-2。
--	--

表1-2 本项目与生态环境分区管控的相符性分析一览表					
适用范围		准入要求		本项目情况	符合性分析
	福建省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工项目。 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目的水污染物可实现达标排放。	符合
	福建省陆域	污染物排放管控	1. 建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 VI 个重点控制区可实施倍量替代。 2. 新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3. 尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级排放标准。	1. 项目不涉及总磷、重金属及 VOCs 排放。 2. 项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3. 项目废水最终通过抽水软管引至厂区南侧林地进行灌溉。	符合

		泉州市陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区。 3.项目选址不属于福建洛江经济开发区、福建南安经济开发区、福建永春工业园区。 4.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区（石狮园）。 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
			污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目不涉及VOCs排放。	符合
		表1-3 与惠安县环境管控单元的符合性分析				
环境管控单元名称	管控单元类别	准入要求		本项目情况	符合性分析	
惠安县一般管控单元（ZH35052130001）	一般管控单元	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审	项目未占用永久基本农田，项目不涉及砍伐防风固沙林和农田保护林。	符合	

				批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。																						
综上，本项目建设符合“三线一单”的控制要求。 （8）与《福建省关于在全省推广应用机制砂的通知》及《泉州市关于全面推广应用机制砂的通知》的符合性分析 对照《福建省关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建[2014]7号）及《泉州市关于全面推广应用机制砂的通知》（泉建建[2014]57号），本项目与其相关内容的符合性分析见表 1-4。 表 1-4 与机制砂生产企业审批和管理工作方案的符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>相关内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。</td><td>项目符合当地的产业政策、产业规划及土地总体规划，项目合理布局，能统筹资源、能够与当地环境、物流及市场相适应。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料）。</td><td>项目不涉及矿山开采，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州GC项目工程土石弃渣及至2024年底泉州GC工程施工的弃置土石方资源，详见附件7。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>企业生产设备应具备生产机制砂50万m³以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽。</td><td>项目生产设备具备生产机制砂50万m³（133.5万t）的能力。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求。</td><td>项目具备破碎、除尘、筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，确保了所生产的机制砂级配具有可调性。</td><td>符合</td></tr></table>							序号	相关内容	本项目情况	符合性分析	1	机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。	项目符合当地的产业政策、产业规划及土地总体规划，项目合理布局，能统筹资源、能够与当地环境、物流及市场相适应。	符合	2	机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料）。	项目不涉及矿山开采，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州GC项目工程土石弃渣及至2024年底泉州GC工程施工的弃置土石方资源，详见附件7。	符合	3	企业生产设备应具备生产机制砂50万m³以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽。	项目生产设备具备生产机制砂50万m³（133.5万t）的能力。	符合	4	企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求。	项目具备破碎、除尘、筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，确保了所生产的机制砂级配具有可调性。	符合
序号	相关内容	本项目情况	符合性分析																							
1	机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。	项目符合当地的产业政策、产业规划及土地总体规划，项目合理布局，能统筹资源、能够与当地环境、物流及市场相适应。	符合																							
2	机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料）。	项目不涉及矿山开采，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州GC项目工程土石弃渣及至2024年底泉州GC工程施工的弃置土石方资源，详见附件7。	符合																							
3	企业生产设备应具备生产机制砂50万m³以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽。	项目生产设备具备生产机制砂50万m³（133.5万t）的能力。	符合																							
4	企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求。	项目具备破碎、除尘、筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，确保了所生产的机制砂级配具有可调性。	符合																							

	5	新建、改建、扩建机制砂项目应依法办理环评审批手续，项目配套建设的环境保护措施必须严格落实环保“三同时”制度，项目竣工后，建设单位应当及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请竣工环境保护验收，并进行排污申报。	项目目前正依法办理环评审批手续，项目拟配套建设的环境保护措施将严格落实环保“三同时”制度，在项目竣工后，企业将及时办理竣工环境保护验收手续，并进行排污申报。	符合
	6	机制砂项目规划建设应远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，并配套建设相应的隔音、降噪设施；涉及到矿山开采，应具备矿山资源开采许可条件，并采取环境保护及生态恢复措施；严禁在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目。	项目厂界外50m范围内无居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，且项目拟配套建设相应的隔音、降噪设施；项目不涉及矿山开采；项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内。	符合
	7	机制砂项目应采用清洁生产工艺，破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行，不得露天作业，各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施，确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应经处理后循环使用，不得外排；产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应循环综合利用，不得随意倾倒，造成环境污染。	项目采用清洁的生产工艺，破碎机、筛分机均设置在封闭厂房内，并设置水雾喷淋抑尘，破碎、筛分、制砂工序上方设置集气罩，粉尘经集气收集后引至三套袋式除尘器处理，最后通过三根 15m 高排气筒排放；成品堆场设置在封闭厂房内，并定期喷淋洒水抑尘；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生产过程产生的污泥、袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘分类收集后，交由相关厂家回收利用。	符合
	8	机制砂生产企业应严格按照机制砂产品标准组织生产，严格控制机制砂的强度、碱含量、放射性及亚甲兰等指标，产品质量经检验合格并具有合格证后方可出厂销售。	项目严格按照机制砂产品标准组织生产，严格控制机制砂的强度、碱含量、放射性及亚甲兰等指标，产品质量经检验合格并具有合格证后方可出厂销售。	符合
	综上，本项目建设符合《福建省关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建[2014]7 号）及《泉州市关于全面推广应用机制砂的通知》（泉建建[2014]57 号）关于机制砂生产企业审批和管理工作方案。 （9）与《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》符合性分析			

	对照《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》，本项目与其相关内容符合性分析见表 1-5。													
	表 1-5 与《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》的符合性分析一览表													
	<table><tr><th>项目</th><th>相关内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td rowspan="2">推动机制砂石产业高质量发展展</td><td>大力发展和推广应用机制砂石。统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，加强砂石资源开发整合，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用、安全生产等方面加强联动，加快推动机制砂石产业转型升级。推广应用机制砂标准化生产，机制砂生产原料原则上应选用花岗岩和凝灰岩原岩，表土、风化岩石、半风化岩石和建筑废物生产的机制砂，应限制其使用范围。机制砂生产原则上采用湿式制砂法，并采用合适的生产工艺流程。强化上下游衔接，加快建立并逐步完善机制砂石产品及应用标准规范体系，不断提高优质和专用产品应用比例。</td><td>建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州 GC 项目工程土石弃渣及至 2024 年底泉州 GC 工程施工的弃置土石方资源；项目采用湿法制砂，与推荐的工艺相符；项目后续将不断探索提高优质和专用产品应用比例。</td><td>符合</td></tr><tr><td>提高机制砂石行业绿色发展水平。机制砂石建设项目应依法办理环评手续，落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。机制砂石矿山要依法实施安全设施“三同时”和安全生产许可审批，按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产”，及时做好相应的环境保护和生态修复工作。鼓励采用污染小、能耗低的生产工艺，切实提升清洁生产水平。按绿色标准建设机制砂矿山，生产车间必须全封闭，防止粉尘外泄；制砂废水必须全部进行沉淀处理，水、污泥、石粉应全部回收利用，基本做到零排放。规划建设建筑垃圾综合循环利用产业园，处理城市拆迁工作中产生的大量建筑废弃物，对分离的砂、石、水泥灰等原材料进行再利用。同时建立有效处理、付费机制。</td><td>项目目前正依法办理环评手续，后续将严格落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。项目不涉及矿山开采，生产过程中采用污染小、能耗低的生产工艺。项目生产设备设置在封闭厂房内；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生产过程中产生的污泥、袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘分类收集后，交由相关厂家回收利用。</td><td>符合</td></tr></table>	项目	相关内容	本项目情况	符合性分析	推动机制砂石产业高质量发展展	大力发展和推广应用机制砂石。 统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，加强砂石资源开发整合，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用、安全生产等方面加强联动，加快推动机制砂石产业转型升级。推广应用机制砂标准化生产，机制砂生产原料原则上应选用花岗岩和凝灰岩原岩，表土、风化岩石、半风化岩石和建筑废物生产的机制砂，应限制其使用范围。机制砂生产原则上采用湿式制砂法，并采用合适的生产工艺流程。强化上下游衔接，加快建立并逐步完善机制砂石产品及应用标准规范体系，不断提高优质和专用产品应用比例。	建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州 GC 项目工程土石弃渣及至 2024 年底泉州 GC 工程施工的弃置土石方资源；项目采用湿法制砂，与推荐的工艺相符；项目后续将不断探索提高优质和专用产品应用比例。	符合	提高机制砂石行业绿色发展水平。 机制砂石建设项目应依法办理环评手续，落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。机制砂石矿山要依法实施安全设施“三同时”和安全生产许可审批，按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产”，及时做好相应的环境保护和生态修复工作。鼓励采用污染小、能耗低的生产工艺，切实提升清洁生产水平。按绿色标准建设机制砂矿山，生产车间必须全封闭，防止粉尘外泄；制砂废水必须全部进行沉淀处理，水、污泥、石粉应全部回收利用，基本做到零排放。规划建设建筑垃圾综合循环利用产业园，处理城市拆迁工作中产生的大量建筑废弃物，对分离的砂、石、水泥灰等原材料进行再利用。同时建立有效处理、付费机制。	项目目前正依法办理环评手续，后续将严格落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。项目不涉及矿山开采，生产过程中采用污染小、能耗低的生产工艺。项目生产设备设置在封闭厂房内；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生产过程中产生的污泥、袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘分类收集后，交由相关厂家回收利用。	符合		
项目	相关内容	本项目情况	符合性分析											
推动机制砂石产业高质量发展展	大力发展和推广应用机制砂石。 统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，加强砂石资源开发整合，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用、安全生产等方面加强联动，加快推动机制砂石产业转型升级。推广应用机制砂标准化生产，机制砂生产原料原则上应选用花岗岩和凝灰岩原岩，表土、风化岩石、半风化岩石和建筑废物生产的机制砂，应限制其使用范围。机制砂生产原则上采用湿式制砂法，并采用合适的生产工艺流程。强化上下游衔接，加快建立并逐步完善机制砂石产品及应用标准规范体系，不断提高优质和专用产品应用比例。	建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州 GC 项目工程土石弃渣及至 2024 年底泉州 GC 工程施工的弃置土石方资源；项目采用湿法制砂，与推荐的工艺相符；项目后续将不断探索提高优质和专用产品应用比例。	符合											
	提高机制砂石行业绿色发展水平。 机制砂石建设项目应依法办理环评手续，落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。机制砂石矿山要依法实施安全设施“三同时”和安全生产许可审批，按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产”，及时做好相应的环境保护和生态修复工作。鼓励采用污染小、能耗低的生产工艺，切实提升清洁生产水平。按绿色标准建设机制砂矿山，生产车间必须全封闭，防止粉尘外泄；制砂废水必须全部进行沉淀处理，水、污泥、石粉应全部回收利用，基本做到零排放。规划建设建筑垃圾综合循环利用产业园，处理城市拆迁工作中产生的大量建筑废弃物，对分离的砂、石、水泥灰等原材料进行再利用。同时建立有效处理、付费机制。	项目目前正依法办理环评手续，后续将严格落实环保“三同时”制度，做好废水、废气、废渣的规范收集、处理处置。项目不涉及矿山开采，生产过程中采用污染小、能耗低的生产工艺。项目生产设备设置在封闭厂房内；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生产过程中产生的污泥、袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘分类收集后，交由相关厂家回收利用。	符合											

		鼓励砂石资源回收利用。在符合安全生产、生态环保要求的前提下，鼓励将建筑垃圾、尾矿和废石等大宗固体废物作为机制砂石原料来源，对综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源的，不需办理采矿许可证，由属地政府对砂石资源进行公开有偿化处置。做好机制砂石次生固体废物源头减量、资源化，鼓励将产生的石粉、沉淀泥浆等进行综合利用，严禁随意倾倒、堆存。推动建筑垃圾和一般固体废物资源化再生利用，鼓励从建筑垃圾和一般固体废物中分离、回收砂石料，增加再生砂石供给。	项目不涉及矿山开采，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州 GC 项目工程土石弃渣及至 2024 年底泉州 GC 工程施工的弃置土石方资源。项目污泥、袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘分类收集后，交由相关厂家回收利用。	符合
	积极推进砂源替代利用和进口	严厉打击非法违法开采砂石和擅自洗选加工机制砂行为。充分发挥“天上看、地上查、网上管”的日常监管作用，建立非法违法砂石工作台账。砂石开采（生产）经营、使用、检测检验单位应建立可追溯的台账。对无证开采、超越批准矿区范围开采砂石以及工程项目未经批准擅自出售多余砂石的非法违法采矿行为，实行“零容忍”，依法追究法律责任。加强机制砂石矿山企业开采期间安全生产的指导和监管，严防生产安全事故的发生。全面排查机制砂生产企业和加工点，对挖土洗砂、收购采集废石加工的家庭作坊式小型机制砂厂予以取缔关闭；对交通、水利、土地平整、矿山生态治理等工程建设项目利用采挖石料加工机制砂的，应办理环保手续，并参照绿色矿山建设标准加工生产机制砂。将机制砂石行业环境执法检查纳入 2021 年“清水蓝天”环保专项执法范围，从严查处环境违法行为。	项目不涉及矿山开采，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州 GC 项目工程土石弃渣及至 2024 年底泉州 GC 工程施工的弃置土石方资源。	符合
	综上，本项目建设符合《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》。 （10）与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析 对照《福建省机制砂行业企业规范》，本项目与其相关内容的符合性分析见表1-6。			

表1-6 本项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析一览表			
项目	相关内容	本项目情况	符合性分析
规划与规模	（一）机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目设备备案、统一信用代码证、项目土地审批或使用权证（协议）、环境影响评价报告、排污许可证、安全标准化证书（或安全预评价报告）等相关证照或审批文件；机制砂企业配套矿山的，应依法取得采矿许可证、安全生产许可证。	项目符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划等总体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业具备项目设备备案（见附件4）、统一信用代码证（见附件2），项目为新建项目，正在办理环境影响评价报告，后续排污许可证、安全标准化证等相关证书或审批文件等也将依法办理。项目不涉及矿山开采。	符合
	（二）配套矿山资源的新建、改建机制砂项目生产规模原则上不低于100万吨/年；综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物为原料来源的机制砂项目生产规模原则上不低于50万吨/年。	项目不涉及矿山开采，属于综合利用废石的机制砂项目，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州GC项目工程土石弃渣及至2024年底泉州GC工程施工的弃置土石方资源，项目年产机制砂133.5万t，其生产能力符合要求。	符合
工艺和设备	（一）机制砂企业设计应达《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）要求，生产运行应达到《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）要求。利用建筑废弃物等固体废弃物生产再生骨料企业设计须达到《建筑废弃物再生工厂设计标准》要求。	根据项目工程分析，项目建成后可达《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）、《建筑废弃物再生工厂设计标准》的相关要求；生产运行可达《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）的相关要求。	符合
	（二）新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备，鼓励采用干法生产工艺；现有项目必须淘汰落后的工艺设备。	项目不使用限制和淘汰的工艺设备，采用湿法生产，生产废水经沉淀处理后可回用于生产，不外排。	符合
	（三）生产设备的配置应满足机制砂生产工艺要求，优先选用大型设备，减少设备台数，	项目采用大型设备，可降低总装机功率，且项目生产设备的配置满足机制	符合

		降低总装机功率；	砂生产工艺的需求。	
	质量管理与 控制	（一）机制砂企业应建立健全质量管理体系，强化企业主体责任，严格执行相关标准，强化全过程质量控制，确保出厂产品质量。机制砂质量应符合《建设用砂》（GB/T14684）、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》（JGJ52）等有关标准要求。高性能混凝土用机制砂应符合《高性能混凝土用骨料》（JG/T568）标准要求。再生机制砂应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176）等有关标准要求。	项目投产后，建设单位将建立健全质量管理体系，强化企业主体责任，严格执行相关标准，强化全过程质量控制，确保出厂产品质量。	符合
		（二）机制砂企业应建立试验室，具备机制砂质量检测检验条件，配备相关检测仪器设备及专（兼）职试验人员。按照《机制砂石生产技术规程》（JC/T2299）附录A配备相关检测仪器设备，并达到《机制砂石生产企业检验室基本条件》（T/CAATB003）中III级及以上试验室要求。建立可追溯的产品质量检测原始记录、台账、报表等体系和质量档案制度。	建设项目将产品交由有资质单位进行检验，并取得检验报告。	符合
		（三）机制砂应进行出厂检测，可以依据供需双方协商要求增加相应出厂检验项目，每批产品出厂应随货签发出厂检验报告单。机制砂出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，按分类、规格、类别及日产量分别编号和取样。	机制砂出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，交由有资质单位进行分类、规格、类别及日产量分别编号和取样。	符合
		（四）砂产品分级分仓储存，各类产品应按类别、规格分别运输、堆放和销售，防止人为碾压、混料及污染。	项目成品机制砂在成品堆场内进行分级分区储存。	符合
	能源消耗与资源综合利用	（一）机制砂企业应融入当地循环经济产业链，节约自然资源，提高行业绿色制造水平，鼓励机制砂企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关需求的机制砂。	项目属于综合利用废石的机制砂项目，实现了废石的综合利用，制成的机制砂石子外售后，可用于基础建设，符合当地循环经济产业链，节约了自然资源。	符合

		(二) 机制砂生产产生的固体废物应源头减量化、资源化，并尽量综合利用。	项目属于综合利用废石的机制砂生产项目，建设单位已通过福建省海峡拍卖行有限公司泉州分公司竞拍取得：位于福建省泉州市惠安县净峰镇弃渣场目前现存的泉州GC 项目工程土石弃渣及至 2024 年底泉州 GC 工程施工的弃置土石方资源。	符合
	生态环境保护	(一) 机制砂项目的建设应当依法办理环评审批手续，项目实施应当采取严格的环境保护措施，制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。	项目目前正依法办理环评手续；后续将依法制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。	符合
		(二) 机制砂企业生产线应配有收尘系统，粉尘污染防治应符合以下规定： 1.机制砂应对破碎、筛分、输送等生产环节采取封闭措施；破碎、筛分等工序，原料堆场、成品仓库等区域实现全厂封闭，不得露天作业。 2.机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施，对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置，粉尘浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的有关规定，并满足厂区所在环保要求。 3.对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	1.待项目建成后，破碎、筛分工序拟设置在封闭厂房内；成品堆场设置在封闭厂房内，并定期喷淋洒水抑尘； 2.项目拟在破碎、筛分、制砂工序上方设置集气罩，并由三根 15m 高排气筒排放； 3.项目拟将破碎、筛分、制砂工序设置在封闭厂房内，并采取水雾喷淋等抑尘措施；成品堆场设置在封闭厂房内，并定期喷淋洒水抑尘；道路采取洒水抑尘措施，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。	符合
		(三) 机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、等降噪措施，工厂企业噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	项目建成后生产线采取综合隔声、降噪、减振措施等措施，企业厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合
		(四) 机制砂生产产生的未综合利用的固废应按有关规范集中处置；产生的废机油、废机油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理。	项目袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘、污泥经分类收集后外售给相关单位回收处置；废机油、废机油桶、含油废抹布定期交由有处置资质单位处置。	符合

	综上，本项目建设符合《福建省机制砂行业企业规范》的相关要求。
--	--------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目主要从事机制砂、石子生产，主要生产工艺为破碎、筛分、制砂、洗砂，属“二十七、非金属矿物制品业30/56、砖瓦、石材等建筑材料制造303/其他建筑材料制造”及“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/其他”类，故项目应编制环境影响报告表，其分类管理名录具体情况见表2-1。

建设单位于2023年7月3日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件1；我公司接受委托后，于2023年7月3日组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等工作的基础上，根据环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。根据建设单位提供的环评信息公开情况说明，见附件10，建设单位于2023年7月8日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2023年7月28日进行第二次网络公示。

表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十七、非金属矿物制品业 30				
56	砖瓦、石材等建筑材料制造303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造； 其他建筑材料制造 （含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
60	石墨及其他非金属矿物制品制造309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	

2.2 项目组成

出租方概况：项目出租方为惠安县崇发城乡开发建设有限责任公司，地块位于净峰镇松村村范围内。现惠安县崇发城乡开发建设有限责任公司根据使用情况，将厂区土地面积 50 亩（33333.5m²）出租给泉州市万辰进出口贸易有限公司作为临时堆放加工场地，临时场地租赁合同见附件 6。泉州市万辰进出口贸易有限公司现已更名为泉州市惠安万辰建材有限公司，详见附件 9。项目用水、用电、生活污水处理设施依托出租方已建设的供水管网、供电系统及化粪池。

项目建设内容：项目组成见表2-2。					
表 2-2 项目建设内容及工程组成一览表					
项目组成			主要内容	备注	
主体工程	石子生产车间		位于厂区南侧，石子生产线包含破碎机、筛分机等设备，破碎机、筛分机设置在四面封闭且顶部搭盖的封闭厂房内，不存在露天生产。	租赁已建厂房，购置设备	
	机制砂生产车间		位于厂区东北侧，机制砂生产线包含制砂机等设备。制砂机设置在四面封闭且顶部搭盖的封闭厂房内，不存在露天生产。	租赁空地，购置设备	
辅助工程	宿舍		宿舍楼共 2F，另行单独租赁，位于出租方用地范围内东北侧。	依托出租方	
	办公楼		办公楼共 3 间，另行单独租赁，位于出租方用地范围东北侧。	依托出租方	
	食堂		食堂共 1 间，另行单独租赁，位于出租方用地范围东北侧。	依托出租方	
储运工程	石子仓		位于厂区西侧区域，面积 3407m ² ，主要用于储存石子，设置为四面封闭且顶部搭盖的封闭仓库，日常采取苫布遮盖。	新建	
	砂仓		位于厂区北侧，总面积 1703m ² ，主要用储存机制砂，设置为四面封闭且顶部搭盖的封闭仓库，日常采取苫布遮盖。	新建	
公用工程	供电		由市政供电，设备均以电为能源。	依托出租方	
	供水		由市政给水管网接入。	依托出租方	
	雨水排水		项目不涉及化学品物料的使用，生产所产生的废气污染物为颗粒物，雨水经自然沉降，对周边环境无影响。	周边无雨水管网，且无法建设雨水管网。	
环保工程	废水	食堂废水、生活污水		食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池、接触氧化池处理，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉。	隔油池、化粪池依托出租方，接触氧化池、抽水软管自行建设
		生产废水	洗砂废水	在机制砂生产车间西北侧设置有一个絮凝沉淀池及一个清水罐，有效容积均为 1000m ³ ，洗砂废水经沉淀处理后，清水流入清水罐中储存，最终回用于生产用水。	新建
			车辆清洗废水	在石子生产车间范围设置有一个洗车沉淀池，有效容积 24m ³ ，车辆清洗废水经沉淀处理后，清水流入清水罐中储存，最终回用于生产用水。	
			生产线喷淋抑制尘用水	项目破碎机、筛分机、制砂机等设备生产过程中采取水雾喷淋抑尘，该部分用水全部挥发损耗，无废水外排。	新建
			堆场及道路	对厂区成品堆场、厂区道路等区域进行喷淋抑尘，	新建

			路喷淋抑尘用水	堆场及道路喷淋用水全部挥发损耗，无废水外排。	
废气	一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎		破碎机设置在封闭厂房内，同时在破碎机上方安装集气罩，废气引至一套袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。		新建
	一级筛分、二级筛分		破碎机设置在封闭厂房内，同时在破碎机上方安装集气罩，废气引至一套袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。		
	制砂		破碎机设置在封闭厂房内，同时在破碎机上方安装集气罩，废气引至一套袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。		
	食堂油烟		食堂配有集气罩收集油烟，经油烟净化器净化后，进入专用的油烟道，通过1根7m高排气筒（DA004）排放。		
	传送粉尘		在各输送带物料下落点设置水雾喷淋装置抑尘。		新建
	堆场扬尘	成品堆场扬尘	设置在四面封闭且顶部搭盖的封闭厂房内，并在堆场四周定期喷淋洒水抑尘。		新建
	车辆运输扬尘		道路采取喷淋降尘措施，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。		新建
噪声			设备减振、消声处理及加强日常设备维护。		新建
固废			一般固废暂存间位于杂物仓库西南侧，面积为200m ²		新建
			危废暂存间位于杂物仓库西南侧，面积为5m ²		新建

2.3 主要产品及产能

项目主要从事机制砂、石子生产，工期内工程总使用量总计500万m³(1335万t)，工期为三年，比重为2.67，则每年加工量为166.667万m³(445万t/a)，首先全部加工成石子，之后部分石子直接作为产品外售，部分石子进一步加工成机制砂成品，项目产品规模为石子116.667万m³/a（311.5万t/a）、机制砂50万m³/a（133.5万t/a）。

表 2-3 项目产品及产能

产品名称	年产能
石子	311.5 万 t
机制砂	133.5 万 t

2.4 劳动定员及工作制度

本项目职工定员96人，住宿96人，设有食堂，项目年工作278天，实行两班工作制，每天工作20小时。

2.5 主要生产设施

本项目主要生产设施见表2-4。

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料的种类和用量情况见表2-5。

	2.7 给排水情况 (1) 生活用排水 a、职工日常生活用排水 项目职工人数96人，96人住宿，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，项目住宿职工生活用水定额按150L/（人·d）计算。项目年生产278天，生活用水量为14.4t/d（4003.2t/a），排放系数按80%计，则生活污水产生量为11.52t/d（3202.56t/a）。项目生活污水经出租方化粪池处理后进入接触氧化池处理，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉。 b、食堂用排水 项目职工食堂就餐人数96人。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，职工食堂用水定额按25L/（人·d）计。项目年工作时间278天，则职工食堂用水量为2.4t/d（667.2t/a），产污系数按0.8计，则食堂废水产生量为1.92t/d（533.76t/a），该部分污水经厂区隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进行进一步处理后，进入接触氧化池处理，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉。 综上可得，项目生活用水包含职工生活用水跟食堂用水，则生活用水量为 16.8t/d（4670.4t/a），生活污水排放量为 13.44t/d（3736.32t/a）。 (3) 生产用排水 A、洗砂用排水 项目生产用水主要为洗砂用水。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业系数表，砂石骨料的工业废水产污系数为 0.14 吨/吨-产品，项目年产机制砂 133.5 万 t，则洗砂用水量为 186900t/a（672.3t/d），因蒸发及物料带走损耗水量按用水量的 15%计，该部分损耗量为 28035t/a（100.8t/d），损耗水量采用新鲜水补充。洗砂废水产生量为 158865t/a（571.5t/d），该部分废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。 B、车辆清洗用排水 为减少厂区地面扬尘，项目在生产过程中需对进出车辆进行冲洗，项目总运输 445 万 t/a 石方，车辆装载均为 20t 自卸车，项目总运输车辆进出车次 445000 次，根据经验数据，洗车用水系数为 0.2t/辆，则项目车辆清洗用水量为 89000t/a（320.14t/d），因蒸发损耗的水量按用水量的 5%计，该部分损耗量为 4450t/a（16t/d），损耗水量采用新鲜水补充。车辆清洗废水产生量为 84550t/a（304.14t/d），该部分废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。 C、堆场及道路喷淋抑尘用水
--	---

项目成品堆场和道路需采取喷淋抑尘措施，该部分用水情况见表 2-6。

表 2-6 项目喷淋抑尘用水情况一览表

序号	用水项目		用水标准	用水面积	用水量（m³/d）
1	厂区	道路喷淋水	0.004t/m²·d	3500m²	14
2		成品堆场喷淋水	0.003t/m²·d	5110m²	15.33
合计			——	——	29.33

由于石方运进厂区马上投料破碎，不做临时暂存，故没有原料堆场。由上表可知，项目堆场及道路喷淋抑尘用水量为 29.33t/d，由于项目成品堆场在室内的，无需考虑非雨水日，项目年工作 278 天，则项目堆场及道路喷淋抑尘用水量为 8153.74t/a（29.33t/d），该部分喷淋抑尘用水全部挥发损耗，无废水外排。

D、生产线喷淋抑尘用水

项目生产过程中一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、振动筛分、制砂会产生粉尘，为减少生产过程中粉尘排放量，项目主要在厂房四周采取水雾喷淋方式抑尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术，一般喷淋、喷雾降尘用水量为 0.01m³/t·产品，本项目产品石子、机制砂总产量为 445 万 t/a，由于项目仅在室内进行喷淋抑尘，无需考虑雨水日，项目年工作 278 天，则项目生产线喷淋抑尘用水量为 160.07t/d（44500t/a），该部分喷淋抑尘用水全部挥发损耗，无废水外排。

E、雨水

项目选址于“惠安县绿色建筑产业园场地平整项目”内，周边无雨水管网，该地块后续仍需平整，且属于临时用地，因此无法建设雨水管网。项目生产时所产生的废气、废水内主要污染物为颗粒物，若降水时，厂区内地面经雨水冲刷，不会对周边产生污染及影响，雨水自然沉降于地表内是可行的，该部分雨水无法收集，不计入水平衡。

综上，项目新鲜水总用量为 323t/d（89794t/a）；生活污水排放量为 13.44m³/d（3736.32m³/a）；洗砂废水、车辆清洗废水经沉淀处理后回用于生产用水，堆场、道路及生产线喷淋抑尘用水全部挥发损耗，因此，项目无外排生产废水。

(3) 水平衡图

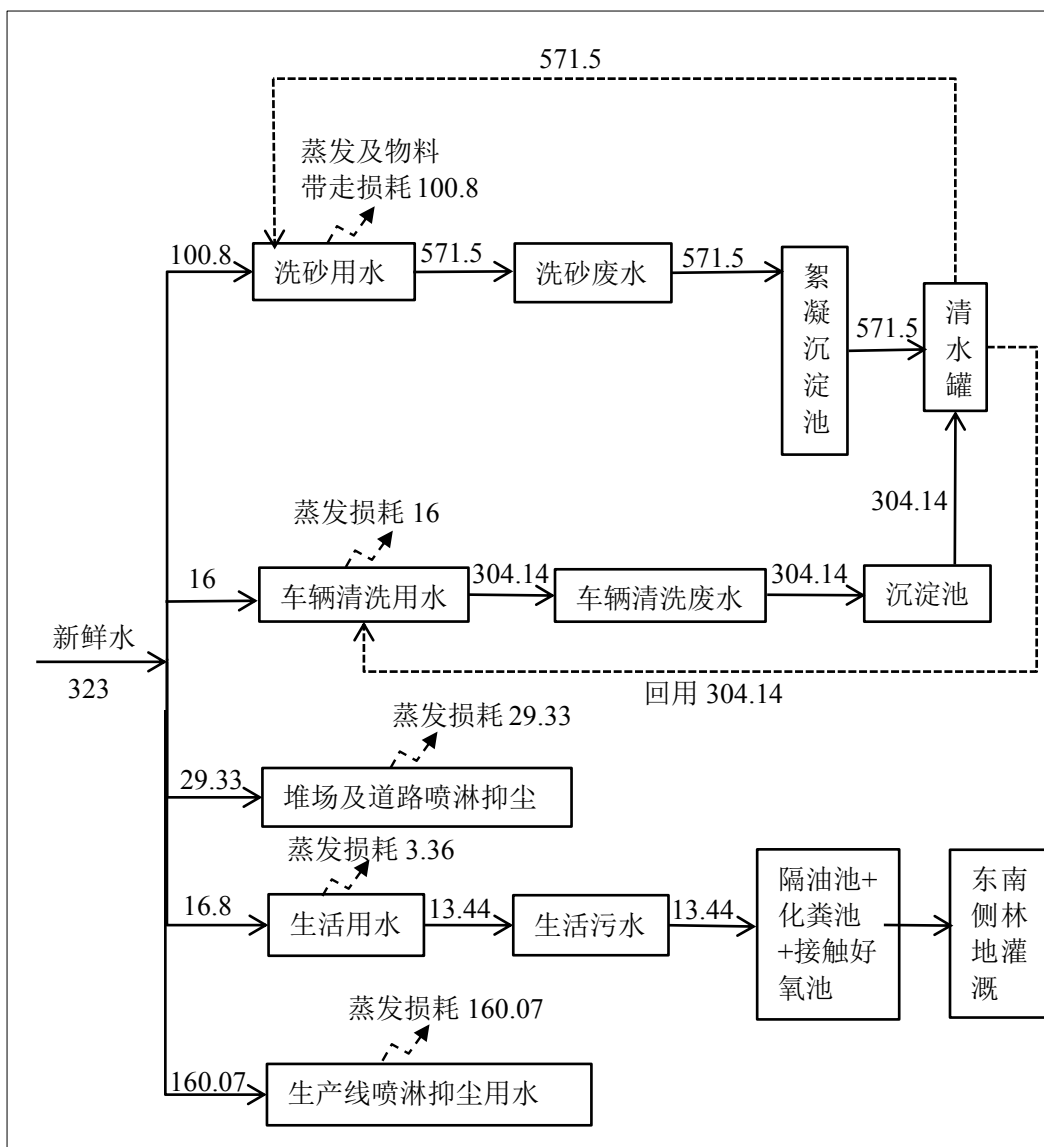


图2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

(3) 能源

项目生产设备均使用电能，项目用电由市政供电，年用电量4800万kwh。

2.9 厂区平面布置

根据项目厂区平面布置图，排气筒DA001位于石子生产线西南侧，排气筒DA002位于石子生产线东南侧，排气筒DA003位于机制砂生产线西北侧，排气筒DA004位于食堂南侧，废气经配套的净化设施处理后均可达标排放，对周边环境影响较小；厂区东北侧设置有沉淀池、清水罐，可满足生产需求；厂区出入口设置洗车沉淀池，可有效控制进出车辆产生的扬尘影响。在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区，生产、储存分区明确、合理，厂区道路畅通，满足消防通行要求。综上，项目厂区平面布

	置合理，详见附图4。
工艺流程和产排污环节	2.10 工艺流程和产排污环节 (1) 生产工艺流程 (2) 工艺流程说明 (3) 产污环节 ①废水：外排废水主要为职工生活污水与食堂废水；洗砂废水、车辆清洗废水经沉淀处理后回用于生产用水，堆场、道路及生产线喷淋抑尘用水全部挥发损耗，因此，项目无外排生产废水。 ②废气：项目废气主要为一次破碎粉尘、二次破碎粉尘、三次破碎粉尘、四次破碎粉尘、五次破碎粉尘、一级筛分粉尘、二级筛分粉尘、制砂粉尘、传送粉尘、堆场扬尘、车辆运输扬尘、食堂油烟。 ③噪声：项目噪声主要为生产设备运作过程中产生的机械噪声。 ④固废：项目固废主要为袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘、洗砂过程中产生的污泥、隔油池与油烟净化器产生的废油脂、设备维护保养过程中产生的废机油、废机油桶、含油废抹布、职工生活所产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	无

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

3.1 大气环境

(1) 达标区判断

本项目基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于 2023 年 01 月 17 日发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，惠安县空气质量具体如下：

2022 年惠安县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.23，首要污染物为臭氧(O₃)。2022 年环境空气质量达标天数比例为 98.4%，大气可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)等污染因子浓度的年均值分别为 0.031mg/m³、0.015mg/m³、0.004mg/m³、0.011mg/m³，一氧化碳(CO)日均值第 95%位数值为 0.6mg/m³，臭氧(O₃)日最大 8 小时值第 90%位数值为 0.137mg/m³。

表 3-1 2022 年惠安县空气质量状况 单位：mg/m³

平均时间	年日均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.031	0.015	0.004	0.011	0.6（第 95%位数值）	0.137（第 90%位数值）
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19 号），惠安县属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物监测

对于特征污染物大气环境质量现状，本次评价委托泉州安嘉环境检测有限公司（CMA：221312110655）进行区域环境质量空气（TSP）监测，监测时间为 2023 年 08 月 07 日至 2023 年 08 月 09 日，监测点位为 G1 松村村。检测报告见附件 8，监测点位见附图 8。

①监测方案

监测方案见表 3-2。

表 3-2 空气质量监测方案一览表

样品类别	监测点位	测点编号	方位/距离	监测项目	监测频次
环境空气	松村村	G1	东北侧 262m	TSP	3 天，1 次/天

②监测结果

监测结果见表 3-3；监测报告见附件 8。

	3.2 地表水环境 根据《2022 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 2 日），2022 年，泉州市生态环境状况总体优良。主要流域水质。全市主要流域 14 个国家控制断面、25 个省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质为 100%；其中，Ⅰ～Ⅱ类水质比例为 46.2%。小流域水质。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断面暂停监测）Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 94.7%（36 个），Ⅳ类水质比例为 5.3%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。集中式饮用水水源地水质。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅲ类水质达标率 100%。其中，Ⅰ～Ⅱ类水质点次达标率 31.9%。项目生产废水经预处理后回用于生产，生活污水经处理用于林地灌溉，不涉及外界水环境。 3.3 声环境 项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，项目不进行声环境现状监测。 3.4 生态环境 项目位于惠安县净峰镇松山村村，租赁现有用地及配套厂房进行生产，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。项目所在地为其他用地，用地范围及周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。 3.5 地下水、土壤环境 原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，且项目生产区域、危废暂存间、一般固废暂存间等按要求采取相应的分区防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																														
环境保护目标	3.6 环境保护目标 项目周围的环境保护目标主要见表 3-4 和附图 5。 表 3-4 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>相对项目 厂区方位</th><th>距拟建项目 距离（m）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td>大气环境</td><td>松村村</td><td>NE</td><td>193</td><td>《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改 单的二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>3</td><td>地下水</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、 温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>4</td><td>生态环境</td><td colspan="4">无</td></tr></table>	序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目 距离（m）	保护级别	1	大气环境	松村村	NE	193	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改 单的二级标准	2	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、 温泉等特殊地下水资源				4	生态环境	无			
序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目 距离（m）	保护级别																										
1	大气环境	松村村	NE	193	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改 单的二级标准																										
2	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																													
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、 温泉等特殊地下水资源																													
4	生态环境	无																													
污染	项目运营期无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水与食堂废水。项目所在																														

物排放控制标准

区域污水管网尚未完善，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池、接触氧化池处理，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉，水质排放标准参照执行GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表1旱作标准。

表 3-5 项目运营期废水排放执行标准

污染源	执行标准	控制项目（≤mg/L）			
		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS
生活污水、食堂废水	GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表1旱作标准	5.5~5.8	200	100	100

3.8 废气排放标准

项目废气主要为一次破碎粉尘、二次破碎粉尘、三次破碎粉尘、四次破碎粉尘、五次破碎粉尘、一级筛分粉尘、二级筛分粉尘、食堂油烟、制砂粉尘、传送粉尘、堆场扬尘、车辆运输扬尘，以及食堂油烟。

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准，详见表3-6。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中“小型规模”排放标准，详见表3-7。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	二级排放标准		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-7 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2相关标准

规模	小型
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

3.9 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
2类	60	50

3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、

	包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。
总量控制指标	3.11 总量控制指标分析 建设单位根据本项目的废气和废水等污染物的排放，向生态环境主管部门申请污染物总量控制指标。 （1）水污染物排放总量控制指标 项目外排废水为生活污水与食堂废水，生活污水与食堂废水经处理达标后通过抽水管，引至厂区南侧林地进行灌溉。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），生活污水排放不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。 （2）大气污染物排放总量控制指标 项目不排放现阶段国家主要控制大气污染物（SO₂、NO_x），同时不涉及 VOCs 排放。项目大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物：10.133t/a，由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目租赁已建闲置厂房进行生产，施工期无土建施工活动，主要进行生产设备安装，施工期环境影响很小，且项目施工周期短，本次评价对施工期环保措施不作分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 大气环境影响和保护措施 (1) 废气污染源强核算 项目废气主要为一次破碎粉尘、二次破碎粉尘、三次破碎粉尘、四次破碎粉尘、五次破碎粉尘、一级筛分粉尘、二级筛分粉尘、制砂粉尘、传送粉尘、堆场扬尘、车辆运输扬尘、食堂油烟。污染因子均以颗粒物计。 项目主要从事机制砂、石子生产，工期内工程总使用量总计 500 万 m³(1335 万 t)，工期为三年，比重为 2.67，则每年加工量为 166.667 万 m³(445 万 t/a)，首先全部加工成石子，之后部分石子直接作为产品外售，部分石子进一步加工成机制砂成品，项目产品规模为石子 116.667 万 m³/a (311.5 万 t/a)、机制砂 50 万 m³/a (133.5 万 t/a)。 ①一次破碎粉尘、二次破碎粉尘、三次破碎粉尘、四次破碎粉尘、五次破碎粉尘 项目原料石方在破碎、筛分过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)表 18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中破碎筛分颗粒物产污系数为 0.05kg/t(破碎料)，因项目破碎与筛分粉尘分开收集，故破碎颗粒物产污系数取 0.03kg/t(破碎料)。 项目工艺共有五次破碎，其中第一次至第四次破碎加工的石方量均为 445 万 t/a，则一次破碎粉尘产生量为 133.5t/a，二次破碎粉尘产生量为 133.5t/a，三次破碎粉尘产生量为 133.5t/a，四次破碎粉尘产生量为 133.5t/a，第五次破碎加工的石方量为 133.5t/a，则五次破碎粉尘产生量为 40.05t/a，合计产生量为 574.05t/a。因该项目采用湿式破碎，实际逸散的粉尘为 5%。则实际产生量为 28.703t/a。 项目一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎在封闭厂房内进行，集气装置收集效率可达 95%，一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎粉尘由袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。袋式除尘器除尘效率可以达到 99%以上，本次评价取 99%，设置风机风量为 15000m³/h，项目年工作 278d，每天工作 20h，则一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎、振动筛分粉尘有组织排放量为 0.273t/a，排放速率为 0.049kg/h。 未被收集的一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎粉尘以无组织形式

排放，破碎机设置在封闭厂房内，并设置水雾喷淋抑尘，抑尘效果可达 80%，则一次破碎、二次破碎、振动筛分粉尘无组织排放量为 0.287t/a，排放速率为 0.052kg/h。

②一级筛分粉尘、二级筛分粉尘

项目原料石方在一级筛分、二级筛分过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 “粒料加工厂逸散尘的排放因子”中破碎筛分颗粒物产污系数为 0.05kg/t（筛分料），因项目破碎与筛分粉尘分开收集，故筛分颗粒物产污系数取 0.02kg/t（筛分料）。

项目工艺共有两次筛分，总加工石方量为 445 万 t/a，则一次筛分粉尘产生量为 89t/a，二次筛分粉尘产生量为 89t/a，合计产生量为 178t/a。因该项目采用湿式破碎，实际逸散的粉尘为 5%。则实际产生量为 8.9t/a。

项目一级筛分、二级筛分在封闭厂房内进行，集气装置收集效率可达 95%，一级筛分、二级筛分粉尘由袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。袋式除尘器除尘效率可以达到 99%以上，本次评价取 99%，设置风机风量为 15000m³/h，项目年工作 278d，每天工作 20h，则一级筛分、二级筛分粉尘有组织排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.015kg/h。

未被收集的一级筛分、二级筛分粉尘以无组织形式排放，筛分机设置在封闭厂房内，并设置水雾喷淋抑尘，抑尘效果可达 80%，则一级筛分、二级筛分粉尘无组织排放量为 0.089t/a，排放速率为 0.016kg/h。

③制砂粉尘

项目石子在制砂过程会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中破碎筛分的颗粒物产污系数为 0.05kg/t，项目制砂所用石子量约为 133.5 万 t/a，则项目制砂粉尘产生量为 40.05t/a。因该项目采用湿式破碎，实际逸散的粉尘为 5%。则实际产生量为 2.003t/a。

项目制砂工序在封闭厂房内进行，集气装置收集效率可达 95%，制砂粉尘由袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。袋式除尘器除尘效率可以达到 99%以上，本次评价取 99%，设置风机风量为 15000m³/h，项目年工作 278d，每天工作 20h，则制砂粉尘有组织排放量为 0.019t/a，排放速率为 0.003kg/h。

未被收集的制砂粉尘以无组织形式排放，制砂机设置在封闭厂房内，并设置水雾喷淋抑尘，抑尘效果可达 80%，则制砂粉尘无组织排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.004kg/h。

④传送粉尘

项目物料均通过输送带进行传送，传送过程中，特别是在传送带顶端下落时会产生粉尘，以无组织形式排放。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，传送粉尘产污系数为 0.01kg/t，项目原料石方总用量为 445 万 t/a，在无任何除尘措施的情况下，传

送粉尘产生量为 44.5t/a。为减轻传送粉尘污染，项目拟在各输送带物料下落点设置水雾喷淋装置抑尘，抑尘效果可达 80%。项目年工作 278d，每天工作 20h，则传送粉尘无组织排放量为 8.9t/a，排放速率为 1.601kg/h。

⑤堆场扬尘

项目在生产过程中采用湿法制砂，成品较为湿润，储存在封闭的砂石仓内，同时项目拟在成品堆场四周定期喷淋洒水抑尘，项目原料及成品的粒级均相对较大，易于沉降，影响范围集中在堆场附近，外逸的粉尘极少，因此，堆场的扬尘可以得到较好的控制，本次评价对此不做定量分析。

⑥车辆运输扬尘

道路扬尘产生情况的估算参考环境影响评价动态《关于道路和堆场扬尘问题的讨论》，具体如下：

$$E = P \times 0.81 \times S \times (V/30) \times [(365 - W)/365] \times T/4$$

式中：E—每辆汽车行驶扬尘量(kg/km·辆)；

P—可扬起尘粒的比例(粒径<30μm)，取 0.62；

V—汽车速度(km/h)，取 20；

S—粉矿成分百分之比，取 12%；

W—为一年中降水量大于 2.79mm 的天数，年平均降雨天数取 50d；

T—为每辆车轮胎数，取 6。

经计算，每辆汽车产生扬尘量为 0.052kg/km·辆。厂内道路运输长度为 0.1km，总运输 445 万 t/a 石方，车辆装载均为 20t 自卸车，总运输车次 445000 次，每天运输车次约 1601 车次，运输时间为 1min/次，即 27h/d，则项目车辆运输粉尘产生量为 2.31t/a。

针对车辆运输扬尘，建设单位需采取喷淋措施，要求运送碎石原料的车辆实行封闭运输，装载的物料高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用封闭车斗，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。采取以上措施后，抑尘效果可达 80%，则项目运输扬尘无组织排放量为 0.46t/a，排放速率为 0.083kg/h。

综上，项目粉尘总排放量为 10.133t/a。

⑦食堂油烟

项目食堂厨房炒菜时会产生油烟，油烟主要成份是食用油遇热挥发、裂解的产物及气味、水蒸气等。根据类比调查，食用油的消耗系数取 0.03kg/(人·d)，食堂就餐员工人数为 98 人，年工作时间为 278 天，则食用油消耗量为 0.817t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，项目油烟挥发率取平均值 3%，则食堂油烟产生量分别为 0.025t/a。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的规定，排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化

设施，项目食堂油烟经集气收集后引静电式油烟净化器设施处理，最后在风机作用下通过1根7m高排气筒（DA004）高空排放，风机设计风量为10000m³/h，集气装置收集效率为80%，油烟净化设施处理效率为85%。项目烹饪时间按3h/d计。

表 4-1 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行性技术
一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎（DA001）	颗粒物	有组织	15000m³/h	95%	袋式除尘器+15m 排气筒	99%	是
	颗粒物	无组织	/	/	设备设置在封闭厂房+水雾喷淋	80%	是
一级筛分、二级筛分（DA002）	颗粒物	有组织	15000m³/h	95%	袋式除尘器+15m 排气筒	99%	是
	颗粒物	无组织	/	/	设备设置在封闭厂房+水雾喷淋	80%	是
制砂（DA003）	颗粒物	有组织	15000m³/h	95%	袋式除尘器+15m 排气筒	99%	是
	颗粒物	无组织	/	/	设备设置在封闭厂房+水雾喷淋	80%	是
物料传送	颗粒物	无组织	/	/	水雾喷淋	90%	是
成品储存	颗粒物	无组织	/	/	储存在封闭的砂石仓内	/	是
车辆运输	颗粒物	无组织	/	/	道路喷淋洒水、车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗	80%	是
食堂油烟（DA004）	油烟	有组织	10000m³/h	80%	油烟净化器+7m 排气筒	85%	是

表 4-2 正常情况下的废气产排情况

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 (h)	废气量 (m³/h)
			核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
一次破碎、二次破碎、三次破碎	有组织 DA001	颗粒物	产污系数	326.933	4.904	27.268	物料衡算	3.267	0.049	0.273	5560	15000

破碎、四次破碎、五次破碎、	无组织		物料衡算	/	0.052	0.287	物料衡算	/	0.052	0.287	5560	/
一级筛分、二级筛分	有组织 DA002	颗粒物	产污系数	101.4	1.521	8.455	物料衡算	1	0.015	0.085	5560	15000
	无组织		物料衡算	/	0.016	0.089	物料衡算	/	0.016	0.089	5560	/
制砂	有组织 DA003	颗粒物	产污系数	22.8	0.342	1.903	物料衡算	0.2	0.003	0.019	5560	15000
	无组织		物料衡算	/	0.004	0.02	物料衡算	/	0.004	0.02	5560	/
物料传送	无组织	颗粒物	产污系数	/	8.004	44.5	物料衡算	/	1.601	8.9	5560	/
车辆运输	无组织	颗粒物	产污系数	/	0.415	2.31	物料衡算	/	0.083	0.46	5560	/
食堂油烟	有组织 DA004	油烟	产污系数	2.4	0.024	0.02	物料衡算	0.4	0.004	0.003	834	10000
	无组织		物料衡算	/	0.006	0.005	物料衡算	/	0.006	0.005	834	/

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	类型	地理坐标	
					X	Y
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	E 118.879879°	N 24.990431°
DA002 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	E118.988327°	N25.040008°
DA003 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	E 118.880587°	N 24.990624°
DA004 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	E 118.989025°	N 25.040523°

表 4-4 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		监测频次 ^①
			监测点位	监测因子	
一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎、一	有组织 DA001、DA002、DA003	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	排气筒出口	颗粒物	1次/年
	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值	企业边界监控点	颗粒物	1次/年

	级筛分、二级筛分、制砂、物料传送、车辆运输						
	食堂厨房炒菜	有组织 DA004	《饮食业油烟排放标准（试行）》标准	排气筒出口	油烟	1次/年	
注：建设单位属于非重点排污单位，监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《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）的相关要求确定。							
(2) 达标排放情况							
表 4-5 项目废气达标排放可行性分析一览表							
污染源	污染物种类	排气筒高度(m)	排放情况		标准限值		达标情况
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
排气筒DA001	颗粒物	15	3.267	0.049	120	3.5	达标
排气筒DA002	颗粒物	15	1	0.015	120	3.5	达标
排气筒DA003	颗粒物	15	0.2	0.003	120	3.5	达标
排气筒DA004	油烟	15	0.4	0.004	2.0	/	达标
根据表 4-5 可得，项目废气有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准。项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“小型规模”排放标准。 项目拟将破碎机、筛分机、制砂机均设置在封闭厂房内；成品储存在封闭的砂石仓内，四周设置围挡；车辆运输道路采取喷淋洒水抑尘，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗；各输送带物料下落点设置水雾喷淋装置抑尘。经采取以上管控措施后，项目废气无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。食堂配有集气罩收集油烟，经油烟净化器净化后，进入专用的油烟道，通过 1 根 7m 高排气筒（DA004）排放。项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“小型规模”排放标准。							
(3) 废气排放环境影响分析							
项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。距离项目最近的环境保护目标为东北侧 193m 处的松村村，位于项目区域主导风向的上风向，故项目废气排放对其影响较小。项目拟将破碎机、筛分机、制砂机设置在封闭厂房内，并在生产设备产尘环节处设置集气罩，废气经集气收集后由三根 15m 高排气筒排放。食堂配有集气罩收集							

油烟，经油烟净化器净化后，进入专用的油烟道，通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放。项目采取相应的污染防治措施后，废气排放量较小，远低于排放标准限值要求，项目正常运行对周边大气环境影响较小。

（4）废气治理措施可行性分析

①有组织排放处理措施

项目拟将破碎机、筛分机、制砂机设置在封闭厂房内，并在生产设备产尘环节处设置集气罩，废气经集气收集后由三根 15m 高排气筒排放，食堂配有集气罩收集油烟，经油烟净化器净化后，进入专用的油烟道，通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放。废气处理流程图如下：

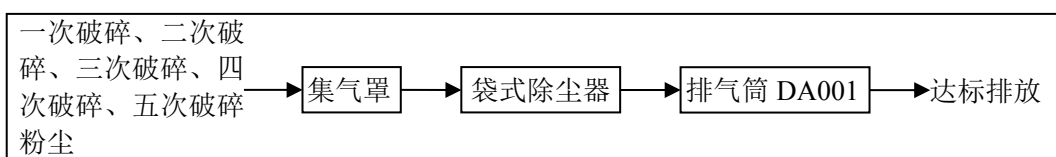


图4-1 项目一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎粉尘处理工艺流程图

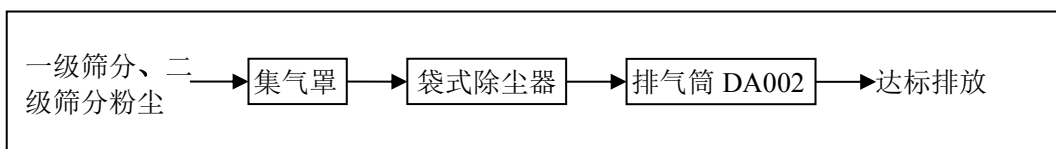


图4-2 项目一级筛分、二级筛分粉尘处理工艺流程图

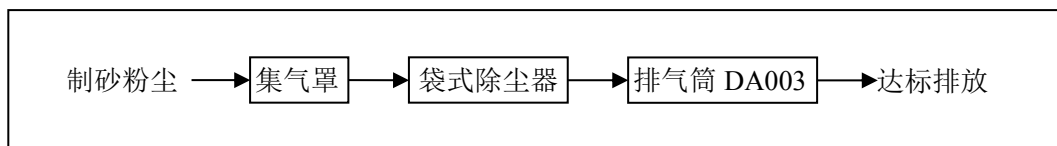


图4-3 项目制砂粉尘处理工艺流程图

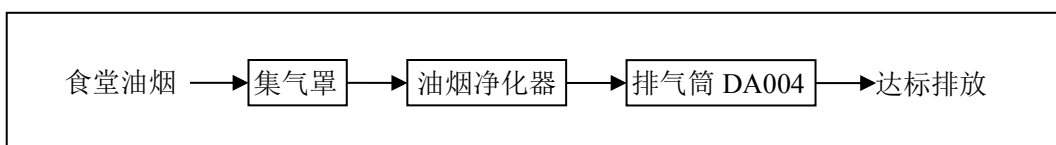


图4-4 项目食堂油烟处理工艺流程图

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。从经济技术可行性的角度看，袋式除尘是相对适合于本项目特点的粉尘废气处理措施，且对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）及《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）可得，本项目采取的废气污染防治措施属于其规定的污染防治可行技术。

油烟净化器是一种油烟废气的处理装置，可以过滤油烟中的有害物质，使其达到国家规定的排放标准的设备。油烟净化器的工作原理主要是通过物理、化学或生物方法来过滤、吸附、氧化和分解油烟中的有害物质，从而净化油烟，该油烟净化器油烟去除率高，且对照《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 可得，本项目采取的油烟防治措施属于其规定的污染防治可行技术。

②无组织排放控制措施

项目生产过程中产生的无组织废气通过采取水雾喷淋抑尘，粉尘可基本沉降在封闭厂房内；成品堆场设置在封闭厂房内，并定期喷淋洒水抑尘，车辆运输道路采取喷淋洒水抑尘，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。经采取以上废气无组织排放控制措施后，项目粉尘外逸量较少。

（5）非正常情况下废气产排情况

项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要考虑：因废气处理设备损坏，导致处理效率下降，造成超标排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为 0 情况。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-6。

表 4-6 非正常状况下的废气产生及排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放形式	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
DA001 排气筒	未发现废气处理设施损坏，产污设备仍在运行	颗粒物	有组织	326.933	4.904	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
DA002 排气筒		颗粒物	有组织	101.4	1.521	1		
DA003 排气筒		颗粒物	有组织	22.8	0.342	1		
DA004 排气筒		油烟	有组织	2.4	0.024	1		

4.2.2 水环境影响和保护措施

（1）生产废水

①生产废水处理工艺

项目在机制砂生产车间西北侧设置有一个絮凝沉淀池及一个清水罐，有效容积均为 1000m³，洗砂废水经沉淀处理后，清水流入清水池中储存，最终回用于生产用水，不外排。

同时，项目拟在石子生产车间范围设置有一个洗车沉淀池，有效容积为 24m³，车辆清洗废水经沉淀处理后，清水流入清水罐中储存，最终回用于生产用水。堆场、道路及生产线喷淋抑尘用水全部挥发损耗。因此，项目无外排生产废水。

项目生产废水处理工艺如下所示：

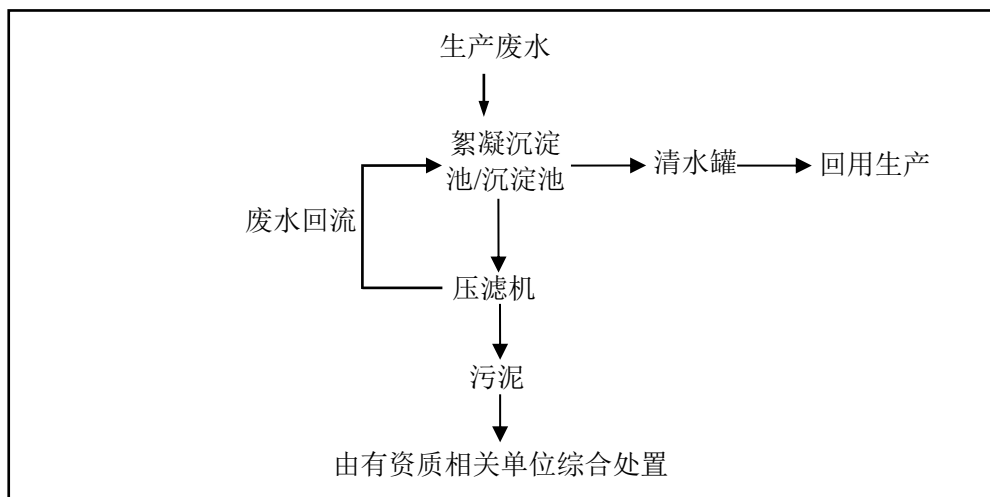


图 4-3 生产废水处理工艺流程图

②生产废水回用可行性分析

项目洗砂废水、车辆清洗废水中的主要污染物为 SS，经沉淀处理后绝大部分可得到有效去除，且该部分生产废水经沉淀处理后同样回用于洗砂和车辆清洗，该部分清洗用水对水质要求不高。根据废水核算可知，项目需处理的车辆清洗废水量为 304.14t/d，而项目拟建设的洗车沉淀池有效容积为 24m³，废水在沉淀池中的停留时间为 1.5h，则沉淀池一天可处理废水量约为 312t，足够容纳车辆清洗废水，同时，项目需处理的洗砂废水量为 571.5t/d，而项目拟建设的絮凝沉淀罐及清水罐有效容积均为 1000m³，足够容纳洗砂废水及回用清水量。因此，项目生产废水处理措施可行。

（2）生活污水

①职工生活污水、食堂废水源强核算

项目职工生活污水排放量为 11.52t/d（3202.56t/a），食堂废水排放量为 1.92t/d（533.76t/a）。生活污水包含职工生活污水与食堂废水，则生活污水总排放量为 13.44t/d（3736.32t/a）总参考《生活源产排污核算方法和系数手册》及《给水排水设计手册》典型生活污水水质，生活污水和食堂废水的污染物浓度值为：COD:340mg/L、BOD₅:220mg/L、SS:200mg/L、NH₃-N:32.6mg/L、总磷:4.27mg/L、总氮:44.8mg/L、动植物油:4mg/L，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池处理达标后，进入接触氧化池处理，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉。

表 4-7 废水治理设施基本情况一览表									
产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活、办公、食堂	食堂废水、生活污水	pH	不排放	灌溉南侧林地。	/	1.16 t/d	化粪池+接触氧化	/	是
		COD						85	
		BOD ₅						93	
		SS						90	
		NH ₃ -N						95	
		TN						90	
		TP						80	
		动植物油						80	

表 4-8 废水污染源源强核算结果一览表								
废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物灌溉		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水灌溉量(t/a)	出水浓度(mg/L)	灌溉量(t/a)
职工生活污水、食堂废水	生活污水	pH	3756.32	6.5~9 无量纲	/	3756.32	6.5~8 无量纲	/
		COD		340	1.277		51	0.192
		BOD ₅		200	0.751		14	0.053
		SS		220	0.826		20	0.075
		NH ₃ -N		32.6	0.122		1.63	0.006
		TN		44.8	0.168		4.48	0.017
		TP		4.27	0.016		0.854	0.003
		动植物油		4	0.015		0.8	0.03

②达标可行性分析

项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进一步处理，经过接触氧化池处理，达到 GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 标准后，最终通过抽水软管，引至厂区南侧林地进行灌溉。

氧化池是好氧生物处理系统的核心构筑物，废水中绝大部分的可溶性 BOD₅ 必须在活性污泥池去除，生物接触氧化池中采用弹性填料，其比表面积大，水流特性优越，不易堵塞，表面易挂膜，有利于提高生物膜的活性与生物量，生物接触氧化池供氧潜水曝气器，能够有较高的氧传递效率，曝气均匀，并且使污水在池内不断循环，确保污水与生物膜充分接触，在微生物的新陈代谢功能的作用下，污水中有机污染物得到去除，污水得到净化，“隔油池+化粪池+接触氧化池”处理工艺处理效率见表 4-9。

表 4-9 隔油池+化粪池+接触氧化池”处理工艺处理效率表

污染物	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	340	200	200	32.6	44.8	4.27	4
去除率（%）	--	85	93	90	95	90	80	80
排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	51	14	20	1.63	4.48	0.854	0.8
排放标准限值	5.5~8.5	200	100	100	/	/	/	/

好氧根据上表计算结果，项目生活污水与食堂废水经“隔油池+化粪池+接触氧化池”处理后可以符合 GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 旱作标准。

根据惠安县多年气象资料显示，项目所在区域一年中 3 月至 8 月为雨季，雨季灌溉频次为 7 天一次；秋冬（9~12 月份、1~2 月份）为少雨季，少雨季灌溉频次为 3 天一次，因此灌溉次数为 86 次/年。根据调查，项目灌溉的山地种植的是苗木，面积约为 52 亩，参照 DB35/T772-2018《福建省地方标准行业用水定额》表 2 林业用水定额一般值用水定额约 100t/亩，因此，苗木灌溉用水量为 447200t/a，项目生活污水与食堂废水产生总量为 3736.32t/a，仅占灌溉用水量的 0.8%。

因此正常情况下，受纳对象完全有能力消纳项目生活污水量。项目出水作为苗木灌溉用水，所在地无冬季封冻期，故灌溉蓄水池主要考虑当地雨季最长降雨期。惠安县最长降雨期为连续 7 天，因此，项目贮存期考虑 7 天的污水排放总量即可，即项目应设置的蓄水池有效容积约为 94.08m³。

4.2.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行产生的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在 75~90dB（A）左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至 70~80dB（A）左右，具体噪声值见表 4-11。

表 4-11 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量（台）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1			类比法	75~80	隔声、降噪、减振措施	降噪 10dB	类比法	70	昼夜间 20h
2			类比法	85~90			类比法	80	
3			类比法	85~90			类比法	80	
4			类比法	75~80			类比法	70	
5			类比法	75~80			类比法	70	
6			类比法	75~80			类比法	70	
7			类比法	75~80			类比法	70	

8			类比法	75~80			类比法	70	
9			类比法	75~80			类比法	70	

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录 A、B 中的工业噪声源预测模式。

①场界噪声的预测结果及评价

根据项目设备噪声源及距离等参数，项目厂界噪声预测结果见表 4-12。

表4-12 厂界噪声预测值一览表

预测点位名称	等效到室外声源与厂界的距离 (m)	噪声贡献值 /dB(A)	时间	标准值	达标情况
项目东北侧厂界	1	46.9	昼间	60	达标
项目东南侧厂界	1	43.4			达标
项目西南侧厂界	1	44.4			达标
项目西北侧厂界	1	49.6			达标
项目东北侧厂界	1	46.9	夜间	50	达标
项目东南侧厂界	1	43.4			达标
项目西南侧厂界	1	44.4			达标
项目西北侧厂界	1	49.6			达标

由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界预测点噪声贡献值均在限值内，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，故项目运营期间对周围声环境影响较小。

(3) 噪声污染防治措施

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目应对厂区各侧厂界噪声开展定期监测，如下表。

表 4-13 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间监测 1 天/次，1 次/季度
			夜间监测 1 天/次，1 次/季度

4.2.4 固体废物影响和保护措施

	项目固废主要为袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘、污泥、废油脂、废机油、废机油桶、含油废抹布、职工生活垃圾。 (1) 固体废物产生情况 ①一般工业固废 项目一般工业固废主要为袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘、污泥。 A、袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘 根据废气产排情况分析可得，经袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘为 72.849t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该部分截留粉尘属于“一般固废 66 类-工业粉尘”，对应的分类代码为 900-999-66，经收集后置于一般固废暂存间，外售给相关单位回收利用。 B、污泥 项目生产废水处理过程中会产生污泥，参照污水处理工艺理论参数，物化污泥产生量可按废水处理量的 4%~6%计算，物化污泥含水率为 99.3%~99.4%。项目废水污染物浓度低，本次评价产泥系数按 6%取值，含水率取中间值 99.35%，项目生产废水处理量为 875.64m³/d，则项目干污泥产生量理论值为 0.341 t /d，项目采用压滤机对污泥进行脱水处理，污泥干化后含水率为 70%，则项目实际的污泥产生量为 1.137t/d（316.086t/a，含水率 70%）。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），污泥属于“一般固废 61 类-无机废水污泥”，对应的分类代码为 900-999-61，经收集后置于一般固废暂存间，外售给相关厂家回收利用。 C、废油脂 项目油烟净化器及隔油池定期清理过程均会产生废油脂，根据工程分析可得，油烟净化器收集得到废油脂 0.017t/a，隔油池收集得到废油脂 0.01t/a，则废油脂合计产生量为 0.027t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废油脂属于“一般固废 99 类-非特定行业生产过程中产生的其他废物”，分类代码为 900-999-99，项目废油脂不属于危险废物，但应严格按照《福建省餐厨垃圾管理暂行办法》有关规定处理，在其产生、收集运输、处置实行转移联单制度，并委托有资质单位收集运输、处置。 ②危险废物 项目机械设备日常润滑保养过程会产生废机油、废机油桶、含油废抹布，其中废机油产生量为 0.5t/a，废机油桶产生量为 0.1t/a，含油废抹布产生量为 0.001t/a。 对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-217-08，采用废机油桶密封贮存，存放于厂区危废暂存间；废机油桶属“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-
--	---

249-08，采用加盖方式密封贮存，存放于厂区危废暂存间；含油废抹布属“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-041-49，采用防渗漏胶袋密封贮存，存放于厂区危废暂存间。项目危险废物均委托有资质单位进行安全处置。

项目危险废物汇总表见表 4-14，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-15。

表 4-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.5	机械设备润滑保养	液态	机油	机油	1 月	T,I	密封包装并贮存在危废暂存间
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.1		固态	机油、铁桶	机油	1 月	T,I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.001		固态	机油、布	机油	1 年	T/In	

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	食堂西南侧	5m ²	废机油桶	0.5t	1 年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.1t	1 年
3		含油废抹布	HW49	900-041-49			防渗漏胶袋	0.001t	1 年
合计						5m ²	/	0.601t	/

③生活垃圾

项目职工人数定员为 96 人，均不住宿，住宿职工取 0.8kg/人·d，项目年工作 278 天，则生活垃圾产生量为 21.35t/a，经集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

表 4-16 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废属性/代码	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
破碎、筛分、制砂	袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘	一般固废/900-999-66	物料衡算	72.849	经收集后外售给相关单位回收处置	72.849	委托外厂利用
生产废水处理	污泥	一般固废/900-999-61	物料衡算	316.086	经收集后外售给相关单位回收处置	316.086	委托外厂利用
隔油池、油烟净化器	废油脂	一般固废/900-999-99	物料衡算	0.027	委托有资质单位收集运输、处置	0.027	委托外单位进行回收处置

机械设备 润滑保养	废机油	危险废物/ 900-217-08	物料衡 算	0.5	密封包装暂时 存放在危废暂 存间，委托有 危废处理资质 的单位定期处 置	0.5	委托外 单位进 行无害 化处置
	废机油桶	危险废物/ 900-249-08	物料衡 算	0.1		0.1	
	含油废抹 布	危险废物/ 900-041-49	物料衡 算	0.001		0.001	
职工生活	生活垃圾	/	产污系 数	21.35	收集后由环卫 部门清运	21.35	市政统 一处理

(2) 环境管理要求

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

①一般工业固废贮存要求

项目采用库房贮存一般固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

②危险废物管理要求

1) 贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目拟在食堂西南侧设置 1 间危废暂存间，面积约 5m²，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危险废物贮存间单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

2) 转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公

开危险废物转移相关污染环境防治信息。

3) 台账要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022),建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向,如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节,保存时间原则上应存档 5 年以上。

4.2.6 地下水、土壤影响和保护措施

本项目厂区地面已实现水泥硬化,生产车间采取防渗混凝土硬化,原辅料、固废等均储存在规范设置的区域,正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露,一般不会出现地下水、土壤环境污染。项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表。

表 4-17 项目地下水、土壤污染防治分区表

防渗分区	装置区域	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	地面与裙脚可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间及其他区域地面	采用的黏土防渗衬层的厚度应不小于 0.75m, 且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	沉淀池	池体采用一体化碳钢/玻璃钢材质, 内外部涂刷防水涂料

综上,项目地下水、土壤各污染防治分区拟采取的防渗措施可满足其分区防渗技术要求,做到有效的过程防控,项目建设对地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.7 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质,确定各功能单元的储量及年用量,调查结果如下:

表 4-18 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年使用量/年产生量
1	/	机油	机油	液态	是	/	/
2	危废暂存间	废机油	机油	液态	是	0.5t	0.5t
3		废机油桶	机油	固态	是	0.1t	0.1t
4		含油废抹布	机油	固态	是	0.001t	0.001t

注:项目机油使用量较少,采取随运随用方式,不单独设置储存区。

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),

本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
危废暂存间	废机油、废机油桶、含油废抹布	/	0.601	50 ^②	0.01202
合计					0.01206

注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号），储存的危险废物临界量为 50t。

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，危险物质存储量未超过临界量。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-22 事故污染影响途径

事故类型	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	工作人员操作不当，致使废机油遇明火；静电引起	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
危废泄漏	废机油桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
生产废水泄漏	输送污水管道、污水池破裂	废水直接溢出，可能污染地面、土壤、地表水

(4) 环境风险防范措施

①安全管理制度

A、制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，安全准备措施和工作中的安全要求，同时对原料的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

B、制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

②环境风险监控措施

危废暂存间、生产废水处理设施放置区、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

③火灾风险防范措施

A、预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

B、防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，建立火警报警系统，设置手动报警按钮；厂区配备足够的应急物资、灭火器和防护设施等。

	C、应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，尽可能快速用干粉灭火器材进行灭火。 ④生产废水防范措施 A、对污水处理设施的管道及处理池进行定期检查、维护； B、若生产废水处理系统出现故障，应及时停止生产。 ⑤其他风险防范措施 A、做好处理设备的日常管理工作，对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。 B、在生产厂房外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。 C、加强管理工作，设专人负责原料区的安全贮存、厂区内输运以及使用。 D、项目生产废水处理设施所在区域需做防渗措施并设置围堰，防止污染雨水和轻微泄露造成环境污染。 （5）小结 本项目危险物质储存量较低，拟采用的各项环境风险防范措施符合相关要求，可有效预防各类环境风险的产生，通过加强管理，切实提升自身风险应急水平后，项目环境风险可防控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎粉尘排气筒 DA001	颗粒物	一次破碎、二次破碎、三次破碎、四次破碎、五次破碎粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准
		一级筛分、二级筛分粉尘排气筒 DA002	颗粒物	一级筛分、二级筛分粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放	
		制砂粉尘排气筒 DA003	颗粒物	制砂粉尘采用集气罩收集，通过袋式除尘器处理后，由 1 根 15m 的排气筒排放	
		食堂油烟 DA004	油烟	食堂油烟经油烟净化器净化，进入专用的油烟道后，由 1 根 7m 的排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）》
		无组织	颗粒物	破碎机、筛分机、制砂机均设置在封闭厂房内；成品堆场设置在封闭厂房内，同时项目拟在成品堆场四周定期喷淋洒水抑尘；车辆运输道路采取喷淋洒水抑尘，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗；各输送带物料下落点设置水雾喷淋装置抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进一步处理，再经过接触氧化池处理后，最终通过抽水软管，排入南侧林地灌溉。	GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 旱作标准
		生产废水	SS	设置有一个絮凝沉淀池及一个清水罐，有效容积均为 1000m ³ ；同时设置有一个洗车沉淀池，有效容积为 24m ³ ，废水经沉淀处理后回用生产，不得设置废水排放口	不外排
声环境		厂界	等效连续 A 声级	综合隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	①袋式除尘器及水喷淋设施截留的粉尘、污泥经分类收集后外售给相关单位回收处置；废油脂委托有资质单位收集运输、处置；				

	②废机油、废机油桶、含油废抹布密封贮存于危废暂存间，并定期交由有处置资质单位处置；危险废物贮存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，日常管理中要履行申报登记制度、建立台帐制度，危险固废处置应执行报批和转移联单等制度； ③生活垃圾收集后由环卫部门清运处理；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求 ④对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区：地面与裙脚可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。 ②一般防渗区：生产车间、一般固废暂存间及其他区域地面采用的黏土防渗衬层的厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	制定安全管理制度；危废暂存间、生产废水处理设施放置区、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理；设置完善的消防系统及消防应急物资；开展员工上岗、安全培训等。
其他环境管理要求	①建立环境管理机构，进行日常环境管理； ②建立完善的雨、污分流排水管网； ③规范化废气排放口； ④生活污水不纳入总量控制范围，无生产废水外排；大气污染物排放总量控制指标为颗粒物：10.133t/a。 ⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于实行简化管理的排污单位，应在投产前办理排污许可证； ⑥按要求定期开展日常监测工作； ⑦落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作； ⑧项目环保投资 50 万元，占总投资额的 18%。其中，废气处理措施 20 万元（包括喷淋设备、袋式除尘器等），废水处理设施 15 万元，降噪措施 10 万元，固废暂存场所建设及相应防腐防渗措施 5 万元，项目投入一定的资金用于废气、废水、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。

六、结论

泉州市惠安万辰建材有限公司有限公司位于福建省惠安县净峰镇松村村，项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：深圳市佳航环保科技有限公司



时间：2023年9月13

日