

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 石狮市满兆非金属废料加工厂机制砂、石子

生产项目

建设单位(盖章): 石狮市满兆非金属废料加工厂

编制日期: 2022年8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.....	1
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.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	43
建设项目污染物排放量汇总表.....	44
附图、附件	
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：项目周围环境示意图	
附图 3：项目周边环境现状照片	
附图 4：厂区平面布置图	
附图 5：项目环境保护目标范围图	
附图 6：项目排水去向	
附件 1：委托书	
附件 2：营业执照	
附件 3：法人身份证	
附件 4：立项备案表	
附件 5：关于蚶江镇青莲溪前废弃石窟地块平整治理工作专题会议纪要	
附件 6：土地手续	
附件 7：石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟土石方处置专题会议纪要	
附件 8：电子成交确认书	
附件 9：项目实施授权委托书	
附件 10：开工令	
附件 11：石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟土石方开采及平整项目合同	
附件 12：声环境质量现状监测报告	
附件 13：环评信息公开情况	
附件 14：责令整改违法行为决定书	
附件 15：选址说明	
附件 16：环评单位承诺书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石狮市满兆非金属废料加工厂机制砂、石子生产项目		
项目代码	2208-350581-04-05-646918		
建设单位联系人	洪金行	联系方式	13905066668
建设地点	福建省泉州市石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内		
地理坐标	东经 118 度 41 分 43.009 秒，北纬 24 度 43 分 51.435 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	二十七、非金属矿物制品业 30：砖瓦、石材等建筑材料制品 303；石墨及其他非金属矿物制品制造 309
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	石狮市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2022]C070291 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已投产，已安装一条石子生产线、机制砂生产线及其他配套设施，已建设沉淀池、清水池、洗车沉淀池，建设单位于 2022 年 7 月 28 日收到《泉州市生态环境局责令整改违法行为决定书》（狮环环保责改〔2022〕26 号），责令停止建设，立即改正需要配套建设的环境保护设施，未经验收即投入生产的违法行为，详见附件 14，建设单位于 2022 年 7 月 22 日已停止生产。	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 32000m ² ；
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 选址合理性分析</p> <p>项目选址于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，根据《关于机制砂及碎石预制场产业布点选址工作专题协调会议纪要》（狮政专〔2019〕64号），详见附件5，本项目选址属于其会议明确的机制砂及碎石预制场产业布点之一，且根据附件15，本项目的用地选址说明已取得石狮市蚶江镇政府的证实，项目符合市政府会议纪要要求，符合蚶江镇用地规划，选址合理。</p> <p>(2) 产业政策符合性分析</p> <p>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、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”，因此，本项目属于“允许类”项目；根据石狮市发展和改革局对本项目的备案，其编号为“闽发改备〔2022〕C070291号”，见附件4，本项目的建设符合石狮市发展要求，符合国家产业政策。</p> <p>(3) 土地利用符合性分析</p> <p>项目选址于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，根据《石狮市蚶江镇青莲废弃石窟地块红线图》，见附件5，石狮市自然资源局已明确石狮市蚶江镇青莲废弃石窟地块具体的红线范围，仅用于土地平整；根据《关于机制砂及碎石预制场产业布点选址工作专题协调会议纪要》（狮政专〔2019〕64号），详见附件5，可在该地块内建设机制砂及碎石预制场，因此，项目符合石狮市土地利用规划。</p> <p>且该地块不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修改）的土地利用要求，符合耕地保护及建设用地要求。</p> <p>(4) 环境功能区符合性分析</p> <p>项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；噪声划分为2类噪声环境功能区，厂界噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准；本项目纳污水域为石狮东部海域，水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上。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</p>

域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。

(5) 周边环境相容性分析

项目厂区选址于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，厂界北侧、西侧、南侧为福建省联辉再生资源回收利用有限公司，东侧为其他工业企业，项目地理位置具体见附图1，周围环境见附图2，厂界外500m范围内最近的环境保护目标为北侧360m处的青莲村。项目通过采取相关污染防治措施，各项污染物可达标排放，对周围环境影响较小。因此，项目与周边环境是可以相容。

(6) 与相关文件符合性分析

对比分析，项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号发布，2017.7.16修订）中第十一条的五项情形之一，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。

(7) “三线一单”控制要求符合性分析

①生态保护红线

项目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：石狮东部海域的水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；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

本项目不属于高耗能 and 资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。

④生态环境准入清单

项目所在尚未规划工业区生态环境准入负面清单，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。

根据《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），本项目与泉州市生态环境总体准入要求的符合性如下表1-1；与泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析如下表1-2。

表1-1 本项目与泉州市总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束 陆域	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区（石狮园）。</p> <p>5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>综上所述，项目符合泉州市总体准入要求。</p>	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。	项目不属于涉及VOCs排放的项目	符合

表1-2 与泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析

环境管控单元	环境管控单元	管控单元类别	准入要求	本项目情况	符合性

编码	名称				分析	
ZH3 5058 1200 04	石狮市重点管控单元1	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。</p> <p>2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>1.本项目不涉及化学品和危险废物排放，不属于有色等重污染企业。</p> <p>2.项目不涉及VOCs排放。</p>	符合
			污染物排放管控	<p>加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p>	<p>项目生产废水经沉淀处理后回用生产，不外排；生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池预处理后通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施</p>	符合
			环境风险防控	<p>单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照</p>	<p>项目不涉及化学原料和化学品制造、皮革、毛皮、羽毛及其制品业等具有土壤环境风险的项目。</p>	符合

				国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		
			资源开发效率要求	具备使用再生水条件但未充分利用的火电项目，不得批准其新增取水许可。电力行业推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。	项目从事机制砂、石子生产，不属于火电项目且不涉及再生水。	符合

综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

(8) 根据《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》相符性

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），本项目与其相关性符合性分析，详见表 1-3。

表 1-3 与机制砂生产企业审批和管理工作方案的可符合性分析

序号	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要矿山开采许可证），但要提供满足生产需要的相关废弃物的证明材料	项目原料来源于为石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目，属于废石料，不涉及采矿，原料来源量详见附件11。	符合
3	企业生产设备应具备生产机制砂50万m ³ ，以上的能力，对综合利用尾矿、废石矿、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	项目工期375天内总产机制砂130万m ³ ，折算约为年产机制砂97.5万m ³ ，企业具备年产机制砂50m ³ 以上的能力。	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以及封闭式生产程，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，	本项目具备破碎、筛分、洗砂等制砂生产和辅助设备以及封闭式生产流程，项目确保了所生产的机制砂具备可调性。	符合

	以满足混凝土的生产要求。		
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。	项目未经验收即投入生产，目前已停产并补办环评手续，项目拟配套建设的环境保护措施严格落实环保“三同时”制度，并在项目竣工后，应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。	整改
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、饮用水水源保护等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目。	项目选址于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，距离最近的保护目标为北侧360m处的青莲村，废气经过有效处置，对其影响很小；经过综合隔声、降噪、减振措施，噪声可符合相关要求；不涉及矿山开采；距西北侧450m的宝盖山名胜风景区相对较远，粉尘经处理后，对其影响较小。	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。	本项目采用清洁的生产工艺，破碎机、筛分机设置独立封闭铁皮房，并在破碎、筛分工序上方设置集气罩，由风机抽至“袋式除尘器”处理后经2根15m的排气筒排放；原料、成品堆场设置苫布覆盖，并四周设置围挡；生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生产过程产生的泥饼、粉尘集中收集后，交由福建省联辉再生资源回收利用有限公司综合处置。	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、放射性及亚甲蓝等指标，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、放射性及亚甲蓝等指标，产品质量经检验合格并具有合格证后方可出厂销售	符合
<p>综上，本项目符合《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。</p>			

(9) 《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》相符性			
对照《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》，本项目与其相关性符合性分析，详见表 1-4。			
表 1-4 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			
项目	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	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。	项目原料来源于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目所产生的废石料，开采及平整范围内的地质主要为砂岩、石灰岩。项目采用湿法制砂，与推荐的工艺相符。后续应完善机制砂石产品质量。	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。	项目未办理环评手续即投入生产，泉州市生态环境局已对其责令整改，项目处于补办环评手续阶段；项目应依法实施安全设施“三同时”和安全生产许可审批；项目生产设备设置在封闭铁皮房内；洗砂废水经沉淀池处理后回用；污泥经压滤机处理后，泥饼和除尘器截留粉尘由福建省联辉再生资源回收利用有限公司综合处置。项目废水、废气、废渣均可规范收集处置，可基本做到零排放。	整改
积极推进砂源替代	鼓励砂料资源回收再利用。 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	项目原料来源于“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采	符合

利用和进口	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化、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。	及平整项目”所产生的废石料，该项目已和市自然资源局土地储备发展中心委托的土开公司签订合同，来源合法，详见附件 11；污泥经压滤机处理后，泥饼和除尘器截留粉尘由福建省联辉再生资源回收利用有限公司综合处置。	
	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管管理，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。	项目生产经营期间应建立可追溯管理台账。项目原料来源于“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”所产生的废石料，该项目已取得镇政府委托的土开公司的批准，详见附件 11；项目目前已责令整改，补办环评手续，并参照绿色矿山建设标准加工生产机制砂。	符合
<p>综上本项目符合《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》。</p>			
<p>（10）与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析</p>			
<p>根据《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1-5。</p>			
<p>表1-5 本项目与《福建省机制砂行业企业规范》的符合性分析</p>			
项目	内容	本项目情况	符合性分析
规划和规模	（一）机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区划、矿产资源规划等体规划要求，以及省和当地行业发展计划方案要求。企业应当具备项目建设备案、统一信用代码证、项目审批或使用权证、环境影响评价报告、排污许可证、安全	项目已通过石狮市发展和改革局备案(闽发改备[2022]C070291号)，见附件4；企业具备项目建设备案、统一信用代码证，项目为新建项目，已责令整改，正在补办环境影响评价报告，后续排污许	符合

	<p>标准化证等相关证书或审批文件；机制砂配套矿山的，应依法取得采矿许可证、安全生产许可证</p>	<p>可证、安全标准化证等相关证书或审批文件等也应补齐。根据附件7、附件11，“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”可自行决定是否于土石方处置场地范围内设置机制砂石加工厂，可在标的物现场安装设备加工机制砂。本项目已取得其授权；根据附件15，蚶江镇政府已证实项目选址合理，情况属实，选址合理。</p>	
	<p>(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。</p>	<p>本项目利用石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目开采及平整的石料作原料，工期375天内总生产机制砂130万t，折算约为年产97.5万t机制砂，其生产能力符合要求。</p>	
工艺和设备	<p>(一) 机制砂生产企业应达《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求；生产运行应达到《机制石生产技术规程》(JC/T2299)；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；</p>	<p>根据本项目工程分析，项目建成后可达《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)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。</p>	符合
	<p>(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。</p>	<p>项目采用湿法生产，生产废水循环使用，不外排，生产设备达国内先进水平</p>	符合
	<p>(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，降低总装机功率；</p>	<p>项目采用大型设备，可降低总装机功率，且满足机制砂生产工艺的需求</p>	符合
质量管理与控制	<p>(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；</p>	<p>建设单位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</p>	符合
	<p>(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；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；</p>	<p>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。</p>	符合
	<p>(三) 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；</p>	<p>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</p>	符合

		编号和取样	
	(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(3mm和10mm)在成品堆场内进行分区储存	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;	项目原料为石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目的石方, 实现了废石的综合利用, 制成的机制砂石子外售后, 可用于基础设施建设, 符合当地循环经济产业链, 节约了自然资源。	符合
	(二) 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; 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;	本项目原料为废石, 充分有效利用石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目的废石	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, 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时间应急预案等。	项目未经验收即投入生产, 已被泉州市生态环境局要求责令整改, 正依法补办环评手续; 后续还需制定应急预案等环境保护管理体系的文件。	整改
	(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, 应对破碎、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, 其破碎、筛分等生产环节设置独立封闭铁皮房; 原料堆场、成品堆场设置为采取苫布遮盖, 并四周设置围挡; 2.在破碎、筛分、制砂工序上方设置集气罩, 并由两根15m的排气筒排放; 3.破碎、筛分、制砂无组织粉尘设置独立封闭铁皮房+水雾喷淋抑尘; 原料堆场、成品堆场采取苫布遮盖+定期喷淋洒水; 道路采取洒水降尘措施、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)	项目生产线采取综合隔声、降噪、减振措施等措施, 工厂企业噪声符合《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。	生活垃圾收集后由环卫部门清运处理; 泥饼和粉尘集中收集后由福建省联辉再生资源回收利用有限公司综合处置;	符合

		废机油、废机油桶集中收集后，定期交由有资质的单位进行处理。	
<p>综上，本项目符合《福建省机制砂行业企业规范》的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来			
	项目为“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”的废弃石方处置配套项目，具体明细，见下表。			
	表2-1 项目由来说明表			
	文件名称	发布（签订）时间	详见	关于本项目的的主要内容
	《关于蚶江镇青莲溪前废弃石窟地块平整治理工作专题会议纪要》（狮政专〔2019〕43号）	2019.04.08	附件5	业主单位由市自然资源局土地储备发展中心采取土石方平整工程和石方处置权捆绑的方式委托市城投集团土地整理开发有限公司负责实施地块平整事项；土地整理开发有限公司可于场地内设置一碎石子加工场供我市重点项目建设使用，地块平整结束后碎石子加工场同时停止加工生产。
	《关于机制砂及碎石预制场产业布点选址工作专题协调会议纪要》（狮政专〔2019〕64号）	2019.07.01	附件6	石狮市政府将青莲村（石锦路南侧九牧项目用地对面）作为机制砂及碎石预制场产业布点选址位置。
	《石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟土石方处置专题会议纪要》（狮城国集纪专〔2021〕1号）	2020.12.28	附件7	市自然资源局土地储备发展中心将“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟土石方处置”委托福建省石狮城市建设国有投资有限公司下属石狮市土地整理开发公司负责，土开公司委托公开拍卖“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”
	电子成交确认书	2021.04.27	附件8	洪金行以个人名义拍下“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”
项目实施授权委托书	2021.04.30	附件9	洪金行将“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”的开采平整权利授权委托于其名下的福建省联辉再生资源回收利用有限公司	
石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目合同	2021.05.06	附件11	石狮市土地整理开发公司与洪金行签订合同，明确了相关权利及要求，其中包括可自行决定是否于土石方处置场地范围内设置机制砂石加工厂，可在标的物现场安装设备加工机制砂。明确了机制砂原料来源石方量为108.92万m ³ ，工程工期为375天。	
开工令	2021.12.01	附件10	福建省联辉再生资源回收利用有限公司的“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”主要是对青莲村废弃石窟地块进行土地平整。石狮市土地整理开发公司于2021年12月01日通知福建省联辉再生资源回收利用有限公司开工	

项目现状	投产时间 2022.3.31~ 2022.7.22	/	石狮市满兆非金属废料加工厂机制砂、石子生产项目位于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，于2022年3月下旬（2022.3.20）正式开工投产，现状场地已安装生产设备，截止至2022年7月22日，项目已停产。
项目授权委托	2022.8.11	附件9	洪金行委托其名下的石狮市满兆非金属废料加工厂对“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”所产生的石料进行加工处置
项目选址说明	2022.8.30	附件15	项目选址符合市会议纪要，符合镇政府用地规划，经石狮市蚶江镇政府证实情况属实。

项目已投产，属未批先建，已安装一条石子生产线、机制砂生产线及其相关配套设施，已建沉淀池、洗车沉淀池、清水池，建设单位已收到《泉州市生态环境局责令整改违法行为决定书》（狮环保责改〔2022〕26号），依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条第一款和《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，责令停止建设，立即改正需要配套建设的环境保护设施，未经验收即投入生产的违法行为，详见附件14，建设单位于2022年7月22日已停止生产。

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。本项目属“二十七、非金属矿物制品业30/砖瓦、石材等建筑材料制造303/其他建筑材料制造”，“二十七、非金属矿物制品业30/砖瓦、石材等建筑材料制造309/石墨及其他非金属矿物制品制造”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2022年7月22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2022年7月25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13，建设单位于2022年8月8日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2022年8月15日进行第二次网络公示。

表 2-2 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
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	石棉制品；	其他	

	属矿物制品制造 309	含焙烧的 石墨、碳素 制品		
--	----------------	---------------------	--	--

2.2 项目组成

项目已安装一条石子生产线、机制砂生产线及其配套设备，已建沉淀池、洗车沉淀池、清水池。在2022年03月下旬（2022.03.20）开工投产，于2022年7月22日停止生产，已投产124天。“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”于2021年12月1日开工，于2023年3月31日完工，本项目与其同期停工，则本项目从开工至停工，总工期约为375天。本次新建项目工程分析以“石狮市满兆非金属废料加工厂机制砂、石子生产项目”的总工程进行分析。

项目主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程，项目组成见表2-3。

表 2-3 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	石子生产线	位于厂区西南侧，石子生产线包含破碎机、筛分机等设备，破碎机、筛分机设备处设置四面封闭顶部搭盖的封闭铁皮搭盖，采取相应措施后，不存在露天生产。	破碎机、筛分机、制砂机新建四面封闭顶部封闭的铁皮搭盖；
	机制砂生产线	位于厂区南侧，机制砂生产线包含制砂机、洗砂机、压泥机等设备。制砂机设备处设置四面封闭顶部搭盖的封闭铁皮搭盖，采取有效封闭措施后，可有效抑尘。	现状生产设备已安装，设备为露天状态，需整改。
储运工程	原料堆场	位于厂区西侧，主要用于储存石料，采取苫布遮盖，并四周设置围挡	现状为露天原料堆场，应采取苫布遮盖，并四周设置围挡，需整改
	成品堆场	位于厂区东侧，主要用储存石子、机制砂。采取苫布遮盖，并四周设置围挡。	现状为露天成品堆场，应采取苫布遮盖，并四周设置围挡，需整改
公用工程	供电	由市政供电，设备均以电为能源。	已建
	供水	由市政给水管网接入。	已建
	雨水排水	项目不涉及化学品物料的使用，生产所产生的废气为颗粒物，雨水经自然沉降，对周边环境无影响。	项目属临时用地，为土地平整项目的一部分，周边无雨水管网，且无法建设雨水管网。
环保工程	废水 生活污水	项目不设宿舍、不设食堂，项目职工日常用水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的现有设施。 生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池预处理后通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施	依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司现有设施

	生产 废水	洗砂废 水	经沉淀池沉淀处理后回用；建设沉淀池和清水池，有效容积均为 1000m ³ ，其中通过设置管道及阀门，沉淀池也可作为雨水收集池使用；在出入口位置设置一个进出口洗车沉淀池，有效容积为 3m ³ 。	已建	
		车辆清 洗废水			
		生产线 水雾喷 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需水雾喷淋抑尘，该部分用水全部损耗，不产生生产废水	现状生产设备处水雾喷淋设施尚未安装，需整改	
		堆场及 道路喷 淋用水	对厂区原料堆场、成品堆场定期洒水，厂区空地和道路等进行喷淋除尘，原料堆场、成品堆场洒水用水进入物料内及蒸发损耗，厂区空地、道路喷淋用水洒落在地面、道路蒸发损耗，均不产生生产废水	现状未在堆场及道路安装喷淋设施，需整改	
	废气	一次破碎、二 次破碎、振动 筛分	生产设备采取封闭措施，在生产设备上方安装集气装置，设置一套袋式除尘器处理后通过15m排气筒排放（DA001）。	现状已安装废气处理设施和排气筒，	
		制砂	生产设备采取封闭措施，在生产设备上方安装集气装置，设置一套袋式除尘器处理后通过15m排气筒排放（DA002）。	生产设备尚未采取封闭措施，需整改	
		传送粉尘	设置封闭传送带，采用水雾喷淋抑尘。	现状未设置封闭传送带，需整改	
		堆场 扬尘	原料堆 场	采取有效覆盖措施后，如苫布遮盖，可有效抑尘；四周采取定期洒水措施，且石料已经过开采方剥离处理，所产生扬尘可忽略。	堆场现状未采取苫布遮盖及四周设置围挡，需整改
			成品堆 场	项目成品较为湿润，四周采取定期洒水措施，设置四面封闭的堆场，且顶部设置铁皮搭盖，所产生扬尘可忽略。	
		原料卸料粉 尘	车辆采用苫布遮盖，原料堆场四周采取定期洒水措施。	已落实	
		车辆运输粉 尘	道路采取洒水、降尘措施，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。	已落实	
	噪声	设备减振、消声处理及加强日常设备维护。	已建		
	固废	一般固废	一般固废仓库位于厂区西侧，面积约为 8m ²	现状尚未建设，需整改	
		危废	危废仓库位于厂区西侧，面积约为 5m ²	现状尚未建设，需整改	

2.3 主要产品及产能

项目主要从事机制砂、石子生产，原料石方使用量总计108.92万m³，比重约1.4~1.6，折中取1.5计算，则项目总石方量为163.38万t，全部加工成石子，部分的石子进一步加工成机制砂，则成品石子21.333万m³，机制砂86.667万m³，其中石子为32万t，机制砂为130万t。

表 2-4 项目产品及产能

产品名称	工期内总产能
石子	32 万 t
机制砂	130 万 t

2.4 劳动定员及工作制度

本项目员工定员20人，均不住宿，不设食堂，项目工程总计375天，每天工作8小时。

2.5 主要生产设施

本项目主要生产设施见，表2-5。

表 2-5 主要生产设施

序号	设备名称		数量(台)	规格/型号	备注
1	石子生 产线	投料机	1	20*5000mm	投料
		鄂式破碎机	1	1820	一次破碎
		圆锥式破碎机	1	1400	二次破碎
		筛分机	1	筛孔 10mm	振动筛分
2	机制砂 生产线	制砂机	1	VSI-7611	制砂
		洗砂机	1	2000*4500mm	洗砂
3	传送带		10 条	/	物料输送
4	压滤机		3	/	压泥
5	沉淀罐		2	/	压滤机配套 设备
6	细砂回收机		1	2m*5m	细砂回收

2.6 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料的种类和用量情况见表2-6。

表2-6 主要原辅材料

序号	名称	工期内工程 总使用量	最大储存量	物质形态	储存位置	包装方 式	用途
1	石方	108.92万m ³	1万m ³	固态	原料堆场	/	用于石子、机制 砂的生产

原料来源：根据《石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟土石方开采及平整项目合同》，详见附件 11，石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块范围内保有石方量 108.92 万 m³，土方剥离量约 23.23 万 m³，填方量约 103 万 m³，其中作为项目原料的石方总量为 108.92 万 m³。项目原料的来源符合法律法规。

2.7 物料平衡

项目物料平衡见表2-7。

表2-7 项目物料平衡一览表

输入项		输出项			去向	
物料名称	工期内总使用量	种类	名称	工期内总生产(产生)量		
石方	163.38 万t	产品	机制砂	130 万t	外售	
			石子	32 万t	外售	
		废气	有组织	粉尘(颗粒物)	1.86t	排气筒排放
			无组织	粉尘(颗粒物)	3.8766t	无组织逸散
		固废	袋式除尘器截留粉尘	184.062 t	收集处置	
			进入废水的粉料(不含水份的污泥)	13610.2014t	收集处置	
合计	163.38 万t	合计		163.38 万t	/	

2.8 给排水分析

(1) 生活用排水

项目职工人数20人，均不住宿，不设食堂，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，项目不住宿职工生活用水定额按50L/(人·d)计算。项目工程总计375天，生活用水量为1t/d，总用水量为375t。排放系数按80%计，则生活污水产生量为0.8t/d，总排水量为300t。项目生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池预处理后通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施。

(2) 生产用排水

①洗砂用水

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》3039 其他建筑材料制造行业砂石骨料的工业废水产污系数为 0.14 吨/吨-产品，项目机制砂年产量为 130 万 t，则总洗砂总用水量为 182000t，为满足生产需要，洗砂废水经沉淀池沉淀处理后回用，其中洗砂废水 10%由物料带走，该部分损耗 18200t (48.53t/d)，5%因蒸发损耗及污泥带走部分，该部分损耗 9100t (24.267t/d)，需补充因蒸发、污泥带走及物料带走等原因损耗的水量，则工程期间内需补充新鲜水 27300t (72.8t/d)。

②车辆清洗用水

为减少厂区地面扬尘，在生产过程中会对进出车辆进行冲洗，工程总运输163.38万t碎石，车辆装载均为20t自卸车，项目总运输车辆进出车次163380次，根据经验数据洗车用水系数为0.2t/辆，则工期内车辆冲洗用水量为32676t，车辆冲洗用水进入沉淀池沉淀，沉淀后

回用，不外排。蒸发损耗及污泥带走部分按5%计，则新鲜水补充量为1633.8t（4.357t/d）。

③堆场及道路喷淋除尘用水

项目生产区堆场和路面除尘喷淋用水等，项目抑尘用水情况见下表。

表 2-8 项目抑尘用水情况列表

序号	用水项目		用水标准	用水面积	用水量 (m ³ /d)
1	厂区	道路喷淋水	0.004t/m ² ·d	1500m ²	6
2		原料、成品堆场喷淋水	0.003t/m ² ·d	10000m ²	30
合计			—	—	36

由上表可知，项目抑尘用水量平均为 36t/d，由于项目仅非雨水天气进行喷淋、洒水抑尘，项目所在区域在计划工作天数为 375 天，年平均非降雨日天数按 300 天计算，则项目工期内抑尘用水量为 12600t（33.6t/d）。抑尘用水绝大部分挥发损失掉，小部分随成品带走，无废水外排。

④生产线水雾喷淋抑尘用水

项目生产过程中一次破碎、二次破碎、振动筛分、制砂会产生粉尘，为减低生产过程中粉尘的排放量，项目主要采取水雾喷淋方式降尘。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、机制砂总产量约 108.92 万 m³，则生产线水雾喷淋降尘用水量为 10892t（29.045t/d），抑尘用水绝大部分挥发损失掉，小部分随成品带走，无废水外排。

⑤雨水

项目选址于“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”内，周边无雨水管网，该地块后续仍需平整，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138.375t/d；生活污水排放量为0.8t/d；洗砂、车辆清洗和设备清洗废水经沉淀处理后循环使用，堆场喷淋洒水、道路喷淋用水均在过程中损耗，无外排生产废水。

(3) 用水平衡。

项目水平衡图见图2-1。

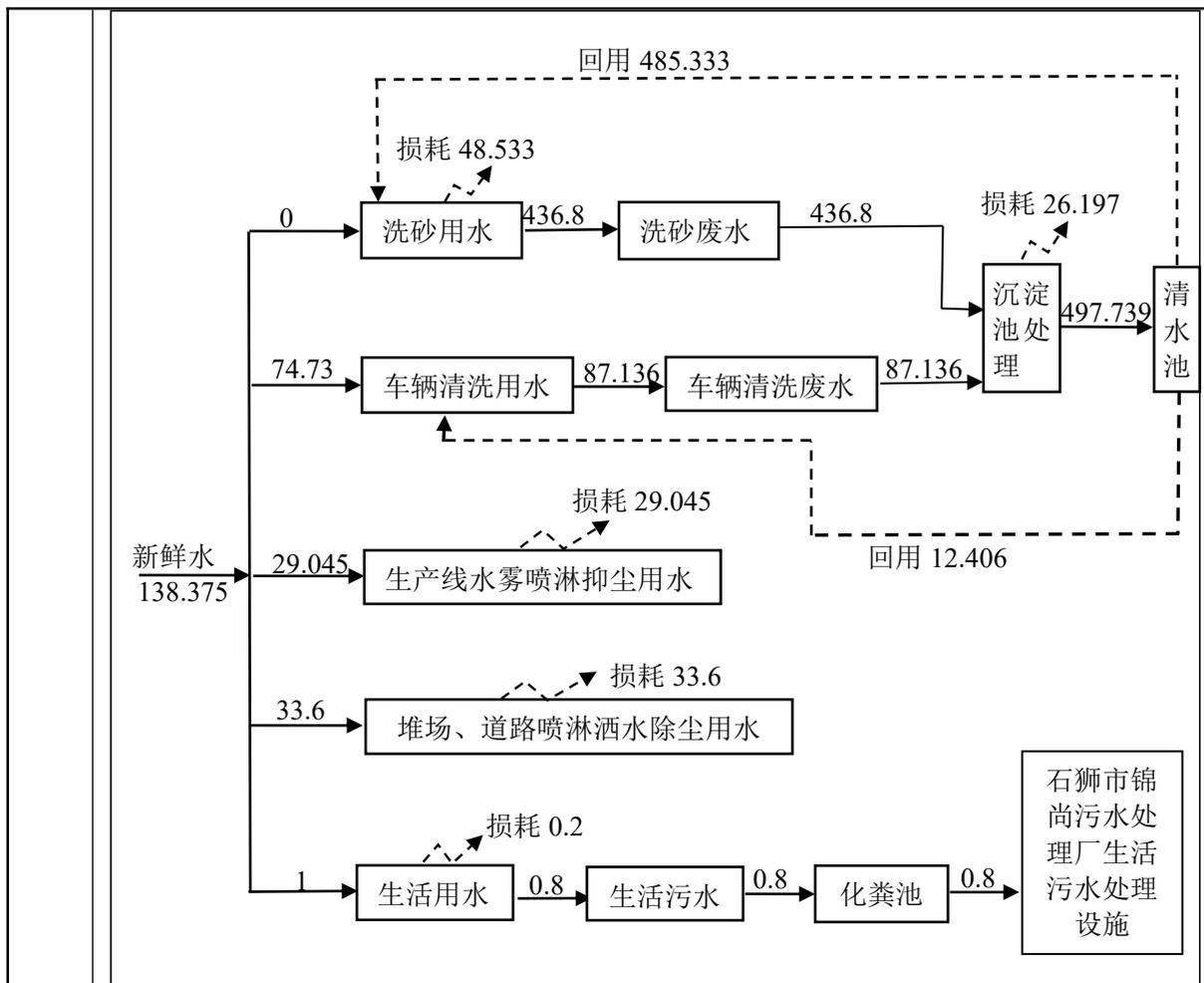


图2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

2.9 厂区平面布置

根据项目厂区平面布置图，排气筒 DA001 位于石子生产线东侧，排气筒 DA002 位于机制砂生产线南侧，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；厂区西北侧设置有沉淀池、清水池，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

项目生产工艺及产污流程，详见图 2-2。

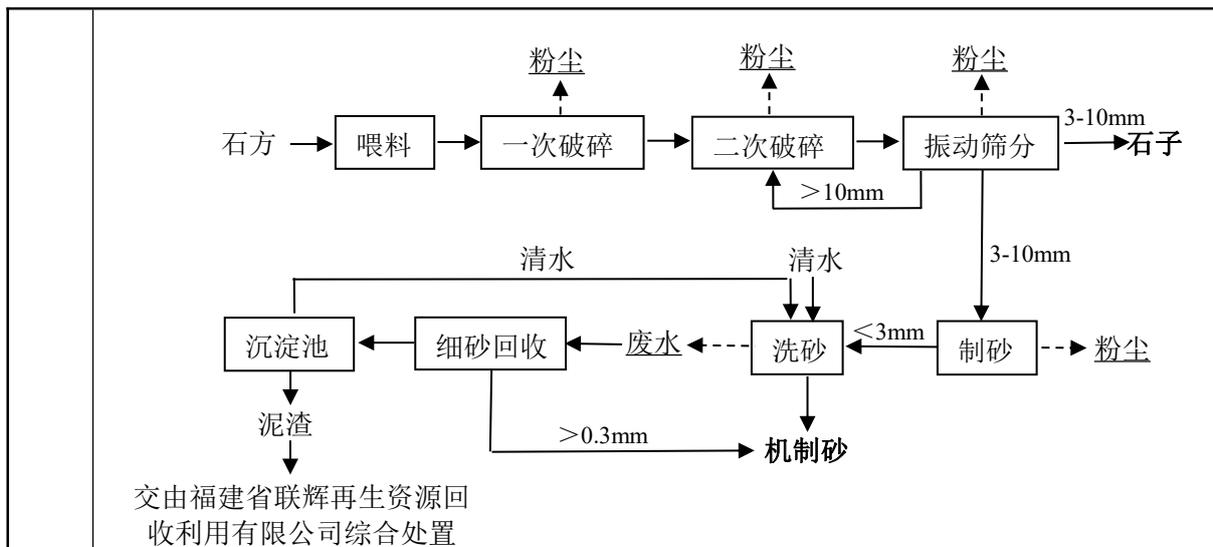


图2-2 机制砂、石子生产工艺及产污环节

工艺说明：

喂料：石方由运输车直接运输进入料斗，由于石方开采方事先进行过土方剥离，且石方较大，正常情况下喂料不会产生粉尘。

一次破碎：经投料口进入鄂式破碎机进行第一次破碎；

二次破碎：然后由圆锥式破碎机进行二次破碎。

振动筛分：振动筛分直接筛选出石子，直径大于10mm重新进行二次破碎，直径小于3-10mm的即为石子，其中部分的石子进一步加工制成机制砂，部分直接作为成品石子外售。

制砂：石子经制砂机进一步破碎制砂，制成直径小于3mm的机制砂；

洗砂：砂石在洗砂机内由清水洗去表面的石粉，后入库存放，成品砂较为湿润，正常情况下不会产生堆场扬尘。

细砂回收：部分过细的砂会随废水流出，在洗砂机尾水排放处连接细砂回收机，可有效避免粒径过小（大于0.3mm）的机制砂不会随废水流失，造成产量减少。

沉淀池：从洗砂工艺出来的含砂废水由于砂石与水的密度差异，使得砂石在沉淀池里沉淀到底部，从而达到废水净化的目的。本项目沉淀池上层清水回用于洗砂工序，下层泥渣清掏后用压滤机压滤后泥饼由福建省联辉再生资源回收利用有限公司综合处置，泥水重新回到沉淀池沉淀处理。

产污环节：

①废水：外排废水主要为职工生活污水；洗砂废水、车辆清洗废水经沉淀池处理后不外排；堆场喷淋洒水、道路喷淋除尘用水及生产线水雾喷淋抑尘用水全部损耗，无外排生产废水；

②废气：项目废气主要为一次破碎、二次破碎、振动筛分、制砂、传送、车辆运输、

	<p>堆场扬尘所产生的粉尘。</p> <p>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；</p> <p>④固废：污泥泥饼、袋式除尘器截留的粉尘、废机油、机油空桶和职工生活垃圾。</p>												
与项目有关的环境污染问题	<p>2.12 项目现状存在环境问题和需进一步落实的环保措施</p> <p>项目现状存在环境问题及需进一步落实的环保措施详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 项目现状存在问题及需完善措施一览表</p>												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">存在环保问题</th> <th style="width: 50%;">需进一步落实的环保措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>生产工艺未采取封闭措施，堆场未设置封闭措施。</td> <td>破碎、筛分、制砂等生产设备设置独立封闭铁皮搭盖，不存在露天作业；堆场采取苫布覆盖，定期喷淋洒水，并四周设置围挡，可有效防治堆场扬尘。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>未建设一般固废仓库、危废仓库</td> <td>在厂区西侧建设建筑面积为 5m² 的危废仓库，8m² 的一般固废仓库</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>未安装水雾喷淋设施</td> <td>需在生产线、堆场等位置安装水雾喷淋设施。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	存在环保问题	需进一步落实的环保措施	1	生产工艺未采取封闭措施，堆场未设置封闭措施。	破碎、筛分、制砂等生产设备设置独立封闭铁皮搭盖，不存在露天作业；堆场采取苫布覆盖，定期喷淋洒水，并四周设置围挡，可有效防治堆场扬尘。	2	未建设一般固废仓库、危废仓库	在厂区西侧建设建筑面积为 5m ² 的危废仓库，8m ² 的一般固废仓库	3	未安装水雾喷淋设施	需在生产线、堆场等位置安装水雾喷淋设施。
	序号	存在环保问题	需进一步落实的环保措施										
	1	生产工艺未采取封闭措施，堆场未设置封闭措施。	破碎、筛分、制砂等生产设备设置独立封闭铁皮搭盖，不存在露天作业；堆场采取苫布覆盖，定期喷淋洒水，并四周设置围挡，可有效防治堆场扬尘。										
	2	未建设一般固废仓库、危废仓库	在厂区西侧建设建筑面积为 5m ² 的危废仓库，8m ² 的一般固废仓库										
3	未安装水雾喷淋设施	需在生产线、堆场等位置安装水雾喷淋设施。											
<p>根据我国 2015 年 1 月 1 日开始施行的《环境保护法》第四十一条规定：“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。项目应落实“三同时”制度，项目投产前需落实上述整改措施，方可开展自主验收工作；</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	<p>3.1 大气环境</p> <p>(1) 达标区判断</p> <p>根据《2021年泉州市城市空气质量通报》，石狮市环境空气质量达标率99.2%。监测结果如下：SO₂日均浓度0.005mg/m³、NO₂日均浓度0.017mg/m³、PM₁₀日均浓度0.043mg/m³、PM_{2.5}日均浓度0.019mg/m³、CO日均浓度0.8mg/m³、O₃日均（8h）浓度0.122mg/m³，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目所在区域环境空气质量达标。</p>					
	<p>3.2 地表水环境</p> <p>根据《2021年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2022年6月2日），2021年，泉州市水环境质量总体保持良好。12个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%，近岸海域一、二类海水水质站位比例91.7%，其中泉州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口、泉州安海石井海域平均水质类别为四类。本项目纳污水域为石狮东部海域，水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上。</p>					
	<p>3.3 声环境</p> <p>项目所在区域属于2类声环境功能区，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于2022年7月25日对项目厂界噪声现状值进行检测，监测点位详见附图2，检测数据见表3-1，详见附件12。</p>					
	<p>表 3-1 环境噪声检测结果一览表</p>					
	监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源	测量值 Leq, dB (A)
	2022.07.25 (昼间)	项目东侧厂界外1米处	S1	9:44~9:54	社会生活噪声	55.3
		项目南侧厂界外1米处	S2	9:59~10:09	社会生活噪声	52.8
		项目西侧厂界外1米处	S3	10:13~10:23	社会生活噪声	51.6
		项目北侧厂界外1米处	S4	10:41~10:51	社会生活噪声	56.0
	2022.07.25 (夜间)	项目东侧厂界外1米处	S1	22:11~22:21	社会生活噪声	44.8
		项目南侧厂界外1米处	S2	22:27~22:37	社会生活噪声	43.6
		项目西侧厂界外1米处	S3	22:44~22:54	社会生活噪声	44.2
		项目北侧厂界外1米处	S4	23:02~23:12	社会生活噪声	45.5

	<p>根据上表检测结果可知，项目厂界噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目区域声环境功能区满足规划。</p> <p>3.4 生态环境</p> <p>项目位于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，项目位于产业园区外，新增用地范围内不含生态环境保护目标，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）》，项目无需进行生态现状调查。</p> <p>3.5 地下水、土壤环境</p> <p>项目危废仓库、一般固废仓库等按要求采取相应防渗措施，污染物主要为颗粒物，因此不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。</p>																																					
<p>环境保护目标</p>	<p>3.6 环境保护目标</p> <p>项目周围的环境保护目标主要见表 3-2 和附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">青莲村</td> <td style="text-align: center;">N</td> <td style="text-align: center;">360</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">院东村</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">440</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">宝盖山名胜风景区</td> <td style="text-align: center;">NW</td> <td style="text-align: center;">450</td> <td style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)一级标准及其修改单</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">厂界外 50m 范围无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">地下水</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">无</td> </tr> </tbody> </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	青莲村	N	360	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其修改单	院东村	S	440	宝盖山名胜风景区	NW	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)一级标准及其修改单	2	声环境	厂界外 50m 范围无声环境保护目标				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	青莲村	N	360	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及其修改单																																	
		院东村	S	440																																		
		宝盖山名胜风景区	NW	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)一级标准及其修改单																																	
2	声环境	厂界外 50m 范围无声环境保护目标																																				
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																																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.7 废水排放标准</p> <p>运营期，项目运营期无生产废水外排。项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施设计进水水质要求后，经市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目运营期废水排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th colspan="7">控制项目（≤mg/L）</th> </tr> <tr> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标</td> <td style="text-align: center;">6.5~9.5</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	执行标准	控制项目（≤mg/L）							pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8				
污染源	执行标准			控制项目（≤mg/L）																																		
		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷																														
生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/																														
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8																														

准								
石狮市锦尚污水处理厂生活污水处 理设施进水水质要求		6~9	300	150	200	30	40	5
本项目排放执行标准		6.5~9	300	150	200	30	40	5
污水处 理厂	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） 表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8) ^注	15	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.8 废气排放标准

项目运营过程产生的废气主要为颗粒物。项目运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及颗粒物无组织排放监控浓度限值，详见表 3-4。

表 3-4 《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	1.75 ^注	周界外浓 度最高点	1.0

注：排气筒高度未高出周围 200m 内最高建筑物高度 5m，根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

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 3-5。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类		60

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），一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

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) 水污染物排放总控制指标

总量
控制
指标

	<p>项目外排废水仅为生活污水，生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池预处理后通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施。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。</p> <p>（2）大气污染物放总控制指标</p> <p>本项目不排放现阶段国家主要控制大气污染物，不需要交易 SO₂ 或 NO_x 排放总量。项目工期内大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物：5.7366t，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。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 项目已完成建设内容及存在的环境问题调查</p> <p>①项目已完成的建设内容</p> <p>目前项目石子生产线、机制砂生产线等生产设备均已安装，沉淀池、清水池已建。</p> <p>②项目未建设内容及可能存在的环境问题</p> <p>生产工艺未采取封闭措施，应对产生粉尘的主要生产设备包括破碎机、筛分机、制砂机设置独立的四面封闭、顶部搭盖的铁皮房，则不存在露天生产的问题；生产时未采取有效抑尘措施，应在破碎、筛分、制砂工艺处设置水雾喷淋设施，在原料、成品堆场及道路设置喷淋洒水设施；未建设危废仓库、一般固废仓库，危险废物及一般固废不能得到有效的收集及贮存。</p> <p>项目施工过程主要是对现场进行整改，工期较短，施工期影响较小，随着施工结束，影响也随之结束。因此，本环评价不再赘述施工期环境保护措施。。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>项目生产过程中的废气主要为一次破碎、二次破碎、振动筛分、制砂、传送、车辆运输、堆场扬尘所产生的粉尘（颗粒物）。</p> <p>项目主要从事机制砂、石子生产，原料石方使用量总计108.92万m³，比重约1.4~1.6，折中取1.5计算，则项目总石方量为163.38万t，全部加工成石子，部分的石子进一步加工成机制砂，则成品石子21.333万m³，机制砂86.667万m³，其中石子为32万t，机制砂为130万t。</p> <p>①一次破碎、二次破碎、振动筛分源强核算</p> <p>原料在密闭的设备内进行破碎、筛分会产生粉尘。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”中一级破碎筛分颗粒物产污系数为 0.05kg/t，项目工艺有一级破碎无一级筛分，因此一次破碎产污系数取 0.03kg/t；二级破碎筛分的颗粒物产污系数为 0.05kg/t，项目总加工石方量为 163.38 万 t，则工期内一次破碎筛分的粉尘产生量为 49.014t，二次破碎、振动筛分粉尘量为 81.69t。</p> <p>本项目一次破碎、二次破碎、振动筛分在密闭设备内进行，集气装置收集效率可达 95%，一次破碎、二次破碎、振动筛分粉尘由袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA001)。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，</p>

工程工期为 375 天，每天工作 8 小时，则一次破碎、二次破碎、振动筛分粉尘有组织排放量为 1.242t。

未被集气罩收集的一次破碎、二次破碎、振动筛分粉尘通过无组织排放，破碎机、筛分机均设置在独立封闭铁皮房内，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、振动筛分无组织粉尘排放量为 1.307t，排放速率为 0.436kg/h。

②制砂粉尘

原料在密闭的设备内进行制砂会产生粉尘。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”中二级破碎筛分的颗粒物产污系数为 0.05kg/t，项目总加工石子量为 130 万 t，则工期内制砂产生的粉尘量为 65t。

本项目制砂工序在密闭设备内进行，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 15m 排气筒（DA002）。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，工程工期为 375 天，每天工作 8 小时，则制砂粉尘有组织排放量为 0.621t。

未被集气罩收集的制砂粉尘通过无组织排放，制砂机设置在独立封闭铁皮房内，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 0.65t，排放速率为 0.217kg/h。

③传送粉尘

项目物料均利用输送带从一道工序转入另一道工序，传送过程中，特别是在原料传送带机顶端下落时会产生粉尘污染。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，传送粉尘排放因子为 0.01kg/t，项目石方总用量为 163.38 万 t，在无任何除尘措施的情况下，传送粉尘产生量为 16.338 t。为减轻传送粉尘污染，传送带设置为封闭式，并在各输送带物料下落点设置水雾喷淋装置抑尘，除尘效率可达 90%。

工程工期为 375 天，每天工作 8 小时，则传送粉尘排放量为 1.634t，排放速率为 0.545kg/h。

④堆场扬尘源强核算

本项目在生产过程中采用湿法制砂，成品较为湿润；原料主要为石料，已由原料供应方表面整理过，正常情况下不会产生扬尘；成品堆场和原料堆场四周定期喷淋洒水抑尘，并采取苫布遮盖，并在四周设置围挡，机制砂粒径相对较大，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。

⑤车辆运输扬尘源强核算

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<30 μ m)，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 100 天；

T—为每辆车轮胎数，取 6。

经计算，每辆汽车产生扬尘量为 0.0437kg/km 辆。厂内道路运输长度平均为 0.2km，工程总运输 163.38 万 t 碎石，车辆装载均为 20t 自卸车，总运输车次 163380 次，每天运输车次约 436 车次，运输时间 0.6min/次，即 4.357h/d。则厂内车辆运输产生的粉尘量 1.428t，工程工期为 375 天，则排放速率为 0.874kg/h。

对道路扬尘，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，抑尘效率可达 80%左右，则工期内总扬尘排放量为 0.2856t(0.175kg/h)。

综上，项目工期内粉尘总排放量为 5.7366t。

项目废气治理设施基本情况见表 4-1，正常情况下的废气产排情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。

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、振动筛分(DA001)	颗粒物	有组织排放	15000m ³ /h	95%	袋式除尘器+15m 排气筒	99%	是
	颗粒物	无组织排放	/	/	设备设置独立封闭铁皮房+水雾喷淋	80%	是
制砂(DA002)	颗粒物	有组织排放	15000m ³ /h	95%	袋式除尘器+15m 排气筒	99%	是
	颗粒物	无组织排放	/	/	设备设置独立封闭铁皮房+水雾喷淋	80%	是
传送粉尘	颗粒物	无组织排放	/	/	封闭传送带	90%	是
堆场扬尘	颗粒物	无组织排放	/	/	采取苫布遮盖+定期喷淋洒水+设置围挡	/	是

车辆运输扬尘	颗粒物	无组织排放	/	/	道路喷淋洒水、车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗	90%	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(m ³ /h)		
			核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/375d)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)			排放速率(kg/h)	排放量(t/375d)
一次破碎、二次破碎、振动筛分	有组织 DA001	颗粒物	产污系数	2759.33	41.39	124.172	物料衡算	27.6	0.414	1.242	3000	15000
	无组织		物料衡算	/	2.178	6.535	物料衡算	/	0.436	1.307	3000	/
制砂	有组织 DA002	颗粒物	产污系数	1372.22	20.583	61.75	物料衡算	13.733	0.206	0.618	3000	15000
	无组织		物料衡算	/	1.083	3.25	物料衡算	/	0.217	0.65	3000	/
传送粉尘	无组织	颗粒物	产污系数	/	5.446	16.338	物料衡算	/	0.545	1.634	3000	/
车辆运输扬尘	无组织	颗粒物	产污系数	/	0.871	1.428	物料衡算	/	0.174	0.2856	1634	/

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(°C)	类型	地理坐标	
					X	Y
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	118.694062	24.730278
DA001 排气筒	15	0.5	25	一般排放口	118.694654	24.730564

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		
			监测点位	监测因子	监测频次 ^①
一次破碎、二次破碎、振动筛	有组织 DA001、DA002	《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	企业边界监控点	颗粒物	1 次/年

分、制砂		织排放监控浓度限值			
注：①建设单位属于非重点排污单位，监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）的相关要求确定。					
<p>(3) 达标排放情况</p> <p>经计算分析，项目排气筒（DA001）颗粒物有组织排放浓度为 27.6mg/m³，排放速率为 0.414kg/h，项目排气筒（DA002）颗粒物有组织排放浓度为 13.733mg/m³，排放速率为 0.206kg/h，排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；</p> <p>项目一次破碎、二次破碎、振动筛分、制砂会产生粉尘，各个设备设置独立的封闭铁皮房，并在生产设备产污处设置集气罩，由 1 根 15m 的排气筒（DA001）排放，生产过程中产生的无组织颗粒物通过水雾喷淋设施抑尘，无组织粉尘基本沉降在封闭铁皮房内，原料堆场、成品堆场采取苫布遮盖和定期喷淋洒水，原料卸料过程原料堆场四周采取定期喷淋洒水、并在四周设置围挡，道路采取喷淋洒水、降尘措施、车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，同时符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中涉颗粒物收集处理的相关规定，经采取有效的无组织废气管控措施后，颗粒物无组织排放监控浓度限值可满足相应标准限值要求。</p> <p>(4) 废气排放环境影响分析</p> <p>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。项目最近的环境保护目标为北侧 360m 处的青莲村，位于项目区域主导风向的侧风向，废气排放对其影响较小；最近的风景区为西北侧 450m 处的宝盖山名胜风景区，相对距离较远，废气排放对其影响较小。项目破碎机、筛分机、制砂机采取相应的封闭措施，并采用集气罩收集产生的颗粒物，废气经袋式除尘设施处理后由 2 根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002），属于有组织排放；项目使用的废气污染治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的可行技术，可做到达标排放。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气功能区标准。</p> <p>(5) 非正常情况下废气产排情况</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-5。</p>					

表 4-5 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	排放量	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
				(mg/m ³)	(kg/h)	(h)		
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	2759.33	41.39	1	工程期间内发生一次	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	1372.22	20.583	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

本项目建设一套废水处理设施, 项目生产废水不外排, 其中洗砂废水和车辆清洗废水工期内产生量为 523.936t/d, 经过一套生产废水设施处理后回用, 不外排。堆场及道路喷淋用水在生产过程中全部损耗, 无生产废水外排。

洗砂废水和车辆清洗废水经收集后通过沉淀池处理回用于生产中。废水处理工艺如下所示:

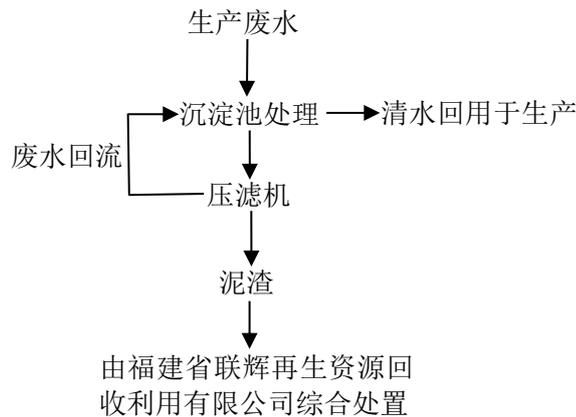


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

②生产废水回用可行性分析

项目洗砂、车辆清洗用水对水质要求不高, 生产废水经上述工艺处理后可回用于生产工序。同时根据水平衡可知, 项目需处理的生产废水量为 523.936t/d, 本项目的沉淀池、清水池有效容积均为 1000m³, 足够容纳生产回用水, 同时在沉淀罐中加药实现“均质+絮凝+沉淀”。因此, 项目废水处理措施可行。

(2) 生活污水

①源强核算

项目外排废水仅为生活污水, 生活污水排放量为 0.8t/d, 工期内总排放量为 388t。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》, 项目生活

污水的污染物浓度值为 COD: 340mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L, 生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池预处理后通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施。

项目废水治理设施基本情况见表 4-6, 厂区废水污染源源强核算结果见表 4-7, 废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-8, 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-9。

表 4-6 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	生活污水	COD	间接排放	石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施	/	10t/d	化粪池	35.5	是
		BOD ₅						32.2	
		SS						50	
		NH ₃ -N						15.3	
		总氮						20	
		总磷						21.9	

表 4-7 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			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/375d)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/375d)	废水排放量(t/375d)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/375d)
职工生活污水	生活污水	COD	300	340	0.102	300	200	0.060
		BOD ₅		118	0.035		80	0.024
		SS		300	0.090		150	0.045
		NH ₃ -N		32.6	0.010		20	0.006
		总磷		4.27	0.001		3.0	0.001
		总氮		44.8	0.013		26	0.008

表 4-8 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/375d)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/375d)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/375d)	
生活污水	石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施	COD	300	200	0.060	A ² O+MBR膜法	300	50	0.015	石狮东部海域
		BOD ₅		80	0.024			10	0.003	
		SS		150	0.045			10	0.003	
		氨氮		20	0.006			5	0.002	
		总磷		3.0	0.001			0.5	0.0002	
		总氮		26	0.008			15	0.005	

(2) 达标可行性分析

根据调查，“石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块土石方开采及平整项目”施工方现有化粪池处理能力为 10t/d，施工方生活污水产生量为 2t/d，施工方化粪池剩余处理量为 8t/d，本项目生活污水产生量为 0.8t/d，施工方化粪池剩余处理量可满足项目生活污水处理所需，因此项目生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池处理可行。经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施设计进水水质要求后，通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

(3) 废水纳入污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

根据调查了解，石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施的总设计处理能力为 20000m³/d，其中一期设计规模为 10000m³/d，二期设计规模为 10000m³/d，污水处理容量可满足周边服务范围内生活污水的接纳。从水量上分析，拟建项目达产后外排纳入该生活污水处理设施的生活污水量为 0.8m³/d，占其总处理水量的 0.004%，因此，项目生活污水排放不会对石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施造成水量冲击。

②处理工艺分析

石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施处理工艺采用“A²O+MBR 膜法”，项目排放废水水质可满足石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

③污水管网建设情况

项目位于石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，属于石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施的污水管网收集服务范围内，项目生活污水可通过污水管网经石锦路→厝上溪→厝上污水提升泵站→沿海大通道污水管道排入锦尚污水处理厂生活污水处理设施，目前项目周边污水管道配套完善，见附图 6。

④小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量各方面综合分析，项目产生的生活污水经处理后纳入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施是可行的。

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，对周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见表 4-8。

表 4-8 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	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	投料机	1	类比法	75~80	隔声、降噪、减振措施	降噪 10dB	类比法	70	昼间 8h
2	鄂式破碎机	1	类比法	85~90			类比法	80	
3	圆锥式破碎机	1	类比法	85~90			类比法	80	
4	筛分机	1	类比法	75~80			类比法	70	
5	制砂机	1	类比法	75~80			类比法	70	
6	洗砂机	1	类比法	75~80			类比法	70	
7	压滤机	3	类比法	75~80			类比法	70	
8	细砂回收机	1	类比法	75~80			类比法	70	

(2) 噪声防治措施

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③加强设备维护，保持良好运行状态。

(3) 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，项目设备噪声对厂界的预测结果见表 4-9。

表4-9 厂界噪声预测值一览表

点位	位置	噪声贡献值 /dB(A)	执行标准
			昼间限值/dB(A)
S1	项目东侧厂界外 1 米处	49	60
S2	项目南侧厂界外 1 米处	48	
S3	项目西侧厂界外 1 米处	46	
S4	项目北侧厂界外 1 米处	50	

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 类标准运营期间对周围声环境影响较小。

(4) 监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，如下表。

表 4-10 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

4.2.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要为除尘器截留粉尘、泥饼、废机油和机油空桶。

(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除尘器截留收集的粉尘、沉降在封闭铁皮房内的粉尘和污泥泥饼。

A. 除尘器截留收集的粉尘

根据正常情况下的废气产排情况，项目石方在工期内生产过程中经除尘器截留收集的粉尘为 184.062t，经收集后交由福建省联辉再生资源回收利用有限公司处置。

B. 泥饼

生产废水经沉淀池沉淀后的污泥经压滤机压滤后的固体泥饼，根据物料平衡，工期内不含水分的污泥产生量为 13610.2014t，实际污泥含水率约为 30%，则污泥量为 19443.144t。项目污泥泥饼集中收集后交由福建省联辉再生资源回收利用有限公司处置。

对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），粉尘和泥饼属于“一般固废 99类-其他废物”，粉尘代码为999-99-001，泥饼废物代码为999-99-002。

②危险废物

A. 废机油

项目生产设备需使用定期更换机油，以保证设备正常运行。项目工期内使用机油 0.5t，机油不挥发，因此工期内产生废机油 0.5t。属于危险固废，危废编号 HW08，危废代码 900-249-08，需交由有资质单位进行处理处置。

B. 机油空桶

项目机油更换后会产生机油空桶，根据原料使用量及包装规格分析计算，项目工期内机油空桶产生量约为 0.05t。根据《国家危险废物名录》（2021 版）机油空桶属于“废矿物油与含矿物油废物”中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危废代码为 900-249-08，集中收集后有资质单位处置。

表 4-11 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.5t/a	机油更换	固态	机油	/	1月	T,I	集中收集并贮存危废仓库
2	机油空桶	HW08	900-249-08	0.05t/a	机油更换	固态	残留机油	/	1月	T,I	

③生活垃圾

项目职工人数定员为 20 人，均不住宿，不住宿职工取 0.4kg/人·d，工期以 375 天计，则工期内生活垃圾总产生量为 3t。

表 4-12 项目固体废物分析结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	工期内产生量 (t)	处置方式
1	除尘器截留收集的粉尘	一次破碎、二次破碎、振动筛分、制砂	固态	一般工业固废	999-99-0001	184.062	收集后出售给相关厂家
2	生活垃圾	办公、生活	固态	/	/	3	由环卫部门统一清运处置
3	污泥泥饼	废水处理设施	固态	一般工业固废	999-99-0002	19443.144	定期捞出后，由福建省联辉再生资源回收利用有限公司综合处置
4	废机油	更换机油	液态	危险废物	900-249-08	0.5	集中收集后有资质单位处置
5	机油空桶	更换机油	固态	危险废物	900-249-08	0.05	集中收集后有资质单位处置

(5) 环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、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。

②一般固废仓库建设要求

一般固废仓库建设应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求。

③危废仓库建设要求

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称		危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	机油空桶	HW08	900-249-08	厂区西侧	3	防渗漏胶袋包装	0.3	一年
2		废机油	HW08	900-249-08		2	防渗漏胶	0.2	半年

							袋包装		
/					合计	5	合计	0.5	/

项目拟在厂区西侧设置 1 间危废仓库，面积为 5m²。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设。应满足以下危险固废堆放场所的要求：

- A、危废以固定容器密封盛装，并分类编号，设立警示牌。
- B、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；
- C、贮存容器采用聚乙烯材质，耐酸碱腐蚀；
- D、贮存区地面铺设环氧树脂防腐层，满足重点防渗要求，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨淋；
- E、贮存区外四周设雨水沟，防止雨水流入；
- F、贮存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；
- G、区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器；
- H、进出入口设有 15cm 高的围堰。

4.2.6 地下水、土壤影响和保护措施

根据项目工程分析，项目生产过程不涉及有毒有害物质，不会出现地下水、土壤环境污染。

项目厂区内具体污染防治区建设要求见下表。

表 4-14 项目地下水、土壤污染防治分区表

防渗分区	装置区域	防渗区域	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废仓库	地面、裙角	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行	裙角、地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料
一般防渗区	一般固废仓库及其他区域地面	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行	采用粘土铺底，上层铺 10~15cm 水泥硬化防腐防渗
	沉淀池、清水池、化粪池	池底及四周		

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 4-15 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		成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	危废仓库	废机油	油类物质	液态	是	0.5	/
2	危废仓库	机油空桶残留机油	油类物质	液态	是	/注	/

注：机油空桶残留的机油量很少，在此不做定量分析。

注：厂区内不储存柴油罐；

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 4-16 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	$Q(q_n/Q_n)$
危废仓库	废机油	/	0.5	2500	0.0002
合计					0.0002

由上表可知，本项目 Q 值 < 1，则该项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

（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 4-17 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	危废仓库内的废机油遇明火、静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡
危险物质泄露	危废仓库内装废机油的油桶破裂或未密封倾倒后泄露	装废机油的油桶破裂或未密封倾倒后泄露

（4）环境风险防范措施

①环境风险监控措施

危废仓库设置视频监控探头，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，每日定期对危废仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

②机油运输及危废仓库安全防范措施

A、机油在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人

	<p>专车运输到本厂区。</p> <p>B、在装卸机油过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。</p> <p>C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成机油的泄漏。</p> <p>D、应避免机油产生跑冒滴漏。</p> <p>E、危废仓库进进出口应设置 15cm 高的围堰。</p> <p>③消防系统防范措施</p> <p>项目厂区严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在危废仓库进行动火作业，如须动火，做好一切准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。</p> <p>④生产工艺及管理防范措施</p> <p>A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。</p> <p>B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。</p> <p>C、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。</p> <p>D、防止泄漏机油、废机油进入附近地表水体的措施。</p> <p>⑥小结</p> <p>本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。</p>
--	--

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	一次破碎、二次破碎、振动筛分(DA001)	颗粒物	一次破碎、二次破碎、振动筛分产生的粉尘采用集气管道收集,通过袋式除尘器处理后,由1根15m的排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	制砂(DA002)	颗粒物	制砂产生的粉尘采用集气管道收集,通过袋式除尘器处理后,由1根15m的排气筒排放	
	无组织	颗粒物	一次破碎、二次破碎、振动筛分设置独立封闭铁皮房+水雾喷淋;堆场设置采取苫布遮盖并定期喷淋洒水,并在四周设置围挡;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	《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	生活污水排放口DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、总氮、总磷	生活污水依托福建省联辉再生资源回收利用有限公司的化粪池预处理后通过市政管网排入石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理设施设计进水水质
	生产废水	/	制砂、洗砂废水经有效容积为1000m ³ 的沉淀池处理后回用于生产,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	厂界执行《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除尘器截留收集的粉尘,集中收集后交由福建省联辉再生资源回收利用有限公司进行综合处置; ②生活垃圾收集后由环卫部门清运处理; ③污泥定期捞出后,经过压滤机处理后,交由福建省联辉再生资源回收利用有限公司进行综合处置。 ④机油空桶、废机油储存于危废仓库,并定期交由有资质单位处置;危废仓库建设应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求; ⑤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	<p>①重点防渗区：危废仓库裙角、地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料。</p> <p>②一般防渗区：一般固废仓库、其他区域地面和沉淀池、清水池池底及四周的防腐防渗处理采用粘土铺底，上层铺 10~15cm 水泥硬化；</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①危废仓库设置视频监控探头，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，每日定期对风险源进行排查。</p> <p>②完善机油运输安全防范措施；危废仓库进出口应设置 15cm 高的围堰。</p> <p>③设置完善的消防系统。</p> <p>④加强生产管理；开展员工上岗、安全培训等。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网；</p> <p>③规范化废气、废水排放口；</p> <p>④生活污水不纳入总量控制范围，无生产废水外排；工期内非约束性指标颗粒物的排放量为颗粒物为 5.7366t。</p> <p>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于实行简化的排污单位，应办理排污许可证；</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>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；</p> <p>⑧项目环保投资 50 万元，占总投资额的 10%。其中，废气处理措施 20 万元（包括道路喷淋设备、袋式除尘器等），废水处理设施 25 万元，降噪措施 2 万元，危废仓库、沉淀池、化粪池等进行防渗处置 3 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。</p>

六、结论

石狮市满兆非金属废料加工厂机制砂、石子生产项目位于福建省泉州市石狮市蚶江镇青莲村废弃石窟地块内，项目工期内总加工石料 108.92 万 m³，年产机制砂 130 万 t，石子 32 万 t。项目建设符合国家产业政策；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和环境风险防范措施，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，环境风险可防控。在落实本报告提出的各项环保措施的前提下，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

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 (t/375d)	/	/	/	5.7366	/	5.7366	+5.7366
废水		废水量 (t/375d)	/	/	/	300	/	300	+300
		COD (t/375d)	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
		BOD ₅ (t/375d)	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		SS (t/375d)	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		NH ₃ -N (t/375d)	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
		总磷 (t/375d)	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
		总氮 (t/375d)	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物		袋式除尘器 截留的粉尘 (t/375d)	/	/	/	184.062	/	184.062	184.062
		污泥泥饼 (t/375d)	/	/	/	19443.144t	/	19443.144t	19443.144t
其他		生活垃圾 (t/375d)	/	/	/	3	/	3	3
危险废物		机油空桶 (t/375d)	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
		废机油 (t/375d)	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图

