

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

(仅供生态环境局信息公开使用)

项目名称：中闽建研（福建）矿业有限公司配套石子破碎及机制砂生产项目

建设单位（盖章）：中闽建研（福建）矿业有限公司

编制日期：2024年4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	中闽建研（福建）矿业有限公司配套石子破碎及机制砂生产项目		
项目代码	2403-350525-04-01-702512		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园		
地理坐标	东经 118 度 19 分 15.396 秒，北纬 25 度 19 分 22.774 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_56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 60 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（选填）	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C100107 号
总投资（万元）	800 万元	环保投资（万元）	80 万元
环保投资占比（%）	10.0	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 <sup>2</sup> ）	用地面积 53.98 亩（约 35986m <sup>2</sup> ）

专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，项目工程无需设置专项评价。			
	<b>表1-1 项目工程专项评价设置判断</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	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 <sup>2</sup> 的建设项目	项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	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理厂	项目生产废水经处理后全部循环使用，不外排，不属于工业废水直排建设项目	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	机械设备使用少量液压油，存储量不超过临界量	否
规划情况	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p>				
规划环境影响评价情况	1、规划名称：《永春县城总体规划调整（2012-2030）》 审批机关：泉州市人民政府 审查文件名称及文号：《泉州市人民政府关于永春县城总体规划调整(2012-2030)的批复》（泉政函〔2015〕28号）			
	2、规划名称：《永春县土地利用总体规划》（2006~2020） 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于永春县土地利用总体规划（2006-2020）的批复》（闽政文〔2010〕146号）			
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《永春县工业园区规划环境影响报			

	<p>告书》</p> <p>审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于“永春县工业园区规划环境影响报告书”审查意见的函》（闽环保评〔2015〕18号）</p> <p>2、规划环境影响评价文件名称：《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《永春县城总体规划调整（2012-2030）》符合性分析</b></p> <p>项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，系租赁永春工业园区开发投资有限公司储备土地作为生产经营场所（租赁合同见附件5），根据《永春县城总体规划调整（2012-2030）》（见附图6），项目所在地为工业用地。同时根据《永春县人民政府专题会议纪要-大吕矿区加工区协调会会议纪要》（[2024]11号）（见附件6），会议指出大吕矿区未平整完成的土地需按照剩余砂石料开采和处置分离的要求开展土地平整，明确拟在轻工新城智慧产业园地块设立剩余砂石集中消纳点和处置点，因此项目选址符合永春县总体规划要求。</p> <p><b>2、与《永春县城土地利用总体规划》符合性分析</b></p> <p>项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，根据《永春县城土地利用总体规划管制分区图》（详见附图7），项目所在地属于允许建设区。2017年4月26日出租方永春工业园区开发投资有限公司取得了《建设用地规划许可证》（地字第350525201700019号）（见附件7），因此项目建设用地符合永春县土地利用总体规划要求。</p> <p><b>3、与永春县工业园区规划环评符合性分析</b></p> <p>永春县工业园区管委会委托福建省环境科学研究院编制了《永春县工业园区规划环境影响报告书》，2015年6月1日，原福建省环境保护厅对该报告书进行批复（闽环保评[2015]18号）。《永春县工业园区规划环境影响报告书》从规划合理性、用地规划、环境影响、环境</p>

	<p>影响减缓与控制等方面对规划方案提出积极有效的建议,为政府及相关主管部门决策提供依据,指导永春县工业园区实施过程中的环境管理和指导区内各类建设项目的环境影响评价工作。</p> <p>2020年6月,永春县工业园区管理委员委托福建省环境保护设计院有限公司编制《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》,并于2021年12月16日通过审查。跟踪评价采用实地勘查、现状监测、数据分析等方式对园区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、环境风险防范措施等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价,对园区下阶段的项目的环境管理及环境准入条件提出相应的优化建议,提出规划继续实施应采取的相应环境保护对策措施。</p> <p>根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其环保部门意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》,本项目与规划环评的符合性分析如下表:</p>													
	<b>表1-2 项目与规划环评符合性分析一览表</b>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">规划环评及批复要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">产业定位 (项目相关为30 非金属矿物制品业)</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">东平片区(轻工新城)产业定位为发展集轻工机械制造业、特色食品加工、生物制药以及轻纺工业于一体的现代轻工业。其中30 非金属矿物制品业:①允许行业名称:3012 石灰和石膏制造、302 石膏、水泥制品及类似制品制造、303 砖瓦、石材等建筑材料制造、306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造、307 陶瓷制品;②不允许行业名称:3011 水泥制造、304 玻璃制造 3081 石棉制品制造、3082 云母制品制造、3091 石墨及碳素制品制造</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">项目从事碎石和机制砂生产,属于允许行业中的“303 砖瓦、石材等建筑材料制造”,符合东平片区(轻工新城)的产业定位要求。</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">环境管控分区的管控要求 (项目相关的为生产重点管控单元空</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">项目西侧用地红线以西 40m 处为张埔村村民住宅,之间隔着空地和轻工西路。本次规划项目地块内西侧建设成品堆场,成品堆场蓝线退让西侧用地红线 70m,这 70m 范</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	规划环评及批复要求	本项目情况	符合性	产业定位 (项目相关为30 非金属矿物制品业)	东平片区(轻工新城)产业定位为发展集轻工机械制造业、特色食品加工、生物制药以及轻纺工业于一体的现代轻工业。其中30 非金属矿物制品业:①允许行业名称:3012 石灰和石膏制造、302 石膏、水泥制品及类似制品制造、303 砖瓦、石材等建筑材料制造、306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造、307 陶瓷制品;②不允许行业名称:3011 水泥制造、304 玻璃制造 3081 石棉制品制造、3082 云母制品制造、3091 石墨及碳素制品制造	项目从事碎石和机制砂生产,属于允许行业中的“303 砖瓦、石材等建筑材料制造”,符合东平片区(轻工新城)的产业定位要求。	符合	环境管控分区的管控要求 (项目相关的为生产重点管控单元空	①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料	项目西侧用地红线以西 40m 处为张埔村村民住宅,之间隔着空地和轻工西路。本次规划项目地块内西侧建设成品堆场,成品堆场蓝线退让西侧用地红线 70m,这 70m 范	符合	
类别	规划环评及批复要求	本项目情况	符合性											
产业定位 (项目相关为30 非金属矿物制品业)	东平片区(轻工新城)产业定位为发展集轻工机械制造业、特色食品加工、生物制药以及轻纺工业于一体的现代轻工业。其中30 非金属矿物制品业:①允许行业名称:3012 石灰和石膏制造、302 石膏、水泥制品及类似制品制造、303 砖瓦、石材等建筑材料制造、306 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造、307 陶瓷制品;②不允许行业名称:3011 水泥制造、304 玻璃制造 3081 石棉制品制造、3082 云母制品制造、3091 石墨及碳素制品制造	项目从事碎石和机制砂生产,属于允许行业中的“303 砖瓦、石材等建筑材料制造”,符合东平片区(轻工新城)的产业定位要求。	符合											
环境管控分区的管控要求 (项目相关的为生产重点管控单元空	①建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料	项目西侧用地红线以西 40m 处为张埔村村民住宅,之间隔着空地和轻工西路。本次规划项目地块内西侧建设成品堆场,成品堆场蓝线退让西侧用地红线 70m,这 70m 范	符合											

	间布局约束)	药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工（单纯混合或分装除外）、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）、“铅锌采（选）矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。③禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《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）》（福建省发展和改革委员会 2018年3月）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。④严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水。	围内不从事生产或物料的堆放。因此经退让后，项目实际生产、物料堆放蓝线距离村民住宅约110m，满足50m的防护隔离带，且项目不属于园区禁止和限制类产业，不属于不符合园区规划的三类工业，不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业。项目投产前应取得排污许可证并按证排污。	
	环保准入	积极推行清洁生产，减少污染物排放，入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产先进水平。优化能源结构，推行使用清洁能源，加快园区小锅炉清理整顿，鼓励集中供热或使用清洁通常源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划。	项目建设符合清洁生产标准要求，项目使用电能，不涉及锅炉。	符合
污染防治规划	1	采用雨污分流排水体制，加强污水处理厂污水收集管网建设和入园各单位、工业企业的污水收集管网建设，建立完善的污水收集管网体系。从产业选择上严格把关，引进无污染、轻污染项目，推行清洁生产和节水政策，严禁污染性及耗水量大企业在工业区建设，严禁第一类污染物、持久性污染物的排放。	项目区域市政采用雨污分流排水体制，区域市政污水管网已建设完成，与永春县污水处理厂全线接通。项目无生产废水外排，生活污水进入市政污水管网。	符合
	2	工业区引进的项目应严禁使用燃煤锅炉，提倡采用电、液化气、天然气等清洁能源，提倡采用清洁生产工艺。废气污染企业，除应根据车间排放的污染物种类及浓度，采取相应的防治措施。	项目使用电能，不涉及锅炉，主要大气污染物为粉尘颗粒物，采取了密闭车间、喷淋等防治措施。	符合
	3	入园企业设计时应合理布局，设备应选用低声级设备；声级较高的设备应尽量布置在离厂界较远的位置；对高声级的设备应采取厂房隔声、减振消声措施。	生产过程严格控制工业噪声源，选用低噪声的设备，对各种工业噪声源分别采用减振、隔声等防护措施进行控制	符合
	4	遵循减量化、资源化和无害化的原则，按固体废物的性质进行分类收集与处置，对于可回收再利用的工业固	项目一般性工业固废由砖厂回收利用，危险废弃物按照危险废物处理处	符合

		体废物应加以充分回收再利用，提高工业固体废物的综合利用率。	置相关规定进行收集、暂存、管理，定期委托有资质单位进行转运处置。
综上，项目建设符合工业区的相关规划及《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》相关要求。			

其他符合性分析	<h2>1、产业政策符合性分析</h2> <h3>1.1 与国家产业政策符合性分析</h3> <p>(1) 项目拟利用永春县大吕矿区配套用地平整剩余砂石土和大吕矿区开采区表面风化层剥离的砂石土生产石子和机制砂。对照第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录(2024年本)》相关要求，项目生产工艺、产品及产能等不属于限制类和淘汰类项目，属于允许建设类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列禁止或限制用地的工艺技术、装备的建设项目。</p> <p>(3) 该项目生产工艺装备和产品不属于《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)》(工产业[2010]第122号)中的淘汰之列。</p> <p>(4) 2024年3月20日，永春县发展和改革局以“闽发改备[2024]C100107号”文同意本项目建设备案。</p> <h3>1.2 与地方产业政策符合性分析</h3> <p>根据《福建省住房和城乡建设厅等6部门关于在全省推广应用机制砂的通知》(闽建〔2014〕7号)、《泉州市住房和城乡建设局等六部门关于全面推广应用机制砂的通知》(泉建〔2014〕57号)，项目建设符合性详见表1-3。</p>								
	<p><b>表1-3 福建省、泉州市推广应用机制砂的符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>内容</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>准入条件</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>项目建设符合国家及地方产业政策，符合《福建·永春县城总体规划调整(2012-2030)》规划，原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	项目	内容	本项目	符合性	准入条件	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。	项目建设符合国家及地方产业政策，符合《福建·永春县城总体规划调整(2012-2030)》规划，原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，	符合
项目	内容	本项目	符合性						
准入条件	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。	项目建设符合国家及地方产业政策，符合《福建·永春县城总体规划调整(2012-2030)》规划，原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，	符合						

		加工后可作为工程建设用的砂石料，发展适度，合理布局。	
	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）。	项目原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，属于废弃物生产机制砂项目。	符合
	企业生产设备应具备年生产机制砂50万m <sup>3</sup> 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。	项目属于废弃物生产机制砂项目，属于可适当放宽企业。	符合
	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、制砂、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备。	符合
	企业具备机制砂生产、出厂质量检验能力的试验室，试验室应具有满足试验要求的专职试验人员及满足试验要求的检测仪器设备，试验仪器应经质监部门计量技术机构检定或校准。建立可追溯的产品质量台账制度存档记录。	项目拟配套产品检验相应人员和检测仪器，并建立相应产品质量台账。	符合
机制砂生产环境保护和产品质量要求	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。	项目正处理环评阶段，要求后续严格落实环保“三同时”制度，竣工后应进行排污许可证申报并完成竣工环保验收。	符合
	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。	项目建设周边远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标，厂区选用低噪声设备并进行采取减振降噪；项目建设地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等。	符合

	机制砂项目采用清洁生产工艺，破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行生产，不得露天作业，各产尘点应配套建设相应除尘、抑尘设施，确保颗粒物达标排放。	项目各工序拟设在封闭式厂房内，并采用湿式除尘，确保颗粒物达标排放。	符合
	原料和成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应进行处理循环使用，不得外排。	项目原料和成品堆放拟设“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），生产废水循环利用，不外排。	符合
	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。	项目产生的沉淀污泥与沉降粉尘外售给制砖厂综合利用，不随意倾倒。	符合
	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。	企业在后续生产过程中应按要求严格控制产品质量。	符合

根据《泉州市发展和改革委员会等十九部门关于印发泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案的通知》（泉发改〔2021〕76号），项目建设符合性详见表1-4。

**表1-4《泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案》符合性分析**

项目	内容	本项目	符合性
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。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。	项目制砂采用湿式制砂法并采用合适的生产工艺流程	符合
	促进优质产能释放。积极引导机制砂石企业优化生产工艺，加强对关键生产装备的技术改造，切实提高生产机械化、自动化水平。	项目生产过程均采用较先进设备	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。	项目生产废水循环利用，不外排；采用密闭式生产车间，生产过程产尘点拟采用湿式除尘；产生的污泥等废弃物外售给制砖厂综合利用，不随意倾倒。	符合

积极推进砂源替代利用和进口	<p>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。</p>	<p>项目原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土（大吕区已办理了采矿许可证，证号：C3505252023087150155505），项目属于利用废石利用，不需办理采矿许可证；项目拟采用密闭式生产车间，生产过程均采用较先进设备，生产过程产生点拟采取湿式除尘；产生的沉淀污泥与沉降粉尘外售给制砖厂综合利用，不随意倾倒。</p>	符合
<p>根据《福建省工业和信息化厅 福建省住房和城乡建设厅关于印发福建省机制砂行业企业规范的通知》(闽工信联法规(2021)92号)，项目建设符合性详见表 1-5。</p>			
总体要求	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实省委省政府的决策部署，牢固树立和践行新发展理念，坚持政府引导和市场机制相结合，以供给侧结构性改革为主线，加强技术改造和创新，推进机制砂生产加工的标准化建设，引导机制砂产业规模化、集约化、智能化、绿色化发展，为全省建筑业发展提供坚强支撑。</p>	<p>项目使用密闭式生产车间，生产过程均采用较先进设备，生产过程产生点拟采取湿式除尘；生产废水循环利用，不外排；产生的沉淀污泥与沉降粉尘外售给制砖厂综合利用，不随意倾倒。</p>	符合

	规划与规模	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。企业应当具备项目建设设备案、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，依法取得采矿许可证、安全生产许可证。	企业已办理了营业执照，具备统一信用代码证；项目建设已在永春县发展和改革局备案，目前处于环境影响评价阶段。项目建设符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划。	符合
		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。	项目原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土。预计生产规模为年产机制砂 55 万吨/年，石子 25 万吨。	符合
工艺和装备		机制砂企业设计应达到《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》(GB51322) 要求。	建设单位设计可达到《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186) 要求及《建筑废弃物再生工厂设计标准》(GB51322) 要求，生产运行可达到《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299) 要求。	符合
		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。	项目生产过程均采用较先进设备。	符合
		生产设备的配置应与生产规模相适应，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。物料输送应采用带式传送机。	项目生产设备的配置与生产规模相适应，满足机制砂生产工艺要求，物料输送采用带式传送机。	符合
		生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备，鼓励应用先进可靠、节能、环保、安全、高效的工艺及设备，先进的 PLC (可编程控制器) 系统生产控制、数字化管理及智能化生产技术。	项目生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备。	符合

生态环境保护		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。	项目目前处于环境影响评价阶段，拟按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境突发事件应急预案	符合
		机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统，循环用水。生产厂区污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978)要求。	项目配套污水处理设施，生产废水循环利用，不外排。	符合
		机制砂企业生产线应配有收尘系统，粉尘污染防治应符合下列规定：1.机制砂工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；破碎和筛分等工序、原料堆场、成品库(仓)等区域实现厂房全封闭，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，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求。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。	项目喂料、破碎及筛分、制砂、传送均位于封闭式厂房及并设置水雾喷淋设施抑尘；成品堆场、原料堆场设置于封闭式仓库内，并设置雾化喷头进行喷淋洒水；装卸粉尘主要采取定期洒水降尘措施；运输扬尘主要采取车辆安装遮盖帆布密闭运输、道路硬化、定期洒水降尘措施。	符合
		机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施，工厂噪音应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。	项目配置隔声、减振降噪措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准。	符合
		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；产生的废油、废油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理。	项目产生的沉淀污泥与沉降粉尘外售给制砖厂综合利用；废液压油、废油桶等危险废物交由具备相应资质的单位进行处理。	符合
		机制砂企业两年内未发生重大或者特别重大环境污染事件和生态破坏事件。	项目尚未建设，未发生重大或者特别重大环境污染事件和生态破坏事件。	符合
		综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。		
根据《福建省人民政府办公厅转发省住建厅等八部门关于福建省				

保障建设用砂规范发展指导意见的通知》（闽政办〔2019〕41号）文中，“四、鼓励砂料资源回收利用（十一）鼓励一般固体垃圾资源化利用。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，依法依规使用，确保工程质量。”本项目属于回收一般固体资源化利用，从土地平整和矿区风化层剥离开挖多余土石方中分离、回收砂石料。生产在封闭式厂房内进行，不露天作业，并在各产生点配套建设相应的喷淋除尘、抑尘设施。对原料及成品堆放配套建设“三防”设施（防扬散、防流失、防渗漏），生产过程中产生的废水及车辆冲洗水经处理后循环使用，不外排；生活垃圾集中收集后由当地环卫部门收集清运；泥饼集中收集后外售砖厂综合利用。废机油暂存危废间，定期委托有资质单位处置。所以，本项目建设符合《福建省人民政府办公厅转发省住建厅等八部门关于福建省保障建设用砂规范发展指导意见的通知》（闽政办〔2019〕41号）相关要求。

## 2、选址符合性分析

### 2.1 项目“三线一单”符合性分析

#### （1）与生态红线的相符性分析

本项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园。根据《永春县生态功能区划图》（详见附图8），本项目主要涉及生态功能区为“永春东北部土壤侵蚀敏感环境生态恢复生态功能小区（410152503）”。项目用地不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，满足生态保护红线要求。本项目建设施工期间会产生一定的水土流失，但在认真落实本评价提出的各项水土保持措施的情况下，水土流失量可以得到很大程度的控制，不会影响区域的主导生态功能，运营期生产废水经沉淀处理后回用外排，少量职工生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，均不会影响周边水环境；生产粉尘和生产设备噪声经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功

	<p>能，与永春县生态功能区划不冲突。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，所在区域水环境水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，厂界声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类、4类标准。</p> <p>本项目生产废水经处理后全部回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，不会对周边水系产生影响；废气、噪声经治理达标之后对区域环境影响较小；固废可做到无害化处置。在采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，生产原料为永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，为资源再利用。项目建设通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 与环境准入负面清单符合性分析</p> <p>①根据《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）的相关内容，本项目未列入环境准入负面清单，不属于目录中限制投资和禁止投资项目，为允许类产业。</p> <p>②经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。根据《市场准入负面清单（2022年版）说明》：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此本项目可依法平等进入。</p> <p>③根据《泉州市发展和改革委员会关于印发&lt;泉州市晋江洛阳江</p>
--	--

流域产业发展规划>的通知》，本项目为砂石加工，属于C30非金属矿物制品业，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

**表 1-6 泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单符合性分析**

分类	门类	类别	特别管理措施	项目	符合性
限制类	C制造业	C30非金属矿物制品业(建材)	1.2000吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，60万吨/年以下水泥粉磨站； 2.150万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线（不包括建筑琉璃制品）；3.60万件/年以下的隧道窑卫生陶瓷生产线；4.3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；5.中碱玻璃球生产线、铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线；6.粘土空心砖生产线；7.15万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班5万立方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班15万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线；8.15万立方米/年以下的加气混凝土生产线；9.6000万标砖/年以下的煤矸石、页岩烧结实心砖生产线；10.3万吨/年以下岩（矿）棉制品生产线和8000吨/年以下玻璃棉制品生产线；11.100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；12.预应力钢筒混凝土管生产线；13.新建水泥项目。	项目为砂石加工，不属于限制类	符合
禁止类	C制造业	C30非金属矿物制品业(建材)	水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业的新增产能项目。	项目为砂石加工，不属于禁止类	符合

④对照《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）》中《永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单》，项目不在其负面清单中的限制类或禁止类范围，为允许类产业。

#### （5）与生态环境分区管控的符合性分析

①与福建省人民政府“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析

本项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园。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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目主要从事砂石加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业内，项目特征污染物为粉尘颗粒物，因此也不属于“污染物排放管控”新增 VOCs 的项目。项目建设符合《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）要求。

**表 1-7 与福建省人民政府“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表**

	准入条件	项目情况	符合性
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.氟化工产业应集中布局在《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.本项目为砂石加工，属于国民经济行业类别中的“C30 非金属矿物制品业”，因此，项目不属于重点产业、产能过剩行业，也不属于煤电项目和氟化工项目； 2.所在区域周边水环境质量良好，水质稳定达标。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，不会对区域地表水环境造成影响。	符合
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照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 6 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	1.本项目不涉及总磷排放和重金属重点行业，不涉及新增 VOCs 排放； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目，不涉及特别排放限值； 3.项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，之后进入永春县污水处理厂进一步处理，出水水质达一	符合

	<p>域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>级 A 标准后排入桃溪。</p>	
<p>②与泉州市人民政府“三线一单”生态环境分区管控的通知符合性分析</p> <p>经查询“福建省生态环境分区管控数据应用平台”，项目用地位于“ZH35052520001，福建永春工业园区-重点管控单元”（见附图9）。对照《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）“附件3 泉州市生态环境准入清单”规定分析，项目建设不涉及生态分区管控中的限制或禁止类项目，不涉及VOCs、重金属、持久性污染物排放，区域已覆盖污水管网，项目生产废水处理后回用不外排，只有少量生活污水进入市政污水管网。因此项目建设符合《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）的要求，详见表1-8。</p>			
<p><b>表 1-8 与泉州市“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析</b></p>			
适用范围	管控要求	项目情况	符合情况
全市陆域	<p>空间布局约束</p> <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。 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。</p>	<p>本项目拟利用永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土进行砂石加工，不属于石化中上游项目，不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目，不属于不符合园区规划的三类工业，不涉及重金属、持久性污染物排放。</p>	符合

			<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>		
		污物排放控	<p>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代</p>	<p>项目主要大气污染物为粉尘颗粒物，不涉及 VOCs。</p>	
ZH350 5252 0001	福建永春工业园区	空间布局约束	<p>1.严禁引进不符合园区规划的三类工业。</p> <p>2.禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>3.禁止新建含电镀工艺的项目及染整、味精、氨基酸项目。</p>	<p>1.本项目拟利用永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土进行砂石加工，符合园区规划。</p> <p>2.项目不涉及排放有毒有害重金属、持久性污染物。</p> <p>3.项目不涉及含电镀工艺，不属于染整、味精、氨基酸项目。</p>	符合
		污物排放管控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。</p> <p>3.入园项目应达到清洁生产国内先进水平。</p> <p>4.园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p> <p>5.加快区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>1.项目主要大气污染物为粉尘颗粒物，不涉及 VOCs。</p> <p>2.项目的清洁生产可达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>3.项目外排废水为生活污水，经过化粪池处理后排入市政污水管网纳入永春县污水处理厂集中处理。</p> <p>4.项目区域已覆盖污水管网，项目生产废水处理后回用不外排，只有少量生活污水进入市政污水管网。</p>	符合

		环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	企业应建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。	符合
综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。					
<h2>2.2 周围环境相容性分析</h2> <p>本项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。</p> <p>本项目东侧为空地和仙峰山，南侧和北侧为空地，西侧 40m 处为张埔村（之间隔着空地和轻工西路）。</p> <p>本次规划项目地块内西侧建设成品仓库，成品仓库蓝线退让西侧用地红线 70m，这 70m 范围内不从事生产或物料的堆放。因此经退让后，项目实际生产、物料堆放蓝线距离村民住宅约 110m。本项目拟从事砂石加工，从整个场区生产情况分析，建设单位在严格落实本项目提出的各项环保措施的前提下，粉尘可达标排放，对周围环境影响较小；项目生产设备均位于车间内，经采取隔声减振措施和距离衰减后，厂界噪声可达标；项目生产废水经处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，不会对周边水系产生影响；固废均可得到妥善处置，不向周围环境排放，不会对其造成影响。</p> <p>综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染物经采取相应的污染防治措施后均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。</p> <h2>2.3 小结</h2> <p>综上，本项目选址符合区域总体规划要求，符合“三线一单”要求，与周围环境相容，项目选址基本合理。</p>					

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>中闽建研（福建）矿业有限公司配套石子破碎及机制砂生产项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，生产用地向永春工业园区开发投资有限公司租赁（租赁合同见附件 5）。项目于 2024 年 3 月 20 日取得了永春县发展和改革局的“福建省企业投资项目备案证明”（备案编号：闽发改备[2024]C100107 号，详见附件 4）。根据备案证明，项目总投资 800 万元，设计年生产机制砂 55 万吨，石子 25 万吨。</p> <p>项目使用的原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，实现资源化利用。</p> <p>根据《永春县人民政府办公室关于同意永春县大吕矿区配套用地场地平整项目剩余砂石土处置方案的批复》（永政办〔2023〕22 号）（见附件 8）：永春县大吕矿区配套用地场地平整项目由永春县金源城市建设有限公司承办，场地平整需开挖土方量 11.22 万 m<sup>3</sup>，石方量 18.35 万 m<sup>3</sup>，由永春县金源城市建设有限公司作为处置主体公开拍卖剩余砂石土的有偿处置权。2023 年 3 月 17 日剩余砂石土处置权拍卖会期间，中闽建研（福建）投资有限公司参与竞买并竞得剩余砂石土的处置权（拍卖成交确认书见附件 9），并于 2023 年 3 月 20 日和永春县金源城市建设有限公司签订了《永春县大吕矿区配套用地场地平整剩余砂石土处置协议》（合同编号：永石处[2023]1 号）（见附件 10）。根据建设单位提供的《情况说明》（见附件 11），中闽建研（福建）投资有限公司为中闽建研（福建）矿业有限公司（本项目建设单位）的全资子公司，公司授权中闽建研（福建）投资有限公司代理参与竞买，而中闽建研（福建）矿业有限公司为剩余砂石土的处置主体，仍负责后期剩余砂石土处置场所的建设及生产经营工作。</p> <p>永春县大吕矿区建筑用花岗岩矿（即大吕矿区）位于永春县达埔镇达理村，建设单位也为中闽建研（福建）矿业有限公司（本项目建设单位），目前已办理了环境影响报告书审批手续（报告书的批复见附件 15）并取得采矿许可证（证</p>
------	--

号：C3505252023087150155505，见附件 16）。根据《永春县大吕矿区建筑用花岗岩矿开采项目环境影响报告书》，矿区开采时剥离的表土及风化层的剥离总量为 194.94 万 m<sup>3</sup>，其中表土剥离 5.92 万 m<sup>3</sup>用于矿区后期绿化覆土，其他剥离物 11.92 万 m<sup>3</sup>用于场地平整回填、12.55 万 m<sup>3</sup>用于复垦时采场边坡各平台绿化区、采坑底盘绿化区复土，剩余 164.55 万 m<sup>3</sup>进一步加工，即作为本项目碎石和机制砂使用的原料之一。

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》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》，项目的建设需进行环境影响评价。根据国家生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，项目从事砂石加工，属于“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 和 60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309”，应编制环评报告表。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
<b>二十七、非金属矿物制品业 30</b>			
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、耐火材料制品制造 308；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	/

因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照环评导则、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

## 2、项目工程概况

### 2.1 工程概况

(1) 项目名称：中闽建研（福建）矿业有限公司配套石子破碎及机制砂生产项目  
 (2) 建设单位：中闽建研（福建）矿业有限公司  
 (3) 建设地点：福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园  
 (4) 建设性质：新建  
 (5) 总投资：800 万元  
 (6) 建设规模：项目租赁永春工业园区开发投资有限公司储备土地作为生产经营场所，用地面积 53.98 亩（约 35986m<sup>2</sup>），现状为空地，拟建设厂房面积 15000 平方米，其中砂石加工车间 6000m<sup>2</sup>、原料仓库 4000m<sup>2</sup>、成品仓库 4300m<sup>2</sup>、废水处理及压泥区 400m<sup>2</sup>、一般固废暂存间 20m<sup>2</sup>、危废暂存间 10m<sup>2</sup>、配电房 70m<sup>2</sup>、生活办公房 200m<sup>2</sup>。生产规模为年加工生产砂石 80 万吨，其中石子 25 万吨，机制砂 55 万吨。

(7) 生产组织及劳动定员：项目年工作 300 天，日工作 12 小时，无夜间生产。项目职工定员 10 人，其中 2 人住宿。

## 2.2 项目组成

本项目由主体工程、储运工程、公用工程、辅助工程及环保工程等组成。项目组成见表 2-2。

**表 2-2 项目主要组成一览表**

序号	装置名称	工程内容
<b>一、主体工程</b>		
1	砂石加工车间	一层钢结构厂房，建筑面积 6000m <sup>2</sup> ，设置 1 条砂石生产线，包括 1 台喂料机、1 台颚式破碎机、2 台圆锥破碎机、4 台振动筛、1 台制砂机、4 台轮式洗砂机、2 台脱水筛
<b>二、储运工程</b>		
1	原料堆场	位于项目东侧，一层钢结构仓库，建筑面积约 4000m <sup>2</sup>
2	成品堆场	位于项目西侧，一层钢结构仓库，建筑面积约 4300m <sup>2</sup>
<b>三、公用工程</b>		
1	供电系统	市政供电管网统一供给
2	供水系统	市政供水管网统一供给
<b>四、辅助工程</b>		
1	压泥房	位于项目北侧，一层钢结构，建筑面积 400m <sup>2</sup> ，设置 2 台板框压泥

		机，项目污泥只在压泥房暂存，暂存区设围堰和防渗措施，污泥日产日清
2	生活办公区	位于项目西侧，一层钢结构，建筑面积 200m <sup>2</sup>
3	配电房	位于项目东南侧，一层钢结构，建筑面积 70m <sup>2</sup>
<b>五、环保工程</b>		
1 废水	生活污水	经化粪池预处理后进入市政污水管网
	生产废水	项目北侧拟建生产废水处理站，含污水罐 1 个，竖流式沉淀罐 3 个（三级串联使用）、清水罐 1 个。生产废水经三级沉淀处理后全部回用于生产，不外排
	初期雨水	项目西北侧拟设置初期雨水收集池。初期雨水经沉淀处理后全部回用于生产，不外排
2 废气	加工粉尘	①封闭式厂房； ②破碎设备、制砂机进、出口设活动橡胶挡板；筛分机四周设置围挡； ③喂料、破碎、筛分、制砂、皮带传送带等设备产生点安装喷淋洒水设施
	物料堆场粉尘	①堆场为封闭式； ②在堆场车辆进出口一侧安装喷淋洒水设施
	车辆运输扬尘	①厂区道路硬化，运输通道每天清扫、喷水降尘； ②车辆尾斗四周进行加高处理，在车辆尾斗设置顶棚，防治物料粉尘对沿路的生态环境造成影响，车辆安装遮盖帆布密闭运输。
3 噪声	设备传动噪声	选用低噪声设备，墙体隔声、基础减振、设备维护
4 固体废物	生活垃圾	厂区设垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运
	一般工业固废	拟在场地北侧设压泥房建筑面积 400m <sup>2</sup> ，另在场地东南侧建设一般固废暂存间（20m <sup>2</sup> ），一般固废集中收集后由外单位回收利用
	危险废物	拟在场地东南侧建设危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）暂存危险废物，定期委托有资质单位外运、处置

### 2.3平面布置图分析

项目厂区平面布局图见附图 5。

项目占地面积 53.98 亩，拟建钢结构厂房、仓库及办公生活等，总建筑面积 15000m<sup>2</sup>。厂区西南侧设进口，西北侧设出口，实行进料、出料分流，交通便利。厂区东侧为原料仓库，中间加工车间设有 1 条砂石生产线，西侧为成品仓库，北侧为废水处理设施和压泥房，西北侧为办公生活区。项目厂区功能分区明确，工艺流程顺畅，缩短物料的输送、转运，降低能耗和产污。项目西侧红线靠近张埔村居民住宅（距离约 40m），而本项目实际建筑蓝线退让用地红线 70m，因此经退让后，成品仓库离张埔村居民住宅可达 110m。整个生产活动尽量远离了西面的村民住宅，减少对其影响，同时对原料堆场、成品堆场、加工车间采

取密闭、喷淋除尘等措施，最大程度降低了粉尘对周围环境的影响。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输和周边保护目标的相对位置进行合理布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。

因此，项目平面布局合理。

### 3、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 生产设备变化情况

序号	设备名称	数量	设施参数
1	料斗及喂料机		/
2	颚式破碎机		/
3	圆锥破碎机		/
4	振动筛		/
5	制砂机		/
6	轮式洗砂机		/
7	脱水筛		/
8	板框压滤机		过滤面积 500m <sup>2</sup>
9	装载机		/
10	皮带传送带		/
11	污水收集罐		20m <sup>3</sup> /个
12	沉淀罐		100m <sup>3</sup> /个
13	清水罐		80m <sup>3</sup> /个

### 4、产品方案

项目产品方案及生产规模见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

产品名称	规格 (粒径: cm)	生产规模
石子	1.0-2.0	25 万吨/年
	2.0-3.0	
机制砂	0.26-0.3	55 万吨/年
	<0.26	

### 5、主要原辅材料、能源

项目主要原辅材料、能源使用情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料、能耗用量

序号	名称	使用情况	物料性状
1	土地平整剩余砂石土、风化层剥离砂石土	85.1064 万吨/年	固体
2	水	71336.4m <sup>3</sup> /年	/
3	电	240 万 kwh/年	/

砂石土来源：项目原料来源于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土。多余的砂石土直接弃方填埋会造成资源浪费和弃土场的生态破坏，而加工成机制砂、石子可实现。固体废物无害化处理和资源化利用，除害兴利、变废为宝。

剩余土石方是一般建筑废弃物，也是人们常用的一种生产机制砂的原料，来源广、制砂成本低。用来生产机制砂的原料对抗压强度有一定的要求，且物料不能用有潜在的碱性集料反应活性的，宜使用洁净、坚硬且无软弱颗粒原料。

## 6、水平衡

本项目用水包括生活用水及生产用水。

### (1) 生活用水

项目拟聘职工 10 人，其中 2 人住厂，年工作 300 天。根据 DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》及当地相关用水情况，住厂职工生活用水定额取 150L/d·人，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d (210m<sup>3</sup>/a)。产污系数取 0.8，即生活污水产生量 0.56m<sup>3</sup>/d (168m<sup>3</sup>/a)。项目生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网。

### (2) 生产用水

#### ①工艺抑尘用水

项目喂料、破碎、筛分、制砂、皮带传送工序拟配套喷雾抑尘除尘设施。项目共拟配套 18 个喷雾抑尘设施，单个喷雾抑尘装置液体流量范围为 20~100L/h (取 50L/h)，每日工作 12h，则每日用水量为 10.8m<sup>3</sup>/d，这部分水蒸发损耗不外排。

#### ②堆场抑尘洒水

为了降低原料堆场及成品堆场粉尘对项目周边环境的影响，项目拟建密闭钢结构的物料堆场，只留出车辆进出口，同时在车辆进出口一侧的上方安装喷

淋设施。喷淋控制系统采用全自动高压微雾喷淋系统，平均每 2m 安装一个喷雾头，需安装喷雾头约 9 个。单个喷雾抑尘装置液体流量范围为 30~36L/h（取 36L/h），该喷淋系统工作时间 12 小时，则喷淋抑尘用水量约  $3.888\text{m}^3/\text{d}$ ，这部分水蒸发损耗不外排。

#### ③道路抑尘洒水

场内道路面积共约  $3000\text{m}^2$ ，每天洒水 4 次，喷洒强度为  $0.2\text{L/m}^2\cdot\text{次}$ ，浇洒用水量约  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $480\text{m}^3/\text{a}$ , 雨天不用喷淋，需要喷淋时间按 200 天计)，这部分用水直接蒸发进入大气，无外排。

#### ④洗砂用水

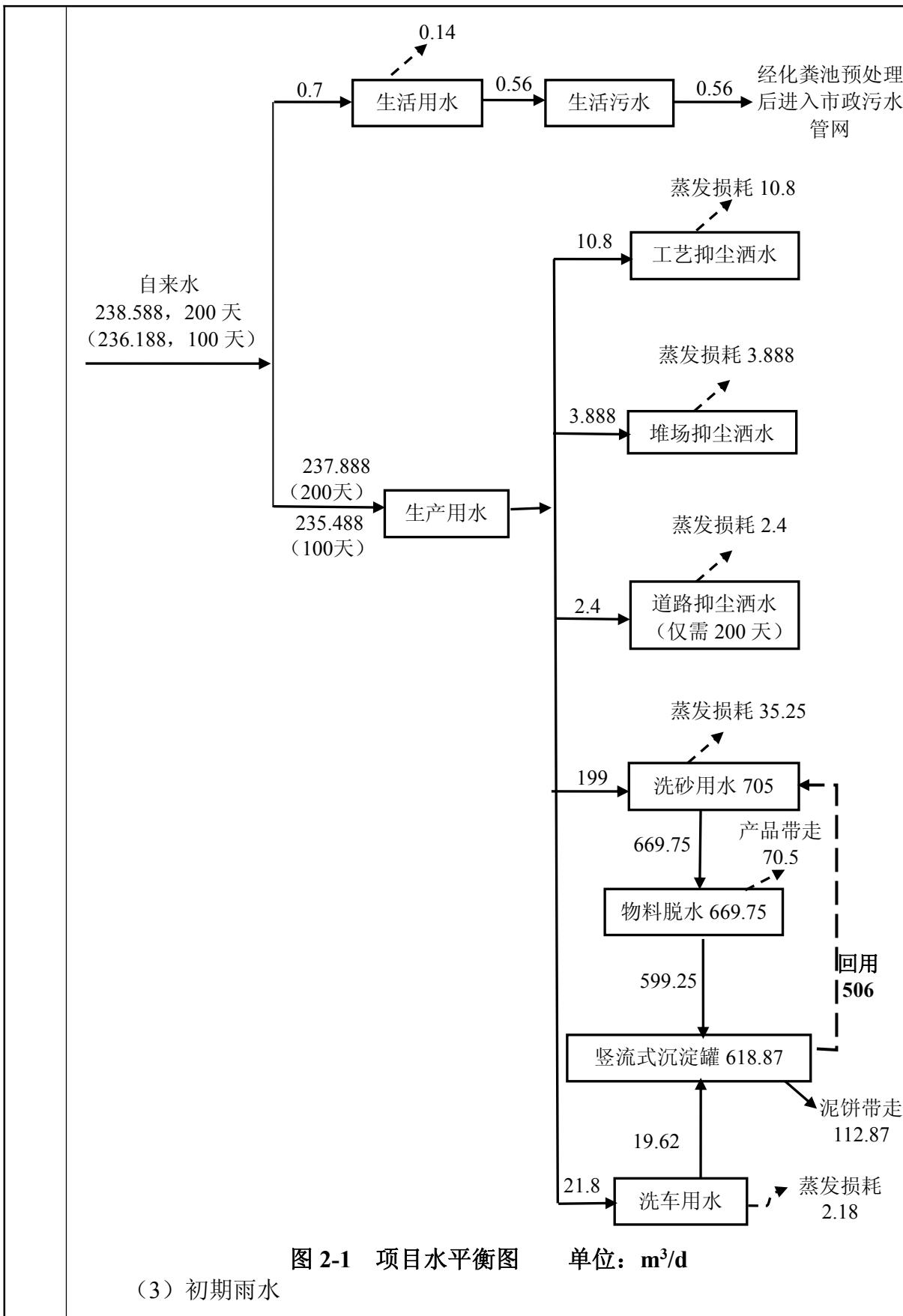
通过对同类型项目的类比调查，一般洗砂生产过程用水系数为  $1.0\text{m}^3/\text{m}^3$  产品。本项目机制砂生产规模设计为 55 万 t/a(密度按  $2.6\text{t/m}^3$  计算，约 21.1538 万  $\text{m}^3/\text{a}$ )，即约  $705\text{m}^3/\text{d}$ ，则需用水量为  $705\text{m}^3/\text{d}$ 。洗砂过程蒸发损耗约占 5%，即  $35.25\text{m}^3/\text{d}$ 。剩余的水  $669.75\text{m}^3/\text{d}$  随洗完后的物料经脱水筛脱水，脱水后得到机制砂含水率约 10%，即砂子带走水份约  $70.5\text{m}^3/\text{d}$ 。根据废水处理后压滤的泥饼为 84649.4263 t/a，含水率为 40% 可知，泥饼带走水分约  $33859.7705\text{m}^3/\text{a}$  (即约  $112.87\text{m}^3/\text{d}$ )。洗砂废水中污染物主要是泥土、石粉，经三级竖流式沉淀罐进行沉淀处理，上层清水回用于生产，不外排。

#### ⑥洗车用水

项目运输车出厂前均需对车辆轮胎和进料口进行冲洗，防止将车轮和车身的沙土带到外界。根据建设单位提供资料，项目运输方式主要为原料进场卸料后把成品装车运出，项目需处理砂石土约 85.1064 万 t/a (约 2836.88t/d)，每车运输量为  $10\text{m}^3/\text{次}$ (约 26t/次)，则每天运输车次约 109 次。车辆冲洗水量为  $0.2\text{m}^3/\text{车次}$ ，则运输车清洗用水量为  $21.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $6540\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数按 90% 计，则运输车清洗废水量为  $19.62\text{m}^3/\text{d}$  ( $5886\text{m}^3/\text{a}$ )。洗车废水和洗砂废水一起汇入三级竖流式沉淀罐进行沉淀处理，上层清水回用于生产，不外排。

综上，洗砂废水和洗车废水也均进入废水罐，之后进入三级竖流沉淀罐处理，扣除蒸发损耗、产品带走和泥饼带走，其余均回用于洗砂，洗砂过程中还需补充自来水  $199\text{m}^3/\text{d}$ 。

	结合水平衡图可知，项目新鲜自来水用量为年用量合计约 $71336.4\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水经处理后循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后，进入市政污水管网。项目水平衡具体见图 2-1。
--	--



厂区四周边界拟设置雨水沟，初期雨水经雨水沟收集后进入雨水收集池，回用于洒水抑尘。

#### ①初期雨水量

初期雨水一般是指地面 10-15mm 厚已形成地表径流的降水，由于降雨初期，雨水冲刷露天地面和屋顶，含有沉降在地面和屋顶的粉尘，形成含有少量砂土污染物的地面排水。初期雨水量按污染区面积与其降水深度乘积进行计算。参照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）第 3.1.1 条规定“降雨深度为 15~30mm”，《化学工业污水处理与回用设计规范》（GB50684-2011）第 3.0.2 条规定“降雨深度为 10~30mm”。本项目厂区集水面积按厂区的总用地面积 35986m<sup>2</sup> 计，本项目地面污染物主要为粉尘，易冲刷，按降水深度 15mm 计算，则本项目一次初期雨水量约为 538m<sup>3</sup>。

#### ②初期雨水污染防治措施

初期雨水含有少量的砂土等污染物，为了防止初期雨水直接随地表径流排入项目附近小溪，对周围水环境造成不良影响。项目拟在场地四周建设雨水收集管沟并在场地西北侧建一个初期雨水收集池，初期雨水经收集沉淀处理后回用于洒水抑尘，不外排，拟建初期雨水收集池容积应大于一次初期雨水量（538m<sup>3</sup>/次）。

## 7、物料平衡

项目物料平衡表见表 2-6。

**表 2-6 项目物料平衡表**

输入 (t/a)		输出 (t/a)		
名称	数量	名称	数量	
土石方	85.1064 万	产品 80 万	石子	25 万
		废气 54.7822	机制砂	55 万
		固体废物 51009.2178	无组织排放	54.7822
			地面沉降收集的粉尘	219.5620
			污泥中的干物质(不含水)	50789.6558
总计	85.1064 万	总计		85.1064 万

工艺流程

项目生产区拟建设 1 条生产线。具体生产工艺流程及产污环节如下：

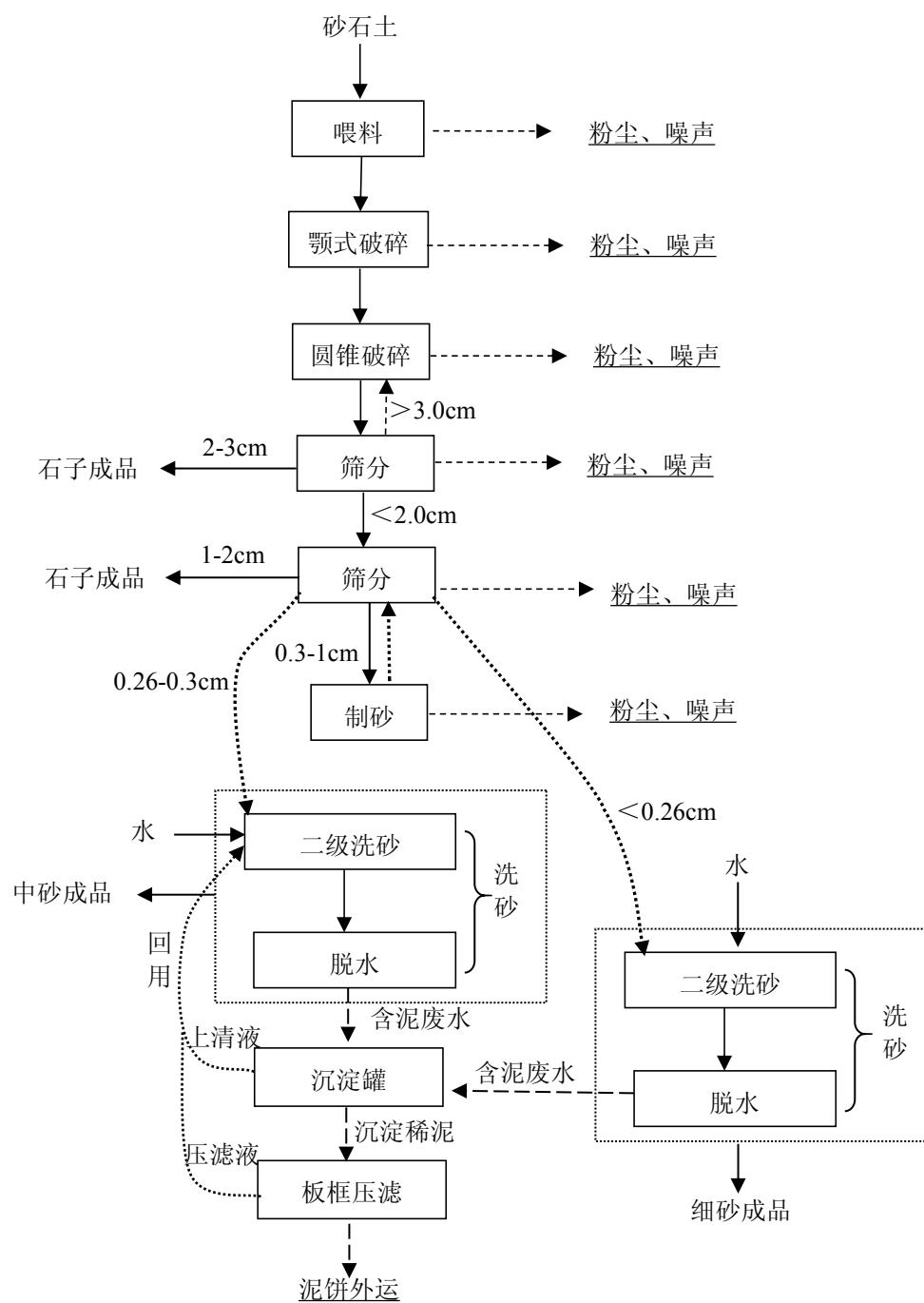


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

原料铲入喂料机料斗之后进入颚式破碎机破碎，破碎后的石料经输送带输送至圆锥破碎机进一步破碎，再进入第一套振动筛（2台）筛分，筛分后产生3类规格（粒径 $>3\text{cm}$ 回圆锥破碎、粒径 $2\sim3\text{cm}$ 进入成品堆场、粒径 $<2\text{cm}$ 的进入第二套振动筛（2台）筛分）。第二套振动筛筛分后产生4类规格（粒径 $1\sim2\text{cm}$

进入成品堆场、粒径 0.3~1cm 进入制砂机制砂、粒径 0.26~0.3cm 进入一套洗砂机洗砂清洗脱水最终获得中砂成品、粒径<0.26cm 的进入另一套洗砂机清洗脱水最终获得细砂成品）。

①喂料：原料通过铲车进入喂料机料斗再进入颚式破碎机，喂料过程会产生粉尘并产生较高噪声。

②破碎：项目破碎包括颚式破碎和圆锥破碎，颚式破碎机工作时，活动鄂板对固定鄂板作周期性的往复运动，物料在两鄂板间受到挤压、劈裂、冲击而被破碎。颚式破碎后的物料通过皮带输送至圆锥破碎机破碎，破碎过程有粉尘产生，并产生较高的噪声。

③筛分：圆锥破碎机破碎之后经皮带输送进入第一套筛分机，筛分出粒径 >3.0cm 的物料经皮带输返回圆锥破进一步破碎，粒径在 2.0-3.0cm 的物料经皮带输送至石子成品堆场，而粒径<2.0cm 的物料经皮带输送至另一套筛分机进一步筛分；第二套振动筛筛分后粒径在 1.0-2.0cm 的物料经皮带输送至石子成品堆场，粒径 0.3~1cm 进入制砂机制砂、粒径 0.26~0.3cm 进入一套洗砂机洗砂、粒径<0.26cm 的进入另一套洗砂机。筛分过程有粉尘产生，并产生较高的噪声。

④制砂：经第二套筛分机筛分后粒径 0.3-1.0cm 物料经皮带输送至制砂机进一步细碎制砂，然后经皮带输返回第二套筛分机进一步筛分。制砂及筛分机生产过程有粉尘产生，并产生较高的噪声。

##### ⑤洗砂

项目有 2 套二级洗砂设备分别清洗粒径 0.26~0.3cm 物料和粒径<0.26cm 的物料，最终分别获得中砂和细砂，并输送至成品堆场堆放。洗砂工序可细分为二级洗砂，脱水，使得机制砂与石粉分离，并通过皮带输送至成品砂堆场。由于洗砂工序为湿式作业，过程不产生粉尘，但会产生较高的噪声，会产生含泥废水，废水处理后会产生的污泥固废。

含泥废水（也称为“洗砂废水”）拟配套污水罐收集+三级竖流式沉淀罐沉淀处理后上层清液抽至清水罐或洗砂机循环使用，底部沉淀稀泥经压泥机压成泥饼后堆放于临时堆场，外卖给制砖厂综合利用。

本项目产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2-7 本项目产污环节分析一览表

污染因素	污染源名称	产污环节	污染因子	采取的措施及排放方式
废水	生活污水	生活用水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网
	生产废水	洗砂用水、洗车用水	SS	收集至废水罐，再经三级竖流式沉淀罐沉淀回用于洗砂，不外排
	初期雨水	降雨初期	SS	经初期雨水收集池收集后回用，不外排
废气	加工区粉尘	喂料、破碎、筛分、制砂、传送	颗粒物	①设置全封闭的钢结构厂房； ②破碎、制砂机设备进、出口设活动橡胶挡板；筛分机四周设置围挡； ③喂料、破碎、筛分、制砂、皮带传送带等设备产尘点安装喷淋洒水设施
	堆场物料装卸粉尘	物料装卸	颗粒物	设置全封闭的钢结构厂房，临门一侧围挡设喷雾喷头等洒水抑尘措施
	车辆运输粉尘	车辆运输	颗粒物	①厂区道路硬化，运输通道每天清扫、喷水降尘； ②车辆尾斗四周进行加高处理，在车辆尾斗设置顶棚，防治物料粉尘对沿路的生态环境造成影响，车辆安装遮盖帆布密闭运输
噪声	生产设备噪声	设备传动	Leq (A)	①墙体隔声、设备基础减振，机器设备维修等； ②加强运输车辆管理，设减速慢行、禁止鸣笛标志
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	生活垃圾在厂内定点收集后，由环卫部门统一清运
	一般固废	泥饼	泥土、石粉	在压泥间暂存，日常日清，外卖给制砖厂综合利用
		地面沉降收集的粉尘	泥土、石粉	在一般固废暂存间暂存，定期外卖给制砖厂综合利用
	危险废物	设备维护检修	含油抹布	全部环节豁免，即不用按危废管理，和生活垃圾一起收集、清运
			废液压油	分类收集，分区贮存在危废暂存间，设置危险废物储存专用容器，严格按照危险废物相关规定进行暂存、管理。
			液压油空桶	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，使用场地目前为空地，不存在其他环境污染问题。			

### 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、环境功能区划及执行标准			
	1.1 水环境			
	项目区域附近地表水体主要为桃溪及其支流。项目北侧 95m 处有一条小溪经过，这条小溪发源于姜莲村沙内，由北往南流经上沙村之后往西南折入洛阳村再往南折入张埔村，最终进入桃溪，为桃溪支流。桃溪位于项目南侧，距离项目最近约 1230m。根据闽政文[2004]24 号《福建省人民政府关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》及《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2005 年 3 月），桃溪全河段水环境功能为III类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。详见表 3-1。			
	表 3-1 《地表水环境质量标准》（摘录） 单位：mg/L			
	序号	污染物名称	III类标准限值	单位
	1	pH	6~9	无量纲
	2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
	3	高锰酸盐指数（COD <sub>Mn</sub> ）	≤6	mg/L
	4	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤4	mg/L
	5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
	6	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0	mg/L
	7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L
	1.2 大气环境			
	本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单，详见表 3-2。			
	表 3-2 本项目环境质量执行标准（摘录）			
	污染物项目	取值时间	浓度限值	
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>		
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		

颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>

**1.3 声环境**

项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，西侧临近轻工西路，项目厂界临近轻工西路一侧为 4a 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧区域为 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目西侧隔轻工西路为张埔村居民住宅，临近道路第一排住宅为 4a 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。详见表 3-3。

**表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

**2、区域环境质量现状**

**2.1 大气环境质量现状**

根据《2022 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 5 日），按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，泉州市区环境空气质量达标天数比例 95.9%。全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围 94.7%~100%。2022 年，永春县环境空气质量排在泉州市第 2 名，环境空气质量达标天数比例为 99.7%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度值分别为 0.006mg/m<sup>3</sup>、0.010mg/m<sup>3</sup>、0.027mg/m<sup>3</sup>、

0.015mg/m<sup>3</sup>, 一氧化碳 95 百分位浓度值、臭氧 90 百分位浓度值分别为 0.8mg/m<sup>3</sup>、0.122mg/m<sup>3</sup>。按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单进行评价, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均符合二级标准要求, 永春县属达标区域。

项目工程运营过程中主要污染物为颗粒物, 为了解项目所在区域大气环境中总悬浮颗粒物 (TSP) 质量现状, 本项目引用\*\*\*\*有限公司委托福建省\*\*检测技术有限公司 (资质认定证书编号: \*\*\*\*\*) 于 2023 年 6 月 12 日~18 日对区域环境质量进行补充监测数据, 监测点位在本项目东南侧约 530m 处。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)》的要求, 特征污染物引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 故从监测时间、监测点位等情况分析, 引用的现状监测数据符合要求, 数据有效。监测数据见表 3-4, 监测点位图见图 4, 监测报告见附件 13。

**表 3-4 环境空气中 TSP 现状监测结果**

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )
项目东南侧 530m处	总悬浮颗粒物			300

由此分析, 项目区域大气环境中 TSP 质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 要求。

## 2.2 水环境质量现状

根据泉州市永春生态环境局发布的《永春县环境质量状况公报 (2022 年度)》, 2022 年, 永春县水环境质量总体保持良好, 主要河流水系水质为优; 国控、省控监测考核断面水质达标率 100%。2022 年, 永春县桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、岵山溪等 5 条主要流域出境水水质达标率 100%, 永春 (东关桥)、永春 (大

溪桥）、云贵等3个国控及仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥等5个省控考核监测断面的功能区（III类）水质达标率100%，其中，I~II类水质比例为62.5%。桃溪属于晋江水系永春段水功能区，可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

### 2.3 声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，建设单位委托福建新自然环境检测有限公司（CMA191312050325）于2024年3月22日对本项目所在区域噪声进行了监测。噪声监测结果见下表，监测布点见附图2，监测报告见附件12。

表 3-5 环境噪声现状监测结果

检测日期	检测点位	检测时间	主要声源	检测结果 Leq dB (A)
2024.03.22 (昼间)	厂界 Z1	9:24~9:34	环境噪声	
	厂界 Z2	9:37~9:47	环境噪声	
	厂界 Z3	9:49~9:59	交通噪声	
	厂界 Z4	10:05~10:15	环境噪声	
	周边居民 Z5	10:17~10:27	环境噪声	

注：Z3点为靠近轻工西路一侧厂界区域，Z5点为靠近轻工西路另一侧第一排居民住宅

由上表可见，靠近轻工西路一侧厂界区域及另一侧第一排居民住宅声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中4a类标准要求。其余区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准要求。项目区域声环境质量现状良好。

### 2.4 地下水、土壤环境

项目场界外500m范围内不涉及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），地下水原则上不开展专项评价。

项目生产过程均在密闭厂房内进行，厂区全部水泥硬化，满足基础防渗要求。项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗要求建设；危废暂存间按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求建设；同时项目应加强对厂区的巡视检查。

综上，项目一般不会出现土壤、地下水环境污染，对土壤、地下水环境影响的小。

	因此，项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。					
环境 保护 目标	项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园。项目周边主要环境保护目标见表 3-6。					
	<b>表 3-6 项目主要环境保护目标</b>					
	<b>环境要素</b>	<b>环境保护对象</b>	<b>相对厂址方向</b>	<b>相对厂界距离 (m)</b>	<b>保护内容</b>	<b>环境保护目标</b>
	大气环境	洛阳村居民住宅	N	120	居民区	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
		张埔村居民住宅	W	40		
		永春职业中专学校	SW	360	学校	
	声环境	张埔村居民住宅	W	40	区域声环境	GB3096-2008《声环境质量标准》4a类标准
水环境	桃溪支流	N	95	地表水	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	
	桃溪	S	1230	地表水		
地下水	厂界外 500 米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等					
生态环境	项目租用场地范围已平整，用地范围内无生态环境保护目标。					
污染 物排 放控 制标 准	<b>1、废水</b>					
	项目生产过程无生产废水外排，主要外排废水为职工生活污水。厂区生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准：NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L）后，通过市政污水管网汇入永春县污水处理厂统一处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入桃溪，详见表 3-7。					
	<b>表 3-7 废水排放执行标准</b>					
	<b>类别</b>	<b>标准名称</b>	<b>指标</b>	<b>标准限值</b>		
	废水	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6-9		
			COD	500mg/L		
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L		
SS			400mg/L			
GB/T31962-2015《污水排入 镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L				
	pH	6-9				
	COD	5 mg/L				

BOD <sub>5</sub>	10mg/L
SS	10mg/L
NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

## 2、废气

本项目在施工期会有施工粉尘排放。

项目在运营期工艺废气主要包括喂料、破碎、筛分、制砂、传送等过程产生粉尘，原料堆场和成品堆场产生的装卸粉尘及道路运输扬尘。

施工期粉尘废气和运营期粉尘废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放标准，详见表 3-8。

**表 3-8 项目粉尘废气排放执行标准**

污染因子名称	无组织排放	
	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

## 3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见下表。

**表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准**

昼间(dB)	夜间(dB)
70	55

本项目西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准，其余三侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，详见表 3-10。

**表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

## 4、固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固体废物在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求；危险废物

	收集、暂存、处置应满足 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。
总量控制指标	<p>根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》，主要控制污染物质指标为原有的 CODcr、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NOx。</p> <p>项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网，之后进入污水处理厂处理达标后排放，不需要购买相应的 CODcr、NH<sub>3</sub>-N 排污权指标；生产过程中无 SO<sub>2</sub>、NOx 产生，主要废气污染物是粉尘，且项目不属于重点行业，因此无需申请废气污染物总量控制指标。</p> <p>故本项目不设总量控制指标，但应做好相关的环保措施。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	<p>项目所在地现状为空地，建设单位拟在场地内新建钢结构生产车间、物料仓库等，总建筑面积 15000m<sup>2</sup>，建设时间为 2024 年 5 月-2024 年 8 月。钢结构厂房建设步骤为：安装准备—定位测量—制作承台—立柱安装—梁檩安装—复检调整、焊接—围挡和顶棚安装—门窗安装等。其中制作承台工艺可分成：基坑开挖—绑扎钢筋—立承台模板—浇筑砼。</p> <h3>1、施工期污染源分析</h3> <p>施工过程中，废水主要来源于施工生产废水和施工人员生活污水；废气主要来源于施工扬尘、施工机械废气和施工车辆尾气等污染物；噪声主要来源于各类机械设备的使用所产生的噪声和出入施工场地车辆产生的噪声；固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。</p> <h4>1.1 施工期废水污染物</h4> <p>施工期废水主要来源于施工生产废水和施工人员生活污水。</p> <h5>(1) 施工生产废水</h5> <p>项目施工生产废水主要包括基坑开挖产生泥浆水和后期的砼养护用水等，产生量约 2t/d，废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在 600mg/L 左右）。企业施工废水处理后回用于施工用水，不外排。</p> <h5>(2) 施工人员生活污水</h5> <p>项目不设施工营地，施工人员均住在附近村落。根据业主提供的资料，施工人员约 10 人，根据 GB50014-2006《室外排水设计规范》人均生活排水量定额为 40L/d·人，项目施工生活污水产生量为 0.4t/d。主要污染因子为 pH、SS、BOD<sub>5</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N 等。施工人员主要为当地居民，白天在工地施工时洗手、上卫生间产生的生活污水进入化粪池预处理后进入市政污水管网。</p> <h4>1.2 施工期大气污染物</h4> <p>施工期废气主要为施工扬尘，以及施工机械、运输车辆尾气。</p> <p>施工扬尘排放量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件</p>
---------------	---

件等有关。由于影响施工粉尘发生量的因素较多，目前尚无用于计算施工粉尘产生和排放量的经验公式。本项目施工扬尘呈多点或面源性质，为无组织排放，在时间和空间上较零散，故本评价不作粉尘污染源强的定量估算。

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO<sub>2</sub>、CO、THC 等污染物，由于车辆及施工机械废气产生量与运行的工况、运行的时间相关，难以定量，本报告只做定性分析。

### 1.3 施工期噪声

施工期主要噪声污染源为施工机械噪声和运输车辆噪声。其中对声环境影响较大的是施工机械噪声。其运行噪声见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械噪声级

机械类型	测点距离机械距离 (m)	最大声级 dB (A)
装载机	1	97
切割机	1	100
吊车	1	87

### 1.4 施工期固体废物

#### (1) 建筑垃圾

项目施工期建筑垃圾主要成分包括各类废弃的建筑材料，如废钢板、废钢条、水泥块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。项目施工量小，建筑垃圾产生量较小，项目产生的建筑垃圾应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。

#### (2) 施工生活垃圾

施工期生活垃圾主要以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩饭菜等。本项目施工期预计进场工人约 10 人，人均生活垃圾产生量按 0.5 千克/人·天计算，则施工期生活垃圾日均产生量为 5kg/d，经过集中分类收集，做到及时清运后对周围环境影响较小。

### 1.5 施工期水土流失情况

拟建厂房占地面积为 15000m<sup>2</sup>，目前场地已平整。建设过程会产生一定

量的水土流失，总施工期为4个月，即0.33年。扰动前原地表侵蚀模数为350t/(km<sup>2</sup>·a)，扰动后侵蚀模数为15000t/(km<sup>2</sup>·a)。对本次建设所能引起的水土流失量进行估算，采用公式为：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i M_{ik} T_{ik}$$

式中：W——某一施工区水土流失量(t)；

i——预测单元，1，2，3，……，n-1，n；

k——预测时段，1，2，3指施工准备期、施工期和自然恢复期；

F<sub>i</sub>——第i个预测单元的面积，km<sup>2</sup>；

M<sub>ik</sub>——不同预测单元不同时段的土壤侵蚀模数，(t/km<sup>2</sup>·a)。

工程施工期水土流失预测量见表4-2。

**表 4-2 施工期水土流失量预测结果一览表**

预测时段 (a)	侵蚀面积 (m <sup>2</sup> )	背景模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	扰动后 侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	背景 流失量(t)	扰动后 流失量(t)	新增 流失量(t)
0.33	15000	350	15000	1.73	74.25	72.52

根由上表可知，项目区背景水土流失1.73t，施工期水土流失量为74.25t，新增水土流失量为72.52t。

## 2、施工期环境影响分析

### 2.1 施工废水影响

#### (1) 施工生产废水

项目施工场地拟设临时沉淀池，施工生产废水经沉淀处理后上层清液循环回用，底层沉淀后的泥浆干燥后作为建筑垃圾清运。项目施工生产废水不会对水环境造成明显的不良影响。

#### (2) 施工生活污水

根据业主提供的资料，现场施工人员约10人，项目不设施工营地，施工人员均借住在周边村落，白天施工期生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网。

### 2.2 施工废气影响

### (1) 施工扬尘

施工扬尘造成粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。

施工时通过加强运输车辆的扬尘防治措施，如对加强施工场地出入口附近道路的保洁工作，出厂车辆进行清洗，保持车辆和路面的清洁；采用密闭车斗或苫布遮盖严实等措施，避免撒漏现象发生；施工场地采取洒水抑尘措施等。

在采取上述相应防治措施后，项目施工扬尘对周围环境影响较小。

### (2) 施工设备废气

本项目施工过程用到的施工机械，主要有装载机、吊车等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO<sub>x</sub> 等污染物对环境空气也将有所影响，但随着项目施工期结束，这些影响将不再存在。

## 2.3 施工噪声影响

项目场地已平整，拟做钢结构原料仓库，施工工艺简单，主要用到的设备噪声级（1m）为 87~100dB(A)，具体见表 4-1。

为了解施工噪声对周围环境的影响，本评价对施工噪声影响进行预测。

### ① 预测模式

噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。本次评价采用下列公式计算距离施工机械不同距离处的噪声值。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leq_i} \right)$$

式中，Leqi 为第 i 个声源对某预测点的等效声级。

在预测某处的噪声值时，首先利用上式计算声源在该处的总等效连续 A 声级，然后叠加该处的背景值，具体计算公式如下：

$$L_{pt} = 10 \lg (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2})$$

式中， $L_{pt}$ —声场中某一点两个声源不同作用产生的总的声级；

$L_1$ 、 $L_2$ —分别为该点的背景噪声值和噪声源到该点的声级值。

## ② 预测结果

本评价对不同施工阶段，主要噪声源对周围环境的影响进行预测，预测结果列表 4-3。

表 4-3 施工噪声预测结果 单位：dB（A）

设备名称	$r_0=1$ m	R (m)							
		15	30	50	70	60	100	150	200
装载机	97	73.5	67.5	63.0	60.1	61.4	57.0	53.5	51.0
切割机	100	76.5	70.5	66.0	63.1	64.4	60.0	56.5	54.0
吊车	87	63.5	57.5	53.0	50.1	51.4	47.0	43.5	41
									39

根据预测分析，施工时为使昼间施工场界达标，工程施工机械距施工场界距离应大于 30m，为使夜间施工场界达标，工程施工机械应距施工场界距离大于 200m。项目昼间施工，夜间不施工，施工噪声影响范围较小，且施工是短暂的，随施工结束后该噪声影响将消失，但施工单位必须采取措施防治施工噪声，减轻施工期间的环境影响。

## 2.4 施工期固废影响

### （1）建筑垃圾

施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括各类废弃的建筑材料，如废钢板、废钢条、少量水泥块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。项目建筑垃圾得到合理的处理处置后，对周围环境影响较小。

### （2）施工生活垃圾

施工期生活垃圾主要以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、

塑料袋、一次性饭盒、剩饭菜等。由于这些生活垃圾的污染物含量较高，如果不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域大气环境。同时其含有 BOD、COD 和大肠杆菌等污染物，还可能对项目周边环境造成不良影响，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。施工人员产生的生活垃圾经过集中分类收集，做到及时清运后对周围环境影响较小。

## 2.5 施工期生态影响分析

项目在建设施工过程中扰动原地貌、占压土地、损坏植被等活动，可能使原地貌侵蚀陡变，减弱了地表的抗蚀抗冲能力，导致水土流失急剧增加，环境抗逆能力下降。工程建设中采取必要的工程防护措施、排水系统布设防护措施，可将水土流失量降到最小。

# 3、施工期污染防治措施与建议

## 3.1 施工废气防治措施

一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是 150m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。下表为施工场地洒水抑尘试验结果。可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效的控制施工扬尘，可将扬尘的污染距离缩小到 20m~50m。

表 4-4 施工场地洒水抑尘试验结果

距 离(m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒 水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在风速大于 6m/s 的天气，应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施，如路面清扫、路面洒水、车速限制、砂质等建材覆盖运输、堆放等，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

项目在施工过程中依照 JGJ146-2013《建设工程施工现场环境与卫生标准》有关要求，采取防治扬尘污染措施，减轻对周围大气环境产生的影响。

### (1) 施工场内扬尘防治措施

①施工场地内定期洒水抑尘，可以缩小施工扬尘扩散范围。  
②对于施工场地周边道路应尽量硬化，施工场内只要保持路面清洁，指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，可起到有效防尘作用。  
③密切关注气象，天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业。  
④合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，避免地面未硬化前长时间裸露产生的扬尘。

#### （2）料场、堆场的扬尘防治措施

①施工料场和临时弃渣堆场，可采用毡布或防雨布进行遮盖等，并尽可能远离周边敏感目标。  
②若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。  
③建议采用商品混凝土，避免现场搅拌混凝土产生的废气与粉尘，并减少建筑材料堆存量及扬尘的产生。

### 3.2 施工期污水处理措施

项目施工建设过程中，施工现场施工人员不在工地食宿，白天施工生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网。施工过程只有施工作业废水产生，建议设一临时沉砂池进行沉淀处理收集回用（沉淀池容积大于日排放施工废水量），其上清液次日可用于施工场地降尘洒水，使污水得到综合利用。

有关施工现场水环境污染防治的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

### 3.3 施工期噪声控制措施

本评价结合项目施工阶段的噪声污染提出适当的治理措施：

#### （1）工程避让

根据《福建省生态环境保护条例》（2022 年 5 月 1 日起实施）相关规定，在噪声敏感建筑物集中区域内，禁止午间、夜间进行产生环境噪声的建筑施工作业。

#### （2）控制声源

选择低噪声的机械设备。对于开挖和运输材料的机械设备，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该及时予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

### （3）控制噪声传播

将各种噪声比较大的机械设备远离住宅，以便达到削减噪声影响的作用。

## 3.4 施工期固体废物处理措施

建设单位在施工场地建一个临时贮存场所，建筑垃圾先送往临时贮存场进行贮存，该临时贮存场就备有防雨塑料薄膜，并由施工单位专人负责管理，遇上暴雨时，可避免雨水冲刷、污染周围水系。建筑垃圾中可回用的建筑垃圾如混凝土块等废料用于铺路或作为建筑材料二次利用，不能利用的由施工单位运往指定地点场所统一处置。

## 3.5 水土流失防治措施

（1）本项目的土方开挖应有计划分段进行，尽量开挖面长期闲置暴露，遭雨水冲刷，造成水土流失；基建完成后，应及时清理和平整场地。

（2）场地四周应布设导排水沟、截水沟，并保证排水沟畅通和及时清淤等。一方面起排水作用，另一方面可以减少流水对边坡的冲刷。

（3）土方及时开挖，及时回填、压实。

（4）严格控制施工边界，临时施工场地，堆土场，充分利用本地块内用地。

（5）建议项目在确保安全的前提下，加快施工进度，随着土地的水泥硬化，将大大减少水土流失。

（6）挖方和填方所形成的坡面，可采用工程防坡来稳固边坡、减少土壤冲刷与水土流失外或采取坡面植树种草的生物防坡措施相结合，以强化防坡功能。临时用地必须及时地进行相应的植被修复。

### **3.6 施工期对周边主要敏感点的影响防治措施**

经实地勘查，项目用地西侧红线距离张埔村约 40m，项目成品仓库建设蓝线拟退让红线 70m，因此实际施工范围离村民住宅最近为 110m。项目正常施工可能会对其造成一定影响，施工期间应该注意加强对其采取防护措施。

项目施工期间应采取必要的防护措施，避免施工噪声对居民住宅的影响，项目建设施工期间施工设备应进行合理的布设，可将高噪声的设备布置在靠近东侧位置。并对高噪声设施采取消声或者减震等降噪的措施，避免高噪声设备集中工作，定期对设备进行维护和检修，保证设备运行良好，消减施工噪声的源强。此外，施工单位应做到文明施工，避免夜间及午休时间施工。项目施工噪声将随着施工期的结束而结束。

针对项目施工工场扬尘及运输车辆产生的道路扬尘的影响，项目施工期应增加施工场地洒水次数，防止浮尘产生。

同时建设单位应与敏感点受影响人群进行沟通协商，取得受影响人群的理解和支持。施工期间建设单位必须充分重视环保问题，严格落实本环评提出的施工期污染防治措施，确保对周围环境的影响降到最低。。

运营期环境影响和保护措施	<h2>1、废气</h2>								
	<h3>1.1 废气污染物排放源汇总</h3>								
	项目废气污染源产排污环节、种类、排放方式、产生情况和排放情况见表 4-5。								
	<b>表 4-5 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）</b>								
	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况		
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	加工区	颗粒物	无组织	269.8355	74.9543	/	53.9671	14.9909	/
	原料堆场卸料粉尘	颗粒物	无组织	0.8851	0.3744	/	0.0460	0.0195	/
	成品堆场装料粉尘	颗粒物	无组织	0.8320	0.3744	/	0.0433	0.0195	/
	运输车辆粉尘	颗粒物	无组织	2.7916	0.7754	/	0.7258	0.2016	/
合计	颗粒物	无组织	274.3442	/	/	54.7822	/	/	
<h3>1.2 污染治理设施设置</h3>									
对应污染治理设施设置情况见表 4-6。									
<b>表 4-6 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）</b>									
产排污环节	污染物种类	治理设施					是否为可行技术		
		处理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	治理工艺 去除率				
加工区（喂料、破碎、筛分、制砂、传送）	颗粒物	①设置全封闭的钢结构厂房； ②破碎、制砂机进、出口设活动橡胶挡板；筛分机四周设置围挡； ③喂料、破碎、筛分、制砂、皮带传送带等设备产尘点安装喷淋洒水设施	/	/	密闭车间挡尘效率为 80%；喷淋洒水处理效率 74%，围挡挡尘效率为 60%	是			
物料堆场	颗粒物	①车间密闭 ②临门一侧围挡上方安装喷雾头	/	/	喷淋洒水处理效率 74%，密闭车间挡尘效率为 80%	是			
车辆运输粉尘	颗粒物	遮盖帆布、道路硬化、洒水	/	/	喷淋洒水处理效率 74%	是			
注：采取密闭围挡对粉尘的控制效率为 99%，本项目考虑到有进出口会造成一定粉尘逸散，因此取值 80%									
<h3>1.3 排放口基本情况</h3>									
项目废气经处理后无组织排放。									
<h3>1.4 废气源强核算过程</h3>									
项目设计生产规模为年生产石子 25 万吨，机制砂 55 万吨，合计约 80 万吨/年。									

根据相关企业生产经验,石子、机制砂制取率约 94%,则需处理的砂石土量约 85.1064 万吨。

项目废气主要为加工区喂料、破碎、筛分、制砂、传送等工序产生的粉尘,物料堆场装卸粉尘、车辆运输起尘,主要污染物为颗粒物,废气源强采用产排污系数手册和相关技术文献数据核算。

#### (1) 喂料工序粉尘

项目砂石土喂料过程会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 1-12 卸料的排放因子”:石块和砾石卸料无控制的排放因子  $0.02\text{kg/t}$ 。项目拟在喂料机设备产生点设置喷雾装置降尘,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》,通过洒水可有效减少约 74% 的粉尘,则喂料过程粉尘实际逸散系数为  $0.0052\text{kg/t}$ 。项目需要加工的砂石土约 85.1064 万吨,逸散到车间的粉尘量为  $4.4255\text{t/a}$  ( $1.2293\text{kg/h}$ )。

项目喂料工序位于密闭厂房内进行,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“密闭式堆场对粉尘的控制效率为 99%”,考虑到厂区设有进出口,有部分粉尘会通过进出口无组织排放,因此对粉尘的控制效率取 80%,则喂料粉尘排放量为  $0.8851\text{t/a}$  ( $0.2459\text{kg/h}$ )。

#### (2) 破碎、筛分工序粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业“破碎、筛分-颗粒物产污系数 1.89 千克/吨-产品”。项目拟在破碎机进出料口处加设活动橡胶挡板和筛分机的四周加设围挡,且破碎工序和筛分工序的产尘点均拟安装喷淋洒水措施。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》,通过围挡可以有效减少约 60%的粉尘,洒水可有效减少约 74%的粉尘,因此破碎、筛分工序粉尘实际逸散系数为 0.1966 千克/吨产品。项目产品为 80 万吨/年,则破碎、筛分工序粉尘产生量为  $157.28\text{t/a}$  ( $43.6889\text{kg/h}$ )。

项目破碎、筛分工序位于密闭厂房内进行,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)中“密闭式堆场对粉尘的控制效率为 99%”,考虑到

厂区设有进出口，有部分粉尘会通过进出口无组织排放，因此对粉尘的控制效率取 80%，经计算，破碎、筛分工序粉尘产生量为 31.4560t/a（8.7378kg/h）。

### （3）制砂工序粉尘

制砂工序产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业取值 1.89 千克/吨-产品。项目拟在制砂机进出料口处加设活动橡胶挡板，且制砂工序的产尘点拟安装喷淋洒水措施。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，通过围挡可以有效减少约 60% 的粉尘，洒水可有效减少约 74% 的粉尘，因此制砂工序实际逸散的粉尘为 0.1966 千克/吨产品，经计算，制砂工序粉尘产生量为 108.13t/a（30.0361 kg/h）。

项目制砂工序位于密闭厂房内进行，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“密闭式堆场对粉尘的控制效率为 99%”，考虑到厂区设有进出口，有部分粉尘会通过进出口无组织排放，因此对粉尘的控制效率取 80%，经计算，制砂工序粉尘产生量为 21.6260t/a（6.007kg/h）。

### （4）物料传送粉尘

项目物料输送过程会产生少量粉尘，物料输送过程在封闭式厂房内，且采取喷雾措施减少粉尘的产生，项目物料输送粉尘产生量较少且难以定量分析，因此本评价仅对其污染防治措施进行分析。

### （5）物料装卸粉尘

物料装卸起尘量采用交通部水运科学研究院和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28\omega}$$

式中：Q—物料装卸起尘量，kg/s；

u—平均风速，m/s；取 0.5m/s（装卸料位于密闭室内，按照静风考虑）；

H—物料装卸落差，m；取 0.5m；

ω—物料含水率，%；取 5；

t—每吨物料装卸时间，s/t；取 10s/t。

因此，单位时间物料装卸起尘量为 0.104g/s。根据物料衡算可知，项目原料堆场卸料约为 85.1064 万 t/a，平均卸料时间约 851.063 万秒，则原料堆场卸料粉尘产生量约为 0.8851/a（0.3744kg/h）。项目成品堆场装料约为 80 万 t/a，平均装料时间约 800 万秒，则成品装料粉尘产生量约为 0.8320t/a（0.3744kg/h）。

项目装、卸料过程位于密闭室内，且拟在堆场车辆进出口一侧安装喷淋洒水设施。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，通过洒水可有效减少约 74%的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中“密闭式堆场对粉尘的控制效率为 99%”，考虑到厂区设有进出口，有部分粉尘会通过进出口无组织排放，因此对粉尘的控制效率取 80%。则项目原料堆场和成品堆场装卸料粉尘产排情况见表 4-7。

**表 4-7 装卸料粉尘产生、排放情况**

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况		
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
原料堆场卸料粉尘	颗粒物	无组织	0.8851	0.3744	/	0.0460	0.0195	/
成品堆场装料粉尘	颗粒物	无组织	0.8320	0.3744	/	0.0433	0.0195	/

#### (6) 车辆运输粉尘

项目原料运输进场地和成品运输出场地时，重型车辆行驶将产生扬尘。车辆行驶按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是裸露路面的表层浮沉由于天气干燥及大风产生风力扬尘；而动力起尘主要是在成品在装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮所引起的。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

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

式中：Q<sub>y</sub>—交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q<sub>t</sub>—运输途中起尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度，km/h；取 15km/h；

P—路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示， $\text{kg}/\text{m}^2$ ；取  $0.05\text{kg}/\text{m}^2$ ；  
 M—车辆载重，t/辆；取  $26\text{t}/\text{辆}$ ；  
 L—运输距离，km；运输距离取  $0.2\text{km}$ ；  
 Q—运输量，t/a。原料  $85.1064$  万 t/a，成品  $80$  万 t/a，合计  $165.1064$  万 t/a。

经计算可知，交通运输起尘量为  $0.2198\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ ，车辆运输粉尘产生量为  $2.7916\text{t}/\text{a}$  ( $0.7754\text{kg}/\text{h}$ )。运输车辆安装遮盖帆布、道路硬化且经洒水抑尘作用后，运输扬尘产生量将明显降低，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，通过洒水可有效减少约 74% 粉尘排放量，则车辆运输粉尘排放量为  $0.7258\text{t}/\text{a}$  ( $0.2016\text{kg}/\text{h}$ )。

### 1.5 废气监测要求

参考《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规定的方法，废气常规监测要求见表 4-8。

**表 4-8 废气常规监测要求**

污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
无组织	厂界	颗粒物	委托有资质单位监测	1年/次；3次/天/点

### 1.6 达标排放情况分析

根据工程分析，项目砂石加工及原料和成品储存均在密闭的钢结构厂房内，并设置喷淋洒水措施减少粉尘，且通过车辆加盖帆布、道路硬化及洒水等加强管理措施来减少车辆运输扬尘。通过采取以上无组织控制措施后，颗粒物无组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求(即  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

项目无组织废气采取积极的措施处理后可达标排放，对周边环境影响较小。

### 1.7 污染物非正常排放量核算

本项目废气非正常排放主要考虑：因喷雾设施故障，导致废气处理效率降低，而造成废气非正常排放。废气非正常排放核算见表4-9。

**表 4-9 废气非正常排放核算**

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
----	-----	---------	------	-----	---------	---------	--------	-------	------

					(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(h)	(次)	
1	加工区	喷雾设施 故障	无组织	颗粒物	/	74.9543	0.5	1	立即停止 作业并检 修
2	原料堆场 卸料粉尘			颗粒物	/	0.3744	0.5	1	
3	成品堆场 装料粉尘			颗粒物	/	0.3744	0.5	1	

**1.8 废气治理措施评述**

项目主要废气为加工区喂料、破碎、筛分、制砂、传送粉尘，物料装卸粉尘、车辆运输起尘，主要污染物为颗粒物。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）“（1）原辅料设备：物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。（2）生产系统：原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施；制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。（3）其他要求：厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。”本项目废气污染治理措施如下：

（1）生产区

项目喂料、破碎、筛分、制砂、传送过程均设置于封闭厂房内，不露天作业，且在各工序的产尘点安装喷淋洒水装置，增加原料湿度等。同时在破碎机、制砂机进出料口安装活动橡胶挡板，在筛分机四周安装围挡。

活动挡板、围挡和喷淋洒水均有良好的抑尘作用，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，通过围挡可以有效减少约 60%的粉尘，洒水可有效减少约 74%的粉尘，可大幅度降低了工艺粉尘及堆场扬尘浓度，改善了生产加工的工作环境，保证了操作人员的安全。该系统既没有循环水处理的问题，也不存在二次污染的问题，符合粉尘治理要求。

（2）堆场扬尘

项目物料装卸过程均位于室内，并设置喷淋洒水装置；减少生产中间过程各种搬运，消除生产中物料的跑、冒、漏、撒；物料装卸应降低落差，出料倾角应适当，减少物料扬起；加强操作人员培训，提高操作技能，规范装卸料，并及时对车间进行清扫，确保仓储区的清洁。

### (3) 物料运输

车辆在运输过程中可能产生粉尘，拟采用在车辆尾斗四周进行加高处理，在车辆尾斗设置顶棚，防治物料粉尘对沿路的生态环境造成影响，车辆安装遮盖帆布密闭运输，道路硬化并定期洒水抑尘，从而达到控制运输过程中粉尘的作用，同时应加强运输管理，杜绝滴、洒、漏现象发生。

项目采用的废气污染治理措施均属于《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，措施可行。

## 1.9 废气环境影响分析结论

根据《2022 年度泉州市生态环境状况公报》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。

项目运营期的废气主要为粉尘废气，主要污染物为颗粒物。项目拟设置封闭生产车间，同时拟在破碎机、制砂机进出料口安装活动橡胶挡板，在筛分机四周安装围挡，在喂料、破碎、筛分、制砂、传送各工序的产生点安装喷淋洒水装置。运输扬尘主要采取车辆安装遮盖帆布密闭运输、道路硬化、定期洒水降尘措施。项目废气经处理后达标排放，对周边大气环境影响较小。

项目周边较近环境敏感目标主要是张埔村村民住宅。经退让后，项目实际生产范围距离张埔村村民住宅约 110m。本项目主要产生粉尘废气经处理后，正常均可达标排放，对周围环境空气影响较小。要求建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

要求建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

## 2、废水

### 2.1 污染源分析

本项目生产废水收集后经三级竖流式沉淀罐处理后回用于生产，不外排。少量职工生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网。

#### (1) 生产废水

根据水平衡可知，项目生产废水为洗砂废水和洗车废水等，产生量为 618.87t/d。

项目洗砂工艺较为简单，主要用水将石粉冲洗掉，洗砂、洗车过程中不添加任何清洗剂，产生的水质较为简单，污染物主要是石粉溶于水后形成的细泥。废水经三级竖流式沉淀罐处理后约 506t/d 可回用，不外排，约 112.87t/d 随泥饼带走。

## (2) 生活污水

根据水平衡可知，项目生活污水产生量为 0.56t/d（即 168t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为 CODcr: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 200mg/L，氨氮: 40mg/L。生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入永春县污水处理厂统一处理，尾水达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。项目生活污水污染物产生、排放情况见表 4-10。

**表 4-10 生活污水源强及排放情况表**

项目	CODcr		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		水量 (t/a)
	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
产生情况	400	0.0672	220	0.0370	200	0.0336	40	0.0067	
符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	50	0.0084	10	0.0017	10	0.0017	5	0.0008	168

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况如下表。

**表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口		
				污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术 <sup>①</sup>	编号	名称	类型
生产废水	SS	处理后回用不外排	不外排	三级竖流式沉淀罐	93%	是	/	/	/
生活污水	COD	进入永春县污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池	55%	是	DW001	生活污水排放口	一般排放口
	BOD <sub>5</sub>				50%				
	SS				60%				
	NH <sub>3</sub> -N				25%				

### 4.2.2.2 排放口基本情况

本项目无生产废水外排，排放口为1个生活污水排放口（DW001），排放口基本情况详见表4-12。

**表4-12 废水排放口基本情况一览表**

排放口 编号	排放口地理坐标		排放 量/(万 t/a)	排放 去向	排 放 方 式	间 歇 排 放 时 段	排放口 排放标准		受纳污水处理厂信息		
	经	纬					污染 物种 类	排 放 标 准 限 值 (mg/L)	名 称	污 染 物 种 类	国家或地 方污染 物排 放标 准浓 度限 值/ (mg/L)
DW001 生活污 水排放 口	118°19'11.490"E, 25°19'24.863"N	0.0168	永春 县污 水处 理厂	间 接 排 放	运 营 时 期	COD	500	永 春 县 污 水 处 理 厂	COD	50	
						BOD <sub>5</sub>	300		BOD <sub>5</sub>	10	
						SS	400		SS	10	
						NH <sub>3</sub> -N	45		NH <sub>3</sub> -N	5	

#### 4.2.2.3 废水监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目生活污水监测要求见表4-13。

**表4-13 废水常规环境监测计划一览表**

污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
生活污水	化粪池出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	委托有资质单位 监测	/

#### 4.2.2.4 废水达标排放情况分析

本项目无生产废水外排，外排废水仅为生活污水。

项目生活污水产生量为0.56m<sup>3</sup>/d（168m<sup>3</sup>/a），经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）后，经市政排污管网进入永春县污水处理厂统一处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入桃溪，对纳污水体水质影响不大。

#### 4.2.2.5 废水治理措施可行性分析

##### （1）生活污水

①项目生活污水产生量为0.56m<sup>3</sup>/d，经三级化粪池处理后通过市政污水管网进入永春县污水处理厂处理。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30d 以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二格的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目废水水质简单，且产生量不大，采用化粪池处理生活污水确保达标排放，从技术角度分析完全可行。

## ②永春县污水处理厂概况简介

永春县污水处理厂位于永春县桃城镇济川社区，服务范围为县域中心的桃城、五里街、石鼓、岵山、东平等五个镇，收集五个乡镇的居民生活污水及其永春工业区的工业废水。现有一、二期工程处理规模合计 6 万 t/d。其中一期工程于 2012 年 8 月建成投入运行，处理规模为 3 万 t/d，由芳源环保（永春）有限公司采用 BOT 模式运营，2016 年经提标改造，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 B 标准提高到一级 A 标准。永春县污水处理厂二期工程于 2019 年 11 月建成投入运行，用地面积约 11528.69m<sup>2</sup>，处理规模为 3.0 万 t/d，采用“多级多段 OA 处理+二沉池+深度处理(高密度沉淀池+纤维转盘滤池)+消毒”工艺模式。由永春桃溪环保有限公司运营。

## ③管网衔接可行性分析

项目位于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，所在区域属永春县污水处理厂服务范围。根据现场踏勘情况，目前项目西面轻工西路已配套建设污水管网，

项目区域至永春县污水处理厂的配套市政污水管网已全线接通，项目产生的生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入永春县污水处理厂进行处理是可行的。

#### ④水量分析

根据工程分析，本项目外排生活污水量为 0.56t/d，根据福建省重点污染源信息综合发布平台公布的《福建省 2023 年第三季度重点污染源执法监测废水监测数据审核表》，芳源环保（永春）有限公司（永春县污水处理厂）的工况负荷约为 90%（尚有处理余量 0.58 万吨/天），项目外排生活污水量占永春县污水处理厂剩余处理能力的 0.01%，可见目前永春县污水处理厂有足够的能力接收本项目污水。

#### ⑤水质分析

项目生活污水处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）。项目废水预处理达标后纳入永春县污水处理厂集中处理，不会对该污水处理厂正常运行造成影响。

#### ⑥小结

综上所述，本项目位于永春县污水处理厂服务范围内，项目排水去向符合市政规划，废水排放量和水质对污水处理厂的正常运营影响很小，项目外排废水纳入永春县污水处理厂集中处理可行。

### （2）生产废水

项目生产废水主要为洗砂废水和洗车废水，拟采用“三级沉淀+压滤”的方法处理后完全回用于洗砂生产，不外排。生产废水处理工艺流程如下：

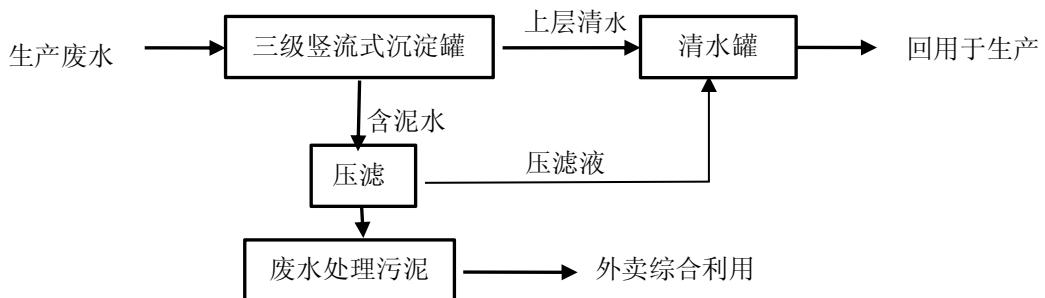


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

工艺说明：洗砂和洗车工序产生的废水通过管道收集污水罐，再泵至三级竖流

式沉淀罐进行沉淀处理，上层清水抽出回用于生产，不外排。项目生产废水污染物主要为石粉溶于水形成的细泥，采用“三级沉淀+压滤”工艺处理后可有效去除。第一级沉淀不加混凝剂，沉淀大颗粒泥砂，出水悬浮物已经较低，主要含有胶体和细颗粒泥砂；第二级添加混凝剂，沉淀胶体和细颗粒泥砂，出水悬浮物很低，经第三级沉淀后水质清澈，达到回用要求。

沉淀罐底部泥水的含水率可达90%以上，因此需配套板框压滤机压滤以降低污泥的含水率，实现污泥的减量化，且压滤后的污泥为块状结构，方便收集、暂存和外运。

竖流式沉淀罐工艺图见4-2。

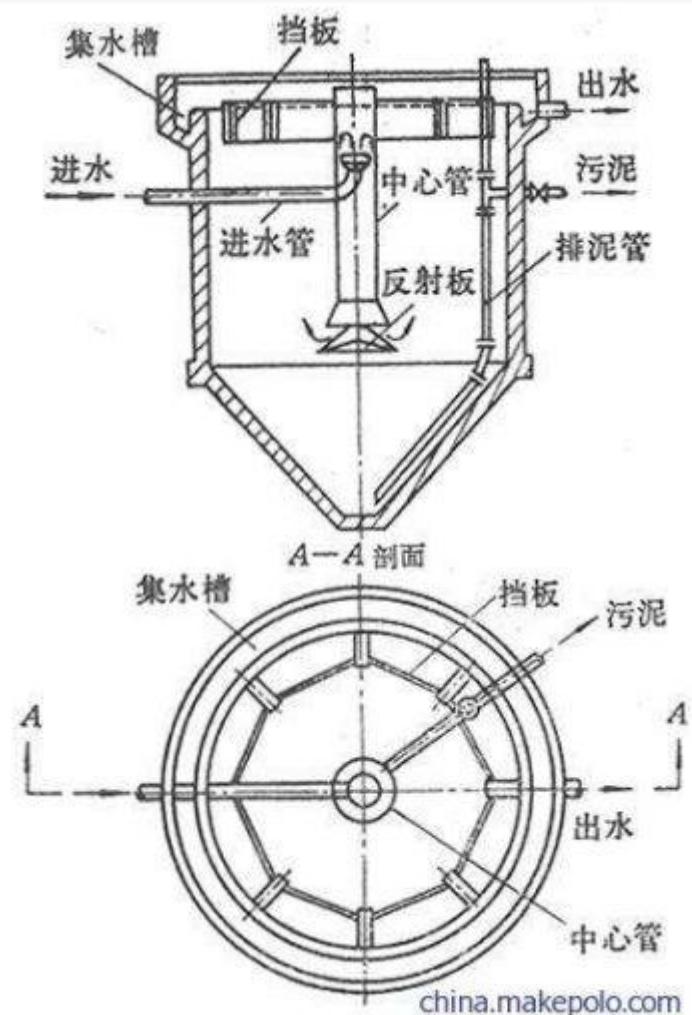


图4-2 生产废水竖流式沉淀罐工艺示意图

竖流式沉淀罐又称立式沉淀罐，是罐中废水竖向流动的沉淀罐。废水由设在罐体中心的进水管自上而下进入罐内（管中流速应小于 30mm/s），管下设伞形挡板使废水在罐中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升，悬浮物沉降进入罐底锥形沉泥斗中，澄清水沿周边溢流堰流出。堰前设挡板及浮渣槽以截留浮渣保证出水水质。罐的一边靠池壁设排泥管（直径大于 200mm）靠静水压将泥定期排出。

竖流式沉淀罐中水流方向与颗粒沉淀方向相反，其截留速度与水流上升速度相等，上升速度等于沉降速度的颗粒将悬浮在混合液中形成一层悬浮层，对上升的颗粒进行拦截和过滤。因此竖流式沉淀罐具有效率比平流式沉淀池要高、占地面积小、排泥容易等优点。

项目拟设 3 个竖流式沉淀罐，单罐有效容积约为 100m<sup>3</sup>。根据业主提供设计资料，沉淀罐初始收集废水后停留约 20 分钟后即可抽出回用，之后使用“边进边出”的废水循环方式实现水回用。考虑到废水处理设施应留有一定余量，因此最大停留时间按 60 分钟计算，项目生产废水为 618.87m<sup>3</sup>/d，每天工作时间为 12 小时，则 1 小时产生废水量约 51.6m<sup>3</sup>，小于单个沉淀罐有效容积 100m<sup>3</sup>，因此沉淀罐容积完全可满足项目生产需求。

项目洗砂工序用水对水质要求不高，从废水处理工艺分析，生产废水采用“三级沉淀+压滤”工艺处理是可行的。建设单位应完善收集池、废水收集管沟、回用管道的建设，确保生产废水有效收集处理并利用，禁止外排，同时还应完善初期雨水收集池和雨水收集管沟的建设，初期雨水收集沉淀后回用于生产，不外排。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

项目的噪声主要为生产车间喂料机、破碎机、筛分机、制砂机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强约为 65~95dB (A)。项目主要噪声源强情况见表 4-14。

表 4-14 项目生产设备运行噪声

序号	设备名称	设备数量	单台设备噪声级 [dB (A)]	持续时间
1	喂料机	1 台	75~80	12h/d
2	颚式破碎机	1 台	85~95	12h/d
3	圆锥破碎机	2 台	85~95	12h/d

4	筛分机	4 台	85~90	12h/d
5	制砂机	1 台	85~90	12h/d
6	洗砂机	4 台	80~85	12h/d
7	脱水筛	2 台	75~80	12h/d
8	装载机	2 辆	75~80	12h/d
9	皮带传送带	1 套	65~70	12h/d
10	板框压滤机	2 台	65~70	12h/d

### 3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目用地红线距离西侧张埔村约 40m，考虑红线离村民住宅较近，因此实际的生产活动范围往东退让红线 70m，退让后离最近声环境敏感目标为 110m。为评价本项目厂界及声环境保护目标的噪声达标情况，本评价将项目噪声源作点声源处理，并根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法进行预测，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

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。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、大气吸收及地面效应等的衰减综合而成。本次预测主要考虑车间墙体隔声量和距离衰减，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

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

式中：

$L_{A(r)}$ ——距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ ——距离声源  $r_0$  米处的 A 声级值，dB(A)；

$r$ ——衰减距离, m;  
 $r_0$ ——距声源的初始距离, 取 1 米;  
 $\Delta L$ ——车间墙体隔声量, dB (A)。

项目建成后生产车间整体较为密闭, 项目生产过程中车间围墙开小窗且密闭, 等效于 C 类情况, 值取 15dB (A)。

**表 4-15 车间隔声的插入损失值 单位: dB (A)**

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值	25	20	15	10

注: A: 车间门窗密闭, 且经隔声处理;  
 B: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理;  
 C: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭;  
 D: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭。

项目噪声对厂界及敏感目标噪声贡献值预测结果见表 4-16。

**表 4-16 厂界噪声及敏感目标噪声贡献值预测结果一览表 单位: dB(A)**

时间	预测点	贡献值	背景值	叠加值	执行标准	达标情况
昼间	东厂界	50.22	/	/	65	达标
	南厂界	50.22	/	/	65	达标
	西厂界	44.84	/	/	70	达标
	北厂界	61.10	/	/	65	达标
	张塘村村 民住宅	42.51	55.4	55.62	70	达标

注: 项目西侧厂界邻近轻工西路, 因此执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的昼间 4 类标准, 靠近西侧厂界 50m 范围内村民住宅为靠近轻工西路的第一排建筑, 其为 4a 类声环境功能区, 因此执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 4a 类标准。

根据表 4-16 可知, 项目西侧厂界噪声贡献值符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的昼间 4 类标准要求, 其余三侧厂界噪声贡献值符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的昼间 3 类标准要求。厂界西侧较近的环境敏感点噪声值叠加后符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 4a 类标准要求。项目夜间不生产, 因此夜间无噪声影响。项目设备噪声源经距离衰减、墙体隔声、设备减振降噪后对周边环境的影响可明显降低, 因此设备噪声对周边环境影响较小。

项目生产设备正常运行时噪声对周边环境影响较小, 但由于项目西面为轻工西路, 车辆正常出入均需经过该道路, 为了避免项目车辆运输噪声对道路周边居民住

宅产生影响，建设单位应加强运输车辆的管理，要求运输车辆限制行车速度，在场地西侧设限速标志和禁止鸣笛标志。

### 3.3 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4-17。

表 4-17 厂界噪声监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
噪声	厂界	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

## 4、固体废物

### 4.1 污染源基本情况

#### (1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量以  $G=K \cdot N$  式计：

其中： G----生活垃圾产生量 (kg/d)

N----人均排放系数 (kg/人·天)

K----人口数 (人)

项目拟聘职工 10 人，其中 2 人住厂。住厂职工取  $N=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，不住厂职工取  $N=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则项目生活垃圾产生量为  $6\text{kg/d}$  ( $1.8\text{t/a}$ )，统一收集交由当地环卫部门处置。

#### (2) 一般工业固废

##### ①生产废水处理污泥

根据物料平衡，项目年使用原料 85.1064 万 t，除去年产石子、砂子共 80 万 t，再除去产生粉尘 274.3442t/a，则最终进入污泥的干物质(不含水)量约 50789.6558 t/a，经“三级沉淀+板框压滤”设施处理后污泥含水率约为 40%，则污泥产生量为 84649.4263 t/a。

经板框压滤机压滤后的泥饼成固定的块状结构，一般不易流动，可临时暂存在压泥间，并于当日外运至制砖厂综合利用，做到日产日清。污泥暂存区应建设围堰，并且地面进行防渗处理。

##### ②地面沉降收集的粉尘

根据废气源强分析，生产过程无组织粉尘产生量约 274.3442t/a，排放量为 54.7822t/a，则沉降至地面粉尘量为 219.5620t/a。

项目这部分固废收集后外卖给制砖厂综合利用，不外排。

### (3) 危险废物

项目危险废物为设备维修时产生的含油抹布和定期更换的废液压油、液压油空桶。

#### ①含油抹布

项目在设备维护检修过程中会产生少量含油抹布，约 10kg/a。对照《国家危险废物名录（2021 年）》，含油抹布属 HW49 其他废物（代码 900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。根据该名录的附录《危险废物豁免管理清单》，废弃的含油抹布、劳保用品全部环节豁免，即全过程不按危险废物管理，因此项目产生的含油抹布和生活垃圾一起收集，统一收集交由当地环卫部门处置。

#### ②废液压油

项目设备维护、检修更换会产生废液压油，约 1 年更换一次，根据建设单位提供的资料，项目年需添加液压油 200L，更换废液压油产生量约为 180L（长年使用，会有一定损耗，约 0.15t），对照《国家危险废物名录（2021 年）》，废液压油属 HW08 废矿物油（代码 900-218-08：液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），经收集后委托项目所在地区域内就近的有资质的单位处置。

#### ③液压油空桶

项目年更换液压油 200L，每桶约 18L，因此液压油空桶产生量为 12 个。对照《国家危险废物名录（2021 年）》，液压油空桶属 HW08 废矿物油（代码 900-249-08：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），经收集后委托所在地区域内就近的有资质的单位处置。

主要危险废物基本情况见表 4-18。

表 4-18 主要危险废物基本情况信息表

废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量	产生工序及装	形态	主要成	有害成	产废周	危险特	污染防治措施
------	--------	--------	------	--------	----	-----	-----	-----	-----	--------

				置		分	分	期	性	
含油抹布	HW49	900-041-49	10kg	设备维护、检修	固态	布料、矿物油	矿物油	1年1次	T, In	全部环节豁免，即全过程不安排危险废物管理，和生活垃圾一起收集，统一收集交由当地环卫部门处置
废液压油	HW08	900-218-08	180L	设备维护、检修	液态	液压油	液压油	1年1次	T, I	废贮存于危废暂存间，并做好防渗漏、防晒、防风措施；委托就近有资质单位处理
液压油空桶	HW08	900-249-08	12个	液压油使用	固态	桶、液压油	液压油	1年1次	T, I	

#### 4.2 固废环境管理要求

##### (1) 生活垃圾

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订），建设单位应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。项目厂房内设垃圾桶，厂区内生活垃圾集中分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

##### (2) 一般工业固废

项目一般工业固废为地面沉降收集的粉尘和生产废水处理污泥。一般固废经收集后外运至制砖厂综合利用。厂区内应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般工业固体废物暂存区，贮存场所地面采用水泥基础防渗，满足防雨淋、防扬尘和防渗漏的要求。

经板框压滤机压滤后的泥饼成固定的块状结构，一般不易流动，可临时暂存在压泥间，并于当日外运至制砖厂综合利用，做到日产日清。污泥暂存区应建设围堰，并且地面进行防渗处理。

同时，建设单位应根据《泉州市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（泉环保固管[2023]11号）要求，建立一般工业固体废物管

理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。一般工业固体废物委托他人运输、利用、处置，应核实受委托方的经营范围、证照信息、工艺设施、环评文件、技术和环境管理能力，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。转移一般工业固体废物出省利用的，应按规定在转移前通过福建省固体废物环境监管平台备案，办理固体废物跨省转移许可。

综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。

### （3）危险废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第六章 危险废物》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志；应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动；收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

对危险废物的收集、暂存和运输应符合GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮

存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，部分标志样式图见图 4-3。

 <b>危险废物</b> 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位:  联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量:  备注:	 <b>危险废物贮存分区标志</b> 	 <b>危险废物贮存设施</b> 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式:
<b>危险废物标签</b>	<b>危险废物贮存分区标志</b>	<b>危险废物贮存设施标志</b>

图 4-3 危险废物相关标志图样

本项目具体的贮存设施（即本项目危废暂存间）、包装容器和贮存过程污染控制要求如下：

①贮存设施污染控制要求

- a. 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；
- b. 设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；
- c. 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；
- d. 应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②包装容器污染控制要求

- a. 应与盛装的危险废物相容；
- b. 应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求，不应有明显变形，无破损泄漏；
- c. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

d. 容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存过程污染控制要求

a. 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；

b. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

c. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

d. 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

e. 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度、隐患排查制度等。

项目危险废物废液压油和空桶正常暂存量较小，在常温常压下不水解、不挥发。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目拟在生产车间东南侧建设 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，地面、裙角、围堰按要求进行防渗、防漏、防腐设计，危险废物定点存放，不受风吹、日晒、雨淋，选址符合要求；运行过程中应保证危险废物盛装容器符合要求，定期检查危险废物的贮存状况，防止无关人员进入暂存间。

④制定管理计划和管理台账

根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。项目应根据 HJ 1259—2022《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》制定危险废物管理计划和管理台账。制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报

危险废物有关资料。

此外，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）第八十五条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。建设单位应按要求组织制定危险废物贮存、运输过程意外事故的防范措施和应急预案，并报泉州市永春生态环境局备案。

综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。

## 5、地下水、土壤影响分析

本项目生产、生活用水全部采用自来水，不取用地下水，不会对区域地下水的水位、水量产生影响。项目原料于永春县大吕矿区配套用地平整产生的多余的砂石土和大吕矿区开采区风化层剥离的砂石土，成品为石头和砂子，均不会对地下水、土壤造成污染影响，项目可能对地下水、土壤产生影响的源主要为危废暂存间。

鉴于项目生产过程涉及废液压油等危废的暂存等，因此，要求项目对危险废物暂存间地面进行防渗处理，即在防渗混凝土的基础上，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，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在出入口设置15cm高的围堰防止物料和污水下渗，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

## 6、环境风险分析

### 6.1 风险源分布情况

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

本项目涉及的风险物质主要是暂存的危险废物，主要为废液压油和空桶，对环境存在的风险为有毒物质的泄漏危害和火灾的次生、伴生污染物危害。参考《企业

突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 核实环境风险物质及 Q 值(油类物质临界量为 2500 吨)。本项目危险物质数量与临界量的比值(Q)判别依据见表 4-19。

**表 4-19 项目工程危险源识别一览表**

序号	物质名称	最大储存量 t	临界量 t	q/Q
1	危险废物	0.15	2500	$6 \times 10^{-5}$
比值 Q				$6 \times 10^{-5}$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值 Q 计算公式 C.1 可知, 项目  $Q < 1$ , 该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 1 评价工作等级划分, 项目环境风险主要进行简单分析。项目主要对贮存危险废物风险影响及事故防范进行分析。

## 6.2 可能影响途径

### (1) 泄漏事故风险分析

本项目危险废物主要为废液压油, 经收集后在危废暂存间暂存, 由专人管理, 并由有资质的单位转运处置。项目产生的废液压油量较小, 泄漏时可控制在厂区范围内, 并可通过专用容器收集, 不会对厂外环境造成影响。在加强厂区管理、完善事故应急预案的基础上, 事故发生概率很低, 经过妥善的风险防范措施, 项目环境风险在可接受的范围内。

### (2) 火灾事故风险分析

项目废液压油属于可燃品, 遇明火可能引起火灾, 对厂内职工人身安全、周围环境等造成一定影响。但项目风险物质储存量很小且由专人进行管理, 在加强厂区明火管理、完善事故应急预案的基础上, 事故发生概率很低, 经过妥善的风险防范措施, 项目环境风险在可接受的范围内。

## 6.3 环境风险防范和应急措施

①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, 上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

②加强安全管理, 由专人负责, 在危废暂存间配备相应品种和数量的消防器材(干粉灭火器)及泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③危废暂存间周围设置截留沟和收集容器，一旦发生泄漏，可防止废液压油泄漏到危废间范围外。若小量泄漏，可采用吸油毯或消防砂吸附后小心扫起、收集在专用容器内，并交由有资质的危废处置单位处置。

④油类的密度比水轻，油会浮在水面随水的流动而不断的向四周蔓延，因此一旦发生液压油泄漏导致火灾事故，禁止用水灭火，建议采用干粉灭火器、二氧化碳灭火器扑灭。

⑤危废暂存间禁止明火、设置严禁烟火的标识。

#### 6.4 环境风险结论

本项目危险废物储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。项目工程环境风险简单分析内容表。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中闽建研（福建）矿业有限公司配套石子破碎及机制砂生产项目			
建设地点	福建省	泉州市	永春县	轻工新城智慧产业园
地理坐标	经度	118° 19' 15.396" E	纬度	25° 19' 22.774" N
主要危险物质及分布	主要危险物质：废液压油和空桶 分布位置：危废暂存间			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	因储存或操作不当，可能导致废液压油泄漏、遇明火产生火灾等事故，将对厂内及周围地表水、大气环境等造成一定影响			
风险防范措施要求	见“6.3 环境风险防范措施”			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 B，危险物质临界量，项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

## 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	加工区粉尘	颗粒物	①封闭的钢结构厂房； ②喂料机、皮带传送带洒水喷淋；破碎机、制砂机进出料口加盖活动橡胶挡板+洒水喷淋；筛分机四周加围挡+洒水喷淋	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放标准(即厂界颗粒物最高浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
	堆场装卸粉尘	颗粒物	①封闭钢结构仓库； ②在堆场车辆进出口一侧安装喷淋洒水设施	
	车辆运输粉尘	颗粒物	①厂区道路硬化，运输通道每天清扫、喷水降尘； ②车辆尾斗四周进行加高处理，在车辆尾斗设置顶棚，防治物料粉尘对沿路的生态环境造成影响，车辆安装遮盖帆布密闭运输	
地表水环境	生活污水	废水量、pH、COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后进入市政污水管网	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。即：pH: 6~9、 $\text{COD}\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$
	生产废水	细泥	建设废水收集管沟、回用管道、污水罐、竖流式沉淀罐、清水罐。生产废水经竖流式沉淀罐处理后回用，不外排	检查落实情况
	初期雨水	SS	建设初期雨水收集池和雨水收集管沟，初期雨水收集沉淀后回用于生产，不外排	
声环境	生产设备噪声	等效连续A声级	选用低噪声低振动设备；采取相应的隔音和减振措施；日常维护，定期检查；加强运输车	西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，即：昼间

			辆管理，限制行车速度，设限速标志和禁止鸣笛标志	$\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜 间 $\leq 55\text{dB(A)}$ , 其余三侧厂界噪声执行 3 类标准，即： 昼 间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜 间 $\leq 55\text{dB(A)}$
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	厂房内设置生活垃圾收集桶，应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，生活垃圾和含油抹布集中收集后由当地环卫部门统一清运；在厂区设一般固废暂存间，一般固废收集后外卖给制砖厂综合利用；在厂房内设置危废暂存间，废液压油及空桶集中收集后委托就近的有资质的危废处置单位统一处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区道路进行水泥硬化，危废暂存间防渗防漏			
生态保护措施	施工期应做好水土保持工作，减少水土流失。			
环境风险防范措施	<p>加强配套环保设施的运行管理，避免事故排放，并制定应急预案。</p> <p>①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，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</p> <p>②加强安全管理，由专人负责，在危废暂存间配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>③危废暂存间周围设置截留沟和收集容器，一旦发生泄漏，可防止废液压油泄漏到危废间范围外。若小量泄漏，可采用吸油毡或消防砂吸附后小心扫起、收集在专用容器内，并交由有资质的危废处置单位处置。</p> <p>④油类的密度比水轻，油会浮在水面随水的流动而不断的向四周蔓延，因此一旦发生液压油泄漏导致火灾事故，禁止用水灭火，建议采用干粉灭火器、二氧化碳灭火器扑灭。</p> <p>⑤危废暂存间禁止明火、设置严禁烟火的标识。</p>			
其他环境管理要求	<p>①建立完善的环保管理制度，安排专（兼）职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行、维护保养及建立台账。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>③排放口规范化管理：各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15563.1-1995)，见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相对应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>			

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
表示功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存场所
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

④根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，完成自主验收后方可投产。

##### ⑤信息公开

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），为进一步做好环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于2024年3月22日在福建省环保网站（<https://www.fjhbjb.org>）进行了项目环境影响评价信息第一次公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

本项目环境影响评价报告编制工作基本完成时，建设单位于2024年4月1日在福建省环保网站（<https://www.fjhbjb.org>）进行了项目环境影响评价信息第二次公示，主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环评报告全文进行公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

建设项目开工建设前，应向社会公开建设项目开工日期、设计单位、工程基本情况、实际选址、拟采取的（含由地方政府或有关部门负责配套）环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处于公开状态。

项目建设过程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。

项目建成后，应公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

## 六、结论

中闽建研（福建）矿业有限公司配套石子破碎及机制砂生产项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工新城智慧产业园，拟从事砂石加工生产，预计年产生砂石 80 万吨。项目建设符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”要求，符合区域土地利用总体规划要求，与周围环境相容，选址可行。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，应执行本评价提出的环保措施，并加强对废气、废水、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，并符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：泉州众创阳光环保科技有限公司

2024 年 4 月

## 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(吨/年)	/	/	/	54.7822	/	54.7822	+54.7822
	SO <sub>2</sub> (吨/年)	/	/	/	/	/	/	/
	NOx(吨/年)	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量(吨/年)	/	/	/	168	/	168	+168
	COD(吨/年)	/	/	/	0.0084	/	0.0084	+0.0084
	氨氮(吨/年)	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
一般工业 固体废物	地面沉淀收集粉尘(吨/年)	/	/	/	219.5620	/	219.5620	+219.5620
	污泥(吨/年)	/	/	/	84649.4263	/	84649.4263	+84649.4263
危险废物	含油抹布(千克/年)	/	/	/	10	/	10	+10
	废液压油(升/年)	/	/	/	180	/	180	+180
	废空桶(个/年)	/	/	/	12	/	12	+12

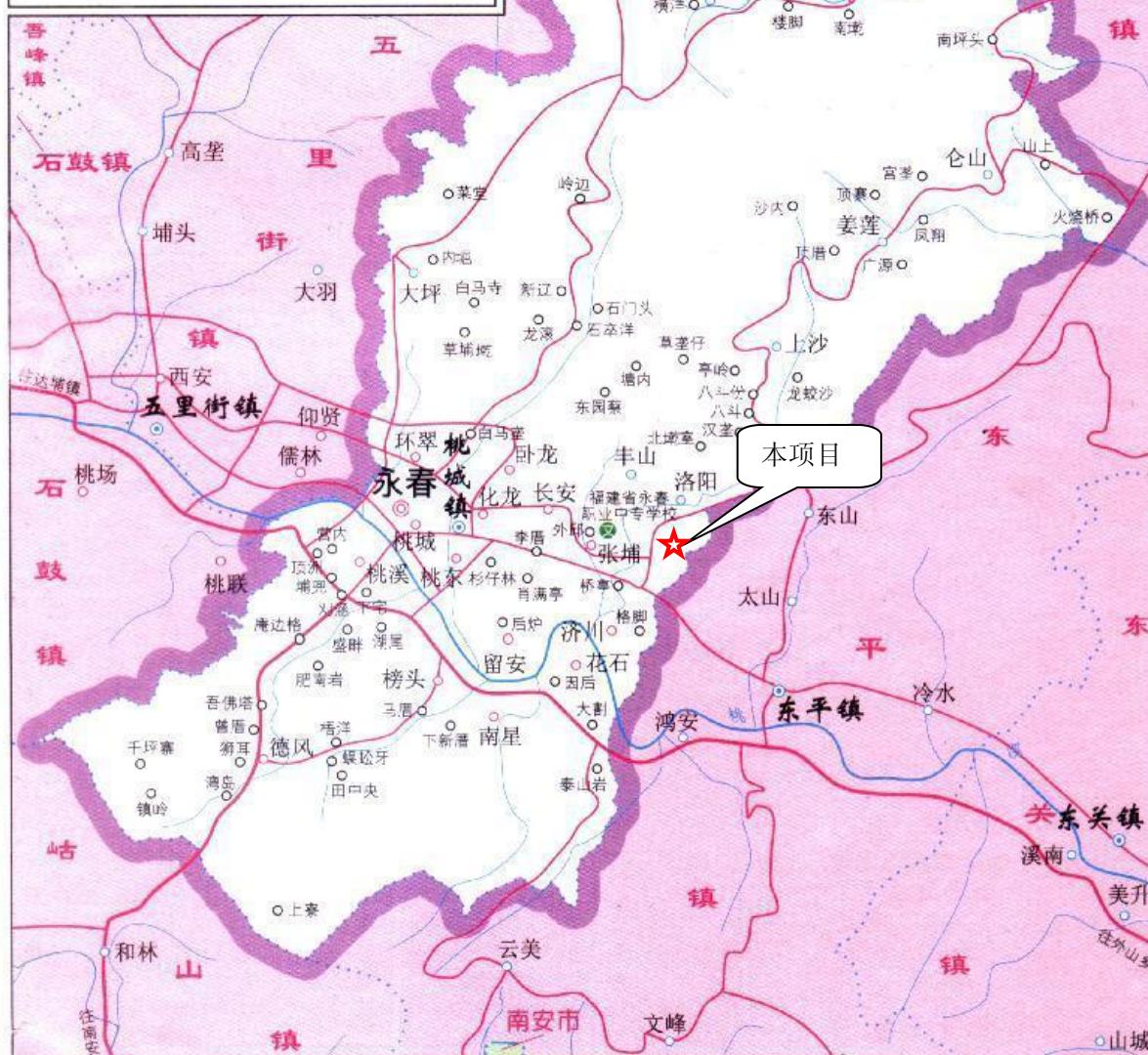
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

桃城镇是永春县政治、经济、文化中心。全镇面积71.6平方千米，辖14个社区居委会，8个村委会，总人口6.4万。近年来，桃城镇充分发挥侨乡优势、人文优势、区位优势，齐心协力，开拓进取，谱写出新时代的乐章。先后荣获“福建省百强乡镇”，“福建省文明乡镇”等光荣称号。

几年来，桃城镇党委、政府带领全镇广大干部群众，认真贯彻落实党的十六大精神，努力实践“三个代表”重要思想，把发展作为富民兴镇第一要务。全镇有工业企业322家，形成了陶瓷、服装、纺织、铸造、树脂工艺、日用制品等支柱产业，产品销往海内外。其中陶瓷灯具产品远销欧、美、东南亚等地，已成为中国最大的陶瓷灯具生产基地。

农业结构日趋优化，每年可向社会提供2万多吨水果和万吨蔬菜。第三产业蓬勃发展，人民生活水平逐渐提高。现正着手开发具有山区生态特色和浓郁文化气息的旅游风景区——留安山公园。

邮政编码：362600



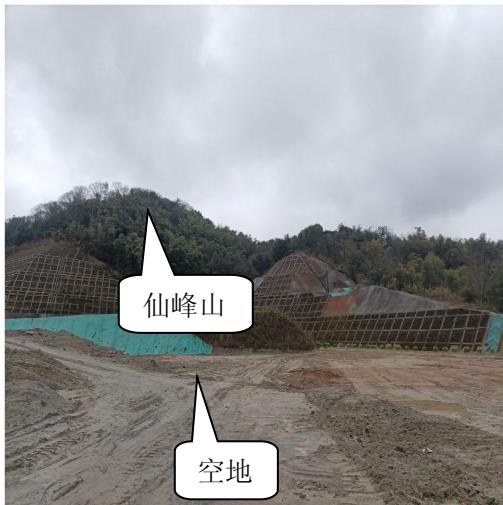
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目及周边环境示意图



项目所在地现状



项目东面



项目南面

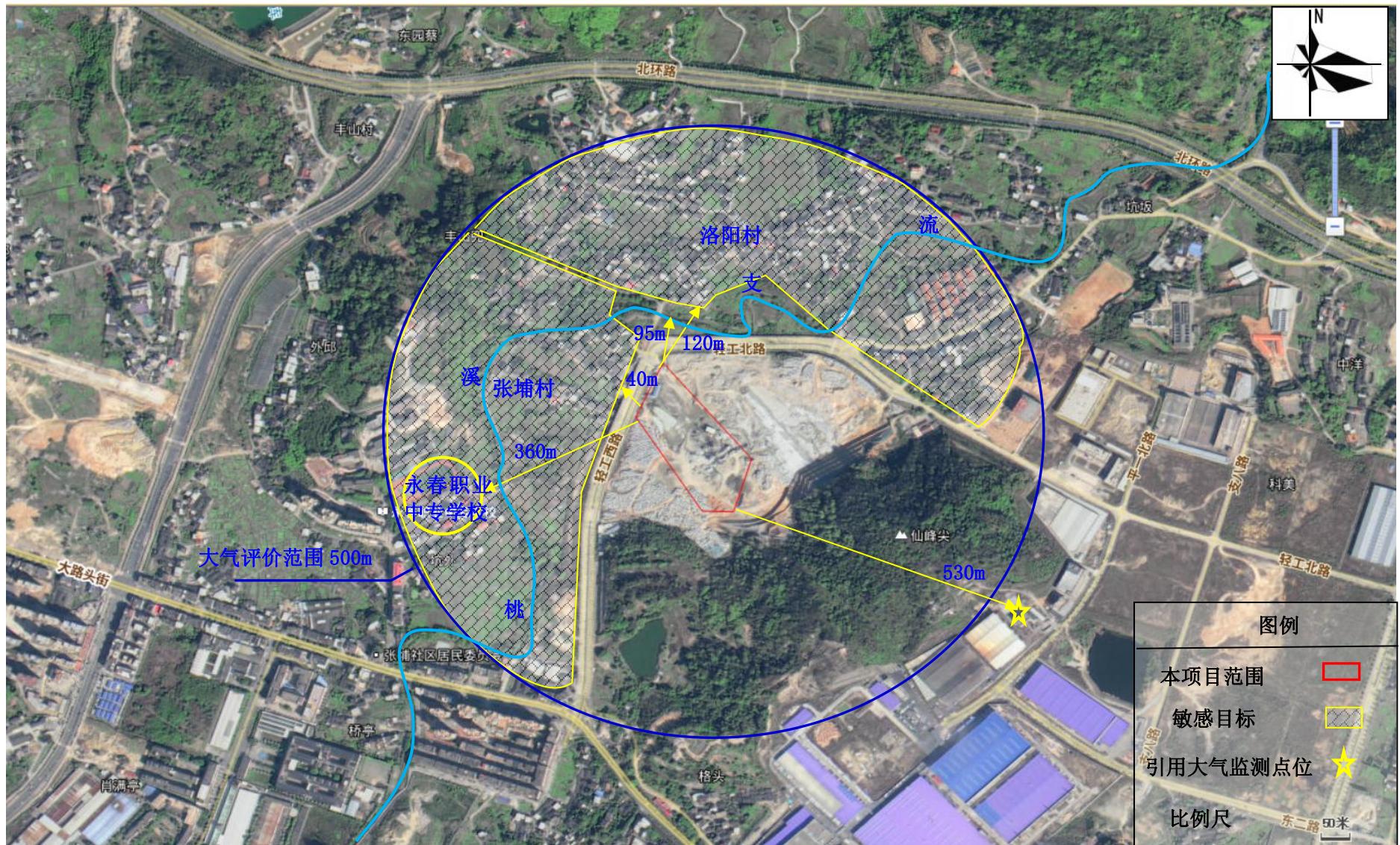


项目西面

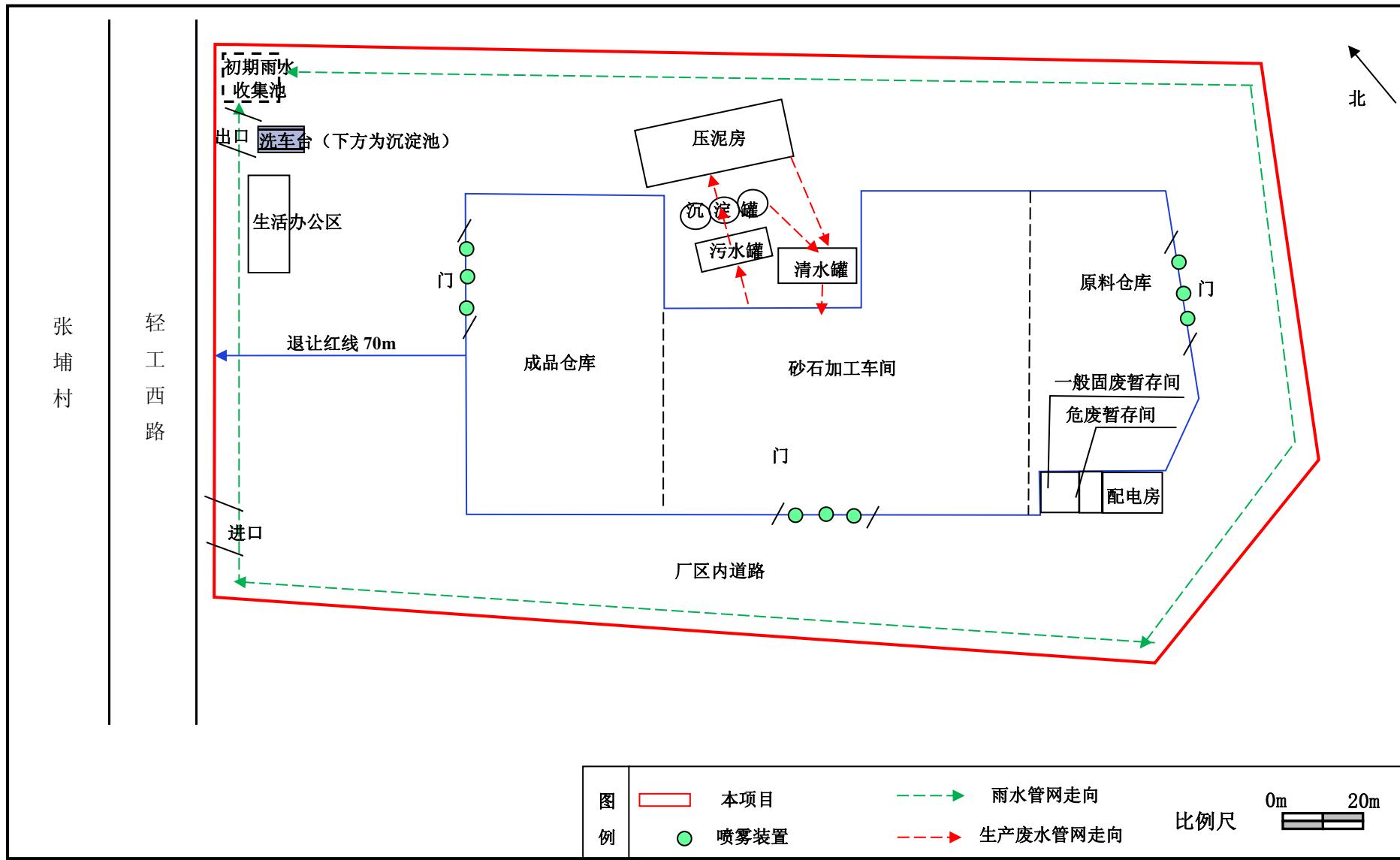


项目北面

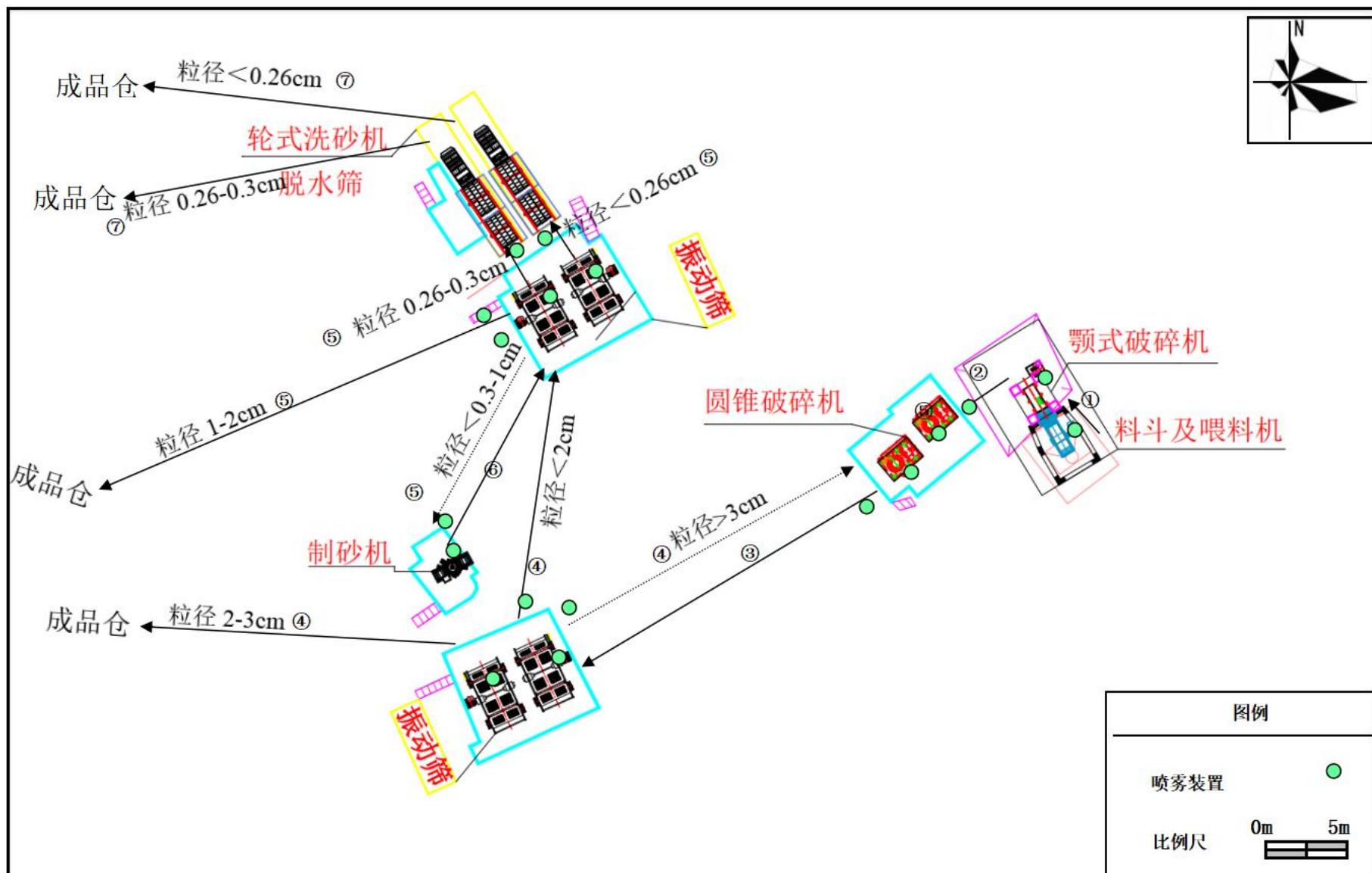
附图3 项目及周边环境现状照片



附图 4 项目周边环境敏感目标

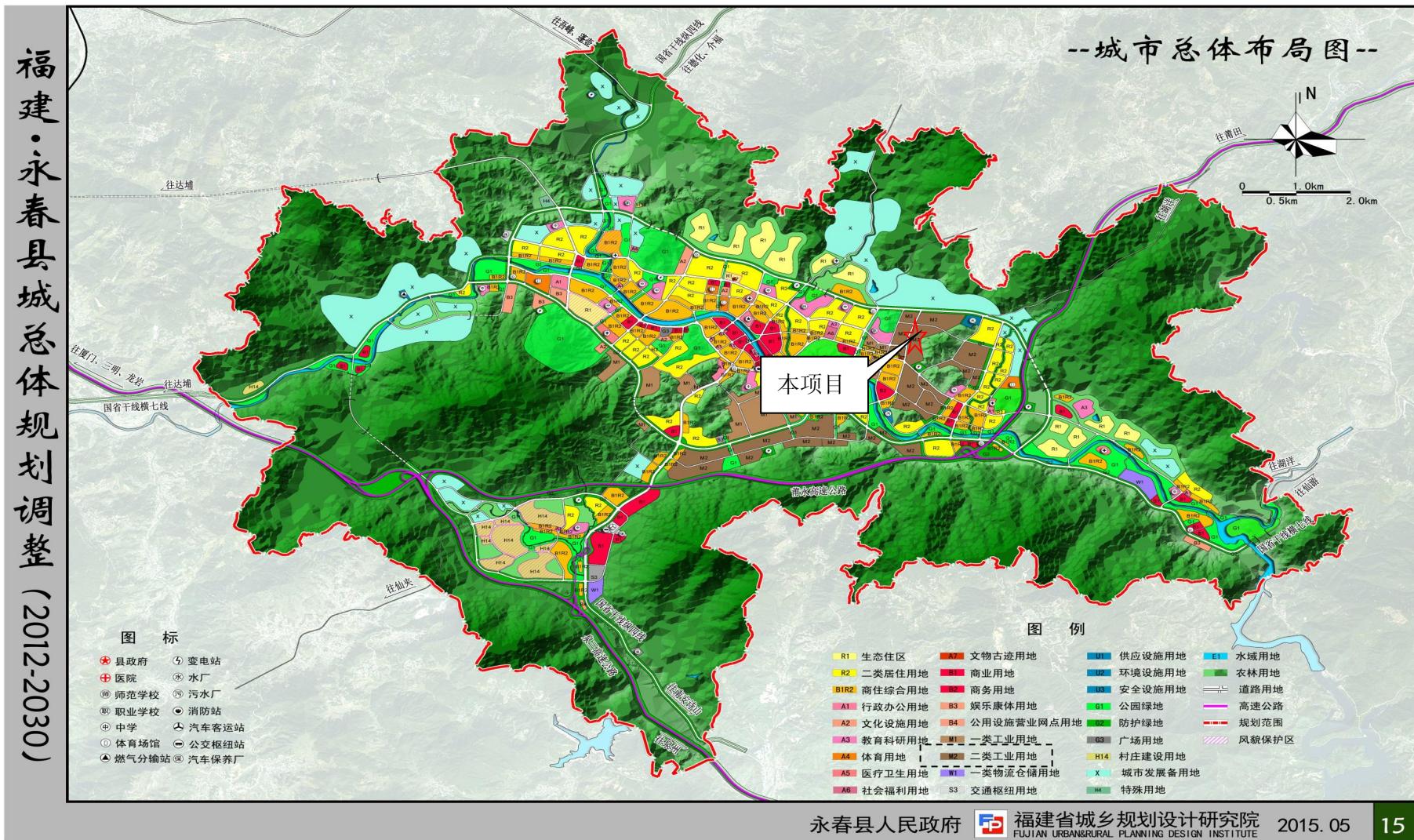


附图 5-1 项目厂区总平面布局图

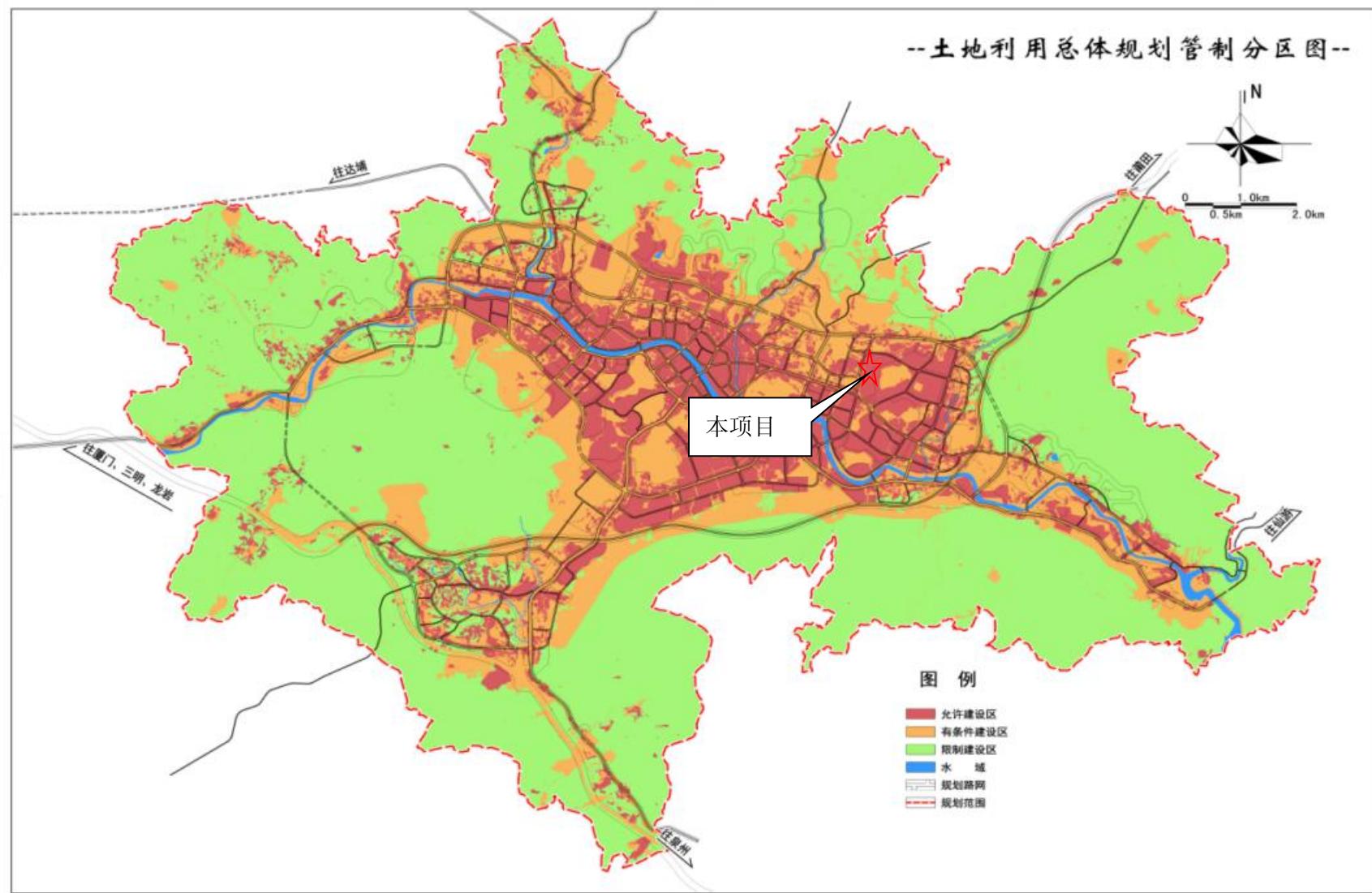


附图 5-2 生产区主要生产流程走向图

# 福建·永春县城总体规划调整(2012-2030)

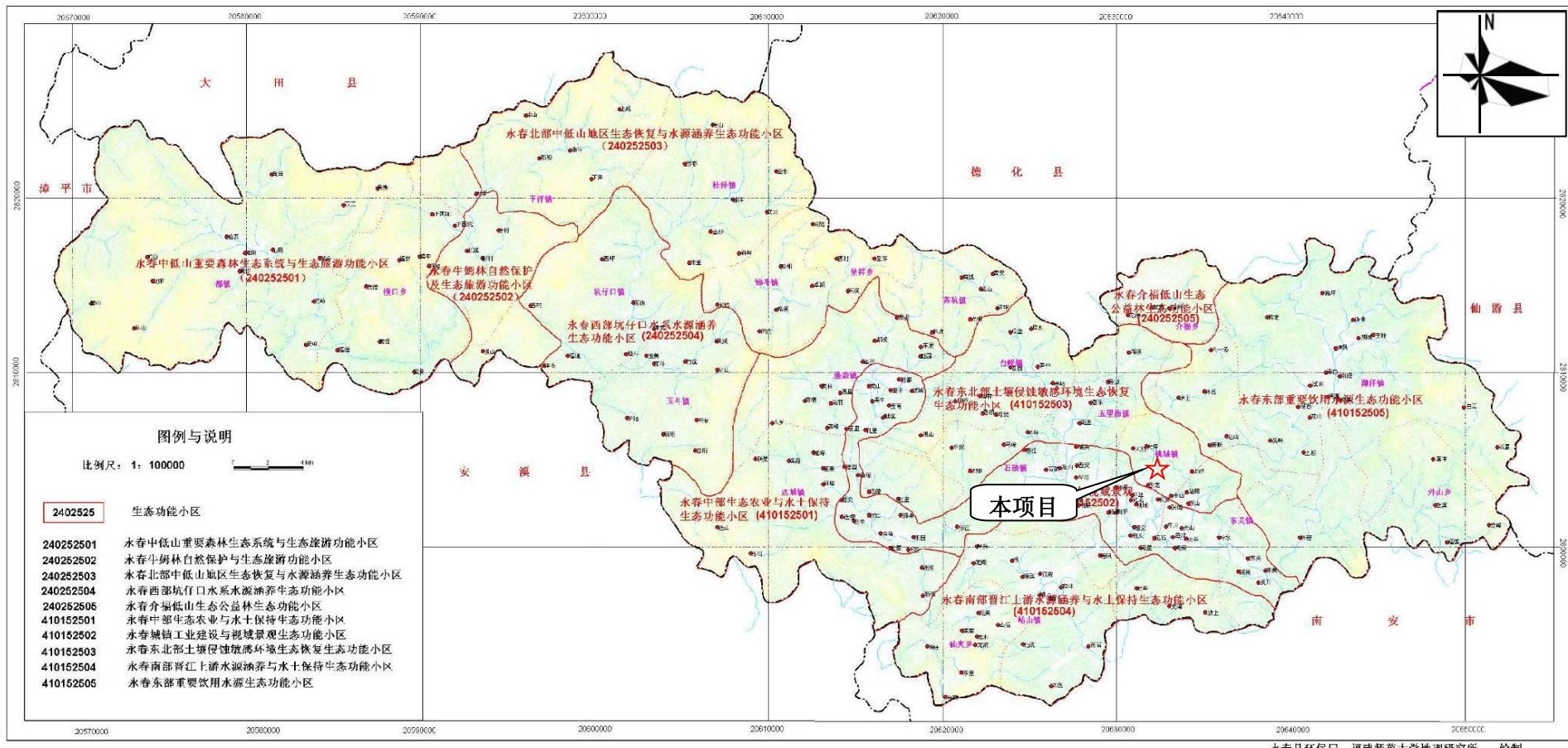


附图 6 项目在永春县城总体规划图中位置



附图 7 项目在永春县土地利用总体规划中的位置

# 永春县生态功能区划图



附图 8 项目在永春县生态环境功能区划图中位置



附图 9 项目在泉州市环境管控单元图中的位置

地方生态环境主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）  
经办人：

年 月 日

地（市）级生态环境主管部门审批意见：

经办人：

（盖 章）  
年 月 日