

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门海螺年产 30 万吨瓷砖胶和 100 万吨干混砂  
浆项目

建设单位（盖章）：江门海螺水泥有限公司

编制日期：2023 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1679363150000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	m1c0q5		
建设项目名称	江门海螺年产30万吨瓷砖胶和100万吨干混砂浆项目		
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门海螺水泥有限公司		
统一社会信用代码	914407057502001712		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘梦林	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003942	刘梦林
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180	陈国才
区振锋	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH033867	区振锋



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：陈国才

证件号码：

性别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035440000015





验证码：202301127058695054

### 江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈国才

性别：男

社会保障号码

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	51个月	20181101
工伤保险	51个月	20191001
失业保险	51个月	20181101

(二) 参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202202	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202203	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202204	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202205	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202206	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202207	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202208	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202209	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202210	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202211	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202212	110802453134	4000	320	8	8	已参保
202301	110802453134	4000	320	8	8	已参保

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-07-11。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110802453134:江门市:江门市创宏环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年01月12日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门海螺年产 30 万吨瓷砖胶和 100 万吨干混砂浆项目		
项目代码	2210-440705-04-01-244481		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区古井镇三崖村下沙		
地理坐标	经度 113 度 5 分 58.054 秒，纬度 22 度 12 分 57.084 秒		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30—砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	江门市新会区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2210-440705-04-01-244481
总投资（万元）	9270.22	环保投资（万元）	460
环保投资占比（%）	4.96	施工工期	1 年
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> ）	0
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		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性 分 析	<b>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</b>			
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性如下。			
	<b>表1. “三线一单”文件相符性分析</b>			
	<b>类型</b>	<b>管控领域</b>	<b>本项目</b>	<b>符合性</b>
	广东省 “三线 一单”生 态环境 分区管 控方案、 江门市 “三线 一单”生 态环境 分区管 控方案	生态保护红线 及一般生态空 间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
环境质量底线		项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和2018年修改单的二级标准的要求。项目周边水体银洲湖水道属于地表水环境质量的III类水体。生活污水经自建污水处理站处理达标后排入厂区内的集水塘，不外排，本项目不会对银洲湖水道造成环境质量影响。本项目所在区域为3类声环境功能区，项目区域能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合	
资源利用上线		项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合	
生态环境准入 清单		本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合	
<b>表2. 新会区重点管控单元1（编码：ZH44070520004）准入清单相符性分析</b>				
<b>管控 维度</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符 性</b>	
区域 布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态</p>	<p>本项目不属于国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》的决定（国家发展和改革委员会令 第49号）目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属允许类；核对《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护地核心区范围内，不涉及生态建设；项目周边无饮用水水</p>	符合	

	<p>系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无源保护区；项目位于序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复空气功能区二类区；与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态不涉及 VOCs 和重金属污染源保护区；项目位于空气功能区二类区；不涉及 VOCs 和重金属污染源保护区。</p> <p>1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第48号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-10.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，</p>	<p>项目使用清洁能源电能；建设单位使用原有土地建设，提高土地利用效率</p>	符合

	<p>实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>		
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。</p> <p>3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。</p> <p>3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。</p> <p>3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。</p> <p>3-11.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目属于其他建筑材料制造业。项目所在地不属于城市建成区。项目不排放 VOCs，不对外外排有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位</p>	<p>建设单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态</p>	符合

	置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	环境主管部门和有关部门报告；建设单位应按照本报告要求做好风险防范措施；项目场地已硬底化。	
<b>2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</b>			
<b>表3. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</b>			
<b>珠三角地区管控要求</b>	<b>本项目</b>	<b>符合性</b>	
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合	
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目不属于上述大气污染重点行业，项目使用的废气和废水处理设施属于可行技术，排放的污染物符合相应标准	符合	
<b>3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析</b>			
<b>表4. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析</b>			
<b>管控要求</b>	<b>本项目</b>	<b>符合性</b>	
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	生活污水经自建污水处理站处理达标后排入厂区内的集水塘，不外排	符合	
<b>4、选址可行性分析</b>			
<p>建设单位拟在现有厂区内扩建1个生产车间，不新增用地。根据土地证新国用(2004)第01989号、新国用(2004)第03502号、新国用(2004)第01990号、新国用(2004)第01419号，该用地为工业用地。因此，该项目选址合理。</p>			
<b>5、与环境功能区划相符性分析</b>			
<p>本项目生活污水经自建的污水处理站处理达标后排入厂区内的集水塘，不外排，项目建成后不会对银洲湖水道造成环境质量影响。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；根据《江门市声环境功能区划》(江环〔2019〕378号)，项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。</p>			

**6、与环保政策相符性分析**

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。

**表5. 与环保政策相符性分析**

序号	政策要求	本项目	相符分析
<b>一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）</b>			
1	“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区污水零直排区创建”、“以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系”	本项目生活污水经自建的污水处理站达标后排入厂区内的集水塘，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。	符合
<b>二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</b>			
1	“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区污水零直排区创建”、“健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理”	本项目生活污水经自建的污水处理站处理达标后排入厂区内的集水塘，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。	符合
<b>三、《江门市扬尘污染防治条例》</b>			
1	第十七条预拌混凝土和预拌砂浆生产应当落实下列扬尘防治要求： （二）装卸物料的操作区域应当采取密闭或者预湿处理等有效扬尘污染防治措施。 （三）采用低粉尘排放量的生产和运输设备。 （四）预拌混凝土和预拌砂浆运输车辆应当防止水泥浆撒漏。	装卸物料的操作区域均密闭操作；生产过程各粉尘产生点均配套袋式除尘装置；预拌砂浆运输车辆采取防止水泥浆撒漏措施。	符合
2	第十九条堆场贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	罐仓储存过程全密闭负压收集，输送、混合搅拌、包装/散装过程密闭负压收集，收集的粉尘分别经脉冲袋式除尘器处理后排放。	符合
3	第二十二条从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当采用先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染。对停用的采矿、取土用地，应当制定生态恢复计划，及时恢复生态植被。	石灰石破碎、筛分粉尘密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过21米排气筒DA204、DA205高空排放	符合
<b>四、《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）</b>			

	1	对厂区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监控系统。	罐仓储存过程全密闭负压收集	符合
	2	物料装卸作业应尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装粉尘收集、水喷淋等扬尘防止设施，以及保持防尘设施的正常使用。	物料输送均为全密闭输送	符合
	3	堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂区道路清洁整洁。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。	车间硬底化处理，物料输送均为全密闭输送	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>江门海螺水泥有限公司（以下简称“建设单位”）位于广东省江门市新会区古井镇，成立于 2003 年 12 月，注册资本金 1.05 亿元，是安徽海螺水泥股份有限公司全资子公司。</p> <p>2004 年，建设单位新建水泥粉磨站工程。同年经原新会区环境保护局审批同意，取得环评批复《关于江门市海螺水泥有限公司水泥粉磨站工程环境影响报告表审批意见的函》（新环建[2004]553 号）；于 2008 年经原新会区环境保护局同意竣工环境保护验收，取得验收批文《关于江门海螺水泥有限公司粉磨站工程建设项目竣工环境保护验收的决定书》（新环验[2008]66 号）；</p> <p>2016 年，建设单位建设水泥粉磨系统节能技改工程。同年经原新会区环境保护局审批同意，取得环评批复《江门海螺水泥有限公司水泥粉磨系统节能技改工程项目环境影响报告表的批复》（新环建[2016]162 号）；于 2018 年经原新会区环境保护局进行噪声和固体废物竣工环境保护验收，并取得验收批文《关于江门海螺水泥有限公司有限公司粉磨工艺综合节能技术改造项目噪声和固体废物竣工环保验收意见的函》（新环验[2018]21 号）；</p> <p>2004 年，建设单位新建 5000DWT 专用码头工程。于 2005 年取得原广东省环境保护局的环评批复《关于江门海螺水泥有限公司 5000DWT 专用码头工程环境影响报告书审批意见的函》（粤环函[2005]1190 号）；于 2009 年经原广东省环境保护局同意竣工环境保护验收，取得验收批文《关于江门海螺水泥有限公司 5000DWT 专用码头工程建设项目竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2009]261 号）；</p> <p>2007 年，建设单位扩建 6 个 300DWT 专用码头工程。于 2007 年取得原广东省环境保护局的环评批复《关于江门海螺水泥有限公司扩建 6 个 300DWT 专用码头建设工程环境影响报告书的批复》（粤环审[2007]451 号）；于 2009 年经原广东省环境保护局同意竣工环境保护验收，取得验收批文《关于江门海螺水泥有限公司扩建 6 个 300DWT 专用码头建设项目竣工环境保护验收意见的函》（粤环审[2009]260 号）；</p> <p>建设单位于 2020 年 11 月 26 日取得排污许可证，证书编号：914407057592001712001P。</p> <p style="text-align: center;"><b>表6. 项目建设历程</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">批复号</th> <th style="width: 40%;">实施内容</th> <th style="width: 30%;">验收情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">新环建[2004]553 号</td> <td>新建水泥粉磨站工程，年产 330 万吨水泥</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">新环验[2008]66 号 新环验[2018]21 号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">新环建[2016]162 号</td> <td>水泥粉磨系统节能技改工程，年产 330 万吨水泥</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">粤环函[2005]1190 号</td> <td>新建 5000DWT 专用码头工程，吞吐量 165 万吨</td> <td style="text-align: center;">粤环审[2009]261 号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">粤环审[2007]451 号</td> <td>扩建 6 个 300DWT 专用码头工程，吞吐量 165 万吨</td> <td style="text-align: center;">粤环审[2009]260 号</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、项目工程组成</b></p> <p>根据市场的需求，建设单位拟在现有厂区内扩建 1 个生产车间，拟建 2 条瓷砖胶生产</p>	序号	批复号	实施内容	验收情况	1	新环建[2004]553 号	新建水泥粉磨站工程，年产 330 万吨水泥	新环验[2008]66 号 新环验[2018]21 号	2	新环建[2016]162 号	水泥粉磨系统节能技改工程，年产 330 万吨水泥	3	粤环函[2005]1190 号	新建 5000DWT 专用码头工程，吞吐量 165 万吨	粤环审[2009]261 号	4	粤环审[2007]451 号	扩建 6 个 300DWT 专用码头工程，吞吐量 165 万吨	粤环审[2009]260 号
序号	批复号	实施内容	验收情况																	
1	新环建[2004]553 号	新建水泥粉磨站工程，年产 330 万吨水泥	新环验[2008]66 号 新环验[2018]21 号																	
2	新环建[2016]162 号	水泥粉磨系统节能技改工程，年产 330 万吨水泥																		
3	粤环函[2005]1190 号	新建 5000DWT 专用码头工程，吞吐量 165 万吨	粤环审[2009]261 号																	
4	粤环审[2007]451 号	扩建 6 个 300DWT 专用码头工程，吞吐量 165 万吨	粤环审[2009]260 号																	

线、2条干混砂浆生产线及2条石灰石破碎生产线，用于生产瓷砖胶和干混砂浆。项目总投资9270.22万元，建成后达年产30万吨瓷砖胶和100万吨干混砂浆。扩建项目建设用地位于海螺水泥有限公司内部，为原厂区内建项目，无新增地。原有项目占地面积271210平方米，扩建后项目占地面积不变。扩建项目新增建筑面积7965平方米。扩建项目具体工程组成见下表。

**表7. 项目扩建前后工程组成变化情况表**

项目	内容	原有项目	扩建后全厂	变化情况
主体工程	水泥粉磨站	4条Φ4.2×14.5 m水泥磨，磨机生产能力125 t/h，年产水泥330万吨	依托原有工程	不变
	水泥包装	2台八咀回转式包装机，包装能力100 t/h.台	依托原有工程	不变
	水泥散装	5座Φ9×25m水泥散装库，生产能力100 t/h	依托原有工程	不变
	瓷砖胶和干混砂浆生产车间	/	共1层，占地面积7965平方米，建筑面积7965平方米，设有2条瓷砖胶生产线（生产能力15万吨/年）、2条干混砂浆生产线（生产能力50万吨/年）、2条石灰石破碎生产线（生产能力50万吨/年）	新增
储运工程	码头	设有1个5000DWT专用码头和6个300DWT专用码头，设计吞吐量165万吨	依托原有工程	不变
	成品库	8座Φ18×45 m 砼库，双排布置，每库有效储量10000 t，总储量为8000 t	依托原有工程	不变
	堆棚	1-30×60 m堆棚，1-18×55 m堆棚	依托原有工程	不变
	原材料库	2-Φ45 m熟料库、4-Φ15m×45 m圆库、1-Φ15m×35 m圆库	将4-Φ15m×45 m圆库中的1个圆库由储存石膏调整为石灰石	储存形式调整
	磨头仓	方形磨头仓7.5×15×24 m、方形磨头仓3.0×15×24 m、方形磨头仓4.5×15×24 m	依托原有工程	不变
	钢板库	2-Φ4.6m×12 m钢板库	依托原有工程	不变
	石灰石罐仓	/	12个60 m <sup>3</sup> 罐仓	新增
	石灰石粉末罐仓	/	2个800 t罐仓	新增
	重钙粉罐仓	/	2个110 m <sup>3</sup> 罐仓	新增
	粉煤灰罐仓	/	2个150 m <sup>3</sup> 罐仓	新增
	可再分散乳胶粉罐仓	/	4个1 m <sup>3</sup> 罐仓	新增
	羟丙基甲基纤维罐仓	/	4个1 m <sup>3</sup> 罐仓	新增
	聚羧酸高性能减水剂罐仓	/	2个1 m <sup>3</sup> 罐仓，4个0.5 m <sup>3</sup> 罐仓	新增
干混砂浆成品罐仓	/	4个70 m <sup>3</sup> 罐仓	新增	
辅助工程	办公楼	/	依托原有工程	不变
	员工宿舍	/	依托原有工程	不变
	食堂	/	依托原有工程	不变
	门卫	/	依托原有工程	不变

公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	依托原有工程	不变	
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水排入集水塘后回用于生产	依托原有工程	不变	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经自建污水处理站处理达标后排入厂区内的集水塘，不外排	依托原有工程	不变
		冷却水	循环使用，定期作为清净下水排入厂区内的集水塘	依托原有工程	不变
	废气	水泥粉磨站粉尘	物料装卸、储存、输送、破碎、粉磨、包装等过程产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过排气筒 DA102~DA203 处理后高空排放	依托原有工程	不变
		石灰石码头装卸、运输粉尘	/	依托原有治理设施，经脉冲袋式除尘器处理后高空排放	不变
		石灰石破碎、筛分粉尘	/	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 21 米排气筒 DA204、DA205 高空排放	新增
		瓷砖胶搅拌混合粉尘	/	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA206、DA207 高空排放	新增
		干混砂浆搅拌混合粉尘	/	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 18 米排气筒 DA208、DA209 高空排放	新增
		瓷砖胶包装粉尘	/	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA210、DA211 高空排放	新增
		干混砂浆包装、散装粉尘	/	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA212、DA213 高空排放	新增
		石灰石粉末运输、提升粉尘、罐仓呼吸尘	/	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后无组织排放	新增
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	依托原有工程	不变
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	依托原有工程	不变
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	依托原有工程	不变
		设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	不变

## 2、产品方案

项目产品方案见下表。

**表8. 扩建前后项目主要产品变化情况表**

序号	名称	单位	原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化量
1	水泥	万吨/年	330	0	306.5	-23.5。减少的水泥供给于瓷砖胶和干混砂浆的生产
2	瓷砖胶	万吨/年	0	30	30	+30
3	干混砂浆	万吨/年	0	100	100	+100

## 3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表9. 扩建前后项目主要原辅材料消耗变化情况表

序号	原料名称	用量 (万吨/年)				来源
		原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化情况	
1	熟料	261.62	0	261.62	0	外购, 船运
2	碎屑	35.67	0	35.67	0	外购, 船运/车运
3	脱硫石膏	15.61	0	15.61	0	外购, 船运/车运
4	粉煤灰	16.52	8	24.52	+8	外购, 船运
5	石灰石	0	122	122	+122	外购, 船运
6	重钙粉	0	3	3	+3	外购, 车运
7	可再分散乳胶粉	0	0.3	0.3	+0.3	外购, 车运
8	羟丙基甲基纤维素	0	0.12	0.12	+0.12	外购, 车运
9	聚羧酸高性能减水剂	0	0.2	0.2	+0.2	外购, 车运
10	机油	3 (未明确)	1	4	+1	外购, 车运

表10. 扩建项目原料储存方式

原料名称	储存形式	储存规格	最大储存量
石灰石	圆库	1 个 $\Phi 15\text{m} \times 45\text{m}$ 圆库	3300 t
	石灰石罐仓	2 个 800 t 罐仓	1600 t
石灰石粉末	石灰石粉末罐仓	12 个 $60\text{m}^3$ 罐仓	$720\text{m}^3$
水泥 (原有项目供给)	水泥罐仓	6 个 $110\text{m}^3$ 罐仓	$660\text{m}^3$
重钙粉	重钙粉罐仓	2 个 $110\text{m}^3$ 罐仓	$220\text{m}^3$
粉煤灰	粉煤灰罐仓	2 个 $150\text{m}^3$ 罐仓	$300\text{m}^3$
可再分散乳胶粉	可再分散乳胶粉罐仓	4 个 $1\text{m}^3$ 罐仓	$4\text{m}^3$
羟丙基甲基纤维素	羟丙基甲基纤维罐仓	4 个 $1\text{m}^3$ 罐仓	$4\text{m}^3$
聚羧酸高性能减水剂	聚羧酸高性能减水剂罐仓	2 个 $1\text{m}^3$ 罐仓, 4 个 $0.5\text{m}^3$ 罐仓	$4\text{m}^3$
润滑油	桶装	200kg/桶	200 kg

表11. 本项目物料平衡表

类别	进项			出项		
	原料名称	单位	用量	产品名称	单位	产能
石灰石粉末	石灰石	万吨/年	122	石灰石粉末 (瓷砖胶、干混砂浆原料)	万吨/年	95
	/	/	/	粉尘	万吨/年	0.214
	/	/	/	石粉	万吨/年	26.786
	合计	万吨/年	122	合计	万吨/年	122
瓷砖胶	石灰石粉末	万吨/年	15	瓷砖胶	万吨/年	30
	水泥 (原有项目供给)	万吨/年	11.5	粉尘	万吨/年	0.008
	重钙粉	万吨/年	3	废渣	万吨/年	0.012
	可再分散乳胶粉	万吨/年	0.3	/	/	/
	羟丙基甲基纤维素	万吨/年	0.12	/	/	/
	聚羧酸高性能减水剂	万吨/年	0.1	/	/	/

	合计	万吨/年	30.02	合计	万吨/年	30.02
干混砂浆	石灰石粉末	万吨/年	80	干混砂浆	万吨/年	100
	水泥（原有项目供给）	万吨/年	12	粉尘	万吨/年	0.048
	粉煤灰	万吨/年	8	废渣	万吨/年	0.052
	聚羧酸高性能减水剂	万吨/年	0.1	/	/	/
	合计	万吨/年	100.1	合计	万吨/年	100.1

#### 4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表12. 扩建前后主要设备变化情况一览表

序号	项目	设备名称	规格及技术性能	单位	设备数量			
					原有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化情况
1	水泥粉磨	辊压机	型号：G170-120 能力：610~710t/h 入料粒度：≤80mm	台	2	0	2	0
2		辊压机入料斗提	规格：NSE200 能力：250t/h	台	2	0	2	0
3		稳流称重仓	规格：3000×3000mm 仓容：30t	台	2	0	2	0
4		循环斗提	规格：NSE1000 能力：1100t/h 功率：220kW	台	2	0	2	0
5		V型选粉机	规格：V型-1000 能力：1000t/h	台	2	0	2	0
6		水泥管磨	规格：Φ4.2×14.5m	台	4	0	4	0
7		磨尾斗提	规格：NSE450 能力：450m <sup>3</sup> /h	台	4	0	4	0
8		O-SEPA选粉机	规格：P-SepaN-3000 产量：110~190t/h 最大循环量：540t/h	台	4	0	4	0
9	水泥包装	八咀回转式包装机	能力：100t/h	台	2	0	2	0
10	水泥散装	水泥散装机	能力：100t/h	台	4	0	4	0
11	石灰石破碎生产线	碎石罐仓	储料量：800 t	个	0	2	2	+2
12		振动器	型号：MVE200/3 功率：0.15 kW	台	0	4	4	+4
13		原料预筛分系统	振动筛 T1YS1020 功率：5.5 kW	套	0	2	2	+2
14		仓底变频皮带输送机	功率：4 kW	台	0	4	4	+4
15		石灰石输送机	功率：7.5~11 kW	台	0	6	6	+6
16		提升机	型号：NSE300 功率：55 kW	台	0	2	2	+2
17		破碎机	型号：US7-636H/SKY.0 产能：100 t/h	台	0	2	2	+2
18		振动给料机	功率：2.2 kW	套	0	4	4	+4
19		空气筛	/	套	0	4	4	+4
20		收集器模块	/	套	0	2	2	+2
21		石粉罐模块	/	套	0	4	4	+4
22		散装模块	/	套	0	2	2	+2

23		石灰石上料皮带	输送能力: 100 t/h	套	0	2	2	+2
24	瓷砖胶生 产线	石灰石粉末提升机	型号: NE100 功率: 30 kW	台	0	2	2	+2
25		筛分系统	能力: 8~10 t/h	台	0	4	4	+4
26		石灰石粉末罐仓	储料量: 110 m <sup>3</sup>	台	0	4	4	+4
27		水泥罐仓	储料量: 110 m <sup>3</sup>	台	0	2	2	+2
28		重钙粉罐仓	储料量: 110 m <sup>3</sup>	台	0	2	2	+2
29		可再分散乳胶粉罐仓	储料量: 1 m <sup>3</sup>	台	0	4	4	+4
30		羟丙基甲基纤维罐仓	储料量: 1 m <sup>3</sup>	台	0	4	4	+4
31		聚羧酸高性能减水剂罐 仓	储料量: 1 m <sup>3</sup>	台	0	2	2	+2
32		配料计量系统	称量: 400~3800 kg	台	0	2	2	+2
33		螺杆空压机	能力: 9.6 m <sup>3</sup> /min 功率: 55 kW	台	0	2	2	+2
34		搅拌主楼	型号: FJD3000 总容积: 3 m <sup>3</sup> 功率: 77 kW	台	0	2	2	+2
35		自动阀口包装机系统	功率: 30 kW 包装速度: 180~250 包/h	套	0	2	2	+2
36		机器人自动码垛系统	单爪≥600 包/h	套	0	2	2	+2
37		成品罐仓	储料量: 70 m <sup>3</sup>	个	0	4	4	+4
38		输送机	输送能力: 100 t/h	台	0	4	4	+4
39	干混砂浆 生产线	石灰石粉末提升机	型号: NE100 功率: 30 kW	台	0	2	2	+2
40		筛分系统	能力: 30~50 t/h	台	0	2	2	+2
41		石灰石粉末罐仓	储料量: 60m <sup>3</sup>	个	0	8	8	+8
42		水泥罐仓	储料量: 110m <sup>3</sup>	个	0	4	4	+4
43		粉煤灰罐仓	储料量: 150m <sup>3</sup>	个	0	2	2	+2
44		聚羧酸高性能减水剂罐 仓	储料量: 0.5m <sup>3</sup>	个	0	4	4	+4
45		配料计量系统	称量: 400~3800 kg	套	0	2	2	+2
46		螺杆空压机	能力: 5 m <sup>3</sup> /min 功率: 30 kW	台	0	4	4	+4
47		搅拌主楼	型号: FJD4500 总容积: 4.5 m <sup>3</sup> 功率: 95.5 kW	台	0	2	2	+2
48		自动阀口包装机系统	功率: 30 kW 包装速度: 200~300 包/h	套	0	2	2	+2
49		成品提升机	型号: NE50-29.3 功率: 15 kW	套	0	2	2	+2
50		散装装置	300~150 m <sup>3</sup> /h	台	0	2	2	+2
51		成品罐仓	储料量: 70 m <sup>3</sup>	个	0	4	4	+4
52		输送机	输送能力: 100 t/h	台	0	4	4	+4

### 5、项目用能

原有项目用电由当地市政供电管网供电, 用电量为 11024.97 万度/年。扩建项目新增用电量 695.53 万度/年, 扩建后用电量为 11720.5 万度/年。

### 6、劳动定员和生产班制

原有项目员工有 178 人，厂内提供食宿，年工作 270 天，实行三班倒。扩建项目新增 30 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 17 小时。扩建后，项目总员工 208 人，工作制度按照原有项目和扩建项目划分。

#### **7、项目给排水规模**

扩建项目无生产用水。项目新增 30 人，均在厂内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A.1 中的国家机构中的有食堂和浴室用水定额(先进值)为  $15 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，计算得项目生活用水量为  $450 \text{ m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放量按用水量的 90% 计，即生活污水新增排放量为  $405 \text{ m}^3/\text{a}$ 。生活污水排入现有自建的污水处理站，处理达标后排入集水塘，不外排。

#### **8、厂区平面布置**

项目扩建瓷砖胶和干混砂浆生产车间。原料通过码头船运、车运入库，经输送带分别输送至各贮仓。瓷砖胶和干混砂浆生产车间包含 2 条瓷砖胶生产线、2 条干混砂浆生产线、2 条石灰石破碎生产线。本项目区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

扩建项目生产瓷砖胶和干混砂浆，原有水泥粉磨站工程扩建后不发生变化。

### 1、石灰石粉末生产工艺流程

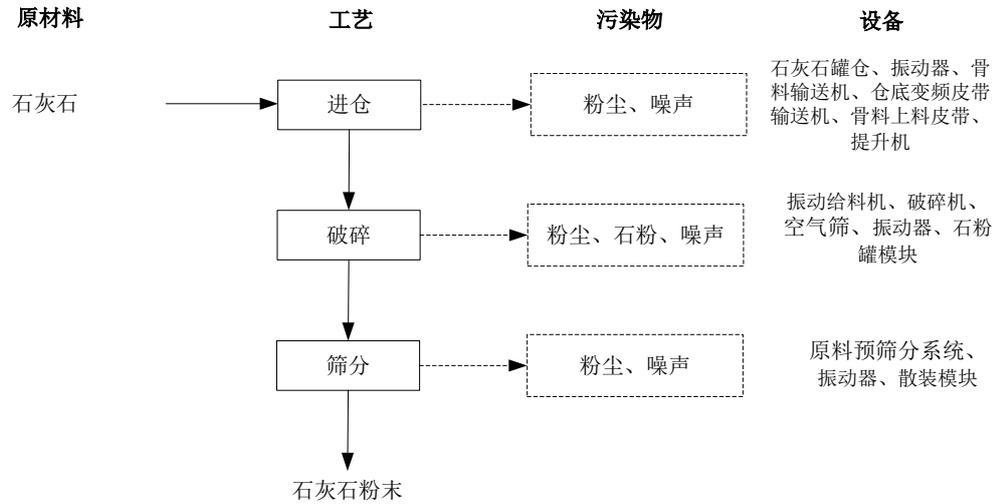


图1. 石灰石粉末生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

①进仓：石灰石由船运至码头，通过抓斗卸至集料斗，经皮带输送机转运至圆库，再从圆库通过皮带输送机转运至石灰石罐仓。

②破碎：将石灰石从石灰石罐仓提升至破碎机进行破碎整形，破碎过程中充分利用破碎产生的热量带走原料中多余的水分。然后经过空气筛选粉，确保成品石粉含量达到所需比例（5%~15%），多余石粉则由离线行喷脉冲布袋除尘器收集入石粉仓。

③筛分：经过选粉后的石灰石粉料接着进入筛分工序，选粉机出来的石灰石粉料经可调级配复式筛进行筛分，达到所需级配，筛分后粒径大于 5mm 的石料经输料溜管、提升机继续进入破碎机重复以上工序，符合级配的石灰石粉末出料至石灰石粉末罐仓，后续用于瓷砖胶和干混砂浆生产。

工艺流程和产排污环节

## 2、瓷砖胶生产工艺流程

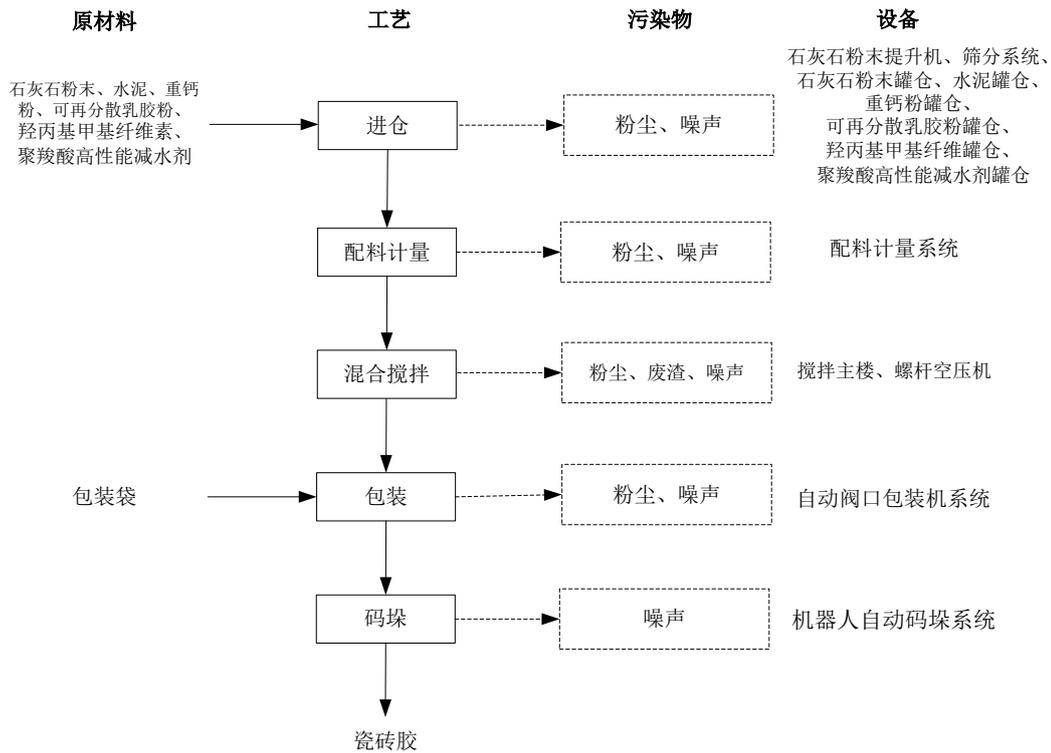


图2. 瓷砖胶生产工艺流程图

### 工艺流程说明：

①进仓：石灰石粉末由本项目配套的石灰石破碎生产线生产，筛分后进入石灰石粉末罐仓中储存；水泥由原有水泥库接入，通过空气斜槽输送进水泥罐仓储存；重钙粉、可再分散乳胶粉、羟丙基甲基纤维素、聚羧酸高性能减水剂采用散装车进厂，通过气力输送进罐仓储存。

②配料计量：在中控系统中输入配方，根据程序设计，完成水泥、石灰石粉末等各组分的称重。大宗材料的动态精度误差 $<5\text{kg}$ ，机动料仓系统动态精度误差 $<3\text{kg}$ 。添加剂配料系统动态精度误差 $<30\text{g}$ ，添加剂配料秤最大有效容积（或重量）不小于混合机最大搅拌容积（或重量）的10%。

③搅拌混合：配好的物料输送进入搅拌主楼。混合2-5分钟（根据不同物料混合时间略有差别）后的成品落至成品储仓。采用搅拌主楼的变频犁刀式混合机，混合机容积不小于 $3\text{m}^3$ ，带高速飞刀和在线取样器。

④包装：自动阀口包装机系统可将混合好的物料自动插袋、自动灌装计量，包装重量范围可选，包装精度 $\pm 0.25\text{kg}$ 。包装系统包括自动阀口包装机、整形装置、包装袋排气清袋装置、喷码装置、重量复检装置、包装袋封口装置（超声波或者热合封口等）、自动码垛装置、冷压套膜装置等，实现自动化包装。

⑤码垛：包装好的成品通过皮带输送至码垛区，自动喂托盘，采用机械手自动抓取进

行码垛，每垛 1-2.5t。成品采用硬质托盘或者软托盘，码垛工艺适应两种托盘形式。

⑥储存：采用 5 个巷道堆垛机进出库，左侧为瓷砖胶成品入库。左侧入库流程：将产线生产的成品运输到入库口输送机上，系统自动识别产品二维码信息数据，分配对应的库位进行存储，完成扫描后，经过输送线到达该库位所在巷道，由堆垛机将产品运输至指定库位，完成入库。出库流程：当有出库需求时，选择指定产品批次数量出库，通过系统调度，所在巷道的堆垛机将该需求产品运至输送线，输送线运至出库口，将产品运至自动装车区。系统调度装车将货物运至货车上。

### 3、干混砂浆生产工艺流程

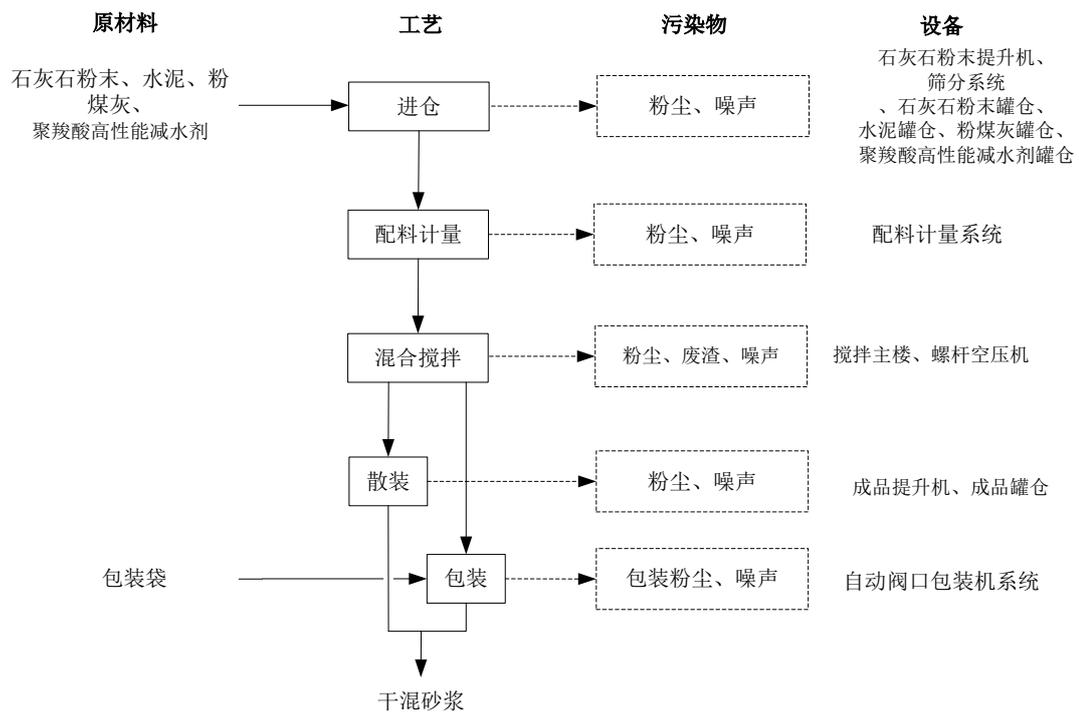


图3. 干混砂浆生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

①进仓：石灰石粉末由本项目配套的石灰石破碎生产线生产，筛分后进入石灰石粉末罐仓中储存。水泥由原有水泥库接入，通过空气斜槽输送进水泥罐仓储存；粉煤灰、聚羧酸高性能减水剂采用散装车进厂，通过气力输送进罐仓储存。

②配料计量：在电脑预设程序的控制下，根据原料配比的要求，把罐仓中的石灰石粉末、水泥、粉煤灰、聚羧酸高性能减水剂等原料导入计量秤内，通过传感器的数据反馈，实现原料精确计量。储仓的原料使用状况由料位计来监视，同时控制上料。

③搅拌混合：计量好后的石灰石粉末、水泥、粉煤灰和聚羧酸高性能减水剂，在收到卸料指令后通过控制秤下的卸料蝶阀将计量料卸入到搅拌主机进行搅拌混合，在达到预设的混合时间后搅拌主机自行打开主机卸料门将混合后的成品料卸入到主机卸料斗内。搅拌主机上配置了独立的除尘器用来释放主机搅拌过程中的压力和粉尘。搅拌主机上同时还配

置了人工投料斗，用于一些微量的不好计量的添加剂的投料。

④主楼成品散装：主机卸料斗通过叶轮给料器输送后进入散装头后直接进入散装罐车运至施工工地。散装头出料口采用负压抽取装置接入散装罐车。

⑤成品库散装：主机卸料斗通过叶轮给料器输送后进入成品斗提机，成品斗提将成品砂浆提升进入成品储仓。成品储仓的物料根据工地施工需要，通过控制系统进行选择放料，成品砂浆通过气动阀门进入散装头后直接进入散装罐车运至施工工地。散装头出料口采用负压抽取装置接入散装罐车，产生的粉尘通过配套除尘器进行。

⑥成品包装：包装机一般采用阀口式，定量范围在 25-50 千克，计量精度为±250 克。袋装干混砂浆采用全自动包装系统、机器人码垛系统。由叉车将每垛产品叉运至堆棚存放或者也可进智能立体库。

#### **4、产污环节**

①废水：员工生活污水。

②废气：石灰石输送、储存、破碎、筛分粉尘；粉料储存粉尘；瓷砖胶/干混砂浆搅拌混合、包装、散装粉尘。

③噪声：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。

④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料、废布袋、废渣、石粉、废机油、废矿物油包装桶。

### 1、原有项目工艺流程

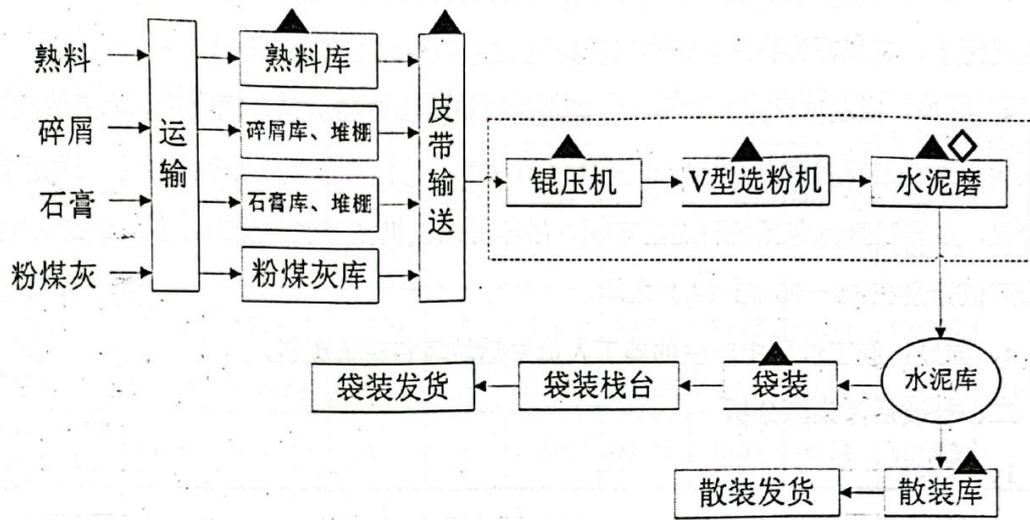


图4. 原有项目生产工艺流程及产污环节

#### 原有项目工艺流程说明：

熟料等原料由船运至码头，通过抓斗卸至集料斗，经皮带输送机分别运送至原料库，同时，碎屑、石膏等原料也经铲车铲至原料库堆放。

经库底板喂料机卸出的熟料、碎屑、石膏共用一条输送线送入磨头仓。经配料库底配好的物料经皮带机喂入粉磨车间的预粉磨系统的进料提升机，送到辊压机称重仓。通过称重仓给辊压机喂料，出辊压机被积压过的物料经循环提升机进入 V 型选粉机，物料经分级后，粗粉经提升机送回称重仓，细粉通过双旋风筒的筛选后通过斜槽直接入磨机粉磨。经磨机粉磨好的成品经提升机和空气输送斜槽等输送设备送到成品库储存。

从水泥库卸出的水泥经密闭斜槽和斗提机送入散装库和八嘴回转式包装机包装。散装发货通过散装库底的水泥散装机进行散装发货，水泥通过八嘴回转式包装机包装后经过皮带输送至袋装栈台发货。

### 2、原有项目污染源强核算

根据原环评报告及结合项目实际生产，对原审批项目污染物产排情况进行补充说明及核算。

#### (1) 废气

现有项目主要污染为粉尘，产生工序主要为码头卸船、原材料输送及储存、水泥包装和储存、粉磨线。项目在正常生产情况下进行监测，因此监测数据具有代表性。建设单位委托佛山中京环境监测有限公司于 2022 年 9 月 1 日，对项目废气进行例行监测，监测报告编号为：FSZJJC202201006-3。生产废气排放情况见下表。

表13. 原有项目有组织废气监测结果表单位

点位名称	检测项目	烟气标干流量 (m³/h)	烟囱高度(m)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值
------	------	---------------	---------	--------------	-------------	--------

与项目有关的原有环境污染问题

07co1皮带收尘处理后排气筒采样口(DA102)	颗粒物	7097	45	2.2	0.016	10
0906-1球磨机收尘处理后排气筒采样口(DA103)	颗粒物	66850	25	3.2	0.21	10
0906-4球磨机下料口收尘处理后排气筒采样口(DA104)	颗粒物	5274	20	4.5	0.024	10
0906-4球磨机收尘处理后排气筒采样口(DA105)	颗粒物	58264	25	4.1	0.24	10
0906-2球磨机收尘处理后排气筒采样口(DA106)	颗粒物	68932	25	3.3	0.23	10
0906-3球磨机收尘处理后排气筒采样口(DA107)	颗粒物	56461	25	5.5	0.31	10
0906-3球磨机下料口收尘处理后排气筒采样口(DA108)	颗粒物	5295	20	6.1	0.032	10
3#V型选粉机收尘处理后排气筒采样口(DA109)	颗粒物	72431	45	2.0	0.14	10
1021进散斗提下部平台收尘处理后排气筒采样口(DA110)	颗粒物	3408	15	4.7	0.016	10
1021斗提顶部收尘处理后排气筒采样口(DA111)	颗粒物	3211	50	3.0	$9.6 \times 10^{-3}$	10
02j01皮带收尘处理后排气筒采样口(DA112)	颗粒物	10445	15	2.4	0.025	10
02e01皮带收尘处理后排气筒采样口(DA113)	颗粒物	7200	15	5.6	0.04	10
1001斗提旁边外运斜槽1收尘处理后排气筒采样口(DA114)	颗粒物	4901	30	2.4	0.012	10
2#3#磨之间靠磨尾未知外运斜槽2收尘处理后排气筒采样口(DA115)	颗粒物	2763	30	3.7	0.01	10
2#3#磨之间靠磨头未知外运斜槽3收尘处理后排气筒采样口(DA116)	颗粒物	2982	25	3	$8.9 \times 10^{-3}$	10
3#棍压机旁边外运斜槽4收尘处理后排气筒采样口(DA117)	颗粒物	2995	20	4.3	0.013	10
总降斜对面外运斜槽6收尘处理后排气筒采样口	颗粒物	2565	15	2.3	$5.9 \times 10^{-3}$	10

(DA118)							
计量仓上方外运斜槽7收尘处理后排气筒采样口(DA119)	颗粒物	3107	15	2.5	$7.8 \times 10^{-3}$	10	
07b01皮带收尘处理后排气筒采样口(DA120)	颗粒物	10348	15	4	0.041	10	
1#散库二楼平台收尘处理后排气筒采样口(DA121)	颗粒物	4434	50	4.4	0.02	10	
6#水泥库与7#水泥库之间收尘处理后排气筒采样口(CDA122)	颗粒物	2752	15	2.5	$6.9 \times 10^{-3}$	10	
0914-1选粉机收尘处理后排气筒采样口(DA123)	颗粒物	94543	50	2.8	0.26	10	
0914-2选粉机收尘处理后排气筒采样口(DA124)	颗粒物	78538	50	3.1	0.24	10	
0914-3选粉机收尘处理后排气筒采样口(DA125)	颗粒物	86163	50	4	0.34	10	
0914-4选粉机收尘处理后排气筒采样口(DA126)	颗粒物	71682	50	7.2	0.52	10	
1#水泥库收尘处理后排气筒采样口(DA127)	颗粒物	2146	15	8.5	0.018	10	
07c05皮带收尘处理后排气筒采样口(DA128)	颗粒物	6149	45	6.2	0.038	10	
0703-1皮带中间收尘处理后排气筒采样口(DA129)	颗粒物	7817	15	4.7	0.037	10	
0703-1皮带头部收尘处理后排气筒采样口(DA130)	颗粒物	6414	15	3.1	0.02	10	
0704皮带中间收尘处理后排气筒采样口(DA131)	颗粒物	7908	15	3.8	0.03	10	
0704皮带头部收尘处理后排气筒采样口(DA132)	颗粒物	6265	15	3.2	0.02	10	
0703-2皮带中间收尘处理后排气筒采样口(DA133)	颗粒物	8095	15	6.4	0.052	10	
0703-2皮带头部收尘处理后排气筒采样口(DA134)	颗粒物	6310	15	4.4	0.028	10	
0709-1斗提收尘处理后排气筒采样口(DA135)	颗粒物	8595	20	6.3	0.054	10	
0709-2斗提收尘处理后排气筒采样口(DA136)	颗粒物	8026	20	6.2	0.05	10	

0714皮带收尘处理后 排气筒采样口 (DA137)	颗粒物	5119	30	2	0.01	10
0715皮带收尘处理后 排气筒采样口 (DA138)	颗粒物	5387	30	3.4	0.018	10
0905A皮带收尘处理 后排气筒采样口 (DA139)	颗粒物	5802	15	2.5	0.015	10
0905B皮带收尘处理 后排气筒采样口 (DA140)	颗粒物	6057	15	5.4	0.033	10
1001-1斗提收尘处理 后排气筒采样口 (DA141)	颗粒物	4167	20	4.2	0.018	10
0905LNC收尘处理后 排气筒采样口 (DA142)	颗粒物	7233	15	7.7	0.056	10
0905LND收尘处理后 排气筒采样口 (DA143)	颗粒物	6139	15	2.8	0.017	10
1001-2斗提收尘处理 后排气筒采样口 (DA144)	颗粒物	2676	20	5.2	0.014	10
4#磨入库斗提09d05 底部收尘处理后 排气筒采样口 (DA145)	颗粒物	4198	15	4.5	0.019	10
NO9d05斗提上部下料 口旁边收尘处理后 排气筒采样口 (DA146)	颗粒物	13779	54	7.4	0.1	10
09c07-3斗提收尘处 理后排气筒采样口 (DA147)	颗粒物	3243	15	5.6	0.018	10
09c07-4斗提收尘处 理后排气筒采样口 (DA148)	颗粒物	3531	15	2.3	$8.1 \times 10^{-3}$	10
02e04皮带头部收尘 处理后排气筒采样口 (DA149)	颗粒物	15081	15	4.7	0.071	10
02e04皮带中部收尘 处理后排气筒采样口 (DA150)	颗粒物	5842	20	5.5	0.032	10
02c04皮带尾部收尘 处理后排气筒采样口 (DA151)	颗粒物	5395	15	3.5	0.019	10
07e03皮带收尘处理 后排气筒采样口 (DA152)	颗粒物	9796	15	5.7	0.056	10
07e04皮带收尘处理 后排气筒采样口 (DA153)	颗粒物	7758	20	6.2	0.048	10
07h21皮带收尘处理 后排气筒采样口 (DA154)	颗粒物	9378	20	2.3	0.022	10
07h24皮带收尘处理 后排气筒采样口	颗粒物	9516	20	4.5	0.043	10

(DA155)							
1022b斗提收尘处理后排气筒采样口(DA156)	颗粒物	4636	30	5.9	0.027	10	
02j02皮带收尘处理后排气筒采样口(DA157)	颗粒物	9902	15	6.8	0.067	10	
1#门机料斗左边收尘处理后排气筒采样口(DA158)	颗粒物	21441	15	2.8	0.06	10	
1#门机料斗右边收尘处理后排气筒采样口(DA159)	颗粒物	22411	15	5.7	0.13	10	
2#门机收尘处理后排气筒采样口(DA160)	颗粒物	21634	15	6	0.13	10	
1#吊机收尘处理后排气筒采样口(DA161)	颗粒物	28010	15	8.1	0.23	10	
2吊机收尘处理后排气筒采样口(DA162)	颗粒物	29484	15	8.6	0.25	10	
3#吊机收尘处理后排气筒采样口(DA163)	颗粒物	23461	15	3.2	0.075	10	
4#吊机收尘处理后排气筒采样口(DA164)	颗粒物	25928	15	2.9	0.075	10	
5#吊机收尘处理后排气筒采样口(DA165)	颗粒物	27388	15	4.8	0.13	10	
装船机收尘处理后排气筒采样口(DA166)	颗粒物	22329	25	4.1	0.092	10	
4#V型选粉机收尘处理后排气筒采样口(DA167)	颗粒物	65001	45	3.5	0.23	10	
1#粉煤灰库收尘处理后排气筒采样口(DA168)	颗粒物	7920	40	6	0.048	10	
2#粉煤灰库收尘处理后排气筒采样口(DA169)	颗粒物	9672	40	2.9	0.028	10	
1#散库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA170)	颗粒物	6550	50	7.4	0.048	10	
2#散库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA171)	颗粒物	5629	50	6.9	0.039	10	
2#水泥库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA172)	颗粒物	10485	54	5.7	0.06	10	
3#散库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA173)	颗粒物	7738	50	6.7	0.052	10	
3#水泥库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA174)	颗粒物	4562	54	3.1	0.014	10	

3#水泥库库底收尘处理后排气筒采样口(DA175)	颗粒物	3129	15	8.9	0.028	10
4#散库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA176)	颗粒物	11184	50	2.8	0.031	10
4#水泥库收尘处理后排气筒采样口(DA177)	颗粒物	3257	15	6.8	0.022	10
5#散库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA178)	颗粒物	6798	50	5.2	0.035	10
5t水泥库收尘处理后排气筒采样口(DA179)	颗粒物	2861	15	9.2	0.026	10
6#水泥库库顶收尘处理后排气筒采样口(DA180)	颗粒物	5859	54	3.3	0.019	10
6水泥库库底收尘处理后排气筒采样口(DA181)	颗粒物	2762	15	2.8	$7.7 \times 10^{-3}$	10
7#水泥库收尘处理后排气筒采样口(DA182)	颗粒物	3351	54	5.4	0.018	10
NO7g03-LNY皮带收尘处理后排气筒采样口(DA183)	颗粒物	4874	15	4.9	0.024	10
NO7g04-LNY皮带收尘处理后排气筒采样口(DA184)	颗粒物	7941	25	2.8	0.022	10
1并包装机收尘处理后排气筒采样口(DA185)	颗粒物	11119	30	2.1	0.023	10
1217-1收尘处理后排气筒采样口(DA186)	颗粒物	3739	25	5.8	0.022	10
1222、1223、1224、1225皮带收尘处理后排气筒采样口(DA187)	颗粒物	3387	15	4.6	0.016	10
1、2#装车机收尘处理后排气筒采样口(DA188)	颗粒物	15072	15	5.6	0.084	10
2#包装机收尘处理后排气筒采样口(DA189)	颗粒物	8950	30	3.5	0.031	10
1201-12#包机斗提收尘处理后排气筒采样口(DA190)	颗粒物	3953	25	2.1	$8.3 \times 10^{-3}$	10
1222、1223皮带转包点收尘处理后排气筒采样口(DA191)	颗粒物	5350	15	9.3	0.05	10
3、4#装车机收尘处理后排气筒采样口(DA192)	颗粒物	10978	15	3.1	0.034	10
2#散库二楼平台收尘	颗粒物	2833	50	6	0.017	10

处理后排气筒采样口 (DA193)							
3#散库二楼平台收尘 处理后排气筒采样口 (DA194)	颗粒物	3549	50	4.9	0.017	10	
4#散库二楼平台收尘 处理后排气筒采样口 (DA195)	颗粒物	3528	50	3.2	0.011	10	
5散库二楼平台收尘 处理后排气筒采样口 (DA196)	颗粒物	3597	50	4.8	0.017	10	
5、6、7#装车机收尘 处理后排气筒采样口 (DA197)	颗粒物	14643	15	3.4	0.05	10	
3#包机4楼收尘处理 后排气筒采样口 (DA198)	颗粒物	17201	15	2.2	0.038	10	
3#包机顶部斗提收尘 处理后排气筒采样口 (DA199)	颗粒物	4442	30	5.3	0.024	10	
3#包机斜槽收尘处理 后排气筒采样口 (DA200)	颗粒物	3858	30	8.8	0.034	10	
07h01皮带尾部收尘 处理后排气筒采样口 (DA201)	颗粒物	3590	15	5.8	0.021	10	
07h02皮带尾部收尘 处理后排气筒采样口 (DA202)	颗粒物	5208	15	4.5	0.023	10	
07h10皮带尾部收尘 处理后排气筒采样口 (DA203)	颗粒物	7178	15	2.8	0.02	10	

备注:1、检测期间的工况:80%;  
2、排放标准参考《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915-2013表2大气污染物特别排放限值标准。

**表14. 原有项目无组织废气监测结果表**

点位名称	检测项目	排放浓度	排放限值	气象参数			
				气温 (°C)	气压 (kpa)	风向	风速 (m/s)
无组织废气 上风向参照点1#	总悬浮颗粒物	0.165	--	33.7	100.1	南	2.3
无组织废气 下风向监控点2#	总悬浮颗粒物	0.396	--				
无组织废气 下风向监控点3#	总悬浮颗粒物	0.309	--				
无组织废气 下风向监控点4#	总悬浮颗粒物	0.335	--				
无组织排放监测 浓度值	总悬浮颗粒物	0.231	0.5	/	/	/	/

备注:1、检测期间的工况:80%;  
2、排放标准参考《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915-2013表3大气污染物无组织排放限值标准;  
3、“无组织排放监测浓度值”计值方法见《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915-2013表3,以监控点中的测定浓度最高点的测量值与参照点测量值之差,作为“无组织排放监测浓度值”。

综上所述,现有项目产生的粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)

表2大气污染物特别排放限值标准和表3大气污染物无组织排放限值标准。根据建设单位

2022 年执行报告，粉尘排放量为 19.817 t/a

(2) 废水

原有项目粉磨站循环使用，定期作为清净水排入厂区内的集水塘。生活污水经自建的污水处理站处理达标后排入集水塘。建设单位委托佛山中京环境监测有限公司于 2022 年 9 月 1 日，对项目自建的污水处理站进行例行监测，监测报告编号为：FSZJJC202201006-3。废水监测内容见下表。

表15. 原有项目自建的污水处理站监测结果表

点位名称	检测项目	检测结果	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 二时段		
			一级标准	二级标准	三级标准
废水处理后排出口	悬浮物	8	60	100	400
	化学需氧量	15	90	110	500
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	7.7	20	30	300
	氟化物	0.35	10	10	20
	总磷	0.94	0.5	1.0	--
	氨氮	4.82	10	15	--
	石油类	0.11	5.0	8.0	20
	pH 值	7.22 无量纲	6-9 无量纲		

备注:1、“—”表示广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 第二时段排放浓度限值未作要求; 2、企业所提供资料未见生活污水排放标准，本报告只出具检测结果和参照标准，不对检测结果进行达标性评价。

由监测结果可知，原有项目废水满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准。

(3) 噪声

原有项目生产噪声的主要是生产设备，如水泥磨、水压机及输送设备等。建设单位委托佛山中京环境监测有限公司于 2022 年 9 月 1 日，对项目噪声进行例行监测，监测报告编号为：FSZJJC202201006-3。噪声监测内容见下表。

表16. 项目噪声监测结果表

检测项目	检测位置	时段	风速 m/s)	检测结果 (Leq)	主要声源	限值
工业企业厂界环境噪声	北面厂界外 1 米处 1#	昼间	2.3	59	生产噪声	60
		夜间	2.4	47		50
	西面厂界外 1 米处 2#	昼间	2.3	59	生产噪声	60
		夜间	2.4	48		50
	南面厂界外 1 米处 3#	昼间	2.3	57	生产噪声	60
		夜间	2.4	46		50
	东面厂界外 1 米处 4#	昼间	2.3	58	生产噪声	60

		夜间	2.4	48		50
--	--	----	-----	----	--	----

备注:1、检测期间的工况:80%:  
2、排放限值标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类限值标准。

由上表可知,厂界噪声北面靠近 S270 的 20 m 范围内的厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类区标准,其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准。

#### (4) 固体废物

原有项目生活垃圾产生量为 15 t/a,交由环卫部门统一清运处理。根据建设单位提供的危废转移联单,废收尘袋产生量为 3 t、废机油产生量为 3 t,交由阳春海创环保科技有限公司处置。

### 3、与审批要求的落实情况

原有项目与审批要求的落实情况见下表。

**表17. 原有项目环评批复意见落实情况表**

序号	环评批复意见	落实情况	符合情况
新环建[2004]553 号			
1	公司在江门市新会区古井镇三崖村兴建水泥粉磨站工程,工程规模为建设 4 条 $\Phi 4.2 \times 14.5\text{m}$ 水泥磨,年产水泥 330 万吨。	不变	符合
2	应采取高效的除尘措施处理粉尘污染,废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准。噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类标准	原有项目采用除尘措施处理粉尘污染,废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值标准和表 3 大气污染物无组织排放限值标准;废水排放满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准;厂界噪声北面靠近 S270 的 20 m 范围内的厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类区标准,其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准	符合
3	项目建设必须严格执行需要配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应向环保部门报批试生产申请,在试生产三个月内应申请建设项目竣工环境保护验收	原有项目通过验收《关于江门海螺水泥有限公司粉磨站工程建设项目竣工环境保护验收的决定书》(新环验[2008]66 号)	符合
新环建[2016]162 号			
1	江门海螺水泥有限公司水泥粉磨系统节能技改工程项目位于江门市新会区古井镇三崖村下沙(N22°12'56.35", E11305'58.38"),占地面积 271210 平方米,年产水泥 330 万吨,技改内容是对原有的 2 条水泥磨提产,使磨机台时产量由 115t/h 提至 200t/h(±5%),在产量不变情况下,缩短工作时间,减小综合能耗,新增辊压机系统,对原磨房内磨机、主收尘器、循环斗提、入库斗提等提产改造,新增 6 台脉冲袋收尘器;技改后主要设备有:辊压机 2 台、入料斗提 2 台、稳流称重仓 2 台、循环斗提 2	不变	符合

	台、V型选粉机2台、水泥管磨2台、磨尾斗提2台、选粉机2台。		
2	粉尘经收集处理达标后排放，排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中水泥制造的排放限值和广东省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》(DB44/818-2010)中水泥工业大气污染物最高允许排放限值的较严者。	废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2大气污染物特别排放限值标准和表3大气污染物无组织排放限值标准	符合
3	技改项目不新增污水，冷却水经收集处理循环使用。	不变	符合
4	通过设备选型和优化厂区布局以及采取减震降噪措施，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	厂界噪声北面靠近S270的20m范围内的厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4类区标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类区标准	符合
5	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则落实各类固体废物的处置和综合利用措施，危险废物须妥善收集后交由资质的危险废物处理单位处理。	原有项目固废主要为生活垃圾。生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理	符合
6	技改项目需要配套的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。	原有项目通过验收《关于江门海螺水泥有限公司有限公司粉磨工艺综合节能技术改造项目噪声和固体废物竣工环保验收意见的函》(新环验[2018]21号)	符合

#### 4、原有项目存在的环保问题

根据调查，原有项目废气、废水环境保护设施均正常运作，且各类污染物均可达标排放，且项目在投入生产至今不存在环境违法行为，未收到环境相关的问题投诉。

### 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	<b>1、大气环境质量现状</b>						
	根据《江门市环境保护规划》(2006-2020),项目所在区域属环境空气质量二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和2018年修改单的二级标准。根据《2021年江门市环境质量状况公报》,新会区2021年环境空气质量状况见下表。						
	<b>表18. 2021年新会区环境质量状况</b>						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标 情况	
	SO <sub>2</sub>	年平均	7	60	11.7	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均	29	40	72.5	达标	
	PM <sub>10</sub>	年平均	41	70	58.6	达标	
	CO	24小时平均	1000	4000	25.0	达标	
	O <sub>3</sub>	日最大8h平均	160	160	100	达标	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	22	35	62.9	达标	
备注:除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外,其他监测项目浓度单位为微克/立方米。							
评价结果表明,新会区各项评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单的二级标准,因此项目所在区域属于达标区。							
本项目引用江门市齐力建筑工程有限公司委托广东恒达环境检测有限公司在江门市齐力建筑工程有限公司所在地监测的TSP的大气监测数据,以评价本项目所在区域大气质量状况,监测报告编号:HD[2020-10]0251号,其监测结果见下表。							
<b>表19. 其它污染物补充监测点位基本信息</b>							
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方 位	相对距离 /m
	x	y					
江门市齐力建筑工程有限公司	3188	1720	TSP	24小时均值	2020年10月22日至10月28日	东北	约3380m
备注:以项目位置的东经113.099459°,北纬22.215856°为中心点(0,0),东西向为X坐标轴,南北向为Y轴。							
<b>表20. 其它污染物环境质量现状(监测结果)表</b>							
监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	浓度范围/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标 情况
江门市齐力建筑工程有限公司	TSP	24小时均值	0.3	0.167-0.250	83.33%	0	达标
由监测结果可见,本项目区域环境质量现状TSP满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)的二级标准。							
<b>2、地表水环境质量现状</b>							
本项目无废水外排。项目周边水体为银洲湖水道,根据《广东省地表水功能区划》(粤							

环[2011]14号),银洲湖水道为饮工农渔用水,执行执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准。本项目选用江门市生态环境局最新发布的江门市入海河流监测断面水质状况,其中苍山渡口的监测断面位于银洲湖水道,且距离本项目所在地最近,因此本项目选用苍山渡口的监测断面来调查纳污水体银洲湖水道水环境质量达标情况,水质情况见下表。

**表21. 江门市入海河流监测断面水质状况**

时间	河流名称	断面名称	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2023年1月	潭江	苍山渡口	II	II	--

网址: <http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/>。

根据江门市生态环境局最新发布的江门市入海河流监测断面水质状况,银洲湖水道的苍山渡口断面水质能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准。

### 3、声环境质量现状

建设单位拟在现有厂区内扩建1个生产车间,该车间厂界外50米范围内无声环境保护目标,不开展声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境

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)》,“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理,废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理,不抽取地下水,不向地下水排放污染物,基本不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 5、生态环境

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)》,“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设,不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标,因此,不开展生态现状调查。

### 6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容,因此,不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

表22. 环境保护目标情况表

环境保护目标	敏感点	保护目标	与扩建车间的最近距离	相对方位
大气环境	下沙新村	居住区，约 500 人	495	北
	红关村	居住区，约 100 人	265	东南
	下沙村	居住区，约 300 人	190	西北
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
地下水环境	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。			
地表水环境	银洲湖	河流	320	西南
生态环境	无生态环境保护目标			

**1、废水：**生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

**2、废气：**颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限。

**表23. 项目大气污染物排放限值**

工序	排气筒编号, 高度	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
石灰石破碎、筛分粉尘	DA204~DA205, 21 m	120	2.59 <sup>①</sup>	1.0
瓷砖胶搅拌混合	DA206~DA207, 15 m	120	1.45 <sup>①</sup>	1.0
干混砂浆搅拌混合	DA208~DA209, 18 m	120	2.02 <sup>①②</sup>	1.0
瓷砖胶包装	DA210~DA211, 15 m	120	1.45 <sup>①</sup>	1.0
干混砂浆包装、散装	DA212~DA213, 15 m	120	1.45 <sup>①</sup>	1.0
石灰石输送、储存, 粉料储 存, 成品储存、散装	/	/	/	1.0

备注: ①本项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上, 根据 DB 44/27-2001 排放速率限值按 50% 执行。②排气筒高度处于表列两高度之间, 根据 DB 44/27-2001 采用内插法确定相关污染物的排放速率。

污染  
物排  
放控  
制标  
准

**3、噪声：**项目北面靠近 S270 的 20 m 范围内的厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类区标准: 昼间≤70 dB(A), 夜间≤55 dB(A), 其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准: 昼间≤65 dB(A), 夜间≤55 dB(A)。

**4、固体废物：**一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单控制。

总量控制指标	<p>根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOC<sub>s</sub>）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水经自建污水处理站处理达标后排入厂区内的集水塘，不外排。无需分配水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目不产生重金属、VOC<sub>s</sub>、NO<sub>x</sub>，无需申请大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃烧尾气、装修废气等。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，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。结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求：</p> <p>①施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。</p> <p>②适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50-70%。</p> <p>③施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。</p> <p>④施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，土方堆放应远离龙光天禧等敏感点，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃管理机构指定的废土场弃土。</p> <p>⑤现场禁止搅拌混凝土和配置砂浆，全部使用商品混凝土和砂浆。</p> <p>⑥对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落；同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区。</p> <p>⑦明确现场监管人员及监管制度。</p> <p>(2) 燃油尾气</p> <p>本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲醛、苯系物等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。建设单位应落实以下措施：</p> <p>①装修期间会使用到涂料、石膏等，使用过程会产生有机废气。装修应选用少毒少害、质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中更应做好防范，防止原料泄露。</p>
-----------	--

②加强通风，装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少对环境产生的影响。

③长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来不良影响。

## 2、废水

### (1) 施工废水

施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工废水沉淀隔油处理后回用，不外排。

### (2) 施工人员生活污水

本建设项目施工期高峰期间的施工人数约 30 人，建设项目不设施工营地，施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿。因此员工产生的生活污水不在本项目进行评价。

## 3、噪声

施工噪声主要可分为施工期作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相同。基础工程阶段设备多属于高噪声机械。主体工程阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，一是卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了不产生噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

### (1) 降低声源的噪声源强

①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低。

②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声。

③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。

⑤暂不使用的设备及时关闭。

⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。

(2) 采用局部吸声、隔声降噪技术对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

(3) 加强管理将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工。

(4) 加强沟通施工单位应及早与受可能受噪声影响的居民进行协调，征得当地居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的开始，施工噪声影响也将随之消失。

#### 4、固体废物

##### (1) 弃土及建筑垃圾

本项目弃方运至管理部门指定地点堆放，设计单位应对开挖的土石方量与回填所需的土石方量进行定量核算，尽量回填开挖的土石方。施工期间建筑工地产生的建筑垃圾由专业公司运往指定的堆放点。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通。此外，施工期间建筑工地会产生大量剩余废物料等，废弃建材的多少，与施工水平的优劣有关，除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外，其它固体废物一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境。

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

##### (2) 生活垃圾

项目施工期施工人员的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，则不会对环境造成明显影响。

## 5、水土流失

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响。同时，泥浆水会夹带施工场地上水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染；另一方面，随着建筑物的陆续建成，项目占地范围内不渗露地面的增加，从而提高了暴雨地表径流量，缩短径流时间，水道系统在暴雨条件下将有可能改变原来的排泄方式，排出的暴雨雨水将增加接受水体的污染负荷。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

## 6、防治措施

本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水。施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿，对项目周围水环境影响较小。除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响：

①施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，开边沟、边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中并避开暴雨期。

④在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙等预处理后，才排入排水沟。

⑤运土、运沙石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，必须保证运载过程不散落。

1、废气

表24. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生					治理措施		核算方法	污染物排放				排放时间/h
					核算方法	废气产生量(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%		废气产生量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
石灰石码头装卸、运输	斗提、石灰石输送机、仓底变频皮带输送机	无组织	颗粒物	95%	产污系数法	/	/	6.818	34.770	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	/	/	0.020	0.104	5100
				/	物料衡算法	/	/	0.359	1.830	无	0%		/	/	0.359	1.830	5100
石灰石破碎、筛分	破碎机、空气筛	DA204	颗粒物	95%	产污系数法	212000	788.81	167.228	852.863	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	212000	2.37	0.502	2.559	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	8.801	44.888	无	0%		/	/	8.801	44.888	5100
石灰石破碎、筛分	破碎机、空气筛	DA205	颗粒物	95%	产污系数法	212000	788.81	167.228	852.863	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	212000	2.37	0.502	2.559	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	8.801	44.888	无	0%		/	/	8.801	44.888	5100
石灰石粉末运输、提升	石灰石上料皮带	无组织	颗粒物	95%	产污系数法	/	/	3.539	18.050	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	/	/	0.011	0.054	5100
				/	物料衡算法	/	/	0.186	0.950	无	0%		/	/	0.186	0.950	5100
瓷砖胶混合、搅拌	搅拌主楼	DA206	颗粒物	95%	产污系数法	700	5189.08	3.632	18.525	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	700	15.57	0.011	0.056	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.191	0.975	无	0%		/	/	0.191	0.975	5100
瓷砖胶混合、搅拌	搅拌主楼	DA207	颗粒物	95%	产污系数法	700	5189.08	3.632	18.525	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	700	15.57	0.011	0.056	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.191	0.975	无	0%		/	/	0.191	0.975	5100
干混砂浆混合、搅拌	搅拌主楼	DA208	颗粒物	95%	产污系数法	700	17296.92	12.108	61.750	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	700	51.89	0.036	0.185	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.637	3.250	无	0%		/	/	0.637	3.250	5100
干混砂浆混合、搅拌	搅拌主楼	DA209	颗粒物	95%	产污系数法	700	17296.92	12.108	61.750	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	700	51.89	0.036	0.185	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.637	3.250	无	0%		/	/	0.637	3.250	5100
瓷砖胶包装	自动阀口包装机系统	DA210	颗粒物	95%	产污系数法	10000	13.97	0.140	0.713	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	10000.0	0.04	0.0004	0.002	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.007	0.038	无	0%		/	/	0.007	0.038	5100
瓷砖胶包装	自动阀口包装机系统	DA211	颗粒物	95%	产污系数法	10000	13.97	0.140	0.713	袋式除尘	99.7%	物料衡算法	10000.0	0.04	0.0004	0.002	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.007	0.038	无	0%		/	/	0.007	0.038	5100

干混砂浆包装、散装	自动阀口包装机系统、散装装置	DA212	颗粒物	95%	产污系数法	4800	2070.36	9.938	50.683	袋式除尘	99.7%		4800	6.21	0.030	0.152	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.523	2.668	无	0%		/	/	0.523	2.668	5100
干混砂浆包装、散装	自动阀口包装机系统、散装装置	DA213	颗粒物	95%	产污系数法	4800	2070.36	9.938	50.683	袋式除尘	99.7%		4800	6.21	0.030	0.152	5100
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.523	2.668	无	0%		/	/	0.523	2.668	5100
罐仓呼吸	圆库、碎石罐仓、石灰石粉末罐仓、水泥罐仓、重钙粉罐仓、粉煤灰罐仓、可再分散乳胶粉罐仓、羟丙基甲基纤维素罐仓、聚羧酸高性能减水剂罐仓、干混砂浆成品罐仓	无组织	颗粒物	100%	产污系数法	/	/	111.558	568.944	袋式除尘	99.7%		/	/	0.335	1.707	5100
				/	物料衡算法	/	/	0	0	无	0%		/	/	0	0	5100
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	2697.244	/	/	/	/	/	/	114.187	/

表25. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施			排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据	
石灰石破碎、筛分	破碎机、空气筛	石灰石破碎、筛分粉尘	颗粒物	DB 44/27-2001 第二时段二级标准	有组织	袋式除尘	是	是，由于其他建筑材料制造无行业规范，因此参考 HJ 847-2017 中的附录 B 中的颗粒物的可行技术为袋式除尘器	一般排放口 DA204~DA205
瓷砖胶搅拌混合	搅拌主楼	瓷砖胶搅拌混合粉尘			有组织	袋式除尘	是		一般排放口 DA206~DA207
干混砂浆搅拌混合	搅拌主楼	干混砂浆搅拌混合粉尘			有组织	袋式除尘	是		一般排放口 DA208~DA209
瓷砖胶包装	自动阀口包装机系统	瓷砖胶包装粉尘			有组织	袋式除尘	是		一般排放口 DA210~DA211
干混砂浆包装、散装	自动阀口包装机系统、散装装置	干混砂浆包装、散装粉尘			有组织	袋式除尘	是		一般排放口 DA212~DA213

表26. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
DA204	21	2	18.75	常温	一般排放口	113.099115° , 22.215554°
DA205	21	2	18.75	常温	一般排放口	113.099033° , 22.215647°

DA206	15	0.15	11.01	常温	一般排放口	113.099449° , 22.215823°
DA207	15	0.15	11.01	常温	一般排放口	113.099577° , 22.215902°
DA208	18	0.15	11.01	常温	一般排放口	113.099828° , 22.215901°
DA209	18	0.15	11.01	常温	一般排放口	113.099989° , 22.215989°
DA210	15	0.5	14.15	常温	一般排放口	113.099476° , 22.215790°
DA211	15	0.5	14.15	常温	一般排放口	113.099641° , 22.215856°
DA212	15	0.3	18.87	常温	一般排放口	113.099847° , 22.215869°
DA213	15	0.3	18.87	常温	一般排放口	113.100008° , 22.215969°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 项目运营期大气环境监测计划见下表。

**表27. 有组织废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA204~DA213 装置采样口, 处理前、后	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准

**表28. 无组织废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限

**(1) 废气源强核算****①石灰石码头装卸、运输粉尘**

石灰石由船运至码头，通过抓斗卸至集料斗，经皮带输送机转运至圆库，装卸、运输过程产生粉尘，产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 中“6.装水泥、砂和粒料入称量斗”：0.01 kg/t 装料、“2.转运砂和粒料至高架贮仓”：0.02 kg/t 搬运料。石灰石周转量 122 万 t/a，装卸、运输粉尘产生量为 36.6 t/a。装卸、运输过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，石灰石码头装卸、运输粉尘依托原有治理设施，经脉冲袋式除尘器处理后高空排放，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册的袋式除尘对颗粒物的去除效率取 99.7%。

**②石灰石破碎、筛分粉尘**

石灰石破碎、筛分过程产生粉尘，产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 3039 其他建筑材料制造行业中的“砂石骨料”-“破碎、筛分工艺”：1.89 千克/吨-成品，石灰石粉末产量 95 万 t/a，破碎、筛分粉尘产生量为 1795.5 t/a（单条生产线产生量为 897.750 t/a）。破碎、筛分过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，单条生产线配置 160 kW 的风机，设计风量为 212000 m<sup>3</sup>/h，经脉冲袋式除尘器处理后通过 21 米排气筒 DA204、DA205 高空排放，颗粒物的去除效率取 99.7%。

**③石灰石粉末运输、提升粉尘**

石灰石粉末运输、提升过程产生粉尘，产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 中“2.转运砂和粒料至高架贮仓”：0.02 kg/t 搬运料。石灰石粉末周转量 95 万 t/a，运输、提升粉尘产生量为 19 t/a，运输、提升过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，经脉冲袋式除尘器处理后无组织排放，颗粒物的去除效率取 99.7%。

**④瓷砖胶搅拌混合粉尘**

瓷砖胶搅拌混合过程产生粉尘，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 3021 水泥制品制造行业中的“混凝土制品”-“混合、搅拌工艺”：0.13 千克/吨-成品。瓷砖胶产能 30 万 t/a，瓷砖胶搅拌混合粉尘产生量为 39 t/a（单条生产线产生量为 19.5 t/a）。瓷砖胶搅拌混合过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，设计风量为 700 m<sup>3</sup>/h，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA206、DA207 高空排放，颗粒物的去除效率取 99.7%。

**⑤干混砂浆搅拌混合粉尘**

干混砂浆搅拌混合过程产生粉尘，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 3021 水泥制品制造行业中的“混凝土制品”-“混合、搅拌工艺”：0.13 千克/吨-成品。干混砂浆产能 100 万 t/a，干混砂浆搅拌混合粉尘产生量为 130 t/a（单条生产线产生量为 65 t/a）。干混砂浆搅拌混合过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，设计风量为 700 m<sup>3</sup>/h，经脉冲袋式除尘器处理后通过 18 米排气筒 DA208、DA209

高空排放，颗粒物的去除效率取 99.7%。

⑥瓷砖胶包装粉尘

瓷砖胶包装过程产生粉尘，产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中“16.水泥袋装”：0.005 kg/t（装袋），瓷砖胶装袋量 30 万 t/a，瓷砖胶包装粉尘产生量 1.5 t/a（单条生产线产生量为 0.75 t/a）。瓷砖胶包装过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，设计风量为 10000 m<sup>3</sup>/h，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA210、DA211 高空排放，颗粒物的去除效率取 99.7%。

⑦干混砂浆包装、散装粉尘

干混砂浆包装过程产生粉尘，产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中“16.水泥袋装”：0.005 kg/t（装袋）、“15.水泥装载”：0.118 kg/t（装料散装），干混砂浆的装袋和散装比例为 1: 9，则干混砂浆包装、散装粉尘产生量 106.7 t/a（单条生产线产生量为 53.35 t/a）。干混砂浆包装、散装过程密闭作业，配置负压抽风，废气收集率取 95%，设计风量为 4800 m<sup>3</sup>/h，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA212、DA213 高空排放，颗粒物的去除效率取 99.7%。

⑧罐仓呼吸尘

石灰石、石灰石粉末、水泥、重钙粉、粉煤灰、可再分散乳胶粉、羟丙基甲基纤维素、聚羧酸高性能减水剂、干混砂浆等物料通过粉料螺旋输送泵进入石灰石粉末罐仓，因机械进料造成仓内上部空间气流扰动，产生粉尘，产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 中“4.贮仓排气”：0.12 kg/t 卸料-原料，周转量共计 474.12 万 t/a（石灰石周转 2 次），呼吸粉尘产生量为 568.944 t/a。罐仓设计全密闭，配置负压抽风，收集效率取 100%，产生的粉尘经各个矿粉罐仓的脉冲袋式除尘器处理后经无组织排放，去除效率取 99.7%。

**(2) 等效排气筒核算**

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，两根排放同种污染物（不论其是否由同一生产工艺产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。

本项目排气筒均排放同种污染物其中 DA204~DA205 和 DA206~DA213 之间距离均小于其两个排气筒的等效高度之和，因此可等效合并，其余排气筒的距离均大于等效排气筒的高度。其排气筒的几何高度关系详见下表。

**表29. 项目排气筒高度距离情况表（单位：m）**

距离	DA204	DA205	DA206	DA207	DA208	DA209	DA210	DA211	DA212	DA213
DA204	/	14	61	73	82	105	62	74	83	106
DA205	14	/	62	73	84	106	63	74	85	107
DA206	61	62	/	11	23	44	1	12	24	45

DA207	73	73	11	/	14	34	12	1	15	35
DA208	82	84	23	14	/	23	24	15	1	24
DA209	105	106	44	34	23	/	45	35	24	1
DA210	62	63	1	12	24	45	/	13	25	46
DA211	74	74	12	1	15	35	13	/	16	36
DA212	83	85	24	15	1	24	25	16	/	25
DA213	106	107	45	35	24	1	46	36	25	/

表30. 等效排气筒废气排放情况表

排气筒编号	排气筒高度 (m)	污染物	排放速率 (kg/h)	等效排气筒编号	等效排气筒高度 (m)	等效排放速率 (kg/h)	排放速率限值 (kg/h)
DA204	21	颗粒物	0.514	等效排气筒 G1	21	1.003	2.59
DA205	21	颗粒物	0.514				
DA206	15	颗粒物	0.011	等效排气筒 G2	15.803	0.155	1.603
DA207	15	颗粒物	0.011				
DA208	18	颗粒物	0.036				
DA209	18	颗粒物	0.036				
DA210	15	颗粒物	0.0004				
DA211	15	颗粒物	0.0004				
DA212	15	颗粒物	0.001				
DA213	15	颗粒物	0.001				

根据上表分析可知，颗粒物等效排放速率满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；

(3) 大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘装置破损，废气治理效率下降 100%，处理效率仅为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常继续运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表31. 大气污染物非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	年发生频次/次	应对措施
石灰石破碎、筛分粉尘	DA204	袋式除尘装置破损	颗粒物	788.81	167.228	≤1	立即停产，对袋式除尘装置检修
石灰石破碎、筛分粉尘	DA205	袋式除尘装置破损	颗粒物	788.81	167.228	≤1	立即停产，对袋式除尘装置检修
瓷砖胶搅拌混合粉尘	DA206	袋式除尘装置破损	颗粒物	5189.08	3.632	≤1	立即停产，对袋式除尘装置检修
瓷砖胶搅拌混合粉尘	DA207	袋式除尘装置破损	颗粒物	5189.08	3.632	≤1	立即停产，对袋式除尘装置检修
干混砂浆搅拌混合粉尘	DA208	袋式除尘装置破损	颗粒物	17296.92	12.108	≤1	立即停产，对袋式除尘装置检修

干混砂浆搅拌混合粉尘	DA209	袋式除尘装置 破损	颗粒物	17296.92	12.108	≤1	立即停产,对袋式除尘装置检修
瓷砖胶包装粉尘	DA210	袋式除尘装置 破损	颗粒物	13.97	0.140	≤1	立即停产,对袋式除尘装置检修
瓷砖胶包装粉尘	DA211	袋式除尘装置 破损	颗粒物	13.97	0.140	≤1	立即停产,对袋式除尘装置检修
干混砂浆包装粉尘	DA212	袋式除尘装置 破损	颗粒物	2070.36	9.938	≤1	立即停产,对袋式除尘装置检修
干混砂浆包装粉尘	DA213	袋式除尘装置 破损	颗粒物	2070.36	9.938	≤1	立即停产,对袋式除尘装置检修

(4) 废气排放的环境影响

由《2021年江门市环境质量状况公报》可知,新会区各项评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单的二级标准,因此项目所在区域属于达标区。本项目新增的瓷砖胶和干混砂浆生产车间距离最近敏感点下沙村约190米。项目采取的废气治理设施为可行技术,废气经收集处理后可达标排放,只要建设单位保证废气处理设施的正常运行,预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

(1) 废水源强核算

项目废水排放基本信息见下表。

表32. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废水产 生量 m³/a	产生浓 度 /mg/L	产生 量/t/a	工 艺	效率 /%	核算 方法	废水排 放量 m³/a		排放浓 度/mg/L	排放量 /t/a
员工 生活	自建废水 处理站	生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	类 比 法	405	250	0.101	气浮、 分格沉 淀、接 触氧化	64%	物料 衡算 法	405	90	0.036	5100
			BOD <sub>5</sub>			150	0.061		86.7%			20	0.008	
			SS			150	0.061		60%			60	0.024	
			NH <sub>3</sub> -N			20	0.008		50%			10	0.004	
			动植物油			100	0.041		90%			10	0.004	

表33. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别 或废水来 源	污染物种 类	执行标准	排放 去向	污染防治设施			排放 方式	排放口 类型
				污染防治设施 名称及工艺	是否为可 行技术	可行性依据		
生活污水	pH值、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、动 植物油	DB 44/26-2001 第二时段 一级标准	集水 塘	自建污水处 理站,气浮、分格 沉淀、接触氧化	是	HJ 847-2017 附录 C 中的直接排入地表水体中的生活污水中的经一级处理(隔油、过滤、沉淀、上浮法冷却)和二级处理(生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A <sup>2</sup> /O、其他)后达标排放	不排 放	/

表34. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序	废水	污染物	排放	排放规律	污染防治设施	排放口	排放口	排放口类型
---	----	-----	----	------	--------	-----	-----	-------

号	类别	种类	去向		污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	编号	设置是否符合要求	
1	生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	集水塘	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	/	自建污水处理站	气浮、分格沉淀、接触氧化	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 生活污水废水处理设施可行性分析

本项目自建污水处理站设施采用采用气浮、分格沉淀、接触氧化工艺，废水处理流程为：原污水—气浮—格栅—调节池—污泥吸附池—初沉池—三级接触氧化池—二沉池—消毒池—排入集水塘。

生活污水进入气浮除油，在进入化粪池或水解调节池，经化粪池调节使废水的水量和水质保持恒定均匀，以便以后继续处理。调节后的污水经污水泵提升到设备的初沉淀池，使大颗粒及部分污染物沉淀。沉淀后的上清液自动流进接触氧化池，进行生物接触氧化处理，去除和降解污水中的有机物，经接触氧化后再由自发浮选沉淀池去除悬浮物及污染物，浮选沉淀后经消毒池(由二氧化氯混合发生器制备的消毒剂)进行消毒后，达标排放，自发浮选沉淀池的剩余污物排入调节池，调节池和接触气化池的污泥打入污泥消化池进行好氧消化处理。

根据以上工艺流程可知，项目自建废水处理站具有处理效果好，出水稳定达标的优点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

(3) 结论

本项目生活污水经自建污水处理站处理后排入厂区内的集水塘，不外排，不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 75-95 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，加上设备基础减震，实际隔声量在 40dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则 (HJ 884-2018)》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表35. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 (h/a)
				核算方法	噪声值 /dB (A)	工艺	降噪效果 /dB (A)	核算方法	噪声值 /dB (A)	

石灰石破碎生产线	振动器	振动器	频发	生产经验	95	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	55	5100	
	原料预筛分系统	原料预筛分系统	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100	
	仓底变频皮带输送机	仓底变频皮带输送机	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100	
	石灰石输送机	石灰石输送机	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100	
	提升机	提升机	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100	
	破碎机	破碎机	频发	生产经验	95	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	55	5100	
	振动给料机	振动给料机	频发	生产经验	85	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	45	5100	
	空气筛	空气筛	频发	生产经验	85	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	45	5100	
	石灰石上料皮带	石灰石上料皮带	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100	
	瓷砖胶生产线	石灰石粉末提升机	石灰石粉末提升机	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100
		筛分系统	筛分系统	频发	生产经验	85	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	45	5100
		配料计量系统	配料计量系统	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100
		螺杆空压机	螺杆空压机	频发	生产经验	90	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	50	5100
		搅拌主楼	搅拌主楼	频发	生产经验	95	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	55	5100
		自动阀口包装机系统	自动阀口包装机系统	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100
		机器人自动码垛系统	机器人自动码垛系统	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100
		输送机	输送机	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100
	干混砂浆生产线	石灰石粉末提升机	石灰石粉末提升机	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100
筛分系统		筛分系统	频发	生产经验	85	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	45	5100	
配料计量系统		配料计量系统	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100	
螺杆空压机		螺杆空压机	频发	生产经验	90	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	50	5100	
搅拌主楼		搅拌主楼	频发	生产经验	95	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	55	5100	
自动阀口包装机系统		自动阀口包装机系统	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100	
成品提升机		成品提升机	频发	生产经验	75	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	35	5100	
散装装置		散装装置	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100	
输送机		输送机	频发	生产经验	80	墙体隔音、基础减震	40	物料衡算法	40	5100	

(2) 噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

- ①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目新增的生产车间周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声北面靠近 S270 的 20 m 范围内的厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类区标准，其余厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准。经过周边建筑物阻挡的衰减，对环境保护目标的影响可以忽略不计。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(4) 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 5.4 厂界环境噪声监测，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表36. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	北面靠近 S270 的 20 m 范围内的厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类区标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表37. 本项目固废产生及处置情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工办公生活	/	生活垃圾	/	/	产污系数法	16.425	/	/	交由当地环卫部门处理
包装	/	废包装材料	一般固废	303-009-07	生产经验	2	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
废气处理	/	废布袋		303-009-99	生产经验	0.5	/	/	
混合搅拌	/	废渣		303-009-99	物料衡算法	646.656	/	/	

筛分	/	石粉		303-009-99	物料衡算法	267856.1	/	/	
设备保养	/	废机油	危险废物	900-217-08	生产经验	1	/	/	暂存在危废间，交给有资质单位回收
矿物油拆封	/	废矿物油包装桶		900-249-08	生产经验	0.1	/	/	

注：①项目全厂增加设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 1.5 kg/人·d 算，年工作 365 天，则生活垃圾产生量约 16.425 t/a，主要包括废纸、饮料罐等，统一收集后均交由环卫部门清运处理。  
②本项目原料和成品包装工序采用纸箱或薄膜进行外包装，包装过程中会产生一些废包装材料，其产生量约为 2 t/a。  
③废气处理设施的布袋定期更换，预计废布袋的产生量约为 0.5 t/a。  
④混合搅拌过程会产生少量的废渣，根据物料平衡表，废渣的产生量约为 646.656 t/a。  
⑤石灰石破碎过程会产生石粉，根据物料平衡表，算出石粉产生量约为 267856.1 t/a。  
⑥生产设备定期更换机油，废机油产生量约为 1 t/a。  
⑦机油的包装规格均为 200 kg/桶，单个废包装桶的重量约 20 kg，机油用量为 1 t/a，产生的废矿物油包装桶共约 5 个，则废矿物油包装桶产生量为 0.1 t/a。

表38. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	油类物质	油类物质	1 年/次	T, I
废矿物油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	铁	油类物质	1 年/次	T, I

表1. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废机油	厂区内	20 m <sup>2</sup>	桶装	1 t	1 年/次
	废矿物油包装桶			桶装	0.5 t	1 年/次

(2) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

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。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

②一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③危险废物

本项目在厂区内内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的

容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

### 5、对地下水、土壤影响分析

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

#### (1) 垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、自建废水处理站等采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

#### (2) 大气沉降对地下水、土壤环境的影响

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

### 6、环境风险

#### (1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表39. 风险物质贮存情况及临界量比值计算(Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	风险物质的成分	风险物质的成分含量	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	机油	0.2	油类物质 100%	0.17	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00008

2	废机油	1	油类物质 100%	0.34	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物 质	2500	0.0004
合计							0.00048

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.00048 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

### （2）环境风险分析

本项目主要为危废间、生产区、废气收集排放装置存在环境风险，识别如下表所示：

**表40. 项目环境风险识别**

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	布袋除尘装置的布袋破损或设备故障，引发废气事故排放	污染周围大气

### （3）环境风险防范措施及应急措施

①危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息；危废间采取围堰、硬底化处理、遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物委托有资质单位专门收运和处置；危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。

②对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对废气治理设施进行检修，定期更换布袋，并设立管理台账和废气治理设施维修记录单。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

## 7、生态

项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

## 8、三本账分析

**表41. 项目扩建前后污染物“三本帐”统计（单位：t/a）**

类型	项目	现有工程 排放量	扩建工程			以新带老削 减排放量	扩建后排 放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			
废气	颗粒物	194.32	2697.244	2583.057	114.187	0	308.507	+114.187

	(t/a)							
固废 (t/a)	生活垃圾	15	16.425	0	16.425	0	31.425	+16.425
	废包装材料	0	2	0	2	0	2	+2
	废布袋	0	0.5	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废渣	0	646.656	0	646.656	0	646.656	+646.656
	石粉	0	267856.1	0	267856.1	0	267856.1	+267856.1
	废机油	3	1	0	1	0	4	+1
	废矿物油包装桶	0	0.1	0	0.1	0	0.1	+0.1

## 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	石灰石码头装 卸、运输粉尘	颗粒物	依托原有治理设施，经脉冲袋式除尘器处理后高空排放	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限
	石灰石破碎、 筛分粉尘	颗粒物	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 21 米排气筒 DA204、DA205 高空排放	
	瓷砖胶搅拌混 合粉尘	颗粒物	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA206、DA207 高空排放	
	干混砂浆搅拌 混合粉尘	颗粒物	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 18 米排气筒 DA208、DA209 高空排放	
	瓷砖胶包装粉 尘	颗粒物	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA210、DA211 高空排放	
	干混砂浆包 装、散装粉尘	颗粒物	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA212、DA213 高空排放	
	石灰石粉末运 输、提升粉尘， 罐仓呼吸尘粉 尘	颗粒物	密闭负压收集后，经脉冲袋式除尘器处理后无组织排放	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限
地表水环 境	生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮、动植物油	生活污水经自建污水处理站处理后排入厂区内的集水塘，不外排	/
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	项目北面靠近 S270 的 20 m 范围内的厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类区标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单控制。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别,项目发生的事故风险均属常见的风险类型,目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施,可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险,即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。			
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放,就需要加强环境管理,把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中,以减少各环节的污染物产生量,以及治理设施的运行稳定性,保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作,减轻本项目外排污染物对环境的影响程度,建设单位应高度重视环境保护工作,建议设立1~2名环保管理人员,负责项目的日常环境监督管理工作,并建立环境管理制度,主要设立报告制度,污染治理设施的管理、监控、台账制度,环保奖惩制度。			

## 六、结论

江门海螺年产 30 万吨瓷砖胶和 100 万吨干混砂浆项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，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

## 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 (t/a)	194.32	194.32	0	114.187	0	308.507	+114.187
固体废物	生活垃圾 (t/a)	15	15	0	16.425	0	31.425	+16.425
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	2	0	2	+2
	废布袋 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废渣 (t/a)	0	0	0	646.656	0	646.656	+646.656
	石粉 (t/a)	0	0	0	267856.1	0	267856.1	+267856.1
	废机油 (t/a)	3	0	0	1	0	4	+1
废矿物油包装 桶 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①