建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市建堡建设工程有限公司年洗海砂220万吨和年产机制砂150万吨建设项目

建设单位（盖章）：江门市建堡建设工程有限公司

编制日期：2023年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1697160504000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1l2jgl
建设项目名称	江门市建堡建设工程有限公司年洗海砂220万吨和年产机制砂150万吨建设项目
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市建堡建设工程有限公司
统一社会信用代码	91440705MA7M69EE7Q
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	[redacted]
直接负责的主管人员（签字）	[redacted]
二、编制单位情况	
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
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

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

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘梦林	环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH003942	刘梦林
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH009180	陈国才
区振锋	环境保护措施监督检查清单、结论	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：[redacted]

性　　别：男

出生年月：1990年06月

批准日期：2019年05月19日

管 理 号：2019050354400000015

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

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：[redacted]　　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	已参保	
202202	110802453134	4000	320	8	已参保	
202203	110802453134	4000	320	8	已参保	
202204	110802453134	4000	320	8	已参保	
202205	110802453134	4000	320	8	已参保	
202206	110802453134	4000	320	8	已参保	
202207	110802453134	4000	320	8	已参保	
202208	110802453134	4000	320	8	已参保	
202209	110802453134	4000	320	8	已参保	
202210	110802453134	4000	320	8	已参保	
202211	110802453134	4000	320	8	已参保	
202212	110802453134	4000	320	8	已参保	
202301	110802453134	4000	320	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

广东省人力资源社会保障 网办业务专用章

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市建堡建设工程有限公司年洗海砂 220 万吨和年产机制砂 150 万吨建设项目		
项目代码	/		
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委下沙村滩涂围垦一区（土名）		
地理坐标	（东经 113 度 5 分 40.627 秒，北纬 22 度 13 分 2.574 秒）		
国民经济 行业类别	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—石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.48	施工工期	7 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	20000
专项评价设置情况	本项目涉及新增工业废水直排，因此需编制地表水专项评价		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

“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“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性如下。

表1. “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
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，根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域除臭氧外，其余五项空气污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求，本项目建成后废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目纳污水体银洲湖航道执行《海水环境质量》(GB 3097-1997)的第三类标准，海砂淡化废水经四级沉淀池处理达标后，排入银洲湖航道，本项目对银洲湖航道的环境质量影响较小，满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）的第三类标准。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》（GB3096-2008）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、珠三角地区和江门市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

表2. 新会区重点管控单元 1（编码：ZH44070520004）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	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。 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。 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。自然保护地核心保护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。 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空	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	符合

		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系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 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。 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。 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）。 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。 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。 1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。	业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护地核心保护区内，不涉及生态建设；项目周边无饮用水水源保护区；项目位于空气功能区二类区；项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染物及 VOCs；项目不涉及重金属污染物排放	
	能源资源	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	项目使用清洁能源电能；生活污水经化粪	符合

	利用	达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 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。 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。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 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。	池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗；建设单位用地属于工业用地	
	污染物排放管控	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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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	本项目属于其他非金属矿物制品制造业。项目不涉及 VOCs、重金属及其他有毒有害物质的排放	符合

	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。 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。		
环境风险防控	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。 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。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、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。	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。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，可有效防止有毒有害物质污染土壤和地下水	符合

表3. 新会区水环境一般管控区 6（编码：YS4407053210006）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于其他非金属矿物制品制造业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由建筑材料公司进行回收利用	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案	符合

表4. 新会区大气环境重点管控区（编码：YS4407052320002）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
污染物排放管控	严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，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；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。	项目不涉及 VOCs 的排放。厂区道路设置洒水装置和车辆冲洗；石料堆场设置不低于堆放物高度的严密围挡和覆盖防尘布及连续洒水装置；石料上料工序设置连续洒水装置和上料输送带设置围蔽；石料破碎、筛分工序设置连续洒水装置，鄂破机、圆锥机、制砂机、振动筛围蔽作业。	符合

2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表5. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
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。	本项目不涉及产排放重点大气污染物	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。	本项目属于其他非金属矿物制品制造业，项目废气污染防治设施属于可行技术	符合

3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表6. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

管控要求	本项目	符合性
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。	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗	符合

4、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，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）、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

5、选址可行性分析

根据附件中的古井镇总体规划图（2015-2030 年），本项目用地为二类工业用地。因此，本项目选址合理。

6、与环境功能区划相符性分析

项目纳污水体银洲湖航道执行《海水环境质量》(GB 3097-1997)的第三类标准，海砂淡化废水经四级沉淀池处理达标后，排入银洲湖航道，本项目对银洲湖航道的环境质量影响较小，满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）的第三类标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域除臭氧外，其余五项空气污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求，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》（GB3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求；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。

7、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7. 与环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符
一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）			
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”	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由建筑材料公司进行回收利	符合

			用。	
	二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			
	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”	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由建筑材料公司进行回收利用。	符合
	三、《关于印发江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的通知》（新府〔2023〕17 号）			
	1	“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”、“建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账”	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由建筑材料公司进行回收利用。	符合
	四、《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）			
	1	通过继续加大力度实施新会区大气污染防治措施，并落实生态文明创建的各项举措，进一步深入优化产业结构，节能降耗，生产生活方式绿色化，大力推动大气环境质量持续改善	厂区道路设置洒水装置和车辆冲洗；石料堆场设置不低于堆放物高度的严密围挡和覆盖防尘布及连续洒水装置；石料上料工序设置连续洒水装置和上料输送带设置围蔽；石料破碎、筛分工序设置连续洒水装置，鄂破机、圆锥机、制砂机、振动	符合

			筛围蔽作业	
	2	江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗	符合
	五、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）			
	大气污染防治	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	项目不涉及 VOCs 物料使用	符合
	水污染防治	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水；海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水经 1 套三级沉淀池处理后全部回用于机制砂洗砂，不外排；车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗	符合
	土壤污染防治	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。	本项目不涉及重金属污染物的产生及排放	符合
	六、《江门市扬尘污染防治条例》			
	1	第十八条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当符合下列扬尘污染防治要求：	①海砂在封闭车间进行清洗，机制砂破碎、筛分围蔽作业，设置连续洒水装置。	符合

		（一）采取密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。 （二）依法安装、使用符合国家标准的卫星定位装置、行驶记录仪，并按照规定的路线和时间行驶。	砂石原料和产品堆场设置适当高度的严密围挡，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘； ②输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染； ③场地的主要通道、进出道路、堆放区、生产区及办公生活区地面进行硬化处理，场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求； ④海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道；机制砂洗砂废水全部收集并进行沉淀处理后全部循环使用，不外排。设置初期雨水收集系统，对初期雨水进行沉淀处理后全部作为机制砂洗砂用水使用，防止含泥沙水直排河涌。洗砂水、初期雨水收集和沉淀等处理设施应进行硬化等防渗处理； ⑤出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排； ⑥运输车辆做到密封、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染。	
	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，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。		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。		符合
	七、《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)			
	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。	厂区道路设置洒水装置和车辆冲洗；石料堆场设置不低于堆放物高度的严密围挡和覆盖防尘布及连续洒水装置；石料上料工序设置连续洒水装置和上料输送带设置围蔽；石料破碎、筛分工序设置连续洒水装置，鄂破机、圆锥机、制砂机、振动筛围蔽作业	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。		符合
	3	堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，		符合

	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。		
八、《广东省洗砂管理办法》（2023 年 1 月 14 日广东省人民政府令第 299 号公布自 2023 年 4 月 1 日起施行）			
1	第五条：陆地洗砂场所由县级以上人民政府依据国土空间规划，结合当地实际作出规划。设置陆地洗砂场所，应当依法办理用地审批和规划许可手续；涉及河道管理范围内土地和岸线利用的，还应当符合行洪、输水的要求；涉及航道和航道保护范围的，还应当符合航道通航条件的要求。陆地洗砂场所应当按照国家取水许可制度和水资源有偿使用制度的规定，依法申请领取取水许可证，并按照批准的用水计划用水。陆地洗砂场所应当按照生态环境管理要求落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。	建设单位应当按照国家取水许可制度和水资源有偿使用制度的规定，依法申请领取取水许可证。项目采用的废气、废水治理设施属于可行技术	符合
2	第六条：陆地洗砂场所应当建立洗砂工作台账，加强砂石进出洗砂场所的管理，对所生产的建设用砂应当进行检测，确保其符合国家标准、行业标准或者地方标准。	项目生产的建设用砂符合《建设用砂》（GB/T14684-2022）标准	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

江门市建堡建设工程有限公司投资 10500 万元选址于江门市新会区古井镇三崖村委下沙村滩涂围垦一区（土名），主要从事海砂淡化和机制砂生产。项目占地面积 20000 平方米，建筑面积 1000 平方米。具体工程组成见下表。

表8. 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	海砂淡化加工场		占地面积 600 m^2，采取硬底化及防雨棚措施。主要对海砂进行筛选、水洗，设置 1 条洗砂生产线
	机制砂加工场		占地面积 4800 m^2，主要对石料进行破碎、筛选、清洗，设置 1 条机制砂生产线
	机修车间		占地面积 450 m^2，建筑面积 450 m^2，用于设备维修
储运工程	原料堆场		分为海砂原料堆场（占地面积 900 m^2）、石料堆场（占地面积 1700 m^2），石料堆场采取喷淋抑尘措施
	海砂成品堆场		占地面积 1400 m^2，存放淡化海砂成品
	机制砂成品堆场		占地面积 2000 m^2，存放机制砂成品
辅助工程	办公室		占地面积 550 m^2，建筑面积 550 m^2，用于企业行政办公
公用工程	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	给水		给水由市政供水接入
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水
		海砂淡化废水	海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道
		机制砂洗砂废水	机制砂洗砂废水全部收集并进行沉淀处理后全部循环使用，不外排
		车辆冲洗废水	出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排
		初期雨水	设置初期雨水收集系统，对初期雨水进行沉淀处理后全部作为机制砂洗砂用水使用，防止含泥沙水直排河涌
	废气	车辆运输扬尘	项目场地的主要通道、进出道路、堆放区、生产区及办公生活区地面进行硬化处理，场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求；出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排；运输车辆做到密封、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染
		原料堆场装卸、风蚀扬尘	砂石原料和产品堆场设置适当高度的严密围挡，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染
		石料上料、破碎、筛分粉尘	机制砂破碎、筛分围蔽作业，设置连续洒水装置；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染。

	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废交由建筑材料公司进行回收利用
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表9. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	规模	产品技术标准
1	淡化海砂	万吨/年	220	《建设用砂》（GB/T 14684-2022）中的II类砂标准
2	机制砂	万吨/年	150	

表10. 项目产品主要技术标准

类别	Ⅱ类砂标准
云母（按质量计）/%	≤2.0
轻物质（按质量计）/%	≤1.0
有机物	合格
硫化物及硫酸盐（按 SO_3 质量计）/%	≤0.5
氯化物（以氯离子质量计）/%	≤0.02
贝壳（按质量计）/%	≤5.0

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11. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	形态	来料方式	最大储存量	储存位置
1	海砂	万吨/年	235.851	固态	水运临时中转装卸点卸料后，再经车辆运送至海砂原料堆场	8000 吨	海砂原料堆场
2	大理石、花岗岩石料	万吨/年	170	固态	车辆	6000 吨	石料堆场
3	润滑油	吨/年	0.2	液态	车辆	0.2	机修车间
备注：根据《新会古井镇三崖村政府储备土地外地砂石水运临时中转装卸规范监管工作协调会议纪要》（江门市土地储备中心办公室，2022 年 7 月 27 日发）会议原则同意，古井地块所在岸线距崖门大桥下游 460 米至 831 米处，可作为水运临时中转装卸点（下称“装卸点”），并就装卸点作业规范监管提出要求详见附件。							

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表12. 项目主要设备一览表

序号	主要生产单元/主要生产工艺		设备名称	数量（台）	参数
1	海砂淡化加工	筛分	滚筒筛	4	处理能力：180 t/h
2		洗砂	双螺旋机洗砂槽	12	处理能力：180 t/h

3	场	脱水	脱水筛	4	处理能力：180 t/h
4		物料输送	输送带	1	/
5	机制砂加工场	上料	给料机	1	处理能力：600 t/h
6		破碎	鄂破机	1	处理能力：600 t/h
7			圆锥机	2	处理能力：300 t/h
8		制砂	制砂机	1	处理能力：600 t/h
9		筛分	振动筛	2	处理能力：300 t/h
10		洗砂	洗砂机	2	处理能力：300 t/h
11		脱水	脱水筛	1	处理能力：600 t/h
12		物料输送	输送带	4	处理能力：600 t/h
13		压滤	压滤机	1	/
14			清水罐	2	容积：250 m^3
15			浓缩罐	1	容积：250 m^3
16	机修车间	设备维修	车床	1	功率：5 kW
17		设备维修	磨床	1	功率：3 kW
18		设备维修	钻床	1	功率：3 kW

表13. 项目产能匹配核算表

产品	设备名称	设备数量	处理能力（t/h）	生产时间（h/a）	设计生产产量（万 t/h）	拟定生产产量（万 t/h）
淡化海砂	双螺旋机洗砂槽	4 套	180	3600	259.2	220
机制砂	制砂机	1 台	600	3600	216	180
备注：淡化海砂产能由双螺旋机洗砂槽控制，机制砂产能由制砂机控制。实际上由于工人操作水平、设备维护、每批次产品生产间隔、其它不可预知等多种因素综合影响，设计生产产量是不可能完全达到拟定生产产量。						

5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 30 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 15 人，不设宿舍和食堂，年生产 300 天，每天生产 12 小时。

7、水平衡、氯离子平衡

（1）水平衡

◆旱季

①生活用水

项目员工人数为 15 人，不设宿舍和食堂，生活污水主要是员工冲厕废水。生活用水量参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 中的无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m^3/（人·a），计算得生活用水量为 150 m^3/a，按 300 天工作日计算，日用水量为 0.5 m^3/d。员工生活污水产生量按用水量的 90%计，即生活污水产生量为 0.45 m^3/d。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地抑尘

用水。

②抑尘用水

项目对运输道路、原料堆场、成品堆场设置连续洒水装置，参考《用水定额第 3 部分生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“环境卫生管理”中的“浇洒道路和场地”，洒水抑尘按先进值 1.5 L/m^2·d 计，本项目运输道路、原料堆场、成品堆场的占地面积约为 6500 m^2。则场地浇洒用水量为 9.75 m^3/d，场地浇洒利用新鲜水 9.3 m^3/d 和处理后的生活污水 0.45 m^3/d 补充，场地浇洒用水自然挥发无废水产生。

本项目机制砂上料、破碎筛分加工时，在进出料口设置雾化喷水装置向机内喷射水雾阻隔逸散粉尘，并增加破碎原料的湿度和使破碎加工粉尘大部分沉降在机内，以及在筛分机上方和大容积密闭罩皮带输送出口处设置多个雾化喷水装置向物料喷射水雾阻隔逸散粉尘。需破碎物料总量约为 5666.667 t/d，原料湿润喷雾抑尘用水按增加 1%计，喷雾用水量为 56.667 m^3/d。喷雾增湿过程中一部分水分会蒸发，大部分（按 90%计，51 m^3/d）存留在原料中。

③车辆清洗用水

按照运输车辆每次输送量 30 t/次计，项目海砂原料和产品量分别为 237.666 万 t/a、220 万 t/a，机制砂原料和产品量分别为 170 万 t/a、150 万 t/a，则本项目车辆每日周转次数约 865 车次/d，每车次周转车辆清洗用水约 5 L/次，则车辆清洗用水需求量为 4.325 m^3/d。损耗水量取用水量的 10%，则损耗水量为 0.433 m^3/d，车辆清洗用水对水质无要求，定期捞渣后循环使用，损耗水量利用新鲜水补充，补充水量为 0.433 m^3/d。

④机制砂洗砂用水

机制砂洗砂用水参考《水电工程砂石加工系统设计规范》（NB/T 10488-2021）中的条文说明中的“6.1.6 采用石灰岩加工骨料，石料有不同程度含泥，通过槽式洗石机搓洗后，含泥量可以满足规范要求，单位用水量 0.8 m^3/t 左右（按成品骨料计）”。本项目机制砂用料为大理石、花岗岩石料，洗砂用水采用 0.8 m^3/t-产品计算，本项目机制砂生产能力为 5000 t/d，则机制砂洗砂用水量为 4000 m^3/d。

上料、破碎筛分抑尘带入水量为 51 m^3/d。

洗砂过程用水损耗约占用水量的 1%，为 40 m^3/d。

机制砂洗砂污泥产生量约占原料大理石、花岗岩石料用量的 10%，则污泥产生量为 566.667 t/d，含水率为 40%，则污泥带走水量为 226.667 m^3/d。

机制砂产品含水率为 5%，带走水量为 250 m^3/d。

计算得机制砂洗砂新鲜水补充水量为 40+226.667+250-51=465.667 m^3/d。机制砂洗砂废水全部回用于机制砂洗砂，回用量为 4000-40-250-226.667=3483.333 m^3/d。

⑤海砂洗砂用水

原料海砂用量为 7861.7 t/d，含水率为 4%，带入水量 314.468 t/d，扣水后固分量为 7861.7*(1-4%)=7547.232 t/d。成品海砂量为 7333.333 t/d，含水率为 5%，带走水量 366.667 t/d，扣水后固分量为 7333.333*(1-5%)=6966.667 t/d。原料海砂贝壳含量为 5%，成品海砂贝壳含量为 2%，贝壳杂质含水率为 5%，计算得贝壳杂质产生量为(7547.232*5%-6966.666*2%)/95%=250.556 t/d，带走水量 12.528 t/d。原料海砂含泥量为 5%，成品海砂含泥量为 0.5%，污泥含水率为 40%，计算得污泥产生量为(7547.232*5%-6966.667*0.5%)/60%=570.88 t/d，带走水量 228.352 t/d。

为控制回用水中氯离子含量，洗砂废水有 25 m^3/d 达标排入银洲湖航道。考虑到海砂淡化废水的定期排放，能降低水中的氯离子含量，可满足生产回用要求，中水回用率取 95%。回用水量为 500 m^3/d，洗砂过程用水损耗量占用水量的 1%，即 5 m^3/d。

新鲜水用量需要 366.667+12.528+228.352+25+5-314.468=323.079 m^3/d。

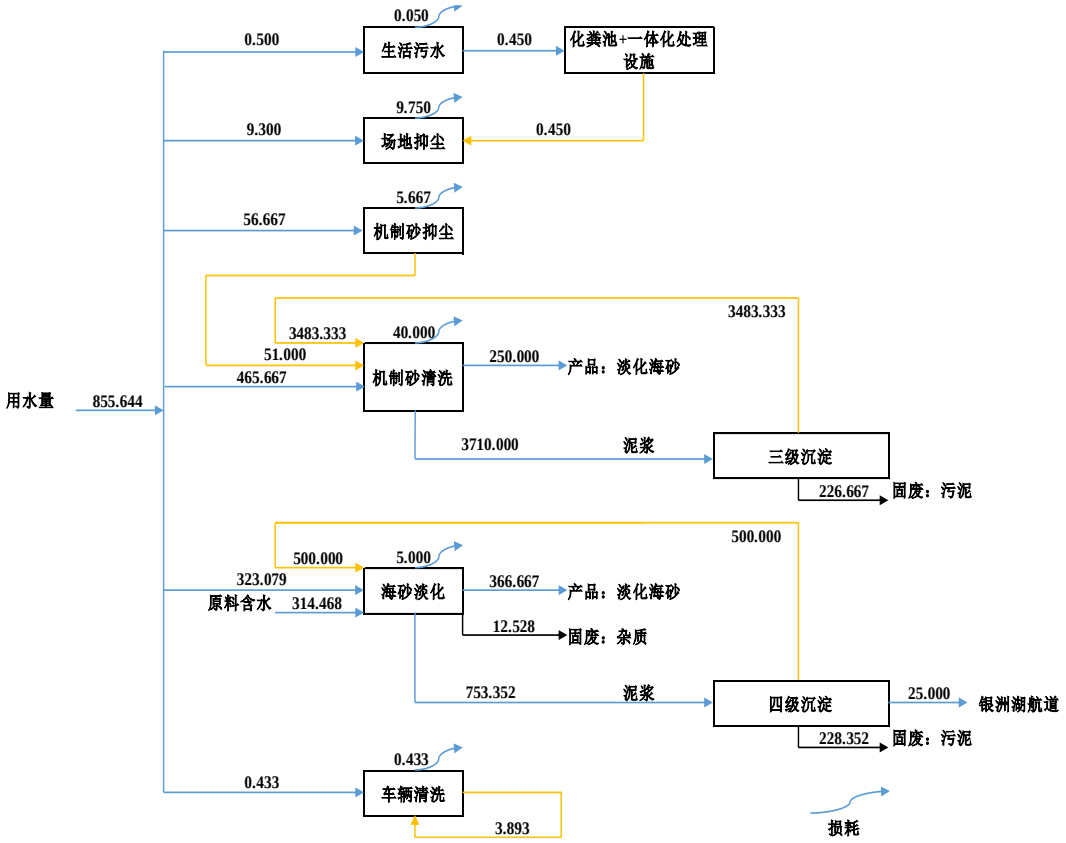

图1. 项目旱季水平衡图（m^3/d）

◆雨季

①生活用水

生活用水日用水量为 0.5 m^3/d，污水产生量为 0.45 m^3/d。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后暂存于处理设施内，待旱季时全部回用于场地抑尘用水。

②抑尘用水

雨季无场地浇洒用水。

本项目机制砂上料、破碎筛分加工时，在进出料口设置雾化喷水装置向机内喷射水雾阻隔逸散粉尘，并增加破碎原料的湿度和使破碎加工粉尘大部分沉降在机内，以及在筛分机上方和大容积密闭罩皮带输送出口处设置多个雾化喷水装置向物料喷射水雾阻隔逸散粉尘。需破碎物料总量约为 5666.667 t/d，原料湿润喷雾抑尘用水按增加 1%计，喷雾用水量为 56.667 m^3/d。喷雾增湿过程中一部分水分会蒸发，大部分（按 90%计，51 m^3/d）存留在原料中。

③雨季无车辆清洗用水。

④机制砂洗砂用水

机制砂洗砂用水参考《水电工程砂石加工系统设计规范》（NB/T 10488-2021）中的条文说明中的“6.1.6 采用石灰岩加工骨料，石料有不同程度含泥，通过槽式洗石机搓洗后，含泥量可以满足规范要求，单位用水量 0.8 m^3/t 左右（按成品骨料计）”。本项目机制砂用料为大理石、花岗岩石料，洗砂用水采用 0.8 m^3/t-产品计算，本项目机制砂生产能力为 5000 t/d，则机制砂洗砂用水量为 4000 m^3/d。

上料、破碎筛分抑尘带入水量为 51 m^3/d。

洗砂过程用水损耗约占用水量的 1%，为 40 m^3/d。

机制砂洗砂污泥产生量约占原料大理石、花岗岩石料用量的 10%，则污泥产生量为 566.667 t/d，含水率为 40%，则污泥带走水量为 226.667 m^3/d。

机制砂产品含水率为 5%，带走水量为 250 m^3/d。

利用经沉淀处理后的初期雨水和机制砂洗砂废水回用于机制砂洗砂，其中初期雨水回用量为 50 m^3/d、机制砂洗砂废水回用量为 3483.333 m^3/d。机制砂洗砂新鲜水补充水量为 415.667 m^3/d。

⑤海砂洗砂用水

原料海砂用量为 7861.7 t/d，含水率为 4%，带入水量 314.468 t/d，扣水后固分量为 7861.7*(1-4%)=7547.232 t/d。雨季情况下，海砂原料成品在堆场增加约 2%含水量，约 157.234 t/d。成品海砂量为 7333.333 t/d，含水率为 5%，带走水量 366.667 t/d，扣水后固分量为 7333.333*(1-5%)=6966.667 t/d。原料海砂贝壳含量为 5%，成品海砂贝壳含量为 2%，贝壳杂质含水率为 5%，计算得贝壳杂质产生量为(7547.232*5%-6966.666*2%)/95%=250.556 t/d，带走水量 12.528 t/d。原料海砂含泥量为 5%，成品海砂含泥量为 0.5%，污泥含水率为 40%，计算得污泥产生量为(7547.232*5%-6966.667*0.5%)/60%=570.88 t/d，带走水量 228.352 t/d。

为控制回用水中氯离子含量，洗砂废水有 25 m^3/d 达标排入银洲湖航道。考虑到海砂淡化废水的定期排放，能降低水中的氯离子含量，可满足生产回用要求，中水回用率取

95%。回用水量为 500 m^3/d，洗砂过程用水损耗量占用水量的 1%，即 5 m^3/d。

新鲜水用量需要 366.667+12.528+228.352+25+5-314.468-157.234=165.845 m^3/d。

⑥初期雨水

参考《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）4.3 煤炭矿石码头堆场径流雨水量可按下式计算。

$$V=\varphi HF \qquad (4.3.2)$$

式中 V——径流雨水量（m^3）；

φ——径流系数，取 0.1～0.4，依据堆场场地铺砌类型确定；

H——多年最大日降雨深的最小值（m）；同时满足不小于港区排水设计重现期对应的降雨深度；

F——汇水面积（m^2）。

本项目径流系数取平均值 0.25，多年最大日降雨深的最小值参考《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）4.3.3 码头面初期雨水的降雨深度可取 0.01m，汇水面积保守取 20000 m^2，则项目径流雨水量为 0.25*0.01*20000=50 m^3/d。初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗。

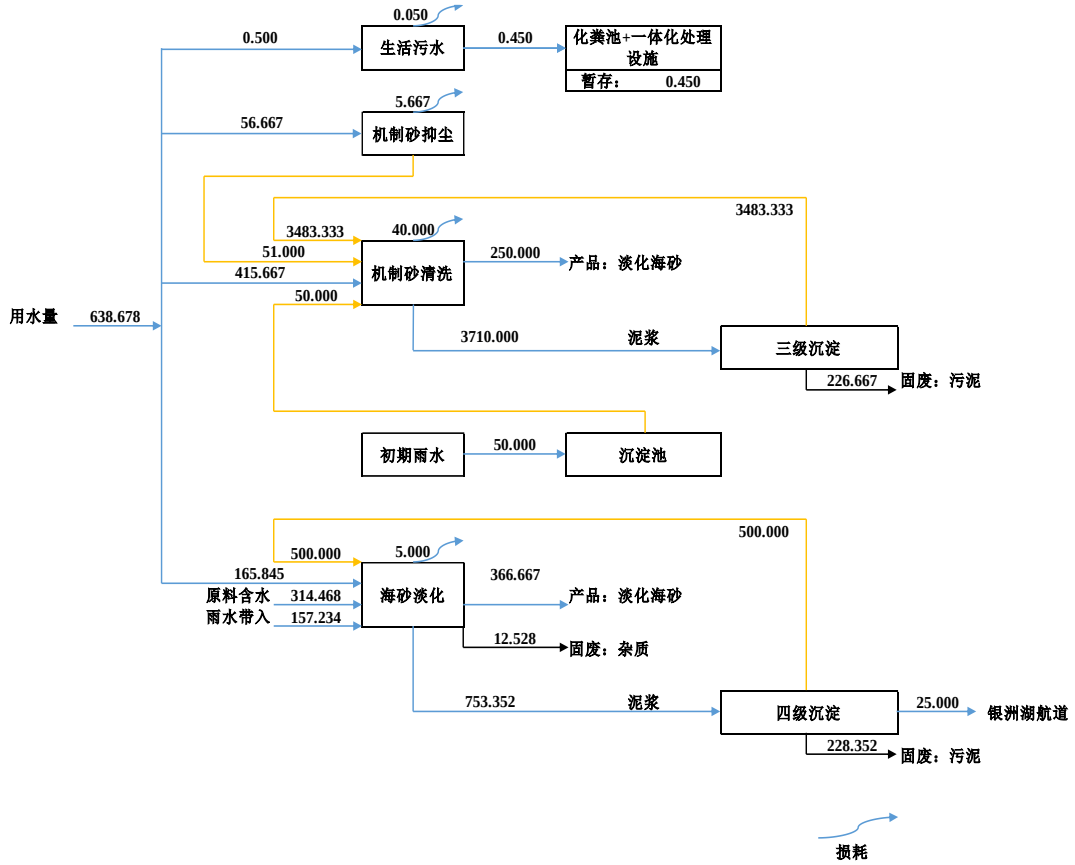

图2. 项目雨季水平衡图（m^3/d）

◆总水平衡

①生活用水

生活用水量为 150 m^3/a。员工生活污水产生量按用水量的 90%计，即生活污水产生量为 135 m^3/a。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地抑尘用水。

②抑尘用水

场地浇洒用水量为 9.75 m^3/d。年工作日为 300 天，取晴天 190 天、雨天 110 天，则场地浇洒用水量为 1852.5 m^3/a，场地浇洒利用新鲜水 1717.5 m^3/a 和处理后的生活污水 135 m^3/a 补充，场地浇洒用水自然挥发无废水产生。

本项目机制砂上料、破碎筛分加工喷雾用水量为 56.667 m^3/d，项目年工作 300 天，则喷雾用水量为 17000 m^3/a。喷雾增湿过程中一部分水分会蒸发，大部分（按 90%计，15300 m^3/a）存留在原料中。

③车辆清洗用水

车辆清洗用水需求量为 4.325 m^3/d，车辆雨天无需清洗，年工作日为 300 天，取晴天 190 天、雨天 110 天，则车辆清洗用水需求量为 821.750 m^3/a。损耗水量取用水量的 10%，则损耗水量为 82.175 m^3/a，车辆清洗用水对水质无要求，定期捞渣后循环使用，损耗水量利用新鲜水补充，补充水量为 82.175 m^3/a。

④机制砂洗砂用水

机制砂洗砂用水量为 1200000 m^3/a。上料、破碎筛分抑尘带入水量为 15300 m^3/a。洗砂过程用水损耗约占用水量的 1%，为 12000 m^3/a。污泥带走水量为 68000 m^3/a。机制砂产品带走水量为 75000 m^3/a。机制砂洗砂新鲜水补充水量为 134200 m^3/a。

利用经沉淀处理后的初期雨水和机制砂洗砂废水回用于机制砂洗砂，其中初期雨水回用量为 5500 m^3/a、机制砂洗砂废水回用量为 1045000 m^3/a。

⑤海砂洗砂用水

原料海砂带入水量 94340.400 m^3/a，雨季带入 17295.740 m^3/a，成品海砂量带走水量 110000 m^3/a，贝壳杂质带走水量 3758.341 m^3/a，污泥带走水量 68505.653 m^3/a。

为控制回用水中氯离子含量，洗砂废水约 7500 m^3/a（25 m^3/d）达标排入银洲湖航道。考虑到海砂淡化废水的定期排放，能降低水中的氯离子含量，可满足生产回用要求，中水回用率取 95%。回用水量为 150000 m^3/a，洗砂过程用水损耗量占用水量的 1%，即 1500 m^3/a。

新鲜水用量需要 110000+3758.341+68505.653+7500+1500-94340.400-17295.740=79627.854 m^3/a。

⑥初期雨水

参考《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）4.3 煤炭矿石码头堆场径流雨水量可按下式计算。

$$V=\varphi HF \qquad (4.3.2)$$

式中 V——径流雨水量(m^3)；

φ——径流系数，取0.1～0.4，依据堆场场地铺砌类型确定；

H——多年最大日降雨深的最小值(m)；同时满足不小于港区排水设计重现期对应的降雨深度；

F——汇水面积(m^2)。

本项目径流系数取平均值 0.25，多年最大日降雨深的最小值参考《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）4.3.3 码头面初期雨水的降雨深度可取 0.01 m，汇水面积保守取 20000 m^2，则项目径流雨水量为 0.25*0.01*20000=50 m^3，工作日降水天数为 110 天，初期雨水年产生量为 50*110=5500 m^3/a。初期雨水经沉淀处理后全部回用于机制砂清洗。

项目总用水量为 232777.529 m^3/a（其中生活用水 150 m^3/a、生产用水 232627.529 m^3/a）。

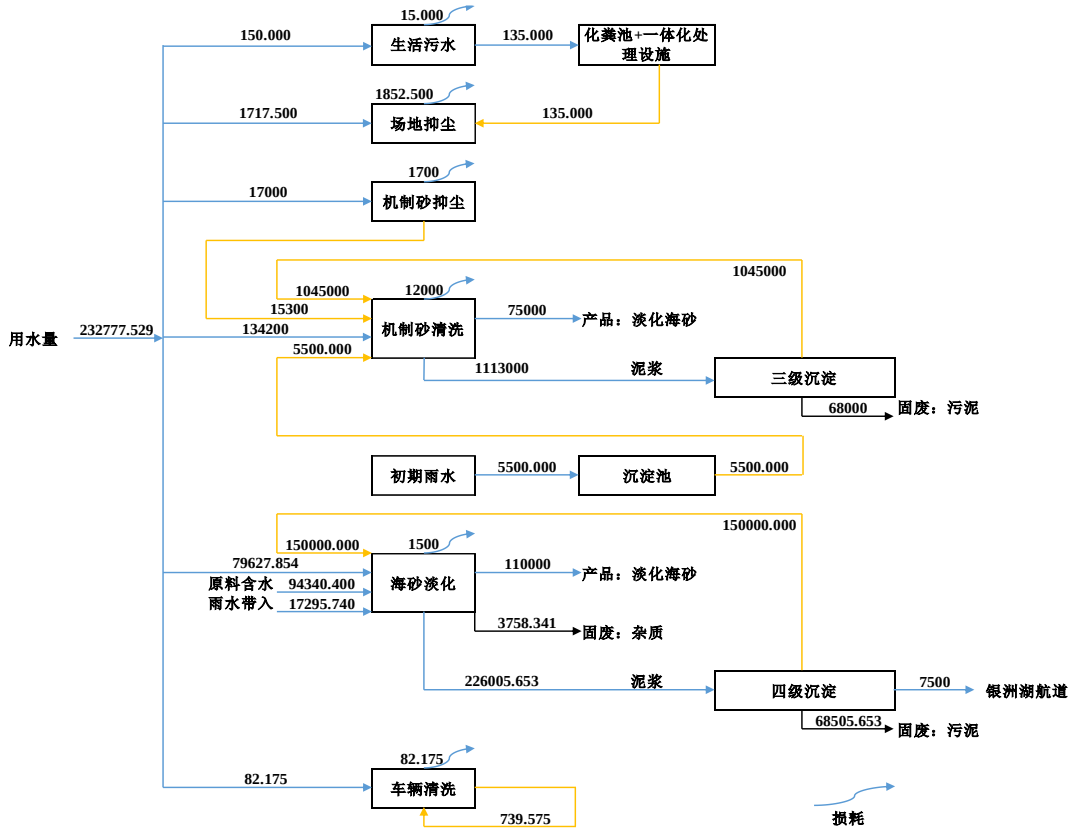

图3. 项目总水平衡图（m^3/a）

（2）氯离子平衡

表14. 氯离子平衡表

类别	序号	名称	单位	数量	序号	名称	单位	数量
氯离	1	海砂带入	万吨/年	0.236	1	贝壳带走（含	万吨/年	0.038

子		（含氯0.1%）				氯 0.5%）		
	/	/	/	/	2	污泥带走（含氯 0.9%）	万吨/年	0.154
	/	/	/	/	3	成品砂带走（含氯 0.02%）	万吨/年	0.044
	/	/	/	/	4	废水（浓度 173.16 mg/L）	万吨/年	0.0001
	合计	/	万吨/年	0.236	合计	/	万吨/年	0.236

8、厂区平面布置

项目主体工程包含主要包含海砂淡化加工场、机制砂加工场、机修车间；储运工程包含原料堆场、海砂成品堆场、机制砂成品堆场；辅助工程包含办公室。项目区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺流程

（1）淡化海沙生产工艺流程

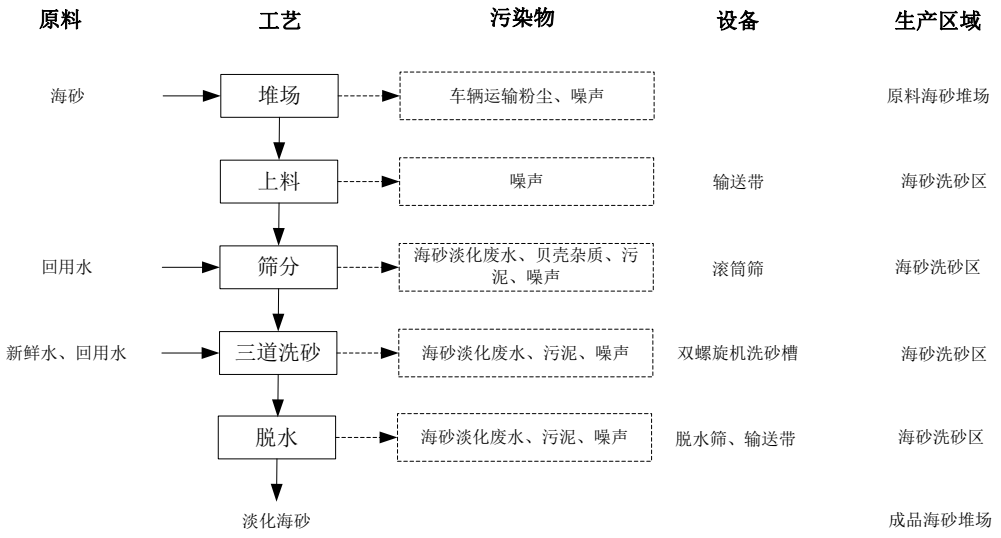

图4. 淡化海砂生产工艺流程图

生产工艺说明

堆场：外购的海砂原料用船水运至临时中转装卸点，再用车辆输送至原料堆场。

上料：由铲车从海砂原料堆场将海砂投放至生产线料斗，再由生产线的输送带上料至滚筒筛。

筛分：海砂由输送带输送至滚筒筛，经高压水冲撞和滚筒筛旋转不断抛甩，海砂原料能得到有效的筛分，杂质（贝壳、小石子、砂头等粗粒非砂状物料）被分离。

三道洗砂：海砂在海水中长时间的浸泡会在海沙表面形成一层含氯化物的生物沉积层，海砂淡化的目的是分解剥离附着在海沙表层的这层氯化物。海砂经过双螺旋机洗砂槽的机械旋转叶片运送和水动力作用下，让砂粒得到有效的挤压、摩擦，破坏海砂表面的氯离子生物膜，使之与海砂分离。经过三次双螺旋机运送过程中不断反复的挤压、摩擦、漂洗，海砂粒氯化物已经完全清洗干净。

脱水：洗砂后进入直线震动筛进行脱水后得到成品淡化海砂。

（2）机制砂生产工艺流程

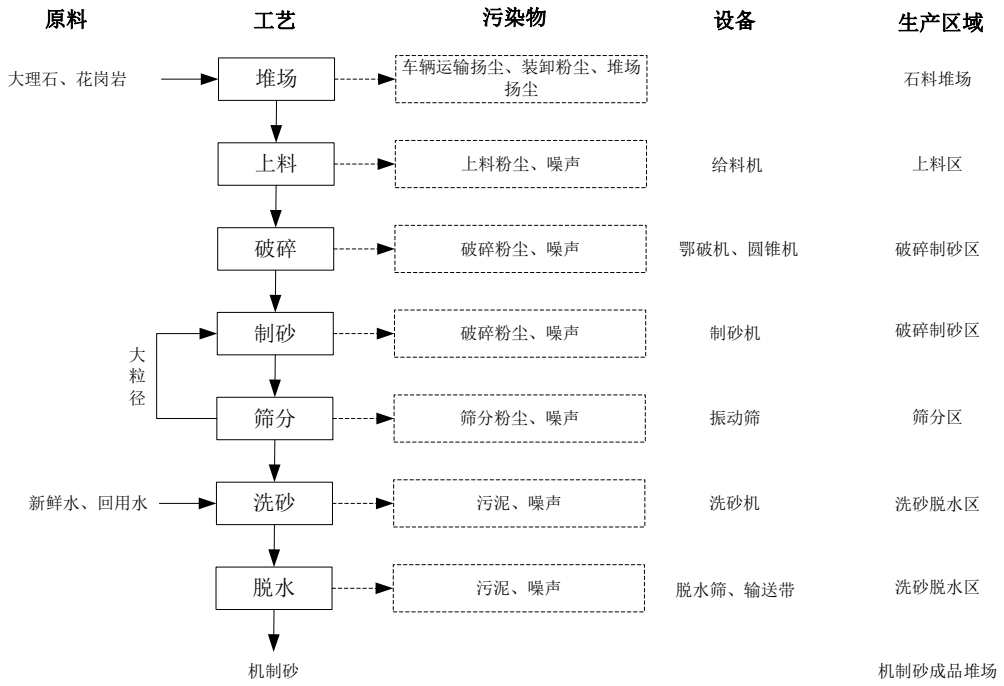

图5. 机制砂生产工艺流程图

生产工艺说明：

堆场：由汽车运输的大理石、花岗岩石料放置石料堆场。

上料：石料通过给料机进行上料。

破碎：上料后，当加工的石料较大时，使用颚破机破碎；当加工的石料小且硬度较高时，使用圆锥机破碎。

制砂：物料与自由下落的物料冲击破被粉碎，然后物料一起撞击在涡流分支腔内的物料衬里层上，被物料层反弹，斜向上撞击到涡流腔的顶部，依次与叶轮抛出的物料形成物料幕，物料在破碎腔中被至少两次或甚至更多次碰撞、摩擦和研磨直至破碎。

筛分：经过制砂后的物料通过振动筛进行筛分不同粒径的砂石。筛分出过大粒径的砂石回用制砂工序进一步制砂；筛分出的沙砾状的石粉、角石通过输送带进入下一步洗砂。

洗砂：筛分后的砂料通过洗砂机带有的滚筒筛进行初洗处理，初洗主要将较大的杂质洗出，杂质会随同废水一起进入污水池。初洗完成后，半成品通过洗砂机带有的水轮进行二次洗处理。

脱水：二次洗完成后，半成品通过脱水筛进行脱水处理，脱水后即为成品外售，成品通过输送带输送至机制砂成品堆场进行存放。

2、产污环节

表15. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
	海砂淡化	海砂淡化废水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、氯离子
	机制砂洗砂	机制砂洗砂废水	/
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	/
	初期雨水	初期雨水	SS
废气	车辆运输	车辆运输扬尘	颗粒物
	海砂原料堆场装卸	海砂原料堆场装卸扬尘	颗粒物
	石料堆场装卸	石料堆场装卸扬尘	颗粒物
	石料上料、破碎、筛分	石料上料、破碎、筛分粉尘	颗粒物
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	筛分、洗砂	杂质	一般固体废物
	废水处理	污泥	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~95 dB（A）之间		

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。

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、大气环境质量现状

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《2022 年江门市生态环境质量状况公报》，新会区 2022 年环境空质量状况见下表。

表16. 2022 年新会区环境质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均	6	60	10	达标
NO_2	年平均	25	40	62.5	达标
PM_{10}	年平均	36	70	51.43	达标
CO	24 小时平均	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大 8h 平均	186	160	116.25	超标
$PM_{2.5}$	年平均	20	35	57.14	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，新会区的臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O3-8h-90per）为 186 微克/立方米，占标率 116.25%，超过《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不达标区。

为改善大气环境质量，江门市新会区已规划《关于印发江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的通知》（新府〔2023〕17 号）“协同控制细颗粒物和臭氧污染。推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，密切配合珠三角区域大气污染的联防联控工作，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。继续通过城市专家团队，科学指导落实大气污染防治措施。实施“一站一策”，建立国控站点周边 5 公里范围内的污染源清单台账。加强跨部门联合协作，落实重污染天气应急，按照《新会城区不利气象条件下大气污染防控联动工作机制》，针对不同级别大气污染状况，启动相应级别的大气污染防控联动响应，针对不同首要污染物，实施重污染天气分类分级应急管控措施，压实镇（街）及相关部门职责，确保各项联动措施落实到位”。

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。

表17. 其它污染物补充监测点位基本信息

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	3603	1600	TSP	24 小时均值	2020 年 10 月 22 日~2020 年 10 月 28 日	东北	约 3855 m
备注：以项目位置的东经 113.095567°，北纬 22.216932°为中心点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 轴。							

表18. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm^3)	浓度范围/（mg/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）二级标准和 2018 年修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

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《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19. 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 3 月	潭江	苍山渡口	II	II	--
网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_2850457.html。					

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）II类标准。

3、声环境质量现状

项目厂界外 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”。本项目用地范围内不含生态环境保护目标，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20. 环境保护目标情况表

环境保护目标	敏感点	坐标/m		保护目标	保护内容	最近距离（m）	相对方位
		X	Y				
大气环境	下沙新村	344	446	居住区	约 500 人	450	东北
	下沙村	152	193	居住区	约 300 人	130	东北
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	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标						
生态环境	无生态环境保护目标						
备注：以项目位置的东经 113.095567°，北纬 22.216932°为中心点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 轴。							

污染物排放控制标准

1、废水

（1）生活污水

生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的城市绿化、道路清扫限值后回用于场地浇洒用水。

表21.《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的城市绿化、道路清扫限值

序号	项目	城市绿化、道路清扫、消防建筑施工
1	pH	6.0~9.0
5	五日生化需氧量(BOD)/(mg/L)	≤10
6	氨氮/(mg/L)	≤8
9	溶解氧/(mg/L)	2.0

（2）生产废水

海砂淡化废水经沉淀处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，排入银洲湖航道。

表22. 海砂淡化废水水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	氯离子
DB 44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10	--

2、废气：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物 1.0 mg/m^3。

3、噪声：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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理达标后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道。建议按照海砂淡化废水排放量分配总量控制指标为 COD_{Cr}：0.15 t/a，NH_3-N：0.008 t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目不产生重金属、VOC_S、NO_X，无需申请大气污染物排放总量控制指标。 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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表23. 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		污染物排放					排放时间/h
					核算方法	废气产生量(m^3/h)	产生浓度(mg/m^3)	产生速率（kg/h）	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气产生量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率（kg/h）	排放量(t/a)	
车辆运输	/	无组织	颗粒物	0%	产污系数法	/	/	6.343	22.835	出入车辆冲洗、洒水	66%	物料衡算法	/	/	2.157	7.764	3600
海砂原料堆场装卸	/	无组织	颗粒物	0%	产污系数法	/	/	0.365	1.315	连续洒水、围挡遮围	74%	物料衡算法	/	/	0.095	0.342	3600
石料堆场装卸	/	无组织	颗粒物	0%	产污系数法	/	/	6.613	23.805	连续洒水、围挡遮围	74%	物料衡算法	/	/	1.719	6.189	3600
石料上料、破碎、筛分	输送带、给料机、鄂破机、圆锥机、制砂机、振动筛	无组织	颗粒物	0%	产污系数法	/	/	23.611	85.000	连续洒水、围蔽作业	97%	物料衡算法	/	/	0.614	2.210	3600
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	132.956	/	/	/	/	/	/	16.505	/

表24. 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	
车辆运输	/	车辆运输	颗粒物	DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织	出入车辆冲洗、洒水	由于其他非金属矿物制品制造未发布相关污染防治可行技术指南，参考 HJ 1107-2020 表 B.2 中的堆场-储存-露天堆场的可行技术为防风抑尘、湿式除尘/抑尘，属于可行技术	/
砂石原料堆场	/	海砂、石料原料堆场装卸、风蚀	颗粒物		无组织	连续洒水、围挡遮围、编织布覆盖		/
上料、破碎、	输送带、给料机、	上料、破碎、筛分	颗粒物		无组织	连续洒水、围蔽作业		/

筛分	鄂破机、圆锥机、制砂机、振动筛							

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表25. 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	每季度 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值

运营期环境影响和保护措施

（1）源强核算及治理设施

①车辆运输扬尘

参考《关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》等 5 项技术指南的公告》（公告 2014 年第 92 号）中的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中的 4.2.1 对于铺装道路，道路扬尘源排放系数计算公式：

$$E_{Pi}=k_i\times(sL)^{0.91}\times(W)^{1.02}\times(1-\eta)$$

式中：

1）E_{Pi} 为铺装道路的扬尘中 PM_i 排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）。

2）k_i 为产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 5，TSP 的粒度乘数为 3.23 g/km。

3）sL 为道路积尘负荷，g/m^2。参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）附录 C 道路积尘负荷限定标准参考值，按支路的良的平均值 6 g/m^2。

4）W 为平均车重，t。平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量。空车重 10 吨、满载 40 吨。

5）η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。项目场地的主要通道、进出道路、堆放区、生产区及办公生活区地面进行硬化处理，场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求；出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排；运输车辆做到密封、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 6，洒水 2 次/天，扬尘 TSP 控制效率为 66%。因此本项目 TSP 控制效率取 66%。

表26. 车辆运输扬尘产排情况表

运输物料	车辆状态	车重/t	周转次数（次/年）	扬尘中 PM_i 的粒度乘数（g/km）	道路积尘负荷（g/m^2）	车辆运输扬尘产生量（t/a）	扬尘去除效率	车辆运输扬尘排放量（t/a）
海砂	空车	10	78617	3.23	6	1.358	66%	0.462
	满载	40				5.584		1.899
淡化海砂	空车	10	73334			1.267		0.431
	满载	40				5.209		1.771
石料	空车	10	56667			0.979		0.333
	满载	40				4.025		1.368
机制砂	空车	10	50000			0.864		0.294
	满载	40				3.551		1.207
合计						22.835	/	7.764

备注：项目原料海砂、成品淡化海砂、原料石料、成品机制砂的用量或产量分别为235.851 万 t/a、220 万 t/a、170 万 t/a、150 万 t/a，运输车辆载重量均为 30 t/次，因此原料海砂、成品淡化海砂、原料石料、成品机制砂的周转次数分别约为 78617 次/a、73334 次/a、56667 次/a、50000 次/a。车辆在厂区内行驶平均距离按 100 m 计。

②原料堆场扬尘

参考《关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》等 5 项技术指南的公告》（公告 2014 年第 92 号）中的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中的 4.4.1 堆场扬尘源排放量计算方法。

a、堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下：

$$W_Y = \sum_{i=1}^{m} E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3} \qquad (15)$$

式中：

W_Y 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。

E_h 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t，其估算公式见（16）。

m 为每年料堆物料装卸总次数。原料海砂和石料的卸料次数分别为 79222 次/a、56667 次/a。

G_{Yi} 为第 i 次装卸过程的物料装卸量，t。本项目运输车辆载重量均为 30 t/次。

E_W 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m^2，其估算公式见（17）。

A_Y 为料堆表面积，m^2。石料堆场的表面积为(57*30+57*5+30*5)*2=4290 m^2，海砂的表面积为(60*15+60*5+15*5)*2=2550 m^2。

表27. 堆场扬尘源中颗粒物总排放量计算情况表

原料	E_h（kg/t）	m（次/a）	G_{Yi}（t）	E_w（kg/m^2）	A_Y（m^2）	W_Y（t/a）
石料	0.00364	56667	30	/	/	6.189
海砂	0.00014	78617	30	/	/	0.342
合计						6.513

b、装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{(\frac{u}{2.2})^{1.3}}{(\frac{M}{2})^{1.4}} \times (1-\eta) \qquad (16)$$

E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。

k_i 为物料的粒度乘数，见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 10。

u 为地面平均风速，m/s。根据 2001-2020 年新会气象数据统计资料，区域近 20 年的平均风速为 2.6 m/s。

M 为物料含水率，%，推荐实测，方法同道路积尘含水率测定方法；条件不具备的，可参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 11。石料的含水率参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 11 中的尾矿的含水率为 0.4%；海砂的含水率根据附件中的海砂成分检测报告实测得出。

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%，《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 12 给出了各控制措施的效率。多种措施同时开展的，取控制效率最大值。本项目海砂在封闭车间进行清洗，机制砂破碎、筛分围蔽作业，设置连续洒水装置。砂石原料和产品堆场设置适当高度的严密围挡，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染，参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中的表 12 中的输送点位连续洒水操作的 TSP 控制效率为 74%，因此 TSP 去除效率取 74%。

表28. 堆场装卸扬尘的排放系数计算情况表

原料	k_i	u（m/s）	M（%）	η （%）	E_h（kg/h）
石料	0.74	2.6	0.40	74%	0.00364
海砂	0.74	2.6	4.00	74%	0.00014

c、堆场风蚀扬尘排放系数的计算方法

料堆表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数可以用下式计算：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^{n} P_i \times (1-\eta) \times 10^{-3} \qquad (17)$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*); & (u^* > u_t^*) \\ 0 \quad ; & (u^* \le u_t^*) \end{cases} \qquad (18)$$

E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m^2。

k_i 为物料的粒度乘数，见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 13，本项目取 TSP 的粒径系数。

n 为料堆每年受扰动的次数。原料海砂和石料的卸料次数分别为 56667 次/a、78617 次/a。

P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，g/m^2，通过公式（18）求得。

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。各种控制措施的效率推荐值见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 14。多种措施同时开展的，取控制效率最大值。

u^*为摩擦风速，m/s。计算方法见公式(19)。

u_t^*为阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，m/s，参考值见《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 15，本项目取铁渣、矿渣（路基材料）1.33 m/s。

$$u^* = 0.4u(z)/ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \quad (z > z_0) \qquad (19)$$

u(z)为地面风速，m/s。根据 2001-2020 年新会气象数据统计资料，区域近 20 年的平均风速为 2.6 m/s。

z 为地面风速检测高度，m。本项目取 1 m。

z_0 为地面粗糙度，m，城市取值 0.6，郊区取值 0.2。本项目取 0.2 m。

0.4 为冯卡门常数，无量纲。

经计算原料石料和海砂的 u^*摩擦风速均为 0.646 m/s，$u^* \leqslant u_t^*$，因此本项目几乎不产生堆场风蚀扬尘。

⑤石料上料、破碎、筛分粉尘

由于《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）303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中的 3039 其他建筑材料制造行业无砂石物料的破碎、筛分的产污系数，因此本项目参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 中的破碎和筛选中的砂和砾石的排放因子为 0.05 kg/t（破碎料）。本项目大理石、花岗岩石料用量为 170 万 t/a，则破碎、筛分粉尘产生量为 85 t/a。

本项目机制砂破碎、筛分围蔽作业，设置连续洒水装置；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染。参考《关于发布《大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南（试行）》等 5 项技术指南的公告》（公告 2014 年第 92 号）中的扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）中的表 12 中的输送点位连续洒水操作的 TSP 控制效率为 74%、建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，TSP 的综合控制效率可达 97.4%。

（2）达标排放情况

表29. 大气污染源达标排放情况表

污染源	污染物	治理设施	达标情况
车辆运输扬尘	颗粒物	项目场地的主要通道、进出道路、堆放区、生产区及办公生活区地面进行硬化处理，场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求；出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排；运输车辆做到密封、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染	颗粒物满足广东省《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值
原料堆场装卸、风蚀扬尘	颗粒物	砂石原料和产品堆场设置适当高度的严密围挡，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染	
石料上料、	颗粒物	机制砂破碎、筛分围蔽作业，设置连续洒水装	

破碎、筛分粉尘		置；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染。	

（3）大气污染源非正常工况分析

项目没有生产设施非正常工况，不核算废气非正常排放。

（4）废气排放的环境影响

由《2022 年江门市生态环境质量状况公报》可知，新会区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$）年平均浓度均达到《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。本项目厂界距离最近敏感点下沙村约 130 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

本项目涉及新增工业废水直排，因此需编制地表水专项评价，评价内容见地表水环境影响专项评价。

3、噪声

（1）源强核算

根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30dB(A)的噪声。本项目隔减振等措施的消声量取 20dB(A)，墙壁的隔声量取 25dB(A)。项目对噪声污染源产生见下表。

表30. 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	距离设备 1m 处的噪声值/dB（A）	工艺	降噪效果/dB（A）	核算方法	距离设备 1m 处的噪声值/dB（A）	
海砂淡化加工场	滚筒筛	滚筒筛	频发	生产经验	85	墙体隔声	25	生产经验	60	3600
	双螺旋机洗砂槽	双螺旋机洗砂槽	频发		80				55	3600
	脱水筛	脱水筛	频发		85				60	3600
	输送带	输送带	频发		70				45	3600
机制砂加工场	给料机	给料机	频发		75	减振	20		55	3600
	鄂破机	鄂破机	频发		95				75	3600
	圆锥机	圆锥机	频发		95				75	3600

	制砂机	制砂机	频发		95				75	3600
	振动筛	振动筛	频发		80				60	3600
	洗砂机	洗砂机	频发		80				60	3600
	脱水筛	脱水筛	频发		85				65	3600
	输送带	输送带	频发		70				50	3600
	压滤机	压滤机	频发		85				65	3600
机修车间	车床	车床	频发		80	墙体隔声	25		55	3600
	磨床	磨床	频发		85				60	3600
	钻床	钻床	频发		85				60	3600

（2）噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

$$L_T = 10\lg(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i})$$

L_T－噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i－每台设备最大 A 声级，dB；

n－设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

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

$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

④叠加背景值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB

Leqb 预测点的背景噪声值，dB。

表31. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处/dB（A）	叠加后噪声值/dB（A）	与项目边界最近距离(m)				降噪措施降噪值/dB（A）	声压级贡献值/dB（A）			
						东北	东南	西南	西北		东北	东南	西南	西北
海砂淡化加工场	滚筒筛	台	4	85	95.8	120.0	96.0	69.0	3.0	25	23.2	25.1	28.0	55.2
	双螺旋机洗砂槽	台	12	80										
	脱水筛	台	4	85										
	输送带	台	4	70										
机制砂加工场	给料机	台	1	75	101.4	20.0	4.0	17.0	65.0	20	49.4	63.3	50.8	39.1
	鄂破机	台	1	95										
	圆锥机	台	2	95										
	制砂机	台	1	95										
	振动筛	台	2	80										
	洗砂机	台	2	80										
	脱水筛	台	1	85										
	输送带	台	4	70										
	压滤机	台	1	85										
机修车间	车床	台	1	80	88.6	60.0	68.0	110.0	57.0	25.0	22.1	21.0	16.8	22.5
	磨床	台	1	85										
	钻床	台	1	85										

叠加值/dB（A）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	49.4	63.3	50.8	55.3

预测结果表明项目的噪声影响值，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区昼间标准。

（3）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

利用减振垫、消声器等设施和围墙等建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

室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

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。

（4）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 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，项目厂界满足《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。

（5）监测要求

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

表32. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	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

项目固体废物排放基本信息见下表。

表33. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	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)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	2.25	/	/	交由当地环卫部门处理
2	筛分、洗砂	杂质	一般固废	309-009-99	物料衡算法	105058	/	/	交由建筑材料公司进行回收利用
3	废水处理	污泥		309-009-61	物料衡算法	341264	/	/	

注：1、项目设置员工 15 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 2.25 t/a。
2、根据物料平衡计算，海砂的筛分工序会产生贝壳等杂质，贝壳杂质产生量约为 75166.821 t/a；机制砂的杂质产生量约 29891.2 t/a。因此，海砂淡化和机制砂生产的杂质总产生量约为 105058 t/a。
3、根据物料平衡计算，海砂淡化和机制砂生产的污泥（含水率 40%）产生量约为 341264 t/a。

（2）固体废物环境管理要求

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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制，具体要求如下：

①根据建设、运行、封场等污染控制技术要求不同，贮存场分为 I 类场和 II 类场。

②贮存场防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计。

③贮存场一般应包括防渗系统、渗滤液收集和导排系统、雨污分流系统、分析化验与环境监测系统、公用工程和配套设施、地下水导排系统和废水处理系统。

④贮存场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场的防渗要求。

⑤贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

⑥贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

⑦贮存场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）的规定，并应定期检查和维护等。

5、对地下水、土壤影响分析

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、固废堆场的渗滤液下渗。

①废气排放

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有效处理，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。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等，海砂淡化废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、氯离子等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

机修车间、沉淀池、固废堆场的地面已经硬底化，还需进一步落实围堰措施，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，机修车间、沉淀池、固废堆场属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，一般防渗区在地面硬底化的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表34. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	机修车间、沉淀池、固废堆场	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	厂区其它地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；废水处理设施采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

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，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表1 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	润滑油	0.2	油类物质100%	0.2	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00008
合计							0.00008

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.00008＜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。

本项目主要为机修车间、固废堆场、沉淀池存在环境风险，识别如下表所示：

表35. 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
机修车间、固废堆场、沉淀池	泄漏	地面破裂导致渗滤液下渗	污染周围地表水、地下水环境
沉淀池	废水事故排放	沉淀池沉积的淤泥未及时清理，导则废水溢流	污染周围地表水、地下水环境

环境风险防范措施及应急要求：

①培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；

②严把设备设施和土建构筑物的设计、造型、材料采购、施工安装及检验质量关，消除质量缺陷这类先天性事故隐患。加强沉淀池的日常维护保养，避免或减少故障事故发生，确保沉淀池处于正常的工作状态。

③加强对生产车间的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，确保遏制可能导致泄漏事故的隐患，同时在发生火灾事故时能尽早发现，以便于尽快采取相应措施。

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

项目建设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、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	车辆运输扬尘	颗粒物	项目场地的主要通道、进出道路、堆放区、生产区及办公生活区地面进行硬化处理，场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行、卫生保洁需求；出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排；运输车辆做到密封、装载均衡，不沿途洒落，避免造成道路二次扬尘污染	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值
	原料堆场装卸、风蚀扬尘	颗粒物	砂石原料和产品堆场设置适当高度的严密围挡，并配套喷雾洒水装置定期洒水抑尘；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染	
	石料上料、破碎、筛分粉尘	颗粒物	机制砂破碎、筛分围蔽作业，设置连续洒水装置；输送带设置围蔽，装卸物料采取喷淋方式防治扬尘污染。	
地表水环境	生活污水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5 SS、氨氮	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后全部回用于场地浇洒用水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的城市绿化、道路清扫限值
	海砂淡化废水	pH 值、COD_{Cr}、BOD_5 SS、氨氮、氯离子	海砂淡化废水经 1 套四级沉淀池处理后，部分回用于海砂水洗筛分，其余（25 m^3/d）排入银洲湖航道	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准
	初期雨水	SS	设置初期雨水收集系统，对初期雨水进行沉淀处理后全部作为机制砂洗砂用水使用，防止含泥沙水直排河涌	/
	机制砂洗砂废水	/	机制砂洗砂废水全部收集并进行沉淀处理后全部循环使用，不外排	/

	车辆冲洗废水	/	出入口设置车辆冲洗和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方可驶离施工现场，冲洗水收集沉淀处理，循环回用不外排	/
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	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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）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

江门市建堡建设工程有限公司年洗海砂 220 万吨和年产机制砂 150 万吨建设项目符合国家、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）		0	0	0	16.505	0	16.505	16.505
废水	海砂淡化废水	废水量（m^3/a）	0	0	0	7500	0	7500	7500
		COD_{Cr}（t/a）	0	0	0	0.150	0	0.150	0.150
		BOD_5（t/a）	0	0	0	0.030	0	0.030	0.030
		SS（t/a）	0	0	0	0.450	0	0.450	0.450
		氨氮（t/a）	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
		氯离子（t/a）	0	0	0	1.299	0	1.299	1.299
生活垃圾	生活垃圾（t/a）		0	0	0	2.25	0	2.25	2.25
一般固体废物	杂质（t/a）		0	0	0	105058	0	105058	105058
	污泥（t/a）		0	0	0	341264	0	341264	341264
危险废物	/		/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①