

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市峰强环保科技有限公司年产10万吨生石灰粉、5万吨熟石灰粉生产项目

建设单位（盖章）：江门市峰强环保科技有限公司

编制日期：2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1638170030000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	wpv9m5		
建设项目名称	江门市峰强环保科技有限公司年产10万吨生石灰粉、5万吨熟石灰粉生产项目		
建设项目类别	27—054水泥、石灰和石膏制造		
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）	江门市峰强环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA5785819K		
法定代表人（签章）	林文森		
主要负责人（签字）	林文森		
直接负责的主管人员（签字）	林文森		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	国环绿能（北京）技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9111011105559853XG		
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
梁刚	08351143508110214	BH028041	梁刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	报告全文	BH028041	梁刚

编制单位承诺书

本单位国环绿能（北京）技术咨询有限公司（统一社会信用代码9111011105559853XG）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年 5 月 13 日



编制人员承诺书

本人梁刚（身份证件号码_____）郑重承诺：

本人在国环绿能（北京）技术咨询有限公司单位（统一社会信用代码9111011105559853XG）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)： 梁刚

2022年5月13日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位国环绿能（北京）技术咨询有限公司（统一社会信用代码9111011105559853XG）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市峰强环保科技有限公司年产10万吨生石灰粉、5万吨熟石灰粉生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为梁刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08351143508110214，信用编号BH028041），主要编制人员包括梁刚（信用编号BH028041）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2022年 5月 13日





仅限于项目申报使用

	姓名: 梁刚 Full Name
	性别: 男 Sex
	出生年月: 1978. 02 Date of Birth
	专业类别: _____ Professional Type
	批准日期: 2008年5月11日 Approval Date
持证人签名: _____ Signature of the Bearer	签发单位盖章: _____ Issued by
管理号: 08351143508110214 File No.:	签发日期: 2008年9月1日 Issued on



社会保险登记号:
统一社会信用代码: 9111011105559853XG
(组织机构代码):
单位名称: 国环绿能(北京)技术咨询有限公司

校验码: x6ueio
查询流水号: 111020220322142153
查询日期: 2021年01月至2022年03月

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	梁刚		养老	2021年01月	2022年02月	14
			失业	2021年01月	2022年02月	14
			工伤	2021年01月	2022年02月	14
			医疗	2021年01月	2022年01月	13
			生育	2021年01月	2022年01月	13

备注:
1.如需鉴定真伪,请自 2022年03月23日 起30日内通过登录 <http://fwu.rsj.beijing.gov.cn/bjdkhy/ggfw/>, 进入“社保权益单校验”, 录入校验码和查询流水号进行甄别, 黑色与红色印章效力相同。
2.为保证信息安全, 请妥善保管个人权益记录。
3.养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经(代)办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询, 系统维护中, 将于近期完成开发上线。

北京市房山区社会保险事业管理中心
日期: 2022年03月22日

国环绿能（北京）技术咨询有限公司

注册时间：2021-03-30 当前状态：

正常公开

信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2021-03-31~2022-03-30

第2记分周期
0
2022-03-30~2023-03-29

第3记分周期
—

第4记分周期
—

第5记分周期
—

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
首页	« 上一页	1	下一页 »	尾页	当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页	跳转	共 0 条	

梁刚

注册时间：2020-03-27 当前状态：

正常公开

信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2020-03-27~2021-03-26

第2记分周期
7
2021-03-27~2022-03-26

第3记分周期
0
2022-03-27~2023-03-26

第4记分周期
—

第5记分周期
—

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	未按照《监督管理办法》第十四条第二款规定在《编制单位和编制人员情况表》中签字的	2	2021-03-30	2026-03-29	惠州市生态环境局	关于对深圳市申鑫环保科技有限公司进行通报批评及失信记分的决定书	华晟达（广东）农业科技有限公司年产5万吨活性生物有机肥建设项目	无
2	编制单位和编制人员因环境影响报告书（表）存在《监督管理办法》第二十六条第一款所列问题受到通报批评的	5	2021-03-30	2026-03-29	惠州市生态环境局	关于对深圳市申鑫环保科技有限公司进行通报批评及失信记分的决定书	华晟达（广东）农业科技有限公司年产5万吨活性生物有机肥建设项目	无

首页« 上一页1下一页 »尾页当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页跳转共 2 条

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发【2006】28号), 特对江门市峰强环保科技有限公司年产10万吨生石灰粉、5万吨熟石灰粉生产项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估统一报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以仁和不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

2022年5月13日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市峰强环保科技有限公司年产10万吨生石灰粉、5万吨熟石灰粉生产项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

林文新

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）刘铁楹

2022年5月13日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市峰强环保科技有限公司年产 10 万吨生石灰粉、5 万吨熟石灰粉生产项目		
项目代码	2111-440703-04-01-356453		
建设单位联系人	王海全	联系方式	
建设地点	江门市蓬江区潮连横滩沙地段内 26#车间自编之二		
地理坐标	(113 度 7 分 57.667 秒, 22 度 37 分 22.368 秒)		
国民经济行业类别	C3012 石灰和石膏制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-54 水泥、石灰和石膏制造 301-水泥粉磨站; 石灰和石膏制造
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）	680	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.47%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否： ☒ 是：现场已投产	用地（用海）面积（m ² ）	4500
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	1、产业政策符合性分析 对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2020 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011		

分析

年本)》，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。

2、选址可行性分析

根据江门市城市总体规划（2011-2020），地类用途为工业用地。

3、与《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）符合性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本项目位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1 项目与广东省“三线一单”文件相符性分析

管控领域	本项目	是否符合
生态保护红线：全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目不在生态保护红线内，符合相关要求	符合
环境质量底线：全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域环境空气质量、受纳水体环境现状、声环境质量现状均满足相应质量标准，本项目在落实各项污染防治措施的前提下，污染物能够实现达标排放，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目租用已建成的厂房，运营过程中生活、生产用水直接依托厂内已经铺设到位的自来水管网进行供给，不涉及地下水采集，不直接向自然水体采水；项目运营过程中使用的电能，直接依托区域市政供电网络供给。建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
环境准入负面清单：根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府（2020）71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入 清单体	本项目符合区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面准入要求。	符合

系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核 一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。			
4、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）符合性分析			
项目位于江门市蓬江区潮连横滩沙地段内 26#车间自编之二，属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004。项目与分类管控要求的相符性见下表。			
表 2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析			
管 控 维 度	管 控 要 求	本 项 目	是 否 符 合
区 域 布 局 管 控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3.【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。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、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。	项目属于石灰和石膏制造，不属于产业禁止类，符合相关产业政策要求；项目位于江门市蓬江区潮连横滩沙地段内 26#车间自编之二，不在生态保护红线内，不在西江饮用水水源保护区一级、二级保护区内；项目不产生和排放有毒有害大气污染物，不生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等，项目不产生和排放 VOCs；项目不属于畜禽养殖业；项目选址不占用河道滩地。	符合

		1-5.【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。 1-6.【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。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【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。			
	能源资源利用	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。 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】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。 2-7.【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。	项目运营过程中使用的电能，直接依托区域市政供电网络供给。项目不使用锅炉。	符合	
	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。	项目租用已建成厂房，不涉及土建施工，施工期主要为厂房的内部装修和设备安装、调试，对周围环境污染较小。项目不属于纺织印染行业、玻璃企业。项目运营期	符合	

		3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【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。	不排放重金属污染物。		
	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。	项目投产前应制定突发环境事件应急预案。项目租用已建成厂房，选址属于工业用地，不涉及土地变更。项目不属于土壤重点监管企业。	符合	
5、与环境功能区划相符性分析 项目附近水体是沙尾涌，水质控制目标为Ⅱ类。生活污水近期经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌。远期待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。对附近水体影响不大。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；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，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。 该项目废(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。					

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日修订通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中规定，项目环评类别见下表。					
	表3 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区 类别
	1	C3012 石灰和石膏制造	年产 10 万吨生石灰粉、5 万吨熟石灰粉	生石灰粉：石灰块→投料→输送→破碎→原料罐→研磨机→成品罐→包装； 熟石灰粉：石灰块→投料→输送→破碎→原料罐→消化器→风选机→成品罐→包装	二十七、非金属矿物制品业-54 水泥、石灰和石膏制造 301-水泥粉磨站；石灰和石膏制造	无 报告表
二、项目建设内容						
1、基本信息						
江门市峰强环保科技有限公司建设项目（以下简称“本项目”）位于江门市蓬江区潮连横滩沙地段内 26#车间自编之一，中心地理坐标为：22°37'22.368"N，113°7'57.667"E。项目占地面积 4500m²，建筑面积 4500m²；总投资 680 万元，其中环保投资 10 万元，年产 10 万吨生石灰粉、5 万吨熟石灰粉，年产值约 200 万元。项目员工人数为 10 人，每天工作时间 8 小时，年工作日 300 天；项目不设饭堂和宿舍。具体建设内容及规模详见下表。						
表4 项目工程组成一览表						
工程类别	项目名称	建设内容和规模				
主体工程	生产车间	一层，钢筋混凝土结构，占地面积 4500m ² ，高 8m，设有生石灰粉制备区和熟石灰粉制备区。				
辅助工程	办公室	位于厂房内部，占地面积50m ² ，供行政、技术、销售人员办公。				
储运工程	仓库	位于厂房内部，占地面积500m ² ，用于储存原料。				

公用工程	供水	市政供水管网提供
	供电	市政供电系统供给
	废气治理设施	粉尘通过布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒高空排放
	废水治理措施	近期：本项目所产生的生活污水经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌。
		远期：待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。
	噪声治理措施	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施。
	固废治理措施	生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理
		布袋收集粉尘定期收集，交专门的回收商回收
		危险废物收集后交给有资质的危险废弃物单位处理处置
	环保工程	

2、主要产品及产能

项目具体产品情况见下表。

表 5 项目产品情况一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	生石灰粉	10 万吨	主要通过破碎、研磨
2	熟石灰粉	5 万吨	主要通过破碎、消化

3、主要原辅材料及用量

本项目具体原辅材料消耗详见下表。

表 6 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量 (t)	备注
石灰块	块状	140000	50	25kg/袋	投料	否	/	--
自来水	液体	12000	/	/	消化	否	/	消化添加水

表 7 项目石灰块物料平衡一览表

入方		出方		
原料名称	用量 (t/a)	类别	产生量 (t/a)	
石灰块	140000	产品	生石灰粉	100000
			熟石灰粉	50000
		水蒸气	5935.9	
自来水	12000	废气	颗粒物	4.8222
		固体废物	粉尘（回用于生产）	59.2778
合计	156000	合计	156000	

4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要设备清单详见下表。

表 8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	所在工序	备注
1	进料斗	LD3X4	2 个	投料	电能
2	皮带输送机	P400	12 台	输送原料	电能
3	破碎机	GQC400x600	2 台	破碎	电能
4	提升机	NE30	10 台	提升	电能
5	储料罐（圆）	YD30	1 个	盛装破碎后的原料	电能
6	雷蒙磨粉机	GQ1650	3 台	研磨	电能
7	成品罐	CD100	12 个	盛放成品	电能
8	储料罐（方）	FG100	1 个	盛装破碎后的原料	电能
9	1 立方罐	FG10	2 个	盛装原料	电能
10	消化器	KSX-10	2 套	生石灰加水消化，制成熟石灰	电能
11	刮板机	FU270	2 台	消化	电能
12	静态消化仓	CHC80	5 个	消化	电能
13	制粉系统	KSZ130	2 套	风选	电能

5、人员及生产制度

本项目员工人数 10 人，均不在厂内食宿。每天工作时间 8 小时（8:00-12:00，14:00-18:00），年工作日 300 天。不涉及夜间生产。

6、给排水情况

1、给水工程：本项目新鲜用水由市政供水管网供给，主要为员工生活用水及为消化工艺添加的自来水。

①生活用水：本项目拟定员工 10 人，均不在厂内食宿。生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44_T1461.2-2021）中附录 A.1 中国国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室（注 3：先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和现有单位节水载体创建和节水评估考核），人均用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，即生活用水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $100\text{m}^3/\text{a}$ 。

②消化工艺添加的自来水：根据企业提供的资料，消化工艺添加的自来水

量 10028t/a，消化用水全部进入产品内。

2、排水工程：本项目排水采用雨污分流，主要外排废水为生活污水。

①生活污水：生活用水排污系数按 0.9 计，项目年工作 300 天，则项目生活污水排放量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $90\text{m}^3/\text{a}$ 。近期：本项目所产生的生活污水经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌。远期：待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。

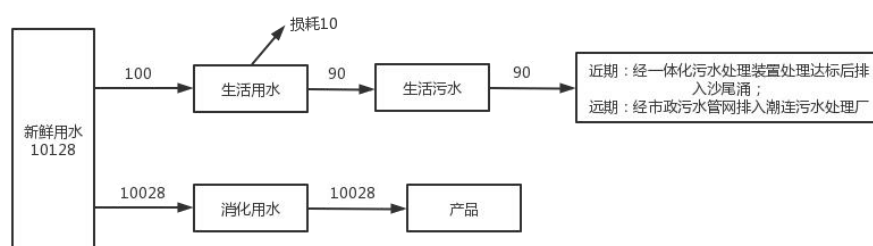


图 1 项目水平衡图 (t/a)

7、能耗情况及计算过程

本项目用电由市政电网供电，主要用于照明和设备运行等，根据建设单位提供的资料，项目年用电量约 2 万 $\text{kw}\cdot\text{h}$ ，本项目不设备用柴油发电机。

8、平面布局情况

本项目建筑面积为 4500m^2 ，车间设有生石灰粉制备区、熟石灰粉制备区。一般固废暂存间和危废暂存间位于厂内东南面，排气筒位于厂区东面墙外。具体布局见附图。

9、四至情况

项目位于江门市蓬江区潮连横滩沙地段内 26#车间自编之二，中心地理坐标为： $22^{\circ}37'22.368''\text{N}$ ， $113^{\circ}7'57.667''\text{E}$ 。本项目东面为工业厂房，南面为工业厂房，西面为工业厂房，北面为工业厂房。本项目具体四至情况详见附图 2。

工艺流程图

生石灰粉生产工艺流程：

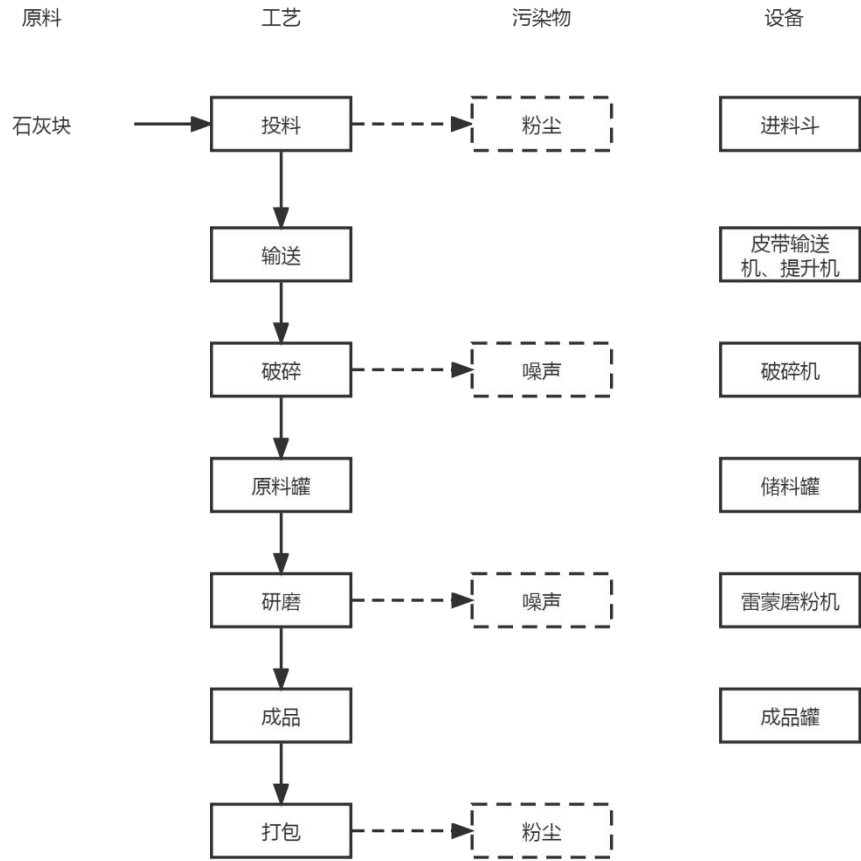


图 1 生石灰粉生产工艺流程图

工艺说明：

项目将外购回来的石灰块经进料斗投料后，通过输送机和提升机输送至破碎机处进行破碎，破碎后的原料进入原料罐内，输送到研磨机进行进一步的细化，最终形成成品生石灰粉。项目生产流程中，石灰块原料人为投放，后续工序均机械操作和管道输送，直至打包完成。石灰块原料的输送、破碎、研磨时设备完全密封，故不会有粉尘逸散。

熟石灰粉生产工艺流程：

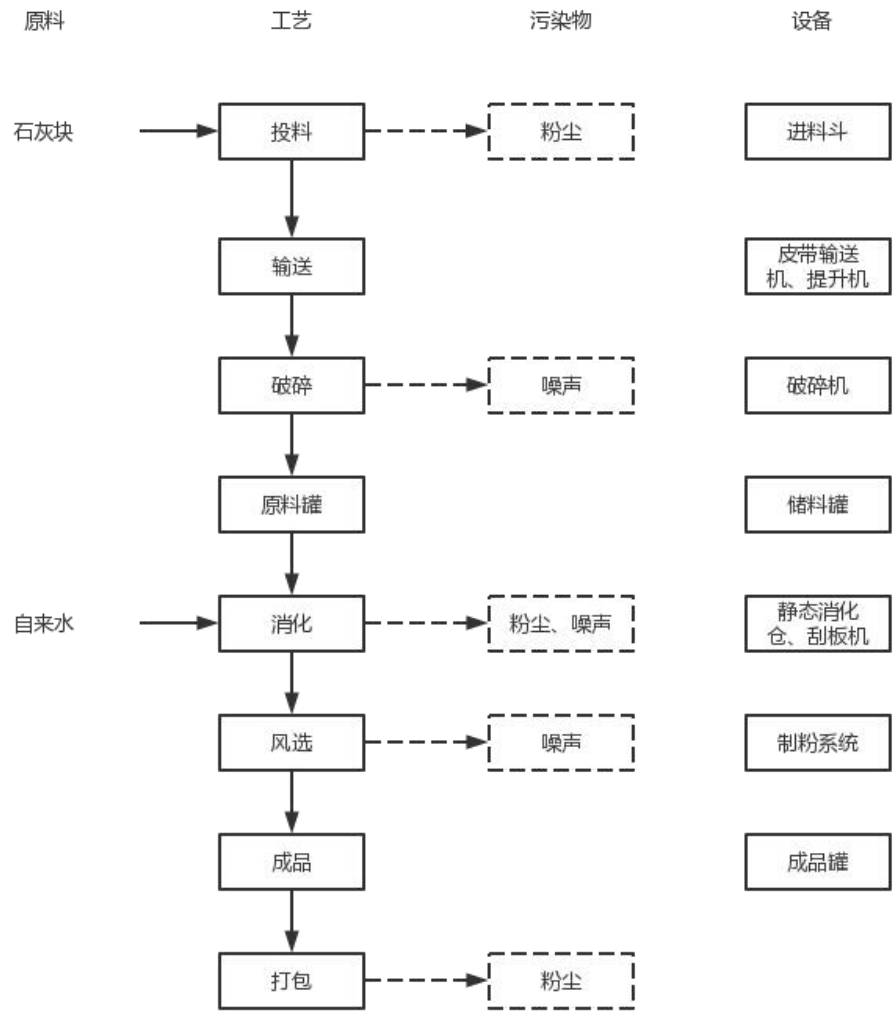


图 2 熟石灰粉生产工艺流程图

工艺说明：

项目将外购回来的石灰块经进料斗投料后，通过输送机和提升机输送至破碎机处进行破碎，破碎后的原料进入原料罐内，输送到静态消化仓，在该过程加入自来水反应生成熟石灰，经过制粉系统风选形成成品熟石灰粉。项目生产流程中，石灰块原料人为投放，后续工序均机械操作和管道输送，直至打包完

	成。石灰块原料的输送、破碎、研磨时设备完全密封，故不会有粉尘逸散。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，租用已经建设完毕的厂房，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

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区 2020 年环境空气质量状况见下表。

表 9 蓬江区空气质量现状评价表

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 ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	176	160	110	不达标
CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 176 微克/立方米，占标率 110%，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。

根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。

经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。预计 2021 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及

其修改单二级浓度限值。

2、特征污染物环境质量现状

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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围 内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目排放的大气特征污染物为 TSP，为了解 TSP 的环境质量现状，本评价引用《江门市蓬江区凯宏有机硅材料厂年产硅胶 2500 吨项目环境影响报告书》中委托江门中环检测技术有限公司于 2020 年 5 月 26 日~6 月 1 日及 2020 年 8 月 17 日~8 月 26 日在 G1 吕步村的监测数据，报告编号：JMZH20200526AHP-47。详细情况见下表，监测点位图详见附图。

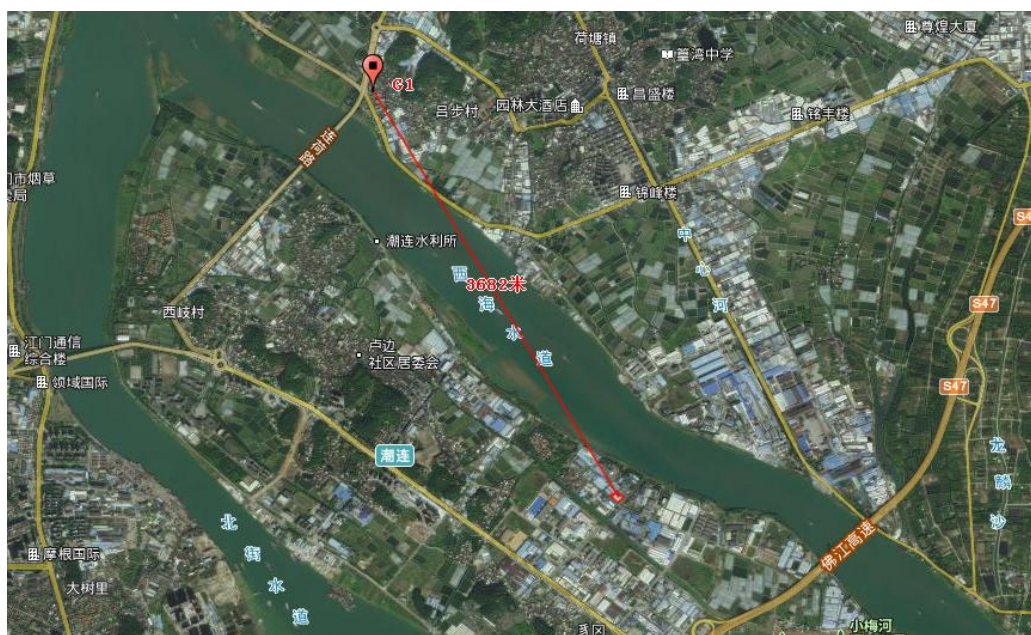


图 3 项目所在地与监测点位图

表 10 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 吕步村	113.115947	22.653024	TSP	2020.5.26~2020.8.17	西北面	3682

表 11 其他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	平均标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G1 吕步村	TSP	日均 值	300	120~154	51.3	0	达标

根据监测结果可知，本项目所在地 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

项目生产废水不外排。生活污水近期经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌；远期待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。

项目纳污水体为沙尾涌，项目纳污河道汇入最近的主河为西江西海河道。根据《广东省地表水环境功能区划》，西江西海河道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

根据江门市生态环境局 2022 年 4 月 13 日发布的《2022 年第一季度江门市全面推行河长制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2581933.html），西海河道的沙尾考核断面水质现状为 II 类，则沙尾涌符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准的要求。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质 目标	水质 现状	主要污染物及超标倍数
一	1	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	--
	2	蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	--
	3	蓬江区	北街水道	古鳌洲	II	II	--
	4	江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	--

三、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378 号），项目所在地为 2 类声功能区，执行《环境噪声标准》（GB3096-2008）中的

	2 类标准。 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）》，由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。 四、地下水环境质量现状 项目产生的废水主要为生活污水。近期：本项目所产生的生活污水经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌。远期：待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。项目生产车间已硬底化，不存在地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。 五、土壤环境质量现状 根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。
--	---



六、生态环境质量现状

本项目位于蓬江区潮连横滩沙地段内 26#车间自编之二,用地范围内不涉及生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

1、大气环境保护目标

厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表。

表 12 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点 名称	坐标/m		保护 对象	保护 内容	环境 功能区 区	相对厂 址方位	相对厂界 距离/m
	X	Y					
沙头	113°7'44.518"	22°37'27.418"	村庄	人群	二类区	西面	162

2、声环境保护目标

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内地表水环境保护目标为西海水道,为Ⅱ类地表水环境质量标准。

4、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、

环境
保护
目标

	温泉等特殊地下水资源 5、土壤环境保护目标 项目周边 50 米范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院等土壤环境敏感目，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此无土壤环境保护目标。 6、生态环境保护目标 项目所在地范围内无生态环境保护目标																					
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 投料、分装工序产生的粉尘排放参考执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中颗粒物第二时段二级排放限值及无组织排放监控浓度限值。 表 13 项目大气污染物排放标准 <table><tr><th>废气种类</th><th>排气筒编号</th><th>污染物</th><th>排气筒高度 m</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>投料、分装工序废气</td><td>G1</td><td>颗粒物</td><td>15</td><td>120</td><td>1.45</td><td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放限值</td></tr><tr><td>厂界无组织废气</td><td>/</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>1.0</td><td>/</td><td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值</td></tr></table> 注：*排气筒高度不能高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，应按其对应排放速率限值的 50%执行。根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放限值，颗粒物的最高允许排放速率为 2.9kg/h，折算后的排放速率为 1.45kg/h。 2、水污染物排放标准 近期：本项目所产生的生活污水经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	投料、分装工序废气	G1	颗粒物	15	120	1.45	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放限值	厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源															
	投料、分装工序废气	G1	颗粒物	15	120	1.45	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放限值															
	厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值															

二时段一级标准后排入沙尾涌。远期：待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。

表 14 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目		执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	近期	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10
	远期	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/
		潮连污水处理厂进水标准	6-9	250	120	200	30
		广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与潮连污水处理厂进水标准较严者	6-9	250	120	200	30

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

表 15 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

	4、固体废物控制标准 一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。
总量控制指标	无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目的厂房已建成，故不对其施工期环境影响进行评价。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气产排情况 (1) 投料、打包粉尘 项目投料和最后成品打包过程中会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。 参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》及《逸散性工业粉尘控制技术》等相关行业的系数手册的产污系数，本项目投料及成品打包过程中的产污系数取 0.2kg/t（卸料），本项目投料量为 140000t/a，经计算项目粉尘的产生量约为 28t/a。对进料斗和成品罐处设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放，集气罩收集效率按 90%计算，布袋除尘器处理效率按 95%计算，年工作 2400 小时。由于粉尘治理较轻，容易自然沉降在生产车间内，未被收集的粉尘中约 70%通过自然沉降于车间地面，其余 30%以无组织的形式逸散在大气中。 风量核算： 根据建设单位提供的资料，本项目设有 2 个进料斗、12 个成品罐，需设置 14 个集气罩，粉尘收集后引至布袋除尘器装置进行处理，废气处理达标后通过 1 根 15m 排气筒高空排放。 参考化学工业出版社的《废气处理工程技术手册》中表 17-8 各种排气罩

的排气量计算公式中的：

$$Q=1.4PHV_x$$

式中：P——集气罩口周长，m；

H——污染源至集气罩的距离（本项目取 0.3m），m；

V_x ——控制风速（本项目取 0.5m/s），m/s。

表 16 本项目、分装工序生产设备参数及排风量一览表

设备名称	设备数量（台）	集气罩至污染源的距 离（m）	集气罩口面积（m ² ）	控制风速（m/s）	单个集气罩风量（m ³ /h）	总风量（m ³ /h）
进料斗	2	0.3	0.3*0.4	0.5	1058.4	2116.8
成品罐	12	0.3	0.3*0.3	0.5	907.2	10886.4

由上表计算得出集气罩总风量为 13003.2m³/h，考虑到系统的损失，布袋除尘器处理总风量设计为 20000m³/h。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，生产车间面积约为 3750m²，高约 8m。本项目粉尘的产排情况见下表：

项目粉尘产排情况见下表：

表 17 项目投料、打包工序粉尘产排情况一览表

车间		生产车间
排气筒编号		G1
污染物		颗粒物
收集效率		90%
处理效率		95%
产生量 t/a		28
有组织	产生量 t/a	25.2
	产生速率 kg/h	10.5
	产生浓度 mg/m ³	525
	排放量 t/a	1.275
	排放速率 kg/h	0.0531
	排放浓度 mg/m ³	2.655
自然沉降于地面	产生量 t/a	1.96
无组织	排放量 t/a	0.84
	排放速率 kg/h	0.35
总抽风量 m ³ /h		20000
有组织排放高度 m		15
工作时间 h		2400

（2）消化粉尘

破碎后的生石灰在消化器中与水进行反应，该过程产生大量水蒸气和粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，消化过程粉尘排放因子为 0.95kg/t 计，

需消化的生石灰为 38000t/a，则消化粉尘产生量为 36.1t/a。消化器排气口分别与集气管道直接连接，负压收集废气，收集的废气后由脉冲除尘器处理，引至 4 条 15m 排气筒（1 个消化器两条排气筒）高空排放，收集效率为 95%，除尘器除尘效率为 99%，处理风量为 5000m³/h，年工作 2400 小时。由于粉尘治理较轻，容易自然沉降在生产车间内，未被收集的粉尘中约 70%通过自然沉降于车间地面，其余 30%以无组织的形式逸散在大气中。

表 18 项目消化工序粉尘生产排情况一览表

车间		生产车间			
排气筒编号		G2	G3	G4	G5
污染物		颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物
收集效率		90%	90%	90%	90%
处理效率		95%	95%	95%	95%
产生量 t/a		9.025	9.025	9.025	9.025
有组织	产生量 t/a	8.1225	8.1225	8.1225	8.1225
	产生速率 kg/h	3.3844	3.3844	3.3844	3.3844
	产生浓度 mg/m ³	676.875	676.875	676.875	676.875
	排放量 t/a	0.4061	0.4061	0.4061	0.4061
	排放速率 kg/h	0.1692	0.1692	0.1692	0.1692
	排放浓度 mg/m ³	33.8438	33.8438	33.8438	33.8438
自然沉降于地面	产生量 t/a	0.6318	0.6318	0.6318	0.6318
无组织	排放量 t/a	0.2707	0.2707	0.2707	0.2707
	排放速率 kg/h	0.0113	0.0113	0.0113	0.0113
总抽风量 m ³ /h		20000	20000	20000	20000
有组织排放高度 m		15	15	15	15
工作时间 h		2400	2400	2400	2400

表 19 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	G1	颗粒物	2655	0.0531	1.275
2	G2	颗粒物	33843.8	0.1692	0.4061
3	G3	颗粒物	33843.8	0.1692	0.4061
4	G4	颗粒物	33843.8	0.1692	0.4061
5	G5	颗粒物	33843.8	0.1692	0.4061

一般排放口合计		颗粒物				2.8994	
有组织排放总计							
有组织排放总计		颗粒物				2.8994	

表 20 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（μg/m³）	
1	生产车间	投料、打包工序	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二 时段无组织排放监控浓 度限值	1.0	0.84
2	生产车间	消化工序	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二 时段无组织排放监控浓 度限值	1.0	1.0828
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		1.9228	

表 21 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/（t/a）	无组织年排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	2.8994	1.9228	4.8222

表 22 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(μg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	G1 排气筒	废气处理系统失常	颗粒物	525000	10.5	/	/	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致附近大气环境质量的恶化，并立刻对废气处理设施进行维

2	G2 排气筒	废气处理系统失常	颗粒物	676875	3.3844	/	/	修，直至废气处理系统能有效运行时，才恢复相关的生产作业
3	G3 排气筒	废气处理系统失常	颗粒物	676875	3.3844	/	/	
4	G4 排气筒	废气处理系统失常	颗粒物	676875	3.3844	/	/	
5	G5 排气筒	废气处理系统失常	颗粒物	676875	3.3844	/	/	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

布袋除尘工作原理：布袋除尘是利用棉、毛或人造纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。布袋除尘的过程分为两个阶段：首先是含尘气体通过清洁滤布，这时起捕尘作用的主要是纤维，清洁滤布由于孔隙率很大，故除尘率不高；其后，当捕集的粉尘量不断增加，一部分粉尘嵌入到滤料内部，一部分覆盖在表面上形成一层粉尘层，在这一阶段中，含尘气体的过滤主要依靠粉尘层进行，这时粉尘层起着比滤布更为重要的作用，它使除尘效率大大提高。

同时布袋除尘工艺在国内已有大量的应用实例，处理技术已相当成熟，不存在技术上的难题，且布袋设备投资额低，操作性强，则采用布袋除尘器对粉尘进行处理具有可行性。

表 23 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m³/h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (℃)
			经度	纬度						
G1	投料、打包	颗粒物	/	/	布袋除尘	是	20000	15	0.5	25

	粉尘									
G2	消化粉尘	颗粒物	/	/	脉冲除尘器	是	5000	15	0.4	25
G3	消化粉尘	颗粒物	/	/	脉冲除尘器	是	5000	15	0.4	25
G4	消化粉尘	颗粒物	/	/	脉冲除尘器	是	5000	15	0.4	25
G5	消化粉尘	颗粒物	/	/	脉冲除尘器	是	5000	15	0.4	25

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表 24 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

表 25 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向 1 个监测点， 下风向 3 个监测点	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值

4、结论

项目投料、分装工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。粉尘经布袋除尘器收集处理后有组织排放，达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物≤120mg/m³）。无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准，对周围影响不大。建议建设单位在室内采取对原料周边洒水降尘、厂区内定期洒水降尘等措施，降低原料堆场区扬尘的排放量，加强车间的通风排气系统和生产线的日常维护，则不会在车间内形成积累，从而减少粉尘对环境的影响。

二、废水

1、废水产排情况

本项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水。

(1) 生活污水

本项目拟定员工 10 人，均不在厂内食宿。生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.2-2021）中附录 A.1 中国国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室（注 3：先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和现有单位节水载体创建和节水评估考核），人均用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 进行计算，即生活用水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $100\text{m}^3/\text{a}$ 。生活用水排污系数按 0.9 计，则项目生活污水排放量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $90\text{m}^3/\text{a}$ 。近期：本项目所产生的生活污水经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌。远期：待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

近期项目生活污水处理方式可行性分析：

(1) 废水处理工程介绍：

一体化生化处理设备是以 A/O 生化工艺为主，集生物降解、污水沉降、氧化消毒等工艺于一体的生活污水处理装置。

一体化生化处理设备具有一下优点：

①占地面积小；设备采用一体化设计，仅为传统处理工艺设备占地面积的 $1/4\sim 1/5$ ；

②安装简便；安全埋地式安装，配套管网少，设备上面的地表可作为绿化或其他用地，不需建房及取暖、保温；

③运行费用低；采用智能一体化成熟工艺，高效的水泵和风机，运行费用仅为电机能耗，水处理成本低；

④建设投资少；一体化生活污水处理专用设备工艺成熟、可靠，流程简单，配套设备少；

⑤整个设备处理系统配有自动电器控制系统和设备故障报警系统，运行安

全可靠，平时不需要专人管理，只需适时的对设备进行维护和保养。

综上所述，项目运营期间产生的生活污水经上述措施处理后，对纳污河道水质的影响不大。

（2）废水处理工程处理工艺说明：

生活污水处理工艺说明：

格栅→调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池→消毒池→达标排放。

装置采用生化法原理处理生活污水，利用污水中自有的微生物菌，经过一定培养使之迅速繁殖成为具有一定活性的好氧菌，好氧菌通过吸附污水中的有机物及空气和水中的氧，进行生物氧化、分解，大部分生产二氧化碳、水和无机物，另一部分则生成新的具有一定活性的生物膜，继续进行降解污水中的污染物。

生活污水经三级化粪池处理后，流经格栅池截留大块飘浮物后，进入调节池均匀调节水质与水量，调节池底设穿孔曝气管系统，搅拌均匀水质并阻止悬浮物沉淀。然后污水自留进入接触好氧池，在曝气池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经充氧后以一定流速流经填料，与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，通过微生物的代谢对废水中的 COD 及 NH_4^+ 进行分解，可高效地去除大量的 COD，BOD 和 NH_4^+ 等成分。经生化处理的废水进入沉淀池，进一步去除废水中的悬浮颗粒物，澄清水经过消毒后经市政污水管网排入沙尾涌。

（3）污水预处理水质效果分析

通过三级化粪池、一体化生活污水处理设施处理的生活污水均可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，因此处理后的生活污水经市政污水管网排入沙尾涌在水质上是可行的。生活污水处理前后水质分析见下表。

表 26 项目生活污水处理前后水质分析

（4）处理水量可行性分析

项目		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水（90t/a）	处理前产生浓度	250	150	150	25

	(mg/L)				
	产生量 (t/a)	0.0225	0.0135	0.0135	0.0023
	处理后排放浓度 (mg/L)	60	20	20	8
	排放量 (t/a)	0.000018	0.000006	0.000006	0.0000024
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	浓度限值(mg/L)	90	20	60	10

根据建设单位提供的资料，本项目生活污水产生量为 0.3m³/d，约占和一体化生活污水处理设施处理能力（1.5m³/d）的 20%。根据分析结果，本项目生活污水在和一体化生活污水处理设施的处理能力之内，因此，本项目和一体化生活污水处理设施是有能力容纳本项目污水的。综上所述，本项目产生的生活污水经过上述处理后可以达标排放，因此项目运营期间排放的废水对纳污河道水质、周边水环境的影响不大。

远期项目生活污水处理方式可行性分析：

江门市潮连污水处理厂位于江门市潮连岛东南角，潮连大道北侧（地理坐标：北纬 22.613547°，东经 113.141272°），根据《江门市潮连污水处理厂二期工程》，潮连污水处理厂一期处理规模为 0.5 万 m³/d，一期工程采用“曝气生物滤池 BAF”工艺；二期处理规模为 1.0 万 m³/d，项目工艺采用“预处理+A2/O+沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒”，尾水排放执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 A 标准，尾水排进沙尾涌，对水环影响不大。本项目所在区域属于潮连镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放量为 0.3 m³/d，江门市潮连污水处理厂现污水处理总规模为 1.5 万吨/日，占潮连污水处理厂处理量的 0.002%。

因此，项目外排废水纳入潮连污水处理厂是可行的。

表 27 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水（近期）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入城市下水道（再入沙尾涌）	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	/	生活污水预处理设施	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水（远期）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	潮连污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	是	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 28 废水直接排放口基本信息

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	113.131926	22.623241	0.009	沙尾涌	间断排放	8:00~18:00	沙尾涌	II类	113.131647	22.621267

表 29 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001（近期）	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时	90
		BOD ₅		20
		SS		60

		氨氮	段一级标准		10
2	DW001（远期）	CODcr	《广东省水污染物排放限值》 （DB4426-2001）第二时段三级 标准与潮连镇污水处理厂进水 标准较严者		250
		BOD ₅			120
		SS			200
		氨氮	30		

表 30 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ （mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001（近期）	CODcr	60	0.000018	0.005
		BOD ₅	20	0.000006	0.002
		SS	20	0.000006	0.002
		氨氮	8	0.0000024	0.001
全厂排放口合计		CODcr			0.005
		BOD ₅			0.002
		SS			0.002
		氨氮			0.001
2	DW001（远期）	CODcr	225	0.0000675	0.0203
		BOD ₅	120	0.000036	0.0108
		SS	130	0.000039	0.0117
		氨氮	22	0.0000066	0.002
全厂排放口合计		CODcr			0.0203
		BOD ₅			0.0117
		SS			0.0117
		氨氮			0.002

3、监测计划

根据国家标准《环境保护图形标志-排污口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业必须按照“便于计量监测、绘制企业排污口分布图”，项目主要排水为生活污水，无需开展自行监测。

4、地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水得到有效合理的处理，不会对纳污水体沙尾涌水环境产生明显污染影响。

三、噪声

项目噪声主要来自生产车间机械设备运行时产生的噪声以及材料搬运过程相互碰撞产生的噪声，其产生的噪声声级约为 70～85dB（A）之间。项目合理安排生产时间，选用低噪声设备，设备合理布置；机械噪声经过几何发散、大气吸收、地面效应、屏障屏蔽和其他多方面等效效应引起的衰减后，四周厂界

噪声值为 50~60dB（A）。项目设备源强详见下表：

表 31 本项目主要噪声源源强一览表

设备名称	声源类型	噪声源强			
		核算方法	设备 1m 处单台设备噪声源强	数量（台）	叠加噪声源
皮带输送机	频发	类比法	70	12	80.79
破碎机	频发	类比法	85	2	88.01
提升机	频发	类比法	75	10	85.00
雷蒙磨粉机	频发	类比法	85	3	89.77
消化器	频发	类比法	80	2	83.01
刮板机	频发	类比法	80	2	83.01
制粉系统	频发	类比法	80	2	83.01
合计					94.18

2、噪声预测

噪声预测选用噪声叠加模式和点声源随距离衰减模式，首先采用噪声叠加模式计算 多个噪声源在某一点的合成噪声值，然后利用点声源随距离衰减模式计算距离 r 米处敏感点的噪声值，再与背景底值合成预测值，然后根据预测值与评价标准进行噪声评价。

①预测模式 运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算距离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响作出分析评价。预测模式如下：

A. 噪声叠加模式：对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：Leq----预测点的总等效声级，dB(A)

Li----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

B. 点声源随距离衰减模式：

$$L_p = L_{p0} - 20L_g(r/r_0) - \Delta L$$

式中：Lp----距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lp0----距声源 r0 米处的参考声级，dB(A)；

r ----预测点距声源的距离, m;

r_0 ---参考位置或监测点距声源的距离, m;

ΔL ----各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, dB(A);

②厂界噪声及敏感点噪声预测结果与评价

项目日间生产, 声源与测点间墙壁取综合隔声量损失 25dB, 采用噪声预测软件, 通过墙体隔声与距离衰减得到厂界叠加贡献值。

表 32 噪声预测结果一览表 单位 dB (A)

评价位置	噪声源叠加源强 dB (A)	衰减距离 m	墙壁隔声量 dB (A)	预测点贡献值 dB (A)	标准	结果评价
南面厂界	94.18	7	25	52.28	昼间: 60dB (A)	达标
西面厂界	94.18	6	25	53.61		达标
北面厂界	94.18	13	25	46.90		达标

根据上述预测结果可知, 项目运营期间设备噪声在厂界位置及最近敏感点均能够达标, 其他敏点距离本项目更远, 噪声随距离衰减程度更大, 经预测各敏感点处声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准的要求, 本项目建设运营不会对周围声环境造成明显影响。

3、噪声防控措施

为确保项目运营期厂界噪声达标排放, 建设单位拟采取以下降噪措施:

- (1) 对于设备选型方面, 选用低噪声设备, 实现源头降噪;
- (2) 对设备进行合理布局, 高噪声设备放置在车间内部, 不能露天摆放, 并且尽量远离厂界, 利用车间墙壁的隔声作用降噪;
- (3) 高噪声设备底座安装减振垫减少振动噪声;
- (4) 加强设备维修保养, 避免因不正常运行所导致的突发噪声;
- (5) 加强职工环保意识, 文明生产, 减少人为噪声。

经采取上述措施后, 运营期项目厂界四周噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 不会对周围环境产生明显的影响。

表 33 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
----	------	------	------	--------

1	厂界	1 次/季度	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中的 2 类标准
---	----	--------	----	--

四、固体废物

本项目运营期间产生的固体废物为员工生活垃圾、布袋收集粉尘、设备维修保养过程中产生的废机油、废含油抹布、废机油桶。

1、生活垃圾

本项目拟定员工 10 人，均不在厂内食宿。生活垃圾系数取 0.5kg/人·天，项目年工作 300 天，生活垃圾产生量计算如下：0.5kg/人·天×10 人×300 天=1.5t/a。生活垃圾通过分类收集，移交环卫单位处理。

2、一般工业固废

粉尘：包括布袋除尘器和自然沉降的粉尘，产生量为 59.2778t/a，产生的粉尘回用于生产。

3、危险废物

危险废物包括废机油、废含油抹布、废机油桶。

(1) 废机油：对照《国家危险废物名录》属于危险废物(编号为 HW08 矿物油，代码为 900-249-08，危险特性：T，I，) 项目在设备维修保养过程中使用机油，年用量约为 0.5t/a，废机油的产生量按机油使用量的 10%计，则产生废机油为 0.05t/a。

(2) 废含油抹布：对照《国家危险废物名录》属于危险废物(编号为 HW49 类其他废物，危险特性：T，I，) 设备定期维修时会产生含油废抹布，年使用抹布约 1000 张，抹布单张重量约为 10g，预计产生量约 0.01t/a。不考虑混入生活垃圾的情况，收集后交给有资质的危险废弃物单位处理处置。

(3) 废机油桶：废机油桶属于 HW49 的废物类别，废物代码为 900-041-49，项目设备维修保养过程中使用机油会产生废机油桶，每桶机油的规格为 20kg，则项目共产生 25 个废机油包装桶，单个包装桶按 0.5kg 计，废机油桶产生量为 0.0125t/a。交给有资质的危险废弃物单位处理处置。

表 34 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置/ 场所	固体废 物	固废属 性	产生情况		处置措施		最终去 向
				核算方	产生量	工艺	处置量	

				法	(t/a)		(t/a)	
办公	生产车间	生活垃圾	生活固废	物料衡算法	1.5	环卫单位处理	1.5	无害化、资源化处理
投料、打包	生产车间	布袋除尘器收集和自然沉降粉尘	一般工业固废	物料衡算法	28.885	回用于生产	28.885	回用于生产
设备维护	生产车间	废机油	危险废物	物料衡算法	0.05	交给有资质的危险废物单位处理处置	0.05	无害化、资源化处理
设备维护	生产车间	废含油抹布	危险废物	物料衡算法	0.01		0.01	
设备维护	生产车间	废机油桶	危险废物	物料衡算法	0.0125		0.0125	

表 35 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	液态	机油	机油	半年	T, I	交有危废处置资质的公司回收处理
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01		固态	机油	机油	半年	T, In	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.0125		固态	机油	机油	半年	T, I	

2、固体废物治理措施

生活垃圾：本项目产生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。

一般固体废物：布袋除尘器收集的粉尘和自然沉降的粉尘回用于生产。

针对一般工业固体废物的储存提出一下要求：

①一般固体废物根据不同属性类别的固废进行分类收集、储存，禁止将不相容（相互反应）固体废物在同一容器内混装。

②堆放一般工业固体废物的高度应根据地面承载能力确定，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

③为加强监督管理，一般工业固体废物储存场要按照相关的规定设置环境保护图形标志。

④应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行

同时一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

危险废物：对于废机油、废机油桶及含机油抹布采取集中收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。为减少危险废物泄漏对周边环境的影响，将危险废物暂存场所设施在一层生产车间内，项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 36 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产车间内	5m ²	桶装	0.1t	半年
2		废含油抹布	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	半年
3		废机油桶	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	半年

危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与

	液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。 危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中的有关标准；此外，危险废物的管理还必须作到以下几点： ①必须按国家有关规定申报登记； ②建立健全污染防治责任制度，外运处理的废弃物必须交由有资质的专业固体废物处理部门处理，转移危险废弃物的必须按照国家有关规定填写危险废物转移六联单； ③专业部门在收集、储存、运输、利用、处置废物过程中必须严格执行国家的有关规定，采取防止扬散、流失、防渗或其它防止污染环境的措施。 建设单位按照有关规定对固体废物进行严格管理和安全储存处置后，可避免项目产生的固体废物对水环境和土壤环境造成二次污染。采取以上措施后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。 五、地下水 ①项目生产用水使用市政给水，不直接从河流及地下水井补给，不涉及影响；项目外排废水仅有生活废水，生活废水直接通过三级化粪池收集处理后进入市政污水管网，经污水处理厂处理达标后进入浅水湖，不直接外排至地表水体。 ②项目生产过程中使用的石灰块可通过地表下渗对地下水产生影响。 ③项目生产过程中产生的危险废物可通过地表下渗对地下水产生影响，危废储放场所按《危险废物储存污染控制标准》进行建设，进出口设有围堰。一般工业固体废物储放场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行建设，固废全部贮存于室内，不得露天堆放。由于危险废物暂存区用于暂存危险废物，该区域按照重点防渗区进行设置防渗要求。 为防止运营期间各类污染源对地下水环境造成影响，企业应落实以下措施： （1）源头控制 源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防
--	--

	为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少地面冲洗水的使用量，减少污水排放，从源头上减少地下水污染源的产生，是符合地下水水污染防治的基本措施。 (2) 分区防治措施 根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区和重点污染区。 ①一般防渗区：包括主体生产区、一般固废暂存间、化粪池。一般污染区参照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污废水池的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下管道采取高密度聚乙烯膜防渗。 ②重点防渗区：包括危险废物贮存间。重点污染区应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 ③简单防渗区：办公区，成品区等，非污染区可按其建筑要求对场地进行硬底化。经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水产生污染，另外由于开发活动导致地面硬质化，造成渗透能力大大减小，可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$，地面雨水中的污染物对地下水的影响也减小了。 (2) 建立完善的环境风险应急措施 另一方面，建设单位应建设完善的环境风险应急措施，按照要求制定完善的突发环境事件应急预案，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。采取以上措施，确保厂区内具备完善的风险事故处理能力，预防或者减少风险事故中可能发生的一次污染、二次污染对地下水造成的影响。 (4) 监控措施 在项目建成后，建设单位应加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检
--	--

	查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，在落实有效地下水污染防治措施的前提下，本项目不会对区域地下水产生明显的影响。 六、土壤 （1）土壤影响分析 本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，其污染物质主要通过被污染大气的沉降以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。 ①地面漫流影响：本项目租用已建成厂房进行生产运营，全厂区均硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，危废暂存区设置在室内，因此，降雨时基本不会使产生的污染物随地面漫流进入环境中。生活污水近期经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入沙尾涌；远期待污水厂纳污管网铺设到位后，经三级化粪池预处理执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者，排入潮连污水处理厂处理。正常情况下废水不会对土壤环境造成明显。 ②大气沉降影响：本项目主要污染源为颗粒物，污染物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围土壤，从而使项目用地土壤环境质量逐步收到污染影响。项目产生的污染物的大气沉降对周边土壤环境影响较小，且该范围内均为水泥硬化地面，污染物经大气沉降后无法进入土壤环境。 ③入渗途经影响：项目原料暂存区、危废暂存间均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求做好基础防渗处理，正常情况下项目产生的污染物不会入渗土壤环境。
--	--

(2) 土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)要求,为减小项目的土壤环境污染,项目应采取以下防治措施:

①营运期需对生产原材料储存场所及危废暂存点进行防渗处理,防渗结构层渗透系数小于 10^{-10}cm/s ,厚度不宜小于 150mm,同时做好防腐处理;

②原材料储存场所和危废暂存点处设置托盘,并定期检查,及时发现跑冒滴漏;

③加强生产管理,减少废气的有组织和无组织排放们以减少废气污染物通过大气沉降落在地面,污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行,并达到本评价所要求的治理效果,定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒;若废收集系统和净化装置发生故障或效率降低时,建设单位必须及时修复,在未修复前须根据故障情况采取限产或停产措施。

④一旦发现土壤被污染,应该立即查明污染源,并采取紧急措施,控制污染进一步扩散,然后对污染区域进行逐步净化。

通过采取上述措施后,不会对项目所在区域土壤环境造成较大影响。

七、生态

经现场调查,项目周边 500m 范围内未发现珍稀、濒危植物,无明显水土流失区;拟建项目周边 100m 范围内土地利用类型主要是交通运输用地、工业用地;项目租用已建成建筑物,仅对建筑物内部进行装修,不涉及土建工程,对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划,不会对生态环境产生重点生态影响。

八、环境风险

1、环境风险潜势判定

根据建设单位提供资料,本项目废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中第 381 项油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物油等)。根据附录 B 查找本项目突发环境事件风险物质及临界量详见下表。

表 37 危险物质风险识别表

序号	名称	有害成分	危险性类别	储存地/储存方式	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废机油	油类物质	易燃液体, 类别 3	危废暂存区/铁桶	0.005	2500	0.000002
2	废机油桶	油类物质	易燃液体, 类别 3	危废暂存区/铁桶	0.005	2500	0.000002
项目 Q 值							0.000004

从上表计算结果可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000004 < 1$, 则本项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

2、环境风险识别

根据本项目生产过程中的潜在危险, 总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 38 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水	废机油及其包装物	水、土壤环境	通过雨水管排放到附近水体, 影响水环境; 通过地面下渗到土壤, 影响土壤环境	危废暂存间	危废暂存间设置围堰, 做好防渗措施。
火灾、爆炸	燃烧烟尘及其污染物污染周围大气环境	CO、颗粒物	大气环境	通过燃烧烟气扩散, 对周围大气环境造成短时污染。	生产车间	落实防火措施, 在雨水管网的厂区出口设置紧急闸门, 发生事故时及时关闭闸门, 防止消防废水流出厂区。
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	水环境	对附近水体造成影响		
废气治理设施事故排放	未经处理的废气直接排入大气中	颗粒物	大气环境	对周围大气环境造成污染。	废气治理设施	加强检修, 发现事故情况立即停止生产。

3、风险防范措施

①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护, 并定期采样监测, 以

	确保废气处理设施处于正常工作状态。 ②危险废物必须包装严实，危险废物暂存间场地硬底化，设置围堰。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由有危险废物经营许可证的单位处理。 ③厂内应配备必要的应急物质，如灭火器、消防栓、消防沙等吸附物质，灭火器应放置在便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 4、结论 综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。
--	---

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	G1	颗粒物	车间收集+布袋除尘+15m 高空排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	生产车间无组织	颗粒物	无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr	近期：经三级化粪池和一体化生活污水处理设施处理排入沙尾涌	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		CODcr	远期：经三级化粪池预处理后进入市政排污管网引至潮连污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及潮连污水处理厂进水标准较严者
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
声环境	生产噪声	机械噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫。加强设备日常的维护、保养。采用隔声、距离衰减等治理措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾通过分类收集，移交环卫单位处理。			
	布袋收集粉尘收集后回用于生产			
	对于废机油、废机油桶、含油废抹布集中收集交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	土壤污染防治措施： 根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)要求，为减小项目的土壤环境污染，项目应采取以下防治措施： ①营运期需对生产废水暂存处、原材料储存场所及危废暂存点进行防渗处理，防渗结构层渗透系数小于 10^{-10}cm/s ，厚度不宜小于 150mm，同时			

	做好防腐处理； ②原材料储存场所和危废暂存点处设置托盘，并定期检查，及时发现跑冒滴漏； ③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放们以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。 ④一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。 地下水污染防治措施： (1) 源头控制 源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少地面冲洗水的使用量，减少污水排放，从源头上减少地下水污染源的产生，是符合地下水水污染防治的基本措施。 (2) 分区防治措施 根据所在区域水文地质情况及项目的特点，厂区实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区和重点污染区。 ①一般防渗区：包括主体生产区、一般固废暂存间、产品仓库、化粪池。一般污染区参照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$和厚度1.5m的黏土层的防渗性能；污废水池的混凝土强度等级不低于C30，抗渗等级不低于P8；地下管道采取高密度聚乙烯膜防渗。 ②重点防渗区：包括危险废物贮存间等。重点污染区应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 ③简单防渗区：办公区，成品仓库等，非污染区可按其建筑要求对场地进行硬底化。经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水产生污染，另外由于开发活动导致地面硬质化，造成渗透能力大大减小，可使重点污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$，地面雨水中的污染物对地下水的影响也减小了。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 ②危险废物必须包装严实，危险废物暂存间场地硬底化，设置围堰。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由有危险废物经营许可证的单位处理。 ③厂内应配备必要的应急物质，如灭火器、消防栓、消防沙等吸附物质，灭火器应放置在便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。
其他环境管理要求	/

六、结论

通过以上分析，本项目符合国家江门市相关产业政策，项目不在水源保护区、自然保护区等生态敏感区。因此，项目所在地符合当地用地规划的政策，项目选址合理合法。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，则项目运营期对周围环境不会产生明显影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位:

项目负责人:

审核日期: 2021.12.2



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	4.8222t/a	0	4.8222t/a	+2.115t/a
废水	生活污水（近期）	CODcr	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
		BOD ₅	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
		SS	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
		NH ₃ -N	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	生活污水（远期）	CODcr	0	0	0.0203t/a	0	0.0203t/a	+0.0203t/a
		BOD ₅	0	0	0.0108t/a	0	0.0108t/a	+0.0108t/a
		SS	0	0	0.0117t/a	0	0.0117t/a	+0.0117t/a
		NH ₃ -N	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	废粉尘	0	0	0	28.885t/a	0	28.885t/a	+28.885t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油桶	0	0	0	0.0125t/a	0	0.0125t/a	+0.0125t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



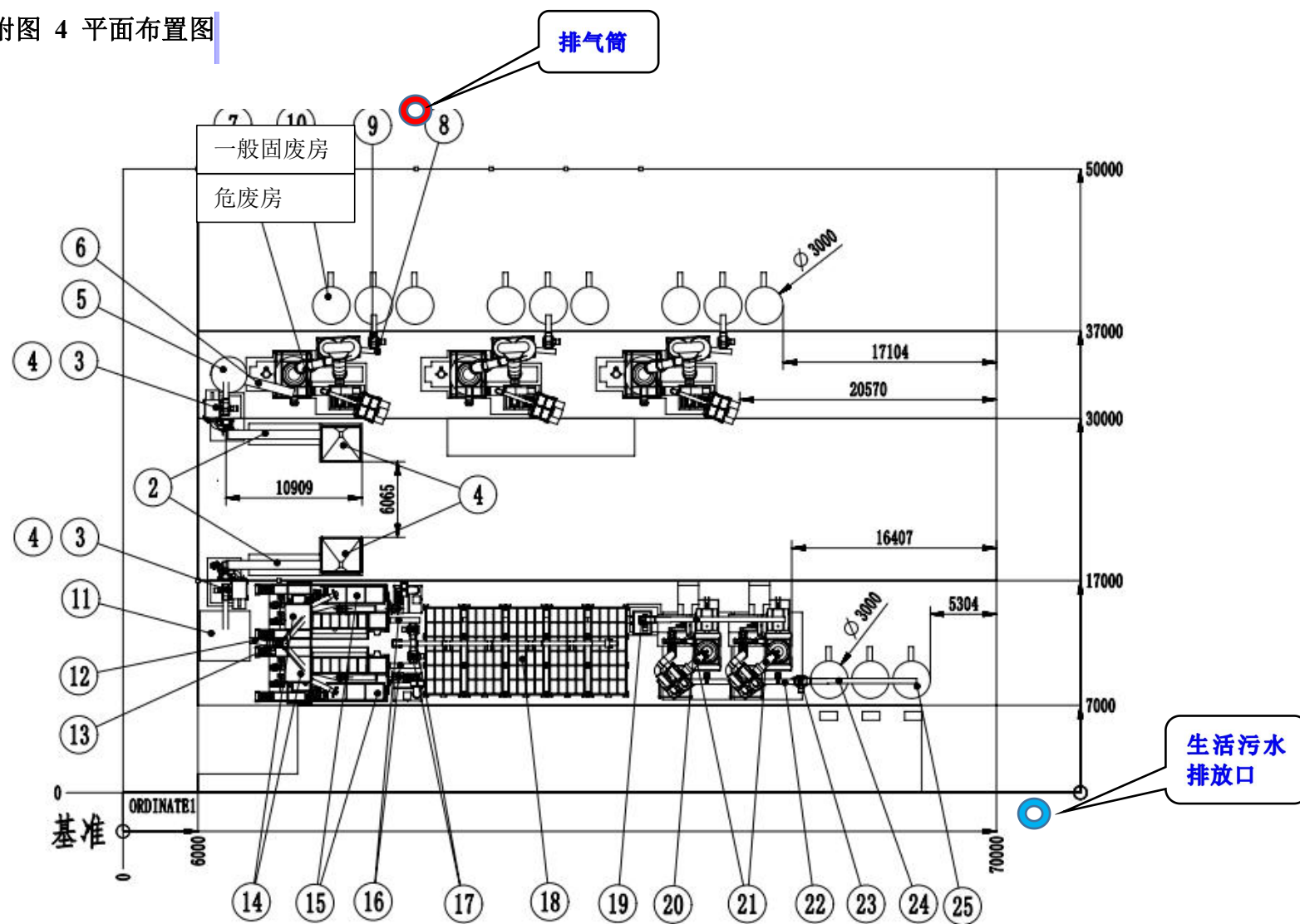
附图 2 项目四至图



附图 3 环境保护目标示意图



附图 4 平面布置图



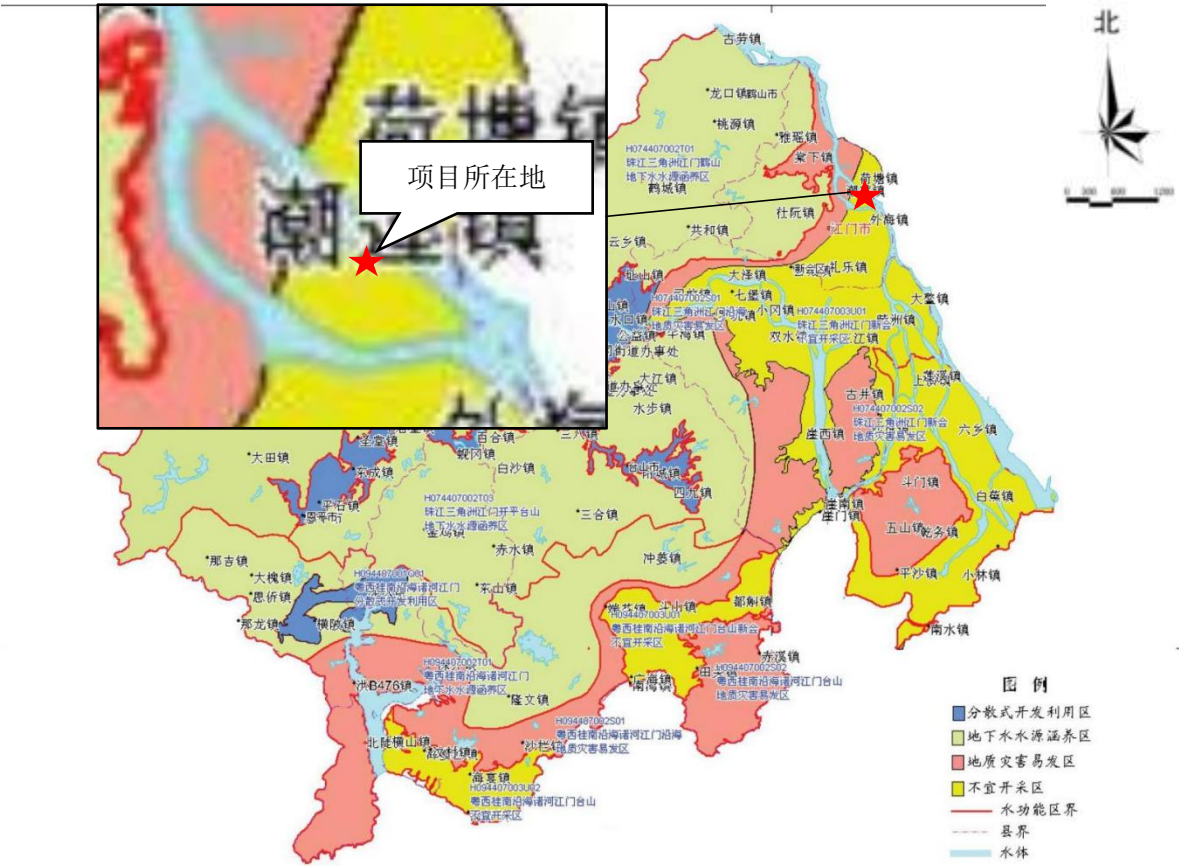
附图 5 江门市大气环境功能分区图



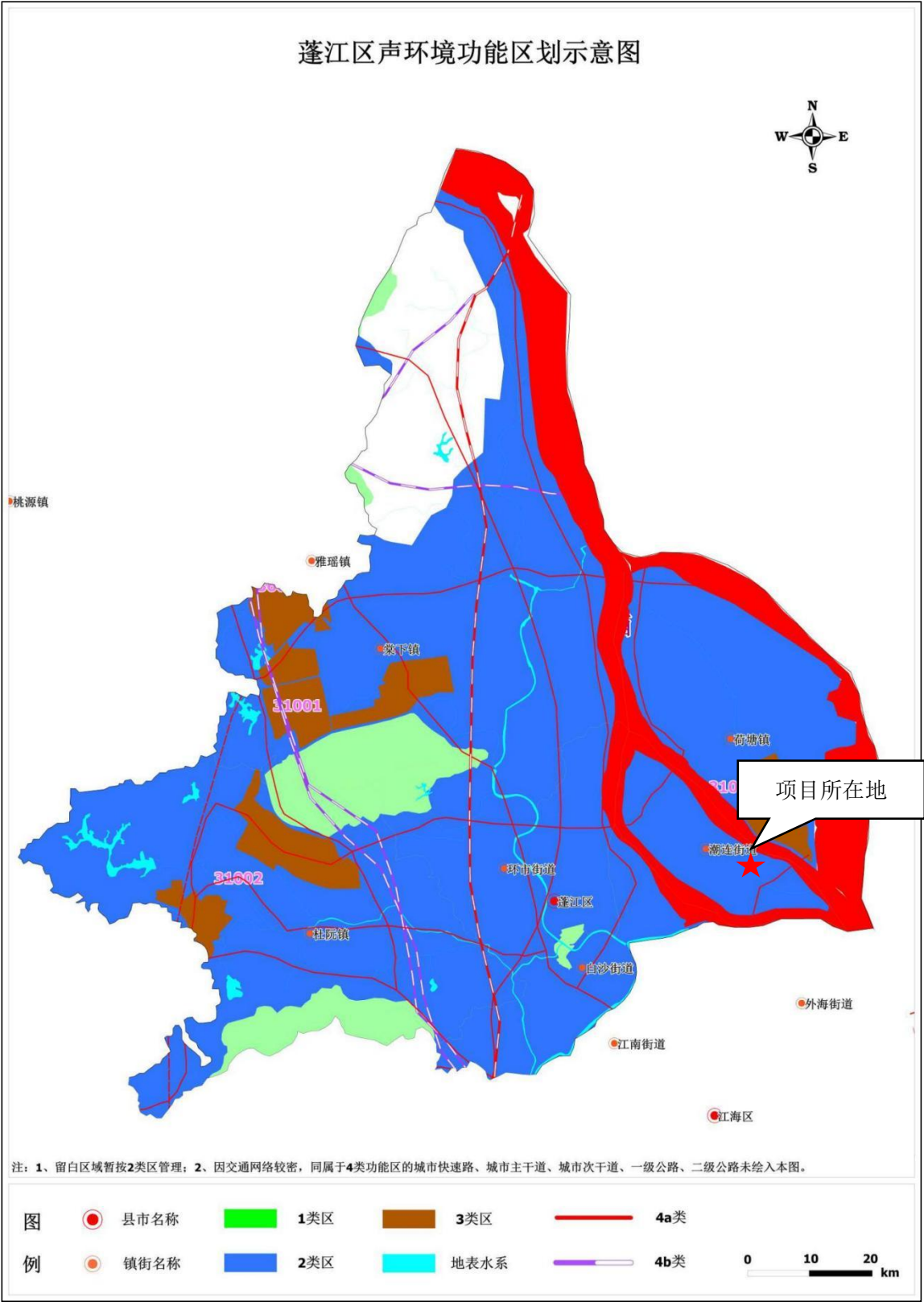
附图 6 地表水环境功能区划图



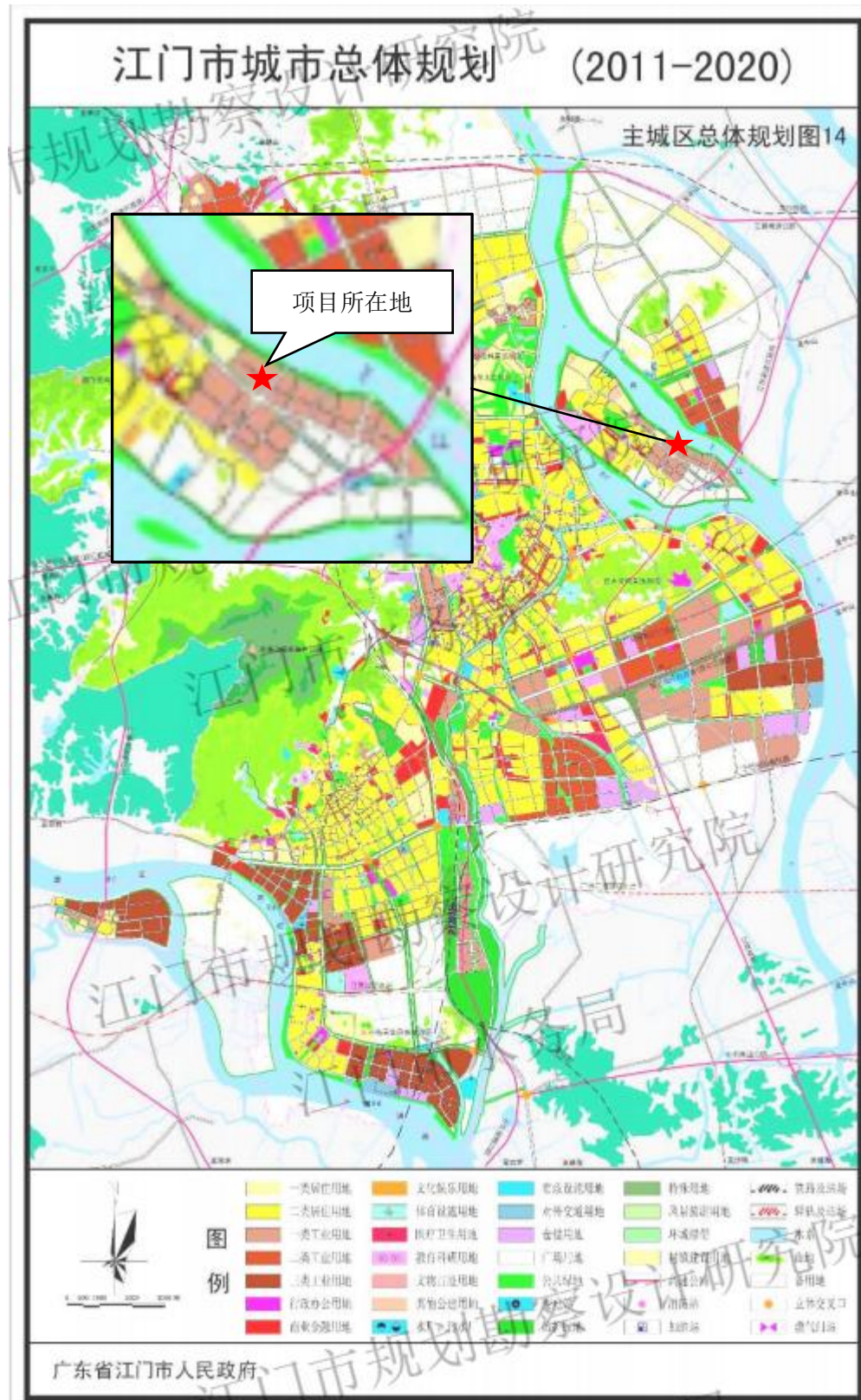
附图 7 项目所在地下水功能区划图



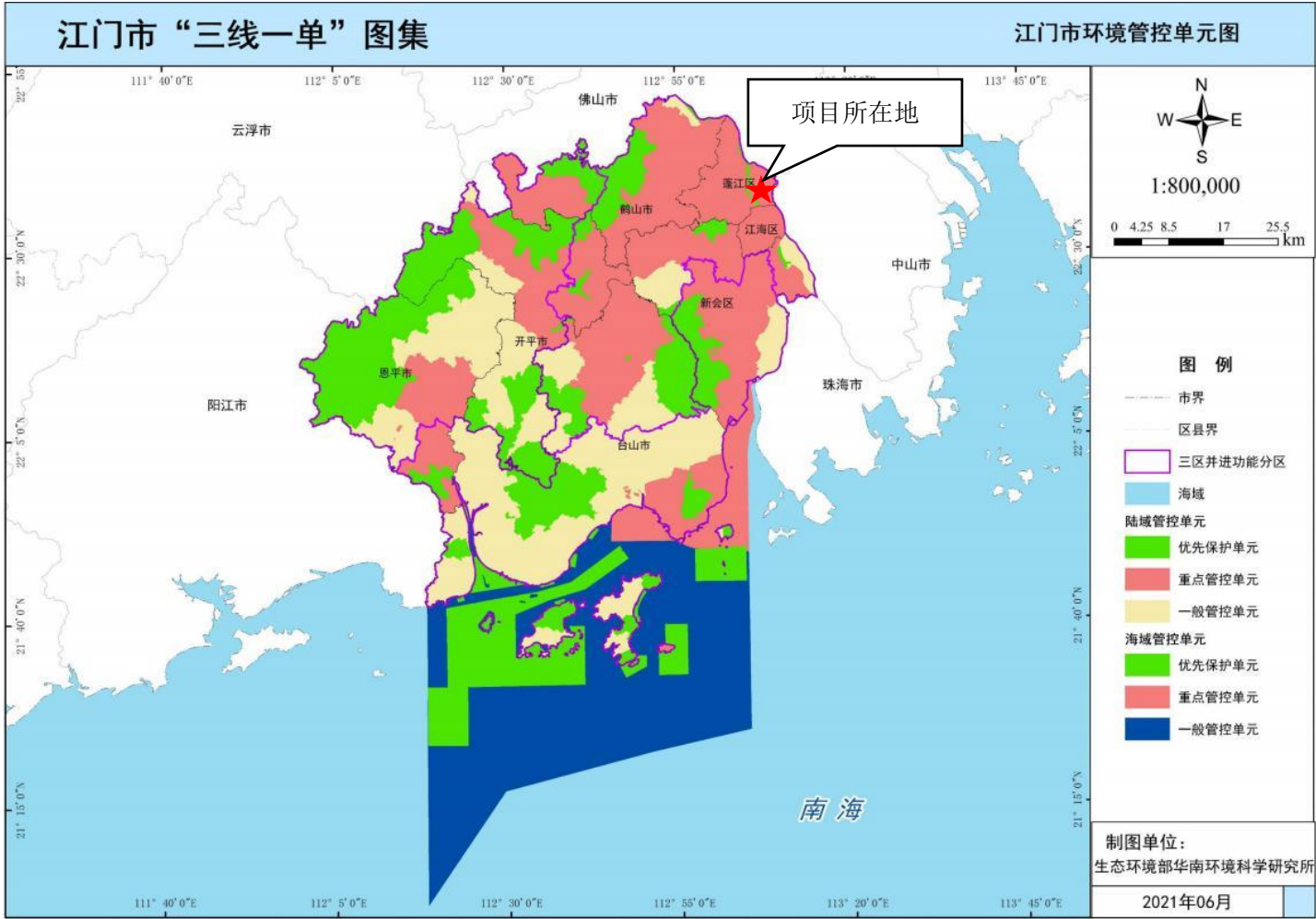
附图 8 声环境功能区划图



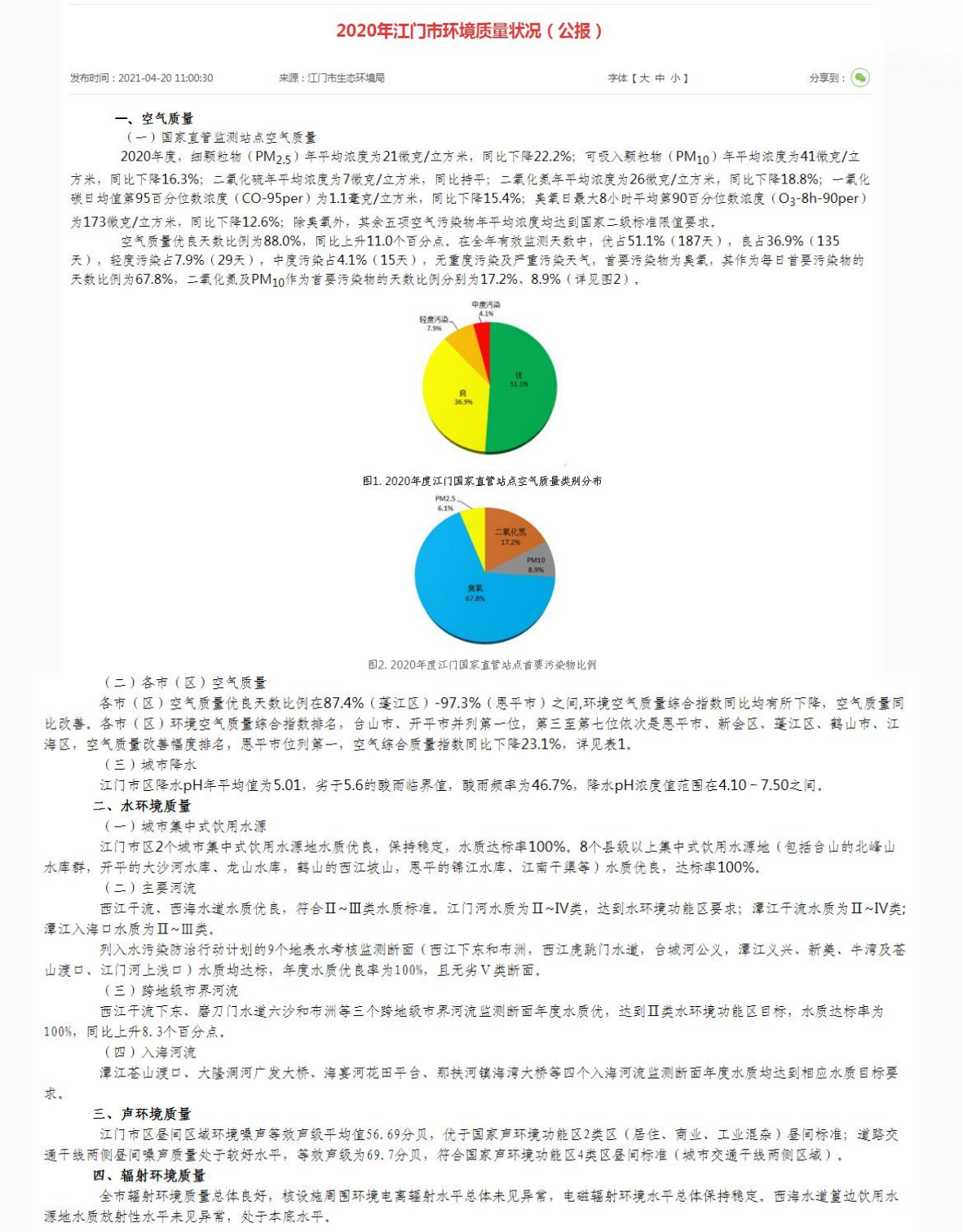
附图9 江门市城市总体规划图



附图 10 江门市环境管控单元图



附件 1 2020 年江门市环境质量状况（公报）



附件 2 引用地表水、大气现状监测报告（节选）

表1. 2020年度江门空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
全市	7	26	41	1.1	173	21	88	3.32	-	-15.9	-
蓬江区	8	27	43	1.1	176	22	87.4	3.43	5	-14.9	4
江海区	9	30	51	1.2	171	23	88.0	3.66	7	-13.1	7
新会区	7	25	38	1.0	160	23	89.9	3.19	4	-14.5	6
台山市	7	18	34	1.0	140	21	95.4	2.79	1	-15.5	5
开平市	7	19	37	0.9	144	19	93.2	2.79	1	-21.4	2
鹤山市	9	27	43	1.2	166	24	88.5	3.47	6	-16.4	3
恩平市	11	19	36	1.2	126	19	97.3	2.80	3	-23.1	1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、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；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	--
	2	蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	--
	3	蓬江区	北街水道	古猿洲	II	II	--
	4	江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	--

附件 3 项目所在地土地证

江 国用 (2015) 第 20279 号

土地使用权人
江门市科浩投资有限公司

座 落
江门市蓬江区潮连镇卢边横滩沙地段

地 号
440703009007GB
00007

图 号
2503-00-38410-50-250
3-25-38410-50-2503-0
0-38410-75-2503-25-3
8410-75

地类 (用途)
工业用地 (061)

取得价格

使用权限类型
出让

终止日期

使用权限面积
15031 M²

其中
独山面积
分种面积

其中规划道路面积为40.24平方米。

记 事

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

江门市人民政府 (章)
2015 年 08 月 31 日

江门市科浩投资有限公司

江门市人民政府 (章)
2015 年 08 月 31 日

中华人民共和国土地管理局
土地证书管理专用章
N0110916754184

证书监制机关

60

附件 4 土地使用权人与物业公司合同

物业代理租赁合同

甲方（委托方）：江门市科浩投资有限公司

乙方（代理方）：江门市新会区中诚物业管理有限公司

经双方友好协商，甲方将自有物业委托乙方代理租赁的事宜达成协议如下：

第一条，对甲方指定自有物业，现委托乙方对合格租户进行物业出租。

第二条，佣金约定：经乙方代理的物业出租，租金收入全部收归甲方，甲方按租金收入的 1.5% 支付佣金给乙方。

第三条，物业位置：江门市蓬江区潮连横滩沙地段。

第四条，代理期限：从 2020 年 2 月 20 日至 2030 年 2 月 19 日止。

第五条，权利义务：

1. 乙方与租户签订租赁合同后，委托乙方向租户收取租金。如果租户无能力支付租金给甲方，跟乙方无任何关系。
2. 双方保证所提供资料的真实性，如由于甲方向乙方提交的出租资料不全或不实，而导致租户无法正常使用，甲方负责向租户赔偿；如因乙方提供虚假资料而造成甲方损失时，乙方赔偿甲方的损失，甲方并有权即时终止合同。

第六条，其它：

1. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自双方盖章之日起生效。
2. 本合同如有未尽事宜或在履行中如发生争议，双方应协商解决；协商不成，提请甲方所在地人民法院裁定。

甲方：江门市科浩投资有限公司（盖章）

乙方：江门市新会区中诚物业管理有限公司（盖章）

2020 年 2 月 20 日

附件 5 企业与物业公司的租赁合同

租 赁 合 同

甲方：江门市新会区中诚物业管理有限公司

乙方：林文森 身份证号码：

甲乙双方就乙方租用甲方的位于江门市蓬江区潮连横滩沙地段内 26 # 车间自编之二建筑物事宜，经友好协商，达成如下协议：

一、甲方同意提供占地面积 4500 平方米，建筑物面积 4500 平方米租给乙方使用。租赁期 2 年，从 2021 年 9 月 28 日起至 2023 年 9 月 27 日止。

二、乙方经营所需的一切资金，包括经营场地的维修维护资金、水电费及环保排污费、土地使用税、营业税等，全部由乙方负责，与甲方无关。

三、双方商定，乙方以每月 10 元/米²的价格向甲方交付租金，每月租金 45000 元。

四、租金交付方式：每月的 10 日前，乙方将当月的租金一次性以现金支付给甲方。如果欠交租金、水电费，甲方有权终止合同或采取停止供水电等相应措施。

五、乙方使用甲方的建筑物前，必须对建筑物使用的安全性进行实质性评估，如果乙方认为存在安全隐患，乙方必须自行修缮，以保证使用安全。租赁期间，经营场地内乙方所有资产的财产保险和雇请员工的人身保险，由乙方负责购买。消防设施的配备和安装，以及和卫生排污等设施全部由乙方负责。如果乙方要求甲方代其购买人身及财产保险，则乙方须向甲方出示委托书，并按保险公司的相应赔额保费支付给甲方。否则，乙方的人身及财产出现任何意外损失，均由乙方自负，与甲方无关。乙方不得将使用场地用作非法用途，若触及法律与甲方无关。

六、甲方负责提供水源、50 KVA 电源给乙方，水电计量表安装在使用场地的边缘。乙方根据自己的实际需要，在使用场地内安装水、电和消防设施。电费按有关部门规定价格以及用电基本费、电损、用电管理维护费（电费总额的 6%）等分摊计算后计价收取。水费按现行计价标准收取，以后按有关部门的水费价格调整而调整。水、电、消防等设施，所有权属于甲方，乙方负责使用和维护，使用期满后，乙方不得拆除或作其它改变。

七、乙方存放的物资如有遗失或被盗窃，甲方不负赔偿责任。乙方必须对己方的安全生产、消防责任负全责，并随时为甲方的安全生产检查提供便利。如果乙方的生产给周边环境造成污染或存在消防、安全隐患，又不按规

定整改的，甲方有权采取必要的措施或终止合同，并不算违约。

八、乙方负责租用场地建筑物的维修。乙方自建的建筑物及装修物的所有权归甲方所有。使用期满及半途解约，乙方自行入墙装修、安装的管道、线路及固定物不得拆除，并即时将本方物资搬运离场，否则，甲方视使用场地内无物，有权采取任何措施处理。乙方也当作自动放弃，无异议。

九、因政府城建规划需要或其他原因导致甲方须提前收回土地及附属建筑物，甲方须提前一个月通知乙方，乙方应服从甲方的需要将土地及建筑物退回给甲方。如果乙方单方提前终止合同，必须提前一个月向甲方提出。因自然灾害等不可抗力造成本合同不能履行时，互不追究责任。

十、如果乙方将使用场地转租给他人，必须事先征得甲方同意，否则视为违约。

十一、本合同如有未尽事宜，双方在执行中本着互谅互让的精神友好协商解决。如需签署补充规定，则补充规定与本合同具同等法律效力。如果协商无效，可提交当地法院裁决。

十二、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

十三、本合同经双方代表签字即生效。

甲方：江门市新会区中诚物业管理有限公司

代表签字：



乙方：林文森

签字：



2021 年 9 月 28 日于江门市新会区会城

附件 6 企业营业执照

