

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称：江门新会诚泰医疗服务有限公司建设
项目

建设单位（盖章）：江门新会
公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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》（部令第4号），特对生态环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门新会诚泰医疗服务有限公司建设项目（公开版）（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

评价单

法

法定代

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

承 诺 书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门新会诚泰医疗服务有限公司建设项目生态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生态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負責任或弄虚作假等致使生态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、我们承诺提交的生态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同意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、在项目施工期和营运期，严格按照生态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审批手续，绝不以

项目审批公正

评估及审批

建设单位

评价单

法定代表

法定代

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1782263483000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	425w93	
建设项目名称	江门新会诚泰医疗服务有限公司建设项目	
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务	
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）		
统一社会信用代码		
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）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门市	
统一社会信用代码	914401	
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
陈国才	201905035440000015	BH009180
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
钟翠婵	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	BH037479
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 9

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 15

四、主要环境影响和保护措施 22

五、环境保护措施监督检查清单 46

六、结论 48

附表 建设项目污染物排放量汇总表 49

附图 1 项目地理位置图 51

附图 2 环境保护目标示意图 52

附图 3 平面布置图 53

附图 4 新会区环境管控单元图 57

附图 5 江门市环境空气质量功能规划图（2024 年修订） 58

附图 6 地表水环境功能区划图 59

附图 7 项目所在地地下水功能区划图 60

附图 8 声环境功能区划图 61

附件 1 营业执照 62

附件 2 法人身份证 63

附件 3 不动产权证 64

附件 4 租赁合同 75

附件 5 2025 年广东省生态环境状况公报 76

附件 6 噪声检测报告 77

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门新会诚泰医疗服务有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区会城圭峰路 8 号（车库、101、201、301、401、501、601、701、801、901、1001）、2 座 101、2 座 101 之 1		
地理坐标	东经 113 度 1 分 48.656 秒，北纬 22 度 32 分 6.217 秒		
国民经济行业类别	8415 专科医院、8416 疗养院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—108 医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）
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）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1741
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

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

表 1. 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

文件要求		本项目	符合性
生态保护红线及一般生态空间	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%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。	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，PM _{2.5} 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。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。江门水道执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。食堂废水经隔油池+化粪池处理，医护人员生活污水、医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理达标后，分别经市政管网排入东郊污水处理厂。本项目所在区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。西面靠近圭峰路 35 m 范围内处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，在采取相应噪声防治措施的情况下，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	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，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	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。	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（2025 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

综上，本项目与广东省人民政府关于延长《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》有效期的通知（粤府函〔2025〕248 号）相符。

根据《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号），本项目属于“新会区重点管控单元 1”（编码：**ZH44070520004**），为重点管控单元；水环境属于“广东省江门市新会区水环境一般管控区

49”（编码：YS4407053210049），为一般管控区；大气环境属于“/”（编码：YS4407052340001），为重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 2. 准入清单相符性分析

管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
“新会区重点管控单元 1”（编码：ZH44070520004）			
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】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 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、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	项目属于卫生行业，不进行开发性、生产性建设活动，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、广东圭峰山国家森林公园自然公园、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范围内。不建设排放大气污染物工业项目，不属于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，不排放重金属污染物，不属于畜禽养殖业，不占用河道滩地。	符合

		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/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 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。		
	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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。	项目属于卫生行业，不属于“两高”项目。 项目主要能源为电能，不使用锅炉、高污染燃料，水资源利用不会突破区域的资源利用上限。投资金额为 500 万元。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求。	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。 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，新上“两高”项目能效水平要达到国内先进水平，除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代且规模需来自省内。 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	项目不属于大气环境受体敏感重点管控区、纺织印染行业、大气环境高排放重点管控区、改建制革行业建设项目、制革等重点涉水行业企业、电镀行业，重金属或者其他有毒有害物质重金属或者其他有毒有害物质排放。项目不属于“两高”项目，不使用高 VOCs 原辅材料，不属于造纸企业、印染行业，不排放重金属。食堂废水经隔油池+化粪池处理，医护人员生活污水、医疗废水经化粪池	符合

		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。	池+自建污水处理设施处理达标后,分别经市政管网排入东郊污水处理厂。	
	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。	本项目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。因此,本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合
	“广东省江门市新会区水环境一般管控区 49” (编码: YS4407053210049)			
	区域 布局 管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	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。	水资源利用不会突破区域的资源利用上限。	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。	项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。	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。	本项目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。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合
	“/”（编码：YS4407052340001）			
	污染 物排 放管 控	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、使用高挥发性有机物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。	项目不属于储油库项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目。不产生有机废气。	符合
2、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（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶类等禁止类项目，不属于限制类或淘汰类，属于允许类项目，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。				
3、选址可行性分析				
本项目属于新建项目，位于江门市新会区会城圭峰路 8 号（车库、101、201、301、401、501、601、701、801、901、1001）、2 座 101、2 座 101 之 1。根据不动产权证（附件 3），该用地为其他商服用地（054）/非住宅。因此，该项目选址合理。				
4、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析				
表 3. 与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析				
序号	政策要求		本项目	相符分析
1、广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知（粤府〔2024〕85 号）				
1.1	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局 and 结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达		项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目；项目不产生 VOCs 、NOx 。	符合

	峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。		
1.2	全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	项目不使用 VOCs 含量原料。	符合

5、与环保规划相符性分析

表 4. 与新会区生态环境保护“十四五”规划相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1	提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板，推进新会区固废综合处理中心项目建设。全面完善医疗废物收集转运处置体系，确保医疗废物 100%无害化处置。	项目一般固废外售给专业废品回收站回收利用，医疗废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。	符合
2	强化固体废物风险管控。全面提高医疗废物应急处理能力，加强突发事件或疫情下医疗废物应急处置风险防控。	项目一般固废外售给专业废品回收站回收利用，医疗废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。	符合

表 5. 与《医疗机构污水处理工程技术标准》相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1	医疗机构区域内排水应采取雨污分流，传染病医疗机构屋面及地面雨水严禁回用。	项目雨污分流，不属于传染病医疗机构，雨水不进行回用。	符合
2	医疗机构污水必须进行消毒处理。	项目医疗废水经自建污水处理设施（筛滤+次氯酸钠消毒）处理达标后，经市政管网排入东郊污水处理厂。	符合
3	特殊医疗废水必须经处理达到相应排放标准和符合进水水质要求后，方可与其他污水合并处理。	项目医疗废水经自建污水处理设施（筛滤+次氯酸钠消毒）处理达标后，经市政管网排入东郊污水处理厂。	符合
4	医疗机构污水通气管严禁接入风井(管)道。	项目自建污水处理设施恶臭采用加盖密封方式，定期喷洒除臭剂后在院区无组织排放。	符合

	5	综合医疗机构的传染病区污水、传染病医疗机构污水在进入污水处理系统前应进行预消毒处理,预消毒设施的水力停留时间不应小于 1.0h。	项目不设置传染病科,不属于传染病医疗机构。无传染病区污水。	符合
	6	医疗机构污水处理工程的管道和设备应有永久标识。并应符合下列规定: (1)污水收集管道、工艺管道应有识别色和识别符号,并用箭头标识流动方向; (2)处理设备应标识设备名称; (3)构筑物护栏、扶梯和走道板应有安全色; (4)特殊医疗污水和传染病医疗机构污水检查井应有识别符号。	项目将按要求对污水处理工程的管道和设备设置永久标识	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

江门新会诚泰医疗服务有限公司租赁江门市新会区会城圭峰路 8 号（车库、101、201、301、401、501、601、701、801、901、1001）、2 座 101、2 座 101 之 1 已建建筑进行建设运营，总占地面积为 1741 平方米，总建筑面积为 8104.99 平方米。项目年经营天数为 365 天，每天营业 24 小时，就诊人数 30 人次/天，设置床位 200 张，配备医护人员 88 人，行政管理及后勤人员 10 人。医院设有内科，精神科，医学检验科，医学影像科、中西医结合科等。**本项目不开设传染病科。**

本次评价不涉及放射科等会产生放射性、辐射污染影响的内容，建设单位应另行委托具有辐射环境影响评价资质的单位进行评价。

表 6. 项目主要构筑物一览表

项目	占地面积(m²)	层数	高度	建筑面积(m²)
车库（负一层）	/	1	/	1365.82
医院大楼（含空地）	1273	10	总高度 35 m	6428.7
食堂	468	1	总高度 3.5 m	310.47
合计	1741	/	/	8104.99

表 7. 项目工程组成

项目	内容	用途	
主体工程	医院大楼	1F（含夹层）	建筑面积 657.17 m²。1F 主要包含药房、精神科门诊、DR 室、B 超室、心电图脑电图室、检验室。1F 夹层主要包含心理咨询室、中西医结合科、内科
		2F	建筑面积 657.17 m²。主要包含治疗室、办公室、病案室、中西医结合室、预防保健室、护士站、配药室、工娱疗室
		3F	建筑面积 508.34 m²。主要包含隔离病区、病房、抢救室、护士站、库房
		4F	建筑面积 508.34 m²。主要包含病房、抢救室、护士站
		5F	建筑面积 508.34 m²。主要包含病房、医生办公室、护士站、库房
		6F	建筑面积 508.34 m²。主要包含病房、医生办公室、护士站、库房
		7F	建筑面积 508.34 m²。主要包含病房、医生办公室、护士站、库房
		8F	建筑面积 714.72 m²。主要包含病房、医生办公室、护士站、库房
		9F	建筑面积 702.49 m²。主要包含办公室、库房、备用房间
		10F	建筑面积 138.75 m²。主要包含洗衣房、晾晒区、室内活动区、露台
	食堂	建筑面积 224.23 m²。用作就餐。	
储运工程	危废间	面积为 30 m²，用于危险废物的储存，位于车库	
	一般固废间	面积为 10 m²，用于一般固废的储存，位于车库	
公用工程	供电系统	由市政供电系统对生产车间供电	
	给排水系统	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	

环保工程	废水	食堂废水	食堂废水经隔油池+化粪池处理达标后,经市政管网排入东郊污水处理厂
		医护人员生活污水、医疗废水	医护人员生活污水、医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理达标后,经市政管网排入东郊污水处理厂
	废气	自建污水处理设施恶臭	采用加盖密封方式,定期喷洒除臭剂后在院区无组织排放
		食堂油烟	在灶头上方设置油烟收集装置。食堂油烟经油烟净化器进行处理,达标后由 36 米高排气筒 DA001 排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般固废	委托专业的处理单位处理
		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
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2、项目原辅材料

根据《排污许可证申请与核发技术规范——医疗机构》（HJ 1105-2020）医疗机构排污单位主要原辅材料信息仅填报污水及废气处理过程中添加的化学药剂等辅料信息。项目污水处理过程中原辅材料使用见下表。

表 8. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年用量	最大储存量
1	次氯酸钠	0.4 t/a	0.05 t
2	石灰	2.654 t/a	0.3 t
3	除臭剂	1 t/a	0.1 t/a

次氯酸钠：是一种常见且应用广泛的次氯酸盐，易溶于水。由于在酸性环境下具有强氧化性，因此被普遍用于洗涤产品中漂白剂或消毒剂的生产，还可用于污水处理（净化）、杀菌和染织等领域。次氯酸钠不稳定，见光或受热均易分解，因此在日常生活以及工业生产中多以溶液形式存在。密度 1.25 g/cm³，熔点-16℃，沸点 110℃，浅黄色（溶液）。项目次氯酸钠于室内负一层的自建污水处理设施旁避光储存。

3、项目设备清单

项目设备见下表。

表 9. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号	科室
1	优利特尿液分析仪	台	1	URIT-180	检验科
2	宝灵曼全自动血细胞分析仪	台	1	BM830	
3	BIOBASE 全自动生化分析仪	台	1	BK-200	
4	BIOBASE 实验室纯水机	台	1	SCSJ-II-30L	
5	航创全自动电解质分析仪	台	1	HC-9885	
6	恒诺医用离心机	台	1	2-4B	
7	BIOBASE 离心机	台	1	TD-4M	

8	双目显微镜	台	1	XSP-2CA	
9	电热恒温培养箱	台	1	DHP-9052	
10	复星诊断全自动生化分析仪	台	1	F-C800P	
11	磁刺激仪（双击）	台	1	MagNeuro T200	康复科
12	磁刺激仪（单击）	台	1	Magneuro30	
13	认知训练系统	台	1	C-CRT	
14	生物反馈仪	台	1	/	
15	迈瑞彩色多普勒超声系统	台	1	DC-25	影像放射科
16	数字式心电图机	台	1	MK-1212A	
17	数字脑电地形图仪	台	1	EEG-A	
18	数字脑电地形图仪放大器	台	1	EEG	
19	电子针疗仪	台	7	SDZ-II	中西医结合科
20	特定电磁波治疗器	台	1	CQ-29P	
21	捷瑞泰病人多参数监护仪	台	1	GT6800-12	精神科
22	心脏除颤器监护仪	台	1	XD110(M290)	
23	鱼跃便携式吸痰器	套	1	7E-A	
24	电动吸引器	台	1	KD-3090A2	
25	电动洗胃机	台	1	DXW-A	
26	水泵	台	2	/	/
27	风机	台	1	/	/

4、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 60 万度/年。

5、劳动定员和生产班制

项目配备医护人员 88 人、行政管理及后勤人员 10 人，均不在医院住宿，年工作 365 天，一天三班制，每班工作 8 小时，24 小时均有值班人员，负责住院病人的日常护理以及接待急诊病人等。

6、项目给排水规模

（1）给水

本项目新鲜用水量 22479 t/a，其中医疗用水（包括检验科用水）为 21024 m³/a，医护人员生活用水为 980 m³/a，食堂用水为 475 m³/a。由市政供水管网供给。

①医疗用水

项目医疗用水来自病房、门诊等。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），二级医院（先进值）为 360 L/（床·d）计算。本项目设置 200 张床位，床位使用率为 80%，则医疗用水量为 21024 m³/a。

②生活用水

项目医护人员、行政管理及后勤人员合计 98 人，均不在项目内住宿。根据广东省《用

1、生产工艺流程

```
graph TD
    A[病人] --> B[挂号]
    B --> C[初步诊断]
    C -- 轻症 --> D[取药离开]
    C -- 重症 --> E[检验、诊断]
    E --> F[住院、治疗、护理]
    F --> G[复诊]
    G --> H[出院]
    I[医务人员] --> F
    J[医疗废物、医疗废水、噪声] -.-> C
    J -.-> E
    J -.-> F
    J -.-> G
```

图 2. 项目经营流程图

项目诊疗科目包括：内科，精神科，医学检验科，医学影像科、中西医结合科等。患者挂号后，通过医生诊断，根据病人实际情况对其进行药物治疗或者住院治疗，设置 200 张床位，住院病人由医护人员照顾其日常饮食和起居。病人住院治疗方式主要包括药物治疗、心理治疗和物理器械治疗等。本项目不开设传染病科。

2、产污环节

表 10. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物
废气	检验室、垃圾收集房、病房、自建污水处理设施	氨气、硫化氢、臭气浓度
	食堂	油烟
废水	食堂	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油
	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮
	医疗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群
噪声	空调、风机等	Leq
固体废物	办公生活	生活垃圾
	日常经营	经灭菌处理后的污水处理污泥
	日常经营	医疗废物

与项目有关的原有环境问题	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

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），本项目区域位于二类环境空气质量功能区。根据《2025年广东省生态环境状况公报》“2025年，按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单评价，全省21市中，东莞市臭氧（O₃）年评价浓度未达到二级标准，其余20市二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。”，可看出江门市的空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准限值，因此项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境

项目附近水体为江门水道，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）类标准。项目选取《2025年11月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，江门水道大洞桥断面能够达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的类标准。

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
八	白沙水	台山市开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
		开平市	朗溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.05)
		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅲ	—
九	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—
十	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅱ	—

3、声环境

项目位于江门市新会区会城圭峰路8号（车库、101、201、301、401、501、601、701、801、901、1001）、2座101、2座101之1，根据《江门市声环境功能区划》，本项目所在区域属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。西面靠近圭峰路35m范围内处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

为了解该区域的声环境质量现状，在建设项目厂界布设 2 个监测点、环境保护目标北园新村、圭峰路 8 号（2 座、3 座）、会城人民法院、交警大队机动中队、北门圭峰社区、科技大厦各设 1 个监测点，检测单位为江门市信安环境监测检测有限公司，监测时间为 2026 年 6 月 24 日、2026 年 7 月 23 日。

表 11. 声环境现状监测结果 单位 dB (A)

监测点	噪声级		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目西侧厂界外 1 米处△1#	58	47	70	55
项目北侧厂界外 1 米处△2#	56	44	70	55
项目北侧敏感点△3# (会城人民法院)	55	45	70	55
项目西侧敏感点△4# (北园新村)	54	44	70	55
项目东侧敏感点△5# (圭峰路 8 号 (2 座、3 座))	56	44	60	50
科学馆△6# (科技大厦)	58	45	70	55
项目东北侧敏感点△7# (交警大队机动中队)	53	46	60	50
项目西北侧敏感点△8# (北门圭峰社区)	55	45	70	55

由监测结果可见，项目厂界及居民敏感点达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准或 4a 类标准。

4、生态环境

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展环境质量现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

项目生产车间已硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

1、废水

食堂废水经隔油池+化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排入东郊污水处理厂。

表 13. 食堂废水排放标准 单位：（mg/L），pH 无量纲

执行标准 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群（个/L）	总磷	总氮	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	5000	--	--	100
东郊污水处理厂进水标准	6-9	250	150	200	30	--	4	40	--
较严者	6-9	250	150	200	30	/	4	40	100

医护人员生活污水、医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理达标，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005，含 2026 年修改单）表 2 的预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排入东郊污水处理厂。

表 14. 生活污水、医疗废水污染物排放限值

序号	控制项目		GB18466-2005， 含 2026 年修改单	DB44/26-2001	东郊污水处理厂进水标准	较严者
1	粪大肠菌群数/（MPN/L）		5000	5000 个/L	—	5000
2	肠道致病菌		不得检出	—	—	不得检出
3	肠道病毒		不得检出	—	—	不得检出
4	pH		6-9	6-9	6-9	6-9
5	化学需氧量（COD）	浓度/（mg/L）	250	500	250	250
		最高允许排放浓度/（g/（床位·d））	250	—		250
6	生化需氧量（BOD）	浓度/（mg/L）	100	300	150	100
		最高允许排放浓度/（g/（床位·d））	100	—		100
7	悬浮物（SS）	浓度/（mg/L）	60	400	200	60
		最高允许排放浓度/（g/（床位·d））	60	—		60
8	氨氮/（mg/L）		—	—	30	30
9	动植物油/（mg/L）		20	100	—	20
10	阴离子表面活性剂/（mg/L）		10	20	—	10
11	总磷		—	—	—	—

污染物排放控制标准

12	总氮	—	—	—	—
注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：总余氯接触池出口 2~8 mg/L 且消毒接触池接触时间≥1.0 h。					
2、废气					
(1) 检验室产生的恶臭、垃圾收集房产生的恶臭、病房等公共区域消毒气味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物厂界标准值二级新建标准。					
(2) 污水处理设施恶臭执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005，含 2026 年修改单）中的表 3：污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。					
(3) 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）小型饮食业单位最高允许排放浓度。					
表 15. 废气污染物排放标准					
工序	排气筒 编号，高 度	污染物名称	有组织排 放浓度 (mg/m³)	厂界无组 织排放监 控浓度限 值(mg/m³)	执行标准
食堂	DA001， 36 米	油烟	2.0	/	GB 18483-2001
检验室、垃圾 收集房、病房 等公共区域	/	臭气浓度/（无量纲）	/	20	GB14554-1993
自建污水处理 设施	/	氨	/	1.0	GB18466-2005， 含 2026 年修改 单
		硫化氢	/	0.03	
		臭气浓度/（无量纲）	/	10	
		氯气	/	0.1	
		甲烷 （站内最高体积百分数%）	/	1	
3、噪声排放标准					
项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的 2 类标准，昼间≤60 dB(A)；夜间≤50 dB(A)。项目西面靠近圭峰路 35 米范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的 4 类标准，昼间≤70 dB(A)；夜间≤55 dB(A)。					
4、固体废物					
一般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，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定进行处理。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。					
项目污水处理污泥应进行消毒处理，并满足《医疗机构水污染物排放标准》					

（GB18466-2005，含 2026 年修改单）中表 4 要求，方可进行转移和处理处置

表 16. 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率/%
综合医疗机构和 其他医疗机构	≤100	--	--	--	>95

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 食堂废水经隔油池+化粪池处理，医护人员生活污水、医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理达标后，分别经市政管网排入东郊污水处理厂。不建议分配总量。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目不产生 VOCs、氮氧化物等大气污染物。 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	项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及建筑建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，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，项目建设方加强施工管理，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 (1) 源强核算 ①医院特殊大气污染物废气 医院特殊大气污染物是指来源于病人和医疗活动，含有白喉杆菌、金黄色葡萄球菌等空气传播疾病的病原菌、以气溶胶形式存在于医院空气中的大气污染物。本项目不设传染科，因此本项目传染源相对较少。本项目主要是病房、检验科等会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物。致病性气溶胶引发人体健康危害的因素十分复杂，但主要取决于两个方面：传播源和传播途径。 传播源：本项目不设传染病房。致病性气溶胶主要来自病房、检验科等区域，产生的致病性气溶胶较少，建设单位对于病房区等各角落应定时消毒，检验室、垃圾间等安装独立的通风系统，将排气过滤消毒，开启紫外线灯照射灭菌。 传播途径：从传播途径来说，本项目的传播途径主要为空气。项目所在区域大气质量良好，致病性气溶胶缺少载体就难以生存和传播。 综上所述，本项目的运营过程中产生的医院特殊大气污染物废气较少，项目加强通风、定期消毒、开启紫外光灯照射杀菌，符合《医院消毒卫生标准》（GB 15982-2012），可减轻对项目内人员及周边环境的影响。 ②检验室试剂废气 项目检验科检验均采用较为先进的设备技术，检验过程完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检样品均通过仪器加入商品检验试剂后进行分析。电子仪器检验具有精度高、检验时间短、试剂使用量少的特点。院区在检验过程中仅消耗少量的商品试剂，试剂使用过程仅产生微量的酸性、碱性、挥发性有机废气等污染物，由于废气产生量较少，本环评只做定性分析。 院区检验科试剂操作均在通风橱内进行，并用机械通风设备，使废气能够得到良好的扩散，减轻对操作环境和周围环境的影响。 ③垃圾收集房恶臭 生活垃圾主要为办公生活垃圾及患者就诊过程产生的生活垃圾，主要成分为废纸、饮料瓶、瓜果皮等普通生活垃圾。保洁人员每天对院内各垃圾收集桶的垃圾使用垃圾专用袋分类收集暂存在生活垃圾收集房内，每天定时由环卫车外运处理。餐厨垃圾和废油脂分别采用密闭容器暂存于厨房内，每天由专业机构回收综合利用。 由于垃圾成分简单，且有垃圾袋包装，生活垃圾房产生的臭气量较少，本次评价不进行定量分析，垃圾收集点的臭气中的臭气浓度、
----------------------------------	--

H₂S、NH₃ 的厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建项目厂界二级标准的要求，对周围环境影响很小。

医疗废物经分类收集后用专门医疗垃圾密封袋包装后暂存于专门的医疗废物贮存间内。项目医疗垃圾房严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）设置，采用密闭门窗、防渗漏处理，并定期消毒，医疗废物的堆放不超过 2 天，每天进行消毒清洗，当天或隔天由具有医疗废物处置单位外运处置。产生的废气主要为臭气浓度、H₂S、NH₃，产生量较小，对周边环境的影响很小，边界可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改建项目厂界二级标准的要求。

④自建污水处理设施恶臭

项目污水处理过程中会产生少量臭气，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，其主要成分是氨（NH₃）和硫化氢（H₂S）。根据美国 EPA(环境保护署)对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g BOD₅ 可产生 0.0031g NH₃、0.00012g H₂S，污水处理设施每天运作 24h，每年运行 365 天。

表 17. 污水处理设施废气产生排放计算

序号	污染物名称	BOD ₅ 处理量 (g/a)	产污系数 (g/gBOD ₅)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	氨气	2365000	0.0031	0.0073	0.00084	0.0073	0.00084
2	硫化氢		0.00012	0.0003	0.00003	0.0003	0.00003

经计算本环节废气产生量极少，对周围环境影响较小。

项目采用加盖密封方式，定期喷洒除臭剂后在院区无组织排放。通过采取上述措施，可确保污水处理设施周边大气污染物满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005，含 2026 年修改单）表 3 中的相关要求，无组织排放废气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中限值标准二级标准，对周围环境及医院自身影响较小。

⑤食堂油烟

项目医院医务工作人员和病人为 190 人，均在食堂就餐，每天供应 3 餐，食堂灶头数量为 2 个。根据饮食业油烟浓度经验数据，目前居民人均食用油日用量约 30 g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%，年工作时间 365 天，每天 6 小时，则年用油量为 2.081 t/a，食堂油烟产生量约为 0.062 t/a。

收集措施：在灶头上方设置油烟收集装置。根据《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中单个灶头基准排风量为 2000 m³/h，则食堂油烟排气筒风量为 4000 m³/h，项目设置风量为 8000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，外部集气罩相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3 m/s，收集效率为 30%。

处理措施：食堂油烟经油烟净化器进行处理，达标后由 36 米高排气筒 DA001 排放。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模净化设施最低去除效率 60%，油烟去除率取 60%。

表 18. 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	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(m³/h)	最大产生浓度(mg/m³)	最大产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	最大排放浓度(mg/m³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
食堂油烟	食堂	排气筒DA001	油烟	30%	物料衡算法	8000	1.07	0.01	0.018	油烟净化器	60%	物料衡算法	8000	0.43	0.003	0.007	2190
		无组织排放	油烟	/	物料衡算法	/	/	0.02	0.044	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.02	0.044	2190
自建污水处理设施恶臭	自建污水处理设施	无组织排放	氨气	/	产污系数法	/	/	0.00084	0.0073	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.00084	0.0073	8760
			硫化氢					0.00003	0.0003						0.00003	0.0003	8760
合计			油烟	/	/	/	/	/	0.062	/	/	/	/	/	/	0.051	/
			氨气	/	/	/	/	/	0.007	/	/	/	/	/	/	0.007	/
			硫化氢	/	/	/	/	/	0.0003	/	/	/	/	/	/	0.0003	/

表 19. 排污单位废气产污环节、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	
自建污水处	自建污水	自建污水处理设	氨气、硫化氢、	GB18466-2005，	无组织	产生恶臭区域	是，属于 HJ1105-2020 表 A.1	/

理设施恶臭	处理设施	施恶臭	臭气浓度	含 2026 年修改单		加罩或加盖,配合除臭种植层进行绿化	中的“氨、硫化氢、臭气浓度产生恶臭区域加罩或加盖,投放除臭剂”	
-------	------	-----	------	-------------	--	-------------------	---------------------------------	--

表 20. 废气排放口基本情况表							
编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	烟气流速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	36	0.4	8000	17.7	常温	一般排放口	经度 113.030456°, 纬度 22.535171°

（2）废气治理设施可行性分析

食堂油烟进入油烟净化器的高压静电电场后，油烟颗粒物荷电，在电场力作用下被吸附极板捕集，油脂汇聚流入集油槽；净化后的废气由 36 米高排气筒 DA001 排放。油烟净化器在规范运行、定期清洗维护条件下，油烟去除效率可达 90% 以上，高于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定的最低去除效率要求。项目食堂油烟经净化处理后，排放浓度可稳定控制在 2.0 mg/m³ 以内，满足排放标准，能够有效降低油烟对周边大气环境影响。

（3）废气污染物排放情况

检验室产生的恶臭、垃圾收集房产生的恶臭、病房等公共区域消毒气味能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污染物厂界标准值二级新建标准。自建污水处理设施恶臭能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005，含 2026 年修改单）中的表 3：污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。食堂油烟能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）小型饮食业单位最高允许排放浓度。

（4）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。

（5）废气排放的环境影响

根据《2025 年广东省生态环境状况公报》，可看出江门市的空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单二级标准限值。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。

(6) 大气污染物监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)表 1、《排污许可证申请与核发技术规范——医疗机构》(HJ 1105-2020)表 5 和本项目废气排放情况,本项目废气的监测要求见下表:

表 21. 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	氨气、硫化氢	每季度一次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005,含 2026 年修改单)中的表 3:污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物厂界标准值二级新建标准、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005,含 2026 年修改单)中的表 3:污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

运营期环境影响和 保护措施	2、废水														
	(1) 废水污染物排放源情况														
	表 22. 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	核算 方法	废水 产生 量 /m³/a	产生 浓度 /mg/ L	产生量 /t/a	治理措施		核算 方法	废水 排放 量 /m³/a	排放浓 度/mg/L	排放 量/t/a	排放 时间 /h
	食堂	隔油池 + 化粪池	食堂废水	pH	产污 系数 数法	427.5	6-9	/	隔油+分 格沉淀、 厌氧消 化	/	物料 衡算 法	427.5	6-9	/	8760
				COD _{Cr}			1000	0.428					200	0.086	
				BOD ₅			500	0.214					100	0.043	
				SS			400	0.171					80	0.034	
				氨氮			10	0.004					2.0	0.001	
				总磷			4.1	0.002					0.8	0.000 4	
				总氮			39.4	0.017					7.9	0.003	
				动植物油			150	0.064					30	0.013	
	医护人员生活、 医疗	化粪池 + 自建 污水处理设施	医疗废水	pH	产污 系数 数法	1980 3.6	6-9	/	分格沉 淀、厌氧 消化+过 滤+消毒	/	物料 衡算 法	1980 3.6	6-9	/	8760
				COD _{Cr}			250	4.951					138	2.733	
				BOD ₅			102	2.024					56	1.118	
				SS			83	1.646					31	0.606	
				氨氮			30	0.585					24	0.485	
				总磷			0.18	0.004					0.1	0.003	
				总氮			1.75	0.035					1.5	0.029	
				粪大肠 菌群			1.5×1 0 ⁸	/					5000	99	
	表 23. 排污单位废水类别、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	污染防治设施		排放去 向	排放口 类型								
				污染防治设施 名称及工艺	是否为可行技术										
食堂废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植 物油	DB44/26-2001 第二时段三级 标准和东郊污 水处理厂进水 标准的较严者	隔油池+化粪 池	是，属于 HJ 1124-2020 表 C.5 中 的“生活污水-隔油、 化粪池”	东郊污 水处理 厂	一般排 放口									
医护人员 生活污水、 医疗废水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、粪大 肠菌群	GB18466-200 5，含 2026 年 修改单表 2 的 预处理标准、 DB44/26-2001 第二时段三级	化粪池+自建 污水处理设施	是，属于 HJ 1105-2020 表 A.2 中 的排入城镇污水处 理厂“一级强化处理 (筛滤法)+消毒工 艺(次氯酸钠法)		一般排 放口									

				标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者						
表 24. 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	污染防治设施			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			
1	食堂废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	东郊污水处理厂	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	/	隔油池+化粪池	隔油+分格沉淀、厌氧消化	DW001	/	√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	医护人员生活污水、医疗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群			/	化粪池+自建污水处理设施	分格沉淀、厌氧消化+过滤+消毒	DW002	/	
表 25. 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
1	DW001	113.030428°	22.535268°	0.04275	东郊污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	东郊污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
2	DW002	113.030107°	22.534879°	1.98036					COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									NH ₃ -N	≤5
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污许可证申请与核发技术规范——医疗机构》（HJ 1105-2020）表 4 和本项目废水排放情况，项目废水的监测要求见下表：										
表 26. 污水监测方案										
监测点位		监测指标		监测频次		执行排放标准				
食堂废水排污口		/		/		广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者				
医护人员生活污水、医疗废水排污口		流量		自动监测		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005，含 2026 年修改单）表 2 的预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级				
		pH 值		12 小时						
		COD _{Cr} 、SS		周						
		粪大肠菌群		月						

		BOD ₅ 、动植物油	季度	标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者				
		氨氮、总磷、总氮	/					

(2) 源强核算及治理设施

①食堂废水：项目食堂用水量为 475 t/a，排污系数为 0.9，计算得食堂废水排放量为 427.5 t/a。食堂废水经隔油池+化粪池处理达标后经市政管网排入东郊污水处理厂。主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，不含重金属。

表 27. 食堂废水源强核算

水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
食堂废水 427.5 t/a	产生浓度(mg/L)	1000	500	400	10	4.1	39.4	150
	产生量(t/a)	0.428	0.214	0.171	0.004	0.002	0.017	0.064
	隔油池+化粪池 去除率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	排放浓度(mg/L)	200	100	80	2.0	0.8	7.9	30
	排放量(t/a)	0.086	0.043	0.034	0.001	0.0004	0.003	0.013
执行标准	排放浓度(mg/L)	250	150	200	30	4	40	100

注：①产生浓度参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）表 1 中 BOD₅：400-600 mg/L，COD_{Cr}：800-1200 mg/L，动植物油 100-200 mg/L，SS：300-500 mg/L，氨氮 0-20 mg/L；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）中生活源产排污核算系数手册，本项目位于广东省，属于第五区，生活污水污染物总磷、总氮的产生系数分别按 4.10 mg/L、39.4 mg/L 计。

②参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的三格式化粪池对污染物中的去除效率：动植物油 80%~90%。由于食堂废水主要污染物为油污，其他污染物去除效率参考动植物油。

②医护人员生活污水：项目医护人员生活用水为 980 t/a，排污系数为 0.9，计算得医护人员生活污水排放量为 882 m³/a。医护人员生活污水经化粪池+自建污水处理设施处理达标后经市政管网排入东郊污水处理厂。主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮，不含重金属。

③医疗废水：项目医疗用水量为 21024 t/a，排污系数为 0.9，计算得医疗废水排放量为 18921.6 m³/a。医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理，达标后经市政管网排入东郊污水处理厂。主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群，不含重金属。

表 28. 生活污水、医疗废水源强核算

水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群
生活污水	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20	4.1	39.4	/
882 t/a	产生量(t/a)	0.221	0.132	0.132	0.018	0.004	0.035	/
医疗废水	产生浓度(mg/L)	250	100	80	30	/	/	1.6×10 ⁸
18921.6 t/a	产生量(t/a)	4.730	1.892	1.514	0.568	/	/	/

生活污水、医疗废水合计	产生浓度 (mg/L)	250	102	83	30	0.18	1.75	1.5×10^8
19803.6 t/a	产生量(t/a)	4.951	2.024	1.646	0.585	0.004	0.035	/
化粪池	去除率	40%	40%	60%	10%	20%	10%	/
自建污水处理设施	去除率	8%	8%	8%	8%	8%	8%	99.99%
化粪池+自建污水处理设施合计	去除率	45%	45%	63%	17%	26%	17%	99.99%
生活污水、医疗废水	排放浓度 (mg/L)	138	56	31	24	0.1	1	5000
19803.6 t/a	排放量(t/a)	2.733	1.118	0.606	0.485	0.003	0.029	/
执行标准	排放浓度 (mg/L)	250	100	60	30	—	—	5000

注：①生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L; 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）中生活源产排污核算系数手册，本项目位于广东省，属于第五区，生活污水污染物总磷、总氮的产生系数分别按 4.10 mg/L、39.4 mg/L 计。

②医疗废水产生浓度根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表 1 医院污水水质污染物浓度平均值 COD_{Cr}: 250 mg/L, BOD₅: 100 mg/L, SS: 80 mg/L, 氨氮: 30 mg/L、粪大肠菌群: 1.6×10^8 MPN/L。

③参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的三格式化粪池对污染物中的去除效率: COD: 40%-50%、SS: 60-70%、TN: 不大于 10%、TP: 不大于 20%。BOD 处理效率参考 COD，氨氮处理效率参考总氮。

（3）自建污水处理设施处理综合废水可行性分析

项目自建污水处理设施的处理规模为 60 m³/d，采用“筛滤+次氯酸钠消毒”工艺，废水处理工艺流程见下图。

```

graph LR
    A[医疗废水] --> B[过滤池  
(格栅格网)]
    B --> C[消毒池  
(次氯酸钠)]
    C --> D[清水池]
    D --> E[污水处理厂]

```

图 3. 自建污水处理设施处理工艺流程图

调节池的作用是均化水质和均匀水量，保证后续处理工艺稳定连续运行。

①过滤池：利用格栅格网截留废水中的细小纱布、棉签、固体漂浮污染物等。

②消毒池：项目采用次氯酸钠溶液对过滤后的污水进行消毒，次氯酸钠采用自动加药器定期自动添加药剂。

项目自建污水处理设施采用过滤+次氯酸钠消毒处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），表 A.2 医疗废水中的排入城镇污水处理厂“一级强化处理（筛滤法）+消毒工艺（次氯酸钠法）”。因此，本项目认为项目综合废水处理工程是可行的。

（4）依托集中污水处理厂的可行性分析

	新会区东郊污水处理厂位于江门市新会区会城东甲村闪窖，总占地约8公顷，设计规模15万m³/d，一期工程采用水解一曝气生物滤池污水处理工艺，二期工程采用A/A/O表曝型氧化沟+紫外消毒处理工艺对生活污水具有较好的处理效率。新会区东郊污水处理厂现出水水质指标达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)一级标准和国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中较严者后排放至江门水道。 项目外排废水中主要为食堂废水、生活污水、医疗废水，污染物为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、动植物油，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。东郊污水处理厂工程处理工艺为“A/A/O 表曝型氧化沟+紫外消毒处理”，对食堂废水、生活污水、医疗废水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与东郊污水处理厂具有较好的匹配性，不会对东郊污水处理厂水质造成冲击。 根据工程分析，改扩建后项目食堂废水、生活污水、医疗废水排放量约为55 m³/d<15万 m³/d，水质也符合东郊污水处理厂进水水质要求。因此，本项目综合废水依托东郊污水处理厂处理是可行的。 (5) 达标排放情况 食堂废水经隔油池+化粪池处理，医护人员生活污水、医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理达标后，分别经市政管网排入东郊污水处理厂。经上述治理措施处理后，项目对水环境影响较小。
--	--

3、噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 80~85 dB。项目生产设备放置于生产厂房内，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)，墙体隔声量为 49 dB，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20 dB。

表 29. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位：dB）

工序/ 生产线	噪声源	声源类别(频 发、偶发等)	数量(台)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 /h
				核算方法	1m 处噪 声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
/	水泵	频发	2	类比法	80	墙体隔声	20	类比法	60	8760
/	风机	频发	1		85	墙体隔声	20		65	8760

(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，公式如下：

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

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。

表 30. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加 后噪 声值	与车间边界距离(m)										声压级贡献值(dB)									
					东	南	西	北	会城 人民 法庭	北园 新村	圭峰 路 8 号 (2 座、3 座)	科技 大厦	交警 大队 机动 中队	北门 圭峰 社区	东	南	西	北	会城 人民 法庭	北园 新村	圭峰 路 8 号 (2 座、3 座)	科技 大厦	交警 大队 机动 中队	北门 圭峰 社区
水泵	台	2	80	83.0	24	17	27	21	25	55	32	44	61	69	29.4	32.4	28.4	30.6	29.1	22.2	26.9	24.1	21.3	20.2
风机	台	1	85	85.0	24	17	27	21	25	55	32	44	61	69	31.4	34.4	30.4	32.6	31.0	24.2	28.9	26.1	23.3	22.2
室外声压级叠加值															33.5	36.5	32.5	34.7	33.2	26.3	31.0	28.3	25.4	24.4
本底值（昼间）															/	/	58	56	55	54	56	58	53	55
本底值（夜间）															/	/	47	44	45	44	44	45	46	45

预测值（昼间）	/	/	58.0	56.0	55.0	54.0	56.0	58.0	53.0	55.0
预测值（夜间）	/	/	47.2	44.5	45.3	44.1	44.2	45.1	46.0	45.0
执行标准（昼间）	60	70	70	70	70	70	60	70	60	70
执行标准（夜间）	50	55	55	55	55	55	50	55	50	55

（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 and 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。

（4）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目 50 米范围内有 6 个声环境保护目标，分别是北园新村、圭峰路 8 号（2 座、3 座）、会城人民法庭、交警大队机动中队、北门圭峰社区、科技大厦。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区排放标准或 4 类声环境功能区排放标准，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）中 5.4.2 和本项目情况，项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 31. 噪声监测方案

	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
	项目四周厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
	西面（圭峰路）	噪声	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

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 32. 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/危废代码	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	办公生活	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	产污系数	47.085	/	47.085	环卫部门处理
2	日常经营	经灭菌处理后的污水处理污泥	一般固废	900-099-S07	生产经验	3.154	/	3.154	外售给专业废品回收站回收利用
3	日常经营	医疗废物	危险废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	生产经验	30.952	/	30.952	暂存于危废间,定期交由有处理资质的单位回收处理

1、生活垃圾

项目医护人员、行政管理及后勤人员合计 98 人,设置床位 200 张,床位使用率为 80%,生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算,年工作 365 天。

2、经灭菌处理后的污水处理污泥

项目自建污水处理设施污泥主要是由大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥,若不妥善处理,任意排放或弃置,同样会污染环境,造成疾病传播和流行。参照《医院污水处理技术指南》(环发〔2003〕197 号)表 6-1 污泥平均量,初沉池的污泥量为 54 g/人 •d。项目设置床位 200 张,床位使用率为 80%,则自建污水处理设施污泥量产生量为 3.154 t/a。

由于医院污水含有大量病原微生物和寄生虫卵等,在污水处理过程中,有部分病原微生物和寄生虫卵转移到污泥中,因此自建污水处理设施的污泥也具有致病性、传染性,因此医院拟采用投加石灰的方式对自建污水处理设施污泥进行灭菌处理。

石灰属于化学消毒剂,运营期医院对消毒剂的投加和化粪池污泥的消毒严格按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》(HJ/T228-2006)的要求进行:所采用的石灰粉纯度约为 90%,接触反应时间为 150min,药剂投加量(石灰粉/污泥)为 0.08 kg/kg,使强碱性环境是 pH 值在 11.0~12.5 的范围内,确保污泥的灭菌效果。

根据广东省生态环境厅的回复，医疗机构产生的废水处理污泥在经过消毒灭菌确保不具有感染性时，可不纳入危险废物管理。

广东省生态环境厅

互动交流

办理情况查询

昵称:

杨工

留言日期:

2020-06-11

主题:

关于医院废水处理站污泥处理

内容:

领导，您好，我们医院准备做环保验收手续。但遇到一个污水处理站污泥的问题：1、根据《医疗机构水污染物排放标准》4.3.1明确规定污水处理站污泥属于危险废物，但没明确危废编号。2、根据《国家危险废物名录》，没有明确医院污水处理站污泥为危险废物。现在出现一个问题就是，环保验收要求按照环评报告和批复文件来，污泥需要交给具有相关危废处理资质的单位委托处理。现在遇到的实际情况是：咨询过很多危废处置单位，但是危废处理单位不知道医院污泥危废编号为什么，不敢接纳我们医院的污泥，导致项目迟迟不能验收。现在需要贵单位明确医院污水处理污泥是否属于危险废物，如是危废，请明确危废编号是多少，给一个指导回复，感谢！

查询结果

受理时间:

2020-06-12

答复时间:

2020-06-15

答复单位:

广东省生态环境厅

答复内容:

您好，医疗废物废水处理污泥，若具有感染性，应按感染性废物管理，代码831-001-01。若排除感染性或经处置后消除感染性，不建议按危险废物进行管理。感谢您的关注与支持！

图 4. 广东省生态环境厅的回复截图

综上，项目自建污水处理设施污泥按要求投加石灰灭菌后，不属于危险废物，属于一般固体废物。

3、医疗废物

根据《医疗废物分类名录》（2021 年版），医疗废物分为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物、化学性废物。

表 33. 医疗废物分类表

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1.被病人血液、体液、排泄物污染的物品包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及

			一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2. 医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。 3. 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 4. 各种废弃的医学标本。 5. 废弃的血液、血清。 6. 使用后的一次性医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1. 手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。 2. 医学实验动物的组织、尸体。 3. 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。
	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1. 医用针头、缝合针。 2. 各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 3. 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1. 废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙氨酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。 3. 废弃的疫苗、血液制品等。
	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1. 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。 2. 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。 3. 废弃的汞血压计、汞温度计。

从以上分析可知，医疗废弃物来源广泛、成份复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具产生的病理废弃物、有毒有害废液等；废弃物成份包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布、废液等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。

因《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）中生活源产排污核算方法和系数手册未统计医疗废物产排污系数，项目参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中第四分册医院污染物产生、排放系数来统计项目医疗废物的产生量，医疗废物产生系数（二区综合医院）为 0.53 kg/床·d，项目设置床位 200 张，床位使用率为 80%，建成后项目医疗废物产生量约为 0.53*200*80%*365=30.952 t/a。

表 34. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01 医疗废	841-001-01	固态	针管、输	病菌、病	In	暂存于危

		物			液器、医 用棉球等	毒等		废间，定期 交由有处 理资质的 单位回收 处理
			841-002-01	固态	废针头、 手术刀等	病菌、病 毒等	In	
			841-003-01	固态	废软组 织、器官、 尸体等	病菌、病 毒等	In	
			841-004-01	液态	废弃化学 试剂、废 液	废弃化学 试剂、废 液	T/C/I/ R	
			841-005-01	固态	废弃药品	废弃药品	T	
注：危险特性，T：毒性、I：易燃性、R：反应性、C：腐蚀性								

表 35. 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	医疗废物	医院大楼内	20 m ²	桶装	20 t	6 个月

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据《中华人民共和国生态环境法典》第二编第六分编第二十一章 生活垃圾污染防治。生活垃圾处置措施具体要求如下：

国家推行生活垃圾分类制度。应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第二编第六分编第二十章 工业固体废物污染防治。工业固体废物处置措施具体要求如下：

①产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③实行排污许可管理的产生工业固体废物的单位的排污许可证中应当记载工业固体

	废物的贮存、利用、处置要求等信息。 ④产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。 ⑤产生、贮存、利用、处置工业固体废物的单位应当按照国家规定，对工业固体废物进行检测、监测，并按照分类管理要求采取必要措施，防止工业固体废物污染。 ⑥产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等有关部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家生态环境保护标准。 ◆危险废物 本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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。 根据《中华人民共和国生态环境法典》第二编第六分编第二十三章 危险废物污染防治。危险废物处置措施具体要求如下：
--	--

	①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按规定设置危险废物识别标志。 ②产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。 ④从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家规定取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。禁止无许可证或者不按照许可证的要求从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位和个人从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 ⑥转移危险废物的，应当按照国家规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级人民政府生态环境主管部门申请。移出地省级人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省级人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省级人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门、公安部门制定。 ⑦收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家规定经过消除污染处理，方可使用。 ⑧产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并报所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门
--	---

应当在各自职责范围内进行监督检查。

5、对地下水、土壤影响分析

本项目属于医院建设项目，用水由市政供水供给，不对地下水开采利用。项目对地下水及土壤环境可能造成污染的途径主要为自建污水设施和危险废物暂存间地面破裂，出现自建污水设施污水及危险废物泄漏下渗，对地下水及土壤造成污染。为防止本项目运营期间产生的污染物泄漏下渗对区域地下水及土壤造成污染，建设单位应严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表7地下水污染防治分区参照表”进行分区防渗，项目自建污水设施、危险废物暂存间严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表7地下水污染防治分区参照表”要求进行一般防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ），医院大楼均进行硬底化处理。经采取以上分区防控设施后，可有效的切断本项目对项目所在地地下水及土壤环境的污染途径，不会对项目所在地地下水及土壤环境造成不良影响。

5、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，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 36. 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)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	次氯酸钠	0.05	HJ169-2018 附录 B 第 85 项次氯酸钠	5	0.01
合计					0.01

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.01$ 。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。

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 37. 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
自建污水处理设施	废水事故排放	废水治理设施失效，引发废水事故排放	可能污染地下水
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水
物料存储	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

	a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。 e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 a.物料储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③医疗废物事故应急处理 a.发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，首先根据记录确定流失、泄漏扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度。 b.组织有关人员尽快对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理。 c.对流失的医疗废物进行跟踪追查。 d.采取适当容器收集泄漏、流失的医疗废物并进行安全处理，并对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染;对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒。 e.现场工作人员应当做好卫生安全防护措施后方可进行相关工作。 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。 6、生态 项目位于江门市新会区会城圭峰路8号（车库、101、201、301、401、501、601、
--	---

701、801、901、1001）、2 座 101、2 座 101 之 1，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。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此不评价电磁辐射影响及电磁辐射环保措施。

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	检验室产生的恶臭、垃圾收集房产生的恶臭、病房等公共区域消毒气味	臭气浓度	加强环境通风后无组织排放	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)恶臭污染物厂界标准值二级新建标准
	自建污水处理设施恶臭	氨气、硫化氢、臭气浓度	采用加盖密封方式,定期喷洒除臭剂后在院区无组织排放	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005,含2026年修改单)中的表3:污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	食堂油烟	油烟	在灶头上方设置油烟收集装置。食堂油烟经油烟净化器进行处理,达标后由36米高排气筒DA001排放	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型饮食业单位最高允许排放浓度
地表水环境	食堂废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	食堂废水经隔油池+化粪池处理达标后,经市政管网排入东郊污水处理厂	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者
	医护人员生活污水、医疗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群	医护人员生活污水、医疗废水经化粪池+自建污水处理设施处理达标后,经市政管网排入东郊污水处理厂	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005,含2026年修改单)表2的预处理标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和东郊污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类排放限值或4类排放限值
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般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暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
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	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场所设置围堰；在车间、仓库出入口设置漫坡，确保发生事故时废水不外排
其他环境管理要求	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。需切实执行环境保护“三同时”制度，厂区内污水处理设施、废气处理设施等环保设施应与生产设备同时设计、同时施工和同时投入运行，环保设施建成运行前不得进行试生产，必须对环保设施验收合格后方可正式投产。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

六、结论

江门新会诚泰医疗服务有限公司建设项目符合国家、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（t/a）	油烟	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051
	氨气	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	硫化氢	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
食堂废水 （t/a）	废水量（m ³ /a）	0	0	0	427.5	0	427.5	+427.5
	COD _{Cr}	0	0	0	0.086	0	0.086	+0.086
	BOD ₅	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
	SS	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总磷	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	总氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	动植物油	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
医护人员 生活污水、 医疗废水 （t/a）	废水量（m ³ /a）	0	0	0	19803.6	0	19803.6	+19803.6
	COD _{Cr}	0	0	0	2.733	0	2.733	+2.733
	BOD ₅	0	0	0	1.118	0	1.118	+1.118
	SS	0	0	0	0.606	0	0.606	+0.606
	氨氮	0	0	0	0.485	0	0.485	+0.485
	总磷	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	总氮	0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
	粪大肠菌群	0	0	0	99	0	99	+99

/	生活垃圾	0	0	0	47.085	0	47.085	+47.085
一般固体废物 (t/a)	经灭菌处理后的污水处理污泥	0	0	0	3.154	0	3.154	+3.154
危险废物 (t/a)	医疗废物	0	0	0	30.952	0	30.952	+30.952

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①