

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门益民医院有限公司建设项目

建设单位（盖章）：江门益民医院有限公司

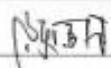
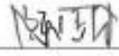
编制日期：2022年3月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1649209908000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9he14c		
建设项目名称	江门益民医院有限公司建设项目		
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)	江门益民医院有限公司		
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	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张嘉琳	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	BH048230	
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	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）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益民医院有限公司建设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）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、张嘉琳（信用编号BH048230）（依次全部列出）等2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4月6日



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》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门益民医院有限公司建设项目（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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签



法定代表人（签名）



2022年4月8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《中华人民共和国环境影响评价法》、《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），特对报批江门益民医院有限公司建设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負責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，绝不以任何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（签字）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年4月8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。



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： 440782199006158016

性 别： 男

出生年月： 1990年06月

批准日期： 2019年05月19日

管 理 号： 201905035440000015



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：202205275200013274

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：440782199006158016

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	43个月	20181101
工伤保险	43个月	20191001
失业保险	43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	
202101	110802453134	3376	270.08	6	已参保	
202102	110802453134	3376	270.08	6	已参保	
202103	110802453134	4000	320	8	已参保	
202104	110802453134	4000	320	8	已参保	
202105	110802453134	4000	320	8	已参保	
202106	110802453134	4000	320	8	已参保	
202107	110802453134	4000	320	8	已参保	
202108	110802453134	4000	320	8	已参保	
202109	110802453134	4000	320	8	已参保	
202110	110802453134	4000	320	8	已参保	
202111	110802453134	4000	320	8	已参保	
202112	110802453134	4000	320	8	已参保	
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	

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2022-11-23。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：2022年05月27日

人员信息查看

陈国才

注册时间: 2019-11-04

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2021-11-05~2022-11-04

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	陈国才	从业单位名称:	江门市创宏环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	20190503544000015	信用编号:	BH009180

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	广东必盛达智能装...	t2kip9	报告表	32--070采矿、冶...	广东必盛达智能装...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,彭滨
2	开平市月山镇全发...	8cqxi2	报告表	30--066结构性金...	开平市月山镇全发...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,钟舜
3	开平市示意图展示家...	r9bir1	报告表	18--036木质家具...	开平市示意图展示家...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,钟舜
4	广东彩洲卫浴实业...	fam326	报告表	30--066结构性金...	广东彩洲卫浴实业...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,区拆
5	江门市新欧科技有...	m21dto	报告书	36--081电子元件...	江门市新欧科技有...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,区拆
6	江门市蓬江区费沃...	o0l8ke	报告表	35--077电机制造...	江门市蓬江区费沃...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,张婧
7	广东创睿电子科技...	f5h873	报告表	36--081电子元件...	广东创睿电子科技...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,钟舜
8	广东国灿电子科技...	wmsa6c	报告表	36--081电子元件...	广东国灿电子科技...	江门市创宏环保科...	陈国才	陈国才,刘梦

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 **171** 本

报告书	8
报告表	163

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 **6** 本

报告书	0
报告表	6

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施.....	18
五、环境保护措施监督检查清单.....	38
六、结论.....	40
附表 建设污染物排放量汇总表.....	41
附图 1 项目地理位置图.....	41
附图 2 四至图.....	41
附图 3 厂界外 50 米范围示意图.....	41
附图 4 厂界外 500 米范围示意图.....	41
附图 5 总平面布置图.....	41
附图 6 江门市“三线一单”蓬江区环境管控单元图.....	41
附图 7 地表水环境功能区划图.....	41
附图 8 大气环境功能区划图.....	41
附图 9 地下水环境功能区划图.....	41
附图 10 声环境功能区划图.....	41
附图 11 江门市城市总体规划.....	41
附件 1 营业执照.....	41
附件 2 法人身份证.....	41
附件 3 土地证.....	41
附件 4 租赁合同.....	41
附件 5 2021 年江门市环境质量状况公报.....	41
附件 6 江门市全面推行河长制水质报（节选）.....	41
附件 7 引用大气现状监测报告.....	41
附件 8 蓬江区自然资源局复函.....	41

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门益民医院有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区建设三路 185 号 15 幢厂房		
地理坐标	东经 113°3'11.843"，北纬 22°38'33.602"		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	“四十九、卫生 84”中“108 医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4200
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		

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》（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。

2、选址可行性分析

建设三路 185 号 15 幢厂房不动产登记用途为工业，经江门市蓬江区自然资源局核查（《江门市蓬江区自然资源局关于江门益民医院有限公司利用建设三路 185 号 15 幢厂房举办医疗机构的复函》，附件 8），该房屋设施经卫生健康等部门批准后用于举办医疗机构，暂不改变建筑物的土地和规划用途。因此，项目选址基本合理。

3、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》、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性如下。

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	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准的要求。本项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，与医疗废水一并排入自建污水处理站处理后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂，项目建成后对桐井河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，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（2020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

其他符合性分析

表 2. 蓬江区重点管控单元 1 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1. 【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。</p> <p>1-2. 【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。自然保护区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。</p> <p>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。</p> <p>1-4. 【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》规定执行。</p> <p>1-5. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库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。</p> <p>1-6. 【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-8. 【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-9. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>本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（2022 年版）》等相关产业政策的要求。项目不在那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区、大气环境优先保护区、环境空气质量一类功能区；项目不涉及重金属污染物排放</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p>	<p>本项目为新建项目，生产设备均由当地市政供电管网供电；项目不使用高污染燃料的设</p>	符合

	<p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】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。</p> <p>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。</p> <p>2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>施；项目年用水量26369立方米月均用水量低于5000立方米；项目在土地证占地范围内进行建设，提高土地利用效率</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改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。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放</p>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。</p> <p>4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”，逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬</p>	<p>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；项目不在杜阮镇、白沙街道；项目污水处理池、应急池符合国家有关标准和规</p>	<p>符合</p>

<p>迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。</p> <p>4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	<p>范的要求。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。</p>
--	-----------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程组成			
	<p>本项目租赁已建建筑进行建设运营，总占地面积 4200 m²，总建筑面积约 8402.1 m²。项目年经营天数为 365 天，每天营业 24 小时，接诊量 80 人次/天，设置床位 210 张，配备医护人员 100 人。医院设有检验科，内科，精神科，医学检验科，医学影像科等。本项目不开设传染病科。涉及核与辐射评价范围的内容，需单独办理环保手续，不包含在此次环评内。项目主要建筑物规模及内容如下。</p>			
	表 3. 项目主要构筑物一览表			
	项目	内容	用途	
	主体工程	医院大楼	1F	建筑面积 2052.73 m ² ，层高 5.5 米。主要包含 B 超、心电图室、脑电图室、保健科、心理咨询与治疗室、精神科诊室、专家诊室、内科诊室、药房、抢救室、隔离病区、情报资料室、病案室等
			2F	建筑面积 2052.73 m ² ，层高 3.6 米。主要包含抢救室、观察室、治疗室、医护室、隔离病房、男病区、娱乐室等
			3F	建筑面积 2052.73 m ² ，层高 3.6 米。主要包含抢救室、观察室、治疗室、医护室、隔离病房、男病区、女病区等
			4F	建筑面积 2052.73 m ² ，层高 3.6 米。主要包含抢救室、观察室、治疗室、医护室、隔离病房、男病区、娱乐室等
			5F	建筑面积 191.18 m ² ，用作食堂。
	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	本项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，与医疗废水一并排入自建污水处理站处理后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂		
	废气	污水处理站主要恶臭产生工序加盖、配合除臭种植层进行绿化		
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，输液瓶（袋）移交回收企业、经灭菌处理后的 污水处理污泥 委托专业的处理单位处理，危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理		
	噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等		
2、项目主要原辅材料消耗				
<p>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。</p>				
表 4. 项目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	2.6 t/a	0.3 t	

3、医疗设备清单

项目医疗设备见下表。

表 5. 项目主要医疗设备一览表

序号	设备名称	设备数量
1	供氧装置呼吸机	1 台
2	洗胃机电动吸引器	1 台
3	心电图机心电监护仪	1 台
4	气管解开包显微镜	1 台
5	火焰光度计血球计数仪	1 台
6	分光光度计自动化分析仪	1 台
7	血气分析仪荧光光度计	1 台
8	血小板计数仪 pH 计	1 台
9	自动稀释器恒温箱	1 台
10	干燥箱分析天平	1 台
11	离心机超净操作台	1 台
12	电动振荡器电冰箱	1 台
13	X 光机脑电图仪	1 台
14	脑电地形图仪脑血流图仪	1 台
15	B 超眼底镜	1 台
16	五官检查器常用处置器械	1 台
17	体疗设备电休克治疗仪	1 台
18	超声治疗仪音频电治疗仪	1 台
19	音乐治疗仪生物反馈治疗机	1 个
20	紫外线灯蒸馏装置	1 台
21	高压灭菌设备洗衣机	1 台

4、项目用电

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 10 万度/年。

5、劳动定员和生产班制

项目配备医护人员 100 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

本项目新鲜用水量为 29369 t/a，其中医疗用水（包括检验科用水）为 27594 m³/a，医务人员生活用水为 1000 m³/a，食堂用水为 775 m³/a，均为新鲜用水。

①医疗用水

项目医疗用水来自病房、门诊、手术室、病理科等。本项目属于二级医院，根据广东省《用

<p>水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），医院用水为以医院床位数为基数，取值为360升/床·日（为先进值），本项目设置210张床位，则营业综合用水量为75.6 m³/d, 27594 m³/a。</p> <p>②医务人员生活用水</p> <p>本项目预计医务人员及杂勤人员共计100人，均不在项目内住宿。根据广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），医务人员生活用水（不含食堂用水）量按无食堂和浴室的用水定额为10 m³/（人·a）（先进值）计，则项目医务人员等生活用水量共计2.74 m³/d, 1000 m³/a。</p> <p>③食堂用水</p> <p>本项目食堂预计每日就餐人数310人次/日。根据广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机关办公楼用水定额，有食堂和浴室的用水定额为15 m³/（人·a）（先进值），无食堂和浴室的用水定额为10 m³/（人·a）（先进值），由此推算食堂用水定额为2.5 m³/（人·a）。本项目食堂年运行365天，则项目食堂用水量共计2.12 m³/d, 775 m³/a。</p> <p>（2）排水</p> <p>①检验科废液</p> <p>本项目门诊量80人次/d、总住院床位210张，按每个床位每日化验检测1次/d、门急诊中约80人次/d需要进行检测项目计。化验废水中约20mL/人次（即0.0058m³/d、2.117m³/a）为酸性废液、含氰废液、含铬废液及有机溶剂等化学品废液，需委托有相应危废处理资质的单位外运处理。</p> <p>②医疗废水</p> <p>项目医疗用水量为75.6 m³/d（27594 m³/a）包括检验科用水，污水排污系数取0.9，则医疗废水排水量为68.03 m³/d（24832.483 m³/a），经化粪池池处理后进入自建污水处理站处理，经市政管网排到棠下镇污水处理厂。</p> <p>③医务人员生活用水</p> <p>污水排污系数取0.9，则医务人员生活废水排水量为2.47 m³/d, 900 m³/a，经化粪池池处理后进入自建污水处理站处理，排入棠下污水处理厂集中处理。</p> <p>④食堂废水</p> <p>食堂废水排水量为1.91 m³/d, 697.5 m³/a，经隔油池处理后进入自建污水处理站处理，经市政管网排入棠下镇污水处理厂。</p>

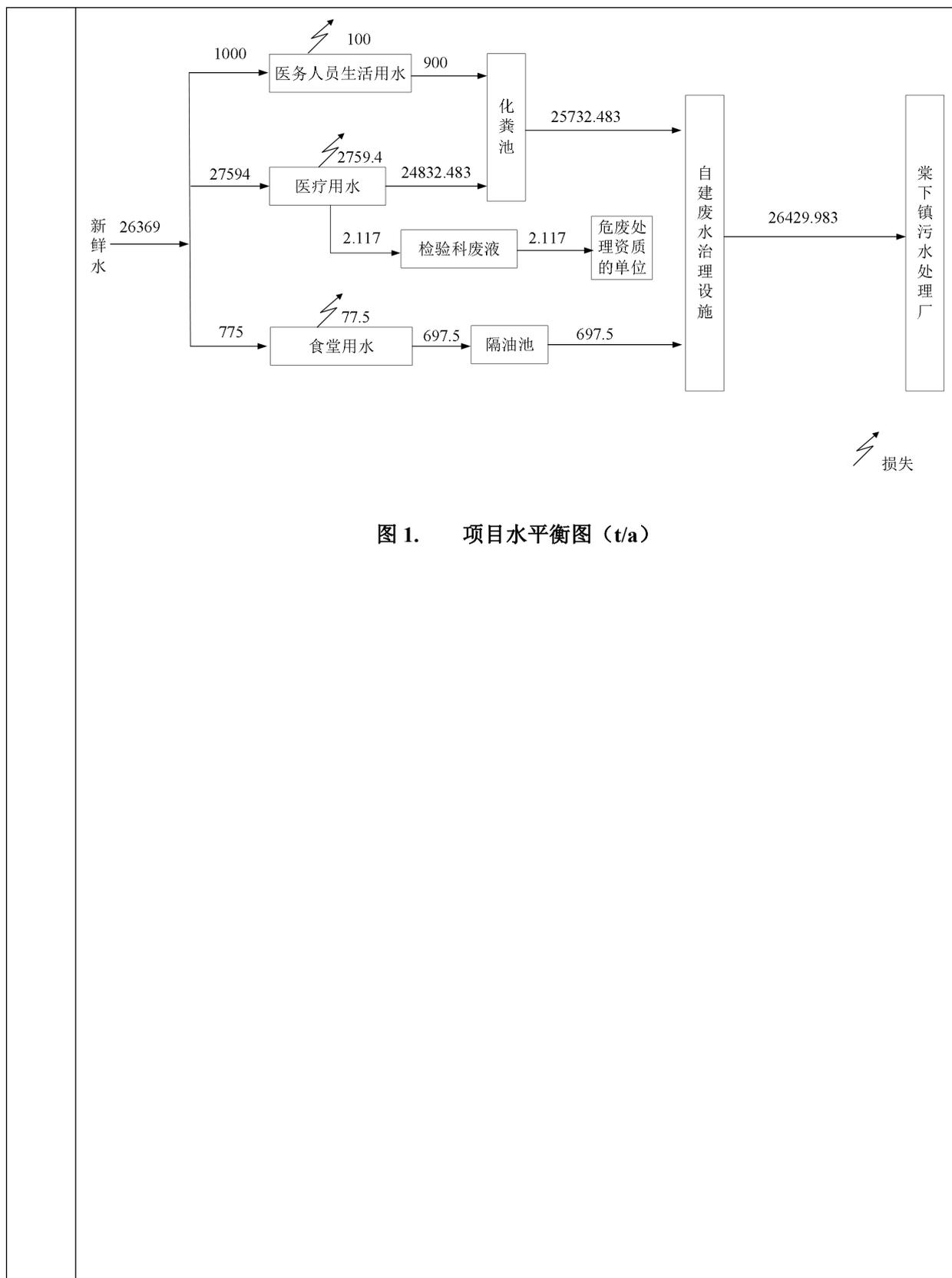


图 1. 项目水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

1、项目经营流程

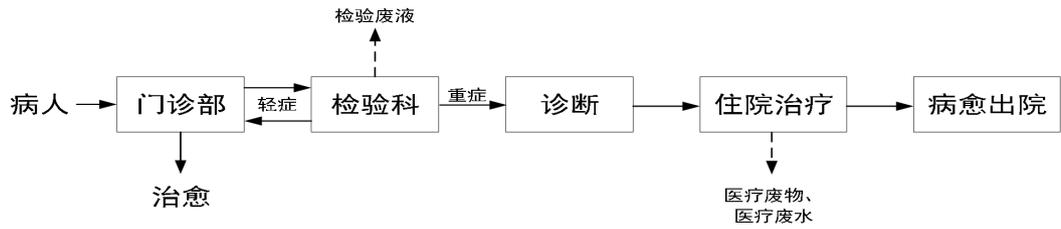


图 2. 项目经营流程图

工艺流程简述本项目开展综合医疗服务。根据业主提供的资料，诊疗科目包括：检验科，内科，精神科，医学检验科，医学影像科等。本报告不对安装使用医用 X 线诊断仪等辐射设备进行环境影响评价，预留放射性废水的预处理设施位置。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、住院治疗或手术治疗，设置 210 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

- ①废水：检验科废液、医疗废水、医务人员生活污水和食堂污水。
- ②废气：医院特殊大气污染物废气、检验室试剂废气、垃圾收集房恶臭、污水处理设施恶臭和食堂油烟。
- ③噪声：主要噪声源来自员工和病人产生的社会生活噪声，以及空调、风机等。
- ④固废：生活垃圾、废输液瓶（袋）、经灭菌处理后的污水处理污泥、医疗废物。

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，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	1、大气环境质量现状							
	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《2021 年江门市环境质量状况公报》，蓬江区 2021 年环境空气质量状况见下表。							
	表 6. 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	13.33	达标		
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	达标		
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标		
	CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25	达标		
	O ₃	8h 平均质量浓度	168	160	105	超标		
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	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（O ₃ -8h-90per）为 168 微克/立方米，占标率 105%，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《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM _{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。								
引用《江门市蓬江区荣盛实业有限公司环境质量现状监测》（报告编号：CNT202100065），该项目委托广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 1 月 8 日~14 日于江门市蓬江区荣盛实业有限公司的监测数据，监测点位于项目所在地西北侧 3771 m，引用监测项目为臭气浓度。								
表 7. 其它污染物补充监测点位基本信息								
监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m	
	X	Y						
江门市蓬江区荣盛实业有限公司	-2080	2995	臭气浓度	1 小时均值	2021 年 1 月 8 日至 2021 年 1 月 14 日	西北	约 3771m	
表 8. 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	

江门市蓬江区荣盛实业有限公司	臭气浓度	1小时均值	20	<10（无量纲）	50.00	0	达标
----------------	------	-------	----	----------	-------	---	----

由监测结果可见，恶臭物质以臭气浓度评价，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，桐井河属于天沙河支流，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类水质标准。为了解最近的水体的水质状况，项目选取近3年的江门市生态环境局发布的河长制水质报表的水环境质量数据：《2019年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》、《2020年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》、《2020年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2020年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质半年报》，网址为：<http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/index.html>。由于无桐井河的数据，因此选取桐井河干流天沙河的监测数据，监测数据对应天沙河干流中的江咀断面和白石断面，水质情况见下表。

表 9. 江门市全面推行河长制水质报表（节选）

时间	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
2019年1-12月	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	劣V	氨氮(0.89)
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	劣V	氨氮(0.57)
2020年上半年	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	劣V	氨氮(1.20)
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	IV	--
2020年第三季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	III	--
2020年第四季度	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	III	--
2021年1-12月	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	III	--

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，天沙河干流中的江咀断面和白石断面的水质现状不能稳定达标。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）的通知》（江府办函【2017】107号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发的通知》（江府〔2016〕13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发的通知》（江府办〔2016〕23号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各

项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

本项目位于江门市蓬江区建设三路 185 号 15 幢厂房，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《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间噪声标准值≤60dB（A），夜间噪声标准值≤50dB（A））。

本项目厂界外 50 m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，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”。本项目不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

项目无新建或改建、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，因此本项目不开展电磁辐射现状调查。

表 10. 环境保护目标情况表					
环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位	环境功能区
大气环境	潮江里	居民区	204	北	大气二类
	龙旺里	居民区	144	西南	大气二类
	五邑碧桂园	居民区	403	西南	大气二类
	旺富里	居民区	430	西南	大气二类
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。				/
生态环境	本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标				/
地表水环境	天沙河	河流	361	东	地表水IV类

污染物排放控制标准	1、废水：						
	(1) 项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，与医疗废水一并排入自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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棠下污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂。						
	表 11. 废水污染物排放限值						
	序号	控制项目		GB18466-2005	DB44/26-2001	棠下污水处理厂进水水质标准	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	300	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	140	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	挥发酚/ (mg/L)	1.0	2.0	—	1.0
12	总余氯/ (mg/L)	—	>2	—	2

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1 h，接触池出口总余氯 2~8 mg/L。

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) 污水处理站周边空气中污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 3：污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

(3) 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）污染物排放标准。

表 12. 项目大气污染物排放限值

类别	标准	控制项目	标准值
检验室、垃圾收集房、病房等公共区域	GB14554-1993	臭气浓度/ (无量纲)	20
污水站	GB18466-2005	氨/ (mg/m ³)	1.0
		硫化氢/ (mg/m ³)	0.03
		臭气浓度/ (无量纲)	10
		氯气/ (mg/m ³)	0.1
		甲烷(站内最高体积百分数%)	1
食堂	GB18483-2001	油烟/ (mg/m ³)	2.0

3、噪声：边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50dB(A)。

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

总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，与医疗废水一并排入自建污水处理站处理后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂。不建议分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目不排放二氧化硫、氮氧化物和有机废气（VOCs），因此无需申请总量。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，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。</p> <p>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。</p>
-----------	--

1、废气

表 13. 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	
污水处理站	污水处理站	无组织	氨气	/	产物系数法	/	/	0.0009	0.0076	/	/	物料衡算法	/	/	0.0009	0.0076	8760	
		无组织	硫化氢	/	产物系数法	/	/	0.00003	0.00029	/	/	物料衡算法	/	/	0.00003	0.00029	8760	
食堂	食堂	排气筒 DA001	油烟	90%	产物系数法	4000	10.48	0.042	0.092	油烟净化器	90%	物料衡算法	4000	1.05	0.004	0.009	2190	
		无组织	油烟	/	物料衡算法	/	/	0.005	0.01	/	/	物料衡算法	/	/	0.005	0.01	2190	
废气合计			氨气	/	/	/	/	/	0.0076	/	/	/	/	/	/	0.0076	/	
			硫化氢	/	/	/	/	/	/	0.00029	/	/	/	/	/	/	0.00029	/
			油烟	/	/	/	/	/	/	0.102	/	/	/	/	/	/	0.019	/

表 14. 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施			排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据	
污水处理站	污水处理站	污水处理站	氨气、硫化氢、臭气浓度	GB18466-2005	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，配合除臭种植层进行绿化	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表中“氨、	/

								硫化氢、臭气浓度-产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂”
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

废气排放口基本情况见下表。

表 15. 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)	流速 (m/s)	温度 (°C)	类型	地理坐标
DA001	15	0.3	4000	15.73	常温	一般排放口	113.052702° , 22.642921°

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)的相关要求，本项目废气排放口类型为一般排放口，项目运营期大气环境监测计划见下表。

表 16. 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
厂内无组织	氨气、硫化氢、臭气浓度	每季度年1次	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1中限值标准二级标准；氨气、硫化氢执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的表3：污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

(1) 源强核算

本项目大气污染物主要为医院特殊大气污染物废气、检验室试剂废气、垃圾收集房恶臭、污水处理设施恶臭和食堂油烟。

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，均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，开启紫外光灯照射灭菌。

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》（GB15982-2012），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、试剂用量少的特点。院区在检验过程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。保洁人员每天对院区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1gBOD₅可产生0.0031gNH₃、0.00012gH₂S，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	2450000	0.0031	0.0076	0.0009	0.0076	0.0009
2	硫化氢		0.00012	0.00029	0.00003	0.00029	0.00003

经计算本环节废气产生量极少，对周围环境影响较小。

项目产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂，通过加强环境管理，定期清理污水处理站污泥。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)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

服务人群主要包括本项医院医务工作人员和病人的约310人，每天供应3餐，食堂灶头有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30g/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，每天工作6小时，则年用油量为3.39t/a，油烟产生量约为0.102t/a。厨房废气经油烟净化装置处理后通过1个15m排气筒排放，根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)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，油烟去除率约为 90%。

(2) 达标排放情况

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，污水处理站周边空气中污染物通过加罩或加盖，投放除臭剂达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 3：污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；食堂油烟排放收集后经油烟净化器治理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）污染物排放标准引至 15 米排气筒排放。根据表 14 废气污染源核算结果及相关参数一览表，污水处理站周边的恶臭气体达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中限值标准；厂界无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中限值标准二级标准；食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）污染物排放标准。

(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《2021 年江门市环境质量状况公报》可知，蓬江区除 O₃ 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米范围内有 4 个大气环境保护目标，分别位于项目北面的潮江里、西南面的龙旺里、五邑碧桂园和旺富里。项目采取的废气治理设施为可行技术，产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂，通过加强环境管理，定期清理污水处理站污泥，食堂油烟排放收集后经油烟净化器治理后可达标排放，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

项目废水排放基本信息见下表。

表 18. 废水污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h	
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 mg/L
综合废水	混凝沉淀+医疗废水	COD _{Cr}	系数法	26429.983	269.8	7.131	混凝沉淀+次氯酸	60	物料衡算	26429.983	107.92	2.85	8760
					BOD ₅	112.3					2.967	44.90	

次氯酸钠溶液消毒	、医务人员生活污水、食堂污水	SS	90.8	2.401	钠溶液消毒	70	法	27.25	0.72
		氨氮	29.1	0.77		50		14.57	0.38
		粪大肠菌群	1.5×10 ⁸ 个/L	1.32×10 ¹¹ 个	99.99	5000个/L		1.46×10 ¹¹ 个	
		动植物油	4.0	0.105	33	2.65		0.07	

表 19. 项目废水类别、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	排放去向	污染防治设施			排放方式	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行性依据		
综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、动植物油等	棠下污水处理厂	混凝沉淀+次氯酸钠溶液消毒	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表中“医疗废水-一级处理/一级强化处理+消毒工艺”	间接排放	一般排放口

表 20. 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	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、动植物油等	棠下污水处理厂	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	/	自建污水处理站	分格沉淀、厌氧消化、隔油、混凝沉淀+次氯酸钠溶液消毒	WS-01	/	√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 21. 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	WS-0	113.05327	22.642608	2.64	棠下	间断排	/	棠下污	COD _{Cr}	≤250

1	6			污水处理厂	放, 排放期间流量不稳定, 但不属于冲击型排放	水处理厂	BOD ₅	≤100
							SS	≤60
							NH ₃ -N	≤30
							粪大肠菌群	≤5000
							动植物油	≤20

项目用水主要包括生活污水、医疗废水。

(1) 源强核算

表 22. 源强核算

水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群 (个/L)	动植物油
医疗废水	产生浓度 (mg/L)	250	100	80	30	1.6×10 ⁸	--
24832.483	产生量(t/a)	6.208	2.483	1.987	0.745	3.97×10 ¹⁵	/
生活污水	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	20	--	--
900	产生量(t/a)	0.225	0.135	0.135	0.018	/	/
食堂污水	产生浓度 (mg/L)	1000	500	400	10	--	150
697.5	产生量(t/a)	0.698	0.349	0.279	0.007	/	0.105
综合废水	产生浓度 (mg/L)	269.8	112.3	90.8	29.1	5000	4.0
26429.983	产生量(t/a)	7.131	2.967	2.401	0.770	3.97×10 ¹⁵	0.105
/	去除率	60%	60%	70%	50%	99.99%	33%
综合废水	排放浓度 (mg/L)	107.9	44.9	27.2	14.6	5000	2.7
执行标准	排放浓度 (mg/L)	250	100	80	30	5000	20

注：①医疗废水产生浓度根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1 医院污水水质指标表中数据；

②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;

③食堂污水产生浓度参照饮食业环境保护技术规范（HJ554-2019）表 1 饮食业单位含油污水水质中数据。

(2) 综合废水依托棠下污水处理厂可行性分析

棠下污水处理厂现有一期工程位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧, 设计污水日处理能力为 4 万 m³/d。棠下污水处理厂一期工程服务范围为整个棠下镇片区, 其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4万 m³/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A₂/O 微曝氧化沟—紫外线消毒”工艺，工艺流程见下图。

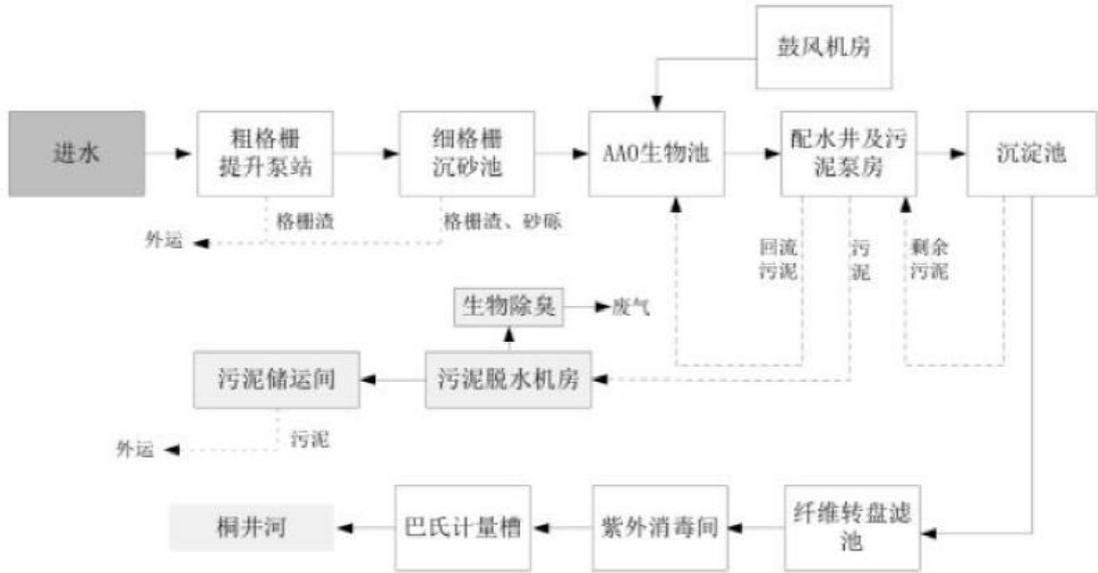


图 3. 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者后排放。

本项目医疗废水、生活污水和食堂污水总排水量为 72.4 t/d，占总处理能力的比例极少，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，与医疗废水一并排入自建污水处理站处理，出水水质符合棠下污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，棠下污水处理厂能够接纳本项目的医疗废水、生活污水和食堂污水。

（3）项目自建污水处理站处理综合废水环境可行性分析

项目污水处理设施的处理规模为 85 m³/d，采用“混凝沉淀+次氯酸钠溶液消毒”工艺，废水处理工艺流程见下图。

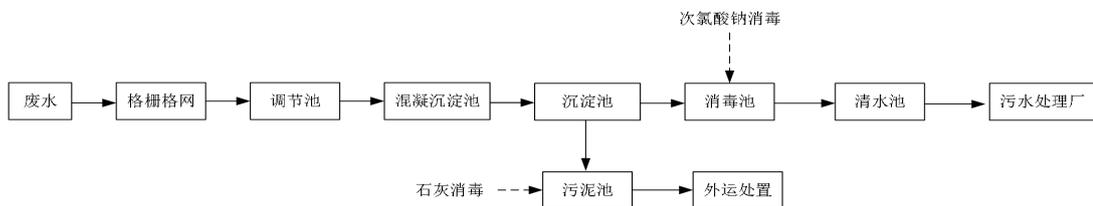


图 4. 废水处理工艺流程图

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。

a) 混凝沉淀池调节池污水经提升泵进入混凝沉淀池后，经混凝剂作用下，去除大部分的悬浮物，污泥沉淀后定时进入污泥池。

b) 沉淀池的作用是将混凝沉淀池的污水进行泥水分离。产生的污泥添加石灰消毒后外运处置。

c) 污泥池沉淀池的污泥定时通过污泥泵抽至污泥池，经过自然沉降浓度后，上清液回流至调节池进行再处理，池中污泥量较多需清理时，先加石灰浆对污泥根据《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）消毒处理后交由有资质单位进行清运处置。

d) 消毒池本项目采用过次氯酸钠溶液对处理后的污水进行消毒，次氯酸钠采用自动加药器定期自动添加药剂。项目废水经自建污水处理站（混凝沉淀+次氯酸钠溶液消毒）处理后，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”的预处理标准后经市政管网排入棠下镇污水处理厂深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020），本项目所采取的措施属于其可行技术中的“一级强化处理+消毒工艺”。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）工艺设计中非传染病医院污水，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化+消毒工艺。

本项目综合废水采用混凝沉淀+次氯酸钠消毒处理后经市政管网排入棠下镇污水处理厂进行深度处理，属于一级强化处理+消毒工艺，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）工艺设计要求。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是可行的。

（4）达标排放情况

医疗废水排放量为 24832.483 m³/a，医务人员生活污水排放量为 900 m³/a，食堂污水排放量为 697.5 m³/a，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，与医疗废水一并排入自建污水处理站处理后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

项目营运期主要噪声源来自员工和病人产生的社会生活噪声，以及空调、风机等，噪声源强在 65-80 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49

dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30 dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 23. 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	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
			（频发、偶发等）	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
日常经营	风机	风机	频发	类比法	80	墙体隔声	30	类比法	50	8760
	分体式空调	分体式空调	频发	类比法	70	墙体隔声	30	类比法	40	8760
	水泵	水泵	频发	类比法	70	墙体隔声	30	类比法	40	8760
	人为活动噪声	人为活动噪声	频发	类比法	65	墙体隔声	30	类比法	35	8760

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区的昼间、夜间标准。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、医院布局和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；加强教育和宣传，在医疗室醒目处挂“静”字牌，强化医务人员的意识。

在实行以上措施后，可以大大减轻经营噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和医院的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 24. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 25. 本项目固废产生及处置情况一览表

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	
办公生活	生活垃圾	一般固废	/	物料衡算	71.175	/	71.175	交由当地环卫部门处理
日常经营	经灭菌处理后的污水处理污泥	一般固废	841-001-99	产污系数	43.41	/	43.41	委托专业的处理单位处理
日常经营	废输液瓶(袋)	一般固废	841-001-99	产污系数	10.585	/	10.585	外售给专业废品回收站回收利用
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	产污系数	40.625	/	40.625	暂存于危废间, 定期交由有处理资质的单位回收处理

表 26. 危险废物信息表

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	周期	危险特性*
医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01	固态	针管、输液器、医用棉球等	病菌、病毒等	2 天/次	In
		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	废弃化学试剂		T/C/I/R
		841-005-01	固态	废弃药品	废弃药品		T

备注“*”：毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）、感染性（In）。

表 27. 危险废物贮存场所基本情况

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
危废间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	医院主楼 1F 东侧	30 m ²	桶装	10 t	1 年

(1) 生活垃圾

本项目床位数共 210 张（按病人 210 人次/d 计），日门诊量为 80 人次/d，医护人员

按 100 人次/d 算，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，则生活垃圾产生量约 71.175 t/a，主要包括废纸、饮料罐等，统一收集后均交由环卫部门清运处理。

(2) 医疗废物

医疗废物种类繁多，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。

① 感染性废物

主要指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，主要有以下：

- a. 被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；
- b. 使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；
- c. 病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；
- d. 隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。

② 损伤性废物

主要指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器，包括：

- a. 废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；
- b. 废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；
- c. 废弃的其他材质类锐器。

③ 病理性废物

主要指诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等，包括：

- a. 手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；
- b. 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；
- c. 废弃的医学实验动物的组织和尸体；
- d. 16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等；
- e. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。

④ 药物性废物

指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物，主要包括：

- a. 废弃的一般性药物；
- b. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；
- c. 废弃的疫苗及血液制品。

⑤ 化学性废物

指具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品，列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。

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、手术产生的病理废弃物、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。上述废物均已列入我国危险废物名录，属于《国家危险废物名录》（2021年）HW01 医疗废物，收集的医疗废物定期交由具有相关危险废物的经营许可证的单位处理。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源排污系数手册》，第四分册中二区综合医院101~500张床位的医疗废物系数为0.53 kg/床·d，本项目住院病人按最大床位计算为210人/d，预计医疗废物的产生量约为40.625 t/a。

（3）废输液瓶（袋）

根据《广东省卫生计生委关于进一步加强医疗废物管理工作的通知》（粤卫函〔2018〕1340号）等文件，未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋）不属于医疗废物，不按照医疗废物进行管理。医疗卫生机构应当配合医疗废物集中处置单位按照处置方式为导向的医疗废物分类方法进行收集和分类贮存，医疗废物集中处置单位发现医疗废物有混杂的，应当及时告知医疗卫生机构加强分类管理。医疗卫生机构应当将未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)集中收集后交由指定的再生资源回收处置企业回收利用，预计0.1 kg/人。本项目门诊量为80人次/d，住院病人按最大床位计算为210人/d，则废输液瓶（袋）年产生量约10.585 t/a。

（4）经灭菌处理后的污水处理污泥

本项目污水处理污泥包括污水处理站污泥和化粪池污泥，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。化粪池污泥：主要来自医院医务人员及患者的粪便，污泥量取决于化粪池的清掏周期和每人每日的粪便量，参照《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号），每人每日的粪便量约为150g。本项目床位数共210张（按病人210人次/d计），日门诊量为80人次/d，医护人员按100人次/d。化粪池污泥产生量为21.35 t/a。

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，二沉池的污泥量为31 g/人·d，混凝沉淀池的污泥量为66-76g/人·d，本项目取70g/人·d，因此污水处理站的污泥总量约为155 g/人.d。本项目床位数共210

张（按病人 210 人次/d 计），日门诊量为 80 人次/d，医护人员按 100 人次/d，则水处理过程中产生的污泥量约 22.06 t/a。

综上所述可得，化粪池污泥和污水处理站污泥产生量合计 43.41 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，因此化粪池污泥和医院污水处理站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化粪池污泥和污水处理站污泥进行灭菌处理。

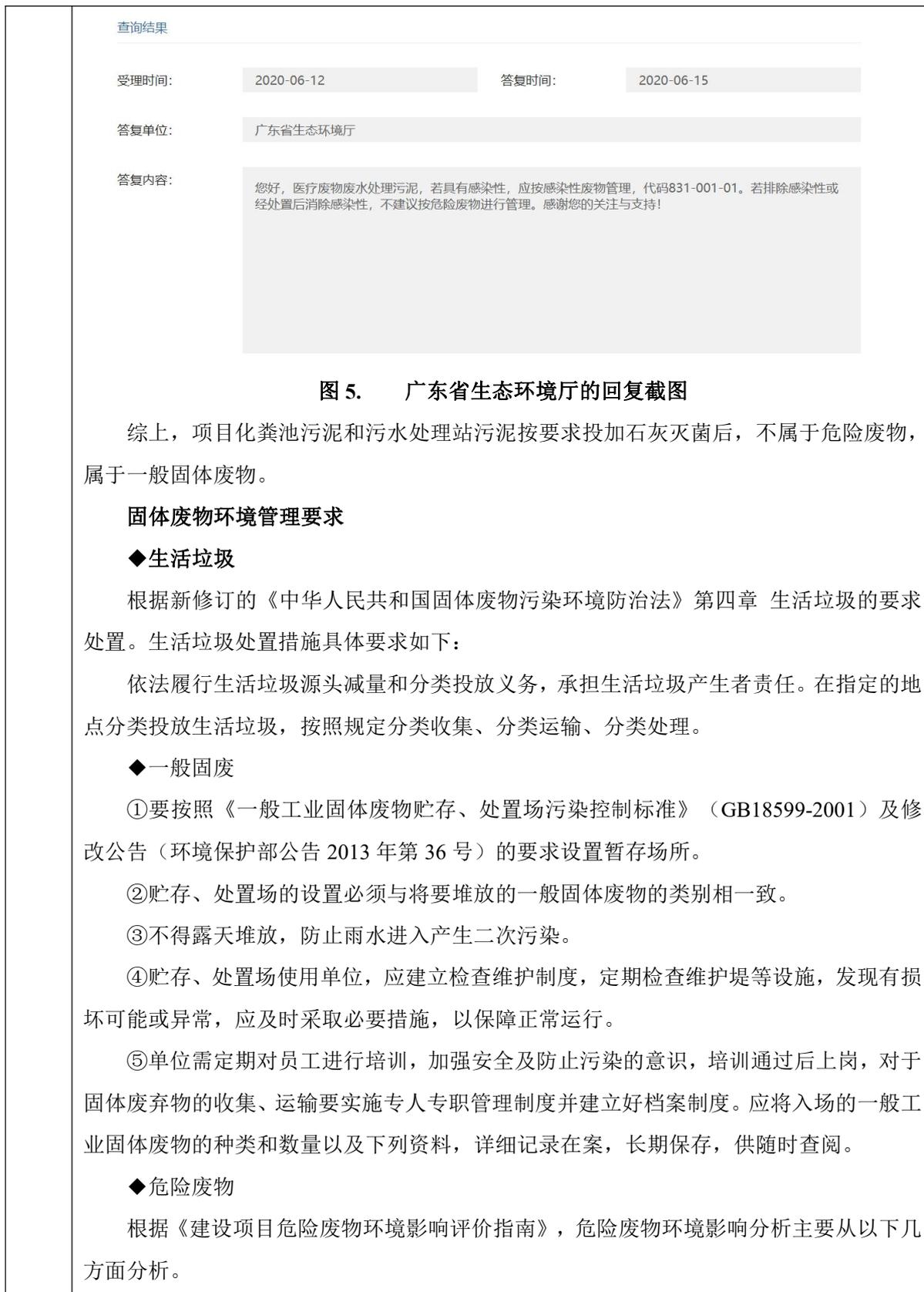
石灰属于化学消毒剂，运营期医院对消毒剂的投加和化粪池污泥的消毒严格按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ/T228-2006）的要求进行：所采用的石灰粉纯度约为 90%，接触反应时间为 150min，药剂投加量（石灰粉/污泥）为 0.08kg/kg，使强碱性环境是 pH 值在 11.0~12.5 的范围内，确保污泥的灭菌效果。

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。



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！		



A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单附录A所示的标签；医疗废物种类繁多，建设单位应对医疗废物进行分类收集，收集后临时存放在医疗废物储存间内，最终交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。本评价参考国务院[2003]第380号令《医疗废物管理条例》以及卫生部[2003]第36号令《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等，对本项目医疗废物的收集及储运提出以下污染防治措施：

①分类收集

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，有机、无机，液体、固体必须分开收集；感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。

②收集容器设置要求

收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环发[2003]188号）要求。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

③分类管理与处置

按照《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合的包装物或容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密；包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装；放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出。

医疗废物分类收集后，一次性医疗器械毁形消毒后交由有资质单位进行处理；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；废弃的麻醉、精神、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

④暂时贮存设施要求

医疗废物贮存间应按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》规定，达到以下要求：远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

⑤ 暂贮时间要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》，医院产生的临床废物常温下贮存期不得超过 1 天，于 5 摄氏度以下冷藏，不得超过 7 天。《医疗卫生机构医疗废物管理办法》规定医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。另外医疗废物暂存间均应满足防雨、防渗、防流失的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；贮存危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志；沿墙设一圈围堰，并准备一堆黄沙用于危险液体泄漏时的紧急处理等及一些消防应急器材和辅助器材等。

⑥ 危废暂存设施要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求，贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损并进行分类贮存。

经过上述措施处理后，本项目产生的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

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项目自建污水站及危险废物暂存间地面破裂，出现污水站污水及危险废物泄露下渗，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露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，项目自建污水站、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。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

本项目风险物质主要为次氯酸钠，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 28. 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)	临界量 Q (t)	q/Q
1	次氯酸钠	0.05	5	0.01
合计				0.01

1、次氯酸钠根据《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第 85 项，次氯酸钠临界量取 5。

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.01 < 1$ 。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超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

（2）环境风险分析

本项目主要为危废间、原材料仓库、废水治理装置存在环境风险。识别如下表所示。

表 29. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间	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的影响	污染地下水和地表水环境
原材料存放区	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
废水治理装置	废水事故排放	废水治理设施失效，引发废水事故排放	污染周围水环境

（3）环境风险防范措施

①污水事故应急处理

针对医疗废水事故排放所产生的环境风险，建议本项目自建污水处理站设计，配套建设事故应急池，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误、停电、检修等事故和非正常工况。根据《医院污水处理工程设计规范》（HJ2029-2013），“非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不得小于日排放量的 30%”，本项目废水产生量为 72.4 m³/d，因此项目事故应急池设计容积应不小于 21.7 m³，本项目污水处理站设计规模为 85 m³/d，尚有裕量可以接纳一定量的事故废水，建设单位在项目西北侧设有一个 127.5 m³ 的应急事故池。当污水处理站发生事故时，应立即对污水处理系统进行停工检修，将废水排入事故应急池暂存，禁止废水外排。当污水处理系统修理完后重新对废水进行处理。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.原材料存放区、危险暂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。

7、生态

项目位于江门市蓬江区建设三路185号15幢厂房，且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。

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	DA001	食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化装置处理后通过1个15m排气筒排放	油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）污染物排放标准
	无组织排放	污水处理站废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	污水处理站产生的恶臭气体须收集并经除臭装置处理后引至医院地上绿化带排放	污水处理站周边无组织废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中限值标准，厂界无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1中限值标准二级标准
地表水环境	医疗废水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	医疗废水一并排入自建污水处理站处理后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂	生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者；医疗废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）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棠下污水处理厂进水标准的较严者
	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，经市政管网排入棠下镇污水处理厂	生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准的较严者
声环境	员工和病人产生的社会生活噪声，以及空调、风机等		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	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物定期交由有资质单位回收处理				
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	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>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。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>环境管理的基本任务是控制污染物的排放量；避免污染物排放对环境质量的损害。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。</p>

六、结论

江门益民医院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。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：2022.0.17



附表 建设污染物排放量汇总表

建设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	氨气	0	0	0	0.0076	0	0.0076	+0.0076
	硫化氢	0	0	0	0.00029	0	0.00029	+0.00029
	油烟	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
废水	废水量(m ³ /a)	0	0	0	26429.983	0	26429.983	+26429.983
	COD _{Cr}	0	0	0	2.85	0	2.85	+2.85
	BOD ₅	0	0	0	1.19	0	1.19	+1.19
	SS	0	0	0	0.72	0	0.72	+0.72
	氨氮	0	0	0	0.38	0	0.38	+0.38
	粪大肠菌群	0	0	0	1.46×10 ¹¹ 个	0	1.46×10 ¹¹ 个	+1.46×10 ¹¹ 个
	动植物油	0	0	0	0.07	0	0.017	+0.017
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	71.175	0	71.175	+71.175
	经灭菌处理后的污水处理污泥	0	0	0	43.41	0	43.41	+43.41
	废输液瓶(袋)	0	0	0	10.585	0	10.585	+10.585
危险废物	医疗废物	0	0	0	40.625	0	40.625	+40.625

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①