

建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复
医院扩建项目

建设单位（盖章）： 台山市宁济医疗投资有限公司

编制日期： 2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1787903280000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	71jet5		
建设项目名称	台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目		
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）	台山市宁济医疗投资有限公司		
统一社会信用代码	91440781MA5250Q896		
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）			
统一社会信用代码	914404003248154411		
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

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），特对报批台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建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；如造反上述事项，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，严格依照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不

--	--

项目审批公
建设单位（
法定代表人

评估，
介单位
定代表

本承诺书原件交生态环境审批部门，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《台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目》（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。

建设单位

法定代表

评价单位

法定代表

年 月 日

本声明书原件交生态环境审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东德云天环保产业有限公司（统一社会信用代码914404003248154411）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台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目项目环境影响报告书（表）

（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



营业执照

统一社会信用代码

914404003248154411

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统，了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 广东德宏天环保产业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

成立日期 2014年11月28日

住所 珠海市金湾区红旗镇金荷路491号3栋206房2楼

经营范围:经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，市场主体在依法取得审批后方可从事经营活动。

2.年度报告:市场主体应于每年1月1日至6月30日提交上一年度报告。

3.信息公示:市场主体经营范围、出资情况、营业期限、涉企经营许可信息等有关事项和其他监管信息，请登录国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统(珠海)(网址:<http://ssgs.zhuhai.gov.cn>)或扫描执照上的二维码查询。



登记机关

2024

年02

月05

日

编制单位承诺书

本 单 位 广东德云天环保产业有限公司（统 一 社 会
信 用 代 码 914404003248154411）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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位
全职人员的
7. 补正基本情况信息

承



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，取得环境影响评价工程师职业资格。



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



姓名
证件号
性别
出生年月
批准日期
管理

编制人员承诺书

重承诺：本人在 广东德云天环保产业有限公司 单位（统一社会信用代码 914404003248154411）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承



ZHSI20260828000677

珠海市职工社会保险缴费记录

单位名称	险种	开始 年月	结束 年月	单位 应缴	个人 应缴	单位 划入	缴费 工资	缴费 类型
广东德云天环保产业有限公司	职工养老	202605	202608	3056.00	1528.00	0.00	4775	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	失业	202605	202608	66.56	16.64	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	基本医疗	202605	202608	1146.00	286.52	0.00	4775.00	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	工伤	202605	202608	33.28	0.00	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	生育	202605	202608	0.00	0.00	0.00	4775.00	正常缴

基本养老保险

缴费年限合计：0年4个月

单位缴费合计：3056.00

个人缴费合计：1528.00

缴费合计：4584.00

失业保险

缴费年限合计：0年4个月

单位缴费合计：66.56

个人缴费合计：16.64

缴费合计：83.20

基本医疗保险

缴费年限合计：0年4个月

单位缴费合计：1146.00

个人缴费合计：286.52

缴费合计：1432.52

工伤保险

缴费年限合计：0年4个月

单位缴费合计：33.28

个人缴费合计：0.00

缴费合计：33.28

生育保险

缴费年限合计：0年4个月

单位缴费合计：0.00

个人缴费合计：0.00

缴费合计：0.00

补助医疗保险

缴费年限合计：

单位缴费合计：

个人缴费合计：

缴费合计：

单位缴费总计：4301.84

个人缴费总计：1831.16

缴费总计：6133.00

异地转入医保年限合计：0年0个月

异地转入养老年限合计：0年0个月

异地转入失业年限合计：0年0个月

备注：

1、经办人：自助设备打印。

2、此记录仅反映参保人参保缴费情况。

3、以上各种缴费年限、缴费金额（含单位缴、个人缴、合计、总计）不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”、“并入居保”的年限和金额。

4、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障咨询电话12345或登陆珠海市人力资源和社会保障网上服务平台
<https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient>查询。温馨提示：可凭右上角的验证码访问<https://wsfw.zhhsj.zhuhai.gov.cn/zhhsClient/external.do>进行验证，验证有效期为6个月。

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	20
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	40
六、结论	41
附表	42
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 建设项目周围敏感点图（50m 范围）	
附图 3 建设项目周围敏感点图（500m 范围）	
附图 4 建设项目四至图	
附图 5 建设项目平面布置图—首层	
附图 6 建设项目平面布置图—二层	
附图 7 建设项目平面布置图—三层	
附图 8 建设项目所在地地表水环境功能区划图	
附图 9 建设项目所在地大气环境功能区划图	
附图 10 建设项目所在地声环境功能区划图	
附图 9 广东省“三线一单”平台截图 1	
附图 10 广东省“三线一单”平台截图 2	
附图 11 广东省“三线一单”平台截图 3	
附图 12 广东省“三线一单”平台截图 4	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 土地证及用地证明	
附件 4 租赁合同	
附件 5 现有项目环评批复	
附件 6 固定污染源排污登记表	
附件 8 2024 年江门市生态环境质量公报	
附件 9 2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报	
附件 10 常规检测报告	
附件 11 医疗机构执业许可证	
附件 12 环评委托书	
附件 13 医疗废物合同及转移联单	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	台山市水步镇宝兴开发区 2 号		
地理坐标	E 112 度 45 分 52.822 秒, N 22 度 21 分 32.828 秒		
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 84-108 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842－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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	根据专项设置原则表，本项目无须设置专项评价，详见下表所示。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	项目概况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	扩建项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	扩建项目不属于工业项目，不涉及新增直排工业废水；不涉及新增废水直排的污水集中处理厂

	环境风险	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	根据核算Q值<1，环境风险潜势为I，无须设置风险评价
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
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	（一）产业政策及相关环保政策相符性分析 1.产业政策相符性分析 扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2025 版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。 2.相关要求相符性分析 （1）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）的相符性分析 表 1-2 扩建项目与生态环境保护“十四五”规划相符性		
	序号	政策要求	相符性分析
	1	“土壤安全利用水平稳步提升，全省工业危险废物和县级以上医疗废物均得到安全处置，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控”。县级以上医疗废物无害化处置率 2025 年达到 100%。加快推进医疗废物集中处置设施建设和提档升级，全面完善各县（市、区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。	扩建项目产生的医疗废物经医疗废物暂存间储存后，全部交由具有医疗废物处置资质单位处理，可实现医疗废物无害化处置。
	2	强化固体废物安全利用处置：加强医疗废物处置管理。加快推进医疗废物集中处置设施建设和提档升级，全面完善各县（市、区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级及以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。	扩建项目设置医疗废物暂存间，将全院医疗废物统一收集并交由有资质单位处理。
	综上，扩建项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）中的要求。 2.与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652号）的相符性分析		

	落实“三线一单”管控要求。建立生态环境分区管控体系，着力优化产业和城市发展空间布局，强化污染减排、资源利用和环境准入，实施分级分类管控。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，对新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。 扩建项目建设符合“三线一单”管控要求。扩建项目新增外排的废水主要为医疗废水，医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河。 综上，扩建项目符合《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函〔2021〕652号）中的要求。 3.与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）相符性分析 在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。 扩建项目不排放重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）中的要求。 4.与《广东省大气污染防治条例》（2026年修订）相符性分析 第十二条 重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的重点污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。省人民政府按照国务院下达的总量控制指标和国务院生态环境主管部门规定的分解总量控制指标要求，综合考虑区域经济社会发展水平、产业结构、大气环境质量状况等因素，将重点大气污染物排放总量控制指标分解落实到地级以上市人民政府。地级以上市人民政府应当根据本行政区域总量控制指标，控制或者削减重点大气污染物排放总量。企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。 第五十八条 新建商住综合楼、居民住宅楼以及用于餐饮服务的建筑物应当配套设立专用烟道，通过专用烟道排放油烟。 扩建项目仅新增床位，污水处理站恶臭采取加盖措施，符合《广东省大气污染防治条例》（2026年修订）中的要求。 5.与《广东省水污染防治条例》（2026年修订）相符性分析 在饮用水水源保护区内禁止下列行为： （一）设置排污口； （二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；
--	---

- (三) 排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；
- (四) 从事船舶制造、修理、拆解作业；
- (五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；
- (六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；
- (七) 运输剧毒物品的车辆通行；
- (八) 其他污染饮用水水源的行为。

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；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发生态环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。本项目不涉及饮用水水源保护区，扩建项目新增外排的废水主要为医院污水，医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河。综上，扩建项目符合《广东省水污染防治条例》（2026年修订）中的要求。

3.选址规划相符性分析

根据台山市水步镇人民政府《关于对<关于宁济康复医院选址报告>的复函》、台山市自然资源局《关于宁济医疗养老机构选址的意见》，扩建项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

4.项目建设与“三线一单”相符性分析

“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），文件相符性分析具体见下表：

表1-3 与“三线一单”文件相符性分析

类别	与“三线一单”相符性分析	符合性
生态环境分区管控（一）	区域布局管控要求 筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转	符合

	“一核一带一区”区 管控要求		型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。 扩建项目不属于新建燃煤锅炉、不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；不生产和使用高挥发性有机物原辅材料，不设计矿种开采。	
		能源资源利用要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。 扩建项目不属于工业项目，不涉及港口和公用码头建设，不属于高耗水行业。	符合
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。 扩建项目不涉及氮氧化物、臭氧、挥发性有机物排放；不涉及燃煤锅炉；扩建项目不属于工业项目，不排放生产废水；不涉及电镀、城镇污水处理厂建设；扩建项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	符合
		环境风	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应	符合

	险防控要求	急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。 扩建项目危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议，环境风险较小。	
	生态保护红线	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	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。 根据扩建项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，扩建项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	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符合控制目标。 扩建项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。 扩建项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。	符合
	环境准入负面清单	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。 扩建项目不属于区域布局管控、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禁止准入项目。	符合

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），扩建项目位于台山市重点管控单元 1（ZH44078120004），文件相符性分析具体见下表：

表 1-6 台山市重点管控单元 1 相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44078120004	台山市重点管控单元1	广东省	江门市	台山市	重点管控单元	生态保护红线、一般生态空间、大气环境高排放重点管控区、大气受体敏感重点管控区、水环境城镇污染重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度		管控要求				相符性
区域布局管		1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护				1-1 不涉及；

	控 地核心保护区外,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。法律法规规定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。 1-2.【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。 1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及坪迳水库、长坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区,新塘水库一级保护区。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。 1-5.【大气/综合类】大气环境高排放重点管控区内,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。 1-6.【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。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【固废/限制类】严格落实单元内台山市环卫管理和生活垃圾处理中心环评报告及批复中划定以生活垃圾卫生填埋场的填埋库区和渗滤液调节池为边界起点,外扩500m的环境防护距离,在此防护距离内不得规划建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。 1-9.【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。	1-2不涉及; 1-3不涉及; 1-4不涉及; 1-5不涉及; 1-6不涉及; 1-7不涉及; 1-8不涉及; 1-9不涉及。
--	---	--

	能源资源利用	2-1.【能源/综合类】科学推进能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品能耗达到先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【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。 2-3.【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。 2-4.【土地资源/限制类】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。	2-1 扩建项目不属于工业项目； 2-2 扩建项目使用电能； 2-3 扩建项目贯彻落实“节水优先”方针； 2-4 扩建项目依托现有用地。
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 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.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。 3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准的较严值。 3-5.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩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。 3-6.【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。 3-7.【大气/限制类】推进现有钢铁企业超低排放改造，提升废钢资源回收利用水平，推进废钢回收、拆解、加工、分类、配送一体化发展，有序引导短流程电炉炼钢发展。	3-1 扩建项目不属于工业项目； 3-2 不涉及； 3-3 医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河； 3-4 不涉及； 3-5 不涉及； 3-6 不涉及； 3-7 不涉及。
	环境风险防控	4-1【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。	4-1 不涉及。

二、建设项目工程分析

（一）项目由来

台山市宁济医疗投资有限公司位于台山市水步镇宝兴开发区 2 号，租赁已建建筑进行建设运营，总占地面积 2277.5m²，总建筑面积 5500m²，医疗机构类别为综合医院，现年接诊量 10000 人次，设置床位 60 张，配备医护人员 51 人，诊疗科目包括：预防保健科、内科、外科、妇（产）科：妇科专业、精神科、急诊医学科、医学检验科：临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床生化检验专业、临床免疫、血清学专业等、医学影像科：X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业。

建设单位于 2020 年 12 月 29 日取得江门市生态环境局《关于台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济医院建设项目环境影响报告表的批复》（江台环审〔2020〕103 号），审批生产规模包含 60 张床位；现有项目于 2025 年 12 月 30 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440781MADTUQRYLJ001Z）。

为满足企业发展需要，建设单位投资 200 万元于原址建设台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目，其中心地理位置坐标为 E112° 45′ 52.822″，N22°21′32.828″，建设内容包括：新增床位 40 张，扩建后全院合计 100 张床位。其余建设内容不变，接待就诊人数不变。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定和要求，扩建项目属于“四十九、卫生 84”中“108 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”类项目，需编制建设项目环境影响报告表。

受台山市宁济医疗投资有限公司委托，我司承担了扩建项目的环境影响评价工作，并对扩建项目进行现场勘查、研究相关技术文件和政策法规、开展环境现状调查、对建设项目进行工程分析和环境影响评价。按照《环境影响评价技术导则》《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，并结合扩建项目的特点，编制《台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。

（二）项目建设内容和规模

1.工程内容及规模

扩建项目位于台山市水步镇宝兴开发区 2 号，扩建项目不新增占地面积及建筑面积，占地面积为 2277.5m²，建筑面积 5500m²。

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	建筑物名称	原有项目主要建设内容	扩建项目主要建设内容	扩建后全厂主要建设内容	依托情况
主体工程	首层	建筑面积 2000m ² ，主要设置氧气放置室、医疗垃圾暂存间/处置室、消防水池、消防控制室、生活泵房消防泵房、机房、污洗间、厨房、废水处理室	不变	建筑面积 2000m ² ，主要设置氧气放置室、医疗垃圾暂存间/处置室、消防水池、消防控制室、生活泵房消防泵房、机房、污洗间、厨房、废水处理室	依托现有
	二层	建筑面积 2000m ² ，主要设置医技辅助检查科室、诊室、药房、办公室、无菌操作室、试剂储存间、抽血间、导诊台、收费/挂号处、档案室/票据库、治疗室、药房、药品存放间、电表间、更衣室、抢救室、治疗室、隔离室、备餐间、就餐活动区、污洗间/处置室、病房	不变	建筑面积 2000m ² ，主要设置医技辅助检查科室、诊室、药房、办公室、无菌操作室、试剂储存间、抽血间、导诊台、收费/挂号处、档案室/票据库、治疗室、药房、药品存放间、电表间、更衣室、抢救室、治疗室、隔离室、备餐间、就餐活动区、污洗间/处置室、病房	依托现有
	三层	建筑面积 1500m ² ，主要设置办公室、配药室、护士站、备餐间、就餐活动区、隔离室、治疗室、抢救室、更衣室、电表间、病房、污洗间	新增 40 张病床	建筑面积 1500m ² ，主要设置办公室、配药室、护士站、备餐间、就餐活动区、隔离室、治疗室、抢救室、更衣室、电表间、病房、污洗间，扩建后全院合计 100 张床位	依托现有
环保工程	废气处理	厨房油烟：静电油烟处理+专用烟管排放；污水处理站、病房消毒恶臭：通风设施	不变	厨房油烟：静电油烟处理+专用烟管排放；污水处理站、病房消毒恶臭：通风设施	依托现有
	废水处理	综合废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河	不变	综合废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河	依托现有
	噪声	水泵、空气压缩机等置于室内隔声，社会噪声及交通噪声 采取绿化带隔离消减等措施	不变	水泵、空气压缩机等置于室内隔声，社会噪声及交通噪声 采取绿化带隔离消减等措施	依托现有
	固废	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；建设规范医疗废物暂存间（15m ² ），室内分类暂存，定期交由资质单位回收处理	不变	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；建设规范医疗废物暂存间（15m ² ），室内分类暂存，定期交由资质单位回收处理	依托现有

注：扩建项目不设置传染病房、手术室，洗相室和口腔科。

2.主要原辅材料

(1) 主要药品及污水处理原辅材料

扩建项目主要原辅材料见下表。

表2-2 主要使用药物及医疗用品

序号	原辅材料名称	原有项目审批年用量	现有项目实际年用量	扩建新增年用量	扩建后全厂年用量
1	注射器	1.5万套	1.5万套	1万套	2.5万套
2	注射液	1万瓶	1万瓶	0.67万瓶	1.67万瓶
3	酒精	50kg	50kg	33.3kg	83.3kg
4	消毒液*	100kg	100kg	66.7kg	166.7kg
5	西药	5万批	5万批	3.3万批	8.3万批
6	中成药	5万批	5万批	3.3万批	8.3万批

注：项目使用医用消毒液主要为84消毒液，主要成分为次氯酸钠（NaClO）。无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量5.5%~6.5%。该消毒液主要用于病房、洗手间等部位消毒。

3.主要设备

扩建项目设备情况详见下表：

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	单位	原有项目审批数量	现有项目实际数量	扩建数量	扩建后全厂数量	变动情况
1	CT机	台	1	1	0	1	0
2	X光机	台	1	1	0	1	0
3	高温灭菌设备	台	2	2	0	2	0
4	电冰箱	台	1	1	0	1	0
5	药品柜	台	1	1	0	1	0
6	病床	张	60	60	40	100	+40
7	心电图机	台	1	1	0	1	0
8	B超机	台	1	1	0	1	0
9	血液分析仪	台	1	1	0	1	0
10	尿液分析仪	台	1	1	0	1	0
11	备用发电机	台	1	1	0	1	0
12	洗衣机	台	1	1	0	1	0
13	中央空调系统	台	1	1	0	1	0
14	冷却塔	台	1	1	0	1	0
15	风机	台	1	1	0	1	0
16	生活供水泵	台	1	1	0	1	0
17	消防供水泵	台	1	1	0	1	0

注：本报告不对安装使用X光机、CT机等辐射设备不在本次环评评价范围。

4.劳动定员及工作制度

扩建前后劳动定员不变，生产工作制度不变。扩建前后劳动定员 51 人，在医院内吃饭不住宿，年工作 365 天，一天两班制，每班工作 6 小时，24h 均有值班人员，负责住院病人的日常护理与伙食供应，以及接待急诊病人等。

5.配套公用工程

(1) 供电系统

原有项目用电均由市政电网统一供给，用电量约 24 万 kW·h。扩建项目新增用电量 6 万 kW·h，扩建后全院用电量为 30 万 kW·h。

(2) 给水工程

项目扩建前后用水均由市政自来水管网接入。

扩建项目新增床位数为 40 张，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院编制床位数<100 床的小型医院，日均单位病床污水排放量为 250~300L/床.d，本项目为综合性医院，因此本项目按照污水排放量 300L/床.d 计算，则住院部每日新增污水排放量为 12t/d，即 4380t/a，污水排放量按用水量的 90%计算，故住院医疗用水量为 13.33t/d，即 4866.67t/a。污水主要来自住院病人、被品洗涤、盥洗以及清洗餐具水果等的排水。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），每病床用水定额中已包含住院病人及其医护人员、陪护人员和床单浆洗的废水量，因此，不再重复计算洗涤用水和陪护人员用水。

(3) 排水工程

住院部每日新增污水排放量为 12t/d，即 4380t/a，医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河。

扩建项目水平衡图如下。

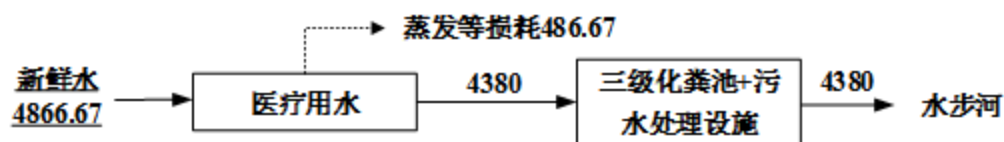


图 2-1 水平衡图 单位：t/a

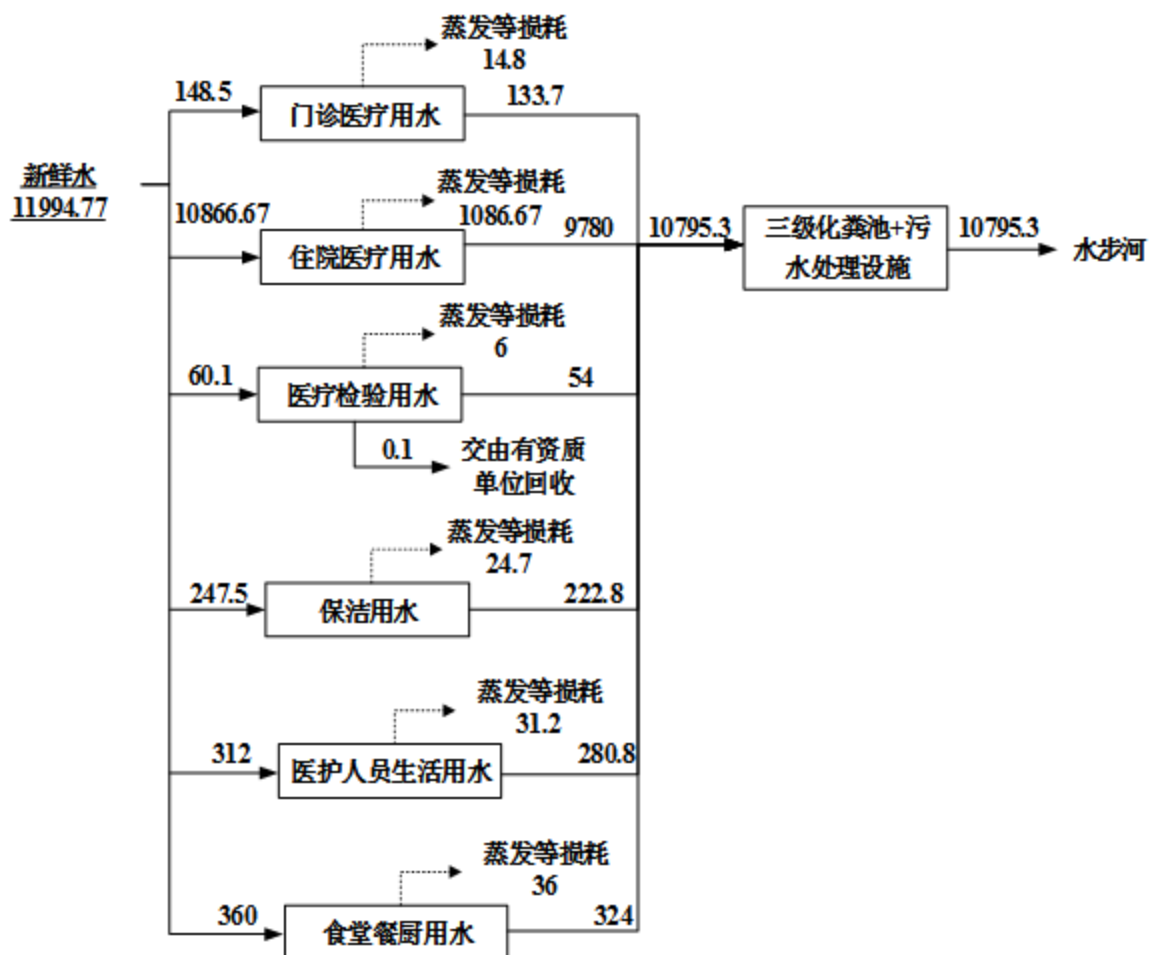


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 单位: t/a

注: 现有项目数据源于现有项目环评。

项目就诊流程及产物环节如下:

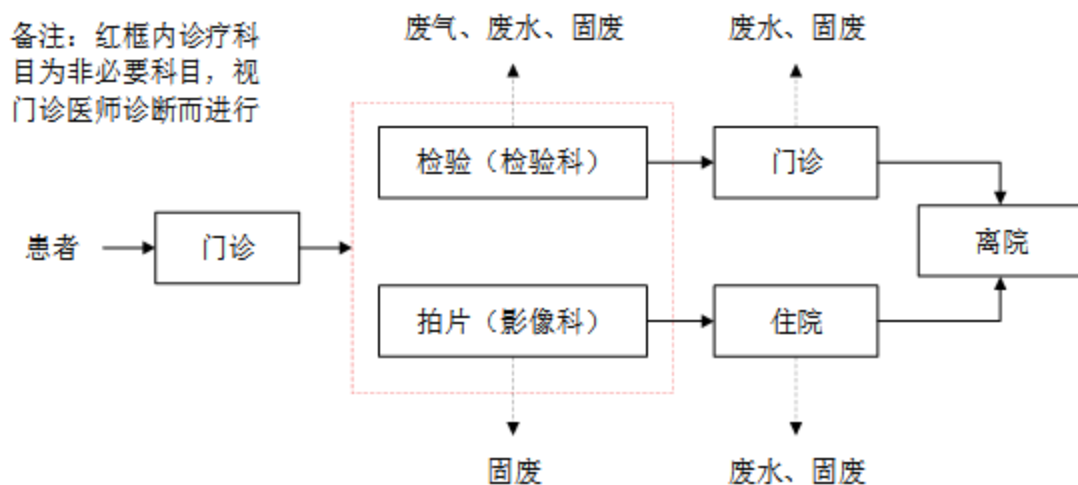


图 2-3 营运期就诊流程图及产污环节

就诊流程简述：

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：预防保健科、内科、外科、妇（产）科：妇科专业、精神科、急诊医学科、医学检验科：临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床生化检验专业、临床免疫、血清学专业等、医学影像科：X线诊断专业、CT诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业。就诊人员可根据自己病情需要，选择相应的诊治科室和医技人员进行检查和诊治。本报告不对安装使用 X 光机、CT 机等辐射设备不在本次环评评价范围。项目采用先进的热敏成像洗片技术，无洗片废水产生。

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，扩建后全院设置 100 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，不设置手术室。

表 2-4 项目营运期主要产污情况一览表

污染类型	产污环节	污染源名称	污染物
废气	废水处理	污水处理设施废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	检验过程	检验废气	有机废气
	消毒过程	消毒废气	有机废气
废水	诊疗过程	医疗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群等
固废	废水处理	污水处理站污泥	污水处理站污泥
	医疗过程	感染性废物	感染性废物
	医疗过程	损伤性废物	损伤性废物
	医疗过程	药物性废物	药物性废物
噪声	生产设备运行	设备噪声	Leq(dB(A))

项目有关的原有环境污染问题

建设单位于 2020 年 12 月 29 日取得江门市生态环境局《关于台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济医院建设项目环境影响报告表的批复》（江台环审（2020）103 号），审批生产规模包含 60 张床位；于 2025 年 12 月 30 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440781MADTUQRYLJ001Z）。

（一）原有项目回顾情况

原有项目生产工艺如下图：

备注：红框内诊疗科目为非必要科目，视门诊医师诊断而进行

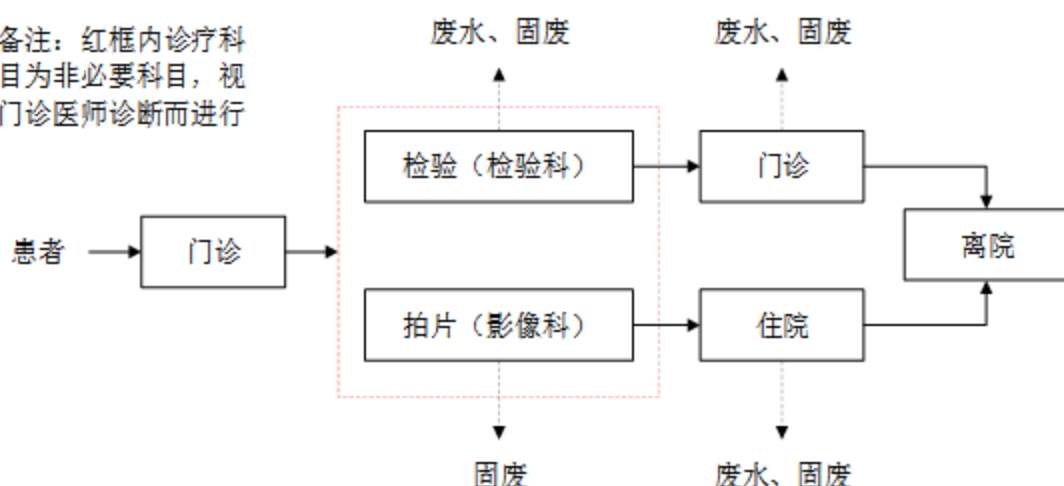


图 2-4 营运期就诊流程图及产污环节

扩建前后营运期就诊流程不变，此处不赘述。

表 2-5 原有项目营运期主要产污情况一览表

污染类型	产污环节	污染源名称	污染物
废气	备用柴油发电	备用柴油发电机废气	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物
	废水处理	污水处理设施废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
	消毒过程	消毒废气	臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	诊疗过程	医疗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群等
固废	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾
	厨房	餐厨垃圾	餐厨垃圾
	废水处理	污水处理站污泥	污水处理站污泥
	医疗过程	感染性废物	感染性废物
	医疗过程	损伤性废物	损伤性废物
	医疗过程	药物性废物	药物性废物
噪声	生产设备运行	设备噪声	Leq(dB(A))

（二）原有项目污染物产排情况及防治措施分析

1. 废气

现有项目食堂尚未建设，未设置排气筒；备用柴油发电机仅在停电时应急使用，运行时间极短，污染物排放量小，通常不需要对备用柴油发电机的污染物进行总量核算；综上，无需对现有项目废气排放量进行核算。

现有项目主要废气为使用消毒药水等散发的刺激性气味、污水处理设施产生的恶臭。考虑本项目规模小，项目诊室、病房使用消毒药水等散发的刺激性气味，通过开窗通风等措施可快速消除，能确保病房等公共区域消毒气味达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）臭气浓度新建二级标准。

污水处理设施采取加盖措施，对恶臭气体产生源强较大的水解酸化池、污泥池等工序采用全密闭式设计；污水处理设施设置于 1 楼西南角的室内，室外空地全面生态绿化，使污水处理站与周围自然景观协调一致。不仅可以美化环境，还可以一定程度上吸收污水处理设施逸散的恶臭气体，达到除臭的目的。通过以上措施能确保污水站废气达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单中的表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

1. 废水

原有项目主要采用常规检测数据对综合污水产排情况进行核算。浩润环境（深圳）有限公司于 2026 年 7 月 14 日对废水进行监测，监测结果如下：

表 2-6 废水检测结果

检测点位/位置	样品描述	检测项目	检测结果	标准限值	单位
污水处理站 排放口	微油 透明 无异味 无浮油	粪大肠菌群	20 (L)	500	MPN/L
		沙门氏菌	未检出	不得检出	—
		志贺氏菌	未检出	不得检出	—
		pH 值	8.3	6~9	无量纲
		化学需氧量	6	60	mg/L
		五日生化需氧量	1.6	20	mg/L
		悬浮物	2	20	mg/L
		总余氯	0.108	0.5	mg/L
备注	1、执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值； 2、“—”表示此项无单位； 3、“L”表示检测结果低于方法检出限。				

根据检测结果可知，各污染物排放可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值。

采用原有环评废水排放量进行核算，核算排放量情况详见下表。

表 2-7 废水排放量核算

排放口名称	废水排放量 t/a	污染因子	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水排放口	6415.3	化学需氧量	6	0.038
		五日生化需氧量	1.6	0.010
		悬浮物	2	0.013
		总余氯	0.108	0.001

3. 固废

原有项目固体废物的产生情况采用现有项目环评数据，汇总见下表。

表 2-8 固体废物一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生量 t/a	处理方式
办公、生活	生活垃圾	一般固废	38.9	交环卫部门清运处理
厨房	餐厨垃圾	一般固废	31.02	交环卫部门清运处理
废水处理	污水处理站污泥	危险废物（841-001-01）	7.8	交有危废资质的单位处置
医疗过程	感染性废物	危险废物（841-001-01）	3.37	

医疗过程	损伤性废物	危险废物（841-002-01）	0.22	
------	-------	------------------	------	--

5. 污染物排放量汇总

原有项目污染物产排情况见下表。

表 2-9 原有项目“三废”汇总表

污染类型	污染物	实际排放总量（t/a）
废水	化学需氧量	0.038
	五日生化需氧量	0.010
	悬浮物	0.013
	总余氯	0.001
固体废物	生活垃圾	38.9
	餐厨垃圾	31.02
	污水处理站污泥	7.8
	医疗废物	3.59

（二）原环评批复内容落实情况

表 2-10 原环评批复内容落实情况

序号	环评及批复要求	实际落实情况	是否落实
1	台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院建设项目位于台山市水步镇宝兴开发区 2 号，总占地面积约 2278 平方米，总建筑面积约 5500 平方米，主要从事诊疗工作，设有 60 张床位，诊疗科目包括：预防保健科、内科、外科、妇（产）科：妇科专业、精神科、急诊医学科、医学检验科：临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床生化检验专业、临床免疫、血清学专业等；医学影像科目包括：X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业，设计年接待就诊人数 10000 人次。本项目的放射性科室及相应设备须进行辐射环境影响评价。	台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院建设项目位于台山市水步镇宝兴开发区 2 号，总占地面积约 2278 平方米，总建筑面积约 5500 平方米，主要从事诊疗工作，设有 60 张床位，诊疗科目包括：预防保健科、内科、外科、妇（产）科：妇科专业、精神科、急诊医学科、医学检验科：临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床生化检验专业、临床免疫、血清学专业等；医学影像科目包括：X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业，设计年接待就诊人数 10000 人次。本项目的放射性科室及相应设备须进行辐射环境影响评价。	已落实
2	应按“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置院区排水系统，提高医疗废水和雨水的分类收集率，减少医院的外排废水量。切实做好院区防渗措施，防止污染土壤和地下水。各种医疗废水和生活污水经三级化粪池+自建污水处理设施（“调节池+水解酸化池+生化池+沉淀池+消毒”工艺，30 吨/日）的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）限值、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值后排入水步河。	经监测结果表明，综合废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值。	已落实
3	应采取有效的大气污染防治措施，减少对周围环境的污染影响。项目产生的大气污染物主要为污水处理过程中产生的恶臭、医疗废气、食堂油烟、备用柴油发电机废气等。其中项目污水处理设施处理过程中产生的恶臭，经采用对污水处理设施设置于空	现有项目食堂尚未建设，不设置排气筒；备用柴油发电机仅在停电时应急使用，运行时间极短，污染物排放量小，通常不需要对备用柴油发电机的污染物进行总量核算；综上，无需对现有项目废气排放量进行核算。	已落实

	气通畅场地后,符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求;医疗过程中消毒药水等散发出的刺激性气体经采用加强通风换气等措施处理后,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准要求;食堂油烟废气经静电油烟装置处理符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求后由专用烟道引至楼顶高空排放;备用柴油发电机废气符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放限值要求后由排气筒引至高空排放。	现有项目主要废气为使用消毒药水等散发的刺激性气味、污水处理设施产生的恶臭。考虑本项目规模小,项目诊室、病房使用消毒药水等散发的刺激性气味,通过开窗通风等措施可快速消除,能确保病房等公共区域消毒气味达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)臭气浓度新建二级标准。污水处理设施采取加盖措施,对恶臭气体产生源强较大的水解酸化池、污泥池等工序采用全密闭式设计;污水处理设施设置于1楼西南角的室内,室外空地全面生态绿化,使污水处理站与周围自然景观协调一致。不仅可以美化环境,还可以一定程度上吸收污水处理设施逸散的恶臭气体,达到除臭的目的。通过以上措施能确保污水站废气达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及修改单中的表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。	
4	优化医院设备的布局,采用低噪设备和采取有效的消声隔噪措施,噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。	现有项目已优化医院设备的布局,采用低噪设备和采取有效的消声隔噪措施。	已落实
5	按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的处理处置,防止造成二次污染。医疗废物(HW01)属于危险废物必须交由有资质的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度。医院内的危险废物和一般固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定。	现有项目已落实固体废物的处理处置,医疗废物交由有资质的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度;危险废物和一般固体废物临时性贮存设施符合相关规定。	已落实
6	应加强医用化学品、药库、液氧罐等储运系统和使用过程的管理,制定环境风险应急预案,项目必须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施,并加强事故应急演练。进一步做好档案管理,完善环境保护规章制度,污水处理站运行的环保台账,加强生产、污染防治设施的管理和维护,杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故,确保环境安全。	现有项目已落实各项环境风险和安全防范措施,并加强事故应急演练。	已落实
7	项目应按有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。	现有项目已规范设置各类排污口。	已落实
8	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后,按规定进行竣工环保验收,验收合格后,主体工程方可正式投入使用。	现有项目已落实“三同时”制度。	已落实

(三) 存在的环保问题及采取的“以新带老”措施

原有项目履行了环评手续,并按照环评报告及其批文的要求从事生产活动,落实了相应的各项污染防治措施,各项污染物均可实现达标排放,对周围环境影响不大。

(四) 区域内主要环境问题

	原有项目所产生的污染物经过有效治理后，对周围环境的影响不大，原有项目所在地区没有因原有项目的建设而出现严重的环境问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 地表水环境质量现状

扩建项目所在地附近水体为水步河，汇入公益水。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)，公益水(台山烟斗岗~台山公益)属工农业用水，为Ⅲ类水体。根据《关于确认江门产业转移园台山园区环境影响评价执行标准问题的复函》(台山市人民政府，2011年)，水步河主要用于排洪和农田灌溉，为Ⅳ类水体。水步河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。故公益水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，水步河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本次评价引用 2025 年 12 月 15 日发布的《2025 年 11 月江门市全

区域
环境
质量
现状

图 3-1 2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报截图

根据江门市生态环境局《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》统计分析，公益水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明扩建项目所在区域地表水现状水质良好，为水质达标区。

（二）空气环境质量现状

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），扩建项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度标准限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。扩建项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本评价选取 2024 年作为评价基准年，根据江门市生态环境局公布《2024 年江门市环境空气质量状况》公报（公示网站：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html），蓬江区空气质量现状评价监测结果如下表所示。根据公示内容可知，2024 年台山市环境空气质量综合指数为 2.74，优良天数比例 94.5%，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 等基础污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准限值要求。

台山市环境空气质量情况如下：

表 3-1 2024 年台山市空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准值/μg/m ³	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	60	55.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
CO	按24小时平均第95百分位数统计	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时值第90百分位数	140	160	87.5	达标

综上，本项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

（四）声环境质量状况

扩建项目位于台山市水步镇宝兴开发区 2 号，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），扩建项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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 4 个检测点、环境保护目标下洞村设 2 个检测点，检测单位为广东青创环境检测有限公司，检测时间为 2026 年 8 月 15 日。

表 1. 声环境现状监测结果 单位 dB(A)

监测点	噪声级（昼间）	标准（昼间）
项目东北侧厂界外 1 米处▲1#	55	60

项目西北侧厂界外 1 米处▲2#	49.3	60
项目南侧厂界外 1 米处▲3#	48.1	60
项目西侧厂界外 1 米处▲4#	47.5	60
下洞村▲5#	52.5	60
下洞村▲6#	53.2	60

由监测结果可见，项目厂界及敏感点下洞村满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

（五）生态环境

扩建项目位于台山市水步镇宝兴开发区 2 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

扩建项目无需进行生态现状调查。

（六）电磁辐射

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

（七）地下水、土壤

扩建项目厂界外 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；扩建项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理。扩建项目无需进行地下水、土壤现状调查。

（一）环境空气保护目标

扩建项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表。

表 3-2 项目大气环境敏感保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	保护目标	X	Y		具体内容	人口数量			
1	下洞村	0	60	居住区	大气环境	1000	环境空气二类区	北	15
2	下洞卫生站	-285	-140	医院	大气环境	200	环境空气二类区	西南	265

（二）声环境保护目标

扩建项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-3 项目声环境敏感保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	保护目标	X	Y		具体内容	人口数量			
1	下洞村	0	60	居住区	声环境	1000	声环境二类区	北	15

（三）地下水环境保护目标

扩建项目厂界外 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。

环境保护目标

源。

(四) 生态环境保护目标

扩建项目依托原有已建成厂房，周边多为工业厂区及道路，区域生态系统敏感程度较低。

(一) 废气污染物排放标准

厂界臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准；

污水处理站周边臭气浓度、氨、硫化氢执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改的表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；厂区内非甲烷总烃执行广东地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-4 大气污染物无组织排放限值

位置	污染物	排放方式	排放浓度（mg/m³）
污水处理站周边	臭气浓度	无组织	10（无量纲）
	氨		0.1
	硫化氢		0.003
厂界	臭气浓度	无组织	20（无量纲）
	氨		1.5
	硫化氢		0.06
厂区内	非甲烷总烃	无组织	6（监控点处 1h 平均浓度值）
			20（监控点处任意一次浓度值）

(二) 水污染物排放标准

扩建项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值。

表 3-5 外排废水执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单	6-9	60	20	20	15	500MPN/L
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	--
较严值	6-9	60	20	20	10	500MPN/L

注：《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表 2 排放标准：消毒接触池接触时间 ≥1h，接触池出口总余氯 3~10mg/L，总排口总余氯 0.5mg/L。

(三) 噪声排放标准

扩建项目运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-6 环境噪声排放限值

执行标准	昼间	夜间
------	----	----

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60dB(A)	50dB(A)			
	（四）固体废物排放标准 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。					
总量控制指标	总量控制因子及建议指标如下所示：					
	1.废气					
	无					
	2.废水					
	扩建前总量来源于现有环评。扩建项目新增水污染物排放总量 COD _{Cr} 0.263t/a，氨氮 0.044t/a。					
	表 3-7 扩建前后污染物总量控制指标一览表（单位：t/a）					
	污染物	扩建前	以新带老	本项目	扩建后	增减量
	COD _{Cr}	0.38	0	0.263	0.643	+0.263
	氨氮	0.06	0	0.044	0.104	+0.044
	注：最终以当地生态环境主管部门下达的总量指标为准。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

扩建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。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，则项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

(一) 大气污染源

1. 废气污染物排放情况

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	污染源	污染物	治理措施					污染物产生排放						排放 时间 /h	
			核算方法	废气产生 量/(m³/h)	产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺	效率/%	核算方法	废气排 放量 /(m³/h)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m³)
污水处理 站臭	无组织	NH ₃	产污系数 法	/	0.0009	0.00010 2	/	/	/	产污系数 法	/	0.0009	0.00010 2	/	8760
	无组织	H ₂ S	产污系数 法	/	0.0000 3	0.00000 4	/	/	/	产污系数 法	/	0.00003	0.00000 4	/	8760
	无组织	臭气浓度	类比法	/	少量	/	/	/	/	类比法	/	少量	/	/	8760

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)，扩建项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-2 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
污水处理站周界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每季度 1 次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 及修改单
厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2.大气污染源分析

扩建项目不新增劳动定员，故不新增厨房油烟；扩建项目不新增备用发电机，故不新增备用发电机废气。

(1) 医院病区病原区微生物气溶胶

含菌气溶胶来源于病人和诊疗活动，包含有白喉杆菌、金黄色葡萄球菌、流感病毒、麻疹病毒等空气传播疾病的病原菌，是以气溶胶形式存在于医院空气中的大气污染物。医院是各种病人集中的场所，病人唾液飞沫形成的气溶胶的细菌种类和数量较一般场所多，医院内病人咳嗽相对频繁，使咳嗽飞沫微粒细菌传播能力相对增强。另外，被污染的医疗废物因管理不慎等亦会产生带菌的气溶胶，由医疗活动中人员的流动带入医院空气中。基于病毒致病机理、条件等差异，对扩建项目产生含细菌气体可能对周围环境的影响很难做准确的定量分析。

空气一般是干燥的，它缺乏微生物生长所需要的足够的水分和可利用的养料，日光对微生物也具有很强的杀菌作用，因此室外空气不是微生物生活的良好环境。但是病原微生物常附着于尘埃、飞沫小滴以及飞沫核上，并以它们作为介质进入体内而引起疾病。

国家卫生部制定《医疗卫生机构消毒技术规范》对医疗机构各个部门及医疗环节的消毒技术进行规定，以控制医疗活动中病原微生物的扩散。本项目将严格按照以上消毒技术规范对各个医疗环节进行消毒处理，可以有效地控制污染的源头。

(2) 科室消毒有机废气

医院各科室在运营过程中各个场所、各种医疗器械均涉及消毒环节，会产生消毒废气，主要成分为挥发的酒精，主要污染因子为非甲烷总烃。诊疗消毒过程酒精全部挥发，主要以无组织形式排放。由于消毒场所、消毒器械极为分散，单次单区域用量不多，产生浓度较低，且主要成分为酒精（乙醇），只要保持室内良好通风，对人体危害很小。消毒有机废气对周围环境影响轻微，本评价仅作定性分析。

(3) 检验废气

本项目扩建完成后检验科主要从事尿常规、血常规、免疫检测、粪便检测、生化检测以及微生物检测。检测科主要采用电化学方法进行检验，检验过程中仅需使用微量的检验试剂，该检验试剂是由仪器供应商配套提供的商品试剂盒，使用时将试剂盒直接安装至机器上指定位置即可，项目不进行试剂的配制工作，故检验过程会产生有机废气不做定量分析。科室检验操作均在生物安全柜内进行，经生物安全柜净化后无组织排放，产生量较少，不会对周边环境造成影响。

(4) 污水处理站臭气

医院污水处理站散发的臭气对周围大气环境会产生一定的影响，其主要成分是 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。扩建项目依托现有污水处理设施，仅新增污水处理量。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 ，0.00012g 的 H_2S ，根据下文污水处理站 BOD_5 削减量为 0.35t/a，则 NH_3 和 H_2S 的产生量分别是 0.001t/a、0.00004t/a。

项目采取以下措施降低其对医院内外环境的影响：

①主要恶臭产生工序（如调节池、水解酸化池、生化池、沉淀池，污泥池等）采取加盖措施，对恶臭气体产生源强较大的水解酸化池、污泥池等工序采用全密闭式设计。

②项目污水处理设施设置于 1 楼西南角的室内，室外空地全面生态绿化，使污水处理站与周围自然景观协调一致。不仅可以美化环境，还可以一定程度上吸收污水处理设施逸散的恶臭气体，达到除臭的目的。

通过以上措施能确保污水站废气达到《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。

3.小结

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》内容可知，2024 年台山市 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 等基础污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准限值要求，本项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

对污水处理设施采取加盖措施，确保污水站废气达到《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。

综上，扩建项目废气对周围大气环境影响较小。

（二）废水

扩建项目不新增劳动定员，故不新增生活污水；不新增门诊人次，故不新增门诊医疗废水、医疗检验废水；不新增占地面积，故不新增保洁废水等。综上，扩建项目仅新增住院医疗废水。

1、废水污染物排放情况

表 4-3 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 /h
				核算 方法	废水产 生量 /m³/a	产生浓度 /mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算 方法	废水排放 量/m³/a	排放浓度 /mg/L	排放量/t/a	
住院过 程	/	医疗废 水	COD _{Cr}	产污 系数 法	4380	250	1.095	三级化粪 池+污水处 理设施	75	产污系 数法	4380	60	0.263	4380
			BOD ₅			100	0.438		76			20	0.088	
			SS			80	0.350		80			20	0.088	
			氨氮			30	0.131		67			10	0.044	
			粪大肠菌群 (个/L)			1.6×10 ⁸	7.008×10 ¹⁴ 个		99.99			500	2.19×10 ⁹ 个	

表 4-4 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		
医疗废水	pH、SS、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨氮、粪大 肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修 改单、广东省地方标准《水 污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段 一级标准要求较严值	三级化粪池+污水处理 设施（调节池+水解酸 化池+生化池+沉淀池+ 消毒工艺）	是，属于《排污许可证申请与核发技术 规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中表 A.2 医疗废水中“二级处理/深度处理+消 毒工艺”	直接排放	一般排放口

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染设施编号	污染治理设施名 称	污染治理设施工 艺			
医疗废水	pH、SS、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨	直接排放	间断排放，排放期 间流量不稳定且无 规律，但不属于冲	TW001	三级化粪池+污 水处理设施	三级化粪池+调 节池+水解酸化 池+生化池+沉淀	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放

	氮、粪大肠菌群		击型排放			池+消毒工艺			☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
--	---------	--	------	--	--	--------	--	--	---

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	间歇性排 放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理 坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功 能目标	经度	纬度
1	DW001	E112.765085°	N22.359118°	0.438	水步河	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	8:00~20:00	水步河	Ⅳ类	E112.765402°	N22.356773°

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中的相关要求，废水监测频次见下表。

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
医疗废水	污水总排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值
		pH	12小时	
		COD _{Cr}	周	
		BOD ₅	季度	
		SS	周	
		氨氮	季度	
		粪大肠菌群	月	
		总余氯	季度	

2、水污染源分析

扩建项目新增床位数为 40 张，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院编制床位数<100 床的小型医院，日均单位病床污水排放量为 250~300L/床.d，本项目为综合性医院，因此本项目按照污水排放量 300L/床.d 计算，则住院部每日新增污水排放量为 12t/d，即 4380t/a，污水排放量按用水量的 90%计算，故住院医疗用水量为 13.33t/d，即 4866.67t/a。污水主要来自住院病人、被品洗涤、盥洗以及清洗餐具水果等的排水。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），每病床用水定额中已包含住院病人及其医护人员、陪护人员和床单浆洗的废水量，因此，不再重复计算洗涤用水和陪护人员用水。

水质指标参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1 医院污水水质指标参考数据，医院污水中主要污染物浓度范围为：CODcr150~300mg/L、BOD₅80~150mg/L、SS40~120mg/L、NH₃-N10~50mg/L、粪大肠杆菌数 $1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$ 个/L，参照表中的各污染物平均值，结合现有项目实际情况，废水的产生情况见下表。

医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河。根据前文常规检测数据，污水处理设施可以稳定达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值，出水浓度保守按执行标准取值。

表 4-8 废水产排污情况

污染物		CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)
医疗废水 4380t/a	产生浓度	250	100	80	30	1.6×10^8
	产生量 (t/a)	1.095	0.438	0.350	0.131	7.008×10^{14} 个
	排放浓度	60	20	20	10	500
	排放量 (t/a)	0.263	0.088	0.088	0.044	2.19×10^9 个

3.污水处理设施可行性分析

扩建项目医疗废水依托现有污水处理设施进行处理，工艺流程如下：

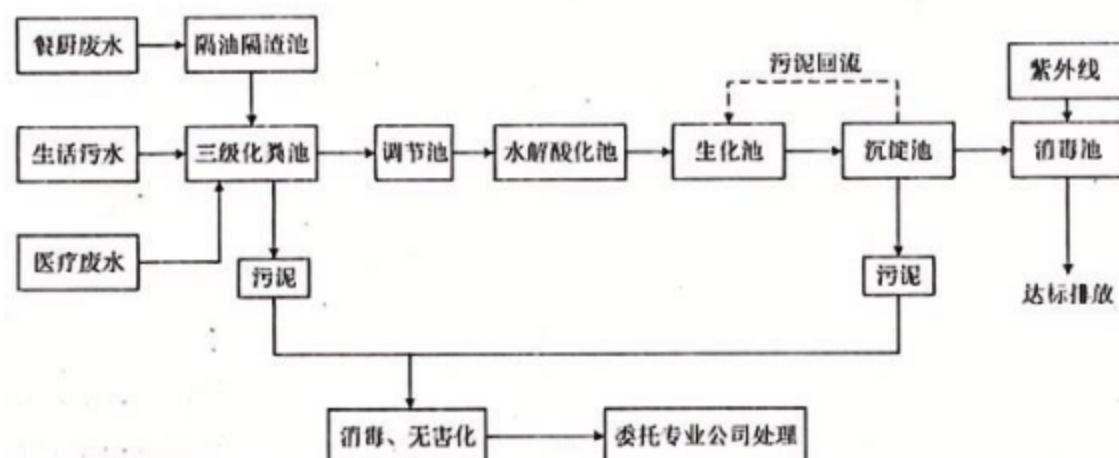


图 4-1 污水处理设施工艺流程图

项目员工生活污水、医疗废水收集后进入化粪池去除水中粗大杂物，然后再经调节池和水解酸化池初步去除水中有机污染物及悬浮物，再经生化池降解污水中的 COD 和沉淀池使泥水更好分离，最后经消毒池消毒处理。

A 化粪池：项目员工生活污水、医疗废水收集后进入化粪池去除水中粗大杂物。贮存化粪池的污泥，定期泵抽至消毒池。

B 调节池：主要功能用于调节废水的水质和水量，由于各个时段排出的水质、水量不均匀，所以需要利用调节池进行水质、水量的调节，确保后续设施的均衡运行。调节池废水通过水泵提升至水解酸化池进行生物处理。

C 水解酸化池：主要功能是利用该池中生长的兼性菌群在缺氧的条件下，将废水中的有机物质如蛋白质、淀粉、脂肪等高分子物质分解成氨基酸、单糖和脂肪酸等小分子的有机物，为后续的好氧生物处理创造条件。水解酸化池另一个功能是将沉淀池回流的硝酸根进行反硝化处理，使硝酸根转化为氮气，从而达到生物脱氮的目的。

D 生化池：主要功能是利用好氧菌降解废水中的有机物，使其转化为水和二氧化碳，使废水污染指标 COD_{Cr}、BOD₅ 达到排放准标的重要工艺。将废水与活性污泥（微生物）混合搅拌并曝气，使废水中的有机污染物分解，生物固体随后从已处理废水中分离，并可根据需要将部分回流到曝气池中。经一定时间后因好氧性微生物繁殖而形成的污泥状絮凝物。其上栖息着以菌胶团为主的微生物群，具有很强的吸附与氧化有机物的能力。

E 沉淀池：主要功能用于生化处理后的废水泥水分离，分离的污泥采用泵抽回流至生化池，剩余污泥泵抽至污泥池。

F 消毒池：利用紫外线对废水进行消毒杀菌，照射剂量为 60mJ/cm²，照射接触时间大于 10S。

G 污泥池：贮存化粪池、沉淀池的剩余污泥，定期将污泥排入消毒处理单元消毒处理。

H 污泥消毒处理单元：处理容器材质具有耐热、耐腐蚀、耐磨、耐震的特点，通过加入石灰粉（纯度 88%—95%），与污泥接触反应时间大于 120min，药剂投加量应大于 0.075kg 石灰粉/kg 污泥，pH 值控制在 11.0-12.5 范围内。使污泥得到充分消毒。定期交由环卫部门清运处置。

现有项目废水排放量为 6415.20 t/a，扩建后全项目废水排放量为 10795.3t/a（折合 29.58t/d），废水处理系统设计规模为 40t/d，处理能力能满足扩建后全项目要求。根据前文常规检测数据，污水处理设施可以稳定达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值。

综上，依托现有自建污水处理系统是可行有效的。

3.小结

根据 2025 年 12 月 15 日江门市生态环境局网站公布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》，公益水水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，说明改扩建项目所在区域地表水现状水质良好，为水质达标区。

医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理后排入水步河，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求较严值。

综上所述，改扩建项目废水不会对周边的水环境造成不良影响。

（三）噪声

扩建项目不新增噪声源。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），主要对扩建项目厂界噪声进行噪声监测，监测因子是 $Leq(A)$ ，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼夜间 1 次。

表 4-9 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季度， 昼、夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

(四) 固体废物

表4-10 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
诊疗过程	/	医疗废物	危险废物	物料衡算法	5.04	交由有资质单位回收	5.04	危废终端处置措施
污水处理	污水处理设施	污水处理站污泥	危险废物	物料衡算法	3.07	交由有资质单位回收	2.52	危废终端处置措施

表4-11 工程分析中全厂危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	贮存周期	危险特性	防治措施
医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-005-01	5.04	诊疗过程	固态	病原体	病原体	1个月	In,T	交由有资质单位回收
污水处理站污泥	HW01	841-001-01	3.07	污水处理	固态	病原体	病原体	1个月	In	

注：危险特性 T为毒性，In为感染性，I为易燃性。

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）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	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01、841-002-01、841-005-01	首层东侧	15m ²	密闭储存	8t	1个月
2	医疗废物暂存间	污水处理站污泥	HW01	841-001-01			密闭储存	2t	1个月

1.固体废物污染源

扩建项目不新增劳动定员，故不新增生活垃圾。

医疗废物：根据《医疗废物分类目录（2021年版）》（国卫医函〔2021〕139号）医疗废物一般可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等；根据《国家危险废物名录（2025年版）》，项目医疗废物属于危险废物，编号为HW01医疗废物。

本项目属于医院建设项目。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《附表生活源产排污核算系数手册》中无医疗废物的产污系数，故本次参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中一区综合医院（规模为10~100），医疗废物产生量按0.42kg/床·d计，本次扩建新增40张床位，则住院病人产生的医疗废物量约为5.04t/a，分类暂存于医疗废物暂存间，再交由有资质的单位用专用车辆运输、处置。

污水处理站污泥：参考《污水处理新工艺与设计计算实例》（中国科学出版社，2001年），按照污水处理量计算，每处理1000t污水产生的污泥可压滤出0.7t的泥饼（含水率70%~80%），扩建项目新增废水处理量为4380t/a，污泥产生量约为3.07t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，污水处理站污泥属于危险废物，编号为HW01医疗废物，代码841-001-01，委托有资质的单位外运处置。污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准（粪大肠菌群数≤100MPN/g，蛔虫卵死亡率>95%）。

2.环境管理要求

扩建项目依托现有医疗废物暂存间，占地面积为15m²，扩建后全项目最大暂存量为1.5t，医疗废物暂存间可容纳10t医疗废物暂存间，故现有医疗废物暂存间可满足暂存需求。

项目运营过程中，医疗废物的收集、暂存应严格按照《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》、《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》（环发〔2003〕206号）及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第6号）的有关规定执行，才可将医疗废物暂存对区域环境的影响减轻，不会对周围环境造成不良影响。医疗废物暂存间位于项目首层东侧，远离病房和村庄敏感点，同时靠近道路，便于清运，选址合理。

（五）地下水、土壤

本项目土壤环境的影响途径为垂直入渗。可能造成垂直入渗影响的主要为污水处理设施、医疗废物暂存间等。医疗废物暂存间底部按表面防渗设计，设置围堰，正常情况下不会发生渗漏影响土壤；污水处理站采用环氧防腐漆防渗。正常情况下不会发生渗漏影响土壤。综上分析，营运期在做好各区域防渗工作的前提下，各污染物不会因垂直入渗对土壤环境造成明显影响。因此项目无需开展土壤及地下水跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表7地下水污染防治分区参照表”，建设单位通过采取分区防渗防止地下水、土壤污染，在各个环节得到良好控制的情况下，不存在土壤和地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成明显影响。本项目采取以下措施进行防控：

①一般污染防治区

医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023 年）的相关要求建设。

②简单防渗区

其余部分地面进行一般地面硬化即可。

（六）环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1.评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的风险物质中，危险废物参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），暂存于医疗废物暂存间。

表 4-13 主要危险化学品年用量及存储量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_{w}/t	临界量 Q_{w}/t	该种危险物质 Q 值
1	医疗废物	/	5.04	50	0.1008
2	污水处理站污泥	/	3.07	50	0.0614
项目 Q 值					0.1622

根据导则附录 C 规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q，本项目 $Q=0.1622$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目的风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此，本项目开展环境风险简单分析。

2. 生产过程风险识别

扩建项目主要为火灾、泄漏等环境风险，识别如下表所示：

表 4-14 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
火灾	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，气体具有危险性；火灾扑救过程中会产生大量的消防废水，若发生外溢会污染周边地表水体	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道；车间和仓库必须设置相应的防控物资，根据实际情况确定，需要配套雨水阀门、应急沙袋等，定期演练
污水处理设施	医疗废水事故排放	污水处理设施故障，或管道损坏，会导致废水未经有效处理直接排放	加强检修维护，确保废水处理系统的正常运行；发生事故时废水可回流于污水处理系统暂存
医疗废物暂存间	泄漏	医疗废物在收集、贮存、运送过程中发生泄漏可能污染地下水、土壤	加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设立专人负责制
药房、试剂储存间	消毒液、酒精等	存储过程中消毒液、酒精可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险品必须严实包装，储存场地硬化，储存场地选择室内或设置遮雨措施

3. 环境风险防范措施及应急措施

(1) 环境风险防范措施

① 药剂物料储存区防范措施

消毒液、酒精分区隔离存放，酒精属于易燃物料，远离热源、电源、明火，设置通风、防静电措施；次氯酸钠单独避光存放，严禁与酸类物质混放，防止产生有毒氯气。储存区域地面做防渗硬化处理，设置围堰/收集沟、应急收集托盘，储存容器下方设置接液盘，一旦发生物料泄漏可收集残液，防止漫流渗入土壤及地下水。物料仓库配备沙土、吸附棉、耐腐蚀性防护用品；建立出入库台账，控制储存量，减少最大储存风险量。严禁酒精、次氯酸钠和医疗废物、其他危废混放。

② 医疗废物暂存间防范措施

医疗废物暂存间严格按照规范建设，地面及墙角做防渗、防腐处理，设置导流沟与应急收集池，防止

废液渗漏污染土壤地下水；设置密闭通风，上锁专人管理。各类危险废物分类分区存放，不同类别危废设置隔断，严禁混存。建立完整危废台账，记录产生、暂存、转运、处置情况。医疗废物做到日产日清，危险废物定期委托具备对应资质单位转运处置，不在场内长期堆存。暂存间配备消毒用品，发生医疗废物包装破损泄漏时，及时消毒处置，防范病原微生物扩散。

③污水处理站风险防范措施

污水处理设备、管线、药剂投加池做好防腐防渗；定期检修水泵、管路，防止污水、药剂跑冒滴漏。设置事故应急池，一旦设备故障，可收纳站内事故废水，杜绝未经处理医疗废水直接外排；污水处理站设置备用设备，防止处理系统失效；加强日常巡检维护，建立运维台账。

(2) 环境风险应急处置措施

①消毒剂、酒精泄漏应急

少量泄漏：迅速隔离现场，人员佩戴防护用品；酒精泄漏用沙土、吸附棉吸附收集，禁冲水；消毒剂泄漏用吸附材料收集残液，收集后的吸附物作为HW49危险废物处置，不得直接冲洗排入雨水管网。

大量泄漏：启动现场警戒，将未破损容器转移；利用围堰、接液沟将泄漏物料截留在储存区域，物料导入应急收集容器；严禁消毒液与酸接触，避免产生氯气有毒气体。

②酒精火灾事故应急

立即切断火源、电源，使用干粉灭火器灭火；严禁用水直接喷射酒精火灾；控制火势蔓延，关闭雨水排放口，将消防废水截留在场内，导入应急池，消防废水作为危险废水交由有资质单位处置，禁止直接外排。人员向上风向撤离，做好人员防护，防止吸入燃烧烟气。

③医疗废物包装袋破损泄漏

人员穿戴防护，使用消毒药剂对泄漏区域全面消毒，将破损废物重新密闭收集；消毒废水导入污水处理站处理。污染吸附物全部归入危废，不得混入生活垃圾、医疗废物袋。

④污水处理站故障、废水泄漏应急

污水处理系统故障时，立即将污水导入事故应急池暂存，停止向外排水，检修设备；待污水处理站恢复正常后，将事故池内废水分批打入污水处理站处理，严禁未经处理废水外排。

⑤事后处置

事故结束后，及时对受污染地面、场所清理；完善事故记录；评估环境影响，必要时开展土壤、地下水排查；修订完善院内环境应急管理制度，条件具备可编制突发环境事件应急预案并备案。

⑥事故应急池

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），医疗机构污水处理工程应设应急事故池，并应符合下列规定：2.非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的30%；3.设置方式可与调节池并联，发生事故时应采用超越管引入；4.应急事故池内污水应逐渐送入污水处理系统处理，其流量不应影响污水处理系统正常运行。本项目污水处理系统设计规模为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，项目综合最大日进水量 $29.58\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余容量为 $10.42\text{m}^3/\text{d}$ ，占最大日进水量的35.2%，满足不应小于日排放量的30%的要求。

4.评价小结

综上所述，采取有效的风险防范措施，本项目的环境风险可控。

（七）生态

扩建项目不开展生态评价。

（八）电磁辐射

扩建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，不产生电磁辐射，因此扩建项目不开展电磁辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	污水处理站恶臭		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采取加盖措施	《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
	科室消毒有机废气、检验废气等		非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	医疗废水		pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群	医疗废水经三级化粪池+污水处理设施进行处理达标后排入水步河	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及修改单、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求较严值
声环境	生产车间		Leq(A)	隔声减振、距离削减	《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	无		无	无	无
固体废物	医疗废物、污水处理站污泥交由有资质的单位用专用车辆运输、处置				
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1 建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度,应从制度上对环境风险予以防范。 2 加强对医疗废物(感染性废物、损伤性废物、药物性废物、放射性废物等)的巡回检查,每日的巡回检查应做详细记录,发现问题应及时上报,并做到及时防范。 3 及时收集本项目产生的医疗废物,并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器,应当有明显的警示标志和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定。医疗废物的暂时贮存设施应当远离医疗区和人员活动区。医疗废物的暂时贮存设施应当定期消毒和清洁。				
其他环境管理要求	按照相关环保要求,落实、执行各项管理措施				

六、结论

综上所述，台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则扩建项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，台山市宁济医疗投资有限公司台山宁济康复医院扩建项目建设从环境保护角度而言，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	NH ₃	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	H ₂ S	0	0	0	0.00004t/a	0	0.00004t/a	+0.00004t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	化学需氧量	0.038t/a	0	0	0.263t/a	0	0.301t/a	+0.263t/a
	五日生化需氧量	0.010t/a	0	0	0.088t/a	0	0.098t/a	+0.088t/a
	悬浮物	0.013t/a	0	0	0.088t/a	0	0.101t/a	+0.088t/a
	氨氮	0	0	0	0.044t/a	0	0.044t/a	+0.044t/a
一般固废	生活垃圾	38.9t/a	0	0	0	0	38.9t/a	0
	餐厨垃圾	31.02t/a	0	0	0	0	31.02t/a	0
危险废物	污水处理站污泥	7.8t/a	0	0	3.07t/a	0	10.87t/a	+3.07t/a
	医疗废物	3.59t/a	0	0	5.04t/a	0	8.63t/a	+5.04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

