

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新视代眼科医院建设项目

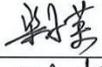
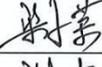
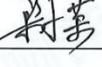
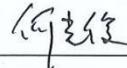
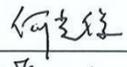
建设单位（盖章）：清远市英德新视代眼科医院有限公司

编制日期：2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1698918595000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6a0071		
建设项目名称	新视代眼科医院建设项目		
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）	清远市英德新视代眼科医院有限公司		
统一社会信用代码	91441881MABMYU514H		
法定代表人（签章）	梁子荣		
主要负责人（签字）	梁子荣		
直接负责的主管人员（签字）	梁子荣		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州怀信环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59GPLC1Y		
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
何光俊		BH010546	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何光俊	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH010546	
谢欢	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	BH056124	

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



编号:
No.: 000451



持证人签名:
Signature of the Bearer

何光俊

管理号
File No.:

姓名: 何光俊
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1969年11月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2006年05月14日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2006年08月10日
Issued on



姓名 何光俊
性别 男 民族 汉
出生 1969 年 11 月 17 日
住址 广州市番禺区盛泰路盛兴大街33号西梯704房
公民身份号码 [REDACTED]



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 广州市公安局番禺分局
有效期限 2015.12.21-长期



202311023495390079

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	何光俊		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202310	广州市:广州怀信环境技术有限公司	10	10	10
截止		2023-11-02 18:08	该参保人累计月数合计	实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-11-02 18:08

编制单位诚信档案信息

广州怀信环境技术有限公司

注册时间: 2021-03-27 当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0

2023-03-28~ 2024-03-27

信用记录

2023-03-28因两个记分周期无失信记分,且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动...

基本情况

基本信息

单位名称:	广州怀信环境技术有限公司	统一社会信用代码:	91440101MA59GPLC1Y
住所:	广东省-广州市-番禺区-市桥街盛泰路202号		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

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	广东鑫盛威实业有...	2q02aa	报告表	27--060耐火材料...	广东鑫盛威实业有...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,凌莹
2	新视代眼科医院建...	6a007l	报告表	49--108医院;专...	清远市英德新视代...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,谢欢
3	华润高州南塘15MW...	609ndt	报告表	41--090陆上风力...	华润新能源(高州...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,李尧
4	广东御景木业有限...	qbw7af	报告表	17--033木材加工...	广东御景木业有限...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,李通
5	广州银辛塑料制品...	us92g9	报告表	26--053塑料制品业	广州银辛塑料制品...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,黄毅

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 **290** 本

报告书	11
报告表	279

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 **38** 本

报告书	3
报告表	35

编制人员情况 (单位:名)

编制人员总计 **13** 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

编制单位诚信档案信息

广州怀信环境技术有限公司

注册时间: 2021-03-27 当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0

2023-03-28~ 2024-03-27

信用记录

2023-03-28因两个记分周期无失信记分,且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动...

基本情况

基本信息

单位名称:	广州怀信环境技术有限公司	统一社会信用代码:	91440101MA59GPLC1Y
住所:	广东省-广州市-番禺区-市桥街盛泰路202号		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	刘明慧	BH065314	20230503551000000059			正常公开
2	黄静慧	BH063008				正常公开
3	李宏升	BH009227				正常公开
4	李丽金	BH061073				正常公开
5	何光俊	BH010546	06354443505440203			守信名单
6	何启帆	BH058628				正常公开
7	谢欢	BH056124				正常公开
8	钟伟浩	BH054016				正常公开

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 290 本

报告书	11
报告表	279

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 38 本

报告书	3
报告表	35

编制人员情况 (单位:名)

编制人员总计 13 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

人员信息查看

何光俊

注册时间: 2019-11-06

当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0
2022-11-06~2023-11-05

信用记录

2023-03-18因两个记分周期无失信记分,且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被系统自动...

基本情况

基本信息

姓名:	何光俊	从业单位名称:	广州怀信环境技术有限公司
职业资格证书管理号:	06354443505440203	信用编号:	BH010546

变更记录

信用记录

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	广东鑫盛威实业有...	2q02aa	报告表	27--060耐火材料...	广东鑫盛威实业有...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,凌莹
2	新视代眼科医院建...	6a0071	报告表	49--108医院;专...	清远市英德新视代...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,谢欢
3	华润高州南塘15MW...	609ndt	报告表	41--090陆上风力...	华润新能源(高州...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,李宏
4	广东御景木业有限...	qbw7af	报告表	17--033木材加工...	广东御景木业有限...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,李蓬
5	广州银辛塑料制品...	us92g9	报告表	26--053塑料制品业	广州银辛塑料制品...	广州怀信环境技术...	何光俊	何光俊,黄静

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 **293** 本

报告书	11
报告表	282

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 **38** 本

报告书	3
报告表	35

0.0
0.0
0.0

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)及相关法律法规,我单位对报批的新视代眼科医院建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺:

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的,我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求,落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施,保证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。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设,或没有按要求落实好各项环境保护措施,违反“三同时”规定,由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人:(单位盖章)

2023年 11 月 2 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）》等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的新视代眼科医院建设项目（环评报告公开版）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。

建设单位或环评单位（盖章）：

2013年11月2日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	新视代眼科医院建设项目		
项目代码	2302-441881-04-01-903789		
建设单位联系人	梁子荣	联系方式	
建设地点	英德市英城英州大道北旺达花园 A2 幢 4 座 1 至 7 层、5-6 座商住楼第 1-6 层、7 座第 1-7 层、8 号第 1-7 层		
地理坐标	(113 度 23 分 50.12 秒, 24 度 11 分 47.91 秒)		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	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	<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)	55	环保投资 (万元)	6
环保投资占比 (%)	10.9	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积 (m ²)	427.52
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、产业政策相符性分析

本项目为眼科医院，不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订版）》中限制、淘汰类，也不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类，因此本项目建设符合产业政策的要求。

2、项目与《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》（粤府办〔2021〕43号）相符性分析

根据《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》（粤府办〔2021〕43号）“深入推进健康广东建设。持续开展爱国卫生运动，强化食品安全风险监测，完善全民健身公共服务体系、健康促进与教育体系，推进基本公共卫生服务，全方位干预主要健康因素。强化生育政策配套衔接，加强一老一小、残疾人、职业人群等健康保护，保障人民全生命周期健康。大力发展社会办医，深入推进医养康养融合，积极发展多样化健康服务。”

本项目为眼科医院，属基本公共服务机构，符合发展社会办医，发展多样化健康服务，符合《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》（粤府办〔2021〕43号）要求。

3、项目与“三线一单”相符性分析

为更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），建设项目的审批与管理须落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的约束，符合性。

项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-1 项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
----	-------

生态保护红线	本项目位于英德市英城英州大道北旺达花园 A2 幢 4 座 1 至 7 层、5-6 座商住楼第 1-6 层、7 座第 1-7 层、8 号第 1-7 层。根据清远生态分级控制图（附图 6），本项目属于集约开发区，未占用英德市严格控制区，根据广东省陆域生态功能控制区图（附图 7），本项目占地属于集约利用区，未占用广东省严格控制区。因此本项目不涉及生态保护红线。		
环境质量底线	本项目周边地表水环境、大气环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准。根据环境影响分析章节可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境的影响较小，符合环境质量底线的要求。		
资源利用上线	项目利用当地的资源主要为新鲜水、电力，消耗量较小，项目资源消耗量不超出当地的资源负荷。		
环境准入负面清单	本项目为眼科医院，项目不属于《产业结构调整指导目录（2021 年修订版）》中限制、淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类，符合准入清单的要求。		
因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。			
（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。根据《广东省人民政府关于印发〈广东省“三线一单”生态环境分区管理方案〉的通知》（粤府【2020】71 号），本项目所在地位于重点管控单元，相符性分析见下表。			
表 1-2 与全省总体管控要求的相符性分析			
类别	文件要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。	项目位于重点管控单元，不涉及生态保护红线，也不属于一般生态空间。	符合
能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把	本项目利用当地的资源主要为新鲜水、电力，消耗量较小。	符合

		水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。		
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。	本项目不涉及重点污染物。	符合
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不涉及农用地、尾矿库、不属于金属矿采选、金属冶炼企业；本项目配置有完善的风险防范措施符合要求。	符合
表 1-3 与北部生态发展区管控要求的相符性分析				
	类别	文件要求	本项目情况	是否符合
	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行	本项目位于北部生态发展区中的重点管控单元，周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域；本项目不属于重金属重点行业，不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合

		业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。		
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目为眼科医院，不使用锅炉，不属于小水电、风电、矿产资源开发项目。	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和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目为眼科医院，不涉及有毒有害大气污染物，不涉及使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
	环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及农用地、尾矿库、不属于金属矿采选、金属冶炼企业；本项目配置有完善的风险防范措施。	符合
(2) 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符				

性分析

本项目所在地位于英德市英城街道重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44188120006），属于清远市南部地区，不属于优先保护单元、生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等，不属于禁止开发建设活动。具体相符性分析见下表。

表 1-4 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

内容	管控内容	本项目情况	是否相符
ZH44188120006-英德市英城街道重点管控单元注意项			
污染物排放管控	【水/综合类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，推进污水处理设施提质增效，推动西城污水处理厂污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进一步处理达标后经何公坑排涝站排入北江	相符
	【大气/限制类】城西社区、城中社区、城南社区、城北社区（部分）等大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；戴励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为眼科医院，不属于严格限制类项目，不属于涉及高挥发性有机物原辅材料项目	相符
	【大气/综合类】推进大气环境污染精细化管理水平，提高扬尘粉尘面源污染防控能力。	本项目为眼科医院	相符
	【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。	本项目为眼科医院	相符
	【大气/综合类】加强对矿山生产全过程的无组织排放管控，采取必要的降尘抑尘措施，如喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置、	本项目为眼科医院	相符

		破碎加工机组车间全封闭等措施，减少矿区扬尘。		
环境 风险 防控		【水/综合类】强化西城污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质造成影响。	项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进一步处理达标后经何公坑排涝站排入北江	相符
		【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。	项目不属于重金属污染防治重点企业	相符
		【风险/综合类】船舶应当配备符合国家有关规范、标准的污染防治设备、器材，船舶应配备污水储存设施暂存污水。船舶的残油、废油应当回收，禁止排入北江水体。禁止向北江水体倾倒船舶垃圾。船舶运载运输油类或者有毒货物，应当采取防止溢流和渗漏的措施，防止货物落水造成水污染。不符合排放规定的船舶污染物应当交由港口、码头、装卸站或者有资质的单位接收处理，并按照规定在相应的船舶文书中记录。	本项目为眼科医院	相符
YS4418812540001-英德市高污染燃料禁燃区				
区域 布局 管控		高污染燃料禁燃区内禁止新建、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清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目能源使用主要为电能，为清洁能源，不属于高污染燃料	相符
资源 能源 利用		强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。	本项目不涉及油品贮存、流通、使用、贸易	相符
表 1-5 与清远市生态环境准入共性清单的相符性分析				
类别		文件要求	本项目情况	是否 符合
区域		紧扣“一体化”和“高质量”两个	本项目为眼科医院，位	符合

布局管控要求	关键，以广清经济特别合作区、 <u>国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区为抓手，推动清远市南部地区积极融入粤港澳大湾区，带动清远市北部地区高质量发展。禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目</u>	于清远市南部地区	
能源资源利用要求	高污染燃料禁燃区内禁止新建、 <u>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清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。</u>	本项目利用当地的资源主要为新鲜水、电力，消耗量较小	符合
污染物排放管控	落实重点污染物总量控制要求， <u>扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。</u>	本项目不涉及重点污染物排放	符合
环境风险防控要求	加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。	本项目建成后将根据实际情况完善应急预案	符合

表 1-6 与清远市南部地区准入清单的相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控要求	支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。 高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、	本项目为眼科医院，位于英德市英城街道	符合

	<p>“一核一带一区”区域协调发展示范区。</p> <p>清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。</p>		
能源资源利用要求	<p>进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。</p>	<p>本项目能源使用主要为电能，为清洁能源</p>	符合
污染物排放管控	<p>推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。</p>	<p>本项目为眼科医院，不涉及有毒有害大气污染物，不涉及使用高挥发性有机物原辅材料</p>	符合
环境风险防控要求	<p>强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理。</p>	<p>项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进一步处理达标后经何公</p>	符合

4、选址合理性分析

本项目位于英德市英城英州大道北旺达花园 A2 幢 4 座 1 至 7 层、5-6 座商住楼第 1-6 层、7 座第 1-7 层、8 号第 1-7 层，项目租用已建成的建筑，其用地性质为建设用地，没有占用基本农业用地和林地，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。

项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制或禁止项目，故用地符合国家土地政策要求；根据 2019 年 5 月 22 日国务院常务会议定下两项措施中，政府对社会办医区域总量和空间布局不作规划限制。

综上，项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>近年来，随着经济、文化的不断发展，人民的生活水平不断提高，对自身健康价值也越来越重视，清远市英德新视代眼科医院有限公司成立于2022年5月31日，主要从事医疗服务，眼镜销售等，为满足自身发展需要和百姓眼部健康需求，该公司拟投资55万元，租用英德市英城英州大道北旺达花园A2幢4座1至7层、5-6座商住楼第1-6层、7座第1-7层、8号第1-7层已有商业用房，新建新视代眼科医院建设项目。</p> <p>根据《医院分级管理标准》相关要求：“住院床位总数 20 至 99 张为一级医院。”依据《关于进一步改革完善医疗机构、医师审批工作的通知》（国卫医发【2018】19号）相关要求：“二级及以下医疗机构设置审批与执业登记“两证合一”。除三级医院、三级妇幼保健院、急救中心、急救站、临床检验中心、中外合资合作医疗机构、港澳台独资医疗机构外，举办其他医疗机构的，卫生健康行政部门不再核发《设置医疗机构批准书》，仅在执业登记时发放《医疗机构执业许可证在申请执业登记前，举办人应当对医疗机构的可行性和对周边的影响进行深入研究，合理设计医疗机构的选址布局、功能定位、服务方式、诊疗科目、人员配置、床位数量、设备设施等事项。”，而本项目床位总数为 20 张，日均门诊量 50 人，属于一级医院，因此，无需核发《设置医疗机构批准书》。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起实施）的相关规定。本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“四十九、卫生 84-108 医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）”类别中，应编制环境影响报告表。为此，受清远市英德新视代眼科医院有限公司的委托，肇庆一岚环境科技有限公司承担了新视代眼科医院建设项目的环境影响评价工作，待生态环境主管部门批准后，可作为项目进行建设和环境管理的依据。</p>
------	--

2、工程组成

本项目主要工程内容详见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程分类	项目名称	主要建设内容
主体工程	一层	主要设置眼科诊室、药房、收费处、眼镜展示柜、视光学诊室、验光室、工具间等
	二层	主要设置专家诊室、检查室、卫生间、治疗室、清洁间、医疗废物收集间等
	三层	主要设置病房（14 张病床）、抢救室、医护办公室、护士站、储物间、被褥间、清洗室、医疗废物收集间等
	四层	主要设置手术室、病房（6 张病床）、护士站、功能房、被褥间、医疗废物收集间等
公用工程	给水系统	用水由市政管网提供
	排水系统	雨污分流
	供电	市政供电
环保工程	废水治理措施	生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池（处理能力 1m ³ /h）处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进行处理，位于院区地下室
	废气治理措施	污水处理站臭气量较小，无组织排放；各层设置排气系统，加强通风
	噪声治理措施	合理布局、选用低噪音设备、隔声、消声减振等
	固废治理措施	2-4 层各设置一个医疗废物收集间，约 3m ² ，分别位于 2-4 层无障碍楼梯旁；每层设置生活垃圾桶，主要设在建筑物和楼道内，由清洁人员定时清理后由环卫部门定期清运

3、主要设备

表 2-2 项目主要医疗设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	超乳机	眼力健小白星	台	1	/
2	玻切机	荷兰道克	台	1	/
3	显微镜	德国目乐	套	1	/
4	生物测量仪	国产莫廷/蔡司 500	台	2	/
5	电脑验光仪	尼德克	台	2	/
6	裂隙灯	尼德克或拓普康	套	2	数码
7	裂隙灯	国产莫廷	套	1	普通
8	眼底照相+荧光造影	国产康华	套	1	/
9	干眼诊断仪	国产康华	套	1	/

10	非接触眼压计	尼德克或拓普康	套	1	/
11	角膜地形图	新日本 ct100	套	1	/
12	角膜内皮仪	拓普康 2000	套	1	/
13	眼科 A/B	索维检 SW100	台	1	/
14	快速消毒炉	国产日拓	台	1	/
15	综合验光仪	/	套	2	/

4、主要原辅材料

表 2-3 项目原辅材料用量及能耗消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	备注
1	医用棉签	万根	10	1	外购（100 根/包）
2	眼包	个	1000	100	外购
3	一次性手术帽	顶	5000	1000	外购（100 个/包）
4	浴帽	顶	5000	1000	外购（100 个/包）
5	绷带/纱布	个	120	10	外购（100 块/包）
6	一次性手套	万对	1	0.1	外购（100 个/包）
7	一次性使用注射器	支	3000	300	外购
8	一次性使用输液器	支	800	100	外购
9	一次性采血针	支	8000	100	外购（100 支/包）
10	采血管	支	80	5	外购（100 支/包）
11	采血管（生化管）	支	80	5	外购（100 支/包）
12	采血管（凝血管）	支	80	5	外购（100 支/包）
13	医用消毒剂	瓶	150	30	外购（500ml/瓶）
14	0.5%碘伏	瓶	50	10	外购（500ml/瓶）
15	络合碘	瓶	200	40	外购（500ml/瓶）
16	戊二醛（传统型）	瓶	10	2	外购（25kg/桶）
17	利尔康泡腾片	瓶	60	10	外购
18	利尔康久清消毒液	瓶	10	2	外购（500ml/瓶）
19	静脉注射荧光素钠	ml	1000	20	外购

20	医用酒精	瓶	500	20	外购（500ml/瓶）
21	可折叠人工晶状体	个	2	1	外购
22	角膜塑形镜	副	2	1	外购
23	欧视科清洁液	支	2	1	外购
24	一次性使用泪道引流管套装	套	2	1	外购
25	博士伦舒润护理液	支	2	1	外购
26	美尼康 AB 液（除蛋白液）	支	2	1	外购
27	人工晶状体（SA60AT）	个	2	1	外购
28	复方托吡卡胺滴眼液	支	20	2	外购
29	典必殊眼液	支	100	10	外购
30	典必殊眼膏	支	50	5	外购
31	托百士眼液	支	50	5	外购
32	派立明眼液	支	10	1	外购
33	盐酸丙美卡因滴眼液	支	20	2	外购
34	复方熊胆滴眼液	支	20	2	外购
35	贝复舒眼液	支	50	5	外购
36	施图伦眼液	支	10	1	外购
37	丽科明凝胶	支	20	1	外购
38	盐酸氮卓斯汀滴眼液	支	10	1	外购
39	舒利达眼液	支	20	2	外购
40	普拉洛芬滴眼液（国产）	支	10	1	外购
41	卵磷脂络合碘胶囊	盒	10	1	外购
42	冰珍清目滴眼液	支	20	2	外购
43	盐酸左氧氟沙星眼用凝胶	支	20	2	外购
44	瑞珠眼液	支	20	2	外购
45	双氯芬酸钠滴眼液	支	10	1	外购
46	氟美童眼液	支	10	1	外购
47	他氟前列素滴眼液	支	10	1	外购

48	妥布霉素地塞米松滴眼液	支	10	1	外购
49	左氧氟沙星滴眼液	支	20	2	外购
50	硫酸阿托品眼用凝胶	支	10	1	外购
51	埃美丁眼液	支	10	1	外购
52	托百士眼膏	支	25	2	外购
53	维生素 B12 滴眼液	支	10	1	外购
54	妥布霉素滴眼液	支	10	1	外购
55	乙酰唑胺片	支	10	1	外购
56	丽爱思眼液	支	10	1	外购
57	玻璃酸钠滴眼液	支	50	5	外购
58	唯依能胶囊	盒	20	2	外购
59	万汉润晶眼液	支	20	2	外购
60	阿昔洛韦滴眼液	支	20	2	外购
61	鱼腥草滴眼液	支	20	2	外购
62	和血明目片	盒	50	5	外购
63	复明片	盒	50	5	外购
64	名目上清片	盒	50	5	外购
65	次氯酸钠	吨	0.005	0.001	外购

本项目使用化学品辅料理化性质如下：

表 2-4 本项目化学品理化性表

名称	CAS 号	分子量/分子式	理化特性	危险特征/毒理学数据
戊二醛	111-30-8	C ₅ H ₈ O ₂	无色或淡黄色透明液体，熔点：-15℃，沸点：187-189℃（分解），密度：1.063g/cm ³ ，折射率：1.450（20℃），蒸气压：0.583mmHg at 25℃，溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂	LD50：820mg/kg（大鼠经口）；640mg/kg（兔经皮） LC50：家兔经皮：2mg/24小时，重度刺激。家兔经眼：250μg/24小时，重度刺激
医用酒精	64-17-5	C ₂ H ₆ O	无色液体，有酒香；熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，相对密度（水=1）：0.79（20℃），与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂	LD50：7060 mg/kg（兔经口）；7430 mg/kg（兔经皮）；LC50：37620 mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）
次氯酸钠	7681-52-9	NaClO	白色结晶性粉末，密度：1.25 g/cm ³ ，熔点：18℃，沸点：111℃，可溶于水	LD50：8500 mg/kg（小鼠经口）

5、劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

年工作约 365 天，实行每天 24 小时三班工作制。

(2) 劳动定员

本项目预计劳动定员为 50 人，项目不设宿舍、食堂，医护人员、住院病人用餐均自行解决。

6、水平衡分析

(1) 给水工程

根据市政供水压力，建筑高度和使用要求，采用市政自来水直供供水的联合供水方式。本工程供水水源为市政给水管网，项目用水包括医疗用水（地面清洗拖把用水、门诊治疗室一般医疗用水、病房一般医疗用水、洗衣房用水、医疗设备清洗用水）、职工办公生活用水。

(2) 排水工程

项目实施雨污分流，厂区内雨水与生活污水分别独立布置排水管道系统。项目综合废水为医疗废水和医务人员日常生活污水。则项目综合废水合计约 $18.08\text{m}^3/\text{d}$ ($6599.228\text{m}^3/\text{a}$)，其中医疗废水 $16.08\text{m}^3/\text{d}$ ($5869.2\text{m}^3/\text{a}$)、生活污水及地面清洁拖把废水 $2.0002\text{m}^3/\text{d}$ ($730.028\text{m}^3/\text{a}$)。项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进行处理。经预处理后综合污水水质可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值的要求，排入市政截污管网，引至英德市西城污水处理厂处理。

项目水平衡，见图 2-1。

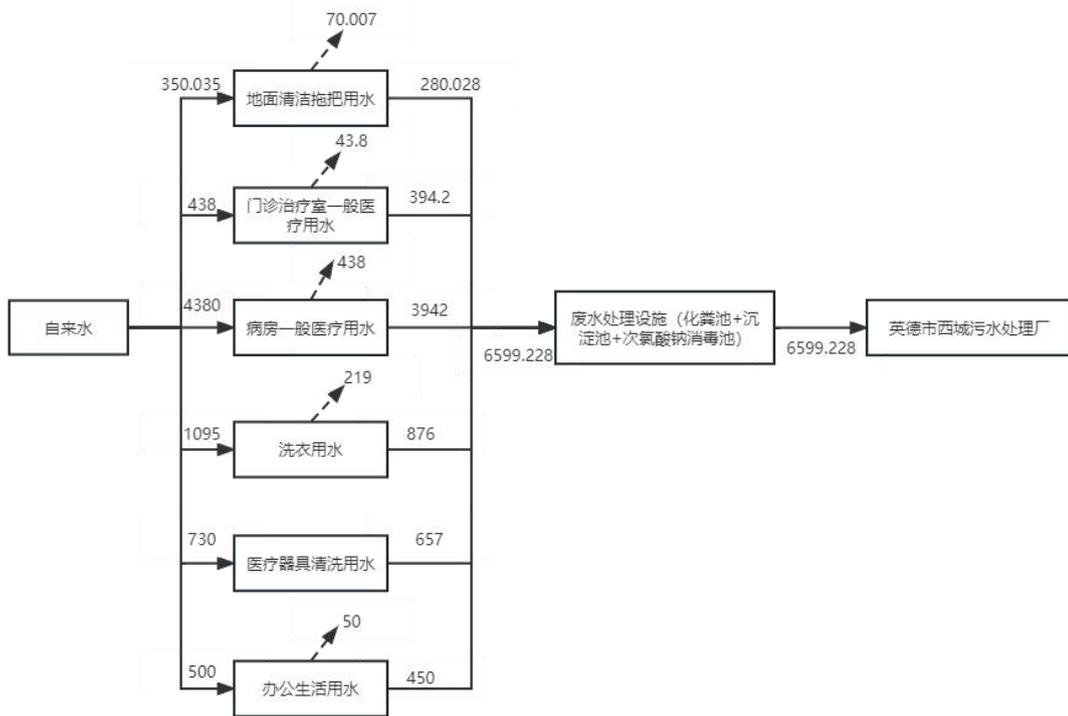


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/a)

8、平面布置分析

项目院内平面布置是按工艺（功能）要求和总平面布置的一般原则，力求布置紧凑。提供场地利用率。一层、二层、三层和四层均主要设置为医疗区，遵循医患分流、洁净分污的原则进行布置。具体首层平面布置图见附图 4、二层平面布置图见附图 5、三层平面布置图见附图 6、四层平面布置图见附图 7。

9、项目四至情况

本项目厂区东侧为商住楼，南侧为空置商业楼与英德市瑾一瑜伽馆（10 楼），西侧为英州大道，北侧为金马商务中心。

工艺流程简述及产污环节（图示）：

一、施工期工艺流程简述：

项目租用已建成厂房进行建设，施工期主要对其进行装修改造、医疗设备的安装及调试，建设污水处理站。在施工过程中施工噪声、施工废气、施工废水、固体废物等产生。

二、运营期工艺流程简述：

1、运营期工艺流程

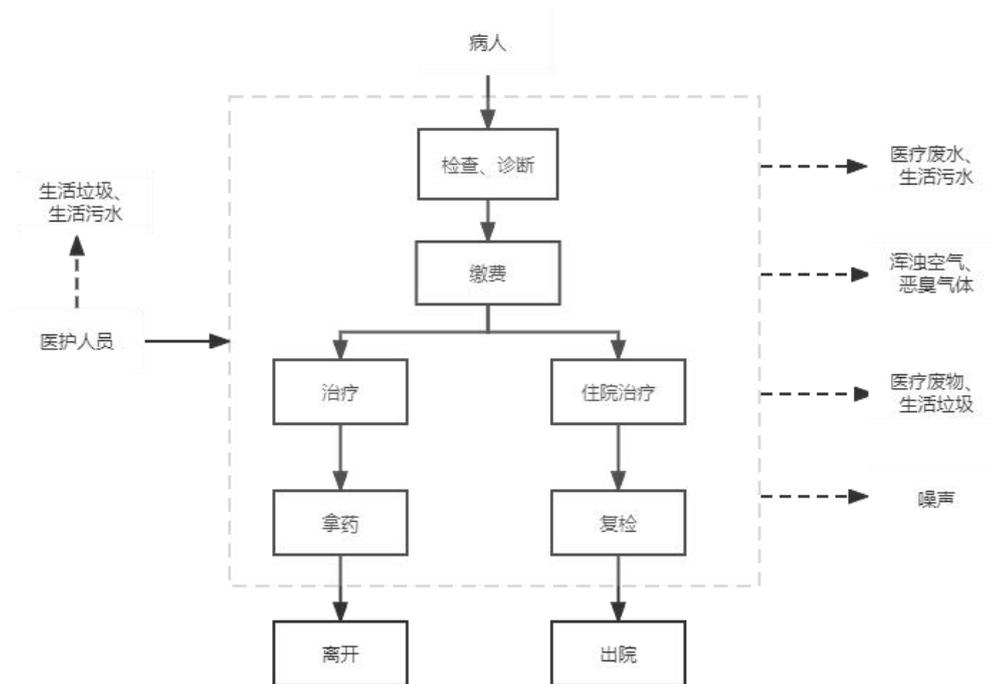


图 2-2 本项目运营期工艺流程及产污环节图

2、工艺流程说明

患者进入医院门诊，经医护人员检查诊断后，对病人进行治疗，治疗完成后取药，然后出院离开；另外需动手术的患者，经医护人员检查诊断后，进行住院动手术，然后在病房进行康复治疗，痊愈后出院离开。

3、运营期主要污染工序

表2-5 本项目运营期主要污染工序一览表

序号	污染物类型	产排污环节	污染因子
1	废气	医院浑浊空气	/

		污水处理站恶臭气体	臭气浓度	
		医疗废物收集间恶臭气体	臭气浓度、氨、硫化氢	
	2	废水	地面清洁拖把废水	COD、BOD、SS、余氯、LAS
			医疗设备清洗污水	
			门诊治疗室排出的医疗底水	COD、BOD、氨氮、SS、余氯、粪大肠菌群数
			住院医疗底水	
			洗衣废水	
			生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS
	3	噪声	服务设备噪声	等效A声级
			公共活动噪声	等效A声级
	4	固废	生活办公	生活垃圾
			住院、门诊病人	医疗废物
			失效药物	废药物、药品
			污水处理	污泥
与项目有关的原有环境污染问题	<p>经现场勘查及调查，项目现租用场地主要从事商业，无生产加工内容，故没有原有环境污染问题。</p>			

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	<p>一、空气质量现状</p> <p>根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函[2011]317号), 本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>1、空气质量达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018), “6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 基本污染物环境质量现状数据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”。本次评价选取 2022 年作为评价基准年。根据清远市生态环境局发布的《2022 年 1-12 月清远市各县(市、区)空气、水环境质量状况发布》的内容可知: 2022 年英德市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})的年均值, 臭氧日最大 8 小时值第 90 百分位数, 一氧化碳日均值第 95 百分位浓度值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准, 由此判定 2022 年项目所在区域为达标区。</p> <p>2、基本污染物环境质量现状</p> <p>英德市设有两个空气质量常规监测点位, 分别为英德城南和英德城北, 根据清远市生态环境局发布的《2022 年 1-12 月清远市各县(市、区)空气、水环境质量状况发布》, 英德市基本污染物环境质量现状表见下表。</p>					
	<p>表 3-1 英德市空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	达标情况
	SO ₂	年均浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年均浓度	12	40	30	达标
	PM ₁₀	年均浓度	33	70	47.14	达标
	PM _{2.5}	年均浓度	18	35	51.43	达标
	CO	24 小时平均值第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
	O ₃	最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	152	160	95	达标

综上所述，英德市 2022 年环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域北江（英城白沙-英城桥下）为Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求。为了解北江（英城白沙至英城桥下段）地表水环境质量现状，本次地表水环境质量现状调查与评价采用引用现有数据的方法，根据英德市人民政府门户网站公布的信息，清远市生态环境局英德分局在北江（英城白沙至英城桥下段）设置了两个水环境质量常规监测点：石尾、南山（单月），其中南山站仅单月监测。本评价引用英德市人民政府门户网站发布的《英德市北江流域、饮用水源地水质监测月报》中 2022 年 3 月至 11 月北江流域“石尾”、“南山（单月）”监测月报，详见下表。

表 3-2 英德市北江流域水质地表水监测月报

河流名称	断面位置	监测时间	水质目标	水质现状	是否达标	主要超标项目
北江	石尾	20220307	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	20220307	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	石尾	20220401	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	-	Ⅱ类	-	-	/
	石尾	20220509	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	20220513	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	石尾	20220601	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	-	Ⅱ类	-	-	/
	石尾	20220718	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	20220718	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	石尾	20220809	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	-	Ⅱ类	-	-	/
	石尾	20220909	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	20220909	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	石尾	20221010	Ⅱ类	Ⅱ类	达标	/
	南山（单月）	-	Ⅱ类	-	-	/

	石尾	20221102	II类	II类	达标	/
	南山（单月）	20221102	II类	II类	达标	/

根据上表可知，北江（英城白沙至英城桥下段）地表水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准的要求。

三、声环境质量现状

项目位于英德市英城英州大道北旺达花园 A2 幢 4 座 1 至 7 层、5-6 座商住楼第 1-6 层、7 座第 1-7 层、8 号第 1-7 层，根据英德市人民政府于 2018 年 12 月 26 日发布的《英德市人民政府办公室关于印发英德市区声环境功能区划分方案（修编）的通知》（英府办〔2018〕57 号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。当临街建筑高于三层楼房（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。因此，项目西侧声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准（即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)），东、南、北侧及敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

本项目于 2023 年 6 月 26 日委托深圳市谱华检测科技有限公司对项目边界东侧 1#、南侧 2#、西侧 3#、西北侧 4#、东侧靠近商住楼 5#环境噪声进行监测，项目噪声监测点位详见附图 3，监测结果详见下表。

表 3-3 声环境现状监测结果

监测项目	2023 年 6 月 26 日		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东侧外 1m 处	53	45	60	50
项目南侧外 1m 处	56	46	60	50
项目西侧外 1m 处	60	48	70	55
项目西北侧外 1m 处	58	47	60	50
项目东侧靠近商居楼（50m 内）	52	44	60	50

根据监测数据，项目边界噪声本底值符合国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类、4a 类标准，说明项目所在地声环境质量良好。

	<p>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）》“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”经现场调查，本项目厂界外 50m 范围内主要环境保护目标为东侧商住楼，均进行了噪声质量监测，且监测时间为 1 天，符合指南相关要求，因此监测内容是合理的。</p> <p>四、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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。”</p> <p>项目用地范围内均进行了硬底化，且生活污水、医疗废水收集区域均设置了防渗层。上述措施后，对周围敏感点以及周围地块的土壤、地下水环境没有影响，不存在土壤、地下水污染途径，因此可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p> <p>五、生态环境现状</p> <p>本项目不新增用地，租赁已建成商业大厦进行改造，不涉及生态敏感区。</p>																									
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>保护项目所在区域内的敏感点环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>项目厂界外 500 米范围内涉及的大气环境目标见下表，见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="292 1619 1390 1910"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方向</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>N</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>商住楼</td> <td>113°23'50.82"</td> <td>24°11'47.54"</td> <td>商住</td> <td>约100人</td> <td rowspan="2">环境空气二级、声环境2</td> <td>东</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>英德市第一中学</td> <td>113°24'1.44"</td> <td>24°11'56.91"</td> <td>学校</td> <td>约5200人</td> <td>东北</td> <td>174</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)	N	E	商住楼	113°23'50.82"	24°11'47.54"	商住	约100人	环境空气二级、声环境2	东	20	英德市第一中学	113°24'1.44"	24°11'56.91"	学校	约5200人	东北	174
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)														
	N	E																								
商住楼	113°23'50.82"	24°11'47.54"	商住	约100人	环境空气二级、声环境2	东	20																			
英德市第一中学	113°24'1.44"	24°11'56.91"	学校	约5200人		东北	174																			

君廷湖山	113°23'52.28"	24°12'0.43"	商住	约500人	类	东北	307
英德市人民法院	113°23'52.59"	24°11'54.36"	机关单位	约99人		东北	133
英德市人力资源和社会保障局	113°23'44.17"	24°11'54.64"	机关单位	约40人		西北	167
英德市人民检察院	113°23'40.39"	24°11'53.82"	机关单位	约120人		西北	258
英德市卫生健康局	113°23'36.64"	24°11'54.02"	机关单位	约36人		西北	353
金月湾	113°23'33.82"	24°11'54.09"	商住	约150人		西北	440
新天地	113°23'40.15"	24°11'40.99"	商住	约3000人		西	66
商住楼	113°23'54.68"	24°11'34.51"	商住	约280人		东	314
广东省英德中学	113°24'2.64"	24°11'38.06"	学校	约5400人		东	230
英德市清涟小学	113°24'2.75"	24°11'47.84"	学校	约1400人		东	224
新世纪花园	113°24'1.32"	24°11'50.15"	商住	约150人		东	224
鸿达花园	113°23'54.99"	24°11'44.90"	商住	约5000人		东	35

2、地下水环境保护目标

项目所在地区 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。

3、声环境保护目标

保护项目周边声环境质量，项目西侧声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准（即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ），东侧、南侧、北侧及敏感点（项目东侧 20m 商住楼、项目东侧 35m 鸿达花园）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

4、生态环境保护目标

根据现场踏勘及查阅相关资料，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长

和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、根据环境质量功能区划分，本项目评价区域环境空气质量为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；

表 3-5 环境空气质量标准（摘录）（单位：μg/m³）

污染物名称	取值时间	浓度限值	执行标准
		二级标准	
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改 单中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

环境
质量
标准

2、本项目附近水体为北江（英城白沙-英城桥下），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），北江（英城白沙-英城桥下）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，具体指标见下表

表 3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准（摘录）

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	LAS	溶解氧	总磷
II类标准 (mg/L)	6-9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.05	≤0.2	≥6	≤0.1

3、本项目选址位于英德市英城英州大道北旺达花园A2幢4座1至7层、5-6座商住楼第1-6层、7座第1-7层、8号第1-7层，项目西侧厂界距离英州大道约18

米，根据《英德市区声环境功能区划分方案（修编）》（英府办【2018】57号）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目西侧厂界属于4a类声功能环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准；其余三侧属于2类声功能环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，详见下表。

表 3-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准（摘录）（单位 dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
4a 类	≤70	≤55

污染物排放控制标准

一、施工期

- 1、施工期扬尘、施工机械尾气、汽车尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)（第二时段）无组织排放监测点浓度限值；
- 2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

二、营运期

1、大气污染物排放标准

项目污水处理站周边空气中污染物应达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求；

表 3-8 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 摘录

项目	标准值 mg/m ³
臭气浓度（无量纲）	10
氨	1.5
硫化氢	0.03
氯气	0.1
甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	1

项目臭气院界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准；氯气院界无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；

表 3-9 项目院界无组织排放执行标准（摘录）

项目	标准值 mg/m ³	执行标准
----	-----------------------	------

氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	0.06	
臭气浓度(无量纲)	20	
氯气	0.50	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

2、废水污染物排放标准

项目综合废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值(DB44/26—2001)第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值后经市政污水管网排入英德市西城污水处理厂处理,经处理达标后排往河公坑,并最终排向北江。

表 3-10 项目水污染物排放执行标准 (单位: mg/m³, pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总悬浮物(SS)	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数	石油类	总余氯
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准	6-9	250	100	/	60	10	5000个/L	20	/
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	20	/	100	>2(接触时间≥1h)
英德市西城污水处理厂进水标准	/	250	/	/	/	/	/	/	/
执行标准	6-9	250	100	/	60	10	5000个/L	20	>2(接触时间≥1h)

注: 1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为:

一级标准: 消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯, 3-10mg/L。

二级标准: 消毒接触池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯, 2-8mg/L。

2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

3、噪声排放标准

本项目选址位于英德市英城英州大道北旺达花园 A2 幢 4 座 1 至 7 层、5-6 座商住楼第 1-6 层、7 座第 1-7 层、8 号第 1-7 层，项目西侧厂界距离英州大道约 18 米，根据《英德市区声环境功能区划分方案（修编）》（英府办【2018】57 号）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目西北侧厂界属于 4a 类声功能环境区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准；其余三侧属于 2 类声功能环境区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准；医院住院区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 A 类房间标准。

表 3-11 环境噪声排放标准

类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)	执行标准
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
4类	70	55	
A类房间	45	35	

4、固体废物排放标准

固体废物贮存、处置应遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关规定。医疗废物按《医疗废物集中处理处置技术规范》（试行）（环发[2003]206 号）及《医疗废物管理条例》的相关规定执行，严禁医疗废弃物与生活垃圾混合堆放。污水处理设施污泥应按《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中关于医疗机构污泥控制与处置要求。

总量 控制 指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、VOCs。同时结合本项目的产排污情况，本项目总量控制指标建议如下：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目废水经预处理后通过污水管网排入污水处理厂进一步处理，计入该英德市西城污水处理厂的总量控制指标，无需申请总量指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无需设置大气污染物排放总量控制指标。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>项目租用已建成厂房进行建设，施工期主要对其进行装修改造、医疗设备的安装及调试，建设污水处理站。在施工过程中施工噪声、施工废气、施工废水、固体废物等产生。</p> <p>4.1.1 施工期废水环境影响分析和保护措施</p> <p>本项目施工人员产生的生活污水经化粪池进行处理，经预处理后排入市政污水管道，经西城污水处理厂处理后经何公坑排涝站排入北江。</p> <p>4.1.2 施工期废气环境影响分析和保护措施</p> <p>(1) 扬尘防治措施</p> <p>本项目建设污水处理站会产生施工扬尘，主要防治措施如下：</p> <p>①在施工现场出入口公示施工负责人、扬尘污染控制措施、主管部门以及举报电话等信息，接受社会监督；</p> <p>②在施工工地设置围墙或者硬质密闭围挡，并按规定安装使用喷淋装置；</p> <p>③对施工现场进出口通道、非施工区域内的场内主要道路，以及材料存放区、加工区等场所地坪实施硬底化；对土方集中堆放点按照规范覆盖或者固化；</p> <p>④施工现场车辆出入口设置车辆冲洗设施、阻水沟、车辆清洗坪和污水沉淀池，驶出施工现场的车辆应当冲洗干净，不得带泥上路；</p> <p>⑤露天堆放的河沙、石粉、水泥、灰浆等易产生扬尘的物料以及不能及时清运的建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，集中堆放并予以覆盖；</p> <p>⑥土方施工时，采取洒水或者喷淋等降尘措施。</p> <p>(2) 装修作业废气防治措施</p> <p>本项目装修作业产生的废气较少，为无组织排放，加强室内的通风换气、选用环保型材料，可有效降低装修废气对周围环境空气的影响。</p> <p>4.1.3 施工期噪声环境影响分析和保护措施</p> <p>①尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。</p>
---	---

②合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，减少夜间施工量，夜间施工应确保项目边界的声级不超出 55dB(A)。

③施工运输车辆进出尽量选择在园区已有的道路。

④在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

⑤严禁高噪声设备在作息时间作业“中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-06:00）”。施工单位在工程开工前 15 天内向有审批权的环境保护部门提出申报，并说明拟采用的防治措施。

⑥尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距场界较远的地方，保证施工场界达标。尽量将强噪声设备分散安排，而不是集中在有可能干扰敏感点的某个地点，同时相对固定的机械设备尽量入棚操作，最大限度减少施工噪声对周围环境的影响。

⑦合理布置高噪声的施工设备，大于 80dB（A）的施工设备最好将其布置远离声环境敏感点。

⑧改革施工机械、施工工艺和操作方法以降低噪声，同时维持机械设备处于良好运转状态以降低噪声对环境的影响。

⑨以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。打桩施工时，应将桩架用隔音板或篷布围起；规定夜间 10 时至次日 7 时严禁打桩。

4.1.4 施工期固废环境影响分析和保护措施

①根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的临时堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的环境卫生。

②车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

③建筑垃圾的运输应委托有相关资质的单位承担，运至专门的建筑垃圾堆放场处理，运输时间和车辆行驶线路应报交通部门批准后方可实施。

④施工期产生的生活垃圾应交由环卫部门统一处理。严禁将生活垃圾混入

建筑垃圾或工程弃土处理。⑤在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

⑥严禁在施工现场焚烧各种垃圾。

综上，经妥善处理后，对周围环境产生影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、源强核算</p> <p>项目不设厨房，故无厨房油烟产生。</p> <p>项目不设焚化炉、锅炉等，所有医疗设备均使用电能。项目主要进行日常门诊及设有住院部，在药液调和、混合工序中会挥发微量的药物气味，只要保持室内空气流通，少量气味对内环境及外环境无明显影响。</p> <p>(1) 医院浑浊空气</p> <p>医院不同于其他公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，会使医院的空气被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。因此院内消毒工作非常重要，项目拟采用常规消毒措施如紫外线、臭氧等，通过紫外线杀菌灯照射、空气消毒机对空气进行消毒，杀灭病原微生物，达到空气消毒的目的，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风。</p> <p>对病房、治疗室、化验室、手术室等科室的空气进行定期消毒处理（用紫外线杀菌灯进行消毒，每天早晚各一次），减少带病原微生物气溶胶数量，具体消毒处理措施：使用紫外线杀菌灯进行空气消毒；使用空气消毒机，正离子浸润和镜像力荷电吸附除菌消毒；手术室采用层流净化消毒系统，每次手术前后进行消毒处理。</p> <p>(2) 污水处理站恶臭气体</p> <p>污水处理过程中会产生一定量的臭气，恶臭气体以臭气浓度计。由于臭气中污染物成份与含量与废水水质、气象条件等多种因素有关，无法进行实际定量。项目拟在消毒池等易产生恶臭气体的池体进行加盖处理，并定期喷洒消毒剂进行除臭处理，恶臭气体产生量较小，臭气浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求，极大限度地减少污水站恶臭对周围环境的影响。</p> <p>(3) 垃圾收集间恶臭气体</p> <p>项目均设有生活垃圾收集间及医疗废物收集间，生活垃圾及医疗废物在堆放期间会产生少量恶臭气体。</p> <p>恶臭污染物根据国家标准，主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环</p>
--------------	---

境的气体物质。

恶臭气体主要为多组分、低浓度化学物质形成的混合物，主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质，为无组织排放，排放量较难估算，仅作定性分析。

项目生活垃圾及医疗废物分别采用垃圾桶收集，生活垃圾放置在生活中垃圾收集间，医疗废物放置在医疗废物收集间，由专人每日收集，其中收集的袋装生活垃圾及时交环卫部门清运，不隔夜堆放，日产日清。同时项目对垃圾收集间每隔 4 小时喷洒生物除臭剂除臭并进行消毒处理，可及时垃圾堆放恶臭的清除该影响。

垃圾收集间产生的恶臭污染物量很少，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准要求： ≤ 20 （无量纲），对周围环境影响较小。



3、污染物排放源汇总

表 4-1 本项目废气污染物排放源情况表

产排污环节	污染物	排放方式	产生情况			治理设施					排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
污水处理站	臭气浓度、甲烷	无组织	少量	/	/	加盖处理	/	/	/	/	少量	/	/
医院浑浊空气	浑浊空气	无组织	/	/	/	定期消毒，同时加强自然通风或机械通风	/	/	/	/	/	/	/
垃圾收集间恶臭气体	臭气	无组织	/	/	≤20 (无量纲)	定期消毒及定期清运	/	/	/	/	/	/	≤20 (无量纲)

4、污染源监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规范，本项目废气污染源监测计划见表 4-2。

表4-2 本项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
废水处理设施周边	臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	<p>二、废水</p> <p>1、源强核算</p> <p>项目厂区内实施雨污分流制，厂区内雨水经雨水收集管道收集后排入市政雨水管网。</p> <p>本项目在血液、血清、细菌和化学分析中所用试剂不含含氰化合物，无含氰废水产生；项目不包括同位素治疗，无放射性废水产生。项目废水主要包括医疗废水（地面清洗拖把废水、门诊治疗室一般医疗废水、病房一般医疗废水、洗衣房废水、<u>医疗器具清洗污水</u>）、职工办公生活污水。</p> <p>（1）地面清洗拖把废水</p> <p>项目地面不采用水冲洗，每天使用湿拖把加消毒液（皂液、酒精）进行清保洁，日常须清洗建筑面积 1918m²，用水量按 0.5L/m²为计，项目每天用清洁地板用水量约为 0.959m³/d（350.035m³/a），排水系数按用水量的 80%计，拖地板产生的废水约为 0.7672m³/d（280.028m³/a），主要污染物为 CODCr、BOD、SS、余氯、LAS 等。</p> <p>（2）门诊治疗室一般医疗废水</p> <p>通过对医院污水的调研，住院部医疗废水、门诊治疗室排出的一般医疗废水水质特征是：①含有大量的病原体——病菌、病毒和寄生虫卵等；</p> <p>②含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现在 CODCr、BOD₅、SS、氮氮、余氯、粪大肠菌群数等。</p> <p>项目每天接待就诊病人约 50 人，根据《用水定额—第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A1 服务业用水定额表，综合医院门诊部及基层卫生服务中心用水定额先进值为 24L/人次，本项目门诊日门诊量为 50 人次，则用水量为 1.2m³/d(438m³/a)，污水产生量按用水量的 90%计算，可计算出污水量为 1.08m³/d(394.2m³/a)。</p> <p>（3）病房一般医疗废水</p> <p>根据《用水定额—第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A1 服务业用水定额表，一级医院住院部用水情况以病床数量为基数，为综合定额，本项目设床位 20 张，本评价取用水定额先进值 600L/床·天，则用水量为 12m³/d(4380m³/a)，污水产生量按用水量的 90%计算，可计算出污水量为 10.8m³/d(3942m³/a)。</p>
--------------	--

(4) 洗衣废水

根据《医院管理学~医院建筑分册》给水系统章节提供数据：医院洗衣量一般为 2-3 公斤/床·天，洗衣最高用水量为 60-80L/公斤干衣，同时结合院方提供现有院区洗衣用水经验数据，本项目洗衣用水为 0.15m³/床·天，则洗衣用水量为 3m³/d(1095m³/a)，排水系数按用水量的 80%计，废水产生量为 2.4m³/d(876m³/a)。

(5) 医疗器具清洗污水

项目治疗室、检查室内设有清洗面盆，主要用于部分医疗器具的清洗，根据建设单位提供的资料，其医疗器具清洗用水量较小，约为 2m³/d(730m³/a)。污水产生系数按 90%计，则污水产生量为 1.8m³/d(657m³/a)。

(6) 医护人员办公生活污水

项目员工人数为 50 人，均不在项目内食宿，参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的国家行政机构办公楼的用水定额先进值，用水量按 10m³/(人·a)计，污水产生系数按 90%计，则项目生活用水量为 1.37m³/d(500m³/a)，生活污水量为 1.23m³/d(450m³/a)。

则综合污水计算结果如下

表 4-3 项目用水量具体用水及排水情况一览表

项目	规模	用水计算系数	用水量 (m ³ /d)	排水系数	排水量 (m ³ /d)
地面清洗拖把 废水	面积 1918m ²	0.5L/m ²	0.959	0.8	0.7672
门诊治疗室一 般医疗废水	50 人/天	24L/人	1.2	0.9	1.08
病房一般医疗 废水	20 张	600L/床	12	0.9	10.8
洗衣废水	20 张	0.15m ³ /床·天	3	0.8	2.4
医疗器具清洗 污水	/	/	2	0.9	1.8
生活污水	50 人	10m ³ /(人·a)	1.37	0.9	1.233
合计			20.529	/	18.08

综合废水：项目综合废水为医疗废水和医务人员日常生活污水。则项目综合废水合计约 18.08m³/d(6599.228m³/a)，其中医疗废水 16.08m³/d(5869.2m³/a)、生活污水及地面清洁拖把废水 2.0002m³/d(730.028m³/a)，主要污染物为 COD_{Cr}、

BOD₅、SS、氨氮、氯化物、粪大肠菌群数等。根据《医院污水处理工程技术规范》（H2029-2013）中表 1 对无实测资料的医院废水水质的参考数据，废水中各污染物浓度及产生量见表。

表 4-4 项目综合废水产生的水污染物情况一览表

项目名称	主要污染物				
	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水 6599.228m ³ /a	COD _{Cr}	300	1.980	250	1.650
	BOD ₅	150	0.990	100	0.660
	SS	120	0.792	60	0.396
	氨氮	30	0.198	20	0.132
	粪大肠菌群数	10000 个/L	$\frac{6.60 \times 10^{10}}{\text{个}}$	5000 个/L	$\frac{3.30 \times 10^{10}}{\text{个}}$
	余氯	5	0.033	5	0.033

项目生活污水与医疗废水经化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466- 2005）表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26- -2001）第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值后经市政污水管网排入英德市西城污水处理厂处理。

2、废水处理措施可行性分析

项目废水处理工艺见下图。



图 4-1 医院废水处理工艺流程图

废水处理工艺说明：

次氯酸钠消毒：次氯酸钠消毒杀菌最主要的作用方式是通过它的水解作用形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧[O]，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。根据化学测定，次氯酸钠的水解会受 pH 值的影响，当 pH 超过 9.5 时就会不利于次氯酸的生成，而对于 ppm

级浓度的次氯酸钠在水中几乎是完全水解成次氯酸，其效率高于 99.99%。其次，次氯酸在杀菌、杀病毒过程中，不仅可作用于细胞壁、病毒外壳，而且因次氯酸分子小，不带电荷，还可渗透入菌（病毒）体内与菌（病毒）体蛋白、核酸和酶等发生氧化反应或破坏其磷酸脱氢酶，使糖代谢失调而致细胞死亡，从而杀死病原微生物。

废水处理设施技术可行性分析：

本项目医院污水处理站设计处理能力为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ($24\text{m}^3/\text{d}$)，根据前文估算可知，本项目污水日排放量约 $18.08\text{m}^3/\text{d} < 24\text{m}^3/\text{d}$ ，设计处理能力满足废水处理要求。

根据工程规范及参考《岫岩郭彬眼科医院项目竣工环境保护验收监测报告》，岫岩郭彬眼科医院生活污水与医疗废水经过化粪池+沉淀池+次氯酸钠消毒预处理，设置处理工艺为“化粪池+沉淀池+次氯酸钠消毒预处理”，经处理后 COD_{Cr} (172-192mg/L)、BOD₅ (55.0-61.3mg/L)、SS (20-24mg/L)、氨氮 (1.12-1.63mg/L)、粪大肠杆菌 (360-540MPN/L)、总余氯 (2.13-2.48mg/L) 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预处理标准后接入市政污水管道，输送至岫岩县污水处理厂处理。

本项目与岫岩郭彬眼科医院相似，均为眼科医院，不设传染科，因此项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进行处理。经预处理后综合污水水质可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值的要求。因此，综合污水经预处理后排入市政污水管网是可行的，废水经上述处理后对周边水体影响不大。

3、依托英德市西城污水处理厂的环境可行性

(1) 污水处理厂管网建设、进水水质及出水达标性分析

英德市西城污水处理厂位于英德市英城街道，总规模为 $6\text{万 m}^3/\text{d}$ ，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 B 标准，

尾水排入北江。英德市西城区污水处理厂采用“AAO 活性污泥法”处理工艺，并配套管网工程。二期纳污范围扩大到整个英德市城区。本项目所在区域属于英德市西城污水处理厂纳污范围，目前已有市政管网接通。

经咨询英德市西城污水处理厂得知，英德市西城污水处理厂进水水质仅要求 COD_C≤250mg/L，本项目排放的污水 COD_C≤250mg/L，满足英德市西城污水处理厂的进水水质要求。根据英德市西城污水处理厂 2021 年度废水排放检测信息，污水处理厂 2021 全年度废水排放能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准要求，排放的污染物总量未超出总量控制指标要求，能够稳定达标排放。

表 4-5 英德市西城污水处理厂废水排放信息表

废水排放信息（2021年）

废水排放口编号位置	WS-00037			监测单位和方式	委托广东中能检测技术有限公司，手工监测	
核定年排放废水总量	2190万吨/年			实际年排放废水总量	2042.0853万吨/年	
执行的排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)			排放方式和排放去向	连续排放，达标后排入北江水域。	
水污染物名称	COD _{Cr}	氨氮	SS	PH		
年总量控制指标	≤876t/a	≤58.4t/a				
规定排放限值	≤40mg/L	≤8 mg/L	≤20mg/L	6-9		
监测时间\实际排放浓度						
2021年1月04日	Cod 14mg/L	氨氮 0mg/L	SS 9 mg/L	Ph 7.40		
2021年2月01日	Cod 13mg/L	氨氮 1.58mg/L	SS 9mg/L	Ph 7.10		
2021年3月01日	Cod 9mg/L	氨氮 1.13mg/L	SS 8mg/L	Ph 7.13		
2021年4月02日	Cod 10mg/L	氨氮 0.05mg/L	SS 5mg/L	Ph 6.92		
2021年5月06日	Cod 18mg/L	氨氮 0mg/L	SS 5mg/L	Ph 7.35		
2021年6月04日	Cod 18mg/L	氨氮 2.78mg/L	SS 6mg/L	Ph 7.10		
2021年7月01日	Cod 8mg/L	氨氮 0.02mg/L	SS 8mg/L	Ph 7.00		
2021年8月02日	Cod 10mg/L	氨氮 0.72mg/L	SS 8mg/L	Ph 7.40		
2021年9月01日	Cod 15mg/L	氨氮 0.44mg/L	SS 9mg/L	Ph 7.30		
2021年10月08日	Cod 11mg/L	氨氮 0.43mg/L	SS 8mg/L	Ph 7.40		
2021年11月01日	Cod 12mg/L	氨氮 1.36mg/L	SS 5mg/L	Ph 7.00		
2021年12月01日	Cod 9mg/L	氨氮 2.14mg/L	SS 10 mg/L	Ph 6.60		

(2) 本项目废水量和英德市西城污水处理厂剩余处理能力匹配性分析

根据企事业单位环境信息公开网中英德市西城污水处理厂 2021 废水排放检测信息，英德市西城污水处理厂设计处理废水总量 2190 万吨/年，目前实际处理废水总量 2042.1 万吨/年，尚有较大余量（147.9 万吨/年），本项目建设完成后，医院废水总排放量为 16.2772m³/d（5941.178 吨/年），废水总排放量占英德市西城污水处理厂处理能力的 0.03%，新增废水排放量占英德市西城污水处理厂剩余处理能力的 0.4%，即英德市西城污水处理厂可以接纳本项目废水量。

综上所述，从管网建设、水质、水量及英德市西城污水处理厂达标可行性分析，新视代眼科医院废水依托英德市西城污水处理厂处理是可行的。

4、排放口基本情况

表 4-6 本项目废水排放口基本情况

废水类别	废水去向	污染治理措施			排放口基本情况				排放口设置是否符合要求
		设施编号	设施名称	地理坐标	排放口编号	名称	类型	地理坐标	
综合废水	排入西城污水处理厂	TW001	化粪池+沉淀池+次氯酸钠消毒	E113°23'50.34" N24°11'47.97"	DW001	综合废水排放口	一般排放口	E113°23'50.44" N24°11'47.95"	是

5、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规范，项目废水污染源监测计划见表 4-7。

表4-7 本项目废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
综合废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、氯化物	1次/年	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值

三、噪声

1、噪声排放源情况

表 4-8 本项目噪声排放源情况表

噪声源	噪声设备	距声源 1m 处声压级 /dB(A)	距厂界最近距离 (m)	降噪措施	降噪效果 /dB(A)	持续时间/h
院区	服务设备	70	1	选用低噪声设备、距离衰减	15	2400
	社会生活噪声	65	1	降低声量	10	2400

2、源强核算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析，具体如下：

生产设备全部运行时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_T ——噪声源叠加 A 声级，dB（A）；

L_i ——每台设备最大声级，dB（A）；

n ——设备总台数。

若上式的几个声压级均相同，即可简化为：

$$L_T = L_p + 10 \lg N$$

式中：

N ——相同声压级的个数

项目主要设备及噪声源分区情况详见下表：

表 4-9 本项目噪声源源强核算一览表

噪声源	设备名称	声源类型	噪声源强		叠加源强/dB(A)	持续时间 h/d
			核算方法	1m 处声压级/dB(A)		
院区	服务设备	间歇	类比	70	71.19	10
	社会生活噪声	间歇	类比	65		12

表 4-10 噪声区域到厂界距离（单位：m）

噪声区域	东厂界距离	南厂界距离	西厂界距离	北厂界距离
院区	20	25	10	20

3、噪声防治措施

为使本项目的厂界噪声达到所在区域环境标准要求，不对项目周边的声环境造成明显影响，必须对噪声源采取隔声、减振等综合防治措施，将噪声对周围环境的影响降到最低。建设单位需落实的噪声防治措施如下：

A、选择高效率、低噪音设备，水泵下设置减振器。

B、空调房、空压机房不与对振动和噪声要求标准较高的房间相邻，并且空

调房、空压机房内表面要求做好吸声和维护结构的隔声处理。当空调房、空压机房靠近要求低噪声房间时，采用双级防震，既在基础下设沥青软木，又在空调箱、空压机下设 10mm 橡胶垫减震，满足室内的噪音要求。空调房、空压机房维护结构的所有管道与安装洞周围的缝隙，应严密封堵。空调房、空压机房向公共区域的门采用防火隔声门。进出空调房的风管上设置消声装置，连接设备的进出管用柔性材料连接；设置室外的通风空调设备，在出风管上加装消声装置。满足室内外环境噪音的要求。洁净空调系统消声器选用洁净型专用消声器。空调房、空压机房维护结构的所有管道与安装洞周围的缝隙，应严密封堵。

C、为了给病人提供一个良好的医疗环境，建议采用隔声量 $\geq 45\text{dB}$ 的外墙，临路一侧病房外窗则将采用双层中空钢化玻璃 5+9+5(low-e)厚，窗框采用塑钢窗框，两层玻璃之间是惰性气体层，具有良好的隔声性能。

D、在院区内树立禁止喧哗标示，减少人为活动噪声。

4、达标性分析

点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0) - (A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源 r 处预测点声压级，dB (A)；

$LA(r_0)$ ——距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB (A)；

A_{div} ——声波几何发散时引发的 A 声级衰减量，dB (A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1\text{m}$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ ；

A_{bar} ——遮盖物引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{exe} ——附加 A 声级衰减量，dB (A)。

根据《噪声污染控制工程》(p151, 高等教育出版社, 洪宗辉)中“表 8-1 一些常见单层隔音墙的隔音量”，单层墙实测的隔音量为 49dB(A)，考虑到门窗面

积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔音量在 25dB（A）左右。保守起见，本环评墙体隔声量按 15dB（A）算。

同时本环评建议建设单位对生产设备进行隔声、减震等措施，以减少设备运行时产生的噪声，隔声量在 10-20dB（A），本环评设置减震措施隔声量按 10dB（A）计算，则 A_{bar} 取值 25dB（A）， A_{atm} 和 A_{exe} 忽略不计。

根据上述方法，本项目的噪声预测结果见下表：

表 4-11 本项目噪声预测结果表

噪声源	昼间			夜间		
	贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	预测值
东侧厂界外 1m	45.2	/	45.2	45.2	/	45.2
南侧厂界外 1m	43.2	/	43.2	43.2	/	43.2
西侧厂界外 1m	51.2	/	51.2	51.2	/	51.2
北侧厂界外 1m	45.2	/	45.2	45.2	/	45.2
东侧 20m 商住楼	39.1	52	52.2	39.1	44	45.3
东侧 35m 鸿达花园	36.4	52	52.1	36.4	44	44.7

根据上表预测结果可知，本项目营运时产生的噪声，西侧厂界外 1m 处的贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，东侧厂界外 1m 处、南侧厂界外 1m 处、北侧厂界外 1m 处的贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，东侧 20m 商住楼处、东侧 35m 鸿达花园处贡献值均可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，说明本项目的噪声对声环境的影响在可接受范围内。

5、外界噪音对本项目声环境影响分析

本项目西侧为英州大道，对项目可能产生潜在影响的是英州大道交通噪声的影响。根据声环境质量现状监测结果，本项目西侧厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准要求；项目病房及手术室要设置隔音门窗，隔音玻璃。采取以上的噪声防治措施后，周边道路交通噪声对本项

目的影响相对较小，不会影响休息与治疗。

6、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ848-2017）中的规范，本项目噪声监测要求如下：

表 4-12 本项目噪声监测要求

类别	监测点	监测指标	监测形式	监测频次	监测方法
噪声	东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	手工	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	南侧外 1m 处				
	西侧外 1m 处				
	北侧外 1m 处				
	东侧商住楼				

四、固体废物

本项目生产过程中产生的主要固体废物有生活垃圾、废药物、药品、医疗废物和污泥。

1、医疗废物

根据《医疗废物分类目录》的规定，医疗废物按其性质可分为五大类，即感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。本报告综合国内公开发表的文献，国内部分城市医疗废物的产生量大致范围为 0.4~1.0kg/d.床。根据企业提供的医疗废物产生情况的资料，项目住院病人医疗废物的产生量按 0.8kg/d 床计，项目床位 20 张，则住院病人医疗废物的产生量 16kg/d（5.84t/a）；项目门诊病人医疗废物的产生量按 0.1kg/d 人计，项目每天接待 50 人，则门诊病人医疗废物的产生量 5kg/d（1.825t/a）。

则项目产生的医疗废物为 7.665t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），医疗废物属于编号为 HW01 的危险废物，交由资质单位处置。

2、废药物、药品

项目运营过程中会产生过期失效的废药物、药品，经企业提供资料，废药物、药品产生量约为 0.2t/a，统一收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应处理资质单位处理处置。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废药物、药品属于编号为 HW03 的危险废物，项目拟将上述废物交由具有危险医疗废物处置资质的单位收集处置。

3、污泥

根据废水源强核算可知，本项目污泥产生量约为 0.396t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），感染性废物按照《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T276）或《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228）或《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T229）进行处理后按生活垃圾运输，不按危险废物进行运输。本项目污泥不具有感染性，参考广东省生态环境厅的相关答复（下图），本项目污泥不按危废进行管理，污泥拟在消毒池经过消毒后每月收集袋装，交由环卫部门清运处理。

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！		

4、生活垃圾

本项目劳动定员为 50 人，根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材--社会区域类环境影响评价（2007 版）》及城市生活垃圾产生系数，即员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则本项目生活垃圾的年产生量为 18.25t/a，生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

本项目运营期固体废弃物产生情况如下表所示：

表 4-13 项目固体废物产生情况一览表

固体废物	类别	类别代码	代码	产生量 (t/a)	处理方式
医疗废物	危险废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-004-01	7.665	交有资质单位处置
废药物、药品	危险废物	HW03	900-002-03	0.2	
污泥	一般工业固废	99	900-999-99	0.396	由环卫部门清运处理
生活垃圾	生活垃圾	/	/	18.25	

5、固体废物环境管理要求

1) 生活垃圾

生活使用的废旧塑料袋、饮料罐、纸盒等可回收利用物质，分类收集，再利用。不能再利用的剩余垃圾定点放置，并对堆放点进行消毒杀菌处理，防止散发恶臭，滋生蚊蝇，及时交予环卫部门清运处理。

2) 一般工业固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的适用范围可知，本项目所建一般固废仓属于“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。”因此，本项目一般固废暂存必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定：国家实行工业固废申报登记制度。因此，企业需自觉履行固体废物申报登记制度，必须按照国务院的规定，向所在地县级以上人民政府生态环境行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

企业必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境行政主管部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

3) 危险废物

项目生产过程中产生的医疗废物、废药物、药品等危险废物分类妥善收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修正）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）及相关国家及地方法律法规，项目危险期废物的暂存场所设置情况如下表：

项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

（1）危废暂存间应达到以下要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013修改单）、《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）做到以下措施：

A. 危险废物暂存间需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏。基础防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

B. 危废车间必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

C. 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。衬里放在一个基础或底座上，

衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。不相容的危险废物不能堆放在一起。总贮存量不超过 300Kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

D、应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

E、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

F、规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。

本项目产生的医疗废物、污泥暂存在危废暂存间，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 修改单）中的要求建设和维护使用，地面设置 15cm 厚的混凝土结构，顶部均为加盖结构，可满足本项目危险废物贮存要求。

（2）管理要求

根据《医疗废物管理条例》《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知 X 国卫医发〔2020〕3 号、《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）的规定，建设单位对医疗废物采取以下管理措施：

A、医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。

B、应及时收集产生的医疗废物，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。

C、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。

D、医疗废物暂时贮存不得超过 2 天。

E、医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区，并设置明显的警示标识和防漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

F、医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

G、应使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照医院确定的内部医疗废物运送时间、线路，将医疗废物收集、运送到危废暂存间内。不得露天存放医疗废物。

H、运送工具使用后应当在指定的地点及时消毒和清洁。

I、医疗废物避免淋雨产生渗滤液，且项目区域均作地面硬化处理和防渗漏处理，并加强固废存储间的通风措施。其中，防渗漏措施包括建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。设置隔离设施，报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时，其地需须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无残裂隙。

J、及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于 3 年。

K、医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。

L、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。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、渗漏和其他缺陷。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

另根据《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》国卫办医发（2017）30 号，需明确使用后输液瓶（袋）的分类管理要求：

A、对于未被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶（袋），应当在其与输液管

连接处去除输液管后单独集中回收、存放。去除后的输液管、针头等应当严格按照医疗废物处理，严禁混入未被污染的输液瓶（袋）及其他生活垃圾中。

B、残留少量经稀释的普通药液的输液瓶（袋），可以按照未被污染的输液瓶（袋）处理。医疗机构应当科学、规范、节约用药，提高药物使用效率，减少浪费，降低药品消耗和环境承载压力。

C、存在下列情形的输液瓶（袋），即使被患者血液、体液和排泄物等污染，也不得纳入可回收生活垃圾管理。

a.在传染病区使用，或者用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），应当按照感染性医疗废物处理。

b.输液涉及使用细胞毒性药物（如肿瘤化疗药物等）的输液瓶（袋），应当按照药物性医疗废物处理。

c.输液涉及使用麻醉类药品、精神类药品、易制毒药品和放射性药品的输液瓶（袋），应当严格按照相关规定处理。

（3）运输要求

医疗废物的运输应该严格执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》和《医疗废物转运车技术要求》《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发〔2020〕3号）、《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）做到以下措施：

A、医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。

B、医疗废物处置单位应使用专用车辆进行运输。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。

C、医疗废物处置单位应为每辆运送车指定负责人，对医疗废物运送过程负责。

D、医疗废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。

E、车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出医疗废

物。

F、医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。采取上述措施后，本项目固废基本不会对周围环境造成影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、潜在污染源及其影响途径

本项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进行处理。经预处理后综合污水水质可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值的要求，排入市政截污管网，引至英德市西城污水处理厂处理，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。本项目地面均已进行硬化，可以保证污染物不会进入土壤环境，污染土壤，进而污染地下水。因此，本项目不存在地下水、土壤影响途径。

2、项目分区防渗措施

项目医院的防渗分区按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中提出防渗技术要求进行划分和确定，将医院污水处理设施间、医疗废物暂存间、危险废物暂存间、排污管划分为重点防渗区，生活垃圾暂存间划分为一般污染防治区，防渗要求详见表4-14。

表4-14 地下水、土壤分区防渗措施一览表

区域		污染防控区域及部位	防渗要求	
重点防渗区	污水处理设施间、医疗废物暂存间、危险废物暂存间	地面、池底与池壁	防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂
	排污管道	地下管道		三级地管应采用钢制管道；一级、二级地管宜采用钢制

				管道
一般防渗区	生活垃圾暂存间	地面、池底与池壁	防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料,或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂

重点防渗区防渗层的防渗参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

3、环境影响

本项目经上述措施处理后,可有效防止医疗废水下渗到土壤和地下水,且项目产生的臭气经过有效处理后排放量不大,不属于重金属等有毒有害物质,对土壤和地下水影响不大,因此无需进行跟踪监测。

六、生态环境影响分析

本项目占地范围内不涉及生态红线、保护动物等,无生态环境保护目标,且本项目租赁现成厂房,不涉及新增用地,项目性质、选址符合区域生态功能区划,不会对生态环境产生影响。

七、环境风险影响分析

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,本项目主要涉及的风险物质为次氯酸钠、医用酒精、戊二醛。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C,危险物质数量与临界量比值Q定义如下:

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,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;
 Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目院区风险物质数量与临界量的比值 $Q=0.00122$ ，即 Q 值划分为 $Q < 1$ 。

项目的事故风险来源主要为次氯酸钠泄漏、污水处理站未正常运行可能导致产生严重的污染事故、医疗垃圾发生泄漏事故以及火灾事故引发的次生环境事件。

表 4-15 项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	危险物质类别	CAS 号	最大存在总量 (q_n/t)	临界量	Q 值
1	次氯酸钠	其他有毒物质	7681-52-9	0.001	5	0.0002
2	医用酒精	易燃液体物质	64-17-5	0.01	500	0.00002
3	戊二醛	健康危害急性毒性物质	111-30-8	0.05	50	0.001
合计						0.00122

项目的环境风险调查结果见下表所示：

表 4-16 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
环保工程	废水处理设施	医疗废水、生活污水	泄漏	地表水、土壤、地下水
	医疗废物间	医疗废物	泄漏	
主体工程	医用酒精	医用酒精	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水
	戊二醛	戊二醛		
	次氯酸钠	次氯酸钠		

2、环境风险防范措施

（1）污水处理系统崩溃环境风险及防范措施

由于污水水量水质发生不可预见变化，导致处理系统崩溃，出水水质急剧恶化，由于处理设施损坏而影响出水水质，污水处理系统出现非正常情况而影响出水水质的可能性是存在的。必须在设计时考虑这些因素并在日常运行中加强维护管理，以减少此类事故的发生。污水处理站一旦出现机械故障或停电，会直接影响污水处理站的正常运行，所以在污水处理设施处于事故状态时，必须及时抢修污水处理设施，使污水处理装置以最快的速度恢复工作。

（2）次氯酸钠环境风险防范措施

次氯酸钠具有腐蚀性，其释放处的氯气具有毒性。但本项目污水消毒采用商品次氯

酸钠，储存量较小，最大储量仅为0.001t，而且溶液有效氯含量为10%-12%，因此项目发生次氯酸钠泄漏危害较小。当发生次氯酸钠泄漏和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：

①疏散泄漏污染区人员至上风向，并隔离直至气体散尽。应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿化学防护服。切断电源，阻止泄漏物与可燃物质接触，喷洒雾状水稀释，并加强通风。

②急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用大量流动清水彻底冲洗至少15min就医。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15min就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，呼吸困难给输氧。

③医疗固废风险防范措施

为把医院危险废物的风险事故降低到最低限度，本项目必须严格遵照国家《医疗废物管理条例》（国务院令第380号，2003.6.16）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和其他相关法规的要求，对医疗废物收集、运送、贮存、处理处置过程统一监督管理，主要是严格落实好以下几方面的措施：

①根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置；

②严格分类医疗废物，严禁将医疗废弃物夹带入一般生活垃圾进行处置；

③制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案，设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作；

④对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训；

⑤采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害；

⑥严格执行危险废物转移联单管理制度，严禁把危险固废交由无相应资质单位或部

门，严防危险废物流入社会；

⑦及时收集产生的医疗废物，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识和警示说明；

⑧建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

⑨使用防渗漏、防遗洒的专用运送工具，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁；

⑩医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年以上备查。

⑪氧气瓶储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。氧气钢瓶不得沾污油脂。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。铁路运输时要禁止溜放。

只要落实好上述措施，根据对贵州省各医院目前的运营情况来看，发生医疗废物环境风险事故的概率也较低。本项目危险固废风险事故发生概率是可以控制在可接受的水平之内的。

(4) 火灾事故引发的次生环境事件防范措施

医院内放有少量的氧气瓶，氧气外购。在氧气瓶运输、装卸和安装的过程中可能会有砸伤、压伤情况的出现；氧气瓶在接入氧气排管过程中，如果操作不当可能会引起氧气泄漏，使人体感觉不适甚至窒息，若遇明火可能会引起火灾等风险；若采购的氧气瓶在出厂时，未经检验，氧气瓶有裂缝或不合格的情况，在运输、装卸和安装过程中可能

会造成氧气瓶爆炸风险。氧气瓶在运输、装卸和安装过程中，应合理安排人员，加强管理；在装卸过程中，也应加强管理，对装卸区域采用安全带与周围隔开，避免非工作人员与装卸区域相互交叉，降低砸伤、压伤风险的影响。应安排专业人员进行氧气瓶接入氧气排管，避免氧气泄漏；同时在氧气瓶储存间应禁止明火。在采购氧气瓶过程中，应严格控制氧气瓶质量，并使厂家出具相应的合格检验书等，避免氧气瓶因不合格造成爆炸等风险。

(6) 设置应急事故池

医院污水处理工程设置应急事故池，据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的要求和设计规范中对于医院污水处理工程应急事故池设计的相关要求，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%，本项目废水排放量为 18.08m³/d，设计事故池容积为 6m³，位于院内地下室。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	医院浑浊空气	浑浊空气	定期消毒，同时加强自然通风或机械通风	符合环保有关要求，对周围环境不会造成影响
	垃圾收集间恶臭气体	臭气	定期消毒及定期清运	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	污水处理站	臭气浓度	在消毒池等易产生恶臭气体的池体进行加盖处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
地表水环境	综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、余氯	项目生活污水与医疗废水经三级化粪池处理后进入沉淀池+次氯酸钠消毒池处理后排入市政污水管网，由市政管网引入英德市西城污水处理厂进行处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值预处理标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准和英德市西城污水处理厂进水标准较严值
声环境	服务设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、距离衰减	项目东侧、南侧、北侧及东侧敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

	社会生活噪声		降低声量	表1的2类排放限值，西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1的4类排放标准
固体废物	营运区	医疗废物	委托有资质单位处置	
		废药物、药品		
	废水处理设施	污泥	由环卫部门清运处理	
生活区	生活垃圾			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理、医疗废物专用收集桶存放。设置事故应急池。制定应急预案。			
其他环境管理要求	<p>(1) 按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。</p> <p>(2) 配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设施稳定运行，污染物达标排放；</p> <p>(3) 应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。</p>			

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	--	0	0	0	0	0	0	0
废水	CODcr	0	0	0	1.650	0	1.650	+1.650
	NH ₃ -N	0	0	0	0.132	0	0.132	+0.132
	BOD ₅	0	0	0	0.660	0	0.660	+0.660
	SS	0	0	0	0.396	0	0.396	+0.396
	粪大肠菌群	0	0	0	3.30×10 ¹⁰ 个	0	3.30×10 ¹⁰ 个	+3.30×10 ¹⁰ 个
	余氯	0	0	0	0.033	0	0.033	+0.033
危险废 物	医疗废物	0	0	0	7.665	0	0	0
	废药物、药品	0	0	0	0.2	0	0	0
	污泥	0	0	0	0.396	0	0	0
一般固 废	生活垃圾	0	0	0	18.25	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①