

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目

建设单位（盖章）：新丰县卫生健康局

编制日期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目		
项目代码	2208-440233-23-01-907288		
建设单位联系人	潘弼光	联系方式	13802818101
建设地点	韶关市新丰县丰城街道新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块(原紫城小学)		
地理坐标	东经_114_度_10_分_46.862秒, 北纬_24_度_3_分_6.948秒		
国民经济行业类别	Q8421 社区卫生服务中心(站)	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—108、基层医疗卫生服务 842—其他
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)	新丰县发展和改革局文件	项目审批(核准/备案)文号(选填)	新丰发改投审【2022】94号
总投资(万元)	9281.65	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	2.15	施工工期	15个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5668
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“Q8423 乡镇卫生院”，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修正)，项目属于“第一类 鼓励类，三十七、卫生健康中的 5、医疗卫生服务设施建设”。</p> <p>同时为进一步加强社区卫生服务中心建设，统筹城乡卫生健康事业发展，提升基层医疗服务水平和能力，新丰县发展和改革局以新丰发改投审【2022】94 号对新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目可行性研究报告进行了批复（见附件 3）。</p> <p>综上所述，项目符合国家及地方相关产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>项目选址新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），用地性质为医疗卫生用地，土地取得方式为政府划拨。项目用地符合新丰县总体规划，交通便利，便于群众就医，周围环境安静无污染源、无易燃、易爆物品生产及储存库。根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035），项目选址不在生态保护红线范围内，且项目周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区。项目所在地位于新丰县丰城街道，具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，建成运营后可辐射周边居民，为周边居民提供良好就医条件。</p> <p>综上所述，从环境的角度本项目的选址是合理的。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）、《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府(2021)10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为</p>
----------------	---

全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

(1) 与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”，坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。

①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。

②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。

③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。

④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。

本项目为社区卫生服务中心（站）建设项目，选址位于韶关市新丰县丰城街道新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求；项目不设置锅炉，能源使用主要依托当地电网供电，符合能源资源利用要求；项目不产生氮氧化物和挥发性有机物，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

#### （2）与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析（详见附图9），本项目位于韶关市新丰县丰城街道新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），属于“ZH44023320003 广东新丰县产业转移工业园区重点管控单元”管控要求如下：

表 1-1 管控单元要求相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】园区范围包括马头园区、紫城园区、松园园区、创新园区、回龙园区、遥田园区、沙田园区。(1)马头园区主导产业为新能源、环保新材料、制造业等。(2)创新园区主导产业为智能汽车测试、汽车产业配套制造与加工、食品加工、电商物流等。(3)紫城园区主导产业为制造业+现代服务业作为发展重点。(4)回龙园区主导产业为稀土、环保建材、汽车配套制造与加工等。(5)松园园区主导新型制造业，发展装备制造、新能源新材料、汽车零配件、电子电器及综合产业配套等。(6)遥田园区：发展农产品加工产业。(7)沙田园区：发展新兴制造业。截至 2020 年，入园企业 45 家，主要行业类型包括环保新材料、制造业、环保建材等。</p>	<p>本项目为社区卫生服务中心（站）建设项目，不属于工业项目</p>	<p>相符</p>
	<p>1-2.【产业/鼓励引导类】紫城园区加强与广汽、东风、日产等整车企业配套供应商的招商引资力度。起步发展螺栓、螺钉、螺母、铆钉、键垫圈、管接件、封堵件、通气塞、操纵连接件等标准件；突破发展车身与内饰、传动与控制、电器仪表照明、发动机零部件、悬挂与制动等系统模块。</p>	<p>本项目位于紫城园区范围，为社区卫生服务中心（站）建设项目，不属于工业项目</p>	<p>相符</p>
	<p>1-3.【产业/鼓励引导类】回龙园区以中色南方稀土（新丰）有限公司年产 7000 吨稀土分离项目投产为前提，以延伸稀土产业链条提高产品附加值为方向，积极引进国内稀土资源深加工及材料应用开发企业。重点发展钕铁硼永磁材料、钕钴永磁材料等稀土磁性材料；白光 LED 荧光粉、稀土激光晶体、稀土闪烁晶体等稀土光功能材料；机动车尾气净化催化材料、脱硝催化材料、石油炼制催化剂等稀土催化材料；发展用于镍氢电池、燃料电池等稀土储氢材料；以及用于 3D 玻璃、集成电路用稀土纳米抛光材料。适度发展水泥窑协同处置危险废物。</p>	<p>本项目选址不属于回龙园区</p>	<p>无关项</p>
	<p>1-4.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。</p>	<p>本项目属于符合园区发展定位的项目。</p>	<p>相符</p>

		<p>1-5.【产业/禁止类】园区禁止引入专业电镀、化学制浆、漂染、鞣革等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。</p>	<p>本项目不属于电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目</p>	相符
		<p>1-6.【产业/禁止类】禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p>	<p>本项目不属于电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p>	相符
		<p>1-6.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。</p>	<p>本项目不属于工业项目，项目选址靠近新丰碧桂园及第五小学，项目运营期排放的各类污染物采用相应的治理措施处理后，均能达标排放，不会对周边的环境造成不良影响。</p>	相符
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】园区内能源结构应以电能、燃气等清洁能源为主。环保涂料基地利用韶能集团新丰生物质发电工程，推进集中供热。</p>	<p>项目能源使用主要依托当地电网供电</p>	相符
		<p>2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。</p>	<p>本项目不涉及园区中水回用系统。</p>	无关项
		<p>2-3.【其它/综合类】入园涂料类企业应达到《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》“清洁生产先进企业”，合成树脂类企业单位产品的能耗、物耗和污染物产生量、排放量应达到国内先进水平，其他行业有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平应达到本行业国内先进水平。</p>	<p>本项目不属于工业项目</p>	无关项
	污染物排放管控	<p>3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p>	<p>本项目建成后增加的污染物排放量不会使园区污染物排放总量超标。</p>	相符
		<p>3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。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</p>	<p>本项目不涉及重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放。</p>	相符

		重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。		
		3-3.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	项目不产生氮氧化物，挥发性有机物。	相符
		3-4.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不属于危险废物专业收集转运和利用处置单位。	相符
环境 风险 防控		4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污染处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	相符

### (3) 环境质量底线相符性分析

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。

根据韶关市生态环境局发布的 2022 年 5 月江河水质月报，新丰江的马头福水常规水质监测断面的水质指标均可达到 II 类水质标准，水环境质量现状良好。项目综合废水经三级化粪池+医院废水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准后，再经市政污水管网排入新丰县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准较严值后排入新丰江，其对下游水环境影响较小，不会造成新丰江水环境恶化。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区标准。

因此，项目符合环境质量底线的要求。

#### **（4）环境准入负面清单相符性分析**

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）项目属于“第一类 鼓励类，三十七、卫生健康中的5、医疗卫生服务设施建设”；不属于《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022年版）〉的通知》中禁止准入类。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>社区卫生服务中心是社区建设的重要组成部分，目前新丰县丰城街道社区卫生服务中心位于丰城镇新建路一号，总面积约 768m<sup>2</sup>。因建设年限较为久远，业务用房面积未达到“每千服务人口 1.2 张床位、每床建筑面积 55 平方米”的国家建设标准上限。根据《新丰县城市总体规划（2017—2035）》，取消现丰城街道社区卫生服务中心。现服务中心现存结构布局不合理，设置陈旧、设施设备老化、空间狭窄，多个科室（发热门诊、诊疗室、抢救室、放射室、中医馆、检验室、妇产科等）因为空间面积有限而布局流程不符合要求，存在很大的安全隐患和安全生产工作；院内消防不符上级要求、急救通道、停车坪狭窄、停车位少等诸多问题，以致医疗服务拓展艰难，现有的用房和环境已经严重影响了医院业务发展和服务质量。随着国家医保全覆盖等惠民政策的实施及人民生活水平的提高，群众的医疗需求也随之增长，业务用房及设备欠缺、条件简陋的现状制约了服务中心的发展。</p> <p>综上所述，新丰县丰城街道社区卫生服务中心的卫生工作已不能满足政府和人民的要求，社区卫生服务中心的医疗条件亟待改善。因此，建设单位新丰县卫生健康局拟将新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体搬迁至新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），整体异地新建新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目。</p> <p>新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目占地面积为 5668m<sup>2</sup>，总投资 9281.65 万元。项目建成社区服务中心设置床位数 150 床，老年康复及活动中心设置床位数 30 床，门诊就诊人数约 50000 人次/年，以满足日益增长的病患治疗需求。同时新建一座处理规模为 100m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，确保项目运营后，医疗废水及生活污水处理有保障，以及配套建设洗衣房、食堂、病人活动室等附属设施。</p> <p>本次评价不包括放射性医疗设备辐射评价，建设单位需另行委托有相关资</p>
------	---

质单位进行专项评价。

## 2、项目选址、四至情况

新丰县丰城街道社区卫生服务中心现有工程位于丰城镇新建路一号，中心地理坐标为 E: 114° 12' 3.298"，N: 24° 3' 36.608"，本次项目另行选址进行，整体异地新建新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目，项目选址于新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块(原紫城小学)，中心地理坐标为 E: 114° 10' 46.862"，N: 24° 3' 6.948"，项目迁建前后地理位置关系图见附图 1。

四至情况：根据现场踏勘，项目北面为原紫城小学用地，现规划建设新丰县第五幼儿园，南面为道路，西面为新丰县第五小学，东面为新丰碧桂园居民区。项目四至情况图见附图 2。

## 3、建设内容及规模

本项目占地面积为 5668m<sup>2</sup>，总建筑面积为 11000m<sup>2</sup>。主要建设内容包括社区卫生服务中心、老年人康复及活动中心、配套用房等。项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模
主体工程	社区卫生服务中心	六层，建筑面积 7300 m <sup>2</sup> ，设置床位数 150 床
		1 层设大厅（综合服务台）、急诊区、犬伤门诊、输液留观室、发热诊室、普通门诊、药房、收费室、X 光室、电梯厅、值班室、医疗废物暂存间、商铺等；
		2 层设预防接种区、B 超室、心电图、吸氧室、体检区、儿保室、健康教育宣传室、健康信息管理室、材料库、资料室、听力、智力筛查室、电梯厅等
		3 层设有精神病防治科、眼科门诊、妇女保健科、门诊手术室、检验科、口腔科、中医馆、康复治疗室、电梯厅等
		4 层设有住院病房、护士站、医生办公室、库房、值班室、更衣室、耗材库、设备库、病案管理室、病案办公室、电梯厅等
		5 层设有住院病房、护士站、医生办公室、库房、值班室、更衣室、中药库、西药库、阴凉库电梯厅等
		6 层设有行政办公区、会议中心、党建办公室、电梯厅等

	老年康复及活动中心		屋顶层设有电梯机房及洗衣房
			六层，建筑面积 3500m <sup>2</sup> ，设置床位数 30 床
			1 层设污水处理设备间、配电房、水泵房、消防水池、消防控制室、物资库等；
			2 层设大厅、健康小屋、会客厅、办公区等
			3 层营养食堂、活动室、库房、电梯厅等
			4 层设书画室、阅览室、网络室、手工室、棋牌室、电梯厅等
			5、6 层设康养病房、多功能起居室、被服存放区、办公区、电梯厅等
附属工程	配套用房	1 层，建筑面积 200m <sup>2</sup>	
	停车场	设置停车位 110 个，占地面积 1100m <sup>2</sup>	
公用工程	供电	用电采用市政供电	
	给水	市政自来水管网供给	
	消防	设置消防水池，容积为 414m <sup>3</sup>	
环保工程	废水	综合废水经三级化粪池+医院废水处理站（采用预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒工艺）处理后，通过市政管网排入新丰县污水处理厂进一步处理。新建废水处理站一座，处理规模 100m <sup>3</sup> /d	
	废气	污水处理系统恶臭：加盖密闭、加强厂区绿化； 食堂油烟：经静电油烟净化器处理后采用抽风机由内置烟井引至楼顶排放； 汽车尾气、其他臭气及异味：无组织排放。	
	噪声	隔声、减振	
	固体废物	医疗废物、格栅渣、污水处理污泥：收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理； 生活垃圾、中药药渣：交由环卫部门统一清运处理； 餐厨垃圾：委托专门人士收集用作动物饲料。	

#### 4、主要原辅材料及消耗量

项目原辅材料及其消耗量详见表2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料及其消耗量一览表

项目	名称	年用量
医疗用品	包括手术刀、剪、钳，针筒、手套、输液器等	视经营情况而定
药品	包括针剂药品、口服药品等	视经营情况而定
主要试剂	75%乙醇消毒液乙醇（500mL/瓶，	850L

	消毒用)	
污水处理	PAC	0.5t/a
	次氯酸钠	0.25t/a

表 2-3 主要原辅材料理化性质表

序号	原料	理化性质
1	酒精	乙醇：分子式CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH，熔点-114℃、沸点78℃、相对密度(20℃)789kg/m <sup>3</sup> ，在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。
2	PAC	聚合氯化铝，无色或黄色树脂状固体。是一种净水材料，无机高分子混凝剂，无毒无害，易溶于水，应贮存在阴凉、通风、干燥、清洁的库房中。运输过程中要防雨淋和烈日曝晒，应防止潮解。
3	次氯酸钠	次氯酸钠是一种无机物，化学式为 NaClO，是一种次氯酸盐，微白色粉末，有似氯气的气味。密度 1.2 g/cm <sup>3</sup> ；化学式：NaClO；分子式：74.44；危险性类别：腐蚀品；侵入途径：吸入、食入、皮肤接触吸收；健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒。环境危害：无明显污染。燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。强氧化剂，用作漂白剂、氧化剂及水净化剂用于造纸、纺织、轻工业等，具有漂白、杀菌、消毒的作用。用于水的净化，以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。

## 5、主要医疗设备

项目主要医疗设备清单见表2-4。

表 2-4 项目主要医疗设备一览表

序号	名称	数量(台)	序号	名称	数量(台)
1	超声治疗仪	2	21	特定电磁波治疗器	4
2	电动消杀喷雾器	2	22	显微镜	1
3	电子签核系统	5	23	医用冰箱车载 35L 冰箱	10
4	电子针疗仪	1	24	医用冰箱车载 450L 冰箱	2
5	多功能公卫管理智能机	3	25	医用冷藏箱	3
6	多功能牵引系统(腰椎)	1	26	医用婴儿智能体检仪	1

7	检验用分析纯水机	1	27	医用诊断 X 线机	1
8	健康一体机	4	28	婴儿智能体检仪	3
9	经皮黄疸仪	1	29	智能化医用电子血压计	2
10	空气净化机	2	30	中医体质辨识仪	1
11	冷链温度监测设备	1	31	紫外线空气消毒器	1
12	冷链温湿度检测系统	1	32	自动测温门（红外线+影像）	1
13	离心机	2	33	除颤仪	1
14	尿液分析仪	5	34	熏蒸治疗机	1
15	抢救车	3	35	便携式黑白 B 超	1
16	全自动生化分析仪	1	36	犬伤冲洗器	1
17	全自动血球仪	1	37	空气消毒器	1
18	全自动血细胞分析仪	2	38	自动洗片机	1
19	身高体重测量仪	4	39	视力筛查仪	1
20	手术室器械	1	40	听力筛查仪	1

## 6、劳动定员及工作制度

本项目职工人数 130 人，年工作时间为 365 天，医务人员为轮班制，每天 3 班制，每班 8 小时。

## 7、公用工程

### （1）给水

本项目用水由市政供水管网供给，项目用水主要包括病房用水、门诊用水、检验废水、洗衣用水以及医务人员、行政后勤办公生活用水、食堂用水，由市政自来水管网供给，能满足项目用水之需。

### （2）排水

项目综合废水产生量为  $78.0152\text{m}^3/\text{d}$  ( $28475.55\text{m}^3/\text{a}$ )，废水经三级化粪池+医院废水处理站（采用“预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒”工艺）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）的预处理标准后，通过市政管网排

入新丰县污水处理厂进一步处理，达标排放。项目水平衡分析如下：

表 2-5 项目水平衡分析表（单位 m<sup>3</sup>/d）

用水单元	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	损失量 (m <sup>3</sup> /d)	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水去向	排放量 (m <sup>3</sup> /d)
病房用水	45	4.5	40.5	经三级化粪池+自建 废水处理站（采用格 栅+调节池+A/O 生物 接触氧化+二沉池+消 毒工艺）处理后，通 过市政管网排入官渡 镇污水处理厂进一步 处理	40.5
门诊用水	1.7123	0.1712	1.5411		1.5411
检验用水	0.1712	0.0171	0.1541		0.1541
洗衣用水	12.6	1.26	11.34		11.34
医务人员办公 生活用水	23	2.3	20.7		20.7
行政后勤办公 生活用水	1.2	0.12	1.08		1.08
食堂用水	3	0.3	2.7		2.7
合计	86.6835	8.6683	78.0152		78.0152

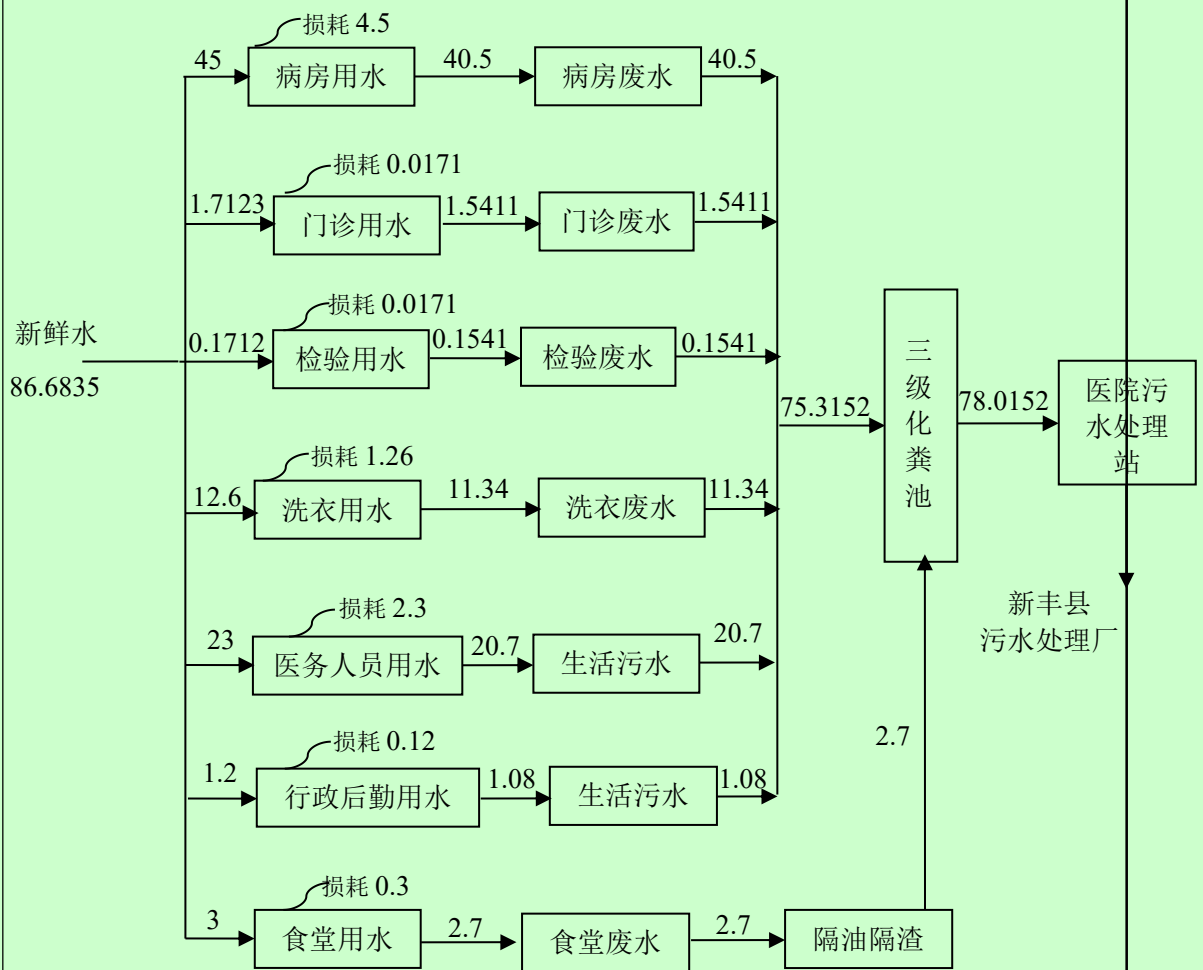


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### (3) 供电

本项目实施后年用电量约 120 万 kwh，由市政电网供应，能满足项目用水之需。

## 8、总平面布局合理性分析

项目占地面积 5668m<sup>2</sup>，总建筑面积为 11000m<sup>2</sup>，其中社区卫生服务中心建筑面积 7300.00 m<sup>2</sup>，老年康复及活动中心建筑面积 3500.00 m<sup>2</sup> 以及配套用房 200 m<sup>2</sup>。规划住院病床位 180 张。按照医院功能要求，组织合理的交通流程，做到洁污分流、医患分流、人物分流、人车分流等互不干扰的交通路线。

沿主入口进入服务中心院内道路，东侧为公共卫生服务中心大楼，西侧为老年康复及活动中心，新建丰城街道社区卫生服务中心坐北朝南。院内边界设置绿化带，产生点、线、面相结合的绿地空间，达到视觉空间的多样与统一。建筑周边留有足够的距离，设置环形消防车道，可以满足消防和防火要求。整体流线清晰简短。

综上，本项目功能分区较为合理，项目总平面布置图见附图 3。

1、项目运营工艺流程：

项目主要为病人提供询医治病的服务，主要服务流程及产污环节见下图。

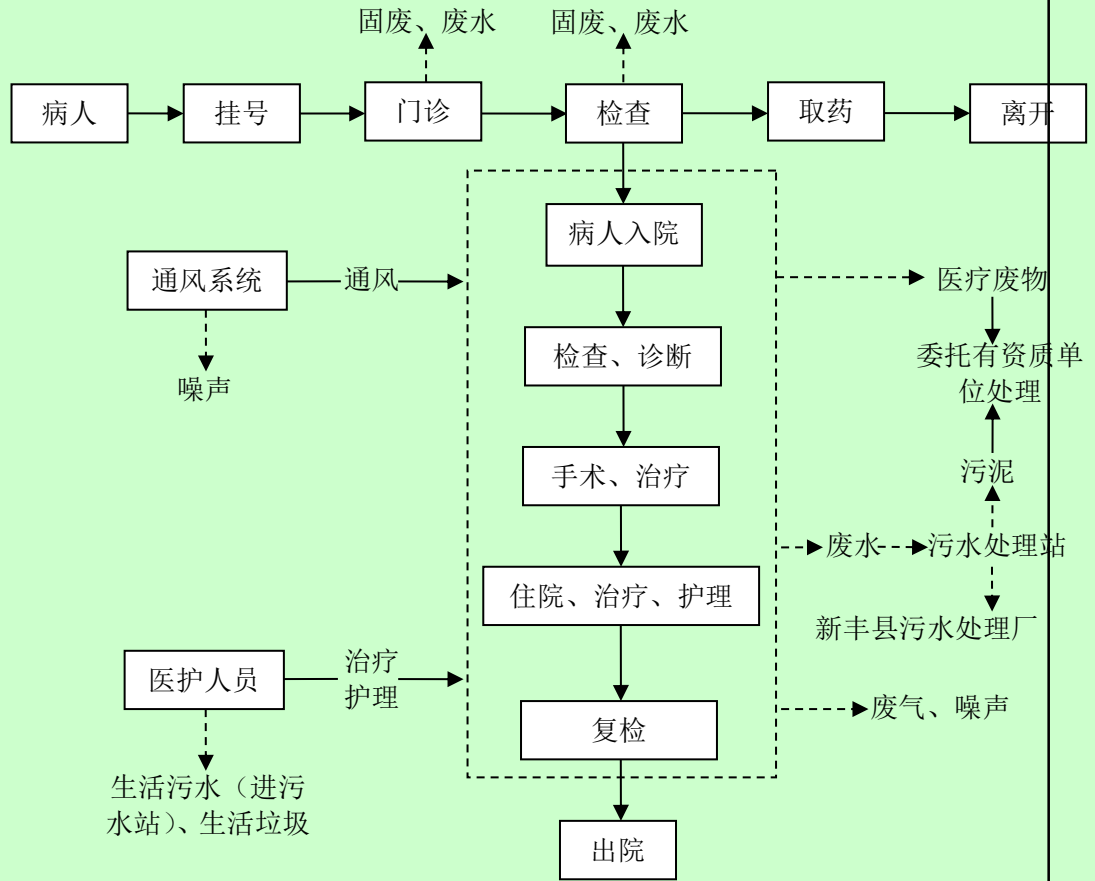


图 2-2 运营期服务流程及产污节点图

流程简述：

门诊流程：患者到达医院后先到挂号窗口办理就诊卡，根据挂号单到相应的科室进行检查，医生根据检查结果诊断病情，判断患者是否需要住院治疗，患者根据医生开具的凭据进行缴费，诊断需要住院的患者办理住院手续，无需住院的患者取药后直接离开，或者取药后需要经过治疗方可离开。

住院流程：当医生判断患者需要住院接受治疗时，患者根据住院单办理住院手续，入院接受治疗。若患者在接收治疗的过程中病情发生恶化，超过本院的能力范围时，需为患者办理转院手续，以确保患者能得到更好的治疗。患者

接受住院治疗病情康复，医生判定患者无需再继续住院治疗时，为其开具出院医嘱，患者办理出院手续，并将费用结算后即可出院。

## 2、产污情况

根据工艺流程分析，项目运营期主要产污节点如下：

表 2-6 项目运营期排污节点一览表

分类	污染源	主要污染因子
废水	病房废水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数
	门诊废水	
	检验废水	
	洗衣废水	
	医务人员办公生活污水	
	行政后勤办公生活污水	
	食堂废水	
废气	污水处理系统恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
	食堂油烟	油烟废气
	其他臭气及异味	医院化学消毒、药物散发的异味
噪声	运营噪声、设备噪声	LAeq
固体废物	医疗活动	医疗废物
	污水处理	格栅渣、污水处理污泥
	煎煮中药	中药药渣
	员工食堂	餐厨垃圾
	办公生活	生活垃圾

与项目有关的环境污染问题

## 一、迁建前项目污染源调查

新丰县丰城社区卫生服务中心位于新丰县丰城街道人民西路 28 号，前身为丰郊卫生院始建于 1961 年，设置有医务科（含病案、医保）、住院部、门诊部、中医馆、X 光室、B 超室、心电图、化验室、预防接种门诊科、中西药药房科、公共卫生科、收费室科等，院内共有住院床位 50 张，职工人数 115 人。由于建院时间较早等历史原因，该卫生院无环评及验收相关资料，无监测数据，因此，迁建前的污染源强采用系数法进行计算。

### 1、废水污染源调查

迁建前项目废水主要包括医疗废水（住院病房废水、门诊废水、检验废水、洗衣废水、医务人员生活污水）以及行政办公生活污水。

#### （1）病房废水

迁建前项目共设置 50 个床位，住院的病人由于患病，在诊断、治疗、手术中产生的废水病原性微生物含量较高，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，病房设浴室、卫生间、盥洗为 250~400L/床·d，本项目住院病房用水量系数取中间值 325L/床·d，则病房用水量为 16.25m<sup>3</sup>/d（5931.25m<sup>3</sup>/a），排水量按 90%计，则住院病房废水排水量为 14.625m<sup>3</sup>/d（5338.125 m<sup>3</sup>/a）。

#### （2）门诊废水

迁建前项目就诊人数 3.65 万人次/年（平均 100 人/天），根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，门、急诊患者用水量取 10~15L/人·d，本项目取 12L/人·d，用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（438m<sup>3</sup>/a），排水量按 90%计，门诊废水排水量为 1.08m<sup>3</sup>/d（394.2m<sup>3</sup>/a）。

#### （3）检验废水

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），化验室、检验室用水量约为门诊用水量的 10%。本项目检验不使用含汞、含银等重金属的检验试剂，检验废水不含重金属，检验废水与医疗废水一同排入医院废水处理系统处理。

迁建前项目检验用水量为  $0.12\text{m}^3/\text{d}$  ( $43.8\text{m}^3/\text{a}$ )，排水量按 90%计，故本项目检验废水产生量为  $0.108\text{m}^3/\text{d}$  ( $39.42\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (4) 洗衣废水

迁建前项目设 50 张病床，每位病人每天产生 1kg 待洗衣服，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) 表 6.2.2 洗衣用水系数为 60-80L/kg，按平均值取 70L/kg，则洗衣用水量为  $3.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $1277.5\text{m}^3/\text{a}$ )，排水量按 90%计，洗衣废水排水量为  $3.15\text{m}^3/\text{d}$  ( $1149.75\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### (5) 医务人员办公生活污水

迁建前项目医护人员 100 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) 表 6.2.2 医院生活用水定额，医务人员用水量为 150~250L/人·班。因此，本报告医疗医护人员用水量系数取值为 200L/人·班，则医疗区医护人员用水总量为  $20\text{m}^3/\text{d}$  ( $7300\text{m}^3/\text{d}$ )，排放量按 90%计，医疗区医务人员生活污水排水量为  $18\text{m}^3/\text{d}$  ( $6570\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### (6) 行政后勤办公生活污水

迁建前项目行政后勤人员 15 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) 表 6.2.2 医院生活用水定额，医院后勤职工用水量为 80~100L/人·班，取 80L/人·班，故生活用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $438\text{m}^3/\text{a}$ )，排放量按 90%计算，则行政后勤办公生活污水为  $1.08\text{m}^3/\text{d}$  ( $394.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### (7) 合计

综上所述，现有项目总用水量为  $42.27\text{m}^3/\text{d}$  ( $15428.55\text{m}^3/\text{a}$ )，废水产生量为  $38.043\text{m}^3/\text{d}$  ( $13885.695\text{m}^3/\text{a}$ )，综合废水经医院废水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准后，通过市政管网排入新丰县污水处理厂处理进一步处理达标排放。

表 2-7 迁建前项目运营期给排水量一览表

用水项目	日用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年用水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	日排水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	年排水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )
------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

住院病房	16.25	5931.25	14.625	5338.125
门诊	1.2	438	1.08	394.2
检验	0.12	43.8	0.108	39.42
洗衣	3.5	1277.5	3.15	1149.75
医务人员办公生活	20	7300	18	6570
行政后勤办公生活	1.2	438	1.08	394.2
合计	42.27	15428.55	38.043	13885.695

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)和类比其他卫生院的医疗废水产生情况,本项目废水污染源排放情况见下表。

表 2-8 迁建前项目综合废水产排情况一览表

污 染 物		CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群
综合废水 (13885.69 5m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	250	120	100	30	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L
	产生量 (t/a)	3.471	1.667	1.389	0.417	/
	排放浓度 (mg/L)	120	70	40	20	5000MP N/L
	排放量 (t/a)	1.667	0.972	0.555	0.278	/
处理措施	废水经入污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准后,再经市政污水管网排入新丰县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准较严值后排入新丰江。					
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		40	10	10	5	500MPN/ L
最终排放量(废水最终排 放量为 13885.695m <sup>3</sup> /a)		0.555	0.139	0.139	0.069	/

迁建前项目废水处理站工艺流程:

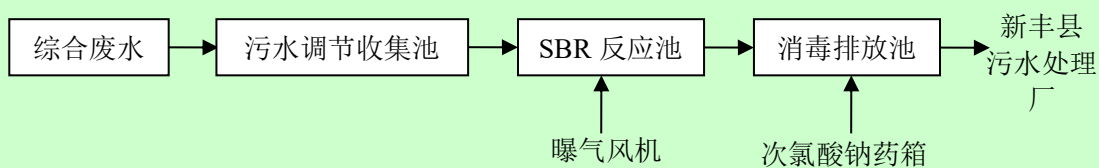


图 2-3 迁建前项目废水处理工艺流程图

工艺说明：

调节池：调节水量、均化水质，事故缓冲池。

SBR 池：SBR 是序列间歇式活性污泥法（Sequencing Batch Reactor Activated Sludge Process）的，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，又称序批式活性污泥法。集水池的水由潜污泵定量打到 SBR 反应池中，进行有机物的降解后再排入消毒池进行进一步的处理。SBR 反应池内安装潜水式曝气、搅拌机，它的特点是可单独进行曝气和搅拌，气体来源为鼓风机，可满足 SBR 反应池反应时曝气和待机、进水时搅拌的要求。因为 SBR 反应池内厌氧、缺氧及好氧状态交替进行，所以在去除有机物的同时，可以达到除磷脱氮的目的。

消毒排放池：配比一定浓度次氯酸钠按比例投入消毒排放池进行消毒。消毒后医疗废水经市政管网排入新丰县污水处理厂进一步处理。

## 2、废气污染源调查

迁建前项目产生的大气污染物主要为污水处理系统恶臭、医疗异味气体。

### （1）污水处理系统恶臭

迁建前项目污水处理系统采用“调节池+SBR+次氯酸钠消毒”（一体式）工艺，运行过程会产生一定的恶臭，其主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等，根据相关调查资料，处理  $1\text{kgCODcr}$  产生  $9.18\text{mgH}_2\text{S}$ 、 $184.46\text{mgNH}_3$ ，迁建前项目污水处理系统  $\text{CODcr}$  处理量为  $1.804\text{t/a}$ ，因此现有项目  $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.017\text{kg/a}$ 、 $\text{NH}_3$  产生量为  $0.333\text{kg/a}$ ，呈无组织排放，建设单位采取加盖密闭、加强厂区绿化等措施，降低对周围大气环境的影响。

### （2）其他臭气及异味

①社区卫生服务中心通过化学消毒来阻断病原体的传播，在杀灭病毒的同时也带来了消毒水的异味，医院消毒水异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

②医药间及部分科室会因药物、试剂而散发出微量异味，中药煎药也会产生煎药废气，主要为药品成分，各科室部门设机械排风系统，异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

③项目污水处理系统产生的污泥定期清运，清运时采用全封闭式装运，清运及维护时间较短，产生的臭气对周围环境空气产生的影响较小。

④项目产生的医疗废物用垃圾袋密封收集转存于医疗废物暂存间，医疗废物委托有资质的单位收集处置，垃圾收集点定期冲洗和消毒，可以及时消除异味。

### 3、噪声

迁建前项目运营期主要噪声源为人群活动噪声、水泵和风机等设备噪声，噪声源强值约 55~75dB (A)。项目采取基础减震、隔声、消声、加强设备的日常维护和保养工作等措施降低噪声对外界的影响。

### 4、固体废物

迁建前项目产生的固体废弃物主要有医疗废物、污水处理污泥以及生活垃圾。

#### (1) 医疗废物

迁建前项目在营运过程中会产生一定的医疗废物，根据《医疗废物分类目录》（国卫医函（2021）238号）的规定，医疗废物按其性质可分为五大类，分别为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。医疗废物属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的HW01，需委托有资质单位处置。

根据项目实际运行经验，住院病房医疗废物产生系数约为 0.5kg/床·日，就诊医疗废物产生系数为 0.05kg/人·次。项目设置床位数 50 张，就诊人数 3.65 万人次/年。经计算，现有项目医疗废物产生量为 10.95t/a。医疗废物收集消毒后装入密闭容器中，在医疗废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位处理。

### (2) 污水处理污泥

现有项目医院污水处理过程有污泥产生，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中 4.3.1 条“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”。项目废水排放量为 13885.695m<sup>3</sup>/a，经类比同类型污水处理设施运行情况，污泥平均产生量为废水量的 0.01%，污泥产生量约 1.389t/a，定期交由有资质单位处理。

### (3) 生活垃圾

迁建前项目职工人数 115 人，设病床 50 张，生活垃圾按 1.0kg/人·日计；项目运营期门诊接待量约为 100 人/日，按 0.1kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 63.875t/a，由当地环卫部门统一清运处理。

## 5、迁建前项目污染物排放汇总

表 2-9 迁建前项目污染物产排情况汇总表

污染物种类	污染物	排放量 t/a
综合废水 (13885.695 m <sup>3</sup> /a)	CODcr	1.667
	BOD <sub>5</sub>	0.972
	SS	0.555
	氨氮	0.278
	粪大肠杆菌	/
废气	NH <sub>3</sub>	3.33*10 <sup>-4</sup>
	H <sub>2</sub> S	1.7 *10 <sup>-5</sup>
	其他臭气及异味	少量
固废	医疗废物	10.95
	污水处理系统污泥	1.389
	生活垃圾	63.875

注：表中废水排放量为院区废水排放口的排放量；固体废物为产生量。

## 二、现有工程环保问题及整改措施

根据上文分析，迁建前项目废气、废水、噪声、固废均按相关部门的要求落实各项污染物治理措施要求，污染物排放达到相关标准，无明显环境问题。

	<p>原有项目在运营期间未出现环境污染事故。在运营期间，未接到环保投诉。本搬迁项目实施后，原有项目污染情况也将随之消失。</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	<b>一、环境空气质量现状</b>					
	根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准。					
	本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2021年）中环境空气质量常规因子指标数据作为评价依据，具体数值见表3-1。					
	表3-1 2021年新丰县环境质量监测数据汇总表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	10	60	16.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	20	40	50	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	34	70	48.6	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	21	35	60.0	达标
	CO	第95百分位数平均浓度值	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数平均浓度值	116	160	72.5	达标	
由表3-1可知，项目所在区域各污染物现状浓度值均为达标。						
<b>二、地表水环境质量现状</b>						
本项目所在区域属于新丰县污水处理厂纳污范围，项目综合废水经医院污水处理站处理达到标后排入市政污水管网，汇入新丰县污水处理厂。新丰县污水处理厂尾水排入新丰江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），新丰江“新丰县玉田点兵—河源东江入口”河段为II类功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。						
根据韶关市生态环境局发布的2022年5月江河水质月报，新丰江的马头福水常规水质监测断面的水质指标均可达到II类水质标准，水环境质量现状良好，水质状况为达标。						

## 2022年5月江河水质月报

来源：本网

发表日期：2022-06-15 10:32

水体名称	断面名称（水质目标）	水质类别	达标状况
北江	高桥（Ⅱ类，韶关—清远交界）	Ⅱ类	达标
	长坝（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	十里亭（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	白沙（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	龙归（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	乐昌张滩坝上游（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	河坪（Ⅱ类）	Ⅲ类	总磷超标0.72倍
	古市（Ⅲ类）	Ⅱ类	达标
	墨江出口（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	瑶山电站（Ⅱ类）	Ⅱ类	达标
	官渡（Ⅲ类）	Ⅲ类	达标
南水水库出口（Ⅰ类）	Ⅰ类	达标	
东江	马头福水（Ⅱ类，韶关—河源交界）	Ⅱ类	达标

备注：1. 以上断面为韶关市13个“十四五”国控考核断面，均采用“十四五”拟设目标进行考核评价。2. 由于5月国家未组织对瑶山电站开展采测分离监测，故该断面采用我站自测数据进行评价；其余12个断面均采用国家5月采测分离数据进行评价。

图 3-1 韶关市生态环境局发布的 2022 年 5 月江河水质月报

### 三、声环境现状

本项目选址于新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），环境噪声为 2 类标准适用区域，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

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。本项目厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标为新丰碧桂园。为了解其声环境质量现状，本评价委托韶关市汉诚环保技术有限公

司于 2023 年 1 月 3 日开展现场监测，昼、夜间各监测一次，噪声监测结果见表 3-2，监测布点见附图 4。

表 3-2 敏感点噪声现状监测结果

检测项目	环境噪声				
检测时间	2021-12-09~2021-12-10				
环境条件	天气状况：晴、最大风速：2.0m/s				
监测项目及结果					单位：dB（A）
编号	检测点位	检测结果及时间（Leq）		执行标准	标准限值
		昼间	夜间		
N1	碧桂园噪声监测点	52.9	43.8	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准	昼间：60 夜间：50
备注：1、此次检测结果仅对此次检测负责； 2、昼间噪声检测时间：06:00-22:00，夜间噪声检测时间：22:00-次日 06:00。					

从上表的监测结果可知，本项目敏感点昼间、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，说明项目所在区域声环境质量现状良好。

#### 四、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境现状调查。

#### 五、生态环境质量现状

本项目选址位于新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），项目用地范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

环境保护目标	<b>1、大气环境保护目标</b>								
	<p>确保本项目所在区域环境空气质量不因本项目的建设而下降，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点情况如下表所示，敏感点分布图详见附图 5。</p>								
	表 3-3 大气环境保护目标一览表								
	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	新丰碧桂园		15	0	居民区	大气环境	环境空气二类	东	5
	新丰县第五小学		-105	0	学校			西	65
	罗屋村		-40	-100	居民区			西南	80
	生水坊村		0	-335	居民区			南	315
	曾屋村		250	-170	居民区			东南	250
陈屋村		260	265	居民区	东北			335	
神背村		0	450	居民区	北			440	
<p>注：设本项目所在位置中心坐标（东经 114° 10' 46.862"，北纬 24° 3' 6.948）为原点（0,0），周围敏感点坐标取距离项目最近的位置。</p>									
<b>2、声环境保护目标</b>									
<p>本项目厂界 50m 范围内声环境保护目标见下表。</p>									
表 3-4 声环境保护目标一览表									
名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y						
新丰碧桂园		15	0	居民区	声环境	声环境二类区	东	5	
<b>3、地下水环境保护目标</b>									
<p>本项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p>									

#### 4、生态环境保护目标

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。

#### 1、大气污染物排放标准

施工期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准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控浓度限值。其排放限值为周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目营运期污水处理站臭气排放执行《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排放浓度要求。

食堂油烟(2个灶头)参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的小型规模标准。

表 3-5 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 摘录

排放标准	污染物名称	排放限值要求
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	臭气浓度(无量纲)	10
	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.0
	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.03
	氯气 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.1
	甲烷(指处理站内最高体积百分数/%)	1

表 3-6 《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)摘录

规模	小型	中型	大型
基准灶头数(个)	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	$\geq 6$
最高允许排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

#### 2、废水排放标准

本项目建设施工期废水经临时沉淀池处理后全部用于扬尘点洒水,不外排。施工人员不在现场食宿,无生活污水产生。

运营期项目综合废水经医院污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放

污染物排放控制标准

标准》(GB18466-2005)表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准后排入排入市政污水管网,汇入新丰县污水处理厂。新丰县生活污水处理厂尾水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中较严者,尾水排入新丰江。

表 3-7 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准 (摘录)

污染物	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准
pH (无量纲)	6~9
COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	250
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	100
SS (mg/L)	60
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	--
动植物油 (mg/L)	20
粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000
石油类 (mg/L)	20
挥发酚 (mg/L)	1.0
阴离子表面活性剂 (mg/L)	10
总氰化物 (mg/L)	0.5
总余氯* (mg/L)	--
肠道致病菌	--
肠道病毒	--
色度 (稀释倍数)	--

注: \*消毒接触池接触时间≥1h,接触池出口总余氯 2~8mg/L。

表 3-8 污水处理厂排放标准要求

排放标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油	粪大肠菌群	石油类	LAS
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤40	≤20	≤10	≤20	≤10	≤500	≤5	≤5
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5 (8)	≤10	≤1	≤1000	≤1	≤0.5
<b>两者中较严者</b>	<b>6-9</b>	<b>≤40</b>	<b>≤10</b>	<b>≤5 (8)</b>	<b>≤10</b>	<b>≤1</b>	<b>≤500</b>	<b>≤1</b>	<b>≤0.5</b>

注: 括号外数据为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。单位: mg/L (pH 除外)、粪大肠菌群单位: MPN/L

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声限值,即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ;

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。具体标准值见表3-9。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。医疗废物贮存场所执行《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告(公告2013年第36号)要求。

总量  
控制  
指标

根据本项目污染物排放总量,建议其总量控制指标按以下执行:

#### 1、水污染物排放总量控制指标

本项目综合废水排放量为 $28475.55\text{m}^3/\text{a}$ ,CODcr排放量为 $3.417\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量为 $0.570\text{t}/\text{a}$ 。废水经三级化粪池+医院废水处理站处理后排入新丰县污水处理厂进一步处理,达标后排至新丰江,COD、氨氮纳入污水处理厂的总量控制指标,故不单独申请总量指标。

#### 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目废气主要为污水处理系统产生的恶臭( $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ),为无组织排放,排放量很小且不作总量控制指标,因此不分配废气污染物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期产生的污染主要为建设过程中产生的扬尘、废水、噪声、固体废物等，为减小施工期废气对周围的影响，建设单位必须采取以下治理措施，减小施工期对环境的影响。</p> <p>1、施工期水环境保护措施</p> <p>在施工场地周边建设临时导流沟，将施工污水和降雨径流引至施工场地设置的临时沉淀池收集储存，用于施工场地洒水抑尘及车辆洗涤、循环使用不外排。</p> <p>2、施工期大气环境保护措施</p> <p>①平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘；</p> <p>②运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中散落，严禁超载；</p> <p>③在施工场地边界建设临时围墙，在临时围墙大门入口设一个临时洗车场，车辆出施工场地前必须冲洗干净再驶出大门；</p> <p>④施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低；</p> <p>②规范施工秩序，文明施工作业；</p> <p>③对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低；</p> <p>④合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民；</p> <p>⑤禁止打桩机在夜间施工，需合理安排昼间打桩机使用时段，尽量避免在中午 12:00-14:00 时间段内打桩，以减少这类噪声对周边声环境的影响。</p>
---------------------------	---

#### 4、施工期固体废物防治措施

①严禁施工人员在工地内乱堆乱扔垃圾，应将垃圾扔到固定的垃圾桶。

②要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾。对建筑垃圾中的土建施工垃圾，可以就地填埋处理（可用于地基或低洼地的回填）；安装施工的金属垃圾要进行回收。总之，施工期的固体废物应送到指定处置场所堆放或处置。

#### 5、施工期振动防治措施

科学的施工现场布局是降低施工振动的重要途径，充分考虑现场布置与环境的关系，选择环境要求较低的位置作为固定制件制作场地；施工车辆，特别是中型运输车辆的运行通路应尽量避免避开振动敏感区域；靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机等强振动机械；做好施工人员的环境保护意识教育，倡导文明施工的自觉性。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气源强核算</b></p> <p>本项目产生的大气污染物主要为污水处理系统恶臭、食堂油烟、汽车尾气及其他臭气异味。</p> <p><b>(1) 污水处理系统恶臭</b></p> <p>本项目采用“预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒”工艺对院区产生的综合废水进行预处理，污水处理系统在运行过程中会有部分恶臭气体排入大气中，其主要成分为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S等，臭气在水底大部分转化为氨盐，只有少数通过液面溢出来。鉴于目前的环境标准和监测手段，一般污水处理厂仅以其中的NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S进行计算分析。根据相关调查资料，处理1kgCOD<sub>Cr</sub>产生9.18mgH<sub>2</sub>S、184.46mgNH<sub>3</sub>。本项目污水处理系统COD处理量为3.702t/a，因此本项目H<sub>2</sub>S产生量为0.034kg/a、NH<sub>3</sub>产生量为0.683kg/a，呈无组织排放，建设单位采取加盖密闭、加强厂区绿化等措施，降低对周围大气环境的影响。</p> <p>经上述处理后，项目恶臭气体污染物NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的排放浓度可满足《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排放浓度要求：NH<sub>3</sub>：1.0mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S：0.03mg/m<sup>3</sup>。对周围环境影响较小。</p> <p><b>(2) 食堂油烟</b></p> <p>本项目食堂拟设置2个灶头，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)，属于小型饮食业单位，厨房在炒菜时会产生少量的油烟，主要成份是动植物油，遇热挥发、裂解的产物及气味、水蒸气等。根据资料统计，目前居民人均日食用油用量约30g/人·d，一天人均三餐，项目食堂一餐最大就餐人数约为50人，食堂工作时间约为6h/d，年工作365天，则本项目食用油消耗量为1.5kg/d，耗油量为0.5475t/a。根据不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，本项目取3%，则本项目年产生油烟量为0.0164t/a。</p>
----------------------------------	--

项目拟设置2个基准灶头，单灶头基准排风量为2000m<sup>3</sup>/h，则总风量为4000m<sup>3</sup>/h，运行时间按6h/d计，油烟产生浓度为1.875mg/m<sup>3</sup>。油烟废气经过油烟净化处理装置处理后（收集净化效率取75%），油烟排放浓度为0.475mg/m<sup>3</sup>，油烟的排放量为0.0041t/a。餐饮产生的油烟经静电油烟净化器处理后采用抽风机由内置烟井引至楼顶排放。油烟经处理后可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模最高允许排放浓度要求，即油烟≤2.0mg/m<sup>3</sup>。

### （3）其他臭气及异味

①社区卫生服务中心通过化学消毒来阻断病原体的传播，在杀灭病毒的同时也带来了消毒水的异味，医院消毒水异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

②医药间及部分科室内会因药物、试剂而散发出微量异味，中药煎药也会产生煎药废气，主要为药品成分，各科室部门设机械排风系统，异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响。

③项目污水处理系统产生的污泥定期清运，清运时采用全封闭式装运，清运及维护时间较短，产生的臭气对周围环境空气产生的影响较小。

④项目产生的医疗废物用垃圾袋密封收集转存于医疗废物暂存间，医疗废物委托有资质的单位收集处置，垃圾收集点定期冲洗和消毒，可以及时消除异味。

综上所述，本项目大气污染物产排情况如表 4-1 所示。

表4-1 本项目大气污染物产排情况一览表

排放源	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施				污染物排放情况			排放口编号	排放标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
污水处理站臭气	氨	/	0.683 kg/a	无组织	加盖密闭、加强厂区绿化	/	/	/	/	7.80×10 <sup>5</sup>	0.683 kg/a	/	1.0
	硫化氢	/	0.034 kg/a		/	/	/	/	/	3.88×10 <sup>6</sup>	0.034 kg/a	/	0.03
食堂油烟	油烟	1.875	0.0164	有组织	静电油烟净化器	4000	100	75	0.475	0.0019	0.0041	G1	2.0

## 2、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，制定本项目大气环境监测计划如下：

表4-2 排污口设置情况及监测计划一览表

污染物类别	排放口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	坐标	类型	执行标准	监测因子	监测点位	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测频次
无组织	污水处理站周界	/	/	/	/	/	《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	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	污水处理站周界	氨: 1.0 硫化氢: 0.03 臭气浓度: 10(无量纲) 氯气: 0.1	1次/季度

							物最高允许排放浓度			甲烷（指处理站内最高体积百分数%）：1	
油烟排放口 G1	食堂油烟	15	0.3	45	E114. 1796° N24. 0520°	一般排放口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模最高允许排放浓度要求	油烟	油烟排放口	≤2.0	1次/年

### 3、措施可行性分析及其影响分析

#### (1) 污水处理系统恶臭

本项目污水处理设施采取加盖密闭处理，无组织逸散的臭气极少，在污水处理设施周围加强绿化，可有效直接吸收氨、硫化氢，减少臭气对周围环境的影响。经上述措施处理后，对周围环境基本无影响。

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)，污水处理站废气采用在产生恶臭区域加罩或加盖后无组织排放属于可行技术。

#### (2) 食堂油烟

本项目食堂油烟采用静电油烟净化器在高压等离子体电场的作用下，微小的油颗粒被电离并带电，带电的微小颗粒被吸附单元收集，吸附单元流入并沉积到储存罐中。在使用厨房油烟净化器的过程中，烟气中的有害气体被电场产生的臭氧消毒，可以有效去除异味，去除有害气体。油烟废气经处理后可达《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中型规模最高允许排放浓度要求，即油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。该设备已在各餐饮油烟治理中得到广泛应用，技术可行。

#### (3) 其他臭气及异味

医院消毒水异味以及药物、试剂而散发出微量异味仅对其内环境有一定的影响，对外环境基本无影响；污泥清运时采用全封闭式装运，清运及维护时间较短，产生的臭气对周围环境空气产生的影响较小；垃圾收集点定期冲洗和消毒，及时消除异味，对外环境基本无影响。

综上所述，项目所产生的废气经以上措施处理后不会对周围环境造成明显不良影响。

## 二、废水

本项目运营期的废水包括病房废水、门诊废水、检验废水、洗衣废水、职工办公生活污水以及食堂废水。

### (1) 病房废水

住院的病人由于患病，在诊断、治疗中产生的废水病原性微生物含量较高。主要污染物 CODCr、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群、动植物油等。本项目共设置 180 个床位，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，病房设浴室、卫生间、盥洗为 250~400L/床·d，本项目属于医养结合的医院，用水量较小，住院病房用水量系数取值按最小值 250L/床·d，则病房用水量为 45m<sup>3</sup>/d(16425m<sup>3</sup>/a)，废水产生量按用水量的 90%计，则住院病房废水产生量为 40.5m<sup>3</sup>/d（14782.5m<sup>3</sup>/a）。

### (2) 门诊废水

本项目建成后，预计门诊就诊人数 5 万人次/年，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 医院生活用水定额，门、急症患者用水量取 10~15L/人·d，本项目用水量系数取值按中间值 12.5L/人·d，则门诊用水量为 1.7123m<sup>3</sup>/d（625m<sup>3</sup>/a），废水产生量按用水量的 90%计，则门诊废水产生量为 1.5411m<sup>3</sup>/d（562.5m<sup>3</sup>/a）。

### (3) 检验废水

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），化验室、检验室用水量约为门诊用水量的 10%。则项目检验用水量为 0.1712m<sup>3</sup>/d（62.5m<sup>3</sup>/a），废水产生量按用水量的 90%计，则检验废水产生量为 0.1541m<sup>3</sup>/d（56.25m<sup>3</sup>/a）。

本项目检验不使用含汞、含银等重金属的检验试剂，检验废水不含重金属，检验废水与医疗废水一同排入医院废水处理系统处理。

### (4) 洗衣废水

项目共设 180 张病床，每位病人每天约产生 1kg 待洗衣服，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表 6.2.2 洗衣用水系数为 60-80L/kg·干衣，按平均值取 70L/kg·干衣，则洗衣用水量为 12.6m<sup>3</sup>/d（4599m<sup>3</sup>/a），废水产生量按用水量的 90%计，洗衣废水产生量为 11.34m<sup>3</sup>/d（4139.1m<sup>3</sup>/a）。

### (5) 医务人员办公生活污水

本项目未设置单独的办公楼，职工办公、值班均在住院大楼内完成，办公生活废水与病房及门诊的医疗废水一并收集处理，故把该部分废水算入医疗废水中。

本项目医护人员 115 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) 表 6.2.2 医院生活用水定额，医务人员用水量为 150~250L/人·班，本项目取值 200L/人·班，则医务人员办公生活用水量为 23m<sup>3</sup>/d (8395m<sup>3</sup>/a)，废水产生量按用水量的 90%计，则医务人员办公生活废水产生量为 20.7m<sup>3</sup>/d (7555.5m<sup>3</sup>/a)。

#### (6) 行政后勤办公生活污水

根据建设单位的规划，本项目行政后勤人员 15 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) 表 6.2.2 医院生活用水定额，医院后勤职工用水量为 80~100L/人·班，本项目取 80L/人·班，故医院后勤职工用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d (438m<sup>3</sup>/a)，废水产生量按用水量的 90%计，则行政后勤办公生活污水产生量为 1.08m<sup>3</sup>/d (394.2m<sup>3</sup>/a)。

#### (7) 食堂废水

本项目设置食堂，预计就餐人数为 50 人，三餐均在食堂就餐。根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) 表 6.2.2 医院生活用水定额，食堂用水量为 20~25L/人·次，本项目取 20L/人·次，则用水量为 3m<sup>3</sup>/d (1095m<sup>3</sup>/a)，废水产生量按用水量的 90%计，则食堂废水产生量为 2.7m<sup>3</sup>/d (985.5m<sup>3</sup>/a)。

#### (8) 综合废水源强汇总

综上，本项目综合废水产生量为 78.0152m<sup>3</sup>/d (28475.55m<sup>3</sup>/a)，由于项目条件有限，医院各类废水无法分离处理，故将综合废水收集后统一作医疗机构废水处理。其中食堂废水经过隔油隔渣预处理进入三级化粪池，其他废水直接进入三级化粪池，综合废水经化粪池预处理后，进入医院自建废水处理站，综合废水经三级化粪池+医院废水处理站（预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）的预处理标准后，通过市政管网排入新丰县污水处理厂；新丰县污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水

污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严值后排入新丰江。

本项目运营期间给排水量见表 4-3。

表 4-3 迁建前项目运营期给排水量一览表

用水项目	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
住院病房	45	16425	40.5	14782.5
门诊	1.7123	625	1.5411	562.5
检验	0.1712	62.5	0.1541	56.25
洗衣	12.6	4599	11.34	4139.1
医务人员办公 生活	23	8395	20.7	7555.5
行政后勤办公 生活	1.2	438	1.08	394.2
食堂	3	1095	2.7	985.5
合计	86.6835	31639.5	78.0152	28475.55

参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 及类比其他卫生院的医疗废水产生情况, 本项目废水污染源排放情况见下表。

表 4-4 项目综合废水污染物产排情况一览表

综合废水 28475.55 m <sup>3</sup> /a	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物 油	粪大肠菌 群数
	产生浓度 (mg/L)	250	120	30	100	10	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L
	产生量 (t/a)	7.119	3.417	0.854	2.848	0.285	/
	排放浓度 (mg/L)	120	70	20	40	8	5000 MPN/L
	排放量 (t/a)	3.417	1.993	0.570	1.139	0.228	/
处理措施	三级化粪池+医院废水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准后, 再经市政污水管网排入新丰县污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 的第二时段一级标准较严值后排入新丰江。						
污水处理厂最终排 放浓度 (mg/L)	40	10	8	10	1	10×10 <sup>3</sup> MPN/L	
最终排放量 (废水 最终排放量为	1.139	0.285	0.228	0.285	0.028	/	

28475.55m<sup>3</sup>/a)

注：不得检出肠道致病菌、肠道病毒；

### (9) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据工程分析可知，本项目综合废水产生量为 78.0152m<sup>3</sup>/d (28475.55m<sup>3</sup>/a)，其主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、粪大肠菌群、动植物油等。综合废水经化粪池+医院废水处理站处理达标后，通过市政管网排入新丰县污水处理厂进一步处理。项目自建废水处理站采用“预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，设计规模 100m<sup>3</sup>/d。

#### ①项目废水处理工艺

本项目废水处理站处理工艺如下图所示。

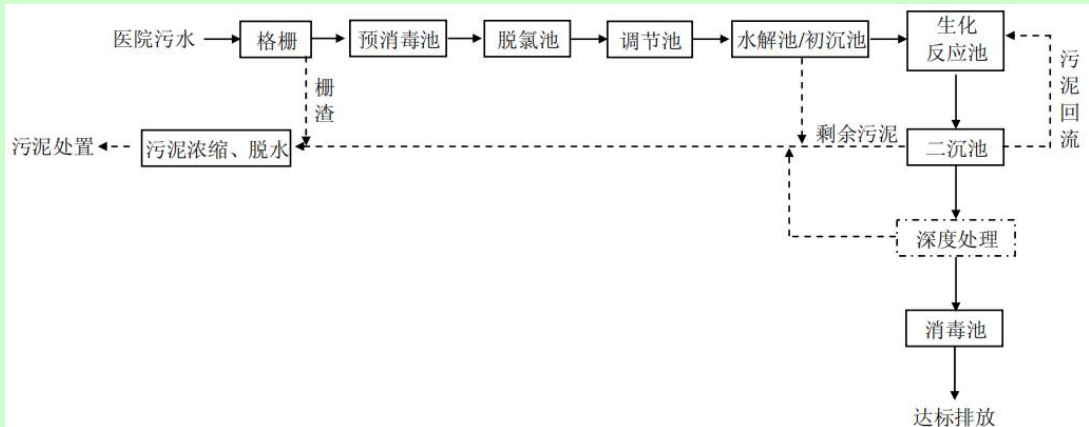


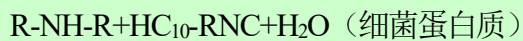
图 4-1 综合废水处理工艺流程图

**污水处理工艺简述：**污水由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除颗粒杂物后，废水先流经格栅，将大的固体颗粒物，漂浮物截留住，（此格栅需定期清理截留的杂物，防止堵塞）。去除污水中较大的杂物和漂浮物后进入预消毒池，预消毒池采用次氯酸消毒，消毒时间不小于 30min；预消毒后污水经脱氯池提升至调节池，调节池内进行预曝气，完成水量、水质调节；调节池内污水由泵提升至初沉池，混凝剂采用聚合氯化铝，机械搅拌。初沉池污泥进行浓缩脱水，剩余污水进入生化反应池。生化池采用生物膜法处理工艺，填料应采用符合 HJ/T245 和 HJ/T246 的要求。BOD 等污染物在生化池内被生物膜降解；污水随后自流进入二次沉淀池，进行固液分离；沉淀池出水进入接触消毒池进行消毒；经次氯酸钠消毒后达标排放至市政污水管网。沉

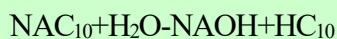
淀池及二次沉淀池产生的污泥由污泥泵定期输送至储泥罐内，采用次氯酸钠消毒，消毒后污泥进入卧螺离心机进行脱水，脱水后的污泥送有资质的单位集中处置。

生化处理单元运用先进的生物接触氧化法，主要由厌氧、好氧等工艺组成。这是一种处理效果好、污泥量少、动力消耗低的较为先进的生化处理工艺，通过选用具有针对性的高效微生物制剂和生物酶制剂组合，使传统意义上很难或不能为微生物降解的有机污染物得到了快速且较为完全的生物降解，并且改善寒冷气候时的运行，减轻意外事故及有毒物冲击影响。同时，将微生物和生物酶固定在特制专利载体上，使微生物的负载量比传统生物处理工艺提高了 10~20 倍，使微生物对污水中有机物的降解速度比传统方法提高了 100 倍，从而大大提高了处理速度和处理效果并有效避免了生物量的流失，生化处理完成后达标排放。

**次氯酸钠消毒：**次氯酸钠属于高效的含氯消毒剂。含氯消毒剂的杀菌作用包括次氯酸的作用、新生氧作用和氯化作用。次氯酸的氧化作用是含氯消毒剂的最主要的杀菌机理。含氯消毒剂在水中形成次氯酸，作用于菌体蛋白质。次氯酸不仅可与细胞壁发生作用，且因分子小，不带电荷，故侵入细胞内与蛋白质发生氧化作用或破坏其磷酸脱氢酶，使糖代谢失调而致细胞死亡。



次氯酸钠的浓度越高，杀菌作用越强。而次氯酸钠在水中能解离为次氯酸



次氯酸钠溶液是一种高效的消毒液。

## ②废水处理措施可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中工艺设计的一般规定：“非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺”。本项目医疗废水经处理达标后，通过市政管网排入新丰县污水处理厂进一步处理，废水处理站采用“预

消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒”工艺，能够有效的去除废水中的 COD、氨氮等污染物，前后端设有次氯酸钠消毒工艺，能够有效的杀灭废水中的病菌，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）的要求；根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），医疗污水采取一级处理/一级强化处理+消毒工艺处理后排入城镇污水处理厂属于可行技术。因此本项目医疗废水采取“预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒”工艺处理后汇入新丰县污水处理厂处理属于可行技术。

项目综合废水排放量为  $78.0152\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目污水处理站设计处理能力为  $100\text{m}^3/\text{d}$   $>78.0152\text{m}^3/\text{d}$ ，处理能力能够满足本项目的需求；同时，根据污水处理站的出水设计指标，处理后的废水可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）的预处理标准，能够达标排放。

#### （10）依托污水处理设施的环境可行性评价

新丰县生活污水处理厂位于新丰县丰城街道城东村贵子口，占地面积为  $44160\text{m}^2$ ，其主要服务范围为新丰县城建成区，主要处理城区的生活污水和部分符合规定要求的工业废水。新丰县污水处理厂处理量为 1.5 万吨/日，于 2005 年 5 月开工建设，2008 年 1 月调入试生产运行，2010 年 11 月投产运营，污水处理厂出水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准中严者。

新丰县污水处理厂采用 AA/O 微曝氧化沟处理工艺，该工艺具有流程简短、维护运行简便、处理效果稳定，脱氮除磷效果好等特点。新丰县城污水经市政管网收集后排入污水处理厂，然后经过是个运作管理单元进行处理：污水提升、一级处理单位（包括粗格栅和提升泵房、细格栅、沉淀池）、二级生化处理单元氧化沟（含厌氧池、缺氧池、氧化沟）和沉淀池及污泥处理单元（沉淀池、二沉池、回流污泥池、污泥脱水间、消毒出水池）。

本项目在污水处理厂纳污范围，项目废水产生量为  $78.0152\text{m}^3/\text{d}$ ，新丰县污水处理厂的设计处理规模为  $1.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，仅占处理能力的 0.52%，能够满足本项目废水处理的

需要。因此，本项目废水依托新丰县污水处理厂处理可行。

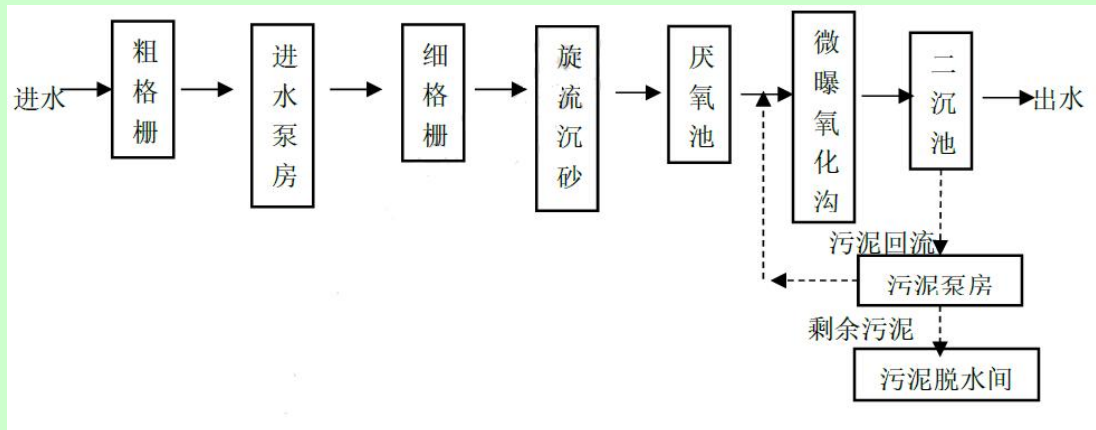


图 4-2 新丰县污水处理厂工艺流程图

### (11) 废水环境影响分析结论

根据韶关市生态环境局发布的 2022 年 5 月江河水质月报，新丰江的马头福水常規水质监测断面的水质指标均可达到 II 类水质标准，水环境质量现状良好。本项目废水经化粪池+医院废水处理站处理达标后，通过市政管网排入新丰县污水处理厂进一步处理。项目采取有效的水污染影响减缓措施，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应的排放标准要求，对地表水环境影响轻微。

项目废水排放信息如表 4-5~4-8 所示。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、SS、动植物油、粪大肠菌群数	城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池+医院废水处理站	预消毒+初沉+生物接触氧化+沉淀+消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 处理设施排放

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理坐标	废水排	排放	排放	间歇排	接纳污水厂信息
---	----	---------	-----	----	----	-----	---------

号	口编号	经度	纬度	放量 (万 t/a)	去向	规律	放时段	名称	污染物 种类	排放 标准 mg/L
1	DW001	E114.17 92°	N24.051 9°	2.8476	城市污 水处理 厂	连续排 放, 流 量稳定	/	新丰县 污水处 理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	8
									动植物油	1
									粪大肠 菌群数	1000 (个/L)

表 4-7 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放 协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《医疗机构水污染物排放标 准》(GB18466-2005)表 2 中 综合医疗机构和其他医疗机 构水污染物排放限值(日均 值)的预处理标准	6-9
		COD <sub>Cr</sub>		250
		BOD <sub>5</sub>		100
		SS		60
		氨氮		/
		动植物油		20
		粪大肠菌群数		5000 (个/L)

表 4-8 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	120	0.0094	3.417
		BOD <sub>5</sub>	70	0.0055	1.993
		SS	40	0.0031	1.139
		氨氮	20	0.0016	0.570
		动植物油	8	0.0006	0.228
全厂排放口 合计	COD <sub>Cr</sub>				3.417
	BOD <sub>5</sub>				1.993
	SS				1.139
	氨氮				0.570
	动植物油				0.228

(12) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020), 制定本项目水污染物监测计划如下:

表 4-9 废水监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
DW001 综合 废水排放口	流量	自动监测	/
	pH	12 小时/次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)的预处理标准
	COD <sub>Cr</sub> 、SS	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	
	NH <sub>3</sub> -N、总余氯、肠道致病菌、肠道病毒	/	

### 三、噪声

本项目运营期主要噪声源为人群活动噪声、水泵和风机等设备噪声, 噪声源强值约 55~75dB (A)。

为保证本项目厂界噪声排放达标, 建设单位拟采取以下噪声防治措施:

①对水泵的基础、管道采取减振降噪措施; 合理布局, 利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播, 减少对周围环境的影响。

②在满足功能要求的前提下, 选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备;

③在院区内张贴禁止喧哗标示, 减少人为活动噪声。

④加强院内绿化, 也可以在一定程度上起到降低噪音的效果。

上述防治措施经济投资小, 技术上简单可行, 最终降噪效果可达 15~20dB(A), 本次预测源强按 60dB (A) 计。

本项目厂界 50 范围内存在声环境保护目标新丰碧桂园, 距离项目厂界最近距离约 5m (距噪声源距离约 20m), 参照《环境影响评价技术导则》(声环境)(HJ2.4-2021)中附录 A 中的工业噪声预测计算模式, 对项目主要噪声源在各

预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程入如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_p(r) = L_w + DC - A$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

DC ——指向性校正，本评价不考虑；

A ——衰减，项目所在区域讲进行地面硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减  $A_{div}$ 、大气吸收衰减  $A_{atm}$  等；

#### ①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：  $A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离，取值见表 4-12；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，本评价取值 1 米。

#### ②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中  $\alpha$  ——大气吸收衰减系数，在通常情况下的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数  $\alpha$  取值 2.8。

本项目边界及环境保护目标噪声预测值预测值如表 4-10~4-11 所示。

表 4-10 项目厂界噪声贡献值一览表 单位 dB (A)

预测点	距噪声源距离/m	贡献值
项目东边界外 1m	15	36.48
项目南边界外 1m	20	33.98
项目西边界外 1m	25	32.04
项目北边界外 1m	8	41.94
标准限值	--	昼间：60dB (A) 夜间：50dB (A)
达标情况	--	达标

表 4-11 敏感点噪声预测值一览表 单位 dB (A)

预测点	距噪声源距离/m	贡献值	背景值		预测值		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
新丰碧桂园	20	33.98	52.9	43.8	52.96	44.23	60	50

由上表可知，本项目建设布局合理，噪声防治措施经济、技术可行。厂界外 1m 的贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。项目运营后敏感点新丰碧桂园的噪声预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区限值要求，可见本项目运营期对产生的噪声对周围的环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-12 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《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

##### 1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要有：医疗废物、格栅渣、污水处理系统污泥、

中药药渣、餐厨垃圾和生活垃圾。

### (1) 医疗废物

医院在营运过程中会产生一定的医疗废物，主要来自病房、治疗室、药房、手术室、注射室等，《医疗废物分类目录》（国卫医函〔2021〕238号）的规定，医疗废物按其性质可分为五大类，分别为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。医疗废物属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的HW01，需委托有资质单位处置。

类比现有项目实际运行经验，住院病房医疗废物产生系数约为0.5kg/床·日，就诊医疗废物产生系数为0.05kg/人·次。本项目设置床位数180张，就诊人数5万人次/年。经计算，现有项目医疗废物产生量为35.35t/a。医疗废物收集消毒后装入密闭容器中，在医疗废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位处理。

### (2) 格栅渣、污水处理污泥

项目医院污水处理过程有污泥产生，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中4.3.1条“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置”。项目废水排放量为28475.55m<sup>3</sup>/a，经类比同类型污水处理设施运行情况，格栅渣及污泥平均产生量为废水量的0.01%，则项目格栅渣及污泥产生量为2.848t/a。格栅渣及污泥属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW01的“医疗废物”定期交由有资质单位处理。

### (3) 中药药渣

项目院区内设有中医馆，在煎煮中药过程中会产生中药渣，类比同类项目中药药渣产生量约为0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年），中药药渣不在名录内，故中药药渣不属于危险废物，中药药渣作为生活垃圾处理，交由环卫部门统一处理。

### (4) 餐厨垃圾

餐厨垃圾主要为原材料处理、加工时产生的废料和食用后剩余的饭菜。根据废水污染源分析可知食堂就餐人数为 50 人次/天，产生的餐厨垃圾按 0.5kg/人·天计，则产生餐厨垃圾为 9.125t/a，委托有关单位收集用作动物饲料。

#### (5) 生活垃圾

本项目生活垃圾包含医院职工以及门诊、住院病人产生的生活垃圾，项目职工人数 150 人，设病床 180 张，生活垃圾按 1.0kg/人·日计；项目运营期门诊接待量约为 50000 人/年，按 0.1kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 125.45t/a，由当地环卫部门统一清运处理。

本项目运营期固体废物产生情况详见表 4-13，危险废物汇总详见表 4-14。

表 4-13 项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性质	环境危害特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置措施	利用或处置量 (t/a)
1	办公生活	生活垃圾	一般固体废物	无	固态	无	125.45	生活垃圾收集点	环卫部门统一清运处理	125.45
2	煎煮中药	中药药渣	一般固体废物	无	固态	无	0.5			0.5
3	员工食堂	餐厨垃圾	一般固体废物	无	固态	无	9.125	桶装	委托有关单位收集用作动物饲料	9.125
4	诊疗、病房	医疗废物	危险废物 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物、病理性废物	固态、液态	土壤、地下水、地表水危害	35.35	危废暂存间	定期交由有资质单位进行处理处置	35.35
5	废水处理	格栅渣、污水处理污泥	危险废物 841-001-01	有机、无机污染物和致病菌等	固态		2.848			2.848

表 4-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	35.35	诊疗、病房	固态、液态	感染性废物、损伤性废物、化学性废物、药物性废物、病理性废物	每天	In、T	设置医疗废物暂存间,定期交由有资质单位处理
5	格栅渣、污水处理污泥	HW01	841-001-01	2.848	废水处理	固态	有机、无机污染物和致病菌等	每天	In	

## 2、固体废物管理要求

(1)项目产生的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与中药药渣定点放置，并对堆放点进行消毒杀菌处理，防止散发恶臭，孳生蚊蝇，交由环卫部门统一清运处理；餐厨垃圾收集后委托有关单位收集用作动物饲料。

(2)根据《医疗卫生机构废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)、《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》中的有关规定，本评价要求建设单位对医疗废物采取以下管理措施：

①应及时收集产生的医疗废物，按照《医疗废物管理条例》的要求及时分类收集本单元产生的医疗垃圾，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，然后送至医疗垃圾暂存间。

②分类收集医疗垃圾的塑料袋或容器的材质、规格均应符合国家有关规定的要求。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。

③医疗废物容器在装满 3/4 时，应扎紧封闭塑料袋或封闭容器，等待转运，并及时更换新的塑料袋或容器。另外，切不可在废物袋或容器中回取医疗废物（如清点某种医疗废物的数量等），一旦有医疗垃圾混入生活垃圾，混有医疗废物的生活垃圾应该按医疗废物处置，切不可再进行回取或分拣。

④医疗废物中病原体的培养基、标本、保存液等高危险废物，再交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

⑤医疗垃圾暂存间按《医疗废物集中处置技术规范(试行)》设置，符合防渗漏、防晒等规范要求；便于医疗垃圾收集车辆进入；容易定时清洗和消毒，产生的废水应采用管道直接排入本院的废水处理站。

根据《医疗废物集中处置技术规范(试行)》的规定，医疗废物低温暂存，暂存温度应做到低于 20℃，且最长存放时间不超过 48 小时。

⑥医疗垃圾的转运应由专人负责，定期到科室收集医疗废物，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、运送到医疗废物暂存间内。不得露天存放医疗废物。运走废物的同时及时更换废物容器。转运医疗垃圾的车辆应便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆应每日清洗与消毒。

⑦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。

⑧本项目医疗垃圾定期由持有危险废物经营许可证的单位用专车上门收集处理。

采取上述措施处理后，本项目医疗废物将不会对周围环境造成影响。

## 五、地下水及土壤环境

项目属于医院建设项目，建设单位拟将项目所在区域地面、道路、污水处理站以及医疗废物暂存间等均按照相关规范要求进行了硬化处理，对污水处理站、医疗废物暂存间、一般固废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目不存在地下水及土壤污染途径，不会对地下水及土壤环境造成影响。

## 六、生态环境影响分析

本项目选址位于新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学），项目用地范围内不含生态环境保护目标。

## 七、环境风险

### （1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的环境分析物质有次氯酸钠、酒精。

### （2）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级

分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。风险评价工作等级见下表 4-15。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a: 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面, 给出定性的说明。

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。按下表确定环境风险潜势。

其中危险物质数量与临界量比值 (Q) 按以下方法确定:

当只涉及一种环境风险物质时, 计算该物质的总数量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种环境风险物质时, 则按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q):

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

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ ...、 $q_n$ —每种危险物质实际存在量 (t);

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、...、 $Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量 (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)  $Q \geq 100$

项目使用的危险化学品其 Q 值计算如下。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	次氯酸钠	0.12	5	0.024
2	医用酒精	0.20	50	0.004
合计				0.028

注: 医用酒精临界量参考《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的其他危险物质临界量推荐值;

如上表所示, 本项目  $Q=0.028 < 1$ , 项目环境风险潜势为 I。

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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目  $Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价，本项目仅进行简单分析。

### （3）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，根据本项目特点，项目主要环境风险为危险物质（次氯酸钠、酒精）泄漏及次生火灾事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。

### （4）环境风险分析

#### ①危险物质泄漏

本项目次氯酸钠、酒精若发生泄漏，主要为盛放容器的破损、人为操作失误等，导致泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施，风险物质可能通过各种途径进入外界环境，对周围环境造成污染，甚至可能引起着火或爆炸。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤、地下水。

因本项目医用酒精为医疗试剂，使用小瓶装分发于各门诊科室，且储存量小，易挥发，其泄漏风险事故对环境的影响控制在可接受范围内；次氯酸钠用于水处理消毒，使用量少，泄漏很少，在厂区内可以处理，不会泄露到厂外，对外部环境基本无影响。

#### ②火灾爆炸事故

危险物质泄漏导致火灾事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为  $CO$ 。

### （5）风险防范措施

- ①污水处理加药间做好硬底化，做好封闭，日常上锁；
- ②派专人负责投加次氯酸钠，每天定时巡查；
- ③污水处理间附近严禁吸烟，不准出现明火；
- ④加强工作人员安全教育，在污水处理加药间张贴次氯酸钠的 MSDS 资料

及详细处置应急方案，加大管理力度。

⑤酒精储存于阴凉、干燥、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封，应于氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

⑥次氯酸钠应储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃，应与碱类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

#### (7) 环境风险结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

## 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	污水处理系统 恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、 臭气浓度	加盖密闭、加强 厂区绿化	《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 气污染物最高允许排 放浓度
	食堂油烟 G1	油烟	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标 准(试行)》 (GB18483-2001)小型 规模最高允许排放浓 度要求
地表水环境	综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS、 粪大肠菌群、 动植物油	三级化粪池+医 院废水处理站 (采用预消毒+ 初沉+生物接触 氧化+沉淀+消 毒)进行处理	《医疗机构水污染物 排放标准》 (GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其 他医疗机构水污染物 排放限值(日均值)的 预处理标准
声环境	辅助设备	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目的医疗废物拟集中收集，严格按照《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)要求，暂存于医院内医疗废物暂存间，定期委托具有资质的单位处理；生活垃圾、中药药渣交由环卫部门统一清运处理；餐厨垃圾委托有关单位收集用作动物饲料。			
土壤及地下水污染防治措施	所在区域地面、道路、污水处理站以及医疗废物暂存间等均按照相关规范要求进行了硬底化处理，对污水处理站、医疗废物暂存间、一般固废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	(1) 派专人负责投加次氯酸钠，每天定时巡查；(2) 加强工作人员安全教育，在污水处理加药间张贴次氯酸钠的 MSDS 资料及详细处置应急方案，加大管理力度；(3) 加强危险物质储存管理，区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
其他环境管理要求	无

## 六、结论

通过上述分析，项目符合国家产业政策，选址合理。对于运营过程中产生的各类污染物，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善院区环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

## 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	NH <sub>3</sub> （t/a）	3.33*10 <sup>-4</sup>	/	/	6.83*10 <sup>-4</sup>	3.33*10 <sup>-4</sup>	6.83*10 <sup>-4</sup>	+3.5*10 <sup>-4</sup>
	H <sub>2</sub> S（t/a）	1.7 *10 <sup>-5</sup>	/	/	3.4 *10 <sup>-5</sup>	1.7 *10 <sup>-5</sup>	3.4 *10 <sup>-5</sup>	+1.7 *10 <sup>-5</sup>
	油烟（t/a）	0	/	/	0.0041	/	0.0041	+0.0041
废水	COD（t/a）	1.667	/	/	3.417	1.667	3.417	+1.75
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0.278	/	/	0.570	0.278	0.570	+0.292
一般工业 固体废物	生活垃圾（t/a）	63.875	/	/	125.45	63.875	125.45	+61.575
	中药药渣	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	餐厨垃圾	0	/	/	9.125	0	9.125	+9.125
危险废物	医疗废物	10.95	/	/	35.35	10.95	35.35	+24.4
	格栅渣、污水处理 污泥	1.389	/	/	2.848	1.389	2.848	+1.459

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 新丰县发展和改革局文件

新丰发改投审〔2022〕94号

## 新丰县发展和改革局关于新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目可行性研究报告的批复

新丰县卫生健康局：

《关于申请新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目立项的函》及有关材料收悉。根据新丰县人民政府第十六届十九次常务会议精神和红城国际工程项目管理有限公司出具的可研评估报告，经研究，现就项目可行性研究报告函复如下：

一、为进一步加强社区卫生服务中心建设，统筹城乡卫生健康事业发展，提升基层医疗服务水平和能力，我局同意批准该项目可

行性研究报告。

二、项目代码：2208-440233-23-01-907288。

三、项目建设地点位于韶关市新丰县丰城街道新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学）。

四、项目建设规模及内容：新建丰城街道社区卫生服务中心建筑总面积为11000平方米，分别社区服务中心建筑面积为7300.00平方米，老年康复及活动中心建筑面积为3500.00平方米，配套用房200.00平方米，容积率1.94。建设内容包括新建业务用房、功能性用房，院内道路、停车场、广场及挡土墙、围墙等土建工程、装修工程、给排水工程、消防工程、绿化工程，配电等相关配套设施等，本项目含相关医疗设备设施采购。

五、项目拟建设工期：15个月。

六、项目估算总投资9281.65万元。项目建设所需资金由地方政府专项债券和县自筹安排解决。

七、项目工程招标工作请严格按国家和省的有关规定执行（见附件）。

八、请按批准的估算总投资进行优化设计，严格控制工程造价，并抓紧编制初步设计概算，及时办理概算审批手续。

附：审批部门招标核准意见



公开方式：主动公开  
抄送：

附件：

## 广东省工程招标核准意见表

项目名称：新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目

项目代码：2208-440233-23-01-907288

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							核准
设计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料							
其他							
<p><b>核准意见：</b></p> <p>根据《中华人民共和国招标投标法》《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》和国家发改委印发《必须招标的工程项目规定》对该项目招标事项说明如下： 该项目设计、建安、监理、主要设备工程达到公开招标的标准，采用全部招标、委托招标、公开招标；该项目的勘察工程没有达到法定必须招标的规模标准，可以不采用招标方式；其他费用包括：项目建设管理费、施工图预算编制费、竣工图编制费、施工图技术审查费、前期工作咨询费、编制环境影响报告书（含大纲）、全过程造价咨询费、工程保险费、招标代理服务费、场地准备及临时设施费、生产准备及开办费、高可靠性用电、城市基础设施配套费、检验监测费、水土保持方案编制费、绿色建筑咨询费用、白蚁防治费、测量测绘费、放线、验线费、节能报告编制、人防异地建设费、预备费、土地费用。</p> <p style="text-align: right;">核准部门盖章 2022年9月27日</p>							

注：核准部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。

# 新丰县卫生健康局

新卫函〔2023〕7 号

## 关于申请变更新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目名称为“新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目”的函

县发展和改革局：

新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目于 2022 年 9 月 27 日立项，该项目建设资金在专项债“广东省韶关市新丰县医共体补短板”项目中支付，项目主要建设内容和规模为：规划建设用地 5668 m<sup>2</sup>，规划住院病床位 180 张。共拟新建两栋 6 层公共卫生中心楼、老年康复及活动中心大楼。新建丰城街道社区卫生服务中心建筑总面积为 11000 m<sup>2</sup>，其中社区服务中心建筑面积为 7300 m<sup>2</sup>，床位为 150 张；老年康复及活动中心建筑面积为 3500 m<sup>2</sup>，床位为 30 张；配套用房 200 m<sup>2</sup>。

为了规范专项债资金使用，根据县发展和改革局意见和建议，特申请该项目名称变更为“新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目”。

申请当否，请批复。

同意申请。

刘文琴

2023.1.30



# 新丰县发展和改革局文件

新丰发改投审〔2023〕6号

## 新丰县发展和改革局关于新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目变更的复函

新丰县卫生健康局：

《关于申请变更新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目名称为“新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目”的函》及有关材料收悉。根据县政府相关批示精神，经研究，同意该项目变更（项目代码：2208-440233-23-01-907288），具体内容如下：

一、变更项目名称：原名称“新丰县丰城街道社区卫生服务中心整体迁建项目”变更为“新丰县医共体总医院丰城分院西片区项目”。

二、其他内容按原批复文件（新丰发改投审〔2022〕94号）执

行。



**公开方式：**主动公开

抄送：

— 2 —



韶关市汉诚环保技术有限公司

# 检测 报 告



报告编号：SGHCB01101

受检单位： 新丰县卫生健康局  
(新丰县丰城街道社区卫生服务中心)

检测类型： 环境质量现状检测


检测类别： 噪声

报告日期： 2023 年 01 月 05 日



地址：韶关市武江区百旺大道 42 号华科城莞韶双创（装备）中心孵化生产楼 2 号楼 3 层 302-1 房  
电话：0751-8261288 传真：0751-8261288 邮箱：sghc666@126.com

## 报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。
6. 对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出，逾期不受理。

## 一、项目概况

项目名称	新丰县卫生健康局（新丰县丰城街道社区卫生服务中心）		
项目地址	新丰县新丰碧桂园左侧及第五小学右侧中间地块（原紫城小学）		
检测人员	江伟加、叶启星	检测日期	2023-01-03

## 二、检测信息

### 2.1 噪声检测点位、检测项目及检测频次（见表 1）

表 1 噪声检测点位、检测项目及检测频次一览表

检测类别	编号	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	N1	碧桂园噪声监测点	环境噪声（昼、夜间）	1 点/2 次

## 三、检测方法及使用仪器

### 3.1 噪声检测项目、检测方法、使用仪器及检测范围（见表 2）

表 2 噪声检测项目、检测方法、使用仪器及检测范围一览表

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	检测范围
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计 /AWA5688	35~125dB(A)

## 四、检测结果

### 4.1 噪声检测结果（见表 3）

表 3 噪声检测结果

检测项目	环境噪声（昼、夜间）	环境条件	天气状况：阴、最大风速：2.1 m/s		
监测项目及结果 单位：dB(A)					
编号	检测点位	检测时间及结果 Leq		执行标准	标准限值
		昼间	夜间		
N1	碧桂园噪声监测点	52.9	43.8	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)表 1 中的 2 类功能区类别	昼间：60 夜间：50
备注： 1、此次检测结果仅对此次检测负责； 2、昼间噪声检测时间：06:00-22:00；夜间噪声检测时间：22:00-次日06:00。					

### 五、检测点位图（见下图）



检测布点示意图

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

编制: 邱波

审核: 谢宏伟

签发: 曾繁月

签发人职务: 质量负责人

日期: 2023年11月15日



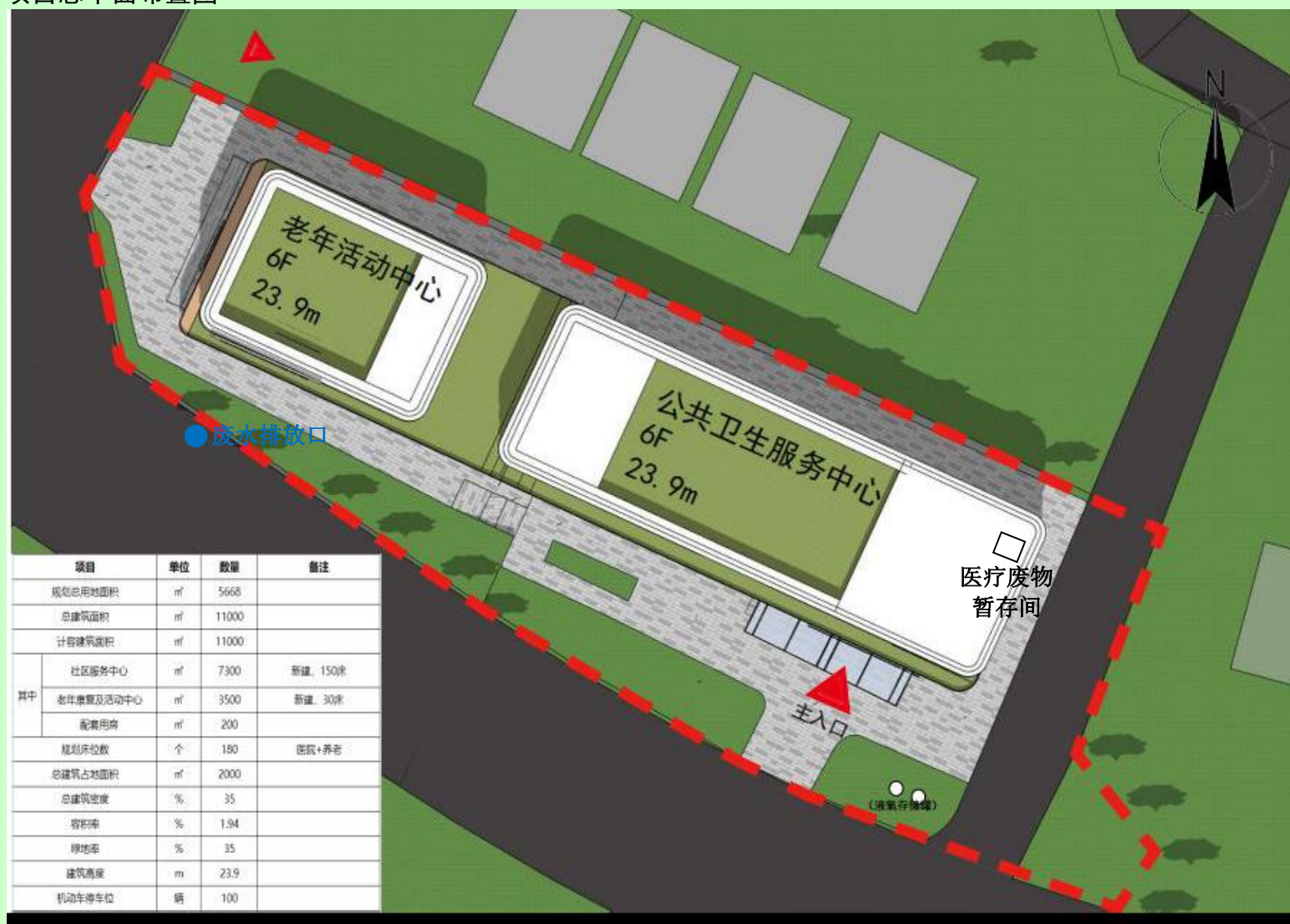
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目四至图



附图 3：项目总平面布置图



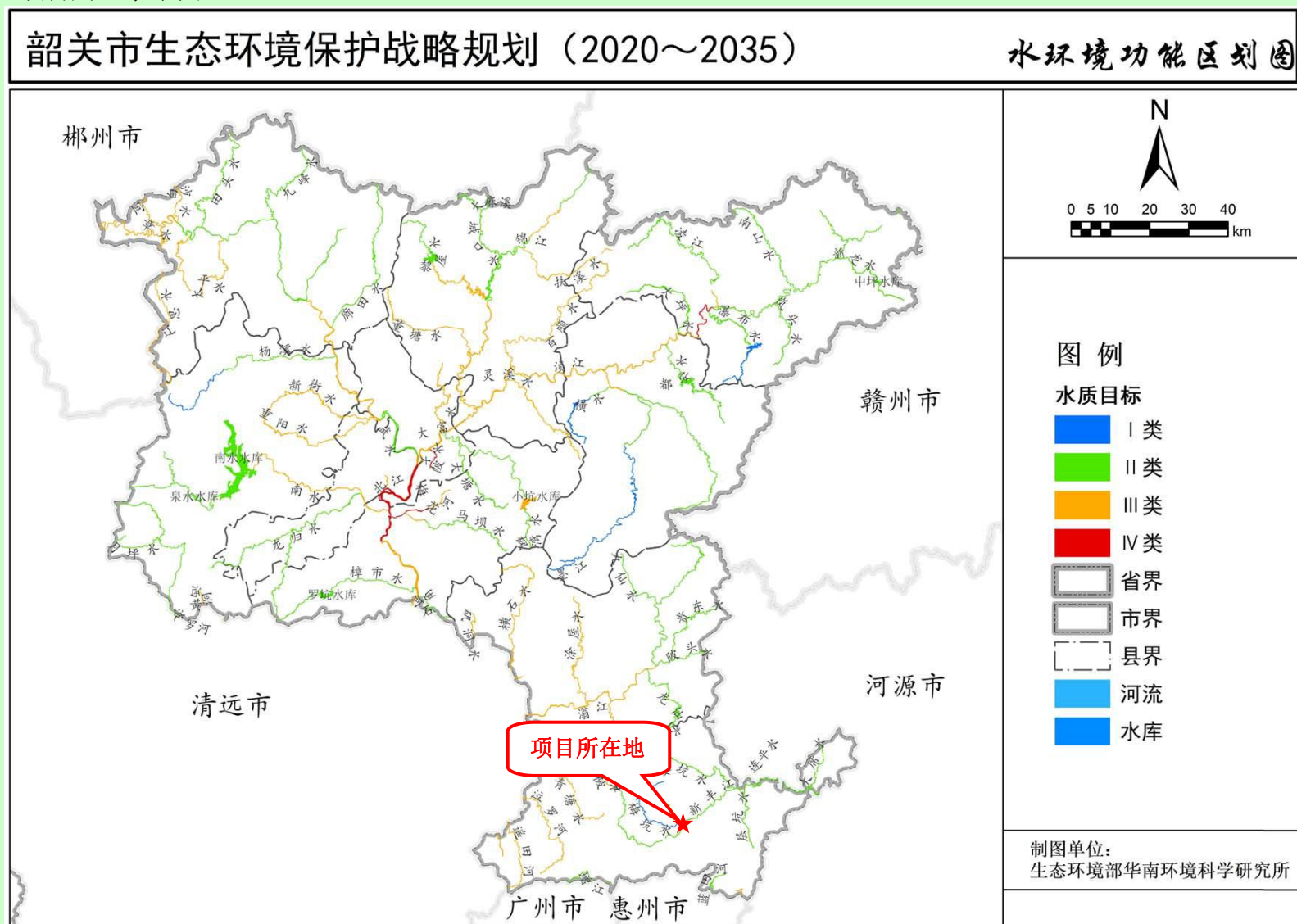
附图 4：敏感点噪声监测点位图



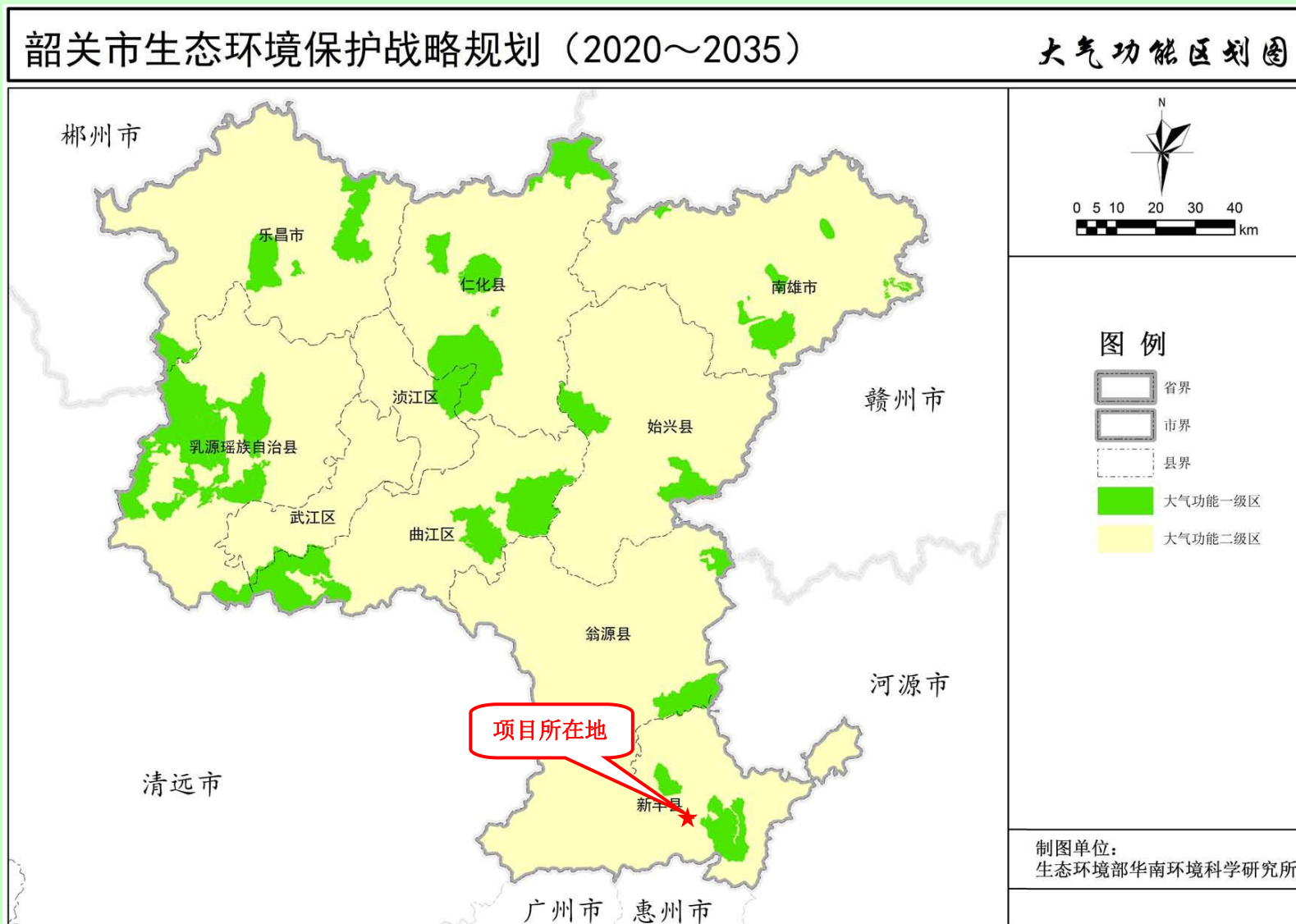
附图 5：项目评价范围内敏感点分布示意图



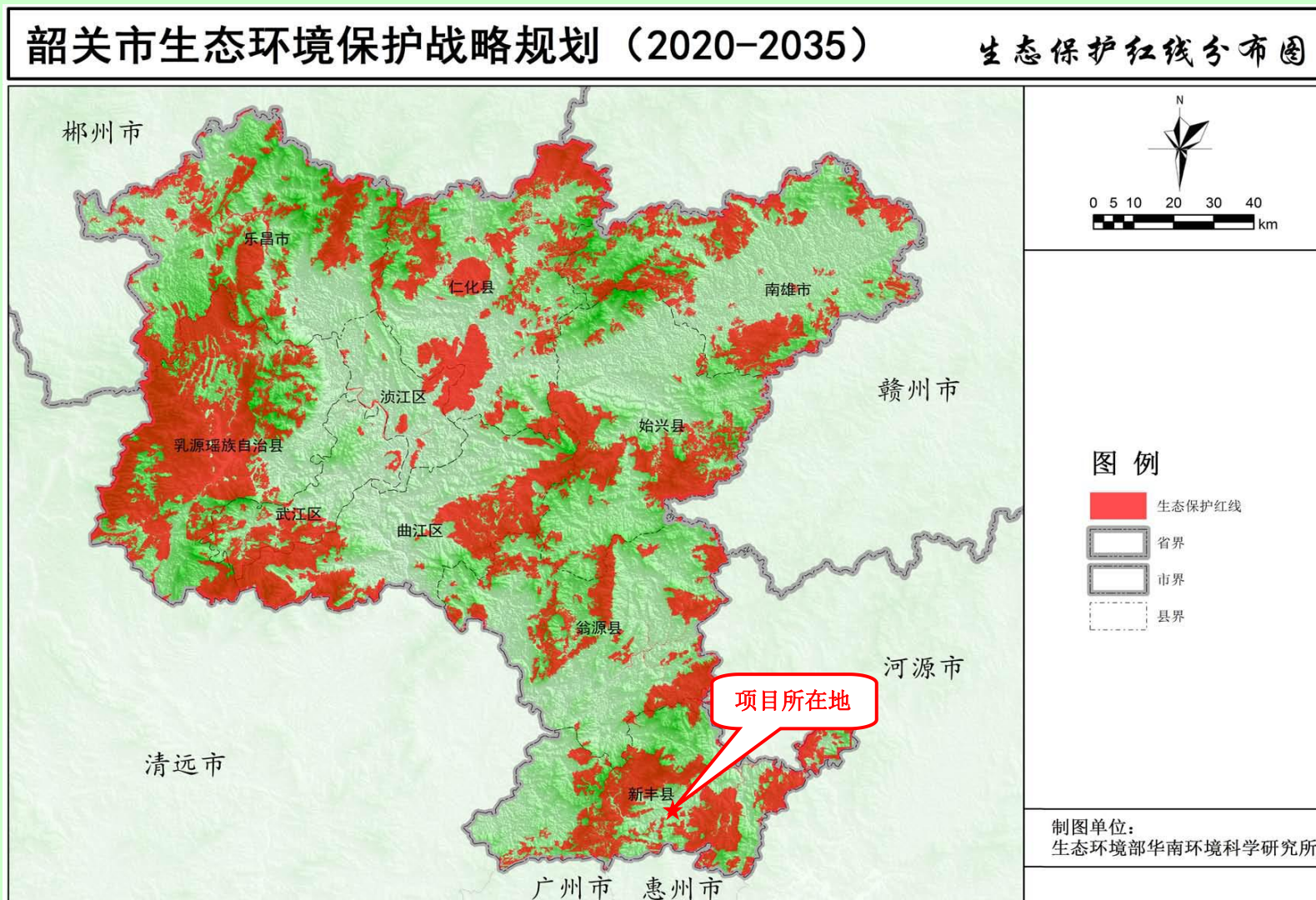
附图 6: 项目周边水系图



附图 7：韶关市大气环境功能区划图



附图 8：韶关市生态保护红线分布图



附图 9：本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图

