

兴业县中医医院住院楼项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：兴业县卫生健康局

编制单位：兴业县中医医院

二〇二二年四月

目 录

1 项目概况	3
1.1 任务由来	3
1.2 验收监测工作程序	4
2 验收依据	6
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	6
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	7
3 项目建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	11
3.3 水源及水平衡	12
3.4 生产工艺	14
3.5 项目变动情况	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理、处置设施	15
4.2 其他环保设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批决定	20
5.1 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议	20
5.2 审批部门审批决定	26
6 验收执行标准	29
6.1 地下水执行标准	29
6.2 环境空气执行标准	29
6.3 无组织排放废气执行标准	29
6.4 环境噪声执行标准	30
6.5 厂界环境噪声执行标准	30
6.6 地表水执行标准	30
6.7 废水执行标准	30
6.8 总量控制指标	31
7 验收监测内容	32
7.1 环境保护设施调试效果	32
7.2 环境质量监测	33
8 质量保证及质量控制	38
8.1 监测分析方法	38
8.2 主要仪器设备	40

8.3 人员资质.....	41
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
8.5 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
9 验收监测结果.....	42
9.1 生产工况.....	42
9.2 环境保护设施调试效果.....	42
9.3 工程建设对环境的影响.....	45
10 验收调查监测结论.....	54
10.1 环境保护设施调试效果.....	54
10.2 工程建设对环境的影响.....	55
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	57

附件：

附件一 环境影响报告书批复

附件二 玉林市环境保护局关于兴业县中医医院住院大楼项目变更建设单位及建设项目名称的函

附件三 应急预案

附件四 环保管理制度

附件五 医疗废物处置协议书

附件六 监测报告

1 项目概况

1.1 任务由来

玉林市兴业县 1997 年成立，现有人口约 75 万人，兴业县成立至今近 15 年还没有中医医院，目前仅有兴业县人民医院和兴业县妇幼保健院，造成兴业县百姓经常遇到床位不足、看病难的问题，也使得国家中医治疗优势难以在本地得到发挥。兴业县中医医院成立于 2013 年 03 月 01 日，兴业县中医医院的建设，将依托中华医学优势，博彩众长，突出中医特色，开展特色诊疗，充分发挥中医中药在治疗疑难病、慢性病上疗效与经济的双重优势。

2013 年，兴业县中医医院由政府划拨土地在兴业县城西区文岭园艺场（S308 省道北侧）建设兴业县卫生局广西兴业县中医医院建设工程项目。项目主要建设内容为土建工程、装饰装修工程、给排水工程、电气安装工程、医疗废物暂存间、污水处理、变配电房及室外相关配套设施等。用地总面积 16650 平方米，总建筑面积为 12198.94m²，其中建设门诊住院综合大楼 12108.94m²（主要包括集门诊部、医技科室、内儿科住院、妇产科住院、外科住院、手术室等），配套设施建筑面积 90m²（包括建设日处理污水 250m³ 的污水处理系统 29m²，医疗废物暂存间 30m²，变配电房 31m²）。项目规划病床位 165 张，预计门诊接诊量 300 人次/d。

为改善医院医疗环境和功能布局，促进兴业县医疗卫生事业的发展，满足人民群众的就医需要，2017 年兴业县中医医院在医院原址内新建兴业县中医医院住院楼项目。兴业县中医医院住院楼项目为扩建项目，项目总占地面积为 1563.52m²，总建筑面积为 9997.76m²，主要建设住院楼一栋（地上 6 层），项目共设置床位 130 张，设置值班室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、中医推拿和办公室等。本项目不设置太平间。同时，项目不设置传染科门诊与病房；不涉及医用放射性同位素和射线装置部分。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 36 万元（占总投资 0.45%）。

2017 年 08 月，我院委托湖南润美环保科技有限公司对兴业县中医医院住院楼项目进行环保影响评价。2017 年 09 月，湖南润美环保科技有限公司编制完成《兴业县中医医院住院大楼项目环境影响报告书》。2017 年 11 月 03 日，取得了《玉林市环境保护局关于兴业县中医医院住院大楼项目环境影响报告书的批复》（玉环项管[2017]89 号）。2017 年 12 月 20 日，玉林市生态环境局以文件《玉林市环境保护局关于兴业县中医医院住院大楼项目变更建设单位及建设项目名称的函》同意项目环境影响报告书及环评批复中提及的建设项目名称由“兴业县中医医院住院大楼

项目”变更为“兴业县中医医院住院楼项目”，建设单位名称由“兴业县中医医院”变更为“兴业县卫生和计划生育局”。2019年11月，本项目进行开工建设，2022年03月04日投入试运营。根据《排污许可管理办法（试行）》的规定，需依法申请办理排污许可证，目前我院排污许可申请正在办理中。

根据国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年7月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，2022年04月我院组织对本项目进行竣工环境保护验收工作，并委托广西玉翔检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测。2022年04月19日~04月20日，广西玉翔检测技术有限公司对项目周边的环境质量现状、污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，在此基础上我院编制了本竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收监测工作程序

根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求，项目竣工环境保护验收监测工作程序见下图 1-1。

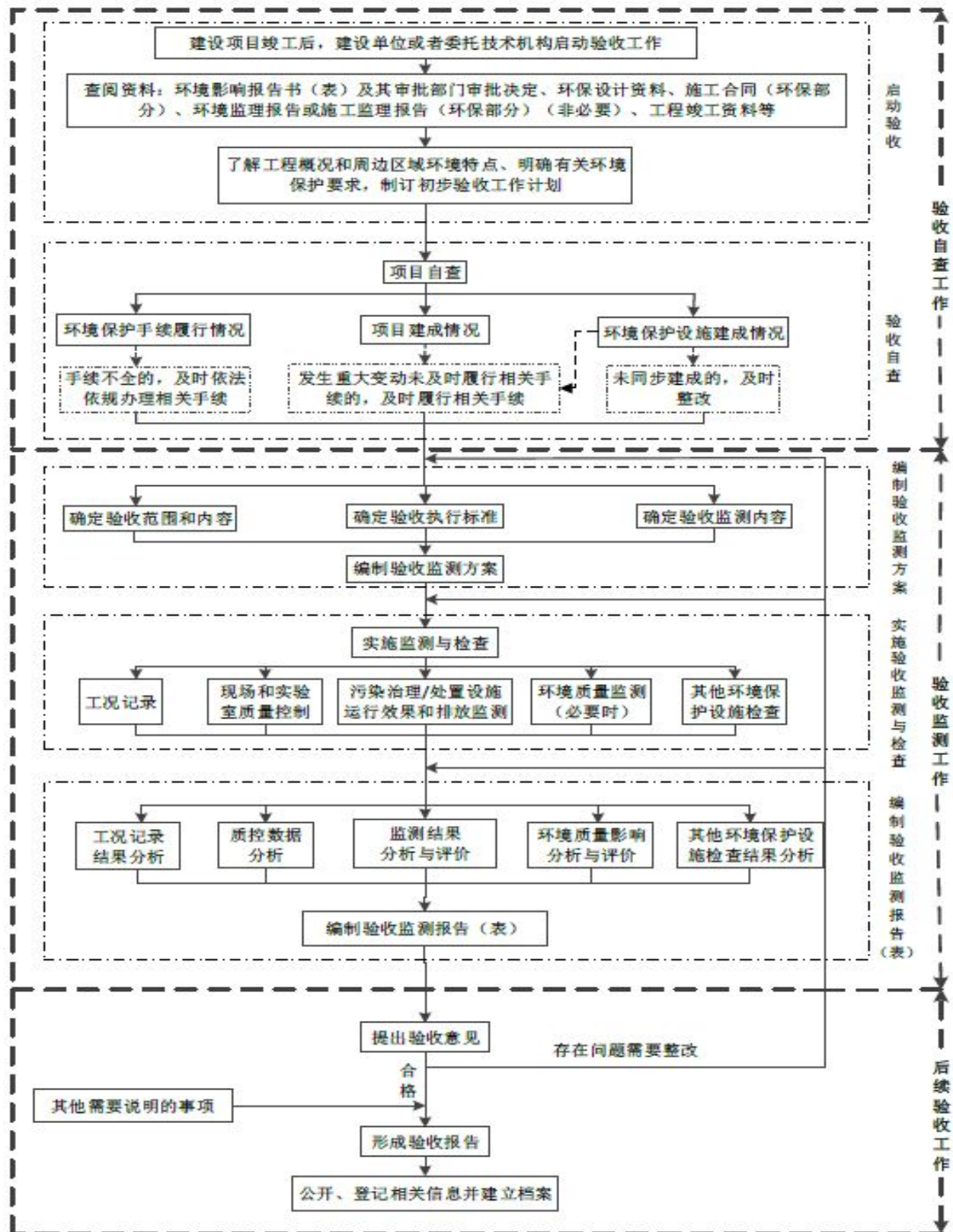


图 1-1 建设项目竣工环境保护验收工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订, 2015 年 1 月 1 日施行);
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2018 年 10 月 26 日修订并施行;
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修正), 2018 年 1 月 1 日施行;
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, 2018 年 12 月 29 日修订并施行;
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 04 月 29 日修订, 2020 年 09 月 01 日施行);
- (6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 10 月);
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)(2017 年 11 月 20 日);
- (8) 中华人民共和国卫生部令 第 36 号《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(2003 年 10 月 15 日);
- (9) 中华人民共和国国务院令 第 588 号《医疗废物管理条例》(2011 年 01 月 08 日);
- (10) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688 号);
- (11) 中华人民共和国生态环境部令 第 15 号《国家危险废物名录(2021 年版)》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类〉的公告》(公告 2018 年第 9 号, 生态环境部);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ 794-2016);
- (3) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单;
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000);
- (5) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及其修改单;
- (6) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020);
- (7) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002);
- (8) 《污水监测技术规范》(HJ 91-2019);
- (9) 《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005);

(10)《声环境质量标准》(GB 3096-2008);

(11)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1)《兴业县中医医院住院大楼项目环境影响报告书》(2017 年 09 月);

(2)《玉林市环境保护局关于兴业县中医医院住院大楼项目环境影响报告书的批复》(玉环项管〔2017〕89 号)。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

兴业县中医医院住院楼项目位于兴业县城西区文岭园艺场（S308 省道北侧）。项目东北面 65m 处为文岭村，东面场界 10m 处为废弃厂房；南面约 50m 处为兴业县卫生计生监督所，110m 处为旧城村总支部委员会和水泥制品厂，130m 处为 S308 省道，省道南面为旧县村；西面 150m 范围内主要为果园和荒地及废弃建筑，约 150m 处为雅文村；北面主要为鱼塘。地理位置图详见图 3-1。

(2) 平面布置

住院大楼为 6 层框架结构，建筑呈矩形，建筑长 72 米，宽 28 米，建筑朝向为坐北朝南偏西，位于医院北部。垂直交通由 2 部楼梯和 5 部电梯和 1 部污物电梯解决。项目场界西面均邻道路，项目大门设置于南面，1 层设置有抢救室、业务用房、护士站、病房等科室；2~6 层设置有中医推拿、办公室、护士站、业务用房、病房等科室，既能有效避免人员交叉混杂，又有序地把整个医院功能联系在一起。平面布置详见图 3-2。

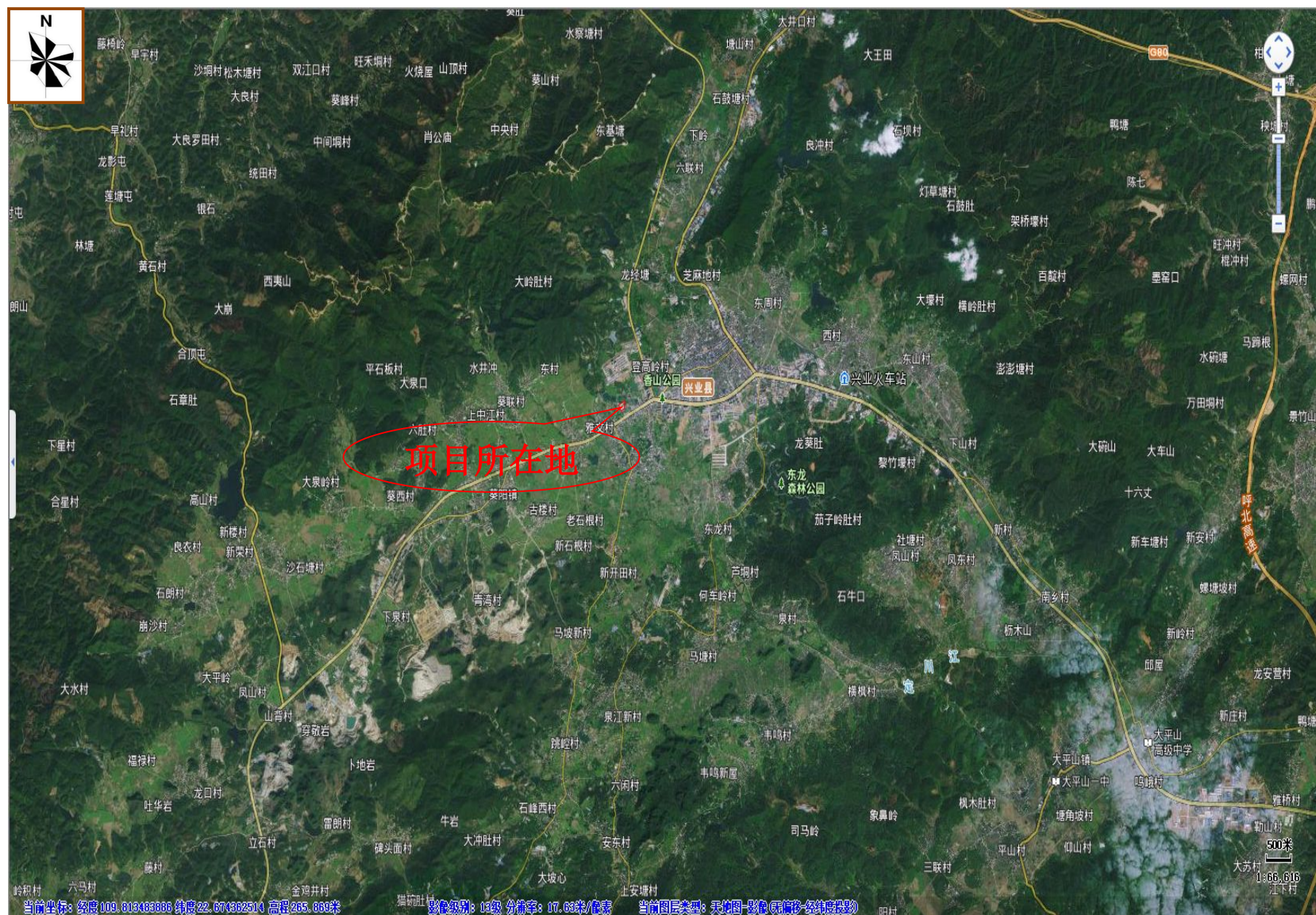


图 3-1 项目地理位置图

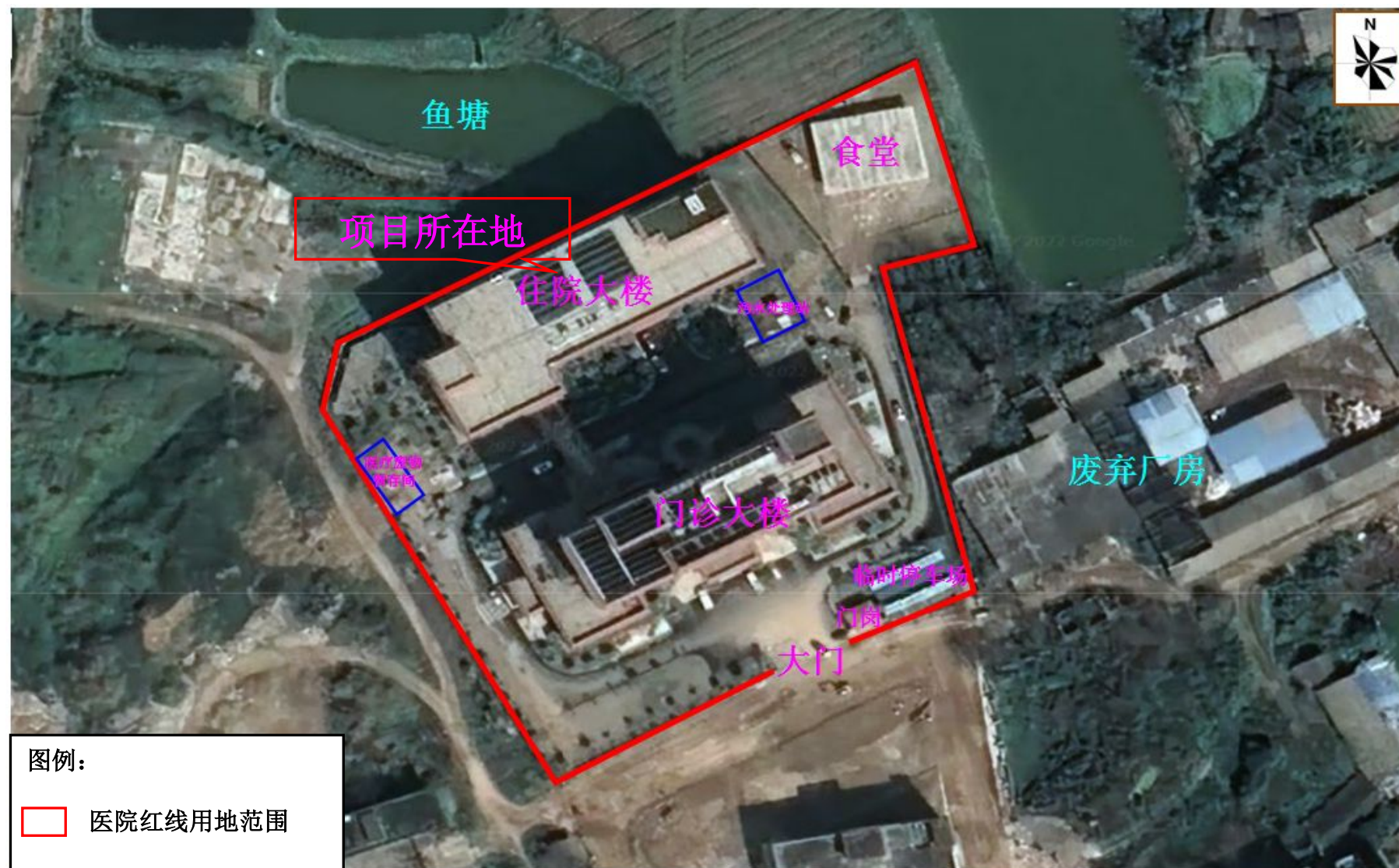


图 3-2 医院总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

(1) 项目名称：兴业县中医医院住院楼项目

(2) 建设性质：扩建

(3) 建设单位：兴业县卫生健康局

(4) 建设规模及内容：新建 1 栋地上 6 层住院楼房，总用地面积 1563.52m²，总建筑面积为 9997.76m²，共建设 130 张床位，设置值班室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、中医推拿和办公室。本项目不设置太平间。同时，项目不设置传染科门诊与病房；不涉及医用放射性同位素和射线装置部分。

(5) 工程投资：项目实际总投资 8000 万元，其中环保投资总额为 36 万元，占项目总投资额的 0.45%。

(6) 职工人数与工作制度：兴业县中医医院全员在岗职工 215 人，约 160 人院内住宿。项目不新增职工。全年工作 365 天，一天三班，每班 8 小时制。

3.2.2 主要建设内容

新建 1 栋地上 6 层住院楼房，共建设 130 张床位，设置值班室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、中医推拿和办公室。项目主要建设内容一览表详见表 3-1。

表 3-1 项目主要建设内容一览表

工程类别			环评工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
	层数	建筑物			
主体工程	6	1F	建筑面积为 1581.24m ² ，设置有大厅、值班室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、楼梯间、电梯间、男女卫生间	建筑面积为 1575.35m ² ，设置有大厅、值班室、办公室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、处置室、污物室、药房、监控室、楼梯间、电梯间、门卫室、男女卫生间	新建
		2F	建筑面积为 1646.51m ² ，设置有中医推拿、办公室、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、男女卫生间	建筑面积为 1646.31m ² ，设置有中医推拿、办公室、抢救室、处置室、被服间、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、污物间、污洗间、男女卫生间	新建
		3F	建筑面积为 1646.51m ² ，设置有中医推拿、办公室、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、男女卫生间	建筑面积为 1646.31m ² ，设置有中医推拿、办公室、抢救室、处置室、被服间、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、污物间、污洗间、男女卫生间	新建
		4F	建筑面积为 1646.51m ² ，设置有中医推拿、办公室、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、男女卫生间	建筑面积为 1646.31m ² ，设置有中医推拿、办公室、抢救室、处置室、被服间、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、污物间、污洗间、男女卫生间	新建
		5F	建筑面积为 1646.51m ² ，设置有中医推拿、办公室、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、男女卫生间	建筑面积为 1646.31m ² ，设置有中医推拿、办公室、抢救室、处置室、被服间、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、污物间、污洗间、男女卫生间	新建

工程类别			环评工程内容及规模	实际工程内容及规模	备注
主体工程	6	6F	建筑面积为 1646.51m ² ，设置有中医推拿、办公室、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、男女卫生间	建筑面积为 1646.31m ² ，设置有中医推拿、办公室、抢救室、处置室、被服间、护士站、业务用房、病房、楼梯间、电梯间、污物间、污洗间、男女卫生间	新建
公用工程	供电		采用市政供电部门电网供电	采用市政供电部门电网供电	/
	供水		市政给水管网供水	市政给水管网供水	/
	排水		雨水经雨水管外排；医疗废水经院内污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	雨水经雨水管外排；医疗废水经院内污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	依托已建项目
环保工程	污水处理设施		为一体化处理设备，位于门诊住院大楼东面医疗废物暂存间负一层，污水处理系统设计规模为：250m ³ /d，格栅+调节池+A/O 生化池、二沉池+二氧化氯消毒，配套建设加药池，占地面积 1m ² ，事故应急罐有效容积 75m ³	为一体化处理设备，位于医院地块东北侧，污水处理系统设计规模为：250m ³ /d，格栅+调节池+A/O 生化池、二沉池+二氧化氯消毒，配套建设加药池，占地面积 1m ² ，事故应急罐有效容积 75m ³	依托已建项目
	废气处理设施		消毒、除臭设施等	消毒、除臭设施等	/
	固废处理设施		医疗废物暂存间位于门诊住院综合大楼东侧空地，为封闭式，内设采用密闭容器储存垃圾，占地面积为 30m ² 。	医疗废物暂存间位于医院地块西北侧，为封闭式，内设采用密闭容器储存垃圾，占地面积为 30m ² 。	依托已建项目
	噪声防治设施		选用低噪声设备，减振防噪、吸音隔声处理，加装消声设备等	选用低噪声设备，减振防噪、吸音隔声处理，加装消声设备等	新增

3.2.3 主要医疗设备

主要医疗设备一览表详见表 3-2。

表 3-2 项目主要医疗设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	多功能床	1 台	1 台
2	离心机	1 台	0 台
3	显微镜	1 台	1 台
4	尿常规分析仪	1 台	1 台
5	氧气瓶	15 瓶	0 瓶
6	器械台车	1 台	1 台
7	器械推车	6 台	6 台
8	心电图机	1 台	1 台

3.3 水源及水平衡

本项目采用三班制工作制度，每班工作 8 小时，年工作 365 天。项目用水均由市政给水管网供水，运营期的用水包括病房用水、职工生活用水、医务人员用水等，排水量按日用水量的 80% 计。本项目床位数为 130 床，取平均日污水量为 350L/床·d，按病床利用率 100% 计算。结合《建筑给排水设计规范》（GB 50015-2009），确定项目用水量，项目各部分用水、排水情况详见表 3-3，

项目水平衡图详见图 3-3。

表 3-3 项目各功能区用水、排水情况一览表

用水部门		用水系数	数量	用水量（m³/d）	排水量（m³/d）	排水量（m³/a）
本项目	病房	350L/d•床	130 床	45.5	36.4	13286
	洗衣房用水量	50L/kg	200kg	10	7	2555
	食堂用水量	20L/d•人	130 人	2.6	2.08	759.2
	未预见用水	按以上用水量总和的 10%计算		5.81	4.65	1708.2
	合计	/		63.91	50.13	18297.45

经计算得出，项目日用水量约为 58.1m³/d (21206.5m³/a)，不可预见水按用水量的 10%计，则得出项目排水量为 50.13m³/d (18297.45m³/a)。

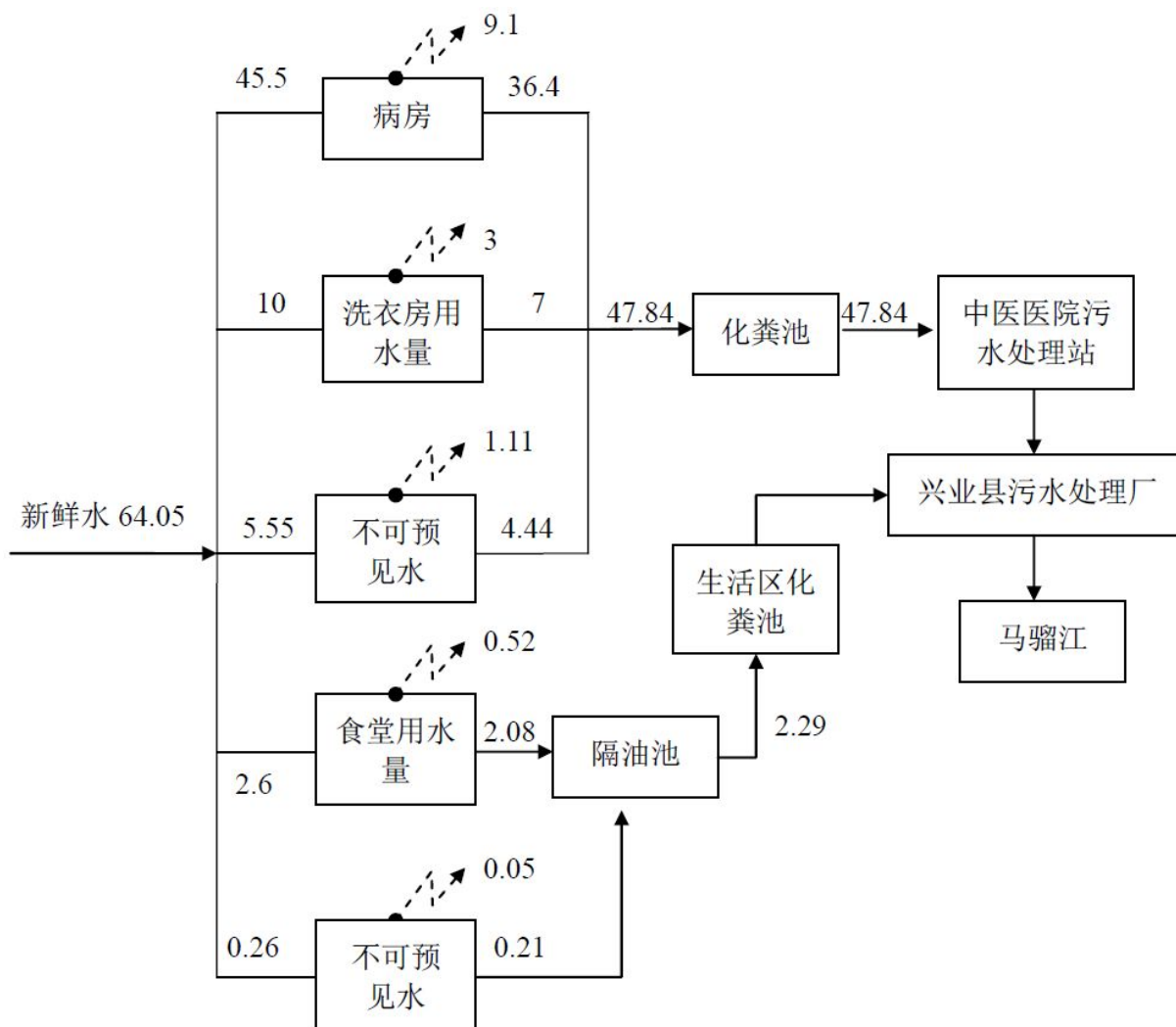


图 3-3 本项目水平衡图 单位：m³/d

3.4 生产工艺

项目运营期污染物产生及处理情况详见图 3-4。

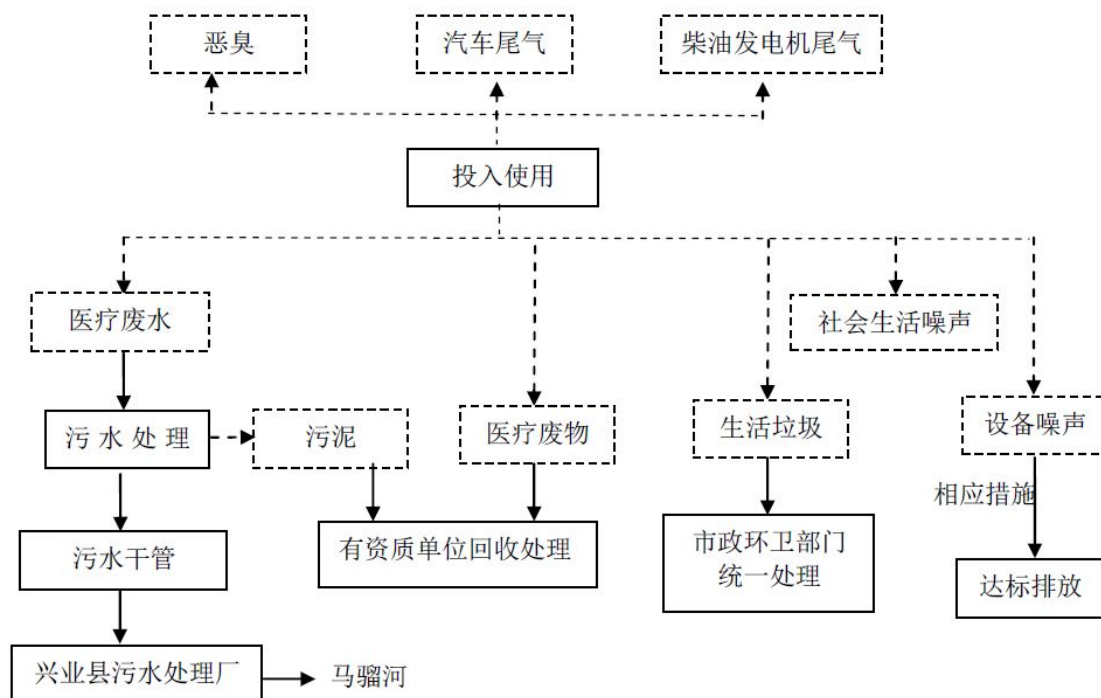


图 3-4 项目污染物产生及处理情况示意图

营运期的主要污染物为恶臭、汽车尾气、备用柴油发电机燃油废气、医疗废水、噪声、医疗废物、生活垃圾等。

3.6 项目变动情况

项目建设规模、地点、性质、生产工艺、污染防治措施等与环境影响报告书及其批复要求基本一致，未发生重大变动。

4 环境保护设施

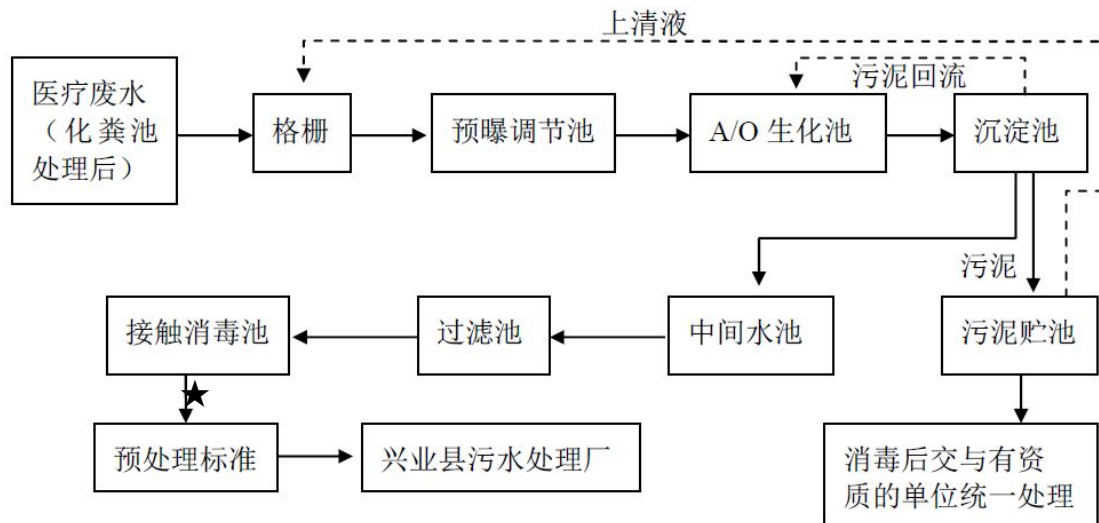
4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目采用三班制工作制度，每班工作 8 小时，年工作 365 天。项目用水包括病房用水、职工生活用水、医务人员用水等，产生的废水包括医疗废水及生活污水，排水量按日用水量的 80% 计。项目日用水量约 $58.1\text{m}^3/\text{d}$ ($21206.5\text{m}^3/\text{a}$)，不可预见水按用水量的 10% 计，则项目排水量为 $50.13\text{m}^3/\text{d}$ ($18297.45\text{m}^3/\text{a}$)。

(1) 医疗废水

医疗废水主要指含病原体的废水，本项目医疗废水为一般性医疗废水，主要来源就诊人员、住院病房污水，一般性医疗废水中含有大量的病原体—病菌、病毒和寄生虫卵等，同时含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群等。本项目医疗废水经化粪池处理后再经污水处理站（一体化污水处理设备，设置在医院地块东北侧，设计处理规模约 $250\text{m}^3/\text{d}$ ）采用“A/O 生化处理+二氧化氯消毒”工艺进行处理后排入南侧的 G324 国道的市政污水管网，汇入兴业县污水处理厂处理达标后排入马骊江。



注：“★”污水监测点。

图 4-1 项目污水处理站处理工艺流程图

(2) 生活污水

生活污水主要来源医务人员以及职工办公生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入兴业县污水处理厂处理后排入马骊江。

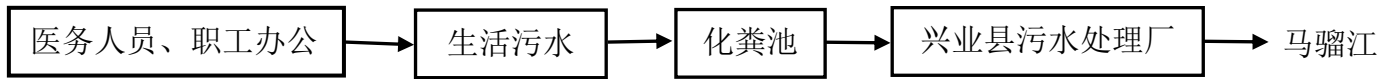


图 4-2 生活污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目运营期大气污染物主要包是消毒水恶臭、污水处理站恶臭、汽车尾气、医疗暂存间及垃圾收集点产生的恶臭。

(1) 消毒水恶臭

医院内拖地时会用到少量 84 消毒液对地板进行消毒，此过程中产生消毒水恶臭，消毒药水恶臭的影响范围一般在医院大楼内，防治措施以通风散气为主。

(2) 污水处理站恶臭气体

本项目依托原有工程已建的污水处理站，项目产生的医疗废水经住院大楼化粪池处理后排入医院污水处理站。污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、甲硫醚、粪臭素、酪酸、丙酸等。臭味的主要发生部位有：格栅、沉淀池、生化反应池等。医院污水处理设施采用地埋式，污水处理产生的废气经活性炭除臭净化装置吸附后（活性炭对污水处理站废气的处理效率达 85%）采用排气管引至绿化带排放。

(3) 汽车尾气

本项目周围设置停车位 15 个，主要布设在建筑物外的道路旁，车辆主要为职工及来往病人的小型车辆。汽车尾气主要来自机动车在怠速及慢速状态下产生的汽车尾气，包括排气管尾气、曲轴箱及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，其主要污染物为 CO、HC、NO_x、SO₂ 等。地面车位为生态型停车位，汽车停放产生的尾气排放方式属无组织排放，生态停车位分布较散且地面空气流畅，汽车尾气产生的环境影响较小。

(4) 医疗废物暂存间及垃圾收集点恶臭

项目医疗废物依托已建医疗废物暂存间，设于医院地块西北侧的专用间内。本项目医疗废物经密闭的专用容器暂存于医疗废物暂存间，同时加强管理，定期进行医疗废物暂存间存储设施、设备的清洁和采用紫外线消毒，医疗废物隔日清运，采取以上措施后可有效防止医疗废物暂存间产生异味，避免对周围大气环境产生不利影响。

垃圾收集点所产生的气体恶臭物质主要是有机物腐败分解产生的恶臭气体，有机物腐败产生

的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。生活垃圾收集点位于每层楼，为加盖垃圾桶，且日产日清，同时，定期杀菌消毒并加强管理和清洁，防止蚊蝇滋生，在采取以上管理措施后，可有效避免或减少生活垃圾产生的异味对周围环境的影响。

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声污染源主要来自各类设备噪声、车辆噪声、社会噪声（就诊病人噪声）。

（1）设备噪声

项目运营期设备噪声主要来源于污水站风机、污水泵、各楼层分体式空调等的噪声。污水处理站风机、污水泵等设备放置在单独的设备房内，设备加装减振垫、消声器等，且设备房采用隔声材料、隔音门。各楼层空调室外机设置在各层的室外空调位上，且设置基础减震垫，外侧均设置百叶窗，经墙体和百叶窗隔声后空调机噪声对室内环境影响较小。

（2）车辆噪声

车辆噪声主要为进出停车场车辆动力系统的噪声、车辆与路面的摩擦声、制动及鸣喇叭产生的噪声。主要采取的降噪措施为限制汽车行驶速度在 15km/h 以内，同时道路两旁种植行道树（种植小叶榕、泡桐等树种）和绿化隔离带，可大大降低交通噪声对周边环境的影响。

（3）社会噪声

项目内的社会噪声主要是来往就诊病人噪声，主要是儿童哭闹、说话喧哗声等。通过在院内设置“禁止喧哗、吵闹”等标识牌，经楼板、墙壁及门窗的阻隔基本可消除其影响。

4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥、废活性炭和生活垃圾。

（1）医疗废物

本项目的医疗废物主要有医院临床感染性废物（包括病人手术后的废物，如组织、受污染材料和仪器等；被血液或人体体液污染的废医疗材料、废医疗仪器以及其它废物，如废敷料、废医用手套、废注射器、废输液器、废输血器等）、医院血透析产生的废物（如废弃的设备、试管、过滤器、围裙、手套等）、医院产生的废弃锋利物（包括废针头、废皮下注射针、废解剖刀、废手术刀、废输液器、废手术锯、碎玻璃等）、过期的药物性和化学性废物等，这些医疗废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中所列的 HW01 类医疗危险废物。以医疗垃圾产生系数为 0.6kg/床·d 计，本项目设有床位 130 张，则本项目医疗废物产生量约为 78kg/d。项目产生的医疗废物当日消毒后装入容器密封暂存于医疗废物暂存间，隔日交由有资质单位用专用车转运处置。

(2) 污水处理系统污泥

项目污水处理站产生一定量的剩余污泥，携带有大量病菌，并产生较强烈的恶臭，污水处理站剩余污泥也属于危险废物。污水处理站污泥、格栅渣产生量为 4.03t/a。项目将其置于专门房间内，进行污泥浓缩脱水后，加入石灰、漂白粉等消毒剂进行灭菌消毒，再由有资质单位用专用污泥车转运处置。

(3) 化粪池污泥

本项目新增污水产生量为 17461.6t/a，产生的污泥量约为污水产生量的 0.5%，则本项目化粪池污泥的产生量为 87.3t/a。化粪池污泥经石灰消毒处理袋装密封后暂存污泥处理间，与医疗废物一起交由有资质单位统一处理。

(4) 废活性炭

污水处理站运营过程会产生一定量的恶臭气体，我院采用活性炭除臭净化装置吸附后采用排气管引至绿化带排放。废气处理设施会产生废活性炭，约半年更换一次，废活性炭产生量约为 3.45kg/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭均属于危险废物。废活性炭集中收集后定期送有资质单位处置。

(5) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自住院病人的生活垃圾，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则垃圾产生量为 130kg/d（47.45t/a）。生活垃圾集中收集于每层楼的加盖垃圾桶后，由专人收集，日产日清，最终由环卫部门运送至填埋场处置。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

我院污水处理站旁设置地埋式应急事故罐（75m³），日常运营过程中一旦出现污水处理站运转异常现象，立即将废水排入应急事故罐，并对污水处理站进行检修，待污水处理系统恢复运行时，即对应急罐内的水进行处理方外排。

4.2.2 环保管理

我院制定了相关环境保护管理制度，并上墙。环境保护管理落实有相关人员负责。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目总投资 8000 万元，其中环保投资 36 万元，环保投资占总投资的 0.45%，环保投资详见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

工期	内容	设施和措施	投资 (万元)
施工期	固废处置	固废清运及处理费用	20
运营期	恶臭	医疗废物暂存房采取密闭设计、污水处理站废气经排气管，利用活性炭吸附、绿色植被吸附等	5
	固废处置	固废清运及处理费用	8
	设备噪声防治	隔声、降噪、减振措施	3
合计			36

4.3.2 项目环保设施“三同时”建设情况

表 4-2 项目环评批复要求落实情况一览表

环境影响评价报告书要求的环保措施	实际建设中环保措施的落实情况
1、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。建设项目的污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告书及技术审查意见中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。	已落实。 项目建设已严格执行环保“三同时”制度。污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。并严格按报告书及技术审查意见中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。
2、加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及建筑垃圾对周边环境的影响。施工过程生活污水经化粪池处理后入市政污水管网。	已落实。 项目施工期加强环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及固废对周边环境的影响。施工场地进行洒水降尘，运输车辆加盖篷布运输。设置隔油沉淀池，设备、车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后作为施工场地的洒水抑尘。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。建筑垃圾集中收集运往市政部门指定地点堆放；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。
3、项目医疗废水由管道收集后排入医院内建的污水处理系统处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“表 2”预处理标准后入兴业县市政污水管网。	已落实。 医疗废水经化粪池处理后再经污水处理站处理、消毒后入市政污水管网，最后汇入兴业县污水处理厂处理后排入马骝江。本项目设有专人负责污水处理站的运行维护，设备定期进行维护保养检修，确保污水处理站处于良好的运行状态。由表 9-5 可知，验收监测期间污水处理站出水口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、粪大肠菌群排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）要求。
4、项目运营期产生的医疗废物经密闭的专用容器收集后交由有资质单位清运处理；生活垃圾收集至生活垃圾暂存点，再由环卫部门收运处理，做到日产日清。	已落实。 项目运营期产生的医疗废物经密闭的专用容器收集后交由有资质单位清运处理；生活垃圾收集至生活垃圾暂存点，再由环卫部门收运处理，做到日产日清。

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批决定

5.1 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议

5.1.1 建设项目概况

项目名称：兴业县中医医院住院大楼项目建设性建设性质：扩建

建设单位：兴业县中医医院

建设地点：项目位于兴业县城西区文岭园艺场（S308 省道北侧），中心坐标为：东经 109°51'16.4"，北纬 24°44'11.4"。

建设规模及内容：项目总投资 2800 万元，项目用地面积为 1588m²，建设大楼六层，总建筑面积为 10000m²，共建设 130 张床位，设置值班室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、中医推拿和办公室。

项目投资：项目总投资 2800 万元，资金来源：申请中央预算内资金 xxx 万元，县财政配套 xxx 万元。其中环保投资为 18 万元，占总投资 18%。

劳动定员及工作制度

本项目建成后职工人数不变。全年工作 365 天，一天三班，每班 8 小时制。

建设进度计划：项目计划于 2018 年 1 月开始施工，施工期为 12 个月，预计 2019 年 1 月建成。

在建项目委托浙江商达环保有限公司编制《兴业县卫生局广西兴业县中医医院建设工程项目环境影响报告书》，于 2013 年 4 月 15 日取得兴业县环境环保局关于兴业县卫生局广西兴业县中医医院建设工程项目环境影响报告书的批复（兴环项管（2013）10 号），在建项目已于 2014 年开工建设，预计在 2018 年 5 月份建成。待住院大楼项目建成后一并对其实行环境保护竣工验收。

5.1.2 产业政策相符性

项目属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类。因此，本项目符合国家的产业政策。

5.1.3 工程分析结论

项目主要由主体工程、公用工程、环保工程，项目主要的污染源为废气、废水、噪声、固体废物等。

大气污染物：项目运营期大气污染物主要包是消毒水恶臭、污水处理站恶臭、汽车尾气、医疗暂存房产生的恶臭等。

废水：项目医疗废水量为 $47.84\text{m}^3/\text{d}$ ($17461.6\text{m}^3/\text{a}$)。项目医疗废水主要来源于病房，经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物预处理标准后排入市政污水管网，最终排入兴业县污水处理厂处理。

项目生活污水为 $2.29\text{m}^3/\text{d}$ ($835.85\text{m}^3/\text{a}$)，经生活区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准排入市政污水管网，最终排入兴业县污水处理厂处理。

噪声：项目运营期的主要噪声污染源为污水站风机、污水泵、各楼层分体式空调等的噪声，单台噪声值一般在 $65\text{dB(A)}\sim 85\text{dB(A)}$ 之间。

固废：医疗废物产生量为 28.47t/a ，化粪池、污水处理站污泥产生量为 87.3t/a ，废活性炭产生量约为 3.45kg/a 。医疗废物、污水处理站污泥属于危险废物，经收集后隔日交由有资质单位处理；生活垃圾产生量为 47.45t/a ，由环卫部门负责清运。

5.1.4 环境质量现状调查结论

本评价委托广西长兴检测有限公司对项目周边环境质量现状进行了监测，监测时间为 2017 年 06 月 19 日~06 月 25 日，监测结论如下：

1、环境空气质量现状

本次空气环境质量现状监测在旧县村、文岭村、项目场地共设 4 个大气环境质量现状监测点，监测因子： SO_2 、 NO_2 监测 24 小时均值和小时值； PM_{10} 、TSP 只监测 24 小时均值； H_2S 、 NH_3 为一次值。监测结果表明，区域内 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、TSP 的 24 小时浓度及 SO_2 、 NO_2 小时浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准限值；区域内 H_2S 、 NH_3 的一次值浓度值均满足《工业企业设计卫生标准》(TJ 36-79) 表 1 标准。

2、地表水环境质量现状

本次地表水环境现状监测在马骝江设 4 个监测断面，监测因子为水温、pH 值、溶解氧、悬浮物、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、氰化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群共 12 个项目。

根据表 3.3-5 结果看出，W1、W2、W3、W4 四个监测断面的总磷均超过《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类水质标准，四个断面最大浓度超标倍数分别为 1.43 倍、1.53 倍、1.43 倍、1.43 倍，超标率均为 100%。评价河段总磷超标的主要原因是受到上游未纳入污水处理厂的生活污水或者工业废水，对项目附近的水体有一定的污染。其余各监测断面监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类水质标准的要求。

3、地下水环境质量现状

本次地下水环境现状监测在兴业县中医医院场地和旧县村设 2 个监测点，监测因子为 pH

值、水温、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、粪大肠菌群数、细菌总数共9项作为现状水质监测因子。

根据监测结果分析，各监测断面监测因子除总大肠杆菌和细菌总数超标外，其余监测因子均达到《地下水质量标准》（GB 14848-93）III类标准要求。

4、声环境质量现状

本次噪声在项目场界和文岭村的声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB（A））。

5、生态环境质量现状

项目场址及周边均为城市建成区，所在区域附近主要为自然和人工相结合的生态体系，本项目评价区域内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

5.1.5 环境影响预测与评价结论

1、施工期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

项目施工过程中在施工现场采取相应防治措施后，可使施工扬尘的影响范围和程度将大大降低，对环境影响不大。

（2）水环境影响评价结论

施工人员生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，经兴业县污水处理厂处理达标后排入马骝江，对地表水环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

施工噪声通过机械设备和技术的合理选择并加强管理，合理安排施工机械作业场所、施工时间，可将施工期噪声影响降低到最小程度。

（4）固体废弃物影响评价结论

施工建筑垃圾应集中堆放，并定期清运至有关部门指定的地点处置；生活垃圾经收集由当地环卫部门统一清运。本项目各类固体废物只要采取适当防治措施并加强管理，对环境的影响很小。

5.1.6 营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响

① 消毒水恶臭

消毒水恶臭对人体没有致病危害，通过保持医院通风顺畅，对周边环境影响不大。

② 污水处理站废气

本项目污水站周边 NH_3 最大落地浓度为 $6.816\text{E-}6\text{mg/m}^3$ ，占标率 $P_{\text{max}}=0.00\%<10\%$ ，距离为 89m； H_2S 最大落地浓度分别为 $1.363\text{E-}7\text{mg/m}^3$ ，占标率 $P_{\text{max}}=0.00\%<10\%$ ，距离为 89m。由此可知，项目排放污水处理站排放的 NH_3 、 H_2S 能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度标准要求。位于所在门诊住院综合大楼东侧 1 层，本项目污水处理站为一体化污水处理设备，污水处理只设置一个废气排放口，产生的废气经排气管导向绿化带，污水处理站臭气对周边环境的影响较小。

且根据环境保护部环境工程评估中心研发的大气环境防护距离计算软件估算，本项目计算结果为无超标点，无需设置大气环境防护距离。

③ 汽车尾气

加强停车管理，车辆尾气产生量小且易于扩散。汽车尾气中各污染物可达到《轻型汽车污染物排放标准》（GB18352-2005）中的有关标准，对环境的影响较小。

④ 中医医院在门诊住院综合楼 1 层东面设置一个医疗废物暂存间占地面积为 30m^2 ，医疗废物暂存间应建成封闭式，采用密闭容器储存垃圾并且每日及时清运，采用紫外线进行消毒，以减轻垃圾恶臭影响周边环境清新空气的程度。垃圾收集点所产生的气体恶臭物质主要是有机物腐败分解产生的恶臭气体，有机物腐败产生的恶臭程度与季节有很大的关系，在夏季气温较高时有机物极易腐败，此时从垃圾中散发的恶臭气体明显比冬季强烈。本生活垃圾收集点位于每层楼，为加盖垃圾桶，日产日清，同时，定期杀菌消毒并加强管理和清洁，防止蚊蝇滋生，在采取以上管理措施后，可有效避免或减少生活垃圾产生的异味对周围环境的影响。因此垃圾恶臭对周围环境及敏感点的影响较小。

（2）水环境影响

项目医疗废水为 $47.84\text{m}^3/\text{d}$ （ $17461.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。医疗废水经三级化粪池+污水站处理排入市政管网，经兴业县污水处理厂处理，且其水质符合污水处理厂的进水水质要求，对污水处理厂的正常运行不会造成冲击。

（3）声环境影响

项目污水处理站风机、水泵经隔声建筑材料、采取相应隔声减振、消声等措施后，项目昼间和夜间场界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区排放限值。

（4）固体废物影响

医疗废物产生量约为 28.47t/a ，委托有资质单位进行处理；本项目化粪池和污水处理系统

产生的污泥约为 87.3t/a，含水率需小于 60%，且经石灰消毒处理袋密封后暂存污泥处理间，废活性炭产生量约为 3.45kg/a，交由有资质单位进行处置；生活垃圾产生量约 47.45t/a，生活垃圾由专人收集，日产日清，最终由环卫部门运送填埋场处理。

(5) 外环境对本项目的影响结论

对项目产生的主要污染影响为区域内道路带来的影响，主要为粉尘、汽车尾气、交通噪声。通过在靠近道路一侧建筑物可采用隔声门窗等措施可以有效降低汽车尾气、交通噪声对本项目的影响。

5.1.7 污染防治措施结论

(1) 施工期污染防治措施

①大气污染防治措施

使用环保的装修装饰材料，施工过程对区域保持通风，加强施工场所管理。

②水污染防治措施

加强管理，生活污水经化粪池进行处理后排入市政污水管网，经兴业县污水处理厂处理达标后排入马骝江。

③噪声防治措施

合理安排施工时间、对施人员进行环境保护教育等。

④固体废弃物防治措施

固废分类收集、及时处置，建筑垃圾运往指定地带进行填埋，生活垃圾由环卫部门清运。

(2) 营运期污染防治措施

本项目营运期污染防治措施主要为废气、废水、噪声、固体废物等污染物采取必要的防治措施。

1) 大气污染防治措施

① 医疗废物暂存间应建成半封闭式，采用密闭容器储存垃圾，并注意及时清运处置，污水处理站废气采用活性炭除臭净化装置吸附和绿色植被吸附。

② 在地面停车位附近多种草植树进行绿化，设置相应的绿化隔离带，可有效减小汽车尾气对周围环境的影响。采取以上措施后，尾气中各污染物可达到《轻型汽车污染物排放标准》（GB 18352-2005）中的有关标准，地面停车场汽车尾气对周边环境空气的影响很小。

2) 水污染防治措施

医疗废水：医疗废水进入化粪池+污水处理站处理达标后入市政污水管网，采用一体化污水处理设备，处理规模为日处理 250m³/d，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）

表 2 中的预处理标准后进入兴业县污水处理厂处理。

3) 噪声防治措施

① 水泵、风机等设备设置在设备房内，采取隔声减振措施减少噪声的影响。污水处理站设备放置于专业机房内，并采取相关减振隔声措施。

② 在沿道路一侧设置绿化树木防护带；对于进出的车辆要加强管理，严格规定其不得鸣笛、限制其行驶速度并按规定停放车辆。

③ 加强管理，减少社会活动噪声的影响。

4) 固体废物防治措施

医疗废物经放置在垃圾收集站内密闭的专用容器收集，并及时外运至有资质单位进行处理；污泥经压缩无害化处理后交由有资质部门处理；废活交由有资质部门处理；生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一清运处理。项目管理部门应安排专人负责垃圾点的定期消毒和清理工作。

5) 风险防治措施

对于带有致病性微生物病人可能产生的致病微生物环境风险，应对诊治规模进行控制如：单独诊治，严格控制传染病对外蔓延的趋势。对医疗废水事故排放所产生的风险，待事故结束后妥善处理；对于医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险，经科学地分类收集、贮存，并运送至有资质单位进行最终的处置。

经采取环境风险控制措施、应急措施和应急预案后，项目环境风险在可以接受的范围内。

5.1.8 环境经济损益结论

建设方通过严格管理，保证环保设施正常运行，则可使项目在运行中产生的正面效益超出其负面效益，使整个项目的社会效益、经济效益和环境效益做到协调发展，对社会经济的发展和环境保护起到促进作用。

项目通过采取相关节能措施，能有效的减少能源的浪费，从而产生间接的经济、社会和环境效益；通过采取有效的环保措施，降低了污染物的产生和排放量，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

5.1.9 环境管理与监测计划

本项目建成投产后，其环境管理工作纳入医院管理体系，并按照环境保护要求，搞好生产管理的同时，也做好环境管理工作。项目需设立环境管理机构，负责整个医院环境管理和日常环境监测工作，建立健全日常环境管理制度，负责对环保设施的操作维护保养及污染物排放情况进行监督调查，同时要做好记录，对日常污水处理站的营运情况制作好管理台账，做好排污

档案。该项目建成后，为了更好的对项目运行期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，亦应制定相应的环境监测计划。

5.1.10 公众调查评价结论

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)：在环境影响评价工作程序中，将公众参与和环境影响评价文件编制分离。本次评价引用《兴业县中医医院公参说明书》的结论：100%的公众对本项目的建设持支持态度，未有公众持反对意见，但公众在表示支持的同时，也认为项目在施工过程中产生的施工噪声和扬尘将对其造成一定程度的影响，要求项目建设过程应采取各种有效的措施对施工噪声和扬尘加以控制，并要求项目加快建设进度，以缩短施工过程的污染时间。公众还希望项目建设单位严格按环保法律、法规做好环保工作，环境保护管理部门要严格执法监督，在项目建设投入运营后取得经济效益的同时注意保护环境。

因此，工程在建设过程中及投产运营后，应重视环境保护，落实各项环保措施，加强环境管理，减轻对周围环境的影响。

5.1.11 综合评价结论

兴业县中医医院建设项目主要为卫生医疗机构建设，项目的建设符合国家产业政策和城市总体规划的要求，对地方经济有较好的促进作用。项目施工期主要环境问题为装修及设备过程中产生的噪声、固体废物、废水等的影响，营运期主要环境问题为恶臭、汽车尾气、医疗机构废水、医疗废物、生活垃圾、各类噪声等的影响。建设单位只要认真落实本报告书提出的各项环境保护措施，可实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度分析，项目建设及运营对环境的影响是可接受的，项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

玉林市生态环境局玉环项管〔2017〕89号文《玉林市生态环境局关于兴业县中医医院住院大楼项目环境影响报告书的批复》要点如下：

一、项目概况

项目（项目代码 2017-450924-47-01-009300）性质为扩建，选址位于兴业县城西区文岭园艺场（S308省道北侧）。项目东面及东北面 65m 处为文岭村，东面场界 10m 处为废弃厂房；南面 110m 处为旧城村总支部委员会和水泥制品厂，130m 处为 S308 省道，省道南面为旧县村；西面 150m 范围内主要为果园和荒地及废弃建筑，约 150m 处为雅文村；北面主要为鱼塘。

项目占地面积 1588m²，总建筑面积 10000 平方米，主要建设住院大楼一栋（地上 6 层），项目建成后共设置床位 130 张，设置值班室、抢救室、更衣室、业务用房、护士站、病房、中医推拿和办公室等。

项目不涉及医用放射性同位素和射线装置部分。若医院在住院大楼内设置医用放射性同位素和射线设备用房，业主需另行委托有相应资质的环评单位编制放射性和辐射环境影响评价文件，并另行报环境保护行政主管部门审批和申领辐射安全许可证。

项目总投资 2800 万元，其中环保投资 18 万元（占总投资 0.64%）

二、项目评价区域环境质量现状

（一）**大气环境质量现状。**评价区域监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 的 24 小时浓度及 SO₂、NO₂ 小时浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值；区域内 H₂S、NH₃ 一次值浓度值均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）表 1 标准。区域环境空气质量现状良好。

（二）**地表水环境质量现状。**马骝江 4 个监测断面监测因子总磷均超标，W3 监测断面粪大肠杆菌超标，除此外，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类水质标准的要求。项目所在区域地表水环境质量一般。

（三）**地下水环境质量现状。**各监测断面监测因子除总大肠杆菌和细菌总数超标外，其余监测因子均达《地下水质量标准》（GB 14848-93）III 类标准要求。项目所在区域地下水质量一般。

（四）**声环境质量现状。**项目各监测点昼间、夜间噪声监测值均达《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

拟建项目环境质量现状一般，可以满足建设项目要求。

三、环评审批意见

该项目在落实各项环境保护措施后，环境不利影响能得到一定的缓解和控制。因此，同意你公司按照报告书所列建设项目的地点、性质、规模建设。同时要按报告书提出的环境保护对策措施及下述要求做好环保工作。

（一）项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。建设项目的污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告书及技术评审意见中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。

（二）加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及建筑垃圾对周边环境的影响。施工过程生活污水经化粪池处理后入市政污水管网。

（三）项目医疗废水由管道收集后排入医院内建的污水处理系统处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的“表 2”预处理标准后入兴业县市政污水管网。

（四）项目运营期产生的医疗废物经密闭的专用容器收集后交由有资质单位清运处理；

生活垃圾收集至生活垃圾暂存点，再由环卫部门收运处理，做到日产日清。

四、其他

（一）建设单位在项目开工建设前必须按《广西壮族自治区建设项目环境监察办法（试行）》第四条规定，向项目所在地环境监察机构进行开工备案。

（二）建设项目建成投入运营前，必须做好项目竣工环境保护验收，验收合格后，方能正式投入运营。

（三）请兴业县环境保护局配合玉林市环境监察支队做好项目施工期、运营期的环境保护监督管理工作。

6 验收执行标准

6.1 地下水执行标准

D1 旧县村、D2 项目场地内地下水 pH 值、总硬度、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常规指标及限值 (III类水质标准), 详见表 6-1。

表 6-1 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 摘录

监测指标	标准限值 (mg/L)	监测指标	标准限值 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	硝酸盐	≤ 20.0
总硬度	≤ 450	亚硝酸盐	≤ 1.00
氨氮	≤ 0.50	总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤ 3.0
耗氧量	≤ 3.0	菌落总数 (CFU/mL)	≤ 100

6.2 环境空气执行标准

环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 的二级标准, 硫化氢、氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中的附录 D。标准值详见表 6-2。

表 6-2 环境空气质量标准限值

监测指标	平均时间	标准限值	执行标准
二氧化硫	24 小时平均	$\leq 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准
二氧化氮	24 小时平均	$\leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
可吸入颗粒物	24 小时平均	$\leq 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	一次最高浓度	$\leq 0.20 \text{mg}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中的附录 D
硫化氢	一次最高浓度	$\leq 0.01 \text{mg}/\text{m}^3$	

6.3 无组织排放废气执行标准

无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 中表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度, 详见表 6-3。

表 6-3 《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 摘录

污染物	标准限值 (mg/m ³)	执行标准
臭气浓度 (无量纲)	≤ 10	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005)
氨	≤ 1.0	
硫化氢	≤ 0.03	

6.4 环境噪声执行标准

敏感点 5#文岭村环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，详见表 6-4。

表 6-4 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）摘录

功能区类别	昼间标准限值	夜间标准限值
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

6.5 厂界环境噪声执行标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准，详见表 6-5。

表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60dB(A)	50dB(A)

6.6 地表水执行标准

W1 兴业县污水处理厂排污口上游 200m、W2 兴业县污水处理厂排污口下游 100m、W3 兴业县污水处理厂排污口下游 1000m 地表水溶解氧、pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值（IV 类水质标准），详见表 6-6。

表 6-6 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）摘录

监测指标	标准限值（mg/L）	监测指标	标准限值（mg/L）
溶解氧	≥3	氨氮	≤1.5
pH 值（无量纲）	6-9	总磷	≤0.3
高锰酸盐指数	≤10	石油类	≤0.5
化学需氧量	≤30	阴离子表面活性剂	≤0.3
五日生化需氧量	≤6	粪大肠菌群（个/L）	≤20000

6.7 废水执行标准

污水处理站出水口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、粪大肠菌群执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理

标准), 详见表 6-7。

表 6-7 《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 摘录

监测项目	预处理标准 (mg/L)	监测项目	预处理标准 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	6~9	石油类	≤20
化学需氧量	≤250	阴离子表面活性剂	≤10
五日生化需氧量	≤100	挥发酚	≤1.0
悬浮物	≤60	总氰化物	≤0.5
动植物油类	≤20	粪大肠菌群 (MPN/L)	≤5000

6.8 总量控制指标

根据《玉林市环境保护局关于兴业县中医医院住院大楼项目环境影响报告书的批复》(玉环项管〔2017〕89 号), 未对兴业县中医医院住院楼项目下达总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

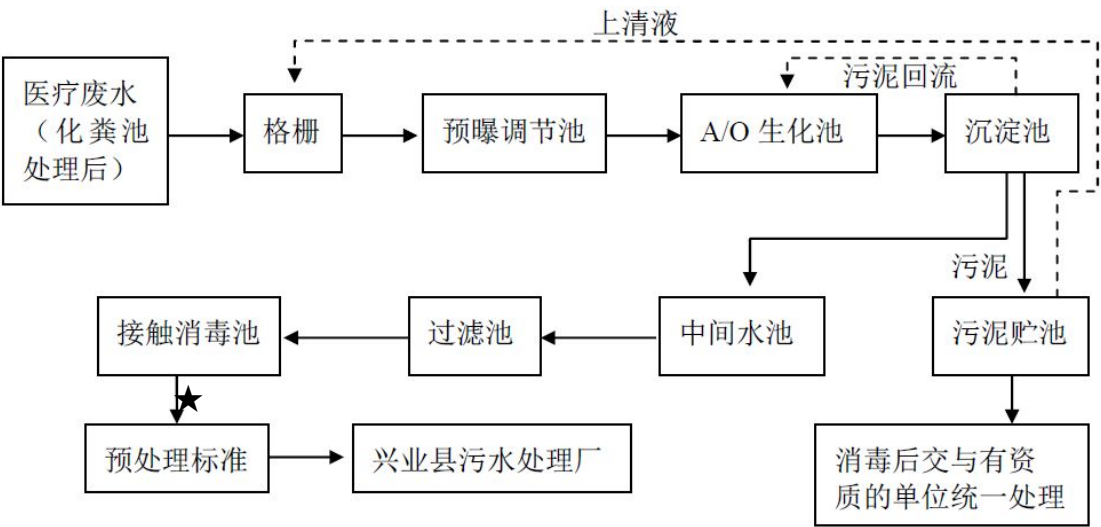
7.1.1 废水

本项目医疗废水经化粪池处理后再经已建污水处理站（一体化污水处理设备，设计处理规模约 250m³/d）采用“A/O 生化处理+二氧化氯消毒”工艺进行处理后排入市政污水管网，汇入兴业县污水处理厂处理达标后排入马骝江。

本次验收监测在污水处理站出水口设置 1 个废水监测点，监测内容详见表 7-1，处理工艺流程及监测点位示意图详见图 7-1，监测点位布置图详见图 7-2。

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
1#污水处理站出水口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群	连续采样 2 天，每天采样 4 次。



注：“★” 污水监测点。

图 7-1 医疗废水处理工艺流程及监测点位示意图

7.1.2 废气

本次验收监测中无组织排放废气在污水处理站边界上风向布设一个对照点，下风向布设两个监控点，监测内容详见表 7-3，监测点位布置图详见图 7-2。

表 7-3 无组织排放废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
1#污水处理站东北面边界（上风向）； 2#污水处理站南面边界（下风向）； 3#污水处理站西南面边界（下风向）。	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续采样 2 天，每天采样 4 次，氨、硫化氢每次连续采样 1 小时。

7.1.3 厂界环境噪声监测

本次验收监测中厂界环境噪声监测内容详见表 7-4，监测点位布置图详见图 7-2。

表 7-4 厂界环境噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
1#医院东面边界；2#医院南面边界； 3#医院西面边界；4#医院北面边界。	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天，每天昼、夜间监测 1 次，每次连续测量 10 分钟。

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水环境质量监测

本次验收监测中地下水监测内容详见表 7-5，监测点位布置图详见图 7-2、7-3。

表 7-5 地下水环境质量监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
D1 旧县村；D2 项目场地内	pH 值、水温、总硬度、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数	连续采样 2 天，每天采样 2 次。

7.2.2 环境空气质量监测

本次验收监测中环境空气监测内容详见表 7-6，监测点位布置图详见图 7-3。

表 7-6 环境空气质量监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
G1 文岭村； G2 旧县村	二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续采样 2 天，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物每天监测 1 次，每天连续采样 24 小时；氨、硫化氢每天采样 4 次，氨、硫化氢每次连续采样 1 小时。

7.2.3 声环境质量监测

本次验收监测中环境噪声监测内容详见表 7-7，监测点位布置图详见图 7-2。

表 7-7 环境噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
5#文岭村居民楼	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天，每天昼、夜间监测 1 次，每次连续测量 10 分钟。

7.2.4 地表水环境质量监测

本次验收监测中地表水环境质量监测内容详见表 7-8，监测点位布置图详见图 7-4。

表 7-8 地表水环境质量监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
W1 兴业县污水处理厂排污口上游 200m; W2 兴业县污水处理厂排污口下游 100m; W3 兴业县污水处理厂排污口下游 1000m。	水温、溶解氧、pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	连续采样 2 天，每天采样 1 次。

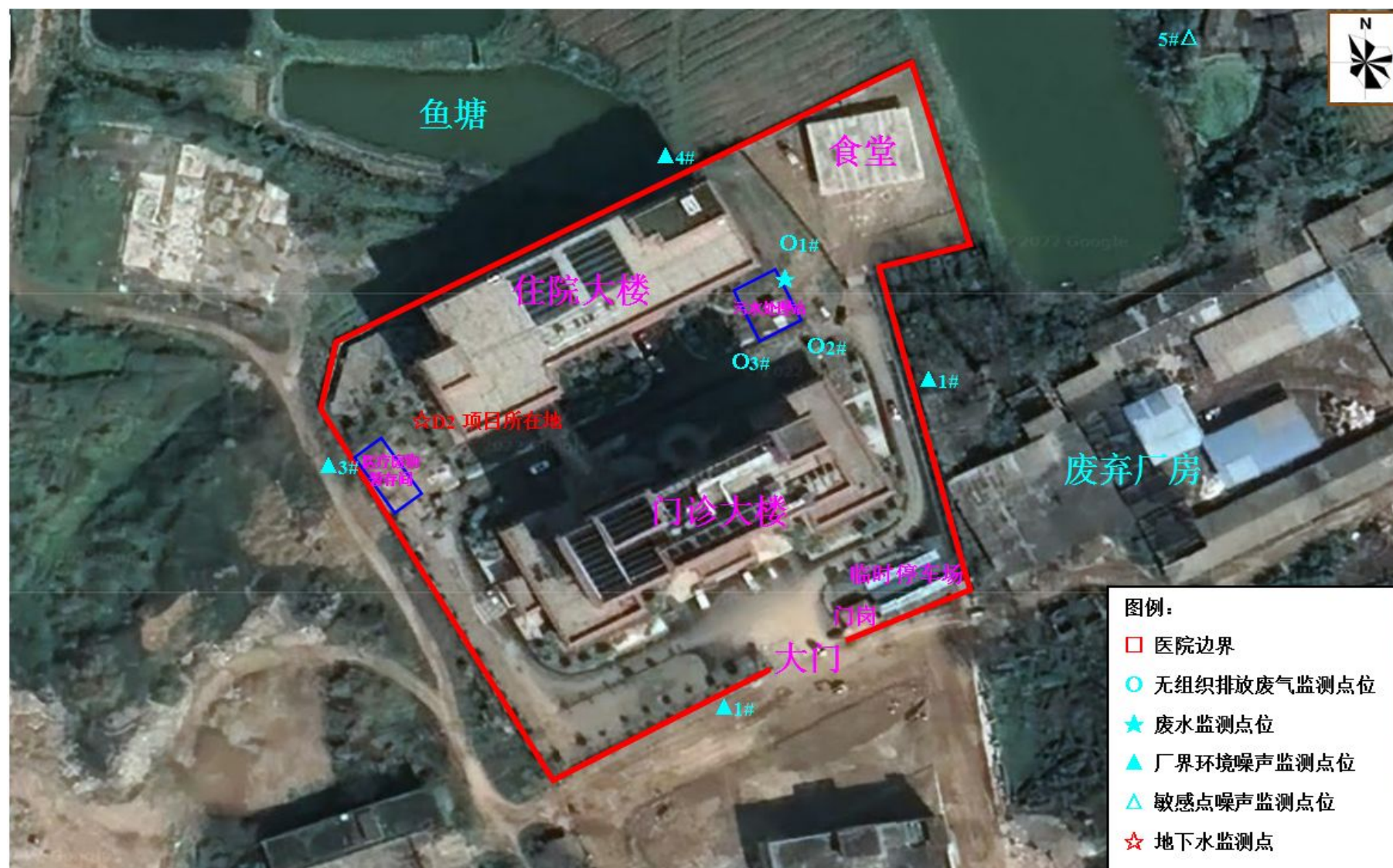


图 7-2 废气、废水、噪声、地下水监测点位图

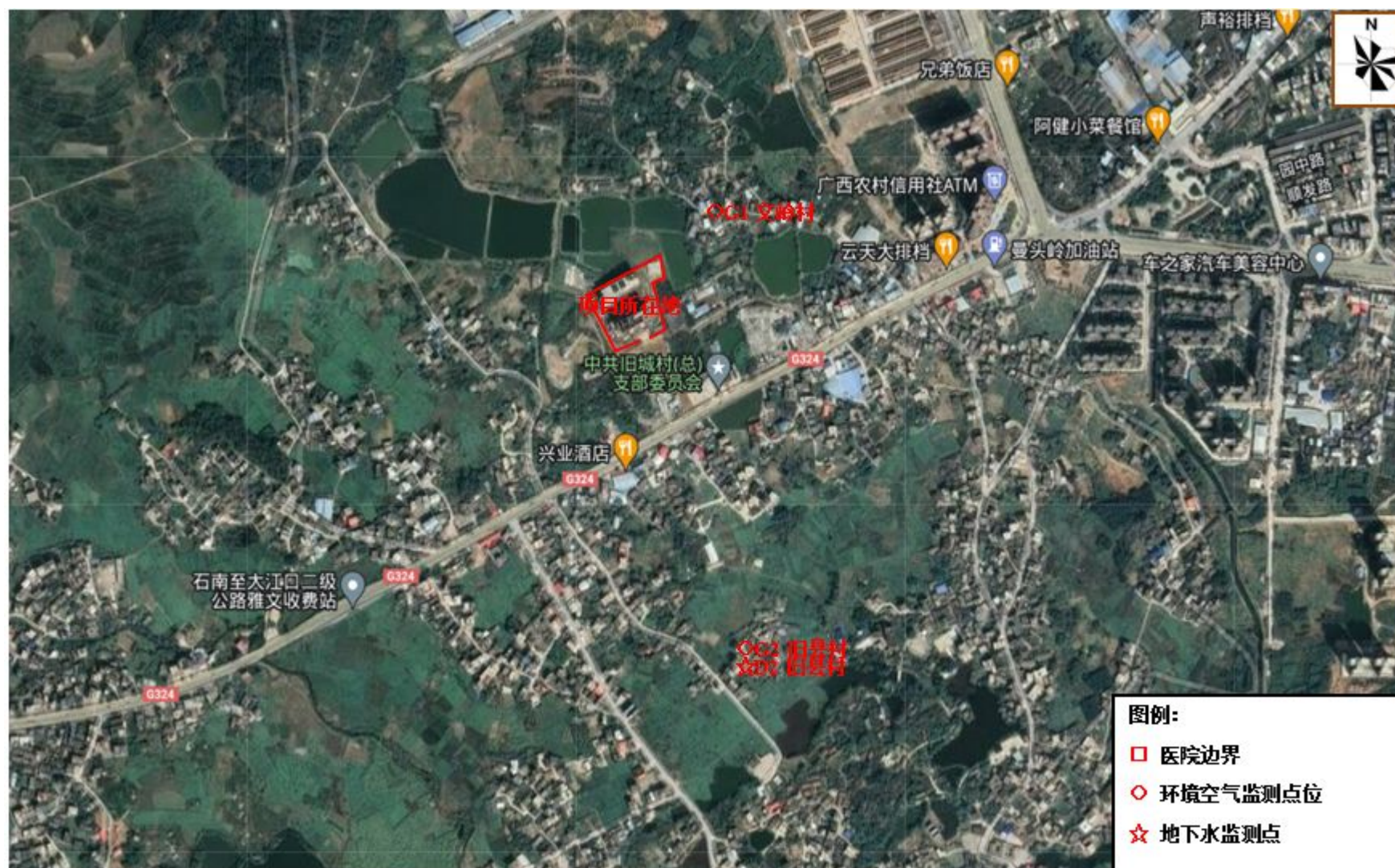


图 7-3 环境空气、地下水监测点位图

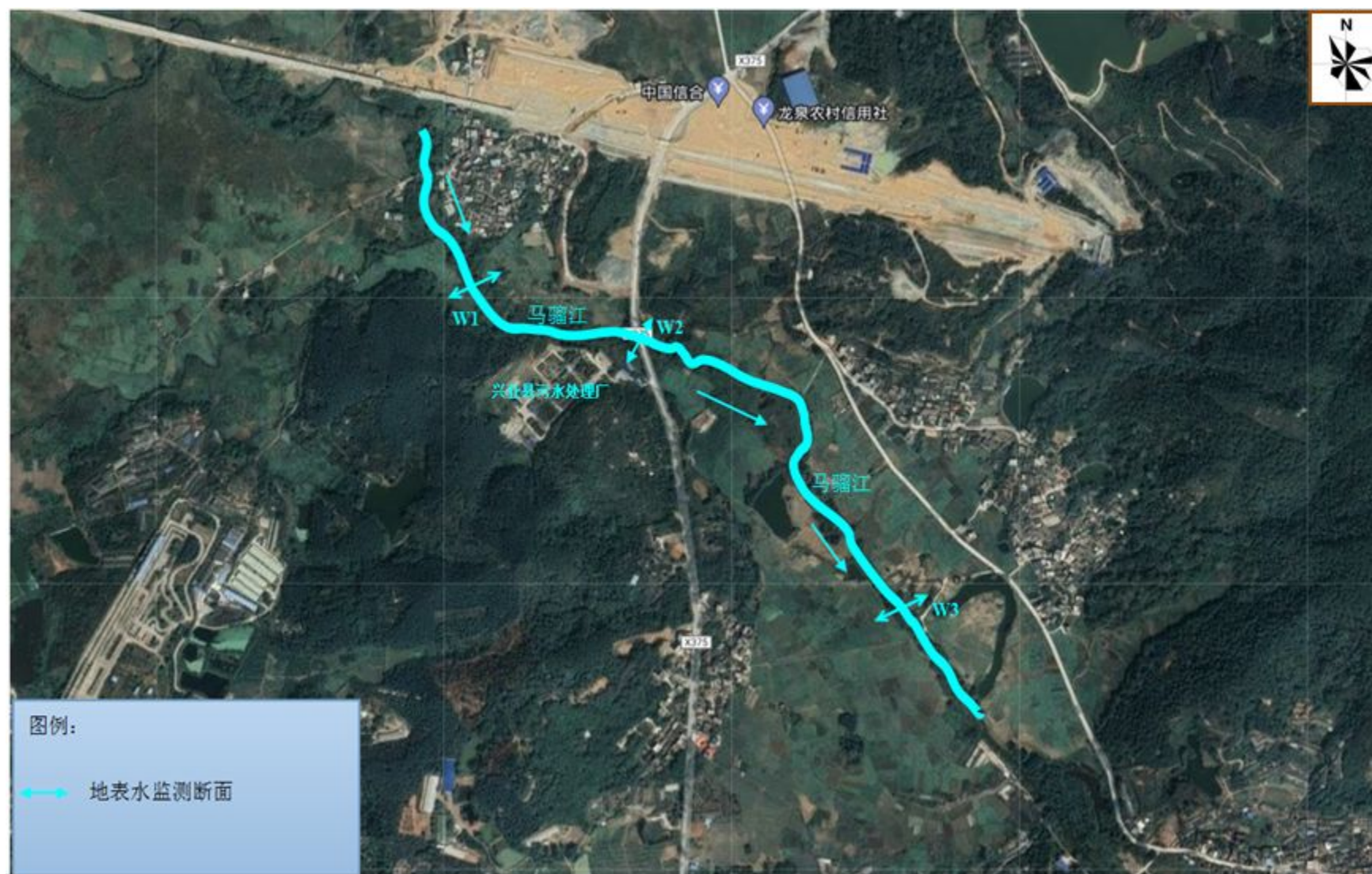


图 7-4 地下水监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
一、无组织排放废气			
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.02mg/m ³
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 国家环境保护总局，第四版（增补版），2003年	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14673-1993	/
二、环境空气			
1	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺 类分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	4μg/m ³
2	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	3μg/m ³
3	可吸入 颗粒物	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及其修改单	10μg/m ³
4	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.02mg/m ³
5	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 国家环境保护总局，第四版（增补版），2003年	0.001mg/m ³
6	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14673-1993	/
三、噪声			
1	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	(28~133) dB(A)
2	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	(28~133) dB(A)
四、废水			
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
3	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L

(续) 表 8-1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
7	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
8	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L
9	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
11	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-巴比妥酸分光光度法) HJ 484-2009	0.001mg/L
12	总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	0.03mg/L
13	粪大肠菌群	医疗机构水污染排放标准 GB 18466-2005 附录 A	/
五、地下水			
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
2	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/
3	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	5mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
5	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
6	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ/T 346-2007	0.08mg/L
7	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.001mg/L
8	总大肠菌群	多管发酵法《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局, 第四版 (增补版), 2002 年	/
9	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (1.1 菌落总数 平面计数法) GB/T 5750.12-2006	/

(续) 表 8-1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
六、地表水			
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/
2	溶解氧	便携式溶解氧仪法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版), 国家环境保护总局, 2002 年	/
3	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
10	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01mg/L
11	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L
12	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L

8.2 主要仪器设备

本次验收监测分析主要仪器设备详见表8-2。

表8-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器编号
1	AUW220D 型岛津分析天平	D493000010
2	DEM6 型轻便三杯风向风速表	120401、161127
3	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	Q21041725、Q21043022、Q21037708、 Q21042101、Q21043785、Q21040683、 Q21040913
4	DYM3 空盒气压表	19367、191259
5	WS-1 温湿度表	68551、67261
6	AWA5688 型多功能声级计	10329814
7	AWA6221A 型声校准器	1005886

(续) 表8-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器编号
8	722 型可见分光光度计	AC1402013
9	202-1ES 型电热恒温干燥箱	0582
10	SPX-150 型生化培养箱	13010
11	SCOD-100 型十二管标准消解器	SC-20JP-J18、21PTL-1
12	JPB-607A 型便携式溶解氧仪	630400N0018100332
13	SX836 型便携式 pH/mV/电导率/溶解氧仪	3610010022046005、3610010022046001
14	V-5000 可见分光光度计	AC2006022
15	UV5100 型紫外/可见分光光度计	HE1610026
16	LRH-250A 生化培养箱	THA19091449J、THA19091451J
17	XFH-40CA 电热式压力蒸汽灭菌锅	XYR2019-1020
18	EP600 型红外分光测油仪	ST86786
19	DL-HC6900 型恒温恒湿称重系统	20220301002
20	PWN85ZH 型电子天平	C113422456

8.3 人员资质

参加验收监测采样和测试的人员，对监测过程中涉及的重要技术环节均进行了严格的培训，并经考核合格持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

地下水水样的采集、运输、保存、分析及数据计算全过程按《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) 进行；地表水水样的采集、运输、保存、分析及数据计算全过程按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)；废水水样的采集、运输、保存、分析及数据计算全过程按《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)；采样过程中采集不少于 10% 的平行样，分析过程采取测定质控样、加标回收、平行双样、空白样测定等措施。

8.5 大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

大气污染物无组织排放监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 进行；环境空气监测按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及其修改单进行。大气采样器在使用前、后用校准器进行校准。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前、后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测时间为 2022 年 04 月 19 日-04 月 20 日。验收监测期间，兴业县中医医院住院楼项目正常运营、环保设施运行正常，符合竣工环境保护验收监测条件。验收监测期间营运工况一览表详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间营运工况一览表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷（%）
医务人员数量	在岗职工 215 人	2022.04.19	92	/
		2022.04.20	92	/
住院床位数	130 张病床	2022.04.19	55	42
		2022.04.20	50	38

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 厂界环境噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果详见表 9-2。

表 9-2 厂界环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L_{eq})	标准限值	结果评价
1#医院东面边界	2022.04.19	昼间	51.5	≤60	达标
		夜间	43.1	≤50	达标
	2022.04.20	昼间	51.1	≤60	达标
		夜间	44.2	≤50	达标
2#医院南面边界	2022.04.19	昼间	54.4	≤60	达标
		夜间	46.9	≤50	达标
	2022.04.20	昼间	53.8	≤60	达标
		夜间	46.2	≤50	达标
3#医院西面边界	2022.04.19	昼间	51.3	≤60	达标
		夜间	45.2	≤50	达标
	2022.04.20	昼间	51.3	≤60	达标
		夜间	44.6	≤50	达标
4#医院北面边界	2022.04.19	昼间	51.2	≤60	达标
		夜间	42.7	≤50	达标
	2022.04.20	昼间	50.3	≤60	达标
		夜间	43.9	≤50	达标

监测结论：由表 9-2 可知，验收监测期间 1#医院东面边界、2#医院南面边界、3#医院西面

边界、4#医院北面边界厂界环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区标准。

9.2.2 废气监测结果

表 9-3 无组织排放废气监测结果

单位：mg/m³，臭气浓度除外

采样日期	监测项目	时段	监测结果				浓度限值	结果评价
			1#	2#	3#	最大值		
2022.04.19	氨	08:00-09:00	0.10	0.13	0.16	0.16	≤1.0	达标
		11:00-12:00	0.11	0.13	0.15	0.15		达标
		14:00-15:00	0.13	0.14	0.14	0.14		达标
		17:00-18:00	0.09	0.10	0.15	0.15		达标
	硫化氢	08:00-09:00	0.003	0.002	0.003	0.003	≤0.03	达标
		11:00-12:00	0.002	0.004	0.005	0.005		达标
		14:00-15:00	0.004	0.004	0.002	0.004		达标
		17:00-18:00	0.003	0.003	0.003	0.003		达标
	臭气浓度 (无量纲)	08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	≤10	达标
		11:00-12:00	<10	<10	<10	<10		达标
		14:00-15:00	<10	<10	<10	<10		达标
		17:00-18:00	<10	<10	<10	<10		达标
2022.04.20	氨	08:00-09:00	0.11	0.13	0.09	0.13	≤1.0	达标
		11:00-12:00	0.09	0.13	0.15	0.15		达标
		14:00-15:00	0.12	0.11	0.11	0.12		达标
		17:00-18:00	0.10	0.13	0.16	0.16		达标
	硫化氢	08:00-09:00	0.002	0.002	0.004	0.004	≤0.03	达标
		11:00-12:00	0.002	0.003	0.004	0.004		达标
		14:00-15:00	0.003	0.004	0.003	0.004		达标
		17:00-18:00	0.004	0.002	0.004	0.004		达标
	臭气浓度 (无量纲)	08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	≤10	达标
		11:00-12:00	<10	<10	<10	<10		达标
		14:00-15:00	<10	<10	<10	<10		达标
		17:00-18:00	<10	<10	<10	<10		达标

注：臭气浓度当第一级稀释样品平均正解率小于 0.58 时，其样品臭气浓度以“<10”表示。

监测结论：由表9-4可知，验收监测期间污水处理站边界无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

9.2.3 废水监测结果

表 9-5 废水监测结果

单位：mg/L，pH 值、色度、粪大肠菌群除外

监测 点位	监测因子	监测日期	监测结果					标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 (或范围)		
污水处理站出水口	pH 值 (无量纲)	2022.04.19	7.1	7.1	7.0	7.1	7.0-7.1	6-9	达标
		2022.04.20	6.9	6.8	6.8	7.0	6.8-7.0		达标
	化学需氧量	2022.04.19	53	57	61	56	57	≤250	达标
		2022.04.20	58	53	56	63	58		达标
	五日生化 需氧量	2022.04.19	17.7	16.7	17.7	15.7	17.0	≤100	达标
		2022.04.20	15.9	17.9	16.9	18.9	17.4		达标
	悬浮物	2022.04.19	5	6	7	7	6	≤60	达标
		2022.04.20	6	6	5	4	5		达标
	氨氮	2022.04.19	4.10	3.88	4.12	3.80	3.98	/	/
		2022.04.20	4.15	3.77	3.80	3.96	3.92		/
	动植物油类	2022.04.19	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤20	达标
		2022.04.20	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
	石油类	2022.04.19	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	≤20	达标
		2022.04.20	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L		达标
	阴离子表面 活性剂	2022.04.19	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤10	达标
		2022.04.20	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L		达标
	色度 (倍)	2022.04.19	20	20	20	20	20	/	/
		2022.04.20	20	20	20	20	20		/
	挥发酚	2022.04.19	0.038	0.034	0.042	0.053	0.042	≤1.0	达标
		2022.04.20	0.034	0.031	0.038	0.042	0.036		达标
	总氰化物	2022.04.19	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.5	达标
		2022.04.20	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
	总余氯	2022.04.19	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	/	/
		2022.04.20	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09		/
	粪大肠菌群 (MPN/L)	2022.04.19	200	210	260	170	170-260	≤5000	达标
		2022.04.20	280	170	210	260	170-280		达标

监测结论：由表 9-5 可知，验收监测期间污水处理站出水口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、粪大肠菌群排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气质量监测结果

验收监测期间，气象参数观测结果详见表 9-6，环境空气监测结果详见表 9-7。

表 9-6 气象参数观测结果

监测日期	天气	时段	气温(℃)	风向	风速(m/s)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2022.04.19	阴	02:00-03:00	16.4	东北风	1.7	100.78	68
		08:00-09:00	17.2	东北风	1.6	100.74	62
		09:00-10:00	17.4	东北风	1.7	100.68	60
		11:00-12:00	19.8	东北风	2.3	100.54	58
		13:00-14:00	21.2	东北风	1.6	100.52	55
		14:00-15:00	19.7	东北风	2.2	100.45	54
		15:00-16:00	20.1	东北风	1.8	100.41	56
		20:00-21:00	17.5	东北风	1.4	100.65	64
2022.04.20	阴	02:00-03:00	17.6	东北风	1.9	100.76	66
		08:00-09:00	18.1	东北风	1.7	100.74	62
		09:00-10:00	18.8	东北风	1.6	100.67	60
		11:00-12:00	19.3	东北风	2.3	100.54	59
		13:00-14:00	22.7	东北风	1.2	100.52	54
		14:00-15:00	22.3	东北风	2.0	100.44	53
		15:00-16:00	21.5	东北风	1.4	100.40	53
		20:00-21:00	19.5	东北风	1.5	100.70	64

表 9-7 环境空气监测结果

监测点位	监测项目	采样日期	24 小时均值	标准限值	结果评价
G1 文岭村	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022.04.19	15	≤ 150	达标
		2022.04.20	13		达标
	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022.04.19	19	≤ 80	达标
		2022.04.20	20		达标
	可吸入颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022.04.19	55	≤ 150	达标
		2022.04.20	57		达标
G2 旧县村	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022.04.19	17	≤ 150	达标
		2022.04.20	18		达标
	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022.04.19	24	≤ 80	达标
		2022.04.20	22		达标
	可吸入颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022.04.19	52	≤ 150	达标
		2022.04.20	60		达标

(续) 表 9-7 环境空气监测结果

监测点位	监测项目	采样日期	时段	1 小时均值	标准限值	结果评价
G1 文岭村	氨 (mg/m ³)	2022.04.19	02:00-03:00	0.03	≤0.20	达标
			08:00-09:00	0.02		达标
			14:00-15:00	0.03		达标
			20:00-21:00	0.02		达标
		2022.04.20	02:00-03:00	0.03		达标
			08:00-09:00	0.02		达标
			14:00-15:00	0.02		达标
			20:00-21:00	0.02		达标
	硫化氢 (mg/m ³)	2022.04.19	02:00-03:00	ND	≤0.01	达标
			08:00-09:00	ND		达标
			14:00-15:00	ND		达标
			20:00-21:00	ND		达标
		2022.04.20	02:00-03:00	ND		达标
			08:00-09:00	ND		达标
			14:00-15:00	ND		达标
			20:00-21:00	ND		达标
	臭气浓度 (无量纲)	2022.04.19	02:00-03:00	<10	/	/
			08:00-09:00	<10		/
			14:00-15:00	<10		/
			20:00-21:00	<10		/
		2022.04.20	02:00-03:00	<10		/
			08:00-09:00	<10		/
			14:00-15:00	<10		/
			20:00-21:00	<10		/

(续) 表 9-7 环境空气监测结果

监测点位	监测项目	采样日期	时段	1 小时均值	标准限值	结果评价
G2 旧县村	氨 (mg/m ³)	2022.04.19	02:00-03:00	0.02	≤0.20	达标
			08:00-09:00	0.03		达标
			14:00-15:00	0.02		达标
			20:00-21:00	0.03		达标
		2022.04.20	02:00-03:00	0.03		达标
			08:00-09:00	0.02		达标
			14:00-15:00	0.02		达标
			20:00-21:00	0.03		达标
	硫化氢 (mg/m ³)	2022.04.19	02:00-03:00	ND	≤0.01	达标
			08:00-09:00	ND		达标
			14:00-15:00	ND		达标
			20:00-21:00	ND		达标
		2022.04.20	02:00-03:00	ND		达标
			08:00-09:00	ND		达标
			14:00-15:00	ND		达标
			20:00-21:00	ND		达标
	臭气浓度 (无量纲)	2022.04.19	02:00-03:00	<10	/	/
			08:00-09:00	<10		/
			14:00-15:00	<10		/
			20:00-21:00	<10		/
		2022.04.20	02:00-03:00	<10		/
			08:00-09:00	<10		/
			14:00-15:00	<10		/
			20:00-21:00	<10		/

注：“ND”表示监测结果低于方法检出限；臭气浓度当第一级稀释样品平均正解率小于 0.58 时，其样品臭气浓度以“<10”表示。

监测结论：由表 9-7 可知，验收监测期间 G1 文岭村、G2 旧县村环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物监测结果均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)的二级标准，硫化氢、氨监测结果均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录 D。

9.3.2 地表水监测结果

验收监测期间，地表水监测结果详见表 9-8。

表 9-8 地表水监测结果

单位：mg/L，水温、pH 值、粪大肠菌群除外

监测点位	监测指标	采样日期	监测结果	标准限值	结果评价
W1 兴业县污水处理厂排污口上游 200m	水温（℃）	2022.04.19	25.3	/	/
		2022.04.20	25.4		/
	溶解氧	2022.04.19	6.4	≥3	达标
		2022.04.20	6.3		达标
	pH 值（无量纲）	2022.04.19	7.1	6-9	达标
		2022.04.20	7.0		达标
	高锰酸盐指数	2022.04.19	6.0	≤10	达标
		2022.04.20	6.2		达标
	化学需氧量	2022.04.19	22	≤30	达标
		2022.04.20	22		达标
	五日生化需氧量	2022.04.19	2.9	≤6	达标
		2022.04.20	3.0		达标
	氨氮	2022.04.19	2.071	≤1.5	超标
		2022.04.20	2.104		超标
	悬浮物	2022.04.19	12	/	/
		2022.04.20	11		/
	总磷	2022.04.19	0.37	≤0.3	超标
		2022.04.20	0.37		超标
	石油类	2022.04.19	0.04	≤0.5	达标
		2022.04.20	0.05		达标
	阴离子表面活性剂（以 LAS 计）	2022.04.19	0.05L	≤0.3	达标
		2022.04.20	0.05L		达标
	粪大肠菌群（MPN/L）	2022.04.19	1.3×10 ²	≤20000（个/L）	达标
		2022.04.20	1.1×10 ²		达标

(续) 表 9-8 地表水监测结果

单位: mg/L, 水温、pH 值、粪大肠菌群除外

监测点位	监测指标	采样日期	监测结果	标准限值	结果评价
W2 兴业县污水处理厂排污口下游 100m	水温 (°C)	2022.04.19	25.3	/	/
		2022.04.20	25.4		/
	溶解氧	2022.04.19	6.5	≥3	达标
		2022.04.20	6.4		达标
	pH 值 (无量纲)	2022.04.19	7.1	6-9	达标
		2022.04.20	6.9		达标
	高锰酸盐指数	2022.04.19	5.9	≤10	达标
		2022.04.20	6.4		达标
	化学需氧量	2022.04.19	23	≤30	达标
		2022.04.20	23		达标
	五日生化需氧量	2022.04.19	2.5	≤6	达标
		2022.04.20	2.7		达标
	氨氮	2022.04.19	2.017	≤1.5	超标
		2022.04.20	2.050		超标
	悬浮物	2022.04.19	14	/	/
		2022.04.20	15		/
	总磷	2022.04.19	0.38	≤0.3	超标
		2022.04.20	0.39		超标
	石油类	2022.04.19	0.05	≤0.5	达标
		2022.04.20	0.05		达标
	阴离子表面活性剂 (以 LAS 计)	2022.04.19	0.05L	≤0.3	达标
		2022.04.20	0.05L		达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	2022.04.19	5.4×10 ³	≤20000 (个/L)	达标
		2022.04.20	4.3×10 ³		达标

(续) 表 9-8 地表水监测结果

单位: mg/L, 水温、pH 值、粪大肠菌群除外

监测点位	监测指标	采样日期	监测结果	标准限值	结果评价
W3 兴业县污水处理厂排污口下游 1000m	水温 (°C)	2022.04.19	25.4	/	/
		2022.04.20	25.5		/
	溶解氧	2022.04.19	6.4	≥3	达标
		2022.04.20	6.4		达标
	pH 值 (无量纲)	2022.04.19	7.3	6-9	达标
		2022.04.20	7.2		达标
	高锰酸盐指数	2022.04.19	5.7	≤10	达标
		2022.04.20	6.0		达标
	化学需氧量	2022.04.19	23	≤30	达标
		2022.04.20	23		达标
	五日生化需氧量	2022.04.19	3.7	≤6	达标
		2022.04.20	3.6		达标
	氨氮	2022.04.19	1.996	≤1.5	超标
		2022.04.20	1.958		超标
	悬浮物	2022.04.19	10	/	/
		2022.04.20	16		/
	总磷	2022.04.19	0.35	≤0.3	超标
		2022.04.20	0.37		超标
	石油类	2022.04.19	0.04	≤0.5	达标
		2022.04.20	0.04		达标
	阴离子表面活性剂 (以 LAS 计)	2022.04.19	0.05L	≤0.3	达标
		2022.04.20	0.05L		达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	2022.04.19	2.3×10^2	≤20000 (个/L)	达标
		2022.04.20	2.6×10^2		达标

注: “检出限+L” 表示监测结果低于方法检出限。

监测结论: 由表 9-8 可知, 验收监测期间 W1 兴业县污水处理厂排污口上游 200m、W2 兴业县污水处理厂排污口下游 100m、W3 兴业县污水处理厂排污口下游 1000m 地表水溶解氧、pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 (IV 类水质标准) 要求, 氨氮、总磷监测结果均超出《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 (IV 类水质标准) 要求, 与环评一致。氨氮、总磷超标的原因是受到上游未纳入污水处理厂的生活污水, 对项目附近的水体有一定的污染。

9.3.3 地下水监测结果

验收监测期间，地下水监测结果详见表 9-9。

表 9-9 地下水监测结果

单位：mg/L，pH 值、水温、总大肠菌群、菌落总数除外

监测点位	监测指标	采样日期	监测频次	监测结果	标准限值	结果评价
D1 旧县村	pH 值（无量纲）	2022.04.19	第一次	7.3	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	达标
			第二次	7.3		达标
		2022.04.20	第一次	7.2		达标
			第二次	7.2		达标
	水温（℃）	2022.04.19	第一次	22.3	/	/
			第二次	22.4		/
		2022.04.20	第一次	22.4		/
			第二次	22.4		/
	总硬度	2022.04.19	第一次	284	≤ 450	达标
			第二次	282		达标
		2022.04.20	第一次	280		达标
			第二次	282		达标
	氨氮	2022.04.19	第一次	0.068	≤ 0.50	达标
			第二次	0.063		达标
		2022.04.20	第一次	0.063		达标
			第二次	0.052		达标
	耗氧量	2022.04.19	第一次	0.65	≤ 3.0	达标
			第二次	0.64		达标
		2022.04.20	第一次	0.70		达标
			第二次	0.71		达标
	硝酸盐	2022.04.19	第一次	0.75	≤ 20.0	达标
			第二次	0.76		达标
		2022.04.20	第一次	0.76		达标
			第二次	0.71		达标
	亚硝酸盐	2022.04.19	第一次	0.037	≤ 1.00	达标
			第二次	0.038		达标
		2022.04.20	第一次	0.038		达标
			第二次	0.036		达标
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2022.04.19	第一次	23	≤ 3.0	超标
			第二次	22		超标
		2022.04.20	第一次	21		超标
			第二次	23		超标
	菌落总数 (CFU/mL)	2022.04.19	第一次	35	≤ 100	达标
			第二次	38		达标
		2022.04.20	第一次	39		达标
			第二次	33		达标

(续) 表 9-9 地下水监测结果

单位: mg/L, pH 值、水温、总大肠菌群、菌落总数除外

监测点位	监测指标	采样日期	监测频次	监测结果	标准限值	结果评价
D2 项目场地内	pH 值 (无量纲)	2022.04.19	第一次	6.9	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	达标
			第二次	7.0		达标
		2022.04.20	第一次	6.9		达标
			第二次	6.9		达标
	水温 (°C)	2022.04.19	第一次	24.3	/	/
			第二次	24.5		/
		2022.04.20	第一次	24.6		/
			第二次	24.7		/
	总硬度	2022.04.19	第一次	240	≤ 450	达标
			第二次	242		达标
		2022.04.20	第一次	244		达标
			第二次	243		达标
	氨氮	2022.04.19	第一次	0.128	≤ 0.50	达标
			第二次	0.138		达标
		2022.04.20	第一次	0.117		达标
			第二次	0.100		达标
	耗氧量	2022.04.19	第一次	0.80	≤ 3.0	达标
			第二次	0.82		达标
		2022.04.20	第一次	0.91		达标
			第二次	0.87		达标
	硝酸盐	2022.04.19	第一次	1.41	≤ 20.0	达标
			第二次	1.41		达标
		2022.04.20	第一次	1.43		达标
			第二次	1.39		达标
	亚硝酸盐	2022.04.19	第一次	0.001L	≤ 1.00	达标
			第二次	0.001L		达标
		2022.04.20	第一次	0.001L		达标
			第二次	0.001L		达标
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2022.04.19	第一次	350	≤ 3.0	超标
			第二次	280		超标
		2022.04.20	第一次	350		超标
			第二次	240		超标
	菌落总数 (CFU/mL)	2022.04.19	第一次	140	≤ 100	超标
			第二次	148		超标
		2022.04.20	第一次	135		超标
			第二次	154		超标

注：“检出限+L”表示监测结果低于方法检出限。

监测结论：由表 9-9 可知，验收监测期间 D1 旧县村、D2 项目场地内地下水 pH 值、总硬度、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值（III类水质标准）要求，D1 旧县村、D2 项目场地内地下水总大肠菌群菌群和 D2 项目场地内地下水菌落总数监测结果均超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值（III类水质标准）要求，与环评一致。总大肠菌群、菌落总数超标原因可能与区域存在居民生活污水未纳入市政污水系统以及农村散户养殖业等有关。

9.3.4 环境噪声监测结果

验收监测期间，环境噪声监测结果详见表 9-10。

表 9-10 环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L_{eq})	标准限值	结果评价
5#文岭村居民楼	2022.04.19	昼间	50.7	≤60	达标
		夜间	44.2	≤50	达标
	2022.04.20	昼间	50.4	≤60	达标
		夜间	43.9	≤50	达标

监测结论：由表 9-10 可知，验收监测 5#文岭村居民楼环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

10 验收调查监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

项目用水包括病房用水、职工生活用水、医务人员用水等，产生的废水包括医疗废水及生活污水。本项目医疗废水经化粪池处理后再经已建污水处理站（一体化污水处理设备，设计处理规模约 250m³/d）采用“A/O 生化处理+二氧化氯消毒”工艺进行处理后排入南侧的 S308 省道的市政污水管网，汇入兴业县污水处理厂处理达标后排入马骝江。生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入兴业县污水处理厂处理后排入马骝江。

验收监测期间，污水处理站出水口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、粪大肠菌群排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）要求。

10.1.2 废气

项目运营期大气污染物主要包是消毒水恶臭、污水处理站恶臭、汽车尾气、医疗暂存间及垃圾收集点产生的恶臭。医院内拖地时会用到少量 84 消毒液对地板进行消毒，此过程中产生消毒水恶臭，消毒药水恶臭的影响范围一般在医院大楼内，防治措施以通风散气为主。医院污水处理设施采用地埋式，污水处理产生的废气经活性炭除臭净化装置吸附后（活性炭对污水处理站废气的处理效率达 85%）采用排气管引至绿化带排放。地面车位为生态型停车位，汽车停放产生的尾气排放方式属无组织排放，生态停车位分布较散且地面空气流畅，汽车尾气产生的环境影响较小。本项目医疗废物经密闭的专用容器暂存于医疗废物暂存间，同时加强管理，定期进行医疗废物暂存间存储设施、设备的清洁和采用紫外线消毒，医疗废物隔日清运，采取以上措施后可有效防止医疗废物暂存间产生异味，避免对周围大气环境产生不利影响。生活垃圾收集点位于每层楼，为加盖垃圾桶，且日产日清，同时，定期杀菌消毒并加强管理和清洁，防止蚊蝇滋生，在采取以上管理措施后，可有效避免或减少生活垃圾产生的异味对周围环境的影响。

验收监测期间，污水处理站边界无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

10.1.3 厂界环境噪声

本项目运营期噪声污染源主要来自各类设备噪声、车辆噪声、社会噪声（就诊病人噪声）。污水处理站风机、污水泵等设备放置在单独的设备房内，设备加装减振垫、消声器等，且设备房采用隔声材料、隔音门。各楼层空调室外机设置在各层的室外空调位上，且设置基础减震垫，外侧均设置百叶窗，经墙体和百叶窗隔声后空调机噪声对室内环境影响较小。车辆噪声主要为进出停车场车辆动力系统的噪声、车辆与路面的摩擦声、制动及鸣喇叭产生的噪声。主要采取的降噪措施为限制汽车行驶速度在 15km/h 以内，同时道路两旁种植行道树（种植小叶榕、泡桐等树种）和绿化隔离带，可大大降低交通噪声对周边环境的影响。项目内的社会噪声主要是来往就诊病人噪声，主要是儿童哭闹、说话喧哗声等。通过在院内设置“禁止喧哗、吵闹”等标识牌，经楼板、墙壁及门窗的阻隔基本可消除其影响。

验收监测期间，1#医院东面边界、2#医院南面边界、3#医院西面边界、4#医院北面边界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

10.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为医疗废物、污水处理站污泥、化粪池污泥、废活性炭和生活垃圾。项目产生的医疗废物当日消毒后装入容器密封暂存于医疗废物暂存间，隔日交由有资质单位用专用车转运处置。项目将污水处理站污泥置于专门房间内污泥浓缩脱水后，加入石灰、漂白粉等消毒剂进行灭菌消毒，再由有资质单位用专用污泥车转运处置。化粪池污泥经石灰消毒处理袋装密封后暂存污泥处理间，与医疗废物一起交由有资质单位统一处理。废活性炭集中收集后定期送有资质单位处置。生活垃圾集中收集于每层楼的加盖垃圾桶后，由专人收集，日产日清，最终由环卫部门运送至填埋场处置。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 环境空气

G1 文岭村、G2 旧县村环境空气监测指标二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准，硫化氢、氨监测结果均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

10.2.2 地下水

D1 旧县村、D2 项目场地内地下水 pH 值、总硬度、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常

规指标及限值（Ⅲ类水质标准）要求，D1 旧县村、D2 项目场地内地下水总大肠菌群菌群和 D2 项目场地内地下水菌落总数监测结果均超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值（Ⅲ类水质标准）要求，与环评一致。总大肠菌群、菌落总数超标原因可能与区域存在居民生活污水未纳入市政污水系统以及农村散户养殖业等有关。

10.2.3 环境噪声

5#文岭村居民楼环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

10.2.4 地表水

W1 兴业县污水处理厂排污口上游 200m、W2 兴业县污水处理厂排污口下游 100m、W3 兴业县污水处理厂排污口下游 1000m 地表水溶解氧、pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值（Ⅳ类水质标准）要求，氨氮、总磷监测结果均超出《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值（Ⅳ类水质标准）要求，与环评一致。氨氮、总磷超标的原因是受到上游未纳入污水处理厂的生活污水，对项目附近的水体有一定的污染。

综上所述，兴业县中医医院住院楼项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，没有发生污染事件和造成明显的生态问题，废水、废气、噪声达标排放，固体废物得到相应的处置。项目基本落实环境影响报告书批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：兴业县中医医院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		兴业县中医医院住院楼项目			项目代码		2017-450924-47-01-009300			建设地点		兴业县城西区文岭园艺场（S308 省道北侧）				
	行业类别（分类管理名录）		卫生 85			建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		东经 109°51'16.4"，北纬 24°44'11.4"				
	设计生产能力		建设 130 张床位			实际生产能力		建设 130 张床位			环评单位		湖南润美环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		玉林市生态环境局			审批文号		玉环项管[2017]89 号			环评文件类型		环境影响报告书				
	开工日期		2019 年 11 月			竣工日期		2022 年 03 月 04 日			排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位		广西南宁新卫投资有限公司			环保设施施工单位		广西南宁新卫投资有限公司			本工程排污许可证编号						
	验收单位		兴业县中医医院			环保设施监测单位		广西玉翔检测技术有限公司			验收监测时工况		正常运营				
	投资总概算（万元）		2800			环保投资总概算（万元）		18			所占比例（%）		0.64%				
	实际总投资		8000			实际环保投资（万元）		36			所占比例（%）		0.45%				
	废水治理（万元）			废气治理（万元）		5	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		28	绿化及生态（万元）			其他（万元）	
新增废水处理设施能力								新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760h			
运营单位		兴业县中医医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）								验收时间		2022.04.19-04.20	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物																	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升