

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设

项目

建设单位：连城县卫生健康局

编制日期：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位龙岩市巨久商务咨询有限公司（统一社会信用代码91350800MA2XNP4R01）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为马刚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202105035370000000046，信用编号BH048261），主要编制人员包括马刚（信用编号BH048261）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：龙岩市巨久商务咨询有限公司

2026年9月22日



打印编号: 1790064105000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ade7k7		
建设项目名称	连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	连城县卫生健康局		
统一社会信用代码	11350825M-B1918139X		
法定代表人（签章）	陈龙继		
主要负责人（签字）	沈君祥		
直接负责的主管人员（签字）	沈君祥		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市巨久商务咨询有限公司		
统一社会信用代码	91350800M A 2XN P 4R 01		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马刚	20210503537000000046	BH 048261	马刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马刚	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结	BH 048261	马刚

一、建设项目基本情况

建设项目名称	连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目		
项目代码	2511-350825-04-01-682346		
联系人		联系方式	
建设地点	连城县莲峰镇北部新城区		
地理坐标	N:25° 43' 17.104" , E:116°44'55.66695"		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院 Q8514 老年人、残疾人养护服务	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 108、基层医疗卫生服务 842
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造		建设项目申报情形 ☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	连城县发展和改革局	项目备案文号	连发改审批〔2025〕130 号
总投资	6260 万元	环保投资	60.00 万元
环保投资占比	0.96%	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积	8034.48
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于连城县莲峰镇北部新城区，不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，符合福建省生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域环境质量底线：环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；水环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 项目污水采用“污水处理站”工艺处理达标后排入市政污水管网；采取本环评提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，固废均可做到合理有效处置，不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上限 项目运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，因此，不属于高耗能 and 资源消耗型企业；且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。 （4）生态环境准入清单 对照《福建省生态环境准入清单》全省陆域准入条件，符合准入要求。经检索《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），项目不在其禁止准入类和限制准入类中。根据《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，列入福建
---------	---

省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单的有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等 9 个县（市），项目不在试行的重点生态功能区县名单中。

根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）文件中附件 3 龙岩市生态环境准入清单中“表 1-1 龙岩市总体准入要求”内容及福建省生态环境分区管控数据应用平台显示，项目位于连城县重点管控单元（环境管控单元编码为 ZH35082520004），分析见下表 1.2-1。

表 1.2-1 与《龙岩市环境管控单元准入要求》符合性分析

管控单元	管控要求		项目情况	符合性
连城县重点管控单元、ZH35082520004	空间布局约束	严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。	项目不涉及化学品和危险废物排放的项目	符合
	污染物排放管控	1.加强区域内城镇污水处理设施提标改造及配套管网建设，全面达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。2.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行总量控制，落实相关规定要求。	项目为医养结合项目，废水主要包括医疗废水和生活污水，不含重金属，分别处理后全部排入市政管网；项目严格按照规范化建设	符合
	环境风险防控	1.单元内化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。2.		符合

		建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。		
	资源开发效率	无	/	符合

表 1.2-2 与《龙岩市生态环境总体准入要求》符合性分析

准入要求		项目情况
空间布局	1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。 2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。 3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。 4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；氟化工产业应布局在上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园具有氟化工产业功能，且已开展规划环评、配套环保基础设施和环境风险防范设施完善的园区，园区外现有氟化工企业不再扩大规模；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。 6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央、国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。	项目不属于增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目，也不属于高耗能、高污染和资源型行业
污染	九龙江流域： 1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项	项目区域水环境为

	物 排 放 管 控	目应实行水污染物排放量倍量削减替代。 2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。 3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。 闽江流域： 1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量倍量削减替代。 2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。 汀江流域： 1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量倍量削减替代。 2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。 龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建水泥、有色金属应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	文川溪，项目污水采用“污水处理站”工艺处理达标后排入市政污水管网，厂区实行雨污分流
	环 境 风 险 防 控	1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。 2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄漏等环境风险防范体系，健全应急响应机制。 3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。 4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。	项目不涉及电镀工艺
由上述分析可知，项目的实施符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）文件中附件 3 龙岩市生态环境准入清单中“表 1-1 龙岩市总体准入要求”内容及福建省生态环境分区管控数据要求。 2.选址符合性分析 项目位于连城县莲峰镇北部新城区。项目于 2026 年 9 月 9 日取得了连城县自然资源局《建设项目用地预审与选址意见书》（详见附件 4），因此项目选址符合要求。 3.产业政策符合性分析			

	本项目为乡镇卫生院行业，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“三十七、卫生健康”中第5条“医疗卫生服务设施建设”。因此，项目的建设符合国家产业政策。 项目已于2025年11月14日取得“连城县发展和改革局关于连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目项目可行性研究报告的批复》（连发改审批〔2025〕130号）。 综上所述，本项目建设符合国家当前相关产业政策要求，亦符合地方相关产业政策要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

人口老龄化是今后较长一段时期我国的基本国情，“十四五”时期我国康养服务体系建设面临的需求更为迫切。故连城县卫生健康局拟投资 6260 万元建设连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目。项目已于 2025 年 11 月 14 日取得“连城县发展和改革局关于连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（连发改审批〔2025〕130 号）。连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目规划 8034.48m²，总建筑面积 9552m²，主要建设内容包括 1 栋 6 层医养综合楼及配套绿化、污水处理站及其他附属设施，设置床位 200 张，购置安装相关医疗设备及办公设备等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定，本项目设置住院床位 200 张，属于“四十九、卫生”中“108 基层医疗卫生服务”中的“其他（住院床位 20 张以下除外）”类别（详见表 2.1-1），需编制环境影响报告表。为此，连城县卫生健康局委托龙岩市巨久商务咨询有限公司编制了《连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目环境影响报告表》，环评单位接受委托后立即组织有关技术人员进行了现场踏勘，并根据建设单位提供的基本资料以及相关法律法规、导则等材料，编制了该项目环境影响报告表，供建设单位报龙岩市生态环境局审批。本次环评不含辐射环境影响评价，辐射环境影响评价由建设单位委托有相应资质的单位另行编制。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）

类别		报告书	报告表	登记表
四十九、卫生 84				
108	医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842	新建、扩建住院床位 500 张及以上的	其他（住院床位 20 张以下的除外）	住院床位 20 张以下的（不含 20 张住院床位的）

2.1.2 工程建设内容

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	医养综合楼	1 层：门卫、药房、消控室、护士站、护士办、弱电机房、诊室、公共卫生间、多功能活动区、员工餐厅、厨房；
		2 层：等候休息区、护士站、避难间、B 超室、心电图室、医生办公室、检验科室、洗污间兼避难间、中医康复室、茶水间避难间
		3 层~6 层：照料单元(居室、洗污间兼避难间、临终照护间、护工休息室、护工休息室、晾晒间兼避难间、护理站、护士值班室、治疗室/药存、处置室、多功能活动室兼餐厅、备餐间、公共卫生间、茶水间兼游难间
公用工程	给水系统	市政供水管网
	排水系统	采用“雨污分流、清污分流”
	供电系统	由莲峰镇供电管网供应
环保工程	废水处理系统	生活污水经化粪池（20m ³ ）处理、食堂餐饮废水先经隔油池处理后与医疗废水一同进入院内污水处理站处理，之后经市政污水管网排入连城县城区污水处理厂进一步处理
	废气处理系统	对污水处理站除臭设施进行加盖，并喷洒除臭剂
	固废收集系统	项目医疗废物、污水处理系统污泥、检验科废液及仪器第一次冲洗废液收集后分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处置
	隔声降噪系统	采用隔声、减振等降噪措施

2.1.3 建设规模、原辅材料及主要设备清单

（1）建设规模

项目建设规模见表 2-3。

表 2-3 建设规模一览表

内容	规模
病床	病床 200 张

（2）主要原辅材料

所用原辅材料主要为药品、一次性耗材、消毒用品等，项目主要原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 耗材使用清单一览表

序号	品名	规格	单位	数量
1		200ml	套	1000
2		A 型 6ml 成人标准	套	500
3		500ml	瓶/年	270
4		500ml	瓶/年	390
5		500ml	瓶/年	300

6		1 支	支/年	210
7		100 片	瓶/年	630
8		5ml	副/年	2000
9		2.5ml	副/年	8000
10		1ml	副/年	20000
11		20ml	副/年	6000
12		60ml	副/年	1000
13		50 支*20 包	包/年	100
14		0.7*25	副/年	500
15		耳挂 17.5*9.5cm	包/年	12000
16		24G	支/年	100
17		6.5/7.5	副/年	2000
18		5ml/2ml	支/年	1000
19		0.7	支/年	500
20		100 片	盒/年	2000
21		/	副/年	200
22		/	米/年	400
23		/	包/年	500
24		/	套/年	100
25		500ml	瓶/年	200
26		/	双/年	8000
27		5L	个/年	250
28		100 片	盒/年	1000
29		/	包/年	230
30		/	台/年	20
31		口腔型	支/年	300
32		鼻架势	包/年	50
33		/	套/年	500
34		/	吨/年	8037.0
35		/	kwh	122000

2.1.4 主要设备配置

项目主要医疗设备详见表 2-5。

表 2-5 主要设备清单一览表

序号	医疗设备名称	单位	数量
1		台	2
2		台	1
3		台	1
4		台	1

5		台	1
6		台	1
7		台	1
8		台	2
9		台	1
10		台	1
11		台	1

2.1.5 劳动定员及工作制度

项目医护人员为 80 人，每日工作 8 小时，三班制，行政人员 20 人，一班制，年工作 365 天。

2.1.6 平面布置

本项目主要由主体工程、公用工程及环保工程三部分组成，整体按照工艺流程布设，有利于建设单位对病人进行分诊、检查。项目区内布置较为简单，功能分区明确，平面布置基本合理。

2.1.7 水平衡

项目用水主要来自门诊、病房、医务人员、病房洗衣及不可预见用水等，查询《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2013）并同时参照《医院废水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）中相关人员用水定额，本项目各类用水情况详见表 2-6，用水平衡图详见图 2-1。

表 2-6 项目用水及排水情况一览表

类别	项目	用水定额	规模	用水量	排水量	
医疗用水	住院病人		200 床	30t/d	25.5t/d	9307.5t/a
	陪护人员		30 人	3t/d	2.55t/d	930.75t/a
	门诊病人		200 人	4t/d	3.4t/d	1241t/a
	洗衣房用水		80L/kg	40t/d	34t/d	12410t/a
	医护人员用水		80 人	8t/d	6.8t/d	2482t/a
	未预见用水			8.5t/d	7.225t/d	2637.13t/a
食堂用水	食堂餐饮用水		280 人/d	5.6t/d	4.76t/d	1737.4t/a
生活用水	办公用水		20 人	2.0t/d	1.7t/d	620.5t/a
合计		用水量总计		101.1t/d	85.935t/d	31366.28t/a

注：废水排放系数取 0.85，年工作 365 天

图 2-1 项目水平衡图（单位 t/d）

工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产污环节 2.2.1 施工期 施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。 <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装修工程] C --> D[设施安装] D --> E[工程验收] B -.-> F[噪声、扬尘、汽车尾气、 施工废水、固体废物] D -.-> G[噪声、固体废物] </pre> 图 2-2 施工期工艺流程示意图 2.2.1 运营期 运营期工艺流程及产污环节见图 2-3。 <pre> graph LR A[病人挂号] --> B[初步诊断] B --> C[检查处置] C --> D[取药] D --> E[出院] B --> F[住院] F --> G[检查处置] G --> H[治疗] H --> I[出院] C -.-> J[一般固废、生活污水、医疗 废水、噪声] G -.-> J H -.-> J </pre> 图 2-3 运营期工艺流程示意图 工艺流程简述： 营运期间建设单位对病人进行分诊、检查；根据病人的实际情况进行诊断，取得诊断结果，取药治疗或住院治疗；病人治疗结束后方可离开；医院不设传染病科。 根据现场勘察，项目为未硬化的场地，场地内无其他对环境造成污染的现象；周围主要为医院和居民区等，未发现与本项目有关的主要环境问题。项目租用场地现状见附图 3。
与项目有关的原有环境污染问题	根据现场勘察，项目为未硬化的场地，场地内无其他对环境造成污染的现象；周围主要为医院和居民区等，未发现与本项目有关的主要环境问题。项目租用场地现状见附图 3。

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	3.1 区域环境质量现状 1.地表水环境质量现状 项目所在区域水环境为文川溪，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。 ①周边地表水环境现状调查 根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》显示：2025 年，全市 76 个省控主要流域断面 I -III类水质比例为 100%，I - II 类水质比例为 92.1%。其中九龙江（28 个断面）、汀江—韩江（41 个断面）、闽江（6 个断面）、1 个长江流域（1 个断面）I -III类水质比例均为 100%，I - II 类水质比例分别为 89.3%、92.7%、100%、100%。 2025 年，全市 49 个省控小流域断面 I -III类水质比例为 100%，I - II 类水质比例为 83.7%。其中九龙江（19 个断面）、汀江—韩江（29 个断面）、闽江（1 个断面）I -III类水质比例均为 100%，I - II 类水质比例为 78.9%、86.2%、100%。 2025 年，全市 45 个市控断面 I -III类水质比例为 100%，I - II 类水质比例为 66.7%。其中九龙江（15 个断面）、汀江—韩江（28 个断面）、闽江（2 个断面）I -III类水质比例均为 100%，I - II 类水质比例分别为 53.3%、71.4%、100%。13 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 100%。 详见： http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm 因此，该区域地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。 2、大气环境质量现状 本项目环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。 根据龙岩市生态环境局公布的《2025年龙岩市生态环境状况公报》显示，2025年，中心城区空气质量综合指数为2.26，在全省市级城市排名第2；优良天数比例为99.2%，全省排名第3；优级天数比例为76.4%，全省排名第3。
----------------------	---

	第2；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为8μg/m³、14μg/m³、27.9μg/m³和17.2μg/m³，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为0.7mg/m³和114μg/m³，首要污染物为臭氧。 其余6个县（市、区）环境空气质量综合指数平均为1.87，优良天数比例平均为99.3%；其中连城县优良天数比例为100%，武平县优良天数比例为99.7%，永定区、上杭县优良天数比例均为99.2%，长汀县优良天数比例为98.9%，漳平市优良天数比例为98.6%。 2025年，我市中心城区降水年均pH值为5.96，与上年相比下降0.02；酸雨频率为0%。降水中的主要阳离子为氨根离子，占离子总当量的19.9%；阴离子则以硫酸根为主，占离子总当量的21.4%。 详见： http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm 表 3-1 2025 年 1~12 月龙岩市环境空气质量情况 <table><tr><th>城市</th><th>综合指数</th><th>达标比例天数（%）</th><th>SO₂</th><th>NO₂</th><th>PM₁₀</th><th>PM_{2.5}</th><th>CO-95per</th><th>O₃-8h-90per</th><th>首要污染物</th></tr><tr><td>龙岩</td><td>2.26</td><td>99.2</td><td>8</td><td>14</td><td>27.9</td><td>17.2</td><td>0.7</td><td>114</td><td>臭氧</td></tr></table> 综上所述，本项目所在地 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。因此，区域环境符合二类环境空气功能区，项目所在区域属于达标区。 3.声环境质量现状 根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。” 根据现场踏勘可知，本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。	城市	综合指数	达标比例天数（%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物	龙岩	2.26	99.2	8	14	27.9	17.2	0.7	114	臭氧
城市	综合指数	达标比例天数（%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物												
龙岩	2.26	99.2	8	14	27.9	17.2	0.7	114	臭氧												
环境	3.2 环境保护目标																				

保护目标	项目环境保护目标详见表 3-2，项目敏感目标分布图详见附图 2。					
	表 3-2 环境保护目标					
	环境要素	保护目标	规模	方位	距离	环境功能
	大气环境	连城文川医院	约 200 人	东南侧	60m	GB3095-2026 二类
		光明怡景小区	约 500 人	西北侧	96m	
		民兵训练中心	约 200 人	南侧	110m	
		县检察院	约 300 人	西南侧	168m	
		和颐康养中心	约 500 人	西南侧	203m	
		县福利中心	约 800 人	西北侧	210	
	声环境	光明怡景小区	约 500 人	西北侧	112m	(GB3096-2008)2 类标准
	水环境	文川溪	/	东南侧	1348m	GB3838-2002 V 类
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准					
	3.3.1 废水排放标准					
	①施工期					
	项目施工期施工人员生活污水依托现有工程污水处理设施；施工生产废水经隔油池+沉砂池处理后回用于施工，不外排。					
	②运营期					
	项目运营期生活污水经化粪池（20m ³ ）处理、食堂餐饮废水先经隔油池处理后与医疗废水一同进入院内污水处理站处理，之后经市政污水管网排入连城县城区污水处理厂进一步处理，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）表 2 中排放标准和连城县城区污水处理厂进水水质要求，详见表 3-5。					
	表 3-5 污水排放标准一览表					
	排放标准 控制项目	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005） 表 2（预处理）标准		污水处理厂进水水质要求		本项目标准
	pH（无量纲）	6-9		6-9		6-9
	化学需氧量（mg/L）	250		350		250
悬浮物	60		150		60	
氨氮（mg/L）	/		50		50	

石油类 (mg/L)	20	/	20
BOD ₅ (mg/L)	100	150	100
总磷 (mg/L)	/	4	4
粪大肠菌群 (MPN/L)	5000	/	5000
动植物油	20	/	20
LAS/(mg/L)	10	/	10
总余氯 (mg/L) / 接触时间≥1h	2-8	/	2-8

3.3.2 废气排放标准

①施工期

项目施工期排放的大气污染物主要为施工扬尘，大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求，详见表3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②运营期

本项目产生的废气主要是污水处理设施产生的恶臭，以无组织的方式排放，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(含2026年修改单)表3标准，详见下表。

表 3-7 《医疗机构水污染物排放标准》(节选)

序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度 (无量纲)	10
4	氯气 (mg/m ³)	0.1
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1

3.3.3 噪声排放标准

①施工期

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)，

	详见表 3-8。											
	表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）											
	<table><tr><td>昼 间</td><td>夜 间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>	昼 间	夜 间	70	55							
	昼 间	夜 间										
	70	55										
	注：夜间噪声最大声级超过限制的幅度不得高于15dB。											
	②运营期											
	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。											
	表 3-9 厂界噪声排放标准限值单位：dB(A)											
	<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">级别</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>运营期</td><td>2 类</td><td>≤60</td><td>≤50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 2 标准</td></tr></table>	类别	级别	标准限值		标准来源	昼间	夜间	运营期	2 类	≤60	≤50
类别	级别			标准限值			标准来源					
		昼间	夜间									
运营期	2 类	≤60	≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 2 标准								
注：夜间频发噪声的最大声级超过的幅度不得高于 10dB(A)，夜间偶发噪声的最大声级超过的幅度不得高于 15dB(A)。												
3.3.4 固体废物												

生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）中相关要求；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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定；污水处理系统污泥清掏前需进行检测，清掏污泥应执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）中表 4 的控制标准，详见表 3-10。

表 3-10 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）（摘录）

医疗机构	粪大肠菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核分枝杆菌	蛔虫卵死亡率（%）
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	—	—	—	>95

总量控制指标	
--------	--

	根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号），“在《试行意见》确定开展8个行业试点工作的基础上，自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。”本项目属于医疗卫生服务行业，不在纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围的项目之列，其新增的化学需氧量、氨氮主要污染物排放总量指标的来源无需通过排污权交易、政府储备排污权出让等方式有偿取得，但应保证上述污染物的达标排放。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 4.1.1 施工期废水污染防治措施 施工生产废水采区集中收集，设置隔油池、沉淀处理后作为施工场地降尘及运输车辆和机械设备冲洗用水回用，不外排。 施工人员生活污水依托现有工程污水处理系统进行处理。 建筑材料尽量采用仓库堆存，施工场地及时清理避免土料、泥沙随雨水进入河道造成污染。 严格施工管理，文明施工，加强对机器设备的维护和保养，防止机械设备发生漏油现象。 合理安排施工时间，尽量避免在雨天施工，以防止雨水冲刷泥沙进入河流。 4.1.2 施工期废气污染防治措施 由于施工的建筑粉尘和扬尘难于集中处理，因此，对施工期间二次扬尘污染是以防为主，采取有效的防治措施，使施工期间的粉尘影响得到控制。施工期间应该对施工单位加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。建设单位除了加强对施工人员的管理、教育外，还要自觉遵守《城市扬尘污染防治技术规范》（HJ/T393-2007）、《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）相关的法律法规，采取必要的环保措施，减少对环境造成的不良影响。为做好防治工作，应采取以下措施： 施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》规定设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。 工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒粉尘抑制剂等措施，防止风蚀起尘。 施工区完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见黏带泥土的范围不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。 工程中使用的挖掘机、运输车辆等尾气排放应符合相关环境保护标准，严
---------------------------------------	--

禁尾气超量排放的机械、设备投入到施工过程中去，污染大气。 施工过程中易产生扬尘的施工材料及渣土运输过程中为避免运输过程中发生遗撒，产生扬尘，要求使用带覆盖装置的渣土自卸车进行运输，车厢应关闭严密，装运施工材料、弃渣高度应留出渣土与车辆槽帮上沿 10~15cm。项目区设立洗车区，车辆出去前进行必要清洗，达到目视无尘或无泥，以避免将施工现场的泥土带入居民区、道路上产生扬尘。下雨时，一般停止土方外运，如果必须外运，外运车辆应遮雨，大雨时停止挖土作业。雨天后，场界内硬化的道路要进行冲洗。施工临时便道根据干燥程度，采用洒水车洒水覆盖表面浮灰，防止因风吹、车带扬尘，造成环境污染。Ⅳ级风以上停止土方作业。 施工场地设置围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护应不低于 1.5m。 建筑垃圾、土方等应及时处理、清运，堆场应加盖或洒水避免二次扬尘，不得随意堆放。 针对施工车辆尾气，建设单位应选用运行工况好的施工机械和车辆；燃油施工机械和车辆必须在正常状态下使用，保证废气达标排放；加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，尽可能选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。 4.1.3 施工期噪声污染防治措施 施工噪声尤其是夜间的施工噪声对周边环境的影响较大，建议施工方采取以下措施以避免或减缓施工噪声对周围环境产生的不利影响： 施工现场施工单位必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中的各项规定，及时了解施工噪声排放强度。 合理安排施工时间，禁止夜间（22:00 至次日 6:00）施工。对因特殊需要在夜间进行超过噪声限值施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。项目开工前，施工单位应向环保执法部门提出申请。 合理布局施工现场，避免局部声级过高。 设备选型上尽量采用低噪声设备，同时通过隔声、消声、减震等方式降低设备噪声等级，对空压机等主要噪声源进行减隔声及消声措施。 建立临时声障，对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。
--

	加强设备的安装、调试、使用和维护管理。防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声。 加强绿化，减弱噪声传播。应充分利用厂区内的空地，植树种花、建设花坛、绿带，形成由花坛、绿带、行道树组成的绿化系统，使绿化面积占厂区总面积的 25%以上。 合理安排运输车辆进出场时间，避免居民集体休息时进行运输活动。运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，并防止人为噪声影响周围安静环境。 4.1.4 施工期固体废物污染防治措施 (1) 建筑废料和施工废料应分类收集，可回收利用的进行回收利用。 (2) 通过合理的工程设计和施工，施工产生的多余建筑垃圾应及时清运到环卫部门指定地点堆放，并压实处理。 (3) 消防水池开挖产生的土方临时堆放在开挖区域的两侧，待施工结束后可以用于回填。 (4) 施工期产生的固体废物严禁倾倒进水体。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废水 4.2.1.1 废水源强分析 根据项目水平衡分析，其医疗废水总排放量为 85.937m³/d、31366.28m³/a，参考《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）---表 1 中医院污水水质指标参考数据，本环评对其污水各污染因子初始浓度取值为，COD：300mg/L、BOD：150mg/L、SS：100mg/L、NH₃-N：45mg/L、粪大肠菌群：1.6×10⁷MPN/L、动植物油：30mg/L、LAS：30mg/L、总余氯：5mg/L。 根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的规定以及类似其他卫生服务中心污水处理站运行经验，本项目医疗废水经“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”的二级处理工艺处理后，其污水各污染因子排放浓度主要污染物排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 “综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中预处理标准要求，项目废水产生排

放情况如下表 4-1。

表 4-1 项目废水产生排放情况表

污染物	产生浓度	产生量	治理技术	处理效率	排放量	排放浓度	标准限值
废水量	/	31366.28m ³ /a	格栅+调节池+混凝沉淀+消毒				/
COD	300mg/L	9.410t/a					250
BOD	150mg/L	4.705t/a					100
SS	100mg/L	3.134t/a					60
氨氮	45mg/L	1.411t/a					45
动植物油	30mg/L	0.941t/a					20
LAS	30mg/L	0.941t/a					10
粪大肠菌群	1.6×10 ⁷ MPN/L	5.02×10 ¹¹ MPN/a					5000
总余氯	5mg/L	0.157t/a					2-8

项目废水污染物排放源信息详见下表。

表 4-2 项目废水污染物排放源信息表

编号及名称	排气筒中心经纬度	最大排水量	设计处理水量	治理工艺	排放去向	排放规律	主要污染物因子
DW001 污水总排放口	116.749177、 25.72155283	85.937m ³ /d	100m ³ /d	格栅+调节池+混凝沉淀+消毒	污水处理厂	间断排放	COD、BOD、氨氮、SS、粪大肠菌群

4.2.1.2 废水处理措施及达标分析

①设计规模可行性分析

本项目生活污水经化粪池（20m³）处理、食堂餐饮废水先经隔油池处理后与医疗废水一同进入院内污水处理站处理，之后经市政污水管网排入连城县城区污水处理厂进一步处理。项目废水总产生量为85.937t/d，本项目污水处理采用地理式，设计处理能力为100t/d。项目拟新建一座处理规模为100m³/d的污水处理站，因此，污水处理设施的处理能力可以满足需求。

②工艺选择可行性分析

采用工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”。项目废水处理工艺流程见图1。 图1 本项目废水处理工艺流程图 处理工艺说明： 格栅：用以去除生活污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及漂浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。 调节池：污水经格栅处理后进入调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。 混凝沉淀：在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。 消毒：沉淀后的水进入消毒池，经消毒后达标排放。采用次氯酸钠进行消毒。次氯酸钠消毒原理：次氯酸钠属于高效的含氯消毒剂，有较强的漂白作用，反应过程包括次氯酸的作用、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，侵入细胞内与蛋白质发生氯化作用或破坏其磷酸脱氢酶，使糖代谢失调而致细胞死亡。 经对照《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录A 表A.2医疗机构排污
--

单位污水治理可行技术参照表4-3，项目废水采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒（次氯酸钠消毒）”处理工艺为可行技术，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）要求。

表 4-3 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类别	排放去向	可行技术
医疗污水	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

③污水外排污水厂可行性分析

项目在连城县城区污水处理厂收水范围之内，外排污水量占污水处理厂处理规模比例小，外排污水水质满足排放标准，不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。

④污水站布置合理性分析

项目新建的一体化医疗污水处理站位于项目地势较低处，排放口易接入市政污水管网，设计将一体化污水处理设备整体置于封闭站房内，调节池封闭加盖，并定期喷洒除臭剂，周边种植草地绿化树木。

综上分析，本项目采取的污水处理措施是可行的。

4.2.1.3 废水非正常工况分析

非正常工况是指对于医疗污水站污水处理环节不正常运行或发生故障时，可能使大量废水得不到处理或者不能充分处理，而达不到外排标准。

当项目医疗污水处理站处于非正常工况，导致污水量增多或污水浓度异常时，可将污水通过提升泵汇入调节池暂存，调节池可以起到均衡水质、水量的作用，保证水质、水量稳定，因此紧急状态下暂存于调节池是较为合理合适的，再联系专业人员正确处理、检修医疗污水站出现的非正常工况的原因，待医疗污水处理站处于正常状态时再运行。因此，项目可保证非正常工况时无废水外排。

4.2.1.3 排放口基本情况及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）要求，项目废水排放监测计划详见表 4-4。

表 4-4 项目监测计划一览表

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
DW001 污水 排放口	pH、总余氯	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	1 次/12h
	COD、SS		1 次/周
	BOD、氨氮、LAS、 动植物油、总余氯		1 次/季度
	粪大肠菌群		1 次/月

4.2.2 废气

4.2.2.1 废气源强分析

本项目运营期废气主要来自污水处理系统恶臭和生活垃圾恶臭、检验科废气和厨房油烟。

(1) 污水处理系统恶臭

项目污水处理站采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒（次氯酸钠消毒）”工艺。污水处理站在运行过程中将产生部分恶臭气味（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等），主要成分为 NH_3 、 H_2S ，其臭气强度随季节温度的变化有所变化。

参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。本项目 BOD_5 的去除量以全厂废水合计去除量计。根据废水源强计算，污水处理站废水处理量为 85.935t/d（31366.288t/a），进水 BOD_5 产生量约 9.410t/a，出水 BOD_5 排放量约 2.509t/a，则 BOD_5 处理量约 6.901t/a，则污水处理站运行过程中 NH_3 、 H_2S 产生量分别为 0.0214t/a、 8.28×10^{-4} t/a。

项目对污水处理站各构筑物池体进行密闭加盖处理，并喷洒除臭剂减少恶臭污染物的排放，最终污水处理站恶臭以无组织形式排放。

(2) 生活垃圾点恶臭

城市垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均较难确定。据资料调查，预测本项目生活垃圾收集点恶臭的主要成分为氨、

硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。

项目生活垃圾采用袋装化，垃圾收集采用加盖塑料桶，可有效防治恶臭污染物散发，且生活垃圾每天交由环卫部门及时清运，其腐化分解产生恶臭少，垃圾恶臭对周边环境影响不大，因此本项目不做定量分析。

(3) 检验科废气

项目检验科使用少量商品试剂，在使用过程中会产生少量的酸性、碱性、挥发性有机废气等污染气体，化验过程中在生物安全柜内进行，柜内配备了高效粒子空气过滤器（HEPA）对废气进行过滤吸附处理后通过化验室内排风系统引至楼顶排放。由于检验科试剂使用量不大，废气挥发量较小，因此本环评对其不做定量分析。

表 4-5 废气源强一览表

排放形式	产污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	治理措施	去除效率%	是否为可行技术	污染物排放情况		排放标准 mg/m ³	排放时间 h
							排放量 t/a	排放速率 kg/h		
无组织	污水处理站	NH ₃	0.0214	对产臭设施进行加盖，喷洒除臭剂	/	是	0.0214	2.443×10 ⁻³	1.0	8760
		H ₂ S	8.28×10 ⁻⁴		/		8.28×10 ⁻⁴	0.945×10 ⁻⁴	0.03	

4.2.2.2 废气治理措施及达标分析

项目污水处理站采用对产臭设施进行加盖、喷洒除臭剂对恶臭进行抑制。除臭剂采用植物提取技术，利用快速分解中和的原理，分解臭味分子和产生臭味的各种有机物，将其转化为二氧化碳和水以及微生物细胞成分。经上述措施处理后污水处理站周边臭气排放可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）表 3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”相关标准，措施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 中标 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，本项目对产臭设施进行加盖并投放除臭剂后无组织排放，为可行技术，详见表 4-6。

表 4-6 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂

	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放			
4.2.2.3 监测计划						
根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）要求，项目废气自行监测要求如下。						
表 4-7 项目废气计划一览表						
排放形式	监测点位	监测指标	监测频次			
无组织	污水处理站周界	臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷	1 次/季度			
4.2.3 噪声						
4.2.3.1 噪声源强						
本项目运营过程产生的噪声主要来源于水泵、排风机、空调外机、车辆噪声、人群噪声等。						
(1) 设备噪声						
项目设备噪声源强详见表 4-8。						
表 4-8 噪声源强一览表单位 dB（A）						
序号	噪声源	位置	产生源强	降噪措施	排放强度	持续时间
1	污水处理站风机、水泵	污水处理设施	85	隔间封闭、基础减震、墙壁隔声	65	24h/d
2	排风机	各层	80		60	24h/d
(2) 汽车交通噪声						
项目建成后，汽车交通噪声主要来源于小型车辆进出医院和在院区道路行驶的交通噪声。项目院区内的车辆类型以小型轿车为主，正常工况下的噪声大约在 50~65dB（A）之间，汽车鸣笛的噪声源强为 78~84dB(A)。						
(3) 人员喧哗声						
项目运营期院内就诊、陪护和医务等人员的喧哗声声级大多不超过 80dB(A)，人员普通会话的声级范围大多为 60~65dB(A)。						
4.2.3.2 噪声影响分析						
根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下：						
(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式						
某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：						

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB；

D_c --指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB， $D_c=0$ dB；

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$LA(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{p_i}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i -- i 倍频带 A 计算网络修正值，dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

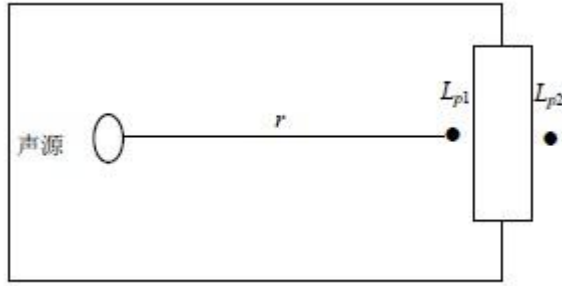
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w --点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q --指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时； $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R --房间系数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r --声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} --室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N --室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p2i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ---围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ---中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

S---透声面积, m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right] \right)$$

式中:

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T---用于计算等效声级的时间, s;

N---室外声源个数;

t_i ---在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M---室内声源个数;

t_j ---在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 Leqg} + 10^{0.1 Leqb})$$

式中:

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

Leq_b---预测点的背景值，dB。

(5) 预测结果

在考虑采取设备噪声消声、隔声和距离衰减的情况下，项目厂界噪声影响预测结果如表 4-9 所示。

表 4-9 固定声源到项目边界距离一览表单位：m

声源名称	源强 dB (A)	与项目边界距离				与敏感目标距离
		东	南	西	北	连城文川医院
污水处理站风机、水泵	65	5	20	36	5	10
排风机	60	8	12	28	8	13

表 4-10 噪声预测结果一览表单位：dB (A)

位点	贡献值	标准值		评价结果
		昼间	夜间	
东侧	49.6	60	50	达标
南侧	43.4	60	50	达标
西侧	36.1	60	50	达标
北侧	49.8	60	50	达标
连城文川医院	44.2	60	50	达标

由上表可知，项目设备产生的噪声经过距离衰减及隔声减振等措施后各厂界噪声和达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点噪声也可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。企业应加强设备管理和维护，保持设备处于良好的运转状态，以避免因设备故障导致厂界噪声增高。

4.2.3.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

- （1）项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。
- （2）加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。
- （3）加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

(4) 车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，措施可行。

4.2.3.4 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4-11。

表 4-11 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度

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、污水处理系统污泥和生活垃圾。

(1) 医疗废物

医疗废物产生量参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的第四分册“医院污染物产生、排放系数”：福建省 101~500 张床位规模的综合医院医疗废物的核算系数为 0.53kg/（床·日）。本项目共设置 200 张床位，则医疗废物产生量为 106kg/d、38.69t/a。医疗废物属于危险废物，根据《国家危险废物目录（2021 年版）》，项目可能产生的医疗废物的类别及废物代码见下表 4-12。

表 4-12 项目可能产生的医疗废物的类别一览表

序号	类别	特征	常见组分或废物名称	产生科室
1	感染性废物 841-001-01	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1.被病人血液、体液、排泄物污染的物品	急诊科、检验科、住院部等
			2.废弃的血液、血清	
			3.使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染物	
2	损伤性废物 841-002-01	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	医用针头、针筒等	注射室等

3	病理性废物 841-003-01	诊疗过程中产生的人体废弃物	诊疗过程中产生的废弃的人体组织等	急诊室、治疗室等
4	化学性废物 841-004-01	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1. 检验室废弃的化学试剂盒等 2. 废弃的化学消毒剂 3. 废弃的汞血压计、汞温度计	门诊、检验科等
5	药物性废物 841-005-01	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1. 废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等 2. 废弃的血液制品等	药房、检验科等

(2) 污水处理系统污泥

根据《医疗污水处理技术指南》（环发〔2003〕97号）中医院污水处理构筑物产生的污泥量中相关规定，平均污泥量为 38.7g/（人·d）（脱水后含水率以 80%计）。本项目运营期，住院病人、住院陪护人员、医务人员合计 272 人，则污泥产生量为 10.53kg/d（3.843t/a）。根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》（国卫医函〔2021〕238 号）中的“感染性废物”中列有“被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物”，医疗机构污水处理过程中产生的沉淀污泥和化粪池污泥等应列入此类（HW01 医疗废物），废物代码为 841-001-01，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）表 4 医疗机构污泥控制标准，当粪大肠菌群数≤100MPN/kg 时，污泥才可进行清掏，清掏后的污泥采用石灰或漂白粉法消毒后交由有资质单位处置。

(3) 检验科废液及仪器第一次冲洗废液

本项目检验科废液及仪器第一次冲洗废液为 0.1t/d，36.5t/a。废液及第一次冲洗废液中含有少量的磷酸肌酸、丙氨酸、酮戊二酸、醋酸镁、过氧化氢酶、葡萄糖氧化酶及缓冲溶剂等，属于 HW01 医疗废物，危废代码 841-004-01。

(4) 生活垃圾

门诊病人生活垃圾产生系数按 0.3kg/（人·d）计，项目日门诊量以 100 人计，则门诊病人生活垃圾产生量为 30kg/d（10.95t/a）。

住院病人生活垃圾产生系数按 1.0kg/（人·d）计，项目设有住院病床 200 床，病床使用率以 100%计，住院病人陪护人员以 24 人计，则住院病人生活垃圾产生量为 224kg/d（81.76t/a）。

综上所述，本项目运营期生活垃圾总产生量为 254kg/d（92.71t/a）。

本项目主要固体废物产生情况见下表 4-13。

表 4-13 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性		产生量 (t/a)	物理 性状	有害 成分	危险 特性	处置 量 (t/a)	贮存、处置 方式及去向
1	药房、诊 室、病 房、检 验 中心	医疗废 物	危险 废物	841-001-01	38.69	固态/ 液态	病菌、 化学物 质等	In	38.69	分类暂存危 废间，委托 有资质单位 处置
				841-002-01				In		
				841-003-01				In		
				841-004-01				T/C/I/ R		
				841-005-01				T		
2	污水处 理站、化 粪池	污水处 理系统 污泥	危险废物 841-001-01		3.843	固态	病菌等	In	3.843	分类暂存危 废间，委托 有资质单位 处置
3	检验科	检验科 废液及 仪器第 一次冲 洗废液	危险废物 841-004-01		36.5	液态	化学物 质	T/C/I/ R	36.5	
4	病人日 常生活	生活垃 圾	生活垃圾		92.71	固态	/	/	92.71	由环卫部门 清运处置

4.2.4.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾的收集与贮存

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，按规范建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

危险废物管理措施

厂区设 1 座危险废物暂存间，用于各类危险废物的暂存，厂区危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。危险废物临时贮存的几点要求：

A.危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单

位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 B.由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。 C.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。 D.贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。 E.危险废物临时贮存场所建设要求： a.地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容； b.必须设有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置； c.设施内要有安全照明设施和观察窗口； d.应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一； e.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断； f.基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 F.危险废物暂存间防火等级按可燃固体设计，设安全照明设施，配备干粉灭火器，车间外设置室外消火栓。 ②建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放

	各环节的管理,各种固体废物按照类别分类存放,杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏,达到无害化的目的,避免产生二次污染。 危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。 “电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单,危险废物产生者及其他需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后,通过《信息系统》申请电子联单。 ③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置,并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查,控制运输过程中的环境风险。 ④危险废物的管理 项目危险废物实行全过程管理,对危险废物的产生、收集、运输、贮存、加工处理直至最终处置承担责任。并应向环保主管部门进行申报、登记,并接受管理部门的监督和指导。 A.建立档案制度,详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息,长期保存,供随时查阅。 B.危险废物贮存前应进行检验,确保同预定接收的危险废物一致,并注册登记,做好记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 C.必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。 D.应加强危险废物的联单跟踪监测评估,防止产生二次污染。 ⑤危险废物台账管理 A.根据危险废物产生后不同的管理流程,在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表(或生产报表)。如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对于危险废物产生频繁,每批均进行记录负担过重的情形,如果从废物产生部门到贮存库/场的过程可以控制,有效防止废物非法流失,则在批量完成后进行统一和分类统计。在危险废物产生环节,可以按重量、体积、袋或桶的方式记录危险废物数量。危险废物转移出产
--	--

生单位时或在产生单位内部利用处置时，原则上要求称重。 B.定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周期性报表。报表应当按所产生危险废物的种类反映其产生情况以及库存情况。按所产生危险废物的种类以及利用处置方式反映内部自行利用处置情况与提供和委托外单位利用处置情况。 C.汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整危险废物台账。 4.2.5 地下水、土壤 （1）地下水 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为卫生院建设项目，属于“V 社会事业与服务业—161、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构”类别，地下水环境影响评价项目类别 IV 类，因此，无需开展地下水环境影响评价。 （2）土壤 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“社会事业与服务业—其他”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，因此，本项目无需开展土壤环境影响评价。 4.2.6 环境风险 4.2.6.1 项目主要风险物质识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对项目营运过程中使用的原料和产品涉及的危险化学品进行识别，本项目环境风险事故发生途径主要有以下方面： ①在医疗废水在院内污水处理站事故状态下的排污，即医疗废水在未达标处理情况下排入市政污水管网； ②医疗固废在收集、贮存、运送过程中存在的风险，即医疗废物的收集、预处理、运输及最终处理过程，处置不当造成泄漏污染环境或接触人员的风险。 4.2.6.2 项目主要风险物质危害性 ①医疗废水中主要污染物为有机污染和病原细菌等，当医院污水消毒达不

到要求时，便可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。 ②医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，若未集中收集并进行消毒处理而直接流入社会，改制成其他塑料制品等，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。此外，医疗废物在贮存和运输过程中，若处置不当，也将导致医疗废物溢出、散漏，还可能会污染土壤或附近地表水。 4.2.6.3 环境风险防范措施及应急要求 项目产生医疗废水处理不当、医疗废物存放及运送不当等会引起环境风险，为了规避环境风险、降低环境风险概率，项目应建立环境风险防范措施，因此，本项目拟采用以下措施： ①项目主要风险物质储存 医疗废物不能露天存放，需要存放在临时储存间内。根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（国家环境保护总局，环发〔2003〕206号，2003年）的要求：“2.4 暂时贮存时间，2.4.1 应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清；2.4.2 确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时”。 ②项目主要风险物质泄漏处理方法 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解，如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。 ③环境风险防范措施 由于本项目具有潜在的危险化学品泄漏风险，一旦发生事故，后果较为严重，因此本项目在运营中必须进行科学规划、合理布置、严格操作规程、坚持设备例行检查维护，严格安全生产制度和管理，避免或减少风险事故的发生。 a.加强污水治理设施的运行管理，定期检查、维护和保养，避免管道堵塞、破裂等情况发生。同时，加强污水处理效果的监控设施建设，处理后出水应定期进行监测，以保证污水稳定达标排放。 b.医疗废物必须进行分类收集，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，
--

	分类包装，分类堆放。包装物或者容器的封口应紧实、严密。设有医疗废物暂存间，医疗废物应及时委托有资质单位进行处理。建设单位须加强医疗废物转运过程中的各项管理，要求在医疗废物运输车辆到场后，再由工作人员将医疗废物由暂存间直接转移到医疗废物运输车上，不可在消防通道放置医疗废物收集桶作为转运过程中的临时中转站。要求建设单位禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物；禁止将医疗废物混入其他废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。医疗垃圾运送人员在接收医疗垃圾时，应外观检查医院是否按规定进行包装、标识，不得打开包装袋取出医疗垃圾。医疗垃圾运送要使用专用车辆，车辆厢体要与驾驶室分离并密闭，箱体内部应达到气密性要求，厢体底部防液体渗漏，内壁光滑平整，易于清洗消毒；医疗垃圾运送路线要避开人口密集区域和交通拥堵道路。医疗垃圾运送采用《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》管理制度。 c.设置事故应急池，做好环境风险应急预案。应急预案是根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别和危害程度而制定的事故应急救援方案。它是为在事故中保护人员和施舍的安全而制定的行动计划，目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小。制定应急预案的原则是必须充分考虑现有物质、人员及危险源具体条件，能及时、有效地统筹事故应急救援行动，事故能快速、有序、有效地实施救援。 4.2.6.4 突发环境事件应急预案 根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的企业事业单位，应当编制环境应急预案，具体如下： ①事故应急组织机构 a.成立应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心。项目总负责人任应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心主任，有关部室及生产车间的领导均为成员、安全环保部和保卫科是医院管理安全生产的职能部门，配有专职管理干部，车间和班组也有兼职安全员，基本形成了“三级”安全管理体系。 b.成立技术支援中心。院长任技术支援中心主任，各科室的主任和技术人
--	---

	员为成员，提供必要的事故应急技术保障，并且调动救援装置。救援抢险队组成：作为抢险抢修队队长，各职能部门和全体员工都负有事故应急救援的责任，为救援抢险队员，其任务主要是担负医院各危险事故的救援及处置。主要负责应急抢险的技术工作；负责人员实施应急抢救工作；协助总指挥做好事故的报警、灭火、情况通报和现场有害物质处置工作；负责协助总指挥的抢修现场指挥。 c.设置应急通讯中心。应急通讯中心是联系医院应急组织的纽带，是与外界应急组织交换信息的桥梁，确保应急信息上传下达畅通无阻，在技术支援中心出现技术难题，需利用医院内配置的电话、对讲机、广播等通讯设施，随时与外界技术专家、指挥部和消防队联系，提供不间断的通信保障。 ②事故应急演练 事故应急救援预案编制后，应测试应急预案和实施程序的有效性，了解各个应急组织机构的响应和协调能力，检测应急设备装置的应用效果，确保应急组织人员熟知他们的职责和任务。实施定期的应急救援模拟训练，提高各个应急组织机构的应急事故的处理能力，不断改进和完善事故应急预案。 ③事故应急程序当发生重大事故时，首先以自救为主。根据对事故进行的应急分级，选择需要的应急预案，启动应急组织机构的职能，依据应急预案进行营救，在进行自救的同时，向上一级救援指挥中心及政府工作报告。具体应急救援程序依据国家应急救援体系建设方案执行。 a.最早发现者应立即向院办公室报警，并采取一切妥当的办法果断切断事故源。 b.院办接到报警后，应迅速通知有关部门，下达应急救援预案处置指令，同时发出警报。 c.应急领导小组组长及消防队和各专业救援队伍应迅速赶往事故现场。 d.发生事故的所在场所，应迅速查明事故发生源点，泄漏部位和原因，凡能阻止泄漏，而消除事故的，则以自救为主。如泄漏部位自己不能控制的，应向指挥部报告； e.救援抢险队到达事故现场后，首先查明现场有无人员受伤，以最快速度使伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救；
--	---

f.对于不同等级（一级、二级、三级）应急预案，启动事故应急救援预案，向有关部门报告，必要时联系社会救援。

④事故应急救援保障

为能在事故发生后，迅速准确地有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施为：

a.落实应急救援组织和人员。每年初，进行一次组织调度与培训，确保救援组织落实；

b.按照任务分工，做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯，报警，洗消，消防，防护用品，检修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状况；

c.定期组织救援训练和学习，每年演练两次，提高指挥水平和救援能力；

d.对医院员工进行经常性的应急救援常识教育；

e.建立完善的各项制度。值班制度，建立昼夜值班制度；检查制度，每月结合安全工作进行检查，定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况；总结评比工作，与安全工作同检查同评比，同表彰同奖励。

4.2.6.5 环境风险评价结论

在全面落实综上所述环境风险防范措施，强化运营中的环境保护管理，认真执行医疗污水、医疗垃圾的处理处置规范，可以避免环境风险事故的发生，大大减少风险事故的发生概率。因此，从这个意义上讲，本项目建设对环境的风险危害是可以接受的。

4.2.7 环保投资估算

项目总投资 6260 万元，其中环保投资约 60 万元，环保投资占总投资的 0.96%。项目各项环保投资估算见表 4-17：

表 4-17 项目环保投资估算

污染项目	污染源	环保设施	费用（万元）
废气	病房和各科室的通排风废气	通排风系统	10
	油烟废气	油烟净化器	5
废水	医疗废水及生活污水	地埋式污水处理站和污水管网的建设	30

噪声	设备及周边交通噪声	设备采用减振、隔声措施；临路一侧的病房窗户全部安装通风隔音窗。	3
固体废物	危险废物	医疗垃圾桶（若干）、包装袋（若干）、危废间（10m ² ）	5
	生活垃圾	普通垃圾桶	1
其他	环保机构及环境管理	设置环保机构及环保人员，制定相应的环境管理制度，并设置标识牌；并设置污水处理站事故应急池	6
合计			60

4.2.8 排污管理

1) 排污许可

项目国民经济行业类别为 Q8411 综合医院和 Q8514 老年人、残疾人养护服务，床位为 200 张，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》应登记管理。

2) 排污口规范化

项目排污口应设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；排放口图形标志牌见下表。

表 4-13 排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	废水排放口	噪声排放源	一般性固体废物	危险废物
图形符号				
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界/污水处理站	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	地埋式密闭污水处理设施、喷洒除臭剂，绿化	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准
地表水环境	DW001/综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数	生活污水经化粪池（20m ³ ）处理（食堂餐饮废水先经隔油池处理）后与医疗废水一同进入院内污水处理站处理，之后经市政污水管网排入连城县城区污水处理厂进一步处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（含 2026 年修改单）表 2 中的排放标准
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集并交由当地环卫部门统一清运；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）中的标准要求。医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 “医疗机构污泥控制标准” 要求管理，配备专用包装物和贮存容器，定期由资质单位处置。			
土壤及地下水污染	不涉及			

防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1.加强污水处理设施的运行管理，定期检查、维护和保养，避免管道堵塞、破裂等情况发生；本项目应设置事故应急池，当污水处理站出现故障时，污水应暂时排入事故池，禁止直接外排；事故应急池设置切换阀门，当污水处理设施发生故障无法正常运行时，应将事故废水切换至事故池存放，待污水处理设施恢复正常运行时，再将事故池中的医疗废水用泵抽入污水处理站进行处理。 2.医疗废物必须进行分类收集，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放；
其他环境管理要求	废水处理和固废处置的有关记录和管理工作的，监测数据应及时整理、统计，保证每次的监测都有完整的记录。按时向环境保护主管部门报告，并及时建立档案。

--	--

六、结论

综上所述，连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目选址、布局合理，具有较明显的社会经济环境综合效益，项目所在地环境质量较好，本项目的建设，符合国家有关产业政策，污染物经相应治理后能达标排放。建设单位必须在该项目的建设过程中认真落实“三同时”制度，切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。从环保角度看，本项目的选址建设是可行的。

当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或环境保护措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

建设项目污染物排放量汇总表

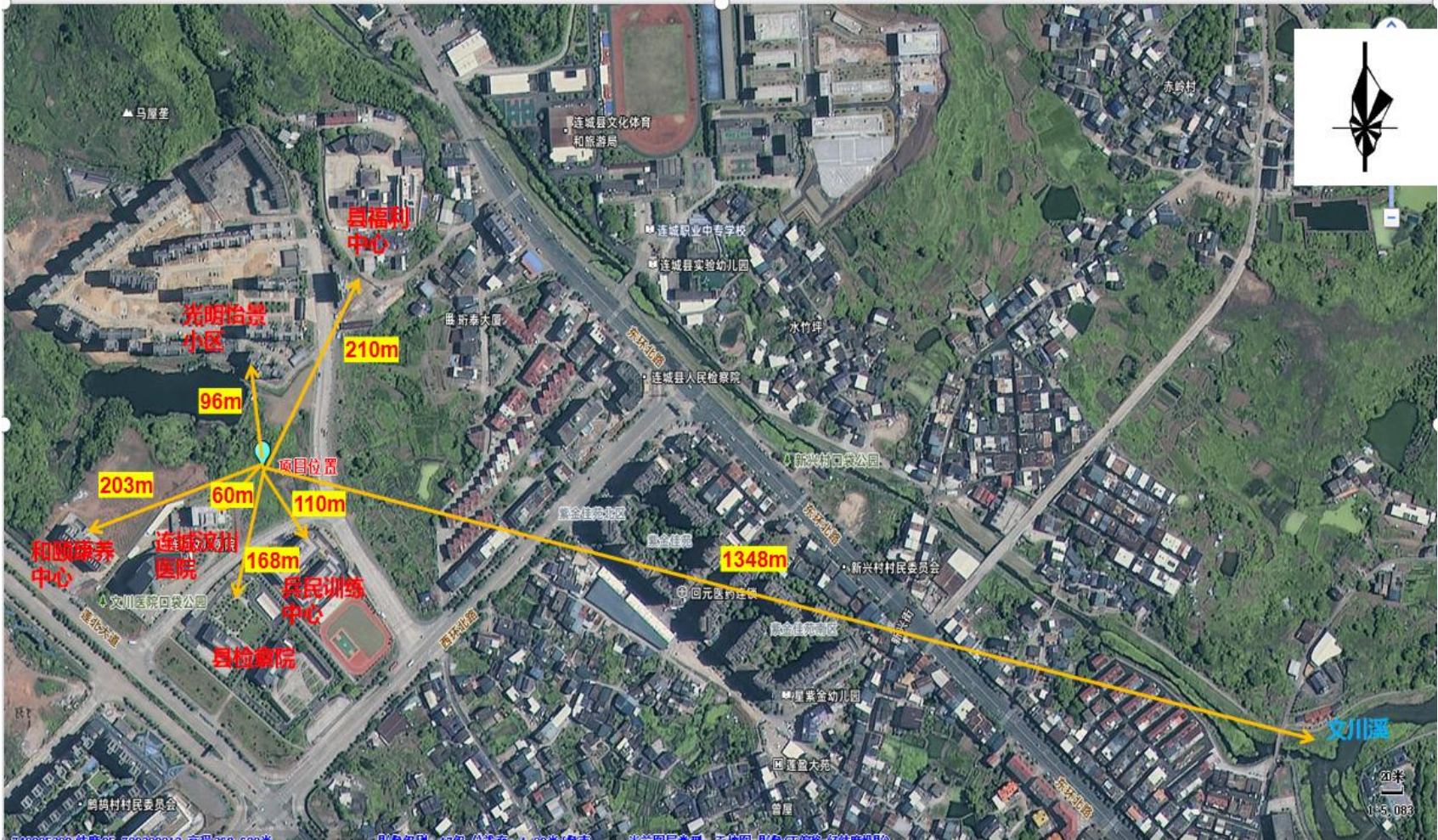
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	/	/	/	0.0214t/a	/	0.0214t/a	+0.0214
	硫化氢	/	/	/	0.00083t/a	/	0.00083t/a	+0.00083
	氯气	/	/	/	/	/	/	/
	甲烷	/	/	/	/	/	/	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	/	/	/	31366.288t/a		31366.288t/a	+31366.288t/a
	COD _{cr}	/	/	/	2.509t/a		2.509t/a	+2.509t/a
	BOD ₅	/	/	/	1.098t/a		1.098t/a	+1.098t/a
	SS	/	/	/	0.627t/a		0.627t/a	+0.627t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.470/a		0.470/a	+0.470/a
固废	医疗废物	/	/	/	38.69t/a		38.69t/a	+38.69t/a
	污水处理系统 污泥	/	/	/	3.843t/a	0	3.843t/a	+3.843t/a
	检验科废液及 仪器第一次冲 洗废液	/	/	/	36.5t/a	0	36.5t/a	+36.5t/a
	生活垃圾	/	/	/	92.71t/a	0	92.71t/a	+92.71t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目位置图



附图 2：项目周边环境示意图



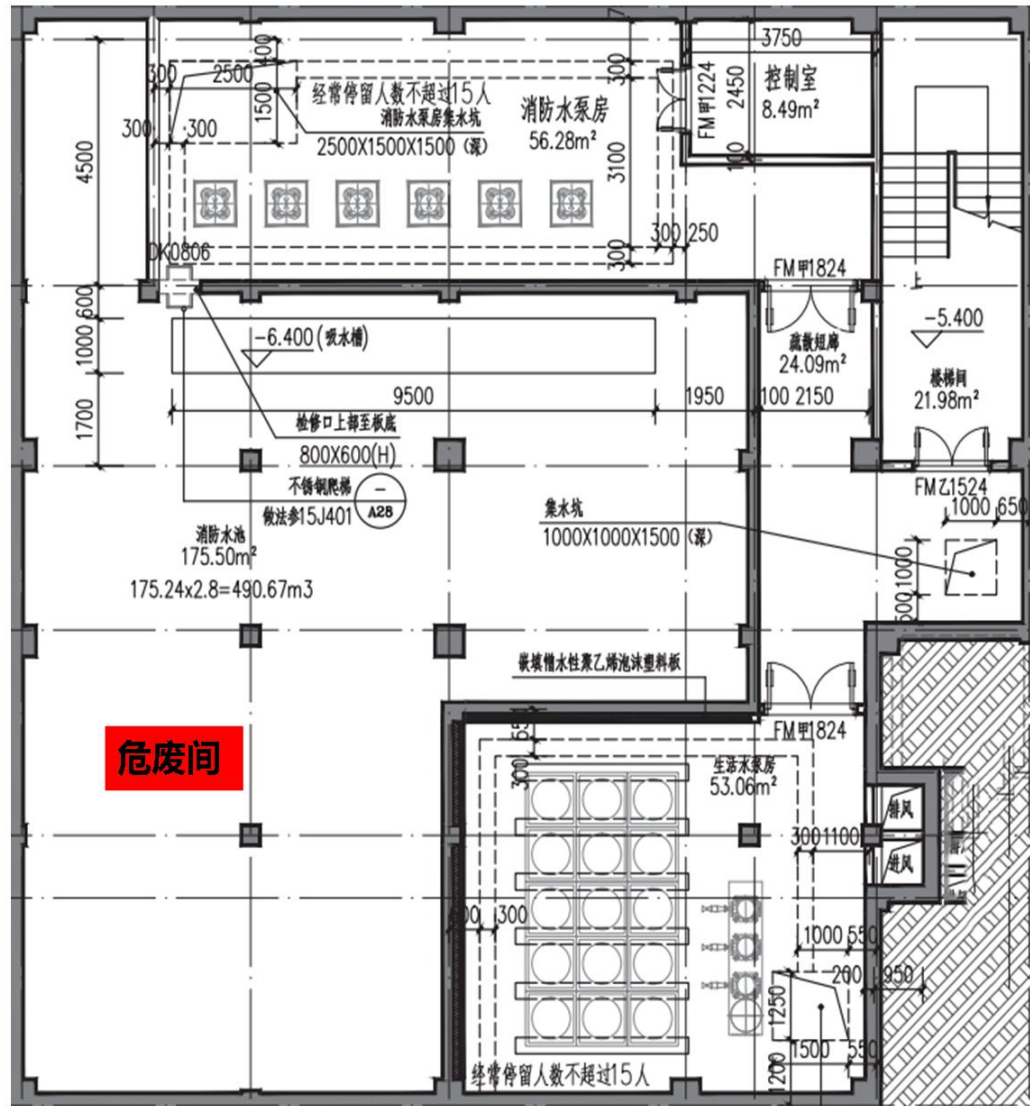
附图 3：项目现状图



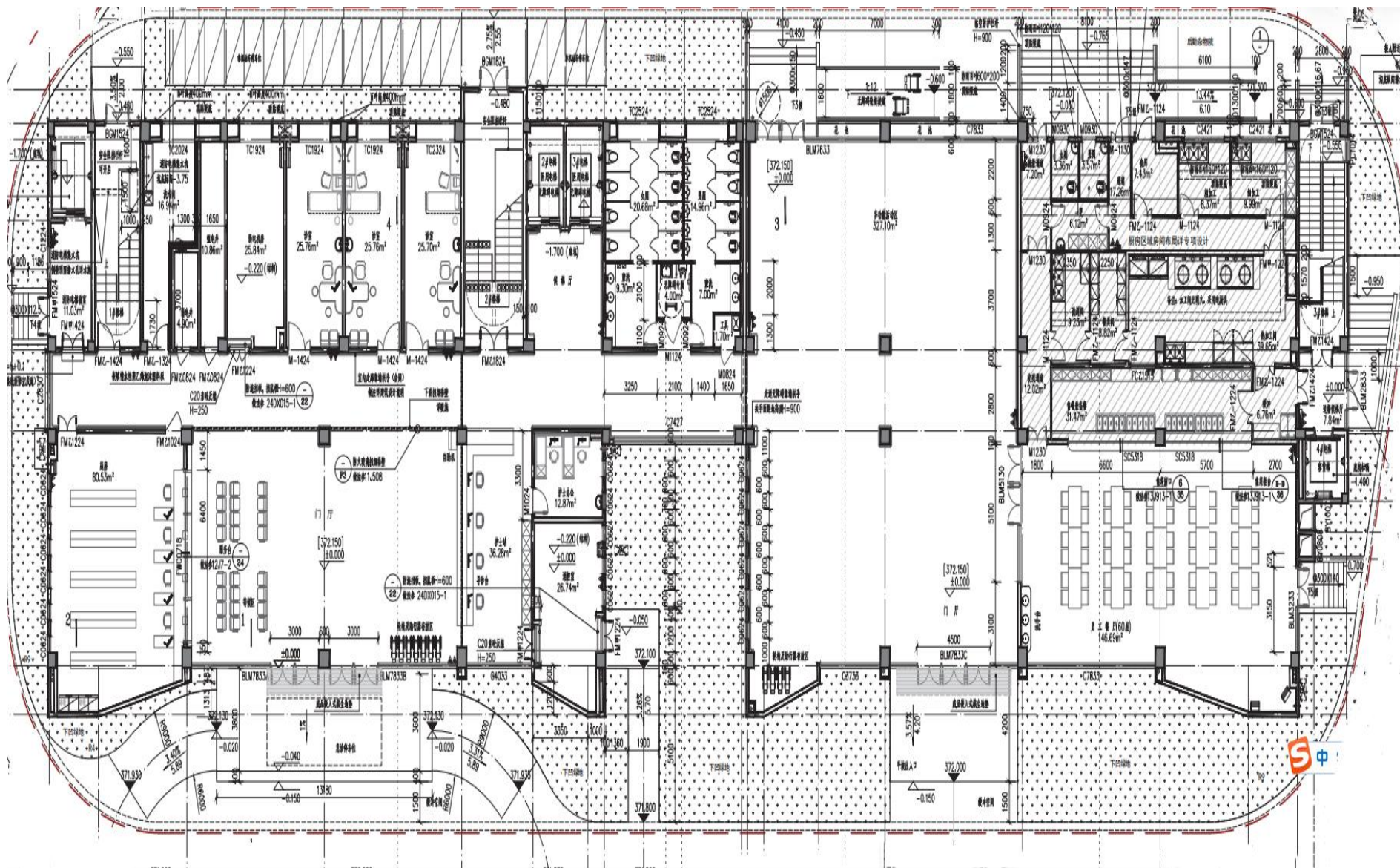
项目现状

附图 4：平面布置图

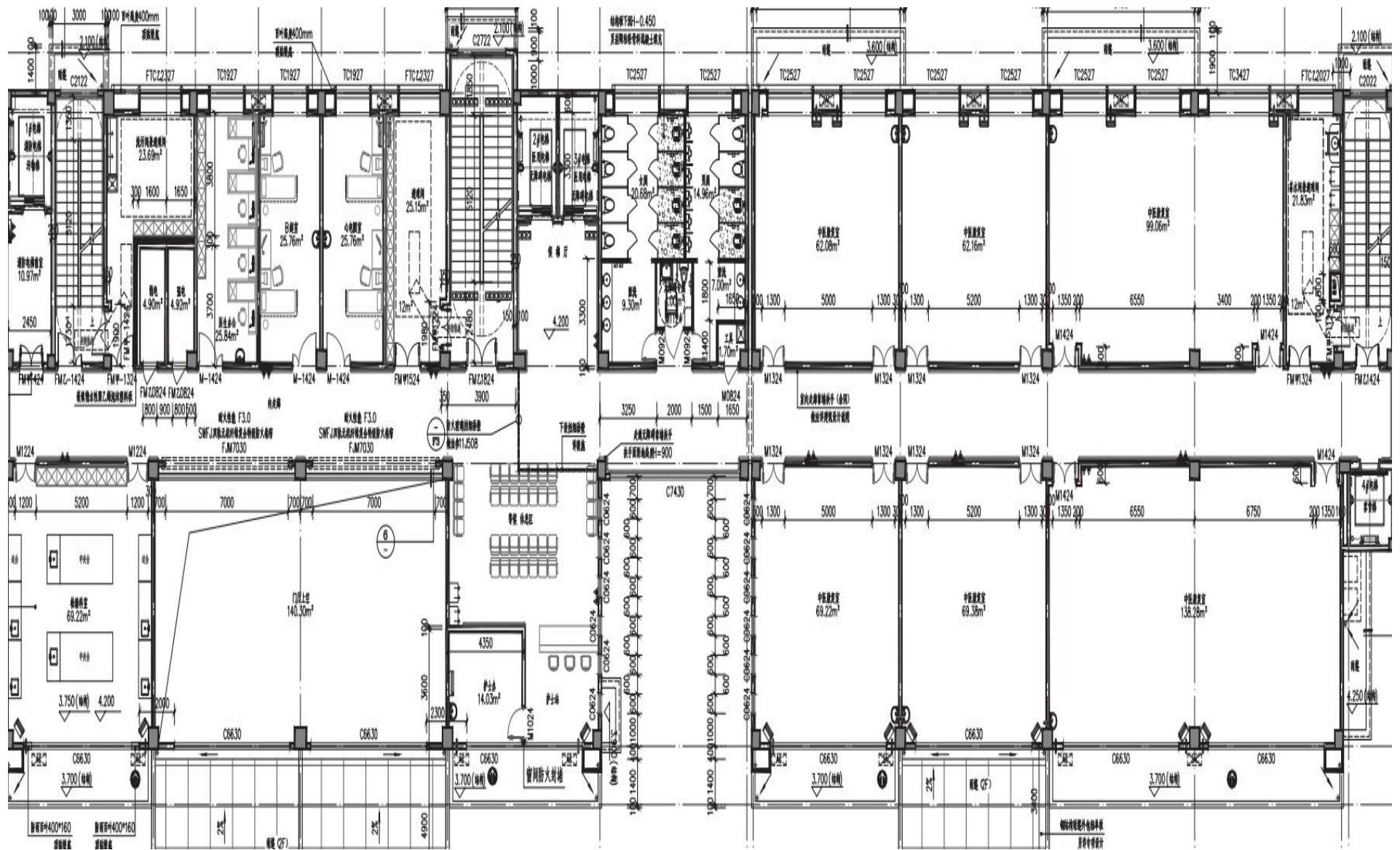




地下室

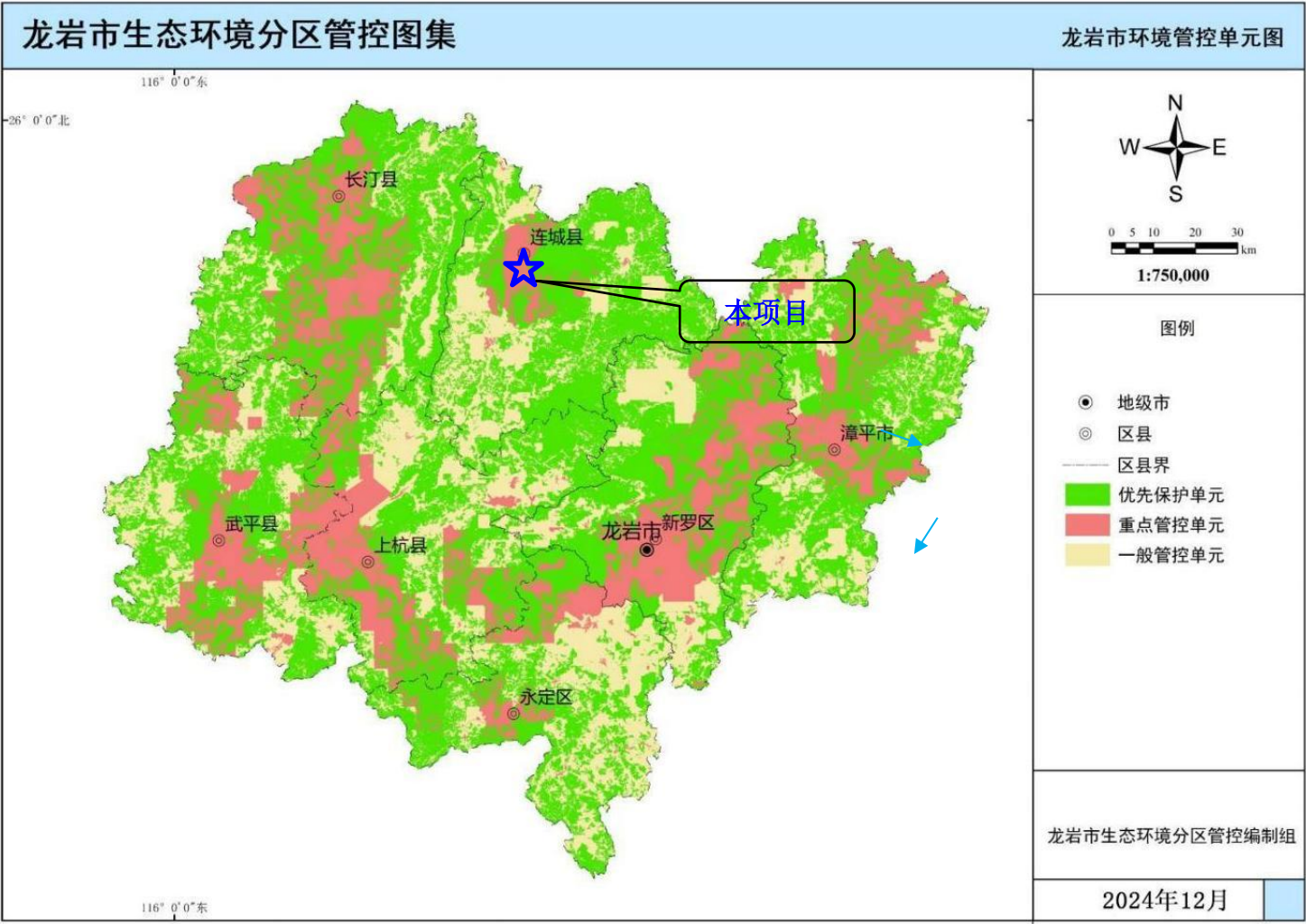


一层平面布置图



附图 5：龙岩市环境管控单元图

龙岩市环境管控单元图（2024 年）



附件 1：委托书

附件 2：营业执照及法人身份证

连城县发展和改革局文件

连发改审批〔2025〕130 号

连城县发展和改革局关于连城县公立医疗卫生 机构医养结合服务中心建设项目 可行性研究报告的批复

连城县卫生健康局：

贵单位呈报《连城县政府投资市政（房建）类项目立项用地规划许可阶段审批申请表》及附件收悉。按照《政府投资条例》等规定，经研究，原则同意连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目。现具体批复如下：

一、项目名称：连城县公立医疗卫生机构医养结合服务中心建设项目。（项目编码：2511-350825-04-01-682346）

二、项目单位（项目业主）：连城县卫生健康局

三、项目建设地点：连城县莲峰镇北部新城區，无新增用地。

- 1 -

四、建设规模及内容：项目总建筑面积 9552 平方米，建设综合楼 1 幢（含中医、康复等），面积 2837.79 平方米，建设康养楼 1 幢，面积 6576 平方米，其他面积 138.21 平方米，设置床位 200 张及配套附属设施，信息化建设及购置相关设备等。

五、总投资及资金来源：

项目总投资估算 6260 万元，其中建安工程费用 3897 万元、设备购置费 1425 万元，工程建设其他费用 474 万元、预备费 464 万元。通过争取中央预算内资金支持，不足部分由县财政及项目业主依法依规筹措解决，不得违规举债，不能新增地方政府隐性债务。

六、请项目业主根据国家发展和改革委员会《固定资产投资项目节能审查办法》（2023 年第 2 号令）、《不单独进行节能审查的行业目录》（发改环资规〔2017〕1975 号）等有关规定，落实相关措施，切实做好节能降耗工作。

七、根据连城县发展和改革局关于印发《连城县重大固定资产投资社会稳定风险评估暂行办法》（连发改综〔2018〕111 号）的通知，对建设内容简单且不涉及新增用地、不影响周边环境的县级政府投资的社会事业和城建项目取消社会稳定风险评估环节。请项目业主对可能产生的社会稳定风险进行分析、作出客观预测、综合评判，制定相应的防范、化解风险的应对预案。

八、招标内容：根据招标投标法、国家和我省工程项目招标管理具体规定，项目单位申请施工（包含重要设备、重要材料）单项合同估算金额已达到依法必须招标规模的标准，采取公开招标方式发包；勘察、设计、监理单项合同估算金额未达到依法必

须招标规模的标准，采取邀请招标方式发包。其招标事项不再单独核准，请依法依规组织开展招投标活动。涉及政府采购事宜报同级财政部门。

请严格按照基本建设管理程序办理有关建设手续，落实相关建设条件及安全措施，确保项目顺利推行。

（此件主动公开）



抄送：县政府办、财政局、审计局、住建局、自然资源局、生态环境局，
县分管领导。

连城县发展和改革局

2025 年 11 月 14 日印发

- 4 -

附件 4：用地预审与选址意见书

附件 5：用地规划条件

附件 6：福建省生态环境分区管控综合查询报告

附件 7：公示情况

附件 8：信息公开说明

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告表纸质文本已按照《指南》要求,将全文中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行了删减,形成了报告表(公示版)。公示版报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

公示版报告表删除了:环评委托书、营业执照、法人身份证、土地证、招商协议、联系方式等可能泄漏企业商业信息的内容。

项目建设单位(签章): 连城县卫生健康局

2026年9月30日