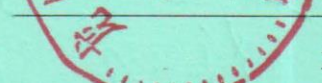


建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:  龙川县黄布镇卫生院新院建设项目

建设单位:  龙川县黄布镇卫生院 (龙川县黄布妇幼保健计

(盖章):  划生育服务站)

编制日期: 2023 年 3 月


中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 龙川县黄布镇卫生院新院建设项目

建设单位: 龙川县黄布镇卫生院 (龙川县黄布妇幼保健计

(盖章): 划生育服务站)

编制日期: 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1677654176000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d5w02l		
建设项目名称	龙川县黄布镇卫生院新院建设项目		
建设项目类别	49--108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	龙川县黄布镇卫生院(龙川县黄布镇妇幼保健计划生育服务站)		
统一社会信用代码	12441622456969952D		
法定代表人(签章)	张忠平		
主要负责人(签字)	黄戈华		
直接负责的主管人员(签字)	黄戈华		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	河源市天浩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914416020621834049		
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
张丽艳	201805035370000052	BH020645	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张丽艳	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、结论	BH020645	
杨刚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准、环境 保护措施监督检查清单	BH059380	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司（统一社会信用代码 914416020621834049）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 龙川县黄布镇卫生院新院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的编制主持人为 张丽艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035370000052，信用编号 BH020645），主要编制人员包括 张丽艳（信用编号 BH020645）、杨刚（信用编号 BH059380）等 2 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):

2023年3月3日

编制人员承诺书

本人 张丽艳 (身份证件号码) 郑重
承诺: 本人在 河源市天浩环保科技有限公司 单位 (统一社
会信用代码 914416020621834049) 全职工作, 本次在环境影响
评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完
整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2023 年 3 月 3 日

编制人员承诺书

本人杨刚（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在河源市天浩环保科技有限公司单位（统一社会信用代码914416020621834049）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2023 年 3 月 3 日



统一社会信用代码
914416020621834049

营业执照

(副本)

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



名称 河源市天浩环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 郑创展
经营范围 环保技术咨询；环境影响评价、环境调查及评估服务；环保项目投资；大气、水污染治理工程；环保设施设备的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 人民币壹仟万元
成立日期 2013年03月20日
营业期限 长期
住所 河源市新市区大同路东边建设大道北边中心壹号1804号-102



登记机关

2022 年 02 月 25 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

姓名：张丽艳
证件号码：
性别：女
出生年月：1972年10月
批准日期：2018年05月20日
管理号：201805035370000052





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在河源市参加社会保险情况如下：

姓名		张丽艳		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
201911	-	202302	河源市:河源市大浩环保科技有限公司			40	40	40
截止			2023-03-01 15:28 , 该参保人累计月数合计			实际缴费40个月, 缓缴0个月	实际缴费40个月, 缓缴0个月	实际缴费40个月, 缓缴0个月

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

证明机构名称（证明专用章）证明时间2023-03-01 15:28



姓名			杨刚			证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老	工伤	失业			
201901	-	201904	中山市:分公司			4	4	4			
201905	-	201905	中山			1					
201909	-	202008	中山			12	12				
202101	-	202206	中山			18					
202209	-	202211	中山			3	3	3			
202212	-	202302	河源市:河源市天浩环保科技有限公司			3	3	3			
截止			2023-03-07 11:16, 该参保人累计月数合计			实际缴费41个月, 缓缴0个月	实际缴费41个月, 缓缴0个月	实际缴费41个月, 缓缴0个月			

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

该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，若需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2023-03-07 11:16

目录

1. 建设项目基本情况	1
2. 建设项目工程分析	6
3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
4. 主要环境影响和保护措施	28
5. 环境保护措施监督检查清单	54
6. 结论	58
建设项目污染物排放量汇总表	59
附件 1 委托书	61
附件 2 事业单位法人证书	62
附件 3 医疗机构执业许可证	63
附件 4 法人身份证	64
附件 5 统一项目代码	65
附件 6 噪声监测报告	66
附件 7 用地批复	67
附图 1 项目地理位置图	68
附图 2 项目卫星平面示意图	69
附图 3 项目四至及 50m 范围内声环境保护目标分布图	70
附图 4 项目现状及四至照片图	71
附图 5 项目周围 500m 范围内大气环境保护目标分布图	72
附图 6 项目总平面布置图	73
附图 7 河源市大气环境质量功能区图	74
附图 8 龙川县水系图	75
附图 9 项目与生态环境保护红线位置关系图	76

附图 10 项目与饮用水源保护区位置关系图.....77

附图 11 河源“三线一单”环境管控单元图78

附图 12 龙川县黄布镇优先保护单元图.....79

附图 13 项目声环境监测布点示意图80

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	龙川县黄布镇卫生院新院建设项目		
项目代码	2302-441622-23-01-703363		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市龙川县黄布镇金鱼村委会南大门独岗岭		
地理坐标	(东经 115 度 18 分 1.000 秒, 北纬 23 度 59 分 9.420 秒)		
国民经济行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	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
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	3457.01	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	0.43	施工工期	12
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	2651.30
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		

1.1. 产业政策合理性分析

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于清单中所列类别，不属于禁止准入类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业发展与转移指导目录（2018 年版）》，本项目不属于需退出或不再承接产业，因此与国家产业政策相符。

1.2. 选址合法合规性分析

◆根据《龙川县人民政府关于将黄布镇人民政府原办公用地所有权无偿调出处置的批复》（龙府复〔2023〕7号），同意将黄布镇人民政府4263.11平方米原办公用地，以无偿调出的方式划拨给黄布镇卫生院，用于新建卫生院，因此项目的用地符合要求。

◆根据《关于河源市生活饮用水地表水源保护划分方案的批复》（粤府函〔2000〕95号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《广东省人民政府关于调整河源市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕269号），项目所在地不属于饮用水源保护区内，符合饮用水源保护条例的有关要求（详见附图）。

◆根据《河源市空气质量功能区划分规定》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆查阅《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号），未对项目所在地进行声环境功能区划分，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目选址周围是以居住、商业混杂的需要维护住宅安静的区域，因此参照2类声环境功能区的要求执行。

◆项目生活污水和医疗废水经自建污水处理站在处理后排入市政污水管网，最终汇入市政污水处理厂进行深度处理。

◆项目对生产过程中产生的大气污染物在采取有效的污染防治措施后，对周围影响较小。

◆项目对生产过程中产生的噪声设备采取了有效的污染防治措施，对周围声环境影响在可接受范围内。

◆项目没有占用基本农业用地和林地，符合河源市城市建设和环境功能区规划的

要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故项目选址是合理的。

综上所述：从环境保护的角度看，本项目的选址是合理的。

1.3. 项目平面布局合理性分析

1、从平面布局来看，功能分区明确，设置基本合理，生产过程中产生的废水、废气均有效收集和治理，院区消防设施、通风设施完善，救援疏散通道布置合理，满足消防、环境保护的技术规范。

综上所述，项目平面布局基本是合理的。

1.4. 项目政策相符性分析

1.4.1. 项目与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

本项目与《广东省水污染防治条例》中相关规定相符性见下表：

表1 项目与《广东省水污染防治条例》相符性分析一览表

序号	文件内容摘录	本项目	相符性
2	第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。	项目不位于饮用水水源保护区内，符合要求	符合
3	第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及	项目属于乡镇卫生院项目，不属于东江流域内禁止新建企业或严格控制建设项目，符合要求	符合

其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。

1.4.2.项目与河源市“三线一单”相符性分析

项目所在地属于《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）中的“龙川县黄布镇优先保护单元（环境管控单元编号：ZH44162210009）”，需执行广东省河源市龙川县黄布镇优先保护单元准入清单的要求。

本项目与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）中相关规定相符性见下表：

表2 项目与“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	本项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于广东省河源市龙川县黄布镇金鱼村委会南大门独岗岭，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号），项目所在地为一般管控单元，不在规划的生态保护红线内。	符合
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求。项目营运期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能达标排放，对周围环境影响较小，符合环境功能区划分要求，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和控制目标。	符合
环境准入负面清单	本项目位于广东省河源市龙川县黄布镇金鱼村委会南大门独岗岭，本项目属于乡镇卫生院项目，根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）中的环境管控单元总体管控要求，本项目位于龙川县黄布镇优先保护单元（环境管控单元编号：ZH44162210009），见附图，根据广东省河源市龙川县黄布镇优先保护单元准入清单，本项目不属于准入清单中“限制类”和“禁止类”项目，符合环境准入要求。	符合

表3 本项目与广东省河源市龙川县黄布镇优先保护单元准入清单相符性一览表

序号	内容	本项目情况	相符性
1	1. 【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有优势，发展生态农业和生态旅游。 2. 【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目	①项目属于乡镇卫生院项	符合

	录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。 3. 【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源龙川黄江地方级自然保护区，需按照《中华人民共和国自然保护区条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 4. 【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。 5. 【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。 6. 【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。 7. 【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 8. 【生态/综合类】强化河源龙川黄江地方级自然保护区监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 9. 【水/禁止类】禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 10. 【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 11. 【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。 12. 【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。 13. 【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，黄布镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。 【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	目，不位于生态保护红线范围内，不属于从事影响主导生态功能的建设活动，项目不从事非法捕猎、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物、破坏野生动物栖息地等活动，符合要求。 ②项目不属于人工造林项目，符合要求。 ③项目不属于废弃物堆放场和处理厂项目。 ④项目不使用锅炉，符合要求。
	综上所述，本项目与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）是相符的。	

2. 建设项目工程分析

2.1. 工程内容及规模:

2.1.1. 项目简介:

龙川县黄布镇卫生院(龙川县黄布镇妇幼保健计划生育服务站)(以下简称“建设单位”,统一社会信用代码:12441622456969952D)创建于1976年,迁建前位于龙川县黄布镇街道新街28号,占地面积1950平方米,床位数30张,是政府办非营利性医疗机构,主要负责所在地区内医疗卫生工作,组织领导群众卫生运动,培训卫生技术人员并对基层卫生医疗机构进行业务指导和会诊工作,由于旧院创建时间远早于《环评法》实施前,并未办理环境影响评价、排污登记和竣工环境保护验收等环保手续。

现旧院位于街道和商住楼中央,占地面积少且空间狭小,业务用房、辅助用房严重不足,缺少停车位和救护车专用车库,来医院看病的群众和患者极不方便,根据省政府对基层卫生院标准化建设的要求,结合我镇实际情况和卫生院长远房展的需求,拟重新对卫生院进行选址,将卫生院整体搬迁至新院。

新院拟建设于广东省河源市龙川县黄布镇金鱼村委会南大门独岗岭(中心地理位置坐标:东经115度18分1.078秒,北纬23度59分9.425秒),项目总投资3457.01万元,用地面积2651.30m²,建筑面积2789.88m²,规划床位数42张,预计每日看病病人约230人,计划建设内容主要包括综合楼、辅助用房、垃圾房、太平间、医疗废物暂存间、污水处理站等设施及其配套工程,设置有普通内科、外科、儿科、妇产科、中医科、中医康复科、儿童保健科、预防接种门诊、公共卫生、发热诊室等科室,预计职工人数共81人。

表4 项目主要经济技术指标一览表

序号	主要指标	单位	数值
1	总投资	万元人民币	3457.01
2	用地面积	平方米	2651.30
3	建筑面积	平方米	2789.88
4	规划床位数	张	42
5	环保投资	万元人民币	15

2.1.2. 项目四至情况:

项目东北面为山坡、居民楼,东面为道路、田地,南面为空地,西南面为居民楼,西北面为金鱼村村委会。

2.1.3. 项目国民经济行业类别:

建设内容

项目属于乡镇卫生院，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目国民经济行业类别为 Q 卫生和社会工作——Q82 卫生——Q842 基层医疗卫生服务——Q8423 乡镇卫生院。

2.1.4.项目环境影响评价类别：

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目环境影响评价分类如下：

表5 项目环境影响评价类别一览表

项目类别 (一级)	项目类别 (二级)	环评类别 (报告书)	环评类别 (报告表)	环评类别 (登记表)	判定依据和结论
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）	项目属于乡镇卫生院项目，住院床位为 42 张，因此需要编制环境影响报告表

综上，项目应编制环境影响报告表。

2.1.5.环境影响评价过程

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等生态环境保护法律法规、部门规范性文件的相关规定，本项目的建设需要编制环境影响评价文件。环境影响评价单位受建设单位委托，承接本项目的环评工作。评价单位在现场勘察和资料分析的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《龙川县黄布镇卫生院新院建设项目环境影响报告表》，提请生态环境主管部门审批。

评价单位对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从生态环境保护角度评估项目建设的可行性。

2.1.6.工程内容：

项目主要工程建设内容如下：

表6 项目工程组成一览表

项目组成			建设内容
主体工程	综合楼		项目位于 1 栋 3 层高层建筑内，钢筋混凝土结构，占地面积 886.54m ² ，建筑面积 2659.63m ² ，设有普通内科、外科、儿科、妇产科、中医科、中医康复科、儿童保健科、预防接种门诊、公共卫生、发热诊室等科室
公用工程	供水		市政供水
	供电		市政供电，并设置有备用发电机
环保工程	废水处理措施	生活污水、医疗废水	生活污水、医疗废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终汇入龙川县黄布镇污水处理厂进行深度处理
	废气处理措施	污水处理站恶臭	地理加盖处理
		柴油发电机废气	引至楼顶排放
		含病菌废气	采取层流通风、紫外线空气消毒器等设备合理的医院通排风系统等空气消毒处理措施
	固体废物处理措施	生活垃圾	定期交由环卫部门清运
		一般固体废物	定期交由有一般固体废物处理能力的单位进行处理
		危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物经营许可证的单位进行处理
	噪声防治措施	噪声	设备的基础减振、消声、距离衰减等

2.1.7.主要原辅材料及消耗量：

医院进购物料主要为诊断、检测等医护用品、医药器材、试剂；治疗药物；灭菌消毒剂。常用化学品主要为医用试剂、消毒用化学品。

（1）消毒化学品

医院消毒是医院重要内容，环境、物体表面应保持清洁，当受到肉眼可见污染时应及时清洁、消毒。包括科室的器具消毒与灭菌、医务人员手的消毒、医院室内空气消毒、物体和环境表面消毒及医疗废物处理。如患者生活用品（毛巾、面盆、痰盂、便器、餐具）、床单元（床栏、床台柜）、医院物体表面（治疗车、门把手、灯开关、水龙头、设备台面）、感染高风险物体表面（手术室、血液检验室）等均需每天消毒。其他用品、器材等物品定期及时消毒。消毒剂为医院最常用、用量最大消耗用品。主要为碘伏、洗手液、乙醇、甲醛等。

（2）医用试剂

医用试剂又称医用化学试剂，项目化验室化验项目约 50 项目，主要分为常规、生化、免疫、细菌、血库、特色检验 6 类检验项目，检验试剂品目繁多，分为无机试剂、有机试剂、生化试剂。具体如下：

无机试剂包括：(1)溶剂：包括各种酸类、碱类；(2)分离试剂：如硫化物、碳酸盐、氢氧化物；(3)检验试剂：如氧化剂、还原剂；(4)辅助试剂：如络合剂、缓冲试剂、指示剂。

有机试剂包括：(1)分析试剂：直接用于化合物的分析测定，诸如有机沉淀剂、显色剂、金属指示剂、络合剂、基准物质等；(2)辅助试剂，用于溶解和萃取的有机溶剂；用于调节溶液 pH 值的缓冲剂；抗凝剂；层析剂等。

生化试剂包括：蛋白质、多肽、氨基酸及其衍生物、核酸、核苷酸及其衍生物、酶、辅酶、糖类、脂类及其衍生物、甾类和激素、生物碱、维生素、胆酸盐、植物生长调节物质等；电泳试剂、色谱试剂、离心分离试剂、免疫试剂、标记试剂、组织化学试剂、分子重组试剂、诱变剂和致癌物质、杀虫剂、培养基、缓冲剂、电泳试剂、蛋白质和核酸的沉淀剂、缩合剂、超滤膜、临床诊断试剂、抗氧化剂、染色剂、防霉剂、表面活性剂、生化标准品试剂和分离材料等；外源凝集素、血液分级部分、抗菌素、代谢和酶抑制剂、环磷酸化合物、免疫试剂和组织培养试剂；亲和层析材料、发色基团酶底物、培养基、固定化酶、组蛋白等。

项目检验项目约 50 项目，检验试剂品目繁多但每种均用量极少。项目常用化学品消耗量见下表：

表7 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料种类	单位	使用量	用途	包装方式	最大存在量 (t)	是否属于环境风险物质 ^①
1	碘伏	瓶/年	600	黏膜等消毒	500ml/瓶	/	×
2	乙醇	瓶/年	300	器械浸泡消毒用	500ml/瓶	/	×
		t/a	0.12				
3	甲醇	t/a	10	器械浸泡消毒用	20L/箱	1	√，临界量 10t
4	丙酮	瓶/年	20	物品消毒、浸泡用	500ml/瓶	0.0079	√，临界量 10t
		kg/a	7.9				

5	过氧化氢	瓶/年	60	消毒用	500ml/瓶	/	×
6	乙醚	瓶/年	10	化验室用	500ml/瓶	0.0036	√, 临界量 10t
		kg/a	3.57				
7	二甲苯	瓶/年	10	显微镜油 镜的清洗	500ml/瓶	0.0043	√, 临界量 10t
8		kg/a	4.3				
9	氯酸钠	t/a	0.7	消毒	/	0.05	√, 临界量 100t
10	盐酸	t/a	0.5	消毒	/	0.1	√, 临界量 7.5t
11	PAC	t/a	1.5	絮凝剂	/	/	×
12	PAM	t/a	0.8	絮凝剂	/	/	×

说明:

①是否属于涉环境风险物质, 是以是否列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 为准, 其中“√”表示是, “×”表示否。

②各原辅材料理化性质如下:

序号	商品名	理化性质
1	碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮 (Povidone) 的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12% 的碘, 此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低 (1% 或以下), 呈现浅棕色。具有广谱杀菌作用, 可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作杀菌消毒剂, 可用于皮肤、粘膜的消毒, 也可处理烫伤、治疗滴虫性阴道炎、霉菌性阴道炎、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其它皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒以及阴道手术前消毒等。
2	乙醇	分子式 C_2H_6O , 结构简式 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH , 俗称酒精。乙醇液体密度是 $0.789g/cm^3$, 乙醇气体密度为 $1.59kg/m^3$, 相对密度 ($d_{15.56}$) 0.816, 式量 (相对分子质量) 为 $46.07g/mol$ 。沸点是 $78.2^\circ C$, $14^\circ C$ 闭口闪点, 熔点是 $-114.3^\circ C$ 。纯乙醇是无色透明的液体, 有特殊香味, 易挥发。乙醇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。
3	甲醇	甲醇又称羟基甲烷, 是一种有机化合物, 其化学式为 CH_3OH ,

		分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。无色透明液体，有刺激性气味的液态，熔点-97.8℃，沸点 64.7℃，相对密度 0.79（水=1），相对蒸气密度 1.1（空气=1），饱和蒸气压 12.3kPa，燃烧热 723kJ/mol，人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。成品通常由一氧化碳与氢气反应制得。
4	丙酮	又名二甲基酮，是一种有机物，分子式为 C_3H_6O 。是一种无色透明液体，有微香气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。熔点-94.9℃，沸点 56.53℃，相对密度 0.7899（水=1），相对蒸气密度 2（空气=1），饱和蒸气压 53.32kPa，燃烧热 1788.7kJ/mol
5	过氧化氢	过氧化氢是一种无机化合物，化学式为 H_2O_2 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂。熔点-0.43℃，沸点 150.2℃，密度 1.13g/mL（20℃），蒸气压 1.48mmHg(25℃，35%水溶液)，其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气，但分解速度极其慢，加快其反应速度的办法是加入催化剂——二氧化锰等或用短波射线照射。
6	乙醚	乙醚是一种有机物，结构式为 $C_2H_5OC_2H_5$ 。外观为无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味。极易挥发。蒸气密度 2.56kg/m ³ ，相对密度 2.6，临界温度 193.55℃，临界压力 3637.6kPa，临界密度 265kg/m ³ ，蒸气压 58.93kPa。在空气的作用下能氧化成过氧化物、醛和乙酸，暴露于光线下能促进其氧化。主要用作优良溶剂。毛纺、棉纺工业用作油污洁净剂。火药工业用于制造无烟火药。医学用作麻醉剂。
7	二甲苯	分子式为 C_8H_{10} 为无色透明液体，是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，二甲苯即指上述异构体的混合物。无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物，易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。
8	氯酸钠	氯酸钠是一种无机物，化学式为 $NaClO$ ，是一种次氯酸盐通常为白色或微黄色等轴晶体，味咸而凉，易溶于水、微溶于乙醇。在酸性溶液中有强氧化作用，300℃以上分解产生氧气，用于水的净

		化，以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用于制氯胺等。
9	盐酸	盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。盐酸是胃酸的主要成分，它能够促进食物消化、抵御微生物感染。
10	PAC	是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。
11	PAM	PAM（聚丙烯酰胺）是丙烯酰胺均聚物，或与其它单体共聚的聚合物统称，PAM 是水溶性高分子中应用非常广泛的品种之一，PAM 和它的衍生物可以用作有效的絮凝剂、增稠剂、纸张增强剂、液体减阻剂等，PAM 普遍应用于石油开采、造纸、水处理、纺织、农业、医药等行业。

2.1.8.主要设备

表8 项目主要设备一览表

序号	科室名称	设备装备名称	单位	数量
1	检验科	全自动生化分析仪	台	1
2		全自动尿液分析仪	台	1
3		全自动化学发光分析仪	台	1
4		全自动血凝分析仪	台	1
5		全自动血液分析仪五分类	台	1
6		显微镜	台	1
7		96孔离心机	台	1
8		试剂贮存冰箱	台	1
9		全自动自制纯水机	台	1

	10		全自动电解质分析仪	台	1
	11		免疫荧光分析仪	台	1
	12		UBS 稳压器	台	5
	13		微量振荡器	台	1
	14	B 超	彩色多普勒超声诊断仪 P50PIUS	台	1
	15		国产彩超及工作站	台	1
	16		蓝韵超声图文报告诊断工作站	套	1
	17	放射科	深圳安健悬吊平板 DR50X	台	1
	18		三联光片灯	台	1
	19	妇科门诊	电动流产吸引器	部	1
	20		电灼光治疗仪	部	1
	21		医院空气消毒	部	1
	22		胎心多普勒仪	部	1
	23		盆腔炎治疗仪	部	1
	24		高频电刀	部	1
	25		阴道镜	台	1
	26		产床（妇检治疗）	台	3
	27		JLT 型综合治疗机	部	1
	28		无影射灯	台	2
	29	急诊科	洗胃机	台	1
	30		吸痰机	台	1
	31		麻醉咽喉镜	台	1
	32		小氧气瓶	套	1
	33		大氧气瓶	套	2
	34		高压雾化机（压缩雾化器）	台	5
	35		超声雾化机	台	5

	36		无影射灯（冷光单孔手术灯）	台	1
	37		手术床（诊查床）	张	1
	38		换药碗	只	10
	39		抢救车（急救车）	辆	1
	40		急救药箱	个	2
	41		呼吸气囊	套	1
	42		血压计	台	10
	43		听诊器	付	10
	44		车床（病床两摇）	张	2
	45		氧气袋	个	2
	46		轮椅	台	3
	47		输液架（不锈钢）	个	30
	48		观察床（病床普通）	张	10
	49		抢救床（救护担架床急诊用）	台	2
	50		紫外线灯管	支	12
	51		缝合包（清创缝合包）	套	12
	52		手术包（普外科急救器械包）	套	10
	53		拆线包	套	10
	54	口腔科	超声波洁牙机	台	1
	55		光固化补牙机	台	1
	56		牙科综合治疗台	台	1
	57		无线超声荡洗器	要	1
	58		枪式高频拍片机	把	1
	59	全科	不锈钢病床	张	30
	60		床头柜	张	30

	61		医院空气消毒	部	1
	62		紫外线消毒车	台	2
	63		抢救车	台	1
	64		治疗车	台	6
	65		心电监护仪	台	1
	66		体外除颤仪	台	1
	67		病床呼叫系统	套	1
	68		医用输入泵	台	3
	69	皮肤科	CO ₂ 激光机	台	1
	70	精神科	脑电图机	台	1
	71		沙盘沙具	套	1
	72		脑涨落图仪	台	1
	73		脑反射仪	台	1
	74		儿童心理测评软件	套	1
	75		经颅磁治疗仪	台	1
	76	公卫科	pos 机	台	3
	77		小米摄像头	台	8
	78		水银血压计	台	5
	79		电子血压计（手腕）	台	8
	80		电子血压计（臂式）	台	2
	81		血糖仪	台	6
	82		电动助力踏板车	台	3
	83		体重秤	台	5
	84	康复科	电动脊椎牵引床（治脊床）	台	1
	85		颈椎牵引椅（龙氏椅）	台	1
	86		电脑中频治疗仪	台	5
	87		TDP 治疗仪（神灯）	台	6

88		紫外线治疗仪	台	1
89		超短波治疗仪	台	2
90		激光治疗仪	台	1
91		红光灯	台	4
92		超声波治疗仪	台	1
93		按摩床	台	4
94	办公设备	电脑	台	50
95		打印机	台	30

注：

① 本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2021 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》的淘汰和限制类中，符合国家、地方产业政策的相关要求。

② 建设单位承诺不使用国家、省及地方产业政策规定的限制类、淘汰类设备。

2.1.9.职工定员、工作制度及食宿情况：

表9 项目职工人数及工作制度变化情况一览表

序号	职工人数	工作制度	食宿情况
1	81 人	全年工作 365 天，急诊营业时间为 24 小时，日门、急诊量约 230 人次	项目不设食堂及宿舍，职工均不在院区内食宿

2.2. 公用工程：

2.2.1. 给排水工程：

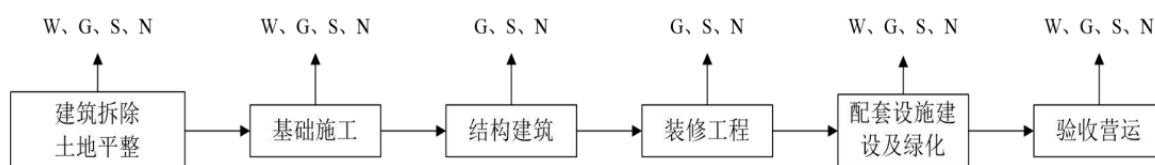
项目生产及生活用水均为市政自来水厂供给，排水实行雨污分流制。

根据工程分析章节，项目总用水量为 14877.4t/a，废水排放量为 13386.375t/a，生活污水、医疗废水经自建的废水处理站处理后达标排入市政污水管网，最终汇入龙川县黄布镇污水处理厂进行深度处理。

2.2.2. 供电工程

项目所有设备均采用电能，由市政电网提供，并设置 1 个 500kW 备用柴油发电机。

2.3. 施工期



注：图中W代表水污染源，G代表气污染源，S代表噪声污染源，N代表固体废物污染源。

图 2-1 施工流程图

2.3.1. 施工期废水污染排放分析

本项目施工高峰期人员约 30 人，施工期间不设施工营地，施工人员前往附近餐馆就餐，施工期间施工人员生活污水利用附近的公共卫生设施处理后达标排放，所以项目不产生生活污水，因此，项目所产生的施工人员生活污水不会对周边水体产生影响。

施工废水主要来自进出施工场地的运输车辆、施工机械和工具冲洗、结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水。施工用水参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），施工用水量按 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ 计，项目建筑面积为 2773.63m^2 ，所以项目施工期产生的施工废水约为 $1802.86\text{m}^3/\text{施工期}$ ，施工废水主要污染因子为 SS 和石油类。

2.3.2. 施工期废气污染排放分析

（1）本项目在施工期所造成的大气污染主要是建筑拆除、施工开挖、废土堆放和装卸以及车辆运输等所形成的扬尘，施工机械排放的废气，其中以施工扬尘影响较大。污染因子为 TSP。

（2）项目对场地内建筑进行拆除的过程中会产生扬尘，根据北京市环境保护科学研究院等单位的研究课题“北京市大气污染控制对策研究”成果，拆迁作业现场近地面粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，每拆除 10000 平方米旧楼房会产生 1983kg 的 TSP，本项目建设将拆除项目用地范围内废弃建筑物（二层楼房）建筑面积 5302.6 平方米，则估算出本工程拆迁施工产生的 TSP 总量约为 1.05t。

（3）项目运输车辆与施工用车运行引起的扬尘。根据类比调查资料可知，施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30 米范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。

（4）各类施工机械、运输车辆主要以燃油为主，排出的燃油废气主要污染物为 CO、NO_x、HC、PM₁₀。

(5) 项目施工期间建材堆放场在风力作用下会产生一定量扬尘。污染因子为TSP。

2.3.3. 施工期噪声污染分析

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，影响施工场地周围和通过道路两侧的声环境。根据实测类比资料，各噪声源情况见下表：

表10 施工期各设备噪声状况

序号	施工机械	声压级dB(A)	测量距离m
1	挖掘机	84	5
2	自卸汽车	89	5
3	推土机	86	5
4	装载机	90	5
5	振动碾	86	5
6	平仓机	90	5
7	插入式振捣器	90	5
8	吊车	87	5
9	洒水车	86	5
10	混凝土搅拌机	90	5

在实际施工过程中，噪声在传播途径中由于各种建筑、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，实际噪声值较小，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工的开始而消失。

2.3.4. 施工期固体废物影响分析

本项目施工期固体废物包括施工人员的生活垃圾和施工垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目施工人员约 30 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾估算，则施工期施工人员生活垃圾产生量为 0.015t/d，施工期约 12 个月，则整个施工期间产生的生活垃圾约 65.7t。生活垃圾包括塑料、废纸、各种玻璃瓶等。

(2) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要来源于项目场地清理和施工活动，主要成分为杂草、废砖块、混凝土块、废钢筋等；建筑垃圾按照建设部的《城市建筑垃圾处理规定》集中运至环卫部门设置的建筑垃圾储运（堆置）场消纳、处理。

施工期建筑垃圾的产生量采用建筑面积发展预测模型预测：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中：J_s——建筑垃圾产生量 t；

Q_s ——建筑面积 m^2 ；

C_s ——平均每平方米建筑面积垃圾产生量 t/m^2 。

每平方米建筑面积垃圾产生量为 $2.5\sim 5.0kg$ ，取 $2.5kg$ ；本项目计容总建筑面积为 $2773.63m^2$ ；则项目施工期建筑垃圾产生量约为 $6.93t$ 。

2.3.5.运营期

项目运营期工艺流程如下图：

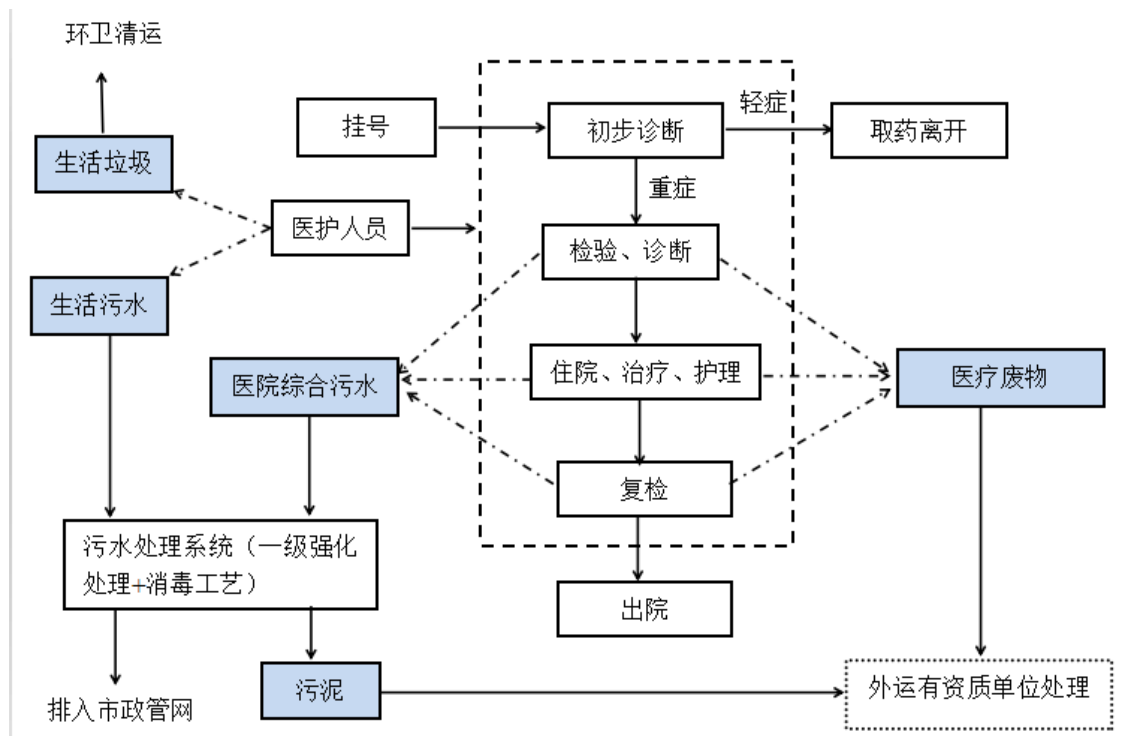


图 2-2 项目工艺流程图

本项目主要为患者提供一般的医疗诊断服务（包含门诊、急诊）不设置传染病区，诊疗科目包括检验科、口腔科、急诊科、妇科、皮肤科、精神科、公卫科、康复科等等。项目共设病床 42 张，每日门、急诊量为 230 人次，因此运营期间，其主要污染源为：医护人员的生活污水和生活垃圾、医治病人过程产生的医疗废水、医疗废物、生活垃圾以及各设备产生的噪声等。

主要污染工序及污染物：

项目产物环节具体见下表：

表11 本项目产污环节一览表

产污环节	污染物类型
门诊部、急诊科、检验科、口腔科	废水：医疗废水；固体废物：医疗废物；
住院部	废水：医疗废水；固体废物：医疗废物；
空调、电梯等	噪声：循环泵、冷却系统运行产生的噪声；
办公区	废水：生活污水；固体废物：生活垃圾；

	医院区环境	噪声：主要为就诊病人喧哗声；
与项目有关的原有环境污染问题	龙川县黄布镇卫生院迁建前项目并未办理相关环保手续；但项目迁建前各类污染物已落实妥善处理达标排放，最大程度降低项目对周围产生的不利影响，项目建成至今尚未接到环保投诉；搬迁后项目遗留的医疗废物交由有资质单位处置，医疗废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网，经过上述措施处理，搬迁后项目不会遗留环境问题，不会对土壤及地下水造成影响；同时建议搬迁后项目严格落实好相关污染防治措施，执行相关环保规定，同时按照要求办理相关环保验收手续，确保对周围的影响降至最低。	

3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1. 环境空气质量现状调查与评价

本项目位于广东省河源市龙川县黄布镇金鱼村委会南大门独岗岭，本项目属于二类大气环境功能区域；执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单相关限值要求。

3.1.1. 基本污染物环境质量状况

为了解建设项目周围环境空气质量现状，根据河源市人民政府网公布数据河源市环境空气质量状况（2023年12月）（http://www.heyuan.gov.cn/hyssthjj/gkmlpt/content/0/534/post_534682.html#4588），具体情况见下表，2022年12月我市市区环境空气质量综合指数为2.65，达标天数30天，达标率为96.8%，其中优的天数为23天，良的天数为7天，轻度污染的天数为1天，空气首要污染物为颗粒物，作为每日首要污染物的比例PM₁₀为37.5%；PM_{2.5}为62.5%。。

市区SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}浓度均值分别为6μg/m³、18μg/m³、40μg/m³和26μg/m³，CO日均浓度第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时浓度第90百分位数为94μg/m³。

2022年12月，各县（区）环境空气质量达标率均为100%，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求。

表12 基本污染物环境质量现状

城市	二氧化硫（SO ₂ ）月平均浓度（微克/立方米）	二氧化氮（NO ₂ ）月平均浓度（微克/立方米）	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）浓度均值（微克/立方米）	细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度均值（微克/立方米）	一氧化碳（CO）月平均浓度（毫克/立方米）	O ₃ 8h第90百分位数（微克/立方米）	空气质量达标天数比例（%）	环境空气质量综合指数
龙川县	6	18	38	25	0.8	95	100	2.59

项目所在区域环境空气质量良好。

3.2. 水环境质量现状调查与评价

本项目属于黄布镇污水处理厂集污范围，黄布镇污水处理厂处理后尾水排入黄布河，本项目纳污河段黄布河的水质目标为II类控制。

区域环境质量现状

本次环评引用在龙川县人民政府网站上发布的《龙川县1月环境质量报告》（http://www.longchuan.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/content/post_536570.html），2023年1月莱口水电站的水质现状监测结果满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求（黄布河位于莱口水电站监控断面处上游，同属韩江流域）。



龙川县人民政府
www.longchuan.gov.cn

请输入搜索关键字

首页

政务公开

政务服务

政民互动

魅力龙川

网站导航

您当前所在位置：政务公开 > 重点领域信息公开 > 环境保护

龙川县1月环境质量报告

龙川县人民政府门户网站 www.longchuan.gov.cn 2023-02-13 来源： 本网 阅读人次： 5

【字体：大 中 小】  

一、空气质量

区域名称	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ） 月平均浓度 (微克/立方米)	细颗粒物（PM _{2.5} ） 月平均浓度 (微克/立方米)	空气质量达标天数 比例
龙川县城	42	29	93.5%

二、水环境质量

流域名称	断面名称	监测频次	水质目标	水质现状	达标是/否	超标项目
东江流域	龙川铁路桥	每月一次	II	II	是	
	佗城大桥	每月一次	II	II	是	
	枫树坝水库	每月一次	II	II	是	
	苏雷坝饮用水源地	单月一次	II	II	是	
	南门码头	单月一次	II	II	是	
韩江流域	莱口水电站	每月一次	III	II	是	
备注						

河源市龙川生态环境监测站

3.3. 声环境质量现状调查与评价

查阅《河源市声环境功能区划分》（河环（2021）30号），项目所在区域未划分声环境功能区，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目选址周围是以居住、商业混杂的需要维护住宅安静的区域，因此参照2类声环境功能区的要求，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

项目周围 50m 范围内有环境敏感点，本项目委托广东万纳测试技术有限公司于 2023 年 2 月 19 日对项目边界处进行了现状监测（检测报告编号），现状监测布点详见附图和附件，声环境质量监测结果见下表：

表13 声环境质量现状调查及监测结果 单位：dB（A）

测点 编号	采样点位	检测 因子	检测日期	检测值		执行的标 准值 dB（A）	达 标 情 况
				昼间 6:00~22:00	夜间 22:00~6:00		
N1	项目东南边界	环境 噪声	2023.02.19	54	46	昼间≤60 夜间≤50	是
N2	项目西南边界	环境 噪声	2023.02.19	55	48	昼间≤60 夜间≤50	是
N3	项目西北边界	环境 噪声	2023.02.19	53	47	昼间≤60 夜间≤50	是
N4	项目东北边界	环境 噪声	2023.02.19	53	45	昼间≤60 夜间≤50	是

注：

监测结果表明，各点位的监测结果能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量良好。

3.4. 土壤环境、地下水环境质量现状调查与评价

项目类型属于 Q8423 乡镇卫生院，非工业类项目。项目所产生的废水经自建污水处理设施处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后汇入市政污水管网再纳入河源市污水处理厂处理达标后排放，同时，项目污水处理设施均做到防腐防渗，对土壤及地下水环境影响极少，按照相关技术规范要求，项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。。

3.5. 生态环境质量现状调查与评价

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查。

环境
保护
目

项目主要保护目标为项目周围范围内水、气、声环境质量在项目营运后符合国家和地方环境质量要求。

（1）环境空气质量符合（GB3095—2012）中的二级标准。控制项目废气的达标

标	排放。															
	(2) 项目各边界声环境质量符合（GB3096-2008）中的 2 类标准。															
	(3) 根据对本项目所在地的实地踏勘，项目评价范围内的主要环境保护目标如下：															
	A：大气环境保护目标：															
	表14 项目周围 500m 范围内大气环境保护目标一览表															
	<table><tr><th>编号</th><th>环境保护目标名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>相对项目方位</th><th>相对项目边界距离（m）</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td>1#</td><td>商住混合区</td><td>居民区</td><td>人群，约 2500 人</td><td>项目周围</td><td>10</td><td>环境空气二类功能区</td></tr></table>	编号	环境保护目标名称	保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目边界距离（m）	环境功能区	1#	商住混合区	居民区	人群，约 2500 人	项目周围	10	环境空气二类功能区	
	编号	环境保护目标名称	保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目边界距离（m）	环境功能区									
	1#	商住混合区	居民区	人群，约 2500 人	项目周围	10	环境空气二类功能区									
	B：声环境保护目标：															
	项目周围 50m 范围内的声环境保护目标如下：															
表15 项目 50m 范围内主要声环境保护目标一览表																
<table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th colspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对项目方位</th><th rowspan="2">与项目最近距离（m）</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>功能性质</th><th>规模</th></tr><tr><td>1#</td><td>商住混合区</td><td>居民区</td><td>人群，约 70 人</td><td>N</td><td>10</td><td>声环境功能 2 类区</td></tr></table>	编号	环境保护目标名称	保护内容		相对项目方位	与项目最近距离（m）	环境功能区	功能性质	规模	1#	商住混合区	居民区	人群，约 70 人	N	10	声环境功能 2 类区
编号			环境保护目标名称	保护内容				相对项目方位	与项目最近距离（m）	环境功能区						
	功能性质	规模														
1#	商住混合区	居民区	人群，约 70 人	N	10	声环境功能 2 类区										
C：土壤环境保护目标：																
项目周围无土壤环境保护目标。																
D：地下水环境保护目标：																
项目周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																
E：生态环境保护目标：																
项目用地范围内无生态环境保护目标。																
污	1、水污染物排放标准：															
染	项目生活污水与医疗废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-															
物	2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网，排入市政截污管网，最															
排																
放																
排																
放																
控																

制
标
准

终汇入龙川县黄布镇污水处理厂进行深度处理后达标排入黄布河。项目生活污水排放标准详见下表：

表16 项目废水污染物排放限值单位：(单位：mg/L，pH 除外，粪大肠菌群数 MPN/L)

编号	项目	执行标准
		《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准两者中较严者
1	SS	60
2	BOD ₅	100
3	COD _{cr}	250
4	粪大肠杆菌 (MPN/L)	5000
5	氨氮	/
6	石油类	20
7	动植物油	20
8	LAS	10
9	总余氯	5000
10	pH	6-9
11	总氰化物	0.5
12	挥发酚	/
13	色度	/

2、大气污染物排放标准：

项目运营期大气污染物主要为污水处理站恶臭、备用发电机尾气，污水处理站废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 周边大气污染物最高允许浓度标准，备用发电机燃油废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，林格曼黑度排放参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 锅炉大气污染物最高允许排放限值。相关标准详见下表：

表17 医院污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

标准类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《医疗机构水污染物排放标	氨	1.0

准》(GB18466—2005)	硫化氢	0.03
	臭气浓度	10 (物量纲)
	氯气	0.1
	甲烷	1 (指处理站内最高体积百分比%)

表18 备用柴油发电机尾气最高允许浓度

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
SO ₂	500	15	3.6	周界外浓度最高点	0.40
烟尘	120		1.0		0.12
NO _x	120		4.8		1.0
林格曼黑度	<1	/	/	/	/

3、噪声排放标准：

查阅《河源市声环境功能区划分》(河环(2021)30号)，项目所在区域未划分声环境功能区，参考《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)，项目选址周围是以居住、商业混杂的需要维护住宅安静的区域，因此参照2类声环境功能区的要求，项目运营期四周边界参照《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)中2类标准执行。

表19 项目边界环境噪声排放标准

项目		昼间(单位：dB(A))	夜间(单位：dB(A))	标准来源
四周边界	2类标准	60	50	《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

4、固体废物控制标准：

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)中的有关规定。

总量控制指标

项目生活污水、医疗废水经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严值后排入市政污水管网，最终汇入龙川县黄布镇污水处理厂进行深度处理，项目废水排放量为13386.375t/a，COD排放量为2.68t/a、氨氮排放量为0.27t/a，由于项目所产生的废水纳入龙川县黄布镇污水处理

厂，按相关规定无需申请总量控制指标。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

4. 主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1. 施工期废水

4.1.1. 施工人员生活污水

项目内施工期间不设施工营地，施工人员前往附近餐馆就餐，施工期间施工人员生活污水利用依托附近的公共卫生设施处理后达标排放。所以项目不产生生活污水，因此，项目所产生的施工人员生活污水不会对周边水体产生影响。

4.1.2. 施工废水

本项目工程使用挖掘机、推土机、载重汽车等各类机械土方挖掘施工和桩基础施工，施工机械冲洗等将产生一些废水，施工废水产生量为 $1802.86\text{m}^3/\text{施工期}$ ，其主要污染物为石油类和泥沙。对于施工产生的废水，应排入隔油池和污水临时沉沙池处理后回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘，严禁将施工废水排入周边地表水体。

通过上述措施，施工期的废水可得到妥善处理，不会对周围水环境产生明显影响。

4.2. 施工期废气

4.2.1. 粉尘和扬尘

为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《防治城市扬尘污染技术规范》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施：

①设置工地围挡。围挡的作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。由于本项目建设地址临近民居及学校，围挡可以有效阻挡尘土进入上述环境敏感点。较好的围挡应当有一定的高度，档板与档板之间，档板与地面之间要密封。目前，施工围挡大多由高约 2m，表面涂漆并印有施工单位，给人一种文明感和安全感。

②洒水压尘。项目在拆除旧建筑、开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。运输车辆在土路上行驶时造成的扬尘，洒水有特殊控制作用。进行建筑拆除、土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外，随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质

道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

③合理安排施工进度。项目施工期应注意避开大风时段，在必须施工时，应加强施工管理和增设防尘措施，尽可能避免或减少施工中扬尘产生。

④分段施工，减少开挖面，同时边挖边填，减少弃土；加强回填土方堆放时的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。土方堆放场应尽量设置于远离西面公共教学楼的地方，建议设置于项目东南面。同时落实上述定期喷水、覆盖等措施。

⑤及时进行地面硬化，对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。

⑥交通扬尘控制，运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；运输道路一旦出现泥土洒落应及时清理；运输车辆及时冲洗，以减少运行过程中的扬尘。

综上所述，虽然项目施工过程难免会产生一定量的扬尘，但是只要加强管理、文明施工、措施得当，将能把扬尘的影响减至最低。建设单位认真落实以上措施后，项目施工期产生的扬尘环境影响在可接受的范围内，且土方施工结束后，扬尘影响会明显的减轻，因此，施工期扬尘不会对环境造成明显不良影响。

4.2.2.施工机械、运输车辆产生的尾气

本项目施工期以燃油为动力的施工机械和运输车辆会排放一定量的废气，其含有的主要污染物有 CO、NO₂、HC 等，但由于本项目施工使用的机械设备多以电为动力，仅在土方施工阶段少量使用以柴油为动力的施工机械和材料运输过程使用的车辆存在化石燃料燃烧尾气，其污染程度相对较轻。根据同类型建设项目现场监测结果，在距现场 50m 处 CO、NO₂ 小时平均增加值分别为 0.2mg/m³ 和 0.009mg/m³，占《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中小时浓度限值的 2%和 4.5%。因此，本项目施工期施工机械及运输车辆尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。

4.2.3.装修废气

①使用绿色建材一般来说，装饰材料中大部分无机材料是安全 and 无害的，如龙骨及配件、普通型材、地砖、玻璃等传统饰材，而有机材料中部分化学合成物则对人体有一定的危害，它们大多数为多环芳烃、如苯、酚、醛等及其衍生物，具有浓度的刺激性气味，可导致人各种生理和心理的病变。

②绿色环保施工在使用绿色环保建材的同时，在施工过程之中还要始终保持室内

空气的畅通，及时散发有害气体，同时对于建筑垃圾进行妥善分类处理，保证施工过程之中不会对施工人员健康和环境产生影响，使得室内环境空气达到《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）。

4.3. 施工期噪声

①在项目边界设置围挡，围挡高度不应低于 2 米，把施工区域与外界隔开。建议项目在施工时，应尽量将施工设备设置在远离现有建筑。如果确实无法远离的，应设置移动隔声障或为机械设备加装隔声罩以减少施工噪声对现有建筑、居民等敏感点的影响。

②合理安排施工时间，制订施工计划时。应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，并对高噪设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护。除此之外，严禁在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）期间作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值之内，才能施工作业。

③加强运输车辆的管理。按规定组织车辆运输，并且在进入施工现场及经过敏感点时，严禁鸣笛，限速行驶，应不超过 16km/h，可减少运输车辆行走时产生的汽车噪声，施工现场装卸材料应做到轻拿轻放。

④施工单位须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺，如用液压工具代替气压工具，皮带机机头等机械应安装消声器；振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时应注意对设备的养护和正确操作。项目桩基施工拟采用静压式桩基施工方式，产生的噪声较小。

⑤降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

⑥项目应当重视施工期噪声居民的影响。施工单位应严格控制施工时间，以减少噪声对居民的影响。此外，建设单位应与周围单位、居民建立良好关系，对受施工干扰的居民，应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，如采取了降噪措施后仍不能达到排放限值要求的，特别是夜间施工噪声发生扰民现象时，施工单位应向受影响的组织或个人致歉并给与赔偿。

4.4. 施工期固废

- (1) 施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》(建设部令第 139 号, 2005 年 3 月 23 日) 要求, 向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告, 经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳, 防止水土流失和破坏当地景观。
- (2) 车辆运输散体物料、废弃物余泥时, 必须密闭、包扎、覆盖, 不得沿途漏撒; 运载土方的车辆必须在规定的时间内, 按指定路段行驶。
- (3) 委托有资质的运输单位及时清运施工余泥渣土, 防止中途倾倒事件发生, 不设永久堆放或长期堆放场地。
- (4) 选择对外环境影响小的出土口、运输路线和运输时间, 降低施工期扬尘影响。
- (5) 施工过程中所产生的生活垃圾堆放在校方规定的堆放点, 委托环卫部门清运并做到日产日清。

4.5. 地表水环境影响分析

4.5.1. 废水源强

由于本项目诊室、住院部及办公用房等均设置在同一栋综合大楼内, 因此本项目没有病区和非病区之分, 因此产生的污水全部按照医疗污水处理, 废水主要来自卫生间、各诊室、住院部等排水。

本项目建设完成后将设置住院病床 42 张, 门、急诊病人达到 230 人次/天, 不新增各类医务人员。本项目放射科采用电脑打印技术, 不产生显影、显相等检查废水; 院内无同位素治疗科, 无放射性废水产生, 因此项目迁建后, 本项目产生的废水主要为医疗废水和生活污水。

医疗废水: 医疗机构门诊、病房等处排出的诊疗、生活及粪便污水, 包括病区的病人、陪护的生活污水, 医疗废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等。

生活污水: 根据广东省《用水定额第三部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 本项目医务人员、门诊病人用水按综合医院门诊部及基层卫生服务中心通用值 50L/d·人核算, 住院床位用水量根据综合医院住院部一级医院通用值 600L/床·d 计算, 检验科检验日用水约 0.01m³/d, 年工作天数 365 天, 则本项目用水量、排水情况见下表。

表20 本项目用水、排水情况分析

序号	项目	数量	用水系数	用水量		排污系数	排水量	
				日用水 (m ³ /d)	年用水 (m ³ /a)		日排水 (m ³ /d)	年排水 (m ³ /a)

运营期环境影响和保护措施

1	医务人员用水	81 人	50L/d·人	4.05	1478.25	0.9	3.645	1330.425
2	住院病人	42 床位	600L/床·d	25.2	9198	0.9	22.68	8278.2
3	门诊病人	230 人次/天	50L/次·人	11.5	4197.5	0.9	10.35	3777.75
4	检验科用水	365 天	0.01m³/d	0.01	3.65	/	/	/
合计				40.76	14877.4	/	36.675	13386.375

由上表计算得知，本项目总用水量为 14877.4m³/a，总排水量为 13386.375m³/a，其中检验科废水属于特殊医疗用水，需委托有资质单位处理。本项目水平衡分析见下图：

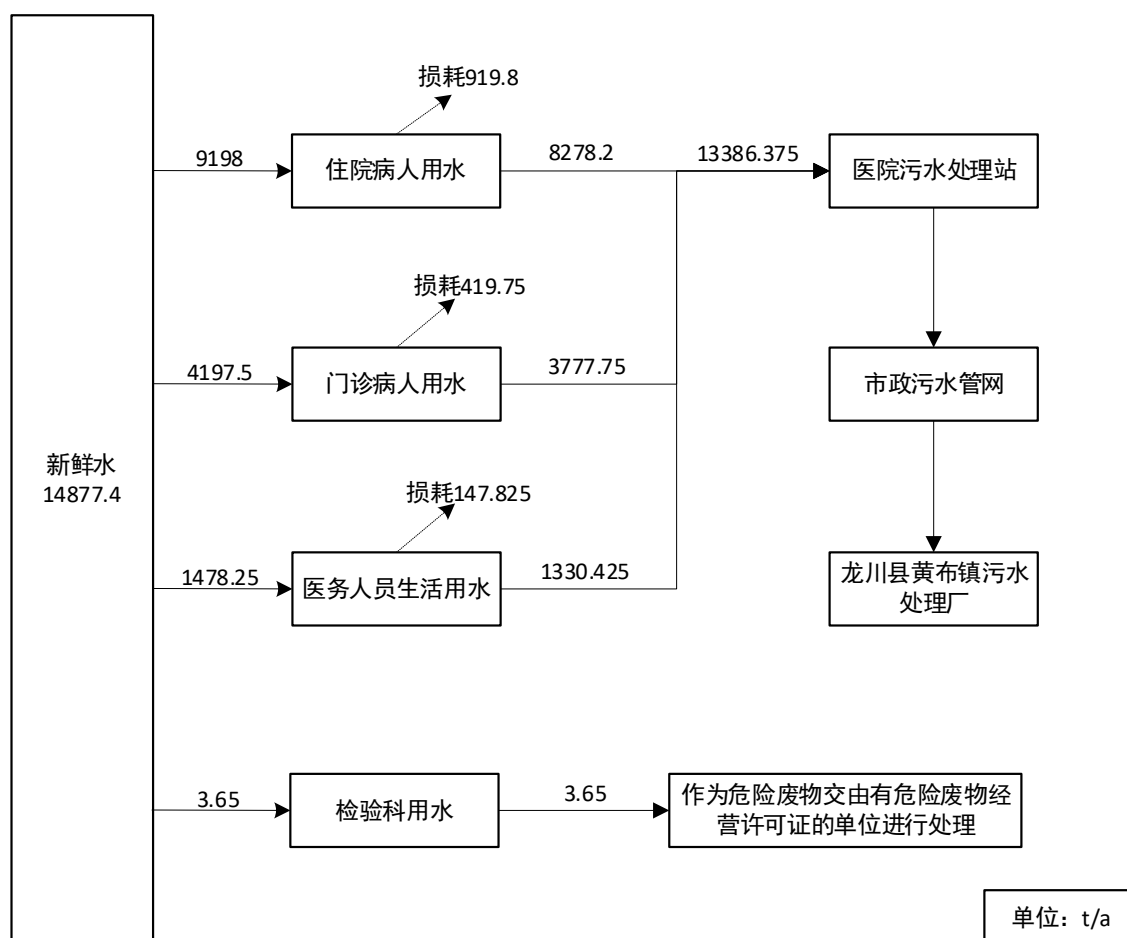


图 2 项目水平衡图

4.5.2.废水治理措施

根据《医院废水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院污水处理工程设计水量的应在实测或测算的基础上留有设计余量，设计余量宜采取实测值或测算值的 10~20%。本项目建成后综合废水产生量共约为 36.675m³/d，设计余量取污水产生量的 20%，则项目污水处理站的设计处理能力应不少于 44.01m³/d。

项目运营期产生的生活污水+医疗废水经自建污水处理站处理，采用预处理+接触氧化+一级强化处理（混凝沉淀）+二氧化氯消毒工艺，经自建污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网，纳入龙川县黄布镇污水处理厂进一步处理。龙川县黄布镇污水处理厂最终出水执行《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）一级标准中 B 标准的较严者，最终进入东江，项目污水处理站工艺流程图见下图：

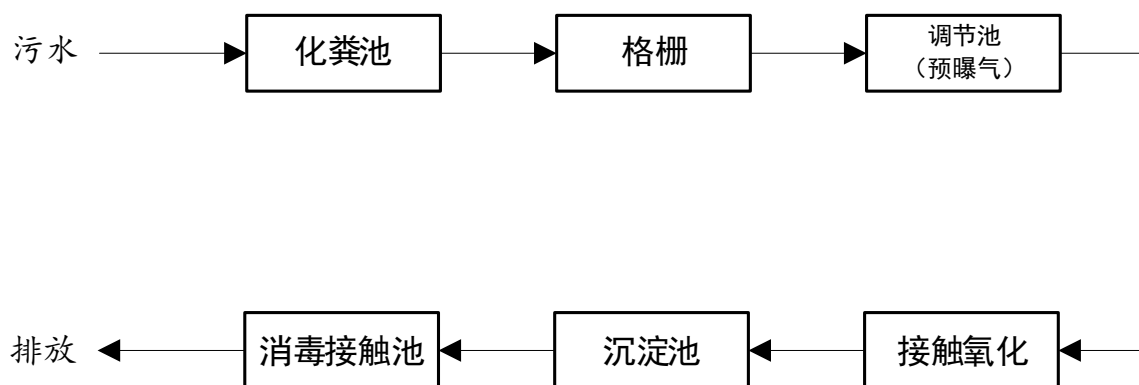


图 4-2 项目污水处理站工艺流程图

工艺说明：

a) 化粪池

化粪池的原理是通过沉淀的作用先将有机固体污染物截留，然后通过厌氧微生物的作用将有机物降解。

化粪池的沉淀部分和腐化部分的计算容积，应按《建筑给水排水设计规范》GB50015-2009 第 4.8.13 条确定。污水在化粪池中停留时间按 24~36 小时计算，污泥清淘周期宜为 0.5a~1.0a。

b) 格栅

经化粪池处理后的污水输送至格栅池，格栅的主要作用为阻挡来水中含有的悬浮固体，以保障后续生化处理顺利进行、保护后续动力设备正常工作。

c) 调节池

医疗污水的水质、水量随时间波动的特点，故在此设调节池，用以水量的调节和水质的均合。

d) 接触氧化

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。

e) 沉淀池

废水在沉淀池中进行固液分离。

f) 消毒接触池

接触消毒池指的是使消毒剂与污水混合，进行消毒的构筑物，主要功能是杀死处理后污水中的病原性微生物，本项目采用二氧化氯对混凝沉淀后的污水进行消毒。

二氧化氯具有高效氧化剂、消毒剂以及漂白剂的功能。作为强化氧化剂，它所氧化的产物中无有机氯化物；作为消毒剂，它具有广谱性的消毒效果。

医院消毒常用的消毒工艺有氯消毒（如氯气、二氧化氯、氯酸钠）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸）、辐射消毒（如紫外线等）。各种消毒方法的特点及效果比较如下。

表21 常用消毒方法比较

消毒方法	优点	缺点	消毒效果
氯	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确。	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性。	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差。
氯酸钠	无毒，运行、管理无危险性。	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)；使水的 pH 值升高。	与 Cl ₂ 杀菌效果相同。
二氧化氯	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物(THMs)；投放简单方便；不受 pH 影响。	ClO ₂ 运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高。	较 Cl ₂ 杀菌效果好。
臭氧	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧。	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高。	杀菌和杀灭病毒的效果均很好。
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用。	效果好，但对悬浮物浓度有要求。

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）、《医院污水工程处理技术规

范》(HJ2029-2013), 并综合考虑消毒效果和经济技术可行性, 本项目预消毒拟采用氯酸钠消毒工艺, 最终消毒拟采用二氧化氯消毒工艺。

根据《医院污水处理技术指南》(国家环境保护总局文件环发[2003]197号), 经上述处理后的医疗污水能稳定达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)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)预处理标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严者后, 排入市政污水管网进入龙川县黄布镇污水处理厂进一步处理, 因此本项目废水处理设施工艺可行。

本项目应因地制宜, 按排放标准, 从严设计污水处理设施, 确保出水水质。

项目检验废水等特殊性质污水属于危险废物(HW49), 产生量为 3.65t/a, 须分别经单独收集后, 委托有危险废物处理资质的单位进行处理, 不得纳入自建污水处理站处理, 以免增加污水处理站的处理负荷。

表22 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、氨氮、石油类、动植物油、LAS、总余氯、pH、总氰化物、挥发酚、色度	进入龙川县黄布镇污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	TW001	综合污水处理设施	絮凝沉淀法, 二氧化氯消毒	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口(总排口)
备注: 表中排放口编号为企业内部暂时自编编号, 最终按当地环境管理部门规定编号为主。										

表23 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物 排放标准 浓度/ (mg/L)
1	DW001	115°18'02.58"	23°59'09.45"	13386.375	进入龙川县黄布镇污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	龙川县黄布镇污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤20
									SS	≤20
									氨氮	≤10
									粪大肠菌群	≤10000
									石油类	≤3
									动植物油	≤3
									LAS	≤1
									总余氯	/
									pH	6~9
									总氰化物	≤0.3
									挥发酚	≤0.3
									色度	≤30
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。										

表24 废水污染物排放执行标准表（单位：mg/L，pH、粪大肠杆菌除外）

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	COD _{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者中较严者	≤250
		BOD ₅		≤100
		SS		≤60
		氨氮		/
		粪大肠菌群		≤5000 MPN/L
		石油类		≤20
		动植物油		≤20
		LAS		≤1
		总余氯		/
		pH		6~9
		总氰化物		≤0.5

	挥发酚		≤1.0
	色度		/

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

表25 项目废水中主要污染物产排情况一览表

项目	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
	单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
综合废水 13386.375m ³ /a	COD _{Cr}	350	4.69	200	2.68
	BOD ₅	200	2.68	100	1.34
	SS	120	1.61	60	0.80
	NH ₃ -N	30	0.40	20	0.27
	单位	MPN/L	MPN /a	MPN /L	MPN /a
	粪大肠菌群数	1.6×10 ⁸	2.14×10 ¹⁵	5000	6.69×10 ¹⁰

(2) 监测计划

本项目生活污水、医疗废水由三级化粪池预处理后一同经自建污水处理设施处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严者后排入市政污水管网排入市政污水管网，进入龙川县黄布镇污水处理厂处理。本项目属于社区卫生服务中心，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)可知本项目属于登记管理，自行监测计划参考《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1122-2020)执行，医疗废水自行监测频次方案如下：

表26 医疗废水自行监测频次方案

监测点位	监测指标	监测频次
污水总排口	pH 值	12 小时/次
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周
	粪大肠菌群数	1 次/月
	五日生化需氧量、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、	1 次/季度

(3) 措施可行性及影响分析

①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水为生活污水、医疗废水，生活污水、医疗废水由三级化粪池预处理后一同经自建污水处理设施（预处理+接触氧化+混凝沉淀+二氧化氯消毒工艺）处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严者后排入市政

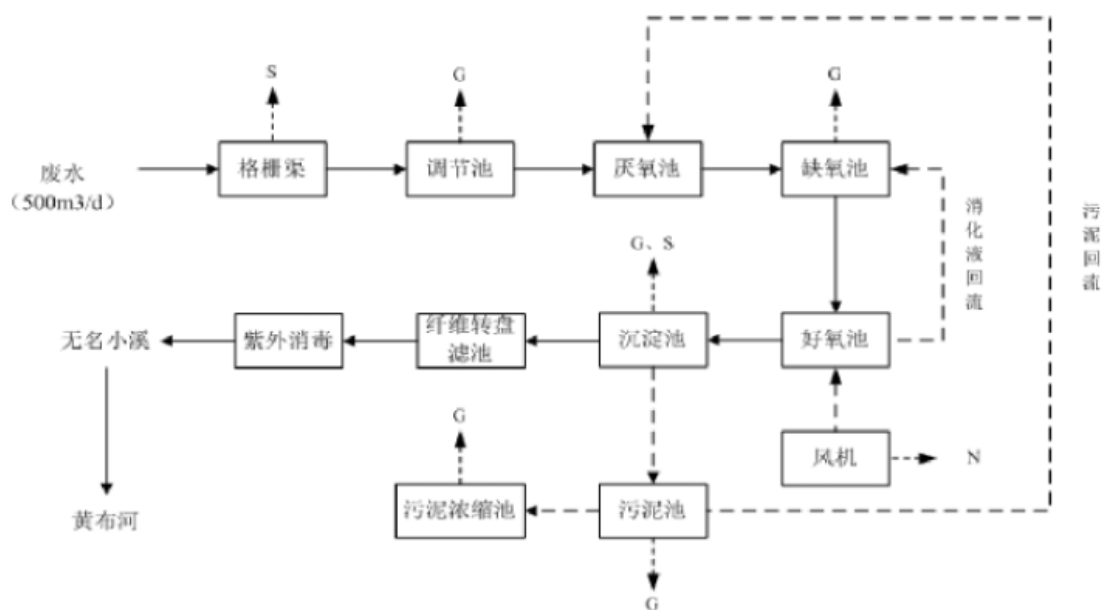
污水管网排入市政污水管网，进入龙川县黄布镇污水处理厂深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1122-2020），本项目所采取的措施可行。

②本项目综合废水纳入龙川县黄布镇污水处理厂的可行性分析

龙川县黄布镇污水处理厂位于河源市龙川县黄布镇新布村委会石夫自然村，工程设计规模为日处理污水 800 吨，工程分为两期建设，一期工程规模为 500t/d，二期工程规模为 300t/d，目前一期工程已投入使用，纳污范围为黄布镇圩镇范围及周边自然村，纳污面积为 393502 平方米，服务人口 3800 人。

主要处理工艺：污水处理厂采用微孔曝气氧化沟+纤维转盘滤池工艺，该工艺流程简短，运行成本低，出水水质好。污水经市政污水管网进入污水处理厂后，依次经过四个运转管理单元进行处理：一级处理单元（包括粗格栅及提升泵房、细格栅、调节池）、二级生物处理单元即氧化沟（含厌氧池、缺氧池、好氧池）和污泥处理单元（沉淀池、污泥池、污泥浓缩池、纤维转盘滤池）及出水消毒单元。最终出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1891-2002）中现有城镇污水处理厂基本控制项目排放限值一级 A 标准。

项目迁建前废水也是排到龙川县黄布镇污水处理厂，所以迁建后项目外排的污水对污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷，不会增加龙川县黄布镇污水处理厂向黄布河排放的水体污染物总量，本迁建项目废水依托龙川县黄布镇污水处理厂是可行的。



“A/A/O 微曝氧化沟工艺+纤维转盘滤池”工艺流程图

图 4-3 龙川县黄布镇污水处理厂处理工艺流程图

(4) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

4.6. 废气

表27 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污设施编号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	MF0001	污水处理站	污水处理、污泥干化和堆放废气	氨	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2				硫化氢	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3				臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4				氯气	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5				甲烷	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4.6.1. 废气源强

本项目产生的大气污染物主要为污水处理设施产生的废气和备用柴油发电机废气。

(1) 污水处理站废气

污水处理设施废水收集后有一定的臭气，同时各类医疗废水也含有一定的病菌，废水处理过程中会产生少量甲烷、氨气、硫化氢等，这些物质都会引起恶臭。

恶臭污染物指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，是一个感官性指标。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、粪臭素、酪酸、丙酸等，其中以硫化氢和氨为主。本项目污水站位于整院区的地下层，恶臭主要成份为 NH_3 、 H_2S 等。

根据环境影响评价工程师职业资格考试教材《环境影响评价案例分析》(P326页)，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。本项目污水处理

消减 BOD₅ 的量为 1.34t/a，则产生的 NH₃ 和 H₂S 的产生量分别 4.154kg/a 和 0.161kg/a。

根据环发[2003]197 号《医院污水处理技术指南》及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染，应将水处理池进行加盖处理。

本项目污水处理站采取地埋式设计，设施加盖密封，保证污水处理站周边空气中污染物达到污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求。采取上述处理措施后，污水处理站恶臭对环境影响很小。

（2）备用柴油发电机废气

项目拟配备一台 500kW 备用发电机作为应急备用电源，以保证市政停电时应急供电。备用发电机使用燃料为普通柴油，根据《普通柴油》（GB252-2015）的相关技术要求：2018 年 1 月 1 日开始要求所使用的柴油含硫率≤0.001%。备用发电机额定燃油消耗量在 200~250g/kw·h 间，本评价取 230g/kw·h，则项目柴油消耗量约为 115kg/h。根据调查及建设单位提供的资料，备用发电机年工作时间按每月工作 8 小时，全年工作 96 小时计，则柴油使用量约 11.04t/a。

参考发电机排烟管道设计规范，废气量取 15m³/h·kW，则原项目备用发电机燃油尾气排放总量为 72 万 m³/a。NO_x产生系数可换算为 3.36（kg/t 油）；SO₂的产生系数为 20S*（kg/t 油），S*为硫的百分含量%，即 SO₂的产生系数为 0.02（kg/t 油）；烟尘产生系数为 2.2（kg/t 油）。备用发电机运行时会有烟气排放出来，烟气经排烟道引至屋顶外排。项目备用发电机的使用率很低，只有当外电停止供电时方才启用。本项目备用柴油发电机设置在医院辅助用房内，产生的发电机尾气经专用烟道引至楼顶排放，其中的污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的要求，烟气黑度参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）锅炉大气污染物最高允许排放限值，污染物进入大气后，在高空作用下迅速扩散，地面浓度的增值低，对周围环境的影响较小。柴油发电机尾气中主要污染物产生及排放情况见下表。

表28 柴油发电机尾气污染物产生及排放情况一览表

污染物		烟气	SO ₂	NO _x	烟尘	烟色
产生量	年产生量（kg/a）	33.97 万 （m ³ ）	0.22	37.09	24.29	林格曼黑度≤1 度
	产生浓度 （mg/m ³ ）	--	0.305	51.51	33.73	林格曼黑度≤1 度
排放量	年排放量（kg/a）	33.97 万 （m ³ ）	0.22	37.09	24.29	林格曼黑度≤1 度

	排放浓度 (mg/m ³)	--	0.305	51.51	33.73	林格曼黑度≤1 度
排放浓度标准限值 (mg/m ³)		--	500	120	120	林格曼黑度≤1 度

由于项目备用柴油发电机使用频率较低，燃料选用含硫量≤0.001%的普通柴油，备用发电机燃油废气中 SO₂、NO_x 和烟尘的产生浓度及产生速率均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准限值要求，林格曼黑度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 锅炉大气污染物最高允许排放限值要求。

(3) 监测计划

本项目属于乡镇卫生院，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版) 可知本项目属于登记管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1122-2020) 中 7.3.2 废气检测点位、指标及频次，项目无组织废气自行监测频次为 1 次/季度，《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1122-2020) 中未要求备用柴油发电机监测要求，所以备用柴油发电机废气监测频次按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 中表 1 废气监测指标得最低监测频次，其他排放口的监测指标监测频次进行监测，自行监测频次为 1 次/年。

本项目大气监测计划如下：

表29 污染源及环境质量监控计划汇总表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	污水处理站周界	氨	1 次/季度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 周边大气污染物最高允许浓度标准
2		硫化氢	1 次/季度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 周边大气污染物最高允许浓度标准
3		臭气浓度	1 次/季度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 周边大气污染物最高允许浓度标准
4		甲烷	1 次/季度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 周边大气污染物最高允许浓度标准
5		氯气	1 次/季度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 周边大气污染物最高允许浓度标准
6	备用柴油发电机废气排放口	颗粒物	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
7		二氧化硫	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
8		氮氧化物	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
9		林格曼黑度	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 锅炉大气污染物最高允许排放限值

4.7. 噪声

(1) 噪声污染源强产排放情况

查阅《河源市声环境功能区划分》（河环（2021）30号），项目所在区域未划分声环境功能区，参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目选址周围是以居住、商业混杂的需要维护住宅安静的区域，因此参照2类声环境功能区的要求，项目运营期四周边界参照《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中2类标准执行。

项目运营期主要噪声源为空调室外机、污水处理站设备运行噪声、备用发电机及就诊人群嘈杂声，主要噪声级在60~80dB(A)。噪声源源强较低，经距离衰减及墙体隔声作用，噪声值将有所降低，对本项目和外环境的影响将会更小。窗及墙隔声量取15~30dB(A)之间，一般楼层的隔声量取25dB(A)。因此，项目噪声设备产生的噪声到达项目边界时可以满足相应标准值。

项目运营期各设备噪声污染源强如下。

表30 项目主要设备噪声情况一览表

序号	设备名称	所在位置	单台噪声级/dB (A)	数量	叠加后总声压级/dB (A)
1	分体式空调机组	综合楼	55	10	70.97
2	风机		65	3	
3	污水站鼓风机	污水站设备间	80	1	83.01
4	水泵		80	1	
5	备用发电机	辅助用房	85	1	85

(2) 边界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)：

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

下图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减3dB左右，类似线声源衰减特性[$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性[$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$]。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

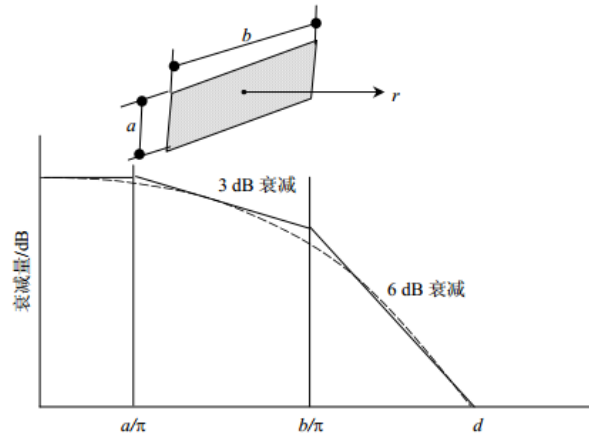


图2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

(1) 项目边界噪声贡献值预测：

表31 项目各建筑物边界噪声贡献值计算一览表

序号	建筑物名称	各建筑物边界	声源源强 dB(A)	拟采取的噪声污染防治措施	噪声污染防治措施削减量 dB(A)	采取噪声污染防治措施后各建筑物边界处噪声贡献值 dB(A)
1	综合楼	东北	70.97	墙体自然衰减	25	45.97
2		东南			25	45.97
3		西南			25	45.97
4		西北			25	45.97
5	污水站设备间	东北	83.01	墙体自然衰减	25	58.01
6		东南			25	58.01
7		西南			25	58.01
8		西北			25	58.01
9	辅助用房	东北	80	墙体自然衰减	25	55
10		东南			25	55
11		西南			25	55
12		西北			25	55

表32 项目各面声源几何发散衰减适用的预测模式判定情况一览表

序号	建筑物	建筑物边界	建筑物边界高度 a (m)	建筑物边界宽度 b (m)	建筑物边界距离各院区边界距离 (r)		判定情况
					院区边界名称	距离 (m)	
1	综合楼	东北	13	39.7	东北	7.5	$a/\pi < r < b/\pi$, 近似于线声源
2		东南	13	18.1	东南	20	$r > b/\pi$, 近似于点声源

3		西南	13	39.7	西南	13	$r > b/\pi$, 近似于点声源
4		西北	13	18.1	西北	7	$r > b/\pi$, 近似于点声源
5	污水 站设 备间	东北	2.5	6	东北	3	$r > b/\pi$, 近似于点声源
6		东南	2.5	6	东南	3	$r > b/\pi$, 近似于点声源
7		西南	2.5	6	西南	31	$r > b/\pi$, 近似于点声源
8		西北	2.5	6	西北	57.5	$r > b/\pi$, 近似于点声源
9	辅助 用房	东北	5.15	6	东北	24.5	$r > b/\pi$, 近似于点声源
10		东南	5.15	12	东南	3	$r > b/\pi$, 近似于点声源
11		西南	5.15	6	西南	3	$r > b/\pi$, 近似于点声源
12		西北	5.15	12	西北	57	$r > b/\pi$, 近似于点声源

表33 项目院区边界贡献值情况

边界	建筑物 车间	建筑物边 界处源强 dB(A)	建筑物距 相应院区 边界距离 (m)	所选用的衰减预测公式	建筑物对院 区边界处噪 声贡献值 dB(A)	叠加后 贡献值 dB(A)	执行 标准 dB(A)	是否达 标
东北 边界	综合楼	45.97	7.5	近似于线声源衰减特性 [Adiv $\approx 10 \lg(r/r_0)$]	37.2	39.4	昼间 ≤ 60 夜间 ≤ 50	达标
	污水站 设备间	58.01	20	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	32.0			
	辅助用 房	55	13	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	32.7			
东南 边界	综合楼	45.97	7	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	29.1	47.9	昼间 ≤ 60 夜间 ≤ 50	达标
	污水站 设备间	58.01	4	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	46.0			
	辅助用 房	55	4	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	43.0			
西南 边界	综合楼	45.97	31	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	16.1	28.8	昼间 ≤ 60 夜间 ≤ 50	达标
	污水站 设备间	58.01	57.5	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx 20 \lg(r/r_0)$]	22.8			

	辅助用房	55	24.5	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx$ 20 lg(r/r0)]	27.2			
西北边界	综合楼	45.97	4	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx$ 20 lg(r/r0)]	33.9	46.3	昼间 $\leq$ 60 夜间 $\leq$ 50	达标
	污水站 设备间	58.01	4	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx$ 20 lg(r/r0)]	46.0			
	辅助用房	55	57	近似于点声源衰减特性 [Adiv $\approx$ 20 lg(r/r0)]	19.9			

(2) 环境敏感点预测:

项目周围敏感点噪声预测详见下表:

表34 项目对声环境敏感点噪声预测结果一览表

序号	项目 院区 边界	院区边界高度 a (m)	院区边界宽度 b (m)	院区边界距环境敏感点距离 (r)		判定情况	贡献值	背景值	预测结果	执行标准值	达标情况
				环境敏感点名称	距离 (m)						
1	东北	3	66.5	商铺出租屋	东北面约 15m	$a/\pi < r < b/\pi$, 近似于线声源	27.6	昼间 53 夜间 45	昼间 53.01 夜间 45.08	昼间 $\leq$ 60 夜间 $\leq$ 50	达标
2	西南	3	66.5	商铺出租屋	西南面约 10m	$a/\pi < r < b/\pi$, 近似于线声源	18.8	昼间 55 夜间 48	昼间 55 夜间 48.01	昼间 $\leq$ 60 夜间 $\leq$ 50	达标

综上所述, 经建设单位针对产生的生产噪声在设备选型、安装、布局落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及墙体隔音的情况下的前提下, 项目院区边界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准, 项目对周围环境敏感点的预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求。

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显, 应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施, 优化厂区平面布置, 建议该项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。防治措施有:

①在设备选型上, 优先选择先进的、高效节能、低噪声设备以及加强对设备的维护管理, 从源头上控制噪声的产生;

②选择合理的设备摆放位置, 避免易振动设备直接共墙;

③设置适当的隔声屏障，如隔声板；

④维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

⑤加强作业管理，减少非正常噪声。

本项目设备经上述措施后，可有效减振，使噪声排放满足《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)结构传播固定设备室内噪声排放限值中 2 类排放限值，对周围环境及敏感点不会产生不良影响。

(3) 监测计划

本项目属于乡镇卫生院项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）可知本项目属于登记管理，《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1122-2020）中未要求对噪声进行监测，所以边界噪声监测频次按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求进行监测，其噪声监测频次为1次/季度。

表35 噪声自行监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目东南侧边界处 N1	连续等效 A 声级	每季度 1 次	执行《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
	项目西南面边界处 N2			
	项目西北面边界处 N3			
	项目东北面边界处 N4			

4.8. 固体废物

项目产生的固废主要为生活垃圾、医疗废物、普通废包装物、污泥。

(1)生活垃圾

①门（急）诊区生活垃圾：本项目门（急）诊日均就诊量约为 230 人按照 0.1kg/人·d 计，则门（急）诊区生活垃圾产生量约为 8.4t/a。

②办公区生活垃圾：医院职工、病床区人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，本项目医护人员定员 81 人，病床 42 张，则办公区生活垃圾产生量约为 22.45t/a。

综上，本项目生活垃圾产生量为 30.85t/a，生活垃圾以垃圾桶收集为主，委托环卫部门清运。

(2)医疗废物

医疗废物主要是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物，医疗废物种类见下表，根据

《国家危险废物名录（2021年版）》，属于HW01医疗废物。同时，根据《医疗废物管理条例》及《医疗废物分类目录》，医疗卫生机构收治的传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾，按照医疗废物进行管理和处置。

通过参考《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》（污染防治技术；2006年6月；第19卷，第3期）确定，住院病人医疗废物产生系数为1kg/床·d，门诊病人医疗废物产生系数为0.043kg/人·d，项目共有床位42张，每天接诊人数230人，则本项目医疗废物产生量约为18.94t/a（51.89kg/d）。

表36 医疗废物种类

类别	特征	包含固体废物名称
感染性废物	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，包括： 棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料； 一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械； 废弃的被服； 其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		②病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液；
		③各种废弃的医学标本；
		④废弃的血液、血清。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	①手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等；
		②病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等；
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	①医用针头、缝合针；
		②各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等；
		③载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等；
药物性废物	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废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药品、可疑致癌性药品、免疫抑制剂；
		③废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	①医学影像室废弃的化学试剂；
		②废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂；
		③废弃的汞血压计、汞温度计。

（3）普通废包装物

医院营运过程中产生部分药盒、药箱及使用说明等，该部分废包装物均没有与药物发生直接接触，产生量约1.5t/a，属于一般性固体废物，统一收集后外售废品回收站。

（4）污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中有关污泥控制与处置的规定: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。结合水污染源分析,污水处理站共削减 BOD₅ 量为 1.34t/a,按照每削减 1kgBOD₅ 约产生干污泥量约 0.6kg,则本项目污泥产生量约 0.804t/a(含水率按 80%核算)属于危险废物(HW01 医疗废物),交由有危险废物处理资质单位回收处理。

化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便,参照《医院污水处理技术指南》(原国家环境保护总局文件,环发[2003]197号),每人每日的粪便量约为 150g,本项目按 300 人估算,则化粪池污泥量为 16.42t/a。

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”,4.3.2 条“污泥清淘前应进行监测,达到表 4 要求”,污水处理站污泥属于(831-001-01)类危险废弃物,处理达到要求后交由有资质单位处理。

表37 危险废物排放情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	周期	危险特性	贮存或处置
医疗废物	医疗废物	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	18.94	治疗过程	固态	有机物	1次/天	毒性感染性	暂存在危废间交给有资质单位回收
污泥	医疗废物	831-001-01	17.224	污水处理	固态	有机物	1次/季	感染性	/

处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

生活垃圾分类收集,统一交由环卫部门处理。

②一般固体废物

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),企业不能利用,且不属危险废物的工业固体废物,必须按照国家环保主管部门规定:建设贮存或者处置设施。

本项目应按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。首先进行分类,然后对可再次利用的固废进行综合利用,不可再次利用的可作为资源外售。严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面,设置防渗、防雨、防风吹措施,并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面,以免产生二次污染。一般固废遵循资源化、无害化的方式进行处理。

③医疗废物

根据危险废物《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中规定，项目危险废物暂存间如下规定：

①项目危险废物暂存间单独设置并必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；

②项目危险废物暂存间必须基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

③项目危险废物暂存间周围应设置围墙或其它防护栅栏；

④项目危险废物暂存间要防风、防雨、防晒；

⑤项目建设单位须作好危险废物情况的记录，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等；

⑥危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑦必须定期对所贮存的危险废物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；

⑧项目危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

综上，本项目固体废弃物均得到了合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小，一般固废处理处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的管理要求；危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中的有关规定，经采取以上措施后，该项目产生的固体废物能够符合环境卫生管理要求。

4.9. 土壤、地下水环境影响分析

项目废水均经院内污水管道排入区内污水处理设施进行处理，且化粪池/污水处理站按要求采取了防渗措施。

项目院区按照规范和要求对各建筑物采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如药罐破损发生泄漏，污染物和废水会渗入地下，对地下水造成污染。

4.10.生态环境影响分析

项目所在地为废弃房屋，周边主要为居民及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间产生的主要生态影响来自开挖施工等过程对居民生活上影响，合理安排施工时间，制订施工计划时。应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，并对高噪设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护，项目在开挖、钻孔过程中，洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也经常洒水防止粉尘；项目建设完成后将成为人工生态系统的一部分，因此，项目施工期对周边生态系统影响不大。

4.11.环境风险

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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。

表38 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	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。				

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

当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q：

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

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I；

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

本项目是医院迁建项目，存在的危险源有：医疗废水在污水处理站发生事故时，未经处理及消毒的排放；医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；医院运营过程中使用的甲醇、丙酮、乙醚、二甲苯、氯酸钠、盐酸等，Q 值计算过程详见下

表：

表39 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
甲醇	1	10	0.1
丙酮	0.0079	10	0.00079
乙醚	0.0036	10	0.00036
二甲苯	0.0043	10	0.00043
氯酸钠	0.05	100	0.0005
盐酸	0.1	7.5	0.013333
Q 值			0.115413

根据上表计算结果，计算得 $Q < 1$ ，故项目环境风险潜势为I，仅做简单分析

2、评价等级判断

本项目的环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价只需开展简单分析。

3、生产过程风险识别

本项目在非正常情况或意外事故状态下，才导致污水处理站发生事故，对周围的水环境及大气环境都会造成较大的污染，以及污染处理设施产生的故障对周边环境造成的威胁。

4、环境风险防范措施及应急要求

根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

（1）潜在风险因素识别

①医疗废水在污水处理站发生事故时，未经处理及消毒的排放

医院污水处理设施发生故障导致带病原性微生物的含菌医疗废水没有得到及时处理而排入市政污水管网。

②医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。如果不经分类收集等有效处理，或在贮存、运送过程中因管理不善而发生泄露的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。

③污水处理站污水消毒中使用化学品消毒泄漏风险

本项目污水处理站污水消毒采用二氧化氯发生器制造的二氧化氯溶液。本项目污水处理站采用化学制备法。医院污水处理站采用一台二氧化氯发生器，二氧化氯是使用盐酸和氯酸钠来生成的，盐酸和氯酸钠均为常规的化学品，在其贮存及使用过程中存在一定的风险。本项目盐酸使用胶桶储存，最大储存量为 0.1t，氯酸钠为袋装，最大储存量为 0.05t。没有对盐酸的生产和储存临界量进行规定，氯酸钠临界量为 100t，因此本项目盐酸胶桶、氯酸钠不属于重大危险源。故采取合理可行的防范、应急措施可减少或降低风险。

（2）风险防范措施

①项目医疗废水处理站事故排放风险防范措施

污水站是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水站提供双路电源和应急电源，保证污水站用电，重要的设备（如 ClO_2 发生器）需增设一套备用，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过消毒处理就排放情况的发生。

依据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医疗污水处理工程应设置应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于排放量的 30%。

本医院不设置传染病区，因此本项目拟按照排放量的 50%进行设计废水事故应急池。本医院自建污水处理站处理废水日排放总量为 $38.7\text{m}^3/\text{d}$ ，故拟在污水处理系统旁设置事故池，有效容量约为 20m^3 ，用于储存因污水处理设施故障等因不可预见的应急意外发生时排放的废水，可以避免因此而造成的环境污染问题的发生。事故应急池平时应保持空置状态。

②医疗废物转运、贮存风险防范措施

医疗废物具有极大危害性，本项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到安全处置，使其风险减少到最小程度，且不会周围环境造成不良影响，项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应当及时、有效地处理。医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

③污水处理站污水消毒中使用化学品消毒泄漏风险防范措施

本项目使用盐酸与氯酸钠制备二氧化氯对废水进行消毒，二氧化氯为强氧化剂，其毒性及对人体的危害性远低于常用消毒剂氯气，在吸入高浓度气体时可引起咳嗽，并损害呼吸道粘膜，但不造成致命伤害。为了避免二氧化氯的泄露应做到严格执行设备的维护和保养，定期对设备、管道、仪表、阀门、安全装置等进行检查和检验；生产装置采用先进的自动化系统，有效控制生产过程，并建立二氧化氯检查机构，定期检测污水处理系统中的二氧化氯含量，一旦发生泄漏，马上关闭阀门停止生产，并采取有效的应对措施；加强全员教育和培训，增强安全意识，提高操作技能及应变能力。

通过各种可行的措施有针对性地对其进行控制，在落实了各种措施后，可最大限度地避免事故的发生，降低风险，保护生命财产的安全，避免因事故而带来的环境污染。

5. 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	DA001 排气筒 (备用发电机 尾气)	颗粒物	引至楼顶后有组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表5锅炉大气污染物最高允许排放限值
		林格曼黑度		
	污水处理站恶臭(无组织排放)	硫化氢	地理、加盖处理、加强周边绿化	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准
		氨		
		臭气浓度		
地表水环境	综合废水	pH 值	经自建污水处理站处理后通过生活污水排放口排入市政污水管网	达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者之比较严值的要求
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		粪大肠菌群		
		氨氮		
		石油类		
		动植物油		
		LAS		
		总余氯		
		总氰化物		
		挥发酚		
		色度		
声环境	噪声	等效连续 A 声级	采用低噪声设备,基础减振、消声及墙体隔音等	各边界达到《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物	普通废包装物	经收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位回收处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	危险废物	医疗废物	经集中收集后定期交由有相应危险废物经营许可证资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
		污泥		
	门诊、办公生活垃圾	生活垃圾	集中收集后定期交由环卫部门定期清运	符合环保有关要求
土壤及地下水污染防治措施	1、医院地面采取水泥硬化+环氧地坪漆的防腐防渗措施,院区地面进行水泥硬化防渗措施,并定期进行检修。 2、危废暂存间做好防风防雨消防措施,地面进行水泥硬化+环氧树脂防腐防渗层,危废暂存间出入口设置门槛/漫坡。 3、废水处理站、废水收集管道采取防腐防渗处理,并定期进行检修。 4、定期组织人员对院区地面、危废暂存间地面等防腐防渗层进行检查,如发现破裂破损,及时组织人员进行维修。			
生态保护措施	1、合理布置院区内的生产布局,防止院区环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好周围的绿			

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
	化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。			
环境风险防范措施	①项目医疗废水处理站事故排放风险防范措施 污水站是医院污水处理的最后环节,为了保证其正常运行,防止环境风险的发生,需要对污水站提供双路电源和应急电源,保证污水站用电,重要的设备(如 ClO_2 发生器)需增设一套备用,并备有应急的消毒剂,避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过消毒处理就排放情况的发生。 依据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013),医疗污水处理工程应设置应急事故池,以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%,非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于排放量的 30%。 本医院不设置传染病区,因此本项目拟按照排放量 30%进行设计废水事故应急池。本医院自建污水处理站处理废水日排放总量为 $36.675\text{m}^3/\text{d}$,故拟在污水处理系统旁设置事故池,有效容量约为 11m^3,用于储存因污水处理设施故障等因不可预见的应急意外发生时排放的废水,可以避免因此而造成的环境污染问题的发生,事故应急池平时应保持空置状态。 ②医疗废物转运、贮存风险防范措施 医疗废物具有极大危害性,本项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到安全处置,使其风险减少到最小程度,且不会周围环境造成不良影响,项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备,不得露天存放医疗废物;医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天,应当及时、有效地处理。医疗废物转交出去后,应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。对于医疗固体废物,禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放;禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾;禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。 ③污水处理站污水消毒中使用化学品消毒泄漏风险防范措施 本项目使用盐酸与氯酸钠制备二氧化氯对废水进行消毒,二氧化氯为强氧化剂,其毒性及对人体的危害性远低于常用消毒剂氯气,在吸入高浓度气体时可引起咳嗽,并损害呼吸道粘膜,但不造成致命伤害。为了避免二氧化氯的泄露应做到严格执行设备的维护和保养,定期对设备、管道、仪表、阀门、安全装置等进行检查和检验;生产装置采用先进的自动化系统,有效控制生产过程,并建立二氧化氯检查机构,定期检测污水处理系统中的二氧化氯含量,一旦发生泄漏,马上关闭阀门停止生产,并采取有效的应对措施;加强全员教育和培训,增强安全意识,提高操作技能及应变能力。 通过各种可行的措施有针对性地进行控制,在落实了各种措施后,可最大限度地避免事故的发生,降低风险,保护生命财产的安全,避免因事故而带来的环境污染。			
其他环境管理要求	1、排污许可 项目属于 Q8423 乡镇卫生院项目,根据《排污许可证管理办法(试行)》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等相关政策文件,本项目不纳入排污许可分类管理名录,项目无需办理排污许可证及排污登记手续。 2、竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)、《关于贯彻落实新修订的<建设项目环境保护管理条例>的通知》,建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度,建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批法定等要求,自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。			

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																																																
	建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收中弄虚作假。 建设项目竣工后,除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外,其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月,需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的,验收期限可以适当延期,但最长不超过 12 个月。根据《排污许可证管理暂行规定》,项目在《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》规定的登记管理的行业内,应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。 本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。 表 5-2 本项目环保竣工验收一览表 <table><tr><th>项目</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>具体环保措施</th><th>验收项目</th><th>处理效果、执行标准或拟达要求</th><th>完成时间</th></tr><tr><td rowspan="2">废水处理</td><td rowspan="2">综合废水</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群、氨氮、石油类、动植物油、LAS、总余氯、pH、总氰化物、挥发酚、色度</td><td>经三级化粪池和自建污水处理设施预处理达标后排入河源市污水处理厂处理</td><td>经三级化粪池和自建污水处理设施预处理达标后排入河源市污水处理厂处理,达标排放</td><td>《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严者</td><td rowspan="8">与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行</td></tr><tr><td>烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度</td><td>收集后引至楼顶排气筒有组织排放</td><td>排放速率、排放浓度</td><td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值的要求,林格曼黑度参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)锅炉大气污染物最高允许排放限值</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>污水处理设施废气</td><td>氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气</td><td>污水处理设施进行加盖处理</td><td>污水处理设施加盖,污水处理站四周污染物排放浓度</td><td>执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3周边大气污染物最高允许浓度标准</td></tr><tr><td>噪声防治</td><td>生产设备噪声</td><td>等效A声级</td><td>基础减振、墙体隔声、距离衰减</td><td>等效A声级</td><td>达到《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准</td></tr><tr><td rowspan="4">固废处置过程</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一收集处理</td><td>交由环卫部门统一收集处理</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="3">运营过程</td><td>无毒无害医疗包装材料</td><td>收集后外售处理</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>医疗废物</td><td rowspan="2">收集后统一交给有危险</td><td rowspan="2">危废合同</td><td>落实处置去向</td></tr><tr><td>检验废水</td><td>落实处置去向</td></tr></table>						项目	污染源	污染物	具体环保措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	废水处理	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、氨氮、石油类、动植物油、LAS、总余氯、pH、总氰化物、挥发酚、色度	经三级化粪池和自建污水处理设施预处理达标后排入河源市污水处理厂处理	经三级化粪池和自建污水处理设施预处理达标后排入河源市污水处理厂处理,达标排放	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严者	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	收集后引至楼顶排气筒有组织排放	排放速率、排放浓度	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值的要求,林格曼黑度参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)锅炉大气污染物最高允许排放限值	废气处理	污水处理设施废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	污水处理设施进行加盖处理	污水处理设施加盖,污水处理站四周污染物排放浓度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3周边大气污染物最高允许浓度标准	噪声防治	生产设备噪声	等效A声级	基础减振、墙体隔声、距离衰减	等效A声级	达到《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	固废处置过程	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一收集处理	交由环卫部门统一收集处理	/	运营过程	无毒无害医疗包装材料	收集后外售处理	/	/	医疗废物	收集后统一交给有危险	危废合同	落实处置去向	检验废水	落实处置去向
	项目	污染源	污染物	具体环保措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间																																														
	废水处理	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、氨氮、石油类、动植物油、LAS、总余氯、pH、总氰化物、挥发酚、色度	经三级化粪池和自建污水处理设施预处理达标后排入河源市污水处理厂处理	经三级化粪池和自建污水处理设施预处理达标后排入河源市污水处理厂处理,达标排放	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准两者中较严者	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行																																														
			烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	收集后引至楼顶排气筒有组织排放	排放速率、排放浓度	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值的要求,林格曼黑度参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)锅炉大气污染物最高允许排放限值																																															
	废气处理	污水处理设施废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	污水处理设施进行加盖处理	污水处理设施加盖,污水处理站四周污染物排放浓度	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3周边大气污染物最高允许浓度标准																																															
	噪声防治	生产设备噪声	等效A声级	基础减振、墙体隔声、距离衰减	等效A声级	达到《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准																																															
	固废处置过程	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一收集处理	交由环卫部门统一收集处理	/																																															
		运营过程	无毒无害医疗包装材料	收集后外售处理	/	/																																															
			医疗废物	收集后统一交给有危险	危废合同	落实处置去向																																															
			检验废水			落实处置去向																																															

龙川县黄布镇卫生院新院建设项目环境影响报告表-正文

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
		污泥	废物资质单位处置	落实处置去向
	环境 监 测 管 理	排放口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评环评批复要求落实情况；废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口，设置环境保护图形标志；噪声：固定污染源对厂房边界最大影响处，设置噪声监测点；固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。		
	排 污 许 可	本项目执行排污登记，应在全国排污许可证管理信息平台填报登记		

6. 结论

6.1. 综合结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

本项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。本项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地允许环境容量范围内。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，本项目对周围环境将不会产生明显影响。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本建项目的选址和建设是可行的。

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	颗粒物 (kg/a)				24.29		24.29	
	二氧化硫 (kg/a)				0.22		0.22	
	氮氧化物 (kg/a)				37.09		37.09	
	硫化氢 (kg/a)				0.161		0.161	
	氨气 (kg/a)				4.154		4.154	
废水	废水量 (m ³ /a)				13386.375		13386.375	
	COD _{Cr} (t/a)				2.68		2.68	
	BOD ₅ (t/a)				1.34		1.34	
	SS (t/a)				0.80		0.80	

龙川县黄布镇卫生院新院建设项目环境影响报告表-正文

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
	氨氮 (t/a)				0.27		0.27	
	粪大肠菌群 (MPN/a)				6.69×10^{10}		6.69×10^{10}	
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)				30.85		30.85	
一般工业固 体废物	普通废包装物 (t/a)				1.5		1.5	
危险废物	医疗废物 (t/a)				18.94		18.94	
	污泥 (t/a)				17.224		17.224	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

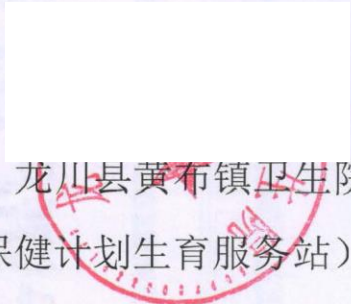
附件1 委托书

环境影响评价委托书

河源市天浩环保科技有限公司：

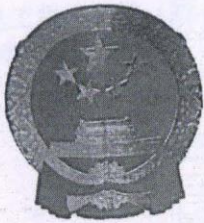
根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对 龙川县黄布镇卫生院新院建设项目 进行环境影响评价。

本单位对所提供的资料的真实性负责。

委托单位（盖章）：
（龙川县黄布镇妇幼保健计划生育服务站）

委托时间：2023年3月

附件2 事业单位法人证书

			
事业单位法人证书			
		统一社会信用代码	12441622456969952D
名 称	龙川县黄布镇卫生院(龙川县黄布镇妇幼保健计划生育服务站)	法定代表人	张忠平
宗 旨 和 业 务 范 围	为人民身体健康提供医疗与预防保健服务。医疗、预防保健、妇幼保健、卫生技术服务人员培训、初级卫生保健规划实施、常见病多发病防治护理、恢复期病人康复治疗与护理、合作医疗组织与管理、卫生监督与卫生信息管理；承担计划生育技术服务八项任务；落实妇幼重大公共卫生服务项目和基本公共卫生服务项目，配合承担孕前优生健康检查项目等任务；负责对村级服务人员提供业务培训指导。		
住 所	广东省龙川县黄布镇新街28号	经费来源	财政核补
		开办资金	¥377万元
		举办单位	龙川县卫生健康局
		登记管理机关	
有效期	自 2021年04月19日 至 2026年04月18日		
			
		12441622456969952D-02	
国家事业单位登记管理局监制			

附件3 医疗机构执业许可证


中 华 人 民 共 和 国
医 疗 机 构 执 业 许 可 证

机 构 名 称	龙川县黄布镇卫生院	法定代表人	张忠平
地 址	龙川县黄布镇新街28号	主要负责人	张忠平
诊 疗 科 目	预防保健科 / 全科医疗科 / 内科 / 外科 / 妇产科 / 妇女保健科 / 儿科 / 精神科 / 康复医学科 / 麻醉科 / 医学检验科 / 医学影像科; X线诊断专业; 超声诊断专业; 心电图诊断专业 / 中医科*****		
		登记号	199609441622820428

有效期限 自 2020 年 12 月 30 日至 2025 年 12 月 31 日

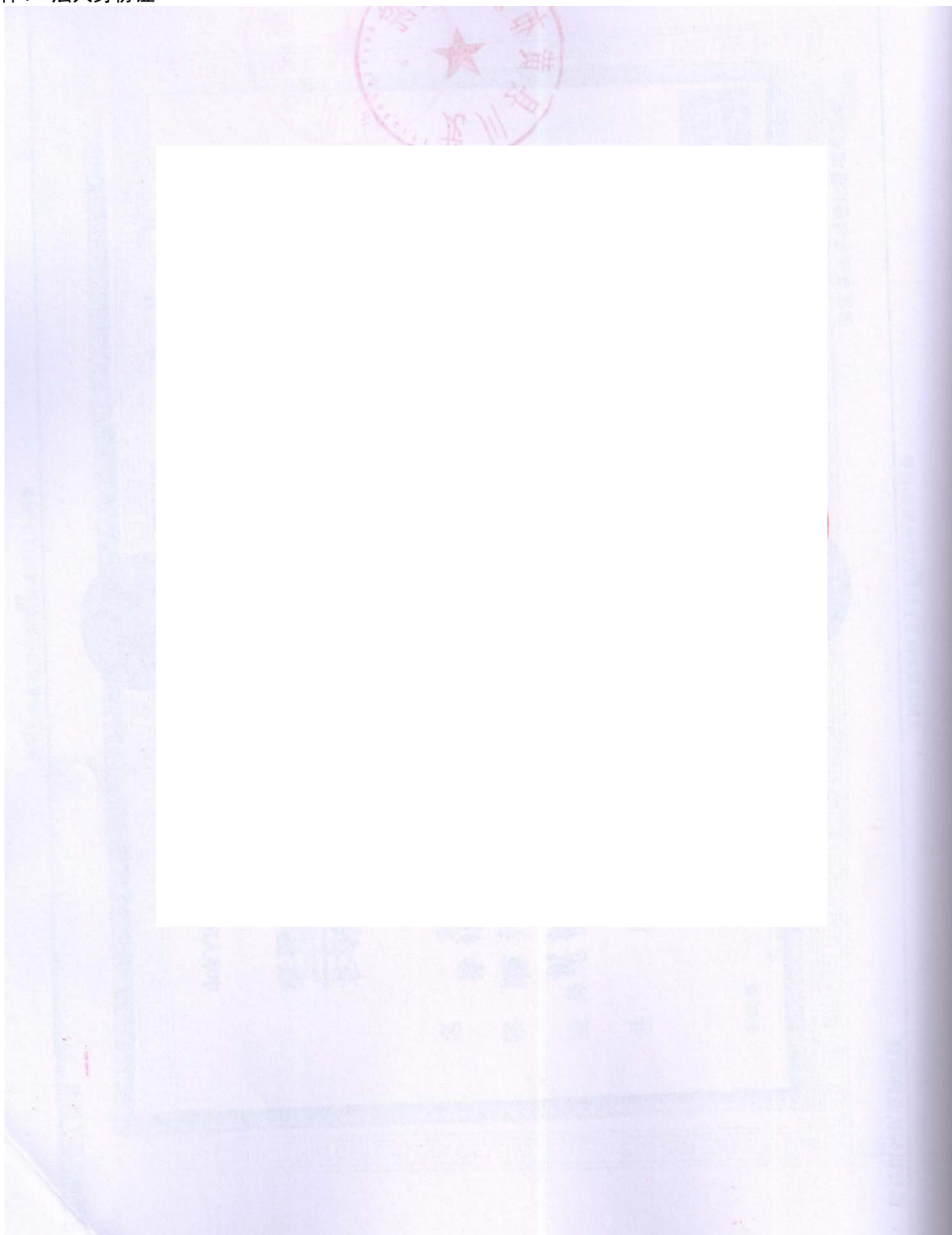
该医疗机构经核准登记，准予执业

中华人民共和国国家卫生健康委员会制

发证机关 龙川县卫生健康局
发证日期 2021 年 12 月 27 日



附件4 法人身份证



附件5 统一项目代码

广东省投资项目代码

项目代码: 2302-441622-23-01-703363

项目名称: 龙川县黄布镇卫生院新院建设项目

审核备类型: 审批

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 乡镇卫生院【Q8423】

建设地点: 河源市龙川县黄布镇金鱼村委会南大门独岗岭

项目单位: 龙川县黄布镇卫生院 (龙川县黄布镇妇幼保健计划生育服务站)

统一社会信用代码: 12441622456969952D



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记 (申请项目代码) 手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

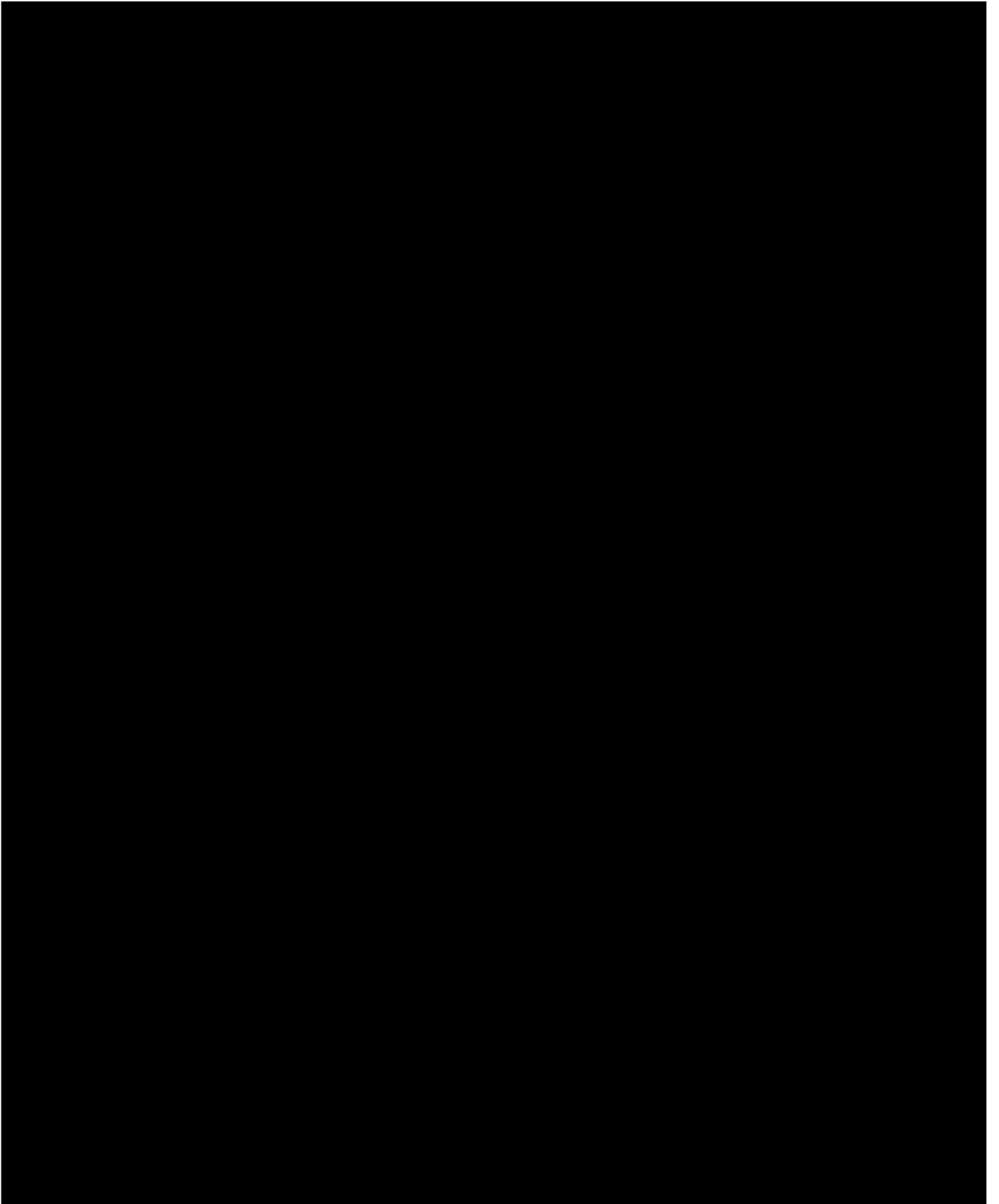
说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件6 噪声监测报告

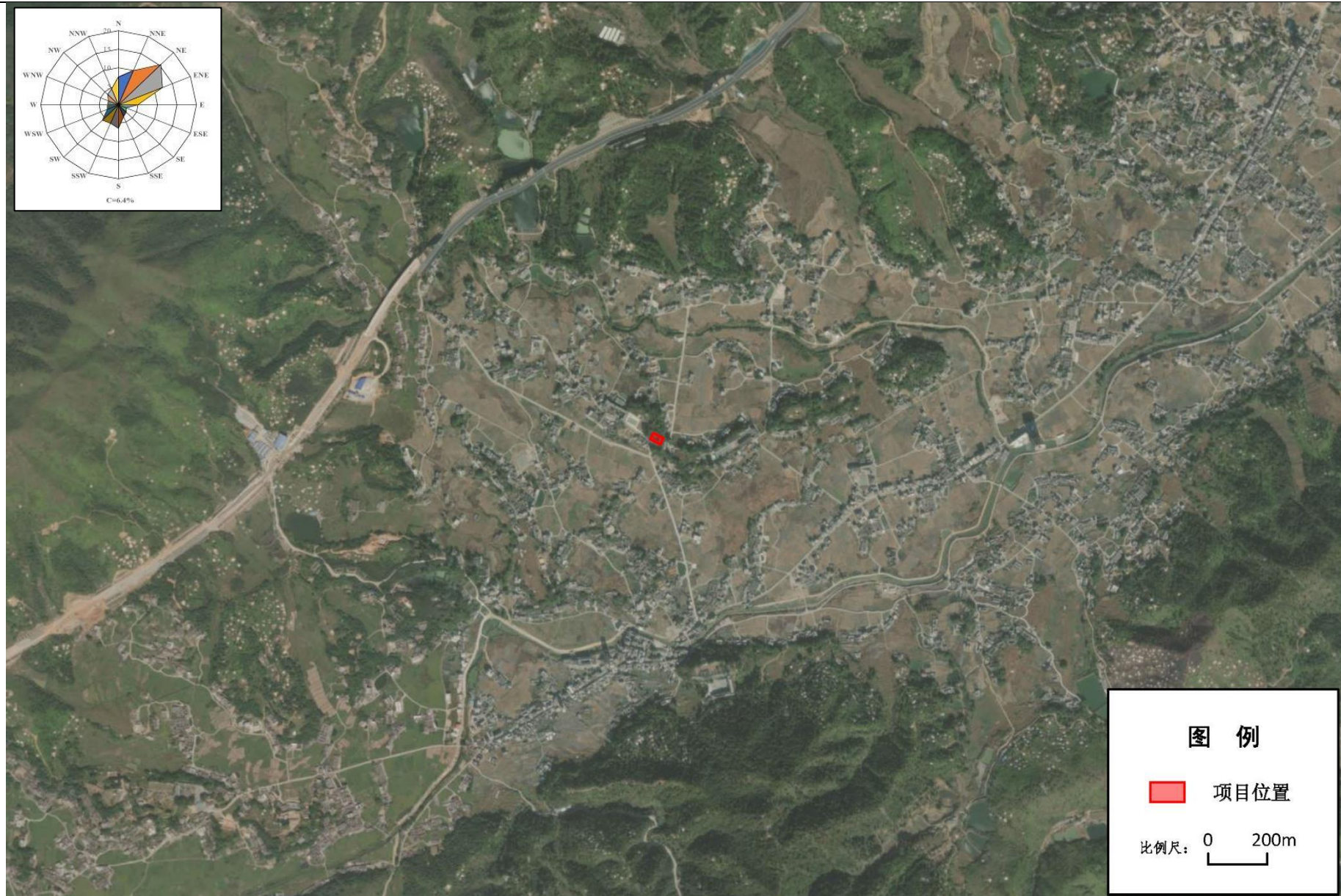
涉密已删除

附件7 用地批复

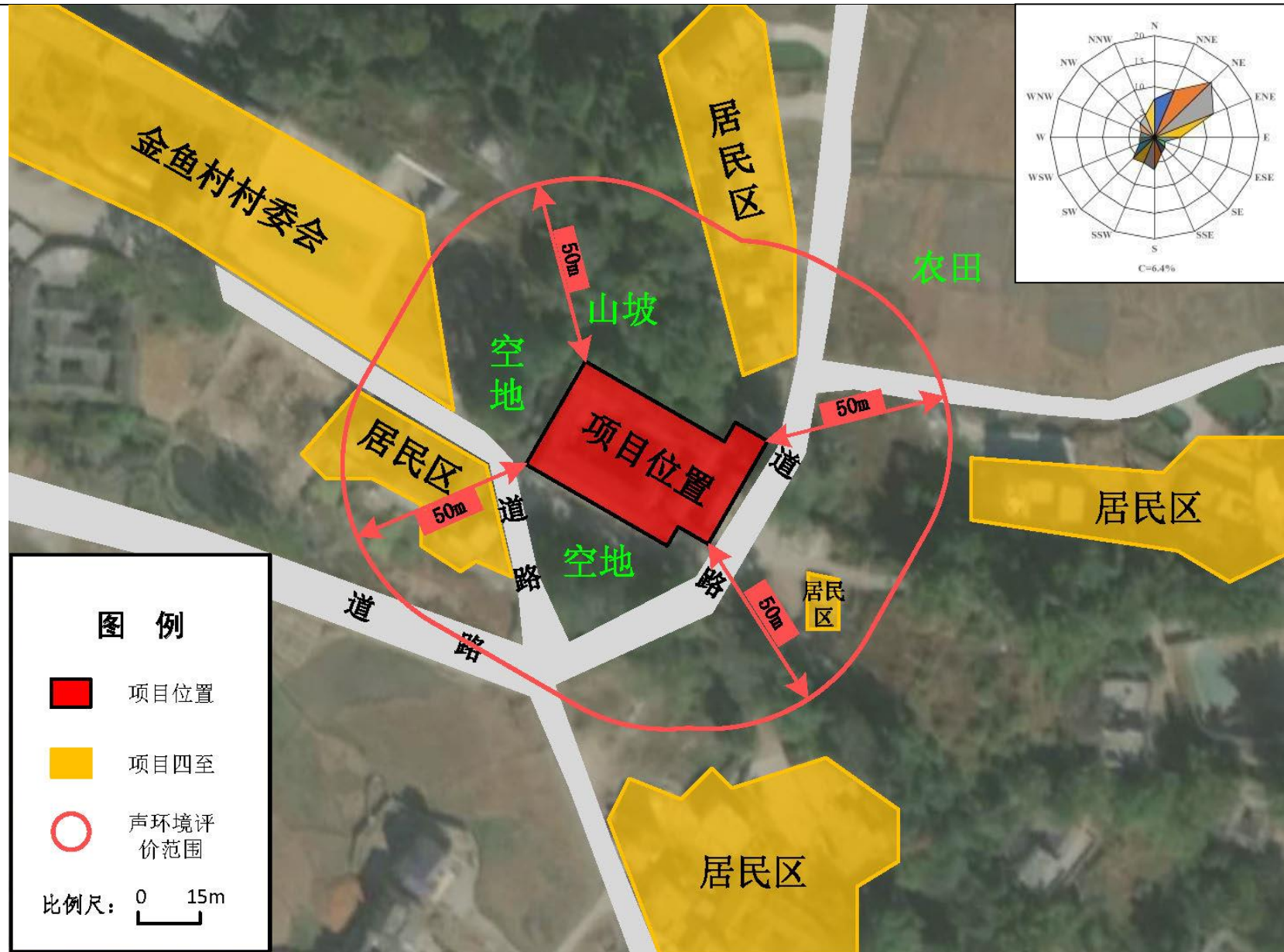




附图1 项目地理位置图



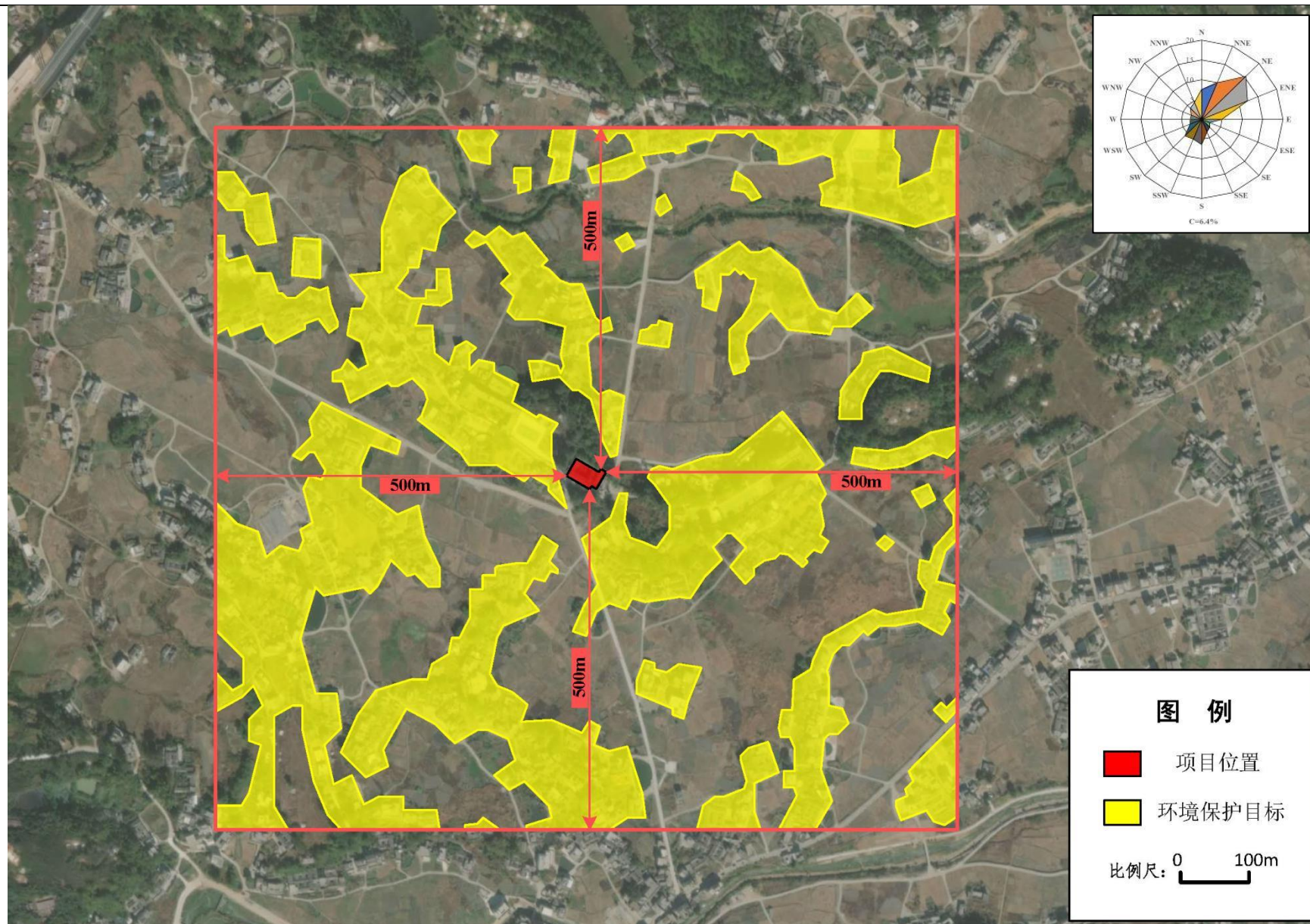
附图2 项目卫星平面示意图



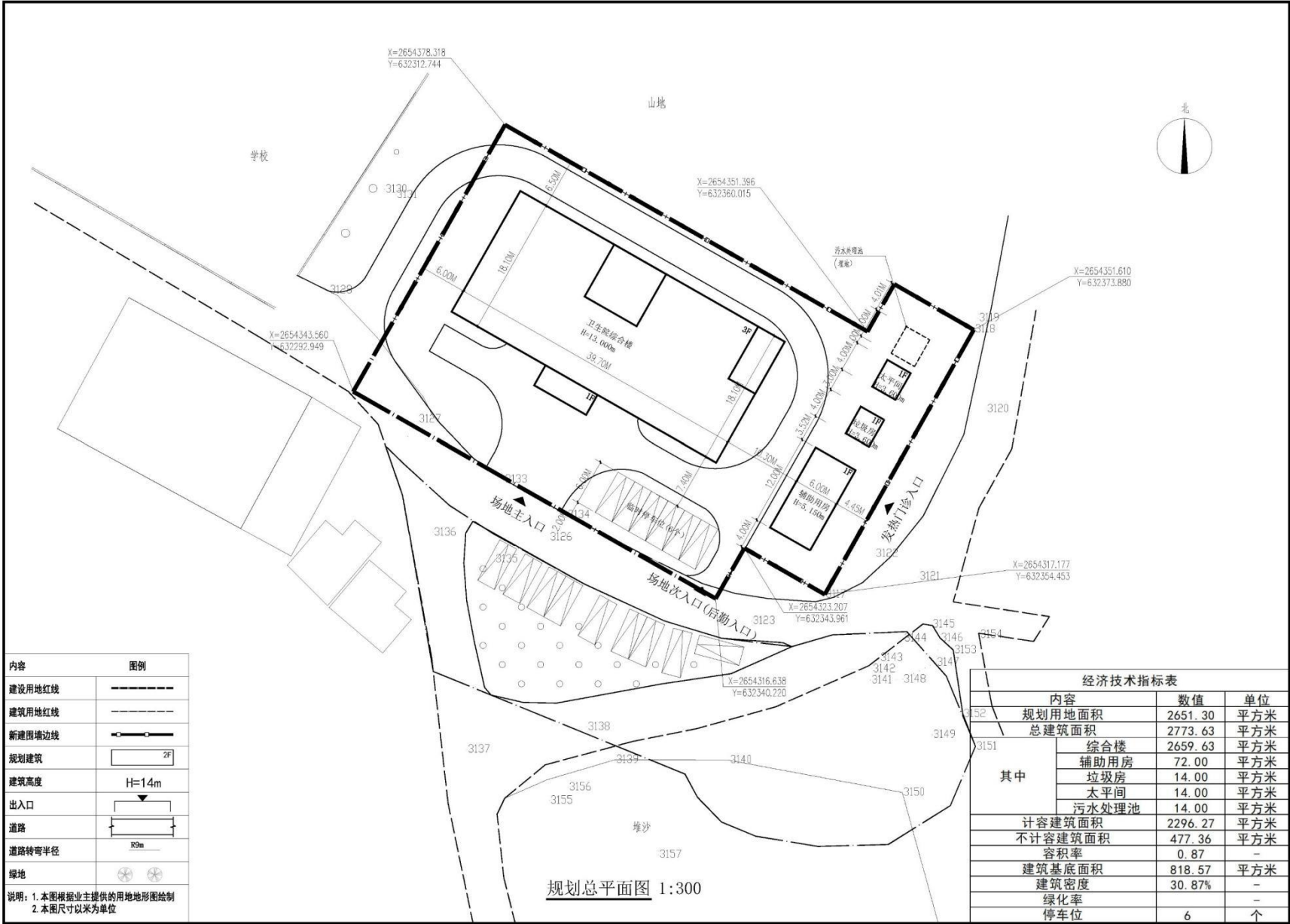
附图3 项目四至及 50m 范围内声环境保护目标分布图



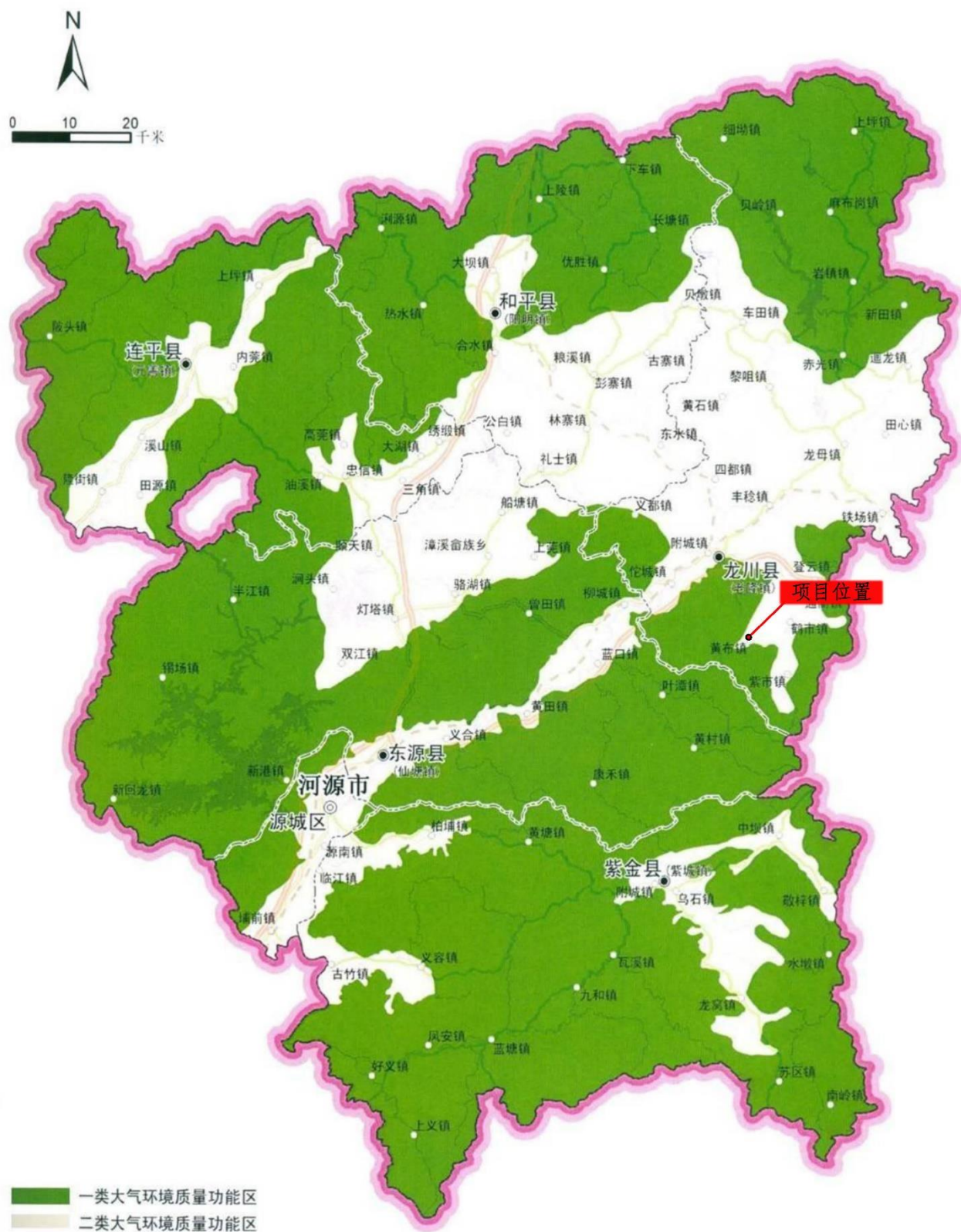
附图4 项目现状及四至照片图



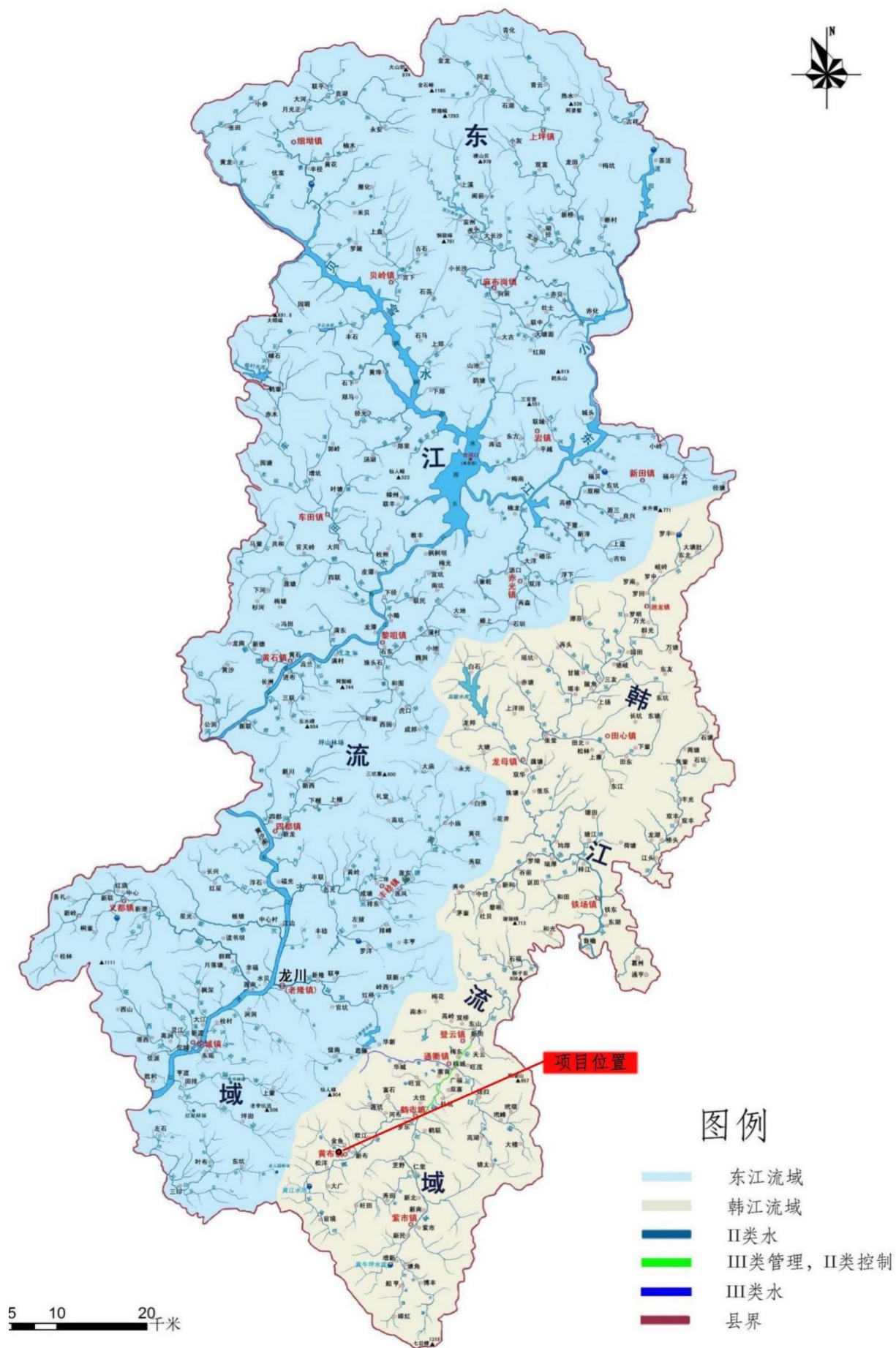
附图5 项目周围 500m 范围内大气环境保护目标分布图



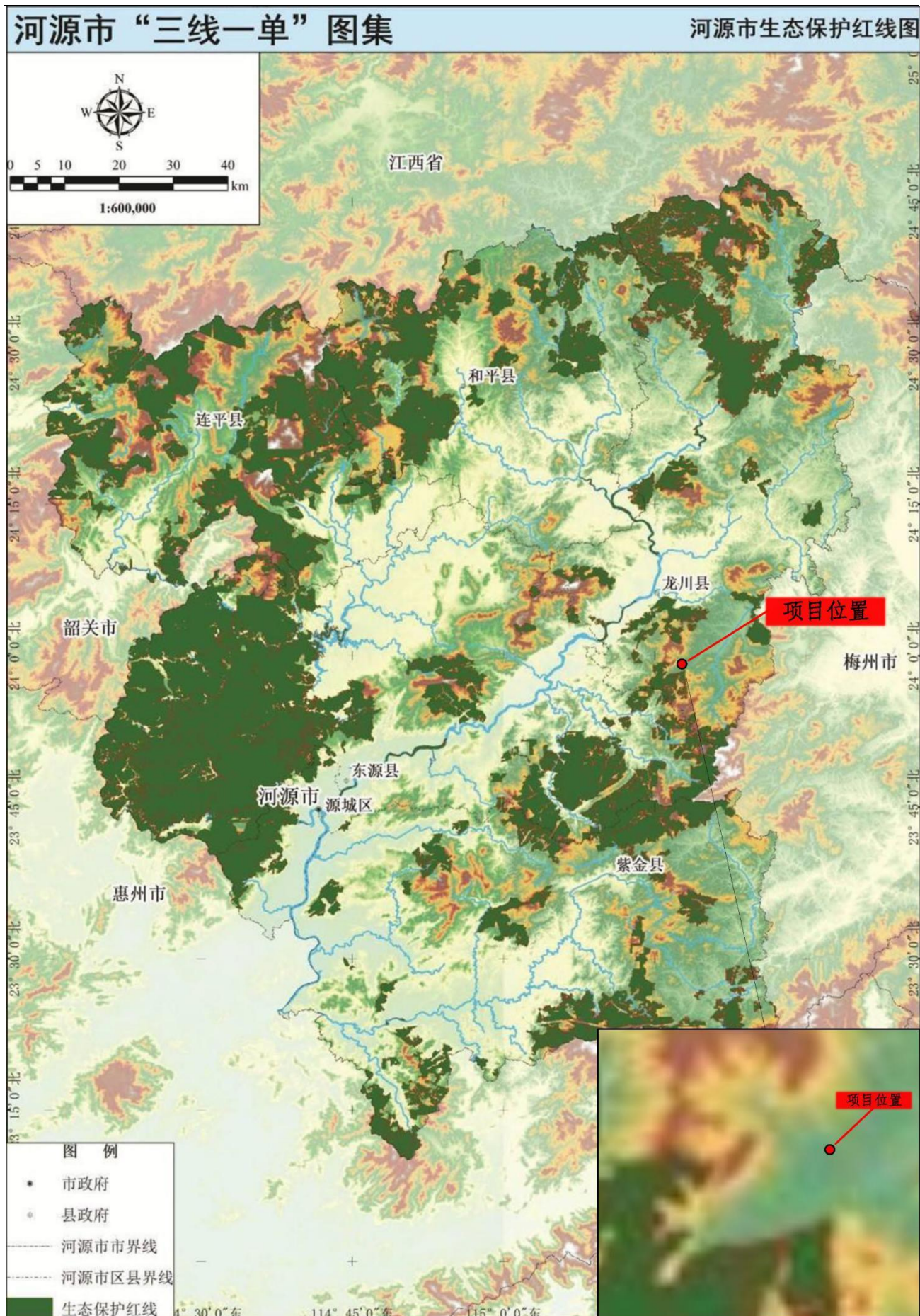
附图6 项目总平面布置图



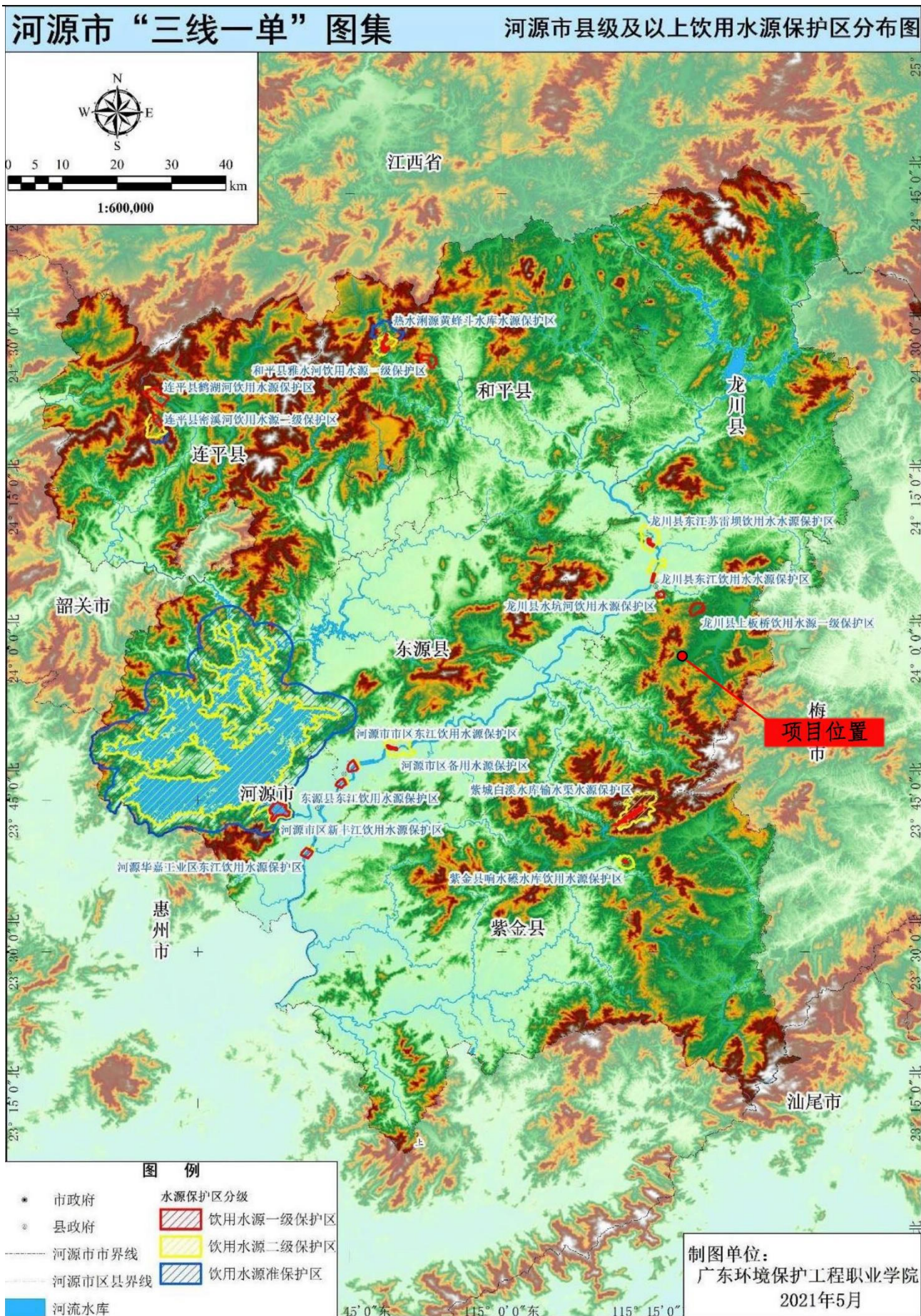
附图7 河源市大气环境质量功能区图



附图8 龙川县水系图



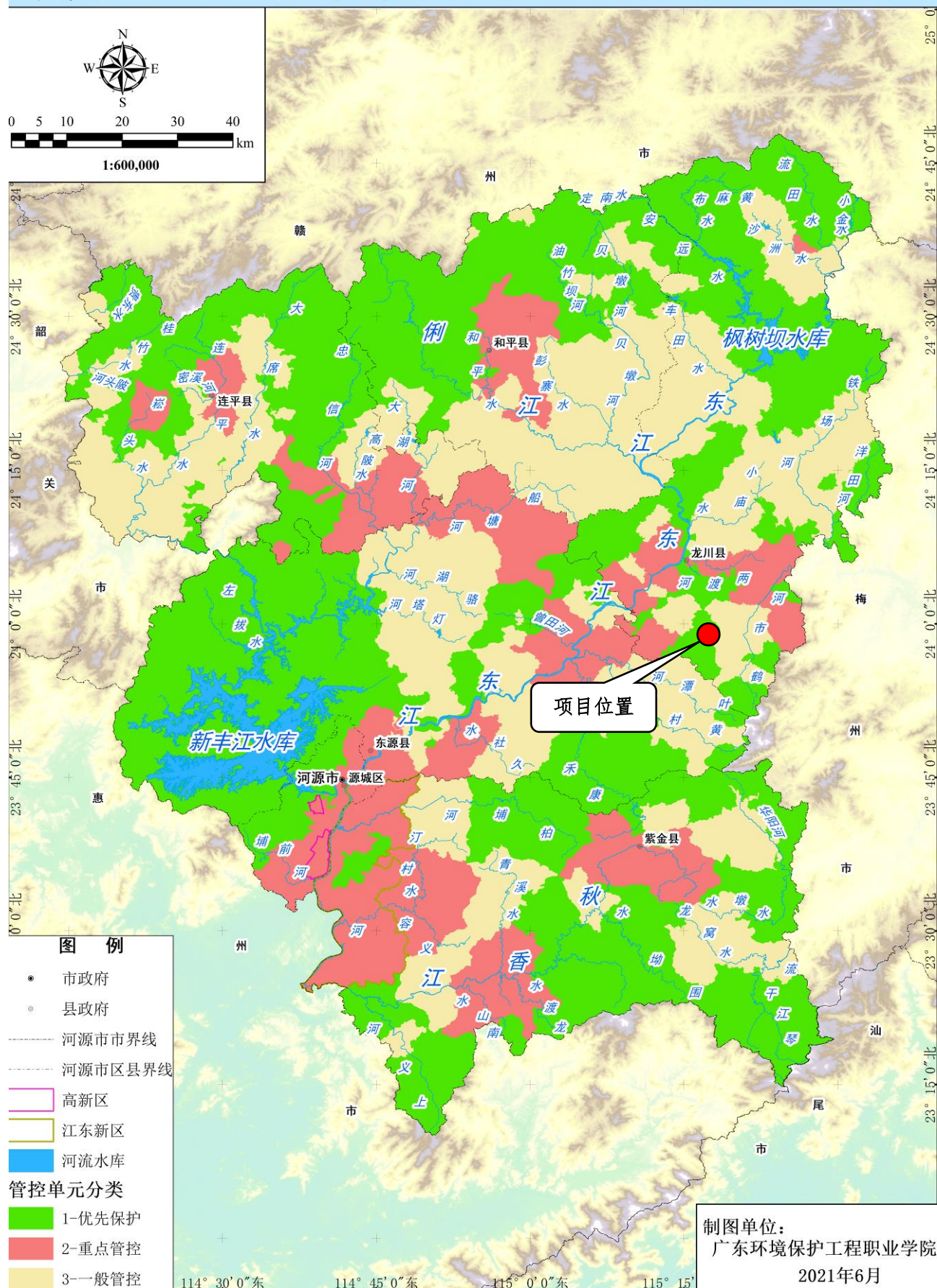
附图9 项目与生态环境保护红线位置关系图



附图10 项目与饮用水源保护区位置关系图

河源市“三线一单”图集

河源市环境管控单元图



附图11 河源“三线一单”环境管控单元图



附图12 龙川县黄布镇优先保护单元图



附图13 项目声环境监测布点示意图