

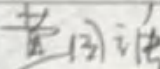
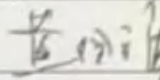
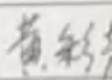
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目
建设单位(盖章): 罗山县人民医院
编制日期: 二〇二二年十一月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	da68jw		
建设项目名称	罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目		
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)	罗山县人民医院		
统一社会信用代码	12411521419365279B		
法定代表人(签章)	方福平 		
主要负责人(签字)	黄国强 		
直接负责的主管人员(签字)	黄国强 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	河南可人科技有限公司		
统一社会信用代码	91410190395120377C		
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
黄彩芳	2014035410350000003511410130	BH002917	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄彩芳	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH002917	
张言	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、附表、附图、附件	BH014307	

请于每年1月1日至6月30日
前按时参加年报

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。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91410100395125377C

名称 河南可人科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2014年07月25日

法定代表人 程瑞

营业期限 长期

经营范围

环境影响评价咨询；建筑工程质量检测；环保工
程施工；节能评估报告编制；编制项目可行性研
究报告；项目建议书编制；水土保持方案编制；
节水评估服务；水资源论证报告编制；环保工程
项目的建设、运营及管理；园林绿化工程设计与
施工；花卉苗木销售；环保设备销售、安装与维
护；清洁生产审核咨询服务；城市生活垃圾经
营性清扫、运输、收集、处理；建筑垃圾清运；
土壤污染治理与修复服务（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）

住所 河南自贸试验区郑州片区（郑
东）商都路北站南路西2号楼1
单元901号



2020年10月13日

登记机关

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

91410100395125377C
国家企业信用信息公示系统数据

国家市场监督管理总局监制

黄彩芳

姓名:

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

1983.05

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014.05

Approval Date

特证人签名:

Signature of the Bearer



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014

月

日

管理号: 201403541035000000351141013

证书编号: HP00015885

仅用于罗山县医健集团
环境影响评价
审批

查询验证码: 411023198305195549



河南省社会保险个人权益记录单 (2022)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	411023198305195549			
社会保障号码	411023198305195549	姓名	黄彩芳	性别	女	
联系地址	**			邮政编码		
单位名称	河南可人科技有限公司			参加工作时间	2008-01-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额利息	累计存储额
基本养老保险	43840.67	2906.80	0.00	175	2906.80	46747.47
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2008-01-01	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2008-01-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3179	●	3179	●	3179	-
02	3179	●	3179	●	3179	-
03	3179	●	3179	●	3179	-
04	3179	●	3179	●	3179	-
05	3197	●	3197	●	3197	-
06	3197	●	3197	●	3197	-
07	3409	●	3409	●	3409	-
08	3409	●	3409	●	3409	-
09	3409	●	3409	●	3409	-
10	3409	●	3409	●	3409	-
11	3409	●	3409	●	3409	-
12		-		-		-
<p>说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本权益单仅供参保人员核对信息。 2. 扫描二维码验证表单真伪。 3. ●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定。 4. 若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。 5. 工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, -表示正常参保。 						
数据统计截止至: 2022.11.05 10:07:28				打印时间: 2022-11-05		

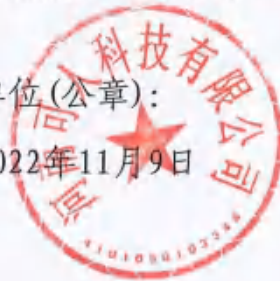


建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南可人科技有限公司（统一社会信用代码 91410100395129377C）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罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建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）的编制主持人为黄彩芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410350000003511410130，信用编号 BH002917），主要编制人员包括 黄彩芳（信用编号 BH002917），张言（信用编号 BH014307）共 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):

2022年11月9日



编制单位承诺书

本单位 河南可人科技有限公司（统一社会信用代码 91410100395129377C）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. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年11月8日



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 7 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施	- 27 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 52 -
六、结论	- 53 -

附图

- 附图一 本项目地理位置图
- 附图二 罗山县城市总体规划图（2013-2030）
- 附图三 信阳市生态环境管控单元分布图
- 附图四 本项目周边环境示意图
- 附图五 医院总体平面布置图（分层）
- 附图六 生殖医院学科平面布置图
- 附图七 罗山县城污水管网分布图
- 附图八 本项目现场照片

附件

- 附件一 环评委托书
- 附件二 本项目可研批复
- 附件三 标准执行函
- 附件四 土地证
- 附件五 现有工程环保手续
- 附件六 事业单位法人证书
- 附件七 医疗机构执业许可证
- 附件八 医疗废物处置合同
- 附件九 现状监测报告
- 附件十 真实性承诺书
- 附件十一 关于成立罗山县医健集团的情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人	黄国强	联系方式	18237698511
建设地点	河南省 信阳市 罗山区 九龙大道1号		
地理坐标	(114 度 30 分 16.805 秒, 32 度 11 分 49.813 秒)		
国民经济 行业类别	Q8411 综合医院)	建设项目 行业类别	四十九、卫生 108 医院 841 中 其他 (住院床位 20 张以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input checked="" type="radio"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核 准/备案) 部门 (选填)	罗山县发展和改革委员会	项目审批 (核准/ 备案) 文号 (选填)	罗发改社会 (2022) 186 号
总投资 (万元)	6395.97	环保投资 (万元)	21
环保投资占比 (%)	0.33	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	1000
专项评价设 置情况	无		
规划情况	罗山县城市总体规划 (2013-2030)		
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	<p style="text-align: center;">罗山县城市总体规划（2013-2030）</p> <p style="text-align: center;">.....</p> <p style="text-align: center;">（2）城市发展方向</p> <p>根据城市地域空间特征和现状布局，选择用地布局、市政配套、交通条件、城市开形态、生态环境、远景发展为评价因子，确定罗山城区范围内建设开发的总体空间取向为：全力西进，适当东延、南调北控。</p> <p style="text-align: center;">（3）规划功能结构</p> <p>城区采取相对集中紧凑的“中心+组团”格局，总体规划形成“一轴、二心、三区、五片”的规划结构。</p> <p>一轴：即以小满河为轴线，组织城市的公共空间，沿线布置商贸，文化、教育、休闲娱乐、公园绿地等公共设施，使之成为城市的“客厅”和最靓丽的风景线。</p> <p>二心：指两个市级的城市公共中心，即旧城区的商贸文教娱乐中心及新城区的行政、文教、体育中心。</p> <p>三区：指城南科技工业园区、城东南物流储运园区和城西休闲度假区。工业园区以工业用地为主，物流储运园区以仓储、配送加工用地为主，适当配套相关生活服务设施。五片：城市五片指以生活为主的商贸居住区，即城中片（旧城区）、城西片（灵山大道以西片）、城北片（北干渠以北片）、城东片（开武路以东片）和城南片（南干渠以南及站前片），结合居住区规划，在各片区中心分别设置次一级（居住片区）的公共服务中心，主要为居民提供日常生活服务。</p> <p>本次扩建工程位于信阳市罗山县九龙大道一号罗山县人民医院内，根据医院提供的土地证（见附件四），本项目用地性质为公共管理与公共服务用地。根据罗山县城市总体规划（2013-2030），该处规划用地为医院用地；本项目建成运营后，产生的污染物经过相应治理措施后，均能达标排放或合理</p>
--	--

	<p>处理。因此，本项目的建设符合罗山县城市总体规划（2013-2030）要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策相符性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会令第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正版），本项目属于“鼓励类”中第三十七、卫生健康 “5、医疗卫生服务设施建设”，项目建设符合国家当前产业政策。本项目可行性研究报告已通过罗山县发展和改革委员会审批，审批文号：罗发改社会〔2022〕186 号（见附件二）。</p> <p>二、本项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>1.生态保护红线</p> <p>根据《生态保护红线划定技术指南》要求，依据《河南省主体功能区规划》、《河南省生态功能区划》，将河南省的重点生态功能区、生态敏感区和脆弱区、禁止开发区及其他区域识别为生态保护红线的划定范围。</p> <p>《河南省生态保护红线划定方案》按照国家要求，结合河南省实际，我省共划分 63 个生态保护红线区，分为 3 个类型、7 个区域、两类管控区。其中根据生态系统服务功能类型及其空间分布特征，按 3 大类型划分生态保护红线区，分别为水源涵养生态保护红线类型区、生物多样性维护生态保护红线类型区和土壤保持生态保护红线类型区；按照河南省“四区三带”的区域生态格局，按 7 个区域划分生态保护红线区，分别为太行山地生态区、伏牛山地生态区、桐柏大别山地生态区、平原生态涵养区、南水北调中线生态保护带、沿黄生态涵养带干流和沿淮生态涵养带；根据保护和管理的严格程度，我省的生态保护红线区分为一类管控区和二类管控区，一类管控区包括饮用水水源保护区的一级区和自然保护区的核心区及缓冲区，二类管控区包括一类管控区外的其他生态保护红线区。</p> <p>本项目选址位于信阳市罗山县九龙大道一号，距离最近的县级集中式饮用水水源保护区为罗山县小龙山水库，最近距离约为 2.2km，不在其饮用水</p>

源保护区范围内；距离最近的乡镇集中式饮用水水源保护区楠杆镇地下水井群，最近距离约为 9.5km，不在其饮用水源保护区范围内；距离最近的千吨万人集中式饮用水水源保护区为丽水街道曹堰水厂地下水井群水源地，最近距离约为 3.7km，不在其饮用水源保护区范围内。因此本项目不涉及生态保护红线，项目的建设符合生态保护红线要求。

2.环境质量底线

本项目运营期废气为院区污水处理站产生的恶臭气体，经治理措施治理后，均可达标排放，不会造成区域环境质量恶化或环境功能降级；废水经院区污水处理站处理后排入罗山县污水处理厂集中处理，处理后废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入小潢河（执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准），不会对周围地表水环境质量造成负面影响；通过选用低噪声设备，采取减震、消声措施，加强设备日常维修保养等措施后，厂界处和声环境保护目标噪声可达标排放；运营期间产生的医疗废物和生活垃圾均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目建成投运后废气、废水、噪声、固体废物等均得到合理处置，不会降低区域环境原有功能级别，满足环境质量底线控制要求，不突破区域环境质量底线。

3.资源利用上限

本项目采用市政供水，能够满足项目用水需求；用电由市政供电，能够满足项目用电需求；项目占地属于医院用地，占地符合土地资源利用上线要求，对区域资源利用造成负面影响在合理范围内。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择和管理、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。

4.生态环境准入清单

本项目位于信阳市罗山县九龙大道一号，属于重点管控单元，与罗山县环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析见表 1.1。

表 1.1 本项目与罗山县环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	环境要素类别	管控要求	本项目情况	相符性
ZH41152120002	罗山县城镇重点单元	丽水街道	重点管控单元 2	大气受体敏感区、水环境生活污染重点管控区	<p>空间布局约束</p> <p>1.在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。</p> <p>2.推进城市建成区重污染企业搬迁改造，加快城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园或关闭退出。</p> <p>3.在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p> <p>4.制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至产业集聚区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。</p>	<p>1.本项目为医院扩建项目，不属于石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。</p> <p>2.本项目为医院扩建项目，不属于城市建成区内重污染企业，不涉及就地改造、退城入园或关闭退出等活动。</p> <p>3.本项目为医院扩建项目，不属于畜禽养殖场、养殖小区建设项目。</p> <p>4.本项目为医院扩建项目，不涉及“散乱污”企业及集群整治等。</p>	符合准入条件
				污	1.陶瓷建筑材料等重	1.本项目为医院扩建项	符

					<p>染 物 排 放 管 控</p> <p>点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>2.推进城中村、老旧小区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造,实现污水全收集、全处理。</p> <p>3.加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效,新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准。</p> <p>4.所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代,电力行业新增耗煤项目要实行等量替代;除热电联产项目以外,不再核准“十三五”期间新投产的燃煤发电项目。</p>	<p>目,不属于陶瓷建筑材料等重点行业,不涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs等大气污染物的排放。</p> <p>2.本项目为医院扩建项目,不涉及城中村、老旧小区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造。</p> <p>3.本项目为医院扩建项目,不涉及城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效等。</p> <p>4.本项目为医院扩建项目,不属于耗煤项目。</p>	合 准 入 条 件
--	--	--	--	--	--	---	-----------------------

由以上分析可知,本项目建设符合信阳市罗山县环境管控单元生态环境准入清单要求。

综上所述,本项目位于信阳市罗山县九龙大道一号,属于重点管控单元,不涉及生态环境保护红线。本项目实施后,通过对运营期产生的废水、废气、噪声、医疗废物等进行全面严格处理,处理后污染物能够满足达标排放要求,不会触及区域环境质量底线,不会突破资源利用上线,符合“三线一单”生态环境分区管控要求。因此,项目的建设符合《信阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见(试行)》(信政文〔2021〕57号)。

二、建设项目工程分析

1. 项目由来

目前罗山县人民医院生殖医学科环境设施容积趋于饱和，已不能满足下一阶段的发展需求，因此罗山县人民医院拟投资 6395.97 万元，在现有院区内建设“罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目”，罗山县医健集团即罗山县医疗健康服务集团，罗山县人民医院为罗山县医健集团总院。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目类别为“四十九、卫生 84”中“医院 841”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托（见附件一），我单位承担了本项目的环评影响评价工作。

2. 建设内容和规模

罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目，占地面积 1000m²，新建生殖医学科综合楼一栋，建筑面积 4000 平方米（1 栋/5 层），购置设备 132 台/套。主要建设内容包括：土建、装饰、电气、消防、给排水、暖通等配套设施及设备购置。地上共设置五层，其中一层设置门诊、男科诊室、护士站、取精室、档案室、建档室、注射室等；二层设置妇科诊室、宣教室、会议室、B 超室、护士站、值班室、更衣室等；三层设置普通病房、VIP 病房、护士站、诊疗室、更衣室等，四层设置手术室、IVI 实验室等；五层设置 IVF 试管婴儿实验室等，无地下建筑。生殖医学科主要进行辅助生殖技术的诊治，病床共 60 张（原生殖医学科拥有病床 39 张，本次扩建 21 张病床，共 60 张病床）。本次扩建工程主要建设内容见下表 2.1。

表 2.1 建设项目内容组成一览表

类别	项目内容		工程内容及规模	备注
主体工程	生殖医学科	1F	门诊、男科诊室、护士站、取精室、档案室、建档室、注射室等	新建
		2F	妇科诊室、宣教室、会议室、B 超室、	新建

建设内容

			护士站、值班室、更衣室等	
		3F	普通病房、VIP病房、护士站、诊疗室、更衣室等	新建，共设置病床60张
		4F	手术室、IVI实验室等	新建
		5F	IVF试管婴儿实验室等	新建
公用工程	给水		由市政供水管网供给	依托现有
	排水		采用雨污分流的排放方式。雨水汇总后排至南侧市政路市政雨水总管；废水经院区已建污水处理站处理后，排入市政污水管网，最终进入罗山县污水处理厂	依托现有
	供暖与制冷		采用空调供热、制冷	新建
	供电		由市政电网供电	依托现有
	消防工程		建筑单体周围道路宽度大于4m，可作为消防车道使用；设置有火灾报警系统及消防联动装置，消火栓灭火系统和自喷淋灭火系统；进线电缆沟内安装防火墙、防火门，电缆竖井和电缆穿墙孔采用耐火材料堵墙等	新建
	通风系统		设置机械通风系统	新建
环保工程	废水		项目废水主要来源于生活废水和医疗废水，其主要污染物为粪大肠菌群、CODcr、SS、氨氮等，废水经污水处理站（处理能力650m ³ /d）处理后，经市政污水管网排入罗山县污水处理厂，处理达标后排入小潢河	依托现有
	废气		污水处理站沉淀池、污泥浓缩池与脱水等运行会产生恶臭气体，采取负压抽风收集臭气，收集后的废气采用活性炭吸附进行处理，处理后废气经过15m高的排气筒排放	依托现有
	噪声		隔声处理，安装高效、低转速、低噪音设备，空调、通风设备选用高效、低转速、低噪音设备	新建
	固废	医疗废物	医疗垃圾依托现有医疗垃圾临时堆放间（84m ² ），由信阳市中环环境治理有限公司定期收取后集中处置	依托现有，位于污水处理站北侧
		生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处理	/
辅助工程	本次扩建无行政办公部门，医院行政办公依托现有；食堂依托现有			依托现有
3.主要设备与耗材				
本项目拟购置设备清单见下表 2.2。				

表 2.2 本项目主要设备一览表

序号	项目	设备名称	数量	单位 (台/套)	备注(用途)
1	IVF 精液处理室	二氧化碳培养箱	1	台	精液平衡和精液临时保存
2		培养箱高效气体净化器	1	台	氮气和二氧化碳气体过滤去除杂质和 VOC
3		生物显微镜	1	台	精子计数和精液观察
4		精子计数板	4	台	精子计数
5		台式离心机	3	台	精液梯度离心
6		移液器	3	台	培养液微滴配置 (0.5-10, 10-100)
7		电动助吸器	1	台	培养液配制大量程液体加注
8		水浴箱	1	台	精液不液化和精液加温处理
9		医用洁净工作台	1	套	精液环境净化
10		恒温平板	1	台	精液加温液化
11		医用冷藏冷冻箱	1	台	试剂 2~8 度保存
12	取卵室	彩色多普勒超声诊断仪	2	台	监测卵泡, 经阴道 B 超下取卵术、囊肿穿刺术以及多胎妊娠减胎术, B 超监护下胚胎移植术, 临床操作的腔内 B 超引导介入治疗
13		多功能妇科床	2	台	用于人授、取卵、移植、检查等医疗手术
14		负压吸引器	2	台	用于获取患者的卵细胞
15		无影灯	2	套	用于手术照明
16		恒温试管架	3	台	用于取卵试管的加热, 保持卵泡液在 37 度
17		恒温保存箱	1	台	放置生理盐水等医用样品, 保持在恒温状态
18		麻醉机	3	台	/
19		心电监护仪	10	台	/
20	移植室	四维彩色多普勒超声诊断仪	1	台	监测卵泡, 经阴道 B 超下取卵术、囊肿穿刺术以及多胎妊娠减胎术, B 超监护下胚胎移植术, 临床操作的腔内 B 超引导介入治疗
21		多功能妇科床	1	套	用于人授、取卵、移植、检查等医疗手术
22		恒温保存箱	1	台	放置生理盐水等医用样品, 保持在恒温状态

23		无影灯	1	套	用于手术照明
24	胚胎实验室及培养室	IVF 工作站（双体视）	2	套	进行捡卵、移植、胚胎配子冷冻等规范操作。
25		IVF 工作站（单体视）	1	套	移植、配液等规范操作。
26		体视显微镜	7	套	嵌入工作站内，用于捡卵、胚胎移植、冷冻复苏并记录操作录像和配子影像。
27		IVF 工作站（ICSI）	2	套	用于胚胎等配子处理，进行 ICSI 捡卵、移植、胚胎配子冷冻等规范操作。
28		倒置显微镜	2	套	细胞及胚胎、精子观察，细胞或胚胎进行显微注射，辅助特化、胚胎活检等显微操作
29		体外辅助生殖用显微操作仪	2	台	胚胎及生殖配子细胞显微操作作用
30		透明带红外激光光学系统	1	套	胚胎辅助特化，卵裂球活检等
31		二氧化碳培养箱	3	台	试剂平衡，微滴平衡，耗材平衡
32		三气培养箱（50L）	3	台	用于胚胎及生殖配子细胞培养。
33		三气培养箱（200L）	3	台	用于胚胎及生殖配子细胞培养。
34		培养箱高效气体净化器	15	台	氮气和二氧化碳气体过滤去除杂质和 VOC
35		实验室空气净化器	2	台	实验室空气净化
36		胚胎时差培养箱	1	台	胚胎实时观测 AR 自动评级
37		IVF 实验室专用温度计	2	台	能测培养箱和台面，微滴温度
38		手持式 pH 计	1	台	试剂的 PH 计测量
39		二氧化碳浓度测定仪	1	台	测量二氧化碳培养箱的氮气、氦气、气体温度
40		较颗粒物检测仪	1	台	实验室环境和培养箱及工作站内的环境颗粒
41		VOC 检测仪	1	台	实验室、培养箱、工作站内的 VOC 检测
42		精密移液器	2	台	培养皿微滴的制备
43		精密移液器	2	台	培养皿的加液
44	电动注液器	2	台	培养皿制备的大液体加注	
45	电热干燥箱	1	台	实验室玻璃制品和器械的干燥消毒保存。	
46	医用冷藏箱	1	台	试剂的冷藏保存	
47	超纯水仪	1	台	实验室纯水制备	

48	冷冻及胚胎保存室	储存液氮罐	6	套	标本冷冻储存
49		液氮储存罐	2	套	精子储存
50		液氮运输罐	1	套	液氮运输用
51		标签打印机	1	台	打印标签
52	实验室管理系统	电子病历及流程管理系统	1	套	电子病历及流程管理周期实验室操作管理患者 AFT
53		身份核对系统	1	套	病人身份电子核对
54		实验室监控管理系统	1	套	实验室设备和实验室环境的管理含液氮锁安全管理
55	男科设备	精子分析仪	1	台	精子分析
56		全自动染片机	1	台	用于玻片染色
57		精浆生化分析仪	1	台	精浆生化项目的定量检测，包含精浆果糖、精浆锌、精浆柠檬酸、精浆酸性磷酸酶、精浆中性 α -葡萄糖苷酶、精子顶体酶活性、精浆弹性硬蛋白酶等项目的定至检测，用于男性不育症的诊断
58		流式细胞仪	1	台	用于男性精子 DNA 碎片率检测
59		性功能障碍治疗仪	1	台	/
60		前列腺治疗仪	1	台	/
61		性功能障碍治疗仪	1	台	/
62		Rigiscan 阴茎硬度测量仪	1	台	/
63		阴茎敏感神经测定仪	1	台	/
64		其他	超高清腹腔镜系统	3	套
65	数字胃肠机		1	台	/
合计			132	/	/

注：本次扩建工程评价内容不包括辐射部分内容，建设过程中涉及到含辐射部分内容需另委托相关资质单位另行申报，本次评价报告不做相关评价。

本项目主要医疗耗材见下表 2.3。

表 2.3 主要医疗耗材一览表（年用量）

序号	器材	数量	单位
1	一次性输液器	1500	根/a
2	医用口罩	15000	个/a
3	一次性注射器	6000	个/a

4	棉签	1200	小包/a
5	橡胶医用手套	6000	双/a
6	纱布	5	大包/a
7	输液贴	8	盒/a
8	碘伏	100	瓶/a
9	一次性帽子	8000	个/a
10	医用一次性中单	420	包/a
11	采血管	2000	支/a
12	耦合剂	120	支/a
13	针灸针	50	盒/a
14	阴道扩阴器	4000	个/a

4.主要产品（床位）

本次扩建工程前后，医院床位变化情况如下表所示。

表 2.4 医院床位变化情况一览表

序号	部门	床位数	备注
1	住院部	472	扣除放射科和传染科
2	放射科	54	/
3	综合楼	400	新综合楼
4	原传染病科	20	/
5	传染病科（在建）	39	/
6	原生殖医学科	39	/
7	本次扩建生殖医学科综合楼	21	/
8	总计	1045	/

5.本项目与现有工程依托关系

本项目在医院内预留用地进行建设，依托医院现有基础设施包括：污水处理站设施、医疗废物暂存间、宿舍、食堂等。

表 2.5 本项目依托现有工程情况一览表

序号	类别	现有工程	本次扩建工程	依托可行性
1	污水处理站	医院现有处理规模为650m ³ /d 污水处理站 1 座，现有工程废水量产生量为425.39m ³ /d	新增废水 6.6m ³ /d	废水增量较小，依托可行
2	医疗废物暂存间	医院已建医疗废物暂存间，位于污水处理站北侧，面积 84m ²	新增医疗废物 5.59t/a，约合 0.015t/d	医疗废物增量较小，依托可行

3	宿舍	现有职工约 960 人	本次扩建工程不新增医务人员，由原生殖医学科人员继续开展工作，并从院内其他科室调配人员，总计 40 人	依托可行
4	食堂	3 层建筑，建筑面积 2762m ²	本次扩建工程不新增医务人员，新增病人数量较少	依托可行

6.公用工程

给水：本项目用水主要为职工生活用水、住院病人用水、门诊医疗用水等。本项目为生殖医学科建设工程，不涉及传染病房，不产生传染性废水；检验科不进行血清检测和化验分析，不涉及使用氰化钾、氰化钠等含氰化合物，不进行病理性血液检查和化验，不涉及使用重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品；不涉及牙科，不产生含银、含铬、含汞等化学毒物和重金属的废水。

排水：本项目废水主要为职工生活污水、住院病人废水，门诊医疗废水。废水经院内已建污水处理设施处理后经过污水管网排入罗山县污水处理厂。

7.工作制度和劳动定员

本次扩建工程不新增医务人员，原生殖医院科医护人员 21 人、医院调配医护人员 19 人，共计 40 人。年工作 365 天，每天工作 8 小时，夜间设有专人值班。

8.床位数

本次扩建工程在生殖医学科三楼设置病床位，共设 60 张床位（原生殖医学科拥有 39 张病床，本次扩建新增 21 张病床）。

9.项目平面布置

本项目建设内容为生殖医学科楼，占地 1000m²，总建筑面积 4089.6m²，均为地上建筑，无地下建筑。生殖医学科楼南北向布置，南侧设置主要出入口，东、西两侧分别设置次出入口，建筑四周设施车行环道。一层设置门诊、男科诊室、护士站、取精室、档案室、建档室、注射室等；二层设置妇科诊室、宣教室、会议室、B 超室、护士站、值班室、更衣室等；三层设置普通病房、VIP 病房、护士站、诊疗室、更衣室等，四层设置手术室、IVI 实验室等；五层设置 IVF 实验室等。各个楼层分工明确，整体布局较为合理。生殖医学科楼平面布置图详见附

图六。

1.工艺流程分析

本项目运营期工作流程及产污环节见下图。

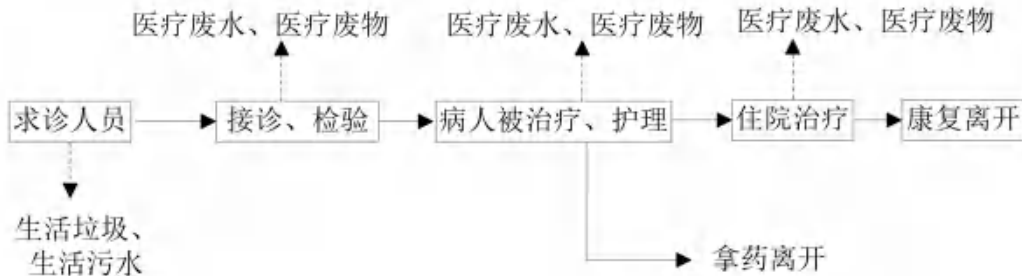


图 2.1 本项目工作流程及产排污环节图

运营期工作流程简述：就诊患者可通过电话、网络等方式进行预约，或现场前台进行咨询；对就诊患者在门诊室进行接待和初步诊断，然后先对病人进行问询和身体常规检查；诊断后根据检查的实际情况判断是否需要住院观察、手术、术后恢复等医护；需要住院治疗的，进行精液和卵子胚胎试验，试验成功，植入患者体内，检查结束或恢复后即离开医院。

2.产污环节

本项目运营期间污染环节具体分析如下：

(1) 废气

本次扩建工程运营期废气主要为依托院内污水处理站处理新增废水时产生的恶臭气体。

(2) 废水

本次扩建工程废水主要为职工生活污水、住院病人废水、门诊医疗废水。

(3) 噪声

本次扩建工程噪声主要为病房风机和空调机组运行过程中产生的噪声。

(4) 固体废物

本次扩建工程固废主要为医护办公人员、住院病人、门诊办公人员等生活垃圾、医疗废物、污水处理站新增污泥。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

本项目为扩建项目，在医院内预留用地进行建设，依托现有工程污水处理站设施、医疗废物暂存间、宿舍、食堂等。

1. 现有工程概况

1.1 现有规模

罗山县人民医院创建于 1934 年，经过 80 多年的历程，现已发展为集医疗、急救、预防保健、教学、科研于一体的综合性二级甲等医院。2012 年，罗山县人民医院新院建成投入使用。《信阳市罗山县人民医院整体搬迁建设项目》环评报告表由信阳市环境保护科学研究所于 2006 年 7 月编制完成，同年 8 月，信阳市环保局对本项目进行了批复，批复文号为“信市环评〔2006〕06 号”（见附件五）。2016 年 11 月，信阳市环境监测站编制了该工程的验收监测报告，于 2016 年 12 月通过了罗山县环保局验收，验收意见文号为“罗环验〔2016〕31 号”（见附件 5）。2016 年，罗山县人民医院扩建项目由济源蓝天科技有限公司编制了《罗山县人民医院扩建项目环境影响报告书》，并由信阳市环境保护局予以批复，批复文号为“信环审〔2017〕59 号”（见附件五）；该项目尚未进行验收。2021 年，罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目由河南佳昱环境科技有限公司编制了《罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目环境影响报告表》，并由罗山县环境保护局予以批复，批复文号为“罗环审〔2021〕14 号”（见附件五），该项目正在建设中尚未进行验收。医院于 2020 年 7 月申办了排污许可证，管理级别为重点管理。

现有工程主要设有内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻喉科、急诊科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、重症监护室、传染病学科等。现有工程基本情况一览表，见下表 2.5。

表 2.5 现有工程基本情况组成一览表

序号	主要构筑物名称	规模	备注
主体工程	门诊楼	主楼 11 层	主要包括各科门诊、医技以及急诊、行政办公等，是医院的主体建筑
	医技楼		
	传染科	3 层	为传染病各科病房，包括普通病房、医生办公室、护士站等，传染科医护人员数量 11 人，病床数 20 张

	住院部	9层	设有普通病房、药房、监护室、医生办公室、护士站、洁净手术室等建筑单元，实际病床数472张，工作人员549人
	综合楼	地上11层，地下1层	主要包括急诊、检验、医技、医疗、病房、办公等为一体的综合楼，床位400张
	放疗科	3层	放疗科医护人员数量16人，病床数54张
	膳食楼	3层	包括后勤办公、为医院职工及病人提供日常的饮食的食堂等，膳食楼现有3个厨房
	传染病区综合楼	5层	包括发热门诊（含呼吸道门诊和消化道门诊）、留观病房、负压病房、负压隔离病房等
公用工程	供水	/	罗山县市政供水管网
	排水	/	排水采取清污分流、雨污分流，雨水排入市政雨水管网，废水经院区污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入罗山县污水处理厂进一步处理，处理后排入小潢河
	热水	/	每个病区、门诊、功能科室安装电开水器，用于热水供应
	供电	/	罗山县市政供电
	供暖、制冷	/	门诊楼和住院部由热泵提供，其他构筑物由分体式空调提供
	供氧	/	病房、门诊部诊断室及护士急救站设置供氧吸引点，供氧吸引管道采用二级系统，供氧吸引管道系统与电气管道系统组合成综合管道系统
	消毒	/	全院器械放置于供应室采用消毒发生器消毒；院内日常消毒采用消毒剂
环保工程	废气治理	/	食堂油烟经油烟净化装置处理后通过烟道排放；污水处理站为地下式，污泥干化为地上，废气无组织排放（在建工程环评要求进行密闭处理，在建工程还在建设，污水处理站密闭建设和在建工程同时进行，尽快完成）
	废水治理	650m ³ /d；食堂3座化粪池其中4m ³ 1座，8m ³ 2座；传染科2座20m ³ 化粪池，传染科南、北侧各一座	采用生物接触氧化法对院区废水进行处理，食堂废水先经隔油池处理、传染科医疗废水先经化粪池处理消毒预处理后一同排入污水处理站
	噪声治理	/	基础减振、隔声等措施
	固废治理	/	各楼层及院区内设置生活垃圾箱若干个；医疗废物收集和暂存设施1间，设置于污水站北侧，面积84m ² ；生活垃圾分类收集，交由垃圾填埋场处理
风险防范	污水处理站和二氧化氯制备间设置防渗层；制备间设防毒面具、安全眼镜、防护手套等		
1.2 现有工程主要污染物排放情况			

医院现有工程运营过程中产生的污染物主要包括废水、废气、噪声和固废（一般固废、医疗废物），评价现有工程污染物产排情况主要依据现有项目监测报告、《罗山县人民医院扩建项目环境影响报告书》（报批版）及《罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目环境影响报告表》（报批版）中相关数据资料及建设单位提供的相关台账资料进行分析。

1.2.1 废水

经调查，医院新综合楼已建成投运，但尚未进行环保验收；传染病区综合楼正在建设，尚未完工，现有工程的用排水量参照医院污水处理站统计数据及已审批的扩建工程环评报告表中内容。根据污水处理站流量统计数据（年处废水量约152000m³/a）及已批复的环评报告表（8.95m³/d、3266.75m³/a），在建工程完成后医院废水产生量为425.39m³/d、155266.75m³/a，医院现有排水量见表2.6。

表 2.6 医院现有工程排水一览表

类别	污水产生量	备注	污水去向
门诊楼	152000m ³ /a（根据现有污水处理站流量统计数据）	门诊量 800 人/d	院区现有污水处理站
特殊医疗废水（酸性废水、含氰废水、含铬废水）		检验室位于门诊楼，拟设置预处理措施	
放射科		病床数 54 张	
住院部		扣除放射科和传染科后 472 张	
综合楼		床位 400 张	
膳食楼		经隔油池处理后进入污水站	
原传染病区		病床数 20 张	
传染病区（在建）	8.95m ³ /d、3266.75m ³ /a	病床数 39 张	
合计	425.39m ³ /d、155266.75m ³ /a	/	/

根据现有工程排水量核算废水中各污染因子排放量，现有工程废水各污染因子具体排放量（出厂界排放量）情况见表2.7。

表 2.7 现有工程废水产排情况一览表

序号	污染因子	废水量	排放浓度及排放量	治理措施及去向
1	COD	425.39m ³ /d、	50mg/L, 21.27kg/d, 7.7634t/a	综合废水进入污水处理站

2	氨氮	155266.75m ³ /a	5mg/L, 2.127kg/d, 0.7763t/a	处理, 污水处理站采用“调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+接触消毒池”工艺, 处理后满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466—2005)表2预处理标准要求后经市政管网排入罗山县污水处理厂, 进一步处理后排入小潢河
3	BOD ₅		10mg/L, 4.254kg/d, 1.5527t/a	
4	SS		10mg/L, 4.254kg/d, 1.5527t/a	

注: 按照罗山县污水处理厂出水水质计算

由表 2.8 可知, 废水排放日均浓度值均能满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466—2005)表 2 预处理标准要求 (COD: 250mg/L, BOD₅: 100mg/L, SS: 60mg/L)。

1.2.2 废气

现有工程废气主要来自汽车尾气、食堂油烟和污水处理站产生的无组织排放的恶臭气体以及燃料废气。

①汽车尾气

汽车尾气主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。院区现有车位周围大气扩散条件较好, 没有对周边大气环境产生大的影响。

②污水站恶臭气体

污水处理站产生的恶臭气体以有组织形式排放。污水处理站产生的恶臭环节主要有沉淀池、污泥浓缩池与脱水等。根据现有工程环评报告, 现有工程建成后污水处理站 NH₃ 产生量为 0.00817t/a, H₂S 产生量为 0.0002066t/a。

③食堂油烟废气

经调查, 罗山县人民医院院区设置一座膳食楼, 位于放疗科北侧, 设置有 3 个厨房 (含 1 座职工食堂, 共计 9 个灶头)。医院购买了 3 台由北京华夏之星洁源环保设备有限公司生产的 HX-YJ-D-12A 静电式饮食业油烟净化器设备。处理后油烟排放浓度均低于《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1640-2018) (1.0mg/m³) 限值要求, 油烟处理措施可行。

④燃气直燃溴化锂冷热机组燃料废气

根据原环评报告书, 现有工程燃烧废气排放量为 1711m³/h、1.5×10⁷m³/a, SO₂ 排放量 0.474t/a, 氮氧化物排放量为 2.16t/a (满负荷运营情况)。

1.2.3 噪声

现有工程运营期的噪声主要来源于水泵、地下车库的风机和排风口、污水处理站、油烟净化器等设备。根据信阳市师源检测技术服务有限公司于2022年10月27日的监测报告，监测结果见表2.8。

表 2.8 噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

监测点位	监测结果		标准值	是否达标
	昼间	夜间	昼间/夜间	
东界外	52	40	55/45	达标
南界外	61	50	70/55	达标
西界外	65	53	70/55	达标
北界外	51	45	55/45	达标
天湖雅园小区	51	41	55/45	达标
赵园安置楼	50	42		达标
郭堰村安置小区	52	40		达标
罗山卫校	55	44		达标
金源佳苑	54	43		达标

由上表可知，东、北边界外噪声昼夜噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，其它边界昼夜噪声值均能满足GB12348-2008中4类标准限值要求；周围噪声敏感目标处昼夜噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

1.3 现有工程污染物排放量汇总

根据现有工程环评测算数据，医院新综合楼及传染病区综合楼建成投运后，工程污染物排放情况见表2.9。

表 2.9 现有工程污染物排放量汇总

项目	污染因素	单位	排放量
废水	废水量	m ³ /a	179307
	COD	t/a	9.573
	氨氮	t/a	1.117
废气	SO ₂	t/a	0.474
	氮氧化物	t/a	2.16

	NH ₃	t/a	0.00817
	H ₂ S	t/a	0.0002066
固废	医疗废物	t/a	331.54
	一般固废	t/a	753.31
	污泥	t/a	11.346

1.4 现有工程存在的主要问题及整改建议

经现场踏勘，通过项目所在地环境现状调查、项目环境影响评价文件、竣工环境保护验收文件、自行监测报告等，目前医院“罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目”正在建设中，污水处理站恶臭气体未采取收集治理措施，本次评价要求医院在“罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目”建设过程中对现存问题进行整改。现有工程存在的问题及环保措施落实情况见表 2.10。

表 2.10 存在的主要问题及环保措施落实情况一览表

序号	现有工程存在的主要环保问题	环保措施	整改建议
1	污水处理站恶臭气体未收集处理	污泥池密闭+活性炭吸附装置+15m高排气筒（与传染病区综合楼一起建设，尽快完成）	“罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目”已对现有工程存在的主要问题提出整改建议，本次评价要求医院严格按照“罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目”环境影响评价报告表及其环评批复要求建设及整改。

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	1.环境空气					
	(1) 区域环境空气达标判断					
	根据环境空气质量功能区划分原则，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	本项目区域空气质量现状评价采用2021信阳市生态环境局罗山分局空气自动监测站空气质量数据进行评价。信阳市生态环境局罗山分局监测点位于本项目北侧约0.8km处，距离本项目较近，可代表项目所在区域环境空气质量现状。监测数据及空气质量现状评价见下表。					
	表 3.1 2021 年罗山县空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标率(%) 达标情况
	SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年均浓度	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年均浓度	70	70	100	达标
	PM _{2.5}	年均浓度	38	35	108.6	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	0.6mg/m ³	4mg/m ³	15	达标	
O ₃	日最大8h平均	/	/	/	/	
	日最大8小时平均值第90百分位数	110	160	68.8	达标	
由上表可知，本项目所在区域除PM _{2.5} 外，PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 均能满足二级标准值，区域空气质量总体评价为不达标。						
(2) 特征污染物环境质量现状						
针对本项目特征因子氨和硫化氢，本次评价引用已批复的“罗山县疾病预防控制中心改扩建项目”中环境现状监测数据，该监测点位于项目区东北侧870m处的名仕家园，监测因子为氨、硫化氢和臭气浓度，监测时间为						

2022.4.30~2022.5.6，具体监测结果见下表。

表 3.2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测因子及点位		监测结果	标准值	达标情况
氨	名仕家园	20-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
硫化氢	名仕家园	2-4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
臭气浓度	名仕家园	<10	/	/

根据监测结果可知，项目所在区域周围氨及硫化氢均满足标准要求，区域环境质量良好。

为进一步改善环境空气质量，达到国家规定的治理目标，罗山县下发了<关于印发《罗山县2021年大气污染防治攻坚战实施方案》的通知>（罗环攻坚办〔2021〕31号）和《罗山县2022年秋冬季污染防治百日攻坚行动方案》。根据《罗山县2021年大气污染防治攻坚战实施方案》，重点围绕“加快调整优化产业结构，推进产业绿色转型升级；深入调整能源结构，推动能源低碳高效利用；持续调整交通运输结构，构建绿色交通体系；优化调整用地和农业投入结构，强化面源污染管控；强化臭氧协同控制，持续深化挥发性有机物污染治理；强化重污染天气应急管控，大力推动多污染协同减排；强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化”等方面开展工作。随着《罗山县2021年大气污染防治攻坚战实施方案》和《罗山县2022年秋冬季污染防治百日攻坚行动方案》等工作方案的实施，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2.地表水环境

本项目所在区域属于淮河水域，距离最近的地表水体为东南侧 780m 的小潢河，项目所在区域地表水汇流至小潢河，根据当地的水环境功能区划，小潢河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据项目所在地理位置及排水去向，本次评价引用罗山县环境监测站 2020 年 8 月份小潢河入竹竿河断面的监测数据，该断面位于项目区东北侧 17.5km。水质监测结果统计见

下表。

表 3.3 区域地表水环境质量现状监测统计结果

监测断面	监测因子	检测值	标准限值
小潢河入竹竿河断面	COD	11mg/L	20mg/L
	NH ₃ -N	0.334mg/L	1.0mg/L
	TP	0.15mg/L	0.2mg/L

由上表监测数据可知，该断面监测因子能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，小潢河水质状况良好。

3.声环境

本项目所在区域为声环境功能 2 类区，院区北侧和东侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；院区西侧和南侧紧邻城市道路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。本次评价采用信阳市师源检测技术有限公司对医院厂界及周围声环境保护目标处进行的现状监测，监测时间为 2022 年 10 月 27 日，监测结果见下表。

表 3.4 声环境现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测结果		标准值	是否达标
	昼间	夜间	昼间/夜间	
东界外	52	40	55/45	达标
南界外	61	50	70/55	达标
西界外	65	53	70/55	达标
北界外	51	45	55/45	达标
天湖雅园小区	51	41	55/45	达标
赵园安置楼	50	42		达标
郭堰村安置小区	52	40		达标
罗山卫校	55	44		达标
金源佳苑	54	43		达标

由监测结果可知，医院厂界及周围声环境保护目标处噪声现状值能够分别

满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 4a 类标准限值要求。

4.生态环境质量现状

本项目评价范围内没有野生植被及大型的野生动物，没有国家或省级批准建立的自然保护区。项目所在地区以人类活动为中心，主要为人工生态系统。

根据调查，项目 500m 范围内敏感点主要为医院周围的小区、学校、村庄等，主要环境保护目标及敏感目标具体情况见下表。

表 3.5 项目主要环境保护目标表

环境要素	坐标	保护对象	保护内容	保护级别	方位	距离
环境空气	E114°30'14.074" N32°11'54.257"	天湖雅园	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	北	5m
	E114°30'19.877" N32°11'55.445"	赵园安置楼	居民		北	30m
	E114°30'23.469" N32°11'54.962"	郭堰村安置小区	居民		东北	24m
	E114°30'32.642" N32°11'53.726"	罗山县实验中学	学校		东	310
	E114°30'17.753" N32°12'2.513"	诺鑫府邸花园	居民		北	238
	E114°30'8.328" N32°12'1.895"	新城花园	居民		西北	248
	E114°30'8.802" N32°11'54.923"	枫林绿洲	居民		西北	64
	E114°30'9.960" N32°11'48.483"	正商书香华府	居民		西	70
	E114°30'14.074" N32°11'43.568"	罗山卫校	学校		西南	45m
	E114°30'28.558" N32°11'42.052"	金穗小区	居民		东南	220m
	E114°30'19.771" N32°11'45.190"	金源佳苑	居民		东南	35m
	E114°30'27.322" N32°11'42.168"	金和时代	居民		东南	190m
	E114°30'20.215" N32°11'42.612"	李湾村	居民		南	86m
地表水	/	小潢河	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	东南	780m
噪声	E114°30'14.074" N32°11'54.257"	天湖雅园	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	北	5m
	E114°30'19.877" N32°11'55.445"	赵园安置楼	居民		北	30m

	E114°30'23.469" N32°11'54.962"	郭堰村安置 小区	居民)中2类、4a类	东北	24m
	E114°30'14.074" N32°11'43.568"	罗山卫校	学校		西南	45m
	E114°30'19.771" N32°11'45.190"	金源佳苑	居民		东南	35m
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 废气					
	表 3.6 废气排放执行标准表					
	标准名称		污染物名称		排放浓度限值 kg/h	
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表2排放标准值		氨		4.9	
			硫化氢		0.33	
			臭气浓度		2000(无量纲)	
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018)中型		油烟		1.0	
			非甲烷总烃		10	
			油烟去除率		90%	
	2. 废水					
本项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2 中预处理标准和罗山县污水处理厂收水水质要求。						
表 3.7 废水排放执行标准表 单位: mg/L						
污染物	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群
医疗机构水污染物排放 标准	6~9	250	100	60	-	5000MPN/L
罗山县污水处理厂收水水 质要求	6~9	350	180	200	30	-
3. 噪声						
施工期执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中要求, 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类要 求。						
表 3.8 施工期噪声排放执行标准表						
标准		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)		70		55		

表 3.9 运营期噪声排放执行标准

标准	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50
	4类	70	55

4. 固体废物

污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4医疗机构污泥控制标准

表 3.10 污泥执行标准

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

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)中要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单要求。

总量控制指标

本项目废气不涉及总量控制因子，废水经院区已建污水处理站处理后排入市政污水管网，进入罗山县污水处理厂处理。按照国家总量控制规定，本项目总量控制因子为COD、NH₃-N。

罗山县污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，即COD: 50mg/L、NH₃-N5mg/L，即本项目废水经污水处理厂处理后排入外环境的污染物控制排放浓度COD50mg/L，NH₃-N5mg/L，则废水排入外环境污染物的量为COD0.1205t/a、NH₃-N0.0120t/a，各项总量指标从区域内调配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1.施工期大气环境保护措施</p> <p>(1) 施工扬尘控制措施</p> <p>本项目施工期大气环境影响主要表现为建筑拆除、道路运输、物料堆存及土方开挖等产生的扬尘。</p> <p>针对项目施工产生的扬尘，施工单位应根据信阳市人民政府办公室印发的《信阳市建筑工地扬尘污染综合治理专项工作方案》、《关于印发信阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治行动方案的通知》（信环指办〔2022〕11 号）的要求执行，具体措施如下：</p> <p>①工地要执行“8 个 100%”：确保工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%、湿法作业及出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 1 万平方米以上及涉土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控。</p> <p>②施工应做到“六不开工”：审批手续不全不开工、围挡不符合要求不开工、地面硬化不达标不开工、冲洗排放设备不到位不开工、保洁人员不到不开工、不签订《市容环境卫生责任书》不开工。</p> <p>③做到“六个到位”和“两禁止”：审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位。</p> <p>④加强运输管理，车辆应运行良好，运载水泥、砂石等不得超载，并采取遮盖密闭措施。</p> <p>⑤加强施工现场的管理，各类渣场及其他产生扬尘的散流体原料堆放场要按规范建设“三防”措施，建设防风抑尘墙、防风抑尘网，并配备喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。物料输送设备要进行密闭，并在装卸处配备收尘、喷淋等防尘设施。露天装卸应采用湿式作业，严禁装卸干燥物料。</p>
-----------	---

⑥施工现场应设围挡或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围，采用喷淋降尘措施。

⑦土方开挖作业应采用渐进式分段进行。表土剥离后临时于项目区堆放，临时堆放的土方应注意边坡防护，采用绿色防尘网覆盖土方，并定期洒水，保持土壤湿润。

经采取以上措施后，项目施工期产生的扬尘对周围环境空气及敏感点影响较小。

(2) 施工机械、车辆尾气控制措施

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃用汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为 NO_x 、 SO_2 和 CO 。这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。因此施工应采取一定措施，防止机动车尾气对大气造成污染，评价要求建设单位采取以下措施：

①采用环保检测合格的车辆，不合格的车辆不能投入使用；②施工现场应合理布置运输车辆行驶路线，配合有关部门做好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；③对燃柴油的大型运输车辆和推土机需安装尾气净化器，尾气应达标排放；④对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行有关汽车排污监管办法、汽车排放监测制度；⑤加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作和运输车辆超载；不得使用劣质燃料。

结合当地环境空气质量现状较好、空气流通性较好，有利于污染物质的扩散等因素综合分析，采取以上措施能够尽量减少施工机械尾气排放，措施可行。

2.施工期水环境保护措施

施工期废水主要有施工废水及施工人员生活污水。

(1) 施工废水

项目施工期间所用水为建筑材料搅拌水、水泥构件养护水及机械设备冲洗水。施工废水以及进出施工场地的车辆清洗废水经临时沉淀池（共设1座、5m³），澄清处理后回用于设备清洗和道路降尘。

(2) 生活污水

施工人员不在施工场地内食宿，施工期生活污水主要为施工人员洗漱废水，用水量按每人每天20L计，施工人员20人，产污系数按80%，则施工期生活污水产生量为0.32m³/d。依托医院现有生活设施，不排入地表水体，不对区域地表水体产生污染影响。

3.施工期声环境保护措施

施工期主要噪声源有：运输车辆、挖掘机、推土机等设备产生的噪声，声级在 75-95dB(A)之间，为进一步降低噪声对环境的影响，评价建议采取以下措施加以防范：

①尽量采用低噪声机械设备，并应注意经常对设备进行维修保养，避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生；

②加强施工管理，合理安排施工作业时段，在午间（12：00～14：00）、夜间（22：00～次日 6：00）禁止进行高噪声施工作业。尽量加快施工作业，减小对其影响。如需连续施工的，应取得相关部门的许可批准，并及时进行公告；

③项目施工期运输施工物资，应注意合理安排施工物料的运输时间，合理疏导进入施工区的车辆，减速慢行、严禁鸣笛；

④合理安排施工场地，尽量远离声环境敏感点，对受施工噪声和交通噪声影响较为严重的村庄等噪声敏感点建设临时隔声屏障进行噪声防护，阻隔噪声，施

	<p>工作业限定在防护围栏之内；</p> <p>⑤施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫声等施工活动声源，可以通过文明施工，加强有效管理予以解决；</p> <p>⑥合理规划运输路线及输运时间，避免扰民。</p> <p>本项目距离周边敏感点较远，通过采取上述措施后，项目施工期噪声对周围环境的影响不大，且随着施工的结束，施工噪声影响也随之结束。</p> <p>4.固体废物处置措施</p> <p>施工期固体废物主要为施工过程产生的建筑垃圾、弃土弃渣及施工生活垃圾。</p> <p>施工产生的建筑垃圾运送至市政部门指定的消纳场地，建筑垃圾产生量约为5t；开挖土方量约为1130m³，部分根据建筑需要及时进行回填或铺垫场地，剩余土方量较少，用于院区其他地方需要；生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，施工人员20人，则施工期生活垃圾产生量为0.01t/d。环评建议在施工区域内设置垃圾收集桶，生活垃圾经收集后定期运至垃圾填埋场处理。</p> <p>经采取以上防治措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气环境影响分析</p> <p>本次扩建工程运营期产生的废气主要为污水处理站恶臭废气和食堂油烟。</p> <p>(1) 污水处理站废气</p> <p>医院污水处理站（现有工程已建）主体构筑物均为地埋式设计，设备房位于处理设施的上方。“罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目”正在建设，该项目环评文件已要求医院污水处理站在此次项目建设过程中尽快实施全密闭，实现恶臭气体有组织排放。因此本次扩建工程运营后，废水经污水处理站处理后，产生的恶臭气体将实现收集，以有组织形式排放。</p> <p>污水处理站产生的恶臭环节主要有沉淀池、污泥浓缩池与脱水等。恶臭的种类繁多，常见的有：硫醇类、硫醚类、硫化物、醛类、脂肪类、胺类等，对本项</p>

目污水站而言，产生的恶臭污染物以 NH_3 、 H_2S 为主。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的要求，污水处理站排出的恶臭气体应进行除臭除味处理。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，污水处理站产生恶臭气体经集中收集，通过喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等方式处理后经排气筒排放为可行技术。本项目污水处理站产生的恶臭气体产生采用“密闭负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒排放”方式进行处理。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S ，本项目建成后污水站新增处理水量为 $2409\text{m}^3/\text{a}$ ，年运行 8760h， BOD_5 去除量为 0.3132t/a，经计算，本次扩建工程排放废水经污水处理站处理后， NH_3 及 H_2S 产生量约为 0.00097t/a（0.00011kg/h）、0.0000376t/a（0.0000043kg/h）；地理式污水站采取负压抽风收集臭气，收集后的废气采用活性炭吸附进行处理，去除效率为 80%，处理后废气经过 15m 高的排气筒排放。经计算，本次扩建工程处理后的 NH_3 、 H_2S 有组织排放量约为 0.000194t/a（0.000022kg/h）、0.0000075t/a（0.00000086kg/h）。

医院年总处理水量为 $157675.75\text{m}^3/\text{a}$ ， BOD_5 去除量为 20.52t/a，经计算，院区废水经污水处理站处理后， NH_3 及 H_2S 产生量约为 0.0636t/a（0.0073kg/h）、0.0025t/a（0.00029kg/h）；地理式污水站采取负压抽风收集臭气，收集后的废气采用活性炭吸附进行处理，去除效率为 80%，处理后废气经过 15m 高的排气筒排放。经计算，处理后的 NH_3 、 H_2S 有组织排放量约为 0.0127t/a（0.0015kg/h）、0.0005t/a（0.000058kg/h），废气收集系统的风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，经处理后的有组织排放浓度分别为： NH_3 0.75mg/ m^3 、 H_2S 0.029mg/ m^3 。

本次扩建工程新增恶臭气体产生量较小，扩建工程建成投运后，污水处理站产生的氨、硫化氢和臭气浓度分别可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值 NH_3 ：4.9kg/h、 H_2S ：0.33kg/h、臭气浓度：2000

(无量纲)的要求。

综上分析可知,本项目污水站恶臭气体采取的治理措施可行。

(2) 食堂油烟

本次扩建工程依托现有食堂就餐,院区食堂位于膳食楼。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物,从而产生油烟废气。食堂油烟经专用烟道引入油烟净化器中处理后通过排气筒至楼顶高空排放。

本次评价按照全院病床入住率 100%计算,根据现场调查及医院提供资料,目前医院午餐就餐人数按 1300 人次计,早餐、晚餐主要为值班人员、住院人员提供,按照 1100 人次计,则每天总的就餐按 2400 人次计。本次扩建新增约 120 人次就餐,增加量较小。扩建工程完成后,烹饪时长会适量增长,食堂油烟及非甲烷总烃排放浓度基本保持不变,排放浓度可以分别满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1640-2018)表 1 要求(油烟 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、油烟去除效率 $\geq 90\%$)。

本期扩建工程每天就餐按 120 人次计,耗油平均每人按 8g 计算,则食堂耗油量为 0.96kg/d、0.350t/a。食堂油烟的产生量(油烟挥发量)按耗油量的 3%计,则产生的油烟量为 0.0072kg/h、0.0107t/a,配套安装风量 12000 m^3/h 静电式油烟净化器,油烟去除率为 95%,则本次扩建工程食堂油烟排放量约为 0.00036kg/h、0.00053t/a;非甲烷总烃产生量约为 0.0104kg/h、0.0038t/a,去除率为 60%,则非甲烷总烃排放量约为 0.0041kg/h、0.0015t/a。

表 4.1 本项目废气产生及排放情况一览表

序号	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
有组织	NH ₃	0.00097	0.00011	密闭负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒排放	0.000194	0.000022
	H ₂ S	0.0000376	0.0000043		0.0000075	0.00000086
	臭气浓度	/	/		/	/

食堂 油烟	0.0107	0.0072	专用烟道+静电 式油烟净化器 装置+引至楼顶 排放	0.00053	0.00036
非甲烷 总烃	0.0038	0.0104		0.0015	0.0041

本项目有组织废气排放口基本情况见下表。

表 4.2 本项目有组织废气排放口基本情况一览表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气温 度 (°C)	排放口 类型
				经度	纬度				
1	DA001	污水处理站 废气排放口	NH ₃ 、 H ₂ S、臭 气浓度	114°30' 21.119"	32°11' 50.570"	15	0.4	常温	一般排 放口
2	DA002	油烟排放口	油烟、非 甲烷总 烃	114°30' 19.840"	32°11' 50.569"	8	0.6	65	/

本项目废气排放口情况及监测要求

表 4.3 本项目废气排放口情况及监测要求

污染物类别	有组织	
产污环节	污水处理	食堂烹饪
污染因子	NH ₃ 、H ₂ S	油烟、非甲烷总烃
治理措施	密闭负压收集+活性炭吸附+15m 高排气筒排放	专用烟道+静电式油烟净化器装置 +引至楼顶排放
排气筒	DA001	DA002
执行标准	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2恶臭污染物排 放标准值	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1640-2018)表1要求
监测点位	污水处理站排气筒	油烟排放口
监测因子	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	油烟、非甲烷总烃
监测频次	1次/季度	1次/年

2. 废水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水、住院病人废水，门诊医疗废水。

2.1 废水产排情况

(1) 职工生活用水：由于本次扩建工程不新增医务人员，由原生殖医学科人员和院内其他科室调配，因此不再重复计算职工生活用水。

(2) 住院病人用水

参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2019-2013）中的相关数据，床位<100床的一般设备的小型医院（针对本次扩建工程），医院日均单位病床污水排放量250~300L/床·d，本次评价按照280L/床·d计算，生殖医学科本次扩建病床21张，病床使用率按100%计，则住院病人排水量为2146.2m³/a（5.88m³/d）。污水排放系数为0.8，则住院病人用水量为2682.75m³/a（7.35m³/d）。

(3) 门诊医疗用水

本项目高峰接诊人数按照增加60人次/天，参照《河南省地方标准—工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）卫生和社会工作用水定额的相关规定，门诊医疗用水设计用水指标按照15L/人·次，则门诊医疗用水为328.5m³/a（0.9m³/d）。门诊医疗废水排污系数按0.8计，则门诊医疗废水产生量为262.8m³/a（0.72m³/d）。

综上所述，本项目总的用水量为3011.25m³/a，8.25m³/d，总的废水排放量为2409m³/a，6.6m³/d。依据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的参考数据，结合本项目废水实际产生情况，确定本项目污水水质指标为COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：120mg/L、粪大肠杆菌1.6×10⁵MPN/L。污水处理站设计最大处理量为650m³/d，污水处理情况见下表。

表 4.4 本项目废水产排情况一览表

污水类型	产生量 (m ³ /a)	COD	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	粪大肠杆菌
医院污水量及产生浓度 (mg/L)	2409	300	30	120	150	160000MPN/L
各污染物产生量 (t/a)	2409	0.7227	0.0723	0.2891	0.3614	/
一体化污水处理设施进 水水质 (mg/L)	/	390	35	150	150	300000MPN/L
一体化污水处理设施设 计处理效率%	/	85%	57%	87%	87%	97%
一体化污水处理设施排 水水质 (mg/L)	/	60	15	20	20	500 MPN/L

一体化污水处理设施出口排放量 (t/a)	2409	0.1445	0.0361	0.0482	0.0482	/
医疗机构水污染物排放标准 (mg/L)	/	250	-	60	100	5000 MPN/L
罗山县污水处理厂收水水质要求 (mg/L)	/	350	30	200	180	-
罗山县污水处理厂排水水质 (mg/L)	/	50	5	10	10	1000 MPN/L
污水处理厂处理后排入外环境量 (t/a)	2409	0.1205	0.0120	0.0241	0.0241	-

综上所述,本项目废水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准和罗山县污水处理厂收水水质要求,经污水管网排入罗山县污水处理厂进一步处理,满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入小潢河。

本项目水平衡图见图 4.1.

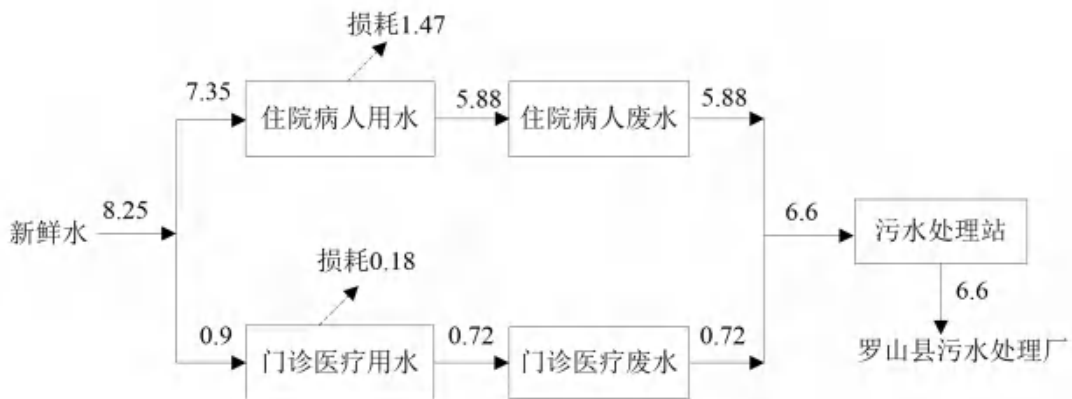


图 4.1 本项目水平衡图 单位: m³/d

2.2 处理措施

(1) 废水依托现有污水处理站的可行性析

①现有污水处理站工艺流程介绍: 根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013): 非传染病医院污水若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水处理管网时, 宜采用“一级强化处理+消毒工艺”。结合本项目实际情况, 医院已建污水处理站采用“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+氯接触池”污水处理工艺, 工艺流程见下图。

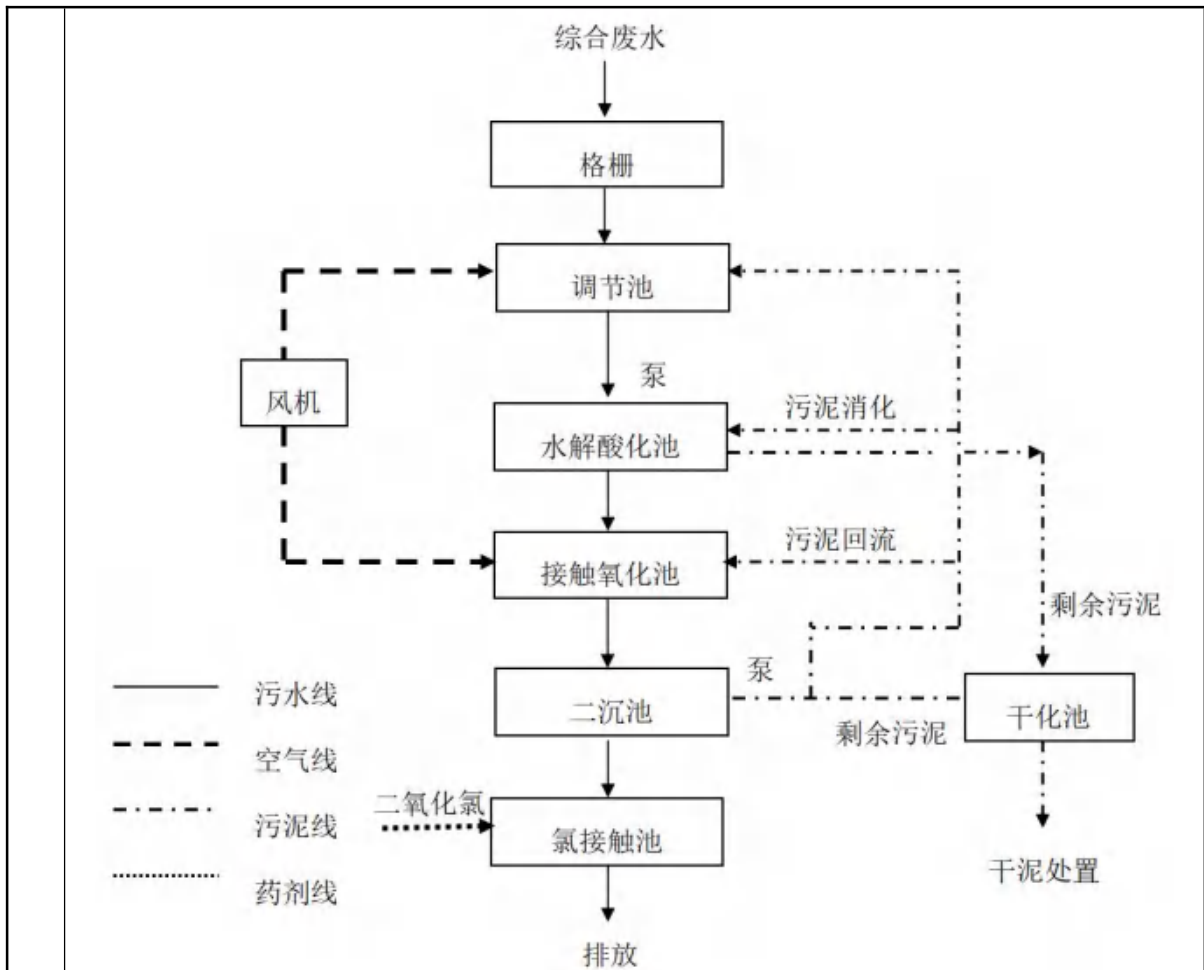


图 4.2 污水处理工艺流程图

工艺流程简述:

医院污水经格栅截留以除去污水中较大颗粒的悬浮物和漂浮物，同时保护水泵及减轻后续处理单元负荷后自流进入调节池，在调节池内调节水质水量，各时段产生的废水水质水量差别很大，调节池保证了后续处理工序的稳定运行。

经过调节水质水量的废水由泵提升至水解酸化池中，水解酸化池采用穿孔管布水，在水解酸化池中存在多种兼性菌，在多种兼性菌的作用下把大分子有机物转化为小分子有机物，使固性有机物液化，提高废水的可生化性，并有一小部分有机物直接转化为 CH_4 、 H_2O 、 CO_2 、 H_2S 等；水解酸化池出水自流进入接触氧化池，它是利用附着在填料上和悬浮于池中的微生物，在有氧的条件下分解污水中的有机物。

接触氧化池采用推流式设计，在布气系统上我们采用氧利用率高的 HWT-II 型旋流式曝气器，在进水方式上采用单点进水的方式，填料采用 XY 型弹性立体填料，该填料具有孔隙可变性大，不堵塞，比表面积大，挂膜速度快等优点。经过好氧生物膜的作用，绝大部分有机物被降解、去除转化为水和二氧化碳及微生物细胞。

最后接触氧化池出水自流进入二沉池实现泥水分离，清水自流经氯接触池消毒后排入受纳水体，二氧化氯是一种广谱型的消毒剂，它对水中的病原微生物，包括病毒、细菌芽孢、配水管网中的异养菌、硫酸盐还原菌及真菌等均有很高的杀灭作用。二沉池污泥由污泥回流泵回流至调节池流经水解酸化池补充酸化池污泥，部分提升至接触氧化池实现污泥回流。

剩余污泥由污泥回流泵提升至污泥干化场自然干化脱水，干化后的污泥运至垃圾处理厂进行填埋处理。

②现有污水处理站处理能力可行性分析：医院现有污水处理站设计处理规模为 $650\text{m}^3/\text{a}$ 。根据现场调查及现有工程环评文件可知，在建工程建成投运后，院区废水排放量为 $425.39\text{m}^3/\text{d}$ ，本次扩建工程新增废水排放量为 $6.6\text{m}^3/\text{d}$ ，合计约 $431.99\text{m}^3/\text{d}$ ，占设计处理规模的 66%，符合设计调整系数 1.2~1.3 范围之内（保证处理设备维护、保养及处理余量）。根据污水处理设施设计单位提供的资料可知，医院污水处理站所用生物接触氧化法工艺技术成熟，消毒效果良好，处理工艺成熟稳定。污水处理设施设计处理效率为 COD85%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 57%、SS87%、 BOD_5 87%，废水出水污染因子排放浓度设计为 COD：60mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：15mg/L、SS：20mg/L、 BOD_5 ：20mg/L、粪大肠杆菌 500MPN/L，符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准要求。

综上所述，本次扩建工程废水依托现有工程污水处理站是可行的。

（2）废水排入罗山县污水处理厂可行性

①从收水范围上分析

本项目产生的医疗废水经现有污水处理站预处理达标后，通过市政管网进入罗山县污水处理厂，经城市污水处理厂处理达标后排入小潢河。罗山县污水处理

厂布置在小黄河北岸小张湾处，污水处理厂占地面积为 7.5 公顷，采用活性污泥法，对罗山县城包括产业集聚区污水进行处理。主要工艺为“A/A/O 生化池+高密度沉淀池+纤维转盘滤池处理工艺”，处理规模 3 万 m³/d，出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。工程服务范围为罗山县城，包括老城区、新城区以及罗山县产业集聚区。

本次扩建工程位于罗山县人民医院内，属于罗山县城新区，在罗山县污水处理厂收水范围之内。

②从废水排放量上分析

根据工程分析，本项目新增废水排放量为 17.52m³/d，废水产生量较小，依托现有污水处理站处理后外排市政管网，不会对罗山县污水处理厂处理设施产生大的增量冲击。

③从排水水质上分析

本项目排水水质和罗山县污水处理厂进水水质对比见表 4.5。

表 4.5 本项目废水水质和污水处理厂进水水质比较一览表

项目	COD (mg/L)	BOD5 (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)
污水处理厂进水水质	350	180	200	30
本项目废水水质	≤60	≤20	20	15

由表 4.5 可知，本项目外排水水质各项指标均满足罗山县污水处理厂设计进水水质指标均，具备进入罗山县污水处理厂的条件。

综上所述，本项目废水排入罗山县污水处理厂是可行的。本项目废水不直接排入地表水体，对周围地表水环境影响较小。

2.3 污染源排放量核算

本项目水污染物排放信息见表 4.6~表 4.9。

表 4.6 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
住院病人废水、门诊医疗废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 粪大肠杆菌等	经污水处理设施处理后进入市政污水管网	间断排放	TW001	埋地式污水处理设施	“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+氯接触池”处理工艺	DW001	☼ 是 ● 否	☼ 企业总排 ● 雨水排放 ● 清浄下水排放 ● 温排水排放 ● 车间活车间处理设施排放口

表 4.7 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万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限值 / (mg/L)
DW001	114°30'18.985"	32°11'51.700"	0.2409	市政污水管网	间断排放, 流量不稳定, 但不属于冲击型排放	0:00~24:00	罗山县污水处理厂	COD NH ₃ -N SS BOD ₅	50 5 10 10

表 4.8 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理标准	250
		NH ₃ -N		-
		SS		60

		BOD ₅		100
		粪大肠菌群		5000 MPN/L

表 4.9 本项目废水污染物排放执行信息表（扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放 量 (t/d)	全厂日排放 量 (t/d)	新增年排放 量 (t/d)	全厂年排放 量 (t/a)
1	DW001	COD	50	0.00033	0.02160	0.1205	7.8838
		NH ₃ -N	5	0.000033	0.00216	0.0120	0.7884
		SS	10	0.000066	0.00432	0.0241	1.5768
		BOD ₅	10	0.000066	0.00432	0.0241	1.5768
本项目排放 合计	COD					0.1205	7.8838
	NH ₃ -N					0.0120	0.7884
	SS					0.0241	1.5768
	BOD ₅					0.0241	1.5768

注：按照罗山县污水处理厂出水水质计算

2.4 污染源监测计划

企业应按国家环境保护的有关规定对污染源进行定期监测。通过企业污染源监测，及时准确掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理、提升清洁生产水平提供可靠的技术依据。本项目不设监测机构，日常的常规监测工作可定期委托有资质的环境监测单位承担。依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020），结合医院已安装在线监测等实际情况，确定本项目监测计划具体监测内容详见下表。

表 4.10 本项目环境监测一览表

种类	污染源名称	监测点位	监测项目	频率	监测实施 机构
废水	污水处理站 (地埋式污 水处理设施)	污水处理 设施总排 口	pH、流量、COD、氨氮	自动监测	有资质单 位
			SS	周	
			粪大肠杆菌	月	
			BOD ₅	季度	

本项目建成投运后，医院应按环境监测计划委托监测单位监测，每次监测后，监测单位提供监测报告，医院建立环境监测报告制度，做好监测资料存档工作，

并将监测结果上报当地环境保护主管部门，作为项目环境管理和环境建设的重要依据。

3.噪声

3.1 噪声污染源强

本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类功能区。运营期噪声源主要包括两类，一类是机动车及人员活动产生的生活噪声，属低噪声源，噪声级小于55dB(A)，通过加强日常管理，对外界影响较小；二类是设备噪声，主要为空调机组、机械通风系统等运行产生的设备噪声。本次评价针对设备噪声进行预测，噪声源排放特征及降噪防护措施详见表4.11。

表 4.11 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	空调机组	/	44	11	1.5	75	采用低噪声设备、设置减震垫	全天间歇
2	机械通风系统	/	22	16	2.5	85		

3.2 噪声影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，本次噪声预测采用点声源预测模式。具体如下：

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (1)$$

上式中：

$L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB。

$L_p(r_0)$ ——参考位置（ r ）处的A声级，dB。

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB。

A_{bar} ——障碍物引起的衰减，dB。

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

- 几何发散衰减 (A_{div})

本项目的点声源的几何发散衰减计算公式：

$$A_{div}=20\lg (r/r_0) \quad (2)$$

- 屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

- 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收主要受到环境温度、湿度影响较大，不确定因素较多。由于本项目升压站声源离升压站厂界距离较近，受到周围环境影响不大，大气吸收引起的衰减可以忽略不计， A_{atm} 取0。

- 地面效应衰减 (A_{gr})

根据升压站基础施工平面图分析，本项目升压站场地内基本是坚实地面，地面效应衰减可以忽略不计， A_{gr} 取0。

- 其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正，其他多方面原因引起的衰减可以忽略不计， A_{misc} 取0。考虑到声环境传播衰减受到外界环境影响的不确定性，环境影响评价采用保守预测，在声环境影响评价中，本项目厂界环境噪声排放预测中考虑几何发散衰减、屏障引起的衰减屏蔽。

- 对某一受声点受多个声源影响时，有：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{A_i}/10} \right] \quad (3)$$

上式中：

L_p ——为几个声源在受声点的噪声叠加，dB。

L_A ——为单个声源在受声点的 A 声级，dB。

3.3 噪声预测结果及评价

本项目为扩建工程，厂界噪声及声环境保护目标处评价均以贡献值叠加现状值作为评价量。根据本项目及医院总平面布置，项目投入运行后厂界外 1m 处和声环境保护目标处噪声预测结果见表 4.12。

表 4.12 噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	预测点位置	噪声贡献值	现状监测值		噪声预测值		标准值		达标判定
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	医院东厂界	30.8	52	40	52.0	40.5	55	45	达标
2	医院西厂界	24.7	61	50	61.0	50.0	70	55	达标
3	医院南厂界	33.2	65	53	65.0	53.0	70	55	达标
4	医院北厂界	25.4	51	41	51.0	41.1	55	45	达标
5	天湖雅园小区	23.8	51	41	51.0	41.1	55	45	达标
6	赵园安置楼	22.7	50	42	50.0	42.1	55	45	达标
7	郭堰村安置小区	24.8	52	40	52.0	40.1	55	45	达标
8	罗山卫校	25.5	55	44	55.0	44.1	70	55	达标
9	金源佳苑	34.5	54	43	54.0	43.6	70	55	达标

根据噪声影响预测结果，本项目建成运营后，医院东、北厂界昼间噪声预测值分别为 52.0dB(A)、51.0dB(A)，夜间噪声预测值分别为 40.5dB(A)、41.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值(昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A))要求；医院西、南厂界昼间噪声预测值分别为 61.0dB(A)、65.0dB(A)，夜间噪声预测值分别为 50.0dB(A)、53.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))要求；声环境保护目标处昼间噪声预测值在昼间 50.0~55.0dB(A)之间、夜间噪声

预测值在昼间 40.1~44.1dB(A)之间，分别可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 4a 类标准限值的要求。

本项目建设时空调机组和机械通风系统应选用高效、低转速、低噪音设备，安装消声、基础减震，并在运营期加强设备的日常维修保养，避免高噪声设备在非正常状态下运转。通过以上措施，本项目运营期噪声可以满足相应排放标准要求，对周围环境影响不大。

3.4 噪声监测计划

为了了解医院运营过程中对周边环境的影响，评价建议按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定噪声监测计划，对医院厂界及周边声环境保护目标进行监测，监测频次为 1 次/季度年。

表 4.13 噪声监测要求一览表

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
Leq (A)	四周场界外 1m	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类、4 类
	声环境保护目 标处		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类、4a 类

4. 固体废物

本项目产生的固体废物为医护办公人员、住院病人、门诊办公人员等生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

(1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾主要为医护办公人员、住院病人、门诊办公人员、门诊就诊人员产生的生活垃圾。本次扩建工程不新增医务人员，由原生殖医学科人员和院内其他科室调配，因此不再重复计算医护办公人员、门诊办公人员产生的生活垃圾。本项目床位 60 张，住院病人每床每天产生垃圾量按照 0.6kg 计算；门诊就诊人员为 60 人次，每人每天按 0.2kg 计算，则医院生活垃圾产生量为 48kg/d，17.52t/a。经院区垃圾箱集中收集后，由环卫部门送入罗山县生活垃圾填

埋场处置。

(2) 医疗垃圾

医疗废物属于危险废物，按《国家危险废物名录》（2021年），废物类别为HW01。根据《医疗废物分类目录》（卫生部、国家环保总局文件卫医发〔2003〕287号），医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类。类比调查确定本项目产生的医疗废物主要包括以下四类：

A.感染性废物：主要包括门诊、急诊和病房产生的被病人血液、体液、排泄物污染的物品，如棉球、棉签、纱布等各种敷料，一次性使用的卫生用品、医疗用品及医疗器械，废弃的被服及其他被病人污染的物品，各种废弃的医学病理标本、废弃血液等。

B.药物性废物：主要是过期、淘汰、变质或者被污染的药品等药物性废物。

C.化学性废物：来自检查室，如消毒过程中产生的废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂及废弃的汞血压计、温度计等。

D.病理性废物：指诊疗过程中产生的人体废弃物等。主要包括，人流手术产生的废弃的人体组织器官等。

根据现场调查，医院医疗废物产生量约为81.29t/a。由《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范（试行）》（HJ/T228-2005）可知，医疗机构产生的医疗废物总量包括固定病床的医疗废物产生量和门诊医疗废物产生量，其中病床的医疗废物产生量（kg/天）=床位医疗废物产生率（kg/床·天）×床位数×床位使用率；门诊医疗废物产生量（kg/天）=门诊医疗废物产生率（kg/人次·天）×门诊人数（人次/天）。结合医院实际运营情况，病床位医疗废物产生率按0.3kg/床·天计，病床使用率以100%计，本次扩建病床数21张，则产生医疗废物产生量为2.30t/a；门诊医疗废物每日每人产生约0.15kg，日均门诊人数60人，产生医疗废物3.29t/a，本项目共产生医疗废物5.59t/a。

评价要求建设单位按照《医疗废物管理条例》的相关规定，将医疗废物进行分类收集后，放入院区现有医疗废物暂存间（建筑面积为 84m²），存放两天，现有医疗废物暂存间能够满足本项目需求，不需另外建设。医院已与信阳市中环境治有限公司签订有医疗废物集中收集处置合同（见附件八），由其对医疗废物进行处理，不会对外环境造成影响。根据现场调查及资料查看，医院现有工程医疗废物暂存间已严格按照《医疗废物集中处置技术规范》（试行）（环发〔2003〕206 号）的要求进行管理。

（3）污水处理站污泥

本项目污水处理站在运行过程中会产生污泥，根据现场调查，医院目前污水处理站污泥产生量约为 7.32t/a。结合医院现有工程实际调查情况，本次按照平均污泥量 20g/人次·d 计算，门诊 60 人次/d、住院病人 21 人次/d，共 81 人次/d（医护办公人员不再重复计算），根据计算可知，污泥量产生量约为 0.0016t/d、0.59t/a，含水率为 95%。

根据《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，对医疗废水进行处理产生的栅渣、污水处理站污泥属危险废物，按照危险废物进行处理和处置。本项目产生的污泥不设置专门危废暂存间，定期委托信阳市中环境治有限公司抽吸外运处置。

本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4.14 本项目产生危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	贮存方式	贮存周期	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	5.59t/a	接诊治疗过程	固态	医用针头、一次性使用卫生用品、一次性使用医	药物、细菌等	每天	T/In	专用容器	2d	集中收集后，定期由信阳市中环境治有限公司

							疗用品等						司进行处理
2	污泥	HW01 医疗废物	841-001-01	0.59t/a	污水处理站	固液	污泥	有机残留、细菌、细菌体等	每天	In	定期清掏	15d	定期由信阳市中环环境治理有限公司进行处理

表 4.15 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	医疗废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	污水处理站北侧医疗废物暂存间	84m ²	专用容器	5.59t/a	2d
2	/	污泥	HW01 医疗废物	900-047-49	膳食楼外东侧污水处理站	/	/	0.59t/a	15d

(4) 医疗废物暂存间的设置及管理要求

根据现场调查，医院设立有医疗废物暂存间，暂存间建设和日常管理满足国家环境保护总局《关于发布《医疗废物集中处置技术规范》的公告》环发〔2003〕206 号中的相关要求：

①医疗废物设立有专门的医疗废物专用暂存间，与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度可以确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

②与医疗区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

③有严密的封闭措施，设有专人管理，日常无非工作人员进出，设置有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

④地面和 1.0 米高的墙裙进行了防渗处理，地面有良好的排水系统，易于清洁和消毒，产生的废水可采用管道直接排入医院的医疗废水消毒、处理系统，不会直接排入外环境；

⑤库房外附近设有供水龙头，可供暂时贮存库房的清洗用；

⑥阳光不会直射库内，具有良好的照明设备和通风条件；

⑦暂存间门口张贴有“禁止吸烟、禁止饮食”的警示标识；

⑧已按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

医疗废物暂存时间要求：

⑧医疗废物做到日产日清，无腐败散发恶臭情况发生；

医疗废物交接要求：

⑨医疗废物运送人员在接收医疗废物时，对外观进行检查，检查医院是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员要求医院重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员拒绝运送，并向当地环保部门报告。化学性医疗废物由医院委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物；

⑩医院交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医院、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。

《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位

医疗废物运送人员和医院医疗废物管理人员交接时共同填写，医院和处置单位分别保存，保存时间为5年；

⑪每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字；

⑫医疗废物产生单位和处置单位应当填报医疗废物产生和处置的年报表，并于每年1月份向当地环保主管部门报送上一年度的产生和处置情况年报表。

医疗废物运送要求：

⑬医疗废物运送使用专用车辆。车辆厢体与驾驶室分离并密闭；厢体气密性达到要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。

⑭医疗废物处置单位为每辆运送车指定负责人，对医疗废物运送过程负责，对于有住院病床的医疗卫生机构，处置单位每天派车上门收集，做到日产日清。

⑮医疗废物运送车辆不搭乘其他无关人员，不装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出医疗废物。运送路线尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路；

综上所述，医院在运营期间做好固废的分类收集、管理及处置工作，并加强对委托处理单位有效监督，该项目产生的固废不会对外环境造成污染。

5.地下水、土壤

本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环节包括：医疗废物暂存间、污水管线及污水处理系统的跑冒滴漏等。

本项目采取分区防渗的措施，对医疗废物暂存间、污水处理站等实施重点防渗，已采取相应防渗措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的要求。对本次扩建生殖医学科楼，列为一般防渗区，严格按照要求建设，防渗系数要求小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

在采取上述防渗措施并加强日常管理的前提下，本项目建设对土壤和地下水

环境影响较小。

综上所述，在确保各项措施得以落实，并加强院区的管理，保证各个环节正常运行的前提下，本项目不会对土壤环境产生明显影响。

6. 扩建后全院总量

本项目建成运营后全院污染物排放情况见表 4.16。

表 4.16 扩建项目建成运营后全院污染物排放“三本账”一览表 单位：t/a

污染物	污染物名称	现有排放量	本次扩建工程排放量	扩建工程完成后总排放量	增减量变化	
废气	有组织废气	NH ₃	0.00817	0.000194	0.00836	+0.000194
		H ₂ S	0.0002066	0.0000075	0.000214	+0.0000075
		SO ₂	0.474	/	0.474	0
		NO _x	2.16	/	2.16	0
		油烟	0.011	0.00053	0.01153	+0.00053
		非甲烷总烃	0.079	0.0015	0.03805	+0.0015
废水	废水量	155266.75	2409	157675.75	+2409	
	COD	7.7633	0.1205	7.8838	+0.1205	
	氨氮	0.7763	0.0120	0.7884	+0.0120	
固废	医疗废物	88.83	5.59	94.42	+5.59	
	一般固废	753.31	/	753.31	/	
	污泥	7.406	0.59	7.996	+0.59	

7. 环保投资估算

本次扩建工程项目总投资 6395.97 万元，工程环保投资主要有施工期扬尘、固废、废水及噪声等治理，运营期废水、废气、固废、噪声源治理等，合计 21 万元，环保投资占比为 0.33%。本项目环保投资概算一览表见表 4.17。

表 4.17 环保投资概算一览表 单位：（万元）

时段	污染因素	治理措施	投资	备注
施工期	环境空气	施工围挡、场地洒水、喷淋、覆盖、遮盖密闭等	8	/
	水环境	施工废水、清洗废水经临时沉淀池澄清处理，回用于设备清洗和道路降尘	2	/

运营期	声环境	用低噪声设备、加强维修保养；合理安排施工时间；工地四周设围挡	2	/	
	固废	建筑垃圾和生活垃圾统一清运至指定的建筑垃圾和生活垃圾处置场；土方合理利用；	6	/	
	废水	污水处理站，处理工艺为：格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+氯接触池	/	依托现有处理规模为 650m ³ /d 的污水处理站	
	废气	污水处理站密闭，废气经活性炭吸附后有组织排放；食堂油烟和非甲烷总烃经油烟净化系统处理后排放	/	依托现有工程	
	噪声	设备基础减震等	2	/	
	固废	医疗垃圾桶		0.5	/
		污泥干化、消毒池		/	依托现有
		医疗固废暂存间		/	依托现有
		生活垃圾箱		0.5	/
	合计	/	21	/	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站 废气	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	污水处理站全地埋式，密封收集+活性炭吸附+15m高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	食堂烹饪	油烟、非甲烷总烃	专用烟道+静电式油烟净化器装置+引至楼顶排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1640-2018）表1
地表水环境	职工生活污水、住院病人废水、门诊医疗废水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 等	院区已建污水处理站，处理能力650m ³ /d，处理工艺：“格栅+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+氯接触池”	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准和罗山县污水处理厂收水水质要求
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	合理处置
	危险废物	医疗废物 污水处理站 污泥	由信阳市中环环境治理有限公司进行处理	
电磁辐射	/	/	/	/
噪声	本项目噪声主要是空调机组、机械通风系统等设备噪声，声源强度一般在75~85dB(A)。经选用高效、低转速、低噪音设备，安装消声、基础减震，并在运营期加强设备的日常维修保养，避免高噪声设备在非正常状态下运转等措施后，医院东、北厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求；西、南厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求；声环境保护目标处噪声值分别可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类和4a类标准限值的要求。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	医疗废物暂存场所硬化、防渗处理			
其他环境管理要求	/			

六、结论

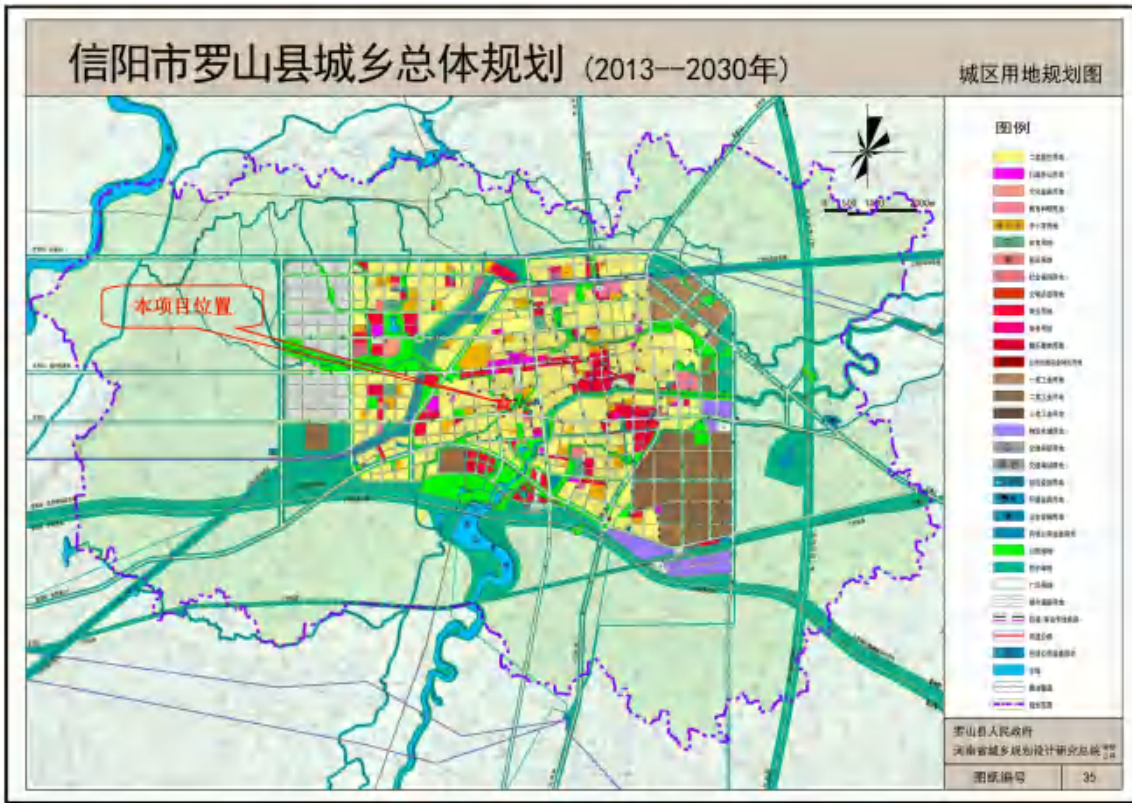
罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目符合国家产业政策，拟采取的污染防治措施成熟可靠，各类污染源均可达标排放，项目建成后对区域环境影响较小。只要建设单位严格按照评价提出的污染防治措施建设，从环境保护角度来说，该项目可行。

附表

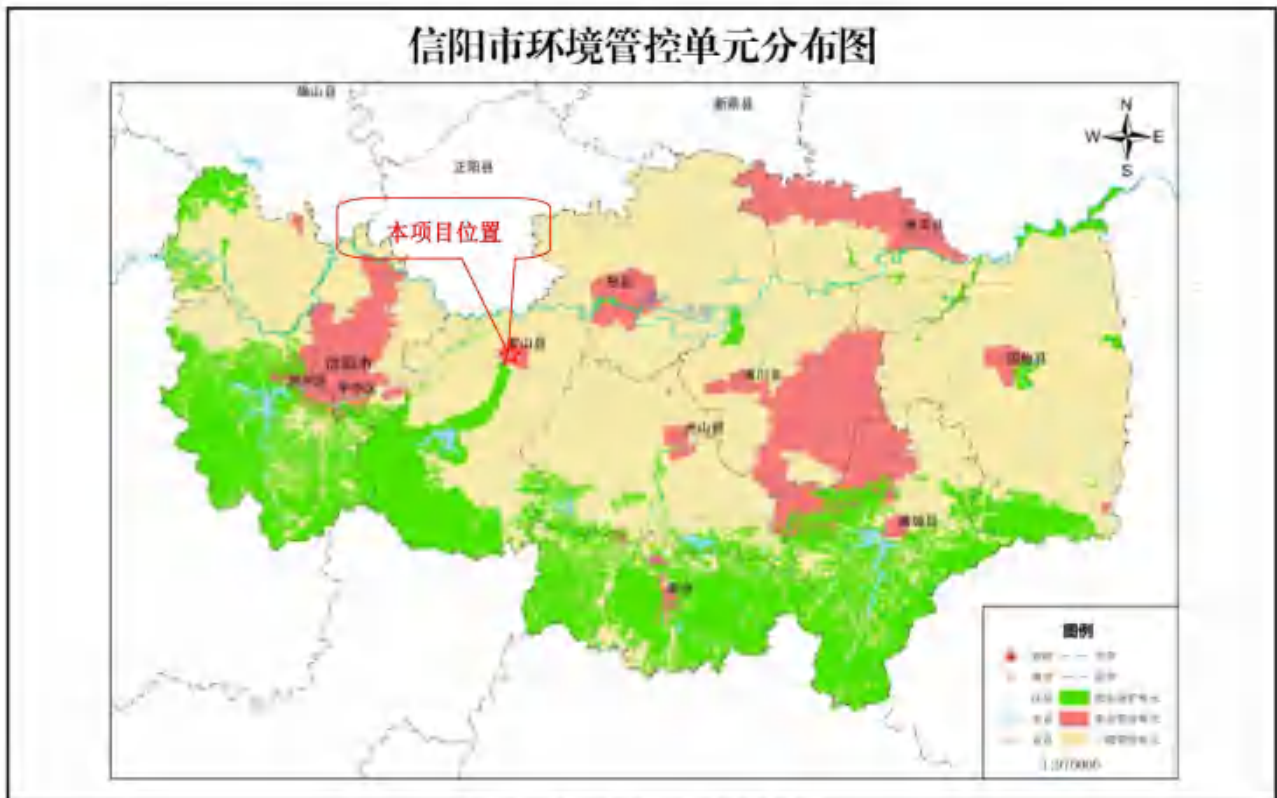
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削 减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	0.008t/a	0.008t/a	0.00017t/a	0.000194t/a	/	0.00836t/a	+0.000194t/a
	H ₂ S	0.0002t/a	0.0002t/a	0.0000066t/a	0.0000075t/a	/	0.000214t/a	+0.0000075t/a
	SO ₂	0.474t/a	0.474t/a	/	/	/	0.474t/a	/
	NO _x	2.16t/a	2.16t/a	/	/	/	2.16t/a	/
	食堂油烟	0.011t/a	0.011t/a	/	0.00053t/a	/	0.01153t/a	+0.00053
	非甲烷总烃	0.079t/a	0.079t/a	/	0.0015t/a	/	0.03805t/a	+0.0015
废水	COD	7.60t/a	7.60t/a	0.1633t/a	0.1205t/a	/	7.8838t/a	+0.1205t/a
	氨氮	0.76t/a	0.76t/a	0.0163t/a	0.0120t/a	/	0.7884t/a	+0.0120t/a
一般工业 固体废物	一般固废	744.63t/a	744.63t/a	8.68t/a	/	/	753.31t/a	/
危险废 物	医疗废物	81.29t/a	81.29t/a	7.54t/a	5.59t/a	/	94.42t/a	+5.59t/a
	污水处理站 污泥	7.32t/a	7.32t/a	0.086t/a	0.59t/a	/	7.996t/a	+0.59t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图二 罗山县城总体规划图 (2013-2030)



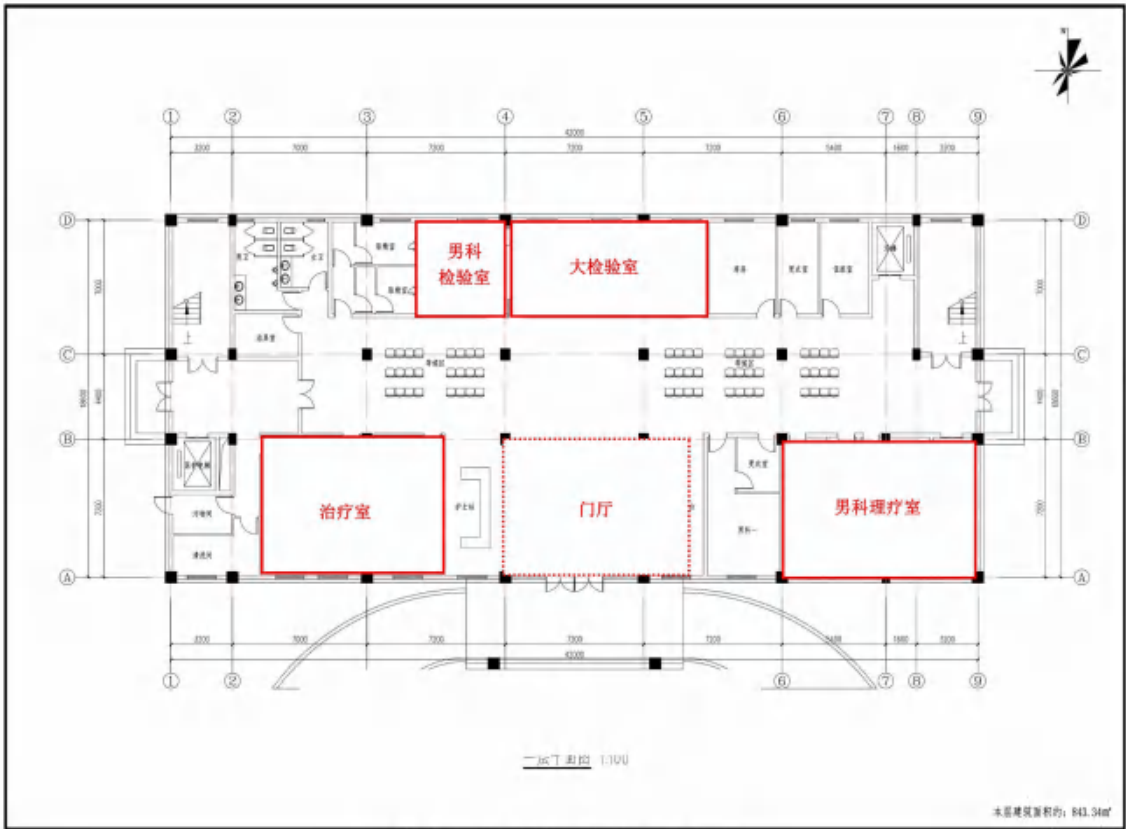
附图三 信阳市生态环境管控单元分布图



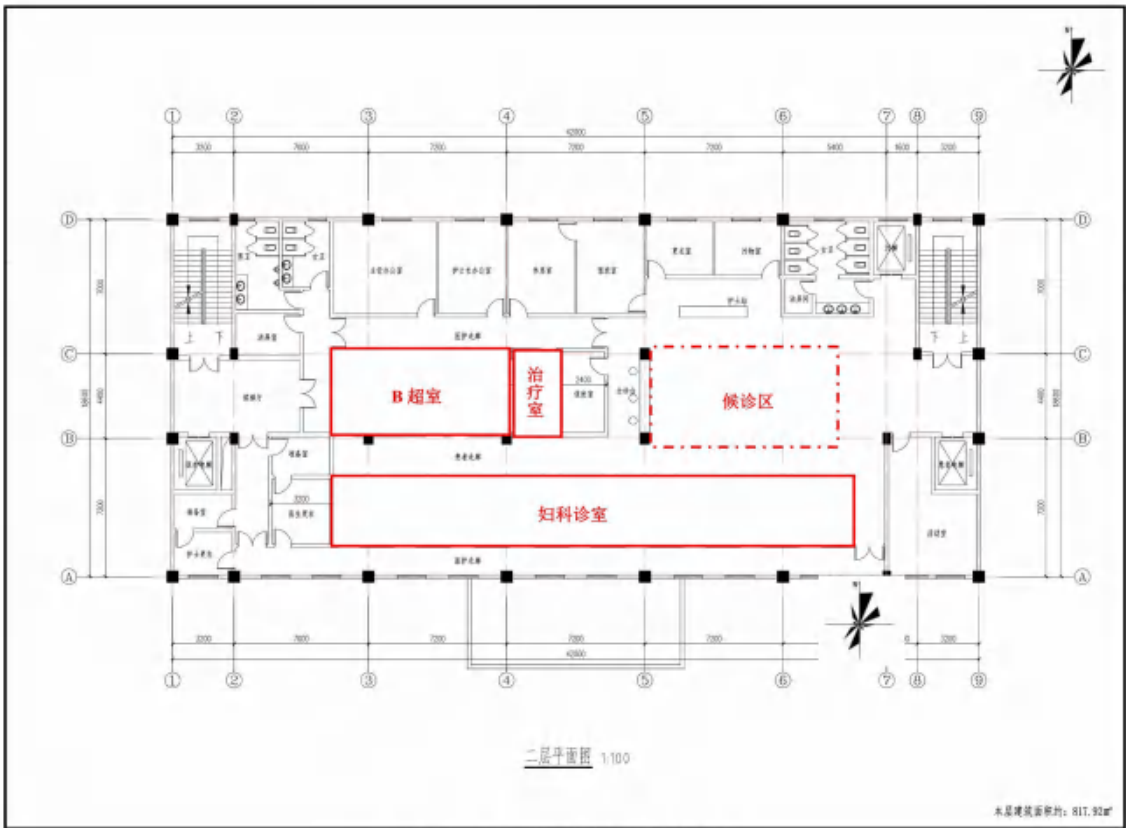
附图四 本项目周边环境示意图



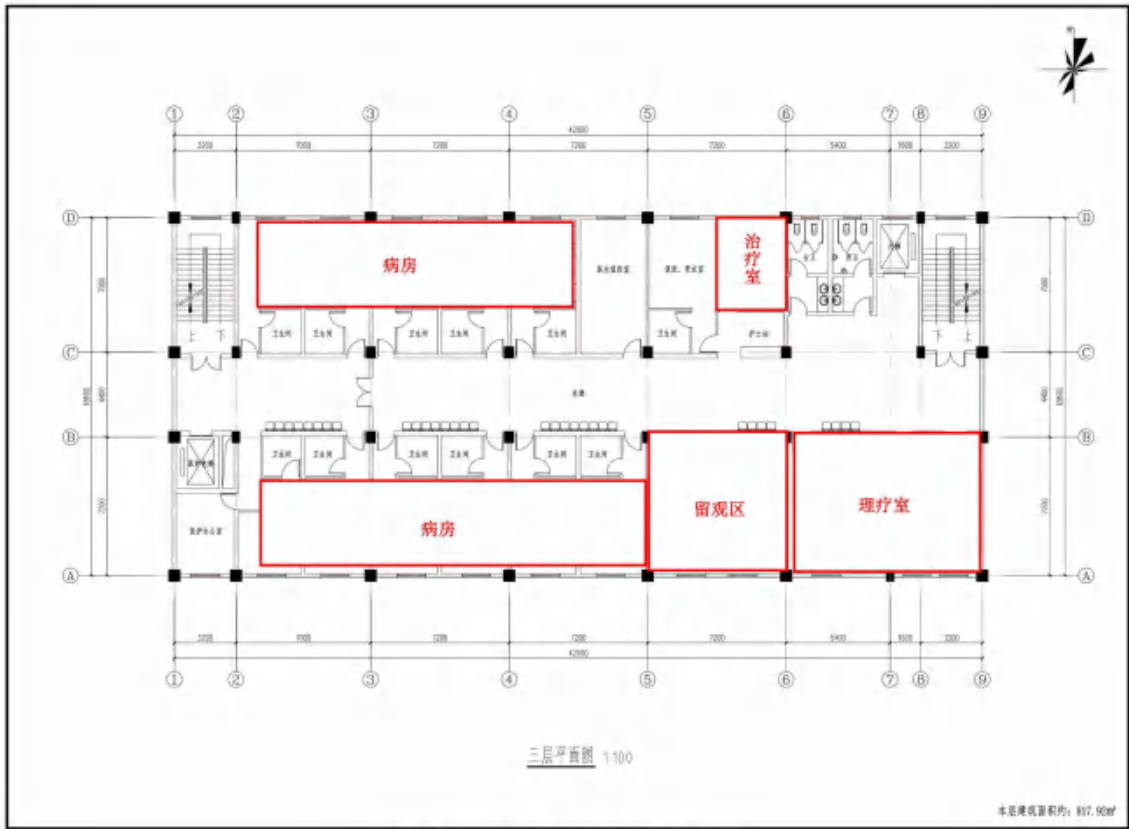
附图五 医院总体平面布置图



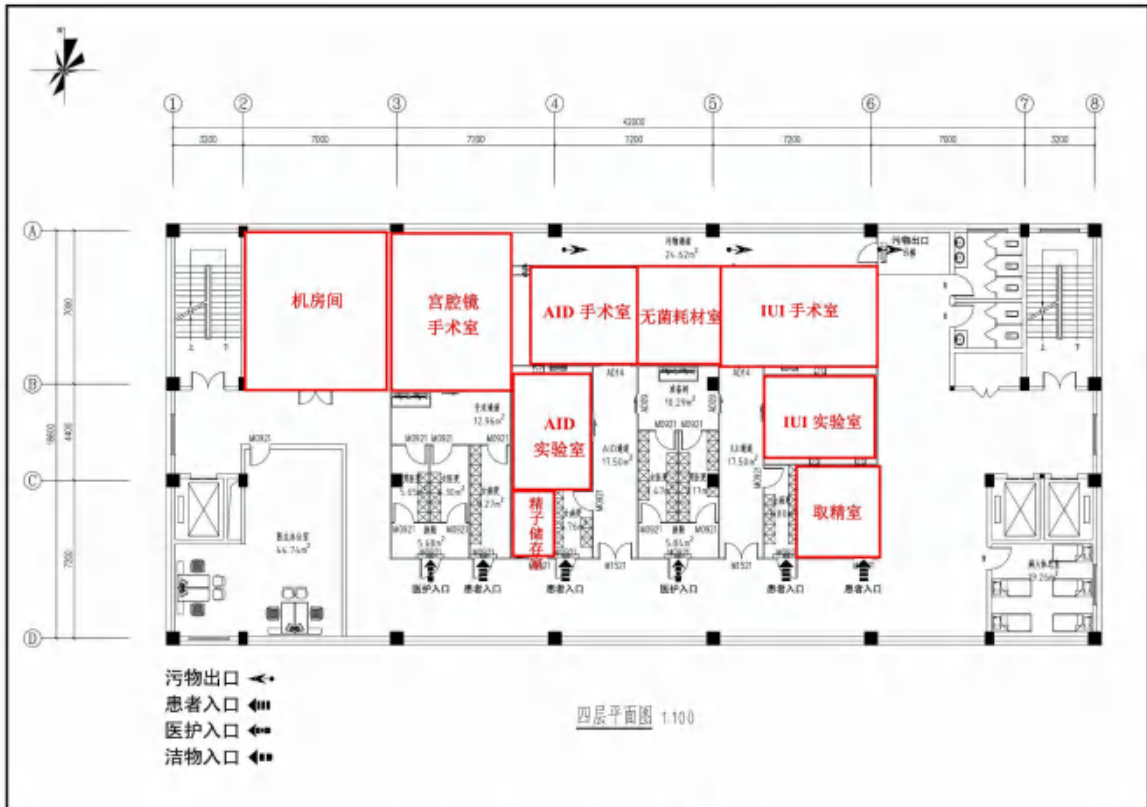
附图六 生殖医院学科平面布置图-1层



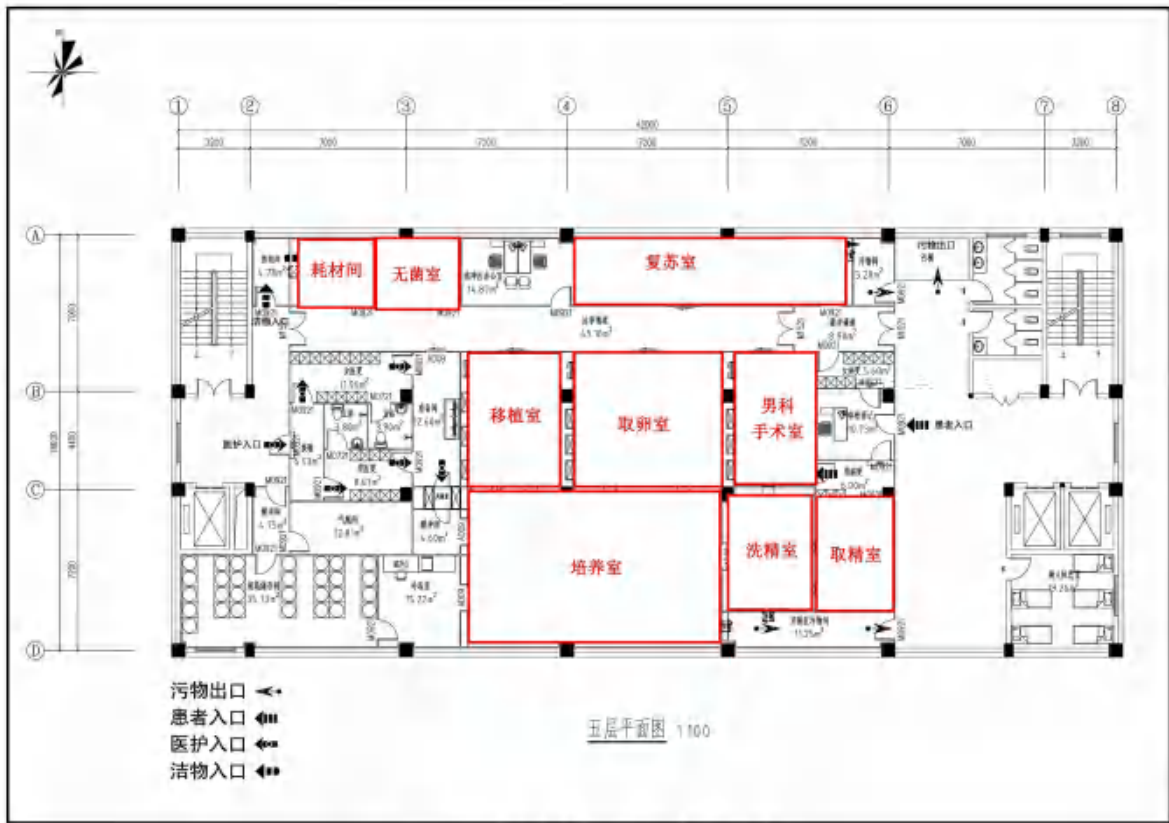
附图六 生殖医院学科平面布置图-2层



附图六 生殖医院学科平面布置图-3层



附图六 生殖医院学科平面布置图-4层



附图六 生殖医院学科平面布置图-5层



附图七 罗山县城污水管网分布图



医院大门



拟建生殖医学科楼西北侧传染病楼



拟建生殖医学科区域



院区污水处理站



院区废水总排放口



医疗废物暂存间

附图八 本项目现场照片

委托书

河南可人科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对我单位“罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目”进行环境影响评价报告的编制工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的的评价工作。

特此委托！

委托方（盖章）：罗山县人民医院

2022年10月22号



罗山县发展和改革委员会文件

罗发改社会〔2022〕186号

关于罗山县医健集团总院生殖医学科 改扩建项目可行性研究报告的批复

罗山县医疗健康服务集团：

你单位报来《关于罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目可行性研究报告的请示》（罗医健〔2022〕9号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为进一步提升县医健集团总院（罗山县人民医院）生殖医学科能力建设水平，满足全县人民及周边地区对健康生殖的需求，原则同意罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目。

二、项目建设地点：位于罗山县人民医院院内。

三、项目建设规模及主要内容：项目占地1000平方米，总建筑面积4089.6平方米，建设生殖医学科综合楼一栋，

主要建设内容包括：土建、装饰、电气、消防、给排水、暖通等配套设施及设备购置。

项目建设工期为 12 个月。

四、项目投资及资金来源：项目估算总投资为 6395.97 万元，资金来源为申请专项债券资金和建设单位自筹。

五、该项目可行性研究报告中的节能篇章基本符合国家有关节能要求。

六、项目法人须在勘察设计、建筑、安装、设备采购及监理等环节，委托具有相应招投标代理资质的招标代理机构进行招标。招标范围为全部招标，招标形式为委托招标，招标方式为公开招标。招标公告须在省指定媒体上发布，并依法向有关行政监督部门和项目审批部门备案和报告招标情况。

七、如需对本批复文件所规定的内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按有关规定办理。

八、项目法人可依据本批复文件办理城乡规划、土地使用、资源利用、施工许可、安全生产等相关手续。

九、本批复文件有效期限为两年，自批准之日起计算。如在批复文件有效期内未开工建设，应当在本批复文件有效期届满前 30 日内向我委申请延期。项目在批复文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期，或虽提出延期申请但未

获批准的，本批复文件自动失效。

请据此批复开展下步工作，抓紧组织编制项目初步设计报我委审批。

附件：审批部门核准意见

2022年10月24日

罗山县发展和改革委员会办公室 2022年10月24日印发

3

附件

审批部门核准意见

建设项目名称：罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察设计	✓			✓	✓		
建筑工程	✓			✓	✓		
安装工程	✓			✓	✓		
监理	✓			✓	✓		
设备	✓			✓	✓		
重要材料	✓			✓	✓		
其它	✓			✓	✓		
审批部门核准意见说明：							
核 准							
							

注：审批部门在空格说明“核准”或者“不予核准”。

信阳市生态环境局罗山分局

罗环函〔2022〕67号

信阳市生态环境局罗山分局 关于罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目 环境影响环评执行标准的函

罗山县人民医院：

为了改善项目所在地环境质量现状，促进区域经济发展，经研究罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目环评环境质量、污染物排放执行以下标准：

一、环境质量标准

1. 环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，其中恶臭气体参考《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中“其他污染物空气质量浓度参考限值”；

2. 地表水：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；

3. 地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准；

4. 声环境：本项目所在区域为2类功能区，院区西侧和南侧紧邻城市道路，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类

标准、院区北侧和东侧执行声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准;

二、污染物排放标准:

1. 污水处理设施废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中废气排放要求;

2. 污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准要求;

3. 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期噪声,西侧和南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,北侧和东侧执行2类标准;

4. 医疗废物收集与贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

特此函告。





- 本证是土地登记的法律凭证，由土地权利人持有，登记的内容受法律保护。本证书经监制机关、县级以上人民政府和土地登记机关共同盖章有效。
- 土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须办理变更土地登记。
- 土地抵押必须按规定办理抵押登记。直接以本证作抵押的，抵押无效。
- 未经批准，不得改变土地用途。
- 本证应妥善保管，凡有遗失、损毁等情况，须按规定申请补发。
- 本证不得擅自涂改，擅自涂改的证书一律无效。
- 土地登记机关有权查验本证，持证人应按规定出示本证。

中华人民共和国国土资源部监制

罗山 国用(2015)第 167 号

土地使用权人	罗山县人民医院		
座 落	罗山县县址272国道北		
地 号	1/25/037	图 号	15-16
地类(用途)	公共管理用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	
使用权面积	71402.97 M ²	其中	独用面积 71402.97 M ²
			分摊面积 0.00 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

罗山县人民政府(章)
2015年5月8日



记 事

经查，该宗地属开垦地土地用途，权属证明齐全有效，准予登记。该宗地于2009年方来。

登记机关

证书监制机关



No. 11896505 5

附件五 现有工程环保手续

审批意见:

信市环评[2006]06号

信阳市环境保护局关于《信阳市罗山县人民医院整体搬迁建设项目
环境影响报告表》的审批意见

罗山县人民医院:

你单位报送的《信阳市罗山县人民医院整体搬迁建设项目环境影响报告表》(报批版)及罗山县环保局的审查意见已收悉。经研究,现对该项目提出如下意见:

一、该报告表编制规范,内容全面;评价因子选择合理,评价建议及结论真实可信,可以作为项目初步设计和环境管理的依据。

二、该项目符合国家产业政策和环保政策,项目选择在罗山县城新区“金三角”建设,符合县城总体规划要求。医院设总床位400张,门诊量1200人/天,该项目的实施有利于提高罗山县人民群众医疗水平,将产生较好的经济效益和社会效益,同意建设。

三、建设单位应加强项目施工期间的环境管理工作,严格落实环评提出的各项防治措施,将项目对周围环境的不利影响降到最低。医院污水处理站采用生物接触氧化工艺,医疗废水根据性质分别进行处理,达标后排入污水管网经县城污水处理厂进一步处理;医疗废弃物应严格按照环评提出的措施进行分类处置,污泥、废渣及医疗废弃物的堆放场地应严格封闭措施,并做好防渗漏工作;医院锅炉采用燃气锅炉;进一步加强院区环境绿化,降低噪声对周围环境敏感点的影响;加强对项目环保设施的日常运行管理工作,建立环保管理规章制度,杜绝事故性排放现象的发生。

四、该项目施工期的环境监督工作具体由罗山县环保局负责,县局应加强该项目的环境监管,保证环评各项措施的落实,并定时向市局报该项目的环境监察报告。

五、建设单位必须严格执行环保“三同时”制度,在项目施工过程中主动接受并配合环保部门的检查。项目建成后须向市环保局申请并经市局同意后方可试运营;试运营三个月之内申请环保设施竣工验收,经验收合格,方可正式投入运营。

二〇〇六年八月七日

负责验收的环境保护行政主管部门意见

罗环验〔2016〕31号

罗山县环境保护局
关于《罗山县人民医院整体搬迁建设项目》
环保验收意见

罗山县人民医院：

你单位报送的由信阳市环境监测站编制的《罗山县人民医院整体搬迁建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，以及信阳市环境保护局《关于委托办理建设项目竣工“三同时”验收审批手续的通知》（信环评联办〔2016〕30号）收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境保护验收管理办法》的有关要求，经验收组现场检查和审阅资料，现提出环保验收意见如下：

一、该项目前期执行了环境影响评价制度，建设过程中执行了“三同时”制度，配套有污染防治措施，验收监测数据显示所监测的污染因子浓度符合国家规定的排放标准。该单位制定了较完善的环保规章制度，成立了环保管理机构，并由专人负责。该项目符合环境保护竣工验收条件，经研究，同意该项目环保设施通过整体验收。

二、在今后的运行过程中应注意以下问题：

1、加强对环保设施的日常维护管理（医院污水处理站等），保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排

放。

2、加强生产设备维护，降低噪声对环境的影响。

3、做好医疗废弃物的分类处置，污泥、废渣及医疗废弃物的堆放场地应严格封闭措施，避免造成二次污染。

4、强化环保意识，加强整体环保及安全管理，严防突发性污染事故发生。

罗山县环境保护局

2016年12月23日

信阳市环境保护局文件

信环审〔2017〕59号

信阳市环境保护局
关于罗山县人民医院扩建项目
环境影响报告书的批复

罗山县人民医院：

你单位报送的由济源蓝天科技有限责任公司编制的《罗山县人民医院扩建项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）收悉，并已在我局网站公示期满。批复如下：

一、项目属于改扩建，罗山县人民医院位于九龙大道东，宝城西路、龙山大道北，世序西路以西。现有工程：现有医院为综合性二级甲等医院，项目总占地面积为 93585.76m²。建有 1 栋门诊、医技楼，1 栋住院楼，1 栋放射科，1 栋放疗科，1 栋传染科，1 栋膳食楼，医疗废物暂存处、污水处理站等附属设



施，无洗衣房。内设科室：内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻喉科、急诊科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、重症监护室等。本次改扩工程：在现有院内西北侧新建1栋集急诊、检验、医技、医疗、病房、办公于一体的综合楼，该楼地上11层、地下1层；同时新建院区绿化、道路停车场、及室外给排水、消防等基础设施。扩建工程完成后，医院床位由546张增加到946张。

二、项目建设符合国家产业政策，选址符合《信阳市罗山县城总体规划（2013-2030）》。在落实《报告书》和本批复提出的各项污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓。我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行建设。你单位应向社会公众主动公开业已批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。

三、建设单位须全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施和清洁生产要求，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物做到达标排放。

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声、振动等污染，采取相应

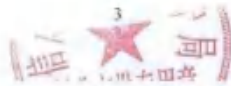
的防治措施。

(三) 做好医院总平面布置。结合项目周边情况及内部空间布局,合理规划泵房、风机、供热制冷系统、配电设施、污水处理设施、垃圾存放场所等配套设施,防止设施运行对周围敏感点造成不利影响。

(四) 项目外排污染物需满足以下要求:

(1) 废水: 施工期生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产、生活污水依托医院现有设施。营运期项目排水实行“雨污分流”系统,本项目产生的医疗废水、生活污水排入医院自建污水处理设施(规模: 650m³/d, 工艺: “预处理(特殊废水)+水解酸化+接触氧化+二沉池+氯接触池”)处理满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准后,通过市政污水管网进入罗山县污水处理厂进一步处理。规范设置排污口、设明显标志,设置污水在线监测装置。其中传染科的废水、粪便经过消毒后方可排入医院污水处理站合并处理。

(2) 废气: 强化施工工地扬尘治理,施工工地开工前必须做到“六个到位”;施工工地必须做到“六个百分之百”和“两禁止”。施工现场设置全封闭的围挡措施、严禁敞开式作业;施工产生的物料采取遮盖、洒水等。项目营运期食堂油烟经油烟净化器处理满足《饮食油烟排放标准》(GB18483-2001)要求后外排;污水处理站产生的恶臭经“污泥池密闭+活性炭吸附装置”处



理后通过 15m 高排气筒排放；燃气直燃溴化锂冷热机组燃料废气可以满足《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）》表 2 燃气锅炉标准要求，由 8m 高排气筒排放。

（3）噪声：项目北侧距离声环境敏感点较近、南侧紧临现有医院的住院楼，北侧、南侧设置无缝隙实体隔声屏障；合理布局施工机械、合理安排施工作业时段（夜间禁止施工）；采取严格的施工管理措施；噪声排放应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。营运期对水泵、风机等高噪声设备采取选用低噪声设备、减震、隔声等措施，确保场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物：分类收集、合理处置，防止产生二次污染。生活垃圾收集后交由环卫部门处置；医疗废弃物、污水处理站污泥、废活性炭交由有资质的单位处置，临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设。

（五）落实环境风险防范措施，制定环境风险防范预案。防范盐酸、氯酸钠贮存和使用过程中发生风险事故；加强污水处理设施运行管理，防治事故性废水外排。

四、在工程建设和运营过程中，建立与公众的交流平台，加强与周边公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众的合理环境诉求。

五、如果今后国家或我省颁布严于本批复指标的新标准，届时你公司应按新标准执行。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、你单位应在收到本批复后15个工作日内，将批准后的《报告书》及其批复送罗山环境保护局。



(此页无正文)

抄送：信阳市环境监察支队，罗山县环境保护局，济源蓝天科技
技有限责任公司。

信阳市环境保护局办公室

2017年8月18日印发

审批意见:

罗环审〔2021〕14号

罗山县环境保护局
关于《罗山县人民医院传染病区综合楼建设项目
建设项目环境影响报告表》的审批意见

罗山县人民医院:

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定,对你单位在罗山县人民医院建设传染病区综合楼建设项目环境影响报告表作出以下审批意见:

一、该项目属新建项目,主要建设内容包括项目占地 981m²,长×宽为 49m×20m,总建筑面积 5100m²(1 栋/五层),一层为发热门诊,含呼吸道门诊和消化道门诊;二层为留观病房,含 9 间病房和一间治疗室;三层和四层为负压病房,每层负压病房 10 间/床位 20 床;五层为负压隔离病房,每层负压病房 10 间/床位 10 床。总投资 6078 万元。我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的环境保护对策及生态保护措施进行建设。

二、你单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》;并接受相关方咨询。

三、项目建设中必须按照批复的要求,严格执行环境保护设施与主体工程同时投入使用的环保“三同时”制度,重点作好以下方面:



1、严格按照工程设计及评价提出的各项环保设施进行设计施工，确保环保资金的投入和“三同时”制度的落实，加强环保设施的日常管理与维护，使其始终处于良好的运行状态。

2、废气：施工期：建设单位应严格执行《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》中的相关规定。运营期：污水处理站恶臭处理时要求污水处理站全密闭，恶臭气体经集中收集后采用活性炭吸附处理装置进行处理，处理后废气经过15m高的排气筒P1排放；膳食楼产生的油烟安装油烟净化器设备处理；负压房废气经紫外线和通过过滤器处理后通过管道井出屋面排出；项目周围较为空旷，停车位汽车尾气大气扩散条件较好，对院区及周围环境产生的影响较小。

3、废水：施工期废水经沉淀池沉淀后用于施工场地和道路喷洒抑尘；生活废水经院区内现有污水处理站处理后排入污水处理厂。同时应做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染；在施工工地周界应设置排水明沟。运营期本项目传染病综合楼所产生的废水应设专用化粪池，采取相应的预处理措施后和生活污水排入医院处理系统。

4、噪声：施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。在施工过程中，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生；施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00~6:00），中午（12:00~13:00）禁止一切产噪设备施工；采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。项目运营过程主要有以下两类噪声：一是机动车及人员活动产生的生活噪声，二是设备噪声，包括空调机组和负压病房废气排放风机等设备，属低噪声源，通过加强管理，对外界影响较小。④固

体废物：施工期施工过程中产生的建筑垃圾主要来自于施工作业，由施工方及时收集清运暂存；施工人员生活垃圾在厂区内统一收集后，由当地环卫部门统一收集、处理。运营期职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；医疗废物和污水处理厂产生的污泥交由有资质的单位处理。

5、加强环保设施运行、维护管理，确保污染物稳定达标排放。

6、加强环境事故风险防范，认真落实安全防范措施；落实环境风险措施，防止环境污染事故的发生。

7、建设单位应设环保专职或兼职人员，负责执行施工期间的各项环保管理措施，督促实施各项污染防治措施。

四、项目竣工后须进行验收，罗山县环境监察大队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

五、如果今后国家或我省颁布严于本批复指标的新标准，届时你单位应按新标准执行。

六、你单位在本项目环评文件报批过程中，如有瞒报、虚报、漏报情形，须承担由此产生的一切法律责任。

七、本批复自下达之日起5年内建设有效。项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件；如该项目逾期未开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。



罗山县环境保护局
2021年5月8日



合同编号: _____

信阳市医疗废物 集中收集处置服务合同

甲方: _____



乙方: _____

信阳市中环环境治理有限公司



签署日期: 2021年6月/日

执行时间: 2021年6月/日

信阳市中环环境治理有限公司制

甲方：

乙方：信阳市中环环境治理有限公司

鉴于：

(a) 乙方于 2008 年 4 月 30 日与信阳市政府签署《信阳市医疗废物集中处置项目特许经营协议》(以下称“《特许协议》”), 乙方根据国家政策获得了在信阳市建设和运营管理医疗废物处置中心的特许权利, 并拥有在信阳市行政辖区内提供医疗废物收集运输与集中处置服务的独家经营权利。

(b) 信阳市的医疗废物处置中心已正式运营。

(c) 乙方经营的医疗废物处置中心, 负责处理信阳市行政辖区范围内所有医疗机构产生的医疗废物。

双方经友好协商, 就乙方向甲方提供医疗废物运输与处置服务签署协议如下:

1、定义:

1.1 以下名词按如下定义理解:

“工作日”指除周六、周日及中国公众假期以外的日期。

“暂存处”指甲方存放医疗废物等待乙方拉运的地点。

“医疗废物处置中心”指由乙方根据《特许经营协议》建设并运营的医疗废物集中处置设施, 地址在信阳市平桥区辛店村石桥组或乙方在信阳区域内其它县建设并运营的医疗废物集中处置设施。

“医疗废物处置费”指甲方向乙方支付的收集运输与处置医疗废物的服务费用, 具体标准依据地方物价收费文件。

“医疗废物”指中华人民共和国《医疗废物管理条例》中所指的各种医疗废物, 具体定义参照《医疗废物分类目录》和国家最新《危险废物名录》。

“特别事件”指可能影响医疗废物的产生数量或者医疗废物收集及运输质量标准, 或者可能引致有关政府部门发出[突发性]命令的事件, 包括但不限于:

- a. 出现流行病(无论是否公报);
- b. 医疗废物产生者所产生的所有医疗废物数量超过设计处理量的 30%以上;
- c. 乙方医疗废物处置设施出现特别状况, 已经无法使用或者不适宜再使用, 必须为

该医疗废物产生者提供另外的医疗废物符合要求的收集、处置服务；

2、收集与运输

2.1 甲方的责任与义务

- ◆ 甲方负责根据国家最新《危险废物名录》和医疗废物管理规定，对内部产生的医疗废物进行严格分类和包装；其中主要类即感染性和损伤性及病理性废物统一暂存和交接，药物性和化学性固态类医疗废物另外暂存单独交接，各类医疗废物统一交乙方进行收集和处置。
- ◆ 甲方在医疗机构内部应积极落实医疗废物处置费物价专项收费政策，负责按标准向每位住院和门诊病人征收处置费。如实向乙方申报实际代征的专项处置费金额，并保证按时足额向乙方支付处置费。
- ◆ 甲方负责各类医疗废物包装，且应有明显警示标识和产生单位。
- ◆ 甲方负责设置自身机构内的符合标准的且适宜乙方收集车辆通行的“医疗废物暂存处”，并负责暂存处的日常卫生消毒管理。
- ◆ 如果因甲方原因造成乙方配备的医疗废物周转箱（每只押金 100 元）的丢失或破损，甲方将负责赔偿。
- ◆ 对于没有适当包装或者不符合规定的医疗废物，甲方不得交由乙方处置；不得将生活垃圾和废弃物掺杂在医疗废物中。
- ◆ 合同期内，未经乙方书面许可，甲方不得与任何第三方签署任何性质的委托运输或处置医疗废物的合同。
- ◆ 2.2 乙方的责任与义务
- ◆ 乙方应按相关规定或约定及时收运甲方产生的医疗废物并规范处置，不得造成甲方医疗废物积压，原则上保证两天收运一次。在医疗废物收集运输和处理过程中不得产生二次污染。
- ◆ 乙方保证自身有收集和处置医疗废物的相应资质和许可，负责将甲方分类包装的各类医疗废物集中收集和处置。其中主要类即感染性和损伤性及病理性废物由自身处置中心处置，药物性和化学性固态类医疗废物集中收运贮存后，负责转移至有资质的协同处置单位进行处置。

- ◆ 乙方保证使用医疗废物专用运输车辆对甲方医疗废物进行运送，车辆应有明显标识；并向甲方提供专用的医疗废物周转箱，负责对专用容器进行用后清洗、消毒处理工作。
- ◆ 乙方在收集医疗废物时不可毁坏甲方财产，否则乙方应负责赔偿。
- ◆ 乙方收运医疗废物时，对不符合分类包装规定的医疗废物或混入医疗废物中的生活垃圾，保留拒绝收运的权利。
- ◆ 若通往甲方的道路被阻塞、损毁或不适宜乙方车辆的正常行驶，虽经乙方努力后仍然无法收运时，乙方将延迟收运时间，但乙方应将此情况及时通知甲方。
- ◆ 乙方发现甲方不能及时足额支付代征处置费，有权拒收甲方的医疗废物，并有权向主管部门进行反映。

2.3 双方共同的责任与义务

- ◆ 医疗废物的交接：双方必须执行危险废物转移联单制度。双方应按照《危险废物转移联单管理办法》执行关于《危险废物转移联单》（医疗废物专用）的规定。双方交接时共同填写《危险废物转移联单》和《医疗废物登记卡》，分别负责妥善保存（联单由乙方负责提供），保存时间为5年。

3、收集运输处置服务及费用

3.1 医疗废物收集处理的费用按以下方式结算：

依据信阳市物价文件[2013]77号规定，甲方代乙方在医疗机构内部按物价标准向每位住院和门诊病人征收医疗废物处理费；住院病人每天、每床位的按人民币2.3元征收，日固定床位数 捌佰(800) 床，门诊病人按每天、每人每次人民币 0.10 元征收，月固定门诊人次 10000 次。

- ◆ 处置费核算：甲方次月10日前，按实际入住的床位数和门诊量向乙方申报上月实际处置费数额，乙方开具处置费专用发票。
- ◆ 支付时间：在收到乙方处置费发票5个工作日内一次性向乙方足额缴纳处置费
- ◆ 支付方式：支票、现金、银行划拨等形式。

3.2 医疗废物处置收费标准：

执行信阳市物价局文件现行收费标准。若收费标准有新的调整，乙方及时通知甲方

相关文件内容；甲方代乙方征收的处理费标准应按最新物价文件尽快执行调整。

3.3 乙方按法定或约定的时间收集医疗废物，法定节假日或意外情况若需调整提前通知甲方。

3.4 甲方应在收到发票后的5个工作日内向乙方支付收集运输处置费。如果甲方在应付款日到期后20个工作日内未能缴纳协定处置费，乙方有权停止对甲方的服务。对任何拖延支付的费用，乙方将按中国人民银行发布的同期银行贷款利率收取违约金。

4、特别事件

4.1 一旦发生特别事件，乙方应采取增加频次或处置班次等措施全力收运和处置所产生的医疗废物。

4.2 发生了特别事件，乙方有权在正常收费以外收取特别事件补偿费，此补偿费由甲方按协定付款期支付给乙方。补偿费的收取应由信阳市人民政府职能部门核定标准，甲方应按照核定的金额标准向乙方进行补偿。

5、合同生效及合同期限

5.1 本合同期限为叁年；若在此期间任何一方对合同条款有异议，另行商议并签署本合同的附件。合同期满，双方无异议按本合同条款续签协议；若其中一方有异议，需提前一个月书面通知对方。

5.2 本协议不因甲乙双方改制、甲乙双方投资人变更、名称变更或法定代表人变更而终止，其权利义务依法续存。

5.3 本协议一式两份；甲乙双方各执一份；双方签字盖章后生效，前期有关协议自动作废。

6、不可抗力

如有发生不可抗力且直接影响到本合同的实施，受影响的一方无需对无法履行其在本合同下的全部或部分义务负责。受不可抗力影响而未能履行的合同义务将根据不可抗力造成的延误时间顺延，本合同项下的其它义务及其履行时间将不受影响。

7、合同的终止

7.1 双方同意在发生如下情况时本合同自动终止：

- (a) 乙方与信阳市政府签署的《特许经营协议》终止时自动终止；
- (b) 双方均书面同意时终止；
- (c) 甲方或乙方终止业务、清算、破产或由于任何原因解散。

7.2 除以上情况所述的正常终止外，任何其他形式的终止都为非正常终止。非正常终止属违约行为。

8、违约责任

- 8.1 若任一方在合同执行过程中出现违约，受损失方可向当地政府有关部门投诉或申请，并根据相关政策或法律规定进行索赔。
- 8.2 非因不可抗力或乙方未能按本合同约定及时收集甲方产生的医疗废物，且经甲方再三告知仍未收集，则甲方有权主张拒交或减交处置费。
- 8.3 甲方不能按本协议约定及时足额地将医疗废物处理费支付乙方，视甲方违约。乙方有权拒绝收集处理甲方的医疗废物，并同时上报市环保卫生部门；由此造成的一切后果由甲方自己负责。
- 8.4 乙方在收齐甲方拖欠的处理费后，才能继续履行合同中乙方的责任。因甲方欠费而积累的医疗废物，不在本合同规定的收运处理范围内，双方另议处理价格。
- 8.5 甲方不能按国家和本协议规定的医疗废物包装、分类、暂存标准执行，乙方有权提出整改要求，仍不整改的，乙方有权拒绝收运并上报政府主管部门。

9、合同修订

对本合同的任何修订必须以书面形式进行，并经双方签署，否则无效。

甲方：
法定代表人或委托代理人：
职务：
电话：13513761605
日期：2021.6.1

乙方：
法定代表人或委托代理人：
职务：
电话：0378-6786565/6786003
日期：2021.6.1



河南省危险废物经营许可证

信环 许可危废字 01 号

企业名称: 信阳市中环环境治理有限公司
 企业地址: 信阳市平桥区辛店村石桥组
 组织机构代码: 914115007834104191
 法定代表人姓名: 王胜平
 法定代表人住所: 信阳市平桥区辛店村石桥组
 经营场所负责人: 王胜平
 经营场所地址: 信阳市平桥区辛店村石桥组

危险废物类别: HW01
 危险废物代码: 831-001-01、831-002-01(收集处置)
 831-003-01、831-004-01、831-005-01
 (仅限于收集暂存)
 经营范围: 医疗废物
 经营规模: 1800吨/年
 经营方式: 收集、贮存、处置
 初次申领时间: 2009年10月22日

有效期限: 2019年4月23日至2024年4月23日



发证机关
2019年4月23日



河南省环境保护厅制



191612050244
有效期2025年9月26日

信阳市师源检测技术服务有限公司

检测报告

报告编号 SYTBG-2210184

检测类型 委托检测

委托单位 罗山县人民医院

检测地址 河南省信阳市罗山县

检测类别 噪声



编制: 黄艳丽

审核: 周彬

批准: 谢晓飞

签发日期: 2022.10.29



计量认证证书编号: 191612050244
地址: 信阳市市辖区高新区工五路
(信电集团4-5层)

报告查询: 0376-3721968
业务电话: 0376-3721963

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”和“检测专用章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效、报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对来样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议、请于报告发出之日起十五日内向本公司提出、逾期不申请的、视为认可检测报告。

检 测 报 告

受罗山县人民医院的委托，信阳市师源检测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 27 日对罗山县人民医院四周及敏感目标处噪声进行了检测，根据检测结果编制本检测报告。

一、基本信息：

检测类型	委托检测	检测人员	张鑫、李宏
检测类别	噪声	检测日期	2022 年 10 月 27 日
委托编号	SYT-2210184	检测依据	详见检测分析方法

二、检测内容：

检测类别	测试点位	检测项目	检测频次
噪声	1#项目东厂界外 1m 处	工业企业厂界环境噪声	昼夜各 1 次，检测 1 天
	2#项目南厂界外 1m 处		
	3#项目西厂界外 1m 处		
	4#项目北厂界外 1m 处		
	5#天湖雅园小区①	声环境	
	6#赵园安置楼②		
	7#郭堰村安置小区③		
	8#罗山卫校④		
	9#金源佳苑⑤		

三、检测分析方法：

检测类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 SYCY-013	/
	声环境	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 SYCY-013	/

四、检测结果

(1) 工业企业厂界环境噪声

编号	测试点位	检测结果 单位: dB(A)	
		2022.10.27	
		昼间	夜间
1#	项目东厂界外 1m 处	52	40
2#	项目南厂界外 1m 处	61	50
3#	项目西厂界外 1m 处	65	53
4#	项目北厂界外 1m 处	51	41
备注	噪声检测时间为 1 天, 检测分昼间 (6:00~22:00) 和夜间 (22:00~次日 6:00) 进行, 每个检测点在规定时间内昼间和夜间各测 1 次。		

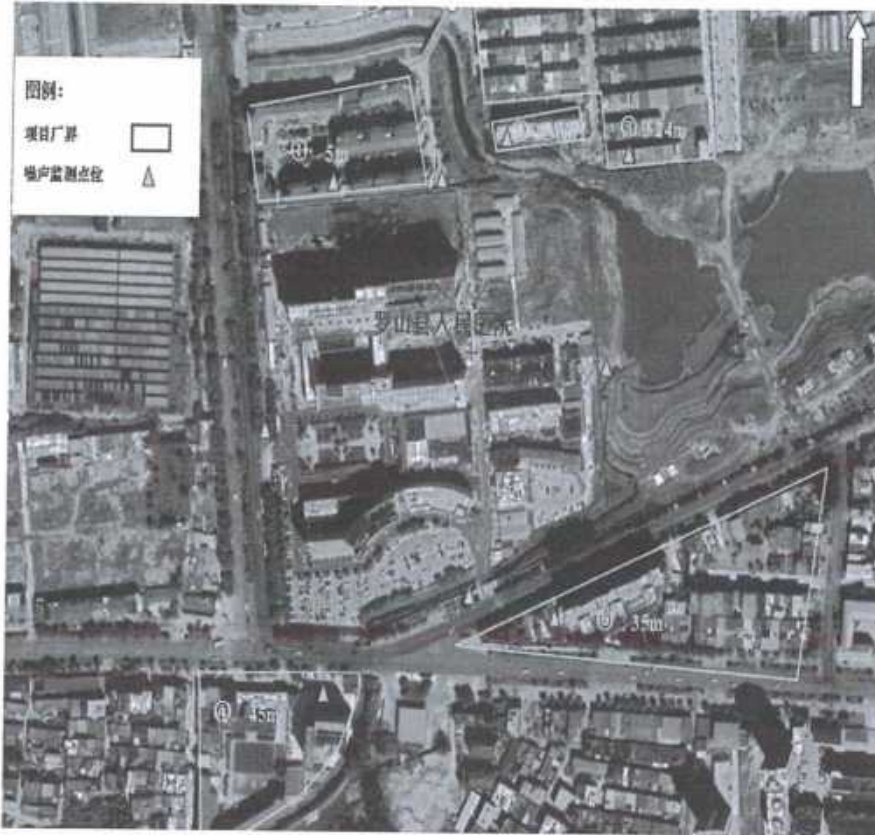
(2) 声环境

编号	测试点位	检测结果 单位: dB(A)	
		2022.10.27	
		昼间	夜间
5#	天湖雅园小区①	51	41
6#	赵园安置楼②	50	42
7#	郭堰村安置小区③	52	40
8#	罗山卫校④	55	44
9#	金源佳苑⑤	54	43
备注	噪声检测时间为 1 天, 检测分昼间 (6:00~22:00) 和夜间 (22:00~次日 6:00) 进行, 每个检测点在规定时间内昼间和夜间各测 1 次。		

五、监测分析质量控制和质量保证:

1. 监测人员: 参加监测人员均经过上级监测部门组织的培训、考试合格持证上岗。
2. 监测仪器: 监测所用仪器经计量部门定期校验, 保证仪器性能稳定, 处于良好的工作状态。
3. 监测记录与分析结果: 所有记录及分析结果均经过三级审核。
4. 实验室内质量控制: 监测工作根据原国家环境保护总局印发的《环境监测质量保证手册》和信阳市师源检测技术服务有限公司的《质量手册》要求, 全过程实施质量保证。

附噪声点位示意图:



——报告结束——



建设单位作出的关于技术报告基础数据
及内容真实性的承诺

信阳市生态环境局罗山分局：

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》等法律法规，我单位已委托河南可人科技有限公司承担“罗山县医健集团总院生殖医学科改扩建项目”环境影响评价工作，编制该项目环境影响评价技术报告表。我单位认真阅读了该环境影响评价报告表，并对报告中的相关基础数据、工艺、措施等内容进行了核实，对该技术报告中内容表示认可。

我单位郑重承诺向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据审批后技术报告表中的内容及要求建设本项目。

特此承诺！

承诺单位：罗山县人民医院

2022年11月6日



情况说明

为了持续深化罗山县医疗卫生体制改革，加强县域紧密型医共体建设，根据省市有关医改工作要求，2021年12月，罗山县委县政府整合罗山县医疗资源，成立罗山县医疗健康服务集团，将罗山县人民医院定为罗山县医疗健康服务集团总院，罗山县其他医院（含民营医院）定为医健集团分院。

特此说明！

罗山县医疗健康服务集团

2022年10月24日

