

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称：云阳县益康医院扩建项目

建设单位：云阳县益康医院

编制日期：2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

公示确认函

云阳县生态环境局：

我公司委托湖南明森环境评估有限公司编制的《云阳县益康医院扩建项目环境影响报告表》，评价文件已经我公司审阅确认。评价文件公示版不涉及相关商业机密内容，同意公示。

云阳县益康医院（盖章）

2025年9月12日



建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称（盖章）	 云阳县益康医院	
建设单位联系人及电话	联系人：王天勇 电话：15978953906	
项目名称	云阳县益康医院扩建项目	
环评机构	湖南明森环境评估有限公司	
环评类别	☐ 报告书 ☒ 报告表	
经确认有无不予公开信息内容	☒ 有不予公开内容 ☐ 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	附图、附件	涉及商业秘密

确认函

云阳县生态环境局：

我公司委托湖南明森环境评估有限公司编制的《云阳县益康医院扩建项目环境影响报告表》，我公司已审阅，现对报告中涉及的建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表等予以确认。承诺认真落实环境影响报告表所提出的环保措施和要求。

云阳县益康医院（盖章）

2025年9月12日



打印编号: 1757521851000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	472jn4		
建设项目名称	云阳县益康医院扩建项目		
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)			
统一社会信用代码	5250023573981722XT		
法定代表人(签章)	方莉娟		
主要负责人(签字)	彭宏明		
直接负责的主管人员(签字)	王天勇		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码	91430112MAEN9GN713		
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
郑京文	06353523505350086	BH047897	郑京文
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄帮辉	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、附表	BH063217	黄帮辉
郑京文	建设项目工程分析、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	BH047897	郑京文

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云阳县益康医院扩建项目		
项目代码	2507-500235-04-05-463309		
建设单位联系人	王**	联系方式	159*****
建设地点	云阳县滨江大道 2884 号		
地理坐标	(108 度 4 分 9.882 秒, 30 度 56 分 10.835 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 84 108 其他(住院床位 20 张以下的除外)
建设性质	☐ 新建(新建) ☐ 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)	重庆市云阳县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2507-500235-04-05-463309
总投资(万元)	1600	环保投资(万元)	64
环保投资占比(%)	4.0%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	不新增
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况		
	要素	判定依据	判定过程
	大气环境	排放废气含有毒有害物质污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	扩建项目排放废气主要为含菌废气、备用发电机燃油废气、污水处理站恶臭等。不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有
			扩建项目污水消毒使用次氯酸钠消毒不使用液氯消毒,氯气无明显产生方式,故扩建

			毒有害大气污染物名录》中污染物。	项目氯气仅作为监控指标,不设置大气评价专题。
	地表水环境	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	扩建项目外排废水主要为生活污水、医疗废水,废水经院内预处理后处理后排入市政污水管网,为间接排放。	无需设置
	地下水环境	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	扩建项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	无需设置
	生态环境	取水口下游 500 米范围内有重要水生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	扩建项目为综合医院项目,不属于新增河道取水的污染类项目。	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目 $Q < 1$, 详见项目环境风险分析。	无需设置
规划情况	规划名称:《云阳县卫生健康事业发展“十四五”规划》 审查机关:云阳县人民政府 审查文号:云阳府办发〔2022〕20 号,发布日期 2022.3.18			
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	根据《云阳县卫生健康事业发展“十四五”规划》〔2022〕20 号发展目标“到 2025 年,建立起覆盖城乡、功能完善、辐射渝东北的卫生健康服务体系,基本形成以县级医院为引领,基层医疗卫生服务示范中心为带动,片区乡镇卫生院协同发展的布局体系,实现医疗服务体系标准化、基本公共卫生服务均等化、医疗服务规范化、运行机制融合化、管理手段信			

	息化，全县公共卫生服务排名、优势学科建设、慢性病管理、医养结合达到全市领先水平，医防融合成为全市标杆，主要健康指标优于全市平均水平，基本建成渝东北医疗卫生高地，成为三峡城市卫生健康核心区的重要支点。”“优化多元社会办医格局。鼓励和支持社会资本发展高水平、差异化、规模化的社会办专科医疗机构，培育壮大现有民营医院，坚持与公立医院错位发展的理念，把专科做大做强，打造辐射万开云、在渝东北地区有影响力的现代化民营专科医院。支持社会资本举办精神、口腔、眼科、康复、护理等医疗服务机构。加强对社会办医疗机构规范化管理和质量控制，提高同质化水平。推进行业自律和社会监督。” 扩建项目建设单位为社会办医，医院为综合医院，功能定位清晰，有助于提升医疗卫生服务能力和效率，有助于实现基本医疗卫生服务均质化、基本公共卫生服务均等化、优质医疗卫生资源均衡化，居民健康和医疗卫生服务，因此符合《云阳县卫生健康事业发展“十四五”规划》（2022）20号中相关要求。
其他符合性分析	1.2.1 相关产业政策符合性分析 （1）国家产业政策符合性分析 扩建项目属于综合医院建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，扩建项目属于鼓励类：“三十七、卫生健康中 5、医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业结构调整政策。 云阳县益康医院于 2023 年 7 月 6 日取得云阳县卫生健康委员会核发的《医疗机构执业许可证》，于 2025 年 7 月 16 日取得云阳县发展改革委核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2507-500235-04-05-463309）；综上所述，扩建项目符合国家及相关产业政策要求。 （2）与《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11 号）、《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025 年）》（国卫医发〔2022〕3 号）、《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府办发〔2022〕6 号）、《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府办发〔2021〕155 号）的符合性分析

其他符合性分析	根据《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）中“提高质量，促进均衡。把提高卫生健康服务供给质量作为重点，加快优质医疗卫生资源扩容和区域均衡布局，不断提升基本医疗卫生服务公平性和可及性，缩小城乡、区域、人群之间资源配置、服务能力和健康水平差异。……”。 根据《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）》中“……鼓励社会办医。拓展社会办医空间，社会办医区域总量和空间不作规划限制。鼓励社会力量在康复、护理等短缺专科领域举办非营利性医疗机构和医学检验实验室……探索社会办医和公立医院开展多种形式的协作。诊所设置不受规划布局限制，实行备案制管理……” 根据《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021—2025年）》中“……推动社会办医高水平、规模化、差异化发展。优先支持社会力量在渝东北、渝东南等医疗资源薄弱的区县举办非营利性医疗卫生机构，鼓励社会力量举办骨科、儿科、肿瘤、精神卫生、心血管、康复等专科和中医、护理等领域的医疗机构，支持社会力量举办连锁化、集团化经营的医学检验、病理诊断、医学影像、消毒供应、血液净化、安宁疗护等独立设置的医疗机构……”；“……建立中西医协同疫病防治机制。加强综合医院、专科医院、妇幼保健院中医临床科室和中药房建设，推动中医药人员第一时间全面参与突发公共卫生事件应急处置，中医药防治举措全面融入应急预案和技术方案……”。 根据《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府办发〔2021〕155号）“……坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极融入服务新发展格局，坚持以人民为中心的发展思想，把人民健康放在优先发展战略地位，以全方位全周期维护和保障人民健康为目标，以供给侧结构性改革为主线，以市场需求为牵引，以科技创新为支撑，按照“医、药、养、健、管”一体化发展路径，促进生物、生命、生态有机统一，优化健康产业结构，增加健康服务和产品供给，加快构建具有国际影响力和区
---------	---

域带动力的大健康产业体系，建设全国大健康产业融合发展先行区。”“.....鼓励社会资本通过独资、合资、参股、租赁等途径，采取政府与社会资本合作等方式，参与医疗卫生、养生养老、健身康体设施建设和公立机构改革。加强试点示范建设，鼓励在大健康产业技术创新、业态创新、模式创新和体制机制创新等领域先行先试，探索及总结典型经验做法，形成可复制可推广的制度成果。”

扩建项目建设单位为社会办医院，医院为综合医院，功能定位清晰，有助于提升医疗卫生服务能力和效率，有助于实现基本医疗卫生服务均质化、基本公共卫生服务均等化、优质医疗卫生资源均衡化，居民健康和医疗卫生服务，因此符合《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）、《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）》（国卫医发〔2022〕3号）、《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021—2025年）》《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府办发〔2021〕155号）相关要求。

(3) 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析

表 1.2-1 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》对比分析一览表

序 号	准入要求	扩建项目对比分析	分析结果
(一) 全市范围内不予准入的产业			
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	扩建项目属综合医院项目，属于鼓励类项目，不属于法律法规和相关政策明令不予准入项目	符合
2	天然林商业性采伐。		
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目		
(二) 重点区域范围内不予准入的产业			
1	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	项目不属于采砂项目	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作	扩建项目不属于在十五度以	

		物。	上陡坡地开垦种植农作物项目。	
	3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目云阳县滨江大道 2884 号，不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	
	4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	扩建项目位于云阳县滨江大道 2884 号不位于饮用水源保护区。	
	5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	扩建项目属综合医院项目，不属于所述项目	
	6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	扩建项目不在所述区域建设。	
	7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	扩建项目属于综合医院，且位于云阳县滨江大道 2884 号，不在所述区域建设。	
	8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环	扩建项目属于综合医院，且位于云阳县滨江大道 2884 号，不在所述区域建设。	

	境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。		
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	扩建项目属于综合医院，且位于云阳县滨江大道 2884 号，不在所述区域建设。	
(三) 限制准入类			
1	1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	扩建项目属于综合医院，且位于云阳县滨江大道 2884 号，不在所述区域建设。	符合。项目不属于限制准入类项目。
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	扩建项目属于综合医院，且位于云阳县滨江大道 2884 号，不在所述区域建设。	
由表 1.2-1 可知，扩建项目不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》的“不予准入类”“限制准入类”项目。 (4) 与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）符合性分析 扩建项目与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知符合性分析详见表 1.2-2。 表 1.2-2 与长江经济带发展负面清单指南（试行）符合性分析			
负面清单指南规定		扩建项目情况	符合性
1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。		项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。	符合

	2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和研发加工经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	项目位于县城已建成区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
	3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于县城已建成区，不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
	4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于县城已建成区，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于县城已建成区，不占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不新设、改设或扩大排污口。	符合
	7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展研发加工性捕捞。	项目不属于开展研发加工性捕捞项目。	符合

	8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合							
	9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于县城已建成区，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合							
	10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于化工项目。	符合							
	11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合							
	由上表可知，扩建项目符合推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知的相关要求。 （5）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中管控要求的符合性分析 表 1.2-3 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中管控要求符合性 <table> <tr> <th>序号</th><th>细则要求</th><th>扩建项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》</td><td>扩建项目不属于码头项目</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	细则要求	扩建项目情况	符合性	1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》	扩建项目不属于码头项目
序号	细则要求	扩建项目情况	符合性							
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》	扩建项目不属于码头项目	符合							

		等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。		
	2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划 2020-2035 年》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	扩建项目不属于长江通道项目	符合
	3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和研发加工经营项目自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	扩建项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区	符合
	4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区，在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	扩建项目不在涉及风景名胜区的规划范围内	符合
	5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	扩建项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
	6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	扩建项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	扩建项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	扩建项目不属于围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资	符合

		建设项目	
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	扩建项目不涉及国家湿地公园	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	扩建项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	扩建项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	不涉及长江流域江河、湖泊排污口	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展研发加工性捕捞。	不涉及捕捞	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	扩建项目不属于化工园区及化工项目	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	扩建项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目。	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域	扩建项目不位于以	符合

		和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	上需保护区且不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目。	
	17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	扩建项目不属于所述项目	符合
	18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	扩建项目不属于所述项目	符合
	19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有研发加工能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	扩建项目为鼓励类项目	符合
	20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	扩建项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
	21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车研发加工能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省列入	扩建项目不属于燃油汽车投资项目	符合

	国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。		
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	扩建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

根据上表分析，扩建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中管控要求。

（6）与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）符合性分析

根据《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）：“到2025年，基本医疗卫生制度更加完善，建设与重庆中西部唯一直辖市、国家中心城市、国际消费中心城市经济社会发展水平相适应、“一区两群”功能定位相匹配的优质高效医疗卫生服务体系，突发公共卫生事件应急管理能力明显提升，科技水平创新能力不断提升，建成具有一定国际影响力的国家医学中心，保障全民健康的制度更加完善，健康领域发展更加协调，健康服务质量和健康保障水平不断增强，健康生活方式得到普及，居民健康水平进一步提高，基本实现健康公平。”

扩建项目为Q8411综合医院项目，建成后居民健康水平进一步提高，符合《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）。

（7）与《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》（国办发〔2015〕45号）符合性分析

根据《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》（国办发〔2015〕45号）文件：（六）丰富筹资渠道。通过特许经营、公建民营、民办公助等模式，支持社会力量举办非营利性医疗机构，健全法人治理结构，建立现代医院管理制度。鼓励地方通过设立健康产业投资基金等方式，为

	社会办医疗机构提供建设资金和贴息补助。鼓励社会办医疗机构以股权融资、项目融资等方式筹集开办费和发展资金。支持符合条件的社会办营利性医疗机构上市融资或发行债券，对接多层次资本市场，利用多种融资工具进行融资。 扩建项目属于私营医院项目，项目资金全部由企业自筹。因此，扩建项目建设符合《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》（国办发〔2015〕45号）要求。 （8）与《重庆市人民政府办公厅关于加快发展社会办医的通知》（渝府办发〔2014〕106号）符合性分析 根据《重庆市人民政府办公厅关于加快发展社会办医的通知》（渝府办发〔2014〕10号）：（一）扩大设置区域。积极支持社会力量举办各类医疗机构。鼓励在全市范围内开设三级综合医院，二级以上专科医院、中医医疗机构、康复医院护理院、个体诊所等；（二）发展第三方服务。鼓励社会力量举办医学检验中心、影像中心、病理中心等第三方检验检测机构，积极推进检验检测结果互认。 扩建项目属于私营综合医院项目，属于积极支持举办的医疗机构，与《重庆市人民政府办公厅关于加快发展社会办医的通知》（渝府办发〔2014〕106号）的要求相符。 （9）与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）符合性分析 根据《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）中要求：“一、做好医疗机构内部废弃物分类和管理（一）加强源头管理。医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）。通过规范分类和清晰流程，……确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯”和“二、做好医疗废物处置（二）进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险
--	---

	废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于 3 年。……确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置”。 扩建项目运行期产生医疗废物、生活垃圾和未被污染的输液瓶（袋）等；废紫外线灯管等其他危废分类收集后交由有资质的单位进行处理；医院设置有专门的医疗废物暂存间，与生活垃圾等其他垃圾完全分隔开。同时设置医疗废物及其他危险废物管理台账，明确记录产生量、处置量和去向等相关信息 综上，扩建项目符合《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）中相关要求。 （10）与重庆市人民政府关于印发《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发〔2021〕6 号）的符合性分析 根据《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发〔2021〕6 号）中“推动优质医疗资源扩容下沉和均衡布局，建成 90 所三级医院，每个区县重点办好 1—2 所综合性医院或中医院”。“全面建立新型基层医疗卫生服务体系，完善家庭医生制度，提升基层卫生人才队伍素质，基本形成“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗格局，提高基层防病治病和健康管理能力……”。 扩建项目属于基层医疗卫生服务体系项目，与《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发〔2021〕6 号）的要求相符。 （11）与“三区三线”国土空间管控符合性分析 扩建项目位于云阳县滨江大道 2884 号，根据重庆市规划和自然资源局国土空间用途管制红线智检服务系统的核实结果，扩建项目不涉及生态保护红线和自然保护地，符合云阳县“三区三线”国土空间管控要求。 综上所述，扩建项目建设符合国家和地方相关产业政策。 1.2.2“三线一单”符合性分析 扩建项目位于云阳县滨江大道 2884 号，通过在重庆市“三线一单”智检服务
--	---

平台比对（详见附件：三线一单智检报告），扩建项目所在区域属于“云阳县工业城镇重点管控单元-城区片区”，环境管控单元编码为 ZH50023520001，环境管控单元分类为“重点管控单元”。 扩建项目与环境管控单元符合性分析见表 1.2-4。 表 1.2-4 项目与“三线一单”管控要求的符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th colspan="2">环境管控单元类型</th></tr> <tr> <td colspan="2">ZH50023520001</td><td>云阳县工业城镇重点管控单元-城区片区</td><td colspan="2">重点管控单元</td></tr> <tr> <th>管控要求层级</th><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>建设项目相关情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">全市总体管控要求</td><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>1.严格执行《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》《重庆市工业项目环境准入规定》《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。</td><td>项目属于医院建设项目，符合《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》文件要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2.禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不</td><td>项目属综合医院建设项目，不在禁止建设项目范围内。</td><td>符合</td></tr> </table>					环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50023520001		云阳县工业城镇重点管控单元-城区片区	重点管控单元		管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性	全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》《重庆市工业项目环境准入规定》《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	项目属于医院建设项目，符合《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》文件要求	符合	2.禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不	项目属综合医院建设项目，不在禁止建设项目范围内。	符合
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																								
ZH50023520001		云阳县工业城镇重点管控单元-城区片区	重点管控单元																								
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性																							
全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》《重庆市工业项目环境准入规定》《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	项目属于医院建设项目，符合《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》文件要求	符合																							
		2.禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不	项目属综合医院建设项目，不在禁止建设项目范围内。	符合																							

			得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。		
			3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目为综合医院建设项目，不在禁止建设项目内。	符合
			4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。	项目为综合医院建设项目，不属于工业企业。	符合
			5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目为综合医院建设，不需进园区。	符合
			6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆	项目在现有用地范围内新增床位，不新增用地。	符合

			的山水自然人文特色。		
			7.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。	根据《2024 重庆市环境状况公报》，云阳县属于达标区。	符合
			8.巩固（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造（生化制药）、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染治理成果。	项目属于综合医院建设，不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业。	符合
		污染物排放管 控	9.主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	建设项目位于云阳县，不属于上述区域。	符合
			10.新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	建项目从源头使用低 VOCs 含量的消毒剂。减少产生 VOCs 废气排放的消毒剂酒精使用量。	符合
			11.集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入接入	符合

			理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	市政管网排至云阳县城污水处理厂，经云阳县城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入长江。	
		环境风险防控	12.健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	扩建项目严格按照环境风险防控相关要求执行。	符合
			13.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。	建项目属于综合医院建设项目，不属于禁止建设的项目。	符合
		资源开发利用效率	14.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	扩建项目不新增占地，运营期推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。	符合
			15.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、	项目运营期间使用电，不使用高污染燃料。	符合

			电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置的生物质成型燃料。		
			16.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	项目不属于这类项目。	符合
			17.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	项目不属于高耗能项目。	符合
			18.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	扩建项目不涉及	符合
	云阳县 总体管 控要求	空间布局约束	执行《重庆市贯彻国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（渝府办发〔2018〕134号）《重庆市环境保护局全面开展污染防治攻坚战工作方案》（渝环〔2018〕168号）《重庆市污染防治攻坚战实施方案（2018-2020年）》（渝委发〔2018〕28号）等文件相关要求。	扩建项目污染物排放严格按照相关要求建设污染防治措施，并达标排放。	符合
		污染物排放管控	强化扬尘污染防治措施。	项目不涉及基建施工，无粉尘产生。	符合
		环境风险防控	执行《重庆市贯彻国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（渝府办发〔2018〕134号）《重庆市环境保护局全面开展污染防治攻坚战工作方案》（渝环〔2018〕168号）《重庆市污染防治攻坚战实施方案（2018-2020年）》（渝委发〔2018〕28号）等文件相关要求。	扩建项目严格按照环境风险防控相关要求执行。	符合

		资源开 发利用 效率	在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石、油气、电或者其他清洁能源。	扩建项目不使用高污染燃料。	符合
	单元管 控要求	空间布 局约束	1.松树包组团食品行业与建材行业应合理布局，避免交叉影响； 2.禁止新建、扩建化工项目（现有化工项目升级改造除外）。 3.合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划区边界或用地红线内。 4.松树包组团、水口组团禁止新建、扩建排放剧毒物质的工业项目。	扩建项目不属于工业项目。	符合
		污染物 排放管 控	1.松树包组团： 禁止新建燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的项目。 2.黄岭组团：（1）涂装车间含重金属废水（液）应单独收集处理，第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；涂装车间脱脂等表面处理废液、电泳槽清洗废液、喷漆废水和机械加工车间废切削液、废清洗液应进行预处理。（2）涉及涂装工序、涂料使用的项目，优先使用水性、高固份等环保涂料，严格挥发性有机物污染防治。（3）排入云阳县污水处理厂的废水均应满足云阳县污水处理厂的进水水质标准后方可进入污水处理厂处理。 3.中心县城强化交通尾气、扬尘污染防治措施。	项目医疗废水和生活污水预处理达标后排入云阳县污水处理厂处理。	符合
		环境风	1.完善园区三级环境风险防范措施，提	扩建项目不属于工业	符

	险防控	升园区风险防控水平； 2.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	项目。	合
	资源开发利用效率	1.在高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石、油气、电或者其他清洁能源。	扩建项目不使用高污染燃料。	符合
综上，扩建项目符合云阳县“三线一单”管控要求，不存在制约项目建设的外在因素。				

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1.1 项目由来 云阳县益康医院 2004 年 6 月 2 日正式经营，注册地址云阳县滨江大道 2884 号，经营范围综合医疗。现医院开设有：内科、外科、骨科、泌尿外科（碎石科）、妇产科、内科、眼科、耳鼻咽喉科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科等，现设置有 69 张床位，不设置传染科、肠道发热门诊、生化检验、太平间、医疗废物焚烧炉、食堂。劳动定员共 87 人，门诊量约 90 人/天。现有项目 2003 年云阳县益康医院根据“三同时”报审表和环境影响登记表的要求建设完成，投入试运行，试生产批复文号渝（云阳）预验收〔2003〕26 号。2004 年 7 月 16 完成现有项目竣工验收，取得环境保护竣工验收意见渝（云阳）环竣审〔2004〕25 号。现有项目 2018 年 10 月 18 日取得《重庆市排放污染物许可证》渝（云）环排证（水）〔2018〕63 号。2020 年 6 月 1 日根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版，生态环境部，部令第 11 号）首次在国家排污许可管理信息平台进行登记，登记编号 5250023573981722XT001Y，2025 年 7 月 15 日再次登记。 根据医院发展需要，本次拟新增 81 张床位，不新增科室和门诊，扩建完成后共设置 150 张床位，新增劳动定员 45 人。并获得云阳县卫生健康委员会核准，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），扩建项目属于“四十九、卫生 84”中“医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。 为此云阳县益康医院委托我司编制云阳县益康医院扩建项目环境影响报告表。 2.1.2 项目概况 （1）项目名称：云阳县益康医院扩建项目 （2）建设单位：云阳县益康医院 （3）建设地点：云阳县益康医院位于云阳县滨江大道 2884 号。 （4）建设性质：扩建 （5）建筑面积：扩建项目依托现有项目场地 6000 平方米，不新增场地。
------	---

建设内容

(6) 建设内容及规模：本次拟新增 81 张床位，不新增科室和门诊，扩建完成后共设置 150 张床位，新增劳动定员 45 人。

(7) 项目投资：1600 万元，其中环保投资合计 64 万元，占总投资的 4.0%；

(8) 劳动定员及工作制度：扩建项目新增医务人员 45 人，扩建完成后全院医务人员共 132 人，行政人员 8 人，年工作 365 天，门诊实行 8 小时工作制，住院为 24 小时工作制，医护人员实行三班轮换制，年工作 365 天。

2.1.3 主要建设内容

扩建项目依托现有项目场地，仅在 3F、4F、5F、6F 相应科室病房新增 81 张床位，不新增科室和门诊（内科、外科、骨科、泌尿外科（碎石科）、妇产科、内科、眼科、耳鼻咽喉科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科等）。扩建项目不设置传染科、肠道发热门诊、生化检验、太平间、医疗废物焚烧炉、食堂等。扩建项目组成情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目组成表

名称	现有项目组成		扩建项目建设内容及规模	扩建后的建设内容及规模
主体工程	2F	二楼设门诊大厅、收费室、药房和医技科。	不变依托	二楼设门诊大厅、收费室、药房和医技科。
	3F	设办公区、康复理疗科和住院病房床位 20 张	新增住院病房床位 25 张，其他依托	设办公区、康复理疗科和住院病房床位 45 张
	4F	设儿童康复中心、内科病区和住院病房床位 20 张	新增住院病房床位 25 张，其他依托	设儿童康复中心、内科病区和住院病房床位 45 张
	5F	设儿童康复、外科、妇产科、住院病房床位 20 张。	新增住院病房床位 25 张，其他依托	设儿童康复、外科、妇产科、住院病房床位 45 张。
	6F	设手术室、眼耳鼻咽喉科、住院病房床位 9 张。	新增住院病房床位 6 张，其他依托	设手术室、眼耳鼻咽喉科、住院病房床位 15 张。

		7F	设库房和职工寝室	依托新增职工寝室铺位	设库房和职工寝室
	辅助工程	办公室	2F 设置综合办公室，主要为医院领导及医生行政办公使用	不变依托	2F 设置综合办公室，主要为医院领导及医生行政办公使用
		厕所	每层楼设男女厕所各 1 间，住院病房每间设有厕所。	不变依托	每层楼设男女厕所各 1 间，住院病房每间设有厕所。
		发电机房	1F 与 2F 楼梯中间的后面位置设有发电机房	不变依托	1F 与 2F 楼梯中间的后面位置设有发电机房
		氧气房	3F 设置氧气房 1 间，为手术室和病房提供氧气。	不变依托	3F 设置氧气房 1 间，为手术室和病房提供氧气。
	储运工程	药房	2F 有药房 1 间，储备和提供药品	不变依托	2F 有药房 1 间，储备和提供药品
		库房	7F 设置库房 1 间，储备和提供耗材	不变依托	7F 设置库房 1 间，储备和提供耗材
	公用工程	供水	由当地自来水管网供给，院区采用分散的电热水器和饮水机供应热水	不变依托	由当地自来水管网供给，院区采用分散的电热水器和饮水机供应热水
		排水	雨水经雨水沟排入市政雨水管网；生活、医疗废水经污水处理站（处理工艺为“一级强化处理+次氯酸钠消毒”，设计处理规模为 75m ³ /d）排入市政污水管网，废水经市政管网汇入	不变依托	雨水经雨水沟排入市政雨水管网；生活、医疗废水经污水处理站（处理工艺为“一级强化处理+次氯酸钠消毒”，设计处理规模为 75m ³ /d）排入市政污水

			云阳县污水处理厂深度处理后排入长江。		管网，废水经市政管网汇入云阳县污水处理厂深度处理后排入长江。
		供电	由市政电网供电。	不变依托	由市政电网供电。
		暖通	设置分体式挂机。	不变依托	设置分体式挂机。
		消毒	医疗器械采用戊二醛消毒溶液消毒； 皮肤安尔碘和酒精消毒； 日常地面清洁使用少量 84 消毒液消毒； 医疗废物暂存间空气消毒采用紫外灯消毒； 污水处理站采用次氯酸钠消毒液，污泥采用生石灰消毒。	不变	医疗器械采用戊二醛消毒溶液消毒； 皮肤安尔碘和酒精消毒； 日常地面清洁使用少量 84 消毒液消毒； 医疗废物暂存间空气消毒采用紫外灯消毒； 污水处理站采用次氯酸钠消毒液，污泥采用生石灰消毒。
	环保工程	废气	污水处理设施臭气未处理，排气立管无组织排放。 医疗废物暂存间设置通风换气，并进行紫外消毒。 酒精类药品使用产生的微量 VOCs 无组织排放。	污水处理臭气新增活性炭吸附装置处理后排气立管无组织排放。	污水处理设施臭气活性炭吸附装置处理后排气立管无组织排放。 医疗废物暂存间设置通风换气，并进行紫外消毒。酒精类药品使用产生的微量 VOCs 无组织排放。
		废水	生活、医疗废水经污水处理站处理，排入市政污水管网，废水经市政管网汇	不变依托	生活、医疗废水经污水处理站处理，排入市政污水管网，废水经市政

			入云阳县城污水处理厂深度处理后排入长江。		管网汇入云阳县城污水处理厂深度处理后排入长江。
		固废	4F 后面伸出去的一个房间设置医疗废物暂存间，面积约 4 平方米，用于医疗废物和危险废物暂存，定期交有资质单位处置。 污水处理设施污泥：委托有资质的单位定期清掏，采用生石灰消毒后交由市政环卫部门清运处置。 一般固废无毒无害废包装材料由清洁工收集后外售，不暂存。 生活垃圾：设垃圾收集桶，生活垃圾收集后交环卫部门处置。 无污染输液袋/瓶：须收集后集中移交专门的回收企业进行资源利用，回收利用的输液瓶（袋）不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。	不变依托现有医疗废物暂存间	4F 后面伸出去的一个房间设置医疗废物暂存间，面积约 4 平方米，用于医疗废物和危险废物暂存，定期交有资质单位处置。 污水处理设施污泥：委托有资质的单位定期清掏，采用生石灰消毒后交由市政环卫部门清运处置。 一般固废无毒无害废包装材料由清洁工收集后外售，不暂存。 生活垃圾：设垃圾收集桶，生活垃圾收集后交环卫部门处置。无污染输液袋/瓶：须收集后集中移交专门的回收企业进行资源利用，回收利用的输液瓶（袋）不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。

		环境 风险	污水处理站池体、发电机房、消毒剂库、医废暂存间等做重点防渗处理。	改造现有加药间,1F 做防腐防渗防漏处理做事故池,有效容积 20m ³ ,设置切换阀,做重点防渗处理 2F 做加药间和废气处理装置	改造现有加药间,1F 做防腐防渗防漏处理做事故池,有效容积 20m ³ ,设置切换阀,做重点防渗处理 2F 做加药间和废气处理装置	改造现有加药间,1F 做防腐防渗防漏处理做事故池,有效容积 20m ³ ,设置切换阀,做重点防渗处理 2F 做加药间和废气处理装置
(2) 依托工程						
云阳县益康医院现有院区建成后于 2004 年 7 月 16 完成竣工验收,根据现场调查,项目区给排水、供电、污水处理工程均正常运转。扩建项目主体建筑、公用工程及环保设施部分依托院区现有设施,具体见表 2.1-2。						
表 2.1-2 项目依托工程一览表						
类别	序号	依托情况			依托可行性	
主体建筑	1	项目为扩建项目,主要建设内容为在现有病房增加床位,门诊病人在门诊就诊后如需住院治疗则入住病房			现有建筑面积,可以达到扩建 81 张住院床位的需求,依托可行。	
公用工程	2	依托现有供水、供电、通风系统,供氧系统。			现有院区现有供电、供水设施、通风、供氧系统完善,依托可行	
储运工程	3	2F 有药房 1 间,储备和提供药品			可通过增加采购频次依托可行	
	4	7F 设置库房 1 间,储备和提供耗材			可通过增加采购频次依托可行	
辅助工程	5	2F 有发电机房			偶尔停电使用,依托可行	
	6	3F 设置氧气房 1 间,为手术室和病房提供氧气。			可通过增加采购频次依托可行	
环保工程	7	4F 后面伸出去的一个房间设置医疗废物暂存间,面积约 4 平方米,用于医疗废物和危险废物暂存,定期交有资质单位处置。			医疗废物每天清运,其他危险废物可增加转运频次,依托可行	

	8	污水处理站预处理规模 75m³/d	本次扩建后全院总污水产生量 60.86m³/d, 依托可行
--	---	-------------------	----------------------------------

2.1.4 主要生产设备

扩建项目设备情况及参数见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目设备一览表

设备名称	现有台数	型号	改扩建新增台数	改扩建后台数
胸片架	1	VPF-50	/	1
FSQ30R 高压发生器	1	/	/	1
医用诊断 X 射线机	1	BTR-500B	/	1
医用图像打印机	1	FUJIXEROX	/	1
彩色多普勒超声系统	1	IVIS60	/	1
气压冲击式碎石机	1	/	/	1
全自动生化分析仪	1	AS-480	/	1
血气生化分析仪	2	/	/	2
尿液分析仪	1	URIT-180	/	1
医用离心机	1	TD42-ws	/	1
全自动化学发光免疫分析仪	1	I820	/	1
生物显微镜	1	BM-1000	/	1
干式荧光免疫分析仪	1	Finecare III plus	/	1
五分类血液细胞分析仪	1	ZYBIO -25	/	1
全自动生化分析仪	1	/	/	1
全自动凝血测试仪	1	SF-8050	/	1
电解质分析仪	1	AFT-500	/	1
FYQ 型试剂卡孵育器	2	/	/	2
TD-A 型医用离心机	1	/	/	1
脉冲电疗仪	1	/	/	1
特定电磁波治疗仪	1	/	/	1
特定电磁波 (TDP)治疗器	1	/	/	1
多功能牵引床	1	/	/	1
DGN-1 多功能治疗仪	1	/	/	1
电动手术台	2	Dt08A KSD 880	/	2
手术无影灯	2	KELING	/	2
空气消毒机	3	ZHINVA	/	3
手术显微镜	1	YZ20T4	/	1
辐射式新生儿抢救台	1	FXQ3 型	/	1
心电监护仪	1	BeneviewT 5	/	1
高频电刀	1	CM-350A	/	1
CO2 气腹机	1	VH1-4	/	1

电动气压血带	1	XL-4 型	/	1
注射泵	2	BY2-810T	/	2
麻醉机	1	MINDNAY V60	/	1
电动吸引器	1	7A-23D	/	1
彩色液晶监视器	1	OEV262H	/	1
医用内窥镜冷光源	1	ZRL-11	/	1
高频电刀	1	POWER-420	/	1
封口机	1	SQ-F-O2	/	1
活性炭吸附装置	0	/	1	1
风机	0		1	1
移动泵（事故时用）	0		1	1

注：扩建项目 CT 机和 DR 机单独办理环保手续，不在本次评价范围之内。

2.1.5 主要原辅材料及能源

扩建项目生产过程中所需的主要原辅材料消耗情况见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目主要原辅材料表

类别	名称	规格	现年用量	暂存量	备注	本次新增量	扩建完成后量
药品	排石颗粒、盐酸坦索罗辛缓释胶囊、注射用呱拉西林钠等	/	若干	若干	按需购买	若干	若干
耗材	输液器、手套、棉签等	/	若干	若干	按需购买	若干	若干
消毒剂	84 消毒液	500ml/瓶	100 瓶	50 瓶	有效氯含量 5.5~6.5%，院区卫生消毒	50 瓶	150 瓶
	酒精	500ml/瓶	300 瓶	30 瓶	含量 95%和 75%，用于皮肤消毒	100 瓶	400 瓶
	安尔碘消毒	500ml/瓶	100 瓶	10 瓶	聚乙 烯 吡 咯 烷 酮	50 瓶	150

	液				溶分散 1%以下的碘。用于皮肤消毒		瓶
	戊二醛消毒溶液	500ml/瓶	500 瓶	50 瓶	医疗器械消毒	200 瓶	700 瓶
各类化学试剂	诊断试剂	/	11000 支	1000 支	外购	6000 支	1700 0 支
	稀释液	/	140L	20L	血常规检测	60L	200 L
	溶血素	/	7L	2L	外购	3L	10L
	清洗液	/	50L	10L	外购	20L	70L
供氧	氧气	12L/瓶	100	4	按需购买	50	150
废气处理	活性炭	/		0.1t	半年更换一次	0.2t	0.2t
紫外线消毒	紫外线灯管	/	若干	/	按需购买	若干	若干
污水处理药剂	次氯酸钠	400kg/桶	10t	400kg		5t	15t

项目能源消耗见表 2.1-4。

表 2.1-4 主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	扩建前年用量	扩建项目年用量	扩建后全厂
1	水	m ³ /a	14490.5	10676.25	25166.75
2	电	万 kW·h/a	10	2	12

2.1.6 给排水量及水平衡

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）、《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《关于印发重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）

的通知》（渝水〔2018〕66 号）及医院工作制度，扩建项目用排水量具体核算见表 2.1-5，扩建完成后全院用排水量具体核算见表 2.1-6。

表 2.1-5 扩建项目用水排水核算表

序号	用水项目	用水标准	用水规模	最大日用水量 (m³/d)	最大日排水量 (m³/d)	最大年用水量 (m³/a)	最大年排水量 (m³/a)
1	住院病房 (含陪护)	250L/ 床·d	扩建 81 张	20.25	18.23	7391.25	6652.13
2	医务人员	200L/ 人·班	新增 45 人	9	8.1	3285	2956.5
扩建完成后全院用排水合计				29.25	26.33	10676.25	9608.63

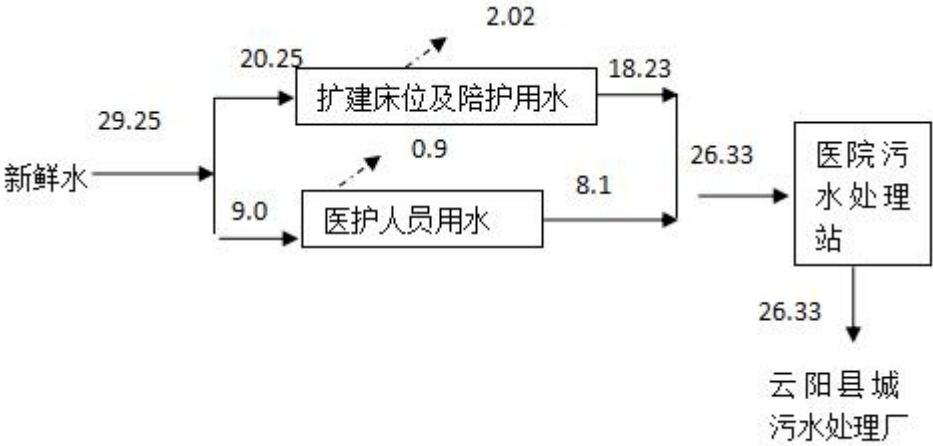


图 2.1-1 扩建项目最高日水平衡图单位：m³/d

表 2.1-6 扩建后全院用水排水情况表

序号	用水项目	用水标准	用水规模	最大日用水量 (m³/d)	最大日排水量 (m³/d)	最大年用水量 (m³/a)	最大年排水量 (m³/a)
1	住院病房 (含陪护)	250L/ 床·d	150 张床位	37.5	33.75	13687.5	12318.75

2	医务人员	200L/ 人·班	132 人	26.4	23.76	9636	8672.4
3	检验用水	300L/d	/	0.3	0.27	109.5	98.55
4	地面清洁	0.5L/m ² ·d	可清洁面 积 6000m ²	3	1.5	1095	547.5
5	门诊病人	15L/ 人·次	90 人	1.35	1.22	492.75	443.48
6	行政人员	50L/人·d	8 人	0.4	0.36	146	131.4
扩建完成后全院用排水合计				68.95	60.86	25166.75	22212.08

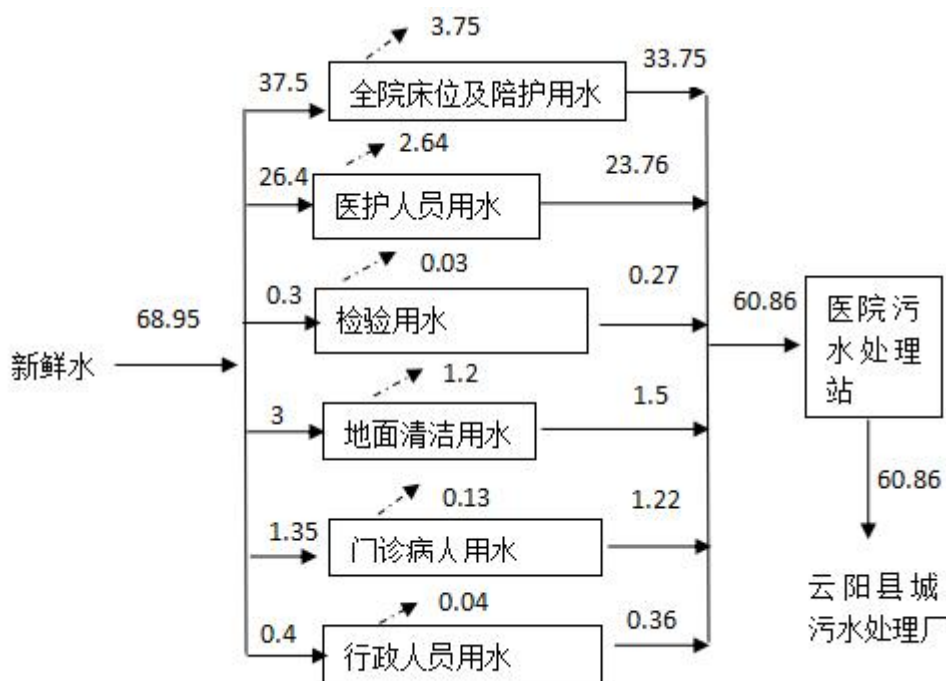


图 2.1-1 扩建后全院最高日水平衡图单位：m³/d

2.1.7 项目平面布置

(1) 总平面布置

扩建项目位于云阳县滨江大道 2884 号，整栋楼为云阳县益康医院，总建筑面积 6000m²，2F 设门诊大厅、收费室、药房和医技科；3F 设办公区、康复理疗

科和住院病房；4F 设儿童康复中心、内科病区和住院病房；5F 设儿童康复、外科、妇产科、住院病房；6F 设手术室、眼耳鼻咽喉科、住院病房；7F 设库房和职工寝室；1F 与 2F 楼梯中间的后面位置设事故池、加药间和活性炭吸附处理装置，医院大门外地下设污水处理生化池，4F 后面伸出去的一个房间设置医疗废物暂存间。

（2）环保设施

项目污水处理站臭气经活性炭吸附处理排气立管排放；医疗废物暂存间，设置在 4F 后面伸出去的一个房间，暂存间设置紫外消毒，并通风换气。

（2）人流、物流

医院一楼大门为医院专用主入口，步梯为医院主要入口，就诊人员从医院主入口进入后到达 2F 门诊大厅，挂号后即可在工作人员的指引下到达门诊就诊。

污物流线：院区医疗废物通过错时段方式转移至医疗废物转运车上，就诊病人主要集中在 8:00-18:00 在院区流动，医疗固废在 22:00 至次日 6:00 之间进行转移。

（3）污水处理设施设置合理性

项目污水处理设施选址及平面布局与《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中选址布局要求的符合性见下表。

表 2.1-6 污水处理设施布局合理性一览

污水处理设施选址及布局要求	扩建项目	符合性
选址及总平面布置应根据医院总体规划、污水排放口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定	污水处理设施选址及总平面布置根据医院总体规划，生化池布置医院大门外地下，事故池、加药间和活性炭吸附处理装置在 1F 与 2F 楼梯中间的后面位置、便于设备维护及污泥运输，污水排放口标高高于市政管网，便于自然流入市政管网，因此选址和总平面布置合理。	符合

污水处理设施构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向	由于项目位置所限，医院污水处理站生化池建在医院大门外地下，位于医院主体建筑当地夏季主导风向的下风向，本次扩建以新带老，新增污水处理站废气处理设施，污水处理站废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后排气立管排放，能减轻废气对医院及周边保护目标的影响。	符合
污水处理设施施工、运行和维护有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运	项目污水处理设施加药间和废气处理装置位于布置在 1F 与 2F 楼梯中间的后立面位置、便于设备维护及污泥运输，项目旁边有市政污水管网，便于污水排放。	符合
与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪声对病人或居民的干扰	由于项目位置所限，医院污水处理站位于地下，本次扩建以新带老，新增污水处理站废气处理设施，污水处理站废气经风机抽至活性炭吸附装置处理后排气立管排放，能减轻废气对医院及周边保护目标的影响。。	符合
根据表 2.1-6 分析可知，污水处理设施选址和布局满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中选址布局要求。选址布局合理。 （4）废气排放口布置合理性 污水处理设施臭气经抽风机抽至活性炭吸附装置处理后排气立管排放。由于项目废水量较小，污水处理设施产生臭气经处理后排气立管排放，臭气经稀释扩散后对周边居民和大气环境影响较小，排放口位置设置合理。 （5）危险废物暂存间布局合理性 扩建项目医疗废物暂存间位于 4F 后面伸出去的一个房间，远离人流，同时医疗废物错峰运输，加强管理。因此，本评价认为医疗废物暂存间的布局合理。		

	综上所述，项目平面设计功能分区合理；建筑布局紧凑，交通便捷，管理方便；最大可能保持可持续发展的空间；污水处理设施和废气排放口、危险废物暂存间选址合理，对周边环境影响很小。因此，本院创造了适合顾客的适宜环境，项目建设能满足顾客就医功能要求，项目平面布局合理可行。
--	---

2.2.1 施工期工艺流程和产排污环节

扩建项目在现有房间内增加床位，改造现有加药间，1F 防腐防渗防漏处理做事故池，有效容积 20m³，设置切换阀，做重点防渗处理，2F 做加药间和新增活性炭吸附处理装置。建设内容较少，主要污染物为包装废物、少量建筑垃圾和粉尘。

2.2.2 运营期工艺流程及产排污

项目生产工艺流程及产污环节见图 2.2-1。

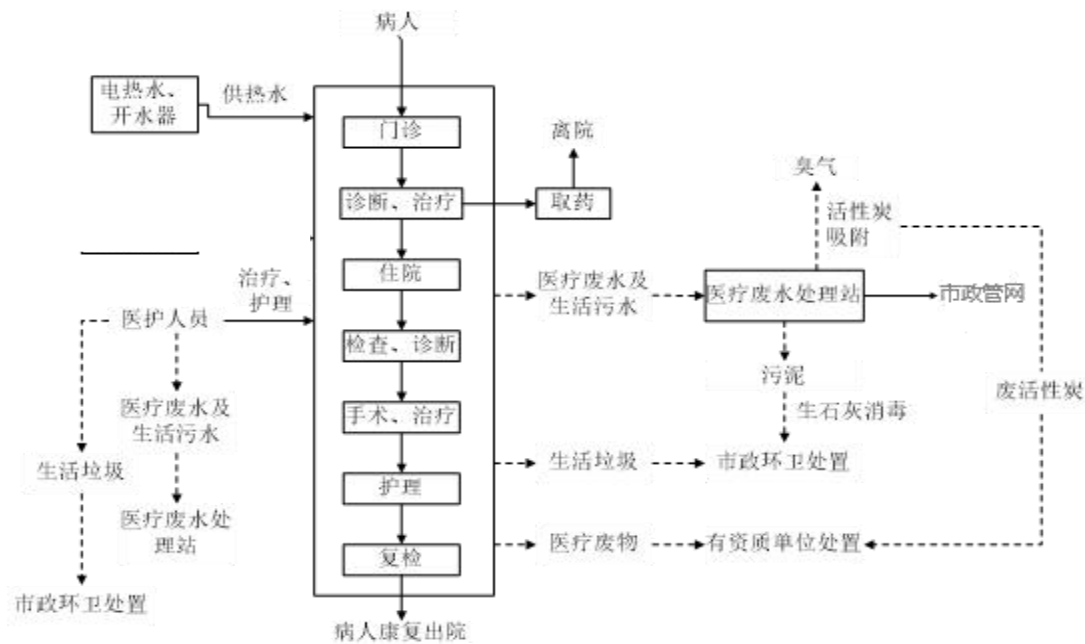


图 2.2-1 项目营运流程及产污环节图

工艺流程简介：

扩建项目运营期主要为患者的检查、诊断、住院及手术治疗等工作。项目医疗服务流程大致为病人挂号进行检验、诊断，然后分为取药离院和手术治疗两种情况，进行手术治疗的患者经住院、治疗、护理后复检，最后康复出院。医院消毒清洁和全过程产生的医疗废物交给有资质单位处置，项目产生的污废水全部作为医疗废水，依托现有污水处理站预处理达标后排入市政污水管网，进入云阳县城污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。生活垃圾交环卫部门处置。项目运营期产生的主要污染物有：

（1）水污染物：生活污水、医疗废水等。

	(2) 大气污染物：污水处理设施的臭气、医疗废物暂存间臭气、酒精及消毒剂等使用产生的微量 VOCs 等。 (3) 噪声：污水处理设施、臭气处理系统风机、空调设备产生的噪声，人员活动噪声等。 (4) 固废：药品耗材等产生未被污染的废包装、医疗废物、检验废液、污泥、过期药品、废紫外线灯管、废活性炭、生活垃圾等。
与现有工程有关的环境问题	2.3.1 现有项目基本情况 (1) 项目名称：云阳县益康医院扩建项目 (2) 建设单位：云阳县益康医院 (3) 建设地点：云阳县益康医院位于云阳县滨江大道 2884 号。 (4) 建设内容及规模：云阳县益康医院位于云阳县滨江大道 2884 号，总建筑面积 6000 平方米，医院开设有：内科、外科、骨科、泌尿外科（碎石科）、妇产科、内科、眼科、耳鼻咽喉科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科等，设置有 69 张床位，未设置锅炉和医疗废物焚烧炉，未设置传染病科室，未设置煎药房、120 急救及停尸房，未设置单独的供氧站，供氧由氧气瓶提供，未设洗衣房、宿舍、食堂和纯水制备系统，纯水外购。门诊量约 90 人/天。 (5) 劳动定员及工作制度：医院现医务人员 87 人，行政人员 8 人，年工作 365 天，门诊实行 8 小时工作制，住院为 24 小时工作制。 2.3.2 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收及排污许可手续等情况 2003 年云阳县益康医院根据“三同时”报审表和环境影响登记表的要求建设完成，投入试运行，试生产批复文号渝（云阳）预验收（2003）26 号。2004 年 7 月 16 完成竣工验收，取得环境保护竣工验收意见渝（云阳）环竣审（2004）25 号。 2018 年 10 月 18 日取得《重庆市排放污染物许可证》渝（云）环排证（水）（2018）63 号。2020 年 6 月 1 日根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版，生态环境部，部令第 11 号）首次在国家排污许可管理信息平台进行登记，登记编号 5250023573981722XT001Y，2025 年 7 月 15 日再次登记。

与
现
有
工
程
有
关
的
原
有
环
境
污
染
问
题

2.3.3 现有工程环保投诉

医院现状运行稳定，环保设施正常运行，运营至今未接到相关环保投诉。

2.3.4现有工程环保措施

表 2.3-2 现有工程采取的环保措施

废气	污水处理设施臭气未处理，排气立管排放。医疗废物暂存间设置通风换气，并进行紫外消毒。酒精类药品使用产生的微量 VOCs 无组织排放。
废水	生活、医疗废水经污水处理站处理（处理工艺：医疗污水-水解酸化池-调节池-接触氧化池-沉淀池-消毒池-外排），排入市政污水管网，废水经市政管网汇入云阳县污水处理厂深度处理后排入长江。
固废	4F 后面伸出去的一个房间设置医疗废物暂存间，面积约 4 平方米，用于危险废物暂存，定期交有资质单位处置。 污水处理设施污泥：委托有资质的单位定期清掏，采用生石灰消毒后交由市政环卫部门清运处置。 一般固废无毒无害废包装材料由清洁工收集后外售，不暂存。 生活垃圾：设垃圾收集桶，生活垃圾收集后交环卫部门处置。

2.3.5 现有污染物排放情况

1、污水污染物排放情况

（1）现有污水达标排放情况

现污水处理站污染物排放达标情况引用新晨（检）字〔2025〕239 号的监测数据。

表 2.3-4 污水达标排放情况

检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测频次			平均值	标准限值
				第一次	第二次	第三次		
2025.4.17	废水总排口	pH	无量纲	7.3	7.0	7.1	7.1	6-9
		悬浮物	mg/L	50	57	53	53	60
		氨氮	6.38	5.61	6.73	6.24	6.19	45
		化学需氧量	mg/L	156	106	133	132	250
		BOD ₅	mg/L	41.4	31.9	34.9	36.1	100

		粪大肠菌群	MPN/ L	<20	<20	<20	<20	5000
--	--	-------	-----------	-----	-----	-----	-----	------

废水各污染物排放浓度均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，符合相关环保要求。

（2）现有医院用排水情况

表 2.3-5 现有医院用排水情况

序号	用水项目	用水标准	用水规模	最大日用水量 (m ³ /d)	最大日排水量 (m ³ /d)	最大年用水量 (m ³ /a)	最大年排水量 (m ³ /a)
1	住院病房（含陪护）	250L/床·d	69 张床位	17.25	15.53	6296.25	5666.625
2	医务人员	200L/人·班	87 人	17.4	15.66	6351.00	5715.90
3	检验用水	300L/d	/	0.3	0.27	109.5	98.55
4	地面清洁	0.5L/m ² ·d	可清洁面积 6000m ²	3	1.5	1095	547.5
5	门诊病人	15L/人·次	90 人	1.35	1.22	492.75	443.475
6	行政人员	50L/人·d	8 人	0.4	0.36	146	131.4
医院现用排水合计				39.7	34.54	14490.5	12603.45

（3）现有医院污水污染物排放量

表 2.3-6 现有医院污水污染物排放量

类别	排放源	污染物	现污染物排入污水处理 厂浓度	现排入污水 处理厂排放 量 t/a	现污染物排 入环境浓度	排入环境排 放量 t/a
废水	综合废水 12603.45m ³ /a	COD	132	1.664	50	0.630
		BOD ₅	36.1	0.455	10	0.013
		SS	53	0.668	10	0.013
		NH ₃ -N	6.19	0.078	5	0.063

2、现废气污染物排放情况

现废气主要包括污水处理设施产生的废气，医疗废物暂存间废气，酒精、检

验试剂等使用产生的微量 VOCs 等。污水处理设施臭气未处理，排气立管排放。医疗废物暂存间设置通风换气，并进行紫外消毒。酒精类药品使用产生的微量 VOCs 无组织排放。通过现状调查，医院废气未进行例行监测，但运行至今，未收到废气污染物环保投诉。

3、现噪声排放情况

现有噪声源包括污水处理设施、空调设备，人员活动等产生的噪声。根据 3.1.3 声环境质量现状评价的结果，厂界和保护目标的声环境质量满足对应标准要求。

4、现固体废物污染物排放情况

医院现产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括无毒无害废包装材料；危险废物主要为医疗废物、污水处理设施污泥、检验废液、废紫外线灯管、废药物、药品等。

（1）一般固废

无毒无害废包装材料：医院运营过程产生少量无毒无害废包装材料，废物代码 841-001-07，现产生量约为 0.5t/a，由清洁工收集后外售给物资回收单位，不暂存。

（2）危险废物

①医疗废物

医疗废物包括损伤性废物、感染性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物。医院现有床位 69 床，门诊最大接待量 90 人次/d 计。参考一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册表 2 医院医疗废物、用水量核算系数，医疗废物产污系数 0.42kg/床·d，门诊医疗废物按 0.05kg/人·d 计，医疗废物交有资质的单位处置。扩建项目医疗废物排放情况见表 2.3-7。

表 2.3-7 扩建项目医疗废物产生情况

污染物名称	来源	单位产生量	规模	产生量 (t/a)
医疗废物	病床	0.42kg/床·d	69 床/d	10.58
	门诊	0.05kg/人·d	90 人/d	1.64
	小计			12.22
医疗废物	所占比例%			产生量 (t/a)

感染性废物	65	7.94
损伤性废物	3.0	0.37
病理性废物	0.5	0.06
药物性废物	1.5	0.18
化学性废物	30	3.67
小计	100	12.22

根据《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发医疗废物分类处置指南（试行）的通知》（渝环〔2016〕453号），医疗废物应进行分类处置。

②废紫外线灯管

现医院运营期采用紫外线灯照射的方式对病房和医疗废物暂存间进行消毒，会产生废紫外线灯管，属于危险废物，产生量约为 0.003t/a。经专用收集桶收集后，暂存于医疗废物暂存间内，交有危险废物处置资质的单位处理。

③检验废液

现医院检验科主要进行尿常规检验、血常规检验，血常规检验所用血细胞分析清洗剂直接购买甲酸钠、氯化钠、蛋白水解酶、表面活性剂等配成的标准溶液；血细胞溶血剂直接购买表面活性剂、戊二醛、甲酸、碳酸钠、氯化钠、季铵盐等配成的标准溶液，不含重金属；尿常规应用多联试纸条对尿液进行快速筛查分析，常规尿液试纸条检查项目有 pH、蛋白、隐血、比重、葡萄糖、酮体。尿胆原、硝酸盐、白细胞，有的试纸条还整合有胆红素和维生素 C 等；检验废溶液、废试剂盒、第 1、2 次清洗废水和废血样好尿液作为检验废液，产生量约 0.15t/a。检验科废液单独收集消毒后，塑料桶装于检查室内角落，检查室内设置 1 个小塑料桶，用于暂存科室内的检验废液，在科室人员下班后将废液集中暂存在医疗废物集中暂存间内。该部分检验废液作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行收运和处置。

④废药物、药品

现医院运营期现产生少量失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品，产生量约 0.08t/a。单独收集后交有危险废物资质的单位处理。

⑤污水处理设施污泥

污水处理设施处理医疗废水过程中产生有污泥，污泥量与原水的悬浮固以及处理工艺有关。《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）中医疗污水处理污泥产排污系数，二沉池污泥产生系数取 31g/人·d。医院门诊最大日接待量为 90 人次，住院床位 69 床，医院职工 95 人计，计算出医院产生总污泥量为 7.87kg/d，约 2.87t/a。格栅产生的栅渣、清掏的污泥属于感染性废物，按照重庆市环境保护局和重庆市卫生和计划生育委员会关于印发《医疗废物分类处置指南（试行）的通知》（渝环〔2016〕453 号）要求：“医疗废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒处理后可参照市政污泥进行处置。”，因此扩建项目污水处理设施产生的污泥按照危险废物进行管理，采用石灰消毒后交环卫部门处理，污泥清掏前应按《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）医疗机构污泥控制标准要求进行监测。

（3）生活垃圾

医院生活垃圾由住院病人、医务人员、就诊人员及行政人员产生。生活垃圾由清洁工收运后交由市政环卫部门每日上门收运、处理。项目生活垃圾产生情况见表 2.3-8。参照第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册表 4 四区居民生活垃圾产生系数，生活垃圾产生系数 0.64kg/人·d。

表 2.3-8 生活垃圾产生情况一览表

序号	污染源	产污规模	定额	产生量（t/a）
1	医务、行政人员	95 人	0.64kg/人·d	22.19
2	门诊病人	90 人	0.2kg/人·d	6.57
3	住院病人	69 床	0.64kg/人·d	16.12
合计		/	/	44.88

扩建项目运营期固体废物估算及去向见表 2.3-9。

表 2.3-9 固体废物产排信息一览表

序号	固废名称	产生量（t/a）	危险废物类别	废物代码	处置去向
----	------	----------	--------	------	------

1	一般工业固废	无毒无害废包装材料		0.5	/	841-001-07	收集后交物资回收公司回收
2	危险废物	医疗废物	感染性废物	7.94	HW01	841-001-01	暂存于医疗废物暂存间，定期交由危险废物处理资质单位处置。
			损伤性废物	0.37	HW01	841-002-01	
			病理性废物	0.06	HW01	841-003-01	
			化学性废物	0.18	HW01	841-004-01	
			药物性废物	3.67	HW01	841-005-01	
		检验废液		0.15	HW49	900-047-49	
		废紫外线灯管		0.003	HW29	900-023-29	
		废药物、药品		0.08	HW03	900-002-03	
		废水处理污泥		2.87	HW49	772-006-49	定期清掏、生石灰消毒处理后交环卫部门统一收集处置
3	生活垃圾		44.88	/	/	定期交环卫部门处置	

2.3.6 现有污染物排放情况汇总

本次评价现有项目产排污情况、“三本账”核算结合院区实际建设内容，污水最终排入长江执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标进行统计。

表 2.3-10 现有项目污染物汇总一览表

类别	排放源	污染物	现有排放量 t/a	处理措施
废气	污水处理站臭气	H ₂ S	/	收集后经专用管道排气立管排放
		NH ₃	/	
		臭气	/	
	医疗废物暂存间臭气	臭气	少量	无组织排放
废水	综合废水 12603.45m ³ /a	COD	0.630	废水经污水处理站处理后排入市政污水管网进入云阳县城污水处理厂处理后排入长江
		BOD ₅	0.013	
		SS	0.013	
		NH ₃ -N	0.063	

固废	一般固废	生活垃圾	44.88（产生量）	市政环卫部门处理
		污水处理站污泥	2.87（产生量）	生石灰消毒后交由市政环卫部门清运处置。
		无毒无害废包装材料	0.5（产生量）	由清洁工收集后外售，不暂存。
	医疗废物	感染性废物	7.94（产生量）	医疗废物暂存间暂存，交由危废处理资质单位处理
		损伤性废物	0.37（产生量）	
		病理性废物	0.06（产生量）	
		化学性废物	0.18（产生量）	
		药物性废物	3.67（产生量）	
	检验废液		0.15（产生量）	
	废紫外线灯管		0.003（产生量）	
	废药物、药品		0.08（产生量）	

2.3.7 现有项目存在环保问题梳理

①根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求：“污水处理设施的恶臭气体需经除臭除味处理，”根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），“医院污水处理工程废气应进行适当的处理（如活性炭吸附等方法）后排放，不宜直接排放”。现医院污水处理站臭气直接通过通气立管排放，未进行吸附处理，不符合环保要求。

②根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中相关要求，医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医疗污水，非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 30%，项目现有的污水处理站未按照要求设置事故池，不符合应急管理要求。

③例行监测频次不满足相关要求。

表 2.3-11 医院自行监测计划执行情况一览表

监测点位	监测因子	监测频率	排放执行标准	现监测情况
污水处理站场界	臭气浓度、氨、氯气、硫化氢、甲烷	每季度监测一次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	未监测
污水处理站出口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》	未监测
	pH 值	12 小时一		频次不

DW001		次	(GB18466-2005)中表 2 预处理排放标准	符合
	COD、SS	每周一次		频次不 符合
	粪大肠菌群	每月一次		频次不 符合
	BOD5、NH3-N、LAS、石 油类、动植物油、挥发酚、 总氰化物、肠道致病菌、 肠道病毒	每季度一 次		监测因 子不全
	总余氯	12h 一次		未监测
医院场界外 1m	昼间、夜间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类 标准	未监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，企业自行监测计划情况如上表，企业例行监测频次、因子不满足相关要求，通过本次环评进行整改。

2.3.8环境保护“以新带老”整改措施

经过现场踏勘及调查了解，院区已建工程目前还存在环境问题，通过本次扩建项目对原有环境问题采取“以新带老”措施，具体见表2-20。

表2.3-4 “以新带老”措施

序号	现有问题	“以新带老”措施
1	污水处理站臭气直接通过通气立管排放，未进行吸附处理。	对污水处理站臭气加设活性炭吸附处理装置处理后通气立管排放。
2	现有污水处理站未配套建设应急事故池。	污水处理站旁设置 1 座应急事故池。
3	例行监测频次不满足相关要求。	按照排污许可自行监测要求进行例行监测

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1.1 环境空气质量现状

建项目位于云阳县滨江大道 2884 号，根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号），建项目所在地环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本次评价引用《2024 年重庆市环境状况公报》中基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测数据进行区域达标判定。

（1）评价方法

采用占标率： $P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$

式中：P_i—i 种污染物的占标率；

C_i—i 种污染物的平均浓度值，mg/m³；

C_{oi}—i 种污染物的评价标准，mg/m³。

（2）空气质量达标区判定情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 空气质量达标区判定情况一览表

污染物	年度评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年日均值	12	60	20	达标
NO ₂	年日均值	19	40	47.50	达标
PM ₁₀	年日均值	33	70	47.14	达标
PM _{2.5}	年日均值	24.3	35	69.43	达标
CO	小时平均值	900	4000	22.50	达标
O ₃	日最大 8h 平均	125	160	78.13	达标

根据上表统计结果，云阳县环境空气中 PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO、PM_{2.5} 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，云阳县属于环境空气质量达标区，环境空气质量较好。

3.1.2 地表水环境质量现状评价

	扩建项目受纳地表水体为长江。根据《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府〔2012〕4号),长江小江河口-三坝溪段水域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准。 根据云阳县人民政府于2025年6月19日在云阳县人民政府网站上对外公布公示的《云阳县2025年5月环境质量状况》(https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202506/t20250619_14725252.html)中的苦草沱断面水质数据为II类,优于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准限值要求。因此,长江小江河口-三坝溪段水域满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。 3.1.3 声环境质量 根据现场踏勘,扩建项目厂界外周边50米范围声环境保护目标为居民和医院。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,50m范围内的声环境保护目标需进行声环境质量现状监测。 根据云阳县人民政府办公室关于印发云阳县声环境功能区划分调整方案的通知云阳府办规〔2023〕6号,扩建项目临近主干道滨江大道一侧,属于4a声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准,结合医院属于需要维护安静的区域,因此医院参照2类声环境功能区划执行。背面属于2类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。 (1) 评价数据 项目本次评价委托重庆新晨环境监测有限公司于2025年8月7日进行现场实测。 具体情况如下: ①监测布点:共设8个噪声监测点,监测点Z1、Z2、Z3、Z4、Z5、Z7、Z8分别为周边50m范围内居民楼外地面1m;Z6为华山医院外地面1m。 ②监测项目:昼、夜等效A声级。 ③监测时间:2025年8月7日。 ④监测频率:监测1天,昼夜各一次。 (2) 评价方法
--	--

噪声现状评价采用与标准值比较评述法。

(3) 监测结果

噪声现状评价结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 噪声现状评价结果表单位：L_{eq}: dB (A)

监测 时间	监测点位	昼间		夜间		达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	达标
2025. 8.7	Z1	68	70	52	55	达标
	Z2	57	60	48	50	达标
	Z3	57	60	46	50	达标
	Z4	58	60	47	50	达标
	Z5	56	60	48	50	达标
	Z6	58	60	49	50	达标
	Z7	69	70	53	55	达标
	Z8	68	70	54	55	达标

由上表可知，扩建项目所在地声环境、Z2、Z3、Z4、Z5、Z6 监测点昼夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。Z1、Z7、Z8 监测点昼夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

3.1.4 电磁辐射质量现状

扩建项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

扩建项目属于医院项目，医院所在区域为城市建成区，水源由市政供水管网供给，周边 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目地面已经硬化处理，项目污水处理设施划为重点

	防渗区采取重点防渗措施，扩建项目属于不需要开展地下水和土壤环境质量调查的项目，因此不开展土壤及地下水现状调查。 3.1.6 生态环境 扩建项目位于云阳县滨江大道 2884 号，项目位于城市建成区，据现场踏勘调查，项目所在地周边无受国家或有关部门规定为重点保护的珍奇、珍稀、濒危、濒灭的动植物物种，自然保护区或特殊类群的栖息地，也无受保护的名胜古迹等环境敏感目标。																																																																																																												
环境保护目标	3.2.1 大气环境保护目标 项目所在区域为城市建成区，项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜區等特殊保护目标，主要有居住区、幼儿园、医院等大气环境保护目标。大气环境保护目标详见表 3.2-1。 表 3.2-1 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象类型</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>Z1 东边居民散户</td><td>105</td><td>-43</td><td>居民</td><td>居民约 100 人</td><td rowspan="12">二类区</td><td>E</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>Z2 东北居民散户</td><td>127</td><td>-25</td><td>居民</td><td>居民约 50 人</td><td>NE</td><td>35</td></tr><tr><td>3</td><td>Z3 北边居民散户</td><td>64</td><td>0</td><td>居民</td><td>居民约 200 人</td><td>N</td><td>25</td></tr><tr><td>4</td><td>Z4 北边居民散户</td><td>25</td><td>8</td><td>居民</td><td>居民约 200 人</td><td>N</td><td>10</td></tr><tr><td>5</td><td>Z5 西北居民散户</td><td>10</td><td>27</td><td>居民</td><td>居民约 100 人</td><td>NW</td><td>17</td></tr><tr><td>6</td><td>Z6 西侧华山医院</td><td>-18</td><td>9</td><td>医院</td><td>约 300 人</td><td>W</td><td>22</td></tr><tr><td>7</td><td>Z7 西侧居民散户</td><td>42</td><td>0</td><td>居民</td><td>居民约 150 人</td><td>NW</td><td>12</td></tr><tr><td>8</td><td>Z8 西南侧居民散户</td><td>-16</td><td>-30</td><td>居民</td><td>约 50 人</td><td>SW</td><td>38</td></tr><tr><td>9</td><td>社区卫生服务站</td><td>236</td><td>-40</td><td>医院</td><td>约 20 人</td><td>E</td><td>140</td></tr><tr><td>10</td><td>福禄居</td><td>360</td><td>-50</td><td>小区</td><td>居民约 1000 人</td><td>E</td><td>270</td></tr><tr><td>11</td><td>兴苑小区</td><td>355</td><td>-290</td><td>小区</td><td>约 1000 人</td><td>SE</td><td>360</td></tr><tr><td>12</td><td>白领公寓</td><td>480</td><td>50</td><td>小区</td><td>居民约 1000 人</td><td>E</td><td>385</td></tr></table>	序号	名称	坐标/m		保护对象类型	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	Z1 东边居民散户	105	-43	居民	居民约 100 人	二类区	E	1	2	Z2 东北居民散户	127	-25	居民	居民约 50 人	NE	35	3	Z3 北边居民散户	64	0	居民	居民约 200 人	N	25	4	Z4 北边居民散户	25	8	居民	居民约 200 人	N	10	5	Z5 西北居民散户	10	27	居民	居民约 100 人	NW	17	6	Z6 西侧华山医院	-18	9	医院	约 300 人	W	22	7	Z7 西侧居民散户	42	0	居民	居民约 150 人	NW	12	8	Z8 西南侧居民散户	-16	-30	居民	约 50 人	SW	38	9	社区卫生服务站	236	-40	医院	约 20 人	E	140	10	福禄居	360	-50	小区	居民约 1000 人	E	270	11	兴苑小区	355	-290	小区	约 1000 人	SE	360	12	白领公寓	480	50	小区	居民约 1000 人	E	385
	序号			名称	坐标/m						保护对象类型	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																														
		X	Y																																																																																																										
	1	Z1 东边居民散户	105	-43	居民	居民约 100 人	二类区	E	1																																																																																																				
	2	Z2 东北居民散户	127	-25	居民	居民约 50 人		NE	35																																																																																																				
	3	Z3 北边居民散户	64	0	居民	居民约 200 人		N	25																																																																																																				
	4	Z4 北边居民散户	25	8	居民	居民约 200 人		N	10																																																																																																				
	5	Z5 西北居民散户	10	27	居民	居民约 100 人		NW	17																																																																																																				
	6	Z6 西侧华山医院	-18	9	医院	约 300 人		W	22																																																																																																				
	7	Z7 西侧居民散户	42	0	居民	居民约 150 人		NW	12																																																																																																				
	8	Z8 西南侧居民散户	-16	-30	居民	约 50 人		SW	38																																																																																																				
	9	社区卫生服务站	236	-40	医院	约 20 人		E	140																																																																																																				
	10	福禄居	360	-50	小区	居民约 1000 人		E	270																																																																																																				
11	兴苑小区	355	-290	小区	约 1000 人	SE		360																																																																																																					
12	白领公寓	480	50	小区	居民约 1000 人	E		385																																																																																																					

13	云阳师范附属小学	190	130	学校	约 2000 人		NE	200
14	云阳县人民医院家属区	280	240	小区	约 500 人		NE	380
15	大雁路居民	95	40	居民	约 5000 人		N	70
16	桂花路居民	-60	165	居民	居民约 3000 人		N	160
17	兴旺世家	0	335	小区	约 1000 人		N	325
18	莲花路居民	-185	250	居民	约 2000 人		NW	300
19	云阳县双江人民医院	-300	480	医院	约 1000 人		NW	500
20	外滩小区	-30	65	小区	约 10000 人		SW	80
21	绿贝儿幼稚园	115	60	幼儿园	约 300 人		N	100
22	云阳县小乖乖幼儿园	35	40	幼儿园	约 300 人		N	52

备注：以医院西南角为原点（0,0）

3.2.2 水环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象类型	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
23	长江	-50	224	水环境	长江II类水域	II类	SW	245

3.2.2 声环境保护目标

项目占地红线 50m 范围内声环境保护目标为居民和医院。

表 3.2-3 声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象类型	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	Z1 东边居民散户	105	-43	居民	约 100 人	4a 类区	E	1
2	Z2 东北居民散户	127	-25	居民	约 50 人	2 类区	NE	35

	3	Z3 北边居民散户	64	0	居民	约 200 人	2 类区	N	25
	4	Z4 北边居民散户	25	8	居民	约 200 人	2 类区	N	10
	5	Z5 西北居民散户	10	27	居民	约 100 人	2 类区	NW	17
	6	Z6 西侧华山医院	-18	9	医院	约 300 人	2 类区	W	22
	7	Z7 西侧居民散户	42	0	居民	约 150 人	4a 类区	NW	12
	8	Z8 西南侧居民散 户	-16	-30	居民	约 50 人	4a 类区	SW	38
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.1 大气污染物排放标准								
	扩建项目营运期产生的废气主要是污水处理设施臭气，应对其进行除臭处理，污水处理站臭气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准要求。其标准值见表 3.3-2。								
	表 3.3-2 污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度								
	序号	控制项目	单位		标准值				
	1	氨	mg/m ³		1.0				
	2	硫化氢	mg/m ³		0.03				
	3	氯气	mg/m ³		0.1				
	4	臭气浓度	无量纲		10				
	5	甲烷	处理站内最高体积百分数/%		1				
	注：扩建项目污水处理不使用液氯和二氧化氯消毒，氯气无明显产生方式，故氯气仅作为监控指标。								
3.3.2 废水污染物排放标准									
扩建项目运营期污废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后经市政管网，排至云阳县城污水处理厂，经云阳县城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入长江。主要污染物标准值见表 3.3-3、3.3-4。									
表 3.3-3 综合医疗机构及其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）									
序号	控制项目		预处理标准						

1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000					
2	pH（无量纲）	6-9					
3	化学需氧量（COD）浓度（mg/L）	250					
	最高允许排放负荷（g/床位）	250					
4	生化需氧量（BOD ₅ ）浓度（mg/L）	100					
	最高允许排放负荷（g/床位）	100					
5	悬浮物（SS）浓度（mg/L）	60					
	最高允许排放负荷（g/床位）	60					
6	氨氮（mg/L）	45*					
7	总余氯（mg/L）	2~8mg/L					
8	阴离子表面活性剂（mg/L）	10					
9	动植物油	20					
10	石油类	20					
11	挥发酚	1.0					
12	总氰化物	0.5					
13	肠道致病菌	-					
14	肠道病毒	-					
注：1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 预处理标准：消毒接触池接触时间≥h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。							
备注：*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 A 级标准限值							
表 3.3-4 水污染物排放标准单位：mg/L							
指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS	粪大肠菌群数（个/L）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标	6~9	50	10	10	5	0.5	1000

3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准，具体标准见表 3.3-5。

表 3.3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

根据云阳县人民政府办公室关于印发云阳县声环境功能区划分调整方案的通知云阳府办规〔2023〕6 号，扩建项目所在建筑属于主干道滨江大道路临路建筑，属于 4a 声环境功能区，结合扩建项目性质属于综合医院，属于需要维护安静的区域，因此扩建项目区域参照 2 类声环境功能区划执行，医院和污水处理站场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，见表 3.3-6。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；

一般工业固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）指出：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定要求防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐蚀，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令第 23 号）中相关要求。

医疗废物：按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中有关规定执行。

	根据《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）等文件要求，不属于精神类药品的洁净输液瓶（袋）须收集后集中移交专门的回收企业进行资源利用，回收利用的输液瓶（袋）不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。 医疗废水处理站污泥应按照《医疗废物分类处置指南（试行）》（渝环〔2016〕453号）要求：首先在产生地点进行化学消毒处理后可参照市政污泥进行处置。污泥清掏前应进行监测，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中其他医疗机构污泥控制标准，见下表。 表 3.3-7 医疗机构污泥控制标准 <table><tr><th>医疗机构类别</th><th>粪大肠菌群数 (MPN/g)</th><th>肠道致病 菌</th><th>肠道病 毒</th><th>结核杆菌</th><th>蛔虫卵 死亡率/%</th></tr><tr><td>综合医疗机构和 其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>>95%</td></tr></table>	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%
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%								
总量 控制 指标	根据扩建项目的排污特点、环境质量要求和国家、重庆市的总量控制要求，确定排污总量控制因子为： 废水：医院扩建项目：COD：0.48t/a、氨氮：0.048t/a； 扩建完成后全院：COD：1.11t/a、氨氮：0.111t/a；												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1.1 环境空气影响分析和保护措施 扩建项目在现有房间内增加床位，改造现有加药间，1F 防腐防渗防漏处理做事故池，有效容积 20m³，设置切换阀，做重点防渗处理，2F 做加药间和新增活性炭吸附处理装置。建设内容较少，主要污染物为包装废物、少量建筑垃圾和粉尘。 采用洒水抑尘能够有效减轻粉尘扩散，其排量有限，且施工期较短，排放的废气对环境的影响小。 4.1.2 水环境影响分析和保护措施 扩建项目施工仅进行床位和污水处理站废气处理设施安装，无施工废水，施工过程中产生少量生活污水，依托现有污水处理站处理后排入市政污水管网，对地表水环境影响很小。 4.1.3 声环境影响分析和保护措施 扩建项目施工期间噪声主要来自床位的安装、事故池和加药间改造等施工活动，其噪声值约 80-95dB（A），施工量少，通过合理安排施工时间等措施后，施工期噪声对周边环境影响不大，且施工噪声随着施工结束而消失。 4.1.4 固体废物环境影响分析和保护措施 施工期间产生的固体废物主要包括床位和设备的废包装料、生活垃圾等。施工人员的生活垃圾定点收集，由市政环卫部门统一处置；少量废包装材料、外售给废品收购站。施工期间产生的建筑垃圾以封闭运输的形式使用专用车辆运送至政府指定的合法渣场。通过上述措施，施工期固体废物能够得到有效地处置，不直排环境，对环境的影响较小。 综上，扩建项目施工期工程量小，施工期短，通过采取上述措施后，施工期产生的污染物不会对环境产生不利影响。
-----------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1 废气

1、污染物源强核算过程

项目运营期废气主要包括污水处理设施产生的臭气，医疗废物暂存间臭气，酒精、检验试剂等使用产生的微量 VOCs 等。

①污水处理设施臭气

项目污水处理站运营期间，污水处理设施密闭，通过管道用引风机将废气引至废气处理装置，恶臭气体经活性炭吸附处理后经过排期立管排放，对周围环境的影响小。

②医疗废物暂存间臭气

项目医疗废物暂存间会产生少量臭气，如果不及时处理会对周围环境产生一定影响，医疗废物暂存间通过紫外消毒、加强自然通风，对周围环境的影响小。

③有机废气

扩建项目酒精、检验室血细胞清洗剂等使用有机溶剂挥发，产生少量的有机废气，挥发量极少，产生检验废气很少，不设置通风橱，通过门窗等无组织排放，对环境的影响小。

2、污染物排放情况

扩建项目运营期废气污染物排放源情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 废气源强核算结果一览表

产污 环节	污染 物种 类	产生情况			排 放 形 式	治理措施	是 否 为 可 行 技 术	排放情况		
		产生 量 kg /a	产 生 速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m³				排放 量 kg /a	排 放 速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m³
污水 处理 设施	NH ₃	少量	/	/	无 组 织	污水处理站 产生恶臭，活 性炭吸附处	是	少量	/	/
	H ₂ S	少量	/	/				少量	/	/
	甲烷	少量	/	/				少量	/	/

臭气	臭气浓度	少量	/	/		理后排气立管排放		少量	/	/
医疗废物暂存间废气	臭气浓度	少量	/	/	无组织	设紫外消毒、加强通风	是	少量	/	/
消毒和检验	有机废气	少量	/	/	无组织	门窗排放	是	少量	/	/

3、大气监测计划

扩建项目建成后，应结合《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）规范要求，扩建项目制定的大气污染物监测计划见表 4.2-2。

表 4.2-2 废气自行监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频率	排放执行标准
污水处理站	污水处理站场界	臭气浓度、氨、氯气、硫化氢、甲烷	验收时监测一次，以后每季度监测一次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

注：扩建项目污水处理使用次氯酸钠消毒，氯气无明显产生方式，故《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）氯气仅作为监控指标。

4、废气治理措施及其可行性分析

污水处理站废气污染源为调节池、缺氧池、沉淀池等，污水处理过程中伴随微生物、原生动物等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为 NH_3 、 H_2S 。为减少污水处理站恶臭排放，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求：“污水处理设施的恶臭气体需经除臭除味处理，”《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），“医院污水处理工程废气应进行适当的处理（如活性炭吸附等方法）后排放，不宜直接排放”，《排

	污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020），“污水处理臭气排放形式分为有组织排放和无组织排放”扩建项目对污水处理站恶臭气体经活性炭吸附处理后排气立管排放，属于无组织排放，处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中推荐的可行技术，是可行的。医疗废物暂存间通风换气，采用紫外灯消毒，臭气无组织排放，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中推荐的可行技术。因此扩建项目废气处理措施可行。 5、非正常工况 扩建项目废气治理措施为密闭、吸附后无组织排放，废气产生量小，非正常情况活性炭失效，废气排放对环境的影响小。 6、大气环境影响分析结论 扩建项目污水处理设施臭气经密闭，活性炭吸附处理后无组织排放；医疗废物暂存间通过通风换气、紫外消毒后无组织排放；项目采取的废气污染治理措施可行，污染物排放量很小，且敏感保护目标距离扩建项目较远，废气排放对周边环境影响较小。 4.2.2 废水 本次医院改扩建，运营期新增的污废水主要为扩建床位（含陪护）、新增医护人员产生的医疗废水和生活污水。将项目产生的污废水排入污水处理站预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中标准限值要求，氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值要求后，排入市政管网，最终排入云阳县城污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后尾水排入长江。 通过采取以上措施，项目污废水能达标排放，对水环境的影响小，环境可以接受。 1、废水源强核算 根据水平衡分析，医院扩建项目医疗废水排水量为26.33m³/d（9608.63m³/a），各污染指标参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中推荐的医院污水水质：COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS120mg/L、NH₃-N50mg/L、粪大肠杆菌1.6×10⁸个/L、阴离子表面活性剂
--	---

20mg/L。废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息见表 4.2-3。

表 4.2-3 运营期废水产排污情况

产生环节	废水量 (m³/a)	污染物种类	治理前		治理措施			污水处理站处理后		污水处理厂处理后	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m³/d)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医疗	9608.63	COD	300	2.883	厌氧+沉淀+消毒	75.000	是	250.000	2.402	50.000	0.480
		BOD ₅	150	1.441				100.000	0.961	10.000	0.096
		SS	120	1.153				60.000	0.577	10.000	0.096
		NH ₃ -N	50	0.480				45.000	0.432	5.000	0.048
		LAS	20	0.192				10.000	0.096	0.500	0.005
		粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	/				5000 个/L	/	1000 个/L	/

3、排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排放方式	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染因子	排放浓度限值 (mg/L)
DW001	污水处理站排污口	108.411094	30.561011	一般排放口	间接	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击性排放	云阳县城污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5.0
								LAS	0.5
								粪大肠菌群	1000 个/L

4、废水监测计划

扩建项目建成后，医疗废水应结合《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）开展自行监测，污废水预处理后排入市政污水管网，其废水排放自行监测计划详见表 4.2-5。

表 4.2-5 废水自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	排放标准
污水处理站出口 DW001	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理排放标准
	pH 值	12 小时一次	
	COD、SS	每周一次	
	粪大肠菌群	每月一次	
	BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS、石	每季度一次	

	油类、动植物油、挥发酚、 总氰化物、肠道致病菌、 肠道病毒、		
	总余氯	12h 一次	

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）扩建项目无明显排放石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、总余氯的原辅料及产污环节，故石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、总余氯仅作为监控指标。

5、废水治理措施可行性分析

（1）废水处理设施和工艺

扩建项目医疗废水新增量为 26.33m³/d，污水处理设施设计处理能力为 75m³/d，现污水排放量 34.54m³/d，剩余处理能力 40.46m³/d，处理工艺“一级强化+消毒”工艺，满足新增废水处理能力的要求。

（2）污水处理工艺可行性分析

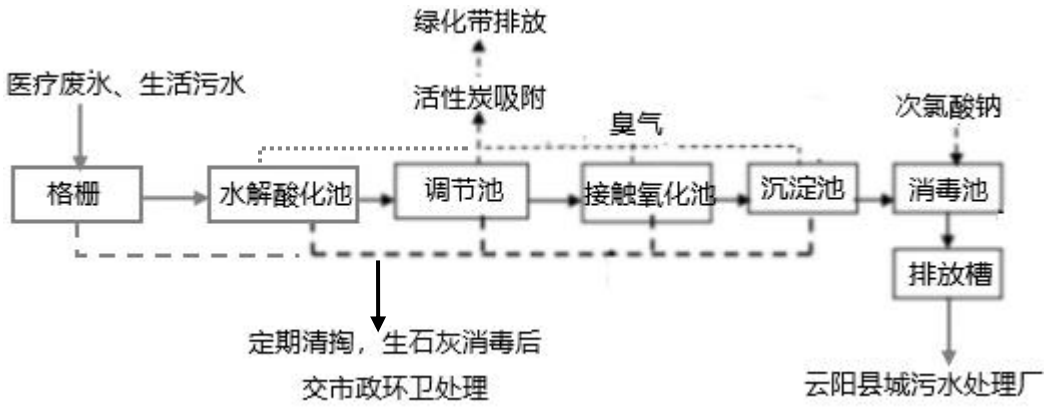


图 4.2-2 污废水处理工艺流程图

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 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，排入城镇污水处理厂的医疗污水的可行技术为一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理，消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。扩建项目废水采用“一

级强化+消毒”，消毒采用次氯酸钠消毒，因此污水治理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）推荐的可行技术。

污水处理设施污泥按照“渝环〔2016〕453号”文件要求，就地使用生石灰化学消毒处理后参照市政污泥交环卫部门处理。因此，项目废水防治措施可行。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中相关要求，采用含氯消毒剂进行消毒，消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ ，接触池出口总余氯 $2\sim 8\text{mg/L}$ 。扩建项目消毒采用次氯酸钠消毒，消毒时间不小于 2.8h ，消毒池有效容积不小于 4.6m^3 ，保证消毒效果，将处理后的废水达标排放。

另外根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院污水处理系统应设应急事故池，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%，可作为事故状态下废水的收集。扩建后全院产生废水量为 $60.86\text{m}^3/\text{d}$ ，根据扩建项目医院废水产生量设置应急事故池应不小于 18.26m^3 ，项目事故池设计 20m^3 ，可满足要求。

（3）排放量与排放负荷分析

医院扩建项目新增81张床位，单个床位医疗废水中COD、BOD₅、SS预测排放负荷与《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准单个床位最高排放负荷对照情况如下表所示。

表 4.2-6 废水污染物预测排放负荷与排放标准对照表

序号	项目	预测排放量 t/a	预测排放负荷 (g/(床位·d))	允许排放负荷 (g/(床位·d))	达标排放分 析
1	COD	2.402	107.306	250	达标
2	BOD ₅	0.961	42.922	100	达标
3	SS	0.577	25.753	60	达标

根据上表分析，扩建项目COD、BOD₅、SS排放负荷满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准单个床位最高排放负荷要求。

综上，整个污水处理设施选用的工艺流程较简单，技术成熟可靠，出水水质稳定，占地面积小、易于操作管理，运行费用低，根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），项目采用的污水处理工艺为可行技术，项目医疗废水经污水处理设施处理后，能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，污水处理措施可行。

（5）云阳县城污水处理厂依托可行性

云阳县城污水处理厂服务范围为云阳县城产生的生活污水，扩建项目所在地属于云阳县城污水处理厂的接纳范围，项目所在区域的区域污水截留管网健全。云阳县城污水处理厂设计处理能力 6 万 m³/d，现状尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级 A 标准后排放至长江。扩建项目污废水预处理后排入市政管网，最终收集进入云阳县城污水处理厂。目前污水处理厂处理规模约 5.0 万 m³/d，还剩余 1.0 万 m³/d，完全足够容纳本次扩建新增 26.33m³/d 污废水量的要求，处理能力依托可行。

医院外排污废水经污水处理设施预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，纳管废水中污染物浓度低、易降解，水质满足云阳县城污水处理厂的纳管要求。

综上所述，采取以上污水处理措施后，能够有效地减少废水对水环境的影响，项目采取的污水处理措施是合理可行的。

4.2.3 噪声

1、噪声源强及达标分析

（1）噪声源强及厂界噪声预测

扩建项目新增噪声源主要为污水处理设施臭气处理系统风机，噪声值约为 80dB（A），按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测。扩建项目产生噪声的噪声源强调查清单见 4.7-1 和 4.7-2，预测结果见表 4.7-3。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A、某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

C、在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功

率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

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})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。本次评价只考虑几何发散衰减, 且主要噪声设备为点声源, 按点声源的几何发散衰减计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中, $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——为预测点距声源距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则建筑工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

表 4.2-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）															
序 号	建筑 物名 称	声源名 称	台 数	声功率 级 dB （A）	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边 界距离/m		室内边 界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插 入损失 /dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 /dB（A）	建筑物外 距离 m
1	加药 间	臭气处 理系统 风机	1	80	建筑 隔声	48	-12	0.8	东	2	83.2	0: 08-24: 00	15	68.2	1
									南	2	83.2		15	68.2	1
									西	2	83.2		15	68.2	1
									北	4	83.1		15	68.1	1
注：以医院西南角为原点（0，0，0）															

表 4.2-8 厂界预测点位噪声预测结果单位：dB（A）

预测点位		臭气处理系统 风机	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
医院场界	东厂界	33	60	50	达标
	南厂界	45	60	50	达标
	西厂界	35	60	50	达标
	北厂界	46	60	50	达标

根据表 4.2-8 所示，扩建项目投入使用后，医院厂界四周昼夜噪声值贡献值分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

2、保护目标环境噪声预测

表 4.2-9 保护目标预测点位噪声预测结果单位：dB（A）

声环境保护目标名称	噪声背景值		标准值		噪声贡献值		噪声预测值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1 东边居民散户	68	52	70	55	33	33	68	52	达标
Z2 东北居民散户	57	48	60	50	46	46	57	50	达标
Z3 北边居民散户	57	46	60	50	46	46	57	49	达标
Z4 北边居民散户	58	47	60	50	46	46	58	50	达标
Z5 西北居民散户	56	48	60	50	46	46	56	50	达标
Z6 西侧华山医院	58	49	60	50	35	35	58	49	达标
Z7 西侧居民散户	69	53	70	55	35	35	69	53	达标
Z8 西南侧居民散户	68	54	70	55	45	45	68	55	达标

根据现场调查，Z2、Z3、Z4、Z5、Z6 叠加扩建项目贡献值后昼夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。Z1、Z7、Z8 叠加扩建项目贡献值后昼夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。项目噪声对保护目标的声环境质量影响小。

3、噪声污染防治措施

从环保角度考虑，项目建成后，建设单位采取有效的降噪措施，尽可能地减少噪声对周围环境的影响，要求做到以下几点：

①选型上使用先进的低噪声设备。

②合理布局，高噪声设备应尽量远离门窗和敏感点，最大限度从平面布局上减少其对环境带来的影响。

③建立设备定期维护，保养管理制度，保证设备正常运转，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保设施发挥最有效的功能。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），扩建项目营运期噪声监测计划如下：

表 4.2-10 项目噪声监测计划一览表

监测位置	测点数	监测项目	监测频次	执行标准
医院场界外 1m	共 4 个	昼间、夜间等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.2.4 固体废物

1、固体废物产生情况分析

医院扩建项目新增的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废包括无毒无害废包装材料；危险废物主要为医疗废物、污水处理设施污泥、废紫外线灯管、废活性炭、废药物药品等。

（1）一般固废

无毒无害废包装材料：扩建项目运营期新增少量无毒无害废包装材料，废物代码 841-001-07，产生量约为 0.2t/a，由清洁工收集后外售给物资回收单位，不暂存。

（2）危险废物

①医疗废物

医疗废物包括损伤性废物、感染性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物。根据工程分析和《医疗废物分类名录》（2025 年版），扩建项目新增涉及的医疗废物类型见表 4.2-11。

表 4.2-11 医疗废物分类目录

序号	类别	特征	常见组分或废物名称	收集方式
1	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.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理。
2	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
3	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.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官； 2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中； 2.可进行防腐或者低温保存。
4	药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的疫苗及血液制品。	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集

		药物。		后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
5	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计等。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。

扩建项目新增床位 81 张，参考一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册表 2 医院医疗废物、用水量核算系数，医疗废物住院床位产污系数 0.42kg/床·d，医疗废物交有资质的单位处置。扩建项目医疗废物排放情况见表 4.2-12。

表 4.2-12 扩建项目医疗废物产生情况

污染物名称	来源	单位产生量	规模	产生量（t/a）
医疗废物	病床	0.42kg/床·d	81 床/d	12.42
医疗废物	所占比例%			产生量（t/a）
感染性废物	65			8.07
损伤性废物	3.0			0.37
病理性废物	0.5			0.06
药物性废物	1.5			0.19
化学性废物	30			3.73
小计	100			12.42

根据《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发医疗废物分类处置指南（试行）的通知》（渝环〔2016〕453 号），医疗废物应进行分类处置。

②废活性炭

项目污水处理设施臭气处理过程中过程会产生废活性炭，约半年更换一次，产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于《国

家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，收集后定期交有资质的单位进行处理。

③废紫外线灯管

医院运营期采用紫外线灯照射的方式对病房进行消毒，会产生废紫外线灯管，属于危险废物，扩建项目病房新增废紫外线灯管产生量约为 0.002t/a。经专用收集桶收集后，暂存于医疗废物暂存间内，交有危险废物处置资质的单位处理。

④检验废液

检验科主要进行尿常规检验、血常规检验，血常规检验所用血细胞分析清洗剂直接购买甲酸钠、氯化钠、蛋白水解酶、表面活性剂等配成的标准溶液；血细胞溶血剂直接购买表面活性剂、戊二醛、甲酸、碳酸钠、氯化钠、季铵盐等配成的标准溶液，不含重金属；尿常规应用多联试纸条对尿液进行快速筛查分析，常规尿液试纸条检查项目有 pH、蛋白、隐血、比重、葡萄糖、酮体。尿胆原、硝酸盐、白细胞，有的试纸条还整合有胆红素和维生素 C 等；检验废溶液、废试剂盒、第 1 次、二次清洗废水和废血样好尿液作为检验废液，扩建项目新增检验废液约 0.05t/a。检验科废液单独收集消毒后，塑料桶装于检查室内角落，检查室内设置 1 个小塑料桶，用于暂存科室内的检验废液，在科室人员下班后将废液集中暂存在医疗废物集中暂存间内。该部分检验废液作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行收运和处置。

⑤废药物、药品

扩建项目运营期新增少量失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品，产生量约 0.02t/a。单独收集后交有危险废物资质的单位处理。

⑥污水处理设施污泥

污水处理设施处理医疗废水过程中产生有污泥，污泥量与原水的悬浮固以及处理工艺有关。《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）中医疗污水处理污泥产排污系数，二沉池污泥产生系数取 31g/人·d。扩建项目住院床位新增 81 床，医院职工 45 人计，计算出医院新增污泥量为 3.91kg/d，约 1.43t/a。格栅产生的栅渣、清掏的污泥属于感染性废物，按照重庆市环境保护局和重庆市卫生和计划生育委员会关于印发《医疗废物分类处置指南（试行）的通知》（渝

环〔2016〕453号）要求：“医疗废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒处理后可参照市政污泥进行处置。”，因此扩建项目污水处理设施产生的污泥按照危险废物进行管理，采用石灰消毒后交环卫部门处理，污泥清掏前应按《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）医疗机构污泥控制标准要求监测。

（3）生活垃圾

扩建项目新增生活垃圾包括住院病人、医务人员产生。生活垃圾由清洁工收运后交由市政环卫部门每日上门收运、处理。项目生活垃圾产生情况见表 4.2-13。参照第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册表 4 四区居民生活垃圾产生系数，生活垃圾产生系数 0.64kg/人·d。

表 4.2-13 生活垃圾产生情况一览表

序号	污染源	产污规模	定额	产生量（t/a）
1	医务人员	45 人	0.64kg/人·d	10.51
2	住院病人	81 床	0.64kg/人·d	18.92
合计		/	/	29.43

扩建项目运营期固体废物估算及去向见表 4.2-14。

表 4.2-14 扩建项目固体废物产排信息一览表

序号	固废名称		产生量 (t/a)	危险废物类别	废物代码	处置去向	
1	一般工业固废	无毒无害废包装材料		0.2	/	841-001-07	收集后交物资回收公司回收
2	危险废物	医疗废物	感染性废物	8.07	HW01	841-001-01	暂存于医疗废物暂存间，定期交由危险废物处理资质单位处置。
			损伤性废物	0.37	HW01	841-002-01	
			病理性废物	0.06	HW01	841-003-01	
			化学性废物	0.19	HW01	841-004-01	
			药物性废物	3.73	HW01	841-005-01	
		检验废液		0.05	HW49	900-047-49	

		废活性炭	0.2	HW49	900-039-49	
		废紫外线灯管	0.002	HW29	900-023-29	
		废药物、药品	0.02	HW03	900-002-03	
		废水处理污泥	1.43	HW49	772-006-49	定期清掏、生石灰消毒处理后交环卫部门统一收集处置
3	生活垃圾		29.43	/	/	定期交环卫部门处置

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	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
医疗废物暂存间	感染性废物	HW01	841-001-01	位于4楼北侧支出的小房子	4m ²	专用容器收集	0.1t	1天
	损伤性废物	HW01	841-002-01			专用容器收集	0.1t	1天
	病理性废物	HW01	841-003-01			专用容器收集	0.1t	1天
	化学性废物	HW01	841-004-01			专用容器收集	0.1t	1天
	药物性废物	HW01	841-005-01			专用容器收集	0.1t	1天
	检验废液	HW49	900-047-49			专用容器收集	0.1t	半年
	废活性炭	HW49	900-039-49			专用容器收集	0.1t	1年

废药物、药品	HW03	900-002-03		专用容器收集	0.1t	1 年
废紫外线灯管	HW29	900-023-29		专用容器收集	0.1t	1 年

2、固体废物处置、暂存措施及环境管理要求

（1）一般固废暂存

一般固废主要为无毒无害废包装材料，清洁工收集后外售给物资回收单位；镜片打磨废水过滤产生的滤渣，交市政环卫处理。

（2）医疗废物暂存

医疗废物的分类收集和暂时贮存严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物管理条例》《医疗废物集中处置技术规范》《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）等相关要求执行。具体要求如下：

①分类收集要求

扩建项目服务期医疗废物按感染性废物、损伤性废物、药物性废物、病理性废物和化学性废物五大类进行分类收集，感染性废物、病理性废物及药物性废物选用防渗漏的专用包装或容器；损伤性废物选用防锐器穿透的专用包装物；具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性化学性废物用专用容器密闭收集；另外，废活性炭和废紫外线灯管分别采用收集桶分别收集暂存后交资质单位处置。

②收集容器要求

在盛装前，对收集桶和内部包装袋进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。医疗废物收集容器主要采用专用包装袋、防刺穿利器盒及防液体渗漏周转箱（桶）等，收集容器颜色均为黄色，所装物品配备相应的文字说明（内容包括产生单位、日期、类别及需要的特别说明等）及医疗废物警示标志；另外，废活性炭和废紫外线灯管收集桶外应设置标识标牌等。

③暂时贮存设施要求

储存设施要求：扩建项目在建筑室外东南角污水处理站加药间旁边设置医疗废物暂存间，面积约 4.0m²，用于医疗废物暂存。医疗废物暂存间与生活垃圾、人员活动密集区隔开，设有专人看管，应满足“六防”（即防风、防雨、防晒、防渗、

防漏、防腐），并配备防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，暂存间地面和 1m 高的墙裙做防腐防渗处理，室内张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识及医疗废物警示标识。

暂时贮存时间要求：应防止医疗废物在暂存间中腐败散发恶臭，做到日产日清。确实不能日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48h；定期对暂存设施、设备进行消毒和清洁。

④医疗废物的交接、运送

转移医疗废物必须执行危险废物转移许可制度和转移联单制度，填写《重庆市医疗卫生机构医疗废物转移登记表》及《重庆市危险废物转移联单（医疗废物专用）》等。医疗废物运送应委托有资质单位专用车辆进行运送，建设单位不得私自运送，车辆运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。运送工具在使用后应当及时消毒和清洁。

医疗废物详细处理流程如下：

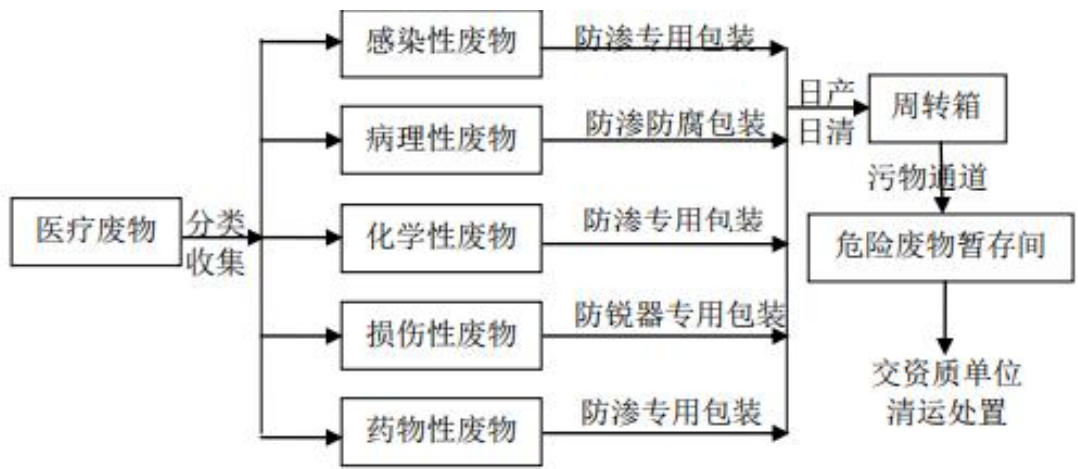


图 4.2-2 医疗废物处理工艺流程

（3）危险废物

检验废液、废药物药品、废活性炭、废紫外线灯管贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 要求设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施。

（4）污水处理设施污泥

污水处理设施污泥属于感染性危险废物，污泥定期清掏，清掏的污泥按照“渝环〔2016〕453号”文件要求，就地使用生石灰化学消毒处理后参照市政污泥交环卫部门处理。

（4）生活垃圾

医院各层楼均设有垃圾桶收集后，由专职人员分类袋装收集后交市政环卫部门处置，日产日清。

综上所述，扩建项目产生的固体废物经过妥善处置、综合利用后对环境的影响较小。

4.2.5 地下水、土壤

扩建项目为综合医院，项目周边为城市建成区，500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。

项目医疗废物暂存间、污水处理设施、加药间、发电机房、消毒剂库存在泄漏的可能性，若泄漏可能影响地下水和土壤环境，泄漏途径可能包括：

①正常状况下，污水输送管道发生跑、冒、滴、漏和事故性泄漏，废水泄漏后经包气带渗入含水层或进入土壤和地下水；

②医疗固废暂存间、污水处理设施、消毒剂库、化学试剂库防渗层破损，医疗废水、化学品或危险废物泄漏进入土壤和地下水。

防控措施

项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

1) 医疗废物暂存间、污水处理设施、加药间、发电机房、消毒剂库等已进行重点防渗，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行，医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）相关要求执行，设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等措施。

2) 风险事故应急响应：发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

综上所述，扩建项目运营期建设单位根据项目自身特点通过采取相关的防渗

和防护管理措施后，扩建项目对地下水及土壤环境的影响较小。

4.2.6 生态

扩建项目用地范围内无生态环境保护目标，项目运营期不会造成生态环境影响。

4.2.7 环境风险分析

根据《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2005〕152号）的有关要求，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对项目存在的潜在危险、有害因素、建设和运行期间可能发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）所造成的人身安全与环境影响的损害程度等进行分析和预测，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使该项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平，从而达到降低风险性、减少危害程度之目的。

（1）风险调查

类比同类型医院，扩建项目主要环境风险来源于医疗废水非正常排放、酒精、84 消毒液（次氯酸钠）、戊二醛消毒溶液、安尔碘消毒液、次氯酸钠消毒剂以及医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险，废水非正常排放将对污水处理厂进水水质产生影响，医用酒精、84 消毒液（次氯酸钠）、戊二醛消毒溶液、安尔碘消毒液、次氯酸钠消毒剂以及医疗废物等因管理不善而发生泄漏导致的环境污染事故。氧气瓶受热后瓶内压力增大，使油脂剧烈氧化，助燃等火灾爆炸风险等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），识别出项目涉及的风险物质为酒精、84 消毒液（次氯酸钠）、戊二醛消毒溶液、安尔碘消毒液、次氯酸钠消毒剂、氧气、医疗废水、危险废物等。

扩建项目风险物质识别情况详见表 4.2-16。

表 4.2-16 风险物质识别情况一览表

序号	试剂名称	规格	最大暂存量（瓶）	储存位置	最大储存量（t）
1	酒精	500ml/瓶	20 瓶	消毒剂库	0.008
2	戊二醛消毒溶液	500ml/瓶	50 瓶	消毒剂库	0.025

3	安尔碘消毒液	500ml/瓶	10 瓶	消毒剂库	0.005
4	84 消毒液	500ml/瓶	50 瓶	消毒剂库	0.025
5	次氯酸钠消毒剂	200kg/桶	2 桶	加药间	0.4
6	柴油	200kg/桶	1 桶	发电机房	0.2
7	氧气	40l/瓶	4 瓶	氧气室	0.0000057
8	医疗废水	/	60.86t	医疗污水处理站及管网	/
9	危险废物	/	0.42t	医疗废物暂存间	/

2、临界量 Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量，其中未列入附录 B-表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量按表 B.2 中推荐值选取。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
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：

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

式中： q_1 、 q_2 ...， q_n ——为每种危险物质最大存在总量，t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

扩建项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 扩建项目 Q 值确定表

序号	试剂名称	储存位置	最大储存量（t）	临界量（t）	q/Q
1	酒精	消毒剂库	0.008	50	0.00016

2	戊二醛消毒溶液	消毒剂库	0.025	5	0.005
3	安尔碘消毒液	消毒剂库	0.005	5	0.001
4	84 消毒液	消毒剂库	0.025	5	0.005
5	次氯酸钠消毒剂	消毒剂库	0.4	5	0.08
6	柴油	发电机房	0.2	2500	0.00008
7	氧气	氧气室	0.0000057	/	/
8	医疗废水	医疗污水处理站及管网	60.86	/	/
9	危险废物	医疗废物暂存间	0.42	/	/
合计					0.09124

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建项目风险物质 Q 值=0.09124<1，仅进行简单分析。

3、风险源分布及可能影响途径

根据项目所涉及的风险物质，分析其风险源及可能影响途径见表 4.2-18。

表 4.2-18 风险源及可能影响途径

风险源		产生原因	风险类型及后果
污水处理站	医院污水处理站	停电、设备事故	医院污水超标排放
	沼气	聚集	火灾、爆炸
医疗废物暂存间	医疗废物、检验废液、废活性炭、废紫外线灯等	贮存不当，容器破裂	医疗废物、废活性炭残留及衍生的大量细菌危害院内人员健康、废紫外线灯管破坏，汞挥发，引起人员中毒等
消毒剂库	84 消毒液等	贮存不当，容器破裂	风险物质溢流污染土壤和地下水等
	酒精	包装容器破裂	
氧气室	氧	氧气瓶破裂	氧属于助燃物质，通常放出氧或氧化反应

			引起其他物质燃烧
4、环境风险分析 (1) 污水处理站事故风险分析 医院污水处理站发生故障，使含有病菌、病毒、病原微生物、有毒有害的污染物进入市政污水管网（或转运至污水处理厂），对污水处理厂运行产生不利影响，病菌、病毒、病原微生物等对地表也将产生不利影响。病原性细菌具有适应环境能力强的特点，可以根据外界环境的变化而使其自身发生变异。若污水处理站发生泄漏或处理效果降低，污水消毒达不到要求时，可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。 (2) 沼气引发火灾爆炸事故风险分析 沼气是多种气体的混合物，一般含甲烷 50%~70%，其余为二氧化碳和少量氮、氢和硫化氢等，空气中若含有 8.6%~20.8%（体积比）的沼气时，就会形成爆炸性的混合物。一旦发生沼气泄漏事故时，若遇明火容易引发火灾爆炸事故。 (3) 消毒溶液泄漏事故风险分析 消毒溶液泄漏受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。 (4) 医疗废物风险分析 医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有毒有害的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，容易引起各种疾病的传播和蔓延。例如，如果项目医疗废物和生活垃圾混合一起，则可能会将含有血肉、病毒细菌的医疗废物经非法收集回收加工后成为人们需要的日常生活用品，如：纱布、绷带、带血棉球制成的棉被等。将极大地危害人们的身心健康，成为疫病流行的源头。扩建项目产生的医疗垃圾均分类收集暂存，分别交由危险废物资质单位进行处置。 (5) 危险化学品运输、贮存、使用过程风险分析 医院危险化学品品种非常多，例如消毒治疗使用的酒精、医学检验使用的化学试剂及治疗过程中使用的麻醉药品中均有危险化学品。在运输过程中可能因长时间振动可造成化学品包装破损，化学品泄漏，导致环境污染及人员中毒；贮存和使用			

过程中因操作人员失误造成的化学品泄漏，导致人员中毒和环境污染。

（6）氧气储存风险分析

项目营运期氧气采用瓶装，最大储存量约 0.0000057t，储存量远远小于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定的 200t，因此，扩建项目储存的氧气不属于重大危险源。

氧气（液氧）特性：与乙炔、氢、甲烷等易燃能形成爆炸性混合物；受热后瓶内压力增大，有爆炸危险；能使油脂剧烈氧化，甚至燃烧爆炸；助燃等。若不对氧气瓶采取相应的防范措施，在受热和发生泄漏的情况下，会对环境造成一定的危险。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险防范措施

A、污水处理站风险防范措施

1）加强医院污水处理站设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养和检修，对消毒设备等易发生风险事故的地方加强巡检和维护；

2）加强人员的岗位培训，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题。

3）根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，项目污水处理系统应设事故池，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%。扩建项目为非传染病医院，医院在污水处理站旁设置一个事故池，有效容积 20m³，项目建成后全院最大医疗废水排放量为 60.86m³/d，能满足污水处理设施排放量的 30%（18.261m³/d），因此，扩建项目的事事故池容积满足应急事故池容积的相关要求。

B、沼气风险防范措施

制定应急预案，确保发生事故能及时有效地处理，医院设置专用管道将污水处理设施产生的沼气排出室外，能防止沼气过多遇明火引发的火灾、爆炸；在污水处理设施旁设置警示标志，防止明火靠近。

C、医疗废物风险防范措施

医疗废物的危害性极大，在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在一定的风

险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减小到最低程度，且不会对周围环境造成不良影响，应采取如下措施。

1) 对医疗垃圾进行科学分类收集

科学分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放。对感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物分类收集，放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应采取有效的封口方式，使包装物或容器的封口紧实、严密。对于盛装医疗废物的塑料包装袋应当符合下列规格：

黄色—700×550mm 塑料袋：感染性废物；

红色—700×550mm 塑料袋：传染性废物；

绿色—400×300mm 塑料袋：损伤性废物；

红色—400×300mm 塑料袋：传染性损伤性废物。

而盛装医疗废物的外包装纸箱应符合下列要求：

印有红色“传染性废物”——600×400×500mm 纸箱；

印有绿色“损伤性废物”——400×200×300mm 纸箱；

印有红色“传染性损伤性废物”——600×400×500mm 纸箱。

医疗垃圾分类应在每科室、每病房设置分类收集箱进行分类收集。

严格遵守医疗垃圾的贮存和运送的相关规定

医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

①远离医疗区、人员活动区，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入。
扩建项目医疗废物暂存间设在院区南侧独立单间内，方便运输；医院必须做到医疗废物定期清运，并对医疗废物暂存间消毒，对环境影响可接受。

②有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

③有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

④设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。对于感染性

废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利物体的贮存应满足以下要求：

a.保证包装内容物不暴露于空气和受潮；

b.保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味；

c.贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；

d.贮存地不得对公众开放。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他废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

D、危险废物风险防范措施

检验废液、废活性炭、废紫外线消毒灯采用专用容器分类收集，暂存于医疗废物暂存间，严格执行医疗废物暂存间管理制度，防止非工作人员接触，避免危险废物外泄，及时委托资质单位转运、处置。

E、化学品控制措施

扩建项目化学试剂和消毒剂分别存放在消毒剂供应室，严格按照化学品管理办法执行，进行墙面地面防腐、防渗、防漏处理，并设置围堰或托盘，确保突发泄漏事故时对废水和废液的有效拦截，有效防止对土壤及地下水造成污染，满足重点防渗要求；其他区域采取地面硬化措施。不会对周围环境和人体健康造成损害。

F、氧气储罐风险防范措施

1) 氧气瓶间设置明显安全警示标志和防护栏；

2) 气瓶外观无缺陷，无机械性损伤和严重腐蚀；

3) 气瓶表面漆色、字样和色环标记应符合规定，且有气瓶警示标签；

4) 为气瓶设置可靠的防倾倒装置；

5) 装卸、搬运气瓶时按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；

6) 气瓶配置符合国家规定的安全附件；

7) 根据气瓶性能分区、分类、分库贮存；空、实瓶的存放应有明显标识，分

开存放，日保持间距 1.5m 以上；

8) 气瓶存放区必须配备消防器材并定期检查保证消防器材完好有效；

9) 气瓶不得靠近热源，可燃、助燃气体气瓶之间距离应大于 5m，与明火间距应大于 10m。

风险分析结论

综上所述，医院通过制定完善的风险防范管理制度，成立应急事故处理部门。建立应急预案。设置事故池有效容积 20m³，设置切换阀；各科室库房贮存危险品物质时，贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定，要有专人保管。同时加强库房内通风，考虑紧急疏散通道，准备灭火器材和有毒有害气体处置及个人防护自救设备；设置专人管理污水处理站，加强污水处理站池体和事故池池体防渗处理措施；加强污水处理站设备、管线、阀门等设备元器件维护保养；设置密闭医疗废物暂存间，地面做防渗措施，并于暂存间内设置托盘，张贴相应标识标牌，配备堵漏物资、消防物资等环境风险管理及防范措施后，医院环境风险可控。

4.2.8“三本账”统计

扩建项目建成后各污染物排放“三本账”情况见下表。

表 4.2-19 项目扩建前后“三本账”一览表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有排放量	“以新带老” 削减量	扩建项目 新增排放 量	扩建后全 厂排放量	增减量
废气	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	12603.45	0	9608.63	22212.08	+9608.63
	COD	0.630	0	0.480	1.11	+0.480
	BOD ₅	0.013	0	0.096	0.109	+0.096
	SS	0.013	0	0.096	0.109	+0.096
	NH ₃ -N	0.063	0	0.048	0.111	+0.048
	LAS	/	0	0.005	0.005	+0.005
一般固废	无毒无害废包装材料	0.5	0	0.2	0.8	+0.3

危险废物	感染性废物	7.94	0	8.07	16.01	+8.07
	损伤性废物	0.37	0	0.37	0.74	+0.37
	病理性废物	0.06	0	0.06	0.12	+0.06
	化学性废物	0.18	0	0.19	0.37	+0.19
	药物性废物	3.67	0	3.73	7.4	+3.73
	检验废液	0.15	0	0.05	0.2	+0.05
	废活性炭	0		0.2	0.2	+0.2
	废紫外线灯管	0.003		0.002	0.005	+0.002
	废药物、药品	0.08	0	0.02	0.1	+0.02
	废水处理污泥	2.87	0	1.43	4.3	+1.43
生活垃圾		44.88	0	29.43	74.31	+29.43
备注：从三本账可知废水水量和污染物排放量，固废排放量都有所增加，是因为床位增加，污染物产生量增加。						

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	污水处理设施	臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷（指处理站内最高体积百分数）	活性炭吸附后通过管道排气立管排放	臭气浓度、氨、硫化氢、氯气、甲烷无组织执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准，其中臭气浓度 ≤ 10 （无量纲）、氨 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.03\text{mg/m}^3$ ，氯气 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$ ，甲烷 $\leq 1\%$
	医疗废物暂存间	硫化氢、氨、恶臭浓度	通风换气，进行紫外消毒	/
地表水环境	污水处理站排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、粪大肠菌群、挥发酚、动植物油、石油类、总氰化物、总余氯	废水经医院污水处理站预处理达标后排入市政管网	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中标准限值要求，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值要求： 6 $\leq$ pH $\leq$ 9、 COD $\leq$ 250mg/L、 BOD ₅ $\leq$ 100mg/L、 SS $\leq$ 60mg/L、 NH ₃ -N $\leq$ 45mg/L、粪大肠菌群 $\leq$ 5000MPN/L，总余氯接

				触池出口 2~8mg/L, 动植物 油≤20mg/L, 石油类 ≤20mg/L, 挥发酚≤1.0mg/L, 总氰化物≤0.5mg/L。
声环境	设备噪 声	A 等效声级	建筑隔声、距离衰 减、厂区绿化	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物：危险废物暂存于医疗废物暂存间，暂存间设置于 4 楼支出去的部分，面积约 4.0m²，暂存间采取“六防”（即防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）措施，并设置围堰及托盘，能够对泄漏的危废起到收集和拦截作用。各类危险废物收集、包装与存储按照危险废物管理的相关要求执行，由有相应资质的危废处置单位清运处理。转移按联单制进行管理。 污水处理设施污泥：委托有资质的单位定期清掏，采用生石灰消毒后交由市政环卫部门清运处置。 一般固废无毒无害包装材料由清洁工收集后外售。 生活垃圾：设垃圾收集桶，生活垃圾收集后交环卫部门处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	扩建项目新建事故池，事故池重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s；或参照 GB18598 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①制定完善的风险防范管理制度，成立应急事故处理部门。建立应急预案。设置事故池有效容积 20m³，设置切换阀； ②各科室库房贮存危险品物质时，贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定，要有专人保管。同时加强库房内通风，考虑紧急疏散通道，准备灭火器材和有毒有害气体处置及个人防护自救设备； ③设置专人管理污水处理站，加强污水处理站池体和事故池池体防渗处理措施；加强污水处理站设备、管线、阀门等设备元器件维护保养；			

	④设置密闭医疗废物暂存间，地面做防渗措施，并于暂存间内设置托盘，张贴相应标识标牌，配备堵漏物资、消防物资等。
其他环境 管理要求	/

六、结论

项目符合国家产业政策，符合相关规划。项目采用的污染控制措施可靠，污染防治措施技术经济可行，能确保各种污染物稳定达标排放，在严格落实环评中提出的污染防治措施和风险防范措施后，对环境不会造成明显不利影响。因此，从环境保护的角度分析，项目环境影响可行。

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	现有工程 排放量（固体废 物产生量）③	扩建项目 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	扩建项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	12603.45			9608.63		22212.08	+9608.63
	COD	0.63	/	/	0.48	/	1.11	+0.48
	BOD ₅	0.013	/	/	0.096	/	0.109	+0.096
	SS	0.013	/	/	0.096	/	0.109	+0.096
	NH ₃ -N	0.063	/	/	0.048	/	0.111	+0.048
	LAS	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	无毒无害废包装材 料	0.5	/	/	0.2	/	0.7	+0.2
危险废物	感染性废物	7.94	/	/	8.07	/	16.01	+8.07
	损伤性废物	0.37	/	/	0.37	/	0.74	+0.37
	病理性废物	0.06	/	/	0.06	/	0.12	+0.06

	化学性废物	0.18	/	/	0.19	/	0.37	+0.19
	药物性废物	3.67	/	/	3.73	/	7.4	+3.73
	检验废液	0.15	/	/	0.05	/	0.2	+0.05
	废活性炭	0	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废紫外线灯管	0.003	/	/	0.002	/	0.005	+0.002
	废药物、药品	0.08	/	/	0.02	/	0.1	+0.02
	废水处理污泥	2.87	/	/	1.43	/	4.3	+1.43
生活垃圾	生活垃圾	44.88	/	/	29.43	/	74.31	+29.43

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①