

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 石柱县中医院提标扩能建设项目

建设单位(盖章): 石柱土家族自治县中医院

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

关于《石柱县中医院提标扩能建设项目环境影响报告表》内容的
确认函

石柱土家族自治县生态环境局：

我单位委托重庆市居安环境工程有限公司编制的《石柱县中医院提标扩能建设项目环境影响报告表》（以下简称：环评文件）。经我公司审查，认可环评文件中的内容，报告内容的全面、真实，报告内容符合事实情况，现予以确认。我单位同意《报告表》上报，并承诺在项目建设、运营中落实《报告表》提出的环保措施，确保项目建设不会对环境造成重大影响。

确认方（盖章）：石柱土家族自治县中医院



关于同意《石柱县中医院提标扩能建设项目环境影响报告表》全文公
示的说明

石柱土家族自治县生态环境局：

我单位委托重庆市居安环境工程有限公司编制的《石柱县中医院提标扩能建设项目环境影响报告表》（以下简称：环评文件）。经我单位审查，环评文件中的内容真实有效，环评文件未包含依法不得公开的国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容，并同意进行全文公示。希望贵单位按规定程序及时办理审批程序，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由我单位承担全部责任。

确认方（盖章）：石柱土家族自治县中医院

2025年3月20日



打印编号: 1742364876000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bq06z6		
建设项目名称	石柱县中医院提标扩能建设项目		
建设项目类别	49-108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	石柱土家族自治县中医院		
统一社会信用代码	125002404529517633		
法定代表人(签章)	马涛		
主要负责人(签字)	秦新凡		
直接负责的主管人员(签字)	秦新凡		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	重庆市居安环境工程有限公司		
统一社会信用代码	915001124503933821		
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
兰世平	07355543507550058	BH007869	兰世平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
兰世平	1、建设项目基本情况, 5、环境保护措施监督检查清单, 6、结论	BH007869	兰世平
李苗苗	2、建设项目工程分析, 3、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 4、主要环境影响和保护措施, 5、	BH011438	李苗苗

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石柱县中医院提标扩能建设项目		
项目代码	2207-500240-04-01-765859		
建设单位联系人	秦新凡	联系方式	18996904001
建设地点	重庆市石柱土家族自治县南宾街道万寿大道 11 号		
地理坐标	经度：108.134482 度（ <u>108 度 8 分 4.156 秒</u> ）， 纬度：29.29.996315 度（ <u>29 度 59 分 46.696 秒</u> ）		
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 中的 108.医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	石柱土家族自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	石发改审[2023]288 号
总投资（万元）	19398.75	环保投资（万元）	124
环保投资占比（%）	0.64	施工工期	计划于 2025 年 3 月开工建设，建设工期 30 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	24295.67
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目专项评价设置情况详见 1-1。		
	表 1.1-1 本项目专项评价设置判定情况表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽	本项目污水设污水处理站处	不设置

		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。	理后通过市政污水管网排入石柱县污水处理厂处理，为间接排放。	
	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 ³ 的建设项目。	本项目建成后环境风险物质最大存储量与临界量比值 Q 小于 1，未超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、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。	本项目采用市政供水，不设取水口。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	不设置
<p>注：1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 69）附录 B、附录 C。</p>				
<p>根据表 1.1-1 判定，本项目的建设不需设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025 年）》；</p> <p>审批机关：重庆市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《重庆市人民政府办公厅关于印发<重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021—2025 年）>的通知》（渝府发〔2022〕6 号）。</p>			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、用地性质的符合性分析</p> <p>重庆市石柱土家族自治县南宾街道万寿大道 11 号现石柱中医院对面，利用原石柱交警大队地块进行建设。根据《石柱土家族自治县人民政府关于鲤塘坝组团 LTB25-03 地块控制性详细规划修改的批复》原则同意该地块控规修改（拟建中医院提标扩容建设项目）。因此，本项目的建设符合土地利用规划。批复文件详见附件 2。</p> <p>2、与《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析</p> <p>《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕6 号）明确：推动医疗卫生服务体系高质量发展，加快建设国家医学中心和国家区域医疗中心，形成优质的医疗卫生服务集群，持续提升</p>			

医疗卫生服务辐射力和影响力。到 2025 年，基本建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生服务体系，以“一老一小”为重点的全周期健康服务能力明显增强，实现优质医疗卫生资源配置均衡化、基本医疗卫生服务均质化、基本公共卫生服务均等化，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的分级诊疗格局，居民健康水平居全国前列。“.....合理增加床位规模。到 2025 年，全市每千人口医疗卫生机构床位数达到 8 张.....”。

本项目属于综合医院扩建项目，建成后石柱县中医院增加床位 321 张，扩大了医疗卫生资源供给。因此，本项目的建设符合《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕6 号）的要求相符。

3、与《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》的符合性分析

《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝府办发〔2021〕155 号）明确：着力扩大优质医疗卫生资源供给。加快医疗资源合理配置，完善公共卫生服务体系，推动医疗卫生服务提质扩容及均衡布局.....。

本项目属于综合医院，建成后将扩大辖区医疗卫生资源供给。因此，本项目的建设符合《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）的要求相符。

4、与《石柱县卫生健康发展“十四五”规划》的符合性分析

《石柱县卫生健康发展“十四五”规划》（石柱府办发〔2022〕73 号）提出：到 2025 年，建立与全县经济社会地位发展水平、“两群”卫生健康协调发展示范区功能定位相适应的基本医疗卫生服务体系。全县卫生资源配置更加均衡、可及，基本医疗卫生服务更加优质、高效，卫生健康保障水平不断提高，居民健康水平进一步提高。主要健康指标达到全市平均水平，部分指标居渝东南前列。居民健康水平持续提升。居民身体素质明显增强，人均健康预期寿命显著提高。到 2025 年，人均预期寿命达到 79.3 岁。重点疾病、重大慢性病发病率上升趋势有效遏制。居民健康素养水平稳步提高，城乡居民健康生活方式基本养成，全民健身活动广泛开展，健康自我管理意识明显增强。健康服务能力大幅提升。优质高效的医疗卫生服务体系基本形成，初步建成统一高效、响应迅速、科学精准、联防联控、多元

	<p>参与的公共卫生应急管理体系，疫情监测、疾病救治、物资保障、科研攻关等能力显著提升，形成适应城镇化快速发展、人口密集特点的公共卫生体系。健康保障体系进一步完善，健康科技创新实力进一步增强，健康服务质量和水平明显提高。</p> <p>健康促进制度体系更加完善。健康领域法规和政策进一步健全，健康法制环境更加完善，健康领域治理体系和治理能力基本实现现代化。</p> <p>本项目为综合医院扩建项目，扩大医疗卫生资源供给，有利于完善石柱县医疗卫生服务体系，故本项目符合《石柱县卫生健康发展“十四五”规划》（石柱府办发〔2022〕73号）。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于石柱土家族自治县南宾街道双庆社区团结组，通过在“重庆市‘三线一单’智检服务”平台上的检测分析结果，本项目所处位置涉及“石柱县工业城镇重点管控单元-城区片区”（环境管控单元编码：ZH50024020001）和“石柱县一般管控单元-龙河湖海场”（环境管控单元编码：ZH50024030001），检测报告详见附件 6。本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见表 1.1-2。</p>

表 1.1-2 与“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50024020001		石柱县工业城镇重点管控单元-城区片区		重点管控单元 1	
ZH50024030001		石柱县一般管控单元-龙河湖海场		一般管控单元 1	
管控要求层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	符合性分析结论
重庆市 总体管 控要求	空间布局 约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。		本项目位于石柱县城市建成区，选址符合石柱县土地利用规划要求。	符合
		第二条 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、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。		本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合
		第三条 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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，位于石柱县城市建成区，选址符合石柱县土地利用规划要求。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。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。		本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合石柱县土地利用规划要求。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。		本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池项目。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。		本项目不需设置环境防护距离。	符合
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动		本项目充分利用原石柱交警队已	符合

其他符合性分析

		限制在资源环境承载能力之内,为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	建成建筑进行改建(建筑面积5276.71m ²),新建建构物30337.84m ² ,尽可能避免多次建设,在石柱县资源环境承载力范围内。	
	污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定,对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理,新改扩建项目严格落实相关产业政策要求,满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业,不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等“两高”行业建设项目。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求,对大气环境质量未达标地区,新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求,所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的,建设项目需提出有效的区域削减方案,主要污染物实行区域倍量削减。	石柱县属于大气环境质量达标区。	符合
		第十条 在重点行业(石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等)推进挥发性有机物综合治理,推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代,推广使用低挥发性有机物含量产品,推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序,对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业,不涉及喷漆、喷粉、印刷等生产工序。	符合
		第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施,安装自动监测设备,工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照国家有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目位于石柱县南宾街道,区域市政污水管网建成并接入石柱县污水处理厂。	符合
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收,建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B标排放标准;对现有截留制排水管网实施雨污分流改造,针对无法彻底雨污分流的老城区,尊重现实合理保留截留制区域,合理提高截留倍数;对新建的排水管网,全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目不涉及。	符合
		第十三条 新、改、扩建重点行业(重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅	本项目不涉及重点重金属污染物排放。	符合

		<p>蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p>		
		<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>本项目将按规范设置固废贮存场所，并建立固体废物污染防治的责任制度和管理台账。</p>	符合
		<p>第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。</p>	<p>本项目的生活垃圾将采用袋装收集后交市政环卫部门清运处置。</p>	符合
	环境风险防控	<p>第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。</p>	<p>本项目建成后将按要求开展突发环境事件风险评估工作。</p>	符合
		<p>第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	资源开发利用效率	<p>第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
		<p>第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p>	<p>本项目不涉及高能耗设备，所用设备无国家淘汰落后设备。</p>	符合
		<p>第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目。</p>	符合
		<p>第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。</p>	<p>本项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。</p>	符合
		<p>第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、</p>	<p>本项目所属行业暂无水耗指标要</p>	符合

		梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	求。	
石柱县 总体管 控要求	空间布局 约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第五条、第六条和第七条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
		第二条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。鼓励现有工业项目搬入工业园区。	本项目不属于工业项目。	符合
	污染物排 放管控	第三条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
		第四条 关注矿区生态保护修复。新建矿山，在采矿权出让时明确矿山地质环境保护、矿区土地和生态损毁的责任和义务，建立矿山地质环境治理恢复基金账户；已设矿山，坚持“预防为主、防治结合、边开采边治理、谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”的原则，严格落实矿山地质环境恢复治理主体责任制度。	本项目不属于矿区生态保护修复项目。	符合
		第五条 实施历史遗留矿山生态修复工程，对历史遗留和关停矿山复垦、复绿，治理矿山地质环境问题，消除矿山地质灾害隐患，恢复损毁土地资源的使用功能。	本项目不属于历史遗留矿山生态修复工程。	符合
		第六条 持续推进水磨溪湿地保护与修复工程，建设水磨溪湿地公园（整合优化后）。	本项目不涉及。	符合
		第七条 持续关注龙潭片区等地铅锌矿重金属产业带来的土壤污染风险。切实开展石柱县铅锌矿历史遗留固体废物突出生态环境问题整改整治。	本项目不涉及。	符合
		第八条 实施黄水镇第一污水处理厂扩建及提标改造项目、黄水镇第二污水处理厂扩建及提标改造项目、黄水场镇排水系统升级改造项目。实施石柱县县城排水系统优化工程、石柱县老城区管网改造工程、下路场镇排水系统升级改造项目。	本项目不涉及。	符合
		第九条 推进新型干法水泥窑低氮燃烧技术改造和脱硝设施建设。推进现状“两高”企业中重庆石柱西南水泥有限公司废气超低排放改造。	本项目不涉及。	符合
		第十条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、工业园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目建成后将按要求开展突发环境事件风险评估工作。	符合
	资源开发 利用效率	第十一条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条和第二十一条。	本项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
		第十二条 高污染燃料禁燃区内禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目燃用清洁能源天然气。	符合
		第十三条 2025年，完成国家和市级下发能耗管控要求。	本项目不属于“两高”行业，无能耗	符合

				管控要求。	
石柱县工业城镇重点管控单元-城区片区单元管控要求	空间布局约束	无。		本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1.实施下路工业园污水处理厂扩建及提标改造工程、下路工业园污水处理厂配套管网建设工程。		本项目不涉及。	符合
		2.实施石柱县县城排水系统优化工程、石柱县老城区管网改造工程、下路场镇排水系统升级改造项目。		本项目所在区域市政污水管网已建成，并接入石柱县污水处理厂。	符合
	环境风险防控	/		本项目不涉及。	符合
	资源开发利用效率	/		本项目不涉及。	符合
石柱县一般管控单元-龙河湖海场单元管控要求	空间布局约束	1.执行一般管控单元市级总体管控要求。		本项目符合一般管控单元市级总体管控要求。	符合
		2.严格执行畜禽养殖“三区”划定要求。		本项目不涉及。	符合
		3.有序推进历史遗留和关闭矿山生态修复。		本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1.执行一般管控单元市级总体管控要求。		本项目符合一般管控单元市级总体管控要求。	符合
	环境风险防控	无。		本项目不涉及。	符合
	资源开发利用效率	无。		本项目不涉及。	符合
根据表 1.1-2 分析，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。					

其他符合性分析	2、与相关环境保护政策、法规符合性分析			
	(1) 与产业结构调整指导目录符合性分析			
	<p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“Q8415 专科医院”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于鼓励类“三十七、卫生健康”中的“1. 医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”；同时，2023 年 8 月 25 日，石柱土家族自治县发展和改革委员会以《关于石柱县中医院提标扩能建设项目立项的批复》（石发改审[2023]288 号）对本项目的建设予以立项。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目的立项批复详见附件 1。</p>			
	(2) 与重庆市水污染防治条例的符合性分析			
	<p>本项目与《重庆市水污染防治条例》相关要求的符合性对比分析，详见表 1.1-3。</p>			
	表 1.1-3 与《重庆市水污染防治条例》相关要求符合性分析			
		相关要求	本项目情况	符合性
	第十五条	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。	本项目污水为间接排放，正在办理环评手续，	符合
		建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求。	本项目正在办理环评文件，污水处理设施将与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
	第十六条	向水体排放水污染物，不得超过国家或者本市规定的水污染物排放标准和重点水污染排放总量控制指标。	本项目不直接向地表水体排放污染物。	符合
直接或者间接向水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者，城乡污水集中处理设施的运营单位，应当按照规定取得排污许可证。排污许可证应当明确排放水污染物的种类、浓度、总量和排放去向等要求。		本项目污水为间接排放，项目建成后将按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》办理排污许可证。	符合	
禁止企业事业单位和其他生产经营者无排污许可证或者违反排污许可证的规定向水体排放废水、污水。		本项目建成后将按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》办理排污许可证。	符合	
第十	企业事业单位和其他生产经营者应当按照相关	本项目建成后将依法设	符合	

七条	要求依法设置排污口，并确保排污口污水达标排放。	置排污口，并确保排污口污水达标排放。													
	排污口应当设置明显标志牌，标明监督管理单位和投诉举报电话等。	本项目建成后将在排污口设置标志牌，标明监督管理单位和投诉举报电话等。	符合												
<p>由表 1.1-3 可见，本项目的建设符合《重庆市水污染防治条例》的相关要求。</p> <p>(3) 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析</p> <p>本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性对比分析，详见表 1.1-4。</p> <p>表 1.1-4 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>准入要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全市范围内不予准入的产业</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 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。 </td> <td>本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类，不属于左列不予准入的产业。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>不予准入类 重点区域范围内不予准入的产业</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 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。 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。 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）。 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。 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。 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 </td> <td>本项目位于石柱土家族自治县南宾街道，不涉及左列重点区域范围内不予准入的产业。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				内容	准入要求	本项目情况	符合性	全市范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 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。 	本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类，不属于左列不予准入的产业。	符合	不予准入类 重点区域范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 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。 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。 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）。 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。 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。 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 	本项目位于石柱土家族自治县南宾街道，不涉及左列重点区域范围内不予准入的产业。	符合
内容	准入要求	本项目情况	符合性												
全市范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 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。 	本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类，不属于左列不予准入的产业。	符合												
不予准入类 重点区域范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 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。 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。 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）。 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。 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。 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 	本项目位于石柱土家族自治县南宾街道，不涉及左列重点区域范围内不予准入的产业。	符合												

		及自然生态保护的项目。		
限制准入类	全市范围内限制准入的产业	1. 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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 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。 3. 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。 4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类，不属于左列限制准入的产业。	符合
	重点区域范围内限制准入的产业	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。 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。	本项目位于石柱县南宾街道，不涉及左列重点区域范围不予准入的产业。	符合

由表 1.1-4 可知，本项目的建设不属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）中不予准入类和限制准入类建设的项目，符合准入要求。

（4）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）的符合性分析

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。…”。

本项目为综合医院，位于石柱县，与周边居民健康需求相匹配，可提高当地医疗服务水平，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）相符。

（5）与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）的符合性分析

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”。

本项目建成投运后将设置专门的医疗废物暂存间，并建立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。医疗废物和输液瓶（袋）等将严格按照相关要求进行分类收集，交由有相应处理资质的单位进行收运处置。综上，本项目的建设符合《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。

（6）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）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析

本项目与《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）》中有关的条文符合性分析见表1.1-5。

表 1.1-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

管控内容	本项目情况	符合性
第五条 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）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口项目。	符合
第六条 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。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
第七条 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生产经营项目。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。	本项目位于石柱县南宾街道，不涉及自然保护区。	符合
第八条 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资源保护无关的项目。	本项目位于石柱县南宾街道，不涉及风景名胜区。	符合
第九条 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。	本项目不涉及饮用水水源准保护区。	符合
第十条 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；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区，不属于水产养殖项目。	符合
第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	本项目不涉及饮用	符合

	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。	水水源一级保护区,不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游项目。	
	第十二条 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。	本项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段,不属于围湖造田、围湖造地和挖沙采石项目。	符合
	第十三条 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。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段,不属于房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电项目。	符合
	第十四条 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。	本项目未利用、占用长江流域河湖岸线,不涉及《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。	符合
	第十五条 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。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定保护区、保留区。	符合
	第十六条 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。	本项目污水经石柱县污水处理厂处理后排放,不在长江干支流设置排污口。	符合
	第十七条 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生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物捕捞。	符合
	第十八条 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。	本项目不属于化工项目。	符合
	第十九条 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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
	第二十一条 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。	本项目不属于高污染项目。	符合
	第二十二条 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。 (一)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。 (二)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。	本项目不属于炼油、煤制烯烃、煤制芳烃项目。	符合
	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令	本项目不属于落后	符合

	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生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	产能项目。	
	第二十四条 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。	本项目不属于严重过剩产能项目。	符合
	第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中回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生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入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）。	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

由表 1.1-5 可知，本项目符合《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）》（川长江办[2022]17 号）管控要求。

（7）与《石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》的符合性分析

根据《石柱土家族自治县人民政府关于印发石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标的通知》（石柱府发〔2022〕10 号），本项目与《石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》符合性分析见表 1.1-6。

表 1.1-6 与《石柱县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》

符合性分析

规划要求（与项目有关）	本项目情况	符合性
严格落实环境治理企业主体责任。严格落实企业主要负责人第一责任，对企业造成的环境污染和生态破坏，依法依规追究相关企业法定代表人、实际控制人、主要负责人和直接责任人的责任。深入实施以排污许可制为核心的固定污染源环境管理制度，将总量控制和污染物减排要求逐步纳入排污许可证，推动环境影响评价制度与排污许可制度相衔接，建立健全企事业单位污染物排放总量控制制度。督促企业严格落实污染治理、生态环境损害赔偿和生态修复责任，强化排污企业的污染治理设施运行和自行监测的主体责任，鼓励企业实施清洁生产改造和污染治理技术升级，引导排污企业通过企业网站等途径依法主动公开主要污染物名称、排放方式、执行标准以及污染防治设施建设和运行情况，并对信息真实性负责。	项目建设单位即为项目的环保主体责任单位，项目建设过程中将严格落实各项污染治理设施和生态保护措施，建成后按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》办理排污许可证。	符合
强化大气环境空间管控和准入。强化“三线一单”对涉气企业空间布局的约束作用，将大气环境容量作为承接产业转移和布局的重要依据，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求，严格限制新建、扩建可能对城区产生影响高排放工业项目。	本项目符合“三线一单”管控要求，不属于对城区产生影响的高排放工业项目。	符合
强化生态环境准入硬约束。严格落实长江经济带产业准入负面清单、重点生态功能准入清单和重庆市产业投资禁投清单，强化战略和规划环境影响评价在优布局、控规模、调结构、促转型中的“绿色”引领，严控“两高一资”项目、过剩产能和环境风险项目。	本项目不属于长江经济带发展负面清单和重庆市产业投资禁投清单的项目，不属于“两高一资”项目、过剩产能和环境风险项目。	符合
强化主要污染物减排控制。结合“十四五”环境质量持续改善要求，继续实行业、区域、流域重点污染物总量减排，优化建设项目环评审批总量控制指标削减替代制度，在新建、改建、扩建重点行业项目时实行主要污染物排放总量替代。	本项目为综合医院，不属于涉及污染物总量替代的重点行业。	符合
强化环境风险源头防控。严格执行环境风险评估制度，加强风险评估与源头防控，从源头降低突发和累积性环境风险。强化环境安全与风险事前协同防范，通过转方式、调结构、优布局、评风险，完善预案、备案和准入管理制度，推进企业突发环境事件风险分类分级管理，严格落实饮用水源、工业园区等区域突发环境事件风险评估。	本项目建成后将开展环境风险评估工作，从源头降低突发和累积性环境风险。	符合
强化危险废物全过程监管。严格项目准入，新建涉危险废物建设项目严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求，加快推进企业清洁生产审核，鼓励开发应用有利于危险废物减量的工艺技术。……加强医疗废物源头分类管理，重点开展乡镇级医疗废弃物收运体系建设，深入推进医疗废物集中无害化处置。严格落实医疗废物转移审批制度和转移联单制度，完善医疗废物收运系统，巩固完善医疗废物收运机制，定期对医疗废弃物的收运和处置情况进行检查，强化医疗废物处置单位和医疗系统进行	本项目建成后将设置专门的医疗废物暂存间，建立危废台账记录和管理制度，各类医疗废物按相应处置要求交有资质单位进行收运处置。	符合

	<p>电子化系统对接，实现医疗废物全过程监管，确保医疗废物合法安全处置。</p>		
<p>由表 1.1-6 可知，本项目符合《石柱土家族自治县生态环境保护“十四五”规划和二〇三五年远景目标》相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1.1、项目由来</p> <p>石柱土家族自治县中医院位于万寿大道 8 号，于 2008 年委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制完成《石柱县中医院迁建工程环境影响报告表》，并取得重庆市建设项目环境保护批准书（渝（石）环准[2008]26 号），批准项目占地面积 10887m²，建设规模 20280.20m²，建设内容包括门诊大楼、住院大楼和办公楼及配套辅助用房（食堂、洗衣房、锅炉房、供氧中心、污水处理站、医疗垃圾暂存间等）。主要设置科室有：内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科、肿瘤科、骨伤科、肛肠科、老年病科、针灸科、推拿科、康复医学科、预防保健科。其中医学影像科Ⅲ类射线装置有 X 射线 CT 机、X 射线 CR 机，并于 2011 年 9 月取得石柱土家族自治县卫生局发放的《放射诊疗许可证》（渝石卫放证字（2011）第 1 号）及《辐射安全许可证》（渝环辐证[57029]号）。2010 年 9 月中医院迁建工程建成投入使用，2011 年 1 月取得《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（石）环验[2011]01 号）；根据石柱土家族自治县卫生局《医疗机构登记证》批准，2016 年在石柱土家族自治县中医院地块内启动住院楼扩建项目，根据《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（石）环准[2016]13 号）文件，总用地面积 4024m²，总建筑面积 18056.68m²，其中地上 14090.92m²，地下建筑面积 3965.76m²，新增床位 220 张，新增门诊接待量 230 人/天。医院总体扩建完成后，总占地面积 14911m²，总建筑面积 38336.88m²，设计总床位数 500 床（原有住院大楼 280 张，扩建住院大楼 220 张），劳动定员 500 人，日接待门诊量 700 人，年工作 365 天，门诊实行 8 小时工作制，急诊及住院为全天候服务。目前该项目已进入外墙装饰阶段，准备环保验收。</p> <p>为完善石柱县中医院中医特色，2023 年石柱县中医院提出在中医院南侧 TLB25-03 地块在现有中医科室的基础上进行提标扩能，如：新增中医传承示教室、学术厅、教学实训基地、中医药研究室等功能设置。2023 年 8 月取得了石柱县发改委关于石柱县中医院提标扩能建设项目的立项批复“石发改审（2023）288 号”，详见附件 1。</p> <p>评价思路：</p>
------	---

本项目环评在《石柱土家族自治县中医院住院楼扩建项目环境影响报告书》的基础上针对新建的 1#综合楼（内设中医肿瘤治疗中心、静配中心、中药制剂室、中医传承示教室、学术厅、教学实训基地、中医药研究室等功能区）、2#高压氧舱、3#液氧站、4#污物暂存及污水处理站等 4 栋独立建筑进行评价；本项目配套的辐射设备包括 II 类、III 类射线装置，其中 III 类射线装置只需办理登记备案，辐射另行申报，不纳入本评价范围内；II 类射线装置需按照相关要求单独编制辐射环境影响报告表单独审批，亦不纳入本次评价范围；

连接老院区的连廊和治未病中心（利用原石柱交警大队办公楼改造）后续单独立项，不在本次环评范围。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“Q8411 综合医院”，新增床位 321 张。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于该名录的“四十九、卫生 84 中的 108.医院 841 中的‘其他（住院床位 20 张以下的除外）’”类，应编制环境影响报告表。我公司（重庆市居安环境工程有限公司）受石柱土家族自治县中医院委托，承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，公司技术人员进行了实地踏勘、资料收集等工作，在此基础上，遵循国家和地方的环境保护法律法规标准，编制了该项目的环境影响报告表。

2.1.2 项目概况

（1）地理位置与交通

拟建项目位于石柱县南宾街道万寿大道 11 号，石柱县鲤塘坝组团 LTB25-03 地块，建设县中医院提标扩能工程。本项目地块中心坐标为东经 108° 8' 4.156"，北纬 29° 59' 46.696"，根据现场踏勘，项目北面临近万寿大道，东面为石柱县人民法院，南侧为在建居民小区，西侧以内部道路相隔为万寿新城居民小区。项目所在区域交通便利，周边给排水、供电、供气等市政基础设施完善，区位优势明显。

（2）建设场地情况

本次石柱县中医院提标扩能工程所在地块为石柱县鲤塘坝组团 LTB25-03 地块。用地性质为团体办公用地，2023 年 12 月 19 日，石柱土家族自治县人民政府以“石柱府复（2023）183 号”文件改为医疗卫生用地。目前，地块内有空置的石柱交警大队办公楼和石柱县祥龙驾校实训场地，皆为水泥地面，不存在污染风险。祥龙驾校搬迁已由县政府解决。

(3) 基本情况

项目名称：石柱县中医院提标扩能建设项目

建设单位：石柱土家族自治县中医院

建设地点：重庆市石柱土家族自治县南宾街道万寿大道 11 号

建设性质：扩建

占地面积：18667.65m²，建筑面积 30390.56m²。

项目投资：19398.75 万元。

建设内容：新建康复综合楼面积 30025.59m²，新建高压氧仓 277.27m²，新建液氧站 17.50m²，新建污物暂存及污水处理站 70.2m²，新建停车位 263 个。

建设工期：30 个月。

劳动定员：预计新增劳动定员 100 人，建成后全院总计劳动定员 600 人（现有约 500 人）

工作制度：年工作日 365 天，本次提标扩能建设项目环评不涉及门、急诊。

2.1.3、主要工程内容

本项目建设内容：新建综合楼一栋，新建高压氧舱一处，新建液氧站一座，新建污物暂存及污水处理站一座；不设食堂、锅炉房、洗衣房（本项目的医疗被服定点委托洗涤，院区内不设置洗衣房）、停尸房、牙椅等。总建筑面积 30390.56m²，新增床位 321 张，预计新增门诊 500 人次/日。项目组成见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目建成后工程组成情况一览表

工程内容	主要建设内容和规模	备注
主体工程 1#综合楼	10F，建筑面积 30025.59m ² 。其中： 1F 面积 3733.28m ² ，设住院大厅、服务台、药物配置室、出入院办理窗口、静配中心、中医肿瘤治疗中心、中医传承示教室（老中医工作室）、中药制剂室、CT、DR、核磁共振室等，配套医生办公室、护士站、值班室、开水间、洗手间、污物暂存间等； 2F 面积 3711.67m ² ，设病人活动室、康复大厅、小针刀治疗室、学术厅（专业技术人员科研用房）、教学实训基地（实习教学用房、临床教学用房），配套库房、护士站、等候区、护工休息室、盥洗间、机房、污物暂存间等； 3F 面积 3417.5m ² ，设住院床位 54 张、中医治疗室、会议室，配套医生办公室、护士站、值班室、住院医生培训用房、示教室、更衣室、抢救室、卫生间、污物暂存间等； 4F 面积 2010.43m ² ，设住院床位 54 张、中医治疗室、抢救室，配套医生办公室、护士站、值班室、示教室、更衣室、抢救室、卫生间、污物暂存间等；	新建，新增床位 321 张

		<p>5F 面积 1894.97m²，设住院床位 54 张、中医治疗室、抢救室，配套医生办公室、护士站、值班室、示教室、更衣室、抢救室、卫生间、污物暂存间等；</p> <p>6F 面积 1898.78m²，设住院床位 51 张、中医治疗室、臭氧治疗室、抢救室，配套医生办公室、护士站、值班室、示教室、更衣室、抢救室、卫生间、污物暂存间等；</p> <p>7F 面积 1898.78m²，设住院床位 54 张、检查室、治疗室、清创室、抢救室，配套医生办公室、护士站、值班室、示教室、更衣室、抢救室、卫生间、污物暂存间等；</p> <p>8F 面积 1898.78m²，设住院床位 54 张、检查室、治疗室、清创室、抢救室，配套医生办公室、护士站、值班室、示教室、更衣室、抢救室、卫生间、污物暂存间等；</p> <p>屋顶层建筑面积 372.84m²，主要设置楼梯间、电梯机房、垃圾被服系统设备间等。</p> <p>负 1F 面积 6202.4m²，设车位 100 个、空压机房、物资转运分拣区、设备暂存间、泵房、风机房、柴油发电机房、库房、控制室、抢救室等；</p> <p>负 2F 面积 2986.13m²，设车位 63 个、风机房、配电间、排烟机房等；</p>	
	2#高压氧舱	1F，位于康复综合楼南侧，建筑面积 277.27m ² ，采用钢筋混凝土框架结构，设置有高压氧舱设备，配套值班室、抢救室等，主要功能为高压氧疗法。	新建
	门诊	本项目不设门诊、急诊，依托医院现有门诊、急诊。	依托
辅助工程	食堂	不新建食堂，依托医院现有食堂。	依托
	3#液氧站	1F，位于高压氧舱东侧，建筑面积 17.50m ² ，供应方式为氧气瓶+汇流排。液氧站拟配置 2 组（1 用 1 备）共 6 个 40L 高压氧气瓶集中供氧。	新建
	热水供应	集中热水系统，热源由空气源热泵提供，位于综合楼楼顶。	新建
	空调	采用多联机中央空调，风冷系统，无冷却塔。	新建
	停车位	拟设停车位 263 个，其中室内停车位 166 个位于综合楼负 1-2F，室外停车位 97 个。	新建
公用工程	给水	依托区域现有市政供水设施。	/
	排水	实行雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网；污水设污水处理站预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后排入市政污水管网，最终进入石柱县污水处理厂进行处理。	新建
	供电	依托区域现有市政供电设施，在综合楼负一楼设备用房内设 1 间柴油发电机房，面积 70m ² 。发电机房内 1 台 400kW 的柴油发电机作为备用电源，配套 1 个有效容积 400L 的储油箱。	新建
	供气	不使用天然气	/
储运工程	药库	建筑面积 29.62m ² ，位于综合楼一楼西北侧边界，按中西药分区堆放。	新建
	设备暂存库房	建筑面积 70.56m ² ，位于综合楼负一楼西南侧边界，暂存时间不超过一周。	新建
	脏污被服暂存间	建筑面积 37.74m ² ，位于综合楼负一楼 2#电梯井附近，每日清理。	新建
	医疗垃圾暂存	建筑面积 18.86m ² ，位于 4#建筑一楼，污水处理站地面，	新建

环保工程	间	每日清理。		
	储油间	建筑面积 4.35m ² ，位于综合楼负一楼东南侧边界，与柴油发电机房连通，柴油暂存量 400L。	新建	
	废气	车库废气	车库废气经专用烟道引至综合楼后面的绿化带高于地面 2m 排放。	新建
		污水处理臭气	污水处理站采取密闭设置，臭气经通气立管收集后采用活性炭吸附除臭除味处理，污水处理站臭气经活性炭吸附后引至屋顶排放。	新建
			老院区污水处理站臭气设置通气立管，集中收集经活性炭吸附，沿建筑外墙至屋顶高空排放。	依托
		医疗废物暂存间异味	设置排风扇换气、空调控制室温，并采取紫外灯进行消毒，同时定时消毒。	新建
		柴油发电机废气	通过专用烟道引至附近绿化带高于地面 2m 排放。	新建
		食堂油烟	依托老院区食堂，食堂油烟经油烟净化器处理后至屋顶排放。	依托
	废水	在地块东北侧边界处设一座化粪池，收集医务人员和病房生活污水，规模为 150m ³ /d，经化粪池处理后的生活污水与治疗室、中药房污水、抢救室等医疗废水一起进入化粪池北侧的污水处理站，处理站采用“调节+一、二级生化+沉淀+消毒”工艺，处理规模为 150m ³ /d，出水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准。	新建	
	固废	医疗废物	设医疗废物暂存间 1 座，位于污水处理站地面，建筑面积约 18.86m ² ，采取防渗和防泄漏措施，配套设置紫外灯照射消毒措施。各类医疗废物分类后采用专用容器收集暂存，定期交有医疗废物处理资质单位收运处置。废活性炭暂存于医疗废物暂存间，单独收集交有资质的单位处置。	新建
		污水处理站污泥	定期委托专业公司负责清掏，清掏的污泥经过消毒处理后交由有资质的单位进行收运处置，医院不设暂存点。	新建
		一般固废	无污染输液瓶、废包装材料：在综合楼一楼大厅东侧设一处废物暂存间，建筑面积约 10.64m ² 。无污染输液瓶、废包装材料分类收集后交物资回收单位回收利用。	新建
		其他生活垃圾	其他生活垃圾采用袋装收集后统一交市政环卫部门清运处置，日产日清。	新建
	环境风险	柴油储存间	柴油发电机房配套柴油储油箱 1 个，有效容积为 400L。柴油储存间地面将采取防渗处理，并设置围堰，围堰有效容积大于 0.5m ³ 。	新建
		污水处理站	污水处理站配套设置容积不小于 50m ³ 的应急事故池；污水处理站配备防毒面具、氧气呼吸器、防护服等个人防护用品。	新建
		药品储存间	贮存医用相关化学药品时，贮存容器、贮存方法、贮存量、贮存环境等必须符合国家有关规定，乙醇等药品设置托盘，要有专人保管。	新建
	依托情况介绍：			

因本次提标扩能项目与老院区隔了一条主干道（万寿大道），依托工程主要为老院区的食堂和门诊，食堂和门诊排污依托老院区已建成投运的污水处理站（500m³/d）、医疗废物暂存间等环保设施。

2.1.4、主要生产设备

本项目主要设施设备见表 2.1-2。

表 2.1-2 主要设施设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	多参数床边监护仪	/	台	5	新增
2	担架	/	副	2	新增
3	紫外线消毒灯	/	个	若干	新增
4	电热水器	/	台	10	新增
5	小针刀	/	/	若干	新增
6	病床及配套设施	/	床	321	新增
7	蜡疗机	8 盘/12 盘	台	4	新增
8	臭氧治疗仪	PLCY-8/9	台	1	新增
9	MRI	/	台	1	新增*
10	DR	/	台	1	新增*
11	CT	/	台	1	新增*
12	中心供氧设备	/	套	1	新增
13	中药熬药机	20L	台	2	新增
14	自动风冷式柴油发电机	(400kW)	套	1	新增
15	空气源热泵	/	套	1	新增
16	空压机	/	套	1	新增
17	冷却水泵	/	套	2	新增
18	风机	/	套	5	新增
19	中央空调机组	/	套	1	新增

注：本项目综合楼设 MRI、DR、CT 机各 1 台，由于目前设备型号尚未确定，故本次评价不包括电磁辐射相关内容，待建设单位确定设备规格型号后另行办理环保手续。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的设施设备均未列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制、淘汰类设备。

2.1.5 主要原辅材料

本项目主要新增原辅材料消耗详见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目主要原辅材料消耗表

项目	原辅料名称	单位	用量	储存情况	备注
药材	药品	/	若干	/	各类药品，视具体经营情况而定
其他	一次性手套	双/a	20000	最大储存 10000 双	一次性用品，视具体经营情况定期采购，但仍要保证库房存储量
	一次性口罩	只/a	20000	最大储存 10000 只	
	一次性中单、小单	张/a	20000	最大储存 10000 张	

	一次性尿袋、尿管	个/a	2500	最大储存 3000 个	
	一次性空针、输液管	个/a	100000	最大储存 20000 个	
	换药包	包/a	1000	最大储存 500 包	
	纱布、棉签	盒/a	10000	最大储存 6000 盒	
消毒剂及其他	医用碘伏	瓶/a	800	200 瓶, 500ml/瓶	医用消毒剂
	福尔马林	瓶/a	10	10 瓶, 500ml/瓶	
	75%医用酒精	瓶/a	300	150 瓶, 500ml/瓶	
	戊二醛	瓶/a	50	20 瓶, 2000ml/瓶	
	无水乙醇	瓶/a	40	20 瓶, 500ml/瓶	
	84 消毒液	瓶/a	80	40 瓶, 500ml/瓶	
	过氧乙酸	瓶/a	30	30 瓶, 500ml/瓶	
	消毒粉剂	t/a	1.0	瓶装储存于污水处理站, 1.0kg/瓶	主要成分单过硫酸氢钾、氯化钠
	生石灰	t/a	3	袋装储存于污水处理站, 10kg/袋	主要用于污泥消毒
医疗用石蜡	t/a	0.8	袋装, 20kg/袋	用于蜡疗机更换石蜡	
能源消耗	新鲜水	万 m ³ /a	6.24	/	市政供水
	电	万 kw h/a	11.0	/	市政供电
	柴油	t/a	0.8	采用储油箱储存, 有效容积为 400L	外购

2.1.6 消毒系统

表 2.1-4 本项目消毒方式方法

分类	消毒方法
空气消毒	在清洁走廊、污洗间、卫生间、治疗室等场所设置固定式紫外线灭菌灯, 病房设置移动式电子灭菌灯进行消毒灭菌。
人员消毒	75%酒精、碘伏、瑞宇消毒液、过氧乙酸等
地面	84 消毒液
医院病服	委外进行清洗、消毒
医疗器械	高压蒸汽灭菌消毒、戊二醛消毒液、过氧乙酸消毒等
供水	生活给水二次加压水泵采用生活水箱+变频水泵设备加压供水, 同时设置紫外线消毒器, 防止二次污染水质。
污水处理站废水消毒	主要成分: 单过硫酸氢钾、氯化钠
污泥消毒	生石灰
固体废物	紫外消毒

2.1.7 用排水分析

本项目用水定额综合参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)、

根据《重庆市水利局、重庆市经济和信息化委员会、重庆市城市管理局、重庆市市场监督管理局关于印发<重庆市第二三产业用水定额 (2020 年版)>的通知渝水 (2021) 56 号》以及《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 年修订), 并结合项目特点进行核算。

①医院年工作时间 365 天, 实行白班制, 夜间仅是住院病人及少数值班医生;

②本项目不设洗衣房, 不设牙科, 检验项目全部依托项目北侧的老院区;

③本项目没有医务人员长期住宿, 不设门诊, 食堂依托老中医院食堂;

④本项目中药煎药主要针对住院病人, 不对外煎药。每天最多约 800 副熬药量, 每副中药含药量约 400g, 每副熬 3 袋, 约 200mL/袋, 使用熬药机熬药, 中药不需淘洗, 加水泡 30min 后, 电加热熬制。加水量根据药量而定, 一般加水量为药量的 8~10 倍。本次按每副加水 2L 计, 同时, 熬药后需对熬药机进行清洗, 清洗水量约 20L/次。

本项目用水、排水情况见表 2.1-5, 水平衡见图 2-1。

表 2.1-5 本项目用排水量核算表

名称	用水标准	规模	最大用水量		最大排水量		排放去向
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
门诊用水	35L/d 次	500 人次	17.5	6387.5	15.75	5748.75	门诊为依托老院区, 门诊用水不进入本次提标扩能项目污水处理站
住院病人	400L/床 d (含陪护)	321 张	128.40	46866.00	115.56	42179.40	统一进入污水处理站, 经处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 预处理标准后通过市政污水管网排入石柱县污水处理厂进行深度处理。
行政后勤人员	50L/人 d	13 人	0.65	237.25	0.58	211.70	
医务人员	150L/人 d	87 人	13.05	4763.25	11.75	4288.75	
中药煎药	2L/副	800	1.60	584.00	0	0	
熬药机清洗	20L/台 次	40 次/d	1.60	584.00	1.44	525.60	
未预见水量	按上述用水总量 10% 计		14.53	5303.45	13.08	4774.20	
绿化	2L/m ² 次	5590.12	11.18	4080.70	0	0	
食堂	20L/人 次	100 人 次 d	2.0	730	1.8	657	食堂为依托老院区食堂, 食堂用水不进入本次提标扩能项目污水处理站
合计			190.51	63148.65	159.96	58385.4	

注: ①医院住院病房用水考虑了陪护人员用水, 故按 400L/床 d 计;

②本次扩容项目不设食堂、不设门诊，食堂依托老中医院食堂，食堂规模可满足扩容后供餐需求，食堂废水和门诊废水进入老院区污水处理站，老院区污水站目前剩余处理量约 200m³/d，满足扩能要求；

③中药煎药用水全部蒸发或带入药渣中，不计入排水量。

(4) 水平衡图

本项目用排水平衡图见图 2-1，扩容后全院水平衡图见图 2-2。

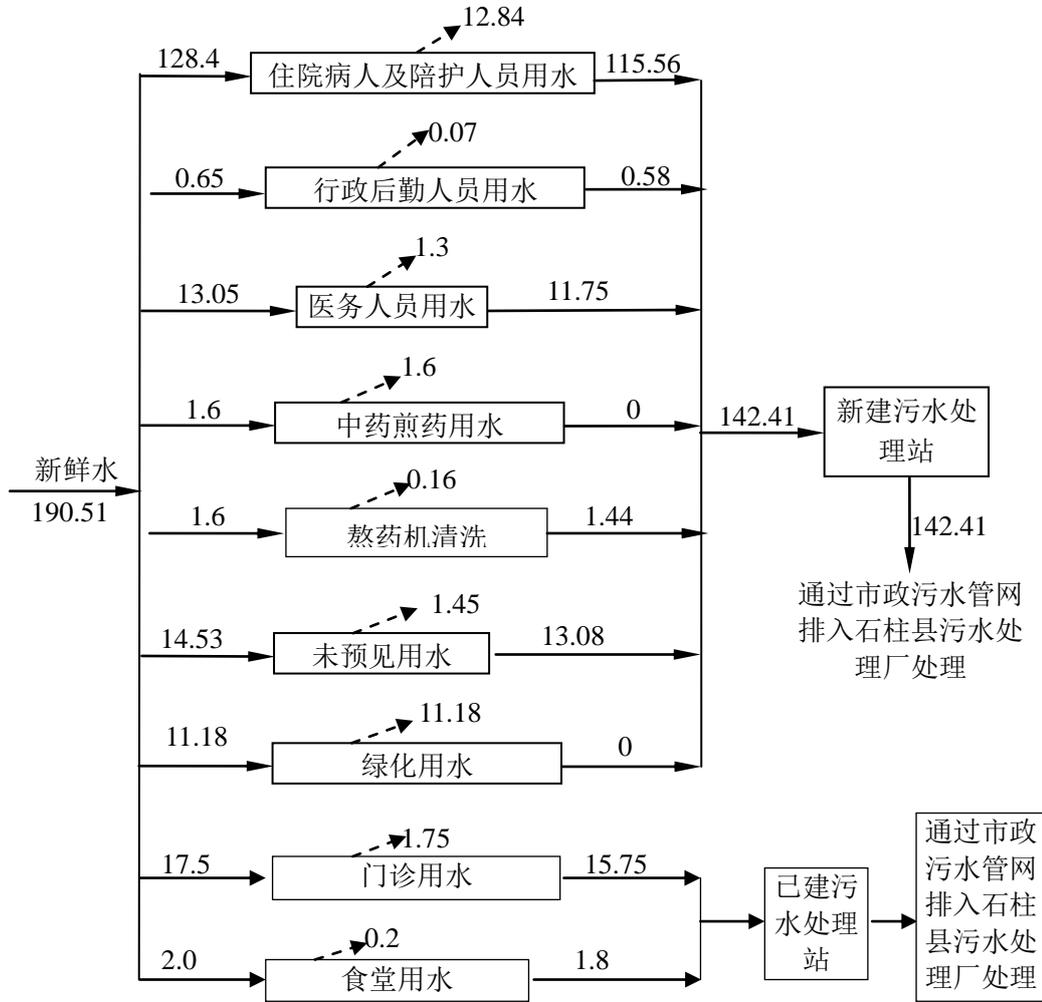


图 2-1 本项目用排水平衡图 单位：m³/d

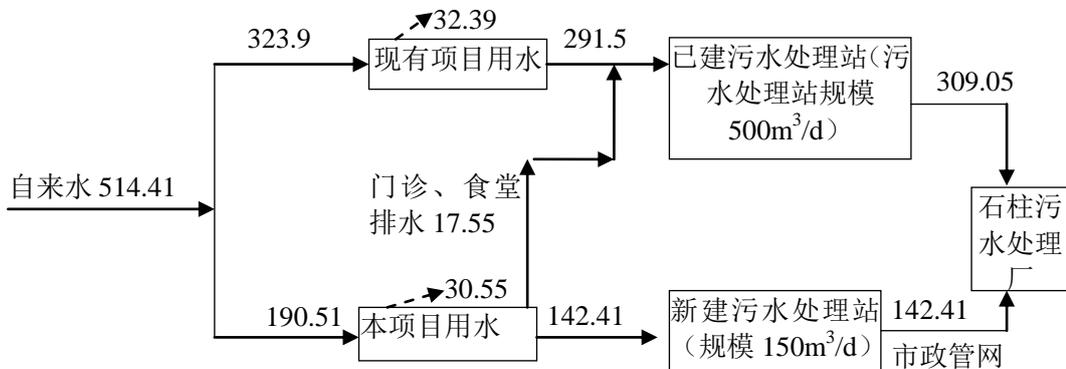


图 2-2 扩容后全院水平衡图 单位：m³/d

备注：现有项目用水数据来源于《石柱土家族自治县中医院住院楼扩建项目环境影响报告书》（报批稿），食堂最大能满足 800 人次用餐量，目前每餐供应人数最大约 500 人，满足扩容后用餐需求，食堂增加用水进入老院区的污水处理站（污水处理站规模 500m³/d，现有处理量为 291.5m³/d，门诊、食堂用水增加后处理量为 309.05m³/d，满足扩容要求。）

2.1.8 院区平面布置

（1）总平面布局

石柱县中医院提标扩容工程位于老院区南侧，中间有万寿大道相隔。本次提标扩容工程相对独立。本次扩容工程设置有 1#综合楼 8F/-2F、2#高压氧舱、3#液氧站、4#污水处理站（含污物暂存间）。4 处建筑相对独立，以内部道路连接，高压氧舱和液氧站相邻布置，位于地块南侧位置较高处，便于综合楼供养输送，地理式污水处理站位于地块东侧边界地势较低处，便于污水自流，四周有绿化带、道路与综合楼等地面建筑隔开。总平面布置图见附图 2，建筑物各楼层平面布置图见附图 3。

（2）环保设施

新建污水处理站位于地块东部，污水处理站构筑物加盖密闭，设通气装置，臭气经活性炭吸附处理后引至建筑物屋顶排放。无污染输液瓶暂存间和医疗废物暂存间位于污水处理站地面的污物暂存间。新增柴油发电机废气、楼栋车库废气分别经专用烟道引至综合楼背后的绿化带排放。环保设施布置图见附图 2。

（3）人流、物流

扩容工程对外主要设置 4 个出入口，其中北侧临近万寿大道，设置 2 个车型出入口（1#为车行主入口、2#为车行主出口）；原交警大队办公楼后为行人出入口，布置 2 个出入口（3#为医护人员出入口、4#为患者出入口）。人流物流见附图 2。医院内部各功能分区合理，洁污、医患等路线清楚，人流物流与周围居住小区、行政办公点均相互独立，避免了交叉感染，能够保证住院病房、诊疗等处的环境安静，对周边环境影响很小，方便病人就医，因此本项目布局是合理的。院区人流、物流示意图详见附图 2。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程及产污环节图

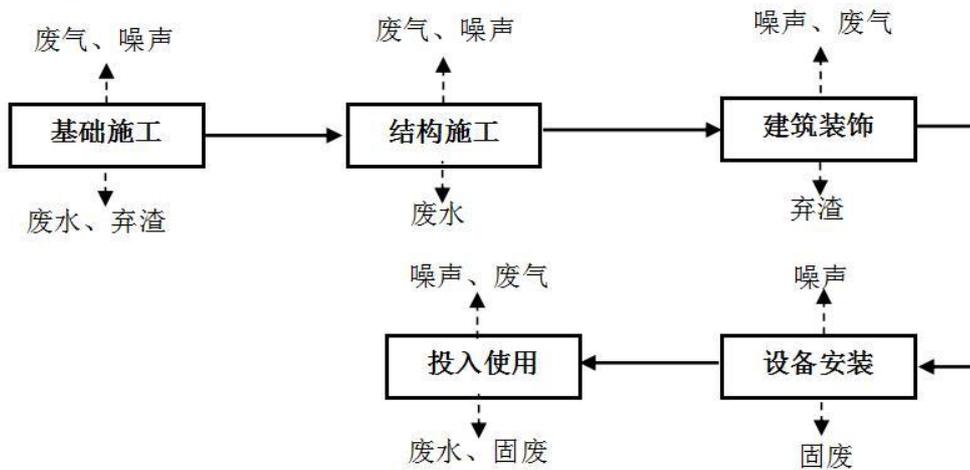


图 2-3 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

工艺
流程
和产
排污
环节

施工组织：施工期设置施工营地用于材料堆场，不设住宿和食堂，依托医院现有办公用房办公，施工运输车辆由万寿大道出入口进出，施工营地设置在项目占地红线内，不新增占地。

项目施工期间将产生废气、噪声、固废、少量生活污水等。施工期产污环节：

废气：施工过程产生施工扬尘，施工机械产生的燃油废气。

废水：施工人员产生的生活污水，施工废水。

噪声：各类施工机械、设备产生的施工噪声及运输车辆产生的交通噪声。

固体废物：弃土方，建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾。

2.2.2 运营期工艺流程及产污环节图

本次扩容工程建设内容主要为中医住院诊疗综合楼及配套工程。运营期工艺流程为患者经住院、治疗、护理后复检，最后康复出院。

运营期产排污环节分析：

废气：车库废气、柴油发电机废气、污水处理站臭气、医疗废物暂存间臭气、食堂油烟；

废水：医疗废水、生活污水、食堂废水；

噪声：门诊、设备噪声；

固废：医疗废物、无污染输液袋/瓶、废活性炭、废紫外线消毒灯、污水处理站污泥、餐厨垃圾、生活垃圾、废包装材料。

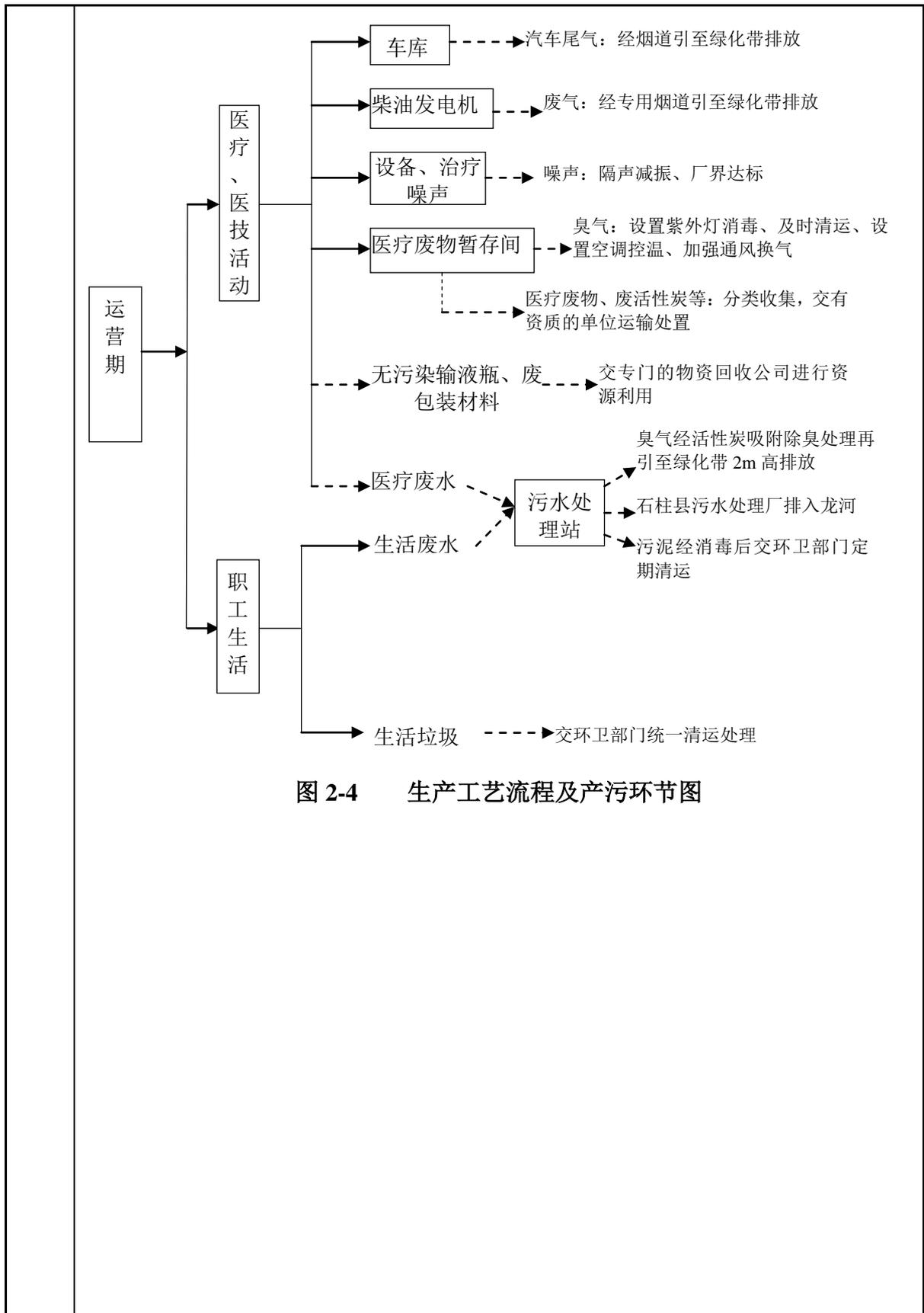


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

与项目有关的环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题				
	2.3.1 现有项目基本情况				
	<p>石柱县中医院于 2008 年迁至万寿大道 8 号，2011 年建成拥有床位 280 张的综合性医院；2016 年启动扩建工程，扩建后石柱县中医院总占地面积 14911m²，科室设置为：外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、中医科、肿瘤科、肛肠科、针灸科、推拿科、康复医学科、医学影像科、放射科、医学检验科，不设传染科。扩建项目外墙装饰工程正在建设中。</p>				
	表 2.3-1 企业现有工程环保手续履行及实际建设情况				
	序号	项目名称	环评及批复的工程内容	环保及竣工验收履行情况	实际建设情况
	1	石柱县中医院迁建工程项目	占地面积 35 亩，建筑面积 20800.20m ² ，建设有门诊大楼、住院大楼和办公楼及配套辅助用房（食堂、洗衣房、锅炉房、污水处理站、医疗垃圾暂存间等）。日门诊接待量 470 人，设置病床 280 张、牙椅 10 张，拥有职工 348 人。	环评批准书（渝（石）环准〔2008〕26 号）；已通过验收。	建筑面积 20800.20m ² ，建设有门诊大楼、住院大楼和办公楼及配套辅助用房（食堂、洗衣房、锅炉房、污水处理站、医疗垃圾暂存间等）。日门诊接待量 470 人，设置病床 280 张、牙椅 10 张，拥有职工 348 人。
	2	石柱县中医院迁建工程竣工环境保护验收报告表	占地面积 35 亩，建筑面积 20800.20m ² ，建设有门诊大楼、住院大楼和办公楼及配套辅助用房（食堂、洗衣房、锅炉房、污水处理站、医疗垃圾暂存间等）。日门诊接待量 470 人，设置病床 280 张、牙椅 10 张，拥有职工 348 人。	竣工环境保护验收批复（渝（石）环验〔2011〕01 号）	建筑面积 20800.20m ² ，建设有门诊大楼、住院大楼和办公楼及配套辅助用房（食堂、洗衣房、锅炉房、污水处理站、医疗垃圾暂存间等）。日门诊接待量 470 人，设置病床 280 张、牙椅 10 张，拥有职工 348 人。
	3	石柱土家族自治县中医院住院楼扩建项目	项目总用地面积 4024m ² ，总建筑面积 18056.68m ² ，其中地上 14090.92m ² ，地下建筑面积 3965.76m ² ，设计新增床位数 220 床，门诊接待量 230 人/天，建成后门诊不新增科室，拟将肛肠科、眼耳鼻喉科、妇产科进行分科设置，并扩大儿科、骨科、口腔科、皮肤科、老年病科的科室规模。	环评批准书（渝（石）环准〔2016〕13 号）；正在积极准备验收工作。	用地面积 4024m ² ，总建筑面积 18056.68m ² ，其中地上 14090.92m ² ，地下建筑面积 3965.76m ² ，设计新增床位数 220 床，门诊接待量 230 人/天，建成后门诊不新增科室，肛肠科、眼耳鼻喉科、妇产科进行了分科设置，并扩大儿科、骨科、口腔科、皮肤科、老年病科的科室规模。
<p>现状医院总建筑面积 38336.88m²，总床位数 500 床（原有住院大楼 280 张，扩建住院大楼 220 张），劳动定员 500 人，日接待门诊量 700 人，年工作 365</p>					

天，门诊实行 8 小时工作制，急诊及住院为全天候服务。停车位 134 个，其中地 20 个，地下 114 个。石柱土家族自治县中医院已取得排污许可证：125002404529517633，有效期至 2027 年 8 月 16 日。截至目前，医院未收到任何环保投诉。现有项目组成见表 2.3-2。

表 2.3-2 现有项目组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容	备注
主体工程	原有门诊楼	-1F: 门诊部分布: 医学影像科、放射科、库房;	已建
		1F: 门诊部分布: 接待大厅、药房、收费室、观察室、输液室、急诊、值班室、护士站、内科;	
		2F: 门诊部分布: 外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科;	
		3F: 门诊部分布: 医学检验科;	
		4F: 门诊部分布: 中医科、肿瘤科、肛肠科;	
		5F: 门诊部分布: 针灸科、推拿科、康复医学科;	
	原有住院楼	-2F: 车库、库房、消毒室、锅炉房、洗衣房、柴油发电机房、变配电室、医疗废物暂存间、太平间;	已建
		-1F: 后勤用房、供应室、药品库房;	
		1F: 理疗、病房、护士站、办公室、换药室	
		2F: 病房、护士站、办公室、换药室;	
		3F: 病房、护士站、办公室、换药室;	
		4F: 病房、护士站、办公室、换药室;	
		5F: 病房、护士站、办公室、换药室;	
	6F: 手术室、复苏室、麻醉科、办公室		
	原有办公楼	1F: 儿科、免疫接种、食堂;	已建
		2F: 办公室、针灸科;	
		3~4F: 办公室、会议室、档案室	
	住院楼	-2F: 发电机房、配电房、风机房、水泵房、库房、车库、医疗垃圾暂存间等	已建
		-1F: 常规检查室、中医治疗室、车库等	
1F: 入口大厅、挂号窗口、入院出院手续办理窗口、药房、值班房、办公室、超市等			
2F: 儿科、妇产科、骨科、皮肤科、老年病科等			
3~4F: 手术室			
5~11F: 病房, 配套治疗室、配药房、护士站、杂物间、配餐开水房等, 门诊住院综合楼由廊道与员住院楼联通。			
12F: 为行政办公层, 配套办公室、会议室、档案室			
辅助工程	食堂	位于办公大楼北侧一层, 设置 2 个基准灶头, 每日供应约 100 人次用餐	已建
	锅炉房	门诊楼负二层, 配备一台 0.5t/h 燃气锅炉	
	洗衣房	配备一台 100kg 洗衣机, 每日工作 5h	
	供氧	供氧中心	
	空调	冷却塔 2 个(中央空调), 1#位于老住院大楼东空地, 2#位于门诊住院综合楼楼顶	
	停车位	地面停车位 20 个, 在住院楼负二层设 75 个地下停车位, 门诊住院综合楼负二楼设停车位 39 个, 共计 134 个停车位	
公用	水	由市政给水管网供水	已

工程	电	由市政城市电网供电	建
	柴油发电机	柴油发电机组 400kW 一套，位于门诊住院综合楼负二楼发电机房	
	气	由市政天然气管道供给	
	污水处理系统	污水处理站采用“化粪池+预消毒+格栅+调节+接触氧化+沉淀+MBR 膜+单过硫酸氢钾消毒工艺”，设计处理能力 500m ³ /d。处理后医疗废水达到（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准后排入市政污水管网再送石柱县污水处理厂集中深度处理，处理后污废水满足一级 B 标准后排入龙河。	已建
	固体废物处理系统	1、普通生活垃圾医院生活垃圾由院内环卫工人收集后转移至医院生活垃圾集中收集点，再由环卫部门清运送生活垃圾转运站集中转运并进行无害化处理。 2、医疗废物：负二层设一间医疗垃圾暂存间，面积 80m ² ，用于集中收集和贮存医疗垃圾，定期由重庆市涪陵固体废物处理中心无害化处理。污水处理站污泥经脱水、消毒后医疗废水处理站污泥定期清掏、脱水、消毒集中收集，按危险废物处理处置要求，交由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。 3、其他：废活性炭集中收集，交由资质的单位清运处置。	已建
废气处理系统	1、车库尾气：经土建竖井引至塔楼顶高空排放。备用柴油发电机废气：经烟道引至塔楼顶高空排放。 2、污水处理设施的臭气：专用管道引至污水处理站设备房顶排放，采用活性炭除臭。	已建	
噪声处理	1、备用柴油发电机、水泵、供配电设备全部设置在地下层的专用机房，通过墙体隔声、设备基础减震降噪后减少对外部声环境质量的影响。 2、冷却塔系统通过基础减震、自带隔音、消声系统后减少对外部声环境质量的影响。	已建	

2.3.2 现有项目污染情况及环保措施分析

(1) 废气

根据现场踏勘，污水处理站臭气收集后经活性炭吸附处理装置处理，再用管道引至楼顶高空排放；医疗废物暂存间采用排风扇换气；柴油发电机废气经专用烟道引至门诊住院综合大楼楼顶东侧中部高于屋面排放；汽车尾气经机械排风系统引至楼顶排放；食堂油烟经净化器处理后的经专用烟道引至食堂楼顶排放；燃气锅炉烟气经专用烟道引至楼顶高空排放。医院定期开展了自行监测，根据自行监测公开信息及《排污许可执行报告（2024 年报）》，污水处理站周界无组织废气：氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷均达标排放，燃气锅炉有组织废气：烟气参数、氮氧化物均达标排放，医院废气现行监测频次为每季度监测 1 次，满足排污许可的要求。

(2) 废水

医院废水经消毒处理后的废水和食堂含油废水经隔油池预处理后的废水与医疗废水一同进入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005) 预处理标准后, 经市政污水管网排入石柱县污水处理厂处理达到《城市污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排入龙河。

根据医院定期开展了自行监测, 根据自行监测公开信息及《排污许可执行报告(2024 年报)》, 院区废水总排口各项污染因子均达标排放。医院废水现行监测频次满足要求, 见表 2.3-3。

表 2.3-3 医院废水监测频次表

项目	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水处理站排放口	流量	自动监测(设有在线监测)
		pH 值	1 次/12 小时(设有在线监测)
		化学需氧量、悬浮物	1 次/周
		粪大肠菌群数	1 次/月
		BOD ₅ 、动植物油、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度
		肠道致病菌(沙门氏菌)、色度、氨氮、总余氯	/

2024 年 7 月 11 日~17 日, 忠县田野环境监测有限公司对医院废水进行了监测, 监测报告编号: 田环(测)字[2024]第 WTC1008-14 号。监测结果如下表。

表 2.3-3 废水监测结果

监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值
废水综合总排放口	COD	mg/L	100	250
	BOD ₅	mg/L	28.5	100
	SS	mg/L	12	60
	动植物油	mg/L	0.46	20
	石油类	mg/L	0.41	20
	粪大肠菌群	MPN/L	3500	5000
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.76	10
	总氰化物	mg/L	0.004L	0.5
	挥发酚	mg/L	0.101	1.0

由上可知, 医院外排综合废水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中综合医疗机构的预处理标准后排入市政污水管网。

(3) 噪声环境影响

忠县田野环境监测有限公司于 2024 年 10 月 22 日对项目声环境现状进行监测, 监测报告为田环(测)字[2024]第 WTC1008-29 号, 噪声监测结果统计见表 2.3-4。监测因子: 等效连续 A 声级。监测点布设: 1#监测点位于北侧厂界外 1m 处。2#监测点位于西南侧厂界外 1m 处。

表 2.3-4 噪声监测结果一览表

监测点位	昼间	夜间
------	----	----

	结果	达标判断	结果	达标判断
1#	57	不达标	45	达标
2#	56	不达标	43	达标

由表 2.3-4 可知，1#、2#监测点昼间均不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准的要求，主要是因为邻近道路，且昼间临街商业活动噪声较大的缘故。

(4) 固体废物环境影响

医疗废物：医疗废物经分类收集后存于暂存间，感染性、病理性和损伤性医疗废物定期交重庆市涪陵固体废物处理中心。根据业主提供，医疗废物年产生量约 126.78t/a，医院目前未产生化学性废物、药物性废物和特殊废液。现有医疗废物暂存间设置情况：医疗废物暂存间为封闭空间，日常不使用时锁闭门窗，有专人管理；设置有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；废物分类分开暂存，已进行防渗漏、防流失、防扬散、防雨“四防”措施处理；设有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；贮存设施均按规定设置警示标志；设置有空调控温、紫外灯消毒。根据现场调查，对医疗废物的管理、贮存能够满足《医疗废物管理条例》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。**紫外线消毒灯：**医疗废物暂存间等场所设置紫外线消毒灯，该过程会产生一定量的废紫外线消毒灯管，属于危险废物中的 HW29 类，代码为 900-023-29。废紫外线消毒灯管单独收集后存放在医疗废物暂存间内，交有危险物资质的单位处理。根据业主提供，医院目前废紫外线消毒灯管暂存量约 0.005t。**废活性炭：**更换下来的废活性炭，单独收集后存放在医疗废物暂存间内，交有危险废物处理资质的单位处理；根据业主提供，医院目前废活性炭暂存量约 0.003t。**生活垃圾、中药渣：**分类袋装化，每日由专人收集后，运至市政垃圾收集点，然后由市政环卫部门收运至城市垃圾场统一处置。根据业主提供，生活垃圾年产生量约 225.69t/a；中药渣产生量约 0.5t/a。

污泥：现有污水处理站污泥年产生量约 13.21t，定期清掏消毒后交有资质的单位处置。**餐厨垃圾（含隔油池油泥）：**年产生量约 12.47t，用专用容器进行收集，在餐厨垃圾产生后的 24 小时内将给有资质的收运单位进行处理。

(5) 电离辐射环境影响

目前，石柱县中医院技术利用项目包括使用 2 台 II 类射线装置，5 台 III 类射线装置。具体包括 1 台 DSA（II 类）、1 台医用电子直线加速器（II 类）、4 台

CT、3台DR、2台移动C臂、1台数字胃肠机、1台口腔颌面锥形束、1台骨密度仪以及1台乳腺数字X射线摄影系。已取得辐射安全许可证（见附件3），证书编号：渝环辐证[00649]，有效期至2027年7月10日。

①辐射防护与安全措施

各机房联锁装置、机房屏蔽体防护情况良好、对讲、视频装置正常使用；机房防护门上张贴的电离辐射警示标识；配备有个人防护用品和辅助防护设施。

②辐射环境管理制度

医院制定了相应的规章制度、操作规程、应急处理措施等并张贴上墙。

③非放射性“三废”

废气：医用电子直线加速器和DAS运行时产生的X射线与空气作用，与设备室内的空气电离产生少量的臭氧、氮氧化物等废气。

废水：口腔科废水经消毒处理机处理后与医疗废水一同进入污水处理站处理。医用电子直线加速器、DSA及其他射线装置，运行过程中不产生废水，废水主要来源是工作人员、患者及家属产生少量的生活污水，无放射性废水产生。

固废：项目工作人员、患者及家属产生的少量生活垃圾依托医院收运系统交环卫部门处理。

2.3.3 现有工程污染物实际排放总量

现有污染物产排量汇总情况见表2.3-5。

表 2.3-5 污染物产排情况汇总

污染物类别		污染物	产生量 (t/a)	排放量 t/a
废气	锅炉	SO ₂	0.113	0.113
		NO _x	0.356	0.356
		烟尘	0.060	0.060
	食堂	油烟	0.07	0.012
废水 (10.63975 万 m ³ /a)		COD	51.62	6.38
		SS	128.81	2.13
		NH ₃ -N	5.39	0.85
		动植物油	0.48	0.07
		阴离子表面活性剂	1.46	0.10
固体废物		生活垃圾	225.69	225.69
		医疗废物	126.78	126.78
		污泥	13.21	13.21
		废活性炭	1.0	1.0
		餐厨垃圾	12.47	12.47

注：本次按原环评计算的产生量统计。

2.3.4 存在的环境问题及整改措施

医院存在的环境问题见表2.3-6所示。

表 2.3-6 存在主要环境问题及以新带老措施

序号	项目	现有存在的问题	扩建后应采取的措施
1	环 保 手 续	“石柱土家族自治县中医院住院楼扩建项目”刚投运，项目应尽快完善环保验收手续。	/
2	排 污 许 可 证	医院排污许可证副本中平面布置图及噪声监测点位图与实际情况不符。	应修改完善后，重新申报。

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	<p>3.1 环境空气质量现状评价</p> <p>根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号），本项目所处的石柱土家族自治县南宾街道环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》，本次评价引用《2023年重庆市生态环境状况公报》进行区域达标判定。区域空气质量现状评价见表 3.1-1。</p>					
	<p>表 3.1-1 空气质量达标区判定情况一览表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率	达标情况
	PM ₁₀	年均值	30	70	42.9%	达标
	PM _{2.5}	年均值	23	35	65.7%	达标
	SO ₂	年均值	11	60	18.3%	达标
	NO ₂	年均值	16	40	40%	达标
	O ₃	日最大八小时平均	118	160	73.8%	达标
	CO	小时平均值	800	4000	20%	达标
	<p>由表 3.1-1 可得，本项目所在的石柱县空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，属于环境空气质量达标区。</p>					
<p>3.2 水环境质量现状评价</p> <p>本项目污水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），只需进行所在区域地表水体达标情况判定，并优先采用生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。</p> <p>本项目位于石柱土家族自治县南宾街道万寿大道城东社区，污水接纳水体为龙河，接纳水体河段为“藤子沟水库—下路镇牛栏口电站出口”河段。根据《石柱土家族自治县人民政府办公室关于印发地表水域适用功能类别划分调整方案的通知》（石柱府办发[2006]168号）和《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4号），龙河“藤子沟水库—下路镇牛栏口电站出口”河段水域功能均为 III 类。根据重庆市石柱土家族自治县生态环境监测站 2024 年 9 月在石柱土家族自治县人民政府网公布的《石柱土家族自治县水环境质量月报（2024 年 9 月）》可知，2024 年 9 月，石柱土家族自治县地表水总体水质为优，监测的 23 个断面中，I~III类水质断面占 100%，同比持平，环比持平。因此，评价认为项目所在的龙河评价河段水环</p>						

境质量满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准，水环境功能达标。

3.3 声环境质量现状评价

（1）监测数据来源

声环境质量现状采用实测数据进行评价，监测报告见附件4。

（2）监测因子

监测因子：等效连续A声级。

（3）监测点位

共设置3个监测点，C₁点位于建设项目地块北侧靠近原交警大队处，C₂点位于建设项目地块西侧万寿新城小区围墙外，C₃位于项目地块东侧边界。监测布点详见附图4。

（4）监测时间及频率

2024年12月19日~12月20日，监测2天，昼间、夜间各1次。

（5）评价标准

根据《石柱土家族自治县人民政府办公室关于印发石柱县声环境功能区划调整方案的通知》（石柱府办发〔2018〕132号），本项目所在的山柱土家族自治县南宾街道城东社区属于1类声功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类区标准，万寿大道两侧50m内区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a类区标准。

（6）监测及评价结果

声环境现状监测及评价结果详见表3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量监测统计结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点	监测值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024年12月19日	C ₁ 监测点	56	47	70	55	达标	达标
	C ₂ 监测点	53	48	55	45	达标	不达标
	C ₃ 监测点	51	45	55	45	达标	达标
2024年12月20日	C ₁ 监测点	54	47	70	55	达标	达标
	C ₂ 监测点	57	49	55	45	不达标	不达标
	C ₃ 监测点	55	48	55	45	达标	不达标

由表3.3-1监测统计结果可知，本项目所在区域C₁满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；C₂、C₃不满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类标准，主要受地块北侧万寿大道的交通影响和地块南侧在建的碧桂园天麓府三期工地施工影响。本项目施工时间是暂时的，施工噪声影响随着施工结束

而结束，运营期各类产噪设备大多至于室内并对设备进行减振，室外产噪设备通过设置消声器、隔音屏障以及合理布局可以减缓设备运行对周边声环境影响。

3.4 环境保护目标

3.4.1 评价范围

大气环境：场界外 500m 范围内，主要为周边居民、学校。

声环境：场界外 50m 范围内区域，主要为场界周边居民。

地下水环境：场界外 500m 范围内，本项目不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：建设项目所在地为原交警大队及石柱县骑龙驾校临时场地，不涉及生态环境保护目标。

3.4.2 环境保护目标

大气环境保护目标见下表所示。本项目 500m 范围环境保护目标分布图详见附件 5 所示。

表 3.4-1 项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		与场界距离(m)	方位	规模	环境功能
		X	Y				
1	石柱中医院老院区	-20	120	80~230	北	门诊、住院、办公一体化综合医院，常住人口约 1200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	汇景龙湾小区、天尧酒店、锦苑小区	245	420	90~430	北	城镇居民，约 4000 人	
3	石柱县人民检察院	80	-15	20~53	东	石柱县检察院，约 50 人	
4	土地磅安置房	192	0	170~500	东	居民小区，约 1380 人	
5	碧桂园天麓府三期	0	-122	34~193	南	在建居住小区	
6	万寿新城	-25	0	35~93	西	居住小区，约 800 人	
7	碧桂园天麓府一期	-65	-200	72~320	西	居住小区，约 3000 人	
8	渝中实验小学	-300	52	277~450	西	学校，师生共计约 1200 人	
9	书香庭院	-320	-270	270~455	西南	居住小区，约 1000 人	
10	碧桂园小区	-115	122	154~496	西北	居住小区，约 1500 人	

备注：坐标以本次扩容地块综合楼中心点为坐标原点，记为（0，0）

环境
保护
目标

地表水环境保护目标见下表所示。

表 3.4-2 项目地表水环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		距离 (m)	方位	环境功能
		X	Y			
1	双庆河	/	/	450	北	未进行水域功能划分, 评价河段不涉及集中式地表水饮用水源保护区
2	龙河	/	/	475	西北	III 水域, 评价河段不涉及集中式地表水饮用水源保护区

声环境保护目标见下表所示。

表 3.4-3 项目声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		与场界距离 (m)	方位	规模	环境功能
		X	Y				
1	石柱县人民检察院	80	-15	20~50	东	石柱县检察院, 约 50 人	1 类标准, 临路侧 4a 类
2	碧桂园天麓府三期	0	-122	34~50	南	在建居住小区	1 类标准
3	万寿新城	-25	0	35~50	西	居住小区, 约 800 人	1 类标准, 临路侧 4a 类

备注: 坐标以本次扩容地块综合楼中心点为坐标原点, 记为 (0, 0)

污染 物排 放控 制标 准	3.5 污染物排放控制标准		
	3.5.1 废气排放控制标准		
	项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中的无组织排放标准。		
	表 3.5-1 大气污染物综合排放标准 (DB50/418-2016) 单位: mg/m³		
	污染物	大气污染物最高允许排放浓度	无组织排放监控点浓度限值
	其他颗粒物	其他区域	120
			1.0
	项目营运期污水处理站废气执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中关于废气排放要求的规定, 具体标准值详见表 3.5-2。		
	表 3.5-2 医疗机构污水处理站周边大气污染物最高允许浓度		
	序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m ³)	1.0	
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03	
3	臭气浓度 (无量纲)	10	
4	氯气 (mg/m ³)	0.1	
5	甲烷 (指处理站内最高体积百分数 %)	1%	
3.5.2 废水			
根据调查, 本项目所在区域市政污水管网已建成, 并能接入石柱县污水处理厂处理。因此, 本项目污水处理站出水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中预处理标准。标准值详见表 3.5-3。			
表 3.5-3 综合医疗机构和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	肠道致病菌	不得检出	
3	肠道病毒	不得检出	
4	pH (无量纲)	6~9	
5	化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L)	250	
	最高允许排放负荷 (g/床位)	250	
6	生化需氧量 (BOD ₅) 浓度 (mg/L)	100	
	最高允许排放负荷 (g/床位)	100	
7	悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L)	60	
	最高允许排放负荷 (g/床位)	60	
8	NH ₃ -N (mg/L) *	-	
9	动植物油 (mg/L)	20	
11	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10	

12	色度（稀释倍数）	-
13	挥发酚（mg/L）	1.0
14	总氰化物（mg/L）	0.5
15	总汞（mg/L）	0.05
16	总镉（mg/L）	0.1
17	总铬（mg/L）	1.5
18	六价铬（mg/L）	0.5
19	总砷（mg/L）	0.5
20	总铅（mg/L）	1.0
21	总银（mg/L）	0.5
22	总 A（Bq/L）	1
23	总 B（Bq/L）	10
24	总余氯 ¹⁾²⁾	-

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≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。

2）*：氨氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015），标准值为 45mg/L。

石柱县污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准。标准值见表 3.5-4。

表 3.5-4 石柱县污水处理厂出水水质标准 单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 数量(个/L)
一级 B 标准	6~9	60	20	20	8(15)	3	1	10000

3.5.3 噪声

施工期：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3.5-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期：根据《石柱土家族自治县人民政府办公室关于印发石柱县声环境功能区划调整方案的通知》（石柱府办发〔2018〕132号），本项目所在的石柱土家族自治县南宾街道属于 1 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类区标准，临万寿大道一侧执行 4 类区标准。标准值详见表 3.5-5。

表 3.5-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区	时段	昼间	夜间
	1 类	55	45
4a 类	70	55	

3.5.4 固废

(1) 危险废物

危险废物执行《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。根据《医疗废物分类处置指南（试行）》（渝环[2016]453号），医院污水处理站污泥经过消毒处理后交由有资质的单位进行收运处置，污泥清掏前需按照 GB 18466 要求进行监测，污泥转移处置过程中执行《危险废物转移联单管理办法》。污水处理站污泥执行《医疗机构水污染排放标准》（GB 18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准要求，其评价标准详见表 3.5-6。

表 3.5-6 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群 (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

医疗废物按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）、《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号）、《关于进一步加强医疗废物管理工作的通知》（国卫办医发【2013】45号）、《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令 第 36 号公布）、《医疗废物分类处置指南（试行）》（渝环【2016】453号）进行分类、收集、处置；贮存按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令【2003】第 36 号）、《医疗废物分类目录》（卫医发【2003】287号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求执行。

(2) 生活垃圾和无污染输液瓶

生活垃圾和无污染输液瓶，均按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）要求执行。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据我国总量控制基本原则以及重庆市现行的环境管理要求，确定本项目建成后的总量控制因子为：COD、NH₃-N。</p> <p>项目建成后新增污染物排放总量如下：废水：排入市政管网：COD：14.6t/a，NH₃-N：2.63t/a；排入环境：COD：3.5t/a，NH₃-N：0.47t/a。</p> <p>项目建成后全院污染物排放总量如下：</p> <p>废水：排入市政管网：COD：41.2t/a，NH₃-N：7.42t/a；排入环境：COD：20.23t/a，NH₃-N：1.32t/a。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 施工期废气防治措施</p> <p>本评价要求建设单位、施工单位应严格按照《重庆市大气污染防治条例》中相关要求采取以下施工期废气防治措施，具体如下所述：</p> <p>(1) 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在工程承包合同中明确施工单位控制扬尘污染的责任。</p> <p>(2) 施工单位应当按照规定向生态环境主管部门进行扬尘排污申报，并将扬尘污染防治实施方案在开工前报负有监督管理职责的主管部门备案。</p> <p>(3) 施工单位应当在施工工地出入口的显著位置公示扬尘污染控制措施、施工现场负责人、扬尘防治责任人、扬尘监督管理主管部门及监督举报电话等信息。</p> <p>(4) 结合项目场地周边分布的万寿新城、碧桂园等现状居住小区的实际情况，优化运输路线的规划和设置，施工主要通道进出口要尽可能远离场地旁边居住小区方向布设，且运输路线也尽可能远离现状小区设置，从源头上尽可能减少因土石方运输引起的扬尘、噪声不利影响；并且施工期间严格按照指定的运输路线行驶。</p> <p>(5) 对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。</p> <p>(6) 对开挖、拆除、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。</p> <p>(7) 房屋建设施工应当随建筑物墙体上升，同步设置高于作业面且符合安全要求的密目式安全网。</p> <p>(8) 建筑垃圾应当在申请项目竣工验收前清除。</p> <p>(9) 加强施工期环境管理，对进出建筑工地运输车辆实施登记卡和标志牌制度。驶出建筑工地的运输车辆，必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载。装载建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆必须有遮盖和防护措施，以防止建筑材料、建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。</p> <p>(10) 实行场地内硬地坪施工，进出口通道及工地场内道路应用混凝土</p>
---------------------------	--

硬化覆盖，路面平整、坚实，能满足载重车辆通行要求。施工现场进出口设置洗车池、冲洗槽、沉砂井和排水沟等车辆冲洗设施，配置高压水枪。

(11) 施工现场土方要集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方要采取覆盖或绿化等措施。粉性材料必须入库保管，沙石料必须覆盖，禁止在道路和人行道上堆放或转运易扬尘的建筑材料。施工过程中，易产生扬尘的工序必须采取降尘措施，施工现场的浮土必须及时湿水清扫。

(12) 建筑工地必须实行围挡全封闭施工，围挡高度不低于 1.8m。围挡应坚固、稳定、整洁、美观、规范成线。

(13) 基础开挖过程采用湿法作业；夏季高温期或其他易起尘时段，施工场地应当采取洒水或喷淋等降尘措施；禁止从 3m 以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。

(14) 必须使用预拌商品混凝土，禁止在施工现场搅拌混凝土。

(15) 加强施工机械的使用管理和保养维修，提高机械设备使用效率，缩短工期，降低燃油机械废气排放，将其不利影响降至最低。

(16) 严禁在施工现场排放有毒烟尘和气体，生活营地施工人员的生活燃料应使用液化气或天然气，施工场地不得以煤作为燃料。

(17) 项目施工材料采用环保型建筑装饰材料，从源头上减少装饰材料有害气体对环境的影响。

综上，通过采取以上措施后，可将施工期废气影响控制在可接受范围内，且施工对周围环境的影响将随施工的结束而消失。

4.1.2 施工期废水防治措施

(1) 施工场地废水

①施工区周边设挡土墙、排水沟，施工场地出口设置车辆冲洗装置及污水隔油、沉砂池，对驶出施工场地的施工机械或车辆进行冲洗。冲洗废水经隔油、沉淀处理后，回用于施工机械及运输车辆的冲洗，不外排。

②项目施工区周边设挡土墙、排水沟。建设单位在施工前应在北侧地势较低处修建排水沟，并在沟端头修建集水井、沉砂池，将场地雨水收集经沉淀处理后上清液回用做场地防尘及绿化用水。

(2) 施工期生活污水

项目施工营地依托原交警大队建筑物，施工人员生活污水依托已有的化粪池收集处理后，排入市政污水管网。

综上，通过采取以上措施后，可将施工期对地表水环境影响较小，随着施工期的结束，施工期对地表水环境的影响逐渐消除。

4.1.3 施工期噪声防治措施

根据《重庆市噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 363 号）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》等文件的相关要求，项目施工期必须采取如下噪声防治措施：

（1）建筑施工单位采取积极的措施降低噪声污染在项目的施工过程中，应针对周边的敏感点采取针对性的措施，合理设置施工机具的位置。施工单位在使用推土机、挖掘机等机具的时候昼、夜间场界噪声必须满足国家规定的噪声限值。施工单位尽量选择低噪声设备，从根本上降低噪声源源强，同时加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生；施工场界周围应设置不低于 1.8m 高的硬质围挡隔音、种植树木，以确保施工期噪声对周围敏感点的影响降至最低。施工单位在靠近周边敏感点处施工时应合理安排作业时间，将施工作业安排在昼间（06:00~22:00），可能产生噪声扰民的施工时段应尽量避免居民休息时间。

（2）排污申报内容建筑单位必须在工程开工前 15 日向环境保护行政主管部门进行排污申报、登记，并报送噪声污染防治方案。

（3）严格执行建筑施工夜间施工临时许可制度严格控制夜间施工时间，最大限度地避免夜间施工对环境的不利影响，确因工艺要求必须连续 24 小时作业时，施工单位应当取得城市管理或者住房城乡建设部门的证明。建设单位应当于开始施工 1 日前在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

（4）合理安排施工时间，根据《重庆市噪声污染防治办法》（2024.2.1 施行）：禁止中午 12 点至 14 点和 22 点至次日 8 点在室内从事产生噪声污染的室内装修、家具加工等活动。

综上，通过采取以上措施后，可将施工期噪声影响控制在可接受范围内。

4.1.4 施工期固废防治措施

项目产生的固体废物为施工中产生少量的建筑垃圾、弃土和生活垃圾，建筑垃圾首先考虑综合利用，即对钢筋、钢板等下脚料进行分类，交废物收购站回收处理；对不能综合利用的建筑垃圾运至指定建筑垃圾填埋场。弃土运至合法弃土场处置。生活垃圾集中收集后交环卫部门处理。生活垃圾应集

中收集交环卫外运处理，严禁随意堆放和倾倒。

采取上述措施后，施工期固废对环境的影响较小。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 运营期废气影响和保护措施

4.2.1.1 废气源强

根据工程分析可知，本项目不产生检验废气，主要污染物为车库废气、柴油发电机废气、污水处理站臭气、医疗废物暂存间臭气、中药熬煮废气，另外还有依托的食堂增加的食堂油烟等。

(1) 污水处理站臭气

医院污水在处理过程中有臭气产生，主要成为为 H_2S 、 NH_3 等。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，污水处理装置的恶臭气体必须进行除臭除味处理。污水处理设施废气主要控制项目为氨、硫化氢、臭气浓度、氯气和甲烷。

根据美国 EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 与 0.00012g 的 H_2S ，根据计算可知，本项目污水处理站对 BOD_5 的去除量为 2.92t/a，故污水处理站的 NH_3 产生量为 0.009t/a、 H_2S 的产生量为 0.00035t/a，其余臭气浓度、氯气和甲烷不量化分析。污水处理站臭气通过引风机经专用管道收集再经活性炭吸附处理后，引至污水处理站房顶排放。污水处理站栅渣和污泥定期清掏，保证处理效果和防止臭气排放不畅而外溢。

(2) 汽车尾气

汽车尾气主要来自于为汽车提供动力燃烧的汽油、柴油，主要为 CO 、 THC 、 NO_x 等物质。地下车库设置机械排风系统，收集后经专用管道引至综合楼后面的绿化带高于地面 2m 排放，环境可接受。

(3) 柴油发电机

本项目柴油电机房位于综合楼-1F，设置一台柴油发电机，柴油发电机工作时产生的废气，主要为颗粒物和氮氧化合物，废气经管道引至综合楼后绿化带排放。柴油发电机仅在停电时使用，使用时间短，废气排放量极少，环境可接受。

(4) 医疗废物暂存间臭气

医疗废物存放在医疗废物暂存间会产生臭气，按照国家医疗垃圾暂存的有关规定进行建设和管理，医疗废物采取密闭贮存，及时清运，设置固定式紫外线消毒灯，空调控制室内温度，排风扇换气，保持良好的卫生条件。

(5) 中药熬煮臭气

本项目在 1#综合楼设置中药制剂室（煎药室），中药材的特有气味即药材所含的独特挥发性物质刺激人的化学感受器而引起的感觉，间断工作，产生的废气量少。因此，对煎药室废气通过集气装置收集后，经过滤棉吸收水分+活性炭吸附处理后由专用管道引至 1#综合楼楼顶排放。

本项目废气污染物汇总见下表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废气污染物汇总表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施	污染物排放情况	
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1	污水处理站	H ₂ S	0.00035	/	无组织	活性炭吸附	0.00018	/
		NH ₃	0.009	/			0.0045	/
2	地下车库	CO、THC、NO _x	少量	/	无组织	机械排风系统，引至绿化带排放	少量	/
3	柴油发电机	颗粒物、氮氧化物	少量	/	无组织	引至绿化带排放	少量	/
4	医疗废物暂存间	臭气浓度	少量	/	无组织	紫外线消毒+换气	少量	/
5	食堂	油烟	/	15	有组织	静电油烟净化器+专用烟道升顶排放	/	0.75
		非甲烷总烃	/	35			/	5.25
6	中药制剂室	臭气浓度	少量	/	无组织	机械排风系统+过滤棉+活性炭吸附	少量	/

4.2.1.2 废气措施可行性分析

本项目污水处理站采取密闭设置，产生的臭气经收集后采用活性炭吸附除臭除味处理（活性炭吸附装置的去除效率≥50%），最后通过专用管道引至污水处理站屋顶排放，排放口远离周边环境保护目标布置。污水处理站臭气治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中推荐可行技术，污水处理站臭气经活性炭吸附后引至建筑物屋顶排放，排放量小，措施可行；地下车库采取机械排风，废气经收集后引至综合楼背后的绿化带排放，环境可接受，措施可行；柴油发电机使用机率小，废气排放量极少，废气经管道引至综合楼背后的绿化带排放，措施可行。因此，本项目废气排放措施均可行。

4.2.1.3 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废气环境监测计划见表 4.2-2。

表 4.2-2 废气环境监测计划表

监测类别	监测位置	排放方式	监测指标	监测频次	执行标准
污水处理站臭气	老院区污水处理站周边	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	验收时监测 1 侧，以后每季度臭气测 1 次	《医疗机构水污染排放标准》（GB 18466-2005） 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
	新建污水处理站周边	无组织	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	验收时监测 1 侧，以后每季度监测 1 次	

4.2.2 运营期废水影响和保护措施

本项目雨污分流，污水经污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准接入市政污水管网后进入石柱县污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入龙河。

4.2.2.1 废水量核算

根据用水情况表中对本项目排水量核算情况可知，本项目新增污水排放量约 159.96m³/d（扩能工程 51979.65m³/a，依托老院区门诊、食堂废水 6405.75m³/a），根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）本项目污水产、排情况统计详见下表。

表 4.2-3 废水主要污染物排放统计表

废水	污染物	处理前		污水处理站处理后		县污水处理厂后	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
新建污水处理站处理量 51979.65m ³ /a	COD	300	15.59	250	12.99	60	3.12
	BOD ₅	150	7.80	100	5.20	20	1.04
	SS	120	6.24	60	3.12	20	1.04
	NH ₃ -N	50	2.60	45	2.34	8	0.42
	动植物油	40	2.08	20	1.04	3	0.16
	LAS	20	1.04	10	0.52	1	0.05
	粪大肠菌群 (MPN/L)	3.0×10 ⁸	/	5000	/	10000	/
依托老院区污水处理站处理量 6405.75m ³ /a	COD	300	1.92	250	1.60	60	0.38
	BOD ₅	150	0.96	100	0.64	20	0.13
	SS	120	0.77	60	0.38	20	0.13
	NH ₃ -N	50	0.32	45	0.29	8	0.05
	动植物油	40	0.26	20	0.13	3	0.02
	LAS	20	0.13	10	0.06	1	0.01
	粪大肠菌群 (MPN/L)	3.0×10 ⁸	/	5000	/	10000	/

注：NH₃-N 预处理标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准要求。

4.2.2.2 废水处理措施

(1) 处理工艺

根据营运期扩容建设项目污水产生量及污染物初始浓度情况，本项目拟设污水处理站 1 座，继续采用老院区污水处理站工艺：“调节+一、二级生化+沉淀+消毒”工艺，处理规模为 150m³/d。污水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后通过市政污水管网排入石柱县污水处理厂进行深度处理。

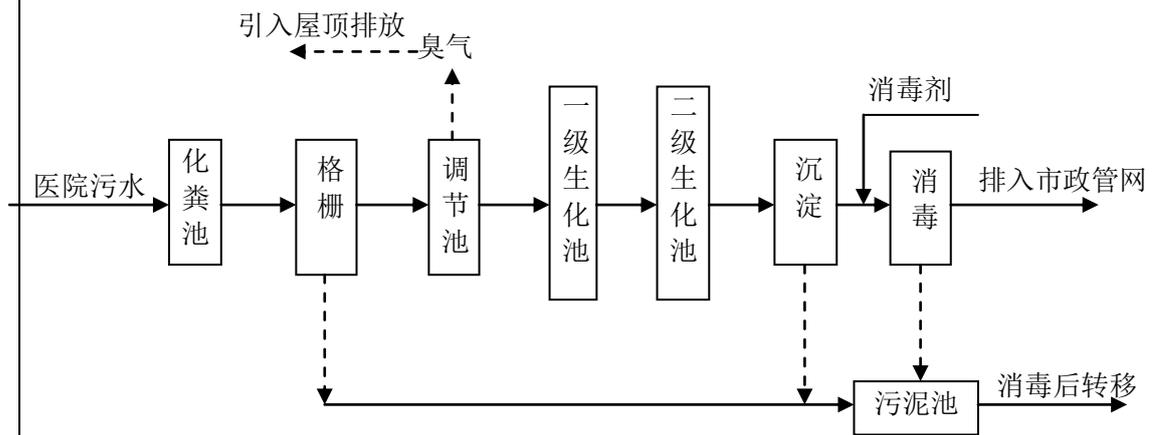


图 4-1 污水处理工艺流程示意图

污水处理工艺流程：医院污水通过化粪池和格栅祛除栅渣后经调节池进入一、二级生化池后再进行混凝沉淀，沉淀池出水进入接触池消毒，出水达标排放。本工艺 COD 去除率 50~60%、SS 去除率 50~60%、BOD₅ 去除率 40% 以上，采用单过硫酸氢钾消毒，消毒效果明显，处理后的污水可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准，污水治理措施可行。项目医疗废水经新建的污水处理站治理后，排入市政管道，进入石柱县污水处理厂再进行二级生化处理。在达到处理出水标准后，排入龙河。

依托现有污水处理站的可行性分析：老院区现有污水处理站采用“化粪池+预消毒+格栅+调节+接触氧化+沉淀+MBR 膜+单过硫酸氢钾消毒工艺”，设计处理能力 500m³/d。根据自行监测公开信息及《排污许可执行报告（2024 年报）》，目前老院区现有污水处理站实际处理量为 177~300m³/d，其剩余处理能力大于 200m³/d，本项目提标扩能后门诊、食堂废水依托老院区污水处理站处理量约 17.55m³/d，老院区现污水处理站能完全处理提标扩能后门诊、食堂废水，可依托。

(2) 接入石柱县污水处理厂可行性分析

拟建项目位于重庆市石柱县南宾街道万寿大道 11 号，在石柱县污水处理厂的服务范围内。本项目排放污废水为各类医疗废水，污染因子包括 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数及 LAS 等。石柱县污水处理厂隶属于重庆市石柱排水有限责任公司，位于重庆市石柱县万安街道城南路 138 号，截止 2023 年 8 月，已建成投运处理规模为 4 万 m³/d，设计处理工艺为：厌氧+SBR+高密沉淀，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

石柱县污水处理厂现状污水接纳处理量约为 3.8 万 m³/d，富裕约 2000m³/d，运行稳定，根据拟建项目新增每日最大废水排放量约为 142.41m³/d，占石柱县污水处理厂处理废水量比例较小，故石柱县污水处理厂有能力接纳拟建项目排放废水。同时，根据重庆市石柱排水有限责任公司编制的《重庆市国家重点监控企业自行监测 2024 年度报告》可知，其 2024 年度全年所有污水排放指标达标率为 100%。故评价认为，本项目污水经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值（氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后排入石柱县污水处理厂可行，不会对其正常生产运行负荷造成不利影响，对周围地表水环境造成影响甚微。

4.2.2.3 废水排放口情况

本项目废水排放口情况见下表。

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	排放去向	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	医院污水处理站排放口 1	108°7'58.149"	29°59'52.360"	一般排放口	石柱县污水处理	间断排放，流量不稳定无规律	石柱县污水处理	pH	6~9(无量纲)
								COD	60
								BOD ₅	20
								SS	20
								NH ₃ -N	8
								动植物油	3
								LAS	1
粪大肠菌群	10000								
DW002	医院污水处理站排放口 2	108°8'6.273"	29°59'48.948"	一般排放口	石柱县污水	间断排放，流量不稳	石柱县污水	pH	6~9(无量纲)
								COD	60
								BOD ₅	20
								SS	20

					处理厂	定无规律	处理厂	NH ₃ -N	8
								动植物油	3
								LAS	1
								粪大肠菌群	10000

4.2.2.4 废水监测计划

本项目属于医疗行业,在运行过程中应结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)的要求开展废水自行监测,其废水排放自行监测计划详见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目营运期废水自行监测计划表

监测点位	监测项目	监测频率	控制目标
医院污水处理站排放口 1、 医院污水处理站排放口 2	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中的预处理标准
	pH	1 次/12 小时	
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	BOD ₅ 、氨氮、石油类、挥发酚、动植物油、LAS、总氰化物	1 次/季度	
	肠道致病菌(沙门氏菌)、色度、氨氮、	1 次/季度	
接触消毒池出口	总余氯	1 次/12 小时	

4.2.3 运营期声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

项目运营期噪声主要来自于综合大楼的中央空调机组、风机、水泵、空压机、柴油发电机等设备的运行噪声。住院病人、陪同人员、医护人员日常工作和生活产生社会噪声,其源强约为 50~70dB(A),社会生活噪声是不稳定的、短暂的,医院可对求诊病人进行正确的督导,医院内禁止大声喧哗,通过建筑隔声、距离衰减后对外环境影响小。因此,本次评价主要分析中央空调机组、风机、水泵、空压机、柴油发电机对周围环境的影响,噪声源的排放特征及位置见表 4.2-6、表 4.2-7。

表 4.2-6 工业企业室外噪声源强调查单

序号	设备名称	型号	空间相对位置			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	中央空调机组	/	45	0	39	75	基础减震	昼夜

表中坐标以新建 1#综合楼中心为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

表 4.2-7 室内噪声源强调查单 单位: dB(A)

建筑	声源	声源源	声源控	空间相对位置/m	距室内边界	室内边	运行	建筑物	建筑物外噪声
----	----	-----	-----	----------	-------	-----	----	-----	--------

物名称		强/dB(A)	制措施	X	Y	Z	距离/m		界声级/dB(A)	时段	插入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
-1F设备用房内	柴油发电机	75	减振、建筑隔声	48	-13	-5	东	5.0	61.0	间断	20	41.0	1
							南	4.0	62.9			42.9	1
							西	70.6	38.1			18.1	1
							北	65.4	38.7			18.7	1
	风机1	80	减振、安装消声器、建筑隔声	56	42	-5	东	14.0	57.1	昼夜	20	37.1	1
							南	54.0	45.3			25.3	1
							西	73.0	42.7			22.7	1
							北	16.8	55.5			35.5	1
	水泵	80	减振、建筑隔声	5	-20	-5	东	46.0	46.7	间断	20	26.7	1
							南	1.2	78.4			58.4	1
							西	41.0	47.7			27.7	1
							北	65.4	43.7			23.7	1
	空压机	85	减振、建筑隔声	-34	0	-5	东	83.0	46.6	昼夜	20	26.6	1
							南	8.7	66.2			46.2	1
							西	6.4	68.8			48.8	1
							北	35.0	54.1			34.1	1
污水处理站	风机2	80	减振、建筑隔声	59	43	-4	东	2.5	72.0	昼夜	20	52.0	1
							南	6.1	64.3			44.3	1
							西	1.5	76.5			56.5	1
							北	6.3	64.0			44.0	1

注：1、表中坐标以新建1#综合楼中心为坐标原点（东经108°8'4.156"，北纬29°59'46.696"），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；
2、本项目所有构筑物均为框架结构，室内声源通过基础减振、建筑隔声降噪措施后，建筑物插入损失按20dB(A)计。

4.2.3.2 噪声预测

(1) 预测范围

本项目场界周边50m范围有声环境保护目标，因此，本评价需进行厂界噪声的达标预测和声环境保护目标的影响预测。

(2) 预测模式

本评价室外声源采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声衰减公式来预测该项目运营产生的噪声。

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

式中：Lp(r) —距声源r处的A声级，dB；

Lp(ro) —参考位置r0处的A声级，dB

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

Adiv—声源几何发散引起的 A 声级衰减量（ $20Lgr/r_0$ ），dB；

Abar—声屏障引起的 A 声级衰减量，dB；

Aatm—空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Amisc—附加衰减量，dB；

①点源户外传播声级衰减计算模式（仅考虑几何衰减）

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r)$$

式中：LA(r)—距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)—已知声源 r₀ 处的 A，dB(A)；

室内声源采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中室内声源的方式来预测该项目服务期产生的噪声：

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，计算公式如下：

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

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

本评价以最不利情况作为预测情景，仅考虑几何发散引起的衰减，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB；

LA(r₀)—参考位置 r₀ 处的声级，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

②所有声源在预测点的计权声级叠加结果（未叠加背景值）计算模式

$$L_{总} = 10lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L_总—所有声源在预测点的计权声级叠加结果，dB(A)；

L_i—单个声源的声压级，dB(A)。

4.2.3.3 预测结果及评价

拟建项目厂界预测结果统计。

表 4.2-8 拟建项目各厂界预测结果一览表 单位：dB (A)

场界	声源位置	主要受影响声源	设备与厂界最近距离 (m)	厂界噪声贡献值 dB (A)
东场界	室内	柴油发电机	23	43.7
		风机 1	32	
		水泵	64	
		空压机	101	
		风机 2	7.5	
	室外	中央空调机组	97.0	
南场界	室内	柴油发电机	42.4	37.8
		风机 1	92.4	
		水泵	39.6	
		空压机	47.1	
		风机 2	103.3	
	室外	中央空调机组	94.0	
西场界	室内	柴油发电机	89.3	44.6
		风机 1	91.7	
		水泵	59.7	
		空压机	25.1	
		风机 2	111.5	
	室外	中央空调机组	37.0	
北场界	室内	柴油发电机	90.3	41.2
		风机 1	31.7	
		水泵	90.3	
		空压机	59.9	
		风机 2	31.2	
	室外	中央空调机组	56.0	

由上表预测结果可知，本项目营运期间各产噪设备在采取建筑隔声、基础减振、消声等措施情况下，东、南、西、北侧厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值要求。因此，评价认为，本项目的建设对周围声环境影响小。

4.2.3.4 敏感目标环境噪声影响预测

根据本项目外环境关系可知，项目周边 50m 范围内的声环境敏感目标主要包括石柱县人民检察院、碧桂园天麓府三期居住小区（在建）、万寿新城居住小区，本评价将对 50m 范围内声环境保护目标进行影响预测，影响预测见下表。

表 4.2-9 本项目对声环境保护目标影响预测 单位：dB(A)

声环境保护目标名称	声环境保护目标与厂界最近距离	贡献值	背景值		预测结果		标准限值
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#石柱县人民检察院	20m	37.7	53	48	53.1	48.4	昼间：55dB(A)， 夜间：45dB(A)
2#碧桂园天麓府三期（在建）	34m	30.6	51	45	51.0	45.1	
3#万寿新城	35m	31.9	51	45	51.1	45.2	

由表 4.2-9 预测可知，本项目建成后设备噪声对各声环境保护目标的影响值在叠加背景值后昼满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准要求，夜间均超标，超标原因主要收万寿大道交通噪声和在建的居住小区（碧桂园天麓府三期）施工噪声影响。

项目主要噪声设备位于地下车库的各类设备机房内，中央空调机组位于新建综合楼西侧，空调机组与上述声环境敏感点的直线距离均大于 50m，水泵、风机、发电机、冷水机组等设备置于室内，充分利用建筑隔声，且安装减振垫、消声器等；进风、排风口均安装阻性消声器，同时在管路和地面接中设置减振器措施，过水底盘加装吸声材料。根据表 4.2-9 噪声预测结果，项目建成后各设备运行噪声增加不超过 3dB(A)，在通过距离衰减、绿化乔木的吸声等，预计项目对周边声环境敏感点影响小，可接受。

4.2.3.5 噪声污染防治措施

为降低噪声影响，本环评提出以下噪声防治要求：

①采用低噪声设备、安装时采用基础减振、隔声等措施；

②住院病人、陪同人员、医护人员日常工作和生活产生社会噪声，其源强约为 50~70dB（A）。社会生活噪声是不稳定的、短暂的，医院可对求诊病人进行正确的督导，加强内部管理，在走廊大厅张贴“保持安静，请勿喧哗”的提示标语，在途经医院路段设置车辆禁鸣喇叭标志等措施。确保医院保持相对安静的环境。

4.2.3.6 噪声监测计划

本项目噪声监测计划见下表 4.2-10。

表 4.2-10 噪声监测计划

等效连续 A 声级	东、南、西、北、厂界外 1m	验收监测 1 次，以后每季度监测 1 次	东、南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 2348-2008）1 类标准，北厂界执行 4a 类标准
-----------	----------------	----------------------	---

4.2.4 运营期固体废物影响和保护措施

项目投入运营后主要为生活垃圾、餐厨垃圾、一般固废与危险废物。

（1）生活垃圾

本项目运营期生活垃圾由医院新增医护人员、门诊病人、陪护及住院病人产生，废物代码：900-099-S64，陪护及住院病人产生的生活垃圾按 1.0kg/人 d 计，门诊病人产生的生活垃圾按 0.1kg/人 d 计，医院员工产生的生活垃圾按 0.5kg/人 d 计。项目生活垃圾产生量见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目生活垃圾产生情况

名称	数量	核算指标	每天产生量 (kg/d)	每年产生量 (t/a)	排放去向
病床	321	1.0kg/床	321	117.16	交市政环卫 部门统一清 运处理
医院员工	100	0.5kg/人次	50	18.25	
门诊	500	0.1kg/人次	50	18.25	
合计			421	153.66	

生活垃圾采用袋装分类收集后交市政环卫部门处置，日产日清。

(2) 餐厨垃圾

本项目约增加 100 人次/d 在食堂就餐，食堂厨余垃圾产生量按 0.2kg/d·人计，则产生量为 20.00kg/d，7.3t/a。餐厨垃圾属于生活垃圾，废物代码：900-002-S61。餐厨垃圾采用桶装收集后由具有餐厨垃圾收运资质单位收运处置，做到日产日清。

(3) 一般固废

① 无污染输液袋/瓶

本项目住院会产生少量无污染输液袋/瓶、废包装材料，根据《关于明确医疗垃圾分类有关问题的通知》（卫办医发〔2005〕292 号）中规定，使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶，未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则，可按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）要求，无污染输液袋/瓶消毒后交专门的物资回收公司进行资源利用，废物代码：900-099-S17，预计产生量约 5.0t/a，集中收集暂存后，定期交有相应回收处置能力公司收运处置。

根据《重庆市医疗机构废弃物综合治理工作方案》（渝卫发〔2020〕53 号），建设单位应加强输液瓶（袋）回收利用管理，按照“闭环管理、定点定向、全程追溯”的原则，按照标准做好可回收输液瓶（袋）的收集，并集中移交回收企业。被污染的输液瓶（袋）要按医疗废物收集；可回收的输液瓶（袋）使用后应专门收集，严禁混入针头、棉签、一次性输液器、输液管等医疗废物，不得混入生活垃圾中，应在其与输液管连接处去除输液管后单独集中回收、存放，统一由具备资质的回收单位回收，并做好交接、登记和统计工作，实现可回收物的可追溯。

② 废包装材料

医院运行过程中会产生各类药品、器材使用后的外包装材料，产生量约 5.0t/a。废包装材料属于一般固废，废物代码：900-099-S17。废包装材料收集暂

存于一般固废暂存间，定期交物资回收公司进行资源利用。

(3) 危险废物

① 医疗废物

医疗废物主要来自病人的生活废弃物、医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其他有害物质。根据《医疗废物分类目录（2021年版）》（国卫医函〔2021〕238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。

感染性废物： 主要指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。包括被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；使用后废弃的一次性使用医疗器械（如注射器、输液器等），废物代码：841-001-01。

病理性废物： 主要指诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。包括手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块，废物代码：841-003-01。

损伤性废物： 主要指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。包括废弃的金属类锐器（如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、手术刀、备皮刀、钢钉和导丝等）、玻璃类锐器（如钙玻璃片、载玻片、玻璃安瓿等）以及其他材料类锐器，废物代码：841-002-01。

药物性废物： 主要指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。包括废弃的一般性药品、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物、废弃的疫苗及血液制品，废物代码：841-004-01。

化学性废物： 主要指具有毒性、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，废物代码：841-005-01。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，住院病人医疗废物产生量按 0.42kg/床·d，门诊医疗废物按 0.05kg/人·d 计算，本项目医疗废物产生情况见表 4.2-12。

表 4.2-12 本项目医疗废物产生情况

废物名称	产生环节	使用数	核算指标	日产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)
医疗垃圾	住院病人	321 床	0.42kg/d·床	134.82	49.21

根据原重庆市环境保护局、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），各医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》操作和管理，消毒后用专用容器分类收集，妥善打包，暂存于医疗废物暂存间内，定期交由有相应资质单位处置。

②废活性炭

污水处理站在废水产生的臭气集中收集后经活性炭吸附除臭除味，为保证吸附效率，活性炭需定期更换，会产生废活性炭。根据同类医院类比分析，活性炭一次充填量约30~50kg，约2个月更换1次，废活性炭产生量约0.35t/a；煎药室刺鼻性气味集中收集后经过滤棉吸附水份后经活性炭吸附除臭除味，废活性炭产生量约0.05t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021版）》中“HW49其他废物”，危险废物代码：900-041-49。废活性炭袋装收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由相应处理资质单位收运处置。

③废紫外消毒灯管

病房及医疗废物暂存间等场所设置移动式紫外线消毒灯，该过程会产生一定量的废紫外线消毒灯管，医疗废物暂存间等场所需设置紫外线消毒灯，该过程会产生一定量的废紫外灯管，产生量约0.1t/a。废紫外灯管属于《国家危险废物名录（2021版）》中“HW29含汞废物”，危险废物代码：900-023-29。废紫外灯管收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由相应处理资质单位收运处置。

④污泥

污水处理过程产生的污泥量与原水中的悬浮固体及处理工艺有关。根据《医疗污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）中推荐数据。项目建成后，新增住院床位321床，员工人数100人，沉淀池总固体取70g/人·d，计算出项目产生中污泥量为29.47kg/d，约10.76t/a。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第36号公布），污水处理设施栅渣、污泥属危险废物，为“感染性废物”，废物类别为“HW01医疗废物”，废物代码“841-001-01”。污水处理站污泥应定期委托专业公司负责清掏，清掏的污泥经过消毒处理后交由有资质的单位进行收运处置，医院不设暂存点。污泥清掏前需按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB

18466-2005)要求进行监测,污泥转移处置过程中执行《危险废物转移联单管理办法》。

各种固体废物年产生量和处置措施见表 4.2-13。

表 4.2-13 本项目固体废物产生及排放去向

序号	固废类别	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式	
1	生活垃圾	果皮、纸屑等	900-099-S64	153.66	袋装收集及时交环卫部门统一清运处理	
2	无污染输液袋/瓶、废包装材料	未被污染的废弃输液瓶(袋)、废包装材料等	900-099-S17	5.0	消毒后交专门的物资回收公司进行资源利用	
3	废包装材料	各类药品、器材使用后的外包装材	900-099-S17	5.0	收集暂存于一般固废暂存间,定期交物资回收公司进行资源利用。	
4	一般固废小计			163.66	/	
5	医疗废物	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物品	841-001-01	49.21	分类收集后暂存于医疗废物暂存间,定期交有资质单位处置
		病理性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	841-003-01		
		损伤性废物	过期、淘汰、变质或被污染的废弃的药品	841-002-01		
		药物性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	841-004-01		
		化学性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物	841-005-01		
6	污水处理站污泥	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险	841-001-01	10.76	清掏后消毒处理交由有资质的单位进行收运处置	
	废活性炭	活性炭	900-041-49	0.4	收集后存放在医疗废物暂存间内,交由有危险废物处理资质的单位处理	
	废紫外线消毒灯	含汞废物	900-023-29	0.1		
危险废物小计				60.47	/	
固体废物合计				224.13	/	

本项目危险废物汇总表见表 4.2-14,危险废物贮存场所(设施)基本情况表见表 4.2-15。

表 4.2-14 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗感染性	H W 0 1	841-001-01	49.21	诊疗活	固态	携带病原微生物	携带的	1d	In	暂存于医

2	废物	医疗废物			动		物具有引发感 染性疾病传播 危险的物品	病原微 生物		疗废物暂 存间,定期 交有资质 单位处置	
		损伤性 废物	841-002- 01			固态	能够刺伤或者 割伤人体的废 弃的医用锐器	金属类 锐器、玻 璃类、其 他锐器 材料 锐器	In		
		病理性 废物	841-003- 01			固态	诊疗过程中产 生的人体废弃 物	病理组 织	In	暂存于医 疗废物暂 存间,交由 有危险废 物处理资 质的单位 处理	
		化学性 废物	841-004- 01			固态	具有毒性、腐蚀 性、易燃性、反 应性的废弃的 化学物品	含汞血 压计、含 汞体温 计等	T/C/I /R	暂存于医 疗废物暂 存间,定期 交有资质 单位处置	
		药物性 废物	841-005- 01			固态	过期、淘汰、变 质或被污染的 废弃的药物	过期药 品、废弃 的毒性 药物、废 弃疫苗 及血液 制品	In		
	废活性炭	HW49 其他废 物	900-041- 49	0.4	污水站 废气处 理	固态	活性炭	硫化氢 等臭气	6个 月	T/In	收集后暂 存于医疗 废物间内, 交由有危 废处理资 质的单位
	废紫外线灯 管	HW29	900-023- 29	0.1		固态	含汞废物	汞	1d		
	污泥	HW01	841-001- 01	10.76	污水站 废气处 理	固态	携带病原微生 物具有引发感 染性疾病传播 危险的污泥	携带的 病原微 生物	1d	In	消毒后交 由有资质 的单位进 行收运处 置

表 4.2-15 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	建筑面积	贮存方式	贮存周期
1	新建医疗废物暂存间	医疗废物 危险废物	HW01 医疗废物、HW49 其他废物、HW29 含汞废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01 900-041-49 900-047-49 900-024-29	4#污物暂存及污水处理站	18.86m ²	桶装加盖分类收集、储存	1天
2	老院区医疗废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物、HW49 其他废物、HW29 含汞	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	老院区锅炉房旁	40m ²	桶装加盖分类收集、	1天

			废物	900-041-49 900-047-49 900-024-29			储存	
--	--	--	----	--	--	--	----	--

4.2.5 地下水及土壤

(1) 污染途径

本项目位于石柱县南宾街道，在原交警大队南侧的空地（原为驾校实训场地）进行建设，周边 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标；同时，项目建设和运行过程中在做好医疗废物暂存间、柴油储存间和污水处理站防渗和防泄漏处理后，不存在地下水、土壤环境污染途径。

(2) 分区防控措施

本项目针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将院区分为重点防渗区和简单防渗区，分别采取不同的防渗方案：

① 重点防控区：污水处理站、应急事故池及污水管线、医疗废物暂存间、危废暂存间、柴油储油间设为重点防渗区。防渗方案：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ，防渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，能够满足防渗防水的要求。各污水处理池、应急事故池可采用钢筋混凝土结构，混凝土采用配筋混凝土加防渗剂，铺砌地坪的胀缝和缩缝应采用防渗柔性材料填塞；院区配套管网开挖后覆土表面全部硬化处理，防止地表雨水渗入地下；排水管道选择具有抵抗水中杂质的冲刷和磨损及抗腐蚀等性能的材质，同时必须不透水，以防止污水渗出或地下水渗入；医疗废物暂存间、危险废物暂存间、柴油储油间地面及墙裙采用高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜或涂刷环氧树脂漆进行防渗。

② 简单防渗区：其他区域。

防渗方案：采取一般地面硬化。

(3) 管理措施

① 加强对管线、设备的管理和检查，及时发现问题，防止管线泄漏。

② 加强对易泄漏点阀门等的管理，阀门、配件等应定期更换，避免设备老化发生泄漏事故。

本项目运营期采取上述措施后，可有效防止对地下水造成污染。

4.3 环境风险

4.3.1 环境风险识别

本项目涉及危险物质主要为各类化学药品、危险废物、柴油等。项目环境风险因素识别见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目可能出现的环境风险因素识别

名称	风险因素	风险类型
医药库房	贮存不当，容器破裂	泄漏、火灾
污水处理站	停电、设备事故	医院污水超标排放
医疗废物	贮存不当，容器破裂	泄漏
柴油发电机燃油	贮存不当，容器破裂	泄漏、火灾
液氧站液氧	贮存不当，容器破裂	泄漏、火灾、爆炸

4.3.2 环境风险影响途径

4.3.2.1 污水处理设施事故产生的环境风险

根据对各类污水的污染物及浓度分析，当医院污水处理设施出现事故导致停运时，粪大肠菌群将大大超出《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准的要求。如果事故停运时让医院污水直接外排，大量超标废水进入市政污水管网，从而对石柱县城市污水处理厂水质造成影响，并将威胁最终受纳水体（龙河）的水质。

4.3.2.2 医疗废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。

4.3.2.3 备用发电机燃油储运过程中产生的环境风险

本项目建成后在地下车库-1F 布置 1 间备用柴油发电机房，内设 1 台柴油发电机作为应急电源，以备停电时使用。柴油属于易燃易爆物，但其贮存量很低，柴油储量不超过 0.32t，远小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中柴油的临界量（2500t），不属于重大危险源。但柴油遇到明火有发生火灾和爆炸的潜在危险，同时在其运输过程中有发生泄漏和火灾的潜在危险。

4.3.2.4 医用化学品运输、贮存、使用过程

本项目医院化学品主要为消毒治疗用的乙醇、84 消毒液等。

（1）运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

（2）由于贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏导致人员中毒和环境污染。

(3) 在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏。

4.3.2.5 液氧储罐事故风险分析

本项目在单独设置有液氧站，内设 6 个 40L 的高压氧气瓶，液氧仅在医院内储存，不进行生产。液氧储罐区潜在危险性表现为：① 由于管理不善，储罐受到严重腐蚀，或受阳光暴晒，明火热辐射等作用，致使储罐温度过高、压力剧增、有爆炸危险；② 若发生火灾，氧气可迅速助燃；③ 当空气中氧含量大于 40%，可产生氧中毒或窒息。

各风险物质储存情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目涉及的风险物质贮存情况

序号	原辅料名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)
1	柴油	储油间	常温，桶装储存	0.32
2	酒精	药品储存库房	常温，瓶装储存	0.06
3	84 消毒液	药品储存库房	常温，瓶装储存	0.02
4	液氧	液氧站	常温，瓶装储存	0.27
5	医疗废物	医疗垃圾暂存间	常温，桶装储存	0.13
6	医院污水	污水处理站	化粪池	150

4.3.3 临界量 Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算 Q 值。

Q 值计算有两种情况：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量及与其临界量比值，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 为每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ……， Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

项目危险物质临界量比值 Q 详见下表 4.3-3。

表 4.3-3 本项目环境风险物质储存量与临界量比值情况

原料名称	储存位置	储存方式	最大储存量	导则推荐临界量*	Q
柴油	备用柴油发电机房	常温，桶装储存	0.32t	2500t	0.00013
酒精	药品储存间	常温，瓶装储存	0.06t	500t	0.00012
84 消毒液	药品储存间	常温，桶装储存	0.02t	5t	0.004
液氧	液氧站	常温，瓶装储存	0.27t	200t	0.0013
医院污水	污水处理站	化粪池	150t	/	/
医疗废物	医疗废物暂存间	常温，桶装储存	0.13t	/	/

注：医院污水和医疗废物纳入环境风险物资考虑，不计临界量，不计算 Q 值。

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00555 < 1$ ，未超过临界量，不开展环境风险专项评价。

4.3.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 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%。污水处理站（150m³/d）旁设有一个事故池，有效容积约为 50m³，能收集事故状态下的废水。在污水处理站发生事故时采用应急水泵将事故水泵入事故池暂存，待事故消除后排污污水处理站处理后排放。

本项目污水处理站采取风险防范措施后对石柱县污水处理厂影响小。

(2) 柴油风险防范措施

对柴油进行限量储存，不得超量储存；为防止发电机柴油发生泄漏，柴油储油间地面应做防渗措施，四周设置围堰，围堰容量需满足 400L 柴油全部泄漏时的量；在发电机房和储油间安装火灾自动报警系统，通过消防控制室监控发电机房和储油间烟气、温度等信号，确保发电机房和储油间的消防安全。

(3) 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。

2) 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。本项目医疗废物暂存间设在院区东侧独立房间内，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。

(4) 医用化学品风险防范措施

医院建立药品和药剂的管理办法，严格按照管理办法执行，医用乙醇设专门的乙醇存放库，不会对周围环境和人体健康造成损害。医用乙醇设专门的乙醇存放库，不会对周围环境产生重大影响。

(5) 危险废物风险防范措施

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、处理。

(6) 液氧站周围不得放易燃物品；库内温度不得超过 30℃，距离热源明火在 10m 以外。氧气瓶减压阀，压力计、接头与导管等，要涂标记。

4.3.5 风险分析结论

综上所述，环境风险类型为泄漏污染物排放，其环境风险可能对地表水、土壤、地下水环境造成一定危害但危害较小，在采取上述环境风险管理及防范措施后，本项目环境风险可控。

4.4 环保投资估算

本项目运营期的环保投资估算详见表 4.4-1。

表 4.4-1 环保投资估算表

类别	污染源	污染因子	治理措施	投资估算 (万元)
废气	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	污水处理站采取密闭设置，臭气经通气立管收集后采用活性炭吸附除臭除味处理，最后通过专用管道引至屋顶排放，排放口远离周边环境目标布置。	2.3
	医疗废物暂存	臭气	设置排风扇换气、空调控制室温，并采取紫外灯进行消毒，同时定时消毒。	1.5
	备用柴油发电机运行	CO、HC、NO _x	通过专用烟道引至设备用房屋顶排放，排放口远离周边环境目标布置。	0.2
	煎药室	臭气	刺鼻性气味集中收集后采用过滤棉吸附水份再用活性炭除臭祛味，经专用管道引至综合楼顶排放。	1.0
废水	医疗废水和生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、LAS、粪大肠菌群	设污水处理站 1 座，采用“化粪池+格栅+调节+一级生化+二级生化+沉淀+单过硫酸氢钾消毒工艺”工艺，处理规模为 150m ³ /d，出水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准。	98.0
噪声	设备运行	等效连续 A 声级	中央空调机组四周设置隔声屏，并进行基础减振；室内噪声设备采取基础减振，并通过建筑隔声进行降噪。	8.2
固废	医疗废物	医疗废物、废	设医疗废物暂存间 1 座，面积约 18.86m ² ，	9.5

		活性炭、废紫外灯管	采取防渗和防泄漏措施，配套设置紫外灯照射消毒措施。各类医疗废物分类后采用专用容器收集暂存，定期交有医疗废物处理资质单位收运处置。	
	污水处理	污泥	定期委托专业公司负责清掏，清掏的污泥经过消毒处理后交由有资质的单位进行收运处置，医院不设暂存点。	4.6
	一般固废	无污染输液袋/瓶废、包装材料	设一般固废暂存间1座，面积约20m ² ，用于无污染输液袋/瓶、废包装材料的收集暂存，无污染输液袋/瓶定期交有相应回收处置能力公司收运处置，废包装材料定期交物资回收公司进行资源利用。	1.0
	职工生活	其他生活垃圾	设垃圾暂存间1座，面积约10m ² ，其他生活垃圾采用袋装收集后统一交市政环卫部门清运处置，日产日清。	1.0
环境 风险	污水处理站		污水处理站配套设置容积不小于50m ³ 的应急事故池；配备防毒面具、氧气呼吸器、防护服等个人防护用品。	5.5
	柴油暂存点		柴油储存间地面将采取防渗处理，并设置围堰，围堰有效容积不小于0.5m ³ 。	0.2
合计				133.0

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	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	污水处理站采取密闭设置，臭气经通气立管收集后采用活性炭吸附除臭除味处理，最后通过专用管道引至垃圾站的屋顶排放，排放口远离周边环境保护目标布置。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准；臭气浓度≤10（无量纲）、氨≤1.0mg/m ³ 、硫化氢≤0.03mg/m ³ 、氯气≤0.1mg/m ³ 、甲烷≤1%
	医疗废物暂存	臭气	设置排风扇换气、空调控制室温，并采取紫外灯进行消毒，同时定时消毒。	/
	备用柴油发电机运行	CO、HC、NO _x	通过专用烟道引至综合楼背后的绿化带排放，排放口远离周边环境保护目标布置。	/
	煎药室废气	臭气浓度	集中收集后用过滤棉吸附水份后采用活性炭除臭除味在经专用管道引至综合楼楼顶排放	/
地表水环境	医疗废水和生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、LAS、粪大肠菌群	新建污水处理站 1 座，采用“化粪池+格栅+调节+一、二级生化+沉淀+消毒”工艺，处理规模为 150m ³ /d，出水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准

			老院区污水处理站，采用“化粪池+预消毒+格栅+调节+接触氧化+沉淀+MBR膜+单过硫酸氢钾消毒工艺”，处理规模为 500m ³ /d，出水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准。	
声环境	设备运行	等效连续 A 声级	中央空调机组四周设置隔声屏，并进行基础减振；室内噪声设备采取基础减振，并通过建筑隔声进行降噪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>危险废物：设医疗废物暂存间 1 座，面积约 18.86m²，采取防渗和防泄漏措施，配套设置紫外灯照射消毒措施。各类医疗废物分类后采用专用容器收集暂存，定期交有医疗废物处理资质单位收运处置。</p> <p>污水处理站污泥：定期委托专业公司负责清掏，清掏的污泥经过生石灰消毒处理后交由有资质的单位进行收运处置，医院不设暂存点。</p> <p>一般固废：设一般固废暂存间 1 座，面积约 20m²，用于无污染输液袋/瓶、废包装材料的收集暂存，无污染输液袋/瓶定期交有相应回收处置能力公司收运处置，废包装材料定期交物资回收公司进行资源利用。</p> <p>其他生活垃圾：设垃圾暂存间 1 座，面积约 10m²，其他生活垃圾采用袋装收集后统一交市政环卫部门清运处置，日产日清。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①按“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、扩散、应急响应全方位进行控制；</p> <p>②建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域，重点设施开展隐患排查；</p> <p>③新建储油间采取重点防渗措施，防止废水等液体泄漏污染土壤和地下水环境。</p>			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>①污水处理站：污水处理站配套设置容积不小于 50m³ 的应急事故池，配备应急水泵（双接源），采取重点防渗措施，周边区域进行硬化处理，防止废水泄漏污染地下水；污水处理站配备防毒面具、氧气呼吸器、防护服等个人防护用品；</p> <p>②医疗垃圾暂存间已采取重点防渗措施，医疗垃圾分类收集于专用桶中，暂存间设置门槛；</p> <p>③加强污水处理设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养和检修；</p> <p>④柴油储存间地面将采取防渗处理，并设置围堰，围堰有效容积不小于 0.5m³；</p> <p>⑤加强员工培训，建立安全生产规章制度和措施，制定安全管理制度、岗位安全操作规程及应急救援预案。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 施工期</p> <p>施工期应安排 1 名环境管理人员承担环境管理工作。掌握施工期环境污染状况，根据批准后的环境影响报告表，制定施工期环保计划、污染治理实施计划，结合项目特点将环保计划落实到工程各个阶段，最大限度地减少污染物的排放量，将污染防治措施落实到施工与环境监理合同中，加强环境工程的监督管理工作。</p> <p>5.2 运营期</p> <p>运营期依托老院区现有环境管理人员承担环境管理工作。负责环保设施的正常运行、维护与管理，负责监测计划的制定，建立环保档案，并加强水资源及环境保护宣传教育，提高人们环境意识，创造优美舒适的医疗环境。</p> <p>5.3 排污口规整</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）以及重庆市生态环境局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26 号）要求，建立规范的排污口。</p> <p>5.4 环保设施竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，工程建设执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）相关要求，开展项目竣工环境保护验收工作。</p>

六、结论

“石柱县中医院提标扩能建设项目”符合国家产业政策，符合石柱县卫生健康发展“十四五”规划，符合石柱县“三线一单”生态环境分区管控要求。项目建成后通过采取有效的污染防治和风险防控措施后，外排污染物可实现达标排放，环境风险可控，对环境的影响可接受。从环保角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	锅炉	NO _x	0.356	/	/	0	/	0.356	0
		SO ₂	0.113	/	/	0	/	0.113	0
		烟尘	0.060	/	/	0	/	0.060	0
	食堂	油烟	/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
废水		COD	6.38	/	/	3.50	/	9.88	+3.50
		SS	2.13	/	/	1.17	/	3.30	+1.17
		NH ₃ -N	0.85	/	/	0.47	/	1.32	+0.47
		动植物油	0.07	/	/	0.18	/	0.25	+0.18
		LAS	0.10	/	/	0.06	/	0.16	+0.06
危险废物		医疗废物	126.78	/	/	49.21	/	175.99	+49.21
		废活性炭	1.0	/	/	0.4	/	1.4	+0.4
		废紫外线灯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
一般固体废物		生活垃圾	225.69	/	/	153.66	/	379.35	+153.66
		无污染输液袋/瓶、 废包装材料	/	/	/	10	/	/	+10

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图 1 项目所在地地理位置图