

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目
建设单位 (盖章) : 重庆市沙坪坝区中西医结合医院
编 制 日 期 : 2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1774257911000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	126o5g		
建设项目名称	沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目		
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）	重庆市沙坪坝区中西医结合医院		
统一社会信用代码	125001064504956105		
法定代表人（签章）	杨强	杨强	
主要负责人（签字）	王小虎	王小虎	
直接负责的主管人员（签字）	王小虎	王小虎	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆一可环保工程有限公司		
统一社会信用代码	915001073049880460		
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
李文昊	2017035550350000003511550241	BH001555	李文昊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李文昊	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH001555	张静
张静	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH053273	李文昊

确认函

重庆市沙坪坝区生态环境局：

我单位委托 重庆一可环保工程有限公司 编制的《沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目环境影响报告表》（报批版），我公司已审阅，其建设内容、规模等均与我公司事实相符。

现予以确认。



重庆市沙坪坝区中西医结合医院

2016 年 4 月 17 日

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目		
项目代码	2305-500106-04-01-897929		
建设单位联系人	王**	联系方式	15*****34
建设地点	重庆市沙坪坝区青木关镇青凤路1号		
地理坐标	(106度18分39.108秒, 29度40分39.710秒)		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院 Q8416 疗养院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84, 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) <input type="checkbox"/> 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)	重庆市沙坪坝区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2305-500106-04-01-897929
总投资 (万元)	6120	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	0.16%	施工工期	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)	4832.7
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)》中“表 1 专项评价设置原则表”, 项目专项评价情况见下表。		
	表 1 专项评价设置原则表		
	类别	设置原则	项目情况对照
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。	项目废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否

	地表水	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。	项目产生的医疗废水为间接排放。	否
	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。	项目有毒有害危险物质，易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	否
	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	项目用水由市政给水管网供应，不涉及取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
	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）。 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。 3、临界量化及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			否
综上，本项目无须设置环境专项评价。				
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>审批文件和审批文号：《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> <p>审批时间：2022-08-01</p> <p>规划名称：《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》</p> <p>审批机关：重庆市卫生健康委员会</p> <p>审批文件和审批文号：《重庆市卫生健康委员会关于印发《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》的通知》（渝卫发〔2021〕62 号）</p> <p>审批时间：2022-01-11</p> <p>规划名称：《重庆市沙坪坝区卫生健康发展“十四五”规划》</p>			

	<p>审批机关：重庆市沙坪坝区卫生健康委员会 审批文件和审批文号：沙府办发〔2021〕44号 审批时间：2021-06-15</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>1.1.1 与《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）的符合性分析</p> <p>根据《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）中“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……”。</p> <p>重庆市沙坪坝区中西医结合医院为国家公立综合二级甲等医院，位于沙坪坝区青木关镇青凤路1号，本项目建成后，全院设置床位为441张，日最大门诊量为320人，与周边居民健康需求相匹配，属于基本公共卫生服务范畴，也属于分级诊疗格局中的基层首诊环节，故本项目与《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。</p> <p>1.1.2 与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）的符合性分析</p> <p>根据《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）中38.建成以市中医院为龙头，区县中医院和其他医疗机构中医科室为骨干，基层医疗卫生机构为基础，融预防保健、疾病治疗和康复于一</p>

体的中医药服务体系。开展国家区域中医医疗中心建设，推进国家中医学疫病防治基地、国家中医紧急医学救援基地建设。优化市级中医医疗机构设置。加强中医医院基础设施建设，每个区县至少建设1个二级甲等以上公立中医类医院，开展中医特色重点医院建设。创建全国基层中医药工作示范市（县），推进中医馆提档升级。加强综合医院、专科医院、妇幼保健院中医科室和中药房建设。加快中西医结合发展，开展中西医结合示范项目建设，建立中西医临床协作长效机制，建设3~5个中西医协同“旗舰”医院。发展中医特色专科医院、门诊部和诊所，鼓励连锁经营。

62.加强老年健康管理与健康干预。加强老年预防保健，开展老年健康生活方式和可干预危险因素的健康教育，发展适合老年人特点的体育健身活动。指导开展老年人慢性病和神经退行性病症的早期筛查干预和健康指导，实施老年人失能预防项目和心理健康预防干预计划。

本项目为中西医结合医院医养结合项目，建设具备“医、养、护、康、乐”为一体的医养结合中心。以生活照料、托养护理、医疗康复为核心功能，加强老年健康管理与健康干预。本项目与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）的相关要求相符。

1.1.3 与《重庆市沙坪坝区卫生健康发展“十四五”规划》的符合性分析

根据《重庆市沙坪坝区卫生健康发展“十四五”规划》中“完善构建以区中医院、中西医结合医院为龙头，综合医院中医科为枢纽，基层医疗卫生机构为基础，涵盖预防、医疗、保健、康复、养生、“治未病”的中医医疗综合服务体系，不断拓展中医药健康管理在基本医疗卫生服务中的范围。加快推进中医医疗机构建设，改造提升区中医院、区中西医结合医院，到2025年实现区中医院“三级医院”创建目标。

做强医养健康服务产业。构建养老市场产业化、服务方式多样化、投资主体多元化、居家养老普及化、服务队伍专业化的养老服务格局。支持医疗卫生机构提供养老服务，促进利用率较低的医疗卫生资源转型为康复医院、老年医院、护理院和临终关怀医院等多种形式的家庭健康服务。鼓励养老机构增设医疗机构，支持有条件的养老服务机构内设医疗机构，为老年人提供优质便捷的诊疗康复护理服务。促进养老服务机

	<p>构和医疗机构双向合作，深入推进医养结合发展，共同打造“预防、医疗、康复、养老”高度融合的养老与健康服务综合平台。发展基层医疗卫生服务机构与老年人家庭医疗契约服务，提供康复护理、慢性病管理、中医保健等家庭医生式服务。鼓励医疗卫生机构将护理服务延伸至居民家庭，丰富和完善服务内容，做好健康延伸服务。加强医养照护服务人才培养。加快连锁化、规模化、品质化养老服务机构的建设，拓展失能失智照护功能。</p> <p>本项目为沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目，符合规划提出的深入推进医养结合发展，共同打造“预防、医疗、康复、养老”高度融合的养老与健康服务综合平台，项目与《重庆市沙坪坝区卫生健康发展“十四五”规划》相符合。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 与生态环境分区管控符合性分析</p> <p>根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》的通知（渝环规〔2024〕2号）、《沙坪坝区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》等文件，本项目与生态环境分区管控符合性分析见下表。</p>

表1.2-1 项目与生态环境分区管控符合性分析一览表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50010620002		沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入学习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。	本项目严格深入学习贯彻习近平生态文明思想，项目符合规划相关要求。	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。	本项目为医院建设项目，不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建的化工项目；不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、纸浆制造、印染等项目。	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。	本项目为医院建设项目，建设用地位于医疗卫生用地，项目不属于工业项目，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，不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于“两高”项目。	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	本项目为医院建设项目，建设用地位于医疗卫生用地，本项目不属于“两高”项目。	符合

		区。		
		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。	本项目为医院建设项目，建设地为医疗卫生用地，项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。	符合
		第六条 涉及环境保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保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。	本项目为医院建设项目，不涉及环境保护距离。	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。	本项目为医院建设项目，建设地为医疗卫生用地，符合国土空间总体规划。	符合
	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。	本项目为医院建设项目，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、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业，不属于“两高”行业。	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。	沙坪坝区属于大气环境质量达标地区，本项目为医院建设项目，仅产生少量柴油发电机燃烧尾气（停电时产生）、污水处理站臭气，柴油发电机燃烧尾气通过管道引至楼顶排放， 污水处理站为地理式处理设施，池体密闭，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放。	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	不涉及。	符合

		漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。		
		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。	本项目产生的废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入市政污水管网。	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。	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。	本项目不涉及重点重金属污染物排放。	符合
		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。	本项目产生的医疗废物依托现有医疗废物贮存点暂存，定期交有资质单位处置。	符合
		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。	本项目生活垃圾由环卫部门统一收集。	符合
	环境风险防控	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	本项目涉及的风险物质采取严格的风险防范措施。	符合

		环境事件风险企业。		
		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。	不涉及。	符合
	资源开发利用效率	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。	不涉及。	符合
		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。	不涉及。	符合
		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。	本项目不属于两高项目。	符合
		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，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目为医院建设项目，不属于工业企业。	符合
		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、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扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	本项目不涉及。	符合
区县总体管控要求		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、第三条、第四条、第五条和第七条。	上表已分析，项目符合重点管控单元市级总体要求。
	第二条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。		本项目不在饮用水水源一级保护区内进行建设。	符合
	第三条 工业园区临近居住用地的工业用地严格控制废气污染，引导分散的污染型企业向工业园区集中，逐步调整园区布局，与居		本项目为医院建设项目，不属于工业企业项目。	符合

	<p>民区留足隔离缓冲带。加快机械加工、包装印刷、电镀模具等传统行业智能化、绿色化改造，推进井口工业园向城市化、智能化、服务化、绿色化转型。</p>		
	<p>第四条嘉陵江的一级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带；嘉陵江的二级、三级支流河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于十米的绿化缓冲带。在嘉陵江、梁滩河及区内重点湖库周边划定生态缓冲带，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。</p>	<p>本项目不位于嘉陵江绿化缓冲带。</p>	<p>符合</p>
	<p>第五条禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p>	<p>本项目不属于餐饮服务项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>第六条执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十一条、第十四条和第十五条。</p>	<p>上表已分析，项目符合重点管控单元市级总体要求。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物 排放管 控</p>	<p>第七条城市污水处理厂出水稳定达一级 A 标准，现状土主污水处理厂和西永污水处理厂以及新建沙田污水处理厂除满足一级 A 标准排放标准外，还应满足《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）；加快乡镇污水处理站提标改造，位于敏感区域（重点湖泊、重点水库）内的已建与在建乡镇污水处理厂均需要通过改建、提标的方式达到一级 A 标，非敏感区内的污水处理厂至少达到一级 B 标。城市新建地区和旧城改造地区的排水系统应采用分流制；现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。</p>	<p>本项目污水采取雨污分流，污水经新建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后，排入沙田污水处理厂深度处理，出水（COD、NH₃-N、TN、TP）达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。</p>	<p>符合</p>
	<p>第八条在梁滩河沙坪坝段逐步推行总磷排放总量控制，对于新、扩、改建项目，以环境容量和下达的排污总量指标为依据，必须明确新建项目、“以新带老”项目中承诺的总量控制措施。畜禽禁养区内，禁止从事畜禽养殖，但因教学、科研等特殊需要，经区县（自治县）人民政府批准保留，并符合环境保护要求的除外。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>第九条推进青凤工业园、国际物流枢纽园和区内重点企业货</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符</p>

	物运输“公转铁、公转水”，大力发展纯电动车、燃料电池汽车，在国际物流枢纽园、工业园区、大型商业中心购物中心等地建设集中式充电桩和快速充电桩，推进现有居民区（含高压自管小区）停车位的电气化改造。		合
	第十条加强汽摩、电子电器、包装印刷、医药等重点行业挥发性有机物治理，加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类无组织排放源控制，推进溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代工作。	不涉及。	符合
	第十一条加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控；严格渣土运输车辆规范化管理，严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，无外露、无遗撒，严禁“跑冒滴漏”。	不涉及。	符合
	第十二条严格落实“三限、三有、三控”措施，推动户外经营者入户经营并配套建设油烟净化设施或者其他污染防治措施。排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放。	不涉及。	符合
	第十三条执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	上表已分析，项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
环境风险防控	第十四条井口水厂及沙坪坝水厂（含中渡口、高家花园水厂）等嘉陵江上游沿岸陆域重庆民丰化工有限责任公司原址场地、重庆市农业生产资料（集团）有限公司井口仓库原址等污染土壤地块修复。完善跨界河流联防联控机制，进一步健全与江北区、渝中区、北碚区、九龙坡区、高新区等区县的突发环境事件应急响应机制，统一污染预警标准，编制突发环境事件应急预案。	不涉及。	符合
资源开发利用效率	第十五条执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条、第十八条、第二十条、第二十一条和第二十二条。	上表已分析，项目符合重点管控单元市级总体要求。	符合
	第十六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，持续推进天然气规划的实	不涉及。	符合

		施, 优化天然气供应和使用方式, 逐步推进天然气、电力及可再生能源替代。有序发展分布式光伏发电等可再生能源, 构建清洁低碳、安全高效的能源体系。大力推广新能源技术, 提高能源利用效率, 构建以电力为主、以天然气和生物质能源为辅的多能源互补的多轮驱动能源体系。		
		第十七条推进生态脆弱河流和地区水生态修复工程建设, 实施最严格的水资源管理制度, 节约利用水资源, 明确河流生态水量, 加强再生水补水、水库联合调度保障下泄流量, 保障流域基本生态用水需求。提高旱季补水量, 逐步提升区域水源涵养调蓄能力。	不涉及。	符合
		第十八条涉及成片污染地块分期分批开发的, 以及污染地块周边土地开发的, 要优化开发时序, 原则上居住、学校、养老机构等用地应在毗邻污染地块风险管控和修复完成后投入使用。	本项目未毗邻污染地块。	符合
单元管 控要求	空间布 局约束	1.除关口村外全区禁止燃煤, 禁止新建、扩建、改建使用燃煤、重油、渣油等高污染燃料设施的建设项目。	本项目不使用煤、重油、渣油等高污染燃料。	符合
		2.引导制造业向西部青凤工业园集中, 规划产业发展重心聚焦于西部片区, 以重庆国际物流枢纽园区、青凤高科产业园等为重点, 以大数据智能化引领转型升级。	不涉及。	符合
		3.引导分散的污染型企业向青凤工业园区集中, 逐步调整园区布局, 与居民区留足隔离缓冲带。	本项目为医院建设项目, 不属于污染型企业。	符合
	污染物 排放管 控	1.推进青凤工业园区污水处理设施建设, 完成工业污水集中处理设施自动在线监控装置安装并投入运行, 集中治理工业集聚区污水。深化工业企业污染治理, 在确保所有排污单位达到排放标准的基础上, 以总氮、总磷等污染物为重点, 推进工业污染源全面达标排放。	不涉及。	符合
		2.加强工业企业废气治理, 推进 10 蒸吨燃气锅炉低氮改造。	本项目不涉及锅炉。	符合
		3.加快推进土主、西永污水处理厂扩建工程; 加强镇级污水处理厂和城市污泥处理处置设施的建设监管和运行维护, 通过制度创新保障其顺利运转和出水达标排放。	不涉及。	符合
		4.加快工业园区污水处理及在线监管设施建设, 重点推进青凤片	不涉及。	符

		区排水管网及污水处理设施建设。		合
		5.新建城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用；现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水截流、收集。	本项目采取雨污分流。	符合
		6.加快污水管网建设，逐步改造不合格的管网。污水处理厂及其配套设施与城市其他用地之间防护距离必须满足国家规范要求。	不涉及。	符合
	环境风险防控	1.以建设用地土壤污染风险管控和修复名录为核心，加强重点区域、重点行业和典型地块污染风险防控。推进凤凰青凤工业园启动区、地质仪器厂、华洋厂、锻造厂、重庆农药化工（集团）有限公司、井口农资仓库和天平村等地块污染治理修复，开展民丰化工风险管控与治理修复。应当开展土壤污染状况调查评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。	不涉及。	符合
	资源开发利用效率	1.推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以青凤工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。	不涉及。	符合
		2.增强水资源调配的机动性，增强对特枯水年、连续枯水年以及突发水污染事件的应对能力，提高区域水资源承载能力；以苏家桥河、桥东河、西溪河、青木溪等为重点，在保障生产用水前提下，强化菁云湖水库、工农水库等生态下泄流量管理，重点保障枯水期河道生态基流。	不涉及。	符合

由上表可知，本项目符合生态环境分区管控的相关要求。

1.3 产业政策符合性

1.3.1 与《产业结构调整指导目录（2024 本）》符合性分析

本项目为综合医院建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类中“三十七、卫生健康 1.医疗卫生服务设施建设”所列配套项目，因此本项目符合国家产业政策。

项目已取得立项文件，根据《重庆市沙坪坝区发展和改革委员会关于沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目可行性研究报告的批复》，项目代码为 2305-500106-04-01-897929，本项目符合国家及重庆市的产业政策。

1.3.2 与《重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）符合性分析

项目与《重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2022〕1436 号）符合性分析见下表。

表1.3-1 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析表

准入条件要求		项目情况	符合性
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。	项目不属于淘汰类。	符合
2	天然林商业性采伐。	不涉及。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的项目。	符合
二、重点区域范围内不予准入的产业			
1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不涉及。	符合
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。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区。	符合
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。	项目不在饮用水水源一级、二级保护区岸线和河段范围内。	符合
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。	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合

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。	不涉及。	符合
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。	不涉及。	符合
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。	项目不属于在《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。	符合
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。	项目不属于《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。	符合
三、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。	项目不属于严重过剩产能和高耗能高排放的项目。	符合
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。	不涉及。	符合
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。	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。	符合
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。	不涉及。	符合
四、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。	项目不属于化工项目、纸浆制造、印染项目	符合
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。	不涉及。	符合
<p>综上分析，项目建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436号）中的要求。</p> <p>1.4 其他政策符合性</p> <p>1.4.1 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）》的符合性分析</p> <p>根据《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，</p>			

2022年版)》，其管控要求及本项目与该清单符合性见下表。

表1.4-1 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析表

序号	相关内容	本项目情况	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）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
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。	本项目不属于过长江通道项目。	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。	本项目不在自然保护区范围内。	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。禁止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。	本项目不在风景名胜区范围内。	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。	本项目不在饮用水水源准保护区范围内。	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。	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	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。	本项目不在用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	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。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
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	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

		动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		
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。	本项目未占用长江流域河湖岸线，项目选址不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	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。	本项目不在《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。	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。	本项目未在长江流域江河、湖泊设置排污口。	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生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞项目。	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。	本项目不属于化工项目。	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	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。	符合
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。	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。	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。 （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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	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	本项目属于《产业结构调整指导目录	符合

	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。	（2024年本）》中“鼓励类”。	
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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类，不属于产能过剩产业项目。	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
22	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

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》相关要求。

1.4.2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7号）符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析详见下表。

表1.4-2 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析表

序号	要求	本项目情况	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。	本项目不属于港口、码头、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生产经营项目。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资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等区域。	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、畜禽养殖、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。	本项目不在水源保护区岸线及河段范围内。	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沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新建排污口，不围湖造田、不围填海，不挖沙采矿，符合主体功能定位。	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。	本项目不在该范围内。	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。	本项目未新设、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生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	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。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	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。	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。	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。	本项目不属于石化、煤化工项目。	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。	不涉及。	符合
综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。			

1.4.3 与《重庆市提升医养结合和老年健康服务能力行动方案（2023—2027年）》（渝卫发〔2023〕58号）符合性分析

《重庆市提升医养结合和老年健康服务能力行动方案（2023—2027年）》（渝卫发〔2023〕58号）提出健康服务需求是老年人最急迫、最突出的需求。推进医养结合，提升老年健康服务能力，是积极应对人口老龄化、增强老年人获得感和满意度的重要途径。

加强社区医养服务能力建设，支持有条件的社区卫生服务中心（乡镇卫生院）利用现有资源，争取中央专项资金，依托社区医院、乡镇卫生院次中心等项目建设，到2027年，改建、扩建或新建100个社区（乡镇）医养中心。支持社区卫生服务中心（乡镇卫生院）完善全科医学部设置，优化业务布局和流程，强化和拓展老年人健康管理服务功能。推进家庭病床改革试点，制定家庭病床服务办法，为行动不便、需要连续治疗、到医疗机构就医有困难的老年人提供家庭病床服务。

本项目属于老年人医养结合项目，建设具备“医、养、护、康、乐”为一体的医养结合中心。以生活照料、托养护理、医疗康复为核心功能，加强老年健康管理与健康干预。本项目与《重庆市提升医养结合和老年健康服务能力行动方案（2023—2027年）》（渝卫发〔2023〕58号）的相关要求相符。

1.4.4 与《重庆市人民政府关于印发重庆市养老服务体系建设“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕15号）的符合性分析

《重庆市人民政府关于印发重庆市养老服务体系建设“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕15号）指出：结合“十四五”时期经济社会发展目标，立足当下、着眼长远，尽力而为、量力而行，强化体系建设，夯实要素基础，加大改革创新，全面构建高质量、可持续的居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，显著提升老年人及其家庭的获得感、幸福感、安全感，让老年人老有所养、老有所依、老有所乐、老有所安。

规划强调，拓展医疗卫生机构老年健康服务功能。鼓励二级以上综合医院开设老年医学科，增设老年康复、护理床位，开展老年慢性病防

治和康复护理等工作。支持公立医院资源丰富地区积极稳妥将部分医院转型为康复、护理、安宁疗护等接续性医疗机构。探索引导部分二级及以下医院转型发展成为收治重病、失能、半失能老年人的医养结合机构。支持农村医疗卫生机构利用现有富余床位开设康复、护理床位。加大老年医院、康复医院、护理院等建设力度，提高综合性医院为老年患者服务的能力。

本项目属于老年人医养结合项目，建设具备“医、养、护、康、乐”为一体的医养结合中心。以生活照料、托养护理、医疗康复为核心功能，加强老年健康管理与健康干预。本项目与《重庆市人民政府关于印发重庆市养老服务体系建设的“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕15号）的相关要求相符。

1.4.5 与《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析

根据重庆市人民政府2022年1月27日发布的《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中明确提出以下要求：“第三章第二节 落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。深化生态环境领域“放管服”改革，规范环境影响报告书技术评估，优化环评审批流程，拓展环评告知承诺制审批改革试点。完善重大项目环评审批服务机制，拓展“网上办”“掌上办”，做好提前对接和跟踪服务”。

本项目符合《中华人民共和国长江保护法》、产业结构调整指导目

录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等法律法规的要求，项目符合重庆市和沙坪坝区生态环境分区管控要求。项目满足《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）的相关要求。

2. 建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

重庆市沙坪坝区中西医结合医院是一所集医疗、急救、预防、保健、康复、教研为一体的现代化国家公立非营利性二级甲等中西医结合医院。医院始建于 1951 年，原为沙坪坝区青木关中心医院，后改名为沙坪坝区中西医结合医院。

医院总占地 13097m²，开设有内科、外科、妇产科、儿科、五官科、急诊科、针灸康复科、治未病科、放射科、检验科、特检科、内镜中心、碎石科、传染病科与病检室等临床医技科室 20 余个，开放病床 200 张。

2007 年，沙坪坝区中西医结合医院完成了《沙坪坝区青木关中心医院综合楼项目环境影响报告表》的编制工作，并取得主管部门批复，批复文号为渝（沙）环准〔2007〕84 号。沙坪坝区青木关中心医院综合楼项目设置床位 260 张，预计最大门诊量约 800 人次/天。

2015 年，医院完成了沙坪坝区青木关中心医院综合楼项目竣工环境保护验收工作，医院根据实际建设情况，对建设规模进行了调整，设置床位 200 张，预计最大门诊量约 300 人次/天。调整内容已通过验收，并取得主管部门批复，批复文号为渝（沙）环验（2015）032 号。

随着人口老龄化进程的加快，群众在医疗、康复、护理、养老、照护等方面的需求日益增加，已经是国家及政府迫在眉睫需要解决的民生问题之一。重庆市沙坪坝区中西医结合医院作为国家公立综合二级甲等医院，积极响应国家政策，拟启动建设具备“医、养、护、康、乐”为一体的医养结合中心（即本项目）。本项目在沙坪坝区中西医结合医院建设用地红线内进行建设，占地 4832.7m²，建设康养中心 1 栋，开设老年专科、普通精神科等临床医技科室，新增床位 241 张。

本项目主要提供老年病诊疗、康复护理、心理舒缓、生活照料服务，不设置传染病科、结核病科及太平间；项目不涉及假牙、配镜、镜片加工等服务；不涉及药浴、蜡疗、中药熏蒸等医疗活动；项目不设置检验科、

建设内容

放射科等科室；项目不设置手术室、不开展外科手术、不设置急诊科与 ICU。

根据本项目可研批复，重庆旭辰产业发展集团有限责任公司为本项目代建业主，仅负责项目的前期建设。本项目实际业主为重庆市沙坪坝区中西医结合医院，项目建成后的运营及管理由重庆市沙坪坝区中西医结合医院负责，本项目环保责任主体为重庆市沙坪坝区中西医结合医院。本项目业主及代建业主已在可研批复中进行了明确。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规的规定，本项目属“四十九、卫生 84”中的 108 中“医院 841 其他”，应编制环境影响报告表。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：沙坪坝区中西医结合医院医养结合项目

建设单位：重庆市沙坪坝区中西医结合医院

建设地点：重庆市沙坪坝区青木关镇青凤路 1 号

建设性质：扩建

项目总投资：6120 万元

建设规模和内容：本项目占地面积 4832.7m²，建筑面积 11988.60m²，主要建设 1 栋 12 层康养中心及附属停车楼。康养中心 1F 设置挂号室及药房、2F 设置门诊，开设老年专科门诊、普通精神科门诊，3F 设置为老年人锻炼场地，4F-12F 设置住院病房。

本项目为医养结合项目，以疗养、康复为主，治疗为辅，核心为“照护”和“慢性病管理”，服务“失能、半失能、患慢性病的老年人”。因次，本项目门诊主要以老年人慢性病评估、用药调整、应对老年痴呆、阿尔茨海默病、抑郁、焦虑等老年期高发的精神心理障碍等核心问题为主，其他专科疾病不在本项目治疗，通过转至其他综合医院进行治疗。本项目建成后预计最大门诊量约 20 人次/天，新增 241 张床位。

工作制度：本项目劳动定员 55 人，其中医护人员 49 人，行政后勤人员 6 人。医护人员实行 3 班制，8h/班，每班医护人员 13 人；行政后勤人员实行 1 班制，8h/班。院内不设食堂，均依托外送餐食。

本次扩建前后，全院病床及门诊量变化情况如下表所示。

表2.1-1 扩建前后全院病床及门诊量变化情况

序号	扩建前现有项目		本项目		扩建完成后全院	
	床位 (张)	最大门诊接待 量 (人·次/d)	床位 (张)	最大门诊接待 量 (人·次/d)	床位 (张)	最大门诊接待 量 (人·次/d)
1	200	300	241	20	441	320

2.1.3 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成，具体项目组成表详见下表。

表2.1-2 项目组成一览表

项目		主要建设内容及规模		备注
主体工程	康养中心	1F	层高 4.2m，建筑面积 1172.36m ² 。主要设置阶梯教室、医导台、挂号室、药房。	新建
		2F	层高 3.6m，建筑面积 1097.7m ² 。主要设置老年专科门诊、护士站、医生办公室、处置室、普通精神科门诊、健康教育室、睡眠心身医学中心、神经心理评估室、心理测试室、多功能厅	新建
		3F	层高 3.6m，建筑面积 837m ² 。主要设置老年人锻炼场地。	新建
		4F	层高 3.6m，建筑面积 711.43m ² 。主要设置医生办公室、医生休息室、住院病房，本层床位数 12 床。	新建
		5F	层高 3.6m，建筑面积 829.06m ² 。主要设置医生办公室、家属接待室、处置室、护士站、住院病房，本层床位数 26 床。	新建
		6F-11F	层高 3.6m，建筑面积 829.06m ² 。主要设置医生办公室、处置室、护士站、住院病房，每层床位数 31 床。	新建
		12F	层高 3.6m，建筑面积 658.08m ² 。主要设置医生办公室、处置室、护士站、住院病房，本层床位数 17 床。	新建
辅助工程	消防泵房	-1F	位于康养中心-1 楼南侧，面积 61.18m ² 。	新建
	消防水池	-1F	位于康养中心-1 楼东南侧，有效容积 900m ³ 。	新建
	柴油发电机房	-1F	位于康养中心-1 楼北侧，面积 75.37m ² ，柴油发电机容量 500kW·h。	新建
	储油间	-1F	位于康养中心-1 楼东北侧，面积 13.28m ² ，备用柴油最大储存量为 0.5t。	新建
公	供水	由市政供水管网供应，满足院区用水需求。		依

用工程			托	
	供热 水	病房卫浴间热水采用电热水器，开水间采用小型电热开水器为病人及医护人员提供开水，项目不设置锅炉。	新建	
	供电	由市政供电，紧急状态下采用备用柴油发电机供电。	新建	
	供氧	在院区北侧 1F 设供氧站，占地面积约 131.78m ² ，主要用于储存外购液氧。	新建	
	排水	采用雨污分流制，雨水经收集后就近排入雨水管网；医疗废水经新建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。	新建	
	空调系统	本工程康养中心、服务用房，冷量集中，采用集中空调系统。	新建	
	消毒系统	病房采用乙醇、葡萄糖酸氯己定溶液喷洒消毒。医疗废物依托医院现有的医疗废物贮存点，采用紫外线灯照射的方式进行消毒。医疗器械消毒外包，不在本院进行消毒活动。污水处理站采用次氯酸钠消毒。污泥就地撒石灰消毒处理后，再委托专业资质单位清掏后，并外运至市政环卫部门集中处理。通过加入含氯消毒液的清洁水清洗拖把后对地面清洁和消毒。	新建	
	储运工程	药房	位于康养中心 1 楼西侧，面积 45.09m ² ，贮存各类药品。	新建
		准备室	位于康养中心 1 楼东南侧，面积 12.16m ² ，主要用于存放护理器材、药品、耗材等医疗物资。	新建
	环保工程	废水	本项目建成后，将停用现有工程污水处理站。项目新建 1 座污水处理站，位于现有工程医疗综合大楼西侧，处理能力为 250m ³ /d，处理工艺为“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”。全院产生的医疗废水经新建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，经沙田污水处理厂深度处理后，出水（COD、NH ₃ -N、TN、TP）达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。本项目建成后，全院废水排放量为 216.91m ³ /d，新建污水处理站处理能力大于全院废水最大排放量，满足要求。	新建
废气		污水处理设施臭气：污水处理站为埋地式处理设施，池体密闭，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放。	新建	
		备用柴油发电机废气：柴油发电机尾气经管道引至建筑屋面排放。	新建	
		医疗废物贮存点废气：依托医院现有的医疗废物贮存点，采用紫外线灯照射的方式进行消毒后无组织排放。	依托	
固废		危险废物：医疗废物贮存点位于院区东北侧，建筑面积约 10.0m ² ，采取六防措施。医疗废物暂存于医疗废物贮存点后定期交有资质单位处理；污水处理设施污泥委托有资质的单位定期清掏，采用石灰消毒后交由市政环卫部门清运处置。	依托	
	一般工业固废：本项目产生的一般工业固废主要为包装废弃物，集中收集在准备室后，由有关单位回收利用。	新建		

		生活垃圾：设置生活垃圾桶收集，经收集后交环卫部门统一清运处置。	依托
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、设备基础减振等。主要的产噪设备，如泵、柴油发电机等均布置于地下。	新建
	风险防范	污水处理站：新增设置1个有效容积约80m ³ 的应急事故池，作为贮存处理系统事故或其他突发事件时医院废水暂存使用。事故池做防渗处理。	新建
		项目废水处理站、事故池、医疗废物贮存点做重点防渗处理	依托+新建

表2.1-3 依托可行性分析表

依托工程名称	现有工程规模	扩建后全院规模	依托可行性
给水	依托市政给水管网	依托市政给水管网	依托可行
供电	依托市政供电管网	依托市政供电管网	依托可行
医疗废物贮存点	医疗废物贮存点位于院区东北侧，建筑面积约10.0m ² 。	本项目医疗废物产生量为9.2t/a，每2d清运一次，则项目医疗废物最大贮存量为0.05t/a。项目医疗废物暂存量较小，不会超过现有医疗废物贮存点最大贮存能力。	依托可行

2.1.4 项目主要设备

项目主要生产设备见下表。

表2.1-4 主要设备一览表

序号	仪器设备名称	数量（台）	所属科室
1	电子血压计	3	老年专科门诊
2	血糖仪	3	
3	指夹式血氧仪	3	
4	便携式心电图机	2	
5	体温计	3	
6	体重、体脂、血压一体机	1	
7	中频/低频脉冲电疗仪	1	
8	红外线理疗灯	2	

	9	超声波治疗仪	2	
	10	颈椎/腰椎牵引仪	2	
	11	艾灸仪	5	
	12	磁疗仪	5	
	13	肢体康复训练器	3	
	14	雾化吸入器	3	
	15	负压吸引器	2	
	16	多参数心电监护仪	1	
	17	骨密度检测仪	3	
	18	胰岛素泵	2	
	19	注意力检测仪	3	
	20	便携式睡眠监测仪	2	
	21	多参数生命体征监测	3	
	22	脑循环功能治疗仪	1	
	23	光照治疗仪	1	
	24	中频/低频脉冲电治疗仪	2	
	25	经颅电刺激仪	2	
	26	健康宣教一体机	1	健康教育室
	27	康复训练教具	1	
	28	急救宣教模型	4	
	29	多导睡眠监测仪	3	睡眠心身医学中心
	30	经颅磁刺激仪	3	
	31	多参数监护仪	3	
	32	生物反馈治疗仪	3	
	33	认知功能评估系统 量表工作站	1	神经心理评估室
	34	数字记忆、注意力、 执行功能检测仪	1	
	35	脑电地形图仪	1	
	36	事件相关电位仪	1	
	37	多参数心电监护仪	15	住院部
	38	床旁电子血压计	20	
	39	指夹式血氧仪	20	
	40	床旁快速血糖仪	10	
	41	床旁心电图机	4	

42	输液泵	30	
43	肠内营养泵	30	
44	中频/低频脉冲电疗仪	6	
45	红外线理疗灯	10	
46	超声波治疗仪	10	
47	肢体康复训练器	5	
48	手指功能训练器	10	
49	站立架、步行训练器	5	
50	空气消毒机	12	
51	柴油发电机	1	

2.1.5 项目主要物料消耗

本项目的相应原辅料消耗见下表。

表2.1-5 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	包装规格	储存位置	年用量	最大储存量 t
1	75%酒精消毒液	100mL	准备室	1000 瓶	100 瓶
2	95%酒精消毒液	2500mL	准备室	200 瓶	50 瓶
3	葡萄糖酸氯己定消毒液	250mL	准备室	300 瓶	30 瓶
4	火罐	1#、2#、3#	准备室	200 个	20 个
5	不锈钢治疗盘	/	准备室	50 个	5 个
6	强力绷带	卷状 2.5cm*450cm	准备室	4000 卷	200 卷
7	碘伏消毒液	500mL	准备室	2000 瓶	200 瓶
8	伽德尔过氧化氢消毒湿巾	200mm*250mm*60S	准备室	2500 包	100 包
9	脉枕	/	准备室	2000 个	100 个
10	透气胶贴	6cm*7cm(内径 2cm) 150 片/包	准备室	3000 包	200 包
11	血糖测试条(葡萄糖氧化酶法)	艾科.BZIII50 人份	准备室	5000 包	1000 包
12	一次性使用帽子	机制圆顶帽	准备室	10000 包	500 包

13	一次性使用输液器	带针 0.55*17.5mm RWLB	准备室	3000 包	200 包
14	一次性使用无菌冲洗针	0.45 (0.45*10065ORW)	准备室	800 包	40 包
15	一次性使用无菌溶药注射器	50ml 1.6mm (1.6x33TWC)	准备室	500 包	30 包
16	一次性使用无菌输液贴	70*35*200s (III型) 盒	准备室	1000 盒	50 盒
17	一次性使用雾化器	面罩式:小儿 6CC, 100 个/件	准备室	1000 个	50 个
18	一次性使用医用橡胶检查手套	灭菌有粉光面 (6.5 号)	准备室	10000 双	600 双
19	医用棉签	10cm*15 根 (灭菌棉 签)	准备室	6000 包	300 包
20	医用棉球 (无菌)	中号 50g, 20 斤/件	准备室	1500 件	10 件
21	医用外科 口罩	长方形挂耳型 17cm*9cm-3P	准备室	3000 包	100 包

主要原辅材料理化性质见下表。

表2.1-6 主要原辅材理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性一览表

序号	名称	理化特性	毒理毒性
1	乙醇 (酒精)	无色液体，有酒香。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃。相对密度 (水=1) 为 0.79，闪点 12℃。易燃，引燃温度 363℃，其蒸气与空气可形成爆炸混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，有害燃烧产物为一氧化碳和二氧化碳。性质稳定，与水混溶，可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	LD50: 7060mg/kg (兔经口)；7430mg/kg (兔经皮)；LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)
2	碘伏	别名：碘附、强力碘。碘伏消毒液是以碘为主要成分的抑菌液，有效碘含量 0.45%-0.55% (4500mg/L-5500mg/L)。主要性能：可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌、致病性酵母菌和医院感染常见菌。使用范围：适用于皮肤、手、粘膜消毒，粘膜消毒仅限于医疗卫生机构诊疗前后使用。	大鼠经口 LD50: 14g/kg

项目能源年消耗情况见下表。

表2.1-7 营运期能源消耗表

序号	名称	年消耗量	来源
1	自来水	3.6 万 m ³	市政供水管网
2	电	6.0 万 kW·h	市政电网
3	柴油	0.5t	备用柴油发电机用油

2.1.6 总平面布置

(1) 功能布局

本项目为扩建项目，在沙坪坝区中西医结合医院现有工程东侧进行建设，占地 4832.7m²，主要建设 1 栋 12 层康养中心及附属停车楼。康养中心紧邻医院现有工程医疗综合大楼，可有效提高医疗响应效率。

康养中心 1F 设置挂号室及药房、2F 设置门诊，开设老年专科门诊、普通精神科门诊，3F 设置为老年人锻炼场地，4F-12F 设置住院病房。整栋大楼功能分区垂直布局，门诊、住院区相互独立，可有效避免门诊人流噪声对住院区的影响，也可减少交叉和感染；各科室布局较为紧凑，功能分区规划合理，有利于患者迅速、便利地就诊。

(2) 流动路线

人流：人行主入口位于 1F 门诊大厅东侧，厅内设有导医台，就诊人员进入门诊大厅后可根据导医指示进行挂号问诊及后续诊疗。

车流：在 1F 门诊大厅外东侧设置停车楼，便于来院人员停车。

物流：洁净物品拆包后进入各个单元，由医院内部电梯进行运输；医疗废物由各层医用垃圾桶收集后，采用标有明显的警示标识的黄色密封转运箱由于统一转运至院区东北侧医疗废物贮存点暂存，转运前需对转运箱进行消毒处理。采用夜间无人流时段错峰转移（21:00-22:00），转运时避开诊疗室等敏感目标，有效避免了医疗废物与周边人员进出口交叉，极大程度降低了交叉感染的风险。

(3) 环保设施布局

废气治理设施：本项目运营期废气主要为污水处理设施臭气、备用柴油发电机废气、医疗废物贮存点废气等。污水处理站为地理式处理设施，池体密闭，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放；柴

油发电机尾气经管道引至建筑屋面排放；依托医院现有的医疗废物贮存点采用紫外线灯照射的方式进行消毒后，无组织排放。

废水处理设施：本项目产生的医疗废水由污水处理站处理，污水处理站位于院区西侧，该污水处理站与本项目病房区相隔较远，对地面人流影响较小，布设位置较为合理。

噪声设备布局：本项目产噪设备主要布置康养大楼负一楼，远离居民区。通过选用低噪声设备，并在设备上设置缓冲器，在设备基座与基础之间设置橡胶隔振垫等措施防治噪声污染。经预测，采取上述措施后对周围环境敏感点影响较小，不会产生扰民现象，噪声设备布置合理。

医废贮存点布置：医废贮存点地面采取重点防渗措施，医疗废物分区存放，并设置专用的污物通道进行运输，保证检查、住院、医护、后勤人流以及洁污路线互不交叉，减少其对医院的二次污染。因此，本评价认为医废贮存点的布设较为合理。

综上，本项目平面布置功能分区明确、组织协作良好，遵循医患分流、洁污分流的原则进行布置。从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。

2.1.7 水平衡分析

2.1.7.1 本项目水平衡分析

本项目用水主要为住院病人用水、医护人员用水、行政后勤人员用水、门诊及陪护人员用水、清洁拖地用水。

(1) 住院病人用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），病床用水量取250~400L/床/天，项目取平均值325L，拟设置床位数为241张，则用水量为78.33m³/d（28590.45m³/a），排水系数取0.9，则排水量为70.50m³/d（25732.50m³/a）。

(2) 医护人员用水

根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医护人员每人每班用水量为150~250L，医务人员每班用水量取200L，项目建成后每班医护人员13人，则用水量为7.80m³/d（2847.00m³/a），排水系数取0.9，则排水量为7.02m³/d（2562.30m³/a）。

(3) 行政后勤人员用水

根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），行政后勤人员每人每班用水量为 80~100L，行政后勤人员每班用水量取 90L，项目建成后行政后勤人员 6 人（每日工作 1 班），则用水量为 0.54m³/d（197.10m³/a），排水系数取 0.9，则排水量为 0.49m³/d（178.85m³/a）。

(4) 门诊及陪护人员用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），门诊病人每次用水量 10~15L，项目取指标平均用水量 12.5L，门诊最大就诊人数为 20 人次/天，陪护人员按 20 人计，则用水量为 0.5m³/d（182.5m³/a），排水系数取 0.9，则排水量为 0.45m³/d（164.25m³/a）。

(5) 清洁拖地用水

本项目康养中心需每天保持地面清洁以保证良好的质量环境，康养中心面积约 10393.53m²，除去床位、医疗设备等占地后，需进行地面清洁的面积按总面积的 60%计，约为 6200m²，用水量按照 2L/m²·d，则用水量为 12.40m³/d(4526m³/a)，排水系数取 0.9，则排水量为 11.16m³/d(4073.40m³/a)。

本项目各环节用水、排水量见下表。

表2.1-8 项目用水排水量估算表

类别	用排水环节	用水量		排水量	
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
医疗废水	住院病人用水	78.33	28590.45	70.50	25732.50
	医护人员用水	7.80	2847.00	7.02	2562.30
	行政后勤人员用水	0.54	197.10	0.49	178.85
	门诊及陪护人员用水	0.5	182.5	0.45	164.25
	清洁拖地用水	12.40	4526.00	11.16	4073.40
合计		99.57	36343.05	89.62	32711.30

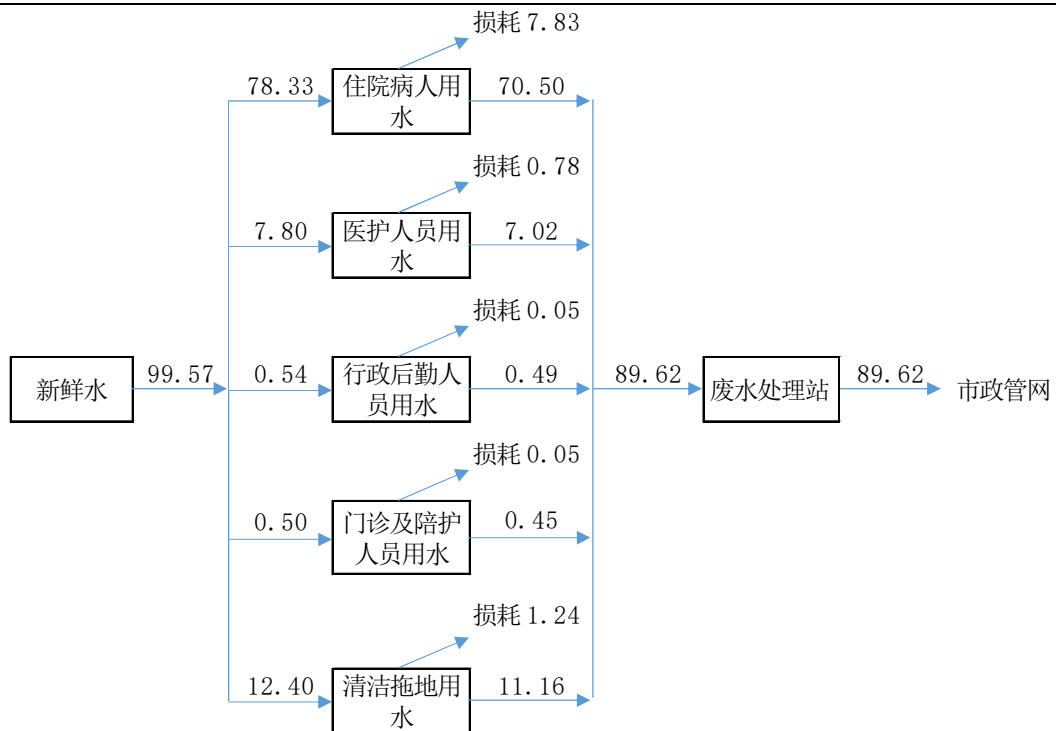


图 2.1-1 本项目水平衡图

2.1.7.2 全院水平衡分析

现有工程传染病科设置结核门诊与感染门诊，负责结核、发热、肠道传染病患者的门诊诊疗。现有工程未设置独立传染病住院部，需要住院的患者会转至指定的定点医院进行治疗。现有工程传染病科门诊产生的污水、粪便独立管网收集，经过“臭氧+次氯酸钠消毒装置”预处理后，排入医院污水处理站一并处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。预处理设施处理能力为 5m³/d。医院传染病科废水管网布置见附图 7。

现有工程传染病科医护人员 4 人，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医护人员每人每班用水量为 150~250L，医务人员每班用水量取 200L，传染病科医护人员为 3 班制，则用水量为 2.40m³/d（876m³/a），排水系数取 0.9，则排水量为 2.16m³/d（788.40m³/a）。

现有工程传染病科门诊最大就诊人数为 30 人次/天，陪护人员按 30 人计，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），门诊病人每次用水量 10~15L，项目取指标平均用水量 12.5L，则用水量为 0.75m³/d

(273.75m³/a)，排水系数取 0.9，则排水量为 0.68m³/d (248.20m³/a)。

综上，现有工程传染病科废水产生量为 2.84m³/d (1036.6m³/a)。

本项目建成后，全院水平衡情况如下图所示：

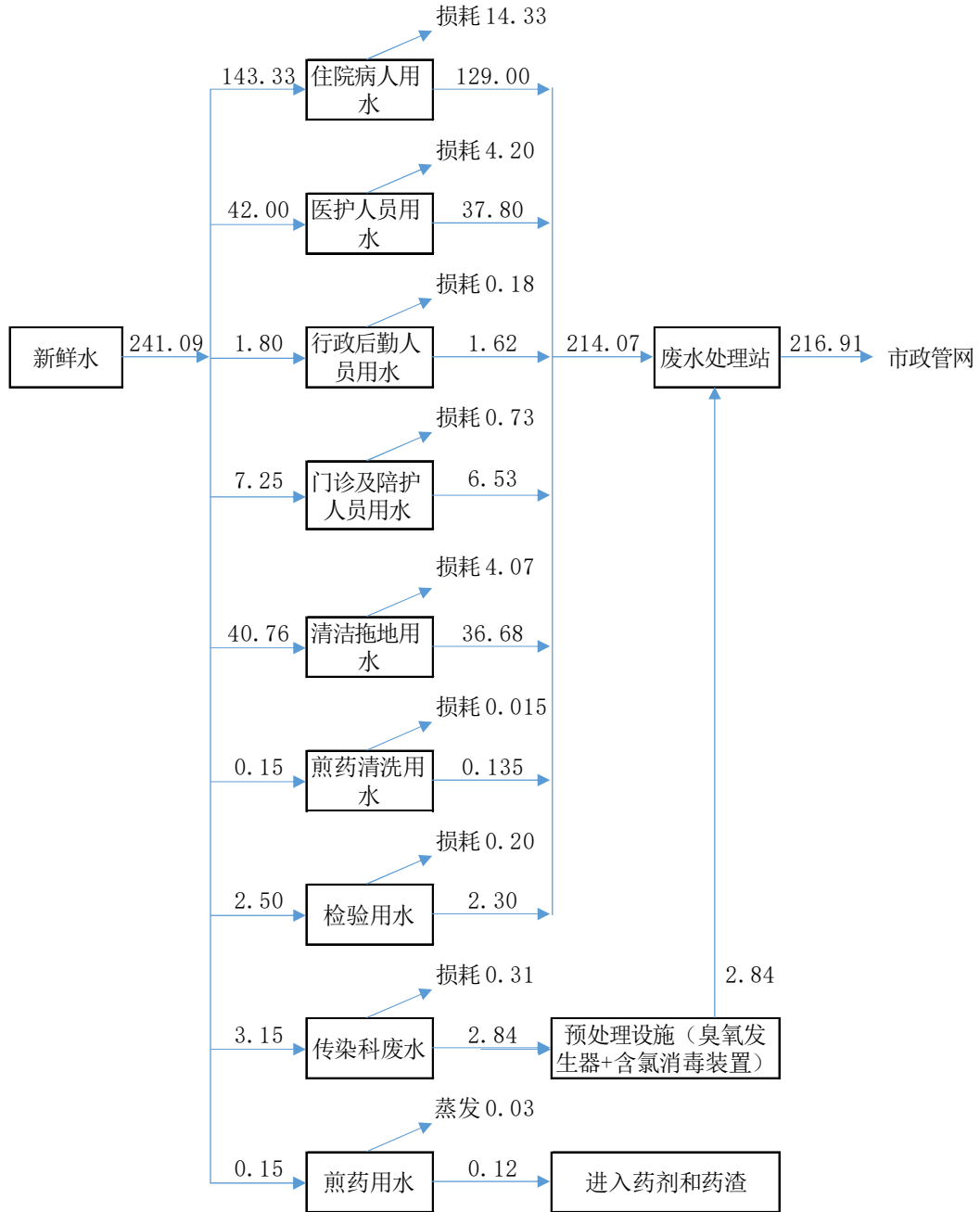


图 2.1-2 全院水平衡图

工艺流

2.2 施工期主要工艺流程及产排污环节

本项目施工期工艺流程和主要产污环节如下图所示。

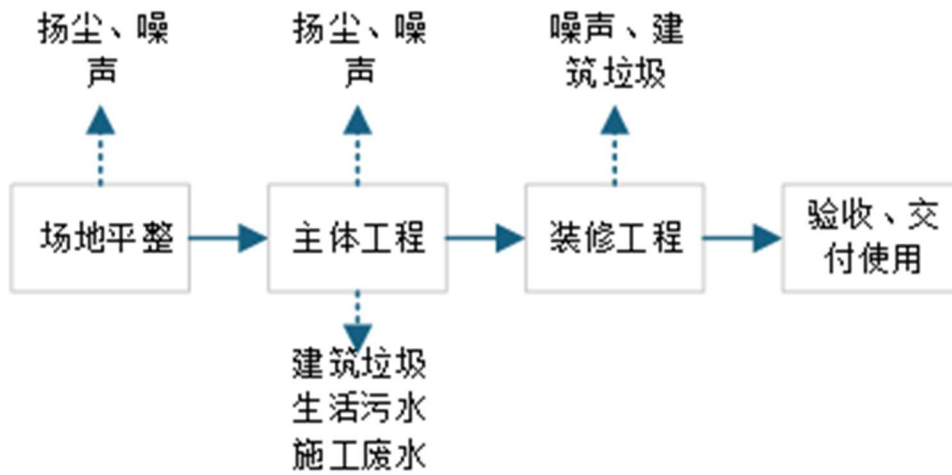


图 2.2-1 项目施工期工艺流程图

施工期工艺流程简述：

场地平整：主要包括在场地平整过程中产生扬尘；挖掘机、装载机等运行时将主要产生噪声。

主体工程：主要污染有设备和车辆噪声；在土石方开挖、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘；在施工过程中产生的施工废水和少量施工人员的生活污水；施工建筑垃圾和少量施工人员的生活垃圾等。

装修工程：在对构筑物的室外进行装饰时，钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废料。

验收、交付使用：施工期基本结束，基本无污染产生。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：建筑扬尘、施工期噪声、施工废水、建筑垃圾。

这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。以上因素对周边环境的影响程度和影响范围是暂时的、局部的，随着施工结束，各种不利影响都将随之终止，各环境要素均将得到恢复或改善。

废气：主要为挖土作业、运输、车辆及作业设备产生的废气。项目产生的无组织废气通过洒水抑尘、加强车辆清洗、车辆顶部覆盖防尘网、硬化道路等措施处理。

废水：厂区抑尘废水和洗车废水经沉淀处理后回用于生产。

噪声：项目噪声主要为运输车辆、挖掘机等设备产生的噪声，噪声会随着施工的结束而结束。

固废：应按“资源化、减量化、无害化”处理原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。

以上因素对周边环境的影响程度和影响范围是暂时的、局部的，随着施工结束，各种不利影响都将随之终止，各环境要素均将得到恢复或改善。

2.3 运营期主要工艺流程及产排污环节

2.3.1 运营期工艺流程

本项目建成后，主要为病人提供医疗服务，针对病人病情进行诊断、检验、治疗等。产生的污染物包括医疗活动中产生的医疗废水、医疗废物、生活垃圾以及各种动力设备产生的噪声等。项目营运流程及产污环节如下：

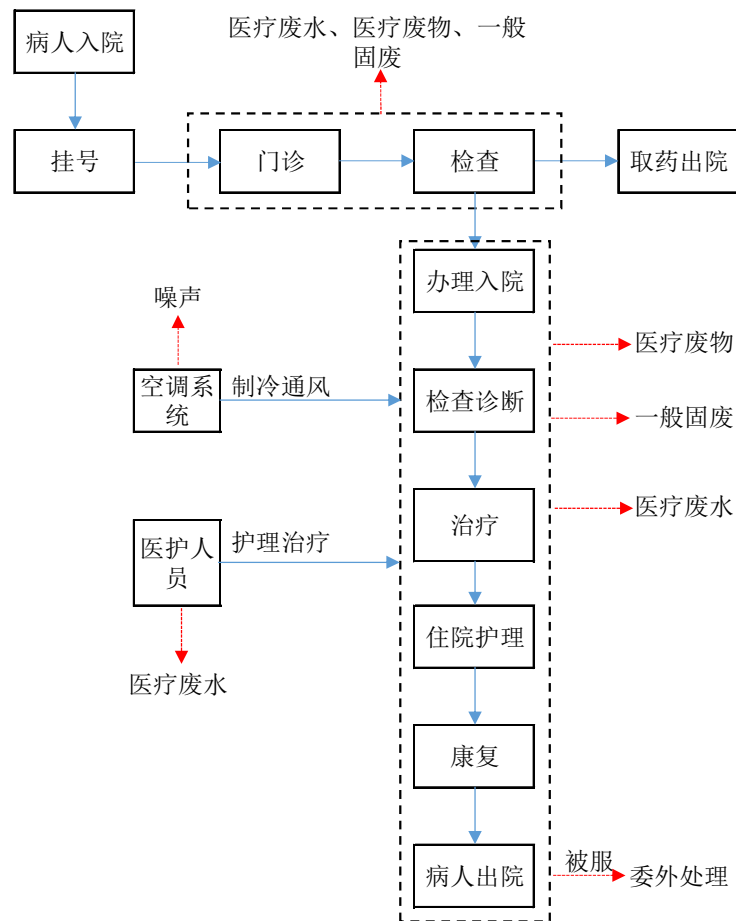


图 2.3-1 主要工艺流程及产污环节图

就诊流程：需要康复疗养的患者，首先挂号接诊进行初步了解，接诊医生通过病史采集、老年综合评估（如：认知、情绪、营养、跌倒风险、失能程度）及血糖、血压、心电、超声、神经心理评估、睡眠监测、脑功能等检查后，明确诊断。根据诊断结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至住院病房区观察、住院，无需住院的患者诊断后或拿药后离开。

在就诊过程中，门诊治疗会产生医疗废水、医疗废物及一般固废；患者住院过程中，会产生医疗废水、医疗废物及一般固废；污水处理站处理废水过程中会产生臭气、污泥及废活性炭；医疗废物贮存点会产生异味。项目住院产生的被服委外清洗，不在本院进行清洗。

2.3.2 产污环节分析

本项目营运期产污节点统计见下表。

表2.3-1 项目营运期污染产污节点统计情况一览表

类型	产污环节	产污种类	污染因子/主要成分
废气	废水处理	污水处理站臭气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S、甲烷
	柴油发电	柴油发电机燃烧废气	颗粒物、CO、HC、NO _x
	医疗废弃贮存点	异味	/
废水	门诊病人	生活、医疗废水	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、动植物油、LAS、总余氯
	住院病人(含陪护人员)		
	医院职工		
	地面清洁	地面清洁废水	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS
固废	办公生活	生活垃圾	/
	医院运营	医疗废物	/
	污水处理设施	污泥、废活性炭	/
噪声	医院运营	院内人员噪声、设备运行	噪声

与项目有关的原有

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

2.4.1 现有工程概况

重庆市沙坪坝区中西医结合医院始建于 1951 年，原为沙坪坝区青木关中心医院，后改名为沙坪坝区中西医结合医院。医院现有工程占地 8264.3m²，开设有内科、外科、妇产科、儿科、五官科、急诊科、针灸康

复科、治未病科、放射科、检验科、特检科、内镜中心、碎石科、传染病学科与病检室等临床医技科室 20 余个，开放病床 200 张，最大门诊量约 300 人次/天。

(1) 传染病学科概况

现有工程传染病学科设置结核门诊与感染门诊，负责结核、发热、肠道传染病患者的门诊诊疗。现有工程未设置独立传染病住院部，需要住院的患者会转至指定的定点医院进行治疗。现有工程传染病学科门诊产生的污水、粪便独立管网收集，经过“臭氧+次氯酸钠消毒装置”预处理后，排入医院污水处理站一并处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。

现有工程传染病学科结核门诊与感染门诊设置在医疗综合大楼最南侧，与医院其他医疗用房进行了隔离，用房不存在交叉。结核门诊与感染门诊设有独立的出入口，可以有效做到与非传染病区实现人流、物流的物理隔离，避免交叉感染。同时，本项目位于现有工程东侧，本项目设有单独的人流、车流、物流通道，可以与现有工程完全物理隔离，存在交叉感染的风险较小。医院人流走向示意图见下图。

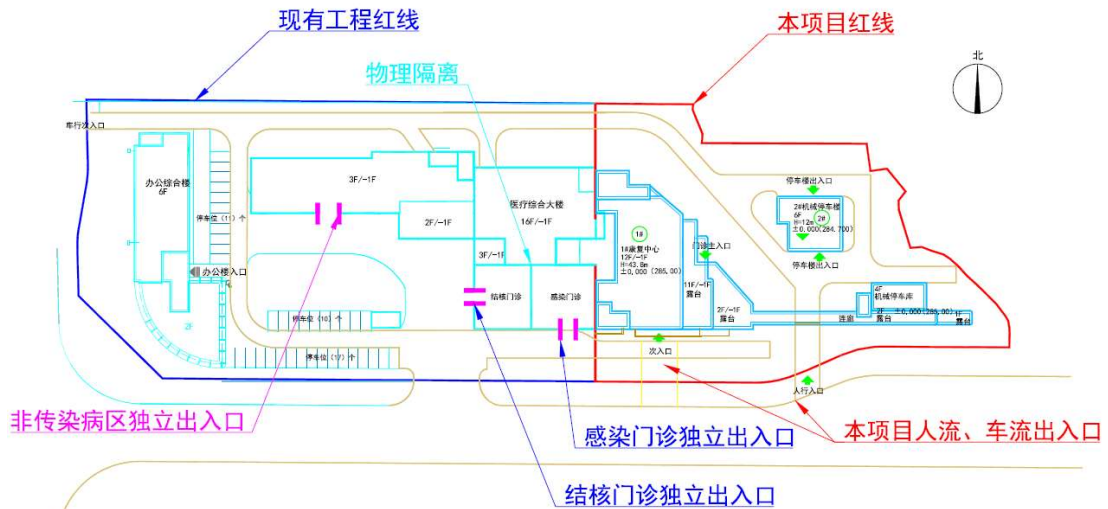


图2.4-1 医院人流走向示意图



图2.4-2 现有工程现场踏勘图

根据前文分析可知，现有工程传染病科废水排放量为 $2.84\text{m}^3/\text{d}$ ，传染病科废水经过“臭氧+次氯酸钠消毒装置”预处理后，排入医院污水处理站一并处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后排入市政污水管网。现有工程传染病科废水预处理设施处理能力为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，处理能力大于废水产生量，现有工程传染病科废水预处理设施满足要求。

综上，现有工程传染病科在平面布置上与医院其他医疗用房进行了隔离，用房不存在交叉。现有工程传染病科设有独立的出入口，可以有效做到与非传染病区实现人流、物流的物理隔离，避免交叉感染。现有工程传染病科废水设有独立污水收集管道及预处理设施，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）相关要求。医院现有工程传染病科环保设

施较为完善。

(2) 现有工程放射科概况

现有工程放射科主要布置以下射线设备。

表2.4-1 现有工程射线设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	X 射线骨密度仪	OsteoSys Co.,Ltd	1
2	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	Bondream 3D-1020MS	1
3	车载 X 射线诊断系统	E7843X	1
4	数字化医用 x 射线摄影系统	DRX-Evolution	1
5	C 型臂 X 射线机	ACTIVO	1
6	X 射线计算机体层摄影设备	uCT 710	1

由上表可知，现有工程辐射设备均属于Ⅲ类射线装置，现有工程不存在开放型放射源装置。射线装置利用 X 射线成像，不涉及放射性废水、废气及固废。

现有工程已办理了辐射安全许可证，证书编号为渝环辐证[13018]。

2.4.2 现有工程环保手续履行情况

重庆市沙坪坝区中西医结合医院现有工程环保手续履行情况见下表。

表2.4-2 现有工程环保手续履行情况

序号	项目名称	建设内容	环评情况	验收情况
1	沙坪坝区青木关中心医院综合楼项目	开设内科、外科、妇产科、儿科、五官科、急诊科、针灸康复科、治未病科、放射科、检验科、特检科、内镜中心、碎石科、传染病科与病检室等临床医技科室 20 余个，开放病床 260 张，最大门诊量约 800 人次/天	渝（沙）环准（2007）84 号	开设内科、外科、妇产科、儿科、五官科、急诊科、针灸康复科、治未病科、放射科、检验科、特检科、内镜中心、碎石科、传染病科与病检室等临床医技科室 20 余个，开放病床 200 张，最大门诊量约 300 人次/天。验收已取得主管部门批复，批复文号为渝（沙）环验（2015）032 号。
2		排污许可证		证书编号：125001064504956105001Q 有效期限：2023 年 06 月 30 日至 2028 年 06 月 29 日
2		辐射安全许可证		证书编号：渝环辐证[13018] 有效期限：2023 年 09 月 13 日至 2028 年 06 月

2.4.3 现有工程环保治理措施及达标情况

(1) 废气

医院现有项目废气主要为：污水处理设施臭气、中药熬药废气、危废贮存点暂存臭气。

医院现有工程污水处理站为地理式处理设施，池体密闭，产生的污水处理设施臭气，通过通风孔无组织排放。本项目建成后，将停用现有工程污水处理站，新建 1 座处理能力为 250m³/d 的污水处理站，处理工艺保持不变。由于本项目建成后，会新增污水排放量，导致医院污水处理设施臭气增加，为减少污水处理设施臭气对周边环境的影响，本次环评要求本项目建成后，污水处理设施臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放。

医疗废物贮存点采用紫外线灯照射的方式进行消毒后无组织排放；煎药产生的少量中药熬药废气无组织排放。医院现有工程各无组织废气产生量均较小，根据现有工程环评报告，现有工程各无组织废气均可达标排放。

(2) 废水

医院现有工程产生的废水主要为医疗废水，医疗废水经医院现有的污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，经沙田污水处理厂深度处理后，出水（COD、NH₃-N、TN、TP）达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。污水处理站采取地理式，位于院区北侧，采取“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”。

医院传染病房的污水、粪便经过“臭氧+次氯酸钠消毒装置”预处理后，排入医院污水处理站一并处理达《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。

根据现有工程验收报告，医院污水处理站排放口 DW001 水质检测项目

pH、COD、SS、动植物油、氨氮、总余氯、粪大肠菌群，排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准排放限值标准。同时，根据医院第一季度例行监测报告（报告编号：YFA25120142），医院污水处理站排放口DW001水质检测项目COD、SS、粪大肠菌群，排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准排放限值标准。

（3）噪声

医院现有工程选用低噪声设备，建筑隔声等降噪措施。根据现有工程验收报告，医院现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（4）固体废物

现有项目产生的固体废物主要为医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥、废包装材料。根据现场踏勘，结合建设单位提供资料，沙坪坝区中西医结合医院现设有医疗废物贮存点1处，医疗废物暂存于医疗废物贮存点，交由重庆同兴医疗废物处理有限公司处理。生活垃圾定点收集后交环卫部门统一收集处理。一般工业固废主要废包装材料，暂存于医院准备室，定期交资源回收单位处置。污水处理设施污泥定期清掏，污泥经消毒处理后由环卫部门处置。废包装材料集中收集后，由有关单位回收利用。

2.4.4 现有工程污染物排放量汇总

根据现有工程环评报告、验收报告，现有工程污染物产生、排放及处理情况汇总见下表。

表2.4-3 现有工程污染物产排及处理情况一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置情况
废气	NH ₃	少量	少量	污水处理设施臭气：采用地埋式医院污水处理站，池体密闭。医疗废物贮存点暂存臭气：定期杀毒、加强通风。中药熬药废气：加强通风
	H ₂ S	少量	少量	
	甲烷	少量	少量	
	臭气浓度	/	/	
废水	COD	17.25	4.14	经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》
	SS	8.28	1.38	

	BOD ₅	8.28	1.38	(GB18466-2005)表2中预处理标准后排入市政污水管网,经沙田污水处理厂深度处理后,出水(COD、NH ₃ -N、TN、TP)达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限制,其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入梁滩河。
	氨氮	2.76	1.04	
	动植物油	0.39	0.35	
	总余氯	0.0002	0.20	
	粪大肠菌群	/	/	
固废	废中药渣	0.2	0	煎药室内密闭桶装,环卫部门清运处置
	医疗废物	95	0	由有资质的危废处置单位转运处理
	污泥	18.25	0	委托专业资质单位定期清掏和处置,并采用石灰消毒处理后交环卫部门处置
	生活垃圾	206	0	收集后交由环卫部门处理
	废包装材料	0.19	0	集中收集后由有关单位回收利用

2.4.5 现有工程存在的主要环境问题

目前企业环保设施均处于正常运行阶段,各污染物均能实现达标排放,运营至今未受到任何环保投诉,未受到环保相关的行政处罚。根据现场踏勘,医院现有工程存在的主要环境问题如下:

(1) 依据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013):“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院污水。传染病污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的100%,非传染病污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%”,医院应设置应急事故池。

目前医院现有工程暂未设置应急事故池,本项目在污水处理站东侧新建1个有效容积约80m³的应急事故池,作为贮存处理系统事故或其他突发事件时医院废水暂存使用。

本院既有传染病科废水,也有非传染病废水,考虑到医院两种废水同时出现事故排放的可能较小,本项目设置1个应急事故池,确保容积满足2种废水收集要求。本项目建成后,全院医疗废水排放量为216.91m³/d,传

染病科废水排放量为 2.84m³/d。本项目设置 80m³ 的应急事故池可容纳传染病科 1 日的废水排放量，也可容纳非传染病科 30%的废水排放量，满足相关要求。

(2) 医院现有工程建设至今，未按相关要求进行过完善的自行监测，在本项目建设后，医院应根据《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 等相关要求，开展自行监测。

(3) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 相关要求，医院污水总排放口流量需采用自动监测。目前医院污水处理站排放口流量未设置自动监测，在本项目建设后，医院应根据相关要求完善流量自动监测。

3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

3.1.1 项目所在区域达标判断

根据重庆市人民政府《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号文），本项目所在区域环境空气质量功能属二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

本评价引用重庆市生态环境局发布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中沙坪坝区环境空气质量现状进行评价，根据《2024年重庆市生态环境状况公报》，沙坪坝区属于达标区。

项目所在区域环境空气质量现状评价见表 3.1-1。

表3.1-1 空气质量达标区判定情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB3095-2012		GB3095-2026		达标情况
			标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	60	76.7	达标
SO ₂		7	60	11.7	60	11.7	达标
NO ₂		23	40	57.5	40	57.5	达标
PM _{2.5}		28.9	35	82.6	30	96.3	达标
CO (mg/m^3)	日均浓度的第95百分位数	1.1	4	27.5	4	27.5	达标
O ₃	日最大8h平均浓度的第90百分位数	152	160	95	160	95	达标

由表 3.1-1 可知，项目所在的沙坪坝区 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值。

3.2 地表水环境质量现状评价

本项目工程实施后，全院产生的污水经沙田污水处理厂深度处理后，出水（COD、NH₃-N、TN、TP）达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

其区域环境质量现状

一级 A 标准后排入梁滩河。

(1) 监测断面

本次评价引用《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》中在东侧的梁滩河处布设 2 个监测断面，F2 断面位于沙田污水处理入河排污口上游 500m，F1 断面位于沙田污水处理工程入河排污口下游 2000m。

(2) 评价标准

梁滩河水域功能为 V 类水质标准，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。

(3) 监测点位及监测因子

地表水环境质量现状监测情况见下表。

表3.2-1 地表水环境监测情况一览表

地表水体	监测断面编号	采样断面	监测因子	监测频次	监测时间
梁滩河	F1	入河排污口上游 500m	电导率、水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、粪大肠菌群	1 天 1 次，连续监测 3 天	2024.7.17~19
	F2	入河排污口下游 2000m			

(4) 评价方法

采用标准指数法，评价模式如下：

①一般水质因子的指数计算公式：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：

$S_{i,j}$ —评价因子 i 在第 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ —评价因子 i 在第 j 点的实测浓度（mg/L）；

C_{si} —评价因子 i 的评价标准限值（mg/L）。

②pH 值的指数计算公式:

$$S_{pH_j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中:

S_{pH_j} —pH 值的标准指数;

pH_j —pH 实测值;

pH_{sd} —地表水质标准中规定的 pH 下限值;

pH_{su} —地表水质标准中规定的 pH 上限值。

③DO 的标准指数计算公式:

$$S_{DO, j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO, j} = |DO_f - DO_j| / (DO_f - DO_s) \quad DO_j > DO_f$$

式中:

$S_{DO, j}$ —溶解氧的标准指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

DO_j —溶解氧在 j 点的实测统计代表值, mg/L;

DO_s —溶解氧的水质评价标准限值, mg/L;

DO_f —饱和溶解氧浓度, mg/L, 对于河流, $=468 / (31.6 + T)$;

S—实用盐度符号, 量纲为 1;

T—水温, °C。

(5) 监测结果

具体监测结果统计见下表。

表3.2-2 地表水环境质量现状监测及评价结果

监测断面	监测因子	监测结果 (mg/L)	V类标准限 值	最大标准指 数 S_{ij} 数值	超标率 (%)
入河排污 口下游 2000m F2	电导率	565~583	/	/	0
	水温	32.6~34.2	/	/	0
	pH	7.8~7.9	6~9	0.45	0
	COD	13~14	≤ 40	0.35	0
	DO	5.87~6.8	≥ 2	0.34	0
	BOD ₅	2.6~2.8	≤ 10	0.28	0
	氨氮	0.126~0.142	≤ 2.0	0.07	0
	总磷	0.08~0.1	≤ 0.4	0.25	0
	高锰酸盐指数	3.1	≤ 15	0.21	0
	石油类	0.01L	≤ 1.0	/	0

		锌	0.02L	≤2.0	/	0
		铜	0.02L	≤1.0	/	0
		氟化物	0.52~0.56	≤1.5	0.37	0
		氰化物	0.001L	≤0.2	/	0
		挥发酚	0.0003L	≤0.1	/	0
		硒 (μg/L)	0.4L	≤20	/	0
		砷 (μg/L)	0.4	≤100	0.004	0
		汞 (μg/L)	0.06~0.07	≤1	0.07	0
		镉 (μg/L)	1L	≤10	/	0
		铬 (六价)	0.004L	≤0.1	/	0
		铅 (μg/L)	10L	≤100	/	0
		阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.3	/	0
		硫化物	0.05~0.06	≤1.0	0.06	0
		粪大肠菌群	1100~1300	≤40000	0.032	0
	入河排污口上游500m F1	电导率	507~527	/	/	0
		水温	31.8~33.8	/	/	0
		pH	7.6~7.7	6~9	0.35	0
		COD	11~13	≤40	0.33	0
		DO	8.17~8.83	≥2	0.17	0
		BOD5	2.5~2.6	≤10	0.26	0
		氨氮	0.116~0.135	≤2.0	0.07	0
		总磷	0.12~0.13	≤0.4	0.33	0
		高锰酸盐指数	3~3.1	≤15	0.21	0
		石油类	0.01L	≤1.0	/	0
		锌	0.02L	≤2.0	/	0
		铜	0.02L	≤1.0	/	0
		氟化物	0.48~0.51	≤1.5	0.34	0
		氰化物	0.001L	≤0.2	/	0
		挥发酚	0.0003L	≤0.1	/	0
		硒 (μg/L)	0.4L	≤20	/	0
		砷 (μg/L)	0.5~0.7	≤100	0.007	0
		汞 (μg/L)	0.04L	≤1	/	0
		镉 (μg/L)	1L	≤10	/	0
		铬 (六价)	0.004L	≤0.1	/	0
		铅 (μg/L)	10L	≤100	/	0
		阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.3	/	0
		硫化物	0.04	≤1.0	0.04	0
		粪大肠菌群	1200~1300	≤40000	0.032	0

由上表可知，梁滩河监测断面水质均满足 V 类水质要求。

3.3 声环境质量现状评价

根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市中心城区声环境功能区划分

方案（2023年）》的函（渝环〔2023〕61号）的通知，本院西侧厂界紧邻城市主干道青凤路，属于4类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准；其余区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

（1）监测布点

共布设4个监测点，项目50m范围内涉及的声环境功能区为2类、4a类，监测点位选择距离本项目位置最近的4个住宅区进行监测，对本项目的噪声影响评价结果更具有代表性，布点位置见下表。

表3.3-1 声环境现状监测布点一览表

监测点编号	监测点名称	声功能区划	监测项目
N1	高速路还建房	2类	昼间、夜间噪声 Leq
N2	况家坝居民区		
N3	滴翠安置小区		
N4	怡苑新区	4a类	

（2）监测时间与频率

2026年2月26日、2026年3月23日现场监测，昼、夜各监测一次。

（3）评价标准

《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。

（4）监测结果

具体声环境现状监测结果见表。

表3.3-2 声环境现状监测结果一览表

监测时间	监测点	时段	监测结果 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
2026年2月26日	N1	昼间	54	60	达标
		夜间	47	50	达标
	N2	昼间	51	60	达标
		夜间	45	50	达标
	N3	昼间	57	60	达标
		夜间	48	50	达标
2026年3月23日	N4	昼间	54	70	达标
		夜间	47	55	达标

由上表可以看出，本次所有声环境现状监测点昼间、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4a标准，监测结果表明项目区域声环境质量良好。

3.4 地下水、土壤环境质量现状评价

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)》，“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查”，本项目依托现有工程的医疗废物贮存点和新建污水处理站均按要求采取防渗措施，且已通过竣工环保验收，项目不存在地下水环境污染途径，本次评价不开展地下水及土壤现状调查。

3.5 生态环境现状评价

本项目位于城镇开发边界内，项目及周边均为城镇建成区，项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》（中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”的情况，无需开展生态环境现状调查。

3.6 电磁辐射现状评价

本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，无需进行电磁辐射现状评价。

3.7 环境保护目标

3.7.1 项目周边环境

沙坪坝区中西医结合医院位于沙坪坝区青木关镇青凤路1号，医院北侧为怡苑新区、高速路还建房，西侧为城市主干道青凤路，南侧为青东路，东侧为青湖小区、东北侧为况家坝居民区。医院外环境关系详见下表。

表3.7-1 医院周边环境关系一览表

序号	名称	方位	距医院最近距离(m)	备注
1	怡苑新区	北侧	10	约500户，1500人
2	高速路还建房	北侧	10	约200户，600人
3	青凤路	西侧	紧邻	城市主干道，路幅宽50m，正常通车

环境保护目标

4	青东路	南侧	紧邻	支路, 路幅宽 20m, 正常通车
5	青湖小区	东侧	90	约 600 户, 1800 人
6	况家坝居民区	东北侧	10	约 7 户, 21 人

3.7.2 大气环境

根据现场调查和踏勘, 本项目厂界外 500m 范围内周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区; 不涉及名木古树, 不涉及国家保护珍稀动植物。项目厂界外 500m 范围内主要的大气环境保护目标主要为居民区、学校。

表3.7-2 大气环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	方位	坐标 (m)		距医院最近距离 (m)	环境特性
			X	Y		
1	怡苑新区	北侧	-185	75	10	约 500 户, 1500 人
2	高速路还建房	北侧	-41	75	10	约 200 户, 600 人
3	况家坝居民区	东北侧	4	53	10	约 7 户, 21 人
4	青湖小区	东侧	156	16	90	约 600 户, 1800 人
5	湖畔阳光	东南侧	152	-101	135	约 650 户, 1950 人
6	青木湖村 1#居民点	东南侧	5	-139	86	约 10 户, 30 人
7	青木湖村 2#居民点	东南侧	339	-140	290	约 25 户, 75 人
8	青木湖村 3#居民点	南侧	-1	-445	336	约 12 户, 36 人
9	青木湖村 4#居民点	西南侧	-387	-322	330	约 15 户, 45 人
10	滴翠安置小区	南侧	-138	-119	30	约 570 户, 1710 人
11	青木关镇小学	南侧	-133	-369	330	全校师生约 1200 人
12	世茂小区	西南侧	-283	-106	75	约 300 户, 900 人
13	青木关镇人民政府	西侧	-350	2	105	行政办公人员约 300 人
14	茂余花园	西北侧	-265	169	45	约 430 户, 1290 人
15	水星花园	西北侧	-432	188	205	约 700 户, 2100 人

16	府佑阁小区	西北侧	-437	76	185	约 800 户, 2400 人
17	青云街小区	西南侧	-432	-101	207	约 360 户, 1080 人
18	圣雅花园小区	西南侧	-542	-242	336	约 550 户, 1650 人
19	怡园小区	西南侧	-573	-72	278	约 300 户, 900 人
20	幸福国际小区	西北侧	-607	79	290	约 1500 户, 4500 人
21	烂塘湾 1#居民点	东北侧	242	350	180	约 18 户, 54 人
22	烂塘湾 2#居民点	东北侧	71	314	355	约 7 户, 21 人

注：以医院东南角为原点（0，0）

3.7.3 声环境

本项目厂界外 50m 范围内主要的声环境保护目标为居民区。

表3.7-3 声环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	方位	坐标 (m)		距医院最近距离 (m)	环境特性	声功能区划
			X	Y			
1	怡苑新区	北侧	-185	75	10	约 500 户, 1500 人	4a 类
2	高速公路还建房	北侧	-41	75	10	约 200 户, 600 人	2 类
3	况家坝居民区	东北侧	4	53	10	约 7 户, 21 人	2 类
4	滴翠安置小区	南侧	-138	-119	30	约 570 户, 1710 人	2 类
5	茂余花园	西北侧	-265	169	45	约 430 户, 1290 人	4a 类

3.7.4 地下水环境

厂界外 500 米范围无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.7.5 生态环境

项目周边无生态环境保护目标。

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 废气排放标准

(1) 施工期

本项目施工期产生的废气和扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，详见下表。

表3.8-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO _x		0.12
SO ₂		0.40

(2) 运营期

运营期产生的废气主要为污水处理站臭气、医废贮存点废气等，污水处理站周边大气污染物无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准要求；厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准。

表3.8-2 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

污染源	监测因子	标准限值 (mg/m ³)
污水处理站	氨	1.0
	硫化氢	0.03
	臭气浓度	10 (无量纲)
	氯气	0.1
	甲烷	1 (指处理站内最高体积百分数 / %)

表3.8-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准

污染源	监测因子	标准限值 (mg/m ³)
厂界	氨	1.5
	硫化氢	0.06
	臭气浓度	20 (无量纲)

3.8.2 水污染物排放标准

本项目产生的医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放

标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后排入市政污水管网,经沙田污水处理厂深度处理后,出水(COD、NH₃-N、TN、TP)达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域标准限制,其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入梁滩河。

表3.8-4 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

序号	污染物	排放限值 (mg/L)
1	pH 值	6~9 (无量纲)
2	化学需氧量	250
3	悬浮物	60
4	BOD ₅	100
5	氨氮	45
6	动植物油	20
7	LAS	10
8	粪大肠菌群	5000 (MPN/L)
9	总余氯	8

注: 1、氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015 标准)中 B 级标准。

2、根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005), 间接排放的医疗废水, 废水排放口总余氯不做限值要求, 本项目总余氯参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015 标准)中 B 级标准。

3、根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005), 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) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

表3.8-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

序号	污染物	排放限值
1	pH 值	6~9
2	悬浮物	10
3	BOD ₅	10
4	动植物油	1
5	LAS	0.5
6	粪大肠菌群	1000

表3.8-6 《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

(DB50/963-2020)

序号	污染物	排放限值
1	化学需氧量	30
2	氨氮	1.5 (3)
3	总氮	15
4	总磷	0.3

注：限值内括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.8.3 噪声

(1) 施工期

项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中的标准限值，详见下表。

表3.8-7 施工期噪声排放标准一览表 单位：dB (A)

标准	类别	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	/	70	55

(2) 运营期

根据重庆市生态环境局关于印发《重庆市中心城区声环境功能区划分方案(2023年)》的函(渝环〔2023〕61号)的通知，医院北侧厂界、南侧厂界、东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，西侧厂界紧邻城市主干道青凤路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。

表3.8-8 运营期噪声排放标准一览表 单位：dB (A)

厂界	标准	类别	昼间	夜间
北侧厂界、南侧厂界、东侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2	60	50
西侧厂界		4	70	55

3.8.4 固体废物

生活垃圾分类收集，由环卫部门统一收集处置。

医疗废物按《医疗废物管理条例》、《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）规范要求收集处置；其贮存按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求执行。

①《医疗废物管理条例》

医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。

②《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

③《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）

污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中表4医疗机构污泥控制排放标准要求。标准值详见下表。

表3.8-9 医疗机构污泥控制排放标准要求

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

另外，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”。

④其他危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）“国家其他固体废物污染控制标准中针对特定危险废物贮存另有规定的，执行相关规定”，对于废活性炭、废紫外光灯等危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求管理。

总量控制指标	<p>3.9 总量控制指标</p> <p>本项目产生的各类污水不直接排入地表水体，最终进入沙田污水处理厂处理达标排放，总量纳入沙田污水处理厂，不单独申请总量。本次评价核算本项目污水处理设施处理后的污染物总量，作为管理部门管理的依据。本项目建设后，COD、氨氮排入市政管网的量为 8.18t/a、1.47t/a；COD、氨氮排入外环境的量为 0.98t/a、0.05t/a。</p>
--------	---

4. 主要环境影响和保护措施

工期环境影响和措施	<p>4.1 施工期环境影响和保护措施</p> <p>本项目的施工期主要为基础工程、主体工程建设、装饰过程、设备安装等。</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工期的环境空气污染源主要施工机械排放的 CO 和 NO_x 废气。由于施工燃油机械为间断作业，因此，所排的燃油废气污染物仅对施工期的空气质量产生间断的较小不利影响，环境可以接受。</p> <p>土石方施工、钻孔、建筑物拆除等施工活动将产生二次扬尘。根据类似工程实地监测资料，在正常风况下，施工活动产生的粉尘在施工区域近地面环境空气中 TSP 浓度可达 1.5~3.0mg/m³，对施工区域周围 50~100m 范围以外的贡献值符合环境空气质量二级标准；在大风 (>5 级) 情况下，施工粉尘对施工区域周围 100~300m 范围以外的贡献值符合空气质量二级标准。</p> <p>因此施工活动产生的粉尘可能对施工场区 100m 以内的环境空气有一定的影响，对 300m 外几乎无影响。施工期建筑垃圾及建筑材料运输过程中会产生扬尘，扬尘具有流动性、瞬时性和无组织性。施工单位应加强施工现场管理，采用洒水抑尘或遮挡措施，减轻粉尘扩散。采用上述措施后对周围环境的影响较小。</p> <p>(2) 废水</p> <p>燃油动力机械是施工作业的主要工具，在维护和冲洗时，将产生少量含 SS 和石油类的废水，将对水质产生一定的污染影响。施工废水经回收后重复使用，不外排。施工期间，施工人员产生的生活污水依托厂区旱厕处理，施工期废水对地表水环境影响小。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本项目施工噪声主要来自土建施工、设备安装及交通运输等活动，其噪声源强为 70~90dB (A)，其产生的噪声对周边环境有一定不利影响。因此，施工过程中应采取以下措施：</p>
-----------	---

①严格按照《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第270号）要求，采取选用低噪声施工工艺、优化布设高噪声施工器具位置、合理安排施工时间等噪声污染防治措施，确保施工噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，防止噪声扰民。

②施工单位应合理安排施工工序，严格控制高噪声设备运行时段，尽量避免高噪声设备同时运行，并按照《中华人民共和国噪声污染防治法》要求，严禁夜间施工（夜间22:00~06:00），避免夜间施工产生扰民现象。

③加强对机械和车辆的维修以使它们保持较低的噪声源；加强对施工车辆的进出管理，尽量缩短汽车的怠速停留时间，禁止车辆鸣笛，减轻对当地声环境的影响。

④施工场地设置不低于1.8m的围挡，施工高噪声设备运行避开居民休息时间，做好居民宣传工作，取得周围居民的理解。

⑤拆除过程中，文明施工，施工人员不喧哗、不暴力拆除。对建筑物的外部采取围挡。

本项目施工均在昼间进行，同时随着施工活动结束，施工噪声对声环境敏感点的影响消失。

（4）固体废物

固体废物主要来源于施工过程中产生的少量建筑垃圾、废包装材料和施工人员产生的生活垃圾。

建筑垃圾：本项目建筑垃圾主要为少量废弃混凝土，运送至政府指定渣场填埋。

废包装材料：本项目设备安装产生的废包装材料，外售周边废品回收单位综合利用。

生活垃圾：本项目施工人员产生的生活垃圾，采用垃圾桶集中收集后运至环卫部门指定地点处置。

通过以上措施可以有效降低施工期产生的环境污染，且本项目施工期短，随着施工期的结束也会随之消失。

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 地表水环境影响及防治措施分析

(1) 废水源强

本项目排水系统采用雨污分流制。本项目为康养中心，仅设置门诊、护理、心理诊疗、健康教育等用房，无检验废水、洗印废水、含氰废水、重金属废水、制剂废水等特殊废水产生。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）：医疗污水指医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水。本项目医疗废水主要为住院病人用水、医护人员用水、行政后勤人员用水、门诊及陪护人员用水、清洁拖地用水。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及其他医院，本次污染物浓度取值见表 4.2-1。

表4.2-1 医疗废水水质统计表（尚未处理）

污 染 物	pH (无 量 纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	粪大肠杆菌 (MPN/L)	动 植 物 油	LAS
浓 度 范 围	/	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3×10 ⁸	/	/
本 项 目 取 值	6~9	300	150	120	50	3.0×10 ⁸	35	40
注：氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），动植物油、LAS 浓度参考其他医院项目								

根据水平衡分析，本项目二期新增用水量为 99.57m³/d(36343.05m³/a)，排水量 89.62m³/d(32711.3m³/a)。医疗废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后排入市政污水管网，经沙田污水处理厂深度处理后，出水（COD、NH₃-N、TN、TP）

达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表 1 重点控制区域标准限制,其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入梁滩河。

本项目水污染物产、排污情况见表 4.2-2。

表4.2-2 项目运营期废水污染物产生情况

废水量 m ³ /a	污染因子	产生量		排入市政管网		排入梁滩河	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
31528.7	pH	6~9 (无量纲)	/	6~9 (无量纲)	/	6~9 (无量纲)	/
	COD	300	9.81	250	8.18	30	0.98
	BOD ₅	150	4.91	100	3.27	10	0.33
	SS	120	3.93	60	1.96	10	0.33
	NH ₃ -N	50	1.64	45	1.47	1.5	0.05
	粪大肠杆菌	3.0×10 ⁸ (MPN/L)	9.81×10 ¹⁵ (MPN/a)	5000 (MPN/L)	1.64×10 ¹¹ (MPN/a)	1000 (MPN/L)	3.27×10 ¹⁰ (MPN/a)
	动植物油	35	1.14	20	0.65	1	0.03
	LAS	40	1.31	10	0.33	0.5	0.02

表4.2-3 项目废水污染物产生、治理、排放情况一览表

污染工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		产生量 (t/a)	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医院运行	医疗废水	pH	产污系数法	32711.3	6~9 (无量纲)	/	污水处理站, 处理能力为250m ³ /d, 采取“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”处理工艺	32711.3	6~9 (无量纲)	/
		COD			300	9.81			250	8.18
		BOD ₅			150	4.91			100	3.27
		SS			120	3.93			60	1.96

		NH ₃ -N			50	1.64			45	1.47
		粪大肠杆菌			3.0×10 ⁸ (MPN/L)	9.81×10 ¹⁵ (MPN/a)			5000 (MPN/L)	1.64×10 ¹¹ (MPN/a)
		动植物油			35	1.14			20	0.65
		LAS			40	1.31			10	0.33

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

(2) 污水处理站可行性分析

医院采用雨污分流制，雨水经收集后就近排入雨水管网。

本项目建成后，全院废水由新建地理式污水处理站处理，该处理站位于院区西侧，设计处理规模为 250m³/d。本项目建设后，全院污水排放量为 216.91m³/d（现有项目废水产生量为 127.29m³/d，本项目废水产生量为 89.62m³/d），未超过污水处理站最大处理能力。

新建污水处理站采用“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”工艺。院区医疗废水及生活污水经管网收集后统一进入处理站，处理达标后执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入市政污水管网。

本次新增康养中心不新增污染物排放种类，经核算，项目运营期废水产生量为 89.62m³/d，污水处理站处理规模及处理工艺均能满足本项目废水处理要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录 A，本项目废水排入市政污水管网，推荐可行技术为二级处理/深度处理+消毒工艺。本项目采用“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”，为标准推荐的二级处理+消毒工艺，废水处理工艺可行。

表4.2-4 医疗机构排污单位污水治理技术可行性参照表

可行技术	本项目处理技术	是否可行
二级处理/深度处理+消毒工艺。二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；膜分离法；生物脱氮除磷法。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。	“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”	是

(3) 建设项目废水污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-5、项目废水排放口情况见表 4.2-6。

表4.2-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	医疗废水	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、动植物油、LAS	污水处理站	间断排放、流量不稳定	/	污水处理站	“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排口

表4.2-6 废水排放口（间接）基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量万t/a	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	106.310697	29.677913	2.9	沙田污水处理厂	间歇排放	/	沙田污水处理厂	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、动植物油、LAS	pH	6~9
										COD	30
										BOD ₅	10
										SS	10
										氨氮	1.5 (3)
										粪大肠菌群	1000 个/L
										动植物油	1
LAS	0.5										

表4.2-7 废水总排口污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6~9 (无量纲)	/	/
		COD	30	2.68	0.98
		BOD ₅	10	0.9	0.33
		SS	10	0.9	0.33

		NH ₃ -N	1.5	0.14	0.05
		粪大肠杆菌	1000 (个/L)	8.96×10 ⁷ (个/d)	3.27×10 ¹⁰ (MPN/a)
		动植物油	1	0.08	0.03
		LAS	0.5	0.05	0.02
全院排放口合计	pH				/
	COD				0.98
	BOD ₅				0.33
	SS				0.33
	NH ₃ -N				0.05
	粪大肠杆菌				3.27×10 ¹⁰ (MPN/a)
	动植物油				0.03
	LAS				0.02

(4) 沙田污水处理厂依托可行性

沙田污水处理厂位于沙坪坝区回龙坝镇青龙庙村，服务青木关镇、凤凰镇（含青凤工业园）全域、回龙坝镇（含物流园）、土主镇及大学城北拓区部分区域。

沙田污水处理厂一期于 2023 年建成并投入运行，污水处理规模为 10 万 m³/天，污水处理采用改良型 A²O 工艺+高效沉淀池+滤布滤池工艺，消毒采用紫外线消毒+次氯酸钠的复合式消毒工艺，出水（COD、NH₃-N、TP）达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河。

本项目属于沙田污水处理厂服务范围，目前该污水处理厂已建成并投入正常运营，其设计处理规模为 10 万 m³/d，当前实际处理量约 2 万 m³/d，剩余富余处理能力充足。

本项目运营期废水产生量为 89.62m³/d，该废水量远小于沙田污水处理厂的富余处理能力，污水处理厂具备足够的接纳能力。同时，建项目废水经院区污水处理站处理达标后，出水水质均满足沙田污水处理厂的接管标准，不会对污水处理厂进水水质造成冲击。

综上，本项目产生的废水经处理后排入沙田污水处理厂进行处理可行。

(5) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)制定监测计划。

表4.2-8 监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
医疗 废水	污水处理 站排口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表2中预处理标准
		pH	1次/12h	
		COD、SS	1次/周	
		粪大肠杆菌	1次/月	
		BOD ₅ 、阴离子表面活性剂、动植物油	1次/季度	
		NH ₃ -N、总余氯	1次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015 标准)中B级标准

(6) 达标情况分析

表4.2-9 废水排放达标情况一览表

排放口名称	污染物名称	排放浓度	治理工艺	排放标准浓度	达标分析
污水处理 站排放口	pH	6~9(无量纲)	“水解酸化+二级生物接触氧化+消毒”	6~9(无量纲)	达标
	COD	≤250mg/L		250mg/L	达标
	BOD ₅	≤100mg/L		100mg/L	达标
	SS	≤60mg/L		60mg/L	达标
	氨氮	≤45mg/L		45mg/L	达标
	粪大肠菌群	≤5000MPN/L		5000MPN/L	达标
	动植物油	≤45mg/L		45mg/L	达标
	LAS	≤10mg/L		10mg/L	达标

(7) 事故池设施

目前医院现有工程暂未设置应急事故池。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%。本评价提出在污水处理站东侧新建1个有效容积约80m³的应急事故池,作为贮存处理系统事故或其他突发事件时医院废水暂存使用。本项目建成后,全院医疗废水排放量为216.91m³/d,设置80m³的应急事故池满足相关要求。

设置方式可与调节池并联，发生事故时应采用超越管引入，用于储存因污水处理设施故障等因不可预见的应急意外发生时排放的废水，可以避免因此而造成的环境污染问题的发生，待事故结束后再分批次进入后续工艺进行处理，直到事故解除。

4.2.2 大气环境影响及防治措施分析

(1) 废气源强

本项目建成投入使用后，主要大气污染物有污水处理站臭气、柴油发电燃烧废气、医疗废弃物贮存点异味。

①污水处理站无组织臭气

污水处理站臭气：污水处理站在处理污水过程中，各构筑物中有机污染物降解过程中将散发含有的 H_2S 、 NH_3 、甲烷等气体。

②医疗废物贮存点臭气

医疗废物贮存点臭气：固废暂存过程中产生少量臭气。

③备用柴油发电机燃烧废气

项目使用 0#柴油，0#柴油属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，主要污染物为 NO_x 、 SO_2 、HC 和颗粒物等污染物。

防治措施

①污水处理站臭气

根据《排污许可证申请与合法技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)、《污水厂臭气生物处理技术研究现状与发展趋势》(王爱杰中国沼气 2005, 23 (3)) 等资料，污水处理厂的臭气成分主要包括氨、硫化氢、臭气浓度等。

项目污水处理站采用地理式密闭结构，池体加盖密封，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放，对外环境影响较小。

②医疗废物贮存点臭气

医疗废物贮存点按照规范设置紫外线消毒灯，及时清运医疗废物，可减少臭气的产生。

③柴油发电机

发电机仅作为停电应急电源，废气产生量少，属间断性排放。按照

项目设计，经自带尾气净化装置处理后引至楼顶排放。由于柴油发电机使用频率较小，烟气的排放间断性强，对大气环境影响很小。

(2) 治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与合法技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附表 A.1，医疗机构排污单位废气治理可行技术如下表：

表4.2-10 医疗机构排污单位废气治理可行性技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形势	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放。

污水处理设施为地理式，加盖板密闭，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放，治理臭气技术可行。

(3) 非正常工况污染物排放情况

项目营运期非正常工况时，即污水处理站活性炭发生故障，考虑废气处理措施处理效率下降至 0，但医院污水处理站规模较小，臭气排放量小，因此污水处理站臭气对周边环境影响小。但环评要求项目一旦发生非正常排放，必须对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放，应加强对环保设备的日常维护管理，保证废气处理设施正常运行，确保废气处理达标排放。

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与合法技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，项目监测计划如下：

表4.2-11 废气监测计划

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	污水处理设施臭气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	每季度 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷		《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准

	厂界	氨、硫化氢、臭 气浓度		《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554-93）
--	----	----------------	--	------------------------------

(4) 影响分析

本项目废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，主要污染因子为硫化氢、氨、臭气浓度等。污水处理站采用地埋式密闭结构+池体加盖密封，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放。处理后废气排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 相关要求。

经采取上述污染防治措施后，项目废气对区域大气环境及周边环境保护目标的影响较小。

4.2.3 声环境影响及防治措施分析

(1) 源强

项目医疗服务噪声来源于空调机组、给水泵、消防水泵、备用柴油发电机、**废气处理设施风机**等运行时的噪声及人员活动噪声。其中生活水泵、消防水泵、备用柴油发电机位于康养中心地下 1 层，中央空调机组、**废气处理设施风机**位于康养中心楼顶。

项目给水泵、消防水泵、备用柴油发电机位于地下 1 层，产噪设备在选用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等降噪措施后，隔声效果好，基本不会传播到室外，对外环境影响较小。本次主要预测空调机组、**废气处理设施风机**对外环境的影响。

项目中央空调机组、**废气处理设施风机**位于康养中心楼顶（12F）东侧，高度 43.8m。根据调查，距离产噪点最近的居民点为高速路还建房小区，楼层高度为 7F，高度约 22m，水平距离产噪点约 43m，根据下文预测，本项目建成后，高速路还建房小区声环境满足要求。

表4.2-12 工业企业噪声调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	相对位置空间		
				距声源距离 (dB (A) /m)		X/m	Y/m	Z/m
1	给水泵房	水泵	/	90/1	建筑隔声、采取减震措	-35	17	-3
2	消防水泵房	水泵	/	90/1		-27	0	-3

3	柴油机房	柴油发电机	/	95-110/1	施	-27	25	-3
---	------	-------	---	----------	---	-----	----	----

表4.2-13 工业企业噪声调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	相对位置空间			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X/m	Y/m	Z/m	距声源距离 (dB (A) /m)		
1	中央空调机组1	1	-20	0	43.8	75/1	选用低噪声设备；采取减振等措施	运营期
2	中央空调机组2	1	-19	0	43.8	75/1	选用低噪声设备；采取减振等措施	运营期
3	中央空调机组3	1	-16	7	43.8	75/1	选用低噪声设备；采取减振等措施	运营期
4	废气处理设施风机	1	-16	6	43.8	75/1	选用低噪声设备；采取减振等措施	运营期

(2) 预测计算模型

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本项目已知各声源 1m 处的 A 声级，单个声源在预测点处产生的声级值计算模式如下：

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

式中：LA(r) — 各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级，dB(A)；

LA(r0) — 参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv — 几何发散引起的倍频带衰减，dB；

几何发散衰减量 Adiv

对于无指向性点声源，几何发散衰减量公式为：

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

(3) 影响分析

① 达标分析

根据模式模拟预测本项目主要声源同时产生噪声场界声环境质量影响情况，具体结果详见下表。

表4.2-14 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

使用位置	厂界噪声			
	东	南	西	北
噪声值	42.81	45.56	37.15	46.22

本项目自身噪声源数量较少、且源强不大，采取基础减震措施后，声环境影响预测表明，项目四界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类标准，项目运营产生的噪声对项目区的声环境不会产生明显不利影响。

②对周边环境保护目标的影响分析

本项目共5个环境保护目标，本项目对周边环境保护目标影响分析见表4-2-15。

表4.2-15 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析 dB (A)

声环境保护目标名称	背景值/dB (A)		贡献值/dB (A)		预测值/dB (A)		标准限值 /dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
高速路还建房	54	47	44.43	44.43	54.46	48.91	60	50	达标	达标
况家坝居民区	51	45	42.80	42.80	51.61	47.05			达标	达标
滴翠安置小区	57	48	43.43	43.43	57.19	49.30			达标	达标
怡苑新区（临路侧）	54	47	42.66	42.66	54.31	48.36	70	55	达标	达标
茂余花园（临路侧）	54	47	27.27	27.27	54.01	47.05			达标	达标

由表4.2-16可知，项目50m范围内的环境保护目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类，项目对周边声环境影响小。

③噪声污染措施

a、选用低噪声设备，并采取基础减振等措施，减小其对周围环境的影响。

b、为减少中央空调机组、废气处理设施风机对本项目病房及现有工程病房的影响，环评要求中央空调机组、废气处理设施风机布置在康养中心楼顶东侧，远离现有工程病房。同时，采取基础减振减少对本项目12楼病房的影响。

④监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），制定如下监测计划：

表4.2-16 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
厂界噪声	东、南、西、北厂界	dB（A）	每季度1次

4.2.4 固体废物

(1) 产排污环节

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物、废水处理设施污泥、废包装材料、废紫外灯管、废活性炭。

① 医疗废物

医疗废物属于危险废物，按国家危险废物名录分为医疗废物（HW01，废物代码 851-001-01）和废药物、药品（HW03，废物代码 900-002-03）。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。本项目运营期产生的医疗废物类别、名称见下表。

表4.2-17 医疗废物分类特征表

类别	特征	常见组分或废物名称	收集方式
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	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	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。

	的医疗废物。	医疗器械，如注射器、输液器、透析器等。	
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.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。
病理性	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人体组织、器官； 2. 病理切片后废弃的人体组织、病理腊块； 3. 废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4. 16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等； 5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	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.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装； 3.可进行防腐或者低温保存。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	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。
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。

感染性废物、损伤性废物：住院病人按每病床每日产生垃圾 0.1kg 计（其中包含日常治疗产生的垃圾），项目建成后预计设置住院床位 241 张，则住院医疗废物最大产生量为 8.797t/a。门诊医疗废物按每日每人产生 0.05kg 计，门诊人次 20 人次/天，则门诊医疗废物产生量约 0.365t/a。
本项目共产生一般医疗废物（感染性废物、损伤性废物）9.162t/a，感染性、损伤性医疗废物比例约 24.1：1。

病理性废物：不涉及手术，不产生病理性废物。

药物性废物：预计项目建成后药物性废物产生量约 0.02t/a。

化学性废物：预计项目建成后化学性废物产生量约 0.01t/a。

综上，本项目医疗废物产生量约 9.192t/a。

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），列入该目录附表 2 医疗废物豁免管理清单中的医疗废物，在满足相应的条件时，可以在所列环节按照豁免内容实行豁免管理。

表4.2-18 医疗废物豁免管理清单

序号	名称	豁免环节	豁免条件	豁免内容
1	密封药瓶、安瓿瓶等玻璃药瓶	收集	盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标明为损伤性废物，并注明：密封药瓶或安瓿瓶。	可不使用利器盒收集。
2	导丝	收集	盛装容器应满足防渗漏、防刺破要求，并有医疗废物标识或者外加一层医疗废物包装袋。标明为损伤性废物，并注明：导丝。	可不使用利器盒收集。
3	棉签、棉球、输液贴	全部环节	患者自行用于按压止血而未收集于一票废物容器中的棉签、棉球、输液贴。	全过程不按照医疗废物管理。
4	感染性废物、损伤性废物一级相关技术可处理的病理性废物	运输、贮存、处置	按照相关处理标准规范，采用高温蒸汽、微波、化学消毒、高温干热或者其他方式消毒处理后，在满足相关入厂（场）要求的前提下，运输至生活垃圾焚烧厂或者生活垃圾填埋场等处置。	运输、贮存、处置过程不按照医疗废物管理。

注：本附表收录的豁免清单为符合医疗废物定义、但无风险或者风险较低，在满足相关条件时，在部分环节或全部环节可不按医疗废物进行管理的废弃物。

②污水处理站污泥

本项目污水处理站处理医疗废水过程中产生一定量的污泥，根据《医院污水处理技术指南》中污泥平均产生量 250g/床.d 计，估算得污泥的产生量约为 60.25kg/d，合计 21.99t/a。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），医疗机构排污单位污水处理站污泥为危险废物。另外，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”。本项目产生的污泥由有资质单位定期清掏、石灰消毒处理后交环卫部门统一收集处置。

③紫外废灯管

医疗废物贮存点采用紫外线灯照射的方式进行消毒，会产生废紫外线灯管，属于危险废物，产生量约为 0.01t/a。经专用收集桶收集后，暂存于医疗废物贮存点内，交由危险废物处置资质的单位处理。

④废活性炭

污水处理站臭气净化处理过程会产生废活性炭，属于危险废物，产生量约为 0.2t/a。

⑤生活垃圾

生活垃圾由医护人员、办公人员、住院病人及门诊病人产生。医护人员产生和办公人员生活垃圾按 0.5kg/人.d，门诊病人 0.1kg/人.d，住院病人按 1kg/人.d。则医护人员、办公人员、住院病人及门诊病人生活垃圾产生量为 53.6t/a，垃圾桶收集后交由环卫部门处置。

⑥废包装材料

本项目所需要的医疗耗材等会产生废包装材料，根据同类型项目类比，废包材产生量约为 0.20t/a，集中收集于准备室后，由有关单位回收利用。

本项目运营期固体废物产排污一览表见表 4.2-19。

表4.2-19 本项目固体废物产生汇总情况表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	废物类别	废物编码	物理性状	环节危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a
办公、住院	生活垃圾	生活垃圾	/	/	900-999-999	固	/	53.6	桶装	交由环卫部门处置	53.6
医疗	废包装材料	一般固废	/	/	900-999-999	固	/	0.20	桶装	资源回收单位回收利用	0.20
医疗	医疗废物	危险废物	感染性废物、损伤性废物	HW01	841-001-01、841-002-01	固、液	In	9.162	桶装	交由有资质的单位处置	9.162
			药物性废物		841-005-01		T	0.02	桶装		0.02
			化学性废物		841-004-01		T/C/I/R	0.01	桶装		0.01
消毒	废紫外灯管	危险废物	含汞废物	HW29	900-023-29	固	T	0.01	桶装	交由资质单位处置	0.01
臭气处理	废活性炭	危险废物	/	HW49	900-041-49	固	T/In	0.2	桶装	交由资质单位处置	0.2
污水处理	污泥	危险废物	感染性物质	HW01	841-001-01	固	T/In	21.99	不在院内贮存	由有资质单位定期清掏、石灰消毒处理后交环卫部门统一收集处置	21.99

(2) 各类固废收集、暂存、运输等管理要求

①废包装材料

废包装材料分类收集于准备室后，由有关单位回收利用。

②生活垃圾

采用垃圾桶分类收集，并转移至院区生活垃圾暂存点，由环卫部门统一收集处理。

③污水处理站污泥

医疗废物处理设施产生的栅渣和污泥定期清掏，并按照《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）要求，委托专业资质单位定期清掏和处置。

④医疗废物

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：

A.分类收集要求

本项目服务期医疗废物按感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物大类进行分类收集，感染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，废紫外线灯管采用收集桶收集暂存后交资质单位处置。

B.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；另废紫外线灯管收集桶外应设置标识标牌等。

C.暂时贮存设施要求

储存设施要求：本项目依托一期现有医疗废物贮存点，面积约 10m²，医疗废物贮存点与生活垃圾、人员活动密集区隔开。满足“六防”措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材。并设置明显的防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗等安全措施。同时设置危险废物和医疗废物的标识标牌。

D. 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。

危废暂存场所基本情况详见下表。

表4.2-20 危废暂存场所一览表

编号	危废名称	危废类别	危废代码	贮存场所	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	感染性废物	HW01	841-001-01	医疗废物贮存点	院区东北侧	10m ²	专用容器收集	约 2t	2d
2	损伤性废物		841-002-01						
3	药物性废物		841-005-01						
4	化学性废物		841-004-01						
5	废紫外灯管	HW29	900-023-29				桶装	约 0.05t	1 个月
6	废活性炭	HW49	900-041-49				桶装	0.2	1 个月

4.2.5 地下水、土壤

本项目不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环

境及土壤环境不敏感。

院区按要求落实分区防渗，对危险废物贮存设施、污水处理站、备用发电机室、储油间等进行重点防渗，其余区域进行简单防渗。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。

采取上述措施后，本项目无污染土壤及地下水环境影响途径，不对土壤及地下水环境产生影响。

4.2.6 环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《国家危险废物名（2025 年版）》等，本项目危险物质主要为消毒剂及柴油。

（1）风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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在总量计算。

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：

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

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） $Q \geq 100$ 。

项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见下表。

表4.2-21 项目 Q 值确认

序号	原辅材料名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置	临界储存量 (t)	Q 值
1	酒精	0.0085	100ml/瓶	准备室	500	2.29×10^{-4}
		0.106	2500ml/瓶			
2	柴油	0.5	0.5t/桶	储油间	2500	0.0002
3	危险废弃物(全院)	0.579	专用容器收集	医疗废物贮存点	50	0.0116
4	氧气	1	罐装	氧气站	200	0.005
临界值 Q						0.0168
氧气在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)中无对应临界量,参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的氧气临界量为 200t。						

根据调查储存量及对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 所列风险物质临界量,计算其厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q。本项目原辅材料 Q 值计算为 0.0168,远小于 1,故本项目无重大危险源。

(3) 环境风险分析

①环境风险识别及可能影响途径

A. 医疗废物收集、贮存、转运风险分析

医疗废物中可能存在细菌、化学污染物等有害物质,医疗废物残留及衍生的大量细菌危容易害院内人员健康。

B. 备用柴油泄漏风险

据统计资料,国内柴油桶发生泄漏的事故概率在 $(0.5 \sim 1.0) \times 10^{-4}$ 次/罐·年,常见事故原因为阀门、管线接口不严、设备老化等,其渗漏量很小。柴油桶泄漏后,泄漏的油品覆盖于地表使土壤透气性下降,土壤理化性质发生变化,主要对表层 0~20cm 土层构成污染;含油水进入土壤后由于土壤的截留和吸附使其中大部分油残存于土壤表层造成污染;泄漏油品粘附于植物体会影响植物光合作用,甚至使植物枯萎死亡;泄漏的油品若进入水体,会对地表水体水质和水生生态造成严重破坏等。由于柴油的主要成分是烷烃和芳烃化合物,其会形成挥发性有机气体进入大气环境中。如泄漏油品得不到及时处理,则烃类挥发时间持续较长,在一定的气象条件下会在局部地区

形成较重的污染情况。

C.危险化学品贮存风险

本项目的化学品主要为酒精,根据实际运行情况,一般情况为限量购买,不会大量储存,其储存量远低于《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)中规定的临界储存量,危险化学品的环境风险可以被控制在非常有限的范围内。危险化学品在医院的使用过程中发生事故,仅影响扩建项目内部区域,一般不会影响到项目区域以外的环境。

D. 氧气罐发生爆炸引发伴生/次生污染物排放。由于氧气暂存操作和管理不当,因物料泄露遇明火后带来的火灾、爆炸等,对周围环境和医护人员、病区病人身体健康带来较大威胁。

②环境风险防范措施

A.危险废物收集、贮存、转运风险

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:

收集: 医疗废物应进行分类收集,根据废物特性选用合适的收集容器,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;另废紫外线灯管收集桶外应设置标识标牌等。

贮存: 医疗废物贮存点满足“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)措施,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材。同时设置危险废物和医疗废物的标识标牌。

转运风险: 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避开人口密集区域和交通拥堵道路。

B.油桶泄漏风险防范措施

a.将柴油桶设置于地面构筑物内，地面设置防渗性能不低于 1.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗层。柴油桶区基础采用混凝土进行硬化，油桶底部设置托盘。

b.柴油桶定期检查，确保桶体无锈蚀、穿孔现象，避免引发泄漏；一旦发现柴油储存及运输容器、设备有损坏应及时委托相关单位进行维修。

c.柴油桶应远离火种、热源，附近禁止存放氧化剂、食用化学品和强氧化剂；禁止在油桶附近使用易产生火花的机械设备和工具。

d.柴油在保管和使用时，应建立严格的管理和规章制度，油品装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

e.加强对柴油桶的安全管理，发电机房设置危险品标识和防火标识，附近设置消防灭火设备。

C.危险化学品贮存

医用危险化学品的购买、储存、保管和使用以及运输，应当按照《危险化学品安全管理条例》的规定进行管理。危险化学品必须储存在专用的储存室内，其储存方式、方法和数量必须符合国家标准，由专人管理，危险化学品出入口应进行核查登记，并定期检查库存。

D.氧气泄漏事故风险防范措施

氧气储存及输送过程的操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。医院运营及氧气使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃物，避免与活性金属粉末接触。工作场所严禁吸烟，还要避免高浓度吸入。同一储存间严禁存放其他可燃气瓶和油脂类物品。

氧气泄漏时，要迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并对污染区进行隔离切断火源，避免与可燃物或易燃物接触。

医院专用氧气汇流排的风险防范措施：

a、安装时，应注意连接部分的清洁，防止杂物进入减压器。

b、发现减压器有损坏或漏气，或低压表压力不断上升，以及压力表回

不到零位等现象，应及时进行修理。

c、汇流排应按规定使用一种介质，不得混用，以免发生危险。

d、氧气汇流排严禁接触油脂，以免发生燃烧起火。

e、气体汇流排不要安装在有腐蚀性介质的地方。

f、加强氧气供应系统的安全管理，定期对氧气管道、阀门、气罐等进行检查和维护保养。

g、严格执行氧气使用操作规程，加强医务人员和患者的氧气使用安全教育。

h、配备必要的氧气泄漏报警装置，确保及时发现和处理氧气泄漏事故。

i、定期组织应急救援演练，提高全院员工的应急处置能力。

（4）环境风险评价结论

本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，对周围环境及人群带来环境风险较小。项目在落实风险防范措施后，其发生事故的的概率降低，其环境危害也是较小的，环境风险水平可以接受，从风险角度分析项目是可行的。

（5）应急预案

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

A.事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

B.发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

C.事故发生后，应立即通知当地环保、消防、自来水公司等部门，进行救援与监控。

--	--

5. 环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称） /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	医疗废物贮存点异味	臭气	及时清运、加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准
	污水处理站臭气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	污水处理站为地理式处理设施，池体密闭，产生的臭气经活性炭吸附装置处理后，引至临近楼顶排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准
	污水处理站周边臭气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S、甲烷	加强通风。	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气标准值
	柴油发电机废气	CO、NO _x 、颗粒物	经自带尾气净化装置处理后引至楼顶排放。	/
	厂界无组织	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准
地表水环境	DW001 污水处理站排放口	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、动植物油、LAS	污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准后排入市政污水管网，经沙田污水处理厂深度处理后，出水（COD、NH ₃ -N、TN、TP）达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入梁滩河。	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准、《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表1、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备、隔声、基础减振	《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类、4类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①一般固废：无毒无害废包装材料由有关单位回收利用。</p> <p>②危险废物：新增医疗废物贮存点，位于院区东北侧，占地面积约 10m²，分类分区暂存医疗废物、废紫外灯管；贮存点采取防腐防渗措施，并设置围堰及托盘。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。</p> <p>③污水处理设施污泥委托专业资质单位定期清掏和处置，并采用石灰消毒处理后交环卫部门处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①医疗废物贮存点地面采取防渗、防腐措施，设置专用包装容器，并明确各类废弃物标识，分类包装，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。加强医疗废物暂存、转运等环节的管理，并设置专用转运通道等。</p> <p>②储油间地面采取防渗、防腐措施，并硬化；柴油桶底部设置托盘，定期检查，防止泄漏；加强对柴油桶的安全管理。</p> <p>③严格管理危险化学品的购买、储存、保管和使用以及运输。</p> <p>④污水处理站东侧新建 1 个有效容积约 80m³ 的应急事故池。</p>			
其他环境管理要求	/			

6. 结论

沙坪坝区中西医结合医院医养结合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,项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	少量	/	/	少量	/	少量	/
	H ₂ S	少量	/	/	少量	/	少量	/
	甲烷	少量	/	/	少量	/	少量	/
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	/
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	/
	CO	/	/	/	少量	/	少量	/
	HC	/	/	/	少量	/	少量	/
	NO _x	/	/	/	少量	/	少量	/
废水	COD	4.14t/a	/	/	8.18t/a		12.32t/a	+8.18t/a
	BOD	1.38t/a			3.27t/a		4.65t/a	+3.27t/a
	SS	1.38t/a	/	/	1.96t/a		3.34t/a	+1.96t/a
	氨氮	1.04t/a	/	/	1.47t/a		2.51t/a	+1.47t/a
	动植物油	0.35t/a	/	/	0.65t/a		1.0t/a	+0.65t/a
	总余氯	0.2t/a	/	/	/		0.2t/a	0

	粪大肠菌群	/	/	/	1.64×10^{11} (MPN/a)		1.64×10^{11} (个/a)	$+1.64 \times 10^{11}$ (MPN/a)
	LAS	/			0.33t/a		0.333t/a	+0.33t/a
一般工业 固体废物	包装废弃物	0	/	/	0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废中药渣	0.2t/a	/	/	0		0.2t/a	0
	生活垃圾	206t/a	/	/	53.6t/a		259.6t/a	+53.6t/a
危险废物	医疗废物	95t/a	/	/	9.192t/a		104.192t/a	+9.192t/a
	污水处理污泥	18.25t/a	/	/	21.99t/a		40.24t/a	+21.99t/a
	废紫外灯管	/	/	/	0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a