

重庆中瑞医院有限责任公司
关于同意《重庆中瑞医院项目环境影响报告表》（公示版）进行公
示的说明

重庆市沙坪坝区生态环境局：

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆港力环保股份有限公司编制了《重庆中瑞医院项目环境影响报告表》，报告内容及附图、附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）已删除了涉及技术和商业秘密的章节（删除内容主要包括：附图、附件）。我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

建设单位：重庆中瑞医院有限责任公司



年 月 日

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：重庆中瑞医院

建设单位（盖章）：重庆中瑞医院有限责任公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1751350410000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3ar3wi		
建设项目名称	重庆中瑞医院项目		
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）	重庆中瑞医院有限责任公司		
统一社会信用代码	91500106M3312LK42R		
法定代表人（签章）	温海粟		
主要负责人（签字）	王宏阳		
直接负责的主管人员（签字）	王宏阳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆港力环保股份有限公司		
统一社会信用代码	915001076635719125		
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
刘丹	20201103555000000008	BH003317	刘丹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
牟泽继	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	BH027565	牟泽继
刘丹	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003317	刘丹

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆中瑞医院项目		
项目代码	2506-500106-04-01-176035		
建设单位联系人	温**	联系方式	1399***7105
建设地点	重庆市沙坪坝（区）陈家桥（街道）陈电路 29 号		
地理坐标	（106 度 12 分 0.531 秒，29 度 22 分 13.535 秒）		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	“四十九、卫生 84”中的 108 中“医院 841”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	2506-500106-04-01-176035
总投资（万元）	400（实际）	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	15	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1050
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤、声环境不开展专项评价；地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下		

水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目位于重庆市沙坪坝区陈家桥陈电路29号，不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价。

大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置分析，见表1.1-1。

表1.1-1专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则	本项目	是否开展专项评价
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。	本项目运营期排放废气不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	不开展
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）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目运营期医疗废水、生活污水均为间接排放。	不开展
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	不开展
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。	本项目不涉及取水	不开展
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	不开展

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）。

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。

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》（HJ169）附录B、附录C。

规划情况	规划名称：《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021—2025年）》； 审批机关：重庆市人民政府； 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） 审批时间：2022-08-01 规划名称：《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》； 审批机关：重庆市卫生健康委员会； 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）。 审批时间：2022-01-11； 规划名称：《重庆市沙坪坝区卫生健康发展“十四五”规划》； 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。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1规划符合情况 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 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……”。 本项目为民营综合性医院建设项目，位于陈家桥街道陈电路 29 号，设置床位为 29 张，日最大门诊量为 200 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。 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 根据《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）中 17.提升基层医疗服务能力。提升乡镇卫生院（社区卫生服务中心）急诊急救、二级以下常规手术、高危孕产妇筛查和中医诊疗等基本医疗服务能力，强化内科、儿科、口腔科、五官科等科室建设，特色科室达到 30%。开展基层医疗卫生机构等级评审，120 个区县域医疗次中心服务能力达到二级医疗机构标准。推进乡镇卫生院（社区卫生服务中心）中医馆全覆盖，建设“旗舰”中医馆 150 个，中医诊疗量占比达到 30% 以上。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。 本项目建设的重庆市中瑞医院为民营综合性医院。项目的建设有利于推进基层中医药服务体系的建设，本项目毗邻养老中心，并开设有预防保健科，可推进老年预防保健工作和卫生医疗工作，有利于形成康养一体服务体系。本项目的建设符合《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62号）。 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》中完善中医药服务体系。坚持中西医并重，完善中医药事业发展政策和机制。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。推进基层医疗卫生机构建设“精品中医馆”。鼓励有资质的中医专业技术人员特别是名老中医开办中医诊所，允许药品经营企业举办中医坐堂医诊所。鼓励社会资本举办传统中医门诊部和中医诊所。支持社会力量举办中医健康养生机构。推动中医门诊部、诊所、中医坐堂医诊所和中医健康养生机构规范建设和连锁发展。 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生契约服务，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。 本项目建设有规划中提到的“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”中的综合医院中医科，及相关基层医疗服务科室。同时项目毗邻养老服务中心，有利于推进“预防、医疗、康复、养老”高度融合的养老，有利于形成康养一体服务体系。与《重庆市沙坪坝区卫生健康发展“十四五”规划》相符合。				
其他符合性分析	1.2其他符合性分析 1.2.1项目与产业政策及相关政策符合性分析 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。 根据立项文件：重庆市沙坪坝区发展和改革委员会于2025年6月对本项目进行了备案（编号：2506-500106-04-01-176035）。因此本项目符合国家及重庆市的产业政策。 1.2.2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）符合性分析 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）符合性分析见表1.2-1。 表 1.2-1 与四川省、重庆市长江经济带实施细则符合性分析 <table><tr><td>序号</td><td>文件要求</td><td>项目情况</td><td>符合性</td></tr></table>	序号	文件要求	项目情况	符合性
序号	文件要求	项目情况	符合性		

1	禁止新建、扩建项目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	不涉及	符合
2	禁止新建、扩建项目和扩建不符合《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	不涉及	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲地区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	不涉及	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资源保护无关的项目	不涉及	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，禁止扩建项目增加排污量的建设项目	不涉及	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、扩建项目、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	不涉及	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、扩建项目、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	不涉及	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	不涉及	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，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类回游通道	不涉及	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	不涉及	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	不涉及	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	项目不设置入河排放口	符合

		域生态环境监督管理机构同意的除外		
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	不涉及	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	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、扩建项目、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扩建项目除外	不涉及	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	不涉及	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	不涉及	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	不涉及	符合
19		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
20		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目	不涉及	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）	项目不属于燃油汽车行业	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	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《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）中相关要求。 1.2.3 与《城乡公共服务设施规划规范》（DB50/T543-2024）的符合				

性分析 根据《城乡公共服务设施规划规范》（DB50/T543-2024），“7.3 选址布局”分析本项目选址的符合性分析如下： 表 1.2-2 与《城乡公共服务设施规划规范》符合性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">规范要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>合理布局</td><td>公共服务设施应布局在地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利的地段。应避让永久基本农田、生态保护红线核心保护区、饮用水源保护区、高压电缆、油气长输管线，自然灾害风险较高区域，远离易燃、易爆及有毒物品的生产和储存区以及高噪声、强振动、强电磁场等污染源。</td><td>本项目位于陈家桥养老服务中心地块，所在区域地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利，同时周边无前述敏感区及污染源。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td rowspan="4">选址布局</td><td>医疗卫生设施的选址布局除符合4.2（上述合理布局）的规定外，还应选址在环境安静、通风良好、地形比较规整的地段。不应与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻。架空高压输电线、通航河道、泄洪通道及市政道路等不得穿越院区。</td><td>本项目选址位于环境安静、通风良好、地形比较规整的地段，不与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻、架空高压输电线、通航河道、泄洪通道及市政道路等未穿越院区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>医疗卫生设施周边宜布局具有平急转换功能的广场、绿地、公共停车场等场地。</td><td>医院及周边有公共停车场。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>应急隔离空间医疗和救治应急空间宜结合医疗设施布局。</td><td>遇大型突发公共事件发生时，可将一、二层完全封闭管理，以应对区域传染病例的隔离救治。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>医疗卫生设施的规划建设应符合无障碍设计相关要求。</td><td>所有场地及道路、建筑出入口、走廊、楼梯、门、卫生间等均考虑无障碍设计。</td><td>符合</td></tr> </table> 根据上表，本项目与《城乡公共服务设施规划规范》相符。 1.2.4与《重庆市环境保护条例》的符合性分析					序号	规范要求		本项目情况	符合性	1	合理布局	公共服务设施应布局在地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利的地段。应避让永久基本农田、生态保护红线核心保护区、饮用水源保护区、高压电缆、油气长输管线，自然灾害风险较高区域，远离易燃、易爆及有毒物品的生产和储存区以及高噪声、强振动、强电磁场等污染源。	本项目位于陈家桥养老服务中心地块，所在区域地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利，同时周边无前述敏感区及污染源。	符合	2	选址布局	医疗卫生设施的选址布局除符合4.2（上述合理布局）的规定外，还应选址在环境安静、通风良好、地形比较规整的地段。不应与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻。架空高压输电线、通航河道、泄洪通道及市政道路等不得穿越院区。	本项目选址位于环境安静、通风良好、地形比较规整的地段，不与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻、架空高压输电线、通航河道、泄洪通道及市政道路等未穿越院区。	符合	3	医疗卫生设施周边宜布局具有平急转换功能的广场、绿地、公共停车场等场地。	医院及周边有公共停车场。	符合	4	应急隔离空间医疗和救治应急空间宜结合医疗设施布局。	遇大型突发公共事件发生时，可将一、二层完全封闭管理，以应对区域传染病例的隔离救治。	符合	5	医疗卫生设施的规划建设应符合无障碍设计相关要求。	所有场地及道路、建筑出入口、走廊、楼梯、门、卫生间等均考虑无障碍设计。	符合
序号	规范要求		本项目情况	符合性																											
1	合理布局	公共服务设施应布局在地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利的地段。应避让永久基本农田、生态保护红线核心保护区、饮用水源保护区、高压电缆、油气长输管线，自然灾害风险较高区域，远离易燃、易爆及有毒物品的生产和储存区以及高噪声、强振动、强电磁场等污染源。	本项目位于陈家桥养老服务中心地块，所在区域地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利，同时周边无前述敏感区及污染源。	符合																											
2	选址布局	医疗卫生设施的选址布局除符合4.2（上述合理布局）的规定外，还应选址在环境安静、通风良好、地形比较规整的地段。不应与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻。架空高压输电线、通航河道、泄洪通道及市政道路等不得穿越院区。	本项目选址位于环境安静、通风良好、地形比较规整的地段，不与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻、架空高压输电线、通航河道、泄洪通道及市政道路等未穿越院区。	符合																											
3		医疗卫生设施周边宜布局具有平急转换功能的广场、绿地、公共停车场等场地。	医院及周边有公共停车场。	符合																											
4		应急隔离空间医疗和救治应急空间宜结合医疗设施布局。	遇大型突发公共事件发生时，可将一、二层完全封闭管理，以应对区域传染病例的隔离救治。	符合																											
5		医疗卫生设施的规划建设应符合无障碍设计相关要求。	所有场地及道路、建筑出入口、走廊、楼梯、门、卫生间等均考虑无障碍设计。	符合																											

	根据《重庆市环境保护条例》，“在医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持良好环境质量的环境敏感建筑物内，不得从事产生噪声、振动、废气等污染的经营活 动；在环境敏感建筑物集中区、饮用水源保护区、自然保护区以及其他需要特殊保护的环境敏感区域，不得建设与其保护对象和功能定位不符的项目”。“产生危险废物的单位，应当按照国家规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需贮存的，应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。 本项目位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道，位于陈家桥养老服务中心 1-2 层，本项目施工期间养老服务中心暂停营业，项目运营期间产生的噪声、振动、废气等污染均采取相关防治措施，不会对附近敏感建筑物造成影响。本项目作为民营综合性医院建设项目，与周边居民等保护对象以及功能定位相符的项目。本项目产生的医疗废物均分类收集，贮存在医疗废物暂存间，交由有资质单位处理，建设单位不自行处置，符合《重庆市环境保护条例》的相关要求。 1.2.5项目选址的合理性分析 本项目为民营综合性医院建设项目，位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道陈电路 29 号。根据环境质量现状评价，项目所在区域为环境空气质量达标区，项目受纳水体梁滩河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水域标准要求。项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目选址区域环境质量总体较好，有利于项目的建设。本项目周边环境敏感点主要为居住区、养老服务中心等。为减小噪声影响，要求建设单位日常加强管理，噪声经墙体隔声、中央空调等加装减震垫等降噪措施后对敏感点影响较小。项目采用紫外灯、含氯消毒剂对病房、科室、医疗废物暂存间、废水等进行消毒。污水处理站位于院区南侧，臭气排风口远离周边住户布置减少恶臭污染，对大气环境的影响较小。综上所述，本项目选址合理。 1.3与“三线一单”的符合性分析 项目位于沙坪坝区陈家桥街道，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）》，本项目属于沙坪坝区工业城镇重点管控单元-西部现代新城片区（环境管控单元编码：ZH50010620002），未涉及生态保护红线和一般生态空间，与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性见下表 1.3-1 所示。 表 1.3-1 项目与“三线一单”管控要求符合性分析					
环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
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	
管控层级	管控类型	总体管控要求		建设项目相关情况	符合性分析
全市总体管控要求	空间约束布局	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。		不涉及。	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。		项目不属于上述项目。	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		不涉及。	符合

			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。		
			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。	项目不属于上述项目。	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。	项目不属于上述项目。	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。	不涉及。	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。	本项目已取得规划用地许可证，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	不涉及。	符合

			绩效 A 级指标要求。		
			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。	沙坪坝区属于达标区，本项目建设及运营期未新增上述污染因子。	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。	不涉及。	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。	不涉及。	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；对现有截流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。	本项目新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	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	不涉及。	符合

			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。		
			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弃物、特殊废液、废活性炭、污泥、废紫外灯管、纯水滤芯、废中药渣等交由相应资质单位处理，生活垃圾交由市政环卫处置。	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。	本项目生活垃圾收集后交由市政环卫进行处置。	符合
		环境风险	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。	本项目涉及的风险物质采取严格的风险防范措施。	符合
			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）	不涉及。	符合

			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。		
		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。	项目不属于“两高”行业。	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。	项目不属于工业。	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。	本项目用水量较小	符合
	区县总体管控要求	空间约束布局	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。	本项目不涉及重点管控单元市级总体要求第一	符合

				条,并取得 规划用地 许可证。	
			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。	本项目不属于饮用水水源一级保护区	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。	本项目不属于工业用地	符合
			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。	本项目不位于嘉陵江绿化缓冲带	符合
			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。	本项目不属于餐饮服务项目	符合
		污染 排放 控制	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。	本项目严格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	符合

			五条。	
		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。	本项目污水采取雨污分流，依托养老服务中心污水处理站处理废水后排入市政管网，进入土主污水处理厂。	符合
		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。	不涉及。	符合
		第九条推进青凤工业园、国际物流枢纽园和区内重点工业企业货物运输“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。	不涉及。	符合
		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”。	本项目严格控制施工扬尘。	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
		环境 风险 防控	第十三条执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	本项目严格执行重点管控单元市级总体要求第十六条。	符合
			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 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。	本项目严格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	符合

				十条、第二十一条和第二十二条。	
			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。	不涉及。	符合
			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	空间约束布局	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。	不涉及。	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。	不涉及。	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。	不涉及。	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，重点推进青凤片区排水管网及污水处理设施建设。	不涉及。	符合
			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、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。	本项目采取雨污分流，污水经污水处理设备处理后排入污水管网。	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。	本项目污水排入土主污水处理厂。	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 效率 要求	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
综上，本项目符合重庆市及沙坪坝区“三线一单”相关要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1项目由来 重庆中瑞医院成立于 2014 年 7 月 11 日，是一家以疼痛科、中医科为特色专科的现代化中西医综合一级医院，是国家医保定点单位。原位于沙坪坝区陈家桥街道桥北路 5 号安居小区，占地约 2000m²，开放床位 51 张，员工 40 多名；门诊开设有疼痛科、医学检验科、医学影像科、中医科等科室。现因业务发展的需要，拟搬迁至沙坪坝区陈家桥街道陈电路 29 号。本项目租用陈家桥街道养老服务中心 1-2 层及原济世堂互联网门诊综合部用房，该处房产所有权属于重庆陈家桥优护健康养老服务有限公司。此前，济世堂互联网门诊综合部曾租用该门面开展业务，现已暂停营业，重庆陈家桥优护健康养老服务有限公司将陈家桥街道养老服务中心 1-2 层及济世堂互联网门诊综合部租赁给重庆中瑞医院有限责任公司（租赁时间为 2024 年 4 月-2030 年 4 月）。重庆中瑞医院迁建后，建设急诊室、中医科、检验科、内科、外科、妇（产）科、预防保健科等科室，不设置感染性门诊、传染性病房，日门诊接待量 200 人/d，医院规模为：重庆市企业投资项目备案证申请病床 64 张，根据目前经营情况，实际设计床位 29 张，根据后期医院发展状况再确定医院是否扩建。 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，新建项目属“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。受建设单位委托重庆港力环保股份有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。评价人员在现场踏勘和收集资料的基础上，编制完成了项目的环境影响报告表，就建设项目的环境影响进行了分析和评价，并提出预防和减轻不利环境影响的措施和建议，为环境保护行政主管部门的环保决策、环境监管以及项目环境管理提供依据。 2.2地理位置与交通 本项目位于重庆市沙坪坝区陈家桥陈电路 29 号，北侧临陈电路，西临重 C97 文创公园，南临重庆市数字农业创新基地，东临中国农业银行。位居城区中心地带，项目位置距轨道交通陈家桥站约 1.2km、319 国道约 800m、
------	---

渝西互通约 3.5km，项目区交通方便。地理位置详见附图。

2.3建设内容

2.3.1基本情况

项目名称：重庆市中瑞医院项目；

建设单位：重庆市中瑞医院有限责任公司；

项目性质：新建（迁建）；

建设地点：重庆市沙坪坝区陈家桥街道陈电路 29 号；

行业类别：Q8411 综合医院；

建设规模和内容：本项目租赁陈家桥街道养老服务中心 1-2 层，位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道陈电路 29 号，项目建设用地面积约 1050m²，总建筑面积约 1863m²。其中 1F 设置门诊及住院病房，2F 设置住院病房。本项目建成后预计最大门诊量约 200 人次/天，设置 29 张床位。

工作制度：管理人员及医生 1 班制（夜间有值班医生），每班 8 小时，年 365d；护士 3 班制，每班 8 小时，年工作 365d。

劳动定员：45 人。

医院定位：主要开设有预防保健科（诊室 1）、内科（诊室 2）、外科（诊室 3）、妇（产）科（诊室 4）、急诊室（诊室 5）、中医科、检验科等科室。

总投资：400 万元，其中环保投资约 60 万元。

建设周期：2 个月。

2.3.2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 2.3-1。

表 2.3-1 项目组成表

项目		主要建设内容及规模	备注
主体工程	1F	建筑面积约 1050m ² ，主要设置：诊室 1~诊室 5、中药房、药房、煎药房、治疗室、自血室、输液区、DR 设备室、B 超室、护士站、检验科、中医科、咨询台、理疗病房、单人病房、双人病房、制氧室等，设置 9 张床位。	新建
	2F	建筑面积约 800m ² ，主要设置：助浴间、单人病房、双人病房、值班室等，设置 20 张床位。	新建

		辅助工程	清洁间	单间建筑面积约 2.7m ² , 分别位于 1F 的西侧及 2F 的西南侧, 主要提供 1-2 层的保洁服务, 并储存清洁用品。	新建
			杂物间	位于 2F 的东侧, 建筑面积约为 8.84m ² 。	新建
			公共卫生间	共计 2 个, 分别位于 1F 的西侧, 面积 11.2m ² ; 位于 2F 西侧, 面积 13.2m ² 。	新建
			监控室	位于 1F 的东北侧, 建筑面积约为 6.4m ² 。	新建
			值班室	共计两个, 分别位于 1F 和 2F 的东北侧, 总建筑面积共计 26m ² 。	新建
			助浴间	位于 2F 的西侧, 建筑面积约 13.6m ² , 主要为病人提供洗浴服务, 保障病人安全。	新建
			网络控制室	位于 1F 的西侧, 建筑面积约 5m ² 。	新建
			咨询台	位于 1F 中心, 建筑面积约 17m ² , 主要为病人提供咨询服务。	新建
			消防设备室	位于 2F 的西侧, 建筑面积约 13m ² , 主要存放各类消防设备。	新建
			发电机室	位于 2F 的西侧, 建筑面积约 13.6m ² , 存放有备用柴油发电机及备用柴油。	新建
		公用工程	供水	由市政供水管网供应, 满足院区用水需求。	依托
			供热水	1 台燃气热水器加热供给, 型号为 RSTD260-050A1。	新建
			供气	采用市政燃气管网供气。	依托
			供电	由市政供电系统接入 10kV 公用开闭所, 满足项目用电需求。紧急状态下采用备用柴油发电机供电。	新建
			纯水制备系统	纯水制备设备位于 1F 检验科室。	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; 污水处理站采取地埋式, 位于院区南侧。采取“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺(消毒方式为次氯酸钠消毒)”, 全院产生的医疗废水和生活污水, 通过管网于 1F 进行汇流之后进入位于 1F 外南侧的污水处理设施处理, 消毒剂通过加药设备进入管道流入 1F 外南侧的消毒池里进行消毒, 处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准(处理规模为: 30m ³ /d) 后排入市政管网。	新建
			空调系统	1F 检验科采用中央空调(风冷式), 其他科室及病房采用分体式空调, 空调外机设置在各房间的外墙上。	新建
			通风系统	大厅、药房、诊室、检验室、病房、煎药房、办公室、卫生间等均采用自然进风、机械排风。	新建
			消毒系统	全院消毒方式为: 含氯消毒液及乙醇喷洒消毒; 理	新建

			疗病房、危险废物贮存设施等采用含氯消毒液、紫外线灯及移动式空气消毒机消毒；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。	
	储运工程	准备间	位于 1F 北侧，建筑面积约 8.89m ² ，主要用于存放护理器材、药品、耗材等医疗物资。	新建
		药房	西药房位于 1F 的北侧，建筑面积约为 29.3m ² ；中药房位于 1F 西北侧，建筑面积约为 33.1m ² ，贮存各类药品。	新建
	环保工程	废水	污水处理站：1 座，位于医院 1F 外的南侧（地埋式），依托养老服务中心，处理能力约 30m ³ /d，采取的处理工艺为“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）”。	依托
			污水处理站废气：设置“活性炭（二级活性炭吸附）吸附装置”处理达标后通过 20m 排气筒引至楼顶排放。	新建
		固废	危险废物贮存设施：医疗废物暂存间分别位于 1F 的北侧及西侧，面积约 3m ² 和 4.2m ² ，采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施；主要分类收集全院医疗废物和危险废物，分类分区暂存，定期交有资质单位收集处理。	新建
			生活垃圾：每层设置生活垃圾收集桶，收集后每日交由环卫部门统一处理。	新建
		废气	污水处理设施臭气：经活性炭吸附后，通过 20m 排气筒引至楼顶排气筒排放。	新建
			中药熬制废气：设置废气收集系统，熬制废气收集后经活性炭吸附处理后由专用烟道引至屋顶排放，对周围环境影响较小。	新建
			备用柴油发电机废气：经自带尾气净化装置处理后引至楼顶排放	新建
			垃圾收集点、医疗废物暂存间臭气：通过消毒、灭蝇、温控、及时清运等措施降低对大气的影	新建
			制氧机废气：一般空调即可满足通风换气需要。	新建
		风险防范	污水处理站：新增设置 1 个有效容积约 8m 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	依托
			危险废物贮存设施：地面做防渗处理。	新建

2.3.3项目主要设备

项目主要生产设备见下表。

表 2.3-2 主要设备一览表

编号	设备名称	型号或规格	单位	位置	数量	备注	来源
1	彩超机	祥生 IVIS40	台	B超室	1	医学影像诊断设备	利旧
2	医用臭氧治疗仪	ZAMT-80A	台	自血室	1	做大自血治疗	利旧
3	监护仪	Pm9000A	台	病房	4	生命体征检测	利旧
4	监护仪	SPR9000A	台	病房	3	生命体征检测	利旧
5	数字化高频医用诊断 X 射线机	HLDR-30C	台	DR 设备室	1	骨骼、胸部疾病、腹部脊柱、检查	利旧
6	监护仪	F5	台	病房	1	生命体征检测	利旧
7	数字心电图机	DE03	台	诊室	1	心电图检测	利旧
8	高频振动排痰系统	Pi-05	台	/	1	吸痰	利旧
9	低速离心机	/	台	检验科	1	化验试用	利旧
10	尿液分析仪	/	台	检验科	1	尿液成分分析	利旧
11	全自动电解质分析仪	/	台	检验科	1	电解质分析	利旧
12	电子恒温培养箱	/	台	检验科	1	辅助设备	利旧
13	全自动血液分析仪	/	台	检验科	1	血液成分分析	利旧

14	半自动生化分析仪	/	台	检验科	1	血液电解质分析	利旧
15	柴油发电机	/	台	发电机房	1	备用发电	利旧
16	中央空调	/	台	检验科	1	制冷、通风	利旧
17	制氧机	AO-0.6 (0.6Nm ³ /h)	台	/	1	制氧	利旧
18	医疗超纯水机	最大每小时制水量为100L	台	检验科	1	纯水制备	利旧

2.3.4项目主要物料消耗

本项目的相应原辅料消耗见表 2.3-3 所示。

表 2.3-3 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	物料名称		年用量 (t/a)	最大 存储 量 (t)	备注	存放 位置	贮存方式
1	药房	针剂药品	若干	/	主要用于医疗治疗行为	药房、 中药房	阴凉柜/冷藏柜（2-8℃），避光，分类分区
2		口服药品	若干	/			常温干燥柜，避光，分类密封存放
3	门诊及住院区	一次性空针、输液管	若干	/		各诊室及药房	干燥清洁货架，原包装密封，防挤压
4		一次性手套	若干	/			干燥避光阴凉处，原包装存放
5		一次性尿带、尿管	若干	/			干燥清洁货架，原包装密封，防污染
6	检验科	气瓶（氧气、氩气等）	10 瓶	4 瓶	主要用于住院病房。	制氧室	直立固定，远离热源，通风防震，禁油
		丙氨酸氨基转	若干	/	主要用于分	检验	按说明书要求冷

		移酶试剂盒			析化验。	科室	藏（2-8℃）或冷冻（-20℃），避光，分类标签管理
		天冬氨酸氨基转移酶试剂盒	若干	/			
		尿素酶法尿素测定试剂盒	若干	/			
		ABO 血型定型试剂	若干	/			
		RhD 血型定型试剂	若干	/			
		RhD 血型定型试剂	若干	/			
		枸橼酸钠抗凝管	若干	/			
		梅毒螺旋体抗体 ELISA/TPPA 检测试剂盒	若干	/			
		乙型肝炎病毒表面抗原 ELISA/CLIA 检测试剂盒	若干	/			
		总蛋白双缩脲法测定试剂盒	若干	/			
		其他检验试剂	若干	/			
8		乙醇消毒液	2.0	0.5	C ₂ H ₅ OH，院区消毒。	准备间	密封容器，阴凉通风，远离火源、静电
9	消毒剂	次氯酸钠	1.0	0.2	NaClO，院区、污水处理站消毒。		原装塑料桶密封，阴凉避光，与酸隔离
10		含氯消毒液	1	0.2	院区消毒	杂物间	同次氯酸钠，密封避光，单独存放
11		紫外线灯	0.02	/	病房、诊室消毒		干燥清洁处存放，灯管防尘防震
项目能源年消耗情况见下表 2.3-4。							
表 2.3-4 营运期能源消耗表							
序号	名称	年消耗量	来源				

1	自来水	8712.15m 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，暂存量不超过 1m ³ 。

2.3.5 公用工程

(1) 用水

项目给水来自市政给水管网，项目检验室设计纯水机 1 台。结合项目设计，本项目的用水对象包括患者、医护、后勤职工等各类人员生活用水及其他非生活用水（医疗用水、中药熬制用水、消毒用水、纯水制备用水（含检验用水）等）。

本项目工作人员 45 人，医护人员 23 人，行政后勤人员 22 人。为明确各类用水对象、用水量及污水处理方式的合理性，评价以《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）中相关数据为基础，进一步结合《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009 年版）和《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），并经类比分析，确定各子项具体用水定额。项目具体给排水指标如下表.3-2。

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 29 张，则用水量为 9.43m³/d，排水系数取 0.9，则排水量为 8.49m³/d。

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 80~100L，医务人员每班用水量取 90L，项目建成后医护人员 23 人，则用水量为 2.07m³/d，排水系数取 0.9，则排水量为 1.86m³/d。

③行政后勤人员用水

根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医院后勤职工每人用水量为 80~100L，后勤职工用水量取 90L,项目建成后行政后勤人员 22 人，则用水量为 1.98m³/d，排水系数取 0.9，则排水量为 1.78m³/d。

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 200 人

次/天，则用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数取 0.9，则排水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤清洁拖地用水

本项目需每天保持地面清洁以保证良好的质量环境，本项目建成后，需进行地面清洁的范围为 1863m^2 ，用水量按照 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 。废水排放量按照用水量的 60% 计算。

⑥煎药用水

项目中药科内设置了煎药房，为住院病人及门诊人员提供煎药服务。煎药用水量及规模为 $32\text{L}/\text{次}$ 、5 次/天，则日用水量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，煎药用水大部分进入药品，因此排水系数取 0.05。

⑦检验用水

项目检验科在检验过程中的用水来自纯水制备的纯水（ $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ）及自来水（ $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ），根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），检验废水为特殊性质废水，应单独收集，经酸碱中和处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质废水随意排入下水道。检验用水排水系数取 0.9，则检验废水排放量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑧纯水制备用水

项目检验科室需使用纯水，纯水机采用一体化纯水处理系统，全自动制水，储罐水满自动停机，设备处于待机状态，储罐缺水时自动运行。项目纯水使用自来水制备，产水率 80%。项目使用纯水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，则纯水制备过程中需使用自来水原水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ 。排水系数为 0.2，则纯水制备浓水排放量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑨反冲洗水

纯水制水设备使用期间，需要定期对设备进行维护和清洁，一般 1~3 天需要对设备进行反冲洗，反冲洗水占设备总用水量的 20%~50%。项目取 1 天/次、40%。则反冲洗用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

拟建项目各环节用水、排水量如下表 2.3-5。

表 2.3-5 项目用水排水量估算表

用水类别	用水定额	用水规模	年工作天	日用水量 m^3/d	年用水量 t/a	排水系数	日排水量 m^3/d	年排水量 t/a	日浓水排	年浓水排水量 t/a
------	------	------	------	-------------------------------	----------------------	------	-------------------------------	----------------------	------	------------------------

				数						水量 m ³ / d	
医疗废水	住院部病人	325L/床. 天	29 床	365 d	9.43	3442	0.9	8.49	3098.8 5	/	/
	医护人员	90L/人. 天	23 人		2.07	755.55	0.9	1.86	678.9	/	/
	行政后勤人员	90L/人. 天	22 人		1.98	722.7	0.9	1.78	649.7	/	/
	门诊人员及陪护人员	12.5L/ 人.次	200 人		2.5	912.5	0.9	2.25	821.25	/	/
	清洁拖地用水	2L/m ² • d	1863m ₂		3.73	1361	0.6	2.24	817.6	/	/
	煎药用水	32L/次	5 次/天		0.16	58.4	0.0 5	0.01	3.65	/	/
	检验用	仅核算 自来水用水*	/		0.5	182.5	0.9	0.45	164.25	/	/

	水										
	纯水制备	纯水制备率约80%（用于检验）			2.5	912.5	0.2	1.8*	657	0.5	182.5
	反冲洗水	纯水制备用水的40%			1.0	365	0.9	0.9	328.5	/	/
合计					23.87	8712.15	/	19.78	7219.7	0.5	182.5
*注：①检验用水来自院内自来水（0.5m³/d）和纯水制备水（2.0m³/d） ②纯水制备排水量考虑了检验用水排水系数。											

根据上表 2.3-5 可知，本项目总用水量约为 23.8m³/d（8712.15t/a）。废水产生量约为 19.78m³/d(7219.7t/a)。

（2）排水

拟建项目排水体制以雨污分流制考虑，雨水经收集后就近排入雨水管网；院内医疗废水、生活污水、清洁废水等经收集后排入污水处理站。污水处理站为地埋式，位于院区南侧。采取“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）”

本项目检验科使用的试剂主要包括丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、尿素酶法尿素测定、ABO/RhD 血型定型、枸橼酸钠抗凝管、梅毒螺旋体抗体（ELISA/TPPA）、乙肝表面抗原（ELISA/CLIA）、总蛋白双缩脲法测定等常规生化及免疫检测试剂。这些试剂均属于低毒或无毒的临床检验试剂，不含强酸、强碱、氰化物、铬等有害成分，因此不会产生酸性废水、含氰或含铬等特殊废水。

综上，检验废水仅含微量有机物（如酶底物、抗体）和缓冲盐，经中和预处理后与医院综合污水合并处理，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）要求，无需单独处置特殊废水。

拟建项目污水排放量为 19.78m³/d，经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后经市政污水管网进入土主污水处理厂处理后达到《城镇污水污染物排放标准》一级 A 标后排入梁滩河。

（3）纯水制备

拟建项目检验科室营运期间需要使用纯水，科室内配备纯水制备设备一台，采用离子交换法。纯化水水质必须符合《中华人民共和国药典》（2020年版）中的“纯化水”的各项质量指标规定，且电阻率 $>0.5\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ 。

（4）空调系统

拟建项目空调系统采用1台风冷式中央空调和30台分体式空调。中央空调拟安装于检验科室，其余诊室、病房、值班室等均采用分体式空调。空调分体机均安装于外墙，通过安装减震垫等措施降低噪音。

（5）消毒系统

本项目消毒方式见表2.3-6

表 2.3-6 院区主要消毒措施

分类	消毒方法
诊室、病房等	含氯消毒液及乙醇喷洒
理疗病房、危险废物贮存设施等	含氯消毒液、紫外线灯及移动式空气消毒机
医疗器械	委外处理
污水处理站	次氯酸钠
地面	含氯的清洁水
被服、衣服	委外处理

2.3.6水平衡

拟建项目水平衡见下图。

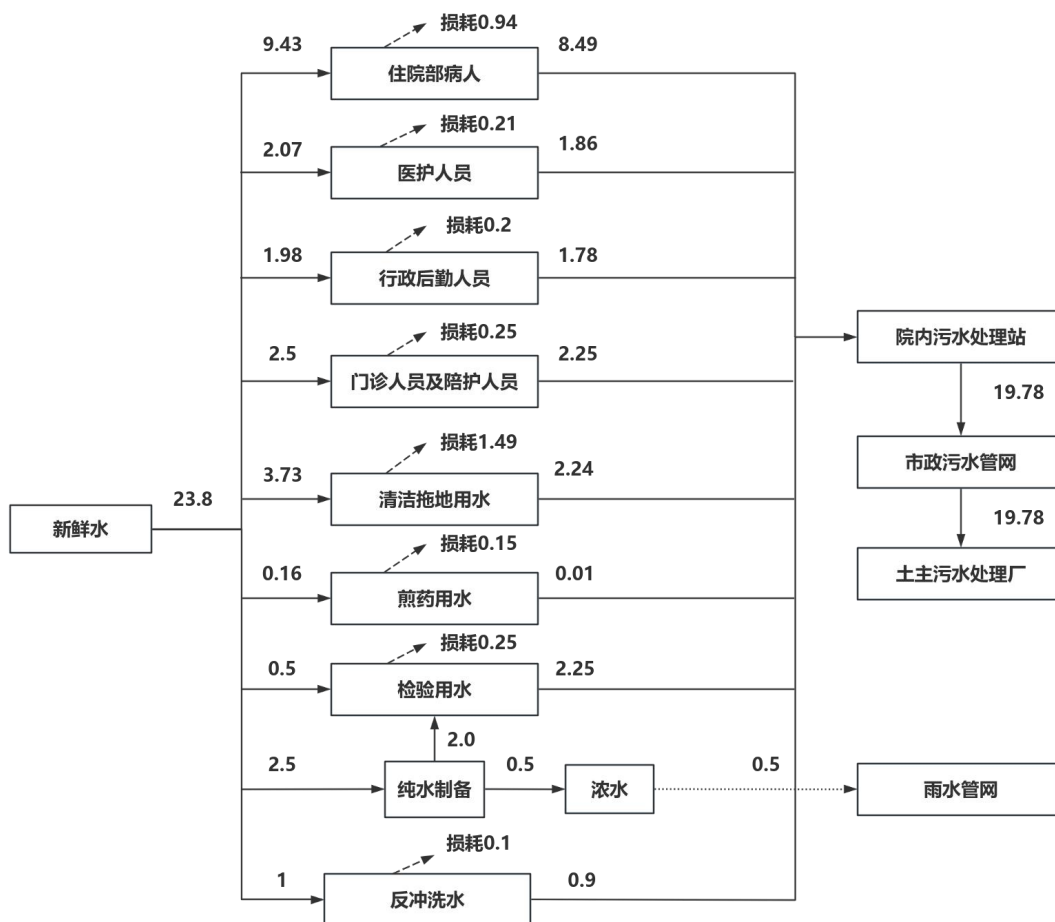


图 2.3-5 本项目水平衡图 单位 m³/d

2.3.7 劳动定员及工作制度

本项目建成完成后全院职工人数为 45 人（医生约 7 人，护士 16 人，其他管理及职工 22 人），管理人员及医生 1 班制（夜间有值班医生），每班 8 小时，年 365d；护士 3 班制，每班 8 小时，年工作 365d。

2.3.8 总平面布置合理性

（1）总平面布置合理性

本项目位于重庆市沙坪坝区陈家桥街道陈电路 29 号，租赁陈家桥街道养老服务中心 1-2 层，2-6 层为养老院，本项目主要依托本栋楼的 1-2 层的主体建构物。楼内设置 1/2 层，地上 1F 主要设置门诊、药房、检验科、输液区、DR 设备室、B 超室、护士站、理疗病房、制氧室及住院病房等。根据《医用 X 射线诊断放射防护要求》（GBZ130-2013）中规定：X 射线设备机房（照射室）应充分考虑邻室（含楼上和楼下）及周围场所的人员

防护与安全。本项目 DR 设备室位于 1F 东侧边界处，周围未设置病房，因此，DR 设备室的位置设置合理。2F 主要布置住院病房、助浴间、杂物间、值班室等。本项目合理规划了建筑布局和功能分区，使患者能迅速、便利的就诊，为住院病人提供舒适、优美的住院环境。

（2）交通组织合理性

本项目根据医院的发展规划合理确定功能分区，科学组织人流和物流，避免交叉感染；原陈家桥养老服务中心楼栋整体呈“四合院”（见附图 21），养老服务中心位于#1 和#2 的楼栋内，其中#1 号楼采用分层混合使用模式，1-2 层为中瑞医院，3-6 层为养老服务中心；#2 号楼则全部用于养老服务。目前#3、#4 等其他楼栋尚未投入使用。整体形成“医养结合”的空间布局，但实际养老服务区域仅占现有建筑的一部分，未来可能随需求扩展至闲置楼栋。

根据布局设计，医院与养老服务中心分设独立出入口，实现物理分隔：医院出入口位于建筑 1-2 层临街侧，养老服务中心出入口则设置在#2 号楼，避免人流混杂。在流线管理上，医院与养老院的人流、物流严格分离。医院患者、医护人员及物资运输通过专属通道进出，养老院老人及护工使用独立动线，两者无交叉路径。医院内部科室（如急诊、中医科等）产生的医疗废物由专用物流通道转运，与养老院生活物资及垃圾处理线路无重叠。此外，医院日门诊量 200 人/d，实际开放床位 29 张，规模可控，进一步降低对养老院运营的干扰。综上，通过空间分区与动线隔离设计，确保了医疗与养老功能的独立性和安全性。

危险废物贮存设施位于#1 号楼 1F 的北侧及西侧，院区内产生的医疗废物和危险废物先于各楼层设专用容器收集，再由医院保洁人员从专用污物通道集中运至危险废物贮存设施内，污物转运流线不与其他区域交叉。

（3）环保设施布局合理性

污水处理设施位于 1F 外的南侧，采用地埋式结构。根据《医院污水处理工程技术规范》(2029-2013)规定，拟建项目污水处理站与周边住户有一定的距离，距东侧及西侧居民楼超过 30m，有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运，且预留余地，以利扩建、施工、运行和维护，因此本项目污水处理站选址合理；拟建项目污水处理站采取的处理工

艺为“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）”，全院产生的医疗废水和生活污水，通过管网于 1F 进行汇流之后进入位于 1F 外南侧的污水处理站处理，消毒剂通过加药设备进入管道流入 1F 外南侧的消毒池里进行消毒；污水处理站产生的臭气通过“活性炭吸附（二级活性炭）装置”处理后通过 20m 高排气筒引至楼顶进行高空排放，臭气排放口未正对居民点，预计对周围居民点的影响较小；危险废物贮存设施位于 1F 的北侧及西侧，分类分区暂存；空调分体机组位于每层楼的外墙，安装减振器、减振垫等。项目选用低噪声设备，均采取隔声、减振等防治措施处理后，对环境影响小。

综上项目完成后，项目建筑、医疗、环保设施等布局合理。

2.3.9 技术经济指标

本项目技术经济指标见表 2.3-7。

表 2.3-7 本项目技术经济指标一览表

项目	计量单位	本项目
建设用地面积	m ²	1050
总建筑面积	m ²	1863
病床数量	床	29
最大门诊量	人	200
劳动定员	人	45
总投资（实际）	万元	400
环保投资	万元	60
建设工期	月	2

2.4施工期主要工艺流程及产排污环节

施工期工艺流程主要包括：基础施工、结构施工、楼宇装修。项目施工期工艺流程及排污环节见图 2.4-1。

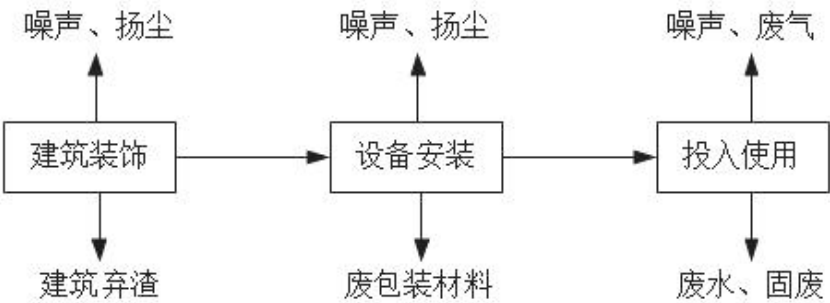


图 2.4-1 施工期工艺流程及产排污环节

施工期建设内容主要为建筑装饰、设备安装等施工，主要污染工序为建筑装饰和设备安装过程中产生的扬尘、噪声、废包装材料，以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾、建筑弃渣等。

主要产污环节包括以下：

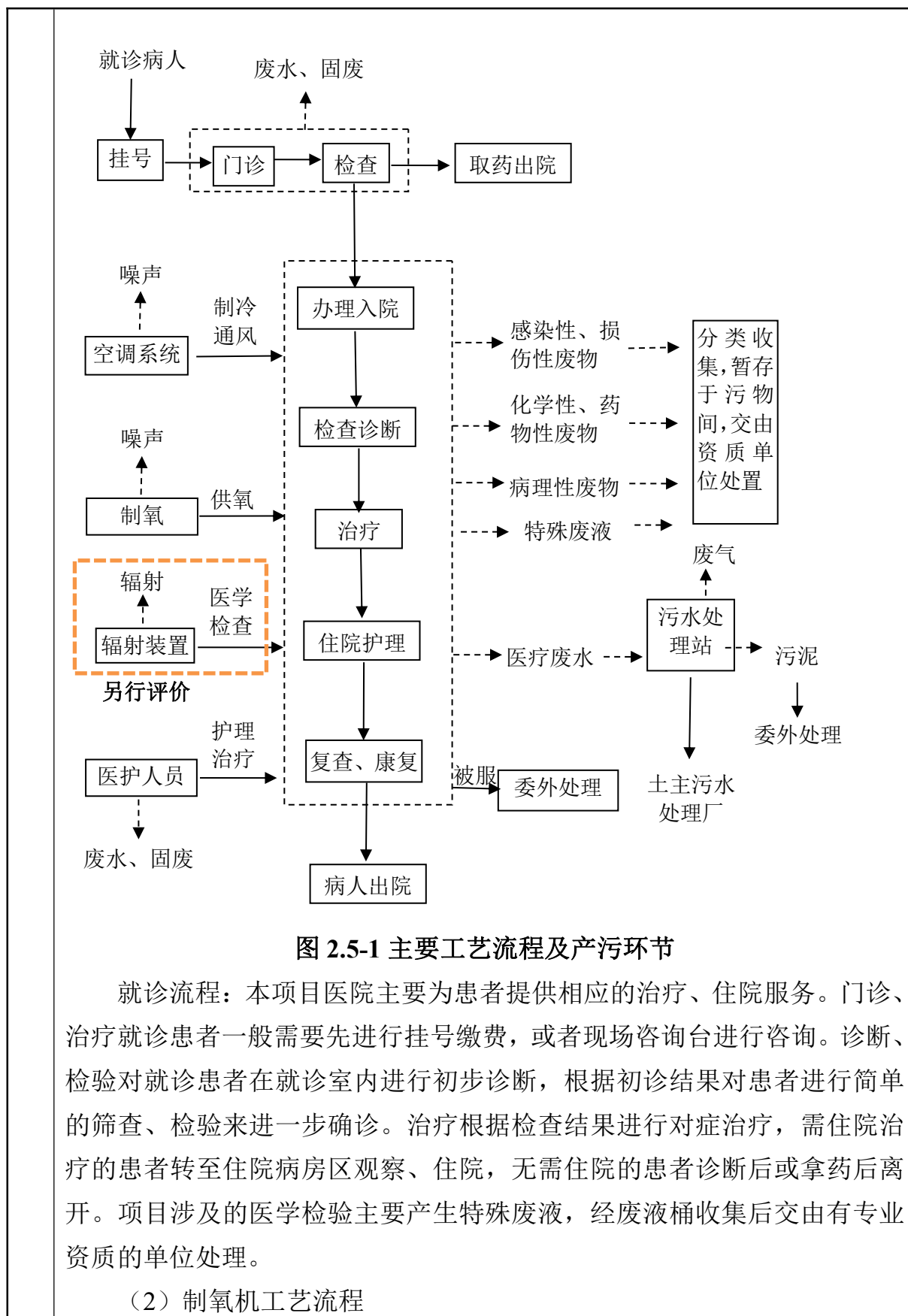
- （1）废水：施工期废水由施工场地废水和生活污水两部分组成。
- （2）废气：施工期大气污染物主要为施工扬尘及油漆废气，施工期主要在楼内进行，施工期较短，采取一定的措施后对大气的影响较小。
- （3）噪声：工期噪声来自施工过程中使用的设备主要有钻机、电钻、切割机等，通过建筑物隔声后对环境的影响较小。
- （4）固体废物：项目施工期间的固体废物主要是施工所产生的建筑弃渣、废油漆、废油漆桶、废包装材料和施工人员生活产生的生活垃圾。

2.5运营期主要工艺流程及产排污环节

2.5.1运营期工艺流程

（1）就诊工艺流程

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、康复。本项目设置床位 29 张，主要工艺流程及产污环节见下图 2.5-1 所示。



本项目供氧采取氧气瓶供氧及制氧机供氧，氧气瓶为外购存放于制氧室内，制氧机氧气产量为 0.6Nm³/h，制氧机在运行过程会产生噪声及少量氮气，通过仪器内加装消声器，噪声不会对周围敏感点造成影响，且产生的氮气较少，通过一般空调即可满足通风换气需要。制氧机工艺流程见图 2.5-2

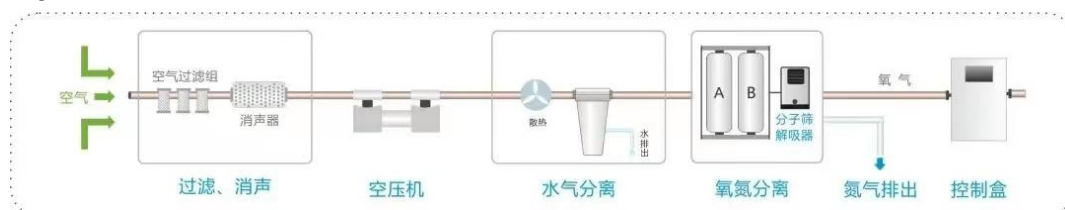


图 2.5-2 制氧机工艺流程图

(3) 纯水制备

本项目检验科设置有一台医用超纯水机，最大每小时制水量为 100L，采用离子交换法。纯水制备过程中会产生废阳离子交换树脂、废滤芯等固体废弃物。废阳离子交换树脂由厂商更换后自行处理，废滤芯暂存于医疗废弃物暂存间，后交由环卫部门统一处置。纯水设备清洗产生的反冲洗废水排入污水处理站，浓水直接排入雨水管网。

2.5.2 产污环节分析

本项目营运期产污节点统计见下表。

表2.5-1项目营运期污染产污节点统计情况一览表

类别	产污环节	产污种类	污染因子
废水	门诊病人	生活、医疗废水	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群
	住院病人(含陪护人员)	生活、医疗废水	
	医院职工	生活、医疗废水	
	中药熬制	医疗废水	
	纯水制备	纯水制备废水、浓水	pH、SS
	检验	检验废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	纯水设备清洁	反冲洗水	颗粒物
废气	污水处理站	废气	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S、甲烷、氯气
	柴油发电机	燃烧废气	颗粒物、CO、HC、NO _x
	垃圾收集点、医疗废弃物暂存间	异味	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S

噪声	中药熬制	异味	/
	医院运营	空调噪声	/
		污水处理站噪声	/
	办公生活	生活垃圾	/
	纯水制备	滤芯、废阳离子交换树脂	/
	医院运营	医疗废物	/
	中药熬制	中药渣	/
	污水处理设施	污泥	/
	废气治理	废活性炭	/
	消毒	废紫外灯管	/
	检验、治疗	特殊废液	/

2.6与项目有关的原有环境污染问题

2.6.1迁建前医院的环保手续执行情况

(1) 环评及竣工环保验收情况

2014年5月由重庆赋洁环保工程有限公司对重庆中瑞医院改扩建项目进行环保设施设计及施工，重庆宏伟环保工程有限公司编制完成环境影响报告表。2015年12月，由重庆市沙坪坝区环境监测站对该项目进行建设项目竣工环境保护验收监测，并于2016年12月5日取得了重庆市沙坪坝区环境保护局下发的环评批复（渝（沙）环验〔2016〕109号），并进行了自主验收。

原中瑞医院主要服务范围所在的沙坪坝区，医院设置有病床51张，配制医护人员及办公人员45人，日最大门诊量90人次，总建筑面积1789.49m²，设预防保健科、内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、麻醉科、中医科、医学检验科、医学影像科、急诊室、药房等，未设置传染科及供应消毒室，医院器械消毒外包给有相应资质的单位处理。

此外，医院不设柴油发电机及太平间，病理性组织送往临检中心；设中医科，但医院不提供煎药服务，由病人自行熬制。医学影像科配制一台DR机，采用数字成像系统，无洗片废水及废片等固废产生。医院未设置食堂、锅炉及冷却塔式中央空调。

(2) 排污许可手续执行情况

2016年12月8日，申请取得项目排污许可证（渝（沙坪）环排证[2016]295号），有效期限自：2016年12月8日至2019年12月7日止。

2.6.2原中瑞医院主要设备及主要原辅料

表 2.6-1 原中瑞医院主要设备

序号	设备名称	设备数量（台）	用途	科室
1	彩色超声仪	1	影像类辅助诊断	医学影像科
2	高频电刀	1	手术	治疗室
3	多参数监护仪	2	生命体征监测	手术室
4	吸痰器	1	吸痰	治疗室
5	无孔手术无影灯	1	照明	手术室
6	多功能手术台	1	手术用	手术室
7	低速离心机	1	检验辅助设备	检验科
8	压力蒸汽锅	1	器械消毒	供应室

9	半自动生化分析仪	1	血液电解质分析	检验科
10	全自动血液分析仪	1	血液成分分析	检验科
11	电子恒温培养箱	1	检验辅助设备	检验科
12	全自动电解质分析仪	1	电解质分析	检验科
13	尿液分析仪	1	尿液成分分析	检验科
14	氧气瓶	4	吸氧、抢救	中心供氧室
15	X 光机	1	摄影	医学影像科
16	心电图机	1	辅助诊断	医学影像科
17	风管机空调	4	制暖、制冷、通风	/

表 2.6-2 原中瑞医院主要原辅料

类别	名称		年耗量	来源	主要化学成分
医疗器械	一次性空针、输液管		36000 具	国产	聚乙烯
	一次性中单、小单		38000 张		
	一次性手套		48600 双		
	一次性尿袋、尿管		8800 套		
药品	针剂药品		18000 支	国产	/
	口服药剂		56000 盒		
	普通方剂用药		380kg		
	芸众药物		200kg		
消毒剂	乙醇、过氧乙酸、醋酸氯己定、消洗灵等器具及空气消毒剂		8t	国产	/
	废水处理消毒剂	次氯酸钠	0.5t	国产	/

2.6.3 污染防治措施及产排污情况

2.6.3.1 废气

(1) 污水处理站臭气

项目污水处理设施采取地埋式，对污水处理装置加盖密封、设导气管将污水处理装置溢出臭气经活性炭吸附后，通过依托小区生化池臭气专用管道引至塔楼楼顶排放。

(2) 垃圾收集点、医疗暂存间臭气

垃圾收集点臭气通过消毒、灭蝇、温控、及时清运等措施后对大气的影影响较小。医疗废弃暂存间依靠机械通风、及时清运等措施降低对大气的影影响。

(3) 其他废气

X 射线装置工作时会产生臭氧和氮氧化物，但 X 射线诊断设备输出功

率较低，工作时间短，产生的臭氧和氮氧化物极少，采用一般空调即可满足机房内通风换气需要。

2.6.3.2 废水

原中瑞医院项目产生污水的用水环节来自病房、医务人员、门诊病人、清洁用水等，医院病区和非病区产生的污水经收集后未有效分离，因此产生的废水均视为医疗废水，设计与生活污水一同排入污水处理设施，医疗废水除含有病菌之外，水质与生活污水相似。

现有工程项目废水采用“生物接触氧化+混凝沉淀+消毒”处理工艺，使用次氯酸钠消毒剂。污水在生物氧化池中进行生化反应，在此过程中会产生臭气；污水生化反应后进入混凝沉淀池，沉淀后上清液经消毒后排入市政管网，废水排放量为 25.39m³/d（9267.4m³/a），生物接触氧化池和混凝沉淀池污泥进入污泥池消毒后脱水封装，交由有资质的单位处理。

表 2.6.3 废水排放情况

污染物浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)
≤250	2.32
≤100	0.93
≤60	0.56
≤45	0.42

2.6.3.3 固体废弃物

（1）生活垃圾

原中瑞医院营运期生活垃圾主要由医院工作人员、门诊及住院病人产生，经预消毒处理后由环卫部门统一收集，集中处置。详细生活垃圾产生情况见表 2.6-4。

表 2.6-4 生活垃圾产生情况

名称	每年产生量 (t/a)	排放去向
住院部	7.12	由环卫部门统一收集，集中处置。
门诊	1.64	
医院员工	3.29	
合计	12.5	

（2）医疗废物

原中瑞医院产生的医疗废物暂存于医疗暂存间（不超过两天），严格

执行危险废物联单管理制度，与重庆同兴医疗废物处理有限公司签订了《医疗废物处置合同》，医疗废弃物产生情况见表 2.6-5。

表 2.6-5 医疗废物产生情况

名称		每年产生量 (t/a)
感染性废物	一次性塑料、橡胶用品	9.0
	纤维类	4.1
	其他	8.9
化学性废物	化验室废物	2.2
病理性废物	病理组织	1.6
	废弃的人体组织（胚胎等）	0.1
损伤性废物	玻璃器皿	8.2
	金属类	0.8
合计		35.04

（3）特殊废液

医院检验室、手术室等医疗部门废水属于特殊废液。特殊废液主要包括消毒剂、有机溶剂以及过期药剂、化验室血液血清的化学检查分析中产生的含氰废液和含铬废液等，均属于危险废液，产生量约为 0.2t/a。特殊废液均在相应科室设置专用收集桶，由于其产生量小，经混凝沉淀后上清液排入污水处理装置，沉淀纳入危废处理。

（5）废活性炭

污水处理站臭气采用活性炭吸附处理，该过程产生的废活性炭属于危险废物，产生量约为 0.1t/a，交由有危险废物处理资质的单位处理。

（6）污水处理站污泥

医院污水处理过程中产生的污泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。医疗污水处理站污泥产生情况见表 2.6-5。

原中瑞医院门诊接待人数约 90 人，设计住院床位 39 床，实际建成住院床位 51 床，医院员工 45 人，医院产生的总污泥量为 16.38kg/d，约 5.98t/a。医院污水处理站污泥属于危险废物，污泥采用石灰进行消毒处理后，交有资质的单位进行处理。

2.6.3.4 噪声

原中瑞医院噪声源主要来自门诊噪声、空调、潜污泵等设备噪声，主要通过墙体隔音、安装基础减震装置、隔音玻璃等措施降低噪音，对外环

境影响较小。

2.6.4现有工程存在的环保投诉、环境问题及整改措施

原中瑞医院不存在环保投诉，项目整体搬迁后，原院址不遗留环保问题，并按以下要求进行拆除：

（1）拆除活动业主单位应按照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（中国环保部 2017 年第 78 号）相关要求及规定编制《企业拆除活动污染防治方案》及《拆除活动环境应急预案》并报相关部门备案；

（2）按照《重庆市建设用地土壤污染防治办法》等相关要求，用途变更为商服用地、特殊用地、交通运输用地等依法开展土壤污染状况调查，根据调查结果开展土壤修复工作；

（3）拆除过程中，现有污水处理设施及危废暂存间等高环境风险建（构）筑物应先进行无害化清理，清理干净后再按一般性建（构）筑物进行拆除。

2.6.5陈家桥养老服务中心存在的环境问题及整改措施

（1）陈家桥养老服务中心基本情况

陈家桥养老服务中心位于陈电路 29 号，整体建筑物为 6 层，其中 1-2 层原为养老服务中心老人居住用房，提供收住自理老年人、半失能老年人和失能老人老年人，为老人提供生活照料、康复护理、精神慰藉、文化服务等服务项目，现租赁给重庆中瑞医院有限责任公司，3-6 层保留为养老服务中心，设置有 45 张床位。主要居住人员为中老年人及护理人员，不存在废气、废水、固废、噪声等环保问题。养老服务中心内设有地埋式污水处理站一座，可满足服务中心排放生活污水需求，重庆陈家桥优护健康养老服务有限公司在 2024 年确定要将陈家桥养老服务中心 1-2 层及济世堂互联网门诊综合部租用给中瑞医院后，陈家桥养老服务中心就对污水处理站进行升级改造，主要措施如下：

建设的污水处理站设计处理工艺为“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）”，该工艺能满足《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）中的相关要求及本次项目污水处理的需求。污水处理站服务于陈家桥养老服务中心及中瑞医院。本次改造主

要为满足中瑞医院排水需求，因此污水处理站的责任主体和后续运营维护均由中瑞医院承担。本次进行了回顾调查，污水处理站升级改造期间，养老服务中心暂停营业，无废水外排。施工期间产生的废水主要是施工人员产生的生活污水，依托周边的公共设施，可以满足施工人员的饮食、如厕需求，因此现场无施工人员的生活污水。

（2）养老服务中心污水处理站依托可行性分析

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），养老服务中心每床位每日用水量为 100~150L，本报告取中间值 125L/d，排水系数为 0.9。工作人员每日用水量为 80~100L，本报告取中间值 90L/d，排水系数为 0.9。养老服务中心用水排水量估算见表 2.6-6。

表 2.6-6 养老服务中心用水排水量估算表

分类	用水类别		用水定额	用水规模	年工作天数	日用水量 m³/d	排水系数	日排水量 m³/d
养老服务中心	生活污水	住房部	125L/床·天	45 床	365d	5.63	0.9	5.07
		工作人员	90L/人·天	20 人		1.8	0.9	1.62
小计						7.43	/	6.69
中瑞医院	/					23.8	/	19.78
合计						31.23	/	26.47

根据上表可知，养老服务中心排水量为 6.69m³/d，污水处理站剩余处理能力为 23.31m³/d，可以满足中瑞医院排水需求。养老服务中心污水处理站设计规模为 30m³/d，采取“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）工艺，技术可行。综上，拟建项目产生的废水依托养老服务中心污水处理站进行处理可行。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1大气环境

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于沙坪坝区，根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区域属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

本次评价采用重庆市生态环境局公布的《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数据，区域空气环境现状评价见表3.1-1。

表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
SO ₂		7	60	11.6	达标
NO ₂		23	40	57.5	达标
PM _{2.5}		28.9	35	82.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	152	160	95	达标
CO	24 小时平均值的第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	27.5	达标

根据《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数据，沙坪坝区域环境空气质量均已达标，属于达标区域。

3.1.2地表水环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，水环境质量现状调查应优先采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境质量状况信息。项目地表水体为虎溪，属于嘉陵江流域梁滩河支流，虎溪无地表水环境功能。根据《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)，梁滩河沙坪坝河段执行《地表水环

境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水域水质标准。

3.1.3 声环境

项目位于沙坪坝区陈家桥街道，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，项目所在区域属 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。

根据现状调查可知，项目厂界周边 50m 范围的敏感目标有医院南侧的养老服务中心，执行 1 类标准；东侧、西侧、北侧的居民区，执行 2 类标准。本次评价声环境质量现状监测情况见表 3.1-3。

（1）监测布点

共布设 2 个监测点，项目 50m 范围内涉及的声环境功能区为 2 类和 1 类，监测点位选择距离本项目位置最近的两个住宅区进行监测、门诊大厅门口及养老服务中心，对本项目的噪声影响评价结果更具有代表性。布点位置见表 3.1-2。

表 3.1-2 噪声敏感点监测布点一览表

监测点编号	监测点名称	监测项目
N1	南侧养老服务中心	昼间、夜间噪声 Leq
N2	西侧居民点	
N3	东侧居民点	
N4	北侧居民点	
注：监测时已避开交通噪声		

（2）监测时间与频率

2025 年 6 月 12 日现场监测，昼、夜各监测一次。

（3）评价标准

分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准和 2 类标准。

（4）监测结果

具体噪声监测结果列于表 3.1-3。

表 3.1-3 声环境现状监测结果一览表

监测时间	监测点	时间	噪声值 Leq[dB(A)]	标准值 dB(A)	达标情况
6 月 12 日	N1	昼间	44	55	达标

			夜间	42	45	达标	
		N2	昼间	48	60	达标	
			夜间	44	50	达标	
		N3	昼间	52	60	达标	
			夜间	47	50	达标	
		N4	昼间	52	60	达标	
			夜间	48	50	达标	
		“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。					
		由上表可以看出，N1 监测点昼间、夜间现状噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，N2、N3、N4 监测点昼间、夜间现状噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，监测结果表明项目区域声环境质量良好。					
		3.1.4地下水、土壤环境					
本项目的危险废物贮存设施和建设的污水处理站等均按要求采取防渗措施，避免物料渗漏进入地下水和土壤环境，本次评价不开展地下水及土壤现状调查。							
3.1.5电磁辐射							
本次评价不包括电磁辐射，由建设单位另行评价。							
环 境 保 护 目 标	3.2外环境及环境保护目标						
	3.2.1外环境关系						
	本项目位于沙坪坝区陈家桥街道陈电路 29 号，项目北侧为已有城市主干道陈电路，东侧为已有城市主干道陈南路。本项目具体外环境关系见表 3.2-1。						
	表 3.2-1 本项目外环境关系一览表						
	序号	名称	方位	与医院场界的最近距离（m）	特征		
1	陈电路	N	10	城市次干道，路幅宽 22m，正常通车			
2	陈南路	E	43	城市次干道，路幅宽 22m，正常通车			
3	养老服务中心	S	12	约 40 人			
4	居民点 1	E	10	约 20 人			

5	居民点 2	W	10	约 20 人
6	虎溪	N	47	雨水受纳水体
7	医院楼上养老服务中心（3-6 层）	/	/	约 40 人

本项目污水处理站位于院区南侧，采用地埋式。污水处理站外环境关系见表 3.2-2。

表 3.2-2 污水处理站外环境关系表

序号	名称	方位	距离(m)	高差(m)
1	养老服务中心	S	20	-2~12
2	医院上层养老服务中心	N	1	-2~20
3	居民点 1	E	30	-2~20
4	居民点 2	W	22	-2~18

3.2.2 大气环境

经现场调查，项目 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区域，大气环境保护目标为住宅居民、学校等，详见下表 3.2-3。

表 3.2-3 大气环境保护目标表

序号	环境保护目标	方位	坐标 (m)		与项目最近距离 (m)	环境特性
			X	Y		
1	陈家桥安居小区	N	-44	487	492	居民约 1500 人
2	嘉和康桥 B 区	NE	14	447	449	居民约 2100 人
3	陈家桥派出所	NE	93	390	426	办公人员约 60 人
4	东润苑小区	N	-50	309	331	居民约 600 人
5	美丽蓝湾四期小区	NW	-317	171	377	居民约 1000 人
6	松茂汇丰大厦	NW	-180	100	212	办公人员约 800 人
7	中国工商银行	NW	-150	85	175	办公人员约 60 人
8	重庆农村商业银行	N	40	165	180	办公人员约 40 人
9	福甸园 2 期	SW	-362	-200	452	居民约 2300 人
10	西永 9 号二期三组团	S	0	-360	360	居民约 1800 人
11	重庆数字农业创新基地	SW	-20	-130	145	办公人员约 300 人
12	沙坪坝区妇幼保健院	SE	100	-110	156	医护人员及病人约 500 人
13	中国农业银行	SE	75	25	88	办公人员约 40 人

14	天马山社区	SE	200	-80	230	居民约 400 人
15	陈新村社区	E	90	0	90	居民约 1000 人
16	左岸陈桥社区	NE	223	180	300	居民约 2200 人
17	沙坪坝区陈家桥医院	SE	460	-140	490	医护人员及病人约 400 人
18	居民点 1	E	10	1	10	居民约 20 人
19	居民点 2	W	-10	-1	10	居民约 20 人
20	居民点 3	E	-116	-5	120	居民约 60 人
21	小精灵幼儿园	NW	-155	255	320	师生约 400 人
22	养老服务中心	S	5	-10	12	居民约 40 人

注：以本项目中心坐标为 0，0 计。

3.2.3 声环境

项目周边 50m 范围内声环境保护目标见表 3.2-4。

表 3.2-4 声环境保护目标表

序号	环境保护目标	方位	坐标 (m)		与项目最近距离 (m)	声环境功能区	环境特性
			X	Y			
1	养老服务中心	S	5	-10	12	1 类	居民约 40 人
2	居民点 1	E	10	1	10	2 类	居民约 20 人
3	居民点 2	W	-10	-1	10	2 类	居民约 20 人

3.2.4 地表水环境

项目地表水环境保护目标见表 3.2-5。

表 3.2-5 地表水环境保护目标

序号	保护对象	位置		特征	水力联系
		方位	与厂界距离 (m)		
1	虎溪	N	47	无地表水环境功能	雨水接纳水体
2	梁滩河	S	2900	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水域	污水接纳水体

3.2.5 地下水环境

本项目院区外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉

水、温泉等特殊地下水资源。

3.3污染物排放控制标准

3.3.1大气污染物排放标准

项目施工期颗粒物、NOx 执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 废气排放标准。

表 3.3-1 大气污染物综合排放标准（DB50/418-2016）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
1	颗粒物	1.0
2	NOx	0.12

本项目污水处理站产生的臭气经收集后采用“二级活性炭吸附”处理工艺，处理达标后通过 20m 排气筒引至楼顶进行有组织排放，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应高度排气筒的标准要求，本项目排放筒高度为 20m，位于 15m~25m 之间，采用四舍五入法计算排气筒高度后按 15m 确定臭气浓度标准值；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，具体排放浓度要求见表 3.3-2、3.3-3。

表 3.3-2 恶臭污染物有组织排放标准值（GB14554-93）

控制项目	排放筒高度（m）	标准值
硫化氢	20	0.58kg/h
氨		8.7kg/h
臭气浓度		2000（无量纲）

表 3.3-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

控制项目	单位	标准值
氨	mg/m³	1.0
硫化氢	mg/m³	0.03
臭气浓度	无量纲	10
氯气	mg/m³	0.1

污染物排放控制标准

甲烷		处理站内最高体积百分数%		1%	
----	--	--------------	--	----	--

3.3.2水污染物排放标准

本项目产生医疗废水和其他生活污水一起排入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入市政污水管网，经土主污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（2006年5月8日修改）中一级A标准后排入梁滩河。废水中污染物排放标准详见表 3.3-4、3.3-5。

表 3.3-4 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

序号	控制项目	预处理标准	序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	12	总氰化物（mg/L）	0.5
2	pH	6~9	13	总汞（mg/L）	0.05
3	化学需氧量（mg/L）	250	14	总镉（mg/L）	0.1
4	生化需氧量（mg/L）	100	15	总铬（mg/L）	1.5
5	悬浮物（mg/L）	60	16	六价铬（mg/L）	0.5
6	氨氮（mg/L）	-	17	总砷（mg/L）	0.5
7	动植物油（mg/L）	20	18	总铅（mg/L）	1.0
8	石油类（mg/L）	20	19	肠道致病菌	-
9	阴离子表面活性剂（mg/L）	10	20	肠道病毒	-
10	色度（稀释倍数）	-	21	总余氯	-
11	挥发酚（mg/L）	1.0			

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L；采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

表 3.3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

序号	控制项目	标准值	序号	控制项目	标准值
1	无量纲	6~9	11	总汞（mg/m³）	0.001
2	COD（mg/L）	50	12	总镉（mg/m³）	0.01
3	BOD5（mg/L）	10	13	总铬（mg/m³）	0.1
4	SS（mg/L）	10	14	六价铬（mg/m³）	0.05
5	动植物油（mg/L）	1	15	总砷（mg/m³）	0.1
6	石油类（mg/L）	1	16	总铅（mg/m³）	0.1
7	阴离子表面活性剂	0.5	17	挥发酚（mg/m³）	0.5
8	色度(稀释倍数)	30	18	总氰化物（mg/m³）	0.5
9	氨氮（mg/L）	5（8）	19	总余氯	-
10	粪大肠菌群数（个/L）	1000	20		

3.3.3噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），排放限值见表 3.3-6。			
表 3.3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值（GB12523-2011）单位：dB(A)			
昼间		夜间	
70		55	
项目位于沙坪坝区陈家桥街道，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，项目所在区域属 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。营运期执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类、2 类标准，排放限值见表 3.3-7。			
表 3.3-7 社会生活环境噪声排放标准（GB22337-2008）单位：dB(A)			
保护对象	标准类别	昼间	夜间
医院、养老服务中心	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类	55	45
附近居民区	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类	60	50

3.3.4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。标准值详见表 3.3-8。 表 3.3-8 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005） <table><tr><th>医疗机构类别</th><th>粪大肠菌群数 (MPN/g)</th><th>肠道 致病菌</th><th>肠道 病毒</th><th>结核 杆菌</th><th>蛔虫卵死亡率 (%)</th></tr><tr><td>综合医疗机构和其 他医疗机构</td><td>≤100</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>>95</td></tr></table> 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、特殊废液等危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求管理。	医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道 致病菌	肠道 病毒	结核 杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)	综合医疗机构和其 他医疗机构	≤100	—	—	—	>95
医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道 致病菌	肠道 病毒	结核 杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)								
综合医疗机构和其 他医疗机构	≤100	—	—	—	>95								
总量控制指标	拟建项目产生的各类污水不直接排入地表水体，最终进入土主污水处理厂处理达标排放，总量纳入土主污水处理厂，不单独申请总量。本次评价核算拟建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。 项目建设完成之后院区合计废水总量控制因子 COD、氨氮，总量指标分别为 0.36t/a、0.06t/a。												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 4.1.1 废气影响分析及防治措施 本项目因涉及土建工作较少，主要对室内进行装修和设备安装。因此施工期大气污染源主要是房屋装修的粉尘。在装修过程中使用的胶合板、细木板、中密度纤维板、刨花板和油漆涂料等挥发的有机废气，其主要成分为甲醛、苯、醚、聚氯乙烯、多环芳烃等。 为减少装修废气对环境空气的影响，施工期应采取以下措施： ①装修时选用环保型材料，使用低毒、低挥发性水性涂料，选用环保涂料等低污染的装修材料，从源头减少装修废气的产生； ②装修过程中，施工人员应配备必要的防护装备和保证足够的通风量，避免具有刺激性的物质或可被人体吸入的粉尘、纤维等污染物对施工人员身体健康造成危害。 ③装修后不宜立即投入使用，应通风换气保持室内空气流通，必要时采用空气净化措施，以使室内污染物释放到不危害人体健康的浓度以下。 ④实行封闭施工：临居民区及养老服务中心施工均实行围挡封闭施工，围挡高度不低于 1.8m。施工场区进出口及场内道路采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。 ⑤项目施工集中在昼间施工，严禁在 22:00~6:00 期间施工。 采取上述措施后，可基本消除装修造成的环境影响，室内环境控制在可接受的范围内。对周边环境敏感点影响有限，废气挥发量小，同时随着装修结束影响结束。 4.1.2 废水影响分析及防治措施 根据项目建设特点及施工安排，施工期水环境影响可明确如下： （1）施工废水： 本项目以室内装修和设备安装为主，土建工程极少，不涉及混凝土搅拌、桩基施工等产污环节，无施工工艺废水产生。 （2）生活污水：
---	--

原陈家桥养老服务中心在施工期间暂停运营，无原有生活污水排放；
施工人员日常生活依托周边公共设施解决饮食、如厕需求，施工现场不设置生活区，因此无新增生活污水排放。

综合上述分析，施工期无废水外排至周边水体，对地表水环境（如虎溪等邻近水体）无直接影响。但施工期间仍需规范管理，避免冲洗废水或雨水冲刷物料进入雨水管网。

4.1.3 噪声影响分析及防治措施

（1）声环境影响预测及评价

装修期间主要噪声源由电钻、切割机及设备安装时所产生，声源强度介于 70-90dB 之间，各施工阶段的噪声情况见下表 4.1-1

表 4.1-1 施工机械噪声值

产生阶段	设备名称	最大声级（dB（A））
设备	吊车、卷扬机	70-85
室内装修	电钻、切割机	80-90

评价采用噪声距离衰减模式，预测主要机械在不同距离的噪声值。模式为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距离声源距离，m；

r_0 ——参考点距声源距离，m。

根据噪声衰减模式，各施工机具声源在不同距离处的噪声影响值（未考虑吸声、隔声等效果）参见表 4.1-2

表 4.1-2 主要施工机械在不同距离的噪声值单位：dB（A）

设备 \ 距离 m	10	20	30	50	70	100	150	200	昼间超标距离（m）	夜间超标距离（m）
吊车	64.0	58.0	54.4	50.0	47.1	44.0	40.5	38.0	5.0	28.1
载重汽	79.0	73.0	69.4	65.0	62.1	59.0	55.5	53.0	28.1	158.1

车										
电钻、切割机	66.0	60.0	56.5	52.0	49.1	46.0	42.5	40.0	6.3	35.5

由表 4.1-2 中数据可知,施工场地钻孔机及载重汽车对声环境影响最大,施工机具与场界距离昼间小于 30m、夜间小于 160m 时,施工机具噪声在场界处容易超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

项目建设期间院区外周边 50m 范围内声环境保护目标为医院南侧养老服务中心和东、西两侧居民点,因项目仅在昼间进行施工,所以本次评价仅对建设期间(昼间)声环境保护目标噪声进行预测,噪声预测模式详见章节 4.2.3,预测结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 建设期间声环境保护目标噪声预测结果

序号	预测点	噪声现状值 dB (A)	噪声标准 /dB (A)	噪声贡献值 /dB (A)	噪声预测值 /dB (A)	超标和达标情况/dB (A)
		昼间				
1	医院南侧养老服务中心	44	55	46.2	48.3	达标
2	院区东侧居民区	52	60	48.0	51.0	达标
3	院区西侧居民区	48	60	46.0	53.0	达标

根据表 4.1-3,本项目周边 50m 范围内东侧、西侧有居民楼、南侧有养老服务中心等声环境敏感点,项目施工期间声环境敏感目标噪声预测值均达标,但仍需采取措施对偶发时段内可能超标的噪声污染进行治理。

②噪声环境防治措施

根据预测结果可知,施工机械昼间在 30m 范围以内、夜间在 160m 范围以内可能会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),施工将会对周边环境造成一定的不利影响。因此,施工过程中应采取以下措施:

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《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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《中华人民共和国环境噪声污染防治法》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) 临周围居民区及养老服务中心一侧设置不低于 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。

本项目施工期间主要为设备的安装、内部装修等施工过程中会产生一定的噪声，项目施工可以做到集中在昼间施工，要求严禁在 22:00~6:00 期间施工，同时噪声经距离衰减和墙体隔声，通过合理布置施工设备，对东侧、西南侧的居民楼影响较小。南侧养老服务中心施工期间暂无人居住，不考虑施工期间噪声的影响。该项目施工周期短，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。

4.1.4 固体废物防治措施

对装修产生的废弃建筑材料应及时清理运往指定的建筑渣场，生活垃圾交由市政环卫部门处置，本项目施工期间产生的其他废油漆桶等危险废物均交由资质单位处置。

综上，采取上述措施后，施工期产生的固体废物对环境的影响小。

运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废气 (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、垃圾收集点、医疗废物贮存间臭气、煎中药废气。 ①污水处理站臭气 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 等恶臭污染物。 ②垃圾收集点、医疗废物贮存间臭气 垃圾收集点、医疗废物贮存间臭气：固废暂存过程中产生少量臭气。 ③煎中药废气 本项目为住院人员提供煎药服务，煎药过程中有煎药异味。中药种类繁多，药材不同、成分不同，因此煎药过程中散发的气味不一。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。 ④备用柴油发电机臭气 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 和颗粒物。 (2) 废气防治措施及可行性 ①污水处理站臭气 根据《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））：污水处理厂的臭气成分主要包括氨、硫化氢、甲硫醚和甲硫醇等。从恶臭成分含量来看，氨气最多，其次是硫化氢、甲硫醚和甲硫醇，四者的比例约为 24：18：2：1。从臭气强度来看甲硫醇和硫化氢较大，分别达到 417 级和 415 级，其臭气强度达到了强臭程度，不仅影响人的感官，而且有害健康。其次是甲硫醚和氨，其强度达 3.2 级。 养老服务中心污水处理站位于 1F 外南侧地下掩埋，污水处理站溢出臭气经活性炭吸附装置处理后由管道引至屋顶排放，对污水处理站臭气处理效率可达 60%以上。臭气排放口未朝向大气敏感点，污水处理臭气对敏感点影响不明显。为保证臭气的充分吸附净化，活性炭应按时更换，以保证周围敏
--------------	---

感点不受影响，确保不影响周围大气环境的质量。

②垃圾收集点、医疗废物暂存间臭气

设置的生活垃圾收集点如不妥善管理会产生臭气，通过消毒、灭蝇、温控、及时清运等措施后对大气的影响甚微。医疗废弃物暂存间按照规范设置紫外消毒灯，及时清运医疗废物，可减少臭气的产生。

③煎中药废气

拟建项目中药煎药房设置废气收集系统，同时项目中药熬制规模小，熬制废气收集后经活性炭吸附处理后由专用烟道引至屋顶高空排放，对周围环境影响较小。

④备用柴油发电机臭气

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。

废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施详见表 4.2-1。

表 4.2-1 废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表

污染物产生设施	废气产生环节	污染物种类	排放方式	污染治理措施	排放口类型	执行标准	是否可行
污水处理站	废水处理、堆放	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	无组织	集中收集经“活性炭”处理后引至楼顶排放	/	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	是
垃圾收集点、医疗废物贮存间	生活垃圾、医疗废物存放	臭气浓度	无组织	及时清理，定期消毒，加强通风	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）》	是
煎中药室	中药煎煮	臭气浓度	有组织	经活性炭吸附处理后由专用烟道引至屋顶排放	/	不对环境造成污染	是
发电机	发电机尾	NO _x 、	有	加强通风，	/	不对环境造成污染	是

房	气	SO ₂ 和颗粒物	组织	引至建筑楼顶排放		
---	---	----------------------	----	----------	--	--

(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，但养老服务中心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的影响小。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。

(4) 监测要求

据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），项目废气污染源监测点位、监测因子监测频率见下表 4.2-2。

表 4.2-2 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率表

监测项目	监测点位	监测因子	验收监测频次	自行监测频次	执行标准
无组织废气	污水处理站周界臭气	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次	1 次/季	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
有组织废气	污水处理站废气排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次	1 次/季	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）》

(5) 大气环境影响分析

本项目废气主要为污水处理站废气，主要污染因子包含硫化氢、氨、臭气浓度等，污水处理设施臭气处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 中标准；院区设置的废气排放口未朝向周围居民点位置，项目废气对环境空气影响可接受。

4.2.2 废水

(1) 废水产排情况

本项目医用 X 射线装置出片不使用显影剂、定影剂等，采用数字成像系统，无洗片废液；项目建成后检验科主要采用试剂盒等进行检测，废液产生量很小。

本项目用水及排水情况见表 2.3-5。项目产生的一般医疗废水中除含致病病菌和病毒外，水质与生活污水相似。本项目医疗污水污染物产生量见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目服务期污水及污染物产生情况

污水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排入市政管网浓度 (mg/L)	排入市政管网量(t/a)	排入环境浓度 (mg/L)	排入环境量 (t/a)
医疗废水 19.78m ³ /d (7219.7t/a)	COD	300	2.17	250	1.80	50	0.36
	BOD ₅	150	1.08	100	0.72	10	0.07
	SS	120	0.87	60	0.43	10	0.07
	NH ₃ -N	50	0.36	35	0.25	5 (8)	0.04 (0.06)
	动植物油	25	0.18	20	0.14	1	0.007
	LAS	20	0.14	10	0.07	0.5	0.004
	粪大肠菌群数	3×10 ⁸ 个/L	2.17×10 ¹⁵ 个/a	5000 个/L	3.61×10 ¹⁰ 个/a	1000 个/L	7.2×10 ⁹ 个/a
	余氯	4	0.03	2	0.014	/	/

本项目水污染物产生总量见表 4.2-4。

表 4.2-4 水污染物排放总量

污水总量 m ³ /d (t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	LAS	粪大肠菌群数
排入环境量 (t/a)	0.36	0.07	0.07	0.04 (0.06)	0.007	0.004	7.2×10 ⁹ 个/a

表 4.2-5 项目废水污染物产生、治理、排放情况表

污 染 源	废水量	污 染 物	治理前		治理设施				治理后		排 放 去 向	排 放 标 准 mg/L	达 标 情 况	排 放 方 式	排 放 规 律
			浓度	产生量	污染防治设施名称及 工艺	处理能 力 (m ³ /d)	治理效 率(%)	是否 为可 行技 术	浓度	排放量					
			mg/L	t/a					mg/L	t/a					
医 疗 废 水	19.78m ³ /d	COD	300	2.17	污水处理站,采用“化 粪池+调节+曝气+沉 淀+消毒工艺(次氯 酸钠)”处理工艺	30	16.7	是	250	1.80	土主 污水 处理 厂	250	达标	间 接 排 放	间 断 排 放, 排 放 期 间 流 量 稳 定
		BOD ₅	150	1.08			33.3		100	0.72		100	达标		
		SS	120	0.87			50		60	0.43		60	达标		
		NH ₃ -N	50	0.36			30		35	0.25		1.5	达标		
		动植物油	25	0.18			20		20	0.14		20	达标		
		LAS	20	0.14			50		10	0.07		10	达标		
		粪大肠 菌群数	3×10 ⁸ 个/L	2.17×10 ¹⁵ 个/a			99.998		5000 个/L	3.61×10 ¹⁰ 个/a		5000 个/L	达标		
		余氯	4	0.03			50		2	0.0014		-	达标		

运营期环境影响和保护措施

(2) 废水污染防治措施及可行性分析

采用雨污分流制，雨水经收集后就近排入雨水管网。本项目依托养老服务中心污水处理站，最大日处理量为 30m³/d，根据表 2.6-5，养老服务中心排水量为 6.69m³/d，余量为 23.31m³/d，本项目排水量为 19.78m³/d，因此依托养老服务中心污水处理站可行。养老服务中心污水处理站采取地埋式，位于院区南侧。采取“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）”，全院产生的医疗废水和生活污水，通过管网于 1F 进行汇流之后进入位于 1F 外南侧的污水处理设施处理，消毒剂于 1 楼的污水处理间通过加药设备进入管道流入 1F 外南侧的消毒池里进行消毒，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准（处理规模为：30m³/d）后排入市政管网。经核算，本项目服务期医疗废水和生活污水产生总量约 19.78m³/d，污水处理站的规模和处理工艺能满足要求。对照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），附录 A 中表 A.2，采取的污水处理工艺属于推荐的可行技术，属于可行技术。见表 4.2-6。

表 4.2-6 污水治理可行技术对照表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目工艺	是否可行
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	排入城镇污水处理厂	一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺(消毒方式为次氯酸钠消毒)	是

表 4.2-7 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段
		经度	纬度				
1	DW002	106.200088	29.370507	19.78m³/d	土主污水处理	间歇排放	/

					厂																										
(3) 污水处理厂依托可行性分析 土主污水处理厂位于重庆市沙坪坝区土主镇，服务青木关—凤凰片区、大学城及其北部拓展区、陈家桥—西永片区、曾家片区、土主—物流园等片区。 土主污水处理厂分期进行建设：一期 2009 年 3 月建成投运，设计规模 5 万 m³/d。二期 2018 年 7 月建成投运，设计规模 5 万 m³/d，采用改良 A-A2/O 工艺，投用后将新增污水处理能力 5 万 m³/d，在一期的基础上实现日处理能力翻番。土主污水处理厂三期扩建工程于 2024 年 8 月投入运营，该工程在原一、二期厂区污水处理 10 万 m³/d 的基础上新增污水处理能力 10 万 m³/d，建成后土主污水处理厂累计达到 20 万 m³/d 污水处理的规模。项目采用改良型生物池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池工艺，出水水质高于常规一级 A 标的排放指标。 拟建项目属于土主污水处理厂的服务范围，目前管网已敷设完成并通入污水处理厂。目前污水处理厂已建成投入运行规模为 20 万 m³/d，拟建项目废水最大排放量为 19.78m³/d，有足够的富余能力接纳拟建项目排放的废水，且出水水质均满足污水处理厂的接管标准。因此，项目产生的废水经污水处理站处理达标后排入市政污水管网，满足污水处理厂的处理能力及进水水质要求，对污水处理厂的正常运行影响很小。综上，拟建项目产生的废水经处理后排入土主污水处理厂进行处理可行。 (4) 监测要求 本项目废水监测要求见表 4.2-8。 表 4.2-8 项目运营期环境监测要求 <table><tr><th rowspan="2">监测对象</th><th rowspan="2">污染源</th><th colspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测指标</th><th rowspan="2">验收监测频次</th><th rowspan="2">运营期监测频次（间接排放）</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>编号</th><th>名称</th></tr><tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">医疗废水</td><td rowspan="4">DW002</td><td rowspan="4">项目污水总</td><td>流量</td><td rowspan="4">1 次</td><td>自动</td><td rowspan="4">《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理</td></tr><tr><td>pH 值</td><td>12 小时</td></tr><tr><td>COD、SS</td><td>周</td></tr><tr><td>粪大肠菌群数</td><td>月</td></tr></table>								监测对象	污染源	监测点位		监测指标	验收监测频次	运营期监测频次（间接排放）	执行标准	编号	名称	废水	医疗废水	DW002	项目污水总	流量	1 次	自动	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理	pH 值	12 小时	COD、SS	周	粪大肠菌群数	月
监测对象	污染源	监测点位		监测指标	验收监测频次	运营期监测频次（间接排放）	执行标准																								
		编号	名称																												
废水	医疗废水	DW002	项目污水总	流量	1 次	自动	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理																								
				pH 值		12 小时																									
				COD、SS		周																									
				粪大肠菌群数		月																									

			排 口	BOD5、石油 类、挥发酚、 动植物油、 阴离子表面 活性剂		季度	
--	--	--	--------	--	--	----	--

(5) 事故池设置说明

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%。污水处理站配套建设 1 个容积不小于日排放量的 30%的应急事故池，用于应急事故废水收集，设置在污水处理站旁。因此，评价提出新增设置 1 个有效容积约 8m³的应急事故池，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。

4.2.3 噪声

(1) 源强分析

本项目主要噪声来源为空调机组、污水处理站，制氧机噪声，污水处理站采取地埋式位于 1F 外的南侧，噪声源强约为 60~80dB（A），本项目取中间值 70dB（A），通过建筑隔音效果，对外界环境影响较小。本项目空调主要有 1 台中央空调及 30 台分体式空调，根据中国的国家标准（GB/T7725-2022），空调分体机噪声源强约为 47~62dB（A），本项目空调分体机噪声取中间值 54dB（A）。中央空调压缩机噪声源强约为 65~75dB（A），本项目中央空调压缩机噪声取中间值 70dB（A）。制氧机位于 1F 西南侧制氧室内，噪声源强约为 60~80dB（A），本项目取中间值 70dB（A），其噪声源强详见下表 4.2-9、4.2-10。

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-9 企业噪声源强调查清单（室内声源）																
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	距声源距离 /m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
								X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
	1	制氧机室	制氧机	AO-0.6	70	1	建筑隔声、吸声	-11.03	-6.68	1	东	28.99	65.91	昼、 夜间	20	39.91	1
											南	2.32	66.07		20	40.07	1
											西	3.01	66.01		20	40.01	1
北											7.34	65.93	20		39.93	1	

运营期环境影响和 保护措施	表 4.2-10 企业噪声源强调查清单（室外声源）							
	序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离 1m (dB(A)/m))	声源控制 措施	运行时 段
			X	Y	Z			
	1	中央空调压缩机	14.82	2.38	3	70dB(A)/1m	消声、建筑隔声、减振	昼、夜间
	2	分体机 #1	-15.36	-3.1	3	54dB(A)/1m		
	3	分体机 #2	-12.96	-2.08	3	54dB(A)/1m		
	4	分体机 #3	-10.33	-0.92	3	54dB(A)/1m		
	5	分体机 #4	-7.57	0.33	3	54dB(A)/1m		
	6	分体机 #5	-4.99	1.48	3	54dB(A)/1m		
	7	分体机 #6	-2.67	2.55	3	54dB(A)/1m		
	8	分体机 #7	-0.18	3.71	3	54dB(A)/1m		
	9	分体机 #8	2.54	5	3	54dB(A)/1m		
	10	分体机 #9	5.7	6.47	3	54dB(A)/1m		
	11	分体机 #10	-14.96	-7.87	3	54dB(A)/1m		
	12	分体机 #11	-8.2	-9.65	3	54dB(A)/1m		
	13	分体机 #12	-3.83	-7.69	3	54dB(A)/1m		
	14	分体机 #13	0.53	-5.69	3	54dB(A)/1m		
	15	分体机 #14	4.67	-3.73	3	54dB(A)/1m		
	16	分体机 #15	9.3	-1.54	3	54dB(A)/1m		
	17	分体机 #16	-15.32	-3.19	7	54dB(A)/1m		
	18	分体机	-12.87	-2.08	7	54dB(A)/1m		

	#17						
19	分体机 #18	-10.24	-1.01	7	54dB(A)/1m		
20	分体机 #19	-7.48	0.33	7	54dB(A)/1m		
21	分体机 #20	-4.95	1.44	7	54dB(A)/1m		
22	分体机 #21	-2.63	2.51	7	54dB(A)/1m		
23	分体机 #22	-0.09	3.71	7	54dB(A)/1m		
24	分体机 #23	2.49	5	7	54dB(A)/1m		
25	分体机 #24	5.79	6.47	7	54dB(A)/1m		
26	分体机 #25	-14.96	-7.96	7	54dB(A)/1m		
27	分体机 #26	-8.2	-9.65	7	54dB(A)/1m		
28	分体机 #27	-3.88	-7.69	7	54dB(A)/1m		
29	分体机 #28	0.53	-5.73	7	54dB(A)/1m		
30	分体机 #29	4.67	-3.73	7	54dB(A)/1m		
31	分体机 #30	9.35	-1.59	7	54dB(A)/1m		
32	污水处理站	-4.25	-8.77	1	70dB(A)/1m		

备注：院区中心的 X,Y,Z 坐标 0, 0, 0。

（2）噪声预测模式

①室外声源

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式。根据声源分布情况及厂址所在地环境状况，选用点声源距离衰减模式预测各厂界处噪声值，并参照评价标准对预测结果进行评价。

预测模式：

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

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);

r ——预测点距离声源距离, m;

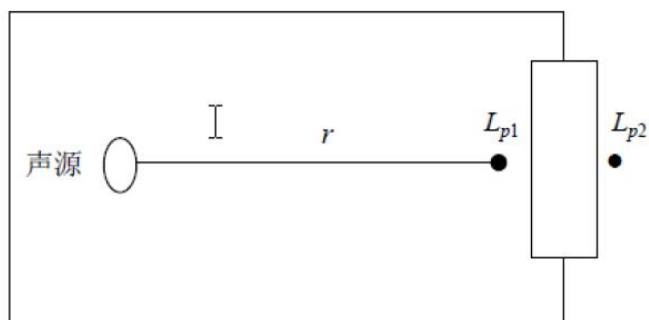
r_0 ——参考点距声源距离, m。

②室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中: TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算:

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

式中: $L_{p1,i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加

声压级, dB;

$L_{p1,j}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2,i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③计算总声压级

对两个以上多个声源同时存在时,多点源叠加计算总源强,采用如下公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, S;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, S;

T——用于计算等效声级的时间, S;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

(3) 评价标准

评价标准采用《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008), 具体见表 3.3-6。

(4) 预测结果与评价

①厂界噪声预测结果

本次评价预测拟建项目建成后正常运行时项目各噪声源对各场界的影响预测结果见表 4.2-11。

表 4.2-11 场界噪声预测结果表

受声点位置	昼间预测值	夜间预测值
东厂界	52.0	49.4
南厂界	50.4	49.0
西厂界	47.6	46.9
北厂界	48.6	47.0
标准值（2 类）	60	50

根据表 4.2-11，本项目运营期北、南、东厂界昼、夜间噪声均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准要求。

②敏感点预测结果

项目运行期院区外周边 50m 范围内声环境保护目标为医院南侧养老服务中心和东、西两侧居民点，本次评价预测已建成声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表见表 4.2-12。

表 4.2-12 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点	噪声现状值 dB (A)		噪声标准 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		超标和达标情况/dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	医院南侧养老服务中心	44	42	55	45	36.9	36.9	44.8	43.2	达标	达标
2	院区东侧居民区	52	47	60	50	38.5	38.6	52.1	47.6	达标	达标
3	院区西侧居民区	48	44	60	50	34.7	34.7	48.2	44.5	达标	达标

根据表 4.2-12，医院南侧养老服务中心可满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 1 类标准；医院东、西两侧的居民区能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。拟建项目

建设不会改变区域声环境功能，对周围环境影响较小。

（4）防治措施

本项目营运期采取的噪声防治措施如下：

- ①污水处理站优先选用低噪声环保型设备，从源头降低噪声值；
- ②定期维护保养设备及降噪设施，避免设备故障或老化产生的噪声污染；
- ③空调外机机组、压缩机安装减震器、减震垫等；
- ④安装隔音门窗。

综上，服务期产生的噪声采取上述措施后，预计降噪效果可达 15～20dB（A），因此项目营运期对声环境影响小，周边环境可接受。

（5）监测要求

本项目营运期噪声监测要求见表 4.2-13。

表 4.2-13 运营期环境监测要求

监测对象	监测点位	监测因子	验收监测频次	自行监测频次	执行标准
噪声	四周厂界外 1m 噪声	等效 A 声级	1 次	1 次/季度	执行《社会生活环境噪声排放标准》2 类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB；

4.2.4 固废

（1）危险废弃物

①医疗废物

根据《医疗废物分类目录》（2021 年版），将医疗废物分为五类，具体包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物，医疗废物分类及特征见表 4.2-14，医疗废物产生情况见表 4.2-15。

表 4.2-14 医疗废物分类及特征表

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1. 被病人血液、体液、排泄物污染的除锐器以外的废物；
		2. 使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；
		3. 病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本、菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；
		4. 隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。

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。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1. 手术及其他医学服务过程中产生的人体组织、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。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1. 废弃的一般性药物； 2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3. 废弃的疫苗及血液制品。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等，非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计、废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。

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），项目建成后全院预计设置住院床位 29 张，则住院医疗废物最大产生量为 1.06t/a。门诊医疗废物按每日每人产生 0.05kg 计，门诊人次 200 人次/天，则门诊医疗废物产生量约 3.7t/a 全院共产生一般医疗废物（感染性废物、损伤性废物）4.76t/a，感染性、损伤性医疗废物比例约 17：1。

病理性废物：预计建成后全院项目病理性废物产生量约 0.01t/a。

药物性废物：预计建成后全院项目药物性废物产生量约 0.02t/a。

化学性废物：预计建成后全院项目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 4.8t/a。

表 4.2-15 本项目医疗废物分类及产生情况

废物类别	名称	废物代码	环境危险特性	产生量 (t/a)	所占比例
HW01 医疗废物	感染性废物	841-001-01	In	4.5	93.8%
	损伤性废物	841-002-01	In	0.26	5.4%
	病理性废物	841-003-01	In	0.01	0.2%
	化学性废物	841-004-01	T/C/I/R	0.01	0.2%
	药物性废物	841-005-01	T	0.02	0.4%
合计				4.8	100%

注：①环境危险特性指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

②特殊废液

本项目医用 X 射线装置出片不使用显影剂、定影剂等，采用数字成像系统，不存在洗片废液。

医院服务期间化验、分析程产生特殊废液。特殊废液属于 HW49 类危险废物，危废编码：900-047-49，主要由检验室产生。特殊废液类型包括消毒剂、有机溶剂、含汞废液以及化验室血液血清的化学检查分析中产生的含氰废液和含铬废液等，产生量预计约 0.05t/a。

③废活性炭（污水臭气）

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 0.1t/a。

④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 7.25kg/d，合计 2.65t/a。

⑤废紫外灯管

医院消毒产生废紫外线灯管，产生量约为 0.02t/a，属于危险废物 HW29 含汞废物（900-023-29）。

本项目营运期产生的危险废物产生情况汇总见下表。

表 4.2-16 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	环境危险特性	污染防治措施
1	一般医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	3.32	门诊病房及各科室	固体	In/T/C/I/R	分类、分区暂存于危险废物贮存设施，定期交具有危废处理资质的单位处置
2	特殊废	HW49	900-047-49	0.05	检验	液	T/C/I/R	

	液				科	体		
3	废活性炭（污水臭气）	HW49	900-041-49	0.1	污水处理站废气处理	固体	T/In	
4	污水处理站污泥	HW49	772-006-49	2.65	污水处理	/	T/In	
5	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.02	消毒	固体	T	
注：①环境危险特性指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。								

（2）一般固体废物

①纯水制备废滤芯

纯水设备制备过程中会废滤芯，属于一般工业固体废物，产生量约为1Kg/a。

②废中药渣

在中药煎制过程中会产生少量的废中药渣，产生量约0.5t/a。

③废活性炭（煎药废气）

煎药废气净化处理过程会产生废活性炭，产生量约为0.1t/a。

④废阳离子交换树脂

纯水制备过程中会产生废阳离子交换树脂，属于一般工业固体废物，产生量约为1Kg/a。由厂商定期更换后自行处理。

（3）生活垃圾

生活垃圾由工作人员和病人产生。产生情况见表4.2-17。

表4.2-17 生活垃圾产生情况一览表

序号	污染源	产污规模	定额	产生量（t/a）
1	医护人员办公	45 人	0.5kg/人·d	8.21
2	门诊病人及陪护家属	200 人	0.2kg/人·d	14.6
3	住院病人	29 床	0.5kg/床·d	5.29
合计				28.1

本项目固废产生汇总情况见表4.2-18。

表 4.2-18 固废产生及处理情况汇总表					
序号	名称	产生量 (t/a)	性质	分类编号	来源
1	医疗废物	4.8	危险废物	HW01	门诊病房及各科室
2	特殊废液	0.05		HW49 (900-047-49)	检验科
3	污水处理站污泥	2.65		HW49 (772-006-49)	处理医院污水的设施
4	废活性炭	0.1		HW49 (900-041-49)	污水处理站臭气净化
5	废紫外灯管	0.02		HW29 (900-023-29)	消毒
6	纯水制备废滤芯	0.001	一般固废	SW59 (900-009-S59)	纯水制备过程
7	废中药渣	0.5		SW59 (900-099-S59)	煎药房
8	废活性炭	0.1		SW59 (900-008-S59)	煎药废气
9	废阳离子交换树脂	0.001		SW59 (900-008-S59)	纯水制备过程
10	生活垃圾	28.1	/	/	办公、门诊及病房

(4) 固体废物环境管理要求

①医疗废物

根据《医疗废物分类目录》(2021 年版)、《国家危险废物名录(2025 版)》等相关规定,医疗废物及特殊废液属于危险废物,应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)、《医疗废物管理条例》进行管理,收集后交由资质单位进行清运处理。

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012),在危险废物的收集和转运过程中,应采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

A、医疗废物的收集

医疗废物应采用专用容器进行收集,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。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不能混合收集；放入存放容器包装物内的各类废物不得取出。当盛装的医疗废物达到存储容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方法对包装进行封口密封。医疗废物中的锐利物必须单独存放，并统一按照医学废物处理。收集锐利物的包装容器应使用硬质、防漏、防刺破的材料。

B、医疗废物包装

本项目医疗废物包装应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），除损伤性废物之外的医疗废物采用非聚氯乙烯原料制作，且符合一定防渗和撕裂强度性能要求的软质口袋进行包装。包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样。包装袋上印刷医疗废物警示标志。利器盒整体以硬质材料制成，其盛装的针头、碎玻璃等锐器不能刺穿利器盒。已装满的利器盒连续 3 次从 1.5m 高处垂直落至水泥地面后不能出现破裂、被刺穿等情况。利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料。利器盒整体颜色为黄色，在盒体侧面注明“损伤性物质”，利器盒上应印刷医疗废物警示标志。

C、医疗废物暂存间

本项目医疗废物暂存间位于院区北侧及西侧，总建筑面积约 7.2m²，用于暂存医院产生的危险废物和医疗废物（不超过两天），对照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第 36 号）中医疗废物暂存间应满足的要求：

a、远离医疗区、食品加工区，人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆出入；

b、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；

c、有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的措施；

d、防止渗漏和雨水冲刷；

e、易于清洁和消毒；

	f、避免阳光直射； g、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。 本项目医疗废物暂存间需设置有明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，定期进行消毒和清洁。医疗废物暂存间医疗废物只进行短期暂存，尽量做到日产日清。同时加强医疗危废暂存间通风换气，并配备紫外灯和消毒液喷洒设施，减少病菌滋生。满足要求。 医疗废物暂时贮存时间不得超过 2 天，暂时贮存设施建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，同时设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。由各收集点收集的医疗废物采用防渗漏、防遗撒、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器，按照建设单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存设施贮存，然后运往有资质单位处理。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。 D、医疗废物交接、转移 医疗废物暂存间贮存的医疗废物定期由有明显医疗废物标识的专用车辆运至有资质的单位处理。医疗废物转移必须按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度。禁止转让、买卖医疗废物，禁止在运输过程中丢弃医疗废物，禁止随意倾倒、堆放医疗废物或者医疗废物混入其他废物或生活垃圾中。 医院应对交接的医疗废物如实计量，严格按照有关规定进行交接登记，并将记录保存备查。 医疗废物处置单位应对医疗废物的来源、种类、数量、交接时间、处置方法等情况进行登记，登记资料保存时间不少于 3 年，定期接受环保、卫生部门检查。 E、医疗废物处置 根据《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发医疗废物分类处置指南（试行）的通知》（渝环〔2016〕453 号），医疗废物应进行分类处置：
--	---

	a、感染性废物和损伤性废物：感染性废物和损伤性废物应交具备相应类别危险废物处置资质的单位（即医疗废物处置单位）进行处置。感染性废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后再按感染性废物收集处置。 b、病理性废物：病理性废物应送火葬场焚烧处置，不宜交不具有病理性废物处置资质的医疗废物处置单位进行处置。 c、药物性废物：药物性废物可以按 HW03 废药物、药品（900-002-03：销售及生产过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药）进行焚烧处置，可以由医疗卫生机构直接交具有相应处置资质的单位处置或者由供应商回收后统一交具有相应处置资质的单位处置。 d、化学性废物：化学性废物中的含汞体温计、血压计可以按 HW29 含汞废物（900-024-29：生产、销售及生产过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关）交具有相应处置资质的单位处置。化学性废物中的实验室废弃的化学试剂可以按 HW49 其他废物（900-047-49：生产、研究、开发、教学、环境监测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等）交具有相应处置资质的单位处置。化学性废物中的医学影像室废弃的化学试剂可以按 HW16 感光材料废物（900-019-16：其他行业产生的废显（定）影剂胶片及废相纸）交具有相应处置资质的单位处置。化学性废物中的废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂可以按 HW49 其他废物
--	---

	（900-999-49：被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品））交具有相应处置资质的单位处置。 e、医疗卫生机构废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。 本项目产生的医疗废物进行分类收集，在医疗废物暂存间进行妥善贮存，定期送有相应医疗废物处理资质的单位处理。 危险废物贮存设施：位于在 1F 的北侧及西侧设置，占地面积共 7.2m²，对全院建筑内产生的医疗废物和其他危险废物进行统一暂存分类管理，危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 ②特殊废液 本项目特殊废液主要由检验室产生的消毒剂、有机溶剂、含汞废液以及化验室血液血清的化学检查分析中产生的含氰废液和含铬废液等。检验科室旁设置污染区，面积 4.2m²。特殊废液统计收集于废液桶中，后定期交由有资质的单位处理。 ③废活性炭（污水臭气） 分区暂存于危险废物贮存设施，定期交由资质单位处置。 ④污水处理站污泥 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。”本项目污水处理站按照《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）执行，产生的污泥先在污泥池投放石灰，石灰投加量为 15g/L，随后委托有专业资质的单位进行清掏，并转运至市政环卫部门集中处理。 ⑤废紫外灯管 废紫外线灯管属于危险废物，由于危险废物量较小，暂存于医疗废物
--	--

暂存间内，独立分类暂存，再定期集中收集交由危险废物处理资质的单位回收处置。

⑥纯水制备滤芯

暂存于医疗废物暂存间内，独立分类暂存，再定期交由环卫部门统一处理。

⑦废中药渣

在煎药房内设置密闭收集桶，收集后定期交环卫部门统一处理。

⑧废活性炭（煎药废气）

在煎药房设置密闭收集桶，收集后定期交环卫部门统一处理。

⑨废阳离子交换树脂

由厂商定期更换后自行处理。

⑩生活垃圾

拟在每层设置生活垃圾收集桶，收集后每日交由环卫部门统一处理。

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、检验科室、备用发电机室等进行重点防渗，对杂物间采取一般防渗，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）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）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

本项目主要涉及风险物资为污水处理站运行过程辅料。项目相关物质储存情况、危险特性及理化性质见表 4.2-19 及表 4.2-20。

表 4.2-19 本项目所涉及化学品储存情况

序号	原辅材料名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)
1	次氯酸钠	杂物间	常温, 袋装存放	0.2
2	乙醇	准备间	玻璃瓶装、桶装	0.5
3	柴油	发电机室	桶装	0.2
4	含氯消毒液	杂物间	桶装	0.2
5	危险废弃物	污物间	/	0.2

表 4.2-20 原辅材料理化性质及危险特性

序号	物质名称	CAS 号	物理状态	理化性质	毒理性/危害性	临界量 (t)
1	次氯酸钠	7681-52-9	微黄色溶液	纯固态为白色晶体, 但极不稳定; 有刺激性气味; 熔点-6℃至-16℃, 沸点 102.2℃至 111℃	半数致死量 (LD50) 高达 1.67g/kg	5
2	乙醇	64-17-5	无色透明液体	与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂; 化学性稳定; 沸点 78.3℃。	LD50 为 5~8g/kg	500
3	柴油	68334-30-5	棕色液体	溶解性不溶于水, 溶于醇等多数有机溶剂; 熔点/℃ -18; 沸点/℃: 282~338; 相对密度 (水=1): 0.87~0.9。	皮肤接触可为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。	2500

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《危险化学品目录》(2018 版)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)有关规定, 计算公式如下:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁,w₂,...,w_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

W₁,W₂,...,W_n——每种环境风险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中直接查取每个风险物质的临界量，并结合表 4.2-20 数据，计算各风险物质的 Q 值，详见表 4.2-21。

表 4.2-21 各风险物资 Q 值及合计

序号	原辅材料名称	CAS 号	临界量 (t)	最大存储量 (t)	Q
1	次氯酸钠	7681-52-9	5	0.2	0.04
2	乙醇	64-17-5	500	0.5	0.001
3	柴油	68334-30-5	2500	0.2	0.00008
4	危险废弃物	/	50	0.2	0.004
合计					0.04508

综上计算得出本项目 Q=0.04508（Q<1），因此项目环境风险潜势为 I 级。

（3）环境风险分析

①污水处理站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，当医院污水处理站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 中预处理标准的要求。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，从而对土主污水处理厂水质造成影响，并将威胁最终受纳水体（梁滩河）的水质。

本项目污水处理站污水消毒采用次氯酸钠消毒。

次氯酸钠是一种化学消毒剂，次氯酸钠喷施在作物表面遇水能慢慢地释放次氯酸，破坏细菌、病毒等微生物的细胞结构，使其失去活性。

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。医疗垃圾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。 ③危险化学品运输、贮存、使用过程 根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）内容，危险化学品包括 16 类；按照化学品分类，医院危险化学品品种非常多，医院危险化学品除消毒治疗用的乙醇外，医学检验使用的化学试剂种类繁多。医院治疗使用的麻醉药品等药品中均有危险化学品。因此在其贮运过程中均存在潜在危险，风险如下： a 运输过程中因长时间震动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。 b 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。 c 在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏。 （4）风险事故防范措施 ①污水处理站 a、污水处理系统出现故障时，立即通知医院内各部门，在不影响诊疗、病患生活的情况下，住院病人暂停洗漱，尽量减少医院污水的产生量；同时可采用人工投加混凝剂的方式，对医院污水进行沉淀处理。若事故未能及时排除，则将废水排入事故池，加大消毒剂用量并进行脱氯，余氯经污水站处理达标后排入市政污水管网，使废水在非正常工况下具有一定的缓冲能力，确保医院污水处理站出现事故时不会将未处理的废水直接排入市政污水管网，对土主污水处理厂造成影响。 b、安排专人管理医院污水处理站，定期强化培训管理及工作人员，提高其处理突发事件的能力，如快速准确关闭总排口阀门，迅速安全启动实施强化消毒程序，快速报告制度等。 c、对次氯酸钠存放区域设置围堰，并做防渗处理，消毒剂采用专用容器存放，存放区应保持低温，避免受热、受阳光照射，保持室内通风。 d、严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需
--	---

	立即采取预防措施。 e、根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）中相关要求，医疗机构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废水。非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。项目不设感染科，属于非传染病医院，应急事故池容积不小于日排放量 30%，本项目建设完成后和养老服务中心的废水排放量为 26.47m³/d，按照规范要求，需设置 1 个有效容积不小于 7.941m³的应急事故池。因此，评价提出新增设置 1 个有效容积约 8m³的应急事故池，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。 ②医疗废物处理措施 鉴于医疗垃圾的极大危害性，医疗废物在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置，使其风险减少到最低程度，将对周围环境造成不良影响降至最低，应具体采取如下的措施进行防范。 a、应对项目产生的医疗垃圾进行科学的分类收集 科学的分类是消除污染、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，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、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，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、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。 b、严格遵循医疗垃圾的贮存和运送的相关规定 医院应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期待在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。 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：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医院东北侧，方便车辆运输；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，对环境的影响可接受。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；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；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废物的贮存应满足以下要求：保证包装内容物不暴露于空气和受潮；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；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；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它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。
--	---

③危险化学品控制措施

要求一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。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）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。

（6）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。

①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；

②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；

③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。

4.2.7 外环境对拟建项目的影响

拟建项目为重庆市中瑞医院项目，项目建成后对外环境的影响较小。在运营期，其自身为环境敏感目标。因此，本评价就周边环境对项目的影响进行分析。

拟建项目北侧紧邻陈电路（双向两车道，支路），本条道路已运行多年，医院距离道路中心线约为 10m；东侧的陈南路（双向两车道，次干道），本条道路已运行多年，医院距离道路中心线约为 43m。具体位置详见环境保护目标分布图结合本次的监测数据：医院南侧养老服务中心楼噪声值能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类标准，东、西

两侧邻近居民区噪声值能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准，预测整条道路在运营期的交通噪声对医院的影响较小。

因此，本项目周边外环境关系较简单，周围无明显环境制约因素。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站臭气	氨气、硫化氢	设置“活性炭（二级活性炭吸附）吸附装置”处理达标后通过 20m 高排气筒引至楼顶进行高空排放。对污水处理站臭气处理效率可达 60%以上。臭气排放口未朝向大气敏感点，污水处理臭气对敏感点影响不明显。为保证臭气的充分吸附净化，活性炭应按时更换，以保证周围敏感点不受影响，确保不影响周围大气环境的质量。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	垃圾收集点、医疗废弃物暂存间臭气	臭气浓度	及时清理，定期消毒，加强通风。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）》
	煎药废气	臭气浓度	设置的废气收集系统，熬制废气后经活性炭吸附装置处理后由专用烟道引楼顶排放。	不对环境造成污染
	备用发电机尾气	NO _x 、SO ₂ 和颗粒物	加强通风，引至建筑楼顶排放。	不对环境造成污染
地表水环境	医疗废水	粪大肠菌群数 pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、LAS	污水以雨污分流制考虑，雨水经收集后就近排入雨水管网；院内医疗废水、生活污水、清洁废水等经收集后排入污水处理站。污水处理站依托养老服务中心，规模为 30m ³ /d，位于 1F 外南侧地下掩埋，采取“化粪池+调节+曝气+沉淀+消毒工艺（消毒方式为次氯酸钠消毒）”工艺，经污水处理设备处理后排入市政管网进入土主污水处理厂。	污水处理站满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准

声环境	空调机组、污水处理站、制氧机	噪声	中央空调、分体式空调机组布设于各楼楼层的外墙，采用消声、隔声、减振等措施；污水处理站、制氧机采用建筑隔声、隔声门窗等措施。	执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1类、2类。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①医疗废物和其他危险废物：在1F的北侧及西侧设置2个危险废物贮存设施，设专人管理，储存间地面和墙裙须进行防渗处理。医疗废物和其他危险废物分类收集后置于危废间（总建筑面积为7.2m²）进行分类分区暂存，定期送有处理经营资质的单位或指定的专门机构集中处置。其中感染性废物和损伤性废物定期交具备相应类别危险废物处置资质的单位（即医疗废物处置单位）进行处置。 ②废活性炭（污水臭气）：经专用收集桶收集后，交由有资质的单位处理。 污泥：本项目污水处理站产生的污泥撒石灰消毒处理后，再委托有专业资质单位定期清掏，并转运至有专业资质的单位集中处理。 ③纯水制备滤芯：交由环卫部门统一处理。 ④废中药渣：煎药房内设置密闭收集桶，收集后定期交环卫部门统一处理。 ⑤废紫外灯管：交由有资质的单位处理。 ⑥废活性炭（煎药废气）：经专用收集桶收集后，定期交环卫部门统一处理。 ⑦废阳离子交换树脂：由厂商定期更换后自行处理。 ⑧生活垃圾：定期交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区：1F医疗废物暂存间、污水处理站、发电机房、检验科室等，防渗要求为：满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。 ②一般防渗区：2F杂物间，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10⁻⁷cm/s。 ③简单防渗区：院内其他区域。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①医药库房贮存危险品物质时，贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定，要有专人保管。加强库房内通风，考虑紧急疏散通道，准备灭火器材和有毒有害气体处置及个人防护自救设备； ②污水处理站：加强污水处理站设备、管线、阀门等设备元器件维护保养，及时更新。对处理设备故障要及时抢修，防止因处理设备故障抢修不及时而造成污水超标排放。医院污水处理站设备要合理配电，防止因停电造成污水超标排放。次氯酸钠储存区域地面防渗，并修建围堰。 ③新增设置 1 个有效容积约 8m³ 的应急事故池，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。
其他环境管理要求	（1）环境管理 为保证项目的社会效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程的环境管理工作，由建设单位安排专人负责项目日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好施工期和营运期的环保工作。其主要职责是： ①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制订与实施项目环境保护计划，配合有关部门审查落实项目设计中的环保设施设计内容及项目环保设施的竣工验收。 ②根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理条例，对因项目引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。 ③做好危险废物管理台账等记录。 （2）验收管理要求 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》文件要求。 验收时间：项目竣工后 验收内容： （1）建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）编制验收监测报告。 （2）在全国建设项目环境影响评价管理信息平台（网址 http://114.251.10.205/#/pub-message）进行自主验收公示。

六、结论

重庆市中瑞医院项目的建设符合国家产业政策，符合重庆市环保政策及相关规划。项目所在区域环境现状质量较好，不会制约项目的建设和运营。项目在严格落实各项污染防治措施情况下，可确保污染物达标排放，环境风险可控，对周围环境影响较小。

从环境保护角度分析，评价认为拟建设项目环境影响可行。

七、附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产生 量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废水	水量	0	/	/	19.78	/	19.78	+19.78
	COD	0	/	/	1.80	/	1.80	+1.80
	BOD ₅	0	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	SS	0	/	/	0.43	/	0.43	+0.43
	NH ₃ -N	0	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	动植物油	0	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	LAS	0	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	粪大肠菌群数	0	/	/	3.61×10 ¹⁰ 个	/	3.61×10 ¹⁰ 个	+3.61×10 ¹⁰ 个
	余氨	0	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
一般	废中药渣	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

固体废物	生活垃圾	0	/	/	28.1	/	28.1	+28.1
	纯水制备滤芯	0	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废活性炭（煎药废气）	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废阳离子交换树脂	0	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	生活垃圾	0	/	/	28.1	/	28.1	+28.1
危险废物	医疗废物	0	/	/	4.8	/	4.8	+4.8
	特殊废液	0	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	污水处理设施污泥	0	/	/	2.65	/	2.65	+2.65
	废活性炭（污水臭气）	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废紫外灯管	0	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。

八、附图及附件

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 医院平面布置图（1F）
- 附图 3 医院平面布置图（2F）
- 附图 4 供水管网图（1F）
- 附图 5 排水管网图（1F）
- 附图 6 供水管网图（2F）
- 附图 7 排水管网图（2F）
- 附图 8 环境保护目标分布图
- 附图 9 监测点位图
- 附图 10 区域规划图
- 附图 11 项目所在区域水系图
- 附图 12 项目与管控单元关系图
- 附图 13 项目所在位置声功能区划图
- 附图 14 现场踏勘照片
- 附图 15 分区防渗图（1F）
- 附图 16 分区防渗图（2F）
- 附图 17 四至关系图
- 附图 18 环保设施布局图
- 附图 19 人流物流通道情况图（1F）
- 附图 20 人流物流通道情况图（2F）
- 附图 21 建筑布局图

附件：

- 附件 1 企业投资项目备案证
- 附件 2 优护-中瑞房屋租赁合同
- 附件 3 原中瑞医院排污许可证
- 附件 4 中瑞医院环境敏感点噪声监测报告

附件 5 原中瑞医院环境保护验收监测表

附件 6 原中瑞医院环境保护验收批复

附件 7 原中瑞医院监测报告

附件 8 中瑞医院执业许可证

附件 9 三线一单检测分析报告

附件 10 医疗废弃物处置协议