

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）

建设单位：重庆市开州区妇幼保健院

编制日期：二〇二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	25
三、 区域环境质量现状、环境保护目标与评价标准.....	46
四、 主要环境影响和保护措施.....	53
五、 环境保护措施监督检查清单.....	90
六、 结论.....	93
附 表.....	94

附图：

附图 1 地理位置示意图

附图 2-1 本项目与地块整体建筑关系及环保工程分布示意图

附图 2-2~附图 2-10： -1F 至 7F 平面布置与环保工程分布示意图

附图 3 雨污管网分布图

附图 4-1 现状环境保护目标分布示意图

附图 4-2 规划环境保护目标分布示意图

附图 5 项目监测布点图

附图 6 土地利用规划示意图

附件：

附件 1 可行性研究批复

附件 2 用地规划许可证

附件 3 初步设计的皮肤

附件 4 联建协议书

附件 5 检测报告

附件 6 生态环境分区管控检测分析报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称		开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）		
项目代码		2211-500154-04-01-489632		
建设单位联系人		吴**	联系方式	151****9009
建设地点		重庆市开州区竹溪镇三升村 1 社		
地理坐标		（108 度 19 分 36.342 秒，31 度 08 分 19.900 秒）		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84/108 医院 841/其他（住院床位 20 张以下的除外）	
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）	重庆市开州区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2211-500154-04-01-489632	
总投资（万元）	7499.09	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	2.67%	施工工期	18 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	10000m ²	
专项评价设置情况	表1.1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目	是否设置
	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	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	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	本项目废水经市政污水管网进入污水处理厂，不直排	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	目 Q<1，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、越冬场和洄游场	本项目不属于上述建设项目	否

		游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	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	否
	地下水	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	本项目厂界外 500m 范围内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	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）。 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	1.《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）； 2.《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府办发〔2021〕155 号）； 3.《重庆市妇女发展规划（2021—2030 年）和重庆市儿童发展规划（2021—2030 年）》（渝府发〔2022〕36 号）； 4.《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）； 5.《重庆市开州区卫生健康事业发展“十四五”规划》（开州府办发〔2022〕33 号）。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价	1.2 规划符合性分析 1.2.1 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“健全妇幼健康服务体系”：1、加强妇幼保健机构规范化建设。			

价符合性分析	全面改善妇幼保健机构基础设施条件，到 2025 年，每个区县均建设 1 个政府举办的标准化、规范化妇幼保健机构，培育建设 10 个区域妇幼保健中心，建设 7-10 个三级妇幼保健院。加强妇幼保健优势、特色专科建设，建成 60-80 个市级妇幼保健重点专科。 2、实施母婴安全行动提升计划。加强各级危重孕产妇和新生儿救治中心建设与管理，与四川省共同开展危重孕产妇和新生儿救治中心评估和孕产妇死亡评审，实现同质化管理。增加妇产、新生儿科优质医疗资源供给，完善救治网络，增加急救和转运设施设备配置，强化急救、转运、用血等重点环节保障，畅通转诊救治“绿色通道”，提升救治能力。 3、优化出生缺陷防治网络。健全涵盖婚前、孕前、孕期、新生儿和儿童各阶段的出生缺陷防治网络，加强产前筛查和诊断能力建设，全市新增 3 个以上开展产前诊断技术的医疗机构。充分发挥市出生缺陷防治管理中心职能，逐步实现信息监测、质量控制培训、考核评价等闭环管理。 4、提高儿童健康服务能力。加强儿童医疗卫生服务资源统筹利用，健全儿童医疗服务网络。以区县妇幼保健机构为龙头、社区卫生服务中心和乡镇卫生院为纽带、村卫生室为基础，夯实基层儿童保健服务网络。加强儿童保健门诊标准化、规范化建设，实现每个社区卫生服务中心和乡镇卫生院均有全科医生提供规范的儿童基本医疗服务，有医师专职从事儿童保健服务。到 2025 年，每千名儿童儿科执业（助理）医师数达到 0.87 人，儿科床位数达到 2.5 张。 本项目为妇幼保健院建设项目，与开州区妇女、儿童健康需求相匹配，本项目符合《重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕6 号）的相关要求。 1.2.2 与《重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府办发〔2021〕155 号）的符合性分析 根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）的通知》（渝府办发〔2021〕155 号）：实施妇幼健康保障工程，建成一批标准化规范化妇幼保健机构。支持医疗资源丰富地区盘活资源，推进康复医疗“城医联动”建设。实施职业健康技术支撑体系建设工程，新建一批职业病防治医院。实施心理健康和精神卫生服务体系建设工程，推进一批精神卫生中心和精神康复中心建设。 本项目为妇幼保健院项目，属于重点人群健康服务工程，本项目与《重庆市
--------	--

	大健康产业发展“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府办发〔2021〕155 号）的要求相符。 1.2.3 与《重庆市妇女发展规划（2021-2030 年）和重庆市儿童发展规划（2021—2030 年）》（渝府发〔2022〕36 号）符合性分析 重庆市妇女发展规划（2021-2030 年）中妇女健康提升重点工程中提出：妇女健康服务促进项目。加大妇女健康优质服务供给，为妇女提供全方位健康管理服务，提高妇女人均预期寿命。开展区县妇幼保健机构标准化、规范化建设，培育建设区域妇幼保健中心，建好市妇女儿童医院。推动“中医+妇幼”融合发展。 重庆市儿童发展规划（2021—2030 年）中儿童健康提升重点工程提出：儿童医疗保健机构提质项目。推进国家儿童区域医疗中心建设，创建一批三级妇幼保健院，鼓励社会力量举办儿童医疗保健机构。完善儿童三级诊疗服务网络，加强“医疗联合体”建设，提升二级医院和社区医院儿童医疗保健质量。加强公立医疗机构儿科、儿童保健科建设，各区县至少有 2 所公立医院设置儿科病房，推进接产量大的机构建设新生儿科病房。 本项目为妇幼保健院项目，通过开州区妇幼保健机构标准化、规范化建设及儿童保健部建设，提高区域儿童医疗保健服务，与《重庆市妇女发展规划（2021-2030 年）和重庆市儿童发展规划（2021-2030 年）》（渝府发〔2022〕36 号）相符。 1.2.4 与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）符合性分析 根据《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）加强妇女儿童健康服务：优化妇幼健康体系。完善妇幼保健服务网络，选择基础较好的区县妇幼保健机构建设区域妇幼保健中心。加强妇幼保健机构标准化建设和等级评审工作，区县妇幼保健院达到国家二级妇幼保健院的建設标准。实施母婴安全行动提升计划，增加产科、儿科优质资源供给，筑牢妇幼保健服务网底。建设孕产妇和新生儿重症监护室，加强危重孕产妇和新生儿救治中心能力建设。强化急救、转运、用血等重点环节保障，畅通转诊救治绿色通道，提升临床救治能力。建设高品质、普惠型产科床位、...促进妇女儿童健康。完善妇幼健康服务全周期链条，实施健康儿童行动提升计划和母乳喂养促进行动计划，孕产妇系统管理率、
--	--

	3 岁以下儿童系统管理率均达到 94%。加强妇女常见病防治、妇女“两癌”检查区县覆盖率达到 100%，推进妇女更年期和老年期保健服务。加强出生缺陷综合防治，规范开展三级预防，到 2025 年，产前筛查率达到 80%，新生儿遗传代谢性疾病筛查率达到 98%以上，新生儿听力筛查率达到 90%以上。强化婴幼儿养育照护指导，促进儿童早期发展。强化儿童保健和重点疾病防控，推进眼保健和心理健康服务。夯实学生常见病防控网络及技术支撑体系，加强学生营养健康膳食评估指导和学校卫生综合评价能力。加强学生近视、肥胖、龋齿、脊柱侧弯等常见病防治，12 岁儿童患龋率控制在 30%以内。开展青少年性与生殖健康促进行动，保护生育力。 本项目为妇幼保健院项目，可提升公共卫生服务能力，与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发〔2021〕62 号）的要求相符。 1.2.5 与《重庆市开州区卫生健康事业发展“十四五”规划》（开州府办发〔2022〕33 号）的符合性分析 根据《重庆市开州区卫生健康事业发展“十四五”规划》：到 2025 年，建立与“一极两大三区”现代化开州相协调的卫生健康服务体系，医疗卫生资源配置更加合理，管理体制运行机制更加顺畅，卫生健康服务能力和应对突发公共卫生事件明显提升，力争建成三峡城市卫生健康核心区重要支点、渝东北川东北康养产业高地，主要健康指标达到全市平均水平，全区卫生健康综合实力和水平位居渝东北地区前列，群众对卫生健康工作的获得感、幸福感、安全感和满意度明显提升。2025 年具体实现目标提出“资源配置更优。科学规划布局浦里新区医疗卫生资源，推进区人民医院内涵发展和中医院提质扩能，加快建设江、东、浦片区医疗中心，提升基层医疗卫生机构标准化建设水平，构建以公立医院为龙头、片区医疗中心为枢纽、基层医疗机构为网底的医疗卫生服务网络。 本项目为妇幼保健院项目，项目的建设可提升医疗卫生服务规模、能力、水平和质量，有利于优化开州区医疗卫生资源配置。因此，项目符合《重庆市开州区卫生健康事业发展“十四五”规划》（开州府办发〔2022〕33 号）要求。
	1.3 其他符合性分析 1.3.1 与“三线一单”符合性分析 根据《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）、《重庆市开州区人民政府关于印发重庆市开州区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）的通知》（开州府发〔2024〕14号），结合重庆市“生态环境分区管控”智检服务平台进行调查分析，本项目所在区域位于“开州区一般管控单元-澎溪河木桥”，环境管控单元编码：ZH50015430002；“开州区工业城镇重点管控单元-其他镇域片区”，环境管控单元编码：ZH50015420007。本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表。				
表1.3-1 与区域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	
ZH50015420007		开州区工业城镇重点管控单元-其他镇域片区	重点管控单元	
ZH50015430002		开州区一般管控单元-澎溪河木桥	一般管控单元	
层级	类型	管控要求	本项目	符合性
重点管控单元 市级 总体 管控 要求	空间布局 约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	按要求执行。	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。	本项目属于医院建设项目，不属于左述项目。	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	本项目属于医院建设项目，不属于左述项目。	符合

			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。	本项目属于医院建设项目，不属于左述项目。	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。	本项目不属于左述项目。	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。	本项目不需设置环境保护距离。	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发展的国土空间开发格局奠定坚实基础。	本项目属于医院建设项目，在资源环境承载力之内。	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。	本项目不属于左述项目。	符合
			第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或	本项目所在区域大气环境质量达标。	符合

			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。		
			第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	本项目不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）。	符合
			第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目属于医院建设项目，不属于工业项目。	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，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	本项目属于医院建设项目，发热门诊废水经预消毒池处理、检验中心废水经中和池预处理，食堂废水经隔油池预处理，再与其他废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入开州污水处理厂。	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	本项目不属于上述项目。	符合

			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。	本项目固体废物去向明确，建设单位按要求设置废物管理台账。	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。	本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。	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，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目建成后按要求编制环境事件风险评估、突发环境事件应急预案，进行分级管理。	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）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。	本项目不在化工园区内。	符合
		资源利用 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。	本项目不涉及。	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	本项目不涉及。	符合

			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。		
			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 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目属于医院建设项目，发热门诊废水经预消毒池处理、检验中心废水经中和池预处理，食堂废水经隔油池预处理，再与其他废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入开州污水处理厂。	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。		符合
	一般管控单元 市级总体管控要求表	空间布局约束	第一条 深入实施农村“厕所革命”，推进农村生活垃圾治理和农村生活污水治理，基本消除较大面积农村黑臭水体，整治提升农村人居环境。	本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	第二条 加强畜禽粪污资源化利用，加快推动长江沿线畜禽规模化养殖场粪污处理配套设施装备提档升级，推进畜禽养殖户粪污处理设施装备配套，推行畜禽粪肥低成本、机械化、就地就近还田，推进水产养殖尾水治理，强化水产养殖投入品使用管理。	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管控要求第一条、第二条、第三条、第四条、第六条、第七条。	见前述市级总体要求分析。	符合
			第二条 合理规划布局高山避暑、康养及旅游产业，同步规划、建设与其发展规模相匹配的供水、排水、污水治理设施、垃圾收集处理等相关配套工程。	本项目不涉及。	符合

			第三条 优化赵家组团用地布局，临近居住用地的工业地块宜布局大气污染较轻的工业企业，引导居住用地周边现有工业企业向轻污染方向转型升级。	本项目不涉及。	符合
			第四条 严格临港组团产业准入，禁止布局排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物以及存在严重环境安全隐患的项目。西侧紧邻湿地保护区的地块鼓励及引导入驻轻污染或无污染的工业企业。	本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	第五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	见前述市级总体要求分析。	符合
			第六条 加强工业扬尘控制，强化砖瓦、陶瓷、建材加工企业以及其他产生粉尘无组织排放企业监管，禁止露天切割石材、木材等产生粉尘的建筑材料。以温泉特色建材产业中小企业集聚区、白鹤组团为重点，确保水泥、火电等重点行业超低排放持续稳定运行。	本项目属于医院建设项目，施工过程中严格控制施工扬尘，运营期各大气污染物排放量少。	符合
			第七条 以临江家居产业园为重点，持续开展 VOCs 排放企业专项整治，推广使用水性涂料，鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，配备高效的废气收集治理设施。	本项目不涉及。	符合
			第八条 强化入河排污口监督管理，推进入河排污口整治及规范化建设，推进排污口信息管理系统建设。	本项目属于医院建设项目，发热门诊废水经预消毒池处理、检验中心废水经中和池预处理，食堂废水经隔油池预处理，再与其他废水进入污水处理站处理达标后经市政污水管网进入	符合

				开州污水处理厂。	
		环境风险 防控	第十条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	见前述市级总体要求分析。	符合
			第十一条 临港组团禁止引进重化工、印染、造纸等存在污染风险的项目	本项目不涉及。	符合
			第十二条 完善赵家、白鹤、临江组团等现有风险源的风险防范体系和应急预案，定期开展应急事故演练，并加强监管。临港园区健全全过程、多层级水环境风险防控体系，强化污水处理厂排放口的选址论证及监督管理，全力保障澎溪河湿地自然保护区生态安全。	本项目不涉及。	符合
		资源利用 效率	第十三条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	见前述市级总体要求分析。	符合
			第十四条 普里河流域跳蹬水库建成后，应按照“先环保后用水”的原则，确定供水上限，合理调度生态流量，按汛期及非汛期保证下泄生态流量；加大生态补水，增大下游水环境容量。高新区加大节水力度，推广中水回用，提高水资源利用效率，减少废水排放量。	本项目位于重庆市开州区竹溪镇三升村1社。	符合
			第十五条 稳定扩大天然气等清洁能源生产，推动页岩气等资源勘探开发。开展抽水蓄能发电，增加区外清洁能源输入，稳步提升非化石能源在能源供给结构中的比重。	本项目不涉及。	符合
	开州区工业城镇重点管控单元-其他镇域片区	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	1.加快完善场镇一、二、三级雨污管网分流建设及改造，提高场镇建成区污水收集率；根据废水产生需求，适时扩建现有污水处理厂处理规模。	本项目雨污分流，污废水进入污水处理站处理达标后排至开州污水处理厂。	符合
			2.推广使用低挥发性有机物新产品，机动车维修（喷涂）等行业应设置废气处理装置。	本项目属于医院建设项	符合

		3.不得在城市建成区、人口集中区域露天焚烧树枝树叶、枯草、垃圾、电子废物、油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质，不得在禁止区域内露天烧烤食品。	目，不涉及左述行业。	符合
	资源开发利用效率	1.开展重点耗能单位节能行动。加快发展装配式建筑，推动区政府投资或主导的建筑工程项目采用装配式建造方式。	本项目不涉及。	符合
开州区一般管控单元-澎溪河木桥	空间布局约束	1.现有园区白鹤组团外的工业企业（除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外）不得实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	本项目属于医院建设项目，不属于工业企业。	符合

综上所述，本项目符合区域“三线一单”相关要求。

1.3.2 产业政策符合性分析

本项目属于妇幼保健院项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类鼓励类第三十七条“卫生健康”第 2 条“重点人群健康服务：优生优育、生殖健康咨询与服务，卫生咨询、医疗知识等医疗信息服务和健康管理服务，婴幼儿健康管理，儿童早期发展，职业健康管理，老年医疗卫生”。

同时，本项目于 2024 年 12 月 16 日取得《重庆市开州区发展和改革委员会关于<开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院）可行性研究报告>的批复》（开州发改审〔2024〕710 号），项目代码 2211-500154-04-01-489632。

因此，本项目的建设符合国家及重庆市相关产业政策的要求。

1.3.3 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性分析

本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）的符合性分析详见下表。

表1.3-2 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
改善水环境质量：加强河流水质目标管理，加强重点水环境综合治理，修复水生态扩大水环境容量，严格保护饮用水水源地水质安全。	本项目雨污分流，污废水进入污水处理站处理达标后排至开州污水处理厂。	符合

	提升大气环境质量：以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制、以柴油货车治理和纯电动车推广为重点深化交通污染控制、以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制、以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制、以精细管控和联防联控为抓手减少污染天气。	本项目不属于上述行业。	符合
	协同防治土壤和地下水污染：严格建设用地土壤污染风险管控和修复、实施重点区域土壤污染综合防控、建立地下水监测网络。	评价要求企业针对医疗废物暂存间等地面进行重点防渗处理，危废在转运过程中要求做好防渗漏处理，防止危废散落地面造成土壤或地下水污染。危险废物经分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，定期交于有资质单位收集处理，严格执行危险废物转移制度。	符合
	管控噪声环境影响：加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理；强化工业企业噪声监管...加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目将严格落实施工期噪声监管措施；采取相应的降噪措施，避免出现噪声扰民事件。本项目位于 2 类声环境功能区，建成后噪声污染小。	符合
	健全环境风险防控体系：加强环境风险评估、完善环境风险预警体系、强化应急响应管理、加强生态环境与健康风险管理。	评价要求企业应开展风险自查，按要求编制企业突发环境事件应急预案，完善环境风险防控体系、环境风险预警体系及应急救援队伍等，组织开展应急预案培训、宣传及演练	符合
由上表分析可知，本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）中的相关要求。 1.3.4 与《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）的符合性分析 根据《医疗机构废弃物综合治理工作方案》：“一、做好医疗机构内部废弃			

物分类和管理（一）加强源头管理。医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）。通过规范分类和清晰流程，...确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯”和“二、做好医疗废物处置（二）进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。...确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。” 本项目产生的医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）等严格按照相关要求进行分类收集，并交有资质的相应处置机构处置；废紫外线灯管等其他危废分类收集后交由有资质的单位进行处理；医院设置有专门的医疗废物暂存间，与生活垃圾等其他垃圾完全分隔开。同时设置医疗废物及其他危险废物管理台账，明确记录产生量、处置量和去向等相关信息。 因此，本项目符合《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）要求。 1.3.5 与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）的符合性分析 本项目与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）的符合性分析见下表。 表1.3-3 与《医疗机构污水处理工程技术标准》符合性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>基本规定</td><td>3.0.4 医疗机构污水必须进行消毒处理。</td><td>本项目污水处理站采用采用“化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒+脱氯）”工艺。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">水量与水质</td><td>4.1.1 当医疗机构的污水未采取源头分离时，医疗机构的全部污水均应计入处理水量。</td><td rowspan="2">医院设计床位数 150 张，按照公式计算，进入污水处理站水量为 72~108m³/d。本项目污水处理站设计处理能力</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>4.1.2 医疗机构污水处理工程涉及处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可</td></tr> </table>				序号	文件要求	本项目情况	符合性	基本规定	3.0.4 医疗机构污水必须进行消毒处理。	本项目污水处理站采用采用“化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒+脱氯）”工艺。	符合	水量与水质	4.1.1 当医疗机构的污水未采取源头分离时，医疗机构的全部污水均应计入处理水量。	医院设计床位数 150 张，按照公式计算，进入污水处理站水量为 72~108m ³ /d。本项目污水处理站设计处理能力	符合	4.1.2 医疗机构污水处理工程涉及处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可
序号	文件要求	本项目情况	符合性													
基本规定	3.0.4 医疗机构污水必须进行消毒处理。	本项目污水处理站采用采用“化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒+脱氯）”工艺。	符合													
水量与水质	4.1.1 当医疗机构的污水未采取源头分离时，医疗机构的全部污水均应计入处理水量。	医院设计床位数 150 张，按照公式计算，进入污水处理站水量为 72~108m ³ /d。本项目污水处理站设计处理能力	符合													
	4.1.2 医疗机构污水处理工程涉及处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可															

		按用水定额的 90%计算;或根据经验数据,结合医疗机构综合污水定额按相应公式计算。	为 200m ³ /d, 处理水量符合医疗机构污水处理设计水量。	
		4.1.3 新建医疗机构污水处理工程涉及处理水量可在实测或测算的基础上留有设计裕量, 涉及裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%。		
	污水收集	5.0.7 医疗机构污水收集管网的布置应根据院区规划、地形高程、预处理设施及污水处理站位置等因素综合考虑, 污水管道宜按重力流设计, 当靠重力流不能直接接入时, 可采取局部提升等措施。	医院污水处理站位于院区西北侧, 属于地形较低位置, 污水管道按重力流设计。	符合
	处理工艺及设施	7.1 工艺流程 7.1.3 当非传染病医疗机构污水处理出水排入城镇污水管网, 且管网终端建有正常运行的二级污水处理厂时, 可采用一级强化处理工艺。	医院污水处理站出水排入城镇污水管网, 最终进入开州污水处理厂, 属于二级污水处理厂, 医院污水处理站处理工艺为二级强化处理工艺, 符合要求。	符合
		7.2 处置措施 7.2.3 医疗机构污水应设化粪池进行预处理, 再接入污水处理站。 7.2.7 医疗机构污水处理系统应设置格栅。 7.2.8 医疗机构污水处理系统应设调节池。	根据医院污水处理站设计方案, 已设计化粪池、格栅及调节池。	符合
	消毒	8.1.1 医疗机构污水消毒可采用臭氧、紫外线、液氯、二氧化氯、次氯酸钠和二氯异氰尿酸钠等方法。	采用含氯消毒粉消毒。	符合
	污水处理站	9.1.2 医疗机构污水处理工程短设应急事故池, 并应符合下列规定: (1) 传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的 100%; (2) 非传染病医疗机构污水处理工程应急事故池容积不应小于日排放量的 30%; (3) 设置方式可与调节池并联, 发生事故时应采用超越管引入; (5) 应急事故池内污水应逐渐送入污水处理系统处理, 其流量不应影响污水处理系统正常运行。	(1) 本项目不设置传染病科室; (2) 按照污水处理站设计进水量 200m ³ /d, 设置不小于 60 m ³ 应急池。	符合

	9.2 站址选择 9.2.3 新建医疗机构污水处理站应独立设置，并应符合下列规定： （1）非传染病医疗机构污水处理站与病房、居民区建筑物的距离不宜小于 10m； （2）传染病医疗机构污水处理站与周边建筑的距离不应小于 20m，并应有安全隔离措施； （3）污水处理站区域宜设置围栏、高度不宜小于 2m。	医院污水处理站与医院整体建筑距离 30m，满足作数要求；与规划居住用地边界距离 10m，符合要求。									
污泥、废气处理和处置	10.2.1 医疗机构污水处理过程中产生的伴生废气应进行处理，并应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB 14554 和《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466 的有关规定。 10.2.2 对产生废气的处理设施宜加盖密闭，加盖形式应满足处理设施操作和运行要求。 10.2.3 废气收集宜采用吸气式负压收集，吸风口的设置点应防止设备和构筑物内部气体短流和污水处理过程中的水或泡沫进入。 10.2.4 废气除臭可采用活性炭吸附、化学、生物、离子和植物液除臭等处理方法。	医院污水处理站废气处理通过加盖密闭装置和吸气式负压收集，采用活性炭吸附除臭后绿化带排放。	符合								
根据上表分析，本项目污水处理站符合《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）的建设要求。 1.3.6 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）》（长江办〔2022〕7 号）符合性分析见下表。 表1.3-4 与长江经济带发展负面清单符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>负面清单内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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》的过长江通道项目。</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	负面清单内容	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》的过长江通道项目。	本项目不涉及	符合
序号	负面清单内容	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》的过长江通道项目。	本项目不涉及	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	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。	本项目不涉及	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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	符合
	6	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于左述项目	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。	本项目不属于左述项目	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能耗高排放项目。	本项目不属于落后产能项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		符合

从上表可知，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止类项目。

1.3.7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）对比分析见下表。

表1.3-5 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

编号	负面清单内容	项目情况	符合性
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口、码头项目	符合
2	第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不在自然保护区各区范围内	符合
4	第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。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。	本项目不在风景名胜区规划范围内	符合
5	第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合

	6	第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	7	第十一条 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。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围	符合
	9	第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段	符合
	10	第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	符合
	11	第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，本项目未设置排放口	符合
	12	第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。		符合
	13	第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞	符合
	14	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合

15	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
16	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不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，不设置尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
17	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于左述项目	符合
18	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于左述项目	符合
19	第二十三条禁止新建、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。	本项目不属于禁止、限制类项目	符合
20	第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于左述项目	符合
21	第二十五条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）	本项目不涉及左述项目	符合
22	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不涉及左述项目	符合
经对比，本项目不属于《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）》中禁止类项目。 1.4 选址合理性分析 1.4.1 场地条件 （1）根据《建设用地规划许可证》（地字第 500154202500003 号，详见附件 2），本项目用地面积 10000m²，属于医疗卫生用地，用地性质与项目性质一致。			

(2) 结合《开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）工程地质勘察报告》（2025.2）结论：现场地质调查及钻探揭露，场内及邻近未发现危岩崩塌、滑坡、泥石流等不良地质现象，场地现状稳定；下伏基岩为泥岩和砂岩，中等风化泥岩和砂岩分布连续稳定，未见软弱夹层，岩质地基稳定，适宜本工程建设。 (3) 与《城乡公共服务设施规划规范》（DB50/T 543-2024）选址符合性分析 本项目与《城乡公共服务设施规划规范》（DB50/T 543-2024）选址符合性分析见下表。		
表1.4-1 项目选址布局合理性分析对照表		
文件要求	本项目情况	符合性
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。	本项目所处位置地质条件稳定、满足防洪排涝要求、市政公用设施配套完善、公共交通便利；不涉及永久基本农田、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；周边无易燃、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。	符合
医疗卫生设施的选址布局应选址在环境安静、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。	本项目周边声环境质量满足标准要求，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；周边无架空高压输电线、高压电缆、油气管道、通航河道及市政道路等穿越医院。	符合
传染病医院应选址布局在城市常年主导下风向的边缘地段。传染病医院、传染病区和发热门诊与周边建筑物应设置大于 20m 的卫生安全隔离距离。	本项目属于妇幼保健院建设项目，不属于传染病医院。	符合
基层医疗卫生设施宜与养老、康复等设施相邻布局。	本项目属于妇幼保健院建设项目。	符合
社区卫生服务中心宜结合街道综合服务中心规划建设。社区卫生服务中心和乡镇卫	本项目属于妇幼保健院建设项目。	符合

生院单独建设时应独立占地，满足交通便利、位置适中的要求。		
托育设施宜远离对婴幼儿成长有危害的建筑、设施和污染源，宜与幼儿园、社区家园等组合布局，选址在交通便利、环境安静、符合卫生和环保要求的地段。	本项目属于妇幼保健院建设项目。	符合
医疗卫生设施的规划建设应符合无障碍设计相关要求。	本项目设有无障碍设施，符合无障碍设计相关要求。	符合
根据上表可知，本项目符合《城乡公共服务设施规划规范》（DB50/T 543-2024）相关要求。 1.4.2 平面布置合理性分析 （1）洁污分流和医患分流情况 本项目西南侧设置车行出入口，环医院北侧、南侧、西侧设置 5 个人行出入口。发热门诊位于 1F，单独设置出入口，用于接待发热病人，一旦发现传染病患者立即转去传染病专科医院或其他设置有传染科室的综合医院，本项目不设置传染科。 本项目医疗废物在院内采用错时段方式通过专用污物通道转移至医疗废物暂存间内，病患主要集中在 8:00-18:00 在院区流动，医疗固废在 20:00-22:00 等人员活动较少的时段进行转移。医疗废物暂存间单独设置在院区-1F，由院区车行出入口运出，医院内人流通道独立设置于地面层，故医疗废物运输通道不与院内人员通道产生交叉，便于医疗废物转运。医疗废物运输车辆为全密闭箱体式专用车辆，采用错时段方式运输，装车完毕密闭车厢驶离院区，可满足洁污分流。 此外，根据章节 1.3.5 与《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）的符合性分析：本项目医院污水处理站与规划居住用地距离 10m，符合污水处理站选址要求。 1.4.3 基础设施 根据现场调查，本项目所处区域的供水、供电、供气、排水、道路等市政基础设施完善，能够满足项目的建设需求。 1.4.4 环境容量 根据地表水、大气环境质量数据和声环境现状值可知，项目所在区域的水、气、声环境质量良好，不会对项目造成制约影响。		

	1.4.5 项目建成后对环境的影响 根据现场踏勘，项目周边主要为居住区和医疗用地，本项目建成后，污染物通过采取相应有效的污染防治措施后，项目对周边声环境、大气环境和水环境影响较小。同时，经预测，厂界噪声可实现达标排放，声环境保护目标噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 1.4.6 外环境对本项目的影响 根据现场踏勘，项目东侧已建道路江里大道，南侧为规划城市道路，东侧道路距离本项目 140m，南侧规划道路距离本项目裙楼 15m、距离本项目塔楼（住院区）40m，500m，配合交通等主管部门，在医院四周路段采取禁鸣，限速等措施。同时，加强医院内部进出车辆的管理，在车辆出入口设置减速、禁鸣、禁烟火标识。 综上所述，从环境环保的角度考虑，本项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来及评价构思 2.1.1 项目由来 重庆市开州区妇幼保健院(以下简称“区妇幼保健院”)位于重庆市开州区开州大道(西)123号(以下简称“老院区”),医院成立于1952年,目前已建成为集医疗、保健、科研、教学等为一体的国家二级甲等妇幼保健院。近年来,区妇幼保健院年门诊服务人次近20万人次、床数99张,业务用房面积较小,不能满足住院需求,特别是儿科无法解决入院问题,同时为了医院规划三部制一条龙服务特色发展方向,需扩容提升医院规模。根据2021年《中共中央、国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》发布,提出实施三孩生育政策及配套支持措施、提高优生优育服务水平,发展普惠妇幼保健服务体系,降低生育、养育、教育成本,力求缓解群众生育的后顾之忧。 基于政策背景及区妇幼保健院实际运行情况,重庆市开州区妇幼保健院拟新选址实施开州区妇幼保健院扩容提升项目(区儿童医院)(以下简称“本项目”),选址位于重庆市开州区竹溪镇三升村1社(距老院区约5.9km),占地面积10000m²,开设产科门诊、儿科门诊、营养门诊、口腔门诊、妇科门诊、医技科室、发热门诊、住院病区等,规划床位150张。 本项目2024年12月16日取得《重庆市开州区发展和改革委员会关于<开州区妇幼保健院扩容提升项目(区儿童医院)可行性研究报告>的批复》(开州发改审〔2024〕710号)(见附件1),项目代码2211-500154-04-01-489632;2025年3月18日取得《建设用地规划许可证》(地字第500154202500003号)(见附件2);2025年4月7日取得《重庆市开州区住房和城乡建设委员会关于开州区妇幼保健院扩容提升项目(区儿童医院)初步设计的批复》(开州建初设〔2025〕11号)(见附件3)。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》等法律法规的要求,本项目属于“四十九、卫生 84/108 医院 841/其他(住院床位20张以下的除外)”编制环境影响报告表。根据《重庆市生态环境局关于印发<重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录(2023年版)>的通知》(渝环规〔2023〕8号),项目不在豁免名录内。重庆市开州区妇幼保健院委托我司承担项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后,立即开展了现场踏勘、资料收集及监测工作,在掌握了充分的资料数据基础上,对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析,在收集有关资料的基础上,编制了《开州区妇幼保健院扩容
------	---

提升项目（区儿童医院项目）环境影响报告表》。

2.1.2 评价构思

（1）本项目与重庆市开州区托育综合服务中心建设项目（以下简称“托育中心”）、开州区残疾人康复中心（以下简称“残疾人康复中心”）均位于开州高铁新区 A01-03 地块，该地块为规划医疗卫生用地，三个建设单位（重庆市开州区妇幼保健院、重庆市开州区卫生健康委员会、重庆市开州区残疾人联合会）签订联建协议书：采取统一规划、统一设计、统一建设的方式一体推进，实现功能整合、统一利用，达到三个项目地块之间功能联系、不受间距限制要求，3 个功能区（即上述三个项目分区）经统一设计建成 1 栋建筑，各建设单位对划属功能区负责，详见附件 4。

本次评价范围仅为开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目），结合整体建筑、3 个项目分区设计资料，对整体建设依托部分进行可行性分析，同时对其他项目依托本项目功能区提出管控要求。

（2）对于本项目建设性质、项目立项、规划选址等手续名称均为“开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）”，而实际情况为：本项目与老院区直线距离约 5.9km，无建筑、设施设备等方面的依托关系，亦不涉及老院区的迁建。鉴于项目前期均按项目名称“开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）”办理手续，实为异地新建，故本次环评按新建项目进行编制。

（3）本项目与托育服务中心、残疾人康复中心建成 1 栋综合楼建筑，统一规划、统一设计、统一建设，本次评价以 3 个项目红线范围线为项目边界，外扩 500m、50m 识别大气环境、声环境保护目标。

（4）本项目设置发热门诊及留观，不设置其他传染科，发热病人确诊传染病立即转诊，院区不设置传染病病房。

（5）本项目 1F 设置 CT 室及小牙片室，采用数码成像，不产生洗片废水，辐射内容后期单独评价，不在本次评价范围内。

2.2 建设内容

2.2.1 项目概况

项目名称：开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）；

建设单位：重庆市开州区妇幼保健院；

建设性质：新建；

	建设地点：重庆市开州区竹溪镇三升村 1 社； 用地面积：10000m²，建筑面积 13482.72m²； 工程投资：总投资 7499.09 万元，其中环保投资 200 万元，环保投资占总投资 2.67%； 建设内容及规模：开设产科门诊、儿科门诊、营养门诊、口腔门诊、妇科门诊、医技科室、发热门诊、住院病区等，规划床位 150 张；门诊量 170 人次/d，其中发热门诊 20 人次/d，年门诊 6 万人次； 劳动定员：318 人，其中发热门诊医护人员 10 人、其他医护人员 272 人、行政后勤 46 人； 工作时间：医护人员年工作日 365 天，每天 24 小时提供就医服务；办公人员年工作 300 天，每天 8h。 2.2.2 项目建设内容 2.2.2.1 构筑物设置及功能分区 本项目与重庆市开州区托育综合服务中心、开州区残疾人康复中心均位于开州高铁新区 A01-03 地块，三个项目统一设计建成 1 栋综合楼建筑（-1F/7F，其中裙楼 1~2F，塔楼 3~7F，地下建筑 1F），鸟瞰图见图 2.2-1，分 3 个功能区（即上述三个项目分区）和地下建筑，三个项目情况如下。 表2.2-1 构筑物项目分区情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>项目概况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）</td><td>占地面积 10000m²，建筑面积 13482.72m²，开设产科门诊、儿科门诊、营养门诊、口腔门诊、妇科门诊、医技科室、发热门诊、住院病区等，规划床位 150 张。</td></tr> <tr> <td>重庆市开州区托育综合服务中心</td><td>占地面积 4018.19m²，建筑面积 10717.33m²，包含养育、早期发展训练、保健观察、个体化训练、后勤保障服务、咨询培训等功能用房以及停车库、其他设备用房等，设置托位 150 个。</td></tr> <tr> <td>残疾人康复中心项目</td><td>占地面积 6020.06 m²，建筑面积 11714.92m²，内设诊室、智力测试室、听力测试室、语言康复室、母婴室、早教室、治疗室、检查室、放射科室、康复训练室、诊断室、康复用房等服务内容，规划床位 110 张。</td></tr> </tbody> </table>	项目名称	项目概况	开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）	占地面积 10000m ² ，建筑面积 13482.72m ² ，开设产科门诊、儿科门诊、营养门诊、口腔门诊、妇科门诊、医技科室、发热门诊、住院病区等，规划床位 150 张。	重庆市开州区托育综合服务中心	占地面积 4018.19m ² ，建筑面积 10717.33m ² ，包含养育、早期发展训练、保健观察、个体化训练、后勤保障服务、咨询培训等功能用房以及停车库、其他设备用房等，设置托位 150 个。	残疾人康复中心项目	占地面积 6020.06 m ² ，建筑面积 11714.92m ² ，内设诊室、智力测试室、听力测试室、语言康复室、母婴室、早教室、治疗室、检查室、放射科室、康复训练室、诊断室、康复用房等服务内容，规划床位 110 张。
项目名称	项目概况								
开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）	占地面积 10000m ² ，建筑面积 13482.72m ² ，开设产科门诊、儿科门诊、营养门诊、口腔门诊、妇科门诊、医技科室、发热门诊、住院病区等，规划床位 150 张。								
重庆市开州区托育综合服务中心	占地面积 4018.19m ² ，建筑面积 10717.33m ² ，包含养育、早期发展训练、保健观察、个体化训练、后勤保障服务、咨询培训等功能用房以及停车库、其他设备用房等，设置托位 150 个。								
残疾人康复中心项目	占地面积 6020.06 m ² ，建筑面积 11714.92m ² ，内设诊室、智力测试室、听力测试室、语言康复室、母婴室、早教室、治疗室、检查室、放射科室、康复训练室、诊断室、康复用房等服务内容，规划床位 110 张。								

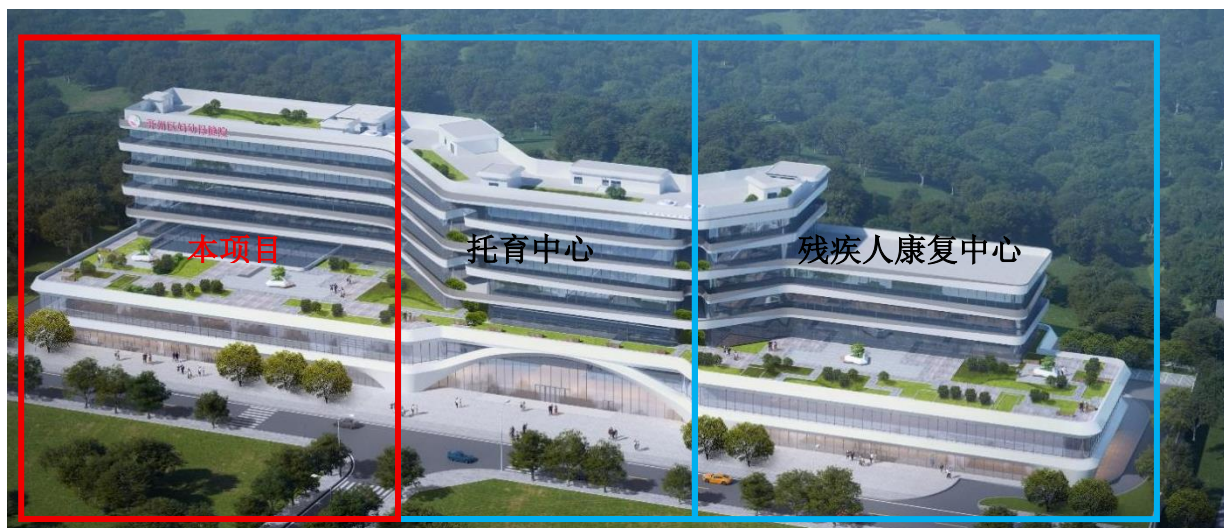


图2.2-1 整体构筑物鸟瞰图

构筑物整体设计、共用部分见下表。

表2.2-2 整体设计部分

公用单元	设置内容	位置	责任主体
太平间	138m ² ，供整栋建筑	本项目-1F	重庆市开州区妇幼保健院
供氧站	50m ² ，供整栋建筑	本项目东北侧	
污水处理站及事故池	200m ³ /d，供整栋建筑	本项目西北侧	
弱电机房	84.66m ² ，供整栋建筑	托育中心-1F	重庆市开州区卫生健康委员会
消防水池	消防水池 250m ³ ，供整栋建筑		
配电房	128m ² ，外接 10kV 市政电网，设置干式变压器 1 台，1250kVA，供整栋建筑	残疾人康复中心-1F	重庆市开州区残疾人联合会
发电机房+储油间	发电机房（50m ² ）设置柴油发电机 1 台，400kVA，供整体建筑应急用电，配套设置 4m ³ 储油间，供整栋建筑		
食堂	400m ² ，供本项目及残疾人康复中心，最大可供人数约 300 人。	残疾人康复中心 2F	
生活垃圾收集点	40m ² ，供整栋建筑	残疾人康复中心建筑南侧	

2.2.2.2 本项目构筑物设置

本项目占地面积为 10000m²，建筑为地下 1 层，地上 7 层（裙楼 1~2 层、塔楼 3~7 层），总建筑面积 13482.72m²，构筑物设置及功能分区情况见下表。

表2.2-3 本项目主要构筑物设置及功能统计表

建筑物	楼层	层高/m	建筑面积/m ²	功能布置
地下建筑	-1	4.8	2849.07	地下车库，太平间，排烟机房、医疗废物暂存间、一般固体废物暂存间

	裙楼	1	4.8	2583.33	产科门诊、儿科门诊、营养门诊、口腔科、胎心监护室、发热门诊、收费窗口、急救科、输液室、配药室
		2	4.2	2309.06	妇科门诊、检验科（含纯净水库）、手术室，设置一般物资库房、无菌库房、试剂库房、标本间、病理库、气瓶区、污物暂存间
	塔楼	3	4.2	1141.84	妇科病区：病房、护士站、办公室，屋顶露台
		4	4.2	1125.76	儿科一病区：病房、护士站、办公室
		5	4.2	1125.76	儿科二病区：病房、护士站、办公室
		6	4.2	1125.76	病房、产房 4 间、剖宫产 4 间、护士站、办公室、无菌库房、污物暂存间
		7	4.2	1125.76	苏醒室、手术室 4 间、办公室、物资库房、无菌库房、一次性耗材库房、污物暂存间
		楼顶层	3.6	96.38	空调机组、各类机房
	合计			13482.72	/

2.2.2.3 项目组成

主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程，本项目不设置锅炉房、熬药件、洗衣房等，组成详见下表。

表2.2-4 本项目组成情况一览表

类别	项目组成	本项目主要建设内容	备注
主体工程	地上建筑	主要包括塔楼 1 栋，7 层，建筑面积 10633.65m ² ；其中 1~2F 设置门诊、收费窗口、急救科、输液室、检验科、手术室、配药室（1F）；3~5F 分别设置妇科病区、儿科一病区、儿科二病区病房、护士站、医生办公室；6~7F 设置产房、剖宫产间、手术室、配套病房及苏醒室、护士站、办公室，屋顶层设置空调机组及机房。	新建
	地下建筑	地下建筑 1F，建筑面积 2849.07m ² ；设置地下车库、太平间、排烟机房。	新建
辅助工程	办公室	1~7F 均设置办公室、护士站、值班室等。	新建
	纯净水库	位于 2F 检验科区域，10m ² ，设置 2 台纯水机，制备医院检验所需的纯水，产水量合计 200L/h。	新建
	食堂	依托残疾人康复中心 2F 食堂。	依托
	柴油发电机房	依托残疾人康复中心-1F 柴油发电机房（其中储油间 4m ² ）。	依托
储运工程	物资库房	1F 设置库房 3 间，2F 设置库房 2 间（一般物资库房、无菌库房）、6F 设置库房 2 间（一般物资库房、无菌库房），7F 设置库房 3 间（物资库房 12m ² 、无菌库房 28m ² 、一次性耗材库房 29.5m ² ）用于暂存各类医疗物资贮存。	新建
	试剂库	位于 2F 检验科区域，65m ² ，用于检验试剂贮存。	新建
	标本间及病理库	位于 2F 检验科区域，建筑面积分别为 10m ² ，17m ² ，用于长期、规范储存病理样本及配套病理资料的专业化设施。	新建

公用工程	医用气体系统		供氧站：东北侧设供氧站 1 座，建筑面积 50m ² ，采用液氧供氧、制氧机制氧联合供氧方式； 气瓶区：2F 检验科区域，4m ² ，N ₂ O、CO ₂ 、N ₂ 气源由钢瓶供应，不设置储罐。	新建
	运输		本项目院内运输采用人工和管道运输，院外运输主要为汽车运输。	新建
	供水		由市政供水系统供水。	依托
	排水		采用雨、污分流的排水体制。雨水排入市政雨水管网，综合废水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网。	依托
	供电		由市政电网供电，并依托残疾人康复中心-1F 柴油发电机组作为应急备用电源。	依托
	供气		由市政天然气供电。	依托
	热水系统		各层设开水间供应开水，每层设置电热式开水炉。	新建
	消毒系统		医疗器械、检验器皿等采用高压灭菌器消毒；手术室、检验室、医疗废物暂存间等采用紫外线灯消毒；诊室、病房、楼道扶手及地面等采用消毒液及乙醇消毒；预消毒池采用臭氧消毒；污水处理站污泥采用石灰消毒。	新建
	暖通系统	冷热源	采用风冷热泵系统，同时满足采暖及制冷需求。	新建
		通风系统	1.自然通风 各楼栋外墙设置外窗，采用自然通风，满足过渡季节通风换气要求。 2.机械通风 ①小空间区域（如诊室、办公、病房等房间）采用风机盘管加新风、排风系统，设初效及中效过滤器（设置滤网及电子空气除尘除菌净化机），分区域独立排风，各不同功能区域不混风。 ②大空间区域采用低速单风道全空气系统，采取上送上回方式，机械排风，末端设备采用组合式风柜，其主要功能段为：混合过滤段+表冷段（设紫外杀菌灯）+送风机段+中效过滤段+出风段； ③手术室采用专用净化空调系统，主要功能段：新风过滤+一次回风段+表冷段（设紫外杀菌灯）+加湿段+风机段+中效过滤段+亚高效出风段，保证洁净度要求。	
	消防系统		消防系统包括室内消防水池（依托托育中心-1F 消防水池）、消火栓系统、室外消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统、移动灭火器等。	部分依托
	设备用房		强弱电设备均由临托育中心的各设备房（负一层变配电房、柴发机房、弱电机房）引入。	依托
	环保工程	废气	检验室废气：经生物安全柜或通风柜收集后由专用排气管道统一引至活性炭吸附装置处理后经专用排气管道引至楼顶（层高 30.3m）排放。	新建
			污水处理站臭气：对污水处理站各处单元加盖密封，经密封软管及抽排系统+活性炭吸附处理后引至绿化带排放。	新建

			医疗废物暂存间臭气：医疗废物及时清理，经紫外灯消毒灭菌后经换气扇排出。	新建
			生活垃圾收集点臭气：生活垃圾收集点依托残疾人康复中心南侧设置的1个生活垃圾收集点，生活垃圾暂存过程会产生臭气。院内生活垃圾分类收集暂存于带盖的垃圾桶内，采取日清日运、加强消毒灭菌并定期喷洒除臭剂。垃圾被清除后，四周地面应清洁、无垃圾、无污迹、无积水。	依托+新建
			食堂油烟：经油烟净化器处理后专用烟道引至残疾人康复中心 5F 屋顶（层高 21.9m）排放。	依托
			汽车尾气：设置机械送排风系统引至地面绿化带排放。	新建
			柴油发电机废气：柴油发电机废气经专用排烟井引至残疾人康复中心 7F 屋顶（层高 30.3m）排放。	依托
		废水	发热门诊废水：设预消毒池预处理设施，预处理设施处理能力大于 3m ³ /d，预处理后进入污水处理站。	新建
			检验废水：设中和池预处理设施，中和处理能力大于 1.0m ³ /d，预处理后排入污水处理站。	新建
			食堂废水：食堂（位于残疾人康复中心 2F）设隔油池 1 个，隔油处理能力大于 10m ³ /d，食堂废水经隔油池预处理后排入污水处理站	依托
			污水处理站 1 座，处理能力 200m ³ /d，采用“化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒+脱氯）”工艺。 发热门诊废水预消毒池处理、检验病理科废水经中和池处理、食堂废水经隔油池处理后，与其他废水进入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准后进入市政污水管网。	新建
		噪声	水泵设置在加药间，机房、空调机组等设置在地下室或屋顶，设备通过合理布置、建筑隔声、基础减振等措施实现降噪。	新建
		固体废物	危险废物：-1F 设置医疗废物暂存间，10m ² ，收集暂存院区产生的医疗废物，要求分类收集、暂存，并采用紫外光进行消毒预处理。医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，并建立危废台账，设置危险废物标识标牌等。2F、6F、7F 设置污物暂存间收集手术室产生的医疗废物，同时各楼层设置医疗废物收集桶，医疗废物分类收集后转运至医疗废物暂存间。	新建
			一般固体废物：紧邻医疗废物暂存间西侧设置一般固废暂存间，5m ² ，一般工业固体废物分类收集后交物资回收单位利用。	新建
			污泥：采用石灰进行消毒处理，并满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中医疗机构污泥控制标准后，交环卫部门规范处置。	新建
			生活垃圾：医院走廊、病房及办公室均设生活垃圾桶，经分类收集后转运至生活垃圾收集点（残疾人康复中心建筑南侧），交由环卫部门收集处理。收集点应定期进行喷雾消毒处理，防止蚊虫滋生。	依托+新建

	地下水土壤 防范措施	分区防渗。医疗废物暂存间、中和池、预消毒池、污水处理站、事故池重点防渗，污水处理站加药间一般防渗，其余地方简单防渗。	新建
	环境风险	医疗废物暂存间：进出口设置围堰，地面重点防渗，设置警示标识。	新建
		事故池：紧邻污水处理站设置 1 个容积为 60m ³ 的事故池，配置有切换阀保证事故状态医疗废水可进入事故池。	新建
		院区：设置相应应急救援物资、堵漏物资等，编制突发环境事件应急预案并完成备案。	新建

2.2.3 主要医疗设备

本项目设备情况详见下表。

表2.2-5 本项目主要医疗设施、设备一览表

序号	生产设施名称	型号	数量（台/套）
1	手术吊塔	I-PORT	3
2	超声高频外科集成手术设备发生器	GEN1 1CN	1
3	全自动化学发光免疫分析仪	iFlash300-G	1
4	肺活量计	SF-I	1
5	高频振动排痰仪	PV-100	2
6	儿童牙科综合治疗椅	ZC-E300	1
7	烟雾净化器	HB-A002	1
8	动态心电图分析系统	NS-DII	1
9	医用冷藏箱	YC-355L	1
10	喉镜	03.41000 等	10
11	ABS 治疗车	W3711	1
12	高压灭菌器	23L	1
13	影像板扫描仪	DS630	1
14	牙科 X 射线机*	RAY98(P)	1
15	宫腔内窥镜	26120BA	1
16	打磨机	90+150	1
17	负压抽吸系统（牙科电动抽吸机）	FM-750X	1
18	牙根尖定位仪	Dpex	1
19	牙科综合治疗机	CARE-11D	2
20	高端自助一体机	GS2020A	1
21	超纯水机	ECO-100-A	1
22	全自动血液细胞分析仪	BC-7500[NR]CS	2
23	全自动血型分析仪	YBXK-4100	1
24	全自动血培养仪	HAPYEAR-ABC-120	1
25	微生物鉴定药敏分析系统	XK-II	1
26	负压吸引器	7E-A	4
27	移动空气消毒器	PG/KJF600A1-T	1
28	心电监护仪	UMEC 12 等	21

29	病人监护仪	BeneVisionN12	2
30	二氧化碳培养箱	QP-160	1
31	微量分光光度计	Nano-400A	1
32	自动核酸分子杂交仪	HBHM-3001S	1
33	除颤监护仪	BeneHeart D3	1
34	呼吸湿化治疗仪	PT101AZ	1
35	婴儿辐射保暖台	HKN-93	1
36	ATP 荧光检测仪	YT-ATP	1
37	胎心多普勒仪	SD3	7
38	急救车	SKR-ET625	1
39	阴道分泌物检测仪	RT-F600	1
40	动静态心电分析系统	NS-DII	1
41	多管旋涡混合仪	DH-2500	1
42	高压水枪（器械清洗水枪）	一拖 8 个喷头	1
43	手术床	CreBle2000 等	5
44	电子阴道镜	C6 HD	1
45	电解质分析仪	AES-830	1
46	胎儿母亲监护仪	F6	2
47	全自动核酸提取仪	EXM6000	1
48	单层内窥镜器械消毒盒	550*210*50	2
49	双通道微量注射泵	WZS-50F6	1
50	核酸扩增检测分析仪	UC0108	1
51	经皮黄疸仪	JH20-1C	5
52	双通道微量注射泵	佳士比 F6	6
53	手术辅助照明灯	LED2000	6
54	宫腔电切镜	26105FA	2
55	超声骨密度分析仪	HL-3302C	1
56	人体成分分析仪	LEO-7520	1
57	吸痰器	7E-A	9
58	红外线接种环灭种器	IS800-A	1
59	医用红外线热像仪	MTI-EX PRO-A	1
60	全自动特定蛋白分析仪	PA300	1
61	肢体气压治疗仪	/	1
62	雾化吸入机	NUOVA SPA	2
63	全自动精子质量分析仪	BEION	1
64	紫外线杀菌车	QSDC	6
65	微量高速台式离心机	TG16-X 24*	1
66	全自动核酸分子杂交仪	YN-H48	1
67	硬性光学腹腔内窥镜	M01030A	1

68	红外生物效应治疗仪	ATP-1	1
69	背心式排痰机	NHZ-03VA	1
70	分泌物分析工作站	HJ-500	1
71	干式荧光免疫分析仪	KF-Q002-A	1
72	低频神经和肌肉刺激仪	GT5001	2
73	移动式空气消毒机	PG/KJF600A1-T	1
74	抢救车	/	2
75	全自动电子血压计	HBP-9020	1
76	ABS 急救车	/	1
77	超声电导治疗仪	ZCD-S1	3
78	低频神经和肌肉刺激仪	GT550	1
79	生化培养箱	HPX-II-80	1
80	医用离心机（48 孔）	DD5-MC	1
81	高频电刀	POWER-420B	1
82	宫腔镜消毒盒	/	2
83	尿液分析仪	迈瑞/UA-600	1
84	LED 手术无影灯	LED720	2
85	移动式空气消毒机	PG/KJF600A1-T	3
86	戊二醛消毒熏箱	100L	1
87	干式荧光免疫分析仪	AT800	1
88	中心供氧、中心吸引站、设备带	/	1
89	产后康复治疗仪	I 型等	3
90	抢救车	/	2
91	全自动酶标仪	MB-580	1
92	全自动洗板机	PW-960PLUS	1
93	电动综合妇科检查床	KDC-Y	2
94	胎心监护仪	F3	5
95	血红蛋白分析仪	HemoCue Hb 301 Analyzer	1
96	移动式空气消毒机	PG/KJF600A1-T	3
97	吊顶空气消毒机	PG/KJF800A1-D	4
98	中央胎心监护系统	MFM-CNS	2
99	腕式血压计	WS-1303	2
100	血气分析仪	GEMPremier 3000	1
101	微量元素分析仪	BH5500S	1
102	血铅检测仪	BH2101S	1
103	麻醉机	WATO EX-55	1
104	紫外线灯推车	30W	3
105	酶标仪	MB580	2
106	全自动血凝仪	CS-2100i	1

107	全自动生化分析仪	AU680	1
108	NS 动静态心电分析系统	NS-DII	2
109	高压水枪	/	1
110	医用空气压缩机	BZ-120	1
111	脑电仿生电刺激	CVFT-028M	1
112	全自动真空采血管脱盖机	KG-12L	1
113	医用制氧机	BY-05P	1
114	手术灯、塔	KL-T.1VB	1
115	电热恒温水箱	CU-600	1
116	不间断电源（UPS）	WVC PT-3C20K1 20K	1
117	胎儿监护仪	F2	6
118	血氧饱和度监测仪	H100N	1
119	液基细胞薄层制品机	JY-8000A	1
120	宫腔镜	ZG-3A 型	1
121	双通道智能注射泵	KL-702	1
122	监护仪	IM50	2
123	尿液化验设备	AVE-763@752	1
124	妇科超声治疗仪	/	1
125	利普刀	/	1
126	妇科治疗仪	/	1
127	心电图机	/	1
128	电子血压测定装置	/	1
129	五分类血球分析仪	/	1
130	多频振动治疗仪	HW-2002X	1
131	麻醉机	WATO-EX20	2
132	电动分娩床	YF-5	1
133	辐射保暖台	/	1
134	医用离心机	TDZ5-W5	1
135	光纤交换机	Q10GIC	1
136	盆底康复治疗仪	SOKO 900 II 型	1
137	吊顶空气消毒机	PG/KJF800A1-D	1
138	中心供氧设备带	/	1
139	动静态心电分析系统	NS-DII	1
140	高频振动排痰系统	PV-100	1
141	监护型救护车	GDL5042XJH6F	1
142	纯水机	YTL307H	2
143	超声电导治疗仪	ZCD-S1	2
144	移动式空气消毒机	PG/KJF600A1-T	1
145	吊顶空气消毒机	PG/KJF800A1-D	1

146	肺功能测定系统	SpiroScout	1
147	呼出气一氧化氮测定系统	Sunvou-CA2122	1
148	空调机组	/	1

注：*本项目涉及的 CT 设备须另行办理相关手续。

2.2.4 主要原辅料及能源消耗

本项目原辅材料消耗及能源消耗用量详见下表。

表2.2-6 原辅材料及能源消耗一览表

项目	名称	规格	单位	年耗量	最大暂存量	暂存位置	
医疗耗料	一次性输液器	5*0.55#双头	支	82000	10000	物资库房、 无菌库房、 一次性耗材 库房	
	一次性采血针	常规	支	10000	1000		
	一次性静脉留置针	24G	颗	30000	4000		
	一次性真空采血管	各型	支	190000	10000		
	一次性注射器	1ml	支	10800	3600		
	一次性注射器	5ml	支	37800	9000		
	一次性注射器	10ml	支	1200	500		
	一次性注射器	20ml	支	45000	9000		
	一次性注射器	50ml	支	15750	4500		
	试剂盒	各型	盒	50000	5000		
	一次性橡胶手套	/	双	74000	20000		
	一次性尿袋	1000ml	个	200	20		
	一次性导尿包	16Fr	个	1350	300		
	一次性尿管	各型	支	380	120		
	一次性扩阴器	/	个	40000	8000		
	一次性妇垫	50*60cm	张	90000	15000		
	一次性帽子	/	套	13000	5200		
	医用外科口罩	/	个	31000	8000		
	一次性吸痰管	/	根	10800	2000		
	一次性使用麻醉穿刺包	/	包	1440	300		
	一次性使用鼻导管式吸氧装	/	只	6000	1000		
	医用敷贴	3M	张	31000	4000		
药品	西药	由于各类西药及中成药品类繁多，其成份各不相同，不同病人用药量不一。故评价未统计各类用药量				配药室	
消毒剂及 相关	医疗消毒	医用碘伏	60ml/瓶	瓶	1700	500	库房
		医用酒精	500ml/瓶	瓶	100	50	
		洁芙柔消毒液	1L/瓶	瓶	60	20	
		免洗手消毒液	500ml/瓶	瓶	160	100	

	辅助材料		紫外线消毒灯	/	根	100	20	
		污水处理站	稳定型复合氯消毒粉	1kg/瓶	瓶	180	100	加药间
			石灰	25kg/袋	t	0.2	0.075	加药间
			PAC	25kg/袋	t	0.05	0.01	加药间
			PAM	25kg/袋	t	0.05	0.01	加药间
	医用气体		医用氧气	40L/瓶	瓶	1200	50	气瓶区
				2m³/储罐	m³	2	2	供氧站
	能源		水	m³		4.27 万	/	市政供水
			电	kW·h		200 万	/	市政供电

表2.2-7 主要原辅材料理化特征一览表

序号	名称	理化性质
1	医用碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷的不定型结合物。医用碘伏呈现浅棕色。碘伏具有广谱灭菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。在医疗上用作灭菌消毒剂，可用于皮肤、黏膜的消毒，也可处理烫伤、皮肤霉菌感染等。也可用于手术前和其他皮肤的消毒、各种注射部位皮肤消毒、器械浸泡消毒等。
2	医用酒精（乙醇 75%）	分子式为 C ₂ H ₅ OH，俗称酒精，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有特殊的、令人愉快的香味，并略带刺激性，沸点：78.4℃。医疗上也常用体积分数为 70%-75%的乙醇作消毒剂。毒性：低毒。急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg（大鼠经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）。本品可渗入细菌体内，在一定浓度下能使蛋白质凝固变性而杀灭细菌。最适宜的灭菌浓度为 75%。因不能杀灭芽孢和病毒，不能直接用于手术器械的消毒。50%稀乙醇可用于预防褥疮，25%~30%稀醇可擦浴，用于高热病人，使体温下降。
3	洁芙柔消毒液	要成分是乙醇和正丙醇，乙醇含量为 54%-66%，正丙醇含量为 9%-11%。
4	免洗手消毒液	主要有效成分是乙醇和过氧化氢，乙醇含量为 72%-82%，过氧化氢含量为 0.10%-0.14%
5	稳定型复合氯消毒粉	世昌稳定型复合氯消毒粉为类白色粉剂，无肉眼可见外来杂质，其主要成分包括三氯异氰尿酸、二氯异氰尿酸钠、过一硫酸氢钾复合盐等。

2.2.5 水平衡分析

本项目不设洗衣房，院区产生的病人床单被罩、医护人员工作服等均委托第三方单位进行洗涤和配送。本项目设发热门诊，感染病区用水环节主要为该区域内病患、医疗人员等，其余废水纳入非感染病区废水。

（1）门诊病人及陪护用水、医护人员用水、住院病人及陪护用水、后勤人员用水、食堂用水根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）《综合医院建筑

设计规范》（GB51039-2014）《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）和《建筑设备专业设计技术措施》等，并结合项目特点进行核算。

（2）特殊废液

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），医疗机构的各种特殊废水（如口腔科含汞废水、洗相室废液、检验废水等）应单独收集并处理后排入医院污水处理站。

A 口腔科义齿和牙套均外购，不在门诊内制作，补牙所用材料均为树脂材料，分析检查和诊断不使用含汞试剂，无含汞废水产生；

B 本项目区域不设置放射科，无洗印污水产生；

C 本项目检验、病理科直接购进成套的试剂盒，无含氰、铬废水。仅由检验科室等产生少量酸性废水，间歇排放。检验科检验或制作化学清洗剂使用的酸性物质（如硫酸、盐酸等），用水按照 2L 人·次、170 人/d 计，检验用水量约 0.34m³/d、219m³/a，检验用水给水均为纯水，采用二级反渗透设备进行纯水制备，纯水制备效率 75%，检验用水量合计约 0.453m³/d，浓水产生量 0.113 m³/d，经管道进入污水处理站处理。检验用水（0.34 m³/d）中前两次清洗的高浓度废液及实验废液做危险废物处理（约 0.01m³/d、3.65m³/a），剩余废水（0.33m³/d、120.45m³/a）进入中和池预处理。

本项目用排水情况见下表。

表2.2-8 院区用、排水情况一览表

序号	用水名称	用水定额	数量	用水量		排水量		去向
				日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	
1	发热门诊病人用水	20L/人·次	20 人	0.40	146.00	0.36	131.40	预消毒池预处理后进入污水处理站
2	发热门诊医护人员用水	150L/人	10 人	1.50	547.50	1.35	492.75	
感染病区小计		/	/	1.90	693.50	1.71	624.15	
1	门诊病人用水	20L/人·d	150 人	3.00	1095.00	2.70	985.50	污水处理站
2	住院病人用水	400L/床·d	150 床	60.00	21900.00	54.00	19710.00	
3	医护人员用水	150L/人·d	262 人	39.30	14344.50	35.37	12910.05	
4	后勤人员用水	80L/人·d	46 人	3.68	1343.20	3.31	1208.88	
7	食堂用水	20L/人	200 人/d	4.00	1460.00	3.60	1314.00	隔油池
8	纯水制备用水	纯水制备效率 75%	纯水用量 0.34m ³ /d	0.453	165.467	0.113	41.367	污水处理站
						0.340	124.100	检验科

								用纯水
9	检验用水	纯水， 2L/人·次	170 人/d	0.340	124.100	0.330	120.450	中和池
						0.010	3.650	废液
10	清洁用水	6000 m²	1.0L/ m²·次	6.00	2190	4.8	1752	污水处 理站
11	绿化①	1932 m²	4 次/月、 2.0L/m²·d	3.864	185.472	0	0	蒸发
非感染病区小计				120.297	42683.639	104.225	38042.247	/
1	未预见用水	按日用水量 10%计		12.220	4460.203	10.998	4014.182	污水处 理站
合计（感染区+非感染区+未预见用水）				134.417	47837.341	116.933	42680.579	/

注：绿化面积数据来源于《开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）初步设计说明》。

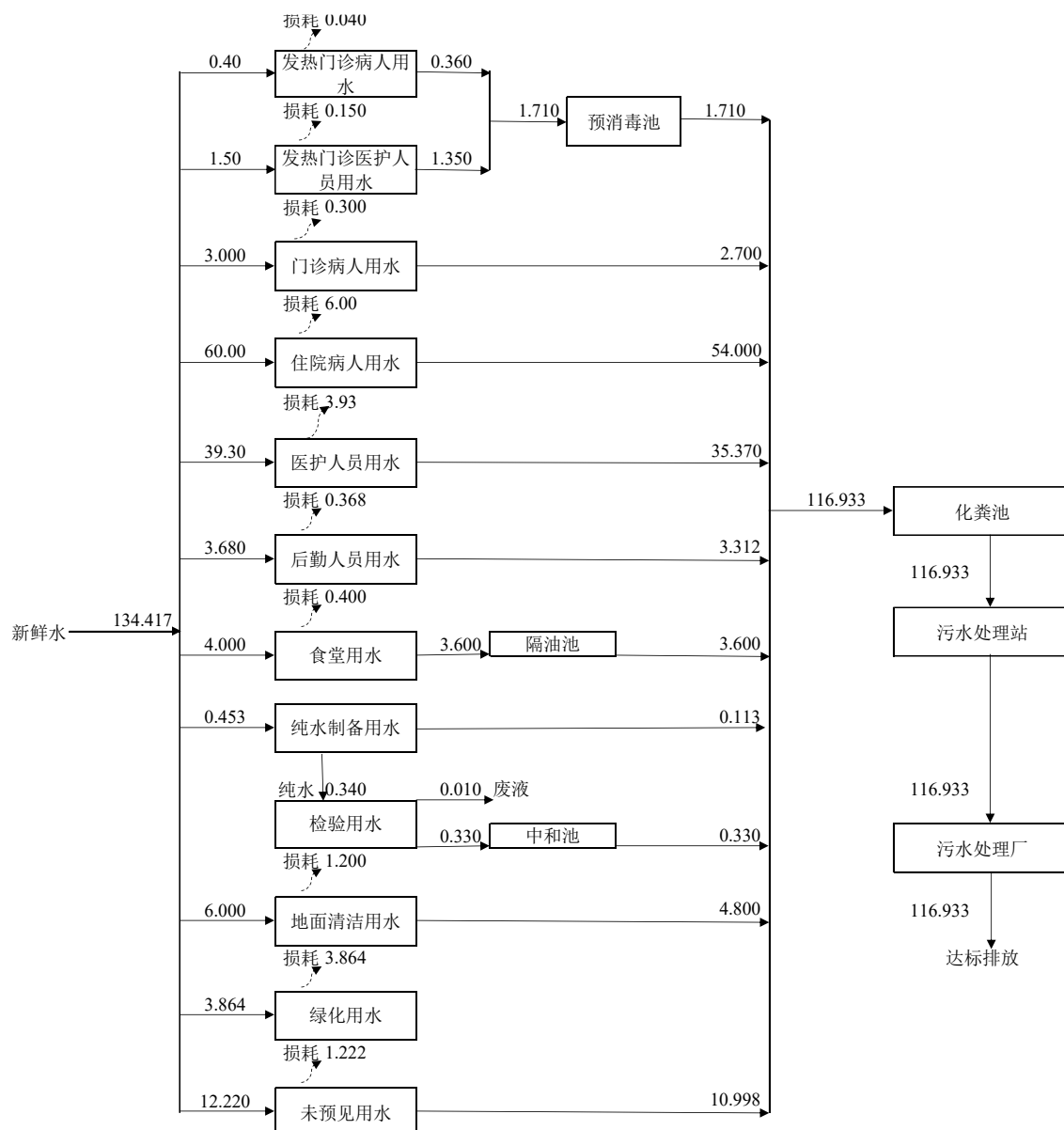


图2.2-2 本项目水平衡图 单位：m³/d

2.2.6 总平面布置

(1) 建筑整体布置及交通组织

本项目与托育中心、残疾人康复中心均位于开州高铁新区 A01-03 地块, 3 个功能区(即上述三个项目分区) 统一设计建成 1 栋建筑(-1F/7F, 其中裙楼 1~2F, 塔楼 3~7F, 地下建筑 1F), 交通组织整体布置。

整个地块设置 2 个车行出入口, 位于本项目西南侧及开州区残疾人康复中心南侧, 此外环本项目设置 5 个人行出入口、环托育中心南北侧设置 2 个人行出入口、环残疾人康复中心南侧及西侧设置 2 个人行出入口。

本项目区域与托育中心、残疾人康复中心各医疗功能分区明确, 均各自设有出入口, 有利于病人就诊及病人家属探视; 洁污、医患等路线清楚, 方便病人就医。

(2) 本项目平面布置

本项目位于整体建筑西部, 占地面积 10000m², 地上 7F(裙楼 1~2 层、塔楼 3~7 层)、地下 1F。其中 1F 设置挂号收费及各诊疗科室, 2F 设置妇科门诊、检验科、手术室, 3F~5F 设置病房、护士站、办公室, 6F 设置病房、产房/剖宫产室、护士站、办公室, 7F 设置苏醒室、手术间、办公室, 楼顶为空调机组及机房层, 1~7F 根据楼层功能分区配套设置库房、气瓶间, -1F 为车库、太平间等。

本项目区域内各医疗功能分层设置, 病人行医就诊目标明确, 避免各楼层病人相互穿越, 有利于就诊。

(3) 环保设施

本项目与重庆市开州区托育综合服务中心建设项目、开州区残疾人康复中心整体布设污水处理站、生活垃圾收集点、食堂、柴油发电机房。其中污水处理站位于本项目西北侧, 污水处理站臭气经收集后采用活性炭吸附除臭最终通过专用管道引至绿化带排放; 生活垃圾收集点位于开州区残疾人康复中心南侧 1F 绿化带中; 食堂位于开州区残疾人康复中心 2F, 食堂油烟经油烟净化器处理后专用烟道引至残疾人康复中心 5F 屋顶排放; 柴油发电机房位于开州区残疾人康复中心-1F, 经专用排烟井引至残疾人康复中心 7F 屋顶排放。一般固废暂存间及医疗废物暂存间位于本项目-1F, 紧邻车行出入口, 方便污物转运;

从整体布局上看, 各功能区清晰明确、相对独立, 流线组织有效避免了医院内外车流、人流、物流的无序流动, 有效防止交叉感染; 平面布局中充分考虑了各产污环节的有效隔离, 尽可能减小了各种污染因素对周边环境及医院内部环境的影响。从环境保护的角度,

	本项目的平面布局整体上是合理的。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.3 工艺流程和产排污环节 2.3.1 施工期工艺流程及产排污环节 本项目建设内容主要包括地上构建筑物和地下工程。施工期场地平整、地基开挖、基础施工、结构施工、设备安装、建筑装饰装修等工序会产生一定的噪声、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化。 施工期工艺流程及产污环节见下图。 <pre> graph LR A[场地平整] --> B[基础施工] B --> C[结构施工] C --> D[设备安装] D --> E[建筑装饰] E --> F[投入使用] F --> G[] style G fill:none,stroke:none </pre> 图2.3-1 项目施工期工艺流程及产污环节图 2.3.1.2 施工方案 施工时采用机械施工，辅以手工作业，不采用爆破施工。 (1) 平场施工 本工程施工采用推土机推土，挖掘机挖装，自卸汽车运输；回填时首先考虑预留地下车库等地下工程空间，以减少工程量，回填采用机械和人工相结合的施工方法，由挖掘机装土，自卸汽车运土，推土机铺土、推平，用振动碾压机碾压，边缘压实辅以人工和电动冲击夯实。 (2) 建筑物施工 建构筑物按照建筑设计规范进行。 在建构筑物施工过程中，可能存在二次基础开挖，从本工程的施工工艺来看，在平场施工中考虑了预留基础，基本上杜绝了二次开挖和临时堆放土石方的情况，有效减少了水土流失。 2.3.1.3 施工布置 (1) 项目施工期不在厂区占地范围内设置施工营地，仅设置活动板房作为办公场所，

污水经修建的化粪池临时收集后进入污水处理厂处理。

(2) 本项目施工时可利用现有已建成的道路与外界相通，无需再修临时施工道路；项目施工区周边市政给水、市政电网完善，为项目的建设提供成熟的施工用水用电接入条件，建设条件较好。

(3) 本项目不涉及取土场及取料场，施工期主要材料包括水泥、钢材、管材、木材、模板、型材、石膏板等全部通过外购解决，不单独设置混凝土搅拌设施。

2.3.1.4 产污环节分析

废气：不提供食堂及住宿，施工阶段主要废气为施工扬尘、机械设备燃油废气及装修废气。

废水：废水主要包括施工废水、车辆冲洗废水和生活污水。

噪声：主要为施工作业产生的施工机具噪声。

固体废物：本项目施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾。

2.3.2 生产工艺流程及产排污环节图

本项目运营期主要是为病人提供询医治病等服务，主要包括为病人提供一般门诊、检查和治疗及住院服务，结合医院运营特点，项目运营流程及产污位置见下图。

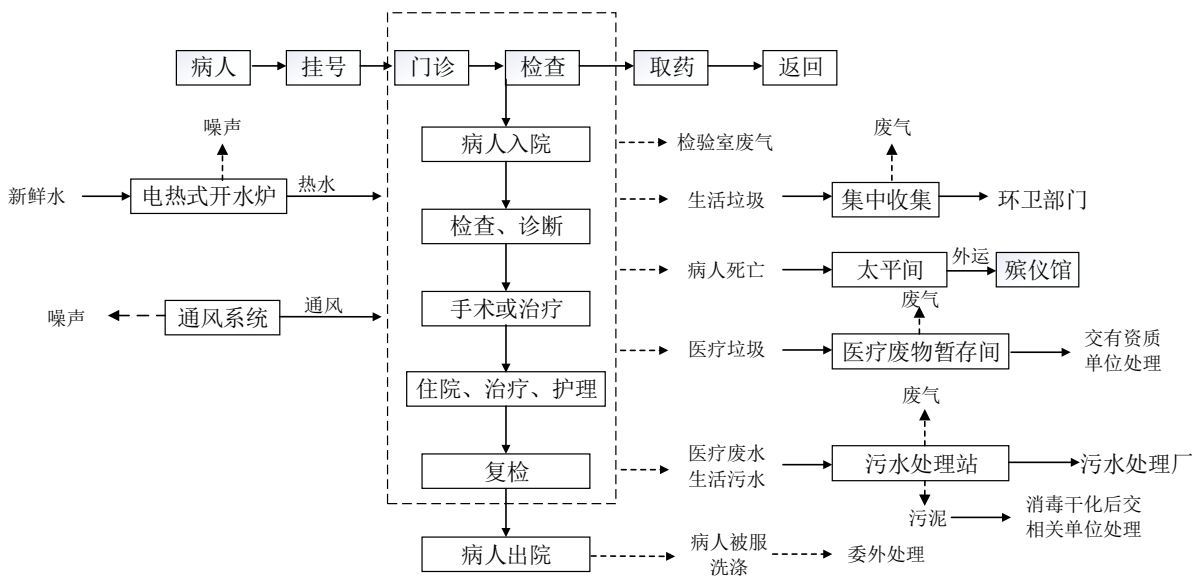


图2.3-2 工艺流程及产污节点示意图

(1) 发热门诊

设置发热门诊及留观，不设置传染科，对前来就诊的发热病人询问有无流感及其他传染病接触史，进行流行病学调查及体检，做出初步诊断并认真登记，一旦确诊，按照国家

	相关规定立即转诊，在转诊过程中严格执行防护措施，对仍有可能污染的物品按要求进行消毒处理。对于传染病人应及时转移，防止与其他病人发生交叉感染。 发热门诊产生发热门诊废水。 （2）检验科、病理科 病理科在医疗过程中承担病理诊断工作，通过活体组织检查、脱落和细针穿刺细胞学检查，为临床提供明确的病理诊断，确定疾病的性质； 检验科承担包括病房、门急诊病人、各类体检以及科研的各种人体标本的检测工作，包括生化检查、免疫检查和临检检查。 检验中心废气：检验科、病理科在分析过程中涉及无机酸类和有机试剂的使用，会产生酸雾、有机废气、含菌气溶胶等三类废气，操作过程中使用挥发性较大的试剂时需在通风橱内进行，涉及致病菌检验项目需在生物安全柜内进行，经通风橱和生物安全柜自带的过滤器净化后引至楼顶（楼层高 30.3m）排放。 特殊性质污水：检验科承担血液、尿液、粪便等常规临床指标检测，主要使用一次性专业检测试剂和试剂盒合常规检测设备进行，产生的废检验试剂、废液及仪器等前两次高浓度废液单独收集后作危废，故不产生含氰废水、含铬废水等特殊废水；检验或制作化学清洗剂时会使用硝酸、硫酸等酸性物质，器皿清洗过程产生检验废水。 （3）口腔科 口腔科义齿和牙套均外购，不在门诊内制作，补牙所用材料均为树脂材料，不产生含汞废水。 （4）放疗科 本项目不设置放疗设备，不产生放射性元素废水。医学影像科采用数码成像，不产生洗片废水。 （5）其他公辅工程 废气：食堂油烟、柴油发电机废气、汽车尾气等。 废水：地面清洁废水、食堂废水、生活污水等。 噪声：污水泵、风机、空调机组等设备运行时产生的噪声。 固体废物：生活垃圾、餐厨垃圾、废气处理设施定期更换的废活性炭、废紫外灯管等。 2.3.3 产污环节汇总 本项目施工和运营过程中主要污染源见下表
--	---

表2.3-1 本项目主要产污情况一览表				
阶段	类别	污染源	污染物	主要污染物
施工期	废气	基础施工	扬尘	TSP
		基础施工	机械设备尾气	THC、NO _x
		装修阶段	装修废气	扬尘、有机废气
	废水	基础施工	施工废水	SS、石油类
		施工人员	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	噪声	施工机具、车辆	施工噪声	等效连续 A 声级
	固体废物	土石开挖	弃土	土石方
		基础施工	建筑垃圾	废钢筋、混凝土、碎木料等
		装修	装修垃圾	装修垃圾
		施工人员	生活垃圾	生活垃圾
运营期	废气	检验室	检验废气	酸雾、有机废气、含菌气溶胶
		污水处理站	恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		医疗废物贮存间、生活垃圾暂存点	恶臭气体	臭气浓度
		食堂	食堂废气	油烟、非甲烷总烃
		汽车	汽车尾气	THC、CO、NO _x
		柴油发电机	柴油发电机废气	THC、NO _x
	废水	发热门诊	发热门诊废水	pH、COD、BODs、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、肠道致病菌、肠道病毒等
		检验科、病理科	检验废水	pH、COD、BODs、SS、粪大肠菌群
		医疗、病患、陪护及员工	医疗废水	pH、COD、BODs、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总氮、总磷等
		食堂	食堂废水	pH、COD、BODs、SS、NH ₃ -N、动植物油
		地面清洁	清洁废水	COD、SS
	噪声	水泵、风机、空调机组等设备	设备噪声	等效连续 A 声级
		交通	交通噪声	等效连续 A 声级
		人员社会活动	活动噪声	等效连续 A 声级
	固体废物	门诊、住院	医疗废物	医疗废物（含废药品）
		检验科	危险废物	特殊废液
		空调	危险废物	废滤芯

		污水处理站臭气处理系统	危险废物	废活性炭
		消毒	危险废物	废紫外灯管
		污水处理站	危险废物	污泥
		门诊、住院	一般固体废物	未沾染有毒有害物质且未受感染性污染的废弃输液瓶（袋）及包装材料
		纯水制备	一般固体废物	废过滤材料
		厨房	餐厨垃圾	餐厨垃圾（含废油脂）
		人员	生活垃圾	生活垃圾
与项目有关的环境污染问题	本项目位于高铁新区 A01-03 地块（属于重庆市开州区竹溪镇三升村 1 社），该地块部分区域（主要在残疾人康复中心项目范围内）原为江里大道施工营地，江里大道于 2025 年 1 月 20 日正式通车，该道路竣工后对施工营地临时构筑物进行拆除，目前场地已平场。 本项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，附近无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区等环境保护目标，本项目的建设无环境制约因素，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、 区域环境质量现状、环境保护目标与评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境质量现状				
	(1) 常规污染物				
	本项目所在区域属于《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）中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。				
	本项目所在区域常规污染物环境质量现状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》中开州区现状数据，具体见下表。				
	表3.1-1 基本污染物环境质量现状				
	评价因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7% 达标
	NO ₂	年平均浓度	19	40	47.5% 达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	28.1	35	80.0% 达标
	PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60.0% 达标
	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	116	160	72.5% 达标
	CO (mg/m^3)	日均浓度的第95百分位数	0.9	4	22.5% 达标
上表可知，开州区环境空气中基本污染物PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO和O ₃ 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准要求，本项目所在的区域为达标区。					
3.1.2 地表水环境质量现状					
本项目污水最终受纳水体为澎溪河，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），澎溪河属于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类水域环境功能区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。					
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）》，地表水环境质量现状可引用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。根据重庆市开州区生态环境局2025年5月15日发布的“2024年4月开州区环境质量状况”（网址见					

https://www.cqkz.gov.cn/kz/fzhggwyh_80906/zwgk_72016/fdzdgknr/hjgl_1/202505/t20250515_14621758.html），澎溪河木桥断面的例行监测数据水质满足 III 类。因此，澎溪河水环境质量好。

3.1.3 声环境现状监测与评价

本项目与托育服务中心、残疾人康复中心建成 1 栋综合楼建筑，统一规划、统一设计、统一建设，本次评价以 3 个项目红线范围线为项目边界。结合现状调查及区块规划，识别北侧、东侧、南侧、东南侧居住用地，以及东南侧规划城市道路。本次评价委托重庆西禾环境监测有限公司对项目所在地声环境质量进行了现场实测。

（1）监测方案

本次共设 5 个声环境监测点，监测点位详见下表。

表3.1-2 监测点位一览表

点位编号	监测点位	采样频次	监测项目	执行标准
ZS1	项目北侧	连续监测 1 天，每天昼间、夜间各监测 1 次	等效连续 A 声级	根据《重庆市开州区声环境功能区划分调整方案》，监测点位均位于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
ZS2	项目西北侧			
ZS3	项目南侧			
ZS4	项目东南侧			
ZS5	项目东南侧			

（2）监测结果及分析

监测结果及评价见下表。

表3.1-3 声环境现状监测结果统计表

监测点	监测时间	监测结果 dB (A)		标准值 dB (A)		达标分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	
ZS1*	2025.09.28	44	46	60	50	达标
ZS2		53	41	60	50	达标
ZS3		51	46	60	50	达标
ZS4		53	46	60	50	达标
ZS5		49	44	60	50	达标

由上表可知，各监测点昼间、夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，项目所在地声环境质量较好。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状监测与评价

本项目对医疗废物暂存间、预消毒池、中和池、污水处理站、事故池、隔油池、储油间等区域进行重点防渗处理，因此在正常工况下，项目不属于有地下水、

	土壤环境污染途径的建设项目。故本次评价不另开展地下水、土壤环境质量现状调查。 3.1.5 生态环境质量现状监测与评价 本项目选址位于重庆市开州区竹溪镇三升村 1 社，根据现场踏勘调查，项目所在地当前为农村地貌，项目所在地未发现珍稀动植物、名木古树等，林木以人工林、灌木为主；无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，也没有特殊生物及特有物种。项目边界周边 500m 范围内无重点文物保护单位、名胜古迹和珍稀野生动植物等其他环境敏感点，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）》，可不进行生态现状调查。																																																																																																																																																																														
环 境 保 护 目 标	3.2 环境保护目标 （1）大气环境：根据现场踏勘，项目边界周边 500m 范围内无风景名胜区、自然保护区，主要环境保护目标为散住居民，结合土地利用规划，大气环境保护目标详见下表。 表3.2-1 大气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对方位</th><th colspan="2">距离（m）</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>距本项目</th><th>距边界</th></tr><tr><td colspan="10">现状保护目标统计</td></tr><tr><td>1#</td><td>散住居民 1</td><td>242</td><td>53</td><td>居民</td><td>约 50 人</td><td>东北</td><td>90</td><td>90</td><td>二类区</td></tr><tr><td>2#</td><td>散住居民 2</td><td>546</td><td>360</td><td>居民</td><td>约 10 人</td><td>东北</td><td>470</td><td>430</td><td>二类区</td></tr><tr><td>3#</td><td>散住居民 3</td><td>-35</td><td>242</td><td>居民</td><td>约 10 人</td><td>北</td><td>430</td><td>430</td><td>二类区</td></tr><tr><td>4#</td><td>散住居民 4</td><td>-96</td><td>291</td><td>居民</td><td>约 50 人</td><td>西北</td><td>290</td><td>290</td><td>二类区</td></tr><tr><td>5#</td><td>散住居民 5</td><td>204</td><td>-473</td><td>居民</td><td>约 10 人</td><td>东南</td><td>380</td><td>280</td><td>二类区</td></tr><tr><td colspan="10">规划大气保护目标统计</td></tr><tr><td>1#</td><td>居住用地 1</td><td>10</td><td>35</td><td>居民</td><td>/</td><td>西北</td><td>10</td><td>10</td><td>二类区</td></tr><tr><td>2#</td><td>居住用地 2</td><td>41</td><td>-69</td><td>居民</td><td>/</td><td>南</td><td>20</td><td>20</td><td>二类区</td></tr><tr><td>3#</td><td>居住用地 3</td><td>29</td><td>-270</td><td>居民</td><td>/</td><td>南</td><td>130</td><td>120</td><td>二类区</td></tr><tr><td>4#</td><td>居住用地 4</td><td>216</td><td>-263</td><td>居民</td><td>/</td><td>东南</td><td>190</td><td>50</td><td>二类区</td></tr><tr><td>5#</td><td>居住用地 5</td><td>133</td><td>-309</td><td>居民</td><td>/</td><td>东南</td><td>195</td><td>60</td><td>二类区</td></tr><tr><td>6#</td><td>居住用地 6</td><td>-12</td><td>-482</td><td>居民</td><td>/</td><td>南</td><td>355</td><td>265</td><td>二类区</td></tr><tr><td>7#</td><td>居住用地 7</td><td>235</td><td>-588</td><td>居民</td><td>/</td><td>南</td><td>500</td><td>400</td><td>二类区</td></tr><tr><td>8#</td><td>医疗用地</td><td>85</td><td>-205</td><td>医院</td><td>/</td><td>南</td><td>45</td><td>20</td><td>二类区</td></tr><tr><td>9#</td><td>教育用地</td><td>235</td><td>-369</td><td>居民</td><td>/</td><td>东南</td><td>450</td><td>130</td><td>二类区</td></tr></table> 注：以污水处理站为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。 （2）声环境：根据现场踏勘，边界周边 50m 范围内无环境保护目标；本次评	编号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	距离（m）		环境功能区	X	Y	距本项目	距边界	现状保护目标统计										1#	散住居民 1	242	53	居民	约 50 人	东北	90	90	二类区	2#	散住居民 2	546	360	居民	约 10 人	东北	470	430	二类区	3#	散住居民 3	-35	242	居民	约 10 人	北	430	430	二类区	4#	散住居民 4	-96	291	居民	约 50 人	西北	290	290	二类区	5#	散住居民 5	204	-473	居民	约 10 人	东南	380	280	二类区	规划大气保护目标统计										1#	居住用地 1	10	35	居民	/	西北	10	10	二类区	2#	居住用地 2	41	-69	居民	/	南	20	20	二类区	3#	居住用地 3	29	-270	居民	/	南	130	120	二类区	4#	居住用地 4	216	-263	居民	/	东南	190	50	二类区	5#	居住用地 5	133	-309	居民	/	东南	195	60	二类区	6#	居住用地 6	-12	-482	居民	/	南	355	265	二类区	7#	居住用地 7	235	-588	居民	/	南	500	400	二类区	8#	医疗用地	85	-205	医院	/	南	45	20	二类区	9#	教育用地	235	-369	居民	/	东南	450	130	二类区
编号	名称			坐标/m					保护对象	保护内容		相对方位	距离（m）		环境功能区																																																																																																																																																																
		X	Y	距本项目	距边界																																																																																																																																																																										
现状保护目标统计																																																																																																																																																																															
1#	散住居民 1	242	53	居民	约 50 人	东北	90	90	二类区																																																																																																																																																																						
2#	散住居民 2	546	360	居民	约 10 人	东北	470	430	二类区																																																																																																																																																																						
3#	散住居民 3	-35	242	居民	约 10 人	北	430	430	二类区																																																																																																																																																																						
4#	散住居民 4	-96	291	居民	约 50 人	西北	290	290	二类区																																																																																																																																																																						
5#	散住居民 5	204	-473	居民	约 10 人	东南	380	280	二类区																																																																																																																																																																						
规划大气保护目标统计																																																																																																																																																																															
1#	居住用地 1	10	35	居民	/	西北	10	10	二类区																																																																																																																																																																						
2#	居住用地 2	41	-69	居民	/	南	20	20	二类区																																																																																																																																																																						
3#	居住用地 3	29	-270	居民	/	南	130	120	二类区																																																																																																																																																																						
4#	居住用地 4	216	-263	居民	/	东南	190	50	二类区																																																																																																																																																																						
5#	居住用地 5	133	-309	居民	/	东南	195	60	二类区																																																																																																																																																																						
6#	居住用地 6	-12	-482	居民	/	南	355	265	二类区																																																																																																																																																																						
7#	居住用地 7	235	-588	居民	/	南	500	400	二类区																																																																																																																																																																						
8#	医疗用地	85	-205	医院	/	南	45	20	二类区																																																																																																																																																																						
9#	教育用地	235	-369	居民	/	东南	450	130	二类区																																																																																																																																																																						

	价结合土地利用规划，识别边界 50m 范围内环境保护目标，详见下表。									
	表3.2-2 声环境（规划）保护目标一览表									
	声环境保护 目标	编号 ①	空间相对位置②			相对方 位	距离/m		声功能 区类别	声环境保护目 标情况说明
			X	Y	Z		距本项目	距边界		
	居住用地 1	1#	10	35	+1	西北	10	10	2 类	规划
	居住用地 2	2#	41	-69	-5	南	20	20	2 类	规划
	居住用地 4	4#	216	-263	-10	西南	190	50	2 类	规划
	医疗用地	8#	85	-205	-12	南	45	20	2 类	规划
	注：①编号与表 3.2-1 中规划大气保护目标统计编号保持一致									
	②以污水处理站西侧为坐标原点（0，0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。									
	（3）地下水环境：边界外 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。									
	（4）生态环境：本项目位于重庆市开州区竹溪镇三升村 1 社，项目所在区域不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护地等重要生态敏感区，项目不在开州区生态保护红线范围内。。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放控制标准									
	3.3.1 废气									
	本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的无组织排放标准。									
	表3.3-1 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³									
	污染物项目		大气污染物最高允许排放浓度				无组织排放监控点浓度限值			
	其他颗粒物		影响区		100		1.0			
	污水处理站臭气无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 标准，医疗废物暂存间执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），检验废气主要为检验实验使用过程中挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）和酸雾（氯化氢）执行《大气污染物综合排放标准》（DB50418-2016）表 1“大气污染物排放限值”，食堂油烟排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）。									
	标准详见下表。									
	表3.3-2 医疗机构水污染物排放标准									
标准		污 染 物					标准值			
		氨（mg/m³）					1.0			

《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）	硫化氢（mg/m ³ ）		0.03
	臭气浓度（无量纲）		10
	氯气（mg/m ³ ）		0.1
	甲烷（处理站内最高体积百分数）		1%

表3.3-3 恶臭污染物排放标准				
依据		污染物	恶臭污染物厂界二级标准值（mg/m ³ ）	
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准		硫化氢	0.06	
		氨	1.50	
		臭气浓度	20（无量纲）	

表3.3-4 大气污染物综合排放标准				
序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
			35m	
1	非甲烷总烃	120	100	4.0
2	氯化氢	100	2.6	0.2

表3.3-5 餐饮业大气污染物最高允许排放浓度	
污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
油烟	1.0
非甲烷总烃	10.0

注：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均值不得超过的浓度。

表3.3-6 餐饮单位的规模划分			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数 ₁	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
经营场所使用面积（m ² ）	≤150	>150，≤500	>500
就餐座位数 ₂ （座）	≤75	>75，<150	≥150

注 1：基准灶头数不足 1 个按 1 个计；

注 2：就餐位>150 座的餐饮服务企业每增加 40 个座位视为 1 个基准灶头数

表3.3-7 净化设备的污染物去除效率			
污染物项目	净化设备的污染物去除效率（%）		
	小型	中型	大型
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

3.3.2 废水

本项目发热门诊废水经消毒池预处理、检验废水经中和池预处理后、食堂废

水经隔油池预处理后，与项目其他废水一同进入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准后，接入市政污水管网后进入开州区城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入澎溪河。具体见下表。

表3.3-8 医疗机构水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	项目	GB 18466-2005 表 2 预处理标准
1	粪大肠菌群数	5000MPN/L
2	肠道致病菌	—
3	肠道病毒	—
4	pH（无量纲）	6~9
5	COD	排放浓度
		250
6	BOD ₅	排放负荷
		250g/（床位·d）
7	SS	排放浓度
		100
8		排放负荷
		100g/（床位·d）
9	氨氮	60
10	动植物油	60g/（床位·d）
11	阴离子表面活性剂（LAS）	45 ^①
12	石油类	20
13	色度（稀释倍数）	10
14	总余氯 ^{②③}	20

备注：①氨氮、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值。

②采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

一级标准：消毒接触池接触时间≥1h。接触池出口总余氯 3~10mg/L

二级标准：消毒接触池接触时间≥1h。接触池出口总余氯 2~8mg/L

③采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

表3.3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷	动植物油	粪大肠菌群数	阴离子表面活性剂
标准	6~9（无量纲）	50	10	5（8） ^①	10	0.5	1	1000 个/L	0.5

注：①括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；运

	营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体见下表。						
	表3.3-10 噪声排放标准 单位 dB（A）						
	执行标准			昼间	夜间		
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）			70	55		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）			60	50		
	3.3.4 固废						
	本项目一般固废按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）进行分类，收集、贮存、运输、处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。						
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。其中医疗废物按《医疗废物管理条例》要求进行收集处置，其贮存按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中有关规定执行。						
	根据《医疗废物分类处置指南（试行）》（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。本项目污水处理站污泥经化学消毒处理后参照市政污泥进行处置满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准，具体见下表。						
	表3.3-11 医疗机构水污染物排放标准						
表 4 医疗机构污泥控制标准		医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病菌	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	本项目总量控制指标见下表。						
	表3.3-12 项目总量控制指标						
	类别		污染因子	本项目排放量（t/a）			
	废水	排入市政污水管网	COD	10.659			
			氨氮	1.919			
		排入水环境	COD	2.132			
			氨氮	0.426			

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 环境空气 4.1.1.1 影响分析 (1) 扬尘 施工期表土清理、土方挖掘、运输、堆积、回填过程都会产生无组织排放粉尘，无组织排放粉尘的产生量取决于施工强度和气象条件等因素，一般情况下风速大于 2.5m/s 时易产生粉尘，影响区域主要集中在施工区域周围 100m 范围内，影响程度下风向大于上风向。 经现场踏勘，本项目周边分主要为散住居民，受扬尘影响较大。为减小施工扬尘对环境的影响，本评价提出以下防治措施： ①建筑工地实行全围挡封闭施工。设置围挡高度不低于 1.8m。围挡要坚固、稳定、规范、美观；建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期清洁保洁。 ②加强施工现场扬尘控制。安排工作人员定期洒水降尘。洒水次数根据天气情况而定，一般每天洒水 1~2 次；若遇见大风或干燥天气可适当增加洒水次数。场地洒水后，扬尘量将减少 28%~75%，极大减小了对周围环境的影响。对施工场地周围的主要道路进行洒水清扫，每天至少冲洗 1 次。采取人工清扫方式进行清洁，保证施工期周边环境卫生。 ③加强施工现场运输车辆管理。由于水泥、弃土弃渣等均是易扬尘物质，因此，运输车辆必须严格执行重庆市人民政府办公厅转发的《关于运输易扬尘物质车辆密闭式运输工作实施方案的通知》（渝办发〔2003〕228 号文件）。密闭运输的车辆必须达到《重庆市加盖密闭车辆通用技术条件》的要求，并取得《重庆市密闭式运输扬尘物质车辆合格证》。运输易撒漏物质必须装载规范，保持密闭式运输装置完好和车容整洁，不得沿途飞扬、撒漏。运输车辆在进出口进行冲洗，防止车辆带泥上路。 ④加强施工现场固废的管理。施工时弃土临时堆场周围应设置围挡，围挡上方设置喷雾抑尘装置，同时堆场表面覆盖防尘布（网），并定期对堆场表面进行洒水，保持堆场表面湿润，减少扬尘的产生量。 ⑤对拆除、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘
---	--

降尘措施。

（2）机械设备燃油废气

工程施工期间，各施工设备将消耗一定量的燃油，排放燃油烟气。燃油烟气为无组织排放，污染物主要为 CO、NO_x 及碳氢化合物等。施工机械废气具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之项目区施工范围相对较大，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生的污染在空气中经自然扩散和稀释后，对项目周边的环境保护目标影响小。

（3）装修废气

建筑装饰期间所使用的胶合板、内墙涂料等装饰材料均会挥发少量 VOCs，这将带来环境空气局部的污染，装修中应采取以下防范措施：

①装修中应采用符合国家标准的室内装饰和装修材料，这是降低造成室内污染的根本。

②装修后的教室不宜立即投入使用，经通风换气一段时间后投入使用。

③保持室内的空气流通，也可在室内有选择地进行养花植草，既可美化室内环境，又可降低室内有害气体的浓度。

4.1.2 地表水环境

施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水和车辆冲洗废水。

（1）施工人员生活污水

本项目施工期不设施工营地，施工人员依托周边生活生产设施，施工人员施工作业期间产生的生活污水做农肥处理。

（2）施工废水

施工期间产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场区洒水抑尘，不外排。

（3）车辆冲洗废水

本项目施工期对外来运输车辆采取入场即冲洗措施，施工外来车辆主要为基础施工时期的外来建筑材料运输车辆，车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于场区洒水抑尘，不外排。

4.1.3 声环境

（1）机械噪声影响

本项目作业区施工主要噪声源为打桩机、装载机、推土机、挖掘机、切割机、载

重汽车等施工机具，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），其噪声源强见表。

表4.1-1 主要施工机具噪声源特征

序号	设备名称	声源（dB）/ 参考距离（m）	运行方式	移动范围/路径
1	打桩机	90/5	间歇、不稳定	施工场地内
2	装载机	90/5	间歇、不稳定	施工场地内
3	推土机	86/5	间歇、不稳定	施工场地内
4	挖掘机	84/5	间歇、不稳定	施工场地内
5	切割机	93/5	间歇、不稳定	施工场地内
6	载重汽车	85/5	间歇、不稳定	施工场地与施工材料销售点之间

本次评价采用点声源距离衰减预测模式，预测各施工机械噪声不同距离衰减后的噪声值，并据此分析建设阶段噪声对周围环境影响。预测模式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，（m）；

r_0 ——参考位置距声源的距离，（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）参见下表。

表4.1-2 主要施工机械噪声值衰减预测结果一览表

序号	噪声源	距声源 5m 处 噪声值 dB（A）	衰减距离/m		衰减距离/m	
			昼间衰减至 70dB（A）	夜间衰减至 55dB（A）	昼间衰减至 60dB（A）	夜间衰减至 50dB（A）
1	打桩机	90	50	281	158	501
2	装载机	90	50	281	158	501
3	推土机	86	31	177	100	316
4	挖掘机	84	25	141	79	251
5	切割机	93	70	398	251	707
6	载重汽车	85	56	316	177	562
1~6 同时作业		96	100	655	316	1000

由上表预测结果可知，在无噪声污染防治措施情况下：

①施工期间，单台机械施工噪声影响最大为切割机，噪声影响范围至分别为昼间 70m、夜间 398m 处时满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

标准要求；昼、夜间影响范围至分别为昼间 251m、夜间 707m 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求；

②多种施工机械同时作业，噪声影响范围至分别为昼间 100m、夜间 655m 处时满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求；噪声影响范围分别至昼间 316m、夜间 1000m 处时方满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，夜间影响范围较大。

③本项目位于周边主要为散住居民，为减轻施工期噪声扰民，应尽可能控制施工噪声。

因此，项目施工期施工单位应采取一定的降噪措施，比如选用低噪声施工设备、合理布局产噪设备、在施工场界处设置隔声屏障、禁止夜间施工等，根据施工噪声的污染特点，施工中应加强管理，杜绝人为制造高噪声活动，合理安排施工时间，严格执行《重庆市环境保护条例》、《重庆市环境噪声污染防治办法》的规定。

（2）对声环境保护目标的影响

施工期主要为施工机械噪声对声环境保护目标的影响。根据项目施工组织方案，除施工工艺要求必须进行连续作业需进行夜间施工外，其余作业均在白天进行，建设项目应重视施工机械作业噪声对邻近声环境保护目标的影响，尤其是高噪声设备的作业噪声，可通过选用低噪声施工机械设备和施工工艺、合理布置施工机械，控制施工作业时段等措施，可将施工噪声的影响程度降至最低水平。采取上述措施后，噪声影响较小，且施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

结合项目区特点，本次评价提出以下声环境影响减缓措施：

①合理安排施工时间：禁止夜间作业（22:00~6:00），以免扰民；午休段时间（12:00~2:30），施工现场不作业或者进行产生噪声强度较低的施工活动。如因施工工艺需要，必须 24 小时连续作业时，施工单位应提前 4 日向当地生态环境主管部门办理夜间施工手续，并按要求认真实施降噪措施，将夜间施工审批手续悬挂于工地显眼处，同时张贴告示，做好公众的宣传解释工作，接受公众和环保执法人员的监督。得到批准后，应向施工区周边居民发布公告，以便得到公众的谅解。

②落实施工场地降噪措施：施工单位在施工前要制定建筑施工降噪方案，并在施工现场将降噪措施予以公示。在整个施工过程中，施工单位应推广使用低噪声机

具和工艺，合理安排施工方式和施工时间，降低噪声影响。加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。

③加强施工区域交通的疏导，避免因车辆阻塞使区域内噪声增加，工程车辆行经场区时应采取减速、禁鸣措施。

④加强对施工人员的环境宣传和教育，认真落实各项降噪措施，文明施工。

采取上述措施后，加之经墙体阻隔，可有效防止发生噪声扰民现象出现。施工期噪声对周围住户将造成一定的影响，但是施工噪声影响是暂时的，设施期应做到合理安排施工时间、布局和文明施工，施工噪声将随着施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后，项目施工噪声对评价范围内声环境影响将降到最低。

4.1.4 固体废物

本项目施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑弃土弃渣、装修垃圾及设备安装废物。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置，装修垃圾及设备安装废物可利用的作为废品外售，不能利用的运至市政部门指定的地点处置。

施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑弃土弃渣和装修垃圾及设备安装废物。

（1）施工人员产生的生活垃圾

施工人员生活垃圾统一收集后交环卫部门处置。

（2）弃土弃渣

项目施工产生的土石方优先用于项目回填，多余弃土运送至合法的建筑垃圾消纳场处置。

（3）建筑垃圾

建筑垃圾（废旧管材、纸类、废金属料等）可收集后外售废品回收站。

施工期产生的固体废弃物经采取以上处理措施后均得到妥善处置，不会对环境产生明显影响。

4.1.5 水土流失

由于施工期的开挖、回填等对原地貌扰动较大，将产生松散表土层，在地表径流的冲刷下易产生水土流失；施工期的临时堆方若处置不当也易引起水土流失。本项目采取以下措施：

	(1) 在施工期，做到分期和分区开挖，使水土流失减少到最低程度。 (2) 必须根据施工区实际情况，有组织地结合施工区施工计划，预先修建沉砂池、排水沟、堡坎、挡土墙等，避免对地表径流系统产生不利影响。 (3) 对松散的表土层用篷布覆盖，减少水土流失。 (4) 修建好场内场外的截洪沟和排洪沟系统，将大量的雨水安全导入排洪沟，避免对表体土壤和原生植被造成冲刷和破坏。 (5) 施工完成后，对拟建场地周围、道路两侧、空地等尽早进行绿化和地面硬化，及时搞好植被的恢复、再造和地面硬化等工作，做到边坡稳定，岩石、表土不裸露。 4.1.6 交通影响 施工期大量工程车辆进出施工场地，会给项目场地周边道路带来一定的压力。应安排专人指挥交通，以防止交通阻塞和噪声污染，车辆上路前必须将车轮泥土清理干净，严禁车轮带泥土上路，严禁车辆超载运输和沿途抛洒，易洒落物质必须实行密闭运输。施工场界主要出入口应悬挂明显的施工标牌和行车、行人安全标志以及三包责任书。建筑材料堆码整齐，进出车辆保持干净。道路、管线施工设置隔离护栏，保持道路畅通、场地整洁。
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 4.2.1.1 废气排放情况 本项目废气主要来源于检验废气、污水处理站臭气、医疗废物暂存间臭气、生活垃圾暂存点臭气、食堂餐饮油烟、备用柴油发电机废气、汽车尾气等。 ①检验废气 检验科、病理科等科室涉及无机酸类和有机试剂的使用，会产生酸雾、有机废气、含菌气溶胶三类废气，操作过程中使用挥发性较大的试剂时需在通风橱内进行，涉及致病菌检验项目需在生物安全柜内进行，经通风橱和生物安全柜自带的过滤器净化后引至楼顶排放，层高 30.3m。 ②污水处理站臭气 本项目拟在院区东北侧修建 1 座处理能力 200m³/d 污水处理站，污水处理站运行过程中将产生臭气，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化

施

学物质，主要种类有 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度等。项目污水站各构筑物加盖板密闭，产生的臭气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理引至绿化带排放。

③医疗废物暂存间臭气

本项目医疗废物暂存间的医疗废物会产生少量的臭气，项目医疗废物暂存间按照国家有关医疗垃圾的规定进行建设和管理，进行定时消毒清运，以降低空气中的含菌量。医疗废物暂存间设置空调系统保持室内恒定温度，减少病菌滋生，设置紫外灯消毒灭菌并配备消毒液喷洒设施，通过采取密闭贮存，及时清运，以减缓臭气的影响。

④生活垃圾暂存点废气

本项目生活垃圾暂存依托残疾人康复中心南侧设置的 1 个生活垃圾收集点，生活垃圾暂存过程会产生臭气。院内生活垃圾分类收集暂存于带盖的垃圾桶内，采取日清日运、加强消毒灭菌并定期喷洒除臭剂。垃圾被清除后，四周地面应清洁、无垃圾、无污迹、无积水。

⑤食堂油烟

食堂主要为病人和医院工作人员等提供用餐，产生的餐饮油烟主要污染物为油烟和非甲烷总烃。食堂油烟产生浓度一般为 $10\sim 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃产生浓度约 $10\sim 36\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至残疾人康复中心 5F 屋顶（层高 21.9m）排放。油烟排放浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑥汽车尾气

车辆进出时将产生少量的汽车尾气，主要的污染物是汽车尾气中所含有的 HC、CO、 NO_x 等。设计采用自然通风与机械排风相结合的方式，无组织排放。

⑦柴油发电机废气

本项目柴油发电机与重庆市开州区托育中心、残疾人康复中心共用，柴油发电机房位于开州区残疾人康复中心-1F，配置 1 台柴油发电机组作为备用电源。柴油发电机组在工作时将产生含有 CO、 NO_x 、烟尘、 SO_2 的废气。由于该柴油发电机组仅作为备用电源，工作时间短，总污染物排放量少，对环境无连续影响。临时工作时，废气通过专用的烟道引至楼顶（楼层高 30.3m）排放

本项目废气污染物产排污统计如下。

表4.2-1 项目废气产生以及排放情况一览表

产排污环节	污染物	产生量	防治措施	排放量
检验中心废气	酸雾、有机废气、含菌气溶胶	少量	经生物安全柜或通风柜收集后由专用排气管道统一引至活性炭吸附装置处理后经专用排气管道引至楼顶（层高 30.3m）排放。	少量
污水处理站臭气	氨、硫化氢、臭气浓度	少量	对污水处理站各处单元加盖密封，经密封软管及抽排系统+活性炭吸附处理后引至绿化带排放。	少量
医疗废物暂存间臭气	臭气浓度	少量	经紫外灯消毒灭菌后经换气扇排出。	少量
生活垃圾收集点臭气	臭气浓度	少量	带盖的垃圾桶分类收集，采取日清日运、加强消毒灭菌并定期喷洒除臭剂。垃圾被清除后，四周地面应清洁、无垃圾、无污迹、无积水。	少量
食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	少量	经油烟净化器处理后专用烟道引至残疾人康复中心 5F 屋顶（层高 21.9m）排放。	少量
汽车尾气	CO、	少量	设置机械送排风系统引至地面绿化带排放。	少量
柴油发电机废气	THC、NO 等	少量	经专用排烟井引至残疾人康复中心 7F 屋顶（层高 30.3m）排放。	少量

4.2.1.2 措施可行性分析

（1）检验中心废气

检验科、病理科在分析时涉及无机酸类和有机试剂的使用，会产生酸雾、有机废气、含菌气溶胶三类废气，操作过程中使用挥发性较大的试剂时需在通风橱内进行，涉及致病菌检验项目需在生物安全柜内进行，经通风橱和生物安全柜自带的过滤器净化后引至楼顶排放。由于各类试剂的使用量很小，经通风橱和生物安全柜过滤器净化后引至楼顶排放，对外环境影响较小。

（2）污水处理站废气

污水处理站废气产生含 H_2S 、 NH_3 等少量臭气浓度，采用全封闭设计，各构筑物加盖板密闭，废气收集后进入活性炭吸附装置吸附处理，可以进一步减少对外环境的影响。

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 中表 A.1，项目针对污水处理站产生的臭气采取密闭+活性炭吸附的措施进行处置，属于推荐的可行技术，项目污水处理站排放的 H_2S 、 NH_3 等大气污染物能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）要求。因此，项目采取的废气措施可行。

（3）医疗废物暂存间臭气

医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，停留的时间不超过 48h，及时清理，避免腐败发臭。同时设置紫外灯消毒灭菌并定期喷洒除臭剂，医疗废物暂存间废气经紫外灯消毒灭菌后经换气扇排出。

（4）生活垃圾暂收集点臭气

生活垃圾采用带盖的垃圾桶分类收集，采取日清日运、加强消毒灭菌并定期喷洒除臭剂。垃圾被清除后，四周地面应清洁、无垃圾、无污迹、无积水。

（5）汽车尾气

车库产生的主要污染物为汽车排放尾气中所含的 CO、THC、NO_x，地下停车场废气采取机械通风，地面停车场采用自然通风，由于汽车尾气污染物浓度较小，周围场地较为宽阔，排放的污染物不会在局部聚集，因而，对周围环境影响很小，能达到相关环保要求。

（6）食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后专用烟道引至残疾人康复中心 5F 屋顶（层高 21.9m）排放，排放满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），对环境的影响可接受。

（7）柴油发电机废气

电机房采用机械送、排风的形式，发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机产生的废气先由自身携带的废气净化装置处理后高空排放。应急柴油发电机仅在停电时使用，使用频率低，产生的废气量很小，采用上述措施后能达标排放，废气通过专用的烟道引至楼顶排放，对环境的影响较小。

另外，本环评建议项目使用 0#柴油，0#柴油属清洁能源，其燃烧产生的废气污染物少，可进一步降低污染物的排放。

综上，本项目废气处理技术可行。

4.2.1.3 环境影响

根据环境质量公告，开州区区环境空气中基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准要求，本项目所在区域为达标区，项目范围内环境空气质量良好。

本项目运营期产生的废气分类处理后可实现达标排放，同时项目周边 500m 范

围内存在现状散住居民及规划的居住区，但本项目运营期废气产生量较少，在采取了本项目提出的废气处理措施后对周边的环境影响可以接受。

4.2.1.4 自行监测计划

根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016），项目废气自行监测计划具体见下表。

表4.2-2 废气自行监测计划

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	备注
食堂油烟	食堂油烟排放口	油烟、非甲烷总烃	验收时监测 1 次，日常监管由责任主体单位重庆市开州区残疾人联合会负责	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）
无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	验收时监测 1 次，以后 1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水源强

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），医疗污水指医疗机构门诊、病房、手术室、检验室、病理解剖室、放射室等从事诊疗活动的各科室，以及洗衣房、太平间、消毒供应中心、医疗废物暂存间等处排出的诊疗、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污水。

本项目产生的废水均进入污水处理站处理，因此均视为医疗废水。院区污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群、动植物油等。污染指标参考《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号文发布）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数，污水水质分别为 300mg/L、150mg/L、150mg/L、50mg/L、3.0×10⁸ 个/L，动植物油 25 mg/L。

本项目废水污染物产排情况见下表。

表4.2-3 本项目废水污染物产排情况一览表

名称	污染物	治理前	治理措施	处理设施处理后排放	排入外环境
----	-----	-----	------	-----------	-------

		产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a		排放 浓度 mg/L	排放 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放 量 t/a
综合废水 42680.579 m ³ /a	COD	300	12.804	发热门诊废水经 预消毒池处理、 检验中心废水经 中和池预处理， 食堂废水经隔油 池预处理，再与 其他废水进入污 水处理站处理达 标后进入开州污 水处理厂。	250	10.670	50	2.134
	BOD ₅	150	6.402		100	4.268	10	0.427
	SS	150	6.402		60	2.561	10	0.427
	NH ₃ -N	50	2.134		45	1.921	5	0.213
	粪大肠菌 群数 (个/L)	3.0 ×10 ⁸	1.28 ×10 ¹⁶		5000	2.13 ×10 ¹¹	1000	4.27 ×10 ¹⁰
	动植物油	25	1.067		20	0.854	1	0.043

表4.2-4 项目废水类别、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 名称	污染治理 设施 名称	污染治理设施 工艺			
1	发热门诊废水	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油（食堂） 粪大肠菌群	预消毒池	间断排放，排放期间流量不稳定	/	预消毒池	消毒	/	/	/
2	检验废水		中和池		/	中和池	酸碱中和	/	/	/
3	食堂废水		隔油池		/	隔油池	重力隔油	/	/	/
3	综合废水		污水处理站		/	污水处理站	化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒+脱氯）	DW001	√是 £否	√企业总排放口雨水排放口清净下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放

表4.2-5 本项目间接废水排放口基本情况

废水或废水类别	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	(GB18918-2002) 一级A 标准 (mg/L)

综合 废水	DW001	108.32 5466	31.13 9919	4.268	市政 污水 管网	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有 周期 性规 律	开 州 污 水 处 理 厂	pH（无量纲）	6~9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5
								粪大肠菌群数	1000 个/L
								动植物油	1

4.2.2.2 废水处理设施可行性分析

（1）废水源强特征

本项目排水雨污分流、污污分流。

根据工程分析，本项目设置发热门诊，因此院区废水包括感染区废水（发热门诊废水）和非感染区废水（生活污水、食堂废水、检验废水、清洁废水）。

本项目废水其主要成分为 pH、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、石油类、粪大肠菌群等，与常见生活污水相似，但其成分更为复杂，有些污水还含有某些有毒化学物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，因此，含其它有毒有害物质的特殊废水，必须先进行单独预处理后，方可排入污水站。

（2）污水处理工艺可行性分析

①污水分区处理工艺

由于项目废水种类较多，本项目拟对各类废水分区收集处理，感染病区（发热门诊废水）、检验废水、食堂废水经预处理后与其他污废水在进入污水处理站处理。本项目废水流向及污水处理站工艺流程见下图。

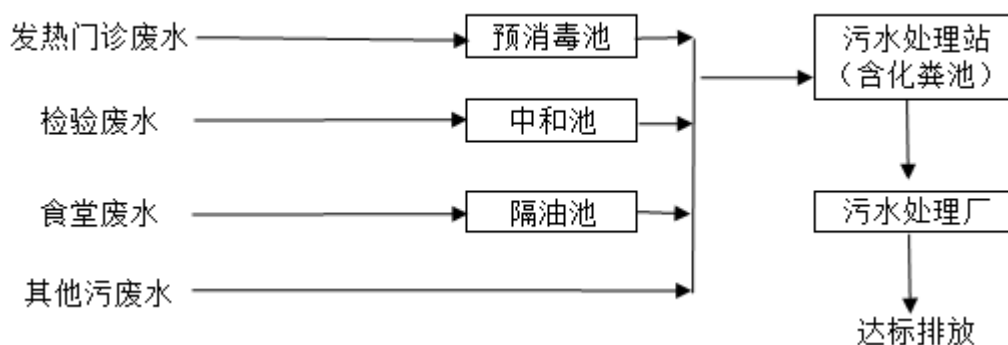


图4.2-1 本项目废水去向图

本项目废水处理措施如下：

A、发热门诊废水（ $1.71\text{m}^3/\text{d}$ ）经“预消毒池”预处理，处理能力大于 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，再进入污水处理站化粪池（ $200\text{m}^3/\text{d}$ ）；

B、检验、病理科直接购进成套的试剂盒，无含氰、铬废水；其他检验废水（ $0.330\text{m}^3/\text{d}$ ）经中和池预处理后，再进入化粪池，酸碱中和处理能力大于 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

C、食堂废水（ $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ）经隔油池预处理后接入污水处理站化粪池；

D、其他废水（清洁废水、生活污水）等直接排入污水处理站化粪池；

E、本项目设置 1 个污水处理站处理院区混合后废水，采用“化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒+脱氯）”工艺，对院区综合废水进行处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入市政管网；符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。污水处理站相关设计如下：

a.污水处理设施工艺流程见下图。

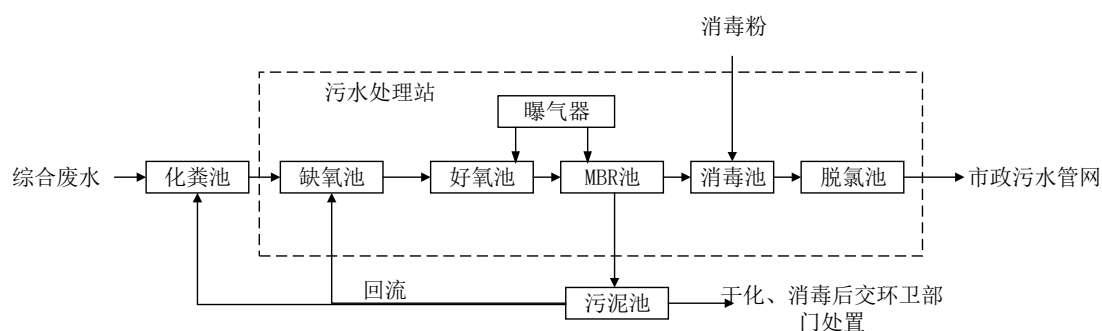


图7.2-2 运营期污水处理站工艺流程图

b、事故池

根据《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它突发事件时医院污水。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 100%，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%。

本项目不设置传染病科室及传染病床位，院区废水量 $116.933\text{m}^3/\text{d}$ ，本次评价按照污水处理站设计规模 $200\text{m}^3/\text{d}$ 的 30%，设置 1 个废水事故池 1 个，池容 60m^3 ，满足规范要求。

综上所述，整个污水处理站选用的工艺流程较简单，技术成熟可靠，出水水质稳定，占地面积较小、易于操作管理，运行费用低，本项目污废水经污水处理站处理

后，能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。

②工艺合理性分析

本项目废水处置措施与《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 医疗机构排污单位污水治理可行技术对照见下表。

表4.2-6 废水可行技术一览表

《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）			本项目	
污水类别	排放去向	可行技术	处置措施	是否可行
医疗废水	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。	本项目采用“化粪池+污水处理站（A/O+MBR+消毒（消毒粉）+脱氯）”工艺	可行
特殊医疗污水	传染性废水	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。	发热门诊废水设置“预消毒池”预处理	可行
	检验污水	中和法（酸性、碱性）、吸附法、溶剂萃取法、氧化分解法、分离法、Na ₂ S 沉淀法、FeSO ₄ -石灰法、次氯酸盐氧化法等	检验废水设置中和池预处理	可行
生活污水	污水处理厂	/	生活污水进入污水处理站处理达标排放	可行

③消毒剂

本项目设置发热门诊，废水中含大量致病菌、病毒、虫卵等致病病原体，具有空间污染、急性污染和潜伏性传染等特征，危害性大。为保证杀菌、消杀病毒效果，对发热门诊废水采用臭氧预消毒，臭氧消毒接触时间短、效率高，受 pH 值、氨氮、温度等因素影响小。臭氧的制备，仅需空气、氧气和电能，不需其他辅助材料和添加剂，不存在原料的运输和贮存问题；同时随着近年来电子技术和臭氧发生技术的发展，使得如今的臭氧发生器能耗大大降低，体积越来越小，运行稳定性大大提高。为保证感染区废水预消毒效果，兼顾到臭氧消毒管理要求较高，本项目仅感染区废水采用臭氧消毒。

本项目污水处理站使用含氯消毒粉进行消毒，二氯异氰尿酸钠溶于水后会生成

次氯酸，容易吸附在微生物表面，穿过细胞膜进入内部发挥氧化杀菌作用。部分次氯酸还会分解生成新生态氧(O)和(Cl₂)，氧化和氯化微生物的蛋白质，使菌体蛋白质变性、细菌酶失去活性，从而灭活微生物。过一硫酸氢钾复合盐溶于水后，其有效成分过一硫酸氢钾生成过硫酸氢根，过硫酸氢根进一步生成新生态氧(O)和过氧化氢，过硫酸氢根、新生态氧(O)和过氧化氢能够将细菌酶上的硫基氧化成二硫基，使其失去活性，并且氧化微生物的蛋白质，使其变性、凝固直到死亡。

（3）污水处理站设计规模可行性分析

本项目与托育服务中心、残疾人康复中心建成 1 栋综合楼建筑，污水管网统一规划、统一设计、统一建设，各项目废水经预处理后进入本项目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 中预处理标准后进入市政管网。

参考托育中心、残疾人康复中心设计资料，废水产生量分别为 13m³/d、58m³/d，结合本项目废水量 116.933m³/d，合计排水量约 188m³/d，污水处理站设计规模 200m³/d 可接纳整栋建筑废水量，本次评价要求托育中心、残疾人康复中心各类废水按照《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）进行预处理后方可进入本项目污水处理站。

（4）依托污水处理厂可行性分析

开州污水处理厂位于重庆市开州区厚坝镇红宝村 1 组 8 号码头旁，主要承担开州区环湖城区（汉丰街道、文峰街道、云枫街道、镇东街道、丰乐街道、竹溪镇、镇安镇、厚坝镇、白鹤街道）及临江镇、大德镇、郭家镇的生活污水收集处理。污水处理厂处理工艺为 A-A²/O+混凝沉淀过滤工艺，目前处理能力达 10 万 t/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准，最终排入澎溪河。开州污水处理厂目前实际处理量约 9.33 万 m³/d，富余 0.67 万 m³/d 的处理能力。

本项目属于开州污水处理厂服务范围，且南侧市政污水管网已建成，本项目日废水最大量 116.933m³/d，综合废水经污水处理站处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后进入开州污水处理厂进一步处理后排放，对该污水处理厂处理负荷冲击不大。

由此可见，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的

影响，对水环境影响较小。

4.2.2.3 水污染物自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），项目废水自行监测计划具体见下表。

表4.2-7 废水污染物自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DW001	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005)
	pH 值	1 次/12 小时	
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	
	总余氯	1 次/季度	
接触池出口	总余氯	1 次/12h	

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强及排放情况

本项目属于医疗机构，不涉及工业生产活动，医院作为公共场所，每日的人流量较大，人员来往会产生嘈杂声，但其在建筑物内部产生，通过隔声玻璃、距离衰减后，并采取控制高声喧哗等管理措施，对声环境影响很小。

本项目与托育服务中心、残疾人康复中心建成 1 栋综合楼建筑，统一规划、统一设计、统一建设，本次评价以 3 个项目红线范围线为项目边界，边界范围内主要声源及噪声源强见下表。

表4.2-8 本项目运营期的主要声源及噪声值

声源名称	声级（dB（A））	数量/台	位置
污水处理站泵	75	1	污水处理站加药间
风机	80	3	3 个项目屋顶设备房各 1 组
空调机组	75	3	3 个项目屋顶各 1 组
柴油发电机	80	1	残疾人康复中心-1F

4.2.3.2 预测方法及模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采用导则推荐的预测模式。

(1) 室内声源等效室外声源计算

1) 按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

(2) 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:

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

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

$L_{pli}(T)$ ——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 倍频带隔声量, dB。

(3) 噪声衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

(4) 噪声贡献值计算

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(5) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r ——噪声受点 r 处的等效声级，dB；

L_{r0} ——噪声受点 r_0 处的等效声级，dB；

r ——噪声受点 r 处与噪声源的距离，m；

r_0 ——噪声受点 r_0 处与噪声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，dB。

叠加计算式：

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

式中： $L_{(总)}$ ——复合声压级，dB；

L_i ——背景声压级或各个噪声源的影响声压级，dB

表4.2-9 主要噪声源强及声源设备距边界距离一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/距源距离 dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	空调机组	85.62	-38.36	32	75/1	选用低噪声设备、基础减振	昼间、夜间
2	空调机组（托育中心）	113.66	-72.65	32	75/1	选用低噪声设备、基础减振	昼间、夜间
3	空调机组（残疾人康复中心）	162.35	-91.6	32	75/1	选用低噪声设备、基础减振	昼间、夜间

注：表中坐标以地块污水处理站西侧为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表4.2-10 主要噪声源强及声源设备距边界距离一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/距源距离 dB (A) /m	声源控制措施	方位	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
加药间	污水处理站 泵	75/1	选用低噪声 设备、基础 减振	南	17.07	-3.44	1	1.18	84.55	昼间、 夜间	15	63.55	1
				东				2.03	84.53		15	63.53	1
				北				1.77	84.53		15	63.53	1
				西				1.22	84.55		15	63.55	1
设备房	风机	80/1	选用低噪声 设备、基础 减振	南	79.1	-28.02	32	6.74	79.32	昼间、 夜间	15	58.32	1
				东				2.64	79.37		15	58.37	1
				北				6.81	79.32		15	58.32	1
				西				9.06	79.32		15	58.32	1
		80/1		南	113.17	-58.23	32	5.25	80.61		15	59.61	1

设备房（托育中心）	风机（托育中心）		选用低噪声设备、基础减振	东				7.62	80.60	昼间、夜间	15	59.60	1
				北				4.00	80.61		15	59.61	1
				西				4.51	80.61		15	59.61	1
设备房（残疾人康复中心）	风机（残疾人康复中心）	80/1	选用低噪声设备、基础减振	南	164.27	-103.4	32	3.36	82.21	昼间、夜间	15	61.21	1
				东				4.99	82.20		15	61.20	1
				北				3.51	82.21		15	61.21	1
				西				4.92	82.20		15	61.20	1
柴油发电机房	柴油发电机	80/1	选用低噪声设备、基础减振	南	141.02	-92.05	-4.8	3.00	78.01	昼间、夜间	15	57.01	1
				东				5.43	77.97		15	56.97	1
				北				3.81	77.99		15	56.99	1
				西				4.58	77.97		15	56.97	1

4.2.3.3 预测结果

各噪声源经基础减振、距离衰减等措施后的噪声结果预测结果见下表。

表4.2-11 预测结果一览表 单位：dB (A)

边界	昼间贡献值	夜间贡献值	评价标准	达标情况
南	47.52	47.52	昼间≤60，夜间≤50	达标
东	42.95	42.95	昼间≤60，夜间≤50	达标
北	46.97	46.97	昼间≤60，夜间≤50	达标
西	46.17	46.17	昼间≤60，夜间≤50	达标

由上表可知，设备经采取措施后，昼、夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

4.2.3.4 对敏感点影响分析

对边界50m范围内声环境敏感点进行预测，预测结果见下表。

表4.2-12 敏感点噪声影响预测结果 单位：dB (A)

敏感点①	方位	距边界离(m)	背景值②		贡献值		预测值		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
居住用地1 (1#)	西北	10	53.00	41.00	38.38	38.38	53.15	42.90	60	50	达标
居住用地2 (2#)	南	20	51.00	46.00	43.84	43.84	51.76	48.06			达标
居住用地4 (4#)	东南	50	49.00	44.00	34.73	34.73	49.16	44.49			达标
医疗用地 (8#)	南	20	51.00	46.00	44.11	44.11	51.81	48.17			达标

注：①敏感点名称、编号与表3.2-2中声环境（规划）保护目标一览表编号保持一致；

②居住用地1、居住用地2、居住用地4、医疗用地背景值分别来源声环境现状监测点ZS2、ZS3、ZS5、ZS3，医疗用地（8#）与居住地块2环境现状类似，引用合理可行。

从上表可知，本项目噪声源对敏感点的噪声影响叠加值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，对周边环境影响较小。

4.2.3.5 防范措施

为保证噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，针对本项目的特征，本环评建议建设单位采用以下噪声防治措施：

①各设备均选购低噪声、低振动设备，从源头控制噪声的产生。

②水泵、风机、柴油发电机设置在室内设备房内，并通过基础减振降噪；各

类风机进出风口采用软管连结，并在进出风口安装消声器；各类水泵与管道采用软接头连接，管道与墙体接触的地方采用弹性支承，穿墙管道安装弹性垫层，挖低水泥基础，柴油发电机下方设置橡胶减震器或减震垫。

③加强设备管理，做好日常维护，确保设备正常运行。

④医院周围尽量绿化，以减少噪声的干扰程度。

4.2.3.6 噪声监测计划

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 工业噪声》（HJ1301-2023）等规范要求，本项目噪声监测计划详见下表。

表4.2-13 厂界噪声自行监测要求

类别	监测因子	监测位置	监测频率	执行标准
噪声	昼、夜间 Leq	南、东、北、西厂界	验收时监测 1 次； 验收后 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

（1）医疗废物

医疗废物分类：

根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》、《国家危险废物名录（2025 年版）》，医疗废物分为感染性废物（HW01，841-001-01）、损伤性废物（HW01，841-002-01）、病理性废物（HW01，841-003-01）、化学性废物（HW01，841-004-01）和药物性废物（HW01，841-005-01），医疗废物分类目录具体见下表。

表4.2-14 医疗废物分类名录

类别	特征	常见组分或废物名称
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、被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2、使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器； 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。	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； 废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 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废弃的人体组织、器官； 2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 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物。	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。
医疗废物产生量： 医疗废物主要来自医疗科室、病房，包括一次性输液器、一次性输液管、纱布、棉球、医用敷料等。本项目床位150张，医院最大门诊接待量170次/d。根据《第一次全国污染源普查-城镇生活源产排污系数手册》，病床医疗废物产生量按0.53kg/床·d计，门诊医疗废物按0.02kg/人·d，则医疗废物产生量约30.259t/a。 各医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》操作和管理，用专用容器分类收集，妥善打包，暂存于医院现有医疗废物暂存间内，定期交由有医疗废物资质单位处置。 （2）特殊废液 本项目不设置传染病科室，无传染性废水产生；项目医用出片不使用显影剂、定影剂等，采用数字成像系统，不存在洗片废液；且口腔科所有牙椅设备和材料均不使用含汞材料，无含汞废水产生。本项目的特殊废液主要包括废消毒剂、废有机溶剂、过期试剂、化验室血液血清的化学检查分析中产生的检验废液及前两次清洗废水混合液，产生量0.01t/d（3.65t/a），属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW01医疗废物中的841-004-01化学性废物。特殊废液在相应科室设置的专用收集桶单独收集后，送至医疗废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置。		

（3）废滤芯

运营期空调系统使用过程需要定期更换滤芯（滤芯/滤网），医院属于特殊建筑，建议更换频次为 3 个月。空调废滤芯产生量约 0.4t/a。属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。更换后的空调废滤芯袋装收集后暂存于医院医疗废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

（4）废活性炭

本项目污水处理站臭气采用“活性炭吸附装置”处理，活性炭需要定期更换。根据同类医院类比分析，活性炭一次充填量约 30~50kg，约 3 个月更换 1 次，废活性炭产生量约 0.2t/a；废活性炭袋装收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交有相应处理资质单位处置。

（5）废紫外灯管

医院诊室、病房及医疗废物暂存间等场所设置紫外线消毒灯，该过程会产生一定量的废紫外线消毒灯管，产生量约 0.01t/a。废紫外灯管收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交有相应处理资质单位处置。

（6）污泥

本项目污泥主要产生于污水处理设施，参考《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号），污泥产生量按 85g/人.d 计，本次医护人员、行政办公及后勤人员共 318 人，本项目设置住院床位 150 张（陪护人员与床位按 1:1 计），医院最大门诊接待量 170 次/d，则污泥产生量为 24.448t/a（含水率 80%）。按照 2016 年 11 月 23 日重庆市环境保护局、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，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。委托专业单位定期清掏并经生石灰消毒后按市政污泥交由环卫部门处置，清掏后立即运走，不在医院内长时间暂存。

（7）废药品

运营期将不可避免产生一定量的废药品、药物，根据老院区废药品、药物产生量的数据，本项目的废药品产生量约 0.5t/a，医院药品库房管理人员在院区药品临近过期前通知医药公司，由医药公司统一回收药品并提供新生产的同类型药

品，确保医院库房药品充足。

（8）未沾染有毒有害物质且未受感染性污染的废弃输液瓶（袋）及包装材料

根据《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（卫办医发〔2005〕292号），使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理；根据《医疗废物分类目录（2021年版）》，非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋）、一次性医用外包装物，不属于医疗废物。因此，未沾染有毒有害物质且未受感染性污染的废弃输液瓶（袋）、一次性医用外包装物不属于医疗废物，产生量约 2.0t/a，在各层设置专用收集桶，按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3号）要求，交有关单位回收利用，不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。

（9）废过滤材料

本项目软水制备系统制备软水过程中会产生一定的废过滤材料，年平均产生量约 0.05t，由厂家进行更换、回收处理。

（10）生活垃圾

运营期生活垃圾主要由医护人员、行政办公及后勤人员、住院病人及陪护人员以及门诊病人产生。项目医护人员、行政办公及后勤人员共 318 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计；床位 150 张（陪护人员与床位按 1:1 计），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计；最大门诊数 170 人次/d，生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量合计为 0.326t/d（118.99t/a），医院走廊、病房及办公室均设生活垃圾桶，经分类收集后转运至生活垃圾收集点（残疾人康复中心建筑南侧），交由环卫部门清运处置。

（11）餐厨垃圾

本项目就餐人员 200 人计，提供 3 餐，根据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ 184-2012），餐厨垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，则餐厨垃圾的产生量约 7.3t/a。餐厨垃圾每日使用加盖塑料桶单独收集后交由有餐厨垃圾处理资质的公司处理，每日清运，不得在项目内滞留过夜，以免异味及蚊虫、老鼠等滋生。

本项目运营期的各类固废产生及处理处置措施汇总见下表。

表4.2-15 固废产生情况及处理处置措施一览表					
序号	类型	固废名称	产生量 (t/a)	废物代码	处理或处置措施
1	危险废物	医疗废物	30.259	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	2F、6F、7F 设置污物暂存间，同时各楼各层设置医疗废物收集桶，医疗废物、危险废物分类收集后转运至医疗废物暂存间，医疗废物暂存间采取“六防”措施，定期交由有资质单位处理处置
2		特殊废液	3.65	841-004-01	
3		废滤芯	0.4	900-041-49	
4		废活性炭	0.2	900-041-49	
5		废紫外灯管	0.01	900-023-29	
6		废药品	0.5	900-002-03	分类收集后交医药公司回收处置
7		污泥	24.448	841-001-01	委托专业单位定期清掏并经生石灰消毒后按市政污泥交由环卫部门处置，清掏后运走，不在医院内长时间暂存
8	一般固体废物	未沾染有毒有害物质且未受感染性污染的废弃输液瓶（袋）及包装材料	2.0	900-004-S62	交有关单位回收利用
9		废过滤材料	0.05	900-009-S59	厂家进行更换、回收处理
10	生活垃圾	生活垃圾	118.99	/	医院走廊、病房及办公室均设生活垃圾桶，经分类收集后转运至生活垃圾收集点（残疾人康复中心建筑南侧），交由环卫部门清运处置
11	餐厨垃圾	餐厨垃圾	7.3	/	专用容器收集后交有资质单位处理
固体废弃物处置措施可行，有效。固体废弃物经收集并分类妥善处理后，不会对环境造成二次污染。					

表4.2-16 本项目危险废物特性一览表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	30.259	医疗服务	固体 液体	感染性废物 损伤性废物 病理性废物 化学性废物 药物性废物	感染性、损伤性、病理性、化学性、药物性物质	每天	In In In T/C/L/R T	2F、6F、7F 设置污物暂存间，同时各楼各层设置医疗废物收集桶，医疗废物、危险废物分类收集后转运至医疗废物暂存间
2	特殊废液	HW01 医疗废物	841-004-01	3.65	检验	液态	有机溶剂、药剂等	有机溶剂、药剂等	间断	T/C/L/R	
3	废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	0.4	空调系统	固态	感染性物质	含油物质	间断	T/In	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	臭气处理	固态	感染性物质	感染性物质	间断	T/In	
5	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.01	消毒	固态	含汞物质	含汞物质	间断	T	
6	废药品	HW01 医疗废物	900-002-03	0.5	药品	固态 液体	失效、变质的药物	药物性物质	每天	T	分类收集后交医药公司回收处置
7	污泥	HW01 医疗废物	841-001-01	24.448	废水处理设施	固态	感染性废物	感染性废物	间断	In	委托专业单位定期清掏并经生石灰消毒后按市政污泥交由环卫部门处置，清掏后立即运走，不在医院内长时间暂存

表4.2-17 本项目危险废物储存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施） 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
污物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	2F、6F、7F	7	专用容器	1t	不超过 2d
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	-1F	10	专用容器	3t	医疗废物不超过 2d，其他危废不超过半年
	特殊废液	HW01 医疗废物	841-004-01			密闭桶装		
	废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49			密闭袋装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			密闭袋装		
	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			密闭袋装		
	废药品	HW01 医疗废物	900-002-03			密闭袋装		
	污泥	HW01 医疗废物	841-001-01			密闭桶装		

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2.4.2 固体废物环境管理要求 (1) 一般固体废物 本项目新建一般固体废物暂存间 1 个，废物分类可回收部分定期外售，不可回收部分交环卫部门处理，一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）进行台账记录。固体废物贮存场所应做到以下几点： ①贮存场所位于室内，可有效防雨淋、防渗漏、防扬尘。 ②为了便于管理，贮存场应按 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志； ③设置明显的标志，对不同的固体废物进行分类堆放。 ④各科室设置专用收集桶，废输液瓶（袋）及包装材料等由各科室专用收集桶收集后每天转运至一般固废暂存间。其中废输液瓶（袋）及包装材料定期由企业回收处置，并制定相关的暂存记录及转运清单，建立规范台账。 (2) 危险废物贮存点基本要求 本项目 2F、6F、7F 设置各设置污物暂存间 1 处，7m²；-1F 设置医疗废物暂存间 1 间，10m²。暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，管理过程满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）。具体相关要求如下： A.贮存设施污染控制要求（一般规定）： ①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，不得露天堆放危险废物。 ②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③危废贮存库地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚
--	---

高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤危废贮存库内各分区宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

⑧危险废物贮存区域应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置标志标识；按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关要求制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账。禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混合。

B.医疗废物的收集、贮存和转运要求

医疗废物的收集、贮存和转运还应按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）等有关规定执行，具体要求如下：

①分类收集要求

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或容器内；在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷；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。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；医疗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，应当首先在生产地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的具有传染性的物，应当按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；放入

包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出；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；包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处，进行消毒处理或者增加一层包装。

②收集容器要求

盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

包装袋不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料，聚乙烯（PE）包装袋正常使用时不得渗漏、破裂、穿孔；最大容积为 0.1m³，大小和形状适中，便于搬运和配合周转箱（桶）盛装；如果使用线性低密度聚乙烯（LLDPE）或低密度聚乙烯与线性低密度聚乙烯共混（LLDPE+LDPE）为原料，其最小公称厚度应为 150μm；如果使用中密度或高密度聚乙烯（MDPE，HDPE），其最小公称厚度应为 80μm；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；包装袋上医疗废物警示标识。

利器盒整体为硬质材料制成，密封，以保证利器盒在正常使用的情况下，盒内盛装的锐利器具不撒漏，利器盒一旦被封口，则无法在不破坏的情况下被再次打开；利器盒能防刺穿，其盛装的注射器针头、破碎玻璃片等锐利器具不能刺穿利器盒；满盛装量的利器盒从 1.5m 高处垂直跌落至水泥地面，连续 3 次，利器盒不会出现破裂、被刺穿等情况；利器盒易于焚烧，不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料作为制造原材料；利器盒整体颜色为黄色，在盒体侧面注明“损伤性废物”；利器盒上应印制医疗废物警示标识。

周转箱（桶）整体为硬质材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用；多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗；周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。应选用高密度聚乙烯（HDPE）为原料采用注射工艺生产。箱体箱盖选用高密度聚乙烯与聚丙烯（PP）共混或专用料采用注射工艺生产。箱体箱盖设密封槽，整体装配密闭。箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离。表面光滑平整，无裂损，不允许明显凹陷，边缘及端手无毛刺。浇口处不影响箱子平置。不允许≥2mm 杂质存在；箱底、顶部有配合牙槽，

具有防滑功能。

③暂时贮存设施要求

暂存间应设通风换气装置，配备空调，保持室内恒温；暂存间地面需防渗，并设置警示标志；废物的贮存器有明显标志，并且具有耐腐蚀、与所贮存的废物不发生反应等特性；贮存场所内禁止混放不相容危险废物；贮存场所有集水排水和防渗漏设施；贮存场所应符合消防要求；贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口；对于医院废物当日消毒，消毒后装入容器，常温下贮存期不超过 2 天；医疗废物暂存间地面和 1.0m 高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒。

④医疗废物的交接、运送

本项目在每层治疗室设置医疗废物临时收集点及收集箱。各层收集的医疗废物在早上 8:00 以前由专人运至医疗废物暂存间内暂存。经分类收集、消毒后的医疗废物，避开就医高峰期时间，由有资质的单位收运、贮存与无害化处理。

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地生态环境部门报告。医疗废物运输使用专用车辆，车辆运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵路段。运送工具在使用后应当及时消毒和清洁。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。

（3）污泥

污泥应定期委托专业公司负责清掏，清掏的污泥采用石灰消毒固化后交市政环卫部门统一清运处置，医院不设暂存点。

（4）生活垃圾

院区各楼层生活垃圾分类收集后转运至生活垃圾收集点，交由环卫部门收集处理。

综上所述，本项目建成后产生的固废种类明确，均可以得到合理处置和综合利用，对周边环境产生影响很小。

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 污染源及污染途径

本项目为医院建设项目，总体为地下 1 层，地上 7 层建筑，一般情况下 2F 以上建筑对地下水、土壤环境影响甚微，本次评价地下水、土壤污染途径仅对-1F 及临地面建设区域进行识别分析：临地面建设的污水处理站、中和池、预消毒池、事故池以及-1F 医疗废物暂存间对地下水、土壤存在污染途径，主要为非正常状况下上述储存设施破损泄漏导致液态物质进入地下水和土壤，从而产生不利影响。

4.2.5.2 防控措施

（1）源头控制

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故。

（2）污染防治分区

为避免项目对区域地下水和土壤的污染，本次环评要求建设单位采用分区防渗措施，本项目为地下 1 层，地上 7 层建筑，本次评价对临地面建设的污水处理站、中和池、预消毒池、事故池以及-1F 医疗废物暂存间进行防渗分区，将本项目涉及生产区域分为简单防渗区、重点防渗区。防渗区域及防渗要求如下。

表4.2-18 本项目分区防渗情况一览表

防渗分区	区域或构筑物名称	防渗技术要求
重点防渗区	医疗废物暂存间、中和池、预消毒池、污水处理站、事故池	等效黏土防渗层 $\geq 6\text{m}$ ，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或依据满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防渗要求
一般防渗区	污水处理站加药间	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除上述以外区域	一般地面硬化

综上所述，本项目按照上述防渗要求对地面采取防渗措施后，正常状况下基

本不存在地下水及土壤污染途径，对地下水、土壤影响小，不设置地下水、土壤跟踪监测点。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算出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。

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

式中：q₁，q₂，……，q_n 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，……，Q_n 每种危险物质的临界量，t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2、附录 B、附录 C，计算出危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果详见下表。

表4.2-19 危险物质的储存情况一览表

物料名称	存放量（t）	最大临界量（t）①	qn/Qn
乙醇（医用酒精、洁芙柔消毒液、免洗手消毒液）	0.056	50	0.0011
危险废物	2.545②	50	0.0509
合计			0.0520

备注：①乙醇、危险废物临界量参照执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量 50t。

②危险废物中，污泥不在院内贮存，医疗废物贮存不超过 2d，其余危险废物半年转运一次，按照危废量折算后计入表格。

综上，本项目涉及的风险物质均未超过《建设项目环境风评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中的临界量，厂内风险物质最大储存量与临界量比值 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

4.2.6.2 环境风险识别

表4.2-20 建设项目环境风险分析表

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	后果分析
库房	乙醇	乙醇	易燃性	泄漏、火灾	乙醇、次氯酸钠、医疗废物、其他危险废物等泄漏进入地下，对局部

液氧站	液氧	氧气	易燃	泄 漏、 火灾	地下水及土壤造成污 染；乙醇、氧气遇到明 火高热能引起燃烧，火 灾燃烧过程中产生的烟 雾及有害气体对环境空 气产生污染影响。
医疗废物 暂存间、 污物暂存 间	医疗废 物、其 他危险 废物等	医疗废 物、其他 危险废物 等	感染性、毒性 等	泄漏	

4.2.6.3 环境风险防范措施

(1) 物质储存风险防范措施

①危险化学品储存措施

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。

要求一般药品和毒、麻药品分开储存，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。

供氧站风险防范措施：医院供氧站按照《医用气体管道系统 第 1 部分：压缩医用气体和真空用管道系统》（GB/T 44059.1-2024）、《医用供应装置》（GB/T 43952-2024）等规范文件规定建设，并严格落实制氧机房管理制度，保持通风良好、远离火种、热源。

②医疗废水风险防范措施

处理措施：本项目污水处理设施，处理能力 200m³/d，污水处理设施处理达《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染管网。

应急池：本项目针对感染废水设置 1 座有效容积不小于 3m³ 应急事故池，综合污水处理站设置 1 座有效容积不小于 60m³ 应急事故池，当污水处理站发生事故时，将污水立即引入事故池中暂存，并对污水处理站进行紧急抢修，若还不能达到目的，则需要立即停止用水。待其污水处理站恢复正常工作后，将该部分临时储存的处理达标后再外排进入市政污水管网。严禁项目污水未经有效处理就直接外排进入市政污水管网。

管理措施：安排专人负责运行管理医院污水处理设施，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。

③医疗废物风险防范措施

本项目 2F、6F、7F 设置有单独的污物暂存间，产生的医疗废物首先经各楼层污物暂存间暂存；此外各楼层设置医疗废物收集桶，每日转运至医院医疗废物暂存间，由有资质单位收运处置。各类医疗废物采用专用包装容器分类暂存，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；医疗废物应及时清运；暂存间不对外开放，设专职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；暂存间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。贮存及转运过程中对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理和消毒处理。对于液体溢出物质采用吸附材料吸收处理。清理人员进行清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、防护靴等防护用品，医疗废物常温下贮存期不超过 2 天。

（2）运输单元的风险防范措施

厂外运输：本项目的各种物料运输均由具有供货厂商承担运输责任，建设单位不承担运输风险，建设单位有责任监督和提醒运输单位在运输过程中应做好相应的风险防范措施。

厂内运输：所有环境风险物质在院区内转运时，应采用专用容器进行盛装，并在容器下加装防渗漏托盘，控制转运速度，固定运输路线，以防物料泄漏。

废水输送：医疗废水输送管道采用 HDPE 双壁波纹管，管道在管沟内可视化铺设，不得埋地，管沟做好防渗处理。

（3）使用过程中的风险防范措施

①操作人员上岗前应进行系统的培训，熟悉操作规程、注意事项及各种紧急情况的处理方法，并树立严谨规范的操作作风，确保每一位工人在任何紧急情况下都能及时、独立、正确地实施应急措施；

②作业区、储存区远离火种，工作场所严禁吸烟，悬挂相应标识牌、警示牌等；

③对生产设备进行定期检测、维护，防治设施设备出现泄漏；

④院区配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设施。

（4）制定完善的突发环境事件应急预案，定期开展演练。

	综上所述，在采取了相应的风险防范措施后，项目环境风险水平是可以防控的。
--	-------------------------------------

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	检验中心废气	酸雾、有机废气、含菌气溶胶	经生物安全柜或通风柜收集后由专用排气管道统一引至活性炭吸附装置处理后经专用排气管道引至塔楼楼顶排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB50418-2016）
	污水处理站臭气	臭气浓度、硫化氢、氨	经活性炭吸附装置处理后引至绿化带排放。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）
	医疗废物暂存间臭气	臭气浓度	经紫外灯消毒灭菌后经换气扇排出。	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	生活垃圾收集点臭气	臭气浓度	带盖的垃圾桶分类收集，采取日清日运、加强消毒灭菌并定期喷洒除臭剂。垃圾被清除后，四周地面应清洁、无垃圾、无污迹、无积水。	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	经油烟净化器处理后专用烟道引至残疾人康复中心5F 屋顶排放。	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）
	汽车尾气	CO、THC、NO 等	设置机械送排风系统引至地面绿化带排放。	/
	柴油发电机废气	CO、HC 和 NOx 等	经专用排烟井引至残疾人康复中心 7F 塔楼楼顶排放。	/
地表水环境	综合废水	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群数、动植物油、总余氯	发热门诊废水经预消毒池处理、检验中心废水经中和池预处理，食堂废水经隔油池预处理，再与其他废水进入污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准（其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后进入市政污水管网。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中的预处理标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））

声环境	设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类
固体废物	（1）危险废物 ①设置 1 处医疗废物暂存间，用于集中暂存危险废物，采取分类存放，设置警示标识，做好台账记录、转移联单等，暂存间采取“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），定期交由有资质的单位处置。2F、6F、7F 设置污物暂存间，同时各楼各层设置医疗废物收集桶，医疗废物分类收集后转运至医疗废物暂存间。 ②污泥：经生石灰消毒及脱水处理并满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中医疗机构污泥控制标准后，委托具有相应处理资质的单位立即运走，不在医院内长时间暂存。 （2）一般工业固体废物：未沾染有毒有害物质且未受感染性污染的废弃输液瓶（袋）及包装材料、废过滤材料：暂存一般固废间，交有关单位回收利用。 （3）生活垃圾：医院走廊、病房及办公室均设生活垃圾桶，经分类收集后转运至生活垃圾收集点（残疾人康复中心建筑南侧），交由环卫部门清运处置。 餐厨垃圾：使用加盖塑料桶单独收集后交由有餐厨垃圾处理资质的公司处理，每日清运。			
土壤及地下水	项目按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，按照分区防控原则，根据各生产时可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）物质储存风险防范措施 ①危险化学品储存措施 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。 要求一般药品和毒、麻药品分开储存，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。 供氧站风险防范措施：医院制氧站按照《医用气体管道系统 第 1 部分：压缩医用气体和真空用管道系统》（GB/T 44059.1-2024）、《医用供应装置》（GB/T 43952-2024）等规范文件规定建设，并严格落实制氧机房管理制度，保持通风良好、远离火种、热源。 ②医疗废水风险防范措施 本项目综合污水处理站设置 1 座有效容积不小于 60m³ 应急事故池，当污水处理站发生事故时，将污水立即引入事故池中暂存，并对污水处理站进行紧急抢修，若还不能达到目的，则需要立即停止用水。待其污水处理站恢复正常工作后，将该部分临时储存的处理达标后再外排进入市政污水管网。严禁项目污水未经有效处理就直接外排进入市政污水管网。 ③医疗废物风险防范措施 本项目 2F、6F、7F 设置有单独的污物暂存间，产生的医疗废物首先经各楼层污物暂存间暂存；此外各楼层设置医疗废物收集桶，每日转运至医院医疗废物暂存间，由有资质单位收运处置。各类医疗废物采用专用包装容器分类暂存，明确各类废弃物标识，分类包装，医疗废物常温下贮存期不超过 2 天。			

	(2) 运输单元的风险防范措施 厂外运输：本项目的各种物料运输均由具有供货厂商承担运输责任，建设单位不承担运输风险，建设单位有责任监督和提醒运输单位在运输过程中应做好相应的风险防范措施。 厂内运输：所有环境风险物质在院区内转运时，应采用专用容器进行盛装，并在容器下加装防渗漏托盘，控制转运速度，固定运输路线，以防物料泄漏。 废水输送：医疗废水输送管道采用 HDPE 双壁波纹管，管道在管沟内可视化铺设，不得埋地，管沟做好防渗处理。 (3) 使用过程中的风险防范措施 ①操作人员上岗前应进行系统的培训，熟悉操作规程、注意事项及各种紧急情况的处理方法，并树立严谨规范的操作作风，确保每一位工人在任何紧急情况下都能及时、独立、正确地实施应急措施； ②作业区、储存区远离火种，工作场所严禁吸烟，悬挂相应标识牌、警示牌等； ③对生产设备进行定期检测、维护，防治设施设备出现泄漏； ④院区配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设施。 (4) 制定完善的突发环境事件应急预案，定期开展演练。
其他环境管理要求	(1) 环境管理：运营期应安排 1 名管理人员专职环境管理工作，负责管理、组织、监督、落实环境保护工作；建设单位按照环评文件逐一落实环保工程，并按照现行环保管理要求逐渐完善环保手续； (2) 排污口规范：根据《排污单位污染物排放口监测点位设置 技术规范》（HJ 1405—2024）规范化设置排放口； (3) 在生态环境主管部门申请排污许可； (4) 自行监测管理要求：申请排污许可证后，制定自行监测方案，定期开展废气、废水污染源监测，及时提交执行报告。 (5) 运行管理要求：对各设备进行维护和管理，保证设施正常运行； (6) 台账管理要求：建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录负责人，环境管理台账（包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息）按电子化储存和纸质储存两种方式同步管理。

六、 结论

重庆市开州区妇幼保健院“开州区妇幼保健院扩容提升项目（区儿童医院项目）”位于重庆市开州区竹溪镇三升村 1 社，项目建设符合国家及地方产业政策，符合国家及地方生态环境保护相关政策及规划，符合区域生态环境分区管控要求，项目选址合理，不存在重大环境制约因素，环境影响可接受，环境风险可控，在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施后污染物能满足长期稳定达标排放要求，从环境影响角度进行分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	氨	/	/	/	/	/	/	/
	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	2.134 t/a	/	2.134 t/a	+2.134 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.427 t/a	/	0.427 t/a	+0.427 t/a
	SS	/	/	/	0.427 t/a	/	0.427 t/a	+0.427 t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.213 t/a	/	0.213 t/a	+0.213 t/a
	LAS	/	/	/	/	/	/	/
	TP	/	/	/	/	/	/	/
	TN	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	0.043 t/a	/	0.043 t/a	+0.043 t/a
	粪大肠菌群数	/	/	/	4.27×10 ¹⁰ 个 /L	/	4.27×10 ¹⁰ 个/L	+4.27×10 ¹⁰ 个 /L
	挥发酚	/	/	/	/	/	/	/
	肠道致病菌	/	/	/	/	/	/	/
	肠道病毒	/	/	/	/	/	/	/
	总余氯	/	/	/	/	/	/	/
固体废 物	医疗废物	/	/	/	30.259 t/a	/	30.259 t/a	30.259 t/a
	特殊废液	/	/	/	3.65 t/a	/	3.65 t/a	3.65 t/a
	废滤芯	/	/	/	0.4 t/a	/	0.4 t/a	0.4 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
	废活性炭	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	0.2 t/a
	废紫外灯管	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	0.01 t/a
	废药品	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	0.5 t/a
	污泥	/	/	/	24.448 t/a	/	24.448 t/a	24.448 t/a
	未沾染有毒有害物质且未受 感染性污染的废弃输液瓶 (袋) 及包装材料	/	/	/	2.0 t/a	/	2.0 t/a	2.0 t/a
	废过滤材料	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	0.05 t/a
	生活垃圾	/	/	/	118.99 t/a	/	118.99 t/a	118.99 t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	7.3 t/a	/	7.3 t/a	7.3 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①