

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆朕尔职业病康复医院迁建项目		
项目代码	2306-500103-04-03-887348		
建设单位联系人	甘乙鸿	联系方式	186****5543
建设地点	重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋		
地理坐标	106.502483108, 29.538440191 (106 度 30 分 8.997 秒, 29 度 32 分 18.442 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 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市渝中区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2306-500103-04-03-887348
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2433.8
专项评价设置情况	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）表1-1，本项目无需设置专项评价，对照情况见下表： <b>表 1-1 专项评价设置原则对照表（截取本项目相关）</b>		
	类别	设置原则	项目情况对照
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不设专项评价
	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	本项目污水排放方式为间接排放，不设专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量，不设专项评价。	
规划情况	规划名称：《渝中区控制性详细规划》		

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	<p><b>1、与规划符合性分析</b></p> <p>根据《渝中区控制性详细规划》，本项目所在地块为商住混合用地，本项目为民营医院建设项目，用地符合规划要求。</p>																							
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据“三线一单研判报告”，项目三线一单符合性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="272 1137 1390 1944"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="272 1137 459 1211">环境管控单元编码</th> <th data-bbox="459 1137 967 1211">环境管控单元名称</th> <th colspan="2" data-bbox="967 1137 1390 1211">环境管控单元类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="272 1211 459 1285">ZH50010320001</td> <td data-bbox="459 1211 967 1285">渝中区重点管控单元-嘉陵江大溪沟渝中段</td> <td colspan="2" data-bbox="967 1211 1390 1285">重点管控单元 1</td> </tr> <tr> <th data-bbox="272 1285 368 1400">管控要求层级</th> <th data-bbox="368 1285 459 1400">管控类型</th> <th data-bbox="459 1285 967 1400">管控要求</th> <th data-bbox="967 1285 1230 1400">建设项目相关情况</th> <th data-bbox="1230 1285 1390 1400">符合性分析结论</th> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1400 368 1944">全市总体管控要求</td> <td data-bbox="368 1400 459 1944">空间布局约束</td> <td data-bbox="459 1400 967 1944">1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。</td> <td data-bbox="967 1400 1230 1944">本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，项目属 Q8415 专科医院，符合《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求。</td> <td data-bbox="1230 1400 1390 1944">符合</td> </tr> </tbody> </table>				环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50010320001		渝中区重点管控单元-嘉陵江大溪沟渝中段	重点管控单元 1		管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论	全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，项目属 Q8415 专科医院，符合《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求。	符合
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																					
ZH50010320001		渝中区重点管控单元-嘉陵江大溪沟渝中段	重点管控单元 1																					
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论																				
全市总体管控要求	空间布局约束	1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。	本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，项目属 Q8415 专科医院，符合《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求。	符合																				

		2.禁止在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。	本项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。	符合
		3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水水位向陆域一侧1公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	本项目不排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物。	符合
		4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。	本项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋，项目属Q8415专科医院，不为工业企业项目。	符合
		5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	本项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋，为专科医院。	符合
		6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。	不涉及	符合
	污染物排放管控	1.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。	本项目所在区域环境空气质量属于达标区。	符合
		2.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、	本项目属于Q8415专科医院，不属于“十一小企业和“十一大”企业。	符合

		氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造(生化制药)、制革、农药、电镀以及涉磷产品等)企业污染治理成果。		
		3.城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值,并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。	本项目位于渝中区,废气仅为污水处理站臭气,无其余废气产生,执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3排放标准。	符合
		4.新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目,加强源头控制,使用低(无)VOCs含量的原辅料,加强废气收集,安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。	本项目为Q8415专科医院,运营服务过程中不使用含VOCs的原辅料。	符合
		5.集中治理工业集聚区水污染,新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响,导致出水不能稳定达标的,要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。	项目生产过程中产生的废水经自建医疗废水处理站处理后排入鸡冠石污水处理厂深度处理	符合
	环境 风险 防控	1.健全风险防范体系,制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。	不涉及	符合
		2.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目,采用工艺不属于落后工艺。	符合
	资源 开发 利用 效率	1.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动,推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动,从源头减少污染物排放。	本项目能耗较小。	符合
		2.在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备,已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源;在不具备使用清洁能源条件的区域,可使用配备专用锅炉和除尘装置生物质成型燃料。	本项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。	符合
		3.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、	本项目不属于上列	符合

区县 总体 管控 要求	空间 布局 约束	化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	行业。		
		4.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目属于医疗服务行业。	符合	
		5.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。	不涉及	符合	
			1. 按照生态功能划定生态保护红线。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，以及生态极敏感脆弱的水土流失、沙漠化、石漠化等区域划入生态保护红线。其他经评估目前虽然不能确定但具有潜在重要生态价值的区域也划入生态保护红线。对自然保护地进行调整优化，评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线；自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。	本项目不涉及渝中区生态保护红线	符合
			2. 禁止 25°以上坡地开垦；对纳入贫困地区退耕还林还草范围的 25°以上坡耕地、重要水源地 15—25°坡耕地、陡坡梯田等 5 种地类开展退耕还林。	本项目不涉及以上 5 种地类	符合
			3. 除重大环保搬迁置换项目外，禁止建设不符合市级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
			4. 对工业用地上“零土地”（不涉及新征	本项目不属于工业	符合

		建设用地)技术改造升级且“两不增”(不增加污染物排放总量、不增大环境风险)的建设项目,对原老工业企业集聚区(地)在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内,且列入所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目,依法依规加快推进环评文件审批。	项目,符合当地用地规划,项目依法进行环评办理手续办理	
		5. 旅游产业布局应满足自然保护区、森林公园、风景名胜区中对于旅游景点、接待设施的选址布局及管理要求;不得在五里坡及江南自然保护区缓冲区、核心区布设旅游开发项目。	本项目不属于旅游产业	符合
		6. 自然保护区、森林公园、风景名胜区、国家公园等区域为风电项目禁止建设区域。	本项目不属于风电项目	符合
		7. 江河湖库以及 175 米水位淹没区内禁止采用网箱、拦河养殖及投放化肥、粪便、动物尸体(肢体、内脏)、动物源性饲料等污染水体的方式从事水产养殖。	不涉及	符合
		8、推进江东新区城市污水处理厂建设、早阳管网建设,摩天岭等聚集点污水设施建设。	不涉及	符合
		9、推进污水管网雨污分流改造、污水处理厂升级改造。	本项目实行雨污分流制	符合
	污染物排放管控	10、旅游景区接待设施等强化污水收集处理,集中式饮用水源保护区等敏感水体禁止新建排污口。	本项目不属于旅游景区,不涉及集中式饮用水源保护区。	符合
		11. 新建及改造港口、码头应配套建设岸电设施,逐步对规模以上港口实施船舶靠岸停泊期间使用岸电或采取燃料替代措施。建设船舶废弃物接收处置及清漂码头,基本实现长江干线及重要支流船舶废弃物接收处置全覆盖。	本项目不属于港口、码头项目	符合
	环境风险防控	12、强化辖区航运管理,对辖区水上加油站油品装卸、为机动船只加油等作业强化环境风险防控。	不涉及	符合
		13、制定集中式水源地应急预案,储备应急物资,开展应急演练。	不涉及	符合
	资源开发利用效率	14. 开展国土绿化提升,实施国土矿山复绿等	不涉及	符合
		15. 除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外,严控新建商业开发的小水电项目。坚持规划、规划环评和项目联动,对小水电新建项目严格把关,不符合规划及规划环评的、审批手续不	本项目不属于小水电项目	符合

		全的一律不得开工建设。		
单元 管控 要求	空间 布局 约束	1.严格控制邻近大溪沟集中式饮用水水源地保护区对大溪沟集中式饮用水水源地水质或环境安全有较大影响的建设项目。2.强化两江沿岸公共空间保护,严格滨江建筑后退控制,结合旧城更新,沿江留出公共绿地、开敞空间、慢行步道。3.优化滨江岸线功能。整合岸线业态功能,开展船舶、码头治理,逐步搬迁置换岸线现有仓储物流、批发市场、货运码头等功能,改造为休闲游览空间或具有观光功能的客运码头,完成老旧船舶、餐饮船舶分类整治。同时加强滨江路内外侧联动,植入新兴文化休闲功能。4.构建滨江绿地与消落区之间的“生态桥”,联通陆地生态系统与河流生态系统。5.鼓励开发项目、更新项目增加地面、架空以及空中的公共空间供给。	本项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋,项目属Q8415专科医院,不涉及上述项目。	符合
	污染 物排 放管 控	加强码头岸电设施建设改造,新建码头岸电配套建设完成率100%。落实货运车、高排放车辆等限行、禁行规定。推广新能源汽车。推广纯电动车。坚持公交优先战略。提升油品品质。加强油品质量管理。建设油气回收设施在线监控。强化油气回收设施监管。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。加强餐饮油烟污染治理,达到本市排放标准要求。对新建地块和道路配套建设雨污分流管网,加强污水管网配套设施维护与修复。	本项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋,项目属Q8415专科医院,不设食堂。	符合
	环境 风险 防控	朝千隧道(渝中区)-东渝水厂段岸线不得建设影响库岸稳定的建设项目。加强大溪沟集中式饮用水水源地环境风险防范和应急处置工作。定期开展大溪沟集中式饮用水水源地周边环境安全隐患排查和风险评估,制定保护区及其影响区范围内的风险源名录和风险防控方案。制定完善大溪沟集中式饮用水水源地应急预案并督促大溪沟集中式饮用水水源地供水企业制定水厂应急预案,落实水源地及水厂应急物资储备和应急技术、队伍、专家库及装备保障。强化应急处置工作,发生影响或可能影响大溪沟集中式饮用水水源地的突发环境事件时,应及时启动应急预案并开展应急处置工作。加强大溪沟饮用水源保护区日常监管巡查,严禁从事游泳、垂钓、种植或其他可能污染饮用水水体的活动。加大	本项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋,项目属Q8415专科医院,不在上述范围。	符合

		对泵站定期或不定期清淤力度，加大对化粪池的日常清掏及监管力度。加强两江沿线入河排污口排查整治。排查、监测、溯源、整治两江入河排污口，实现“发现一处，整治一处”。		
	资源开发利用效率	实行最严格水资源管理制度，实施水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条红线管理。积极开展节水型城市创建工作，严格用水定额，落实非居民用水超定额累进加价制度，抑制不合理用水需求。到 2020 年，基本达到国家《城市节水评价标准》（GB/T51083-2015）II级标准要求，全区用水总量控制在 8900 万 m <sup>3</sup> 以内，单位工业增加值用水量降低 10%。节能管控要求。实施能源消耗总量和强度双控行动，到 2020 年，能耗强度较 2015 年下降 15%。抓好公共机构节能，到 2020 年，单位建筑面积能耗、人均综合能耗分别较 2015 年下降 11%、12%。此外，推进建筑节能，强化交通运输节能。节地要求。在执行现行城市建设用地标准、规范的基础上，按照节约集约用地的原则，在满足功能使用、安全要求和保证环境质量的前提下，采用节能用地、调整容量、优化套型、综合利用等节地方式，提高土地利用水平，有效节约城市建设用地。单位 GDP 建设用地耗地量每年降低 5%。节材要求。使用环保型材料。建筑材料中有害物质含量符合现行国家标准 GB18580-18588 和《建筑材料放射性核素限量》GB6566 的要求。严禁使用国家及重庆市建设主管部门向社会公布限制、禁止使用的建筑材料和制品。自 2021 年起，落实 10 年禁捕规定。	本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，项目属 Q8415 专科医院，年用水量少，仅为生活用水；装修所用建材均满足标准 GB18580-18588 和《建筑材料放射性核素限量》GB6566 的要求。	符合

**(1) 与产业政策符合性**

拟建项目属于专科医院建设项目，属于医疗服务设施建设，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目属于第三十七条“卫生健康”第 5 款“医疗卫生服务设施建设”，为鼓励类项目。因此，拟建项目符合国家产业政策。

**(2) 与《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》（国办发〔2015〕14 号）符合性分析。**

根据《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》（国办发〔2015〕14 号）中提出“优化医疗卫生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的

整合型医疗卫生服务体系，……”

本项目为专科医院，与周边居民健康需求相匹配，与《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》（国办发[2015]14号）的要求相符。

**（3）与《重庆市城乡公共服务设施规划标准》（DB50/T543-2014）符合性分析。**

**表 1-3 项目选址符合性分析**

项目	规划选址布局要求	项目情况	是否合理
1	医疗卫生设施的选址应注意满足设施使用的功能与环境要求，应选址在交通便利、环境安静、地形比较规整、工程地质条件稳定、基础设施条件较好的地段	项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋，为已建成商业楼。交通便利，同时周边市政基础设施条件完善。	符合
2	医疗卫生设施的选址不宜与市场、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；应避开地形坡度较大的区域、干道交叉口等交通繁忙地段、不良地质区、洪水淹没区、污染源和易燃易爆物的生产与贮存场所、各类控制区和保护区以及其他不安全地带；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不得穿越医院	项目位于重庆市渝中区渝州路190号附1号1-2楼房屋。未与市场、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。未设置于干道交叉口等不安全地带。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
3	有传染性、放射性或需要特殊隔离的医院，应考虑隔离措施，与周边居民区的距离应符合国家有关防护距离的规定	项目不设置传染科、核医学科，不属于传染性、放射性医院	符合
4	疫病预防控制中心、卫生监督所、血库、急救中心应在主城区、远郊区（县）范围内统筹规划设置	项目不涉及	符合
5	服务中心应独立设置，满足交通便利、位置适中的要求	项目为独立地块，独立设置	符合
6	社区卫生服务站宜与社区管理、服务、文化活动设施统筹设置	项目为专科医院	符合

7	村卫生室（所）宜结合村级公共服务中心设置	项目不涉及	符合
<p>因此，本项目符合《重庆市城乡公共服务设施规划标准》(DB50/T543-2014)产业政策的要求。</p> <p><b>(4) 与《重庆市卫生计生发展“十四五”规划》((渝卫发〔2021〕62号)符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市卫生计生发展“十四五”规划》((渝卫发〔2021〕62号)文件中“到2025年，基本医疗卫生制度更加完善，建设与重庆中西部唯一直辖市、国家中心城市、国际消费中心城市经济社会发展水平相适应、“一区两群”功能定位相匹配的优质高效医疗卫生服务体系，突发公共卫生事件应急管理能力明显提升，科技水平创新能力不断提升，建成具有一定国际影响力的国家医学中心，保障全民健康的制度更加完善，健康领域发展更加协调，健康服务质量和健康保障水平不断增强，健康生活方式得到普及，居民健康水平进一步提高，基本实现健康公平。”</p> <p>拟建项目为专科医院，建成后居民健康水平进一步提高，符合《重庆市卫生计生发展“十四五”规划》((渝卫发〔2021〕62号)中相关要求。</p> <p><b>(5) 与《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(国办发【2015】45号)符合性分析</b></p> <p>根据《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(国办发【2015】45号)(六)丰富筹资渠道。通过特许经营、公建民营、民办公助等模式，支持社会力量举办非营利性医疗机构，健全法人治理结构，建立现代医院管理制度。鼓励地方通过设立健康产业投资基金等方式，为社会办医疗机构提供建设资金和贴息补助。鼓励社会办医疗机构以股权融资、项目融资等方式筹集开办费和发展资金。支持符合条件的社会办营利性医疗机构上市融资或发行债券，对接多层次资本市场，利用多种融资工具进行融资。</p> <p>本项目属于专科医院项目，项目资金全部由企业自筹，与《国务院办公厅印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(国办发【2015】45号)相符</p> <p><b>(6) 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》长办发【2022】</b></p>			

7号符合性分析

表 1-4 与长办发【2022】7号符合性分析

《实施细则》中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性分析
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。	非上述港口建设项目	符合
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。	项目不涉及自然保护区	符合
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、扩建与供水设施和供水无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水源保护区	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及水产资源保护区	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》中划定的岸线保护区范围，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》中规定的河段保护区	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水经处理达标后接入市政管网，不设置入河排污口	符合
禁止在“一江一口两湖七河”和 332 间水生生物保护区开展生产性捕捞。	拟建项目为专科医院，不属于生产线捕捞	符合
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、新建、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新建除外。	本项目为专科医院，不属于化工园区和化工项目及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
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。	本项目为专科医院，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等项	符合

		目。	
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		本项目为专科医院，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目为专科医院，不属于上述项目。	符合

根据表 1-4，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》长办发〔2022〕7 号中的相关要求。

**（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）》符合性分析**

**表 1-5 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）》符合性分析**

序号	管控内容	本项目情况	符合性分析
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	非上述港口建设项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目不涉及饮用水源保护区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。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。	项目不涉及上述区域	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	项目不属于上述项目	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目不属于上述项目	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投	项目不属于上述项目	符合

		资建设项目。		
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。	项目不属于上述项目	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、鱼类洄游通道。	项目不属于上述项目。	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。	不涉及上述区域。	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。	不涉及上述区域。	符合
12		禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目不涉及新增排污口	符合
13		禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于生产性捕捞	符合
14		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区	符合
15		禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	及化工项目； 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	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。	不涉及上述区域，且不属于上述项目	符合
17		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为专科医院，不属于上述项目	符合
18		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不属于石化、现代煤化工项目	符合
19		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的	项目属于鼓	符合

	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。	励类项目	
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。	不属于产能过剩项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于燃油汽车生产项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于	符合

根据表 1-5，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）》中的相关要求。

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

表 1-6 与渝发改投资【2022】1436 号符合性分析

序号	渝发改投资【2022】1436 号要求	本项目情况
二	不予准入类	
(一)	全市范围内不予准入的产业	
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	拟建项目不属于国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。
2	天然林商业性采伐。	不涉及
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	
(二)	重点区域范围内不予准入的产业	
1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	不涉及
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	不涉及
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以	拟建项目不在饮用水水源一级或二级保护区的岸线和河段范围内

	及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	
5	长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）	不涉及
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	不涉及
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	不涉及
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	拟建项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	拟建项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内
三	限值准入类	
(一)	全市范围内限制准入的产业	
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	不涉及
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不涉及
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	不涉及
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第22号）明确禁止建设的汽车投资项目	不涉及
(二)	重点区域范围内限制准入的产业	
1	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	拟建项目为专科医院，不属于化工项目，不属于新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建	不涉及

---

	围湖造田等投资建设项目	
由表 1-6 可知，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）相关要求。		

可研报告

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来及概况</b></p> <p>1) 项目由来</p> <p>重庆联尔职业病康复医院成立于 2014 年 7 月，是重庆首家集职业健康体检、职业病康复和治疗，职业多发病和常见病康复治疗为一体的专科医院。重庆联尔职业病康复医院现位于重庆市渝中区大坪长江二路 121 号惠来大厦，主要设置预防保健科、内科、外科（限体检）、妇产科（妇科专业限体检）、眼科（限体检）、耳鼻咽喉科（限体检）、职业病科、医学检验科、医学影像科、中医科（不设置传染病科室及传染病房）。</p> <p>因公司发展，重庆联尔职业病康复医院购买重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号（重庆市联通大厦）1-2 楼房屋，由重庆市渝中区大坪长江二路 121 号惠来大厦搬迁至此，拟建设“重庆联尔职业病康复医院迁建项目”。主要设置内科、外科、妇产科、眼科、耳鼻咽喉科、职业病科、医学检验科、医学影像科、中医科（不设置传染病科室及传染病房）、皮肤科、检验科、影像科、口腔科和住院部。建设床位 110 张，门诊人数 200 人/d，劳动定员 120 人，并配套建设污水处理、辅助设备及业务用房等。本项目迁建后与原项目相比新增住院部，劳动定员增加 20 人，因原项目实际门诊人数仅 80 人/d，故门诊人数不变。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“四十九、卫生 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）”类项目，需编制环境影响报告表，我司接受建设单位委托，编制完成了《重庆联尔职业病康复医院迁建项目环境影响报告表》，由建设单位呈报环保主管部门审批，通过审批后的报告表及其批复文件将成为指导本项目建设和环境管理的重要依据。</p> <p>2) 项目概况</p> <p>项目名称：重庆联尔职业病康复医院迁建项目</p> <p>建设单位：重庆联尔职业病康复医院有限公司</p> <p>项目性质：迁建</p> <p>建设地点：重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋（地理式污水处理设施位于停车库出口对面）</p>
------	---

建筑面积：4822.83m<sup>2</sup>

总投资：8000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 1.25%。

建设工期：8 个月。

劳动定员及工作制度：项目员工 120 人（医护人员 107 人，其中住院部医护人员 30 人，门诊部医护人员 77 人，后勤人员 13 人），不提供食堂和住宿，员工及病人外出就餐；住院部实行三班制，门诊部实行一班制，每班 8 小时，住院部和门诊部年工作 365 天，后勤人员年工作 285 天。

## 2、建设内容及规模

拟建项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号（重庆市联通大厦）1-2 楼房屋，利用现有楼房进行平面布局改动及装修工程。现有楼房为砼框架结构，项目组成及规模见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程组成		建设内容	备注
主体工程	1F	建筑面积 2369.6m <sup>2</sup> ，北侧主要设置门诊室、办公室、口腔科、卫生间、危险废物暂存间、职业病科；东侧自北向南依次为检验科、骨密度室、超声碎石室、DR 室、MR 室、牙片机室、CT 室、血压检查室、动态心电图室等；西南侧主要为各类诊室，北部主要设置输液大厅、抢救室、彩超室、心电图室，中部主要设置中医门诊+针灸理疗、妇科、皮肤科、五官科（耳鼻喉咽喉科）、影像科办公室、听力检测室、中药房（含煮药）、西药房、冷藏室和库房，南部主要设置五官科检查室、体检室。各侧之间为等候区以及过道等。	新建
	2F	建筑面积 1661.4m <sup>2</sup> ，东北侧设置办公室、污衣被服清点间、库房，中部护士站和抢救室，其余均为病房。	
辅助工程	办公室	1F 设置办公室，供医生办公。	新建
	供氧	存放在 1F 库房，不设置单独氧气存放间，为病房等提供氧气，氧气均为外购瓶装氧气。	新建
	配电室	配电室依托-2F 现有，为医院配电；依托大厦现有柴油发电机应急供电系统，项目不新增柴油发电机。	依托
储运工程	药房	1F 西南侧设置中药房（面积约 25m <sup>2</sup> ）和西药房（面积约 50m <sup>2</sup> ），用于暂存药品。	新建
	库房	1F 西南侧设置库房，面积约 15m <sup>2</sup> ，用于存放医疗物资	新建
公用工程	供电	依托市政电网供给，依托大厦现有柴油发电机应急供电系统，项目不新增柴油发电机。	依托
	供水	依托市政电网供给	依托
	纯水	共设置 2 台纯水机，采用反渗透制备，制备能力均为 60L/h，位于检验科，不设置单独纯水机房。	新建

环保工程	供气	依托市政燃气供给	依托
	空调系统	采用中央空调制冷及制热，为风冷机组，不设置冷却塔	新建
	热水系统	生活用热水和医疗用热水采用电热水器进行热水供应，饮用开水采用电热水炉供给。	新建
	消毒系统	医疗废水采用二氧化氯消毒方式；污泥拟采用石灰进行消毒；医院内日常清洁使用少量 84 消毒液消毒；检验科医疗器具采用高压蒸汽灭菌方式；医疗废物暂存间等区域采用紫外线消毒灯消毒；	新建
	排水设施	采用雨污分流制。项目设置雨水排水系统，雨水经收集后由雨水管排入市政雨水管网；综合污水进入污水处理设施处理达标后排入市政污水管网，最终进入鸡冠石污水处理厂处理后排入长江	新建
	废水	本项目污水进入污水处理设施（65m <sup>3</sup> /d）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，经市政污水管网排入鸡冠石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）一级A标准后，排入长江。	新建
	废气	①废水处理站产生的臭气经活性炭吸附后，接入竖井后引至屋顶高空排放。 ②煎药废气接入竖井后引至屋顶高空排放。 ③检验室废气经生物安全柜高效过滤后外排。	新建
	噪声	选用高效低噪设备，建筑降噪、隔声、减振	新建
	固废收集	1 楼东北侧设置 1 个危险废物暂存间（含医疗废物），用于存放医疗废物和危险废物，面积为 6m <sup>2</sup> ，医疗废物采用特殊标准的塑料袋或桶分类收集后暂存于医疗废物间，严格按联单管理制度管理，定期由有资质的单位用专用车辆运输、处置；采用紫外线灯对医疗废物暂存间进行消毒，医疗废物每 2 天清运 1 次。 中药残渣用防漏袋袋装后交环卫部门统一收集处置；一次性输液袋/瓶收集分类收集交专门的物资回收公司进行资源回收利用；医院污水处理站产生的污泥，属于医疗废物（感染性废物），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》（渝环发〔2016〕453 号）规定，经化学消毒后，参照市政污泥交环卫部门处置。 生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，交由市政环卫部门清运。	新建 新建 新建

### 3、项目主要设备

本项目主要医疗设备详见表 2-2。

表 2-2 本项目主要医疗设备一览表

序号	名称	单位	规格、型号	数量	所属科室	备注
-1F						
1	污水处理设备	台	/	1	/	新增
1F						

2	DR	台	PLD5600	2	DR 室	新增 1 台, 搬迁利旧 1 台
3	CT	台	/	1	CT 室	新增
4	MR	台	/	1	MR 室	新增
5	牙片机	台	/	1	牙片机室	新增
6	石墨炉原子吸收分 光光度仪	台	PinAAcle	1	检验科	新增
7	生化分析仪	台	CS-1200	2		原有搬迁
8	血球分析仪（三分 类）	台	BS 系列	4		原有搬迁
9	血球分析仪（5 分 类）	台	XS-900i	1		原有搬迁
10	化学发光免疫分析 仪	台	CL-1200i	1		原有搬迁
11	生物安全柜	台	/	1		原有搬迁
12	电解质分析仪	台	/	1		原有搬迁
13	尿液分析仪	台	HT-2000A	5		原有搬迁
14	碳 13 分析仪	台	JA2003	1		原有搬迁
15	碳 14 分析仪	台	YH08	1		原有搬迁
16	灭菌锅	台	/	2		原有搬迁
17	生物显微镜	台	/	5		原有搬迁
18	荧光免疫分析仪	台	FS-113	1		原有搬迁
19	电解质分析仪	台	IMS-986	1		原有搬迁
20	离子计	台	PXSJ-216F	2		新增 1 台, 搬迁利旧 1 台
21	离心机	台	/	4		原有搬迁
22	凝血分析仪	台	/	1		新增
23	原子荧光光度计	台	/	1		新增
24	卟啉分析测定仪	台	/	1		新增
25	高速离心机	台	/	1		新增
26	通风橱	台	/	2		新增
27	恒温培养箱	台	/	2		原有搬迁
28	生物安全柜	台	BSC-1100 II A2-X	2		新增 1 台, 搬迁利旧 1 台
29	高压灭菌锅	台	/	2		原有搬迁
30	冰箱	台	/	8		新增 2 台, 搬迁利旧 6 台
31	实验室专用超纯水 机	台	WP-UPS-80	2		原有搬迁

32	台式彩超机	台	DC-38	3	彩超室	新增 2 台, 搬迁利旧 1 台	
33	便携式彩超机	台	Z5	3		原有搬迁	
34		台	Z50S	3		新增 2 台, 搬迁利旧 1 台	
35	台式骨密度仪	台	BMD-9V	1	骨密度室	原有搬迁	
36	便携式骨密度仪	台	BMD-9M1	1		原有搬迁	
37	经颅多普勒 (TCD)	台	KJ-2V2	1	血压检查 室	原有搬迁	
38	动脉硬化仪	台	VBP-9A	1		原有搬迁	
39	动态血压	台	/	1		原有搬迁	
40	听力计	台	AD226	5	听力检测 室	新增 1 台, 搬迁利旧 4 台	
41		台	AD229e	2		原有搬迁	
42	声阻抗仪	台	AT235	2		原有搬迁	
43	客观听觉测试平台	台	Eclipse	1		原有搬迁	
44	测听室(院内)	台	BM908	2		原有搬迁	
45	(脑干)屏蔽室	台	听贝宁	1		原有搬迁	
46	验光镜片箱	台	232 型	1	五官科	原有搬迁	
47	暗适应仪	台	AS3	1		原有搬迁	
48	深视力仪	台	HAD-DJ906	1		原有搬迁	
49	视野仪	台	GP730	1		原有搬迁	
50	裂隙灯显微镜	台	YZ5E	3		新增 1 台, 搬迁利旧 2 台	
51	手持裂隙灯显微镜	台	YZ3	1		原有搬迁	
52		台	BL-5000	1		原有搬迁	
53	检眼镜	台	YZ11D	5		原有搬迁	
54	检耳镜	台	HS-OT10D	4		原有搬迁	
55	眼底照像机	台	/	1		原有搬迁	
56	眼底照像机	台	/	1		原有搬迁	
57	眼 AB 超	台	/	1		原有搬迁	
58	眼压计	台	2417-P-2000	1		原有搬迁	
59	视力牌	台	/	4		原有搬迁	
60	肺功能仪	台	FGC-A+	5		体检室	原有搬迁
61	电子身高体重秤	台	DHM-200	1			原有搬迁
62	机械身高体重秤	台	RGZ-120	7			新增 2 台, 搬迁利旧 5 台

63	汞式血压计	台	/	5		原有搬迁
64	腕式血压计	台	HEM-6 系列	22		原有搬迁
65	上臂式臂筒血压计	台	/	5		新增
66	心电图机	台	FX-7202	7	动态心电图室	新增 1 台, 搬迁利旧 6 台
67	动态心电图	台	/	1		新增
68	动态血压	台	/	1	血压检查室	新增
69	心电监护	台	MEC-1000	3		原有搬迁
70	输液泵	台	KL-702	1	输液大厅	原有搬迁
71	注射泵	台	ZNB-XK	1		原有搬迁
72	雾化器	台	/	2		原有搬迁
73	吸痰器	台	/	2		原有搬迁
74	冰箱	台	/	4		冷藏室
75	煎药机	台	20L	2	中药房	新增 1 台, 搬迁利旧 1 台
76	电针	台	SD2-II	6	中医门诊+ 针灸理疗	新增 4 台, 搬迁利旧 2 台
77	中频	台	HL-Y6A	6		新增 3 台, 搬迁利旧 1 台
78	TDP	台	TDP-L3	6		新增 3 台, 搬迁利旧 3 台
79	超声波碎石机	台	/	1	超声碎石室	新增
80	皮肤检测仪	台	/	1	皮肤科	新增
<b>2F</b>						
81	呼吸机	台	AirSense10	60	病房	新增
82	病人监护仪	台	M10	60		新增
83	中心呼叫系统	台	/	1		新增
84	担架推车	台	/	1		新增
85	病床	台	006C	110		新增

注：①本项目设置的 DR、CT、牙片机，属于Ⅲ类射线装置。结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，“销售、使用Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的”属于登记表范畴。DR、CT、牙片机单独办理登记手续。

## 5、总平面布置

项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，共 2F，为砼框架结构，1F 北侧设置一个危险废物暂存间，污水处理站位于车库对面为地理式，本项目 1F 西侧和南侧分别设置一个人员出入口。

综上，项目功能分区合理，避免或减少交叉感染；项目所在地，交通便捷；对废气、废水、固体废物的处理做出妥善的安排，符合有关环境规定，布置合理。项目总平面布置和各楼层平面布置见附图 2。

## 6、公用工程

### (1) 给水

项目用水由市政给水管网提供，不设置食堂和住宿。本项目营运期用水主要为医护人员生活用水、后勤人员生活用水、门诊病人用水、住院病人用水、中药煎药用水、检验科用水、纯水制备用水、地面清洁用水。用水定额参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《重庆市城市生活用水定额（2017）年修订版》、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）、《医院污水处理技术指南》（CECS07：2004）的用水标准，具体核算如下：

#### ① 医护人员生活用水

包括门诊部医护人员生活用水和住院部医护人员生活用水。本项目门诊部医护人员 77 人，住院部医护人员 30 人，合计 107 人，年工作 365 天，医护人员生活用水量按照 150L/d·人计，则本项目医护人员生活用水量为 16.05m<sup>3</sup>/d（5858.25m<sup>3</sup>/a）。

#### ② 后勤人员生活用水

本项目后勤人员 13 人，年工作 285 天，后勤人员生活用水量按照 50L/d·人计，则本项目员工生活用水量为 0.65m<sup>3</sup>/d（185.25m<sup>3</sup>/a）。

#### ③ 门诊病人用水

本项目门诊病人 200 人/d，一年按 365 天计，门诊病人用水量按照 10L/d·人计，则本项目员工生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d（730m<sup>3</sup>/a）。

#### ④ 住院病人用水

根据关于发布《医院污水处理技术指南》的通知（环发〔2003〕197 号）及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）。医院日均单位病床污水排放量：

中型医院(100~499 床)平均污水量为 300~400L/床·d。本项目病床共计 110 张，年工作 365 天，则住院病人污水量按照 400L/床·d 计，污水产生量按用水量的 90% 计，则住院病人用水量按照 444L/床·d 计，则项目住院病人用水量为 48.84m<sup>3</sup>/d (17826.6m<sup>3</sup>/a)。

⑤ 中药煎药用水

项目设自动中药煎药机 2 台，容积为 20L，每天煎药 2 次，每次用水量按容积 90% 计；煎药机每次煎药后清洗一次，单次清洗用水量按容积 20% 计，则单次煎药用水和清洗用水量为容积的 110%，则中药煎药用水量为 0.088m<sup>3</sup>/d (32.12m<sup>3</sup>/a)。

⑥ 检验科用水

检验科用水为纯水，按门诊用水量 1% 计。则本项目检验科纯水用量为 0.02m<sup>3</sup>/d (7.3m<sup>3</sup>/a)。因检验科废水主要为含铬、镉、砷、铅等重金属离子的废液，单独收集后，交有资质单位处理，不排入下水管道。检验科用水均有纯水机制备，采用自来水过滤、反渗透法制纯水。纯水制备率为 70%，则制备纯水自来水用水量为 0.03m<sup>3</sup>/d (10.95m<sup>3</sup>/a)。

⑦ 地面清洁用水

项目每天对医院地面进行一次清洁，地面清洁采用清扫加拖地的形式，用水量约为 0.5L/m<sup>2</sup>·次，本项目建筑面积共计 4822.83m<sup>2</sup>，年工作 365d。根据医院面积和设备布置占用面积，地面清洁面积约占总面积的 70%，则拖地面积为 3375.981m<sup>2</sup>，则本项目地面清洁用水量约为 1.687m<sup>3</sup>/d (615.76m<sup>3</sup>/a)。

综上，本项目日最大用水量为 69.345m<sup>3</sup>/d，年用水量为 25266.225m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

本项目排水采用“雨、污分流制”，雨水直接排入市政雨水管网排放。

① 医护人员生活废水

排水量按用水量的 90% 计算，则项目医护人员生活排水量为 14.445m<sup>3</sup>/d (5272.425m<sup>3</sup>/a)，主要污染物种类及浓度为 COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 40mg/L。

② 后勤人员生活废水

排水量按用水量的 90% 计算，则项目后勤人员生活排水量为 0.585m<sup>3</sup>/d (166.725m<sup>3</sup>/a)，主要污染物种类及浓度为 COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 40mg/L。

③ 门诊病人废水

排水量按用水量的 90% 计算，则项目门诊病人废水量为 1.8m<sup>3</sup>/d (657m<sup>3</sup>/a)，主要污染物种类及浓度为 COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 40mg/L、粪大肠菌群数按 1.0×10<sup>8</sup>MPN/L 计。

④ 住院病人废水

排水量按用水量的 90% 计算，则项目住院病人废水量为 43.96m<sup>3</sup>/d (16043.94m<sup>3</sup>/a)，主要污染物种类及浓度为 COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 40mg/L、粪大肠菌群数按 3.0×10<sup>8</sup>MPN/L 计。

⑤ 中药煎药废水

主要为煎药机清洗废水，则项目煎药废水量为 0.016m<sup>3</sup>/d (5.84m<sup>3</sup>/a)，主要污染物种类及浓度为 COD: 300mg/L、SS: 800mg/L。

⑥ 纯水制备浓水

项目纯水制备率为 70%，制备产生的浓水则反冲洗水和浓水产生量约为 0.01m<sup>3</sup>/d (3.65m<sup>3</sup>/a)。污染物浓度为 COD 约为 40mg/L，SS 约为 30mg/L。

⑦ 地面清洁废水

排污系数按 0.9 计，则本项目地面清洁废水排放量约为 1.519m<sup>3</sup>/d (554.18m<sup>3</sup>/a)。地面清洁废水主要污染物为 COD: 300mg/L、SS: 300mg/L、粪大肠菌群数按 3.0×10<sup>6</sup>MPN/L 计。

综上，拟建项目日最大排水量为 62.335m<sup>3</sup>/d，年排水量为 22703.76m<sup>3</sup>/a。

本项目污水进入污水处理设施 (65m<sup>3</sup>/d) 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，经市政污水管网排入鸡冠石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) 一级 A 标准后，排入长江。

本项目用排水情况见表 2-3，水平衡图见图 2-1。

表 2-3 项目最大用排水量估算表

类别	规模	用水定额	用水量	排水量
----	----	------	-----	-----

				(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)	(m <sup>3</sup> /d)	(m <sup>3</sup> /a)
医护人员生活用水		107 人	150L/(人·d)	16.05	5858.25	14.445	5272.425
后勤人员生活用水		13 人	50L/(人·d)	0.65	185.25	0.585	166.725
门诊病人用水		200 人	10L/(人·d)	2	730	1.8	657
住院病人用水		110 人	444L/(人·d)	48.84	17826.6	43.96	16043.94
煎药用水		2 台, 2 次/d	22L/(次·d)	0.088	32.12	0.016	5.84
检验科用水	纯水用水	门诊用水量 1%		0.02	7.3	作为医疗危废单独收集后处置	
	纯水制备用水	70%纯水率		0.03	10.95	0.01	3.65
地面清洁用水		3858.26 4m <sup>2</sup>	0.5L/m <sup>2</sup> ·次	1.687	615.76	1.519	554.18
总计				69.345	25266.225	62.335	22703.76
备注：①住院病人用水量已包含陪护人员；②天用排水量均按照最大日计算；							

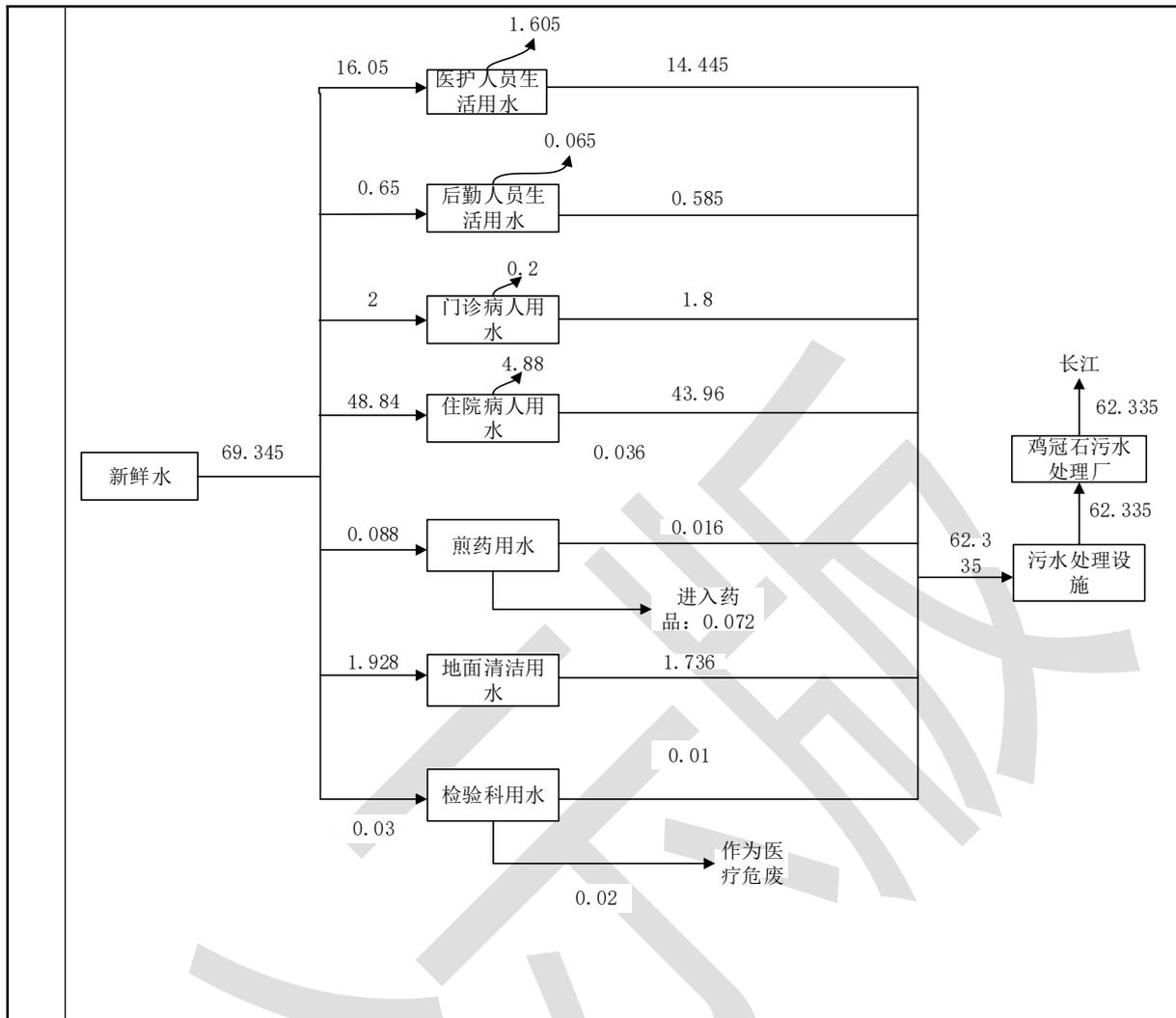


图 2-1 项目每日最大水量平衡图 (m³/d)

### (3) 供电

项目供电由市政供电，依托大厦现有柴油发电机应急供电系统，项目不新增柴油发电机。

### (4) 热水系统

项目生活用热水和医疗用热水采用电热水器进行热水供应，不设置锅炉。饮用开水采用电热水炉供给。

### (5) 暖通系统

项目采用中央空调制冷及制热，为风冷机组，不设冷却塔。

### (6) 消毒系统

医疗废水采用二氧化氯消毒方式；污泥拟采用石灰进行消毒；医院内日常清

洁使用少量 84 消毒液消毒；检验科医疗器具采用高压蒸汽灭菌方式；医疗废物暂存间等区域采用紫外线消毒灯消毒。

## 7、原辅材料用量及理化性质分析

拟建项目主要原辅材料及能源名称及年消耗数量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	形态/规格	年消耗量	最大储量	备注
1	医用耗材(针管、棉签等)	固体	3.3t	1.0t	外购
2	各类检测试剂盒	液体	1t	0.2t	外购
3	针剂药品	/	9500支	2000支	外购
4	口服药品	/	3.6万盒	0.5万盒	外购
5	普通方剂用药	/	0.5t	0.1t	外购
6	中药	固体	14t	2t	外购
7	75%酒精	500ml/瓶	745瓶	100瓶(约0.04t)	外购
8	95%酒精	500ml/瓶	40瓶	10瓶(0.004t)	外购
9	碘伏	500ml/瓶	270瓶	40瓶	外购
10	84消毒液	500ml/瓶	50瓶	10瓶(0.006t)	外购
11	氧气	20L/瓶	700瓶	60瓶(0.002t)	外购
12	氯片	固体	2.2t	0.5t	外购
13	扩阴器	固体	600个	50个	外购

## 1、施工期工艺流程及产污环节

拟建项目施工计划大致分为以下三个步骤：建筑装饰、设备安装、竣工验收，直至投入使用。工程施工基本工艺流程如图2-2所示。

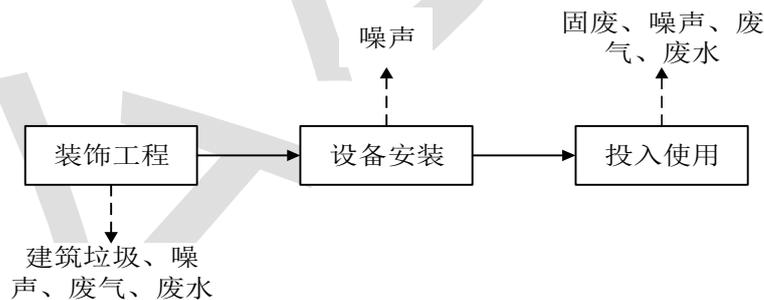


图2-2 拟建项目施工期工艺流程及产排污环节图

施工期主要为室内装修、设备安装和污水处理站，施工期不设住宿和食堂，均依托周边民房和餐馆。项目施工期间将产生扬尘、噪声、固废、少量生活污水等。

## 2、运营期工艺流程及产污环节

本项目建成后为病人提供住院观察治疗，运营期工作流程及产污环节如下：

工艺流程和产排污环节

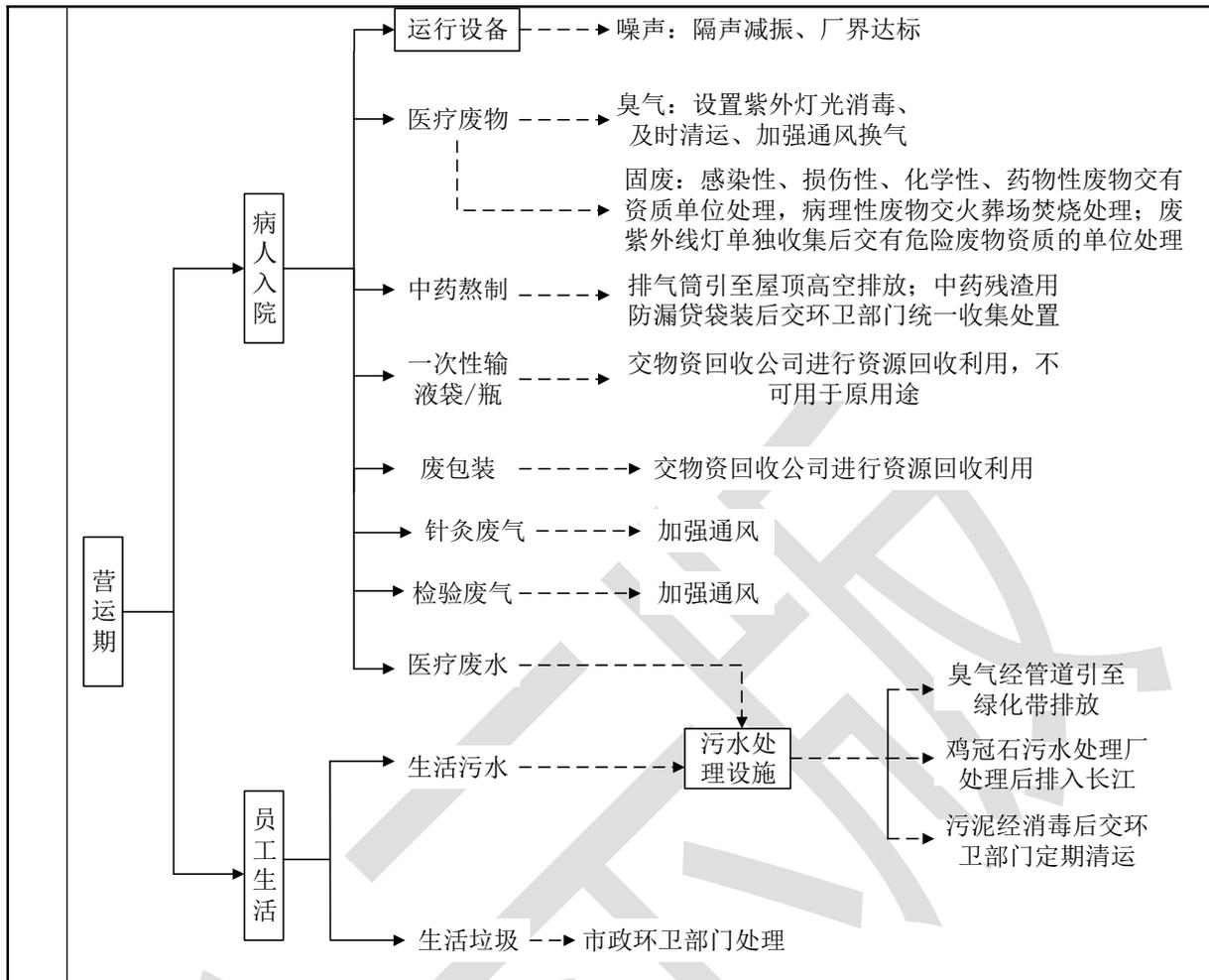


图 2-3 营运期工作流程图及主要产污环节

**营运期产污环节：**

废气：污水处理站废气（G1）、医疗废物暂存间臭气（G2）、检验室废气（G3）、熬药废气（G4）、针灸治疗废气（G5）。

废水：生活污水、医疗废水、反渗透浓水。

噪声：门诊噪声、设备噪声。

固废：中药药渣（S1）、一次性输液袋/瓶（S2）、废包装（S3）、污水处理站污泥（S4）、医疗废物（S5）、废活性炭（S6）、废紫外线消毒灯（S7）、生活垃圾。

与项目有

**1.迁建前现有项目概况**

现有项目建设内容：现有项目位于重庆市渝中区大坪长江二路 121 号惠来大厦 1F、2F、-2F，劳动定员共 100 人，其中管理人员 20 人，年工作 250 天，采取

关  
的  
原  
有  
环  
境  
污  
染  
问  
题

白班制，每班 8h，总建筑面积 2100m<sup>2</sup>，开设科室主要包括预防保健科、内科、外科（限体检）、妇产科（妇科专业限体检）、眼科（限体检）、耳鼻喉咽喉科（限体检）、职业病科、医学检验科、医学影像科、中医科（不设置传染病科室及传染病房）等科室，并配套建设相应的公用工程、辅助工程、环保工程等。

现有项目接诊能力：设计最大门诊接诊人数 200 人/d，根据实际运营统计，年接诊人数约 29000 人，接诊人数平均约 80 人/d。

### 2.迁建前现有项目环保手续履行情况

重庆联尔职业病康复医院于 2015 年 11 月 12 日取得环评影响评价批复文件：（渝中环准【2015】52 号），租赁重庆长江轮船公司职工医院闲置房间进行建设活动。后因公司内部调整，决定不再在重庆长江轮船公司职工医院内部进行任何的生产经营活动，将门诊部及体检部搬迁至重庆市渝中区大坪长江二路 121 号惠来大厦，同时取消住院部。2018 年 8 月 13 日重庆联尔职业病康复医院门诊部及体检部搬迁至重庆市渝中区大坪长江二路 121 号惠来大厦 1F、2F、-2F，并取得建设项目环境影响登记表（主要建设内容为门诊部及体检部，预计年接待病人 73000 人次，医护人员共 100 人，建设一座医疗废水处理设施，处理能力为 15m<sup>3</sup>/d）。重庆联尔职业病康复医院于 2019 年 1 月 3 日取得辐射安全许可证（证书编号：渝环（辐）证 11041 号）。于 2020 年初拟对医院进行改扩建，增加住院部，并于 2020 年 6 月 1 日取得改扩建环评批复（渝中环准【2020】3 号），该项目尚未建设。迁建完成后现有项目全部拆除。

### 3.迁建前现有项目污染物排放情况

#### （1）废水

根据现场调查情况，现有工程只有办公，无食宿，生活污水与医疗废水无法分开排放，故全部纳入医疗废水排入医院污水处理设施集中处理；现有工程无核医学科，医学影像科均采用数字化打印技术，不涉及洗印污水、显影废液及放射性废水产生；不设置口腔门诊和传染病房。因此现有工程产生的废水主要包括一般性医疗废水和特殊污水。

（1）一般性医院废水：来自门诊、检验室等排出的诊疗、生活及粪便污水。项目现有工程排水管网为综合排污管网，办公、宿舍等排水与上述污水混合排出，

视为医院污水。

(2)特殊性质医院污水:根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013),根据现场调查,项目现有工程特殊性质医院污水主要为检验废水。医院检验科采用先进的试纸进行检测,无含铬废水,可能会产生含氰废水,均属于特殊废液,特殊废液产生处均设置专用收集桶单独收集后交由有资质的单位统一处理。产生量约为0.2t/a。

### (3) 污水处理及排放情况

根据建设单位提供资料,现有工程用水量约为7.5m<sup>3</sup>/d,给水由市政管网供水,室内设置供水系统。排污系数按0.9计,产生量约为6.75m<sup>3</sup>/d,生活污水和特殊性废水的医院污水,主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、粪大肠菌群等。

根据现场调查,现有工程污水处理站工艺为“格栅+水解调节+沉淀+次氯酸钠+消毒”,处理能力15m<sup>3</sup>/d,出水经市政管网排入鸡冠石污水处理厂处理,达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级A标准后排入长江。

### (2) 废气

现有工程不设食堂,不设置锅炉和医疗固废焚烧炉,设中药熬制一间,运营期主要大气污染物为污水处理设施产生的臭气与中药熬制废气。项目病房采用集中通风装置。污水处理站产生的臭气主要成分为NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S。其中可能含有致病微生物,现有工程对其设置专用管道收集排放,进行杀菌和除臭。

### (3) 噪声

根据现场调查情况,运营期间噪声主要来自就医人群和中央空调制冷机组,就医人群产生的社会噪声对周边环境影响不大,中央空调制冷机组位于-2F设备房中,噪声源强约为85dB(A)。根据现有项目扩建环评声环境质量现状监测报告,在现有工程正常运营的情况下,临长江二路一侧的昼间噪声为66.8~67.3dB(A),夜间噪声为54.2~54.3dB(A);其他区域昼间噪声为56.1~56.4dB(A),夜间噪声为48.4~48.6dB(A)。因此,项目临长江二路一侧能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准要求,其他区域能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

#### (4) 固体废物

项目现有工程运营期间产生的固体废物主要为医疗废物、污水处理站污泥和生活垃圾。

##### ①医疗废物

医疗废物包括病理性废物、损伤性废物、化学性废物和药物性废物。根据建设单位提供的医疗废物转运台账，现有工程运营期间医疗废物来自于门诊，产生量约为 9.25t/a。医疗废物分类收集储存在-2F 医疗废物暂存间（面积约为 10m<sup>2</sup>），根据项目现签订的医疗废物收运处置合同感染性医疗废物和损伤性医疗废物由同兴医疗废物处理有限公司每天定期进行收运处理。根据建设单位提供资料，项目运营期间产生的化学性医疗废物和药物性医疗废物极少，危废分类收集。

##### ②污水处理站污泥

根据建设单位提供情况，现有工程污水处理站清掏产生的污泥约为 2.8t/a。建设单位将清掏产生的污泥使用生石灰进行消毒处理后委托环卫部门处置。

##### ③生活垃圾

现有工程运营期间生活垃圾主要来自于门诊病人和工作人员，根据建设单位提供资料，现有工程约产生生活垃圾 25.95t/a，经袋装收集后由环卫部门统一收运。中药熬药室产生的中药渣约为 3.325t/a。

##### ④含汞废物

医疗废物暂存间消毒使用的紫外线灯管，更换下来的废紫外线灯管属于危废，应单独收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。紫外线灯管使用寿命一般为 1000h/根，医疗废物间每日消毒照射时间为 1~2h，目前还未产生废紫外线灯管，待产生后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 2-5 迁建前现有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染物	污染物产生量 (t)	污染物排放量 (t)	处理措施
废水	废水量	3037.5	3037.5	综合废水一同进入经已建的废水处理设施（处理能力 15m <sup>3</sup> /d）达《医疗机构废水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，由市政管网进入鸡冠石污水处理厂进一步处理达
	COD	0.169	0.169	
	BOD <sub>5</sub>	0.048	0.048	
	SS	0.048	0.048	
	NH <sub>3</sub> -N	0.021	0.021	

				标排放
固废	医疗废物	9.25	0	委托同兴医疗废物处理有限公司进行处理
	生活垃圾	25.95	0	交由环卫部门进行处理
	中药渣	3.325	0	
	特殊废液	0.2	0	专用收集桶单独收集后交由有资质的单位统一处理
	医疗废水处理站污泥	2.8	0	生石灰消毒后经专业团队进行清掏处理
	废活性炭	0.04	0	待产生后交由有资质的单位统一处理
	含汞废灯管	0.01	0	

#### 4.主要环境问题

根据现场勘查及建设单位提供的资料，现有场地前期为成都谭鱼头投资股份有限公司场地，主要进行餐饮活动。现场装修拆除后除地面有少量油污外无其余污染，场地地面前期已完成硬化，对后续运营活动影响较小。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据渝府发[2016]19 号文规定,评价区属环境空气质量 2 类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

##### (1) 达标区判定

项目所在区域为重庆市渝中区,本评价空气质量现状数据引用重庆市生态环境局公布的《2022 年重庆市生态环境状况公报》中渝中区环境空气质量现状数据,区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50	70	71.43	达标
SO <sub>2</sub>		10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>		45	40	112.5	超标
PM <sub>2.5</sub>		34	35	97.14	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h平均浓度	163	160	101.88	超标
CO	日均浓度的第95百分位数	1.5mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	37.5	达标

根据以上数据分析,渝中区大气环境中各污染物年均值除 NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 超标外,其余均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区标准,故项目所在区域属不达标区。

根据重庆市渝中区人民政府关于印发《重庆市渝中区大气环境质量限期达标规划(2018-2024 年)》的通知,渝中区将采取以下措施改善大气环境质量:

- (一) 推动低碳发展,强化资源节约;
- (二) 优化产业结构,提升发展水平;
- (三) 实施全面控制,遏制交通污染;
- (四) 提升管理水平,严格控制扬尘;
- (五) 强化低空监管,控制生活污染;
- (六) 严格环境准入,突出有机物治理;
- (七) 完善法规制度,增强监管能力;

区域环境质量现状

(八) 深化区域协作，提升科研支撑；

(九) 加强宣传教育，推动公众参与；

渝中区通过采取上述污染防治措施后，可有效改善区域环境质量达标情况。

## 2、地表水环境质量现状

本项目污水最终受纳水体为长江。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）规定，长江干流重庆段（主城有关区：大溪河口-明月沱）属于Ⅲ类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2，水环境质量评价“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境生态状况信息”，本次评价引用重庆市生态环保局2023年6月重庆市水环境质量状况，长江寸滩断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准要求。

### 2023年6月份重庆市水环境质量状况

日期：2023-07-25

来源：监测中心



#### 2023年6月份重庆市水环境质量状况

河流名称	断面	水质类别
长江	江津大桥	Ⅱ类
长江	丰收坝	Ⅱ类
长江	和尚山	Ⅱ类
长江	寸滩	Ⅱ类
长江	沙溪镇	Ⅱ类
长江	清溪场	Ⅱ类
长江	洋渡	Ⅱ类
长江	苏家	Ⅱ类
长江	武陵	Ⅱ类
长江	晒网坝	Ⅱ类
长江	天鹅村	Ⅱ类

因此，本项目所在的长江干流水环境管控单元监测断面—主城寸滩断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类（质量公报监测结果为Ⅱ类）水

域水质标准。

### 3、声环境质量现状

#### (1) 评价依据

根据《重庆市环境保护局关于印发声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）的通知》（渝环〔2015〕429），项目所在区域属声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。为了解项目所在地声环境质量现状，委托了重庆朕尔医学研究院有限公司对项目所在地声环境实地监测。

(2) 监测项目：昼、夜等效连续 A 声级。

(3) 监测点位：C1 位于厂界外西侧约 20m 居民处，C2 位于厂界外东南侧约 27m 居民处。

(4) 监测频率：1d，昼夜间各一次，监测时间为 2023 年 3 月 13 日。

#### (5) 监测统计及分析结果

项目所在地环境噪声监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果及评价结果（dB）

检测时间	检测点位	检测结果 dB (A)		达标情况
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
3 月 13 日	C1	47	41	达标
	C2	45	41	达标

由表 3-2 可知，厂界外西侧约 20 米居民处和厂界外东南侧约 27 米居民处昼夜环境噪声均未超标，满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

### 4、生态环境

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），本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，土地用途为商住混合用地，本项目所在地附近生态结构简单，无原生自然林地及珍稀动植物等生态环境保护目标无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

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），项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

## 6、地下水、土壤。

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

本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目对医疗废物暂存间、污水处理设施地面进行重点防渗处理。在正常工况下，项目不属于存在土壤、地下水环境污染途径的建设项目，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。

本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，土地用途为商住混合用地。周围主要为集中居民区、学校、医院、商业及办公机构等。本项目所在地及周边评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等环境敏感区。

### 1、大气环境

经调查项目周边 500m 范围内保护目标见表 3-3。

表3-3 环境大气保护目标情况表

序号	名称	坐标		保护内容	敏感要素	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X (m)	Y (m)					
1#	1#居民区	0	-27	约 300 人	大气	环境空气二类区	S	27
2#	立源地居民楼	-20	0	约 800 人	大气		W	20
3#	重庆医科大学	10	-55	约 50000 人	大气		SE	55
4#	重庆医科大学家属院	-150	0	约 2000 人	大气		W	150
5#	万科锦程小区	0	180	约 7000 人	大气		N	180
6#	二航局小区	-420	300	约 1000 人	大气		NW	497
7#	金银湾小区	176	420	约 2500 人	大气		NW	466
8#	华宇渝州新都小区	140	227	约 25000 人	大气		NE	293
9#	龙湖时代天街	146	0	约 50000 人	大气		E	146

### 2、声环境保护目标

环境保护目标

本项目声环境保护目标情况详见表3-4。

表3-4 声环境保护目标情况表

序号	名称	坐标		保护内容	敏感要素	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X (m)	Y (m)					
1#	1#居民区	0	-27	约 300 人	声环境	二类区	S	27
2#	立源地居民楼	-20	0	约 800 人	声环境	二类区	W	20

### 3、地下水环境

本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，周边均为规划的教育科研用地、居民居住用地、商住混合用地等，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目位于重庆市渝中区渝州路 190 号附 1 号 1-2 楼房屋，故本次评价无生态环境保护目标。

### 1、废气

本项目废水处理站周边大气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 排放标准。

针灸理疗室和煎药室产生的异味气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 3-5 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3

序号	控制项目	标准值(mg/m <sup>3</sup> )
1	氨	1.0
2	硫化氢	0.03
3	臭气浓度（无量纲）	10
4	甲烷*	1.0
5	氯气	0.1

注：\*指处理站内最高体积百分数/%

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	单位	二级
1	臭气浓度	无量纲	20

### 2、废水

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

本项目所有污废水经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中预处理标准后，经市政污水管网排入鸡冠石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）一级A标准后，排入长江。

相关标准详见表3-7。

表3-7 污水排放标准

序号	污染物	医疗机构预处理标准	一级 A 标准	单位
1	pH	6~9	6~9	无量纲
2	COD	250	50	mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	100	10	mg/L
4	SS	60	10	mg/L
5	NH <sub>3</sub> -N	45	5 (8)	mg/L
6	石油类	20	/	mg/L
7	动植物油	20	1	mg/L
8	粪大肠菌群数	5000	1000	MPN/L
9	肠道致病菌	-	/	/
10	肠道病毒	-	/	/
11	阴离子表面活性剂(LAS)	10	/	mg/L
12	色度	-	/	稀释倍数
13	挥发酚	1	/	mg/L
14	总氰化物	0.5	/	mg/L
15	总汞	0.05	/	mg/L
16	总镉	0.1	/	mg/L
17	总铬	1.5	/	mg/L
18	六价铬	0.5	/	mg/L
19	总砷	0.5	/	mg/L
20	总铅	1.0	/	mg/L
21	总银	0.5	/	mg/L
22	总α	1	/	Bq/L
23	总β	10	/	Bq/L
24	总余氯 <sup>1) 2)</sup>	-	/	mg/L

注：①采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：

预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。

②采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

③氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

### 3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，见表3-11。

表3-11 噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间	备注
《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	2类

### 4、固体废物

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；本项目一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，因GB18597-2023删除了医疗废物有关要求，故医疗废物贮存按《医疗废物管理条例》和《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》（渝府发〔2007〕71号）以及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）相关要求收集处置。

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》（渝环发〔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。”污水处理站污泥清掏后应处理达《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，并按照渝环〔2016〕453号文要求执行。

表3-12 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MNP/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	-	-	-	>95

总量  
控制  
指标

根据工程分析，本项目污水均为间接排放，不单独设置总量控制指标，仅设纳管指标，本项目：废水：COD：5.68t/a、氨氮0.68t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目购买已建房屋，项目施工期主要为装修（包括前期拆除工程）和设备安装等。根据现场调查，施工期主要污染物为噪声、装修废气、设备包装物、建筑垃圾、施工人员生活污水和生活垃圾等。</p> <p><b>4.1.1、废气环境影响及保护措施</b></p> <p>拟建项目施工期废气主要来自装修、改造建筑产生的废气，装修工程量较小，主要为结构隔断、建筑装饰和设备安装。不使用挥发有毒有害气体的油漆涂料类有机溶剂，因此，施工期装修废气对周围大气环境产生影响较小，且随着施工期结束而消失。</p> <p><b>4.1.2、废水环境影响及保护措施</b></p> <p>施工期的水环境污染源主要是施工人员生活污水。生活污水依托建筑现有厕所处理后达标排放。施工期污水采取以上污染防治措施，对地表水环境影响小。</p> <p><b>4.1.3、噪声环境影响及保护措施</b></p> <p>拟建项目施工期噪声主要是各种施工机械产生的噪声，主要噪声源强度介于 75~90dB（A）之间。</p> <p>项目施工装修工程主要在建筑物内部进行，噪声经过建筑物隔声及距离衰减后，对周边影响较小，项目施工噪声影响将随施工的开始而消失。</p> <p>通过实施文明施工，控制施工人员活动噪声，对搬运设备轻拿轻放，严禁抛掷等措施，可以减小施工期噪声对环境的影响。</p> <p><b>4.1.4、固体废物环境影响及保护措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为拆除、安装过程中产生的固体废物和施工人员的生活垃圾。施工过程应专人负责管理、监督，及时用汽车运至指定场地堆放，并附有相应防护措施；生活垃圾委托环卫部门清运处置，拆除工程、设备安装产生的包装垃圾及废金属等作为一般固废外卖处置。采取以上措施后，施工期固体废物对环境的影响不大。</p>
---	---

## 1、运营期大气环境影响和保护措施

### (1) 废气产排污分析

项目运营期废气主要为污水处理设施废气（G1）、医疗危废暂存间臭气（G2）、检验室废气（G3）、熬药废气（G4）、针灸治疗废气（G5）。

#### ①污水处理设施废气（G1）

项目废水处理站运行期间将产生臭气，其主要成分为 $H_2S$ 、氨氮等。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，污水处理装置的恶臭气体必须进行除臭除味处理。

项目废水处理设施产生的臭气收集后经活性炭吸附处理后接入竖井后引至屋顶高空排放。

#### ②医疗危废暂存间臭气（G2）

医疗废物存放在医疗废物暂存间会产生臭气，按照国家医疗垃圾暂存的有关规定进行建设和管理，医疗废物采取密闭贮存，采用专用加盖收集桶分类密闭收集、分区暂存及时清运，设置固定式紫外线消毒灯，控制室内温度，及时换气，保持良好的卫生条件。

#### ③检验室废气（G3）

本项目检验室检验过程中会使用少量的有机溶剂，有机溶剂会挥发产生少量的有机废气，主要包括乙醇等挥发性物质，挥发量极少，此部分废气通过门窗无组织排放。

本项目在检验室中设有生物安全柜，所有带菌操作均在生物安全柜中进行。生物安全柜内安装有高效空气过滤器，柜里的实验平台相对实验室内环境处于负压状态，气流在生物安全柜内得到有效控制，几乎杜绝实验过程中产生的气溶胶从操作窗口外逸，可能含有微生物的气溶胶只有从其上部的排风口经高效过滤后外排，而安全柜排气筒内置的高效过滤器对粒径 $0.1-0.2\mu m$ 的气溶胶去除效率达到99.999%，排气中的微生物可被彻底去除。因此，本项目不会有带菌外排的风险，对周边环境影响较小。

#### ④熬药废气（G4）

项目设有煎药室，煎药过程有异味。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。

项目煎药室主要是利用煎药机将病人提供的成副中药进行煎煮，煎药室内设2台全自动煎药机，项目煎药机是封闭式工作，当中药煎好并待起冷却后才将煎好的中药装取出袋，在此装袋过程中仅有少量（带有少量中药气味）的水蒸气产生，在煎药容器开盖清理药渣过程中会有中草药气味逸散，废气接入竖井后引至屋顶高空排放。

⑤针灸治疗废气（G5）

项目中医门诊设有针灸理疗，针灸过程有异味。中药种类繁多，药材不同、成分不同，因此针灸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。在此过程中会有少量（带有少量中药气味）的废气产生。因单次中药使用量较少，使用频率低，故以无组织形式排放。

本项目废气产排污情况汇总详见表4-1。

表4-1 项目废气污染物产生及排放汇总表

污染源	排放形式	污染物名称	产生情况		防治措施	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放情况		
			产生量 kg/a	产生速率 kg/h			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 kg/a
污水处理站废气（G1）	有组织	H <sub>2</sub> S	少量	少量	活性炭吸附后接入竖井后引至屋顶高空排放	/	少量	少量	少量
		NH <sub>3</sub>	少量	少量			少量	少量	少量
		臭气浓度	少量	少量			少量	少量	少量
医疗危废暂存间臭气（G2）	无组织	臭气浓度	少量	少量	紫外灯消毒+通风	/	少量	少量	少量
检验室	无	有机废气	少量	少量	通风换气	/	少量	少量	少量

废气 (G3)	组织	气溶胶	少量	少量	生物安全柜高效过滤后外排	/	少量	少量	少量
熬药废气 (G4)	无组织	臭气	少量	少量	接入竖井后引至屋顶高空排放	/	少量	少量	少量
针灸治疗废气 (G5)	无组织	臭气	少量	少量	加强通风	/	少量	少量	少量

### 3) 废气污染防治措施分析

拟建项目污水处理站臭气治理措施为《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020)中推荐可行技术,措施可行;污水处理站臭气经活性炭吸附后接入竖井后引至屋顶高空排放,排放量小,措施可行;熬药废气接入竖井后引至屋顶高空排放;针灸理疗废气单次中药使用量较少,使用频率低,以无组织形式排放;检验室废气经生物安全柜高效过滤后外排。因此,本项目废气排放措施均可行。

### 4) 污染源监测计划

按照建设项目环境保护管理有关规定,需要对本项目运营期的污染源和周围环境进行定期监测,以了解环境保护治理设施的运行情况,为拟定正确的环境保护计划提供依据。监测重点是对本项目运营期的污染源进行监测,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ 1105-2020),相关要求制定监测计划如下:

表 4-3 大气污染源监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
废气无组织排放	污水处理站臭气排放口下风向	氨、硫化氢、氯气、甲烷、臭气浓度	验收时监测一次,运营期每季度1次

## 2、运营期地表水环境影响和保护措施

### (1) 废水产排污分析

根据表 2-3 用排水量表,本项目废水产排情况见表 4-4。

表 4-4 污水污染物产生及排放情况表

废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生量	污水处理设施处理后 (排放量)	污水厂处理后 (排放量)	预处理标准	一级A标

	名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	浓度 (mg/L)
医护人员生活 废水 5272.425	COD	400	2.109	/	/	/	/	/	/
	SS	300	1.582	/	/	/	/	/	/
	氨氮	40	0.211	/	/	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	250	1.318	/	/	/	/	/	/
后勤人员生活 废水 166.725	COD	400	0.067	/	/	/	/	/	/
	SS	300	0.5	/	/	/	/	/	/
	氨氮	40	0.007	/	/	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	250	0.042	/	/	/	/	/	/
门诊病人废水 657	COD	400	0.263	/	/	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	250	0.164	/	/	/	/	/	/
	SS	300	0.197	/	/	/	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.026	/	/	/	/	/	/
	粪大肠菌 群数 MPN/ L	1×10 <sup>8</sup>	/	/	/	/	/	/	/
住院病人废水 16043.94	COD	400	6.418	/	/	/	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	250	4.011	/	/	/	/	/	/
	SS	300	4.813	/	/	/	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.642	/	/	/	/	/	/
	粪大肠菌 群数 MPN/ L	3×10 <sup>8</sup>	/	/	/	/	/	/	/
中药煎 药废水 5.84	COD	300	0.002	/	/	/	/	/	/
	SS	800	0.005	/	/	/	/	/	/
纯水制 备浓水 3.65	COD	40	0.0001	/	/	/	/	/	/
	SS	30	0.0001	/	/	/	/	/	/
地面清 洁废水 554.18	COD	300	0.264						
	SS	300	0.264						
	粪大肠菌 群数 MPN/ L	3×10 <sup>6</sup>	/						
综合废 水 19741.53 0	COD	401.76	9.121	250	5.68	50	1.14	250	50
	BOD <sub>5</sub>	243.79	5.535	100	2.27	10	0.23	100	10
	SS	304.37	6.910	60	1.36	10	0.23	60	10
	NH <sub>3</sub> -N	39.01	0.886	30	0.68	5	0.114	45	5

粪大肠菌群数 MPN/L	4.03×10 <sup>8</sup>	/	5000	/	1000	/	5000	1000
治理措施：废水进入污水处理设施（65m <sup>3</sup> /d）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，经市政污水管网排入鸡冠石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）一级A标准后，排入长江。								
是否为可行技术	可行							

## (2) 废水排放口基本情况

①废水类别、污染物及污染治理信息见表4-5。

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群	鸡冠石污水处理厂	间断、不稳定	TW001	污水处理设施	水解酸化+接触氧化+次氯酸钠消毒	√是 □否	企业总排口

②废水间接排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	106.502483108	29.538440191	2.2703	鸡冠石污水处理厂	间歇排放	00:00~24:00	鸡冠石污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
粪大肠菌群	1000									

③废水污染物排放标准见表 4-7。

表 4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	《医疗机构水污染	250

		BOD <sub>5</sub>	物排放标准》 (GB18466-2005)表 2中预处理标准	100
		SS		60
		NH <sub>3</sub> -N		45
		粪大肠菌群		5000

④废水污染排放信息

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50	3.119	1.14
2		BOD <sub>5</sub>	10	0.623	0.23
3		SS	10	0.623	0.23
4		NH <sub>3</sub> -N	5	0.312	0.114
5		粪大肠菌群	1000 个/L	/	1000 个/L
全厂排放口合计		COD			0.89
		BOD <sub>5</sub>			0.18
		SS			0.18
		NH <sub>3</sub> -N			0.089
		粪大肠菌群			1000 个/L

(3) 废水处理措施分析

①污水处理设施可行性分析

废水进入污水处理设施 (65m<sup>3</sup>/d) 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, 经市政污水管网排入鸡冠石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) 一级A标准后, 排入长江。

废水处理设施处理工艺根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013), 结合项目特点, 废水处理站处理能力为65m<sup>3</sup>/d, 项目医疗机构污水经该污水处理装置采用“生化池+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)预处理标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))后外排。

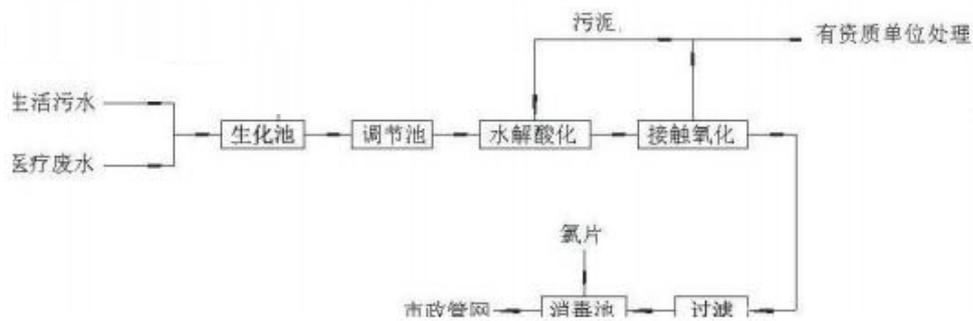


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺简述：污水首先经排水管道收集后进入生化池进行预处理后流到废水收集池，废水收集池具有稳定污水峰值，加强均质均量作用；污水经提升泵提升进入水解酸化池（将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物）及好氧池（通过适宜好氧微生物生长繁殖，从而处理水中污染物质的构筑物），AO段处理完成后进入沉淀过滤处理段，在该工艺段污染物被混合液中的活性污泥去除，再在外压作用下过滤出水；最后经二氧化氯进行消毒处理，投加方式为系统运行同步投加。根据《医疗污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），废水在消毒池停留时间不小于1h，经臭氧消毒后充分混合杀灭各类细菌及病毒后排放，使处理后出水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准。

污水处理装置臭气经活性炭吸附除臭除味处理后接入竖井后引至屋顶高空排放。污水处理装置周边空气中污染物应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求。

### ②消毒技术

消毒是医疗废水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。医疗废水常用消毒技术比较见表4-9。

表4-9 常用消毒方法比较

消毒剂	优点	缺点	消毒效果	适用条件
氯	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确	产生具有致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性 强；运行管理有一定危险性	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差	远离人口聚居区的规模较大 (>1000床) 且管理水平较高的医院污水系统

次氯酸钠	无毒，运行、管理无危险性	产生具有致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMs)；使水的pH值升高		规模<300床的经济欠发达地区医院污水处理消毒系统
二氧化氯	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物(THMs)；投放简单方便；不受pH影响	运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高		适用于各种规模医院污水的消毒处理，但要求管理水平较高
臭氧	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受pH影响；能增加水中溶解氧	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高	杀菌和杀灭病毒的效果均很好	传染病医院污水优先采用臭氧消毒；处理出水再生回用或排入水体对水体和环境造成不良影响时应首选臭氧消毒
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用	效果好，但对悬浮物浓度有要求	当二级处理出水254nm紫外线透射率不小于60%、悬浮物浓度<20mg/L时，或特殊要求清空（如排入有特殊要求的水域）可采用紫外消毒方式

项目采用二氧化氯对废水进行消毒，杀菌和杀灭病毒的效果均很好，为消毒方式首选。

根据以上分析，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）：“附录表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表：医疗污水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。”项目废水处理设施为地理式，做到了密闭收集，同时采用活性炭吸附对废气进行处理，属于医疗机构排污单位废气治理可行。废气满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定。

项目采用“生化池+调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀+消毒”的工艺对医疗废水进行处理，其处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）要求的二级处理/深度处理+消毒工艺，高于医疗污水排

入城镇污水处理厂要求，属于医疗机构排污单位污水治理可行技术。能保证项目污废水处理达标《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）标准限值要求。

③**鸡冠石污水处理厂接纳情况分析**：本项目所在区域为鸡冠石污水处理厂服务范围，区域污水管网完善，项目废水经过废水处理设施处理后，可以经市政污水管网进入鸡冠石污水处理厂。鸡冠石污水处理厂位于重庆市南岸区鸡冠石正街99号，设计处理能力为80万m<sup>3</sup>/d。自2006年9月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。其主体工艺采用“A<sup>2</sup>/O+高效沉淀+气水反冲滤池工艺”处理工艺，出水水质达到国家一级A标排放标准。

本项目污水排放量为62.335m<sup>3</sup>/d，污水排放量较少；鸡冠石城市污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、稳定达标排放等均能够满足处理要求。由此可见，本项目污水依托市政污水管网进入鸡冠石污水处理厂具有可行性。

因此，项目废水采取上述措施后，产生的废水对地表水环境影响小。

#### (4) 污染源监测计划

按照建设项目环境保护管理有关规定，需要对本项目运营期的污染源和周围环境进行定期监测，以了解环境保护治理设施的运行情况，为拟定正确的环境保护计划提供依据。监测重点是对本项目运营期的污染源进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），相关要求制定监测计划如下，相关要求制定监测计划如下：

表 4-10 地表水污染源监测计划一览表

分类	采样点位置	监测项目	频率	执行标准
综合废水	污水处理站排放口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准
		pH	1次/12h	
		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、粪大肠菌群	验收时监测一次，运营期每半年1次	

### 3、声环境影响分析及防治措施

#### (1) 噪声源强

医院所用医疗设备均是先进的医疗设备，噪声极小。项目营运期噪声主要为门诊和附属设备房均配有各类机电设备，其中产生噪声的设施包括空调外机噪声及来往人员的噪声等，因此主要噪声产生设备详见表 4-11。

表 4-11 运营期噪声源及源强一览表

噪声源	设备数量(台)	源强dB(A)	布置位置	环保措施	采取措施后dB(A)	与厂界和环境保护目标距离					
						东	南	西	北	居民散户1	居民散户2
中央空调	2	85	3F西北侧	布置在楼层中，并在设备与基础之间进行减振处理，设备间进行隔声处理	65	10	19	15	25	30	20
风机	1	85	停车库出口对面地埋式		65	23	18	20	40	55	42
水泵	1	85			65	23	18	20	40	55	42

(2) 影响预测分析

① 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，并对照评价标准对预测结果进行评价。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  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： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

按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或 A 声级：

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

$R$ ——房间常数; $R=Sa/(1-a)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $a$  为平均吸声系数; $S=1168m^2, a=0.012$

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源; 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 2) 预测点的预测等效声级

本项目评价范围内四周均存在声环境保护目标,且项目自身为敏感保护目标,不受工业噪声、道路交通噪声等影响,故选取西侧、东侧居民等具有代表性的声环境保护目标进行现状监测,并作为预测点的背景值进行敏感点噪声预测。

$$L_{eq} = 10 \lg \sum (10^{0.1L_i})$$

式中:  $L_{eq}$ ——共同作用在预测点的总声级, dB;

$L_i$ ——第  $i$  点声源对预测点的声级, dB;

$N$ ——点声源数。

### 3) 噪声影响预测结果

预测结果可见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

项目		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	居民散户 1	居民散户 2
预测值	昼间	49	46	46	42	40	43
	夜间	49	46	46	42	40	43
背景值	昼间	47	47	45	45	47	45
	夜间	41	41	41	41	41	41
叠加值	昼间	51	50	49	47	48	47
	夜间	50	47	47	45	44	45
标准限值		昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）					
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据表 4-12 预测结果分析，本项目在运营期产生的噪声，在采取相应的防噪和降噪措施后，本项目噪声产生设备夜间不运行，厂界 and 环境保护目标处噪声值昼、夜均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

因此，评价认为本项目噪声对外环境影响很小。

### （3）运营期噪声污染源监测计划

按照建设项目环境保护管理有关规定，需要对本项目运营期的污染源和周围环境进行定期监测，以了解环境保护治理设施的运行情况，为拟定正确的环境保护计划提供依据。监测重点是对本项目运营期的污染源进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目具体监测内容和频率见 4-13。

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
厂界噪声	东、西、南、北厂界	厂界噪声	验收时监测一次，运营期每季度1次

## 4、固体废物

### （1）固体废物产生情况分析

根据工程分析，运营期间固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。项目按照分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统，严格规范各类固体废物收集、暂存、处理处置工作。

1) 项目一般固废主要为中药药渣（S1）、一次性输液袋/瓶（S2）

**中药药渣 (S1)**：根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，属于其他废物，编码为 900-999-99。根据业主提供资料，药渣产生量为 15kg/d (5.475t/a)。根据《医药工业废弃物处理设施工程技术规范》、《国家危险废物名录(2021)》相关要求，中药药渣不涉及有毒有害物质，不属于危险废物，属于一般固废。单独密封、袋装化收集后交市政环卫部门处置。

**一次性输液袋/瓶 (S2)**：根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，属于其他废物，编码为 900-999-99。根据《关于明确医疗垃圾分类有关问题的通知》(卫办医发〔2005〕292号)、《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知(国卫办医发〔2017〕30号)》中规定，使用后的各种玻璃(一次性塑料)输液瓶，未被病人血液、体液、排泄物污染的，应当在其与输液管连接处去除输液管后单独集中回收、存放，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则，可按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》(国卫医发〔2020〕3号)要求，消毒后予以专门的物资回收公司进行资源利用。本项目产生量约 1t/a。

### 2) 生活垃圾

生活垃圾：主要为未被病人体液/血液/尿液等污染的，由住院病人和陪护人员、门诊病人以及医护人员产生。生活垃圾由楼道垃圾桶分类收集后，每天由环卫部门收集运至城市垃圾处理场统一处置。

**表 4-14 生活垃圾核算一览表**

名称	核算指标	数量	每天产生量 (kg/d)	每年产生量 (t/a)	排放去向
病床	1.0kg/床	110床	110	40.15	由环卫部门统一收集处理后
门诊人员	0.1kg/人	200人	20	5.7	
医院员工	住院部	30人	15	5.475	
	门诊部	90	45	12.825	
合计			190	64.15	/

### 3) 危险废物

危险废物主要为特殊废液（S3）、污水处理站污泥（S4）、医疗废物（S5）、废活性炭（S6）、废紫外线灯管（S7）。

**特殊废液（S3）：**分析完成后配制的标准溶液和一些试剂，在化验过程中所使用的检验后残留物及检验完成后剩余的试剂废液，以及部分检验设备需每天清洗样品针、试剂针，定期做管路清洁等产生的清洁废液，其成分中含重金属污水，有铬、镉、砷、铅等金属离子。这部分废水属于特殊废液，其产生量极少，其中废液由分析仪自动抽出，自动清洗后流入废液收集桶内暂存；剩余试剂废液置于专用的医疗废物暂存桶中密闭暂存。由于此部分特殊废水中含有铬、氰化物等废液，其污染物成分复杂，单独处理难度较大，且环保投资高，本项目将该部分特殊废液纳入医疗废物，经专用的符合医疗危废暂存标准的容器密闭盛装收集后，交具有危险废物处置资质的单位处置。

本项目检验活动相对较少，仅进行尿常规、血常规等基础性常规化验，特殊废液产生量少，产生量约为 7.3t/a。特殊废液均在相应科室设置专用收集桶，单独收集后交由有资质的单位处理。废物类别及代码 HW01（831-004-01）。

**污水处理站污泥（S4）：**根据《危险废物名录》（2021年版），其属于 HW01，841-001-01。根据原重庆市环境保护局、重庆市卫生和计划生育委员会关于印发《医疗废物分类处置指南》（试行）的通知（渝环〔2016〕453号），医疗污水处理设施污泥属于感染性废物，先进行消毒处理后按照市政污泥委托市政环卫部门进行处置。拟建项目污水处理过程产生的污泥量与原水中的悬浮固体及处理工艺有关。根据《医疗污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）中推荐数据。项目建成后，门诊接待人数约 200 人，住院床位 110 床，员工人数 120 人，总固体取 70g/人·d，计算出项目产生中污泥量为 30.1kg/d，约 9.367t/a。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），污泥委托专业单位清掏后采用生石灰消毒，石灰投量约为 15g/L 污泥，使 pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，存放 7 天以上，脱水干化。

**医疗废物（S5）：**医疗废物主要来自病人的生活废弃物、医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其他有

害物质。根据《医疗废物分类目录（2021年版）》（国卫医函（2021）238号），医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类：

A、感染性废物（HW01，841-001-01）：主要指携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。包括被病人血液、体液、排泄物污染的物品（棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械、废弃的被服、其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品）、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液、各种废弃的医学标本、废弃的血液、血清、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。

B、病理性废物（HW01，841-003-01）：主要指诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。包括手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等和病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。

C、损伤性废物（HW01，841-002-01）：主要指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。包括医用针头、缝合针、各类医用锐器（解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等）和载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。

D、药物性废物（HW01，841-005-01）：主要指过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。包括废弃的一般性药品（如：抗生素、非处方类药品等）、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物（如：致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂）和废弃的疫苗、血液制品等。

E、化学性废物（HW01，841-004-01）：主要指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。实验室废弃的化学试剂、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂和废弃的汞血压计、汞温度计。

根据《第二次全国污染源普查城市生活源产排污系数手册》，住院病人医

疗废物产生量按 0.53kg/床·d 计算。按最大日住院人数 110 人计，产生医疗废物 58.3kg/d (21.28t/a)，分类暂存于医院医疗垃圾暂存间（暂存时间不超过 2 天）由有资质的单位用专用车辆运输、处置并执行危险废物联单管理制度。

**废活性炭 (S6)：**活性炭对收集后的污水处理站臭气进行处理，该过程会产生一定量的废活性炭，属于危险废物，根据相类似的活性炭吸附臭气类比可知，产生量约 0.2t/a。评价要求对建设单位应做好及活性炭更换记录，并对活性炭的填装时间、填装量进行记录管理。废活性炭交由有危废资质单位处理。废物类别及代码：HW49 (900-039-49)。

**废紫外线灯管 (S7)：**医院消毒过程将产生废紫外线灯管，产生量约 0.02t/a，属于危险废物，收集后交由有资质的单位处理。废物类别及代码：HW29 (900-023-29)。

根据《医疗废物分类处置指南（试行）》渝环（2016）453 号，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；病理性废物应送火葬场焚烧处置；药物性废物可以按 HW03 废药物、药品（900-002-03：生产、销售及使用过程中产生的失效、编制、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品）进行焚烧处置，也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；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、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞及空表和废含汞压力计）交具有相应处置资质的单位处置。

本项目固体废物产生量及处理方式见表 4-15、表 4-16、表 4-17。

**表 4-15 项目运营期固废一览表**

类别		产生量 (t/a)	综合利用数量 (t/a)	处理措施
一般工业废物	生活垃圾	64.15	64.15	交由当地环卫部门统一清运处置
	中药药渣	5.475	5.475	单独密封、袋装收集后交市政环卫部门处置
	一次性输液袋/瓶	1	1	消毒后交专门的物资回收公司进行资源利用
危险废物	污水处理站污泥	9.367	9.367	委托专业单位进行消毒清掏、脱水干化后交环卫部门收集处理。
	医疗废物	21.28	21.28	各危险废物经单独收集交由处理该

	特殊废液	5.7	5.7	类别危险废物处理资质的单位处理
	废活性炭	0.2	0.2	
	废紫外线灯管	0.02	0.02	

**表 4-16 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	形态	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	感染性废物	HW01	841-001-01	21.28	治疗室、病房、门诊	固态	注射器等	每天	In	各危险废物经单独收集交由处理该类别危险废物处理资质的单位处理
2	损伤性废物	HW01	841-002-01			固态	注射器等	每天	In	
3	药物性废物	HW01	841-005-01			固态	过期药品等	每天	T	
4	化学性废物	HW01	841-004-01			固态	废含汞血压计、温度计等	每天	T	
5	病理性废物	HW01	841-003-01			固态	人体组织等	每天	In	
6	特殊废液	HW49	900-047-49	7.3	治疗室、门诊	液态	检验药剂	每天	T/C/I/R	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	0.2	污水站	固态	硫化氢等	每半年	T/In	
8	废紫外线灯	HW29	900-023-29	0.02	PCR	固态	汞	每年	T	
9	污水处理站污泥	HW01	841-001-01	9.367	污水站	固态	病毒	每天	In	委托专业单位进行消毒清掏、脱水干化后交环卫部门收集处理

**表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	感染性废物	HW01	841-001-01	1F 楼外北侧、2F 东北侧	3m <sup>2</sup> 、4m <sup>2</sup>	密闭桶装	1.0t	2 天
2		损伤性废物	HW01	841-002-01					
3		药物性废物	HW01	841-005-01					
4		化学性废物	HW01	841-004-01					
5		病理性废物	HW01	841-003-01					

6	特殊废液	HW49	900-047-49	密闭桶装	0.5t	一个月
7	废活性炭	HW49	900-041-49	密闭桶装	0.5t	半年
8	废紫外线灯管	HW29	900-023-29	密闭桶装	0.02t	每年
9	污水处理站污泥	HW01	841-001-01	密闭桶装	1.0t	2天

## (2) 固体废物暂存措施要求

生活垃圾分类袋装收集后由环卫部门每天定时清运至生活垃圾处理场处理。

危废暂存区：项目医疗废物执行《医疗废物管理条例》、《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》（渝府发[2007]71号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）中的有关规定。医疗废物的收集、包装、暂存、交接、转移和处置要求如下：

### ① 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、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。

### ② 医疗废物的包装

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，在箱体侧

面注明“损伤性物质”，利器盒上应印刷医疗废物警示标志。

### ③医疗废物的暂存

项目医疗废物暂存于危废暂存间内，共 1 个，面积 7m<sup>2</sup>，位于 1F 北侧。同时，危险固废间进出路线与医患路线分开，方便废物运输。暂存间应设置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；基础防渗层为黏土层的，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

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，按照项目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处置。

### ④医疗废物的交接、转移

医疗废物暂存间贮存的医疗废物，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。

### ⑤医疗废物的处置

项目医疗废物必须实施分类收集，定期由有相应处理资质的单位进行处置。

## 5.地下水及土壤环境影响及保护措施

本项目为专科医院，无大量环境风险物质储存，一般情况下无地下水及土壤影响途径，不会对地下水及土壤环境产生明显影响。但本项目有危险废物暂存间、废水处理设施设置，应根据防渗分区技术方法进行分区防渗，将危废暂

存间、废水处理设施划分为重点防渗区；其他区域等划分为一般防渗区。

I、重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，并按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$  的要求进行防渗。

II、一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

综上，本项目按照上述防渗要求对项目地面采取防渗措施后，正常状况下不存在地下水及土壤污染途径；加强危险废物管理，产生的危险废物分类收集，妥善暂存于危废间定期交资质单位处置，避免随意抛洒丢弃；并加强厂区环境管理，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，可避免污染物渗入地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

## 6、环境风险分析

### (1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险物质主要考虑酒精、84 消毒液、氧气、二氧化氯（在线量）。

表 4-18 乙醇理化性质及危险特性一览表

品名	乙醇	英文名		Ethanol
理化性质	沸点（℃）	>78℃	闪点（℃）	>13℃
	相对密度	0.86	自然温度	<0.013KPa
	外观气味	无色液体，具有特有酒香		
	溶解性	在水中的溶解度:任意比混溶		
危险特性	其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起爆炸。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。			
主要用途	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。			
健康危害	毒性低。过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。			
毒性	急性毒性 LD50 7060mg/kg（兔经口）； 7430mg/kg（兔经皮）			

	<p>LC50 37620mg/m<sup>3</sup>, 10 小时 (大鼠吸入)</p> <p>刺激性家兔经眼: 500mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 15mg/24 小时, 轻度刺激。</p> <p>亚急性和慢性毒性: 大鼠经口 10.2g/ (kg.天), 12 周, 体重下降, 脂肪肝。</p> <p>致突变性、微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g/ (kg.天), 2 周, 阳性。</p> <p>生殖毒性: 小鼠腹腔最低中毒剂量 (TDL0): 7.5mg/kg (孕 9 天), 致畸阳性。</p> <p>致癌性: 小鼠经口最低中毒剂量 (TDL0): 340mg/kg (57 周, 间断), 致癌阳性。</p>
安全防护	<p>个人防护: 选择个人防护设备因可能的接触条件。</p> <p>呼吸系统防护: 佩戴经过认可的呼吸器。呼吸器的选择、使用和维护必须符合规定的要求, 如适用。对该材料可选的呼吸器类型可考虑包括: 在通常使用环境和充分通风条件下没有特殊要求。使用微粒过滤器当需要在空气传播浓度高的环境中。</p> <p>手防护: 在正常使用条件下一般不需要防护。使用腈类手套。眼睛防护: 若可能会接触, 建议使用配有侧护罩的防护眼镜。</p> <p>皮肤和身体防护: 一般状况下使用时不需特别保护皮肤。保持良好的个人卫生习惯, 应采取预防措施避免皮肤接触</p>
应急措施	<p><b>急救措施</b></p> <p>皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 就医。</p> <p>食入: 饮足量温水, 催吐, 就医</p>
	<p><b>泄露处置</b></p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p>
	<p><b>消防方法</b></p> <p>密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具 (半面罩), 穿防静电工作服。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p>
储存	<p>储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大, 应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p>

项目风险物质数量及储存点位详见表 4-19。

表 4-19 风险物质数量及临界量比值表

序号	风险物质名称	储存量	特性	风险源点位	临界量 t	Q 值
----	--------	-----	----	-------	-------	-----

1	酒精	0.044t	易燃	各科室	50	0.00088
2	84 消毒液	0.006t	有毒		5	0.0012
3	氧气	0.002t	易燃	仓库	200	0.00001
4	特殊废液	0.004t	有毒	医疗危废暂存间	/	/
5	医疗废物	0.5t	有毒		/	/
6	二氧化氯	3kg/h	有毒	二氧化氯发生器	200	0.000015
合计						0.00215

由表 4-19 知，本项目储存的风险物质 Q 值 < 1，无需进行专题评价。

## (2) 环境风险及泄漏途径分析

### ① 污水处理站事故风险分析

医院污水处理站发生故障，使含有病菌、病毒、病原微生物、有毒有害的污染物进入市政污水管网，对污水处理厂运行产生不利影响，病菌、病毒、病原微生物等对地表也将产生不利影响。病原性细菌具有适应环境能力强的特点，可以根据外界环境的变化而使其自身发生变异。若污水处理站发生泄漏或处理效果降低，污水消毒达不到要求时，可使病原性细菌通过水体造成传播疾病的危险。

### ② 医疗废物风险分析

医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有毒有害的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，容易引起各种疾病的传播和蔓延。例如，如果项目医疗废物和生活垃圾混合一起，则可能会将含有血肉、病毒细菌的医疗废物经非法收集回收加工后成为人们需要的日常生活用品，如：纱布、绷带、带血棉球制成的棉被等。将极大地危害人们的身心健康，成为疫病流行的源头。本项目产生的医疗垃圾均分类收集暂存，交由危险废物资质单位进行处理。

### ③ 氧气贮存过程风险分析

液氧在储存过程中，如操作不当，造成氧气泄漏，遇见明火可能发生火灾、爆炸。

### ④ 酒精等医用危险化学品风险分析

本项目使用的危险化学品主要是医用酒精及各种检验试剂等。由人工输送

至使用点，在贮存、使用过程中可能潜在的风险事故有：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；在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄露。

### **(3) 环境风险防范措施及应急要求**

#### **① 医用危险化学品储存安全防范措施**

对于医院危险化学品的管理，环评提出如下要求：

危险物品的储存保管应做到：防火防爆；通风、降温；挡光照雨淋。储存管理应符合《化学危险物品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《仓库防火安全管理规则》等有关规定。

项目危险物品储存于阴凉、干燥、通风良好的库房，远离火种、热源，包装必须密封，切勿受潮。

化学危险品入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。化学危险品入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

设置专门危险化学品仓库和负责人，妥善保管化工危险品。危险化学品分类、分区存放。化工危险品严格领用制度，领料、配料过程须一人以上监督，用不完的立即退回仓库并作登记。加强门诊药房药品管理，减少药品报废率。

#### **② 氧气储存**

项目氧气瓶应存放于专用储存间内，由专人进行管理，氧气瓶不得与可燃气体气瓶同室储存。储存室内禁绝烟火，并远离热源和明火。吸氧用氧人员及其近旁人员，必须禁绝抽烟及其他一切火源。防止瓶内积水及积存其他污物，防止气瓶腐蚀及其他损害，进而避免气瓶爆炸。严禁使用超过检验期的气瓶。氧气瓶发生爆炸后会带来安全问题，但不会造成环境危害。

#### **③ 污水处理设施风险防范措施**

污水处理设施是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设施提供双路电源和应急电源（依托商业大厦），保证污水处理设施用电，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故

的时候所排放的污水不经过处理就排放情况的发生。

医院应对污水处理系统进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；对污水处理设施加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；发生废水事故性排放时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，以达到减少废水排放量的目的。同时设置一个规模为 19.5m<sup>3</sup> 的应急事故池，规模满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求设置容积不小于日排放量的 30% 的要求。

#### ④ 危险废物渗漏防范措施

A. 对医疗废物进行科学的分类收集医疗废物应采用专用容器进行收集，单独设置医疗废物暂存间，用于存放各楼层产生的医疗废物，存放采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，并本着即时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。

B. 严格遵循医疗废物的贮存和运送的相关规定医疗废物应在专门的存放间进行存放，不得露天存放；医疗废物应及时清运；对于医疗废物存放间应当远离医疗区、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、车辆的出入。存放间不对外开放，设专职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；存放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。清理人员在清理工作时须穿戴防护服、手套、口罩、防护靴等防护用品。

#### （4）制定环境事件应急预案

为加强医疗废物、污水处理的管理，采取有效应急处理措施，防止事态扩大，将突发事故造成的损失降到最小，特制定此应急处置预案。

##### ① 易造成环境污染事故的物品

医疗废物；医疗废水。

##### ② 成立应急处理领导小组

领导小组由公司领导和相关职能科室负责人承担，定期组织相关人员对医疗废水处理系统、医疗废物的收集、储存、处理情况进行检查，发生事故时负责报告、应急处理、事故调查处理。

### ③应急措施

当发生医疗废物流失、废水处理站故障时，由相关科室立即报告环保部门，并同时追查流失医疗废物或人工投药对污水进行杀菌，减少环境污染，参与并配合相关部门对事故展开调查，查明原因，并将处理报告报送环保部门，杜绝类似事故的再次发生。

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见表 4-20。

**表 4-20 项目风险防范措施一览表**

序号	项目名称	内容及要求
1	事故池及事故废水收集	废水处理站设置一个 19.5m <sup>3</sup> 的事故池。
2	管理措施	将储存区设置为专门区域进行安全保护；禁止人为火源；禁止使用可能产生火花的工具；设置闭路监视系统。
3	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生
4	应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度并定期组织培训、演练

综上，在采取完善的环境风险防范措施并制定有效环境风险事故应急预案的前提下，项目环境风险水平可以接受。

## 7、项目三本账

迁建后项目“三本账”见表 4-21。

**表 4-21 迁建前后项目“三本账”汇总表** 单位：t/a

污染源	污染物名称	迁建前工程排放量	迁建项目排放量	以新带老削减量	迁建完成后排放量	迁建前后增减

							情况
废水		COD	0.169	1.14	0	1.14	+0.971
		BOD <sub>5</sub>	0.048	0.23	0	0.23	+0.182
		氨氮	0.021	0.114	0	0.114	+0.093
		SS	0.048	0.23	0	0.23	+0.182
固废	一般工业固废	中药药渣、一次性输液袋/瓶	29.275	70.625	0	70.625	+41.35
	危险废物	污水处理站污泥、医疗废物、废活性炭、废紫外线灯管、特殊废液	12.3	38.161	0	38.161	+25.867

由上表可知，因迁建后医院规模扩大，故污染物排放量增加。

## 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	臭气浓度、氨、硫化氢	臭气集中收集经活性炭吸附除臭除味处理后,接入竖井后引至屋顶高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	煎药废气	臭气浓度	接入竖井后引至屋顶高空排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	针灸治疗废气	臭气浓度	加强通风	
	检验室废气	微生物气溶胶	生物安全柜高效过滤后外排	/
地表水环境	综合污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群	采取雨污分流,雨水经雨水沟排入市政雨水管网;综合污水经污水处理站(65m <sup>3</sup> /d)处理达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表2标准(动植物油类、BOD <sub>5</sub> 达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准)间接标准后排入市政污水管网,进入鸡冠石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级A标准后排入长江。	《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表2标准;《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。
声环境	噪声	dB(A)	选用高效低噪设备,建筑降噪、隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准:昼间≤60dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物: 生活垃圾:设置垃圾桶收集,交市政环卫部门统一清运、处置; 中药药渣:单独密封、袋装化收集后交市政环卫部门清运、处置;			

	<p>一次性输液袋/瓶：消毒后交物资回收公司进行资源利用，不得用于原用途；</p> <p>污水处理站污泥：委托专业单位进行清掏，采用生石灰消毒、脱水干化后交环卫部门清运、处理。</p> <p>危险废物：损伤性废物、化学性废物、感染性废物、药物性废物、废活性炭、废紫外线消毒灯、特殊废液分类收集暂存于医疗垃圾暂存间，定期交由危险废物资质单位统一处理；医疗废物暂存间设施紫外线消毒灯，控制其室温、换气情况。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>将医疗废物暂存间、污水处理设施做为重点防渗区进行防渗、防腐。防渗层防渗技术要求满足等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>。或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 <math>\leq 10^{-12} cm/s</math>；其他区域按照简单防渗区建设，做好混凝土硬化要求。</p>
生态保护措施	无（本项目不涉及）
环境风险防范措施	<p>废水处理站设置事故池：有效容积 <math>19.5m^3</math>；</p> <p>分区防渗：项目各存储和生产单元独立设置，划分区域，分区进行防渗防漏处理。</p>
排污口规范设置	<p>根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)以及重庆市环保局《重庆市排放污染物许可证管理办法》(渝环发[2001]559号)中《排污口规范化整治方案》要求，对拟建项目排污口规整提出如下要求：</p> <p>(1) 废气排污口</p> <p>项目排气筒排放口进行如下规范：</p> <p>对厂区排气筒数量、高度进行编号、归档并设置标志；排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口及采样平台，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源。</p> <p>①对其排气筒进行编号并设置标志，排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求；</p> <p>②采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认，</p>

根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》

(GB/T16157-1996)，废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。采样口必须设置常备电源。

### (2) 固定噪声排放源

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

### (3) 废水排放口

排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，如总排污口、污水处理设施的进水和出水口等。污水面在地下或距地面超过1m的，应配建取样台阶或梯架。进行编号并设置标志。根据实际地形合理确定一个排污口位置。

排污口确定为矩形，使其水深不低于0.1m，流速不小于0.05m/s。根据污水处理厂最终规模确定出污水通过的横截面积不得低于0.25m<sup>2</sup>，并使污水表面与明渠顶部保持1/3以上的空间。溢流口出水必须进入尾水排放管，并在明渠之前相接。设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度6倍以上，最小1.5倍以上。

## 六、结论

重庆联尔职业病康复医院迁建项目建设，符合国家有关产业政策，符合国家相关规划，选址合理，采取“三废”及噪声的治理措施，经济技术可行，措施有效。项目实施后，在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对当地及区域的环境质量影响甚微。因此从环境保护的角度考虑，评价认为，项目的建设是可行的。

## 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	pH (无量纲)	/	/	/	6-9	/	6-9	/
	COD	/	/	/	5.68	/	5.68	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.68	/	0.68	/
	SS	/	/	/	1.36	/	1.36	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	2.27	/	2.27	/
一般工业 固体废物	中药药渣	/	/	/	5.475	/	5.475	/
	一次性输液袋/瓶	/	/	/	1	/	1	/
危险废物	污水处理站污泥、医疗废物、废活性炭、废紫外线灯管、特殊废液	/	/	/	38.161	/	38.161	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	64.15	/	64.15	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①