

2024年4月10日 15:06:46 44°19'43.238"N 90°7'1.963"E ±3.79m 乔仁哈萨克族乡228省道新疆准东经济技术开发区将军庙工作处 昌吉回族自治州 芨芨湖镇卫生院 东侧  项目区东侧	2024年4月10日 15:11:37 44°19'40.096"N 90°6'55.864"E ±3.79m 乔仁哈萨克族乡228省道新疆准东经济技术开发区将军庙工作处 昌吉回族自治州 芨芨湖镇卫生院 南侧  项目区南侧
2024年4月10日 15:13:11 44°19'42.313"N 90°6'54.618"E ±3.79m 乔仁哈萨克族乡228省道新疆准东经济技术开发区将军庙工作处 昌吉回族自治州 芨芨湖镇卫生院 西侧  项目区西侧	2024年4月10日 15:04:48 44°19'44.896"N 90°6'57.883"E ±3.79m 乔仁哈萨克族乡228省道新疆准东经济技术开发区将军庙工作处 昌吉回族自治州 芨芨湖镇卫生院 北侧  项目区北侧
2024年4月10日 15:47:47 44°19'41.824"N 90°6'56.725"E ±3.79m 乔仁哈萨克族乡228省道新疆准东经济技术开发区将军庙工作处 昌吉回族自治州 芨芨湖镇卫生院 办公  项目区已建成病房楼	 污水处理站及排气筒

现场勘察照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	奇台县芨芨湖镇卫生院		
项目代码	/		
建设单位 联系人	王素燕	联系方式	15999365556
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉州准东经济技术开发区芨芨湖产业园将军路319号（详见附图1：项目区地理位置图；附图2：项目区卫星影像及周边关系图）		
地理坐标	（ <u>90</u> 度 <u>6</u> 分 <u>55.046</u> 秒， <u>44</u> 度 <u>19</u> 分 <u>41.588</u> 秒）		
国民经济 行业类别	Q8411 综合医院	建设项目 行业类别	四十九、卫生 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）	昌吉州发展和改革委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	昌州发改援疆【2012】10 号
总投资（万元）	660	环保投资（万元）	69
环保投资占比 （%）	10.45	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目于 2012 年 3 月开始建设，并于同 年 10 月建成投运，本次 为补做环评。	用地（用海） 面积（m ² ）	10000
专项评价设 置情况	无		
规划情况	规划名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030年）》； 审查组织机关：新疆维吾尔自治区人民政府； 审查文件名称及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划		

	的批复》（新政函〔2012〕358号，2012年12月11日）。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》； 审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅； 审查文件名称及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2016〕98号），2016年1月27日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030年）》符合性分析 （1）规划及规划环评概况 新疆准东经济技术开发区西起吉木萨尔县西界与卡拉麦里山有蹄类动物自然保护区东界，东至东经91°以西10千米，北起昌吉州北部边界与卡拉麦里山有蹄类动物自然保护区南界，南到沙漠南缘分别与奇台、木垒、吉木萨尔县相关乡镇边界线重合，总面积约15534km²。在区域空间布局基础上，将东、西部产业集中区范围作为规划控制区范围，总面积3121km²。 空间结构规划：开发区整体空间结构为“一轴两带、两区双城、多组团”。“一轴”即以准东公路为主的联系东西两大产业区的产业发展轴；“两带”分别为纵向的五彩湾无煤区产业带与芨芨湖无煤区产业带；“两区”即东部产业集中区与西部产业集中区。“双城”即五彩湾综合生活服务基地与芨芨湖综合生活服务基地；多组团即指多个产业园组团，包括火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等9个产业园组团。 产业定位：以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠

	产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。 本项目为综合医院建设项目，位于芨芨湖产业园，为该区域人员提供医疗服务，符合该区域空间规划及产业定位。 （2）与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见符合性分析 表1-1 本项目与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>不符合国家相关产业政策和国家《产业结构调整指导目录（2011年本）含修改》中明确规定的限制类、淘汰类项目禁止进入开发区。</td><td>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为第一类，鼓励类一三十七、卫生健康—1医疗服务设施建设，符合国家相关产业政策。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>不符合规划的产业定位的工业项目禁止进入开发区。</td><td>本项目为综合医院建设，为区域人员提供医疗服务，符合产业定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>对于尚无环保手续的新建、扩建煤炭企业，一律停止开发建设。</td><td>本项目不属于煤炭企业。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	文件要求	本项目	符合性	1	不符合国家相关产业政策和国家《产业结构调整指导目录（2011年本）含修改》中明确规定的限制类、淘汰类项目禁止进入开发区。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为第一类，鼓励类一三十七、卫生健康—1医疗服务设施建设，符合国家相关产业政策。	符合	2	不符合规划的产业定位的工业项目禁止进入开发区。	本项目为综合医院建设，为区域人员提供医疗服务，符合产业定位。	符合	3	对于尚无环保手续的新建、扩建煤炭企业，一律停止开发建设。	本项目不属于煤炭企业。	符合
序号	文件要求	本项目	符合性														
1	不符合国家相关产业政策和国家《产业结构调整指导目录（2011年本）含修改》中明确规定的限制类、淘汰类项目禁止进入开发区。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为第一类，鼓励类一三十七、卫生健康—1医疗服务设施建设，符合国家相关产业政策。	符合														
2	不符合规划的产业定位的工业项目禁止进入开发区。	本项目为综合医院建设，为区域人员提供医疗服务，符合产业定位。	符合														
3	对于尚无环保手续的新建、扩建煤炭企业，一律停止开发建设。	本项目不属于煤炭企业。	符合														
其他符合性分析	1.2 选址合理性分析 本项目位于昌吉准东开发区芨芨湖产业园将军路 319 号，项目区东面为空地，南面为邻街商铺，西侧为 228 省道，北侧为市政施工用房，交通便捷，方便患者就医。 （1）本项目已取得奇台县国土资源局出具的《建设用地批准书》（国土划拨 2010 第 4 号），本项目用地为医疗卫生用地，土地取得方式为划拨，符合奇台县国土空间规划和用途管制要求，符合土地管理法律、法规有关规定和报批要求。 （2）根据区域污染源调查，本项目评价范围内没有大的工厂及其污染大的废气排放源，项目所在地大气环境质量较好，诊疗环境好；医院附近没有工厂及其较大的噪声污染源，环境比较安静，适于患者休养和治疗，是建设高标准医院的理想区域。 （3）项目选址不在地质灾害防治规划确定的地质灾害易发区内，项目现状用地范围内均为良好建筑用地。本项目产生的废水经医院污																

	水处理厂处理达标后排入园区管网，不会对当地产生水环境污染影响。 （4）项目区空气、声环境质量现状基本能够满足功能区划要求，项目的建设对污染物排放较少，对周围环境影响较小。 综上所述，本项目建设选址是合理的。 1.3 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 对照中华人民共和国国家发展改革委第29号令公布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“第一类，鼓励类—三十七、卫生健康—1医疗服务设施建设”，符合国家当前的产业政策。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。 1.4 本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）规定，本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析详见如下： （1）生态保护红线 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。 项目区位于昌吉准东开发区芨芨湖产业园，选址不占用自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等。 （2）环境质量底线 全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙
--	--

	尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 运营期间，项目采用集中供热；医疗废水排入污水处理站，处理达标后，排入园区管网；生活垃圾均得到妥善处置，因此项目对周边环境的影响较小，不会加剧项目区及周边环境的恶化。 （3）资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 本项目运营期消耗的水、电等相对区域资源用量较小，不会突破资源利用上线。 （4）落实生态环境分区管控要求 落实生态环境分区管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面严格环境准入。 基于新疆各地自然地理条件、资源环境禀赋、经济社会发展状况的差异性，将全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、奇台地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。北疆北部片区重点突出阿尔泰山、准噶尔西部山地等水源涵养功能和生物多样性功能维护、额尔齐斯河和额敏河环境风险防控；伊犁河谷片区重点突出西天山水源涵养功能和生物多样性功能维护、伊犁河环境风险防控、城镇大气污染控制；克奎乌一博州片区重点突出大气污染治理、生物多样性维护和荒漠化防治；乌昌石片区重点突出大气污染治理、资源能源利用效率提升；吐哈片区重点突出荒漠化防治、水资源利用效率提升；天山南坡片区重点突出塔里木盆地北缘荒漠化防治、保障生态用水和博斯腾湖综合
--	--

	治理；南疆三地州片区重点突出塔里木盆地南缘荒漠化防治、土地利用效率和水资源利用效率提升。 1.5 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的符合性分析 根据《关于<昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单>的公告》（昌州政办发【2021】41号）文件，其主要目标如下： ——到2025年，全州生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。 ——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。 ——环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。 ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 到2035年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，
--	--

生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。 本项目位于《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》中的重点管控单元芨芨湖产业园区（奇台县片区）（ZH65232520013），相符性分析具体见表2。项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置见附图2。 表 1-2 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》中重点管控单元中奇台县芨芨湖产业园区管控要求的符合性分析			
管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表 2-3 A6.1）。 2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以煤电、煤电冶一体化、煤制气、煤制尿素、煤制乙二醇、PVC 和精细化工、新型建材、机械制造等产业为主导。 3、执行《准东开发区关于贯彻落实<自治区严禁“三高”项目进新疆推动经济高质量发展实施方案>的实施意见》中的准入要求。	（1）本项目建设地点位于奇台县芨芨湖产业园区，不属于“乌-昌-石”大气联防联控区域内，本项目属于“第一类，鼓励类—三十七、卫生健康—1 医疗服务设施建设”，本项目属于鼓励类项目，符合国家产业政策等要求。 （2）本项目为医疗服务设施建设，不属于“高污染、高环境风险产品”工业项目。	符合
污染物排放管控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表 2-3 A6.2）。 2、现有燃煤电厂企业和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉应限期开展提标升级改造，其大气污染物排放应逐步或依法限期达到超低排放标准限值。 3、PM_{2.5} 浓度不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。 4、加快完善铁路线路建设，减少公路运输负荷。 5、重点加强对重型开采矿机械、重型运输车辆尾气排放限值管	（1）本项目不新建锅炉、不产生 SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物，项目产生的恶臭大气污染物较小，可达标排放。 （2）本项目无总量申请指标。 （3）本项目无 VOCs 产生。 （4）本项目生产过程中生产用水主要为医疗废水，经本项目污水处理站处理达标后，排入园区管网。	符合

		理,推广重型机械专用尾气治理设备的应用。 6、加快完善相关基础配套设施,推广使用天然气汽车和新能源汽车。 7、严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。		
	环境 风险 防控	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求(表 2-3 A6.3)。 2、建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 3、园区应建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、区域性突发事件应急预案、环境风险应急保障制度、环境风险事前预防、事中应急、事后处置等环境风险防控体系。	(1) 本项目位于奇台县芨芨湖产业园区,项目所在区域及厂区周边不存在环境敏感区,项目区及周边企业环境风险在总体可控范围内。 (2) 本项目错峰生产和重污染天气应急响应措施按照奇台县人民政府或昌吉州生态环境局相关规定执行。 (3) 本项目无重金属等有毒有害物质的排放,对周边环境造成影响不大。	符合
	资源 利用 效率	1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求(表 2-3 A6.4)。 2、开发区发展过程应遵循“以水定产业规模”的发展原则,坚持“量水而行”,在水资源许可的条件下开展园区建设。 3、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。	(1) 本项目涉及的能耗主要为电、水、均属于清洁能源。	符合
综上所述,本项目的建设符合《关于<昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单>的公告》(昌州政办发【2021】41 号)文件。 1.6 与其他相关文件符合性分析				

表 1-3 项目与其他相关文件符合性分析			
文件	总体管控要求	本项目情况	符合性
关于印发《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》的通知（发改社会〔2021〕893 号）的符合性分析	地方政府要切实履行公立医疗机构建设主体责任，加快未能纳入中央预算内投资支持范围的市、县级医院建设，全面推进社区医院和基层医疗卫生机构建设，力争实现每个地市都有三甲医院，服务人口超过 100 万的县有达到城市三级医院硬件设施和服务能力的县级医院。	本项目为奇台县芨芨湖镇卫生院（奇台县人民医院芨芨湖分院），通过国家财政补助建设，为基层公立医疗机构。与奇台县人民医院联系紧密，对医护资源、病理诊断等能够起到帮扶、联通作用。	符合
	各地要切实落实对乡镇卫生院（社区卫生服务中心）、村卫生室等基层医疗卫生机构的建设投入责任，全面提高基层公共卫生、全科、中医等能力。加强县域医共体建设，鼓励依托县级医院建设开放共享的影像、心电、病理诊断、医学检验等中心，加强远程医疗和信息化设备配备，与高水平省市级医院对接，与基层医疗卫生机构联通。		符合
《医疗机构管理条例实施细则》	申请设置医疗机构有下列情形之一的，不予批准： （一）不符合当地《医疗机构设置规划》； （二）设置人不符合规定的条件；（三）不能提供满足投资总额的资信证明； （四）投资总额不能满足各项预算开支； （五）医疗机构选址不合理； （六）污水、污物、粪便处理方案不合理； （七）省、自治区、直辖市卫生计生行政部门规定的其他情形。	本项目已依法取得诊疗许可证，满足文件所述 7 项要求。	符合
《医院污水处理技	1.6 医院污水处理原则 1.6.1 全过程控制原则。对医	本项目设置污水处理站，对医院门诊	符合

	术指南》	院污水产生、处理、排放的全过程进行控制。 1.6.2 减量化原则。严格医院内部卫生安全管理体系,在污水和污物发生源处进行严格控制和分离,医院内生活污水与病区污水分别收集,即源头控制、清污分流。严禁将医院的污水和污物随意弃置排入下水道。 1.6.3 就地处理原则。为防止医院污水输送过程中的污染与危害,在医院必须就地处理。 1.6.4 分类指导原则。根据医院性质、规模、污水排放去向和地区差异对医院污水处理进行分类指导。 1.6.5 达标与风险控制相结合原则。全面考虑综合性医院和传染病医院污水达标排放的基本要求,同时加强风险控制意识,从工艺技术、工程建设和监督管理等方面提高应对突发性事件的能力。 1.6.6 生态安全原则。有效去除污水中有毒有害物质,减少处理过程中消毒副产物产生和控制出水中过高余氯,保护生态环境安全。	区及住院病区产生的污水分流收集,最终汇入污水处理站处理达标后排入市政管网。	
		医院污水处理所用工艺必须确保处理出水达标,主要采用的三种工艺有:加强处理效果的一级处理、二级处理和简易生化处理。 工艺选择原则为: 3.1.1 传染病医院必须采用二级处理,并需进行预消毒处理。 3.1.2 处理出水排入自然水体的县及县以上医院必须采用二级处理 3.1.3 处理出水排入城市下水道(下游设有二级污水处理厂)的综合医院推荐采用二级处理,对采用一级处理工艺的必须加强处理效果。	本项目为综合医院建设,医疗污水经污水处理站处理后排入市政管网,最终纳入城市污水处理厂,污水处理站采用“调节池—生物氧化—接触消毒”二级处理工艺,出水满足《医疗机构《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2 污染物排放限值预处理标准要求。 污水处理站已做防渗防腐处理,定期清理,保持干净整洁;恶臭废气经	符合
		二级处理工艺 3.3.1 工艺流程说明 二级处理工艺流程为“调节		符合

		池—生物氧化—接触消毒”。医院污水通过化粪池进入调节池。调节池前部设置自动格栅。调节池内设提升水泵，污水经提升后进入好氧池进行生物处理，好氧池出水进入接触池消毒，出水达标排放。	二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，对周边大气环境影响较小；选用低噪声设备，通过墙体隔声、距离衰减等措施降低噪声，满足相关标准要求；污水处理站污泥为医疗废物，定期清掏，暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位处置。	符合
	《医院污水处理工程技术规范》 (HJ2029—2013)	5 总体要求 5.1 一般规定 5.1.1 医院污水处理工程设计应遵循以下原则： （1）全过程控制，减量化原则； （2）分类收集、分质处理，就地达标原则； （3）风险控制，无害化原则。 5.1.2 医院污水处理工程的建设规模，应考虑医院发展统筹规划，近、远期结合，以近期为主。 5.1.3 医院污水处理工程应采用成熟可靠的技术、工艺和设备。 5.1.4 医院污水处理构筑物应按两组并联设计。 5.1.5 医院污水处理工程排水宜采用重力流排放，必要时可设排水泵站。 5.1.6 医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物宜加盖密闭，并设通气装置。 5.1.7 处理构筑物应考虑排空设施。 5.1.8 医院污水处理工程污染物排放应满足 GB18466 和地方污染物排放标准的有关要求。 5.1.9 医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》 HJ/T177-2005 及 HJ/T276-2006 的有关规定。渗出液、沥下液应收集并返回调节池。 5.1.10 医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、		

		隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。 5.1.11 应保持医院污水处理工程场界内环境整洁，无污泥杂物遗洒、污水横流等脏乱现象，采取灭蝇、灭蚊、灭鼠措施，做到清洁整齐，文明卫生。	

二、建设项目工程分析

建设内容	1.1 项目由来 奇台县芨芨湖镇卫生院位于昌吉准东开发区芨芨湖产业园将军路，其服务范围主要为奇台县芨芨湖产业园区，北至北塔山，南至南山，总服务人口 7840 人。原乡卫生院为奇台县卫生局乔仁五马牧场医院，该医院部分业务用房建于 1985 年，砖混结构，不符合抗震设防要求，危房面积达 320 平方米。为进一步完善当地医疗基础设施建设，为当地人民提供多层次、多样化的医疗服务，满足人民日益增长的医疗卫生服务需求，医院于 2012 年 3 月对原有医院进行了重建工作，并更名为奇台县芨芨湖镇卫生院，于 2012 年 10 月建成投入运营，根据《环境保护部关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）中：“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。因“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚，或者“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理。本项目属于“未批先建”违法行为“自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并送环保部门审查的类型。本次对此项目补办环评。 本项目为卫生院建设项目，在《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中为“Q8411 综合医院”，包含床位 49 床，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中：“四十九、卫生—108，医院 841—其他（住院床位 20 张以下的除外），需编制环境影响报告表”，根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等环境保护法律、法规、规章的规定，对该项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。奇台县芨芨湖镇卫生院于 2024 年 5 月委托我公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员本着“科学、公正、客观”的态度，对项目区周围和项目情况进行了实地调
------	---

查并收集资料，在此基础上编制了该项目的环境影响报告表。本报告表经生态环境主管部门审批通过后，将作为本项目环境管理依据。

2.2 项目组成

本项目为新建项目补办环评，卫生院医疗用房已全部建成，项目用地面积为10000m²，建筑面积4281m²，本项目床位49床，门诊接待能力15人次/日，医护人员28人。本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、及环保工程组成，项目组成一览表如下：

表 2-1 项目组成一览表

工程组成	工程内容		内容及规模	备注
主体工程	病房楼	1F	建筑面积 688m ² ，设置门诊大厅、DR 室、药房、医生办公室、诊室、抢救室、消防控制室等	已建
		2F	建筑面积 688m ² ，设置心电图室、检验科室，其余为医生值班室四间	已建
		3F	建筑面积 688m ² ，设置 49 张床位，配套的护士站、治疗室、抢救室、医生办公室等	已建
	医疗用房	1F	医疗仓库用房	已建
		2F	医疗仓库用房	已建
		3F	医疗仓库用房	已建
	辅助用房	1F	住宿用房 687m ²	已建
		2F		已建
辅助工程	医疗废物暂存间		地上一层，框架轻钢结构，建筑面积 36m ²	已建
公用工程	给水工程		用水依托园区市政供水管网	已建
	排水系统		医疗综合废水经污水处理站（化粪池+生物接触氧化法+二氧化氯消毒）处理后排入园区，最终进入园区污水处理厂处理	已建
	供电系统		依托医院现有供电设施供电	已建
	供暖		冬季供暖依托园区市政供热管网供暖	已建
环保工程	废气		病房和诊疗室中的带菌空气采用紫外光照射的方式消毒后，通过内置烟道引至楼顶排放；污水处理站废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放	已建
	废水		检验科采用成品试剂，检验过程不直接使用水；医疗废水排入污水处理站（化粪池+生物接触氧化法+二氧化氯消毒）处理后排入市政管网，最终进入园区污水处理厂处理	已建
	噪声		选用低噪设备，产噪设备设置在建筑物内	已建
	固废	医疗废物	各科室设置医疗废物分类收集点，定期收集至医废暂存间暂存，委托有资质医疗废物处理中心转移处置	已建
		生活垃圾	统一收集后由环卫部门定期清运	已建

		一般固废	统一收集后由废品回收企业回收	已建
	环境风险	对医废暂存间、污水处理站进行重点防渗，污水处理站设置事故池（4m ³ ），设置备用柴油发电机，编制突发环境事件应急预案。		事故池未建，其余已建

2.3 项目主要任务及服务内容

(1) 项目主要任务

根据建设单位提供资料，本项目建成后实现院前急救与院内急诊的互联互通和有效衔接，优化急诊就诊和绿色通道流程，为患者提供医疗救治绿色通道和一体化综合救治服务，极大程度上提升重大急性病医疗救治质量和效率。重点加强肾脏内科（血液透析）等临床专科建设，不断提升临床专科服务能力和医疗质量安全水平，有效推动医疗资源均衡发展和五大救治中心建设，健全医疗卫生服务体系，是一家旨在为患者提供全面综合的医疗服务，涵盖内科、外科、儿科等多个专业领域的综合医院，不收治传染病人，不设置传染病科室。综合医院本项目床位 49 张，其中规划床位数 44 张，其他特需病房 5 张。

(2) 项目主要服务

① 门诊服务

本项目设置门诊医生办公室、主要有内科、外科、儿科等科室，并设置抢救室等急诊服务。

② 化验、DR 透视

通过对患者体液检测、透视等，了解受检者健康状况、发现疾病线索的诊疗行为。

③ 住院服务

为有住院需求的患者提供住院医疗服务。

为患者提供住院服务，住院区设有病房、护士站、抢救室等，为患者提供综合住院服务。

本项目设有放射室，涉及放射内容不包括在本次评价范围。建设单位必须另行编制辐射环境影响评价文件，并有审批权限的生态环境主管部门申领《辐射安全许可证》。

2.4 主要设备

本项目主要设备情况见下表：

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	监护仪	监护仪 MP20	27 台
2	心电图仪	ECG	2 台
3	动态血压仪	ABPM6100	5 台
4	DR	DigiEye280	1 台
5	吸引器	/	3 台
6	多普勒胎儿听诊器	/	5 台
7	高压消毒柜	/	2 台
8	急救箱	/	5 台
9	担架	/	5 台
10	妇科检查器械	/	8 台
11	胎心监护仪	/	5 台
12	多参数心电监护仪	/	40 台
13	电动吸引器	/	2 台
14	自动洗胃机	/	2 台

2.5 能源及物资消耗情况

本项目能源及资源消耗情况见下表：

表 2-3 能源及资源消耗情况表

序号	主要材料名称	规格	数量
1	水	m ³	7174.625
2	电	万 kW·h	4.8

本项目物资消耗情况见下表：

表 2-4 物资消耗情况表

序号	原辅材料	规格	年用量
1	采血管	15ml	2000 个
3	碘伏	100ml	100 瓶
4	棉签	15cm(15-20 根)	5000 包
5	耦合剂	250ml	30 包
6	采血针	TWLB0.7*25	2000 个
7	酒精	500ml	540 瓶
8	碘伏	500ml	150 瓶
9	过氧化氢消毒液	500ml	100 瓶
10	输液器	5-20ml	5000 个
11	注射器	1-5-20-50ml	1400 个
12	输液瓶	100-250-500ml	5000 个
13	盐	净化水专用	10T
14	二氧化氯消毒剂	粉状	0.1t
15	医疗废物专用包装袋	45*50cm、60*70cm、80*90cm	5000 个
16	周转箱	20L、40L、60L	10 个
17	冷冻柜	5m ³	2 台

	2.6 劳动定员及工作制度 本项目医护人员共计 28 人，每个科室至少配备 1 名医师，工作制度为三班制，全年工作 365d。 2.7 总平面布置 （1）平面布置 项目区东面为空地，南面为邻街商铺，西侧为 228 省道，北侧为市政施工用房。新建 3 栋建筑物，整体位于项目西区，从北向南依次为病房楼、医疗用房、住宿楼；项目东区目前为空地，东南角分布有污水处理站、医疗废物暂存间。交通便捷，方便患者就医。具体详见附图 4。 （2）楼层功能区分布 ① 一层设置门诊大厅、DR 室、配套的挂号药房、医生办公室、治疗室、抢救室、药房消防控制室等； ② 二层设置心电图室、检验科室，其余为医生值班室四间； ③ 三层设置 49 张床位，配套的护士站、治疗室、抢救室、医生办公室等。 （3）污染物处置设施分布 本项目设置污水处理站及医疗废物暂存间，均为独立建筑物，位于项目东南角，远离人群，设置独立出入口，距离最近住宿楼约 42m，满足《医院污水处理设计规范》中“污水处理站应单独设置，与病房、居民区住宅的距离不应小于 10m”要求。 项目各功能单元各区之间联系方便，互不干涉，建设朝向及间距符合要求，综上所述，本项目总平面布置合理。 2.8 公用工程 （1）给排水工程 给排水依托医院现有供排水设施，可以满足本卫生院供排水需求。 1) 用水量 ① 门诊用水 运营期医院正常接待门诊人次约 15 人/d，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中一般医院门诊用水量每次 25L/人·天计，则门诊用水量为 0.375m³/d
--	---

(136.875m³/a)。

② 住院人员用水

本项目病床 49 张，参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中用水定额并结合医院实际，小型医院日耗水量为 250~300L/床·d（取 250L/床·d）则住院病人用水量为 12.25m³/d（4471.25m³/a）。

③ 医护人员生活用水

本项目医护人员共 28 人，在医院内食宿，用水量参照根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中城镇居民用水量，用水定额取 75L/人·d，则项目医护人员用水量为 2.1m³/d（766.5m³/a）。

④ 绿化用水

根据建设单位提供资料，本项目绿化面积约 3000m²（约 4.5 亩），根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中规定绿地用水量为 400-500m³/亩·a，本项目取 400m³/亩·a，则绿化用水量为 4.93m³/d（1800m³/a）。绿化用水量经自然蒸发后无余量，无废水产生。

综上，本项目总用水量为 19.65m³/d（7174.625m³/a）。

2) 排水

本项目门诊用水量为 0.375m³/d（136.875m³/a）、住院人员用水量为 12.25m³/d（4471.25m³/a）、医护人员生活用水量为 2.1m³/d（766.5m³/a），其产污系数按 0.8 考虑，则门诊废水量为 0.3m³/d（109.5m³/a）、住院人员废水量为 9.8m³/d（3577m³/a）、医护人员废水量为 1.68m³/d（613.2m³/a）；奇台县芨芨湖镇卫生院综合废水为 11.78m³/d（4299.7m³/a），经化粪池+生物接触氧化法+二氧化氯消毒处理，水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后，排入园区管网。项目水平衡一览表见下表：

表 2-5 项目水平衡表

序号	用水种类		用水量(m³/a)	损耗量(m³/a)	废水产生量(m³/a)
1	医疗生活用水	门诊用水	136.875	27.375	109.5
		住院用水	4471.25	894.25	3577
		医护人员用水	766.5	153.3	613.2
2	绿化用水		1800	1800	0
合计			7174.625	2874.925	4299.7

本项目给、排水平衡见图 2-1。

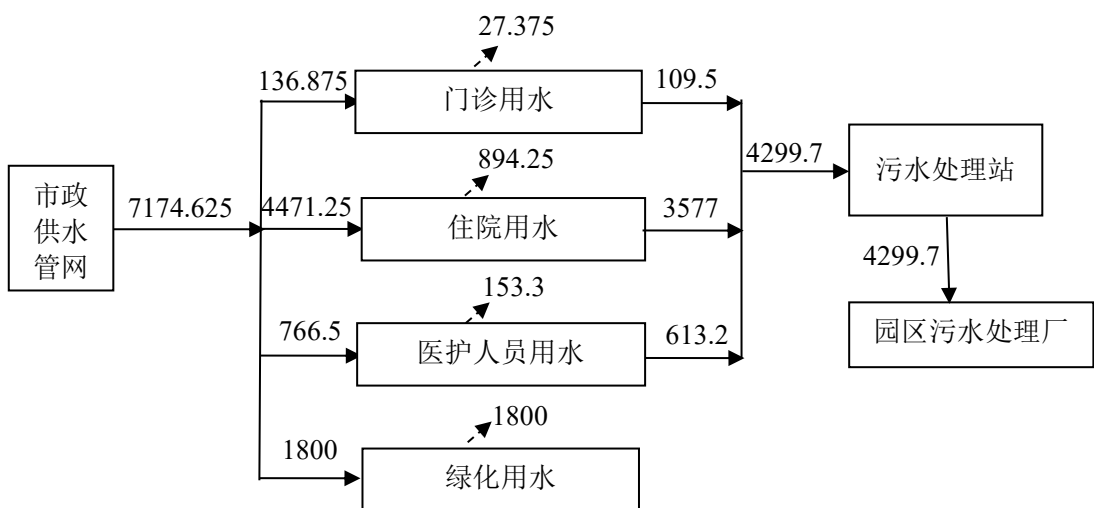


图 2-1 建设项目给排水平衡图（单位 m³/a）

（2）交通

项目区东面为空地，南面为邻街商铺，西侧为 228 省道，北侧为市政施工用房，交通便捷，方便患者就医，地理位置优越。

（3）供暖、通风

项目区冬季采暖依托市政供热管网供暖。

楼内设置必要的通风设备；卫生间设置机械排风扇，排风出口引至建筑物外立面；走廊设必要的机械排烟系统，自然补风。

2.9 施工工艺及产污环节

施工期主要工艺流程及产污环节见图 2-2。目前施工期已完成，施工期产生的环境污染已消失，现场施工垃圾已清理。

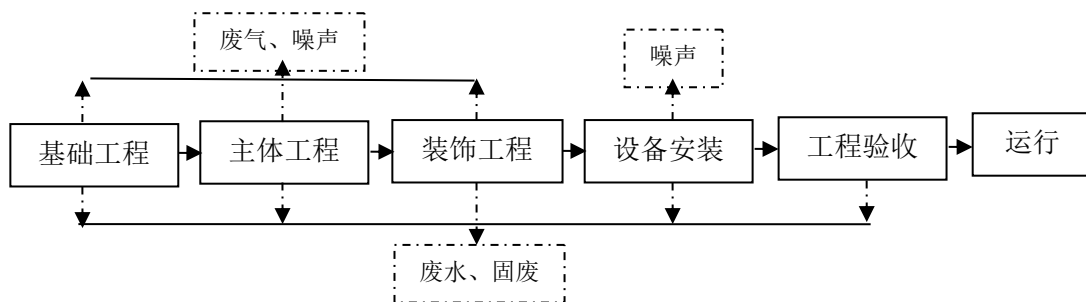


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

2.10 运营期工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

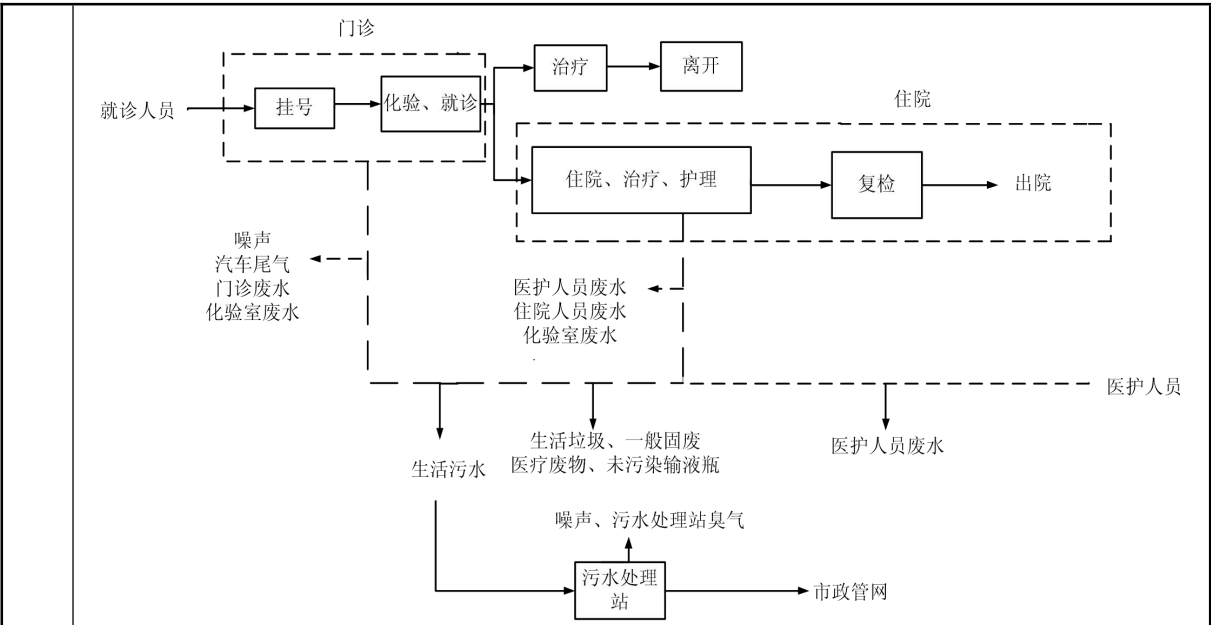


图 2-3 运营期工艺流程及产排污节点图

项目运营期工艺流程简述：

病人入院后进行检查、诊断，然后住院治疗、护理，待病情好转后进行复检，复检合格后可以安排出院治疗。

- (1) 挂号：医院挂号处排队挂号。
- (2) 就诊：根据挂号所得信息，到不同门诊科室就诊，根据医生诊断结果和建议，选择不同治疗方法；
- (3) 治疗、缴费：根据不同治疗方法，首先到交费处进行缴费，然后取药、进行简单治疗后离开；或缴费后进行住院治疗；或缴费后进行进一步化验检查，再由医生根据化验结果向患者提出治疗意见；
- (4) 离开：治疗结束，病人出院。

2.11 主要污染工序

本项目主要污染影响因素分析见表 2-6、2-7。

表 2-6 施工期主要污染影响因素分析汇总

污染物	排放源/工序/位置	污染源名称	污染/影响因子
废气	材料运输、装修	扬尘、装修废气	颗粒物
废水	施工人员生活	生活污水	COD、氨氮
噪声	设备安装过程	设备安装	噪声
固废	装修、设备安装	装修及设备安装调试	废包装材料、建筑垃圾

表 2-7 运营期主要污染影响因素分析汇总

	项目	污染源		污染物
	废气	本卫生院	带菌空气、污水处理站废气	氨、硫化氢、恶臭气体
	废水	医疗服务	病房	医疗废水
			门诊治疗	
		配套设施	办公生活	生活污水
	固废	医疗服务	检查化验	医疗废物
			药品	
			门诊治疗、病房	
		污水处理站	污水处理过程	格栅渣、污泥
		配套设施	职工办公	生活垃圾
		废弃包装物	职工办公	包装纸箱
	噪声	/	泵、风机等	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	奇台县芨芨湖镇卫生院位于昌吉准东开发区芨芨湖产业园将军路 319 号，项目区东面为空地，南面为邻街商铺，西侧为 228 省道，北侧为市政施工用房，交通便捷，方便患者就医。 经现场踏勘，项目各类污染物均进行了处理，未发现未经处理排放的现象，且未收到环保相关投诉等，但各污染防治设施建设及管理仍存在不符合要求的现象，具体问题如下： （1）由于历史原因，本项目 2012 年建设过程中，未办理环境影响评价相关工作，未进行竣工环保验收工作，本项目已申请排污许可证，但未根据现状按要求进行变更，相关环保手续不全。本评价要求其尽快办理环境影响评价文件，审批后尽快开展自主竣工环保验收工作，按规定对现有排污许可证进行变更，满足“三同时”要求。 （2）本项目污水处理站在处理医疗废水的过程中将产生氨、硫化氢等恶臭气体，经集气罩收集后采用光氧技术进行处理后排放。根据《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿），“VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术”为淘汰技术，本评价要求其将光氧设备更换为二级活性炭吸附箱装置进行处理达标后排放；产生的废活性炭需按照危险废物进行管理，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。 （3）根据现场踏勘，本项目医疗废物暂存间仅做地面防渗且未张贴规范标识牌，根据《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020），本评价要求其在裙脚处等均做防渗处理并张贴医疗废物标识牌及危险废物暂存间标识牌。			



医疗废物暂存间现状

（4）本项目产生的医疗废物未注册国家固体废物信息管理平台进行填报，本评价要求其尽快注册登录国家固体废物信息管理平台，填报危险废物管理计划、办理电子转移联单、电子台账等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 环境空气质量现状调查及评价

(1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次区域环境质量现状数据选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统中昌吉市 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数。

(3) 评价标准

本次环境空气质量基本污染物现状采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值进行评价，环境空气质量标准见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准 单位：ug/m³

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准来源
SO ₂	年均值	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年 修改单中二级标准
	日均值	150	
NO ₂	年均值	40	
	日均值	80	
PM ₁₀	年均值	70	
	日均值	150	
PM _{2.5}	年均值	35	
	日均值	75	
CO	日均值	4000	
O ₃	日最大 8 小时均值	160	

(4) 空气质量达标区判定

环境质量状况报告判定结果见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	达标率 %	达标 情况
-----	-------	------------------------------	------------------------------	----------	----------

SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	50	35	142.86	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	115.71	不达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	2300	4000	57.50	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	133	160	83.13	达标

由上表结果得出：项目所在区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；SO₂、NO₂ 的年均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。

3.2 水环境质量环境现状调查及评价

（1）地表水环境现状调查及评价

根据现场踏勘及资料调查，项目区评价范围内无常年性地表水体，且根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 水污染影响型建发项目评价等级判定表判定，该项目评价等级为三级 B。本项目产生的综合医疗废水经医院污水处理站达标处理后排入收集池，最终进入芡芡湖产业园污水处理厂处理，不与地表水发生直接水力联系，故本项目的建设不会导致地表水环境发生变化，可不开展地表水环境质量现状调查。

（2）地下水环境现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展地下水环境质量现状调查。建设项目存在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。”且根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2011）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目无评价等级，无需开展地下水环境评价。本项目运营期主体工程、医疗废物暂存间及污水处理站均做基础防渗处理，正常情况下不会污染地下水环境，故本次不开展地下水环境质量现状评价。

3.3 声环境质量现状调查及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目应监测保护目标声

	环境质量现状，本项目位于四周无居民区、学校等声环境敏感目标，故本项目可不进行声环境质量监测。 3.4 土壤环境 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。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。”且根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。本项目运营期地表均做土地硬化处理，主体工程、医疗废物暂存间及污水处理站做防渗处理，无土壤污染源，故不再开展土壤环境质量现状评价。 3.5 生态环境质量现状 本项目位于昌吉准东开发区芨芨湖产业园将军路319号，项目区东面为空地，南面为邻街商铺，西侧为228省道，北侧为市政施工用房。根据现场调查及资料收集，本项目占地范围内及厂界外500米范围内没有国家和自治区级保护野生动植物分布。 根据现场勘查，项目区内主要植被为绿化植被，受人为活动影响，项目区内野生动物很少，只有一些常见的小型野生种类，如为麻雀、老鼠等小型动物，没有国家及自治区级保护动物。
环境保护目标	3.6 环境保护目标 根据现场调查，本项目位于昌吉准东开发区芨芨湖产业园将军路319号，项目区东面为空地，南面为邻街商铺，西侧为228省道，北侧为市政施工用房，本项目周边环境保护目标如表3-7所示。 1、大气环境：项目区周界外500m范围内大气环境保护目标主要有项目区西侧奇台县芨芨湖镇人民政府办公区，具体见表3-7。 2、声环境：项目区周界外50m无声环境保护目标。 3、地下水环境：项目区周界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和特殊地下水资源分布；

污
染
物
排
放
控
制
标
准

4、生态环境：本项目占地区域无生态环境保护目标。

本项目的环境保护目标为：

表 3-3 项目主要环境保护目标一览表

环境敏 目标	保护对象	相对位置		人口	保护目标
		方位	距离 m		
大气 环境	茭茭湖镇 人民政府	西侧	70	260	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

3.7 污染物排放标准

3.7.1 废气

运营期项目污水处理站有组织排放废气参照执行《恶臭污染物排放标准》
(GB14554-93) 表 2 标准，无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》
(GB18466-2005) 表 3 标准。具体标准限值详见下表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标一览表

污染物种类 执行标准	氨	硫化氢	臭气浓度	甲烷	氯气	备注
参照《恶臭污染物 排放标准》 (GB14554-93) 表 1	4.9kg/h	0.33kg/h	2000	/	/	污水处理 站排气筒 (15m)
《医疗机构水污染 物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3	0.03mg/m³	1.0mg/m³	10mg/m³	1%	0.1mg/m³	污水处理 站周界

3.7.2 废水

本项目为不涉及放射性污水、含重金属污水等特殊性质废水，医疗废水经污
水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 污
染物排放限值预处理标准要求。

表 3-5 项目水污染物排放标准

序号	控制项目	标准值
1	总大肠菌群(MPN/L)	5000
2	肠道致病菌	-
3	肠道病毒	-
4	pH	6~9
5	化学需氧量 (mg/L)	250
6	生化需氧量 (mg/L)	100
7	悬浮物 (mg/L)	60

	8	氨氮（mg/L）	-											
	9	动植物油（mg/L）	20											
	10	石油类（mg/L）	20											
	11	阴离子表面活性剂（mg/L）	10											
	12	色度	-											
	13	挥发酚（mg/L）	1.0											
	14	总余氯（mg/L）	-											
	注：项目采用二氧化氯接触消毒，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。													
	3.7.3 噪声													
	运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准。													
	表 3-6 噪声排放标准													
	<table><tr><td>标准类别</td><td>昼间 dB（A）</td><td>夜间 dB（A）</td></tr><tr><td>1 类</td><td>50</td><td>45</td></tr></table>			标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	1 类	50	45					
	标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）											
	1 类	50	45											
3.7.4 固废														
一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18559-2020）的要求。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准。														
表 3-7 医疗机构污泥排放标准值														
<table><tr><td>医疗机构类别</td><td>粪大肠菌群（MPN/g）</td><td>肠道致病菌</td><td>肠道病毒</td><td>结核杆菌</td><td>蛔虫卵死亡率（%）</td></tr><tr><td>综合医疗机构和其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>>95</td></tr></table>			医疗机构类别	粪大肠菌群（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率（%）	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	——	——	——	>95
医疗机构类别	粪大肠菌群（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率（%）									
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	——	——	——	>95									
总量控制指标	本项目的大气污染物无国家污染物总量控制指标。													
	本项目废水处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“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）”预处理标准后，排入园区管网，进入昌吉准东开发区芨芨湖产业园污水处理厂处理，因此不设水污染物总量控制指标。													

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 本项目于 2012 年，在昌吉准东开发区芨芨湖产业园将军路新建奇台县芨芨湖镇卫生院建设项目，目前施工作业已完成，现场施工垃圾已清运，施工期环境污染已消失。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 施工期环境保护措施 4.2.1 环境空气影响分析 项目运营期废气主要为医院内医疗废气以及污水处理站恶臭气体。 (1) 医疗废气 项目医疗废气主要来自于病房、诊疗室和化验室。治疗过程病员排除脓血、痰、化验废气等废物需靠负压完成，由真空泵房提供负压气，产生的废气采用紫外光照射的方式消毒后，通过内置烟道引至楼顶排放。同时，部分医疗设备在运行过程中产生的废气通过内置烟道引至楼顶排放。 医院不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，使院内的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。因此院内消毒工作非常重要，项目常规消毒措施采用复方来苏水、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风。 (2) 污水处理站恶臭气体 污水处理站产生的恶臭主要为各污水处理单元及处理污泥产生的恶臭。恶臭气体为混合性气体，主要成分是 H_2S 和 NH_3。本次评价 H_2S、NH_3 污染源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5，可产生 0.0031g 的 NH_3、0.00012g 的 H_2S。本项目进入污水处理站废水量为 4299.7m³/a，处理前后 BOD 浓度分别为 150mg/L、100mg/L，则 BOD_5 处理量为 0.215t/a，NH_3 产生量为 0.67kg/a，H_2S 产生量为 0.026kg/a。通过集气罩收集后采

用二级活性炭吸附处理装置处理后经15m 高排气筒排放。集气罩收集效率为90%，二级活性炭吸附处理效率为 31%，则 NH₃ 排放量为 0.46kg/a，排放速率为 0.00006kg/h，H₂S 排放量为 0.008kg/a，排放速率为 0.0000009kg/h。未收集气体与污水处理站产生的甲烷、氯气等无组织排放，因排放量较少，浓度较低，通过加盖、喷洒除臭剂等措施进行有效防治，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准限值要求，且污水处理站距离最近建筑为住宿楼，约 42m，对周边环境影响较小。

4.2.2 废气处置可行性分析

本项目对污水处理站产生的恶臭气体采用二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附装置是一种高效率、经济实用的臭气净化装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点，原理主要基于活性炭的物理吸附特性。主要利用其高度发达的孔隙结构，能够有效地吸附废气中的有机化合物、有害气体和污染物，在二级活性炭除臭系统中，通常使用两只活性炭箱进行吸附处理，称为二级活性炭吸附箱。废气首先通过第一级活性炭箱进行初步处理，然后进入第二级活性炭箱进行进一步处理，从而更有效地去除废气中的有害物质。活性炭适合收集大风量、废气产生量小的污染物，本项目符合活性炭的工作原理，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A，污水处理站有组织废气采用活性炭吸附技术为可行技术，故本项目污水处理站产生的恶臭废气经二级活性炭吸附法处理可行。

4.2.3 废气排放口基本情况

表 4-1 本项目废气排放口基本情况

名称及编号	污染因子	排气筒地理坐标	排气筒高度	排放口类型
污水处理站 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	E90°6′59.354″ N44°19′39.868″	15m	一般排放口

4.2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），结合企业外环境关系，制定如

下监测计划。

表 4-2 废气监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
污水处理站 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/每季度	参照《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
污水处理站 周界	氨、硫化氢、臭气浓度、 甲烷、氯气	1 次/每季度	《医疗机构水污染物排放标 准》(GB18466-2005) 表 3

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生及达标排放情况

(1) 主要污染物

本项目用水主要包括门诊用水、住院人员用水、医护人员用水等。按照国家环境保护总局环发〔2003〕197 号“关于发布《医院污水处理技术指南》的通知”及《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)要求:“医院的各种特殊排水,分别采取不同的预处理措施后排入医院污水处理系统”,医疗综合废水主要成分为有机物、悬浮物、细菌、pH 等,成分复杂,门诊和病区排水因沾染病人的血、尿、便等而具有传染性,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,它们在环境中具有一定的适应能力,有的甚至在污水中存活时间较长,必须经过消毒灭菌后才可排放;医院检验采用成品试剂,试剂盒成套购入,样品直接放入生化检验器,一次性使用,检验后试剂盒收集作为医疗废物处置,检验过程不直接使用水,无废水排放。如果本项目污水不经处理直接排入市政污水管网,会对区域水环境造成一定影响。

本项目医疗综合废水经污水处理站处理(化粪池+生物接触氧化法+二氧化氯消毒),水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表 2 其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准”要求,排入收集池,最终进入昌吉准东开发区芨芨湖产业园污水处理厂处理。

(2) 医院污水站处理综合医疗废水可行性分析

奇台县芨芨湖镇卫生院内污水处理站采用“生物接触氧化法+二氧化氯消毒”处理,设计最大污水处理能力为 20m³/d,该项目废水为 11.78m³/d,占最大污水

处理能力的 58.9%，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“医院污水处理站设计裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%。”要求，因此该污水处理站处理本项目废水可行，污水处理站工艺流程见图 4-1。

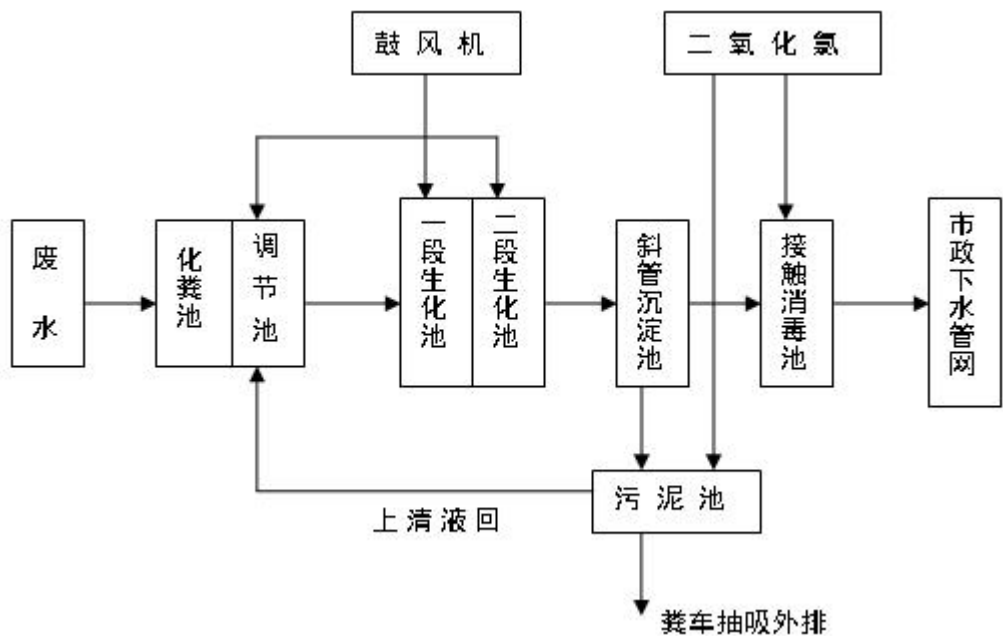


图 4-1 污水处理站工艺流程示意图

工艺流程简述：病区、生活区废水通过化粪池进入调节池，调节池前部设置自动格栅，经格栅截污，去除污水中较大的悬浮物及漂浮物，减轻后续处理单元负荷。然后提升进入生化池，通过投加的高效废水降解菌的新陈代谢作用，去除废水中污染物，处理后的废水自流入沉淀池进行固液分离，经接触消毒池二氧化氯消毒后排入市政污水管网。

4.2.2.2 综合医疗废水污染防治技术可行性分析

本项目医疗综合废水经医院现有污水处理站处理采用“化粪池+生物接触氧化法+二氧化氯消毒”处理后排入收集池，该处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 推荐的可行技术，同时也属于《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的工艺，经过处理的综合医疗废水必须满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准”要求后，最终进入昌吉准东开发区芨芨湖产业园污水处理厂处理。

4.2.2.3 综合医疗废水依托昌吉准东开发区芨芨湖产业园污水处理厂处理可行性分析

昌吉准东开发区芨芨湖镇污水处理厂，日处理量 1500 立方米，配套污水提升泵站 1 座，DN300 进水压力排水管道 4.4 公里，进厂道路 150 米，中水暂存池泵房，管理用房及相关附属设施，采用“格栅+调节+气浮+UASB+一体化设备（缺氧/好氧/沉淀）+MBR 池”处理工艺进行处理，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后全部回用于绿化。本项目综合医疗废水量约为 11.78m³/d（3512.76m³/a），远小于该污水厂污水处理余量，不会对该污水处理厂产生冲击性影响，且本项目产生废水水质简单，废水污染物浓度满足污水处理厂的进水水质指标，因此，本项目污水处理厂依托处理可行。

4.2.2.4 监测计划

对项目运营过程中产生的污染物进行监测，监测点的选取、监测项目确定均按《排污单位自行监测指南》执行。建设单位现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）和项目实际建设情况，制定以下废水监测计划。具体如表 4-3 所示。

表 4-3 废水常规监测计划表

内容	监测点	监测频次	监测项目	执行标准
废水	污水总排口	自动监测	流量	/
		1 次/12 小时	pH、总余氯	《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中的预处理标准
		1 次/季度	五日生化需氧量、氨氮	
		1 次/周	化学需氧量、悬浮物	
		1 次/月	粪大肠菌群	

注：本项目为综合医院，不涉及传染病污水及放射性污水、含重金属污水等特殊性质废水。

4.2.3 噪声

（1）项目噪声源

本项目区内噪声源主要来自各类风机，各设备声级值为 80dB(A)。具体产生位置及治理措施见表 4-4。

表 4-4 项目主要设备噪声排放状况一览表 单位：dB(A)

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	排风扇	80	加装减振垫	-58	183	1.2	8.6	4.6	9.6	8.4	8760h	21.0	21.0	21.0	21.0	55.0	55.1	55.1	55.1	1

本环评主要就各噪声源对周边环境敏感点的影响以及各噪声源对项目自身的影响进行分析。

(2) 对周围声环境的影响分析

1) 预测模式

噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

① 点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r_2/r_1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

② 噪声叠加模式

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

式中：L—总声压强度，dB(A)；

L_i —第*i*个参与合成的声压级强度，dB(A)。

2) 预测结果与评价

各声源与预测点间的距离见表 4-4。

表 4-5 各声源与预测点间的距离

噪声源	噪声设备	降噪源声级 [dB(A)]	距厂界距离 (m)			
			东	南	西	北
机械设备	风机	60	70	75	30	24

结合距离衰减，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表 4-6。

表 4-6 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)

噪声源	噪声设备	降噪后声级 [dB(A)]	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
机械设备	风机	60	23.10	22.50	30.46	32.40
厂界贡献值			23.10	22.50	30.46	32.40

由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准限值，不会对周围居民点声环境产生明显影响。

（3）噪声污染防治措施

本项目风机等高噪声设备均设置在独立设备间内部，对周围声环境不会产生明显的影响，但其传播途径主要通过固体传声，对建筑内部声环境有一定的影响。这些噪声通过固体（地板、墙面、房顶）传到病房内，通过结构传声，容易引起人的感觉共鸣。因此，设备安装时需采取隔声措施，根据设备的自重及振动特性采取合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器和隔振动钩钩。因此，布置的各类机房在采取以上隔声隔振措施后对病房的影响较小。

通过采取以上措施后，可以使本项目对外环境的噪声影响降到最低，根据预测可知，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，敏感点声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、废弃包装物、医疗废物及污水处理站污泥。

（1）生活垃圾

① 医护人员生活垃圾

医护人员办公过程会产生生活垃圾，项目共有医护人员约 28 人，人均生活垃圾产生系数以 0.5kg/d 计，则医护人员产生的生活垃圾约为 5.11t/a。 ② 住院病人产生的生活垃圾 项目床位 49 张，住院病人及陪护人员生活垃圾的产生量按 1.0kg/床·d 计，则产生的生活垃圾量为 17.885t/a。 ③ 门诊病人生活垃圾 医院正常运营期接待门诊人次为 15 人次/d，门诊病人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生的生活垃圾量为 2.74t/a。 本项目生活垃圾总产生量为 25.735t/a，生活垃圾在院内定点收集后，清运环卫部门指定点集中处置。 （2）一般工业固体废物 项目一般工业固体废物主要为医护人员办公废物及包装纸箱等，根据医院实际运行情况，项目一般工业固体废物产生量约为 1.5t/a，集中收集后外售综合利用。 （3）医疗垃圾 ① 医疗废物来源及分类 医院产生的医疗废弃物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等：废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量的病毒、细菌，具有较高的危害性。根据《医疗废物分类目录》相关内容并结合《国家危险废物名录（修订稿）（征求意见稿）》（2024 年），本项目涉及的医疗废物主要包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物。 感染性废物：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。主要为棉球、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（不包括未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋））；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品：废弃的血液、血清等。

病理性废物：指诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。主要为其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等。 损伤性废物：主要为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、手术距等）、载玻片、玻璃试管等。 药物性废物：指变过期、淘汰、质或者被污染的废弃的药品。主要为废弃的一般性药物、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物。 化学性废物：指具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。主要有医学影像室、检验室废弃的化学试剂、废弃的汞血压计、汞温度计等。 ② 医疗废物产生量 根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，本项目本卫生院产生的医疗废物按 0.42kg/床·d 计，门诊部每天为每 20-30 人次产生 1kg（按每 20 人产生 1kg），本项目病床 49 张，按住院率 100%考虑，门诊接诊量为 15 人次/d，由此计算得本项目住院部医疗废物 7.51t/a，门诊产生医疗废物 0.274t/a，合计 7.784/a。本项目各科室设置医疗废物分类收集点，定期收集至现有医疗废物暂存间暂存，委托昌吉市城市生活垃圾综合处理有限责任公司进行处置。 （4）污水处理站污泥 污水处理站污泥主要为格栅渣、沉淀池中沉积的底泥，参考《医院污水处理技术指南》（环发【2003】197 号），污水处理系统污泥产生量按 85g/人·d 计，本项目新增医护人员 28 人、病人及陪护人员共约 96 人，共计 124 人，则运营期新增污泥产生量为 10.54kg/d（3.85t/a）。污泥定期清掏，由有资质单位处置。 （5）废活性炭 本项目废气处理装置采用二级活性炭吸附箱，产生的废活性炭为危险废物，约 0.1t/a，更换后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。 本项目固体废物产生情况见表 4-7。 表 4-7 本项目固体废物产生量一览表

固废类别		名称及特性	代码	危险特性	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾		普通病人及医护人员生活垃圾	/	/	25.735	委托环卫统一清运
一般废弃包装物		无毒无害药品的包装材料、废弃设备零件、废弃办公用品	/	/	1.5	由废品回收企业回收
危险废物	医疗废物	感染性废物	HW01 (831-001-01)	In	7.784 (最大 暂存量 5t)	医疗废物暂存间暂存后委托有资质单位进行处置
		损伤性废物	HW01 (831-002-01)	In		
		病理性废物	HW01 (831-003-01)	In		
		化学性废物	HW01 (841-004-01)	T/C/I/R		
		药物性废物	HW01 (831-005-01)	T		
	污水处理站污泥		HW01 (831-001-01)	In	3.85	定期清掏后交由有资质单位处置
		废活性炭	HW49 (900-039-49)	T	0.1	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置

4.2.4.2 医疗废物暂存间及管理要求

由于医疗废物（HW01）属于危险废物，因此医院必须加强管理，严格按照《医疗废物管理条例》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对其产生、收集、贮存、运输、处理等环节实行全程控制。根据《关于进一步规范医疗废物管理工作的通知》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关规定，对医疗废物集中处置过程的暂时贮存和运送过程，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》、《医疗卫生机构医疗废物管理方法》（中华人民共和国卫生部令第36号）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《关于印发医疗废物分类目录（2021年版）的通知》（国卫医函〔2021〕238号）等相关标准规范要求，具体要求如下：

（1）贮存

①必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

②必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

	③各类医疗废物应分类收集，设置专用收集设施分别收集感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物，按要求分别包装后交由医疗废物处置单位收走处理； ④应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施； ⑤贮存设施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。贮存的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^{-7}cm/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； ⑥室外宜设有供水龙头，以供暂时贮存室的清洗用； ⑦避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件； ⑧室内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识； ⑨应按卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在室外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。另外，医疗废物暂时贮存室每天应在废物清运之后消毒，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统；为防止医疗废物在暂时贮存室中腐败散发恶臭，应尽量做到日产日清，确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25°C 时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20°C，医疗废物暂存间保证恒温恒湿，时间最长不超过 48 小时。		
	表 4-8 医疗废物暂存区标志牌设置示意图表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">  医疗废物暂存间提示图形符号 </td><td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">  危险废物标识 </td></tr> </table>	 医疗废物暂存间提示图形符号	 危险废物标识
 医疗废物暂存间提示图形符号	 危险废物标识		



(2) 交接

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。不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。另外，医疗卫生机构交予处置的废物应采用危险废物转移联单管理。

(3) 运送

医疗废物运送应当使用专用车辆，应制定医疗废物每日收集运输时间、路线。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）及其修改单。医疗废物装卸尽可能采用机械作业，将周转箱整齐地装入车内，尽量减少人工操作；如需手工操作应做好人员防护。医疗废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。医疗废物运送车辆至少2天清洗一次，或当车厢内壁或外表面被污染后，应立刻进行清洗。禁止在社会车辆清洗场所清洗医疗废物运送车辆。清洗污水应收集入污水消毒处理设施，不可在不具备污水收集消毒处理条件时清洗内壁，禁止任意向环境排放清洗污水。

车辆清洗晾干后方可再次投入使用。

（4）台账记录

①如实记录

根据危险废物的产生工序记录、危险废物特性和危险废物产生情况，如实填写。在实际生产过程中，根据危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向，如实填写。对需要重点监管的危险废物（如剧毒危险废物），可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。对危险废物产生频繁的情形，若从废物产生部门到贮存场所过程可控，能够有效防止危险废物的散落和遗失，则在产生环节可简化或不记录。

②定期汇总

定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表和转移联单，总结危险废物产生量、自行利用处置情况、委托外单位利用处置情况、临时贮存量等内容，形成内部报表。相应的产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同、台账记录表和转移联单（包括内部转移联单）等相关材料要随报表封装。

③专人保管

危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限至少为 5 年。

本项目医疗废物暂存间独立设置，位于病房楼背面东北侧，远离人员集中活动区域，建筑面积 36m²，地面及 1.0m 处使用人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s）做防渗处理，设置医疗废物分类收集桶、转运箱等，医疗废物经分类收集后暂存于医疗废物暂存间，最大暂存量为 5t，正常情况下可以做到日产日清，为预防突然事件医疗废物无法及时清运情况下医疗废物腐败，医疗废物暂存区内设置空调及通风系统，将暂存区温度调控至 20℃以下，且配置 2 台容积约 5m³ 的冷冻柜，用于储存少量易腐败的感染性、病理性废物。登录国家固体废物信息管理平台，填报危险废物管理计划、办理电子转移联单、电子台账。

综上所述，本项目拟采取处置方案符合国家固体废物“资源化、减量化、无

害化”基本原则，固废处置措施可行，在落实上述固废处置措施后，固废对环境影响很小。

4.2.5 环境风险

根据原国家环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（国家环保部环发〔2012〕77号）及生态环境部发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目进行风险评价。本项目主要为药房中储存的化学物质，医废暂存间以及污水处理站将产生环境风险。

4.2.5.1 环境风险物质、风险源分布情况

本项目涉及危险化学品主要为乙醇、二氧化氯、医疗废物、医疗废水，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B 及对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A。

表 4-9 本项目主要环境风险物质分布情况

物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	Q 值	风险源分布
酒精	64-17-5	0.2295	500	0.000459	药房
二氧化氯	10049-04-4	0.1	0.5	0.2	药房、污水处理站
医疗垃圾	/	/	/	/	医疗废物暂存间
医疗废水	/	/	/	/	污水处理站
合计				0.200459	/

根据计算 $Q < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为 I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量为超过临界量，风险评价等级为简单分析。

4.2.5.2 环境风险事故分析

项目主要事故类型包括①医疗废物可能因管理和操作不当，在收集、暂存和运送过程中，混入生活垃圾等一般固废中，导致废物感染事故。②医疗废水因处理操作不当或管道破裂经地面缝隙流入土壤进入地下水造成污染或随雨水进入区域地表水。③酒精、二氧化氯、药品等易燃物质泄漏遇高热或明火可能引发火灾爆炸，火灾燃烧烟气进入大气将造成环境空气污染和健康危害，灭火过程产生的消防废水渗入地表，将造成土壤、地下水污染。

4.2.5.3 环境风险防范措施

	(1) 医疗垃圾泄漏防范措施 1) 防范措施 ①医疗垃圾的分类收集 各病房、检验室和手术室应等各产生医疗垃圾的科室应将医疗废物按感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物、化学性废物分别设置专用收集设备收集，然后转存至专用医疗废物暂存间。 ②医疗垃圾的贮存和运送 在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，项目通过医疗废物贮存间暂存医疗废物，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，及时、有效地处理。医疗废物暂存间有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；并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。 2) 应急措施 发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施： ①确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度； ②组织有关人员尽快按应急方案，对医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理； ③对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其他现场人员及环境的影响； ④采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处理，必要时封锁污染区域，以防扩大污染； ⑤对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；处理工作结束后，建设单位应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。 (2) 酒精、二氧化氯、药品泄露
--	---

	酒精、二氧化氯及药品等一旦泄漏遇明火及高温容易发生火灾、爆炸等事故。 1) 防范措施 ①药房应设在门诊一层； ②易燃危险药品应限量存放，一般不得超过一天用量； ③化学性能相互抵触或相互产生强烈反应的药品，要分开存放。盛放易燃物品的玻璃器皿，应放在药架底部，以免破碎、脱底引起火灾； ④药房应严禁明火和吸烟，电气照明的灯具、开关、线路，不得靠近药架或穿过药品； ⑤中草药不可大量堆积、储存，以防发热自燃； ⑥电气设备应采用防爆型，操作开始时应先开电源后加压，操作结束时，应先减压后关电源，以避免电火花出现。 2) 应急措施 ①发生火灾、爆炸时，容器内会有大量液体向外环境溢出或散发出，其可能产生的次生污染为燃烧废气大量排放，会对周围大气环境产生明不利影响。医院应采取临时疏散等措施，避免泄漏时临近距离范围内的人群长时间接触挥发气体，而对健康产生影响。项目发生泄后影响范围较小，容易控制，只要建设单位加强安全生产管理，发生事故的可能性较小，对大气环境影响较小。 ②发生泄漏后，需要用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量泡沫覆盖、大量水冲洗。其可能产生的伴生/次生污染为废弃的沙土、不燃材料等废物，项目发生火灾、爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物。项目储存危险物质较少，发生泄漏后容易控制，火灾事故发生概率较低，对周边环境危害较小。 (5) 医疗废水泄漏防范措施 ①对于医疗污水处理站，应该配置监测、报警装置，一旦发生事故立即启动应急预案； ②污水处理站纳入备用电服务范围，发生停电自动启动供电，保证污水处理站能够正常运行；
--	---

	③及时合理地调节运行工况，严禁超负荷运行； ④加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，并对存在安全隐患的设备及时进行修理或更换； ⑤污水站消毒设备应确保事故污水的消毒效果，避免对下游污水处理厂造成较大影响； ⑥对污水处理设施、医疗废水管道及事故应急池地面严格做好“三防”措施，污水处理设施池底、暂存桶地面、围堰及输送管线地面满足重点防渗要求。 ⑦应配套建设完善的排水系统管网和切换系统，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故。 ⑧根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病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%。本项目为非传染病医院，应急事故池容积不小于日排放污水量的 30%。项目废水量为 11.78m³/d。本项目需设置一个容积不小于 4m³的事故应急池。一旦发生事故，立即截断进水和出水，污水由事故池收集储存。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。 4.2.5.4 环境风险评价结论 项目通过采取一系列环境保护措施，可有效防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠拟定的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延，可有效降低环境风险的发生概率，控制在可以接受的范围内。 4.2.6 地下水及土壤分区防渗措施 项目可能发生的土壤及地下水污染主要为污水处理站废水泄漏，污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。本项目将本卫生院划为一般防渗区。 （1）源头控制
--	--

主要包括在污水储存及处理过程采取相应措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，主要包括院区污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理设施处理；末端控制采取分区防渗原则。

（2）污染监控体系

实施地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，及时发现污染、及时控制。

（3）应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（4）预防措施

根据项目区域可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区。

表 4-10 项目分区防渗一览表

防治分区	名称	防护区域	要求
重点防渗	医疗废物暂存间	地面及墙壁	执行 GB18597
	污水处理站、事故池	地面及池壁	等效黏土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$
一般防渗区	/	地面	等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	其他区域	地面	地面硬化

地下水污染防治措施基本能够达到防腐防渗的要求地下水污染防治措施可行。建议项目建立健全应急响应措施，一旦发现污水渗漏等地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

4.2.7 辐射污染防治措施

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》第十六条“放射性物质和射线装置应当设置明显的放射性标识和中文警示说明。生产、销售、使用、贮存、处置

放射性物质和射线装置的场所，以及运输放射性物质和含放射性源的射线装置的工具，应当设置明显的放射性标志”。第二十八条 “生产、销售、使用放射性同位素和射线装置的单位，应当按照国务院有关放射性同位素与射线装置放射防护申请领取许可证，办理登记手续”。第十三条 “新建、改建、扩建放射工作场所的放射防护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。放射防护设施应当与主体工程同时验收；验收合格的，主体工程方可投入生产或者使用。”

本项目放射科室应按照国家有关防辐射污染的管理办法，进行辐射屏蔽防护处理。如对科室天花板、四周墙面、地面、门窗均设计为含铅板的材料，操作室窗户的玻璃采用防辐射材质等。

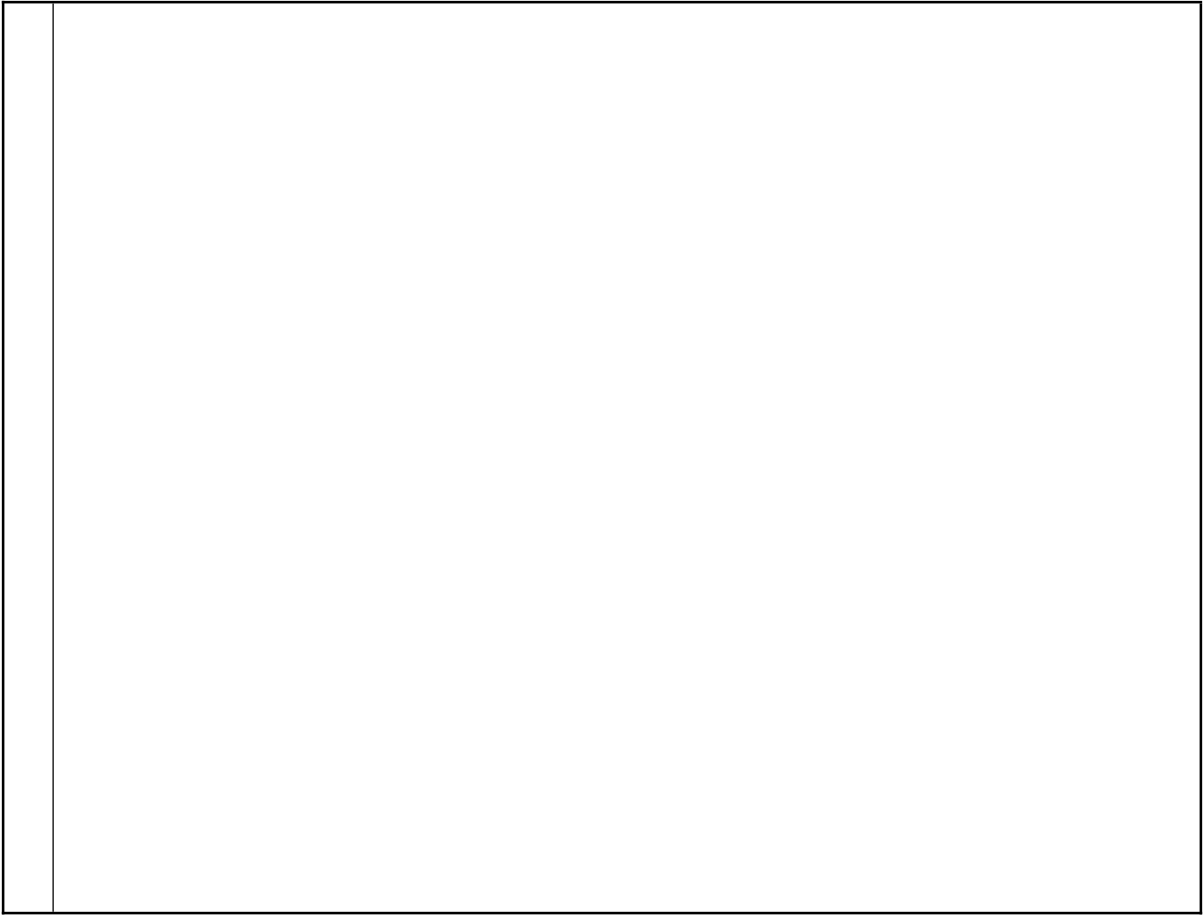
放射科室的辐射污染问题应委托有资质的辐射环评单位进行专项评价，并按照相关环保要求办理手续后方可运行。

4.2.8 环保投资

本项目总投资 660 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 10.6%，本项目环保投资见表 4-11：

表 4-11 项目环保投资一览表

污染类别	治理措施		已投资 (万元)	拟投资 (万元)
废水治理	新建污水处理站		35.0	/
废气治理	病房和诊疗室中的带菌空气采用紫外光照射的方式消毒后，通过内置烟道引至楼顶排放；污水处理站废气经二级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高排气筒排放。		15.0	5
噪声治理	优化总图布置、墙体隔声、设备减震、消声等		2.5	/
固废治理	危险废物	集中收集至现有医疗废物暂存间，委托昌吉市城市生活垃圾综合处理有限责任公司进行处置。	10.0	0.5
	废包装材料等一般工业固废	集中收集后外售综合利用	0.5	/
	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	0.5	/
环境风险	区域防渗、污水处理站事故池（4m³）		/	1
合计			63.5	6.5



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	病房楼	医疗废气	病房和诊疗室中的带菌空气采用紫外光照射的方式消毒后,通过内置烟道引至楼顶排放	/
	污水处理站排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、硫化氢	加盖、除臭	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3
地表水环境	污水处理站	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油、总余氯、粪大肠菌群	综合医疗废水经污水处理站处理采用“化粪池+生物接触氧化法+二氧化氯消毒”处理后排入收集池,最终进入昌吉准东开发区芨芨湖产业园污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 2 预处理标准
声环境	风机	噪声	选用低噪声设备、建筑隔声、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后交由奇台县环卫部门统一清运处理;包装纸箱等一般废弃物集中外售综合利用;医疗废物集中收集至现有医疗废物暂存间,委托昌吉市城市生活垃圾综合处理有限责任公司进行处置;废活性炭暂存于医疗废物暂存间,定期交由有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	病房楼、医疗辅助用房、住宿楼等为一般防渗区：防渗技术要求为防渗层渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能；医疗废物暂存间、污水处理站等采用重点防渗，防渗层渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能，防止污染物渗入地下污染土壤及地下水。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、污水处理设备提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不断；平日加强对污水处理设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修，如加药装置损坏应实行人工投药，直至加药装置修理完善。设置应急事故池（4m^3）；污水处理站排放口设置截止阀，必要时可以导流至应急事故池暂存。 2、医疗废物科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废物标识，分类包装、分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则进行分类收集；在院内设置规范建设的医废暂存间，用于医疗废物的暂存；医疗废物的运送采用危险废物转移联单管理。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。 3、按照分区防渗要求对医院建构筑物进行防渗。 4、项目应该配备满足要求的应急物资，制定应急计划和管理制度，编写《突发环境事件应急预案》并进行备案。
其他环境管理要求	环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。 1、环境管理 为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的

	协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派 1 人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下： （1）贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务。 （2）建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。 （3）定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施。 （4）加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。 （5）学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。 （6）对职工进行环保宣传教育，提高职工环保意识。 （7）建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理。 （8）建设单位应委托环境监理机构依据环境影响评价文件、环境保护行政主管部门批复及环境监理合同，对项目施工建设实行的环境保护监督管理（环境监理资料和工程质量验收资料要作为本项目建成后竣工环境保护验收的技术支撑资料）年报，报当地生态环境保护部门。 2、严格落实排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目床位 49 张，属于该名录“四十九、卫生 84-107 医院 841，专业公共卫生服务 843”类，将现有排污许可证进行变更，并按照规定进行执行报告填报并公开，实施自行监测相关内容。 3、环保竣工验收
--	--

	根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版），建设单位应在投运后自主开展建设项目竣工环境保护验收。
--	--

六、结论

本项目具有较明显的社会效益，建设项目建成后对促进本地区医疗服务发展有一定促进作用。项目所在地环境质量较好，建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度来看，本项目的建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

分类 \ 项目	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	综合医疗废 水	0	0	0	4299.7	0	4299.7	+4299.7
一般工业固 体废物	生活垃圾	0	0	0	25.735	/	25.735	+25.735
	医护人员办 公废物、包装 纸箱等	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	医疗废物	0	0	0	7.784	0	7.784	+7.784
	污水处理站 污泥	0	0	0	3.85	0	3.85	+3.85
	废活性炭	0	0	0	0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

