建设项目环境影响报告表

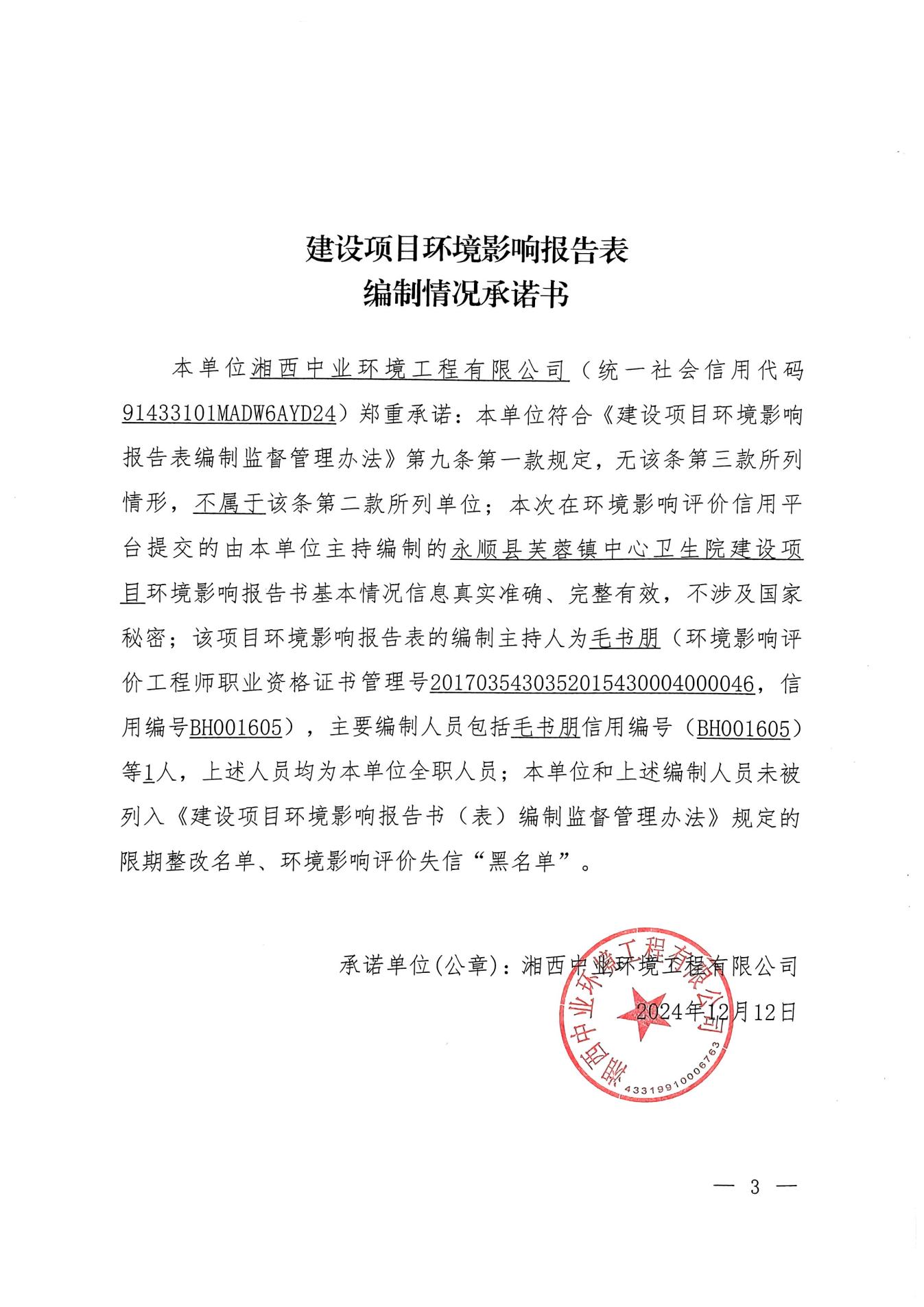
（污染影响类）

项目名称：永顺县芙蓉镇中心卫生院建设项目

建设单位（盖章）：永顺县芙蓉镇中心卫生院

编制日期： 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制



**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc22150)

[二、建设项目工程分析 7](#_Toc21829)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 16](#_Toc16374)

[四、主要环境影响和保护措施 22](#_Toc2122)

[五、环境保护措施监督检查清单 40](#_Toc7814)

[六、结论 42](#_Toc13526)

[建设项目污染物排放量汇总表 43](#_Toc21077)

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：事业单位法人证书

附件3：医疗机构执业许可证

附件4：检测报告

附件5：医疗废物处置协议

附件6：排污许可登记

附件7：湖南省卫生健康委、湖南省生态环境厅《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60号）

附件8：关于印发《湘西州一级医疗机构污水处理问题排查整治行动工作方案》的通知（州卫发〔2023〕16号）

附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：项目总平面布置图

附图3-1：项目大气环境、声环境监测布点图

附图3-2：项目地表水监测断面图

附图4-1：项目大气环境保护目标分布图

附图4-2：项目声环境保护目标分布图

附图5：项目周围环境状况及场址现状图

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 永顺县芙蓉镇中心卫生院建设项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 张广 | 联系方式 | 13574340599 |
| 建设地点 | 湖南省湘西土家族苗族自治州永顺县芙蓉镇商合街 | | |
| 地理坐标 | （E109°56′55.75721″，N28°45′9.23995″） | | |
| 国民经济  行业类别 | Q8423乡镇卫生院 | 建设项目  行业类别 | “四十九、卫生84”中“基层医疗卫生服务842”中“其他（住院床位20张以下除外）” |
| 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） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 1278 | 环保投资（万元） | 40 |
| 环保投资占比（%） | 3.13% | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：本项目始建于1958年，建成已超过两年，免于处罚。 | 用地（用海）  面积（m2） | 6800 |
| 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）中专项评价设置原则，本项目为乡镇卫生院建设项目，无需设置专项评价，具体详见专项评价设置判定情况表。  **表1-1 专项评价设置判定情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 《指南》规定设置原则要求 | 本项目情况 | 是否设置 | | 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。 | 本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。 | 无 | | 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。 | 本项目医疗废水经污水处理站处理后排入永顺县芙蓉镇污水处理厂，属于间接排放。 | 无 | | 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。 | 本项目的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。 | 无 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目不涉及河道取水。 | 无 | | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 无 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 无相关工程 | 无 | | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 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 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，其由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。经查询，项目属于鼓励类中“三十七、卫生健康”中的1“医疗服务设施建设”。  根据《国民经济行业分类（2019修订版）》（GB/T4754-2017），项目属于“Q8423乡镇卫生院”；属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（部令第16号）中“四十九、卫生”中“108.基层医疗卫生服务842；”中“其他（住院床位20张以下除外）”。同时永顺县卫生健康局已对永顺县芙蓉镇中心卫生院下发医疗机构执业许可证（登记号：4488044884331271102101）（见附件3）。  因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。  **2、“三线一单”符合性分析**  ①生态保护红线  本项目位于永顺县芙蓉镇商合街，根据《湖南省生态保护红线》（湘政发〔2018〕20号）中生态红线区范围划定情况。本项目不在生态保护红线范围内，项目不触及生态保护红线。  ②资源利用上线  本项目占地面积6800m2，项目废水经处理后通过污水管网排至永顺县芙蓉镇污水处理厂处理，营运过程中有一定量的电、水等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求，不会突破资源利用上线。  ③环境质量底线  根据现状调查可知，项目周边大气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据湖南谱实检测技术有限公司2024年11月10日-12日对项目附近地表水酉水的监测数据表明，酉水的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求；声环境监测满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求，符合相应功能区要求。项目废气污染物主要为NH3、H2S、氨、臭气浓度，经处理后达标排放；医疗废水进入一体化污水处理设备处理，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入永顺县芙蓉镇污水处理厂处理后达标外排；卫生院产生的固体废物能得到妥善、安全、有效处置；根据工程及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放，可确保环境质量底线。  ④生态环境准入清单  项目位于永顺县芙蓉镇，根据《湘西自治州生态环境局关于发布湘西自治州生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》（州环函〔2024〕24号），芙蓉镇为优先保护单元3（管控单元编码：ZH43312710003），项目与湘西州永顺县芙蓉镇生态环境准入清单符合性分析见下表。具体条款符合性分析如下：  表1-2 与湘西州永顺县芙蓉镇生态环境准入清单符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控维度 | 与本项目相关的管控要求 | 本项目情况 | 是否符合 | | 经济布局 | 旅游业，农业，养殖业，农副食品加工，商贸物流，土砂石开采等 | 本项目属于乡镇卫生院。 | 符合 | | 空间布局约束 | (1.1)产业准入应符合《永顺县产业准入负面清单》，土砂石开采应符合《永顺县普通建筑材料用砂石土矿专项规划(2019-2025年)》。  (1.2)猛洞河风景名胜区：严格执行《湘西土家族苗族自治州猛洞河风景名胜区保护条例》，矿区避免占用风景名胜区，禁止违反猛洞河风景名胜区规划，在猛洞河风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物，禁止进行开山、采石、开矿等破坏景观、植被、地形地貌的活动。 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，不在永顺县产业准入负面清单内。 | 符合 | | 污染物排放管控 | (2.1)推进乡镇污水收集系统改造，防止农村黑臭水体污染反弹。  (2.2)芙蓉镇：开展水体流域修复重大工程，统筹推进农业面源污染、工业污染和城乡生活污染防治。  (2.3)芙蓉镇：推进农村生活污染、畜禽养殖污染治理工程。  (2.4)加强农村垃圾清运工作。  (2.5)芙蓉镇：新建垃圾中转站(含度旧物资回收站功能)。  (2.6)高坪乡：建设垃圾中转站。  (2.7)严格涉镉等重金属行业大气、水污染物排放管控，全面排查整治涉锅等重金属关停企业及矿区历史遗留固体废物。。 | 本项目医疗废水经一体化污水处理设施处理后、生活区生活污水经化粪池处理后，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂处理后达标排放至酉水。项目生活垃圾经垃圾箱分类收集后，由环卫部门统一收集处理，不露天焚烧垃圾。 | 符合 | | 环境风险防控 | （3.1）可能发生突发环境事件的工矿企业应按相关要求编制并实施突发环境事件应急预案，认真落实各项环境风险事故防范措施。  （3.2）芙蓉镇：矿山严格执行“边开采、边恢复、边治理”，达到绿色矿山要求。 | 本项目为乡镇卫生院，不属于工矿企业，但将按规定编制并实施突发环境事件应急预案，并认真落实各项环境风险事故防范措施。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | (4.1)能源：  (4.1.1)推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。推进秸杆生物质发电项目建设，鼓励有实力的企业积极参与秸杆生物质发电工程。深入挖掘水电潜能，加大地热能源资源开发，推进小型工业锅炉更新替代。  (4.1.2)松柏镇、青坪镇：推进风力发电项目。  (4.2)水资源；严格控制水资源利用上限，强化节水约束性指标考核，实施总量强度双控，开展农业节水、工业节水、生活节水，严格实行取水许可制度，加强对重点用水户，特殊用水行业用水户的监督管理。到2025年，永顺县用水总量不超过1.49亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降43.01%，万元工业增加值用水量比2020年下降13.9%，农田澧溉水有效利用系数不低于0.554。  (4.3)土地资源：严守耕地保护红线，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严格永久基本农田占用与补划。至2035年，全县耕地保护目标不低于52.38万亩。 | 本项目采用电能，不涉及锅炉，项目用地范围不占用耕地。 | 符合 |   **3、与相关规划符合性分析**  1）**与《永顺县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析**  根据《永顺县国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目位于永顺县芙蓉镇，不在中心城区。项目已于1958年建成投入使用，占地位于芙蓉镇镇区，不占用永久基本农田及生态保护红线区，符合永顺县国土空间总体规划要求。  **2）与《永顺县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**  加强环境质量底线管控（强化水环境质量底线管控）：依据《湖南省水环境功能区》、《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定》和湖南省县级以下地表水集中式饮用水水源保护区划定等相关资料，结合永顺县辖区内管控地表水域和溪流，划定以管辖流域为单元的区域水环境管控单元。将水环境控制单元中将饮用水水源保护区、湿地保护区等具有较高生态服务功能的区域纳入到优先保护区，不同类型的优先保护区实施差异化的管控。城镇生活污染控制区主要是城镇建成区或人口集聚区域。对该区域内目前水质未超标的控制单元，则按照“预防为主、保护优先”的原则，加大水环境保护力度，重点完善城镇基础设施建设，推进城市水循环体系建设，开展城镇湿地、河岸带生态阻隔等综合治理工程，维护良好水环境质量。对于现状水质较差的控制单元，则需采取综合性的治理措施，强化城镇基础设施建设，大幅削减污染物排放量，保障河道生态基流，确保水体和重点支流水环境质量明显改善，全面消除黑臭水体。  本项目医疗废水经一体化污水处理设施处理后、生活区生活污水经化粪池处理后，通过污水管网进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准B标准后排入酉水。与加强环境质量底线管控（强化水环境质量底线管控）等要求一致。  **3）与湘西州人民政府办公室印发《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025年）》的通知（州政办发〔2020〕18号）的符合性分析**  为贯彻落实习近平总书记在中央全面深化改革委员会第十二次会议上关于完善重大疫情防控体制机制、健全公共卫生应急管理体系，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项的指示精神，湘西自治州人民政府办公室印发了《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025年）》的通知。通知中指出：从2020年起，力争用5年的时间，以州、县、乡、村四级卫生健康服务机构基础设施建设、医疗设备配置、人才队伍建设为重点，着力完善疾病预防控制体系、重大疫情防控救治体系、公共卫生服务体系和卫生应急管理体系等四大体系；建设州卫生应急指挥调度中心、公共卫生临床中心、妇幼健康服务中心、中医药民族医药临床诊疗中心、武陵山片区区域诊疗中心等五大中心。  本项目属于乡镇卫生院，项目的实施建设有利于提升基层医疗卫生服务能力，完善湘西州和永顺县公共卫生服务体系，提高人民群众的水平，具有良好的社会效益，项目建设符合《湘西自治州卫生健康服务能力提升五年行动计划（2020-2025年）》总体目标要求。  **4）与《永顺县2023年永顺县卫生健康局工作总结及2024年工作计划》的符合性分析**  根据《永顺县2023年永顺县卫生健康局工作总结及2024年工作计划》中四“优化医疗资源扩容和均衡布局”：启动实施永顺县人民医院万坪镇分院、永顺县中医院芙蓉镇分院重点项目建设。着力推动以万坪镇分院、芙蓉镇分院、芙蓉镇中心卫生院为县级医疗次中心的建设。鼓励乡镇中心卫生院创建二级医院，县级医院创建三级医院。继续推进县人民医院整体搬迁、县公共卫生服务中心PPP项目，县人民医院传染病楼和应急救治、信息化中心项目建设。完成申报2024年中央预算建设项目、地方债券项目以及“十四五”规划储备项目。  项目属于乡镇卫生院，属于基层卫生建设，项目符合规划。  **（5）与《医疗废物管理条例》符合性分析**  **表1-3 与《医疗废物管理条例》相符性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **《医疗废物管理条例》中要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 第五条 县级以上各级人民政府卫生行政主管部门，对医疗废物收集、运送、贮存、处置活动中的疾病防治工作实施统一监督管理；环境保护行政主管部门，对医疗废物收集、运送、贮存、处置活动中的环境污染防治工作实施统一监督管理。 | 永顺县各乡镇卫生院产生的医疗废物统一运输和处置。 | 符合 | | 第七条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。 | 项目医疗废物委托有湘西自治州宇明环保科技有限公司处置，项目建立有医疗废物管理责任制，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。 | 符合 | | 第八条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，防止违反本条例的行为发生。 | 项目制定有医疗废物全过程管理规章制度，制订医疗废物泄漏应急方案，设置有医疗废物管理专职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作。 | 符合 | | 第九条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 | 项目对本院从事医疗废物收集、贮存等工作的人员和管理人员，定期进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 | 符合 | | 第十条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。 | 项目为从事医疗废物收集、贮存等工作的人员和管理人员，配备有必要的防护用品，并定期进行健康检查。 | 符合 | | 第十一条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。 | 本项目执行危险废物转移联单管理制度。 | 符合 | | 第十二条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存3年。 | 本项目实施医疗废物全过程管理登记制度，并系统存档。 | 符合 | | 第十三条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。 | 项目制订有操作规章，实行医疗废物全过程登记制度和医疗废物管理责任制，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。 | 符合 | | 第十六条 医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。 | 项目及时收集产生的医疗废物，医疗废物包装袋和容器严格执行《医疗废物专用装物、容器标准和警示标识规定》。 | 符合 | | 第十七条 医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 | 本项目医疗废物暂存间布置在院区东侧一楼区域，与医疗区、办公区等区域严格分离。医疗废物清运后对暂存间进行消毒。 | 符合 | | 第十八条 医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。 | 本项目医疗废物内部运送工具使用周转箱（桶），严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，按照制订的操作规章，及时运送到医疗废物暂存间，并定时消毒和清洁。 | 符合 | | 第十九条 医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。 | 本项目医疗废物委托湘西自治州宇明环保科技有限公司处理；由专职人员进行消毒。 | 符合 |   **6）与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发[2020]3号）的相符性分析**  **表1-4 与《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》（国卫医发[2020]3号）分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **规划情况** | **本项目内容** | **是否符合** | | 医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。 | 本项目按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单；项目向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况；本项目设置有1间医疗废物暂存间对医疗废物危废资质处置公司签订医疗废物处置协议，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于5年。 | 符合 | | 医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。 | 项目生活垃圾由带盖垃圾桶收集后交环卫部门处置，医疗废物分类暂存在医疗废物暂存间，交由湘西自治州宇明环保科技有限公司转运处置。 | 符合 |   **4、项目选址合理性及周边环境分析**  **1）选址合理性**  项目位于永顺县芙蓉镇，项目用地不在生态红线范围内，不涉及基本农田和公益经济林，不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区以及其他需要保护的区域；永顺县卫生健康局已颁发医疗机构执业许可证。因此项目用地选址符合要求。  **2）周边环境相容性**  本项目位于永顺县芙蓉镇。经现场实地踏勘，场地南邻芙蓉路，东、西侧紧邻芙蓉镇居民，北侧为山地，项目周边交通方便，区域内变电站、污水处理厂、自来水管道等基础设施齐全。区域水、气、声环境质量现状均符合相应环境功能区要求。项目在严格落实设计和环评提出的治理措施下，废水、废气和噪声达标排放、固体废物综合利用或妥善处置，本项目对周围环境影响不大及项目周边环境对卫生院的影响较小。  综上分析，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。项目所在区域环境具有相容性，无明显外环境制约因素，项目的建设符合相关规划及准入条件、符合相关环保政策要求。从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **一、项目由来**  永顺县芙蓉镇中心卫生院位于永顺县芙蓉镇商合街，始建于1958年，是政府办的非营利性乡卫生院，集公共卫生、基本医疗保健为一体，肩负全镇群众的医疗卫生及预防保健工作。因此项目的建设是十分必要和可行的。  经现场勘察，项目目前已建成，在正常运营中。由于历史遗留问题，本项目一直没有办理相关环保手续，运营至今未发生环境风险事故。根据《湖南省卫生健康委湖南省生态环境厅关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函[2023]60号)中“二（三）和《湘西州一级医疗机构污水处理问题排查整治行动工作方案》的通知（州卫发〔2023〕16号）中相关要求完善医疗机构环保手续，项目建成已超过二年，免于行政处罚。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第682号令的有关规定，《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），项目属于“四十九、卫生--84、108医院--其他（住院床位20张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。  永顺县芙蓉镇中心卫生院于2024年10月委托湘西中业环境工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作（环评委托书见附件1）。接受委托后，我公司组织有关技术人员对所在地及周围环境现状进行了实地踏勘收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和建设项目环境影响评价的相关规定和导则、标准，编制完成了本环境影响报告表，分析评价该项目对环境造成的影响，为环保行政主管部门决策提供依据。本项目放射设备不在本次评价范围内，DR等辐射装置单独环评；同时，本项目不设传染科。  在此背景下，我公司接受委托后，立即组织有关技术人员，对工程建设所在地进行了实地勘察、收集了近年来有关环境背景资料、现状监测资料、工程资料及与工程相关的其他资料，在分析工程对环境影响的基础上，编制完成了本项目环境影响报告表。  **二、工程概况**  **1、项目概况**  项目名称：永顺县芙蓉镇中心卫生院建设项目；  建设单位：永顺县芙蓉镇中心卫生院；  项目选址：永顺县芙蓉镇商合街，坐标：E109°56′55.75721″，N28°45′9.23995″；  项目性质：新建（补办）；  项目建设规模：实际开设床位95张；  国民经济行业类别：Q8423乡镇卫生院；  项目投资：总投资1278万元，其中环保投资40万元，占总投资的3.13%；  建设规模：占地面积6800m2，实际开设床位95张；  劳动定员和工作制度：职工84人，年工作365天，每天3班，一班8小时。  **2、建设内容**  项目占地面积6800m2，主要包括1栋门诊综合楼、1栋住院楼、室外场地绿化硬化等辅助配套工程，实际设置病床95张，设置预防保健科、内、外、妇、儿、医学检验、中医等科室。卫生院不设传染病房、结核病房等。  **表2-1 项目主要内容组成一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程类型** | **建设内容** | | **备注** | | **名称** | **概况** | | 主体工程 | 门诊综合楼 | 3F，占地面积860m2，院区西侧，设有门诊、药房、收费、DR室、B超室、中医馆、心电图、综合科、化验室、医生办公室、会议室等。 | 已建 | | 住院楼 | 3F。占地面积500m2，位于院区中部，设有综合科（内科、儿科）、病房、医护办公室、妇外科、供氧室、手术室等，设有144张床位。 | | 辅助工程 | 宿舍楼1 | 1栋5F，占地面积约400m2，主要为医务人员提供住宿。 | 已建 | | 宿舍楼2 | 1栋5F，占地面积约460m2，主要为医务人员提供住宿。 | 已建 | | 宿舍楼3 | 1栋4F，占地面积约300m2，主要为医务人员提供住宿。 | 已建 | | 食堂 | 位于宿舍楼1一楼西南侧，约50m2，职工就餐区域。 | 已建 | | 公用工程 | 给水工程 | 区域已接通自来水 | 已建 | | 排水工程 | 项目采用雨污分流制，雨水排入乡镇雨水管网；医疗废水经收集调节池收集后进入一体化污水处理设施处理后、生活区生活污水经化粪池处理后接入乡镇污水管网，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理达标后，外排至酉水。 | 已建 | | 供电工程 | 项目用电引自永顺县供电网，无备用电源。 | 已建 | | 供热制冷 | 采用挂机空调、电热水器 | 已建 | | 环保工程 | 废气 | ①污水处理站臭气：密闭设置+自然通风和绿化带吸收稀释；  ②医疗废物暂存间臭气：周边绿化+定期消毒通风；  ③中药熬制废气：自然通风；  ④汽车尾气：植被吸收、净化；  ⑤食堂油烟通过油烟净化器处理 | 已建，食堂需新增油烟净化器 | | 废水 | 医疗废水经收集调节池收集后排入院内一体化污水处理设施，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后、生活区生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准后，接入市政污水管网，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理后，外排至酉水。 | 已建，需增设隔油池 | | 固废处理 | ①生活垃圾、消毒包装物、中药渣：经垃圾箱分类收集后，纳入城乡同建同治统一收集处理；  ②医疗废物：医疗用品、纱布、绷带、手术切除物等暂存于医疗废物暂存间，定期交湘西自治州宇明环保科技有限公司处置；  ③栅渣及污泥：设污泥收集桶，人工投加石灰进行消毒干化，密闭封袋后送至医疗废物暂存间进行暂存，按照感染性废物进行处理；  ④化粪池污泥：定期清掏，清掏后投加石灰进行消毒干化，密闭封袋后送至医疗废物暂存间进行暂存，按照感染性废物处理；  ⑤废药物、药品：在医疗废物暂存间内暂存，定期交湘西自治州宇明环保科技有限公司处置；  ⑥废弃紫外灯管：更换后暂存于医疗废物暂存间，按照损伤性废物处理。 | 已建 | | 噪声治理 | 设备噪声采取隔声、减震等措施；社会生活噪声，通过隔声、禁止喧哗标示、距离衰减等措施处理后达到相关标准要求。 | 已建 | | 风险防范措施 | 规范医疗废物暂存间防腐、防渗措施；规范设置环保标识及医疗废物、废水处理站台账。 | 已建 | | 绿化 | 种植花草、树木。 | 已建 |   **3、运营规模**  本项目运营规模见表2-2。  **表2-2 项目运营规模一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | 备注 | | 1 | 门诊年接诊量 | 约40000人次/年 | 平均每天约110人 | | 2 | 床位数 | 95张 | 实际开设床位95张，本次环评按95张床位进行评价 |   **4、主要设备**  本项目主要医疗设备见下表2-3。  **表2-3 主要医疗器械设备**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | | 1 | 空气消毒机 | 1 | | 2 | 全自动血液细胞分析仪 | 1 | | 3 | 全自动生化分析仪 | 1 | | 4 | 电解质分析仪 | 1 | | 5 | 全自动凝血测试仪 | 1 | | 6 | 荧光定量分析仪 | 1 | | 7 | 尿液分析仪 | 1 | | 8 | 彩超 | 1 | | 9 | DR | 1 | | 10 | CT | 1 | | 11 | 心电监护仪 | 1 | | 12 | 洗胃机 | 1 | | 13 | 吸痰器 | 1 | | 14 | 胎监 | 1 | | 15 | 一体化污水处理设备 | 1 | | 16 | 二氧化氯消毒设施 | 2（一用一备） |   **5、主要药品及原辅材料**  （1）主要药品消耗见表2-4。  **表2-4 主要药品消耗一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量/（盒）** | | 1 | 感冒清热胶囊 | 500 | | 2 | 急支糖浆 | 1000 | | 3 | 清热八味胶囊 | 600 | | 4 | 丹珍头痛胶囊 | 500 | | 5 | 硫酸氢氯吡格雷片 | 1000 | | 6 | 麝香保心丸 | 500 | | 7 | 奥美拉唑肠溶片 | 1200 | | 8 | 银丹心脑通软胶囊 | 100 | | 9 | 阿司匹林肠溶片 | 1200 | | 10 | 云南白药气雾剂 | 500 | | 11 | 盐酸二甲双胍缓释片 | 1200 | | 12 | 麝香追风膏 | 800 | | 13 | 脑安滴丸 | 1500 | | 14 | 脉管复康胶囊 | 1000 | | 15 | 阿卡波糖片 | 1500 | | 16 | 利格列汀片 | 3000 | | 17 | 阿托伐他汀钙片 | 2000 | | 18 | 硝苯地平控释片 | 3800 | | 19 | 厄贝沙坦氢氯噻嗪片 | 1000 | | 20 | 马来酸依那普利叶酸片 | 3500 | | 21 | 马来酸依那普利片 | 500 | | 22 | 苯磺酸氨氯地平片 | 1200 | | 23 | 苯磺酸左氨氯地平片 | 1500 | | 24 | 马来酸左氨氯地平片 | 1200 | | 25 | 布洛芬混悬液 | 800 | | 26 | 沙库巴曲缬沙坦钠片 | 500 | | 27 | 碳酸钙D3片 | 1000 | | 28 | 脉血康胶囊 | 1200 | | 29 | 益心舒胶囊 | 1200 | | 30 | 益气和胃胶囊 | 1000 |   本项目主要原辅材料见表2-5。  **表2-5 项目主要原辅材料一览表**   | **序号** | **品名** | **年耗量** | **最大暂存量** | **单位** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 一次性医用手套 | 3000 | 500 | 套 | | 2 | 手术刀、剪、钳 | 80 | 15 | 个 | | 3 | 一次性输液器 | 10000 | 1000 | 支 | | 4 | 一次性针筒 | 10000 | 1000 | 根 | | 5 | 一次性连接导管 | 800 | 50 | 根 | | 6 | 医用棉签 | 2500 | 500 | 包 | | 7 | 医用纱布 | 1500 | 500 | 包 | | 8 | 心电图纸 | 50 | 5 | 箱 | | 9 | 医用酒精 | 800 | 100 | 500mL/瓶 | | 10 | 络合碘 | 500 | 50 | 500mL/瓶 | | 11 | 氧气 | 240 | 20 | 罐 | | 12 | 生理盐水 | 800 | 100 | 2500mL/瓶 | | 14 | 84消毒液 | 800 | 100 | 500g/瓶 | | 15 | 二氧化氯A、B消毒剂 | 520 | 60 | 50g/包 | | 16 | 紫外线灯管 | 20 | / | 根 |   注：检验化验室使用成品试剂，不使用含氰、含铬等重金属检验试剂，无含氰废水、含铬等重金属废水产生。  **主要原辅材料理化性质：**  医用酒精：C2H5OH，无色透明、易挥发，易燃烧，不导电的液体。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。凝固点-117.3℃。沸点 78.2℃。能与水、甲醇、乙醚和氯仿等以任何比例混溶。有吸湿性。与水能形成共沸混合物，共沸点78.15℃。乙醇蒸气与空气混合能引起爆炸，爆炸极限浓度3.5-18.0％（W）。酒精在70％（V）时，对于细菌具有强烈的杀伤作用，也可作防腐剂，溶剂等。LD50：7060mg/kg(兔经口)；7430mg/kg(兔经皮)LC50：37620mg/m3，10小时(大鼠吸入)  84消毒液：一种以次氯酸钠为主的高效[消毒剂](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=747343&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)，无色或淡黄色液体，[有效氯（以次氯酸钠计）含量](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=140943389&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)5.5～6.5%，被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒，具有刺激性气味。次氯酸钠具有漂白性，其漂白原理是水解生成具有漂白性的[次氯酸](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=287446&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)，其是一种较弱酸，但有强[氧化性](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=379884&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)，能够将具有[还原性](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=379874&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)的物质氧化，因而能够起到消毒的作用，LD50：8500mg/kg(小鼠经口)；LC50：无资料。  生理盐水：NaCl，0.9%的氯化钠水溶液，无色的澄体；味微咸。用药过量可致高钠血症和低钾血症，并能引起碳酸氢盐丢失。  络合碘：为红棕色澄清液体；也叫碘酊，碘和碘化钾的酒精溶液。能渗入皮肤杀死细菌（2%-3%碘酒用作皮肤消毒。1%碘酒用作口腔黏膜消毒）。含碘（I）应为1.80％~2.20%（g/ml），含碘化钾（KI）应为1.35%~1.65%（g/ml），不能大面积使用碘酒，以防大量碘吸收而出现碘中毒。  二氧化氯A、B消毒剂：二氧化氯AB剂是一种稳定态二氧化氯消毒剂，因为含量较高，所以需要分为两个包装，A剂一般为稳定态二氧化氯（含量在48%左右），B剂为二氧化氯消毒剂活化剂。二氧化氯水与氨水、硫化物和有机物的反应，可以改善水质，如去污、除臭、毒素降解、絮凝和沉淀，并去除水体的异味。  **6、主要能源消耗**  项目主要能源消耗见下表。  **表2-6 主要能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **年消耗量** | **来源** | | 1 | 水 | 吨 | 8066.5 | 市政自来水管网 | | 2 | 电 | Kwh | 40000 | 市政电网 |   **7、消毒方式**  本项目采用的消毒方式见表2-7。  **表2-7 各区域消毒方式**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 消毒位置 | 消毒方式 | | 1 | 住院部空气消毒 | 空气消毒机/空气净化消毒机 | | 2 | 手术室消毒 | 紫外线消毒 | | 3 | 科室、院内各区域消毒 | 84消毒剂 | | 4 | 医用器械、人体组织消毒 | 碘伏消毒液、医用酒精 | | 5 | 污水处理站消毒 | 二氧化氯AB消毒剂 |   **7、平面布置**  本项目选址位于永顺县芙蓉镇镇区，呈不规则多边形，经现场实地踏勘，场地南邻芙蓉路，东、西侧紧邻芙蓉镇居民，北侧为山地，项目南侧为大门，进入后为西侧为门诊综合楼，院区中部为住院楼，宿舍楼前设有为停车位；厨房、食堂位于院区东北侧，一体化污水处理设施布设在院区西南部、门诊综合楼东侧；医疗废物暂存间布设在门诊综合楼东侧；洗衣房布置在门诊综合楼一楼；生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门及时清运。院区设有围墙与周边建筑物分隔，设有绿化区以美化环境和避免臭气对院内病人的影响。  项目分区明确，各功能区相辅相成，项目平面布局合理、可行。项目平面布置详见附图。  **表2-8 各楼楼层使用功能组成**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名称 | | 使用功能 | | 综合楼 | 1F | 门诊、药房、收费、DR室、疫苗接种室 | | 2F | B超室、中医馆、心电图、医技部、化验室 | | 3F | 会议室、医护办公室 | | 住院楼 | 1F | 病房、医护办公室、综合科（内科、儿科） | | 2F | 病房、妇外科、医护办公室 | | 3F | 病房、手术室、医护办公室 |   **8、公用工程**  （1）给水  本项目用水环节主要为病房用水、化验用水、门诊等医疗用水及医务工作人员生活用水、洗衣用水等。项目用水由市政自来水管网接入供给。  卫生院建成时间较早，结合历史运行情况，卫生院只统计过年用水量数据，无具体实际运行数据可参考，因此本评价用水核算参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）、《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020）执行，计算得出最大用水量。  1）病床用水  病房用水定额为100L/床·d，住院人数按满负荷计算，为95床，营业天数按照 365天计，用水量为9.5m3/d（3467.5m3/a）。  2）门诊用水  根据卫生院提供的资料，院内平均每天门诊人数按110人/日，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表6.2.2医院生活用水定额，门诊用水量为10-15L/人次。本项目用水取15L/人·次，年工作时间按365d计，则门诊部用水量为1.65t/d（602.25t/a），卫生院中药熬制在中医馆煎药室中进行，根据卫生院历史运营情况，中药基本上由病人带走熬制，在院内中药熬制次数较少，用水量纳入门诊用水范围内，因此本项目不再额外核算中药熬制及设备清洗用水量。  3）化验用水  卫生院会对病患进行拍片、检验等诊断行为，但无传染病房及化学制剂室等科室。卫生院采用DR拍片，无洗片废水产生，但样本检验过程会产生一定量的化验废水，主要为酸性废水。这些化验废水经过化验室废液收集桶收集后，经调节pH后排入一体化污水处理设施。结合卫生院历史经营情况，化验用水量约0.02m3/d计，营业天数按照365天计，则化验年用水量为7.3m3/a。  4）洗衣用水  根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表6.2.2医院生活用水定额中洗衣房用水，洗衣房用水量为60-80L/kg，本项目取60L/kg；每天所需清洗的干衣数量为30kg，按年工作时间按365d计，则洗衣房用水量约为1.8t/d（657t/a）。  5）医务人员用水  根据卫生院提供的资料，卫生院医务工作人员84人，住宿50人。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2020），住宿医务工作人员生活用水量参照表30、农村居民生活用水定额，用水定额为140L/人·d，未住宿医务工作人员生活用水量按45L/人·d计，年工作365天，则医务工作人员生活用水量为8.53m3/d（3113.45m3/a）。  6）食堂用水  医院食堂仅对医院职工提供就餐服务，不对病人及门诊人员开放，根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）表6.2.2医院生活用水定额中食堂用水，食堂用水量为10-25L/人·次，按年工作时间按365d计，根据医院提供的资料，食堂就餐人数30人，本项目用水取20L/人·次，则食堂用水量为0.6t/d（219t/a）。  综上所述，本项目用水情况如下表所示：  **表2-7 项目用水情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **用水工序** | **日用水量m3/d** | **年用水量** **m3/a** | | 1 | 病房用水 | 9.5 | 3467.5 | | 2 | 门诊用水 | 1.65 | 602.25 | | 3 | 化验用水 | 0.02 | 7.3 | | 4 | 洗衣用水 | 1.8 | 657 | | 5 | 医务人员生活用水 | 8.53 | 3113.45 | | 6 | 食堂用水 | 0.6 | 219 | | 合计 | | 22.1 | 8066.5 |   （2）排水  本项目排水系统为雨污分流排水体制。  1）雨水  项目屋面雨水经落水管流经地面与地面雨水汇集到排雨水管沟，最终排入已建乡镇雨水管网，最终进入附近的酉水。  2）污水  本项目废水采用给水定额乘以排放系数0.80计算，则项目病房废水、职工生活污水、门诊废水、洗衣废水、化验废水、食堂废水等排放量共计17.68m3/d，6453.2m3/a。其中属于医疗废水的有病房废水、门诊废水、化验废水、洗衣废水，为10.376t/d（3787.24t/a），属于生活区生活污水的有医务人员生活污水、食堂废水，为7.304t/d（2665.96t/a）。医疗机构污水经收集池、一体化污水处理设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，食堂含油废水经隔油池处理后和生活区生活污水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后，接入市政污水管网，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂处理达标后，外排至酉水。  **表2-8 运营期排水情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | | **废水产生量** | | **去向** | | **日产生量m3/d** | **年产生量** **m3/a** | | 1 | 医疗废水 | 病房废水 | 7.6 | 2774 | 收集池池+一体化污水处理设施+永顺县芙蓉镇污水处理厂 | | 2 | 门诊废水 | 1.32 | 481.8 | | 3 | 化验废水 | 0.016 | 5.84 | | 4 | 洗衣废水 | 1.44 | 525.6 | | 5 | 生活污水 | 医务人员生活废水 | 6.824 | 2490.76 | 隔油池、化粪池+永顺县芙蓉镇污水处理厂 | | 6 | 食堂废水 | 0.48 | 175.2 | | 合计 | |  | 17.68 | 6453.2 |  |   项目水平衡图见图2-1。  病房废水  9.5  收集池+一体化污水处理设施10.376  1.9  新鲜水22.1  门诊废水  7.6  1.65  永顺县芙蓉镇污水处理厂  1.32  0.33  化验废水  0.004  0.02  0.016  洗衣废水  1.8  1.44  医务人员废水  食堂废水  0.36  8.53  6.824  1.706  0.6  0.12  0.48  隔油池  化粪池  7.304  酉水  **图2-1 水平衡图（单位：t/d）**  3、供电  项目年用电量约为40000度，项目供电来源于市政电网供电。  4、供热系统  项目不设锅炉，热水使用电能。项目办公用房、住院病房设有空调。  **9、劳动定员及工作制度**  本医院职工人数约为84人，正常门诊：8：30~17：30，同时提供24小时急诊服务，全年工作365天。 |  |
| **工艺流程和产排污环节** | **一、施工期**  项目主要建、构筑物已建设完毕，已经投产运行多年，施工期环境污染已结束。  **二、营运期工艺流程**  运营期主要工艺流程及产污环节见下图：    **图2-2 营运期生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程说明：  ①就诊人员通过挂号后进入科室门诊室；  ②医生通过咨询检验诊断后，一部分病情较轻的就诊人员只需取药治疗即可出院。  ③另一部分就诊人员经诊断后病情较重则需要入院治疗，患者康复后复检一次即可出院。  ④本医院仅为病患提供电加热饮用热水，每层楼科室厕所装有电热水器，不设锅炉等加热设备。  医院影像中心使用3D打印数字成像技术，不进行洗印，不涉及显影液；医院未设置口腔科，不产生含汞废水。  项目在营运期的主要产污环节包括：  ①废水：本项目运营期产生的废水主要为医疗废水：主要为患者诊断、治疗住院过程产生的医疗废水、洗衣房废水、化验室废水；生活污水：主要是医务人员生活废水、食堂废水。项目检验化验室使用成品试剂，不使用含氰、含铬等重金属检验试剂，无含氰废水、含铬等重金属废水产生。  ②废气：本项目不设锅炉；运营过程中产生的废气主要为厨房油烟废气、污水处理站臭气、医疗废物暂存间恶臭等  ③噪声：营运期间产生的噪声主要为主要为空调机组、空气能热泵热水器、污水处理水泵、风机产生的设备噪声，以及人员生活噪声。  ④固废：营运期间固废主要为医疗废物、生活垃圾及污水处理污泥、包装材料、栅渣、化粪池和污水处理站污泥，废紫外线灯管、中药渣等。  **表2-9 污染物及产污节点统计表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染类型** | **污染来源** | **主要污染因子** | | 废气 | 医疗废物暂存间、污水处理站 | NH3、H2S | | 中药熬制 | 异味 | | 汽车行驶 | NOx、CO和HC | | 废水 | 办公室、生活区 | COD、氨氮、悬浮物等 | | 门诊、病房 | 含病原体等 | | 化验 | 含酸废水 | | 噪声 | 空调机组等设备运行、人群活动和汽车行驶 | 噪声 | | 固废 | 卫生院日常生活 | 生活垃圾 | | 卫生院日常医疗服务过程 | 医疗废物 | | 污水处理站 | 消毒包装物、污泥 | |  |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **1、项目现状**  永顺县芙蓉镇中心卫生院始建于1958年，现正常运行中，选址于永顺县芙蓉镇，占地6800m2，投资1278万元，已建1栋门诊综合楼、1栋住院楼、3栋职工宿舍、1间食堂及室外场地绿化硬化等辅助配套工程，设置普通病床95张，设置预防保健科、内、外、妇、儿、医学检验、中医等科室。卫生院不设传染病房、结核病房等。卫生院各楼层设置有垃圾分类收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运，医疗废物运至院内医疗废物暂存间暂存，定期交由湘西自治州宇明环保科技有限公司进行处理。  化验废水采用中和处理后，和病房废水、门诊废水、洗衣废水经收集池收集处理及一体化污水处理设施进行处理后。食堂废水经隔油池处理后和医务人员生活污水经化粪池处理后，接入永顺县芙蓉镇污水处理厂处理；污水处理站（12m3/d）位于院区西南部、门诊综合楼东侧；卫生院各楼层设置有垃圾分类收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运；医疗废物运至院内医疗废物暂存间暂存，定期交由湘西自治州宇明环保科技有限公司进行处理；永顺县芙蓉镇污水处理厂位于项目南侧1380m处，2016年建设完成，纳污管网已覆盖芙蓉镇。  汽车尾气经院内绿化稀释，一体化污水处理站臭气经密闭设置、自然通风和植物吸收稀释。  项目现有环保设施建设情况如下：  **表2-10 项目污染物产生及处置现状情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 主要污染物 | 环保措施 | | 排放情况 | | 废气 | 一体化污水处理设施臭气 | 氨、硫化氢 | 密闭设置+自然通风和植物吸收稀释 | | 无组织 | | 医疗废物暂存间臭气 | 氨、硫化氢 | 定期消毒通风 | | 无组织 | | 中药熬制废气 | 异味 | 通风 | | 无组织 | | 汽车尾气 | NOx、CO和HC | 设置标志标识、植被吸收 | | 无组织 | | 废水 | 病房废水、门诊废水、洗衣废水 | 化学需氧量、氨氮、悬浮物、含病原体等 | 收集池 | 一体化污水处理设施 | 进入乡镇污水管网，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理，最后外排至酉水 | | 化验废水 | 含酸废水 | 化验室废液收集桶中和预处理+化粪池 | | 医务人员生活污水、食堂废水 | 化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油等 | 隔油池、化粪池 | | | 噪声 | 设备噪声 | | 基础减振、建筑物隔声、绿化吸收等 | | / | | 人员生活噪声 | | / | | / | | 固废 | 生活垃圾 | | 设有垃圾分类收集桶，生活垃圾运至院内生活垃圾收集点纳入城乡同建同治统一处理 | | 合理处置 | | 废包装材料 | | 收集后由资源回收公司处理 | | 合理处置 | | 医疗废物 | | 医疗废物运至院内医疗废物暂存间暂存，然后交由湘西自治州宇明环保科技有限公司转运处理 | | 合理处置 |   **2、卫生院现有污染物排放监测情况**  1）废气  本项目于2024年11月10日-11月12日委托湖南谱实检测技术有限公司对项目污水处理站下方向进行了无组织废气监测及污水处理站内甲烷进行了监测，监测期间卫生院正常运行，监测结果如下。  **表2-11 污水处理站下风向无组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | | | 参考限值 | 计量单位 | | 第一次 | | 第二次 | | G1项目西南面居民点 | 11月10日 | 臭气浓度 | <10 | | <10 | <10 | 无量纲 | | 硫化氢 | 6 | | 6 | 30 | μg/m3 | | 氨 | 60 | | 90 | 1000 | μg/m3 | | 氯气 | 39 | | 44 | 100 | μg/m3 | | 11月11日 | 臭气浓度 | <10 | | | <10 | 无量纲 | | 硫化氢 | 6 | | | 30 | μg/m3 | | 氨 | 80 | | | 1000 | μg/m3 | | 氯气 | 34 | | | 100 | μg/m3 | | 11月12日 | 臭气浓度 | <10 | | | <10 | 无量纲 | | 硫化氢 | 6 | | | 30 | μg/m3 | | 氨 | 80 | | | 1000 | μg/m3 | | 氯气 | 44 | | | 100 | μg/m3 | | G2污水处理站内 | 11月10日 | 甲烷 | 0.00032 | 0.00031 | | 1 | % | | 11月11日 | 甲烷 | 0.00030 | | | 1 | % | | 11月12日 | 甲烷 | 0.00022 | | | 1 | % | | 气象参数 | 10日天气：晴；风向：东北；风速：1.5-1.7m/s；气温：21.4-21.8℃;气压：99.3-99.4kPa；  11日天气：晴；风向：东北；风速：1.6-1.8m/s；气温：20.7-21.0℃;气压：99.3kPa；  12日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s；气温：19.4℃;气压：99.4kPa。 | | | | | | |   由上述监测结果可知：项目一体化污水处理设施周边氨最大实测浓度为 0.09mg/m3，硫化氢最大实测浓度为0.006mg/m3，臭气浓度最大实测结果＜10（无量纲），氯气浓度最大实测结果为0.044mg/m3，污水处理站内甲烷总体积数最大实测结果为0.00032%，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。  2）废水  本次评价引用卫生院于2024年12月3日委托湖南国康检验检测技术有限公司对其废水进行检测结果，具体如下。  **表2-12 卫生院废水检测结果**    由上述监测结果可知：项目废水总排口污水排放浓度均能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准浓度要求。  本项目于2024年11月11日-11月12日委托湖南谱实检测技术有限公司对项目污水处理站排水部分污染物进行了补充监测，监测期间卫生院正常运行，监测结果如下。  **表2-13 卫生院废水补充检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 检测项目 | 检测结果 | | 参考限值 | 计量单位 | | 11月11日 | 11月12日 | | 项目废水处理站出水口 | 总氰化物 | ND | ND | 100 | mg/L | | 挥发酚 | ND | ND | 1.0 | mg/L |   由上述监测结果可知：项目废水总排口总氰化物、挥发酚排放浓度均能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准浓度要求。  3）噪声  本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于2024年11月10日-11月11日对项目厂界和周边敏感目标声环境质量进行了一次昼夜实测，监测结果见下表。  **表2-14 项目厂界和周边敏感目标噪声检测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测结果（Leq：dB（A）） | | | | | 11月10日 | | 11月11日 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | N1项目东面居民点 | 57 | 43 | 53 | 36 | | N2项目南面场界外1m处 | 55 | 38 | 56 | 36 | | N3项目西面建筑物 | 54 | 44 | 55 | 45 | | N4项目东北面居民点 | 40 | 31 | 50 | 36 | | N5项目南面路对面临街居民点处 | 56 | 38 | 55 | 36 | | 参考限值 | 60 | 50 | 60 | 50 | | 气象参数 | 10日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s；  11日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s。 | | | |   由上述监测结果可知：本项目昼夜间南面厂界监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123448-2008）中2类标准，东侧、西南侧、西侧、东北面敏感点噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，区域声环境状况良好。  **3、存在的环境问题及整改措施**  根据调查可知，本项目建成运行后未受到有关环境方面的投诉问题，未发生过环境污染事故，现为完善项目相关环保手续。根据湖南省卫生健康委 湖南省生态环境厅《关于做好一级医疗机构污水处理问题排查整治工作的通知》（湘卫函〔2023〕60号）、《湘西州一级医疗机构污水处理问题排查整治行动工作方案》的通知（州卫发〔2023〕16号）等文件，针对现场调查结果，环评要求对不符合要求的相关环保设施进行整改，环评整改意见详见以下：  1）环保标识不规范，废水处理站台账不规范。  结合现场情况，医疗废物暂存间环保标识未更新，污水总排口等区域未设有环保标识，废水处理站台账不规范。  2）应完善相关环保手续  项目已办理排污登记，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），医疗机构污水处理工程应建立健全应急体系，制定相应的应急预案，项目应编制突发环境事件应急预案，项目应在具备环保验收条件后及时进行环保验收。  3）厨房油烟应采用油烟净化器处理，食堂含油废水应采用隔油池处理。  **表2-15 卫生院目前存在的问题及整改要求**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 环保措施 | 存在的问题 | 整改要求 | 整改时限 | | 1 | 环保标识 | 部分环保设施设有环保标识；废水处理站设有台账 | 污水排口等区域未设有环保标识，废水处理站台账不规范。 | 完善污水排口等区域的环保标识，规范设置废水处理站台账 | 1个月之内 | | 2 | 环保手续 | 已办理排污登记 | 未编制突发环境事件应急预案，未进行环保验收 | 应完善突发环境事件应急预案、环保验收等手续 | 1个月之内 | | 3 | 厨房油烟、食堂废水 | 厨房油烟采用排气扇排出 | 未采用油烟净化器处理、未设隔油池 | 厨房油烟应采用油烟净化器处理，食堂含油废水应采用隔油池处理 | 1个月之内 | |  |

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** | **1、大气环境**  （1）区域环境空气质量达标判定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或质量报告中的数据或结论。  本次评价引用湘西州生态环境局公布的2022年环境空气质量年报中的数据中关于永顺县环境空气监测因子SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5的2022年年平均浓度的数据，网址见：http://www.huaihua.gov.cn/sthjj/c115423/list.shtml。监测数据及达标情况详见表3-1：见表3-1。  **表3-1 大气监测结果统计与评价**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/  (μg/m3) | 标准值/(μg/m3) | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 12 | 40 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 37 | 70 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 29 | 35 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1200 | 4000 | 达标 | | O3 | 最大8小时平均第90百分位数 | 130 | 160 | 达标 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.4.1.1条“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，结合上表数据，本项目所在区域2022年均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，判定本项目所在区域2022年为大气环境质量达标区。  （2）特征因子现状  项目主要废气排放为污水处理站废气，项目特征因子主要为NH3、H2S，为了了解项目周边环境空气质量状况，本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司对项目区域下风向进行了环境空气NH3、H2S监测，监测时间为2024年11月10-12日，监测结果如下表所示。  环境质量现状监测及评价结果见表3-2。  **表3-2 环境空气质量现状监测结果 单位mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | | H2S(小时值) | NH3(小时值) | | 标准值 | | 0.01 | 0.20 | | G1项目南面居民点 | 浓度范围 | 0.006 | 0.06~0.09 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | | 达标判断 | 达标 | 达标 |   据上表可知：项目所在地南侧下风向处NH3、H2S满足《环境影响评价技术导则 大气导则》（GB2.2-2018）附录D标准限值要求，项目区域环境空气质量良好。  **2、地表水环境**  距离本项目最近的地表河流为酉水，为了了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于2024年11月10日~120日对项目附近水体酉水进行了为期3天的现状监测数据，共设置2个监测断面（S1酉水芙蓉镇污水处理厂入河排污口上游500m、S2酉水芙蓉镇污水处理厂入河排污口下游500m），监测结果详见下表。  **表3-2 水环境质量监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 检测结果 | | | | | | III类水质标准限值 | 计量单位 | | S1 酉水芙蓉镇污水处理厂入河排污口上游500m | | | S2 酉水芙蓉镇污水处理厂入河排污口下游500m | | | | 11月10日 | 11月11日 | 11月12日 | 11月10日 | 11月11日 | 11月12日 | | pH值 | 7.1 | 7.0 | 7.2 | 7.2 | 7.1 | 7.2 | 6-9 | 无量纲 | | 化学需氧量 | 13 | 10 | 13 | 13 | 12 | 15 | 20 | mg/L | | 五日生化需氧量 | 2.9 | 2.3 | 2.9 | 2.7 | 2.5 | 3.4 | 4 | mg/L | | 氨氮 | 0.253 | 0.292 | 0.256 | 0.281 | 0.78 | 0.220 | 1.0 | mg/L | | 悬浮物 | 14 | 15 | 12 | 18 | 16 | 15 | / | mg/L | | 石油类 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 | mg/L | | 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.2 | mg/L | | 总磷 | 0.06 | 0.06 | 0.09 | 0.04 | 0.10 | 0.06 | 0.2 | mg/L | | 粪大肠菌群 | 20 | 80 | 60 | 60 | 90 | 100 | 10000 | MPN/L |   由上表可知，酉水芙蓉镇污水处理厂入河排污口上游500m、下游500m监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，本项目所在区域地表水环境质量良好。  **3、声环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求厂界外周边50米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并评价达标情况。本项目厂界50m范围内有声环境敏感目标，本次评价委托湖南谱实检测技术有限公司于2024年11月10日-11月11日对项目厂界和周边敏感目标声环境质量进行了一次昼夜实测。  **表3-3 环境噪声质量监测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测结果（Leq：dB（A）） | | | | | 11月10日 | | 11月11日 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | N1项目东面居民点 | 57 | 43 | 53 | 36 | | N2项目南面场界外1m处 | 55 | 38 | 56 | 36 | | N3项目西面建筑物 | 54 | 44 | 55 | 45 | | N4项目东北面居民点 | 40 | 31 | 50 | 36 | | N5项目南面路对面临街居民点处 | 56 | 38 | 55 | 36 | | 参考限值 | 60 | 50 | 60 | 50 | | 气象参数 | 10日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s；  11日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s。 | | | |   由上表可知，项目厂界四周、附近敏感点的昼间、夜间声环境质量现状均未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，说明本项目用地所处的区域声环境现状较好。  **4、生态环境**  《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。  本项目位于永顺县芙蓉镇，卫生院始建于1958年，位于镇区，人为活动较频繁，项目周边有人口居住。本项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。部分天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。区域生态环境质量较好。本项目选址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。未发现国家1、2类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域，区域生态环境质量良好。  **5、电磁辐射**  根据中华人民共和国环境保护行业标准《辐射环境保护管理导则电磁辐射环境影响评价方法与标准》（HJ/T10.3-1996），电磁辐射环境影响评价报告书是一个独立的、完整的、正式的有法律效益力的技术文件，须由持有电磁辐射环境影响评价专项证书的单位和有资格人员编写，卫生院含电磁辐射环境影响内容需另行评价。  **6、地下水环境、土壤环境**  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）》中提到的“原则上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”。  对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A，本项目属于地下水环境影响评价项目类别中的Ⅳ类项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般性原则针对Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。  根据《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为社会事业与服务业－其他类别，属于土壤环境影响评价IV类项目，项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表3“污染影响型敏感程度分级表”，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为“不敏感”；项目占地面积6800m2，占地规模＜5hm2，为小型。综上，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4“污染影响型评价工作等级划分表”，项目“可不开展土壤环境影响评价工作”，因此本项目不开展土壤环境影响评价。 |
| **环境保护目标** | 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），确定环境保护目标划定范围为：大气环境：厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境：厂界外50m范围内的声环境保护目标；地下水环境：厂界外500m范围内的地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源。主要环境保护目标详见下表。  **表3-4 主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **主要保护目标** | **中心位置坐标** | | **功能区划** | **方位** | **距离** | **保护级别** | | **经度** | **纬度** | | 大气环境 | 芙蓉镇中心完全小学 | 109°57′6.67″ | 28°45′19.4″ | 学校，约1500人 | 东北侧 | 250-450m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 经开区管委会 | 109°56′53.0″ | 28°45′6.9″ | 政府单位约50人， | 西侧 | 35-65m | | 陈家庄居民点 | 109°56′49.4″ | 28°45′14.5″ | 居住区，约120户 | 西北侧 | 30-500m | | 西侧、西南侧芙蓉镇镇区居民点1 | 109°56′51.89″ | 28°45′2.58″ | 居住区，约300户 | 西侧、西南侧 | 20-500m | | 西南侧芙蓉镇镇区居民点2 | 109°56′54.5″ | 28°44′53.9″ | 居住区，约50户 | 西南侧 | 250-500m | | 东侧芙蓉镇镇区居民点3 | 109°57′4.03″ | 28°45′14.67″ | 居住区，约80户 | 东侧 | 5-500m | | 南侧芙蓉镇居民点4 | 109°57′5.48″ | 28°45′1.19″ | 居住区，约30户 | 南侧 | 260-490m | | 东南侧芙蓉镇镇区居民点5 | 109°57′11.8″ | 28°45′7.3″ | 居住区，约20户 | 东南侧 | 320-490m | | 东南侧芙蓉镇镇区居民点6 | 109°57′6.1″ | 28°45′11.2″ | 居住区，约300户 | 西南侧 | 15-500m | | 湘西世界地质公园博物馆 | 109°57′8.2″ | 28°45′3.7″ | 博物馆，工作人员60人 | 东南侧 | 280-450m | | 声环境 | 经开区管委会 | 109°56′53.0″ | 28°45′6.9″ | 政府单位约50人， | 西侧 | 35-50m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 陈家庄居民点 | 109°56′49.4″ | 28°45′14.5″ | 居住区，约10户 | 西北侧 | 30-50m | | 西侧芙蓉镇镇区居民点 | 109°56′51.89″ | 28°45′2.58″ | 居住区，约20户 | 西侧 | 20-50m | | 东侧芙蓉镇镇区居民点 | 109°57′4.03″ | 28°45′14.67″ | 居住区，约10户 | 东侧 | 5-50m | | 东南侧芙蓉镇居民点 | 109°56′56.5″, | 28°45′8.2″ | 居住区，约30户 | 东侧 | 15-50m | | 地表水 | 烂渣河 | | | 农业用水区 | 东南侧 | 230m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 | | 酉水 | | | 渔业用水区 | 西南侧 | 1400m | | 地下水 | 厂界外500m范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源 | | | | | | | | 土壤 | 保护项目占地范围内的土壤不因本项目建设而发生重大改变 | | | | | | | | 生态 | 项目地周边200米范围内，保护项目周边生态系统不因本项目建设而发生重大改变 | | | | | | | |
| **污染物排放控制标准** | 1. **废气执行标准**   运营期污水处理站臭气无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准要求。  **表3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 标准值 | 标准来源 | | 1 | 氨（mg/m3） | 1.0 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物标准 | | 2 | 硫化氢（mg/m3） | 0.03 | | 3 | 臭气浓度（无量纲） | 10 | | 4 | 氯气（mg/m3） | 0.1 | | 5 | 甲烷（指处理站内最高体积百分数／％） | 1 |   **表3-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 基准灶头数 | ≥1，＜3 | ≥3，＜6 | ≥6 | | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |  1. **废水执行标准**   项目医疗废水经收集池、一体化污水处理设施处理达标后，食堂含油废水经隔油池处理后和医务人员生活区生活污水一起经化粪池处理后，排入市政污水管网进入永顺县芙蓉镇污水处理厂处理达标后外排酉水。医疗机构污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2中预处理标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；生活区生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准；永顺县芙蓉镇污水处理厂出水水质执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。标准限值详见下表。  **表3-7 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **预处理标准** | | 1 | 粪大肠菌群数/MPN/L | 5000 | | 2 | 肠道致病菌 | **-** | | 3 | 肠道病毒 | **-** | | 4 | pH | 6~9（无量纲） | | 5 | 化学需氧量（CODcr）浓度/（mg/L）  浓度最高允许排放负荷/[g/（床位·d）] | 250  250 | | 6 | 生化需氧量（BOD）浓度/（mg/L）  浓度最高允许排放负荷/[g/（床位·d）] | 100  100 | | 7 | 悬浮物（SS）浓度/（mg/L）  浓度最高允许排放负荷/[g/（床位·d）] | 60  60 | | 8 | 氨氮/（mg/L） | 45 | | 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/（稀释倍数） | - | | 13 | 挥发酚/（mg/L） | 1.0 | | 14 | 总氰化物/（mg/L） | 0.5 | | 15 | 总汞/（mg/L） | 0.05 | | 16 | 总镉/（mg/L） | 0.1 | | 17 | 总铬/（mg/L） | 1.5 | | 18 | 六价铬/（mg/L） | 0.5 | | 19 | 总砷/（mg/L） | 0.5 | | 20 | 总铅/（mg/L） | 1.0 | | 21 | 总银/（mg/L） | 0.5 | | 22 | 总α/（Bq/L） | 1 | | 23 | 总β/（Bq/L） | 10 | | 24 | 总余氯1)/（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。  采用其他消毒剂对总余氯不做要求。 | | |   **表3-8 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996 ） 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 三级标准 | | 1 | pH（无量纲） | 6~9 | | 2 | 化学需氧量（COD） | 500 | | 3 | 五日生化需氧量（BOD5） | 300 | | 4 | 氨氮 | - | | 5 | 悬浮物（SS） | 400 | | 6 | 动植物油 | 100 |   **表3-19 永顺县芙蓉镇污水处理厂尾水排放标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价对象** | **执行标准** | **评价类别** | **污染物因子** | **浓度限值（mg/L）** | | 永顺县芙蓉镇污水处理厂 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 一级B标准 | BOD5 | ≦20 | | COD | ≦60 | | SS | ≦20 | | NH3-N | ≦8(15) | | TN | ≦20 | | TP | ≦1 | | 粪大肠杆菌（个/L） | ≦104 | | pH | 6-9 | | 注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 | | | | |  1. **噪声排放标准**   营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，标准值见下表。  **表3-10 运营期噪声排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准名称及类别 | 噪声限值（dB（A）） | | | （GB12348-2008）中2类标准 | 昼间 | 夜间 | | 60 | 50 | | 注：夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB（A）；  夜间偶发噪声的最大声级超过限制的幅度不得高于15dB（A）。 | | |   **4、固体废物**  生活垃圾固废储存及处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485- 2014），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），医疗废物执行《危险废物污染防治技术政策》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》（环发[2003]206 号）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物分类目录（2021年版）》的有关规定、《湘西自治州医疗废物集中处置管理办法》以及《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求。 |
| **总量控制指标** | 根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知湘政办发〔2022〕23号中化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四类污染物的管理对象为本行政区域内纳入固定污染源排污许可分类管理名录的、除公共基础设施类之外的工业类排污单位。永顺县芙蓉镇中心卫生院属于医疗机构，医疗机构属于公共基础设施建设类，不属于其管理对象，因此本项目不需要购买总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 根据现场勘查，项目已运行多年，施工期环境污染已经完毕。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、废气**  **（1）废气污染源强计算**  本项目主要大气污染源为医疗废物暂存间恶臭、污水处理站臭气、中药熬制废气、汽车尾气等。  ①食堂油烟  项目单独设置一个食堂，食堂为医院职工提供就餐服务，不对病人及门诊人员开放，食堂厨房使用罐装液化气为燃料，为清洁能源。食堂用餐人数约30人。本项目食堂设2个基准灶头数，规模属于小型。厨房作业时产生的污染主要是油烟。  平均每人每天耗用食油量按30g计，日耗用食油量约为0.9kg，年耗食用油约328.5kg/a。不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%，则油烟的产生量为0.0255kg/d，9.295kg/a，灶头共用一个油烟净化器，引风机风量以2000m³/h计，使用时间以4h/d计，年运营时间为365d，则年烟气排放量5.84×106m³/a，油烟产生浓度为3.18mg/m³。厨房安装油烟净化器系统处理油烟废气，按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，中型灶型油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m3，油烟净化设施去除率不得低于60%。  本项目食堂油烟废气经油烟净化处理设施处理后的达标排放浓度为1.272mg/m3，排放量为0.0204kg/d（0.0074t/a）。经处理后的油烟废气通过专用烟道排放，可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放标准限值即油烟浓度≤2.0mg/m3，对环境的影响较小。油烟废气污染物的排污量及排放浓度见下表。 **表4-1 厨房油烟废气污染物排放量及排放浓度**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **污染物产生量** | **污染物产生浓度** | **污染物排放量** | **污染物排放浓度** | **排放标准** | | 食堂油烟 | 0.01859t/a | 3.18mg/m³ | 0.0074t/a | 1.272mg/m³ | 2mg/m³ |   ②污水处理站臭气  污水处理站恶臭气体主要来自各单元区，废水中有机物厌氧分解可产生NH3、H2S等恶臭有害气体。由于封闭运行，污水处理系统产生的臭气主要在调节池、消毒池等部分产生，恶臭影响程度与厌氧、污水停留的时间长短、污水水质等条件有关。  参考美国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BOD5，可产生0.0031g的NH3和0.00012g的H2S。本项目废水产生量为17.68m3/d，6453.2m3/a，其主要污染因子为：COD、BOD5、氨氮、SS等，参考《医院污水处理技术指南》：BOD5为80~150mg/L。BOD5产生浓度按150mg/L，产生量为0.968t/a。本次评价医疗污水处理站处理后BOD5排放浓度为按60mg/L计算，因此本项目BOD5排放量为0.387t/a，去除了0.581t/a的BOD5。则本项目污水处理站运营产生的NH3、H2S分别为1.80kg/a、0.07kg/a。本项目一体化污水处理设施地面设置，通过对一体化污水处理设施臭味较大的单元加盖板密闭，同时加强周边绿化吸收，臭气约可去除40%，剩余废气无组织排放。则项目一体化污水处理设施恶臭污染物产排情况详见下表。 **表4-2 一体化污水处理设施恶臭产排污情况表**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | NH3 | | H2S | | | 一体化污水处理设施 | 产生系数 | 产生量（t/a） | 产生系数 | 产生量（t/a） | | 0.0031g/1gBOD5 | 0.0018 | 0.00012g/1gH2S | 0.00007 | | 去除效率 | 排放量（t/a） | 去除效率 | 排放量（t/a） | | 40% | 0.00108 | 40% | 0.000042 |   本项目一体化污水处理设施为小型废水处理站，采取地面设计，比常规城市污水处理厂产生的异味少许多，结合永顺县芙蓉镇中心卫生院一体化污水处理设施周边无组织废气实测结果，项目一体化污水处理设施周边氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲），均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。  经上述分析，本项目在密闭设置一体化污水处理设施后，经自然通风和植物吸收稀释后，能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求。  ③医疗废物暂存间恶臭  本项目产生的各类医疗废物收集后分别用密封袋、专用的锐器收集桶包装后分类存放，暂存于医疗废物暂存间，委托有资质的单位每两天定时清运一次，并按规范和要求进行安全处置。医疗废物暂存间为全密闭设置，同时定期进行消毒（紫外消毒+消毒剂）通风，仅清理医疗废物时会有少量异味逸散，医疗废物暂存间通过定期消毒通风及加强周围绿化，恶臭气体受到抑制产生量相对较小，对外环境空气影响较小，且医疗废物暂存间产生的恶臭很少，本次环评不再量化分析。  ④中药熬制废气  卫生院熬药过程采用电能进行加热，产生的废气主要为熬药过程中产生异味，项目中药代煎设备使用频率低，中药熬制废气对人体健康影响不大，但是对人的嗅觉器官会产生刺激和不适。结合卫生院实际情况，煎药室自然通风，经窗外排放。  ⑤汽车尾气  本项目产生的汽车尾气主要来自车辆进出项目时排放的废气。车辆在卫生院内行驶，在刹车、怠速及启动时会产生一定的汽车尾气，对区域环境空气有一定的影响。汽车废气中主要污染因子为CO、HC、NOX等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关。项目为乡镇卫生院，进出的车辆较少，且项目内停车位很少，故产生的汽车尾气较少，通过大气的扩散作用及周围绿化的吸收，对周围大气环境影响较小。  **表4-3 废气污染物产、排情况汇总**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工序** | **污染物** | **产生** | | **处理措施** | **排放** | | **排放方式** | | **量(t/a)** | **速率(kg/h)** | **量(t/a)** | **速率(kg/h)** | | 医疗废物暂存间恶臭 | NH3、H2S | 少量 | | 周边绿化+定期消毒通风 | 少量 | | 无组织 | | 污水处理站臭气 | NH3 | 0.0018 | / | 密闭设置+自然通风和植物吸收稀释 | 0.00108 | / | 无组织 | | H2S | 0.00007 | / | 0.000042 | / | | 中药熬制废气 | 异味 | 少量 | | 自然通风 | 少量 | | 无组织 | | 汽车尾气 | CO | 少量 | | 植被吸收净化 | 少量 | | 无组织 | | NOx | | 食堂油烟 | 油烟 | 0.01859 | / | 油烟净化器 | 0.0074 | / | 有组织 |   **（2）大气污染物排放量核算**  **表4-4 大气污染物排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放源编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | **年排放量t/a** | | 1 | 医疗废物暂存间恶臭 | 医疗废物暂存间恶臭 | NH3 | 周边绿化+定期消毒通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值要求 | 少量 | | H2S | | 2 | 污水处理站臭气 | 污水处理站臭气 | NH3 | 密闭设置+自然通风和植物吸收稀释 | 《医疗机构水污染物 排放标准》（GB18466-2005） | 0.00108 | | H2S | 0.000042 | | 3 | 中药熬制废气 | 熬制中药 | 异味 | 自然通风 | / | 少量 | | 4 | 汽车尾气 | 停车场汽车启动和行驶 | CO | 植被吸收、净化 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放限值 | 少量 | | NOx | | NOx | | 烟尘 | | 5 | 食堂油烟 | 厨房作业 | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) | 0.0074 |   **（3）污染防治措施及可行性分析**  根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中6.2.1可行技术：医疗机构排污单位的废气污染防治可行技术参考附录A中的表A.1，具体见下表。  **表4-5 项目废气污染物治理技术可行性一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物产生设施** | **污染物种类** | **排放形式** | **可行技术** | **本项目采取技术** | **是否可行性** | | 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷，氯气 | 无组织 | 产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂 | 密闭设置+自然通风和植物吸收稀释 | 是 |   本项目污水处理站无组织废气采用密闭设置+自然通风和植物吸收稀释，对照《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中“表A.1医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表”，本项目污染治理技术可行。  食堂油烟：项目在食堂内设置吸油烟罩将油烟进行收集，并采用油烟净化设备进行油烟处理，净化效率大于60%，可保证油烟排放浓度降至2mg/m³以下而达标排放。食堂油烟废气通过设置抽排风设施、油烟净化器及排烟竖管，从食堂所在楼栋顶部排放，确保烟气排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。  医疗废物暂存间恶臭：医疗废物暂存间为封闭状态，室内通过采取紫外灯照射消毒，委托有资质的单位每两天定时清运一次，并按规范和要求进行安全处置。医疗废物暂存间为全密闭设置，同时定期进行消毒（紫外消毒+消毒剂）通风。通过上述措施处理后，恶臭可满足相关标准，不会对周边环境产生明显影响。  综上所述，本项目污染治理技术可行。  （4）达标排放及环境影响分析  项目无组织废气主要为污水处理站臭气等。污水处理站臭气采取密闭设置+自然通风和植物吸收稀释等措施处理后，根据监测报告，监测期间永顺县芙蓉镇中心卫生院正常运行，一体化污水处理设施周边氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲），均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准要求；项目医疗废物暂存间恶臭、中药熬制废气、汽车尾气产生量少，通过密闭、通风等措施处理后无组织排放对环境影响较小。因此项目无组织排放废气对周边环境影响较小；食堂油烟经油烟净化器处理后排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。  综上，项目废气经相应处理措施处理后，各污染物能够达标排放，采取的废气污染防治措施可行、可靠。  （5）自行监测要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表1废气监测指标的最低频次中非重点排污单位可知，建议废气监测工作按表4-6开展。  **表4-6 环境监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测因子** | **监测点位** | **监测频率** | | 无组织 | NH3、H2S、甲烷、氯气、臭气浓度 | 污水处理站周界 | 季度一次 | | 有组织 | 食堂油烟 | 油烟排气筒 | 一年一次 |   **2、废水**  **（1）废水污染物源强核算**  根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）3.2中“医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等，处排出的诊疗、生活及粪便污水，当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水。”  根据前文分析给排水和水平衡分析，项目外排废水主要分为门诊废水、病房废水、化验废水、洗衣房废水、医务人员生活废水、食堂废水。项目医疗废水（门诊废水、病房废水、化验废水、洗衣房废水）经收集池收集后，进入一体化污水处理设施《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后接入市政污水管网，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理后，外排至酉水。项目医务人员生活区产生的废水未进入一体化污水处理设备处理，食堂含油废水经隔油池处理后和生活区生活污水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准后，接入市政污水管网，进入永顺下芙蓉镇污水处理厂处理。废水排放方式为间接排放。  项目总用水量为8066.5m3/a（22.1m3/d），排水系数以80%计，则项目总排水量为6453.2m3/a（17.68m3/d），其中属于医疗废水的有病房废水、门诊废水、化验废水、洗衣废水，为10.376t/d（3787.24t/a），属于生活区生活污水的有医务人员生活污水、食堂废水，为7.304t/d（2665.96t/a）。  结合项目历史运行情况，卫生院未对一体化污水处理设施进口监测相关数据，无实际运行数据可参考，本环评项目各污染物产生浓度参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质浓度，除粪大肠菌群取平均值外，其余污染物取其最大值，则COD产生浓度为300mg/L、BOD5产生浓度为150mg/L、氨氮产生浓度为50mg/L、SS产生浓度为120mg/L、粪大肠菌群产生量为1.6×108个/L。本项目医疗机构污水主要水污染物及产排情况详见下表。  **（2）废水污染物产生量**  项目医院综合废水主要污染物产生及排放情况见下表。  **表4-7 项目综合废水主要污染物的产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别及水量  m3/a | 污染物 | 产生情况 | | 处理措施 | 去除效率（%） | 排放情况 | | | | 浓度mg/L | 产生量t/a | 浓度mg/L | 排放量t/a | | | 医疗废水3787.24t/a | 化学需氧量 | 300 | 1.136 | 一体化污水处理设施 | 80 | 60 | 0.227 | | | 氨氮 | 50 | 0.189 | 70 | 15 | 0.057 | | | 悬浮物 | 120 | 0.454 | 80 | 24 | 0.091 | | | 五日生化需氧量 | 150 | 0.568 | 60 | 60 | 0.227 | | | 类大肠杆菌 | 1.6×108个/L | | / | 5000MPN/L | | | | 生活污水2665.96t/a | 化学需氧量 | 300 | 0.780 | 隔油池、化粪池 | 20 | 240 | | 0.640 | | 氨氮 | 30 | 0.080 | 0 | 30 | | 0.080 | | 悬浮物 | 200 | 0.533 | 50 | 100 | | 0.267 | | 五日生化需氧量 | 170 | 0.453 | 10 | 153 | | 0.408 | | 动植物油 | 20 | 0.053 | 50 | 10 | | 0.027 | | 合计6453.2t/a | 化学需氧量 | / | 1.916 | / | / | 134.4 | | 0.867 | | 氨氮 | / | 0.269 | 21.2 | | 0.137 | | 悬浮物 | / | 0.987 | 55.5 | | 0.358 | | 五日生化需氧量 | / | 1.021 | 98.4 | | 0.635 | | 动植物油 | / | 0.053 | 4.2 | | 0.027 | | 类大肠杆菌 | 1.6×108个/L | | 5000MPN/L | | |   注：上表中，合计栏污染物排放浓度根据污染物总排放量和废水总量计算，为总排口处污染物排放浓度。  **（3）污水治理设施及排放分析**  ①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价  污水处理设计规模为12m3/d，采用“调节池+生物法A/O+消毒池”处理工艺，其中消毒工艺采用投加二氧化氯消毒剂，消毒停留时间1~1.5h。项目一体化污水处理设备设计规模能满足项目医疗机构污水处理的需要（医疗机构污水产生量10.376t/d）。  项目化验废水在进入后续处理设施前采用中和处理，中和处理设施设计处理能力能满足要求。  项目在生活区设置有三级化粪池，用于处理生活区产生的生活污水（医务人员生活污水），设计处理能力为20t/d，能满足生活区生活污水处理需要（生活区生活污水产生量7.304t/d）。  根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中6.3.1可行技术：医疗机构排污单位的污水污染防治可行技术参考附录A中的表A.2及《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）中6.工艺设计：非传染病医院污水处理系统。具体见下表。  **表4-8 项目废水污染物治理技术可行性一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污水类别** | **污染物种类** | **《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）推荐可行技术** | **《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中工艺设计** | **本项目采取技术** | **可行性** | | 医疗废水 | 粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、COD、氨氮、pH值、SS、阴离子表面活性剂BOD5等 | 排入城镇污水处理厂采取：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。 | 若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺 | 本项目一体化污水处理设施采用一级强化处理（不完全生物处理）+消毒工艺（二氧化氯消毒） | 可行 | | 化验废水 | PH、SS | 进入院区综合污水处理站采取：中和法（酸性、碱性）、吸附法、溶剂萃取法、氧化分解法、分离法、Na2S沉淀法、FeSO4-石灰法、次氯酸盐氧化法等。 | / | 中和法+一体化污水处理设施 | 可行 | | 生活污水 | pH值、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | / | / | 经化粪池预处理后排入城镇污水处理厂 | 可行 |   本项目医疗废水“收集池+一体化污水处理设备”，一体化污水处理设备采用“调节池+生物法A/O+消毒池”处理工艺，其中消毒工艺采用直接投加二氧化氯消毒剂，一级强化处理采用“不完全生物处理”，收集池位于住院楼西侧，本项目医疗废水处理采用一体化污水处理设一体化污水处理设施处理达标后进入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后外排市政污水管网。参照《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中“表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中6.工艺设计，本项目污染治理技术可行。  ②废水进入污水处理厂的可行性分析  项目位于永顺县芙蓉镇，永顺县芙蓉镇污水处理厂位于项目西南侧1960m处，项目废水在院内接进入市政污水管网，运营期废水可依托已建污水管网接管进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理，污水接管具有可行性，同时项目废水量较小，污染物种类较为简单，污染物浓度较低，水质上能够满足接管要求，污染负荷对永顺县芙蓉镇污水处理厂的处理工艺冲击不大，对其正常运行影响较小，该依托方式是可行的。  永顺县芙蓉镇污水处理厂设计处理规模5000m3/d，本项目日均最大废水排放量为17.68m3/d，约占永顺县芙蓉镇污水处理厂处理能力的0.35%，项目废水均经预处理达标后再外排市政污水管网，不会对永顺县芙蓉镇污水处理厂水质水量造成冲击，项目区域基础设施可满足项目排水需要。  综上所述，项目废水经一体化污水处理设备处理后，可依托永顺县芙蓉镇污水处理厂处理，达标排入酉水。  **（4）废水排放情况**  **表4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 医疗废水（门诊、病房、手术室、洗衣房、检验科等） | pH、COD、BOD5、NH3-N、SS、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚、粪大肠菌群、总余氯 | 永顺县芙蓉镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定， 但有周期性规律 | TA001 | 医疗废水污水处理站 | 收集池池+AO一体化污水处理设备+消毒工艺 | DW001 | ☑是  □否 | ☑企业总排口  □雨水排放口  □清净下水排故□  □温排水排放口  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 生活污水（宿舍、食堂） | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油 | TA002 | 生活污水处理设施 | 化粪池 | / | / | / |   **表4-10 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | **废水排放量** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理水厂信息** | | | | **名称** | **污染物种类** | **一级B标/(mg/L)** | | DW001 | 109°56′56.79″  28°45′9.07″ | 6453.2t/a | 永顺县芙蓉镇污水处理厂 | 间断排 放，流量不稳  定 | 全天 | 永顺县芙蓉镇生活污水处  理厂 | pH | 6-9 | | CODcr | 60 | | BOD5 | 20 | | SS | 20 | | NH3-N | 8（15） | | 粪大肠菌群数 | 10000 个/L |   （5）监测要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表4医疗机构排污单位污水监测点位、监测指标和最低监测频次，废水排放口监测要求如下表所示，建议自行监测工作按表4-11开展。  **表4-11 环境监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | | 1 | 污水总排放口 | 流量 | 自动监测 | | pH值 | 次/12小时 | | 化学需氧量、悬浮物 | 1次/周 | | 粪大肠菌群数 | 1次/月 | | 五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物 | 1次/季度 | | 总余氯 | 1次/季 |   **3、噪声**  （1）噪声源  本项目噪声源主要为污水处理站风机、水泵、空调外机等产生的设备噪声、汽车行驶鸣笛噪声以及人群活动产生的生活噪声。各主要噪声源及分布情况见表4-12。  **表4-12 项目噪声源一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **噪声源强dB（A）** | **防治措施** | **治理后dB（A）** | | 1 | 空调 | 65 | 优选设备、隔声、减振、距离衰减 | 55 | | 2 | 污水处理站风机 | 80～85 | 70 | | 3 | 污水处理站水泵 | 60～70 | 70 | | 4 | 医患人员活动噪声 | 60~65 | / | 60-65 | | 5 | 汽车行驶鸣笛 | 70-80 | / | 70-80 |   （2）噪声污染治理措施  本项目采取的降噪措施包括：  1）选用低噪声设备，并定期对设备进行检修和保养；  2）高噪声设备布置在厂房内，加强基础减振、建筑隔声处理措施；  3）合理布局，噪声较大的设备布置在远离厂界的位置。  4）社会生活噪声采取加强管理保持安静。  通过以上综合降噪措施后，降噪效果可以达到15～20dB（A）。  （3）噪声影响分析  项目已建成并运营，因此结合湖南谱实检测技术有限公司于2024年11月10日-11月11日对项目厂界和周边敏感目标声环境质量实测结果，监测结果如下：  **表4-13 噪声监测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测结果（Leq：dB（A）） | | | | | 11月10日 | | 11月11日 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | N1项目东面居民点 | 57 | 43 | 53 | 36 | | N2项目南面场界外1m处 | 55 | 38 | 56 | 36 | | N3项目西面建筑物 | 54 | 44 | 55 | 45 | | N4项目东北面居民点 | 40 | 31 | 50 | 36 | | N5项目南面路对面临街居民点处 | 56 | 38 | 55 | 36 | | 参考限值 | 60 | 50 | 60 | 50 | | 气象参数 | 10日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s；  11日天气：晴；风向：东北；风速：1.7m/s。 | | | |   监测结果显示，永顺县芙蓉镇中心卫生院厂界四周昼、夜间噪声监测值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，芙蓉镇居民敏感点噪声监测值未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。  （4）噪声监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测管理要求，项目噪声污染源监测计划如下表。  **表4-13 噪声监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 监测位置 | 监测内容 | 监测频率 | 执行标准 | | 噪声 | 场界四周 | 厂界噪声 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **4、固体废物**  **（1）固废的产生与处理、处置**  项目运营期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥、废包装材料等。  **1）危险废物**  ①医疗废物  项目医疗废物按《医疗废物分类目录（2021年版）》主要分为以下5类，详见下表。  **表4-14 医疗废物分类情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **特征** | **常见组分或废物名称** | | 感染性废物 | 携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。 | 1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；  2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；  3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；  4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。 | | 损伤性废物 | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。 | 1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；  2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；  3.废弃的其他材质类锐器。 | | 病理性废物 | 诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。 | 1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；  2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；  3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；  4.16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等；  5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。 | | 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。 | 1.废弃的一般性药物；  2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；  3.废弃的疫苗及血液制品。 | | 化学性废物 | 具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。 | 列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。 |   根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及《国家危险废物名录》（2021年），本项目产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物属于医疗废物，废物类别为HW01，废物代码分别为感染性废物（841-001-01）、病理性废物（841-003-01）、损伤性废物（841-002-01）、药物性废物（841-005-01）和化学性废物（841-004-01）。  病房废物：住院病房产生医疗废物：根据全国污染源普查城市生活源产排污系数手册，住院病人按每病床每日产生垃圾1.0kg计（包括日常治疗产生的垃圾），按最大住院人数95人计，住院产生医疗废物量为95kg/d（34.675t/a）。  门诊废物：医院门诊就诊产生的医疗废物：根据全国污染源普查城市生活源产排污系数手册，门诊医疗废物按每人每天0.1kg计算，医院门诊就诊人数按最大110人，门诊产生的医疗废物量为11kg/d（4.015t/a）。  综上分析，项目共计产生医疗废物106kg/d（38.69t/a）。  2）一体化污水处理设备栅渣及污泥  根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物（HW49），应按危险废物进行处理和处置，须委托有危废资质单位处置。污泥及栅渣清淘前应加入石灰、漂白粉或其它消毒剂对污泥进行消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表4医疗机构污泥控制标准后进行清淘。清掏周期为180~360d，清掏后消毒，由有资质单位处理处置。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理设施污泥量（干物质）产生量为14~27g/床·d，本工程污泥产生量按20g/床·d，则本项目污水处理设施污泥产生量为1.9kg/d（0.694t/a）。卫生院一体化污水处理设施自带污泥浓缩池，院内设有污泥收集桶，人工投加漂白粉进行消毒干化，密闭封袋后送至医疗废物暂存间进行暂存，按照感染性废物处理。  3）废药物、药品  废药物品、药品主要为医院失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物和药品，根据卫生院提供资料，废药物、药品产生量约0.03t/a，分类收集包装后，进入医疗废物暂存间，然后交由有资质的单位处置。  4）废弃紫外灯管  部分医疗器具以及诊疗室、手术室、住院部等场所采用紫外线消毒灯消毒，使用过程中紫外线灯管需要定期更换，因其内部含有汞、为玻璃制品，故作为危废处理，可归类为HW01-841-002-01损伤性废物，预计产生量为0.01t/a。于医疗废物暂存间暂存。  **2、生活垃圾**  生活垃圾主要来自住院病人、门诊病人和医院员工的生活垃圾。  住院病人按每床每日产生生活垃圾0.2kg计，陪护人员按每床每日产生生活垃圾0.1kg计，住院人数按最大95人/d，陪护人员按95人计，则产生生活垃圾为28.5kg/d（10.4t/a）。  门诊病人生活垃圾按每日每人次产生0.1kg计，门诊人数按最大110人/d，则产生的生活垃圾为11kg/d（4.015t/a）。  医务人员84人，住宿50人，不住宿人员产生量按0.5kg/（人·d）计，住宿人员产生量按1kg/（人·d）计，则产生的生活垃圾为67kg/d（24.46t/a）。  由此可知，医院产生的生活垃圾为106.5kg/d（38.875t/a），经垃圾箱分类收集后，纳入城乡同建同治统一收集处理。  **3、一般固废**  （1）消毒包装物  项目消毒包装袋以及医院运营过程中产生的包装材料产生量约为2kg/d（0.73t/a），属一般固废，经垃圾箱分类收集后，纳入城乡同建同治统一收集处理。  （2）中药渣  卫生院在中医馆设有中药熬制服务，通过卫生院历年运营过程中，中药大部分由病人带回家中熬制，因此，卫生院熬药次数非常少，根据卫生院提供资料，每年预计中药渣产生量为0.4t/a。中药渣集中收集，纳入城乡同建同治统一收集处理。  **表4-15 固体废物源强及处理、处置**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产生工序** | **污染物名称** | **属性** | **物理性状** | **产生量（t/a）** | **处理、处置方式** | | 1 | 病房 | 病房废物 | 危废HW01 | 固、液态 | 34.675 | 暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理 | | 2 | 门诊 | 门诊废物 | 危废HW01 | 固、液态 | 4.015 | | 3 | 污水处理 | 污泥 | 危废HW49 | 固态 | 0.694 | | 4 | 医疗 | 废药物、药品 | 危废HW03 | 固、液态 | 0.03 | | 5 | 紫外消毒 | 废弃紫外灯管 | 危废HW01 | 固态 | 0.01 | | 6 | 办公生活 | 生活垃圾 | / | 固态 | 38.875 | 垃圾桶收集，纳入城乡同建同治统一收集处理 | | 7 | 包装材料 | 包装物 | 一般固体废物 | 固态 | 0.73 | | 8 | 中药熬制 | 中药渣 | 一般固体废物 | 固态 | 0.4 |   **表4-16 危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危废名称** | **危废类别** | **危废代码** | **产生量**  **(t/a)** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 病房废物 | 危废HW01 | 841-001-01  841-002-01  841-003-01  841-004-01  841-005-01 | 34.675 | 病房 | 液、固态 | 一次性医疗器具、感染性血液、废液等 | 药品、血液、组织等 | In、T | 危废间贮存，委托有资质单位处置 | | 2 | 门诊废物 | 4.015 | 门诊 | | 3 | 污水处理设施污泥 | 危废HW49 | 772-006-49 | 0.694 | 一体化污水处理设施 | 有机质、细菌菌体等 | 病原菌 | In | | 4 | 废药物、药品 | 危废HW03 | 900-002-03 | 0.03 | 医疗 | 危化品 | 危化品 | T | | 5 | 废弃紫外灯管 | 危废HW01 | 841-002-01 | 0.01 | 消毒 | 损伤性废物 | 含汞、玻璃制品 | T/C/I/R |   （2）处理措施可行性分析  根据《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中危险废物种类和处理方式表3医疗机构排污单位危险废物种类和处理方式；本项目在原职工楼一楼设置医疗废物暂存间，约30m2，能够满足医院医疗废物暂存需求，设置要求符合相关规范。医疗废物暂存间必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》中的相关规定，且转运包装及管理满足《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标注标准》（HJ421-2008）中的相应规定。使用符合该规定要求的包装袋或其它包装容器进行包装，并按要求进行警示性标识，应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物。根据卫生院提供资料，项目医疗废物交由湘西自治州宇明环保科技有限公司（处置服务对象范围为湘西州所辖8县市城乡各医疗卫生机构）处理，现有治理措施处理方式满足相关要求。  （3）固体废物环境管理要求  1）一般固废环境管理要求  生活垃圾、中药渣等一般固体废物不含有毒有害物质，无腐蚀性。经垃圾箱分类收集后，纳入城乡同建同治统一收集处理。  2）医疗废物暂存间建设要求  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求及结合本项目实际建设情况，医疗废物暂存间应按以下要求设置：  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；  ④地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；  ⑤库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；  ⑥避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；  ⑦库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；  ⑧应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。  3）医疗废物暂存间管理要求  医疗废物暂存应符合如下要求：医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医疗废物暂存时间不得超过2d；医院产生的临床废物，必须当日消毒，然后装入容器。常温下储存期不得超过1d，于5℃以下冷藏的，不得超过7d。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；医疗废物暂存设施按照GB15562.2的规定设置警示标志；暂存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；定期对储存医疗废物包装容器及储存设施进行检查，如发现破损，应及时采取措施清理更换；医院须做好医疗废物情况的记录，记录须注明医疗废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；泄露液、清洗液、浸出液须符合GB8978的要求方可排放，气体导出口排放的气体须经处理后，应满足GB16297和GB14554的要求；危险废物暂存容器应完好无损并满足相应的强度要求，且容器材质和衬里不得与危险废物相互反应，盛装危险废物的容器须粘贴相应的标签；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。同时为进一步加强医疗废物的管理，本环评对医疗废物的分类收集管理、暂存管理、转运及交接管理提出如下要求：  ①分类收集管理  医疗废物必须按照《医疗废物分类目录（2021年版）》实施分类收集，医院废物遵循在废物收集处理过程中，将带有传染性的垃圾废料和不带传染性的严格分开，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器类，其专用包装袋、容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）规定。严禁随地放置或丢弃医疗废物。医疗废物先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋（红色、黑色、黄色），再分类包装。其中：红色：纱布、棉球、手纸、手术服、各类手术残余物及各类受污染的纤维制品；黑色：一次性针头，玻璃器皿及各类金属毁形物；黄色：一次性输液管、注射器及相关塑料制品。  ②暂存管理  不得露天存放医疗废物，医疗废物暂时贮存的时间不超过2天；医疗废物暂存间应有封闭措施，避免阳光直射，有良好的照明设备和通风条件，应当远离医疗区，明显处需设置国家规定的危险废物和医疗废物警示标识，暂存间应建设耐腐蚀、防渗的地面和墙群，同时做好防蚊虫，防蟑螂，防盗以及预防儿童接触的安全措施；医疗废物暂存间应当定期消毒和清洁，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物集中处置技术规范（试行）》。  ③转运管理  根据《医疗废物管理条例》规定，医疗机构在收集医疗废物的过程中应该固定线路。医疗废物产生科室→操作人员进行分类处理集中置入转运箱（交接签字）→经走廊楼梯运至医疗废物暂存间（交接签字）→医疗废物转运车转运（交接签字）。负责转送医疗废物的人员在转运医疗废物时，应检查包装物或容器的标识及封口是否符合要求，不得转送没有标识或标识不明的医疗废物；运送人员每天从医疗废物产生地收集分类包装的医疗废物，并按规定的路线送至院内指定的暂存间；运送人员在运送医疗废物时，应防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体；运送医疗废物应当使用防渗漏和遗撒，无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具；每天转送结束后，应当对转送工具进行清洁和消毒处理后备用。  ④交接管理  医疗废物交接后应对医疗废物暂存间及时进行清洁和消毒处理。交予处置的医疗废物采用危险废物转移联单管理。危险废物转移联单（医疗废物专用）一式二份，每月一张，由处置单位医疗废物运行人员和医院医疗废物管理人员交接时填写，医院和处置单位分别保存，保存时间为5年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置单位接受人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。  综上所述，项目固废能得到有效、合理、安全处置，对环境影响较小。  **5、土壤、地下水**  根据《环境影响评价技术导则——地下水》（HJ610-2016）中附录A对建设项目的分类，本项目医疗卫生服务业属土壤环境影响评价行业分类表中的“社会事业与服务业的医院”中的“报告表”类，为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。  根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》（HJ964-2018）中附录A对建设项目的分类，本项目医疗卫生服务业属土壤环境影响评价行业分类表中的“社会事业与服务业的卫生和社会工作”中的“其他”类，为Ⅳ类项目，可不开展土壤环境影响评价。  考虑项目设医疗废物暂存间，因此，仅对地下水和土壤环境进行简单的定性分析。  结合项目实际情况，项目医疗废水经一体化污水处理设施处理达标后接入市政污水管网，进入永顺县芙蓉镇污水处理厂进行处理后，外排至酉水。因此，本次评价主要对项目运营过程中可能存在对地下水、土壤产生的影响的区域提出防渗措施，对项目地面实施分区防渗处理，做到防雨、防渗、防漏处理，防止污染物随雨水流入水体而污染水体。  （1）地下水  根据地下水污染防治措施和对策，“坚持源头控制、分区防控、污染监控、应急响应、重点突出饮用水源水质安全”的原则。  现场勘察发现项目已建成多年，本评价结合实际建成情况对地下水污染防治措施和对策进行分析，卫生院针对项目地块进行了分区防渗，以医疗废物暂存间等区域作为重点防渗区，以一体化污水处理设施等区域作为一般防渗区域，停车场、办公区域地面等作为简单防渗区。卫生院实际运行过程中，通过巡检及时处理污染物跑、冒、漏、滴、漏等措施降低了污染物跑、冒、漏、滴、漏，并对防渗工程进行定期检查，若发现防渗密闭材料老化或损坏，及时进行维修更换。  根据地下水分区防控和项目的实际情况，项目的分区防渗情况如下：  **表4-17 防渗分区参照表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗分区** | **区域位置** | **防渗层要求** | **建设情况** | | 重点防渗区 | 医疗废物暂存间 | 等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | 已建成，地表采用混凝土结构进行硬化防渗，暂存间地面及裙角设有防腐、防渗软膜，符合重点防渗区要求 | | 一般防渗区 | 一体化污水处理设施 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | 已建成，地表采用混凝土结构进行硬化防渗，一体化设备采用碳钢材料，内环氧防腐处理，外防腐处理，符合一般防渗区要求 | | 简单防渗区 | 停车场、办公区域等 | 简单混凝土路面硬化 | 已建成，地面混凝土硬化，符合简单防渗区要求 |   由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制场地内废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。  （2）土壤  为杜绝项目运营过程中对土壤环境的影响，本环评结合《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）对建设单位提出以下要求和建议：  1）源头控制  严格控制项目生产过程中医疗废水及医疗固废的产生量，对项目产生的废气、废水、固废等关键污染源，应严格控制污染物排放，按照污染防治措施要求处理，确保废气、废水均达到相应的标准要求，固废得到安全合理的处置。土壤的污染多半是因为大气沉降影响，因此应杜绝废气、废水事故排放的发生。  2）过程防控措施  ①加强厂区占地范围内绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；  ②在易形成渗滤或漫流影响的区域，如医疗废物暂存间、一体化污水处理设施等，应做好防渗措施，按《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）区要求进行防渗，以防止土壤环境污染。  **6、生态环境影响分析**  本项目位于永顺县芙蓉镇，永顺县芙蓉镇中心卫生院已运行。项目施工期、营运期对生态环境基本无影响。  **7、环境风险**  **（1）风险调查及环境风险潜势判断**  项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降以及其他的环境毒性效应。本评价主要对卫生院运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。根据分析，该项目在运营过程中产生的风险源主要有：  （1）乙醇、二氧化氯等危险化学品运输、装卸、储存过程逸散、泄漏风险事故；  （2）乙醇、二氧化氯泄漏，遇明火和高热引起燃烧爆炸；  （3）污水处理站发生故障，导致污水处理不达标，导致环境风险事件；  （4）医疗废物在收集、贮存、运输过程中的存在的风险。  据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B所列出的物质，本项目所涉及突发环境事件风险物质Q值计算见表4-18。  **表4-18 项目突发环境事件风险物质Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **危险性** | **CAS号** | **最大存在总量qn/t** | **临界量** | **Q** | | 乙醇 | 泄漏、火灾 | 64-17-5 | 0.05 | 500 | 0.0001 | | 二氧化氯 | 毒性 | 10049-04-4 | 0.1 | 10（溶液） | 0.01 | | 危废 | / | / | 0.06 | 50 | 0.0012 | | 合计 | | | 0.0113 | | |   由上表可知，本项目风险物质最大储存量低于临界量，总Q值=0.0113<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，直接判定本项目环境风险潜势为I，故本评价仅对本项目环境风险做简单分析。  **（2）环境风险识别**  根据对本工程分析及同类项目类比调查分析，项目涉及的危险物质及风险类型确定为两种类型：危险化学品泄漏、污染物的事故排放。  **表4-19 项目风险类型和危险性识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **风险因素** | **具体风险环节** | **可能原因** | **扩散途径** | **可环能境受保影护项目的标** | | 危险化学品乙醇泄漏 | 医院科室人员使用不当 | 包装物破裂发生泄漏 | 进入大气，污染医院相关科室地面，甚至可能进入土壤和地下水 | 大气、地下水、土壤环境、人群健康 | | 危险化学品二氧化氯泄漏 | 污水处理站 | 包装物破裂发生泄漏 | 进入土壤和地下水 | | 污染物事故排放 | 污水处理 | 处理设施处理效率降低为零，导致污水直接排放；处理设施池底、池壁等破裂渗漏；或排水管道破裂泄漏 | 进入土壤和地下水 | | 危险废物收集贮存、运送 | 危险废物发生泄漏 | 医疗废物引起的交叉感染，进入土壤或地表水 |   本项目主要生产系统危险性来源于环保设施不正常运行产生的。  ①污水处理站  因污水处理系统不正常运行可能会发生：①由于管道堵塞、管道破裂等造成大量污水外溢，污染地表水、地下水环境；②由于管理不当污水处理站处理效率低，污水处理站因不及时的维护、保养、检修等造成污水处理站发生事故、医疗废水未及时收集处理而造成的超标排放。  ②医疗废物  医院医疗废物因未及时清运或因其他因素混入生活垃圾后造成环境污染风险。  ③化学品储存  本项目使用的化学品在储存、使用过程中可能由于储存不当、操作不当造成泄漏、人员中毒和环境污染。  **（3）环境风险防范措施**  ①废水事故排放风险防范措施  根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的规定，医院污水处理设施应从管理上规避风险，并做好各项防范措施。为减少废水污染物排放和杜绝事故性废水排放，在工程设计和运营期中采取以下措施：  A、应加强对废水处理设施的运营维护和管理，确保污水处理站长期稳定达标排放。医院必须加强对污水处理设施和各类管道的维护保养，及时处理隐患，杜绝病区污水收集和处理过程中的跑、冒、滴、漏，确保废水处理系统正常运行。同时要做好污水的消毒工作，必须从源头上进行控制。  B、确保医院医疗机构污水、生活污水进入相应的收集、处理系统，避免造成流失、外溢，尤其是病区污水切不可同雨水混排到雨水排口。一旦污水处理站发生故障检修等情况需要修复时间时，废水应全部进入调节池存放，禁止废水直接外排。  C、建立事故的监测报警系统。对于废水处理系统的进口，应予以特别的重视，监测系统应确保完善可靠。重要的设备需设有备用品，并备有应急的消毒剂，消毒加药设施需一用一备。避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经消毒处理排放，可以采用人工添加消毒剂的方式加以弥补。  D、应完善污水总排口等区域的环保标识，完善废水处理相关记录。加强对废水处理系统的各项操作参数等资料的日常记录、管理及废水、废气的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。  通过采取以上措施，并加强环境管理，消除废水事故排放现象。  ②医疗废物风险防范措施  项目运营期产生的医疗废物分类收集后，均暂存于医疗废物暂存间暂存，委托有关单位进行统一处置。项目应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗废物转运车技术要求》、《危险废物转移管理办法》《危险废物贮存污染控制标准》等要求，做好收集、暂存、运输和处置过程中的风险防范措施。  各项风险防范措施见固体废物影响分析章节，不再重复叙述。  ③危险化学品风险防范措施  A、化学品应与电源、火源间隔一定距离，严禁在相关化学品贮存、使用处吸烟、打火等有可能引发火灾、爆炸等事故的操作：使用和贮存化学品的区域附近应配备灭火器材并保持其正常状态。  B、凡有毒及腐蚀性的化学物品，必须建立严格的使用、贮存制度，要有专人管理。  C、在使用二氧化氯等腐蚀性物质时，为防止灼伤人体，操作时必须穿戴好防护用品，并严格按操作规程操作。  **（4）事故应急预案**  根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024），医疗机构污水处理工程应建立健全应急体系，制定相应的应急预案，项目应编制突发环境事件应急预案。项目正在委托有关单位编制突发环境事件应急预案，具体以该应急预案文件及备案意见为准。  **（5）环境风险分析结论**  项目潜在环境事故为危化品、医疗废物泄漏、医疗废水事故排放等，应加强项目管理，避免危化品和医疗废物泄漏，加强对废水处理设施的运营维护和管理，确保污水处理站长期稳定达标排放，采取积极的风险防范措施以及应急体系，降低事故发生的概率，应编制突发环境事件应急预案。评价认为，只要采取适当的防范措施，在事故发生时依照应急预案即时处理，本项目造成的风险是可控制的。  **表4-20 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 永顺县芙蓉镇中心卫生院建设项目 | | | 建设单位 | 永顺县芙蓉镇中心卫生院 | | | 建设地点 | 永顺县芙蓉镇商合街 | | | 地理坐标 | E：E109°56′55.75721″ | N：28°45′9.23995″ | | 主要危险物质及分布 | 乙醇、二氧化氯、医疗废物等 | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 途径：风险物质泄漏会污染周边大气环境、地下水和土壤环境；废水处理设施失效导致废水事故排放会污染周边地表水环境。 | | | 风险防范措施要求 | ①应加强对废水处理设施的运营维护和管理，确保污水处理站长期稳定达标排；  ②加强医疗废物暂存间的防腐、防渗处理，以及其他风险物质暂存区的防渗处理；  ③危险物质暂存、使用过程中严格做好防范措施，防止泄漏/散落。  ⑤编制突发环境事件应急预案。 | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施后，本项目环境风险水平在可接受范围内。 | | |   **8、外环境对本项目的影响**  参照《综合医院建筑设计规范》和《民用建筑隔声设计规范》中关于建筑的相关内容，病房医护人员休息室允许噪声级应低于50dB(A)，门诊室应低于60dB(A)。本项目位于芙蓉镇镇区，场地南侧临近芙蓉路，东、西二面紧邻居民，北侧为山地，项目周围主要为居民住宅，无工业企业和高噪声污染源，外环境对本项目的影响主要为交通噪声和社会人群噪声。本项目南侧道路为乡道，主要为附近居民出行车辆，基本无大型车辆，车流量不大且车速一般较低，交通噪声对本项目影响不大，社会人群噪声对本项目影响较小。根据项目周围声环境质量现状监测，项目周围声环境质量现状可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，外环境对本项目的影响可以接受。  **9、环保投资估算**  本项目总投资1278万元，其中环保投资40万元，约占总投资3.13%。具体明细见表4-21。  **表4-21 项目环保设施及投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **治理项目** | **措施内容** | **投资估算（万元）** | | 1 | 废气治理 | 医疗废物暂存间等场所消毒 | 0.5 | | 油烟净化器+油烟排放管道 | 1 | | 2 | 废水治理 | 食堂含油废水隔油池 | 1.5 | | 三级化粪池（处理能力20t/d） | 6 | | 化验废水中和处理设施 | 1 | | 一体化污水处理设备（处理能力12t/d） | 18 | | 3 | 噪声治理 | 减震基础等 | 1 | | 4 | 固废治理 | 生活垃圾桶 | 1 | | 医疗废物储存间、医疗废物收集桶 | 10 | | 合计 | | / | 40 |   **10、环境管理及环境监测计划**  项目主要环保设施“三同时”竣工验收内容见下表。  **表4-21 竣工环境保护验收一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **排放源** | **污染物** | **治理措施** | **验收要求** | | 废气 | 一体化污水 处理设施 | 硫化氢、氨 | 密闭设置+自然通风和植物吸收稀释 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） | | 医疗废物暂 存间 | 硫化氢、氨 | 周边绿化+定期消毒通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值要求 | | 厨房 | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) | | 中药熬制废气 | 异味 | 自然通风 | / | | 停车场 | 汽车尾气 | 植被吸收、净化 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求 | | 废水 | 医疗废水 | CODcr、BOD5、NH3-N、SS、粪大肠菌群、含病原微生物 | 医疗废水经化粪池处理后一起进入一体化污水处理设施（处理规模12m3/d），处理后排入市政污水管网。 | 《医疗机构水污染物排放标准》（G18466-2005）表2预处理标准 | | 噪声 | 风机、水泵 等设备 | 机械噪声 | 基础减震、选用低噪声设备、隔声门窗等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类类标准 | | 门诊、停车 场 | 社会噪声 | 加强车辆管理禁止鸣笛，低速行驶；加强绿化 | | 固体废物 | 医疗废物 | HW01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 | 各项医疗废物分类使用不同容器收集，高温高压灭菌及消毒处理，并贴上相应标签，暂存于现有医疗废物暂存间，委托有资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | 栅渣及污泥 | HW49危险废物，有机质、细菌菌体等 | 一体化设备自带污泥浓缩池，院内设有污泥收集桶，人工投加漂白粉进行消毒干化，密闭封袋后送至医疗废物暂存间进行暂存，按照感染性废物进行处理 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准要求 | | 病房 | 废药物、药品 | 暂存于现有医疗废物暂存间，委托有资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | 废弃紫外灯 管 | HW01损伤性废物 | | 生活垃圾 | 员工办公生活垃圾 | 纳入城乡同建同治统一收集处理 | 不产生二次污染 | | 消毒包装物 | 消毒包装物 | 纳入城乡同建同治统一收集处理 | 不产生二次污染 | | 中药熬制 | 中药渣 | 纳入城乡同建同治统一收集处理 | 不产生二次污染 | | 风险防范 | 按分区防渗的要求进行防渗处理，建立有效的风险管理机制。修建应急事故池，保证发生风险事故时，能得到有效控制，确保项目不对周边地下、土壤水造成污染。 | | | | | 环境监测管理 | 规范设置医疗废物暂存间、医疗废水排口等区域的环保标识，规范设置废水处理站台账。 | | | | | 排污许可证 | 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。项目属于登记管理，需在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。 | | | |   **11、环境管理及环境监测计划**  1、环保机构设置要求及职责  企业应成立环境保护机构，负责和协调日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理，为确保本项目生产经营期间环保措施落实到位，环境质量不受重大影响，建议企业制定环境管理措施：  （1）由企业领导统筹，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识。  （2）企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作。制定常见环境问题的处理措施及流程。  （3）监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。  （4）组织实施事故状态下防治污染产生及扩散的应急措施。  2、排污口规范化设置  排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，加大环境监理执法力度，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理，同时进行排污口规范化管理。  本项目排放口规范化主要内容包括废水排放口及固废储存的规范化设置。  （1）废水排放口图形标志  废水排放口图形标志分别为提示标志和警告标志两种，图形标志的设置按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行。  （2）固体废物贮存（处置）场图形标志  固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。  按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2—1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）或采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。  本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。  表4-22 排放源图形标识   |  |  | | --- | --- | | 废气排放口标示牌 | 废水排放口标示牌 | | 危险废物标示牌 | 危险废物贮存标示牌 |   3、排污口建档要求  使用由国家环境保护局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求认真填写有关内容，由环境保护部门签发登记证。根据登记证的内容建立排污口管理档案，如：排污口性质及编号，排污口地理位置、排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，立标情况，设施运行情况及整改意见等。  4、排污口环境保护设施管理要求  建设单位应将环境保护设施纳入本单位设备管理，制定相应的管理办法和规章制度，选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。 |

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 | 废水处理设施 | NH3、H2S、臭气浓度 | 化粪池加盖，密闭设置+自然通风和植物吸收稀释 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3排放限值 |
| 医疗废物暂存间 | 恶臭 | 周边绿化+定期消毒通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 厨房 | 油烟 | 油烟净化器处理后通过油烟管道厨房屋顶排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 中药熬制 | 异味 | 自然通风 | / |
| 汽车尾气 | CO、HC、NOX | 自然扩散、植被吸收 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 |
| 地表水环境 | 医疗废水 | 化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群 | 化验废水中和处理后，和医疗废水经化粪池后，经一体化污水处理设施处理后进永顺县芙蓉镇污水处理厂处理 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准 |
| 生活污水 | 化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、粪大肠菌群 | 食堂含油废水隔油池处理后，和生活污水经化粪池后，进永顺县芙蓉镇污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 声环境 | 噪声源主要为空调机组、空气能热泵热水器、污水处理水泵、风机产生的设备噪声，以及人员生活噪声；主要防治措施为选用低噪声设备、设置减震基础、建筑墙体隔声等。 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 固体废物 | 门诊、住院 | 医疗废物 | 分类收集，暂存于医疗废物暂存间，定期交湘西自治州宇明环保科技有限公司处置 | 《医疗废物集中处置技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等 |
| 化粪池和污水处理站 | 栅渣、化粪池和污水处理站污泥 | 桶装收集，投加石灰消毒干化后密闭封袋，及时由有关单位处置 |
| 手术室消毒 | 废紫外线灯管 | 暂存于医疗废物暂存间，按损伤性废物处理 |
| 药品、设备包装 | 废包装材料 | 收集后交资源回收公司处理 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 中药熬制 | 中药渣 | 按生活垃圾处理 | 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014） |
| 职工、病人生活 | 生活垃圾 | 分类收集后由环卫部门清运（其中餐厨垃圾由专业的餐厨垃圾收集单位运输处置） |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 重点防渗区：主要包括重点防渗区主要包括危险废物暂存间，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能；  一般防渗区：主要包括污水处理站等，一般防渗区进行水泥化防渗处理，及采用高密度聚乙烯土工膜（HDPE）进行防渗，防渗技术要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s进行防渗设计。  简单防渗区：主要包括办公生活区、道路广场等，简单防渗区采取一般地面硬化。 | | | |
| 生态保护措施 | 本项目场地各建筑工程均已建设完毕，施工期主要为对现场进行整改，对生态环境影响小。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、应加强对废水处理设施的运营维护和管理，确保污水处理站长期稳定达标排；确保医院医疗机构污水、生活污水进入相应的收集、处理系统。  2、加强医疗废物暂存间的防腐、防渗处理，以及其他风险物质暂存区的防渗处理。  3、危险物质暂存、使用过程中严格做好防范措施，防止泄漏、散落。  4、编制突发环境事件应急预案。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1. 严格执行建设项目“三同时”、排污许可及竣工环保验收等制度，达到环保验收条件后及时进行环保验收。 2. 落实各项废气、废水、噪声污染防治措施、固废处理处置措施和风险防范措施，并制定和执行环保制度以及环境监测计划。   3、完善污水总排口等场所的标识、标志，完善废水处理相关记录和危险废物转移联单。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1、结论**  综上所述，永顺县芙蓉镇中心卫生院建设项目符合国家产业政策，项目选址合理。建设单位应严格按照环评提出的要求，切实落实相应的污染防治对策及生态保护措施，严格执行建设项目竣工环境保护验收，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。  综上，从环境角度分析，项目建设可行。  **2、建议**  （1）严格执行“三同时”制度，排污许可及竣工环保验收等制度。  （2）加强职工环保教育，提高环保意识，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。  （3）加强环保治理设施的管理，确保设施的处理效果。 |

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | NH3 |  |  |  | 0.00108t/a |  | 0.00108t/a | +0.00108t/a |
| H2S |  |  |  | 0.000042t/a |  | 0.000042t/a | +0.000042t/a |
| 厨房油烟 |  |  |  | 0.0074t/a |  | 0.0074t/a | +0.0074t/a |
| 废水 | 化学需氧量 |  |  |  | 0.867t/a |  | 0.867t/a | +0.867t/a |
| 氨氮 |  |  |  | 0.137t/a |  | 0.137t/a | +0.137t/a |
| 悬浮物 |  |  |  | 0.358t/a |  | 0.358t/a | +0.358t/a |
| 五日生化需氧量 |  |  |  | 0.635t/a |  | 0.635t/a | +0.635t/a |
| 动植物油 |  |  |  | 0.027t/a |  | 0.027t/a | +0.027t/a |
| 一般工业固体废物 | 废包装材料 |  |  |  | 0.73t/a |  | 0.73t/a | +0.73t/a |
| 中药渣 |  |  |  | 0.4t/a |  | 0.4t/a | +0.4t/a |
| 危险废物 | 医疗废物 |  |  |  | 38.68t/a |  | 38.68t/a | +38.68t/a |
| 废药物、药品 |  |  |  | 0.03t/a |  | 0.03t/a | +0.03t/a |
| 栅渣、化粪池和污水处理站 |  |  |  | 0.694t/a |  | 0.694t/a | +0.694t/a |
| 废紫外线灯管 |  |  |  | 0.01t/a |  | 0.01t/a | +0.01t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①