



**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc134635715)

[二、建设项目工程分析 14](#_Toc134635716)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30](#_Toc134635717)

[四、主要环境影响和保护措施 36](#_Toc134635718)

[五、环境保护措施督查检查清单 64](#_Toc134635719)

[六、结论 67](#_Toc134635720)

附件1：委托书

附件2：事业单位法人证书

附件3：现有医疗机构执业许可证及排污许可登记回执

附件4：低庄镇中心卫生院日常监测报告

附件5：低庄镇中心卫生院现有危废处置合同

附件6：用地预审与选址意见书

附件7：县卫健局审查意见

附件8：项目可研批复

附件9：用地性质调整文件（节选）

附件10：纳管证明

附件11：噪声监测报告

附件12：专家意见及签到表

附图1 项目地理位置图

附图2 平面布置图

附图3 敏感目标分布图

附图4 监测布点图

附图5 污水走向图

附图6 低庄镇镇区土地利用规划图（2013-2030）

附图7 项目现场照片

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 溆浦县第四人民医院建设项目 | | |
| 项目代码 | 2405-431224-04-01-770766 | | |
| 建设单位  联系人 | / | 联系方式 | / |
| 建设地点 | 怀化市溆浦县低庄镇低庄村 | | |
| 地理坐标 | 东经：/，北纬：/ | | |
| 国民经济  行业类别 | Q8411 综合医院 | 建设项目  行业类别 | 四十九、卫生84 108.医院841 其他（住院病床20张床位以下的除外） |
| 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） | 溆浦县发展和改革局 | 项目审批  （核准/备案）  文号（选填） | 溆发改社会〔2024〕6号 |
| 总投资  （万元） | 19200 | 环保投资  （万元） | 273 |
| 环保投资占比（%） | 1.42 | 施工工期 | 24个月 |
| 是否开工建设 | 🗹否  🞎是 | 用地（用海）  面积（m2） | 19992.77 |
| 专项评价  设置情况 | **表1-1 本项目专项评价设置情况分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | 是否需要开展专项评价 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目污水消毒使用的是活性氧消毒粉，不产生氯气 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送低庄镇污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目综合废水经污水处理站处理达标后，排入市政管网后进入低庄镇污水处理厂处理 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量过临界量3的建设项目 | 风险物质暂存量未超过临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 |   根据上表可知，本项目无需开展专项评价。 | | |
| 规划情况 | 《健康湖南“十四五”建设规划》湘政办发〔2021〕48号  《湖南省医疗卫生服务体系“十四五”规划》湘卫发〔2022〕3号  《怀化市区域卫生健康规划（2021-2025年）》怀化市卫生健康委员会  《溆浦县国土空间总体规划（2021-2035年）》溆浦县人民政府  《溆浦县低庄镇总体规划（2013-2030）》溆浦县自然资源局 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.1与《健康湖南“十四五”建设规划》相符性**  《规划》提出：深化基层综合医改，持续改善基层医疗卫生机构条件。按照打造“15分钟就医圈”的目标，完善基层医疗卫生机构设置及设施设备，着力加强急诊抢救、常规手术、妇产科及儿科常见病、多发病等基本医疗服务能力建设。积极推进中心乡镇卫生院和社区医院建设，继续完成未达标的建制和非建制乡镇卫生院、社区卫生服务中心的标准化建设。本项目为乡镇综合医院建设，着力提升低庄镇基层医疗卫生机构条件，符合《健康湖南“十四五”建设规划》要求。  **1.2与《湖南省医疗卫生服务体系“十四五”规划》相符性**  《规划》提出到2025年，基本建成与全省经济社会发展水平相适应、与人民群众健康需求相匹配的医疗卫生服务体系，重大疫情防控救治和突发公共卫生事件应对能力显著提升，公立医院高质量发展取得明显成效，基层医疗卫生机构普遍具备首诊分诊和健康守门人能力，中医药服务特色优势得到充分发挥，全方位全生命周期健康服务能力全面增强，预防、治疗、康复、护理等医疗卫生资源配置协调发展，基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的就医格局加快形成，城乡居民健康水平和满意度持续提升。主要发展指标包括疾病预防控制体系、应急医疗救治体系、床位和人力配置、中医药服务体系、重点人群健康服务补短板、健康水平6个方面的19个主要指标。  本医院为低庄镇综合医院，设计床位300张。院内科室较为齐全，拟设置预防保健科、全科医疗科、内科（呼吸内科专业，消化内科专业，神经内科专业，心血管内科专业，血液内科专业，肾病学专业，老年病专业，其他）、外科（普通外科专业，骨科专业，泌尿外科专业，烧伤科专业，其他）、妇产科（妇科专业，产科专业，其他）、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科等（具体科室设置根据主管部门核准），能够全方位地为患者进行服务、预防、康复、护理，院内具有相关医疗卫生资源。与《湖南省医疗卫生服务体系“十四五”规划》相符。  **1.3与《怀化市区域卫生健康规划（2021-2025年）》相符性**  文件中提出以满足人民群众日益增长的健康需求为宗旨，以打造“健康怀化”为核心，以建设大湘西区域医疗卫生中心为抓手，进一步整合优化资源配置，提高医疗卫生健康服务质量和服务效率，提升群众满意度。合理布局医疗卫生机构；加强基层医疗卫生服务机构建设；加快分级诊疗与双向转诊机制建设，个人就医负担明显减轻，看病难问题基本解决；加强公共卫生体系建设，推进市县两级疾病预防控制中心标准化建设，深入开展爱国卫生运动，提升公共卫生现代化水平；完善妇幼健康服务体系，提升妇幼健康服务水平；完善中医医疗服务体系，积极发展中医预防保健服务，大力提升农村和社区中医药服务能力和中医药产业发展水平。到2025年，建立与怀化市社会经济发展水平相一致，与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，逐步实现基本公共卫生服务均等化，人人享有基本医疗卫生服务，基本适应全市人民群众的多层次卫生服务需求。  本项目“以病人为中心，以质量为关键”，提高医疗安全、诊断水平、服务质量、市场导向、全面提高医院的品牌，以深化医院医疗体制改革为动力，着力加强医院绩效考核为主的管理、医疗质量安全管理、医疗技术等内涵建设，建设一座低庄镇具有辐射带动能力的综合性二级甲等医院。项目的建设与《怀化市区域卫生健康规划（2021-2025年）》相符。  **1.4与《溆浦县国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性**  《规划》中提出通过政府引领和市场主导，优化多元办医格局，依托区域生态优势，整合区域医疗资源，组建医联体，突出发展中医特色的疗养结合的医疗服务设施。构建与全县经济社会发展水平相匹配、与城乡居民健康需求相适应、惠及全县居民的卫生健康体系，全县居民健康水平和健康素养进一步提升，整合型医疗服务体系进一步优化，扩大优质卫生资源供给，优质均衡的公共卫生服务体系基本形成。溆浦县重点建设安排表中，本项目-溆浦县第四人民医院为重点建设项目，因此本项目的建设符合《溆浦县国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。  **1.5与《溆浦县低庄镇总体规划（2013-2030）》相符性**  根据《溆浦县低庄镇总体规划（2013-2030）》本项目原用地规划为居住用地，根据溆浦县城乡规划委员会会议纪要〔2024〕第6期（附件9）中相关决议，将居住用地调整为医疗卫生用地。项目的建设与《溆浦县低庄镇总体规划（2013-2030）》相符。 | | |
| 其他符合性分析 | **2.1产业政策符合性分析**  （1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析  本项目为溆浦县第四人民医院，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“第一类鼓励类”中的“三十七、卫生健康”中的“1、医疗卫生服务设施建设”，本项目建设符合国家产业政策。  **2.2选址合理性分析**  本项目选址于湖南省怀化市溆浦县低庄镇低庄村，项目用地规划为居住用地，不涉及基本农田，调整为医疗卫生用地，符合《溆浦县国土空间总体规划（2021-2035年）》、《溆浦县低庄镇总体规划（2013-2030）》要求。因暂时未进行开发建设，现状为荒地和水田，周围没有自然保护区、风景名胜、文物古迹，集中生活饮用水源地等需要特别保护的目标。项目用水由市政管道供应，供电由市政电网提供，可满足本项目生产用电需要：交通便利，周边环境质量现状良好，无明显环境制约因素。  “鼓励新增医疗机构在中心城区周边居民集中居住区设置，推动各区域医疗资源均衡布局、同质化发展。医院选择应交通便利，面临2条城市道路为宜；同时宜便于利用城市基础设施；环境宜安静远离污染源；地形力求规整，适宜医院功能布局；远离易燃、易爆物品的生产和储存区；不应临近少年儿童活动密集场所；不应污染、影响城市其他区域。”项目位于怀化市溆浦县低庄镇低庄村，周边为居民集中区。项目北侧和东侧有道路相通，南侧和西侧规划有城市道路，交通便利，城市基础设施完善。项目周边无易燃易爆企业。本项目选址合理，符合相关要求。  综上所述，本项目选址具有良好的区位优势，周围环境没有对本项目建设的制约因素，项目建设与周围环境具有较高的相容性。项目的建设不会改变当地环境功能，从环保的角度考虑，拟建项目的选址是合理的。  **2.3与《怀化市生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》（怀环发〔2024〕28号）符合性分析**  根据《怀化市生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》，低庄镇为重点管控单元。  **表1-2 本项目与《怀化市生态环境分区管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》的符合性分析一览表**  **略**  **2.4与《怀化市十四五生态环境保护规划》符合性分析**  根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》：提出怀化市“十四五”生态环境保护“六项重点任务”。一是加快高质量低碳发展，推动经济社会绿色转型；二是实施高协同减污降碳，积极主动应对气候变化；三是持续高精准科学治污，深入打好污染防治攻坚战；四是强化高水平区域保护，推进生态系统保护修复；五是坚持高标准风险防控，防范生态环境安全风险；六是完善高起点体制机制，构建现代环境治理体系。实现怀化的绿色环境之美、绿色文化之美、绿色产业之美、绿色制度之美，奋力建设“五省边区生态文明中心城市”。  本项目为综合医院，不使用锅炉；污水处理设施为地埋式，均采用了加盖措施且定期喷洒除臭剂；备用柴油发电机燃烧废气由排烟管引至室外排放；危废间密闭，加强管理、及时清运、定期消毒等；少量煎药异味加强机械通风、院内综合污水经自建污水设施处理达标后排入低庄镇污水处理厂处理。医院在各污染方面加强了污染防治措施，降低对环境的影响，符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》要求。  **2.5与《健康溆浦行动实施方案（2020 年-2030 年）》（溆卫健发〔2021〕42号）符合性分析**  文件中提出到2030年，健康促进、医疗卫生和公共卫生服务等各项健康事业实现长足发展，人民群众对健康的需求得到更好满足，人人享有高质量的健康服务和高水平的健康保障，城乡居民健康素养水平大幅提升，健康生活方式基本普及，因重大慢性病导致的过早死亡率显著下降，人均预期寿命得到较大提高，健康公平基本实现。  本项目建设旨在提高低庄镇人民的医疗条件，促进、医疗卫生和公共卫生服务等各项健康事业实现长足发展，与《健康溆浦行动实施方案（2020 年-2030 年）》相符合。  **2.6与《医疗机构管理条例》（2022年修订）符合性分析**  **表1-3 本项目《医疗机构管理条例》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **条例规定** | **本项目情况** | **符合性** | | 第十四条 | 医疗机构执业，必须进行登记，领取《医疗机构执业许可证》;诊所按照国务院卫生行政部门的规定向所在地的县级人民政府卫生行政部门备案后，可以执业。 | 项目建成后向当地卫健局申请《医疗机构执业许可证》，取得许可证后方可运营 | 符合 | | 第十九条 | 医疗机构改变名称、场所、主要负责人、诊疗科目、床位，必须向原登记机关办理变更登记或者向原备案机关备案。 | 现溆浦县低庄镇中心卫生院已取得《医疗机构执业许可证》，项目建成后须向原登记机关办理变更登记 | 符合 | | 第二十六条 | 医疗机构必须按照核准登记或者备案的诊疗科目开展诊疗活动。 | 建成后按照核准的诊疗科目开展诊疗活动 | 符合 |   **2.7与《医疗废物管理条例》（2021年修订）符合性分析**  **表1-4 本项目《医疗废物管理条例》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **条例规定** | **本项目情况** | **符合性** | | 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 | 项目建成后建立、健全医疗废物管理责任制，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 | 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 | 本项目拟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 | 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 | 严格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 | 严格执行，医疗废物进行登记制度，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 | 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。 | 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，有明显的警示标识和警示说明。 | 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。 | 拟建设密闭的医废暂存间，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等措施，医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁， | 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 | 医废交由专业的资质单位进行处置 | 符合 | | 第二十条 | 医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统 | 本项目产生的医疗废水等进入污水站处理达标后排入低庄镇污水处理厂 | 符合 |   **2.8与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》**  **符合性分析**  **表1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035）》的过江通道项目。 | 本项目不属于港口码头项目及过长江通道项目 | 符合 | | 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 本项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区 | 符合 | | 3 | 机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道;无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。 | 本项目不涉及机场、铁路等建设，不涉及自然保护区等。 | 符合 | | 4 | 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区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区资源保护无关的其他建筑物;已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 | 本项目不涉及风景名胜区 | 符合 | | 5 | 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶;禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。 | 本项目不涉及饮用水源一级保护区 | 符合 | | 6 | 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 | 本项目不涉及饮用水源二级保护区 | 符合 | | 7 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。 | 本项目不涉及捕捞活动、不新建排污口 | 符合 | | 8 | 除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动 | 本项目不涉及挖沙、采矿作业 | 符合 | | 9 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围围网、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。 | 本项目不涉及河湖侵占等违法行为 | 符合 | | 10 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不属于所列行业项目 | 符合 | | 11 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不设排污口 | 符合 | | 12 | 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。 | 不涉及生产性捕捞 | 符合 | | 13 | 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及化工及尾矿库、炼渣库磷石膏库的建设 | 符合 | | 14 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。 | 本项目属于医疗卫生行业，不属于做列钢铁等行业 | 符合 | | 15 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。 | 不属于石化、煤化工业，本项目不属于化工项目 | 符合 | | 16 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本项目属于医疗卫生行业，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“第一类鼓励类” | 符合 | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目背景及概况**  **2.1.1项目由来**  近年来溆浦县委、县政府着力抓了深化医药卫生体制改革，不仅形成了“以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为网底、远程医疗为提升”的医疗卫生服务网络体系；成立了以县长任组长的深化医改领导小组，明确一名县领导分管“三医联动”工作，建立了医改成员单位联席会议制度，推动建设了各级医联体93个；溆浦县医疗卫生事业发展取得了显著成效，政府办医责任不断加强，医疗卫生服务能力逐步增强基础设施建设加快推进，医疗保障水平逐步提高，人民健康水平有了明显提升。全县医疗卫生事业与群众健康需求之间的矛盾仍然突出，主要还存在医疗机构之间发展不平衡、城乡发展差距大，医疗卫生队伍建设严重滞后，医疗专业人才极度匮乏，医疗卫生信息网络建设滞后等问题，与全县人民群众对优质医疗卫生资源强烈需求还有一定的差距。  本项目是根据相关规划要求，结合溆浦县医疗卫生事业发展实际情况，为完善溆浦县低庄镇医疗卫生基础设施，提升低庄镇公共卫生服务和卫生应急能力，满足区域人民群众医疗卫生服务需求，为优化溆浦县医疗服务体系和医院布局，加强溆浦县乡镇优质医疗卫生资源配置，加快实现“健康溆浦”目标而提出的，创建成为一所二级综合性中心医院，即溆浦县第四人民医院（由原低庄镇中心卫生院异地迁建升级成溆浦县第四人民医院），拟建设床位数为300张，本项目建设完成后，原低庄镇中心卫生院整体搬迁至新址。  溆浦县低庄镇中心卫生院于1956年建成运行至今，院内科室较为齐全，经溆浦县卫生健康局批准设置有预防保健科、全科医疗科、内科（呼吸内科专业，消化内科专业，神经内科专业，心血管内科专业，血液内科专业，肾病学专业，老年病专业，其他）、外科（普通外科专业，骨科专业，泌尿外科专业，烧伤科专业，其他）、妇产科（妇科专业，产科专业，其他）、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科等。医院由于现址面积小，限制了医院的发展，因此决定异地搬迁扩建。  根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）的有关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本），本项目属于“四十九、卫生84 108.医院841 其他（住院病床20张床位以下的除外）”，本项目拟设置床位300张，属于新建500张床位以下、20张床位以上项目，应编制环境影响报告表。  本次评价内容不包括放射性设备，建设单位须依照相关合法程序另行委托有资质单位单独评价，辐射相关内容不属于本次环评内容。  **2.1.2项目概况**  项目名称：溆浦县第四人民医院建设项目；  建设性质：新建（迁建）；  建设单位：溆浦县第四人民医院（溆浦县低庄镇中心卫生院）；  建设地点：湖南省怀化市溆浦县低庄镇低庄村。  设计床位数：300张（现溆浦县低庄镇中心卫生院100张床位，本次扩建200张床位，合计300张床位）。  总投资：19200万元，其中环保投资273万元。  **2.2建设内容**  项目位于湖南省怀化市溆浦县低庄镇低庄村，项目建成后拟设置床位300张，医院占地面积19992.77平方米，总建筑面积28600平方米，主要包括门诊综合楼（门诊医技楼、住院楼）、污水处理站/垃圾站、液氧站、公卫/行政办公楼、发热感染楼（医院不设置传染科，设置发热感染楼主要是应对突发疫情等状况）等，主要工程内容见表2-1。  **表2-1 主要建设内容及规模一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目类别** | | **工程内容** | **备注** | | 主体工程 | 门诊综合楼 | 门诊医技楼：地上4层，地下1层，高18米，建筑面积约9000m2，负1层主要设置水泵房、配电间、柴油发电机房等；1F主要设置门诊大厅、收费处、药房、急诊、餐厅/厨房等；2F主要设置妇科、眼科等门诊、B超室等；3F主要设置血透中心等；4F主要设置办公室、值班室等 | 新建 | | 住院楼：地上10层，地下1层，高34米，建筑面积约14300m2，负1层主要设置设备机房等；1F主要设置放射科、消毒供应中心等；2F主要设置检验大厅、手术室等，3-10F为住院病房 | | 公卫/行政办公楼 | 地上5层，地下1层，高20.55米，建筑面积约3600m2，1-2F为公共卫生服务区；3-5F为办公区 | 新建 | | 发热感染楼 | 2层（不设置地下室），高8.6米，建筑面积约1200m2，1-2F主要设置应急诊室，不设置感染科，主要是应对疫情等突发情况，易于隔离，为应对突发情况，感染楼设置预消毒池 | 新建 | | 辅助工程 | 污水处理站/垃圾站 | 1层（不设置地下室），建筑面积约470m2，主要设置污水处理站、垃圾站 | 新建 | | 液氧站 | 占地面积约30m2，提供氧气 | 新建 | | 食堂 | 位于门诊医技楼一楼，提供三餐，不对外营业，采用天然气作为燃料 | 新建 | | 煎药室 | 位于门诊楼一楼，主要提供中药煎药服务 | 新建 | | 洗衣房 | 位于住院楼一楼，主要清洗病服、床单等 | 新建 | | 停车场 | 设置有224个地上停车位，位于门诊楼、住院楼周边，用于停放医院救护车及来院就诊的社会车辆，36个地下停车场，主要位于行政办公楼，用于员工车辆停放 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 由市政管网供给 | | | 排水 | 排水采用雨污分流、污污分流、分质治理，食堂废水经隔油池处理后进入低庄镇污水处理厂，医疗废水排入污水处理站（处理工艺：格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒，处理能力：150t/d）进行处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）间接排放标准后排入城镇市政管网 | | | 供电 | 市政电网双回路供电，自备应急柴油发电机 | | | 热水 | 门诊区采用分散式热水供应，用水点采用电热水器供给，住院部区域设置全日集中生活热水供应,由屋顶空气源热泵提供热源 | | | 制冷、制热 | 项目设中央空调，空调冷热源采用螺杆式风冷热泵机组 | | | 环保工程 | 废水 | 食堂废水经隔油池处理后进入低庄镇污水处理厂，医疗废水排入污水处理站（处理工艺：格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒，处理能力：150t/d）进行处理，排入城镇污水管网，再进入低庄镇污水处理厂深度处理后排入四都河。 | | | 噪声 | 通过隔声、禁止喧哗标识，距离衰减等措施处理后达到相关标准要求 | | | 废气 | 项目污水处理站恶臭采用封闭、使用除臭剂，周边绿化等措施处理；医疗废物暂存间恶臭采用及时清运等措施处理；食堂油烟经过抽油烟机净化后达标排放；手术室等含病菌废气经新风系统消毒后排放；煎药室废气经排风扇排放 | | | 固废 | 生活垃圾与医疗废物分开收集，生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运；输液瓶（袋）、中药渣等存放在一般医疗废物暂存间（30m2，位于门诊地下室），外售其他单位综合利用，医疗废物暂存于医废间内（20m2，位于门诊地下室），交由资质单位处置 | | | 环境风险 | 污水处理站、医废间等需重点防渗，医废转移严格落实《医疗废物管理条例》中医废贮存、转移的相关要求，设置应急池 | |   **表2-2 主要经济技术指标表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 数值 | 单位 | 备注 | | 用地面积 | 19992.77 | m2 | 由居住用地调整为医疗卫生用地 | | 总建筑面积 | 28600 | m2 | / | | 计容建筑面积 | 25608.85 | m2 | / | | 地上建筑面积 | 25608.85 | m2 | / | | 地下建筑面积 | 2991.15 | m2 | / | | 容积率 | 1.28 | / | / | | 建筑密度 | 28.09% | / | / | | 停车位 | 260 | 辆 | 按1辆/100m2配置 | | 地上停车位 | 224 | 辆 | / | | 地下停车位 | 36 | 辆 | / | | 非机动车 | 260 | 辆 | 按1辆/100m2配置，每个车位1.5m2计算 |   注：实际建设以最终报建设计资料为准。  **表2-3 迁建前后对比一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 迁建前 | 迁建后 | 变化情况 | | 床位 | 100 | 300 | 新增200张床位 | | 人员 | 163人，医护人员146人，后勤人员17人 | 195人，医护人员170人，后勤人员25人 | 新增劳动定员32人 | | 科室设置情况 | 预防保健科、全科医疗科、内科（呼吸内科专业，消化内科专业，神经内科专业，心血管内科专业，血液内科专业，肾病学专业，老年病专业，其他）、外科（普通外科专业，骨科专业，泌尿外科专业，烧伤科专业，其他）、妇产科（妇科专业，产科专业，其他）、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科 | 预防保健科、全科医疗科、内科（呼吸内科专业，消化内科专业，神经内科专业，心血管内科专业，血液内科专业，肾病学专业，老年病专业，其他）、外科（普通外科专业，骨科专业，泌尿外科专业，烧伤科专业，其他）、妇产科（妇科专业，产科专业，其他）、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科 | 科室设置保持不变 | | 排水去向 | 低庄镇污水处理厂 | 低庄镇污水处理厂 | 污水去向保持不变 |   **2.3主要设备及原辅材料**  医院主要医疗设备情况见下表2-4。  **表2-4 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **设备型号** | **备注** | | 1 | 彩色B超诊断仪 | 台 | 2 | ZQ-6600 | 利旧1台，新增1台 | | 2 | 黑白B超 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 3 | 四维彩超 | 台 | 1 | ZQ-6600 | 利旧 | | 4 | 500MAX线机（带工作站 ） | 台 | 1 | 西门子 | 利旧 | | 5 | 200MAX线机 | 台 | 1 | 西门子 | 利旧 | | 6 | 电子阴道镜 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 7 | 纤维结肠镜 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 8 | 腹腔镜 | 台 | 2 | / | 利旧 | | 9 | 多功能全自动麻醉机 | 台 | 4 | / | 利旧 | | 10 | 心电监护仪 | 台 | 50 | / | 利旧30台，新增20台 | | 11 | 多功能抢救床 | 台 | 10 | / | 利旧4台，新增6台 | | 12 | 万能手术床 | 台 | 6 | / | 利旧2台，新增4台 | | 13 | 12孔无影灯 | 台 | 6 | / | 利旧2台，新增4台 | | 14 | 牙科治疗椅 | 张 | 2 | / | 利旧1台，新增1台 | | 15 | 牙椅（含牙钻机） | 套 | 1 | / | 利旧 | | 16 | 显微镜 | 台 | 4 | / | 利旧 | | 17 | 电冰箱 | 台 | 20 | / | 利旧10台，新增10台 | | 18 | 恒温箱 | 台 | 10 | / | 利旧 | | 19 | 分析天平 | 台 | 2 | / | 利旧 | | 20 | 离心机 | 台 | 4 | TD4低速离心机 | 利旧 | | 21 | 尿液分析仪 | 台 | 2 | URIT-180 | 利旧 | | 22 | 血细胞分析仪 | 台 | 1 | URIT-2981 | 利旧 | | 23 | 全自动生化分析仪 | 台 | 1 | URIT-8021A | 利旧 | | 24 | 干燥箱 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 25 | 中心供氧系统 |  | 1 | / | 新建 | | 26 | 救护车 | 辆 | 4 | / | 利旧1辆，新增1辆 | | 27 | 生活用车 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 28 | 病床及配套用品 | 套 | 850 | / | 新购 | | 29 | CT | 台 | 2 | 干片 | 利旧1台，新增1台 | | 30 | DR | 台 | 1 | 西门子 | 利旧 | | 31 | C臂机 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 32 | 血透机 | 台 | 35 | / | 利旧10台，新增25台 | | 33 | 血率机 | 台 | 2 | / | 利旧 | | 34 | 中央空调系统 | 台 | 3 | / | 新建 | | 35 | 污水处理设施 | 套 | 1 | / | 新建 | | 36 | 备用柴油发电机 | 台 | 1 | 500kW | 利旧 | | 37 | 电梯 | 台 | 8 | / | 新建 | | 38 | 磁共振 | 台 | 1 | / | 利旧 | | 39 | 洗衣机 | 台 | 5 | 洗衣房 | 利旧1台，新增4台 |   注：本项目使用的设备不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的落后生产工艺设备和落后产品，DR等辐射类设备环评不包含在本次环评内。  表2-5 主要原辅材料及能耗清单一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格形态 | 年耗量 | 最大  储存量 | 储存地点 | | 1 | 口罩 | 耳挂式 | 20000个 | 20000个 | 库房 | | 2 | 碘伏消毒液 | 500ml | 4000瓶 | 1000瓶 | | 3 | 乙醇消毒液 | 500ml | 5000瓶 | 1000瓶 | | 4 | 注射器 | 2.5ml | 30000件 | 3000件 | 库房 | | 5 | 注射器 | 20ML | 15000件 | 1500件 | 库房 | | 6 | 一次性吸氧管 | / | 500件 | 500件 | | 7 | 84消毒液 | 500ml | 2000瓶 | 500瓶 | | 8 | 中药药材 | / | / | 290种 | 药房，基本为常见中、西药，不涉及毒害、挥发性强  的物质 | | 9 | 西药产品 | / | / | 320种 | | 10 | 柴油 | / | 30kg | / | 备用柴油发电机使用，储存于发电机房 | | 11 | 肺炎支原体IgM,IgG抗体检测 | / | 30盒 | 30盒 | 检验科 | | 12 | 谷丙转氨酶 | / | 20盒 | 20盒 | | 13 | 谷草转氨酶 | / | 30盒 | 30盒 | | 14 | 总蛋白 | / | 30盒 | 30盒 | | 15 | 高密度脂蛋白 | / | 20盒 | 20盒 | | 16 | 肌酸激酶测定试剂盒-CK | 40ml\*1/10ml\*1 | 40盒 | 40盒 | | 17 | 肌酸激酶同工酶测定试剂盒-CK-MB | 40ml\*1/10ml\*1 | 30盒 | 30盒 | | 18 | 乳酸脱氢酶测定试剂盒-LDH | 40ml\*1/10ml\* | 40盒 | 40盒 | | 19 | 常规生化复合校准品 | 3ml | 50盒 | 50盒 | | 20 | 生化复合定值质控品（水平1） | 5ml | 20盒 | 20盒 | | 21 | 脂类校准品 | 1mL | 10盒 | 10盒 | | 22 | 生化分析仪用清洗液C液 | 60ml | 20盒 | 20盒 | | 23 | 丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定试剂盒（IFCC法） | 40ml\*1/10ml\*1 | 25盒 | 25盒 | | 24 | 天门冬氨酸氨基转移酶(AST)测定试剂盒(IFCC法) | 40ml\*1/10ml\*1 | 25盒 | 25盒 | | 25 | 甘油三酯(TRIG)测定试剂盒(甘油磷酸氧化酶法) | 40ml\*1/10ml\*1 | 20盒 | 20盒 | | 26 | 总胆红素测定试剂盒（钒酸盐氧化法）（TB-VA） | 40ml\*1/10ml\*1 | 20盒 | 20盒 | | 27 | 肌酐(CREA)测定试剂盒(酶法) | 30ml\*1/10ml\* | 20盒 | 20盒 | | 28 | 总胆固醇(CHOL)测定试剂盒(CE-CO-POD酶法) | 40ml\*1/10ml\* | 20盒 | 20盒 | | 29 | 高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)测定试剂盒(化学消除法) | 40ml\*1/10ml\* | 20盒 | 20盒 | | 30 | 尿素(UREA/BUN)测定试剂盒(脲酶速率法) | 40ml\*1/10ml\*1 | 20盒 | 20盒 | | 31 | 直接胆红素(DBiL)测定试剂盒(钒酸盐氧化法) | 40ml\*1/10ml\* | 20盒 | 20盒 | | 32 | 总蛋白（TP）测定试剂盒（双缩脲法） | 50ml\*1 | 20盒 | 20盒 | | 33 | 大便隐血（FOB)检测试剂 | 50人份/盒 | 10盒 | 10盒 | | 34 | 丙型肝炎病毒抗体检测试剂 | 50人份/盒 | 100盒 | 100盒 | | 35 | 乙型肝炎病毒表面抗原、表面抗体、e抗原、e抗体、核心抗体 | 25人份/盒 | 500盒 | 500盒 | | 36 | 人绒毛膜促性腺激素（HCG）检测试剂（胶体金法） | 100人份/盒 | 100盒 | 100盒 | | 37 | 尿试纸条11A | 100条/筒 | 100盒 | 100盒 | | 38 | 梅毒螺旋体抗体检测试剂盒（乳胶法） | 100人份/盒 | 10盒 | 10盒 | | 39 | 活性氧消毒粉 | 25kg/桶 | 2t | 0.5t | 专用于医疗废水消毒 | | 40 | 无磷洗衣液 | 50kg/桶 | 0.7t | 0.1t | 衣被洗涤 | | 41 | 水 | 自来水 | 56119m3 | / | 市政供水 | | 42 | 电 | 电网 | 20万度 | / | 市政供电 |   活性氧消毒粉:单过硫酸氢钾复合粉(Oxone，2KHSO5·KHSO4·K2SO4)是一种新型消毒剂，KHSOs，Peroxymonosulfate，简称PMS)是复合粉的活性成分和氧化势能的来源。单过硫酸氢钾复合粉在水种释放多种高能量、高活性的小分子自由基、新生态氧和活性氧等过氧化氢衍生物，并可形成微量次氯酸，对多种致病微生物具有杀灭作用。单过硫酸氢钾复合粉在常温下为白色粉末状物质，容易储存和运输、具有高稳定性、高水溶性和价格相对低廉有优势;不燃不爆，从生产运输及储存使用等多个环节克服了其他消毒剂的泄漏、倾覆、爆炸、腐蚀等安全隐患;常温可以保存两年。  **2.4公用工程**  **2.4.1给水**  本项目主要用水为门诊用水、病房用水、医务人员用水、保洁用水、洗衣房用水、食堂用水等。  ①门诊用水  门诊量约为300人·次/d，门诊病人每人每次15L计，则普通门诊病人用水量约为4.5t/d（1642.5t/a），污水排放系数取0.9计，则污水排放量约为4.05t/d（1478.25t/a）。  ②住院病人用水  本项目拟300张床位，病床每日用水系数取250L计算（主要是来自病人和医护、家属的冲厕、盥洗及清洗餐  具水果等的用水），则住院病人生活用水量约为75t/d（27375t/a），污水排放系数取0.9计，则污水排放量约为67.5t/d（24637.5t/a）。  ③医务人员生活用水  项目职工195人，，则用水量约为29.5t/d（10676.25t/a），污水排放系数取0.9计，则污水排放量约为26.325t/d（9608.625t/a）。  ④食堂废水  本医院设置食堂，食堂仅用于医院职工及患者就餐，不对外营业，就餐人数按照800人设计，每人每日用水20L/次计，则用水量约为16t/d（5840t/a），污水排放系数按0.8计，则食堂废水产生量约为12.8t/d（4672t/a）。  ⑤地面保洁用水  院区建筑面积约为20000m2，采用洗地机和拖把等进行清洁，不采用冲洗方式，用水系数按照0.25L/m2·d，则地面保洁用水量约为5t/d（1825t/a），污水排放系数按照0.8计算，则保洁废水产生量约为4t/d（1460t/a）。  ⑥洗衣房用水  洗衣用水量40-80L/kg干衣，本工程用水量按40L/kg干衣计，每张病床按2kg/d的干衣量进行计算，则医院床上用品清洗用水量为24t/d（8760t/a），排污系数取0.8，洗衣房不得使用含磷洗涤剂，则洗衣废水排放量为19.2/d（7008t/a）。  本项目用水一览表详见表2-6所示。  **表2-6 本工程用排水量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 用水项目 | 用水规模 | 数量 | 用水量（t/d） | 产污系数 | 废水量（t/d） | | 1 | 门诊用水 | 15L人·次·d | 300人/d | 4.5 | 0.9 | 4.05 | | 2 | 住院病人用水 | 250L/人·d | 300人 | 75 | 0.9 | 67.5 | | 3 | 医务人员用水 | 150L/人·d | 195人 | 29.25 | 0.9 | 26.325 | | 4 | 食堂用水 | 20L/人·d | 800人 | 16 | 0.8 | 12.8 | | 5 | 地面保洁用水 | 0.25L/m2·d | 20000m2 | 5 | 0.8 | 4 | | 6 | 洗衣房用水 | 40L/kg | 600kg | 24 | 0.8 | 19.2 | | 合计 | | / | / | 153.75 | / | 133.875 |   **2.4.2排水**  项目区排水实行雨污分流方式，污污分流，雨水排入市政雨水管网。医院医疗废水经污水处理站采用“格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒”处理工艺后外排至市政污水管网，食堂废水经隔油池预处理后外排至市政污水管网，进入低庄镇污水处理厂进行处理。  略  **图2-1 本项目水平衡图 单位：t/d**  **2.4.3供配电**  项目医院采用1路10kV电源供电，1路10kV电源由市政管网埋地引至院区新建10kV总变配电所。  **2.4.4供热、供暖及制冷**  冷源：设中央空调，空调冷热源采用螺杆式风冷热泵机组。  热水：门诊区采用分散式热水供应，用水点采用电热水器供给，住院部区域设置全日集中生活热水供应,由屋顶空气源热泵提供热源，不设置锅炉。  **2.5劳动定员及工作制度**  总定员195人，其中医护人员170人，管理、后勤人员25人。项目设员工食堂。年工作365天，医护人员实行三班制，管理、后勤人员实行两班制，每班8h制。  **2.6平面布置**  本项目位于湖南省怀化市溆浦县低庄镇低庄村，医院占地面积19992.77平方米。出入口设置于医院东南侧；通过大门后为住院门诊综合楼，行政办公楼位于西北角，感染发热楼位于东北角，医院污水处理站设置于行政楼东侧，医疗废物暂存间及一般医疗固废间位于门诊楼负1楼。  本项目污水处理站池体密闭，医疗废物暂存间位于门诊楼地下室，远离周边村民房屋，可有效降低恶臭对周边的影响。院内按照相关规范布置了消防通道，医院车辆和行人分流，有利于保证行人的安全及交通的便捷，且急救车辆不受人行出入口人流的影响。各科室、病房之间均保留了足够的距离，便于人员走动、医疗器械和药品的运输。同时医院将产噪设备如泵房、配电间等设置在地下室，且优先选用低噪声设备，均采用隔声、消声减振等措施，可有效降低其对外环境的影响。  综上所述，本项目总平面规整有序，空间疏密有致，总平面布局较合理。总平面布置图见附图2。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.7工艺流程和产排污环节 **2.7.1施工期工艺流程简述**  本项目施工期主要包括场地平整、基础工程、主体工程、设备安装调试等阶段，经竣工验收后即投入营运使用。施工期工艺流程及产污环节如图2-2所示：    **图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  （1）场地平整  项目对场地进行平整，清除场地内所有地上、地下障碍物、排除地面积水等，通过场地的平整，使场地的自然标高达到设计要求的高度，同时建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施。此过程中将会产生扬尘、固废、噪声、废水。  （2）基础工程  在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土车辆、打桩机、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下扬尘对环境的影响不同；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失；另外，施工人员会产生生活污水、生活垃圾。工程预计土石方开挖8765.43m3，土石方回填7769.48m3，需外运995.95m3。  （3）主体工程  主要包括模板工程、钢筋工程、混凝土工程和砌筑工程。模板工程主要内容为梁、柱模板的安装、焊接，拆除、清理。钢筋工程主要内容为钢筋材料运输，下料切割、弯曲、焊接。混凝土工程主要内容为商品混凝土运输、浇筑。砌筑工程主要为工程墙体的砌筑。  （4）装饰工程  在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），同时进行水、电、空调、通风、通信等布线等。施工使用的钻机、电锤等产生噪声，喷涂产生废气、废弃物料及施工生活污水。  （5）安装工程  安装水电、空调管线、通风设施、灯具洁具、主要设备及设施等，绿化工程。施工使用的钻机、电锤等产生噪声，废弃物料等。  （6）工程验收  当施工完成验收合格后，方可投入使用。   1. 施工计划   2027年3月，完成门诊楼、住院楼等建筑主体工程及装饰装修工程；  2027年4月-2027年5月，完成设备设施采购及室外附属工程；  2027年5月底，项目竣工投入使用。  **2.7.2运营期工艺流程简述**  **图2-3 项目运营期流程及产污节点图**  **工艺流程说明：**  本医院实际设置科室包括：医学影像科、妇科、内科、外科等。项目不设传染病房。  根据病人的诊断情况，采取直接取药、门诊治疗等治疗后出院；还有部分患者需要留院进行进一步诊治，办理入院手续。住院病患已康复，经医生同意，办理出院手续，出院回家调理。  医院内洗片采用激光打印机打印片子，无洗片显影废水，医院检验科采用试剂盒和试纸进行检测，不使用含氰、含铬的试剂，不进行细菌培养等检验，检验废液作为危废处置，无含氰、含铬废水、检验科酸性废水。血液检验采用试剂盒，无含氰废水产生，检验科用完的试剂作为医疗危险废物处理。项目无饮片加工工序，不产生饮片加工废水，牙科不使用含汞材料及试剂，不产生含汞废水，医院备用发电机使用轻质柴油，产生的污染较小。  **（2）排污节点**  本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式详见下表。  **表2-7 项目排污节点一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类型** | **产生环节** | **主要污染因子** | | 废气 | 污水处理站恶臭 | NH3、H2S、臭气浓度 | | 实验室 | 细菌 | | 中药煎药室废气 | 臭气浓度 | | 医院 | 细菌、气溶胶 | | 食堂油烟 | 油烟 | | 汽车尾气 | CO、HC、NOx | | 备用柴油发电机尾气 | 颗粒物、NOx、SO2 | | 废水 | 医疗废水 | pH、CODcr、BOD5、NH3-N、SS、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总余氯、动植物油 | | 食堂废水 | | 噪声 | 设备噪声 | 等效声级 dB(A) | | 交通噪声 | | 社会生活噪声 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | | 综合医疗废物 | 病人治疗过程中产生的病理性废物、损伤性废物、药物性废物、感染性废物和化学性废物，检验废液等 | | 废水处理 | 污泥 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 溆浦县低庄镇中心卫生院于1956年建成运行至今，院内科室较为齐全，经溆浦县卫生健康局批准设置有预防保健科、全科医疗科、内科（呼吸内科专业，消化内科专业，神经内科专业，心血管内科专业，血液内科专业，肾病学专业，老年病专业，其他）、外科（普通外科专业，骨科专业，泌尿外科专业，烧伤科专业，其他）、妇产科（妇科专业，产科专业，其他）、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、中医科等。由于医院建成较早，未办理环评、验收等环保手续，医院于2024年3月12日办理了固定污染源排污登记手续（登记编号：124312244483579210002X）。  现低庄镇中心卫生院运行至今，未发生环保投诉事件。根据低庄镇中心卫生院的污水监测报告，经自建污水处理站处理后的废水能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理排放标准，输液瓶等固废交由湖南映宏新材料股份有限公司综合利用，医废交由怀化市天源环保科技有限责任公司处理处置。现有项目无环境问题。由于现址面积小，限制了医院的发展，因此决定异地搬迁扩建。  溆浦县第四人民医院由低庄镇中心卫生院异地迁建升级而成，本项目用地现状为荒地和水田，无现有环境污染。项目建成后现低庄镇中心卫生院将不再运营，现有建筑物由低庄镇政府另做他用，拆除所有设备，医院剩余废水由自建污水处理设施处理完后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的排放标准达标排放至低庄镇污水处理厂。现有医废暂存间内所有医废交由怀化市天源环保科技有限责任公司处理处置，输液瓶等交由湖南映宏新材料股份有限公司综合利用，生活垃圾交由环卫部门清运处理。  **表2-8低庄镇中心卫生院排污情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染因子 | 处理处置情况 | 排放量（t/a） | | 废水 | 水量 | 经自建污水处理站处理（调节池+一体化污水处理设备+消毒，处理能力30m3/d） | 7665m3/a（21m3/d） | | COD | 0.38 | | BOD5 | 0.077 | | 氨氮 | 0.038 | | SS | 0.077 | | 废气 | H2S | 无组织排放 | 0.00006 | | NH3 | 无组织排放 | 0.007 | | 固废 | 中药渣 | 交由资源回收单位回收利用 | 0.6 | | 医用玻璃、一次性塑料输液瓶（袋） | 暂存后交由湖南映宏新材料股份有限公司综合利用 | 37.8 | | 医疗废物 | 暂存后交由怀化市天源环保科技有限责任公司处理处置 | 5.3 | | 污水站污泥 | 定期清理，消毒后交由怀化市天源环保科技有限责任公司处理处置 | 0.9 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 分类收集，环卫部门处理 | 27.5 | |

# 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**  **3.1.1达标区判定**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5评价基准年筛选：依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。  为了解项目所在区域的空气环境质量现状，本次评价采用怀化市生态环境主管部门公布的《2024年12月环境空气质量月报及空气质量年报》中溆浦县的环境空气监测数据来说明环境空气质量情况，监测结果详见下表3-1。  **表3-1 溆浦县2024年度环境空气质量数据统计表 单位： μg/m3（CO：mg/m3）**  略  综上所述，本项目所在区域的SO2、PM2.5、PM10、NO2年平均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度和臭氧百分位数日最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。因此，项目区域所在溆浦县属于环境空气质量达标区。  **3.2地表水环境**  根据《湖南省怀化市水环境质量年报（2024年）》显示，溆水四个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。  **表3-2 2024年怀化市溆浦县地表水水质情况一览表**  略  由上表可知，项目所在地水质能够达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类水质标准。  **3.3声环境**  了解项目所在地噪声环境质量现状，本项目委托/，对该区域声环境进行监测，结果详见下表：  **表3-3 噪声监测结果一览表 单位：dB（A）**  略  声环境敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **3.4地下水、土壤环境**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《[建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）](http://www.gepresearch.com/uploads/soft/210104/1_1746581341.pdf" \t "http://www.gepresearch.com/76/_blank)》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，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。”结合现场及工艺分析调查，本项目拟采取地面硬化等防渗措施，阻隔了地下水、土壤环境的污染途径，因此可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。  **3.5电磁辐射**  项目涉及的由放射性医疗设备造成的电磁辐射影响评价、预测及防护措施等内容，由建设单位另行委托进行评价，不在本报告表范围之内。本次环评不涉及电磁辐射评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。  **3.6生态环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。本项目位于湖南省怀化市溆浦县低庄镇低庄村，属于城镇建成区，用地性质为医疗卫生用地，周围为城区道路与居民区，用地范围内现状为荒地和水田，不涉及生态红线等，不涉及生态环境保护目标，用地范围内无生态保护目标，无需进行生态现状调查。 |
| 环境保护目标 | **3.7环境保护目标**  根据现场勘查，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象；总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，主要环境保护目标如下：  **表3-4 项目主要环境保护目标**  **略** |
| 污染物协同控制标准 | **3.8污染物排放控制标准**  **（1）废气排放控制标准**  污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，具体见表3-5。  **表3-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 标准值 | | 1 | 氨 | 1.0mg/m3 | | 2 | 硫化氢 | 0.03mg/m3 | | 3 | 臭气浓度 | 10（无量纲） | | 4 | 甲烷 （指处理站内最高体积百分数／％） | 1 |   食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准限值（2.0mg/m³）。具体见表3-6。  **表3-6 饮食业油烟排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **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 |   **（2）废水排放控制标准**  综合废水执行《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中的预处理标准后排入城镇污水管网。  **表3-7 本项目污水排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 控制项目 | 预处理排放标准 | 来源 | | pH（无量纲） | 6~9 | 《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中的预处理标准 | | 肠道致病菌 | - | | 肠道病毒 | - | | 粪大肠菌群 （MPN/L） | 5000 | | COD （mg/L） | 250 | | BOD5（mg/L） | 100 | | SS（mg/L） | 60 | | 氨氮 | - | | 动植物油（mg/L） | 20 | | 石油类 | 20 | | 阴离子表面活性剂（mg/L） | 10 | | 挥发酚 | 1.0 | | 色度 | - | | 总氰化物 | 0.5 | | 总余氯（mg/L） | 2-8 | | 备注：1）采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求；预处理标准：消毒接触池接触时间 ≥ 1h，接触池出口总余氯 2～8mg/L；2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。  本项目不产生显影洗相废水、相关科室（牙科、检验科等）使用药剂不涉及重金属，按医疗污水填报，无须设置科室或设施排放口；未将相关重金属因子列为特征因子。 | | |   **（3）噪声排放控制标准**  项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体见下表。  **表3-8 本项目噪声排放标准限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **标准值dB（A）** | | **评价标准** | | **昼间** | **夜间** | | 运营期 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |   **（4）固体废物**  医疗固废暂存、储运过程按照《医疗废物管理条例》(国务院2003-380号令)、《医疗卫生机构医疗废物管理方法》(中华人民共和国卫生部第36号令)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求执行；医院内污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表4限值要求。  **表3-9 医疗机构污泥控制标准**   |  |  | | --- | --- | | 控制项目 | 限值 | | 粪大肠杆菌数(MPN/g) | ≤100 | | 蛔虫卵死亡率（%） | >95 | |
| 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》（湘政办发〔2022〕23号）对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施排污权有偿使用和交易管理。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。  本项目为医院，不属于工业类排污单位，属于公共基础设施类，不纳入总量指标管理对象。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **4.1施工期环境保护措施**  **4.1.1 施工期大气环境保护措施**  施工单位应严格遵守《怀化市扬尘污染防治条例》的相关要求，根据《怀化市扬尘污染防治条例》第十条工程施工应当符合下列一般要求：（一）施工工地周围按照规范要求设置硬质围挡；（二）施工工地出入口、内部主要道路、加工区和物料堆放场地硬化并辅以喷淋、洒水等有效措施；（三）有施工车辆出入的施工工地出口内侧建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染；（四）施工工地内的裸露地面绿化或者覆盖密闭式防尘网（布）；（五）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外；（六）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流。  此外，施工单位应严格落实建筑施工扬尘污染防治“8个100%”抑尘措施，即建筑施工工地围挡100%、路面硬化100%、洒水压尘100%、裸土100%覆盖、进出车辆 100%冲洗、渣土实施100%密闭运输、建筑垃圾100%规范管理、非道路移动机械尾气排放100%达标。建立健全公司级组织领导机构和考核制度，对本单位所有承建的工程项目实施定期检查、考核。  **4.1.2施工期废水环境保护措施**  本项目施工期废水主要来自施工人员的生活污水、建筑施工废水。  施工人员生活污水包括粪便污水、清洗污水等，其主要污染因子为COD、BOD5、NH3-N、SS等，其中以粪便污水中的污染物含量最高。施工生活污水水质成分简单，经处理达标后外排市政管网。  建筑施工废水主要是施工期间产生的水泥搅拌等泥浆水，具有污水量小，泥沙含量高（泥沙含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般含量为80~120g/L）的特点，且废水含有少量的废机油等污染物。考虑建筑施工要求，该部分废水收集经沉淀后可回用于施工过程。  考虑到项目施工期的长期行为，要求对施工场地所产生的废水应加强管理、控制。  ①严禁施工废水乱排、乱流污染道路和周围环境。  ②场地内根据建设施工过程及地势开挖沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工过程。  **4.1.3 施工期声环境保护措施**  建设单位应要求施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，并按时对所有施工机械进行检修，严格按操作规程使用各类机械。  尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近居民区的影响；同时尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，尽量将强噪声设备布局在项目的北侧，做到最大限度减少施工噪声对周边居民的影响。  施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间10点至次日早上6点禁止施工。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。  物料运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减小运输车辆噪声对周边居民的影响。  **4.1.4 施工期固体环境保护措施**  项目施工期固体废物主要是施工弃土弃渣、建筑材料废弃物、施工人员生活垃圾。  （1）弃土弃渣项目施工期土地平整的挖方全部用于场地的填埋，挖填基本能达到平衡，无外运弃土。表土剥离产生的表土和妥善堆存，用于建设后期环境绿化，不外排。  （2）建筑垃圾包括混凝土碎块、废弃钢筋、废弃瓷砖、废弃建筑包装材料等房屋主体施工产生建筑垃圾。施工完成后集中收集，包装材料、木材边角料、金属类等可回收利用废物回收利用，碎砖、碎瓷片、混凝土块等不可回收废物用于场区内填塘、场区内消纳。  （3）施工人员产生的生活垃圾应设置专门的垃圾收集点，并采取密闭措施，定期交环卫部门统一处置，不会对周边环境产生污染影响。  **4.1.5 施工期生态环境保护措施**  结合现场调查，项目周边主要为居民区和道路，项目用地性质为医疗卫生用地，用地现状为荒地和水田，已完成征收工作，预计在本季水稻收获后进行建设。本项目的施工建设会造成植被破坏影响，现场水土流失影响等。   1. 建设项目占用现状为荒地和水田等，为保护表土，本环评要求建设单位在进行建设之前进行表土剥离，妥善保存，可在项目建成后回用于绿化覆土。 2. 根据现场勘探，项目用地周边有少量林木，均为人工种植的常见树种，不涉及古树名木，在施工期间禁止砍伐树木。 3. 水土流失的影响施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。应采取必要的措施加以控制。水土流失防治措施如下：①施工中，尽量缩小施工作业范围，减轻对地上植被的破坏。②严格实行土壤的分层开挖、分层堆放、分层回填（底土在下、表土在上）的操作规程，尽量保持植被原有的生长条件，以利植被尽快恢复。回填时，还应留足适宜的堆积层，防止因降水造成地表下陷和水土流失。③提高施工作业效率，缩短施工时间。④严明施工队伍纪律，严禁施工人员砍伐树木和采摘花果，约束其在施工期间的活动范围。⑤控制施工期间作业时间，避开雨季施工。⑥弃石方应妥善处理。总之，施工中要尽量减轻对地表植被的破坏，施工后，应采取人工种树种草的措施，加快植被的恢复过程，同时，采取一定的工程措施进行防护，降低水土流失。 4. 所有施工设施均在占地范围内；施工固废不得堆放在农田内，施工废水不得排放至农田范围。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2运营期大气环境影响和保护措施**  **4.2.1废气污染源强核算**  本项目运营期产生的废气主要为污水处理站恶臭、医疗废物暂存间恶臭及食堂油烟、停车场汽车尾气、柴油发电机尾气。  （1）污水处理站恶臭  本项目污水处理站在运行期间将产生一定的恶臭气体，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，其主要成分为H2S、NH3、臭气浓度，产生量小。主要性质见下表。  **表4-1 恶臭污染物的主要性质**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | H2S | NH3 | | 颜色 | 无 | 无 | | 常温下状态 | 气体 | 气体 | | 气味 | 恶臭，具有臭鸡蛋气味 | 强烈刺激性气味 | | 嗅觉阈值（mg/m3） | 0.0005 | 0.1 | | 密度（g/L） | 1.539 | 0.771 | | 熔点 | -85.5℃ | -77.7℃ | | 沸点 | -60.7℃ | -33.5℃ |   由于污水处理站臭气散发不稳定，与气候、气象条件等诸多因素有关。参照美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除1g的BOD5可产生0.0031g的NH3、0.00012g的H2S，本项目医疗废水产生总量为44192.375m3/a，BOD5去除量为6.63t/a，由此计算得出NH3产生量为0.021t/a，H2S产生量为0.00088t/a。  本项目污水处理设施废气产排污情况详见表4-2。  **表4-2 项目污水处理设施废气污染源产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 污染源产生情况 | | 处理措施及处理效率 | 污染源排放情况 | | | | 产生量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 排放量（t/a） | | 排放速率  （kg/h） | | 污水处理设施 | NH3 | 0.021 | 0.0024 | 封闭、喷洒除臭剂、植被  吸附，处理效率按30%计 | 无组织 | 0.0147 | 0.0017 | | H2S | 0.00088 | 0.0001 | 无组织 | 0.000616 | 0.00007 |   （2）检验室废气  本项目检验室使用的试剂均单独分装，且保存在冰柜内，使用时按需取出。简单化验时使用药剂量较少，且化验时间短，药剂每次使用后立即封盖，可避免药剂挥发和受污染。简单化验过程为滴加药剂进样品进行混合后，置于密封仪器或设备内进行检测和观察。复杂化验采用全自动分析设备，只需将药剂和样品放进设备内，即可自动进行化验得出结果，整个过程均由密闭的设备内进行，因此无废气外溢。项目不涉及使用过氯酸、三氯乙酸等化学清洗剂，不使用氰化物、重铬酸钾、三氧化铬等化学品。但医院仍需做好检验室内的消毒卫生工作，确保采取通风扩散稀释后，不会对周围环境造成明显影响。  （3）带病原微生物的气溶胶  本项目病房等在使用过程中可能会产生带病原微生物的气溶胶。医院应从源头控制带病原微生物的气溶胶的排放，定时对病房等进行消毒，确保室内通风次数，保证其空气环境质量。医院室内空气经通风系统消毒处理后排放。  （4）柴油发电机废气  当城市片区电网停电时，柴油发电机房的柴油发电机将投入运行，为医院提供必要的照明和动力短时供电。柴油发电机使用过程会产生废气，主要污染物为颗粒物、NOx、SO2，柴油发电机废气经机械通风系统排放，本环评不做定量分析。  （5）中药煎药室废气  中药煎药室废气主要是煎煮中药产生的异味，本环评不做定量分析，加强煎药室通风。  （6）食堂油烟  本项目设有食堂，使用液化气等清洁能源，项目食堂每日最大就餐人数按800人计，年运营365天，每年运行2190小时，每天运行6小时（主要集中在6:00~8:00、10:00~12:00、15:00~17:00三个时间段）。本环评采用一般厨房的食用油耗油系数，即30g/人\*d，一般情况下油烟挥发量占总耗油量的1%～3%，本环评取3%，则食堂油烟日产生量为0.72kg/d，年产生量约为262.8kg/a，灶头基准排风量为12000m3/h，油烟产生速率0.12kg/h，油烟净化器处理效率为85%，经处理后的食堂油烟排放量为39.42kg/a，排放速率为0.018kg/h，排放浓度为1.5mg/m3，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中2.0mg/m3排放限值要求。  2、达标排放情况  本项目废水处理站产生的恶臭浓度较低，在场内呈无组织形式排放，废水处理设施采用封闭式结构，为防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响，只留必要的检修孔，并定期投加除臭剂。废水处理站废气满足《医疗机构水污染排放物标准》（GB18466-2005）中表3关于废气排放的规定（NH31.0mg/m3、H2S0.03mg/m3、臭气浓度（无量纲）10），对外环境空气基本无影响，可以满足相应的要求。  **4.2.2废气治理设施可行性分析**  **（1）污水处理站恶臭防治措施可行性分析**  本项目运营期产生的污水处理站恶臭气体通过加盖密闭、投加除臭剂等措施，减少其对周边环境的影响，其可行性简要分析如下：  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表A.1医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表中的相关要求，本项目运营期采取的恶臭气体污染防治措施是可行的。根据源强分析，污染物产排量较少，通过以上防范措施并经过现场检测，污水处理站周边恶臭气体能达标排放。  **表4-3 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物产生设施** | **污染物种类** | **可行技术** | **本项目情况** | **是否技术可行** | | 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气 | 产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂 | 加盖密闭，投加生物除臭剂 | 是 |   **4.2.3废气排污监测计划**  本项目依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）确定监测计划，项目运营期废气监测点位、监测指标及最低监测频次按下表执行。  **表4-4 项目废气监测计划内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点** | | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 无组织 | 污水处理站周界 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷 | 每季度一次 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） |   **4.3运营期水环境影响和保护措施**  **4.3.1废水污染源强核算**  本项目运营期废水主要为门诊废水、病房废水、职工生活污水、地面清洗废水、洗衣房废水、食堂废水。  根据前文水平衡，本项目产生的综合废水量为133.875t/d(48864.375t/a)。本项目产生的医疗污水、食堂废水分开收集处理。  食堂废水经隔油池处理后进入城镇污水管网排入低庄镇污水处理厂处理，医疗废水经过格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒处理后，进入城镇污水管网排入低庄镇污水处理厂处理。  **表4-5 污水产排污情况一览表**  **略**  **类比现有工程自行监测报告，医院实际运行中石油类、挥发酚、总氰化物、总汞均低于检出线。**  **4.3.2污水治理措施可行性分析**  食堂废水经隔油池处理后进入城镇污水管网排入低庄镇污水处理厂处理。  院区医疗废水进入院区污水设备处理，设备设计日处理量为150m3/d，具体工艺流程为：进水→格栅→调节池→混凝沉淀池→消毒→出水，消毒采用活性氧消毒粉，项目污水处理工艺采用的是《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）推荐的非传染病医院污水一级强化处理+消毒工艺，根据《[排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/202003/W020200304706391366827.pdf)（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，属于“医疗污水”排入城镇污水处理厂中可行技术“一级强化处理+消毒工艺”，为可行技术。处理后的污水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医院预处理相应排放标准后排入城镇污水管网进入低庄镇污水处理厂处理。  本项目医疗废水产生量为121.075t/d(44192.375t/a)，污水处理站日最大处理废水能力为150m3/d，留有28.923m³/d的余量，大于24.215m³/d，设计规模满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中4.2.4款：医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%。污水处理站能接纳并且处理院内产生的废水，故本项目污水处理站的处理规模是可行的。  为应对应急情况，本环评要求在发热感染楼设置预消毒池，在面对突发疫情等情况时，发热感染楼的废水应经预消毒后排入污水处理站。  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表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，具体见下表。  **表4-6 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **可行技术** | **本项目情况** | **是否技术可行** | | 医疗污水 | 粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯 | 进入海域、江、河、湖库等水体 | 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 | 调节池+混凝沉淀池+消毒 | 是 |   由上表可知，本项目废水处理工艺为“调节池+混凝沉淀+消毒”处理工艺，与《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）明确的可行技术一致，措施可行。  **4.3.3废水进入低庄镇污水处理厂可行性分析**  本项目属于低庄镇污水处理厂的纳污范围，低庄镇污水处理厂位于低庄镇低庄村，其一期工程于2020年建成运行，低庄镇污水处理厂污水管网长度为18.5km，服务区域为低庄镇镇区范围。处理能力5000t/d，采用预处理+A2/O工艺+纤维转盘滤池+紫外线消毒工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准，最终排入四都河。  本项目位于低庄镇污水处理厂纳污范围内，市政污水管网已建成，项目建成后可将污水接入污水管网（附件10），目前低庄镇污水处理厂日处理水量约为3500t/d，剩余处理能力为1500t/d，项目日排放废水133.875t/d，污水处理厂的剩余容量可接纳本项目污水，医院的综合废水水质接近生活污水，不会对低庄镇污水处理厂造成冲击，因此本项目废水进入低庄镇污水处理厂可行。  **4.3.4监测要求**  本项目床位数300张，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本医院排污许可属于简化管理，结合医院科室设置情况、污水类别和实际低庄镇中心卫生院的实际运行情况，运营期监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）中表4自行监测要求，运营期医院污水环境监测计划详见下表。  **表4-7 废水监测要求一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 废水 | 废水总排放口（DW001） | 流量 | 自动监测 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2排放标准 | | pH值 | 12小时 | | 化学需氧量、悬浮物 | 周 | | 粪大肠菌群数 | 月 | | 五日生化需氧量、石油类、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性、总氰化物、总余氯 | 季度 | | 接触池出口 | 总余氯 | 12小时 |   **4.3.5水环境影响分析结论**  项目污水处理工艺采用的是《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的非传染病医院污水一级强化+消毒工艺，根据《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，本项目污水处理工艺为可行技术，处理能力满足水量需求，污水经以上措施处理后，本项目出水是可以稳定达到《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标准限值中排放标准，处理措施是可行的。  综上所述，本项目运营期间，不会对项目及周边地表水环境造成影响。  **4.4运营期噪声影响和保护措施**  **4.4.1噪声污染源强分析**  本项目运营期噪声主要为设备运行噪声。设备噪声主要为污水处理站噪声及中央空调运行噪声。主要噪声源强及降噪措施详见下表。  **表4-8 运营期噪声源强一览表 单位：dB（A）**  **略**  表 4-9 环境噪声源强调查清单（室内声源）  略  表 4-10环境噪声源强调查清单（室外声源）  略  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-11，声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表4-12  **表4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表**  略  由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008)中的2类标准。  **表4-12 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值/dB(A) | | 噪声现状值/dB(A) | | 噪声标准/dB(A) | | 噪声贡献值/dB(A) | | 噪声预测值/dB(A) | | 较现状增量/dB(A) | | 超标和达标情况 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1 | / | 58 | 48 | 58 | 48 | 60 | 50 | 40.4 | 40.4 | 58.1 | 48.7 | 0.1 | 0.7 | 达标 | 达标 |   由以上评价结果可知：从上表可知，项目周边居民点均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，不会对周围声环境产生影响。  **4.4.2噪声污染防治措施**  为减轻噪声对周围声环境的影响，建设单位应加强噪声防治工作。噪声防治措施如下：  ①选用低噪声设备；对高噪声设备进行基础减震等措施，使设备保持在最低噪声值范围内。  ②合理安排布局，使高噪声设备远离厂界。  ③水泵作隔声处理，水泵进、出管、管道穿越变形缝均设金属软管接头，密闭安装，水泵下部安装减振垫。  ④加强设备管理，对生产设备定期检查与维护，使设备保持良好的运行状况，降低运转时产生的噪声。  ⑤进出车辆严禁鸣号，医院内低速行驶。  **4.4.3外部环境对本项目造成的影响**  本项目为医院项目，建设地点为城市建成区，周边无工业企业，外部环境对医院的影响主要体现在道路噪声方面。医院自身属于声环境敏感目标，需要预防外界噪声对自身的影响，拟采取下列措施：   1. 优化平面布局，将住院楼布置在园区的中央，远离四周道路，减少了交通噪声对住院楼的影响。 2. 住院楼及办公楼均采用双层隔声玻璃，进一步减少了道路噪声和院内噪声对室内的影响。 3. 周边道路建议设置减速、禁鸣标志，进一步控制交通噪声。   **4.4.4噪声污染监测计划**  本项目为医院项目，不属于产噪单位，《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中并未对噪声自行监测提出相应要求，建议院方根据自身需求开展噪声自行监测，具体监测工作可委托有资质单位进行，执行本项目环境影响评价中的标准，运营期噪声环境监测计划如下：  **表4-13 项目运营期噪声环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界四周1m处 | 等效连续A声级 | 1年1次或根据需要开展 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |   **4.5运营期固体废物环境影响和保护措施**  **4.5.1固体废物产生及处置情况**  本项目固体废物主要有医疗废物、污水处理站产生的污泥、污水处理站产生的污泥、输液瓶（袋）、废包装材料和生活垃圾。  （1）医疗废物  医疗废物来源广泛、成分复杂，如废化学试剂、废药品、实验废液、一次性医疗器具、手术产生的废弃物等；废弃物成分包括金属、玻璃、塑料、纱布等，往往还带有大量细菌，具有较高的感染性，属于危险废物（HW01），须委托有资质单位进行处置，根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《医疗废物分类目录》（2021版）（国卫医函〔2021〕238号），医疗废物可分为感染性废物、损性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物五大类，具体见下表。  **表4-14 医疗废物分类目录**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **特征** | **常见组分或废物名称** | **本项目是否产生** | **废物类别及代码** | | 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 | 被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物 | 是 | HW01  841-001-01 | | 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 | 是 | | 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 | 是 | | 隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物 | 否 | | 损伤性废物 | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器 | 废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等 | 是 | HW01  841-002-01 | | 废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等 | 是 | | 废弃的其他材质类锐器 | 是 | | 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 | 手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官 | 是 | HW01  841-003-01 | | 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块 | 是 | | 废弃的医学实验动物的组织和尸体 | 否 | | 16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等 | 是 | | 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘 | 是 | | 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物 | 废弃的一般性药物 | 是 | HW01  841-005-01 | | 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物 | 否 | | 废弃的疫苗及血液制品 | 是 | | 化学性废物 | 具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品 | 列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等 | 是 | HW01  841-004-01 |   医疗废物主要为住院和门诊就医人员产生，参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》“第四分册：医院污染物产生、排放系数”，参照湖南省综合性医院病床数101～500床的医疗废物产污系数为0.53kg/床·d，按全年满负荷运营，则本项目产生包括病床和门诊在内的医疗废物约159kg/d，58.035t/a。医疗废物可分为一般医疗废物和危险废物，其中普通医疗垃圾约占80%，主要使用后的各种玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋)等；危险废物约为20%，其中感染性和病理性废物约占15%，化学性和药物性废物约占3.5%，损伤性废物约占1.5%。医疗垃圾组成情况如表4-15所示。  **表4-15 医院医疗废物组成情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 医疗废物组成 | 一般医疗垃圾（输液袋等） | 危险废物 | | | | 感染性/病理性废物 | 化学性/药物性废物 | 损伤性废物 | | 比例（%） | 80 | 15 | 3.5 | 1.5 | | 产生量kg/d | 127.2 | 23.85 | 5.565 | 2.385 | | 主要成分 | 各种玻璃(一次性塑料)输液瓶(袋) | 手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织等，实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器、化验室废液、使用过的废检验试剂盒等 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物、废试剂瓶，含汞血压计、含汞体温计等 | 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 |   本项目运营过程中所产生的医疗废物应当日消毒后，经专用防渗漏、防锐器穿透的包装物或密闭容器分类收集后，于项目医疗废物暂存间内存放，并定期交由有资质的公司进行清运、处置。  （2）污水处理设施污泥  根据《国家危险废物名录》（2025版），本项目医疗机构污水处理过程中产生的污泥属于“HW01 医疗废物中 841-001-01 感染性废物”类危险废物。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）表10.1.1可知，沉淀池污泥产生系数为54g/（床**·**d），污泥含水率为92~95%，本项目设置300张床位，故项目污泥产生量为5.913t/a，定期清掏，经消毒后交由危废处理资质的单位处置。  （3）医用玻璃瓶和一次性塑料输液瓶（袋）  医用玻璃瓶和一次性塑料输液瓶（袋）主要来自患者手术、输液等治疗活动，年产生量为127.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，代码分别为900-03-S17、900-04-S17，分类存放，定期交回收公司统一回收资源化综合利用。  （4）生活垃圾  按0.5kg/人·d计算，医护人员及管理、后勤人员195人，病患按照满床位300计算，年工作365天，产生量约90.34t/a。生活垃圾由医院及时收集清理、采用垃圾袋封闭式储存，统一由环卫部门每日清运。  （5）废煎药渣  项目设有煎药房，煎药过程中会产生药渣，药渣主要来自原辅材料，中药材大多是植物的根、茎、叶、花、实、皮，还有部分矿物质，含有丰富的有机物和无机物质，不含有毒有害组分，属于一般固废，因此可作为农业堆肥出售给相关厂家，本项目废煎药渣年产生量约2t，根据《固体废物分类与代码目录》，代码为900-099-S59，外售综合利用。  **表4-16 危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | | 1 | 医疗废物 | HW01 | 841-001-01 | 31.8 | 医疗 | 固态 | 金属、塑料等 | 感染性 | 每日 | In | 暂存后交由有资质单位进行处置 | | 841-002-01 | 损伤性 | 每日 | In | | 841-003-01 | 病理性 | 每日 | In | | 841-004-01 | 化学性 | 每日 | T/C/I/R | | 841-005-01 | 药物性 | 每日 | T | | 3 | 污泥 | HW01 | 841-001-01 | 5.913 | 废水处理 | 半固态 | 有机物、无机颗粒、胶体等 | 感染性 | 每季度 | In | 交由有资质单位进行处置 |   **表4-17 其他固体废物汇总表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 产生量（t/a） | 类型 | 处置方式 | | 1 | 生活垃圾 | 90.34 | 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | | 2 | 医用玻璃（一次性塑料）、输液瓶（袋） | 127.2 | 一般固废 | 交由专业公司综合利用 | | 3 | 中药药渣 | 2 | 一般固废 | 外售综合利用 |   **4.5.2固体废物暂存和处置要求**  **（1）一般固体废物**  一般固体废物中的未被污染的废输液瓶（袋）等集中收集后交由回收公司统一回收资源化综合利用，暂时堆放于院区内专用的一般固体废物暂存间内（30m2）。一般固废暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）禁止危险废物混入。  **（2）危险废物**  本项目医疗危险废物暂存于医废暂存间（20m2），定期交由有资质的单位处理，储存措施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕 206 号）等要求。  ①收集容器的规定  a.收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的要求。包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；医疗废物包装袋的颜色为淡黄，颜色应符合GB/T3181中Y06的要求，包装袋的明显处应印制警示标志和警告语。  b.包装袋外观质量：表面基本平整、无皱褶、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷；包装袋物理机械性能应符合相应的规定。  c.利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，以保证在正常情况下，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开；利器盒整体颜色为淡黄，颜色应符合GB/T3181中Y06的要求。利器盒侧面明显处应印制警示标志，警告语为“警告！损伤性废物”；满盛装量的利器盒从1.20m高处自由跌落至水泥地面，连续3次，不会出现破裂、被刺穿等情况。  d.周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒；周转箱（桶）整体为淡黄，颜色应符合GB/T3181中Y06的要求。箱体侧面或桶身明显处应印（喷）制警示标志和警告语；周转箱整体装配密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离；表面光滑平整，完整无裂损，没有明显凹陷，边缘及提手无毛刺；周转箱的箱底和顶部有配合牙槽，具有防滑功能；周转箱物理机械性能应符合相应规定。  ②分类收集的措施  根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内。在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其他缺陷。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂应当交由专门机构处置；医疗废物收集处理盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。  ③暂时贮存措施  a.具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂时贮存库；  b.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；  c.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；  d.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；  e.医疗废物应盛装于周转箱内贮存于医疗废物暂时贮存库房中；  f.医疗废物暂时贮存库房地面和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；  g.避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；  h.库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；应按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；  i.医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统；  j.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℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时；  k.设置医疗废物出入库记录台账，交由有资质的公司进行处理，医疗卫生机构采用周转箱（桶）收集、转移医疗废物，并应执行危险废物转移联单管理制度。  ④医疗废物的清运和交接  a.安排专人负责医疗废物的交接，按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》（医疗废物专用）及《医疗废物运送登记卡》，医疗废物定期有资质单位转运并处置。  b.盛装医疗废物的塑料袋或者利器盒一旦达到2/3体积后，收集至医疗废物储存间。  c.医疗废物储存间应该尽量避开人群活动区域，与普通生活垃圾收集箱相隔一定的安全距离。医疗废物储存间需要定期消毒清洗，可与转运车的消毒同时进行。  d.医疗废物储存间外张贴了医疗废物专用的警示标识，应补充张贴禁止吸烟、饮食的警示标识，除工作人员外，其他人不能任意进出。  e.医疗废物集中贮存时间最长不得超过2天。在夏季，容易导致废物腐败发臭，贮存场所应优先选择在通风和阴凉的地方，同时应与废物处置单位加强沟通和联系尽可能做到日产日清。  f.医院医疗废物管理者应加强集中贮存的内部管理和监督检查频次，确保所有医疗废物不会流入社会。  g.医院必须合理安排固定的医疗废物运输通道，不能与人流通道混用。运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至医疗废物暂存间。在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物送至医疗废物暂存间。  h.运送人员在运送医疗废物时，应当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、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。  综上所述，对于本项目产生的固废，只要切实做到强化管理，采取上述措施后，本项目固体废物均可得到妥善地处理，对区域环境影响较小。  ⑤事故应急措施  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：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；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；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；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置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；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；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，医疗卫生机构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。  ⑥分区防渗  从源头控制，包括医疗废物暂存间、污水处理站等构筑物采取防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。  污染防治区分为一般污染防治区和重点污染防治区。其中，重点污染防治区是指物料危害性大、对地下水环境隐患大的生产区域，主要为医疗废物暂存间、污水处理站、应急事故池；一般污染防治区是指危害性相对较小的区域，主要为一般固废暂存间、生活垃圾收集场所及其他区域。  项目医疗废物暂存间、污水处理站、应急事故池应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗，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10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  **4.5.3固体废物环境影响分析结论**  综上，本项目运营期以“减量化、资源化、无害化”为原则，严格对固体废物进行分类收集、暂存和处置过程中严格按照相关要求执行，对运营期产生的固体废物采取有效措施防止固体废物在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置方案对固废进行处理，项目运营期各类固体废物均得到妥善有效地处置或综合利用，不会对周围环境产生二次污染。  **4.6土壤、地下水环境影响分析**  本项目要求污水处理站等区域做地面防渗处理，防止废水、医疗废物发生渗漏对地下水、土壤造成影响。  **（1）源头控制**  控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。  **（2）过程防控措施**  ①严格按照分区防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；装置和管道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、防泄漏设施和泄漏装置，从而杜绝污染物通过垂直渗入影响土壤环境。  废水：本项目对产生的废水进行合理的治理，使用先进的处理工艺、良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑冒滴漏，将环境风险事故降到最低。  医疗废物暂存间：本次评价要求对医疗废物采用双层复合防渗结构，即2mm厚的环氧树脂涂料＋抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm），渗透系数K≤1×10-10cm/s。危险废物的临时收集贮存、转移、处置均应按照相关要求进行。  ②院区内设事故应急水池，事故状态下产生的事故废水暂贮存于事故水池。  ③建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。  **4.7生态环境影响和保护措施**  本项目用地性质为医疗卫生用地，用地内现状为荒地和水田，不涉及基本农田、生态红线等，拟采取以下措施：  ①建设项目占用现状为荒地和水田等，为保护表土，本环评要求建设单位在进行建设之前进行表土剥离，妥善保存，可在项目建成后回用于绿化或用于异地复垦。  ②根据现场勘探，项目用地周边有少量林木，均为人工种植的常见树种，不涉及古树名木，在施工期间禁止砍伐树木。  **4.8运营期环境风险影响和保护措施**  根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。  **4.8.1风险源识别**  本医院不设传染病房、结核病房等，其污水经“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”设施处理后进入市政管网排入低庄镇污水处理厂，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），运行过程中主要原辅材料、产品和生产过程中涉及有毒有害、易燃易爆物质主要为医用有毒有害物质（如消毒液、化学试剂）以及各类公辅设施涉及的有毒有害物质、助燃物质）等。本项目涉及的以上各类主要危险物质日常存量及危险物质数量与临界量比值计算见下表；  **表4-18 主要的危险物质名称及临界量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 物质名称 | 标准临界量Q（t） | 最大暂存量q（t） | qn/Qn | | 1 | 医疗危废 | 50 | 1.654 | 0.033 | | 2 | 84消毒液 | 50 | 0.25 | 0.005 | | 3 | 乙醇消毒液 | 50 | 0.39 | 0.0078 | | 4 | 活性氧消毒粉 | 50 | 0.5 | 0.01 | | 5 | 柴油 | 2500 | 0.03 | 0.000012 | | 合计 | | | | 0.055812 |   本项目Q值=0.055812＜1，因此本项目环境风险潜势为I。本项目风险评价等级为简单分析。  **4.8.2环境风险**  **（1）医疗废水事故排放环境风险影响分析**  医疗废水处理过程中的事故因素主要是由于操作不当或处理设施维护不及时而失灵，导致废水不能达标。医疗废水事故下超标排放，可能对纳污水体运行造成影响，进而影响纳污水体水质。且医疗废水含有细菌等，不经有效处理可能会污染环境，影响人体健康。  **（2）医疗废物泄漏环境风险影响分析**  医疗废物中可能存在病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性要比普通生活垃圾大得多。医疗废物在贮存、转运过程中发生泄漏可能会引起病毒扩散，对人员及环境造成危害。  **（3）火灾影响分析**  项目可能引起火灾事故主要包括项目内电器、电路等因短路、过载和接触不良等原因也可能引起火灾。火灾事故可能造成建筑损坏，人员伤亡，波及周边环境；火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，对周边大气环境造成影响。  本项目火势较小时，通常采用手提式干粉灭火器进行灭火救援，不会产生消防废水；本项目火势较大甚至蔓延时，通常采用消防栓喷水进行灭火救援，因此火灾后的消防废水未收集处理直接排放进入雨水收集系统，会对地表水造成影响。  **4.8.3环境风险防范措施及应急要求**  **（1）废水事故防范措施**  为了确保其正常、不出现停止运行情况，防止环境风险的发生，应通过以下措施加强项目环境风险防范。  ①需对污水处理站提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不间断，重要的设备需有备用；  ②加强对污水处理站设备的检查、维护，确保设备的正常运转。由于废水事故性排放主要是粪大肠菌群超标，因此要求医院在污水处理站的日常运行管理中，严格加强消毒处理，消毒剂必须足量，禁止出现不投或少投消毒剂的现象；  ③发生污水处理站事故时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，减少污水处理站处理负荷；  ④当污水处理站发生事故停运时，应立即关闭污水站废水排口，并将污水引入事故应急池中暂存，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：医院污水处理工程应设置应急事故池，非传染病区医院污水处理工程的应急事故池不应小于日排放量的30%，污水处理站发生事故停运时，应将污水立即引入污水处理站事故池中暂存，并对污水处理站进行紧急抢修，若还不能达到目的，则需要立即停止用水。待其污水处理站恢复正常工作后，将该部分临时储存的污水经污水处理站处理达标后再外排进入城镇污水管网进入低庄镇污水处理厂处理。严禁项目污水未经有效处理就直接外排进入城镇污水管网进入低庄镇污水处理厂处理。本项目污水处理站日处理废水121.075m3，日排放量的30%为36.3125m3，本项目于污水处理站旁新建40m3的应急事故池用于贮存事故和突发事件时排放的污水，能够满足应急要求。  **（2）医疗废物泄漏风险防范措施**  ①医疗废物按类别分置于防渗漏、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、容器均有明显的警示标志和警示说明。  ②医废暂存间地面采取防重点渗措施，其防渗系数应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗处理，渗透系数≤10—10cm/s。并设计堵截泄漏的墙裙，墙裙应进行防腐、防渗处理，地面与墙裙所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒。  ③医院应制定医疗废物暂存管理的规章制度、工作程序以及应急处理措施。  ④医疗废物在转运过程中应严格按照相关规范执行，杜绝废物发生泄漏、抛洒现象。当运送过程中发生翻车、撞车导致医疗废物大量溢出、散落时，运送人员应立即向本单位或当地公安交警、环境保护等单位联系。并立即请求公安交通警察在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；对溢出、散落的医疗废物迅速进行收集、清理，对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。对于液体溢出物采用吸附材料吸收处理；清洁人员应做好个人防护措施。鉴于医疗废物的危害性极大，本项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定风险，为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对环境造成不良影响。针对医疗危险废物的处理特点，医院应严格执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》。  **（3）火灾风险事故防范措施**  ①消防设施均按照国家相关规范设计实施，根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在项目内配备足够的消防器材。  ②安装火灾烟雾报警器，以便及时发现险情。  ③在医院设置事故池，事故废水经收集后排至污水处理站处理达标后排放。  ④加强人员的安全防火意识，电气设备定期巡检，防止电气火灾发生。  ⑤火灾一旦发生，在消防员未赶到前全体员工必须听从指挥，根据职责和要求，分头迅速开展火灾抢救、报警、开启应急通道，疏散人流，切断电源等工作；必须保持消防通道畅通，出入口有明显标志，应急照明，消防通道及安全门不能锁闭，疏散路线有明显的引导图例；当火灾发生时，采用适当的方法组织灭火、疏散，必须配备足够的消防器材；所有参加灭火与应急疏散工作的领导、工作人员应打开通信工具，确保通信畅通，确保行动协调统一指挥。  **4.9竣工环境保护验收**  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。  项目总投资约19200万元，项目环保设施投资为273万元，占总投资比例为1.42%，详见下表。  **表4-19 环保投资估算表 单位：万元**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | | **防治措施** | **投资估算（万元）** | | 废水 | 生活污水、医疗废水 | 隔油池、污水处理站 | 200 | | 废气 | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 5 | | 汽车尾气 | 加强院区通风、绿化吸收 | 5 | | 污水处理站恶臭 | 池体加盖加罩、加强院区通风、绿化吸收 | 1 | | 噪声 | 设备噪声 | 优选低噪声设备、建筑隔声、防震、消声等措施 | 8 | | 固废 | 一般固废 | 垃圾收集桶、设置一般固废暂存间 | 5 | | 医疗废物 | 设置医疗废物暂存间 | 3 | | 生态 | --- | 院区绿化率30% | 5 | | 环境风险 | 污水站、危废间 | 防渗、应急池 | 41 | | 总计 | | | 273 |   **4.10环境管理**  （1）环境管理机构与职责  企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。  本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，委托有资质环境监测部门定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：  ①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；  ②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；  ③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。  ④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；  ⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。  （2）环境管理工作要点  本项目的环境管理工作应做到以下几点：  ①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。  ②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。  ③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。  ④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。  ⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，尤其是危险废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。  ⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。  ⑦制定污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。  ⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。  （3）健全环境管理制度  建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。  加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。  （4）排污口规范化管理  排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。  根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。  排污口的技术要求  1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；  2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于院区的总排放口；  3、污水排放口安装测流装置；  排污口立标和建档  1、排污口立标管理  废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志－排污口（源）》（GBl5562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌；医疗废物贮存场所应按《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）规定，统一设置标识标牌。  **表4-20 环境保护图形符号一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | 1 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 | | 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示固体废物贮存、处置场 | | 4 | / |  | 危险废物 | 危险废物贮存、处置场 | | 5 | / |  | 危险废物 | 粘贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上 | | 6 | / | IMG_256 | 医疗废物 | 医疗废物贮存、处置场 |   2、排污口建档管理  使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。  （5）排污许可管理  根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《排污许可管理办法》（2024年生态环境部令第32号公布），排污许可简化管理。  （6）应急预案  略  **4.11搬迁前后“三本账”核算**  根据原项目排污情况和本项目扩建完成后污染源强情况进行统计，三本账见下表。  **表4-21 扩建前后污染物排放增减一览表 单位t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量） | 本项目  排放量（固体废物产生量） | 以新带老削减量（新建项目不填） | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量） | 变化量 | | 废气 | 硫化氢 | 0.00006 | 0.000616 | 0.00006 | 0.000616 | +0.000556 | | 氨气 | 0.007 | 0.0147 | 0.007 | 0.0147 | +0.0077 | | 废水 | COD | 0.38 | 2.44 | 0.38 | 2.44 | +2.06 | | BOD5 | 0.077 | 0.49 | 0.077 | 0.49 | +0.413 | | 氨氮 | 0.038 | 0.24 | 0.038 | 0.24 | +0.202 | | SS | 0.077 | 0.49 | 0.077 | 0.49 | +0.413 | | 一般工业  固体废物 | 中药渣 | 0.6 | 2 | 0.6 | 2 | +1.4 | | 医用玻璃、一次性塑料输液瓶（袋） | 37.8 | 127.2 | 37.8 | 127.2 | +89.4 | | 危险废物 | 医疗废物 | 5.3 | 31.8 | 5.3 | 31.8 | +26.5 | | 污水处理污泥 | 0.9 | 5.913 | 0.9 | 5.913 | +5.013 | |

# 

# 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 | 有组织 | 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化器+高楼顶排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中相关标准 |
| 无组织 | 污水站恶臭气体 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷 | 设备密闭、喷洒除臭剂 | 《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最高允许浓度中排放标准 |
| 柴油发电机废气 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织标准 |
| 煎药房恶臭气体 | 臭气浓度 | 加强自然通风及机械通风 | / |
| 地表水环境 | | 医疗废水 | 粪大肠菌群数、肠道致病菌b、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯 | 经格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒处理后进入城镇污水管网排入低庄镇污水处理厂处理 | 《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中预处理排放标准 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 食堂污水 | 动植物油 | 食堂废水经隔油池后进入市政管网排入低庄镇污水处理厂处理 |  |  |
| 声环境 | 设备噪声、就诊人群噪声 | 噪声 | 隔声、基础减震加强管理，禁止喧哗，强化行车管理制度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾由环卫部门统一收集、一般固废集中收集后统一外售 | | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020） |
| 一般固废 |
| 医疗废物 | 医疗废物 | 医院在院区设置医废暂存间，配置相应的医疗转运箱，危险废物与有资质单位签订清运处置协议；污水处理站污泥暂存在危废暂存间，统一交由有危废资质公司处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 危险废物 | 污水站污泥 |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | （1）加强对污水收集管道、污水处理设备的管理，定期维护保养，每日定时巡检，避免污染物“跑、冒、滴、漏”。从源头上避免污染物通过地面漫流、入渗进入土壤及地下水的情形发生。  （2）严格落实污水收集管道的防渗措施，从污染途径方面避免污染物入渗进入土壤及地下水造成污染。  （3）若发生泄漏事故，应及时对泄漏处进行封堵，对泄漏物进行清理并妥善处置。 | | | |
| 生态保护措施 | 禁止砍伐周边树木等措施，表土剥离，合理安排工期，强化水体流失防治、绿化等措施。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）医疗废物暂存间应做好防渗、防漏、防风、防流失等措施。  （2）加强设备日常的维护和管理，定期对废水处理系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保废水处理系统的正常运行。  （3）设置应急池 | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目主体工程和环保设施正常运行情况下，企业可自行申请竣工验收；  （2）做好环保管理基础台账。  （3）及时进行污染源自行监测。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设单位在采取有效污染防治措施后，废气、废水、噪声可实现达标排放，固体废物能得到有效、安全处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。在建设单位切实落实环境污染治理资金，严格执行环保“三同时”制度，认真落实本环评提出的各项污染防治措施和建议，并加强环境管理，确保污染物全面达标排放的前提下，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。 |

# 附表

**建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 硫化氢 | 0.00006 | / | / | 0.000616 | 0.00006 | 0.000616 | +0.000556 |
| 氨气 | 0.007 |  |  | 0.0147 | 0.007 | 0.0147 | +0.0077 |
| 废水 | COD | 0.38 | / | / | 2.44 | 0.38 | 2.44 | +2.06 |
| BOD5 | 0.077 | / | / | 0.49 | 0.077 | 0.49 | +0.413 |
| 氨氮 | 0.038 | / | / | 0.24 | 0.038 | 0.24 | +0.202 |
| SS | 0.077 | / | / | 0.49 | 0.077 | 0.49 | +0.413 |
| 一般工业  固体废物 | 中药渣 | 0.6 | / | / | 2 | 0.6 | 2 | +1.4 |
| 医用玻璃、一次性塑料输液瓶（袋） | 37.8 | / | / | 127.2 | 37.8 | 127.2 | +89.4 |
| 危险废物 | 医疗废物 | 5.3 | / | / | 31.8 | 5.3 | 31.8 | +26.5 |
| 污水处理污泥 | 0.9 | / | / | 5.913 | 0.9 | 5.913 | +5.013 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 27.5 | / | / | 90.34 | 27.5 | 90.34 | +62.84 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①