建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**（报批稿）**

项目名称： 临湘市邓柏良医院建设项目

建设单位： 临湘市邓柏良医院

编制日期： 2024年11月

中华人民共和国生态环境部

修改清单



**目 录**

[一、建设项目基本情况 - 1 -](#_Toc139925578)

[二、建设项目工程分析 - 7 -](#_Toc139925579)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 18 -](#_Toc139925580)

[四、主要环境影响和保护措施 - 25 -](#_Toc139925581)

[五、环境保护措施监督检查清单 - 34 -](#_Toc139925582)

[六、结论 - 49 -](#_Toc139925583)

[附表 - 50 -](#_Toc139925584)

附件：

附件1、环评委托书

附件2、营业执照

附件3、医疗机构执业许可证

附件4、土地利用相关资料

附件5、自然资源局规划意见

附件6、污水接管证明

附件7、检测报告

附件8、行政处罚决定书

附件9、未被污染的医用一次性塑料输液瓶(线)、玻璃瓶合同

附件10、污泥处置合同

附图：

附图1、项目地理位置图

附图2、土地利用规划图

附图3、项目总平面布置图

附图4、项目环境保护目标图

附图5、生态红线查询

附图6、项目现状图

附图7、工程师勘察现场照片

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 临湘市邓柏良医院建设项目 |
| 项目代码 | / |
| 建设单位联系人 | 邓柏良 | 联系方式 | 13574003779 |
| 建设地点 | 湖南省临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号 |
| 地理坐标 | （ 113 度 36 分26.202秒， 29 度 30 分27.187秒） |
| 国民经济行业类别 | Q8415专科医院 | 建设项目行业类别 | 四十九、卫生108医院 |
| 建设性质 | ☑新建（补办环评）□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） | 《医疗机构执业许可证》登记号：PDY00196043068217A2101 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 25.9 |
| 环保投资占比（%） | 8.63 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | □否☑是：项目已建成投运，根据建设单位提供资料，未批先建处罚罚款已缴纳，具体文件见附件。 | 用地（用海）面积（m2） | 370 |
| 专项评价设置情况 | 项目专项设置评价判定：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目 | 是否专项设置 |
| 大气 | ①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②厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目。 | 项目废气主要有恶臭、发电机废气等，不涉及上述有毒有害污染物排放 | 否 |
| 地表水 | ①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）；②新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目医疗废水经自建污水处理站预处理后排入市政管网 | 否 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量与临界量的比值Q＜1，Q值为0.1402。主要为酒精、次氯酸钠。 | 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 | 不涉及取水口，无需设置专项评价 | 否 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不直接向海洋排放污染物 | 否 |
| 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染 物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、 风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量 及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、 附录C |

综上，本项目无需进行大气专项评价。 |
| 规划情况 | 规划名称：《岳阳市区域卫生规划（2016-2030年）》审批机关：岳阳市人民政府审批文件名称：《岳阳市人民政府关于同意<岳阳市区域卫生规划（2016-2030年）>的批复》审批文号：岳政函[2017]132号 |
| 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 | 根据《医院分级管理标准》划分要求，本项目为社会资本筹建的一级专科医院，属于规划鼓励类。2022年1月1日，临湘市邓柏良医院获得了临湘市卫生健康局下发的《医疗机构执业许可证》（登记号：PDY00196043068217A2101）。 |
| 其他符合性分析 | 1. **产业政策符合性分析**

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会第29号令），本项目属于“第一类、鼓励类”中“三十七、卫生健康 5、医疗卫生服务设施建设”；同时，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止事项，符合相关产业政策。1. **与“三线一单”符合性分析**

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。（1）生态保护红线本项目位于湖南省临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，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，本项目不在生态红线范围内，且不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。（2）环境质量底线项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。根据临湘市2023年环境空气现状监测统计结果，临湘市PM2.5年平均质量浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，其他各项基本污染物年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求。因此，项目所在区域环境空气属于不达标区。为了打好蓝天保卫战，临湘市人民政府持续深入开展了大气污染治理。实现减量替代的前提下，治理工业污染，防治移动污染源、推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任，深化秸秆“双禁”工作力度。采取上述措施后，临湘市大气环境质量状况将得到进一步改善。医院废水进入院内污水处理系统后进入羊楼司污水处理厂处理达标后最终排入新店河。新店河水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。根据以上分析，评价范围内地表水、环境空气等现状监测指标基本满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。项目新增水污染物、大气污染物排放量较少，因此，在落实本环评提出的相关环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。（3）资源利用上线资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目运营过程中不可避免会消耗一定量的电源、水资源，但本项目资源能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。与岳阳市生态环境基本管控要求及其他单元生态环境准入清单相符性分析 根据湖南省生态环境保护委员会办公室《关于印发<湖南省2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案>的通知》的相关要求，对照岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2 号），可知根据临湘市（优先1个、重点3个、一般2个）环境管控单元ZH43068230002，本项目位于临湖南省临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，属于一般管控单元。项目与“三线一单”的相符性分析如下：**表1-2 本项目与《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）符合性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元编码** | **单元名称** | **涉及乡镇（街道）** | **主体功能定位** | **经济产业布局** |
| ZH43068230002 | 五里牌街道/羊楼司镇/长安街道 | 羊楼司镇 | 国家层面农产品主产区 | 以楠竹展销、十三村酱菜等品牌为重点，以建材、竹木加工、矿产、物流、商贸、中药材种植加工为主导，发展食品及农副食品加工业以及旅游行业，已逐步形成羊楼司竹木家居创新创业园园区 |
| 主要属性 | 一般生态空间（公益林/森林公园/水土流失敏感区/水源涵养重要区/饮用水水源保护区）/水环境城镇生活污染重点管控区/水环境工业污染重点管控区（临湘市水质净化中心/湖南临湘工业园）/水环境优先保护区（岳阳市云溪区双花水库饮用水水保护区）/大气环境受体敏感重点管控区/大气环境高排放重点管控区（白云镇工业片区/湖南临湘工业园区（三湾工业园实际开发区）/湖南临湘工业园区(三湾工业园主区)）/农用地优先保护区/土壤污染风险一般管控区/部省级采矿权/市县级采矿权/部省级探矿权/高污染燃料禁燃区 |
| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
| 空间布局约束 | 1.1按照“关闭一批，整合一批，提高一批”的原则，对不具备安全生产条件，破坏生态，污染环境的违规开采矿山，实行关停整顿，整合重组。1.2对辖区内规模小，污染大，安全系数低，效率不高的采矿企业，坚决关停，对违法盗采行为要依法给予严厉打击。1.3在国家、省绿色矿山开发和国家相关法律法规要求的前置条件下，对各矿种的年开采量和投入实现门槛准入。1.4桃林铅锌矿片区需紧紧围绕“矿区转型”，以循环经济理念和生态工业理论为指导，以特色农业和旅游资源为支撑，发展以文化旅游、农产品加工、节能环保为主，萤石加工、商贸流通为辅的产业结构，构建桃矿地区“3+2”产业体系，将桃矿建设成为“生态经济示范区”；桃矿独立工矿区产业发展以经济转型为主线，形成一个集矿产品深加工、工业物流园区、旅游风景区、商业生活区多功能于一体的新型独立矿区。 | 本项目属于专科医院建设，不属于采矿业。  | 是 |
| 污染物排放管控 | 2.1污水处理达到一级A排放标准，城区基本实现污水全收集、全处理，基本无生活污水直排口；实施乡镇污水处理设施建设专项行动计划，实现全市乡镇污水处理设施全覆盖，配套管网基本完善。2.2加强畜禽养殖企业（专业户）配套污染防治设施建设，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上（大型规模养殖场达到100%），实现养殖企业污染物达标排放。2.3加大涉重金属企业治污设施升级与清洁生产改造力度，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与无组织堆存对方固体废物、物料，稳步推进重金属减排。在矿产资源开发利用活动集中的区域，执行重点污染物特别排放限值。2.4对易产生无组织排放扬尘的粉状、粒状物料、燃料的储存、运输采取密闭方式；对块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储，并设抑尘措施。2.5石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。2.6持续深化工业炉窑大气污染专项治理，按照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求，重点推进水泥、有色、陶瓷、无机化工等行业炉窑深度治理，进一步加强烧制砖瓦行业综合整治。鼓励实施燃气锅炉低氮改造。 | 本项目不属于畜禽养殖业、石化生产及涉重金属企业，不存在易产生无组织排放扬尘的粉状、粒状物料、燃料的储存和运输，不涉及工业炉窑；项目废水经自建污水处理站预处理达《医疗机构水污染物排放标准》预处理标准及羊楼司镇污水处理厂接管标准，两者从严后排放至市政污水管网，进入羊楼司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准排放。 | 是 |
| 环境风险防控 | 3.1分阶段、分区域、按类别解决历史遗留污染问题，对关闭矿山，加快推进矿山生态修复治理及矿井涌水整治。3.2针对建设用地污染风险重点管控区的管控要求。严格建设用地土壤污染风险管控。加强建设用地土壤污染风险管控和修复名录管理，实现污染地块安全利用率90%以上；加强全国土壤环境信息化管理平台管理与使用，及时动态更新污染地块目录；严控污染地块环境社会风险，以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中腾退企业用地为重点，结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度，进一步加强腾退土地污染风险管控，严格对企业拆除活动的环境监管。3.3临湘桃矿独立工矿区：对矿区内银孔山及上塘冲塌陷区10平方公里范围内采空区进行治理，对因洞采及露天开采导致植被、水系、地质等破坏，极易发生地质灾害，进行地质灾害隐患治理；对矿区内1.5万平方公里被污染土壤进行有效管控，部分土壤采用污染土壤的原位修复、污染土壤的清理、污染土壤的异位稳定化固化处理，对污染土壤进行修复；对桃林河重金属污染实施二期治理，对8公里河道多处进行疏浚，包括施工围堵和边坡护砌，并对沿河道路进行维修和绿化种植；根据水体污染程度的差异以及水资源对居民生活的影响程度的差异，划分出重点治理区域，通过饮用水源保护、河道清淤、护砌工程、人工浮岛实施治理。 | 本项目租用已建房屋进行建设，不涉及土壤污染风险。本项目建设地位临湘市羊楼司街道，不涉及临湘桃矿独立工矿区。 | 是 |
| 资源开发效率要求 | 4.1积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。4.2水资源：临湘市万元国内生产总值用水量104m3/万元,万元工业增加值用水量31m3/万元，农田灌溉水有效利用系数0.55。4.3能源：临湘市“十三五”能耗强度降低目标18.5%，“十三五”能耗控制目标17.5万吨标准煤。4.4土地资源：忠防镇（含桃矿街道）：城镇工矿用地建设规模为181.57公顷，耕地保有量1756.22公顷，建设用地总规模达到896.95公顷。桃林镇：城镇工矿用地建设规模为258.12公顷，耕地保有量3274.85公顷，建设用地总规模达到1336.32公顷。长安街道：城镇工矿用地建设规模为1668.09公顷，耕地保有量2021.79公顷，建设用地总规模达到2390.47公顷。五里牌街道：城镇工矿用地建设规模为744.24公顷，耕地保有量2261.21公顷，建设用地总规模达到1430.22公顷。 | 本项目不属于高耗能项目，不涉及工矿及农耕，项目废水经自建污水处理站预处理达《医疗机构水污染物排放标准》预处理标准及羊楼司镇污水处理厂接管标准，两者从严后排放至市政污水管网，进入羊楼司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准排放。 | 是 |

根据上述内容可知，本项目符合“三线一单”管控要求。**与《临湘市土地利用总体规划（2021-2035）》符合性分析**根据《规划》公共服务体系中医疗设施：“规划2035年临湘市域构建“综合医院一专业公共卫生机构一乡镇医疗卫生服务中心一乡镇卫生院”四级医疗服务设施体系；本项目位于临湘市长安街道办事处长盛西路3号，租用1栋商用裙楼改装为医院，属于优先利用城市现有建设用地用于建设医院，不涉及农用地。因此，本项目符合《临湘市土地利用总体规划**（2021-2035）**》相关要求。4、与《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）相符性分析**1-2 项目医疗废物管理、处置与《医疗废物管理条例》相符性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《医疗废物管理条例》** | **本项目** | **是否相符** |
| 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。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。 | 本项目设置医疗废物暂存间，设有专用包装物、容器设有明显的警示标识和警示说明；医疗废物暂存间未进行完全密封，未设置空调。 | 相符 |
| 1. 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
 | 项目设置医疗废物暂存间，为密闭建筑，医疗废物日产日清，暂存时间不超过2天。暂存场所远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，外部设有明显的警示标识，地面采取防渗、硬化地面。医疗废物的暂时贮存场所拟每天进行一次消毒和清洁。 | 相符 |
| 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 | 本项目医疗废物由有资质单位处置统一运输至处理场所，运输车辆及医疗废物周转箱由该单位统一消毒。 | 相符 |
| 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 | 本项目医疗废物由有资质单位处置统一处理 | 相符 |
| 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 | 本项目不设传染区及传染病房 | 相符 |
| 第二十一条 不具备集中处置医疗废物条件的农村，医疗卫生机构应当按照县级人民政府卫生行政主管部门、环境保护行政主管部门的要求，自行就地处置其产生的医疗废物。 | 本项目处于湖南省临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，医疗废物送暂存危废间，委托有资质单位处理。 | 相符 |

5、与《医院污水处理工程技术规范》HJ2029-2013相符性分析**表1-3 与《医院污水处理工程技术规范》HJ2029-2013相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《医院污水处理工程技术规范》** | **本项目** | **是否相符** |
| 医院污水处理工程的选址及总平面布置应根据医院总体规划、污水排放口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定。 | 本项目污水处理站位于-1F，污水进化粪池处理后再经污水处理设备（提升泵+A级生物池+O级生物池+O级生物池+消毒），污水处理工程的选址及总平面布置合理，项目选址符合规划要求。 | 相符 |
| 医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。 | 建设单位对院区配套设置1个污水处理设施，位于-1层，污水处理设施受风向影响较小，运营期加强封闭等措施，废气污染影响较小。 | 相符 |
| 在医院污水处理工程的设计中，应根据总体规划适当预留余地，以利扩建、施工、运行和维护 | 本项目设置污水处理设施，已适当留出了余地，利于扩建、施工、运行和维护 | 相符 |
| 医院污水处理工程应有便利的交通、运输和水电条件，便于污水排放和污泥贮运。 | 本项目位于湖南省临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，交通便利且已通电通水，便于污水排放和污泥贮运。 | 相符 |
| 医院污水处理工程与病房、居民区等建筑物之间应设绿化防护带或隔离带，以减少臭气和噪音对病人或居民的干扰 | 污水处理站臭气通过加盖及除臭剂能够达标废气排放标准，臭气和噪音对病人或居民几乎无影响。 | 相符 |
| 工艺流程 |
| 预处理工艺 | 应根据医院性质、规模和污水排放去向，兼顾各地情况，合理确定医院污水处理技术路线。 | 本项目不涉及传染科，医疗废水经污水处理设施处理后，排入市政管网，最终进入临湘市羊楼司镇污水处理厂处理 | 相符 |
| 医院污水处理单元工艺设计技术要求 |
| 含氰污水来源于医院在血液、血清、细菌和化学检查分析时使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾、亚铁氰化钾等含氰化合物而产生的污水。含氰废水宜采用碱式氯化法。含氰废水处理槽有效容积应能容纳不小于半年的污水量含汞污水来源于医院各种口腔门诊治疗、含汞监测仪器破损、分析检查和诊断中使用氯化高汞、硝酸高汞以及硫氰酸高汞等剧毒物质而产生少量污水。 | 本项目检验科采用外购的成品检测试剂盒替代氰化物试剂和含铬试剂，试剂盒成套购入，试剂盒中的试剂直接放入生化检验器，一次性使用，无含氰废水等特殊废水产生，产生废检测试剂作为危废处理；项目不设置口腔科，无含汞废水产生 | 相符 |
| 含汞废水宜采用硫化钠沉淀+活性炭吸附法。再经活性炭吸附后，出水汞浓度符合相关排放标准后方可进入医院污水处理系统。含汞浓度低0.02mg/L。 | 本项目不涉及口腔科，无含汞废水 | 相符 |
| 含铬污水来源于医院在病理、血液检查及化验等工作中使用重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品形成污水。含铬废水宜采用化学还原沉淀法。处理后出水中六价铬浓度符合相关排放标准后方可进入医院污水处理系统。含量小于0.5mg/L。 | 本项目检验科采用外购的成品检测试剂盒替代氰化物试剂和含铬试剂，试剂盒成套购入，试剂盒中的试剂直接放入生化检验器，一次性使用，无含铬废水等特殊废水产生 | 相符 |
| 洗印污水来源于医院放射科照片胶片洗印加工产生洗印污水和废液。显影污水宜采用过氧化氢氧化法。处理 后出水中六价铬浓度符合相关排放标准后方可进入医院污水处理系统。洗印显影废液收集后应交由专业处理危险固体废物的单位处理。 | 本项目DR胶片均采用干片成像，无需定影液及显影液，因此不产生洗印废水、废定影液和废显影液 | 相符 |
| 医院污水消毒可采用液氯消毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒、臭氧消毒和紫外线消毒等。 | 项目消毒采用二氧化氯A剂+B剂 | 相符 |
| 1、污泥消毒：污泥在贮泥池中进行消毒，贮泥池有效容积应不小于处理系统24h产泥量，且不宜小于1m3。贮泥池内需采取搅拌措施，以利于污泥加药消毒。污泥一般采用化学消毒方式。常用的消毒剂为石灰和漂白粉。2.污泥脱水：污泥脱水宜采用离心式脱水机。脱水过程必须考虑密封和气体处理，脱水后的污泥应密闭封装、运输。3.医院污泥应按危险废物处理处置要求，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。 | 项目污泥池体积不小于1m³，污水消毒采取二氧化氯A剂+B剂；企业污泥未进行消毒，本评价要求污泥需脱水消毒（投加石灰），污泥清掏前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）后，由企业委托有资质的公司进行清掏 | 不相符 |

6、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1-4 《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**

|  |  |
| --- | --- |
| **要求** | **符合性分析** |
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舾装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江于线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。 | 符合。本项目医院类项目，不属于码头、过江通道类型项目。 |
| 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以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 符合。项目建设符合所在在地“三线一单”生态环境准入要求及负面清单要求；本项目选址地不涉及自然保护区、风景名胜区。 |
| 机场、铁路、公路、水利、航运、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。 | 符合。本项目选址选线不涉及相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道。 |
| 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。 | 符合。本项目选址选线不在风景名胜区内。 |
| 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、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。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。 | 符合。本项目不涉及饮用水水源保护区。 |
| 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。 | 符合。本项目选址地不涉及水产种质资源保护区。 |
| 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：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地。(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 符合。本项目选址地不涉及国家湿地公园，项目建设符合所在地区生态环境功能定位要求。 |
| 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，禁止非法建设矮围网围、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。 | 符合。本项目不涉及长江流域河湖岸线。 |
| 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。 | 符合。本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内进行建设。 |
| 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。 | 符合。项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 |
| 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。 | 符合。本项目不在水生生物保护区进行生产性捕捞。 |
| 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。 | 符合。项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，且不属于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。 | 符合。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。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)。 | 符合。本项目不属于石化现代煤化工等产业 |
| 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。 | 符合。本项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目。 |

**7、选址符合性分析**由上述可知，本项目位于湖南省临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，建设单位已取得营业执照，经营范围为专科医院，自建房屋临近107国道，交通便利，水电配套齐全，且周边为羊楼司镇集镇，不存在限制性因素，已于2022年11月24日获得《国有建设用地使用权出让批准书》（临政土出准字第[2022]1-092号），土地用途为商住用地；且项目已获得临湘市卫生健康局下发的《医疗机构执业许可证》，建设单位据此开展相关工作，临湘市邓柏良医院的建设有利于提高区域医疗卫生的服务水平，促进医疗卫生事业的发展，满足群众就医的需求，即选址符合区域医疗卫生发展规划。根据临湘市自然资源局对于《临湘市邓柏良医院请求明确医院选址规划的报告》（具体见附件），批复意见提出“情况属实，符合临湘市城市总体规划”。由此可知，本项目定点布局符合临湘市城市总体规划。本项目在认真落实环保等相关手续，产生的污染物经采取相应的污染防治措施治理后，可尽可能减少对周边居民住宅的影响，项目产生的污染对周围环境影响轻微，项目选址基本可行。因此，本项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目概况**临湘市邓柏良医院是经临湘市卫生健康局批准设立的一所中医肝病专科医院，于2022年建设，建设项目位于临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号；占地面积370m2，建筑面积约2100m2，劳动定员20人，开设床位35张，开设有内科、中医科、医学影像科等科室，污水处理站1座等,项目不设口腔科、牙科及传染科，不涉及含重金属废水。建设单位未按要求办理环境影响评价手续，属于未批先建项目，根据建设单位提供资料，岳阳市生态环境局2024年9月10日对临湘市邓柏良医院下达行政处罚决定书，对临湘市邓柏良医院未批先建行为进行了行政处罚（岳临环罚决字【2024】18号），本项目未批先建处罚罚款已缴纳，具体文件见附件。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“四十九、卫生 84—108 医院 841”，其中，“新建、扩建住院床位 500 张及以上”需编制报告书，“其他（住院床位 20 张以下的除外)”需编制报告表，本项目属于“其他”类项目，应编制环境影响报告表。本次评价不涉及辐射类环评内容，项目涉及与辐射性有关的内容，不在本次评价范围内，需按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》另行环评。**2、主要建设内容**本项目主要建设内容见表2-1。**表2-1本项目主要构筑物一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **项目名称** | **项目内容** | **备注** |
| 主体工程 | 医院大楼（共7F，含-1楼） | -1F为污水处理站、食堂、仓库等； | 新建（占地面积：370m2，建筑面积约200m2） |
| 1F为门诊、值班室、药房、医疗废物暂存间等； |
| 2F为医生办公室、医学影像科，心电图、B超室、检验科等； |
| 3F为内科、中医科 |
| 4F-6F为住院病房 |
| 辅助工程 | 食堂 | 本项目设置食堂，主要为医护人员和病人就餐，每天就餐人员约35人 | 新建 |
| 宿舍 | 本项目不设置宿舍，由员工自行解决 | / |
| 公用工程 | 供水 | 市政自来水管网 | / |
| 排水（雨水） | 雨水管排至雨水管网 | / |
| 供电 | 市政供电网供给,遇停电时启用发电机发电 | / |
| 热水 | 热水由电热水器供给，不使用锅炉等 | 新建 |
| 供暖及制冷 | 项目供暖及制冷均采用分体式空调 | 新建 |
| 医院布草、病服洗涤 | 自行洗涤 | / |
| 环保工程 | 废水 | 污水处理站采用一体化污水处理设备（提升泵+A级生物池+O级生物池+O级生物池+消毒），处理规模约14m3/d，位于医院大楼负一楼；运营过程中，产生的门诊医疗废水、住院区医疗废水、检验科医疗废水、地面清洁废水、生活废水、洗涤废水、煎药废水等全部进入一体化污水处理设备处理后排入临湘市羊楼司镇污水处理厂深度处理，后排入新店河。 | 新建 |
| 废气 | 污水处理站加盖、定期投放除臭剂；煎药废气通过排风扇加强通风；医疗废物暂存间废气定期消毒并喷洒除臭剂；油烟废气采用一套油烟净化器处理食堂油烟；项目所在区域供电稳定，发电机废气使用次数少，发电机废气专管排放 | 新建 |
| 噪声 | 产生噪声设备采取减振及距离衰减措施 | 新建 |
| 固体废物 | 医院1F设置医疗废物暂存间（12m2），医疗废物定期运送至有资质单位统一运出处理；污水处理站一年清掏一次，污泥同医疗废物处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。 | 新建/依托 |

1. **主要经济技术指标**

本项目主要经济技术指标见下表。**表2-2 主要经济技术指标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **数值** | **备注** |
| 1 | 总建筑面积 | m2 | 2100 | / |
| 2 | 门诊量 | 人/天 | 10 | / |
| 3 | 标准病床数 | 床 | 35 | 输液、针灸、住院使用 |

**4、主要设备**本项目主要设备情况见下表。**表2-3 主要设备情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **设备型号（功率）** | **备注** |
| 1 | DR机 | 1 | PLD5600，65KVA | 新增 |
| 2 | 心电图机 | 1 | ECG-912，4400mAh | 新增 |
| 3 | B超机 | 1 | CHISONiVis60，600VA | 新增 |
| 4 | 生化分析仪 | 1 | KOFA AM400，1500VA | 新增 |
| 5 | 一体化污水处理设备（提升泵+A级生物池+O级生物池+O级生物池+消毒） | 1 | / | 新增 |
| 6 | 备用柴油发电机 | 1 | 200KW | 新增 |
| 注：本报告表不包括辐射环境影响评价内容，本项目涉及放射性的内容另行办理环评手续。 |

**5、主要原辅材料**根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。**表2-4 主要原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **种类** | **规格** | **年用量** | **来源** | **用途** |
| 1 | 一次性手套 | / | 500双 | 集中采购 | 个人防护用品 |
| 2 | 一次性针筒 | / | 2000支 | 集中采购 | 耗材 |
| 3 | 一次性输液器 | / | 2000支 | 集中采购 | 耗材 |
| 4 | 一次性医用口罩 | / | 2000个 | 集中采购 | 个人防护用品 |
| 5 | 输液瓶 | / | 1000瓶 | 集中采购 | 耗材 |
| 6 | 纱布 | / | 50包 | 集中采购 | 耗材 |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | 酒精 | 500mL | 50瓶 | 集中采购 | 耗材 |
| 8 | 中成药 | / | 800盒 | 集中采购 | 医疗 |
| 9 | 水 | / | 6300t | 市政供水 | / |
| 10 | 电 | / | 3万Kwh | 市政供电 | / |
| 11 | 二氧化氯AB剂 | / | 50kg | 集中采购 | 污水处理 |
| 12 | 汽油 | / | 0.501t | 临时采购 | 汽油发电机 |

**表2-5 酒精的理化性质及危险特性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 乙醇 | 危险货物编号 | 32061 |
| 别名 | 酒精 | 危险性类别 | 第3.2类中闪点易燃液体 |
| 外观与性状 | 无色液体，有酒香。 | 禁忌物 | 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类 |
| 主要用途 | 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。 |
| 熔点（℃） | -114.1 | 沸点（℃） | 78.3 |
| 燃烧性 | 易燃 | 燃烧分解物 | 一氧化碳、二氧化碳 |
| 闪点（℃） | 12 | 引燃温度（℃） | 363 |
| 爆炸下限（V%） | 3.3 | 爆炸上限（V%） | 19.0 |
| 危险特性 | 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。 |
| 灭火方法 | 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。 |
| 储运注意事项 | 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过3m／s)，且有接地装置，防止静电积聚。 |
| 毒性 | LD50：7060mg/kg(兔经口)； LC50：20000ppm 10小时(大鼠吸入) |
| 健康危害 | 人长期口服中毒剂量的乙醇，可见到肝、心肌脂肪浸润，慢性软脑膜炎和慢性胃炎。对中枢神经系统的作用，先作用于大脑皮质，表现为兴奋，最后由于延髓血管运动中枢和呼吸中枢受到抑制而死亡，呼吸中枢麻痹是致死的主要原因。急性中毒：表现分兴奋期、共济失调期、昏睡期，严重者深度昏迷。血中乙醇浓度过高可致死。慢性影响：可引起头痛、头晕、易激动、乏力、震颤、恶心等，皮肤反复接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。 |
| 急救措施 | **皮肤接触：**脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。**眼睛接触：**立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗。**吸入**：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。**食入**：误服者给饮大量温水，催吐，就医。 |
| 防护措施 | **工程控制**：生产过程密闭，全面通风。**呼吸系统防护：**一般不需特殊防护，高浓度接触时可佩带防毒口罩。**眼睛防护：**一般不需特殊防护。**防护服：**穿工作服。**手防护：**一般不需特殊防护。**其它**：工作现场严禁吸烟。 |
| 泄漏应急处理 | 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收，然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。 |
| 引用文献 | 危险化学品安全技术全书、新编危险物品安全手册 |

**表2-6消毒粉理化性质**

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 理化性质 |
| 二氧化氯A剂 | 稳定态二氧化氯（含量在48%左右） |
| 二氧化氯B剂 | 二氧化氯消毒剂活化剂 |

**6、项目平面布置**本项目位于临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，新建一整栋楼房做医院大楼，共7层含-1楼；其中，负一楼主要为污水处理站、食堂、仓库等；一楼主要为门诊、值班室、药房、医疗废物暂存间等；二楼主要为医生办公室、医学影像科，心电图、B超室、检验科等；三楼为内科、中医科；4楼至六楼主要为住院病房等。项目平面布局合理性分析：（1）本项目平面布置充分利用土地，满足城市规划条件，且项目位于临湘市羊楼司107国道旁尖山南路46号，交通便捷，水电配套齐全，符合医院的可持续发展；（2）本项目设置有污水综合处理站，污水综合处理站位于项目负一层，远离周边环境敏感点，可最大程度避免对外部环境的影响。（3）本项目医院大楼各层分工明确，严格控制了医院内的交叉感染，严防污染环境，从硬件设施方面为一线医护工作人员提供安全可靠的工作环境；为患者提供舒适便捷的就医环境；为社会提供不污染周围环境的医疗设施。（4）本项目以人为本，以病人为中心，使建筑和医院整体环境结合起来，成为高效、优质和便捷的多层次医疗服务建筑。综上所述，从方便就医、安全管理、环境保护等角度综合考虑，本项目总平面布置比较合理。（平面布置详见附图3）**7、工作制度和劳动定员**本项目劳动定员20人，医护人员采用3班制（检验、药剂、其他行政后勤人员常白班），一班8h，全年工作365天，设置食堂，不设置宿舍。**8、公用工程**（1）供电本项目用电由市政供电网供给，用电量3万Kwh/a。（2）给水本项目检验科所用试剂均为外购，仅从事于简单的检验项目，不设置口腔科、牙科及传染科，不涉及含重金属废水、含氰废水、含汞废水；放射科采用数码打印，不涉及洗印废水。本项目用水水源取自市政给水管网，用水主要包括：门诊用水、住院病房用水、检验科用水、食堂用水、布草洗涤废水、煎药用水以及地面清洁用水。①生活污水本项目员工人数为20人，参考同类型报告数据以及建设单位提供数据，职工办公用水量按50L/人·d，排水量按用水量的95%计，则生活用水量为1m3/d(365m3/a)，污水排放量约为0.95m3/d(346.75m3/a)。②食堂用水项目用餐人数约40人/餐计，每天提供三餐，食堂用水量按照20L/（人•餐），食堂用水量为0.8m3/d（292m3/a），年工作量 365 天，污水产生系数取 0.8，故食堂废水产生量为0.64m3/d（233.6m3/a）③地面拖洗水本项目医疗建筑面积为2100m2，每日用拖把进行清洁，用水量按0.05L/m2·d 计，则地面拖洗用水量约为0.105m3/d(38.32m3/a)，排水量按用水量的95%计，排水量约0.01m3/d(3.65m3 /a)。④医务活动用水a、住院病人废水项目设计床位数35张，参考《建筑给水排水设计标准》中续表3.2.2，医院住院部设公用卫生间、盥洗室每床位每日最高日生活用水定额为100-200L/（床·d），本项目取200L/（床·d），住院病人用水量约为7m3 /d(2555m3/a)，排水量按95%计，排水量6.65m3/d(2427.25m3/a)。b、门诊病人用水本项目预计最大接待人数可容纳20人/d，参考《建筑给水排水设计标准》中续表3.2.2，门诊部病人每病人每次用水量为10-15L/d，本项目取15L/(人·次)，则门诊用水量约为0.3m3/d(109.5m3 /a)，排水量按用水量的80%计，排水量约为0.24m3/d(87.6m3 /a)。c、门诊医护人员用水本项目医务人员20人，参考《建筑给水排水设计标准》中续表3.2.2，，门诊部医务人员每人每班用水量为80-100L/d，本项目取100L/(人·次)，则门诊医务人员用水量约为2m3/d(730m3/a)，排水量用水量的95%计，排水量约为1.9m3/d(693.5m3/a)。d、煎药用水项目设置煎药室，煎药用水0.04t/d，16.4m3 /a，全部损耗。e、洗涤用水项目布草、病服等自行洗涤，根据建设单位提供资料及参考同类型项目，洗涤用水为0.6m³/d，219m³/a。综上，本项目全院取水量为4325.22m3/a。（3）排水本项目排水实行雨污分流制。雨水经管道收集最终汇入室外雨水管网。项目污水主要为医疗废水及生活污水，包括门诊医疗废水、住院区医疗废水、手术室医疗废水、食堂废水以及地面清洁废水等。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“当办公、食堂、宿舍等排水与医疗废水混合排出时视为医疗污水；新建医院污水处理工程设计水量按照医院用水总量的85%-95%”，本项目医疗废水及生活污水混合排入污水处理站，全部视为医疗废水，污水量按用水量的95%计，则污水量约4108.95m3/a（11.26m3/d）。本项目污水经管网收集后经自建的污水处理站进行处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2及临湘市羊楼司镇污水厂接纳标准，二者从严后的预处理标准排入市政污水管网，后排入临湘市羊楼司镇污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，排入新店河。本项目水平衡图见下图2-1。**图2-1 项目水平衡图** |
| 工艺流程和产排污环节 | 1. **施工期**

鉴于本项目已经建设完成，因而项目无施工期及污染物产生，故不进行施工期工艺流程及产污环节分析。**2、营运期**根据建设单位提供资料，本项目工艺流程及产污环节见下图2-2。66972c53887f1fd08e79dd08e40da6c**图2-2 营运期工艺流程及产污节点示意图****项目接诊流程简述：**本项目为具有诊疗、住院功能的专科医院，项目建成后，就诊病人经门诊检查诊断，视具体情况选择出院治疗或住院观察治疗。（1）就诊人员通过医院门诊部挂号，选定医生进行诊疗，病人病情较为轻者，可根据医生所开处方到收费处划价缴费，再到药房取药即可离院。药房产生的过期药品为药理性医疗废物。（2）病人病情较为严重则需通过仪器检查，如抽血检验、理疗，办理入院手续，进行住院治疗。项目运营过程中产生的废气主要为污水处理站恶臭气体、食堂油烟、危废间废气、煎药废气，废水主要为门诊废水、床位废水、生活污水、食堂废水、洗涤用水和其他未预见废水，噪声主要是空调、风机、水泵等设备运行过程产生的噪声以及病人、家属及医护人员产生的社会生活噪声，固废主要为一般固废、医疗废物、污水处理设施污泥、生活垃圾。医疗废物包括病理废物、注射器、口罩、手套、废试剂瓶及病人产生的感染性废物。根据工艺流程，本项目产污环节一览表如下表2-8。**表2-8 项目产污一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | **序号** | **来源** | **主要污染物** | **产生特征** |
| 废气 | G1 | 污水处理站 | 氯气、氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷 | 连续 |
| G2 | 备用发电机 | HC+NOx、CO、PM | 间歇 |
| G3 | 煎药废气 | / | 间歇 |
| G4 | 危废间废气 | / | 间歇 |
| G5 | 油烟废气 | 油烟 | 间歇 |
| 废水 | W1 | 门诊医疗废水 | 粪大肠菌群数、pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总余氯 | 间歇 |
| W2 | 住院区医疗废水 |
| W3 | 检验科医疗废水 |
| W4 | 手术室医疗废水 |
| W5 | 食堂废水 |
| W6 | 地面清洁废水 |
| W7 | 洗涤废水 |
| W8 | 生活污水 |
| 固废 | S1 | 医疗废物 | / | 间歇 |
| S2 | 生活垃圾 |
| S3 | 污泥 |
| 噪声 | N1 | 设备噪声 | 等效连续A声级 | 间歇 |
| N2 | 社会生活噪声 |
| 食堂油烟 | / | 食堂燃气灶 | 油烟 | 间歇 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于医院项目，主要的污染物为污水处理站产生恶臭、医疗及办公生活废水、水泵及空调外机等设备噪声、医疗废物等。为了解本项目现有污染源的情况，本次环评引用企业2023年委托湖南桓泓检测有限公司对现有污染源进行现状监测报告，监测期间医院正常运行，满足相应监测条件。具体情况如下：1. **废气**

为了解本项目污水处理站周边臭气的产生情况，本次环评委托湖南桓泓检测有限公司于2023年6月12日至14日对污水处理站周边无组织污染因子开展了浓度监测，具体监测结果如下表。**表2-9 废气检测报告**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 检测项目 | 监测日期、频次及检测结果 | 标准限值 | 单位 |
| 2023.6.12 | 2023,6.13 | 2023.6.14 |
| 第1次 | 第2次 | 第 3次 | 第 4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第 4次 |
| 当季主导风向下风向GI | 氯气 | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03L | 0.03 L | 0.03 L | 0.03L | 0.03 L | 0.1 | mg/m3 |
| 氨 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.2 | mg/m3 |
| 硫化氢 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0002 | 0.01 | mg/m3 |
| 备注 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度限值 |

1. 噪声

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以及人群活动产生的生活噪声。**表2-10 噪声检测报告**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期及检测结果(单位:dB(A)) | 标准限值 |
| 2023.6.12 | 2023.6.13 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1北侧居民区 | 49.5 | 40.1 | 49.1 | 39.9 | 60 | 50 |
| N2南侧居民区 | 59.7 | 49.5 | 59.5 | 49.0 | 70 | 55 |
| N3东侧居民区 | 59.3 | 48.7 | 59.1 | 48.2 | 60 | 50 |
| N4西侧居民区 | 58.8 | 48.3 | 58.3 | 48.7 | 60 | 50 |
| 备注 | N1、N3、N4执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类声环境功能区标准限值。N2执行4a类标准 |

从上表可以看出，N1南侧噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中4类标准，其余噪声均达到《《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准。3、固体废物项目固废主要为生活垃圾、医疗废物及污水处理站污泥。根据建设单位提供资料，原有项目固废处理处置情况如下表。**表2-11 项目固体废物处置情况一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **固体废物名称** | **污防措施** |
| 医疗废物 | 暂存于医院1F医疗废物暂存间（12m2），定期运送至有资质单位统一处理 |
| 生活垃圾 | 垃圾箱收集，环卫部门统一清运 |
| 污泥 | 污泥需脱水消毒（投加石灰）、一年清掏一次，与医疗废物一起运送至有资质单位统一处理 |

5、存在的主要环境问题及整改措施**表2-12主要环境问题及整改措施一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源或建设情况** | **现有污防措施** | **需要补充的污防措施** |
| 废气 | 污水处理站恶臭 | 产生恶臭区域加盖+投放除臭剂 | 无 |
| 废水 | 医疗废水 | 污水处理站处理后排放至市政管网 | 无 |
| 噪声 | 空调外机水泵 | 隔声、减振及距离衰减 | 无 |
| 固体废物 | 医疗废物 | 暂存于医院1F医疗废物暂存间（12m3），定期运送有资质单位统一处理；医疗废物暂存间未进行完全密封，未设置空调。 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求完善危废暂存间的建设；补充医疗废物委托处理合同，医疗废物暂存间需进行完全封闭并设置空调，维持暂存间温度在较低温度，有效防止高致病性细菌的传播； |
| 生活垃圾 | 垃圾箱收集，环卫部门统一清运 | 无 |
| 污泥 | 一年清掏一次，与医疗废物一起运送至有资质单位处理 | 污泥需脱水消毒（投加石灰），污泥清掏前应进行监测，委托有资质单位一年清掏一次 |

 |

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、环境空气质量现状**（1）常规污染物环境质量现状本项目位于岳阳市临湘市行政区范围内，故本次评价大气环境质量现状调查引用岳阳市2023年度生态环境质量公报中临湘市数据进行项目所在区域环境质量空气现状评价。项目所在区域的环境空气属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）监测六个基本因子：SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3。根据2023年岳阳市临湘市环境空气质量公告，具体监测数据及评价结果见下表3-1。**表3-1 区域环境空气质量评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/(μg/m³) | 标准值/(μg/m³) | 占标率/% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 52.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 48 | 70 | 68.5 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 37 | 35 | 105 | 不达标 |
| CO | 95 位百分位数日平均质量浓度 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 144 | 160 | 90 | 达标 |

由上表可知，临湘市PM2.5年平均质量浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，其他各项基本污染物年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求。因此，项目所在区域环境空气属于不达标区。为了打好蓝天保卫战，临湘市人民政府持续深入开展了大气污染治理。实现减量替代的前提下，治理工业污染，防治移动污染源、推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任，深化秸秆“双禁”工作力度。采取上述措施后，临湘市大气环境质量状况将得到进一步改善。（2）特征污染物环境质量现状为了解项目区域特征污染物的空气环境质量现状，结合本项目实际情况，确定本项目特征污染物为氨、氯、硫化氢及氮氧化物。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）》中具体编制要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。因此，本次评价引用湖南桓泓检测技术有限公司于2023年6月12日-14日对项目特征污染物进行了现状监测。特征污染物环境质量现状监测数据见下表3-2。**表3-2 特征污染物环境质量现状监测数据一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **检测项目** | **监测日期、频次及检测结果** | **标准限值** | **单位** |
| **2023.6.12** | **2023.6.13** | **2023.6.14** |
| **第1次** | **第2次** | **第3次** | **第4次** | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **第4次** | **第1次** | **第2次** | **第3次** | **第4次** |
| 当季主导风向下风向G1 | 氮氧化物 | 0.020 | 0.013 | 0.015 | 0.012 | 0.018 | 0.011 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.015 | 0.25 | mg/m3 |
| 氯气 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.1 | mg/m3 |
| 氨 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.2 | mg/m3 |
| 硫化氢 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.01 | mg/m3 |

由上表监测结果可知，项目区域范围内特征污染物氮氧化物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值；氨、硫化氢、氯均能达到达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，区域环境空气质量较好。**2、地表水环境质量现状**本项目运营过程中产生的废水全部通过自建污水处理站预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准及临湘市羊楼司镇污水厂接纳标准，二者从严后排入市政管网，后排入临湘市羊楼司镇污水处理厂深度处理后外排新店河。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）》中具体编制要求“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”；本次环评引用岳阳市2022年度环境质量公报中地表水环境质量结论：“新店河监测断面，2022年水质类别为Ⅱ类”；因此，项目所在区域内地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，地表水环境质量较好。**3、声环境质量现状**为进一步了解本项目厂界周边50米范围内声环境保护目标的声环境质量现状，本次环评引用企业2023年6月12日-13日委托湖南桓泓检测技术有限公司于对项目厂界周边环境保护目标声环境进行现状监测。具体如下：（1）监测布点根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次于项目厂界周边50米范围内的北侧居民区、南侧居民区、东侧居民区、西侧居民区各布设一个监测点位。**表3-3 项目声环境补充监测点位基本信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点** | **监测因子** | **相对项目方位** | **相对项目距离/m** |
| **点位名称** | **坐标/°** |
| **E** | **N** |
| N1北侧居民区 | 113.607234 | 29.507842 | 等效连续A声级 | 北 | 10 |
| N2南侧居民区 | 113.607326 | 29.507625 | 南 | 12 |
| N3东侧居民区 | 113.607259 | 29.507735 | 东 | 5 |
| N4西侧居民区 | 113.606956 | 29.507614 | 西 | 5 |

（2）监测时间及频次本次监测时间为2023年6月12日-13日，监测频次为监测2天，每天昼间1次，夜间1次。（3）监测方法本次监测分析方法见下表3-4。**表3-4 声环境监测分析方法**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目** | **检测方法及依据** | **检测设备及型号** |
| 1 | 声环境 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 声校准器AWA5688 |

（4）监测结果本次声环境质量现状监测结果如下表3-5。**表3-5 项目声环境质量现状监测结果一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位** | **采样时间** | **监测值** | **执行标准** | **达标情况** |
| **标准限值** | **标准名称** |
| N1北侧居民区 | 2023.6.12 | 昼间 | 49.5 | 60 | N1、N3、N4执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；N2执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。 | 达标 |
| 夜间 | 40.1 | 50 | 达标 |
| 2023.6.13 | 昼间 | 49.1 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 39.9 | 50 | 达标 |
| N2南侧居民区 | 2023.6.12 | 昼间 | 59.7 | 70 | 达标 |
| 夜间 | 49.5 | 55 | 达标 |
| 2023.6.13 | 昼间 | 59.5 | 70 | 达标 |
| 夜间 | 49.0 | 55 | 达标 |
| N3东侧居民区 | 2023.6.12 | 昼间 | 59.3 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 48.7 | 50 | 达标 |
| 2023.6.13 | 昼间 | 59.1 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 48.2 | 50 | 达标 |
| N4西侧居民区 | 2023.6.12 | 昼间 | 58.8 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 48.3 | 50 | 达标 |
| 2023.6.13 | 昼间 | 58.3 | 60 | 达标 |
| 夜间 | 48.7 | 50 | 达标 |

由上表数据可见，项目厂址东、北、西侧厂界和敏感点处声环境等效连续 A 声级值昼夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类，南侧厂界邻近交通干线，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。**4、生态环境质量现状**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）》中具体编制要求，本项目周边主要以居民、商业为主，树种为园林绿化，街道以观赏树木和花草为主，区域内野生动物主要为青蛙、壁虎及麻雀等。根据周边现场查勘，未发现存在风景名胜区、自然保护区、军事禁区和军事管理区，区域范围内无国家重点保护野生动物及栖息地，因此，本环评不对生态环境质量现状进行评价分析。**5、电磁辐射**本项目为专科医院建设，不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目；因此，本环评不对电磁辐射现状进行评价分析。**6、地下水、土壤环境质量现状**根据现场调查结果，本项目已对医院大楼各楼层地面进行硬化处理，医疗废物暂存间地面已做防腐防渗处理，对周边地下水、土壤环境影响较小；因此，本环评不对地下水、土壤环境质量现状进行评价分析。 |
| 环境保护目标 | 根据现场勘察结果，本项目厂界外500m范围主要环境空气保护目标为居民区等。本项目厂界外50m范围内主要声环境保护目标为居民区，500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。环保目标如下表所示，其分布示意图见附图4。**表3-6 主要环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **环境保护目标** | **相对位置** | **相对最近距离（米）** | **保护内容** | **规模（人）** | **环境功能区** |
| 大气环境 | 西南侧居民区 | SW | 390 | 居民 | 30 | 二类区 |
| 临湘市交警大队羊楼司中队 | W | 265 | 人群 | 40 |
| 竹情小区 | S | 10 | 居民 | 3700 |
| 东南侧居民区 | SE | 330 | 居民 | 80 |
| 向阳村居民区 | NW | 450 | 居民 | 45 |
| 肖家村居民区 | N | 137 | 居民 | 1100 |
| 尖山中路东侧居民区 | E | 305 | 居民 | 350 |
| 东侧居民区 | E | 5 | 居民 | 60 |
| 西侧居民区 | W | 5 | 居民 | 20 |
| 北侧居民区 | N | 10 | 居民 | 30 |
| 声环境 | 东侧居民区 | E | 5 | 居民 | 10 | 2类区 |
| 西侧居民区 | W | 5 | 居民 | 20 |
| 北侧居民区 | N | 13 | 居民 | 15 |
| 竹情小区 | S | 10 | 居民 | 10 | 4类区 |
| 地下水环境 | 本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |
| 生态环境 | 本项目不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。 |

 |
| 污染物排放控制标准 | 1. **大气污染物排放标准**

项目污水处理站产生的无组织废气执行《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标准限值要求；餐饮厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率；备用柴油发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准**表3-7 废气污染物排放标准（摘录）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **污染物** | **排放浓度限值mg/m3** | **执行标准** |
| 无组织 | 氯气 | 0.1 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） |
| 氨 | 1.0 |
| 硫化氢 | 0.03 |
| 臭气浓度（无量纲） | 10.0 |
| 甲烷（处理站内最高体积百分数/%） | 1.0 |
| / | 厨房油烟 | 2.0 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |

**表3-8 大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **最高允许排放浓度(mg/m3)** | **最高允许排放速率(kg/h)** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **监控点** | **浓度(mg/m3)** |
| 1 | 二氧化硫 | 550 | —— | 周界外浓度最高点 | 0.40 |
| 2 | 氮氧化物 | 240 | —— | 0.12 |
| 3 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 |

**2、水污染物排放标准**本项目全部废水通过自建污水处理站处理后排入市政污水管网，进入临湘市羊楼司镇污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级B标准后排入新店河。本项目废水污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准及羊楼司镇污水处理厂接标准，二者从严，项目废水污染物排放标准限值详见下表。**表3-8 废水污染物排放标准（摘录）****单位：mg/L（pH 除外）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  污染因子执行标准 | pH | BOD5 | CODcr | SS | 粪大肠菌群数 | 阴离子表面活性剂 | 挥发酚 | 总余氯 | 石油类 | TN | TP | 氨氮 |
| 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准 | 6-9 | 100 | 250 | 60 | 5000 | 10 | 1.0 | 2-8 | 20 | / | / | / |
| 羊楼司镇污水处理厂接管标准 | / | 125 | 250 | 220 | / | / | / | / | / | 30 | 3.5 | 20 |
| 本项目执行标准 | 6-9 | 100 | 250 | 60 | 5000 | 10 | 1.0 | 2-8 | 20 | 30 | 3.5 | 20 |
| 注：1、采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：排放标准:消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯3-10mg/L。 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做要求。 |

**3 、噪声排放标准** 本项目运营期北侧、东侧、西侧厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准，南侧厂界临近107国道，噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准。具体限值见下表。**表3-9 社会生活环境噪声排放标准排放限值 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 厂界 | 执行标准类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 东侧厂界外1m | 2类 | 60 | 50 |
| 西侧厂界外1m | 2类 | 60 | 50 |
| 北侧厂界外1m | 2类 | 60 | 50 |
| 南侧厂界外1m | 4类 | 70 | 55 |

**4、固体废物相关标准**（1）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。（2）危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。（3）项目运营期污泥清掏前应进行检测，污泥执行《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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **医疗机构类别** | **粪大肠杆菌群数（MPN/g)** | **肠道致病菌** | **肠道病毒** | **结合杆菌** | **蛔虫卵死 亡率** |
| 综合性医疗机构 | ≤100 | 不得检出 | 不得检出 | / | 大于95% |

（5）医疗废物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）。 |
| 总量控制指标 | 根据《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》等文件要求，废水总量控制指标为：COD：1.23t/a，NH3-N：0.205t/a，本项目为医院建设项目，为社会公益类项目，无需申请总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 根据现场勘察，本项目已建成，无土建施工过程，因此不进行施工期保护措施分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气**根据现有工程分析，本项目运营期废气主要为污水处理站臭气、医疗废物间暂存废气、发电机废气、煎药废气及油烟废气。（1）污水处理站臭气污水处理臭气主要来源于污水、污泥中有机物分解发酵过程中散发的化学物，主要成分为硫化氢、氨等物质。项目设1座处理规模20m3 /d 的污水处理站（提升泵+A级生物池+O级生物池+O级生物池+消毒），根据美国 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。根据废水源强核算，项目污水处理站处理废水量约6085m3 /a，BOD5 去除量约0.423t/a，则污水处理臭气中NH3、H2S产生量约1.311kg/a、0.051kg/a。由上述可知，现有污水处理站污水处理站采取加盖+投放除臭剂，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响，能起到较好的控制污染的作用。本项目污水处理站臭气产生量较小，污水处理站布局远离周边敏感点，对周边环境影响较小。（2）医疗废物暂存间废气本项目医疗废物存放在危废暂存间，危废暂存间位于一层，按国家有关医疗垃圾的相关规定进行建设和管理，定期消毒并喷洒除臭剂，医疗废物由有资质单位及时清运，少量臭气随着空气的扩散对周边环境影响较小。本环评不作定量分析。（3）发电机废气为确保电力稳定供给，本项目在负一层备有一台200kW柴油发电机，发电机组平时不运行，仅在停电时供给电梯及照明，每年使用4-6次，每次约2h。发电机运营时间约12h/a，类比同类项目，200KW柴油发电机组耗油量约为每小时50L，柴油密度0.835g/mL，则本项目柴油发电机耗油量约为600L/a，0.501t/a。参照北京市环境保护科学研究院世行课题组编制的《北京环境总体规划研究》中确定的排放系数，即燃烧1t柴油 NOx 的排放量为 2.94kg，CO 的排放量为 1.73kg，SO2 的排放量为 4.57kg，烟尘的排放量为 0.81kg，计算得到 NOx 的排放量为1.473kg/a，CO 的排放量为 10.867kg/a，SO2 的排放量为2.289kg/a，烟尘的排放量为0.406kg/a。柴油发电机废气经专管排放。（4）油烟废气食堂烹饪过程会有油烟产生，本项目采购一套油烟净化器处理食堂油烟，油烟处理后于屋顶排放。根据类比有关资料显示，平衡膳食推荐每人每天食用食油量为20g。根据建设单位提供资料，本项目每天就餐人数约为35人，平均每人每天耗用食油量按20g计，日耗用食油量约为0.7kg，年耗食用油约255.5kg/a，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则油烟的产生量为7.23kg/a。设置 2 个基准灶头，单个炉灶油烟废气排放量为2000m3 /h，烹饪时间3h/d（1095h/a），油烟产生速率0.007kg/h，产生浓度1.65mg/m3。油烟净化器处理效率按80%计，油烟排放量为1.446kg/a，排放速率为0.0014kg/h，排放浓度0.33mg/m3。 由上述可知，本项目食堂油烟年产生废气量较小，不会对周边产生影响。1. 煎药废气

本项目设有专门的煎药房，煎药主要采用加水煎煮浓缩，不涉及化学药品，煎煮浓缩过程中有中药异味产生，通过排风扇加强通风排出煎药房。由于所用中药由天然植物制成，无毒无害，且空气流动性较大，稀释扩散能力强，产生的异味对周围的环境空气影响较小。**表4-3 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 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/kg/a |
| 标准名称 | 浓度限值/mg/m3 |
| 1 | / | 污水处理 | 氨 | 加盖，定期投放除臭剂 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3 | 1.0 | 1.311 |
| 硫化氢 | 0.03 | 0.051 |
| 无组织排放总计 |
| 无组织排放总计 | 氨 | 1.311 |
| 硫化氢 | 0.051 |

**表4-5 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
| 1 | 氨 | 1.311kg/a |
| 2 | 硫化氢 | 0.051kg/a |

（5）废气可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）相关要求，对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。**表4-7 本项目废气排放与排污许可技术规范符合性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **技术规范要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| **排放形式** | **治理措施** | **排放形式** | **治理措施** |
| 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）、甲烷（处理站内最高体积百分数）、氯气 | 无组织 | 产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂 | 无组织 | 加盖+投放除臭剂 | 符合 |

根据上述源强核算结果，污水处理站臭气及食堂油烟产生废气量较小，在加强通风等措施管控下，可以达标排放，对周围环境影响较小；因此，本项目废气治理措施可行。（6）环保措施及达标排放分析①臭气项目产生的生活垃圾和医疗废物由医院清洁工分别收集至垃圾桶和医疗废物暂存间。生活垃圾经收集后，由环卫部门每天定期清运，停留时间较短，产生的臭气浓度不大。医疗废物用收集存放于医疗废物暂存间，医用玻璃瓶、塑料输液瓶（袋）交由专门单位转运并处置；其他医疗废物定期交由有资质单位处置。因此产生的臭气浓度也不大。项目业主应每天派专人对医疗废物暂存间进行消毒处理，减轻臭气对周围环境的影响。本项目医院污水处理站采用“提升泵+A级生物池+O级生物池+O级生物池+消毒”工艺进行处理，运行时由于水量较小，仅产生少量恶臭气体，主要为：H2S、NH3、臭气，该类废气含有病毒和细菌等致病微生物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），表A.1医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，本项目对污水处理站产生恶臭区域加盖，投放除臭剂，属于废气治理可行技术。在严格执行上述措施后，污水处理站臭气对周边环境影响小，以上污染防治措施是可靠的。对周边环境影响较小。本次环评引用湖南桓泓检测技术有限公司对本项目污水处理站废气进行了监测，根据检测报告，H2S最大小时值为0.003mg/m³，氨最大小时值为0.03mg/m³，氯气最大小时值为<0.03mg/m³，甲烷和臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周围恶臭浓度限制要求，对周围环境不会造成明显影响。②食堂油烟项目油烟经一套油烟净化处理后，其油烟处理效率和排放浓度均可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），经专用管道排放，对项目周边及住院楼内的人群健康和环境空气影响小。③发电机废气项目所在区域供电稳定，发电机废气使用次数少，发电机废气专管排放，对周围环境不会造成明显影响。④危废间暂存废气医疗废物间暂存废物会有少量废气产生，医疗废物暂存间废气定期消毒并喷洒除臭剂后对周围环境不会造成影响。⑤煎药废气项目设置煎药室，在煎药过程中会产生少量异味，通过加强通风措施后，对周围环境不会造成影响。综上所述，本项目产生的大气污染物通过本环评中的治理措施处理后能达到排放标准，对环境影响较小。（7）自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），本项目运营期废气监测计划如下。**表4-8 废气监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频次 |
| 废气 | 无组织 | 污水处理站周界 | 氨、硫化氢、甲烷、氯气、臭气浓度 | 1次/季 |

1. **废水**

（1）废水源强核算项目医疗废水主要来源为门诊医疗废水、住院病房废水、生活污水、布草洗涤废水及地面清洁废水。根据上述给排水计算，全院污水排放量为4108.95m3/a。污水进入一体化污水处理设备处理后经总排口排入市政污水管网中，最终排入临湘市羊楼司镇污水处理厂深度处理，后排入新店河。参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“医院污水水质指标参考数据（表 1）”，项目综合废水中的主要污染物及其含量一般为 CODCr:150-300mg/L，NH3-N:10-50mg/L，BOD5:80-150mg/L，SS:40～120mg/L，粪大肠菌群:1.0×106-3.0×108 个/L。本次评价过程取最大值评价，同时类比项目，则本项目废水污染源相关参数详见下表。**表4-9 本项目水污染物产排情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污水量4108.95m³/a | 污染因子 | 预处理后 |
| 浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 排放标准 |
| 悬浮物 | 120 | 0.493 | 60 |
| 化学需氧量 | 300 | 1.23 | 250 |
| BOD5 | 150 | 0.616 | 100 |
| 氨氮 | 50 | 0.205 | 50 |
| 粪大肠杆菌 | 3.0×108个/L | / | / |

工艺流程：**图4-1 污水处理工艺流程**①三级化粪池新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪 厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用②A/O工艺A/O工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，交替处理。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，可提高污水的可生化性。在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化游离出氨氮。在好氧段，硝化菌将氨氮氧化为硝态氮，通过回流控制返回至A池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将硝态氮还原为分子态氮完成C、N、O在生态中的循环，实现污水无害化处理。③二沉池二次沉淀池是活性污泥系统的重要组成部分，它用以澄清混合液并回收、浓缩活性污泥，其效果的好坏，直接影响出水的水质和回流污泥的浓度。因为沉淀和浓缩效果不好，出水中就会增加活性得泥悬浮物，从而增加出水的BOD 质量浓度；同时，回流污泥浓度也会降低，从而降低曝气池中混合液浓度，影响净化效果。④消毒废水处理后采用二氧化氯消毒，主要成份为二氧化氯A、B剂，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。（2）废水可行性分析根据《排污许可证与核发技术规范 医疗机构》相关要求，对本项目废水类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析，具体见下表。**表4-10 本项目废水排放与排污许可技术规范符合性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **技术规范要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| **排放去向** | **治理措施** | **排放去向** | **治理措施** |
| 医疗废水 | pH、SS、COD、BOD5、粪大 肠菌群数、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总余氯 | 污水处理厂 | 一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一次处理包括：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、二氧化氯消毒、紫外线消毒灯。 | 临湘市羊楼司镇污水处理厂 | 化粪池；一体化污水处理设备（提升泵+A级生物池+O级生物池+O级生物池+消毒），处理规模14m3/d | 符合 |

（3）排放口设置情况本项目废水属于间接排放，排放口基本情况见下表。**表4-11 项目排污口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | **废水排放量（m3/a）** | **排放规律** | **受纳污水处理厂信息** |
| **经度/°** | **纬度/°** | **名称** | **污染物种类** | **GB18918-2002 （一级 A 标准） /(mg/L)** |
| 1 | DW001 | 113.61288607 | 29.50492474 | 4108.95 | 间接排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 临湘市羊楼司镇污水处理厂 | pH（无量纲） | 6-9 |
| SS | 20 |
| BOD5 | 20 |
| CODcr | 60 |
| 粪大肠菌群数 | 1000 |
| 阴离子表面活性剂 | 1 |
| 挥发酚 | / |
| 总余氯 | / |
| 石油类 | 3 |

（4）废水排放去向合理性分析本项目污水经院内一体化污水处理设备处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 中预处理标准及临湘市羊楼司镇污水厂接纳标准，二者从严后经污水总排口排入市政管网引入临湘市羊楼司镇污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排放。 临湘市羊楼司镇污水处理厂位于位于临湘市羊楼司镇中洲村。于2014年11月14日与北控水务集团采取BOT方式建设运营，总投资3000万元（其中污水处理厂1000万元），占地面积 6 亩，设计总处理水量1万立方米/日，分两期建设。一期处理能力为 2500 立方米/日，采用改良 A2O 生物池+氯化消毒工艺，己于 2017 年通过环保验收正式投入运营。接管水质须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入污水处理厂处理；污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B 标准后排入新店河。临湘市羊楼司镇污水处理厂主要水污染物为 CODcr、氨氮、其他特征污染物，其中其他特征污染物包括：总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH值、色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、五日生化需氧量、悬浮物。本项目水污染物排放因子主要为 pH、悬浮物、CODcr、BOD5、粪大肠菌群数、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚，均属于临湘市羊楼司镇污水处理厂常规处理因子。且本项目各项污染物预处理后均能满足临湘市羊楼司镇污水处理厂的接纳标准要求。 综上所述，本项目预处理后的污水水质符合污水处理厂的接纳水质要求，排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响，执行的排放标准可涵盖本项目排放的特征水污染物。该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。本项目污水排放去向合理可行。（5）自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）、《[医疗机构水污染物排放标准](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/shjbh/swrwpfbz/200601/t20060101_69193.shtml%22%20%5Ct%20%22https%3A//cn.bing.com/_blank)》（GB18466 2005）建议项目运营期废水污染源监测计划如下表。**表4-12 废水监测计划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** |
| 污水总排口 | 流量 | 自动监测 |
| pH值 | 12小时 |
| 化学需氧量、悬浮物 | 1次/周 |
| 粪大肠菌群数 | 1次/月 |
| 五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、总余氯 | 1次/季 |

**3、噪声****3.1噪声预测**本项目噪声源主要为风机、水泵等。类比同类企业，项目各噪声源噪声值在85~90B（A）范围内，详见表4-13。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-13 噪声源强调查清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** |
| 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 临湘市邓柏良医院 | 备用发电机 | 90 | 减振措施、距离衰减 | 1 | 2.9 | 1.2 | 5.7 | 13.9 | 7.3 | 7.8 | 76.6 | 76.4 | 76.5 | 76.5 | 9：00-17:00 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 35.6 | 35.4 | 35.5 | 35.5 | 1 |
| 2 | 临湘市邓柏良医院 | 引风机 | 85 | -2.1 | 9.3 | 1.2 | 8.9 | 20.2 | 4.0 | 1.4 | 71.4 | 71.4 | 71.8 | 74.2 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 30.4 | 30.4 | 30.8 | 33.2 | 1 |
| 3 | 临湘市邓柏良医院 | 鼓风机 | 85 | -2.2 | 8.4 | 1.2 | 9.0 | 19.3 | 3.9 | 2.3 | 71.4 | 71.4 | 71.8 | 72.6 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 30.4 | 30.4 | 30.8 | 31.6 | 1 |
| 4 | 临湘市邓柏良医院 | 水泵 | 90 | 3 | 8.5 | 1.2 | 3.8 | 19.6 | 9.1 | 2.2 | 76.9 | 76.4 | 76.4 | 77.7 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 35.9 | 35.4 | 35.4 | 36.7 | 1 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。按①室内声源等效室外声源声功率级计算方法a.某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算Lp1=Lw+10log()式中：Q—指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1；当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8。*R*—房间常数；*R* =*S*α/(1-α)，*S*为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。*R*—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。b.所有室内声源室内*i*倍频带叠加声压的计算式中：*LP1i（T）*—靠近围护结构处室内N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；*LP1ij（T）*—室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。c.靠近室外围护结构处的声压级的计算LP2i（T）= LP1i（T）-（Tli+6）式中：*LP2i（T）*—靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；*Tli*—围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。d.等效的室外声源中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级的计算Lw= LP2i（T）+10lgs②预测点A 声级的计算L*A(r)*=10 lg式中：L*A(r)*—预测点（r）处A声级，dB（A）；L*Pi(r)*—预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；Δ*li*—i倍频带A计权网络修正值，dB。③预测点总A声压级的计算设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*LAi*，在*T*时间内该声源工作时间*ti*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*LAj*，在*T*时间内该声源工作时间为*tj*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（*Leqg*）为：式中：*tj*—在T时间内 j声源工作时间，s；*ti*—在T时间内 i声源工作时间，s；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；M—等效室外声源个数。根据项目声源源强及所在位置，经隔声、减振及距离衰减后预测厂界四周及敏感目标西堡村噪声。噪声预测结果见下表。**表4-14 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 6.9 | 2.3 | 1.2 | 昼间 | 19.4 | 70 | 达标 |
| 6.9 | 2.3 | 1.2 | 夜间 | 19.4 | 55 | 达标 |
| 南侧 | 6.7 | -6.7 | 1.2 | 昼间 | 18.5 | 70 | 达标 |
| 6.7 | -6.7 | 1.2 | 夜间 | 18.5 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -6.8 | 4.1 | 1.2 | 昼间 | 18.6 | 70 | 达标 |
| -6.8 | 4.1 | 1.2 | 夜间 | 18.6 | 55 | 达标 |
| 北侧 | -0.5 | 11.4 | 1.2 | 昼间 | 20.6 | 60 | 达标 |
| -0.5 | 11.4 | 1.2 | 夜间 | 20.6 | 50 | 达标 |

**表4-15 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)** | **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 |
| 1 | 北侧居民点 | 49.5 | 40.1 | 60 | 50 | 6.7 | 6.7 | 49.5 | 40.1 | 达标 | 达标 |
| 2 | 南侧居民点 | 59.7 | 49.5 | 70 | 55 | 0.4 | 0.4 | 59.7 | 49.5 | 达标 | 达标 |
| 3 | 东侧居民点 | 59.3 | 48.7 | 60 | 50 | 15.0 | 15.0 | 59.3 | 48.7 | 达标 | 达标 |
| 4 | 西侧居民点 | 58.8 | 48.7 | 60 | 50 | 13.3 | 13.3 | 58.8 | 48.7 | 达标 | 达标 |

由上述预测结果可知，项目营运后噪声对四周边界及敏感目标的影响较小，预测后各边界及昼、夜间噪声值可以满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2、4类标准。**3.2防治措施**项目噪声包括就诊时车流和人流产生的交通噪声和病员喧闹声，以及设备噪声。空调外机工作时产生的噪声值较小，污水站水泵安装基础减震，可有效降低设备噪声25dB（A），且设备布置在密闭房间中，经墙体隔声和距离衰减后设备运行噪声能实现达标排放，对周边环境影响不大。建设单位对进入医院就诊人员进行提醒，设置禁止喧哗标识，加强医院门前进出车辆启停噪声的管理，设置禁鸣、限速等措施可进一步降低营业活动噪声对外环境的影响。为防止噪声源对周围环境及医院内部声环境产生影响，本评价就主要噪声源治理提出以下防治措施：①低频设备噪声防治措施噪声源的频谱特性呈低频特性，如不采取有效措施，将会对住院楼产生不良影响。医院拟对低频设备噪声的防治措施如下：a.做好水泵等设备的型号、噪声级的调研工作，优先选用低噪声水泵。b.水泵应安装在泵房内，并对泵房采取密封等降噪措施；对水泵的基础、管道采取减振降噪措施；合理布局，将泵房等高噪声设施布置地下层，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。c.项目后勤管理部门应对院内配套公建加强管理，并加强设备的日常定期检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声扰民现象。②医院内部交通噪声防治措施a.主入口设置在南侧道路上，机动车进入后可就近进入门诊病房综合楼地面停车场，避免了汽车交通对医院内部的影响。b.严格限制大型机动车辆进入项目区，避免办公人员和住院病人受到交通噪声的干扰。c.控制车辆进出车库的行驶速度，控制车辆出入车库的时间，尽量减少车辆在凌晨或深夜出入车库，同时在道路两旁设置绿化带，避免进出医院的车辆发动和行驶噪声影响病人的休息和生活。d.医院地面停车位沿道路有规律的分散分布，地面停车位须设置明显的标识，以小型车为标准停车面积、标识地面停车位的具体设置，方便接送病人车辆的停车，且设置了绿化带进行阻隔，不会因地面停车而影响病人的休息和生活。f.降低医院周围交通噪声和医院就医人群活动噪声对医院内部声环境的影响，要求医院内部布局合理，并采取绿化等措施。**4、固体废物****4.1固体废物产生情况**本项目产生的固体废物包括生活垃圾、污水处理站污泥、医疗废物。其中，生活垃圾定期交由环卫部门清运；医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，定期运送至有资质单统一转运处理；污水处理站污泥作为危险废物定期运送至有资质单处理。本项目固体废物产生情况如下。（1） 生活垃圾根据建设单位提供资料及类比同类型医院，本项目住院病人按照每病床每日产生生活垃圾0.5kg计，按日最大住院人数35人计，产生生活垃圾0.018t/d；医院员工20人，不住宿，每人每日产生生活垃圾按0.2kg计，则产生生活垃圾0.004t/d；陪护人员（以每个住院病人有一个人陪护计），每人每日产生生活垃圾按0.2kg计，则产生生活垃圾0.007t/d；门诊垃圾按每人每日产生0.1kg 计，门诊人数按10人/d，则产生生活垃圾0.001t/d，全员共产生生活垃圾0.03t/d，年工作365天，即10.95t/a。（2） 污水处理站污泥污水处理设备产生的污泥量一般每立方米污水产泥量约有0.15kg（含水率98%），本项目污水排放量为4108.95m³/a，则污泥产生量为0.616t/a。根据《危险废物名录》（2021年版），该部分废物属于危险废物HW01（841-001-01）。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）6.3.5.3条规定，医院污泥按危险废物处理处置要求，由具有危险废物处理处置资质的单位进行集中处置。环评要求建设单位按照标准及规范要求，产生的污泥需脱水消毒（投加石灰），污泥清掏前应进行监测，当粪大肠菌群数≤100MPN/kg、蛔虫卵死亡率/%＞95时，污泥才可进行清掏。委托有资质单位负责清掏、转运及处置，一年清掏1次。（3） 医疗废物医疗废物来源广泛、成份复杂，如各科室产生的医疗垃圾，以及化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008 年3月)，本项目为10-100 床位的综合医院，医疗区产生的医疗废物按照0.42kg/d·床计算，结合建设单位提供资料，医疗废物产生量约为5.366t/a，医疗废物往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，被《国家危险废物名录》(2021 年版）列为HW01类医疗废物，包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物以及药物性废物，医院各科室配置专用的废物转运箱，所产生的废物由专人打包收集至医疗废物暂存间，定期运送至有资质单位处理。根据卫生部发布的《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》卫办医发(2005)292号规定：“使用后的输液瓶不属于医疗废物，使用后的各种玻璃(一次性塑料）输液瓶（袋)，未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按医疗废物进行管理，但这类废物回收利用时不能用于原用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则”。同时国家卫生计生和环境保护部办公厅联合下发（2013)45号，各级医疗卫生机构要按照《关于明确医疗废物分类有关问题的要求与通知》统一管理。据类比过往数据，未被污染的医用一次性塑料输液瓶(线)、玻璃瓶产生量1.2t/a，本项目未被污染的医用一次性塑料输液瓶(线)、玻璃瓶等一般固废暂存后交专门单位回收处置。本项目固体废物基本情况详见下表。**表4-16固体废物处理情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产污环节** | **名称** | **属性** | **危险废物代码** | **物理性质** | **环节危险特性** | **年度产生量（t/a）** | **贮存方式** | **利用处置方式和去向** |
| 1 | 生活办公 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | 10.95 | 桶装 | 环卫部门 |
| 2 | 运营期 | 未被污染的医用一次性塑料输液瓶(线)、玻璃瓶 | 一般固废 | / | 固态 | / | 1.0 | 桶装 | 委托有资质单位处理 |
| 3 | 污水处理站 | 污泥 | 危险废物 | HW01831-001-01 | 固态 | T | 0.616 | / | 暂存于医院1F医疗废物暂存间（12m2），委托有资质单位进行处置 |
| 4 | 医疗废物 | 感染性废物 | 危险废物 | HW01841-001-01 | 固态 | In | 5.366 | 箱装 |
| 5 | 损伤性废物 | HW01841-002-01 | 固态 | In |
| 6 | 病理性废物 | HW01841-003-01 | 固态 | In |
| 7 | 化学性废物 | HW01841-004-01 | 固态 | T/C/I/R |
| 8 | 药物性废物 | HW01841-005-01 | 固态 | In |

**表4-14 本项目涉及到的医疗废物**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **类别** |
| 1 | 1．被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：◆棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；◆一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；◆废弃的被服；◆其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。2．各种废弃的医学标本。3．废弃的血液、血清。4．使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。 | 感染性废物 |
| 2 | 1．手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官（脏器、胚胎、残肢）等。2．病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。 | 病理性废物 |
| 3 | 1．医用针头、缝合针。2．各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。 | 损伤性废物 |
| 4 | 1．废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。2．废弃的疫苗、血液制品等 。 | 药物性废物 |
| 5 | 1．废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。2．废弃的汞血压计、汞温度计。 | 化学性废物 |
| 6 | 污水处理站污泥：污水处理站污泥一年清掏1次，污泥产生量约0.5t/a。 | 危险废物 |

注明：①一次性使用卫生用品\*是指使用一次后即丢弃的，与人体直接或者间接接触的，并为达到人体生理卫生或者卫生保健目的而使用的各种日常生活用品。②一次性使用医疗用品\*是指临床用于病人检查、诊断、治疗、护理的指套、手套、吸痰管、阴道窥经、肛经、印模托盘、治疗巾、皮肤清洁巾、擦手巾、压舌板、臀垫等接触完整黏膜、皮肤的各类一次性使用医疗、护理用品。③一次性医疗器械\*指《医疗器械管理条例》及相关配套文件所规定的用于人体的一次性仪器、设备、器具、材料等物品。**4.2 固体废物环境管理** （1）生活垃圾环境管理 院内职工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。生活垃圾应采取桶装收集，分类处理的方式处理。 （2）医疗废物收集的环境管理要求 根据《医疗废物管理条例》，医院还需按照以下条例加强医疗废物的管理：1)医院对本单位产生的固体废物从收集、运输、贮存到交接(交接给有资质单位处置)的全过程进行管理，制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、以及有关人员的工作职责及发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。2)设置负责医疗废物管理的监控部门或者专(兼)职人员，负责检查、督促、落实本单 位医疗废物的管理工作，建立医疗废物管理责任制。3)专职负责人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 5 年。4)医院对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存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。5)医院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。②危险废物收集医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。医院需要严格按照以下要求加强医疗废物收集工作：1)根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。2)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、渗漏和其它缺陷。3)各类医疗废物不能混合收集；有机、无机，液体、固体必须分开收集。4)在住院室、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。5)医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医疗垃圾暂存间。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。③危险废物消毒1)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应在产生地点进行压力蒸汽灭菌消毒。2)污水处理产生的污泥经投加石灰进行消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》表 4 中医疗机构污泥控制标准。④危险废物交接医疗废物运送人员在接收医疗废物时,应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。本医院医疗废物委托岳阳市方向固废安全处置有限公司收集处理，医疗废物交接依照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，执行危险废物转移联单管理制度。为进一步加强危险废物贮存管理，评价对本项目厂区危险废物暂存提出以下建议：A、应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。B、装载危废材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。C、容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023；F、设置专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存所的危废都要记录在案。G、危废临时贮存所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护设施。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，企业应制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求做好危险固废的收集、贮存工作，各类危险固废分别采用专门容器收集后，在厂区内设置专门的危险废物储存间暂存，储存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行设置和管理。3、本项目危废暂存间现状：本项目院内已建成医疗废物暂存间，位于负一楼，大小为12m2，根据现场勘查，院内设置的医疗废物暂存间满足《医疗废物管理条例》中的相关规定，现状设置的医疗废物暂存间满足下述要求：①项目设置的医疗废物暂存间已与生活垃圾存放地分开，并已设有防雨、防风、防泄漏的措施。②院内设置的医疗废物处置间，与院内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医疗废物处置间已有严密的封闭措施，并已设专人管理，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医疗废物处置间内已张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识，库房外的明显处已设置危险废物和医疗废物的警示标识。⑤医疗废物暂存后定期交有资质单位处置。目前本项目已签订了“医疗废物委托集中协议”（见附件），明确本项目的医疗废物全部交由岳阳市方向固废安全处置有限公司转运和无害化处理。⑥根据《医疗废物管理条例》的相关要求，本项目医疗垃圾经分类收集后运至项目厂区内医疗废物贮存点暂存管理，定期交由资质单位集中进行无害化处置，并按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。本项目营运期产生的固体废物均能够得到安全处置，医疗废物收集、暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水处理站产生的污泥处理符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的医疗机构污泥控制标准。**表4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **贮存场所** | **危险废物名称** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** |
| 医疗废物暂存间 | 医疗废物 | 项目一楼 | 12m2 | 分区贮存 | 0.5t | ＜1月 |

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。**5、地下水及土壤环境影响** 污染物对地下水及土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经过吸附、转化、迁移和分解后输入地下水及土壤中。 本项目可能对地下水造成影响的装置主要为污水处理站；若污水处理站设备密封性或主要建筑物防渗性能不佳，造成跑冒滴漏，导致污水渗漏，若该处土层或岩层是透水的，则会下渗污染地下水及土壤。污水处理产生的污泥等废物如管理不善，无法及时清运，其对方产生的渗滤液下渗，也会造成地下水及土壤污染。 为防止污染地下水及土壤，本项目污水处理站的主体污水处理设备采购及安装要求提高强度、密封性和防腐蚀性，污水处理站的污水收集管网的管道采用柔性防渗措施。医疗废物暂存间等设计严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2023）等相关标准要求采取防渗措施。本项目污水处理站各类池体、池面均采取防渗措施。本项目产生的医疗废水预处理后经市政管网排入临湘市羊楼司镇污水处理厂进行深度处理，对所在地的地下水及土壤环境基本无影响。**6、环境风险** **6.1、风险识别** （1）环境风险识别本项目使用环境风险物质主要为乙醇、二氧化氯A\B剂、医疗废物，与临界量的比值Q的计算见下表。**表4-15 环境风险物质分布及主要危险物质一览表**

| 序号 | 物料名称 | 最大储存量（q/t） | 临界量（Qt） | q/Q |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 酒精 | 0.1 | 500 | 0.0002 |
| 2 | 医疗废物 | 0.5 | 50 | 0.01 |
| 3 | 二氧化氯A\B剂 | 0.2 | 500 | 0.0004 |
| 合计 | 0.0106 |

（4）环境风险防范措施1）物料运输、储存防范措施医疗废物中可能存在传染性病菌、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、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物在转运的过程中可能会发生泄露、滴漏现象，如处理不当，会对周围环境存在风险。本项目医疗废物产生后分类收集后，各类医疗废物分开存放于危废收纳箱中，再贮存于医院的医疗废物暂存间，医疗废物暂存间内均为硬化地面，即使在发生少量泄露，采取相应的处理措施，不会渗漏到地下对土壤及地下水造成污染，同时做好消毒防范措施，也不会对人群造成危害。2）医院运营过程防范措施①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。②医院雨水排口应设置雨水阀门，一旦发生火灾，消防废水进入雨水沟渠，应当及时关闭雨水阀门，利用应急泵将消防废水抽至污水管网，进入羊楼司污水处理厂处理。③医院医疗污水处理站排口应该设置污水阀门，一旦污水处理设备发生故障，废水非正常排放，应及时关闭污水阀门，待设备检修完成后，可恢复正常运行。3）危险废物贮存过程的风险防范措施针对危险废物的特性、数量，按照《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）中要求，做好贮存风险事故防范工作。①危险废物暂存间应配备照明设施和消防设施。②危险废物暂存间基础做防渗处理，防渗层渗透系数不大于1.0×10-7cm/s；地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙。③危险废物暂存间应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、火源。医疗废物应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，危险废物包装袋附上标识标牌。医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。④编制环境风险应急预案。4）废水处理站应急处置措施当项目废水由于某些不确定因素（如污水站设备故障、人为操作失当或过失等原因）而导致项目废水未能达到预期处理效果，对羊楼司污水处理厂造成处理负荷。根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）的指导精神，为提高医院污水处理设施对突发性公共卫生事件的防范能力，本评价建议采用以下措施：①风机、泵、污泥阀等主要关键设备应有备用，污水处理供电系统应实行双回路控制，确保污水处理站的运行率；②加强污水站设备的日常维护，完善污水站各项规章制度；③制定完备的日常监测方案，并严格落实监测工作，保证第一时间内风险事故的发现和风险态势的掌握；④确保污水站操作人员具有相应的职业技能资格，同时加强其业务水平和责任感；⑤保证污水站营运经费的及时到位；⑤环评要求配备医疗废水备用消毒设施，一用一备，建设事故应急池。只要上述措施落实到位，医院污水的污染事故是可以控制在较低水平之内的，这一类的风险事故发生概率极低。评价认为项目污水环境风险发生概率是可以控制在可接受水平之内的。5）火灾爆炸引发突发环境事件消防废水收集、暂存、处理、排放应急措施。①对于漫流入雨水管线的消防水，在确保雨水排放口封堵的情况下，将消防废水导入厂区污水管网进入污水处理站预处理后进入麻塘镇污水处理厂进行处理；②灭火结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的后勤保障。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复生产。的风险防范措施的要求后，风险事故发生的几率及风险发生时的环境影响均能得到有效控制。**7、环境管理** 根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），临湘市邓柏良医院属于床位100张以下的专科医院8415，为登记管理。为了更好贯彻执行国家环境保护法律法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的，详见下表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **情况** | **环境管理工作内容** | **备注** |
| 企业环境管理总要求 | 根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续：1. 委托评价单位进行环境影响评价工作。
2. 停产并依据环评报告及审批部门意见做好环保设施及其他整改意见。
3. 正式投产后，进行环保设施竣工验收。
4. 生产中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。
5. 配合环境监测站搞好监测工作。
 | / |
| 设计 | 设计中应充分考虑批复后环评报告表中提出的污染防范设施和措施：1. 根据环评报告表的要求补充与完善环境和风险防范设施；
2. 设计部门应充分调研，比较提出先进、合理的环境与风险防范设备和设施。
 | 相关措施的补充与完善 |
| 生产运营阶段 | 保证环境与风险防范设施的正常运行，主动接受地方和上级环保部门监督与检查，备有事故应急措施：1. 主管副经理要主动负责环保工作。
2. 厂内环保科负责厂内环保设施的管理和维护。
3. 定期组织污染源和厂区环境监测。
4. 风险事故应急方案合理，应急设备设施齐备、完好。
 | / |
| 信息反馈和群众监督 | 1. 及时反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。
2. 建立奖惩制度，保证环境与风险防范设施正常运转。
3. 归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进。
4. 聘请附近群众为监督员，收集附近群众意见。
5. 组织项目验收并提出整改措施。
 | / |

**8、企业排污口规范化整治**固定噪声源、固体废物贮存室必须按照国家有关规定进行规范化建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，同时要求按照生态环境部（原国家环保总局）制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置相应的图形标志牌。噪声、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。具体标识见下表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** |
| 1 |  |  | 废水排放口 | 废水排放口 |
| 2 |  |  | 噪声排放源 | 噪声向外环境排放 |
| 3 | / |  | 危险废物 | 危险废物贮存、处置场 |

**9、环保投资**本项目总投资300万元，其中环保投资25.9万元，环保投资占总投资的8.63%，详见下表：**表4-19 项目环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染源** | **环保设施** | **投资（万元）** | **备注** |
| 废水 | 医疗废水 | 污水综合处理站 | 18 |  |
| 废气 | 污水处理站臭气 | 污水处理站加盖密闭+除臭 | 0.2 |  |
| 煎药废气 | 加强通风 | 0.2 |  |
| 危废间废气 | 定期消毒并喷洒除臭剂 | 0.3 |  |
| 油烟废气 | 油烟净化器+专管排放 | 0.5 |  |
| 发电机废气 | 专管排放 | 0.2 |  |
| 噪声 | 噪声设备 | 减振、隔声、消声处理 | 0.5 |  |
| 固废 | 生活垃圾 | 环卫部门统一处理 | 1 |  |
| 医疗废物 | 医疗废物暂存间，定期运送至有资质单位统一转运处理 | 2 |  |
| 整改投资 |
| 固废 | 医疗废物间 | 补充医疗废物委托处理合同，医疗废物暂存间需进行完全封闭并设置空调 | 2 | 整改中 |
| 污泥 | 污泥需脱水消毒（投加石灰），污泥清掏前应进行监测，委托有资质单位一年清掏一次 | 1 | 整改中 |
| 合计 | 25.9 |

**8、环保验收**本项目环保设施“三同时”竣工验收情况见下表。**表4-20 环保设施竣工验收一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **污染治理设施** | **验收标准** |
| 废水 | 医疗废水 | 污水综合处理站 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及临湘市羊楼司镇污水厂接纳标准，二者从严后 |
| 废气 | 污水处理站臭气 | 加盖、定期投放除臭剂 | 《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 |
| 煎药废气 | 加强通风 | / |
| 危废间废气 | 定期消毒并喷洒除臭剂 | / |
| 油烟废气 | 油烟净化器+专管排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001 |
| 发电机废气 | 专管排放 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 噪声 | 设备噪声 | 合理布局，采取隔振、减振等综合治理措施 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类、4 类标准 |
| 固废 | 医疗废物 | 补充医疗废物委托处理合同，医疗废物暂存间需进行完全封闭并设置空调 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 污泥 | 污泥需脱水消毒（投加石灰），污泥清掏前应进行监测，委托有资质单位一年清掏一次 |

 |

# **五、****环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****要素** | **排放口(编号、****名称)/污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气 | 加盖+投放除臭剂 | 《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 |
| 危废间废气 | / | 定期消毒并喷洒除臭剂 | / |
| 发电机 | CO等 | 专管排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 煎药废气 | 异味 | 加强通风 | / |
| 食堂废气 | 油烟 | 专管排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 地表水环境 | 污水处理站总排口 | pH、SS、COD、BOD5、粪大肠菌群数、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总余氯 | 一体化污水处理设备 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准及羊楼司镇污水处理厂接管标准，二者从严 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 减振措施、距离衰减 | 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类、4 类标准 |
| 固体废物 | 1、生活垃圾：生活垃圾收集后交由环卫部门清运，符合GB16889-2008要求。2、医疗废物：设置医疗废物暂存间，医疗废物暂存于医废暂存间，定期交由有资质单位处理，符合GB18597-2023、《危险废物转移联单管理办法》要求。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 医疗废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改清单实施，医疗废物暂存处、污水处理站采取防渗混凝土+2mm 厚人工防渗涂料进行防渗、防腐处理，确保防渗系数≤10 -10cm/s。 |
| 生态保护措施 | 根据现场勘察，本项目评价区域所处环境为城市生态环境，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物，项目产生的各种污染物，均采取相应措施处理，不会对所在地生态环境产生明显影响。 |
| 环境风险防范措施 | 根据相关的环境管理要求，制定医疗污水处理站环境保护管理制度、严格医疗废物暂存和储运管理，制定事故应急计划、配置相应的应急处理手段及设施，编制企业突发环境事件应急预案。 |
| 其他环境管理要求 | ①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。 ②按照环境监测计划对项目废水、废气、院界噪声等定期进行监测。③废水排放 口预留监测口并设立相应标志牌。④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 3 97-2007）要求设置采样口。⑤根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》 （生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。⑥根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目应及时取得排污登记表。 |

# **六、结论**

|  |
| --- |
| 本建设项目符合国家和湖南省相关产业政策要求，选址合理，总平面布置合理可行，项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了妥善的处理处置措施，污染物排放总量较小，在落实各项规定的污染防治措施后，各污染物能达标排放，对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防范措施、落实“三同时”制度及保证安全生产的前提下，本建设项目整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，本项目的是可行的。 |

附表

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目****分类** | **污染物名称** | **现有工程****排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程****许可排放量****②** | **在建工程****排放量（固体废物产生量）③** | **本项目****排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量****（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后****全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量****⑦** |
| 废气 | NH3 | / | / | / | 1.311kg/a | / | 1.311kg/a | +1.311kg/a |
| H2S | / | / | / | 0.051kg/a | / | 0.051kg/a | +0.051kg/a |
| 废水 | 化学需氧量 | / | / | / | 1.23t/a | / | 1.22t/a | +1.22t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.205t/a | / | 0.15t/a | +0.15t/a |
| 固废 | 生活垃圾 | / | / | / | 10.95t/a | / | 10.95t/a | +10.95t/a |
| 一般固废 | / | / | / | 18.479t/a |  | 18.479t/a | +18.479t/a |
| 医疗废物 | / | / | / | 5.366t/a | / | 5.366t/a | +5.366t/a |
| 污水处理站污泥 | / | / | / | 0.616t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①