







一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 羊市镇中心卫生院迁建工程编制项目 | | | |
| 项目代码 | | 2210-500236-04-05-836243 | | | |
| 建设单位联系人 | | 周勇 | | 联系方式 | 177\*\*\*\*\*\*\*0 |
| 建设地点 | | 奉节县羊市镇渔灯社区15社 | | | |
| 地理坐标 | | （ 109 度 2分 45.448 秒， 30 度 49 分 23.724 秒） | | | |
| 国民经济  行业类别 | | Q8423 乡镇卫生院 | | 建设项目  行业类别 | 四十九、卫生84-108基层医疗卫生服务 842 |
| 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） | | 重庆市奉节县发展和改革委员会 | | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2210-500236-04-05-836243 |
| 总投资（万元） | | 1000 | | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | | 6 | | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | | 否  □是： | | 用地面积（m2） | 2600 |
| 专项评价设置  情况 | | 本项目为卫生院新建项目，设置床位数为65张，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“108基层医疗卫生服务842：其他（住院床位20张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。  根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表1，对照情况见下表:  **表1.1 本项目专项评价设置情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项评价 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且场界外500m范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目不排放入《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 拟建项目污废水经卫生院自建污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入羊市镇污水处理厂处理，不直接外排 | 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 | 本项目危险物质存储量未超过临界量。 | 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、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及河道取水 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目 | 否 | | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 | 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参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。  根据以上情况的对比，本项目环境影响评价不需设置专项评价。 | | | |
| 规划情况 | | 规划名称：《奉节县卫生健康事业发展“十四五”规划》  审批机关：奉节县人民政府  审批文件名称及文号：《奉节县人民政府<关于印发奉节县卫生健康事业发展“十四五”规划的通知>》（奉节府〔2022〕22号）  审批时间：2022年4月2日 | | | |
| 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《重庆市人民政府关于印发重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2025）的通知》（渝府发﹝2022﹞6号）的符合性分析**  《重庆市人民政府关于印发重庆市医疗卫生服务体系“十四五”规划（2021-2015）的通知》（渝府发﹝2022﹞6号）中提出“推动医疗卫生服务体系高质量发展，加快建设国家医学中心和国家区域医疗中心，形成优质的医疗卫生服务集群，持续提升医疗卫生服务辐射力和影响力。到2025年，基本建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生服务体系，以‘一老一小’为重点的全周期健康服务能力明显增强，实现优质医疗卫生资源配置均衡化、基本医疗卫生服务均质化、基本公共卫生服务均等化，形成基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治的分级诊疗格局，居民健康水平居全国前列。”，“……加强基础设施建设，推进市级医院现址改扩建和异地新建，同步改善区县级医疗机构基础设施条件。……”。  本项目为乡镇中心卫生院建设项目，可有效改善区县级医疗机构基础设施条件，与《重庆市人民政府关于印发重庆市医疗卫生服务体系“十 四五”规划（2021-2015）的通知》（渝府发﹝2022﹞6号）的要求相符。  **1.2与《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发﹝2022﹞62号）的符合性分析**  《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发﹝2022﹞62号）中提出：“到2025年，基本医疗卫生制度更加完善，建设与重庆中西部唯一直辖市、国家中心城市、国际消费中心城市经济社会发挥在那水平相适应、“一区两群”功能定位相匹配的优质高效医疗卫生服务体系，突发公共卫生事件应急管理能力明显提成，科技水平创新能力不断提升，建成具有一定国际影响力的国家医学中心，保障全民健康的制度更加完善，健康领域发展更加协调，健康服务质量和健康保障水平不断增强，健康生活方式得到普及，居民健康水平进一步提高，基本实现健康公平”，“……推动市级医院优质发展，加快区县级医院综合服务能力全面提升。……”。  拟建项目属于乡镇卫生院建设项目，可提升周边居民健康服务质量和健康保障水平，符合《重庆市卫生健康发展“十四五”规划》（渝卫发﹝2022﹞62号）**。**  **1.3与《奉节县卫生健康事业发展“十四五”规划》（奉节府〔2022〕22号）的符合性分析**  根据《奉节县卫生健康事业发展“十四五”规划》（奉节府〔2022〕22号）的符合性分析中“完善基层医疗服务网络。将基层医疗卫生服务体系纳入乡村振兴战略全局统筹推进，每个乡镇（街道）设置1个标准化卫生院（社区卫生服务中心），每个行政村设置1个标准村卫生室。重点推进兴隆、吐祥、甲高、康乐、公平、竹园、羊市、鹤峰等乡镇卫生院的迁建、改扩建项目，视政策资金情况有序推进大树、青莲、五马、长安、云雾等其他基层医疗卫生机构的改扩建项目建设……”  本项目为乡镇卫生院建设项目，与完善医疗卫生制度，实现居民健康水平相匹配，本项目与《奉节县卫生健康事业发展“十四五”规划》（奉节府〔2022〕22号）要求相符。 | | | |
| 其他符合性分析 | | **1.4 建设项目“三线一单”符合性分析**  本项目所在区域参照奉节县“三线一单”进行分析。  （1）生态保护红线  根据《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）和所在区域生态红线图（详见附图8），本项目位于奉节县羊市镇渔灯社区15社，项目所在区域不属于所在区域生态保护红线管控的重点生态功能区、禁止开发区以及“四山”管制区，项目不属于生态保护红线范围内，不属于禁止建设区。  （2）环境质量底线清单  根据2022年重庆市生态环境状况公报，重庆奉节县属于环境空气质量达标区；长滩河黄荆沟断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》  （GB3838-2002）Ⅱ类水域水质标准要求。本项目所在区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量。本项目废水、废气、声和固体废物经有效处置后，对外环境的影响小。  综上，本项目的建设不会突破环境质量底线。  （3）资源利用上线  本项目用电为市政用电，能够满足用电的消耗需求；项目用水为市政供水，能够满足用水的消耗需求。项目的建设不会影响区域的资源利用。  （4）环境准入负面清单  根据重庆市“三线一单”智检系统查询结果，本项目不位于重庆市生态保护红线范围内，项目所在地属于ZH50023630003奉节县一般管控单元—长江白帝城奉节段。本项目与“三线一单”管控要求的符合性见表1.2。  **表1.2 本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类型 | | | ZH50023630003 | | 长江白帝城奉节段 | 一般管控单元 | | | 管控要求层级 | 管控类型 | 管控要求 | 项目对应情况介绍 | 符合性分析 | | 全市总体管控要求 | 空间布局约束 | 1.严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。  2.禁止在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。  3.在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。  4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。  5.加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。  6.优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。 | 项目符合《产业结构调整指导目录》等文件要求。项目属于乡镇卫生院建设项目，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，也不属于化工园区和化工项目，也不排放重点重金属、剧毒物质以及持久性有机污染物。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 7.未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。  8.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造（生化制药）、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染整治成果。  9.主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。  10.新建、改建、扩建涉VOCs排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。  11.集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。 | 项目位于奉节县，属于环境空气达标区，项目不属于“十一小”及“十一大”项目，不涉及VOCs排放。 | 符合 | | 环境风险防控 | 12.健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。  13.禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。 | 项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。 | 符合 | | 资源开发利用效率 | 14.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。  15.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置的生物质成型燃料。  16.电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。  17.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。  18.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。 | 项目不涉及高污染燃料。 | 符合 | | 区县总体管控要求 | 空间布局约束 | 第一条 一江四河（长江干流以及朱衣河、梅溪河、草堂河、大溪河等支流）消落带内禁止从事畜禽养殖经营活动。新布局企业应优先布局进入草堂组团或康乐组团内。  第二条 新布局清洁能源产业（如水电、风电等）应避开生态保护红线。自然保护区、森林公园、风景名胜区等区域为风电项目禁止建设区域。  第三条 旅游产业布局应满足自然保护区、森林公园、地质公园、风景名胜区等对于旅游产业的选址布局及管理要求。  第四条 对工业用地上“零土地”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批。  第五条 一江四河流域水土流失严重的区域限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，坡耕地优先布局坡耕地改经果林或水土保持林，缓解坡耕地造成的水土流失。 | 项目为乡镇卫生院建设项目，位于奉节县羊市镇渔灯社区15社，不涉及生态保护红线、自然保护区、森林公园、风景、森林公园、地质公园等区域。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 第六条 完善城镇生活污水处理厂建设及配套管网建设，加强生活面源及农业面源整治，严格控制总磷、总氮排放，杜绝水体富营养化。  第七条 严格控制化肥农药使用量，加强畜禽养殖行业污染治理。 | 项目为卫生院建设项目，产生的废水经医院污水处理站处理达标后进入羊市污水处理厂处理。项目不使用化肥农药。 | 符合 | | 环境风险防控 | 第八条 草堂组团以及规划的康乐组团应建立环境风险三级防控体系，进一步优化完善风险防范措施和应急预案体系，严控环境风险事故发生，严防事故废水进入水体。 | 项目按要求制定风险防范措施和应急预案。 | 符合 | | 资源开发利用效率 | 第九条 提高草堂组团及康乐组团企业清洁生产水平；提高眼镜制造产业、环保建材产业以及机械制造等产业生产用水重复利用率，减少废水排放。  第十条 组织开展存在减水河段的小水电站生态流量确定、泄放设施改造、生态调度运行、监测监控等工作，切实加强长江经济带小水电站生态流量监督管理。 | 项目为卫生院建设项目，产生的废水经医院污水处理站处理达标后进入羊市污水处理厂处理。 | 符合 | | 单元管控要求（奉节县一般管控单元—长江白帝城奉节段） | 空间布局约束 | 严格落实《奉节县畜禽规模养殖污染治理实施方案》，不得在禁养区内布局畜禽养殖类项目；限养区不再新增畜禽养殖规模。禁止河道围网养殖、水库肥水养殖和投饵网箱养殖，鼓励发展生态养殖。规整一江四河沿岸排污口。新布局企业应优先布局进入草堂组团或康乐组团内。 | 项目为卫生院建设项目，不属于养殖项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 持续实施禁养区内畜禽养殖场的搬迁关闭工作。经果林推广科学施肥，减少化肥使用和农药使用量。逐步完善乡镇污水处理厂以及配套管网建设。完成农家乐集中片区污水治理。 | 项目不属于畜禽项目，不使用农药、化肥。 | 符合 | | 环境风险防控 | 无 | / | / | | 资源开发利用效率 | 水电项目必须科学估算并落实下泄生态流量。 | 项目不属于水电项目。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合重庆市、奉节县、环境管控单元“三线一单”的相关要求。 1.5 产业政策符合性分析 项目为乡镇卫生院建设项目，属于基础医疗服务设施建设，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》属于第三十七条“卫生健康”中“医疗卫生服务设施建设”，属于鼓励类。符合国家产业政策。  本项目已取得了重庆市奉节县发展和改革委员会关于同意奉节县羊市镇中心卫生院迁建工程编制项目建议书的批复：奉节发改投〔2022〕650号。因此，本项目的建设符合国家和重庆市的产业政策要求。 1.3与《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的符合性分析 2009年3月17日发布的《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》，其中第三条中第（五）“进一步完善医疗服务体系。坚持非营利性医疗机构为主体、营利性医疗机构为补充，公立医疗机构为主  导、非公立医疗机构共同发展的办医原则，建设结构合理、覆盖城乡的  医疗服务体系。”羊市镇中心卫生院，属于公立医疗机构，主要为方便周边百姓就医，符合《中共中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的相关要求。 1.4 与《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》的符合性分析 根据《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》 （国发〔2009〕3号文）中“（二十八）完善城乡医疗卫生体系。深化医药卫生体制改革，加快建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，在西部地区率先实现人人享有基本医疗卫生服务的目标。支持重点市级医院现代化建设，加强县级医疗机构基础设施建设和乡村、社区卫生服务机构标准化、规范化建设。加大对基层医疗机构和公共卫生的投入，加强疾病预防控制、卫生监督、妇幼保健、精神卫生等公共卫生机构建设，提高公共服务水平、应急救治能力，以及重大传染病、慢性病和地方病的预防控制能力”。拟建项目为医院建设，与《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》中大力发展社会事业，提高公共服务水平的指导思想相符。新建城区、郊区、卫星城区等薄弱区域，政府要有计划、有步骤建设公立医疗卫生机构，满足群众基本医疗卫生需求。……”。  拟建项目为医疗卫生服务设施建设，与国发〔2009〕3号中大力发展  社会事业，提高公共服务水平的指导思想相符。  **1.5与《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》（国办发﹝2015﹞14号）的符合性分析**  根据《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》（国办发﹝2015﹞14号）中提出“优化医疗卫生资源配置，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配、体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，……”  本项目为乡镇中心卫生院建设项目，与周边居民健康需求相匹配，与《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020）》（国办发〔2015〕14号）的要求相符**。**  **1.6与《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》（国发﹝2009﹞3号）的符合性分析**  根据《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》（国发﹝2009﹞3号文）中“（二十八）完善城乡医疗卫生体系。深化医药卫生体制改革，加快建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，在西部地区率先实现人人享有基本医疗卫生服务的目标。支持重点市级医院现代化建设，加强县级医疗机构基础设施建设和乡村、社区卫生服务机构标准化、规范化建设。加大对基层医疗机构和公共卫生的投入，加强疾病预防控制、卫生监督、妇幼保健、精神卫生等公共卫生机构建设，提高公共服务水平、应急救治能力，以及重大传染病、慢性病和地方病的预防控制能力。扶持中医药发展。……”。  本项目为乡镇中心卫生院建设项目，与《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》中大力发展社会事业，提高公共服务水平的指导思想相符。  **1.7与《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）的符合性分析**  根据《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）中“医疗卫生服务质量持续改善。基层医疗卫生服务能力不断提升，全方位全周期健康服务体系逐步健全，分级诊疗格局逐步构建，中医药特色优势进一步彰显。”  本项目属于乡镇卫生院建设项目，位于奉节县，与附近及周边居民健康需求相匹配，可提高当地医疗服务水平，医院涉及多种诊疗科室等，符合分级诊疗格局，与《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11号）相符。  **1.8 与《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发﹝2021﹞6 号）的符合性分析**  根据《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发﹝2021﹞6号）中“持续提升乡村基础设施和公共服务水平。推动基础设施向农村延伸、社会事业向农村覆盖，加快实现城乡基础设施一体化、公共服务均等化。……支持发展区县域教育联合体和卫生健康共同体，提升农村教育、医疗卫生服务水平……。”本项目属于乡镇卫生院建设项目，可提升农村医疗卫生服务水平。  本项目与《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（渝府发﹝2021﹞6号）的要求相符。  **1.9与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022 年版）》符合性分析**  **表 1.4与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | |  | 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。 | 不属于码头项目 | 符合 | |  | 禁止新建、改建和扩建不符合《长滩河岸线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长滩河通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长滩河通道线位调整的除外。 | 不属于过长滩河通道项目（含桥梁、隧道） | 符合 | |  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 项目位于奉节县羊市镇，不涉及上述区域 | 符合 | |  | 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 符合 | |  | 禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 符合 | |  | 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 符合 | |  | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 符合 | |  | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物 | 不属于上述项目 | 符合 | |  | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | 不属于上述项目 | 符合 | |  | 禁止违法利用、占用长滩河流域河湖岸线。禁止在《长滩河岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | 项目位于奉节县羊市镇，不涉及上述区域 | 符合 | |  | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 项目位于奉节县羊市镇，不涉及上述区域 | 符合 | |  | 禁止在长滩河流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长滩河流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 本项目不涉及新增排污口 | 符合 | |  | 禁止在长滩河干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 不属于生产性捕捞 | 符合 | |  | 禁止在长滩河干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不属于化工园区及化工项目；本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏膏库 | 符合 | |  | 禁止在长滩河干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 符合 | |  | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 不涉及上述区域，且不属于上述项目 | 符合 | |  | 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。 | 不属于上述项目 | 符合 | |  | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。  （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。  （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。 | 不属于石化、现代煤化工项目 | 符合 | |  | 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《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 项目属于鼓励类项目 | 符合 | |  | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 不属于产能过剩项目 | 符合 | |  | 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）:（一）新建独立燃油汽车企业；  （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；  （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；  （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。 | 不属于燃油汽车项目 | 符合 | |  | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 不属于高耗能、高排放、低水平项目 | 符合 |   综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）相关要求。  **1.10 选址合理性分析**  **（1）场地条件**  对照《重庆市城乡公共服务设施规划标准》（DB50/T543-2014），并结合项目所在羊市镇功能布局，拟建项目用地性质属于医疗用地，不直接与市场、学校、幼儿园、公共娱乐场所、消防站、垃圾转运站、强电磁辐射源等毗邻；项目场地现状及周边地形结构简单，未发现滑坡、泥石流、断层破碎带、岩溶和地下洞室等不良工程地质现象，现状稳定；北侧为乡镇道路，车流量较小；本项目最低标高190.0m，长滩河50年一遇的最高水位为160m，未超过本项目最低标高，项目所在地周边不涉及洪水淹没区、污染源和易燃易爆物的生产与贮存场所、各类控制区和保护区以及其他不安全地块；且不涉及架空高压输电线、高压电缆、油气管道、通航河道等。因此，拟建项目场地条件较好，周边环境简单。  **（2）基础设施**  调查了解到拟建项目所处区域的供水、供电、供气、排水、道路等市政基础设施完善，完全能够满足项目的建设。  **（3）环境容量**  根据收集的地表水、大气环境质量数据和实测的声环境现状值可知，拟建项目所在区域的水、气、声环境质量良好，不会对项目造成制约因素。  **（4）工程建成后对环境的影响**  拟建项目建成后，污染物通过采取相应有效的污染防治措施后，项目对周边声环境、大气环境和水环境影响较小。  **（5）外环境对项目的支撑**  根据现场踏勘，拟建项目位于奉节县羊市镇渔灯社区15社，项目北侧场界临近乡镇道路，车流量较小，西南侧均有居民点，与项目用地有一定距离。因此，项目周边外环境对项目影响较小。  综上所述，拟建项目所在地及周边无明显制约因素，从环境保护角度，项目选址基本合理。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1 项目由来 羊市镇中心卫生院（统一社会信用代码：12500236451874727Y ）现位于奉节县羊市镇渔灯社区15组，卫生院始建于1989年，砖混结构，占地700平方米，建筑面积1935平方米。建设内容及规模为：建设预防保健科、全科医疗科、妇科、医学检验科、医学影像科、中医科等科室，**床位20张，门诊人数400人/年，劳动定员20人**。并配套建设污水处理、辅助设备及业务用房等，项目于1989年开始建设，1991年建成。  由于年久失修，存在极大的安全隐患，同时，医疗服务规范无法达标，患者就医体验差。随着社会经济的不断发展和集镇人口的不断增长，导致看病难、住院难问题较为突出，条件较为落后，功能设计也难以满足现代医疗及消防安全的有关要求，故奉节县羊市镇中心卫生院拟异地新建“奉节县羊市镇中心卫生院迁建工程编制项目”，新建5层框架结构综合大楼1栋，总建筑面积2725.74平方米；配置36m3/d医疗废水处理系统，中心供氧、呼叫系统及办公设备设施，设置标准床位65张。  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》  及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“四十九、卫生 84”中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”。由此，本项目应编制环境影响报告表。我公司受羊市镇中心卫生院委托，承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司即派技术人员现场踏勘，经资料收集、分析、调研后，根据项目的特点和项目所在地的环境特征，按照相关法律法规以及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行分析、预测和评价。在此基础上，编制完成了《羊市镇中心卫生院迁建工程编制项目环境影响报告表》。 2.2 建设内容 **（1）项目基本情况**  项目名称：羊市镇中心卫生院迁建工程编制项目  建设地点：奉节县羊市镇渔灯社区15社  建设单位：奉节县羊市镇中心卫生院  项目性质：新建  建筑面积：2725.74m2  项目投资：总投资1000万元，其中环保投资60万元，环保投资比例为6%。  建设内容及规模：项目总占地面积为2600m2，新建5层框架结构综合大楼1栋，总建筑面积2725.74m2；项目主要开展公共卫生科、内科、外科、儿科、妇科、医学检验科、医学影像科、中医科、中医针灸理疗科，共设置65张医疗床位。建成后预计门诊量80人次/d。项目建成后，主要缓解现有奉节县羊市镇卫生院病房住院床位紧张的问题和解决患者看诊长时间等待问题等，同时为患者提供更好的卫生服务环境。  劳动定员及工作制度：劳动定员29人，（其中后勤工作人员4人，医护人员25人），建成后最大门诊量80人/d，年工作365d，住院部医护人员两班制，7h/班。  建设周期：12个月  **（2）工程建设内容**  拟建项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，新建 1栋住院大楼，总建筑面积2425.74平方米。项目内共设置 65张医疗床位，其中在北侧设一处发热（单独设置出入口），用于接待发热病人，一旦发现传染病患者立即转去传染病专科医院或其他设置有传染科室的综合医院，不设置传染科。  项目内不设太平间、临终关怀科等，不设置锅炉房、食堂，洗衣房。  拟建项目组成表见下表 2.1。  **表2.1 拟建项目组成表**   | 类别 | 项目  名称 | | 建设主要内容 | | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主体  工程 | 综合楼 | | 就诊区 | 设置在新建大楼2F，建筑面积505.36m2。设置有公共卫生科、内科、外科、儿科、妇科、医学检验科、医学影像科、中医治疗等服务功能科、中医理疗科、肛肠门诊等科室，主要为看诊、治疗等服务功能。 | 新建 | | 病房区、医生办公室、护士站 | 设置在3F和4F东侧区域，3F建筑面积505.36m2，4F建筑面积505.36m2。主要设置为住院病房、医生办公室、护士站，共设有65张医疗病床，用于病人住院治疗。 | 新建 | | 辅助工程 | 办公区 | 设置在5F，建筑面积约505.36m2，主要包括医保办、医生办、党建办、院长办、副院长办、财务室、档案室、会议室、卫生间等，主要为医护人员办公、病例存档使用、开会学习等 | 新建 | | 供氧系统 | 拟在1F设置中心供氧房，项目自备氧气。医用氧气系统由氧源部分、氧二级稳压箱、医用氧气管道及医用氧气终端几个部分组成。 | 新建 | | 纯水制备系统 | 项目设有一台软水制备机，用于检验室，设备处理能力为20L/h，设备软水制备效率为50%，制备时间为 4h/d。 | 新建 | | 车库 | 位于1F，建筑面积667.1m2，室内车位14个，室外车位6个（其中无障得车位1个）。 | 新建 | | 煎药房 | 设置1间煎药房，位于2F中部，建筑面积6.5m2 | 新建 | |  | | 柴油发电机房 | 作为备用柴油发电机等设备用房，位于1F设备房，内置一台柴油发电机。内设一处1m3的储油间，用于储存柴油。 | 新建 | | 公用工程 | | | 给水 | 由市政供水管网供给，热水由电能热水器供应，医用纯水为检验室内纯水制备设备将水净化后供给 | 新建 | | 排水 | 本工程实行雨污分流排水制，雨水单独收集接入市政雨水管网；污水分别单独收集后进入自建的污水处理站统一处理达标后通过市政污水管网进入羊市镇污水处理厂 | 新建 | | 供电 | 市政电网供电；设1台柴油发电机组作为备用电源。柴油发电机常载功率为 0.4kV/360kW风冷柴油发电机组，柴油发电机房位于1F设备用房内。 | 新建 | | 供气 | 医用气体包括氧气，应用在所有病房、治疗室等，气为供氧系统制备的氧气供氧 | 新建 | | 空调系统 | 采用直流变频多联式中央空调系统，不设置冷却塔，空调主机位于楼顶层； 末端采用风机盘管加新风系统，用于病房、办公室等区域换气，设于每层空调机房内。手术室设置单独的空调净化系统。 | 新建 | | 消毒系统 | 室内空气采用空气净化加紫外线灯管消毒，地面和墙面采用消毒液消毒；医院地面等采用消毒液消毒、手术室采用臭氧消毒。 | 新建 | | 环保工程 | | 废水 | | 自建污水处理站，处理规模不小于36m3 /d，处理工艺为生化+消毒，全院医疗废水、生活污水处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准后排入市政污水管网，最终进入羊市镇污水处理厂处理；其中发热门诊和肠道门诊废水单独收集，并经预消毒处理后再排入污水处理站处理。医院特殊废液单独收集交由有相应资质的单位收运、处置。 | 新建 | | 废气 | | 污水处理站臭气：臭气管道收集后经活性炭吸附除臭除味处理，由2000m3 /h 风机引至医疗废水处理站污水处理站业务用房屋顶，15米高排气筒有组织排放。 | 新建 | | 医疗废物暂存间臭气：臭气集中收集后经活性炭吸附除臭除味处理，引风机引至该医废暂存间屋顶排放。 | 新建 | | 备用发电机废气：由专用烟道综合楼屋顶排放。 | 新建 | | 煎药废气：由专用烟道综合楼屋顶排放。 | 新建 | | 噪声 | | 基础减振、隔声、合理布局等。 | 新建 | | 固废 | 医疗废物 | 每个诊室、病房设医疗废物收集桶，并采用黄色塑料袋盛装，暂存在医疗废物暂存间内，定期交于有资质的单位收运、处置；肠道门诊、发热门诊医疗废物先进行消毒灭菌处理后放置于医疗废物暂存间，统一交资质单位收运、处置。医疗废物暂存间设置在一层南侧，面积约20m2，按相关规范要求进行设置，并定期消毒处理。 | 新建 | | 中药药渣 | 单独密闭收集，与生活垃圾一并交环卫部门统一收运至城市垃圾填埋场处置 | 新建 | | 生活垃圾 | 每个房间设垃圾桶，并采用黑色塑料袋盛装，经统一收集后定期由环卫部门收运、处置 | 新建 | | 其他 | 废水处理产生的格栅废渣和定期清掏的污泥，均先进行石灰消毒后可交市政环卫部门统一处置；废活性炭作危废交资质单位处置。 | 新建 | |  | |  | 危险废物 | 设置一个危险废物暂存区，位于医疗废物暂存区旁，建筑面积20m2，应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。 |  | | 环境风险 | | | 事故应急池 | 设置不小于7m3的事故池，污水处理站、污水处理站加药间、医疗废物暂存间重点防渗。柴油发电机房设置围堰。 | 新建 |   拟建项目新建大楼各层主要功能分布情况见下表2.2。  **表2.2 新建大楼各层主要功能分布一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 楼层 | 建设内容及功能设置 | 建筑面积（m2） | | 1F | 布设停车位、消防水泵房、弱电机房、消防水池、医疗废物暂存室等 | 675.42 | | 2F | 布置发热门诊室、治疗室、留观室、淋浴间、梳洗室、更衣室、中医理疗室、中医诊室、妇科诊室、药房、值班室、 药品管理室、接待大厅、导诊台、候诊区、挂号收费、肛肠门诊室、值班监控室、开水间、洗胃室、换药室、预防保健室、儿保室、办公室、数字化接种室、CT 室、DR室、储藏间、卫生间等 | 505.36 | | 3F | 布置医生办公室、护士休息室、两人病房、三人病房、输液大厅、卫生间、开水间等 | 505.36 | | 4F | 布置处置室、护士休息室、两人病房、三人病房、卫生间等 | 505.36 | | 5F | 布置医保办、医生办、党建办、院长办、副院长办、财务室、档案室、会议室、卫生间等 | 505.36 | | 屋面 | 楼梯间 | 28.88 | | 合计 | | 2725.74 |   拟建项目新建大楼科室设置情况见下表 2.3。  **表 2.3 拟建项目科室设置情况表**   |  |  | | --- | --- | | 项目设置科室 | 项目各个科室功能及特点 | | 公共卫生科 | 设置相应卫生服务办公室、档案室、宣教室、接种门诊等，并  配备相应的医护人员，服务院内患者所有病例资料管理、健康  信息管理服务等 | | 内科 | 所有内科疾病的门诊，主要通过询问病史、患者自述症状等面  谈沟通后，医生通过初查和设备辅助检查等，结合病史和检查  结果作出诊断，并开具治疗处方 | | 外科 | 主要包括小针刀、手术室及换药室等，进行伤口处理和换药以  及外科手术，手术主要包括下腹部、四肢缝合手术、一般清创  术等 | | 儿科 | 主要为儿科门诊，主要通过询问病史、患者自述症状等面谈沟  通后，医生通过初查和设备辅助检查等，结合病史和检查结果  作出诊断，并开具治疗处方 | | 妇产科 | 设置妇科门诊及治疗室、催产室，主要为妇科疾病的看诊和检  查，以及接生新生儿 | | 医学检验科 | 对病人进行血液、体液、排泄物的采集，并采用标准试剂对采  集的样本进行血常规、体液、排泄物等常规项目检验分析，不  涉及检验试剂配制和检验设备清洗 | | 医学影像科 | 设置有DR室、CT 室和彩超室，根据门诊科室医生开具的诊  疗单对患者进行检查 | | 中医科 | 设置门诊，主要通过询问病史、患者自述症状等面谈沟通后，  医生通过初查，结合病史和检查结果作出诊断，并开具治疗处  方 | | 中医针灸理疗科 | 设置门诊、理疗室，主要通过询问病史、患者自述症状等面谈  沟通后，医生通过初查，结合病史和检查结果作出诊断，并开  具针灸治疗方案 |  2.4 主要医疗设备 项目主要医疗设备和辅助设施见表 2.4、表2.5。  **表2.4 项目主要医疗设备和辅助设施一览表（利旧）**   | 序号 | 名称 | 数量（台） | 位置 | | --- | --- | --- | --- | | 1 | 心电图机 | 2 | 医疗诊断，心电图室 | | 2 | 全自动五分类血球分析仪 | 2 | 医疗诊断，位于2F化验室 | | 3 | 彩色超声波诊断仪机 | 1 | 医疗诊断，位于2F彩超室 | | 4 | 尿标本分析仪器 | 2 | 医疗诊断，位于2F化验室 | | 5 | 电解质分析仪器 | 1 | 医疗诊断，位于2F化验室 | | 6 | 500MA照光机 | 1 | 医疗诊断，位于2F DR室  1F 的 DR 室 | | 7 | 全自动生化分析仪 | 1 | 医疗诊断，位于2F化验室 | | 8 | 心电监护仪 | 4 | 位于3F、4F病房 | | 9 | 多功能治疗仪 | 5 | 医疗诊断，位于2F理疗室 | | 10 | 中频治疗仪 | 7 | 医疗诊断，位于2F理疗室 | | 11 | 高流量湿化氧疗系统 | 1 | 位于3F、4F病房 | | 12 | 呼吸机 | 2 | | 13 | 除颤仪 | 1 | | 14 | 床旁监护仪 | 4 | | 15 | 压缩式雾化吸入器 | 7 | | 16 | 蒸汽式高压灭菌锅 | 1 | 全院手术用具及设备 |  **表2.5 项目主要医疗设备和辅助设施一览表（新增）**  | 序号 | 名称 | 数量（台） | 位置 | | --- | --- | --- | --- | | 1 | DR工作站 | 1 | DR室 | | 2 | 医疗废水一体化处理设备 | 1 | 设计处理规模36m3/d，采用地埋式结构，用于处理医院废水及生活污水 | | 3 | 显微镜 | 1 | 医疗诊断，位于2F化验室 | | 4 | 离心机 | 1 | | 5 | 振荡器 | 1 | | 6 | 中药橱 | 1 | 药品储存、药房 | | 7 | 西药橱 | 1 | | 8 | 中心供氧、呼叫系统 | 1 | 全院 | | 9 | 纯水机 | 1 | 2F | | 10 | 电能热水器 | 25 | 用于全院热水供应 | | 11 | 挂式及立式分体式空调机 | 若干 | 院内制冷制热 | | 12 | 体外排痰仪 | 1个 | 医疗诊断，护士站 | | 13 | 手术床 | 1个 | 医疗治疗，手术室 |   项目拟购数字化X光机（DR工作站）暂不确定具体型号，根据《关于发布射线装置分类办法的公告（国家环境保护总局公告2006年第26号）》中《射线装置分类办法》的规定，放射诊断用普通X射线机属于Ⅲ类射线装置，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，“销售、使用Ⅳ类、Ⅴ类放射源的；生产、销售、使用Ⅲ类射线装置的”属于填报登记表范畴。  此次评价不对数字化X光机（DR工作站）电离辐射影响进行分析，仅提出建设标准要求，待项目数字化X光机型号确定后，由建设单位另行完善相关环保手续，本次评价内容不包含数字化X光机（DR工作站）。 2.5 主要原辅材料 拟建项目主要医用试剂及其用量见下表2.6. **表2.6 项目原辅材料一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 名称 | 规格 | 单位 | 年消耗量 | 储存量 | 储存位置 | | 1 | 医疗药品 | 75%酒精消毒液 | 500ml/瓶 | 瓶 | 67 | 80 | 药品库房 | | 2 | 碘皮肤消毒液 | 60ml/支 | 支 | 42 | 50 | 药品库房 | | 3 | 罗红霉素片 | 0.15g\*6s | 盒 | 2634 | 45 | 药品库房 | | 4 | 康复新液 | 100ml | 甁 | 1563 | 14 | 药品库房 | | 5 | 氯霉素滴眼液 | 8ml：20mg | 甁 | 682 | 40 | 药品库房 | | 6 | 医疗药品 | 马来酸氯苯那敏注射液 | 1ml：10mg\*10支 | 甁 | 563 | 18 | 药品库房 | | 7 | 注射用阿魏酸钠 | 0.1g | 支 | 3562 | 391 | 药品库房 | | 8 | 甘露醇注射液 | 250ml：50g | 甁 | 1563 | 47 | 药品库房 | | 9 | 消旋山莨菪碱片 | 10mg\*100s | 盒 | 2536 | 914 | 药品库房 | | 10 | 精蛋白锌重组赖脯胰岛素混合注射液 | 3ml：300单位 | 支 | 10 | 2 | 药品库房 | | 11 | 碳酸钙D3片 | 30s | 盒 | 566 | 19 | 药品库房 | | 12 | 地氯雷他定片 | 1支/支 | 盒 | 356 | 0 | 药品库房 | | 13 | 硫酸镁注射液 | 100片/瓶 | 支 | 452 | 15 | 药品库房 | | 14 | 马来酸氯苯那敏片 | 20mg\*45片 | 盒 | 4552 | 1289 | 药品库房 | | 15 | 硝苯地平缓释片（II) | 15g\*10袋 | 盒 | 3568 | 1763 | 药品库房 | | 16 | 荆防颗粒 | 30片/瓶 | 盒 | 245 | 28 | 药品库房 | | 17 | 盐酸地芬尼多片 | 1支/支 | 盒 | 235 | 30 | 药品库房 | | 18 | 医疗器械 | 一次性使用无菌注射器 | 5ml带针 | 包 | 465 | 200 | 耗材库房 | | 19 | 一次性输液器 | 7号 | 包 | 752 | 300 | 耗材库房 | | 20 | 一次性使用注射器(20ml) | 20ml/支 | 包 | 763 | 200 | 耗材库房 | | 21 | 一次性使用溶药注射器带针（30ml） | 30ml/支 | 支 | 741 | 300 | 耗材库房 | | 22 | 无菌针灸针 | / | 支 | 156 | 30 | 耗材库房 | | 23 | 医疗器械 | 无菌敷贴 | 1张 | 张 | 3468 | 500 | 耗材库房 | | 24 | 留置针 | 1个 | 个 | 752 | 50 | 耗材库房 | | 25 | 纱布绷带 | 1 | 个 | 342 | 100 | 耗材库房 | | 26 | 石膏绷带（粘胶型） | 150\*4600 | 个 | 53 | 10 | 耗材库房 | | 27 | 血细胞 分析用稀释液 | 9\*15 | 盒 | 263 | 50 | 耗材库房 | | 28 | 儿童血压计 | 1个 | 个 | 6 | 5 | 耗材库房 | | 29 | 尿试纸条 | 1支 | 支 | 625 | 100 | 耗材库房 | | 30 | 导尿包 | 1套 | 套 | 15 | 5 | 耗材库房 | | 31 | 口罩 | 1个 | 个 | 15000 | 2000 | 耗材库房 | | 32 | 护目镜 | 1副 | 副 | 56 | 30 | 耗材库房 | | 33 | 一次性压舌板 | 150\*18mm | 片 | 452 | 100 | 耗材库房 | | 34 | 薄膜手套 | 1包 | 包 | 560 | 100 | 耗材库房 | | 35 | 氧气雾化面罩（儿童） | 1个 | 个 | 389 | 80 | 耗材库房 | | 36 | 弹性绷带 | 包 | 包 | 263 | 50 | 耗材库房 | | 37 | 一次性使用全麻包 | 1个 | 个 | 15 | 6 | 耗材库房 | | 38 | 检测试剂 | 高密度脂蛋白胆固醇测定试剂盒（直接法-选择抑制法） | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 39 | 尿素测定试剂盒（脲酶连续监测法） | / | 盒 | 5 | 6 | 药品库房 | | 40 | 直接胆红素测定试剂盒 | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 41 | 检测试剂 | 肌酸激酶测定试剂盒（磷酸肌酸底物法） | / | 盒 | 6 | 5 | 药品库房 | | 42 | α-羟丁酸脱氢酶测定试剂盒（α-酮丁酸底物法） | / | 盒 | 5 | 6 | 药品库房 | | 43 | 乙肝五项HBV检测卡（胶体金法） | / | 盒 | 6 | 6 | 药品库房 | | 44 | 血细胞 分析用稀释液 | / | 盒 | 5 | 6 | 药品库房 | | 45 | 抗链球菌溶血素O测定试剂盒 | / | 盒 | 5 | 6 | 药品库房 | | 46 | 总胆汁酸测定试剂盒（酶循环法） | / | 盒 | 6 | 5 | 药品库房 | | 47 | 肌酸激酶同工酶MB测定试剂盒（免疫抑制法）盒 | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 48 | 梅毒螺旋抗体测定试剂盒 | / | 盒 | 6 | 6 | 药品库房 | | 49 | 低密度脂蛋白固醇测定试剂盒(直接法） | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 50 | 高密度脂蛋白胆固醇测定试剂盒（直接法-选择抑制法） | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 51 | 检测试剂 | 尿素测定试剂盒（脲酶连续监测法） | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 52 | 乳酸脱氢酶测定试剂盒（乳酸底物法） | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 53 | 天门冬氨酸氨基转移酶测定试剂盒（天门冬氨酸底物法） | / | 盒 | 6 | 5 | 药品库房 | | 54 | 胆固醇测定试剂盒（酯酶-过氧化物法） | / | 盒 | 5 | 5 | 药品库房 | | 55 | 丙氨酸氨基转移酶测定试剂盒（丙氨酸底物法） | / | 盒 | 5 | 6 | 药品库房 | | 56 |  | 中药药材 | / | 吨 | 1.5 | 0.5 | 药品库房 | | 57 |  | 水 |  | m3/a | 8475.37 |  |  | | 58 |  | 电 |  | 万度/a | 28 |  |  |  2.6 水平衡分析2.6.1 给水 医院主要废水为医疗用水、生活用水、地面清洗用水、消毒液配比用水、设备清洗用水及软水制备软水、煎药用水等。  （1）医疗用水  本项目设置病床65张，门诊80人/天。病床用水定额参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）并结合本乡镇卫生院大部分病房未涉及单独卫生间且根据项目实际情况，综合考虑项目综合水量考虑确定，住院部：250L/床•d，门诊：15L/人•d。污水的排放量按照给水总量的90%计。  （2）生活用水  生活污水来自医务人员（住院部：10人，门诊部：15人）、行政人员（4人）办公废水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）用水定额，医护人员（住院部）：250L/人•d，医护人员（门诊部）：100L/人•d；行政办公人员：50L/人•d。污水的排放量按照给水总量的90%计。  （3）地面清洁用水  本项目每天需对医院地面进行清洁处理以保证良好的治疗环境，需进行地面清洁的面积约为2000m2，按照0.5L/m2•d计。污水的排放量按照给水总量的90%计。污水的排放量按照给水总量的90%计。  （4）设备清洗用水  项目运营过程中有中药代煎服务，需要定期对设备进行清洗，根据业主工艺设计资料与同类医院经验，按照150L/d计，每年工作约100d，排水量按用水量的90%计算。  （5）软水制备用水  项目设有一台软水制备系统，其处理能力为20L/h，每天工作4h，其制备率为50%，则生产过程中需要的新鲜用水量为0.08m3/d（29.2m3/a），浓水排放量为0.04m3/d（14.6m3/a）。 （6）泡腾含氯消毒片配比用水项目运营过程中需要对医疗设备进行定期消毒，根据业主提供资料，泡腾含氯消毒片：水=1片：1L，则用水量为15.4m3/a，消毒水直接在喷洒或擦拭过程中消耗，不外排。（7）煎药用水项目运营过程中有中药代煎服务，根据业主工艺设计资料与同类医院经验，代煎药量为1t/a，每1g中药加入10ml水。煎药用水全部进入使用环节，不外排。项目用水标准及用水量见表 2.7。项目水平衡图见图 2.1。 **表2.7 项目用水量估算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 用水项目 | 规模 | 用水标准 | 最大日用水量（m3/d） | 年用水量(m3/a) | 日平均排水量（m3/d） | 年排水量（m3/a） | | 门诊 | 80人/d | 15L/人·次 | 1.2 | 438 | 1.08 | 394.2 | | 病床 | 65张 | 250L/床·d | 16.25 | 5931.25 | 14.625 | 5388.125 | | 医护人员（住院部） | 10人 | 250L/人·d | 2.5 | 912.5 | 2.25 | 821.25 | | 医护人员（门诊部） | 15人 | 100L/人·d | 1.5 | 547.5 | 1.35 | 492.75 | | 行政管理人员 | 4人 | 50L/人·d | 0.2 | 73 | 0.18 | 65.7 | | 地面清洁用水 | 2000m2 | 0.5L/m2·d | 1 | 365 | 0.9 | 328.5 | | 设备清洗用水 | 100d | 150L/d | 0.041 | 15 | 0.037 | 13.5 | | 软水制备用水 | 制备效率50%，4h/d | 20L/h | 0.08 | 29.12 | 0.04 | 14.6 | | 泡腾片用水 | 15400片 | 泡腾片：水=1 片：1L | 0.042 | 154 | 0 | 0 | | 煎药用水 | 1t | 中药：水=1：10 | 0.027 | 10 | 0 | 0 | | 合计 | | | 22.84 | 8475.37 | 20.462 | 7518.625 |  2.6.2 排水 项目生活污水、医疗废水经新建废水处理设备处理后，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)）排入市政污水管网后，进入羊市镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入长滩河。  项目水平衡图见图2.1：  IMG_256  **图2.1水平衡图 单位：m3/d** 2.7 平面布置合理性分析 **（1）平面图布置合理性分析**  拟建项目位于奉节县羊市镇渔灯社区15社，新建一栋住院大楼，地上5F、总建筑面积 2725.74m2。地上2F~5F 为诊疗区、病房住院区和办公区，地上1F为设备用房，院内出入口在大楼北侧设置了2个，在大楼内部设有2部电梯，一部客梯，一部货梯。拟建项目总平图见附图2。功能分区如下：  一层：架空层，设置停车位14个。  二层：设置中药房、理疗室、彩超室、诊疗室、胃镜室、手术室、卫生间、储存室等功能用房。  三层：设置2人病房5间、3人病房3间、处置室、医生办公室、护士休息室、卫生间、储存室等功能用房。  四层：设置2人病房7间、3人病房4间、处置室、护士休息室、卫生间、储存室等功能用房。  五层：设置办公室、大、小会议室、档案室、医保办、卫生间等功能用房。  拟建项目新建大楼各层平面布置图见附图 3。  **（2）洁污分流和医患分流情况**  拟建项目临近渔灯社区，大楼北侧出入口外设置6个停车位。  拟建项目医疗废物暂存间设在新建大楼1F内，占地面积约20m2，医疗废物、特殊废液、废活性炭和废紫外灯管等危险废物分类独立包装后暂存于医疗废物储存间，由1F北侧出入口运出，卫生院内人流通道位于地块南侧和东侧，故不与院内人员通道产生交叉，便于医疗废物转运。项目主要噪声源水泵均设置于1F专用设备用房内，采取基础减振措施，且病房位于 3F~4F，噪声及其振动对病房的影响较小。污水处理站设在项目新建大楼南侧，采用地埋式结构，根据设计项目场界内自建排水管网均可通过自流的方式接入周边北侧已建市政污水管网，项目内不设废水动力提升设施，污水处理站产生的臭气，收集并采用活性炭吸附处理，由2000m3 /h风机引至医疗废水处理站污水处理站业务用房屋顶，15米高排气筒有组织排放，排放口远离西南侧住宅，对周边大气环境影响较小。因此，评价认为项目总平面布置比较合理。   1. **辐射装置**   拟建项目配置的1台DR工作站，为Ⅲ类X射线装置，有独立的机房和控制室，机房面积足够，能够满足设备运行需要；机房设置有防护铅门，便于工作人员和病员的出入；机房设置有观察窗（铅玻璃），便于放射工作人员随时观察设备和病人状态，有利于射线防护与人员安全。  **（4）环保设施布局合理性分析**  ① 污水处理站  根据项目设计要求，污水处理设施必须满足《建筑给水排水设计标准》  （GB50015-2019）中相关要求，污水处理设施各个处理单元池体外壁距建筑物  外墙不宜小于5m，并不得影响建筑物基础。因此，拟建项目自建污水处理站位于项目大楼外南侧，采用地埋式结构，上部设置盖板密封，收集处理院内大楼产生的所有污废水，设计处理规模36m3 /d。污水处理站采用地埋式结构，地势较低，收集服务范围内楼层标高均位于污水处理站之上，废水均能靠重力流入污水处理站。  根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定：“医院污水处理设施应与病房、居民区等建筑物之间应设置绿化防护带或隔离带”。拟建项目污水处理站采用地埋式结构，高程低于医院1F~5F，废水采用重力流入的方式，建议项目在污水处理站西北侧种植绿化带，西侧护坡已种植绿植，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的要求。因此，项目污水处理站布置位置较合理。  综上，拟建项目污废水收集处理达标后排放，污水处理站布设合理。  ② 废气收集处理系统  拟建项目服务期排放的废气主要包括污水处理站臭气和医疗废物暂存间废气等。对废水处理池加盖，产生的臭气进行收集并采用活性炭吸附处理，由2000m3/h风机引至医疗废水处理站污水处理站业务用房屋顶，由15米高排气筒有组织排放，医疗废物暂存间废气采用经活性炭吸附除臭除味处理，引风机引至该医废暂存间屋顶排放，且排放口朝向西北侧绿化带，对西侧、西南侧居民的影响较小。综上，拟建项目废气排放口布局合理。  ③ 噪声设备布局  排风机、消防水泵等分别布置在大楼1F内单独的设备间内，建筑隔声及基础减震，污水处理站采用地埋式结构。经预测，采取措施后对周围环境敏感点影响较小，不会产生扰民现象，噪声设备布置合理。  ④ 医疗废物暂存间  医疗废物经分类收集后按相关规定暂存于医疗废物暂存间。暂存间构筑物建设按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。其设置位置和规模符合《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第380号）中关于医疗废物的收集、运送、贮存的相关要求。因此，本评价认为医疗废物暂存间的设计规模及布局合理。  综上所述，拟建项目布局体现了“以人为本，诚信创新，优质高效，一切为了群众健康”的办院宗旨。从环境保护的角度分析，卫生院内部用房安排合理，各功能分区合理，洁污、医患等路线清楚，避免了交叉感染，能够保证诊疗区、住院病房区等处的环境安静，因此，评价认为项目整体的平面布局是合理的。 2.8 主要经济技术指标 拟建项目主要经济技术指标见下表 2.8。  **表2.8 主要经济技术指标**   | 项目 | | 单位 | 数值 | | --- | --- | --- | --- | | 建设用地面积 | | m2 | 2600 | | 总建筑面积 | | m2 | 2725.74 | | 绿地率 | | % | 20 | | 全院日最大门诊量 | | 人次/d | 80 | | 病房床位数量 | | 床 | 65 | | 职工人数 | | 人 | 29 | | 其中 | 医护人员 | 人 | 25 | | 后勤及其他 | 人 | 4 | | 总投资 | | 万元 | 1000 | | 环保投资 | | 万元 | 60 | |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.9 施工期工艺流程简述 （1）施工期作业流程  根据现场踏勘，拟建项目所在地块已平场处理，不涉及场地平整和表土开挖等，且不涉及拆迁构筑物等，项目施工计划大致分为四个步骤：基础施工、结构施工、设备安装、建筑装饰，直至建成后投入使用。具体建设流程及产污环节见图2.2。  IMG_256  **图2.2 施工期工艺流程及产污环节图**  （2）施工方案  拟建项目选址场地地质条件简单，因此施工时主要采用机械化施工，辅助以手工作业，不涉及爆破施工。  （3）施工营地布置  ① 施工便道  拟建项目选址场地交通便利，西南侧临近乡镇道路，项目建设所需建筑材料、土石方等可通过已建乡镇道路直接运送，项目施工时不再单独设置施工便道。  ② 施工营地  拟建项目在地块北侧设置1处施工营地，不新增临时占地，主要布置材料堆放场、钢筋加工场地等，其中材料堆放场及钢筋加工区为轻钢彩板结构，钢筋加工区周边设置围挡。不布置临时办公用房，工人为周边居民。项目使用预拌混凝土，场地内不设置混凝土搅拌场地；项目所需水泥混凝土采用外购商品砼形式，不单独设置混凝土搅拌站。 2.10 运营期工艺流程 （1）项目医疗服务流程与产排污环节见图 2.3。  **图2.3 项目医疗服务流程及产污排污环节**  **项目医疗服务主要产排污环节：**  **挂号：**病人入院后在挂号处进行挂号，此处产生一般固废（S1），交环卫部门处理。一般固废主要为塑料包装材料、废药盒、废包装瓶等，不涉及危险废物。  **门诊：**挂号后病人进入诊断服务，此过程中产生医疗废物（S2），交有资质单位处理。  **检验：**项目设有检验室，对患者进行尿检、血透等，此过程中产生检验废液（S8），按危险废物处理。检验过程中使用软水作为媒介，项目设有一台软水制备机，制备软水过程中产生软水制备浓水（W2）。  **住院治疗：**经诊断后需要住院的病人办理住院后续后进行住院。针对不同病人，采取不同的治疗方案，主要设置预防保健科、全科医疗科、妇科、医学检验科、医学影像科、中医科等科室。病人手术及住院期间产生医疗废物（S2）、一般固废（S1）、医疗废水（W1）、生活垃圾（S3）。一般固废主要为塑料包装材料、废药盒、废包装瓶等，不涉及危险废物。  **康复：**住院治疗康复后的病人取药后办理出院手续。  **员工办公：**项目行政人员为4人，主要负责医院人事接待、资料保管等。此过程中产生生活污水，因与诊治废水分不开，故全按医疗废水（W1）计。  IMG_256**（2）中药煎制流程及产污**  3  **图2.3 项目运营过程中药煎制产污排污环节**  **项目中药代煎主要产排污环节：**  部分患者将在中药房内抓好的药委托医院代煎中药，项目购置一台常温组合煎药机，使用电能，熬制温度为100°C，熬制时间为2-3h/副。此过程中产后生煎药臭气（G3）、设备清洗废水（W3）、废中药渣（S7）。  **其他产污环节：**  **废活性炭**：项目对医疗废水治理实施产生的臭气采用活性炭吸附后排放，此过程中产生废活性炭（S5）；  **废UV灯管：**项目在医疗废物暂存间内设置UV灯管进行消毒杀菌，此过程中产生废UV灯管（S6）。  **其他产污：**  **柴油发电机废气：**项目设置一台柴油发电机作为医院备用电源，使用期间产生少量的柴油发电机废气（G4）。  **（3）纯水制备工艺流程分析**  IMG_256拟建项目检验科实验室检验会使用纯水，均采用反渗透工艺制备纯水，反渗透法的原理是：水分子在反渗透压力的作用下通过反渗透膜，水中的杂质被反渗透膜截留，反渗透装置可以有效去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒、细菌内毒素和大部分有机物等杂质，在纯水制备过程中将产生少量的浓水，纯水制备率为67%。纯水制备具体工艺流程如下图所示。  **图2.4 纯水制备工艺流程图**  项目营运期过程中产污汇总详见表2.9。  **表2.9 营运期主要污染源环节及污染物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | | 编号 | 污染源 | 主要污染物 | 排放特征 | | 废气 | 废水处理设施废气 | G1 | 废水处理设施 | 臭气浓度、硫化氢、氨气 | 连续 | | 医疗废物暂存间废气 | G2 | 医疗废物暂存间 | 臭气浓度 | 连续 | | 熬制中药臭气 | G3 | 煎药房 | 臭气浓度 | 连续 | | 柴油发电机废气 | G4 | 柴油发电机房 | THC、NOx | 间断 | | 废水 | 医疗废水 | W1 | 门诊、住院 | COD、BOD5、SS、NH3-N、  粪大肠菌群数、总余氯 | 连续 | | 软水制备浓水 | W2 | 软水制备机 | COD | 连续 | | 设备清洗废水 | W3 | 设备 | COD、BOD5、SS | 间断 | | 噪声 | 设备运行 | N | 空调运行 | 噪声 | 间断 | | 固废 | 一般固废 | S1 | 医院 | 塑料包装材料、废药盒、废包装瓶、废树脂等 | 连续 | | 医疗废物 | S2 | 门诊、住院 | 感染性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性  废物、病理性废物 | 连续 | | 生活垃圾 | S3 | 员工及患者 | 生活垃圾 | 连续 | | 废水处理设施污泥 | S4 | 废水处理设施 | 污泥 | 连续 | | 废活性炭 | S5 | 废气处理设施 | 废活性炭 | 连续 | | 废UV灯管 | S6 | 医疗废物暂存间 | 紫外线灯管 | 连续 | | 废中药渣 | S7 | 中药熬制 | 废中药渣 | 连续 | | 检验废液 | S8 | 检验室 | / | 间断 |   其中，医疗废物具体见表 2.10。  **表 2.10 本项目医疗废物产生情况一览表**   | 医疗分类 | 特征 | 名称 | | --- | --- | --- | | 感染性废物  （HW01）  （841-001-01） | 携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物 | 1、被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器意外的废物；  2、使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；  3、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本、菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器。  4、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。 | | 损伤性废物  （HW01）  （841-002-01） | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器 | 1. 废弃金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；   2、废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓶等；  3、废弃的其他材质锐器。 | | 病理性废物  （HW01）  （841-003-01） | 诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等 | 1. 手术及其他医学服务过程中产生的废弃人体组织、器官； 2. 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3. 16周胎龄一下或重量不足500g的胚胎组织等；   4、确认、疑似传染病毒或携带传染病病原体的产妇的胎盘 | | 药物性废物  （HW01）  （841-005-01） | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物 | 1、废弃的一般性药物；  2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；  3、废弃的疫苗及血液制品 | | 化学性废物  （HW01）  （841-004-01） | 具有毒性、腐蚀性易燃易爆性的废弃的化学物品 | 列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、 二甲苯等；废特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、 含汞体温计等。 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **2.11搬迁前医院基本情况**  奉节县羊市镇卫生院现状位于奉节县羊市镇渔灯社区15组，占地面积700m2，总建筑面积约为1935m2，开设有彩超、化验、放射、DR、急诊、中医、全科、康复理疗、外科、内科、西药房、中药房、预防接种诊室、输液大厅，设置床位数20张，年门诊人次约为400人。项目总投资200万元，其中环保投资30万元。  **2.12搬迁前医院排污情况以及污染防治措施**  根据院方提供资料，搬迁前医院产排污情况如下：  （1）废水  原医院废水主要包括医疗废水和生活污水，根据院方提供资料，医院综合废水（医疗废水和生活污水混合处理）产生量为0.2万m3/a，医院综合废水经医院污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表2中预处理标准后，通过排放口进入市政污水管网，进入羊市污水处理厂处理后达标排放。最终排入环境的COD量为0.18t/a，氨氮量为0.02t/a。  （2）废气  污水处理设施臭气经加盖处理，能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表3标准；中药煎药异味通过加强机械通风处理。  （3）噪声  医院搬迁前主要噪声源为：污水处理设施的水泵、空调外机和门诊噪声。通过选用低噪声设备，合理布局，以及减震隔声，加强管理等措施处理后，医院噪声排放能够满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。  （4）固废  根据院方提供资料，搬迁前医院实际产生的医疗废物量为3.2t/a，医疗废水污泥0.05t/a，废活性炭0.1t/a分类收集后交由资质单位处置；生活垃圾5.66t/a，交市政环卫部门统一处理。  （5）搬迁前医院污染物排放情况汇总  医院搬迁之前“三废”排放情况见表2.11。  **表2.11 羊市镇卫生院搬迁之前污染物排放情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源类型 | 污染物名称 | 产生量 | 排放量 | 处理措施及排放去向 | | 医院废水  （0.2万  m3/a） | COD | 1.2t/a | 0.18t/a | 医院废水经医院污水处理站处理，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表  2 的预处理标准后，排入城市污水管网，进入羊市镇污水处理厂深度处理达标后排入长滩河 | | NH3-N | 0.35t/a | 0.02t/a | | 废气 | 污水处理站  臭气 | 少量 | 少量 | 污水池加盖密闭，无组织排放 | | 中药异味 | 少量 | 少量 | 加强机械通风 | | 固体废物 | 医疗废物 | 3.2t/a | 0 | 分类收集后交由医疗废物处置资质单位处理 | | 医疗废水污泥 | 0.05t/a | 0 | | 废活性炭 | 0.1t/a | 0 | | 生活垃圾 | 5.66t/a | 0 | 由垃圾桶收集后交由环卫部门处理 |   **2.13 搬迁前环保投诉情况**  医院营运过程中未收到环保投诉。  **2.14现有院区环境遗留问题**  新院区投入运行后，现有设备将搬迁至新院区，原有卫生院建筑暂时保留，由奉节县羊市镇政府收回，若拆除另建将另行开展环境影响评价。  **表2.12 现有院区环境问题**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染类型 | | 存在问题 | “以新带老”措施 | | 1 | 废气 | 污水站 | 未处理污水站废气； | 新建污水处理站臭气管道收集后经“活性炭”处理后由15米高排气筒有组织排放； | | 医疗废物暂存间 | 机械排风，未处理危险废物暂存间废气； | 危险废物暂存间废气经活性炭装置吸附处理后经引风机引至危险废物暂存间屋顶排放； | | 中药煎药 | 未收集中药煎药废气； | 经烟道引至楼顶排放； | | 2 | 风险 | 污水站 | 未设置事故池 | 新建污水处理站配套设置事故池。 |   项目搬迁后，以上环境问题将不复存在。  原有院区的医疗废物暂存间有围堰设施，且地面已做防渗措施，且自运营以来，未发生过火灾、泄漏等风险事故，未发生过环保投诉。  本着谁污染谁治理的原则，项目完成搬迁后，对现有场址拆迁后的设备、设施，剩余原辅材料及固废的处理处置应符合相关环保要求，现有场址的搬迁中及搬迁后的具体环境保护措施不包含在本次评价中。本次评价仅对现有场址的搬迁中及搬迁后的环境保护提出以上反馈要求。  **2.15搬迁新场址的环境遗留问题**  本项目拟搬迁至奉节县羊市镇渔灯社区15社，项目所在地的水电气基础设施完善，排水采用雨污分流制。污水通过自建的污水处理站处理达标后排入市政管网，进入羊市镇污水处理厂处理后排入长滩河。拟建项目为新建项目，  经现场勘查，本项目所在地块无其他历史遗留环境问题，不存在原有污染问题。 |

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 | **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：** 3.1环境空气质量现状 根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为空气质量二类功能区，评价标准按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准执行。  评价引用《2022年重庆市生态环境状况公报》中奉节县环境空气质量状况的数据，监测因子为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，环境空气质量达标区判定表见表3.1。  **表3.1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 10 | 60 | 16.67 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 37 | 70 | 52.86 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 27 | 35 | 77.14 | 达标 | | O3 | 年最大8小时平均浓度的第90百分位数 | 108 | 160 | 67.5 | 达标 | | CO | 8年24小时平均浓度的第95百分位数 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 |   区域内大气各因子均未超标，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，为达标区域。 3.2 地表水质量现状 拟建项目受纳水体为长滩河，根据《重庆市人民政府批准重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），项目评价段长滩河属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。  根据奉节县生态环境局发布的《2023年奉节县环境质量状况（7月）》结果，长滩河水质类别稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。  因此，项目所在地地表水环境质量良好。  IMG_256 3.3 声环境质量现状 拟建项目位于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  评价委托重庆新晨环境监测有限公司对拟建项目所在地噪声进行了监测，监测时间为2023年10月5日，监测1天，昼夜各监测一次，监测点位Z1设置在拟建项目西侧，Z2设置在拟建项目西南侧。  监测及评价结果见表3.2。  **表3.2 噪声监测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位  检测时间 | Z1 | | Z2 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 2023.10.5 | 52 | 44 | 52 | 42 | | 标准限值 | 60 | 50 | 60 | 50 |   由上表可知，拟建项目西侧、西南侧昼间、夜间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 3.4 生态环境现状 根据现场调查，本项目建设场地目前为耕地，附近为羊市镇渔灯社区，项目所在地及评价范围内无野生动物栖息地，无珍稀动植物分布，无国家保护的文物及其它特殊的环境保护目标。 3.5 辐射现状 根据《2022年重庆市环境状况公报》的数据：2022年重庆市全市各监测点位环境地表γ空气吸收剂量率和累积剂量处于重庆天然本底涨落范围内。  X射线随射线诊断设备的开、关而产生或消失。项目附近区域无电离辐射设备，项目迁建地址周围环境的辐射环境质量现状无异常。 |
| 环境  保护  目标 | 3.6 外环境关系 拟建项目位于奉节县羊市镇渔灯社区15社，场地北侧为长滩河，西南侧为羊市镇、西北侧为堰坪镇。 3.7 主要环境保护目标1 大气环境 场界外500m 范围内未分布风景名胜区、文化区，但500m范围内保护目标主要为羊市镇居民和堰坪镇居民，具体见下表3.3。 2 声环境 经现场踏勘，拟建场界外50m范围内有声环境保护目标，具体见下表3.3。 3 地下水环境 拟建项目位于奉节县羊市镇渔灯社区，项目外500m范围内的无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4 生态环境 拟建项目周边生态系统为典型的城市生态系统，未发现珍稀野生动植物分布，无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地分布。  综上，拟建项目环境保护目标见下表 3.3和附图6。  **表3.3 环境保护目标分布一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对场界距离/m | | **X** | **Y** | | 1 | 渔灯社区居民楼 | 160 | 120 | 居民区 | 约150人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区 | W | 20 | | 2 | 渔灯社区居民楼 | 165 | 130 | 居民区 | 约150人 | SW | 25 | | 3 | 羊市镇居民 | / | / | 居民区 | 约3700人 | SW-S | 200-500 | | 4 | 羊市镇中心小学 | -126 | 240 | 学校 | 约500人 | W | 345 | | 5 | 堰坪镇居民 | / | / | 居民区 | 约3200人 | NW | 260-500 | | 6 | 堰坪小学 | 85 | 140 | 学校 | 约600人 | N | 245 | | 7 | 长滩河 | / | / | 地表水 | 受纳水体 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水域 | N | 30 | |
| 污染  物 排  放 控  制 标  准 | 3.8 污染物排放控制标准3.8.1大气污染物排放标准 **(1)施工期**  拟建项目施工期产生的扬尘和燃油机械产生的废气执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），见下表3.4。  **表3.4 大气污染物排放限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 无组织排放限值（mg/m3） | | 1 | 二氧化硫 | 0.40 | | 2 | 氮氧化物 | 0.12 | | 3 | 颗粒物 | 1.0 |   **(2)服务期**  ① 污水处理站臭气  拟建项目配套建设的污水处理站运行时排放的臭气应进行除臭除味处理，废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准要求，废气无组织排放执行《 医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）表3中标准要求，具体排放要求见下表3.5、表 3.6。  **表3.5 恶臭污染物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 排放限值（排气筒高度15m） | | 1 | 氨 | 4.9（kg/h） | | 2 | 硫化氢 | 0.33（kg/h） | | 3 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） |   **表3.6 医疗机构污水处理站周边大气污染物最高允许浓度**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 标准值 | | 1 | 氨（mg/m3） | 1.0 | | 2 | 硫化氢（mg/m3） | 0.03 | | 3 | 臭气浓度（无量纲） | 10 | | 4 | 氯气（mg/m3） | 0.1 | | 5 | 甲烷（指处理站内最高体积百分数 %） | 1% |  3.8.2 水污染物排放标准 拟建项目产生的生活污水、医疗废水进入生化池后经废水处理设备（二级处理+消毒）达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入市政污水管网，其中氨氮参照《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015），进入羊市镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入长滩河。  **表3.7 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 预处理标准 | | 1 | 粪大肠菌群数（MPN/L） | 5000 | | 2 | 肠道致病菌 | - | | 3 | 肠道病毒 | - | | 4 | pH | 6~9 | | 5 | 化学需氧量（COD）浓度（mg/L）  最高允许排放负荷（g/床位） | 250  250 | | 6 | 生化需氧量（BOD）浓度（mg/L）  最高允许排放负荷（g/床位） | 100  100 | | 7 | 悬浮物（SS）浓度（mg/L）  最高允许排放负荷（g/床位） | 60  60 | | 8 | 氨氮（mg/L） | 45\* | | 9 | 动植物油（mg/L） | 20 | | 10 | 石油类（mg/L） | 20 | | 11 | 阴离子表面活性剂（mg/L） | 10 | | 12 | 色度／（稀释倍数） | - | | 13 | 挥发酚／（mg/L） | 1.0 | | 14 | 总氰化物／（mg/L） | 0.5 | | 15 | 总汞／（mg/L） | 0.05 | | 16 | 总镉／（mg/L） | 0.1 | | 17 | 总铬／（mg/L） | 1.5 | | 18 | 六价铬／（mg/L） | 0.5 | | 19 | 总砷／（mg/L） | 0.5 | | 20 | 总铅／（mg/L） | 1.0 | | 21 | 总银／（mg/L） | 0.5 | | 22 | 总 α／（Bq／L） | 1 | | 23 | 总 β／（Bq／L） | 10 | | 24 | 总余氯1），2）（mg/L） | - | | 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。   1. 采用其他消毒剂对总余氯不做要求。   3）\*氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），即：45mg/L。 | | |   **表3.8《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 控制项目 | 一级标准B标准 | | 1 | COD | 60 | | 2 | BOD5 | 20 | | 3 | SS | 20 | | 4 | 动植物油 | 3 | | 5 | 氨氮 | 8（15） | | 6 | pH | 6~9 | | 7 | 粪大肠杆菌（个/L） | 10000 | | 8 | 总余氯 | - | | 9 | 阴离子表面活性剂 | 1.0 | | 注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指  标。 | | |  3.8.3 噪声排放标准 项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，运营期噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。详见表3.9、3.10。  **表3.9建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准值 | | 备注 | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 | 场界 |   **表3.10工业企业场界环境噪声排放标准 单位：LeqdB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 执行标准 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 |  3.8.4 固体废物 1、医疗废物  医疗废物按《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》  和《重庆市人民政府关于进一步加强医疗废物管理的通告》（渝府发〔2007〕  71 号）要求进行收集处置；其贮存按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》  （环发〔2003〕206 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）  执行。  污水处理站污泥执行《医院机构水污染排放标准》（GB18466－2005）  中表 4 医疗机构污泥控制排放标准要求，具体标准值详见表3.11。  **表3.11 医疗机构污泥控制标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 医疗机构类别 | 粪大肠菌群数MPN/g | 肠道致病菌 | 肠道病毒 | 结核杆菌 | 蛔虫卵死亡率% | | 综合医疗机构和其他医疗机构 | ≤100 | / | / | / | ＞95 |   按照《重庆市环境保护局重庆市卫生和计划生育委员会关于印发〈医疗  废物分类处置指南（试行）〉的通知》（渝环〔2016〕453号）要求：“医疗废水处理污泥属于感染性废物，应首先在产生地点进行化学消毒处理后可参 照市政污泥进行处置。”本项目污水处理设施污泥委托专业资质单位定期清掏和处置，并采用石灰消毒处理。  2、危险废物  严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。  3、一般固废  本项目设置一般固体废物暂存间，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  4、废水处理设施污泥  污水处理站的污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中医疗机构污泥控制标准。生活垃圾实行分类收集，由市政环卫部门统一清运处置。 3.8.5 电离辐射 本评价综合参照执行《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）、《医用X射线诊断放射防护要求》（GBZ130－2013）等确定本项目放射工作人员、公众人员的年有效剂量管理目标值、年有效剂量约束值、机房防护体表面的周围剂量当量率控制值等见表3.12。  **表3.12 辐射剂量控制限值及污染物排放指标表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 项目名称 | 评价指标 | 标准名称 | | 1 | 放射工作人员 | 放射工作人员年有效剂量管理目标 | ≤5mSv/a | GB18871-2002  GBZ130－2013 | | 公众成员 | 单台摄影机房外放射工作人员年有效剂量管理目标 | ≤0.25mSv/a | | 2 | 周围剂量  当量率 | 机房墙体、防护门、观察窗外30cm处 | ≤2.5μSv/h | GBZ130－2013 | | 3 | 机房 | DR机 | 面积≥20m2  单边长≥3.5m | GBZ130－2013 | | 注 | DR 为 Ⅲ类设备 | | | | |
| 总量  控制  指标 | 拟建项目产生的各类污水不直接排入地表水体，最终进入羊市处理厂处理达标排放，其总量不纳入总量控制范畴。本次评价仅核算项目污水处理设施处理后的污染物总量，作为管理部门管理的依据。经计算，拟建项目污染物总量控制建议指标如下：  **表3.13 污染物排放总量控制建议指标单位t/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 控制指标 | 总量控制 | | | 排入羊市污水处理厂 | 排入长滩河 | | 水污染物 | COD | 1.880 | 0.451 | | NH3-N | 0.338 | 0.060 | |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施 工  期 环  境 保  护措施 | **4.1施工期间影响及防治措施分析**  新建项目在奉节县羊市镇渔灯社区15社进行建设，场地总体相对平坦，整体西高东低，场地多为耕地，无山地及河流。建设前期主要为场地平整、基础及结构施工等建设活动，后期为医院内部管网改造、装修、医疗设备安装活动和新建污水处理设施。因此，本项目施工期对周边环境影响小。  **4.1.1废气**  （1）大气环境影响分析  施工期大气污染源主要为场地平整、地基开挖、物料装卸、运输及堆放等施工活动及车辆运输过程中产生的扬尘和各种燃油动力机械在施工作业时产生的燃油废气。  拟建项目周边现状为耕地，北侧约30米为长滩河，环境敏感目标主要为南侧、西南侧零散居民点，施工扬尘可能造成近距离范围内的环境敏感目标TSP超标。因此，项目施工期间应加强施工管理，合理施工布局；尽量避免在大风或干燥天气下施工作业，适时洒水抑尘；实行围挡封闭、硬地坪施工；弃土弃渣及时清运，物料密闭运输，严禁车辆带泥上路等，减少施工扬尘对大气环境的不利影响。  燃油废气的主要污染物为CO、NOx和碳氢化合物，燃气动力机械为间断作业，排污时间有限，且数量不大，仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。施工期间应加强施工机械和运输车辆的使用管理和养护维修，提高机械使用效率，减少废气排放，以减轻其对周边环境的影响。  室内装修阶段采取的防治措施为：文明施工；选用质量合格、国家质量检验的低污染环保型油漆和涂料；加快施工进度，缩短工期，减少影响时间；定期清扫地面，减少扬尘产生量；电钻作业时，关闭门窗，尽量封闭作业；对运输建筑材料的车辆加遮盖物，减少粉尘排放量。  总结来说，施工期环境空气的影响的主要是施工扬尘的影响，尽管随施工结束而消失，但该影响倍受关注，因此，施工中必须按相关规定和要求，完善和落实扬尘污染控制措施。 4.1.2 废水 施工生产废水主要包括混凝土养护废水、施工设备及车辆冲洗废水。燃油动力机械是施工作业的主要工具，在维护和冲洗时，将产生少量含SS和石油类的废水；运输车辆的冲洗也会产生含SS和石油类的废水，拟在施工场区出入口附近设固定冲洗场。  经估算施工高峰期施工人员约50人，其生活用水量按0.10m3/人·d计，则施工人员生活污水排放量约为4.5m3 /d。由于施工人员生活排污依托周边场镇，生活废水经周边场镇房屋生化池处理后排入市政污水管网，对水环境影响小。  本项目距离长滩河约30米，对于施工废水，需在施工场地内设置临时沉砂池，其四周及底部采用防渗混凝土。施工废水经沉砂池处理后回用于混凝土搅拌和养护、或用于场地抑尘洒水。严禁废水排入长滩河，同时需禁止施工人员在河道内清洗施工工具。  在雨季，雨水对施工场地冲刷后汇入附近河流，将产生一定的污染，主要污染物为SS。针对场地的冲刷雨水，环评要求施工过程中在施工场地四周设置排水沟，拦截场地外雨水，并设置沉砂池，对冲刷雨水进行简单沉淀后排入附近的雨水管网；在降水来临前用防雨布遮盖散装建筑材料，减少材料冲刷雨水的产生量。  采取以上措施后，能有效地控制对水体的污染，预计施工期对水环境的影响较小。随着施工期的结束，该类污染将随之不复存在。 4.1.3 噪声 （1）噪声污染影响分析  施工中使用了各种不同性能的动力机械和高噪声设备，如推土机、挖掘机、振捣机、装载机、载重汽车等，除施工机械外，敲打也将产生短时间的强大噪声。表4.1是常见的施工机械产生的噪声值。  **表4.1 常见施工机械噪声 dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 施工  机械 | 装载机 | 挖掘机 | 推土机 | 塔吊 | 载重  汽车 | 圆盘锯 | 砂轮机 | | 噪声dB(A) | 90 | 85 | 86 | 85 | 82 | 85 | 90 |   声传播衰减按下述模式计算，结果列于下表中：  L（r）＝ L（r0）- 20lg（r/r0）- △L  式中：L（r）——噪声受声点r处的等效声级，dB（A）；  L（r0）——噪声受声点r0处的等效声级，dB（A）；  r ——噪声源至受声点r处的距离，m；  r0 ——噪声源至受声点r0处的距离，m；  △L---－各种因素引起的噪声衰减量，dB（A）。  根据重庆市环境监测中心多年对各类建筑施工场地的噪声监测结果统计，施工场地的噪声声级峰值约90dB（A），一般情况声级约81dB（A）。施工噪声影响预测见表4.2。  **表4.2 主要机械在不同距离的噪声值 dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离（m） | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 110 | 130 | 150 | 200 | | 峰值声级 | 90 | 81 | 77 | 75 | 71 | 69 | 67 | 65 | 63 | 61 | 60 | 59 | 57 | 55 | | 一般情况声级 | 81 | 72 | 68 | 66 | 62 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 51 | 50 | 48 | 46 |   由上表可以看出，在拟建项目施工期间，噪声可能对周边居民居住环境有一定影响。项目周边敏感点均在200m开外，项目施工期间采取相应的降噪措施后，噪声源强可减缓15~20dB。  （2） 防治措施  ① 参照重庆市人民政府令第270号《重庆市环境噪声污染防治办法》（2013年3月）和“宁静行动”等明确规定建筑施工场地的噪声污染控制应采取相应措施。  ②挖掘机、翻斗车、吊车、升降机、电锯、载重汽车和水泵等施工机械声强一般在89~110dB（A）之间，施工过程对周围声环境的影响较大，建设单位应尽量使噪声强度大的设备远离声环境敏感区，减轻施工噪声的不利影响。  ③施工单位应到相关部门办理施工噪声许可证，使用低噪声设备，加强施工管理，并且合理安排高噪声设备施工作业时间，禁止在夜间（22:00至次日6:00）施工，昼间运行机械的时间也应避开人们的休息时间；建筑施工浇筑大梁等确需夜间连续施工的，应向当地环境保护行政主管部门申请并办理相关的手续，同时应向项目所在地周围住户提前告知后方可进行。  ④施工单位应加强设备维护，保证车辆和施工设备处于良好的工作状况；尽量使用低噪声的施工机械，对强噪声施工机械采取临时性的噪声隔挡措施。  ⑤按劳动卫生标准，控制高噪声机械施工人员的工作时间；对机械操作者及有关人员采取个体防护措施，如戴耳塞、头盔等。  ⑥合理布局高噪声设备。尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但是施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。  综上所述，建设项目在建设期间，对周围环境会产生一定影响，建设单位应该要求施工单位通过加强管理、禁止夜间施工、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度。 4.1.4 固体废物 施工期的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。  拟建项目的固体废弃物，如果不进行适当的处理和处理，在降雨作用下，不仅容易造成水土流失，还会给行人带来不便。因此，在项目施工期间应采取有效的防治措施，包括：  ①工程弃渣土来自拟建项目场地平整产生少量挖方，工程挖方共3000m3，填方共3000m3，场区土石方能做到平衡。施工完成后表土及时用于绿化回填。合理安排施工进度，基础开挖应避免暴雨季节，防治水土流失。  ②建筑垃圾来自建筑物结构施工及装修过程，包括建筑弃渣、砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等，类比同类项目，施工过程产生的建筑垃圾约为12吨，建筑废料部分回收利用，部分运至政府部门指定的合法渣场处置。临时未能运走的建筑垃圾应妥善处理，降雨时用塑料布覆盖，防止水体环境受到污染。  ③生活垃圾袋装后送至附近垃圾收集点，由环卫部门统一处理，严禁随意堆放和倾倒。  项目施工期固体废物经上述资源化、减量化收集处理后，工程施工的环境影响问题可以得到消除或有效的控制，可以使其对环境的影响降至最低程度。  **4.1.5生态环境保护措施**  对于整个工程区域而言，场地开挖、回填等施工作业活动将使土地被侵占，地表裸露，从而使项目周边局部生态结构发生一定变化，裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失，进而降低土壤的肥力。施工过程中产生的水土流失，可能导致附近水体的沉积物淤积和河水浑浊。开挖土方、建筑材料和建渣在施工红线内临时堆存、施工扬尘飘散等均会对城市景观产生一定影响。  为此，评价要求建设单位应加强建设过程中的文明施工管理，禁止野蛮施工，施工场地四周修建围护结构，施工采用硬化路面，合理安排施工进度，以最高效率保证最优的工程质量，缩短施工时间段；加强施工现场废弃物收集、处置，及时回填开挖土方，做好施工现场的防尘和水土保持措施，减轻施工活动对区域环境的影响程度。并做好施工现场生活垃圾、施工废弃物（如废弃包装物等）收集工作，禁止焚烧和随意丢弃，统一收集后交由环卫部门处理；对建筑工地及周边道路洒漏的渣土及时进行湿法清扫。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 运 营  期 环  境 影  响 和  保 护  措 施 | **4.2 废气环境影响分析** 4.2.1 废气产排污环节及措施 **1、废气源强核算**  本项目主要大气污染物为废水处理设施废气（G1）、医疗废物暂存间废气（G2）、煎药臭气（G3）、柴油发电机废气（G4）。  （1）废水处理设施处理臭气G1  拟建项目对大楼产生的污废水自建1座污水处理站，污水处理站采用全地埋式结构，污水处理站各个污水处理单元及污泥消毒池等均会产生少量臭气，主要成分包括氨、硫化氢等恶臭物质，该恶臭气体刺激人的嗅觉器官，影响卫生院周边环境空气质量，降低周围居民的生活环境质量。  拟建项目污水处理站臭气 NH3、H2S 产生源强参照《城市污水典型处理工艺气态无机硫化物与臭气的排放特征研究》中污水处理厂 NH3、H2S 排放系数，分别为0.003g/m3污水、0.001g/m3污水。项目污水处理站收集处理污水量为20.462m3/d（8475.62m3/a），则NH3、H2S产生量为 0.0254kg/a、0.0085kg/a，臭气管道收集后经活性炭吸附除臭除味处理，由2000m3 /h 风机引至医疗废水处理站污水处理站业务用房屋顶，15米高排气筒有组织排放，处理效率约60%，则NH3、H2S排放量为0.010kg/a、0.0034kg/a。  （2）医疗废物暂存间臭气G2  本项目医疗废物暂存间的感染性废物、药物性废物、化学性废物、损运营伤性废物、病理性废物产生少量的臭气，项目医疗垃圾暂存间按国家有关医疗垃圾的规定进行建设和管理，医疗废物暂存间内悬挂紫外灯管，并对医疗废物暂存间定时进行定时清运，以降低空气中的含菌量。医疗废物暂存间设置空调系统保持室内恒定温度，减少病菌滋生，并配备紫外灯进行消毒。臭气集中收集后经活性炭吸附除臭除味处理，引风机引至该医废暂存间屋顶排放，对周围环境影响小。  （3）煎药臭气G3  项目设有一间煎药房，用于为运营过程中需要煎药的患者进行服务，煎药频次及时间较短。煎药过程中会产生臭气，通过排风扇加强通风。对环境影响小。每次煎药时都应打开抽风系统，由专用烟道综合楼屋顶排放。  （4）柴油发电机废气G4  当市政供电设施发生维修或事故断电时，为保证项目的正常运行不受影响，在1F设备房设置了一套柴油发电机组，作为备用应急电源。柴油发电机运行时将产生含 NOx、THC 等物质的废气。  防治措施：由于排放时间短，排放量少，由专用烟道综合楼屋顶排放，对环境影响不大。  综上所述，本项目产生的废气经相应措施处理后对环境影响小。  废气污染物产生及排放汇总见表4.3。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4.3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污  环节 | 排放形式 | 污染物种类 | 产生情况 | | | 治理设施 | | | | 污染物排放 | | | | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 产生量t/a | 治理工艺 | 风量m3/h | 去除率% | 是否为可行技术 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a | | 污水处理站臭气 | 有组织 | NH3 | / | 2.90×10-6 | 2.54×10-5 | 管道收集经“活性炭”处  理由 15 米高排气筒排放 | 2000 | 60 | 是 | / | 1.14×10-6 | 1.0×10-5 | | H2S | / | 9.70×10-7 | 8.5×10-6 | 60 | / | 3.88×10-7 | 3.4×10-6 | | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / | | 医疗废物暂存间废气 | 无组织 | 臭气浓度 | / | / | 少量 | 收集经“活性炭”处理引  至医废暂存间屋顶排放 | / | / | 是 | / | / | 少量 | | 煎药臭气 | 无组织 | 臭气浓度 | / | / | 少量 | 由专用烟道综合楼屋顶排放 | / | / | 是 | / | / | 少量 | | 柴油发电机废气 | 无组织 | CO、NOx、HC | / | / | 少量 | 经柴油发电机配带的烟尘处理设备处理后经专  用烟道高空排放 | / | / | 是 | / | / | 少量 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运 营  期 环  境 影  响 和  保 护  措 施 | **2、排放口基本情况**  根据《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中相关要求：污水处理设施在污水处理、污泥干化和堆放环节产生的废气有组织排放口类型为一般排放口。  废气排放口基本情况见表4.4。  **表4.4 废气排放口基本情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排放口  类型 | 排气筒高度（m） | 排气筒高内径（m） | 排气温度（℃） | | 经度 | 纬度 | | DA001 | 污水处理设施废气 | 109°2'45.460" | 30°49'23.720" | 一般排放口 | 15 | 0.30 | 25 |   **3、排放标准**  废气污染物排放执行标准见表 4.5。  **表4.5 废气污染物排放执行标准一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准 | | | | | | 排放标准及标准号 | 浓度限值mg/m3 | 速率限值kg/h | 无组织排放监控  浓度限值 | | | 监控点 | 浓度mg/m3 | | DA001 | 污水处理设施  废气排放口 | NH3 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 、《医疗机构水污染物排放标准》  （GB18466-2005） | / | 4.9 | 污水处  理站周  界 | 1.0 | | H2S | / | 0.33 | 0.03 | | 臭气  浓度 | / | 2000 | 10 | | 氯气 | / | / | 0.1 | | 甲烷 | / | / | 1.0（%） | | 注：①臭气浓度无量纲；  ②甲烷为处理站内最高体积百分数%。  ③ NH3、H2S、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准要求。 | | | | | | | |   **4、监测要求**  拟建项目属于乡镇卫生院，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核实技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）并结合拟建项目排污特点，拟建项目废气自行监测计划如下：  **表4.6 废气自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测对象 | 监测  点位 | 监测因子 | 验收监测频次 | 自行监测频次 | 执行标准 | | 废气 | 污水处理站废气排放口 | NH3 | 验收时监测1次 | 1次/季度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | | H2S | | 臭气浓度 | | 污水处理站周界监  控点 | NH3 | 验收时监测1次 | 1次/季度 | | H2S | 《医疗机构水污染物排放标准》  （GB18466-2005） | | 臭气浓度 | | 氯气 | | 甲烷 |   **5、达标情况分析**  拟建项目废气达标排放分析见下表 4.7。  **表4.7 废气达标排放分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 污染物名称 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 污染治理措施 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率kg/h | 分析 | | DA001  污水处理废气排放口 | NH3 | / | 1.14×10-6 | 管道收集经“活性炭”处  理由 15 米高排气筒排放 | / | 4.9 | 达标 | | H2S | / | 3.88×10-7 | / | 0.33 | 达标 | | 臭气浓度 | / | / | / | 2000 | 达标 |   由上表可知，拟建项目污水处理站产生的 NH3、H2S、臭气浓度均满足  《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中最高允许排放要求。  **6、非正常工况**  拟建项目非正常工况废气污染物排放情况详见表 4.8所示。  **表4.8 全院非正常工况排放废气汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度（mg/m3） | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间（h） | 年发生频次 | 应对措施 | | 11 | 污水处理设施 | 活性炭失效 | NH3 | / |  | 1 | 小概率 | 更换活性炭 | | H2S | / |  |   **7、废气环境影响分析结论**  拟建项目位于奉节县羊市镇渔灯社区15社，属于乡镇卫生院，所在地属于环境空气二类区，区域属于达标区，项目服务羊市镇及周边居民卫生健康，污水处理站产生的臭气经管道收集经“活性炭”处理由15米高排气筒排放，医疗废物暂存间废气收集经“活性炭”处理引至医废暂存间屋顶排放，且排放口朝向西北侧绿化带，对西侧、西南侧居民的影响较小。煎药废气、备用柴油发电机废气由专用烟道综合楼屋顶排放，综上，拟建项目废气排放口布局合理，对周边环境影响较小。 **4.3 废水环境影响分析**4.3.1 废水产排情况 项目运营服务过程中主要废水类型为一般性医疗废水。  医院运营过程中产生的软水制备浓水与医疗废水、生活污水一起经化粪池（设计处理能力为36m3/d）收集后进入一体化医疗废水处理设备（设计处理能力不小于36m3/d，处理工艺：格栅池→化粪池→调节池→缺氧池→好氧池→二沉池→消毒池）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB518466-2005）预处理标准后通过市政污水管网排入羊市镇污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）的一级A标准后排入长滩河。  医疗污水中含有病菌和有机污染物，水质最大的特点是细菌、粪大肠  菌群数含量较高，其它指标基本同生活污水。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及类比同类项目污水水质，污水中主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、粪大肠菌群数、动植物油、LAS，产生浓度分别约为300mg/L、150mg/L、150mg/L、50mg/L、1.6×108个/L、300mg/L、  25mg/L。  **表4.9 拟建项目综合医疗废水产排污情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类型 | 废水量 | 污染物名称 | 产生量 | | 经废水处理设备处理后排放量 | | 污水处理厂处理后排放量 | | | 浓度mg/L | 产生量t/a | 浓度mg/L | 排放量t/a | 浓度mg/L | 排放量t/a | | 综合医疗废水 | 20.462m3/d  （7518.625m3/a） | COD | 300 | 2.256 | 250 | 1.880 | 60 | 0.451 | | SS | 120 | 0.902 | 60 | 0.451 | 20 | 0.15 | | 粪大肠菌群 | 1.6×108MPN/L | 1.2×1015MPN | 5000个/L | 3.6×1010MPN | 10000个/L | 0.72×109MPN | | 氨氮 | 50 | 0.376 | 45 | 0.338 | 8 | 0.060 | | BOD5 | 150 | 1.128 | 100 | 0.752 | 20 | 0.15 | | LAS | 25 | 0.188 | 10 | 0.075 | 1.0 | 0.008 | | 总余氯 | 10 | 0.075 | 8 | 0.060 | / | / |  4.3.2 废水处理设施的可行性 **1、医疗废水达标排放及措施可行性**  拟建项目医疗废水处理措施入下图：    **图4.1 医疗废水处理系统工艺流程**  拟建项目医疗废水产生量为20.462m3/d，拟建医疗废水处理设施设计处理规模为36m3/d，能够满足处理水量要求。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中规定，污水处理工艺选择原则：非传染病医院污水，若处理出水直接或间接地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化+消毒工艺。项目新建污水处理设施拟采用“调节、水解酸化、接触氧化、消毒（氯片消毒工艺）”处理工艺，处理出水排入终端正常运行的二级污水处理厂（羊市镇污水处理厂）的市政污水管网，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。  废水处理设施位于厂区西南侧，由格栅井、调节池、A级生物池、O级生物池、二沉池、消毒池、应急事故池等组成。综合废水进入格栅井，通过人工格栅去除污水中较大的固体物和悬浮物后进入调节池，对污水水质、水量等进行调节均化，均质均量的污水由提升泵泵入A级生物池，池内填料中的兼氧微生物将污水中难溶有机物转化为可溶有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道O级生物池进一步氧化分解，同时通过回流的硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化作用，去除氨氮，降低COD。污水进入O级生物池后，池内填料上的好氧微生物在好氧环境下大量繁殖并通过新陈代谢作用将水中可生化降解的有机物降解成无机物。进一步降低水中COD，使污水得到净化。污水在沉淀池固液分离，失效脱落的污泥经污泥池回流至A级生物池，利用厌氧微生物的反硝化作用将污泥消化分解。上层污水进入消毒池经氯片消毒，杀灭病菌后就近排入西南侧市政污水管网。  **消毒工艺：**拟建项目污水消毒工艺采用氯片消毒，具有强烈的氧化作用，且不产生有机氯化物（THMs），不受pH影响，能有效杀菌，适用于各种规模医院污水的消毒处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ1105-2020）中可行技术。  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 医疗机构排污单位污水治理可行技术及本项目治理技术见表4.10。  **表4.10 医疗机构排污单位污水治理可行技术分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污水类别 | 排放去向 | 可行技术 | | 医疗废水 | 进入海域、  江、河、湖  库等水体 | 二级处理/深度处理+消毒工艺。  二级处理包括：活性污泥法；生物膜法。  深度处理包括：絮凝沉淀法；砂滤法；活性炭法；臭氧氧化法；  膜分离法；生物脱氮除磷法。  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。 | | 排入城镇  污水处理 厂 | 一级处理/一级强化处理+消毒工艺。  一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。  一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。  消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。 |   医院运营过程中产生的软水制备浓水与医疗废水、生活污水一起经化粪池（设计处理能力为36m3/d）收集后进入一体化医疗废水处理设备（设计处理能力不小于36m3/d，处理工艺：格栅池→化粪池→调节池→缺氧池→好氧池→二沉池→消毒池），其处理工艺属于“二级处理+消毒工艺”，故项目废水处理技术可行。  **4.3.3 事故池设置说明**  根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，非传染病医院污水处理工程应设置事故池，应急事故池容积不小于日排放量的30%，以贮存处理系统或其他突发事件时医院污水未经处理外排。  本项目废水日排放量为20.462m3/d，为间歇式排放，如发生突发事件，采用移动泵将废水抽入应急处理池内，本项目将在废水处理设施旁自建一个应急处理池，容积不小于7m3，用作本项目事故池。  **4.3.4 依托羊市镇污水处理厂处理可行性**  本项目所在区域为羊市镇污水处理厂服务范围，区域污水管网完善， 项目废水经过废水处理设施处理后，可以经市政污水管网进入羊市镇污水处理厂。羊市镇污水处理厂位于奉节县羊市镇渔灯社区16组，服务范围主要是羊市镇、学校、政府机关等。该厂设计日处理规模为600m3城镇生活污水，现平均每天处理水量约为300m3，剩余处理能力为350m3/d。工艺采用前处理+A2O+化学除磷+消毒，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标准。  本项目污水排放量为20.462m3/d，小于羊市镇污水处理厂剩余处理能力，污水排放量较少；污水管网从项目北侧接入羊市镇污水处理厂（详见附图4），拟建项目污水处理站的处理能力、处理工艺、设计进水水质、稳定达标排放等均能够满足处理要求。由此可见，本项目污水依托市政污水管网进入羊市污水处理厂具有可行性。  因此，本项目对废水采取的污染防治措施是合理可行的。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4.11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 处理前 | | 治理措施 | | | | 排入市政管网 | | 排放规律 | 排放去向 | | 浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 工艺 | 处理能力 | 综合处理效率% | 是否为可行技术 | 浓度  （mg/L） | 产生量  （t/a） | 连续  排放 ，  流量稳定 | 羊市镇污水处理厂 | | 医院污水 | CODcr | 300 | 2.256 | 格栅池→化粪池→调节池→缺氧池→好氧池→二沉池→氯片消毒 | 36 | 17 | 是 | 250 | 1.880 | | BOD5 | 150 | 1.128 | 33 | 100 | 0.752 | | SS | 120 | 0.902 | 60 | 60 | 0.451 | | 氨氮 | 50 | 0.376 | 10 | 45 | 0.338 | | 粪大肠菌群 | 1.6×108MPN/L | 1.2×1015MPN | 100 | 5000个/L | 3.6×1010MPN | | LAS | 25 | 0.188 | 60 | 10 | 0.075 | | 总余氯 | 10 | 0.075 | 20 | 8 | 0.060 |   **表 4.12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污水  来源 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 医院 | 医院污水 | COD、BOD5、SS  NH3-N、氨氮、粪大肠菌群、LAS、总余氯 | 羊市镇污水处理厂 | 连续 | TW001 | 医疗废水处理设施 | 格栅池→化粪池→调节池→缺氧池→好氧池→二沉池→氯片消毒 | DW001 | ☑是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   **表4.13 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（t/a） | 排放去向 | 排放频率 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L） | | 1 | DW001 | 109°2'45.460" | 30°49'23.720" | 7518.625 | 羊市镇污水处理厂 | 连续排放 | / | 羊市镇污水处理厂 | pH | 6-9（无量纲） | | COD | 60 | | BOD5 | 20 | | SS | 20 | | 氨氮 | 8 | | 粪大肠菌群（MPN/L） | 10000 | | LAS | 1 | | 总余氯 | / |   **表4.14 废水污染物排放执行标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | | | 名称 | 浓度限值/（mg/L） | | 1 | DW001 | pH | 《医疗机构水污染物排放标准》  （GB18466-2005）预处理标准 | 6-9（无量纲） | | 2 | COD | 250 | | 3 | BOD5 | 100 | | 4 | SS | 60 | | 5 | 氨氮 | 45 | | 6 | 粪大肠菌群（MPN/L） | 5000 | | 7 | LAS | 10 | | 8 | 总余氯 | 8 |   **表4.15 废水污染物排放信息表（新建项目）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（t/d） | 年排放量（t/a） | | 1 | DW001 | CODcr | 250 | 5.151 | 1.880 | | BOD5 | 100 | 2.060 | 0.752 | | SS | 60 | 1.236 | 0.451 | | 氨氮 | 45 | 0.926 | 0.338 | | 粪大肠菌群 | 5000个/L | 98630136 | 3.6×1010MPN | | LAS | 10 | 0.205 | 0.075 | | 总余氯 | 8 | 0.164 | 0.060 | | 全院排放口合计 | | CODcr | | | 1.880 | | BOD5 | | | 0.752 | | SS | | | 0.451 | | 氨氮 | | | 0.338 | | 粪大肠菌群 | | | 3.6×1010MPN | | LAS | | | 0.075 | | 总余氯 | | | 0.060 |   **4.3.5 监测要求**  根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）可知，项目废水监测要求如下表。  **表4.16 废水污染物排放信息表（新建项目）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 执行标准 | 监测频率 | | 医疗废水 | 医疗废水处理设施出口 | 流量 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准（氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准 》（GB/T31962-2015）B级标准） | 自动监测 | | pH、总余氯 | 1 次/12h | | COD、SS | 1 次/周 | | BOD5、氨氮、LAS | 1 次/季度 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.4 噪声环境影响分析** （1）噪声源强  项目医疗服务噪声主要来源于风机、空调外机等运行时的噪声及人员活动噪声，噪声源强70～85dB（A）。  （2）噪声影响及达标分析  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4－2021）中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。  室内声源等效室外声源声功率级计算方法：  A.室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或A声级    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目设备主要布置于房间中心，故本项目Q=1。  R——房间常数，R=Sα/（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.所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级    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——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    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；  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；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  工程室外声源对预测点的贡献值  式中：Lepg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  主要生产设备噪声值见表4.17、4.18。  **表 4.17 噪声污染源强一览表（室内）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源  名称 | 数量（台） | 声源源强 | 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 | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 | | 1 | 给水泵、消防水泵 | 3 | 75 | 5 | 12 | 0 | 东 | 10 | 73 | 昼间、夜间 | 10 | 63 | 1m | | 南 | 20 | | 西 | 12 | | 北 | 8 | | 2 | 排风机 | 1 | 75 | -6 | 10 | 0 | 东 | 20 | 72 | 昼间、夜间 | 10 | 62 | 1m | | 南 | 13 | | 西 | 8 | | 北 | 9 |   备注：（0，0，0）点为项目中心；室内平均吸声系数约为0.03。  **表 4.18噪声污染源强一览表（室外）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | 选用低噪声设备、安装支架固定减震 | | 1 | 分体式空调外机 | 15 | 0 | 0 | 65 | 昼间、夜间 |   本项目场界噪声预测模式采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的公式，由于《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中未对企业边界有单独的列表格式，仅有声环境保护目标噪声预测结果及达标分析表，详见下表4.19。  **表4.19 场界噪声影响预测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测点位 | 预测值dB(A) | 昼间 | | 夜间 | | | 标准值dB(A) | 达标情况 | 标准值dB(A) | 达标情况 | | 东场界 | 48.2 | 60 | 达标 | 50 | 达标 | | 南场界 | 48.1 | 60 | 达标 | 50 | 达标 | | 西场界 | 42.7 | 60 | 达标 | 50 | 达标 | | 北场界 | 47.7 | 60 | 达标 | 50 | 达标 |   由表 4.19可知，拟建项目服务期各设备噪声采取基础减振、建筑隔声和消声等措施后，项目四周场界昼、夜间噪声影响值均满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2类标准限值要求。  **敏感点预测**  根据项目外环境可知，项目周边声环境敏感点主要为西侧、西南侧分布的居住用地。敏感点噪声预测结果见表4.20。  **表 4.20 环境保护目标受项目噪声影响预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 敏感点 | 距离场界（m） | 影响值dB(A) | 本底值dB(A) | | 预测值dB(A) | | 标准 | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | （GB3096-2008）  《声环境质量标  准》2 类 | | 1#居民点 | 20 | 33.4 | 55 | 41 | 54.1 | 43.2 | | 2#居民点 | 25 | 29.2 | 49 | 40 | 48.0 | 41.3 |   根据表 4.20 噪声预测结果，项目设备在周围敏感点处噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，预计项目对周边声环境敏感点影响较小。  因此，拟建项目各噪声源对声环境及各环境敏感点影响小。  **（3）污染治理措施**  拟建项目服务期采取的噪声防治措施具体如下：  ① 水泵选用低噪声设备，基础减震，风管与风口加装消声器，置于设备用房内。  ② 排风机选用低噪声设备，吸水管和出水管加设可曲绕橡胶头，置于设备用房内。  ③ 大楼设计时预留空调外机位置，并采用安装支架固定减震、百叶隔声。  ④ 加强设备管理，做好日常维护，确保设备正常运行。医院门窗采用中空玻璃窗和隔声门，院内张贴“请保持安静”等提示语。  **（4）监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，拟建项目噪声监测要求见表 4.21。  **表 4.21 噪声监测计划一览表**   | 监测对象 | 监测点 | 监测因子 | 监测时段与方法 | | --- | --- | --- | --- | | 场界噪声 | 东、西、南、北场界 | 昼、夜间等效声级 | 验收时监测一次，运营期每季度1次 |  **4.5 固体废物影响分析及其防治措施** 本项目医疗服务产生的固体废物主要包括一般固废（S1）、危险废物（医疗废物（S2）、生活垃圾（S3）、废水处理设施污泥（S4）、废活性炭（S5）、废UV灯管（S6）、废中药渣（S7）、检验废液（S8））。  **（1）一般固废（S1）**  项目运营中，会产生一般固废，主要为塑料包装材料、废药盒、废包装瓶等，根据业主提供资料，项目运营中产生废包装材料约为2t/a，分类收集后暂存于位于1F南侧的一般固废暂存间，定期交相关单位处置。  检验室及空气能热水器系统使用纯水，设有1套纯水制备装置，设备运行过程中反渗透过程中的饱和离子交换树脂，定期更换，产生废树脂，预计产生量约为 0.10t/a，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。  **（2）危险废物**  **①医疗废物（S2）**  医疗废物主要来自病人的生活废弃物、医疗诊断、治疗过程中产生的各类固体废弃物，含有大量的病原微生物、寄生虫，还含有其它有害物质。医疗废物属于危险废物，按国家危险废物名录分为医疗废物 （HW01）和废药物、药品（HW03，废物代码 900-002-03）。根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》，医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类。本项目具体产生医疗废物类别、名称等情况详见表2.10。  根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，住院病人医疗废物产生量按0.42kg/床·d，门诊医疗废物按 0.05kg/人·d 计，医疗废物分类及产生情况见表4.22。  **表 4.22 医疗废物分类及产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 院内 | 废物  类别 | 名称 | 废物代码 | 危险  特性 | 人数 | 产污  系数 | 产生量（t/a） | | 整个  院内 | HW01  医 疗  废物 | 感染性  废物 | HW01  841-001-01 | In | 住院病人 65人，就  诊人数80 人 | 住院 病人：0.42kg/床.d；  门诊病  人：0.05kg/  人.d | 11.4245 | | 损伤性  废物 | HW01  841-002-01 | In | | 病理性  废物 | HW01  841-003-01 | In | | 化学性废物 | HW01  841-004-01 | T/C/I/R | | 药物性废物 | HW01  841-005-01 | T | | 合计 | **/** | | | | | | 11.4245 |   项目医疗废物收集、贮存和转运应要求如下：  **Ⅰ、医疗废物实施分类收集**  （一）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。  （二）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；  （三）感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废，但应当在标签上注明；  （四）废弃的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；  （五）化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；  （六）批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；  （七）放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出。  **Ⅱ、医疗废物储存**  项目医疗废物暂存间除了在收集和转运医疗垃圾时打开外，其余时间均上锁，并由专人管理，防止非工作人员接触医疗废物。医疗废物每日集中收集，做到“日产日清”，设置温控系统，暂时贮存的时间得超过 48h；  （一）医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。  （二）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。  （三）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。  （四）盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。  不同医疗废物根据特性进行分类收集储存，且医疗废物存放时间不超过48h。评价要求项目在建设时在医疗废物暂存间内及门口处张贴标准与警示牌。  **Ⅲ、医疗废物的转运、交接与处置**  项目医疗废物经妥善收集、消毒后，避开就医高峰期时间，交有相应资质单位收运、贮存与无害化处理，且设专门的转运路线，实现人、污分流。  （一）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内部指定的暂时贮存地点。  （二）运送人员在运送医疗废物前，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运送至暂时贮存地点。  （三）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。  （四）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。  **Ⅳ医疗废物贮存间按照如下措施设置**  医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：  储存设施要求：本项目在大楼1F南侧，设有医疗废物暂存间，面积约20m2，  医疗废物暂存间与生活垃圾、人员活动密集区隔开，设有专人看管。应满足“四防”（即防风、防雨、防晒和防渗漏），贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物  直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/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。产生的废水采用管道直接排入医院污水处理设施，禁止将产生的废水直接排入外环境。贮存间外设有供水龙头，每天在废物清运之后及时消毒冲洗，冲洗应排入医院污水处理站。  室内张贴有“禁止吸烟、饮食”的警示标识及医疗废物警示标识。暂时贮存时间要求：应防止医疗废物在暂存间中腐败散发恶臭，做到日产日清。确实不能日产日清，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48h；定期对暂存设施、设备进行消毒和清洁。  **②废水处理设施污泥（S4）**  医院污水处理过程产生的污泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2013〕197 号），指南调查统计出的医疗污水处理装置污泥产生情况见表 4.23。  **表 4.23 污泥量平均值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污泥来源 | 总固体（g/人.d） | 含水率 | | 沉淀 | 66-75 | 93-97 |   本项目每天就诊人数为80人，职工共29人，床位65张，沉淀池总固体取 75g/人.d，则医院污泥量为 13.05kg/d（4.763t/a）。  根据业主提供的废水处理工艺、《医院污水处理工程技术规范》及《医院机构水污染排放标准》（GB18466-2005）要求，一体化污水处理设备产生的污泥经污泥浓缩池处理后作危险废物处理，代码：HW49、772-006-49。污泥经收集后交有资质单位处理。  **根据《医院污水处理工程技术规范》，污泥脱水要求见下：**  a）污泥脱水宜采用离心式脱水机。离心分离前的污泥调质一般采用有机或无机药剂进行化学调质。  ｂ）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废活性炭（S5）**  活性炭对收集后的污水处理站臭气进行除臭除味处理，该过程会产生一定量的废活性炭，属于危险废物，代码：HW49、900-039-49。根据同等规模医院污水处理站类比可知，废活性炭产生量约为 0.1t/a，单独收集后交有危险废物处理资质的单位处理。  **④废UV 灯管（S6）**  项目运营过程中，医疗废物暂存间内悬挂 UV 灯管用于杀毒，此过程中产生废ＵＶ灯管，废 UV 灯管产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，代码：HW29、900-023-29，集中收集后交由有危废处理资质单位处理。  **⑤检验废液（S8）**  特殊废液主要来自检验科等，本项目建成后各种特殊污水产生情况如下：检验科主要的检验项目有：血常规（PT、APTT、Fbg、TTO、TT、外源性凝血因子、内源性凝血因子等）、尿常规（尿白细胞、亚硝酸盐、尿蛋白等）；血常规检验的试剂有：重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾、氰化钾、氰化钠、铁氰化钾、亚铁氰化钾等；尿常规检验的试剂有：咪唑、邻联甲苯胺、碘酸钾等，本项目产生的特殊废液量约为15t/a。  **（3）危险废物暂存间要求：**  项目危险废物按照危险废物的相关管理规定。危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物的转移执行国家环保总局第5号令《危险废物转移联单管理办法》：  ①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，不得随意露天堆放；  ②对危险固废储存场所应进行处理，如地坪上方需设置托盘等，消除危险固废外泄的可能。  ③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；  ④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与乘客在同一运输工具上载运；  ⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；  ⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。  ⑦企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。  **（4）生活垃圾（S3）**  项目生活垃圾由医院医护人员、办公人员、住院病人（包括陪护人员）及门诊病人产生。医护人员产生和办公人员生活垃圾按 0.5kg/人·d计，住院病人产生的生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，门诊病人产生的生活垃圾按 0.1kg/人·d 计。生活垃圾产生情况见表 4.24。  **表 4.24 生活垃圾产生情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 来源 | 产污  系数 | 人数（人） | 日产（t） | 年产（t） | 排放  去向 | | 生活  垃圾 | 医护人员 | 0.5kg/  人.d | 25 | 0.0125 | 4.5625 | 集中收集后交当地环卫部门  统一处理 | | 住院病人 | 1kg/  人.d | 65 | 0.065 | 23.725 | | 办公人员 | 0.5kg/  人.d | 4 | 0.002 | 0.73 | | 门诊病人 | 0.1kg/  人.d | 80 | 0.008 | 2.92 | | 合计 | | | 174 | 0.0875 | 31.9375 |   **（5）废中药渣（S7）**  项目设有代煎中药服务，此过程中会产生废中药渣，据业主提供资料，项目运营中，煎药量为1t，经熬制后药渣含水率为60%，则产生废中药渣约2.5t/a（含水）。由于其为天然药材、职务的煎制残留物，不含有其他有毒有害物质，不属于《国家危险废物命令》中列出的危险废物，但中药药渣有异味，应袋装密封收集，每天交环卫部门处置。 **4.6 辐射** （1）辐射设备污染产生情况  项目拟配置1台Ⅲ类X射线装置，为数字化X射线摄影系统（DR），管电压均150kv，均位于综合楼1F北侧专用房间内，此处不再分析介绍。  ①工作原理  X射线装置主要由X射线管和高压电源组成，见图4.2。X射线管由安装在真空玻璃壳中的阴极和阳极组成。阴极是钨制灯丝，它装在聚焦杯中。当灯丝通电加热时，电子就“蒸发”出来，而聚焦杯使这些电子聚集成束，直接向嵌在金属阳极中的靶体射击。靶体一般采用高原子序数的难熔金属制成。高电压加在X射线管的两极之间，使电子在射到靶体之前被加速达到很高的速度，这些高速电子到达靶面为靶所突然阻挡从而产生X射线。  成像装置是用来采集透过人体的X线信号的，由于人体各部组织、器官密度不同，对X线的衰减程度各不一样，成像装置根据接收到的不同信号，通过荧光屏或影像增器、计算机、摄像机（对影像增器的图像进行一系列扫描，再经过模/数-数/模转换）等方式进行成像。    图4.2-1 典型X射线管结构图  ②工作流程  医用X射线诊断装置操作流程如下：  a、根据照射需要对患者进行摆位，为患者作好必要的防护措施；  b、医生通过控制台将病人信息输入，根据需求设定曝光参数；  c、检查防护门等安全防护措施是否到位；  d、曝光，密切注意各仪表的显示；  e、记录，关机，病人退出房间，操作结束。  ③污染因子分析  a、X射线：由工作原理可知，X射线是随机器的开、关而产生和消失。因此，医院使用的X射线装置在关机状态下不产生射线，只有在开机并处于出线状态时才会发出X射线。X射线具有较强的贯穿能力，它经散射和漏射，对其作业场所及周围环境产生辐射影响。  b、废气：X射线与空气作用，产生极少量的臭氧和氮氧化物废气。少量的有害气体直接与大气接触、不累积，很快被空气的对流、扩散作用所分解，对环境影响可忽略不计。  c、废水：医用X射线装置属清洁的物理诊断装置，在使用过程中自身不产生液态、固态等放射性废物，不存在放射性三废对环境的污染。另外，项目X 射线装置出片均采用数字显影、定影技术，无显影、定影废液排放。  因此，项目X射线装置污染环境的主要因子为X射线。  （2）射线装置用房布局合理性分析  ①机房设置原则  根据《医用X射线诊断放射防护要求》（GBZ130-2013）机房面积和最小单边 长度要求：单管头X射线机机房，其最小有效使用面积为不小于20m2 ，最小单边长度应不小于3.5m。  ① 迁建项目机房设置情况  根据业主提供资料，结合项目总平面布局，项目机房使用情况见表4.26。  **表4.25 X射线装置机房面积使用情况表**   | 设备名称 | 机房内空尺寸（m） | 要求机房 | 是否符合要求 | | --- | --- | --- | --- | | DR机 | 5.70×4.70×3.0 | 面积≥20m2 ；最小单边长≥3.5m | 24.66m2符合 |   根据表4.25分析，项目配备的X射线装置机房使用面积及机房最小单边长度均符合要求，满足《医用X射线诊断放射防护要求》（GBZ130-2013）的规定  和要求。  ② 布局设计  项目DR工作站位于综合楼1F北侧，分别设立了专用房间，机房四周墙体拟采用200mm实心砖+30mm硫酸钡防护层，顶棚和底板采用150mm混凝土+10mm硫酸钡防护层，防护铅门3mm铅当量，防护铅窗3mm铅当量。DR机房设有独立的控制室，工作人员透过观察窗了解室内情况，在控制室内操作。设计过程中充分考虑了对周围场所的人员防护与安全，相对独立，布局合理。  （3）对环境敏感点的影响  项目DR机房严格按照《医用X射线诊断放射防护要求》（GBZ130－2013）的规定和要求建设完成后，在运行过程中，机房屏蔽体外0.3米和楼上距地面1米处的瞬时剂量率可满足国家相关标准及地方环保审管部门的要求，故DR机对距机房距离更远的各环境敏感点的辐射影响也满足相应标准和要求。  项目严格按照《医用X射线诊断放射防护要求》（GBZ130－2013）的规定  和要求建设完成后，DR机对各环境敏感点的辐射影响将满足相应标准和要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4.25 固体废物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 产生源 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生量 | | 处置措施 | | 最终去向 | | 核算方法 | 产生量（t/a） | 工艺 | 处置量（t/a） | | 运营期 | 医院 | 废包装材料 | 一般固废 | 物料衡算法 | 2.0 | 存储 | 2.0 | 交由当地环卫部门统一收集处理 | | 煎药 | 常温组合煎药机 | 废中药渣 | 2.5 | 2.5 | | 运营期 | 纯水制备 | 废树脂 | 0.10 | 0.10 | | 小计 | | | | | 4.60 | / | 4.60 | / | | 运营期 | 医院 | 医疗废物 | 危险废物 | 物料衡算法 | 11.4245 | 存储 | 11.4245 | 交有资质单位处理 | | 废水处理设施 | 废活性炭 | 0.1 | 0.1 | | 医疗废物暂存间 | 废UV灯管 | 0.01 | 0.01 | | 废水处理设施 | 废水处理设施污泥 | 4.763 | 4.763 | | 检验室 | 检验废液 | 15 | 15 | | 小计 | | | | | 31.2975 | / | 31.2975 |  | | 运营期 | 职工及患者 | 生活垃圾 | / | 物料衡算法 | 31.9375 | / | 31.9375 | 交由当地环卫部  门统一收集处理 |   **表4.26 危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 类别 | 代码 | 产生量 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 防治措施 | | 1 | 医疗废物 | HW01 | 感染性废物  （841-001-01） | 11.4245 | 门诊、住院 | 固体 | 感染性、化学性、药物性、损伤性废物 | 感染性、化学性、药物性、损伤性废物 | 连续 | In | 分类暂于医疗废物 暂存间内，医疗废物 交有资质 的单位处  置 。 废温 度计、针头等经专用 网兜套装后存放于  医疗废物 暂存间内，交有资质的单位  处置 | | 2 | 损伤性废物  （841-002-01） | 固体 | In | | 3 | 病理性废物  （841-003-01） | 液体、固体 | In | | 4 | 化学性废物  （841-004-01） | 固体 | T/C/I/R | | 5 | 药物性废物  （841-005-01） | 固体 | T | | 6 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.1 | 臭气处理 | 固体 |  |  | 间断 | T | | 7 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.01 | 消毒 | 固体 |  |  | T | | 8 | 废水处理设施污泥 | HW49 | 772-006-49 | 4.763 | 废水处理 | 固体 |  |  | T/In | | 9 | 检验废液 | HW03 | 900-002-03 | 15 | 检验室 | 液态 |  |  | T，In | | 备注 | | T 表示毒性，I 表示易燃性，C 表示腐蚀性，In 表示感染性 | | | | | | | | | |   **表4.27 医疗废物暂存间基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所 （设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | | 1 | 医疗废物暂存间 | 感染性废物 | HW01 | 841-001-01 | 医院南侧 | 20m2 | 专用容器密封收集 | 1t | 48h | | 损伤性废物 | HW01 | 841-002-01 | 专用容器密封收集 | 48h | | 病理性废物 | HW01 | 841-003-01 | 专用容器密封收集 | 48h | | 化学性废物 | HW01 | 841-004-01 | 专用容器密封收集 | 48h | | 药物性废物 | HW01 | 841-005-01 | 专用容器密封收集 | 48h | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 专用容器密封收集 | 1个月 | | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 专用容器密封收集 | 1个月 | | 废水处理设施污泥 | HW49 | 772-006-49 | 专用容器密封收集 | 1个月 | | 检验废液 | HW03 | 900-002-03 | 采用防渗、防漏的  容器单独盛装，设  置托盘 | 48h | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.6 地下水及土壤环境影响及保护措施**  **（1）地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径**  **表4.28 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物类型 | 污染途径 | | 柴油发电机房 | 柴油 | 垂直入渗 | | 医疗废物暂存间 | 检验废液等 | 垂直入渗 |   **（2）防控措施**  本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。  ①源头控制措施  I、医疗废物暂存间及柴油发电机房进行防腐防渗措施，且柴油发电机房及医疗废物暂存间地面设置托盘或围堰。如地面采取防渗，防止检验废液及柴油等滴落地面造成污染。  II、工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。  ②防渗分区防治及措施  根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将医疗废物暂存间及柴油发电机房、事故池划分为重点防渗区；其他区域按照简单防渗区建设，做好混凝土硬化要求。  I、重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10-7cm/s 的要求。  ③风险事故应急响应  发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。  ④跟踪监测  本项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄漏可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响。  综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。  **4.7 环境风险环境影响及保护措施**  **1、风险物质识别**  （1）风险源调查  根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目主要环境风险物质为酒精、柴油，其统计情况见下表。  **表4.29 拟建项目危险物质统计表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 储存位置 | 储存方式 | 最大储存量（t） | 储存周期 | 备注 | | 1 | 75%酒精 | 药房 | / | 0.0007 | 1月 | 常温常压储存 | | 2 | 柴油 | 柴油发电机房 | 桶装 | 0.6 | / |   **2、风险潜势初判及评价等级**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目使用的原辅材料进行判定，判断其风险源类型，具体见表4.30。  **表4.30 项目主要危险物料的特性、贮存情况与临界量对比表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 物料名称 | CAS | 存放地点 | 贮存量（t） | 临界量（t） | 比值 | | 1 | 75%酒精 | 64-17-5 | 药房 | 0.0007 | 500 | 0.0000014 | | 2 | 柴油 | / | 柴油发电机房 | 0.6 | 2500 | 0.00024 | |  | 合计 | / | | | | 0.0002414 |   由上表可知，本项目Q=0.0002414<1，则本项目风险潜势为Ⅰ类。无需进行专题评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本评价开展简单分析。  **3、环境风险识别**  **（1）医疗废水事故排放**  ①风险分析  医院一体化医疗废水处理设施的污水非正常排放一般是指由于停电、污水处理设备故障、污染治理设施非正常使用等情况导致医院污水处理工艺的处理出水水质超过《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准限值排入市政管网。未经处理的医疗废水内可能含有消毒剂、病毒、病菌、病原微生物、有毒有害和难生物降解的污染物，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害，若进入地表水体会对附近地表水环境造成不利影响。  ②防范措施  a、根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）规定，医院污水处理系统应设应急事故池，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%。拟建项目最大排水量20.462m3 /d，因此拟建项目应急事故池有效容积应不低于7m3，且应急事故池应配套完善的排水系统和切换阀，以保证事故突发时污水可全部进入应急事故池内，且出问题就停止用水，待事故结束后再分批次将事故池内的污水引入废水处理设施进行处理，直到事故解除。  b、一旦出现非正常情况，操作人员应立即关闭废水排放口阀门。查找原因，及时抢修，待废水处理设施系统正常运行后方可开启排放阀门。  c、加强废水处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，  确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放。  d、按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》第二章第五条：医疗卫生机构应当依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。  **（2）医疗废物收集、暂存、转运风险分析**  ①风险分析  医疗废物在收集、储存、运输和处理处置过程中若管理不严或处置不当，极易成为传播病菌的源头，造成病毒感染。医疗废物应按照《医疗废物管理条例》规范操作和管理。  ②防范措施  医疗废物科学分类收集是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则进行收集，并委托专业单位进行统一收运、处置，运输采用专门的车辆并密封运输，因此发生医疗废物污染事故的可能性很小。  如若发生医疗废物流失、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：  Ⅰ、发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当在48h内向当地卫生局、生态环境局报告；发生因医疗废物管理不当导致1人以上死亡或者 3 人以上健康损害，需要对致病人员提供医疗救护和现场救援时，应当在 24h 内向重庆市卫生局和重庆市生态环境局报告，并按以下规定采取紧急处理措施：  a、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；  b、组织有关人员对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；  c、对被医疗废物感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；  d、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，污染或可疑污染处用2000mg/L含氯消毒剂喷洒消毒，停留 30分钟后再做处理。必要时封锁污染区域，以防扩大污染；  e、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 2000mg/L含氯消毒剂喷洒消毒；  f、工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作，佩戴口罩、帽子和手套，进行工作时应避免用污染的手套接触其他物品，避免污染环境。  Ⅱ、调查处理工作结束后，及时将处理结果报告市卫生局和生态环境局。  Ⅲ、处理工作结束后，及时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。  **（3）危险化学品贮存风险**  ①风险分析  拟建项目的化学品主要作为酒精、柴油等，根据实际运行情况，一般情况为限量购买，不会大量储存，其储存量远低于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的临界储存量，危险化学品的环境风险可以被控制在非常有限的范围内。危险化学品在医院的使用过程中发生事故，仅影响扩建项目内部区域，一般不会影响到项目区域以外的环境。  ②防范措施  医用危险化学品的购买、储存、保管和使用以及运输，应当按照《危险化学品安全管理条例》的规定进行管理。危险化学品必须储存在专用的储存室内，其储存方式、方法和数量必须符合国家标准，由专人管理，危险化学品出入口应进行核查登记，并定期检查库存。  本项目主要的危险化学品为酒精、柴油和分类放至于药房、柴油发电机房内，药房位于综合楼2楼，地面砌瓷砖，且设有专柜放置；柴油发电机房内设一处1m3的储油间，设置围堰，对柴油机房进行防渗处理。故项目不会发生泄露污染土壤和地下水。  **3、风险评价结论**  拟建项目潜在环境事故为医疗废物泄漏、医疗废水事故排放、危化品管理等。应加强医院管理，搞好劳动保护，落实设备、管件的维修管理工作，采取积极的风险防范措施以及应急体系，降低事故发生的概率。拟建项目只要采取适当的防范措施，造成的环境风险可控制的。  **4.8 “三本账”核算**  根据现有项目污染物排放情况计算，迁建项目实施后 “三本账”核算见表4.31。  **表4.31 项目建成前后污染物“三本账”核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 污染物名称 | 原有工程排放量 | 迁建工程排放量 | 以新带老削减量 | 迁建完成后总排放量 | 迁建后增减量 | |  | 水量 | 2000 | 7518.625 | 0 | 7518.625 | +5518.625 | | 废水 | COD | 0.18 | 0.451 | 0 | 0.451 | +0.271 | | SS | / | 0.15 | 0 | 0.15 | 0 | | 粪大肠菌群 | / | 0.72×109MPN | 0 | 0.72×109MPN | +0.72×109MPN | | 氨氮 | 0.0148 | 0.060 | 0 | 0.060 | +0.0452 | | BOD5 | / | 0.15 | 0 | 0.15 | +0.15 | | LAS | / | 0.008 | 0 | 0.008 | +0.008 | | 总余氯 | / | 0.060 | 0 | 0.060 | +0.060 | | 废气 | NH3 | 少量 | 1.0×10-5 | 0 | 1.0×10-5 | +1.0×10-5 | | H2S | 少量 | 3.4×10-6 | 0 | 3.4×10-6 | +3.4×10-6 | | 固废 | 一般工业固体废物 | 2.0 | 4.6 | 0 | 4.6 | +2.6 | | 医疗废物 | 3.2 | 11.4245 | 0 | 11.4245 | +8.2245 | | 医疗废水污泥 | 0.05 | 4.763 | 0 | 4.763 | +4.713 | | 废活性炭 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.1 | 0 | | 生活垃圾 | 5.66 | 31.9375 | 0 | 31.9375 | +26.2775 | |

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 | DA001污水处理设施废气排放口 | 氨气、硫化氢、臭气浓度 | 池体加盖，管道收集经“活性炭”处理后经15 米高排气筒有组织排放。 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3要求《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准； |
| 医疗废物暂存间 | 臭气浓度 | 及时清理，定期消毒，废气收集经“活性炭”处理引至医疗废物暂存间站  房屋顶排放 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3要求 |
| 备用柴油发  电机 | CO、NOx、HC | 经柴油发电机配带的烟尘处理设备处理后经专用  烟道高空排放 | / |
| 煎药废气 | 臭气浓度 | 由专用烟道综合楼屋顶排放 | / |
| 污水处理站周界 | 硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷 | 池体密闭 | 周边执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3要求 |
| 地表水环境 | 医疗废水处理设施排放口 | pH、COD、SS、BOD5、氨氮、粪大肠菌群、LAS、总余氯 | 自建污水处理站，处理规模不小于36m3/d，处理工艺为生化+消毒，全院医疗废水、生活污水处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准后排入市政污水管网，最终进入羊市镇污水处理厂处理；其中发热门诊和肠道门诊废水单独收集，并经预消毒处理后再排入污水处理站处理。医院特殊废液单独收集交由有相应资质的单位收运、处置。 | 《医疗机构水污染物排放标准》  （GB18466-2005）表2预处理标准 |
| 声环境 | 生产设备  噪声 | 场界噪声 | 设备均选用低噪声设备和基础减震以及墙体隔声；水泵吸水管和出水管加设可曲绕橡胶头；风机进风口和出风口安装消声器；大楼设计时预留空调外机位置，并采用安装支架  固定减震、百叶隔声 | 《工业企业场界环境噪声排放标准》（ GB12348-2008 ） 的2类标准 |
| 电磁辐射 | X射线装置 | X射线 | 机房有足够的使用面积，四周墙体、天棚、铅防护门、铅观察窗满足屏蔽要求；机房电离辐射警示标志及门灯连锁装置，工作人员配戴个人剂量计等 | 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）  、《医用X射线诊断放射防护要求》（GBZ130－2013） |
| 固体废物 | ①一般固体废物：主要包括一般固废（塑料包装材料、废药盒、废包装瓶）、废中药渣。塑料包装材料、废药盒、废包装瓶、废中药渣分类收集后暂存于医院综合楼1F南侧的一般固废暂存区，再交由相应的回收单位处理。面积约20m2，设标识牌。  ②危险废物：主要包括医疗废物、废 UV 灯管、废活性炭、废水处理设施污泥等，集中收集，医疗废物暂存于医疗废物暂存间，委托有资质单位收运、处置。其他危险废物暂存于危废暂存间内。  医疗废物暂存间设置在一层南侧，面积约20m2，按相关规范要求进行设置，并定期消毒处理。危险废物暂存区，位于医疗废物暂存区旁，建筑面积20m2，应采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 将医疗废物暂存间、事故池、柴油发电机房做为重点防渗区进行防渗、防腐。防渗层防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 -7cm/s。或2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 -12cm/s）；其他区域按照简单防渗区建设，做好混凝土硬化要求。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）医疗废水事故：项目应急事故池有效容积应不低于7m3，且应急事故池应配套完善的排水系统和切换阀，以保证事故突发时污水可全部进入应急事故池内，且出问题就停止用水，待事故结束后再分批次将事故池内的污水引入废水处理设施进行处理，直到事故解除。  （2）医疗废物收集、暂存、转运风险：①医院发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当在48小时内向当地卫生局、环保局报告；发生因医疗废物管理不当导致1人以上死亡或者 3 人以上健康损害，需要对致病例员提供医疗救护和现场救援时，应当在 24 小时内向市卫生局和生态环境局报告。②调查处理工作结束后，及时将处理结果报告市卫生局和环保局。③处理工作结束后，及时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。  （3）危险化学品贮存风险：各危险化学品暂存区均做防渗处理。柴油储罐下设置有效容积  1m3托盘，柴油间地面设置防渗层， | | | |
| 其他环境  管理要求 | 明确环保兼职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 拟建项目的建设符合国家、地方的产业政策及相关规划，项目组成、选址、布  局、规模等合理可行。建设单位严格按本环评提出的污染防治措施对污染物进行治  理，满足达标排放，对周围环境影响较小，区域环境功能不会发生改变。  在建设单位认真落实各项环境治理措施的情况下，从环境保护角度分析，项目  环境影响可行。 |

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 | 拟建项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 拟建项目建成后全院排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | NH3 | / | / | / | 1.0×10-5 | / | 1.0×10-5 | / |
| H2S | / | / | / | 3.4×10-6 | / | 3.4×10-6 | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.451 | / | 0.451 | / |
| SS | / | / | / | 0.15 | / | 0.15 | / |
| 粪大肠菌群 | / | / | / | 0.72×109MPN | / | 0.72×109MPN | / |
| 氨氮 | / | / | / | 0.060 | / | 0.060 | / |
| BOD5 | / | / | / | 0.15 | / | 0.15 | / |
| LAS | / | / | / | 0.008 | / | 0.008 | / |
| 总余氯 | / | / | / | 0.060 | / | 0.060 | / |
| 一般工业固体废物 | 废包装材料 | / | / | / | 2.0 | / | 2.0 | / |
| 废中药渣 | / | / | / | 2.5 | / | 2.5 | / |
| 废树脂 | / | / | / | 0.10 | / | 0.10 | / |
| 危险废物 | 医疗废物 | / | / | / | 11.4245 | / | 11.4245 | / |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | / |
| 废UV灯管 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | / |
| 废水处理设施污泥 | / | / | / | 4.763 | / | 4.763 | / |
| 检验废液 | / | / | / | 15 | / | 15 | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 31.9375 | / | 31.9375 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①