建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目

建设单位：姚安县妇幼保健计划生育服务中心

（姚安县妇幼保健院）

**编制日期：2022年3月**

中华人民共和国生态环境部制

|  |  |
| --- | --- |
| **现场照片** | |
| 8e40f04a23824664af02a20411d0577 | bf48af7cadb3187899bd0b3f15431ca |
| 项目北面农田 | 南面：姚安县人民医院儿童医学病区  （原姚安县妇幼保健院） |
| f0c2d9640087eb01a7d8ec961955c9e | 8bbae23f76925ae1392fa640c8eac55 |
| 东面：荷城印象新家园小区 | 东面 |
| 1647244093(1) | d39d3cdf399962a6711958bef5e4e2c |
| 项目用地现状 | 项目周围道路现状 |

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc30403)

[二、建设项目工程分析 21](#_Toc32392)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30](#_Toc4990)

[四、主要环境影响和保护措施 35](#_Toc22527)

[五、环境保护措施监督检查清单 68](#_Toc10178)

[六、结论 74](#_Toc10838)

**附表：**建设项目污染物排放量汇总表

**附件**

附件1：委托书；

附件2：事业单位法人证书；

附件3：医疗执业许可证；

附件4：妇婴医院项目用地预审意见；

附件5：保健院妇婴医院住院综合楼建设项目许可证；

附件6：姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项可研批复；

附件7：监测报告。

**附图**

附图1：项目地理位置图；

附图2：项目周边环境示意图；

附图3：项目总平面布置图；

附图4：项目区水系图；

附图5：地下一层平面布置图。

# 一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目 | | | | |
| **项目代码** | 无 | | | | |
| **建设单位联系人** | 魏宏 | | **联系方式** | | 15987241146 |
| **建设地点** | 云南 省 楚雄 州 姚安 县 栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处 | | | | |
| **地理坐标** | （ 101 度 13 分 43.748秒， 25 度 30 分34.174秒） | | | | |
| **国民经济**  **行业类别** | 妇幼保健院（所、站）（Q8433） | **建设项目**  **行业类别** | | 第四十九项“卫生”第108条“妇幼保健院（所、站）”中的“其他（住院床位20张以下的除外）” | |
| **建设性质** | ☑新建  □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）** | 姚安县发展和改革局 | **项目审批（核准/**  **备案）文号（选填）** | | 姚发改〔2020〕136号 | |
| **总投资(万元)** | 20500 | **环保投资（万元）** | | 154.2 | |
| **环保投资占比（%）** | 0.75 | **施工工期** | | 30月 | |
| **是否开工建** | ☑否  □是 | **用地（用海）**  **面积（m2）** | | 11534.99 | |
| **专项评价设置情况** | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：  **表1-1 专项评价设置原则表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项评价的原则** | **设置原则** | **本项目情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不涉及有毒有害污染物，因此无需开展大气专项评价 | | 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 | 项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于新增工业废水直排口，不属于新增废水直排的污水集中处理厂，故本评价不设置地表水专项评价； | | 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 | 本项目涉及的风险物质为酒精、次氯酸钠及柴油，其储存量较小，未达到物质储存临界量，故本评价不设置环境风险专项评价，因此无需开展环境风险专项评价 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目属于城镇建成区，项目使用自来水，不涉及取水口，且不属于重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的河道取水的污染类建设项目，故本评价不设置生态专项评价 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目属于内陆城镇建成区，不涉及直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目，故本评价不设置海洋专项评价。 | | | | | |
| **规划情况** | 《云南省姚安县城总体规划修改(2015-2030)》 | | | | |
| **规划环境影响评价情况** | 本项目根据《云南省姚安县城总体规划修改(2015-2030)》纲要，栋川城区土地利用规划图2030，项目用地土地使用性质为医院用地（类别代号A5），根据《建设用地规划许可证》（地字第532325202072号）等资料可知，项目用地与总体规划相符。 | | | | |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | 无 | | | | |
| **其他符合性分析** | **1、项目与《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性分析**  （1）生态保护红线  姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，项目区不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区和特殊功能生态区。根据楚雄彝族自治州人民政府文件《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通（2021）22号）：执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。结合《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发[2018]32 号）中生态保护红线的划定对象要求，项目区不在《云南省生态保护红线》功能区范围内。  本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目区不涉及占用生态保护红线，即不在《生态保护红线》确定的生态红线范围之内，因此项目建设符合生态红线要求。  （2）环境质量底线  根据楚雄彝族自治州人民政府文件《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通（2021）22号）环境质量底线：  ①水环境质量底线。到2025年，国控、省控地表水监测断面水质优良率高于全国全省平均水平，重点区域、流域水环境质量进一步改善，全面消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质巩固改善。到2035年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，全面消除Ⅴ类及以下水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。  ②大气环境质量底线。到2025年，环境空气质量稳中向好，10县市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。到2035年，环境空气质量全面改善，10县市城市环境空气质量优于国家一级标准天数逐步提高。  ③土壤环境风险防控底线。到2025年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。  项目所在区域的环境空气、地表水、声环境等环境现状均能满足相应的标准要求。企业在严格采取设计及本环评所提措施后，项目施工及运营期对外环境的影响较小，不会改变区域环境功能，符合环境质量底线要求，因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。  （3）资源利用上线  根据楚雄彝族自治州人民政府文件《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通（2021）22号）资源利用上线：  ①水资源利用上线。落实最严格水资源管理制度，稳定达到水资源利用“ 三条红线” 控制指标考核要求。2025年，各县市用水总量、用水效率（万元GDP用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数）、重要江河湖泊水功能区水质达标率满足水资源利用上线的管控要求。  ②土地资源利用上线。落实最严格的耕地保护制度。2025年，各县市土地利用达到自然资源和规划、住建等部门对土地资源开发利用总量及强度的土地资源利用上线管控要求。  ③能源利用上线。严格落实能耗“ 双控” 制度。2025年全州单位GDP能耗、能源消耗总量等满足能源利用上线的管控要求。  本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源等资源，项目资源的消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。  （4）生态环境准入清单  根据楚雄彝族自治州人民政府文件《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通（2021）22号），楚雄州生态环境管控总体要求见表1-2，楚雄州优先保护单元、一般保护单元生态环境准入清单详见表1-2。  **表1-2 楚雄州生态环境管控总体要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 管控领域 | 准入要求 | 本项目符合性 | | 空间布局约束 | （1）严格落实国家产业政策。将资源承载能力、生态环境容量作为承接产业转移的基础和前提，合理确定承接产业转移重点，禁止引进环境污染大、资源消耗高、技术落后的生产能力。严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。  （2）严格按照《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行）要求，禁止在金沙江、长江一级支流（南广河、赤水河）岸线边界 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。  （3）禁止在金沙江、长江一级支流（南广河、赤水河）建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目。禁止在金沙江岸线 3 公里、长江一级支流岸线（南广河、赤水河）1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。  （4）在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已建成的应当限期关闭拆除。拟开发为农用地的未利用地，要开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。  （5）在天然气干、支线可以覆盖的地区原则上不再新建、改建、扩建以煤（油）为燃料的项目。全州产业聚集区集中建设热电联产机组或大型集中供热设施，逐步淘汰分散燃煤锅炉。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。 | （1）本项属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定中鼓励类项目（第三十七款“卫生健康”中第 5 条医疗卫生服务设施建设）。因此，本项目的建设符合国家有关产业政策.  （2）本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合。  （3）姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，不在金沙江、长江3公里范围内。  （4）姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，本项目不占用基本农田。  （5）本项目不涉及锅炉建设。 | | 污染物排放管控 | （1）严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要水污染物排放减量置换。  （2）严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水源保护区内的污染源，确保饮水安全。实现城镇生活污水、生活垃圾处理设施全覆盖和稳定运行。推进农村面源污染治理。对入驻企业较少，主要产生生活污水，工业污水中不含有毒有害物质的工业集中区，其污水可就近依托城镇污水处理厂进行处理；对工业污水排放量较小的工业集中区，可依托工业企业治污设施处理后达标排放。新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。  （3）加大 VOCs 减排力度，扎实推动 PM2.5 和臭氧协同控制，有效巩固环境空气质量优良天数比例。在持续推进氮氧化物减排的基础上，重点加大石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷漆、制鞋、印刷、电子、服装干洗等行业清洁生产和污染治理力度，逐步淘汰挥发性有机化合物含量高的产品生产和使用，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。  （4）加强土壤污染防治，对农用地实施分类管理，对重点行业企业建设用地实行环境准入管理，进入各使用环节（储备、转让、收回以及改变用途）之前应按照规定进行土壤污染状况调查，动态更新土壤环境污染重点监管企业名单，实施土壤污染环境风险管控和修复名录制度，对污染地块开发利用实行联动监管。  （5）提高钢铁、水泥等高耗能产业减量置换比例，把高能效和低碳排放纳入产能减量置换门槛，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。  （6）全州主要污染物总量控制目标达到省级考核要求。 | （1）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，属于民生建设工程，不属于高耗水、高污染行业。  （2）姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，不属于城乡饮用水水源地保护区。  （3）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不涉及VOCs产排。  （4）姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目建设对土壤影响较小。  （5）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，属于民生建设工程，不属于高耗水、高污染行业。  （6）项目建成后，根据提出的污染物防治措施，污染物可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准。固体废物可得到妥善处置。 | | 环境风险管控 | （1）以金沙江楚雄段为重点，研究建立环境风险评估体系，定期评估沿江河湖库工业企业、工业集中区环境风险，落实防控措施。重点开展长江流域金沙江楚雄段生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域。  （2）强化全州与其他滇中城市的大气污染防治联防联控协作机制，加强区域内重污染天气应急联动。  （3）禁止在环境风险防控重点区域如城乡建设规划区、居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内新建或扩建可能引发环境风险的项目，如冶金、化工、造纸、危险品生产和储运等。  （4）垃圾处理场、垃圾中转站、污水处理厂、生物发酵、规模化畜禽养殖、屠宰等产生恶臭气体的单位应当科学选址，与机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域保持符合规定的防护距离。 | （1）项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，涉及的风险物质为酒精、次氯酸钠，其储存量较小，未达到物质储存临界量，不属于长江流域金沙江楚雄段生态隐患和环境风险划定高风险区域。  （2）项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于环境空气重污染项目。  （3）姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，不属于环境风险防控重点区域，项目建设不会引发环境风险。  （4）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别。 | | 资源利用效率 | （1）降低水、土地、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。  （2）实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全州年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。  （3）坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。  （4）全州单位GDP能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省考核要求。  （5）鼓励全州石化、化工、有色金属冶炼等行业运用工业节水、技术和装备，促进企业废水深度处理回用。  （6）实施金沙江龙川江等重点流域水库群联合调度，增加枯水期下泄流量，确保生态用水比例只增不降。 | （1）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目建设不会提高水、土地、矿产资源消耗强度。  （2）本项目为卫姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目建设不会提高水资源消耗强度。  （3）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目建设新增占地为姚安县自然资源局划拨的医院用地。  （4）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目建设不增加能耗。  （5）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于石化、化工、有色金属冶炼等行业。  （6）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不涉及流域生态用水。 |   **表1-3 楚雄州优先保护单元、一般管控单元生态环境准入清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 市县 | 单元名称 | 管控要求 | 本项目符合性 | | 各市县优先保护单元 | 生态保护红线优先保护单元 | 原则上按照禁止开发区进行管理，生态保护红线相关管控办法出台后，依据其管理规定执行。 | 本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目符合生态保护红线相关管控办法。 | | 一般生态空间优先保护单元 | （1）执行《云南省人民政府关于实施“ 三线一单”生态环境分区管控的意见》。原则上按照限制开发区域的要求进行管理，严格限制大规模开发建设活动。以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的产业。  （2）未纳入生态保护红线的各类自然保护地按照相关法律法规规定进行管控；重要湿地依据《湿地保护管理规定》、《国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知》、《云南省湿地保护条例》、《云南省人民政府关于加强湿地保护工作的意见》等进行管理；生态公益林依据《国家级公益林管理办法》、《云南省地方公益林管理办法》进行管理；天然林依据《国家林业局关于严格保护天然林的通知》（林资发〔2015〕181 号）、《天然林保护修复制度方案》的通知（厅字〔2019〕39 号）等进行管理；基本草原依据《中华人民共和国草原法》进行管理。 | （1）本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目符合生态保护红线相关管控办法。  （2）项目位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，不属于自然保护地、重要湿地、生态公益林及基本草原范围内。 | | 饮用水源地优先保护单元 | 依据《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》进行管理。 | 项目位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，不在饮用水源地保护范围内。 | | 各市县一般保护单元 | 空间布局约束 | 落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定和国家法律法规要求。 | 项目建设和运行符合产业准入、总量控制、排放标准等管理规定和国家法律法规要求。 |   本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2019 年版）》的通知，本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》范围内。属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定中鼓励类项目（第三十七款“卫生健康”中第5条医疗卫生服务设施建设）。因此，本项目的建设符合国家有关产业政策。  **表1-4 产业政策禁止准入清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 禁止准入类别 | 禁止或限制措施描述 | 本项目符合性 | | 不符合产业政策类 | 禁止新建、扩建国家或云南省淘汰类和限制类产业，禁止新建、扩建企业使用淘汰类和限制类工艺或设备，禁止生产、进口、销售不符合产业政策、生态环保标准的产品 | 本项目符合国家产业政策，生产设备和工艺均不是淘汰和限制类 | | 不符合用地政策类 | 禁止建设《禁止用地项目目录》中的产业或项目；禁止建设不符合土地利用规划的项目 | 本项目不属于《禁止用地项目目录》中的项目，用地为建设用地，符合土地利用规划 | | 不符合规划类 | 禁止发展不符园区产业规划的产业，禁止不符合园产业局的项目，禁止不符合园区环境保护目标的产业 | / |   **表1-5 资源环境条件禁止准入清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 禁止准入类别 | 禁止或限制措施描述 | 本项目符合性 | | 资源限制类 | 禁止占用基本农田；禁止不符合国家水资源利用政策的产业；禁止占用大量森林资源 | 本项目不占用基本农田，用水为自来水，不占用森林资源 | | 环境制约类 | 禁止污染物放总量突破区域环境质量底线；禁止不符合环境保护可行性技术的产业；禁止污物超标排放 | 本项目污染物经采取治理措施后均能达标排放 | | 石油炼化、石化下游产业用地周边1.5km和钢铁冶金用地周边1.2km的绿化隔离带内，禁止布局长期居住居民和对环境要求较高的制药、食品、生物等产业，限制农业种植和养殖业发展 | 本项目不属于石油炼化及钢铁冶金业 |   （5）限制准入清单  **表1-6 生态保护红线限制准入清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 禁止准入类别 | 禁止或限制措施描述 | 本项目符合性 | | 国家生态公益林 | 除家和省的重点建设项目、管理与服务设施外，其他建设项目须避让前述区域，严禁进行 | 本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，不在限制准入区内 | | 国有林 | | 螳螂川、禄裱河、九龙河、九渡河等 河流滨岸带 | | 未来省、市划定的其他限制准入生态保护红线区 | 禁止建设与生态保护红线区保护目标不一致的工程 | / |   **表1-7 产业政策限制准入清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 禁止准入类别 | 禁止或限制措施描述 | 本项目符合性 | | 石化及其下游产业 | 根据石化下游产业项目环境影响评价结果，控制石油炼化及下游产业发展规模，优化石化下游产业布局；严格控制产业SO2、NOx、硫化氢、苯系物、非甲烷总等污染物排放总量 | 本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别 | | 鏻盐化工产业 | 控制磷化工产业发展规模，新增产能需做到增产不增污；严格控制企业废水COD、氨氮、总磷、氟化物等排放总量 | 项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别 | | 钢铁产业 | 需符合国家产业政策，严格控制产业SO2、NOx、苯并芘、氟化物、硫化氢等大气污染物 排放总量 | 项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别 | | 机械加工及汽车制造 | 严格按家产业政策进行管理，严控产排含重金属废气、废水项目引入，禁止发展不能实现挥发性有机物等细颗粒物前体物排放倍量削减建设项目 | 本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别 | | 建材及循环产业 | 严格按国家产业政策进行管理，按园区规划进行合理布局，严格控制SO2、NOx、粉尘、氟化物等污染物排放 | 本项目不涉及以上污染物 | | 轻型加工制造业 | 严格控制产业布局，严格控制企业废水排放 | 项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别 | | 高新技术产业 | 严格控制产业布，严格控制涉重企业染物排放 | 项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于限制准入类别 |  1. **本项目与“楚雄州重点管控单元生态环境准人清单—姚安县”符合性分析**   **表1-8 与“楚雄州重点管控单元生态环境准人清单—姚安县”符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **单元名称** | **管控要求** | | **本项目符合性分析** | | 姚安县工业集中区重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.以大气污染为特征的项目进入工业集中区，其环境影响评价文件应将大气环境影响评价作为重点之一，深入分析项目入驻对区域大气环境的影响，明确环境空气污染防治措施并严格落实，要求作出明确的环境是否可行的结论。现有不符合要求的企业应逐步调整搬迁至适宜片区，或设置适宜的防护距离。  2.在对有重大影响的项目的跟踪评价中，应对区域环境空气质量作重点回顾性评价，分析说明环境空气质量变化趋势，并提出必要的补救措施。 | 1.本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，大气污染物主要是污水处理站周围产生的废气，经处理后可达标排放，项目不产生特征大气污染物。  2.本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，项目运营期产生的污染物经过相应的环保措施处理后，对周围环境影响较小。 | | 污染物排放管控 | 1.在工业集中区各企业中推广“闭路循环用水”、“中水回用”的用水方式，提高工业用水循环使用率。  2.禁止生产废水、生活污水未经处理直接排入周围地表水体。  3.现有各企业的生产生活废污水自行处理后优先回用，剩余废污水达标排放至蜻蛉河。工业集中区污水处理厂建成后，废污水由各企业自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)后排入污水处理厂，出水水质标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后部分回用，剩余部分经湿地降解污染后排入蜻蛉河。凡涉及排放第一类污染物者，在车间或工段排放口执行一类污染物排放标准。  4.向大气排放烟尘、粉尘、二氧化硫、氮氧化物的排污单位，需采取除尘、脱硫、除硝措施，确保达标排放，达标排放率达100%。现有及新改扩建工业企业必须采取新工艺、新技术，提高综合利用，减少废气的排放，禁止高耗能、重污染的企业进入。 | 1.本项目建设地点位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，不在工业区内。  2.项目产生的废水经一体化污水处理设施处理达标后沿市政管网排入姚安县污水处理厂，不直接外排到周围水体。  3.本项目为新建项目，项目位于建城区，周围污水市政管网完备，污水经处理达标后可进入姚安县污水市政管网。 | | 环境风险防控 | 1.设置合理的环境防护距离，作为工业企业与周围居民区以及学校等公共设施的控制间距。  2.所有危险废物必须委托有资质单位处置，对于涉及危险废物的工业企业，要求建设规范的危险废物暂存场所，并集中规划布局可能产生危险废物的企业。产生含危险废物的企业，在贮存、转移危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。  3.涉及有毒有害和易燃易爆物质的使用、贮运等的工业项目，其环评报告书必须进行环境风险评价，并按照环评报告书提出的环境风险防范措施要求及审批要求落实在项目中。  4.为防止环境纠纷和环境危害，应编制切实可行的移民安置方案，妥善解决工业集中区涉及到的移民安置问题。 | 1.本项目位于位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，周围无学校，居民区距离本项目最近距离为65米。  2.项目拟建医疗废物暂存间1间，试运行前签订危废处置协议，医疗废物收集、储存、转运、处置等环节严格管理，禁止危废随意处置；  3.本项目不涉及有毒有害和易燃易爆物质的使用、贮运，本环评将针对医疗废物等环境风险物质提出具体的环境风险防范措施；4.本项目位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，不涉及移民安置问题。 | | 资源开发效率要求 | 1.严格控制高耗水产业项目的建设，推进可接纳光禄镇生活污水的工业集中区污水处理厂建设，努力提高工业用水重复利用率、中水回用率等环保指标。  2.新改扩建工业企业应能够满足资源节约的原则，单位产品或单位产值的水耗不高于行业标准，其用水效率、再生水利用率满足行业规范条件。单位产品能耗、物耗水平应必须达到国内一般水平，鼓励企业资源能源消耗水平达到国内先进水平。 | 1.本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，属于医疗卫生行业，不属于高耗水产业项目；  2.本项目提倡节约用水，由市政给水管网供给。 |   **3、与《云南省长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析**  **表1-9 长江经济带发展负面清单**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **长江经济带发展负面清单** | **本项目** | **符合性** | | 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目区不涉及全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，不涉及过长江通道项目。 | 符合 | | 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目区不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、 风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等。 | 符合 | | 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目区不涉及饮用水水源保护区、水功能一级、二级区的保护区和保留区 | 符合 | | 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目属于姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目区不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园。 | 符合 | | 5 | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目属于姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，本项目所在不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 符合 | | 6 | 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区，项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。 | 符合 | | 7 | 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。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目属于姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于化工项目，项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，属于城镇建成区。 | 符合 | | 8 | 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。 | 本项目属于姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，不属于石化、现代煤化工项目。 | 符合 | | 9 | 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。 | 本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》范围内。属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定中鼓励类项目（第三十七款“卫生健康”中第 5 条医疗卫生服务设施建设）。因此，本项目的建设符合国家有关产业政策 | 符合 | | 10 | 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。 | 本项目属于姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》范围内。属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定中鼓励类项目（第三十七款“卫生健康”中第 5 条医疗卫生服务设施建设）。因此，本项目的建设符合国家有关产业政策 | 符合 |   根据表 1-9 分析结果，本项目与《云南省长江经济带发展负 面清单指南（试行）》符合。  **4、项目选址符合性分析**  本项目位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，南面为姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院），姚安县妇幼保健计划生育服务中心可为本项目提供较好的技术支持。项目建设点交通便利，水、电、通讯等基础设施配套，项目建设条件较好。拟建场地地形规整，上空无高压输电线路通过，地下无预埋管线，供电、给排水等基础设施基本完善配套，交通便捷，周围 500 米范围内无工矿企业，无高噪声及各种污染源，周围无易燃、易爆、有毒、有害危险品生产、贮存区，项目区范围内未出现过滑坡、泥石流等不良物理地质现象，项目建设条件较好，适宜作为建设用地。 | | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容**  **建设内容**  **建设内容** | 1、项目基本情况 **项目名称：**姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目  **建设单位：**姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院）  **建设地点：**云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处  **建设性质：**新建  **项目内容和规模：**本项目拟建妇婴综合楼一幢、框架-剪力墙结构，地下一（建筑面积2000平方米）、地上11层（建筑面积18150平方米），建筑面积20150平方米，设置病床数200张。  **项目总投资：**20500万元，其中环保投资154.2万元。 2、建设工程及内容 本项目拟建妇婴综合楼一幢，地下一层（建筑面积2000平方米）、地上11层（建筑面积18150平方米），建筑面积20150平方米（设置200张病床）。拟建附属设施消防水池水泵房及发电机房：建筑面积200平方米（容积为250立方米）；配套消防设施（两台消防泵、两台喷淋泵）；拟建污水处理池150平方米，配套污水处理设施一项。拟建中心供氧房40平方米；绿化4000平方米；硬化道路2000平方米。以上建设内容同时建成，不分期建设。  设置预防保健科、内科、妇产科、妇产保健科、儿科、儿童保健科、麻醉科、医学检验科、医学影像科、预防接种（仅针对新生儿）、发热门诊、手术室；超声诊断专业，心电诊断专业，中医科。医护人员在医院吃饭，不在医院住宿，项目不涉及医护人员住宿。项目主要内容见下表。  表2-1 项目组成一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | **建设内容及规模** | | **备注** | | 主体工程 | 住院综合楼 | 综合楼一幢，地下一层（建筑面积2000平方米）、地上11层（建筑面积18150平方米），建筑面积20150平方米（设置200张病床）。  1楼为门诊大厅、挂号收费室。  2楼为门诊输液大厅、护士站、隔离观察室、门诊、库房、医生办公室、护士办公室、储物室、卫生间；  3楼为医生办公室、库房、心电检查室、超声检查室、检查室、检验大厅、采集室、暂存室、检验室、微生物室、免疫生化实验室、临床和洗涤间。  4楼设置空中花园、网络机房、库房和备用房。  5-10楼为住院病房、医生办公室、主任医生办公室、值班室、换药室、治疗室、综合治疗室以及备餐区，并设置一个小型空中花园；  11楼为行政办公区域，设置办公室、会议室3间，库房。  地下一层设置2个消防水池，1个生活用水蓄水池，1套污水处理设施和值班室。 | | 新建 | | 辅助工程 | 食堂 | 依托依托原姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保  健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院））食堂，可供300人同时就餐，增加后厨人员和厨具后，可满足本项目医护人员及患者用餐。原姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院））食堂已完成竣工环境保护验收工作，且已投入使用。 | | 依托原姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院））食堂 | | 备用发电机房 | 位于地下一层，停电时由备用发电机应急供电。 | | 新建 | | 制氧站 | 位于景观花园西北侧，为医院提供医用氧气。 | | 新建 | | 门卫、消控室 | 位于项目主入口左侧，占地面积72㎡。 | | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 姚安县妇婴医院住院综合楼建设项目用水由姚安县供排水公司供给，供水保障率高。 | | 新建 | | 排水 | 项目实行雨污分流制，屋面及屋外雨水通过院内雨水沟排入院外道路排水沟收集后排入市政雨水管网。项目建设区有完善的城市防洪、排污设施。项目运营期产生的污水沿污水管网收集后进入化粪池预处理，随后进入项目自建的污水处理站，处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准后（从严执行），排入姚安县污水管网，最终进入姚安县污水处理厂统一处理。 | | 新建 | | 供电 | 姚安县妇婴医院住院综合楼建设项目用电由云南电网有限责任公司姚安供电局供给，供电有保证。 | | 新建 | | 消防工程 | 设置室内消火栓系统、自动喷水灭火系统及手提式灭火系统。 | | 新建 | | 热水系统 | 热水系统为太阳能系统，电能为辅助。 | | 新建 | | 环保工程 | 固废 | 医疗废物暂存间 | 医疗废物暂存间位于医院西南面门卫室后面，高度5.9m，占地面积约75.6m2，用于暂存医疗废物。 | 新建 | | 医疗固废收集桶 | 医疗废物收集桶、利器盒若干个 | 新建 | | 生活垃圾 | 大型移动式加盖垃圾收集桶、室内垃圾收集桶若干个。生活垃圾房位于医疗废物暂存间旁边，占地面积25.6m2。 | 新建 | | 废水 | 污水处理站 | 污水处理池1个，占地面积150平方米，配套污水处理设施一项，处理能力60m3/d。 | 新建 | | 化粪池 | 建设一个容积为m3的化粪池。 |  | | 噪声 | 隔声减震 | 污水处理站污水处理站位于地下一层、风机基础减震，风机置于风机柜内；柴油发电机设置于专用发电机房内，柴油机房墙面作吸声处理，以减少噪声对周围环境的影响。冷冻机房配电值班室，墙面作吸声处理，减少噪声对值班人员的影响。 | 新建 | | 废气 | 污水处理站四周产生的臭味等，采取污水处理站位于地下一层，将水处理池加盖板密闭起来，并采用消毒剂对空气进行消毒除臭。 | | 新建 | | 绿化 | 景观绿化面积4000㎡。 | | 新建 |  3、主要生产设备 本项目主要医疗设备及生产如下：  表2-2 项目主要设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** | | 1 | 腹腔镜 | 1 | 套 |  | | 2 | 呼吸机 | 5 | 台 |  | | 3 | 麻醉机 | 6 | 台 |  | | 4 | 婴儿辐射保暖台 | 5 | 只 |  | | 5 | 电刀 | 10 | 台 |  | | 6 | 低温等离子灭菌器 | 1 | 台 |  | | 7 | 高压蒸汽灭菌器 | 2 | 台 |  | | 8 | 监护仪 | 15 | 台 |  | | 9 | 注射泵 | 15 | 台 |  | | 10 | 彩色超声诊断仪 | 1 | 套 | 价格不同 | | 11 | 彩色超声诊断仪 | 1 | 套 | 价格不同 | | 12 | 彩色多普勒超声诊断系统 | 1 | 套 |  | | 13 | 中央监护站 | 6 | 套 |  | | 14 | 中央监护(胎儿)站 | 1 | 套 |  | | 15 | 婴儿洗浴控制器 | 1 | 套 |  | | 16 | 超声胎音仪 | 5 | 台 |  | | 17 | 超声引导可视人流系统 | 1 | 套 |  | | 18 | 小儿听力筛查仪 | 4 | 台 |  | | 19 | 胎心监护仪 | 10 | 台 |  | | 20 | 电子阴道镜 | 1 | 套 |  | | 21 | 产后康复仪 | 8 | 台 |  | | 22 | 全自动尿液分析仪 | 1 | 套 |  | | 23 | 全自动血细胞分析仪 | 1 | 套 |  | | 24 | 全自动生化分析仪 | 1 | 套 |  | | 25 | CT | 1 | 套 |  | | 26 | 污水处理站 | 1 | 套 | 处理能力60m³/d | | 27 | 备用柴油发电机 | 1 | 台 | 250kW |   4、主要原辅材料消耗  项目运营期间消耗的原辅材料主要有注射器、输液管、医用棉花、纱布、血液采集管、氧气等。各原辅材料消耗情况如表2-3所示。  表2-3 项目主要医疗用品消耗情况   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **年消耗量** | **来源** | **主要化学成分** | | 医疗器材 | 一次性空针、输液管 | 1万具 | 国产 | 聚乙烯 | | 一次性中单、小单 | 1.2万张 | | 一次性手套 | 0.5万双 | | 一次性尿带、尿管 | 0.1万套 | | 药品 | 针剂药品 | 0.2万支 | 国产 | / | | 口服药剂 | 0.5万盒 | 国产 | / | | 普通方剂用药 | 70千克 | 国产 | / | | 中药材 | 0.2吨 | 国产 |  | | 消毒剂 | 乙醇 | 0.1吨 | 国产 | / | | 次氯酸钠 | 0.05吨 | 国产 | / | | 优氯净及空气消毒剂 | 0.05吨 | 国产 | / | | 柴油 | | 0.1吨 | / | / |   **5、公用工程**  **（1）给排水**  给水：项目用水由姚安县供排水公司供给，供水保障率高。  排水：项目实行雨污分流制，雨水通过院内雨水沟排入院外道路排水沟。项目建设区有完善的城市防洪、排污设施。项目运营期产生的污水进入化粪池预处理，随后汇入项目自建的污水处理站，处理达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准后，排入姚安县市政污水管网，最终进入姚安县污水处理厂统一处理。  **（2）供电系统**  项目供电由云南电网有限责任公司姚安供电局供给，供电有保证。  **（3）热水系统**  本项目不设置锅炉房，采用太阳能供热。  6、劳动定员及工作制  劳动定员：全院现有职工55人，均不在院内食宿。  工作制度：医院365天全年运行，医护人员三班制，每班工作8小时每天；行政人员工作制度为每天一班，8h/班。 7、总平面布置 医院总体布局呈东西分布；门卫室和消控室位于主出入口左侧，方便对外来车辆进行消毒，生活垃圾房和医疗废物暂存间紧邻门卫室，方便医疗废物以及生活垃圾及时清运，减少交叉感染的风险；住院综合楼位于项目区东面，便于采光，西面空地建设为景观用地及地面停车场，制氧站位于景观花园的北面；污水处理站位于住院部综合楼的南面地下一层，可以很好地减少污水处理站产生的噪声以及臭味对周围环境的影响。备用柴油发电机置于发电机房内，柴油发电机位于地下一层，可很好地减少柴油发电机工作时产生的噪声对周围环境的影响。本项目南面是为已建成的原姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院），本项目与姚安县妇幼保健计划生育服务中心（姚安县妇幼保健院）之间采用玻璃廊桥链接，玻璃廊桥为医护人员和病人来往两栋楼之间的主要通道，玻璃廊桥位于2楼。南侧入口主要为车辆进出入口，住院部综合楼东侧入口为就诊人员主要出入口。北侧规划路设置后勤及污物出入口，医疗废物及生活垃圾避开医院人群聚集的地方，减少感染风险。人车流线：门诊楼在东南角留出宽敞的入口广场空间，以疏导和缓冲大量性的进院人流。上述建设内容同时建成，不分期建设。  项目平面布局基本合理**。**项目平面布置详见附图3。 8、环保投资 本项目总投资20500万元，其中环保投资154.2万元，占总投资的0.75%，环保投资明细详见表2-4。  表2-4 项目环保投资一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **治理对象** | | **治理措施及规模** | **投资（万元）** | | 施工期 | 废水 | 施工产生的废水，采用一个容积为5m³的沉淀池沉淀。 | 1.0 | | 废气 | 建筑施工扬尘采取雾化喷淋、围墙围挡；汽车尾气、装修废气，采取雾化喷淋降尘。 | 4.0 | | 噪声 | 合理安排施工，做好告知准备。 | 1.0 | | 固体废物 | 建筑垃圾委托清运；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处置。 | 5.0 | | 运营期 | 废水 | 雨污分流，屋面及屋外雨水通过院内雨污管网及截排水沟收集后排入市政雨水管网。 | 8.0 | | 检验室废液收集桶，4只。 | 0.2 | | 污水处理池1个，占地面积150平方米；污水处理站1座，处理规模60m3/d，规范化污水排放口1个。脱氯消毒池1个，有效容积20m3。 | 30.0 | | 新建化粪池一个，有效容积50m³。 | 5.0 | | 废气 | 污水处理站产生的废气采取污水处理设施加盖并对污水处理站周围空气进行消毒处理。医疗废物暂存间废气采用消毒喷雾对室内及周围空气进行消毒。 | 5.0 | | 噪声 | 风机置于密闭的专门风机柜内，风机底座和基础安装减震设施，同时将风机柜设置成半地埋式；备用发电机置于备用发电机房内；住院楼安装隔声门窗；设置减速带；禁鸣标识牌。 | 20.0 | | 固废 | 生活垃圾：大型移动式加盖生活垃圾收集桶、室内垃圾收集桶若干个。生活垃圾房1间，占地面积25.6m2。医疗废物暂存间一间，占地面积75.6㎡，医疗废物分类暂存。 | 15.0 | | 生态 | 绿化面积4000m2。 | 50.0 | | 风险防范 | 医疗废物暂存间采用水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂，渗透系数≤10-10cm/s，地面和1.0m高的墙裙必须硬化或贴瓷砖，方便清洁和消毒。医疗废物分类暂存。 | 10.0 | | **总计** | | | 154.2 | |
| **工艺流程和产排污环节**  **工艺流程和产排污环节** | 工艺流程图本项目为医疗机构类项目，营运期主要为妇女、儿童提供诊治保健服务，营运期间产生的主要污染物包括医务活动过程中的医疗废水、医疗固废、生活垃圾、各动力设备产生的噪声。 图片1**图2-1 项目运营期就医流程及产污节点示意图** 2、工艺流程简述 （1）门诊流程：病患到达医院后先到挂号窗口办理就诊卡，根据挂号单进行检查，医生根据检查结果诊断病情，判断病患是否需要住院治疗，病患根据医生开具的凭据进行缴费，诊断需要住院的病患办理住院手续，无需住院的病患取药后直接离开，或者取药后需要经过治疗方可离开。  医院设立发热门诊，医生根据患者实际诊断情况，决定是否收治，如遇到传染性疾病，医院将根据患者实际情况送至其他设立姚安县人民医院传染科治疗。  （2）住院流程：当医生判断病患需要住院接受治疗时，病患根据住院单办理住院手续，入院接受治疗。若病患在接收治疗的过程中病情发生恶化，超过本院的能力范围时，需为病患办理转院手续，以确保病患能得到更好的治疗。病患接受住院治疗后病情康复，医生判定病患无需再继续住院治疗时，为其开具出院医嘱，病患办理出院手续，并将费用结算后即可出院。 3、项目主要产污环节 （1）废气：废水处理站、医院消毒、医疗废物和生活垃圾等产生的异味，发电机废气；  （2）废水：住院部、门诊部产生的废水；  （3）固废：生活垃圾、医疗废物、化粪池和一体化污水处理站污泥等；  （4）噪声：设备运转过程中产生的噪声、生活噪声。 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 项目在空地区域建设，不存在与本项目相关的原有污染问题存在。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |
| --- | --- |
| **区域环境质量现状** | 1、大气环境  本项目位于姚安县内，根据楚雄州生态环境局姚安分局在2022年01月07日发布的《姚安县2021年第四季度环境质量状况通报》，2021年第四季度，有效监测天数为92天，其中“优”为92天，环境空气质量优良率为100%，与2020年同期持平。环境空气质量监测结果如下：PM10年均值为24μg/m3、PM2.5为9μg/m3、SO2为10μg/m3。项目区环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气质量较好。  本项目位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，地处乡镇地区，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类区。经现场踏勘，项目周边除了受乡村生产生活影响外，无较大工业废气污染源，项目区环境空气质量较好。  2、地表水环境  根据《2019年楚雄州环境质量状况》，和同时根据楚雄州生态环境局发布的全州主要河流水质监测状况月报，姚安县蜻蛉河王家桥监测断面水质类别均为Ⅳ类，水质达到水功能区划水质目标要求。本项目附近地表水为项目东面约4000m处的蜻岭河。  根据楚雄州生态环境局姚安分局在2022年01月07日发布的《姚安县2021年第四季度环境质量状况通报》，姚安县蜻蛉河王家桥监测断面水质监测情况如下：10月水质监测结果综合评价为Ⅴ类，中度污染，主要超标因子为总磷，11月水质监测结果综合评价为Ⅳ类，轻度污染，主要超标因子为五日生化需氧量，12月水质监测结果综合评价为Ⅲ类，水质状况总体为良。第四季度达到Ⅳ类水功能区划要求。目前，项目所在区域地表水环境质量不稳定，环境承载能力不强。  3、声环境  本项目位于姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，经现场踏勘，项目区除受周围居民生产生活影响外，项目区无其他工业噪声污染源，项目区声环境质量较好。  4、生态环境  根据现场调查，项目区域生态环境为城乡生态环境，因人类活动影响，项目区内植被为较为常见的天然次生植被。评价区内生态环境一般，项目拟使用地范围内没有发现国家和省级重点保护野生动、植物，无国家保护动物分布。 |
| **环境保护目标** | 1、大气环境  大气环境按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气功能区进行保护，保护目标为医院周边500m范围内的村庄、居民。  2、声环境  声环境按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声功能区进行保护，保护范围为项目区周边50m范围内的村庄、居民。  3、地下水环境  根据调查，项目厂界500m范围内居民均使用自来水，无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水敏感目标。  4、地表水环境  项目附近主要地表水为医院东面约4000m处的蜻岭河。根据《云南省地表水环境功能区划》（2010-2020），蜻蛉河（源头～入龙川江段）水环境功能为工业用水、农业用水，水质类别为Ⅳ类，项目区地表水环境按Ⅳ类标准进行保护。  项目场地及其周围内没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化及自然遗产。本项目主要保护目标见下表。  **表3-1 主要保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **保护目标** | **方位距离** | **人数** | **坐标** | **保护级别** | | 大气环境 | 荷城印象新家园小区 | 东面约70m | 300户，1100人 | E101.229863  N25.509342 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | | 姚安县2012年保障性住房（春晖小区） | 东面约190m | 400户，1300人 | E101.229554  N25.511188 | | 姚安县疾控中心 | 北面约100m | 约350人 | E101.228195  N25.510297 | | 地表水环境 | 蜻岭河 | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类 | | | |
| **污染物排放控制标准** | 1、废气排放标准  施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准，即颗粒物无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m3。  运营期废水处理站排放的废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466－2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。  表3-2 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 |   2、噪声排放标准  施工现场噪声，执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。  表3-3 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **表3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 Leq：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **昼间** | **夜间** | **类别** | | 厂界四周 | 60 | 50 | 2类 |   3、废水排放标准  项目产生的医疗废水沿污水管网收集后进入化粪池预处理，随后进入项目自建的一体化污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准后，排入姚安县污水管网，最终进入姚安县污水处理厂统一处理，标准值详见表3-5。  表3-5 污水管网建成后项目废水排放标准 单位：mg/L   |  |  | | --- | --- | | 标准类别 | 《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准 | | 粪大肠菌群数（MPN/L） | 500 | | 肠道致病菌 | — | | 肠道病毒 | — | | pH（无量纲） | 6—9 | | COD | 250 | | BOD5 | 100 | | SS | 60 | | 动植物油 | 20 | | 阴离子表面活性剂 | 10 | | 色度/（稀释倍数） | — | | 挥发酚 | 1.0 | | 总氰化物 | 0.5 | | 总汞 | 0.05 | | 总镉 | 0.1 | | 总铬 | 1.5 | | 六价铬 | 0.5 | | 总砷 | 0.5 | | 总铅 | 1.0 | | 总银 | 0.5 | | 总α（Bq/L） | 1 | | 总β（Bq/L） | 10 | | 总余氯 1），2） | — | | 氨氮 | 45 | | 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≥1 h,接触池出口总余氯 3~ 10 mg/L。  预处理标准:消毒接触池接触时间≥1 h,接触池出口总余氯 2~8 mg/L。  2）采用其他消毒剂对总余氯不做要求。  3）氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准。 | |   4、固废  本项目医疗废物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），废水处理站污泥采用熟石灰消毒后，执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中的污泥控制标准。  表3-6 医疗机构污泥排放标准值   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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(%) | | 综合性医疗机构 | ≤100 | —— | —— | —— | >95 | |
| **总量控制指标** | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，确定本项目总量控制指标如下：  无。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | **一、施工期工艺流程**  施工期产生的污染物主要为废气、废水、噪声及固体废弃物，从污染角度分析，项目施工期的工艺流程及产污情况详见下图：  **图4-1 施工期工艺流程及产污环节**   1. **施工期污染环节及污染物源强核算**   **（一）“三场”设置**  **1、施工营地**  项目所在地交通方便，便于前期“三通一平”工作的开展。施工场地内在场地一侧设置临时的施工办公用房，采用简易板房，不设置临时施工建筑，工程完工后进行拆除。施工人员均为当地人，故施工人员不在厂内食宿。施工机械开工后进驻场地，按工程进度安排不同的机械入场，布置位置不固定。本项目场地及营地布设情况符合工程实际，严格按照环保要求做到文明施工，减少对周围环境的不利影响。  **2、取料场**  本项目施工使用商品混凝土，不在场地内设混凝土拌合场所。项目所需的建筑材料来源于项目周边地区，项目建设用钢材、水泥、沙、石材料等从周边具有合法开采手续的企业购买。  **3、取土场和弃渣场**  本项目不设取土场、采石场；另外，工程挖填平衡，项目不设置弃渣场。工程施工方式与其他同类工程建筑施工方式相同，按国家相关规范执行，符合工程实际和有关要求。  项目施工期为2022年3月~2024年12月，施工工期共30个月。施工人员50人，均不在厂内食宿。故施工期项目产生的污染物质主要有施工扬尘、运输车辆废气、施工废水、施工噪声、挖填方弃土和建筑垃圾，具体产生情况分析如下。  **（二）污染物环境影响分析及防治措施**  **1、废气**  项目装饰工程主要为简单装修，无油漆粉刷。施工期污染源主要来自两个方面，一是施工期土方开挖、地表裸露、车辆运输中产生的地表扬尘，二是施工机械产生的废气及汽车尾气。  **（1）扬尘源强及环境影响分析**  ①土石方开挖、露天堆场和裸露场地的风力扬尘  根据云南省环境监测中心站对建筑施工现场的扬尘污染监测，在距施工现场边界50m处，TSP浓度最大达到4.53mg/m3，至150m处仍可达到1.51mg/m3，只有在200m处才低于1.0mg/m3。经以上分析，施工期无组织排放的扬尘污染的范围主要集中在200m以内。  ②车辆行驶的动力起尘  根据资料，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60％以上。  在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：    式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  V——汽车速度，km/h；  W——汽车载重量，t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2。  运输材料、土石方车辆在施工区内行驶距离按400m计，平均每天发空车及载重车各5辆，空车重约10t，载重车重约40t，以10km/h的速度行驶。据本项目的实际情况，对道路路况以0.1kg/m2计，则运输车辆动力起尘量为3.52kg/d，合0.63t/a。  ③施工机械、车辆废气  施工机械主要有铲土机、挖土机、打桩机、空压机及各种运输车辆。大部分使用柴油作为能源，少量使用汽油，这部分机械主要在土石方开挖、运输、填埋阶段使用，是废气的主要来源。  项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一。主要污染成份是烯烃类、CO和NOX，属无组织排放。在其余工段使用的机械如电钻、电焊机、角向磨光机等一般以电为能源，不会产生机械尾气。  施工机械废气集中产生于项目施工的初期阶段，施工机械废气主要是CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属于低架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。加之项目区施工范围相对较大，施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生的废气污染在空气中经自然扩散和稀释后，产生和排放量均很小，为无组织排放。因此，项目施工期烟气对周围环境影响较小。  **（2）防治措施**  ①土石方开挖、露天堆场和裸露场地产生的扬尘，厂界四周采用雾化喷淋、设置临时围挡进行降尘；开挖的土石方和露天堆场采用雾化喷淋的措施，采用无纺布进行遮盖。根据实际生产经验呢，采取上述措施后，产生的粉尘可得到有效抑制。  ②建筑材料运输车辆采取减速行驶，毡布遮盖的措施降低粉尘；  ③施工机械、车辆产生的废气，产生的废气量较少，经过自然扩散以及周围植被的吸收后对周围环境影响较小。  **2、废水**  项目施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水、施工废水，主要污染因子为BOD、COD、NH3-N、SS等。施工废水主要为建筑保养废水、机械清洗废水等，主要污染因子为SS。   1. **废水源强及环境影响分析**   **①施工废水**  工程施工混凝土采用商品混凝土，施工废水主要是施工机械设备维修、清洗产生的少量废水，经类比调查可知，本项目施工废水产生量约为5m³/d，含有的污染物主要是SS和石油类，类比相关资料，污染物产生浓度约为：SS 400mg/L、石油类30mg/L，工程施工期建筑施工废水产生量见4-1。  **表4-1 施工废水产生量一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污水总量** | **SS** | **石油类** | | 产生量（t/a） | 1825 | 0.73 | 0.055 | | 浓度（mg/L） | ---- | 400 | 30 |   **②生活废水**  本项目施工期生活污水主要是施工人员产生，因项目施工期施工人员不在现场吃住，厕所设为旱厕，现场无洗浴、炊事、厕所等生活污水排放。生活污水产生量按照施工高峰期人员50人计，本项目施工期施工人员生活污水主要是洗手废水，用水量按6L/人·d计，总用水量为0.3m3/d，排水量按80%计算，生活污水产生量为0.24m3/d。施工废水经一个有效容积为5m³的临时沉淀池沉淀收集后用于场地洒水降尘，不外排。  综上所述，施工期产生的废水经收集后用于场地洒水降尘，对周围环境影响较小。   1. **防治措施**   根据工程分析，本项目施工期施工人员产生的生活废水经一个废水收集桶收集沉淀后用于施工场地洒水抑尘，不外排。故本项目施工期生活污水不外排，对区域水环境影响较小。  **3、固体废物**  项目施工期固体物主要为施工过程中开挖的土方、建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。  **（1）固体废物环境影响分析**  **①建筑垃圾**  建筑垃圾是在施工中地基的开挖及施工后期建筑物的建设、维修、拆除过程产生的。整体搬迁工程施工期建筑垃圾主要有废钢筋和各种废钢配件，金属管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋等、散落的砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块。据类比调查，一般建筑垃圾发生量约为20kg/m2，即单位建筑面积的发生量为20kg。本项目建筑面积为16643.26m2，则项目施工期间建筑垃圾发生量约为332.8652t。工程施工阶段建筑垃圾，通过施工中有效控制和竣工后现场清理工作，经分类收集，废钢件材料及废木板由废品收购站收购，不能回收的全部由建设单位运往当地主管部门指定地点处理。  **②生活垃圾**  通过工程分析可得，本项目施工期生活垃圾产生量为25kg/d，9.125t/a，产生量不大，经临时垃圾桶集中收集后，委托环卫部门清运。旱厕委托附近的村民清掏，并清运作农田肥料，不对外排放。  **（2）固体废物处置措施**  施工产生的各类垃圾废弃物应堆置在规定的地点，不得随意抛弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物。建筑垃圾是在施工中地基的开挖及施工后期建筑物的建设、维修过程产生的。工程施工期建筑垃圾主要有废钢筋和各种废钢配件，金属管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋等、散落的砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块。本项目施工期间建筑垃圾经分类收集，废钢件材料及废木板由废品收购站收购，不能回收的全部由建设单位运往当地主管部门指定的地点处理。  施工产生的各类垃圾废弃物应堆置在规定的地点，不得随意抛弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物。  生活垃圾经临时垃圾桶集中收集后，委托环卫部门清运。旱厕委托附近的村民清掏，并清运作农田肥料，不对外排放。   1. **噪声** 2. **源强分析**   项目施工期的噪声主要来自于建筑施工机械设备、装修机械和运输车辆运行噪声。  工程在施工过程中推土机、挖掘机作业及运输车辆等产生的噪声会对声环境造成一定污染。这些机械的单体声级一般均在75~110dB(A)。施工噪声比较突出的主要是基础挖掘施工场地以及施工运输道路。运输噪声为不连续性噪声，施工场地噪声为连续噪声。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源见表4-2。  **表4-2 建筑施工机械噪声声级 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **声源** | **声级** | | 土石方阶段 | 挖掘机 | 78～96 | | 推土机 | 80～95 | | 装载机 | 85～95 | | 打桩阶段 | 静压打桩机 | 90～95 | | 结构阶段 | 振捣机 | 100～105 | | 切割机 | 100～110 | | 模板拆卸 | 95～105 | | 混凝土运送车 | 80～85 | | 室内外装修阶段 | 电锯 | 100～110 | | 砂浆机 | 75 | | 升降机 | 80～90 | | 切割机 | 100～110 | | 轻型载重卡车 | 75 |   施工噪声比较突出的主要是基础挖掘施工场地以及施工运输道路。运输噪声为不连续性噪声，施工场地噪声为连续噪声。施工机械预测噪声预测结果见表4-3：  **表4-3 各主要施工机械在不同距离处的贡献值 单位: dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **阶段** | **10m** | **20m** | **30m** | **40m** | **50m** | **60m** | **100m** | **200m** | **500m** | | 挖掘机 | 主体建筑  建设阶段 | 75.0 | 67.5 | 63.0 | 59.9 | 57.5 | 55.9 | 49.9 | 42.2 | 34.2 | | 装载机 | 70.0 | 62.5 | 58.0 | 54.9 | 52.5 | 50.9 | 44.9 | 37.2 | 29.2 | | 打桩机 | 85.0 | 77.5 | 73.0 | 69.9 | 67.5 | 65.9 | 59.9 | 52.2 | 44.2 | | 振捣机 | 80.0 | 72.5 | 68.0 | 64.9 | 62.5 | 60.9 | 54.9 | 47.2 | 39.2 | | 切割机 | 85.0 | 77.5 | 73.0 | 69.9 | 67.5 | 65.9 | 59.9 | 52.2 | 44.2 | | 模板拆卸 | 80.0 | 72.5 | 68.0 | 64.9 | 62.5 | 60.9 | 54.9 | 47.2 | 39.2 | | 搅拌机 | 85.0 | 77.5 | 73.0 | 69.9 | 67.5 | 65.9 | 59.9 | 52.2 | 44.2 | | 噪声叠加 | 90.8 | 83.2 | 78.8 | 75.7 | 73.3 | 71.7 | 65.7 | 60.5 | 50.0 | | 电锯 | 室内外装修阶段 | 85.0 | 77.5 | 73.0 | 69.9 | 67.5 | 65.9 | 59.9 | 52.2 | 44.2 | | 沙浆机 | 50.0 | 42.5 | 38.0 | 34.9 | 32.5 | 30.9 | 24.9 | 17.2 | 9.2 | | 升降机 | 60.0 | 57.5 | 53.0 | 49.9 | 47.5 | 45.9 | 39.9 | 32.2 | 24.2 | | 切割机 | 85.0 | 77.5 | 73.0 | 69.9 | 67.5 | 65.9 | 59.9 | 52.2 | 44.2 | | 噪声叠加 | 88.0 | 80.5 | 76.0 | 72.9 | 70.5 | 68.9 | 62.9 | 57.0 | 47.2 |   根据表4-3可知，在施工机械全部同时使用的情况下，本项目结构阶段场界噪声多声源叠加值62m范围外满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）昼间70dB（A）要求，500m范围外满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）夜间55dB（A）的要求；装修阶段场界噪声多声源叠加值51m范围内超过《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）昼间70dB（A）要求，201m范围内超过《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）夜间55dB（A）的要求。  结合表4-3可知，大型施工设备发出的噪声衰减到80m处不能满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的排放要求限值，以上预测的噪声值是各个机械运行时的噪声值，实际施工中，大型机械不可能都同时使用，噪声值将比叠加值小，同时项目在工棚内作业，噪声损失通常在25~30dB，由此，项目在到达厂界30m处的噪声值为53.8~38dB，能满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的排放要求限值。   1. **噪声控制措施**   ①加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，同时与周围居民协调好关系，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。  ②夜间（22:00-6:00）、中午（12:00-14:00）期间不施工。  ③运输车辆进入项目区后禁止鸣喇叭、减速行驶；空闲设备关闭，减少噪声的产生。  ④因必须连续作业夜间进行施工，须提前向生态环境管理部门办理夜间施工证明，并告之附近居民。  **5、生态**  **（1）生态环境影响分析**  施工期将进行土地平整、建筑物基础开挖、道路修筑等施工活动，若不加强管理，将造成表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱，雨季侵蚀强度加大，如果不加强施工期的管理，加强防范措施，将加剧水土流失。水土流失会对工程所在区域的水土资源及生态环境带来一定影响，其可能产生的危害有以下几个方面：  ①导致区域内水土流失加剧，区域环境受到影响；  ②对主体工程安全运行的影响。水土流失将影响本工程的施工建设和运行，工程施工期产生的建筑垃圾若不能及时有效地处理，将又会产生新的水土流失。  ③工程土方开挖、运输及材料运输的散落物在大风天气容易造成扬尘，且对周边环境有一定的影响。  **（2）生态环境保护措施**  项目施工场地较为平整，土石方量不是很大，故挖方过程中引起水土流失的可能性较小；但建设过程中施工期的土石渣料，不可避免的会产生部分水土流失；项目引起的水土流失会造成排水管网或河道的堵塞，严重时可能引起洪涝灾害。建设单位应采取设置临时雨水排水设施和夯实裸露地面等措施控制水土流失，并且施工应尽量在原有地形上进行，并采取“建成一片、绿化一片”的方式组织施工，使绿化的生态环境效益尽快能够体现，而且可以减小水土流失影响。 |
| **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施**  **运营期环境影响及保护措施** | 1、废气  项目主要废气排放为：废水处理站、医院消毒、医疗废物和生活垃圾等产生的异味，发电机废气，以及食堂油烟。  **（1）源强及环境影响分析**  1）备用发电机组烟气  为防止停电造成医用设备不能正常运行，医院在地下一层发电机房设置有一台250kW的柴油发电机，发电过程中会产生一定量的燃油烟气，废气中主要污染物为CO、HC、PM10、NOx等。柴油发电机房将发动机烟气用管道引到室外绿化地排放，项目区域内供电系统较为稳定，备用发电机使用频率较低，废气产生量小对环境影响很小。  2）异味  ①污水处理设施异味  医院污水处理系统为地埋式，异味散发量很小，污水处理站位于住院部综合楼南面的地下一层，污水处理站采取地埋式，并加盖，产生的异味很少，经过自然扩散后对人群和周围大气环境影响很小。  ②消毒异味  为降低医院内空气中的含菌量，院内经常使用次氯酸钠、过氧乙酸等消毒剂对楼道、卫生间等进行消毒处理，此过程中会有少量异味产生；此外，项目对衣物进行洗涤消毒过程采用的次氯酸钠消毒间也会产生少量异味。医院消毒异味主要为消毒剂挥发产生，其产生量不大，且主要在室内产生，在保证正常通风换气的情况下，对院内人群和周围环境影响不大。  ③医疗废物暂存间异味  医疗废物暂存间主要用于临时存储项目内产生的医疗固废，医疗固废上残留的药品、血液、体液及排泄物污染等在临时贮存过程中会有恶臭产生。医院医疗废物装入收集箱后放置于周转箱内，医疗废物暂存间位于主入口门卫消控室旁边的独立房间内，平时暂存间均处于密闭状态，散发到外界的异味很小，暂存时间短，暂存时间不超过48小时，对周围环境影响较小。  根据《医疗废物管理条例》第十七条：医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天；根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》第二十条：医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医疗废物暂存的时间不得超过2天。楚雄州姚安县医疗废弃物收集转运站于2021年5月建成，2021年8月底建成投入试运营，2021年10月完成竣工环境保护验收，现由姚安县人民医院托管。楚雄州姚安县医疗废弃物收集转运站与楚雄利盈医疗废物处理有限公司已签订医疗废物处置合同。根据楚雄州姚安县医疗废弃物收集转运站管理方案，姚安县所有公立医院产生的医疗废物将由楚雄利盈医疗废物处理有限公司统一分类清运到楚雄州姚安县医疗废弃物收集转运站，日产日清，再运送至楚雄利盈医疗废物处理有限公司处置。故本项目产生的医疗废物分类暂存后，由楚雄利盈医疗废物处理有限公司清运处置。本环评要求建设单位每日产生的医疗废物及时联系楚雄利盈医疗废物处理有限公司清运，避免医疗废物长时间滞留在项目区，违反《医疗废物管理条例》及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相关规定，造成环境污染。  ④生活垃圾异味  生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在气温较高时，如果管理处置不当，生活垃圾在堆存、压装、运输过程中会散发出较难闻的恶臭气体。目前医院生活通过垃圾桶收集后统一投掷垃圾箱内，垃圾箱平时处于密封，产生的生活垃圾当天由当地环卫部门清运，生活垃圾异味产生量很少，对周围环境影响较小。  **（2）监测频次**  **表4-4 废气监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时段** | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 运营期 | 废气 | 污水处理站四周 | 氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度、氯气 | 1次/季度 |   2、废水  项目内不设职工宿舍，职工不在医院住宿。项目在运营期产生的废水主要分为四类，一为门诊废水；二为住院部废水；三为检验科废水。  **（1）废水产生量**  废水的来源见表4-5。  **表4-5 项目运营期废水种类及来源**   |  |  | | --- | --- | | **废水种类** | **产生源** | | 门诊废水 | 求医人员、陪同人员、医务人员、行政人员洗手、清洁等用水 | | 住院废水 | （1）各科室病人及陪护人员的冲厕、盥洗、清洁用水（2）洗衣房被服清洁用水（3）医务人员用水。 | | 检验废水 | 包括化验室、医学影像科、放射科及口腔科等科室产生的废水 |   **①门诊废水**  根据建设单位提供资料显示，医院平均接诊人数400人次/天。根据《云南省地方用水定额》（DB53/T 168─2019），医院用水量按20L/（人·次）计（含行政及医护人员、附属设施等综合用水），则门诊用水量为0.8m3/d，约292m3/a，污水产生系数按0.8计算，废水量为0.64m3/d，约233.6m3/a。  **②住院废水**  项目共设置200张床位，每个病房带独立卫生间和洗浴设施。住院病房用水包括病人及陪护人员的冲厕、盥洗、清洁用水；洗衣房被服清洁用水；医务人员用水。根据《云南省地方用水定额》（DB53/T168─2019）中的规定，住院部病房内带洗浴用水量按300L/（床·d）计（含行政及医护人员、附属设施等综合用水），则病床用水量为60m3/d，21900m3/a，污水产生系数按0.8计算，则病床废水量为48m3/d，17520m3/a。  **③检验废水**  检验废水包括化验室、医学影像科等科室产生的废水。  本项目建成使用过程中，医院直接购进成套的试剂盒，试剂盒内配有分析和测定所需的全部试剂，使用时直接加入检验设备中，不需自制检验试剂。类比同类建设项目，检验科用水量约0.1m3/d（36.5m3/a），污水产生系数按0.8计，则检验废液产生量为0.08m3/d（29.2m3/a）。本项目不设置传染科，不涉及感染性毒性废物，故检验废水经单独收集消毒处理后，沿污水管网进入污水处理站处理。  医学影像科采用DR成像技术，生成的图像为数字图像，可直接在电脑上显示出来，其照片的洗印采用“热感应数字化胶片”，出片用“数字化激光成像仪”，无废显影液、定影液产生，不产生传统的洗像重金属废水。  **④绿化用水**  项目内绿化面积约为4000m2，按照《云南省地方用水定额》（DB53/T168─2019），取绿化用水量为2L/m2·次，晴天每三天浇水一次，则晴天绿化用水量约为8m3/次，2.67m3/d，雨天不浇水。项目所在区域地区雨天165d，晴天200d，则绿化用水量为533.3m3/a。绿化用水由植被吸收及自然蒸发，不产生废水。  综上，本项目总用水量约63.57m3/d（22761.8m3/a），排水量约48.72m3/d（17782.8m3/a）。具体情况见下表4-6。  **表4-6 项目用排水量汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水部位** | **用水定额** | **用水量** | | **排水量** | | | **日（m3/d）** | **年（m3/a）** | **日（m3/d）** | **年（m3/a）** | | 门诊用水 | 20L/（人·次） | 0.8 | 292 | 0.64 | 233.6 | | 住院用水 | 300L/（床·d） | 60 | 21900 | 48 | 17520 | | 检验用水 | 0.1m3/d | 0.1 | 36.5 | 0.08 | 29.2 | | 绿化用水 | 2L/m2·次 | 2.67 | 533.3 | / | / | | 合计 | | 63.57 | 22761.8 | 48.72 | 17782.8 |   48.72  48  2.67  0.16  60  0.64  0.08  0.1  检验废液  住院用水  化粪池  污水处理站  48.72  0.02  0.8  12  63.57  自来水  姚安县污水处理厂  绿化用水  蒸发损耗2.67  门诊用水  **图4-3项目水量平衡示意图 单位：m3/d**  **（2）废水处理方案及排放方式**  项目实行雨污分流，雨水通过院内雨水沟排入院外道路雨水沟。检验废水用独立容器收集后委托有资质的单位清运处置。门诊废水和床位废水经过医院自建污水管网收集后流入化粪池，再进入医院自建污水处理站进行处理。医院污水处理站采用“生物接触氧化池+MBR反应池+消毒”工艺，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），本项目需建设一个处理规模为60m³/d污水处理站，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准后，排入姚安县污水管网，最终进入姚安县污水处理厂统一处理。  **图 4-2 污水处理工艺流程图**  **污水处理工艺简述：**  ①污水预处理：污水首先进入化粪池，使污水在此进行初步厌氧降解，化类池还起到可截留粗大悬浮物和漂浮物，厌氧消化，消毒灭菌的作用，为后续处理创造条件。化粪池出水设置格栅，截留去除悬浮物和其它大颗粒杂质，保证后续处理的高效运行。设置调节池均匀水质水量，保证处理负荷的稳定，为生化段创造条件。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），污水在化粪池的水力停留时间按照8小时计算，本项目产生的废水为48.72m³/d，污水处理站每天运行8小时，本项目需建设有效容积为50m³的化粪池。  ②污水强化处理：强化处理即二级处理采用生物接触氧化法，好氧物接触氧化池及MBR膜分离处理，好氧活性污泥彻底去除污水中污染物，保证较高的活性污泥浓度。  ③污水后续处理：采用含氯消毒片（主要成分为三氯异氰尿酸）消毒法，杀灭病毒细菌，氧化有毒有害物，改善出水外观品质。  ④污泥处理：消化减量，灭菌，污泥外运集中处理，不造成二次污染，污泥量较少，处理成本较低。  本项目为妇婴医院，污水水质情况参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），现有小型医院废水污染物浓度，具体如下。  **表4-7 小型医院废水污染物浓度一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物名称 | 污水浓度范围（mg/L） | 平均值 | | 1 | CODcr | 150~300 | 250 | | 2 | BOD5 | 80~150 | 100 | | 3 | SS | 40~120 | 80 | | 4 | 氨氮 | 10~50 | 30 | | 5 | 粪大肠菌群 | 1.0×106~3.0×108 | 1.6×108 |   本项目废水处理工艺，采用《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的“生物接触氧化池+MBR反应池+消毒”工艺，污水处理站处理规模为60m³/d。类比《姚安县人民医院感染性疾病科综合楼建设项目竣工环境保护验收监测表》（检测报告详见附件7），姚安县第一人民医院采用的污水处理工艺和本项目相同，污水经处理后，可达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中排放标准。故本项目污水处理站采用《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的“生物接触氧化池+MBR反应池+消毒”工艺，污染物可达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准，处理前后废水浓度和污染物产排情况见下表：  **表4-8 本项目水污染物产生和排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染指标 | | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 粪大肠菌群 | | 产生量  17782.8 | mg/L | 250 | 100 | 80 | 30 | 1.0×107个/L | | t/a | 4.44 | 1.77 | 1.42 | 0.53 | / | | 排放量  17782.8 | mg/L | 60 | 20 | 20 | 15 | 500 | | t/a | 1.06 | 0.35 | 0.35 | 0.26 | / |   表4-9 项目废水排放方式、去向、规律基本情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染物治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口是否符合要求 | 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 | | 1、 | 综合废水 | pH值、BOD5、COD、悬浮物（SS）、氨氮、动植物油、石油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、总铬、总镉、总砷、总汞、总银、总铅、总氰化物、挥发酚、总余氯。 | 进入城镇污水处理厂 | 间歇排放 | TW001 | 化粪池 | 沉淀 | DW001 | 🗹 是  🞎 否 | 🗹 企业总排口  🞎 雨水排放口  🞎 清净下水排放口  🞎 温排水排放口  🞎 车间或车间处理设施排放口 | | TW002 | 一体化污水处理站 | 生物接触氧化+MBR反应池+消毒 |   表4-10 项目废水排放基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 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 | | 1 | DW001 | 101.229117 | 25.509691 | 1.77 | 进入城镇污水处理厂 | 间断排放、排放期流量不稳定且无规律、但不属于冲击型排放 | 姚安县污水处理厂 | pH | 6~9 无量纲 | | CODcr | 60mg/L | | BOD5 | 20mg/L | | SS | 20mg/L | | 氨氮 | 8mg/L | | 粪大肠菌群数 | 104mg/L |   表4-11 项目废水排放执行标准情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **污染物种类** | **标准限值（mg/L）** | **标准依据** | | DW001 | pH值 | 6~9 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准 | | 悬浮物 | 60 | | 化学需氧量 | 250 | | 五日生化需氧量 | 100 | | 氨氮 | 45 | | 阴离子表面活性剂 | 10 | | 动植物油 | 20 | | 石油类 | 20 | | 挥发酚 | 1.0 | | 总氰化物 | 0.5 | | 六价铬 | 0.5 | | 砷 | 0.5 | | 汞 | 0.05 | | 铅 | 1.0 | | 镉 | 0.1 | | 铬 | 1.5 | | 银 | 0.5 | | 总余氯 | 2-8 | | 粪大肠菌群 | 5000 |   **（3）水环境监测计划**  便于建设项目的环境管理，现将建设项目水环境监测计划列于表4-12。  **表4-12 废水监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时段** | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 运营期 | 废水 | 污水总入口、总排放口 | pH值、BOD5、COD、悬浮物（SS）、氨氮、动植物油、石油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、总铬、总镉、总砷、总汞、总银、总铅、总氰化物、挥发酚、总余氯。 | 按照国家相关要求 |   （4）废水环境影响评价及废水防治措施  本医院不设传染科、牙科，无传染病医院废水排放。项目执行雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入院外道路雨水管网。医学影像科采用DR成像技术，生成的图像为数字图像，可直接在电脑上显示出来，其照片的洗印采用“热感应数字化胶片”，出片用“数字化激光成像仪”，无废显影液、定影液产生，不产生传统的洗像重金属废水。  医院产生的检验废水，产生量为0.08m3/d，29.2m3/a。本项目不设置传染科，不涉及感染性毒性废物，故检验废水经单独收集消毒处理后，沿污水管网进入污水处理站处理。  医疗废水进入化粪池处理，再进入医院自建的一体化污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准后，排入姚安县污水管网，最终进入姚安县污水处理厂统一处理。项目废水达标排放对周围环境及蜻岭河影响较小。  3、噪声  **（1）噪声源强分析**  本项目噪声来自一体化污水处理站运行时的水泵、风机等噪声，噪声源强下表。  表4-13 主要噪声源强一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产噪设备** | **噪声源强（dB）** | **降噪措施** | **排放源强（dB）** | **噪声性质** | | 水泵 | 75 | 安装减震垫，房屋隔声、合理布局 | 60 | 连续 | | 风机 | 80 | 安装减震垫，合理布局 | 65 | 连续 | | 柴油发电机 | 95 | 置于地下一层，柴油发电机采用吸噪声设计 | 65 | 连续 | | 注：一体化污水处理站本身设计已隔声，且位于地下一层，因此产生的噪声分贝较低。 | | | | |   **（2）噪声影响分析**  **1）项目厂界噪声影响分析**  **①声环境影响预测**  a、噪声衰减预测模式  噪声传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。其预测模式如下：  LA（r）=LA（r0）－A  A= Adiv+ Abar+Aatm+Agr+ Amisc  式中：LA (r)－距声源r处的A声级，dB（A）；  LA (r0)－参考位置 r0 处的A声级，dB（A）；  A—倍频带衰减，dB；  Adiv－几何发散所引起的倍频带衰减，即距离所引起的衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：Adiv＝20 lg(r /r0)；  Abar－屏障物所引起的倍频带衰减。  Aatm－空气吸收所引起的倍频带衰减，一般情况下可忽略不计。  Agr－地面效应所引起的倍频带衰减，本项目不考虑地面效应。  Amisc－其他多方面倍频带衰减，一般情况下的环境影响评价中，不需考虑附加影响。  b、预测点的A声级叠加公式：  各受声点的声源叠加按下列公式计算：  1628510922(1)  式中：LA——距声源r处的总A声级；  n——声源数量；  Li——第 i个声源的A声级，dB（A）。  本项目噪声衰减除几何发散衰减后的其他衰减（包括空气吸收衰减、屏障物和地面效应引起的衰减、其他附加衰减）取值的因素很多，项目噪声源均在房屋内，本报告主要考虑墙壁隔声和距离衰减影响，墙体隔声衰减值取15dB(A)。  **②噪声影响预测及评价**  项目噪声源均在房屋内，本次环评按照全部设备同时使用，噪声源位于项目东面，由此预测项目厂界及其对敏感点噪声情况。  设备同时运转时的噪声预测预测值见表4-14。  **表4-14 设备同时运转的噪声预测值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 噪声源强 | 降噪措施 | 噪声源强 | 叠加噪声源强 | | 1 | 水泵 | 75 | 安装减震垫，房屋隔声、合理布局 | 60 | 68.65 | | 2 | 风机 | 80 | 65 | | 3 | 柴油发电机 | 95 | 置于地下一层，柴油发电机采用吸噪声设计 | 65 |   **2）厂界噪声贡献值预测**  根据项目平面布局，各噪声源与厂界距离及厂界噪声预测贡献值见表4-14。  **表4-15 噪声源与厂界距离一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **东侧厂界** | **西侧厂界** | **南侧厂界** | **北侧厂界** | | 距离（m） | 30 | 100 | 18 | 37 | | 水泵dB（A） | 30.45 | 20 | 34.89 | 28.63 | | 距离（m） | 20 | 100 | 24 | 12 | | 风机dB（A） | 38.97 | 25 | 37.39 | 43.41 | | 距离（m） | 48 | 60 | 30 | 26 | | 柴油发电机  dB（A） | 31.37 | 29.43 | 35.45 | 36.70 | | 厂界执行标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A） | | | | |   由表4-15可以看出，在安装减震垫，房屋隔声、合理布局、距离衰减、污水处理站采用地埋式的情况下，项目各个厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。  **3）敏感目标影响**  根据项目噪声预测，项目厂界四周各个厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。因此，本项目噪声排放对敏感点影响较小。  **（3）声环境监测计划**  便于建设项目的环境管理，现将建设项目声环境监测计划列于表4-15。  表4-16 声环境监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时段** | **监测项目** | **采样点** | **监测因子** | **监测频次** | | 运营期 | 噪声 | 厂界四周 | 连续等效A声级 | 1次/季度 |   4、固体废物  **（1）固体废物产生情况**  项目运营期产生的固体废物主要为医疗废物、废水处理站污泥及办公、生活垃圾等。  **①医疗废物**  项目医疗废物主要为废输液管、废输液袋、废针头、过期药品及病理性废物。  参考《医疗废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T177—2005），病床的医疗废物产生量（公斤/天）=床位医疗废物产生系数（公斤/床·天）×床位数（床）×床位使用率（%）。根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册，医院医疗废物的产生系数为0.65kg/(床·d)，门诊医疗废物的产生系数为0.02kg/(人次·d)，病床使用率及门诊就诊率均按100%计算，则本项目病床医疗废物量为0.65×200×100%=130kg/d。  门诊医疗废物产生量（公斤/天）=门诊医疗废物产生系数（公斤/人次·天）×门诊人数（人次），则本项目门诊医疗废物量=0.02×400=8kg/d。  检验废液产生量约为0.08t/d，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，检验废液属于医废，环评要求建设单位对检验废液采用单独容器收集后暂存于医疗废物暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。  表4-16 项目固体废物产生量一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生部位** | | **产生系数** | **病床数量** | **医疗废物产生数量** | | **排放去向** | | 医疗废物 | 住院病床 | 0.65kg/(床·d) | 200 | 130kg/d | 47.45t/a | 委托有资质的医疗废物处置单位进行清运处置 | | 门诊 | 0.02kg/(人次·d) | 400 | 8kg/d | 2.92t/a |   则项目医疗废物产生量为138kg/d，约50.37t/a。  根据《关于印发医疗废物分类目录（2021年版）的通知》（国卫医函〔2021〕238号），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。本项目将产生五种医疗废物，其中感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物，送至医疗废物暂存间委托有资质的单位处置，病理性废物委托姚安县殡仪馆处置。  **表4-17医疗废物收集、转运及暂存要求情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **医废类别** | **分类收集** | **暂存位置** | **暂存温度** | **实际建设情况** | | 感染性废物 | 医废专用黄色包装  袋收集，装入周转箱 | 感染性废物暂存区 | <20℃ | 委托有资质的单位清运处置 | | 损伤性废物 | 医废专用黄色利器  盒收集，装入周转箱 | 损伤性废物暂存区 | <20℃ | | 病理性废物 | 医废专用红色包装  袋收集，装入周转箱。或暂存于冰箱 | 病理性废物暂存区 | -4℃ | 委托姚安县殡仪馆处置 | | 化学性废物 | 医废专用红色包装  袋收集，装入周转箱 | 化学性废物暂存区 | <20℃ | 委托有资质的单位清运处置 | | 药物性废物 | 医废专用红色包装袋收集，装入周转箱 | 药物性废物暂存区 | <20℃ |   **②办公、生活垃圾**  本项目共有职工55名，接诊400余次/天，住院200余人次。职工及住院人员生活垃圾产生量按1kg/人•d计，门诊就诊人员生活垃圾产生量按0.2kg/人次计，则项目生活垃圾产生量约335kg/d，合年产生量约122.275t/a。  项目产生的生活垃圾由内部保洁员每天清理收集后运至垃圾房，由当地环卫部门清运处置。  **③污水处理污泥**  医疗单位废水处理污泥，由医院废水处理设施产生，也属于医疗废物。本项目医院废水产生量约为17782.8t/a，污泥产生量按废水量的0.2%计，则污泥的产生量约35.56t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，化粪池和污水处理站污泥未纳入危废管理名录，处置方式为投加消毒剂消毒后委托环卫部门清运处置，清理频率为1次/季度。  **（2）处置去向及管理要求**  ①生活垃圾  生活垃圾经分类收集后可回收部分回收利用，不可回收部分收集于垃圾收集桶内，委托当地环卫部门定期清运处置，对周围环境影响不大。  ②医疗废物  按照《国家危险废物名录》的分类，医疗废物为危险废物（编号HW01），应严格按照《医疗废物管理条例》要求，对其收集、运送、贮存、处理处置过程统一监督管理，必须由具有相应资质的处置单位进行清运集中处置。  项目建设一座75.6m2的医疗废物暂存间，分类收集后委托有资质的单位清运并处置。项目医疗废物得到规范处置对环境影响较小。  根据《危险废物贮存污染控制标准》危废暂存间应达到以下要求：  a、远离医疗区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；  b、有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；  c、设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；  d、暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利废物的贮存应满足以下要求：  e、保证包装内容物不暴露于空气和受潮；  f、保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味；  g、贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其它生物的食物来源；  h、贮存地不得对公众开放。  医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。  对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。  按规范填写危险固体废弃物转移联单，建立医疗废弃物管理台帐制度，完善医疗废物收集、转移台账记录。  表4-18 项目固体废物产生量一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **病人就诊过程** | **废水处理** | **员工生活** | | **名称** | 医疗废物 | 污泥 | 生活垃圾 | | **属性** | 危险固废 | 一般工业固废 | 生活垃圾 | | **主要有毒有害物质名称** | / | / | / | | **物理性状** | 固态、液态 | 固态 | 固态 | | **环境危险特性** | T/C/I/R/In | / | / | | **年产生量** | 50.34t/a | 35.56t/a | 122.275t/a | | **贮存方式** | 医疗废物暂存间 | / | 桶装、生活垃圾收集箱 | | **利用处置方式和去向** | 医疗固废委托有资质的单位清运处置 | 消毒后委托当地环卫部门清运处置 | 委托当地环卫部门清运处置 | | **利用或处置量** | 50.34t/a | 35.56t/a | 122.275t/a | | **环境管理要求** | 处置率100%，并建立台账 | 处置率100% | 处置率100% |   5、地下水、土壤  **5.1 地下水、土壤影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，属于“V 社会事业与服务业”中“161、社区医疗、卫生院（站、所）、血站、急救中心等其他卫生机构”，地下水环境影响评价为Ⅳ类。本项目不做地下水环境影响专项评价，仅做简单分析。  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目为姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，土壤环境影响评价项目类别为“V 社会事业与服务业”中“全部”，土壤环境影响评价为Ⅳ类。本项目不做地土壤环境影响专项评价，仅做简单分析。  **5.2 保护措施及监测计划**  **（1）分区防渗措施**  污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。  ①主动控制：从源头控制措施，主要包括在工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；  ②被动控制：末端控制措施，主要包括项目内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下及土壤，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂。  ③实施覆盖项目区的地下水、土壤污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。  ④应急响应措施，包括一旦发现地下水、土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。  地下水分区防渗参照表见下表：  **表4-19 地下水污染防渗分区参照表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 | | 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；或参照GB18598执行 | | 中-强 | 难 | | 弱 | 易 | | 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 中-强 | 难 | | 中 | 易 | 重金属、持久性有机污染物 | | 强 | 易 | | 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |   依据表4-19划分要求及本项目污染物产生、处理的过程环节，结合场区的总平面布置情况，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，本项目防渗要求见表4-20。  **表4-20项目防渗措施汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗分区** | | **防渗措施** | **防渗要求** | | 重点防渗区 | 医疗废物暂存间 | 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤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≤10-10cm/s。地面与裙脚要用坚固、防渗、防腐蚀的材料建造。 | 防渗系数K≤1×10-10cm/s | | 一般防渗区 | 污水处理站 | 基础铺设10cm厚三合土夯实，上层为15cm厚水泥硬化，四周用砖砌再用水泥硬化防渗 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889 执行 | | 简单防渗区 | 生活办公区 | 除绿化区全部进行水泥硬化处理，基础采用10cm厚三合土，上层为10cm厚水泥硬化 | 一般地面硬化 |   综上所述，只要做好以上保护措施，做好防渗漏处理，并加强监督和管理，项目营运期不会对周围地下水环境产生影响。  6、环境风险  **（1）建设项目风险源调查**  本项目涉及的风险源为酒精、柴油和次氯酸钠，其中、柴油、次氯酸钠为危险化学品。本项目环境风险源基本情况详见表4-21。  **表4-21项目环境风险源基本情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年消耗量（t）** | **最大存储量（t）** | **储存方式** | **用途** | | 1 | 酒精 | 0.0257 | 0.0257 | 瓶装（100mL/瓶） | 消毒 | | 2 | 次氯酸钠 | 0.8 | 0.1 | PVC塑料外缠玻璃钢储罐 | 用于一体化污水处理站消毒 | | 3 | 柴油 | 0.1 | 0.1 | 桶装 | 备用柴油发电机使用 |   项目使用的次氯酸钠安全技术说明书详见表4-22。  **表 4-22 次氯酸钠安全技术说明书**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 理化性质 | 外观与形状：微黄色液体，有似氯气的气味 | | | 引燃温度（℃）：无资料 | | 熔点（℃）：-6 | | | 溶解性：溶于水 | | 沸点（℃）：102.2 | | | 相对密度（水=1）：1.10 | | 饱和蒸气压（KPa，20℃）：30.66（21℃） | | | 相对蒸汽密度（水=1）：无资料 | | 临界温度（℃）：无资料 | | | 燃烧热（kJ/kg）：无意义 | | 临界压力（MPa）：无资料 | | | 危险性类别：第8.3类，其他腐蚀品 | | 爆炸上限［%（V/V）］：无意义 | | | 爆炸下限［%（V/V）］：无意义 | | 稳定性和反应活性 | 稳定性：不稳定 | | | 禁配物：碱类 | | 避免接触的条件：避免与碱类接触 | | | 聚合危害：不聚合 | | 分解产物：氯化氢 | | |  | | 危险性概述 | 危险性类别 | 皮肤腐蚀/刺激，类别1B；严重眼损伤/眼刺激，类别1；危害水生环境—急性危害，类别1；危害水生环境—长期危害，类别1 | | | | 侵入途径 | 吸入、食入 | | | | 健康危害 | 经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒 | | | | 环境危害 | 对水可造成污染 | | | | 燃爆危害 | 本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性 | | | | 急救措施 | 皮肤接触 | 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 | | | | 眼睛接触 | 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医 | | | | 吸入 | 迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 | | | | 食入 | 饮足量温水，催吐，就医。 | | | | 消防措施 | 危险特性 | 受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。 | | | | 有害燃烧产物 | 氯化物 | | | | 灭火方法 | 采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。 | | | | 泄漏应急处理 | 应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服；不要直接接触泄漏物；尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | | | 操作处置与储存 | 操作注意事项 | 密闭操作，全面通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套；防止蒸汽泄漏到工作场所空气中；避免遇碱类接触；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备，倒空的容器可能残留有害物。 | | | | 储存注意事项 | 储存于阴凉、通风的库房；远离火种、热源；库温不宜超过30℃，应与碱类分开存放，切忌混储；储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 | | | | 毒理学资料 | 急性毒性：LD50：8500mg/kg（小鼠经口）；LC50：无资料。 | | 皮肤刺激或腐蚀：皮肤刺激或腐蚀：EC50:5.3 mg/L（50%溶液，兔经皮）。 | | | 眼睛刺激或腐蚀：兔试验：0.05mL滴入眼睛，闭上眼睑30s，72h后有严重的眼睑红肿、结膜充血。 | | 呼吸或皮肤过敏：无资料。 | | | 吸入危害：有上呼吸道刺激症状。 | |  | |   **（2）环境风险保护目标概况**  本项目位于云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处，项目周围无重要文物保护单位、风景名胜区和水源地等环境保护目标。经过调查，项目四周环境保护目标具体详见表3-1。  **（3）风险识别**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目储存的风险物质有次氯酸钠、医用酒精、柴油，项目以上泄漏都将会对周围环境造成一定影响。主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。  **（4）环境风险影响途径危害后果**  **①对大气环境的影响**  A、次氯酸钠泄漏对周围环境的影响主要表现为次氯酸钠具有一定挥发性，挥发与空气中的CO2反应生成次氯酸，次氯酸不稳定，见光易分解成HCl和O2，对区域环境空气造成污染，本项目次氯酸钠储罐采用PVC塑料外缠玻璃钢储罐，符合国家相关规范要求，次氯酸钠泄漏主要为物料装卸车以及使用人员操作不当引起的，因此，项目在运营期工作人员应经培训后方可上岗，运营期加强管理，避免风险事故的发生。  B、项目储存酒精、氧气作为医疗救治用品使用，储存量少（酒精规格100mL/瓶），若发生酒精泄漏，影响区域仅储存室（或药剂室），酒精极易挥发，泄漏对大气环境影响较小。  **②对地下水和土壤的影响**  项目于次氯酸钠储罐下方设置托盘，采取以上措施后，运营过程次氯酸钠渗入地下水的可能性很小。  柴油进入土壤后，会引起土壤理化特性的变化，如堵塞了土壤的孔隙结构，破坏土壤结构，使土壤的透气性、透水性降低；其富含的反应基能够与土壤中的无机氮、磷结合并限制硝化作用和脱磷酸作用，从而使土壤的有效磷、氮含量减少，导致土壤有机质的碳氮比和碳磷比的变化，一方面恶化了土壤微生物的生存环境，另一方面废机油自身对土壤中微生物也具有一定的负面影响，进而导致了反映土壤活性的微生物数量减少，微生物群落和微生物区系发生变化，使得未污染的土壤环境中微生物的五大功能明显降低，土壤的活性降低甚至没有活性，破坏土壤微生态环境。柴油存放于柴油发电机房，采用专用铁桶盛装，柴油发电机房会地面将铺设防渗材料，当柴油泄漏时，能有效防止柴油渗漏到土壤中，故运营过程中，柴油泄漏对地下水及土壤的影响较小。  **（5）风险防范与应急措施**  **①针对火灾爆炸事故**  按照相关的规范和消防部门的要求，配备消防器材，在发生火灾时使用CO2干粉灭火器；  在危险品使用过程中，应该严格参照《危险化学品安全管理条例》（国务院第344号令）要求，需要做好这些化学品的贮存、使用，防止火灾风险事故的发生。  规范管理，加强职工培训。各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此，必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：  加风险物质储存设施的管理，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。  把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来，层层把关，杜绝事故的发生。  对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。  开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。加强职工培训， 增强职工的安全意识和相关知识。  **②针对溢出、泄漏事故**  采用专用的容器储存风险物质；  定期对风险物质储存容器进行检查，避免发生跑、冒、滴、漏现象；  液态风险物质泄露时，按操作规程及时收集泄露的液体，减少挥发量；  制定有环境污染突发事故应急预案，并组织演练，防患于未然。  **（6）风险评价结论**  本项目的建设，不可避免会存在一定的环境风险，对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目的环境风险是可以接受的。  本项目风险分析主要内容及结论见表4-23。  **4-23 项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目 | | | | | 建设地点 | 云南省楚雄州姚安县栋川镇下栖霞路与春晖路交汇口西处 | | | | | 地理位置 | 经度 | 101.228695 | 纬度 | 25.509452 | | 主要危险物质及分布 | 项目风险物质为次氯酸钠、医用酒精等。主要风险单元为储存间、药剂室。 | | | | | 环境风险影响途径及危害后果 | （1）次氯酸钠、医用酒精储存和柴油使用过程中操作管理不当导致泄漏、储存容器破裂发生跑冒滴漏对周围环境造成影响；  （2）项目发生火灾、爆炸产生的烟尘、SO2、NOx、CO等对大气环境产生影响。 | | | | | 风险防范措施要求 | **（1）针对火灾爆炸事故防的风险范措施**  按照相关的规范和消防部门的要求，配备消防器材，在发生火灾时使用CO2干粉灭火器和消防沙进行灭火，灭火结束后产生的沾有油品的沙子属于危险固废，运至项目危废暂存间进行暂存，委托有资质单位清运处置；在危险品使用过程中，应该严格参照《危险化学品安全管理条例》（ 国务院第 344 号令）要求，需要做好这些化学品的贮存、使用，防止火灾风险事故的发生。  规范管理，加强职工培训。各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此，必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：  ① 加强风险物质的管理，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。  ② 把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来，层层把关，杜绝事故的发生。  ③ 对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。  ④开展各种形式的安全教育和宣传，增强全员安全意识。加强职工培训， 增强职工的安全意识和相关知识。  **（2）针对溢出、泄漏事故的风险防范措施**  ① 采用专用的容器储存风险物质；  ② 定期对风险物质储存容器进行检查，避免发生跑、冒、滴、漏现象；  ③ 液态风险物质泄露时，按操作规程及时收集泄露的液体，减少挥发量；  ④ 制定有环境污染突发事故应急预案，并组织演练，防患于未然。 | | | |   三、竣工环境保护验收  **1、验收监测计划**  根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016）制定本项目监测计划：  **（1）无组织废气监测计划**  ①监测点位：污水处理站周边；  ②监测因子：氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷 （指处理站内最高体积百分数/%）；  ③监测频次：监测2天，每天监测3次。  **（2）噪声监测计划**  ①监测点位：项目四面厂界；  ②监测因子：Leq(A)；  ③监测频率：监测2天，昼夜各监测1次。  **（3）废水监测计划**  ①监测点位：污水处理站进、出口；  ②监测因子：pH值、BOD5、COD、悬浮物（SS）、氨氮、动植物油、石油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、总铬、总镉、总砷、总汞、总银、总铅、总氰化物、挥发酚、总余氯。  ③监测频次：监测2天，每天监测3次。  **表4-24 竣工环保验收监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 无组织废气 | 污水处理站周边 | 氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷 （指处理站内最高体积百分数/%） | 监测2天，每天监测3次 | | 噪声 | 项目四面厂界 | Leq(A) | 监测2天，昼夜各监测1次 | | 废水 | 污水处理站进、出口 | pH值、BOD5、COD、悬浮物（SS）、氨氮、动植物油、石油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、总铬、总镉、总砷、总汞、总银、总铅、总氰化物、挥发酚、总余氯 | 监测2天，每天监测3次 |   **2、环保措施竣工验收内容**  建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目的主体工程完工后，需要进行试运行的，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试运行。项目建设完成后由企业自行组织验收。项目的环境保护竣工验收一览表见表4-26。  **表4-25 项目环境保护竣工验收一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **处理设施** | **验收要求** | | 废水 | 雨污分流，屋面及屋外雨水通过院内雨污管网及截排水沟收集后排入市政雨水管网。 | / | | 检验室废液收集桶，4只。 | / | | 污水处理池1个，占地面积150平方米；化粪池一个，有效容积50m³；污水处理站1座，处理规模60m3/d，规范化污水排放口1个。脱氯消毒池1个，有效容积20m3。 | 《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准 | | 废气 | 污水处理站产生的废气加盖。医疗废物暂存间废气采用消毒喷雾对室内及周围空气进行消毒。 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466－2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准 | | 噪声 | 风机置于密闭的专门风机柜内，风机底座和基础安装减震设施，同时将风机柜设置成地埋式；备用发电机置于备用发电机房内；安装隔声门窗；设置减速带；禁鸣标识牌。污水处理站及备用柴油发电机置于地下一层 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准 | | 固体废物 | 生活垃圾：大型移动式加盖生活垃圾收集桶、室内垃圾收集桶若干个。生活垃圾房1间，占地面积25.6m2。统一收集后由环卫部门处置。 | / | | 医疗废物暂存间1间，建筑面积75.6m2，医疗废物日产日清。签订医疗废物处置协议，医疗废物分区暂存。 | / | | 沉淀消毒池、污水处理站污泥消毒后委托环卫部门清运处置。 | / | | 生态 | 绿化面积4000m2。 | / | | 地下水、土壤 | 医疗废物暂存间采用水泥+2mm厚HDPE+环氧树脂，渗透系数≤10-10cm/s，地面和1.0m高的墙裙必须硬化或贴瓷砖，方便清洁和消毒。医疗废物分类暂存。 | | |

# 

# 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 | 化粪池、医疗废物暂存间1间，75.6㎡ | 异味 | 污水处理站位于医院南侧地下一层，污水处理站采用地埋式，并在污水处理池顶部加盖。 | / |
| 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气浓度 | 执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准 |
| 地表水环境 | 污水排放口（DW001） | pH值、BOD5、COD、悬浮物（SS）、氨氮、动植物油、石油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、总铬、总镉、总砷、总汞、总银、总铅、总氰化物、挥发酚、总余氯。 | “生物接触氧化池+MBR反应池+消毒”工艺，污水处理站处理规模为60m³/d。 | 《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B等级）标准 |
| 声环境 | 污水处理站运行时的水泵、风机 | 连续等效A声级 | 选用优质低噪声的风机，风机置于密闭的专门风机柜内，风机底座和基础安装减震设施，同时将风机柜设置成半地埋式；病房采用隔声玻璃。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | ①生活垃圾  生活垃圾经分类收集后可回收部分回收利用，不可回收部分收集于垃圾收集桶内，委托当地环卫部门定期清运处置。  ②医疗废物  严格按照《医疗废物管理条例》要求，对其收集、运送、贮存、处理处置过程统一监督管理，建设一座75.6m2的医疗废物暂存间，医疗废物分类存放，病理性废物设置冰柜暂存，委托有资质的单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防渗。制定项目突发环境事件应急预案。 | | | |
| 生态保护措施 | 加强绿化，对项目区尽可能进行绿化。 | | | |
| 环境风险防范措施 | （1）乙醇环境风险防范措施：①暂存、领用时，量不能过大。②应存储于阴凉、通风的库房，采用防爆型照明、通风设施，保持容器密封。远离火种、热源，储存温度不宜超过30℃。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。③发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给[正压式呼吸器](https://baike.baidu.com/item/%E6%AD%A3%E5%8E%8B%E5%BC%8F%E5%91%BC%E5%90%B8%E5%99%A8" \t "_blank)，穿[消防防护服](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%88%E9%98%B2%E9%98%B2%E6%8A%A4%E6%9C%8D" \t "_blank)。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。  （2）次氯酸钠环境风险防范措施：①应储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，储存温度不宜超过30℃，应与碱类分开存放，切忌混储。②操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。③若发生泄漏，尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。  （3）柴油环境风险防范措施：①采用专用容器盛装柴油，并置于柴油发电机房内，远离火种、热源；②柴油发电机铺设防渗材料；③配备相应的消防器材和消防沙，防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。 | | | |
| 其他环境管理要求 | **一、环境管理要求**  随着国民经济的不断发展，建设项目日益增多，对环境的影响也越来越大。为了保护环境不受侵害，必须加强环境管理。环境管理是通过各种法规、制度的实施来实现的，其中环境影响评价制度和“三同时”制度（即环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产）是最重要的组成部分。随着经济的不断发展，环境管理也在不断深化，从局部环境扩大到区域环境管理，从分散控制到区域控制，从单一浓度控制发展到浓度与总量相结合的控制，从注重末端控制到提倡清洁工艺的源头控制，从单一的污染型环境管理发展到同时注重非污染型（生态、水土流失、景观等）环境管理。  **1、环境管理机构**  本项目配备环保人员1人，负责项目区的环境管理工作。  **（1）工程前期的环境管理**  1）负责办理项目环境影响评价等委托编制和审批。  2）在设计阶段，本报告表中提出的各项环保措施应列入设计之中，并落实资金。  3）加强施工期环境工程监理与施工队伍管理，严格执行“三同时”制度，建立环境管理制度，环保实施计划应有专门记录，并设立运行台账，并报环保部门备案。  **（2）运营期环境管理**  1）环境管理机构  设置1-2名专职环保管理人员，具体落实医院的各项环保工作。  2）基本职责  ①负责在内部贯彻执行国家及地方政府、环境保护部门的有关法律、法规、环保标准、条例和办法等；  ②进行环保宣传、环保培训及总结交流经验；  ③环保设施的运行监督管理，建立环保设施运行台账、污染物处置台账，定期向当地环保局汇报污染治理设施运行情况和监视性监测结果。建立污染事故报告制度，当污染事故发生时，应立即向当地生态环境部门报告，并采取相应措施。  ④定期对环保设施进行维护管理，确保环保设施正常运行，各污染物达标排放。  ⑤加强医疗废物管理的相关规定。  **二、落实按证排污责任**  建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。  **三、验收管理要求**  根据中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》于2017年6月21日修订，自2017年10月1日起施行。根据国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》要求，提出项目业主单位自主验收的管理要求如下：  ①环境保护行政主管部门应当对本项目环境保护设施设计、施工、验收、投入使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。  ②本项目建设竣工后，业主应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。  ③建设单位应该对施工期环保设施、措施进行记录或拍照，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。  ④若本项目有分期建设或分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。  ⑤本项目建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  **四、实行自行监测和定期报告制度**  依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。 | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目为乡镇姚安县保健院妇婴医院住院综合楼建设项目，建设用地性质为医疗卫生用地，即项目符合当地规划，符合国家产业政策，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求；项目在落实本报告提出的各项污染治理措施，并加强环境管理和风险防范，保证各项污染物达标排放后，项目对周围环境影响较小，不会改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。  从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。 |

**附表**

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 异味 | / | / | / | / | / | / |  |
| / | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | CODcr | / | / | / | 1.06 | / | 1.06 | +1.06 |
| BOD5 | / | / | / | 0.35 | / | 0.35 | +0.35 |
| SS | / | / | / | 0.35 | / | 0.35 | +0.35 |
| 氨氮 | / | / | / | 0.26 | / | 0.26 | +0.26 |
| 一般工业  固体废物 | 污泥 | / | / | / | 35.5 | / | 35.5 | +35.5 |
| / | / | / | / | / | / | / | / |
| 危险废物 | 医疗废物 | / | / | / | 50.34 | / | 50.34 | +50.34 |
| / | / | / | / | / | / | / | / |
| / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①