

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：巴中平安内分泌专科医院项目

建设单位（盖章）：巴中天易祥医养综合服务有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 巴中市国土空间总体规划图
- 附图3 项目外环境关系图
- 附图4 噪声监测布点图
- 附图5 医院总平面布置图
- 附图6-1 医院1楼平面图及分区防渗图
- 附图6-2 医院2楼平面图及分区防渗图
- 附图6-3 医院3楼平面图及分区防渗图
- 附图6-4 医院4楼平面图及分区防渗图
- 附图6-5 医院5楼平面图及分区防渗图
- 附图6-6 医院6楼平面图及分区防渗图
- 附图6-7 医院7楼平面图及分区防渗图
- 附图6-8 医院8楼平面图及分区防渗图

附件

- 附件1 环境影响评价委托书
- 附件2 巴中平安内分泌专科医院项目备案表
- 附件3 房屋租赁协议
- 附件4 房屋产权证
- 附件5 房屋租赁证明
- 附件6 地址名称变更证明
- 附件7 营业执照
- 附件8 民办非企业单位登记证书
- 附件9 医疗机构执业许可证
- 附件10 项目噪声检测报告
- 附件11 辐射安全许可证
- 附件12 辐射安全许可证副本
- 附件13 危废处置协议
- 附件14 原项目环评批复
- 附件15 原项目竣工环境保护验收意见
- 附件16 原项目验收监测报告

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---|---|
| 建设项目名称 | 巴中平安内分泌专科医院项目 | | |
| 项目代码 | 2407-511902-04-01-747026 | | |
| 建设单位联系人 | 代** | 联系方式 | 183****8833 |
| 建设地点 | 四川省（自治区）巴中市巴州（区）八角楼街151号 | | |
| 地理坐标 | （106度46分2.485秒，31度51分29.732秒） | | |
| 国民经济行业类别 | Q8415专科医院 | 建设项目行业类别 | 四十九、卫生84-108.专科医院防治院（所、站）8432 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（扩建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 巴中市巴州区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 川投资备【2407-511902-04-01-747026】FGQB-0375号 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 4% | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 2928.4 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）及建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，本项目专项评价具体设置如表1-1。 | | |
| | 表1-1 污染影响类项目专项评价设置原则表 | | |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 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 | 不涉及 |
| 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 | 不涉及 | |

| | | | |
|---|---|---|-----|
| | 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 | 不涉及 |
| | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 不涉及 |
| <p>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）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需设置专项评价。</p> | | | |
| 规划情况 | 规划名称：《巴中市城市总体规划（2011-2030）》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | / | | |
| 规划及规划环境影响符合性分析 | <p>1、与《巴中市城市总体规划（2011-2030）》符合性分析</p> <p>根据《巴中市城市总体规划（2011-2030）》（2015版）：规划保留巴州区第二人民医院、巴州区第三人民医院、巴中市专科医院、清江镇医院、曾口镇医院、恩阳镇医院，并进行扩建，作为片区级医院；在恩阳新区新建三个片区级医院。进一步发展卫生防疫站、药品检验所、疾控中心及医疗卫生研究所等机构，可结合各级医院就地扩建、改建或新建。</p> <p>本项目原为巴中玛丽妇产科医院，巴中玛丽妇产科医院因运营困境破产并依法进入了司法拍卖程序。巴中天易祥医养综合服务有限公司成功竞得该医院的部分资产。本项目租赁原巴中玛丽妇产科医院用地在巴中玛丽妇产科医院基础上进行扩建，不新增用地，因此，本项目符合《巴中市城市总体规划（2011-2030）》（2015版）要求。</p> | | |

其他
符合
性分
析

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属Q8415专科医院，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类项目“三十七、卫生健康-1.医疗服务设施建设”。

同时本项目已取得了巴州区发展和改革局出具的四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2407-511902-04-01-747026】FGQB-0375号），准予本项目备案。

综上，项目建设符合国家现行产业政策。

2、与《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）符合性分析

巴中市人民政府2021年6月28日发布了《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号），根据四川省生态环境厅办公室《关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（川环办函〔2021〕469号）要求，项目与其符合性分析如下：

（1）空间符合性分析

巴府发〔2021〕5号将巴中市划分为优先保护单元13个、重点管控单元21个、一般管控单元5个。

①优先保护单元

以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元13个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区和重点生态环境敏感区、脆弱区等。以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境量底线，确保生态环境功能不降低。

②重点管控单元

涉及水、大气、土壤等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元21个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资

源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。

③一般管控单元

除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元5个。执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。环境管控单元分布情况见下图。

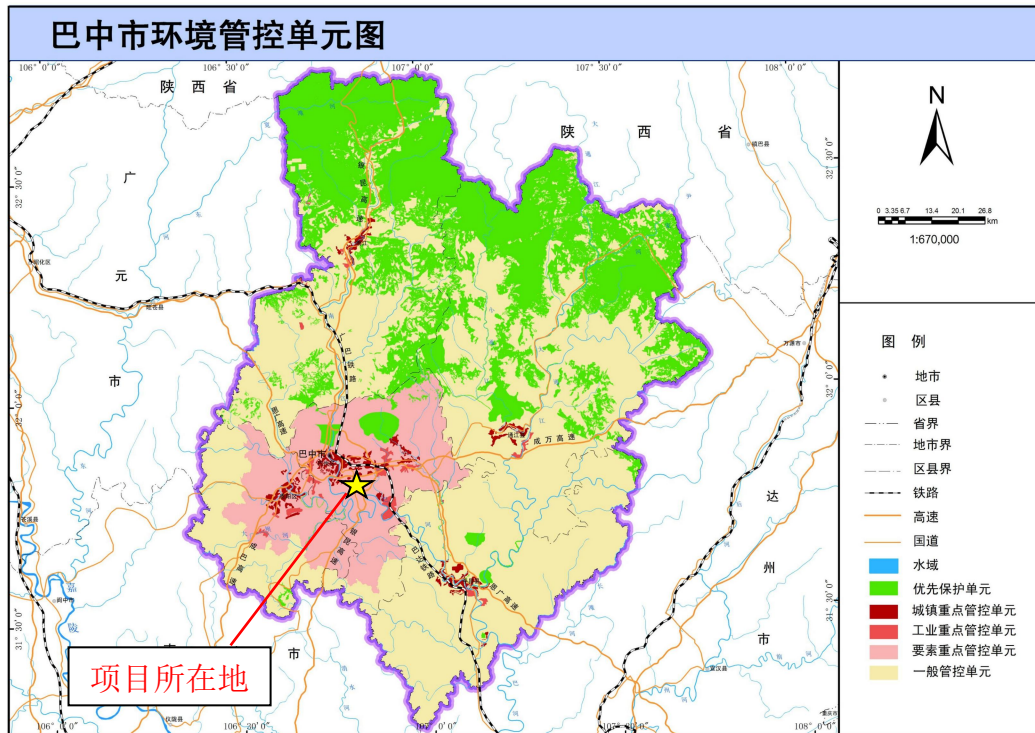


图1-1 项目与巴中市环境管控单元分布位置图

由巴中市环境管控单元划分情况可知，项目位于巴中市巴州区八角楼街151号属城镇重点控制单元。

经四川省生态环境分区管控符合性分析系统查询，项目位于城镇重点控制单元。

生态环境分区管控符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

巴中平安内分泌专科医院项目

专科医院 [选择行业](#)

106.760636 [查询经纬度](#)

31.852448

[立即分析](#) [重置信息](#) [导出文档](#) [导出图片](#)

分析结果

项目巴中平安内分泌专科医院项目所属专科医院行业，共涉及6个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

| 序号 | 管控单元编码 | 管控单元名称 | 所属城市 | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型 |
|----|-----------------|-----------------|------|------|--------|------------------|
| 1 | ZH51190220001 | 巴州区城镇空间 | 巴中市 | 巴州区 | 环境综合 | 环境综合管控单元城镇重点管控单元 |
| 2 | YS5119022220002 | 巴河-巴州区-手傍岩-控制单元 | 巴中市 | 巴州区 | 水环境分区 | 水环境城镇生活污染重点管控区 |
| 3 | YS5119022340001 | 巴州区城镇集中建设区 | 巴中市 | 巴州区 | 大气环境分区 | 大气环境受体敏感重点管控区 |
| 4 | YS5119022530001 | 巴州区城镇开发边界 | 巴中市 | 巴州区 | 资源利用 | 土地资源重点管控区 |
| 5 | YS5119022540001 | 巴州区高污染燃料禁燃区 | 巴中市 | 巴州区 | 资源利用 | 高污染燃料禁燃区 |
| 6 | YS5119022550001 | 巴州区自然资源重点管控区 | 巴中市 | 巴州区 | 资源利用 | 自然资源重点管控区 |

图1-2 四川省生态环境分区管控符合性分析系统查询结果

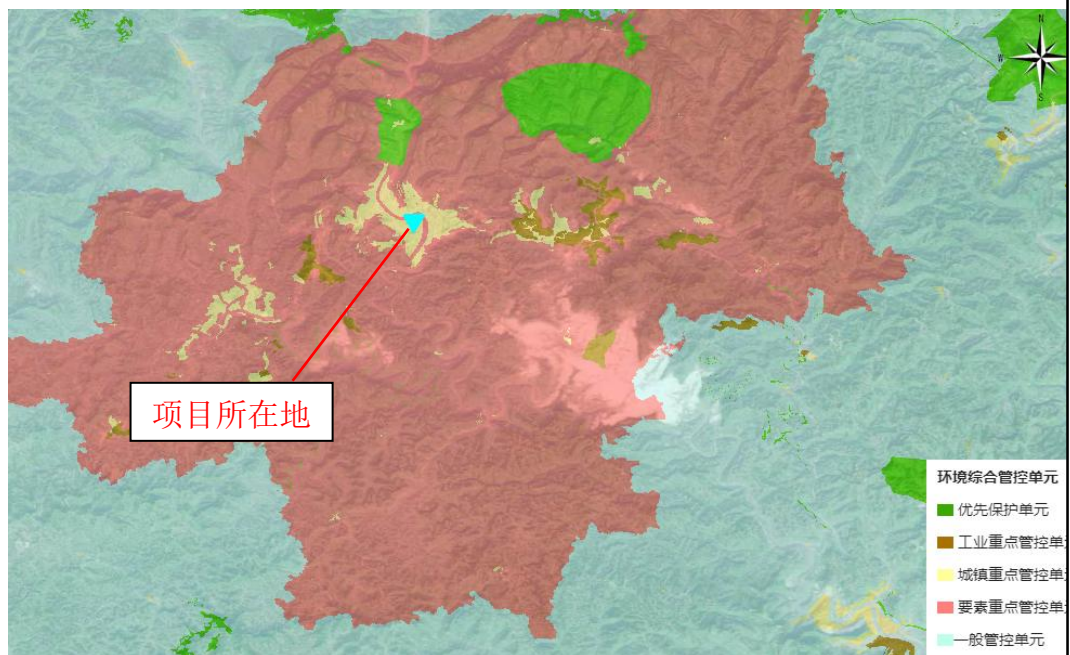


图1-3 四川省生态环境分区管控数据分析系统查询结果

根据四川省生态环境分区管控符合性分析系统查询结果，项目涉及环境管控单元6个，涉及管控单元见表1-2。

表1-2 项目涉及环境管控单元查询结果表

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 所属市(州) | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型 |
|--|-----------------|--------|------|----------|------------------|
| ZH51190220001 | 巴州区城镇空间 | 巴中市 | 巴州区 | 环境综合管控单元 | 环境综合管控单元城镇重点管控单元 |
| YS5119022220002 | 巴河-巴州区-手傍岩-控制单元 | 巴中市 | 巴州区 | 水环境管控分区 | 水环境城镇生活污染重点管控区 |
| YS5119022340001 | 巴州区城镇集中建设区 | 巴中市 | 巴州区 | 大气环境管控分区 | 大气环境受体敏感重点管控区 |
| YS5119022530001 | 巴州区城镇开发边界 | 巴中市 | 巴州区 | 资源管控分区 | 土地资源重点管控区 |
| YS5119022540001 | 巴州区高污染燃料禁燃区 | 巴中市 | 巴州区 | 资源管控分区 | 高污染燃料禁燃区 |
| YS5119022550001 | 巴州区自然资源重点管控区 | 巴中市 | 巴州区 | 资源管控分区 | 自然资源重点管控区 |
| (2) 管控要求及符合性分析 | | | | | |
| <p>针对不同管控单元,《通知》提出了市、县(区)总体准入要求和各管控单元具体管控要求,各单元管控要求如下:</p> | | | | | |

表1-3 全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求

| 环境管控单元 | 对应管控要求 | | 项目对应情况 | 符合性分析 |
|------------------------------|----------|--|---|-------|
| ZH511902200 01 巴州区城镇空间 | 巴中市普适性清单 | <p>禁止开发建设活动的要求</p> <ul style="list-style-type: none"> -原则上禁止新建工业企业。 -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 -在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 <p>限制开发建设活动的要求</p> <ul style="list-style-type: none"> -对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时扩建进入对口园区。 -严格控制在城镇空间范围内新布设工业园区。若新布局工业园区，应符合巴中市最新的国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。 -长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。 <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <ul style="list-style-type: none"> -按照相关规划和要求，清理整顿非法采砂、非法码头，全面清除不合规码头。 -加快现有高污染或高风险产品生产化学品企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。 <p>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</p> | <p>本项目为专科医院扩建项目。项目符合巴中市最新的国土空间规划，不新增用地，不涉及高污染燃料，不属于工业企业等禁止开发、限制开发等活动，不涉及普适性清单管控要求中的不符合空间布局要求活动。</p> | 符合 |
| | 污染物排放管控 | <p>允许排放量要求</p> <p>为保证2025、2035年区域地表水控制断面水质不下降，5个城镇重点管控单元COD、氨氮、总磷允许排放量2025年建议控制在34823.36</p> | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>吨、3944.61吨、752.25吨以下,2035年建议控制在35519.83吨、4023.51吨、767.31吨以下。</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>-到2025年,基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区,县城污水处理率达到95%以上;水环境敏感地区污水处理基本达到一级A标排放标准。</p> <p>-到2035年,城市生活污水收集管网基本全覆盖,城镇污水处理能力全覆盖,全面实现污泥无害化处理。</p> <p>-加快城镇生活污水处理设施建设。推动县级及以上污水处理设施提标改造,坚持新建污水处理设施与配套管网同步涉及、同步建设、同步投运。</p> <p>-推进车船结构升级,城区环卫、邮政、通勤、轻型物流配送等车辆使用新能源或清洁能源汽车比达到80%以上。</p> <p>-全面落实各类施工工地扬尘防控措施,重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物(PM₁₀)在线监测全覆盖。</p> <p>-有序开展城市生活源VOCs污染防治;全面推广房屋建筑和市政工程涉VOCs工序环节使用低VOCs含量涂料和胶粘剂;推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置。</p> <p>-加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用,地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升,设区的市城市公交车基本实现新能源化。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>1.污染物排放绩效水平准入要求:</p> <p>-从事机动车修理、印刷、服装干洗、研发等排放挥发性有机污染物的生产作业,应当按照有关技术规范进行综合治理。禁止露天和敞开式喷漆作业;包装印刷业必须使用符合环保要求的油墨;餐饮服</p> | <p>(GB 18466-2005)预处理标准排入市政污水管网最终进入巴中市污水处理厂处理达标后排入巴河。</p> <p>本项目医疗废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网;本项目生活垃圾由环卫部门统一清运;餐厨垃圾和隔油池浮油交由有相应油脂处理资质的单位进行处理;医疗废物、污水处理设施污泥交由有资质的单位处置。满足污染物排放管控要求。</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--------------------|---|---|-----------|
| | | <p>务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求。</p> <p>-建材行业原料破碎、生产、运输、装卸等各环节严格落实抑尘措施，有效控制粉尘无组织排放。</p> <p>-推进建筑装饰行业VOCs综合治理，倡导绿色装修，推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品。</p> <p>-全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开是汽修喷涂作业。</p> <p>-到2025年，中心城区污水处理率达到100%；到2030年，中心城区污水处理率达到100%，县城污水处理率达100%；到2023年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达到60%以上，具备厨余垃圾集中处理能力；县城生活垃圾无害化处理率保持95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>2.新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。</p> <p>3.已竣工交付使用的住宅楼、商铺、办公楼等建筑物不得在午、夜间进行产噪装修作业，在其他时间进行装修作业的，应当采取噪声防治措施。</p> | | |
| | <p>环境风险 防控</p> | <p>联防联控要求</p> <p>强化大气污染区域联防联控措施，实施重污染天气应急管控。修订重污染天气应急预案，动态更新污染源排放清单，落实重点企业错峰生产、压产限产、工地停工等强制性措施，有效减缓重污染天气影响。</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求：现有涉及五类重金属的企业，严控污染物排放，限时整治或扩建。</p> <p>用地环境风险防控要求：工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途</p> | <p>本项目为专科医院扩建项目，不涉及五类重金属，不涉及工业企业退出用地。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|---|----|
| | | <p>水资源利用总量要求 -到2025年，全市用水总量控制在7.15亿 m³以内；到2030年，全市用水总量控制在7.4亿 m³以内，万元工业增加值用水量17.15 m³。</p> <p>地下水开采要求 -巴中市2025年地下水开采控制量保持在1400万 m³以内。 -地下水开采量控制在可开采量的允许范围内，抑制用水过度增长。</p> <p>能源利用总量及效率要求 -禁止使用不符合商品煤质量管理规定所列环保指标要求的商品煤。禁止劣质散煤流通与使用，依法查处散煤无证经营行为。加大民用散煤清洁化治理力度，推进以电代煤、以气代煤，推广使用洁净煤、先进民用炉具，加强民用散煤管理。</p> <p>禁燃区要求 -在禁燃区范围内禁止销售、燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已建成的，应当于2021年12月31日前改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。现有燃用高污染燃料燃用设施在拆除或改造前，有关单位（企业）应当采取措施，确保大气污染物排放达到国家规定标准。</p> <p>其他资源利用效率要求 到2025年，巴中市城市再生水利用率达到不低于20%，到2030年，再生水利用率不低于30%。</p> | | 项目用水使用市政自来水，不涉及地下水开采；项目不涉及高污染燃料。 | 符合 |
| YS511902222 0002 巴河-巴州区- 手傍岩-控制 单元 | 单元 特 性 管 控 要 | <p>空间布局 约束</p> <p>/</p> <p>城镇污水污染控制措施要求 1、提升污水收集率，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇污水管网全覆盖；对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，现有污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100毫克/升的城市，要制定系统化整治方案；开展旱天生活污水直排口</p> | / | 本项目医疗废水经自建污水处理站处理满足出水水质达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）预处理标准排入市政污水管网最终进入巴 | 符合 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----------|---|---|----|---|
| | 求 | <p>溯源治理。2、提升城镇生活污水处理能力，推动县级及以上污水处理设施提标改造，坚持新建污水处理设施与配套管网同步设计、同步建设、同步投运，加快补齐处理能力缺口。3、强化城镇污水处理设施运行管理，按要求达标排放。4、提升污水处理设施除磷水平，鼓励在污水处理厂排污口下游因地制宜建设人工湿地，推进达标尾水深度“去磷”。5、强化汛期生活污水溢流处理，推进城市建成区初期雨水收集处理及资源化利用设施建设。6、加强生活污水再生利用设施建设，鼓励在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。</p> <p>工业废水污染控制措施要求</p> <p>1、对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时扩建进入对口园区。2、对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出。</p> | 中市污水处理厂处理达标后排入巴河。 | | |
| | 环境风险防控 | 防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄露风险，建立健全防泄漏设施，完善应急体系 | 本项目具有完善防泄漏设施和应急体系。 | 符合 | |
| | 资源开发效率要求 | / | / | / | |
| YS511902234 0001巴州区城镇集中建设区 | 单元特性管控要求 | 空间布局约束 | / | / | / |
| | 污染物排放管控 | <p>大气环境质量执行标准</p> <p>《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）：二级</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>加大新能源汽车在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、机场、铁路货场、重点地区港口等领域应用，地级以上城市清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，设区的市城市公交车基本实现新</p> | <p>项目区域执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；</p> <p>项目施工期间严格执行《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》、《四川省施</p> | 符合 | |

| | | | | | |
|------------------------------|----------|---|---|---|----|
| | | <p>能源化。</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>全面落实各类施工工地扬尘防控措施，重点、重大项目工地实现视频监控、可吸入颗粒物（PM₁₀）在线监测全覆盖。</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>有序开展城市生活源VOCs污染防治，全面推广房屋建筑和市政工程涉VOCs工序环节使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；推进加油站按照《四川省加油站大气污染排放标准》要求安装油气处理装置</p> | <p>《工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2040）、《巴中市扬尘污染防治条例》相关要求。建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。推进绿色文明施工，严格落实施工现场扬尘治理“六必须、六不准”的要求。</p> | | |
| | 环境风险防控 | / | / | / | |
| | 资源开发效率要求 | / | / | / | |
| YS511902253 0001巴州区城镇开发边界 | 单元特性管控要求 | 空间布局约束 | 1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地；2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批 | 本项目为同一辖区内医院改扩建提档升级，不新增用地。 | 符合 |
| | | 污染物排放管控 | / | / | / |
| | | 环境风险防控 | / | / | / |
| | | 资源开发效率要求 | 土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。 | 本项目为同一辖区内医院改扩建提档升级，不新增用地。 | 符合 |
| YS511902254 0001 | 单元特 | 空间布局约束 | 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，符合国家产业政策，不 | 符合 |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------|---|--|----|
| 巴州区高污染 燃料禁燃区 | 性 管 控 要 求 | | | 属于“两高一低”项目。 | |
| | | 污染物排 放管控 | / | / | / |
| | | 环境风险 防控 | / | / | / |
| | | 资源开发 效率要求 | 能源资源开发效率要求 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。 其他资源开发效率要求 | 项目用水使用市政自来水，办 公、病房卫浴等采用节水型装 置，项目采用天然气清洁能源， 满足能源资源开发效率要求 | 符合 |
| YS511902255 0001 巴州区自然资 源重点管控区 | 单 元 特 性 管 控 要 求 | 空间布局 约束 | / | / | / |
| | | 污染物排 放管控 | / | / | / |
| | | 环境风险 防控 | / | / | / |
| | | 资源开发 效率要求 | / | / | / |

综上可知，项目与《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）相符。

3、与《巴中市“十四五”生态环境保护规划》（巴府发〔2021〕19号）符合性分析

巴中市人民政府于2021年12月20日发布了《巴中市“十四五”生态环境保护规划》（巴府发〔2021〕19号），本项目为专科医院改扩建项目，根据项目特点，本项目与其相关符合性分析见表1-4。

表1-4 项目与巴中市“十四五”生态环境保护规划符合性分析表

| 序号 | 规划内容 | 项目情况 | 符合性 |
|---------------------|---|--|-----|
| 第四节 强化固体废物分类安全处置 | 坚持减量化、资源化和无害化的原则，健全工矿、医疗、农林、建筑、电子电器固体废物等的收集、运输、储存、处理和资源化利用系统，实施生活垃圾分类收集处理。 确保危险废物安全处理处置。 强化危险废物日常监管，落实危险废物申报登记和管理计划备案制度，建立危险废物管理台账，完善危险废物产生单位内部管理制度。对危险废物的产生、收集、贮存、运输及处理处置实施全过程、全方位跟踪管理，确保到2025年危险废物利用处置率保持在100%。督促危险废物产生和经营单位制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，积极推进全市医疗废物应急处置体系建设，严厉打击危险废物非法收集处置等违法犯罪行为。 | 原巴中玛丽妇产科医院已建有危险废物申报登记及管理计划制度，并设有危险废物管理台账，同时执行危险废物转移联单制度。扩建项目将沿用原医院既有的制度并继续贯彻执行。 项目危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存间，医疗废物经分类收集后暂存于医疗废物暂存间定期交由有资质单位处置。 | 符合 |

综上，项目建设与《巴中市“十四五”生态环境保护规划》（巴府发〔2021〕19号）相符。

4、与医疗产业政策符合性分析

（1）与《国家卫生健康委关于印发医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）的通知》（国卫医发〔2022〕3号）的符合性分析

根据《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）》：二、医疗机构设置

的基本原则：（二）区域统筹规划原则。各级各类医疗机构应当符合属地卫生健康事业发展需求和医疗机构设置规划。地方各级卫生健康行政部门（含中医药主管部门）在同级人民政府领导下负责《规划》的制定和组织实施。通过统筹医疗资源总量、结构、布局，补短板、强弱项，完善城乡医疗服务体系，不断提高医疗资源整体效能，增强重大疫情应对等公共卫生服务能力。合理配置区域综合和专科医疗资源，促进康复、护理、医养结合、居家医疗等接续性医疗服务快速发展。

三、医疗机构设置总体要求：7.鼓励社会办医。拓展社会办医空间，社会办医区域总量和空间不作规划限制。鼓励社会力量在康复、护理等短缺专科领域举办非营利性医疗机构和医学检验室实验室、病理诊断中心、医学影像诊断中心、血液透析中心、康复医疗中心等独立设置医疗机构，加强社会办医的规范化管理和质量控制，提高同质化水平。探索社会办医和公立医院开展多种形式的协作。诊所设置不受规划布局限制，实行备案制管理。

本项目为非营利性社会办医专科医院改扩建项目，新增内科、外科、眼科和中医科等科室，增加床位数，提高医疗服务水平。因此，本项目符合《国家卫生健康委关于印发医疗机构设置规划指导原则（2021-2025年）的通知》（国卫医发〔2022〕3号）的要求。

（2）与《四川省“十四五”卫生健康发展规划》（川协发〔2021〕65号）符合性分析

第三章 加快构建现代化卫生健康体系：第三节 建设优质高效医疗服务体系。……加强县级医院建设。发挥县级医院在县域的“龙头”作用，提升核心专科、夯实支撑专科、打造优势专科，带动提升县域医疗服务水平，基本实现“大病不出县”。到2025年，20万常住人口以上的县均有一所综合医院达到二级甲等标准，50万人口以上的县达到三级标准。加强专科医疗体系建设。构建“门类齐全、功能互补、协同发展”的专科医疗服务体系。……

第八章 打造西部健康产业发展高地：第三节 推动社会办医高质量发展。构建社会办医差异化竞争优势。推动社会办医在专科设置、发展形态上与公立医院功能互补，大力发展眼科、妇产、儿科、老年、口腔、肿瘤、骨科、精神、医疗

美容等专科以及中医、康复、护理、体检等专业领域，支持社会力量提供多层次、多样化、全病程医疗服务。培育社会办医品牌。支持信誉好、技术优、管理强、后劲足的社会办医疗机构做大做强。发展医疗服务领域专业投资机构、并购基金，扩充优质医疗资源。引入培育优质医疗管理集团，鼓励跨区域办医、连锁办医，打造一批具有竞争优势的社会办医品牌。鼓励社会资本举办和运营高水平的全科诊所，构建诊所、医院、商业保险机构深度合作机制。强化社会办医管理服务。规范社会办医机构级别类别管理及依法执业监管，深化民营医疗机构评审工作。增强社会办医发展内生动力，深入开展社会办医管理培训、专业技能培训。鼓励公立医疗机构与社会办医疗机构开展合作，探索形成人才、技术、运营等全方位、可持续互助共赢机制。

本项目原为巴中玛丽妇产科医院，巴中玛丽妇产科医院因运营困境破产并依法进入了司法拍卖程序。巴中天易祥医养综合服务有限公司成功竞得该医院的部分资产。本项目租赁原巴中玛丽妇产科医院用地在巴中玛丽妇产科医院基础上进行扩建，为社会办医医院改扩建项目，设有内科、外科、妇产科、眼科、麻醉科、检验科、医学影像科和中医科等科室，新增内科、外科、眼科和中医科等科室，增加床位数，提供多层次、多样化的医疗服务目，有利于提升区域医疗卫生队伍的服务水平，改善周边居民的就医条件。因此，本项目符合《四川省“十四五”卫生健康发展规划》（川协发〔2021〕65号）的要求。

（3）项目与《巴中市“十四五”卫生健康发展规划》（巴府函〔2021〕192号）符合性分析

根据《巴中市“十四五”卫生健康发展规划》（巴府函〔2021〕192号）的规划要求，项目与其符合性分析见表1-5。

表1-5 项目与巴中市“十四五”卫生健康发展规划符合性分析表

| 序号 | 规划内容 | 本项目 | 符合性 |
|---------|---|---|-----|
| 第三章重点任务 | 二、全面提升医疗服务保障水平 （二）发挥社会办医补充作用。 进一步优化资源配置，合理布局社会办医疗机构。规范整顿、整合提升社会办医疗机构。发挥社会办医在改善就医环境与全面提升医疗服务水平中的补充作用。严格社会办医准入标准，健全退出机制，支持社会办医 | 本项目改扩建后为社会办医专科医院，新增内科、外科、眼科和中医科等科室，全面提升医疗服务水平。是社会办医对巴中市医疗健康服务体系有益的补充。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| | <p>疗机构强强联合、优势互补，培育高水平、规模化的社会办医疗集团。引导社会办医疗机构规范执业，按获得的相应许可提供医疗服务。……</p> | | |
| | <p>九、促进健康产业高质量发展</p> <p>（一）支持优化社会办医。鼓励社会办医向品牌化、规模化、集团化发展，支持社会资本在城市郊区、农村地区和大型人口聚集区等区域举办医疗机构。规范和引导社会力量举办康复医疗中心、护理中心、健康体检中心、眼科医院、妇儿医院等医疗机构和医学检验实验室、病理诊断中心、医学影像中心、血液透析中心等独立设置的医疗机构，加强规范化管理和质量控制。</p> <p>（二）开展多元化健康服务。鼓励社会力量举办规模化、差异化的医疗机构，提供儿科、康复、老年护理等基本医疗服务。推进社会资本发展多样化医疗服务，不断满足群众多层次、多样化的健康服务需求。到2025年，按照每千常住人口不低于1.5张床位为社会办医预留规划空间。鼓励现有社会办医疗机构资源整合，社会办医服务质量力争达到40%。</p> | <p>本项目改扩建后为社会办医专科医院，新增床位80张，新增内科、外科、眼科和中医科等重要科室，是促进巴州区健康产业高质量发展中社会办医的重要组成部分。</p> | <p>符合</p> |

综上，项目实施是对巴中市医疗健康服务体系有益的补充，发挥了社会办医补充作用，是促进巴州区健康产业高质量发展中社会办医的重要组成部分，与《巴中市“十四五”卫生健康发展规划》（巴府函〔2021〕192号）要求相符。

（4）项目与《巴中市“十四五”医疗卫生服务体系规划》（巴府办发〔2023〕14号）符合性分析

根据《巴中市“十四五”医疗卫生服务体系规划》（巴府办发〔2023〕14号）的规划要求，项目与其符合性分析见表1-6。

表1-6 项目与巴中市“十四五”医疗卫生服务体系规划符合性分析表

| 序号 | 规划内容 | 本项目 | 符合性 |
|---|---|--|-----------|
| <p>第三节 推动非 公立医 疗机构 发展</p> | <p>一、支持非公立医疗机构和独立设置机构规范发展</p> <p>政府对社会办医区域总量和空间布局不作规划限制，鼓励社会办医向高端化、规模化、集团化方向发展。优先支</p> | <p>本项目为非营利性社会办医专科医院改扩建项目，新增内科、外科、眼科和中医科等科室，全面提升医疗服务水平。</p> | <p>符合</p> |

持社会力量举办非营利性医疗卫生机构，推进非营利性民营医院与公立医院同等待遇。……

综上，项目建设与《巴中市“十四五”医疗卫生服务体系规划》（巴府办发〔2023〕14号）规划要求相符。

（5）项目与《巴中市人民政府办公室<关于印发巴中市“十三五”医疗机构设置规划的通知>》（巴府办法〔2017〕58号）符合性分析

2017年7月24日巴中市人民政府办公室发布了《巴中市人民政府办公室<关于印发巴中市“十三五”医疗机构设置规划的通知>》（巴府办法〔2017〕58号），项目与其符合性分析见表1-7。

表1-7 项目与巴中市“十三五”医疗机构设置规划符合性分析表

| 序号 | 规划内容 | 本项目 | 符合性 |
|-------------|---|------------------------------------|-----|
| 二、设置原则和规划目标 | （二）总体要求。为加快疏解老城区功能，将中心城区分为控制区和发展区两类区域。巴州老城区为控制区，控制区内主要办好社区卫生服务机构，不再新增专科医院和医养结合服务机构；巴中经济开发区和恩阳新区为发展区，新规划的专科医院和医养结合服务机构主要在该区域布点。鼓励社会力量参与全市医疗卫生服务体系建设。《巴中市“十三五”医疗机构设置规划》（以下简称《规划》）中的新增医疗机构指标，原则上应为社会力量举办；同一空间规划设置的医疗机构，出现多个社会主体同时申办时，实行择优遴选。鼓励支持现有社会办医医疗机构提档升级，合并重组。 | 本项目为社会办医医院扩建项目，不新增用地，为同一辖区内扩建提档升级。 | 符合 |

综上，项目建设与《巴中市人民政府办公室<关于印发巴中市“十三五”医疗机构设置规划的通知>》（巴府办法〔2017〕58号）规划要求相符。

5、用地符合性分析

本项目租赁中国邮政集团有限公司巴中市分公司房屋，在巴中玛丽妇产科医院经营场所基础上进行扩建，建筑面积为2928.4 m²，已与中国邮政集团有限公司巴中市分公司签订了《房屋租赁合同》（合同编号：巴中邮政合同（2024）65号）（原合同签订租赁地址为巴中市巴州区西外街道33号房屋，现门牌地址更名

为:巴中市巴州区八角楼街151号)。本项目属城市规划区域内,符合《巴中市国土空间总体规划(2021-2035年)》的用地性质,而且根据《自然资源开发利用限制和禁止目录(2021年本)》,本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。

6、项目选址的合理性、外环境的相容性

(1) 选址合理性分析

本项目属于医疗卫生服务项目,位于巴中市巴州区八角楼街151号,交通便利,便于居民就医及医疗废物的外运。本项目实行雨污分流,项目产生的医疗废水经医院的污水处理设施处理,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中的预处理标准后,进入市政管网送巴中市污水厂处理达标后排放。医疗危险废物设置医疗废物暂存间收集后委托有资质单位进行处理。根据现场调查,项目不在自然保护区、森林公园、饮用水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区内,项目范围内无古树名木和国家保护动植物。项目产生的各类污染物经过有效措施治理之后对周围环境影响较小。

综上所述,项目选址合理。

(2) 外环境相容性分析

根据现场踏勘,巴中平安内分泌专科医院位于巴中市八角楼街151号。项目的北侧是在建的千和谷小区;项目北侧10 m是电脑城;项目的西南侧50 m外是巴运祥和车站;项目南侧为八角楼街,路宽16 m,道路的另一侧是居民区;项目东侧5 m是中联会所。项目处在城市规划区域,其市政设施相对齐全,便于医院的管网、通讯、电力、给排水等基础设施的建设。同时项目不在特殊环境保护敏感区范围,周围亦无重污染企业和特殊的环境敏感单位。并且,项目临近城市道路,交通便利,方便病人就诊以及物资的运输。因此,本环评认为,本项目能满足与周围环境的相容性。

综上,本项目选址符合规划,无明显的环境制约因素,项目与外环境相容,从环境保护的角度本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>巴中玛丽妇产科医院始建于2010年，是一家集计划生育手术、专业妇产，妇科疾病研究、预防、诊断和治疗及女性保健等为一体的专科医院。医院特设妇科专业、产科专业、计划生育专业、生殖健康与不孕不育专业、妇科微创中心、生殖整形科、乳腺科、内儿科、外科、医学影像科、医学检验科、体检中心、妇女保健等临床及医技科室，同时进行日常门诊服务，共计有床位18张，门诊接待能力约73000人次/年，医护及行财后人员50人。</p> <p>巴中玛丽妇产科医院因运营困境破产并停止运营。随后，巴中玛丽妇产科医院的资产，依法进入了司法拍卖程序。巴中天易祥医养综合服务有限公司成功竞得该医院的部分资产。巴中天易祥医养综合服务有限公司的介入，不仅是对原有医疗资源的有效整合与再利用，更是对巴中地区医疗健康服务体系的一次重要补充与升级。</p> <p>巴中天易祥医养综合服务有限公司是一家专门从事医疗服务、健康咨询服务及中医养生保健服务的企业。随着巴州区城市建设、经济和人口的增长，人民生活水平和人们对健康水平需求的提高，对各种医疗服务机构、医疗服务质量及各层次的医疗保健水平也提出了更高要求。为面向社会充分发挥医疗系统的整体功能，提高医疗预防保健的整体效益，满足当地群众对医疗服务的需求，巴中天易祥医养综合服务有限公司拟投资500万元在巴中市巴州区八角楼街151号处租赁中国邮政集团有限公司巴中市分公司房屋，在原巴中玛丽妇产科医院经营场所基础上进行扩建，建设巴中平安内分泌专科医院项目。医院建筑面积为2928.4 m²，拟设置床位98张，属于非营利性专科医院。诊疗科目设置有内科、外科、妇产科、眼科、麻醉科、检验科、医学影像科和中医科等。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十</p> |
|------|---|

九-卫生84-108-专科疾病防治院(所、站)8432-其他(住院床位20张以下的除外),应编制环境影响报告表。受巴中天易祥医养综合服务有限公司委托,四川谱识检测技术有限公司承担该项目的环评工作,我公司在现场踏勘、类比调查及资料收集的基础上,依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了该项目环境影响报告表。

2、项目的名称、地点及建设性质

项目名称: 巴中平安内分泌专科医院项目

建设性质: 扩建

建设地点: 巴中市巴州区八角楼街151号

建设单位: 巴中天易祥医养综合服务有限公司

建设规模: 项目建筑面积为2928.4 m², 拟设置床位98张, 诊疗科目有内科、外科、妇产科、眼科、麻醉科、检验科、医学影像科和中医科等。

项目投资: 总投资500万元。

3、工程内容及规模

(1) 建设规模

本项目主要设置诊疗科目有内科、外科、妇产科、眼科、麻醉科、检验科、医学影像科和中医科等科室。医院住院床位设置98张, 门诊接诊量约200人次/d。1F为收费室、药房、CT、DR和便民门诊, 2F为门诊部和治疗区, 3F为手术室和功能检查科, 4F为健康管理中心, 5F~7F为综合病区, 8F为行政办公区和营养食堂。原巴中玛丽妇科医院设置床位18张, 1F为导诊台, 2F为门诊, 3F、4F为住院部, 5F为办公区域, 6-8F空置。本项目在原巴中玛丽妇科医院经营场所基础上进行扩建, 项目主要建设内容为内科、外科、眼科和中医科等及相应配套设施的建设, 住院部改扩建部分新设置80张床位。各科室业务范围见表2-1。

表2-1 项目科室设置及业务范围一览表

| 科室 | 主要业务范围 |
|--------------------|-----------------------------|
| 放射科 ^[1] | 承担门诊、住院的常规X线、造影特殊检查及CT、MR检查 |
| 内科 | 呼吸道、消化道、内分泌等专科 |
| 外科 | 普通外科(限2级以下手术治疗) |
| 妇科 | 以诊疗女性妇科病为诊疗的专业科室, 包括外阴疾病、阴道 |

| | |
|-----|-----------------------------------|
| | 疾病、子宫疾病、输卵管疾病、卵巢疾病等、 |
| 麻醉科 | 临床麻醉工作、急救复苏、疼痛治疗等 |
| 眼科 | 普通门诊眼科诊疗（不住院治疗） |
| 检验科 | 承担包括病房、门急诊病人、各类体检以及科研的各种人体标本的检测工作 |
| 中医科 | 低频电疗、中频电疗、超声波疗法、磁疗法、中医推拿、中医针灸等诊疗。 |
| 口腔科 | 普通口腔处理 |

注：[1] 对于项目所有涉及的放射性部分均由院方委托相关专业单位另行进行专项评价分析，不在本次评价范围内。

（2）科室设置说明：

- 1）本医院不涉及传染病、结核病科；
- 2）口腔科：只对患者口腔进行简单处理。补牙采用树脂材料，不采用含汞填充物，无含汞等重金属废水产生。
- 3）中医科：设诊断室及熬药间，熬药间主要为病人的诊断后开的中药进行熬药；
- 4）手术室：手术室只进行简单的清创、包扎等小型手术，不涉及大型手术。
- 5）检验科：检验科仅进行血常规、尿常规和血糖的检测。项目检验科不涉及含铬废水、含氰废水。

（3）其他设置说明：

- 1）本项目不设中央空调，均安装分体式空调。
- 2）本项目不设锅炉房，热水由电热水器提供；
- 3）本项目购买氧气钢瓶，不在院内制氧。
- 4）本项目只进行少量煎药，不制剂。
- 5）本项目采用DR数码成像，不洗片。
- 6）本项目病房不设置负压吸引系统。

4、医院扩建前后科室及规模变化情况

医院扩建后科室及规模变化情况见表2-2。

表2-2 医院扩建前后科室及规模变化情况一览表

| 类别 | 扩建前 | 扩建后（本项目） | 备注 |
|----|--------|-------------|-----------|
| 科室 | 妇（产）科、 | 内科、外科、妇产科、眼 | 新增：内科、外科、 |

| | | | |
|----|-----------------------|--------------------------|----------|
| | 内儿科、麻醉科、检验科、 医学影像科 | 科、麻醉科、检验科、医 学影像科和中医科等 | 眼科和中医科等 |
| 规模 | 床位18张 | 床位98张 | 新增床位数80张 |

5、项目组成

本项目租赁中国邮政集团有限公司巴中市分公司房屋商用楼1F~8F，租赁总面积2928.4 m²，在原巴中玛丽妇产科医院经营场所基础上进行扩建。项目组成及主要环境问题见表2-3。

表2-3 本项目工程组成及主要环境问题一览表

| 类别 | 建设内容及规模 | | 主要环境问题 | | 备注 |
|------|---------|--|---|-------------------------------------|----------|
| | | | 施工期 | 运营期 | |
| 主体工程 | 医院大楼 | 建筑面积2928.4 m ² ，共8层。具体设置如下： 1F：收费室、药房、CT、DR和便民门诊； 2F：门诊部和治疗区； 3F：手术室和功能检查科； 4F：健康管理中心 5F：综合病房； 6F：综合病房； 7F：综合病房。 | 施工噪声、 施工废水、 施工扬尘、 废气、生活 污水、建筑 垃圾 | 医疗废 水、医疗 固废、生 活垃圾、 生活污水 | 部分 新建 |
| 辅助工程 | 办公用房 | 8F：行政办公区和营养食堂。 | 施工噪声、 施工废水、 施工扬尘、 废气、生活 污水、建筑 垃圾 | 废气、噪 声、生活 垃圾、生 活污水 | 部分 新建 |
| | 库房 | 1F：150 m ² ，存储各类医疗物资、药品、 耗材、器械、设备以及办公用品。 | / | 噪声、固 废 | 依托 |
| 公用工程 | 排水系统 | 污水经污水管网单独收集至污水处理站（“调节池+缺氧池+好氧池+沉淀+消毒（次氯酸钠）”工艺）预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准后排入市政污水管网，再进入巴中市污水处理厂处理达标后排入巴河。 | / | / | 依托 |
| | 供水系统 | 市政自来水管网 | / | / | 依托 |
| | 供气系统 | 市政燃气管网 | / | / | 依托 |
| | 供电 | 市政电网 | / | / | 依托 |

| | 系统 | | | | |
|------------------|----------------------|--|----|----------|------|
| 环 保 工 程 | 废水治理 | 雨污分流，雨水排入雨水管道；食堂废水经隔油池隔油后，再同生活污水、医疗废水进入污水处理站，处理达标后进入市政管网。 | / | 废水、废气、固废 | 部分新建 |
| | 废气治理 | 医院浑浊带菌空气：空气机消毒、自然通风和机械通风，加强空气消毒工作。 | / | 废气 | 依托 |
| | | 检验室废气：加强自然通风和机械通风 | / | 废气 | 依托 |
| | | 煎药废气：对煎药室加强自然通风和机械通风 | / | 废气 | 依托 |
| | | 污水处理站恶臭：各单元采用全封闭，采用活性炭吸附装置处理后由排气筒排放。 | / | 废气、固废 | 部分新建 |
| | | 生活垃圾房恶臭：保持生活垃圾暂存间清洁干净，设专人负责清理和喷洒消毒药水，生活垃圾做到日产日清。 | / | 废气 | 依托 |
| | | 危废暂存间及医疗废物暂存间恶臭：危废暂存间及医疗废物暂存间地面通过每天清理，对暂存点定期喷洒除臭剂和消毒剂，消除垃圾臭味，室内加强空气消毒。 | / | 废气 | 依托 |
| | | 柴油发电机废气：柴油发电机烟气经自带的消烟除尘装置处理后排放。 | / | 废气 | 依托 |
| | 食堂油烟：油烟经油烟净化装置处理后排放。 | / | 废气 | 新建 | |
| | 噪声污染防治 | 社会噪声：加强管理，张贴标识等。 设备噪声：选用低噪声设备、隔声、消声、减振等措施。 | / | 噪声 | 部分新建 |
| | 固体废物处置 | 一般固废：餐厨垃圾收集后委托专业的餐厨垃圾收运公司收运处置；无毒无害药品废包装材料集中收集定期由废品回收企业回收处理；中药药渣单独收集在防渗、防水密闭容器中，定期交当地环卫部门清运、处理。 | / | 固废、废气 | 部分新建 |
| | | 危险废物：设置危废暂存间及医疗废物暂存间，并做好“三防”措施，定期交由有危废处置资质的单位处理。 | / | 固废、废气 | 依托 |
| | | 生活垃圾：垃圾桶收集，交环卫部门处理。 | / | 固废、废气 | 依托 |
| | 6、主要设备 | | | | |

根据建设单位提供的设备方案，项目主要设备见表2-4。

表2-4 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 所在科室 | 备注 |
|----|---------------------------|---------------|----|-------|----|
| 1 | 新东方1000UB型透视X射线机 | 新东方1000UB型 | 1 | 医学影像科 | 新增 |
| 2 | Turbotom 2400X射线计算机体层摄影设备 | turbotom2400型 | 1 | 医学影像科 | 新增 |
| 3 | 双管碳钢紫外线消毒车 | FY-30DC | 1 | 医学影像科 | 现有 |
| 4 | 等离子体空气净化消毒机 | / | 1 | 医学影像科 | 现有 |
| 5 | 手术显微镜 | Yz20P5 | 1 | 眼科 | 现有 |
| 6 | 超声乳化仪 | SWISSTECH | 1 | 眼科 | 现有 |
| 7 | 眼科超声诊断仪 | CAS-2000BER | 1 | 眼科 | 现有 |
| 8 | 角膜曲率验光仪 | RMK-200 | 1 | 眼科 | 现有 |
| 9 | 裂隙灯显微镜 | YZ5X | 2 | 眼科 | 现有 |
| 10 | 亚陷式眼压计 | YZ7A | 1 | 眼科 | 现有 |
| 11 | 麻醉机 | Am-831 | 1 | 麻醉科 | 现有 |
| 12 | CO ₂ 气腹机 | TRQ-1 | 1 | 外科 | 现有 |
| 13 | 高频电刀 | POWER-420X | 1 | 外科 | 现有 |
| 14 | 加压器冲吸泵 | JRJ-1 | 1 | 外科 | 现有 |
| 15 | 心电监护 | M-8000E | 1 | 外科 | 现有 |
| 16 | 氩气高频电刀 | JSDD-Q3 | 1 | 消化科 | 新增 |
| 17 | 胃肠清洗设备 | / | 2 | 消化科 | 新增 |
| 18 | 空压机（电动） | HY-100 | 1 | 消化科 | 新增 |
| 19 | 麻醉喉镜 | 1A型 | 1 | 消化科 | 新增 |
| 20 | 遥远心电监护仪 | M-8000E | 1 | 消化科 | 新增 |
| 21 | 迈瑞心电监护仪 | UmeC6 | 1 | 消化科 | 新增 |
| 22 | 浮标式氧气吸入器 | XY-98B111 | 2 | 消化科 | 新增 |
| 23 | 红光治疗仪 | KHC-H-I型 | 1 | 妇产科 | 现有 |
| 24 | 超声波治疗仪 | tR7000D型 | 1 | 妇产科 | 现有 |
| 25 | 超声雾化器 | 2H-E11 | 1 | 妇产科 | 现有 |
| 26 | 数码电子阴道镜 | GB-S2000 | 1 | 妇产科 | 现有 |
| 27 | 综合治疗仪 | HBC-2000 | 3 | 妇产科 | 现有 |
| 28 | JLT 综合治疗仪 | JLT-C型 | 1 | 妇产科 | 现有 |
| 29 | 体外短波电容场热疗系统 | CRS 2280E | 1 | 妇产科 | 现有 |
| 30 | 光治疗仪 | G290180.390-2 | 1 | 妇产科 | 现有 |

本项目所用设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委2023年第7号令）中淘汰类、限制类设备。

7、主要原辅材料及能源消耗

医疗卫生机构运营过程中主要的材料是药品及其医疗器具，药品一般是一次性使用的物品，并且有时间性，不能重复使用和使用过期的药品；医疗器具主要有口罩、注射器具等，一般为一次性使用。

(1) 主要原辅材料及消耗情况

项目主要原辅材料和能源消耗情况见表2-5。

表2-5 项目主要原辅料及能源消耗表

| 序号 | 名称 | 规格 | 单位 | 扩建前 年耗量 | 扩建后预 计年耗量 | 变化 情况 | 最大存 在量 | 备注 |
|----|--------------|-------------|----|------------|--------------|----------|-----------|----|
| 1 | 沐舒坦片 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 2 | 阿莫西林 胶囊 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 3 | 铝钙酸镁 片 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 4 | 香丹针 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 5 | 咳特灵胶 囊 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 6 | 奥美拉挫 胶囊 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 7 | 奥美拉挫 针 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 8 | 生脉针 | 10 ml | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 9 | 维生素C 针 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 10 | 头孢拉定 胶囊 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 11 | 仁和可立 克 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 12 | 注射用氨 卡西林纳 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 13 | 青霉素钠 | 400 万 单位 | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 14 | 地赛米松 针 | 5 mg | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 15 | 云南白药 胶囊 | / | 盒 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 16 | 康复新液 | / | 瓶 | 100 | 500 | 400 | 100 | 外购 |
| 17 | 输液器 | 袋式 | 具 | 1000 | 5000 | 4000 | 1000 | 外购 |
| 18 | 空针 | 5 ml | 具 | 1000 | 5000 | 4000 | 1000 | 外购 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|----------|-------------------|------|------|------|------|--------|
| 19 | 空针 | 50 ml | 具 | 1000 | 5000 | 4000 | 1000 | 外购 |
| 20 | 空针 | 20 ml | 具 | 1000 | 5000 | 4000 | 1000 | 外购 |
| 21 | 静脉留置针 | 成人 | 具 | 1000 | 5000 | 4000 | 1000 | 外购 |
| 22 | 头皮针 | 5#半 | 具 | 1000 | 5000 | 4000 | 1000 | 外购 |
| 23 | 棉签 | 小 | 把 | 500 | 1000 | 500 | 200 | 外购 |
| 24 | 碘伏 | / | 瓶 | 300 | 1000 | 700 | 100 | 外购 |
| 25 | 胶布 | 纸 | 盒 | 100 | 300 | 200 | 50 | 外购 |
| 26 | 头皮针 | 7# | 支 | 500 | 1000 | 500 | 100 | 外购 |
| 27 | 输液器 | 普通 | 具 | 500 | 1000 | 500 | 100 | 外购 |
| 28 | 一次性手套 | 橡胶 | 盒 | 500 | 1000 | 500 | 100 | 外购 |
| 29 | 一次性输液管 | 普通 | 具 | 500 | 1000 | 500 | 100 | 外购 |
| 30 | 棉签 | 大 | 把 | 500 | 1000 | 500 | 100 | 外购 |
| 31 | 一次性导尿管 | / | 个 | 100 | 300 | 200 | 80 | 外购 |
| 32 | PE 手套 | / | 盒 | 100 | 300 | 200 | 60 | 外购 |
| 33 | 酒精 | 500 mL/瓶 | 瓶 | 200 | 500 | 300 | 50 | 外购 |
| 34 | 双氧水 | 500 mL/瓶 | 瓶 | 100 | 300 | 200 | 50 | 外购 |
| 35 | 84消毒液 | 500 mL/瓶 | 瓶 | 100 | 300 | 200 | 50 | 外购 |
| 36 | 次氯酸钠 | / | 吨 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 外购 |
| 能耗 | | | | | | | | |
| 37 | 自来水 | / | m ³ /a | 200 | 700 | / | / | 市政给水管 |
| 38 | 电 | / | 万kW·h | 4 | 9 | / | / | 市政管网 |
| 39 | 天然气 | / | 万N m ³ | 0.2 | 0.5 | / | / | 市政燃气管网 |
| 40 | 0#柴油 | / | t | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 外购 |

(2) 原辅材料理化性质

①乙醇

乙醇，亦称酒精，属于有机化合物范畴，其化学式为C₂H₆O。在标准温度和压力条件下，乙醇呈现为无色透明的液态，具有独特的香气和轻微的刺激性的。乙

醇的沸点为78.3°C，显著低于水的沸点（100°C），而其熔点为-114.1°C，意味着在较低温度下即可由固态转变为液态。关于密度与溶解性，乙醇的密度小于水，大约为0.789 g/cm³（在20°C时）。乙醇极易溶于水，并能与水以任意比例混合形成溶液。此外，乙醇亦能溶解多种有机溶剂。作为一种易燃液体，乙醇具有良好的挥发性，其燃烧产物为二氧化碳和水。乙醇亦可被氧化，生成乙醛、乙酸等化合物。

②次氯酸钠

次氯酸钠，一种无机化合物，化学式为NaClO，属于次氯酸盐系列。在常温常压环境下，该化合物通常呈现为浅黄色液体状态，这归因于其高度的不稳定性，导致其在实际应用中多以液态形式出现，而固态形式则主要存在于理论探讨中。次氯酸钠在水中的溶解性极佳，能够迅速溶解并产生氢氧化钠和次氯酸，展现了其卓越的水溶性特点。其密度为1.25g/cm³，在标准条件下呈液态。该化合物具有一定的挥发性，能够在特定条件下由液态或固态转变为气态，其挥发速率受温度和压力等多种因素的调节。次氯酸钠溶液散发出强烈的氯气气味，具有刺激性。由于次氯酸钠属于强碱弱酸盐，其溶液呈碱性。在空气中，次氯酸钠容易发生分解反应，尤其在光照条件下分解速度显著加快，产生次氯酸和氯化钠。此外，该化合物在接触酸、碱、有机物等物质时也容易失效。次氯酸钠作为一种强氧化剂，能够与多种物质发生氧化还原反应，展现出其漂白和杀菌消毒的效能。当次氯酸钠与水反应时，会生成次氯酸（HClO），而次氯酸进一步分解则产生具有强氧化性的新生态氧，从而实现其漂白和消毒的功能。

③柴油

柴油，是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约10~22）混合物，为可燃液体，易燃，具窒息性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。急性中毒：吸入高浓度蒸气，常先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调；严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊

等；蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状，重者出现化学性肺炎。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状，可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。慢性影响：神经衰弱综合征为主要表现，还有眼及呼吸道刺激症状，接触性皮炎，皮肤干燥等。

8、公辅工程

(1) 给排水系统

1) 给水系统

本项目用水由市政给水管网提供，其水质、水压、水量均能满足生产、生活及消防用水要求。

热水系统：本项目住院楼每层设置单独的电热式开水器，对项目内提供饮用开水供应。使用燃气热水器对全院的热进行供应。

项目用水主要为住院病人用水、医护人员用水、门诊医疗用水、手术室用水、医护办公人员生活用水、煎制中药用水。根据扩建前医院的用水统计数据，结合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）、《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）以及《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）医院分项生活用水定额和小时变化系数，确定本项目用水情况，产污系数根据HJ 2029-2013取0.85，项目用水如表2-6所示。

表2-6 项目用水情况一览表

| 序号 | 用水位置 | 用水定额 | 用水规模 | 用水量 (m ³ /d) | 产污 系数 | 废水量 (m ³ /d) |
|----|-------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|----------|----------------------------|
| 1 | 病床用水 | 250L/(床·d) | 98张床位 | 24.5 | 0.85 | 20.825 |
| 2 | 医务人员 | 200L/(人·班) | 50人 | 10 | 0.85 | 8.5 |
| 3 | 门、急诊病人 用水 | 10L/(人·班) | 200人 | 2 | 0.85 | 1.7 |
| 3 | 特殊性质用水 | / | / | 0.06 | 0.85 | 0.05 |
| 4 | 煎药用水（含 煎药设备清洗 用水） | / | / | 0.2 | 0.85 | 0.17 |
| 5 | 食堂用水 | 20L/(人·餐) | 150 | 2 | 0.85 | 2.55 |
| 6 | 地面清洁用水 | 1L/(m ² ·次) | 2928.4 m ² | 2.93 | 0.90 | 2.64 |
| 7 | 洗涤用水 | 60L/kg | / | 2.04 | 0.85 | 1.74 |

| | | | | | |
|----|--------|--------------|-------|------|-------|
| 8 | 未预见用水量 | 按以上用水量的10%计算 | 4.37 | 0.85 | 3.71 |
| 总计 | | | 49.20 | / | 41.97 |

本项目水平衡图如下。

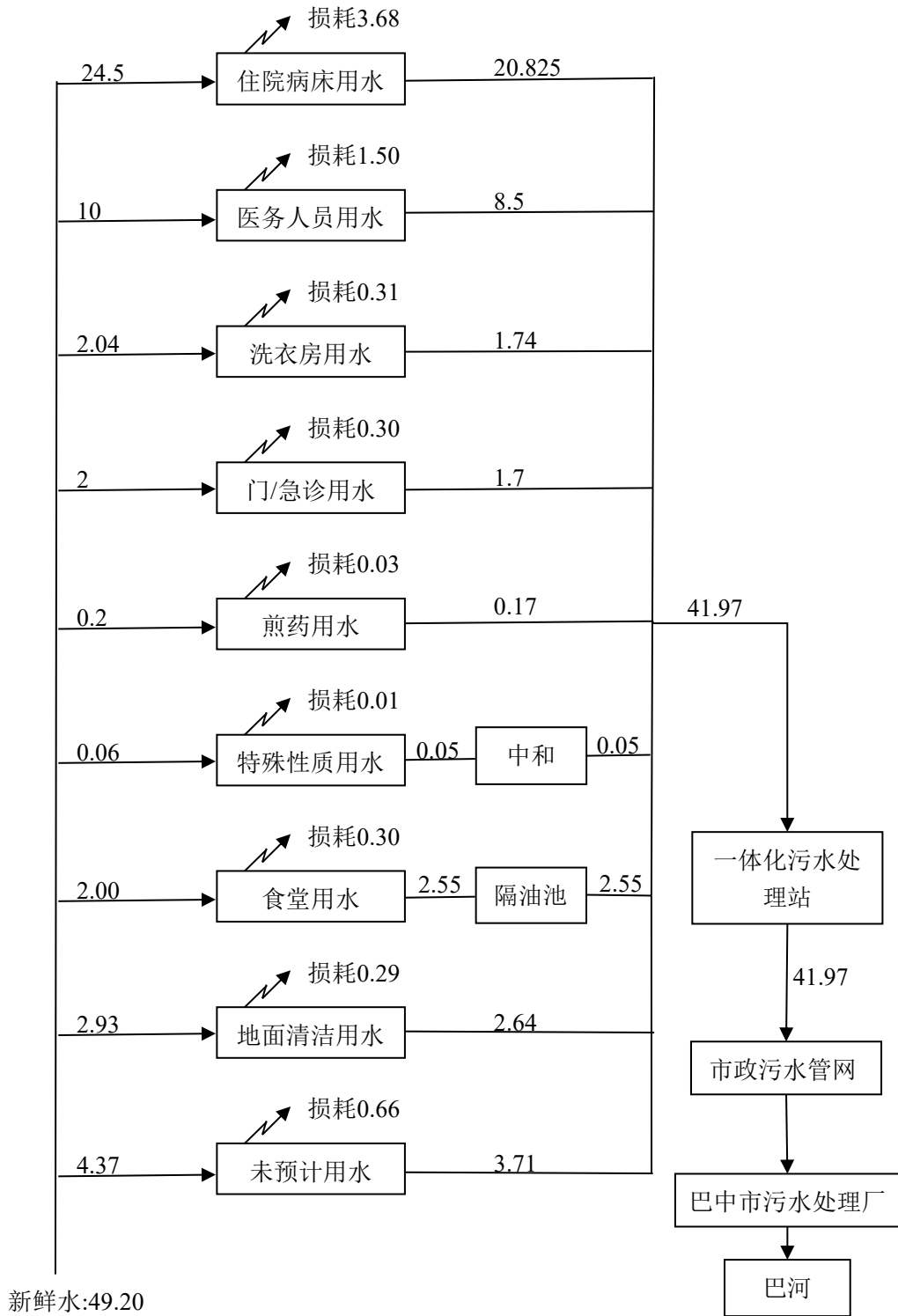


图2-1 本项目水平衡图单位 m³/d

2) 排水系统

本项目排水采用雨污分流制。雨水、污水管网分别布设，单独收集。

雨水经雨水管道收集后排放至市政雨水管道。

污水经污水管网单独收集至污水处理站（“调节池+缺氧池+好氧池+沉淀+消毒(次氯酸钠)”工艺)预处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表2预处理标准后排入市政污水管网，再进入巴中市污水处理厂处理达标后排入巴河。

(2) 供电系统

本项目供电由市政统一供给，电源能满足医院运营用电需要。

(3) 供热

生活热水采用电热水器。

(4) 医用气体系统

医用气体主要为氧气，由液氧罐供应。采取氧气瓶+汇流方式供给的方式供给住院部各病房。从氧气瓶存放间到各使用终端使用管道和阀门控制，主要控制指标为流量和压力。使用方法：氧气钢瓶连接汇流排，经主减压设备后，输送至主管道，经主管道输送至病房，病人用吸氧瓶连接床旁氧气接口使用。

(6) 消毒

项目使用消洗灵、紫外线灯车、空气消毒机定期或根据需要对地面、空气消毒。污水处理站采用次氯酸钠消毒工艺。医疗废物暂存间运送工具、容器、物品等采用含氯消毒剂消毒，空气使用紫外线灯消毒。

(7) 洗涤

需洗涤的物品根据污染程度和材质进行分拣后通过消毒粉浸泡消毒后通过添加洗衣粉放入水洗机对衣物进行清洗。

9、劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

年工作日：365天/年；

工作制度：实行8小时工作制，夜间接轮换值班制。

(2) 劳动定员

本项目医护及行政、财务、后勤人员为50人。

10、平面布置合理性分析

(1) 总图布置合理性

本项目位于巴州区回风八角楼街151号，所在区域已经开发较久，项目南侧为八角楼街，北侧、东侧及西侧为商住楼和居民区。

巴中平安内分泌专科医院租用的是巴中市邮政局所属用房。医院根据原巴中玛丽妇产医院的基础进行改造建设。该栋大楼1F左侧是医院入口大厅，大厅后面设置了收费室、药房、CT、DR和便民门诊，2F为门诊部和治疗区，3F为手术室和功能检查科，4F为健康管理中心，5F~7F为综合病区，住院病房位于医技用房上层，避免诊疗过程对住院病人的干扰。8F为行政办公区和营养食堂。各科室分布于不同的楼层，病人行医就诊目标明确，避免了其相互影响。项目布局紧凑，交通便捷，管理方便。项目各楼层平面布置图见附图所示。

因此，评价认为项目总体布局合理。

(2) 主要产污及环保设施布局

1) 污水处理站

本项目污水处理站布置于医院1F东侧，加盖密闭，污水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准后进入市政污水管道。恶臭安装活性炭吸附装置，经活性炭吸附除臭后引至楼顶通过排气筒排放。经处理后污水处理站异味产生小，基本不会对周边环境产生影响。本项目污水处理站符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）中的选址和总平面布置的规定，布置合理。

2) 危废暂存间及医疗废物暂存间

危废暂存间及医疗废物暂存间设置在医院东侧污水处理站旁。危废暂存间及医疗废物暂存间废气通过设置抽排风系统，收集的医疗废物废气经紫外线灯消毒后引至危废暂存间及医疗废物暂存间顶排放；医疗废物暂存间运送工具、容器、物品等采用含氯消毒剂消毒，空气使用紫外线灯消毒；危废暂存间及医疗废物暂

存间设置便于管理和统一清运，在采取本环评提出的防渗、防腐设计，并有专门单位定时定期清理，及时清运等措施后，对外界环境的影响也是可以接受的。环评要求建设单位在处理医疗废物转运时，应严格遵循独立通道原则，确保医疗废物通过单独的楼梯进行转运，严禁与医护人员及患者的通行路线重叠，以保障人员安全及避免交叉感染风险。同时在夏季应缩短垃圾存放时间，并及时对产生异味的垃圾进行清理、消毒、除味等措施。本项目医疗废物暂存间符合《医疗废物管理条例》《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物集中处置技术规范》中的相关规定，布置合理。

3) 煎药房

项目煎药房位于1楼东侧，煎药房在运营过程中产生的少量煎药废气（偶尔进行），由于中药煎药其煎药量不大，持续时间不长，通过安装排风扇，少量异味扩散对周围环境和小区的影响较小。本项目在医院公共区域及办公室、病房内部将设置多个垃圾桶，生活垃圾定期由环卫部门收集处理。因此，煎药房布置较为合理。

4) 备用发电机

项目备用发电机布置发电机房，位于1楼东侧。燃油废气经自带尾气处理装置处理后排放，排气口位于发电机房顶，且使用次数较少。对周边环境和敏感点影响较小。

1、施工期工艺流程和产排污分析

本项目租赁中国邮政集团有限公司巴中市分公司房屋，在原巴中玛丽妇产科医院经营场所基础上进行扩建，其建设地点位于巴中市巴州区八角楼街151号。本项目为原有医院改扩建，需要进行装修装饰及医疗设备安装后再投入营运，项目施工期不涉及基础开挖和土建工程。本项目施工期主要包括装饰工程、设备安装、工程验收等工序，施工期主要产生噪声、扬尘及废气、固体废弃物等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化。具体工艺流程及产污环节见下图。

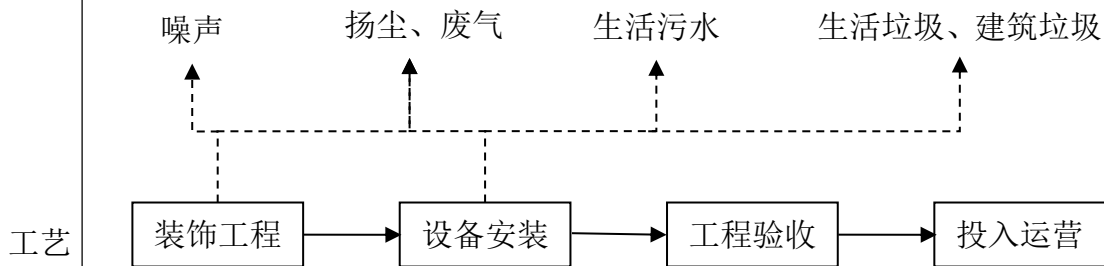


图2-2 施工期工艺流程图

施工过程回顾性说明：

装饰工程：按照设计要求对房屋进行装修，包括粉刷、镶嵌装饰等。此过程会产生生活污水、扬尘、装修废气、噪声、生活垃圾和建筑垃圾等。

设备安装：主要进行医疗设备的安装。此过程会产生生活污水、扬尘、噪声、生活垃圾和建筑垃圾等。

工程验收及投入运营：施工期完成后，对施工项目进行竣工验收，验收合格即可投入运营。

本项目施工期主要污染因素为：

表2-7 施工期污染因素简述表

| 污染源 | 污染物 |
|------------------|------------|
| 房屋装饰改造、设备安装、车辆运输 | 扬尘、装修废气 |
| 施工生活污水 | COD、氨氮、总磷等 |
| 装修机械噪声和运输车辆噪声 | 噪声 |
| 改造及装修、施工人员 | 建筑垃圾、生活垃圾 |

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期营运流程及产污位置见下图。

工艺流程和产排污环节

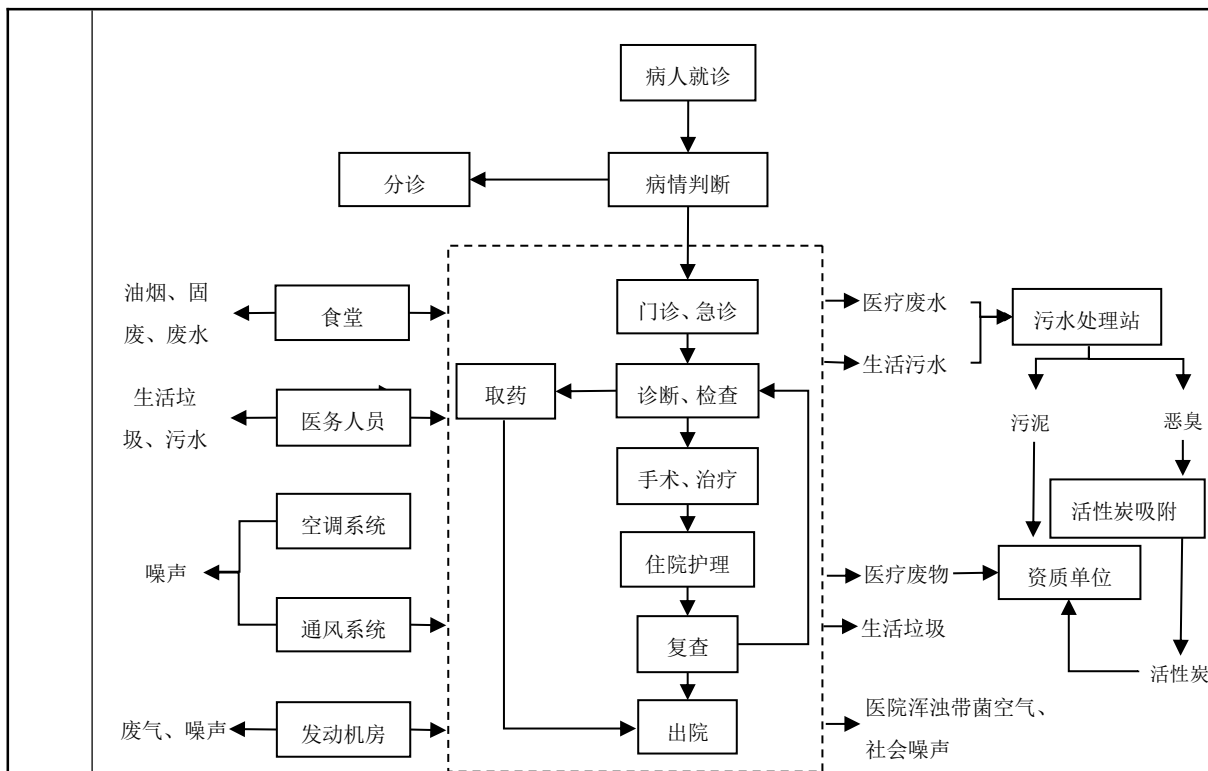


图2-3 运营期工艺流程及产污位置图

(1) 运营期主要污染工序

根据本项目工程工艺流程及实际状况，本项目运营期实际主要污工序及污染物产生情况见表2-8。

表2-8 本项目运营期主要污染物汇总表

| 项目 | 污染源 | 污染物 |
|----|---------------------------|-----------|
| 废气 | 医院病区 | 带菌废气 |
| | 检验室 | 药物、试剂挥发废气 |
| | 危废暂存间及医疗废物暂存间、污水处理站、生活垃圾房 | 恶臭 |
| | 发电机 | 燃油废气 |
| | 煎药室 | 煎药废气 |
| | 食堂 | 食堂油烟 |
| 废水 | 病房区 | 医疗废水、生活污水 |
| | 门诊、急诊区 | 医疗废水、生活污水 |
| | 检验室 | 检验废水 |
| | 洗涤房 | 洗涤废水 |
| | 煎药室 | 煎药设备清洗废水 |
| | 食堂 | 食堂废水 |
| 噪声 | 人员活动 | 社会噪声 |
| | 设备 | 设备噪声 |

| | | |
|------|---------------|-------------|
| 固体废物 | 职工、病人及家属 | 生活垃圾 |
| | 食堂 | 餐厨垃圾 |
| | 院区 | 无毒无害药品废包装材料 |
| | 煎药室 | 中药药渣 |
| | 危废暂存间及医疗废物暂存间 | 医疗废物、其他危废 |
| | 污水处理站 | 污泥、废活性炭 |

本项目为改扩建项目，租赁中国邮政集团有限公司巴中市分公司房屋，在巴中玛丽妇产科医院经营场所基础上进行扩建，建筑面积为2928.4 m²，不涉及基础开挖、土建工程，施工期仅是对租赁的房屋进行改造装修和医疗设备安装等。与项目有关的原有污染情况为医院扩建前的排污情况。

1、扩建前医院建设历程及环评手续

2009年投资2000万元在巴中市巴州区八角楼街151号建设“巴中玛丽妇产医院”项目，2010年1月21日取得了巴中市巴州区环境保护局的环评批复（巴区环评〔2010〕03号），2019年委托四川省国环环境工程咨询有限公司进行竣工验收。

2、医院扩建前科室及规模情况

根据扩建前医院原环评及验收报告，结合现场踏勘情况，扩建前医院科室设置及规模情况见表2-9。

表2-9 医院扩建前科室及规模情况一览表

| 类别 | 设置情况及规模 |
|----|------------------------|
| 科室 | 妇（产）科、内儿科、中医科、检验科、超声科等 |
| 规模 | 床位18张，门诊接待能力73000人次/a |
| 人数 | 医务人员50人 |

3、扩建前主要设备及辅助设备

根据扩建前医院原环评及验收报告，结合建设单位提供的设备统计情况，扩建前医院设备情况见表2-10。

表2-10 原有项目主要设备清单

| 序号 | 名称 | 型号 | 数量 |
|----|----------|--------------------|----|
| 1 | 医用电脑高频电刀 | EFO--DGD--300B--2型 | 1台 |

| | | | |
|----|------------|------------|----|
| 2 | 高频电离子手术治疗仪 | GDZ9651A | 1台 |
| 3 | 电子数码阴道镜 | MZ--8800型 | 1台 |
| 4 | 宫腔镜诊断治疗仪 | / | 1台 |
| 5 | 数字彩超治疗仪 | 迈瑞DC-5 | 1台 |
| 6 | 血细胞分析仪 | 迈瑞BC-2200型 | 1台 |
| 7 | 荧光显微镜检测系统 | / | 1台 |
| 8 | GCM--11麻醉机 | GSM型 | 1台 |
| 9 | 综合手术床 | A66--C | 2台 |
| 10 | 血凝仪 | S22 | 1台 |
| 11 | 半自动生化分析仪 | XD-811 | 1台 |
| 12 | 酶标分析仪 | DNM-9602A | 1台 |
| 13 | 激光血球计数仪 | JXJ-402 | 1台 |
| 14 | 红外乳腺诊断仪 | MZ-6840型 | 1台 |
| 15 | 立式电热蒸气消毒器 | YX400AI型 | 1台 |
| 16 | 呼吸机 | HYJ--880B | 2台 |
| 17 | 科尔康空气消毒机 | KEK--B500型 | 1台 |
| 18 | 空气消毒器 | J型 | 2台 |
| 19 | 电动吸引器 | DFX--23D型 | 2台 |
| 20 | X光机 | KF3-200型 | 1台 |
| 21 | A超声雾化仪 | XW--502 型 | 3台 |
| 22 | 超声波治疗仪 | CZF--I型 | 1台 |
| 23 | 体外电场治疗机 | ZD-2001 | 1台 |
| 24 | 超短波电疗机 | DL-C-B | 4台 |
| 25 | 不孕不育诊断治疗仪 | / | 1台 |
| 26 | 十二导联心电图机 | / | 1台 |
| 27 | 多普勒胎心音监护仪 | / | 1台 |
| 28 | 电动洗胃机 | / | 1台 |
| 29 | 救护车 | / | 1辆 |
| 30 | 微米光治疗仪 | / | 1台 |
| 31 | 红光治疗仪 | MS-F-1 | 1台 |
| 32 | 波姆光治疗仪 | / | 1台 |

4、扩建前主要原辅料及能耗情况

根据建设单位提供的扩建前医院药品及耗材的消耗情况，项目扩建前主要原辅料及能耗情况见表2-11。

表2-11 原有项目原辅材料一览表

| 类别 | 名称 | 年消耗量 | 来源 | 主要化学成分 |
|------|------------------|------|-------|--------|
| 主(辅) | 一次性空针、输液管 (kg/a) | 500 | 巴中市采购 | 聚氯乙烯 |

| | | | | |
|----|-----------------|------|-------|---|
| 料 | 一次性中单、小单 (kg/a) | 35 | | |
| | 一次性手套 (kg/a) | 150 | | |
| | 一次性麻醉管 (kg/a) | 12 | | |
| | 双氧水 (L/a) | 18 | | H ₂ O ₂ |
| | 纱布 (kg/a) | 125 | | 纤维 |
| | 棉布 (kg/a) | 40 | | 纤维 |
| | 乙醚 (L/a) * | / | | (C ₂ H ₅) ₂ O |
| 能源 | 电 (kW·h/a) | 400 | 市电网 | / |
| | 水 (t/a) | 4767 | 自来水公司 | H ₂ O |

*注：乙醚为无色透明液体，有芳香气味，极易挥发，医药上用作麻醉剂，主要用途于中枢神经系统，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。但是由于原项目为即买即用，其数量远远小于《重大污染源辨识》（GB 18218-2000）中的2 t的数量。

5、扩建前医院产污及治理措施

原项目主要进行日常门诊服务和检验、治疗。主要围绕病人检查、住院的等过程中产生的医疗污水、污物。其产污流程图为：

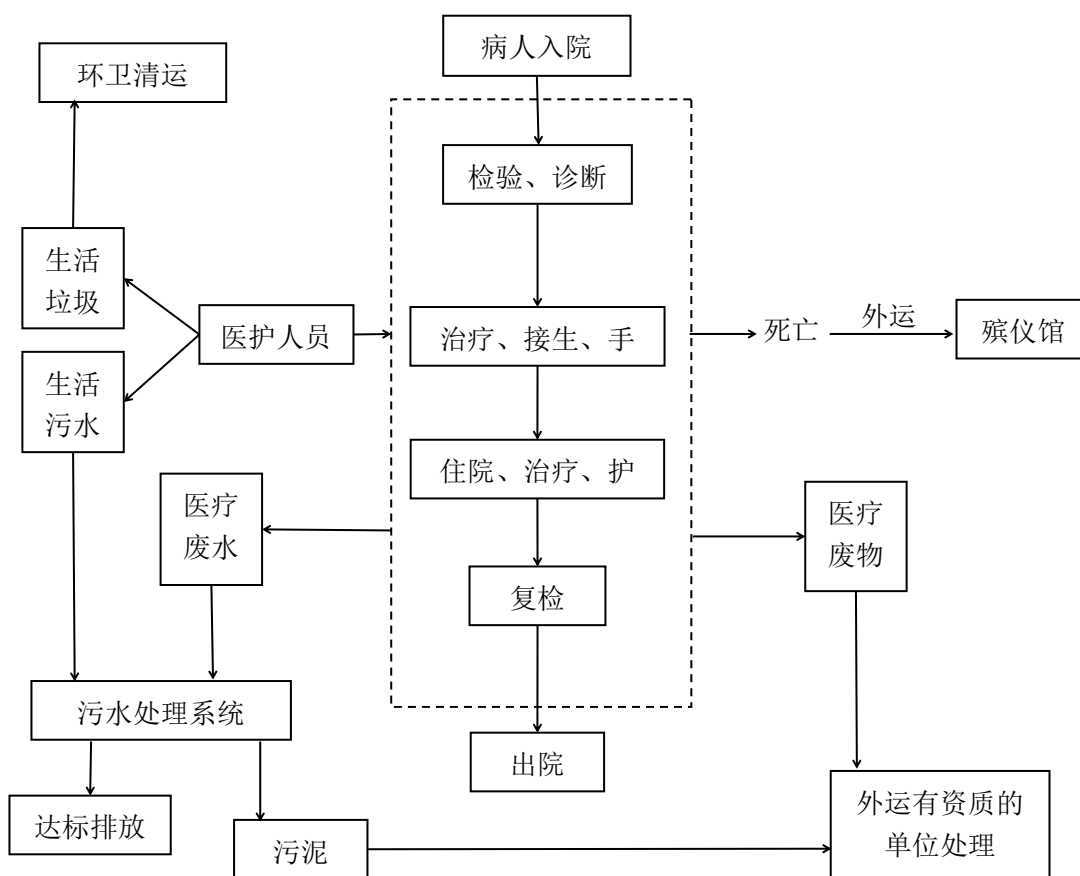


图2-4 原项目产污流程图

病人在进入医院以后先在门诊部进行初步诊断，如果可以满足病情需求，则

根据医生诊断治疗后离开医院，如果不能满足病情需求的病人则通过化验、检查对病情进行进一步的诊断，根据诊断结果，将不能确诊和不能在本院接受治疗的病人转至其他医院 对能在本院接受治疗的病人进行入院治疗。在这一整个过程中将会产生医疗废物、生活垃圾、医疗废水、废气及设备噪声。

6、扩建前项目所产生的污染及防治措施

(1) 废水

产生及治理措施：项目用水主要为医疗检验科室用水、住院病人用水、病人陪护用水、门诊病人用水、医护人员用水及场地冲洗用水等，废水产生量为4766.9 m³/a，扩建前医院废水采一体化污水处理设备，工艺为调节池+缺氧池+好氧池+沉淀+消毒（次氯酸钠）的工艺。

根据四川省国环环境工程咨询有限公司对原有项目2019年进行的验收监测，原项目污水处理站排口废水污染物排放及达标情况见表2-12。

表2-12 原有项目2019年废水污染物验收监测结果统计一览表 单位：mg/L，pH无量纲

| 监测项目 | 监测结果 | | | | | | | | 执行标准 | 评价结果 |
|--------------------|------------|------|-------|-------|------------|------|------|--------|------|------|
| | 2019.07.17 | | | | 2019.07.18 | | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| pH | 7.58 | 7.60 | 7.59 | 7.61 | 7.61 | 7.60 | 7.58 | 7.59 | 6-9 | 达标 |
| SS | 25 | 18 | 32 | 21 | 36 | 20 | 30 | 15 | 60 | 达标 |
| COD | 120 | 114 | 136 | 108 | 128 | 128 | 105 | 118 | 250 | 达标 |
| BOD ₅ | 33.8 | 30.8 | 28.8 | 31.8 | 30.9 | 27.9 | 32.9 | 27.9 | 100 | 达标 |
| NH ₃ -N | 14.2 | 15.6 | 12.4 | 18.6 | 26.6 | 24.0 | 22.8 | 21.6 | 45 | 达标 |
| TP | 1.68 | 1.42 | 1.85 | 1.34 | 1.60 | 1.38 | 1.54 | 1.76 | 8 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.38 | 0.34 | 0.42 | 0.35 | 0.36 | 0.42 | 0.32 | 0.38 | 10 | 达标 |
| 总余氧 | 2.39 | 2.33 | 2.44 | 2.51 | 2.19 | 2.39 | 2.24 | 2.49 | / | 达标 |
| 粪大肠 | 1.1×1 | 950 | 1.3×1 | 1.1×1 | 1.1×1 | 940 | 950 | 1.1×10 | 500 | 达 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|-----|----|
| 菌群 (MPN /L) | 0 ³ | | 0 ³ | 0 ³ | 0 ³ | | | 3 | 0 | 标 |
| 总氰化物 | 0.010 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.013 | 0.014 | 0.5 | 达标 |

综上，按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2（预处理标准）和《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）表1（B等级）》进行评价，原项目的污水处理站排口中所排放的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、总余氯、粪大肠菌群和总氰化物浓度均达标；总磷和氨氮按照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）表1（B等级）》进行评价，其排放浓度均达标。处理满足水质标准后排入市政污水管网，经巴中市污水处理厂处理后达标排放。

（2）废气

产生及治理措施：扩建前医院废气主要有主要来源于医院浑浊空气污水设施臭气以及发电机废气等。医院空气由于病人进出较多，空气中含菌量较多，通过空气消毒机对医院内空气消毒来改善医院内空气，对病人与医护人员影响很小；项目污水处理站位于1F，设置单独的区域，恶臭安装活性炭吸附装置，经活性炭吸附除臭后通过排气筒排放；发电机废气利用发电机自带烟尘处理装置处理后经烟道沿着发电机房上方排放。

根据四川省国环环境工程咨询有限公司对原有项目2019年进行的验收监测，原项目废气污染物排放及达标情况见表2-13。

表2-13 原有项目2019年废气污染物验收监测结果统计一览表 单位：mg/m³

| 点位 | 污水处理站 无组织废气 G1 | | 污水处理站 无组织废气 G2 | | 发电机房无组织废气 G3 | | | 发电机房无组织废气 G4 | | | |
|----------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| | NH ₃ | H ₂ S | NH ₃ | H ₂ S | TSP | NO _x | SO ₂ | TSP | NO _x | SO ₂ | |
| 2019. 07.17 | 第一次 | 0.01 | ND | ND | ND | 0.188 | 0.050 | 0.018 | 0.214 | 0.048 | 0.018 |
| | 第二次 | 0.02 | 0.001 | 0.01 | 0.002 | 0.229 | 0.059 | 0.020 | 0.286 | 0.057 | 0.023 |
| | 第 | 0.02 | 0.001 | 0.02 | 0.001 | 0.213 | 0.057 | 0.018 | 0.251 | 0.060 | 0.019 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2019.07.18 | 三次 | | | | | | | | | | |
| | 第四次 | 0.02 | ND | 0.01 | 0.001 | / | / | / | / | / | / |
| | 最高 | 0.02 | 0.001 | 0.02 | 0.002 | 0.229 | 0.059 | 0.020 | 0.286 | 0.060 | 0.023 |
| | 第一次 | 0.01 | ND | 0.01 | ND | 0.206 | 0.053 | 0.017 | 0.243 | 0.053 | 0.016 |
| | 第二次 | 0.02 | 0.001 | 0.02 | 0.002 | 0.247 | 0.057 | 0.023 | 0.305 | 0.059 | 0.020 |
| | 第三次 | 0.01 | 0.002 | 0.03 | 0.001 | 0.231 | 0.060 | 0.018 | 0.289 | 0.059 | 0.017 |
| | 第四次 | 0.01 | ND | 0.01 | ND | / | / | / | / | / | / |
| | 最高 | 0.02 | 0.002 | 0.01 | 0.002 | 0.247 | 0.060 | 0.023 | 0.289 | 0.059 | 0.020 |
| | 执行标准 | 1.0 | 0.03 | 1.0 | 0.03 | 1.0 | 0.12 | 0.4 | 1.0 | 0.12 | 0.4 |
| | 评价结果 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

综上，按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3《污水处理站周边大气污染物最高允许浓度》进行评价，原项目污水处理站无组织废气中所排放的氨和硫化氢的排放浓度均达标；发电机房颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，满足达标排放。

（3）噪声

产生及治理情况：扩建前医院主要产噪设备为污水处理站水泵、发电机、医疗设备、车辆进出噪声等。其中污水站水泵为潜水式，安装在化粪池内，通过建筑物隔声、水体隔声，再经距离衰减后地面可做到噪声达标；医疗设备基本上均是低噪声设备，噪声源强值比较低，加之置于室内，可以达到标准要求；应急发电机工作时噪声源较大，为95-105 dB（A），通过安装吸声材料，基础减震、密闭设置在发电机房，能有效降低噪声源；办公职员和就诊人员日常公众和活产

生的属于社会生活噪声，其源强约为50-65 dB（A）。社会生活噪声是不稳定的、短暂的，主要是通过加强管理等措施来控制。

根据四川省国环环境工程咨询有限公司对原有项目2019年进行的验收监测，原项目噪声排放及达标情况见表2-14。

表2-14 原有项目2019年噪声验收监测结果统计一览表 单位：dB（A）

| 监测时间 | 点位编号 | 测点位置 | 监测结果 | | 执行标准 | 评价结果 | |
|-----------|------|----------|-------|-------|----------------|------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 | | | |
| | | | 结果 | 结果 | | | |
| 2019.7.17 | 1# | 厂界东侧外1m处 | 56 | <排放限值 | 昼间：60 夜间：50 | 达标 | |
| | 2# | 厂界北侧外1m处 | <排放限值 | <排放限值 | | 达标 | |
| | 3# | 厂界西侧外1m处 | 56 | 45 | | 达标 | |
| | 4# | 厂界南侧外1m处 | 59 | 47 | | 达标 | |
| 2019.7.18 | 1# | 厂界东侧外1m处 | <排放限值 | <排放限值 | | | 达标 |
| | 2# | 厂界北侧外1m处 | <排放限值 | <排放限值 | | | 达标 |
| | 3# | 厂界西侧外1m处 | 55 | <排放限值 | | | 达标 |
| | 4# | 厂界南侧外1m处 | 59 | <排放限值 | | | 达标 |

综上，根据监测结果，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1（2类）进行评价，原项目厂界环境噪声监测结果均达标。

（4）固体废物

产生及处理处置情况：扩建前医院产生的固废主要包括医疗废物（医疗垃圾）、其他危废（废活性炭、废水处理设施污泥）和一般固废。其中医疗废物主要包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物。根据项目运营情况计算得扩建前项目后固体废物排放统计情况见表2-15。

表2-15 扩建前项目全院固体废物排放情况统计

| 污染物 | 医疗固废 | 污泥 | 生活垃圾 |
|----------|-------|------|-------|
| 产生量（t/a） | 24.46 | 0.45 | 45.05 |

原项目对医疗废物进行分类收集，暂存于医院的医疗废物暂存间（1楼）中，

其中，针对病理性废物，在医废间设置单独的冷藏冰柜进行暂存。危废放置在危废暂存间及医疗废物暂存间中，定期交由有资质的单位统一清理。项目产生的一般废物为生活垃圾，由环卫部门统一清运。

根据扩建前医院固体废物处置协议可知，扩建前医院固体废物处理处置合理。

7、扩建前医院环保投诉情况

未收到来自周边居民、单位关于原项目的环保投诉。

8、环境管理与监测

原项目制定了相关环保管理制度，有医院办公室负责安环工作，并且规定了相关人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

原项目近三年来未发生过重大环境污染事故，基本能够遵守相关环保法律法规，环保意识逐步增强。

9、原有项目污染物排放及存在主要问题

(1) 污染物排放情况

表2-16 原有项目污染物产排情况汇总表

| 类型 | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
|-------|--------------------|--|---|
| 大气污染物 | 污水处理站废气 | 少量 | 不会对外环境造成明显影响 |
| | 病原微生物气溶胶 | 少量 | |
| | 发电机废气 | 少量 | |
| 水污染物 | 生活和医疗综合废水 | 水量：4767 m ³ /a | 水量：3595.25 m ³ /a |
| | COD _{cr} | 300 mg/L, 1.08 t/a | 250 mg/L, 0.90 t/a |
| | SS | 80 mg/L, 0.29 t/a | 60 mg/L, 0.22 t/a |
| | NH ₃ -N | 50 mg/L, 0.18 t/a | 45 mg/L, 0.16 t/a |
| | BOD ₅ | 150 mg/L, 0.54 t/a | 100 mg/L, 0.36 t/a |
| | 粪大肠菌群数 | 1.6×10 ⁸ 个/L, 5.75×10 ¹⁴ 个/a | 5000个/L, 1.8×10 ¹⁰ 个/a |
| 固体废弃物 | 医疗固废 | 24.46 t/a | 进行分类收集，集中定时外运到有处理资质和能力的单位进行处理，不得私自进行焚烧或深埋处理 |

| | | | |
|----|------------|-------------|-------------------|
| | 污泥 | 0.45 t/a | 消毒处理后，与医疗固废一起外运处理 |
| | 生活垃圾 | 45.05 t/a | 统一由巴中市环卫部门按日清运 |
| 噪声 | 社会、交通和机械噪声 | 65~95dB (A) | 达标排放 |

(2) 原有项目存在问题

根据原有项目废气产生、治理、排放现状现场踏勘及资料调查结果，院区废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到合理处理处置，环保管理制度完善，存在的环保问题如下。

1) 原项目排污许可的手续缺失，本项目建成后建设单位应如实向生态环境部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

2) 原项目运行期间，缺乏有效的定期环境监测机制，本项目建设单位按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并对排污单位的自行监测数据真实性、准确性负责。

3) 目前该污水处理站处于非运行状态，需要重新启动并恢复其处理能力，建设单位应对院区内的给水和排水管网进行定期维护和检修，确保其正常运行及管网畅通。

4) 废气排放系统的排气筒损坏，影响废气的扩散效果，增加局部地区空气污染的风险，本项目建设单位应建设单位对排气筒进行重建，并规范化排污口的有关设置，必须负责日常的维护保养。

10、拟建项目场地现状及历史情况

本项目拟投资500万元在巴中市巴州区八角楼街151号处租赁中国邮政集团有限公司巴中市分公司房屋在原巴中玛丽妇产科医院经营场所基础上进行扩建，建设巴中平安内分泌专科医院项目。本项目不涉及基础开挖、土建工程，施工期仅是对租赁的房屋进行改造装修和医疗设备安装等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域 环境 质量 现状 | 1、环境质量空气现状监测及评价 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|------------------------|------|------|----|------|----------|------|-------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------|----|------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|------|
| | <p>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），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。</p> <p>为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价采用巴中市生态环境局于2024年1月18日发布的《巴中市2023年1-12月环境质量公报》（https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/hjjc/hjgb/22793269.html）。</p> <p>根据《巴中市2023年1-12月环境质量公报》，2023年巴州城区环境空气质量：2023年巴州城区环境空气质量优良天数340天，轻度污染19天，中度污染4天，重度污染2天，优良率为93.2%，同比下降3.2个百分点。主要污染物PM₁₀和PM_{2.5}浓度同比略有升高。</p> <p>2023年巴州城区主要污染物年均浓度年度变化幅度如表3-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p style="text-align: center;">表3-1 2024年巴州城区主要污染物年均浓度年度变化幅度</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">年均达标浓度</th><th rowspan="2">平均浓度</th><th colspan="2">同比</th><th rowspan="2">是否达标</th></tr><tr><th>上年同期平均浓度</th><th>变化幅度</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM_{2.5}</td><td>35 ug/m³</td><td>29.7 ug/m³</td><td>28.0 ug/m³</td><td>6.1%</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>70 mg/m³</td><td>44.9 ug/m³</td><td>42.5 g/m³</td><td>5.6%</td><td>达标</td></tr></tbody></table> | 项目 | 年均达标浓度 | 平均浓度 | 同比 | | 是否达标 | 上年同期平均浓度 | 变化幅度 | PM _{2.5} | 35 ug/m ³ | 29.7 ug/m ³ | 28.0 ug/m ³ | 6.1% | 达标 | PM ₁₀ | 70 mg/m ³ | 44.9 ug/m ³ | 42.5 g/m ³ | 5.6% |
| 项目 | 年均达标浓度 | | | | 平均浓度 | 同比 | | 是否达标 | | | | | | | | | | | | |
| | | 上年同期平均浓度 | 变化幅度 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM _{2.5} | 35 ug/m ³ | 29.7 ug/m ³ | 28.0 ug/m ³ | 6.1% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM ₁₀ | 70 mg/m ³ | 44.9 ug/m ³ | 42.5 g/m ³ | 5.6% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2、地表水环境质量现状 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>为了解区域地表水环境质量状况，本次评价采用巴中市生态环境局于2024年1月18日发布的《巴中市2023年1-12月环境质量公报》（https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/hjjc/hjgb/22793269.html）</p> <p>根据《巴中市2023年1-12月环境质量公报》，2023年，6个国控和4个省控地表水断面水质优良率100%，均达到《地表水环境质量标准（GB 3838-2002）》</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

II类或III类水域标准。项目所在规划区的受纳水体是巴河，各断面水质类别及同比变化情况详见表3-2。

表3-2 2023年巴河水质评价结果表

| 所属区县 | 所属河流 | 断面名称 | 控制级别 | 目标水质 | 2023年水质类别 | 上年水质类别 |
|------|------|------|------|------|-----------|--------|
| 巴州区 | 巴河 | 手傍岩 | 国控 | III | II | II |
| | | 金碑 | 国控 | III | II | II |

3、声环境质量现状

为了解本项目区域声环境质量，由四川谱识检测有限公司于2024年8月22日对项目区域声环境进行现状监测，具体如下：

(1) 监测布点

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）等技术规范，结合工程性质和所在地声环境条件，本次监测点布置见表3-3。

表3-3 项目噪声现状监测点位

| 监测点位编号 | 位置 | 备注 |
|--------|---------------------|------|
| 1# | 项目所在地北侧场界外1 m处 | 环境噪声 |
| 2# | 项目所在地东侧场界外1 m处 | |
| 3# | 项目所在地南侧场界外1 m处 | |
| 4# | 项目所在地西侧场界外1 m处 | |
| 5# | 项目所在地南侧20 m居民区外1 m处 | |

(2) 监测因子

等效连续A声级[L_{Aeq} (dB)]

(3) 监测时间及频率

连续监测1天，昼夜各监测1次。

(4) 声环境质量现状评价

区域声环境监测结果见表3-4。

表3-4 噪声监测数据

| 监测点位 | 时段 | 结果dB (A) | 备注 | 标准 |
|------|----|----------|----|---|
| 1# | 昼间 | 58.7 | 达标 | 《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 2 类标准。 昼间：60dB (A) 夜间：50dB (A) |
| | 夜间 | 48.7 | 达标 | |
| 2# | 昼间 | 57.8 | 达标 | |
| | 夜间 | 47.8 | 达标 | |
| 3# | 昼间 | 58.7 | 达标 | |
| | 夜间 | 48.9 | 达标 | |
| 4# | 昼间 | 58.6 | 达标 | |

| | | 夜间 | 49.5 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|----|------|-------|--------|-----------------------------|----|----|----|-------|----|------|------|----------|----|---|-----|--------|-----------------------------|---------|----|----|-----|--------|---------|----|----|-----|--------|------------|----|---|-----|--------|-------------|----|----|-----|
| | 5# | 昼间 | 56.7 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 夜间 | 48.1 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>根据上表监测结果所知，1#~5#点位声环境监测值满足《声环境质量标准（GB 3096-2008）》2类标准要求。因此，项目所在区域声环境质量良好。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境质量</p> <p>项目所在地为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级区域，项目周边居民、办公人员为保护目标，周围环境空气质量不因本项目的建设而发生改变。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>2、环境环境质量</p> <p>项目接纳水体巴河为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域。因此水环境保护目标为巴河，其水体功能不因本项目的建设而改变。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>3、声学环境质量</p> <p>项目场地为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准区域，本项目噪声评价范围为项目边界50 m范围内，以评价范围内的噪声敏感点为保护目标，使其声学环境质量不因本项目的建设而改变。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>通过现场调查，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），结合项目排污特点和外环境现状特征，确定主要环境保护目标如下：</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p style="text-align: center;">表3-5 主要环境敏感保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">要素</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 10%;">性质</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离(m)</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 35%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">大气环境</td> <td>巴州区第四小学校</td> <td>学校</td> <td>东</td> <td>295</td> <td>约7500人</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>四川省巴中中学</td> <td>学校</td> <td>东南</td> <td>189</td> <td>约4000人</td> </tr> <tr> <td>巴中市第二中学</td> <td>学校</td> <td>西南</td> <td>410</td> <td>约6000人</td> </tr> <tr> <td>巴中师范附属实验小学</td> <td>学校</td> <td>西</td> <td>337</td> <td>约3000人</td> </tr> <tr> <td>巴中市巴州区第三小学校</td> <td>学校</td> <td>东南</td> <td>296</td> <td>约4000人</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 要素 | 名称 | 性质 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 | 大气环境 | 巴州区第四小学校 | 学校 | 东 | 295 | 约7500人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 四川省巴中中学 | 学校 | 东南 | 189 | 约4000人 | 巴中市第二中学 | 学校 | 西南 | 410 | 约6000人 | 巴中师范附属实验小学 | 学校 | 西 | 337 | 约3000人 | 巴中市巴州区第三小学校 | 学校 | 东南 | 296 |
| 要素 | 名称 | 性质 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境 | 巴州区第四小学校 | 学校 | 东 | 295 | 约7500人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 四川省巴中中学 | 学校 | 东南 | 189 | 约4000人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 巴中市第二中学 | 学校 | 西南 | 410 | 约6000人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 巴中师范附属实验小学 | 学校 | 西 | 337 | 约3000人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 巴中市巴州区第三小学校 | 学校 | 东南 | 296 | 约4000人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|---|----------|-----|-------|---------|--------|---|
| | | 小金龙第二幼稚园 | 学校 | 东北 | 325 | 约100人 | |
| | | 巴中市中心医院 | 医院 | 东南 | 393 | 约5000人 | |
| | | 巴州丽人医院 | 医院 | 东 | 438 | 约100人 | |
| | | 巴中友谊医院 | 医院 | 西南 | 292 | 约1000人 | |
| | | 川剧团小区 | 居民区 | 东 | 386 | 约252户 | |
| | | 黎明小区 | 居民区 | 东 | 401 | 约117户 | |
| | | 南泉小区 | 居民区 | 东 | 313 | 约96户 | |
| | | 新华小区 | 居民区 | 东 | 471 | 约216户 | |
| | | 润洲小区 | 居民区 | 东北 | 474 | 约112户 | |
| | | 南屏小区 | 居民区 | 南 | 420 | 约191户 | |
| | | 人大小区 | 居民区 | 西南 | 288 | 约144户 | |
| | | 鼓楼社区 | 居民区 | 东南 | 482 | 约90户 | |
| | | 凤凰国际城 | 居民区 | 西南 | 459 | 约1248户 | |
| | | 滨河玉盘 | 居民区 | 西北 | 493 | 约683户 | |
| | | 将军小区 | 居民区 | 东北 | 196 | 约156户 | |
| | | 江南帝都 | 居民区 | 西南 | 282 | 约600户 | |
| | | 建兴苑 | 居民区 | 西北 | 109 | 约2460户 | |
| | | 爱晚小区 | 居民区 | 南 | 414 | 约117户 | |
| | | 白马井小区 | 居民区 | 东北 | 234 | 约391户 | |
| | | 工商小区 | 居民区 | 西南 | 220 | 约108户 | |
| | | 粮油小区 | 居民区 | 东南 | 30 | 约90户 | |
| | | 千禾谷小区 | 居民区 | 东北 | 15 | 约200户 | |
| | 声环境 | 粮油小区 | 居民区 | 东南 | 30 | 约90户 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准 |
| | | 千禾谷小区 | 居民区 | 东北 | 15 | 约200户 | |
| | 地表水环境 | 巴河 | 河流 | 北 | 115 | / | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准 |
| 污染物排放控制标准 | 1、废水 | | | | | | |
| | 本项目污水处理站排水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2中的预处理标准。 | | | | | | |
| | 表3-6 《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)单位: mg/L, pH为无量纲 | | | | | | |
| | 项目 | pH | 悬浮物 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 动植物油 | 粪大肠菌群数 |
| | 预处理标准 | 6-9 | 60 | 250 | 100 | 20 | 5000个/L |
| | 本项目污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 | | | | | | |

(GB18918-2002)表1中的一级标准B标准。

表3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位 mg/L

| 项目 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 悬浮物 | 动植物油 | 氨氮 | 总磷 | pH | 粪大肠菌群数 |
|------|-------|---------|-----|------|-------|-----|-----|---------------------|
| 排放标准 | 60 | 20 | 20 | 3 | 8(15) | 1.5 | 6-9 | 10 ⁴ 个/L |

2、大气污染物

项目施工期施工场地扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)表1中总悬浮颗粒物排放限值

表3-8 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)

| 污染物 | 区域 | 施工阶段 | 排放限值(μg/m ³) |
|-------------|-----|--------|--------------------------|
| 总悬浮颗粒物(TSP) | 巴中市 | 其他工程阶段 | 250 |

营运期食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)中表2标准,见表3-9。

表3-9 《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
|------------------------------|-----|----|----|
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 2.0 | | |
| 净化设施最低去除效率(%) | 60 | 75 | 75 |

营运期污水处理站恶臭无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表3关于废气排放要求的规定,见表3-10。

表3-10 污水处理间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/m ³) | 1.0 |
| 2 | 硫化氢(mg/m ³) | 0.03 |
| 3 | 臭气浓度(无量纲) | 10 |
| 4 | 氯气(mg/m ³) | 0.1 |
| 5 | 甲烷(指处理站内最高体积百分数%) | 1% |

3、噪声

建筑施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)表1中噪声排放标准。

表3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

中的2类标准。

表3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 厂界 | 60 | 50 |

4、固体废物

项目一般工业固体废物根据《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）进行识别分类，本项目产生的一般工业固体废物采用包装容器及库房贮存，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单中相关要求，医疗废物同时执行《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）规定的要求。

总量
控制
指标

根据新颁布的《建设项目主要污染物总量控制指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号，简称《暂行方法》）在污染物排放总量审核中明确“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。

结合本项目工程特征，本项目不设置废气总量控制指标。

本项目涉及水污染物总量控制指标为：COD、NH₃-N。

本项目建成后，项目废水排放量为15318.70 m³/a，总排口水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中预处理标准后进入市政污水管道，再排入巴中市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级B标后排入巴河。本项目废水总量控制如下：

①医院污水处理站排放口：

COD：15318.70 t/a × 250 mg/L × 10⁻⁶ = 3.83 t/a；

NH₃-N：15318.70 t/a × 45 mg/L × 10⁻⁶ = 0.69 t/a；

②巴中市污水处理厂排放口：

COD：15318.70 t/a × 60 mg/L × 10⁻⁶ = 0.92 t/a；

$\text{NH}_3\text{-N}: 15318.70 \text{ t/a} \times 8 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.12 \text{ t/a};$

表3-12 本项目总量控制建议指标一览表

| 类别 | | 污染物 | 指标 (t/a) |
|----|-------------|------------------------|----------|
| 废水 | 医院污水处理站排放口 | COD | 3.83 |
| | | $\text{NH}_3\text{-N}$ | 0.69 |
| | 巴中市污水处理厂排放口 | COD | 0.92 |
| | | $\text{NH}_3\text{-N}$ | 0.12 |

废水总量指标纳入巴中市污水处理厂。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>1、废气污染物排放及治理</p> <p>项目施工期间废气主要来源于医院装修废气，建筑板材中含有少量甲醛等有毒有害气体；设备运输车辆产生尾气，尾气中的主要污染物为：C_nH_n、CO、NO_x、烟尘；建筑材料装卸、堆放、使用过程中产生的扬尘。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>在施工过程中，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度，施工单位应采取如下措施：</p> <p>①施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的建筑垃圾及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响；</p> <p>②在进行可能产生扬尘的工序时需关闭医院门窗，避免扬尘飘散到大气环境中；</p> <p>③施工过程中，楼上施工产生的建筑垃圾，不许在楼上向下倾倒，必须运送地面；</p> <p>④施工时应采取建材室内暂存堆放，堆放点相对集中、放置规范，并采取一定的遮盖、洒水除尘等防尘措施，抑制扬尘量；</p> <p>采取以上措施，项目施工场地扬尘可满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表1中总悬浮颗粒物排放限值要求。</p> <p>(2) 车辆尾气</p> <p>汽车进出项目区时间较短，基本上不会对周围环境造成污染影响。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>本项目是在原医院基础上改扩建，装饰过程中使用油漆和涂料等较少，在喷涂涂料过程中会产生少量的有机废气。在装饰材料上尽量选择优质环保的装修材料，防止甲醛、苯系物等有毒有害超标对人体进行危害。装修废气挥发是一个长期的过程，持续时间长，单位时间内排放的有毒有害气体量较少，对周</p> |
|---------------------------|---|

围空气环境影响较小，范围不大。

2、废水污染物排放及治理

施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工人员均为当地民工，不设置施工营地，根据工程安排，一般情况下施工人员及工地管理人员按最大估算，约10人，按每人每天耗水0.05 m³计，生活用水量约为0.5 m³/d，生活污水排放量以用水量的80%计，则生活污水排放量为0.4 m³/d。

治理措施：施工期间生活污水经化粪池处理后排放至市政污水管道，不会对周围环境造成影响。

3、噪声排放及治理

施工期噪声主要来源于各种设备安装噪声和运输车辆噪声，其声级值见表4-1。

表4-1 交通运输车辆噪声

| 施工阶段 | 声源 | 声压级dB (A) |
|----------|---------|-----------|
| 改造装修安装阶段 | 电钻、手工钻等 | 100~105 |
| | 电锤 | 100~105 |
| | 无齿锯 | 105 |
| | 运输车辆 | 90~95 |

施工期的噪声主要来源于设备安装噪声和车辆运输噪声，噪声源具有间断性、不固定性等特点。施工方应加强管理，采取如下噪声控制措施：

①采用先进、噪声低的施工设备，严格按照操作规程使用各类施工设备，并及时进行维修保养；

②合理安排施工期，尽量做到白天施工（6：00~22：00），夜间不施工（22：00~次日6：00）；

③建筑材料的装卸应轻拿轻放，避免抛掷；

④文明施工，降低人为噪声。

采取上述措施后，可以有效地降低施工噪声对周围环境的影响，使施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。

4、固体废弃物排放及治理

项目结构改造及装修期产生的固废主要为各种装修材料产生的木屑等废

| | |
|----------------------------------|---|
| | <p>弃的边角余料、软包装塑料、包装纸箱等，设备安装中废弃的废电线金属，以及墙体改造产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。</p> <p>治理措施：对废电线金属以及废弃的纸箱等固废，建设单位应送回收公司回收处理，对建筑垃圾这类固废应运至指定地点倾倒，不得乱堆乱弃。生活垃圾由现场垃圾桶收集，交由市政环卫部门定期清运。</p> <p>本项目主要进行改造装修和医疗设备安装。因此，本次施工建设不涉及土建工程。所产生固废均能得到合理有效的处置，不会对周边环境带来严重影响。</p> <p>综上所述，项目施工期在严格落实上述措施后，施工期各种污染均不会对外环境产生明显影响。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废水</p> <p>(1) 源强核算方法</p> <p>扩建前医院18张床位，扩建后设计98张床位，根据医院废水产排污特点，其规模相差较大时，其用排水量相对相差较大，单纯类比扩建前医院废水产排污情况将不适用于扩建扩建后的医院废水源强计算。因此本次评价采用行业技术规范、行业设计标准用水定额，与扩建前医院的实际用排水情况相结合的方法进行核算。</p> <p>根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）医院污水处理工程设计水量可按照医院用水总量的85%~95%确定。医院用水总量可根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）、《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）、《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）以及《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）医院分项生活用水定额和小时变化系数确定。根据本项目特点，项目用水主要包括医疗废水（住院病床/门诊/急诊病人医疗废水、特殊医疗废水、煎药清洗废水、洗衣房洗涤废水、地面清洁用水）、生活污水（行政和后勤人员生活污水、食堂含油废水）。</p> <p>(2) 废水水量</p> |

1) 医疗废水

①病床医疗废水

本项目病房废水主要是来自病人及陪同家属清洗餐具、水果、衣服及卫生间等产生的废水。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）“医院住院部设置单独卫生间用水定额平均日220~320 L/床·日”，结合扩建前医院用水情况，本次评价病床用水取250L/床·日。本项目设床位98张，用水量为24.5 m³/d（8942.5 m³/a）；排污系数按0.85计，则废水量为20.83 m³/d（7601.13 m³/a）。

②门、急诊病人医疗废水

参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）、《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中门、急诊患者用水定额，门急诊病人用水定额10~15 L/d·次，本项目门急诊病人用水量以10 L/d·次，建成后日门诊量为200人/日，用水量为2.00 m³/d（730.00 m³/a），产污系数按0.85计，污水产生量为1.70 m³/d（620.50 m³/a）。门急诊的废水主要为清洗废水，废水中主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP和粪大肠菌群等。

③煎药清洗废水

本项目煎药用水量约为0.2 m³/d，煎药用水一部分在煎药过程中蒸发消耗掉，其余部分将作为治疗药物用于病人治疗消耗，残留于药渣部分的废水随药渣处理，故该部分无废水排放。但清洗煎药机会产生少量清洗废水，类比同类型同规模的医院，清洗煎药机用水量约为0.2 m³/d，污水产生系数按0.85计，清洗煎药机废水产生量为0.17 m³/d（62.05 m³/a），纳入医院污水处理站处理。

④特殊医疗废水

本项目特殊性质废水主要为检验废水，包含器具清洗废水、检验废液等。项目建成运营后，特殊废水经专用容器盛装，类比已建成并投入营运的同类型医院，用水量约0.06 m³/d，废水产生量约0.05 m³/d（18.25 m³/a）。检验室使用酸性、碱性试剂，污染物主要含消毒剂、pH、SS、COD、BOD₅、病原体、化学品（含酸碱）等。本项目产生的特殊性质污水通过统一收集后首先经过中和

池，通过中和处理后进入院区内污水处理站处理。

⑤洗衣房洗涤用水

本项目设置洗涤房，用于清洗住院病人及医护人员衣物及床单被套，将产生洗涤废水。根据《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）中用水定额，洗衣用水量为60~80 L/kg，本次计算取60 L/kg。计算如下：

表4-2 洗涤用水及废水排放情况表

| 清洗对象 | 单重 kg/件 | 数量 件 | 洗涤频 次 | 用水定 额L/kg | 用水量m ³ /d | 排污系 数 | 废水量 m ³ /d |
|------|------------|---------|----------|--------------|----------------------|----------|--------------------------|
| 白大褂 | 0.5 | 50 | 次/3d | 60 | 0.500 | 0.85 | 0.425 |
| 床单 | 0.2 | 100 | 次/7d | 60 | 0.171 | 0.85 | 0.146 |
| 被套 | 0.5 | 100 | 次/7d | 60 | 0.429 | 0.85 | 0.364 |
| 枕套 | 0.1 | 100 | 次/7d | 60 | 0.086 | 0.85 | 0.073 |
| 病人衣服 | 1 | 100 | 次/7d | 60 | 0.857 | 0.85 | 0.729 |
| 合计 | | | | | 2.043 | 0.85 | 1.736 |

由上表核算可知，项目洗涤用水量约2.043 m³/d（745.64 m³/a），废水排放量约1.736 m³/d（633.80 m³/a），主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP等。

环评要求洗涤时使用无磷洗涤剂。

⑥地面清洁用水

参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕号）中“物业管理”用水定额，结合原医院保洁消毒的实际用水情况，本项目地面清洁用水按1 L/（m²·d）计。本项目综合楼（1F~8F）等区域建筑面积计算用水量为2.93 m³/d。蒸发损耗量按用水量的10%计，则废水产生量约为2.64 m³/d。

2) 生活污水

①医护、后勤人员生活污水

本项目医护、后勤人员合计约为50人，一天三班制，8h/班，参考《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）医务人员生活用水定额为150~250 L/（人·班），本次评价取医务人员用水取200 L/（人·班），则医护、后勤人员用水量为10.00 m³/d（3650.00 m³/a），产污系数按0.85计，污水产生量为8.50 m³/d（3102.50 m³/a）。医护、后勤人员废水主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP和粪大肠菌群等。

②食堂废水

本项目食堂位于8F，主要为医护人员及来往人员提供就餐，会产生餐饮废水。根据设计，食堂设计最大就餐人员为150人次计算，参考《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）中用水定额，食堂用水定额为20~25 L/（人·次），本次评价取20 L/（人·次）。根据计算，项目食堂用水量为2.00 m³/d，排水系数0.85，项目食堂废水产生量为2.55 m³/d（930.75 m³/a）。污水中污染成分主要包括SS、动植物油，隔油处理后进入污水处理站进行处理。

3) 小节

本项目用水及废水产生情况见表4-3。

表4-3 项目用水情况一览表

| 序号 | 用水位置 | 用水定额 | 用水规模 | 用水量 (m ³ /d) | 产污系数 | 废水量 (m ³ /d) |
|----|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|------|-------------------------|
| 1 | 病床用水 | 250 L/（床·d） | 98张床位 | 24.5 | 0.85 | 20.83 |
| 2 | 医务人员 | 200 L/（人·班） | 50人 | 10 | 0.85 | 8.5 |
| 3 | 门、急诊病人用水 | 10 L/（人班） | 200人 | 2 | 0.85 | 1.7 |
| 3 | 特殊性质用水 | / | / | 0.06 | 0.85 | 0.05 |
| 4 | 煎药用水（含煎药设备清洗用水） | / | / | 0.2 | 0.85 | 0.17 |
| 5 | 食堂用水 | 20 L/（人·餐） | 150人 | 2 | 0.85 | 2.55 |
| 6 | 地面清洁用水 | 1 L/（m ² ·次） | 2928.4 m ² | 2.93 | 0.90 | 2.64 |
| 7 | 洗涤用水 | 60 L/kg | / | 2.04 | 0.85 | 1.74 |
| 8 | 未预见用水量 | 按以上用水量的10%计算 | | 4.47 | 0.85 | 3.80 |
| 总计 | | | | 49.20 | / | 41.97 |

(3) 治理措施

医疗废水成分较一般的生活污水更为复杂，门诊和病房排水因沾染病人的血、尿、便等而具有传染性，有些污水还含有某些有毒化学物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，必须经消毒灭菌后方可排放。

1) 处理工艺选择原则

按《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）和《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）要求：1) 特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水随意排入下水道；2) 传

染病医院污水应在预消毒后采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；3) 非传染病医院污水，若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺；4) 新（改、扩）建医院，在设计医院污水处理系统时应考虑将医院病区、非病区、传染病房、非传染病房污水分别收集。

2) 预处理工艺合理性

本项目为内分泌专科医院，不涉及传染性废水。项目现有污水处理站一座，处理规模为15 m³/d，采用一体化污水处理设备处理工艺为“调节池+缺氧池+好氧池+沉淀+消毒（次氯酸钠）”，有预处理池3座，总容积54 m³。医院废水经预处理池处理后进入一体化污水处理设备，经污水处理站处理后的废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准后进入市政管网，经巴中市污水处理厂处理达标后排入巴河。因此，本项目污水处理工艺，满足《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB 51459-2024）和《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）的要求。

由于本项目为扩建项目，新增废水量为31.18 m³/d，现有项目废水量为41.97 m³/d，因此，需对现有污水处理站进行扩容，同时设计20%的余量，处理量由15 m³/d扩建到50 m³/d，扩建后处理工艺不变，经污水处理站处理后的废水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准后进入市政管网。本项目废水产生量为41.97 m³/d，项目污水站处理规模50 m³/d，可满足本项目营运后全院废水处理的最大需求，并预留一定的余量。污水处理站处理工艺如图：

本项目为内分泌专科医院，检验废水为酸性废水采用中和法预处理，在中和池中加入中和药剂中和处理，将pH值中和至7~8后排入医院污水处理站；医院食堂废水需经隔油池隔油处理后再进入医院污水处理站。

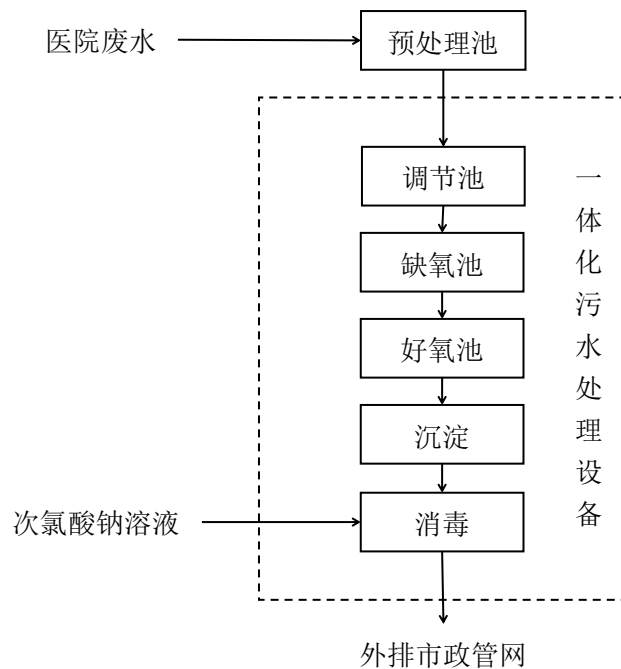


图4-1 污水处理工艺流程图

环评要求医院应定期对医疗废水处理设施进行检查与清洗工作，确保医疗废水处理效果。

本项目产生的医疗废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准后进入市政管网，经巴中市污水处理厂处理达标后排入巴河。

本项目扩建后全院废水总排放量为41.97 m³/d（15318.70 m³/a）。根据《医院污水处理技术指南》，并参考同规模医院的医疗废物产生浓度，计算得本项目营运后废水水质及排放统计情况见表4-4。

表4-4 本项目建成后全院废水中主要污染物处理情况统计

| 污染物名称 | | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总磷 | 粪大肠菌群 (MPN/L) | 动植物油 |
|-------------|--------------|------|------------------|------|--------------------|------|------------------------------|------|
| 医疗废水处理设施处理前 | 浓度 (mg/L) | 300 | 150 | 120 | 50 | 10 | 1.6×10 ⁸ | 30 |
| | 产生量 (t/a) | 4.60 | 2.30 | 1.84 | 0.77 | 0.15 | 2.45×10 ¹⁵ 个/a | 0.46 |
| 医疗废水处理设施处 | 浓度 (mg/L) | 250 | 100 | 60 | 45 | 8 | 5000 | 20 |
| | 排放量 | 3.83 | 1.53 | 0.92 | 0.69 | 0.12 | 7.66×10 ¹⁰ | 0.31 |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------------------|------------------|----------|-------|
| 理后 | (t/a) | | | | | | 个/a | |
| 处理去除率 (%) | | 16.67 | 33.33 | 50.00 | 10.00 | 20.00 | 100.00 | 33.33 |
| 《医疗机构水污染物排放标准》预处理标准 (mg/L) | | 250 | 100 | 60 | 45 ^[2] | 8 ^[2] | 5000 | 20 |
| 经污水处理厂处理后 | 浓度 (mg/L) | 60 | 20 | 20 | 8 | 1.5 | 10000 | 3 |
| | 排放量 (t/a) | 0.92 | 0.31 | 0.31 | 0.12 | 0.02 | 1.53 个/a | 0.05 |

注：[2]氨氮、总磷为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准。

因此，本项目拟采取的污水治理措施有效可靠，拟设置废水排放口各1个，接市政污水管网，可做到达标排放，污水排放去向合理。

环评要求：

①医院应定期对医疗废水处理设施进行检查与清洗工作，避免滤料堵塞，影响污水处理效果。

②医疗废水处理设施污泥应定期清掏，消毒后交由有处置资质的单位统一收运处置。

③在医疗废水处理设施停电期间，应关闭医疗废水处理设施排水阀门，暂停其向市政污水管网排水。

（4）依托可行性分析

项目废水经处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准要求后排入市政污水管网，再进入巴中市污水处理厂处理达标后排入巴河。项目废水总排放量41.97 m³/d。

巴中市污水处理厂简介：巴中市污水处理厂位于四川省巴中市巴州区东城街道办事处将军大道616号，占地面积4.13万平方米，服务面积约40平方公里。处理规模8万m³/d，采用CASS生化处理工艺，管网覆盖市中心城区，污水收集处理率可达到90%以上，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级B标准后排入巴河。

服务范围及管网情况：根据巴中市污水处理厂纳污范围情况说明和污水处理厂服务范围图，项目位于巴中市污水处理厂服务范围内，污水管网已建成接通。



图4-2 巴中市污水处理厂纳污范围及相对位置图

可行性分析：本项目所在地（巴州区）市政污水管网配套齐全，项目废水能够通过市政污水管网进入巴中市污水处理厂进行处理。同时，本项目废水量为41.97 m³/d，占巴中市污水处理厂处理规模的0.05%，占比极小，且项目废水经医院污水处理站处理后能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2中预处理标准，满足巴中市污水处理厂的入水水质要求。

综上所述，本项目废水经医院污水处理站处理后进入巴中市污水处理厂是可行的。

(5) 运营期废水排放监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105-2020）中自行监测要求，建议在本项目运行期对污染源进行监测，具体计划见表4-5。

表4-5 项目废水监测计划

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|-----------|-------------------------|------|--|
| 综合医疗废水排放口 | 流量 | 自动监测 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准； |
| | pH | 月 | |
| | 化学需氧量 ^a 、悬浮物 | 月 | |
| | 粪大肠菌群数 | 月 | |
| | 五日生化需氧量、 | 季度 | |

| | | | |
|---|-----------------------------------|----|--|
| | 石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物 | | |
| | 氨氮 ^a 、总余氯 ^b | 季度 | |
| <p>注：a.设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装在线监测设备的，须采取在线监测； b.采用含氯消毒剂消毒工艺的医疗机构排污单位，需按要求在接触池出口和污水总排口对总余氯进行监测。</p> | | | |
| <p style="text-align: center;">(6) 非正常工况分析</p> <p>非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目重点关注废水污染物排放控制措施达不到应有效率的情况。为最大程度评价事故排放时各污染物对环境影响，发生故障时，假设各污染防治措施净化效率为零，污水处理站发生故障会造成工程废水中COD、NH₃-N、SS、BOD₅、石油类、动植物油、粪大肠菌群等污染物的超标排放而对下河线污水处理厂造成冲击。</p> <p>应及时将废水引至预处理池，立即进行检修。待污水处理站正常运行后送污水处理站处理。并准备备用应急消毒系统，采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，做到达标排放。</p> <p style="text-align: center;">2、废气</p> <p>本项目运营期废气主要来源于院区浑浊带菌空气、检验废气、煎药废气、恶臭（包括污水处理站恶臭、生活垃圾房恶臭、危废暂存间及医疗废物暂存间恶臭）、食堂油烟、发电机废气等。</p> <p style="text-align: center;">(1) 浑浊带菌空气</p> <p>产生情况：医院不同于其他公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，医院的空气常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。</p> <p>治理措施：本项目常规消毒措施采用了酒精、双氧水、84消毒液、戊二醛消毒液等，能大大降低空气中的含菌量，并且加强自然通风和机械通风，保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。同时需对项目内手术室、检验科等室内各角落定时消毒，统一安装空气消毒机对带病原微生物气溶胶进行处理，使</p> | | | |

医院的室内空气经净化后达到《医院空气净化管理规范》（WST 368-2012）中“细菌菌落总数 ≤ 4 CFU/（5 min·直径9 cm平皿）”的空气净化卫生要求。

（2）检验废气

产生情况：本项目检验废气主要来自医院检验科化验过程中各种化学试剂挥发产生的异味。

治理措施：本项目使用的化学试剂量较小，由于化验过程使用的各种试剂气味散发量很小且较为分散，可无组织排放，通过保持检验室良好的通风性，可减少检验废气的影响。

（3）煎药废气

产生情况：本项目一楼设置药房，配套中药煎药室，煎药过程会产生少量煎药废气，废气中成分主要为水分和少量的中药本身的异味。中药材多为植物药材，煎药废气无毒无害，只是有少量异味。

治理措施：中草药气味逸散较小，且中草药气味不会对人体健康产生不利影响，项目加强自然通风和机械通风，中药异味无组织排放。

（4）恶臭

1) 污水处理站恶臭

源强核算：本项目在1F设置一座污水处理站，污水处理站在运行过程中将产生部分恶臭气味，主要为硫化氢和氨气。

根据美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD₅，可产生0.0031 g的NH₃和0.00012 g的H₂S，并综合参照同行业数据及设计规范，按原水BOD₅最大浓度150 mg/L进行估算。本项目运营后医疗废水量为41.97 m³/d，则废水在处理过程中NH₃产生量为0.00651 kg/d（0.00237 t/a），H₂S产生量为0.00025 kg/d（0.00009 t/a）。

治理措施：本项目污水处理站均采用一体化装置加盖密闭结构，并设置废气收集装置（收集效率不低于90%），把处于自由扩散状态的废气收集起来，然后通过活性炭吸附装置处理后经排气筒排放。本项目污水处理站恶臭经活性炭吸附装置处理（处理效率按70%计），按照运行24 h、365天计算，风机排风量为1000 m³/h，则NH₃、H₂S排放量情况见表4-6。采取上述处理措施后，达到

《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”标准，污水处理站恶臭对环境的影响小。

表4-6 项目恶臭污染物产生情况表

| 污水处理量 (m ³ /d) | BOD ₅ | | | 恶臭产生量 (g/d) | | 恶臭排放浓度 (mg/m ³) | |
|------------------------------|------------------|----------------|--------------|-----------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| | 进水浓度 (mg/L) | 出水浓度 (mg/L) | 去除量 (g/d) | NH ₃ | H ₂ S | NH ₃ | H ₂ S |
| 41.97 | 150.00 | 100.00 | 2051.70 | 6.51 | 0.25 | 0.10 | 0.004 |

为确保活性炭吸附装置吸附处理效率，建设单位需安排专人定期对活性炭吸附情况做定量监测，随时掌握其是否达到吸附饱和状态，立即更换活性炭。更换下来的废活性炭应防渗漏的编织袋密封包装后，纳入本项目危废系统进行管理。

2) 医疗废物暂存间恶臭

产生情况：本项目医疗废物暂存间设置于2楼东侧，用于暂存医院运营期间产生的医疗废物。医疗废物的暂存过程中，会产生异味，对环境的影响主要表现为恶臭，恶臭污染物根据国家标准，主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

治理措施：本项目医疗废物暂存间为单独密闭房间，日常应处于关闭状态，远离周围人群密集区。医疗废物暂存间的设置按照《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》的有关规定管理。医疗废物暂存间地面通过每天清理，对暂存点定期喷洒除臭剂和消毒剂，消除垃圾臭味，室内加强空气消毒，医疗废物通过专用容器及防漏胶带密封，臭气溢出极少，尽量做到日产日清，定期送有医废处理资质的单位集中收集处置。采取以上措施后，医疗废物暂存间恶臭对周边环境的影响较小。

(5) 食堂油烟

源强核算：根据建设单位提供资料，项目食堂采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，燃烧产生的污染物较少，不做具体核算，仅计算产生的食堂油烟。

油烟主要由营养食堂厨房产生。根据建设单位提供资料，食堂食用油用量约30 g/人·d。据调查得知，一般油烟挥发量占总耗油量的2%-4%，平均为3%，

该项目食堂就餐人数约150 人/d，则油烟产生量约为135 g/d（0.04928 t/a）。

拟采取措施及排放情况：环评要求本项目食堂厨房应采用油烟净化设施，参考《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）、《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）其油烟平均去除率按85%计，风量设置为8000 m³/h，食堂油烟经油烟净化装置处理后经烟道引至楼顶排放。厨房工作时间合计按6 h/d计算，则经过油烟净化器处理后排放量为20.25 g/d（0.0074 t/a），排放浓度为0.42 mg/m³，油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中低于2.0 mg/m³的标准。

（6）发电机燃油废气

产生情况：发电机房设置柴油发电机组，停电时自启动。柴油发电机运行时将产生部分燃烧废气。项目柴油发电机采用0#柴油作为燃料，0#柴油属清洁能源，故其燃油产生的污染物CO、THC、NO_x等极少。

治理措施：发电机废气经自带的消烟除尘装置处理后，经烟道引房顶排放。应急发电设备仅在停电时使用，使用频率较小，采取上述措施后，可满足达标排放。

（7）非正常工况分析

项目废气非正常排放为日常维修、检修以及废气设备运行异常下废气非正常工况下污染物的排放，以及活性炭吸附/脱附效率达不到效率等情况下的排放。针对此类情况，必须立即采取紧急停产措施，随即对环保设施进行全面检修，包括但不限于对活性炭等关键环保组件的及时更换与性能恢复，以确保所有环保设施恢复至正常高效运行状态，从而有效遏制并防止废气非正常排放对环境造成的潜在影响。

（8）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ 1105-2020）指定。

表4-7 项目污染源监测计划一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|------------|------------|--------|--------------------------|
| 污水处理站废气排放口 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 1次/每季度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） |

| | | | |
|---------|------------------|--------|--------------------------------|
| 污水处理站周界 | 氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷 | 1次/每季度 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005） |
| 食堂废气排放口 | 油烟 | 1次/每季度 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001） |

综上，本项目废气产排情况见表4-8。

表4-8 本项目废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表

| 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生量 (t/a) | 治理措施 | 污染物排放情况 | | |
|-------|-------------------------------------|--------------|----------------------------|---------|-----------|-------------------------|
| | | | | 排放形式 | 排放量 (t/a) | 浓度 (mg/m ³) |
| 医院 | 油气 | / | 采用空气消毒机、消毒剂消毒等,加强自然通风或机械通风 | / | / | / |
| 污水处理站 | NH ₃ | 0.00237 | 一体化装置加盖密闭,安装活性炭吸附装置处理 | 有组织 | 0.00021 | 0.073 |
| | | | | 无组织 | 0.00023 | 0.027 |
| | H ₂ S | 0.00009 | | 有组织 | 0.00001 | 0.003 |
| | | | | 无组织 | 0.00001 | 0.001 |
| 食堂 | 油烟 | 0.04928 | 油烟净化器+楼顶排放 | 无组织 | 0.0074 | 0.42 |
| 柴油发电机 | 烟尘、NO _x 、SO ₂ | 较少 | 依托自带的消烟除尘装置处理后排放 | 无组织 | 较少 | / |
| 检验 | 易挥发酸等 | 较少 | 自然通风和机械通风 | 无组织 | 较少 | / |
| 熬制中药 | 异味 | 较少 | 自然通风和机械通风 | 无组织 | 较少 | / |

(10) 环境空气达标排放分析

本项目按环评要求采取治理措施后，本项目所在区域大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中二级标准；污水处理站氨、硫化氢、臭气浓度排放有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表2二级标准，无组织排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）要求，食堂油烟排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），备用柴油发电机废气可满足《大气污染物综合排放标准》

(GB 16297-1996) 二级排放标准。因此，项目废气经治理后能实现达标排放，不会对环境空气产生明显不利影响。

3、噪声

本项目噪声主要来源于设备噪声、病人及陪护人员产生的社会噪声和交通噪声。其中社会噪声和交通噪声主要集中在白天，夜晚随社会活动的减小，社会噪声及交通噪声均会减小，且噪声源随机性较强。

(1) 设备噪声

噪声源强：本项目产噪设备主要为空调主机、备用柴油发电机、污水处理设备、通风系统等动力设备。上述设备除空调位于各制冷单元室外，其余设备均位于室内，具有一定的隔声作用，可有效减少设备运行时的噪声对区域声环境的影响。环评要求发电机进一步采取减震、隔声降噪等措施，各室内设备房采用隔声门等减噪措施，进一步降低运行噪声的影响。

治理措施：①选用低噪设备，合理布置声源；②将主要高噪设备单独房间布置，充分利用建筑隔声，墙体可吸声处理或安装隔声门窗；③风机类安装消声器；泵组底座减震；④定期对相关设备进行检修和保养等措施，减少异常情况产生的噪声。

综上，通过采取隔声、减振等有效的降噪措施后，项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准。

(2) 社会噪声

噪声源强：营运期来往病人就诊活动产生社会生活噪声属低噪声源，其源强为45~65 dB(A)。

治理措施：通过加强医院内部管理，设置提示标语，院内禁止喧哗、吵闹，可有效避免对住院病人的休息和周边声环境造成不良影响。

(3) 交通噪声

噪声源强：营运期交通噪声主要来自周围进出车辆，机动车噪声值一般在60~75 dB(A)，其为间歇性噪声。

治理措施：有效控制机动车车辆随意进入医院区域，控制交通量。加强医院内交通管理，限制种类车辆在区内的行驶速度，驶入医院内的车辆不得猛加

速，不得怠速停车，并使车辆进出畅通，消除车辆在医院发生阻塞道路、鸣笛现象的可能。

本项目红线南侧16 m为八角楼街，行驶车辆产生的交通噪声对本项目存在一定的影响。为减小交通噪声对本项目产生影响，本项目采取在医院临街一面窗户设置双层隔音玻璃等降噪措施，将外环境对本项目噪声影响控制在可控范围内。

(4) 影响分析

本项目噪声源主要为社会生活噪声、交通噪声和设备噪声。其中社会生活噪声属低噪声源，通过加强医院内部管理，设置提示标语，院内禁止喧哗、吵闹，有效避免对住院病人的休息和周边声环境造成不良影响；交通噪声采取车辆限速、禁鸣喇叭等措施控制噪声排放，临近道路一侧的病房要求安装双层隔音玻璃，减轻交通噪声对病房的影响；设备噪声主要产生于备用柴油发电机、污水处理设备、空调、通风系统等设备运行时，噪声源为65~90 dB（A）。

项目主要噪声源经治理后传至院区外的声级值视为一个点声源，仅考虑距离衰减。假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行时，根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： L_r ——测点的声级（可以是倍频带声压级或A声级）；

L_{r_0} ——参考位置 r_0 处的声级（可以是倍频带声压级或A声级）；

r ——预测点与点声源之间的距离，m；

r_0 ——测量参考声级处与点声源之间的距离，m；

ΔL ——各种衰减量，包括空气吸收、声屏障或遮挡物、地面效应等引起的衰减量。根据工程特点，主要考虑生产设备增设减振垫以及厂房、隔声影响，一般可降低噪声15-20 dB（A）。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

L_i ——第i个声源在预测点产生的A声级；

N——为噪声源的个数。

厂界噪声预测结果：项目运营期各厂界最大噪声贡献值见表4-9。

表4-9 噪声影响预测结果汇总表单位：dB（A）

| 预测位置 | 预测结果 | | 标准限值 | 执行标准 |
|-----------------|-------|-------|---------------------------------|--|
| | 昼间 | 夜间 | | |
| 东侧厂界 | 56.67 | 46.18 | 昼间：60 dB (A) 夜间：50 dB (A) | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB 12348-2008）2类标准 |
| 南侧厂界 | 58.23 | 47.77 | | |
| 西侧厂界 | 56.67 | 46.18 | | |
| 北侧厂界 | 51.75 | 48.49 | | |
| 南厂界外25 m 居民处 | 58.14 | 43.86 | 昼间：60 dB (A) 夜间：50 dB (A) | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准 |

综上所述，医院边界噪声预测点均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，最近敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》2类标准。因此，项目噪声经过采取室内隔声，基础减振，污水处理设备置于地下，柴油发电机置于发电机房，采取隔声措施，进风道与排风道采取消声措施，对柴油发电机房加装减震消声装置后设备运行噪声均小于60 dB（A）；满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

因此，项目运营不会改变区域声环境质量功能，对区域声环境质量无明显影响。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）文件要求，并根据本项目实际情况提出以下监测要求。

表4-10 运营期噪声监测计划

| 项目 | 监测点 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|--------------|---------|-------|--|
| 噪声 | 厂界四周各布置1个监测点 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB 12348-2008）2类标准 |

4、固体废物

本项目所有药品均为外购的成品药，医院内不进行药品的生产、加工等。项目运营期产生的固体废物包括危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾。其中危险废物包括医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭等，一般固体废物无毒无害的废药品包装材料、餐厨垃圾、中药药渣等；

(1) 危险废物

根据工程分析结果，结合老院危险废物台账，项目危险废物主要包括医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭等

1) 医疗废物

产生情况：根据原《医疗废物分类目录》、《四川省医疗机构医疗废物规范化管理实施方案》（川感控中心通知〔2015〕005号）以及《国家危险废物名录（2021版）》（环境保护部令第39号，2016年8月1日）医疗废物属于危险废物（HW01）。医疗废物主要来源于在医疗过程中产生的手术、包扎残余物、生物培养残余物、废液、化验检查残余物、废医疗材料。医疗废物来源广泛、成分复杂，医疗废物可以分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物五大类，医疗废物种类如表4-11。

表4-11 医疗废物清单

| 类别 | 特征 | 常见组分或者废物名称 |
|---------------------------------|----------------------------|--|
| 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、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：①棉球、棉签、引流棉条，纱布及其他各种敷料；②一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；③废弃的被服；④其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 |
| | | 2、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 |
| | | 3、各种废弃的医学标本。 |
| | | 4、废弃的血液、血清。 |
| | | 5、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。 |
| | | 6、病人经负压排出脓血、痰等废物。 |
| 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、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。 |
| | | 2、医学实验动物的组织、尸体。 |
| | | 3、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。 |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|---|
| 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、医用针头、缝合针。 |
| | | 2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、手术锯等。 |
| | | 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。 |
| 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品 | 1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 |
| | | 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：①致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；②可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；③免疫抑制剂。 |
| | | 3、废弃的疫苗、血液制品等。 |
| 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。 | 1、实验室废弃的化学试剂，在血液、血清、细菌和化学检查分析中常使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾等含氰化合物，由些产生含氰废液。 |
| | | 2、废弃的过氧化乙酸、戊二醛等化学消毒剂。 |
| | | 3、废弃的汞血压计、汞温度计。 |

类比同规模项目，医疗废物产生系数选取0.42 kg/床位·d。本项目拟增设病床位至98床，则病房病人医疗废物产生量为15.02 t/a，门诊日接待量为200人次/d，按每25人折合一个床位计算，其医疗废物的产生量约为1.23 t/a。合计新增医疗废物产生量为16.25 t/a。

治理措施：医疗废物经包装袋/桶分类收集后存放于医疗废物周装箱（桶），暂存于医疗废物暂存间内，并定期交由有资质的单位处置。

2) 污水处理站污泥

产生情况：项目废水水质中SS浓度为120 mg/L，项目进入污水处理站的废水中SS的产生量为1.84 t/a，处理后的废水中SS浓度为60 mg/L，其排放量为0.92 t/a。因此，污水处理站产生的污泥量为0.92 t/a。在污水处理过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。

治理措施：根据《国家危险废物名录（2021版）》，本项目医院污水处理站产生的污泥含有病菌等物质属于危险废物中HW01感染性废物，代码为841-001-01。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）中对污泥处理处置要求，污水处理站污泥定期清掏，对污泥进行消毒后，定期交由有资质单位处理，符合污泥处理要求。

3) 废活性炭

产生情况：本项目污水处理站恶臭采用活性炭吸附装置进行处理，为保证活性炭吸附装置处理效率，需对活性炭进行定期更换。类比同规模医院，估算本项目活性炭每3个月更换1次，每次更换量为20 kg。废活性炭的产生量为0.08 t/a。

治理措施：根据《国家危险废物名录（2021版）》，本项目吸附恶臭产生的废活性炭属于危险废物中HW49其他废物，代码为900-039-49，单独收集后暂存于危废暂存间内定期交由有资质单位进行处置。

4) 医疗废物暂存要求

①医疗废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的设计要求，防渗层为至少2 mm厚高密度聚乙烯，或至少2 mm厚的其它人工材料。做好防风、防雨、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设置堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。

②对于疑似传染性疾病的病员，要求医院立即转诊。同时对疑似传染病病人产生的具有传染性的排泄物，当按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统；其产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封。

5) 医疗废物转运要求

医院废物在收集、贮存、转运过程中，应按照《医疗卫生机构医疗废物管理方法》（中华人民共和国卫生部第36号）、《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规范》、《医疗废物转运车技术要求（试行）》等相关规范执行。

①收集

医院应及时收集其产生的医疗废物，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器应当有明显的警示标识和警示说明。

②贮存

医疗废物贮存在专门的医疗废物暂存间。

医疗废物暂存间设置明显警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂存设备应当定期消毒和清洁。

③运输

医疗废物运送单位应当使用有明显医疗废物标识并符合医疗废物转运技术要求的医疗废物专用车辆，及时到医疗卫生机构收集、运送一次性医疗废物，并及时运至医疗废物处置单位。根据本次评价对要求，医疗废物处理单位派医疗废物专用转运车辆转运医疗废物，应选择夜间病患较少时间段转运医疗废物。

使用防渗漏、防抛洒的专用运送工具，按照本项目核实的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂贮存间，运送工具在使用后应当在医院内部指定的地点及时消毒和清洁。

由于医疗废物属危险废物，具有高度传染性，因此，在其储运过程中应注意：

A、医疗卫生机构应对其产生的医疗废物进行分类管理、分类收集、运送与暂时贮存，被医疗废物污染的物品或废弃的容器按照医疗废物进行处理，不得露天存放医疗废物，及时将各种医疗废物交由有资质的单位统一处置。禁止提供或委托无经营许可证的单位从事收集、运送、贮存和处置医疗废物的经营活动；禁止将医疗废物混入其他废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置。

B、在病房、诊室等高危废物必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶。产生的针状等锐器不应和其他废物混放。使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

C、对医疗废物必须按照国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》进行分类收集，并及时浸泡、消毒。废物袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满3/4后就应当由专人密封清运至暂存间。废物袋口可用带子扎紧，禁止作用订书机之类的简易封口方式。

D、医疗废物转运单位应当使用明显医疗废物标识并符合医疗废物转运车

技术要求的医疗废物专用车辆，及时到医疗卫生机构收集、运送医疗废物，并及时运送至医疗废物处置单位。在运送过程中不得丢弃、遗撒医疗废物，不得装载或混装其他货物和动植物。

E、医疗废物储存要求有遮盖措施，有明显标识，远离人员活动区。存放地应有冲洗消毒设施，有足够的容量，至少应当达到正常存放量的3倍，暂贮存的

时间不得超过1天。周转箱整体为硬质材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用，多次重复使用的周转箱应能被快速消毒或清洗，周转箱整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。

F、医院必须严格遵守中华人民共和国国务院第380号《医疗废物管理条例》中禁止性规定：

禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物；禁止在运送过程中丢弃医疗废物；

禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或将医疗废物混入其他废物和生活垃圾；

禁止邮寄医疗废物；

禁止通过铁路、航空运输医疗废物；

有陆运通道的禁止通过水路运输医疗废物；

没有陆路通道必须经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环保主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输；

禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运；禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

（2）生活垃圾

产生情况：本项目全院职工50人，住院病人及看护人员按200人计，项目位于城镇区，参考《生活垃圾转运站技术规范》（CJ/T 47-2016），生活垃圾产生量取0.8 kg/d·人，工作日以365天计算，则生活垃圾的产生量为0.2 t/d（73 t/a）。

治理措施：生活垃圾经垃圾桶和垃圾袋收集后，暂存于医院生活垃圾房，

由市政环卫部门定期清运。

(3) 一般固废

①餐厨垃圾

产生情况：食堂厨房设计量能够满足150人就餐，食品加工过程和饮食消费后会产生食物残余，即餐厨垃圾。其中，废油脂产生于隔油池及油烟净化器内。餐厨垃圾产生量按0.1 kg/人·d计算，则本项目餐厨垃圾产生量为15 kg/d（5.48 t/a）。

治理措施：建设单位应设立餐厨垃圾收集场所，应采用单独的容器盛放餐厨垃圾，并做到密闭储存、干湿分离、定期消毒。不得将纸巾、塑料袋、纸杯、筷子等餐厨垃圾以外物品混入餐厨垃圾，也不得将洗涤用水混入餐厨垃圾。餐厨垃圾（含废油脂）应委托专业的餐厨垃圾收运公司收运处置，做到定时定点清运、日产日清，并做好台账记录。

环保要求：

A、使用符合标准、有醒目标识的餐厨垃圾专用收集容器；隔油设备产生的废油脂需收集后与餐厨垃圾一起储存，最终交由专业的餐厨垃圾收运公司收运处置。

B、保持餐厨垃圾收集、存放设施设备功能完好、正常使用、干净整洁。

C、按规定分类收集、密闭存放餐厨垃圾；餐厨垃圾收集场所应保持低温状态，防止食物的腐败和蚊蝇滋生。

D、与取得经营许可的餐厨垃圾收运单位签订书面收运协议，并在餐厨垃圾产生后24小时内交其收运，并落实联单制度。

②无毒无害药品废包装材料

产生情况：无毒无害药品的产生的废包装材料，为一般固废，类比同规模同类的医院，本项目产生的废包装材料约为0.2 t/a。

治理措施：集中收集定期由废品回收企业回收处理。

③中药药渣

产生情况：类比同规模同类的医院，中药渣产生量为0.12 kg/（床·d），本项目中药渣产生量约为11.76 kg/d（4.29 t/a）。

治理措施：本项目产生的中药渣属于一般固体废物，单独收集在防渗、防水密闭容器中，统一交当地环卫部门清运、处理。

(4) 小结

本项目固废产生及治理措施统计见表4-12。

表4-12 本项目固废排放及治理措施情况一览表

| 种类 | 分类 | 处置量 (t/a) | 处置方式 |
|------|-------------|-----------|-------------------------------------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 73 | 经垃圾桶和垃圾袋收集后，暂存于医院生活垃圾房，由市政环卫部门定期清运。 |
| 餐厨垃圾 | 餐厨垃圾 | 5.48 | 集中收集后委托专业的餐厨垃圾收运公司收运处置 |
| 一般固废 | 无毒无害药品废包装材料 | 0.2 | 集中收集定期由废品回收企业回收处理 |
| | 中药药渣 | 4.29 | 单独收集在防渗、防水密闭容器中，定期交当地环卫部门清运、处理。 |
| 危险废物 | 医疗废物 | 16.25 | 分类收集，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置 |
| | 污水处理站污泥 | 0.9 | |
| | 废活性炭 | 0.08 | |

综上所述，本项目营运期严格按照上述措施处理后，项目营运期固体废弃物均能得到有效收集处置，不会对周边环境造成影响。

5、地下水、土壤环境影响及防治措施分析

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是医疗废物暂存间、污水处理站、试剂库等区域，主要污染物为危险废物、有毒有害化学试剂等。项目医疗废物暂存间、污水处理站、试剂库等区域加强地面硬化、防渗防漏措施，除大气沉降外基本杜绝了地表漫流、垂直入渗等污染途径，同时，项目不涉及重金属、持久性难降解挥发性有机物，正常工况下无污染途径，地下水、土壤污染风险较小。

正常状况下，各环节按照设计参数运行，污水处理站、医废暂存间等必须按照要求进行防渗处理。正常工况下，项目产生的各类废水经妥善收集处理后外排，固废均按要求进行了妥善收集与安全处置。在按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关要求对地下水污染防渗措施进行设计、建设，项目运营不会对评价区域内地下水环境质量造成明显影响。

项目医废暂存间、污水处理站地面均进行了防渗处理，各物料及污染物均与天然土壤隔离。项目在严格落实防渗措施，采取必要的检修、管理措施条件下，对土壤的影响较小。

本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境；因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

6、环境管理要求

(1) 环境管理目标

1) 项目在营运期，全面推行清洁生产技术，对全体员工进行清洁生产培训，在企业内部全面施行清洁生产，所有的生产行为都必须符合清洁生产的要求。

2) 严格控制污染源和污染物的排放，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制。

3) 坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。

4) 加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。

(2) 环境管理机构设置

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。工程投入运行后，应设立环保科，专管项目的环境保护事宜。环保科负责环境管理和环境监控两大职能，受当地环保主管部门的指导和监督，该机构可定员2人。

(3) 环境管理机构职责

项目营运期环境管理工作实行院长负责制，医院的环保工作由院长直接负责。为做好医院内部的环境保护工作应设置环境管理职能机构，负责医院的环境管理工作。环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

1) 保持与环境保护行政主管部门的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护行政主管部门反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护行政主管部门的批示意见；

2) 宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。开展环境保护宣传、教育、培训等专业知识普及工作；

3) 编制并组织实施环境保护规划和计划，并监督执行，负责日常环境保护的管理工作；

4) 领导并组织企业的环境监测工作，建立监测台账和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态；

5) 建立建全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程施工期、运行期和服务期满后环保措施的有效实施；

6) 为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性；

7) 检查各环境保护设施的运行情况、负责污染事故性排放的处理和调查。

(4) 环境管理计划

表4-13 项目环境管理计划

| 阶段 | 环境问题 | 环境管理内容 | 责任单位 |
|--------|--|-----------------------------|------|
| 运营期 | 大气污染防治 | 定期喷洒除臭剂，加强恶臭等防治管理。 | 建设单位 |
| | 水污染防治 | 加强污水处理站的运行管理，确保废水处理达标后排放。 | |
| | 噪声污染防治 | 选用低噪声设备，做好减震、隔声措施，确保厂界噪声达标。 | |
| | 固废处置 | 生活垃圾及时清运；一般固废、危险废物妥善处置。 | |
| 环境风险管理 | ①加强环保设施的管理，一旦发现不能正常运行应立即采取措施。一旦发生事故能够迅速做出反应，及时 | | 建设单位 |

| | | |
|------|---|-------------|
| | <p>上报并能采取有效控制措施；</p> <p>②加强职工培训，健全安全生产制度，防止生产事故发生，确保无污染事故发生；</p> <p>③配备污染事故应急处理设备，制定相应处理措施，明确人员和操作规程，一旦发生污染事故迅速做出反应，及时上报并能采取有建设单位效控制措施。</p> | |
| 环境监测 | 按照环境监测技术规范和生态环境局颁布的监测标准、方法执行。 | 建设单位和监测资质单位 |
| 组织机构 | 组织环保管理队伍，负责医院的日常环境管理和环保设备的运行、维护。 | 建设单位 |

7、环境风险

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）》，环境风险应明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（1）项目风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，对项目涉及的危险化学品进行识别。按照化学品分类，医院危险化学品品种非常多，医院危险化学品除消毒治疗用的化学品，还有医学检验使用的化学试剂、医院治疗使用的药品、麻醉药品等含危险化学品的药剂。但是本项目药品、试剂等储存量均很少，且均为小瓶或小袋装。因此本次环评主要分析污水处理站消毒使用的次氯酸钠。

（2）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，确定本项目主要关注的危险物质为乙醇、次氯酸钠和柴油。

表4-14 环境风险物质一览表

| 序号 | 名称 | 类型 | 最大贮存量(t) | 临界量 $Q_i(t)$ | 贮存方式 |
|----|------|--------|----------|--------------|------|
| 1 | 乙醇 | 有毒易燃液体 | 0.02 | 500 | 瓶装 |
| 2 | 次氯酸钠 | 有毒液体 | 0.1 | 5 | 瓶装 |
| 3 | 柴油 | 易燃易爆液体 | 0.1 | 2500 | 桶装 |

风险物质的理化性质和危险特性如下：

①乙醇

| 表4-15 乙醇的理化性质和危险特性 | | | | | |
|--------------------|--|--|------------|---------|----------------------|
| 标识 | 中文名 | 乙醇、酒精 | | 危险货物编号 | 32061 |
| | 英文名 | ethyl alcohol/ethanol | | UN编号 | 1170 |
| | 分子式 | C ₂ H ₆ O | 分子量 | 46.07 | CAS 编号 64-17-5 |
| 理化性质 | 外观与性状 | 无色液体，有酒香。 | | | |
| | 熔点（℃） | -114.1 | 相对密度（水=1） | 0.79 | 相对密度（空气=1） 1.59 |
| | 沸点（℃） | 78.3 | 饱和蒸汽压（kpa） | | 5.33/19℃ |
| | 溶解性 | 与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 | | | |
| 毒性及健康危害 | 毒性 | LD ₅₀ : 7600 mg/kg（兔经口）；7430 mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ 10小时（大鼠吸入） | | | |
| | 健康危害 | 本品为中枢神经系统抑制剂，首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：多发于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。 | | | |
| | 急救 | 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。 | | | |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 易燃 | | 燃烧分解物 | 二氧化碳 |
| | 闪点（℃） | 12 | | 爆炸上限（%） | 19.0 |
| | 自燃温度（℃） | 363 | | 爆炸下限（%） | 3.3 |
| | 建规火险分级 | 乙 | 稳定性 | 稳定 | 聚合危害 不聚合 |
| | 禁忌物 | 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。 | | | |
| | 危险特性 | 本品易燃，具刺激性。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 | | | |
| | 灭火方法 | 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 | | | |
| 储运条件 | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类等分开存放，切记混储。采用防爆型照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。 | | | | |

泄露处理 迅速撤离泄露污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄露源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗。大量泄露：利用围堰收容，然后收集、转运、回收或无害处理后废弃。

②次氯酸钠

表4-16 次氯酸钠的理化性质和危险特性

| 标识 | 中文名称 | 次氯酸钠 | | 英文名称 | Sodium hypochlorite solution |
|-------|--------|---|-----|------------|------------------------------|
| | 分子式 | NaClO | | 分子量 | 74.44 |
| | CAS号 | 7681-52-9 | | 危险性类别 | 20（腐蚀品） |
| 理化性质 | 外观与形状 | 微黄色溶液，有似氯气的气味 | | 饱和蒸汽压(kpa) | 2.67（25℃） |
| | 熔点/℃ | -6 | | 沸点/℃ | 102.2 |
| | 相对密度 | 1.10（水=1） | | 燃烧热kJ/mol | 无意义 |
| | 溶解性 | 溶于水 | | | |
| 毒性危害 | 接触限值 | 未制定 | | 侵入途径 | 吸入、食入、经皮吸收 |
| | 急性毒性 | LD ₅₀ : 5800 mg/kg（小鼠经口） | | | |
| | 健康危害 | 本品放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。 用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。 | | | |
| 燃爆危险性 | 燃烧性 | 本品不燃 | 禁忌物 | 碱类 | |
| | 燃烧分解产物 | 氯化物 | | 闪点 | 无意义 |
| | 危险特性 | 受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。有腐蚀性。 | | | |
| | 灭火方法 | 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服，上风方向灭火。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土、泡沫。 | | | |
| | 聚合危险 | 不聚合 | 稳定性 | 稳定 | |
| 急救措施 | 皮肤接触 | 脱去被污染的衣服和鞋。用大量流动清水冲洗，如有不适感，就医。 | | | |
| | 眼睛接触 | 立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。如有不适感，就医。 | | | |
| | 吸入 | 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。 | | | |
| | 食入 | 误服者给饮大量温水，催吐，就医。 | | | |
| 防护措施 | 呼吸系统防护 | 高浓度环境中，应该佩带防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。 | | | |
| | 眼睛防护 | 戴化学安全防护眼镜。 | | | |
| | 防护服 | 穿工作服（防腐材料制作）。 | | | |
| | 手防护 | 戴橡皮手套。 | | | |
| | 其它 | 工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 | | | |

| | |
|-------------|---|
| 泄漏处理 | 隔离泄漏污染区，限制出入，建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物；小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。 |
| 存储 | 包装标志：腐蚀品。包装方式：（II）类，用衬胶槽车或塑料槽车储运。储运条件：储存于低温、防凉的库棚内。不可在阳光下暴晒。远离热源、火种。与自然物、易燃物隔离储运。本品容易变质，不可久储。含碱度2%~3%的溶液可储存10-15天 |

③柴油

表4-17 柴油的理化性质和危险特性

| 标识 | 中文名 | 柴油 | | 英文名 | Gieseloil: Giesel fuel |
|--|---|--|--|------------|------------------------|
| | 组成 | 烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫（2~60g/kg）、氮（<1g/kg）及添加剂 | | 危险类别 | 第3.3类高闪点易燃液体 |
| 理化性质 | 外观与性状 | 稍有粘性的棕色液体 | | 溶解性 | 不溶于水 |
| | 熔点（℃） | <-18 | | 相对密度（空气=1） | 4 |
| | 沸点（℃） | 282~338 | | 相对密度（水=1） | 0.87~0.9 |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 易燃 | | 蒸汽压（kPa） | 4.0 |
| | 聚合危害 | 不聚合 | | 稳定性 | 稳定 |
| | 蒸气与空气混合物可燃限（%） | 0.7~5.0 | | 引燃温度（℃） | 257 |
| | 禁忌物 | 强氧化剂、卤素 | | 闪点（℃） | 55 |
| | 危险特性：易燃。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物。 | | | | |
| 灭火方法：消防人员须佩戴过滤式防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 | | | | | |
| 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。 | | | | | |
| 对人体危害 | 侵入途径：吸入、食入，经皮吸收。健康危害：皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。 | | | | |
| 储运注 | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。操作工佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设 | | | | |

意 备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
事
项

(3) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中物质临界表,对项目的危险化学品进行识别,项目工艺过程主要风险物质为乙醇、次氯酸钠和柴油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C中C.1计算方法,对本项目风险物质数量与临界量比值(Q值)进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q:
 式中:

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t; Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时,将Q值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表4-18 环境风险潜势初判

| 序号 | 风险物质 | 最大贮存量(t) | 临界量 Q_i (t) | 比值(Q) |
|----|------|----------|---------------|---------|
| 1 | 乙醇 | 0.02 | 500 | 0.00004 |
| 2 | 次氯酸钠 | 0.1 | 5 | 0.02 |
| 3 | 柴油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 合计 | | | | 0.02008 |

由上表可知, Q值小于1, 故项目风险潜势为I。

(4) 风险等级判定

根据HJ 169—2018中4.3表1。当风险潜势为“I”时,项目环境风险等级应为“简单分析”。

(5) 环境风险分析

1) 污水处理站事故产生的环境风险

医疗废水处理过程中的事故因素包括两方面:一是操作不当或处理设施失灵,废水不能达标而直接排放。医院污水可能沾染病人的血、尿、便,或受到

粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可能诱发疾病或造成伤害；含有酸、碱、悬浮固体、BOD₅、COD和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大。二是虽然废水水质处理达标，但未能较好地控制水量，使过多的余氯、大肠杆菌排放水体，影响附近的水环境质量。

2) 医疗废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。在国外，医疗废物被视为“顶级危险”和“致命杀手”。据检测，医疗废物中存在着大量的病菌、病毒等，如乙肝表面抗原阳性率在未经浓缩的样品中为7.42%，医疗废物的阳性率则高达8.9%。有关资料证实，医疗废物引起的交叉感染占社会交叉感染率的20%。在我国，也早已将其列为头号危险废物，且我国明文规定，医疗废物必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。

医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延。例如，如果项目医疗废物和生活垃圾混合一起的话，则可能会将还有血肉、病毒细菌的医疗废物非法收集回收加工后成为人们需要的日常用品，如：纱布、绷带、带血棉球制成棉被等，将极大地危害人们身心健康，成为疫病流行的源头。

3) 备用柴油发电机燃油储运过程中产生的环境风险

本项目建成后有1台备用柴油发电机作为应急电源，以备停电时使用。该备用发电机运行时所用的燃料为柴油。柴油理化性质：属于稍有黏性的棕色液体。熔点-18℃、沸点82~338℃，相对密度0.87~0.9、闪点大于50℃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

根据《重大危险源辨识标准》（GB 18218-2000），柴油不属于重大危险源。但柴油遇到明火有发生火灾和爆炸的潜在危险，同时在其运输过程中有发生泄漏和火灾的潜在危险。

4) 化学品事故的环境风险

①化学品运输、储存、装卸过程

本项目原材料运输方式采用汽车运输，在装卸、运输过程可能潜在的风险事故如：

A、运输过程中因意外交通事故，盐酸贮罐可能会被撞破，其挥发性较强，可能会导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。

B、运输过程中因长时间震动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

②化学品贮存、使用过程

本项目使用化学品由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如：

A、由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。

B、在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄漏。

5) 供氧系统的环保风险

供氧系统实现自动运行，无需经常调校，操作安全、简捷、方便；无其他辅助设备，合格的氧气进入管道系统；氧气输出压力可调，质量和纯度稳定，均达到医用氧技术指标。能保证供氧系统可连续不间断给临床供氧，保证设备低故障。同时供氧系统中的液氧储罐，如操作不当，造成氧气泄漏，当达到特定爆炸条件时氧气发生爆炸后会带来安全问题。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

①污水处理站风险防范措施

污水处理设施是医院污水处理的最后环节，为了保证其正常运行，防止环境风险的发生，需要对污水处理设施提供双路电源和应急电源，保证污水站用电，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水不经过消毒处理就排放情况的发生。

②事故情况下的处理措施

面对污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放等问题。

评价要求医院应对污水处理系统必须进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作员工进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常生产；发生废水事故性排放时，立即通知医院内各用水科室，采取停止或减少用水的措施，以达到减少废水排放量的目的；一旦发生故障，立即关闭排水阀门停止设备运行，同时启用调节池收集设施中未处理的废水，并报告医院管理部门联系设备厂家，及时对出现故障的污水处理系统进行维修，直至可以正常运行后才能恢复使用。

若污水处理系统消毒设备出现故障，不能处理污水，造成所排废水中病毒、细菌量超标，污染地表水、地下水。评价要求医院启用备用的应急消毒剂，采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，做到达标排放。

若医院停电，造成污水处理系统不能正常运行，医院应启用应急电源，优先保证污水处理系统的用电，使其正常运转。

③污水处理站的管理要求

根据《医院污水处理工程技术规范》中的规定，医院污水一体化处理设备应从管理上规避风险。运行管理要求如下：

A、医院污水处理设备的日常维护应纳入医院正常的设备维护管理工作。应根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保处理设施稳定运行。

B、医院地埋式污水一体化处理设备的运行应达到以下技术指标：运行率应大于95%（以运行天数计）；达标率应大于95%（以运行天数和主要水质指标计）；设备的综合完好率应大于90%。

C、电气设备的运行与操作须执行供电管理部门的安全操作规程；易燃易爆的车间或场所应按消防部门要求设置消防器材。

D、提高污水处理设施对突发卫生事件的防范能力，设立应急的配套设施或预留应急改造的空间，具备应急改造的条件。对于医院污水一体化处理设备的密闭系统，应配置监测、报警装置。必须备有应急的消毒剂，避免在污水处理设备出现事故的时候所排放的污水无处理便排放，可以采用人工添加消毒剂的方式加以弥补。

E、建立健全运行台帐制度，如实填写运行记录，并妥善保存。

2) 危险化学品防范措施

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向当地公安局申请领取购买凭证，凭证购买。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。剧毒化学品的储存必须在专用仓库内单独存放，实行双人收发、双人保管制度。储存单位应当将储存剧毒化学品数量、地点以及管理人员的情况，报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理综合部门备案。危险化学品专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。而对于精神药品和麻醉药品，则根据《精神药品管理办法》和《麻醉药品管理办法》中要求购买、储存、使用，其检查监督由卫生部门管理。要求一般药品和毒、麻药品分开储存，专人负责药品收发、验库、使用登记、报废等工作，医院建立药品和药剂的管理办法，只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。此外，项目不得随意增大危险化学品存储量或使用量，项目不得构成重大危险源。

3) 医疗废物管理防范措施

加强和完善医疗废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对医疗废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关医疗废物处理的有关法规和操作方法。做好医疗废物有关资料的记录。

项目建成运营后产生的医疗废物必须经科学的分类收集、贮存运送后交由有资质的单位统一处置。鉴于医疗废物的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗废物的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下措施进行防范：

应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集医疗废物分类科学的收集是消除污染、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。

分类收集原则为：①感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物均不能混合收集。②放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。③当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。

根据《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》（环发〔2003〕118号）及行业的相关规定，盛装医疗废物的包装袋或者容器应当按表4-19执行。

表4-19 盛装医疗废物的包装容器

| 废物类型 | 容器的颜色和标志 | 容器类型 |
|---------|-----------|----------|
| 病理性废物 | 黄色 | 防漏塑料袋或容器 |
| 锐器 | 黄色，“锐器”标志 | 防穿透性容器 |
| 化学与药物废物 | 褐色 | 塑料袋或容器 |
| 普通医疗废物 | 黑色 | 塑料袋 |

医疗废物的贮存和运送，建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等，臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期待在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状，同时恶臭的环境还会使某些疾病恶化。

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：

A、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，暂存间基础必须进行防腐防渗处理，其防渗等效黏土防渗层Mb \geq 6.0 m、渗透系数K \leq 10⁻¹⁰ cm/s；

B、远离医疗区、食品加工区和人员活动区，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

C、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；

D、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；

E、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；

F、暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件；

H、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。

I、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他废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

4) 医疗废物泄漏防范措施

设置负责医疗废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，建立医疗废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

根据中华人民共和国卫生部48号令《医院感染管理办法》医院感染管理部门的职责中对医疗污物管理工作提供指导的要求，如发生医疗废物流失、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：

①医院发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应及时向当地卫生局、环保局报告，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、组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；

C、对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其他现场人员及环境的影响；

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2000 mg/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；

D、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用2000 mg/L含氯消毒剂喷洒消毒；

E、工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作，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，以避免污染环境。

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。

5) 医用供氧系统安全风险防范措施

①本项目液氧瓶存放区不得放易燃物品，并定期对液氧瓶和设备进行安全性检验，检验合格后才能使用。

②同一储存间严禁存放其他可燃气瓶和油脂类物品。

③使用液氧过程中要提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。生产和使用时，应远离火种、热源，远离易燃、可燃物，避免与活性金属粉末接触。工作场所严禁吸烟，还要避免高浓度吸入。

④明示各种警示标牌，附近严禁烟火和堆放易燃易爆物品，杜绝可能产生火花的一切因素。

⑤强化值班人员的责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态。

⑥制订应急预案，建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

6) 备用发电机柴油防范措施

①对柴油进行限量储存，不得超量储存；

②为防止发电机柴油发生泄漏，柴油发电机房地面作防渗处理；

③发电机房设置围堰，避免发生事故泄漏时，柴油污染周围的环境；

④储罐的建设满足防火要求，防火间距、消防通道、消防设施等满足要求；

⑤在发电机房安装火灾自动报警系统，通过消防控制室监控发电机房烟气、温度等信号，确保发电机房的消防安全。

7) 药库安全管理及使用制度

①药库安全制度

A、药库耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范（GB J50016-2014）》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范（GB J 50140-2005）》和《火灾自动报警系统设计规范（GB J 50166-2013）》设置了消防系统，配备了必要的消防器材。

B、做好防盗工作，库房建立与110联网的报警系统，每天上班开防，下班设防，有专人检查。

C、闲杂人员一律不得进入库房重地。

D、库房内严禁吸烟。

②麻醉药品使用管理制度

A、病人凭红色的麻醉专用处方配取麻醉药品。

B、必须经考核具有执业医师资格的医务人员并经医务科备案才有资格开具麻醉药品处方。

C、抢救病人急需麻醉药品，只限一次性使用剂量。

D、麻醉药品的每张处方注射剂不超过二日常用量，片剂、酞剂、糖浆剂不超过三日常用量，连续使用不得超过七日。

E、经县以上医疗单位诊断确需使用麻醉药品止痛的危重病人，可凭《麻醉药品专用卡》配取麻醉药品，每卡注射剂不得超过三日量，控释制剂不得超过十五日量，其他剂型不超过七日量。

F、麻醉病人使用过的空瓶及贴片要及时回收并登记集中批号，最后销毁。麻醉药品要专人负责、双人专柜加锁、专用帐册、专用处方、专用登记。

G、麻醉药品单独领用；麻醉药品班班交班；麻醉药品逐日消耗，逐日补给；麻醉处方保存三年备查。

H、死亡病人未使用完毕的麻醉药品应及时回收并登记，集中销毁。

I、医师不得违反麻醉药品使用规定，不得滥用麻醉药品。

(7) 应急预案

为了在突发性事故和公共卫生事故发生时，能迅速、准确地处理和控制事

故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，最大程度地减少突发公共卫生事件对公众健康造成的危害，有效的应急救援行动是唯一可抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后，应立即通知当地环保、消防、自来水公司等部门，进行救援与监控。

项目存在火灾、泄露风险、废气非正常排放风险，建设单位采取上述有效措施。风险措施能够有效降低上述风险发生的概率或者减少风险造成的损失和对周边环境的影响，从风险角度分析，项目建设是可行的。

8、污染物排放“三本账”汇总

扩建前污染物排放量：根据建设单位原有项目环评、验收资料、例行监测报告进行核算。

扩建后污染物排放量：通过对扩建后项目产排污情况分析，计算得出扩建项目污染物产生量和排放量。

根据原有和扩建后污染物排放情况，得出项目主要污染物排放“三本帐”见表4-20。

表4-20 全厂主要污染物“三本账”排放表（单位：t/a）

| 项目 | 污染源 | 主要污染物 | 扩建前 污染物 排放量 | 本项目 污染物 排放量 | 以新带 老削减 量 | 扩建后 全厂排 放量 | 增减量变 化 |
|----|-----------|-------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------|
| 废水 | 厂区 总排口 | 废水量 | 3595.25 | 15318.70 | 3595.25 | 15318.70 | +11723.45 |
| | | CODcr | 0.90 | 3.83 | 0.90 | 3.83 | +2.93 |
| | | 氨氮 | 0.16 | 0.69 | 0.16 | 0.69 | +0.53 |
| 废气 | 污水处理 站 | 氨气 | 0.0001 | 0.0009 | 0.00 | 0.00 | +0.0008 |
| | | 硫化氢 | 0.000004 | 0.00003 | 0.00 | 0.00 | +0.00003 |
| 固体 | 一般工业 | 无毒无害 | 0.05 | 0.20 | 0.05 | 0.20 | +0.15 |

| | | | | | | | |
|----|------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 废物 | 固废 | 药品废包装材料 | | | | | |
| | | 中药药渣 | 0.00 | 4.29 | 0.00 | 4.29 | +4.29 |
| | 危险废物 | 医疗废物 | 3.99 | 16.25 | 3.99 | 16.25 | +12.26 |
| | | 废活性炭 | 0.03 | 0.08 | 0.03 | 0.08 | +0.05 |
| | | 污水处理站污泥 | 0.45 | 0.92 | 0.45 | 0.92 | +0.47 |
| | 生活垃圾 | | 45.05 | 73.00 | 45.05 | 73.00 | +27.95 |
| | 餐厨垃圾 | | 0.00 | 5.48 | 0.00 | 5.48 | +5.48 |

9、环保投资

本项目总投资为500万元，环保投资20万元，环保投资占总投资的4%，环保投资估算见表4-21。

表4-21 环保措施及投资一览表单位：万元

| 污染源 | | | 治理措施 | 投资 (万元) | 备注 |
|--------------|--|----------|--|------------|------|
| 废水治理 | 施工期 | 生活污水 | 经化粪池处理后排放至市政污水管网。 | 0 | 依托 |
| | 运营期 | 医疗、生活污水 | 经1座一体化污水处理站（调节池+缺氧池+好氧池+沉淀+消毒（次氯酸钠））处理后排放至市政污水管网，进入巴中市污水处理厂处理。 | 5 | 部分新建 |
| 废气治理 | 施工期 | 装饰扬尘 | 采用洒水降尘、加强管理等措施。 | 1 | 部分新建 |
| | | 有机废气 | 采用优质环保装修材料等措施。 | 1 | 部分新建 |
| | 运营期 | 医院浑浊带菌空气 | 空气机消毒、自然通风和机械通风，加强空气消毒工作。 | 0 | 依托 |
| | | 检验室废气 | 加强自然通风和机械通风。 | 0 | 依托 |
| | | 煎药废气 | 对煎药室加强自然通风和机械通风。 | 0 | 依托 |
| | | 污水处理站恶臭 | 各单元采用全封闭，采用活性炭吸附装置处理后由排气筒排放。 | 0 | 依托 |
| | | 生活垃圾房恶臭 | 保持生活垃圾暂存间干净整洁，设专人负责清理和喷洒消毒药水，生活垃圾做到日产日清。 | 0 | 依托 |
| 危废暂存间及医疗废物暂存 | 危废暂存间及医疗废物暂存间地面通过每天清理，对暂存点定期喷洒除臭剂和消毒剂，消除垃圾臭味，室内加强空气消毒。 | 0 | 依托 | | |

| | | | | | | |
|--|--------|---------|---|---|------------|------|
| | | 间恶臭 | | | | |
| | | 柴油发电机废气 | 柴油发电机烟气经自带的消烟除尘装置处理后排放。 | 0 | 依托 | |
| | | 食堂油烟 | 油烟经油烟净化装置处理后排放。 | 2 | 新建 | |
| | 噪声治理 | 施工期 | 机械噪声 | 加强管理，合理安排作业时间。 | 1 | 新建 |
| | | | 社会噪声 | 加强管理，张贴标识等。 | 1 | 新建 |
| | | 运营期 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、隔声、消声、减振等措施。 | 1 | 部分新建 |
| | 固废治理 | | 施工期 | 生活垃圾 | 由当地环卫部门清运。 | 0 |
| | | 建筑垃圾 | | 运至指定地点进行处置。 | 1 | 新建 |
| | | 运营期 | 一般固废 | 餐厨垃圾收集后委托专业的餐厨垃圾收运公司收运处置；无毒无害药品废包装材料集中收集定期由废品回收企业回收处理；中药药渣单独收集在防渗、防水密闭容器中，定期交当地环卫部门清运、处理。 | 1 | 部分新建 |
| | | | 危险废物 | 设置危废暂存间及医疗废物暂存间，并做好“三防”措施，定期交由有危废处置资质的单位处理。 | 0 | 依托 |
| | | | 生活垃圾 | 垃圾桶收集，交环卫部门处理。 | 0 | 依托 |
| | 地下水防治 | | 重点防渗区：危废暂存间及医疗废物暂存间、污水处理站、污水管网、柴油发电机房及储油间。危废暂存间及医疗废物暂存间满足防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求；其他重点防渗区满足防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求；一般防渗区：隔油池、液氧站等非重点防渗区域采用抗渗等级不小于P6的混凝土；简单防渗区：医院除重点、一般防渗区以外的其他区域采用一般地面硬化处理。 | 3 | 部分新建 | |
| | 环境风险防治 | | 地上消火栓和干粉灭火器、防火、防爆标示，消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养，加强管理，严禁烟火；制定火灾应急预案，组织员工进行风险应急培训、演练等。 | 3 | 部分新建 | |
| | 合计 | | | | 20 | / |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---------|-------------------|---|--|---------------------------------------|
| 大气环境 | 污水处理站废气排放口（DA001） | H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度 | 各单元采用全封闭，采用活性炭吸附装置处理后由排气筒排放 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） |
| | 污水处理站周界 | 氨、硫化氢、臭气浓度氯气、甲烷 | 加盖密闭 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005） |
| 地表水环境 | 废水总排口 DW001 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、SS 等 | 经污水处理站处理后排放至市政污水管网，进入巴中市污水处理厂处理 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2中预处理标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | LeqA | 选用低噪声设备、院区隔声、合理布置、设备基础安装橡胶减震垫、门窗采取双层中空隔声门窗 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准 |
| 固体废物 | 一般工业固体废物 | 无毒无害药品废包装材料 | 收集定期由废品回收企业回收处理；中药药渣单独收集在防渗、防水密闭容器中，定期交当地环卫部门清运、处理 | 采用包装容器及库房贮存，贮存过程满足防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 |
| | | 中药药渣 | | |
| | 危险废物 | 医疗废物 | | |
| 废活性炭 | | | | |
| 污水处理站污泥 | | | | |

| | | | | |
|--------------|--|------|----------------------|--------------------|
| | | | | 办法》（卫生部令第36号）规定的标准 |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交环卫部门转运处置 | 垃圾分类 |
| | 餐厨垃圾 | 餐厨垃圾 | 收集后委托专业的餐厨垃圾收运公司收运处置 | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①重点防渗区：包括危废暂存间及医疗废物暂存间、污水处理站、污水管网、柴油发电机房及储油间、试剂库。危险废物暂存间及医疗废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗处理，并修建围堰，防渗技术要求为等效黏土防渗层$Mb \geq 6.0 \text{ m}$，$K \leq 10^{-10} \text{ cm/s}$；其余重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层$Mb \geq 6.0 \text{ m}$，$K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$。</p> <p>②一般防渗区：隔油池、液氧站等非重点防渗区域，防渗技术要求为等效黏土防渗层$Mb \geq 1.5 \text{ m}$，$K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$。</p> <p>③简单防渗区：医院除重点、一般防渗区以外的其他区域，防渗技术要求为一般地面硬化。</p> | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①加强化学品贮存过程中的管理：加强化学品管理，建立化学品定期汇总登记制度，记录化学品种类和数量，并存档备查。根据化学品性能，分区分类存放，各类化学品不得与禁忌物料混合存放。</p> <p>②加强化学品使用过程中的管理：医院内严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程。医疗废物应单独收集，定期交由有资质单位处理；剩余的化学品必须回收。</p> <p>③制定严格的操作规程，医务人员进行必要的安全培训，且进行涉及化学品分析的工作，必须佩戴必要的防护措施等。</p> <p>④配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>⑤定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>⑥做好环保设施的日常维护，定期检查、保养。</p> | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>1) 环境管理</p> <p>①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环境管理制度、各种污染物排放指标。</p> <p>②对厂区内的给水和排水管网进行定期维护和检修，确保其正常运行及管网畅通。</p> <p>③危险废物及医疗废物的收集管理应由专人负责，分类收集。</p> <p>2) 排污许可办理</p> <p>①根据《固定污染源分类管理名录》，确定是否需要申领排污许可证以及管理类别。</p> <p>②如实向生态环境部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>③按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并对排污单位的自行监测数据真实性、准确性负责。</p> <p>④按照排污许可证规定的格式、内容和频次要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告。</p> <p>3) 排污口立标管理</p> <p>①各污染物排放口，按国家《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）和（GB 15562.2-1995）的规定，设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在排污口附近且醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2 m；排污口附近1 m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p> <p>③规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。</p> <p>4) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，本项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> |
|--|--|

六、结论

巴中平安内分泌专科医院项目的建设符合国家产业政策和当地规划，符合生态环境分区管控要求，选址无明显环境制约因素，总图布置合理。建设单位严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。在污染防治设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能。因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|---------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 氨气 | 0.0001 | | | 0.0009 | 0.0001 | 0.0009 | +0.0008 |
| | 硫化氢 | 0.000004 | | | 0.00003 | 0.000004 | 0.00003 | +0.00003 |
| 废水 | CODcr | 0.90 | | | 3.83 | 0.90 | 3.83 | +2.93 |
| | 氨氮 | 0.16 | | | 0.69 | 0.16 | 0.69 | +0.53 |
| 一般工业 固体废物 | 无毒无害药 品废包装材 料 | 0.05 | | | 0.20 | 0.05 | 0.20 | +0.15 |
| | 中药药渣 | 0.00 | | | 4.29 | 0.00 | 4.29 | +4.29 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 45.05 | | | 73.00 | 45.05 | 73.00 | +27.95 |
| 餐厨垃圾 | 餐厨垃圾 | 0.00 | | | 5.48 | 0.00 | 5.48 | +5.48 |
| 危险废物 | 医疗废物 | 3.99 | | | 16.25 | 3.99 | 16.25 | +12.26 |
| | 废活性炭 | 0.03 | | | 0.08 | 0.03 | 0.08 | +0.05 |
| | 污水处理站 污泥 | 0.45 | | | 0.92 | 0.45 | 0.92 | +0.45 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①