

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泰顺县人民医院医共体雅阳分院  
改扩建工程

建设单位（盖章）：泰顺县雅阳镇中心卫生院  
(泰顺县人民医院医共体雅阳分院)

编制日期：二〇二五年一月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 5  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 20 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 26 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 42 |
| 六、结论 .....                   | 44 |

## 附表:

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

## 附图:

- 1、编制主持人现场勘察照片
- 2、项目地理位置图
- 3、项目周边环境概况图
- 4、项目平面布置图
- 5、水环境功能区划图
- 6、环境空气功能区划图
- 7、泰顺县生态环境管控单元图
- 8、泰顺县雅阳镇镇区控制性详细规划用地规划图
- 9、泰顺县“三区三线”

## 附件:

- 1、医疗机构执业许可证
- 2、土地证
- 3、建设用地规划许可证
- 4、建筑工程施工许可证
- 5、建设项目环境影响登记表
- 6、关于泰顺县人民医院医共体雅阳分院改扩建工程初步设计的批复
- 7、泰顺县人民医院(医供体)医疗废物处置合同
- 8、环评单位承诺书
- 9、建设单位承诺书

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 泰顺县人民医院医共体雅阳分院改扩建工程  |                                     |   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
|-------------------|--|-------------------------------------|---|---------|------|-------|------|----|---|-------------------------------------|---|-----|--|---------|---|------|--|-----------------------------|---|----|---|-------|---|----|--------------------|---------------|---|
| 项目代码              | 2020-330329-84-01-174474   |                                     |   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 建设单位联系人           | 苏**  | 联系方式                                | 150****0659   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 建设地点              | 雅阳镇新联村，雅阳镇控制性详细规划 04-20 地块   |                                     |   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 地理坐标              | _(120度 02分 26.378秒， 27度 23分 16.599秒)   |                                     |   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 国民经济行业类别          | Q8423 乡镇卫生院  | 建设项目行业类别                            | 四十九、卫生 84：基层医疗卫生服务 842；其他（住院床位 20 张以下的除外）   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input checked="" type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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） | /  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                   | /   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 总投资（万元）           | 2443   | 环保投资（万元）                            | 50  |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 环保投资占比（%）         | 2.04   | 施工工期                                | /   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____  | 建筑面积（m <sup>2</sup> ）               | 3981  |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 专项评价设置情况          | 根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。本项目无需设置各专项评价，详见表1-1。<br>表 1-1 专项评价设置原则表  |                                     |   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
|                   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">项目为纳管排放</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> <td>项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质存储量超过临界量</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">项目不涉及</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目不属于海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> </tbody> </table> |                                     |   | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 设置情况 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 | 无 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目为纳管排放 | 无 | 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 <sup>3</sup> 的建设项目 | 项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质存储量超过临界量 | 无 | 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 | 项目不涉及 | 无 | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 项目不属于海洋工程建设项目 | 无 |
| 专项评价的类别           | 设置原则   | 本项目情况                               | 设置情况  |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目  | 项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 | 无   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 地表水               | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂   | 项目为纳管排放                             | 无   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 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 <sup>3</sup> 的建设项目   | 项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质存储量超过临界量         | 无   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 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  | 项目不涉及                               | 无   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
| 海洋                | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目   | 项目不属于海洋工程建设项目                       | 无   |         |      |       |      |    |   |                                     |   |     |  |         |   |      |  |                             |   |    |   |       |   |    |                    |               |   |
|                   | 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）。<br>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>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>规划情况</p>             | <p>《华东大峡谷温泉旅游度假区控制性详细规划（修编）》、《泰顺县卫生健康事业发展及突发公共卫生事件应急管理“十四五”规划》</p>   |
| <p>规划环境影响评价情况</p>       | <p>无</p>   |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、《泰顺县雅阳镇镇区控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>根据《泰顺县雅阳镇镇区控制性详细规划》用地规划图(详见附图 8)，项目所在地为医院用地 A51，项目用地符合泰顺县雅阳镇镇区控制性详细规划用地规划要求。根据建设用地规划许可证(详见附件 3)，项目用地性质为医疗卫生用地，项目用地符合国土空间规划和用途管制要求。</p> <p><b>2、《泰顺县卫生健康事业发展及突发公共卫生事件应急管理“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>本项目为卫生院建设项目，属于“十四五”规划内专栏 3 医疗卫生服务体系提升工程中乡镇层面工程，符合规划要求。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">专栏 3 医疗卫生服务体系提升工程</p> <p>县级层面：县公共卫生临床中心、县人民医院门急诊楼改扩建工程、县中医院三期迁建工程、县妇幼保健院综合楼工程、县中西医结合医院建设工程和县中心血库建设工程。支持县人民医院引进 DSA、64 排 CT、3.0 核磁共振仪等高精设备，支持县中医院引进核磁共振仪等高精设备。</p> <p>乡镇层面：县人民医院医共体三魁、东溪、凤垟、泗溪、雅阳、南浦溪、包垟、雪溪等 8 家分院改扩建和迁建工程；县中医院医共体彭溪、司前 2 家分院迁建工程。</p> </div>   |
| <p>其他符合性分析</p>          | <p><b>1、“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <p>浙江省生态环境厅于 2024 年 3 月 28 日发布“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》的通知”（浙环发[2024]18 号），温州市生态环境局于 2024 年 10 月 15 日发布“关于印发《温州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知”（温环发[2024]49 号），泰顺县人民政府于 2024 年 11 月 5 日发布“泰顺县人民政府办公室关于印发《泰顺县生态环境分区管控动态更新方案》的通知”（泰政办〔2024〕41 号），结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《温州市生态环境分区管控动态更新方案》划定的生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。</p> <p>本项目对项目建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成后通过内部管理、设备</p> |

的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于浙江省温州市泰顺县雅阳生活重点管控区（ZH33032920005）。本项目为卫生院项目，属于基础设施建设项目（非工业项目），不在负面清单内，符合本单元的空间布局和污染物排放管控要求。本项目生产过程中产生的污染物经处理后达标排放，严格控制排污总量，不会与该区三线一单相冲突，本项目的建设符合《泰顺县生态环境分区管控动态更新方案》的要求。

表 1-2 泰顺县生态环境管控单元准入清单

| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称         | 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   |
|---------------|------------------|--|--|---|--|
| ZH33032920005 | 温州市泰顺县雅阳生活重点管控单元 | <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河入海排污口，现有的入河入海排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管，依法严禁秸秆、垃圾等露天焚烧。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动能源、工业、建筑、交通、居民生活等重点领域绿色低碳转型。禁止新建、扩建三类工业项目，现有的三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目，牲畜屠宰、垃圾处理等民生项目除外；现有二类工业项目改建、扩建，不得加大环境影响，不得增加管控单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p> | <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河排污口，现有的入河排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> | <p>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p> | <p>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2025 年，推进生活节水降耗，实施城市供水管网优化改造。</p> |

2、其他审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）规定，项目建设其他环保审批原则需符合以下：

(1) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水（含医疗废水）的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削

减，故项目 COD、氨氮等指标不需要进行区域替代削减。本项目为医疗服务行业项目，不属于工业项目，只排放生活污水（含医疗废水），不排放生产废水，故 COD、NH<sub>3</sub>-N 无需申请购买总量控制指标。

（3）建设项目应当符合国土空间规划。本项目位于雅阳镇新联村，雅阳镇控制性详细规划 04-20 地块，项目所在地规划为医疗卫生用地，本项目用地符合国土空间规划。

（4）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中的三十七、卫生健康中 5、医疗卫生服务设施建设，为鼓励类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

### 3、三区三线符合性分析

根据泰顺县“三区三线”图（详见附件 9），本地块在泰顺县“三区三线”划定成果中城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

泰顺县雅阳镇中心卫生院（泰顺县人民医院医共体雅阳分院）是二级乙等乡镇卫生院，坐落在泰顺县雅阳镇中心卫生院位于雅阳镇官口北街 2-6 号，是一家集预防、医疗、保健、康复、健康教育、计划生育技术指导六位一体的综合性卫生院。卫生院于 2021 年 12 月完成项目环境影响登记表备案（备案号：202133032900000052），开放 15 张病房床位。根据 2023 年 12 月 22 日泰顺县卫生健康局核发的中华人民共和国医疗机构执业许可证，核准床位 18 张，牙椅 1 张。本项目为泰顺县人民医院医共体雅阳分院改扩建工程，在原规划红线内新建一栋门急诊综合楼、门卫及附属工程（土建施工已完成），建成后拟拆除原卫生院门诊楼。整个卫生院用地 7767.07 平方米，核定总床位数 70 张。本次对改扩建后全院区进行环境影响评价，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 Q8423 乡镇卫生院。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十九、卫生 84”中“基层医疗卫生服务 842”“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

项目电磁辐射及放射性医疗设备的使用将产生放射性污染，另行申请辐射许可证。本次环境影响评价不包括辐射部分。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目未纳入固定污染源排污许可分类管理名录管理。

### 2、项目组成

表 2-1 项目组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 原项目   | 扩建后  | 备注  |
|------|------|---|--|-----|
|      | 主体工程 | 项目建有一栋门诊楼、一栋综合楼，开放床位数 15 张。                     | 新建一栋门急诊综合楼、门卫及附属工程（土建施工已完成），建成后拟拆除原卫生院门诊楼，保留原有综合楼，改扩建后床位数 70 张   | 扩建  |
| 公用工程 | 供电   | 由当地电网提供，设备用发电机                                  | 由当地电网提供，设备用发电机   | 不变  |
|      | 给水系统 | 由市政给水管网引入                                       | 由市政给水管网引入  | 不变  |
|      | 排水系统 | 排水实行雨污分流，雨水排入附近的市政雨水管网。项目废水经预处理达纳管标准后纳入雅阳镇污水处理厂 | 排水实行雨污分流，雨水排入附近的市政雨水管网。项目废水经预处理达纳管标准后纳入雅阳镇污水处理厂  | 不变  |
| 环保工程 | 废气防治 | 污水处理站废气：地埋式，加盖密闭。                               | 污水处理站废气：要求将水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体进行收集，污水站臭气经生物除臭处理后经管道引至高空排放。<br>医疗检验废气：经通风橱收集后经管道引高至主楼楼顶排放，排放高度约为 25m。 | 改扩建 |

|      |       |   |   |    |
|------|-------|---|---|----|
|      |       |   | 发电机燃油废气：通过管道烟囱引高至主楼楼顶排放，排放高度约为25m。<br>煎药废气：经专用竖井集气引高至主楼楼顶排放，排放高度约为25m。<br>食堂油烟：经集气罩收集后经油烟净化装置处理后引至楼顶排放。 |    |
|      | 废水处理  | 一套废水处理设施：采用化粪池+格栅+膜技术（DX-MBR）+紫外消毒，设计处理能力15m <sup>3</sup> /d。 | 一套废水处理设施：采用化粪池+格栅+膜技术（DX-MBR）+紫外消毒，与现有处理工艺一致，设计处理能力提升至45m <sup>3</sup> /d。                              | 扩建 |
|      | 噪声防治  | 设置隔振和减振基座，加强噪声管理，加强绿化   | 设置隔振和减振基座，加强噪声管理，加强绿化   | /  |
|      | 固废防治  | 医疗类危险废物已委托温州市环境发展有限公司处理                                       | 医疗类危险废物、污水处理站污泥委托有资质单位处理  | 整改 |
| 储运工程 | 危废仓库  | 危废暂存间约20m <sup>2</sup> ，位于院区西南角                               | 危废暂存间约20m <sup>2</sup> ，位于新建门诊综合楼西侧   | 变动 |
| 依托工程 | 污水处理厂 | 雅阳镇污水处理厂  | 雅阳镇污水处理厂  | 不变 |

### 3、建设规模及内容

建设规模具体详见表2-2。

表2-2 建设规模一览表

| 序号 | 名称   | 单位 | 现有数量 | 扩建后数量 | 增减量 |
|----|------|----|------|-------|-----|
| 1  | 病房床位 | 床  | 19   | 70    | +51 |

注：2022年项目初步设计批复中提及原有床位21张不准确，根据2023年12月22日泰顺县卫生健康局核发的中华人民共和国医疗机构执业许可证，核准床位18张，牙椅1张。本项目现有床位数量以医疗机构执业许可证实际核准床位为准。

### 4、主要设备

表2-3 本项目主要设备清单

| 序号 | 设备名称           | 单位 | 现有数量 | 扩建后数量 | 增减量 |
|----|----------------|----|------|-------|-----|
| 1  | 半自动生化仪         | 套  | 1    | 1     | 0   |
| 2  | 全自动血红蛋白分析仪     | 套  | 1    | 1     | 0   |
| 3  | 全自动生化分析仪       | 套  | 1    | 1     | 0   |
| 4  | 小型干式生化分析仪      | 套  | 1    | 1     | 0   |
| 5  | 超声骨密度仪         | 台  | 2    | 2     | 0   |
| 6  | 彩色多普勒超声诊断系统    | 台  | 2    | 2     | 0   |
| 7  | 血细胞分析仪         | 套  | 1    | 1     | 0   |
| 8  | 定向透药治疗仪        | 台  | 0    | 1     | +1  |
| 9  | 牙科治疗机          | 台  | 1    | 2     | +1  |
| 10 | 数字化X射线摄影系统（DR） | 台  | 1    | 1     | 0   |
| 11 | 中频调制脉冲治疗仪      | 台  | 1    | 1     | 0   |
| 12 | 心电图机           | 台  | 4    | 6     | +2  |
| 13 | 监护仪            | 台  | 4    | 8     | +4  |
| 14 | 电动综合手术台        | 台  | 1    | 2     | +1  |
| 15 | 手术无影灯          | 台  | 1    | 1     | 0   |



|    |                    |   |    |    |     |
|----|--------------------|---|----|----|-----|
| 16 | 眼底照相机              | 套 | 2  | 2  | 0   |
| 17 | 血压计                | 台 | 30 | 30 | 0   |
| 18 | 尿液分析仪              | 台 | 2  | 2  | 0   |
| 19 | 等离子空气消毒机           | 台 | 16 | 4  | -12 |
| 20 | 紫外线消毒车             | 台 | 10 | 20 | +10 |
| 21 | 低速离心机              | 台 | 1  | 2  | +1  |
| 23 | 智能便携肺功能仪           | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 24 | 全自动生化仪             | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 25 | 三分类血球分析仪           | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 26 | 电解质分析仪             | 台 | 1  | 2  | +1  |
| 27 | 蒸汽灭菌消毒锅            | 台 | 3  | 3  | 0   |
| 28 | 生物刺激反馈仪            | 台 | 0  | 1  | +1  |
| 29 | 生物安全柜              | 台 | 0  | 1  | +1  |
| 30 | 三维多功能牵引床<br>理疗康复仪器 | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 31 | 呼吸机                | 台 | 0  | 1  | +1  |
| 32 | 医院供氧系统             | 套 | 1  | 1  | 0   |
| 33 | 口内 X 射线机           | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 34 | 钾钠氯分析仪             | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 35 | 微量注射泵              | 台 | 2  | 2  | 0   |
| 36 | 电动吸引器              | 台 | 1  | 2  | +1  |
| 37 | 动态心电图工作站           | 台 | 1  | 1  | 0   |
| 38 | 手法治疗床              | 套 | 1  | 1  | 0   |
| 39 | 药品阴凉箱              | 个 | 8  | 10 | +2  |
| 40 | 医用冷藏机              | 台 | 3  | 4  | +1  |
| 41 | 除颤仪                | 台 | 2  | 2  | 0   |
| 42 | ct                 | 台 | 0  | 1  | +1  |

\*注：本项目仅关注非放射性污染源，针对院内涉及的放射性污染源部分应另行环评报批。

## 5、主要原辅材料消耗

项目医疗器材年消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 医疗器材年消耗估算

| 名称                   | 贮存方式   | 单位 | 现有年用量 | 扩建后年用量 | 增减量  |
|----------------------|--------|----|-------|--------|------|
| 胰岛素注射笔针头             | 仓库、药房等 | 支  | 630   | 1000   | +370 |
| 医用伤口护理膜              | 仓库、药房等 | 片  | 30    | 50     | +20  |
| 表面消毒湿巾               | 仓库、药房等 | 包  | 20    | 40     | +20  |
| 成人吸氧面罩               | 仓库、药房等 | 个  | 40    | 60     | +20  |
| 碘伏棉签                 | 仓库、药房等 | 支  | 1000  | 1500   | +500 |
| 灭菌手套                 | 仓库     | 盒  | 600   | 750    | +150 |
| 纱布绷带                 | 仓库     | 包  | 200   | 260    | +60  |
| 三导心电图记录纸<br>80mm*20m | 仓库     | 箱  | 50    | 70     | +20  |
| 小儿吸氧面罩               | 仓库、药房等 | 箱  | 20    | 60     | +40  |
| 一次性静脉输液针             | 仓库     | 盒  | 300   | 500    | +200 |
| 一次性使用床罩              | 仓库     | 包  | 300   | 600    | +300 |

|                          |        |   |      |      |       |
|--------------------------|--------|---|------|------|-------|
| 一次性使用配药用注射器              | 仓库     | 盒 | 2000 | 3600 | +1600 |
| 一次性输液器 7#                | 仓库     | 包 | 1600 | 2400 | +800  |
| 一次性注射器                   | 仓库     | 盒 | 1800 | 2200 | +400  |
| 一次性自粘敷贴 10*25cm          | 仓库     | 盒 | 150  | 300  | +150  |
| 医用碘伏                     | 仓库     | 瓶 | 500  | 700  | +200  |
| 医用无纺布帽                   | 仓库     | 个 | 1000 | 2000 | +1000 |
| 一次性使用配药用注射器              | 仓库     | 盒 | 5000 | 7000 | +2000 |
| 一次性使用无菌注射针<br>0.4516TWLB | 仓库     | 盒 | 400  | 600  | +200  |
| B超耦合剂                    | 仓库     | 瓶 | 100  | 200  | +100  |
| 医用检查垫 40*50cm            | 仓库     | 张 | 4000 | 6000 | +2000 |
| 自粘弹性绷带 (5*450cm)         | 仓库     | 箱 | 24   | 48   | +24   |
| 甲型/乙型流感病毒抗原检测试剂盒 20T     | 仓库     | 盒 | 40   | 80   | +40   |
| M-53 清洗液 1L*4            | 仓库     | 桶 | 1    | 2    | +1    |
| 预激发液                     | 仓库     | 桶 | 5    | 7    | +2    |
| 血糖试纸                     | 仓库     | 盒 | 40   | 80   | +40   |
| 酒精棉签                     | 仓库     | 包 | 700  | 1000 | +300  |
| 十二导心电图纸                  | 仓库     | 盒 | 100  | 150  | +50   |
| 医用纱布块                    | 仓库     | 包 | 540  | 640  | +100  |
| 换药包                      | 仓库     | 盒 | 240  | 280  | +40   |
| 医用碘伏                     | 仓库     | 箱 | 90   | 100  | +10   |
| 一次性使用负压采血管               | 仓库     | 盒 | 3600 | 5000 | +1400 |
| 一次性使用静脉血样采集针             | 仓库     | 盒 | 2000 | 3000 | +1000 |
| 尿沉渣管                     | 仓库     | 支 | 2000 | 3000 | +1000 |
| 一次性使用静脉血样采集针             | 仓库     | 支 | 2000 | 3000 | +1000 |
| 一次性真空采血管                 | 仓库     | 盒 | 3600 | 5000 | +1400 |
| 血细胞分析用质控物 (中值)           | 仓库     | 桶 | 1    | 2    | +1    |
| C-反应蛋白检测试剂盒 200T         | 仓库     | 箱 | 3    | 3    | 0     |
| SC-502 斜率校正液 30ML*3      | 仓库     | 桶 | 4    | 4    | 0     |
| 氯化钾晶体                    | 仓库     | 瓶 | 2    | 2    | 0     |
| 梅毒螺旋体抗体检测试剂盒             | 仓库     | 箱 | 2    | 2    | 0     |
| sc-501 漂移校正液 500ML       | 仓库     | 盒 | 10   | 10   | 0     |
| SC-50 电解质分析仪专用成套校正液      | 仓库     | 桶 | 1    | 1    | 0     |
| 尿液分析试纸条 AVE-IIA          | 仓库     | 条 | 4800 | 6000 | +1200 |
| 甲型/乙型流感病毒抗原检测试纸          | 仓库     | 箱 | 2    | 2    | 0     |
| cary-Blair 运送管           | 仓库     | 盒 | 10   | 10   | 0     |
| ABO 血型试剂盒                | 仓库     | 盒 | 5    | 5    | 0     |
| 乙型肝炎病毒五项检测试剂盒 25 人份      | 仓库     | 箱 | 2    | 3    | +1    |
| 扩张器                      | 仓库     | 个 | 900  | 1000 | +100  |
| 一次性使用配药用注射器              | 仓库     | 盒 | 4800 | 6000 | +1200 |
| 一次性输液器 7#                | 仓库     | 包 | 2000 | 3000 | +1000 |
| 胰岛素注射笔针头                 | 仓库、药房等 | 个 | 700  | 900  | +200  |

|                             |        |   |       |      |       |
|-----------------------------|--------|---|-------|------|-------|
| 医用棉签 20cm 大头                | 仓库、药房等 | 箱 | 3     | 5    | +2    |
| 成人吸氧面罩                      | 仓库、药房等 | 盒 | 50    | 50   | 0     |
| 儿童简易雾化面罩                    | 仓库、药房等 | 箱 | 31    | 31   | 0     |
| 敷料胶带（输液贴）                   | 仓库     | 卷 | 60    | 60   | 0     |
| 扩张器                         | 仓库     | 个 | 600   | 600  | 0     |
| 留置针                         | 仓库     | 个 | 200   | 200  | 0     |
| 灭菌脱脂棉球                      | 仓库     | 包 | 1100  | 1500 | +400  |
| 尿壶                          | 仓库     | 盒 | 10    | 50   | +40   |
| 塑料便盆                        | 仓库     | 盒 | 10    | 50   | +40   |
| 一次性口罩                       | 仓库     | 个 | 10000 | 2000 | -8000 |
| 医用干式激光胶片                    | 仓库     | 张 | 1000  | 1200 | +200  |
| 一次性吸氧管                      | 仓库     | 包 | 400   | 500  | +100  |
| 口镜 KJ-I 型                   | 仓库     | 个 | 1000  | 1200 | +200  |
| 医用输液瓶口贴                     | 仓库     | 张 | 800   | 1000 | +200  |
| 一次性使用负压采血容器                 | 仓库     | 盒 | 3000  | 5000 | +2000 |
| 3M 通用粘接系统                   | 仓库     | 盒 | 1     | 1    | 0     |
| 3MZ250 光固化复合树脂              | 仓库     | 盒 | 2     | 2    | 0     |
| 玻璃离子水门汀 IXGP（富士九）           | 仓库     | 盒 | 1     | 1    | 0     |
| 根管消毒剂                       | 仓库     | 盒 | 1     | 1    | 0     |
| 碳化钨牙钻                       | 仓库     | 把 | 6     | 6    | 0     |
| 暂时填充材料                      | 仓库     | 盒 | 1     | 1    | 0     |
| 气管插管                        | 仓库     | 个 | 2     | 2    | 0     |
| 检查手套 M 号                    | 仓库     | 盒 | 100   | 100  | 0     |
| 免洗手消毒液                      | 仓库     | 箱 | 24    | 24   | 0     |
| 消毒片                         | 仓库     | 瓶 | 100   | 100  | 0     |
| 一次性口腔器械盒                    | 仓库     | 个 | 200   | 200  | 0     |
| 气管插管                        | 仓库     | 个 | 4     | 4    | 0     |
| 吸痰管 2                       | 仓库     | 包 | 5     | 5    | 0     |
| 一次性备皮刀                      | 仓库     | 片 | 200   | 200  | 0     |
| 总 B 人绒毛膜促性腺激素检测试剂盒 25t      | 仓库     | 箱 | 3     | 3    | 0     |
| 一次性雾化吸入管                    | 仓库     | 支 | 100   | 100  | 0     |
| 一次性注射器                      | 仓库     | 盒 | 3600  | 3600 | 0     |
| 无菌敷贴                        | 仓库     | 包 | 500   | 500  | 0     |
| 液体石蜡                        | 仓库     | 瓶 | 5     | 5    | 0     |
| 一次性输液器 7#                   | 仓库     | 盒 | 2000  | 2000 | 0     |
| 血细胞分析用溶血剂（M-53LEOII）200ml*4 | 仓库     | 桶 | 1     | 1    | 0     |
| 血细胞分析用溶血剂（M-53LEOLH）500ML*4 | 仓库     | 桶 | 1     | 1    | 0     |
| 血细胞分析用稀释液 M-5               | 仓库     | 桶 | 5     | 5    | 0     |

### 5、劳动定员和工作制度

本项目改扩建新增住院医护人员 10 人，改扩建后全院劳动定员 53 人（其中门诊医护人员 25 人，住院医护人员 15 人，办公人员 13 人），院区设有食堂仅供员工就餐（就餐人员 25

人/日)；院区不设员工宿舍。全年工作日 365d，门诊白天单班制 (8:00-17:00)，急诊 24 小时。门急诊人次约为 112 人/d。

### 6、总平面布置

项目东侧隔官口街为官口街居民点，南侧为雅阳人民法院，西侧为空地 (规划为居住用地)，北侧为泰分线居民点。

拟新建一栋门急诊综合楼，一层布置急诊、门诊、医技、发热门诊、120 急救中心等；二层为接种大厅、体检中心、妇幼保健中心、预防保健科及食堂餐厅等；三层为手术、口腔门诊、中医等，四至五层为住院部，六层为行政办公室及多功能厅等。地块东南角一层设辅助用房，包括氧气汇流排间、消控、监控室，地块西南侧设医疗垃圾打包间及配电房建成后拆除原卫生院门诊楼。



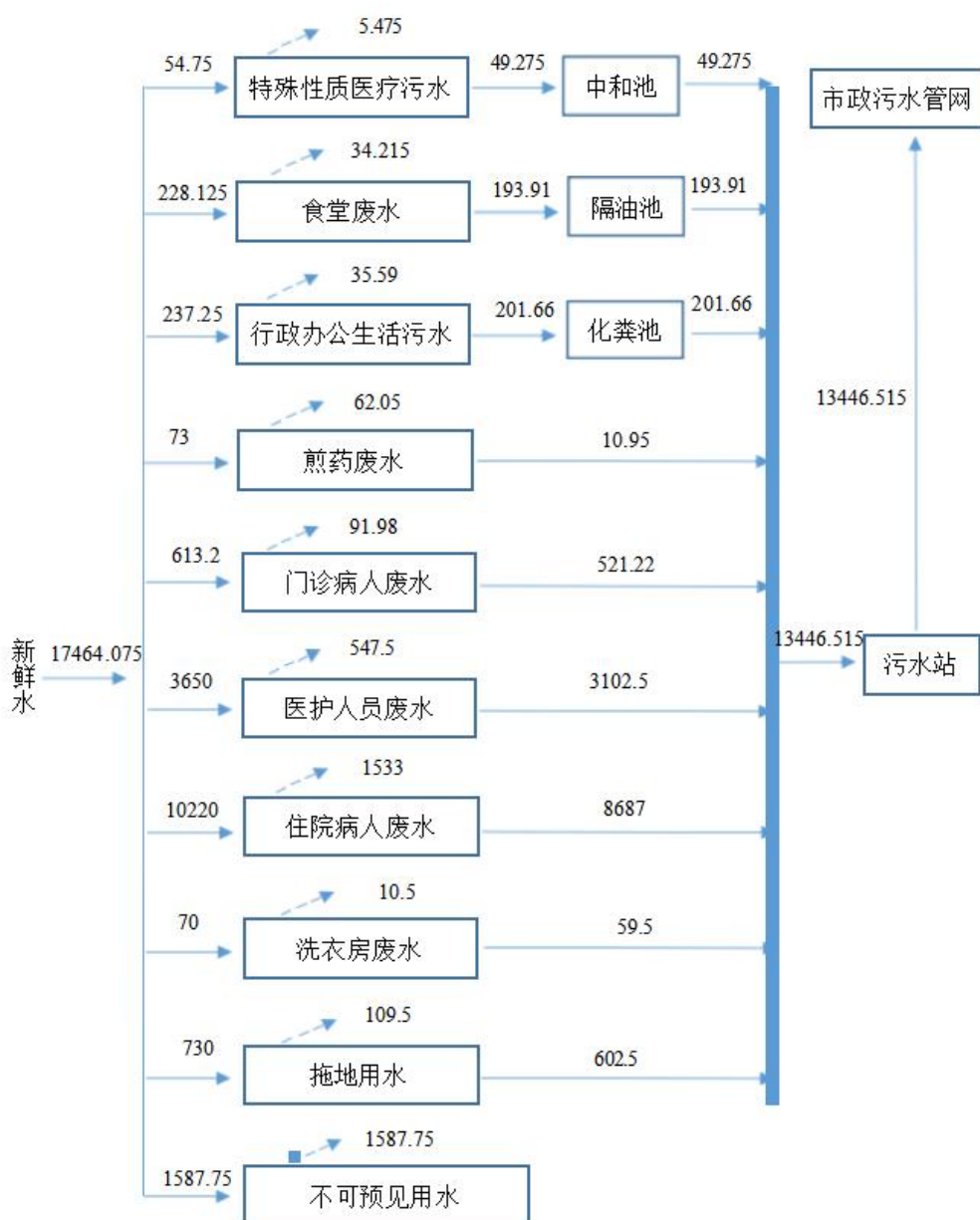


图 2-2 水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

### 1、生产工艺流程及其简述

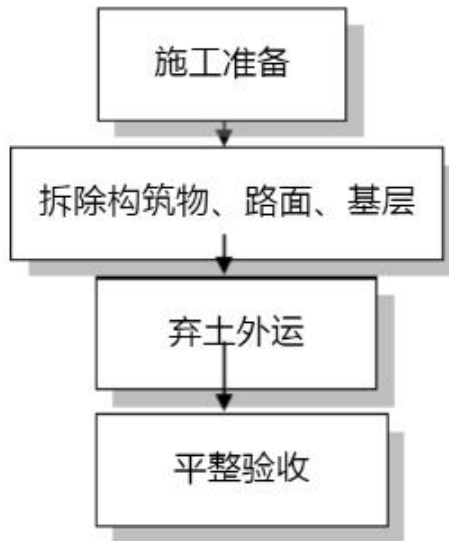


图 2-3 拆除施工期工艺流程示意图

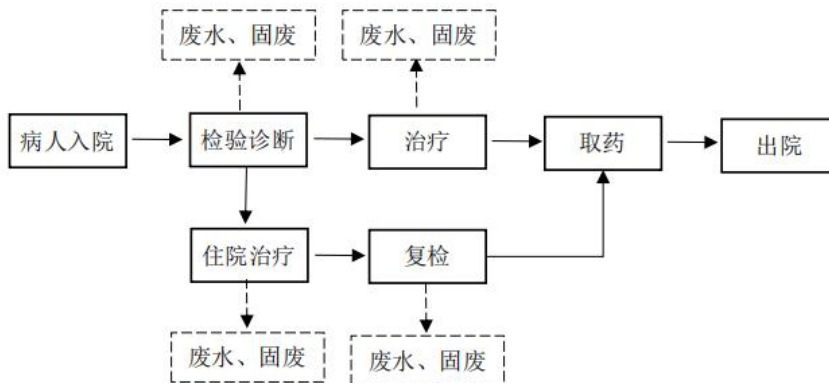


图 2-4 医疗卫生工作流程及产污环节

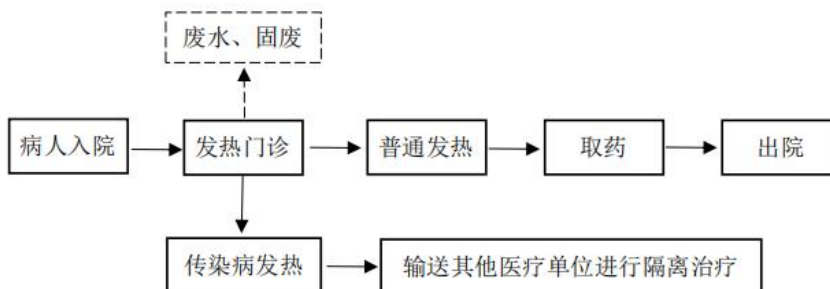


图 2-5 发热门诊流程及产污环节示意图

### 2、工艺说明

患者入院之后经卫生中心医生检验诊断后进行治疗，若生病程度较轻，可经治疗后取药

出院；若生病程度较重的，需住院进行治疗，待病人治疗恢复后进行复检，最后复检没有问题后，取药出院。

本项目不设置传染病病房。发热患者入院之后经发热门诊医生检验诊断，若为普通发热则取药进行治疗后出院；若为传染病发热，则由其他医疗单位进行输送隔离治疗。

### 3、主要污染因子

本项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-5。

表 2-5 项目营运期主要污染因子

| 时期        | 项目 | 影响环境的行为 | 主要环境影响因子                                       |
|-----------|----|---------|--|
| 拆除<br>施工期 | 废气 | 施工过程    | 施工扬尘、施工车辆汽车尾气                                  |
|           | 废水 | 日常生活    | 施工人员生活污水                                       |
|           |    | 施工过程    | 施工设备冲洗废水、泥浆废水                                  |
|           | 噪声 | 施工过程    | 机械设备运行产生的噪声、施工作业噪声                             |
|           | 固废 | 施工过程    | 建筑垃圾   |
|           |    | 日常生活    | 施工人员生活垃圾                                       |
| 运营期       | 废气 | 员工食堂    | 油烟废气（油烟）                                       |
|           |    | 污水处理站   | 污水处理站废气（氨、硫化氢、臭气）                              |
|           |    | 煎药      | 煎药废气（异味）                                       |
|           |    | 发电机工作   | 发电机燃油废气（SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub> 等） |
|           | 废水 | 员工日常生活  | 生活污水、食堂废水（COD、氨氮等）                             |
|           |    | 医学检验    | 特殊性质医疗污水（COD、氨氮等）                              |
|           |    | 医疗过程    | 门诊病人废水、医护人员废水、煎药废水（COD、氨氮、粪大肠菌群数等）             |
|           |    | 住院病人生活  | 住院病人废水、洗衣房废水、拖地废水（COD、氨氮、粪大肠菌群数等）              |
|           | 噪声 | 医疗设备    | 设备运行噪声   |
|           | 固废 | 医疗过程    | 医疗类危险废物  |
|           |    | 煎药      | 中药药渣   |
|           |    | 废水治理    | 污水处理站污泥  |
|           |    | 日常生活    | 生活垃圾   |

与项目有关的原有环境污染问题

#### 1、原有项目基本情况

泰顺县雅阳镇中心卫生院（泰顺县人民医院医共体雅阳分院）已于 2021 年 12 月完成项目环境影响登记表备案（备案号：202133032900000052）。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ 794-2016)，登记表无需编制验收技术报告。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目未纳入该固定污染源排污许可分类管理名录。

##### 1、现有院区规模

院区现有床位规模 18 张，牙椅 1 张。设有全科医疗科、内科、老年病专业、外科、妇产科、口腔科、急诊科、西药房、中药房、健康小屋、公共卫生科、医学检验科、医学影像科、超声诊断专业、心电诊断专业、中医科等。

##### 2、现有院区劳动定员与工作制度

题

院区现有职工人数 48 人（其中门诊医护人员 25 人，住院医护人员 5 人，办公人员 13 人），院区设有食堂仅供员工（就餐人员 25 人/日）；院区不设员工宿舍。全年工作日 365d，门诊白天单班制（8:00-17:00），急诊 24 小时。门急诊人次约为 112 人/d。

3、现有院区总平布置情况



图 2-6 现有院区总平布置图

4、现有院区工艺流程图

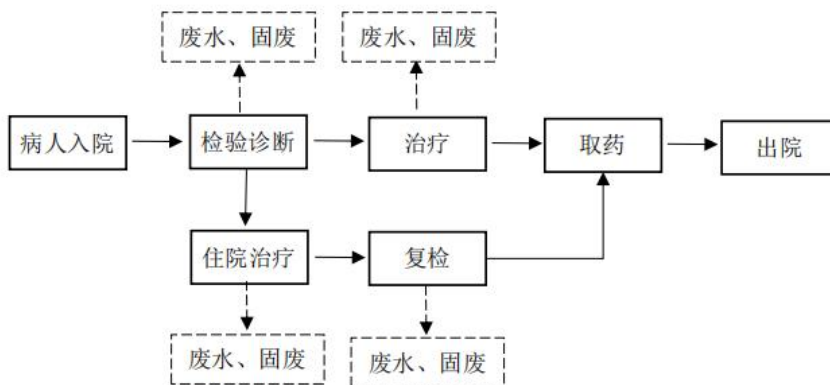


图 2-7 现有院区工作流程及产污节点示意图

5、现有院区主要设备

表 2-6 现有医疗设备表

| 序号 | 设备名称   | 单位 | 数量 |
|----|--------|----|----|
| 1  | 半自动生化仪 | 套  | 1  |



|    |                    |   |    |
|----|--------------------|---|----|
| 2  | 全自动血红蛋白分析仪         | 套 | 1  |
| 3  | 全自动生化分析仪           | 套 | 1  |
| 4  | 小型干式生化分析仪          | 套 | 1  |
| 5  | 超声骨密度仪             | 台 | 2  |
| 6  | 彩色多普勒超声诊断系统        | 台 | 2  |
| 7  | 血细胞分析仪             | 套 | 1  |
| 8  | 牙科治疗机              | 台 | 1  |
| 9  | 数字化 X 射线摄影系统 (DR)  | 台 | 1  |
| 10 | 中频调制脉冲治疗仪          | 台 | 1  |
| 11 | 心电图机               | 台 | 4  |
| 12 | 监护仪                | 台 | 4  |
| 13 | 电动综合手术台            | 台 | 1  |
| 14 | 手术无影灯              | 台 | 1  |
| 15 | 眼底照相机              | 套 | 2  |
| 16 | 血压计                | 台 | 30 |
| 17 | 尿液分析仪              | 台 | 2  |
| 18 | 等离子空气消毒机           | 台 | 16 |
| 19 | 紫外线消毒车             | 台 | 10 |
| 20 | 低速离心机              | 台 | 1  |
| 21 | 智能便携肺功能仪           | 台 | 1  |
| 23 | 全自动生化仪             | 台 | 1  |
| 24 | 三分类血球分析仪           | 台 | 1  |
| 25 | 电解质分析仪             | 台 | 1  |
| 26 | 蒸汽灭菌消毒锅            | 台 | 3  |
| 27 | 生物刺激反馈仪            | 台 | 0  |
| 28 | 生物安全柜              | 台 | 0  |
| 29 | 三维多功能牵引床<br>理疗康复仪器 | 台 | 1  |
| 30 | 医院供氧系统             | 套 | 1  |
| 31 | 口内 X 射线机           | 台 | 1  |
| 32 | 钾钠氯分析仪             | 台 | 1  |
| 33 | 微量注射泵              | 台 | 2  |
| 34 | 电动吸引器              | 台 | 1  |
| 35 | 动态心电图工作站           | 台 | 1  |
| 36 | 手法治疗床              | 套 | 1  |
| 37 | 药品阴凉箱              | 个 | 8  |
| 38 | 医用冷藏机              | 台 | 3  |
| 39 | 除颤仪                | 台 | 2  |

6、现有院区主要原辅材料

表 2-7 相关医疗器材年消耗情况

| 序号 | 器材       | 单位 | 数量  |
|----|----------|----|-----|
| 1  | 胰岛素注射笔针头 | 支  | 630 |
| 2  | 医用伤口护理膜  | 片  | 30  |
| 3  | 表面消毒湿巾   | 包  | 20  |
| 4  | 成人吸氧面罩   | 个  | 40  |

|    |                          |   |      |
|----|--------------------------|---|------|
| 5  | 碘伏棉签                     | 支 | 1000 |
| 6  | 灭菌手套                     | 盒 | 600  |
| 7  | 纱布绷带                     | 包 | 200  |
| 8  | 三导心电图记录纸 80mm*20m        | 箱 | 50   |
| 9  | 小儿吸氧面罩                   | 箱 | 20   |
| 10 | 一次性静脉输液针                 | 盒 | 300  |
| 11 | 一次性使用床罩                  | 包 | 300  |
| 12 | 一次性使用配药用注射器              | 盒 | 2000 |
| 13 | 一次性输液器 7#                | 包 | 1600 |
| 14 | 一次性注射器                   | 盒 | 1800 |
| 15 | 一次性自粘敷贴 10*25cm          | 盒 | 150  |
| 16 | 医用碘伏                     | 瓶 | 500  |
| 17 | 医用无纺布帽                   | 个 | 1000 |
| 18 | 一次性使用配药用注射器              | 盒 | 5000 |
| 19 | 一次性使用无菌注射针<br>0.4516TWLB | 盒 | 400  |
| 20 | B超耦合剂                    | 瓶 | 100  |
| 21 | 医用检查垫 40*50cm            | 张 | 4000 |
| 22 | 自粘弹性绷带 (5*450cm)         | 箱 | 24   |
| 23 | 甲型/乙型流感病毒抗原检测试剂盒 20T     | 盒 | 40   |
| 24 | M-53 清洗液 1L*4            | 桶 | 1    |
| 25 | 预激发液                     | 桶 | 5    |
| 26 | 血糖试纸                     | 盒 | 40   |
| 27 | 酒精棉签                     | 包 | 700  |
| 28 | 十二导心电图纸                  | 盒 | 100  |
| 29 | 医用纱布块                    | 包 | 540  |
| 30 | 换药包                      | 盒 | 240  |
| 31 | 医用碘伏                     | 箱 | 90   |
| 32 | 一次性使用负压采血容器              | 盒 | 3600 |
| 33 | 一次性使用静脉血样采集针             | 盒 | 2000 |
| 34 | 尿沉渣管                     | 支 | 2000 |
| 35 | 一次性使用静脉血样采集针             | 支 | 2000 |
| 36 | 一次性真空采血管                 | 盒 | 3600 |
| 37 | 血细胞分析用质控物 (中值)           | 桶 | 1    |
| 38 | C-反应蛋白检测试剂盒 200T         | 箱 | 3    |
| 39 | SC-502 斜率校正液 30ML*3      | 桶 | 4    |
| 40 | 氯化钾晶体                    | 瓶 | 2    |
| 41 | 梅毒螺旋体抗体检测试剂盒             | 箱 | 2    |
| 42 | sc-501 漂移校正液 500ML       | 盒 | 10   |
| 43 | SC-50 电解质分析仪专用成套校正液      | 桶 | 1    |
| 44 | 尿液分析试纸条 AVE-IIA          | 条 | 4800 |
| 45 | 甲型/乙型流感病毒抗原检测试纸          | 箱 | 2    |
| 46 | cary-Blair 运送管           | 盒 | 10   |
| 47 | ABO 血型试剂盒                | 盒 | 5    |

|    |                                 |   |       |
|----|---------------------------------|---|-------|
| 48 | 乙型肝炎病毒五项检测试剂盒<br>25人份           | 箱 | 2     |
| 49 | 扩张器                             | 个 | 900   |
| 50 | 一次性使用配药用注射器                     | 盒 | 4800  |
| 51 | 一次性输液器 7#                       | 包 | 2000  |
| 52 | 胰岛素注射笔针头                        | 个 | 700   |
| 53 | 医用棉签 20cm 大头                    | 箱 | 3     |
| 54 | 成人吸氧面罩                          | 盒 | 50    |
| 55 | 儿童简易雾化面罩                        | 箱 | 31    |
| 56 | 敷料胶带（输液贴）                       | 卷 | 60    |
| 57 | 扩张器                             | 个 | 600   |
| 58 | 留置针                             | 个 | 200   |
| 59 | 灭菌脱脂棉球                          | 包 | 1100  |
| 60 | 尿壶                              | 盒 | 10    |
| 61 | 塑料便盆                            | 盒 | 10    |
| 62 | 一次性口罩                           | 个 | 10000 |
| 63 | 医用干式激光胶片                        | 张 | 1000  |
| 64 | 一次性吸氧管                          | 包 | 400   |
| 65 | 口镜 KJ-I 型                       | 个 | 1000  |
| 66 | 医用输液瓶口贴                         | 张 | 800   |
| 67 | 一次性使用负压采血容器                     | 盒 | 3000  |
| 68 | 3M 通用粘接系统                       | 盒 | 1     |
| 69 | 3MZ250 光固化复合树脂                  | 盒 | 2     |
| 70 | 玻璃离子水门汀 IXGP（富士<br>九）           | 盒 | 1     |
| 71 | 根管消毒剂                           | 盒 | 1     |
| 72 | 碳化钨牙钻                           | 把 | 6     |
| 73 | 暂时填充材料                          | 盒 | 1     |
| 74 | 气管插管                            | 个 | 2     |
| 75 | 检查手套 M 号                        | 盒 | 100   |
| 76 | 免洗手消毒液                          | 箱 | 24    |
| 77 | 消毒片                             | 瓶 | 100   |
| 78 | 一次性口腔器械盒                        | 个 | 200   |
| 79 | 气管插管                            | 个 | 4     |
| 80 | 吸痰管 2                           | 包 | 5     |
| 81 | 一次性备皮刀                          | 片 | 200   |
| 82 | 总 B 人绒毛膜促性腺激素检测<br>试剂盒 25t      | 箱 | 3     |
| 83 | 一次性雾化吸入管                        | 支 | 100   |
| 84 | 一次性注射器                          | 盒 | 3600  |
| 85 | 无菌敷贴                            | 包 | 500   |
| 86 | 液体石蜡                            | 瓶 | 5     |
| 87 | 一次性输液器 7#                       | 盒 | 2000  |
| 88 | 血细胞分析用溶血剂（M-<br>53LEOII）200ml*4 | 桶 | 1     |
| 89 | 血细胞分析用溶血剂（M-<br>53LEOLH）500ML*4 | 桶 | 1     |

|    |               |   |   |
|----|---------------|---|---|
| 90 | 血细胞分析用稀释液 M-5 | 桶 | 5 |
|----|---------------|---|---|

7、现有院区污染源及源强排放情况

根据院区提供 2023 全年用水情况及排放情况统计，现有污染源及源强汇总如下：

表 2-8 医院原有污染源强情况汇总表

| 污染物 |                    | 原环评审批量 (t/a) | 现有工程排放量 (t/a) |
|-----|--------------------|--------------|---------------|
| 废水  | 废水量                | /            | 2158          |
|     | COD                | /            | 0.108         |
|     | NH <sub>3</sub> -N | /            | 0.011         |
| 固废  | 医疗废物               | /            | 3             |
|     | 生活垃圾               | /            | 15            |

\*备注：各类固废均可得到妥善处置，环境排放量为 0，表中数据为产生量。

8、现有院区污染防治措施

表 2-9 原有污染防治措施清单及医院实际情况

| 内容类型 | 污染类别 | 原有登记表要求                             | 实际情况   | 存在问题及整改要求 |
|------|------|-------------------------------------|--|-----------|
| 废水   | 生活污水 | 生活污水采取自建污水处理设施后通过市政污水管网排放至市政污水处理厂   | 已建有医院污水处理站：格栅+膜技术（DX-MBR）+紫外线消毒工艺，出水能满足相应标准限值。 | /         |
|      | 生产废水 | 医疗废水采取自建污水处理设施措施后通过市政污水管网排放至市政污水处理厂 |  | /         |
| 废气   | 院区废气 | /                                   | 污水处理站废气：地理式，加盖密闭。                              | /         |
| 噪声   | 营运期  | /                                   | 四周边界及敏感点噪声达标                                   | /         |
| 固废   | 生活垃圾 | 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。                 | 已委托环卫部门统一清运处理                                  | /         |
|      | 医疗废物 | 委托有资质的单位安全处置。                       | 已委托温州市环境发展有限公司处理                               | /         |

9、现状污染防治措施达标性分析

根据浙江瓯环检测科技有限公司于 2024 年 1 月 11 日对院区废水进行采样检测的检测报告（OHJ52401091），检测监测结果表明：排放的污水中的氨氮、五日生化需氧量、动植物油类、粪大肠菌群等排放浓度均达到医疗机构水污染物排放标准 GB18466-2005 表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准。

表 2-10 项目废水监测结果统计表单位：mg/L（除注明外）

| 采样日期 |               | 2024 年 1 月 11 日 |      | 标准限值 |
|------|---------------|-----------------|------|------|
| 采样点位 |               | 污水排放口           |      |      |
| 样品编号 |               | S240111-5606    |      |      |
| 样品性状 |               | 无色澄清            |      |      |
| 检测项目 | 粪大肠菌群 (MPN/L) | 790             | 5000 |      |
|      | 五日生化需氧量       | 2.5             | 100  |      |
|      | 氨氮            | 1.08            | 45   |      |

|   |        |     |
|---|--------|-----|
| 色度（倍）   | 20     | 64  |
| 阴离子表面活性剂  | <0.05  | 10  |
| 石油类   | 0.14   | 20  |
| 动植物油类   | <0.06  | 20  |
| 挥发酚   | <0.04  | 1.0 |
| 总氰化物  | <0.016 | 0.5 |
| <p>结论：本次检测各项指标均达标。</p> <p>备注：L表示未检出，括号内数据表示检出限。</p>   |        |     |
| <p><b>10、现有院区存在的环境问题及整改建议</b></p> <p>根据我单位对原有项目院区勘察以及医院提供的相关资料，医院污水处理站暂未规范设置排污口和监测采样口；医院已完善废水处理设施标识和操作规程，严格按照规程进行运行维护，并规范做好台账记录。原有项目废水污染物均可达标排放，原有项目污染物排放对周围环境影响不大。</p> |        |     |



|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

根据监测结果，项目四周边界、敏感点声环境质量监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值。

#### 4、生态环境

本项目利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，故不开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本环评不涉及辐射评价，项目所涉及的射线诊断(如 X 线诊断等)须另行申请辐射许可证。

#### 6、地下水、土壤环境

本项目院区地面硬化，在防治措施落实到位情况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，项目周边主要保护对象见表3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

| 名称                    | UTM 坐标                   |             | 保护对象           | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界最近距离(m) |
|-----------------------|--------------------------|-------------|----------------|------|-------|--------|-------------|
|                       | X                        | Y           |                |      |       |        |             |
| 大气环境<br>(厂界外<br>500m) | 120.04063368             | 27.38791550 | 本项目            | 人群   | 二类    | /      | /           |
|                       | 120.04167438             | 27.38975406 | 新联村            | 人群   | 二类    | 四侧     | 紧邻          |
|                       | 120.04482329             | 27.38614836 | 中村             | 人群   | 二类    | 东南     | 300         |
|                       | 120.04399600             | 27.38939300 | 腾阳社区           | 人群   | 二类    | 东北     | 301         |
|                       | 120.04299402             | 27.38521954 | 雅阳镇中心<br>小学    | 师生   | 二类    | 东南     | 311         |
|                       | 120.04501104             | 27.38728677 | 浙江省泰顺县<br>第七中学 | 师生   | 二类    | 东南     | 330         |
|                       | 120.04589081             | 27.38866331 | 雅阳镇中心<br>幼儿园   | 师生   | 二类    | 东侧     | 487         |
|                       | 120.04011869             | 27.38752492 | 规划居住<br>用地     | 人群   | 二类    | 南侧     | 紧邻          |
| 声环境                   | 北侧泰分线居民点（新联村）及泰顺县交警大队三中队 |             | 人群             | 1类   | 西侧    | 6      |             |
|                       | 雅阳人民法院                   |             | 人群             | 1类   | 南侧    | 8      |             |
|                       | 东侧官口街居民点（新联村）            |             | 人群             | 1类   | 东侧    | 17     |             |

环境保护目标



图 3-1 环境保护目标示意图



污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 1、废水

拆除施工期施工单位生活污水利用已有生活污水处理设施处理后纳管至雅阳镇污水处理厂，拆除施工过程中产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等 SS 浓度较高的废水，须先经沉淀池沉淀后纳管至雅阳镇污水处理厂，雅阳镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

本项目运营期食堂废水经隔油池处理，生活废水经化粪池处理，医疗废水单独收集后纳管进入院区污水站处理后排入市政污水管网，最终纳入雅阳镇污水处理厂，纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”，雅阳镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

表 3-5 水污染物排放标准摘录（日均值）

| 序号 | 控制项目                                | 预处理标准 |
|----|-------------------------------------|-------|
| 1  | 粪大肠菌群数 (MPN/L)                      | 5000  |
| 2  | 肠道致病菌                               | ——    |
| 3  | 肠道病毒                                | ——    |
| 4  | pH                                  | 6-9   |
| 5  | 最高允许排放负荷 (g/床位)                     | 250   |
|    | 化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L)               | 250   |
| 6  | 最高允许排放负荷 (g/床位)                     | 100   |
|    | 生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 浓度 (mg/L) | 100   |
| 7  | 最高允许排放负荷 (g/床位)                     | 60    |
|    | 悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L)                  | 60    |
| 8  | 氨氮 (mg/L)                           | 45    |
| 9  | 动植物油 (mg/L)                         | 20    |
| 10 | 总余氯 (mg/L)                          | ——    |

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：一级标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L。二级标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。采用其它消毒剂对总余氯不作要求。氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外

| 污染物               | 标准值   | 标准来源                               |                           |
|-------------------|-------|------------------------------------|---------------------------|
| pH                | 6~9   | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) | 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 A 标准 |
| COD <sub>Cr</sub> | 50    |                                    |                           |
| 氨氮                | 5 (8) |                                    |                           |
| 总磷                | 1     |                                    |                           |
| 总氮                | 15    |                                    |                           |
| 石油类               | 1     |                                    |                           |
| SS                | 10    |                                    |                           |
| 粪大肠菌群数 (个/L)      | 1000  |                                    |                           |

### 2、废气

项目拆除施工期产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源大气污染物排放限值。

本项目污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表 3 污水

处理站周边大气污染物最高允许排放浓度。污水处理站恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。煎药废气、发电机燃油废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。食堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准(食堂油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、处理效率 $\geq 60\%$ )。

表 3-7 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

| 序号 | 控制项目                           | 标准值  |
|----|--------------------------------|------|
| 1  | 氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )   | 1.0  |
| 2  | 硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 0.03 |
| 3  | 臭气浓度 (无量纲)                     | 10   |
| 4  | 氯气 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  | 0.1  |
| 5  | 甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)             | 1    |

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

| 污染物  | 排放标准值 |            |
|------|-------|------------|
|      | 排放高度  | 排放量        |
| 氨    | 15m   | 4.9kg/h    |
| 硫化氢  | 15m   | 0.33kg/h   |
| 臭气浓度 | 15m   | 2000 (无量纲) |

表 3-9 新污染源大气污染物排放限值

| 污染物指标 | 最高允许排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$ | 最高允许排放速率 $\text{kg}/\text{h}$ |     | 无组织排放监控浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$ |     |
|-------|---------------------------------|-------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
|       |                                 | 排气筒 m                         | 二级  | 监控点                                | 限值  |
| 颗粒物   | 120                             | 15                            | 3.5 | 周界外浓度最高点                           | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 120                             | 15                            | 10  | 周界外浓度最高点                           | 4.0 |

表 3-10 饮食业油烟排放标准

| 规模                                  | 小型                 | 中型                | 大型         |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| 基准灶头数                               | $\geq 1, < 3$      | $\geq 3, < 6$     | $\geq 6$   |
| 对应灶头总功率 ( $10^8/\text{h}$ )         | $\geq 1.67, < 5.0$ | $\geq 5.0, < 10$  | $\geq 10$  |
| 对应排气罩灶面总投影面 ( $\text{m}^2$ )        | $\geq 1.1, < 3.3$  | $\geq 3.3, < 6.6$ | $\geq 6.6$ |
| 最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 2.0                |                   |            |
| 净化设施最低去除率 (%)                       | 60                 | 75                | 85         |

### 3、噪声

本项目拆除施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准。

表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

因所在地无声环境功能规划,参照《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),本项目周边为以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能,需要保

持安静的区域，项目所在地环境噪声排放标准执行 1 类声环境功能区噪声限值，具体指标见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位：dB(A))

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 1 类      | 55 | 45 |

#### 4、固废

项目产生的一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)进行分类储存或处置，其储存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。运营期产生的医疗废物处置应满足《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)、《医疗废物管理条例》2011 修订版等 相关要求。固废的管理还应满足中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020 年版)和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；其中污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 医疗机构污泥控制标准。具体指标见下表。

表 3-13 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)

| 医疗机构类别        | 粪大肠菌群数/(MPN/g) | 肠道致病菌 | 肠道病毒 | 结核杆菌 | 蛔虫卵死亡率/% |
|---------------|----------------|-------|------|------|----------|
| 综合医疗机构和其他医疗机构 | ≤ 100          | —     | —    | —    | >95      |

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号)要求，对化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和氮氧化物(NO<sub>x</sub>)四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014] 197 号)，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；温州市上一年度地表水国控站均达到要求，因此新增排放 COD 和氨氮按 1:1 进行削减替代。仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。项目为卫生院项目，属于基础设施建设项目(非工业项目)，无总量控制要求。

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。

表 3-14 主要污染物总量控制指标(单位：t/a)

| 项目 | 污染物                     | 总量控制值 | 区域削减替代比例 | 区域削减替代总量 |
|----|-------------------------|-------|----------|----------|
| 废水 | <b>COD</b>              | 0.672 | /        | /        |
|    | <b>NH<sub>3</sub>-N</b> | 0.067 | /        | /        |
|    | <b>总氮</b>               | 0.202 | /        | /        |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 拆除施工期环境保护措施  | <p><b>1、拆除施工期废水</b></p> <p>拆除施工期施工单位生活污水利用已有生活污水处理设施处理后纳管至雅阳镇污水处理厂，拆除施工过程中产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等 SS 浓度较高的废水，须先经沉淀池沉淀后纳管至雅阳镇污水处理厂。</p> <p><b>2、拆除施工期废气</b></p> <p>施工期废气主要考虑施工扬尘。参照《温州市扬尘污染防治管理办法》，工地周围设置连续硬质围挡，市区主要路段工地不低于 2.5 米、一般路段工地不低于 1.8 米，并定期清洗，确保整洁，围挡宜设置喷淋降尘设施，喷淋频次、时长等符合相关规定要求。使用机械开挖、拆除作业的，应当配备水喷淋等防尘设施；拆除房屋或者进行房屋爆破，应当对被拆除或者被爆破的房屋进行洒水或者喷淋。</p> <p><b>3、拆除施工期噪声</b></p> <p>由于施工期噪声的影响无法完全避免，业主及施工单位应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，尽可能减少施工期噪声对周围环境的影响。</p> <p><b>4、拆除施工期固体废物</b></p> <p>施工过程产生的固废主要为建筑废弃物和生活垃圾。施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑垃圾。</p> <p>施工期的生活垃圾也要定点收集，由当地环卫部门有偿清理外运，做到垃圾日产日清，不得随意倾倒。</p>   |      |   |      |        |        |          |          |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |
|--------------|---|------|---|------|--------|--------|----------|----------|---------|--------|------------|-----|---|---|-------|---------|---------------------------------------|-----|---------------------|---|-------|------|------|-----|-----------------------|---|-------|----|----|-----|--------|---|-------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水处理废气</td> <td>氨、硫化氢、臭气浓度</td> <td>有组织</td> <td>要求将水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体进行收集，污水站臭气经生物除臭处理后经管道引至高空排放</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> </tr> <tr> <td>发电机燃油废气</td> <td>SO<sub>2</sub>、烟尘、NO<sub>x</sub>等</td> <td>有组织</td> <td>发电机燃油废气通过管道烟囱引至高空排放</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">DA002</td> </tr> <tr> <td>煎药废气</td> <td>臭气浓度</td> <td>有组织</td> <td>煎药废气经集气罩收集后经专用竖井集气后排放</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">DA003</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟</td> <td>有组织</td> <td>油烟净化装置</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">DA004</td> </tr> </tbody> </table> | 产污环节 | 污染物种类   | 排放形式 | 污染治理设施 |        | 排放口编号及名称 | 治理工艺     | 是否为可行技术 | 污水处理废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 有组织 | 要求将水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体进行收集，污水站臭气经生物除臭处理后经管道引至高空排放 | 是 | DA001 | 发电机燃油废气 | SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub> 等 | 有组织 | 发电机燃油废气通过管道烟囱引至高空排放 | / | DA002 | 煎药废气 | 臭气浓度 | 有组织 | 煎药废气经集气罩收集后经专用竖井集气后排放 | / | DA003 | 食堂 | 油烟 | 有组织 | 油烟净化装置 | / | DA004 |
| 产污环节         | 污染物种类   |      |   |      | 排放形式   | 污染治理设施 |          | 排放口编号及名称 |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |
|              |   | 治理工艺 | 是否为可行技术   |      |        |        |          |          |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |
| 污水处理废气       | 氨、硫化氢、臭气浓度  | 有组织  | 要求将水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体进行收集，污水站臭气经生物除臭处理后经管道引至高空排放 | 是    | DA001  |        |          |          |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |
| 发电机燃油废气      | SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub> 等   | 有组织  | 发电机燃油废气通过管道烟囱引至高空排放   | /    | DA002  |        |          |          |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |
| 煎药废气         | 臭气浓度  | 有组织  | 煎药废气经集气罩收集后经专用竖井集气后排放   | /    | DA003  |        |          |          |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |
| 食堂           | 油烟  | 有组织  | 油烟净化装置  | /    | DA004  |        |          |          |         |        |            |     |   |   |       |         |                                       |     |                     |   |       |      |      |     |                       |   |       |    |    |     |        |   |       |

表 4-2 废气排放口基本情况

| 排放口编号及名称  | 排放口类型 | 地理坐标             |                 | 高度(m) | 排气筒内径(m) | 温度(°C) | 污染物种类                                 | 排放标准                              |
|-----------|-------|------------------|-----------------|-------|----------|--------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|           |       | 经度               | 纬度              |       |          |        |                                       |                                   |
| 排气筒 DA001 | 一般排放口 | 120° 02'25.6391" | 27° 23'15.5013" | 25    | 0.3      | 25     | 氨、硫化氢、臭气浓度                            | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)           |
| 排气筒 DA002 | 一般排放口 | 120° 02'25.8564" | 27° 23'16.1700" | 25    | 0.3      | 25     | SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub> 等 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准 |
| 排气筒 DA003 | 一般排放口 | 120° 02'25.8564" | 27° 23'16.1700" | 25    | 0.3      | 25     | 臭气浓度                                  |                                   |
| 排气筒 DA004 | 一般排放口 | 120° 02'24.9294" | 27° 23'17.1645" | 15    | 0.3      | 25     | 油烟                                    | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)         |

**废气污染源强具体核算过程如下：**

**(1) 污水处理站废气**

污水处理站会产生一定的恶臭。恶臭的种类繁多，常见的有：硫醇类、硫醚类、硫化物、醛类、脂肪酸类、胺类、酚类等。污水处理站恶臭来源于污水中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化氢、氨、焦磷酸、硫醇、粪臭素、丙酸、酪酸等，以 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 为主。同时，处理设施产生的恶臭及相关有毒有害气体易扩散形成大量的气溶胶分子。污水处理过程中的恶臭主要来自于格栅井和调节池等，恶臭气体的主要成分为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等。由于不同水质、不同处理工艺、不同工段（设施设备）、不同季节，产生臭气的物质和浓度也不同，源强较难确定，因此本环评仅根据项目拟采用的污水处理工艺，对恶臭气体产生量作大致估算。

本此环评参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub>、0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。本项目运营后废水处理规模为 13446.515t/a。本项目废水经处理后 BOD<sub>5</sub> 由 150mg/L 降为 100mg/L，则 BOD<sub>5</sub> 去除量为 0.67t/a。新增废水处理产生的恶臭气体量为：NH<sub>3</sub>0.0003kg/h（0.002t/a）、H<sub>2</sub>S0.0001kg/h（0.001t/a）。

根据工程分析，污水处理站废气产生量不大，不会对周围造成太大影响。《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)的要求，污水处理站排出的废气应进行除臭除味消毒处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到“表 3”的要求。同时医疗废水处理站做到清洁整齐，文明卫生，污水站周围应通过加大绿化，种植若干花卉，以美化环境。医疗废水处理站与居民住宅和病房之间，应种植高大、能吸收臭气、有净化空气作用的绿化隔离带，以减少臭气对周围大气环境的影响。本项目水处理设施为地理式，水处理池加盖密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体进行收集，污水站臭气经生物除臭处理后经管道引至高空排放。经上述措施处理后，基本不会对周围产生明显的不利影响，预计项目废气对周边居民影响可接受。

**(2) 医疗检验废气**

本项目检验科室仅进行常规和生化检查，检验主要采用一次性快速检测试剂盒，未使用有机溶剂，故检验科室产生的药品及试剂挥发气味量很小。

检验科在运行过程中废气通过检验室自身的隔离通风系统，采用局部排除方法即利用通风

柜，药品柜、操作实验台上设计排气功能通风排放，使废气能够得到良好的扩散。减轻对操作环境和周围环境的影响。

卫生院病房区、检验室会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物。同时，医疗废物的暂存与转运可能产生一定的微生物气溶胶。院内采用空气消毒等手段控制病原微生物的排放、通过严格执行消毒管理制度，及时杀灭病人可能散播的致病性微生物，对医疗废物暂存间和生活垃圾收集间进行定期消杀，保证院内各类环境菌落总数达到国家标准，既保证就诊病人健康，也避免了致病性微生物向医院周围环境扩散，不会对周边环境空气造成污染。

### (3)发电机燃油废气

本项目以柴油发电机作为备用电源，使用时会产生燃油废气，主要污染物是  $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、颗粒物等。由于项目实际运营期停电情况不确定，发电机工作时产生的发电机废气主要为了停电时期，使用频率极低且使用轻质柴油，产生的发电机燃油废气通过管道烟囱引高至主楼楼顶排放，经大气稀释后对周围环境空气质量影响较小，本环评仅做定性分析。

### (4)煎药废气

项目中医科设有中药熬制服务，煎药室拟设置于新建门急诊综合楼一层，中药熬制采用专用中药熬药机，本院煎药频次较低，煎药废气产生量较少，故产生的煎药废气经专用竖井集气后引高至楼顶排放，不会对外环境产生影响。

### (5)食堂油烟废气

食堂油烟来自医院食堂，有食用油受热挥发形成的，本项目食堂燃料主要为电、液化石油气，都是清洁能源，对环境空气影响较小。

厨房油烟成分十分复杂，既含有油脂、蛋白质及原料佐料在受热条件下进行物理化学反应产生的有机烟气，也有加热操作过程中液滴溅裂、油料物料分解、氧化、聚合的高分子化合物，因此存在的形态有 TSP，又有气体分子的有机态污染物。测试发现，食用油加热到  $150\sim 200^\circ\text{C}$  时产生的气态污染物中有不少是致癌物质。

根据对当地居民用油情况的模拟调查，目前居民食用油用量约  $30\text{g}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，一般油烟挥发量占总耗油量的  $2\sim 4\%$ ，平均为  $2.83\%$ ，本项目预计每天在食堂用餐的医护人员人数为 25 人，则油烟产生量约为  $0.008\text{t/a}$ 。项目共设置 1 个灶头，故按《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模执行，则其油烟净化设施的最低去除率应达到  $60\%$ ，项目食堂需安装高效油烟净化器，油烟废气经油烟净化装置处理后，通过专用油烟竖井至楼屋顶排放。

### (6)废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中自行监测要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-3 废气监测要求

| 监测点位       | 排放形式 | 监测指标              | 最低监测频次 |
|------------|------|-------------------|--------|
| 污水处理站废气排放口 | 有组织  | 氨、硫化氢、臭气浓度        | 季度     |
| 污水处理站周界    | 无组织  | 氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷  |        |
| 厂界         | 无组织  | 氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃等 | 1次/年   |

### (7)大气环境影响分析

本项目在切实落实废气处理措施的基础上，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

## 2、废水

项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-4~4-7 所示。

表 4-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 排放方式 | 排放去向     | 排放规律                   | 污染治理设施   |                         |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求  | 排放口类型   |
|----|------|------|----------|------------------------|----------|-------------------------|----------|-------|--|---|
|    |      |      |          |                        | 污染治理实施编号 | 污染治理设施名称                | 污染治理设施工艺 |       |  |   |
| 1  | 医疗废水 | 间接排放 | 雅阳镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | TW001    | 化粪池+格栅+膜技术（DX-MBR）+紫外消毒 | -        | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 产排污环节 | 类别   | 污染物种类 | 污染物产生     |                       |                        | 治理措施 |                         |     |          | 污染物排放     |            |                         |
|-------|------|-------|-----------|-----------------------|------------------------|------|-------------------------|-----|----------|-----------|------------|-------------------------|
|       |      |       | 废水量(t/a)  | 产生浓度(mg/L)            | 产生量(t/a)               | 处理能力 | 工艺                      | 效率% | 是否为可行性技术 | 废水量(t/a)  | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a)                |
| 医疗服务  | 医疗废水 | COD   | 13446.515 | 300                   | 4.034                  | /    | 化粪池+格栅+膜技术（DX-MBR）+紫外消毒 | 17  | 是        | 13446.515 | 250        | 3.362                   |
|       |      | 氨氮    |           | 50                    | 0.672                  |      |                         | 10  |          |           | 45         | 0.605                   |
|       |      | 总氮    |           | /                     | /                      |      |                         | /   |          |           | 70         | 0.941                   |
|       |      | 动植物油  |           | 50                    | 0.672                  |      |                         | 60  |          |           | 20         | 0.269                   |
|       |      | BODs  |           | 150                   | 2.017                  |      |                         | 33  |          |           | 100        | 1.345                   |
|       |      | SS    |           | 120                   | 1.614                  |      |                         | 50  |          |           | 60         | 0.807                   |
|       |      | 粪大肠菌群 |           | 3×10 <sup>8</sup> 个/L | 4×10 <sup>12</sup> 个/L |      |                         | /   |          |           | 5000 MPN/L | 7×10 <sup>7</sup> MPN/L |

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 |    | 废水排放量(t/a) | 排放去向     | 排放规律                   | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |       |                         |
|----|-------|---------|----|------------|----------|------------------------|--------|-----------|-------|-------------------------|
|    |       | 经度      | 纬度 |            |          |                        |        | 名称        | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | /       | /  | 13446.515  | 雅阳镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | /      | 雅阳镇污水处理厂  | COD   | 50                      |
|    |       |         |    |            |          |                        |        |           | 氨氮    | 5                       |
|    |       |         |    |            |          |                        |        |           | 总氮    | 15                      |
|    |       |         |    |            |          |                        |        |           | 动植物油  | 1                       |
|    |       |         |    |            |          |                        |        |           | BODs  | 10                      |
|    |       |         |    |            |          |                        |        |           | SS    | 10                      |
|    |       |         |    |            |          |                        |        |           | 粪大肠菌群 | 1000 个/L                |

表 4-7 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议    |                            |
|----|-------|-------|------------------------------|----------------------------|
|    |       |       | 名称                           | 浓度限值/(mg/L)                |
| 1  | DW001 | COD   | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005） | 250                        |
|    |       | 动植物油  |                              | 20                         |
|    |       | BODs  |                              | 100                        |
|    |       | SS    |                              | 60                         |
|    |       | 粪大肠菌群 |                              | 5000MPN/L                  |
|    |       | 氨氮    |                              | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962- |

|   |    |             |    |
|---|----|-------------|----|
|   | 总氮 | 2015) B 级标准 | 70 |
| <p><b>废水污染源强具体核算过程如下：</b></p> <p>本项目不设置传染病区（仅设发热门诊），运营期废水主要包括：特殊性质医疗污水、非特殊性质医疗污水、绿化用水。</p> <p>(1) 特殊性质医疗污水</p> <p>实验室中废水主要产生于试剂配比，样品处理及实验过程和洗刷仪器。本项目采用“热感应数字化胶片”，出片采用“数字化激光成像仪”，因此本项目无废显、定影液等洗片废水产生；口腔科不涉及假牙制作，所需假牙均为外购，采用树脂作为填料，因此无含汞废水产生；医院采用溶血素、凝血酶时间试纸等代替氰化钾、氰化钠溶液等进行血液、血清等检验，因此本项目不产生含氰废水；医院检验时未使用硫酸、盐酸等酸性物质不会产生酸性废水；医院在病理、血液检查及化验等工作中不会产生含铬废水。因此项目医疗废水中不涉及重金属类污染物，化验室用水量约为 0.15t/d，54.75t/a。废水量按用水量的 90% 计，化验室废水量为 0.135t/d，49.275t/a。</p> <p>(2) 非特殊性质医疗污水</p> <p>①食堂废水</p> <p>本项目医护人员提供食堂，根据《综合医院建筑设计规范》，食堂水量按照 25L/人·d 计，本项目预计每天在食堂用餐的人数为 25 人，则食堂用水量为 0.625t/d，228.125t/a；排水系数取 0.85，则废水排放量为 0.531t/d，193.91t/a。</p> <p>②行政办公生活污水</p> <p>本项目行政办公过程会产生生活污水，根据《建筑给水排水设计规范》，办公生活用水按照 50L/人·d，办公人员人数为 13 人，则行政办公用水量为 0.65t/d，237.25t/a。排污系数取 0.85，则废水排放量为 0.553t/d，201.66t/a。</p> <p>③煎药废水</p> <p>本项目中药熬制过程会产生煎药废水，煎药过程用水量约为 0.2t/d，煎药废水排放量为 0.03t/d，10.95t/a。</p> <p>④门诊病人废水</p> <p>本项目预计日门诊接待病人人数为 112 人，根据《综合医院建筑设计规范》，门诊部日生活用水定额为每人每次 10~15L，本次环评按照 15L/人·d，则门诊病人用水量为 1.68t/d，613.2t/a。排污系数取 0.85，则废水排放量为 1.428t/d，521.22t/a。</p> <p>⑤医护人员废水</p> <p>本项目医护人员人数为 40 人，根据《综合医院建筑设计规范》，医务人员最高日生活用水定额为每人每班 150~250L，本次环评按照 250L/人·d，则医护人员用水量为 10t/d，3650t/a。排污系数取 0.85，则医护人员废水排放量为 8.5t/d，3102.5t/a。</p> <p>⑥住院病人废水</p> <p>本项目设置床位数 70 张，根据《综合医院建筑设计规范》，住院病人废水排放量按 400L/床·d 计算，则住院病人废水产生量约为 28t/d，10220t/a。排污系数取 0.85，则废水排放量为 23.8t/d，8687t/a。</p> <p>⑦洗衣废水</p> <p>根据《综合医院建筑设计规范》，本项目洗衣房废水产污系数按 70L/kg 干衣服计，洗衣</p> |    |             |    |



房年运行 100 次，每次洗衣量预计为 10kg，院区洗衣房用水量预计为 0.192t/d，70t/a，排污系数取 0.85，则洗衣房废水产生量预计为 59.5t/a。

⑧拖地废水

本项目拖地面积预计为 2000m<sup>2</sup>，产污系数按照 1L/（m<sup>2</sup>·次），则拖地水用量预计为 2t/d，排污系数取 0.85，则废水产生量预计为 620.5t/a。

(3) 废水汇总

表 4-8 废水污染物产生排放汇总表

| 序号 | 类型        | 用水项目     | 用水定额                   | 数量                 | 日用水量 t/d | 年排放量 t/a  |
|----|-----------|----------|------------------------|--------------------|----------|-----------|
| 1  | 特殊性质医疗废水  | 医学检验废水   | —                      | —                  | 0.15     | 49.275    |
| 2  | 非特殊性质医疗污水 | 食堂废水     | 25L/人·d                | 25 人/天             | 0.625    | 193.91    |
| 3  |           | 行政办公生活废水 | 50L/人·d                | 13 人/天             | 0.65     | 201.66    |
| 4  |           | 煎药废水     | —                      | —                  | 0.2      | 10.95     |
| 5  |           | 门诊病人废水   | 15L/人·d                | 112 人/天            | 1.68     | 521.22    |
| 6  |           | 医务人员废水   | 250L/人·d/              | 40 人/天             | 10       | 3102.5    |
| 7  |           | 住院病人废水   | 400L/床                 | 70 床               | 28       | 8687      |
| 8  |           | 洗衣房废水    | 70L/kg 干衣              | 10kg/次,100 次       | 0.192    | 59.5      |
| 9  |           | 拖地废水     | 1L/（m <sup>2</sup> ·次） | 2000m <sup>2</sup> | 2        | 620.5     |
| 10 | 不可预计用水    |          | 10%                    | —                  | 4.35     | —         |
| 合计 |           |          |                        |                    | 47.847   | 13446.515 |

本项目运营期食堂废水经隔油池处理后与行政生活废水一起经化粪池处理，医疗废水单独收集后纳管进入院区污水站处理后排入市政污水管网，最终纳入雅阳镇污水处理厂，纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”，雅阳镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》，医疗废水中 COD 产生浓度取 300mg/L，SS 浓度取 120mg/L，氨氮产生浓度取 50mg/L，动植物油产生浓度取 50mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度取 150mg/L、粪大肠菌群取 3×10<sup>8</sup> 个/L。本项目医疗废水中污染物产生情况见下表。

表 4-9 医疗废水污染物产排情况汇总

| 污染物名称               |                        | 产生浓度 mg/L             | 产生量 t/a                | 纳管浓度 mg/L | 纳管量 t/a                 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a               |
|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|
| 污水量<br>13446.515t/a | 化学需氧量 (COD)            | 300                   | 4.034                  | 250       | 3.362                   | 50        | 0.672                 |
|                     | 氨氮(NH <sub>3</sub> -N) | 50                    | 0.672                  | 45        | 0.605                   | 5         | 0.067                 |
|                     | 总氮                     | —                     | —                      | 70        | 0.941                   | 15        | 0.202                 |
|                     | 动植物油                   | 50                    | 0.672                  | 20        | 0.269                   | 1         | 0.013                 |
|                     | BOD <sub>5</sub>       | 150                   | 2.017                  | 100       | 1.345                   | 10        | 0.134                 |
|                     | SS                     | 120                   | 1.614                  | 60        | 0.807                   | 10        | 0.134                 |
|                     | 粪大肠菌群                  | 3×10 <sup>8</sup> 个/L | 4×10 <sup>12</sup> 个/L | 5000MPN/L | 7×10 <sup>7</sup> MPN/L | 1000 个/L  | 1×10 <sup>7</sup> 个/L |

(2) 达标情况分析

本项目运营期食堂废水经隔油池处理后与行政生活废水一起经化粪池处理，医疗废水单独

收集后纳管进入院区污水站处理后排入市政污水管网，最终纳入雅阳镇污水处理厂，纳管执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”，雅阳镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ-2029-2013)中对医院污水治理工程的总体要求及工艺设计规定，本项目对医疗废水采用“化粪池+格栅+膜技术（DX-MBR）+消毒工艺（紫外消毒）”处理。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程设计量应对实测值或测算值设计 10%的裕量。本项目扩建后全厂污水日均排放量约为 36.84m<sup>3</sup>/d，现有污水处理站设计处理能力为 15m<sup>3</sup>/d，日运行 24 小时，处理能力不满足改扩建后院内废水所需负荷要求。改扩建后污水处理措施处理工艺不变，处理能力扩建至 45m<sup>3</sup>/d。废水处理流程如下图所示：

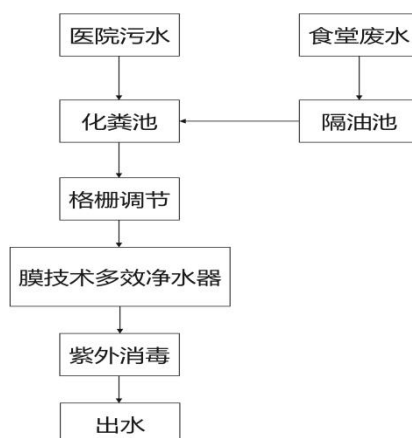


图 4-1 本项目污水处理工艺流程图

### (3) 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中自行监测管理，排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-10 废水监测计划

| 监测点位  | 监测指标 a                                    | 最低监测频次 |
|---|---|--------|
|   |   | 间接排放   |
| 污水总排放口  | 流量  | 自动监测   |
|   | pH 值                                      | 12 小时  |
|   | 化学需氧量 b、悬浮物                               | 周      |
|   | 粪大肠菌群数                                    | 月      |
|   | 结核杆菌 c、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物 | 季度     |
| 注： a 根据医院科室设置、污水类别和实际排污情况，确定具体的污染物监测指标；<br>b 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；<br>c 结核病、传染病专科医疗机构需按频次监测结核杆菌； |   |        |

### (4) 依托集中污水处理厂可行性分析

#### 1) 基本概况

雅阳镇污水处理厂处理规模为 1000t/d，实际处理规模 700t/d，纳管范围为中心镇区，出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中水污染物排放标准一级 A 标准。项目位于雅阳镇污水处理厂纳管范围，本项目周边管网完善，故项目废水能够纳管

排放。

2) 污水处理厂达标可行性分析

雅阳镇污水处理厂运行负荷 70%。根据 2023 年温州市重点排污单位执法监测评价报告，雅阳镇污水处理厂排放口出水污染物满足出水水质一级 A 标准要求。

3、噪声

项目改扩建后产生噪声的设备主要有水泵、送排风机、空调室外机等配套设施产生的机械噪声，主要设备噪声数据见下表。

表 4-11 企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称   | 型号 | 声源源强<br>声功率级<br>/dB (A) | 声源控制措施  | 空间相对位置 |    |    | 距室内边界距离/m | 室内边界声级<br>/dB (A) | 运行时段                            | 建筑物插入损失<br>/dB (A) | 建筑物外噪声         |        |
|----|-------|--------|----|-------------------------|---------|--------|----|----|-----------|-------------------|---------------------------------|--------------------|----------------|--------|
|    |       |        |    |                         |         | X      | Y  | Z  |           |                   |                                 |                    | 声压级<br>/dB (A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 厨房    | 废气处理风机 | /  | 80                      | 墙体隔声、减震 | 0      | 66 | 15 | 2         | 66                | 10:00-12:00<br>;<br>15:00-17:00 | 15                 | 51             | 1m     |
| 2  | 污水处理站 | 水泵     | /  | 85                      |         | -16    | 33 | 4  | 2         | 67                | 00:00-24:00                     |                    | 52             | 1m     |
| 3  |       | 废气处理风机 | /  | 80                      |         | -16    | 33 | 4  | 2         | 66                |                                 |                    | 51             | 1m     |

表 4-12 企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置 |    |    | 声源源强<br>声功率级<br>/dB (A) | 声源控制措施            | 运行时段        |
|----|------|----|--------|----|----|-------------------------|-------------------|-------------|
|    |      |    | X      | Y  | Z  |                         |                   |             |
| 1  | 空调外机 | /  | 14     | 22 | 15 | 70                      | 选用低噪声设备、对声源采取减震措施 | 00:00-24:00 |

(1) 车间噪声

本次噪声评价预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件进行环境噪声模拟，该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall 03 等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可。

预测前需对声源源强进行处理，按照 Cadna/A 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。

本次环评 CadnaA 预测软件中输入的噪声源强数据是参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运行发声。

噪声源对四周边界及敏感点噪声的贡献值预测结果见下表所示。

表 4-13 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位：dB(A)

| 预测位置                  | 背景值  |      | 贡献值  |      | 预测值  |      | 标准值 |    | 达标情况 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|
|                       | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 |      |
| 1#边界东侧                | /    | /    | 49.1 | 36.3 | 49.1 | 36.3 | 55  | 45 | 达标   |
| 2#边界南侧                | /    | /    | 50.2 | 38.6 | 50.2 | 38.6 | 55  | 45 | 达标   |
| 3#边界西侧                | /    | /    | 50.5 | 39.7 | 50.5 | 39.7 | 55  | 45 | 达标   |
| 4#边界北侧                | /    | /    | 51.6 | 40.4 | 51.6 | 40.4 | 55  | 45 | 达标   |
| 5#东侧官口街居民点            | 54.2 | 44.2 | 46.7 | 34.3 | 54.9 | 44.6 | 55  | 45 | 达标   |
| 6#雅阳人民法院              | 50.6 | 44.1 | 48.6 | 35.9 | 52.7 | 44.7 | 55  | 45 | 达标   |
| 7#北侧泰分线居民点及泰顺县交警大队三中队 | 52.1 | 44.3 | 49.3 | 35.6 | 53.9 | 44.8 | 55  | 45 | 达标   |

根据预测结果，项目营运期四周边界及敏感点的昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应噪声排放限值。

对于本项目的噪声控制建议如下。

1)加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

2)做好绿化，沿厂界种植绿化林带，院区种植常绿灌木及草皮等，以美化环境和滤尘降噪。

3)对救护车进行严格管理，夜间出勤时以及在医院周边范围内应禁止鸣笛。

4)建设单位在营运过程中，采取一定的隔声措施，病房均设置在远离道路的一侧并加装隔声窗，加强临近道路建筑的室内降噪，使道路交通噪声对本项目的影响降到最低。采取一定的交通措施，使车辆通过医院附近道路时禁止鸣喇叭并匀速地通过。

(2) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，排污单位噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-14 噪声监测计划

| 监测点  | 监测项目   | 监测频率          |
|------|--------|---------------|
| 厂界四周 | Leq(A) | 昼夜间，1 季度各 1 次 |

4、固废

(1) 固废产生情况

①医疗类危险废物

主要来自于病床和门诊过程，包括病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物，经收集后委托有相应危险废物处理资质单位处理。

根据《医疗废物分类目录》（国卫医函（2021）238 号），针对本医院医疗废物分类如表 4-15 所示。

表 4-15 医疗废物种类

| 类别    | 特征                   | 常见组分或者废物名称   |
|-------|----------------------|--|
| 感染性废物 | 携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险 | 1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；<br>2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、 |

|       |                          |   |
|-------|--------------------------|---|
|       | 的医疗废物                    | 透析器等；<br>3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；<br>4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。                                 |
| 损伤性废物 | 能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器       | 1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；<br>2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿；<br>3.废弃的其他材质类锐器。                                   |
| 病理性废物 | 诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等  | 1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；<br>2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；<br>3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；<br>4.16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等；<br>5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。 |
| 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物      | 1.废弃的一般性药物；<br>2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；<br>3.废弃的疫苗及血液制品。   |
| 化学性废物 | 具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品 | 列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。  |

本项目为卫生院项目，住院病人按每病床每日产生垃圾 1.5kg 计（其中包含日常治疗产生的垃圾），按最大住院人数 70 人计，产生医疗垃圾 105kg/d；门诊医疗垃圾按每日每人产生 0.2kg 计，门诊病人 112 人次/天，则全年产生医疗垃圾 22.4kg/d。经计算，本项目医疗废物产生量为 127.4kg/d、46.5t/a。

### ②污水处理站污泥

本项目污水处理污泥产量按照下式计算：

$$Y=Y_T \times Q \times L_r$$

式中：Y——污泥产量，g/d；

Q——处理量，36.84m<sup>3</sup>/d；

L<sub>r</sub>——去除的 BOD<sub>5</sub> 浓度，取 50mg/L；

Y<sub>T</sub>——污泥产量系数，本报告取 0.5。

根据以上公式计算本项目污水处理设施剩余污泥绝干量约 0.336t/a，折算为含水率 80% 的污泥 1.68t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）规定，感染类废物属于危险废物 HW01（841-001-01），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位处置。

### ③中药药渣

本项目设置中药房，涉及中药熬制，本项目在为患者熬制中药时，产生药渣。类比同类行业项目，本项目中药药渣产生量为 0.5t/a。由于其为天然药材、植物的煎制残留物，不含有其他有毒有害物质，不属于《国家危险废物名录》中列出的危险废物，且根据《医疗废物分类目录》（国卫医函〔2021〕238 号），废弃的中草药与中草药煎制后的残渣不属于医疗废物，则中药药渣单独收集后作为一般垃圾进行处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表如下表。

表 4-16 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 工序   | 固体废物名称  | 固废属性及代码                 | 产生情况 |          | 处置措施 |          | 形态  | 主要成分       | 产废周期 | 危险特性    | 最终去向      |
|----|------|---------|-------------------------|------|----------|------|----------|-----|------------|------|---------|-----------|
|    |      |         |                         | 核算方法 | 产生量(t/a) | 工艺   | 处置量(t/a) |     |            |      |         |           |
| 1  | 医疗废物 | 感染性废物   | 危险废物 (HW01, 841-001-01) | 类比法  | 46.5     | 委托处置 | 46.5     | 固态  | 器械、药物、试剂等等 | 每天   | In      | 委托有资质单位处置 |
|    |      | 损伤性废物   | 危险废物 (HW01, 841-002-01) | 类比法  |          |      |          |     |            |      | In      |           |
|    |      | 病理性废物   | 危险废物 (HW01, 841-003-01) | 类比法  |          |      |          |     |            |      | In      |           |
|    |      | 化学性废物   | 危险废物 (HW01, 841-004-01) | 类比法  |          |      |          |     |            |      | T/C/I/R |           |
|    |      | 药物性废物   | 危险废物 (HW01, 841-005-01) | 类比法  |          |      |          |     |            |      | T       |           |
| 2  | 废水处理 | 污水处理站污泥 | 危险废物 (HW01, 841-001-01) | 类比法  | 1.68     | 委托处置 | 1.68     | 半固态 | 污泥         | 每月   | T/I     |           |
| 3  | 煎药过程 | 中药药渣    | 一般固废                    | 类比法  | 0.5      | 环卫清运 | 0.5      | 固态  | 药材、植物等     | 每天   | /       | 环卫部门清运    |

(2) 环境管理要求

卫生院在新建门急诊综合楼内西侧设置占地面积约为 20m<sup>2</sup>的危废暂存区，结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求做好分类收集，采用规范的容器进行分类收集在厂区危废临时贮存区，定期委托有资质单位处理处置，做到“四防”（防风、防雨、防晒、放渗漏），并做好警示标识。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置         | 占地面积  | 贮存方式            | 贮存能力            | 贮存周期 |
|----|--------|---------|--------|------------|------------|-------|-----------------|-----------------|------|
| 1  | 危废暂存间  | 医疗废物    | 感染性废物  | HW01       | 841-001-01 | 院区西南侧 | 桶装              | 5m <sup>2</sup> | 1个月  |
| 2  |        |         | 损伤性废物  | HW01       | 841-002-01 |       |                 |                 |      |
| 3  |        |         | 病理性废物  | HW01       | 841-003-01 |       |                 |                 |      |
| 4  |        |         | 化学性废物  | HW01       | 841-004-01 |       |                 |                 |      |
| 5  |        |         | 药物性废物  | HW01       | 841-005-01 |       |                 |                 |      |
| 6  |        | 污水处理站污泥 | HW01   | 841-001-01 | 桶装         |       | 1m <sup>2</sup> | 1个月             |      |

②一般固体废弃物

项目一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

③固体废物堆放场所规范化

本项目拟采取以下措施：医疗废物应遵守分类收集、回收利用、减量化、无公害和分散与集中处理相结合的原则。项目各医疗废物产生点将分类收集的医疗废物运送至医院医疗废物暂存点。项目医疗垃圾暂存点专门用来储存医疗废物，不能用于其他任何用途。医疗废物的转运应由专人负责，定期收集医疗废物，至少每天一次，确保产生点不积累医疗废物。医疗废物交由有相应资质单位进行处理。

本项目污水处理站需定期清理污泥，污泥产生量约 1.68t/a，按要求消毒处理达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)医疗机构污泥控制标准，采用吸粪车吸出污泥，再委托相应资质单位进行处理。

本项目运营期中药药渣为天然药材、植物的煎制残留物，不含有其他有毒有害物质，不属于《国家危险废物名录》中列出的危险废物，中药药渣单独收集后交由环卫部门统一处理。

**5、生态环境**

本项目利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

**6、环境风险**

1) 建设项目风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为油类物质（柴油）暂存仓库，危险废物暂存危废暂存间，最大储存量见下表。

2) 风险潜势

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>—每种危险化学品实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>.....Q<sub>n</sub>—与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-18 Q 值计算结果

| 序号 | 危险物质名称   | 最大存在总量q <sub>n</sub> (t) | 临界量Q <sub>n</sub> (t) | 该种危险物质Q值 |
|----|----------|--------------------------|-----------------------|----------|
| 1  | 油类物质（柴油） | 0.01                     | 2500                  | 0.000004 |
| 2  | 危险废物     | 5.5                      | 50                    | 0.11     |

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值  $Q = \sum q_n/Q_n = 0.110004 < 1$ ，根据《建设项

目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

### 3) 环境敏感目标概况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知, 本项目属于简单分析评价项目。

### 4) 环境风险识别

(1) 运输过程中因意外交通事故, 可能包装桶被撞破, 而造成油类物质等化学品流出或逸出, 导致运输人员和周围人员中毒, 造成局部环境污染。

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

(3) 贮存过程防护措施不足, 造成化学品意外泄漏。

(4) 因污水处理系统不正常运行可能会发生: ①由于管道堵塞、管道破裂等造成大量污水外溢, 污染地表水、地下水环境; ②由于管理不当污水处理站处理效率低, 污水处理站因不及时的维护、保养、检修等造成污水处理站发生事故、医疗废水未及时收集处理而造成的废水超标排放。

### 5) 环境风险分析

物料储存主要危险为易燃易爆物料泄漏引发的火灾爆炸及有毒有害物料泄漏引发的灼伤、中毒窒息事故。

可能造成物料泄漏的常见原因有: 因设计不合理, 材质不当, 产生腐蚀, 造成物料泄漏。围堰、隔堤等设施不符合规范, 一旦发生泄漏, 不利于事故控制, 造成事故范围扩大。

### 6) 环境风险防范措施及应急要求

为避免风险事故, 尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染, 建设单位应树立并强化环境风险意识, 增加对环境风险防范措施, 并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生, 减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁, 建设单位应采取综合防范措施, 并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视:

#### ①树立环境风险意识

本项目客观上存在着一定的不安全因素, 对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后, 对周围环境有难以弥补的损害, 所以在贯彻“安全第一, 预防为主”的方针同时, 应树立环境风险意识, 强化环境风险责任, 体现出环境保护的内容。

#### ②实行全面环境安全管理制度

项目在医疗废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故, 事故发生后均会对环境造成不同程度的污染, 因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理, 把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上, 并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作, 并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系, 实行环境安全目标管理。

#### ③规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险防范措施

为预防安全事故的发生, 建设单位必须制定比较完善的环境安全管理制度, 应从制度上对环境风险予以防范, 尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生, 却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施, 从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑, 并力图做到规范且可操作性强。如: 医疗废物在收集、预



处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院保卫部门，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗废物泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

#### ④加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染

医疗废物在装卸、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

#### ⑤加强资料的日常记录与管理

加强对废水处理系统各项操作参数等资料的日常记录及管理监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

#### ⑥加强危险废物处理管理

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险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危险废物处理的有关法规 and 操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

⑦根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中 12.4.1“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”。本项目为非传染病医疗服务，事故池按照日排放量的 30%考虑，本工程医疗废水日排放量约 36.84m<sup>3</sup>，故环评要求应急事故池的容积不小于 11.1m<sup>3</sup>，可满足医院投运后最大的需求。事故状态时，将废水收集到事故应急池，该事故池应该配备废水收集管道及泵。

#### ⑧应对措施

事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

1) 制定全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。

2) 设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。

3) 制订污水处理站、医疗废物收集、预处理、运输、处理应急预案；建立应急管理、报警体系(包括空气、污水、医疗废物的应急消毒预案，紧急安全预案等)。

4) 危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力。

5) 发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

6) 定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配

制度，确保医院所产生的医疗固废在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

7) 分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

7、土壤、地下水

在正常运行工况下，项目运营及危废存放不会对地下水、土壤环境质量造成不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如危废泄露及废水在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目危废暂存场所需设置为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施，做好做好防渗、防漏措施。

表 4-19 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源   | 工艺流程/节点 | 污染影响型     | 全部污染物指标               | 特征因子 | 备注 |
|-------|---------|-----------|-----------------------|------|----|
| 污水站   | 输水管道破裂  | 地面漫流      | COD、氨氮、SS、动植物油、粪大肠菌群数 | /    | 事故 |
|       |         | 垂直入渗      |                       |      |    |
| 危废暂存间 | 容器破裂、泄露 | 垂直入渗、地面漫流 | 危险废物                  | 危险废物 | 事故 |

针对本项目运营期可能发生的地下水/土壤污染，采取以下措施：

源头控制从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

分区防控措施 根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。危废暂存间和污水站等按重点防渗区要求做好防渗。其他区域按一般防渗区做好防渗。

简单防渗区应做好地面硬化；重点污染防渗区执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

表 4-20 本项目地下水污染防渗分区及技术要求

| 防渗分区  | 区域                                | 防渗技术要求  |
|-------|-----------------------------------|---|
| 重点防渗区 | 危废仓库、污水处理站                        | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18597 执行 |
| 简单防渗区 | 病床、门诊大厅、诊室、药房、药库、中医诊室、病房、理疗室、检验科等 | 一般地面硬化  |



### 8、外环境

项目本身作为敏感点，需考虑外界环境对本项目建设的影响。根据现场调查，项目周边所在区域主要为商业、居住混杂区，项目周边无工业存在。周边环境对本项目的影响主要为周边道路交通噪声和汽车尾气影响。

项目东侧为官口街，北侧为泰分线，产生的汽车尾气经空气稀释扩散、绿化植物吸收后对环境的影响较小。经现场监测，本项目昼夜间噪声能够满足相应标准。为了尽量降低道路对本项目的影响，应采取相应的治理措施，如道路两侧建筑种植树木，应尽量保持医院敏感功能区与交通要道的距离。临道路一侧建筑物墙体立面采用隔声效果良好的建筑材料。加强临街建筑的室内降噪，主要为提高窗户的隔声量，采用双层隔音窗可大大提高隔声效果。采取以上措施，可使本项目病房受外环境噪声的影响降到最低。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源  | 污染物项目            | 环境保护措施  | 执行标准  |
|-------|---|------------------|---|---|
| 大气环境  | DA001   | 污水处理站废气          | 要求将水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体进行收集，污水站臭气经生物除臭处理后经管道引至高空排放   | 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准                       |
|       | DA002   | 发电机燃油废气          | 发电机燃油废气通过管道烟囱引高至主楼楼顶排放，排放高度约为25m。   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源大气污染物排放限值        |
|       | DA003   | 煎药废气             | 煎药废气经专用竖井集气引高至主楼楼顶排放，排放高度约为25m。   |   |
|       | DA004   | 油烟废气             | 食堂油烟经油烟净化器处理后引高至楼顶排放  | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)                     |
| 地表水环境 | DW001<br>医疗污水   | COD              | 食堂废水经隔油池处理后与行政生活废水一起经化粪池处理，医疗废水单独收集后纳管进入院区污水站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”排入市政污水管网 | 雅阳镇污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准 |
|       |   | 氨氮               |   |   |
|       |   | 动植物油             |   |   |
|       |   | BOD <sub>5</sub> |   |   |
|       |   | SS               |   |   |
|       |   | 粪大肠杆菌            |   |   |
| 声环境   | 辅助设备产生的噪声   | Leq(A)           | 采取隔声减震措施后不会对环境产生不利影响  | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类声环境功能区噪声限值    |
| 固体废物  | <p>医疗废物委托有资质单位处理；中药药渣委托环卫清运。污泥经消毒处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)医疗机构污泥控制标准，采用吸粪车吸出污泥，再委托相应资质单位进行处理。项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑项目危险废物难以保证及时外运处置，医院应设置有医疗废物暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。</p> |                  |   |   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>简单防渗区应做好地面硬化；重点污染防渗区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>   |
| <p>环境风险防范措施</p>     | <p>设置危废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。医疗废物存于危废暂存间，委托有资质单位处理。中药药渣委托环卫清运。污泥经消毒处理达《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 医疗机构污泥控制标准，采用吸粪车吸出污泥，再委托相应资质单位进行处理。设置废水事故收集池，防止污水站事故状态下对环境产生影响。加强对污水站、废气处理设备的维修保养，确保运行良好，严格按照安全规程操作，严禁无关人员进入工作区；对危废仓库封闭管理等。</p>   |
| <p>其他环境管理要求</p>     | <p>(1)加强对污染防治、三废治理设施、设备的管理工作，安排专人对污染防治设施进行管理，建立健全污染防治设施、设备的管理台账。所有污染防治设施必须做到正常运行。</p> <p>(2)污染防治、三废治理设施必须与所配套的生产系统或装置同步运行。</p> <p>(3)严格按照操作规程运行污染防治、三废治理设施，其工艺运行控制指标和运行效果必须符合设施正常运行的条件，达到国家和地方环境保护部门的规定要求。</p> <p>(4)建立并完善环境管理台账，污染防治、三废治理设施的运行管理、工艺监测必须有记录，记录要完整、准确、及时、规范，各项记录内容应妥善保管。</p> <p>(5)根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目未纳入固定污染源排污许可分类管理名录管理。</p> |

## 六、结论

泰顺县人民医院医共体雅阳分院改扩建工程位于雅阳镇新联村，雅阳镇控制性详细规划 04-20 地块，项目所在地为医疗卫生用地。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险可防可控。

从环境保护角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a（备注单位除外）

| 项目<br>分类   | 污染物名称              | 现有工程排放量<br>(固体废物产生<br>量) ① | 现有工程许<br>可排放量<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生<br>量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生<br>量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后全<br>厂排放量(固体<br>废物产生量) ⑥ | 变化量⑦   |
|------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------|
| 废水         | COD                | 0.108                      | 0                  | 0                          | 0.672                     | 0.108                    | 0.672                          | +0.672 |
|            | NH <sub>3</sub> -N | 0.011                      | 0                  | 0                          | 0.067                     | 0.011                    | 0.067                          | +0.067 |
| 一般<br>固体废物 | 中药药渣               | /                          | 0                  | 0                          | 0.5                       | /                        | 0.5                            | +0.5   |
| 危险废物       | 医疗废物               | 3                          | 0                  | 0                          | 46.5                      | 3                        | 46.5                           | +46.5  |
|            | 污水处理污泥             | /                          | 0                  | 0                          | 1.68                      | /                        | 1.68                           | +1.68  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

