

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永安沁园中医医院

建设单位（盖章）：永安沁园中医医院

编制日期：2024年 月 日



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723801503000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|------------|----|
| 项目编号 | 841q9n | | |
| 建设项目名称 | 永安沁园中医医院 | | |
| 建设项目类别 | 49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 永安沁园中医医院（个人独资）  | | |
| 统一社会信用代码 | 91350481MADB738N1A | | |
| 法定代表人（签章） | 钟劲松 | 2024年7月19日 | |
| 主要负责人（签字） | 钟劲松 | | |
| 直接负责的主管人（签字） | 钟劲松 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 福建金中环保节能工程有限公司  | | |
| 统一社会信用代码 | 91350111054835412K | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 刘伟 | 2016035230352013230002000054 | BH046149 | 刘伟 |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 刘伟 | 全部 | BH046149 | 刘伟 |

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 福建金中闽环保节能工程有限公司 (统一社会信用代码 91350111054335412K) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 永安沁园中医医院 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告表的编制主持人为 刘伟 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035230352013230002000054, 信用编号 BH046149), 主要编制人员包括 刘伟 (信用编号 BH046149) 等 1 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



编制人员承诺书

本人刘伟（身份证件号码 371524198607116245）郑重承诺：本人在福建金中闽环保节能工程有限公司单位（统一社会信用代码 91350111054335412K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人



2024年8月16日

编制单位承诺书

本单位福建金中闽环保节能工程有限公司（统一社会信用代码91350111054335412K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：



2024年8月16日

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：371524198607116245

姓名：刘伟

| 序号 | 个人管理码 | 单位管理码 | 单位名称 | 缴费年份 | 费款所属期 | 缴费月数 | 缴费基数 | 缴费性质 |
|-----|-----------------|------------|----------------|--------|--------|------|------|------|
| 1 | 351000003497039 | 1012013157 | 福建金中环保节能工程有限公司 | 202406 | 202406 | 1 | 3300 | 正常应缴 |
| 2 | 351000003497039 | 1012013157 | 福建金中环保节能工程有限公司 | 202405 | 202405 | 1 | 3300 | 正常应缴 |
| 合计： | | | | | | 2 | 6600 | |

打印日期：2024-08-01

社保机构：福州市社会劳动保险中心

防伪码：669311722478081739

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



目 录

| | |
|--|----|
| 建设项目环境影响报告表 | 1 |
| 一、 建设项目基本情况 | 1 |
| 1.1 产业政策符合性分析 | 2 |
| 1.2 “三线一单”控制要求符合性分析 | 2 |
| 1.3 与《福建省卫生事业发展“十四五”计划》符合性分析 | 5 |
| 1.4 与《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)符合性分析 | 6 |
| 1.5 与《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)符合性分析 | 6 |
| 1.6 与《三明市“十四五”卫生健康事业发展专项规划》符合性分析 | 7 |
| 二、 建设项目工程分析 | 8 |
| 2.1 项目由来 | 8 |
| 2.1.1 工程概况 | 9 |
| 2.1.2 工程组成及建设内容 | 9 |
| 2.1.3 主要医疗设备及原辅材料 | 10 |
| 2.1.4 能源消耗 | 11 |
| 2.2 水平衡分析 | 11 |
| 2.3 总平面布置 | 12 |
| 2.4 工艺流程及产污环节 | 12 |
| 2.4.1 医疗服务主要工作流程 | 12 |
| 2.4.2 项目主要产污环节 | 13 |
| 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 15 |
| 3.1 大气环境质量现状 | 15 |
| 3.1.1 大气环境功能区划及环境质量标准 | 15 |
| 3.1.2 大气环境质量现状 | 15 |
| 3.2 地表水环境质量现状 | 17 |
| 3.2.1 地表水环境功能区划及环境质量标准 | 17 |
| 3.2.2 地表水环境质量现状 | 17 |
| 3.3 声环境质量现状 | 19 |
| 3.3.1 声环境功能区划及质量标准 | 19 |
| 3.3.2 声环境质量现状调查 | 19 |
| 3.4 生态环境质量调查 | 20 |
| 3.5 地下水、土壤环境 | 21 |
| 3.6 环境保护目标调查 | 21 |
| 3.7 污染物排放控制标准 | 21 |
| 3.7.1 废气 | 21 |
| 3.7.2 废水 | 22 |
| 3.7.3 噪声 | 22 |
| 3.7.4 固废 | 23 |
| 3.8 总量控制 | 23 |
| 四、 主要环境影响和保护措施 | 25 |
| 4.1 施工期环境保护措施 | 25 |
| 4.1.1 水环境影响分析 | 25 |
| 4.1.2 大气污染影响分析 | 25 |

| | |
|-------------------------|----|
| 4.1.3 噪声环境影响分析 | 26 |
| 4.1.4 固体废物环境影响分析 | 26 |
| 4.2 运营期环境保护措施 | 27 |
| 4.2.1 水环境影响和保护措施 | 27 |
| 4.2.2 废气环境影响和保护措施 | 32 |
| 4.2.3 声环境影响和保护措施 | 34 |
| 4.2.4 固废影响分析 | 35 |
| 4.3 外环境对本项目的影响分析 | 41 |
| 4.4 地下水、土壤环境影响分析 | 41 |
| 4.5 环境风险 | 41 |
| 4.5.1 环境风险物质 | 42 |
| 4.5.2 环境风险潜势分析 | 42 |
| 4.5.3 环境风险识别 | 43 |
| 4.5.4 环境风险分析 | 44 |
| 4.5.5 环境风险防范措施 | 44 |
| 4.5.6 环境风险结论 | 45 |
| 4.6 排污许可管理 | 45 |
| 4.7 自行监测要求 | 46 |
| 4.8 环境管理 | 46 |
| 4.9 环保投资估算 | 47 |
| 五、 环境保护措施监督检查清单 | 48 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|----------------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 永安沁园中医医院 | | |
| 项目代码 | 2407-350481-04-05-473642 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | *** |
| 建设地点 | 福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号 | | |
| 地理坐标 | (东经: 117°22'51.05912", 北纬: 25°58'11.43567") | | |
| 国民经济行业类别 | Q8412 中医医院 | 建设项目行业类别 | 四十九、卫生 84—医院 841; 其他 (住院床位 20 张以下的除外) |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input 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) | 永安市发展和改革局 | 项目审批 (核准/备案) 文号 (选填) | 闽发改备[2024]G030142 号 |
| 总投资 (万元) | 100.00 | 环保投资 (万元) | 30.00 |
| 环保投资占比 (%) | 30.0 | 施工工期 | 3 月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 建筑面积 (m ²) | 1600 |
| 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) 表 1 专项评价设置原则表, 本项目无需设置专项评价, 详见表 1。 表 1 专项设置原则一览表 | | |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目 | 本项目不排放有毒有害污染物, 主要废气污染物为医院污水站产生的氨、硫化氢和臭气 |
| 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 | 本项目不新增工业废水, 医疗废水由医院污水处理站处理后, 再由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂深度处理 | <input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题 |

| | | | | |
|--|---|---|------------------|--|
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目 | 本项目危险物质存储量未超过临界量 | <input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题 |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目非新增河道取水项目 | <input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目非海洋工程建设项目 | <input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题 |
| 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 | | | | |
| 规划情况 | 无 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | | |
| 其他符合性分析 | <p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为永安沁园中医医院项目，并配套医疗废水污水处理站。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类、鼓励类中“三十七、卫生健康——1、医疗服务设施建设”，不属于限制类和淘汰类项目。</p> <p>同时，本项目已于 2024 年 7 月 30 日取得永安市发展和改革委员会的备案证明（闽发改备[2024]G030142 号）。因此本项目建设符合当前国家和地方相关的产业政策。</p> <p>1.2 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）“三线一单”符合性分析</p> <p>①与生态保护红线的相符性分析</p> <p>本项目位于福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号，项目不在国家级和省级禁止开发区域内(国家公园、自然保护区、</p> | | | |

森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等), 因此, 本项目符合生态保护红线要求。

②与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为: 大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准; 地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准; 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知, 本项目运营后对区域内环境影响较小, 环境质量可以保持现有水平, 不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目属于医疗卫生服务设施建设, 不属于高能耗项目, 设备优先选用节水、节电产品, 运行中通过内部管理, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效地控制污染及资源利用水平, 符合资源利用上线要求。

④与负面清单符合性分析

根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》(2018年3月), 列入福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县(市)。

项目所在地不在《福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》所列县市内, 且选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域, 符合当地环境功能区划的要

求；项目主要为医疗服务机构，符合当前国家产业政策要求，不属于禁止开发建设项目。

根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政[2021]4号）以及福建省生态环境分区管控数据应用平台查询，本项目所在地属于三明市以及“永安市重点管控单元3”，编码为ZH35048120020，查询报告详见附件5。本项目的建设符合其管控要求，详见表1.2-1~表1.2-2。

表 1.2-1 三明市生态环境总体准入要求符合性一览表

| 适用范围 | 准入要求 | 本项目情况 |
|-----------------------------|--|--|
| <p>空间布局约束</p> <p>三明市-全市</p> | <p>1.氟化工产业应集中布局在三明市的吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染项目。</p> <p>3.推进工业园区标准化创建，加快园区雨污水管系统、污水集中处理设施建设改造。高新技术开发区要严控高污染、高耗水、高排放企业入驻。省级以下工业园区要加快完善污水集中处理设施，实现污水集中处理，达标排放；尚未入驻企业的要同步规划建设污水集中处理设施，确保入驻工业企业投产前同步建成运行污水集中处理设施。</p> <p>4.严格控制氟化工行业低水平扩张，三明吉口循环经济产业园（除拟建的三化5万吨氢氟酸生产项目外）、黄砂新材料循环经济产业园、明溪县工业集中区、清流县氟新材料产业园原则上不再新建氢氟酸（企业下游深加工产品配套自用、电子级除外）、初级氟盐等产品项目；禁止建设非自用氯氟烃项目。清流县氟新材料产业园不再新增非原料自用的硫酸生产装置。</p> | <p>本项目为医疗机构建设，与三明市空间布局约束不相冲突，符合。</p> |
| <p>污染物排放管控</p> | <p>1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。</p> <p>2.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3.氟化工、印染、电镀等行业要实行水污染物特别排放限值。东牙溪水库、金湖汇水区</p> | <p>本项目为医疗机构建设项目，不属于生产型企业，项目运营期间不涉及 VOCs 排放，不属于涉重金属重点行业，符</p> |

| | | | |
|--|--|---|----|
| | | 域城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。 4.按照《福建省生态环境厅关于铅锌矿产资源开发活动集中区域执行重点污染物特别排放限值的通告》，在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域（尤溪县、大田县）实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。 | 合。 |
|--|--|---|----|

表 1.2-2 永安市生态环境管控符合性一览表

| 环境管控单元名称 | 管控单元类别 | 管控要求 | | 本项目情况 |
|-------------|--------|--------|--|--------------------------|
| 永安市重点管控单元 3 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有印染、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。3.严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。 | 本项目为永安沁园中医医院，不属于工业项目，符合。 |

1.3 与《福建省卫生事业发展“十四五”计划》符合性分析

2022 年 10 月 12 日，福建省卫生健康委员会发布了《福建省“十四五”护理事业发展规划》（闽卫医政〔2022〕118 号），到 2020 年，建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，实现人人享有基本医疗卫生服务。卫生计生整体发展西部领先，居民健康水平达到或超过全国平均水平。制度体系更加成熟定型，服务体系基本健全，服务模式有效转变，健康素养明显提升，生育水平适度保持。加强医疗机构建设，综合医院提水平，专

科医院增数量，社会办医扩容量。加强省级综合医院建设，坚持质量优先，合理控制医院床位规模，推动延伸发展。支持央属医院在我省的发展，充分发挥其技术引领、服务全省的作用。逐步改善市级综合医院基础设施条件和提升服务能力。

本项目的建设能够改善永安市的医疗硬件条件，是福建省“十四五”卫生事业发展的重要组成部分，能促进整个福建省卫生事业发展的速度。因此，本项目的建设符合《福建省卫生事业发展“十四五”计划》。

1.4 与《医院污水处理工程技术规范》 (HJ2029—2013)符合性分析

本医院生活污水和医疗废水经污水站(AO 工艺一体化处理设备)处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合性医疗机构“排放标准”(其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准)后排入永安市莲花山污水处理厂深度处理。污水处理设施采用低噪声设备，并加强密闭，设置除臭装置。符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)中非传染病医院污水处理相关要求。

1.5 与《医疗机构污水处理工程技术标准》 (GB51459-2024)符合性分析

本医院生活污水和医疗废水经污水站(AO 工艺一体化处理设备)处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合性医疗机构“排放标准”(其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准)后排入永安市莲花山污水处理厂深度处理。污水处理设施采用低噪声设备，并加强密闭，设置除臭装置。符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029—2013)中非传染病医院污水

处理相关要求。

1.6 与《三明市“十四五”卫生健康事业发展专项规划》符合性分析

《三明市“十四五”卫生健康事业发展专项规划》提出的发展目标为：到 2025 年，全民健康管护体系完善工程、公立医疗机构薪酬制度完善工程、卫生健康人才培养工程、医疗服务能力提升工程、医防融合提升工程、中医药健康促进工程取得显著成效，基本建成能有效应对重大疫情和突发公共卫生事件、基本满足公共安全形势需要，有力支撑健康三明建设的强大公共卫生体系，重大疫情和突发公共卫生事件防控救治能力显著提升；基本建成整合型医疗卫生服务体系，建立特色鲜明的中医药服务体系，以“一老一小”为重点的全过程全周期健康服务能力明显增强，基层普遍具备首诊分诊和健康守门能力，县域内人人就近享有便捷可及、系统连续的基本医疗卫生服务；居民健康水平稳步提高，实现千人均医疗机构床位数、执业（助理）医师数、注册护士数等指标接近或达到全省平均中上水平，打造辐射闽西北地区的医疗卫生、健康保障服务体系。

本项目为永安沁园中医医院项目，该项目的建设有助于永安市达到“优质服务基层行”国家级推荐标准，进一步提升永安市医疗服务质量和水平，更好地服务群众看病就医，提高永安市医疗卫生服务水平，符合《三明市“十四五”卫生健康事业发展专项规划》的规划要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

永安沁园中医医院成立于 2024 年，租赁永安市铁路医院（所属三明市第二医院）房屋建筑物及相关设备建设医院，该场所目前为沁园老年公寓，建设单位为永安沁园中医医院。项目在已有沁园老年公寓内增设沁园中医医院，医院建筑面积为 1600m²，住院床位 25 张，医院内设门诊，检验科，体检科，中医科，疼痛康复科，工作人员 15 人，医疗以入住老年公寓老人为主要医疗对象。日平均接诊约 20 人。

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》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，该项目属“四十九、卫生 84-医院 841 中的其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。故永安沁园中医医院委托我司编制本项目环境影响报告表(委托书详见附件 1)。接受委托后，我司技术人员立即查看现场，依据环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《永安沁园中医医院环境影响报告表》，供建设单位报生态环境部门审批。本项目若设置 X 射线机，属于放射性装置，项目应单独委托有资质单位进行辐射评价，本次环评不对辐射进行分析。

建设
内容

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

| 项目类别 | | 环评类别 | | |
|-----------|---|---------------------|--------------------|----------------------------|
| | | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
| 四十九、卫生 84 | | | | |
| 108 | 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842 | 新建、扩建住院床位 500 张及以上的 | 其他（住院床位 20 张以下的除外） | 住院床位 20 张以下的（不含 20 张住院床位的） |

2.1.2 工程概况

- (1) 项目名称：永安沁园中医医院；
- (2) 建设单位：永安沁园中医医院；
- (3) 建设地点：福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 项目总投资：100 万元；
- (6) 建设规模：医院设置 25 张床位，并将配套污水站；
- (7) 工作制度：年工作天数 365 天，8h/d，3 班制；
- (8) 劳动定员：新增职工 15 人，日平均接诊约 20 人，项目不进行中药熬制。

永安沁园中医医院位于福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号，项目在已有沁园老年公寓内增设沁园中医医院，医院建筑面积为 1600m²，住院床位 25 张，医院内设门诊，检验科，体检科，中医科，疼痛康复科，工作人员 15 人，医疗以入住老年公寓老人为主要医疗对象。日平均接诊约 20 人。

2.1.3 工程组成及建设内容

工程主要建设内容及工程组成见表 2.2-1。

表 2.1-2 工程主要建设内容及工程组成一览表

| 分类 | 项目组成 | 具体建设内容 |
|------|------|--|
| 主体工程 | 门诊部 | 内设门诊，检验科，体检科，中医科，疼痛康复科 |
| | 康复中心 | 设置床位 25 张 |
| 公用工程 | 供水 | 接市政供水管网，依托永安市供水公司供水系统 |
| | 供电 | 接市政供电系统，依托永安市电力局供电系统 |
| | 排水 | 雨污分流，雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网；污水经污水管收集后，排入医院污水站，再由城区管网引入永安市莲花山污水处理厂处理 |
| 环保工程 | 废水处理 | 污水经污水管收集后，排入医院污水站处理后，再由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂处理 |
| | 废气处理 | 主要废气为污水站产生的少量臭气，无组织排放 |
| | 噪声治理 | 本项目医院为医疗机构，其主体就属于声环境保护区域，无设置高噪声设备，医疗设备噪声值较低，通过门、窗、墙等隔声降噪 |
| | 固废治理 | 设置医疗危险废物贮存间，妥善分类收集后定期委托三明 |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| | | 绿洲环境科技有限公司处置 |
| | | 未被污染的输液瓶(袋)收集后定期委托三明碧源环保科技有限公司处置 |
| | | 设置生活垃圾桶,生活垃圾集中收集后委托环卫部门清理处置 |

2.1.4 主要医疗设备及原辅材料

根据建设单位提供的资料,主要医疗设备见 2.2-2,主要原辅材料使用情况见表 2.2-3。

表 2.1-3 主要医疗设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量(台) |
|----|-------------|---------------|-------|
| 1 | 医用干式激光打印机 | DRYPIX 4000 | 1 |
| 2 | DR | NeuVision 460 | 1 |
| 3 | 恒温水箱 | HH-W420 | 1 |
| 4 | 胶体金免疫层分析仪 | LEPU-QUANT800 | 1 |
| 5 | 尿液分析仪 | URIT-180 | 1 |
| 6 | 显微镜 | XSP-35TV | 1 |
| 7 | 离心机 | SN-LSC-40S | 1 |
| 8 | 全自动生化分析仪 | BS-240 | 1 |
| 9 | 全自动凝血分析仪 | 迈瑞 C3100 | 1 |
| 10 | 中频干扰电疗仪 | IB-ZP1 | 10 |
| 11 | 低频脉冲电针治疗仪 | XS-998B04 | 10 |
| 12 | 红光/红外光治疗仪 | MS F-3 | 10 |
| 13 | 上下肢主被动康复训练器 | LGT-5100D | 2 |
| 14 | 超声波治疗仪 | HB810A | 1 |
| 15 | 超短波电疗机 | DL-C-M(脉冲) | 1 |
| 16 | 超声电导仪 | UC7020 | 1 |
| 17 | 多体位医用诊疗床 | XY-K-SF-8 | 2 |
| 18 | 电动升降站立架 | XYD-1 | 2 |
| 19 | 直立床 | XYQ-5 | 2 |
| 20 | 减重步态康复平台 | XY-K-GI | 2 |
| 21 | 低频脉冲痉挛肌治疗仪 | XY-K-JLJ-3C | 2 |
| 22 | 电脑中频治疗仪 | XYZP-ID | 2 |
| 23 | 电脑恒温电蜡疗仪 | XYL-I | 1 |
| 24 | 医用电子血压计 | HEM-7312 | 10 |

表 2.1-4 主要原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 试剂名称 | 单位 | 用量 | 备注 |
|----|-----------|-----|----|-------|
| 1 | 血细胞分析用稀释液 | L/a | 24 | 检验科试剂 |
| 2 | 血细胞冲洗液 | L/a | 10 | |
| 3 | 血细胞分析用溶血剂 | L/a | 1 | |
| 4 | 总胆红素 | 盒/a | 2 | |
| 5 | 直接胆红素 | 盒/a | 2 | |
| 6 | 门冬氨酸氨基转移酶 | 盒/a | 2 | |
| 7 | 丙氨酸氨基转移酶 | 盒/a | 2 | |
| 8 | 碱性磷酸酯 | 盒/a | 2 | |

| | | | | | |
|----|-----------|-----|------|-----|------|
| 9 | 总蛋白 | 盒/a | 2 | | |
| 10 | 白蛋白 | 盒/a | 2 | | |
| 11 | 甘油三酯 | 盒/a | 2 | | |
| 12 | 总胆固醇 | 盒/a | 3 | | |
| 13 | 血糖 | 盒/a | 3 | | |
| 14 | 生化标准品 | 支/a | 1 | | |
| 15 | 生化混合中值质控品 | 支/a | 1 | | |
| 16 | 尿素 | 盒/a | 2 | | |
| 17 | 肌酐 | 盒/a | 2 | | |
| 18 | 一次性空针、输液管 | 具/a | 1400 | | 医疗耗品 |
| 19 | 一次性中单、小单 | 张/a | 1500 | | |
| 20 | 一次性手套 | 双/a | 2000 | | |
| 21 | 纱布 | 包/年 | 1000 | | |
| 22 | 棉签 | 盒/a | 140 | | |
| 23 | 胶片 | 片/a | 300 | | |
| 24 | 针剂药品 | 支/a | 3400 | 药品 | |
| 25 | 口服药剂 | 盒/a | 1600 | | |
| 26 | 八四消毒液、酒精等 | 瓶/a | 200 | 消毒剂 | |

2.1.5 能源消耗

本项目能源消耗情况见表 2.3-4。

表 2.1-5 能源消耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 来源 |
|----|----|----------|----------|
| 1 | 水 | 3640.9t | 市政供水系统提供 |
| 2 | 电 | 10 万 kwh | 市政供电系统提供 |

2.2 水平衡分析

同上，本项目床位数 25 床计算，门诊用水以全院平均新增门诊量 20 人次/天计算，医务人员以新增职工 15 人计。则用排水情况见表 2.4-2，水平衡图见图 2.4.2。

表 2.2-1 用水量及排放量一览表

| 项目 | 标准 | 数量 | 用水量 | | 排水量 | |
|-----------|----------|------|-------|--------|-------|---------|
| | | | t/d | t/a | t/d | t/a |
| 住院病人用水 | 300L/床·d | 25 床 | 7.5 | 2715 | 6.75 | 2443.5 |
| 门诊患者用水 | 12L/人·次 | 20 人 | 0.24 | 86.4 | 0.216 | 77.76 |
| 医务、办公人员用水 | 100L/人·班 | 15 人 | 1.5 | 547.5 | 1.35 | 492.75 |
| 检验科用水 | / | / | 0.8 | 292 | 0.72 | 262.8 |
| 合计 | | | 10.04 | 3640.9 | 9.036 | 3276.81 |

备注：根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“新建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”，项目废水量按用水量的 90%计，本项目年营运时间按 365 天计。

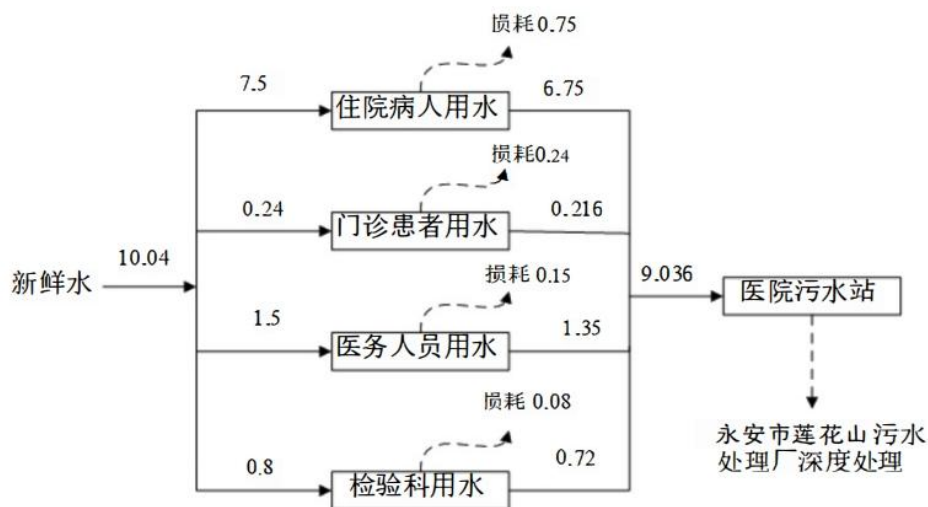


图 2.2.1 水平衡图 (单位: t/d)

2.3 总平面布置

本项目位于福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号, 医院内设门诊, 检验科, 体检科, 中医科, 疼痛康复科及其配套污水站等。项目门诊楼各有独自出入口, 道路系统结合医院总平面布局, 互相联通, 形成畅通的环状路, 并考虑适宜的转弯半径。道路可达到院区各栋楼, 使消防车辆来往通畅、便捷, 满足消防要求。项目总平面布置图见附图 3, 污水站工艺流程布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

2.4 工艺流程及产污环节

2.4.1 医疗服务主要工作流程

项目建成后主要为周边居民提供医疗服务的工作流程及产污环节见图 2.6.1。

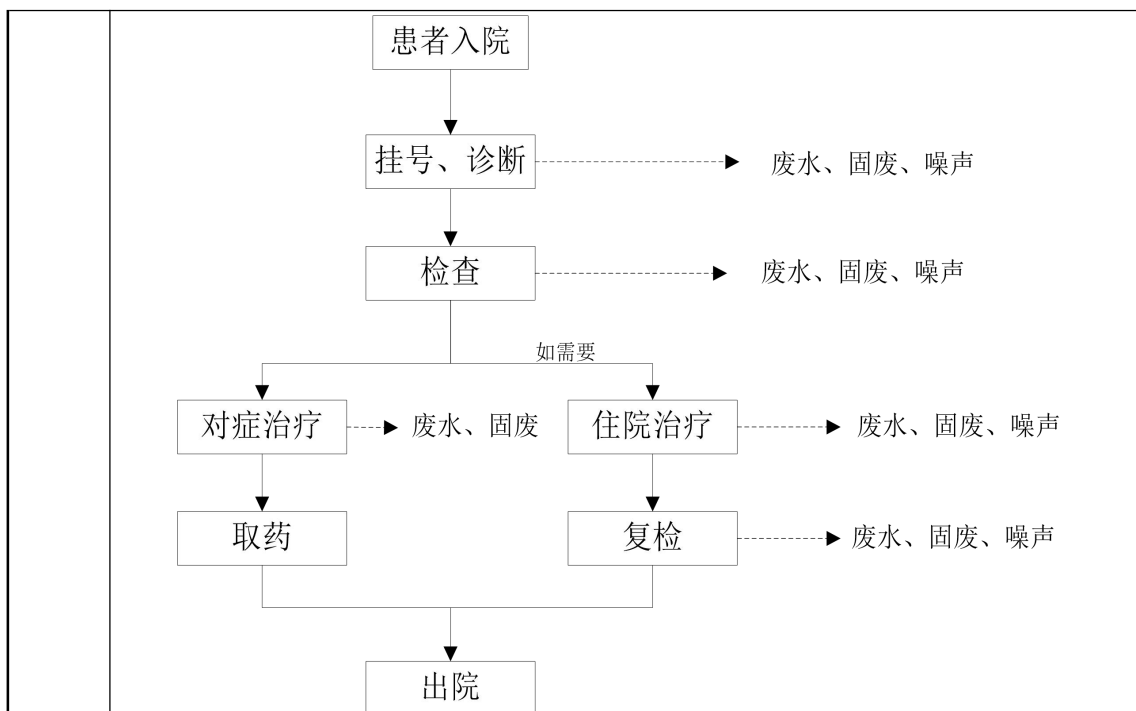


图 2.4.1 医疗服务工作流程及产污环节图

(1) 挂号、诊断：就诊患者一般需先进行挂号缴费，或现场前台进行咨询后寻找科室医生问诊。

(2) 诊断、检查：对就诊患者在诊室内进行初步诊断，根据初诊结果对患者进行血压、心电图、血常规等简单的检查、检验来进一步确诊。

(3) 根据检查结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至病房区观察、休息，无需住院的患者诊断后拿药后离开。

2.4.2 项目主要产污环节

表 2.4-2 本项目主要产污环节一览表

| 类别 | 污染来源 | 主要污染物种类 | 污染因子 | 处理措施 |
|----|---------------|-----------|--|--------------------------------|
| 废气 | 医院污水站 | 臭气 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 | 污水站采取半埋式并加盖密闭 |
| | 汽车行驶 | 汽车尾气 | NMHC、NO _x 、CO | 自然扩散 |
| 废水 | 门诊、住院患者及医务人员等 | 生活污水、医疗废水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、病原体 | 经医院污水站处理后再由城区管网引入永安市莲花山污水处理厂处理 |
| 噪声 | 医疗设备、社会生活 | 噪声 | 等效连续 A 声级 | 选用低噪声设备，门、窗、墙隔声降噪 |
| 固废 | 门诊、住院患者及医务人员 | 生活垃圾 | 废塑料、废纸等 | 委托环卫部门清理处置 |

| | | | | |
|----------------|---|------|--------------------------|-----------------------|
| | 员等 | | | |
| | 门诊室、病房等 | 一般固废 | 未被污染的输液瓶（袋） | 收集后定期委托三明碧源环保科技有限公司处置 |
| | 门诊室、病房等 | 危险废物 | 含感染性、损伤性、药物性、病理性、化学性医疗废物 | 贮存于危废贮存间并委托有资质的单位处置 |
| | 检验科 | | 检验科废液 | |
| | 污水站 | | 污泥 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，永安沁园中医医院租赁永安市铁路医院（所属三明市第二医院）房屋建筑物及相关设备建设医院。原有永安市铁路医院已不进行运营，因此为产生与项目有关的原有环境污染问题。</p> | | | |

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 | 3.1 大气环境质量现状 | | | |
| | 3.1.1 大气环境功能区划及环境质量标准 | | | |
| | <p>根据《三明市大气环境功能区划》相关内容，项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。详见表 3.1-1。</p> | | | |
| | 表 3.1-1 项目所在区域大气环境质量标准 | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单中的二级标准 |
| | | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 75μg/m ³ | |
| | SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 500μg/m ³ | |
| | NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 80μg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 200μg/m ³ | |
| CO | 24 小时平均 | 4mg/m ³ | | |
| | 1 小时平均 | 10mg/m ³ | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m ³ | | |
| | 1 小时平均 | 200μg/m ³ | | |
| 3.1.2 大气环境质量现状 | | | | |
| (1) 项目所在区域环境空气质量达标情况调查 | | | | |
| <p>城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，基准年选择为 2022 年。</p> | | | | |
| <p>根据三明市生态环境局公布的 2022 年各月的《三明市环境空气质量月报》，2022 年永安市全年的基本污染物的年均浓度详见下表，详见表 3.1-2。</p> | | | | |

表 3.1-2 2022 年永安市区域空气质量现状评价表 ug/m³

| 污染物 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO | O ₃ |
|-------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------------|----------------|
| 年评价指标 | 年均质量浓度 | 年均质量浓度 | 年均质量浓度 | 年均质量浓度 | 日均质量浓度 | 日最大 8 小时平均质量浓度 |
| 一月 | 8 | 19 | 43 | 31 | 1.2mg/m ³ | 58 |
| 二月 | 6 | 11 | 25 | 19 | 1.2mg/m ³ | 64 |
| 三月 | 9 | 19 | 41 | 26 | 1.0mg/m ³ | 101 |
| 四月 | 9 | 17 | 41 | 22 | 1.2mg/m ³ | 139 |
| 五月 | 6 | 16 | 28 | 16 | 1.4mg/m ³ | 128 |
| 六月 | 6 | 8 | 15 | 8 | 1.1mg/m ³ | 76 |
| 七月 | 7 | 14 | 30 | 8 | 0.8mg/m ³ | 101 |
| 八月 | 6 | 10 | 16 | 9 | 0.7mg/m ³ | 118 |
| 九月 | 10 | 20 | 38 | 21 | 1.2mg/m ³ | 158 |
| 十月 | 11 | 19 | 37 | 19 | 1.4mg/m ³ | 123 |
| 十一月 | 9 | 20 | 30 | 21 | 1.1mg/m ³ | 89 |
| 十二月 | 9 | 15 | 42 | 27 | 1.2mg/m ³ | 67 |
| 平均值 | 8 | 16 | 32 | 19 | 1.1mg/m ³ | 102 |
| 标准值 | 60 | 40 | 75 | 35 | 4mg/m ³ | 160 |
| 占标率% | 13.33 | 39.17 | 42.89 | 54.05 | 28.13 | 63.65 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上可知，永安市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量属于达标区。

（2）引用资料的可行性分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)，环境质量现状数据“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本次评价选取永安市人民政府网站发布大气环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求，引用环境现状监测数据可行。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水环境功能区划及环境质量标准

本项目纳污水域为沙溪，根据《福建省水（环境）功能区划》及《三明市地表水环境功能区划方案及编制说明》，沙溪水域环境功能区划为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目所在区域地表水环境质量标准

| 序号 | 污染物名称 | 单位 | 标准值 | 标准来源 |
|----|------------------|------|-------|--------------------------------|
| 1 | pH | 无量纲 | 6~9 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类 |
| 2 | 高锰酸盐指数 | mg/L | ≤6 | |
| 3 | COD | mg/L | ≤20 | |
| 4 | BOD ₅ | mg/L | ≤4 | |
| 5 | 石油类 | mg/L | ≤0.05 | |
| 6 | 溶解氧 | mg/L | ≥5 | |

3.2.2 地表水环境质量现状

(1) 项目所在区域地表水环境质量达标情况调查

根据三明市永安市人民政府网站公布的水环境质量月报（2023年3月）（三明市生态环境局2023年4月21日发布），2023年3月，主要流域共监测55个国（省）控断面，水质达标率为98.1%，水质状况为“优”（http://shb.sm.gov.cn/hjzl0902/202304/t20230421_1898117.htm）。根据月报可知，沙溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，水质现状良好，能满足水环境功能区划要求，具体见图 3.2.1。

三明市生态环境局
shb.sm.gov.cn

[首页](#)
[机构简介](#)
[环保要闻](#)
[机关党建](#)
[业务信息](#)
[网上办事](#)
[政民互动](#)

2024年05月26日 星期日 三明市

本站 | 请输入您要搜索的内容

搜一下Q

当前位置: [首页](#) > [环境质量](#)

三明市水环境质量月报 (2023年3月)

来源: 三明市生态环境局 时间: 2023-04-21 09:52 浏览量: 574
A+ | A- | ☆ | 打印

(一) 主要流域河流水质

2023年3月, 主要流域共监测55个(省)控断面, 水质达标率为98.1%, 水质状况为“优”。三元区渡头坪断面总磷超标。(详见表1、表2)

表1 2023年3月国控断面水质状况

| 序号 | 断面名称 | 断面级别 | 考核县 | 类别 |
|----|----------|------|-----|----|
| 1 | 草坪面 | 国控 | 尤溪县 | II |
| 2 | 宁化肖家 | 国控 | 宁化县 | II |
| 3 | 安砂水库进口 | 国控 | 清流县 | II |
| 4 | 永安安砂水库下游 | 国控 | 清流县 | II |
| 5 | 永安贡川桥 | 国控 | 永安市 | II |

图 3.2.1 三明市水环境质量月报截图

(2) 引用资料的有效性分析

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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求:“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据, 包括近3年的规划环境影响评价的监测数据, 所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据, 生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本次评价选取三明市生态环境局发布的水环境状况信息, 引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区划及质量标准

本项目位于福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号，项目所在区域周边为商住混合区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量标准 单位：dB(A)

| 类别 | 适用区域 | 昼间 | 夜间 | |
|-----|---|---|----|----|
| 0 类 | 指康复疗养区等特别需要安静的区域 | 50 | 40 | |
| 1 类 | 指以居民住宅、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 | 55 | 45 | |
| 2 类 | 指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域 | 60 | 50 | |
| 3 类 | 指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域 | 65 | 55 | |
| 4 类 | 4a 类 | 指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域； | 70 | 55 |
| | 4b 类 | 为铁路干线两侧区域。 | 70 | 60 |

3.3.2 声环境质量现状调查

本项目位于福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号，为了解项目区域声环境质量现状，建设单位于 2024 年 8 月 4 日委托福建益准检测技术有限公司对项目厂界及周边居民区共 5 个点位的昼、夜间声环境质量现状进行监测，监测结果见表 3.3-2，监测点位图见图 3.3.1，监测报告见附件 7。

表 3.3-2 项目环境噪声现状监测结果一览表(单位：dB(A))

| 监测点 | 昼间 | | | 夜间 | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| | 测量值 | 执行标准 | 达标情况 | 测量值 | 执行标准 | 达标情况 |
| N1 项目北侧厂界外 1m | 42.8 | 60 | 达标 | 45.2 | 50 | 达标 |
| N2 项目东侧厂界外 1m | 42.1 | 60 | 达标 | 40.8 | 50 | 达标 |
| N3 项目南侧厂界外 1m | 46.9 | 60 | 达标 | 41.7 | 50 | 达标 |

| | | | | | | |
|---------------|------|----|----|------|----|----|
| N4 项目西侧厂界外 1m | 54.6 | 60 | 达标 | 43.5 | 50 | 达标 |
| N5 燕东街道居民区敏感点 | 54.1 | 60 | 达标 | 38.8 | 50 | 达标 |



图 3.3.1 本项目噪声现状监测点位图

根据表 3.3-2 监测结果, 本项目厂界以及南侧居民区环境噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$), 现状声环境质量良好。

3.4 生态环境质量调查

(1) 植被生态现状调查

根据现场调查及资料收集, 评价区垦殖率高, 受人为活动的影响, 原生植被早已被破坏, 大部分土地受人为干扰强烈而被开垦为农地等, 现有植被为次生植被和人工植被, 植物多样性不大, 群落结构较单调。根据现场踏勘, 项目周边区域地表植被发育, 现有植被类型主要是松树、毛竹、杂草及农作物等, 尚未发现重点保护的名木名树和国家、省级重点保护的野生植物。

(2) 动物生态现状调查

项目周边由于人类经济活动相对较频繁, 区域主要动物以适应农耕地和居民点栖息的种类为主, 种属单调。野生动物主要有山鼠、蛇类等

小型兽类和雀形鸟类以及一些普通昆虫等，均为一般野生动物，且数量不多。项目区域范围及其周边区域未涉及国家重点保护野生动物名录、福建省重点保护野生动物名录、亦无明显的野生保护动物栖息地。

3.5 地下水、土壤环境

本项目属于医院建设项目，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 确定建设项目所属的地下水和土壤环境影响评价项目类别，项目地下水和土壤均属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水和土壤环境影响评价。因此本项目不进行地下水和土壤环境现状调查。

3.6 环境保护目标调查

本项目属于医院建设项目，服务对象为周边居民，根据现场调查及卫星地图显示，项目位于福建省三明市永安市燕东街道新桥路 688 号，项目东侧为空地，周边均为永安市燕东街道居民住宅和商业楼。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 最近距离 | 保护级别 |
|------|------------------------|-----|-------|---------------------------------|
| 大气环境 | 燕东街道 | 西、南 | 紧邻 | 《大气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 声环境 | 燕东街道 | 西、南 | 紧邻 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类 |
| 地表水 | 沙溪 | 北侧 | 2300m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类 |
| 地下水 | 周边 500m 范围内的无地下水环境保护目标 | | | |

环境保护目标

3.7 污染物排放控制标准

3.7.1 废气

本项目运营期主要废气为医院污水站产生的少量臭气，无组织排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求，详见表 3.7-1。

表 3.7-1 污水站臭气无组织排放标准一览表

| 序号 | 污染物名称 | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
|----|-------|-----|-------------------|----------|
| 1 | 氨 | 1.0 | mg/m ³ | 《医疗机构水污染 |

污染物排放控制标准

| | | | | |
|---|------|------|--------------------|---------------------------------|
| 2 | 硫化氢 | 0.03 | mg/m ³ | 物排放标准》 (GB18466-2005) 表 3 |
| 3 | 臭气浓度 | 10 | 无量纲 | |
| 4 | 甲烷 | 1 | (处理站内最高体 积百分数%) | |

3.7.2 废水

本项目运营期生活污水和医疗废水经项目污水处理站（处理规模：50t/d）处理后，再由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂深度处理。外排废水执行《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，详见表 3.7-2。

表 3.7-2 《医疗机构水污染物排放标准》（摘录）

| 序号 | 污染物名称 | 标准要求 | 备注 |
|----|--|------------|---|
| 1 | 粪大肠菌群数 (MPN/L) | 5000 | / |
| 2 | pH | 6~9 | / |
| 3 | 化学需氧量 (COD) 浓度 (mg/L) 最高允许排放负荷 (g/床位) | 250 250 | / |
| 4 | 生化需氧量 (BOD ₅) 浓度 (mg/L) 最高允许排放负荷 (g/床位) | 100 100 | / |
| 5 | 悬浮物 (SS) 浓度 (mg/L) 最高允许排放负荷 (g/床位) | 60 60 | / |
| 6 | 氨氮 (mg/L) | 45 | 参照执行《污水排入 城镇下水道水质标 准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准 |
| 7 | 总磷 (mg/L) | 8 | |
| 8 | 动植物油 (mg/L) | 20 | / |
| 9 | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 10 | / |
| 10 | 总余氯 | 8 | 《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准，采用含氯消 毒剂消毒的工艺控制 要求为：消毒接触池 接触时间≥1h，接触池 出口总余氯 2~ 8mg/L |

3.7.3 噪声

医院厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见表 3.7-3。

表 3.7-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 执行标准 |
|-----|----------|----------|---------------|
| 2 类 | 60dB (A) | 50dB (A) | 《工业企业厂界环境噪声排放 |

3.7.4 固废

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)。其中医疗废物还应执行国务院《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 380 号)、卫生部《医疗卫生机构医疗废物管理办法》(中华人民共和国卫生部令 第 36 号令)、《医院废物专用包装物、容器标准和警示标准》(环发[2003]188 号)中的有关规定。项目污水站产生的污泥属于危险废物，清掏前应进行监测，达到《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，详见表 3.7-4。

表 3.7-4 医疗机构污泥控制标准

| 医疗机构类别 | 类大肠菌群数 (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 其他医疗机构 | ≤100 | —— | —— | —— | >95 |

3.8 总量控制

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54 号)中拓展实施范围：“在《试行意见》确定开展 8 个行业试点工作的基础上，自 2017 年 1 月 1 日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

本项目属于医疗卫生服务设施建设，不属于工业排污单位和城镇污水集中治理单位，因此本项目产生的污染物无需购买相关废水和大气总量控制指标。再根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中 5.1 产排污环节及许可排污限值确定方法一般原则：“医疗机构排污单位医疗废水仅许可排放浓度，不设置许可排放量。单独

总量
控制
指标

排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”。因此本项目废水各污染因子许可排放浓度执行《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中预处理限值要求（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准）。项目废气污染物以达标排放管控。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目为新建项目，永安沁园中医医院租赁永安市铁路医院（所属三明市第二医院）房屋建筑物及相关设备建设医院，项目施工期环境影响主要为简单装修和设备安装等简易施工内容。</p> <p>4.1.1 水环境影响分析</p> <p>施工期废水主要包括生活污水和施工活动产生的废水。生活污水主要为施工人员如厕废水，施工人员生活污水依托医院污水处理设施处理。施工废水主要含泥沙、悬浮物和矿物油等。此外还有少量混凝土养护过程产生的废水，pH 在 8-10 之间，混凝土养护用水量少，蒸发吸收很快，不会大量进入土壤，对土壤环境影响很小。</p> <p>为减小其他施工期废水的影响，本项目应采取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）对于施工废水设置临时沉淀池，施工废水经沉淀后循环利用。（2）施工废水和生活污水不得以渗坑或渗井或漫流方式排放，为保护该区地下水，禁止利用生活垃圾和废弃物回填沟、坑等。 <p>采取以上措施后，项目施工期废水对周围环境影响较小。</p> <p>4.1.2 大气污染影响分析</p> <p>（1）施工扬尘：施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放及运输车辆在运输工程建筑垃圾、散装建材时，若超载或无防护措施，常会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干后，将飘散飞扬，污染环境。根据施工类比调查统计结果，若防护措施不当，则 150m 内将会受到扬尘污染影响。</p> <p>为减少施工期产生的扬尘对周围环境的影响，应做好如下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①在风力大于 4 级的情况下禁止进行场地平整工作；②避免露天堆放起尘物(如建筑砂石等)，易起尘物料必须严密遮盖； <p>严禁凌空抛撒垃圾、渣土，垃圾、渣土要及时清运，运渣土的车辆应封闭，防止遗撒。</p> |
|---------------------------|--|

(2) 施工机械及运输车辆尾气

施工期油料消耗主要产生于各类施工机械交通运输车辆的运转，油料燃烧主要产生 SO₂、NO₂ 和 CO 等污染物，会对周围的水体、土壤和大气环境造成污染。

减缓措施：做好机械的维护、保养工作；运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；尽量减少使用大型器械，对使用燃柴油的大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置。由于车辆尾气产生量较少，本项目施工期较短，经扩散后对周围环境影响较小。

4.1.3 噪声环境影响分析

项目施工期间的噪声源主要包括各种施工机械的施工作业噪声和物料运输的交通噪声。

本项目施工期应采取如下措施进行控制：

(1) 根据《福建省环境保护管理条例》相关规定，合理安排施工作业时间，禁止夜间（22:00~次日 6:00）和午间（12:00~14:30）从事噪声、振动超标的建筑施工等活动；

(2) 安装设备时注意轻拿轻放，减少人为噪声；

(3) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级，振动大的机械设备使用减振机座。闲置不用的设备应立即关闭；

(4) 运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

通过采取上述措施后，加之噪声通过距离衰减作用，可减轻施工噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，其中以建筑垃圾为主，主要包括混凝土、砂浆、包装材料等废弃施工材料。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定：“施工单位应当及时清运、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取相关措施，防止污染环境”。

| | |
|--------------|---|
| | <p>(1) 施工过程中应严格认真清理施工场地，将原场地的固体废物分类收集处理。施工人员产生的少量生活垃圾，应分选袋装，委托环卫部门处理；</p> <p>(2) 施工建筑垃圾应分类收集，尽可能的回收再利用；</p> <p>(3) 项目区的土方工程必须分片进行，对其开挖、转移、利用应提前制定详细周密计划；</p> <p>(4) 建筑垃圾及渣土应妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如废碴土等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填。其余不能得到利用的建筑垃圾应事先取得城监、环保等部门的同意，及时清运至合适地点实施回填或进行临时堆存，不得长期堆积或随意丢弃，以免占用土地和造成污染。</p> <p>综上所述，本项目施工期主要为装修工程、设备安装工程造成的环境影响，预计施工期较短，经采取合理可行的环保措施，上述不利影响得到改善。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，施工期对环境产生的影响是短期的，随着项目施工活动的结束。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.2 运营期环境保护措施</p> <p>4.2.1 水环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废水源强</p> <p>本项目主要废水为医疗废水和生活污水。根据建设单位提供的资料，本项目污水站处理规模为 50t/d，采用 AO 工艺半埋式一体化水处理设备，工艺流程布置图详见附图 4。</p> <p>医院产生的废水经污水站处理达到《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后，再由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂深度处理。</p> <p>①医疗废水：本项目不设置传染科室，无传染病菌废水；本项目不设口腔科，不设射线科，不产生含重金属废水；本项目影像拍片不采用传统的洗片模式，采用电子胶片，进行胶片实时打印，无需定显影，无胶片冲洗废水，不存在含银废水。因此医疗废水主要包括：</p> |

a.一般医疗废水：主要包括普通病房、门诊等一般医疗废水。

b.特殊性质医疗废水（检验科废水：检验科日常采样所采用的针管、试管均为一次性，一次检验完成后就作为医疗废物废弃，无需对采样试管等进行清洗。而且检验完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检验样品均通过仪器加入商品检验试剂后进行分析，所使用试剂均为购买已配置试液，不使用含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类污染物的药品。检验废水包含器具清洗废水、检验废水。

②生活污水

生活污水主要为病人、医护人员及家属、职工产生的生活污水。

本项目废水来源及水质分析见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废水来源及特点分析一览表

| 序号 | 废水分类 | | 来源 | 主要污染因子 |
|----|--------|-------|----------------------|--|
| 1 | 一般医疗废水 | | 来自门诊和病房的一般医疗排水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、病原体 |
| 2 | 特殊性质废水 | 检验科废水 | 检验废水包含器具清洗废水、检验废水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、病原体 |
| 3 | 生活污水 | | 病人、医护人员及家属、职工产生的生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N |

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）等技术文件和资料调查，医疗机构综合污水中各污染物浓度一般范围为 COD：150~300mg/L，BOD₅：80~150mg/L，SS：40~120mg/L，NH₃-N：10~50mg/L，粪大肠菌群：1.0×10⁶~3.0×10⁸个/L。本项目综合废水水质按高浓度从严取值 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：120mg/L、NH₃-N：50mg/L、粪大肠菌群：3.0×10⁸个/L。出水浓度以《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（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）计，及 COD：250mg/L、BOD₅：100mg/L、SS：60mg/L、NH₃-N：45mg/L、粪大肠菌群：5000MPN/L。

根据工程分析，医院废水排放量为 3276.81t/a，则废水中各污染物浓度及产生、排放情况分析如表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目医院废水产生及排放源强一览表

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | 污染物排放情况 | | | | 排放时间 |
|-----------------------|--------------------|---------|---------|---------------------|---------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | | 核算方法 | 废水量 t/a | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 处理效率% | 核算方法 | 废水量 t/a | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 医院综合废水 (医疗废水、生活污水) | COD | 类比法 | 3276.81 | 300 | 0.983 | AO 工艺一体化设备 | 16.7 | 类比法 | 3276.81 | 250 | 0.819 | 5840h |
| | BOD ₅ | | | 150 | 0.492 | | 33.3 | | | 100 | 0.327 | |
| | NH ₃ -N | | | 50 | 0.163 | | 10 | | | 45 | 0.147 | |
| | SS | | | 120 | 0.393 | | 50 | | | 60 | 0.196 | |
| | 粪大肠菌群 | | | 3.0×10 ⁸ | / | | / | | | 5000 | / | |

表 4.2-3 废水排放口及排放情况信息一览表

| 废水类别 | 排放口名称 | 排放口编号 | 污染物种 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施名称 | 排放口地理坐标 | | 排放形式 |
|--------|-------|-------|--|-------------|-----------|------------|---------------|--------------|------|
| | | | | | | | 经度 | 纬度 | |
| 医院综合废水 | 废水总排口 | DW001 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、病原体 | 永安市莲花山污水处理厂 | 连续排放，流量稳定 | AO 工艺一体化设备 | 117.380477050 | 25.970250850 | 间接排放 |

(2) 达标排放分析

本项目实行雨污分流制，生活污水和医疗废水经医院污水站处理后的废水主要污染物排放浓度可达到《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（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准）后，再由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂深度处理。

(3) 废水治理措施可行性分析

①治理措施

本医院生活污水和医疗废水经污水站（AO工艺一体化处理设备）处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合性医疗机构“排放标准”（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准）后排入永安市莲花山污水处理厂深度处理。本项目采用的是次氯酸钠粉末固体，每袋为10kg，贮存在污水处理站的药品房内，通过自动加药系统，进入污水处理工序。污水站工艺流程见图4.2.1。

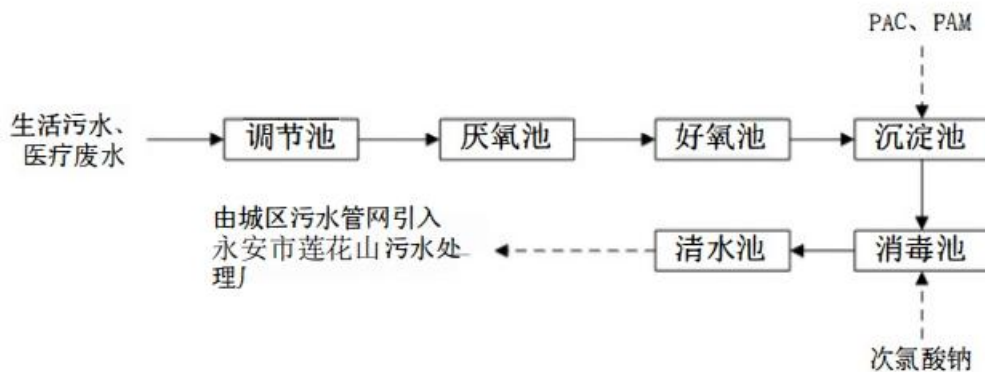


图 4.2.1 污水站主要工艺流程图

②处理措施可行性分析

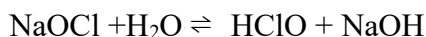
a、处理规模可行性

根据工程分析，预计病床满负荷时，全院废水产生量约为9.036t/d，本医院污水站的处理规模为50t/d，其设计处理规模满足本项目废水处理需求。

b、处理工艺可行性

次氯酸钠（NaClO）的消毒原理主要基于其水解生成的次氯酸（HClO）。

次氯酸钠在水中发生水解反应，生成次氯酸和氢氧化钠，反应方程式为：



次氯酸（HClO）是一种强氧化剂，具有漂白性和杀菌性。它能够破坏微生物的细胞膜，使蛋白质变性，从而杀死微生物。

本项目污水站采用 AO 工艺一体化处理设备，处理出水达《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预处理标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）后由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂深度处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 中表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，医疗污水和生活污水排入城镇污水处理厂的可行技术类别，本项目污水站采用“沉淀处理+次氯酸钠消毒”的处理工艺基本可行。

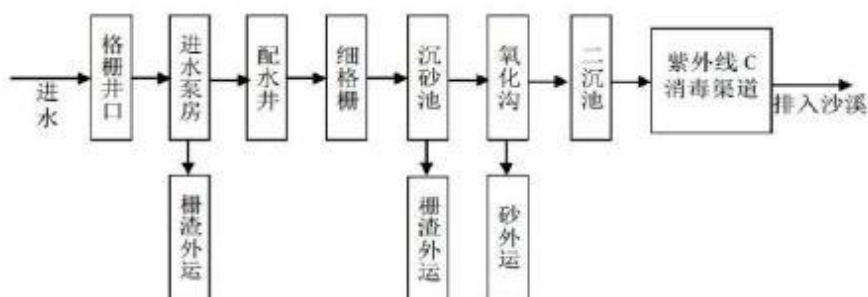
表 4.2-4 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

| 污水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 可行技术 |
|------|---|-----------|---|
| 医疗污水 | 粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯 | 排入城镇污水处理厂 | 一级处理/一级强化处理+消毒工艺。 一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。 一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。 |
| 生活污水 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油 | 排入城镇污水处理厂 | / |

③永安市莲花山污水处理厂概况

永安市莲花山污水处理厂位于永安市解放北路 1756 号，在铁路桥东侧、铁路宿舍北侧，205 国道南侧，服务面积 1728km²，占地 3.6hm²，设计处理规模 4 万 m³/d，现实际污水处理量 3.7 万 m³/d，污水处理厂出水水质 COD 监督性监测平均值为 60mg/L，氨氮监督性监测平均值为 8mg/L，可满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准（既 COD≤60mg/L，氨氮≤8mg/L），污水通过粗隔栅间进入污水提升泵房，通过水泵提升后进入细格栅及沉砂池，通过配水井进入三槽式氧化沟生物反应池反

应，再经紫外线消毒处理后排放，尾水采用明渠连续排放方式排入沙溪，排放口坐标经度 117°22'27"，纬度 25°59'18"。永安市莲花山污水处理厂已安装在线监测系统并与永安市环境保护局联网，备案编号：350481-2020-008，监测因子为：pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等 5 个因子，在线监测频次为 1 小时/次，根据监测统计结果，在线监测因子排放浓度均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准。



永安市莲花山污水处理厂工艺流程图

④接纳本项目废水可行性分析

本项目属于永安沁园中医医院项目，医院废水已接入城区污水管网排入永安市莲花山污水处理厂处理。综上所述，本项目生活污水和医疗废水处理措施基本可行。

4.2.2 废气环境影响和保护措施

(1) 废气源强

①污水站臭气

根据污水处理原理，污水中含氮、硫的有机物在厌氧条件下生物降解或厌氧分解过程易产生少量臭气，主要含 H₂S 和 NH₃ 等。污水处理系统中的臭气源主要分布在进水头部、预处理、污泥处理上清液等；污泥处理系统中的臭气主要来源于污泥外运过程，同时在生物分解过程中产生大量臭气。污水在处理标准不高或故障运行时，污水排放系统也会产生恶臭污染物的扩散。

本项目的污水站采用半埋式，且顶部用混凝土预制板密闭，定期喷洒除臭剂，产生的少量臭气无组织排放。本项目紧邻居民区，要求污水处理站做好密闭措施，减少无组织恶臭德排放，并适当增加除臭剂的喷淋次数，确保厂界达标，最大程度减少对周边居民的影响。本项目污水处理站位于主导风向的下

方向，下风向距离居民区较远，通过采取喷洒除臭剂等方式，并做好密闭加盖，且污水产生量本身较低，产生的臭气对周边环境影响较小，污水处理站选址合理。

参考《环境影响评价案例分析》（环境保护部环境工程评估中心编）中第326页，每处理1g的BOD₅可产生0.0031g的NH₃和0.00012g的H₂S。根据废水源强分析，本医院污水站BOD₅产生量为0.492t/a，BOD₅排放量为0.327t/a，削减BOD₅量为0.165t/a，则产生的NH₃和H₂S的产生量分别为0.51kg/a和0.002kg/a。本项目污水站产排情况见表4.2-5。

表 4.2-5 污水站臭气产排情况一览表

| 污染物来源 | 污染物 | 产生量 (kg/a) | 去除率 | 排放形式 | 排放量 (kg/a) | 排放速率(kg/h) |
|-------|------------------|------------|-----|------|------------|-----------------------|
| 污水站 | NH ₃ | 0.51 | 30% | 无组织 | 0.357 | 6.09×10 ⁻⁵ |
| | H ₂ S | 0.002 | | 无组织 | 0.0014 | 2.38×10 ⁻⁷ |

②汽车尾气

本项目就诊人数平均为20人次/天，进出院区汽车略有所增。但医院仅设有地上停车场，汽车在汽车怠速行驶和启动时，将有汽车尾气排放，主要污染源是NMHC、NO_x和CO。因受院内场地限制，停车位数量少，本医院服务对象多为永安市燕东街道周边居民，进院方式多为步行或乘坐公共汽车方式，因此进出院区汽车流量较小，汽车尾气产生量小，本评价不对其进行定量分析。

(2) 治理措施可行性分析

①污水站臭气

根据医院污水处理原理，污水中含氮、硫的有机物在厌氧条件下生物降解或厌氧分解过程易产生少量臭气。本项目污水站采用半地理式，且顶部用混凝土预制板密封。参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录A中表A.1医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，本项目污水站臭气无组织排放采用加罩或加盖，定期喷洒除臭剂的处理措施基本可行。

表 4.2-6 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

| 污染物产生设施 | 污染物种类 | 排放形式 | 可行技术 |
|---------|------------------|------|--------------------|
| 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气 | 无组织 | 产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂； |

综上所述，本项目污水站产生的少量臭气，处理措施基本可行。

②汽车尾气

院区仅设有地上停车场，汽车在怠速行驶和启动时，将有汽车尾气排放，因受院内场地限制，停车位数量少，进出院区汽车流量较小，汽车尾气产生量小。地面停车位因周边较为空旷，汽车尾气通过自然扩散后影响较小。

4.2.3 声环境影响和保护措施

(1) 噪声污染源强分析

本项目不新增医疗设备，医疗设备运行噪声小，其主要噪声值约在65-70dB(A)之间；社会生活噪声大多不超过70dB(A)，通过楼板、墙壁及门窗的隔断基本上可消除其影响。

(2) 噪声治理措施

本项目主要噪声问题为外界噪声及附属楼内配套设备产生的噪声对本项目的影 响。建议建设单位采取以下措施：

①污水站调节池提升泵采用潜水式水泵，并对管道采取减振处理，且调节池为埋地式，上加盖板密闭，可有效隔声降噪。

②污泥泵设置于废水处理站泵房内，采取隔振基础，安装橡胶隔振垫，管道采取减振处理等。

③空调外机合理布局，采取隔振基础，安装橡胶隔振垫，对进、出风口和排烟口安装消声器等综合措施。

④在医院出入口及内部的醒目位置设置“安静”警示牌，提醒病人及家属保持安静，为医院提供安静的疗养环境，可有效降低社会生活噪声。

(3) 声环境影响分析

本项目加强对各种配套设备的日常维护管理，保证设备的正常运行；加强日常管理秩序，减少社会生活噪声；合理引导院区内车流，并限制车辆在院区内的行车速度等措施；对高噪声源设备采取隔声、消声、减震等综合降噪措施，本项目医院目前已成型，根据表 3.3-2，厂界噪声达到符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，周边敏感目标区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。医院自身属于声环境

保护区域，本项目建设对声环境影响不大。

4.2.4 固废影响分析

(1) 污染源强

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物、污水站污泥以及未被污染的输液瓶（袋）等。

①医疗废物：根据《国家危险废物名录》（2021版）、《医疗废物分类目录》，项目医疗废物属于危险废物，主要包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药理性废物和化学性废物以及药物性废物。其来源广泛、成分复杂，包括化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废物等，往往带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。医疗废物已列入我国危险废物名录（编号：HW01）。项目新增医疗废物产生量大约为 8t/a。

表 4.2-7 医疗废物分类目录

| 废物类别 | 废物代码 | 类别 | 特征 | 常见组成或者废物名称 |
|------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|--|
| HW01 医疗 废物 | 841-001-0 1 | 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的医疗废物。 | 1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 |
| | | | | 2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。 |
| | | | | 3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 |
| | | | | 4、各种废弃的医学标本。 |
| | | | | 5、废弃的血液、血清。 |
| | | | | 6、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。 |
| | 841-002-0 1 | 损伤性 废物 | 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、备皮刀、手术锯等。 |
| | | | | 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。 |
| | 841-003-0 1 | 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。 |
| 841-004-0 1 | 化学性 废物 | 具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。 | 1、医学影像室、实验室废弃的化学试剂。 | |
| | | | 2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。 | |
| | | | 3、废弃的汞血压计、汞温度计。 | |

| | | | | |
|--|------------|-------|----------------------|---|
| | 841-005-01 | 药物性废物 | 过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。 | <p>1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。</p> <p>2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：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；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；疫抑制剂。</p> <p>3、废弃的疫苗、血液制品等。</p> |
| <p>②污水站污泥：本项目污水站处理的废水包括了治疗诊室、病房等排放的一般医疗废水以及医护人员产生的一般生活污水，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）规定，医疗污水站污泥均属于危险废物，因此污泥进行清掏时，污泥应消毒后委托有危废处置资质的单位转运处置。产生的污泥量与废水中悬浮固体含量及处理工艺有关。污泥产生系数按 0.1kg 污泥/t-废水计，项目新增废水总量为 3276.81t/a，则废水处理站污泥产生量为 0.33t/a。污泥应使用石灰消毒后，再进入医疗废物贮存间贮存。</p> <p>③检验科废液：本项目检验科废液主要来源于检验科在血液检查机化验等工作中使用的化学品及病人的血液、尿液形成的废液，包括生化分析废液、免疫分析废液、血常规分析废液及尿常规废液。检验室废液主要有检验室器皿第一次洗涤水和试验废液。此类废液的产生量难以定量估算，其污染类型复杂。根据建设单位提供资料，并结合同类医疗机构用水情况进行估算，检验室器皿第一次洗涤水及实验药品废液产生量为 0.04t/a。</p> <p>④生活垃圾</p> <p>本项目生活垃圾包括住院病人产生的生活垃圾、门诊及陪护人及医务人员产生的生活垃圾。本因为床位为 25 张，病床病人产生生活垃圾产生系数 0.5 千克/（天·张）计，则病床病人产生生活垃圾 4.56t/a；项目新增门诊量 20 人次/天，生活垃圾产生系数 0.1 千克/人次计，门诊病人和陪护人员产生生活垃圾 0.73t/a；项目新增职工人员 15 人，职工人员生活垃圾产生系数 0.5 千克/（天·人次）计，则职工人员产生的生活垃圾 2.73t/a。则本项目生活垃圾年产生量约为 8.02t/a。生活垃圾经统一收集后委托环卫部门处置。</p> <p>⑤未被污染的输液瓶（袋）</p> <p>根据《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》（国卫办医发〔2017〕</p> | | | | |

30号），明确使用后输液瓶（袋）的分类管理要求：

a、对于未被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶（袋），应当在其与输液管连接处去除输液管后单独集中回收、存放。去除后的输液管、针头等应当严格按照医疗废物处理，严禁混入未被污染的输液瓶（袋）及其他生活垃圾中。

b、残留少量经稀释的普通药液的输液瓶（袋），可以按照未被污染的输液瓶（袋）处理。医疗机构应当科学、规范、节约用药，提高药物使用效率，减少浪费，降低药品消耗和环境承载压力。

存在下列情形的输液瓶（袋），即使未被患者血液、体液和排泄物等污染，也不得纳入可回收生活垃圾管理。

a、在传染病区使用，或者用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），应当按照感染性医疗废物处理。

b、输液涉及使用细胞毒性药物（如肿瘤化疗药物等）的输液瓶（袋），应当按照药物性医疗废物处理。

c、输液涉及使用麻醉类药品、精神类药品、易制毒药品和放射性药品的输液瓶（袋），应当严格按照相关规定处理。

根据建设单位提供的资料，本项目新增未被污染的输液瓶（袋）产生量约为0.6t/a，集中收集后委托三明碧源环保科技有限公司处置。

本项目固体废物产生情况见表4.2-8。

表 4.2-8 本项目新增固体废物产生情况一览表

| 类型 | | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 处理措施 |
|------|------|-------------|---------------|---------------------------|
| 固体废物 | 危险废物 | 医疗废物 | 2.0 | 分类分区贮存于医疗危废贮存间并委托有资质的单位处置 |
| | | 污水站污泥 | 0.33 | |
| | | 检验科废液 | 0.04 | |
| | 一般固废 | 未被污染的输液瓶（袋） | 0.6 | 集中收集后委托三明碧源环保科技有限公司处置 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 8.02 | 统一收集后委托环卫部门处置 | |

(2) 固体废物影响分析及处置管理要求

①危险废物的收集和临时贮存要求

危废贮存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行及建设，同时还需委托有资质的单位处置。根据《中华人民共

和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2023),项目在运营过程中,按照以下要求管理危险废物:

a.加强危险废物管理,制定危险废物管理计划,并报当地生态环境部门备案。对员工进行培训,提高全体人员对危险废物管理的认识。确保相关管理人员和从事危废收集、运输、贮存等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定,熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程等各项工作要求;掌握危险废物分类收集、运输、贮存的正确方法和操作程序,提高安全防护和应急处置能力。

b.建设单位必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求来进行危险废物的收集、贮存和运输。危险废物的收集、贮存,须按照其特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危废。盛装危废的容器和包装物,要确保无破损、泄漏和其他缺陷,并依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规范建设危废贮存场所并设置危废标识。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施,承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

c.规范建设危废贮存间。危险废物贮存场所应设置明显标志,并对地面进行硬化,具有防雨淋、防日晒、防渗漏、密闭等措施,并建立健全危险废物管理台账、专人管理。禁止将危废混入非危险废物中贮存,并且贮存时间不得超过一年。

d.严格执行危险废物转移管理制度,禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②危险废物规范化管理要求

根据《危险废物规范化管理指标体系》的规定,本项目在生产中产生的危险废物具体管理要求如下:

a.污染防治责任制度:

在危废贮存场所的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息,且张贴信息

能够表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。

b.标识制度：

危险废物标签、贮存分区标志和物贮存、利用、处置设施等标志根据《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）》的要求设置。

c.管理计划制度：

制定危险废物管理计划。管理计划应包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；报当地生态环境部门备案，若管理计划内容有重大改变，及时报当地生态环境部门重新备案。管理计划内容有重大改变的情形包括：①变更法人名称、法定代表人和地址；②增加或减少危险废物产生类别；③危险废物产生数量变化幅度超过 20%；④新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。

d.申报登记制度：

如实地向当地生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。可提供证明材料，如环评文件、竣工环境保护验收文件、危险废物管理台账、危险废物转移联单、危险废物处置利用合同、财务数据等；申报事项有重大改变的，应当及时申报；按照危险废物特性分类进行收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；危险废物转移采取网上申报；对管理人员和从事危险废物收集、运输、贮存、利用和处置等工作的人员进行了培训；参加培训人员对本单位的危险废物管理制度、工作流程等各项要求，掌握危险废物分类收集、运输、贮存的正确方法和操作程序；贮存场所地面硬化及防渗处理；装载危险废物的容器完好无损；建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

③危险废物转移

建设单位按照危废转移要求，在转移危废前通过登录福建省固体废物环境监管平台申请电子转移联单，申报转移计划。

④制定危险废物管理计划和危险废物台账管理

建设单位按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制定危险废物管理计划和危险废物台账管理。

a.建设单位制定年度危险废物管理计划，危险废物管理计划中记录了上年度产生的和本年度计划产生的危险废物名称、危废代码、废物类别、有害物质名称、危险特性、危废产生来源及生产工序。

b.制定危险废物减量化的计划和措施。

c.填报危险废物转移情况，包括危险废物贮存措施、运输措施和转移计划等。

d.填报危险废物委托利用或处置措施。

⑤项目在医院内设置垃圾桶住院病人的生活垃圾经杀菌消毒后再和医务人员生活垃圾一起收集交由环卫部门统一处理。

⑥《福建省医疗机构废弃物综合治理工作实施方案》闽卫医政〔2020〕63号

医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境厅申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智能化管理。对于不具备上门收取条件的农村地区，当地政府可采取政府购买服务等多种方式，由第三方机构收集基层医疗机构的医疗废物，并在规定时间内交由医疗废物集中处置单位。确不具备医疗废物集中处置条件的地区，医疗机构应当使用符合条件的设施自行处置。

⑦根据《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）设置好医疗废物标识。

（3）固废影响分析

综上所述，本项目只要加强对固体废物的收集和分类管理，并做到及时清

运处置和综合利用后，对区域内自然环境、生态等造成的影响较小。

4.3 外环境对本项目的影响分析

本项目所处区域主要为居民区，周边无工厂分布，不涉及工业污染源，区域污染源主要是市政道路的交通噪声、汽车尾气。在正常情况下区外交通道路车流排放的 CO 和 NO_x 污染物体现为分散的线源排放，一般最高浓度值基本靠近路边，随着离开道的距逐渐递减。风向与交角不同其沿线浓度分布也不同。总的情况是道路近处下风向较大，浓度值小。

总体来看，本项目建成投入使用后，周边道路的交通噪声和汽车尾气不会对项目产生明显影响。

4.4 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 行业分类表，本项目属于“161、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构”，项目类别为IV类，不需开展地下水环境影响评价。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31）第十八条的规定，“各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的评价工作等级的判定依据。

因此根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分，本项目属附录 A 土壤环境影响评价项目类别中的“社会事业与服务业”行业，项目类别为 IV 类。因此不需开展土壤环境影响评价工作，但要求建设单位做好土壤污染防治工作，生产过程中加强管理，避免对土壤环境造成不良影响。

4.5 环境风险

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029—2013），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%，本项目废水日排放量为 9.036t/d，则本项目事故应急池最小容积为 4m³。污水处理站应建设不小于 4m³ 事故应急池，以满足设施故障时产生的污水收集。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素项目建设和运营期间可预测突发性或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起的有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质,所造成的人身安全与环境的影响和损害,提出合理可行的防范、应急措施,以使事故率、损失达到最低可接受的水平。

4.5.1 环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点。在进行项目潜在危害分析时,首先要评价有害物质,确定项目中哪些物质应该进行危险性评价及毒害危害程度的分级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B“重点关注的危险物质及临界量”结合项目原辅材料使用情况,本项目涉及的环境风险物质主要为污水站消毒剂(次氯酸钠)。

4.5.2 环境风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C,计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种风险物质时,该物质的数量与其临界量的比值,即为Q。当企业存在多种化学物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种风险物质的存在量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种风险物质的临界量, 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) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质情况及临界量比值详见表 4.5-1。由下表可知项目危险物质的临界量比值 $Q = 0.05 < 1$, 项目环境风险潜势为 I, 本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4.5-1 项目危险物质情况及临界量比值

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大贮存量/ 最大在线量 (t) | 临界量 (t) | 临界量比值 Q |
|----|---------|-----------|---------------------|---------|---------|
| 1 | 次氯酸钠 | 7681-52-9 | 0.25 | 5 | 0.05 |
| 2 | 项目 Q 值Σ | | | | 0.05 |

4.5.3 环境风险识别

风险识别内容包括物质危险性识别，生产系统危险性识别以及危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018)，项目使用的次氯酸钠属于有毒、腐蚀性物质。CAS 号：7681-52-9。

(2) 生产系统危险性识别

① 化学品储存过程风险

次氯酸钠在储存、使用过程中，由于操作失误、仪器故障等原因，导致泄漏后引起的泄露、中毒等环境风险。

② 医疗废水事故排放风险

污水处理设施因操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排放，导致废水超标排放，对外水体环境造成冲击影响。

③ 医疗废物在收集、贮存、运输过程的风险

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。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 6.42%，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%。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。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

① 化学品转移途径识别

本项目污水处理设施消毒工艺使用的次氯酸钠，在储存期间发生泄漏，将对外环境空气和水体环境造成污染影响。

②医疗废物转移途径

医疗废物如在收集、临时贮存、委托转运处置环节发生事故，造成医疗废物散落进入环境，医疗废物中有毒、有害及传染性物质将随地表径流进入地表水。

4.5.4 环境风险分析

(1) 环境空气风险分析

本项目污水设施使用的次氯酸钠在院内存储量较小，有气味挥发。事故下应保持通风，加速扩散。

(2) 地表水环境风险分析

①化学品泄漏影响分析

储存区地面采用防渗处理，设好围堰，且不设地漏，少量试剂泄漏后及时处理，不会溢流到场外，也不会对地表水产生影响。

②事故废水泄漏影响分析

一是操作不当或处理设施失灵，管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，废水不能达标而直接排放。污水可沾染病人的血、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，可以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，有的在污水中存活较长，危害性较大。

4.5.5 环境风险防范措施

(1) 化学品储存风险防范措施

①院区必须严格执行《化学危险物品安全管理条例》及其实施细则等法规、制度和标准，并建立化学危险物品管理制度。

②危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中的有关规定。

③应加强安全消防设施的检查及管理，保证其处于即用状态。

④强化安全生产管理，应制定岗位责任制，严格遵守操作规程。

(2) 医疗废水事故排放防范措施

本项目外排废水在处理设施正常工况运行下，能够做到达标排放，对外环境水质负荷影响较小。当生产废水处理设施处于不正常运行状态或其它以外事故致使废水直接外排时，会产生一定影响。

为减少废水污染物排放和杜绝事故性废水排放，在工程设计和营运期中应采取以下措施：

①加强对生产设备、各种输液管道的维护保养，及时处理隐患、杜绝病区污水收集和处理过程中的跑、冒、滴、漏；

②加强对治理设施的维护保养，及时处理隐患，确保废水处理系统正常运行。

(3) 危险废物风险防范措施

医疗废物、污泥等属于危险废物，必须分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位进行处理处置，加强危险废物管理：

①制定危险废物管理计划和应急预案，并报当地生态环境部门备案。

②收集、贮存危废，须按照其特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危废。

③严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

④严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物；在运送医疗废物过程中应当确保安全，不得丢弃、遗撒医疗废物。

4.5.6 环境风险结论

本项目的�主要环境风险物质为次氯酸钠，针对各类危险物质的性质和可能发生的事故类型，本次评价提出了相应的风险防范措施和应急处置措施，通过加强风险管理可将环境风险降至最小，本项目的环境风险是可以接受的。

因此，本项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

4.6 排污许可管理

排污许可是指环境保护主管部门依排污单位的申请和承诺，通过发放排污

许可证法律文书形式，依法依规规范和限制排污单位排污行为并明确环境管理要求，依据排污许可证对排污单位实施监管执法的环境管理制度。

根据国务院环保部《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号），本项目应实行排污许可管理，又根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等要求，本项目属于目录中“四十九、卫生 84——107 医院 841——床位 100 张以下的综合性医院”的实施登记管理的行业。

因此，建设单位应在本项目发生实际排污行为之前，应依法按照《排污许可证管理暂行规定》与《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）等规定要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。

4.7 自行监测要求

本项目建设医院不属于重点排污单位，排污许可实行登记管理，因此本评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）结合项目实际情况和同类型项目制定自行监测方案，建议建设单位委托有资质的环境监测单位对本项目进行自行监测，监测方案见表 4.7-1。

表 4.7-1 本项目自行监测方案一览表

| 序号 | 监测项目 | 排放形式 | 监测位置 | 污染因子 | 监测频次 |
|----|------|-------|------|--|-------|
| 1 | 废气 | 无组织 | 厂界 | 氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷 | 1 次/季 |
| 2 | 废水 | 废水总排口 | | pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、余氯 | 1 次/季 |
| 3 | 噪声 | 厂界 | | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 |

4.8 环境管理

本项目运营期建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并指定专职人员负责门诊日常的环保工作，其主要职能为：

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

（2）对医院内的公共设施给水管网进行定期维护和检修，确保公建设施

的正常运行及管网畅通。

(3) 确保污水处理系统的正常运行。

(4) 生活垃圾和医疗废物的收集管理应由专人负责，分类收集，对分散布置的垃圾桶应定期清洗和消毒；外运时，应采用封闭自卸专用车，运到指定地点处置。

(5) 处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。

4.9 环保投资估算

污染治理的经济投入，主要回报是环境效益，同时还具有良好的社会效益，符合经济与环境协调发展的可持续发展战略。为减轻该项目建设对环境的影响，需投入一定的资金进行环境保护。项目环保投资详见表 4.9-1。

表 4.9-1 本项目环保投资估算一览表

| 项目 | | 防治措施 | 环保投资 (万元) |
|---------|------|--|--------------|
| 运营 期 | 废水治理 | 医疗废水：医院污水站处理规模为 50t/d，采用 AO 工艺地理式一体化水处理设备。 | 20 |
| | 废气治理 | 污水站臭气：污水站半地理式，池体加盖密闭，喷洒除臭剂等 | 2 |
| | 噪声治理 | 基础隔声减振措施 | 2 |
| | 固废治理 | 生活垃圾：设置生活垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清理处置； 医疗废物、污泥：集中收集后分类分区贮存在医疗危险废物贮存间，并委托有资质单位进行处置。 | 6 |
| | 总计 | / | 30 |

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 | 无组织 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、甲烷 | 污水站池体加盖密闭，喷洒除臭剂等 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3（NH ₃ ≤1.0mg/m ³ ，H ₂ S≤0.03mg/m ³ ，臭气浓度≤10，甲烷≤1） |
| 地表水环境 | DW001/综合废水(包括生活污水、医疗废水) | pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、病原体 | 医院污水站处理规模为50t/d，采用AO工艺地埋式一体化水处理设备。医疗废水经医院污水站处理后，再由城区污水管网引入永安市莲花山污水处理厂深度处理 | 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合性医疗机构“预处理标准”（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准） |
| 声环境 | 厂界 | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备，基础隔声减振措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 委托环卫部门处置 | 验收措施落实情况 |
| | 一般固废 | 未被污染的输液瓶（袋） | 收集后定期委托三明碧源环保科技有限公司处置 | 验收措施落实情况 |
| | 危险废物 | 医疗废物、检验科废液、污水站污泥 | 分类分区贮存于医疗危险废物贮存间并委托有资质单位处置 | 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；污水站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4要求 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目危废贮存间、污水处理站等作防渗、防腐处理措施，并定期检查防渗、防腐措施。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 加强危险废物管理等、设置应急池 | | | |

| 其他环境 管理要求 | <p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号），本项目在投入使用前应在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可登记管理变更。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">行业类别</th> <th style="width: 15%;">重点管理</th> <th style="width: 20%;">简化管理</th> <th style="width: 40%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">四十九、卫生 84</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">107</td> <td style="text-align: center;">医院 841， 专业公共卫生服务 843</td> <td style="text-align: center;">床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）</td> <td style="text-align: center;">床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）</td> <td style="text-align: center;">疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 四十九、卫生 84 | | | | | 107 | 医院 841， 专业公共卫生服务 843 | 床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416） | 床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院） | 疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416 |
|---|---|---|--|--|------|------|------|------|------|-----------|--|--|--|--|-----|-------------------------|---|--|--|
| | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | | | | | | | | | | | | | |
| 四十九、卫生 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | 医院 841， 专业公共卫生服务 843 | 床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416） | 床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院） | 疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3、环保信息公开要求</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <p style="margin-left: 2em;">（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p style="margin-left: 2em;">（2）排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

4、排污口规范管理

一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治，按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.1-2 各排污口(源)标志牌设置示意图

| 名称 | 废水排放口 | 固体废物 | 危险废物 | |
|--------|---|---|--|---|
| 提示图形符号 |  |  |  |  |
| 功能 | 表示废水向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | 表示医疗废物贮存处 | 表示危险废物贮存处 |

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求；项目选址符合环境功能区划，项目不存在重大风险源，本行业环境风险水平较低，同时在项目建成后，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将进一步大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。项目应严格执行建设项目“三同时”制度，加强管理，制定环境保护管理规章及制度，确保各项污染物达标排放。因此，在项目采取了本评价提出的环保措施及建议情况下，污染物能做到达标排放，不会降低项目所在区域环境质量，并满足区域的总量控制，从环保角度论证该项目建设是可行的。

福建金中闽环保节能工程有限公司

2024年8月16日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 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 | NH ₃ | / | / | / | 0.357kg/a | / | 0.357kg/a | 0.357kg/a |
| | H ₂ S | / | / | / | 0.0014kg/a | / | 0.0014kg/a | 0.0014kg/a |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 3276.81t/a | / | 3276.81t/a | 3276.81t/a |
| | COD | / | / | / | 0.819t/a | / | 0.819t/a | 0.819t/a |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.327t/a | / | 0.327t/a | 0.327t/a |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.147t/a | / | 0.147t/a | 0.147t/a |
| | SS | / | / | / | 0.196t/a | / | 0.196t/a | 0.196t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 8.02t/a | / | 8.02t/a | 8.02t/a |
| 一般工业 固体废物 | 未被污染的 输液瓶（袋） | / | / | / | 0.6t/a | / | 0.6t/a | 0.6t/a |
| 危险废物 | 医疗废物 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | 2t/a |
| | 污水站污泥 | / | / | / | 0.33t/a | / | 0.33t/a | 0.33t/a |
| | 检验科废液 | / | / | / | 0.04t/a | / | 0.04t/a | 0.04t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

关于永安沁园中医医院环境影响报告表 公开文本删除内容、删除依据的说明

因永安沁园中医医院环境影响报告表的部分内容涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私，我单位在环境影响报告表公开文本中删除了相应内容，具体删除内容和删除依据如下：

- 1、删除所有附图附件，涉及商业秘密及个人隐私。



扫描全能王 创建