



龙头山镇中心卫生院建设项目 竣工环境保护验收监测报告



建设单位（盖章）：鲁甸县卫生健康局

2020年3月



环境影响评价及竣工环境保护验收

环保工程设计及施工

环保设备运营维护

环保技术咨询

垃圾热解设备

污水处理设备

环境监测



建设单位法人代表：（签字或签章）

编制单位法人代表：（签字或签章）

项目负责人：

报告编写人：高瑞丹

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 建设单位：（盖章） 电话/传真： 邮编： 地址： | 编制单位：（盖章） 电话/传真： 邮编： 地址： |
|---------------------------------------|---------------------------------------|

现场照片



项目门诊部



项目食堂



项目污水管网



项目员工周转房



项目危废暂存间



项目一体化污水处理设备

目录

| | |
|-----------------------|------------|
| 1 项目概况 | 8 |
| 1.1 基本情况 | 8 |
| 1.2 历史过程 | 8 |
| 1.2.1 立项过程 | 8 |
| 1.2.2 实施过程 | 9 |
| 1.3 验收过程 | 9 |
| 1.3.1 验收工作由来 | 9 |
| 1.3.2 验收原则 | 错误! 未定义书签。 |
| 1.3.3 验收范围与内容 | 10 |
| 2 验收依据 | 11 |
| 2.1 国家法律、法规及规范性文件 | 11 |
| 2.2 导则与技术规范 | 11 |
| 2.3 与本项目有关的文件和技术资料 | 12 |
| 3 工程建设情况 | 13 |
| 3.1 项目概况 | 13 |
| 3.1.1 地理位置及平面布置 | 13 |
| 3.1.2 地理位置 | 13 |
| 3.1.3 项目周边情况 | 13 |
| 3.1.4 平面布置情况 | 14 |
| 3.2 建设内容 | 15 |
| 3.2.1 主要建设内容与规模 | 15 |
| 3.2.2 主要设备与原辅材料 | 17 |
| 3.2.3 定员及工作制度 | 18 |
| 3.3 工艺流程及产污节点 | 18 |
| 3.4 公用工程 | 18 |
| 3.4.1 给水 | 19 |
| 3.4.2 排水 | 19 |
| 3.4.3 供电 | 20 |
| 3.4.4 弱电 | 20 |
| 3.4.5 消防设计 | 20 |
| 3.4.6 热能供给 | 20 |
| 3.5 项目变动情况 | 错误! 未定义书签。 |
| 4 环境保护设施 | 21 |
| 4.1 污染物治理设施 | 21 |
| 4.1.1 废水 | 21 |
| 4.1.2 噪声 | 21 |
| 4.1.3 废气 | 21 |
| 4.1.4 固体废物 | 错误! 未定义书签。 |
| 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 22 |
| 4.2.1 环保设施投资 | 22 |
| 4.2.2 “三同时”落实情况 | 22 |
| 5 建设项目审批部门审批主要决定与落实情况 | 24 |
| 6 验收执行标准 | 27 |



| | |
|------------------------------------|------------|
| 6.1 噪声 | 27 |
| 6.2 废水 | 27 |
| 6.3 废气 | 28 |
| 6.4 固体废物 | 28 |
| 7 验收监测内容 | 30 |
| 7.1 监测方案 | 30 |
| 7.2 厂界噪声 | 30 |
| 7.3 废水 | 30 |
| 8 质量保证及质量控制 | 31 |
| 8.1 监测分析方法 | 31 |
| 8.2 质量保证和质量控制 | 32 |
| 9 验收监测结果与分析评价 | 33 |
| 9.1 生产工况 | 33 |
| 9.2 环境保护设施调试效果 | 33 |
| 9.2.1 厂界噪声 | 33 |
| 9.2.2 废水 | 34 |
| 9.2.3 废气 | 35 |
| 9.2.4 固体废物 | 35 |
| 9.2.5 总量控制 | 36 |
| 10 验收监测结论 | 错误! 未定义书签。 |
| 10.1 环保设施调试运行效果 | 错误! 未定义书签。 |
| 10.1.1 环保设施处理效率监测结果 | 错误! 未定义书签。 |
| 10.1.2 污染物排放监测结果 | 37 |
| 10.2 工程建设对环境的影响 | 37 |
| 10.3 重点变更认定 | 38 |
| 10.4 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中要求的对照情况 | 38 |
| 10.5 验收结论 | 39 |
| 10.6 对工程后期运行的建议 | 39 |

附件:

附件 1: 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表;

附件 2: 鲁甸县环境保护局关于对《龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表》的批复;

附件 3: 竣工验收合同;

附件 4: 垃圾清运服务合同;

附件 5: 医疗废物销毁处置服务协议书;

附件 6: 《龙头山镇中心卫生院建设项目竣工环境保护验收检测报告》及验收工况记录表;

附图:

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边环境关系图；

附图 3：项目区水系图；

附图 4：项目总平面布置图；

附图 5：项目监测布点图。

1 项目概况

1.1 基本情况

项目名称：龙头山镇中心卫生院建设项目；

建设单位：鲁甸县卫生健康局；

项目投资：1585万元；

占地面积：7533平方米；

建筑面积：6365平方米；

建设地点：鲁甸县龙头山镇营盘村柑子园社

主要开设有门诊、住院部、内科、外科、儿科、中医科、针灸理疗科、妇产科、疾病防控科、妇女儿童保健、新农合等11个业务科室；辅助检查科室有：生化检验科、B超检查室、放射DR室、心电图等科室。现有在职职工44人，其中卫技人员43人，会计1人，中级职称3人，初级（师）26人。年工作365天，实行3班倒，每班8小时工作制。建成后实际共设置60张床位，门诊量为90人/天。

1.2 历史过程

1.2.1 立项过程

2014年8月3日16时30分，云南省昭通市鲁甸县发生里氏6.5级地震，为加快鲁甸8.03地震卫生系统灾后恢复重建工作，提出了龙头山镇中心卫生院建设项目。

2015年12月2日，鲁甸县卫生局委托云南蓝恒环保科技有限公司编制《龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表》；

2015年12月11日鲁甸县村镇建设办公室颁发了《中华人民共和国乡村建设规划许可证》（乡字第[2015]148号），批准同意本项目的建设；

2016年3月22日，鲁甸县环境保护局出具《龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表的审批意见》（鲁环许准【2016】125号）。

表 1-1 立项过程

| 序号 | 项目 | 实际情况 |
|----|-----------|--------------|
| 1 | 环评报告表编制单位 | 云南蓝恒环保科技有限公司 |
| 2 | 环评报告表完成时间 | 2015年12月 |

| | | |
|---|--------|----------------|
| 3 | 环评审批部门 | 鲁甸县环境保护局 |
| 4 | 审批时间 | 2016年3月22日 |
| 5 | 审批文号 | 鲁环许准【2016】125号 |

1.2.2 实施过程

表 1-2 实施过程

| 序号 | 项目 | 实际情况 |
|----|-----------|------------|
| 1 | 项目开工时间 | 2016年3月23日 |
| 2 | 项目竣工时间 | 2016年12月 |
| 3 | 项目调试时间 | 2017年1月 |
| 4 | 申领排污许可证情况 | 无要求 |

1.3 验收过程

1.3.1 验收工作由来

依照《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》以、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等有关规定以及环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），

2019年11月鲁甸县卫生健康局组织并委托丽江智德环境咨询有限公司对本项目竣工环境保护验收进行调查工作。验收工作开始后，丽江智德环境咨询有限公司组织人员对现场进行勘察、调研，并收集工程建设、环保设施建设及运行情况等资料，并委托云南智德检测技术有限公司对本建设项目进行环境保护竣工验收现场监测并出具验收监测数据报告，于2020年3月进行竣工验收监测工作，最终编制完成《龙头山镇中心卫生院建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

3.2 验收原则

本次竣工验收调查报告坚持以下原则：

（1）坚持依法调查原则

贯彻执行我国竣工环境保护验收相关法律法规、标准和政策等；

（2）坚持客观、公正、科学的原则；



- (3) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (4) 坚持对工程施工期、运营期环境影响全过程调查的原则。

1.3.3 验收范围与内容

根据工程环境影响评价范围、环境保护验收调查的一般要求确定验收调查范围和内
容。验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，具体调查范围与内容
如表所示：

表 1-3 本项目验收调查范围与内容一览表

| 调查项目 | 调查范围 | 调查内容 |
|------|--------------------|------------------------------------|
| 水环境 | 污水处理设施 | 医疗废水、生活污水污染防治措施的治理效果及达标排放情况、最终排放去向 |
| 气环境 | 污水处理设施四周 | 污水处理站产生的污染物污染防治措施的治理效果及达标排放情况 |
| 声环境 | 医院外1m，同时考虑周边声环境敏感点 | 工程范围内主要噪声源的防治措施、效果以及厂界达标排放情况 |
| 固体废物 | 医院内 | 项目产生的医疗废弃物和生活垃圾的处置方式及最终去向 |

2 验收依据

2.1 国家法律、法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施；
 - (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订实施；
 - (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订实施；
 - (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
 - (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修正；
 - (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015年4月24日修订实施；
 - (7) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年8月28日修订实施；
- 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院[2017]第682号令，2017年10月1日开始施行）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，国发[2013]21号令；
 - (9) 《国家危险废物名录》（2016版），2016年8月1日实施；
 - (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，2015年4月2日）；
 - (11) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
 - (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
 - (13) 《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）；
 - (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
 - (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
 - (16) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日，生态环境部）；
 - (17) 《排污许可管理办法（试行）》2018年1月10日公布实施。

2.2 导则与技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016；
- (2) 《环境影响评价技术导则 环境空气》，HJ2.2-2018；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》，HJ2.3-2018；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ610-2016；

- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》，HJ2.4-2009；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》，HJ794-2016。

2.3 与本项目有关的文件和技术资料

- (1) 竣工环境保护验收委托书；
- (2) 《龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表》（云南蓝恒环保科技有限公司，2015年12月）；
- (3) 《鲁甸县环境保护局关于龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表的批复》（鲁环许准【2016】125号）；
- (4) 其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 项目概况

项目于龙头山镇营盘村柑子园社。项目总投资1585万元，建筑面积6365m²。

3.1.1 地理位置及平面布置

3.1.2 地理位置

本项目位于龙头山镇营盘村柑子园社。

项目地理位置与环评阶段地理位置并未发生变化，位置图见图3-1。



图 3-1 本项目地理位置图

3.1.3 项目周边情况

项目的周边关系与环评阶段无变化，项目周边关系图见图 3-2



图 3-2 本项目周边关系图

3.1.4 平面布置情况

项目的总平面布置情况与环评阶段无变化，平面布置情况见图3-3所示。

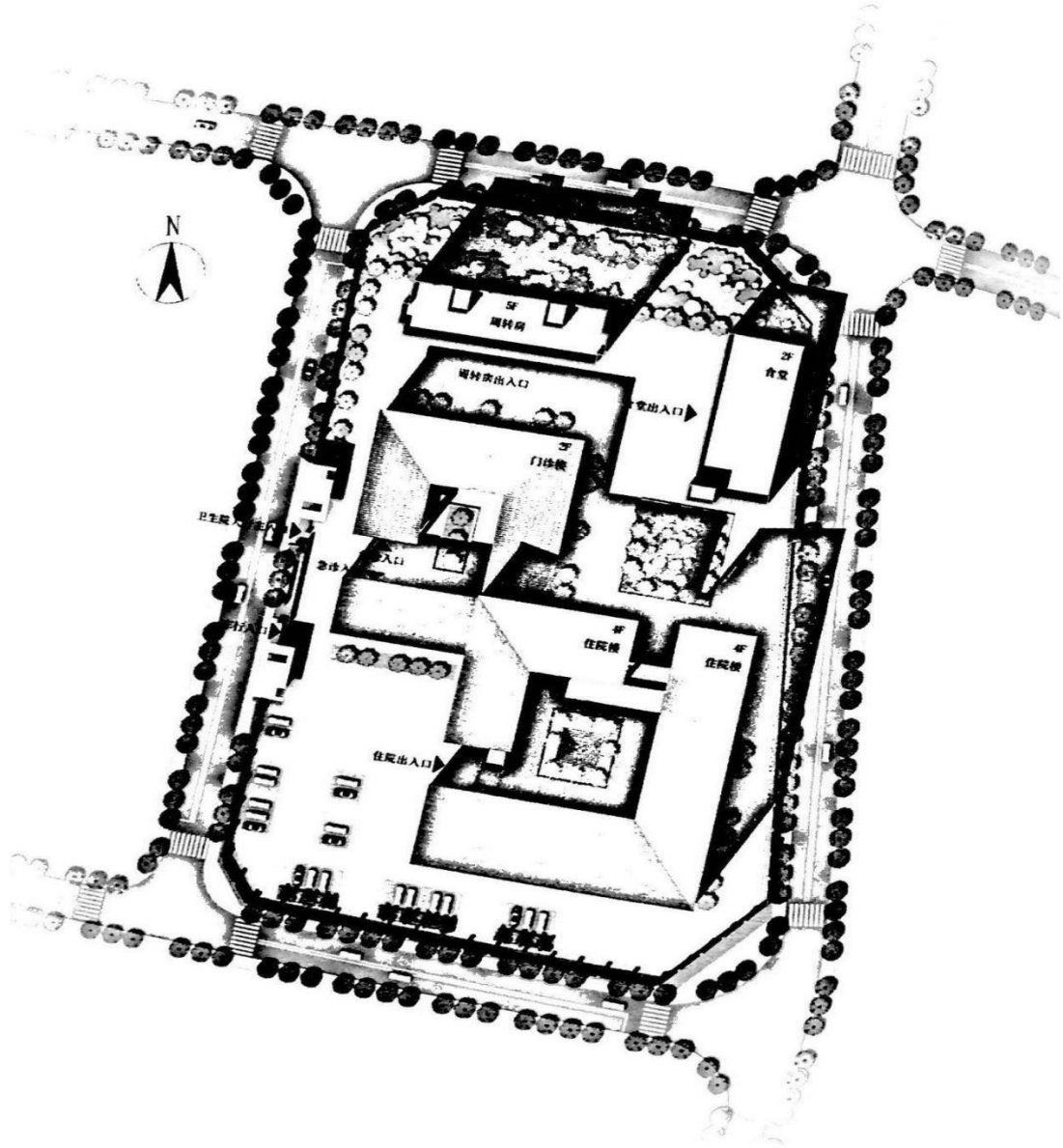


图 3-3 项目用地总平面示意图

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容与规模

1、主要建设内容

表 3-1 主要建设内容一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 工程内容 | 环评工程内容 | 实际工程内容 | 与环评对照情况 |
|------|------|------|--------|--------|---------|
| | | | | | |

| | | | | | | |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------|---|---|-----------------------------------|----|
| 主体工程 | 门诊住院综合楼（建筑面积4340m ² ，钢结构） | 门诊楼（2层） | 1F | 内科门诊、外科门诊、B超室、心电图室、挂号室、收费室、药房、卫生间 | 内科门诊、外科门诊、B超室、心电图室、挂号室、收费室、药房、卫生间 | 一致 |
| | | | 2F | 中药门诊、中药房、中心药房、妇产科、传染科、口腔科、卫生间、供应室 | 中药门诊、中药房、中心药房、妇产科、传染科、口腔科、卫生间、供应室 | |
| | | 住院楼（3层） | 1F | 病房、护士站、放射科 | 病房、护士站、放射科 | 一致 |
| | | | 2F | 护士站、手术室、医护办公室、病房 | 护士站、手术室、医护办公室、病房 | |
| | | | 3F | 办公室 | 办公室 | |
| 职工周转房 | 5层 | 纯住宅用房，建筑面积1365m ² 钢结构 | 纯住宅用房，建筑面积626.28m ² 钢结构 | 一致 | | |
| 附属工程 | 食堂 | 2层 | 汉族食堂和回族食堂各1个，建筑面积为250.58m ² ，钢结构 | 汉族食堂和回族食堂各1个，建筑面积为250.58m ² ，钢结构 | 一致 | |
| | 门卫室 | 1层 | 建筑面积为12.51m ² ，钢结构 | 建筑面积为12.51m ² ，钢结构 | 一致 | |
| | 公厕 | 1层 | 建筑面积为40.30m ² ，钢结构 | 建筑面积为40.30m ² ，钢结构 | 一致 | |
| | 发电机房 | 1层 | 建筑面积为49.02m ² ，钢结构 | 建筑面积为49.02m ² ，钢结构 | 一致 | |
| 公用工程 | 给水 | 集镇自来水管网供水 | 年用水量9446.2m ³ /a | 年用水量5442m ³ /a | 不一致 | |
| | 排水 | 雨污分流 | 雨水顺势排入道路雨水沟，污水经污水处理系统处理后排入污水管网 | 雨水顺势排入道路雨水沟，污水经污水处理系统处理后排入污水管网 | 一致 | |
| | 供电 | 农网供电 | 年用电量2.4万kwh | 年用电量2.4万kwh | 一致 | |
| 环保工程 | 废水 | 污水处理站 | 日处理能力25m ³ /d | 日处理能力25m ³ /d | 一致 | |
| | | 化粪池 | 容积为25m ³ | 容积为25m ³ | 一致 | |
| | 废气 | 食堂：油烟净化器 | 油烟净化器2套 | 使用电能等清洁能源，使用抽油烟机 | 不一致 | |
| | | 污水处理站：臭气 | 污水处理站：喷洒生物除臭剂 | 污水处理站：喷洒生物除臭剂 | 一致 | |
| | 固废处理 | 医疗废物暂存在医疗废物贮存间，生活垃圾设置垃圾桶 | 新建1个10m ² 医疗废物贮存间、垃圾桶若干 | 新建1个10m ² 医疗废物贮存间、垃圾桶若干 | 一致 | |
| 噪声 | 减振、隔声、有效管理 | 减振、隔声、有效管理 | 减振、隔声、有效管理 | 一致 | | |

2、建设规模

表 3-2 主要建设内容及规模落实情况

| 序号 | 项目阶段 | 建设内容及规模 |
|----|------|---------|
|----|------|---------|



| | | |
|---|------|--------------------|
| 1 | 环评阶段 | 设置床位数99张，门诊量120人/天 |
| 2 | 验收阶段 | 设置床位数60张，门诊量90人/天 |

3.2.2 主要设备与原辅材料

主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要医疗设备一览表

| 序号 | 环评情况 | | 实际情况 | | 与环评对照情况 |
|----|--------|---------|----------|---------|---------|
| | 设备名称 | 数量（台/套） | 设备名称 | 数量（台/套） | |
| 1 | 全自动生化分 | 1 | 全自动生化分析仪 | 1 | 一致 |
| 2 | 尿液分析仪 | 1 | 尿液分析仪 | 1 | 一致 |
| 3 | 高分辨率全进 | 1 | 高分辨率全进口 | 1 | 一致 |
| 4 | 心电监护仪 | 1 | 心电监护仪 | 1 | 一致 |
| 5 | 麻醉机 | 1 | 麻醉机 | 1 | 一致 |
| 6 | 氧气呼吸机 | 1 | 氧气呼吸机 | 1 | 一致 |
| 7 | 血球分析仪 | 1 | 血球分析仪 | 1 | 一致 |
| 8 | 床单元 | 99 | 床单元 | 60 | 不一致 |

项目原辅材料见表 3-4 所示。

表 3-4 本项目主要医用材料消耗情况一览表

| 序号 | 环评情况 | | | 实际情况 | | | 与环评对照情况 |
|----|--------------|----|-------|--------------|----|-------|---------|
| | 名称 | 单位 | 年消耗量 | 名称 | 单位 | 年消耗量 | |
| 1 | 一次性手套 | 套 | 760 | 一次性手套 | 套 | 760 | 一致 |
| 2 | 一次性输液器 | 个 | 1250 | 一次性输液器 | 个 | 1250 | 一致 |
| 3 | 一次性注射器 | 个 | 1600 | 一次性注射器 | 个 | 1600 | 一致 |
| 4 | 一次性中单、小单 | 张 | 1600 | 一次性中单、小单 | 张 | 1600 | 一致 |
| 5 | 棉签 | 包 | 720 | 棉签 | 包 | 720 | 一致 |
| 6 | 绷带 | 卷 | 162 | 绷带 | 卷 | 162 | 一致 |
| 7 | 丹红注射液 | 支 | 8400 | 丹红注射液 | 支 | 8400 | 一致 |
| 8 | 注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠 | 支 | 10000 | 注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠 | 支 | 10000 | 一致 |
| 9 | 生理盐水 | 支 | 3200 | 生理盐水 | 支 | 3200 | 一致 |

| | | | | | | | |
|----|---------------|---|------|---------------|---|------|----|
| 10 | 注射用头孢他啶 | 支 | 600 | 注射用头孢他啶 | 支 | 600 | 一致 |
| 11 | 盐酸左氧氟沙星氯化钠注射液 | 支 | 1160 | 盐酸左氧氟沙星氯化钠注射液 | 支 | 1160 | 一致 |
| 12 | 阿莫西林 | 支 | 1600 | 阿莫西林 | 支 | 1600 | 一致 |
| 13 | 林可霉素 | 支 | 1160 | 林可霉素 | 支 | 1160 | 一致 |
| 14 | 10%、5%葡萄糖注射液 | 瓶 | 4000 | 10%、5%葡萄糖注射液 | 瓶 | 4000 | 一致 |
| 15 | 9%氯化钠注射液 | 盒 | 540 | 9%氯化钠注射液 | 盒 | 540 | 一致 |
| 16 | 维生素C注射液 | 盒 | 160 | 维生素C注射液 | 盒 | 160 | 一致 |

3.2.3 定员及工作制度

现有在职职工44人，其中卫技人员43人，会计1人，中级职称3人，初级（师）26人。年工作365天，实行3班倒，每班8小时工作制。

3.3 工艺流程及产污节点

施工期工艺流程及产污节点图示：

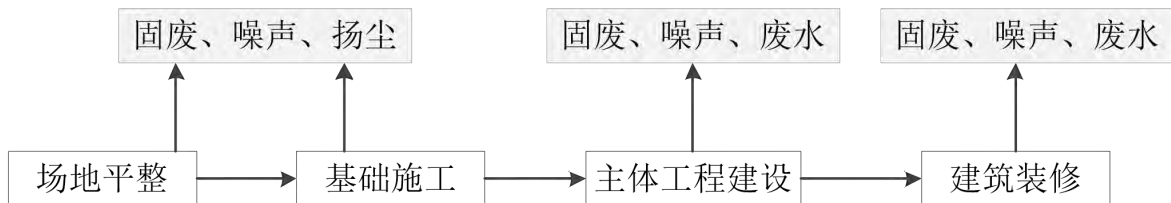


图 3-4 施工期工艺流程及产污节点图

运营期工艺流程及产污节点图示：

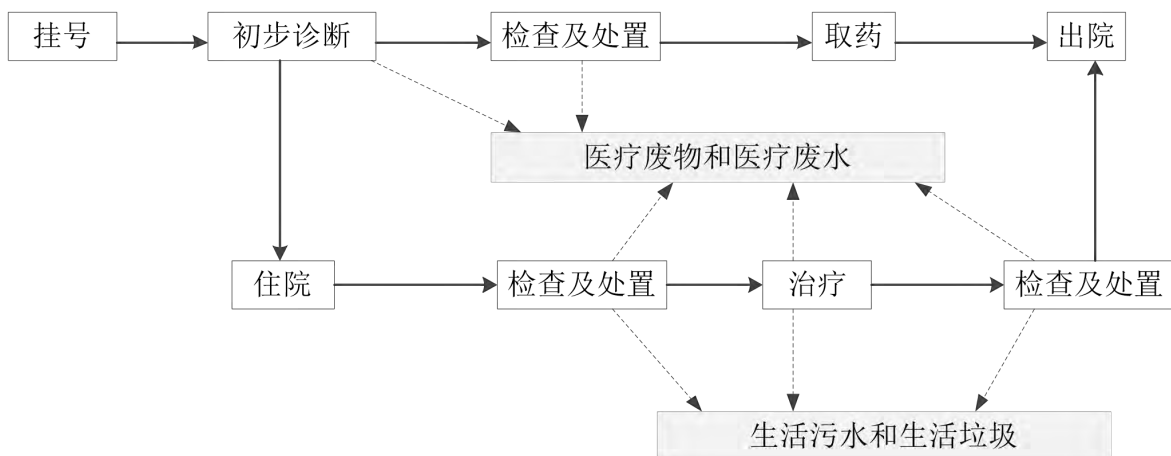


图 3-5 运营期工艺流程及产污节点图

3.4 公用工程

3.4.1 给水

本项目供水来自集镇供水管网，区内给水次干管、支管与给水主干管相连通，确保供水安全可行，保证消防用水的要求。

3.4.2 排水

本项目采用场区排水实行雨污分流制，雨水利用现状排水体系，雨水顺势排入道路雨水管；卫生院污水经污水处理站处理达标后排入污水管。

根据业主提供的资料，通过数据核算，项目水平衡图见图 3-6 所示。

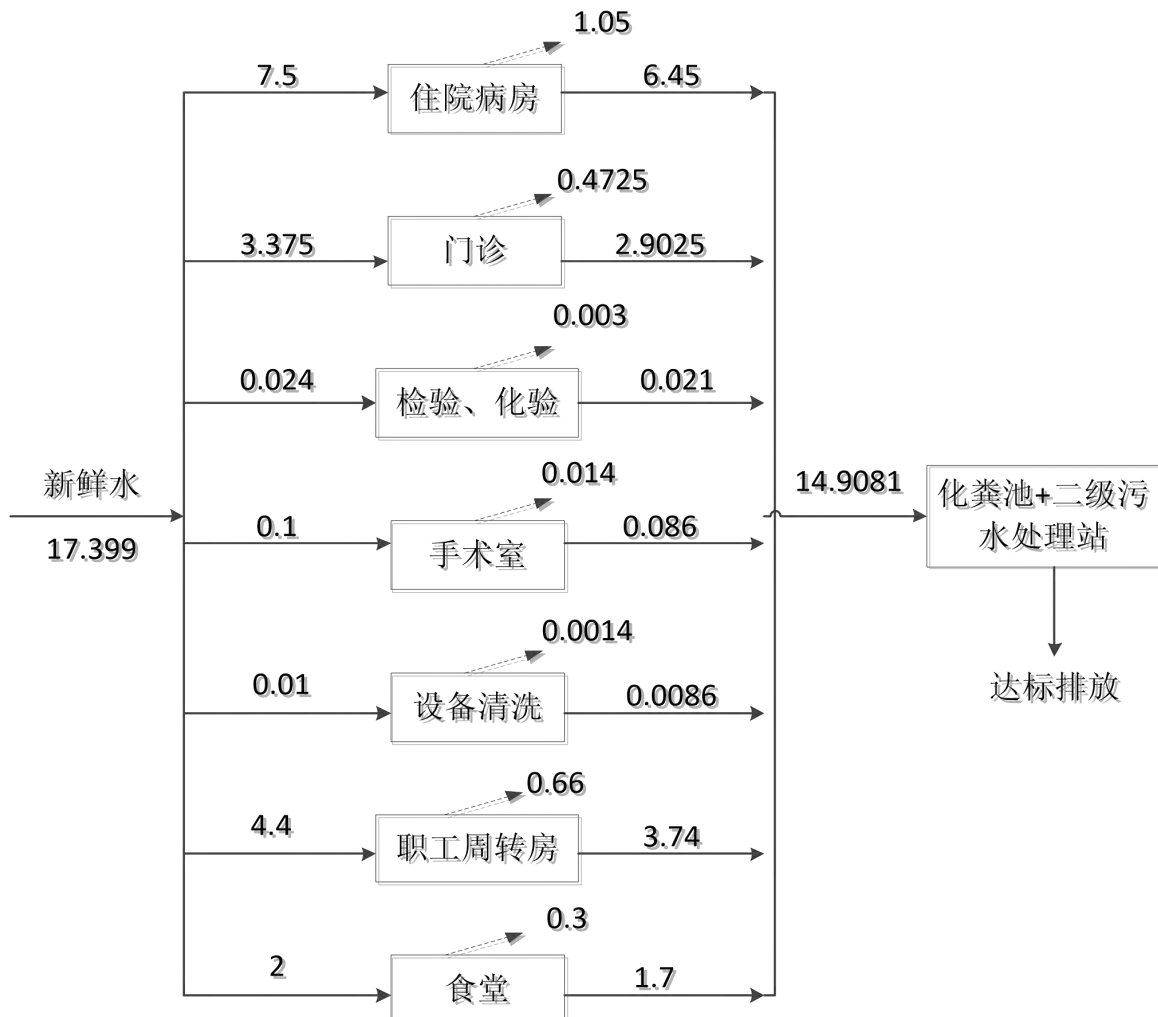


图 3-6 运营期水量平衡图

3.4.3 供电

本项目用电引自当地供电所，经场区内配电箱变压后供各路用电系统使用，现有供电设施满足新增综合业务用房用电需求。

3.4.4 弱电

业务用房内设置应急广播和专用电话通讯系统。

3.4.5 消防设计

本项目为医疗建筑，建筑设计耐火等级为二级，设计执行《建筑设计防火规范》建筑靠道路一边有消防车道，在消防车道及车道与建筑贴临范围内严禁设置妨碍消防车登高扑救的障碍物及高大乔灌木，本项目有配套消防水箱。

3.4.6 热能供给

项目采用电能供热，不使用燃煤锅炉。项目不设置中央空调，各用房根据需要安装分体壁挂空调器。

3.5 项目变动情况

经现场调查，本项目实际建成之后，本项目所在地理位置、项目平面布置、项目建设内容（主体工程、公用工程）、主要设备、涉及的科室种类均与环评内容一致。

变动情况如下：

规模方面：根据项目环评主要经济技术指标表，项目拟建床位数为99。根据实际建设情况，项目床位数为60；根据环评报告项目门诊量为120人/d，实际建成后项目门诊量为90人/d。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目采用场区排水实行雨污分流制，雨水利用现状排水体系，雨水顺势排入道路雨水管；卫生院污水经污水处理站处理达标后排入污水管，其排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废水排放情况一览表

| 废水类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放规律 | 治理措施 | 排放去向 |
|------|----------------------|---|------|-----------|---------|
| 生活污水 | 食堂、职工周转房 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ N、动植物油 | 间歇 | 化粪池、污水处理站 | 鲁甸县市政管网 |
| 医疗废水 | 住院病房、门诊、检验室、手术室、设备清洗 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总余氯、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、挥发酚、总氰化物 | 间歇 | | |

4.1.2 噪声

本项目主要噪声产生源为就诊人员产生的社会噪声等，项目设备均才采用低噪声设备并维持设备处于良好的运转状态，合理布局，再经墙体隔声和距离衰减，噪声符合环保要求。噪声排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目噪声排放情况一览表

| 序号 | 噪声源 | 声压级 (dB (A)) | 排放方式 | 治理措施 |
|----|---------|--------------|------|-------------------------|
| 1 | 污水处理站水泵 | 60~80 | 连续 | 底座减振、合理布局、距离衰减 |
| 2 | 就诊人员 | 60~75 | 间歇 | 合理布局、墙体隔声、距离衰减、贴保持安静的标语 |

4.1.3 废气

项目的污水处理站的整个污水处理环节是一个密闭的环境，同时在污水处理站四周进行了绿化，然后不定期喷洒生物除臭制剂，经自然扩散之后，污水处理站产生的恶臭气体对周边影响较小，废气排放情况见表4-3。

表 4-3 本项目废气排放情况一览表

| 序号 | 来源 | 污染物种类 | 排放方式 | 治理措施 |
|----|----|-------|------|------|
|----|----|-------|------|------|

| | | | | |
|---|-------|----------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷（最高体积百分数%） | 连续 | 污水处理站封闭处理，污水处理站及围墙四周进行绿化，不定期喷洒生物除臭制剂 |
|---|-------|----------------------------|----|--------------------------------------|

1.4 固体废物

本项目产生的固体废物的产生及处置情况汇总详见表4-4。

表 4-4 本项目固体废物排放情况一览表

| 类别 | 来源 | 名称 | 治理措施 |
|------|----------------|---------|---|
| 一般固废 | 医护人员、就诊人员、住院人员 | 生活垃圾 | 收集后，由昆明民洁环境卫生服务有限公司鲁甸龙头山项目部定期清运处置。 |
| | 化粪池 | 化粪池污泥 | 化粪池污泥经消毒预处理达到相关指标后由环卫部门进行清掏和处置 |
| 医疗废物 | 诊疗 | 医疗废物 | 产生的医疗废物分类收集后，暂存于危险废物暂存间，由昭通市鲁甸县洋溢医疗废物处置有限责任公司定期清运处置 |
| 危险废物 | 污水处理站 | 污水处理站污泥 | 污水处理站污泥委托有相应危废处理资质的单位进行安全处置 |

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

根据云南蓝恒环保科技有限公司编制的《龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表》（2015年12月），环境影响评价阶段提出本项目环保投资总计34.7万元，占总投资1585万元比例约为2.19%。

本工程实际环保投资总计34.7万元，占总投资1585万元比例约为2.19%。

总体来说，本工程对环境保护工作投入的资金基本到位，基本满足环评的要求，从资金投入上有力保障了项目运行过程各项环保措施的落实。

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目运营期环境保护措施落实情况见表 4-5。

表 4-5 本项目三同时落实情况一览表

| 环保设施类别 | 环评情况 | 实际建设情况 | 执行标准 | 执行标准 |
|----------|------------|-------------------------------|------|--|
| 大气污染防治措施 | 喷洒生物制剂除臭措施 | 根据实际情况不定期喷洒生物制剂除臭 | 已落实 | 满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度的要求。 |
| | 油烟净化器2套 | 使用电能等清洁能源，通过抽油烟机处理之后，食堂油烟排放较小 | 已落实 | 食堂油烟达标排放 |



| | | | | |
|----------|--------------------------------------|---|-----|---|
| 水污染防治措施 | 化粪池 | 1座，容积不低于25m ³ | 已落实 | 满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2排放标准要求。 |
| | 污水处理站 | 1套，日处理能力为25m ³ /d的一级污水处理装置 | 已落实 | |
| 噪声防治措施 | 基础减振、隔声窗 | 选用低噪声设备并维持设备处于良好的运转状态，合理布局，再经墙体隔声和距离衰减。 | 已落实 | 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。 |
| 固体废物处理措施 | 新建1个10m ² 医疗废物暂存间，购置垃圾桶若干 | 新建1个10m ² 医疗废物暂存间，购置垃圾桶若干 | 已落实 | 按《医疗废物管理条例》（国务院令380号，2011年修订）第三章，第二十一条合理处置。 |
| 风险防治措施 | 新建1个事故缓冲池，容积为25m ³ | 项目设置了一体化污水处理站，内含调节池，总容积可以满足项目1日最大用水的存储不外排 | 已落实 | 符合风险防范应急措施要求 |
| 绿化措施 | 绿化面积1955m ² | 绿化面积1955m ² | 已落实 | 绿化率25.95% |

5 建设项目审批部门审批主要决定与落实情况

环境影响调查的重要任务之一是查清工程在设计、施工过程中对环境影响报告表及其批复要求的环境保护措施和建议的落实情况，因此，回顾环保部门对报告表的批复非常重要。

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 | 是否满足环评批复要求 |
|----|---|--|------------|
| 1 | 该项目位于鲁甸县龙头山镇营盘村柑子园社，属“8.03”地震灾后新建项目，龙头山镇卫生院建设工程及附属工程总建筑面积6365 m ² ，其中卫生院业务用房5000 m ² ，职工周转房1365 m ² ，项目建成后设置床位99张，开设有门诊、住院部、内科、外科、儿科、中医科、针灸理疗科、疾病防控科新农合等9个业务科室；辅助检查科室有：检验室、B超检查室、心电图等科室。总投资1585万元，环保投资34.7万元，环保投资占比例2.19%。 | 已落实。 项目地理位置、项目占地面积、建筑面积、项目投资情况、运营范围、工程内容等内容与环评批复内容一致，实际建成后，规模减小。项目建成后床位数60张，门诊量以90人/天。 | 满足 |
| 2 | 施工废水经沉淀处理后回用于施工场地不外排 | 已落实。 施工废水经沉淀处理后回用于施工场地不外排。 | 满足 |
| 3 | 施工期合理安排建筑材料的堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理，材料运输车辆应覆盖遮挡，对作业场地采取洒水、围挡和围护等措施，防止施工扬尘污染。 | 已落实。 施工期合理安排建筑材料的堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布，材料运输车辆覆盖遮挡，作业场地采取洒水、围挡和围护等措施，施工期间未收到相关问题的周边居民投诉。 | 满足 |
| 4 | 建筑施工场界噪声应满足《建筑场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，禁止在夜间（晚22时至凌晨6时时段）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，确需连续作业夜间施工的，须报经鲁甸县环保局批准，并公告附近居民。建筑垃圾妥善处理，生活垃圾委托环卫部门及时处理。 | 已落实。 施工期严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定执行，噪声可以满足《建筑施工作业噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。建筑垃圾已妥善处理，生活垃圾委托环卫部门及时处理。施工期间未收到相关问题的周边居民投诉。 | 满足 |
| 5 | 按“雨污分流、清污分流、一般废水与医疗废水分质收集处理”原则规划建设院区排水管网并与镇排水系统相衔接，设置一个规范的污水总排口。对污水排出口实行规范化管理，设置满足污水采样要求的排出口，便于采集样品和检测计量。 | 已落实。 项目采用“雨污分流、清污分流”排水系统，院区排水管网与乡镇排水系统相接。设有一个满足采样要求的排出口。 | 满足 |



| | | | |
|----|---|--|-----|
| 6 | 项目必须严格按照《报告表》的要求建设日处理能力不小于 25m ³ 的地理式污水处理站一座，容积不小于 25m ³ 化粪池一座，同时，为确保废水在污水处理系统发生故障时不外排，须设置满足容积大于 25m ³ 的事故池一座。项目所产生的污、废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中排放标准要求后排入集镇污水管网，禁止污废水直接进入地表水。 | 已落实。 项目实际建设一个处理能力为25m ³ /d的一体化污水处理站，化粪池1座容积为25m ³ ，项目一体化污水处理站内设置调节池，容积可以满足项目一日最大产生废水不外排。项目产生的污、废水经处理达标后排入集镇污水管网，不直接排入地表水。 | 满足 |
| 7 | 采取有效措施，减轻污水处理站及污泥堆场恶臭对外界环境的影响，恶臭气体排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。 | 已落实。 项目污水处理站为封闭式一体化污水处理设备，且项目运营期根据实际情况不定期喷洒生物制剂除臭，因此恶臭气体可以满足达标排放。 | 满足 |
| 8 | 选用低噪声设备并合理布局。确保院界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准。 | 已落实。 本项目采用低噪声设备且布局合理，院界噪声可以满足达标排放。 | 满足 |
| 9 | 医疗废物要严格按《医疗废物管理条例》的管理要求执行，做到及时收集和分类处置，实现零排放。医疗废物的暂时贮存设施要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，远离医疗区、食品加工区和人员活动区，并采取避雨、防渗漏、防盗和防人群接触等措施，设置明显的存储标志牌。 | 已落实。 项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求新建了一个10m ² 的医疗废物暂存间，医疗废物严格按《医疗废物管理条例》要求进行分类收集，并设有明显的标志牌。 | 满足 |
| 10 | 医疗废物、医院污水处理站产生的污泥等必须委托相应危废处理资质的单位进行安全处置，不得自行处理。化粪池污泥应进行细菌学指标的检测，经消毒预处理达到相关指标后，方可由环卫部门进行清掏和处置。一般生活垃圾按当地环卫部门的规定清运处置。 | 已落实。 本项目污水处理污泥委托具有危废处理资质的单位定期进行安全处置。项目化粪池污泥经消毒处理达标后由环卫部门定期清掏处置。一般生活垃圾由环卫部门定期清运处置。 | 满足 |
| 11 | 新涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用须另行办理环境影响评价手续。 | 已落实。 项目未新增医疗设备，项目原有设备已获得《放射诊疗许可证》（鲁卫放证字[2007]第003号）。 | 不满足 |
| 12 | 落实环境保护投资。建立健全环境管理制度，加强环境管理。加强项目环境风险管理，必须完善并落实环境风险防范措施和事故应急预案，确保在环境突发事件时各项措施切实有效，保障环境安全。 | 已落实。 本项目污水处理污泥委托具有危废处理资质的单位定期进行安全处置。项目化粪池污泥经消毒处理达标后由环卫部门定期清掏处置。一般生活垃圾由昆明民洁环境卫生服务有限公司鲁甸龙头山项目部定期清运处置。 | 满足 |
| 13 | 定期向我局报告开工前后各阶段环境保护措施落实情况。项目“三同时”落实情况及日常监管由鲁甸县监察大队负责。 | 已落实。 定期向我局报告开工前后各阶段环境保护措施落实情况。项目“三同时”落实情况及日常监管由鲁甸县监察大队负责。 | 满足 |



| | | | |
|----|---|--|--|
| 14 | 周转房餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后进入污水处理站进行处理达标后用于院区绿化。 | 已落实。 经现场踏勘，周转房餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后进入污水处理站进行处理达标后用于院区绿化 | |
| 15 | 厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）标准。 | 已落实。 项目厨房使用天然气为能源，厨房油烟排放可以达到《饮食业油烟排放标准》（试行）标准。 | |

6 验收执行标准

本次验收调查标准原则上采用建设项目环境影响评价阶段经环境保护主管部门确认的环境保护标准（《龙头山镇中心卫生院建设项目环境影响报告表》中的标准），对已修订新颁布的标准仍执行环评阶段标准，按新标准进行达标考核。

6.1 噪声

项目运行期噪声排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体指标见表6-1。

表 6-1 工业企业厂界噪声标准（单位：dB(A)）

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 范围 |
|----|----|----|--------|
| 2类 | 60 | 50 | 项目区域厂界 |

6.2 废水

经向卫生院相关人员了解，龙头山集镇污水处理厂未建成之前卫生院废水是由集镇配备的排污车收集后运至龙头山镇临时的污水处理站处理，不排入周围地表水；龙头山集镇污水处理厂及管网工程建成之后卫生院废水经预处理后排入污水处理厂处理。卫生院废水排放执行满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2中的预处理标准，具体指标见表 6-2。

表 6-2 水污染物排放标准

| 序号 | 控制项目 | 排放标准 |
|----|------------------|------|
| 1 | 粪大肠菌群数/（MPN/L） | 5000 |
| 2 | 肠道致病菌 | -- |
| 3 | 肠道病毒 | -- |
| 4 | pH | 6-9 |
| 5 | 化学需氧量COD浓度（mg/L） | 250 |
| 6 | 生化需氧量BOD浓度（mg/L） | 100 |
| 7 | 悬浮物SS浓度（mg/L） | 60 |
| 8 | 氨氮（mg/L） | -- |
| 9 | 动植物油（mg/L） | 20 |



| | | |
|----|-----------------|------|
| 10 | 石油类 (mg/L) | 20 |
| 11 | 阴离子表面活性剂 (mg/L) | 10 |
| 12 | 色度 (稀释倍数) | -- |
| 13 | 挥发酚 (mg/L) | 1.0 |
| 14 | 总氰化物 (mg/L) | 0.5 |
| 15 | 总汞 (mg/L) | 0.05 |
| 16 | 总镉 (mg/L) | 0.1 |
| 17 | 总铬 (mg/L) | 1.5 |
| 18 | 六价铬 (mg/L) | 0.5 |
| 19 | 总砷 (mg/L) | 0.5 |
| 20 | 总铅 (mg/L) | 1.0 |
| 21 | 总银 (mg/L) | 0.5 |
| 22 | 总A (mg/L) | 1 |
| 23 | 总B (mg/L) | 10 |
| 24 | 总余氯 (mg/L) | -- |

6.3 废气

本项目运行期污水处理站排出的废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3要求,具体指标见表6-3。

表 6-3 废气污染物排放标准

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

6.4 固体废物

本项目一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);危废废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 栅渣、化粪池和污水处理站污泥属于危险废物,应按照危险废物进行处理和处置,污泥清



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 的要求。详见表 6-4。

表 6-4 综合医疗机构及其它医疗机构污泥控制标准

| 医疗机构类别 | 粪大肠菌群数/（MPN/g） | 蛔虫卵死亡率（%） |
|---------------|----------------|-----------|
| 综合医疗机构和其他医疗机构 | ≤100 | >95 |

7 验收监测内容

7.1 监测方案

监测因子、点位、监测频率

1、废水

监测因子：pH、色度、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群数，共 13 项监测指标；

监测点位：项目污水处理站出口，共 1 个检测点；

监测频率：监测 2 天，一天 3 次。

2、厂界噪声

监测点位：根据项目平面布置情况，本次监测在四周场界各布设一个监测点，共布设 4 个噪声监测点，监测布点详见监测布点图；

监测因子：等效 A 声级 Leq；

监测频率和时段：监测 2 天，昼夜各 1 次。

7.2 厂界噪声

本项目厂界噪声监测点位、监测因子和监测频次等情况见表 7-1。

表 7-1 本项目厂界噪声监测情况表

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 其他要求 |
|----|------|---------|---------------------------|-------|
| 1 | 东厂界 | 等效连续A声级 | 监测2天，每天昼夜各一次，每次连续 1min | 厂界外1m |
| 2 | 南厂界 | | | |
| 3 | 西厂界 | | | |
| 4 | 北厂界 | | | |

7.3 废水

表 7-2 本项目废水监测方案一览表

| 序号 | 污染源 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|---------------|---------|---|------------------|
| 1 | 生活污水、 医疗污水 | 污水处理站出口 | pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群数 | 连续 2 天，每天 3 次 |

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

| 类别 | 项目 | 分析方法 | 分析仪器及型号 | 最低检出限值 |
|----|-----------|---|-------------------|------------------|
| 废水 | pH | 水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002年）便携式 pH 计法 | PHBJ-260型便携式pH计 | / |
| | 化学需氧量 | HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | 25ml滴定管 | 4.00mg/L |
| | 五日生化需氧量 | HJ505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 | 生化培养箱SPH-150 | 0.5 mg/L |
| | 氨氮 | HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | V-1300 可见分光光度计 | 0.025mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | GB7494-87 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 | T6-新世纪紫外可见分光光度计 | 0.05 mg/L |
| | 悬浮物 | GB 11901-1989 水质 悬浮物重量法 | LE104E102 型分析天平 | 4.0mg/L |
| | 粪大肠菌群 | HJ347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 | SPX-150 生化（霉菌）培养箱 | 15管法： 20MPN/L |
| | 总余氯 | HJ585-2010 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1, 4-苯二胺滴定法 | 5ml 滴定管 | 0.02mg/L |
| | 动植物油类、石油类 | HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 | OIL460型红外分光测油仪 | 0.06mg/L |
| | 色度 | GB11903-89 水质 色度的测定 | 比色管 | / |
| | 挥发酚 | HJ503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 | T6-新世纪紫外可见分光光度计 | 0.0003mg/L |
| | 总氰化物 | HJ484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 | T6-新世纪紫外可见分光光度计 | 0.004mg/L |

| | | | | |
|----|------|------------------------------|----------------------------------|---|
| 噪声 | 厂界噪声 | GB12348-2008 工业企业环境噪声排放标准 | AWA5688 型多功能声级计 AWA6022A 声校准器 | / |
|----|------|------------------------------|----------------------------------|---|

8.2 质量保证和质量控制

本项目由建设单位委托云南智德检测技术有限公司开展污水、噪声监测工作，其检验检测机构资质认定证书编号为192512051301（MA）。

为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测的全过程进行以下质量控制和质量保证。

- 1、严格按照验收方案展开监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
- 5、样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声测定前后已校准仪器，以此对分析结果进行质量控制。
- 6、监测报告严格执行三级审核制度

9 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

在验收监测期间，记录生产负荷，在生产负荷达到75%以上条件下进行现场采样与测试。当生产负荷小于75%时，停止现场监测，以保证监测数据的有效性和准确性。

本项目进行验收监测期间记录了生产工况，项目核准床位为60张，监测时使用床位为50张，满足生产负荷达到75%的要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 厂界噪声

云南智德检测技术有限公司对项目噪声进行了监测，根据《检测报告》（智德检字[2020]第[018]号），本项目厂界噪声检测结果见表 9-1。

表 9-1 本项目厂界噪声监测结果一览表 单位（dB（A））

| 监测时间 | 监测点位 | 监测时段 | 噪声值dB（A） | 标准值 |
|----------|------|------|----------|------------------------|
| 2020/1/8 | 厂界南外 | 昼间 | 53 | 2类：昼间60dB（A），夜间50dB（A） |
| | | 夜间 | 44 | |
| | 厂界东外 | 昼间 | 52 | |
| | | 夜间 | 40 | |
| | 厂界北外 | 昼间 | 51 | |
| | | 夜间 | 42 | |
| | 厂界西外 | 昼间 | 52 | |
| | | 夜间 | 41 | |
| 2020/1/9 | 厂界南外 | 昼间 | 55 | |
| | | 夜间 | 46 | |
| | 厂界东外 | 昼间 | 54 | |
| | | 夜间 | 42 | |
| | 厂界北外 | 昼间 | 51 | |
| | | 夜间 | 40 | |
| | 厂界西外 | 昼间 | 50 | |
| | | 夜间 | 39 | |
| 厂界噪声均达标 | | | | |

根据上述监测结果可知，本项目四厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类相应标准。

9.2.2 废水

云南智德检测技术有限公司对项目污水处理站出口的pH、色度、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、总余氯、粪大肠菌群数等因子进行了监测，根据《检测报告》（智德检字[2020]第[005]号），本项目污水监测结果见表 9-2。

表 9-2 本项目废水监测结果一览表 单位：mg/L

| 项 目 | 污水处理站出口 | | | | | |
|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2020/1/8 | | | 2020/1/9 | | |
| | 10:45 | 14:45 | 18:45 | 10:35 | 14:35 | 18:35 |
| 点位名称 | | | | | | |
| 采样时间 | | | | | | |
| 样品编号 | FS2020004-01-01-01 | FS2020004-01-01-02 | FS2020004-01-01-03 | FS2020004-01-02-01 | FS2020004-01-02-02 | FS2020004-01-02-03 |
| pH(无量纲) | 7.38 | 7.34 | 7.34 | 7.35 | 7.34 | 7.34 |
| 色度(倍) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 化学需氧量 | 6 | 8 | 12 | 4 | 15 | 8 |
| 五日生化需氧量 | 1.4 | 2.5 | 3.2 | 1.0 | 3.6 | 3.2 |
| 悬浮物 | 7 | 16 | 14 | 11 | 6 | 16 |
| 氨氮 | 2.90 | 2.94 | 2.96 | 3.00 | 3.14 | 3.18 |
| 动植物油 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 石油类 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L |
| 挥发酚 | 0.0060 | 0.0093 | 0.0079 | 0.0073 | 0.0062 | 0.0100 |
| 总氰化物 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L |
| 总余氯 | 0.12 | 0.15 | 0.21 | 0.20 | 0.18 | 0.22 |
| 粪大肠菌群(MPN/L) | 230 | 330 | 255 | 190 | 130 | 310 |
| 备注 | L: 表示检测结果低于该分析方法检出限 | | | | | |
| 出口监测数据均达标 | | | | | | |

根据上述监测结果可知，本项目污水排放口的污染因子满足验收阶段《医疗机构水

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准的要求。

9.2.3 废气

云南智德检测技术有限公司对茨院乡卫生院污水处理站下风向10m范围内氨、硫化氢等因子进行了监测，根据《检测报告》（智德检字[2020]第[017]号），废气监测结果见表9-3。

表 9-3 本项目废气检测结果一览表

| 点位名称 | 采样日期 | 采样时间 | 样品编号 | 氨 |
|----------------|-----------|---------------|--|-------|
| 污水处理站下风向10m范围内 | 2020/1/10 | 10: 30~11: 30 | W _{NH₃} 2020001-01-01-01 | 0.02 |
| | | 12: 20~13: 20 | W _{NH₃} 2020001-01-01-02 | 0.02 |
| | | 13: 40~14: 40 | W _{NH₃} 2020001-01-01-03 | 0.03 |
| | 2020/1/11 | 10: 30~11: 30 | W _{NH₃} 2020001-01-02-01 | 0.03 |
| | | 12: 20~13: 20 | W _{NH₃} 2020001-01-02-02 | 0.03 |
| | | 13: 40~14: 40 | W _{NH₃} 2020001-01-02-03 | 0.03 |
| 点位名称 | 采样日期 | 采样时间 | 样品编号 | 硫化氢 |
| 污水处理站下风向10m范围内 | 2020/1/10 | 10: 30~11: 30 | W _{H₂S} 2020001-01-01-01 | 0.006 |
| | | 12: 20~13: 20 | W _{H₂S} 2020001-01-01-02 | 0.006 |
| | | 13: 40~14: 40 | W _{H₂S} 2020001-01-01-03 | 0.007 |
| | 2020/1/11 | 10: 30~11: 30 | W _{H₂S} 2020001-01-02-01 | 0.008 |
| | | 12: 20~13: 20 | W _{H₂S} 2020001-01-02-02 | 0.009 |
| | | 13: 40~14: 40 | W _{H₂S} 2020001-01-02-03 | 0.009 |

注：L：表示检测结果低于该分析方法检出限

根据上述监测结果可知，茨院乡卫生院污水处理站下风向10m范围内废气中氨、硫化氢排放浓度满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表3要求。

茨院乡卫生院核准床位50张，监测期间床位50张，污水处理站建设规模为25m³/d，污水处理站为地上一体化污水处理设备。

本项目核准床位60张，监测期间床位50张，污水处理站建设规模为25m³/d，污水处理站为地上一体化污水处理设备。相较茨院乡卫生院的情况，本项目污水处理站处理规模与茨院乡卫生院相同，产污量与茨院乡卫生院相近，因此本项目污水处理站下风向10m范围内废气中氨、硫化氢排放浓度也可满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表3要求。

9.2.4 固体废物

根据现场调查本项目产生固体废物及治理情况见表9-4。

表 9-4 本项目固体废物产生及治理情况一览表

| 类别 | 来源 | 名称 | 治理措施 |
|------|-------|----------|-----------------------------------|
| 生活垃圾 | 办公 | 生活垃圾 | 统一收集后昆明民洁环境卫生服务有限公司鲁甸龙头山项目部定期清运处置 |
| 医疗废物 | 诊疗 | 医疗废物 | 交昭通市鲁甸县洋溢医疗废物处置有限责任公司2天/次清运并安全处置 |
| 危险废物 | 污水处理站 | 污水处理设施污泥 | 交由相关资质单位定期清运处置 |

通过上表可知，本项目产生的医疗废物、危险废物、生活垃圾均得到了有效的处置。

9.2.5 总量控制

本项目实际排水总量约为5442m³/a，计算可得COD年排放量为0.082t/a，氨氮年排放量为0.017/a。

环评批复并未核准本项目的主要污染物排放总量，根据项目环评要求，COD年排放量控制在1.621t/a，氨氮年排放量控制在0.162t/a可以满足达标排放的要求。因此项目实际污染物排放总量可以满足环评要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

本项目生活污水和医疗废水先经化粪池处理后，再进入一体化污水处理站，处理后的排入污水排市政污水管网。

本项目污水处理站排放口中污染因子满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表2的预处理标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准的要求。

2、废气

本项目的污水处理站为一体化污水处理设备，进行密闭加盖，污水处理站散逸出的恶臭气体经自然扩散后排放很少，影响较小。

本项目废气中氨、硫化氢满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中表3标准限值要求。

3、噪声

本项目选用低噪设备，并维持设备处于良好的运转状态，根据“合理布局”的设计原则合理布置噪声源，通过墙体隔声、距离衰减后排放。

通过监测结果可知，本项目本项目四厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类相应标准。

4、固废

本项目产生的医疗废物、危险废物、生活垃圾均按照相关要求进行了合理处置。

5、主要污染物排放总量

根据环评报告可知本项目的总量控制指标建议控制量如下：COD量为1.621t/a、NH₃-N量为0.162/a，本项目实际建成后，COD年排放量为0.087t/a，氨氮年排放量为0.018t/a，满足总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

根据现场调查和验收监测报告结果可知，项目严格履行了环境影响评价制度，建立了相应的环境管理体系，设置了环保总负责人，落实了环评提出的环境保护措施建设。

本项目的建设对周边环境会产生一定的影响，建设单位依据环评报告中提出的各项治理措施对各产生污染物进行了有效治理，在试运行期间、验收期间均能做到达标排放及妥善处理处置，项目的建成运行对环境影响较小。

10.3 重点变更认定

根据项目实际建设情况，核对《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），项目的建设性质、建设地点、主要生产工艺与环评阶段一致，采取的环境环保设施建设内容中，环评要求食堂设置2个油烟净化器，根据项目实际建设情况，运营后项目食堂采用电能为清洁能源，通过抽油烟机抽出食堂排放，油烟排放可以满足环评要求，其余环保措施建设内容满足环评要求。规模方面，环评拟设置99张床位，门诊量约为120人/d，本项目实际建成之后规模减小，为60床，门诊量为90人/天，产生污染量减小，以上变动不会导致环境影响显著变化。因此，从环境保护角度看，本项目建设内容未发生重大变动。

10.4 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中要求的对照情况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中要求，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

- 1、未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；
- 2、污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；
- 3、环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；
- 4、建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；
- 5、纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；
- 6、分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不

能满足其相应主体工程需要的；

7、建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

8、验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

9、其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

根据现场踏勘情况，本项目环保措施建设按环评报告及审批部门审批决定要求建设并与主体工程同时使用；本项目污染物排放符合环评报告及审批部门审批决定要求重点污染物排放总量控制指标要求；本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；本项目建设过程中并未造成重大环境污染或重大生态破坏；本项目并未分期建设、分期投产；本项目并未反国家和地方环境保护法律法规受到处罚；本项目验收报告基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏。均不存在以上九种情形之一，因此满足竣工环保验收要求。

10.5 验收结论

本项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了各项污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，污染物均能达标排放，该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

10.6 对工程后期运行的建议

1、加强环保法律、法规的宣传教育，完善环保管理制度强化操作人员岗位培训，严格按规程运行环保设施并定期维护保养。

2、定期对污水处理站、管道等进行检查维修，杜绝跑、冒、滴、漏现象发生，出现问题应及时采取补救措施。

3、加强固废管理，医疗废物、危险废物分类暂存，并定期委托相关资质单位处置，禁止混入生活垃圾。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 龙头山镇中心卫生院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|---|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|-----|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 龙头山镇中心卫生院建设项目 | | | | | 项目代码 | 无 | | | 建设地点 | 龙头山镇营盘村柑子园社 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 乡镇卫生院（Q8323） | | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | 项目厂区中心经度/纬度 | | | | |
| | 设计生产能力 | 60张病床 | | | | | 实际生产能力 | 50张病床 | | | 环评单位 | 云南蓝恒环保科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 鲁甸县环境保护局 | | | | | 审批文号 | 鲁环许准【2016】125号 | | | 环评文件类型 | 报告表 | | | |
| | 开工日期 | | | | | | 竣工日期 | | | | 排污许可证申领时间 | | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | | 环保设施施工单位 | / | | | 本工程排污许可证编号 | | | | |
| | 验收单位 | 鲁甸县卫生健康局 | | | | | 环保设施监测单位 | | | | 验收监测时工况 | 75%以上 | | | |
| | 投资总概算（万元） | 1585 | | | | | 环保投资总概算（万元） | 34.7 | | | 所占比例（%） | 2.19 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 1585 | | | | | 实际环保投资（万元） | 34.7 | | | 所占比例（%） | 2.19 | | | |
| | 废水治理（万元） | 17.5 | 废气治理（万元） | 1.5 | 噪声治理（万元） | 1 | 固体废物治理（万元） | 1.5 | | | 绿化及生态（万元） | 11.7 | 其他（万元） | 1.5 | |
| 新增废水处理设施能力 | | | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | 年平均工作时 | 8760 | | | | |
| 运营单位 | 龙头山镇中心卫生院 | | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | G8367369-553062111C2101 | | | 验收时间 | 2020年3月 | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | | |
| | 废水 | | | | | | 0.5442 | | | 0.5442 | | | | | |
| | 化学需氧量 | | 15 | | | | 0.082 | | | 0.082 | | | | | |
| | 氨氮 | | 3.18 | | | | 0.017 | | | 0.017 | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | 非甲烷总烃 | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、[12]=[6]-[8]-[11]，[9]=[4]-[5]-[8]-[11]+[1]

2、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年