

# 庆安县福世康医院建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：黑龙江福世康医院有限公司

编制单位：黑龙江福世康医院有限公司

二〇二二年十月

建设单位：黑龙江福世康医院有限公司

法人代表：于会军

监测单位：黑龙江省永青环保科技有限公司

法人代表：丛河申

项目负责人：常琳琳 阴宗志

建设单位：黑龙江福世康医院有限公司

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

编制单位：黑龙江福世康医院有限公司

电话：13329450233

电话：0459-8989973

传真：/

传真：/

邮编：152400

邮编：163000

地址：黑龙江省绥化市庆安县国栋小区(二期地址：黑龙江省大庆市高新区科技路 97 号  
期) 3 号楼南往北数第三门商服

## 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表一 建设项目基本信息 .....                 | 1  |
| 表二 建设项目工程建设内容 .....               | 5  |
| 表三 建设项目环境保护设施 .....               | 14 |
| 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 ..... | 16 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 .....            | 18 |
| 表六 验收监测内容 .....                   | 22 |
| 表七 验收生产工况及监测结果 .....              | 24 |
| 表八 建设项目环保检查结果 .....               | 30 |
| 表九 验收监测结论 .....                   | 32 |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....      | 34 |
| 附图 1：项目地理位置图 .....                | 35 |
| 附图 2：周边环境关系图 .....                | 36 |
| 附图 3：平面布置图 .....                  | 37 |
| 附图 4：监测点位布设图 .....                | 39 |
| 附件 1：建设项目环境影响报告表的批复 .....         | 39 |
| 附件 2：危险废处理协议 .....                | 44 |
| 附件 3：危废转移联单 .....                 | 46 |
| 附件 4：现场照片 .....                   | 48 |
| 附件 5：监测报告 .....                   | 49 |
| 附件 6：现场采样照片 .....                 | 60 |
| 附件 7：人员上岗证 .....                  | 61 |

表一 建设项目基本信息

|           |  |           |                     |    |      |
|-----------|--|-----------|---------------------|----|------|
| 建设项目名称    | 庆安县福世康医院建设项目   |           |                     |    |      |
| 建设单位名称    | 黑龙江福世康医院有限公司   |           |                     |    |      |
| 建设项目性质    | 新建   |           |                     |    |      |
| 建设地点      | 黑龙江省绥化市庆安县国栋小区（二期）3号楼南往北数第三门商服   |           |                     |    |      |
| 主要产品名称    | /  |           |                     |    |      |
| 设计生产能力    | 设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人   |           |                     |    |      |
| 实际生产能力    | 设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人   |           |                     |    |      |
| 建设项目环评时间  | 2021.12.6  | 开工建设时间    | 2022.3.1            |    |      |
| 调试时间      | 2022.4.20  | 验收现场监测时间  | 2022 年 07 月 20-21 日 |    |      |
| 环评报告表审批部门 | 绥化市庆安生态环境局   | 环评报告表编制单位 | 黑龙江永青环保科技有限公司       |    |      |
| 环保设施设计单位  | /  | 环保设施施工单位  | /                   |    |      |
| 投资总投资     | 500 万元   | 环保投资总概算   | 15 万元               | 比例 | 3%   |
| 实际总投资     | 500 万元   | 环保投资      | 12 万元               | 比例 | 2.4% |
| 验收监测依据    | <p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）。</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第 9 号，生态环境部，2018.05.16）。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—医疗机构》（HJ 794-2016）。</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.22）。</p> <p>5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》（环办[2015]113号，环境保护部办公厅，2015.12.30）。</p> <p>6、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护验收的工作指引（试行）》（黑环函[2018]284号，黑龙江省环境保护厅，2018.8.22）。</p> <p>7、污染影响类建设项目重大变更清单（试行）（环办环函〔2020〕</p> |           |                     |    |      |

|                   | <p>688号)。</p> <p>8、《庆安县福世康医院建设项目环境影响报告表》(黑龙江永青环保科技有限公司, 2021.11)。</p> <p>9、《关于庆安县福世康医院建设项目环境影响报告表的批复》(庆环函〔2021〕7号, 绥化市庆安生态环境局, 2022.12.6)。</p> <p>10、国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。</p>  |                                   |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
|-------------------|--|-----------------------------------|----|----|----------|----------|----------|----|----------------|------|-----------------|-----|-----------------------------------|------------------|----|------|-----|-----------------|----------------------|
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | <p><b>一、环境质量标准</b></p> <p>1、声环境质量标准</p> <p>项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准的要求。</p> <p><b>表 1-1 声环境质量标准 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" data-bbox="437 922 1362 1050"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类声环境功能区</td> <td>60dB (A)</td> <td>50dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境空气质量标准</p> <p>NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准限值。</p> <p><b>表 1-2 环境空气质量标准 单位: μg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="437 1305 1353 1516"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>最高容许浓度 (1h 平均)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>200</td> <td rowspan="2">《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、污染物排放控制标准</b></p> <p>1、废气污染排放标准</p> <p>污水处理站无组织排放废气浓度执行《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浓度。</p> <p><b>表 1-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</b></p> <table border="1" data-bbox="418 1901 1380 2009"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> | 声环境功能区类别                          | 昼间 | 夜间 | 2类声环境功能区 | 60dB (A) | 50dB (A) | 项目 | 最高容许浓度 (1h 平均) | 执行标准 | NH <sub>3</sub> | 200 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D | H <sub>2</sub> S | 10 | 控制项目 | 标准值 | NH <sub>3</sub> | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
| 声环境功能区类别          | 昼间   | 夜间                                |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
| 2类声环境功能区          | 60dB (A)   | 50dB (A)                          |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
| 项目                | 最高容许浓度 (1h 平均)   | 执行标准                              |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
| NH <sub>3</sub>   | 200  | 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
| H <sub>2</sub> S  | 10   |                                   |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
| 控制项目              | 标准值  |                                   |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |
| NH <sub>3</sub>   | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |                                   |    |    |          |          |          |    |                |      |                 |     |                                   |                  |    |      |     |                 |                      |

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| H <sub>2</sub> S | 0.03mg/m <sup>3</sup> |
| 臭气浓度（无量纲）        | 10（无量纲）               |

## 2、废水污染排放标准

本项目生活污水与医疗废水一并进入污水处理站处理，污水处理采取“一级强化+消毒”工艺处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准”。

**表 1-4 污水排放水质标准**

| 序号 | 控制项目         | 预处理标准        |
|----|--------------|--------------|
| 1  | 粪大肠菌群（MPN/L） | 5000         |
| 2  | pH（无量纲）      | 6~9          |
| 3  | COD（mg/L）    | 250          |
| 4  | BOD（mg/L）    | 100          |
| 5  | SS（mg/L）     | 60           |
| 6  | 氨氮（mg/L）     | —            |
| 7  | 动植物油（mg/L）   | 20           |
| 8  | 总余氯（mg/L）    | 2-8（接触时间≥1h） |

## 3、噪声

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

**表 1-5 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      |
|----------|---------|---------|
| 2类声环境功能区 | 60dB（A） | 50dB（A） |

## 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的规定进行处置，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

污水处理站污泥、栅渣执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4“综合医疗机构和其他医疗机构”标准。

**表 1-8 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<br>(%) |
|---------------|---------------|---------------|
| 综合医疗机构和其它医疗机构 | ≤100          | >95           |

#### 5、总量控制

本项目冬季供暖依托城市供热管网集中供热，本项目产生的污水经院内污水处理站处理后最终进入庆安县污水处理厂处理，废水排放总量已纳入污水处理厂的总量控制指标，无需进行总量核算。

## 表二 建设项目工程建设内容

### 1、项目概况

黑龙江福世康医院有限公司成立于 2022 年 4 月，租用黑龙江省绥化市庆安县国栋小区（二期）3 号楼南往北数第三门商服，共二层，其中一层建筑面积 240m<sup>2</sup>，二层建筑面积 850m<sup>2</sup>。黑龙江福世康医院有限公司设有以下诊疗科目：内科、中医科、儿科、妇科、放射科、彩超、化验室、康复科、口腔科等，设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人。本医院不设传染科，无传染病污水产生；不进行放疗、化疗等治疗，无放射废水产生；口腔科不进行汞合金等制作，中药库不负责煎药；医院无同位素治疗，不含放射性废水，不含重金属废水。

黑龙江福世康医院有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—医疗机构》（HJ 794-2016）以及有关的监测规范，经现场勘查，收集资料开展工作，并委托黑龙江永青环保科技有限公司2022年07月20-21日对该项目工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和有关资料，黑龙江福世康医院有限公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

### 2、工程建设位置

本项目建设地点位于黑龙江省黑龙江省绥化市庆安县国栋小区（二期）3 号楼南往北数第三门商服，中心坐标为 E127° 29' 48.315 "，N46° 52' 34.062 "。本项目建设地点与环评阶段建设位置一致。

本项目项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2，总平面布置见附图 3。

### 4、工程建设内容：

黑龙江福世康医院有限公司拟设有以下诊疗科目：内科、中医科、儿科、妇科、放射科、彩超、化验室、康复科、口腔科等，设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人。

#### （1）建设项目组成

本项目环评阶段建设内容以及实际建设组成对比见表 2-1。

表 2-1

建设项目组成对比表

| 序号   | 建设内容   | 环评要求  | 实际建设情况   | 一致性                        |
|------|--------|---|--|----------------------------|
|      |        | 主要建设内容及规模   | 主要建设内容及规模  |                            |
| 主体工程 | 1 一层   | 建筑面积约 240m <sup>2</sup> ，设有接待大厅、导诊台，设置科室中药局、西药局。新建一座污水处理站（面积约为 20m <sup>2</sup> ），设危险废物暂存间（面积约为 5m <sup>2</sup> ）。  | 建筑面积 240m <sup>2</sup> ，设有接待大厅、导诊台，设置科室中药局、西药局。新建一座污水处理站（面积约为 20m <sup>2</sup> ），合建危险废物暂存间、医疗废物暂存间（面积约为 5m <sup>2</sup> ）。   | 危险废物暂存间、医疗废物暂存间合建          |
|      | 2 二层   | 主要设置科室为内科、中医科、儿科、妇科、放射科、彩超、化验室、康复科、口腔科等。设有 4 个病房，设置住院床位 30 张，设有儿童、成人静点大厅各一个，并还设有院长办公室、财务室、护士站、卫生间等，医疗废物暂存间（面积约为 5m <sup>2</sup> ）。  | 设置科室为内科、中医科、儿科、妇科、放射科、彩超、化验室、康复科、口腔科等。设有 4 个病房，设置住院床位 30 张，设有儿童、成人静点大厅各一个，并还设有院长办公室、财务室、护士站、卫生间等，医疗废物暂存间与一楼危险废物暂存间合建。  | 二楼未建设医疗废物暂存间，与一楼危险废物暂存间合建。 |
| 公用工程 | 1 给水系统 | 由城市给水管网提供，项目用水包括医院工作人员生活用水、住院患者床位用水、门诊患者、住院陪护用水、地面清洁用水。本项目共计用水量为 7.79t/d（2843.35t/a）。   | 由城市给水管网提供，项目用水包括医院工作人员生活用水、住院患者床位用水、门诊患者、住院陪护用水、地面清洁用水。本项目共计用水量为 7.79t/d（2843.35t/a）。  | 一致                         |
|      | 2 排水系统 | 本项目总排水量为 6.24t/d（2277.6t/a）。本项目医疗机构污水和生活污水采用“A/O 一体化设备+二氧化氯粉消毒”工艺处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值。生活污水与医疗废水一同排放至污水处理站处理后排入污水管网，经城市污水管网进入庆安县污水处理厂处理达标后排放。 | 总排水量为 6.24t/d（2277.6t/a）。本项目医疗机构污水和生活污水采用“A/O 一体化设备+二氧化氯粉消毒”工艺处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值。生活污水与医疗废水一同排放至污水处理站处理后排入污水管网，经城市污水管网进入庆安县污水处理厂处理达标后排放。 | 一致                         |
|      | 3 供电   | 项目用电由国家电网供给，能够满足本项目用电，用电  | 项目用电由国家电网供给，能够满足本项目用电，用电量  | 一致                         |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|      |   |      |   |   |  |
|------|---|------|---|---|--|
| 环保工程 |   | 系统   | 量 $1.5 \times 10^5 \text{ kW} \cdot \text{h/a}$ 。   | $1.5 \times 10^5 \text{ kW} \cdot \text{h/a}$ 。   |  |
|      | 4 | 供热系统 | 项目冬季取暖依托集中供热，供热面积约为 $1090\text{m}^2$ 。  | 项目冬季取暖依托集中供热，供热面积约为 $1090\text{m}^2$ 。  | 一致   |
|      | 1 | 废气治理 | 污水处理站采取密闭结构，半地下设置，并定期喷洒除臭剂。   | 污水处理站采取密闭结构，半地下设置，并定期喷洒除臭剂。   | 一致   |
|      | 2 | 废水治理 | 污水处理站位于门诊部一层东侧，处理能力为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目医疗机构污水采用“一级强化+二氧化氯粉消毒”工艺处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值及庆安县污水处理厂进水水质标准。生活污水与医疗废水一同排放至污水处理站处理后排入污水管网，新建一座事故池（容积 $5\text{m}^3$ ），事故池设置基础防渗，防渗系数为 $2\text{mm}$ 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。经城市污水管网排入庆安县污水处理厂处理达标后排放。本项目采用二氧化氯粉消毒，二氧化氯消毒粉的一定要储存在儿童触摸不到且干燥、避光、阴凉、通风、并远离易燃易爆、还原性、酸性物质的地方，本项目使用量为 $0.1\text{t/a}$ 。 | 污水处理站位于门诊部一层东侧，处理能力为 $0.33\text{m}^3/\text{h}$ （ $8\text{m}^3/\text{d}$ ），本项目医疗机构污水采用“一级强化+二氧化氯粉消毒”工艺处理后，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值及庆安县污水处理厂进水水质标准。生活污水与医疗废水一同排放至污水处理站处理后排入污水管网，新建一座事故池（容积 $5\text{m}^3$ ），事故池设置基础防渗，防渗系数为 $2\text{mm}$ 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。经城市污水管网排入庆安县污水处理厂处理达标后排放。本项目采用二氧化氯粉消毒，二氧化氯消毒粉的一定要储存在儿童触摸不到且干燥、避光、阴凉、通风、并远离易燃易爆、还原性、酸性物质的地方，本项目二氧化氯粉实际使用量为 $0.1\text{t/a}$ 。 | 污水处理站设计规模减小，环评设计处理能力 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，实际建设处理规模 $0.33\text{m}^3/\text{h}$ 。满足实际污水处理需要。 |
|      | 3 | 固废治理 | 生活垃圾集中收集，市政部门统一清运；医疗废物集中收集后，在医疗废物暂存间暂存，委托有资质的单位集中处理；检验室废液属于危险废物，按规定装入专用容器内封口后贮存，收至医疗废物暂存间专用箱体贮存，交由有资质的单位集中处理；污水处理站污泥、栅渣属于危险废物，必须经生石灰消毒处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准（粪大肠菌群数不大于 $100\text{MPN/g}$ ，蛔虫死亡率 $>95\%$ ）后，消毒处理后的污泥用吸泥器清掏于密封   | 生活垃圾集中收集，市政部门统一清运；医疗废物集中收集后，在医疗废物暂存间暂存，委托有资质的单位集中处理；检验室废液属于危险废物，按规定装入专用容器内封口后贮存，收至医疗废物暂存间专用箱体贮存，交由有资质的单位集中处理；污水处理站污泥、栅渣属于危险废物，必须经生石灰消毒处理后，监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准（粪大肠菌群数不大于 $100\text{MPN/g}$ ，蛔虫死亡率 $>95\%$ ）后，消毒处理后的污泥用吸泥器清掏于密封袋内，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。   | 一致   |
|      |   |      |   |   |  |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|   |      |  |  |    |
|---|------|--|--|----|
|   |      | 袋内，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。本项目医疗废物暂存间和危险废物暂存间基础做防渗，采用重点防渗，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 | 本项目医疗废物暂存间和危险废物暂存间合建，其基础做防渗采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 |    |
| 4 | 噪声治理 | 本项目选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震等措施。  | 本项目选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震等措施。  | 一致 |
| 5 | 防渗治理 | 本项目医疗废物暂存间、危险废物暂存间及污水处理间采用重点防渗，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。其余采用均一般防渗，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能。   | 本项目医疗废物暂存间、危险废物暂存间及污水处理间采用重点防渗，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。其余采用均一般防渗，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能。                                   | 一致 |

**主要生产设备**

本项目主要生产设备见表 2-2:

**表 2-2 主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称         | 型号              | 数量 | 单位 |
|----|--------------|-----------------|----|----|
| 1  | 图像处理器        | /               | 1  | 台  |
| 2  | 内窥镜冷光源       | HD-350          | 1  | 台  |
| 3  | 医学影像处理系统     | 开天 M4000        | 1  | 台  |
| 4  | 高清晰度液晶监视器    | /               | 1  | 台  |
| 5  | 高频电刀         | /               | 1  | 台  |
| 6  | 呼吸机          | /               | 1  | 台  |
| 7  | 灭菌器          | 16LF            | 1  | 台  |
| 8  | 动态血压监护仪      | ABPM50          | 1  | 台  |
| 9  | 心电图机         | ECG80A          | 1  | 台  |
| 10 | 心电工作站        | CONTEC8000G     | 1  | 台  |
| 11 | 动态心电图仪       | TLC9803         | 1  | 台  |
| 12 | 电子十二指肠内窥镜    | /               | 1  | 台  |
| 13 | 数字化 X 射线成像系统 | SONTU100-RAD(d) | 1  | 台  |
| 14 | 全自动生化分析仪     | URIT-8300       | 1  | 台  |
| 15 | 五分类全自动血细胞分析仪 | URIT-5610       | 1  | 台  |

**5、企业劳动定员与工作制度**

劳动定员：定员 20 人。

工作制度：每天工作时间为 24h，全年工作 365 天。

**6、环保投资情况**

本项目环评预计投资 500 万元，环保投资 15 万元，实际总投资 500 万元，环保投资 15 万元，占项目资产投资比例为 3.0%，投资明细见表 2-3。

**表 2-3 环保投资明细** 单位：万元

| 类别 | 环保措施               | 环评预计 | 实际建设 | 备注    |
|----|--------------------|------|------|-------|
| 废气 | 污水处理站密闭，加强管理，喷洒除臭剂 | 2    | 2    | 与环评一致 |
| 废水 | 医疗废水一体化处理设备        | 8    | 5    | 与环评一致 |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|             |                     |     |      |                 |
|-------------|---------------------|-----|------|-----------------|
|             | 事故池 5m <sup>3</sup> | 2   | 2    | 与环评一致           |
| 噪声          | 隔声、减震垫              | 1   | 1    | 与环评一致           |
| 固废          | 医疗垃圾暂存间、危废暂存间、垃圾桶   | 2   | 2    | 与环评一致           |
| 环保投资总计      |                     | 15  | 12   | 规模减小, 成本减少 3 万元 |
| 项目总投资       |                     | 500 | 500  | 与环评一致           |
| 环保投资占项目投资比例 |                     | 3%  | 2.4% | 与环评一致           |

## 7、原辅材料消耗

项目原辅材料年用量情况详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用

| 序号 | 医疗药品  | 单位 | 用量   | 序号 | 医疗药品                       | 单位 | 用量   |
|----|-------|----|------|----|----------------------------|----|------|
| 1  | 艾叶    | g  | 445  | 29 | X 射线胶片                     | 卷  | 20   |
| 2  | 葶苈    | g  | 500  | 30 | 医疗垃圾桶                      | 个  | 1    |
| 3  | 百部    | g  | 500  | 31 | 一次性使用拭子                    | 个  | 3    |
| 4  | 白扁豆   | g  | 500  | 32 | 针灸针(0.25*40)               | 盒  | 198  |
| 5  | 半边莲   | g  | 500  | 33 | 针灸针(0.30*50)               | 盒  | 95   |
| 6  | 葶澄茄   | g  | 500  | 34 | 针灸针(0.30*40)               | 盒  | 95   |
| 7  | 白豆蔻   | g  | 500  | 35 | 泡腾消毒片                      | 盒  | 95   |
| 8  | 白矾    | g  | 1000 | 36 | 输液贴                        | 个  | 2    |
| 9  | 白附子   | g  | 500  | 37 | 压敏胶带                       | 盒  | 8    |
| 10 | 白果    | g  | 500  | 38 | 艾灸盒双孔                      | 个  | 18   |
| 11 | 补骨脂   | g  | 1000 | 39 | 医用手术剪                      | 个  | 8    |
| 12 | 百合    | g  | 500  | 40 | 医用手术剪                      | 个  | 3    |
| 13 | 薄荷    | g  | 500  | 41 | 0.9%氯化钠注射液                 | 瓶  | 2375 |
| 14 | 白花蛇舌草 | g  | 500  | 42 | 0.9%氯化钠注射液                 | 瓶  | 1133 |
| 15 | 白芨    | g  | 490  | 43 | 0.4g 盐酸左氧氟沙星氯化钠注射液         | 袋  | 9    |
| 16 | 鳖甲    | g  | 1000 | 44 | 0.5g 盐酸左氧氟沙星氯化钠注射液         | 袋  | 9    |
| 17 | 败酱草   | g  | 500  | 45 | 0.9%氯化钠注射液<br>500mg(塑料)(农) | 瓶  | 21   |
| 18 | 巴戟肉   | g  | 500  | 46 | 5%葡萄糖注射液<br>(大塑料)(农)       | 瓶  | 28   |
| 19 | 白芷    | g  | 500  | 47 | 5%葡萄糖注射液                   | 瓶  | 1166 |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|    |      |   |      |    | (塑料)            |   |     |
|----|------|---|------|----|-----------------|---|-----|
| 20 | 槟榔   | g | 500  | 48 | 阿苯达唑片(农)        | 片 | 20  |
| 21 | 板蓝根  | g | 500  | 49 | 氨酚待因片(农)        | 盒 | 10  |
| 22 | 白茅根  | g | 500  | 50 | 阿卡波糖片(农)        | 盒 | 10  |
| 23 | 白前   | g | 500  | 51 | 氨咖黄敏胶囊          | 板 | 100 |
| 24 | 白牵牛子 | g | 250  | 52 | 奥美拉唑肠溶胶囊<br>(农) | 盒 | 8   |
| 25 | 白芍   | g | 1895 | 53 | 奥美拉唑钠针剂<br>(农)  | 支 | 10  |
| 26 | 北沙参  | g | 500  | 54 | 阿莫西林胶囊(农)       | 盒 | 9   |
| 27 | 白头翁  | g | 500  | 55 | 阿奇霉素分散片<br>(农)  | 盒 | 20  |
| 28 | 心电图纸 | 张 | 100  | /  | /               | / | /   |

### 8、水平衡

本项目生活给水水源为市政给水管网供给，项目用水包括医护人员用水、住院、陪护用水、门诊患者用水、餐饮用水。本项目年工作 365 天，总排水量为 2277.6t/a。

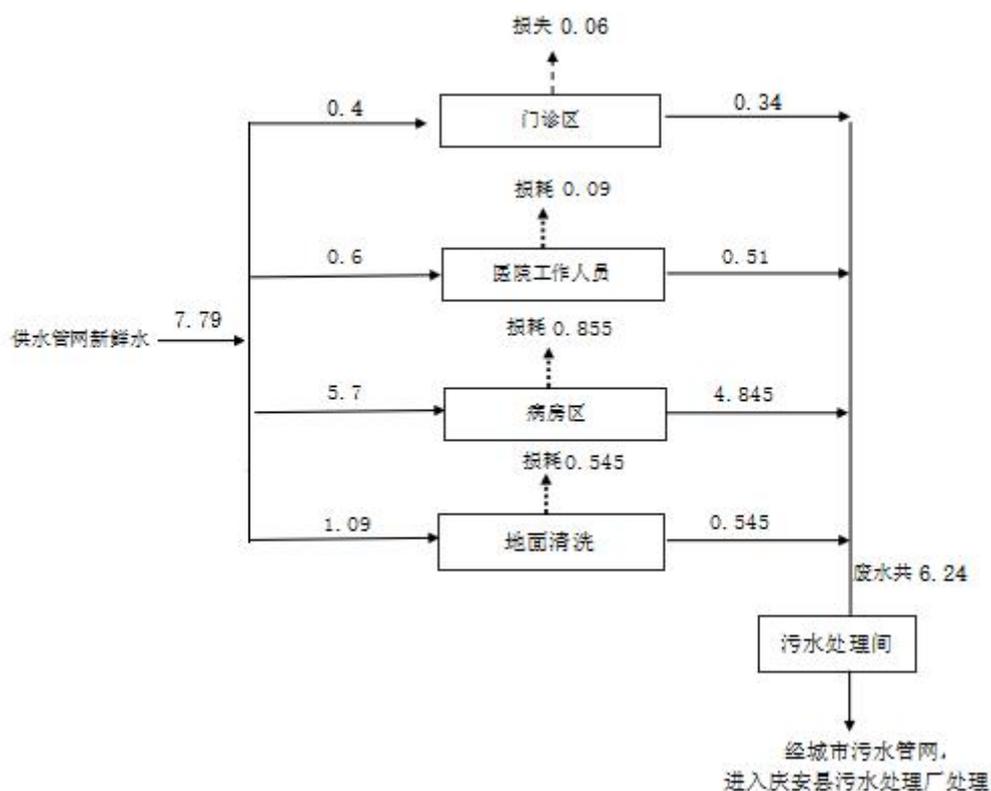


图 2-4 项目运营期水平衡分析图 (t/d)

## 9、主要工艺流程及产污环节

### (1) 诊疗过程工艺流程

就诊检查：病人挂号，医生对病人进行初步诊断。

住院：根据检查结果，需要住院，则办理住院手续。

手术：医院根据病人的症状进行手术治疗。

住院治疗：住院后持续对病人进行检查和治疗。

检查化验：对住院病人进一步了解病情进行治疗。

复诊：医生对病人进行复查，若康复，即可出院。

取药：根据检查结果，不需住院，则选择适当药物，药局开取药。

出院：病人出院。

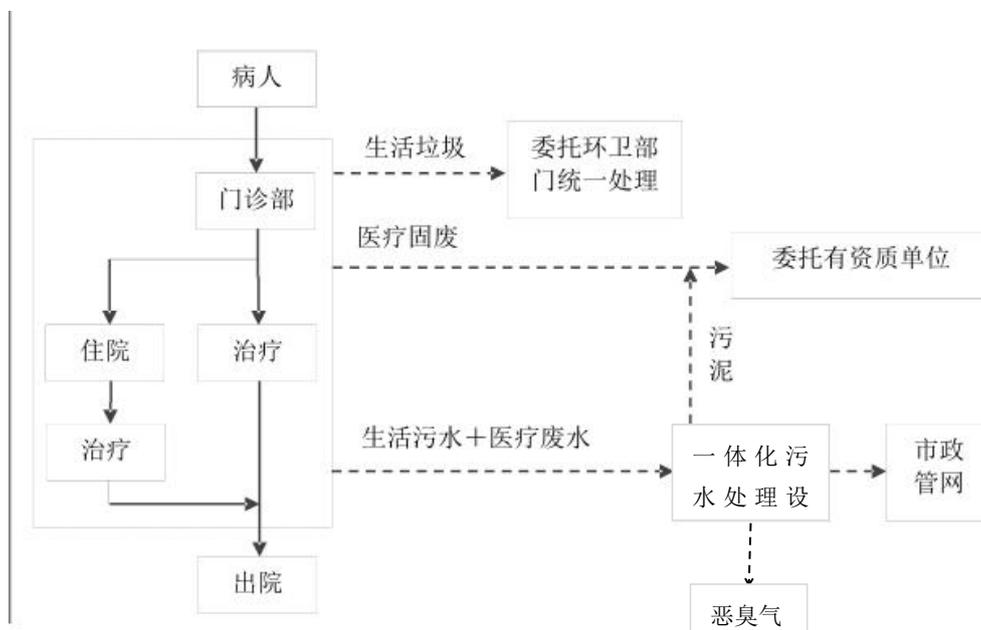


图 2-5 就诊流程及排污节点图

### (2) 污水处理流程

本项目新建一套污水处理设施，医疗废水处理工艺采用“一级强化+消毒”处理工艺，处理规模为  $0.33\text{m}^3/\text{h}$ ，生活污水与医疗废水一同排放至污水处理站处理后排入污水管网，经城市污水管网排入庆安县污水处理厂处理达标后排放。

污水处理站污泥、栅渣属于危险废物，必须经生石灰消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污泥控制标准（粪大肠菌群数不大于  $100\text{MPN/g}$ ，蛔虫死亡率  $>95\%$ ）后，用吸泥器清掏于密封袋内，暂存于危险废

物暂存间，委托有资质单位处置。

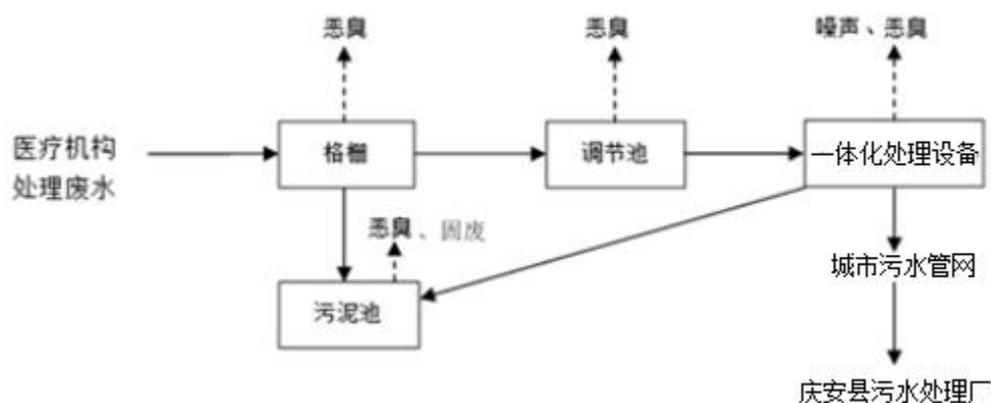


图 2-6 本项目污水一级强化处理工艺流程图

### 10、项目变动情况

本次验收项目为新建项目，本项目实际建设内容与环评阶段相比，发生如下变化：污水处理站设计规模较环评阶段减小，环评阶段设计处理能力  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，实际建设处理规模  $0.33\text{m}^3/\text{h}$  ( $8\text{m}^3/\text{d}$ )，本项目环评污水最大产生量为  $6.24\text{m}^3/\text{d}$ ，故本项目新建污水处理站可满足处理要求，不属于重大变动。

对照“污染影响类建设项目重大变更清单（试行）（环办环函〔2020〕688号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

表三 建设项目环境保护设施

## 主要污染源、污染物处理和排放

## 1、废水

本项目运营期排放的废水主要为医疗废水、生活污水，总排放量为2277.6t/a，主要水污染物为COD、氨氮、SS、BOD<sub>5</sub>、粪大肠菌群数等。

本项目污水不含有传染性废水，医院废（污）水采用“一级强化+消毒”工艺，处理后水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2预处理标准且满足《庆安县污水处理厂进水水质标准》后经独立排水管线排入市政污水管网，进入庆安县污水处理厂。

水污染源及污染物排放情况见表3-1。

表 3-1 水污染源及污染物排放去向

| 废水污染源 | 主要污染物   | 排放规律 | 排放去向                            |
|-------|---|------|---------------------------------|
| 医疗废水  | pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠菌群、动植物油、总余氯 | 间断   | 收集后排入院内的污水处理站进行处理合格后，进入庆安县污水处理厂 |

## 2、废气

本项目运营期排放的废气主要来自污水处理站产生的恶臭，其主要污染物为H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、恶臭。

本项目污水处理工艺采用“一级强化+消毒工艺”，实际设计污水处理规模为8m<sup>3</sup>/d，污水处理站在运营时会产生少量恶臭气体，所释放气体的主要成分是硫化氢、氨等，污染因子为硫化氢、氨及臭气浓度，产生恶臭的主要部位是缺氧池、氧化池、沉淀池和污泥池。污水处理站采取密闭结构，并定期喷洒除臭剂，本项目污水处理站无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度，周边环境中恶臭污染物最高允许浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3关于污水处理站周边大气污染物允许浓度的要求。

表 3-2 废气污染源及污染物排放去向

| 废气污染源 | 主要污染物      | 排放规律 | 排放去向  |
|-------|------------|------|-------|
| 污水处理站 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 间断   | 无组织排放 |

## 3、噪声

本项目自身的噪声源主要来自污水站水泵噪声，具体措施如下：

本项目噪声设备安装在室内，且底座安装减震措施，本次验收监测厂界可以满

足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放限值。

噪声污染源强及排放情况见表 3-3。

**表 3-3 噪声污染源强及排放情况**

| 噪声污染源 | 噪声源 | 排放规律 | 声源强度 dB (A) |
|-------|-----|------|-------------|
| 污水处理间 | 污水泵 | 间歇   | 75~85       |
|       | 污泥泵 | 间歇   | 75~85       |

#### 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要有医疗废物、生活垃圾、污水处理站污泥、栅渣。危险废物是检验科废液。

医疗废物分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，定期由黑龙江百意康医疗废物转运有限公司进行拉运并集中处理；

检验科废液属医疗废物，采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，委托黑龙江百意康医疗废物转运有限公司处理；

污水处理站污泥、栅渣，企业运行至今污泥、栅渣还未进行过清理，产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位有资质单位处置；

生活垃圾由市政环卫部门运走处理，对周围环境影响较小。

固体废物产生情况见表固体废物产生情况见表 3-4。

**表 3-4 固体废物产生情况**

| 固废名称  | 年生量 (t/a) | 处置方式                 | 备注                           |
|-------|-----------|----------------------|------------------------------|
| 医疗垃圾  | 7.52      | 委托黑龙江百意康医疗废物转运有限公司处理 | /                            |
| 检验废液  | 0.1       |                      | /                            |
| 污泥、栅渣 | /         | 委托有资质单位处理            | 企业运行至今污泥还未进行过清理，产生后委托有资质单位处理 |
| 生活垃圾  | 27.52     | 卫生填埋                 | /                            |

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 一、建设项目环评报告表的主要结论

本项目符合产业政策及相关规划，选址合理。项目在运营期产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求。在确保污染防治措施全面实施并正常运行的前提下，通过加强环境管理，拟建项目的环境影响可被周围环境所接受。因此，该项目建设从环境保护角度分析是可行的。

## 二、审批部门的审批决定及落实情况

具体情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况表

| 环评批复审批意见   | 落实情况   |
|--|--|
| <p>(一) 加强施工期间的环境管理工作，严格落实报告表提出的各项废气污染防治措施，施工人员生活污水排入城市污水管网，经庆安县污水处理厂处理达标后排入格木克河。要选用低噪声设备，采取减震降噪措施，合理安排施工时间，夜间禁止施工，施工期场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。施工期产生的建筑垃圾集中收集，运至市政指定地点处理。施工人员生活垃圾集中收集，由市政部门统一处理。</p> | <p>施工人员生活污水排入城市污水管网，经庆安县污水处理厂处理达标后排入格木克河；施工选用低噪声设备，且未在夜间施工时间；施工期产生的建筑垃圾集中收集，施工人员生活垃圾集中收集，由市政部门统一处理。</p>                        |
| <p>(二) 落实大气污染防治措施。本项目恶臭气体主要来自于污水处理站运行过程产生的恶臭，污水处理设备为密闭结构且位于一层半地下，并定期喷洒除臭剂。污水处理站运行过程产生恶臭要满足(GB18466-2005)中表3中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。</p>  | <p>本项目污水处理站定期喷洒除臭剂，本次验收监测厂界排放的H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度排放浓度满足《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浓度要求。</p> |
| <p>(三) 落实水污染防治措施。本项目自建污水处理站采用“一级强化+消毒”处理工艺。医疗废水与生活污水排入自建污水处理站处理后，同时满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准及庆安县污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入庆安县污水处理厂处理达标后排放。</p>   | <p>本项目医疗废水、生活污水由自建污水处理站采用“一级强化+二氧化氯消毒”工艺处理，本次验收监测处理后污水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的综合医疗机构水污染物“预处理标准”及庆安县污水处理厂进水水质标准。</p>    |
| <p>(四) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，并对设备进行合理布局，采取基础减震、隔声措施。运营期厂界噪声排放要满足《工业</p>   | <p>本项目选用低噪声设备，采取隔声减振等措施。本次验收监测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>   |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|  |  |
|--|--|
| <p>企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。</p>   | <p>(GB12348-2008) 2类标准要求。</p>  |
| <p>(五) 落实固体废物处理处置措施。医疗废物分类收集, 暂时存放于医疗废物暂存间内, 委托有资质单位进行统一处理。检验废液采用专用容器分类盛装, 并密闭存放, 暂存于医疗废物暂存间内, 定期委托有资质单位进行统一处理。污水处理站污泥及栅渣在进行消毒处理后委托有资质的单位进行处置。生活垃圾集中收集, 由市政卫生部门统一处理。</p> | <p>本项目产生的医疗垃圾分类收集, 暂存于医疗废物暂存间内, 定期送黑龙江百意康医疗废物转运有限公司进行集中处理; 检验科废液采用专用容器分类盛装, 并密闭存放, 暂存于医疗废物暂存间内, 委托黑龙江百意康医疗废物转运有限公司统一处理; 污水处理站污泥, 企业运行至今污泥渣还未进行过清理, 产生后暂存于危险废物暂存间, 委托有资质单位处置; 生活垃圾由市政环卫部门运走处理, 对周围环境影响较小。</p> |
| <p>(六) 落实地下水和土壤防治措施。污水处理站、危废暂存间和医疗废物暂存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建设。加强防渗设施的日常维护, 对出现破损的防渗设施应及时修复和加固, 确保防渗设施牢固安全, 防止污染地下水和土壤。</p>  | <p>地面采用 2mm 厚的高密度聚乙烯, 渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s</p>   |
| <p>(七) 加强环境风险防范。本项目必须严格落实报告表提出的各项风险防范措施, 建立完善的环境监督管理制度及事故应急系统, 制定切实可行的环境风险应急预案, 并配备应急物资, 有效的防范风险事故发生或对事故的发生进行有效处置, 防止环境污染事故发生。</p>                                       | <p>本企业已编制环境风险应急预案, 运行过程加强环境风险管理。</p>   |

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

### 1、监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-1：

表 5-1 监测项目分析方法

| 类别      | 监测项目             | 分析方法名称                                | 方法标准号  | 分析仪器及编号                                   | 检出限                        |
|---------|------------------|---------------------------------------|--|---|----------------------------|
| 环境空气    | 硫化氢              | 亚甲基蓝分光光度法                             | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）P171-174 国家环保总局（2003 年） | 721G<br>可见分光光度计<br>0711201111201100<br>73 | 0.001mg/<br>m <sup>3</sup> |
|         | 氨                | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法                | HJ533-2009                                   | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计<br>25-1650-01-1037    | 0.01mg/m <sub>3</sub>      |
| 噪声      | 厂界噪声             | 工业企业厂界环境噪声排放标准                        | GB 12348-2008                                | AWA6228+<br>多功能声级计<br>00303959            | 20dB(A)                    |
|         | 敏感点噪声            | 声环境质量标准                               | GB 3096-2008                                 | AWA6228+<br>多功能声级计<br>00303959            | 20dB<br>(A)                |
| 无组织排放废气 | 臭气浓度             | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法                   | GB/T 14675-1993                              | /   | /                          |
|         | 氨                | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法                 | HJ533-2009                                   | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计<br>25-1650-01-1037    | 0.01mg/m <sub>3</sub>      |
|         | 硫化氢              | 亚甲基蓝分光光度法                             | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）P171-174 国家环保总局（2003 年） | 721G<br>可见分光光度计<br>0711201111201100<br>73 | 0.001mg/<br>m <sup>3</sup> |
| 废水      | pH               | 水质 pH值的测定 电极法                         | HJ 1147-2020                                 | PHS-3C<br>酸度计<br>600408N001703008<br>6    | /                          |
|         | BOD <sub>5</sub> | 水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法 | HJ 505-2009                                  | LRH-150<br>生化培养箱<br>170306487             | 0.5mg/L                    |
|         | 动植物油             | 水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法                 | HJ 637-2018                                  | OIL460<br>红外分光测油仪<br>1111IC17020058       | 0.06mg/L                   |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|       |                                   |               |                                     |           |
|-------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------|
| SS    | 水质 悬浮物的测定 重量法                     | GB 11901-1989 | FA2004B<br>电子天平<br>400603195871     | /         |
| 粪大肠菌群 | 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法                 | HJ 347.2-2018 | DHP-9052<br>电热恒温培养箱<br>191007401    | 20MPN/L   |
| 氨氮    | 水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法                 | HJ535-2009    | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037 | 0.025mg/L |
| 化学需氧量 | 水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法                  | HJ828-2017    | 50mL 酸式滴定管 1#                       | 4mg/L     |
| 总余氯   | 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 | HJ 586-2010   | T6 新世纪<br>紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037 | 0.03mg/L  |

## 2、仪器检定情况

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。仪器名称及型号、编号见表 5-2:

表 5-2 监测使用仪器

| 类别   | 分析项目              | 使用仪器      | 试验设备型号及编号                       | 有效日期      | 检定情况 |
|------|-------------------|-----------|---------------------------------|-----------|------|
| 废水   | pH                | 酸度计       | PHS-3C<br>600408N001703008<br>6 | 2022.4.26 | 检定   |
|      | COD <sub>Cr</sub> | 酸式滴定管     | 1#50mL                          | 2022.4.26 | 检定   |
|      | BOD <sub>5</sub>  | 生化培养箱     | LRH-150<br>170306487            | 2022.4.26 | 检定   |
|      | SS                | 电子天平      | FA2004B<br>400603195871         | 2022.4.26 | 检定   |
|      | 动植物油              | 红外分光测油仪   | OIL 460<br>111HC17020058        | 2022.4.26 | 检定   |
|      | 氨氮                | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪<br>25-1650-01-1037       | 2022.4.26 | 检定   |
|      | 总余氯               | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪<br>25-1650-01-1037       | 2022.4.26 | 检定   |
| 无组织废 | 氨                 | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪<br>25-1650-01-1037       | 2022.4.26 | 检定   |
|      |                   |           |                                 |           |      |

|    |       |           |                           |           |    |
|----|-------|-----------|---------------------------|-----------|----|
| 气  | 硫化氢   | 紫外可见分光光度计 | T6 新世纪<br>25-1650-01-1037 | 2022.4.26 | 检定 |
| 噪声 | 厂界噪声  | 多功能声级计    | AWA5680<br>052368         | 2022.4.26 | 检定 |
|    | 敏感点噪声 | 多功能声级计    | AWA5680<br>052368         | 2022.4.26 | 检定 |

### 3、人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### 4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析。

表 5-3 水质标样实验和平行样试验

| 检测项目  | 样品数 | 标准样品试验     |            |            | 平行样试验      |            |            |
|-------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|       |     | 标准样<br>(个) | 检查率<br>(%) | 合格率<br>(%) | 平行样<br>(个) | 检查率<br>(%) | 合格率<br>(%) |
| 化学需氧量 | 8   | 1          | 10.0       | 100        | 1          | 10.0       | 100        |
| 氨氮    | 8   | 1          | 10.0       | 100        | 1          | 10.0       | 100        |
| 总余氯   | 8   | 1          | 10.0       | 100        | 1          | 10.0       | 100        |

#### 4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

#### 4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器

的灵敏度相差不大于 0.5dB。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

**表 5-4 噪声校准质量保证**

|        |            |            |         |
|--------|------------|------------|---------|
| 检测仪器名称 | 多功能声级计     | 仪器编号       | AWA5680 |
| 校准仪器名称 | 声校准器       | 仪器编号       | 052368  |
| 校准日期   | 标准值        | 校准结果       | 是否合格    |
| 7月20日  | 93.8dB (A) | 93.7dB (A) | 合格      |
| 7月21日  | 93.8dB (A) | 93.7dB (A) | 合格      |

#### 4.4 人员能力

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**表 5-5 人员上岗证编号及分析项目**

| 序号 | 姓名  | 上岗证编号   | 从事项目               |
|----|-----|---------|--------------------|
| 1  | 周双加 | YQHB018 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |
| 2  | 张天鹤 | YQHB013 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |
| 3  | 高博  | YQHB039 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |
| 4  | 杨朕  | YQHB049 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |
| 5  | 寇丽娜 | YQHB024 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |
| 6  | 常琳琳 | YQHB033 | 水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声 |

## 表六 验收监测内容

验收监测内容:

### 1、废气

根据本项目主要废气污染源性质，依据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求，结合实际情况，确定无组织排放废气监测点位、频次如表6-1。

表 6-1 无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置            | 监测项目       | 监测点数 | 监测频次      |
|-----------------|------------|------|-----------|
| 污水处理站四周各设1个监测点位 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 4    | 每天3次,连续2天 |

### 2、废水

根据本项目主要废水污染源性质，依据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准”、庆安县污水处理厂进水水质标准《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定废水监测项目、点位、频次如表6-2。

表 6-2 废水监测点位、项目、频次明细表

| 监测点位   | 监测项目   | 监测频次        |
|--------|--|-------------|
| 污水总排放口 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯 | 连续监测2天,3次/天 |

### 3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置 | 监测点数                       | 监测频次               |
|------|----------------------------|--------------------|
| 厂界噪声 | 厂界东、南、西、北各设1个监测点位,共计4个监测点位 | 连续监测2天,每天昼间夜间各监测1次 |

### 4、敏感点噪声

根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表6-4。

表 6-4 敏感点噪声监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置  | 监测点数    | 监测频次               |
|-------|---------|--------------------|
| 南侧居民楼 | 设1个监测点位 | 连续监测2天，每天昼间夜间各监测1次 |
| 东侧居民楼 | 设1个监测点位 | 连续监测2天，每天昼间夜间各监测1次 |

#### 5、环境空气

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表6-6：

表 6-6 环境空气监测点位、项目、频次明细表

| 监测位置 | 监测项目  | 监测频次          |
|------|-------|---------------|
| 农机小区 | 硫化氢、氨 | 连续监测2天，每天监测4次 |
| 项目厂址 |       |               |

庆安县福世康医院建设项目验收监测具体监测点位设置见附图4。

## 表七 验收生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

在验收监测期间，该医疗机构正常营运，各类环保设施按照设计工艺参数稳定运行，门诊量达 100%、病床位入住率达 100%，医务人员数量均正常在职工作。

**表 8-1** 验收监测期间生产工况

| 监测日期          | 2022 年 7 月 20 日 | 2022 年 7 月 21 日 |
|---------------|-----------------|-----------------|
| 设计门诊量（人次/d）   | 40              |                 |
| 实际门诊量（人次/d）   | 39              | 40              |
| 设计床位数（床次/d）   | 30              |                 |
| 实际入院床位数（床次/d） | 30              | 29              |

**一、验收监测结果：**

1、废气

本次监测所获得的无组织废气监测结果详见表 7-1、表 7-2。

**表 7-1** 厂界无组织排放废气监测数据表（1）

| 采样日期     | 采样位置          | 采样时间        | 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 天气 | 风向 |
|----------|---------------|-------------|---------------------------|-----------------------------|----|----|
| 7 月 20 日 | 污水处理站<br>东 1# | 8:45-9:45   | 0.03                      | 0.003                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 12:15-13:15 | 0.02                      | 0.004                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 17:05-18:05 | 0.04                      | 0.002                       | 多云 | 东南 |
|          | 污水处理站<br>南 2# | 8:45-9:45   | 0.05                      | 0.003                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 12:15-13:15 | 0.03                      | 0.005                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 17:05-18:05 | 0.04                      | 0.003                       | 多云 | 东南 |
|          | 污水处理站<br>西 3# | 8:45-9:45   | 0.02                      | 0.004                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 12:15-13:15 | 0.03                      | 0.002                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 17:05-18:05 | 0.04                      | 0.003                       | 多云 | 东南 |
|          | 污水处理站<br>北 4# | 8:45-9:45   | 0.03                      | 0.005                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 12:15-13:15 | 0.05                      | 0.004                       | 多云 | 东南 |
|          |               | 17:05-18:05 | 0.02                      | 0.003                       | 多云 | 东南 |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|       |          |             |      |       |    |    |
|-------|----------|-------------|------|-------|----|----|
| 7月21日 | 污水处理站东1# | 8:41-9:41   | 0.02 | 0.003 | 多云 | 西南 |
|       |          | 11:36-12:36 | 0.03 | 0.002 | 多云 | 西南 |
|       |          | 16:45-17:45 | 0.04 | 0.003 | 多云 | 西南 |
|       | 污水处理站南2# | 8:41-9:41   | 0.03 | 0.002 | 多云 | 西南 |
|       |          | 11:36-12:36 | 0.04 | 0.003 | 多云 | 西南 |
|       |          | 16:45-17:45 | 0.05 | 0.004 | 多云 | 西南 |
|       | 污水处理站西3# | 8:41-9:41   | 0.03 | 0.005 | 多云 | 西南 |
|       |          | 11:36-12:36 | 0.02 | 0.003 | 多云 | 西南 |
|       |          | 16:45-17:45 | 0.03 | 0.004 | 多云 | 西南 |
|       | 污水处理站北4# | 8:41-9:41   | 0.04 | 0.003 | 多云 | 西南 |
|       |          | 11:36-12:36 | 0.05 | 0.002 | 多云 | 西南 |
|       |          | 16:45-17:45 | 0.03 | 0.004 | 多云 | 西南 |

表 7-2 厂界无组织排放废气监测数据表 (2)

| 采样日期  | 采样位置     | 采样时间        | 臭气浓度<br>(无量纲) | 天气 | 风向 |
|-------|----------|-------------|---------------|----|----|
| 7月20日 | 污水处理站东1# | 8:45-8:47   | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 12:15-12:17 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 17:05-17:07 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       | 污水处理站南2# | 8:50-8:52   | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 12:20-12:22 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 17:10-17:12 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       | 污水处理站西3# | 8:57-8:59   | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 12:25-12:27 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 17:15-17:17 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       | 污水处理站北4# | 9:04-9:06   | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 12:30-12:32 | < 10          | 多云 | 东南 |
|       |          | 17:20-17:22 | < 10          | 多云 | 东南 |
| 7月21日 | 污水处理站    | 8:41-8:43   | < 10          | 多云 | 西南 |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|  |               |             |      |    |    |
|--|---------------|-------------|------|----|----|
|  | 东 1#          | 11:36-11:38 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 16:45-16:47 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  | 污水处理站<br>南 2# | 8:47-8:49   | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 11:41-11:43 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 16:50-16:52 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  | 污水处理站<br>西 3# | 8:52-8:54   | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 11:47-11:49 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 16:55-16:57 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  | 污水处理站<br>北 4# | 8:57-8:59   | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 11:52-11:54 | < 10 | 多云 | 西南 |
|  |               | 17:00-17:02 | < 10 | 多云 | 西南 |

验收监测结果表明：本项目污水处理站无组织排放的氨监测值在 0.02-0.05mg/m<sup>3</sup> 之间，硫化氢监测值在 0.002-0.005mg/m<sup>3</sup> 之间，臭气浓度均小于 10（无量纲），均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度：氨 1.0mg/m<sup>3</sup>，硫化氢 0.03mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 10（无量纲）的要求。

## 2、废水

本项目废水监测结果见表 7-3。

**表 7-3 污水处理站进口废水监测数据表**

| 监测<br>点位       | 监测<br>日期    | 监测项目                        | 监测结果                |                     |                     |                     |                     | 《医疗机构水污<br>染物排放标准》<br>（GB<br>18466-2005）中表<br>2 中的预处理标准 |
|----------------|-------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|
|                |             |                             | 7:40                | 11:06               | 14:38               | 17:30               | 平均值                 |   |
| 废水<br>总排<br>放口 | 7 月<br>20 日 | 监测时间                        | 7:40                | 11:06               | 14:38               | 17:30               | 平均值                 | /   |
|                |             | 粪大肠菌群<br>(MPN/L)            | 2.8×10 <sup>2</sup> | 2.6×10 <sup>2</sup> | 2.7×10 <sup>2</sup> | 2.4×10 <sup>2</sup> | 2.6×10 <sup>2</sup> | 5000  |
|                |             | pH<br>(无量纲)                 | 7.2                 | 7.1                 | 7.5                 | 7.4                 | /                   | 6~9   |
|                |             | COD <sub>Cr</sub><br>(mg/L) | 42                  | 45                  | 43                  | 48                  | 44                  | 250   |

庆安县福世康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表

|            |           |                             |                     |                     |                     |                     |                     |                      |
|------------|-----------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|            |           | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L)  | 9.4                 | 10.0                | 9.6                 | 9.1                 | 9.5                 | 100                  |
|            |           | SS<br>(mg/L)                | 22                  | 18                  | 20                  | 17                  | 19                  | 60                   |
|            |           | 氨氮<br>(mg/L)                | 0.771               | 0.754               | 0.765               | 0.779               | 0.767               | /                    |
|            |           | 动植物油<br>(mg/L)              | 0.25                | 0.22                | 0.24                | 0.20                | 0.23                | 20                   |
|            |           | 总余氯<br>(mg/L)               | 2.73                | 2.65                | 2.79                | 2.68                | 2.71                | 2-8<br>(接触时间≥1h)     |
| 废水总排<br>放口 | 7月<br>21日 | 监测时间                        | 8:02                | 11:37               | 14:03               | 17:18               | 平均值                 | /                    |
|            |           | 粪大肠菌<br>群<br>(MPN/L)        | 2.3×10 <sup>2</sup> | 2.1×10 <sup>2</sup> | 2.5×10 <sup>2</sup> | 2.8×10 <sup>2</sup> | 2.4×10 <sup>2</sup> | 5000                 |
|            |           | pH<br>(无量<br>纲)             | 7.8                 | 7.6                 | 7.7                 | 7.3                 | /                   | 6~9                  |
|            |           | COD <sub>Cr</sub><br>(mg/L) | 46                  | 44                  | 47                  | 42                  | 45                  | 250                  |
|            |           | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L)  | 8.9                 | 9.3                 | 8.5                 | 8.7                 | 8.8                 | 100                  |
|            |           | SS<br>(mg/L)                | 21                  | 19                  | 16                  | 18                  | 18                  | 60                   |
|            |           | 氨氮<br>(mg/L)                | 0.768               | 0.773               | 0.759               | 0.762               | 0.766               | /                    |
|            |           | 动植物油<br>(mg/L)              | 0.19                | 0.21                | 0.17                | 0.18                | 0.19                | 20                   |
|            |           | 总余氯<br>(mg/L)               | 2.88                | 2.92                | 2.83                | 2.78                | 2.85                | 2-8<br>(接触时间≥<br>1h) |

验收监测期间：污水排放口的日均值 pH 值在 7.1~7.8 之间，COD 浓度为 42~48mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 8.5~10.0mg/L，氨氮浓度为 0.754~0.779mg/L，SS 浓度为 16~22mg/L，动植物油浓度为 0.17~0.25mg/L，总余氯浓度为 2.65~2.92mg/L，粪大肠菌群浓度 2.1×10<sup>2</sup>~2.8×10<sup>2</sup>MPN/L，本项目排放的医疗废水中监测 8 个项目的日均值满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准的要求。

### 3、噪声

本次监测所获得厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4

## 噪声监测结果

单位: dB (A)

| 监测日期  | 监测点位      | 昼间    | 监测结果 | 夜间    | 监测结果 |
|-------|-----------|-------|------|-------|------|
| 7月20日 | 1# (厂界东侧) | 9:30  | 50.2 | 22:06 | 41.0 |
|       | 2# (厂界南侧) | 9:36  | 53.5 | 22:13 | 44.2 |
|       | 3# (厂界西侧) | 9:42  | 54.2 | 22:20 | 45.4 |
|       | 4# (厂界北侧) | 9:49  | 53.8 | 22:27 | 44.7 |
| 7月21日 | 1# (厂界东侧) | 10:01 | 50.9 | 22:16 | 41.3 |
|       | 2# (厂界南侧) | 10:09 | 53.7 | 22:24 | 44.2 |
|       | 3# (厂界西侧) | 10:17 | 54.0 | 22:32 | 45.6 |
|       | 4# (厂界北侧) | 10:25 | 53.3 | 22:45 | 44.0 |

执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类 昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

验收监测期间,厂界昼间监测结果在 50.2~54.2dB (A) 之间,夜间噪声监测结果在 41~45.6dB (A) 之间,监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。

## 4、声环境质量

本次监测所获得环境敏感点噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5

## 敏感点噪声监测结果

单位: dB (A)

| 监测日期  | 监测点位  | 昼间    | 监测结果 | 夜间    | 监测结果 |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 7月20日 | 南侧居民区 | 9:58  | 51.0 | 22:35 | 41.3 |
|       | 东侧居民区 | 10:11 | 50.5 | 22:49 | 40.5 |
| 7月21日 | 南侧居民区 | 10:34 | 52.1 | 22:54 | 41.7 |
|       | 东侧居民区 | 10:43 | 51.8 | 23:10 | 42.5 |

执行标准:《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1环境噪声限值2类:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)

验收监测期间,敏感点噪声昼间监测结果在 50.5~52.1dB (A) 之间,敏感点噪声夜间监测结果在 40.5~42.5dB (A) 之间,监测结果均符合《声环境质量标准》中(GB3096-2008)2类区标准要求。

## 5、环境空气质量

本次监测所获得环境敏感点噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 敏感点环境空气监测结果

| 采样位置     | 采样日期      | 采样时间  | 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 天气 | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(°C) | 气压<br>(KPa) |
|----------|-----------|-------|---------------------------|-----------------------------|----|----|-------------|------------|-------------|
| 院址<br>1# | 7月<br>20日 | 02:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.2         | 18.9       | 99.9        |
|          |           | 08:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.0         | 22.4       | 100.0       |
|          |           | 14:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 0.9         | 28.1       | 100.2       |
|          |           | 20:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.7         | 19.1       | 100.0       |
|          | 7月<br>21日 | 02:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 2.1         | 19.4       | 99.9        |
|          |           | 08:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.7         | 24.7       | 100.1       |
|          |           | 14:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.5         | 29.9       | 100.3       |
|          |           | 20:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.9         | 20.2       | 100.1       |
| 农机<br>小区 | 7月<br>20日 | 02:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.2         | 18.9       | 99.9        |
|          |           | 08:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.0         | 22.4       | 100.0       |
|          |           | 14:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 0.9         | 28.1       | 100.2       |
|          |           | 20:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.7         | 19.1       | 100.0       |
|          | 7月<br>21日 | 02:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 2.1         | 19.4       | 99.9        |
|          |           | 08:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.7         | 24.7       | 100.1       |
|          |           | 14:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.5         | 29.9       | 100.3       |
|          |           | 20:00 | 0.01L                     | 0.001L                      | 多云 | 东南 | 1.9         | 20.2       | 100.1       |

执行标准：《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D、1 其他污染物空气质量浓度参考限值 氨 200mg/m<sup>3</sup>、硫化氢 10mg/m<sup>3</sup>

验收监测期间，厂址及敏感点的环境空气质量氨、硫化氢监测结果均为未检出，氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值的要求。

综上所述，本项目产生的废水、无组织排放废气和厂界噪声等验收期间监测结果均满足相应的标准限值要求。

## 二、工程建设对环境的影响

从本次验收监测结果可知，庆安县福世康医院建设项目废水、废气、噪声均达标排放，不会对项目周边环境产生不可接受的影响。

## 表八 建设项目环保检查结果

### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用。本项目环保审批手续齐全，正在组织排污许可证的申报工作，且运行期间未收到信访、投诉事件。

### 2、环保机构设置

本项目成立了环保组织机构，于得臣为企业环保负责人并设专职环保员1名，负责企业日常的环保工作。

### 3、环境管理制度建设及环保档案管理情况

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章管理制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理，实现了污染防治与三废资源的综合利用；制度明确了突发事件的预防管理措施，划分了岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。本院制定了《黑龙江福世康医院有限公司环境管理规章制度》。

### 4、企业日常监测制度

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行日常监测。

### 5、固废管理情况

本项目产生的医疗垃圾分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，定期送黑龙江百意康医疗废物转运有限公司进行集中处理；检验科废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，委托黑龙江百意康医疗废物转运有限公司统一处理；

企业运行至今污水处理站污泥、栅渣还未进行过清理，产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾、餐饮垃圾由市政环卫部门运走处理，对周围环境影响较小。

### 6、排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

### 7、风险管理防范措施

经验收期核查，该企业正在进行《黑龙江福世康医院有限公司突发事故应急预案》的备案工作，同时制定相应的应急措施。该公司严格落实环境应急预案中相应的风险防范措施，对应急情况时职责进行了明确分工。明确环保岗位目标及责任，严格按照相应的操作程序进行操作，同时加强安全生产日常管理和监督，即可减少废水、废气事故性排放对环境的影响。

## 表九 验收监测结论

验收监测结论:

本次验收项目, 根据法律、法规及标准等基本落实了环境影响评价要求的有关措施, 做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测期间, 生产工况符合验收监测的要求, 验收调查工作严格按照有关规范进行, 验收调查结果反映正常排污状况。

### 1、废气验收监测结论

验收监测期间, 本项目污水处理站无组织排放的氨监测值在  $0.02-0.05\text{mg}/\text{m}^3$  之间, 硫化氢监测值在  $0.002-0.005\text{mg}/\text{m}^3$  之间, 臭气浓度均小于 10 (无量纲), 均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度: 氨  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫化氢  $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度 10 (无量纲) 的要求。

### 2、废水验收监测结论

验收监测期间: 污水排放口的 pH 值在 7.1~7.8 之间, COD 浓度为 42~48mg/L, BOD<sub>5</sub> 浓度为 8.5~10.0mg/L, 氨氮浓度为 0.754~0.779mg/L, SS 浓度为 16~22mg/L, 动植物油浓度为 0.17~0.25mg/L, 总余氯浓度为 2.65~2.92mg/L, 粪大肠菌群浓度  $2.1\times 10^2\sim 2.8\times 10^2\text{MPN}/\text{L}$ , 本项目排放的医疗废水中监测 8 个项目浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准的要求。

### 3、噪声验收监测结论

验收监测期间, 厂界昼间监测结果在 50.2~54.2dB (A) 之间, 夜间噪声监测结果在 41~45.6dB (A) 之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

### 4、敏感点噪声监测结论

验收监测期间, 敏感点噪声昼间监测结果在 50.5~52.1dB (A) 之间, 敏感点噪声夜间监测结果在 40.5~42.5dB (A) 之间, 监测结果均符合《声环境质量标准》中 (GB3096-2008) 2 类区标准要求。

### 5、环境空气质量监测结论

验收监测期间, 厂址及敏感点的环境空气质量氨、硫化氢监测结果均为未检出, 氨、硫化氢均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准

限值的要求。

## 6、固体废物

本项目产生的医疗垃圾分类收集，暂存于医疗废物暂存间内，委托黑龙江百意康医疗废物转运有限公司进行集中处理；检验科废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，委托黑龙江百意康医疗废物转运有限公司处理；

污水处理站污泥、栅渣，企业运行至今污泥、栅渣还未进行过清理，产生后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾由市政环卫部门运走处理，对周围环境影响较小。

## 7、环境管理检查结论

该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。

企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

## 8、综合结论

从本次的验收监测结果看：该项目验收监测期间工况运行良好，生产负荷率满足验收要求；工程建设和实际建设情况基本相符；环保制度健全，机制运行良好，编制了事故应急预案；废水、噪声、无组织排放废气排放值均可满足相关标准要求，固体废物得到了妥善处置。由此可知，在该项目管理规范、处理设施稳定运行的情况下，本项目的各项指标均可以达标排放。

本项目各项环保措施满足环评报告表及批复的要求，因此，从本次验收监测情况看，建议庆安县福世康医院建设项目通过竣工环境保护验收。

## 9、建议

- 1) 严格落实环境影响报告表及批复要求；
- 2) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 3) 落实事故污染防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

填表单位（盖章）：

|                        |                 |                          |                |                |                |               |               |                                |                   |               |                 |                |            |
|------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|-------------------|---------------|-----------------|----------------|------------|
| 建设项目                   | 项 目 名 称         | 庆安县福世康医院建设项目             |                |                |                |               | 建 设 地 点       | 黑龙江省绥化市庆安县国栋小区（二期）3号楼南往北数第三门商服 |                   |               |                 |                |            |
|                        | 行 业 类 别         | 综合医院，Q-8411              |                |                |                |               | 建 设 性 质       | 新建                             |                   |               |                 |                |            |
|                        | 设计生产能力          | 设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人 |                | 建设项目<br>开工日期   | 2022 年 3 月 1 日 |               | 实 际 生 产 能 力   | 设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人       |                   | 投入试运行日期       | 2022 年 4 月 20 日 |                |            |
|                        | 投资总概算（万元）       | 500                      |                |                |                |               | 环保投资总概算（万元）   | 15                             |                   | 所占比例（%）       | 3%              |                |            |
|                        | 环 评 审 批 部 门     | 绥化市庆安生态环境局               |                |                |                |               | 批 准 文 号       | 庆环函〔2021〕7 号                   |                   | 批 准 时 间       | 2022 年 12 月 6 日 |                |            |
|                        | 初步设计审批部门        |                          |                |                |                |               | 批 准 文 号       |                                |                   | 批 准 时 间       |                 |                |            |
|                        | 环保验收审批部门        |                          |                |                |                |               | 批 准 文 号       |                                |                   | 批 准 时 间       |                 |                |            |
|                        | 环保设施设计单位        | 环保设施施工单位                 |                |                |                |               | 环保设施监测单位      |                                | 黑龙江永青环保科技有限公司     |               |                 |                |            |
|                        | 实际总投资（万元）       | 500                      |                |                |                |               | 实际环保投资（万元）    | 12                             |                   | 所占比例（%）       | 2.4%            |                |            |
|                        | 废水治理（万元）        | 5                        | 废气治理（万元）       | 2              | 噪声治理（万元）       | 1             | 固废治理（万元）      | 2                              | 绿化及生态（万元）         |               | 其它（万元）          | 2              |            |
| 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            |               |                 |                |            |
| 建 设 单 位                | 黑龙江福世康医院有限公司    | 邮 政 编 码                  | 152400         |                |                | 联 系 电 话       | 13329450233   |                                | 环 评 单 位           | 黑龙江永青环保科技有限公司 |                 |                |            |
| 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              |                          |                |                | 0.228          |               | 0.228         |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | COD             |                          |                |                | 0.102          |               | 0.102         |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | 氨氮              |                          |                |                | 0.0017         |               | 0.0017        |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | 废气              |                          |                |                |                |               |               |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | 颗粒物             |                          |                |                |                |               |               |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | VOC             |                          |                |                |                |               |               |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | SO <sub>2</sub> |                          |                |                |                |               |               |                                |                   |               |                 |                |            |
|                        | NO <sub>x</sub> |                          |                |                |                |               |               |                                |                   |               |                 |                |            |
| 固体废物                   |                 |                          |                | 0.0035         |                | 0.0035        |               |                                |                   |               |                 |                |            |

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) 3、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；

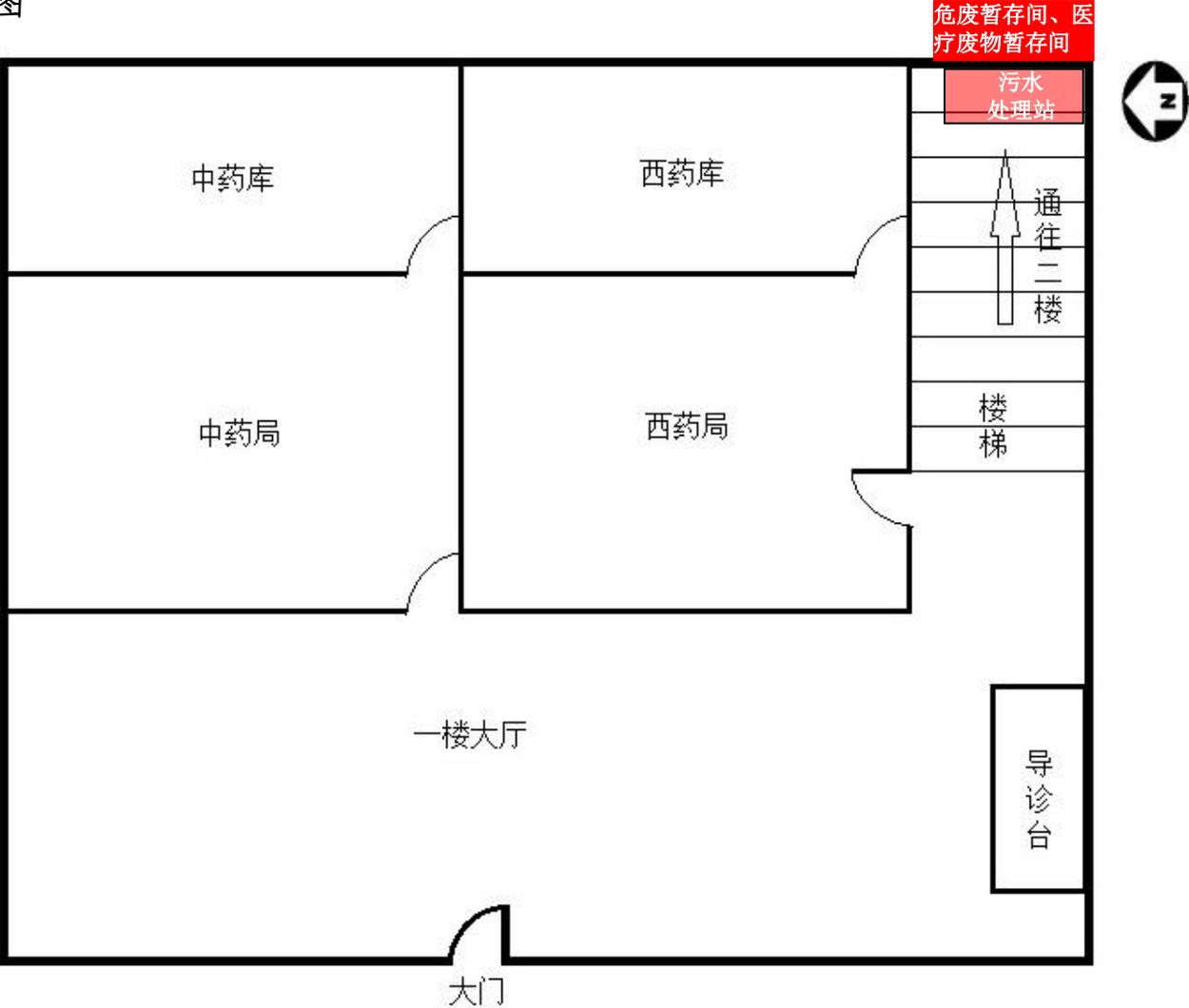
附图 1：项目地理位置图

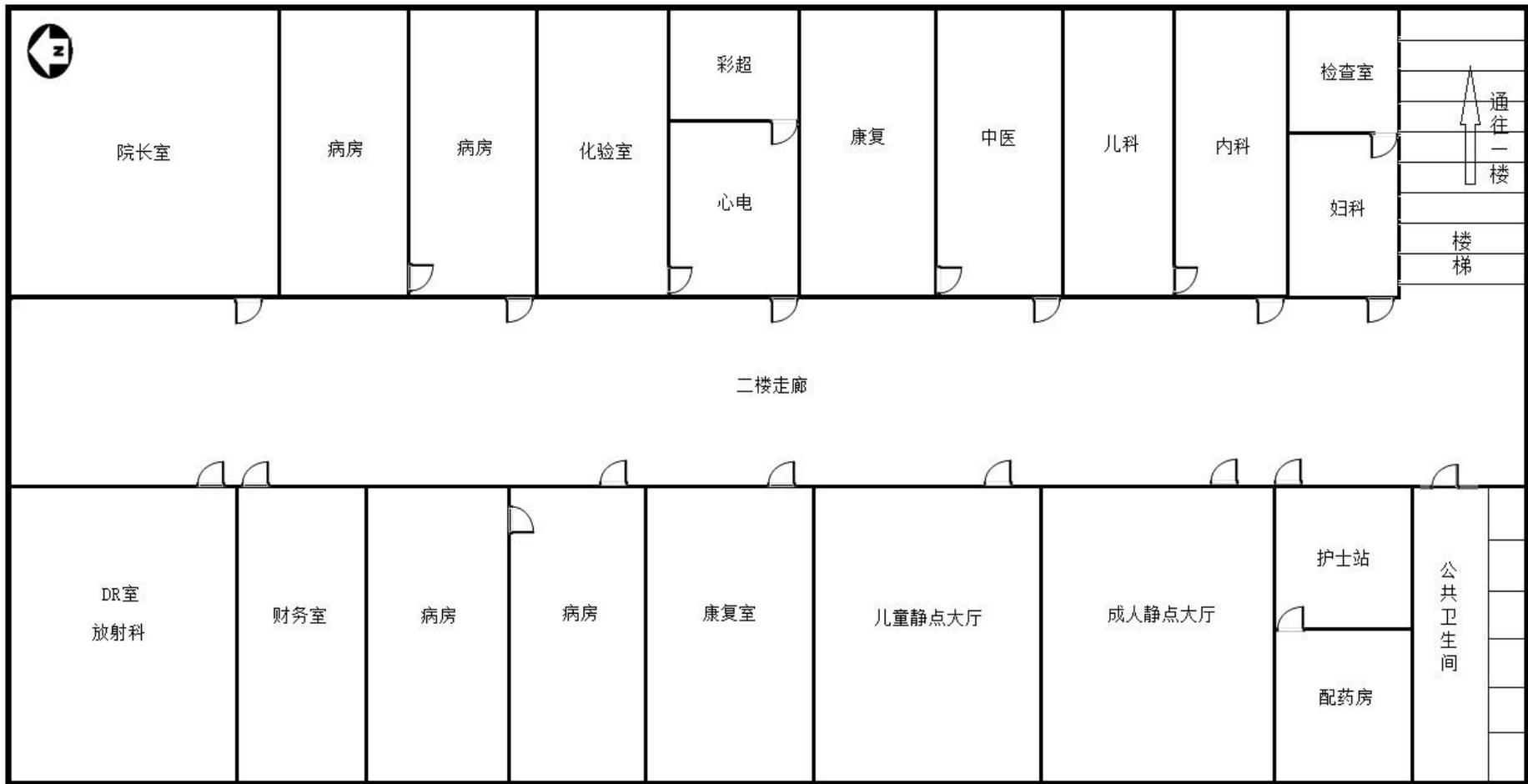


附图 2：周边环境关系图



附图 3：平面布置图





附图 4：监测点位布设图



图 1 本项目环境空气、无组织废气、废水监测点位示意图

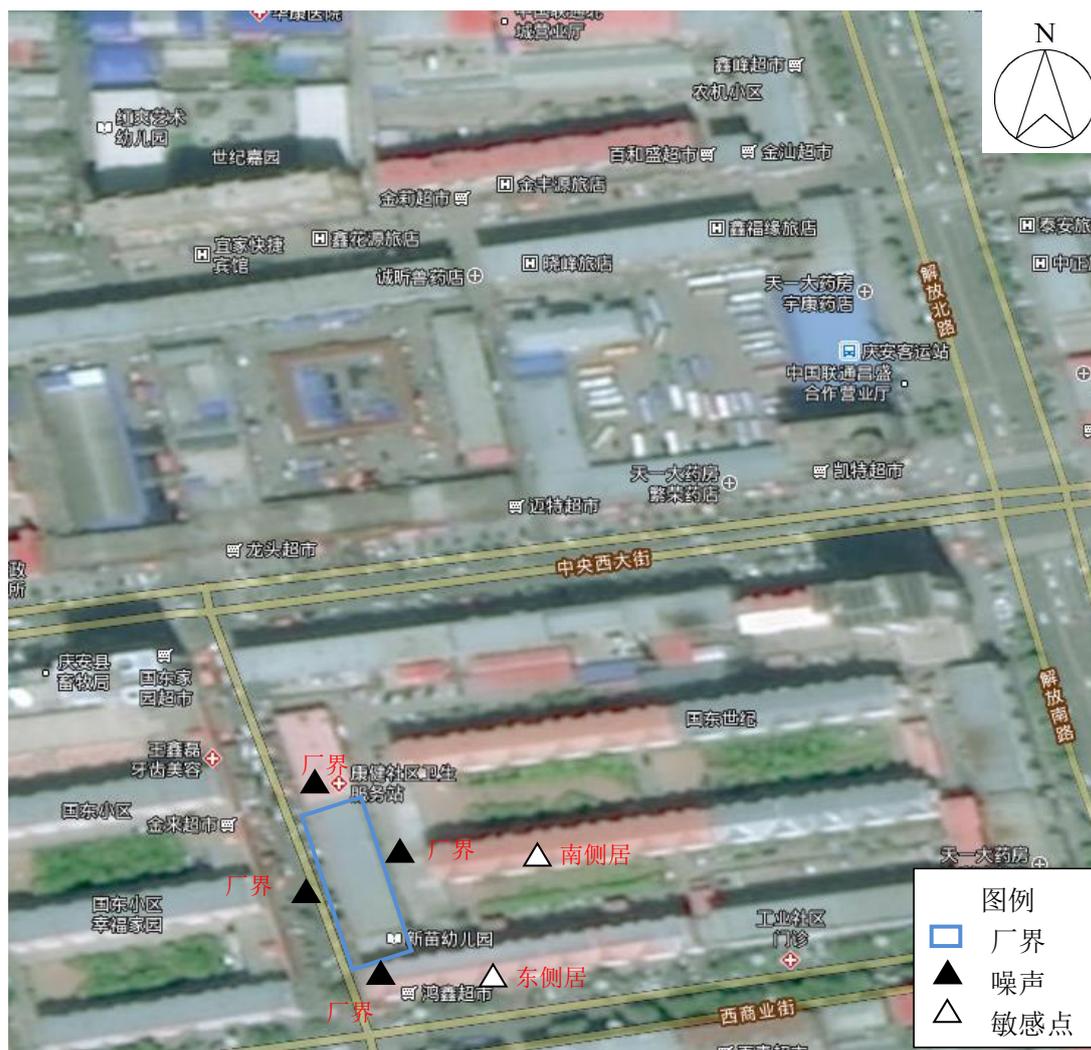


图2 本项目噪声、敏感点噪声监测点位示意图

附件 1：建设项目环境影响报告表的批复

# 绥化市庆安生态环境局文件

庆环函[2021]7号

## 关于对庆安县福世康医院 建设项目环境影响报告表的批复

黑龙江福世康医院有限公司：

你单位报送的《庆安县福世康医院建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）已收悉，经我局审查研究，现批复如下：

一、庆安县福世康医院建设项目，建设性质为新建。项目租用庆安县国栋小区（二期）3号楼南往北数第三门商服，共二层。项目西侧临市场路、北侧临近康健社区卫生服务站、东侧临近为国栋小区（二期）车库和居民楼、南侧为国栋小区（二期）商服裙房和居民楼。本项目拟设置以下诊疗科目：内科、中医科、儿科、妇科、放射科、彩超、化验室、康复科、口腔科等，设置住院床位 30 张，日接待门诊患者 40 人。新建污水处理站一座，处理能力为  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，新建事故池一座（容积  $5\text{m}^3$ ），设置医疗废物暂存间一间及危险废物暂存间一间。项目总建筑面积  $1090\text{m}^2$ ，总投

资 500 万元。在认真落实报告表提出的各项环境保护对策措施的情况下，同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

## 二、项目建设与运行中应注意做好以下工作：

(一) 加强施工期间的环境管理工作，严格落实报告表提出的各项废气污染防治措施，施工人员生活污水排入城市污水管网，经庆安县污水处理厂处理达标后排入格木克河。要选用低噪声设备，采取减震降噪措施，合理安排施工时间，夜间禁止施工，施工期场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。施工期产生的建筑垃圾集中收集，运至市政指定地点处理。施工人员生活垃圾集中收集，由市政部门统一处理。

(二) 落实大气污染防治措施。本项目恶臭气体主要来自于污水处理站运行过程产生的恶臭，污水处理设备为密闭结构且位于一层半地下，并定期喷洒除臭剂。污水处理站运行过程产生恶臭要满足(GB18466-2005)中表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。

(三) 落实水污染防治措施。本项目自建污水处理站采用“一级强化+消毒”处理工艺。医疗废水与生活污水排入自建污水处理站处理后，同时满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准及庆安县污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入庆安县污水处理厂处理达标后排放。

(四) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，并对设备进行合理布局，采取基础减震、隔声措施。运营期厂界噪声排放要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

(五) 落实固体废物处理处置措施。医疗废物分类收集，暂时存放于医疗废物暂存间内，委托有资质单位进行统一处理。检

验废液采用专用容器分类盛装，并密闭存放，暂存于医疗废物暂存间内，定期委托有资质单位进行统一处理。污水处理站污泥及栅渣在进行消毒处理后委托有资质的单位进行处置。生活垃圾集中收集，由市政卫生部门统一处理。

(六) 落实地下水和土壤防治措施。污水处理站、危废暂存间和医疗废物暂存间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建设。加强防渗设施的日常维护，对出现破损的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全，防止污染地下水和土壤。

(七) 加强环境风险防范。本项目必须严格落实报告表提出的各项风险防范措施，建立完善的环境监督管理制度及事故应急系统，制定切实可行的环境风险应急预案，并配备应急物资，有效的防范风险事故发生或对事故的发生进行有效处置，防止环境污染事故发生。

(八) 本项目有放射性医疗设备，不在本环评报告中进行评价，另行进行辐射环境影响评价，并取得相关许可后方可运行，辐射设备不在本环评报告评价范围之内。

三、该项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺发生重大变化必须报有审批权的环保部门重新审批。

四、项目建成后须通过竣工环境保护验收方可正式投入生产。

二〇二一年十二月六日



主题词：环保 项目 批复

绥化市庆安生态环境局

2021年12月6日印发

共印5份。