

剑川县人民医院急诊急救能力提升
工程项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：剑川县人民医院

编制单位：大理厚德环境科技咨询有限公司

2022年12月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人 :

建设单位: (盖章)

电话:

传真:

邮编:

地址: 云南省大理州剑川县金华镇剑鹤路
中登村南侧县人民医院

编制单位: (盖章)

电话: 0872-2133345

传真: 0872-2133345

邮编: 671000

地址: 云南省大理州大理市下关镇兴盛
路云南省地矿局第三地质大队 B 栋二楼

目录

前言	1
表一	3
表二	7
表三	20
表四	24
表五	29
表六	31
表七	33
表八	38

附表 三同时验收登记表

附件:

附件 1 委托书

附件 2 医疗废物处置合同

附件 3 竣工验收检测报告

附件 4 剑川县人民医院自行监测

附件 5 环评批复

附件 6 排污许可证

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

附件 3 项目与剑川县人民医院平面布置关系图

附图 4 改造前门诊楼一楼平面布置图

附图 5 本项目平面布置图

现场照片

前言

剑川县人民医院按照云南省卫生健康委员会《关于印发公共卫生防控救治能力建设方案的通知》要求及县医院门急诊分区不明晰，普通患者与危重患者混杂，严重影响医疗质量，以及县医院现无重症监护病区的现状，决定对县医院急诊急救能力进行改造提升，并配置呼吸机等必要医疗设备，提高快速检测和诊治水平，发生重大疫情时可立即转换，提出本项目的建设。“剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目”于2020年5月取得了剑川县发展和改革局签发的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目可行性研究报告的批复》（剑发改投资[2020]80号），项目改造原有门诊大楼急诊诊疗区1500.0 m²（其中ICU病房251.63 m²），新增床位20张，新增急诊ICU病床6张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。本项目的建设不会使剑川县人民医院现有科室发生变化。

剑川县人民医院于2020年10月委托大理厚德环境科技咨询有限公司编制完成了《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表》，于2020年11月16日取得了大理州生态环境局剑川分局出具的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表的批复》（剑环审[2020]15号）。项目总投资1375万元，改造面积为1500 m²，设有床位26张（含重症监护病床6张）、新增急诊急救设备配置，对原有污水处理站进行改造。

项目由云南旅游装饰工程有限公司进行设计，由大理市第十建筑工程有限公司施工，监理单位为大理三环工程建设监理有限责任公司；污水处理站污水处理系统由大理市清源环保科技有限公司进行设计安装。

项目于2020年11月20日开工建设，为保障医院正常运行，污水处理站改造工程于2021年1月13日竣工投入运行，本项目ICU病房于2022年7月15日竣工投入使用。

为进一步完善环保手续，建设方于2022年10月委托我单位承担“剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目”竣工环境保护验收工作。接受委托后，我单位及时派技术人员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，制定了验收监测方

案，并委托云南精科环境监测有限公司组织人员于 2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 18 日对该项目进行了废水、噪声现场监测。

我单位根据监测结果、结合现场调查情况编制完成《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环境保护验收监测报告表》，以供建设单位自主完成项目竣工验收相关手续。

表一

建设项目名称	剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目				
建设单位名称	剑川县人民医院				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	剑川县人民医院内部				
主要产品名称	医疗服务				
设计生产能力	设置床位 20 张、重症监护病床 6 张				
实际生产能力	设置床位 26 张、含重症监护病床 6 张				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 11 月 20 日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 18 日		
环评报告表审批部门	大理州生态环境局剑川分局	环评报告表编制单位	大理厚德环境科技有限公司		
环保设施设计单位	云南旅游装饰工程有限公司、大理市清源环保科技有限公司	环保设施施工单位	大理市第十建筑工程有限公司、大理市清源环保科技有限公司		
投资总概算	1375 万元	环保投资总概算	38.9 万元	比例	2.83%
实际总概算	1375 万元	环保投资	42.4 万元	比例	3.08%
验收监测依据	<p>1、建设项目相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日）；</p>				

	<p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》(HJ-2016)；</p> <p>(3) 《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16日)；</p> <p>(4) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》环办环评函[2020]688号，2020年12月13号。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</p> <p>(1) 《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表》，大理厚德环境科技咨询有限公司，2020年10月；</p> <p>(2) 《关于剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表的批复》(剑环审[2020]15号)，大理州生态环境局剑川分局，2020年11月16日。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 委托书；</p> <p>(2) 《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环境保护验收监测报告》(精科检字[2022]11160号)；</p> <p>(3) 《剑川县人民医院2022年年度自行监测报告》(YNDQ-HJ2022008165号)；</p> <p>(4) 《剑川县人民医院医废处置合同》；</p> <p>(5) 《剑川县人民医院排污许可证》。</p>												
<p>环境影响评价及验收监测评价标准</p>	<p>1、废气</p> <p>项目进行医疗服务，运营过程中无明显废气产生和排放。但由于项目对污水处理站进行进行改造，改造后污水处理站产生的废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水处理站周边大气污染最高允许浓度</p> <table border="1" data-bbox="470 1816 1353 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨/(mg/m³)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>硫化氢/(mg/m³)</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度/(mg/m³)</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	序号	控制项目	标准值	1	氨/(mg/m ³)	1.0	2	硫化氢/(mg/m ³)	0.03	3	臭气浓度/(mg/m ³)	10
序号	控制项目	标准值											
1	氨/(mg/m ³)	1.0											
2	硫化氢/(mg/m ³)	0.03											
3	臭气浓度/(mg/m ³)	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

2、废水

本项目实行雨污分流制排水，雨水经场内雨水管外排至周边雨水沟。

项目各科室的废水经化粪池收集后，排入医院内污水处理站进行处理后排入市政污水管网，进入剑川县污水处理厂处理进一步处理。废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) (表 2 中预处理标准)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 (B 级)标准要求，做到达标排放。剑川县人民医院废水排放执行标准值见下表。

表 1-2 医疗机构水污染物排放限值 单位：mg/L

序号	控制项目		预处理标准
1	粪大肠菌群数 (MPN/L)		5000
2	肠道致病菌		--
3	肠道病毒		--
4	pH (无量纲)		6-9
5	化学需氧量 (COD)	浓度	250
		最高允许排放负荷 (g/(床位·d))	
6	生化需氧量 (BOD ₅)	浓度	100
		最高允许排放负荷 (g/(床位·d))	100
7	悬浮物 (SS)	浓度	60
		最高允许排放负荷 (g/(床位·d))	60
8	氨氮		--
9	动植物油		20
10	石油类		20
11	阴离子表面活性剂		10
12	色度 (稀释倍数)		--
13	挥发酚		1.0
14	总氰化物		0.5
15	总汞		0.05
16	总镉		0.1
17	总铬		1.5
18	六价铬		0.5
19	总砷		0.5
20	总铅		1.0
21	总银		0.5

22	总 α (Bq/L)	1
23	总 β (Bq/L)	10
24	总余氯 ^{1)、2)}	--

注：1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：
 排放标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯 3~10 mg/L。
 预处理标准：消毒接触时间 $\geq 1h$ ，接触池总余氯 2~8 mg/L。
 2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

表 1-3 污水排入城镇下水道水质等级标准（单位：mg/L pH 无量纲）

标准类别	总磷(以 P 计)	氨氮
(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	≤ 8	≤ 45

3、噪声

本项目建成后，医院运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，主干道两侧执行 4 类标准，标准值见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类区	≤ 60	≤ 50
4 类区	≤ 70	≤ 55

4、固体废物

项目产生的生活垃圾为一般固废，执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单。项目产生的医疗废物贮存执行《医疗废物管理条例》（国务院[2003]380 号令）。项目污水处理设施产生的污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 的医疗机构污泥控制标准，标准值见下表。

表 1-5 医疗机构污泥控制标准

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

表二

工程建设内容：

一、本项目工程概况

1、项目地理位置及平面布置

(1) 地理位置及保护目标

本项目位于剑川县人民医院内部，项目验收阶段与保护目标关系见下表。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	人数	保护级别及要求
环境空气	大理剑川方达酒店	北侧	80m	约 200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	锦绣家园	西侧	110m	约 300 户、900 人	
	剑川县公租房安置房	西南侧	170m	约 350 户、1100 人	
	下登村散户	西南侧	260m	约 20 户、65 人	
	金华二小	西侧	350m	约 200 人	
	红旗小区	西北侧	500m	约 210 人	
	剑川县农村信用合作联社	东北侧	130m	约 50 人	
	剑川县人民法院	东北侧	400m	约 50 人	
	剑湖庄园别墅区	东侧	330m	约 50 户、150 人	
	剑川县职业高级中学	东北侧	110m	约 3000 人	
	剑川县客运站	东南侧	230m	约 100 人	
	大理剑川方达酒店	北侧	80m	约 200 人	
	锦绣家园	西侧	110m	约 300 户、900 人	

声环境	剑川县公租房安置房	西南侧	170m	约 350 户、1100 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	剑川县农村信用合作联社	东北侧	130m	约 50 人	
	剑川县职业高级中学	东北侧	110m	约 3000 人	
地表水	永丰河	西侧	290m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水标准
	金龙河	东侧	360m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准

项目周边保护目标未发生变化，建设过程中未收到环境污染投诉。

(2) 项目总平面布置

项目位于剑川县县城规划区东片，剑鹤公路南侧，气象局以北剑川县人民医院院内，本改造工程位于门诊楼一楼东半区，门诊楼位于医院东北侧，污水处理站、化粪池位于门诊楼的南侧，本项目位于污水处理站、化粪池的侧下风向，污水处理站、化粪池的异味不会对本项目造成大的影响。

项目总平面布置与环评阶段一致未发生变化，见附图。

2、工程建设内容

(1) 项目基本情况

项目名称：剑川县人民医院急诊急救能力提升工程建设项目

建设单位：剑川县人民医院

建设地点：剑川县金华镇剑鹤路中登村南侧，剑川县人民医院院内，门诊楼一楼东半区。

建设性质：改扩建

总投资：1375 万元

建设规模：改造原有门诊大楼急诊诊疗区 1500.0 m² (其中 ICU 房 251.63 m²)，新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置，对原有污水处理站进行改造。

(2) 建设内容

本次改扩建内容为：改造原有门诊大楼急诊诊疗区 1500.00 m²（其中 ICU 病房 251.63 m²），新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。同时对医院现有污水处理站进行改造。

表 2-2 项目建设内容及变更情况表

类别		环评主要工程内容	实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	门诊大楼急诊诊疗区	新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。	经调查，项目新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。	与环评一致
	给水	项目使用自来水，由医院现有供水管网接入。	经调查，项目使用自来水，由医院现有供水管网接入。	与环评一致
	排水	雨水经项目区雨水截排水沟收集后排入市政雨水管网。废水经项目区废水收集管网收集，进入医院现有化粪池、拟改造的污水处理站处理经处理达标限值后，排入市政污水管网，最后排入剑川县污水处理厂处理。	经调查，雨水经项目区雨水截排水沟收集后排入市政雨水管网。废水经项目区废水收集管网收集，进入医院现有化粪池、改造的污水处理站处理经处理达标限值后，排入市政污水管网，最后排入剑川县污水处理厂处理。	与环评一致
	供热	使用电能和太阳能作为能源供热水。	经调查，项目使用电能和太阳能作为能源供热水。	与环评一致
	废水	雨污分流管网 1 套	经调查，项目依托原有雨污分流管网 1 套	与环评一致
		依托门诊楼原有化粪池 1 个，容积为 200m ³ 。对现有污水处理站处理进行改造，改造完成后处理规模为 180m ³ /d，采用工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”，处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(表 2 中预处理标准)及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 (B 级) 标准限值。	经调查，项目依托门诊楼原有化粪池 1 个，容积为 200m ³ 。改造完的污水处理站处理规模为 180m ³ /d，采用工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”，处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(表 2 中预处理标准)及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 (B 级) 标准限值。	与环评一致
		固废	生活垃圾收集垃圾桶若干	经调查，项目设置生活垃圾收集垃圾桶若干
		医废收集桶若干	经调查，项目设置医废收集桶若干	与环评一致
	依托工程	产生的医疗废物依托剑川县人民医院已建的医废暂存间进行	经调查，项目产生的医疗废物依托剑川县人民医院已建的医	与环评一致

	暂存后由大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置。	废暂存间进行暂存后由大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置。	
	项目不设检验科、放射科等检查科目，项目就诊患者的病情检查依托 剑川县人民医院已建的医技楼进行。	项目不设检验科、放射科等检查科目，项目就诊患者的病情检查依托 剑川县人民医院已建的医技楼进行。	与环评一致
	项目产生的污水经化粪池处理后，再由污水管道排入医院拟改造的污水处理站进行处理后排放。	经调查，项目产生的污水经化粪池处理后，再由污水管道排入医院改造的污水处理站进行处理后排放。	与环评一致
	项目衣服、床单清洗、消毒依托医院已建的消毒中心进行。	经调查，项目衣服、床单清洗、消毒依托医院已建的消毒中心进行。	与环评一致
	项目不设食堂，医护人员、患者就餐依托医院已建的食堂提供。	经调查，项目不设食堂，医护人员、患者就餐依托医院已建的食堂提供。	与环评一致
	项目供水由医院已建的自来水管网接入，供电由已建的供电线路接入。	经调查，项目供水由医院已建的自来水管网接入，供电由已建的供电线路接入。	与环评一致
	项目医护人员办公依托剑川县人民医院已建的办公区。	经调查，项目医护人员办公依托剑川县人民医院已建的办公区。	与环评一致

(3) 项目设备

项目设备见下表。本次竣工环保验收范围不包含 X 光机、CT 辐射内容。

表 2-3 项目验收阶段设备一览表

序号	设备	环评阶段数量	验收阶段数量	变化情况
1	移动 X 光机	1 台	1 台	与环评一致
2	心电监护仪	3 台	3 台	与环评一致(辐射内容不在本次验收范围内)
3	B 超	1 台	1 台	与环评一致
4	呼吸机	12 台	12 台	与环评一致
5	呼吸湿化治疗仪	1 台	1 台	与环评一致
6	监护仪	12 台	12 台	与环评一致
7	移动式空气消毒机	1 台	1 台	与环评一致
8	核酸提取仪	1 台	1 台	与环评一致
9	生化分析仪	1 台	1 台	与环评一致
10	住院病床	26 张	26 张	与环评一致

运营期间消耗的原辅材料主要有注射器、输液管、医用棉花、纱布、一般常用药品等，不涉及化验室药品、试剂。

(4) 劳动定员及工作制度

本项目扩建完成后新增加床位 26 个，不新增工作人员，工作制度为 24 小时轮班制，每班 8 小时，每年按 365 个工作日计。

(5) 环保投资

本项目总投资为 1375 万元，其中环保投资为 42.4 万元，环保投资占总投资的约 3.08%。环保投资一览表见下表。

表 2-4 环保投资一览表 单位：万元

	环评设计环保设施	环评中环保投资	环保设施实际建设情况	工程实际环保投资	较环评增加或减少
施 工 期	场界围挡	1	场界围挡	1	0
	生活垃圾收集	0.5	生活垃圾收集	0.5	0
	建筑垃圾清运	3	建筑垃圾清运	3	0
运 营 期	污水处理站改造	30	污水处理站改造	33	3
	设备减振、设置设备房内	0.4	设备减振、设置设备房内	0.4	0
	医废收集桶	2	医废收集桶	2	0
	环保设施运行维护费用	2	环保设施运行维护费用	2.5	0.5
	合计	38.9	/	42.4	3.5

3、项目变更情况

项目环境保护措施与环评内容一致，无重大变更。与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行比对，项目变动情况见下表。

表 2-5 污染影响类建设项目变动清单对照表

	重大变动清单	项目环评阶段与验收阶段建设情况对比	是否属于重大变动
性 质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目建设内容、使用功能均未发生变化。	不属于
规 模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目设置 26 张病床，建设规模、诊疗流程没有发生变化。	不属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目废水产生源与环评一致。项目废水主要为医疗废水，不涉及第一类污染物。本次验收范围不包含辐射装置及放射性药品。	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物，其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；	项目在环境质量达标区，建成服务能力与设计产能一致。	不属于

	位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地点、平面布置未发生变动	不属于
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目为患者提供医疗服务，诊疗流程未发生变化。	不属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目不涉及物料运输、装卸、贮存方式的变化。	不属于
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目依托医院门诊楼现有化粪池对废水进行收集，容积为200m ³ ，污水处理站规模为180m ³ /d，现实平均日处理量为80m ³ ，处理工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”，与环评一致，能满足本项目及其医院的污水处理量。	不属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水经化粪池收集处理后，依托剑川县人民医院内改造的污水处理站进行处理达标后排入市政污水管网，进入污水处理厂进行处理。项目废水排放方式未发生变化。	不属于
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目不涉及。	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声防治措施与环评阶段一致，未发生变动。项目依托医院现有化粪池、改造的污水处理站，均做防渗处理，具有很好的防渗效果。	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾由项目内分散设置的垃圾桶收集后，集中放于垃圾箱，隔油池油渣定期清掏，与生活垃圾一起由剑川县环卫部门统一清运处理；医疗废物分类收集后在危废暂存间暂存，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司进行定期处置；化粪池、污水处理站产生的污泥目前未清掏，待清掏后经压滤消毒后，按照医废处置相关要求，委托有资质的单位清运处置。目前本项目未有过期药物产生，待有过期药物产生	不属于

		时需委托有资质单位进行处置。	
	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	加强管理工作后风险事故发生可能性小。	不属于

与污染影响类建设项目重大变动清单进行比对,本项目的建设性质、规模、地点、诊疗流程,防治污染的措施均未发生重大变动。

二、验收范围

对照 2020 年 10 月大理厚德环境科技咨询有限公司编制的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表》,项目实际建设内容与环评内容一致,无重大变更。本次验收范围为剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目以及污染物产排、治理情况、污水处理站改造情况及污水处理站运行情况。本验收内容不包括放射线装置(X 光机、CT 设备)及放射性药品。

三、原有项目

1、剑川县人民医院建设概况

剑川县人民医院占地面积 52243.43m², 建筑面积 31993.13m², 病床 259 张, 设置有预防保健科、内科、外科、妇产科、妇女保健科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、传染科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、X 线诊断专业、CT 诊断专业、超声诊断专业、心电诊断专业、中医科。主要建设内容为 1 栋地上 5 层的综合门诊大楼、2 栋地上 6 层的住院楼、1 栋 6 层的医技楼、1 栋 3 层的传染楼, 配套建设 1 栋 1 层的后勤保障楼、洗消中心等公辅设施, 以及污水处理站、医废暂存间、配电室、备用发电机房等基础设施。剑川县人民医院于 2017 年通过了竣工环境保护验收, 进行验收监测时, 医院 259 张病床已全部投入使用。

2、劳动定员及工作制度

目前医院员工数为 385 人, 工作制度为 24 小时轮班制, 每班 8 小时, 每年按 365 个工作日计。

3、主要环保设施情况

①食堂设有隔油池对食堂废水进行隔油处理, 1 套油烟净化器对油烟进行处理后从楼顶排放。

②该项目已实施了雨污分流, 雨水经雨水管道排入剑川县城镇雨水管道, 检验科废水由于产生量较少, 用容器收集后统一交大理丰顺医疗废

物处置有限公司清运和处置。医院所有废水都通过污水管道排入化粪池（建设有3个化粪池，其中门诊楼建有200m³的1个，住院楼建有200m³的1个，医技楼建有150m³的1个）预处理后，又通过污水管道进入医院污水处理站（医院建有180m³/d的污水处理站一座）处理后，排入剑川县城污水管道，进县污水处理厂。

③设有医废暂存间对医疗废物进行分类收集后，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期清运处置。

④设有生活垃圾收集桶对生活垃圾进行收集后，委托剑川县环卫站清运处置。

⑤现有污水处理站处理规模为180m³/d，污水处理站采用工艺为“调节池→生物处理→接触消毒”，工艺流程见下图。

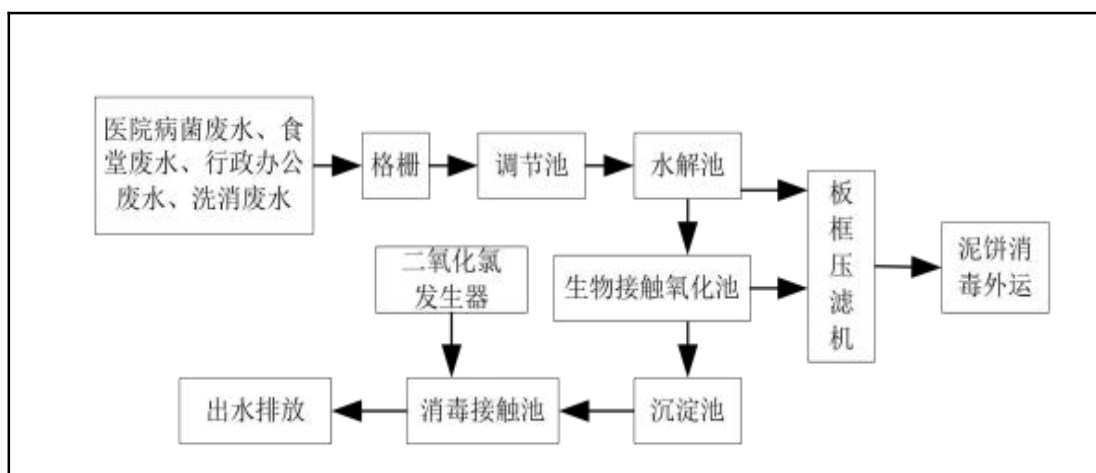


图 2-1 污水处理站工艺流程图

4、环保设施运行情况

现有医院对运行过程中产生的废气、废水、固废污染物均采取了相应的环保措施，见下表。

表 2-6 原有环保设施情况

污染物	环保措施	备注	
废气	食堂安装油烟净化器对油烟进行收集引至楼顶排放	正常运行	
污水处理站异味	污水处理站为地埋式，周边进行绿化	正常运行	
废水	门诊楼设 200m ³ 化粪池	正常运行	排入污水处理站
	住院楼设 200m ³ 化粪池	正常运行	
	医技楼设 150m ³ 化粪池	正常运行	

	污水处理站处理规模为 180m ³ /d	运行正常，但设施老化，处理工艺落后，需进行改造。
固废	设有医废暂存间 30 m ² ，医废委托大理丰顺医疗废物处置有限公司处置	/
	检验科废液收集桶收集后委托大理丰顺医疗废物处置有限公司处置	/
	过期、淘汰废弃的药品进行集中焚烧	/
	化粪池、污水处理站污泥消毒后外运	/
	设垃圾收集桶和垃圾箱对生活垃圾进行收集委托环卫站清运处置	/

注：①牙科治疗过程使用材料为树脂，不涉及含汞原料，牙科废水废水采用收集桶收集后排入污水处理站进行处理。

②影像科采用数码打印，不进行洗片，无影像科废水产生。

5、剑川县人民医院污染物排放情况

剑川县人民医院运营过程会有废水、废气、噪声、固废产生，根据《剑川县人民医院搬迁新建项目竣工环境保护验收监测报告》，剑川县人民医院污染物排放情况如下：

(1) 废水

项目各科室的废水经预处理池、化粪池处理后，排入污水处理站进行处理后排入市政污水管网，进入剑川县污水处理厂处理进一步处理。医院总排口废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) (表 2 中预处理标准)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 (B 级)标准要求，做到达标排放。

(2) 废气

废气主要为食堂油烟、垃圾收集系统和化粪池、污水处理站产生的异味。

食堂使用电能、液化气为燃料，备餐过程中产生的油烟经油烟净化器处理后，于楼顶进行排放。化粪池设置于各栋楼下绿化带内、污水处理池四周设置围墙，污水处理站的异味物质以氯气、甲烷、硫化氢、氨气、臭气为主，呈无组织排放。目前医院厂界无组织臭气浓度值低，未对周围环境造成明显影响。

(3) 噪声

医院运营过程中没有明显噪声源，噪声主要为进出车辆噪声，污水处理站设备噪声。对车辆进行减速慢行管理，减少车辆噪声的产生。污水处理站采用半埋式，设备设置于设备房内。备用发电机设置单独设备房、设置减振基座、墙体隔声减少噪声排放，产生的噪声对周边环境影响小。

(4) 固废

医院运营过程中固体废弃物主要有医疗废物、生活垃圾和污水处理站污泥。

各科室设置医疗废物收集桶，产生的医疗废物收集于危废桶内，按照要求在医疗废物间分类密封贮存。医疗废物委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期清运处置。

生活垃圾由项目内分散设置的垃圾桶收集后，集中放于垃圾箱，隔油池油渣定期清掏，与生活垃圾一起由剑川县环卫部门统一清运处理。

化粪池、污水处理站会产生一定量污泥，污泥至少半年清掏一次，压滤消毒后，按照医废处置相关要求，委托有资质的单位清运处置。

6、原急诊诊疗区建设内容及污染物产排情况

原急诊诊疗区产生的污染物主要为异味、医疗废水、人员噪声、医疗废物。消毒异味经通风扩散后排放。医疗废水通过原医院的化粪池处理后汇入原有污水处理站处理后达标排放。人员噪声通过隔声降噪后对环境影响较小。医疗废物分类收集后依托使用医院已建医废暂存间，统一委托大理丰顺医疗废物处置有限公司及时清运处理。

7、存在环境问题

根据《剑川县人民医院搬迁新建项目环境保护竣工验收监测报告》及验收意见，验收监测时，污水处理站总排口氨氮排放浓度未能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1(B级)标准限值，同时目前医院现有污水处理站设施老化，为保证医院废水达标排放，需对污水处理站进行改造。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗

项目进行医疗服务，运营期间消耗的原辅材料主要有注射器、输液管、医用

棉花、纱布、一般常用药品等，不涉及化验室药品、试剂。

2、水平衡

本项目进行医疗卫生服务，设有 26 张病床，其中 ICU 病床 6 张，根据建设单位提供数据，验收期间，项目平均住院人病 2 人/月，门诊量为 138 人/d，项目服务病人主要为门诊就医，住院病人只是偶尔有，目前病床使用率未达到 100%。

项目废水主要为医疗废水。根据建设单位提供资料，验收期间用水量为 6.16m³/d、2249.3m³/a，废水产生量约 4.93m³/d，1799.45m³/a；废水经化粪池收集后排入医院内改造的污水处理站达到排放标准后排入市政污水管网，进入剑川县水污水处理厂进行处理。

表 2-7 项目验收期间废水产排情况一览表

用水环节	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	产污系数	日排放量 m ³ /d	年排放量 m ³ /a	去向
医疗活动	6.16	2249.3	0.8	4.93	1799.45	经化粪池收集后排入医院内改造的污水处理站，处理达标后排入市政污水管网，进行剑川县污水处理厂处理。

项目验收期间水平衡图如下：

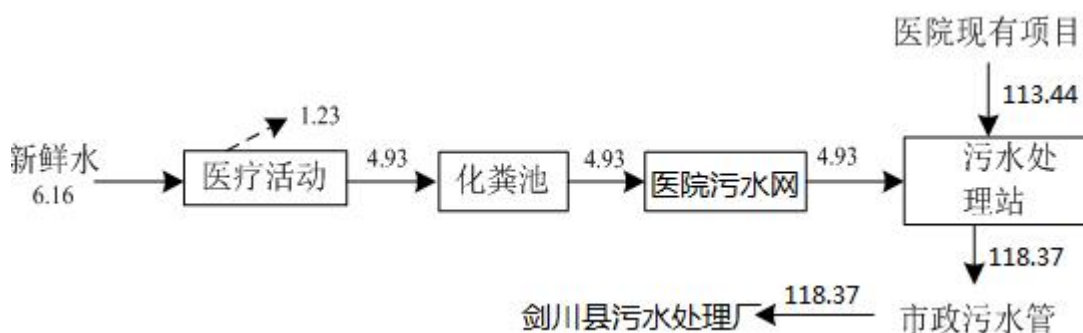


图 2-2 项目验收期间水平衡图 单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目就医流程简介

急诊患者到医院就医流程为：根据情况判定严重的进入抢救室进行抢救，抢救后进行入院治疗、治疗观察。不严重的进入门诊判定进入急诊科，进行入院治疗、治疗观察。

急诊患者就医流程如下图所示。

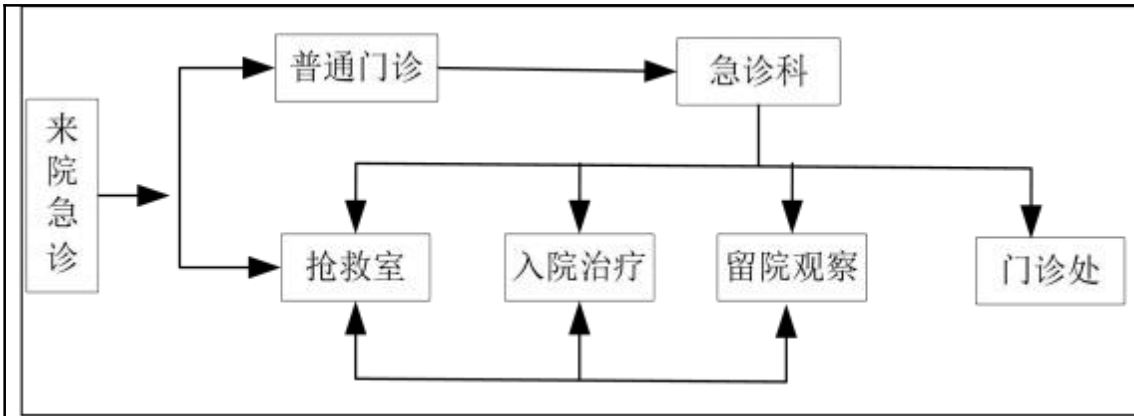


图 2-3 项目就医流程图

2、产污环节

项目建成后主要是为病人提供咨询、医治病的服务，其过程主要就是病人从进入医院挂号、门诊、治疗、住院、出院等过程。医疗过程中产生的污染物包括各科室医务活动过程中产生的医疗废水、生活污水、医疗垃圾、水处理系统污泥、噪声等。项目依托使用剑川县人民医院现有食堂、洗衣房、垃圾房、污水处理站、医疗废物暂存间。运营期产污环节如下图所示。

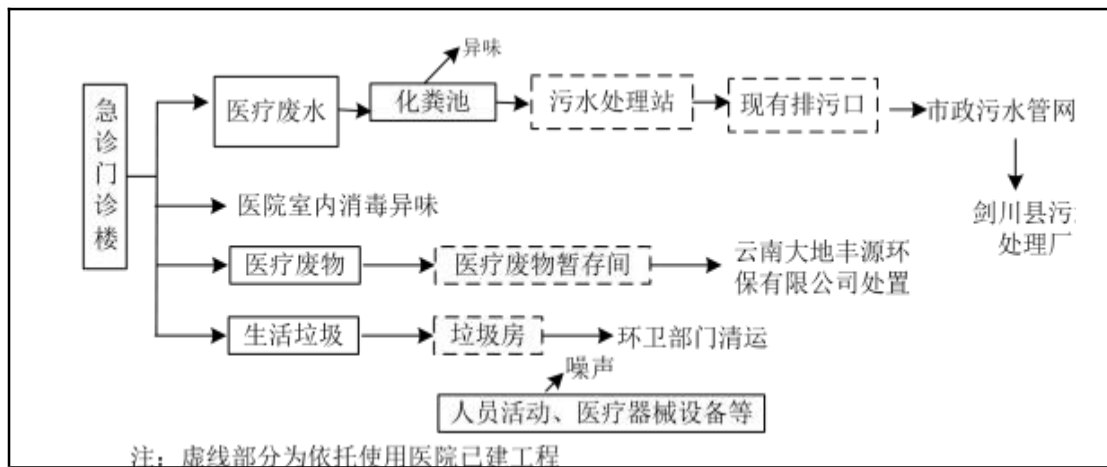


图 2-4 项目运营期产污节点图

项目改扩建污水处理站废水处理工艺采用“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”，处理工艺流程见下图。

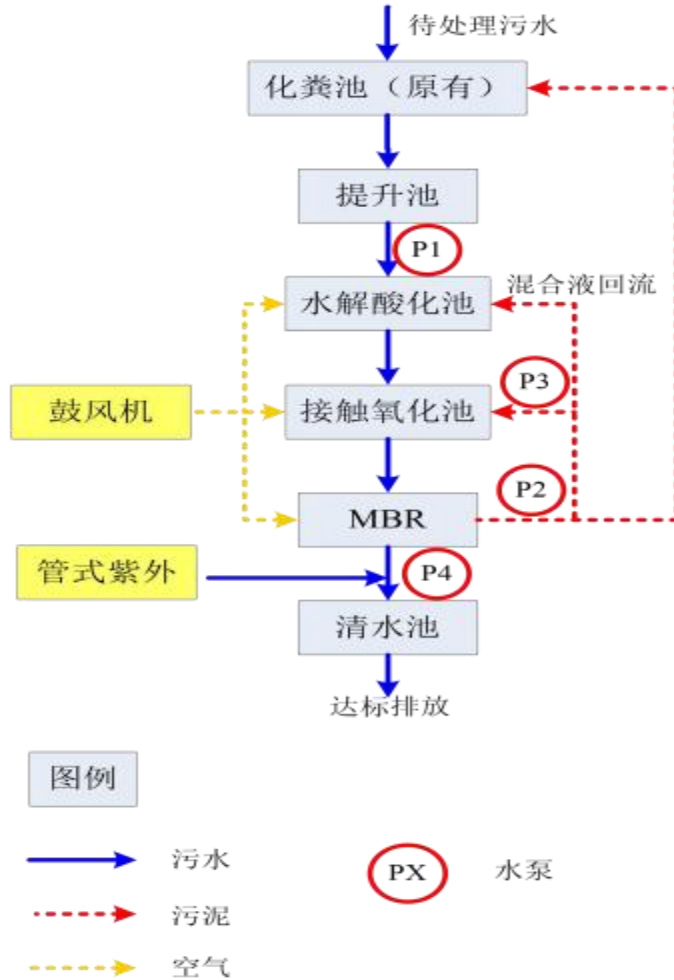


图 2-5 改造的污水处理站处理工艺流程图

本项目主要污染因子及污染因子见下表。

表 2-8 本项目产污环节一览表

产污环节	污染物类型
门诊部	废水：就诊病人生活废水、医务人员生活废水等 固体废物：生活垃圾、医疗固废
住院部	废水：病床生活废水、医务人员生活废水 固体废物：生活垃圾、医疗固废
污水处理站	废气：恶臭、异味 噪声：水泵噪声 固体废物：污泥

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期污染源、污染物及排放

施工期主要是进行内部装修和设备的安装，产生的污染物主要是装修废气、装修垃圾和设备安装产生的噪声；施工期间会产生扬尘、运输车辆尾气；施工废水、生活污水；机械噪声及运输车辆噪声；建筑垃圾及施工人员生活垃圾等。

1、废气

项目施工期主要对门诊楼一楼东半区进行改造，仅对部分墙体进行拆除，无土建工程，工程量较小。装饰安装、建筑垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等会产生少量施工扬尘，产生量较少，呈无组织排放，通过采取适时洒水降尘等措施，项目产生的施工扬尘对环境的影响较小；装修过程中用到无机非金属建筑材料和装修材料，这些材料会产生少量室内空气污染物，主要污染物为甲醛污染物、总挥发性有机化合物 (TVOC) 和苯污染物等。通过购置质量合格、通过国家质量检验的低污染材料及对施工人员配备必要的防护装备和保证足够的通风量等，装修原材料挥发的废气对环境的影响较小。

项目施工期产生粉尘、运输车辆尾气及装修废气，未对医院及周围环境造成明显影响，未发生废气污染投诉事件。

2、废水

项目施工期无施工废水产生，施工人员生活污水依托医院现有化粪池收集处理。

项目施工期产生的生活废水，未对医院及周围环境造成影响，未发生废水污染投诉事件。

3、噪声

本项目在装修及设备安装过程中，使用电钻、切割机等将产生噪声；产生的噪声具有随机性、无组织性，源强一般在 80—95dB (A) 之间。装修及设备安装在室内及白天进行(严禁夜间施工)，并施工单位严格按照环评要求进行施工，施工噪声通过墙壁隔音降噪和距离衰减后，对周围环境的影响较小。

项目施工期产生的噪声，未对医院及周围环境造成明显影响，未发生噪声污染投诉事件。

4、固体废弃物

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。建筑垃圾包括废弃砖石、水泥凝结废渣、废弃铁质及木质建材等，建筑垃圾分类集中堆存，能回收利用回收利用，不能回收利用的由业主或装修、安装施工单位运往住建部门指定地点处理。生活垃圾统一收集，与医院其他生活垃圾一并委托环卫部门清运处理。

施工期产生的污染物随施工结束而消失，根据现场踏勘，未发现施工期污染物遗留问题。

二、运营期污染源、污染物及排放

1、废水

本项目废水来源为医疗废水。检验依托剑川县人民医院医技楼进行各项检验。本项目床单、被套依托剑川县人民医院的洗衣房进行清洗消毒。

项目改扩建完成后，新增 26 张床位，根据调查，项目平均住院人病 2 人/月，门诊量为 138 人/d，项目服务病人主要为门诊就医，住院病人只是偶尔有，目前病床使用率未达到 100%。验收期间用水量约 6.16m³/d，2249.3m³/a；废水产生系数按 80%计算，废水产量为 4.93m³/d、1799.45m³/a，废水经化粪池收集后排入医院内改造的污水处理站达到排放标准后排入市政污水管网，进入剑川县污水处理厂进行处理。

2、废气

本项目建成营运后，热水供应系统采用集中太阳能热水器加热供应系统；使用能源为电能等清洁能源，不使用锅炉，无燃烧废气排放。根据废气产生的位置不同，可分为异味、食堂油烟。

本项目为医疗卫生机构项目，项目各科室在治疗过程中无明显废气产生和排放，废气主要为楼道、卫生间等的消毒异味，消毒异味主要为消毒剂挥发物，产生量不大，且主要产生在室内，为无组织排放；污水处理站废气，主要有恶臭、异味，产生量不大，且污水处理站为一体化封闭式，能有效减少恶臭、异味的产生，废气为无组织排放，以及有周边绿化及墙体阻隔；食堂规模属于中型规模，设有油烟净化器，油烟处理后引至楼顶排放。项目现场踏勘时，未发现恶臭气味。

3、噪声

项目噪声源主要为风机、水泵等设备，以及就诊人员产生的社会生活噪声。该项目污水处理站水泵选用低噪声设备，风机设于室内在人员集中区设置标有安静字样的标牌，项目区种植绿化以减少噪声对环境的影响。

验收期间在医院四周边界设置噪声监测点，监测内容见下表。

表 3-1 噪声监测内容表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	医院区东、南、西、北四个边界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

4、固废

项目固废来源主要为生活垃圾、医疗废物、污水处理站及化粪池污泥。生活垃圾收集后暂存于垃圾房，委托环卫部门进行清运处置；医疗废物分类收集后、暂存于医院已建的医废暂存间，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期清运处置；污水处理站及化粪池污泥目前尚未清掏，待清掏后经压滤消毒，按照医废处置相关要求，委托有资质的单位定期清运处置。

验收监测期间，废气、噪声监测点位布置情况见图 6-1。

三、环保设施“三同时”落实情况

本项目执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”度，工程立项、环评及报批手续齐全。

本项目在环评阶段提出了较为全面、详细的环境保护措施。在项目建设过程中，建设单位自觉接受环境保护行政主管部门的监督，认真做好环境保护工作，项目环保设施、措施在工程建设和调试运行期间总体上得到落实。项目验收期间委托云南精科环境监测有限公司对医院厂界噪声及医院污水处理站总排口废水进行了监测，监测期间项目处于正常运营状态，废水处理设施正常运行，满足验收监测条件。

总体来看，项目认真落实了“项目环评报告表”及环评批复中所要求的环保措施，认真落实了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的环保“三同时”制度。

四、环境管理制度

为了进一步贯彻《中华人民共和国环境保护法》，落实环境保护措施要求，

剑川县人民医院设置相应的环境保护管理制度。对医院运营期间环保设施设备的运行情况进行检查，并协助地方环境保护行政主管部门做好相关监督、检查等工作。

《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表》及管理部门批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施已落实。项目在建设中认真落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续完备，满足环境管理的要求。

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、环境影响报告表主要结论

1、产业政策

项目对剑川县人民医院门诊大楼一楼东半区进行改扩建，对原有污水处理站进行改造。属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中鼓励类第三十七类卫生健康中第 5 条：医疗卫生服务设施建设，项目性质符合《产业结构调整指导目录》(2019 年本)要求。2020 年 5 月 20 日，剑川县发展和改革局出具了《关于同意剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目可行性研究报告的批复》(剑发改投资[2020]80 号)。项目建设符合国家、地方现行产业政策。

2、选址合理性

项目建设与剑川县人民医院整体规划相符，2020 年 5 月 3 日取得了剑川县自然资源局核发了《关于对剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目选址和规划的初步审查意见》(剑川自然预[2020]23 号)，项目为在剑川县人民医院原址上改造建设，不涉及新增建设用地，同意项目选址和规划初步审查。场址及其周围无文物保护单位、不在自然保护区范围、不涉及水源保护区，亦无需要特殊保护的环境目标。因此，扩建项目所在区域不属于环境敏感区。

扩建项目周围 200m 内没有大的排污工业、企业，基本为住宅区。同时，扩建项目区域内环境空气质量现状较好，能满足功能区划要求。

综上所述，改扩建项目选址合理可行。

3、环境质量状况

本项目区域内无大的空气污染源，环境空气质量良好；《大理白族自治州 2019 年环境状况公报》的监测结果显示显示黑惠江玉津桥断面水质符合 II 类，永丰河汇入黑惠江，故永丰河、黑惠江水质良好；项目周边无大的工业噪声源，声环境较好；评价区无国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生植物和云南省级重点保护动物，也没有特有种类存在，生物

物种较少，医院主要植被为人工绿化植被，生态环境质量一般。

4、施工期环境影响分析结论

项目施工期废水自然蒸发，施工生活废水依托医院现有污水处理设施处理后外排；施工期粉尘采取洒水降尘、场界设置围挡、临时堆土进行篷布遮盖措施可到有效控制；施工过程采用低噪声设备、夜间禁止施工、距离衰减等措施后影响是可以接受的；生活垃圾经统一收集后委托环卫站进行清运处置，少量建筑垃圾经分拣后能回收利用的回收利用，不能回收利用的由业主或装修、安装施工单位运往住建部门指定地点处理，施工期的影响随施工期结束而消失，项目施工期对环境影响很小。

5、运营期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响评价结论

项目运营期产生的废气主要为异味、食堂油烟等。

为降低医院地面和设备表面的含菌量，医院内经常使用优氯净等专用消毒剂对楼道、卫生间等进行消毒处理，此过程中会有少量异味产生，且易挥发，在保持医院楼内通风良好，并加强自然通风或机械通风，医院内异味对周围环境影响不大。污水处理站产生的恶臭、异味呈无组织排放，产生的异味通过绿化带吸收及墙体阻隔，对周边环境影响较小。

食堂油烟经油烟净化器处理后不会对周围环境空气质量造成大的影响。

(2) 水环境影响评价结论

本项目实行雨污分流制排水，雨水通过场内雨水管外排至雨水沟。

本项目产生的废水依托现有化粪池预处理后，排入改造后的污水处理站进行处理达标后排放，由市政污水管网排入剑川县污水处理厂处理，项目外排废水处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1(B 等级) 标准限值后排入市政污水管网，最后排入剑川县污水处理厂处理。按规范处置后废水对环境影响较小。

(3) 对声环境影响的结论

项目运营期噪声源主要为人群活动、医疗器械设备，设备均布置于密闭的房间，设备运行时产生的噪声主要从建筑隔声方面进行治理。通过采取上述措施可

使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 主干道两侧执行 4 类标准, 本项目的投入使用不会改变项目所处区域的声环境功能, 对周围声环境的影响不大。

(4) 固体废物分析结论

本项目产生的固体废物主要为医疗废物、生活垃圾和污泥等。运营期医疗废物分类收集后, 依托剑川县人民医院已建危废暂存间暂存, 统一委托大理丰顺医疗废物处置有限公司及时清运处理; 生活垃圾收集后暂存于垃圾房, 委托环卫部门进行清运处置; 污水处理站和化粪池清掏出的污泥压滤消毒后, 按照医废处置相关要求进行处理, 委托有资质的单位定期清运。项目固体废弃物处置率达到 100%, 对周围环境影响较小。

6、总结论

本项目建设符合国家、地方的相关产业政策, 符合相关规划。医院无强噪声设备; 项目产生的废水经改建的污水处理设施处理达标后排放; 医疗废物分类收集后在医废间暂存, 委托有资质单位及时清运处理; 污水处理站恶臭、异味呈无组织排放, 且产生量小, 产生的异味通过绿化带吸收及墙体阻隔, 对周边环境影响较小; 污水处理站、化粪池污泥定期清掏经压滤消毒后委托有资质的单位清运处置, 生活垃圾由环卫部门清运, 项目固废可妥善处理。

综上所述, 项目只要落实报告表提出的环境保护要求与措施, 使各项污染治理达标, 严格各项日常管理制度, 项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小, 不改变所在区域的环境功能, 对环境保护目标不会产生显著影响; 经营单位只要在今后的运营过程中严格执行“三同时”制度, 加强环境管理, 确保污染物的达标排放, 不会改变区域环境功能, 该项目从环境来看是可行的。

二、运营期环境保护措施

1、废水防治措施

依托现有门诊楼 200m³ 化粪池对其产生的废水进行处理后再排入医院改造的污水处理站 (规模 180m³/d) 进行处理。

2、废气防治措施

①为降低医院地面和设备表面的含菌量, 医院内经常使用优氯净等专用消毒剂对楼道、卫生间等进行消毒处理, 此过程中会有少量异味产生, 且易挥发, 在

保持医院楼内通风良好，并加强自然通风或机械通风；

②食堂油烟已安装油烟净化器对油烟废气进行处理。

③污水处理站异味通过绿化带吸收及墙体阻隔处理。

3、噪声污染防治措施

①选用低噪声风机设备，产噪设备设置于室内，采取减振、降噪措施；

②加强人群管理，保持院内安静；

③加强车辆管理，设置禁鸣限速标识。

4、固体废物防治措施

①对医疗垃圾采取分类收集，依托医院现有医疗废物暂存间内暂存，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置；

②生活垃圾收集后暂存于垃圾房，委托环卫部门进行清运处置；

③化粪池、污水处理设施污泥清掏压滤消毒后，按照医废处置相关要求进行处理，委托有资质的单位清运处置；

项目环评要求措施落实情况见下表。

表 4-1 环评报告主要环保措施落实情况

项目	环评提出措施要求	项目建设	落实情况
废水	依托现有门诊楼 200m ³ 化粪池，对现有污水处理站处理进行改造，1 个，改造完成后处理规模为 180m ³ /d，采用工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”为了避免污水渗漏、污染土壤及地下水源而造成的二次污染，应对污水处理设施进行防渗处理。	项目依托现有门诊楼一个 200m ³ 化粪池，对项目废水进行处理后再排入医院改造的污水处理站进行处理；改造的污水处理站处理规模为 180m ³ /d，采用工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”。化粪池、污水处理设施具有较好的防渗效果。	已落实
废气	对消毒剂产生有少量异味应保持医院楼内通风良好，加强自然通风或机械通风。	医院楼内通风良好，且有绿化带吸收及墙体阻隔。	已落实
	对产生的食堂油烟废气处理	食堂油烟已安装油烟净化器对油烟废气进行处理。	已落实
	污水处理站少量恶臭、异味	绿化带吸收及墙体阻隔。	已落实
噪声	选用低噪声风机设备，产噪设备设置于室内，采取减振、降噪措施。	项目选用低噪声风机，设备设有室内，并进行了减振降噪。	已落实
	加强人群管理，保持院内安静。	设置标示，禁止大声喧哗，减少社会生活噪声。	已落实
	加强车辆管理，设置禁鸣限速标识。	设置禁鸣限速标识，对车辆加强管理。	已落实
固	对医疗垃圾采取分类收集，依托医院现	医疗废物采取分类收集，依	已落实

废	有医疗废物暂存间内暂存，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置。	托医院现有医疗废物暂存间内暂存，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置。	
	生活垃圾统一收集后交于环卫部门清运处置。	生活垃圾统一收集后交于环卫部门清运处置。	已落实
	化粪池、污水处理设施污泥压滤消毒后，按照医废处置相关要求进行处理	化粪池、污水处理设施污泥未产生，待清掏后，压滤消毒达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 的医疗机构污泥控制标准后，按医废处置相关要求，委托有资质的单位定期清运处置。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法及监测仪器

验收监测过程中我单位委托云南精科环境监测有限公司分别对项目区运营期废气及噪声进行了现场监测，并出具验收监测报告。云南精科环境监测有限公司是以检测为主的第三方检测机构，已取得《检验检测机构资质认定证书》，证书编号：172512050122。此次验收监测检测分析方法及仪器见下表。

表 5-1 检测分析依据

检测项目	检测方法依据标准代号及名称	主要检测仪器设备型号及名称、编号	最低检出限或范围	分析人员
总余氯	水质游离氯和总氯测定 N,N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	J045/721 可见分光光度计	0.03mg/L	和晓琴
pH	水质 pH 的测定电极法 HJ1147-2020	J113/PHS-3C 型 pH 计	0~14 无量纲	何志武 牟智清
色度	水质色度的测定稀释倍数法 HJ 1182-2021	具塞比色	2 倍	和晓琴
悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	J019/BSA124S 万分之一分析天平	4mg/L	张殿叶
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	AD001/酸式滴定管 F013/HCA-100 标准 COD 消解仪	4mg/L	肖琳琳
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	J062/UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.03mg/L	赵东媛
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	AD007/酸式滴定管	0.5mg/L	杨江玉
阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	J062/UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.05mg/L	赵东媛
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	J060/LRH-250 生化培养箱	20MPN/L	张殿叶
石油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	J030/MH-6 红外测油仪	0.06mg/L	张殿叶
动植物油				
氰化物	水质氰化物的测定 分光光度法 HJ 484-2009	J045/721 可见分光光度计	0.004mg/L	张殿叶
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	J062/UV-1100 紫外/可见分光光度计	0.0003mg/L	和晓琴
沙门氏菌	医疗机构水污染物排放标准 附录 B GB18466-2005	F065/HN-5088 电热恒温培养箱	/	赵东媛
志贺氏菌	医疗机构水污染物排放标准 附录 B GB18466-2005	F065/HN-5088 电热恒温培养箱	/	张殿叶
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	J044/AWA5688 声级	/	何志武

	准 GB12348-2008	计		牟智清
<p>2、人员能力</p> <p>此次验收监测采样人员：何志武、牟智清， 分析人员：和晓琴、张殿叶、赵东媛、牟智清、肖琳琳、杨江玉。 以上人员均为持证上岗。</p> <p>3、监测分析过程中的质量保证和质量控制</p> <p>为保证监测结果的准确性、可靠性，本次监测严格按照相关法律法规标准规范中质量控制与质量保证相关章节要求进行，参加监测的技术人员按规定持证上岗，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录，现场采用和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种情况进行详细记录，并按照《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制，监测数据和报告执行三级审核制度。</p> <p>(1) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制</p> <p>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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，测量结果有效。</p> <p>(2) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制</p> <p>仪器在测试前对流量计进行了校核，保证其采样流量的准确性。各大气采样设备均在检定的有效期内。</p>				

表六

验收监测内容:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范医疗机构》（HJ-2016），《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16日），项目验收监测方案如下。

表 6-1 项目监测布点情况

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理站出口	pH、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌数、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、总余氯、沙门氏菌、志贺氏菌。	连续监测 2 天，每天采样 4 次
噪声	医院区东、南、西、北四个边界 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

1、废水

(1) 监测点位的布设

表 6-2 污水监测内容表

监测点位	监测频次
污水处理站出口	监测 2 天，4 次/天

(3) 监测项目：pH、色度、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌数、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、总余氯、沙门氏菌、志贺氏菌。

(3) 监测频次：在项目正常运营情况下，监测 2 天，每天采样监测 4 次。

(4) 监测时间：2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 18 日。

2、噪声

(1) 监测点位的布设

表 6-3 环境噪声监测点布设情况

监测点名称	布设目的
东侧边界外 1m 处	了解项目边界噪声情况
南侧边界外 1m 处	
西侧边界外 1m 处	
北侧边界外 1m 处	

(2) 监测项目：等效连续 A 声级

(3) 监测频次：在项目正常运营情况下，监测 2 天，昼夜各监测 1 次。

(4) 监测时间：2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 18 日。



图 6-1 项目监测点位布置示意图

表七

验收监测期间运营工况记录:

本项目进行医疗卫生服务, 设有 26 张病床, 病床使用情况与就诊患者量相关, 项目平均住院人病 2 人/月, 门诊量为 138 人/d。化粪池容积为 200m³, 污水处理站设计规模为 180m³/d, 实际每日处理量约 80m³, 现场有运行台账记录。污水处理站总排口已安装水污染源在线监测设施, 目前监测因子有: ph、流量、温度、余氯。监测期间项目处于正常运营状态, 环保设施正常运行, 满足验收监测条件。

验收监测结果:

一、污染物排放监测

1、废水污染物

剑川县人民医院运营中进行了自行监测, 在废水总排口设置监测点, 委托云南鼎祺检测有限公司进行采样监测, 根据《剑川县人民医院 2022 年年度自行监测报告》(YNDQ-HJ-202208165 号), 监测结果见表 7-1:

表 7-1 剑川县人民医院废水排放监测结果 单位: mg/L

项目	监测结果			标准限值	达标情况
	2022 年 8 月 27 日				
	S221650827-9#-1	S221650827-9#-2	S221650827-9#-3		
色度 (稀释倍数)	3	3	3	/	达标
化学需氧量	60	60	60	250	达标
五日生化需氧量	13.2	12.7	13.2	100	达标
氨氮	29.5	28.6	30.4	45	达标
悬浮物	8	8	7	60	达标
动植物油	0.36	0.38	0.37	20	达标
石油类	0.34	0.35	0.34	20	达标
阴离子表面活性剂	0.153	0.157	0.149	10	达标
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	1.0	达标
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
粪大肠菌群数 (MPN/L)	1.4×10 ²	1.2×10 ²	1.5×10 ²	5.0×10 ³	达标

验收期间委托云南精科环境监测有限公司对医院污水处理站总排口废水进行了监测, 根据 2022 年 11 月 28 日, 云南精科环境监测有限公司出具的《剑川

县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环境保护验收监测报告》(精科检字[2022]11160号), 医院污水处理站总排口废水监测结果见表7-2。

表7-2 项目边界噪声监测结果 单位: dB(A)

点 位、 项 目	监测结果								标 准 限 值	达 标 情 况
	2022年11月17日				2022年11月18日					
	C-SZ20 2211170 01	C-SZ20 2211170 02	C-SZ20 2211170 03	C-SZ20 2211170 04	C-SZ20 2211180 01	C-SZ20 2211180 02	C-SZ20 2211180 03	C-SZ20 2211180 04		
色度	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	/	达标
化学需氧量	73	69	75	69	75	74	76	73	250	达标
五日生化需氧量	19.7	20.4	19.5	19.7	20.1	21.4	20.7	19.5	100	达标
氨氮	43.8	42.5	40.9	42.5	44.2	41.4	41.9	43.5	45	达标
悬浮物	4	<4	5	4	5	4	<4	4	60	达标
动植物油	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.15	0.16	20	达标
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	1.0	达标
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标
粪大肠菌群数(MPN/L)	5×10 ²	7×10 ²	9×10 ²	9×10 ²	1.1×10 ³	1.4×10 ³	8×10 ²	1×10 ³	5.0×10 ³	达标
总余氯	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	达标
沙门氏菌	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	/	达标
志贺氏菌	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	/	达标

根据表7-1、7-2分析, 医院日常运营期间及本次验收期间: 医院总排口废

水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（表2中预处理标准）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（B级）标准限值要求。

2、边界噪声监测结果

剑川县人民医院运营中进行了自行监测，在医院四面厂界设置噪声监测点，委托云南鼎祺检测有限公司进行采样监测，根据《剑川县人民医院2022年年度自行监测报告》（YNDQ-HJ-202208165号），监测结果见表7-3：

表7-3 项目边界噪声监测结果 单位：dB（A）

日期	点位	Leq（A）		标准限值	达标情况
		昼间	夜间		
2022.08.27	北边界 1#	55	46	昼间≤70，夜间≤55	达标
	东边界 2#	55	45	昼间≤70，夜间≤55	达标
	南边界 3#	57	44	昼间≤60，夜间≤50	达标
	西边界 4#	56	45	昼间≤60，夜间≤50	达标

验收期间委托云南精科环境监测有限公司对医院厂界噪声进行了监测，根据2022年11月28日，云南精科环境监测有限公司出具的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环境保护验收监测报告》（精科检字[2022]11160号），医院厂界噪声监测结果见表7-4。

表7-4 项目边界噪声监测结果 单位：dB（A）

日期	点位	Leq（A）		标准限值	达标情况
		昼间	夜间		
2022.11.17	北边界 1#	58.6	48.9	昼间≤70，夜间≤55	达标
	东边界 2#	58.9	45.6	昼间≤70，夜间≤55	达标
	南边界 3#	57.3	47.6	昼间≤60，夜间≤50	达标
	西边界 4#	54.7	46.9	昼间≤60，夜间≤50	达标
2022.11.18	北边界 1#	56.7	46.6	昼间≤70，夜间≤55	达标
	东边界 2#	58.7	46.4	昼间≤70，夜间≤55	达标
	南边界 3#	57.1	46.4	昼间≤60，夜间≤50	达标

	西边界 4#	54.6	44.9	昼间≤60, 夜间 ≤50	达标
--	--------	------	------	------------------	----

根据表 7-3、7-4 分析, 医院日常运营期间及本次验收期间: 医院南、西侧边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 医院东、北为主干道两侧, 边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准。

3、污水处理站周界废气监测结果

环评未对废气设置验收要求, 本次验收不设置废气监测内容。

剑川县人民医院按照排污许可证相关要求, 在污水处理站运营中定期进行自行监测, 在医院内污水处理站周界设置废气监测点, 委托云南鼎祺检测有限公司进行采样监测, 并出具了《剑川县人民医院 2022 年年度自行监测报告》(YNDQ-HJ-202208165 号), 监测结果见表 7-5:

表 7-5 污水处理站周界废气监测结果

采样日期		2022 年 08 月 27 日					
样品载体		采气袋		吸收液			
检测项目		甲烷		氨	氯气	硫化氢	臭气
采样点名称	样品编号	检测结果 (%)	检测结果 (mg/m ³)				嗅闻最大值
污水处理站周界 5#	Q2216508 27-5#-1	1.67×10 ⁻⁴	1.19	0.08	<0.03	0.011	<10
	Q2216508 27-5#-2	1.57×10 ⁻⁴	1.12	0.12	<0.03	0.009	<10
	Q2216508 27-5#-3	1.85×10 ⁻⁴	1.32	0.06	<0.03	0.013	<10
污水处理站周界 6#	Q2216508 27-6#-1	2.48×10 ⁻⁴	1.77	0.08	<0.03	0.012	<10
	Q2216508 27-6#-2	2.45×10 ⁻⁴	1.75	0.10	<0.03	0.010	<10
	Q2216508 27-6#-3	2.45×10 ⁻⁴	1.75	0.10	<0.03	0.007	<10
污水处理站周界 7#	Q2216508 27-7#-1	2.21×10 ⁻⁴	1.58	0.07	<0.03	0.014	<10
	Q2216508 27-7#-2	2.20×10 ⁻⁴	1.57	0.12	<0.03	0.011	<10
	Q2216508 27-7#-3	2.27×10 ⁻⁴	1.62	0.11	<0.03	0.009	<10
污水处理站周	Q2216508 27-8#-1	2.24×10 ⁻⁴	1.60	0.08	<0.03	0.008	<10

	Q2216508 27-8#-2	2.06×10 ⁻⁴	1.47	0.07	<0.03	0.013	<10
	Q2216508 27-8#-3	2.03×10 ⁻⁴	1.45	0.11	<0.03	0.010	<10
执行限值		1%	/	1.0	0.1	0.03	10

根据表 7-5 分析，剑川县人民医院内污水处理站周边大气满足《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限值。

4、项目污染物排放总量

本项目为剑川县人民医院的门诊急诊区，产生的废水经化粪池收集后，排入医院改造的污水处理站进行处理，项目废水纳入剑川县人民医院废水总量管理，本项目不设总量控制指标。根据剑川县人民医院的排污许可证，许可证编号：125329314326719917001U，剑川县人民医院为简化管理项目，未设废水总量控制指标。

5、工程对外环境的影响

根据调查及监测结果，项目运营过程中无明显废气产生及排放，废水、厂界噪声可做到达标排放，固废能得到有效处置，对周边环境影响小；改造的污水处理站工艺及设施与环评未发生变化。同时，本项目位于剑川县医院内部，距离环境敏感保护目标距离较远，项目在后期运营过程中加强环境管理工作，确保污染物达标排放，对周边环境影响小。

表八

验收监测结论:

1、环境保护监测结论

(1) 废气

项目各科室在治疗过程中无明显废气产生和排放，废气主要为楼道、卫生间等的消毒异味，消毒异味主要为消毒剂挥发物，产生量不大，且主要产生在室内，为无组织排放，在监测期间未发现明显异味；污水处理站恶臭、异味呈无组织排放，且产生量小，产生的异味通过绿化带吸收及墙体阻隔，在验收期间未发现明显恶臭、异味。环评未对废气设置验收要求，本次验收不设置废气监测内容，根据《剑川县人民医院 2022 年年度自行监测报告》（YNDQ-HJ-202208165 号）污水处理站周界废气监测结果，剑川县人民医院内污水处理站周边大气满足《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限值。项目产生的异味经稀释扩散后，对周边环境影响较小。

(2) 废水

项目运营期产生的废水主要为医疗废水，经化粪池收集后排入医院改建的污水处理站处理。根据《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环境保护验收监测报告》（精科检字[2022]11160 号）验收监测结果及《剑川县人民医院 2022 年年度自行监测报告》（YNDQ-HJ-202208165 号）自行监测结果，医院废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（表 2 中预处理标准）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（B 等级）标准限值后排入市政污水管网，最后排入剑川县污水处理厂处理，对环境影响较小。

(3) 噪声

根据《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环境保护验收监测报告》（精科检字[2022]11160 号）验收监测结果和《剑川县人民医院 2022 年年度自行监测报告》（YNDQ-HJ-202208165 号）自行监测结果，项目南、西侧边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，

项目东、北为主干道两侧，边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。

(4) 固体废物

项目固废来源主要为生活垃圾、医疗废物、污泥。生活垃圾收集后暂存于垃圾房，委托环卫部门定期清运处置；医疗废物分类收集后在危废暂存间暂存，统一委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期处置；污水处理站及化粪池污泥定期清掏，目前尚未清掏，待清掏后经压滤消毒，按照医废处置相关要求，委托有资质的单位清运处置。项目运营期固废得到有效处置，对周边环境影响小。

(5) 环评及批复执行情况

通过查阅资料、现场调查，本项目在建设及运行过程中，认真落实执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度；根据监测结果，项目运营期废水达标排放；项目消毒产生的异味及污水处理站恶臭、异味均呈无组织排放，并在周边种植绿化植被，项目产生的异味经稀释扩散后，对周边环境影响较小；噪声对周边环境影响小；固废妥善处置。项目在实施过程中落实了环评报告表及其批复文件中提出的环境保护对策措施和有关要求。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，项目建设与不得提出验收合格意见的情形的对照情况见表8-1。

表8-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》提出的不得提出验收合格意见的情形的对照情况

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求	项目建设情况	对比要求
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。	建设方已按环评及批复要求采取措施，项目运营期废水达标排放，项目消毒产生的异味及污水处理站恶臭、异味均呈无组织排放，并在周边种植绿化植被，项目产生的异味经稀释扩散后，对周边环境影响较小，噪声对周边环境影响小，固废妥善处置。项目环保设施与主体工程同时建成、同时投产使用。	合格
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。	根据验收监测报告（精科检字[2022]11160号）和《剑川县人民医院2022年年度自行监测报告》（YNDQ-HJ-202208165号）监测结果，本项目废水、废气、噪声均能满足相关标准限值要求，本项目环评批复未提出总量控制要求。	合格
3	环境影响报告书（表）经批准后，该	环境影响报告表经批准后，项目建设性	合格

	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。	质、地点、诊疗流程均未发生明显改变。建设方已按环评及批复要求，采取废水、废气、噪声、固废的处理措施。	
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。	现场调查期间，现场无施工遗留痕迹。	合格
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。	建设单位已取得排污许可证，许可证编号：125329314326719917001U。	合格
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。	项目不存在分期建设情况，经调查，建设方已按环评及批复要求，采取环保措施，并落实了环保设施“三同时”制度。	合格
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。	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规，也未受到处罚。	合格
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。	此次验收监测严格按照相关法律法规、技术规范等进行采样监测，并按相应分析方法进行结果分析，验收报告分别对与项目相关的废水、废气、噪声、固废调查情况进行了分析总结。	合格
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。	不涉及	/

3、结论

经对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目环境保护设施不存在暂行办法所列的不得提出验收合格意见的情形。项目实际建设内容与环评及批复阶段一致，根据现场调查，项目目前环保设施及环保对策措施能够满足实际建成内容正常运行的需要，对照环评时建设内容及环保设施，项目不涉及重大变更。项目建设符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》，改建的污水处理站工艺及处理规模与环评一致，运行正常，有台账记录，其他污染治理设施满足实际建设及运行需要，根据监测，污染物能达标排放或妥善处置。此次验收调查认为，项目建设已达到“建设项目竣工环保设施验收”要求，可通过自主验收。

4、建议

(1) 进一步健全环保管理机构和环保管理制度，做好各项环保治理设施的运行记录及维护工作。

(2) 做好固废暂存管理工作，并做好台账记录；做好化粪池、污水处理站

污泥的清掏压滤消毒，并需委托有资质的单位清运处置。

(3) 运行过程中加强污水处理设备管理、药品投加，并做好台账记录；确保废水做到达标排放，加强设备维护，确保噪声做到达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目				项目代码	2020-532931-84-01-026870				建设地点	剑川县人民医院内部		
	行业类别（分类管理名录）	综合医院（Q8411）				建设性质	改扩建				项目厂区中心经度/纬度	东经 99° 92' 02.66"，北纬 26° 53' 22.73"		
	设计生产能力	设置床位 26 张（含重症监护病床 6 张）				实际生产能力	设置床位 26 张（含重症监护病床 6 张）				环评单位	大理厚德环境科技咨询有限公司		
	环评文件审批机关	大理州生态环境局剑川分局				审批文号	剑环审[2020]15 号				环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020 年 11 月 20 日				竣工日期	2022 年 7 月 15 日				排污许可证申领时间	2020 年 8 月 3 日		
	环保设施设计单位	云南旅游装饰工程有限公司、大理市清源环保科技有限公司				环保设施施工单位	大理市第十建筑工程有限公司、大理市清源环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	125329314326719917001U		
	验收单位	剑川县人民医院				环保设施监测单位	云南精科环境监测有限公司				验收监测时工况	45%		
	投资总概算（万元）	1375				环保投资总概算（万元）	38.9		所占比例（%）		2.83			
	实际总投资（万元）	1375				实际环保投资（万元）	42.4		所占比例（%）		3.08			
	废水治理（万元）	35.5	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	1.4	固体废物治理（万元）	5.5		绿化及生态（万元）	/			
	新增废水处理设施能力	180m ³ /d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时		8760h			
运营单位	剑川县人民医院				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	125329314326719917				验收时间	2022. 11			
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	43800	/	/	1799.45	/	1799.45	/	/	43205	/	/	-595	
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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。

委 托 书

大理厚德环境科技咨询有限公司：

我院设施的“剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目”现已全部完工，达到竣工环保验收条件。根据环保法律法规的规定，须对本项目进行竣工环保验收调查，现委托你单位编制《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工环保验收报告》，所需费用按相关规定予以支付。

特此委托

剑川县人民医院

2022年10月

甲方有权要求乙方重新包装与分类，若乙方未及时按国家相关规定使用包装袋、利器盒等规范分类重新包装，甲方有权拒绝转运，由此造成的污染及相应后果由乙方承担。

3、甲方转运医疗废物时，若因乙方未将医疗废物按国家规范包装、分类等原因，而造成甲方转运人员受到伤害的情况，乙方应由此造成的赔偿责任。

五、卫生健康、生态环境等政府部门及其他相关规定要求医疗废物产废单位按规范完成的相关申报事项，由乙方具体完成。

六、甲方应按照国家和大理州有关医疗废物处置规定的要求，保证医疗废物处置设施的正常运转，如因生产故障或设备检修等客观原因或发生不可抗力情况造成不能按时转运和处置医疗废物，甲方可以做出转运时间的合理调整并及时通知乙方，以便乙方及时采取应急措施，尽量避免造成环境污染。

七、甲乙双方应按协商一致的转运方案（详见附件《剑川县医疗废物转运时间表》）规范交接转运医疗废物，如因甲方原因不按时转运而造成的乙方污染或被处罚，由此产生的后果由甲方承担；如因乙方拖欠处置费或不按规定履行对医疗废物的包装、分类、消毒、交接、管理等原因造成的污染或处罚，由乙方自行承担。

八、根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《大理州卫计委关于进一步做好医疗机构医疗废物转移数量确认及台账管理工作的通知》要求，乙方应按规范建设有固定的医疗废物暂存间，暂存间的要求应符合《医疗废物集中处置技术规范》中第二章的相关要求。乙方对产生的医疗废物规范分类包装后，应做好称重与登记工作，并派专人负责医疗废物管理工作及与甲方的交接、称重确认，配合甲方填写《医疗废物转移联单》《医疗废物运送登记卡》，双方工作人员根据现场实际转移医废数量确认无误后签字，并按月在《医疗废物转移联单》的两联单上加盖双方公章，并分别保存各自留存联。

九、未尽事宜甲乙双方友好协商解决，如果发生争议，双方同意由大理市人民法院管辖。

十、本合同一式四份，甲方三份、乙方一份，经双方签字盖章后生效，合同附件及补充条款、协议经双方自愿协商确定盖章后与本合同具有同等法律效力。

十一、补充条款

甲方:	乙方:
单位名称: 大理丰顺医疗废物处置有限公司 单位地址: 大理市下关吊草村大风坝 法定代表人: 委托代理人: 签订时间: 签订地点: 大理市下关吊草村大风坝 电 话: 0872-3105015 开户银行: 建行大理庆丰支行 帐 号: 5300 1716 0430 5100 0528 统一社会信用代码: 91532901790276932C	单位名称: 剑川县人民医院 单位地址: 剑川县金锁街 法定代表人: 委托代理人: 签订时间: 2022年7月20日 签订地点: 大理市下关吊草村大风坝 电 话: 0872-4521244 开户银行: 农行剑川金华分理处 帐 号: 24311 2010 4000 2766 统一社会信用代码: 12532931 4326711917



正本

检 测 报 告

精科检字[2022]11160 号

项目名称： 剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目竣工

环境保护验收监测

委托单位： 剑川县人民医院

检测类型： 验收监测

签发日期： 2022 年 11 月 28 日

云南精科环境监测有限公司



注意事项

1. 复制报告（全本复制除外）未经本公司确认并加盖“检验检测专用章”无效；
2. 报告无校核、审核、批准人签字无效；
3. 报告涂改无效；
4. 对检测报告有异议，请在报告发出之日起 15 天内向本公司书面提出；
5. 本机构报告对样品所检项目的符合情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
6. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

单位名称：云南精科环境监测有限公司

单位地址：云南省大理白族自治州大理市经济开发区山西村 79 号

邮政编码：671000

电子邮箱：dalichhj@163.com

电 话：0872-2368049

传 真：0872-2368049

监督电话：153 3433 5450

一、任务信息

委托单位	剑川县人民医院	联系人	冯建新
		联系电话	187 2505 4671
委托单位地址	剑川县人民医院	检测类别	验收监测
委托日期	2022年11月16日	采样日期	2022年11月17日 至2022年11月18日
检测项目	<p>废水：pH、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、挥发酚、氰化物、总余氯、沙门氏菌、志贺氏菌；</p> <p>噪声：工业企业厂界噪声。</p>		
	<p>检测数据见下页。</p>		
	<p>编制：陶家荃</p> <p>校核：何妙能</p> <p>审核：高丽娟</p> <p>批准：李若均</p> <p>签发日期：2022年11月28日</p>		
备注	/		

检验检测专

用章

检验检测专用章



二、检测方法、分析仪器、分析人员及检出限

分析项目	检测方法	检测仪器及型号	最低检出限	分析人员
pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020	J113/PHS-3C 型 pH 计	0~14 无量纲	何志武 牟智清
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	具塞比色管	2 倍	和晓琴
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	J019/BSA124S 万 分之一分析天平	4mg/L	张殿叶
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	AD001/酸式滴定 管 F013/HCA-100 标准 COD 消解仪	4mg/L	肖琳琳
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ535-2009	J062/UV-1100 紫外 /可见分光光度计	0.03mg/L	赵东媛
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	AD007/酸式滴定 管	0.5mg/L	杨江玉
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	J062/UV-1100 紫外 /可见分光光度计	0.05mg/L	赵东媛
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发 酵法 HJ347.2-2018	J060/LRH-250 生 化培养箱	20MPN/L	张殿叶
石油类 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 HJ637-2018	J030/MH-6 红外测 油仪	0.06mg/L	张殿叶
总余氯	水质 游离氯和总氯测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度 法 HJ 586-2010	J045/721 可见分光 光度计	0.03 mg/L	张殿叶
氰化物	水质 氰化物的测定 分光光度法 HJ 484-2009	J045/721 可见分光 光度计	0.004mg/L	张殿叶
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替 比林分光光度法 HJ503-2009	J062/UV-1100 紫外 /可见分光光度计	0.0003mg/L	和晓琴
沙门氏菌	医疗机构水污染物排放标准 附 录 B GB18466-2005	F065/HN-5088 电 热恒温培养箱	/	赵东媛
志贺氏菌	医疗机构水污染物排放标准 附 录 C GB18466-2005	F065/HN-5088 电 热恒温培养箱	/	张殿叶
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	J133/AWA5688 声 级计	/	何志武 牟智清

三、样品及采样信息

1、水样及采样信息

采样名称	采样点位	采样时间	样品编号	样品颜色	样品气味
废水	污水总排口 W1	2022年11月 17日	C-SZ20221117001	无色	弱刺激性气味
			C-SZ20221117002	无色	弱刺激性气味
			C-SZ20221117003	无色	弱刺激性气味
			C-SZ20221117004	无色	弱刺激性气味
		2022年11月 18日	C-SZ20221118001	无色	弱刺激性气味
			C-SZ20221118002	无色	弱刺激性气味
			C-SZ20221118003	无色	弱刺激性气味
			C-SZ20221118004	无色	弱刺激性气味
样品数量	8	采样方式	瞬时采样		
接样日期	2022年11月17日-11月18日	采样人员	牟智清、何志武		
分析时间	2022年11月17日-11月23日	接样人员	赵莹		
采样依据	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019				

2、噪声样品及采样信息

样品类型	采样点位	监测频次	样品数量	样品状态
厂界噪声	厂界四周 (N1、N2、N3、N4), 共设4个监测点位。	监测2天, 每 天昼、夜各监 测1次。	16	现场采样
采样人员	牟智清、何志武	采样时间	2022年11月17日-11月18日	
备注	2022年11月17日至11月18日两天天气状况: 晴, 西南风向, 风速小于5m/s			
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008			

四、监测结果

1、废水监测结果

单位: mg/L, pH 为无量纲, 粪大肠菌群 MPN/L

采样 点位	采样时间	样品编号	检测结果				
			pH	色度 (倍)	悬浮物	氨氮	化学需 氧量
污水总排 口 W1	2022年11 月17日	C-SZ20221117001	7.2	<2	4	43.8	73
		C-SZ20221117002	7.2	<2	<4	42.5	69
		C-SZ20221117003	7.2	<2	5	40.9	75
		C-SZ20221117004	7.1	<2	4	42.5	69
	2022年11 月18日	C-SZ20221118001	7.2	<2	5	44.2	75
		C-SZ20221118002	7.3	<2	4	41.4	74
		C-SZ20221118003	7.2	<2	<4	41.9	76
		C-SZ20221118004	7.2	<2	4	43.5	73

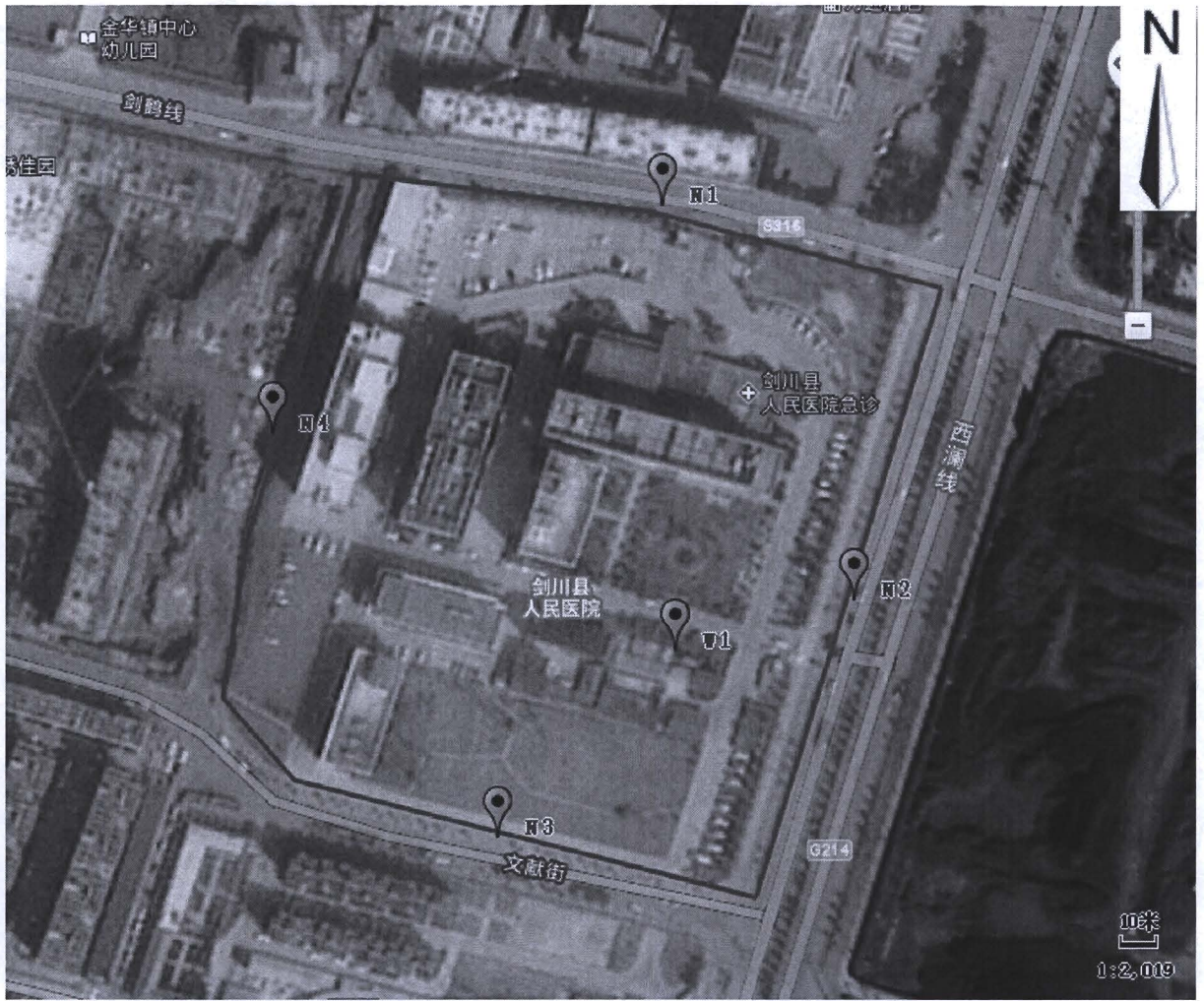
采样 点位	采样时间	样品编号	检测结果				
			五日生化 需氧量	动植物 油	石油类	挥发酚	氰化物
污水总排 口 W1	2022年11 月17日	C-SZ20221117001	19.7	0.16	<0.06	<0.0003	<0.004
		C-SZ20221117002	20.4	0.15	<0.06	<0.0003	<0.004
		C-SZ20221117003	19.5	0.16	<0.06	<0.0003	<0.004
		C-SZ20221117004	19.7	0.15	<0.06	<0.0003	<0.004
	2022年11 月18日	C-SZ20221118001	20.1	0.15	<0.06	<0.0003	<0.004
		C-SZ20221118002	21.4	0.14	<0.06	<0.0003	<0.004
		C-SZ20221118003	20.7	0.15	<0.06	<0.0003	<0.004
		C-SZ20221118004	19.5	0.16	<0.06	<0.0003	<0.004
采样 点位	采样时间	样品编号	阴离子表 面活性剂	粪大肠 菌群	总余氯	沙门氏 菌	志贺氏 菌
污水总排 口 W1	2022年11 月17日	C-SZ20221117001	<0.05	500	<0.03	不存在	不存在
		C-SZ20221117002	<0.05	700	<0.03	不存在	不存在
		C-SZ20221117003	<0.05	900	<0.03	不存在	不存在
		C-SZ20221117004	<0.05	900	<0.03	不存在	不存在
	2022年11 月18日	C-SZ20221118001	<0.05	1100	<0.03	不存在	不存在
		C-SZ20221118002	<0.05	1400	<0.03	不存在	不存在
		C-SZ20221118003	<0.05	800	<0.03	不存在	不存在
		C-SZ20221118004	<0.05	1000	<0.03	不存在	不存在
备注		1、“<”表示未检出或小于检出限； 2、沙门氏菌、志贺氏菌检测结果为200mL样品中是否存在。					

2、噪声检测结果

监测日期	监测点位	昼间噪声监测值/ dB (A)		夜间噪声监测值/ dB (A)	
		样品编号	监测结果	样品编号	监测结果
2022年 11月17 日	厂界 N1	C-ZS20221117001	58.6	C-ZS20221117005	48.9
	厂界 N2	C-ZS20221117002	58.9	C-ZS20221117006	45.6
	厂界 N3	C-ZS20221117003	57.3	C-ZS20221117007	47.6
	厂界 N4	C-ZS20221117004	54.7	C-ZS20221117008	46.9
2022年 11月18 日	厂界 N1	C-ZS20221118001	56.7	C-ZS20221118005	46.6
	厂界 N2	C-ZS20221118002	58.7	C-ZS20221118006	46.4
	厂界 N3	C-ZS20221118003	57.1	C-ZS20221118007	46.4
	厂界 N4	C-ZS20221118004	54.6	C-ZS20221118008	44.9
备注		监测点位见附图监测点位图。			

报告结束

附图：监测点位示意图





162512050133

正本

检测报告


检测报告编号：YNDQ-HJ-202208165

检测类型：	委托检测
委托单位：	剑川县人民医院
项目名称：	剑川县人民医院 2022 年年度自行监测
样品类型：	废水、废气、噪声
报告日期：	2022 年 09 月 03 日

云南鼎祺检测有限公司



声 明

- 1、报告无“章”、“云南鼎祺检测有限公司检验检测机构专用章”和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起十五日内向本公司提出或上级主管部门申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 4、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 5、复制报告未加盖“云南鼎祺检测有限公司检验检测机构专用章”无效。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 7、本报告正本二份，特殊情况可加正本数量，副本一份。

本机构通讯资料

前台联系电话：0871-65371766

传 真：0871-65371766

质量投诉电话及传真：0871-65371766

邮政编码： 650000

地 址：云南省昆明市五华区学府路 690 号金鼎科技园 A1 栋 5-7 楼

云南省昆明市五华区学府路 690 号金鼎科技园 B1 栋 1 楼

水质检测报告表

基本情况

项目名称	剑川县人民医院 2022 年年度自行监测				
联系人	刘振	联系电话	15825286658		
采样人员	李照杰、鲁家新	采样时间	2022 年 08 月 27 日		
检测时间	2022 年 08 月 27 日至 09 月 02 日				
检测项目	色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、氰化物、挥发酚、石油类、动植物油类、粪大肠菌群				
方法依据及 主要检测设备	检测项目	检测方法依据	最低 检出限	主要检测 设备及编号	分析员
	色度	水质 色度的测定 稀 释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	—	彭美兰
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	—	FA2004 万分之一 天平 (YNDQ/SY-008)	
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测 定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 (YNDQ/SY-060)	王梅艳
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 的测定稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 (YNDQ/SY-060)	彭美兰
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏 试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	721 可见分光光 度计 (YNDQ/SY-066)	罗婷
	阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面活性 剂的测定 亚甲蓝分光 光度法 GB7494-87	0.05mg/L		彭美兰
	氰化物	水质 氰化物的测定容 量法和分光光度法 方 法二 异烟酸-吡唑啉 酮分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L		王梅艳

续基本情况

方法依据及 主要检测设备	检测 项目	检测方法依据	最低 检出限	主要检测 设备及编号	分析员
	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林直接 分光光度法 HJ503-2009	0.01mg/L	721 可见分光光 度计 (YNDQ/SY-066)	王梅艳
	石油类	水质 石油类和动植 物油类的测定红外分 光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 (YNDQ/SY-039)	彭美兰
	动植物油 类	水质 石油类和动植 类物油的测定红外分 光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L		
	粪大肠菌 群	水质 粪大肠菌群的 测定 多管发酵法 HJ347.2-2018	20MPN/L	GHP-9080N 隔水 式恒温培养箱 (YNDQ/SY-019)	

检测结果

采样方式：瞬时

采样日期	08 月 27 日			执行限值
采样地点	污水站排口			
样品状态	微臭、微黄、少许漂 浮物、无浮油	微臭、微黄、少许漂 浮物、无浮油	微臭、微黄、少许漂 浮物、无浮油	
样品编号	S221650827-9#-1	S221650827-9#-2	S221650827-9#-3	
检测项目				
色度 (倍)	3	3	3	64
悬浮物 (mg/L)	8	8	7	60
化学需氧量 (mg/L)	60	58	58	250
五日生化需氧量 (mg/L)	13.2	12.7	13.2	100
氨氮 (mg/L)	29.5	28.6	30.4	45
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.153	0.157	0.149	10
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	0.5
挥发酚 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	1.0
石油类 (mg/L)	0.34	0.35	0.34	20
动植物油类 (mg/L)	0.36	0.38	0.37	20
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.4×10^2	1.2×10^2	1.5×10^2	5000

备注：1. 检测结果低于方法检出限时，该项检测结果以“<检出限”表示。

2. 执行限值建议参照《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排放限值以及 GB/T31692-2015 中表 1 污水排入城镇下水道水质检测项目限值 A 级标准中预处理标准。

大气检测报告表

基本情况

项目名称	剑川县人民医院 2022 年年度自行监测				
联系人	刘振	联系电话	15825286658		
采样人员	鲁家新、李照杰	采样时间	2022 年 08 月 27 日		
检测时间	2022 年 08 月 27 日至 28 日				
检测项目	甲烷、氨、氯气、硫化氢、臭气浓度				
方法依据及 主要检测设备	检测项目	检测方法依据	最低检出 限或范围	主要检测 设备及编号	分析员
	甲烷	环境空气总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测 定 直接进样-气相 色谱法 HJ604-2017	0.06mg/m ³	气相色谱仪 9790 II (YNDQ/SY-064)	罗婷
	氨	环境空气和废气氨 的测定纳氏试剂分 光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³	崂应 2050 型 环境空气综合采样器 (YNDQ/XC-154、 YNDQ/XC-155、 YNDQ/XC-156、 YNDQ/XC-157) 752 紫外可见分光光度 计 (YNDQ/SY-048)	鲁家新 李照杰
	氯气	固定污染源排气中 氯气的测定 甲基橙 分光光度法 HJ/T30-1999	0.03mg/m ³		
	硫化氢	《空气和废气监测 分析方法》(第四版 增补版)国家环保总 局(2003 年)亚甲 基蓝分光光度法	0.001mg/m ³		
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测 定 三点比较式臭袋 法 GB/T14675-1993	—	无臭气体制备系统 (YNDQ/SY-024)	李吉英 彭美兰 缪祥彦 罗婷 包颖 王梅艳 杨孝霞

检测结果表

采样日期		08月27日				
样品载体		采气袋		吸收液		
检测项目		甲烷		氨	氯气	硫化氢
采样点名称	样品编号	检测结果(%)	检测结果 (mg/m ³)			
污水处理站 周界 5#	Q221650827-5#-1	1.67×10^{-4}	1.19	0.08	<0.03	0.011
	Q221650827-5#-2	1.57×10^{-4}	1.12	0.12	<0.03	0.009
	Q221650827-5#-3	1.85×10^{-4}	1.32	0.06	<0.03	0.013
污水处理站 周界 6#	Q221650827-6#-1	2.48×10^{-4}	1.77	0.08	<0.03	0.012
	Q221650827-6#-2	2.45×10^{-4}	1.75	0.10	<0.03	0.010
	Q221650827-6#-3	2.45×10^{-4}	1.75	0.10	<0.03	0.007
污水处理站 周界 7#	Q221650827-7#-1	2.21×10^{-4}	1.58	0.07	<0.03	0.014
	Q221650827-7#-2	2.20×10^{-4}	1.57	0.12	<0.03	0.011
	Q221650827-7#-3	2.27×10^{-4}	1.62	0.11	<0.03	0.009
污水处理站 周界 8#	Q221650827-8#-1	2.24×10^{-4}	1.60	0.08	<0.03	0.008
	Q221650827-8#-2	2.06×10^{-4}	1.47	0.07	<0.03	0.013
	Q221650827-8#-3	2.03×10^{-4}	1.45	0.11	<0.03	0.010
执行限值		1%	/	1.0	0.1	0.03

注：1. 检测结果低于方法检出限时，该项检测结果以“<检出限”表示；

2. 气象条件：（08月27日：天气：阴、风向：东南风、气压：78.1KPa、温度：17.2℃~21.4℃、风速：1.2m/s~1.6m/s）；

3. 无组织废气排放限值建议参照《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表三污水处理站周边大气污染物最高允许浓度：即氨 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯气 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲烷（指处理站内最高体积百分数%） $\leq 1\%$ 。

臭气检测结果

采样日期	采样点名称	样品编号	实测嗅阈值（无量纲）	实测嗅阈值最大值	执行限值
08月27日	污水处理站周界 5#	Q221650827-5#-1	<10	<10	10
		Q221650827-5#-2	<10		
		Q221650827-5#-3	<10		
	污水处理站周界 6#	Q221650827-6#-1	<10	<10	
		Q221650827-6#-2	<10		
		Q221650827-6#-3	<10		
	污水处理站周界 7#	Q221650827-7#-1	<10	<10	
		Q221650827-7#-2	<10		
		Q221650827-7#-3	<10		
	污水处理站周界 8#	Q221650827-8#-1	<10	<10	
		Q221650827-8#-2	<10		
		Q221650827-8#-3	<10		

注：1. 检测结果低于方法检出限时，该项检测结果以“<检出限”表示；

2. 气象条件：（08月27日：天气：阴、风向：东南风、气压：78.1kPa、温度：17.8℃~21.7℃、风速：1.3m/s~1.7m/s）；

3. 无组织废气排放限值建议参照《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：即臭气（无量纲）≤10。

噪声检测报告表

基本情况

项目名称	剑川县人民医院 2022 年年度自行监测		
联系人	刘振	联系电话	15825286658
检测时间	2022 年 08 月 27 日	检测频次	昼间、夜间/1 次, 共 1 天
气象条件	天气: 阴、风向: 东南风、 风速: 1.5m/s	检测期间生 产情况	正常运营
检测依据	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	检测人员	李照杰、鲁家新
监测设备及编号	多功能声级计: AWA5688 (YNDQ/XC-143) 声校准型号: AWA6022A (YNDQ/XC-169)		

检测结果

检测点 位编号	检测点 位名称	检测 时间	[Leq, dB(A)]	检测 时间	[Leq, dB(A)]	主要 噪声源
			昼 间		夜 间	
1#	厂界东侧	11:03	55	22:02	45	昼间: 生活噪声 夜间: 生活噪声
2#	厂界南侧	11:10	57	22:10	44	昼间: 生活噪声 夜间: 生活噪声
3#	厂界西侧	11:19	56	22:19	45	昼间: 生活噪声 夜间: 生活噪声
4#	厂界北侧	11:30	55	22:30	46	昼间: 生活噪声 夜间: 生活噪声
执行限值		昼间: 60		夜间: 50		/
注: 执行限值建议参考 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中二类标准。						

编制: 罗娟娟 日期: 2022 年 09 月 03 日

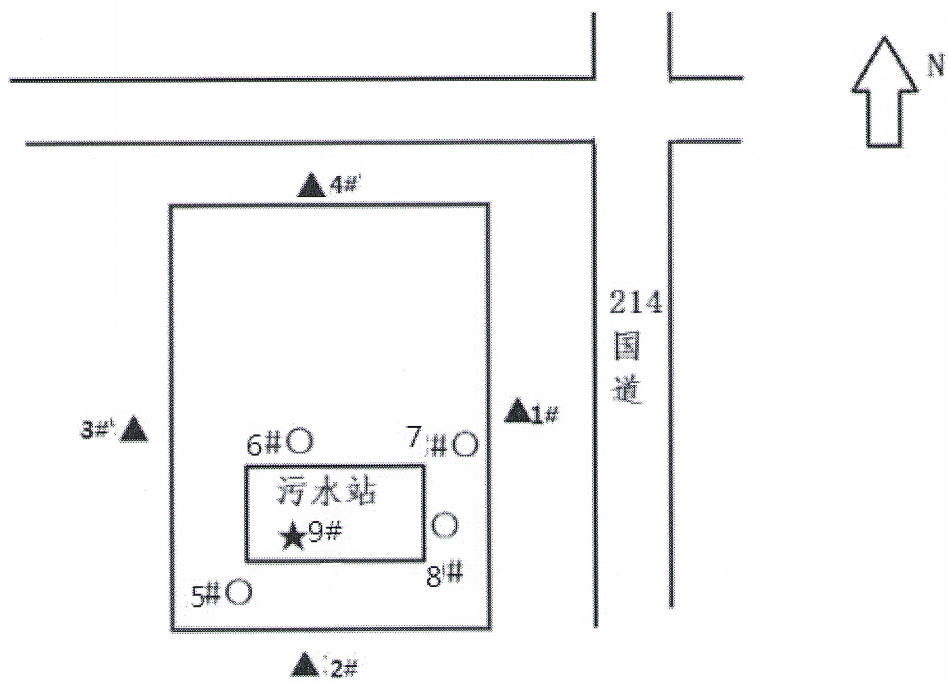
校核: 王 日期: 2022 年 09 月 03 日

审核: 李 日期: 2022 年 09 月 03 日

批准: 谢兰娜 日期: 2022 年 09 月 03 日

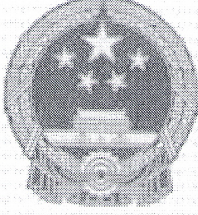
以下无正文

附件 1：检测布点情况



注：★表示废水检测点位；▲表示厂界噪声检测点位；
○表示无组织废气检测点位。

附件 2: 检验检测机构资质认定证书复印件



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 162512050133

名称: 云南鼎祺检测有限公司

地址: 云南省昆明市五华区学府路690号金鼎科技园内二号平台A1栋6楼

多场所地址: 昆明市五华区学府路690号金鼎科技园A1栋2-7楼

经评审, 该机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。


检验检测能力及授权签字人证书附表。


你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由
云南鼎祺检测有限公司 承担。

许可使用标志

发证日期: 2022年02月14日

有效期至: 2027年11月25日

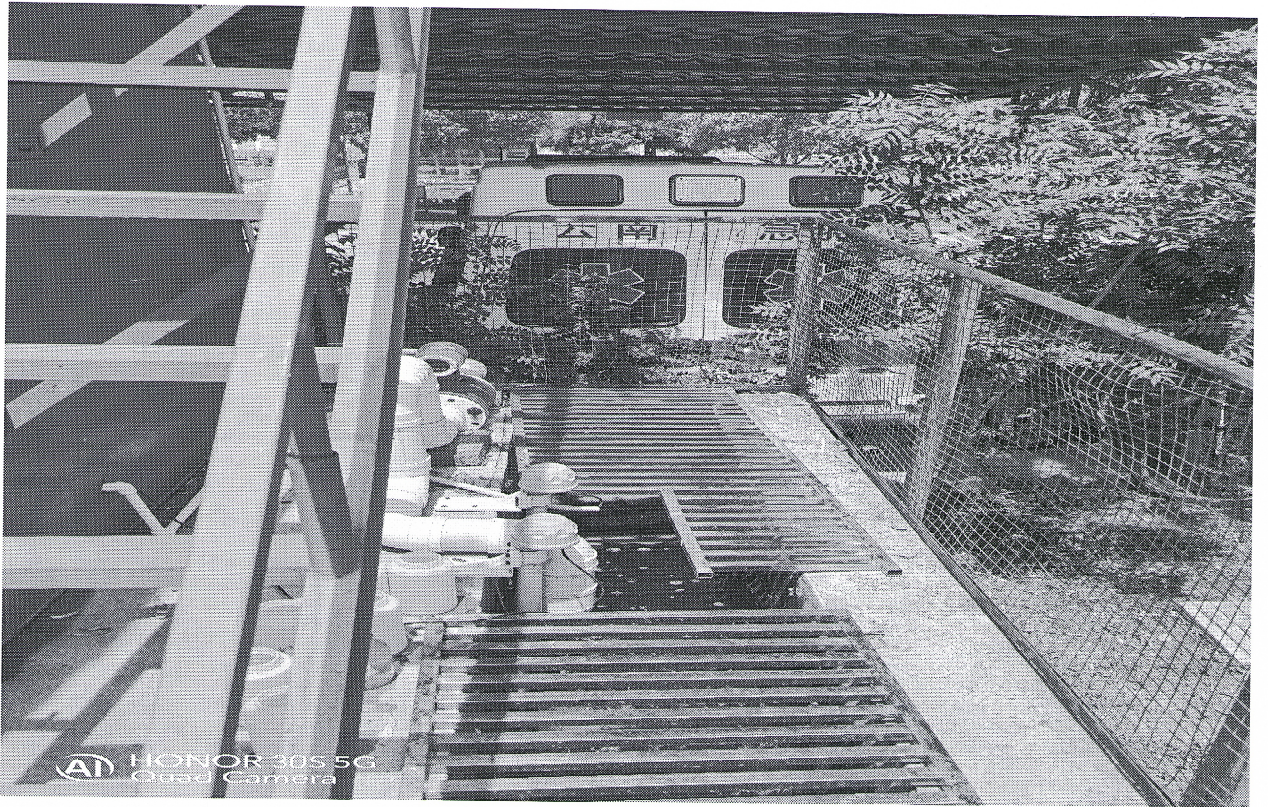
发证机关: 


162512050133

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



附件 3：现场采样照片



大理白族自治州生态环境局剑川分局文件

剑环审〔2020〕15号

大理白族自治州生态环境局剑川分局 关于剑川县人民医院急诊急救能力提升工程 建设项目环境影响报告表的批复

剑川县人民医院：

你医院报批的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程建设项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称“《报告表》”）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、该拟改扩建的项目主要是改造原有门诊大楼急诊诊疗区 1500.00 m²（其中 ICU 病房 251.63 m²），新增床位 20 张；急诊 ICU 病床 6 张及急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。项目总投资 1375 万元，其中环保

投资 38.9 万元，占总投资的 2.83%。

在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，项目建设和运营的不良环境影响可以得到减缓和控制。我局同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护对策措施。

二、严格执行环境保护的有关法律法规，《报告表》应作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。同时，项目建设必须符合各相关行政管理部门的要求。

三、项目建设和生产过程中应重点做好的工作：

（一）项目必须严格按照发改、规划、卫生等相关行政管理部门要求建设，并完善原有工程环保相关手续。

（二）加强施工管理，采取有效措施防止和减缓工程施工对医院内医患的影响；对施工场地通过采取围护、遮盖、等措施减小施工扬尘的影响。合理安排施工进度及施工时间，保证医患工作、就医环境，确保医院正常运营。

（三）做好污水处理站改造前后的衔接工作，确保医院废水经处理达标后，方可外排进入市政污水管网。医院废水须全部收集处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）（表 2）预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准相应限值后，通过市政污水管网排入剑川县污水处理厂处理。

（四）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)相关要求,进一步规范医疗废物暂存间的设置与管理。按照《医疗废物管理条例》(国务院[2003]380号令)等的相关规定,加强医疗废物收集、运转及贮存环节管理,保证医疗废物安全处置。化粪池与污水处理站污泥经消毒和脱水处理后,委托有资质的单位负责清运、处置。

(五)项目在施工及运行中应设专人负责环保设施的管理,定期检查所有环保设施的运转情况,对污水处理设施排放口及项目废水总排口排水水质进行跟踪监管,并建立动态管理台账;

(六)安排专人对医疗废物暂存设施进行管理,并设置明显标志;新增入院病人就餐依托现有食堂,食堂应配备油烟净化设备,油烟废气通过油烟净化器处理后达标排放。严格落实相关安全防护具体要求;针对项目运营过程中可能发生的环境风险,制定切实可行的环境风险应急预案。

四、按照相关标准和技术规范要求,制定运营期环境监测计划及方案并报经州生态环境局剑川分局审查备案后认真组织实施;定期向生态环境部门报送监测结果,并将项目区及周边环境监测情况依法向社会公众公开。

五、制定切实可行的规章制度,加强环境管理,认真落实并严格执行《报告表》中提出的各项环保要求,落实环保投资确保各项环保措施的实施。

六、加强运营期环境管理,建立健全环境保护规章制度,加强各治污环保设施的日常运行管理和维修保养,确保各项环保设施正常运转,各项污染物长期、稳定、达标排放,杜绝事故污染

排放。

七、按照《企事业单位环境信息公开办法》的要求，及时向社会公开企业环境信息。

八、该建设项目环境影响报告表经批准后，若发生重大变动，须另行开展环境影响评价并重新报批。环境影响评价报告表自批准之日起满五年，该项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。

九、项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目建成投入试运行后，及时报告并按规定自行组织开展竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运行。

请剑川县生态环境保护综合行政执法大队负责组织该项目环境保护“三同时”监督检查工作。

大理白族自治州生态环境局剑川分局

2020年11月16日

(此件公开发布)

抄送：剑川县生态环境保护综合行政执法大队

大理白族自治州生态环境局剑川分局

2020年11月16日印发



排污许可证

证书编号：125329314326719917001U

单位名称：剑川县人民医院

注册地址：剑鹤路中登村南侧

法定代表人：赵士雄

生产经营场所地址：剑川县金华镇剑鹤路中登村南侧

行业类别：综合医院

统一社会信用代码：125329314326719917

有效期限：自 2020 年 08 月 03 日至 2023 年 08 月 02 日止



发证机关：（盖章）大理白族自治州生态环境局

发证日期：2020 年 08 月 03 日

附图 1 项目地理位置图



玉龙纳西族自治县

本项目

金华镇

图例

- 县级行政中心
- 乡、镇居民地
- 行政村居民地
- 自然村
- 河流：1、伏流
- 湖泊
- 水库
- 国道及编号
- 省道
- 县乡道
- 州、市界
- 县界

云南省测绘局

注：图内境界不作划界依据

鹤庆县

洱

源

县

云龙县

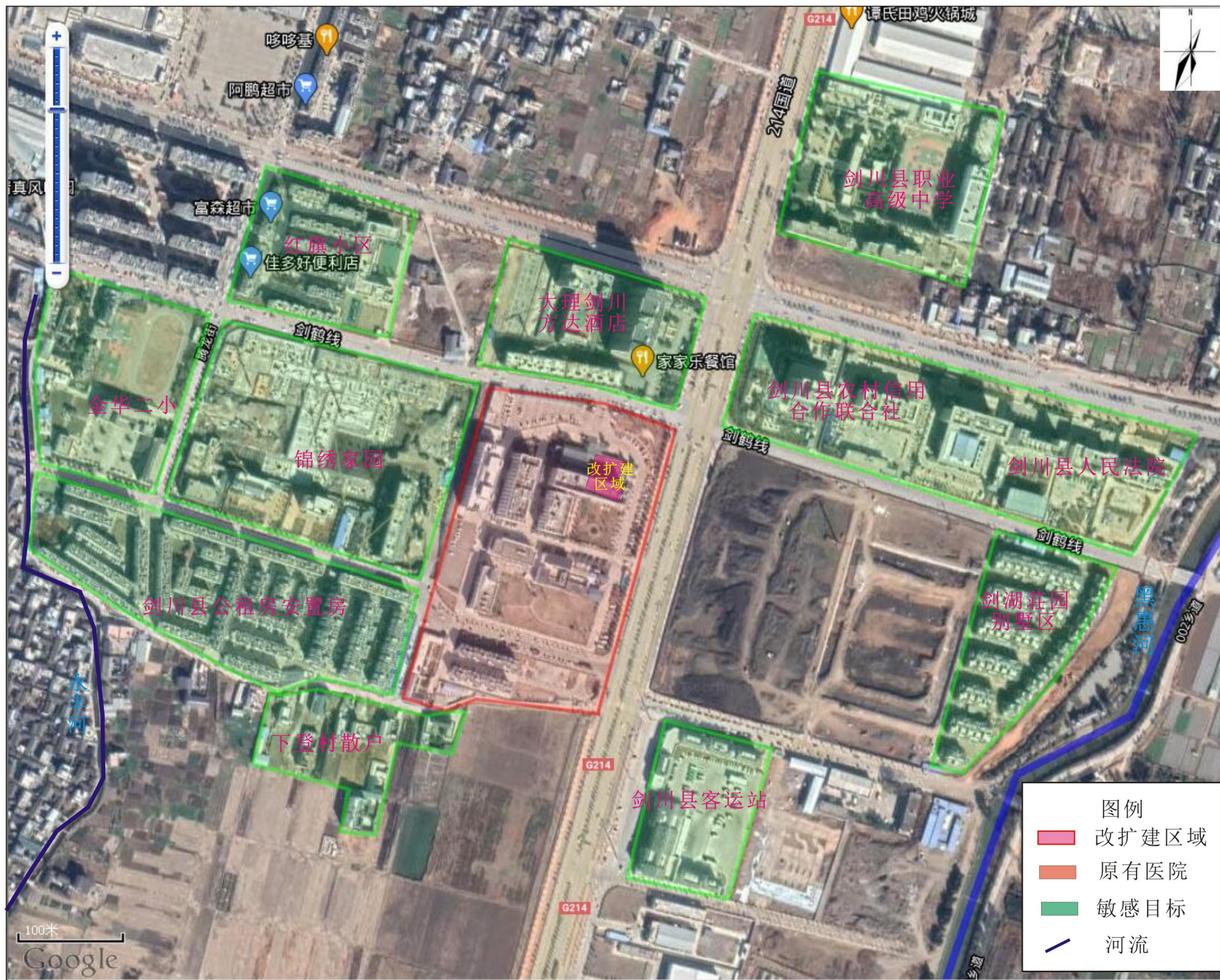
县

洱

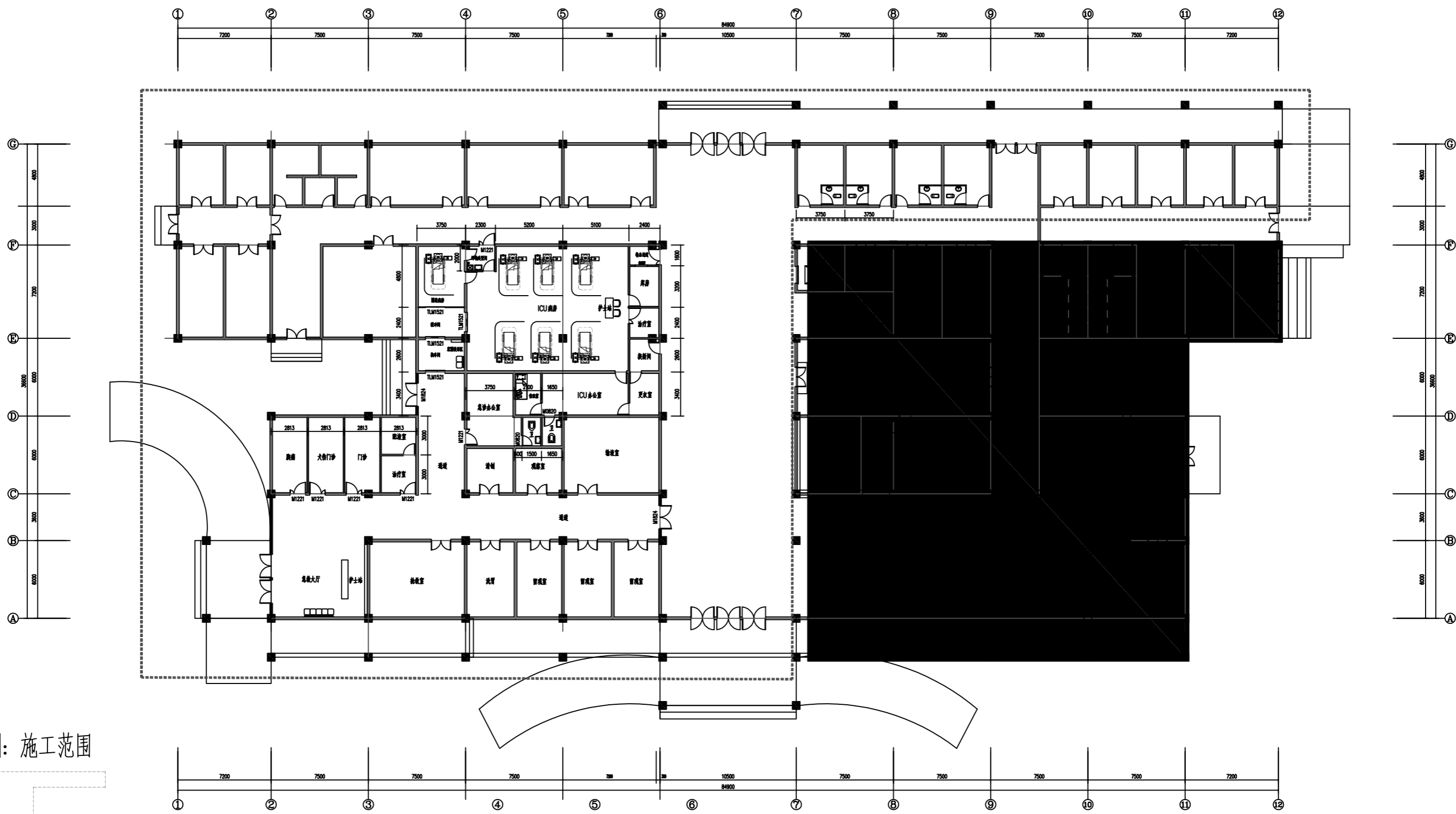
源

县





附图2 项目周边环境关系示意图



图例：施工范围

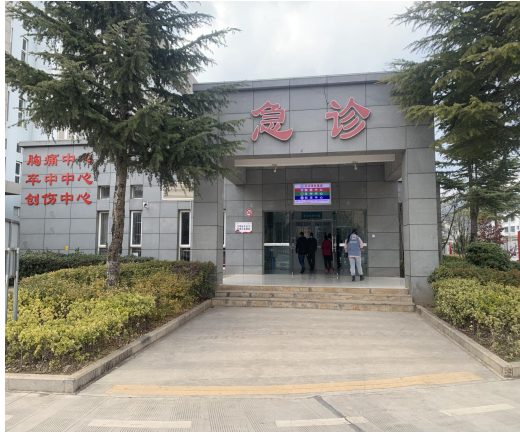


阴影部分为非施工范围



修改后平面图

现场照片



改建后急诊



改建区域现状



改建区域现状



改建区域现状



改建区域现状



改建区域现状



改造后的污水处理站



污水池出水处及排污口



污水处理工艺流程图



医废暂存间



生活垃圾临时存放点



化粪池

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

项目由云南旅游装饰工程有限公司公司进行设计，由大理市第十建筑工程有限公司施工；污水处理站污水处理系统由大理市清源环保科技有限公司进行设计安装。项目于 2020 年 5 月取得了剑川县发展和改革局出具的《关于同意剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目可行性研究的批复》(剑发改投资[2020]80 号)，项目代码为 2020-532931-84-01-026870。

现阶段，项目环保设施已按环评及批复要求与主体工程同时设计、同时建成并投入使用项目，配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，项目实际总投资 1375 万元，实际环保投资 42.4 万元。

1.2 施工简况

项目建设施工单位为大理市第十建筑工程有限公司，监理单位为大理三环工程建设监理有限责任公司。项目于 2020 年 11 月 20 日开工建设，为保障医院正常运行，污水处理站改造工程于 2021 年 1 月 13 日竣工投入运行，本项目 ICU 病房于 2022 年 7 月 15 日竣工投入使用。

项目施工期主要对门诊楼一楼东半区进行改造，仅对部分墙体进行拆除，无土建工程，工程量较小。装饰安装、建筑垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等会产生少量施工扬尘，产生量较少，呈无组织排放，通过采取适时洒水降尘等措施，项目产生的施工扬尘对环境的影响较小；装修过程中用到无机非金属建筑材料和装修材料，这些材料会产生少量室内空气污染物，主要污染物为甲醛污染物、总挥发性有机化合物 (TVOC) 和苯污染物等。通过购置质量合格、通过国家质量检验的低污染材料及对施工人员配备必要的防护装备和保证足够的通风量等，装修原材料挥发的废气对环境的影响较小；项目施工期无施工废水产生，施工人员生活污水依托医院现有化粪池收集处理；项目在装修及设备安装过程中，使用电钻、切割机等将产生噪声；产生的噪声具有随机性、无组织性，源强一般在 80—95dB (A) 之间。装修及设备安装在室内及白天进行(应严禁夜间施工)，并施工单位严格按照环评要求进行施工，施工噪声通过墙壁隔音降噪和距离衰减后，对周围环境的影响较小；项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。建筑垃圾包括废弃砖石、水泥凝结废渣、废弃铁质及木质建材等，

建筑垃圾分类集中堆存，能回收利用回收利用，不能回收利用的由业主或装修、安装施工单位运往住建部门指定地点处理。生活垃圾统一收集，与医院其他生活垃圾一并委托环卫部门清运处理。现场调查期间，施工期环境影响已随施工结束而消失，现场无施工遗留痕迹。

1.3 验收过程简况

项目于 2020 年 10 月委托大理厚德环境科技咨询有限公司编制完成了《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表》，于 2020 年 11 月 16 日，取得了大理州生态环境局剑川分局出具的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表的批复》（剑环审[2020]15 号）。

为进一步完善环保手续，我单位于 2022 年 10 月委托大理厚德环境科技咨询有限公司承担“剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目”竣工环境保护验收工作。接受委托后，验收调查单位及时派技术人员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，制定了验收监测方案，我单位委托云南精科环境监测有限公司组织人员于 2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 18 日对该项目进行了污水处理站总排口废水、医院厂界噪声现场监测。

2 其他环境保护措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

我单位建设和运营过程中的环保工作进行制度化，医废暂存间、污水处理设施设置专人管理，将环保工作落实到各负责人。

我单位安排专人进行医院内的污水处理设施的运维管理，并制定了医疗废物收集暂存相关管理制度，以及污水处理站运行管理制度。

（2）环境监测计划

我单位严格按照环评中的监测计划实施，并按季度做自行监测，项目监测计划见下表。

表 1 项目环境监测计划一览表

对象	监测地点	监测项目	监测频率	实施机构
废气	污水处理站周界	甲烷、臭气浓度、氨(氨气)、氯、硫化氢	每季度一次	委托有资质的环境监测单位

废水	废水总排口	pH、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌数、阴离子表面活性剂、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、总余氯、肠道致病菌、肠道病毒	每季度一次	委托有资质的环境监测单位
噪声	厂界噪声,即项目区范围东、南、西、北边界处各设一个点	等效连续 A 声级	每季度一次	委托有资质的环境监测单位

此次验收,验收调查单位制定了验收监测方案,我单位委托云南精科环境监测有限公司进行验收监测,对污水处理站总排口废水、医院四个边界 1m 处噪声进行监测,监测时间为 2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 18 日。

根据验收监测报告(精科检字[2022]11160 号),医院废水总排口水质满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(表 2 中预处理标准)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1(B 等级)标准。

根据验收监测报告(精科检字[2022]11160 号)中监测结果,项目南、西侧边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,项目东、北为主干道两侧,边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。

环评未对废气设置验收要求,本次验收不设置废气监测内容。剑川县人民医院按照排污许可证相关要求,在污水处理站运营中定期进行自行监测,根据《剑川县人民医院 2022 年年度自行监测报告》(YNDQ-HJ-202208165 号),剑川县人民医院内污水处理站周边大气满足《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限值。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离要求,周边居民与项目均有一定距离,项目污染物做到达标排放,对其影响较小。

3 整改工作情况

本项目不涉及整改。

4 建议

(1) 进一步健全环保管理机构和环保管理制度，做好各项环保治理设施的运行记录及维护工作。

(2) 做好固废暂存管理工作，并做好台账记录；做好化粪池、污水处理站污泥的清掏压滤消毒，并需委托有资质的单位清运处置。

(3) 运行过程中加强污水处理设备管理、药品投加，确保废水做到达标排放，加强设备维护，确保噪声做到达标排放。

剑川县人民医院

2022年12月29日

剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目

竣工环境保护验收意见

2022年12月29日，剑川县人民医院组织召开“剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目”竣工环境保护验收评审会，参加此次会议单位有：项目建设单位：剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目；项目竣工环境保护验收报告编制单位：大理厚德环境科技咨询有限公司，以及项目施工及监理单位。会议特邀3名专家并成立了验收工作组（验收工作组名单附后）进行评审。验收工作组在现场勘查、听取剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目关于该项目建设情况介绍和大理厚德环境科技咨询有限公司对项目竣工环境保护验收监测报告的汇报后，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、经认真审阅验收资料、咨询相关问题和充分讨论后，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目

建设单位：剑川县人民医院

建设地点：剑川县金华镇剑鹤路中登村南侧，剑川县人民医院院内，门诊楼一楼东半区。

建设性质：改扩建

总投资：1375万元

主要建设内容及规模：改造原有门诊大楼急诊诊疗区 1500.00 m²（其中ICU病房 251.63 m²），新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。同时对医院现有污水处理站进行改造。本项目验收范围包括：本次验收范围包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程内容。

项目实施前后具体工程内容及其变化情况详见表 1。

表 1 项目工程组成一览表

类别		环评主要工程内容	实际建设情况	变更情况及原因
主体工程	门诊大楼急诊诊治区	新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。	经调查，项目新增床位 20 张，新增急诊 ICU 病床 6 张，新增急诊急救设备配置。改造为留观室、洗胃室、犬伤门诊、胸痛、治疗室、配液室、急诊办公室、ICU 办公室、清创室、缓冲间、库房、病床等。	与环评一致
	给水	项目使用自来水，由医院现有供水管网接入。	经调查，项目使用自来水，由医院现有供水管网接入。	与环评一致
	排水	雨水经项目区雨水截排水沟收集后排入市政雨水管网。废水经项目区废水收集管网收集，进入医院现有化粪池、拟改造的污水处理站处理经处理达标限值后，排入市政污水管网，最后排入剑川县污水处理厂处理。	经调查，雨水经项目区雨水截排水沟收集后排入市政雨水管网。废水经项目区废水收集管网收集，进入医院现有化粪池、改造的污水处理站处理经处理达标限值后，排入市政污水管网，最后排入剑川县污水处理厂处理。	与环评一致
	供热	使用电能和太阳能作为能源供热水。	经调查，项目使用电能和太阳能作为能源供热水。	与环评一致
废水		雨污分流管网 1 套	经调查，项目依托原有雨污分流管网 1 套	与环评一致
		依托门诊楼原有化粪池 1 个，容积为 200m ³ 。改造完的污水处理站处理规模为 180m ³ /d，采用工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”，处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(表 2 中预处理标准)及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 (B 级)标准限值。	经调查，项目依托门诊楼原有化粪池 1 个，容积为 200m ³ 。改造完的污水处理站处理规模为 180m ³ /d，采用工艺为“水解酸化+接触氧化+MBR+消毒”，处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)(表 2 中预处理标准)及 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 (B 级)标准限值。	与环评一致
固废		生活垃圾收集垃圾桶若干	经调查，项目设置生活垃圾收集垃圾桶若干	与环评一致
		医废收集桶若干	经调查，项目设置医废收集桶若干	与环评一致
依托工程		产生的医疗废物依托剑川县人民医院已建的医废暂存间进行暂存后由大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置。	经调查，项目产生的医疗废物依托剑川县人民医院已建的医废暂存间进行暂存后由大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置。	与环评一致
		项目不设检验科、放射科等检查科目，项目就诊患者的病情检查依托剑川县人民医院已建的医	项目不设检验科、放射科等检查科目，项目就诊患者的病情检查依托剑川县人民医院已	与环评一致

	技楼进行。	建的医技楼进行。	
	项目产生的污水经化粪池处理后，再由污水管道排入医院拟改造的污水处理站进行处理后排放。	经调查，项目产生的污水经化粪池处理后，再由污水管道排入医院改造的污水处理站进行处理后排放。	与环评一致
	项目衣服、床单清洗、消毒依托医院已建的消毒中心进行。	经调查，项目衣服、床单清洗、消毒依托医院已建的消毒中心进行。	与环评一致
	项目不设食堂，医护人员、患者就餐依托医院已建的食堂提供。	经调查，项目不设食堂，医护人员、患者就餐依托医院已建的食堂提供。	与环评一致
	项目供水由医院已建的自来水管网接入，供电由已建的供电线路接入。	经调查，项目供水由医院已建的自来水管网接入，供电由已建的供电线路接入。	与环评一致
	项目医护人员办公依托剑川县人民医院已建的办公区。	经调查，项目医护人员办公依托剑川县人民医院已建的办公区。	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

剑川县人民医院于2020年10月委托大理厚德环境科技咨询有限公司编制完成了《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表》，于2020年11月16日取得了大理州生态环境局剑川分局出具的《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目环境影响报告表的批复》（剑环审[2020]15号）。项目于2020年11月20日开工建设，为保障医院正常运行，污水处理站改造工程于2021年1月13日竣工投入运行，本项目ICU病房于2022年7月15日竣工投入使用。现阶段，项目已建设完成投入运营。项目运营至今无污染投诉事件发生。

（三）投资情况

项目实际总投资约1375万元，其中环保投资42.4万元，占总投资的3.08%。

（四）验收范围

本次验收范围为剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目以及污染物产排、治理情况、污水处理站改造情况及污水处理站运行情况。本验收内容不包括放射线装置（X光机、CT设备）及放射性药品。

二、工程变动情况

经现场调查，项目环境保护措施与环评内容一致，没有发生变化。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目为医疗卫生机构项目，根据调查，项目各科室在治疗过程中无明显废

气产生和排放，废气主要为楼道、卫生间等的消毒异味，消毒异味主要为消毒剂挥发物，产生量不大，且主要产生在室内，楼道内通风良好，为无组织排放；污水处理站废气，主要有恶臭、异味，产生量不大，且有周边绿化及墙体阻隔，为无组织排放；食堂规模属于中型规模，设有油烟净化器，油烟处理后引至楼顶排放。

2、废水

根据调查，本项目废水来源为医疗废水。检验依托剑川县人民医院医技楼进行各项检验。本项目床单、被套依托剑川县人民医院的洗衣房进行清洗消毒。废水经原有化粪池（200m³）收集后排入医院内改造的污水处理站（处理规模180m³/d）达到排放标准后排入市政污水管网，进入剑川县污水处理厂进行处理。

3、噪声

根据调查，项目噪声源主要为风机、水泵等设备，以及就诊人员产生的社会生活噪声。该项目污水处理站水泵选用低噪声设备，风机设于室内在人员集中区设置标有安静字样的标牌，项目区种植绿化以减少噪声对环境的影响。

4、固体废弃物

根据调查，项目固废来源主要为生活垃圾、医疗废物、污水处理站及化粪池污泥。生活垃圾收集后暂存于垃圾房，委托环卫部门进行清运处置；医疗废物分类收集后、暂存于医院已建的医废暂存间，委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期清运处置；污水处理站及化粪池污泥目前还未清掏，待清掏经压滤消毒后，按照医废处置相关要求，委托有资质的单位定期清运处置。

四、环保设施验收监测情况

验收调查期间，剑川县人民医院委托云南精科环境监测有限公司于2022年11月17日~11月18日对医院废水、厂界噪声进行现场监测。

项目污染物达标排放情况分析如下：

（一）废水

本次验收废水检测点位设置于项目污水处理站总排放口，对项目废水达标情况进行监测，对总排污口1个点位进行采样，取4个混合样，监测2天，每天监测1次。监测结果显示：医院废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》

（GB18466-2005）（表2中预处理标准）及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1(B等级)标准限值。

(二) 噪声

本次验收监测,分别于医院厂界东、南、西、北各厂界设置噪声监测点,共计设置4个点位,各点位连续监测2天,每天昼、夜各监测1次。监测结果显示:医院南、西侧边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,医院东、北为主干道两侧,边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。

(三) 废气

环评未对废气设置验收要求,本次验收不设置废气监测内容。剑川县人民医院按照排污许可证相关要求,在污水处理站运营中定期进行自行监测,根据《剑川县人民医院2022年年度自行监测报告》(YNDQ-HJ-202208165号),监测结果显示:项目无组织排放废气氨、甲烷、氯气、硫化氢、臭气浓度均满足《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限值。

五、工程建设对环境的影响

根据调查及监测结果,项目运营过程中无明显废气产生及排放,废水、厂界噪声可做到达标排放,固废能得到有效处置,对周边环境影响小;改造的污水处理站工艺及设施与环评未发生变化。同时,本项目位于剑川县医院内部,距离环境敏感保护目标距离较远,项目在后期运营过程中加强环境管理工作,确保污染物达标排放,对周边环境影响小。

六、整改要求

本项目不涉及整改。

七、验收结论

1、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,验收组认真审核了项目验收的相关资料,进行了现场检查。本项目验收内容为剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目及配套环保设施,改造的污水处理站。项目在实施过程中执行了环保“三同时”制度,环评报告表及其批复文件中提出的环境保护对策措施和有关要求,各污染治理设施均与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。

项目运行过程中产生废水、废气、噪声治理有效,可达标排放,固体废物处

置妥善，对周围环境影响较小。改建的污水处理站工艺及处理规模与环评一致，运行正常，有台账记录，其他污染治理设施满足实际建设及运行需要，根据监测，污染物能达标排放或妥善处置。本项目环境保护设施不存在暂行办法所列的不得提出验收合格意见的情形。在完善环境管理的基础上，同意项目通过自主验收。

2、验收报告编制完成后须按相关时限要求进行公示，并向所在地环保主管部门报送相关信息。验收报告公示期满后，建设单位须登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

八、后续要求

(1) 进一步健全环保管理机构和环保管理制度，做好各项环保治理设施的运行记录及维护工作。

(2) 做好固废暂存管理工作，并做好台账记录；做好化粪池、污水处理站污泥的清掏压滤消毒，并需委托有资质的单位清运处置。

(3) 运行过程中加强污水处理设备管理、药品投加，确保废水做到达标排放，加强设备维护，确保噪声做到达标排放。

九、验收人员信息见附表

详见附件《剑川县人民医院急诊急救能力提升工程竣工环境保护验收组名单》

验收工作组

2022年12月29日

剑川县人民医院急诊急救能力提升工程项目

竣工环境保护验收工作组签到表

类别	姓名	单位	职称(职务)	联系电话
验收工作组	袁士彬	剑川县人民医院	院长	18911239988
	杨明	剑川县环保局	科长	1828722987
	杨明	剑川县生态环境局剑川站	高工	13987276629
	张耀元	剑川局生态环境监测站	高工	15812200270
	大志	剑川局生态环境监测站	工程师	15911240224
	顾金文	大理三环建设监理有限公司	工程师	13509976665
	张明	大理第十建设监理有限公司	项目负责人	13508828917
	林明	大理海安工程技术有限公司	总经理	18088446033
其他参会人员	李永智	大理厚德环境科技咨询有限公司	工程师	18987203257
	马建新	大理厚德环境科技咨询有限公司	技术人员	18725054671
	陈睿	县人民医院		13987283508

2022年12月29日