

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：凉山彝族自治州第一人民医院

编制单位：凉山彝族自治州第一人民医院

2024年5月

建设单位法人代表: 彭俊 (签字)

编制单位法人代表: 彭俊 (签字)

项目负责人: 刘蒙

报告编写人: 刘蒙

建设单位:

凉山彝族自治州第一人民医院

(盖章)

电话: 0834-2510535

传真: /

邮编: 615000

地址: 西昌市长安西路 120 号

编制单位:

凉山彝族自治州第一人民医院

(盖章)

电话: 0834-2510535

传真: /

邮编: 615000

地址: 西昌市长安西路 120 号

表一 项目概况、验收依据

建设项目名称	凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目				
建设单位名称	凉山彝族自治州第一人民医院				
建设项目性质	(√) 新建 () 改扩建 () 技改迁建 (划√)				
所属行业	医院 Q831				
设计生产能力	医院占地 35.82 亩，业务用房 20459 平方米。设有传染科；辅助检查科室有放射科、检验科、门诊楼等，开放床位 160 张。				
实际生产能力	医院占地 35.82 亩，业务用房 20459 平方米。设有肿瘤科、心血管二病区、呼吸与危重症医学科二病区、内分泌科、肛肠科；辅助检查科室有放射科、检验科、B 超室、心电图室，开放床位 190 张。				
环评时间	2004 年 4 月	开工日期	2006 年 11 月		
投入使用时间	原长安分院暨凉山州传染病医院于 2009 年 5 月投入使用，2023 年 4 月起按照现有科室设置投入使用。	现场检测时间	2024 年 4 月		
环评审批部门	凉山州环境保护局	环评报告编制单位	凉山州环科所		
投资总概算	1700 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	5.9%
实际总投资	4000 万元（投资增加原因主要是物价上涨造成成本增加及购置仪器设备等）	实际环保投资	200 万元	比例	5%
地理坐标	东经 <u>102°13'46.49746"</u>		北纬 <u>27°53'50.06053"</u>		

<p>验 收 监 测 依 据</p>	<p>一、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）</p> <p>(3) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收适用标准有关问题的复函》（国家环保总局环函〔2002〕222 号）；</p> <p>(4) 《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发〔2003〕001 号）；</p> <p>(5) 《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（四川省环境保护局，川环发〔2006〕01 号）；</p> <p>(6) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（四川省环境保护局，川环发〔2006〕61 号）；</p> <p>(7) 《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>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；</p> <p>(10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(11) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）。</p>
--	--

<p>验收监测 标准、标号 级别</p>	<p>一、环境质量现状检测标准</p> <p>大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准；</p> <p>声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>（1）废气：执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 3 标准限值；</p> <p>（2）污水：《医疗机构水污染排放标准》（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；</p> <p>（3）噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准；</p> <p>（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）相关要求；医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求及《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ/T421-2008）；污水处理设施污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 污染控制标准。</p>
------------------------------	--

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置及平面布置

凉山彝族自治州第一人民医院始建于 1939 年。原名西康卫生院，1979 年 5 月 1 日定名为凉山彝族自治州第一人民医院。医院设院本部，马道分院和长安分院暨凉山州传染病医院。

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院坐落于西昌市长安西路 120 号。医院占地 35.82 亩，业务用房 20459 平方米。原凉山彝族自治州第一人民医院长安分院暨凉山州传染病医院于 2009 年 7 月 13 日正式投入使用，除普通病区外建规范传染病大楼一栋设置传染科。2020 年 2 月，为抗击新冠肺炎疫情，长安分院传染科全部迁至马道分院，传染病大楼用于收治新冠肺炎确诊患者，疫情结束后该大楼一直空闲至今。2023 年 4 月凉山州第七人民医院建成并投入使用，长安分院传染科整体移交给凉山州第七人民医院，自此凉山州第一人民医院本部及两分院均未再设置传染科。目前长安分院设置临床科室有肿瘤科、心血管二病区、呼吸与危重症医学科二病区、内分泌科、肛肠科；辅助检查科室有放射科、检验科、B 超室、心电图室，共计开放床位 190 张。医院拥有直线加速器，钴 60 治疗仪、后装治疗仪、全自动生化分析仪、数字化 X 光机，彩色多普勒等大型医疗设备。目前，医院现有医生 77 人，护士 110 人。

医院紧邻长安西路，交通便利；项目东侧为阳光假日酒店、春林宾馆、兴平宾馆、悦来宾馆等居住和商业混杂区，南侧紧邻长安西路，西侧为够优惠超市、泰昌宾馆、高原红宾馆、福鑫宾馆等居住和商业混杂区，北侧 100m 处为福星家园小区和商业区。

项目西南至东北为门诊大楼、第一住院部(东南面)、第二住院部(西北面)、医技大楼、肿瘤放疗中心。

项目总平面布置功能分区清晰，人流、物流互不交叉干扰，有机地协调了建设与保护的关系。项目内部科室布置合理，厂区主要污染及危险单元远离敏感点。

2.1.2 项目名称、性质及地点

项目名称：凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目

建设性质：新建

行业类别：Q831 医院

建设地点：西昌市长安西路 120 号

2.1.3 建设规模、内容及工程投资

(1) 占地面积 35.82 亩，业务用房 20459 平方米。

(2) 项目投资

项目设计总投资 1700 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 5.9%；项目实际总投资 4000 万元，环保投资 200 万元，占总投资的 5%。

(3) 建设内容及项目组成

项目主要建设内容及项目组成见表 2-1：

表 2-1 建设内容及组成

项目组成		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程		急门诊大楼、第一住院部、第二住院部、医技大楼、传染科	门诊大楼、第一住院部、第二住院部、医技大楼、肿瘤放疗中心	将传染科改为肿瘤科、心内科
公用工程	供水	当地供水管网接入。	当地供水管网接入。	与环评一致
	供电	当地市政电网接入。	当地市政电网接入。	与环评一致
	排水	雨污分流排放，生活、医疗污水进入院区污水处理站，处理后排入市政管网。	雨污分流排放，生活、医疗污水进入院区污水处理站，处理后排入市政管网。	与环评一致
	道路	院区道路（消防通道）	院区道路（消防通道）	与环评一致
环保工程	污水	生活、医疗污水：进入院区污水处理站，处理后排放。	生活、医疗污水：进入院区污水处理站，处理后排入市政管网。	污水经预处理后排入市政管网
	固废	生活垃圾：垃圾桶收集带装后，运附近垃圾收集点由环卫部门统一处理	生活垃圾：垃圾桶收集带装后，运附近垃圾收集点由环卫部门统一处理	与环评一致
		危险废物贮存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	危险废物贮存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	与环评一致
	地下水	重点防渗区：危废暂存间	重点防渗区：危废暂存间	与环评一致
简单防渗区：其他区域		简单防渗区：其他区域	与环评一致	

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 主要原辅材料及能源动力消耗

项目所需要的主要原辅材料用量见表 2-2、动能消耗见表 2-3。

表 2-2 主要原辅料消耗情况一览表

项目	名称	单位	年耗量	来源
医疗 器械	注射器	具/年	35 万	外购
	输液袋	具/年	35 万	外购
	尿管	包/年	1 万	外购
	手套	只/年	250 万	外购
	口罩	个/年	30 万	外购
	棉签	包/年	5 万	外购
	胶布	筒/年	2 万	外购
	纱布	包/年	1.8 万	外购
消毒剂	留置针	个/年	30 万	外购
	酒精 500M	瓶/年	2 万	外购
	含碘消毒液 (500mL/瓶)	瓶/年	5 万	外购

表 2-3 能源消耗情况一览表

类别	名称	年耗量	来源	备注
能源	电	45 万 kW·h	市政电网	
	用水	5.8 万 m ³ /a	市政供水	

2.2.2 主要生产设备

本项目主要设备如下表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格	功率	备注
1	全身 X 射线计算体层螺旋扫描装置 (CT)	SOMATOM-Emotion16	140kV, 500mA	与环评一致
3	骨密度仪	DPX-NT	70kV, 1.5mA	
4	数字 X 射线摄影系统	晶睿 DR2200UF	150kV, 600mA	
5	牙科 X 射线机	Expert DC	65kV, 7mA	
7	体外冲击波破碎机	HK.ESWL-V1	100kV, 5mA	
8	医用电子直线加速器	2300c/D	15MV	
9	数字减影血造影系统	Allura Xper FD20	125kV, 1250mA	
10	除颤仪	Mindray	/	
11	呼吸机	有创德尔呼吸机 8000 型	/	

注：由于医院设备较多，此表仅列一些代表设备。

2.2.3 人员及工作制度

(1) 劳动定员：项目目前实际有员工 187 人，其中医生 77 人，护士 110 人。

(2) 生产制度：年工作天数约 365 天，实行三班制（8h），全年工作时间为 8760 小时。

2.2.4 工程水平衡情况

(1) 用水情况

本项目 2024 年 1-3 月月均用水量 5500 吨，日均用水量 185m³，污水排放量 157m³/d，：无浆洗房。

2.3 主要工艺流程及产污环节

工艺流程图见图 2-2：

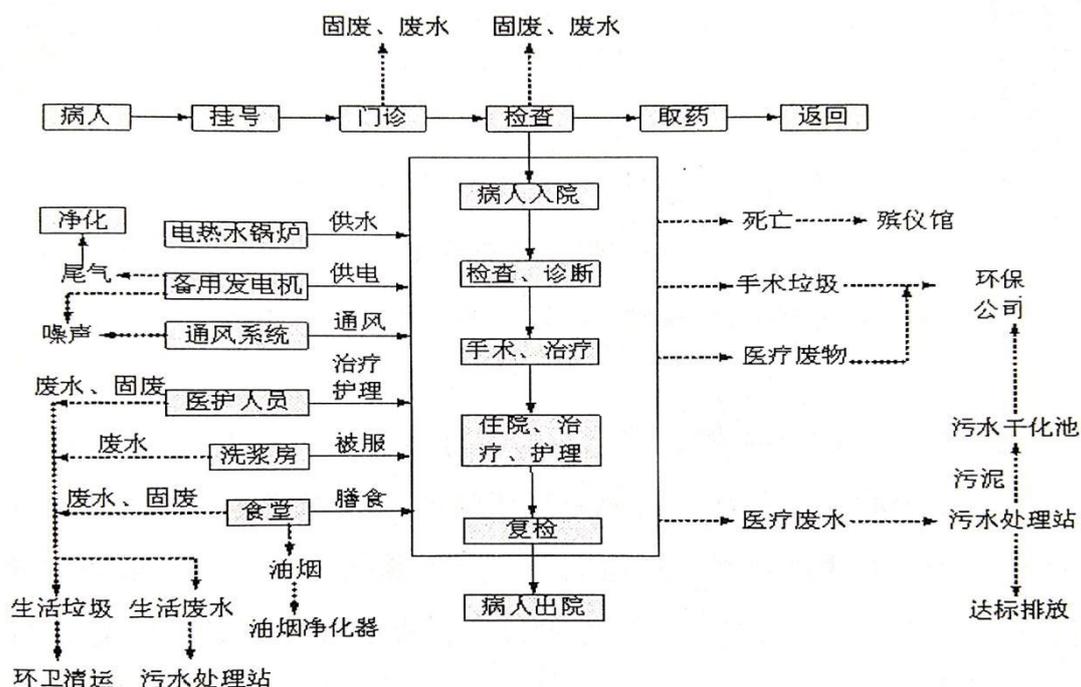


图 2-2 项目工艺流程图

本项目运营期主要污染工序详见表 2-5。

表 2-5 项目产污情况一览表

污染类型	产污工序	主要污染物	污染因子
污水	住院病人生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
废气	污水处理站臭气、食堂油烟	臭气、油烟	臭气、油烟
固体废物	员工、病人生活	生活垃圾	生活垃圾
	病人住院治疗	废旧药品、医疗废物	医疗废物
噪声	生产设备、病人住院	噪声	噪声

2.4 项目变动情况

本项目的实际建设内容与环评相比，科室设置情况发生改变：本项目是凉山州政府委托我院创建的传染病医院，是凉山州突发性公共卫生事件医疗救援体系的重要组成部分，2004年环评是按传染病医院进行评价并获凉山州环保审批通过。

项目于2004年7月完成了环评审批，2006年11月动工，2009年5月正式投入使用。投入使用后，我院立即开展建设项目环境保护竣工验收。因环评时项目周围属于农村农田，无常住居民。随着西昌市城市快速发展，至2009年建成时，本项目周边农民已修建大量房屋。由于本项目传染科的存在，周边部分居民持反对意见，故本项目竣工验收公众意见调查时未能通过，不能完成验收，传染科也一直未正常收治病员。为此我院决定顺应民意，2020年2月，为抗击新冠肺炎疫情，按照州、市政府的要求，本项目传染科整体搬迁至我院的马道分院，传染病大楼临时用于收治新冠肺炎确诊患者，疫情结束后该大楼一直空闲至今。迁出，后因种种因素影响，一直未能完成搬迁，验收工作也一直未完成。

2023年4月凉山州第七人民医院建成并投入使用，我院传染科整体移交至凉山州第七人民医院，自此凉山州第一人民医院本部及两分院均未再设置传染科。本项目科室设置作了微调，目前设置的临床科室有肿瘤科、心血管二病区、呼吸与危重症医学科二病区、内分泌科、肛肠科；辅助检查科室有放射科、检验科、B超室、心电图室，共计开放床位190张。其余规模、地点、生产工艺及污染物的治理均未发生重大变化。

根据中华人民共和国生态环境部文件“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）”，凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目变动情况分析判定见下表2-6。

表 2-6 建设项目变动分析判定一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单		变动情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发，使用功能发生变化的。	均作为医疗机构使用，科室设置发生变动：移除传染科，设置成肿瘤科等。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	病床数增加19%。	否（不会导致环境影响显著变化）
3		生产、处置或储存能力增大，导致污水第一类污染物排放量增加的。	医院无第一类污染物产生。	否

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目竣工环境保护验收监测报告表

4		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，相应污染物为超标因子）；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。	本项目位于西昌市城区，属环境质量达标区，环评要求本项目医疗污水经自建污水处理站处理后达《医疗机构污水排放要求》(GB18466-2005)排放标准后排入海河，(GB18466--2005没有设立的污染因子执行《污水综合排放标准》(CB8978--1996)一级排放标准。现医院污水经预处理达标后排城镇污水处理厂再处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入海河。	否（处理后排放标准提高，属有利变化）	
5	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。	未发生变动	否	
6	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：	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	未发生变动	否
			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；	未发生变动	否
			污水第一类污染物排放量增加的；	未发生变动	否
			其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	未发生变动	否
7		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。	未发生变动	否	
8		废气、污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。	未发生变动	否	
9	环境保护措施	新增污水直接排放口；污水由间接排放改为直接排放；污水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的。	污水经自建污水处理厂处理达标后直接排入海河变动为：先排入城市污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入海河，属于有利变化。	否（项目污水处理后由直接排放改为间接排放，排放标准提高，属有利变化）	
10		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	未发生变动	否	

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目竣工环境保护验收监测报告表

		低 10% 及以上的。		
11		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。	未发生变动	否
12		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。	未发生变动	否
13		事故污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。	设置事故应急池，风险防范能力增强	否

根据上表判定，凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目变动不属于重大变动。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气产生、治理及排放

本项目废气主要为污水处理系统运行时产生的异味、危废间产生的异味、医院浊气及备用发电机房废气。排放方式为无组织间断排放。

污水处理站臭气：污水处理站全封闭式、地理、上覆土壤，并对污水处理站周围进行绿化等控制措施，通风良好，同时污水处理系统与病房、居民区等建筑物之间设有绿化防护带。危废暂存间臭气：做好医疗废物的密封、清运和消毒工作，同时加强管理，做好医疗废物暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇等措施，定期进行医疗废物暂存间存储设施、设备的清洁和消毒工作，可有效防止医疗废物暂存间产生异味，避免对周围大气环境产生不利影响。医院浊气：消毒，加强通风。发电机房：柴油发电机使用 0#柴油，为清洁能源，发电机废气经自带的消烟除尘装置处理后，在柴油机房内无组织排放，发电机废气对环境无明显影响。采取以上设施后，对周围环境影响不大。

项目运营期大气污染物的产生及排放情况见表 3-1：

表 3-1 项目运营期大气污染物的产生及排放情况一览表

序号	污染源	主要污染物	排放规律	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	污水处理站	NH ₃ H ₂ S 臭气	无组织排放	污水处理站全封闭式、地理、上覆土壤，并对污水处理站周围进行绿化等控制措施，通风良好，同时污水处理系统与病房、居民区等建筑物之间设有绿化防护带。	200 吨/日二级生化污水处理站全封闭式、地理、上覆土壤，并对污水处理站周围进行绿化等控制措施，通风良好，同时污水处理系统与病房、居民区等建筑物之间设有绿化防护带。
2	危废暂存间	臭气	无组织排放	医疗废物暂存间定期清理，消除恶臭，加强密封、清运和消毒工作。	医疗废物暂存间定期清理，消除恶臭，加强密封、清运和消毒工作。
3	医院浊气	浊气	无组织排放	消毒，加强通风。	消毒，加强通风。
4	发电机房	/	无组织排放	柴油发电机使用 0#柴油，为清洁能源，发电机废气经自带的消烟除尘装置处理后，在柴油机房内无组织排放。	柴油发电机使用 0#柴油，为清洁能源，发电机废气经自带的消烟除尘装置处理后，在柴油机房内无组织排放。年使用不足 2

					次
--	--	--	--	--	---

3.2 污水产生、治理及排放

项目按环评要求配套建设有一日处理 200 吨医疗污水的二级生化污水处理站，满足项目污水处理要求，污水处理工艺流程及产污环节见图 3-1。

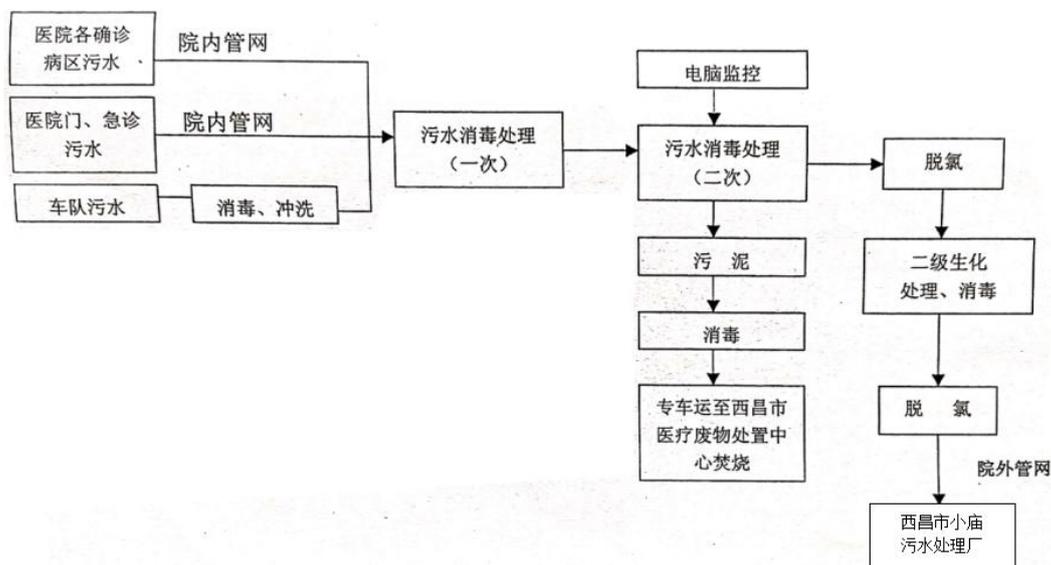


图 3-1 污水处理工艺流程图

污水污染物产排污环节、污水治理措施及排放情况详见下表所示。

表 3-2 污水污染物产排污环节、污水治理措施及排放情况表

序号	种类	处理措施及排放去向
1	医疗污水	经污水处理站处理可达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，由市政污水管网排入小庙污水处理厂处理后排入海河。

3.3 噪声的产生、治理及排放

医院噪声源主要为空调噪声以及人群嘈杂声，科室变更其产噪设备未发生明显变化。

表 3-3 噪声源及控制措施一览表

序号	产噪名称	数量	位置	源强 dB (A)	治理措施	降噪后源强 dB (A)
1	备用发电机	1套	发电机房	70~85	选用低噪声设备，采用软连接，排烟系统加装消声器，防震垫圈，设于机房内	<60
2	消防泵	4台	消防房	80~85	选用低噪声设备，设置于泵房内基础减振，设备装消声器	<60
3	污水泵	2台	污水处理系统	80~85	选用低噪声设备，采用地埋式，进出口采用软管接头	<60

4	风机	2台	污水处理系统	80~85	选用低噪声设备，采用地埋式，进出口采用软管接头，加消声器	<60
5	人群噪声	/	门诊、住院楼	60~65	禁止喧哗	<60

由上表 3-3 可知，营运期噪声经采取一定的措施之后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。

3.4 固体废弃物产生、治理及排放

本项目营运期产生的固体废弃物主要有生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

(1) 一般固体废物

主要来源于生活垃圾。

根据调查，医院产生生活垃圾交由当地环卫部门定时清运、处理，生活垃圾做到“日产日清”。生活垃圾用垃圾袋袋装后储存在专用垃圾桶内，密闭存放，每日由环卫部门统一及时清运处理。

(2) 污水处理系统污泥

污水处理系统产生的污泥一年清运一次，交由西昌市绿森环保产业有限公司处置。

(3) 医疗废物

根据调查，本项目产生医疗废物分为感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）两类，产生的医疗废物使用印刷有医疗废物警示标志的专用包装袋集中收集医疗废物收集间，再由专人通过污物专用电梯转移存放于医疗废物暂存间，医院的所有医疗废物均交由西昌市绿森环保产业有限公司处理。项目使用医疗废物包装袋、医疗废物周转箱符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》要求。药物性废物（841-005-01）由药品生产厂家回收，病理性废物（841-003-01）交由西昌市殡仪馆处置；无化学性废物（841-004-01）产生。

3.5 分区防渗

为更好的防止地下水及土壤污染，项目进行分区防渗处理，本项目分区情况及分区防控措施见表 3-4。

表 3-4 项目分区防渗措施一览表

防治分区	主要防治内容	防治措施	污染防渗区域或部位
重点防渗区	危废暂存间、柴油机房	重点防渗区满足等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m 混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜处理或防渗系数达到 1.0 \times 10 $^{-10}$	地面、围堰四周

		cm/s 的防渗材料	
一般防渗区	污水处理站、沉淀池等	防渗混凝土	池底、池壁、地面
简单防渗区	其他区域	硬化	道路、地面

3.6 环保管理制度的建立和执行情况检查

1、环境管理机构：凉山彝族自治州第一人民医院长安分院成立了专门的环保管理机构，由负责人（李路）任组长，成员由各职能部门负责人组成。

2、环境管理制度：凉山彝族自治州第一人民医院长安分院制定了《凉山彝族自治州第一人民医院长安分院环境保护管理制度》，将环保工作纳入日常工作当中，并按照环境保护管理规章制度对环保设施定期检查、维护，保证环保设施正常运转。建立了环保管理台账和资料管理制度对各种资料进行了分类管理。严格执行了环保“三同时”进行了同时设计、同时施工、同时投入使用的要求。

3、在污水处理站门口悬挂环保管理制度标示标牌，并有明确的场地使用划分，环保设备制定显眼的铭牌标示，定期为员工培训环保相关知识。

4、在环保设施上设置有名牌标示，生产设备以及环保设备均采用最新，无淘汰落后设备及工艺。

5、整个项目厂区路面全部做了硬化处理，厂区设置有排水沟，进行了雨污分流，并且按照环评要求做了绿化，绿化面积 3000m²，主要分布在院区周界及楼栋之间。

3.7 环境管理检查

表 3-5 环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料、环境影响评价文件、环保部门的批复意见。	执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用。
2	环保组织机构及规章管理制度。	负责人担任环保主管，制定了环境保护管理制度。
3	环保设施的建成及运行情况。	项目污水处理设施及设备的减震降噪设施运行正常。
4	环境保护档案管理情况。	建立环境管理保护档案。
5	环保管理人员及仪器设备的配置情况。	分院主任任环保管理专员负责环保设施的检查和运转情况的记录。
6	应急制度的建立、应急设施的配备和建设情况。	项目制定了突发环境事故应急预案，预案于 2023 年 12 月 1 日取得备案编号 513422-2023-008-L。
7	工业固体废物（液）是否按规定处置或回收利用。	生活垃圾、污泥等得到了妥善处置。
8	项目的绿化情况。	厂区绿化良好。
9	施工试运行期的扰民情况调查。	施工试运行期间没有接到周围居民的举报和投诉。

3.8 风险事故防范与应急措施检查

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院制定了风险防范应急措施，并编制有《凉山彝族自治州第一人民医院长安分院突发环境事件应急预案》，明确了产生环境污染事件的危险性、保障措施、预防和预警、应急响应及救援措施、应急检测、培训和演习、保障措施等内容。

3.9 环保设（措）施对照

本项目实际总投资 4000 万元，环保投资 200 万元，占总投资的 5%；实际投资增加主要是因为长时间完善建设、科室变更等造成建筑物成本增加及购置仪器设备等。项目环保设（措）施对照见表 3-6。

表 3-6 环保设（措）施对照表

时段	项目	环保建设内容		环评投资	实际投资	备注	
运营期	污水处理	生活、医疗污水	医疗污水先汇入自建 200 吨/日二级生化污水处理站（前端带消毒池），处理后排入市政管网，进入西昌市小庙污水处理厂	44 万元	100 万元	与环评不一致	
	废气治理	医用废气	周界林木绿化、隔离	5 万元	10 万元	与环评一致	
		污水处理站废气	生物除臭、林木绿化隔离	5 万元	10 万元		
	噪声治理	设备噪声	基础减震、隔声罩等		5 万元	10 万元	与环评一致
		社会噪声	院区绿化共 3000 平方		5 万元	10 万元	
	固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶，定期运至当地垃圾收集点		4 万元	10 万元	与环评一致
		医疗废物	设置 15 平方米医废暂存间，交由西昌市医疗废物处置中心处置。		4 万元	15 万元	
	地下水污染防治措施	重点防渗：柴油发电机房、危废暂存间为重点防渗			3 万元	4 万元	与环评一致
一般防渗：污水处理站沉淀池等采用防渗混凝土			4 万元	4 万元			
简单防渗：其他区域地面硬化			20 万元	25 万元			
风险防范措施	配备相应的消防器材；加强管理及巡查，定期对设备进行维护保养			/	/	与环评一致	
环境监测	根据监测计划对废气、噪声进行监测			/	1	与环评一致	

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目竣工环境保护验收监测报告表

环境管理	设置相关标识标牌以及相应管理制度	1	1	与环评一致
合计		100	200	/

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**4.1 环评主要结论**

本项目所在地为原凉山彝族自治州第一人民医院长安分院暨凉山州传染病医院，由原凉山州环科所于 2004 年 4 月编制完成了本项目《环境影响报告表（报批件）》，文件主要环境影响及结论如下：

本项目符合国家产业政策；符合相关规划，选址合理，总图布置合理；拟采取的污染防治措施切实可行、合理有效，环境风险处于可接受水平；因此污染物排放在建设单位认真落实设计、环评要求的环保措施前提下，保证环保设施有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环境影响评价角度分析，项目建设可行。

4.2 审批部门审批批复

2004 年凉山州环境保护局以“凉环函[2004]81 号”文对本项目环境影响报告表批复如下：

凉山州环境保护局**关于对凉山州传染病医院环境影响报告表的批复**

凉环函[2004]81 号

凉山州第一人民医院：

你单位《关于凉山州传染病医院环境影响报告表》收悉，经我局组织有关专业技术人员审查后，现根据有关环保法律、法规，就项目环境影响报告表批复如下：

一、原则同意环评内容，该项目拟建在西昌市长安西路西郊乡长安村八组，项目总投资为 1700 万元，计划设置病床 160 张，项目建设符合国家产业政策，项目在落实报告表中所提出的各项环境保护措施后，各项污染物基本能够达标排放，请西昌市环保局针对项目情况下达污染物排放总量控制指标，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目在建设中必须严格按照《传染性医院感染控制指导原则(试行)》的要求，拟建工程的清洁区，半污染区及污染区，以及隔离病房区与医院围墙间设立 20-25m 的隔离绿化区。

2、医院营运中的污水须按国家环保总局《医院污水处理技术指南》的要求，建立二级处理，并需进行消毒处理。

3、污水处理设施宜设置在医疗机构构筑物当地夏季最小频率风向的上风向与周围建筑物之间应设绿化保护地带。

4、污水处理设施应确保污水达到《医疗机构污水排放要求》(GB18466-2005), (GB18466--2005)没有设立的污染因子抗行《污水综合排放标准》(GB8978--1996)一级排放标准。

5、污水处理设施应采取防腐蚀, 防渗漏等措施, 并备有发生故障时的临时消毒设施, 使用液氯消毒时, 必须备有氯泄漏等事故发生时的应急措施, 严禁直接以钢瓶向污水池中投加氨气。

6、办公污水以及职工生活区污水, 应与病区的污水实行水分流处理。

7、未经消毒及无害化处理的污水、污泥不准任意排放使用做农肥。

8、医疗废物应严格按卫生部颁布的《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物管理条例》、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484--2001)的要求执行。

9、各类医疗废物应根据医疗废物的类别, 分别置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或容器内, 防止容器的破损, 渗漏造成二次污染。

10、对药物性废物及化学性废物不能混合收集, 对废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及相关废物应依照有关法律、法规和国家有关标准执行。

11、对高危废物如病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液应先就地进行蒸汽灭菌或者化学消毒处理, 然后再进行收集处理。

12、医疗废弃物的临时贮存设施, 设备不得露天存放, 贮存不得超过 1 天, 并应远离医疗区、生活区, 不得与生活垃圾混贮, 贮存场所必须有符合(GB15562--2)的专用标志。

13、医疗废弃物的转运应当符合《医疗废物转运技术要求》(GB19217--2003), 在运输过程中防止包装物、容器的破损, 防止医疗废物的流失、泄漏和扩散, 防止医疗废物直接接触人体, 并制定对医疗废物意外事故的应急措施。

14、医院焚烧炉作为突发性公共卫生事件发生时的应急措施, 应当确保完好性, 保证特殊时期的需要, 焚烧炉的设置应当执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484--2001)。

15、对突发性公共卫生事件如爆发 SARS 所产生的医疗废物的包括医疗容器、衣物、

排泄物等应先消毒后在本院应急焚烧炉焚烧后，袋装送至医疗废物处置中心处置。

16、日常所有医疗废弃物应当按上述要求及时送至医疗废物处置中心集中处置。

17、考虑该项目的特殊性，在设置污水处理设施时应当预留一定的处理容量以备应急处理，同时，建设单位应当加强日常环保治理设施的管理，应有专人管理和制定管理制度，确保设施的正常运行。

三、项目建设中应确保环保治理资金的使用，严格按环评和报告书批复文件要求执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

凉山州环境保护局

二〇〇四年七月二十六日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量保证及质量控制

①验收检测期间，生产工况满足验收检测的规定和要求。

②验收检测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、检测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。检测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

③验收检测采样和分析人员，具有环境检测资质证书；所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

④气体采样在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

⑤验收检测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 ≤ 0.5 dB (A)。

⑥实验室分析质量控制：进行不少于 10%的平行样分析和不少于 10%加标回收及质控样分析。

⑦验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和检测技术有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.2 分析方法

本项目检测方法采用国家标准方法，其检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 5-1 检测方法、方法来源、使用仪器表

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计； LY-313	/
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB13195-91	水温计； LY-281	/
流量	水污染物排放总量监测 技术规范 流速仪法 HJ/T 92-2002	流速仪； LY-187	/
悬浮物 (SS)	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	电子天平； LY-013	4mg/L
化学需氧量 (COD)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管； 棕色 50mL	4mg/L
粪大肠菌群数	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定	恒温培养箱； LY-081	20MPN/L

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目竣工环境保护验收监测报告表

纸片快速法 HJ 755-2015			
生化需氧量 (BOD)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧分析仪; LY-008 生化培养箱; LY-052	0.5mg/L
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	紫外/可见分光光度计; LY-003	0.050mg/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	紫外/可见分光光度计; LY-003	0.03mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外/可见分光光度计; LY-003	0.01mg/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009	可见分光光度计; LY-024	0.004mg/L
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	红外分光测油仪; LY-001	0.06mg/L
动植物油			0.06mg/L
颗粒物 (粒径小于等于 10um)	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	电子天平; LY-012 恒温恒湿系统; LY-240	0.010mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/
硫化氢	空气质量监测 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局 2003(第四版增补版)	紫外/可见分光光度计; LY-003	0.001mg/m ³
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	紫外/可见分光光度计; LY-003	0.03mg/m ³
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	气相色谱仪; LY-181	0.00001%
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	可见分光光度计; LY-025	0.01mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计; LY-272	/
声环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计; LY-272	/

表六 验收监测内容

6.1 污染物排放检测

本次验收监测主要是对凉山彝族自治州第一人民医院长安分院污水、环境空气、无组织废气、工业企业厂界环境噪声及声环境噪声进行了现场采样监测，具体情况见下表。

表 6-1 监测点位及频次表

类别	点位号	检测地点	检测项目	检测频次
污水	1#	污水处理站进水口 (102°13'46.31"E, 27°53'51.03"N)	pH、流量、水温、化学需氧量 (COD)、悬浮物 (SS)、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂、生化需氧量 (BOD)、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、总余氯	连续监测 2 天, 每天采样 4 次
	2#	污水处理站排水口 (102°13'45.57"E, 27°53'51.14"N)		
环境空气	1#	厂界外东侧约 10m 处居民 (102°13'48.77"E, 27°53'51.69"N)	颗粒物 (粒径小于等于 10 μ m)、臭气浓度	连续监测 2 天, 每天采样 4 次, 颗粒物 (粒径小于等于 10 μ m) 测 24 小时均值
	2#	厂界外西侧约 5m 处居民 (102°13'45.01"E, 27°53'54.23"N)		
	3#	厂界外北侧福新苑小区居民 (102°13'49.81"E, 27°53'56.14"N)		
无组织废气	1#	污水处理站东侧 (102°13'46.92"E, 27°53'51.29"N)	硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷、氯气	连续监测 2 天, 每天采样 4 次
	2#	污水处理站南侧 (102°13'45.95"E, 27°53'51.08"N)		
	3#	污水处理站西侧 (102°13'45.62"E, 27°53'51.55"N)		
	4#	污水处理站北侧 (102°13'45.84"E, 27°53'51.79"N)		
噪声	1#	项目东侧厂界外 1m 处 (102°13'48.06"E, 27°53'50.21"N)	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天, 每天昼夜各 1 次
	2#	项目南侧厂界外 1m 处 (102°13'44.88"E, 27°53'49.43"N)		
	3#	项目西侧厂界外 1m 处 (102°13'45.17"E, 27°53'52.12"N)		
	4#	项目北侧厂界外 1m 处 (102°13'47.13"E, 27°53'53.49"N)		
噪声	5#	厂界外东侧约 10m 处居民 (户外 1m) (102°13'49.17"E, 27°53'51.08"N)	声环境噪声	连续监测 2 天, 每天昼夜各 1 次
	6#	厂界外西侧约 5m 处居民		

		(户外 1m) (102°13'44.34"E, 27°53'53.68"N)		
7#		厂界外北侧福新苑小区居民 (户外 1m) (102°13'49.67"E, 27°53'55.85"N)		

6.2 验收执行标准

根据项目环境影响报告表及相关规定，执行标准如下：

- 1、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
- 2、《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- 3、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

5、固废：一般固废贮存、处置场的建设按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.3 环评与验收检测执行标准对照

环评与验收检测执行标准对照情况见下表。

表 6-1 环境质量现状标准对照表

类型	验收标准				环评标准			
环境空气	标准	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 中二级标准			标准	《环境空气质量标准》 (GB3095—1996) 中二级标准		
	项目	TSP			项目	TSP		
	浓度限值	0.15mg/m ³			浓度限值	0.30mg/m ³		
声环境	标准	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 2类、4a类			标准	《声环境质量标准》 (GB3096—93) 2类标		
	项目	标准限值	项目	标准限值	项目	标准限值	项目	标准限值
	昼间	60dB (A)	夜间	50dB (A)	昼间	60dB (A)	夜间	50dB (A)
固废	标准	一般固废贮存、处置场的建设按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			标准	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。		

环评与验收污染物排放检测执行标准对照情况见下表。

表 11 污染物排放标准对照表

类型	验收标准		环评标准	
污水	标准	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005) 预处理标准	标准	《医疗机构污水排放要求》 (GB18466-2005)，

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目竣工环境保护验收监测报告表

			(GB18466--2005)没有设立的污染因子执行《污水综合排放标准》(CB8978--1996)一级标准
项目	浓度限值	项目	浓度限值
pH	6~9	pH	6~9
悬浮物	60mg/L	悬浮物	70mg/L
化学需氧量	250mg/L	化学需氧量	100mg/L
五日生化需氧量	100mg/L	五日生化需氧量	20mg/L
氨氮	—mg/L	氨氮	15mg/L
阴离子表面活性剂	10mg/L	阴离子表面活性剂	5.0mg/L
总余氯	—mg/L	总余氯	大等于 3.5mg/L
动植物油	20mg/L	动植物油	10mg/L
粪大肠菌群	5000MPN/L	粪大肠菌群	900MPN/L

表七 验收监测结果

7.1 验收检测期间工况记录

根据现场工况监督，在2024年4月12日~4月13日验收检测期间，凉山彝族自治州第一人民医院长安分院各项污染治理设施运行正常，工况稳定，生产负荷达到设计负荷的75%以上，满足环保验收检测对工况的要求，验收期间工况见表7-1。

表7-1 验收期间工况一览表

日期	产品名称	设计生产规模	实际生产规模	生产负荷
2024年4月12日	住院床位	160床	197	124%
2024年4月13日			194	122%

7.2 验收检测结果：

7.2.1 污水检测内容及结果

(1) 检测内容

检测点位置：2024年4月12日~4月13日检测期间在污水处理站设2个检测点，分别是污水处理站进、出口。

(2) 检测结果

2024年4月12日~4月13日污水检测结果见表7-2、7-3。

表7-2 污水处理站进水口检测结果

单位：mg/L，粪大肠菌群数：MPN/L，pH：无量纲，水温：℃

气象条件		气压：83.8~84.9KPa 温度：18.9~29.5℃ 湿度：22.0~36.8%				
频次/结果		1次	2次	3次	4次	均值
pH	04月12日	7.85	7.66	7.92	7.84	—
	04月13日	7.82	7.76	7.94	7.80	—
水温	04月12日	20.8	21.0	20.8	20.8	—
	04月13日	20.8	20.8	21.0	20.8	—
悬浮物 (SS)	04月12日	45	47	47	45	46
	04月13日	48	45	48	45	47
化学需氧	04月12日	312	333	301	296	310

量(COD)	04月13日	292	313	334	300	310
粪大肠菌群数	04月12日	160000	92000	54000	35000	86000
	04月13日	35000	54000	35000	92000	54000
生化需氧量(BOD)	04月12日	112	120	108	106	112
	04月13日	105	112	119	109	111
阴离子表面活性剂	04月12日	0.198	0.216	0.227	0.211	0.213
	04月13日	0.237	0.258	0.253	0.260	0.252
石油类	04月12日	0.42	0.40	0.42	0.41	0.41
	04月13日	0.40	0.41	0.38	0.40	0.40
动植物油	04月12日	2.69	2.61	2.76	2.70	2.69
	04月13日	2.69	2.70	2.58	2.68	2.67
挥发酚	04月12日	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
	04月13日	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
总氰化物	04月12日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	04月13日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总余氯	04月12日	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	04月13日	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

表 7-3 污水处理站排放口检测结果

单位: mg/L, 粪大肠菌群数: MPN/L, pH: 无量纲, 流量 m³/h, 水温: °C

气象条件		气压: 83.9~84.4KPa 温度: 15.6~21.0°C 湿度: 32.7~38.4%					
频次/结果		1次	2次	3次	4次	均值	排放限值 (日均值)
项目/时间							
pH	04月12日	7.49	7.38	7.30	7.45	—	6~9
	04月13日	7.58	7.32	7.40	7.46	—	
水温	04月12日	22.0	22.0	22.2	22.0	—	—
	04月13日	22.2	22.2	22.2	22.0	—	

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目竣工环境保护验收监测报告表

流量	04月12日	13.74	12.45	13.26	12.28	—	—
	04月13日	12.60	13.92	13.10	12.94	—	
悬浮物 (SS)	04月12日	24	24	26	26	25	60
	04月13日	28	26	24	24	25	
化学需氧量 (COD)	04月12日	81	85	87	92	86	250
	04月13日	85	74	80	87	82	
粪大肠菌群数	04月12日	700	790	540	470	625	5000
	04月13日	460	490	400	340	423	
生化需氧量 (BOD)	04月12日	23.5	25.0	24.1	27.0	24.9	100
	04月13日	24.5	21.3	23.4	25.0	23.6	
阴离子表面活性剂	04月12日	0.061	0.069	0.075	0.063	0.067	10
	04月13日	0.066	0.061	0.075	0.078	0.070	
石油类	04月12日	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20
	04月13日	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	
动植物油	04月12日	0.31	0.31	0.36	0.31	0.32	20
	04月13日	0.29	0.28	0.30	0.30	0.29	
挥发酚	04月12日	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0
	04月13日	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
总氰化物	04月12日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
	04月13日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
总余氯	04月12日	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	—
	04月13日	0.03L	0.04	0.03	0.03	0.03L	
排放标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表2 预处理标准						

注：表 7-2、7-3 内带“L”数据表示检测结果低于检出限。

(3) 污水处理站处理效率

表 7-4 验收期间污水处理站处理效率结果表

监测因子	产品名称日期	进口浓度均值	出口浓度均值	处理效率
悬浮物 (SS)	2024 年 4 月 12 日	46	25	45.5%
	2024 年 4 月 13 日	47	25	44.7%
化学需氧量 (COD)	2024 年 4 月 12 日	310	86	77.3%
	2024 年 4 月 13 日	310	82	73.5%
粪大肠菌群数	2024 年 4 月 12 日	86000	625	99.3%
	2024 年 4 月 13 日	54000	423	99.2%
生化需氧量 (BOD)	2024 年 4 月 12 日	112	24.9	77.8%
	2024 年 4 月 13 日	111	23.6	78.4%
阴离子表面活性剂	2024 年 4 月 12 日	0.213	0.067	68.5%
	2024 年 4 月 13 日	0.252	0.070	62.2%
石油类	2024 年 4 月 12 日	0.41	0.06L	100%
	2024 年 4 月 13 日	0.40	0.06L	100%
动植物油	2024 年 4 月 12 日	2.69	0.32	88.0%
	2024 年 4 月 13 日	2.67	0.29	89.1%
挥发酚	2024 年 4 月 12 日	0.02	0.01	50%
	2024 年 4 月 13 日	0.02	0.01	50%
总氰化物	2024 年 4 月 12 日	0.004L	0.004L	100%
	2024 年 4 月 13 日	0.004L	0.004L	100%

(4) 检测结论

表 7-2、7-3 检测结果表明：2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，污水处理站排放口本次所检项目检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2016）表 2 预处理标准限值要求；表 7-4 结果表明污水处理站处理效果明显，说明本项目污水能达标排放，对外环境影响较小。

7.2.2 环境空气检测内容及结果

(1) 检测内容

检测点位置：2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日检测期间在周界居民小区设 3 个检测点：1#

厂界外东侧约10m处居民、2#厂界外西侧约5m处居民、3#厂界外北侧福新苑小区居民。

(2) 检测结果

2024年4月12日~4月13日环境空气检测结果见表7-5。

表 7-5 环境空气检测结果

单位: ug/m³, 臭气浓度: 无量纲

气象条件		气压: 84.9KPa 风向: 南风 风速: 0.4~0.7m/s 温度: 17.6~18.9℃ 湿度: 36.4~38.4%		
时间/频次		04月12日	04月13日	浓度限值 (24小时平均)
项目/点位				
颗粒物(粒径小于等于10um)	1#厂界外东侧约10m处居民	32	26	150
	2#厂界外西侧约5m处居民	45	41	
	3#厂界外北侧福新苑小区居民	20	18	
臭气浓度	1#厂界外东侧约10m处居民	<10	<10	—
	2#厂界外西侧约5m处居民	<10	<10	
	3#厂界外北侧福新苑小区居民	<10	<10	
排放标准		《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级		

(3) 检测结论

表7-5检测结果表明: 2024年4月12日~4月13日验收检测期间, 环境空气本次所检项目检测结果符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级限值要求, 说明本项目所产生废气对外环境影响较小。

7.2.3 无组织废气检测内容及结果

(1) 检测内容

检测点位置: 2024年4月12日~4月13日检测期间在污水处理站周界设4个检测点。

(2) 检测结果

2024年4月12日~4月13日无组织废气检测结果见表7-6、7-7。

表 7-6 无组织废气检测结果

单位: mg/m³, 甲烷: %, 臭气浓度: 无量纲

气象条件		气压: 83.8~84.8KPa 风向: 南风 风速: 0.4~0.5m/s 温度: 19.4~28.4℃ 湿度: 21.4~35.1%				
时间/频次		2024年04月12日				标准值(最高允许浓度)
项目/点位		1次	2次	3次	4次	

硫化氢	1#污水处理站东侧	0.004	0.004	0.004	0.005	0.03
	2#污水处理站南侧	0.003	0.003	0.002	0.003	
	3#污水处理站西侧	0.005	0.005	0.006	0.005	
	4#污水处理站北侧	0.007	0.007	0.006	0.007	
氨	1#污水处理站东侧	0.12	0.13	0.12	0.12	1.0
	2#污水处理站南侧	0.07	0.07	0.08	0.09	
	3#污水处理站西侧	0.10	0.12	0.12	0.11	
	4#污水处理站北侧	0.14	0.17	0.16	0.17	
氯气	1#污水处理站东侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
	2#污水处理站南侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	
氯气	3#污水处理站西侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
	4#污水处理站北侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	
甲烷	1#污水处理站东侧	0.00026	0.00026	0.00026	0.00026	1
	2#污水处理站南侧	0.00024	0.00025	0.00025	0.00025	
	3#污水处理站西侧	0.00026	0.00026	0.00027	0.00027	
	4#污水处理站北侧	0.00030	0.00030	0.00032	0.00031	
臭气浓度	1#污水处理站东侧	<10				10
	2#污水处理站南侧	<10				
	3#污水处理站西侧	<10				
	4#污水处理站北侧	<10				
排放标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度				

表 7-7 无组织废气检测结果

单位：mg/m³，甲烷：%，臭气浓度：无量纲

气象条件		气压：83.8~84.8KPa 风向：南风 风速：0.7~1.3m/s 温度：20.1~30.2℃ 湿度：22.9~36.1%				
时间/频次		2024年04月13日				标准值（最高允许浓度）
项目/点位		1次	2次	3次	4次	
硫化氢	1#污水处理站东侧	0.004	0.004	0.004	0.004	0.03
	2#污水处理站南侧	0.002	0.003	0.003	0.003	
	3#污水处理站西侧	0.005	0.004	0.004	0.004	

	4#污水处理站北侧	0.006	0.006	0.006	0.006	
氨	1#污水处理站东侧	0.20	0.19	0.19	0.20	1.0
	2#污水处理站南侧	0.09	0.10	0.11	0.08	
	3#污水处理站西侧	0.14	0.14	0.15	0.16	
	4#污水处理站北侧	0.21	0.22	0.21	0.22	
氯气	1#污水处理站东侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1
	2#污水处理站南侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	
	3#污水处理站西侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	
	4#污水处理站北侧	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	
甲烷	1#污水处理站东侧	0.00027	0.00027	0.000229	0.00027	1
	2#污水处理站南侧	0.00025	0.00026	0.00026	0.00025	
	3#污水处理站西侧	0.00028	0.00028	0.00028	0.00028	
	4#污水处理站北侧	0.00031	0.00032	0.00031	0.00031	
臭气浓度	1#污水处理站东侧	<10				10
	2#污水处理站南侧	<10				
	3#污水处理站西侧	<10				
	4#污水处理站北侧	<10				
排放标准		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度				

注：表 7-6、7-7 内带“L”数据表示检测结果低于检出限。

(3) 检测结论

表 7-6、7-7 检测结果表明：2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，无组织废气本次所检项目检测结果最高浓度点检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2016）表 3 标准限值要求，说明本项目所产生废气对外环境影响较小。

7.2.4 厂界环境噪声检测内容及结果

(1) 检测内容

项目厂界外设 4 个噪声检测点。

(2) 检测结果

2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日噪声检测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界环境噪声检测结果

单位：dB (A)

气象条件		气压： / 风向： / 风速： 0.6~0.9m/s 温度： / 湿度： 21.7~35.6%			
点位	时间	昼间		夜间	
		04月12日	04月13日	04月12日	04月13日
1#东侧厂界外 1m 处		53	54	43	42
3#西侧厂界外 1m 处		56	53	46	44
4#北侧厂界外 1m 处		53	51	41	42
排放限值		60		50	
排放标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类限值			
2#南侧厂界外 1m 处		61	61	53	51
排放限值		70		55	
排放标准		因靠近交通干线，所以执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类限值			

(3) 检测结论

表 7-8 检测结果表明：2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，各检测点位昼间、夜间厂界环境噪声检测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类功能区的要求。

7.2.5 环境噪声检测内容及结果

(1) 检测内容

项目厂界外设 3 个环境噪声检测点。

(2) 检测结果

2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日噪声检测结果见表 7-9。

表 7-9 声环境噪声检测结果

单位：dB (A)

气象条件		气压： / 风向： / 风速： 0.5~0.9m/s 温度： / 湿度： 20.6~34.5%			
点位	时间	昼间		夜间	
		04月12日	04月13日	04月12日	04月13日
1#厂界外东侧约 10m 处居民（户外 1m）		54	55	42	43
2#厂界外西侧约 5m 处居民（户外 1m）		55	56	42	41
3#厂界外北侧福新苑小区居民（户外 1m）		52	53	41	43

限值	60	50
排放标准	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类限值	

（3）检测结论

表 7-9 检测结果表明：2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，声环境噪声本次所检项目检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类限值要求。

7.3 固体废弃物处置情况调查

本项目营运期产生的固体废弃物主要有生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

（1）一般固体废物

主要来源于生活垃圾。

根据调查，医院产生生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门定时清运、处理，生活垃圾做到“日产日清”。生活垃圾用垃圾袋袋装后储存在专用垃圾桶内，密闭存放，每日由环卫部门统一及时清运处理。

（2）污水处理系统污泥

污水处理系统产生的污泥一年清运一次，交由西昌市绿森环保产业有限公司处置。

（3）医疗废物

根据调查，本项目产生医疗废物分为感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）两类，产生的医疗废物使用印刷有医疗废物警示标志的专用包装袋集中收集医疗废物收集间，再由专人通过污物专用电梯转移存放于医疗废物暂存间，医院的所有医疗废物均交由西昌市绿森环保产业有限公司处理。项目使用医疗废物包装袋、医疗废物周转箱符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》要求。药物性废物（841-005-01）由药品生产厂家回收，病理性废物（841-003-01）交由西昌市殡仪馆处置；无化学性废物（841-004-01）产生。

7.4 公众意见调查

（1）调查情况

为了解项目所在区域范围内公众对本项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，验收检测单位于 2023 年 11 月 16 日对本项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 35 份，收回 34 份，回收率 97%，统计如下：

表 7-10 公众调查对象人口构成情况

序号	分类		人数 (人)	比例 (%)
1	性别	男	10	29.4%
		女	24	70.6%
2	年龄	15 岁以下	0	0%
		15~35 岁	8	23.5%
		35 岁以上	26	76.5%
3	文化程度	小学及以下	1	2.9%
		初中	11	32.3%
		高中	9	26.5%
		大、中专以上	13	38.2%

表7-11 调查结果统计表

调查内容	调查项目	人数	比例 (%)
本工程施工期间是否与周边居民发生过纠纷有	有	0	0%
	没有	31	91.2%
	不清楚	3	8.8%
本工程试运行期间是否与周边居民发生过纠纷有	有	0	0%
	没有	31	91.2%
	不清楚	3	8.8%
本工程施工期间是否出现过扰民现象	有	0	0%
	没有	34	100%
	不清楚	0	0%
本工程试生产期间是否出现过扰民现象	有	0	0%
	没有	34	100%
	不清楚	0	0%
本工程产生的污水对您的生活、工作是否有影响	有	0	0%
	没有	34	100%
	不清楚	0	0%
本工程产生的废气对您的生活、工作是否有影响	有	0	0%
	没有	34	100%
	不清楚	0	0%
本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	有	0	0%
	没有	34	100%
	不清楚	0	0%
本工程产生的固废等对您的生活、工作是否有影响	有	0	0%
	没有	34	100%
	不清楚	0	0%
您对本项目的环境保护工作满意程度	满意	30	88.2%
	较满意	4	11.8%
	不满意	0	0%

(2) 公众意见调查结论

本次调查结果显示，共发放 35 份问卷，收回 34 份问卷，回收率为 97%。在所有调查对象中，100%被调查者知道本项目；100%对本项目的环保工作持满意态度；34 人认为本项目的建设对自己的工作方面、生活等方面不造成影响；4 人认为项目环境保护工作较满意。

综上所述，对本项目建设公众反应良好，项目的建设是得到了当地群众的拥护和支持的，公众相信项目对环境不会造成不利影响。同时对本项目环保工作比较满意。当地群众支持项目建设及运行。

7.5 总量指标、卫生防护距离、排污许可证执行情况调查

验收时，本项目污水经污水处理站处理后排入市政污水处理厂，因此本项目未涉及相关总量指标。经检查，本项目防护措施得当；经检测，周边臭气浓度等限值达到国家环境空气质量二级标准。企业排污许可证执行情况良好，未发生违法排污情况。

表八 验收监测结论

8.1 验收检测期间的工况

根据现场工况监督，在 2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，该项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，满足环保验收检测对工况的要求。

8.2 废气结论

2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，无组织废气本次所检项目检测结果最高浓度点检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 3 标准限值要求，说明本项目所产生废气对外环境影响较小。

环境空气本次所检项目检测结果符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级限值要求，说明本项目所产生废气对外环境影响较小。

8.3 污水结论

2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，污水处理站排放口本次所检项目检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值要求，说明本项目污水能达标排放，对外环境影响较小。

8.4 噪声结论

2024 年 4 月 12 日~4 月 13 日验收检测期间，各检测点位昼间、夜间厂界环境噪声检测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类功能区的要求。

声环境噪声本次所检项目检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类限值要求。

8.5 固体废弃物处置情况

本项目营运期产生的固体废弃物主要有生活垃圾、医疗废物、污水处理站污泥。

（1）一般固体废物

主要来源于生活垃圾。

根据调查，医院产生生活垃圾交由当地环卫部门定时清运、处理，生活垃圾做到“日产日清”。生活垃圾用垃圾袋袋装后储存在专用垃圾桶内，密闭存放，每日由环卫部门统一及时清运处理。

（2）污水处理系统污泥

污水处理系统产生的污泥一年清运一次，交由西昌市绿森环保产业有限公司处置。

(3) 医疗废物

根据调查，本项目产生医疗废物分为感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）两类，产生的医疗废物使用印刷有医疗废物警示标志的专用包装袋集中收集医疗废物收集间，再由专人通过污物专用电梯转移存放于医疗废物暂存间，医院的所有医疗废物均交由西昌市绿森环保产业有限公司处理。项目使用医疗废物包装袋、医疗废物周转箱符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》要求。药物性废物（841-005-01）由药品生产厂家回收，病理性废物（841-003-01）交由西昌市殡仪馆处置；无化学性废物（841-004-01）产生。

固废均得到妥善处置，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

8.6 环境管理检查

环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料、环境影响评价文件、环保部门的批复意见。	执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用。
2	环保组织机构及规章制度。	分院主任担任环保主管，制定了环境保护管理制度。
3	环保设施的建成及运行情况。	项目污水处理设施及设备的减震降噪设施运行正常。
4	环境保护档案管理情况。	建立环境管理保护档案。
5	环保管理人员及仪器设备的配置情况。	分院主任任环保管理专员负责环保设施的检查和运转情况的记录。
6	应急制度的建立、应急设施的配备和建设情况。	项目制定了突发环境事故应急预案，预案于2021年10月15日取得备案编号513401-2021-084-L。
7	工业固体废物（液）是否按规定处置或回收利用。	生活垃圾、污泥等得到了妥善处置。
8	项目的绿化情况。	厂区绿化良好。绿化面积3000m ² 。
9	施工试运行期的扰民情况调查。	施工试运行期间没有接到周围居民的举报和投诉。

8.7 结论

综上所述，凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目在建设过程中，环保审查、审批手续完备。本项目总投资4000万元，其中环保投资200万元，占工程总投资的5%。根据检测结果，项目运营期废气、噪声均能达标排放；根据调查结果，项目运营期产生的固废均能得到妥善处置，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。项目制定了相应的环境管理制度和应急预案。公众对项目环保工作较为满意。

凉山彝族自治州第一人民医院长安分院项目在建设和试运营后基本落实了环评报告及其批复的有关要求。总体情况达到了建设项目环境保护竣工验收的条件，同意通过竣工环境保护验收。

