

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：西昌市中坝乡卫生院业务楼

建设单位：西昌市中坝乡卫生院

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

编制时间：2020年3月

报告编制说明

- 1、本报告按环保竣工验收技术规范编制。
- 2、本报告涂改无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位:西昌市中坝乡卫生院

法人代表:曹庆舒

编制单位:凉山州绿源环境科技有限公司

法定代表人:

技术负责人:

项目负责人:

报告编写人:

参与人员:朱兴其 刘绍敏 刘蒙 赵绪爽 周友春 王友闻

建设单位:西昌市中坝乡卫生院

编制单位:凉山州绿源环境科技
有限公司

电话:

电话:18113291177

传真:/

传真:0834-3363079

邮编:615000

邮编:615013

地址:西昌市中坝乡

地址:凉山州西昌市安宁镇(北工业园区)

附表

“三同时”验收登记

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 监测点位图

附图 5 现场照片

附件

附件1 凉山州环境保护局 凉环建审〔2014〕114号 关于《西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响报告表》的批复

附件2 西昌市环境保护局 西环行函〔2014〕46号 关于“西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响评价”执行标准确认的函

附件3 委托书

附件4 医疗废物集中处置服务协议及资质

附件5 工况证明

附件6 突发环境事件应急预案备案表

附件7 公众参与被调查人名单表及部分公众意见调查表

附件8 凉山彝族自治州卫生和计划生育委《医疗机构执业许可证》

附件9 检测报告、质量控制报告及检测机构相关资质

附件10 自查报告

附件11 危险废物转运联单

目录

表一	建设项目基本状况.....	3
表二	项目建设情况.....	7
表三	主要污染物的产生、治理及排放.....	11
表四	环境影响评价报告主要结论、建议及批复.....	15
表五	验收监测标准.....	22
表六	验收监测内容、结果及评价.....	23
表七	环境管理检查.....	33
表八	公众意见调查.....	37
表九	结论及建议.....	39
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	41

表一 建设项目基本状况

建设项目名称	西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目				
建设单位名称	西昌市中坝乡卫生院				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/>	改建 <input checked="" type="checkbox"/>	技改 <input type="checkbox"/>	迁建 <input type="checkbox"/>	
建设地点	西昌市中坝乡				
主要产品名称	/				
设计生产能力	床位 15 张、占地面积 2251m ² ，总建筑面积 1200m ²				
实际生产能力	床位 15 张				
建设项目环评时间	2014 年 10 月	开工建设时间	2005 年 9 月		
竣工时间	2005 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 03 月		
环评报告表审批部门	凉山州环境保护局	环评报告表编制单位	西南交通大学		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	220	环保投资总概算（万元）	7	比例	3.18%
实际总概算（万元）	250	环保投资（万元）	8.9	比例	3.56%
验收监测依据	<p>(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）；</p> <p>(2) 环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>(3) 中华人民共和国国家环境保护标准《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) 生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；</p> <p>(5) 《关于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，2003.1.7）；</p>				

	<p>(6) 《四川省环境保护局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〕001号,2006.1.4);</p> <p>(7) 《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,2006.6.6);</p> <p>(8) 西南交通大学 《西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响报告表》(2014年10月);</p> <p>(9) 西昌市环境保护局 西环行函〔2014〕46号 关于“西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响评价”执行标准确认的函;</p> <p>(10) 项目验收监测委托书;</p> <p>(11) 凉山州环境保护局凉环建审〔2014〕114号 关于《西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响报告表》的批复。</p>
环评标准、标号、级别	<p>(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级</p> <p>(2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</p> <p>(3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类</p> <p>(4) 《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)</p> <p>(5) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级</p> <p>(6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)</p>
验收监测标准、标号、级别	<p>(1) 废水:《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表2中排放标准;</p> <p>(2) 大气:《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>(3) 噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准;</p> <p>(4) 固体废物:《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。</p>
批复的污染物问题指标	批复中未设置总量控制指标

1.1 项目概况

西昌市中坝乡卫生院承担辖区内五个行政村，41个村民小组，有近万人的基本医疗、疾病预防控制、传染病防治、基本公共卫生服务、突发公共卫生事件的应急处理、乡村医生的业务培训、公共场所卫生、饮水卫生、学校卫生、职业卫生等相关工作，为中坝地区社会经济的发展 and 人民群众的身体健康和生命安全起到了保驾护航的作用，也是政府工作中不可缺少的一部分。

西昌市中坝乡卫生院由于业务用房狭窄陈旧、卫生环境差、床位不足，制约医疗扩展，不能够满足当前卫生院业务发展需要，床位数由原来的10张增加到现在的15张，占地面积360m²，总建筑面积3500m²；本次改扩建工程新建综合门诊楼四层，框架结构，建筑面积870m²，并改造原有330m²业务楼。卫生院设有中医科、内科、外科、妇产科、儿科、放射科、B超室、检验室、住院部、基本公共卫生服务办公室等相关职能科室。

2014年10月，西南交通大学编制了《西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响报告表》，2014年10月21日取得凉山州环境保护局以凉环建审〔2014〕114号文对该项目环评给予批复，该项目2005年9月开工建设，2005年12月投入运行，目前该项目主要医疗设施和环保设施运行基本正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）的规定和要求，医院组织建设项目竣工环境保护自主验收。医院委托凉山州绿源环境科技有限公司对西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目进行竣工环境保护验收监测，2020年3月10日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于2020年3月18日至19日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

1.2 本次验收监测范围

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目主体工程、辅助工程、公辅工程、环保设施。

1.3 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放监测；
- (2) 无组织废气排放监测；
- (3) 噪声排放监测；
- (4) 固体废弃物处置情况检查；
- (5) 事故风险防范环境保护应急预案检查；
- (6) 项目周边公众意见调查；
- (7) 环境管理检查。

表二 项目建设情况

2.1 地理位置及外环境关系

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目位于西昌市中坝乡卫生院原址内，紧靠乡镇公路，交通便利。北面 5-50m 有居民 12 户，360m 处是中坝小学，西北面 10-50m 约有 24 户居民，东北 15-50m 约有 11 户居民，项目东面隔一条乡道（8-50m）约有 22 户居民，项目南面 0-30m 约有 31 户居民，项目西南面 10-50m 约有 21 户居民，项目西面 0-30m 约有 8 户居民，50m 处是玻璃厂，东面 3400m 左右是安宁河。本项目地理位置见附图 1，外环境关系图见附图 2。

2.2 建设项目内容

本项目实际投资 250 万元，总建筑面积 1200m²，开设有中医科、内科、外科、妇产科、儿科、放射科、B 超室、检验室、住院部、基本公共卫生服务办公室等相关职能科室，同时建设配套的环保设施（污水处理设备、医疗废物暂存间等）。项目实际建设内容与环评对照情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容与环评对照情况一览表

工程分类	环评建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	新建综合门诊楼四层，框架结构，建筑面积 870 m ² ，改造原有 330m ²		新建综合门诊楼四层，框架结构，建筑面积 870 m ² ，改造原有 330m ²	与环评一致
辅助工程	供水	自供水	自供水	与环评一致
	排水	雨污分流	雨污分流	与环评一致
	供电	当地电网	当地电网	与环评一致
环保配套工程	污水处理设施，规模 10m ³ /d，工艺为“化粪池+次氯酸钠消毒”		污水处理设施，规模 10m ³ /d，工艺为“化粪池+次氯酸钠消毒”	与环评一致
	医疗废物暂存室，10m ³		医疗废物暂存室，10m ³	与环评一致
贮运工程	库房（药房）		库房（药房）	与环评一致

备注：本项目不设燃气锅炉

2.3 项目主要原辅材料、生产设备及能源动力消耗

该项目主要原辅材料见表 2-2、主要生产设备清单见表 2-3、主要能源消耗见表 2-4。

表 2-2 该项目原辅材料

类别	名称	环评项目耗材量	实际项目耗材量	主要化学成分
主辅料	中西医药品	根据需求 计划购买	根据需求 计划购买	视各品种而定
	一次性注射器			/
	一次性输液器			/
	棉纱棉球等			/
	疫苗等药剂			/
	酒精等试剂			/

卫生院环评与实际主要设备表见表 2-3。

表 2-3 环评与实际主要设备一览表

序号	设备名称	规格(型号)、主要技术参数	单位	环评数量	实际数量
1	心电图机		台	2	2
2	消毒灯	TDP-XY-A	台	7	7
3	B 超	迈瑞 DP-9600	台	1	1
4	冲洗工具	/	台	若干	若干
5	200maX 光机	F30-II G	台	1	1
6	血细胞分析仪	迈瑞 BC-2800	台	1	1
7	尿液分析仪	FA-200	台	2	2
8	全自动生化仪	D280	台	1	1

(注：本次验收不包括辐射)

表 2-4 该项目主要能源消耗

项目		年消耗量	来源
能源	电	13.6542 万 kW·h	当地电网
	水	3680 m ³	自供水

2.4 项目平面布置

本项目为改扩建项目，改造原有两层的综合门诊楼，面积 330m²，新建一幢框架结构

综合门诊楼三层，局部四层，面积 870m²，总建筑面积 1200m²。新建的综合楼在卫生院的西南面，门诊楼东面为一条乡道，交通较为方便。

其中一层布置有诊断室、药房及收费室、挂号大厅、化验室、B超室、X光主机室、医护办公室、病房、卫生间等。

二层布置有诊断室、医护办公室、治疗室、病房、卫生间等。

三层布置有院长办公室、医护值班室、注射室、公共卫生服务办公室、病房、卫生间等。

四层布置有资料室、健康教育培训室。项目平面布置图见附图 2。

2.5 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员为 11 人。全年工作日期为 365 天，工作制度为三班制，每天 2 人值班，每班 24 小时。

2.6 营运期水平衡图

项目用水主要为病人用水、医护人员生活用水及医技用水，项目水量平衡图详见图 2-2。

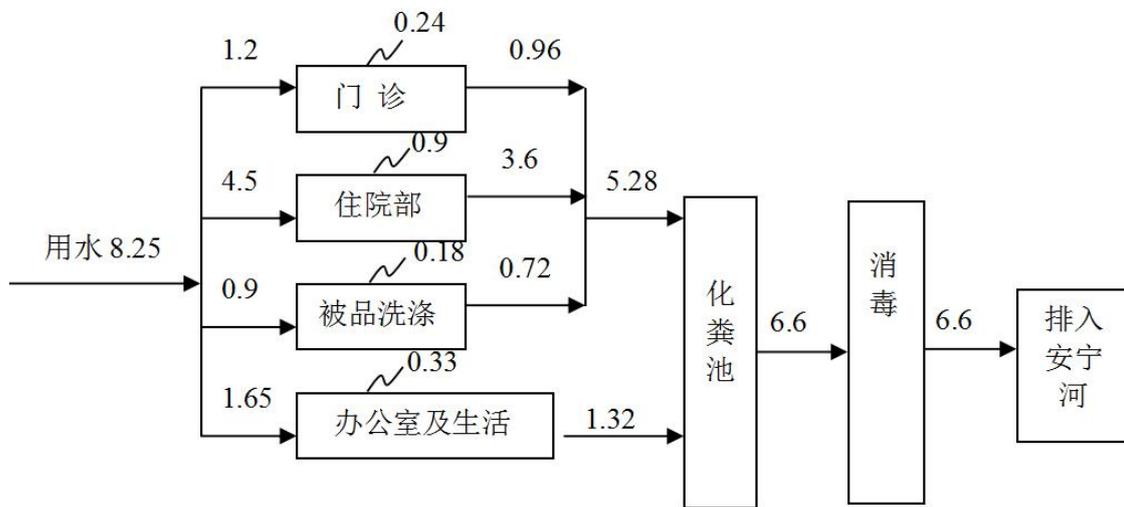


图 2-1 项目水平衡分析图

单位：m³/d

运营期工艺流程简述

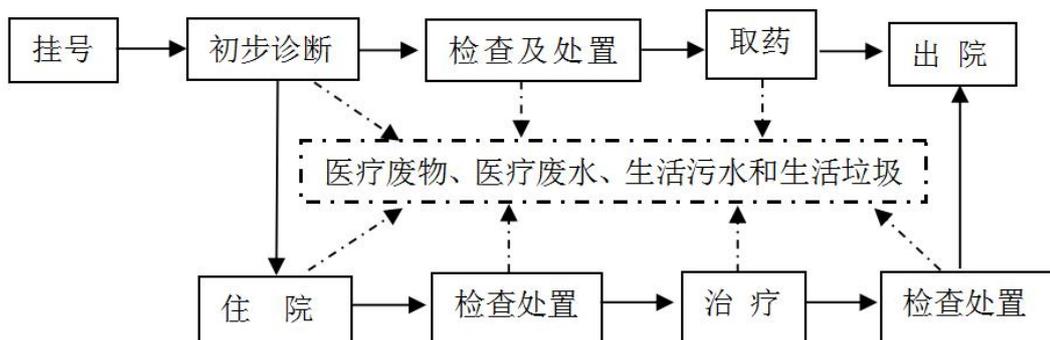


图 2-2 运营期工艺流程图及产污位置图

2.7 项目变动情况

该项目为改扩建工程，同环评相比较，主要按照环评及批复要求落实了相关环保措施，其建设地点、建设性质、建设规模、环保设施、工艺均未发生变化，不涉及重大变更。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水排放及治理

本项目采用雨污分流，雨水就近排入本工程雨水管网，然后经收集排入本项目东面 3400m 处的安宁河。

项目运营期产生的废水主要为医疗废水和生活污水，废水排放量约为 $6.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2409\text{m}^3/\text{a}$)。污水合流后经化粪池，出水进入消毒池，同时化粪池和消毒池作防渗处理。计量投加次氯酸钠药剂进行消毒，出水自流进入医院后沟渠，最终流入安宁河。污水处理工艺见图 3-1

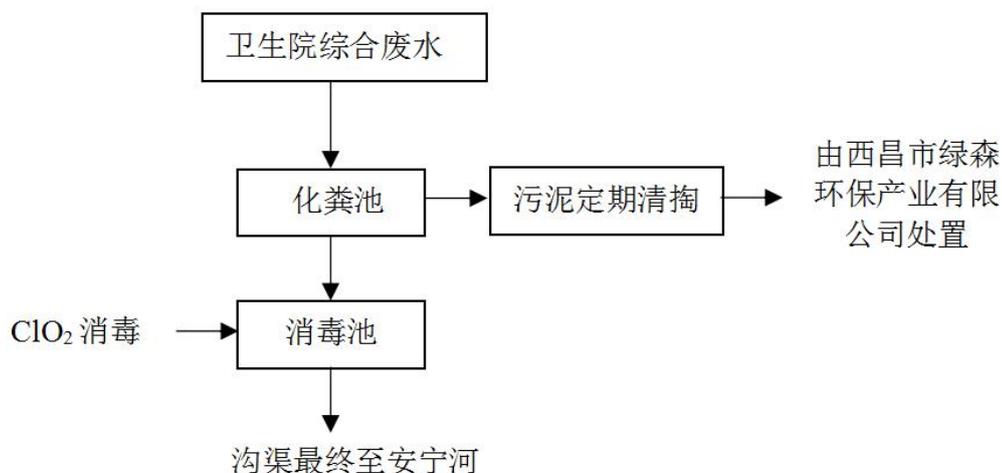


图 3-1 污水处理工艺流程

3.2 废气排放及治理

本项目运营期间废气主要为汽车尾气、卫生院浊气以及污水处理系统臭气。

1、汽车尾气

汽车尾气中主要污染物为 CO 、 NO_2 和 HC ，尾气排放量与汽车出入频次和数量有关，本项目运营期间进出院内车辆较少，产生的废弃量较小，同时本项目停车场位于院内绿化地带，汽车尾气经绿化带吸附后汽车尾气污染物排放速率和排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放标准。

2、卫生院浊气

由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，使卫生院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。本项目采用常规消毒措施之后，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

3、污水处理系统臭气

本项目中污水处理系统采用地上封闭式，产生的异味很少；由于每天产生医疗污水量较小，产生异味也较小，采用加盖板及在周围种植绿色植物的方式来减少对周围大气环境的影响。污水处理系统周边大气可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准，即：臭气浓度（无量纲） ≤ 10 。

3.3 噪声产生及治理

本项目营运期产生的噪声主要为污水处理系统运行噪声、门诊、住院病人及陪护人员产生的生活噪声以及进出医院车辆的交通噪声，通过采取以下措施治理：

- 1、采取禁鸣喇叭、控制行车路线、修建绿化隔声带等管理及治理；
- 2、加强人员管理；
- 3、选用低噪声设备，设置独立设备房，基座减振。

3.4 固体废物的排放及处理

本项目营运期产生的固体废弃物主要有职工的生活垃圾和医疗废弃物及污水处理系统污泥。

（1）生活垃圾

本项目经营过程中共产生生活垃圾约 19.85kg/d（7.25t/a）。生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运处理。

（2）污水处理系统污泥

本项目污水处理系统污泥产生量约为 0.66t/a。

治理措施：定期清掏，漂白粉消毒，由西昌市绿森环保产业有限公司处置。

（3）医疗废弃物

本项目共有病床 15 张，日常产生的医疗固废主要有废药品试剂、废针头、废敷料、病房垃圾、门诊垃圾、医用棉纱等。本项目共产生医疗废弃物约为 13.52t/a，产生的医疗垃圾应集中收集，暂存于卫生院一楼的医疗固废暂存室，保证日产日清。危废暂存室采取了防渗、防雨、防流失措施。产生的医疗废物由西昌市绿森环保产业有限公司专用车辆运走进行无害化处理。

项目运营期间固体废物的产生及处理情况见表 3-1。

表 3-1 项目运营期间固体废物的产生及处理情况

类型		产生量(t/a)	处置方式
危险废物	医疗垃圾	13.52	分类收集后,委托由西昌市绿森环保产业有限公司集中处置。
	污水处理站污泥	0.66	
一般固废	生活垃圾	7.25	环卫部门统一清运处理
总计		21.43	

3.5 主要污染源及处理设施

该项目污染源及处理设施对照见表 3-2。

表 3-2 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染源	污染物名称	处理设施	排放口	排放去向
水污染物	生活污水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、氨氮、粪大肠菌群	化粪池+次氯酸钠消毒	总排污口	安宁河
	医疗废水	化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、色度、挥发酚、氰化物、五日生化需氧量、粪大肠菌群			
大气污染物	汽车尾气	CO、NO ₂ 、HC	停车场周边均为绿化带	无组织排放	大气
	污水处理系统	臭气	/	无组织排放	大气
	卫生院油气	细菌和病毒	常规消毒、加强通风	/	大气
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪设备,消音、隔音以及安装减震器和减震装置等。		
	社会噪声	交通噪声、社会生活噪声	隔音处理,减速怠行等。		
固体废物	危险废弃物	医疗废物	统一收集至医疗废物暂存点,在由西昌市绿森环保产业有限公司集中处置。		
		污泥			
	一般废弃物	生活垃圾	环卫部门统一清运		

3.6 主要环保投资

本项目预测总投资 220 万元,其中环保投资估算 7 万元,占总投资的 3.18%。实际总投资 250 万元,其中环保投资估算 8.9 万元,占总投资的 3.56%。项目主要环保设施及环保投资见表 3-3。

表 3-3 环保投资一览表

时段	项目名称	环评环保设(措)施	投资(万元)	实际环保设(措)施	投资(万元)	备注
施工期	废水治理	施工场地临时沉淀池	1.0	施工场地临时	1.0	

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目竣工环境保护验收监测报告表

				沉淀池		
	废气治理	洒水降尘、施工围挡	1.0	洒水降尘、施工围挡	1.0	
	噪声治理	设备维护保养, 设备减振、隔声	1.0	设备维护保养, 设备减振、隔声	1.0	
	固废治理	垃圾桶	0.5	垃圾桶	0.5	
运营期	废水处理	化粪池	/	化粪池	/	利旧
	固体废物处置	医疗废弃物暂存设施	2	医疗废弃物暂存设施	2.0	
	噪声治理	设备维护保养	1.5	设备维护保养	1.5	
	地面硬化	/	/	地面硬化	1.5	
	绿化	/	/	绿化	0.4	
合计			7.0	/	8.9	

表四 环境影响评价报告主要结论、建议及批复

4.1 产业政策符合性结论

本项目属于乡镇卫生院建设项目，根据国家发改委第9号令、21号令《产业结构调整指导目录2011年本（2013修正）》，项目符合鼓励类第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务业”中第29款“医疗卫生服务设施建设”。

因此项目符合国家现行产业政策。

4.2 选址合理及规划符合性分析结论

4.2.1 选址合理性分析结论

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目位于西昌市中坝乡卫生院原址内，临近乡镇公路，交通便利。

本项目所在地用电从当地电网引入，项目用水有西昌市中坝乡卫生院自行配备供水设施，本项目为无线通讯网覆盖该区域，通讯条件较好。项目区居民较为集中，方便群众就医，周边无文物保护、风景名胜等环境敏感目标，项目不在饮用水源保护区内，不存在重大环境制约因素。

本项目是在原有用地红线内建设，同时，中坝乡人民政府出局了《关于西昌市中坝乡卫生院土地使用的情况说明》文件。

综上所述，本项目选址基本合理。

4.2.2 规划符合性分析结论

《四川省“十二五”医药卫生事业发展规划》（川办发[2011]85号）中提出：四川省“十二五”期间的重点任务之一是强化基层医疗服务能力。通过强化基层医疗服务能力建设，以发展农村卫生和社区卫生为长期战略重点；继续加强乡、村医疗卫生机构建设和能力提升，到2015年末每个乡镇有1所政府举办的卫生院，每个行政村有村卫生室，乡、村卫生机构人员和设备配备达到国家标准。西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目是在国家加大力度投入农村卫生工作的前提下提出的，因此本项目符合《四川省“十二五”医药卫生事业发展规划》。

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目病床数由原来的10床增加到15床，符合西昌市医疗卫生的要求。

因此，本项目符合《四川省“十二五”医药卫生事业发展规划》和西昌市医疗卫生的规划要求。

4.2.3 总平面布置合理性分析结论

1、总体布局

本项目为为改扩建项目，改造原有两层的综合门诊楼，面积 330m²，新建一幢框架结构综合门诊楼三层，局部四层，面积 870m²，总建筑面积 1200m²。项目南面为综合门诊楼，门诊楼东面为一条乡道，交通较为方便。

其中一层布置有诊断室、药房及收费室、挂号大厅、化验室、B超室、X光主机室、医护办公室、病房、卫生间等。

二层布置有诊断室、医护办公室、治疗室、病房、卫生间等。

三层布置有院长办公室、医护值班室、注射室、公共卫生服务办公室、病房、卫生间等。

四层布置有资料室、健康教育培训室。具体见附图 3 项目总平面布置图

2、废物存储室和污水处理系统

本项目污水处理系统位于本项目业务楼的下风向，污水处理系统下风向为空地，并且污水处理系统采用地上封闭式，可以减少污水处理系统臭气对项目周边的居民影响。

本项目总平面布置功能分区合理，洁污流线清楚，避免或减少交叉感染；住院、功能检查等用房应处于相对安静的位置；病房、诊疗室等主要医疗用房应有适宜的朝向；并且有良好的自然通风效果。

综上所述，本项目平面布置合理。

4.3 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

环境空气质量现状评价结果可以看出，项目所在区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、TSP 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准要求，没有超标现象。各指标占标率都小于 1，项目所在地环境空气质量良好，有一定的环境容量。

(2) 地表水

本评价区地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类标准，由现状监测及评价结果来看，安宁河评价河段 2 个监测断面水质各项指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，水环境良好。

(3) 声学环境

据现状监测及评价结果可知，本项目评价区域声环境质量状况较好，厂界昼间、

夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4.4 环境影响分析结论

4.4.1 施工期环境影响分析结论

1) 水环境影响分析结论

施工期废水主要为施工废水及生活污水。施工废水经沉淀处理后回用，对环境影响很小。民工生活污水排放量约 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ，该生活废水经收集进入卫生院污水处理系统。通过采取以上措施，则项目施工期废水不会对当地地表水产生影响。

2) 大气环境影响分析结论

建设施工期间的主要大气污染因子是扬尘，由于项目四周为居民居住区，项目采取本环评中提出的措施后可确保施工扬尘不对周边大气环境质量造成污染影响，达到保护环境、保障身心健康的目的。

3) 噪声环境影响分析结论

根据预测，施工噪声昼间超标范围为50m，夜间超标范围为300m。结合项目外环境情况分析可知，项目施工期主要会对周围居民产生影响。因此，建设单位和监理单位应督促施工单位严格落实环评提出的噪声治理措施，并尽量避免夜间施工，以减轻对周围环境的影响。

在严格落实施工期噪声污染防治措施，合理安排施工时间的前提下，施工噪声对周围环境的影响可以得到有效减缓，再加上施工期较短，环评认为施工期噪声影响可以接受。

4) 固体废物环境影响分析结论

本项目建筑垃圾产生量为21.31t，建筑垃圾集中收集后，送往西昌市建筑垃圾堆放场堆放；施工期间弃土全部回填；施工期生活垃圾由环卫部门统一清运。

因此，本项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

4.4.2 营运期环境影响分析结论

1) 水环境影响分析结论

本项目营运期间，废水主要为职工生活废水和医疗废水。

医疗废水经过化粪池简单处理之后进入污水处理系统（化粪池+次氯酸钠法消毒）进行处理，处理达标后汇入安宁河，对当地地表水质影响较小；生活污水进入化粪池之后，同医疗废水一同处理后达标排放，对周围环境影响较小。

因此，本项目营运期废水对周围环境影响较小。

2) 大气环境影响分析结论

本项目营运期间废气主要为汽车尾气、医院浊气以及污水处理系统臭气。

1、汽车尾气

汽车尾气中主要污染物为 CO、NO₂ 和 HC，尾气排放量与汽车出入频次和数量有关，本项目运营期间进出院内车辆较少，产生的废弃量较小，对周围环境影响较小。

2、医院浊气

由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，使医院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。本项目采用常规消毒之后，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

3、污水处理系统臭气

本项目规模较小，臭气产生量少，通过在厂区四周种植乔木和灌木，各个构筑物四周种植抗污染、抗病毒强的物种，可有效降低臭气对大气环境的影响。

综上，评价认为本项目废气治理措施行而有效，采取以上措施后，对周边环境空气不会产生较大影响。

3) 噪声环境影响分析结论

本项目营运期产生的噪声为门诊、住院病人及陪护人员产生的生活噪声、进出医院车辆的交通噪声。

营运期生活噪声和车辆噪声采取加强管理、禁止卫生院附近鸣笛等措施之后，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 类标准。

因此，营运期噪声对周围环境影响较小。

4) 固体废物环境影响分析结论

本项目营运期产生的固体废弃物主要有职工的生活垃圾和医疗废弃物及污水处理系统污泥。

1、生活垃圾

本项目共产生生活垃圾 19.86kg/d（7.25t/a）。生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

2、医疗废弃物

本项目医疗废弃物产生量为 13.52t/a，日产日清，送往西昌市绿森环保产业有限公司进行无害化处置，对周围环境影响较小。

3、污水处理系统污泥

本项目污水处理系统污泥产生量约为 0.66t/a。

治理措施：定期清掏，由西昌市绿森环保产业有限公司处置，对周围环境影响较小。因此，本项目营运期固废对周围环境影响较小。

4.4.3 社会环境影响分析

本项目只在施工期对当地居民带来短暂的不便，工程施工结束后其影响随之消失。从长远来看，本项目的建设能适应西昌市规划的需要，将进一步提高医疗卫生服务水平，促进中坝乡卫生事业再上新台阶，使中坝乡广大人民群众真正享有医疗保健服务，具有极大的社会正效益。

4.4.5 环境风险影响分析结论

工程可能发生的环境风险事故主要有医疗废水处理设施事故状态下的排放、医疗废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险。严格遵循本评价所提出的防范措施，本项目风险水平可以接受。

4.5 清洁生产、总量控制

4.5.1 清洁生产

通过采取节能措施，能有效的减少能源的浪费，从而产生间接的经济、社会和环境效益；通过采取有效的环保措施，降低了污染物的产生和排放量，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

4.5.2 总量控制

根据国家在“十二五”期间污染物总量控制和当地环保部门对总量控制的要求，当地住户总量控制已进行统计纳入区域总量，本项目将不再重复计算，故不新增总量控制。

4.6 结论

本项目符合国家有关产业政策，符合当地相关规划，选址合理。项目施工期、营运期污染防治措施有效可行，各项污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域的环境功能。项目符合清洁生产原则；因此，本评价认为，在该项目建设过程中有效落实各项环境保护措施、风险防范措施及其它措施，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

4.7 环境影响评价批复

西昌市中坝乡卫生院：

你单位报送《西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环境影响评价报告表》(以下简称“报告表”)已收悉。经研究，现批复如下：

一、建设项目的概况及建设的可行性

原则同意西昌市环境保护局的初审意见。西昌市中坝乡卫生院承担辖区内五个行政村，41个村民小组，近1万人的基本医疗、疾病预防控制、传染病防治、基本公共卫生服务、突发公共卫生事件的应急处理、乡村医生的业务培训、公共场所卫生、饮水卫生、学校卫生、职业卫生等相关工作，为中坝地区社会经济的发展和人民群众的身体健康和生命安全起到了保驾护航的作用，也是政府工作中不可缺少的一部分。西昌市中坝乡卫生院现有业务用房300余平方米，业务用房狭窄陈旧、卫生环境差、床位不足，制约医疗扩展，不能够满足当前卫生院业务发展需要。因此，西昌市中坝乡卫生院在这种情况下提出业务用房的改扩建是十分必要和迫切的。本项目为改扩建项目，改造原有两层的综合门诊楼，面积330m²，新建一幢框架结构综合门诊楼三层，局部四层，面积870m²，总建筑面积1200m²。新建的综合楼在卫生院的西南面，项目主要布置有诊断室、药房及收费室、挂号大厅、化验室、B超室、X光主机室、医护办公室、病房、卫生间等。本项目总投资220万元，占地面积480m²，扩建后总建筑面积1200m²。本项目总投资为220万元，环保投资7.0万元，占总投资3.18%。

根据国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年2月16日修正)，本项目的建设属于鼓励类第三十六项教育、文化、卫生、体育服务业中第29条“医疗卫生服务设施建设”。项目建设符合国家现行产业政策，符合建设项目报批管理程序要求。

项目在认真落实“报告表”提出的各项生态保护和污染防治措施、严格执行“三同时”制度、做好环境风险防范，确保项目建设所产生的污染物达标排放，能够满足当地环境质量和生态保护要求。同意你单位按照报告表中所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施等要求进行项目建设。

二、项目建设中应重点做好以下工作

(一) 该项目污染防治的重点是废水和医疗废物的处理，要严格执行“报告表”中提出的环境保护和污染防治措施。

(二) 项目建设期应重点加强对建筑垃圾的规范处置。同时，按要求做好防扬尘和

防噪声扰民工作，要严格执行噪声管理规定。项目开工建设前，必须对项目周边进行公告。

(三) 严格按技术规范，科学选用环保设施，保环保设施符合设计要求系统正常运行，并确保环保设施处置的有效率和达标率。

(四) 拟建项目医疗固废的处置措施应严格按照西昌市医疗卫生主管部门的要求，采用安全、妥善的处理措施，达到无害化的要求。

(五) 加强对拟建项目周边环境敏感点的保护，重点是污水处理站、污泥、医废暂存场等恶臭场所。

(六) 其他环保要求事项严格按照“报告表”执行。

三、项目开工前，必须依法完备行政许可相关手续。

四、项目开工后，须定期向我局及西昌市环保局报告各阶段环境保护措施落实情况。

五、项目建设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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施。

试生产前，必须向我局提出试生产书面申请，经同意后方可进行试生产；试生产期间，建设单位必须按规定程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

六、我局委托凉山州环境监察支队、西昌市环境保护局，分别组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

七、你单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将批准后的报告表分送凉山州环境监察支队、西昌市环境保护局、并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

环评批复：详见附件

表五 验收监测标准

根据《建设项目环保设施竣工验收技术方案》中相关内容，验收标准与环评标准对照表见表 5-1。

表 5-1 验收标准与环评标准对照表

项目	验收监测污染物排放标准		环评污染物排放标准	
化粪池出口废水	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	
	项目	排放限值	项目	排放限值
	总余氯	0.5mg/L	/	
化粪池周边无组织废气	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 3 中的标准		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 3 中的标准	
	项目	无组织排放监控浓度限值	项目	无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	10 (无量纲)	/	
	氯气	0.1mg/m ³		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准	
	项目	排放限值	项目	排放限值
	昼间	60dB (A)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)	夜间	50dB (A)

备注：由于本项目住院床位数为 15 张，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中 4.1.3 县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放；同时，根据 4.1.6 中提及的：采用含氯消毒剂进行消毒的医疗机构污水，若直接排入地表水体和海域，应进行脱氯处理，使总余氯小于 0.5 mg/L。

表六 验收监测内容、结果及评价

6.1 验收期间的工况要求

验收监测期间，该项目主体工程运行稳定，各项环保设施（措施）管理有序，运行正常稳定，实际床位入住率达到设计床位规模的 75%以上，达到验收监测条件。验收监测期间，实际床位入住率情况见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间运营工况统计表

类别	设计能力	监测日期	监测期间实际量	营运负荷 (100%)
住院床位数	15 张	2020 年 3 月 18 日	12	80%
		2020 年 3 月 19 日	13	86.7%
环保设施	100%	2020 年 3 月 18 日	100%	100%
		2020 年 3 月 19 日	100%	100%

6.2 监测质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

6.2.1 凉山州绿源环境科技有限公司具有检验检测机构资质认定证书（证书编号：182312050359，详见附件），且具有检测本次验收废水、废气、噪声监测项目的能力（能力范围见附件），参加本次验收监测采样和测试的人员均按照国家有关规定持证上岗。

6.2.2 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

6.2.3 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

6.2.4 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

6.2.5 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

6.2.6 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6.2.7 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

6.2.8 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；噪声监测、气样采样及测定前进行仪器校准。以此对分析、测定结果进行质量控制。

6.2.9 监测报告严格实行三级审核制度。

6.2.10 质量控制结果报告见图 6-1。

LYKJ/ZJ-80-2019 质量控制结果报告 第 五 共 六 页

质量控制结果报告

项目编号: LYWT-004-2020.

样品采集						
采样日期	质控样品编号	对应实际编号	测试项目	样品数量	采样人	质控措施
						<input type="checkbox"/> 平行样分析 <input type="checkbox"/> 加标样分析
						<input type="checkbox"/> 平行样分析 <input type="checkbox"/> 加标样分析
						<input type="checkbox"/> 平行样分析 <input type="checkbox"/> 加标样分析

实验室分析								
分析日期	样品编号	加标量 (mL)	测试项目	测试结果 (mg/L)	偏差/回收率 (%)	允许偏差 (%)	分析人	结论
2020.3.20	S200248-2B01-023	/	氨氮	0.123	1.0	≤10	吴明娟	合格
	S200248-2B01-023	/		0.125				合格
	S200249-2B01-020	/		0.127				合格
2020.3.20	S200248-2B01-020	/	氨氮	62.4	97	70~130	吴明娟	合格
	S200248-2B01-020	/		62.4				合格
	S200248-2B01-020	/		62.4				合格
2020.3.19	S200248-2B01-024	/	挥发酚	0.088	95	70~110	花文	合格
	S200248-2B01-024	1.0		0.083				合格
	S200249-2B01-001	/		0.083				合格
2020.3.20	S200248-2B01-001	/	化学需氧量	8	2.6	≤5		合格
	标准样	/		48.7				合格

评价依据:
 《国家地表水环境质量监测网作业指导书》质量保证与质量控制技术要求;
 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 附录 C;
 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007);
 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)
 其他

备注: /

质量控制部门	质控室	评价人	吴明娟
--------	-----	-----	-----

20.R17

图 6-1 质量控制报告

6.3 废水监测内容、结果及评价

6.3.1 废水监测内容

该项目污水监测内容见表 6-2。

表 6-2 污水监测内容表

序号	监测点位及编号	监测因子	监测时间、频次
1	废水总排口 1#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、色度、挥发酚、氰化物、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	连续监测 2 天，每天采样 4 次

6.3.2 废水监测方法

污水监测仪器及分析方法见表 6-3；

表 6-3 污水监测仪器及分析方法表

序号	检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	--------	---------	-----

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目竣工环境保护验收监测报告表

1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 国家环境保护总局 2002(第四版增补版)	便携式 pH 计; LY-026	/
2	化学需氧量	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
3	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 HJ 505-2009	溶解氧分析仪; LY-088 生化培养箱; LY-052	0.5mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外/可见分光光 度计; LY-003	0.022mg/L
5	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
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	电子天平; LY-013	/
7	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸 片快速法 HJ 755-2015	恒温培养箱; LY-080	20MPN/L
8	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	紫外/可见分光光 度计; LY-003	0.01mg/L
9	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009 (异烟酸-吡啶啉酮分光光度 法)	紫外/可见分光光 度计; LY-003	0.004mg/L
10	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 HJ586-2010	余氯, 总余氯测 定仪; LY-010	/
11	色度	水质 色度的测定 GB 11903-89	/	/
12	采样方法	地表水与污水监测技术规范 HJ/T 91-2002	/	/

6.3.3 废水监测结果及评价

污水监测结果与评价表见表 6-4。

表 6-4 污水监测结果与评价表

单位: mg/L

监测 点位	监测 日期	监测项目	监测频次及结果					限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
废水总 排口	2020.3.18 (第一天)	pH 值(无量 纲)	7.04	7.08	7.03	7.11	/	/
		悬浮物	46	42	45	42	44	/
		化学需氧量	144	135	140	136	139	/
		五日生化需 氧量	66.3	70.3	73.9	64.9	68.8	/
		氨氮	47.9	50.7	51.3	49.2	49.8	/
		总(余)氯	0.13	0.10	0.09	0.15	0.12	0.5
		粪大肠菌群 (个/L)	3.3×10^3	4.9×10^3	4.6×10^3	4.6×10^3	4.4×10^3	/

2020.3.19 (第二天)	石油类	0.29	0.24	0.22	0.27	0.26	/
	色度(度)	34	32	34	34	34	/
	挥发酚	0.092	0.085	0.088	0.086	0.088	/
	氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
	pH值(无量纲)	7.20	7.09	7.14	7.11	/	/
	悬浮物	35	41	43	37	39	/
	化学需氧量	147	157	141	154	150	/
	五日生化需氧量	71.1	75.3	74.9	72.9	73.6	/
	氨氮	51.3	47.7	51.2	52.7	50.7	/
	总(余)氯	0.09	0.12	0.14	0.09	0.11	0.5
	粪大肠菌群(个/L)	4.9×10 ³	3.3×10 ³	4.6×10 ³	3.9×10 ³	4.2×10 ³	/
	石油类	0.34	0.36	0.38	0.36	0.36	/
	色度(度)	32	32	32	34	32	/
	挥发酚	0.087	0.083	0.085	0.083	0.084	/
氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	

本项目住院床位数为 15 张，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005) 中 4.1.3: 县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放; 同时, 根据 4.1.6 中提及的: 采用含氯消毒剂进行消毒的医疗机构污水, 若直接排入地表水体和海域, 应进行脱氯处理, 使总余氯小于 0.5 mg/L。该卫生院废水采用次氯酸钠消毒后外排。监测结果显示, 总余氯浓度小于 0.5 mg/L, 符合相关要求。

6.4 废气监测

6.3.1 废气监测内容

该项目废气主要为化粪池周边无组织排放废气, 对化粪池周边无组织排放废气进行了监测, 无组织废气监测内容表见表 6-5。

表 6-5 无组织废气监测内容表

序号	监测位置	点位编号	监测项目	监测时间、频次
1	化粪池周边	化粪池南周界 1#	臭气浓度、氯气	连续监测 2 天 每天监测 4 次; 测 小时浓度值
2		化粪池西周界 2#		
3		化粪池北周界 3#		
4		化粪池东周界 4#		

6.4.2 废气监测方法

废气监测仪器及分析方法表见表 6-6;

表 6-6 废气监测仪器及分析方法表

序号	监测因子	检测方法来源	测试仪器及编号	检出限
1	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB14675-93	/	/
2	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
3	采样方法	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	综合大气采样器; LY-039、LY-139、LY-041、LY-042	/

6.4.3 废气监测结果及评价

废气无组织排放监测结果与评价表见表 6-7。

表 6-7 废气无组织排放监测结果与评价表 (单位 mg/m³)

监测点位	监测日期	监测频次	监测因子	
			臭气浓度	氯气
化粪池南周界1#	2020.3.18	第一次	<10	未检出
		第二次		未检出
		第三次		未检出
		第四次		未检出
	2020.3.19	第一次		0.030
		第二次		未检出
		第三次		未检出
		第四次		未检出
化粪池西周界2#	2020.3.18	第一次	0.060	
		第二次	0.071	
		第三次	0.063	
		第四次	0.067	
	2020.3.19	第一次	0.056	
		第二次	0.059	
		第三次	0.061	
		第四次	0.057	
化粪池北周界3#	2020.3.18	第一次	0.071	
		第二次	0.079	
		第三次	0.075	
		第四次	0.075	
	2020.3.19	第一次	0.065	
		第二次	0.064	
		第三次	0.068	
		第四次	0.071	

化粪池东周界4#	2020.3.18	第一次	<10	0.035
		第二次		0.040
		第三次		0.045
		第四次		0.042
	2020.3.19	第一次		0.037
		第二次		0.043
		第三次		0.041
		第四次		0.040
标准限值			10（无量纲）	0.1
最大值			<10	0.079
达标情况			达标	达标

监测结果表明：验收期间化粪池周边无组织废气排放满足《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浓度标准。

6.5 噪声监测

6.5.1 噪声监测内容

验收监测期间，在卫生院东、南、西、北厂界设置了4个厂界噪声监测点位，该项目噪声监测内容见表6-8。

表6-8 噪声监测内容表

序号	类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	厂界环境噪声	项目东厂界 1#	工业企业厂界环境噪声	连续监测2天，昼、夜各监测1次
2		项目南厂界 2#		
3		项目西厂界 3#		
4		项目北厂界 4#		

6.5.2 噪声监测方法

噪声监测仪器及分析方法表见表6-9；

表6-9 噪声监测仪器及分析方法表

序号	监测因子	监测方法及来源	测试仪器及编号	检出限
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 62289； LY-031	/
2	采样方法	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	/	/

6.5.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果与评价表见表6-10。

表6-10 噪声监测结果与评价表

单位：dB（A）

类别	监测点位	监测时段	监测日期	监测结果	标准值	达标情况		
厂界环境噪声	项目东厂界 1#	昼间	2020.3.18	52	60	达标		
		夜间		46	50			
	项目南厂界 2#	昼间		51	60	达标		
		夜间		44	50			
	项目西厂界 3#	昼间		50	60	达标		
		夜间		46	50			
	项目北厂界 4#	昼间		49	60	达标		
		夜间		44	50			
	厂界环境噪声	项目东厂界 1#		昼间	2020.3.19	51	60	达标
				夜间		46	50	
		项目南厂界 2#		昼间		50	60	达标
				夜间		44	50	
项目西厂界 3#		昼间	51	60		达标		
		夜间	43	50				
项目北厂界 4#		昼间	48	60		达标		
		夜间	43	50				

验收监测期间，在项目所在地法定边界外 1m 处布设了 4 个厂界噪声监测点位，边界各点昼间噪声监测值范围为 48-52dB（A），夜间噪声监测值范围为 43-46dB（A）；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

6.6 地表水监测

6.6.1 地表水监测内容

该项目地表水监测内容见表 6-12。

表 6-12 地表水监测内容

监测位置	点位编号	监测项目	监测时间、频次
项目污水排口安宁河上游 100m 处	I	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、粪大肠菌群	连续监测 2 天 每天监测 1 次
项目污水排口安宁河下游 500m 处	II		

6.6.2 地表水监测方法

地表水监测方法见表 6-13。

表 6-13 地表水监测方法

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 国家环境保护总局 2002（第四版增补版）	便携式 pH 计； LY-026	/
化学需氧量	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
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 HJ 505-2009	溶解氧分析仪； LY-088 生化培养箱； LY-052	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外/可见分光 光度计；LY-003	0.022mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	电子天平； LY-013	/
粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸 片快速法 HJ 755-2015	恒温培养箱； LY-080	20MPN/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ970-2018	紫外/可见分光 光度计；LY-003	0.01mg/L
采样方法	地表水与污水监测技术规范 HJ/T 91-2002	/	/

6.6.3 地表水监测结果及评价

地表水监测结果及评价见表 6-14。

表 6-14 地表水监测结果及评价

监测日期	监测项目	监测点位		标准限值	达标情况
		I	II		
2020.3.18	pH 值	7.26	7.23	6~9	达标

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	化学需氧量	6	9	20	达标
	五日生化需氧量	1.7	1.9	4	达标
	氨氮	0.124	0.188	1.0	达标
	粪大肠菌群	4.9×10^3	7.9×10^3	1.0×10^4	达标
	悬浮物	28	33	/	/
	石油类	0.03	0.04	0.05	达标
	2020.3.19	pH 值	7.24	7.20	6~9
化学需氧量		5	8	20	达标
五日生化需氧量		1.4	2.0	4	达标
氨氮		0.135	0.195	1.0	达标
粪大肠菌群		4.9×10^3	7.9×10^3	1.0×10^4	达标
悬浮物		25	39	/	/
石油类		0.03	0.04	0.05	达标

验收监测期间,在项目污水排口安宁河上游 100m、下游 500m 设置了两个监测点位。监测项目: pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、粪大肠菌群,监测项目浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准。

6.7 固体废弃物处置情况

本项目生活垃圾集中收集，由当地环卫部门统一清运处理；医疗垃圾置于医疗固废暂存室，污水处理系统污泥定期清掏消毒、桶装收集后交由西昌市绿森环保产业有限公司妥善处置，医疗危废暂存间已经做好防渗、防雨、防流失措施，以避免造成对土壤和地下水的污染。采取以上措施后，有效处理项目医疗废物，不对环境产生直接危害。详见表 6-10。

表 6-10 项目运营期间一般固体废物的产生及处理情况

类型		产生量 (t/a)	处置方式
危险废物	医疗垃圾	13.52	西昌市绿森环保产业有限公司统一清运处理
	污水处理站污泥	0.66	
一般固废	办公及生活垃圾	7.25	集中收集，由当地环卫部门统一清运
总计		21.43	

6.8 总量控制

环评批复中未下达总量控制指标。

6.9 主要污染因子、点位、特征污染物与验收监测污染因子、点位对照表

主要污染因子、点位、特征污染物与验收监测污染因子、点位对照见表 6-11。

表 6-11 主要污染因子与验收监测项目对照表

类别	主要污染因子	项目特征污染因子	验收监测断面 (点位)	验收监测污染物
水污染物	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、色度、挥发酚、氰化物、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、粪大肠菌群	化粪池出水口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、色度、挥发酚、氰化物、氨氮、粪大肠菌群、总余氯
大气污染物 (无组织)	/	/	化粪池周边	臭气浓度、氯气

表七 环境管理检查

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

2014年10月,委托西南交通大学编制《西昌市中坝乡卫生院项目环境影响报告表》,2014年10月21日取得凉山州环境保护局以凉环建审(2014)114号文对该项目环评给予批复,目前该项目主要医疗设施和环保设施运行基本正常,具备了环保设施竣工验收条件。

该项目建设过程中,执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计、试生产报批手续基本齐全,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

7.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

该项目建有一个化粪池,污水一体化处理设施1套,处理能力10m³/d,采用“化粪池+次氯酸钠法消毒”工艺;对设备噪声采取了基础减震、机房隔音等防治措施;设置有医疗废物暂存间,定期交西昌市绿森环保产业有限公司处置。目前各类环保治理设施运行正常,日常维护及保养由后勤科负责。

7.3 环境保护档案管理情况检查

该医院的主要环保档案资料包括环评报告书、环评批复、突发环境事件应急预案、医疗废物处置协议、医疗废物台账、环保设施运行维护记录、维修记录等,所有档案由医院综合行政部门统一保存,建立有较完善的档案管理制度。

7.4 环保机构、环境保护管理制度的建立和执行情况检查

由后勤科负责卫生院安全环保监督管理工作,为加强环境保护管理,该卫生院制定了项目环境保护管理制度作为其环境管理规范,明确了环保职责和实施细则,配备有专职环保管理人员,以保证环保工作正常有序地开展,为环保设施的正常稳定运行提供保证。

7.5 风险事故防范与应急措施检查

《西昌市中坝乡卫生院突发环境事件应急预案》备案编号为:513401-2017-182-L,预案建立健全了的应急救援体系,成立了突发环境事件应急专项指挥部,由院长任组长,下设日常应急救援办公室。在发生重大事故时,应急专项指挥部全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作。

7.6 固体废弃物的产生、处理及处置情况检查

医疗垃圾分类收集,定期交由具有医疗固废处置资质单位签订处置协议(西昌市绿森环保产业有限公司)处理;生活垃圾定期由环卫部门清运处理。

7.7 排污口的规范化检查

项目采用雨污分流，雨水就近排入雨水管网，然后经收集排污本项目东面 3400m 处的安宁河。医疗废水、生活污水共同进入化粪池，通过醋氯酸钠消毒后，出水自流进入医院后沟渠，最终流入安宁河。

7.8 其他检查

卫生院对场地进行了地面硬化以及绿化。

7.9 环评批复要求落实情况检查

表 7-1 环评批复要求与落实情况检查内容

批复要求	落实情况
该项目污染防治的重点是废水和医疗废物的处理，要严格执行“报告表”中提出的环境保护和污染防治措施。	该项目污染防治的重点是废水和医疗废物的处理，医疗废水进入化粪池后通过次氯酸钠消毒后排入安宁河，医疗废物交由西昌市绿森环保产业有限公司进行无害化处理。严格执行了“报告表”中提出的环境保护和污染防治措施。
项目建设期应重点加强对建筑垃圾的规范处置。同时，按要求做好防扬尘和防噪声扰民工作，要严格执行噪声管理规定。项目开工建设前，必须对项目周边进行公告。	项目建设期重点加强对建筑垃圾的规范处置。同时，按要求做好防扬尘和防噪声扰民工作，严格执行噪声管理规定。项目开工建设前，对项目周边进行公告。
严格按技术规范，科学选用环保设施，保环保设施符合设计要求系统正常运行，并确保环保设施处置的有效率和达标率。	严格按技术规范，科学选用环保设施，保环保设施符合设计要求系统正常运行，并确保环保设施处置的有效率和达标率。验收监测期间，废水、废气监测均达标。
拟建项目医疗固废的处置措施应严格按照西昌市医疗卫生主管部门的要求，采用安全、妥善的处理措施，达到无害化的要求。	拟建项目医疗固废的处置措施应严格按照西昌市医疗卫生主管部门的要求，采用安全、妥善的处理措施，达到无害化的要求。目前项目已结束施工，未发生文环境污染事故，污环境影响投诉。
加强对拟建项目周边环境敏感点的保护，重点是污水处理站、污泥、医废暂存场等恶臭场所。	加强了对污水处理站、污泥、医废暂存场等恶臭场所的保护。

其他环保要求事项严格按照“报告表”执行

已落实

7.9 对施工期和运营期环境影响投诉情况检查

该项目施工期及运营期废水、废气、固废、噪声均处理得当，因此，该项目未发生环境污染事故。通过实地调查，该项目无环境影响投诉。

7.10 改扩建前后污染物排放“三本账”变化情况分析

本项目为改扩建项目，即改造原有的业务楼 330 m²，新建综合门诊楼四层，框架结构，建筑面积 870 m²，改扩建后建筑面积 1200m²，其设备全部利旧。

表 7-2 改扩建前后卫生院基本情况表

项目	原有情况	改扩建情况	现有情况
建筑占地面积(m ²)	219	480	480
综合门诊楼 (m ²)	330	1200	1200
医务人员人数(人)	9	11	11
床位 (张)	10	15	15
废水	化粪池+次氯酸钠法消毒	化粪池+次氯酸钠法消毒	化粪池+次氯酸钠法消毒
生活垃圾	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理
医疗废物	绿森环保产业有限公司处置	绿森环保产业有限公司处置	绿森环保产业有限公司处置
噪声	直接排放	采用低噪声设备，基座减震	采用低噪声设备，基座减震

综上，本项目现有基本情况（建筑占地面积、综合门诊楼面积、床位数、生活垃圾去向、医疗废物去向等）与环评相比较未发生变化。

表 7-3 西昌市中坝乡卫生院业务楼扩建前后污染物排放“三本账”分析表

污染物类别	污染物名称	原有污染物排放量 (t/a)	以新带老削减排放量 (t/a)	项目建成后排放总量 (t/a)	变化情况 (t/a)
水污染物	废水量	1708.2	/	2409	+700.8
	COD	0.364	0	0.349	-0.015
	NH3-N	0.048	0	0.013	-0.035

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目竣工环境保护验收监测报告表

污染物类别	污染物名称	原有污染物产生量 (t/a)	以新带老削减排放量 (t/a)	项目建成后产生总量 (t/a)	变化情况 (t/a)
固体废物	医疗废物	8.03	0	13.52	+5.49
	污泥	0.47	0	0.66	+0.19
	生活垃圾	5.53	0	7.25	+1.72

注：“-”表示减少，“+”表示增加；

结果表明，由于改扩建后卫生院废水量及固体废物量增大，卫生院废水采用“化粪池+次氯酸钠”消毒后外排，污水处理设施运行良好，污染物的量未增加。

表八 公众意见调查

8.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

8.2 调查范围和方法

针对该项目建设及试运行期间的污染情况，向项目所在地周围受影响地区人群进行实地访问调查，询问附近居民对本工程在建设和生产过程中的经济和环境影响的了解。向居民发放调查问卷，对调查结果进行统计分析。

8.3 调查内容及结果

调查内容包括：对该项目的环保工作是否满意；项目的建设及运行对居民的生活、学习、工作、娱乐有无影响；该项目的建设及运行对周围环境有无影响；试运行期间是否出现扰民纠纷。

验收期间发放公众意见调查表共 20 份，收回 20 份，有效调查表 20 份。被调查人员中，男性 6 人，女性 14 人；文化程度小学 4 人，初中 7 人，高中及以上 9 人；被调查人员均认为未直接受到影响。项目公众参与被调查人员名单及部分公众调查表见附件，公众意见调查情况统计见表 8-1。

表 8-1 公众意见调查统计表

您目前所在地方的主要环境问题（人）	噪声 1	水 0	空气 1	生态 0	无 18
本工程施工期间是否与周边居民发生过纠纷（人）	有 0	没有 20	不清楚 0		
本工程试运行期间是否与周边居民发生过纠纷（人）	有 0	没有 20	不清楚 0		
本工程施工期间是否出现过扰民现象（人）	有 0	没有 18	不清楚 2		
本工程试生产期间是否出现过扰民现象（人）	有 0	没有 18	不清楚 2		
本工程产生的废水对您的生活、工作是否有影响（人）	有 0	没有 20	不清楚 0		
本工程产生的废气对您的生活、工作是否有影响（人）	有 0	没有 18	不清楚 2		
本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响（人）	有 0	没有 18	不清楚 2		
本工程产生的固废等对您的生活、工作是否有影响（人）	有 0	没有 18	不清楚 2		
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度（人）	满意 11	较满意 9	不满意 0		
您感觉项目对环境影响最大的是（人）	废气 0	粉尘 2	噪声 0	废水 2	固废 2
	生态破坏 2	未注明 14			

项目公众意见调查结果表明：100%的受访者以对该项目有所了解；100%的受访者认为该项目的建设没有对其的生活环境带来影响或影响较轻；100%的受访者认为该项目的试运行产生的废气、废水、噪声对其没有影响或影响较轻；100%的受访者认为该项目的环保治理措施表示满意或较满意，受访者对本项目均无反对意见。

表九 结论及建议

9.1 验收监测期间的工况

本次验收监测期间，西昌市中坝乡卫生院业务楼已建设完成，相关设备已正常投入使用，符合验收监测相关要求。

9.1.1 废水

本项目住院床位数为 15 张，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中 4.1.3 县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放；同时，根据 4.1.6 中提及的：采用含氯消毒剂进行消毒的医疗机构污水，若直接排入地表水体和海域，应进行脱氯处理，使总余氯小于 0.5 mg/L。该卫生院废水采用次氯酸钠消毒后外排，根据监测结果，总余氯浓度小于 0.5 mg/L，符合相关要求。

9.1.2 废气

验收期间项目化粪池周边废气排放监测结果表明：氯气、臭气浓度的排放浓度满足《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。

9.1.3 噪声

本项目所有监测点位昼间、夜间监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

9.1.4 固体废弃物

本项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运；医疗垃圾置于专用暂存间，收集后定期交由西昌市绿森环保产业有限公司进行无害化处理。

9.1.5 地表水

验收监测期间，在项目污水排口安宁河上游 100m、下游 500m 设置了两个地表水监测点位。监测项目浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

9.1.6 公众参与

西昌市中坝乡卫生院建设项目竣工验收期间，共发放 20 份公众意见调查表，收回 20 份，有效调查表 20 份。经统计对该卫生院环保工作表示满意和基本满意的占 100%，受访者对本项目均无反对意见。

9.1.7 环境管理

西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目建立了完善的环境体系，环保规章制度健全，环保设施运行正常，并有专人管理。严格执行了国家对建设项目环境管理的有关制度和项目环评批复中所提的要求，在医疗固废暂存间内安装了紫外消毒设备。其次，卫生院

设置了规范化排污口，对场地进行了地面硬化以及绿化。

验收结论

综上所述，项目总投资 250 万元人民币，其中环保投资为 8.9 万元，占总投资 3.56%。本次验收范围包括主体工程、辅助及公用工程、办公及生活设施、环保工程及其他。西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目环保审查、审批手续完备，根据本次验收监测及现场检查，污染物处理设施基本落实，监测数据达标，环境管理制度完备并制定了应急预案，同意通过验收。

建议

根据本次验收监测结论及本项目具体情况，提出如下建议：

- (1) 加强对卫生院的日常清洁管理，保持卫生院内部的干净卫生，为患者就医和住院提供一个健康良好的环境；
- (2) 加强环保设施的日常管理、维护、检修工作，保证各项污染物长期稳定达标排放；
- (3) 进一步加大环保宣教力度，强化员工环保意识；
- (4) 加强固体废物的分类贮存、运输、处理等过程的管理，防止造成二次污染。
- (5) 做好环境风险防范及应急处理，避免突发性环境事故发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 凉山州绿源科技有限责任公司

填表人:

项目经办人:

建设项目	项目名称		西昌市中坝乡卫生院业务楼建设项目					建设地点		西昌市中坝乡					
	建设单位		西昌市中坝乡卫生院					邮编		615000	联系电话	18989258380			
	行业类别		乡镇卫生院 Q8323		建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>		建设项目开工日期		2005年9月	投产时间	2005年12月			
	设计生产能力		住院床位15张					实际生产能力		住院床位15张					
	投资总概算(万元)		220	环保投资总概算(万元)		7.0	所占比例%		3.18	环保设施设计单位		/			
	实际总投资(万元)		250	实际环保投资(万元)		8.9	所占比例%		3.65	环保设施施工单位		/			
	环评审批部门		凉山州环境保护局	批准文号	凉环建审(2014)114号		批准日期	2014年10月21日		环评单位		西南交通大学			
	初步设计审批部门		/	批准文号	/		批准日期	/		环保设施监测单位		/			
	环保验收审批部门		/	批准文号	/		批准日期	/							
	废水治理(万元)		1	废气治理(万元)		1	噪声治理(万元)		2.5	固废治理(万元)		2.5	绿化及生态(万元)	0.4	其它(万元)
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时	8760		
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减(11)	排放增减量(12)			
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	0.2409	/	/			
	化学需氧量	/	145	250	/	/	/	/	/	0.349	/	/			
	氨氮	/	50.3	/	/	/	/	/	/	0.013	/	/			
	石油类	/	0.31	20	/	/	/	/	/	0.001	/	/			
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
工业固体废弃物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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; 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。