

古蔺县二郎中心卫生院
二郎镇卫生院住院综合楼建设工程（复陶分院）
竣工环境保护验收报告

四川中环（2024）验 017 号

建设单位：古蔺县二郎中心卫生院

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二四年十二月

验收报告组成

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示图

古蔺县二郎中心卫生院
二郎镇卫生院住院综合楼建设工程（复陶分院）
竣工环境保护验收报告表

四川中环（2024）验 017 号

建设单位：古蔺县二郎中心卫生院

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二四年十二月

建设单位负责人：姚远

编制单位法人代表：陈开宇

项目负责人：陈儒祥

通讯资料：

委托单位：古蔺县二郎中心卫生院

编制单位：四川中环检测有限公司

电话：/

电话：0830-2996629

邮编：646523

邮编：646000

地址：泸州市古蔺县二郎镇复陶街社
区

地址：泸州市龙马潭区迎宾大道
二段 32 号

目 录

表一 建设项目基本情况表	1
表二 项目工程概况	4
表三 项目主要污染源、污染物处理和排放	10
表四 环评结论及审批决定	15
表五 验收监测质量保证及质量控制	17
表六 验收监测内容	18
表七 验收监测工况及结果	21
表八 验收监测结论及建议	25

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 项目平面布局图

附图 4 项目环保设施图

附图 5 项目验收监测布点图

附件

附件 1 项目环评批复

附件 2 排污许可证登记回执

附件 3 竣工公示

附件 4 调试公示

附件 5 突发环境事件应急预案备案回执

附件 6 本项目验收监测报告

附件 7 医疗废物处置协议

附件 8 污泥处置协议

表一 建设项目基本情况表

建设项目名称	二郎镇卫生院住院综合楼建设工程（复陶分院）				
建设单位名称	古蔺县二郎中心卫生院				
建设项目性质	新建				
建设地点	泸州市古蔺县二郎镇复陶街社区				
主要产品名称	床位数 35 张				
设计生产能力	设置业务用房（总占地面积 5121.50m ² 、建筑面积 4739.92m ² ，集门诊和住院综合楼），设置病床数 35 张				
实际生产能力	与环评设计一致				
环评批复时间	2018 年 5 月 30 日	开工时间	2018 年 8 月 26 日		
建成时间	2023 年 4 月 26 日	现场验收监测时间	2024 年 11 月 30 日、12 月 1 日、2 日		
环评报告表审批部门	原古蔺县环境保护局	环评报告表编制单位	宜宾华洁环保工程有限责任公司		
环保设施设计单位	四川省龙兴环保工程有限公司	环保设施施工单位	四川省龙兴环保工程有限公司		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	53 万元	比例	5.3%
实际总投资	1000 万元	环保投资总概算	55 万元	比例	5.5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）； 6、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令682号），2017年10月1日起施行； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日起施行； 8、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）；				

	9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月16日）； 10、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（生态环境部，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）； 11、《关于二郎镇卫生院住院综合楼建设工程项目建议书的批复》（古蔺县发展和改革局，古发改行审〔2017〕109号，2017年3月30日）； 12、《二郎镇卫生院住院综合楼建设工程（复陶分院）环境影响报告表》，宜宾华洁环保工程有限责任公司，2018年5月； 13、《关于二郎镇卫生院住院综合楼建设工程（复陶分院）建设项目环境影响报告表的批复》（古蔺县环境保护局，古环建审[2018]22号，2018年5月30日）。																																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<table><tr><th colspan="3">表 1-1 验收执行标准</th></tr><tr><th>类别</th><th colspan="2">验收执行标准</th></tr><tr><td rowspan="14">医疗废水</td><td colspan="2">《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值</td></tr><tr><td>pH 值（无量纲）</td><td>6~9</td></tr><tr><td>色度（倍）</td><td>/</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>60mg/L</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>250mg/L</td></tr><tr><td>五日生化需氧量</td><td>100mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>/</td></tr><tr><td>总磷</td><td>/</td></tr><tr><td>动植物油类</td><td>20mg/L</td></tr><tr><td>挥发酚</td><td>1.0mg/L</td></tr><tr><td>阴离子表面活性剂</td><td>10mg/L</td></tr><tr><td>总余氯</td><td>/</td></tr><tr><td>粪大肠菌群（MPN/L）</td><td>5000</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td colspan="2">《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</td></tr><tr><td>甲烷</td><td>1 mg/m³</td></tr><tr><td>氨</td><td>0.03 mg/m³</td></tr></table>	表 1-1 验收执行标准			类别	验收执行标准		医疗废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值		pH 值（无量纲）	6~9	色度（倍）	/	悬浮物	60mg/L	化学需氧量	250mg/L	五日生化需氧量	100mg/L	氨氮	/	总磷	/	动植物油类	20mg/L	挥发酚	1.0mg/L	阴离子表面活性剂	10mg/L	总余氯	/	粪大肠菌群（MPN/L）	5000	废气	《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		甲烷	1 mg/m ³	氨	0.03 mg/m ³
表 1-1 验收执行标准																																									
类别	验收执行标准																																								
医疗废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 预处理标准限值																																								
	pH 值（无量纲）	6~9																																							
	色度（倍）	/																																							
	悬浮物	60mg/L																																							
	化学需氧量	250mg/L																																							
	五日生化需氧量	100mg/L																																							
	氨氮	/																																							
	总磷	/																																							
	动植物油类	20mg/L																																							
	挥发酚	1.0mg/L																																							
	阴离子表面活性剂	10mg/L																																							
	总余氯	/																																							
	粪大肠菌群（MPN/L）	5000																																							
	废气	《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																																							
甲烷		1 mg/m ³																																							
氨		0.03 mg/m ³																																							

		硫化氢	1.0 mg/m ³
		氯气	0.1 mg/m ³
		臭气浓度	10（无量纲）
	厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 中 2 类标准限值	
		项目	限值
		昼间厂界环境噪声	60dB（A）
		夜间厂界环境噪声	50dB（A）
污染物总量控制	根据环评及批复，项目在场镇污水处理厂建成前总量设置为 COD0.22t/a、氨氮 0.05t/a，场镇污水处理厂建成后无须下达总量指标。 当地污水处理站于 2022 年开工建设，至本次验收期间，复陶街社区已建成二郎镇复陶村污水处理站及配套污水收集管网，因此，项目总量纳入县总量指标管理，不单独计列。		
其他说明	国民经济分类代码：Q8422 乡镇卫生院。 建设项目分类管理名录：108 基层医疗卫生服务 842。 排污许可证编号：12510424744673291F001Z。发证日期 2023 年 10 月 12 日，有效期为 2023-10-12 至 2028-10-11。		

表二 项目工程概况

2.1 工程建设内容及建设规模

2.1.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于泸州市古蔺县二郎镇复陶街社区，中心经纬度 E106°10'17.79",N28°5'57.93" (E106.171610°;N28.099425°)。详见附图 1 项目地理位置图。

(2) 平面布置及外环境关系

院区建成住院楼占地面积 5121.5m²（建筑面积 4739.92m²，地下 1F、地上 4F），建设住院标准病房（病床 35 张），设置医生办公室、治疗室、抢救室、值班室、病房等。周边配套建设辅助用房（医疗废物暂存、废水处理、备用柴油发电机），部分办公室分布在院区内办公楼。平面布置情况见附图 2。

本项目周围主要为当地社区居民区，不涉及风景名胜区、自然保护区、生态湿地、地质遗址、饮用水源保护区等环境保护目标，外环境关系详见附图 3。

2.1.2 验收范围

本项目验收范围为本项目主体工程（业务用房：集门诊和住院的综合楼）、公用工程（给排水管网、供电系统）、办公及生活设施（办公室）、环保工程（预处理池、污水处理设施、事故池、医疗废物暂存设施、绿化）。

2.1.3 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 32 人，其中管理人员 3 人，医生 13 人，护士 14 人，后勤人员 2 人。采用轮班制作业，每班 8 小时，年工作 365 天。

2.1.4 建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表。

表 2-1-1 项目建设内容组成表

项目类别		设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	业务用房（集门诊和住院的综合楼）	项目总占地面积 5121.50m ² ，业务用房总建筑面积 4739.92m ² （地上建筑面积 4344.56m ² ，其中 1F 门诊和服务区为 1211.12m ² ，2F 综合区 1191.44m ² ，3F 和 4F 住院部，合计	项目总占地面积一致，设置综合楼 1 栋，地上 4F，地下 1F，每层设置内容一致，床位数一致。 在综合楼北侧设置 1 栋 1F 独立 CT 楼，用于 CT 检验，另行环评手续	综合楼设置与环评设计一致，CT 另行环评

		1827.92m ² ，地下建筑面积 395.36m ² ），床位数 35 张（病床由原住院楼搬迁）		
公用工程	给排水系统	当地自来水管网	由当地自来水管网供水，当地雨污管网排水	与环评设计一致
	消防系统	自建	本次验收不评估	
	供电系统	当地电网	当地电网供电	
办公及生活设施	办公楼	位于综合区 2F	综合楼 2F 及南侧均设置有办公用房。	后勤办公设置独立办公区
	辅助用房	/	在院区西侧绿化带处设置 1 栋 1F 辅助用房，设置包括医疗废物暂存房间、备用柴油发电机房、废水处理站辅助用房。	设置辅助用房，整体美化医院布设
环保工程	废水	预处理池位于卫生院南侧，容积 20m ³	位于综合楼南侧，容积 30m ³ ，泵送污水，设置浮球阀，控制水位，预留容积做应急事故池	增大容积
		污水处理设施位于卫生院南侧，处理规模 20m ³ /d	污水处理设施位于卫生院西侧绿化带处，处理规模 20m ³ /d	位置调整
		事故池位于卫生院南侧，容积 5m ³	依托新建化粪池设置，通过控制水位，预留容积做应急事故池	依托其他设施设置
	医疗废物	设置垃圾收集桶 32 个，容积 240L/个，分布在各楼层	各楼层均设置专用的医疗垃圾收集桶、生活垃圾收集桶，使用不同颜色塑料容器进行区分	与环评设计一致
		医疗固废暂存间（砖混）位于卫生院西侧，面积 10m ² ，采用分类存放，地面硬化，防渗，防漏	医疗固废暂存间（砖混）位于卫生院西侧辅助用房内，面积 10m ² ，采用分类存放，地面硬化，防渗，防漏	与环评设计一致
	绿化	绿化面积不小于总占地 30%	根据实际用地需要，将未硬化区域进行了绿化，种植乔灌木美化环境，对污水处理站区域重点绿化。	/

2.1.5 项目变动情况

根据对现场的调查和勘察，实际建设内容与环评建设内容存在一定的变动，见下表。

表 2-1-2 项目变动情况统计表

类别	变动前	变动后	备注
医院平面布置	办公室位于综合区 2F	综合楼 2F 及南侧均设置有办公用房。后勤办公设置在南侧楼宇	调整后勤办公室，在南侧楼宇设置独立办公区
	污水处理设施位于卫生院南侧	在院区西侧绿化带处设置 1 栋 1F 辅助用房，设置包括医疗废物暂存房间、备用柴油发电机房、废水处理站及辅助用房。	不涉及环境防护距离，因此不涉及环境防护距离变化或新增敏感点情形。
化粪池及应急池	化粪池 20m ³ +应急池 5m ³	化粪池容积 30m ³ ，泵送污水，设置浮球阀，控制水位，预留容积做应急事故池	提升污水存储能力

参照《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），平面布局调整不涉及环境防护距离变化或新增敏感点情形，化粪池调整提升了医院废水存储能力。项目变动不属于重大变动。

2.2 项目主要设备

表 2-2-1 本项目主要设备对照表

序号	名称	型号	设计数量 (台)	实际数量 (台)
1	数字化医用 X 射线摄影系统	XR515	1	1
2	全自动血液细胞分析仪	BC-2600	1	1
3	全自动生化分析仪	BS-350E	1	1
4	电解质分析仪	MTN-2000C	1	1
5	台式低速多管架离心机	F10A	1	1
6	彩色多普勒超声系统	DC-N25	1	1
7	尿液分析仪	urit-180	1	1
8	数字十二道心电图机	ECG-1210	1	1
9	电动洗胃机	7D	1	1

注：以上设备均为利旧，从原院区搬迁到新院区安装。

2.3 主要原辅材料及水平衡

2.3.1 项目主要原辅材料

表 2-3-1 本项目主要原材料及能耗情况表

序号	名称	单位	设计用量	实际用量
1	氯化钠注射液	瓶/a	15000	13000
2	葡萄糖注射液	瓶/a	20600	20000
3	注射液阿莫西林钠 克拉维酸钾	支/a	8600	8500
4	盐酸左氧氟沙星注射液	瓶/a	1000	900
5	甘露醇注射液	瓶/a	500	400
6	注射用头孢噻肟	支/a	5000	4500
7	脑心通胶囊	盒/a	400	350
8	云南白药膏	盒/a	300	280
9	注射用氨溴索	支/月	8600	8300
10	注射用头孢呋辛	支/月	7000	6500
11	丹珍头痛胶囊	盒/月	320	290

2.3.2 本项目水平衡

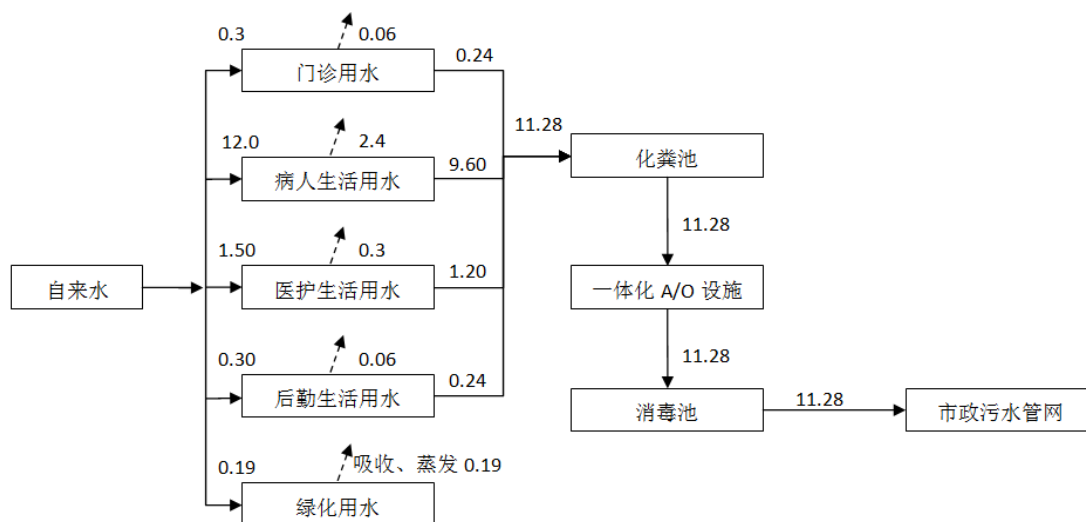


图 2-3-1 全厂水平衡图 (m³/d)

2.4 主要诊疗流程及产污治污环节

2.4.1 主要诊疗流程及产污环节

本项目主要进行医疗诊治服务，包括就诊人员通过门厅挂号，门诊和取药；发热门诊单独设置进出口；部分病人进行仪器检查、理疗及住院治疗；行政人员办公生活产生生活污水等。

诊疗流程及产污位置示意图如下：

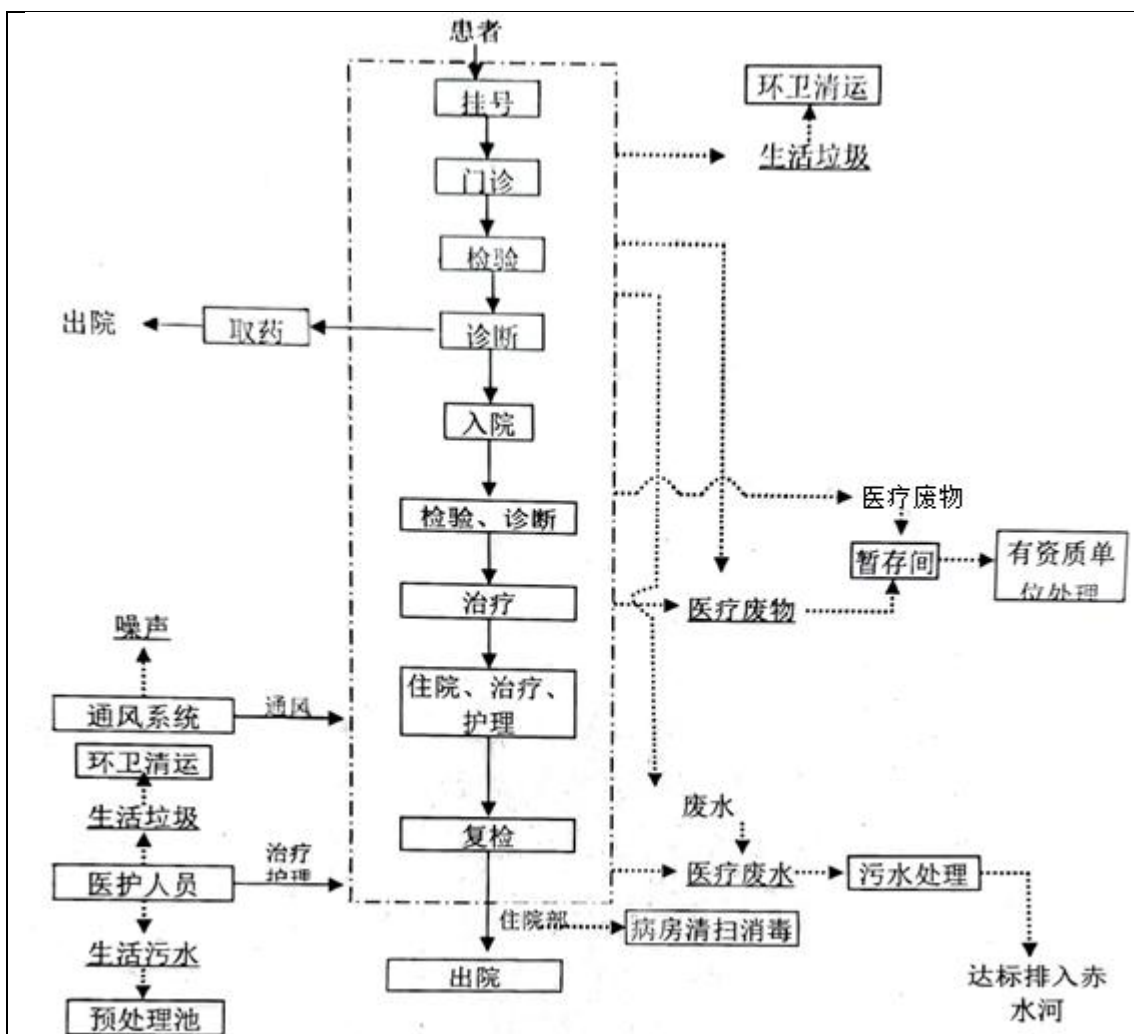


图 2.4-1 诊疗流程及产污节点

主要诊疗流程产污情况简介：

门诊室、病房：病人冲厕、盥洗等生活用水，主要污染物 pH、SS、COD、BOD₅；病区带菌空气、空调噪声、病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：①棉球、棉签、引流棉条，纱布及其他各种敷料；②一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械。

检验室、化验室：检验室使用酸性、碱性试剂，污染物主要含消毒剂、pH、SS、COD、BOD₅、病原体、化学品（含酸碱）等。本项目产生的特殊医疗废水要求经简易酸碱中和预处理后，排入卫生院污水管网，进入医疗污水处理站处理。

2.4.2 污水处理工艺流程

项目在综合楼南侧设置 30m³化粪池收集，经与处理后，泵入西侧一体化处理设施，该设施由四川省龙兴环保工程有限公司生产安装，处理工艺为格栅

+A/O 工艺+沉淀池，处理后的废水经次氯酸钠消毒处理达标后排入污水管网。
曝气设施、加消毒剂装置等放置在辅助用房内，减少噪声排放。

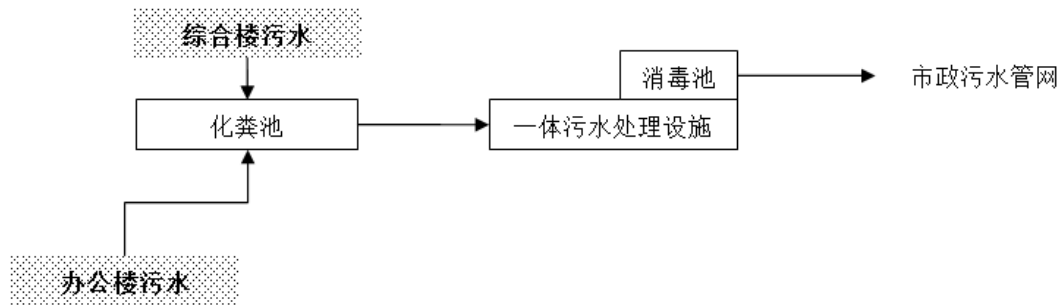


图 2.4-2 污水处理流程

2.5 以新带老措施落实情况

环评期间提出以新带老措施包括：对原有院区污水进行处理后达标排放，新建医疗废物暂存间，建立健全医疗废物管理制度和医疗废水消毒制度及台账记录。

根据走访了解，新院区投入使用后，医院旧址建筑闲置，交由当地政府处置，不再存在以上问题。

表三 项目主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气的产生及治理

项目产生的废气主要为污水处理设施恶臭，综合楼呼吸道病菌废气、检验室废气、浑浊空气、药剂挥发废气。

表 3-1-1 废气产生及治理

污染源及污染物	环评设计治理措施	实际治理措施
污水处理设施恶臭	采用自然通风，平面布置上将该设施布置在远离周围敏感点的位置，加强厂区绿化，种植乔灌木绿化，通过花卉香味降低恶臭对周边环境的影响	1 将污水处理设施布设在项目区西侧绿化区域内侧，远离周边敏感点，远离高大建筑，强化自然通风效果。 2 靠近围墙一侧进行乔灌木绿化种植，院区内进行灌木绿化。 通过以上措施降低对周边环境的影响
综合楼废气	综合楼呼吸道病菌废气、检验室废气、浑浊空气、药剂挥发等各类废气通过二氧化氯泡腾片消毒、通风橱通风、加强楼道内通风，加快楼道内空气对流，保持药物、试剂间良好的通风性	综合楼呼吸道病菌废气、检验室废气、浑浊空气、药剂挥发等各科室废气通过二氧化氯泡腾片和紫外灯消毒、通风橱通风、加强楼道内通风，加快楼道内空气对流，保持药物、试剂间良好的通风性

3.2 废水的产生及治理

项目运营期生产过程产生的废水主要为综合楼污水、办公生活污水。

表 3-2-1 项目废水的产生及治理

污染物类别	产生工序	环评治理措施	实际治理措施
综合楼污水	病区污水	检验废水设置中和预处理池 0.3m ³ ，预处理后排入污水系统，化粪池收集+一体化处理+次氯酸钠消毒处理达标后排入污水管网	检验科室设置废水收集桶，进行简易酸碱中和排入污水系统，化粪池收集+一体化处理+次氯酸钠消毒处理达标后排入污水管网
办公生活污水	生活污水		

3.3 噪声的产生及治理

本项目主要噪声来源于机动车辆及医务活动噪声。

表 3-3-1 项目噪声的产生及治理

污染物来源	产污工序	环评治理措施	实际治理措施
噪声	机动车辆及医务活动噪声	采用加强管理、禁鸣喇叭、禁止喧嚣等措施，其控制措施有效可行	采用加强管理、禁鸣喇叭、禁止喧嚣等措施，其控制措施有效可行

3.4 固废产生及治理措施

本项目运营期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、医疗废物、临过期药品以及污水处理站污泥。

本项目产生的一般固废包括：生活垃圾，生活垃圾交由环卫部门清运。本项目临过期药品返回原生产厂家进行处置。

本项目产生的危险废物为：医院临床废物（HW01）暂存于医疗废物暂存点，交由四川绿行环保科技有限公司处置。污水处理站污泥（HW01）交由四川畅威环保科技有限公司清掏、中节能安岳清洁技术发展有限公司处理，消毒、脱水等工作由清掏单位统筹安排。

表3-4-1 项目固废的产生及治理

固废名称	数量	性质	环评治理措施	实际治理措施
生活垃圾	6.5t/a	一般固废	交由环卫部门统一清运处理	交由环卫部门统一清运处理
医疗废物 HW01	10.2t/a	医疗废物	医疗废物分类收集、包装、消毒、毁形等，运至医疗废物暂存房间暂存，定期交由泸州市保康医疗固废处理有限公司处置；临过期药品定期检查，过期前送回原厂家处置	医疗废物分类收集、包装、消毒、毁形等，运至医疗废物暂存房间暂存，定期交由四川绿行环保科技有限公司处置；临过期药品定期检查，过期前送回原厂家处置
污水处理站污泥 HW01	0.04t/a		定期交由有危废处置资质的单位清掏、消毒、脱水密闭运输、处理	定期交由四川畅威环保科技有限公司清掏、中节能安岳清洁技术发展有限公司处理。

3.5 环保设施及投资情况

本项目计划投资 1000 万元，环保投资 53 万元，占比 5.3%。本项目实际投资 1000 万元，环保投资 55 万元，占比 5.5%，投资情况见下表。

表3-5-1 项目环保投资情况一览表（万元）

类别		环保措施	预计投资	实际措施	实际投资
施工期废气		洒水降尘，地面保湿、车辆清洁，密闭运输等	2.0	施工期已结束，期间未收到环保投诉等，未造成明显不利环境影响	9.0
施工期废水		修建排水沟、沉砂池；浑水沉淀后回用	3.0		
施工期噪声		合理安排施工计划，建围挡	1.5		
施工期固废		弃土和建筑垃圾运至城建部门指定的地点堆放；生活垃圾由环卫部门统一收集	2.5		
运营期废水	医疗废水	新建处理能力为 20m ³ /d 的一体化处理设施，消毒池 2m ³ 及消毒装置，完善污水管网	20	设置 30m ³ 化粪池预处理，新建处理能力为 20m ³ /d 的一体化处理设施，消毒池为设施自带；设置消毒加药装置，接入现有市政污水管网	25
	检验废水	中和预处理池 0.3m ³	0.5	检验科室设置废水收集桶，进行简易酸碱中和	0.1
	事故池	污水处理设施故障时使用，事故池 5m ³ ，可容纳日排水量的 30%	1.0	依托增大的化粪池容积 30m ³ ，泵送污水，设置浮球阀，控制水位，预留容积做应急事故池	/
运营期废气	医疗废气	循环风消毒后排放	1.0	综合楼各科室、走廊等区域设置紫外消毒灯、喷洒消毒剂等方式对室内空气进行消毒	/
	备用发电	备用发电机自带废气处理	2.0	备用发电机自带废气处理	/

	机废气	处置，引至楼顶排放		处置，引至辅助用房楼顶排放	
	污水处理设施臭气	抽风装置统一收集后，经过二氧化氯消毒及植物吸附处理	1.8	污水处理设施采取一体化设施，降低臭气扩散排放，通过加强周边植被建设，吸附处理后降低臭气对周边环境的影响，检测的异味相关指标均达标，未收到周边居民关于异味的反馈	2.2
	医疗垃圾暂存间消毒	定期用紫外线消毒	2.0	设置有消毒用紫外光灯管，用于房间内消毒	0.5
	污泥干化消毒	暂存池添加石灰、漂白粉或其他消毒剂进行消毒	2.0	污泥定期交由四川畅威环保科技有限公司清掏、中节能安岳清洁技术发展有限公司处理。消毒、脱水等工作由清掏单位统筹安排	2.0
运营期固废	医疗垃圾	依托医疗废物暂存间（10m ² ），设置医疗废物收集桶	2.5	依托设置的医疗废物暂存间，设置医疗废物收集桶，委托四川绿行环保科技有限公司处置	2.5
	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶等	2.0	设置生活垃圾收集点、收集桶	3.5
	栅渣、污泥	污水处理设备污泥栅渣请专人清掏	1.0	定期交由四川畅威环保科技有限公司清掏、中节能安岳清洁技术发展有限公司处理。	1.0
地下水	污水处理设施、危废暂存间地面	污水处理设施防渗、医疗废物处置室地面做防渗处理	3.2	污水处理设施所在地面硬化，医疗废物处置室地面做瓷砖防护	4.0

绿化	项目建成时，对医院周围 附近及污水处理设施的绿 化	5.0	项目对医院周围附近及污 水处理设施的绿化	5.2
合计		53	/	55

表四 环评结论及审批决定

4.1 环评报告表结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，对周边居民无影响，符合古蔺县医疗卫生发展规划以及古蔺镇发展规划；符合清洁生产要求。拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放的前提下，则从环保角度而言，本项目的建设可行。

4.2 环评审批决定

表 4-2-1 环评批复

环评批复要求	实际治理措施	备注
(一) 做好施工期污染防治工作，加强施工期环境管理，全面及时落实施工期各项环保措施，合理安排施工时间，优化施工作业方案,落实施工期废水和固废处置措施，有效控制施工噪声扬尘对周围的影响，避免施工扰民。	施工期已结束，期间未收到环保投诉等，未造成明显不利环境影响	已落实
(二) 严格落实各项水污染防治措施。本项目营运期产生的污水主要是生活污水和医疗废水，按“清污分流、雨污分流”原则完善医院内排水管网布局，本项目建设按环评要求根据场镇污水处理厂投入运行时间采用相关污水处理方案，最终达标排放。	项目污水设置独立管线进行收集处置后排入市政污水管网，一体化污水处理设施顶部设置雨棚，避免雨水混入。雨水通过雨水管汇入外部雨水管网，落实了“清污分流、雨污分流”要求。废水检测结果达标。	已落实
(三) 落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”原则，落实各类固体废物分类收集、分别处置的措施，生活垃圾收集后交当地环卫部门处置,做好医疗废物暂存管理工作，严防二次污染，医疗废物经暂存间集中收集后，定期交由泸州市保康医疗废物处理有限公司进行安全处置。	生活垃圾收集后交当地环卫部门处置；设置独立的医疗废物暂存房间，做好医疗废物暂存管理工作，严防二次污染，医疗废物经暂存间集中收集后，定期交由四川绿行环保科技有限公司进行安全处置。	已落实
(四) 严格落实大气污染防治措施，落实医疗废物暂存间消毒除臭措施，确保医疗废	医疗废物暂存间设置紫外等消毒措施，医疗废物定期清运处置，周边	已落实

物及时外运处置。对室内空气定期进行消毒处理，保持室内空气质量良好。	种植绿化吸臭。综合楼等室内空气设置紫外灯、喷洒消毒剂等方式消毒处置，保持各区域空气质量良好。	
(五) 落实项目环境风险管理措施。高度重视环境风险防范工作，须制订详细的事故环境应急预案，配备必要的应急设施避免安全事故导致环境风险。确保环境安全。	已制定突发环境事件应急预案，备案号：510525-2024-080-L，备案日期 2024 年 11 月 12 日。单位配备了各类应急处置物资，并进行了档案管理，具备应对环境风险的能力	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和质量保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，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）进行质量控制。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）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。

（4）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。

（5）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；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（5）气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

（6）监测报告严格实行三级审核制度。

5.2 生产工况监测

在验收监测期间，必须保证主体工程稳定运行，环保设施正常运行。

5.3 人员资质

按照国家规定，验收监测人员均已取得培训证书、上岗工作证，具备验收监测能力。

5.3 检测资质

开展验收监测工作的单位为四川中环检测有限公司，检验检测机构资质认定证书编号：222312051394。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

项目验收监测内容见下表。

表 6-1 项目废水验收监测内容表

点位编号	检测点位	检测指标	检测频次	采样日期（2024 年）
★1#	污水处理站排口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类、动植物油类、总余氯、粪大肠菌群	3 次/天	12 月 01 日
				12 月 02 日

表 6-2 项目无组织验收监测内容表

点位编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期（2024 年）
○1#	项目西北侧厂界处	硫化氢、氨、氯气、臭气浓度	4 次/天	12 月 01 日、12 月 02 日
○2#	项目西侧厂界处			12 月 01 日、12 月 02 日
○3#	项目西南侧厂界处			12 月 01 日、12 月 02 日
○4#	污水处理站处理单位站内	甲烷	4 次/天	12 月 01 日、12 月 02 日

表 6-3 项目噪声验收监测内容表

点位编号	检测点位	检测频次	检测日期（2024 年）
▲1#	项目东北侧厂界外约 1 米处	夜间 1 次/天	11 月 30 日
▲2#	项目西北侧厂界外约 1 米处	夜间 1 次/天	11 月 30 日
▲3#	项目西南侧厂界外约 1 米处	夜间 1 次/天	11 月 30 日
▲4#	项目西南侧厂界外约 1 米处	夜间 1 次/天	11 月 30 日
▲5#	项目西北侧居民窗户外约 1 米处	夜间 1 次/天	11 月 30 日
▲6#	项目西南侧居民窗户外约 1 米处	夜间 1 次/天	11 月 30 日
▲1#	项目东北侧厂界外约 1 米处	昼夜间 1 次/天	12 月 01 日
▲2#	项目西北侧厂界外约 1 米处	昼夜间 1 次/天	12 月 01 日
▲3#	项目西南侧厂界外约 1 米处	昼夜间 1 次/天	12 月 01 日
▲4#	项目西南侧厂界外约 1 米处	昼夜间 1 次/天	12 月 01 日

▲5#	项目西北侧居民窗户外约 1 米处	昼夜间 1 次/天	12 月 01 日
▲6#	项目西南侧居民窗户外约 1 米处	昼夜间 1 次/天	12 月 01 日
▲1#	项目东北侧厂界外约 1 米处	昼间 1 次/天	12 月 02 日
▲2#	项目西北侧厂界外约 1 米处	昼间 1 次/天	12 月 02 日
▲3#	项目西南侧厂界外约 1 米处	昼间 1 次/天	12 月 02 日
▲4#	项目西南侧厂界外约 1 米处	昼间 1 次/天	12 月 02 日
▲5#	项目西北侧居民窗户外约 1 米处	昼间 1 次/天	12 月 02 日
▲6#	项目西南侧居民窗户外约 1 米处	昼间 1 次/天	12 月 02 日

6.2 监测分析方法及方法来源

6.2.1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 6-4 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	便携式 pH 计 ZHYQ-223	/
色度 (倍)	水质 色度的测定 稀释 倍数法	HJ1182-2021	/	2
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	电子分析天平 ZHYQ-093	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00mL 棕色具 塞滴定管 ZHLQ- 10	4
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	生化培养箱 ZHYQ-165 便携式溶解氧测 定仪 ZHYQ-216	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光光度法	HJ535-2009	SP-756P 紫外可 见分光光度计 ZHYQ-245	0.025
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	SP-756P 紫外可 见分光光度计 ZHYQ-204	0.01
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 ZHYQ-036	0.06

动植物油类	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 ZHYQ-036	0.06
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	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-071	0.03
粪大肠菌群 (MPN/L)	水质 粪大肠菌群的测 定 多管发酵法	HJ347.2-2018	电热恒温培养箱 ZHYQ-003	20

6.2.2 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 6-4 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/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	GC9800 气相色 谱仪 ZHYQ-070	0.06
氨	环境空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ533-2009	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-071	0.008
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监 测分析方法》 (第四版增补 版) 第三篇 空气 质量监测 第一章 气态无机污染物 国家环境保护总 局 (2003 年)	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-071	0.001
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	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-071	0.03
臭气浓度 (无量 纲)	环境空气和废气 臭气 的测定 三点比较式臭 袋法	HJ1262-2022	/	/

6.2.3 噪声监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 6-6 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	
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 ZHYQ-150、 148	声校准器 ZHYQ-152

表七 验收监测工况及结果

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目正常生产，环境保护设施正常运行。

表 7-1-1 验收监测期间工况记录表

时间	设计规模	统计量	占比
2024.11.30	医务人员数量：27 人 医疗床位数：35 张 水处理设施规模：20m³/d	医务人员数量：27 人 使用床位数：25 张 水处理量：6m³	71.43%
2024.12.01		医务人员数量：27 人 使用床位数：25 张 水处理量：6m³	71.43%
2024.12.02		医务人员数量：27 人 使用床位数：25 张 水处理量：7m³	71.43%

7.2 验收检测结果

7.2.1 废水检测结果

表 7-2-1 废水检测结果表

单位：mg/L

检测项目	采样日期 (2024 年)	检测结果（污水处理站排口）				标准 限值
		第一次	第二次	第三次	均值	
pH 值 (无量纲)	12 月 01 日	8.9	8.8	8.8	8.8-8.9	6-9
	12 月 02 日	8.7	8.7	8.7	8.7	
色度（倍）	12 月 01 日	4	5	5	5	/
	12 月 02 日	5	5	5	5	
悬浮物	12 月 01 日	19	6	16	14	60
	12 月 02 日	<4	8	8	6	
化学需氧量	12 月 01 日	7	7	8	7	250
	12 月 02 日	8	7	8	8	
五日生化需 氧量	12 月 01 日	0.7	0.6	0.7	0.7	100
	12 月 02 日	0.9	0.9	1.0	0.9	

氨氮	12月01日	0.313	0.296	0.336	0.315	/
	12月02日	0.968	1.01	0.981	0.986	
挥发酚	12月01日	0.034	未检出	0.086	0.042	1.0
	12月02日	0.060	0.050	0.150	0.087	
石油类	12月01日	未检出	0.13	未检出	0.06	20
	12月02日	未检出	1.33	0.14	0.50	
动植物油类	12月01日	0.27	0.11	0.11	0.16	20
	12月02日	0.06	0.33	0.13	0.17	
总余氯	12月01日	6.33	6.78	7.02	6.71	/
	12月02日	6.72	6.58	6.49	6.60	
粪大肠菌群 (MPN/L)	12月01日	<20	<20	<20	<20	5000
	12月02日	<20	<20	<20	<20	

验收监测期间，项目排放废水符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表2预处理标准限值。

7.2.2 废气监测结果

表 7-2-2 无组织废气检测结果表 单位：mg/m³

检测项目	检测点位	采样日期 (2024年)	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
甲烷 (%)	○4#污水处理 站处理单位 站内	12月01日	2.15×10 ⁻⁴	2.19×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.21×10 ⁻⁴	1
		12月02日	2.61×10 ⁻⁴	2.48×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	2.47×10 ⁻⁴	
硫化氢	○1#项目西北 侧厂界处	12月01日	0.002	0.002	0.001	0.002	0.03
		12月02日	0.001	0.002	0.002	0.001	
	○2#项目西侧 厂界处	12月01日	0.001	未检出	0.001	0.001	
		12月02日	0.004	0.002	0.001	未检出	
	○3#项目西南	12月01日	未检出	0.001	0.001	未检出	

	侧厂界处	12月02日	0.001	0.002	0.001	0.003	
氨	○1#项目西北侧厂界处	12月01日	0.021	0.030	未检出	未检出	1.0
		12月02日	0.023	0.050	0.032	0.069	
	○2#项目西侧厂界处	12月01日	0.021	0.014	0.018	0.013	
		12月02日	0.031	0.106	0.040	0.042	
	○3#项目西南侧厂界处	12月01日	0.018	0.031	0.031	0.024	
		12月02日	0.027	0.085	0.078	0.073	
氯气	○1#项目西北侧厂界处	12月01日	未检出	0.08	未检出	0.05	0.1
		12月02日	未检出	0.04	0.08	0.08	
	○2#项目西侧厂界处	12月01日	未检出	0.09	0.06	0.05	
		12月02日	未检出	0.06	0.03	0.06	
氯气	○3#项目西南侧厂界处	12月01日	0.05	0.06	未检出	未检出	0.1
		12月02日	0.05	0.06	0.04	0.04	
臭气浓度（无量纲）	○1#项目西北侧厂界处	12月01日	<10	<10	<10	<10	10
		12月02日	<10	<10	<10	<10	
	○2#项目西侧厂界处	12月01日	<10	<10	<10	<10	
		12月02日	<10	<10	<10	<10	
	○3#项目西南侧厂界处	12月01日	<10	<10	<10	<10	
		12月02日	<10	<10	<10	<10	

验收监测期间，项目无组织排放废气符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005表3标准限值。

7.2.3 噪声监测结果

表 7-2-3 噪声监测结果表 单位：dB（A）

检测点位	检测日期 (2024 年)	检测结果	
		昼间	夜间
▲1#项目东北侧厂界外约 1 米处	11 月 30 日	/	42

▲2#项目西北侧厂界外约 1 米处	11 月 30 日	/	42
▲3#项目西南侧厂界外约 1 米处	11 月 30 日	/	40
▲4#项目西南侧厂界外约 1 米处	11 月 30 日	/	42
▲5#项目西北侧居民窗户外约 1 米处	11 月 30 日	/	41
▲6#项目西南侧居民窗户外约 1 米处	11 月 30 日	/	41
▲1#项目东北侧厂界外约 1 米处	12 月 01 日	52	41
▲2#项目西北侧厂界外约 1 米处	12 月 01 日	52	43
▲3#项目西南侧厂界外约 1 米处	12 月 01 日	50	41
▲4#项目西南侧厂界外约 1 米处	12 月 01 日	50	42
▲5#项目西北侧居民窗户外约 1 米处	12 月 01 日	52	41
▲6#项目西南侧居民窗户外约 1 米处	12 月 01 日	51	42
▲1#项目东北侧厂界外约 1 米处	12 月 02 日	52	/
▲2#项目西北侧厂界外约 1 米处	12 月 02 日	51	/
▲3#项目西南侧厂界外约 1 米处	12 月 02 日	51	/
▲4#项目西南侧厂界外约 1 米处	12 月 02 日	51	/
▲5#项目西北侧居民窗户外约 1 米处	12 月 02 日	51	/
▲6#项目西南侧居民窗户外约 1 米处	12 月 02 日	51	/
标准限值		60	50

验收监测期间，昼夜厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值。

7.3 总量情况

项目废水排入市政污水管网，由污水处理厂处理后排放，不重复计算。环评批复未下达废气污染物总量控制指标。

表八 验收监测结论及建议

8.1 结论

针对本项目开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下：

8.1.1 废水

验收监测期间，项目排放废水符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准限值。

8.1.2 噪声

验收监测期间，医院昼夜厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值。

8.1.3 废气

验收监测期间，项目无组织排放废气符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 3 标准限值。

8.1.4 固废

本项目运营期产生的固体废弃物主要为生活垃圾、医疗废物、临过期药品以及污水处理站污泥。

本项目产生的一般固废包括：生活垃圾，生活垃圾交由环卫部门清运。本项目临过期药品返回原生产厂家进行处置。

本项目产生的危险废物为：医院临床废物（HW01）交由具有医疗废物处置资质的单位处置。污水处理站污泥（HW01）交由四川畅威环保科技有限公司清掏、中节能安岳清洁科技发展有限公司处理，消毒、脱水等工作由清掏单位统筹安排。医疗废物处置单位：四川绿行环保科技有限公司。

8.1.5 总量

项目废水排入市政污水管网，由下游污水处理厂处理后排放，不单独计列。环评批复未下达废气污染物总量控制指标。

8.1.6 环境管理检查

本项目按照国家建设项目环境管理制度的要求，积极履行了环境影响评价手续；按环评及批复要求把各项污染防治措施落到实处。公司建立了环境保护制度，基本落实环评批复的各项环保要求。

综上所述，二郎镇卫生院住院综合楼建设工程（复陶分院），执行了环境影响评价和三同时制度，环保审批手续完善，各项污染防治措施按要求落到了实处，废水、废气、噪声达标排放，对环境无明显不利影响；产生的固废合理处理。环境管理体系健全，基本完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工验收。

8.2 建议

（1）加强废水处理设施的日常管理、维护，确保环保设施高效运行，保证外排污染物稳定达标排放。

（2）加强医疗废物的管理，收集、储存过程做好收储记录，及时清运；及时更新医疗废物处置协议。