

兴义协和医院项目竣工环境保护

验收报告

建设单位：兴义协和医院

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

2018年11月

总 目 录

第一部分： 兴义协和医院项目竣工环境保护验收监测报告表。

第二部分： 兴义协和医院项目竣工环境保护验收意见。

第三部分： 其他说明事项。

附件：

附件 1 验收监测报告

附件 2 兴义市环境保护局关于本项目的批复

附件 3 医疗废物处置合同

附件 4 公众调查表

附件 5 验收监测委托书

附件 6 环保措施变更说明

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 监测布点图

附图 4 项目现场及环保设施图

第一部份

兴义协和医院项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：兴义协和医院

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

2018年11月

建设单位法人代表： (签章)

编制单位法人代表： (签章)

项目负责：潘丹丹

报告编制：

建设单位：兴义协和医院

(盖章)

电话：15338599988

传真：

邮编：562400

地址：兴义市坪东办2西湖路91号

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

(盖章)

电话：(0859)3293111

传真：(0859)3669368

邮编：562400

地址：贵州省兴义市桔山办桔园村克玛山小区

目 录

表一	项目基本情况.....	1
表二	项目建设情况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	6
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.....	8
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	10
表六	验收监测内容及监测分析方法.....	11
表七	验收监测结果及评价.....	13
表八	环境管理调查结果及公众调查结果.....	17
表九	验收结论与建议.....	19

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	兴义协和医院建设项目环境保护验收监测				
建设单位名称	兴义协和医院				
建设项目性质	新建				
建设地点	兴义市西湖路 91 号				
主要产品名称	本项目为医院，非生产性企业，无产品				
设计生产能力	设计床位数量 40 张，设计门诊量 35 人/天				
实际生产能力	实际床位数量 40 张，实际门诊量 20~30 人/天				
建设项目环评时间	2011 年 4 月	开工建设时间	2012 年 9 月		
调试时间	2014 年 11 月	验收现场监测时间	2018 年 7 月 16~17 日		
环评报告表审批部门	兴义市环境保护局	环评报告表编制单位	贵州省化工研究院		
环保设施设计单位	贵州绿宏环保科技有限公司	环保设施施工单位	贵州绿宏环保科技有限公司		
投资总概算(万元)	200	环保投资总概算(万元)	15	比例	7.5%
实际总概算(万元)	200	环保投资(万元)	15	比例	7.5%
验收监测依据	<p>1、环境保护法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日。</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订。</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日。</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订。</p> <p>(6) 《贵州省水污染防治条例》（2018 年 2 月 1 日起实施）。</p> <p>(7) 《贵州省大气污染防治条例》（2016 年 9 月 1 日起实施）。</p> <p>(8) 《贵州省环境噪声污染防治条例》（2016 年 9 月 1 日起实施）。</p>				

	<p style="text-align: center;">2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 国环规环评【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。</p> <p>(2) 国务院[2017]第682号国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。</p> <p>(3) 生态环境部公告【2018】第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》2018年5月16日。</p> <p>(4) 环办[2015]113号《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》。</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范·医疗机构》(HJ749-2016)。</p> <p style="text-align: center;">3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见</p> <p>(1) 《兴义协和医院项目环境影响报告表》贵州省化工研究院，2011年4月。</p> <p>(2) 兴义市环境保护局关于对《兴义协和医院建设项目环境影响报告表》的批复(兴市环字【2011】第45号)。</p> <p style="text-align: center;">4、其他相关文件</p> <p>(1) 兴义协和医院建设项目竣工环境保护验收监测委托书。</p>									
<p style="text-align: center;">验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、《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 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 医疗机构水污染物排放标准表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</p> <table border="1" data-bbox="411 1615 1396 1937"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>标准值 (mg/m3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	控制项目	标准值 (mg/m3)	1	硫化氢	0.03	2	氨	1.0
序号	控制项目	标准值 (mg/m3)								
1	硫化氢	0.03								
2	氨	1.0								

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>2、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准限值见表1-2。</p> <p>表1-2 综合医疗机构和其他医疗水污染物排放限值（日均值）预处理标准</p>							
	序号	控制项目	预处理标准（mg/L）					
	1	pH	6~9（无量纲）					
	2	悬浮物	60					
	3	化学需氧量	250					
	4	五日生化需氧量	100					
	5	动植物油	20					
	6	石油类	20					
	7	氨氮	——					
	8	阴离子表面活性剂	10					
	9	粪大肠菌群	5000					
	<p>3、《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）见表1-3。</p> <p>表1-3 《贵州省环境污染物排放标准》中表4有组织排放中最高允许排放浓度标准限值</p>							
序号	控制项目	标准值（mg/m ³ ）						
1	硫化氢	10.0						
2	氨	20.0						
<p>4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类见表1-4。</p> <p>表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标限值 单位 dB（A）</p> <table border="1" data-bbox="435 1476 1374 1585"> <tr> <td>厂界外声功能区类别</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>			厂界外声功能区类别	昼间	夜间	2类	60	50
厂界外声功能区类别	昼间	夜间						
2类	60	50						
<p>5、《声环境质量标准》（GB3096—2008）1类标准限值见表1-5。</p> <table border="1" data-bbox="435 1736 1374 1883"> <tr> <td>声环境功能区类别</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>1类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </table>			声环境功能区类别	昼间	夜间	1类	55	45
声环境功能区类别	昼间	夜间						
1类	55	45						

表二 项目建设情况

1、工程基本情况

兴义协和医院为新建项目，位于兴义市西湖路 91 号，项目总投资概算 200 万元，环保投资概算 15 万元，实际总投资 200 万元，实际环保投资 15 万元，实际总投资与环保投资与环评基本一致。项目占地面积 920 平方米，建设房屋一栋，局部 7 层，建筑面积 5600 平方米；设置康复床位 40 张，设计门诊量 35 人/天，现有医技人员 42 人。项目于 2012 年 9 月开工建设，2014 年 11 月进行试运营。

2、主要建设内容

项目主要建设内容见表 2-1

表 2-1 建设项目主要内容及功能设置

类别		环评主要建设内容		实际建设情况	变化情况及原因
主体工程	楼层	用房面积 (m ²)	功能设置	——	——
	一	803	大厅咨询台、西药房、库房	与环评一致	无变化
	二	803	放射科、检验科、化验室、B 超室	与环评一致	无变化
	三	803	外科、急诊科、病房	与环评一致	无变化
	四	803	内科、儿科、妇幼保健科	与环评一致	无变化
	五	803	妇科、产科、中医科	与环评一致	无变化
	六	803	手术室、病房	与环评一致	无变化
	七	803	院办公区	与环评一致	无变化
公辅工程		门卫室		与环评一致	无变化
		变配电系统		与环评一致	无变化
		供水系统		与环评一致	无变化
		机动车停车场		与环评一致	无变化
环保工程		医疗废物暂存间		与环评一致	无变化
		污水处理站		与环评一致	无变化
		化粪池		与环评一致	无变化
		隔油池		与环评一致	无变化

3、原辅材料消耗情况

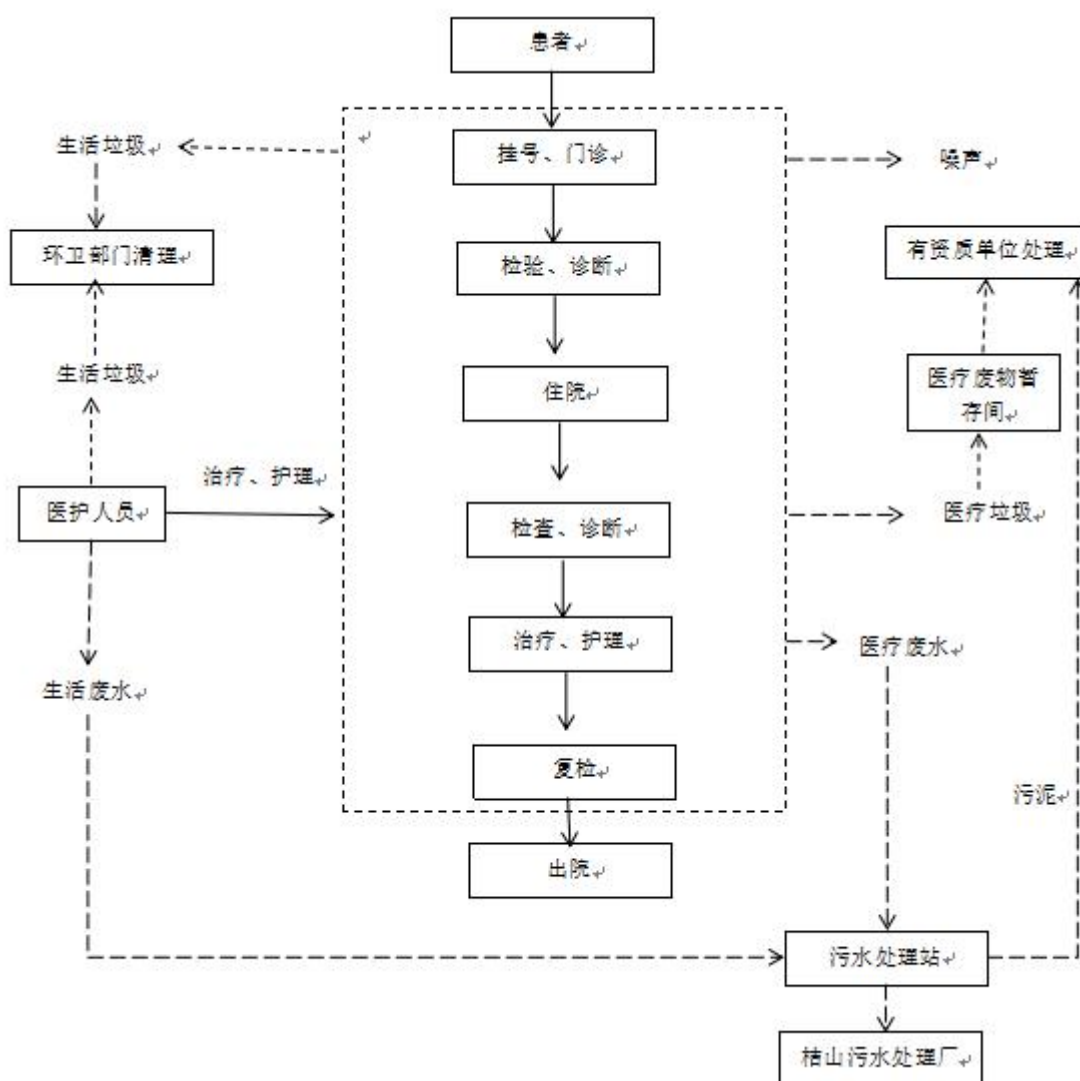
见表 2-2

表 2-2 主要原辅材料及消耗情况

类别	物料名称	年用量	来源
主（辅）料	各类药品	视经营情况而定	外购
	医疗器具（纱布、手术器具等）		
	医用氧气		

4、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）

项目主要为病人提供询医治病服务，无生产过程存在。医疗服务工作流程及产污环节如下图：



表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水为生活污水和医疗废水，主要污染因子为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、动植物油、氨氮、粪大肠菌群等，废水经管道收集后进入一体化污水处理设备，采用生物接触氧化+消毒工艺对污染因子进行降解，出水经二次沉淀后消毒，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入市政污水管网，进入桔山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

2、废气

①汽车尾气

探访人员及病人就诊过程中产生少量的汽车尾气经绿化吸收后，自然稀释排放，对环境空气影响较小。

②恶臭气体

恶臭气体主要来源于化粪池、一体化污水处理设备处理过程中产生的氨、硫化氢等，加入除臭剂处理后，通过排气管道排放。

3、固废

（1）生活垃圾：经收集后由环卫部门集中清运。

（2）医疗固废：对医疗固废进行分类处理、消毒杀菌、密闭存储，由兴义市美洁城市垃圾再生有限公司定期处理。

（3）化粪池污泥：用石灰消毒后由环卫部门处理。

4、噪声

门诊病人及探访人员产生的社会生活噪声：加强管理，对声环境影响较小。

5、辐射

辐射主要来源于医疗设备运行中产生的，项目已采取相应的防护隔离措施，对环境辐射较小。

6、废水处理流程示意图



图 3-1 废水处理流程示意图

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

1、环境影响报告表结论

(1) 废水

项目采用生物接触氧化+消毒工艺对医疗污水进行处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，排入污水管网，进入兴义市桔山污水处理厂处理，医院污水处理后对水环境影响不大，因此本项目不设置总量控制指标。

(2) 废气

废气排放量小，主要为污水处理过程中产生的硫化氢、氨等，可以用活性炭集中吸附过滤后在高处排放，对环境的影响较小。

(3) 噪声：

噪声已采用相应的隔离和控制措施，达到环境标准。

(4) 固体废弃物

医疗废弃物必须与生活垃圾分开收集，并进行无害化处理，对感染性废弃物做消毒处理，打包后送至市医疗废弃物处理中心处理；生活垃圾由环卫部门每日统一收集处理。对于污泥要定期清掏，设置污泥干化池，用石灰消毒后，集中清运处理。

(5) 其他

项目辐射装置对环境和大众的影响不大，做好监督和管理防护措施，对环境和公众的影响较小。

该项目对污染源采取有效可行的防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度，加强环境管理，做到达标排放，从环境保护角度而言，该项目建设可行。

2、审批部门审批决定

环评批复摘抄（详见附件）：

(1) 医疗废水在修建污水沉淀池后采用生物接触氧化+消毒工艺对医疗污水进行处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准，疏通连接污水管网，进入兴义市桔山污水处理厂处理，医院污水处理后对水环境影

响不大。

(2) 废气排放量小，主要为污水处理过程中的硫化氢、氨等，可以用活性炭集中吸附过滤后在高处排放，对环境影响较小。

(3) 该院噪声源主要来自门诊病人及探访人员产生的社会生活噪声，类比其他医院的监测数据，该项目正常营运后噪声值对周围环境及医院的正常运营影响不大。

(4) 固体垃圾需分类处理、消毒杀菌、外运焚烧处理；污泥池在干化池中用石灰消毒后由环卫部门包干清运。

(5) 严格落实《报告表》中提出的各项环保措施，项目建设应确保环保投资，必须严格执行环保“三同时”制度。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测期间，按照国家有关标准和技术要求仪器经过计量部门鉴定合格并在有效期内；监测人员全部持证上岗，监测前已对使用的仪器进行了校验和校准。监测过程中的质量保证措施按环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证，质控样品测定结果见表 5-1。

2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量控制按国家环境保护局《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008 中有关规定进行。具体要求是：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。

3、水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样测定按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)。质控样品测定：对化学需氧量、氨氮等项目进行控制，监测结果见表 5-1，质控结果均在允许误差范围内。

4、监测数据经三级审核，监测数据受控

表 5-1 质控样监测结果

质控指标	质控方式	编号	单位	监测结果	标准浓度	质控情况
pH	质控样	202172	无量纲	4.11	4.13±0.04	合格
石油类	质控样	205960	mg/L	64.7	63.8±5.5	合格
动植物油	质控样	205960	mg/L	64.7	63.8±5.5	合格
化学需氧量	质控样	2001125	mg/L	88	87.6±5.1	合格
五日生化需氧量	质控样	200249	mg/L	33	30.7±4.7	合格
氨氮	质控样	2005107	mg/L	1.80	1.78±0.07	合格
氨（气样）	质控样	2005107	mg/L	1.76	1.78±0.07	合格
全程序空白监测结果						
悬浮物			ND			合格
化学需氧量			ND			合格
氨氮			ND			合格
阴离子表面活性剂			ND			合格
动植物油			ND			合格
石油类			ND			合格
粪大肠菌群			ND			合格
备注：ND 表示低于方法检出限；						

表六 验收监测内容及监测分析方法

1、监测内容

(1) 废水

①监测点位：污水处理站废水排放口。

②监测指标：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂共 9 项。

③监测频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次，每次间隔 2 小时。

(3) 有组织排放废气

①监测点位：排气筒出口。

②监测指标：氨、硫化氢。

③监测频次：连续监测 2 天，每天采集 3 个样品。

(3) 无组织排放废气

①监测点位：污水处理站周边布设 3 个监测点。

②监测项目：氨、硫化氢。

③监测频次：连续监测 2 天，每天采样 4 次，每次采样 60min。

(3) 厂界噪声

①测量点位：厂界外 1 米处东、南、西、北，各设置 1 个点，厂界西面设置一个敏感点。

②测量指标：厂界噪声、敏感点噪声。

③测量频次：连续测量两天，每天昼、夜间各测量一次。

2、监测分析方法

监测分析方法见表 6-1

表 6-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	分析方法	最低检出浓度
废水	pH	玻璃电极法 GB/T6920-1986	0.01（无量纲）
	悬浮物	重量法 GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L

续表 6-1 监测分析方法

废水	动植物油	红外分光光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	石油类	红外分光光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法 GB7494-87	0.05
	粪大肠菌群	多管发酵法 HJ/T347-2007	20 个/L
废气	硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）	0.001mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³
噪声	厂界及敏感点噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 《声环境质量标准》（GB3096—2008）	--

表七 验收监测结果及评价

1、验收期间生产工况记录

验收期间，兴义协和医院正常营运，一体化污水处理设备和各项环保设施运行正常，实际工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测工况

日期	接待量	实际生产	设计生产	工况
2018年7月16日	门诊(人/天)	18	35	51%
	住院部(人)	20	40	50%
2018年7月17日	门诊(人/天)	23	35	66%
	住院部(人)	20	40	50%
2018年10月24日	门诊(人/天)	28	35	80%
	住院部(人)	25	40	62%
2018年10月25日	门诊(人/天)	20	35	50%
	住院部(人)	25	40	62%

2、验收监测结果及环保设施处理效率（由附件摘录，详见附件）

- (1) 污水监测结果及环保设施处理效率见表 7-2。
- (2) 无组织废气监测结果见表 7-3。
- (3) 有组织排放废气监测结果及环保设施处理效率见表 7-4。
- (4) 厂界噪声测量结果见表 7-5

表 7-2 废水监测结果

单位：mg/L (pH 除外)

监测点位 及时间 监测指 标	污水总排口									《医疗机构水污染物 排放标准》表2预处 理标准限值	
	7月16日				7月17日				二日 均值	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH	7.20	7.25	7.25	7.20	7.19	7.18	7.21	7.21	7.18~7.25	6-9	达标
悬浮物	32	50	47	48	30	35	41	37	40	60	达标
化学需氧量	119	110	113	127	150	139	150	144	132	250	达标
五日生化需 氧量	39	37	38	38	47	48	52	50	44	100	达标
石油类	3.34	2.94	2.88	1.81	2.92	1.95	2.03	1.94	2.48	20	达标
动植物油	0.85	1.63	0.80	1.40	1.24	1.30	1.94	1.55	1.34	20	达标
氨氮	54.4	42.0	48.9	43.0	44.1	40.9	40.6	39.2	44.1	—	—
粪大肠菌群	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000	达标
阴离子表面 活性剂	0.76	0.92	0.90	0.89	0.91	0.94	0.91	0.82	0.88	10	达标

备注：“ND”表示监测结果低于方法检出限，粪大肠菌检出限为 20 个/L。

由表 7-2 监测结果显示，污水总排口监测指标中，氨氮无评价标准，故不对该指标进行评价，其余各项指标满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准限值（日均值）要求。本项目采用一体化污水处理设施对废水进行处理，由于该设施为地埋式，采样时污水进口水样不具备监测条件，且环评报告表及批复未作要求，故不作环保设施处理效率监测。

表 7-3 无组织排放废气监测结果

采样点位	采样日期	采样时段	压力 kPa	温度 °C	风向	风速 m/s	硫化氢 (mg/m ³)		氨 (mg/m ³)	
							小时值	最高浓度	小时值	最高浓度
隔油池旁 G1	7月16日	11:00	86.7	23.7	S	1.0	0.001	0.001	0.07	0.10
		13:00	86.6	25.8	SW	0.8	0.001		0.08	
		15:00	86.6	25.0	SSW	0.4	ND		0.07	
		17:00	86.7	23.8	S	0.6	ND		0.08	
	7月17日	10:00	86.7	23.0	SSW	0.6	0.001		0.08	
		12:00	86.6	24.8	S	1.2	ND		0.08	
		14:00	86.6	26.2	SW	1.4	0.001		0.09	
		16:00	86.7	24.1	SW	1.0	0.001		0.10	
化粪池旁 G2	7月16日	11:00	86.7	23.6	SW	1.0	ND	0.001	0.08	0.09
		13:00	86.6	25.8	S	0.6	ND		0.08	
		15:00	86.6	25.1	SSW	1.2	ND		0.09	
		17:00	86.7	23.8	S	0.8	0.001		0.09	
	7月17日	10:00	86.7	23.0	SW	0.8	0.001		0.09	
		12:00	86.6	24.8	SW	1.2	ND		0.09	
		14:00	86.6	26.2	S	1.0	ND		0.07	
		16:00	86.7	24.1	SSW	0.8	ND		0.08	
一体化污水处理站旁 G3	7月16日	11:00	86.7	23.6	SW	1.4	0.001	0.001	0.09	0.10
		13:00	86.6	26.0	SW	0.8	ND		0.10	
		15:00	86.6	25.1	S	1.0	0.001		0.09	
		17:00	86.7	23.8	S	0.8	0.001		0.07	
	7月17日	10:00	86.7	23.0	SW	0.8	0.001		0.09	
		12:00	86.6	24.8	S	0.8	0.001		0.09	
		14:00	86.6	26.2	S	0.4	ND		0.07	
		16:00	86.7	24.1	SW	0.6	ND		0.08	
《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标准限值。							0.03	1.0		
							达标	达标		
备注：“ND”表示监测结果低于方法检出限，硫化氢检出限为 0.001mg/m ³ 。										

由表 7-3 监测结果可知，无组织废气硫化氢、氨满足《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标准限值要求。

表 7-4 有组织排放废气监测结果

检测点位 及时间 检测 项目	单位	排气筒出口						《贵州省环境污 染物排放标准》 (DB52/864- 2013)		
		10月24日			10月25日			日均值	标准 限值	达标 情况
		1	2	3	1	2	3			
硫化氢	mg/m ³	0.021	0.014	0.018	0.012	0.009	0.014	0.015	10	达标
氨	mg/m ³	3.77	4.13	3.56	3.65	4.26	4.51	3.98	20	达标

备注：污水处理站产生的有组织废气通过管道向楼顶自然排放，故无法测量流量、流速等相关参数。

由表 7-4 监测结果显示，排气筒出口废气硫化氢和氨日均浓度值均《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 标准限值要求。本项目废气主要为污水处理过程中产生的硫化氢、氨等气体，加入除臭剂处理后通过管道排出，由于排气管道进口不具备监测条件，且环评报告表及批复未作要求，故不作环保设施处理效率监测。

表 7-5 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

编号	监测点位	测量日期				《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 GB12348-2008) 2 类		达标 情况
		7月16日		7月17日		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
N1	厂界东	52.3	48.4	53.0	46.3	60	50	达标
N2	厂界南	52.5	45.8	56.1	47.9			达标
N3	厂界西	51.3	44.1	52.9	44.5			达标
N4	厂界北	54.3	48.0	57.2	49.6			达标
N5	敏感点（厂界西）	54.6	43.4	52.5	42.8	55	45	达标

由表 7-5 监测结果显示，项目周界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求；敏感点昼间、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准限值要求。

表八 环境管理调查结果及公众调查结果

1、环境管理调查结果

(1) 环保机构的设置情况

兴义协和医院为加强医院环境管理，及时处理医院突发环境事件，建立了自上而下的环境管理领导小组。

(2) 辐射管理检查

医院持有辐射安全许可证，有采取了必要的防护措施，建立了《放射性废物管理制度》。

(3) 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

本项目建设过程基本执行环保“三同时”制度。

(4) 环评批复及落实情况调查

详见表 8-1。

表 8-1 环评批复及落实情况对照表

类型	污染物名称	环评及批复要求	环保措施落实情况
废气	氨、硫化氢等恶臭气体	用活性炭集中吸附过滤后在通过排气管道在顶楼高出排放	与环评不一致，实际利用除臭剂处理后通过管道排放，已到兴义市环境保护局做变更申请，详见附件 6
废水	生活废水、医疗废水	建设化粪池、隔油池、污水处理设备	已建化粪池、隔油池。已安装一体化（生物接触氧化+消毒工艺）污水处理设备。
固废	医疗固废	分类处理、消毒杀菌、密闭存储外运焚烧处理	已对医疗固废进行分类处理，消毒杀菌。与兴义市美洁城市垃圾再生有限公司签订协议，由该公司定期处理
	生活垃圾	环卫部门清运	由环卫部门清运
	污泥	污泥池在干化池中用石灰消毒后外运焚烧处理。	定期清掏，外运处理

(5) 试营运期间，环境投诉及污染事故环境检查

该院试营运期间，未受到环境投诉，未发生环境污染事故。

2、公众意见调查结论

项目验收期间，本次验收采取座谈访问、分发调查问卷的方式对项目周围居民及团体（创新幼儿园）进行调查，共向周边居民及单位发放“公众意见调查表” 11

份（个人发放 10 份，团体发放 1 份），共收回 11 份，100%被调查者对该项目环境保护情况表示满意。调查结果统计见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查结果统计

调查内容		调查结果%		
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	没有	——
		0	100	——
试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		100	0	0
	是否发生环境污染事故	有	没有	——
		0	100	——
您对该医院项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意	
	100	0	0	

由调查结果统计表表明，施工期，100%被调查者表示本项目噪声、扬尘和废水对自己没影响，团体（创新幼儿园）表示本项目噪声、扬尘和废水对本单位没影响，100%被调查者表示施工期无扰民现象或纠纷现象；营运期，100%被调查者表示本项目噪声、扬尘和废水对自己没影响，团体（创新幼儿园）表示本项目噪声、扬尘和废水对本单位没影响，100%被调查者表示项目营运期未发生过环境污染事故。100%被调查者对该医院项目的环境保护工作表示满意。

表九 验收结论与建议

(一) 结论

1、验收监测结论

(1) 环保设施处理效率监测结果

①废水环保设施处理效率

本项目采用一体化污水处理设施对废水进行处理，由于该设施为地埋式，采样时污水进口水样不具备监测条件，且环评报告表及批复未作要求，故不作环保设施处理效率监测。

②废气环保设施处理效率

废气环保设施处理效率，本项目废气主要为污水处理过程中产生的硫化氢、氨等气体，加入除臭剂处理后通过管道排出，由于排气管道进口不具备监测条件，且环评报告表及批复未作要求，故不作环保设施处理效率监测。

(2) 污染物排放监测结论

①废水

由表 7-2 监测结果显示，污水总排口监测指标中，氨氮无评价标准，故不对该指标进行评价，其余各项指标满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准限值要求。

②无组织排放废气

由表 7-3 监测结果可知，无组织排放废气硫化氢、氨满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周界大气污染物最高允许浓度标准限值要求。

③有组织排放废气

由表 7-4 监测结果可知，有组织排放废气硫化氢、氨满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）中表 4 有组织排放中最高允许排放浓度标准限值要求。

④噪声

由表 7-5 监测结果显示，项目周界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。敏感点昼间、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准限值要求。

2、工程建设对环境的影响

项目废水、有组织排放废气、无组织排放废气及厂界噪声经监测后均达到相应排放标准，医疗固废交由兴义市美洁城市垃圾再生有限公司处理，生活垃圾由环卫部门定期清运，辐射已做监督和管理防护措施。

本项目对该区域环境质量影响较小。

3、环境管理检查

本项目自开工建设到运营，严格履行相关环保手续，执行各项环保法律、法规。医院建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产生活中，运营过程建立了环境管理制度。

4、公众意见调查

本次验收采取了发放调查问卷的方式对公众意见进行收集整理，对项目周围居民及团体发放公众意见调查表 11 份，共收回 11 份，调查结果表明：100%的被调查者对本项目的环境保护工程表示满意。

综上所述，兴义协和医院在运行过程中，环保审查、审批手续较齐全，项目总投资 200 万元，环保投资 15 万元，占比 7.5%。验收监测期间，废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理排放标准限值要求；有组织排放废气硫化氢、氨满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）中表 4 有组织排放中最高允许排放浓度标准限值要求；无组织废气满足《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标准限值要求；项目周界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求，敏感点昼间、夜间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类标准限值要求。固体废物的储存、处置符合国家相关规定；辐射采取相应防护措施后对环境影响较小。

（二）建议

- 1、加强污水处理设施的日常维护，保证设施正常运行。
- 2、及时医疗固废进行杀菌消毒，密封储存。
- 3、加强各项环境管理制度的落实。

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附表：

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	兴义协和医院项目			项目代码		建设地点	兴义市西湖西路 91 号			
	行业类别（分类管理名录）	Q8520 卫生院及社区医疗活动			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N: 25.095906° E: 104.878782°		
	设计生产能力	设计床位数量 40 张，设计门诊量 35 人/天			实际生产能力	实际床位数量 40 张，实际门诊量 20 人/天		环评单位	贵州省化工研究院		
	环评文件审批机关	兴义市环境保护局			审批文号	兴市环字[2011]第 45 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2012 年 9 月			竣工日期	2014 年 11 月		排污许可证申领时间	-		
	环保设施设计单位	贵州绿宏环保科技有限公司			环保设施施工单位	贵州绿宏环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	-		
	验收单位	兴义协和医院			环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司		验收监测时工况	57%		
	投资总概算（万元）	200			环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	7.5		
	实际总投资（万元）	200			实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	7.5		
	废水治理（万元）	12	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）
新增废水处理设施能力	无			新增废气处理设施能力	无		年平均工作时	365			
运营单位	兴义协和医院			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9152230176601119XQ		验收时间	2018 年 7~11 月			

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	-	-	0.7381	0	0.7381	-	0	0.7381	-	0	0.7381
	悬浮物	0	40	60	0.2952	0	0.2952	-	0	0.2952	-	0	0.2952
	化学需氧量	0	132	250	0.9743	0	0.9743	-	0	0.9743	-	0	0.9743
	五日生化需氧量	0	44	100	0.3248	0	0.3248	-	0	0.3248	-	0	0.3248
	石油类	0	2.48	20	0.0183	0	0.0183	-	0	0.0183	-	0	0.0183
	动植物油	0	1.34	20	0.0099	0	0.0099	-	0	0.0099	-	0	0.0099
	氨氮	0	44.1	60	0.3255	0	0.3255	-	0	0.3255	-	0	0.3255
	阴离子表面活性剂	0	0.88	10	0.2952	0	0.2952	-	0	0.2952	-	0	0.2952
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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；水污染物排放量——kg/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