

兴义东河儿童医院建设项目竣工 环境保护验收报告

建设单位：兴义东河儿童医院有限责任公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

2019年1月

说 明

兴义东河儿童医院建设项目原名为西南儿童医院建设项目，由于该项目原名称不满足《医疗机构管理条例实施细则》中和有关命名规定。故将原名称西南儿童医院更改为兴义东河儿童医院。已向兴义市环境保护局及兴义市市场监督管理局进行名称变更申请并取得同意，详见附件。

本项目编写内容中出现的《环境影响报告表》及核准批复均使用原名称。

总 目 录

第一部分： 兴义东河儿童医院建设项目竣工环境保护
验收监测报告表

第二部分： 兴义东河儿童医院建设项目竣工环境保护
验收意见

第三部分： 其他说明事项

附件：

- 附件 1 验收检测委托书
- 附件 2 环境影响报告表核准批复
- 附件 3 环境保护验收一览表
- 附件 4 验收检测报告
- 附件 5 医疗废物处置合同
- 附件 6 公众调查表
- 附件 7 关于项目名称变更的申请

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

兴义东河儿童医院建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：兴义东河儿童医院有限责任公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

2019年1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：

报告编制：

建设单位：兴义东河儿童医院有限责任公司
(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
(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.....	7
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.....	9
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	13
表六	验收监测内容及监测分析方法.....	14
表七	验收监测结果及评价.....	16
表八	环境管理调查结果及公众调查结果.....	21
表九	验收结论与建议.....	24
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	兴义东河儿童医院建设项目竣工环境保护验收监测				
建设单位名称	兴义东河儿童医院有限责任公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	兴义市南华小区				
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 50 张，设计门诊量 50 人/天				
实际生产能力	实际床位数量 50 张，实际门诊量 8~10 人/天				
建设项目环评时间	2018 年 3 月	开工建设时间	2018 年 4 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场监测时间	2018 年 12 月 18~19 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	贵州绿宏环保科技有限公司		
环保设施设计单位	兴义东河儿童医院有限责任公司	环保设施施工单位	兴义东河儿童医院有限责任公司		
投资总概算（万元）	500	环保投资总概算（万元）	26	比例	5.2%
实际总概算（万元）	500	环保投资（万元）	30	比例	6.0%
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》，2018 年 12 月 29 日施行。</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</p>				

施)。

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(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》。

(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》。

(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。

(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》。

(5) HJ749-2016《建设项目竣工环境保护验收技术规范·医疗机构》。

3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见

(1) 《西南儿童医院建设项目环境影响报告表》贵州绿宏环保科技有限公司，2018年3月。

(2) 兴义市环境保护局关于对《西南儿童医院建设项目环境影响报告表》核准的批复(市环核[2018]31号)，2018年4月17日。

4、其他相关文件

(1) 兴义东河儿童医院建设项目竣工环境保护验收监测委托书。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

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。

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

序号	控制项目	标准值 (mg/m ³)
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																	
	10	余氯	——																	
	11	挥发酚	1.0																	
	12	氰化物	0.5																	
	<p>3、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度见表 1-3。</p> <p>表 1-3 饮食业油烟排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td colspan="3">2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低除去效率%</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table> <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"> <thead> <tr> <th>厂界外声功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			规模	小型	中型	大型	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0			净化设施最低除去效率%	60	75	85	厂界外声功能区类别	昼间	夜间	2 类	60
规模	小型	中型	大型																	
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0																			
净化设施最低除去效率%	60	75	85																	
厂界外声功能区类别	昼间	夜间																		
2 类	60	50																		

表二 项目建设情况

1、工程基本情况

兴义东河儿童医院建设项目为新建项目，位于兴义市南华小区，项目总投资概算 500 万元，环保投资概算 26 万元，实际总投资 500 万元，实际环保投资 30 万元，实际总投资与环保投资与环评相差不大。项目占地面积 4070 平方米，2743.45 平方米；设置床位 50 张，设计门诊量 50 人/天，现有医技人员 36 人，主要设置儿科、中医科、预防保健科、医学影像科、医学检验科等。项目于 2018 年 4 月开工建设，2018 年 10 月竣工并进行试运营。

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

项目名称		建设内容及规模
主体工程	门诊大楼 (1F~4F)	<p>四层框架结构，总建筑面积约 775.45m²。</p> <p>一楼主要设置为：呼吸科、药房、普通门诊室、卫生间、配电房、骨科、挂号处、发热门诊/急诊专家室、楼梯间。</p> <p>二楼主要设置为：检查室、产检室、值班室、儿科专家门诊、外科专家门诊、卫生间、楼梯间。</p> <p>三楼主要设置为：神经内科、神经外科、皮肤门诊、牙科、耳鼻喉科、卫生间、楼梯间。</p> <p>四楼主要设置为：资料室、预防保健科、休息室、值班室、泌尿科、放射科、卫生间、楼梯间。</p>
	输液大厅 (-1F~1F)	<p>二层框架结构，总建筑面积约 456.12m²。</p> <p>地下室设置为仓库，地面一楼主要设置为：接待室（收银、登记、预约）、输液大厅和输液区。</p>
	住院部大楼 (1F~4F)	<p>四层框架结构，总建筑面积约 1371.88m²。</p> <p>一楼主要设置为：DR 室、楼梯间（两侧均有）、公共卫生间、化验室、心电图 B 超室、院长办公室、医生办公区域、资料室。</p> <p>二楼主要设置为：楼梯间（两侧均有）、护士休息室、卫生间、护士站、病房区、病房区卫生间（3 间）。</p> <p>三楼主要设置为：楼梯间（两侧均有）、卫生间、病房区、病房区卫生间（3 间）。</p> <p>四楼主要设置为：楼梯间（两侧均有）、公共卫生间、病房区、病房区卫生间（2 间）、更衣室、微创室、手术室、卫生间。</p>

续表 2-1 建设项目主要内容

项目名称		建设内容及规模	
配套工程	保安室	一层框架结构，建筑面积约 60 平方米	
	食堂	一层框架结构，建筑面积约 80 平方米	
	地面停车场	占地面积约 480 平方米	
	绿化	占地面积约 50 平方米	
公用工程	供电	兴义市供电所	——
	供水	兴义市自来水管网	
	排水	——	
环保工程	项目污水	污水处理站	
	生活垃圾	垃圾收集桶	
	医疗废物	医疗废物暂存间	

3、原辅材料消耗情况

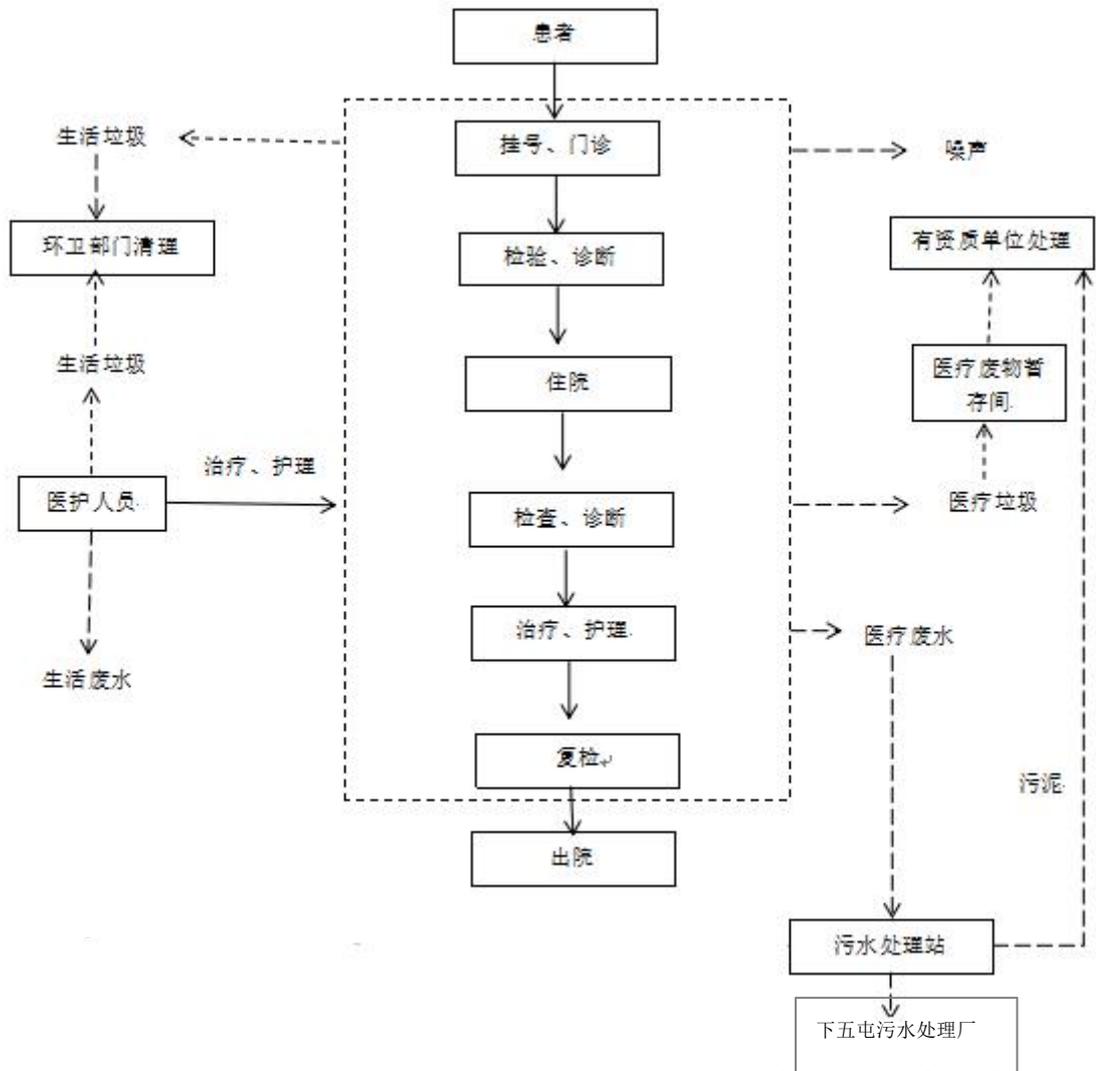
原辅材料消耗情况见表 2-2

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	塑胶手套	200 包	外购
	纱布类	2000 块	外购
	乙醇	20 瓶	外购
	碘伏	20 瓶	外购
	电	8000 度/a	兴义市电网
	水	8184.395t/a	自来水管网

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

由于项目生活污水和医疗废水难以分开处理，因此一并视为医疗废水进行处理，综合后采用“一级强化处理+消毒工艺”，出水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，就近汇入城镇污水管网，进入下五屯污水处理厂处理达标后排放。

2、废气

①汽车尾气

项目门诊大楼东南侧与输液大厅东北侧设有约18个车位的停车场，面积约480m²，所停车辆为就诊人员车辆及医院救护车，汽车进出时，将会排放一定量的汽车尾气。医院门口紧邻道路，也会产生少量汽车尾气，主要污染因子为CO、NO_x、HC，汽车尾气为非连续性产生，产生量很小，通过空旷地带空气及周围绿化带的稀释净化作用，对周围大气环境影响较小。

②恶臭气体

项目医疗废物使用专用包装袋进行分类包装后放入周转箱内，集中储存于医疗废物暂存间中，医疗废物暂存间设置防渗漏、防鼠、防蚊蝇以及预防儿童接触等安全措施，并定期对医疗废物暂存间进行消毒和清洁处理；经采取上述措施后，医疗废物暂存间产生的恶臭气体较少，基本不对外环境造成影响；污水处理过程主要恶臭污染物为有机物分解产生的NH₃和H₂S等物质，产生量较少，属无组织排放，加强项目区内通风，污水处理站恶臭对周围环境影响较小。

③食堂油烟

项目设有食堂，烹制含油食物时将产生油烟，采用小型油烟净化器处理，达《饮食业油烟排放标准》（试行）最高允许排放浓度2.0mg/m³后，由楼顶高空排放。

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：污水处理站会产生污泥，污水处理站的污泥定期清掏，进行消毒并监测合格处置后，委托有医疗废物处理资质的单位定期清运处理（目前尚未产生污泥）。

4、噪声

本项目主要噪声源为医疗设备运行、门诊病人及探访人员产生的噪声。

医疗设备安装在室内，运行过程中产生的音量较弱，对声环境影响较小；门诊病人及探访人员产生的社会生活噪声均在可接受范围内，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

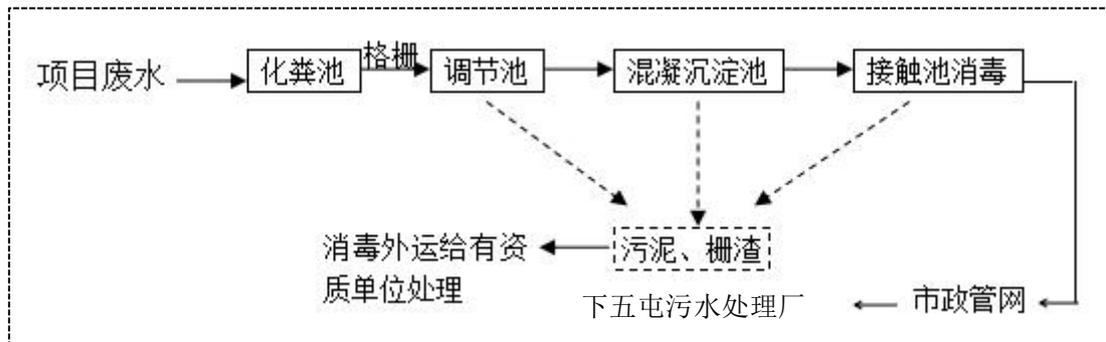


图 3-1 废水处理流程示意图

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

运营期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响

本项目营运期间产生的废气主要为停车场汽车尾气、污水处理站、医疗废物暂存间及垃圾收集设施无组织排放的恶臭气体、食堂油烟。

项目汽车尾气为非连续性产生，产生量很小，通过空旷地带空气及周围绿化带的稀释净化作用，对周围大气环境影响较小。

项目医疗废物使用专用包装袋进行分类包装后集中储存于医疗废物暂存间中，医疗废物暂存间设置防渗漏、防鼠、防蚊蝇以及预防儿童接触等安全措施，并定期对医疗废物暂存间进行消毒和清洁处理；经采取上述措施后，医疗废物暂存间产生的恶臭气体较少，基本不对外环境造成影响。污水处理过程主要恶臭污染物为有机物分解产生的 NH_3 和 H_2S 等物质，产生量较少，属无组织排放，加强项目区内通风，污水处理站恶臭对周围环境影响较小。此外，项目圾桶内垃圾日清日运，派专人进行清扫，定期消毒，加强日常管理，最大限度地降低对环境的不利影响。通过采取上述措施后，恶臭对周围环境影响较小。

项目设有食堂，烹制含油食物时将产生油烟废气，采用小型油烟净化器处理，处理效率为 60%，则油烟排放量为 0.0056t/a，排放浓度为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，由楼顶高空排放，排放浓度满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。通过空旷地带空气及周围绿化带的稀释净化作用，对周围大气环境影响较小。

通过采取以上措施后，本项目对大气环境影响较小。

(2) 水环境影响

本项目废水主要为生活污水、医疗废水、洗衣废水和保洁废水等，总废水排放量为 $22.266\text{m}^3/\text{d}$ ($8127.09\text{m}^3/\text{a}$)。

由于项目生活污水和医疗废水难以分开处理，因此一并视为医疗废水进行处理，综合后采用“一级强化处理+消毒工艺”，出水达到《医疗机构水污染物排放标

准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，就近汇入城镇污水管网，进入下五屯污水处理厂处理达标后排放。本项目消毒工艺采用的消毒剂为二氧化氯，污水处理站设计处理规模为 25m³/d，容量能满足院内污水处理需求。

对于院内产生的含酸碱废水，可通过酸碱中和进行预处理后进入污水处理系统统一进行处理；氰化污水、含铬污水产生量较少，可在化验室内集中收集，分别采取次氯酸钠氧化法、硫酸亚铁沉淀法进行处理后排入污水处理系统统一进行处理。

通过采取以上措施后，项目运营期排放的废水对周围水环境及保护目标影响较小。

（3）声环境影响

本项目运营期噪声主要来自本身空调机组等的设备噪声、污水处理站水泵运行噪声、人群活动的噪声，各主要噪声源约为 55-75LAeq(dB)。拟采取以下降噪防治措施：

①设备设置基础减振，高噪声设备应安装消声器；②加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化；③合理布局，尽量将产噪设备布置在房屋内，且远离敏感目标；④针对本项目西北侧 1m 处居民，以及东南侧 3m 处的居民，本项目采取措施为合理布局，将高噪声设备远离墙壁及项目西北侧与东南侧安装，加强绿化等。

通过采取上述措施可使降噪效果达到 30dB(A)左右，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。本项目最近的 2 类声环境保护目标为西北侧 1m 处居民，由上表预测可知，通过采取措施及墙体（砖混）阻隔后，到达最近敏感点处的噪声贡献值为 45.18dB(A)，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）昼夜间 2 类标准限值要求。项目最近的 1 类声环境保护目标为东北侧 35m 康和堂中西医诊所，通过采取措施及墙体（砖混）阻隔后，到达最近的 1 类声环境保护目标敏感点处的噪声衰减量（约 61dB(A)左右）较大，最近的 1 类声环境保护目标处噪声贡献值为 14.30dB(A)，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）昼夜间 1 类标准限值要求。项目运营期不会对外环境造成明显的噪声影响。

综上所述，项目运营期产生的噪声对周围声环境影响较小。

外环境对本项目的声环境影响分析

项目建成后本身即成为环境保护目标，因此，在该项目建设时需考虑外环境对该项目的影响。根据片区的现状及规划，项目所在片区以居住为主，未有大型工业企业等污染源，项目周边均为当地居民，对本项目的噪声影响很小。由于项目北侧、东侧道路产生的交通噪声对本项目会产生一定影响，为了给病人提供一个良好的医疗环境，项目应在医院主要部分（门窗部分）选用隔声性能好的铝合金或双层门窗结构，以进一步降低噪声对项目的影响。由于道路行驶车辆较少，通过距离衰减及房屋墙体阻隔后，对本项目影响较小。

综上所述，项目营运期排放的噪声经采取有效的治理措施后，不会对外环境造成明显影响，且外环境对本项目影响较小。

（4）固体废物影响

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物和污水处理站污泥。生活垃圾集中收集后运至附近垃圾转运点，由环卫部门统一处理；医疗废物委托有资质的公司定期收集处置；污水处理站污泥经消毒处理后，委托有资质的公司定期清运处理。

通过以上措施，可使本项目固体废物对周围环境影响较小。

评价总结论：

综上所述，本项目符合产业政策、符合规划要求，项目选址和平面布置基本合理；项目建设具有较明显的社会、经济综合效益；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求，只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境保护问题，对污染物做到达标排放。从环保角度上讲，项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

在建设项目和运行中应注意以下事项：

（1）认真落实环保“三同时”制度，环保设施必须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

（2）《报告表》经批准后，建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向我局报批《报

告表》。本批复下达之日起5年内决定开工建设的，须报我局重新审核《报告表》。

(3) 建设项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在环保部网站上备案。

总量控制指标：

根据《报告表》评估结论，该项目不设总量控制指标。

主动接受监督：

你公司应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的常环境监督管理工作由兴义市环境保护局负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版增补版）等的要求进行。采样过程中采取全程序空白、密码平行样；实验室分析采取空白试验、平行双样测定，对化学需氧量、氨氮等 11 项指标进行质量控制，控制结果见表 5-1，质控结果均在允许误差范围内，监测数据受控。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用监测仪器，量具经计量部门检定合格并在有效期内，被监测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内，气样采用质控样测定，控制结果见表 5-1。

3、噪声测量分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前后用标准发声器进行校准，误差小于 0.5dB（A）。

4、监测人群持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度

表 5-1 质控样监测结果

质控指标	编号	单位	监测结果	标准浓度	质控情况	全程序空白检测结果	
水样	pH	202178	无量纲	9.05	9.09±0.07	合格	——
	动植物油	205961	mg/L	20.4	19.8±2.5	合格	ND
	石油类			20.4			ND
	化学需氧量	2001122	mg/L	133	133±9	合格	ND
	五日生化需氧量	200252	mg/L	41.1	38.9±6.2	合格	——
	氨氮	2005113	mg/L	26.7	27.6±1.2	合格	ND
	氰化物	202264	ug/L	49.8	49.1±4.1	合格	ND
	挥发酚	200354	ug/L	26.4	25.9±2.2	合格	ND
	余氯	——	mg/L	——	——	——	ND
	阴离子表面活性剂	——	mg/L	——	——	——	ND
	粪大肠菌群	——	个/L	——	——	——	ND
气样	氨	2005113	mg/L	26.9	27.6±1.2	合格	——

备注：ND 表示检测分析结果低于方法检出限；

表六 验收监测内容及监测分析方法

1、监测内容

(1) 项目废水

①监测点位：污水处理设施出口。

②监测指标：pH、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、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、总余氯，共 12 项。

③监测频次：连续采样 2 天，每天采样 4 次。

(2) 无组织排放废气

①监测点位：污水处理站周边布设 4 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 60 分钟。

(3) 食堂油烟

①监测点位：油烟净化器进、出口。

②监测项目：饮食油烟。

③监测频次：监测 2 天，每天连续采样 5 次，每次采样 10 分钟。

(4) 边界噪声

①测量点位：边界外 1 米处东、南、西、北，各设置 1 个点。

②测量指标：厂界噪声。

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	——
	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
	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	亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	0.05mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 HJ/T347-2007	20 个/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L
	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	0.0003mg/L
	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	0.03mg/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
油烟	食堂油烟	金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法 GB18483-2001	--
噪声	边界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	--

表七 验收监测结果及评价

1、验收期间生产工况记录

验收监测期间，兴义东河儿童医院正常营运，各项环保设施运行正常，生产工况见表 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12月18日	门诊（人/天）	10	35	29%
	住院部（人）	2	50	4%
2018年12月19日	门诊（人/天）	8	35	23%
	住院部（人）	2	50	4%

2、验收监测结果及环保设施处理效率（由附件 4 摘录）

- （1）项目废水监测结果见表 7-2。
- （2）食堂油烟监测结果见表 7-3。
- （3）无组织排放废气监测结果见表 7-4。
- （4）边界噪声测量结果见表 7-5。

表 7-2 项目废水监测结果

监测点位	监测指标	单位	2018年12月18日监测结果				2018年12月19日监测结果				日均值	标准限值	达标情况
			1	2	3	4	1	2	3	4			
			污水处理设施排口	pH	无量纲	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1			
悬浮物	mg/L	14		12	11	15	18	14	15	14	14	60	达标
化学需氧量	mg/L	182		185	188	183	182	180	175	178	182	250	达标
五日生化需氧量	mg/L	49.1		52.3	44.4	53.4	53.4	50.2	58.4	59.4	52.6	100	达标
氨氮	mg/L	0.487		0.330	0.387	0.384	0.370	0.439	0.487	0.461	0.418	——	——
动植物油	mg/L	ND		ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	0.04	20	达标
石油类	mg/L	0.10		0.10	0.08	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	20	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05		0.05	0.05	0.05	ND	ND	0.05	ND	0.05	10	达标
挥发酚	mg/L	0.0032		0.0011	0.0022	0.0032	0.0019	0.0017	0.0039	0.0038	0.0026	1.0	达标
总氰化物	mg/L	ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
总余氯	mg/L	ND		ND	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	——	——
粪大肠菌群	个/L	3500		2800	2800	3500	2800	3500	3500	3500	3237	5000	达标
<p>备注：</p> <p>1、执行《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。</p> <p>2、“ND”表示监测结果低于方法检出限，参与计算时取检出限值。检出限值：动植物油 0.04mg/L；阴离子表面活性剂 0.05mg/L；总氰化物 0.004mg/L；总余氯 0.003mg/L。</p>													
<p>由表 7-2 监测结果可知，污水处理设施排口监测指标中，氨氮、总余氯无评价标准，故不对该指标进行评价，其余各项指标均满足《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。</p>													

表 7-3 食堂油烟监测结果

采样位置	监测项目	单位	12月18日					12月19日					均值	标准限值	达标情况
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
油烟净化器进口	采样体积	L	340.9	337.9	347.5	335.4	339.0	324.3	324.5	326.8	329.4	333.5	333.9	—	—
	平均烟温	°C	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	—	—
	平均流速	m/s	7.7	7.6	7.8	7.5	7.6	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5	—	—
	烟气流量	m ³ /h	5416	5362	5511	5318	5401	5147	5155	5197	5239	5306	5305	—	—
	标杆流量	m ³ /h	4025	3985	4093	3950	4010	3798	3804	3834	3865	3915	3922	—	—
	油烟浓度	mg/m ³	2.76	2.39	2.21	2.11	2.89	1.47	1.82	2.22	1.68	1.05	2.06	—	—
	油烟折算浓度	mg/m ³	5.06	4.42	4.09	3.92	5.38	2.67	3.38	4.18	2.23	2.05	3.74	—	—
	排放速率	kg/h	0.020	0.018	0.017	0.015	0.022	0.010	0.013	0.016	0.009	0.008	0.015	—	—
油烟净化器出口	采样体积	L	306.9	309.2	309.5	311.1	312.0	305.0	313.5	317.7	323.3	329.6	313.8	—	—
	平均烟温	°C	28	28	28	28	28	29	29	29	29	29	28	—	—
	平均流速	m/s	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	7.1	7.3	7.4	7.04	—	—
	烟气流量	m ³ /h	4863	4908	4904	4929	4948	4846	4965	5034	5130	5239	4977	—	—
	标杆流量	m ³ /h	3663	3699	3693	3710	3726	3623	3711	3762	3833	3914	3733	—	—
	油烟浓度	mg/m ³	0.34	0.34	0.20	0.08	0.08	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.27	—	—
	油烟折算浓度	mg/m ³	0.68	0.68	0.40	0.16 (舍去)	0.17 (舍去)	0.64	0.63	0.64	0.63	0.62	0.62	—	—
	排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	—	—
	油烟最高折算浓度	mg/m ³	0.68										2.0	达标	
油烟去除率	%	86.7										≥60	达标		

由表 7-3 监测结果可知，油烟净化器出口油烟最高浓度值为 0.68mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求；油烟净化器进口排放速率为 0.015kg/h，出口排放速率为 0.002g/h，油烟净化器去除效率为 86.7%。

表 7-4 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
污水处理站北侧 G1	12月18日	10:00	871	9.6	S	1.0	0.001	0.002	0.07	0.09
		12:00	870	11.0	SE	1.0	0.001		0.05	
		14:00	869	13.2	S	1.4	0.001		0.05	
		16:00	869	13.0	S	1.0	0.001		0.06	
	12月19日	09:00	870	11.0	S	1.2	0.001		0.06	
		11:00	868	15.5	S	0.8	0.001		0.09	
		13:00	867	17.8	SE	1.0	0.001		0.03	
		15:00	867	18.0	SE	1.2	0.002		0.02	
污水处理站东侧 G2	12月18日	10:00	871	9.5	S	1.0	0.001	0.001	0.05	0.13
		12:00	870	11.0	SE	1.0	0.001		0.08	
		14:00	869	13.3	S	1.4	0.001		0.06	
		16:00	869	13.0	S	1.0	0.001		0.02	
	12月19日	09:00	870	11.2	S	1.2	0.001		0.13	
		11:00	868	15.6	S	0.8	0.001		0.09	
		13:00	867	17.7	SE	1.0	0.001		0.05	
		15:00	867	17.9	SE	1.2	0.001		0.03	
污水处理站南侧 G3	12月18日	10:00	871	9.5	S	1.0	0.001	0.008	0.09	0.09
		12:00	870	11.0	SE	1.0	0.008		0.06	
		14:00	869	13.4	S	1.4	0.001		0.02	
		16:00	869	13.0	S	1.0	0.002		0.07	
	12月19日	09:00	870	11.1	S	1.2	0.001		0.06	
		11:00	868	15.5	S	0.8	0.001		0.06	
		13:00	867	17.7	SE	1.0	0.001		0.03	
		15:00	867	17.8	SE	1.2	0.001		0.03	
污水处理站西侧 G4	12月18日	10:00	871	9.6	S	1.0	0.003	0.005	0.07	0.19
		12:00	870	11.2	SE	1.0	0.005		0.07	
		14:00	869	13.4	S	1.4	0.002		0.06	
		16:00	869	13.1	S	1.0	0.002		0.11	
	12月19日	09:00	870	11.0	S	1.2	0.001		0.06	
		11:00	868	15.5	S	0.8	0.002		0.12	
		13:00	867	17.7	SE	1.0	0.002		0.19	
		15:00	867	18.0	SE	1.2	0.002		0.18	
《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		

由表 7-4 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 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准限值要求。

表 7-5 边界噪声监测结果

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
		12月18日		12月19日		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
N1	边界东	52.8	40.7	47.9	45.1	60	50	达标
N2	边界南	49.5	39.0	52.8	40.9			达标
N3	边界西	50.8	40.4	51.3	41.0			达标
N4	边界北	54.1	42.7	53.2	42.7			达标

由表 7-5 监测结果显示，项目边界昼间、夜间噪声值满足《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2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

兴义东河儿童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	合理布置，加强通风	产生的恶臭气体较少
	医疗废物暂存间废物	安装排风扇；定期进行消毒和清洁处理，及时清运	已安装排风扇，并及时清运
	汽车尾气	自然稀释净化	自然稀释净化
	油烟废气	去除率不低于 60% 的小型油烟净化器处理后，屋顶高空排放	已安装油烟净化器，经监测，去除率达 86.7%
	生活垃圾	垃圾日清日运，派专人进行清扫，定期消毒，加强日常管理	生活垃圾日清日运，暂无恶臭气体产生
废水	生活污水、医疗废水	采用“一级强化处理+消毒工艺”处理（消毒剂采用二氧化氯）	已建设污水处理站，生活污水和医疗废水经污水处理站处理后排放。
固废	医疗固废	分类收集，暂存于医疗废物暂存间，委托有医疗废物处理资质的单位定期清运处理	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	集中收集后运至附近垃圾转运点，由环卫部门统一处理	由环卫部门清运
	污泥	定期清掏，消毒后委托有医疗废物处理资质的单位清运处理	污水处理站目前还未产生污泥
噪声	噪声	合理进行平面布局，基础减震，加强保养，将产噪设备布设在房屋内	噪声影响较小

(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进行调查，共向周边居民发放“公众意见调查表”18份，共收回18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，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，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

1、环保设施处理效率监测结果

(1) 环境影响报告表中要求油烟净化器处置效率需达 60%以上。本次验收监测结果显示，油烟净化器进口排放速率为 0.015kg/h，出口排放速率为 0.002g/h，油烟净化器去除效率为 86.7%。油烟净化器处置效率达到环境影响报告表中的要求。

(2) 环境影响报告表及核准的批复未要求其他环保设施处理效率。

2、污染物排放监测结论

(1) 项目废水

由表 7-2 监测结果显示，污水总排口监测指标中，氨氮、总余氯无评价标准，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) 食堂油烟

表 7-3 监测结果显示，油烟净化器出口油烟最高浓度值为 0.68mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准限值要求。

(3) 无组织排放废气

由表 7-4 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。

(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。

2、工程建设对环境的影响

项目废水、食堂油烟、无组织排放废气及边界噪声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。本项目建设对周边环境质量影响较小。

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，对项目周围居民发放公众意见调查表 18 份，共收回 18 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。

5、建议

- 1、加强污水处理设施的日常维护，确保设施正常运行。
- 2、及时对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	兴义东河儿童医院建设项目			项目代码		建设地点	兴义市南华小区			
	行业类别（分类管理名录）	Q8312 中医医院 Q8315 专科医院			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: 25.078756° E: 104.895186°		
	设计生产能力	设计床位 50 张			实际生产能力	实际床位 50 张	环评单位	贵州绿宏环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	兴义市环境保护局			审批文号	兴市核[2018]31 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018 年 4 月			竣工日期	2018 年 10 月	排污许可证申领时间	-			
	环保设施设计单位	兴义东河儿童医院有限责任公司			环保设施施工单位	兴义东河儿童医院有限责任公司	本工程排污许可证编号	-			
	验收单位	兴义东河儿童医院有限责任公司			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	29%			
	投资总概算（万元）	500			环保投资总概算（万元）	26	所占比例（%）	5.2			
	实际总投资（万元）	500			实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	6.0			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	1	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	兴义东河儿童医院有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91522300MA6H0QP701		验收时间	2018 年 12 月~2019 年 1 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	-	-	0.08	0	0.08	-	0	0.08	-	0	0.08
	化学需氧量	0	182	250	1478	0	1478	-	0	1478	-	0	1478
	石油类	0	0.07	10	0.58	0	0.58	-	0	0.58	-	0	0.58
	氨氮	0	0.418	-	3.40	0	3.40	-	0	3.40	-	0	3.40
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	颗粒物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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