

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称： 荣县双石镇卫生院建设项目

建设单位： 荣县双石中心卫生院

编制单位：四川瑞兴环保科技有限公司

二〇一八年三月

建设单位：荣县双石中心卫生院

法人：周道友

编制单位：四川瑞兴环保科技有限公司

法人：陈丽

项目负责人：王清超

通讯资料：

建设单位	荣县双石中心卫生院
电话	13518466588
邮箱	/
邮编	643102
地址	荣县双石镇西场街

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	2
3 工程建设情况.....	3
4 主要污染源及其治理措施.....	9
5 环境影响评价结论、环评批复.....	13
6 验收监测标准.....	16
7 质量控制和质量保证.....	17
8 监测内容.....	18
9 验收监测污染物达标排放及环保设施处理效率分析结果.....	20
10 环境管理检查.....	23
11 结论与建议.....	27

附表：

附表 1 三同时表

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 项目环保设施图

附图 5 项目验收监测布点图

附图 6 污水走向图

附件：

附件 1 医疗机构执业许可证

附件 2 项目建议书（代立项）的批复

附件 3 列入计划的批复

附件 4 建设用地规划许可证

附件 5 准予行政许可决定书

附件 6 危险废物经营许可证

附件 7 医疗废物处置协议

附件 8 管理制度

附件 9 污水处理情况登记表

附件 10 应急预案

附件 11 验收监测报告

1 验收项目概况

1.1 项目基本情况

荣县双石中心卫生院于 2006 年在荣县双石镇西场街建设门诊楼一栋，2009 年，在门诊楼北侧新建住院楼一栋，设置床位 50 张。

2009 年 1 月 20 日荣县发展和改革局以荣发改局[2009]14 号和 2006 年 9 月 11 日荣县发展和改革局荣发改局[2006]142 号同意本项目的建设。

卫生院目前已经建成并运营多年，未办理相关环保手续，因此项目属于补办环保手续。

2017 年 07 月，荣县双石中心卫生院委托汉中市环境工程规划设计有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2017 年 08 月 17 日荣县环境保护局以荣环准许[2017]22 号文对本项目的环境影响报告表进行批复。

项目位于荣县双石镇西场街，项目为新建（补办环评），项目主体工程与配套建设的环保处理设施已建成并投入运行，具备验收监测条件。

2017 年 10 月，荣县双石中心卫生院委托我公司对本项目进行竣工环境保护验收监测报告的编制工作。接受委托后，我公司派出人员对该项目进行了现场勘察，结合现场勘查和了解的情况，并根据经审批后的《荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目环境影响报告表》、国家有关的技术规范和环评批复编写了该项目验收监测方案。2017 年 12 月 06 日-07 日，四川中环检测有限公司根据验收监测方案要求实施了现场验收监测。2018 年 02 月，我公司在收集有关资料和现场监测及调查的基础上，编写完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.2 项目验收范围

本次验收范围：“荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目”主体工程、辅助设施、环保设施完成情况。

1.3 验收监测内容

本次验收监测内容：

- (1) 项目废水排放监测；
- (2) 项目废气排放情况调查；
- (3) 项目厂界噪声监测；
- (4) 固废处置情况检查；
- (5) 风险事故防范措施落实情况检查；
- (6) 环境管理检查；

2 验收监测依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- 2.2 《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 第682号）；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环保部，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；
- 2.4 《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（国家环保总局，环函【2002】222号，2002年8月21日）；
- 2.5 四川省环保局转发国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》的通知（四川省环保局，川环函【2002】301号）；
- 2.6 《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，2003年1月7日）；
- 2.7 《关于规范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】56号）；
- 2.8 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（总站验字【2005】`188号）；
- 2.9 《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）；
- 2.10 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号
- 2.11 《荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目环境影响报告表》 汉中市环境工程规划设计有限公司，2017年07月；
- 2.12 荣县环境保护局《关于荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目环境影响报告表的批复》荣环准许[2017]22号（2017年08月17日）；

3 工程建设情况

3.1 地理位置和平面布置

3.1.1 地理位置

自贡市地处四川盆地南部，位于北纬 $28^{\circ} 55' 37'' \sim 29^{\circ} 38' 25''$ 、东经 $104^{\circ} 02' 57'' \sim 105^{\circ} 16' 11''$ 之间。东邻隆昌、泸县，南界江安、南溪、宜宾，西与犍为、井研毗邻，北靠威远、内江。幅员面积 4373.13 平方公里。

荣县位于四川省南部，属自贡市管辖，地跨东经 $104^{\circ} 03' 03'' \sim 104^{\circ} 40' 15''$ ，北纬 $29^{\circ} 08' 41'' \sim 29^{\circ} 38' 26''$ ，距市区 34km，毗邻内江、宜宾、乐山市，地处长江上游沱江、岷江水系的低山丘陵地带，面积 1609 平方公里。属中亚热带湿润气候区。荣县县境内地貌以丘陵为主，荣县境内地层区划属扬子区，四川盆地分区，威远地层小区。位于川中台隆、资威背斜西南段，属四川中台拗川南台凸的一部分。荣县地形由丘陵、低山、平坝及沟谷组成，地势西北高，东南低，海拔多介于 350-450 米之间。最低 288 米，最高 901 米。地貌分区特征较明显，由北向南波状起伏，北部多为低山高丘地形，中部多为低丘、中丘、缓丘地形；南部多为中丘、高丘地形，平坝主要分布在沿河两岸。

3.1.2 平面布置

项目总平面布置如下：

3.1.2.1、项目整体基本呈现为一个狭长的矩形，南侧主要为医疗区域，北侧主要为绿地，门诊楼和住院楼紧邻布置，方便人流贯通，且将住院楼布置于靠近绿化区一侧，远离了南侧振兴北路对项目的影 响，使得病房相对安静。

3.1.2.2、在楼层布置上，其中住院楼一楼设置配电室、放射检查科室、药房、中医馆、医保办公室、废水消毒室、配电室、清洁洗衣房，2-3F 为护士站、配药室、治疗室、病房、4F 为手术室和会议室综合楼 1-4F 为各科门诊、保健中心、康复理疗中心、行政办公用房等；住院大楼地面 1F~4F 均为病房。

3.1.2.3、污物流线：各单元的污物，经收集袋装后，经专门通道，直接转送危废暂存间暂存，危废暂存间位于辅助用房内，紧邻住院楼设置，可做到建设院内污物收集运输距离。

3.1.2.4、医院污水处理站设置于住院楼西北侧（主导风向的侧方向）。减缓了污水处理站对南侧建筑的影响，从环保角度出发进一步减少了污水处理站恶臭气体对项目周围大气环境影响。项目总平面布置图见附图。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

建设单位：荣县双石中心卫生院

项目名称：荣县双石镇卫生院建设项目

建设地点：荣县双石镇西场街

建设性质：新建（补办环评）

建设规模：荣县双石中心卫生院占地 5431m²，建筑面积 2918m²，现有 50 张床位，目前厂区有门诊楼一栋（3F），住院楼一栋（4 层），外设辅助用房（包括医疗废物暂存间、氧气存放间和管理室），同时配套建设“三废”排放污染治理设施。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 60 人，年运营时间 365 天，项目不设置食堂和住宿。

3.2.2 工程投资及建设内容

3.2.2.1 工程投资

建设项目设计总投资为 187.5 万元，环保设施投资为 8.5 万元，占总投资的 4.53%；本项目实际总投资 187.5 万元，环保设施投资为 11.1 万元，占工程总投资的 5.92%。

3.2.2.2 建设内容

项目位于荣县双石镇西场街，占地 5431m²，建筑面积 2918m²，现有 50 张床位，目前厂区有门诊楼一栋（3F），住院楼一栋（4 层），外设辅助用房（包括医疗废物暂存间、氧气存放间和管理室），同时配套建设“三废”排放污染治理设施。项目总投资为 187.5 万元，实际环保设施投资为 11.1 万元，占总投资的 5.92%。本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 3-1。

表 3-1 主要建设内容环评拟建与实际建设对照表

类别	环评拟建内容		实际建设内容	是否一致	备注
主体工程	门诊楼	3F, 位于厂区南侧, 占地面积 918m ² , 设置各门诊科室、急诊室、血库、医学检查科室、行政办公室、财务室、档案室、病案室等	已建成门诊楼三层, 位于厂区南侧, 占地 918m ² , 设置各门诊科室、急诊室、血库、医学检查科室、行政办公室、财务室、档案室、病案室等	一致	已建
	住院楼	4F, 位于厂区南侧, 占地面积 1000m ² , 设置放射检查科室、药房、中医馆、医保办公室、废水消毒室、配电室、清洁洗衣房、护士站、配药室、治疗室、病房、手术室和会议室	已建住院楼四层, 位于厂区南侧, 占地 1000m ² , 设置放射检查科室、药房、中医馆、医保办公室、废水消毒室、配电室、清洁洗衣房、护士站、配药室、治疗室、病房、手术室和会议室	一致	已建
辅助工程	辅助用房	3F, 总共三间, 分别为氧气瓶存放、管理室以及医疗废物暂存处	已建成辅助用房三层, 共三间, 分别为氧气瓶存放、管理室以及医疗废物暂存处	一致	已建
公用工程	给水	由乡镇市政管网直接供水	由乡镇市政管网直接供水	一致	已建
	排水	采用雨、污分流制, 雨水通过厂区排水沟直接外排, 污水通过二氧化氯消毒后外排	项目雨水通过厂区排水沟直接外排; 污水全部收集后经“化粪池+二氧化氯消毒”设施处理后排入双石镇污水处理厂。	一致	改造
	供电	从附近变电站引入 10kV 电力电缆, 埋地引入地下室变配电房, 埋地引入地下室变配电房	从附近变电站引入 10kV 电力电缆, 埋地引入地下室变配电房, 埋地引入地下室变配电房	一致	已建

环保工程	废水	部分废水污水采用化粪池+二氧化氯消毒后排入市政管网，其余废水直接通过化粪池处理后排入市政管网	污水全部收集后经“化粪池+消毒”设施处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后排入双石镇污水处理厂。经双石镇污水处理厂处理后达标排放。	一致	改造
		全部污水采用采用化粪池+沉淀+二氧化氯消毒工艺，处理后达标排入市政污水管网			
	废气	污水处理设施采用地埋式，污水处理设施地埋式，地面种植植被；发电机废气增设消烟除尘装置	污水处理设施采用地埋式，污水处理设施地埋式，地面硬化；项目发电机使用量很少，发电机废气通过发电机自带消烟除尘装置后无组织排放。	不一致	污水处理设施地面未种植植被，项目采取地面硬化措施减少污水处理设施废气对周围环境的影响
	噪声	用低噪声设备，合理安排运行时间，采取独立基础、隔声减震措施	加强交通管制，限速限行、厂房隔声、距离衰减等，对外环境无明显影响	一致	已建
	固废	固废分类收集，设医疗垃圾暂存间暂存，每两天清运一次，交由自贡市莲花垃圾污水处理厂处置；污泥定期清掏，清掏消毒脱水后，定期清掏后由有资质单位处置；污泥定期倾倒，生活垃圾袋装收集至院内垃圾暂存点，日产日清，市政环卫部门清运	固废分类收集，设医疗垃圾暂存间暂存，每两天清运一次；污泥定期清掏，清掏消毒脱水后，交由自贡市莲花垃圾污水处理厂处置；生活垃圾袋装收集至院内垃圾暂存点，日产日清，市政环卫部门清运	一致	已有处置方式处置
绿化	绿化	绿化面积 2500m ² ，绿地率达 46%	绿化面积 2500m ² ，绿地率达 46%	一致	已建

3.2.2.3 主要设备

表3-2 本项目主要设备对照一览表

序号	环评要求			实际建设			是否一致
	设备名称	数量	单位	设备名称	数量	单位	
1	全自动生化分析仪	1	台	全自动生化分析仪	1	台	一致
2	五分类血球计数仪	1	台	五分类血球计数仪	1	台	一致
3	电解质分析仪	1	台	电解质分析仪	1	台	一致
4	尿液分析仪	1	台	尿液分析仪	1	台	一致
5	心电监护仪器	1	台	心电监护仪器	1	台	一致
6	彩色超声诊断仪	1	台	彩色超声诊断仪	1	台	一致
7	数字化X线诊断设备	1	台	数字化X线诊断设备	1	台	一致
8	多参数监护仪器	2	台	多参数监护仪器	2	台	一致
9	心电监护仪	1	台	心电监护仪	1	台	一致
10	化学法复合二氧化氯发生器	1	台	化学法复合二氧化氯发生器	1	台	一致

项目B超、X光等辐射设施不在本次验收范围内，项目另行完善相关环保手续。

3.3 主要原辅材料、能源供应情况

表3-3 主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	耗量	来源	备注	实际使用原辅料及能耗
医疗器械	各种消毒包	500个	外购	视具体经营情况而定	项目实际营运中所用原辅料和能耗与环评所列种类一致
	换药包	1000个	外购		
	输液管	4000个	外购		
	空针	3000个	外购		
	手套	1000个	外购		
	消毒瓶	1000个	外购		
	纱布	2500个	外购		
	棉签	8000个	外购		
一次性中单、小单	500个	外购			
药品	青霉素针液	1.5万支	外购	视具体经营情况而定	
	头孢曲松钠	0.9万支	外购		
	注射用头孢他啶	1.1万支	外购		
	注射用乳糖酸阿奇霉素	0.15万支	外购		
	阿莫西林	0.18万盒	外购		
	林可霉素	0.036万盒	外购		
	10%、5%葡萄糖注射液	3.6万瓶	外购		
维生素C注射液	3.6万盒	外购			
其它	盐酸	0.5吨	外购	外购，用于病房、地板消毒	
	氯酸钠	0.35吨	外购		
	消毒剂	2吨	外购，用于病房、地板消毒		
能源	电	506.865万kW·h/a	城市电网	/	
	水	15.76万t/a	市政自来水管网	/	

3.4 产品方案对比

项目实际产品对比见下表

表 3-4 项目产品方案对比

环评建设产品	实际建设产品
门诊 50 人/日、床位 50 张	门诊 50 人/日、床位 50 张

3.5 生产工艺简介

项目营运期主要是为病人提供咨询医治服务，卫生院提供医疗服务中主要产生医疗废水，医护人员和病人生活污水、生活垃圾、医疗固废、噪声（含社会噪声和设备噪声）。项目拥有床位 50 张，医务人员 60 人，日门诊量能达到 50 人次，年接待门诊病人可达 1.825 万人次，结合项目营运特点，项目营运期营运流程及产污位置分析见图 3-3 所示。

3.5.7 工艺流程及产污框图

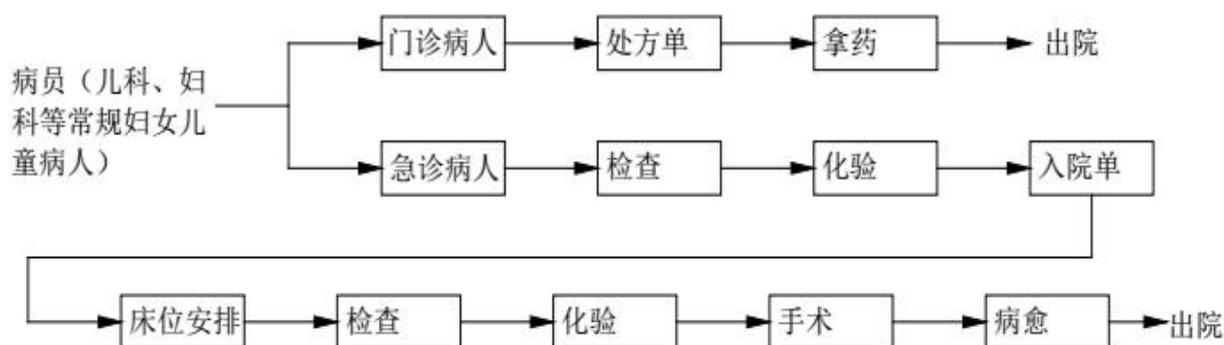


图 3-1 本项目生产工艺及产污图

3.5.8 项目污水处理流程图

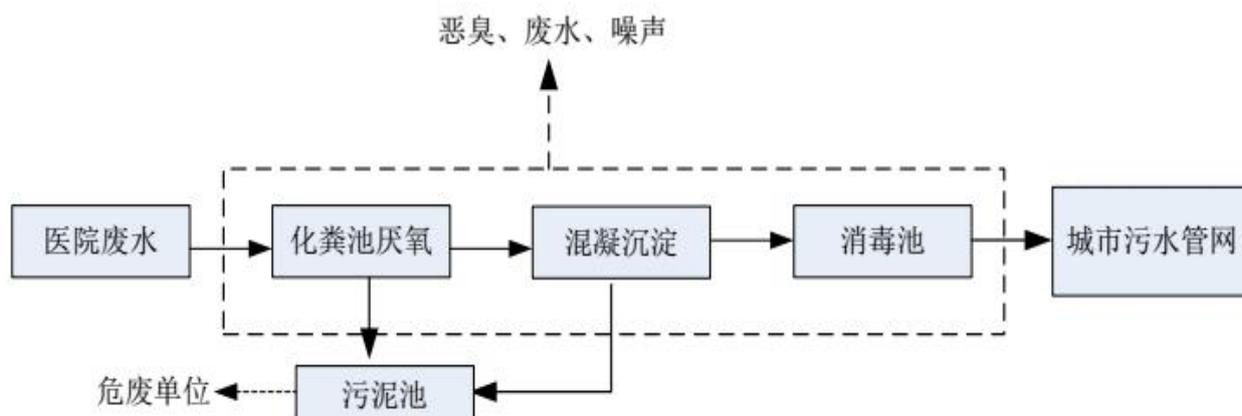


图 3-2 本项目污水处理工艺流程

4 主要污染源及其治理措施

4.1 本项目主要污染物有：

4.1.1、水污染工序

病人、陪护人员生活污水及医技用水

4.1.2、大气污染工序

污水处理站恶臭、柴油发电机废气

4.1.3、噪声污染工序

各类车辆和设备噪声

4.1.4、固废污染工序

主要为危险废物（包括医疗垃圾、污水处理系统污泥）以及生活垃圾

4.2 主要污染物治理措施

4.2.1 废气污染防治措施

污染物名称	产污工序	治理措施
医疗废物 暂存废气	医疗废物暂存	医疗废物暂存室每周清理，定期消毒，并加强机械通风换气，防止臭气污染院内大气环境
卫生院 浑浊空气	卫生院内	项目常规采用醋酸、优氨净、复方来苏水等消毒，降低空气中的含菌量，加强自然通风和机械通风。
药剂 挥发废气	各种药品及试剂 散发的气味	保持卫生院内药物及试剂储藏间良好的通风性
检验室 废气	实验过程中各种反应药品 产生的无组织挥发的药物 及试剂气味	各种药品及试剂气味散发量较小且分散，保持检验室良好的通风性，对室内空气进行消毒
污水处理站 恶臭	污水处理	污水处理站地理，地面硬化，加强管理，周围种植植物，减少恶臭对周围环境的影响
柴油发电机 废气	柴油发电机	项目发电机采用汽油为燃料，功率较小、使用频率较小，且置于封闭房间内，经自然扩散后对周围环境影响较小。

4.2.2 废水污染防治措施

污染物名称	产污工序	治理措施
洗衣房废水	住院部被单等清洗消毒产生	全部收集后经 “化粪池+二氧化氯消毒”设 施处理后排入双石镇污水处 理厂，经双石污水处理厂处理 后达标排放
办公、生活废水	病人、陪护人员生活污水及医技用水	
地面清洁废水	地面清洁	

项目不涉及口腔科，不产生相关医疗废水；项目照片系统采用数码打印，故无洗印废水产生。由于项目建成并运营多年，根据业主提供资料，项目平均用水量为 6.6m³/d，废水包括生活用水、医技用水（检验）、绿化用水。参考《医院污水处理技术指南》（环发 2003[97]号），小于 100 床医院：平均污水量为 250~300L/床·d，项目设有 50 张床位，住院病人和门诊病人满负荷状态，则医院最大用水量为 12.5 m³/d，排水量按照用水量的 85%计，项目废水排水量为 10.6m³/d。项目建有化粪池两个，每栋楼一个，有效容积为 20m³。完全能够容纳本项目所产生的废水。

4.2.3 噪声污染防治措施

污染物名称	产污工序	治理措施
噪声	就诊车流交通噪声	加强交通管制，限速限行、厂房隔声、距离 衰减等，对外环境无明显影响
	就诊病员喧哗闹声	
	污水处理消毒水泵	厂房隔声、采取消、隔声及减振措施。

4.2.4 固废污染防治措施

污染物	产污工序	产生量	治理措施
一般 固体垃圾	医务人员、就诊人员 住院病人、生活垃圾	21.9t/a	收集后交由环卫部门处理
医疗 废物	诊断、治疗过程中	8.0t/a	固废分类收集，设医疗垃圾暂存间暂存，每两 天清运一次，由自贡市莲花垃圾处理厂处置； 污泥定期清掏，清掏消毒脱水后交由自贡市莲 花垃圾处理厂处置；生活垃圾袋装收集至院内 垃圾暂存点，日产日清，由市政环卫部门清运
污水 处理站 污泥	污水处理污泥	0.6t/a	

医疗废物产生量约 22kg/d，分类收集，暂存于危废暂存间，每天由自贡市城市垃圾处理收费管理办公室征收，运往自贡市莲花垃圾处理厂处置（处理协议见附件）。自贡市莲花垃圾处理厂位于四川省自贡市沿滩区九洪乡莲花村，负责自贡市区域内所有医疗机构产生的医疗废物的收运和处置。其《危险废物经营许可证》编号：自环危第 510300001 号，经营医院医疗废物（HW01），损伤性医疗废物、感染性医疗废物，经营规模 3t/天，本项目医疗垃圾产生量最大为 22kg/d，莲花垃圾处理厂完全能够满足本项目处理要求。

4.3 环保设施建设情况

本项目的环保设施已经按照环评和初设的要求建设完成，并与项目同时投入运行。各项环保设施运行正常，本项目三废治理做到了“三同时”，其中环保投资 11.1 万元，占实际总投资 187.5 万元的 5.92%。

项目环保工程实际建设情况见表 4-1。

表 4-1 项目环保工程实际建设情况一览表 单位(万元)

项目	环评要求建设情况		实际建设情况		备注
	内容	投资	内容	投资	
废气治理	发电机废气：加强管理	0.1	项目发电机使用频率较小，加强管理后废气对周围影响较小	0.1	一致
	污水处理站恶臭：设置为地埋式，地面种植绿化植被	0.4	项目污水处理设施地埋，地面未种植植被，项目采用地面硬化，周围种植植物，减少恶臭气体对周围环境的影响	1.0	不一致
	医疗废气：紫外光消毒处理后楼顶排放	0.5	项目医疗废气经紫外光消毒后楼顶排放	0.5	一致
废水治理	污水处理站：一套，地埋，采用“化粪池+沉淀池+二氧化氯消毒”，处理规模为 15m ³ /d	4.0	项目改造污水处理设施，采用地埋式“化粪池+沉淀池+二氧化氯消毒”，处理规模为 20m ³ /d，	6.0	不一致 项目污水处理设施规模变大
噪声治理	选用低噪声设备、厂房隔声，设备基础减震	计入总投资	项目选用低噪声设备、厂房隔声，设备基础减震	计入总投资	一致

固体废物	医疗垃圾：分类收集，设医疗垃圾暂存间暂存，每两天清运一次，交由自贡市莲花垃圾处理厂处置	2.0	医疗垃圾：分类收集，设医疗垃圾暂存间暂存，每两天清运一次，交由自贡市莲花垃圾处理厂处置	2.0	一致
	污泥定期清掏，清掏消毒脱水后，定期清掏后由有资质单位处置	0.5	污泥定期清掏，清掏消毒脱水后交由自贡市莲花垃圾处理厂处置	0.5	一致
	生化垃圾袋装，设置带盖垃圾桶，定时送于院内垃圾暂存点，每两天清运一次，市政环卫部门清运	1.0	生活垃圾由环卫部门统一清运	1.0	一致
合计		8.5	/	11.1	/

5 环境影响评价结论、环评批复

5.1 结论

5.1.1 项目概况

荣县双石中心卫生院于 2006 年在荣县双石镇西场街建设门诊楼一栋，2009 年，在门诊楼北侧新建住院楼一栋，设置床位 50 张。

5.1.2 产业政策符合性结论

本项目为卫生院及社区医疗活动建设项目，根据国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》，本项目属于鼓励类第二十五项“其他服务业”第 13 条“基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设”，同时荣县发展和改革局以荣发改局[2009]14 号和荣发改局[2006]142 号同意本项目的建设。

因此，本项目符合国家的产业政策。

5.1.3 项目规划、选址合理性分析

规划符合性：项目选址于荣县双石镇西场街，荣县规划和建设局为本项目出具了建设规划用地许可证（荣建地 2006-161#以及地字第 51032100903201），整个医院用地来源为政府划拨用地，其地块用途为医疗用地。因此，项目用地符合荣县土地利用总体规划要求。选址合理性：本项目选址位于荣县双石镇西场街，项目所在地为医疗用地，符合双石镇规划要求。本项目运行期供电由市政电网提供，用水由市政自来水管网提供，项目废水采取“化粪池+沉淀+二氧化氯消毒”后排入旭水河；项目的固废分类收集，生活垃圾由环卫部分统一收集清运处理，医疗垃圾由自贡市城市垃圾处理收费管理办公室征收，自贡市莲花垃圾处理厂处置。项目运行期的各项用量来源和污染物排放得到了有效的保障和治理。经现场勘查，项目周边环境主要以居住、行政办公为主；周边无重要文物保护、风景名胜区和生态敏感点等特殊环境保护目标，项目所在区域地质条件良好，无不良地质现象发生；项目周边无大型污染企业，空气、声环境功能质量良好，项目外环境对本项目居住环境不存在明显的环境制约因素。从环境保护角度出发，本项目的建设选址是合理的；从外环境看，本项目的建设与环境达到和谐一致，周围无制约本项目建设的因素；因此项目的选址是合理的。

5.1.4 环境现状与评价结论

(1) 环境空气：建项目区域环境空气质量良好，各项监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

(2) 地表水：建项目区域地表水环境质量良好，各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

(3) 声环境：项目区域声环境质量良好，监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2 类区标准要求。

5.1.5 环境影响分析结论

(1) 水环境影响

医院废水采取《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中推荐的处理工艺“化粪池+沉淀+二氧化氯消毒”工艺进行处理,处理后排入双石镇污水处理厂处理后达标排放,采取上述措施后,水环境影响较小。

(2) 大气环境影响

项目大气污染源主要为柴油发电机燃烧废气、汽车尾气、污水处理站恶臭。对于发电机燃烧废气,采取设置消烟除尘装置处置,对于污水处理站恶臭,采取地埋式,并对地面进行绿化;对于汽车尾气,采取加强汽车管理,减少怠速行驶;对于医疗废气,采取紫外光消毒处理后引至楼顶高空排放,采取上述措施后,废气对空气质量影响较小。

(3) 声环境影响

结合项目营运特点,项目营运期噪声主要来自备用发电机和进出车辆噪声,噪声污染源强在 70~80 dB(A)之间。通过选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减等,使噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,并且根据监测结果,正常工况下,项目对敏感点噪声值能够满足声环境质量标准要求,项目对声环境敏感目标影响较小。

(4) 固废影响

本项目产生的固废分为一般固废和危险固废。一般固废主要为生活垃圾,生活垃圾经各层垃圾桶袋装收集后,全部纳入医院一般固废处理系统,并由市政清运;危险固废包括医疗垃圾及污泥,医疗垃圾分类收集,暂存于危废暂存间,每天由自贡市城市垃圾处理收费管理办公室征收,运往自贡市莲花垃圾处理厂处置。污泥定期清掏,清掏消毒脱水后,定期清掏后山有资质单位处置,报告认为项目废物处置合理,不会造成二次污染。

5.1.6 总量控制

本项目废水最终进双石镇污水处理厂,本项目总量指标纳入双石镇污水处理厂总的污染物指标里统一调控,因此本项目小中.独下达污染控制指标。

5.1.7 综合结论

本项目的建设符合国家产业政策,符合相关规划,无明显环境制约因素,与外环境相容。项目建设在认真落实环保资金及治污措施的前提下可以实现达标排放,所采用的环保措施技术经济可行,环保措施可行。因此,本项目在完成各项措施的前提下,从环境保护角度是可行的。

5.2、建议

5.2.1、本项目在污染治理实施过程中，必须保证足够的环保资金，切实实施各项治污措施。

5.2.2、要求建设中.位对固体废物收集处置，尤其是危险固废，同时加强废物回收、转运、管理工作生活垃圾做到及时收集并清运。

5.2.3、加强生产车间的火灾防治，按照消防部门的要求配置消防设施。

5.2.4、加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。

5.3 环境影响评价批复的要求

5.3.1 本项目施工期已结束。本项目在施工期间采取了合理的环保措施，施工期未发生环境污染情况，无环保投诉事件发生，经环评单位现场勘查，无施工期遗留环境问题。

5.3.2 项目设有备用发电机房，机房需采用机械送、排风的措施保持良好通风，柴油发电机排放的废气经统一收集排至项目建筑楼顶进行高空排放。

采用地理式污水处理池，同时地上种植植被，利用绿化阻隔防止恶臭污染。

对医疗垃圾暂存室产生的臭气，安排工作人员定期喷洒除臭剂，消除臭味，垃圾及时外送。

5.3.3 项目完善雨污管网，院区实行“雨污分流”制度。项目废水主要为医疗废水和生活废水，废水采用“化粪池+沉淀+三氧化氯消毒。工艺进行处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后排入市政管网，经双石镇污水处理厂处理达标后排入旭水河。

污水处理站、院内污水收集管网等区域采取相应防渗控制措施，固体废弃物医疗固废暂存间应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟，避免地下水污染。

5.3.4 对通风系统、给排水系统、和消防系统等易产生噪声的机械设备应选用低噪声设备，并采取隔声、消音、减振等措施，经墙体阻隔和距离衰减后实现达标排放。

5.3.5 生活垃圾由市政环卫部门每天统一清运设置医疗固废暂存间并按要求做好防盗、防风、防雨、防渗漏等六防措施，按规定设置明显标志；医疗废物按照危废管理相关要求，进行分类收集，临时堆放于医疗固废专用暂存间，并交由有危废处理资质单位处理污水处理站产生的污泥定期清掏消毒后委托有资质的单位进行处理。

5.3.6 严格落实风险防范措施。你单位须按报告表提出的措施进行环境风险防范和应急处理，确保环境安全。

5.3.7 本项目污水经污水处理站处理达标后排入城市市政污水管网，最终进入双石镇污水处理厂处理达标排放，其总量控制指标纳入污水处理厂的总量指标中，本项目不再单独下达总量指标。

6 验收监测标准

依据荣县环境保护局审批后的《荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目环境影响报告表》，并结合现行标准，确定本项目验收监测执行标准。

表 6-1 验收监测标准

验收标准	1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。							
	类别	单位		昼间		夜间		备注
	2 类	dB(A)		60		50		GB12348-2008
	2、环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类。							
	类别	等效声级		昼间		夜间		备注
	2 类	dB (A)		60		50		GB3096-2008
	3、废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准。							
	污染物	PH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	粪大肠菌群 (个/L)	余氯
	排放浓度 mg/L	6-9	60	250	100	-	5000	-
	4、医疗固废按国家有关规定进行无害化处置							
环评总量控制	项目废水最终进双石镇处理厂，本项目总量指标纳入双石镇污水处理厂总的污染物指标里统一调控，因此本项目不单独下达污染控制指标。							

7 质量控制及质量保证

7.1 质量控制和质量保证

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

（1）验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

（2）验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，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。

（3）监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

（4）验收监测采样和分析人员，必须获环境监测资质证书；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）监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

（6）实验室分析质量控制：平行样、加标回收样的比例不得低于10%。

（7）监测报告严格执行“三审”制度。

水质监测分析方法按《水和废水监测分析方法》进行，废水监测质量保证按《环境监测技术规范》水质部分和《环境水质监测质量保证手册》的要求，进行过程质量控制，对仪器进行严格的校正。

厂界噪声监测采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和国家标准，敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定执行。噪声仪测量前后均需用声校准仪严格校准。

验收监测的采样记录及分析监测结果，按国家标准和监测技术规范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。

7.2 生产工况监测

在验收监测期间，必须保证生产工况稳定，生产正常，生产负荷在75%以上，同时要求环境保护设施运行正常。

7.3 人员资质

按照国家规定，本次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。

8 监测内容

8.1 噪声监测

8.1.1 监测点位：围绕厂界布设 4 个厂界噪声，噪声监测点位见表 8-1。

8.1.2 监测项目：厂界噪声、敏感点噪声；

8.1.3 监测频次：连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

8.1.4 噪声监测方法及方法来源、使用仪器见表 8-2。

表 8-1 噪声监测点位表

点位编号	监测点位	监测频次	监测日期（2017 年）
▲1#	项目东侧外 1m 处	昼夜各 2 次/天	12 月 06 日-07 日
▲2#	项目南侧外 1m 处	昼夜各 2 次/天	12 月 06 日-07 日
▲3#	项目西侧外 1m 处	昼夜各 2 次/天	12 月 06 日-07 日
▲4#	项目北侧外 1m 处	昼夜各 2 次/天	12 月 06 日-07 日

表 8-2 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	
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-098	声校准器 ZHYQ-125

8.2 废水监测

8.2.1 监测点位：污水处理设施出口，废水监测点位见表 8-3。

8.2.2 监测项目：pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群；出口测总余氯。

8.2.3 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 4 次。

8.2.4 污水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 8-4。

表 8-3 废水监测点位表

点位编号	监测点位	监测频次	监测日期（2017 年）
★1#	污水处理设施出口	4 次/天	12 月 06 日-07 日

表 8-4 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	玻璃电极法	GB6920-86	S210pH 计 ZHYQ-138	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍 数法	GB11903-89	/	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量 法	GB11901-89	电子分析天平 ZHYQ-086	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00ml 滴定管	4
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	HJ505-2009	生化培养箱 ZHYQ-004	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中 和滴定法	HJ537-2009	50.00mL 滴定管	0.05
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	HJ637-2012	红外分光测油仪 ZHYQ-036	0.04
粪大肠菌群 (MPN/100ml)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ/T347-2007	电热恒温培养箱 ZHYQ-003 ZHYQ-068	2
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	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.05
总余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺滴 定法	HJ585-2010	5.00mL 微量 滴定管	0.02

9 验收监测污染物达标排放及环保设施处理效率分析结果

9.1 生产工况

验收监测期间，荣县双石中心卫生院生产运行正常，环境保护设施正常运行，生产工况见表 9-1。

表 9-1 生产工况监测表

监测时间	使用病床数（床）	设计病床数（床）	生产负荷（%）
2017 年 12 月 06 日	46	50	92.0
2017 年 12 月 07 日	46	50	92.0

由上表可见，验收监测期间，生产负荷为 92.0%，符合验收监测生产负荷达到设计生产能力的 75%以上的要求，监测数据有效。

9.2 噪声监测结果

噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界环境噪声监测结果表

单位：dB (A)

监测点位	监测时间 (2017 年)	监测结果			
		昼间		夜间	
▲1# (项目东侧外 1m 处)	12 月 06 日	52	52	44	42
	12 月 07 日	50	51	43	40
▲2# (项目南侧外 1m 处)	12 月 06 日	54	55	46	43
	12 月 07 日	56	55	44	43
▲3# (项目西侧外 1m 处)	12 月 06 日	50	51	42	40
	12 月 07 日	51	53	41	39
▲4# (项目北侧外 1m 处)	12 月 06 日	50	51	43	41
	12 月 07 日	49	48	42	41
标准限值 dB (A)		60		50	

由噪声监测结果表得知，监测点位“▲1#、▲2#、▲3#、▲4#”的厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类功能区标准。

9.3 废水监测结果

废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果表 单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	监测日期 (2017 年)	监测结果 (总排口)					标准 限值
		一次	二次	三次	四次	平均值	
pH 值 (无量纲)	12 月 06 日	7.58	7.51	7.65	7.62	7.51~7.65	6~9
	12 月 07 日	6.69	6.88	6.99	7.04	6.69~7.04	
色度 (倍)	12 月 06 日	320	200	160	200	220	/
	12 月 07 日	200	160	100	100	140	
悬浮物	12 月 06 日	45	55	50	40	48	60
	12 月 07 日	40	45	35	35	39	
化学需氧量	12 月 06 日	230	221	241	225	229	250
	12 月 07 日	202	207	214	198	205	
五日生化需 氧量	12 月 06 日	98.2	93.7	99.7	97.2	97.2	100
	12 月 07 日	91.2	93.2	96.4	88.6	92.4	
氨氮	12 月 06 日	79.1	79.7	76.5	78.8	78.5	/
	12 月 07 日	80.5	84.4	82.5	81.4	82.2	
动植物油类	12 月 06 日	3.60	4.00	4.35	3.34	3.82	20
	12 月 07 日	3.37	4.30	4.34	3.95	3.99	
粪大肠菌群 (MPN/L)	12 月 06 日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5000
	12 月 07 日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
阴离子表面 活性剂	12 月 06 日	3.64	3.54	3.70	3.50	3.60	10
	12 月 07 日	3.31	3.47	3.22	3.35	3.34	
总余氯	12 月 06 日	5.65	5.82	7.63	7.25	6.59	/
	12 月 07 日	5.92	6.58	7.44	6.77	6.68	

从废水监测结果表中得知, 监测点位总排口的废水中所监测项目 pH 值 (无量纲)、悬浮

物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂均符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准限值；监测项目色度、氨氮、总余氯在《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 预处理标准中无限值要求，不予评价。

9.4 总量控制

根据验收监测数据，计算本项目实际排放量如下表。

表 9-6 污染物总量对照表

总量控制 污染物名称	评价建议总量	项目实际排放浓度	年运行时间 (废水量)	排放量
NH ₃ -N	/	80.35mg/L	年排水 3869 吨	0.31t/a
COD _{Cr}	/	217.0mg/L		0.84t/a

项目废水最终进双石镇污水处理厂，结合项目实际情况和批复要求，本项目总量指标纳入双石镇污水处理厂总的污染物指标里统一调控，因此本项目不设污染总量控制指标。

10 环境管理检查

10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

2009年1月20日荣县发展和改革局以荣发改局[2009]14号和2006年9月11日荣县发展和改革局以荣发改局[2006]142号同意本项目的建设。

卫生院目前已经建成并运营多年，未办理相关环保手续，因此项目属于补办环保手续。

2017年07月，荣县双石中心卫生院委托汉中市环境工程规划设计有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2017年08月17日荣县环境保护局以荣环准许[2017]22号文对本项目的环境影响报告表进行批复。

项目位于荣县双石镇西场街，项目为新建（补办环评），项目主体工程与配套建设的环保处理设施已建成并投入运行，具备验收监测条件。

2017年10月，荣县双石中心卫生院委托我公司对本项目进行竣工环境保护验收监测报告的编制工作。接受委托后，我公司派出人员对该项目进行了现场勘察，结合现场勘查和了解的情况，并根据经审批后的《荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目环境影响报告表》、国家有关的技术规范和环评批复编写了该项目验收监测方案。2017年12月06日-07日，四川中环检测有限公司根据验收监测方案要求实施了现场验收监测。2018年02月，我公司在收集有关资料和现场监测及调查的基础上，编写完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

10.2 环保措施落实情况及实施效果检查

本项目各项环保设施设备按照环评要求建设完成，包括：项目设有备用发电机房，机房需采用机械送、排风的措施保持良好通风，柴油发电机排放的废气经统一收集排至项目建筑楼顶进行高空排放。采用地埋式污水处理池，地面硬化，周围种植植物，利用绿化阻隔防止恶臭污染。对医疗垃圾暂存室产生的臭气，安排工作人员定期喷洒除臭剂，消除臭味，垃圾及时外送。项目对通风系统、给排水系统、和消防系统等易产生噪声的机械设备应选用低噪声设备，并采取隔声、消音、减振等措施，经墙体阻隔和距离衰减后达标排放。项目完善雨污管网，院区实行“雨污分流”制度。项目废水主要为医疗废水和生活废水，废水采用“化粪池+沉淀+二氧化氯消毒”工艺进行处理，经监测，监测项目符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后排入市政管网，经双石镇污水处理厂处理达标后排入旭水河。污水处理站、院内污水收集管网等区域采取相应防渗控制措施，固体废弃物医疗固废暂存间应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟，避免地下水污染。生活垃圾由市政环卫部门每天统一清运；设置医疗固废暂存间并按要求做好防盗、防风、防雨、防渗漏等六防措施，按规定

设置明显标志；医疗废物按照危废管理相关要求，进行分类收集，临时堆放于医疗固废专用暂存间，并交由有危废处理资质单位处理，污水处理站产生的污泥定期清掏消毒后由有资质单位处置。项目制定突发环境事故应急预案和环保管理制度，确保环境安全。项目营运期间，各项环保设施正常运行，能够有效处理项目产生的废水、废气、噪声和固废。

10.3 环境保护档案管理情况

该项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告书、环评批复、执行标准等批复和文件）均暂由荣县双石中心卫生院办公室负责管理，营运期的环保资料基本齐全。

10.4 环境保护机构、人员和仪器设备的配置情况

本项目建立了环境污染突发事件应急小组，完成对环境突发事件的应急处理。加强环保意识，定期委托环卫公司对污水处理设施进行清掏处理，保证污水达标排放。

10.5 生态恢复、绿化建设

根据现场勘查，项目已经建成营运，项目已在建设区域内按照环评要求进行了绿环建设，绿化面积 2500m²，绿地率达 46%。从项目建成后营运的情况来看，项目的建设未对当地的生态环境产生影响。

10.6 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

经调查和与荣县环境监察大队核对，该项目建设期间和试生产期间无扰民和污染事件投诉发生。

10.7 环评批复要求落实及运行情况

表 10-1 环评批复完成情况对照表

环评批复	落实情况	是否落实	是否可行
<p>本项目施工期已结束。本项目在施工期间采取了合理的环保措施，施工期未发生环境污染情况，无环保投诉事件发生，经环评单位现场勘查，无施工期遗留环境问题。</p>	<p>项目施工期已结束，经现场勘察，项目无施工期遗留环境问题</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>项目设有备用发电机房，机房需采用机械送、排风的措施保持良好通风，柴油发电机排放的废气经统一收集排至项目建筑楼顶进行高空排放。采用地埋式污水处理池，同时地上种植植被，利用绿化阻隔防止恶臭污染。对医疗垃圾暂存室产生的臭气，安排工作人员定期喷洒除臭剂，消除臭味，垃圾及时外送。</p>	<p>项目设有备用发电机房，机房需采用机械送、排风的措施保持良好通风，项目发电机采用汽油为燃料，功率较小、使用频率较小，且置于封闭房间内，经自然扩散后对周围环境影响较小。用绿化阻隔防止恶臭污染。对医疗垃圾暂存室产生的臭气，安排工作人员定期喷洒除臭剂，消除臭味，垃圾及时外送。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>对通风系统、给排水系统、和消防系统等易产生噪声的机械设备应选用低噪声设备，并采取隔声、消音、减振等措施，经墙体阻隔和距离衰减后实现达标排放。</p>	<p>项目对通风系统、给排水系统、和消防系统等易产生噪声的机械设备应选用低噪声设备，并采取隔声、消音、减振等措施，经墙体阻隔和距离衰减后达标排放。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>

环评批复	落实情况	是否落实	是否可行
<p>项目完善雨污管网，院区实行“雨污分流”制度。项目废水主要为医疗废水和生活废水，废水采用“化粪池+沉淀+二氧化氯消毒。工艺进行处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后排入市政管网，经双石镇污水处理厂处理达标后排入旭水河。污水处理站、院内污水收集管网等区域采取相应防渗控制措施，固体废弃物医疗固废暂存间应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟，避免地下水污染。</p>	<p>项目完善雨污管网，院区实行“雨污分流”制度。项目废水主要为医疗废水和生活废水，废水采用“化粪池+沉淀+二氧化氯消毒”工艺进行处理，经监测，监测项目符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后排入市政管网，经双石镇污水处理厂处理达标后排入旭水河。污水处理站、院内污水收集管网等区域采取相应防渗控制措施，固体废弃物医疗固废暂存间应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟，避免地下水污染。</p>	落实	可行
<p>生活垃圾由市政环卫部门每天统一清运；设置医疗固废暂存间并按要求做好防盗、防风、防雨、防渗漏等六防措施，按规定设置明显标志；医疗废物按照危废管理相关要求，进行分类收集，临时堆放于医疗固废专用暂存间，并交由有危废处理资质单位处理污水处理站产生的污泥定期清掏消毒后委托有资质的单位进行处理。</p>	<p>生活垃圾由市政环卫部门每天统一清运；设置医疗固废暂存间并按要求做好防盗、防风、防雨、防渗漏等六防措施，按规定设置明显标志；医疗废物按照危废管理相关要求，进行分类收集，临时堆放于医疗固废专用暂存间，并交由有危废处理资质单位处理，污水处理站产生的污泥定期清掏消毒后交由有资质单位处置。</p>	落实	可行
<p>严格落实风险防范措施。你单位须按报告表提出的措施进行环境风险防范和应急处理，确保环境安全。</p>	<p>项目制定突发环境事故应急预案和环保管理制度，确保环境安全</p>	落实	可行

11 结论与建议

11.1 结论

通过对荣县双石中心卫生院荣县双石镇卫生院建设项目竣工环境保护验收监测及环境保护检查，可得出如下结论：

11.1.1 废水

项目完善雨污管网，院区实行“雨污分流”制度。污水处理站、院内污水收集管网等区域采取相应防渗控制措施，固体废弃物医疗固废暂存间应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟，避免地下水污染。项目废水主要为医疗废水和生活废水，废水采用“化粪池+沉淀+二氧化氯消毒”工艺进行处理，经监测，监测项目符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准后排入市政管网，经双石镇污水处理厂处理达标后排入旭水河。处置措施合理。

11.1.2 废气

项目设有备用发电机房，机房需采用机械送、排风的措施保持良好通风，项目发电机采用汽油为燃料，功率较小、使用频率较小，且置于封闭房间内，经自然扩散后对周围环境影响较小。采用地埋式污水处理池，地面硬化，周围种植植物，利用绿化阻隔防止恶臭污染。对医疗垃圾暂存室产生的臭气，安排工作人员定期喷洒除臭剂，消除臭味，垃圾及时外送。处置措施合理。

11.1.3 噪声

项目对通风系统、给排水系统、和消防系统等易产生噪声的机械设备应选用低噪声设备，并采取隔声、消音、减振等措施，经墙体阻隔和距离衰减后达标排放。经监测，监测点位“厂界外东侧 1m、厂界外西侧 1m、厂界外南侧 1m、厂界外北侧 1m”厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类。处置措施合理。

11.1.4 固废

生活垃圾由市政环卫部门每天统一清运；设置医疗固废暂存间并按要求做好防盗、防风、防雨、防渗漏等六防措施，按规定设置明显标志；医疗废物按照危废管理相关要求，进行分类收集，临时堆放于医疗固废专用暂存间，并交由自贡市莲花垃圾处理厂处理，污水处理站产生的污泥定期清掏消毒后送自贡市莲花垃圾处理厂处置。

11.1.5 总量控制

根据验收监测数据，计算本项目实际排放量如下表。

表 9-6 污染物总量对照表

总量控制 污染物名称	评价建议总量	项目实际排放浓度	年运行时间 (废水量)	排放量
NH ₃ -N	/	80.35mg/L	年排水 3869 吨	0.31t/a
COD _{Cr}	/	217.0mg/L		0.84t/a

项目废水最终进双石镇处理厂，结合项目实际情况和批复要求，本项目总量指标纳入双石镇污水处理厂总的污染物指标里统一调控，因此本项目不设污染总量控制指标。

综上所述，本项目基本执行了“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、固体废弃物得到了合理处置，噪声对周围环境影响较小，建立了相应环境保护管理制度。建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

11.2 建议

11.2.1 医疗废物按照《医疗废物管理条例》做好暂存管理，防止因医疗垃圾丢失引起疫病外传。

11.2.2 加强对污水处理系统特别是消毒设施的维护，确保废水经过合理处理后排放。

11.2.3 健全环保管理制度及风险应急预案，加强环境风险防范工作，严防环境污染事故发生。