

南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南宁市福利中医医院

2020年12月

目录

表一、建设项目基本情况及验收标准.....	1
表二、项目概况.....	4
表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施.....	9
表四、环评报告表主要结论及批复意见.....	11
表五、验收监测分析及质量控制.....	12
表六、验收监测内容.....	14
表七、工况及监测结果.....	15
表八、环境管理检查结果.....	19
表九、验收监测结论及建议.....	21

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图及监测点位图

附图 3、项目周边敏感点示意图

附件：

附件 1、南环高审〔2019〕60 号《南宁市行政审批局关于南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表的批复》

附件 2、医疗废物委托处置服务合同

附件 3、医疗废物转移联单

附件 4、验收监测报告

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目				
建设单位名称	南宁市福利中医医院				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	南宁市秀厢大道东段 73 号				
设计生产规模	住院病床数 120 床				
实际生产规模	住院病床数 120 床				
环评时间	2019 年 10 月	开工日期	2019 年 10 月		
调试时间	2019 年 10 月	现场验收监测时间	2020 年 10 月 25~26 日		
环评报告表审批部门	南宁市行政审批局	环评报告表编制单位	广西兴保丽环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	重庆中设工程设计有限公司	环保设施施工单位	南宁市建筑安装工程有限责任公司		
投资总概算	80.8 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	3.71%
实际总投资	80.8 万元	实际环保投资	3.7 万元	比例	4.58%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 04 月 24 日修订；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 实施）</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 实施）</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29 实施）</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；</p> <p>(6) 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 10 月 1 日施行；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；</p> <p>(9) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函〔2018〕317 号《关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；</p> <p>(10) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2020〕1548 号《自治区生态环境厅关于做好建设项目（固体废物）环境保护设施竣工</p>				

	<p>验收事项取消及相关工作的通知》，2020年9月；</p> <p>(11) 广西兴保丽环保咨询有限公司《南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表》，2019年10月；</p> <p>(12) 南环高审〔2019〕60号《南宁市行政审批局关于南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表的批复》，2019年12月23日。</p>																																																
<p>验收监测评价标准、标号、级别</p>	<p>(1) 营运期医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理排放标准，评价标准见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水执行标准及标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 25%;">评价因子</th> <th style="width: 25%;">标准限值 (mg/L)</th> <th style="width: 35%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td> <td>pH 值 (无量纲)</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">医疗机构水污染物排放标准 (GB18466-2005) 表 2 排放标准</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>色度 (倍)</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>动植物油类</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>挥发酚</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>总氰化物</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>总汞</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td>六价铬</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>总余氯</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群 (NPM/L)</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)污水处理站周边大气污染物最高允许浓度，排放标准限值详见表1-2；</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废气评价标准及标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">评价因子</th> <th style="width: 25%;">排放标准 (mg/m³)</th> <th style="width: 45%;">依据标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">10 (无量纲)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> </tr> <tr> <td>氨气</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	评价因子	标准限值 (mg/L)	执行标准	废水	pH 值 (无量纲)	6~9	医疗机构水污染物排放标准 (GB18466-2005) 表 2 排放标准	悬浮物	20	色度 (倍)	30	五日生化需氧量	20	化学需氧量	60	石油类	5	动植物油类	5	氨氮	15	挥发酚	0.5	阴离子表面活性剂	5	总氰化物	0.5	总汞	0.05	六价铬	0.5	总余氯	0.5	粪大肠菌群 (NPM/L)	500	项目	评价因子	排放标准 (mg/m ³)	依据标准	废气	臭气浓度	10 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	硫化氢	0.03	氨气	1.0
项目	评价因子	标准限值 (mg/L)	执行标准																																														
废水	pH 值 (无量纲)	6~9	医疗机构水污染物排放标准 (GB18466-2005) 表 2 排放标准																																														
	悬浮物	20																																															
	色度 (倍)	30																																															
	五日生化需氧量	20																																															
	化学需氧量	60																																															
	石油类	5																																															
	动植物油类	5																																															
	氨氮	15																																															
	挥发酚	0.5																																															
	阴离子表面活性剂	5																																															
	总氰化物	0.5																																															
	总汞	0.05																																															
	六价铬	0.5																																															
	总余氯	0.5																																															
粪大肠菌群 (NPM/L)	500																																																
项目	评价因子	排放标准 (mg/m ³)	依据标准																																														
废气	臭气浓度	10 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度																																														
	硫化氢	0.03																																															
	氨气	1.0																																															

(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB 12348-2008) 2类、4类标准，评价标准见表 1-3。

表 1-3 厂界噪声评价标准

项目	时段	标准限值[dB(A)]	依据标准
厂界南面 环境噪声	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB 12348-2008) 4类
	夜间	55	
厂界东、 西、北面 环境噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB 12348-2008) 2类
	夜间	50	

(4) 固体废物

一般固体废物 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单。

表二、项目概况

1、项目基本概况

南宁市福利中医医院原为南宁市盲人按摩康复理疗中心，位于南宁市秀厢大道东段73号，于2014年建成投入运营，占地面积5314.29m²，原有床位40张，不能满足就医上涨需求，因此，南宁市福利中医医院投资80.8万元将床位扩建至120张，同时在地下负一层增加建设一间洗衣房，改扩建项目在原有医院用地内进行，不新增用地。

南宁市福利中医医院于2019年10月委托广西兴保丽环保咨询有限公司编制《南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表》，并于2019年12月23日获得《南宁市行政审批局关于南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表的批复》（南环高审〔2019〕60号），同意项目建设。

项目于2019年10月开工建设，2019年10月竣工并进行了调试。目前，医院环保设施运行正常，基本具备验收监测条件。根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》和原国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定和要求，南宁市福利中医医院组成验收项目组，于2020年11月委托广西荣辉环境科技有限公司对该项目环保设施开展竣工环境保护验收监测工作，并于2020年11月25~26日进行了现场环境保护验收监测，医院项目组根据监测和检查结果编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2、建设工程概况

(1) 项目基本情况

项目名称：南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目

建设性质：改扩建

建设地点：南宁市秀厢大道东段73号

建设总投资：项目总投资80.8万元。

建设规模：床位扩建至120张

工作制度：医院每天24小时连续运行，全年工作365天。门诊部实行白班制，住院部和急诊部实行四班三运转，辅助工作岗位为两班制。

职工人数：现有职工177人，扩建项目新增97人。

(2) 项目主要建设内容

将床位扩建至120张，同时在地下负一层增加建设一间洗衣房，项目不新增用地，

无新增建筑物。项目工程内容具体详见表 2-1。

表 2-1 改扩建工程建设内容一览表

工程类别	名称	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	门诊大楼	1 栋 9 层，门诊大楼总建筑面积 12269m ² ，其中地下室面积 3355m ² ，地上建筑面积 8914m ² 。原有病床 40 张，新增病床 80 张，新增病床设于门诊大楼第 5~7 层。	与环评一致
	洗衣房	位于地下室一层，面积 107m ² ，利用原有空置空间，不需新增建筑。	与环评一致
	附属楼	位于门诊大楼北面，建筑面积 120m ² ，主要为医院职工餐厅。	依托原有
公用工程	供水	市政供水管网。	依托原有
	供电	市政供电电网。	依托原有
	排水	雨污分流制。生活污水与医疗废水一同经污水处理站处理，达标后排入市政管网。	依托原有
	供热	地源热供热	依托原有
环保工程	废气	污水处理站恶臭：污水处理站采用地埋式，池体封闭，位于门诊大楼南面约 5m 的独立空间内，空间内不定期喷洒除臭剂，地面四周绿化。 食堂油烟：油烟净化器处理后经屋顶排放。	依托原有
	废水	污水处理站采用“预处理+SBR 生化反应+深度处理（曝气生物滤池）+二氧化氯消毒”工艺，处理规模 216m ³ /d。	以新带老，更换暴气泵、提升泵
	噪声	采取基础减振、隔声等措施。	依托原有
	固废	医疗废物和污泥：设有一间医疗废物暂存间，面积为 10m ² ，位于门诊大楼室外西北角，地面防渗，收集后交给中节能（广西）清洁技术发展有限公司处置。 生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门统一处理。	依托原有

(3) 主要设备

表 2-2 改扩建工程新增主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	床边监护仪	台	10
2	3 层仪器车	辆	4
3	病床	张	80
4	抢救车	台	2
5	空气消毒机	台	2

表 2-3 原有工程主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	心电图机	台	2
2	X 射线影像系统	台	1
3	B 超机	台	1
4	全自动生化分析仪	台	1

5	五分类血球分析仪	台	1
6	四通道半自动血凝分析仪	台	1
7	全自动血流变测试仪	台	1
8	医用冰箱	台	2
9	脉动真空灭菌器	台	1
10	麻醉呼吸机	台	1
11	除颤监护仪	台	1
12	床边监护仪	台	10
12	3层仪器车	辆	4
14	移动式X光机	张	1
15	血气分析仪	台	1
16	全自动细菌分枝杆菌培养监测系统设备	台	1
17	血沉分析仪	台	1
18	生物安全柜	台	1
19	污物回收车	台	1
20	无菌物品下送车	辆	1
21	床边智能上肢运动训练系统	台	1
22	床边智能下肢运动训练系统	台	1
23	电手术台	台	2
24	有创无创呼吸机	台	2
25	手术显微镜	台	1
26	病床	张	40
27	中心供氧设备	套	1
28	抢救车	台	3
29	空气消毒机	台	7
30	低全自动微生物鉴分析系统	台	1
31	经颅多普仪	台	1
32	盆底功能治疗仪	台	1
33	多功能臭氧雾化治疗	台	1
34	消化内镜设备	套	1
35	多功能前列腺治疗仪	台	1
36	肺功能测试仪	台	1
37	呼吸振荡排痰系统	台	1
38	结肠灌洗机	台	1
39	经络通治疗仪	台	1

(4) 项目环保投资

表 2-4 项目环保投资一览表

序号	项目内容	治理措施	投资金额（万元）	
1	废水治理	生活污水、医疗 永、食堂废水	地理式污水处理站，规模 216m ³ /d，依 托原有以新带老，更换暴气泵、提升	3.7

		泵		
2	废气治理	恶臭	独立封闭空间，空间内喷洒除臭剂， 地理式，地面绿化	依托原有
		食堂油烟	油烟净化装置	依托原有
3	噪声治理	空调、洗衣房	隔声、减震	依托原有
4	固废治理	生活垃圾	垃圾箱	依托原有
		医疗废物、污泥	危废暂存间，有资质单位清运	依托原有
合 计				3.7

3、项目主要工艺流程

工艺流程见下图。

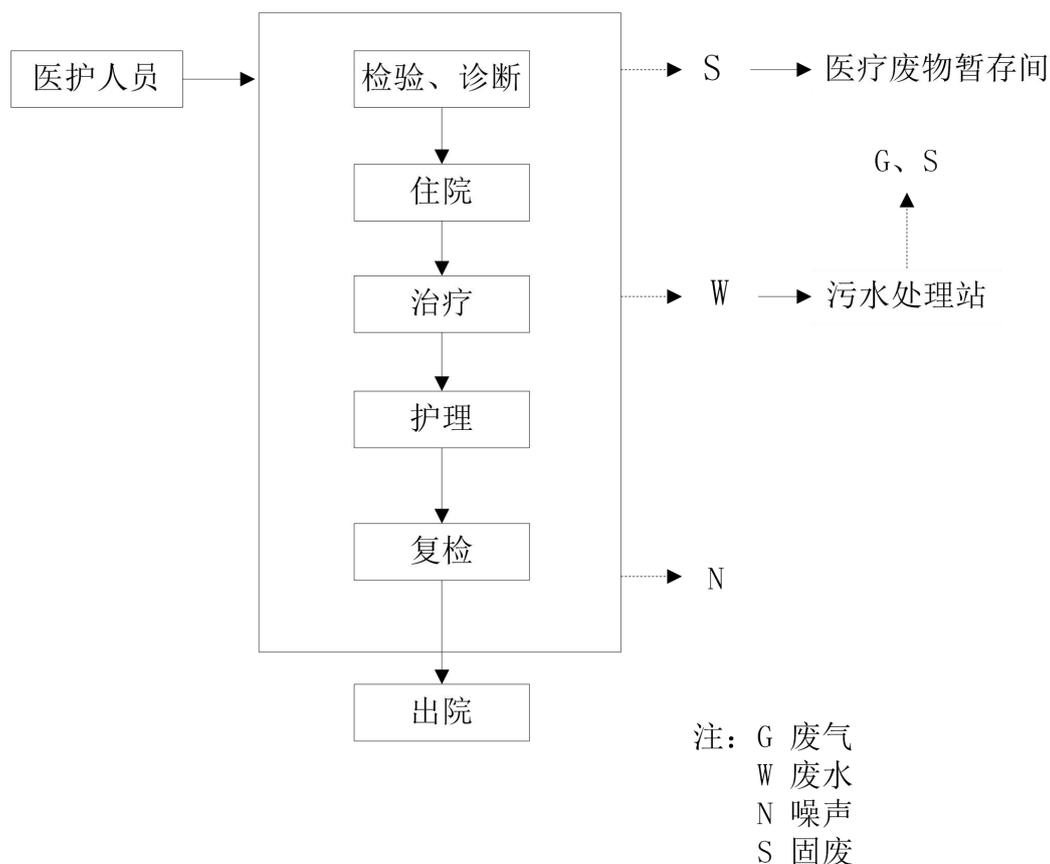


图 2-1 医院运营期工艺流程及产污节点图

4、项目周边环境敏感点

项目周边环境敏感点及基本情况下表。

表 2-6 项目周边环境敏感点及基本情况

序号	敏感点	方位	距离	保护目标特征	保护要求
1	邕州剧场办公楼	北	20	办公，约 50 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》
2	东方鸿苑	西北	60	住宅，约 1000 人	
3	恒安新城	西南	100	住宅，约 3000 人	

4	恒安社区	西北	130	住宅, 约 3000 人	(GB3096-2008) 2 类标准
5	军安新村	东南	120	住宅, 约 1500 人	
6	沙江河	东	1800	/	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) V 类标准

5、项目变更情况说明

与环评相比, 项目实际建设的性质、规模、地点、采用的工艺、污染防治措施等均未发生改变, 因此, 项目在建设过程中无重大变更。

6、原有工程污染情况

项目为改扩建项目, 不新增用地, 在原有项目内进行。原有工程的污染源主要为综合业务大楼产生的废气、废水、噪声、固废等污染物。废气主要为污水处理站恶臭和地下停车场汽车尾气, 废水为医疗废水和生活污水, 噪声为污水处理站设备运行噪声以及进出医院的汽车噪声, 固废包括医疗固废、生活区生活垃圾和污水处理站污泥。原有工程污染物产排情况见下表。

表 2-7 原有工程污染物汇总表

类型	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	废水量	29200	29200
	化学需氧量	4.91	2.16
	氨氮	0.219	0.026
废气	氨气	2.84×10^{-3}	2.84×10^{-3}
	硫化氢	1.09×10^{-4}	1.09×10^{-4}
固体废弃物	医疗废物	7.74	0
	污泥	12.4	0
	生活垃圾	73	0

表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施

1、废气

营运期废气主要为项目运营期产生的大气污染物主要是污水处理站恶臭和食堂油烟，废气主要污染物及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废气主要污染物及防治措施

污染物类型	产污环节	主要污染物	处理措施	排放去向
废气	污水处理站	恶臭、硫化氢、氨气	独立封闭空间，空间内喷洒除臭剂，地埋式，地面绿化	无组织排放
	食堂	油烟	油烟净化装置	有组织排放

2、废水

本项目产生废水为职工生活污水、医疗废水、食堂废水，废水主要污染物及防治措施见表 3-2。

表 3-2 废水主要污染物及防治措施

污染物类型	产生源	主要污染物	处理措施	排放规律
废水	生活污水	NH3-N、COD、SS 动植物油、BOD5	化粪池处理后进入污水处理站处理，经市政管网排入沙江河	直接排放
	医疗废水	NH3-N、COD、SS 粪大肠菌群、BOD5	污水处理站处理后排入市政管网最后进入沙江河	直接排放
	食堂废水	NH3-N、COD、SS 动植物油、BOD5	隔油池处理后进入污水处理站处理，经市政管网排入沙江河	直接排放

污水处理站废水处理工艺流程见下图。

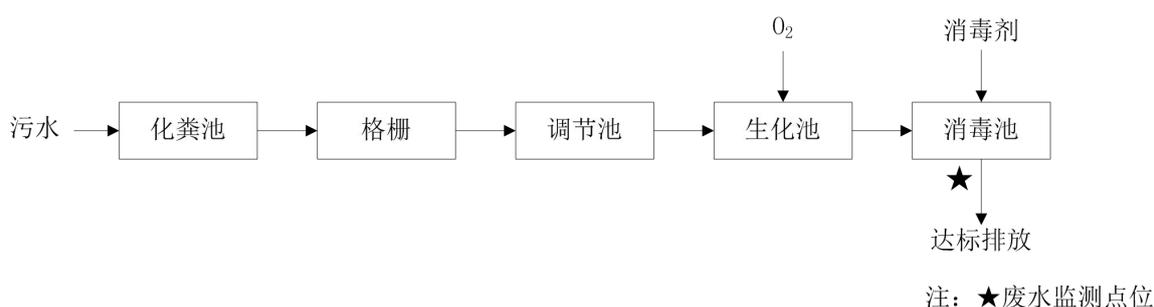


图 3-1 污水处理站工艺流程及监测点位图

3、固体废弃物

本项目固体废弃物主要有医疗废物、污水处理站污泥以及员工生活垃圾，防治措施见表 3-3。

表 3-3 固体废物主要污染防治措施

污染物类型	产生源	主要污染物	产生量	处理措施
固体废物	员工	生活垃圾	125t/a	收集后由环卫部门清运 暂存于危废间由交给中节能 (广西) 清洁技术发展有限公司处置。
	污水处理站	污泥	24.8t/a	
	医疗大楼	医疗废物	15.8t/a	

4、噪声

项目运营期的噪声主要是各种设备运行产生的噪声，防治措施见表 3-4。

表 3-4 噪声防治措施

噪声源	防治措施
单体空调、洗衣机、污水处理站设备等	封闭厂房

表四、环评报告表主要结论及批复意见

1、环评报告表主要结论

南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目符合相关产业政策及当地规划，只要建设单位在项目建设和营运过程中认真落实各项污染防治、环境风险防范措施以及环境管理措施等，严格执行环保“三同时”制度，切实解决好公众关心的各项环境问题，项目的建设对环境影响不大。从环保角度分析，该项目建设可行。

2、环评报告表批复意见

一、南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目位于南宁市秀 厢大道东段 73 号南宁市福利中医院内（项目代码：2019-450107-83-03-031509），为改扩建项目，医院占地面积约 5314.29m²。项目不需新增建设用地，拟利用门诊大楼 5~7 层扩建， 新增床位 80 张，并在地下室-1F 增设洗衣房，扩建后床位总规模 120 张。项目总投资 80.8 万元人民币，其中环保投资 8.5 万元。

二、项目在按《报告表》要求执行相应环境标准，落实好各项污染防治措施，确保环境安全的前提下，原则同意项目建设。

三、项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可有关管理规定要求申请排污许可证（纳入排污许可管理的项目）。建设项目环境保护设施竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、请环保监督管理部门负责该项目环保“三同时”及日常环境监督管理工作。

五、项目须按所申报的工程内容进行建设，如扩大建设规模、 改变建设内容或改变建设地址，以及污染防治措施等发生重大变动的，须重新申请办理建设项目环境影响审批手续。项目自批复之日起超过 5 年方决定开工建设的，项目的环境影响评价文件须报审批部门重新审核。

表五、验收监测分析方法及质量控制

1、监测分析方法

项目监测分析方法见下表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	分析项目	分析方法	检出限或检出范围
(一) 废水			
1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	0.01pH 值
2	粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定 滤膜法 HJ/T 347.1-2018	10CFU/L
3	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
4	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
5	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 HJ 505-2009	0.5mg/L
6	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
7	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	0.06 mg/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 HJ 503-2009	0.0003mg/L
9	氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法(异烟酸-巴比妥酸分光光度法) HJ 484-2009	0.001mg/L
10	汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
11	六价铬	水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
12	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	/
13	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 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
14	总余氯	水质游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1, 4-苯二胺现场测定法) HJ586-2010	0.04mg/L
(二) 无组织排放废气			
1	硫化氢	环境空气 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) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.001mg/m ³
2	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³

3	臭气浓度	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
(三) 噪声			
1	厂界环境噪声	(GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	34~146dB(A)

2、质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。

(1) 验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

(2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(3) 废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。监测前，按规定对采样仪器的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。

(4) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

(5) 监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，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经三级审核。

表六、验收监测内容

1、废水

项目废水通过化粪池处理后进入污水处理站处理后排入市政污水管网，废水监测点位、因子和频次详见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、因子和频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#废水出口	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、挥发酚、氰化物、总汞、六价铬、余氯、粪大肠菌群	连续 2 天，每天 4 次

2、废气

废气验收监测点位、监测项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个对照点，厂界下风向 3 个监控点，共 4 个点位	硫化氢、氨气、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声

噪声监测监测点位、监测项目、监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北共 4 个点位	L_{eq}	连续监测 2 天，每天昼夜间各监测 1 次

表七、工况及监测结果

1、监测期间生产工况

我单位委托广西荣辉环境科技有限公司于 2020 年 11 月 25~26 日对项目进行了环境保护设施进行验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。验收监测时环保设施运转正常。项目设验收监测期间工况见下表。

表 7-1 验收监测期间企业工况

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷 (%)
门诊量 (人次/天)	240	11 月 25 日	18	7.50
		11 月 26 日	21	8.75
医务人员数量 (人/天)	215	11 月 25 日	183	85.1
		11 月 26 日	183	85.1
住院病床数 (床/天)	120	11 月 25 日	109	90.8
		11 月 26 日	109	90.8
污水处理站 (m ³ /d)	216	11 月 25 日	87	40.3
		11 月 26 日	83	38.4

2、废水监测结果及评价

表 7-2 11 月 25 日废水监测结果

单位：mg/L（特殊标注的除外）

监测项目	监测点位	监测结果					标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围		
pH 值 (无量纲)	1#废水 排放口						6~9	达标
色度 (倍)							30	达标
悬浮物							20	达标
化学需氧量							60	达标
五日生化需氧量							20	达标
挥发酚							0.5	达标
阴离子表面活性剂							5	达标

总氰化物								达标
氨氮								达标
动植物油类								达标
六价铬								达标
总汞 (µg/L)								达标
粪大肠菌群 (CFU/L)								达标
总余氯								达标

注：监测结果中“ND”表示未检出，检出限详见表 5-1。

表 7-3 11 月 26 日废水监测结果

单位：mg/L（特殊标注的除外）

监测项目	监测点位	监测结果					标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围		
pH 值 (无量纲)	1#废水 排放口						6~9	达标
色度 (倍)							30	达标
悬浮物							20	达标
化学需氧量							60	达标
五日生化需 氧量							20	达标
挥发酚							0.5	达标
阴离子表面 活性剂							5	达标
总氰化物							0.5	达标
氨氮							15	达标
动植物油类							5	达标
六价铬							0.5	达标
汞 (µg/L)							0.05	达标
粪大肠菌群 (CFU/L)							500	达标
总余氯							0.5	达标

注：监测结果中“ND”表示未检出，检出限详见表 5-1。

监测结果表明：废水排放口各监测因子排放浓度均达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准限值。

2、废气监测结果及评价

表 7-5 无组织废气监测结果

点位名称	监测日期	监测频次	监测结果 (mg/m ³)		
			氨气	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
厂界东面 1#	2020年11月 25日	1			
		2			
		3			
	2020年11月 26日	1			
		2			
		3			
厂界南面 2#	2020年11月 25日	1			
		2			
		3			
	2020年11月 26日	1			
		2			
		3			
厂界西面 3#	2020年11月 25日	1			
		2			
		3			
	2020年11月 26日	1			
		2			
		3			
厂界北面 4#	2020年11月 25日	1			
		2			
		3			
	2020年11月 26日	1			
		2			
		3			
	标准限值		1.5	0.06	10
	达标情况		达标	达标	达标

监测结果表明：厂界四周无组织废气硫化氢、氨气、臭气浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

3、噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 L_{eq} dB(A)					
		昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
1#厂界东面	2020 年 11 月 25 日		60	达标		50	达标
2#厂界南面			70	达标		55	达标
3#厂界西面			60	达标		50	达标
4#厂界北面			60	达标		50	达标
1#厂界东面	2020 年 11 月 26 日		60	达标		50	达标
2#厂界南面			70	达杯		55	达标
3#厂界西面			60	达标		50	达标
4#厂界北面			60	达标		50	达标

噪声监测结果详见表 7-6。由监测结果可知，项目厂界东、西、北面昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界南面昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表八、环境管理检查结果

1、环境影响评价制度执行情况

南宁市福利中医医院于 2019 年 10 月委托广西兴保丽环保咨询有限公司编制《南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表》，并于 2019 年 12 月 23 日获得《南宁市行政审批局关于南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表的批复》（南环高审〔2019〕60 号），同意项目建设。项目于 2019 年 10 月开工建设，2019 年 10 月竣工并进行了调试。

项目执行了环境影响评价制度。

2、项目环保设施/措施落实情况检查情况

对南环高审〔2019〕60 号文件批复要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表 8-1:

表 8-1 项目环保设施/措施落实情况检查

类型	环评报告要求	环保设施/措施落实情况
废气	污水处理站废气采用地埋、封闭独立空间，空间内喷洒除臭剂，地面绿化。	落实。污水处理站为地埋式，封闭独立空间，空间内喷洒除臭剂，地面绿化。
	食堂油烟采用油烟净化器。	落实。食堂油烟经过油烟净化器处理后有组织排放。
废水	经污水处理站处理后外排沙江河。	落实。废水经污水处理站处理后排入市政管网，最后外排沙江河。
噪声	减震、隔声。	落实。设备安装在封闭机房，噪声经距离衰减、墙体屏蔽后在厂界处能达标排放。
固废	医疗废物暂存于医疗废物暂存间，委托资质单位处置。	落实。医疗废物暂存于医疗废物暂存间，收集后交给中节能（广西）清洁技术发展有限公司处置。
	污泥密闭封装、及时运输，由资质单位负责装运、处置。	落实。污泥密闭封装，及时运输，不在场内贮存，交给中节能（广西）清洁技术发展有限公司处置。
	生活垃圾由环卫部门处理。	落实。生活垃圾收集后由环卫部分清运。

3、环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

南宁市福利中医医院未设立有专门的环保管理部门，但设有专人分管环保工作，负责项目环保工作的组织、落实及监督。

4、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

建设期间和营运阶段没有发生扰民和污染事故。

5、绿化情况

项目厂区绿化主要是厂区周边的草坪、灌木，厂区其余地面均进行了硬化。

6、排污许可申报管理情况

项目还未进行排许可证申报，应尽快按照国家排污许可有关管理规定进行整改并申请排污许可证。

表九、验收监测结论及建议

验收监测结论：

通过对南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目的运行和管理进行现场检查，对噪声、废气、废水进行监测，对固体废弃物进行了调查，得出以下结论：

1、废水

废水排放口各监测因子排放浓度均达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2排放标准限值。

2、废气

厂界四周无组织废气硫化氢、氨气、臭气浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

3、噪声

由监测结果可知，项目厂界东、西、北面昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，厂界南面昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。

4、固体废弃物处理与处置

项目固体废物主要有医疗废物、污水处理站污泥以及员工生活垃圾。

医疗废物暂存于危废间由交给中节能(广西)清洁技术发展有限公司处置；污水处理站污泥不在场内贮存，收集后交由中节能(广西)清洁技术发展有限公司处置；生活垃圾收集交环卫部门处理。

5、环境管理检查：

(1) 环评执行情况

南宁市福利中医医院于2019年10月委托广西兴保丽环保咨询有限公司编制《南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表》，并于2019年12月23日获得《南宁市行政审批局关于南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目环境影响报告表的批复》(南环高审(2019)60号)，同意项目建设。项目于2019年10月开工建设，2019年10月竣工并进行了调试。

项目执行了环境影响评价制度。

(2) 项目落实环评批复核查情况

对照南环高审〔2019〕60号文件要求，该项目已基本落实了环评报告表中的环保措施。

①污水处理站为地埋式，封闭独立空间，空间内喷洒除臭剂，地面绿化。

②食堂油烟经过油烟净化器处理后有组织排放。

③废水经污水处理站处理后排入市政管网，最后外排沙江河。

④设设备安装在封闭机房，噪声经距离衰减、墙体屏蔽后在厂界处能达标排放。

⑤医疗废物暂存于医疗废物暂存间，收集后交给中节能（广西）清洁技术发展有限公司处置。

⑥污泥密闭封装，及时运输，不在场内贮存，交给中节能（广西）清洁技术发展有限公司处置。

⑦生活垃圾收集后由环卫部分清运。

6、综合结论

南宁市福利中医医院扩建床位及洗衣房项目在建设和运营期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，工程建设内容无重大变动，建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本得到落实，污染物排放符合相关标准要求。本次验收监测认为，项目符合环境保护竣工验收条件。