

宁国健民医院项目竣工环境保护阶段 性验收监测报告



建设单位：宁国健民医院

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二〇年九月

建设单位：宁国健民医院

法人代表：秦香

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

法人代表：杨明辉

项目负责人：盛莹莹

目录

一 前言.....	1
二 报告编制依据.....	2
三 建设项目工程概况.....	3
3.1 本项目概况.....	3
3.2 建设规模及内容.....	3
3.3 主要原辅材料及生产设备.....	5
四 环境影响评价结论及其批复要求.....	9
4.1 环评报告表主要结论.....	9
4.2 环评批复要求.....	9
五 污染物的排放与防止措施.....	11
5.1 废气.....	11
5.2 废水.....	11
六 验收评价标准.....	15
6.1 污染物排放标准.....	15
6.2 总量控制指标.....	16
七 验收监测内容.....	17
7.1 验收监测期间工况.....	17
7.2 废气监测内容.....	17
7.3 厂界噪声监测.....	17
7.3 废水监测内容.....	18
八 监测方法及质控措施.....	19

8.1	监测分析方法.....	19
8.2	质量控制与质量保证.....	19
九	验收监测结果与评价.....	22
9.1	废气监测结果与评价.....	22
9.2	废水监测结果与评价.....	27
9.3	厂界噪声.....	28
9.4	总量核算.....	29
十	环境管理检查.....	30
10.1	环保审批手续及“三同时”执行情况.....	30
10.2	环保机构设置、环境管理规章制度及落实情况.....	30
10.3	环评批复落实情况.....	30
十一	结论与建议.....	32
11.1	结论.....	32
11.2	建议.....	33

一 前言

随着宁国市的高速发展，人口急剧上升，相对缺乏配套的社区卫生服务中心服务，而宁国健民医院的成立将在很大程度上弥补这一不足。宁国健民医院租赁宁国市西津街道凤形山村村民委员会宁国市西津街道凤形新区凤四路凤形综合楼商业用房建设宁国健民医院，公司采取自主装修设计，总建筑面积 4000m²，项目总投资 3000 万元。2014 年 4 月 22 日项目经宁国市卫生和计划生育委员会批准设置，批号为宁卫医[2014]326 号。

2017 年 5 月，建设单位委托巢湖中环环境科学研究所有限公司编制《宁国健民医院项目环境影响报告表》。2017 年 6 月 22 日，经宁国市环境保护局仪宁环审批[2017]63 号文批复。

依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，2020 年 8 月宁国健民医院成立了验收小组，并委托宁国市浚成环境检测有限公司组织宁国健民医院项目竣工环保验收。2020 年 9 月 11-12 日、9 月 18-19 日，宁国市浚成环境检测有限公司组织检测机构对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《宁国健民医院项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》。

二 报告编制依据

2.1 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；

2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；

2.3 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；

2.4 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修正生效；

2.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；

2.6 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.7.16 修订，2017.10.1 试行；

2.7 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施。

2.8 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发；

2.9 宁国健民医院项目竣工环境保护验收的委托书；

2.10 巢湖中环环境科学研究所有限公司《宁国健民医院项目环境影响报告书》；

2.11 宁国市环境保护局《关于宁国健民医院项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2017]63 号）。

三 建设项目工程概况

3.1 本项目概况

项目名称：宁国健民医院项目；

验收范围：本项目仅验收一期内容，二期不在本次验收范围。

建设单位：宁国健民医院

法人代表：秦香

建设性质：新建

建设地点：安徽省宁国市西津街道凤形新区凤四路凤形综合楼，
N 30.640208°，E 118.974465°

生产时间和人员：项目劳动人员 150 人，每人每班工作 8 小时，
每天 3 班，每年工作 365 天。

3.2 建设规模及内容

项目设置外科门诊、药房、门诊观察室、体检中心、放射科、超声室、妇产科、心电图室、检验科、中医科等。项目建设内容与环评要求对照表见表 3-1：

表 3-1 项目建设内容与环评要求对照表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	综合楼一楼 门诊科室	包括内科门诊、中医科、 外科门诊、收费窗口、药 房、门诊观察室，建筑面 积 900 m ² 。	包括内科门诊、中医科、 外科门诊、收费窗口、药 房、门诊观察室，建筑面 积 900 m ² 。	一致
	综合楼二楼	包括体检中心、放射科、 超声室、妇产科、心电图 室、检验科，建筑面积 900 m ² 。	包括体检中心、放射科、 超声室、妇产科、心电图 室、检验科，建筑面积 900 m ² 。	一致
	综合楼三楼	妇产科及病房，床位 25 张，建筑面积 900 m ² 。	妇产科及病房，床位 50 张，建筑面积 900 m ² 。	将儿 科病 床挪

				至综合楼三楼
	综合楼四楼	外科病房及眼科病房, 床位 18 张, 建筑面积 900 m ² 。	外科病房及眼科病房, 床位 48 张, 建筑面积 900 m ² 。	将二期内科病床挪至综合楼四楼
	综合楼五楼	设置手术室及行政用房, 建筑面积为 900 m ² 。	设置手术室及行政用房, 建筑面积为 900 m ²	一致
	二期内科病区	一楼 1000 m ² 、二楼 1000 m ² , 设置内科病房, 床位 30 张, 建筑面积为 1000 m ² 。	一楼 1000 m ² 、二楼 1000 m ² , , 建筑面积为 1000 m ² 。	不在本次验收范围
	二期儿科病区	一楼 1000 m ² 、二楼 1000 m ² , 设置儿科病房, 床位 25 张。	一楼 1000 m ² 、二楼 1000 m ²	
	二期眼视光中心	一楼 300 m ² , 二楼 300 m ² 。	一楼 300 m ² , 二楼 300 m ² 。	
	储运工程			
	中西药房	位于项目 1 楼大厅西侧	位于项目 1 楼大厅西侧	一致
	医疗废物间	设置医疗废物间, 地面做防腐防渗漏处理, 建筑面积为 4 m ² 。	设置医疗废物间, 地面做防腐防渗漏处理, 建筑面积为 4 m ² 。	一致
	公用工程			
	供电	依托现有区域供电系统	依托现有区域供电系统	一致
	供水	依托现有区域供水管网	依托现有区域供水管网	一致
	排水	雨污分流, 雨水收集后接入市政雨水管网。综合废水经一级强化+消毒处理后, 接入市政污水管网, 最终进入宁国市污水处理厂处理, 排入东津河。	雨污分流, 雨水收集后接入市政雨水管网。综合废水经污水处理站处理及消毒后, 接入市政污水管网, 最终进入宁国市污水处理厂处理, 排入东津河。	提升
	环保工程			
	废水治理措施	综合废水经一级强化+消毒处理后, 接入市政污水管网, 最终进入宁国市污水处理厂处理, 排入东津河	综合废水经污水处理站+消毒处理后, 接入市政污水管网, 最终进入宁国市污水处理厂处理, 排入东津河	提升
	废气治理措施	/	天然气锅炉, 21m 排气筒高空排放	提升
	消毒系统	采用二氧化氯发生器产生	采用二氧化氯发生器产生	一致

		的二氧化氯对污水进行消毒，直接撒入消毒池即可迅速溶解达到消毒的效果	的二氧化氯对污水进行消毒，直接撒入消毒池即可迅速溶解达到消毒的效果	
固废处理措施	生活垃圾	垃圾收集箱暂存，环卫部门清运	垃圾收集箱暂存，环卫部门清运	一致
	医疗废物	设独立医疗危废间，地面做防雨淋防腐防渗漏防流失处理，定期送至有资质单位处理	设独立医疗危废间，地面做防雨淋防腐防渗漏防流失处理，定期送至有资质单位处理	一致
噪声治理措施		空调外机选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫等	空调外机选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫等	一致

3.3 主要原辅材料及生产设备

表 3-2 本项目原辅材料消耗汇总统计一览表

序号	原辅料名称	环评年耗量	实际年耗量	物料来源	备注
1	塑料手套	36000 双	24000 双	外购	部分项目不在本次验收范围内，相应原辅料减少
2	一次性注射器	90000 付	60000 付	外购	
3	输液器	30000 付	20000 付	外购	
4	输血器	4 包	4 包	外购	一致
5	塑料输液瓶	70000 只	70000 只	外购	
6	玻璃输液瓶	3900 只	3900 只	外购	
7	纱布	6020 块	4020 块	外购	部分项目不在本次验收范围内，相应原辅料减少
8	消毒棉球	8050 包	5400 包	外购	
9	卫生纸	3650 包	2400 包	外购	
10	西药针剂	141 箱/a	141 箱/a	外购	一致
11	西药片剂	483 箱/a	483 箱/a	外购	
12	中药剂	3025kg/a	3025kg/a	外购	
13	大输液	7000 瓶/a	7000 瓶/a	外购	
14	天然气	3.614 万 Nm ³ /a	3.614 万 Nm ³ /a	燃气管道	

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量	实际数量	备注
1	超声诊断仪	/	2	1	一致
2	四维彩超	/	1	1	
3	DR 拍片机	Mutixselect DR	1	1	
4	双排螺旋 CT 机	SOMATOMSPirt	1	1	
5	相机	S950Laser/mager	2	2	一致
6	不孕治疗仪	/	1	1	
7	宫腔手术监视仪	/	1	1	
8	监护仪	/	1	1	
9	利普刀	/	1	1	
10	盆腔治疗仪	/	1	1	
11	胎心监护仪（挂壁式）	/	1	1	
12	胎心监护仪（推车式）	/	1	1	
13	阴道镜	/	1	1	
14	培养板阅读仪	A8	1	1	
15	医用离心机	BY-320C 型	2	1	部分验收
16	数显恒温水浴箱	HH-W60	1	1	一致
17	振荡器（TCT）	KJ-202OSC1LCATOR	1	1	
18	自动涂片机	TKY-BCHTCT	1	1	
19	微量振荡器（RPR）	XKS6 型	1	1	
20	超痕量元素分析仪	LT-1	1	1	
21	电解质分析仪	AFT-500	1	1	
22	电热恒温培育箱	/	1	1	
23	酶林分板机	汇松 MB-580	1	1	
24	洗板机	汇松 PW-812	1	1	
25	金标数码定量分析仪	/	2	2	
26	迈瑞血常规 300 仪器	/	1	1	

27	全自动生化仪	BS-400	1	1	
28	全自动血常规	XS-800	1	1	
29	显微镜	OLYMPOSCX22	1	1	
30	血凝仪	SF-8000	1	1	
31	优利特-500B 小仪器	/	1	1	
32	德铭一体化内窥镜 摄像系统	/	1	1	
33	等离子体灭菌器	/	1	1	
34	电动手术台	/	3	3	
35	电动子宫切除器	/	1	1	
36	电切镜	/	1	1	
37	电热恒温培养箱	/	1	1	
38	高频电刀	/	2	0	不在本次验收范围内
39	空气消毒机	/	3	2	部分验收
40	冷光源	/	1	1	一致
41	立式洗眼器	/	1	0	不在本次验收范围内
42	麻醉机	/	1	1	一致
43	麻醉机	/	1	1	
44	脉动真空灭菌器	/	1	1	
45	双道微量注射泵	/	1	1	
46	无影灯	/	3	3	
47	吸引器（老）	/	1	1	
48	心电监护	/	1	1	
49	心电监护（老）	/	2	2	
50	医用超声波清洗器	/	1	1	
51	医用负压吸引器	/	3	3	
52	婴儿吸痰器	/	1	0	不在本次验收范围内
53	电测听	/	1	1	一致
54	骨密度仪	/	1	1	
55	经颅多普勒	/	1	1	

56	碳十四测定仪	/	1	1	
57	心电图机	/	1	1	
58	柴油发电机	/	1	1	
59	燃气锅炉	/	2	2	(一备一用)

四 环境影响评价结论及其批复要求

4.1 环评报告表主要结论

宁国健民医院项目符合国家产业政策，选址合理。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响较小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

4.2 环评批复要求

宁国健民医院：

你院报来的《宁国健民医院项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经在我局网站公示，在规定的期限内未收到反馈意见，经研究，现将审批意见复函如下：

一、宁国健民医院选址宁国市西津街道凤形新区凤四路凤形综合楼，南侧为碧桂园小区，东、西、北三侧为凤形安置区项目总投资 3500 万元。该项目经宁国市卫生局宁卫医 [2014]326 号文批复同意宁国健民医院设置医院北区，并经宁国市环保局项目委员会研究同意，项目在按要求完善各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，我局同意你单位按《报告表》中所列建设项目的内容、规模、地点和环境保护措施进行建设

二、项目在运营过程中应重点做好以下工作：

1、项目废水经“一级强化+消毒”处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（0818466-2005）中表 2 预处理标准排入市政污水管网，经宁国市污水处理厂处理达标后排入东津河。

2、项目废气主要为燃气锅炉燃烧废气；废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）表 2 中排放标准。

3、合理布局，采取减震降噪措施，噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准。

4、项目医疗废物、污泥属于危险废物贮存满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）中要求，并交由有资质的单位处置。生活垃圾集中收集交环卫部门处置。

三、工程必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计。同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

四、宁国市城区分局负责该项目“三同时”执行情况监督及日常环境监管工作。

五 污染物的排放与防止措施

5.1 废气

本项目产生的废气主要为污水处理站的恶臭、燃气热水锅炉产生的燃烧废气，不项目不设置食堂，不产生油烟废气。

(1) 污水处理站的恶臭：项目建成后，通过污水处理站预处理后产生少量恶臭气体，其主要成分为 H_2S 和 NH_3 。采取措施：对污水处理站进行定期除臭。

(2) 天然气燃烧废气：项目燃气锅炉燃烧废气通过 21m 的排气筒高空排放。

5.2 废水

项目废水主要为生活污水、门诊医疗废水、中药清洗熬制废水及病床废水。化验室主要进行血液、体液常规检验，检验采用先进的自动仪器，不产生含氰、含铬废水；且医院采用先进的数字化医疗设备，不产生显影废水等。因此，本项目无化学实验和特征废水（含重金属、有机试剂、氰化物）产生。特殊废水会有少量的酸碱废水。医院床单被褥及病员服委托外单位清洗，不产生洗衣废水。故本项目废水主要为门诊废水、病房废水、少量酸碱废水及职工生活污水等。

(1) 门诊废水：本项目门诊用水量约为 $2.05m^3/d$ 、 $748.25m^3/a$ ，污水产生量为 $1.64m^3/d$ 、 $598.6 m^3/a$ 。

(2) 中药清洗熬制废水：中药清洗用水 10L，中药熬制用水 10L 清洗废水主要污染物为 COD 和 SS，清洗废水产生量为 2.92t/a。

(3) 病房废水：设置病床 98 床，病床用水约 $24.5m^3/d$ 、 $8942.5m^3/a$ ，则污水产生量为 $19.6m^3/d$ 、 $7154m^3/a$ 。

(4) 酸碱废水：酸碱废水主要来源于医院化验室在制作化学清洗剂，使用的硝酸、硫酸等，对酸性废水通常采用中和方法处理，项

目产生的酸碱废水量较小，年产生量为 0.1t/a，主要污染因子为氢离子及氢氧根离子，可集中收集后由氢氧化钠调节预处理后进入处理站处理。

(5) 生活污水：共有职工 200 人，用水量为 10m³/d、3650m³/a，生活污水产生量为 8m³/d，污水排放量为 2920m³/a。

本项目生活污水及医疗废水收集后统一经“污水处理站+消毒”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下水管道，经处理后最后进入宁国市污水处理厂。

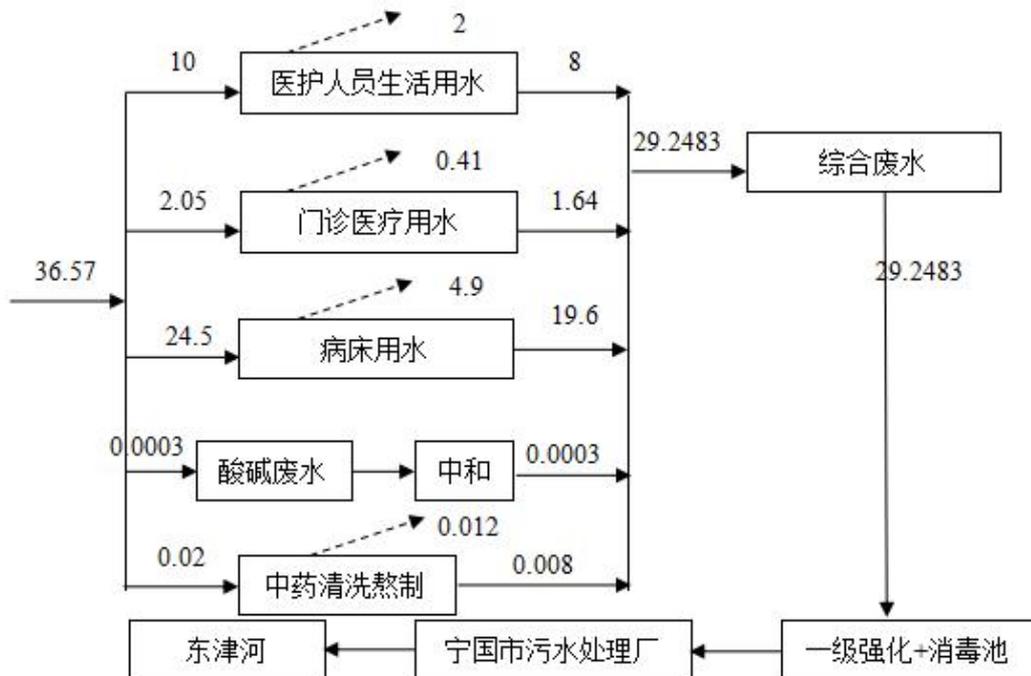


图 1 水平衡图 单位: t/d

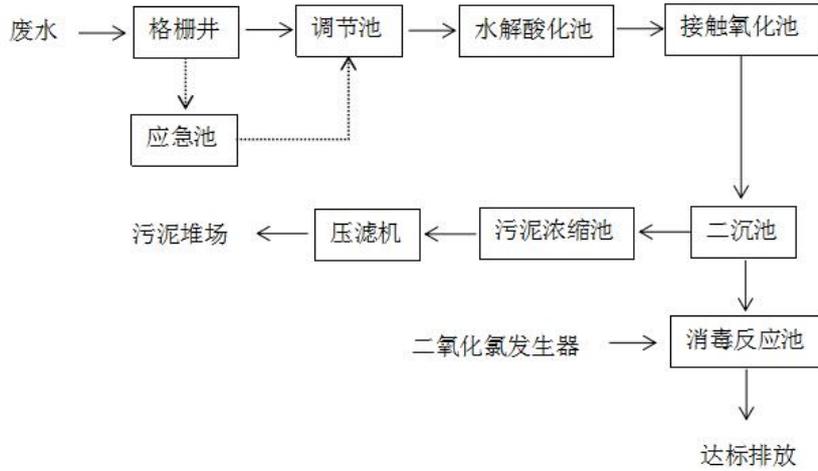


图 2 污水处理工艺流程图

5.3 噪声

项目主要提供医疗服务（日常综合门诊，打针、输液、中医理疗），其无高噪声型设备，主要噪声源为锅炉房风机、中央空调机柜、发电机运行噪声及病人喧哗声产生的噪声，噪声值在 55~65dB(A)和锅炉房风机运行时产生的噪声值在 70~85dB(A)。噪声采取措施：空调外机选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫等。

5.4 固废

项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、医疗废弃物、中药熬药药渣。医疗废弃物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医用器具及手术产生的病理废弃物等；废弃物包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往含有大量病毒、细菌，具有较强的感染性。其中医院临床废物已列入《国家危险废物名录》（2016.6.6）（编号 HW01 医疗废物），必须安全处置。

① 生活垃圾

本项目共产生生活垃圾 54.385t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

②医疗废物

产生医疗垃圾约 1.7885t/a。项目设独立医疗危废间，地面做防腐防渗防漏处理，后定期交由有资质单位处理。

③污水站污泥

本项目污水站每年清掏一次，污水处理过程产生的污泥量约为 2.0t/a，依据《医疗机构水污染物排放标准》（CB18466-2005），污泥属于危险固废，项目污泥量少，每次清掏消毒后交由有资质单位处理。

④中药熬药药渣

本项目对中药熬制后，会产生药渣，根据企业提供资料，中药熬制药渣的产生量为 3t/a。



图 3 危废暂存间

5.5 辐射

对于建设项目放射性和辐射性医疗设备的安装及使用，建设单位须委托资质单位按照国家相关规定进行辐射环境影响评价，另行报环保管理部门审批。本环评不涉及相关结论，故不在本次验收范围内。

六 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

(1) 废气

燃气热水锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值。

表 6-1 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	限值	标准来源
	燃气锅炉	
颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	

(2) 废水

医院污水站水污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准值和宁国市城镇污水处理厂接管标准限制，具体限值见表6-2。

表 6-2 废水排放标准 单位：mg/L

污染物	预处理标准值	接管标准值
pH	6~9	6~9
化学耗氧量（COD）	250	320
生化需氧量（BOD ₅ ）	100	160
悬浮物（SS）	60	200
氨氮（mg/L）	/	25
粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	/

(3) 噪声

营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）中相应的2类标准。

表 6-7 营运期噪声排放标准 单位：dB (A)

	昼间	夜间
营运期	60	50

(4) 固废

生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)；医疗危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (2013 年修订)。

6.2 总量控制指标

本项目 COD、NH₃-N 排放量纳入宁国市城镇污水处理厂总量范围内，不单独申请。环评批复中未提出颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的总量控制要求。

七 验收监测内容

7.1 验收监测期间工况

按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》，该项目竣工验收检测在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。

表 7-1 验收监测期间工况一览表

类别	设计量	监测日期	监测时期实际量	营运负荷 (%)
门诊量	60000 人次/年	2020.09.11	125	76.04
		2020.09.12	130	79.08
		2020.09.18	133	80.91
		2020.09.19	141	85.78
住院床位数	3000 人次/年	2020.09.11	7	85.17
		2020.09.12	9	109.5
		2020.09.18	8	97.33
		2020.09.19	11	133.8

7.2 废气监测内容

废气监测点位、频次见下表。

表 7-2 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
有组织废气	天然气热水锅炉废气排气口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	3 批次/2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上
无组织废气	厂东	颗粒物、气氨、硫化氢	4 批次/4 点 /2 天	
	厂南			
	厂西			
	厂北			

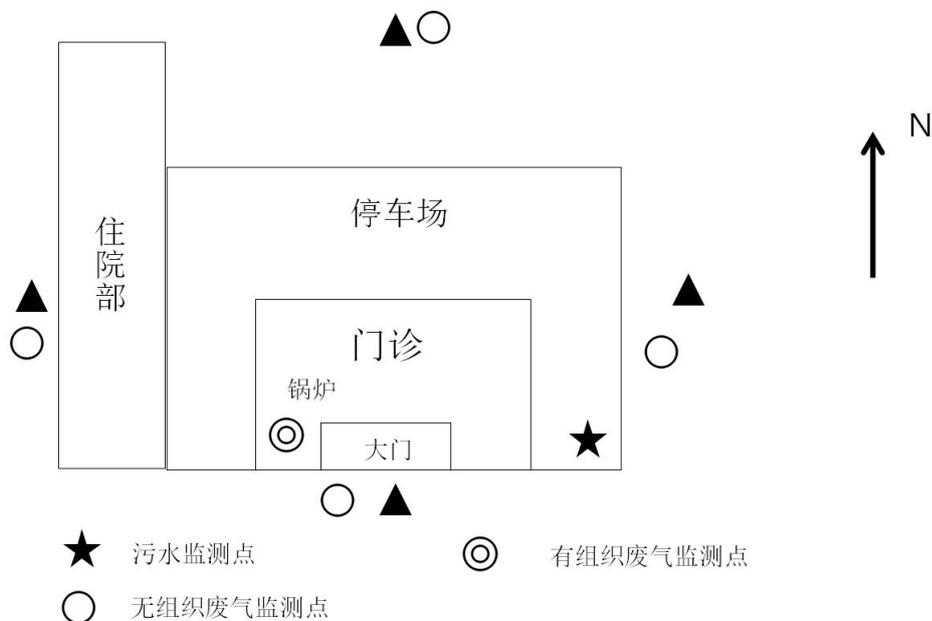
7.3 厂界噪声监测

通过对厂界噪声的监测，了解厂界以及环境敏感点受噪声影响的程度。在厂界外共布设 4 个测点。监测频次为连续 2 天，每天昼夜各监测一次。

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界四周各布置 1 个监测点，共 4 个	噪声等效声级	连续 2 天，每天 4 批次

废气、噪声详细监测点位见图 4。



7.3 废水监测内容

废水监测点位、项目、频次见下表。

表 7-4 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进出口	pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、粪大肠菌群	3 批次/2 点/2 天

八 监测方法及质控措施

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测方法

检测项目	依据标准名称及编号	检出限 mg/L (pH 为无量纲)
pH	水质 pH 值得测定玻璃电极法 GB 6920-1986	/
SS	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	/
COD _{Cr}	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 GB 828-2017	4
BOD ₅	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
总磷	钼锑抗分光光度法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	0.01
粪大肠菌群	水质粪大肠菌群的测定多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0
二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	3
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	3
气氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01
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)国家环境保护总局(2003年)3.1.11(2)	0.001
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	/

8.2 质量控制与质量保证

质控措施:

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。

具体质控要求如下：

(1) 生产处于正常。检测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

(3) 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(4) 检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

(5) 现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

② 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75% 以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或垂直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④ 噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家

环保局，1986）和《工业企业厂界 环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $L_{eq}(A)$ 值为 进行了评价，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 HS6288E 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 HS6020 校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

九 验收监测结果与评价

9.1 废气监测结果与评价

9.1.1 有组织排放废气监测结果

项目有组织排放废气监测结果与评价详见表 9-1, 监测结果表明:
项目产生废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB12371-2014)表 3 中排放限制。

表 9-1 有组织废气检测结果

受检设备	天然气热水锅炉		排气筒高度	21 米			
分析日期	2020.09.19-2020.09.21						
检测 点位	采样 日期	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
天然气热水锅炉废气排气口	2020.09.18	标干流量(m ³ /h)	438	517	512	489	
		颗粒物	折算浓度(mg/m ³)	2.6	2.7	1.4	2.2
			排放速率(kg/h)	0.001	0.002	0.001	0.001
		二氧化硫	折算浓度(mg/m ³)	5	5	5	5
			排放速率(kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002
		氮氧化物	折算浓度(mg/m ³)	7	12	10	10
			排放速率(kg/h)	0.003	0.007	0.006	0.005
	2020.09.19	标干流量(m ³ /h)	460	585	631	559	
		颗粒物	折算浓度(mg/m ³)	4.4	3.2	2.2	3.3
			排放速率(kg/h)	0.002	0.002	0.001	0.002
		二氧化硫	折算浓度(mg/m ³)	5	5	5	5
			排放速率(kg/h)	0.002	0.003	0.003	0.002
		氮氧化物	折算浓度(mg/m ³)	10	11	6	9
			排放速率(kg/h)	0.007	0.007	0.004	0.006

9.1.2 无组织排放废气监测结果

项目无组织排放废气监测结果与评价详见表 9-2, 监测结果表明:

厂界颗粒物浓度范围 $0.050\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.183\text{mg}/\text{m}^3$, 最高浓度为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求, 为达标排放; 气氨无组织排放最高浓度为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中排放限值, 为达标排放; 硫化氢无组织排放未检出, 满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中排放限值, 为达标排放, 对外环境影响较小。

表 9-2 无组织废气颗粒物检测结果

采样日期	2020.09.11	分析日期	2020.09.11-2020.09.14
检测点位	检测时段	检测结果	
		单位: mg/m^3	
		总悬浮颗粒物	
厂东	08:05-09:05	0.133	
	09:08-10:08	0.150	
	10:12-11:12	0.167	
	11:15-12:15	0.167	
	均值	0.154	
厂南	08:25-09:25	0.117	
	09:32-10:32	0.133	
	10:45-11:45	0.183	
	11:53-12:53	0.117	
	均值	0.137	
厂西	08:19-09:19	0.100	
	09:28-10:28	0.067	
	10:37-11:37	0.050	
	11:52-12:52	0.050	
	均值	0.067	
厂北	08:18-09:18	0.067	
	09:25-10:25	0.067	

	10:31-11:31	0.083
	11:33-12:33	0.083
	均值	0.075
备注		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	99.9-100.2
	气温 (°C)	35-37

采样日期	2020.09.12	分析日期	2020.09.11-2020.09.14
检测点位	检测时段	检测结果 单位: mg/m ³	
		总悬浮颗粒物	
厂东	08:05-09:05	0.050	
	09:11-10:11	0.067	
	10:19-11:19	0.083	
	11:25-12:25	0.083	
	均值	0.070	
厂南	08:12-09:12	0.117	
	09:18-10:18	0.100	
	10:25-11:25	0.133	
	11:32-12:32	0.167	
	均值	0.130	
厂西	08:20-09:20	0.010	
	09:25-10:25	0.083	
	10:30-11:30	0.117	
	11:35-12:35	0.117	
	均值	0.082	
厂北	08:14-09:14	0.100	
	09:18-10:18	0.067	
	10:28-11:28	0.083	
	11:36-12:36	0.067	
	均值	0.080	
备注			
参数测试结果	大气压力 (KPa)	99.8	
	气温 (°C)	24-25	

表 9-3 无组织废气硫化氢、气氨检测结果

分析日期		2020.09.12		
采样时间	检测点位	检测项目 mg/m ³		
		硫化氢	气氨	
2020.09.11	厂东	ND	ND	
		ND	ND	
		ND	ND	
		ND	ND	
	均值	ND	ND	
	厂南	ND	0.02	
		ND	0.02	
		ND	0.01	
		ND	0.02	
	均值	ND	0.02	
	厂西	ND	ND	
		ND	ND	
		ND	ND	
		ND	ND	
	均值	ND	ND	
	厂北	ND	ND	
		ND	ND	
		ND	ND	
		ND	ND	
	均值	ND	ND	
	备注		“ND”表示为未检出	

分析日期		2020.09.12	
采样时间	检测点位	检测项目 mg/m ³	
		硫化氢	气氨
2020.09.12	厂东	ND	ND
		ND	ND
		ND	ND
		ND	ND
	均值	ND	ND
	厂南	ND	0.03
		ND	0.04
		ND	0.01
		ND	0.02
	均值	ND	0.02
	厂西	ND	ND
		ND	ND
		ND	ND
		ND	ND
	均值	ND	ND
	厂北	ND	ND
		ND	ND
		ND	ND
		ND	ND
	均值	ND	ND
备注	“ND”表示为未检出		

9.2 废水监测结果与评价

污水处理站出口所测项目 pH 值、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、粪大肠菌群日均值均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准值和宁国市城镇污水处理厂接管标准，具体检测结果见下表。[见(2020)浚成检测（验）字第（15）]

表 9-3 废水检测结果

采样日期	点位	样品编号	检测项目 单位 mg/L (pH 为无量纲)						
			pH 值	SS	氨氮	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	粪大肠菌群
2020.05.28	废水处理设施进口	W20200528-1-1	7.62	168	48.5	98.0	294	8.26	2.4×10 ⁵ MPN/L
		W20200528-1-2	7.68	174	49.6	101	306	8.32	2.7×10 ⁵ MPN/L
		W20200528-1-3	7.72	180	50.1	105	310	8.57	2.9×10 ⁵ MPN/L
	均值		7.67	174	49.4	101	303	8.38	2.7×10 ⁵ MPN/L
	废水处理设施出口	W20200528-2-1	7.14	28	24.7	16.4	58	4.6	2.9×10 ³ MPN/L
		W20200528-2-2	7.15	30	23.8	16.8	61	4.7	2.8×10 ³ MPN/L
		W20200528-2-3	7.18	31	24.2	17.2	62	5.0	3.2×10 ³ MPN/L
均值		7.16	30	24.2	16.8	60	4.8	3.0×10 ³ MPN/L	
2020.05.29	废水处理设施进口	W20200529-1-1	7.77	188	50.6	112	339	8.37	3.6×10 ⁵ MPN/L
		W20200529-1-2	7.72	184	50.0	108	330	8.44	3.2×10 ⁵ MPN/L
		W20200529-1-3	7.75	183	49.2	105	328	8.30	3.1×10 ⁵ MPN/L
	均值		7.75	185	49.9	108	332	8.37	3.3×10 ⁵ MPN/L

	废水处理设施出口	W20200 529-2-1	7.20	35	25.3	17.5	69	5.3	3.1×10 ³ MPN/L
		W20200 529-2-2	7.18	32	24.9	17.3	67	5.1	2.7×10 ³ MPN/L
		W20200 529-2-3	7.15	30	24.4	16.9	63	5.0	2.6×10 ³ MPN/L
		均值	7.18	32	24.9	17.2	66	5.1	2.8×10 ³ MPN/L
性状描述	废水处理设施进口：淡黄色、浑浊、无异味； 废水处理设施出口：淡黄色、有沉淀、无异味								
分析日期	2020.05.28-2020.06.06								
备注									

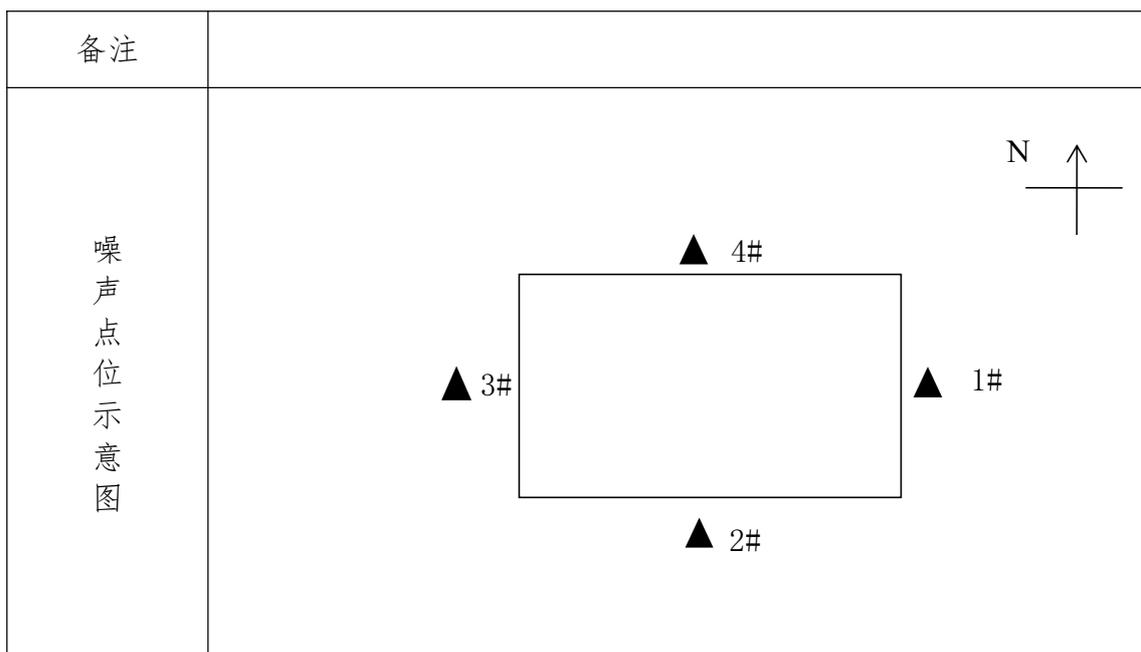
9.3 厂界噪声

厂界环境噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准，为达标排放。

具体检测结果见下表。

表 9-4 噪声检测结果

检测结果	检测点位	检测时间			
		2020.06.30		2020.07.01	
		昼	夜	昼	夜
		1#东	53.8	47.8	55.3
2#南	56.5	48.1	56.6	48.1	
3#西	54.6	47.9	56.3	48.0	
4#北	51.2	48.0	54.5	47.8	
气相条件	昼：晴 夜：晴				



9.4 总量核算

本项目 COD、NH₃-N 排放量纳入宁国市污水处理厂总量范围内，不单独申请。环评批复中未提出颗粒物、SO₂ 和 NO_x 的总量控制要求，故满足总量控制要求。

污染物	排放速率/ 排放浓度	工作时间	实际排放总量	环评总量	是否满足 总量控制 要求
SO ₂	0.002kg/h	1095h	0.0022t/a	/	满足
氮氧化物	0.0055kg/h	1095h	0.0060t/a	/	满足
颗粒物	0.0015kg/h	1095h	0.0016t/a	/	满足

十 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

宁国市卫生和计划生育委员会于 2014 年 11 月 18 日对项目进行了批准设置，批准文号是宁卫医[2014]326 号。

2017 年 5 月，建设单位委托巢湖中环环境科学研究所有限公司编制《宁国健民医院项目环境影响报告表》。2017 年 6 月 22 日，经宁国市环境保护局宁环审批[2017]63 号文批复。

项目二期暂未建设完成，不在此次验收范围内。本项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。

10.2 环保机构设置、环境管理制度及落实情况

宁国健民医院内部规定了环境保护负责人，成立了环境保护管理小组，负责公司环保管理和环保技术监督工作。该制度规定了各污染物处理设施的检查、维护、记录工作，发生污染物处理设施运行不正常情况下的处置方式以及考核奖惩制度。验收检测期间未发生事故性排放和环保管理不善现象，效果良好。

10.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 10-1

表 10-1 环评批复要求与落实情况对照表

宁环审批[2017]63 号及环评报告	实际落实情况
宁国健民医院选址宁国市西津街道凤形新区凤四路凤形综合楼，南侧为碧桂园小区，东、西、北三侧为凤形安置区项目总投资 3500 万元。该项目经宁国市卫生局宁卫医 [2014]326 号文批复同意宁国健民医院设置医院北区，并经宁国市环保局项目委员会研究同意，项目在按要求完善各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，进行建设	落实 目前位于宁国市西津街道凤形新区凤四路凤形综合楼，目前建设项目对环境的影响极小。
项目废水经“一级强化+消毒”处理后，	落实

<p>满足《医疗机构水污染物排放标准》(0818466-2005)中表2预处理标准排入市政污水管网,经宁国市污水处理厂处理达标后排入东津河。</p>	<p>项目废水经“污水处理站+消毒”处理后,满足《医疗机构水污染物排放标准》(0818466-2005)中表2预处理标准排入市政污水管网,经宁国市污水处理厂处理达标后排入东津河。</p>
<p>项目废气主要为燃气锅炉燃烧废气;废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB12371-2014)表2中排放标准。</p>	<p>落实 项目废气通过21m的排气筒高空排放。</p>
<p>项目医疗废物、污泥属于危险废物贮存满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)中要求,并交由有资质的单位处置。生活垃圾集中收集交环卫部门处置。</p>	<p>落实 设置固废和危废暂存间,危废委托有资质单位处理。</p>
<p>采取减震降噪措施,噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准。</p>	<p>落实 设备采取减振、隔声、消声等降噪措施。</p>
<p>批复中未提总量控制指标</p>	<p>落实 本项目污染物排放总量满足总量控制要求</p>
<p>项目竣工后,你院应当按照国务院环境保护行政主管部门的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告报我局并依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况,以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况,进行监督检查。</p>	<p>落实 项目建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度。本次申请验收。</p>

十一 结论与建议

11.1 结论

宁国健民医院项目，项目设置外科门诊、药房、门诊观察室、体检中心、放射科、超声室、妇产科、心电图室、检验科、中医科等。项目设医护人员 200 人，预计年门诊量 6 万人，年住院 3000 人次。验收监测期间，仪器设备与污染处理设施，满足“三同时”竣工验收监测要求。

(1) 有组织废气，废气排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB12371-2014)表 3 中排放标准。

(2) 无组织废气，气氨和硫化氢排放均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中排放标准，无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值要求。

(3) 废水，项目废水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)和宁国市城镇污水处理厂接管标准中排放标准。

(4) 噪声，项目厂界噪声水平满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类标准，为达标排放。

(5) 固体废弃物，项目建有危险废物暂存库，防渗、防漏设施满足相关要求。

(6) 总量控制指标，本项目 COD、NH₃-N 排放量纳入宁国市污水处理厂总量范围内，不单独申请，本项目总量的 SO₂: 0.0022t/a, NO_x: 0.006t/a, 颗粒物: 0.0016t/a, 满足总量控制要求。

(7) 环境管理，宁国健民医院项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。公司内部规定了环境保护负责人，成立了环境保护管理小组，负责公司环保管理和

环保技术监督工作。该制度规定了各污染物处理设施的检查、维护、记录工作，发生污染物处理设施运行不正常情况下的处置方式以及考核奖惩制度。验收检测期间未发生事故性排放和环保管理不善现象，效果良好。

11.2 建议

(1) 加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):		宁国市浚成环境检测有限公司			填表人(签字):		盛莹莹		项目经办人(签字):		李霞						
建设项目	项目名称		宁国健民医院项目			建设地点		安徽省宁国市西津街道凤形新区凤四路凤形综合楼									
	行业类别		Q8411 综合医院			建设性质		新建									
	设计生产能力		年门诊量 7.5 万人, 年住院 3000 人次			实际生产能力		年门诊量 6 万人, 年住院 3000 人次		环评单位		巢湖中环环境科学研究所有限公司					
	环评文件审批机关		宁国市环境保护局			审批文号		宁环审批 [2017]63 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2017 年 8 月			竣工日期		2019 年		排污许可证申领时间		2020.8.18					
	环保设施设计单位		宁国健民医院			环保设施施工单位		宁国市浚成环境检测有限公司		本工程排污许可证编号		52341881667947016H001Q					
	验收单位		宁国市浚成环境检测有限公司			环保设施监测单位		宁国市浚成环境检测有限公司		验收监测工况		正常					
	投资总概算(万元)		3500			环保投资总概算(万元)		22		所占比例(%)		0.63%					
	实际总投资(万元)		3000			实际环保投资(万元)		50		所占比例(%)		1.67%					
	废水治理(万元)		16	废气治理(万元)		12	噪声治理(万元)		5	固废治理(万元)		10	绿化及生态(万元)		5	其它(万元)	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力				年平均工作时(h/a)		1095						
运营单位					运营单位社会统一信用代				验收时间		2020.09.21						
污染物排放达与总量控制(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)			
	颗粒物							0.0016t/a	0.0016t/a								
	二氧化硫							0.0022t/a	0.0022t/a								
	氮氧化物							0.006t/a	0.006t/a								