

# 宁国市中医院迁扩建项目 竣工环境保护阶段性验收监测报告

建设单位：宁国市中医院

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二一年一月

建设单位：宁国市中医院

法人代表：丁亚松

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：兰天保

# 目 录

一 前 言.....	1
二 报告编制依据.....	3
三 工程概况.....	4
3.1 项目概况.....	4
3.2 建设规模及内容.....	4
3.3 设备清单.....	10
3.4 项目水平衡.....	13
3.5 医院诊疗流程.....	14
3.6 项目变动情况.....	15
四 项目环评主要结论及批复要求.....	18
4.1 环评主要结论.....	18
4.2 环评批复要求.....	18
五 主要污染源及其治理设施.....	20
5.1 废水排放及治理措施.....	20
5.2 废气污染及治理措施.....	22
5.3 噪声污染及治理措施.....	24
5.4 固体废物污染及治理措施.....	24
5.5 环保设施投资.....	27
六 验收执行标准.....	30
6.1 废气排放执行标准.....	30
6.2 废水排放执行标准.....	31

6.3 噪声排放执行标准.....	31
6.4 固体废弃物排放执行标准.....	31
6.5 总量控制指标.....	32
七 验收监测内容.....	33
7.1 验收监测期间工况.....	33
7.2 废气监测内容.....	33
7.3 场界噪声监测.....	33
7.4 废水监测内容.....	34
八 监测方法及质控措施.....	36
8.1 监测分析方法.....	36
8.2 质量控制与质量保证.....	36
九 验收监测结果与评价.....	39
9.1 验收监测期间营运工况调查与分析.....	39
9.2 废水监测结果与评价.....	39
9.3 废气监测结果与评价.....	40
9.4 场界噪声监测结果与评价.....	44
十 环境管理检查.....	45
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	45
10.2 环保机构设置、环境管理规章制度及落实情况.....	45
10.3 环评批复落实情况.....	47
十一 结论与建议.....	47
11.1 结论.....	47
11.2 建议.....	48

附件：

- 1、委托书；
- 2、验收意见；
- 3、宁国市环保局《关于宁国市中医院迁扩建项目环境影响报告书的复函》（宁环审批[2015]38 号）；
- 4、医疗机构执业证；
- 5、危废合同；
- 6、排污许可证；
- 7、验收单位检测期间工况说明；
- 8、验收检测报告；
- 9、验收单位营业执照；
- 10、验收组签到表。

## 一 前言

宁国市中医院成立于 1985 年，是一所中医特色浓厚、临床科室齐全的综合性和二级甲等中医院，是全省示范中医院、省十佳中医院、安徽省两所中医高等院校（安徽省中医药高等专科学校、安徽中医药大学）的附属医院和教学医院，是医保、新型农村合作医疗、各类商业保险定点医疗机构。主要负责宁国市城乡居民的防病、医疗保健、急救、计划生育、教学科研等多项任务，承担着全市38万人口的医疗服务工作。医院设有内科、外科、妇产科、儿科、骨脑科、针灸推拿康复科、“名老中医馆”等二十多个临床、医技科室。

随着城市化进程的不断加快，城市规模逐步扩大，城镇人口的大幅度增加。为改善当地的医疗环境，满足人民群众日益增长对医疗卫生服务的需求，增强公共卫生保障功能，宁国市发展和改革委员会同意宁国市中医院在宁国经济开发区易地扩建（发改审批[2013]194 号）。易地扩建后，宁国市中医院规划建成以中医为特色的二级甲等综合性医院，总投资21000万元，用地面积94.9亩，拟建医技综合楼、门诊楼、急诊楼、住院部等主体建筑和辅助建筑，总建筑面积为65340m<sup>2</sup>，设计床位700张（400张床位规范化中医院和300张床位老年医疗养老、康复中心）。医院迁扩建后，可极大地提高该院的医疗服务能力，为人民群众提供更好的医疗保障，同时积极探索创新健康养老、康复领域，进一步拓宽医院的服务范围和地域，造福于全市人民。

2014 年 10 月 25 日建设单位委托河南蓝森环保科技有限公司

公司编制《宁国市中医院迁扩建项目环境影响报告书》。2015 年 7 月 27 日经宁国市环保局宁环审批[2015]38 号文批复。项目于 2016 年 7 月初开始建设,2020 年 7 月初阶段性建成,2020 年 9 月初开始试营运。

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 10 月宁国市中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市中医院迁扩建项目竣工环保验收。2020 年 10 月 14-15 日及 2021 年 1 月 14-15 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《宁国市中医院迁扩建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年4月24日修订，2015年1月1日施行；

2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订并施行；

2.3 《中华人民共和国水污染防治法》（2017修订），2018年1月1日实施；

2.4 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；

2.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日施行；

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 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ794-2016），2016.4.25 发布，2016.8.1 实施；

2.9 宁国市中医院迁扩建项目项目竣工环境保护验收的委托书；

2.10 河南蓝森环保科技有限公司《宁国市中医院迁扩建项目环境影响报告书》(2015.04)；

2.11 宁国市环保局《关于宁国市中医院迁扩建项目环境影响报告书的复函》（宁环审批[2015]38 号）。

## 三 工程概况

### 3.1 项目概况

项目名称：宁国市中医院迁扩建项目；

验收范围：项目设置住院床位300张，年门（急）诊量12万人次，年住院量0.9万人次。

建设单位：宁国市中医院

法人代表：丁亚松

建设性质：搬迁扩建

建设地点：宁国经济技术开发区宁城南路北侧。

生产时间和人员：本项目医护人员数量332人。门诊采用一班工作制，每天工作8h；急诊、病房均采用三班工作制，每天工作24h，其他科室采用两班工作制，工作时间为8:00-17:00，每天工作12h，休息日安排人员值班。全年365天运营。

### 3.2 建设规模及内容

本项目地上建筑面积39100平方米，地下建筑面积7550平方米，住院床位数量300张，门（急）诊量12万人次/年（日门、急诊量约为330人次），住院量0.9万人次/年（日住院量约为25人次）。项目建设内容与环评要求对照表见表 3-1：



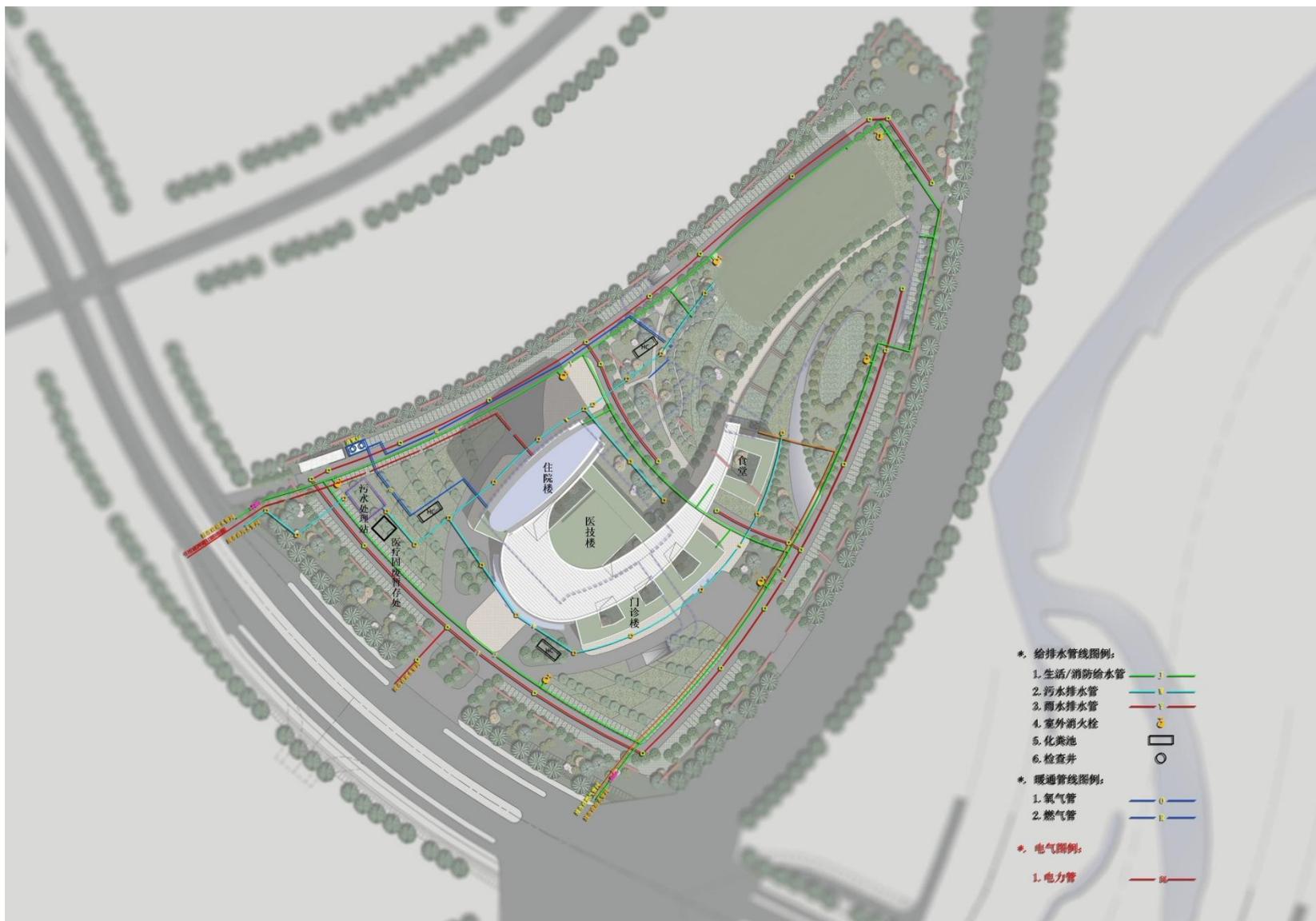


图3-2 项目布局图

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	门诊楼	共13层，设置妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、预防保健科、急诊医学科、康复医学科、体检中心、放射科、病理科、外科等。	共13层，设置妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、预防保健科、急诊医学科、康复医学科、体检中心、放射科、病理科、外科等。	一致
	医技楼	共4层，设影像中心及门诊药房。检验中心、设手术中心、ICU、输血科及病理科。	共4层，设影像中心及门诊药房。检验中心、设手术中心、ICU、输血科及病理科。	一致
	住院楼	五至十三层为标准护理单元，共设400床。	五至十三层为标准护理单元，共设300床。	基本一致
	康复病房楼	一至四层为标准护理单元，共设300床。	未建设。	本次验收为阶段性验收，康复病房楼不在本次验收范围内
公用工程	给水系统	设计2路市政供水，由市政供水管网接入，供院区内办公、生活等用水，新鲜水用量150905.6t/a，卫生洁具供水压力控制在0.25MPa以内。新鲜水满足院内用水要求。	采用2路市政供水，由市政供水管网接入，供院区内办公、生活等用水，新鲜水用量24046.2t/a。	基本一致
	排水系统	排水工程采用雨污分流，分别接入院区雨污水排水系统；雨水经雨水管道和集水井排至院区外的城市雨水管道。院区废水经院内污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2排放标准后排入市政污水管网，废水排放量为128270.12t/a。	排水工程采用雨污分流，分别接入院区雨污水排水系统；雨水经雨水管道和集水井排至院区外的城市雨水管道。院区废水经院内污水处理站处理，达标后排入城市污水管网，废水排放量约为20440t/a。	基本一致

供电系统	本工程使用电压为220/380V；消防设备、ICU、手术室、抢救室等一级负荷均双回路供电，末端切换，电梯、重要科室为二级负荷；其余负荷为三级负荷；配电房位于负一层设备房内。	本工程使用电压为220/380V；消防设备、ICU、手术室、抢救室等一级负荷均双回路供电，末端切换，电梯、重要科室为二级负荷；其余负荷为三级负荷；配电房位于负一层设备房内。年用电量约300万千瓦时。	一致
供热、制冷	中央空调系统：住院楼的夏季水冷+冬季蒸汽供热，配套3台型号为CTA-300的冷却塔，位于医技楼的楼顶；手术室等由VRV空调供给。采用集中热水供应方式，由位于地下室的燃气锅炉房供给的热水。	中央空调系统：住院楼的夏季水冷+冬季蒸汽供热，配套3台型号为CTA-300的冷却塔，位于医技楼的楼顶；手术室等由VRV空调供给。采用集中热水供应方式，由位于地下室的锅炉房供给的热水。	基本一致
消防系统	室内消火栓箱采用落地式消火柜，室外消防依托静安新区消防系统。	室内消火栓箱采用落地式消火柜，室外消防采用水泵接合器和室外消防栓。	基本一致

环保工程	废气处理	污水处理站产生的废气采取密闭收集+活性炭吸附后，通过一根高15m的排气筒排放。	污水站产生的氨及硫化氢经活性炭吸附除臭后，通过一根高15m的排气筒排放。	基本一致
		锅炉燃烧天然气产生的废气引至住院楼的楼顶排放。	锅炉采取电加热，不产生废气。	
		食堂产生的油烟通过灶头上的抽油烟机抽出后送至一套油烟净化装置处理后，通过一根高15m的排气筒排放。	食堂产生的油烟通过灶头上的抽油烟机抽出后送至一套油烟净化装置处理后排放。	
	废水处理	新建一套污水处理设施（混凝沉淀+消毒工艺），消毒剂采用二氧化氯。医院污水处理站一座：设计处理能力为420m <sup>3</sup> /d。	医院内新建污水处理站一座，采用二级处理+深化处理+消毒工艺，消毒剂采用单过硫酸氢钾，处理能力为420m <sup>3</sup> /d。	基本一致
	噪声处理	减振、隔声等降噪措施，结合绿化降噪。	加压水泵、污水处理站水泵基座设置减振和固定措施，空调机组设置隔声罩，风机选用低噪声设备，排风口安装消声器，窗户安装隔声玻璃。	基本一致
	固废处理	分类收集、医疗废物委托有资质单位进行处理；危险废物临时贮存于医院的西北角专门的场所内。生活垃圾由环卫部门定期清运。	污水站产生的污泥、医疗废物和废活性炭等危险废物委托有资质单位进行处理，贮存于医院的西北角危废库内。中药熬渣及生活垃圾设垃圾桶定点收集，由环卫部门定期清运。	一致
	防渗工程	各污水处理池和事故池：用压实土+土工布复合基础为地基，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> 厘米/秒等。	各污水处理池和事故池：用压实土+土工布复合基础为地基，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> 厘米/秒等。	一致
事故池	利用污水处理站的调节池，设计有效容积为110m <sup>3</sup> 。	利用污水处理站的调节池，有效容积为110m <sup>3</sup> 。	一致	

### 3.3 设备清单

表3-2 项目仪器设备一览表

科室	设备名称	规格型号	环评数量(只)	实际数量(只)
急诊室	心电图机	FX7000	1	2
内科	心电图机	ECG-6511	1	0
	除颤监护仪	/	1	1
	监护仪	iMEC 10	1	12
	输液泵	WZ-50C6	2	8
	监护仪	BP88S	1	0
眼科	手术显微镜	OM-9	1	1
	眼底荧光造影摄系统	Primus 200	1	1
	眼科A/B超	KN3000	1	0
	角膜曲率计	YZ38	1	0
	非接触式眼压计	NT-2000	1	0
	裂隙灯显微镜	YZ5J	2	0
	裂隙灯显微镜	LS-3	1	1
	电脑全自动视野检查仪	APS-6000C	1	0
	眼科AB超	ODM-2100S	1	0
	电脑验光仪	RM-8800	1	0
妇产科	胎儿监护仪	SRF618A	2	1
	监护仪	1445P	1	1
	爱婴产床	CC-1	1	0
	电子阴道镜	TR6000C	1	1
	leep	HF-120B	1	1
	产后康复治疗仪	SR2800	1	0
	多参数监护仪	ZD120D	4	0
胃镜室	电子内窥镜	/	1	1
	电子内窥镜	EPK-P	2	2
	电子内窥镜	EC-380FKP、EG-2990K	2	2
	内窥镜图像分析系统	/	1	1
	德威高频电刀	420A	2	1
手术室	多功能麻醉机	SLW-180	1	3
	Aeon麻醉机	Aeon7300A配置	2	0
	监护仪	IMEC-10	1	3
	监护仪	IMEC-10	2	
	子母无影灯	/	1	3
	手术无影灯	/	2	
	手术无影灯	/	2	
	尿道膀胱镜	XNP-1	1	0
	玻璃体切割机	YD7A	1	0

	高级手术显微镜	SOM2000A	1	0
	手术显微镜	HI-R900/FS2012	1	0
	晶体超声乳化系统	U- II	1	0
	多参数监护仪	DH-2000	1	0
	可控式冷疗器	DCS-D	1	0
	电动手术台	/	2	3
	灭菌器	2540mk	2	0
放射科	X射线机	瑞科	1	1
	摄影床	SC4-1	1	0
	软片冲洗机	HQ-430XT	1	0
	床旁X射线摄片机	F50-100, 50MA	2	0
	数字化影像数据处理系统	/	2	2
心B超室	超声图像管理系统	捷达-100C	1	2
	24小时动态血压	DS-250	1	0
	彩色多普勒超声诊断系统	HD9	1	1
	数字式心电图机	ECG-1200	1	0
	彩色多普勒超声诊断系统	HD9	1	1
	数字式心电图机	ECG-1200	1	0
骨科	多功能牵引床	HDY-III	1	15
	多功能牵引床	HDY-III	1	
皮肤科	静电治疗仪	CSG- II	1	0
外科	监护仪	IMEC-10	1	4
口腔科	牙科综合治疗机	MZ-3800	2	0
	牙科综合治疗机	S2305	2	1
	高温灭菌器	STE-16L	2	0
病理科	徠卡切片机	RM2135	1	0
	组织包埋机（带冷台）	YB0400	2	0
	电脑自动脱水机	YAB0600	2	0
	病理图像分析系统	PAS800	1	0
	显微镜	奥林巴斯CX-22	1	1
理疗科	幽门杆菌检测仪	YH04	1	1
	二氧化碳激光仪	JC40	3	0
	微波治疗仪	K3-6200	1	1
检验科	尿液有形成分分析仪	AVE-764A	1	1
	自动尿液分析仪	URITST-500	1	2
	血凝仪	C3100	1	1
	全自动生化仪	东芝40、AU680、TBA-120FR	4	3
	全自动血液细胞分析仪	BC-7500	2	1

	电解质分析仪	XD685	1	0
供应室	自动煎药包装机	YB50-250	1	4
	卧式圆形压力蒸气 消毒器	YXQ.WY22.600-11R	1	0
	煎药机	DP-2000	1	10
	卧式圆型灭菌器	YXQ-WY-21-600	2	0

### 3.4 项目水平衡

根据医院提供资料项目自来水用量约为 24046.2 t/a, 用水主要为非病区生活用水、食堂用水、特殊废水、病房用水、门诊用水、中药熬制用水, 依托现有供水管网, 由自来水厂供给。排水系统采用雨、污水分流制。设置独立的雨水排水系统, 雨水收集后排入市政雨水管网; 污水排入医院污水处理站处理, 达标后排入城市污水管网。项目产生废水量约为 20440 t/a。

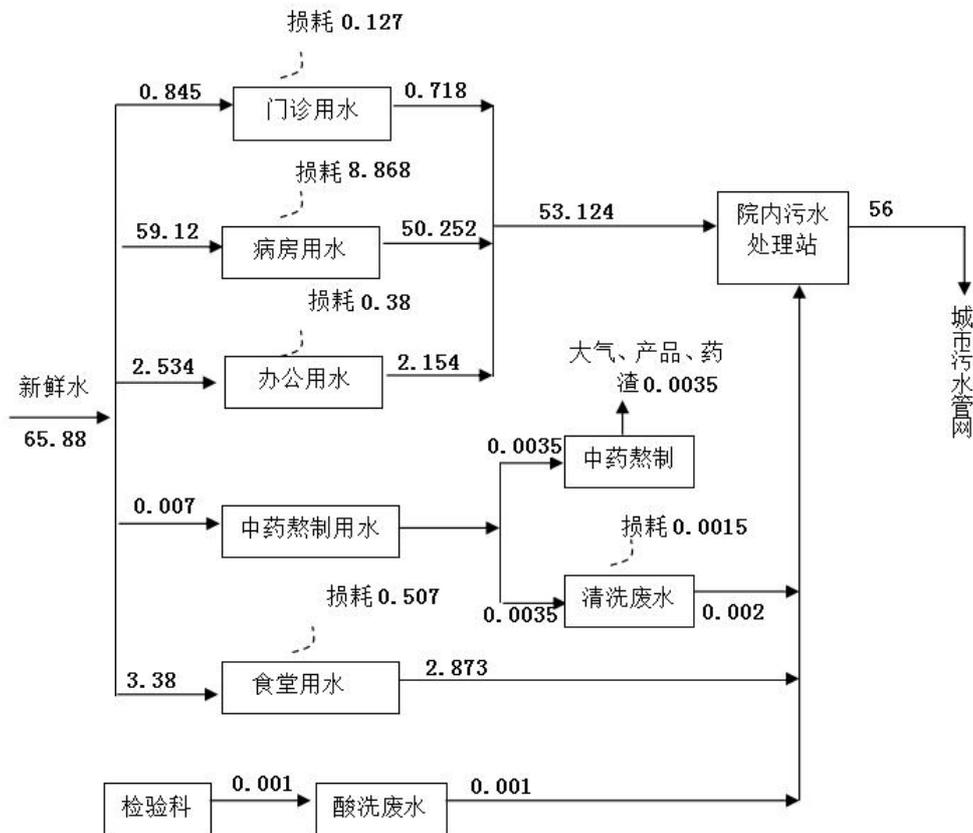


图3-3 项目供排水水量平衡图 单位: t/d

### 3.5 医院诊疗流程

本项目建成后，门诊量 12 万人次/年，住院量 0.9 万人次/年，诊疗流程见下图。

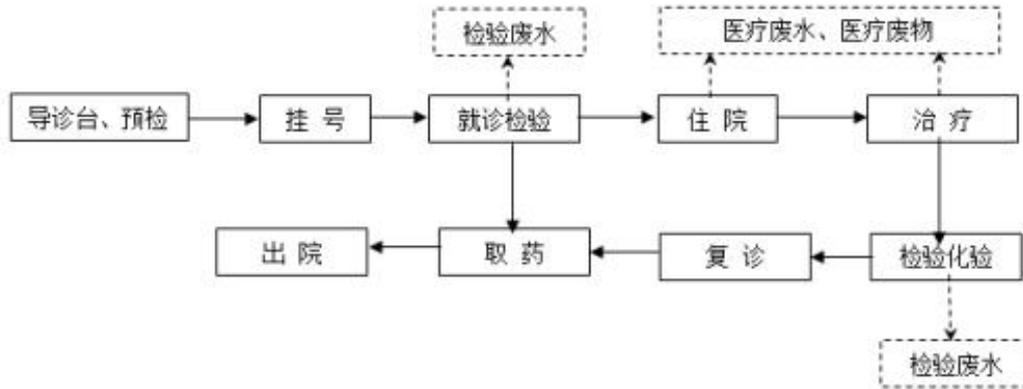


图3-4 医院营运期诊疗流程及产污工序图

(1) 导诊与挂号：就诊患者在导诊台问询后，挂号直接前往对应诊室。

(2) 就诊与检验：对就诊患者在诊室内进行初步诊断，需要治疗的患者按医生要求进行各项分析检查、检验。在这个过程中会产生检验废水，排入院内污水处理站处理。

(3) 住院与治疗：根据检查结果进行对症治疗，住院治疗的患者转至住院部，并进行进一步的检验化验，康复后即可出院。在这个过程中会产生生活垃圾、医疗废水及医疗废物。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；医疗废水排入院内污水处理站处理；医疗废物按危废处置，交有资质单位进行处理。

### 3.6 项目变动情况

项目	环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化。	项目选址于宁国经济技术开发区宁城南路北侧。	位于宁国经济技术开发区宁城南路北侧。	无变动
生产、处置或储存能力增大30%及以上。	建设内容床位数量700张（400张床位规范化中医院和300张床位老年医疗养老、康复中心），门诊量14.6万人次（日门（急）诊量约为400人次），住院量达1.85万人次/年（日住院量约为50人次）。	目前实际建设内容住院床位数量300张，门（急）诊量12万人次/年（日门、急诊量约为330人次），住院量0.9万人次/年（日住院量约为25人次）。	不属于重大变动
生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加。	不产生废水第一类污染物。	不产生废水第一类污染物。	无变动
位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上。	建设内容床位数量700张（400张床位规范化中医院和300张床位老年医疗养老、康复中心），门诊量14.6万人次（日门（急）诊量约为400人次），住院量达1.85万人次/年（日住院量约为50人次）。	目前实际建设内容住院床位数量300张，门（急）诊量12万人次/年（日门、急诊量约为330人次），住院量0.9万人次/年（日住院量约为25人次）。	不属于重大变动
在原厂址附近调整导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。	项目环境防护距离内无居民等环境敏感点，符合相关要求。	项目环境防护距离内无居民等环境敏感点，符合相关要求。	无变动
新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排	门诊楼共13层，设置妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、预防保健科、急诊医学科、康复医学科、体检中心、放	门诊楼共13层，设置妇科、儿科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、预防保健科、急诊医学科、康复医学科、体检中心、放	不属于重大变动

<p>放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上。</p>	<p>射科、病理科、外科等。医技楼共4层，设影像中心及门诊药房。检验中心、设手术中心、ICU、输血科及病理科。住院楼五至十三层为标准护理单元，共设400床。康复病房楼一至四层为标准护理单元，共设300床。</p>	<p>射科、病理科、外科等。医技楼共4层，设影像中心及门诊药房。检验中心、设手术中心、ICU、输血科及病理科。住院楼五至十三层为标准护理单元，共设300床。康复病房楼未建设，不在此次验收范围内。</p>	
<p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式无变化。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式无变化。</p>	<p>无变动</p>
<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上。</p>	<p>废水排入院内污水处理站处理，通过污水管网排入宁国市污水处理厂深度处理。污水处理站产生的氨及硫化氢经活性炭吸附处理后，通过一根15米高排气筒（DA002）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。锅炉废气引至楼顶排放。</p>	<p>废水排入院内污水处理站处理，通过污水管网排入宁国市污水处理厂深度处理。污水处理站产生的氨及硫化氢经活性炭吸附处理后，通过一根15米高排气筒（DA002）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。锅炉改为电加热，不产生废气。</p>	<p>不属于重大变动</p>
<p>新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重。</p>	<p>医院内新建污水处理站一座，采用混凝沉淀+消毒工艺，消毒剂采用二氧化氯，处理能力为420m<sup>3</sup>/d。项目产生的废水排入院内污水处理站处理，通过污水管网排入宁国市污水处理厂深度处</p>	<p>医院内新建污水处理站一座，采用二级处理+深化处理+消毒工艺，消毒剂采用单过硫酸氢钾，处理能力为420m<sup>3</sup>/d。项目产生的废水排入院内污水处理站处理，通过污水管网排入宁国市污</p>	<p>不属于重大变动</p>

	理。	水处理厂深度处理。	
新增废气主要排放口。（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上。	污水处理站产生的氨及硫化氢经活性炭吸附处理后，通过一根15米高排气筒（DA002）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。锅炉废气引至楼顶排放。	污水处理站产生的氨及硫化氢经活性炭吸附处理后，通过一根15米高排气筒（DA002）排放。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。锅炉改为电加热，不产生废气。	不属于重大变动
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重。	项目采取隔声、减振、降噪和选用低噪声设备等措施降低噪声对环境的影响。压实土+土工布复合基础为地基，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。	项目采取隔声、减振、降噪和选用低噪声设备等措施降低噪声对环境的影响。压实土+土工布复合基础为地基，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。	无变动
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	医院设垃圾桶，生活垃圾、中药熬渣定点存放，由环卫部门清运。污水处理站产生的污泥、医疗废物和废活性炭由有资质单位处理。	医院设垃圾桶，生活垃圾、中药熬渣定点存放，由环卫部门清运。污水处理站产生的污泥、医疗废物和废活性炭由有资质单位处理。	无变动
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低。	利用污水处理站的调节池，设计有效容积为 $110\text{m}^3$ 。	利用污水处理站的调节池，有效容积为 $110\text{m}^3$ 。	无变动

## 四 项目环评主要结论及批复要求

### 4.1 环评主要结论

本项目符合国家相关产业政策，选址符合规划要求。项目建成后在采用各项污染防治措施前提条件下，各项污染物可以做到达标排放；排放的各种污染物对周围空气环境、地表水环境及噪声环境影响能控制在国家相关的标准要求范围内。该建设项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。从环境保护角度出发，该项目的建设是可行的。

### 4.2 环评批复要求

一、宁国市中医院迁扩建项目选址于宁国经济技术开发区宁城南路北侧，总投资21000万元。该项目规划总面积为6.5340公顷，新建门诊楼、急诊楼、住院部、医技楼等配套设施。项目经宁国市发展和改革委员会文件发改审批（2013）194号文备案。根据专家评审意见，原则同意建设。

二、项目废水同宁国市污水处理厂接管前执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合医疗机构排放标准；同宁国市污水处理厂接管后执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合医疗机构预处理标准及宁国市污水处理厂接管标准。

三、项目大气污染物最高容许浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中的标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。

四、营运期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

五、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；污泥应满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 标准；医疗废物暂存场地应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

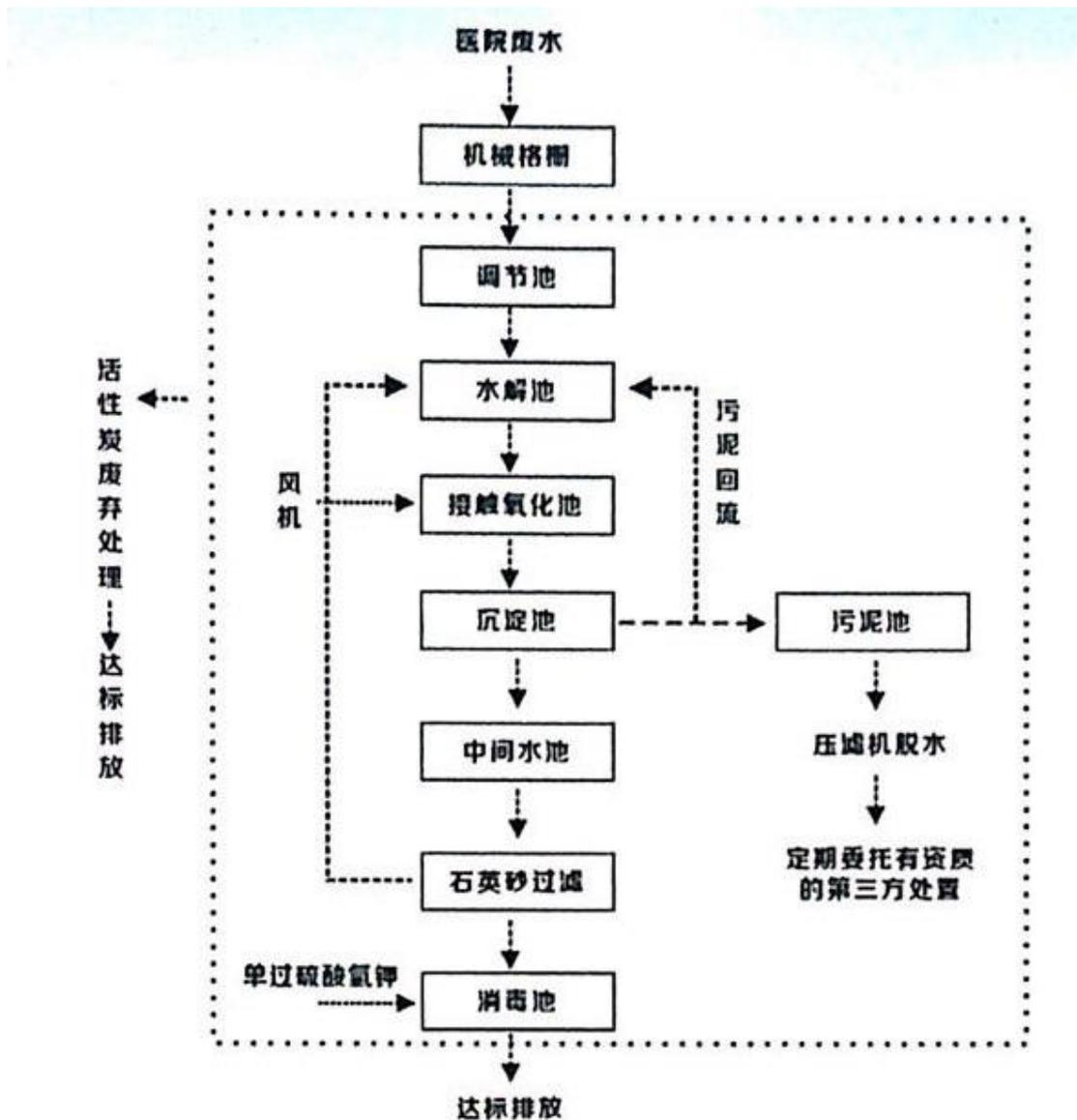
六、总量控制指标为：项目废水同宁国市污水处理厂接管前COD 7.7 t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.93 t/a；同宁国市污水处理厂接管后纳入污水处理厂总量控制。

七、项目在建设内容及污染防治措施建成后须按规定程序向我局申请试运营，并于试运营 3 个月内，向我局申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。

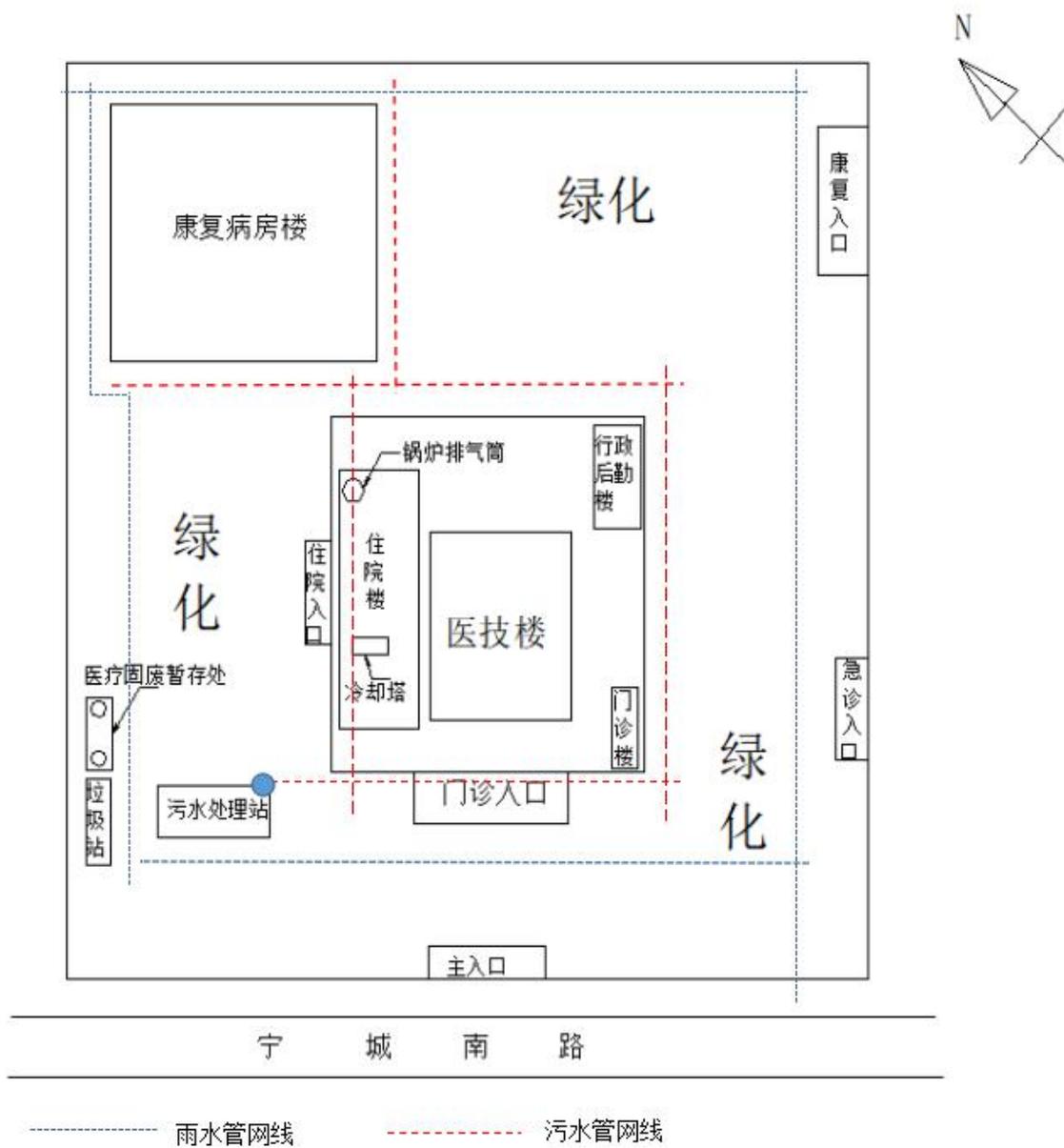
## 五 主要污染源及其治理设施

### 5.1 废水排放及治理措施

项目外排废水主要为非病区生活污水、食堂用水、特殊废水、病房用水、门诊用水、中药熬制用水。污水排入院内污水处理站处理达标后，排入城市污水管网。



污水处理工艺流程图



项目雨污管网图



污水处理站

表5-1 污水来源及环保措施一览表

污水种类	废水量 (t/a)	污染物名称	处理措施及排放去向	
			环评要求	实际建设
生活污水	786.3	COD <sub>cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、粪大 肠菌群数	医院内新建污水处理站一座,采用混凝沉淀+消毒工艺,消毒剂采用二氧化氯,处理能力为420m <sup>3</sup> /d。 污水排入院内污水处理站处理,通过污水管网排入宁国市污水处理厂深度处理。	医院内新建污水处理站一座,采用二级处理+深化处理+消毒工艺,消毒剂采用单过硫酸氢钾,处理能力为420m <sup>3</sup> /d。 污水排入院内污水处理站处理,通过污水管网排入宁国市污水处理厂深度处理。
食堂用水	1048.6			
特殊废水	0.36			
病房用水	18342			
中药用水	0.74			
门诊用水	262			

## 5.2 废气污染及治理措施

### 1、有组织废气

本项目废气主要来自污水处理站产生的恶臭气体氨、硫化氢及食堂油烟。

污水处理站产生的氨及硫化氢经活性炭吸附处理后，通过一根 15 米高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

### 2、无组织废气

项目污水处理站在运行的过程中，产生的废气以无组织形式逸散，主要污染物为氨和硫化氢。



污水处理站废气处理设施



食堂油烟处理设施

表5-2 废气来源及环保设施一览表

污染源	主要污染物	环评废气量	排气筒高度	处理措施	
				环评要求	实际建设
污水处理站产生的恶臭气体	氨	0.02t/a	15m	活性炭吸附处理	活性炭吸附处理
	硫化氢	0.004t/a			
食堂油烟	油烟	0.022t/a	/	采用静电油烟净化器处理	采用静电油烟净化器处理
无组织废气	氨、硫化氢	/	/	/	/

### 5.3 噪声污染及治理措施

项目噪声主要来自于冷却塔、各类水泵和风机等设备运行产生的噪声，噪声级在 70-90 dB(A)之间。项目采取隔声、减振、降噪和选用低噪声设备等措施降低噪声对环境的影响。具体设备噪声值见表 5-3。

表5-3 噪声源及其控制措施表

序号	设备名称	数量	产生源强 dB(A)	降噪设施或措施
1	冷却塔	3 台	80~90	选用低噪声设备，安装减振垫，隔声罩等。
2	冷却机组	3 组	70~80	
3	增压水泵	1 台	80~85	
4	风机	6 台	80~90	

### 5.4 固体废物污染及治理措施

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、中药熬渣、污水处

理站产生的污泥、医疗废物和废活性炭。

生活垃圾、中药熬渣定点存放，由环卫部门定期清运。污泥、废活性炭及医疗废物委托有资质单位处理。

固体废物分析情况汇总见表 5-4。

表5-4 固体废物产生及处理情况表

序号	名称	排放量 (t/a)		处理处置方式	
		环评	实际	环评要求	实际建设
1	污泥	30	未产生	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
2	医疗废物	383.25	165		
3	废活性炭	0.5	0.2		
4	中药熬渣	3.5	2	收集后由环卫部门统一清运	收集后由环卫部门统一清运
5	生活垃圾	299.3	115		



危废库



医疗废物暂存点

## 5.5 环保设施投资

项目环保投资 300 万元，约占总投资的 1.45%，工程环保设施与投资概算见表 5-5。

表5-5 环保设施建设及投资情况表

序号	治理项目	环评要求		实际建设情况			
		措施内容	环评估算	措施内容	实际投资		
1	废气治理	污水处理站废气	活性炭吸附+楼顶排气筒	2万元	污水处理站废气	经活性炭吸附处理后通过一根15m高排气筒排放	2万元
		锅炉废气	引至住院楼顶排放		锅炉废气	采取电加热，不产生废气	
		食堂油烟	采用静电油烟净化器处理		食堂油烟	经静电油烟净化器处理后排放	
2	废水治理	医疗废水	新建一座污水处理站，采用“混凝沉淀+消毒”处理工艺，设计处理能力420m <sup>3</sup> /d	30万元	新建一座污水处理站，采用二级处理+深化处理+消毒工艺，处理能力420m <sup>3</sup> /d		250万元
3	固废治理	一般固废	设垃圾桶，定点存放，由环卫部门清运	2万元	医院设垃圾桶，生活垃圾、中药熬渣定点存放，由环卫部门清运。污水处理站产生的污泥、医疗废物和废活性炭由有资质单位处理		2万元
		危险废物	建设医疗废物暂存点，收集后委托有危废处置资质的单位进行处理				
		生活垃圾	设垃圾桶，定点存放，由环卫部门清运				
4	噪声治理	设备噪声	设备安装减振垫、隔音等措施	42万元	选用低噪声设备，加装隔声罩、减振垫等措施，安装隔声玻璃		42万元
		交通噪声	安装隔声玻璃				

5	防渗	压实土+土工布复合基础为地基，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料(渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ )	2.5万元	压实土+土工布复合基础为地基，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料(渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ )	2.5万元
6	风险防范	利用污水处理站的调节池，设计有效容积为 $110 \text{m}^3$	0.5万元	利用污水处理站的调节池，有效容积为 $110 \text{m}^3$	0.5万元
7	清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	规范化排污口、在线余氯测定仪和流量计	1.5万元	规范化排污口、在线监测装置和流量计	1万元
/	合计	/	80.5万元	/	300万元

## 六 验收执行标准

### 6.1 废气排放执行标准

本项目大气污染物最高允许浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中的标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准,食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模标准限值,标准详见表6-1~6-3。

表6-1 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

污染物名称	单位	场界浓度限值	标准来源
氨	mg/m <sup>3</sup>	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 标准
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.03	

表6-2 项目主要大气污染物排放执行标准

污染物名称	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(周界外浓度最高点)(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
氨	15	4.9	厂界标准值 1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	15	0.33	厂界标准值 0.06	

表6-3 饮食业油烟排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中“中型”规模标准限值,净化设施最低去除效率不低于75%

## 6.2 废水排放执行标准

项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构排放标准, 具体见下表。

表6-4 废水排放标准

执行标准	pH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	粪大肠菌 群数 (MPN/L)
《医疗机构水污染物排放标准》表 2 排放标准	6~9	60	20	20	15	500

## 6.3 噪声排放执行标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 详见表 6-5:

表6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A) ]	
		昼间	夜间
场界四周	2 类	60	50

## 6.4 固体废弃物排放执行标准

一般固废: 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中的有关规定;

危险废物: 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的有关规定。

污水站产生的污泥清掏前应进行监测, 达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 标准。现阶段污水处理站未产生污泥, 故暂不监测, 建设单位承诺污泥产生后再进行监测。

## 6.5 总量控制指标

项目环评总量控制指标见下表。

表6-6 总量控制指标情况表 单位: t/a

序号	污染因子	总量建议值
1	COD <sub>cr</sub>	25.65
2	NH <sub>3</sub> -N	1.93

## 七 验收监测内容

### 7.1 验收监测期间工况

按照原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）的要求，该项目竣工验收检测在设备正常营运工况达到设计规模75%以上时进行。在验收检测期间，记录营运负荷。在营运负荷达到75%以上条件下进行现场采样和测试，以保证检测数据的有效性和准确性。

### 7.2 废气监测内容

废气监测点位、频次见下表。

表7-1 废气监测内容一览表

类别	监测点位	烟道尺寸	监测项目	监测频次
有组织 废气	污水处理站排气口	15cm	氨、硫化氢	连续2天，每天 3批次
	食堂排烟口	200cm	油烟	1天3批次
无组织 废气	上风向1、下风向1、 下风向2、下风向3	/	氨、硫化氢	连续2天，每 天3批次

### 7.3 场界噪声监测内容

通过对场界噪声的监测，了解场界以及环境敏感点受噪声影响的程度。在场界外共布设4个测点。监测频次为连续2天，每天昼夜各监测一次。噪声监测点位、频次见下表。

表7-2 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在场界四周各布置1个监测点，共 4个	噪声等效声级	昼夜各1次，连续监 测2天

## 7.4 废水监测内容

废水监测点位、项目、频次见下表。

表7-3 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站出口	pH、SS、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、粪大肠菌群数	1 天 1 批次

废气、噪声、废水详细监测点位见附图 7-1。



图7-1 监测点位布置图

## 八 监测方法及质控措施

### 8.1 监测分析方法

**表8-1 监测方法及仪器**

类别	监测项目	分析方法及来源	监测仪器及编号
废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	气相色谱仪 GC1690
	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)	紫外可见光光度计 TU1810
	食堂油烟	饮食业油烟排放标准 GB18483-2001 附录A饮食业 油烟采样方法及分析方法	TH-880W烟尘平行采样仪 OIL480 红外分光测油仪
废水	COD <sub>cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法 GB 828-2017	HCA-100 标准 COD 消解器
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	FA2004B 电子分析天平
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极 法 GB 6920-1986	PHS-3E 酸度计
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-250B 型智能生化培养箱
	粪大肠菌群数	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群 和大肠埃希氏菌的测定 酶底 物法 HJ 1001-2018	DHS-500S 电热恒温培养箱
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB12348-2008	AWA6228+ 噪声分析仪

### 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) 营运处于正常。检测期间营运在大于 75%额定营运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。

①废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

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/T373-2007）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竖直管段，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。

③ 无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，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。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。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 验收监测期间营运工况调查与分析

该项目竣工验收监测于 2020 年 10 月 14-15 日及 2021 年 1 月 14-15 日，监测期间医院营运正常，营运负荷为 93.3%~103%，满足项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75% 以上营运负荷的要求，监测结果具有代表性。监测四日营运量表见附件，营运负荷统计见表 9-1。

表9-1 营运工况统计表

日期	类别	设计量	实际量	营运负荷
2020.10.14	门（急）诊量（人次）	330	320	96.9%
	医务人员数量（人）	332	332	100%
	住院床位数（床）	300	280	93.3%
2020.10.15	门（急）诊量（人次）	330	340	103%
	医务人员数量（人）	332	332	100%
	住院床位数（床）	300	290	96.6%
2021.1.14	门（急）诊量（人次）	330	330	100%
	医务人员数量（人）	332	332	100%
	住院床位数（床）	300	280	93.3%
2021.1.15	门（急）诊量（人次）	330	320	96.9%
	医务人员数量（人）	332	332	100%
	住院床位数（床）	300	290	96.6%

### 9.2 废水监测结果与评价

废水监测结果见表9-2。

表9-2 废水监测结果

监测点位	时间	pH	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	粪大肠杆菌群数 (MPN/L)
污水处理站出口	2020.10.14	7.16	14	8.66	10.7	37	370
标准限值		6~9	20	15	20	60	500
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表9-3 水污染物排放总量核算结果与评价表

序号	污染物	排放浓度	废水排放量	年排放总量	总量控制指标	达标情况
1	COD <sub>cr</sub>	37mg/L	20440t/a	0.756t/a	7.7t/a	达标
2	NH <sub>3</sub> -N	8.66mg/L	20440t/a	0.177t/a	1.93t/a	达标

本项目废水中 COD<sub>cr</sub> 排放总量为 0.756 t/a、氨氮排放总量为 0.177 t/a，排放的废水中各污染物浓度排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构排放标准。

### 9.3 废气监测结果与评价

#### 9.3.1 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 9-4~表 9-6，监测结果表明：

1、项目污水处理站产生的废气中的氨、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；食堂产生的油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准限值。

2、根据总量核算，废气中氨排放总量为 0.01664t/a，硫化氢排放

总量为 0.0011t/a，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

表9-4 废气有组织排放监测结果与评价表1

监测点位	项目	氨					
		2020.10.14			2020.10.15		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
污水处理站出口	标态气量 (m <sup>3</sup> /h)	2019	2078	2077	2088	2524	2000
	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.00	0.90	0.79	0.90	0.63
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	污染物排放速率(kg/h)	2.28×10 <sup>-3</sup>	2.08×10 <sup>-3</sup>	1.87×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-3</sup>	1.26×10 <sup>-3</sup>
	最高允许排放速率(kg/h)	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表9-5 废气有组织排放监测结果与评价表2

监测点位	项目	硫化氢					
		2020.10.14			2020.10.15		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
污水处理站出口	标态气量(m <sup>3</sup> /h)	2019	2078	2077	2088	2524	2000
	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.057	0.052	0.061	0.061	0.071	0.050
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	--	--	--	--	--	--

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
污染物排放速率(kg/h)	$1.15 \times 10^{-4}$	$1.08 \times 10^{-4}$	$1.27 \times 10^{-4}$	$1.27 \times 10^{-4}$	$1.79 \times 10^{-4}$	$1.00 \times 10^{-4}$	
最高允许排放速率(kg/h)	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表9-6 食堂油烟排放口有组织废气排放监测结果

灶头数量	5个	燃料	液化气				
检测日期	2021.1.14						
采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	均值	
2020.1.14	食堂油烟排放口	基准排风量 (m <sup>3</sup> /h)	10000				
		油烟	实测排风量 (m <sup>3</sup> /h)	24364	29263	30655	28094
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.17	0.10	0.10	0.12	

表9-7 废气污染物排放总量核算表

序号	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放量 (t/a)	达标情况
1	氨	$1.9 \times 10^{-3}$	8760	0.01664	达标
2	硫化氢	$1.26 \times 10^{-4}$	8760	0.0011	达标

### 9.3.2 无组织排放废气监测结果与评价

场界氨及硫化氢无组织排放，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中的标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中二级新改扩建项目标准，对外环境影响较小。

**表9-8 废气无组织排放监测结果与评价表1**

监测点位	监测日期	监测频次	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )
污水处理 站上风向1	2020.10.14	第一次	0.13	0.005
		第二次	0.16	0.004
		第三次	0.12	0.006
污水处理 站下风向1		第一次	0.18	0.008
		第二次	0.19	0.009
		第三次	0.17	0.007
污水处理 站下风向2		第一次	0.19	0.010
		第二次	0.17	0.008
		第三次	0.17	0.008
污水处理 站下风向3	第一次	0.18	0.009	
	第二次	0.17	0.010	
	第三次	0.17	0.008	
下风向测点浓度最大值			0.19	0.010
标准限值			1.0	0.03
达标情况			达标	达标
天气状况晴、风向南、风速1.2m/s、气温29℃、大气压100kPa				

**表9-9 废气无组织排放监测结果与评价表2**

监测点位	监测日期	监测频次	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )
污水处理 站上风向1	2020.10.15	第一次	0.15	0.005
		第二次	0.14	0.006
		第三次	0.15	0.005
污水处理 站下风向1		第一次	0.21	0.011
		第二次	0.18	0.007
		第三次	0.19	0.009

污水处理 站下风向2	第一次	0.20	0.010
	第二次	0.18	0.009
	第三次	0.17	0.007
污水处理 站下风向3	第一次	0.19	0.011
	第二次	0.17	0.010
	第三次	0.20	0.008
下风向测点浓度最大值		0.21	0.011
标准限值		1.0	0.03
达标情况		达标	达标
天气状况晴、风向南、风速1.2m/s、气温28℃、大气压100kPa			

#### 9.4 场界噪声监测结果与评价

噪声监测结果与评价详见表 9-10，监测结果表明，验收监测期间场界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，为达标排放。

表9-10 场界噪声监测结果

监测点位	监测时段	监测日期		标准值	达标情况
		2021.1.14	2021.1.15		
场界东外1m	昼间	54.7	53.7	60	达标
	夜间	42.1	42.3	50	达标
场界南外1m	昼间	51.7	51.4	60	达标
	夜间	41.9	41.8	50	达标
场界西外1m	昼间	58.2	57.1	60	达标
	夜间	45.8	46.5	50	达标
场界北外1m	昼间	50.2	50.6	60	达标
	夜间	40.6	41.5	50	达标

## 十 环境管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

宁国市中医院规划建成以中医为特色的二级甲等综合性医院，总投资 21000 万元，建设医技综合楼、门诊楼、住院部等主体建筑和辅助建筑，总建筑面积为65340m<sup>2</sup>，设计床位 700 张。项目建成后，预计门（急）诊量 14.6 万人次/年，住院量 1.85 万人次/年。项目于 2013 年 11 月 25 日取得宁国市发展和改革委员会出具的关于宁国市中医院迁扩建项目立项的批复（发改审批[2013]194 号）。

2015 年 4 月，建设单位委托河南蓝森环保科技有限公司编制《宁国市中医院迁扩建项目环境影响报告书》。2015 年 7 月 27 日，经宁国市环保局宁环审批[2015]38 号文批复同意该项目建设。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、环境管理规章制度及落实情况

宁国市中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 环评批复及落实情况对照表

环评批复要求	实际落实情况
一、宁国市中医院迁扩建项目选址于宁国经济技术开发区宁城南路北侧，总投资 21000 万元。项目经宁国市开发和改革委员会文件发改审批[2013]194 号文批复同意该项目建设。	落实 位于宁国经济技术开发区宁城南路北侧，目前实际建设内容住院床位数 300 张，门（急）诊量 12 万人次/年，住院量 0.9 万人次/年。
二、项目废水同宁国市污水处理厂接管前执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合医疗机构排放标准；同宁国市污水处理厂接管后执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 综合医疗机构预处理标准及宁国市污水处理厂接管标准。	落实 项目产生的废水经污水处理站处理达标后，排入城市污水管网。
三、项目废气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中的标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。	落实 项目污水处理站产生的废气经活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒排放。食堂油烟经静电油烟净化器处理后排放。
四、营运期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	落实 选用低噪声设备，采取加装隔声罩、减振等措施，场界噪声满足 (GB 12348-2008) 2 类标准要求。
五、项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部公告 2013 年第 36 号文件中的修改要求。污泥应满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 4 标准。	落实 医院设垃圾桶，生活垃圾、中药熬渣定点存放，委托环卫部门统一清运处理。污水处理站产生的污泥、医疗废物和废活性炭委托有资质单位处理。
六、总量控制指标 COD <sub>cr</sub> 为 7.7 t/a，NH <sub>3</sub> -N 为 1.93 t/a。	落实 通过此次验收监测数据计算，COD <sub>cr</sub> 排放总量为 0.756 t/a、NH <sub>3</sub> -N 排放总量为 0.177 t/a，满足总量控制标准。
七、项目在建设内容及污染防治措施建成后须按规定程序向我局申请试运营，并于试运营 3 个月内，向我局申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。	本次申请验收。

#### 10.4 排污许可管理条例

本项目排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。

## 十一 结论与建议

### 11.1 结论

宁国市中医院迁扩建项目，阶段性建成后住院床位数量 300 张，门（急）诊量 12 万人次/年，住院量 0.9 万人次/年。验收监测期间，营运负荷达到设计总量 75%以上，满足“三同时”竣工验收监测要求。

（1）废水，外排废水所测项目 $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构排放标准。

（2）有组织废气，污水处理站产生的废气中的氨及硫化氢满足《恶臭污染物排放控制标准》（GB14554-93）表 2 中的标准。食堂产生的油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准限值。

（3）无组织废气，场界无组织排放氨及硫化氢满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级新改扩建项目标准的要求。

（4）噪声，项目场界噪声水平满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，为达标排放。

（5）固体废弃物，项目产生的固体废物主要有生活垃圾、中药熬渣、污水处理站产生的污泥、废活性炭和医疗废物。医院设垃圾桶，生活垃圾、中药熬渣定点存放，委托环卫部门统一清运处理；污水处理站产生的污泥现阶段未产生，废活性炭、医疗废物委托有

资质单位处理。

(6) 总量控制指标，经核算本项目 COD<sub>cr</sub> 排放总量 0.756 t/a、NH<sub>3</sub>-N 排放总量 0.177 t/a。满足总量控制要求。

(7) 环境管理，宁国市中医院迁扩建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) 建立健全固体废弃物收集、处理、处置措施，各类固体废弃物处置应遵循“分类、回收利用、减量化、无公害、分散与集中处理相结合”这五个原则。



