

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2018)苏测(验)字第(0813)号

项目名称: 溧阳市人民医院迁建项目

建设单位: 溧阳市人民医院

常州苏测环境检测有限公司

2019年5月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：俞金兵、马柳绪、张盛、李慧君、王燕、王慧茹、张晓雯、郭云花等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

目 录

1.验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 水源及水平衡.....	12
3.4 项目变动情况.....	13
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染治理/处置设施.....	14
4.2 其他环保设施.....	20
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	24
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	25
5.2 审批部门审批决定.....	26
6 验收执行标准.....	28
6.1 污水排放标准.....	28
6.2 废气排放标准.....	28
6.3 噪声排放标准.....	29
6.4 总量控制指标.....	29
7 验收监测内容.....	30
7.1 环境保护设施调试效果.....	30
8 质量保证及质量控制.....	31
8.1 监测分析方法.....	31

8.2 监测仪器.....	32
8.3 人员资质.....	32
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
9 验收监测结果.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 环境保设施调试效果.....	34
10 验收监测结论.....	46
10.1 环境保设施调试效果.....	46
10.2 建议.....	47
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	48

附 图 项目总体平面布置图、地理位置图

附件 1 溧阳市环境保护局批复意见

附件 2 废水处理协议

附件 3 危废处置协议

附件 4 企业提供其它相关资料

1.验收项目概况

溧阳市人民医院成立于1946年7月，位于溧阳市东大街129号，是溧阳地区历史最久、规模最大、功能最全的集医、教、研为一体的综合性二级甲等医院。医院占地面积27593.9平方米，建筑面积40999.7平方米，内设：一级临床科室（包括：一病区至十三病区、十五病区、急诊科、ICU、麻醉科、中医科、体检中心）、一级医技科室（包括：放射科、检验科、超声科、药剂科、消毒供应中心）、二级科室（包括治疗中心、五官科、口腔科、眼科、皮肤科、病理科和功能科）和职能部门（包括院长办公室、人保科、医务科、科教科、护理科、院感科、门诊科、信息科、防保科、财务科、器械科和总务科）。医院在编职工719人，编外职工125人，床位520张，年门诊量299865人次，日均门诊约959人。

为加快溧阳市社会公共事业发展，有效推进溧阳市医疗卫生资源整合，满足人民群众多层次的医疗卫生服务需求，溧阳市人民医院拟投资52000万元将溧阳市人民医院从东大街129号整体搬迁至溧阳市平陵西路南，团结路西侧（西片区5号地块），届时溧阳市血站也将搬迁至该地块。搬迁后全院总床位可达到1200床，门、急诊40万人次/年，住院人数可达3.5万人次/年的规模。

溧阳市人民医院于2011年2月委托常州市环境保护研究所编制完成《溧阳市人民医院迁建项目环境影响报告书》，并于2011年2月10日获得溧阳市环境保护局批复意见，溧环发[2011]12号。

根据现场核实，溧阳市人民医院本项目实际投资52000万元，现已达到总床位1200床，门急诊量约40万人次/年、住院人数3.5万人次/年的能力，可以开展本项目全部验收工作（溧阳市血站不在本次验收范围内）。

根据国环规环评[2017]4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受溧阳市人民医院委托，常州苏测环境检测有限公司承担该项目竣工环保验收监测工作，编写竣工环保验收监测报

告。常州苏测环境检测有限公司组织技术人员于 2018 年 8 月对本项目中废气、污水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在符合验收监测条件基础上，且于 2018 年 8 月 14 日、8 月 15 日、10 月 16 日、10 月 17 日对该项目进行了现场验收监测，经过对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了项目竣工验收监测报告。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1 《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号，2017 年 6 月修改（国务院令 第 682 号））；

2.1.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

2.1.3 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（总局令 第 13 号）；

2.1.4 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；

2.1.5 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；

2.1.6 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 8 月）；

2.1.7 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号，2015 年 10 月 26 日）；

2.1.8 《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；

2.1.9 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；

2.1.10 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；

2.1.11 《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；

2.1.12 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

2.2.1 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

2.3.1 《溧阳市人民医院迁建项目环境影响报告书》(常州市环境保护研究所, 2011 年 2 月);

2.3.2 《溧阳市人民医院迁建项目环境影响报告书的批复》(溧阳市环境保护局, 溧环发[2011]12 号, 2011 年 2 月 10 日);

2.4 其他相关文件

2.4.1 《溧阳市人民医院迁建项目竣工环境保护验收监测方案》(常州苏测环境检测有限公司, 2018 年 8 月 10 日)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

溧阳市人民医院位于溧阳市平陵西路南, 团结路西侧(西片区 5 号地块)。厂区平面布置图见图 3-1, 地理位置图见附件。

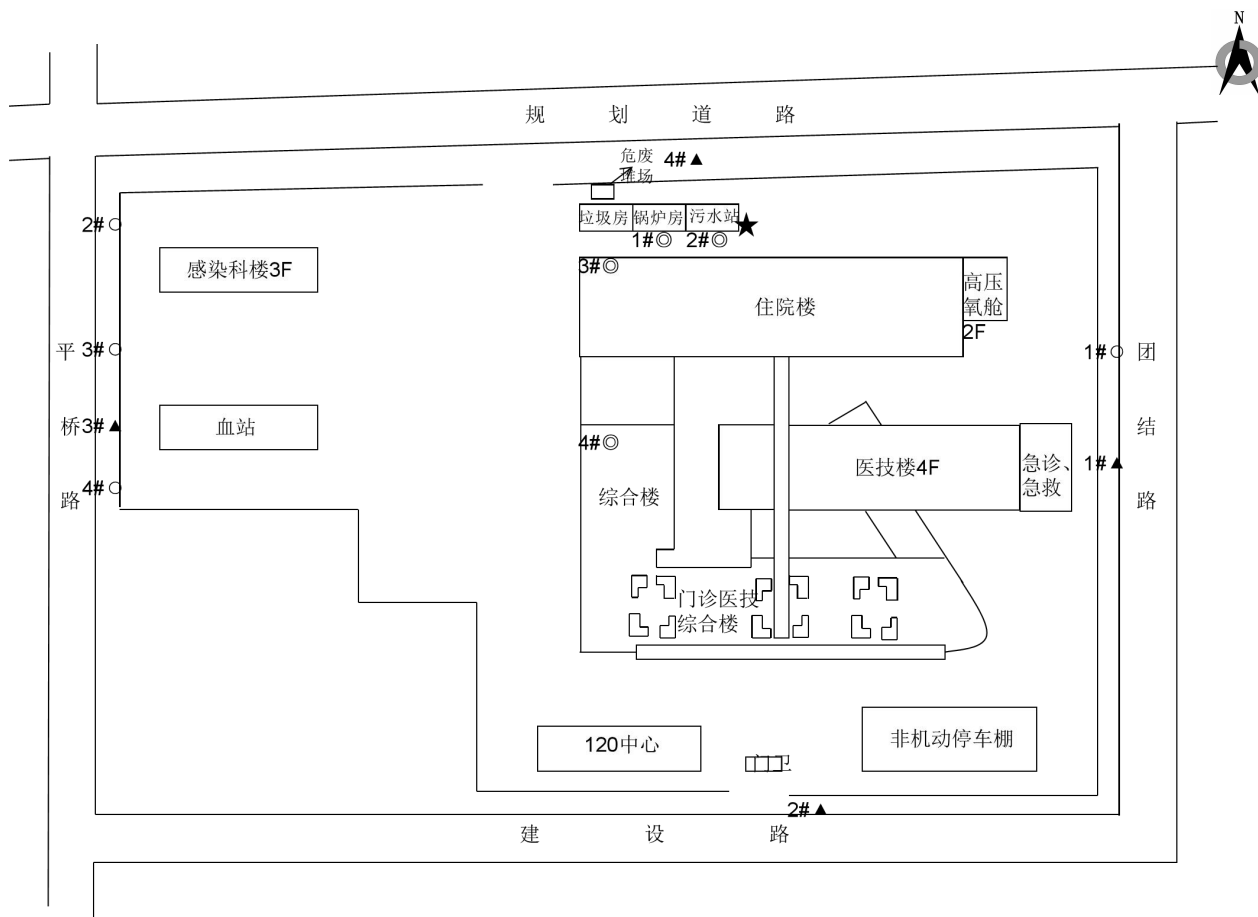


图3-1 厂区平面布置示意图

注：○为无组织废气监测点；◎为有组织废气监测点；★为污水监测点；▲为噪声监测点。

点位图示	说明
○	1#、2#、3#、4#为 2018 年 8 月 14 日、15 日无组织废气监测点位，1#为上风向监测点位，其余为下风向监测点位；
◎	1#为锅炉房废气排气筒，2#为污水站废气排气筒，3#为营养餐厅废气排气筒，4#为职工餐厅废气排气筒；
★	为污水处理站排口；
▲	1#为东厂界监测点，2#为南厂界监测点，3#为西厂界监测点，4#为北厂界监测点。

3.2 建设内容

本项目实际总投资 52000 万元，其中环保投资 109 万元，环保投资占总投资的占比为 0.2%。项目规划总用地面积 108700 平方米（其中：溧阳市人民医院用地 102033 平方米，血站 6667 平方米。）总建筑面积 188000

平方米，其中：地上建筑面积 148500 平方米（其中：综合医疗区 138750 平方米，感染楼 4550 平方米，120 中心 1700 平方米，非机动车停车棚 500 平方米，血站 3000 平方米），地下建筑面积 39500 平方米。床位 1200 张，容积率 1.37，建筑密度 19.78%，绿化率 35.65%。溧阳市人民医院总床位达到 1200 床，门急诊量约 40 万人次/年、住院人数可达 3.5 万人次/年。搬迁后，溧阳市人民医院新增员工 956，届时溧阳市人民医院约有员工 1800 人，形成一所二级甲等综合医院。溧阳市血站在职职工 27 人，其中卫技人员 21 人。

项目搬迁后，溧阳市人民医院科室设置为：一级临床科室（包括：一病区至十三病区、十五病区、急诊科、ICU、麻醉科、中医科、体检中心）、一级医技科室（包括：放射科、检验科、超声科、药剂科、消毒供应中心）、二级科室（包括治疗中心、五官科、口腔科、眼科、皮肤科、病理科和功能科）和职能部门（包括院长办公室、人保科、医务科、科教科、护理科、院感科、门诊科、信息科、防保科、财务科、器械科和总务科）。

该项目运营能力见表 3-1，全厂项目环保手续履行情况见表 3-2，建设项目具体工程建设情况见表 3-3，公用及辅助工程状况见表 3-4，项目主要生产、辅助设备见表 3-5。

表 3-1 运营能力一览表

名称	设计运营能力	实际运营能力
门急诊量	40 万人次/年	40 万人次/年
住院人数	3.5 万人次/年	3.5 万人次/年
床位	1200 床	1200 床

表 3-2 全厂项目环保手续履行情况表

序号	项目名称	批复情况	验收情况
1	溧阳市人民医院迁建项目	2011年2月10日取得溧阳市环境保护局的审批意见	本次进行“三同时”验收

表 3-3 建设项目具体工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	备案	溧阳市人民医院迁建项目（溧阳市发展和改革委员会，2010年8月23日，溧发改[2010]151号）
2	环评	常州市环境保护研究所
3	环评批复	溧阳市环境保护局，溧环发[2011]12号，2011年2月10日
4	本次验收项目建设规模	全部验收，总床位达到1200床，门急诊量约40万人次/年、住院人数3.5万人次/年
5	开工建设时间	2013年3月
6	竣工时间	2017年6月
7	现场踏勘后实际建设情况	公用及辅助工程建设见表3-4；主要生产、辅助设备见表3-5；

表 3-4 公用及辅助工程状况

类别	建设内容	环评/批复	实际建设
公辅工程	给水（自来水）	本项目用水由市政自来水供水管网供给，项目附近区域东侧的团结路已有供水管网，沿院区内主要道路和主要建筑物形成供水环网。	与环评一致
	排水	院内排水严格执行雨污分流制。能直接从地面排入院外市政雨水管网的雨水采用自流方式排入管网，低于地面、沉积在集水坑内的雨水，经潜污泵排至室外雨水系统；医疗废水、洗衣房废水与经隔油的食堂废水和其他生活污水全部经污水预处理设施处理后接入城市污水管网进溧阳市第二污水处理厂处理。	与环评一致
	供电	本项目变压器的安装容量为8630KVA，计算功率约7400KW，总安装功率约为12300KW。医院配有三个变电所，住院楼设置一个变电所和10KV开闭所，内设4*1000KVA10/0.4KV变	与环评一致

类别	建设内容	环评/批复	实际建设
		压器。门急诊楼设置一个变电所，内设4*1000KVA10/0.4KV 变压器。行政办公楼设置一个变电所，内设1*630KVA10/0.4KV 变压器。	
	供热/制冷	本项目采用空调制冷、制热系统；空调制冷采用电制冷离心式+螺杆式冷水机组；制热采用基地锅炉房提供的蒸汽经汽水换热机组换热后供空调使用，本项目配备4台燃天然气锅炉。	本项目新增2台天然气锅炉，一共6台，使用时只需要开3台，另外3台备用，其余一致。
防污设施	生活垃圾收集	在院内设置多个生活垃圾收集点，采用分类袋装、定点、定时收集到辅助大楼北侧生活垃圾站，最终由环卫部门统一清运。	与环评一致
	医用垃圾收集	对院内产生医用垃圾的地方，在项目地块的北侧设置专门的医用垃圾收集点，专人负责定时收集，由专用容器封装，送金坛市华振废弃物处理有限公司处置。	医用垃圾委托江苏瑞意清洗服务有限公司处置，其余一致。
	医疗废水预处理	为确保院内总排口污水达标排放，院内生活污水及医疗废水全部排入污水处理站进行消毒处理，最终排入市政污水管网，进溧阳市第二污水处理厂处理。	与环评一致
药品放置及储存	医院的药品放置及储存是根据药品储存要求设置为常温库（0-30℃）、阴凉库（温度不高于20℃）和冷藏库（温度为2-10℃），相对湿度保持在45%至75%之间，具体放置储存是根据药品说明书要求而定。内用药与外用药分开；特性相互影响，容易串味的品种与其他药品分开；麻醉药品、一类精神药品、毒性药品、放射性药品专库、专柜存放。		与环评一致
洗衣方式	医院拟采用半自动清洗、烘干、熨平方式洗涤衣物，洗衣过程先冷水预洗3-5分钟，再加温到70度左右洗涤半小时后过水三次，第四次过水加入中和剂，酸碱中和后再脱水，		与环评一致

类别	建设内容	环评/批复	实际建设
	然后进行熨平、折叠放入待用处。		

表 3-5 项目主要生产、辅助设备一览表

设备名称	型号	安放位置	数量(台)	实际设备名称	型号	实际数量(台)	备注
CT	Philips Brillian 16CTS	放射科	1	螺旋 CT 系统十六层	BrillianceT M CT(16 Slice)	1	设备较环评有变更，实际设备与环评设备功能一致
CT	CE prospeeds Fast CT		1	飞利浦 X 射线计算机断层摄影设备	Brilliance iCT	1	
MR	GEO.35T		1	飞利浦医用磁共振成像系统 Achieva 3.0T	781-278	1	
DR	Philips digital diagnost		1	胸片架单板 DR 系统	PHILIPS	4	
数字胃肠机	东芝 KXO-50		1	/	/	/	
数字胃肠机	GE500		1	/	/	/	
移动 X 光机	JZCS60		1	移动式数字化医用 X 射线摄影系统	uDR 370i	2	
直线加速器	进口	放疗中心	1	/	/	暂无	
数字胃肠机	进口	放射科	1	数字化 X 射线透视摄影系统	SONIALV ISION G4	1	
DR	进口	放射科	1	DR	数字化 X 光成像系统	1	
DSA	飞利浦 ALLusral2	放射科	1	数字减影血管造影系统 (DSA)	飞利浦 ALLusral2	1	

设备名称	型号	安放位置	数量(台)	实际设备名称	型号	实际数量(台)	备注
C臂机	GE7700	手术室	1	移动式C型臂X射线机	BV Enduar	1	
C臂机	万东 HWC-36	手术室	1	移动式C型臂X射线机	BV Enduar	1	
彩色心腹B超	DXCM2410 B	B超室	1	飞利浦彩色超声诊断系统	IE ELITE	1	
B超机	6000 二型		1	彩超机	美国西门子	1	
彩色多普勒超声诊断仪	/		1	飞利浦彩色超声诊断系统	EPIQ 7	1	
彩色超声波诊断仪	飞利浦 HD11		2	彩色超声波诊断仪	飞利浦 HD11	2	
彩色超声波诊断仪	飞利浦(飞凡)		1	彩色超声诊断系统	EPIQ 5	3	
全自动五分类血液分析仪	CD3700		检验科	1	全自动血红蛋白分析仪	XN-1000B 4	5
血凝仪	/	1		血凝仪	斯塔高	2	
生化分析仪	拜尔 ADVIA1650	2		生化分析仪	亚培 c16000	3	
全自动血细胞分析仪	MAXM	1		/	/	/	
全自动酶免分析系统	伯乐 BIO-RAD EVOLLS	1		全自动酶免分析仪	酶免之星	1	
全自动尿沉渣分析仪	IQ200	1		全自动尿沉渣分析仪	EH-2080	3	
血细胞分类计数仪	/	1		/	/	/	
牙科综合台	远西 506B	口腔科		2	口腔综合治疗机(15)	艾捷斯 AJ 15	10

设备名称	型号	安放位置	数量(台)	实际设备名称	型号	实际数量(台)	备注
喷砂洁牙机	EMSS1		1	喷砂机		2	
全电脑牙科综合治疗台	国产 S2308		2	口腔综合治疗机(18)	艾捷斯 AJ 18	2	
消毒柜	24B		1	/	/	/	
牙科综合治疗台	佛山盛日 ST-D560		1	牙科综合治疗机	S2315	3	
眼科裂隙灯	/		1	眼科裂隙灯	SL-D2	2	
可控式冷治疗器	DCS-D	眼科	1	可控式冷疗器	DCS-D	1	
纤维咽喉镜	BNF-T3	五官科	1	纤维鼻咽喉镜	BNF-T3	1	
电子闪窥镜	EVIS-LUCE RA		1	电子闪窥镜	EVIS-LUC ERA	1	
电子胃镜	/		1	电子胃镜	GIF-Q260J	14	
电子胃镜、肠镜及十二指肠肠镜	日本富士能 400 型	胃镜室	1	电子胃镜、肠镜及十二指肠肠镜	日本富士能 400 型	1	
电子胃镜	奥林巴斯 EVIS-260		1	电子胃镜	GIF-Q260	6	
C 臂 X 光机	/		1	移动式 C 型臂 X 射线机	BV Enduar	1	
手术无影灯	双头 ML600D		9	高档 LED 双头手术无影灯	MediLED7 6A	19	
腹腔镜	/		1	腹腔镜	26003BA	6	
人工心肺机	瑞典 JUSTRA	手术室	1	人工心肺机	瑞典 JUSTRA	1	
麻醉机	COMACT PLUS-VOP		2	麻醉机	Compact plus-vop	8	
麻醉机	原装进口		2	麻醉机	(原装进口) GEDO2Ac	2	

设备名称	型号	安放位置	数量(台)	实际设备名称	型号	实际数量(台)	备注
					stivais		
呼吸机	1000/3	ICU	2	呼吸机-柯惠	PB840	7	
呼吸机	鸟牌 VELA 型		4	呼吸机	鸟牌 VELA 型	6	
监护仪	飞利浦 M8004		6	/	/	监护系统一套	
高压氧舱	WYC2.0D22 06	高压氧舱	1	高压氧舱舱群	LYC32-22	1	

3.3 水源及水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，故根据医院水费单进行核算水量，医院自来水年用量为 333120 吨，其中医院住院部年用水量为 127048 吨，门诊部年用水量为 14116 吨，医务人员年用水量为 113960 吨，放射科年用水量为 1412 吨，行政办公人员年用水量为 7058 吨，食堂年用水量为 14116 吨，洗衣房年用水量为 25410 吨，绿化用水年用量 30000 吨。产污系数均取 0.85，则医院住院部年产生污水 107991 吨，门诊部年产生污水 11999 吨，医务人员年产生污水 96866 吨，放射科年产生污水 1200 吨，行政办公人员年产生污水 5999 吨，食堂年产生污水 11999 吨，洗衣房年产生污水 21598 吨。故企业年共产生污水 257652 吨。本项目水量及水平衡见图 3-2。

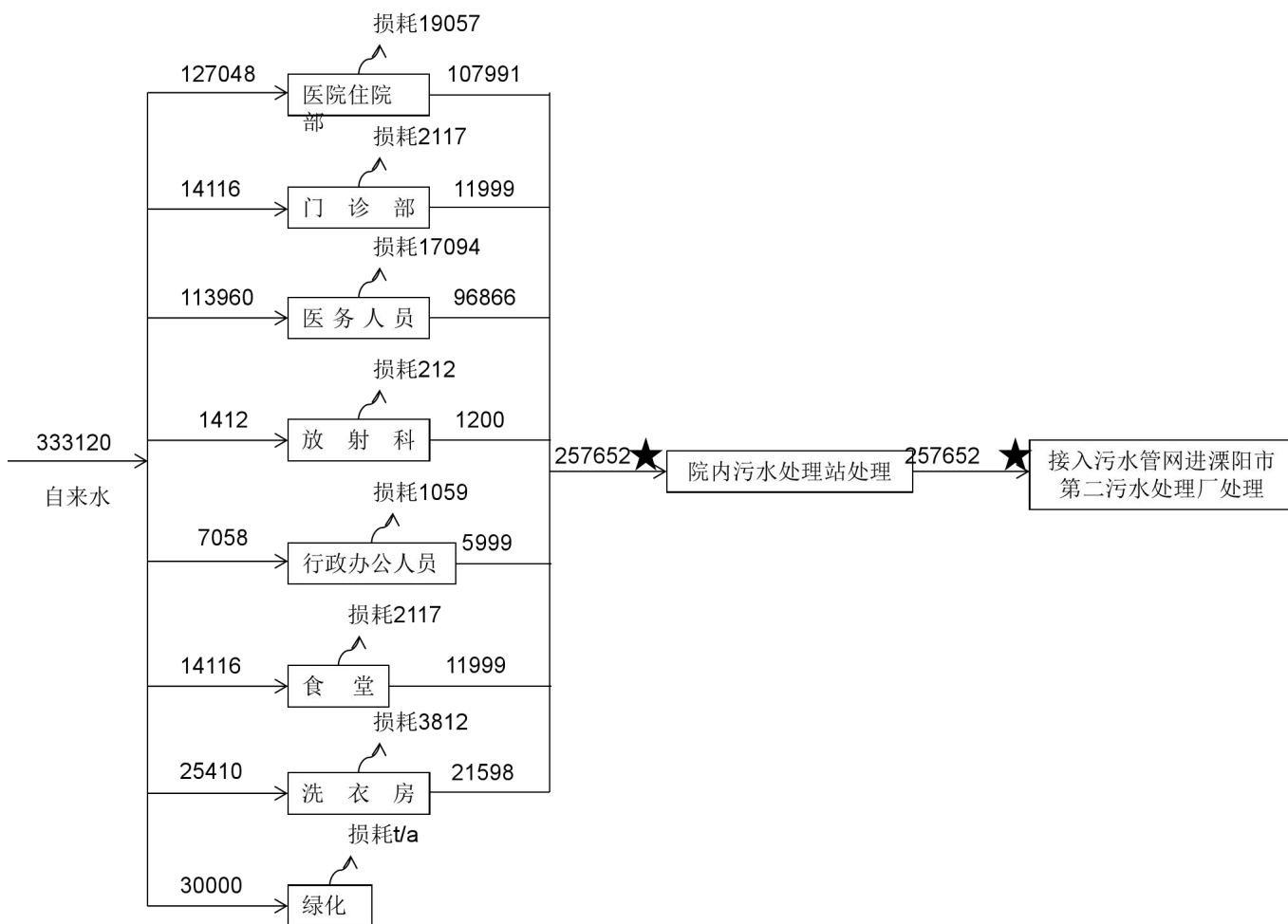


图 3-2 全厂水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位。

3.4 项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况如下：

序号	变化内容	环评/批复	实际情况	备注
1	供热/制冷	本项目采用空调制冷、制热系统；空调制冷采用电制冷离心式+螺杆式冷水机组；制热采用基地锅炉房提供的蒸汽经汽水换热机组换热后供空调使	本项目新增 2 台天然气锅炉，一共 6 台，使用时只需要开 3 台，另外 3 台备用，其余一致。	本项目新增的天然气锅炉备用，不新增产污，不属于重大变动。

序号	变化内容	环评/批复	实际情况	备注
		用，本项目配备4台燃天然气锅炉。		
2	废水处理	根据本项目污水特点及出水水质要求，并参考以往工程经验，选择以（预沉调节+沉淀+消毒）为主的一级处理工艺对该医院污水处理系统进行设计。	本项目污水处理工艺增添一个氧化池，用于去除化学需氧量。	新增一段污水处理工艺，较环评更能有效使污水得到处理，经监测，污水去除效率均达到环评要求，污水排放浓度均符合环评及批复要求，污水排放总量均符合环评及批复要求。
3	废气处理	污水处理站废气通过1根15米高2#排气筒排放。	收集后经等离子废气除臭塔处理后通过1根15米高2#排气筒排放。	增加对废气的处理，不属于重大变动。
4	设备	设备较环评有变更，实际设备与环评设备功能一致。		

备注：废气、废水污染因子不增加，废气、废水排放量不突破原有环评批复文件要求，固废100%处置，对周围环境及保护目标影响仍然较小。不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水排放及防治措施见表4-1，走向见图3-2，污水处理工艺见图4-1，废水治理情况见图4-2~图4-5。。

表4-1 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
混合废水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群	医疗废水、洗衣房废水与经隔油的食堂废水和其他生活污水全部经污水预处理设施处理后接入城市污水管网进溧阳市第二污水处理厂处理。	与环评一致

污水处理工艺简介:

污水中含有较大颗粒的悬浮物和漂浮物，经过该院化粪池截留，除去上述污染物，防止后续处理构筑物管道、阀门和水泵机组堵塞。污水经化粪池后通过预沉池进入调节池进行均值均量，后进入生化池，利用活性污泥微生物的作用，进行缺氧、厌氧、好养反应，去除废水中有机物和氮磷，达到净化污水的目的，然后溢流至沉淀池沉淀后再进入接触消毒池。

接触消毒池采用折板式接触消毒，保证污水与消毒剂充分接触，不出现短流和死角，有利于杀死病原菌和病毒。池内水面上有足够的净室，便于定期清理池内的少量污泥。

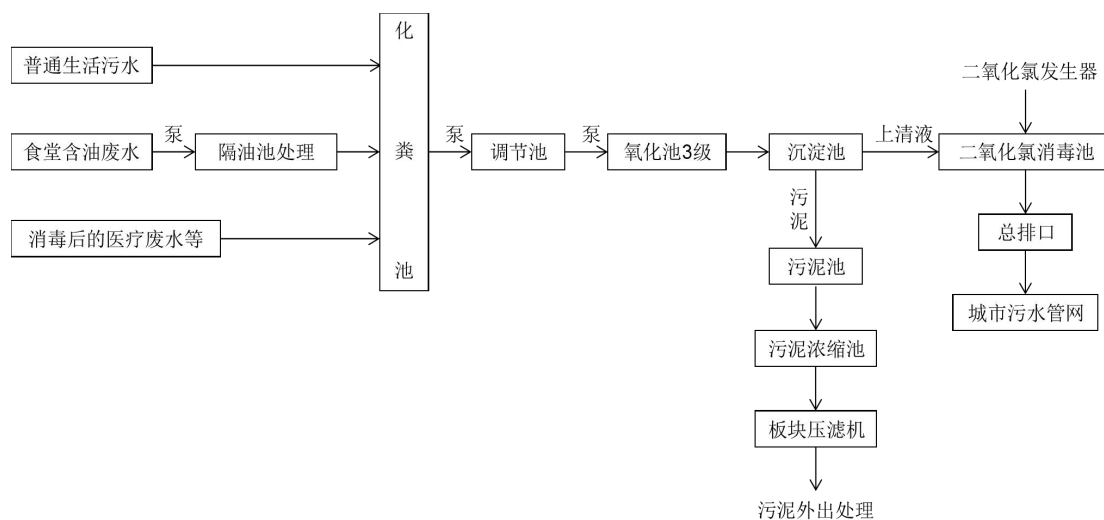


图4-1 污水处理工艺流程图



图4-2 污水处理站



图4-3 消毒池加盖



图4-4 污水接管口及标识牌



图4-5 雨水接管口及标识牌

4.1.2 废气

本项目废气排放及防治措施见表 4-2，废气走向见图 4-6，废气治理情况见图 4-7~图 4-10。。

表 4-2 废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织	锅炉房废气	颗粒物、二氧化	使用清洁能源通过 1 根 15	与环评一致

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
废气		硫、氮氧化物	米高 1#排气筒排放	
	污水处理站废气	氨、硫化氢	收集后经等离子废气除臭塔处理后通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放	与环评一致
	营养餐厅油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过 3#排气筒排放	与环评一致
	职工餐厅油烟	油烟	经油烟净化器处理后通过 4#排气筒排放	与环评一致
无组织废气	未捕集的污水处理站废气	氨、硫化氢	无组织排放	与环评一致

废气处理工艺及走向图:

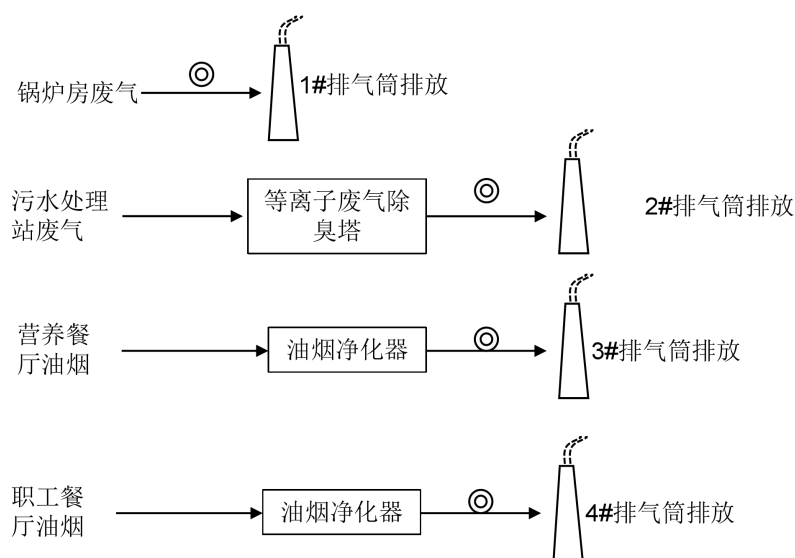


图 4-6 本项目废气处理工艺及走向图

说明：◎为废气监测点位。验收监测期间该项目废气处理设施及走向与环评一致。



图4-7 等离子废气除臭塔



图4-8 等离子废气除臭塔标识



图4-9 锅炉废气排气筒标识



图4-10 职工餐厅油烟排气筒标识

4.1.3 噪声

本项目噪声产生及防治措施见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声源及防治措施

设备名称	所在车间或位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
燃气锅炉、食堂油烟机、柴油发电机、空压站、真空站、水泵、冷却组、空调机组、风机、水泵空调机、汽车进出暴露噪声等	医院内部	采用合理布局,对高噪声设备采取隔声减振,优选低噪声设备,对出入口的车辆加强管理,增设基础设施等措施降噪。	与环评一致

4.1.4 固（液）体废物

本项目危废仓库位于医院东北角,占地面积约为 24m²。已按照规范做好防扬散、防流失、防渗漏等措施并安装环保标识牌。

本项目固废产生及处置情况见表 4-4,危险废物管理见表 4-5,危废管理情况见图 4-11~图 4-13。

表 4-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别 及代码	治理措施		年产量（吨/年）	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般 固废	/	环卫清运	与环评一致	525.6	580.35
医疗废物	危险 废物	HW01 831-001-01	委托金坛市华 振废弃物处理 有限公司处置	委托江苏瑞意 清洗服务有限 公司处置	521.02	420
污水处理站 污泥		HW01 831-001-01		医院暂存	48.8	36.5
废针管、废 血袋、废血 液		HW01 831-001-01		/	1	/

备注：本次验收范围不包括溧阳市血站。

表 4-5 危险废物管理结果对照表

条款	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 要求	实际情况	是否 符合
4 一般 要求	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	已设置专用的危废仓库	是
	4.3 在常温常压下不水解，不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	已按要求分别存放	是
	4.4 除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内	已经按照要求将危险废物装入容器	是
	4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	未混装	是
	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	已粘贴标签	是
6.2 危险 废物贮 存设施	6.2.2 必须有泄漏液体收集装置	危废仓库已设置托盘	是
	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化	已设置托盘，地面无裂痕	是

(仓库式)的设计原则	地面, 且表面无裂痕		
	6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放	危险废物固态与液态物质已分开存放	是
6.3 危险废物的堆放	6.3.7 应设计建造径流疏导系统, 保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	已建设完善的雨水管网	是
	6.3.9 危险废物堆要防风、防雨、防晒	危险废物存放于危废仓库中, 危废仓库可保证防雨、防风、防晒	是
7 危险废物贮存设施的运行与管理	7.7 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	已做好出入库登记	是



图4-11 危废仓库标识牌



图4-12 危废分类堆放



图4-13 危废粘贴小标签

4.2其他环保设施

4.2.1 本项目其它环保设施及“三同时”落实情况

表 4-5 其它环保设施及“三同时”落实情况一览表

环评要求					实际建设情况
类别	污染源	污染物	治理措施	效果	
废水	混合废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群	经污水预处理设施处理后接入城市污水管网进溧阳市第二污水处理厂处理。	零排放	已落实
废气	地下车库	汽车尾气	由通风换气系统外排	达标排放	已落实
	锅炉房废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	使用清洁能源	达标排放	已落实
	污水站废气	氨、硫化氢	/	达标排放	经等离子废气除臭塔处理

环评要求					实际建设情况
类别	污染源	污染物	治理措施	效果	
	营养餐厅油烟	油烟	油烟净化器	达标排放	已落实
	职工餐厅油烟	油烟	油烟净化器	达标排放	已落实
	未捕集的污水处理站废气	氨、硫化氢	/	达标排放	已落实
噪声	污水处理站潜污泵、消防泵、空调机房、食堂、各出入口	噪声	合理布局，对高噪声设备采取隔声减振，优选低噪声设备，对出入口的车辆加强管理，增设基础设施等措施降噪。	厂界达标	已落实
辐射	专用设备	放射性	放射防护设施	达标排放	已落实
	固废	生活垃圾、医疗废物	分类处理、处置	各固废均合理处置，处置率 100%	已落实
	绿化、景观	植树、种草坪，绿化率达到 35.6%			已落实
	排污口	废水排口，符合排污口规范整治要求			本项目设置有 4 个废气排放口，1 个雨水排放口及 1 个废水接管口、危废及一般固废暂存场所各 1 个，并均已设置环保标识牌。
	清污分流	雨水、污水管网建设，按清污分流原则收集废水			已落实
	监测仪器	设置有 COD 在线监测仪，实时监控满足日常监测要求			已落实

4.2.2 公众参与调查情况

溧阳市人民医院对医院周围的员工及附近的居住人员进行公众参与调查，共发放公众参与调查表50份，收回50份，调查人对项目建成后环境污染影响情况做出了多项选择，调查结果见表4-6。被调查人无人提建议和要求。

表4-6公众参与调查结果

调查项目		人数	比例
1、试运行期废气影响程度	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	/
	影响较重	0	/
2、试运行期废水影响程度	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	/
	影响较重	0	/
3、试运行期噪声影响程度	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	/
	影响较重	0	/
4、试运行期固废储运处置影响程度	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	/
	影响较重	0	/
5、试运行期是否发生过环境污染事故	有	0	/
	没有	50	100%
6、对项目环保工作满意度	很满意	50	100%
	较满意	0	/
	不满意	0	/

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《环评报告书》总结论：本项目选址平陵西路南，团结路西侧地块建设二级甲等综合医院，实现溧阳市人民医院迁建工程，其用地性质与现行的城市总体规划相符，项目拟使用电和天然气等清洁能源，医疗废水经预处理后接入团结路城市污水管网，进溧阳市第二污水处理厂处理，采用的污染防治措施合理，可实现各类污染物达标排放；在对临团结路一侧的住院楼安装双层隔声门窗（隔声量不小于25dB（A））的前提下，周边污染源正常排放情况对拟选地块影响较小；本项目建成投运后对周边环境影响较小。本项目医用放射性设备进行的专项评价尚未完成，在满足该项目专项环境评价提出的要求，落实专项评价中提出的相关措施的前提下，本项目从环保角度建设可行。

《环评报告表》建议：

（1）建设方应在项目建设前须委托有资质的单位进行放射性专项评价，并注意征求周边生活人群的意见。

（2）建设单位应委托有资质单位编制《污水处理方案》，严格按照《医疗机构水污染物排放标准》中要求，确保水污染物达标稳定接管，且对污水站处理设施中调节池、消毒池采取加盖密闭、加盖、引风，污泥堆场密闭、负压、吸风。污水处理站及污泥堆场废气经水喷淋吸收后通过一根15米高排气筒排放，并按《医疗机构水污染物排放标准》中要求：污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理。其次，在项目东边界和北边界建设绿化隔离带；再次，及时清运固体废物，减少其在院内滞留时间，使恶臭对周围的环境影响减至最低。

（3）本项目污水处理站污泥清淘前应进行检测，确保粪大肠菌群数（MPN/g）和蛔虫卵死亡率（%）达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4医疗机构污泥控制标准要求。

（4）鉴于项目地块南侧和西侧均为民房，且都在当地政府规划拆迁之内，

为避免项目建成后污水处理站对周边居民造成影响，建议当地政府抓紧实施拆迁工作，并合理规划其用地功能。

5.2 审批部门审批决定

《溧阳市人民医院迁建项目环境影响报告书的批复》（溧阳市环境保护局，溧环发[2011]12号，2011年2月10日），具体内容见表5-1。

表5-1 审批部门审批决定

该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
<p>1、加强对水污染物的防治。</p> <p>项目产生的废水须实施分类收集、分质处理：住院部、门诊部及诊疗所产生的医疗特殊废水按规定要求进行预处理，食堂废水采用隔油预处理，再与其它废水混合经院内污水站预处理（采用预沉调节+沉淀+消毒）达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）后，接入城市污水管网由溧阳市第二污水处理厂集中处理后达标排放。雨水进入城市雨水管网。</p>	<p>医疗废水、洗衣房废水与经隔油的食堂废水和其他生活污水全部经污水预处理设施处理后接入城市污水管网进溧阳市第二污水处理厂处理。</p> <p>经监测，污水出水口中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度，粪大肠菌群数及pH值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，氨氮、总磷排放浓度均符合溧阳市第二污水处理厂接管标准。</p>
<p>2、采取合理可行的措施控制废气污染。</p> <p>强化对污水预处理站恶臭废气控制，对污水预处理站中调节池、消毒池采取加盖密闭和除臭处理，确保污水处理站周边废气达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3规定的污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；食堂须安装油烟净化装置，油烟经处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定的限值后经排气筒集中排放；地下车库应建设机械排放系统，设置规范的地下车库集中排气口；项目供热锅炉和食堂均须使用天然气为燃料，燃气锅炉废气须通过不低于15米高的排气筒排放。</p>	<p>锅炉房废气使用清洁能源通过15米高排气筒1#排放，污水站废气收集后经等离子废气除臭塔处理后通过15米高排气筒2#排放，营养餐厅油烟经油烟净化器处理后经15米高排气筒3#排放，职工餐厅油烟经油烟净化器处理后经15米高排气筒4#排放。</p> <p>经监测，本项目无组织废气氨、硫化氢周界外最大排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3规定的污水处理站周边大气污染物最高允许浓度；锅炉房废气（1#排气筒）中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1中燃气锅炉标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率无评价标准；污水处理站废气（2#排气筒）中氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）</p>

	<p>表2中排放限值，氨、硫化氢排放浓度无评价标准；营养餐厅废气（3#排气筒）中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度限值；职工餐厅废气（4#排气筒）中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度限值。</p>
<p>3、严格控制噪声污染。</p> <p>通过合理布局减少本项目和周边交通噪声对院区住院部等噪声敏感目标的影响；采取合理选型、密闭、减振及其它吸声降噪措施控制冷却塔、空调机及风机等机械设备的噪声；通过限速、禁鸣等措施控制院区内交通噪声。</p>	<p>采用合理布局，对高噪声设备采取隔声减振，优选低噪声设备，对出入口的车辆加强管理，增设基础设施等措施降噪。</p>
<p>4、规范处置固体废物。</p> <p>按“资源化、减量化、无害化”原则加强对固体废弃物的管理，严格实行分类处置：严格按《医疗废物管理条例》中相关规定收集、暂存、运输和处置医疗废物，产生的医疗废物须及时按要求运送至金坛市华振废弃物处理有限公司集中焚烧处置；污水处理站污泥采用石灰消毒、固化处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4中要求后，委托作为危险废物由金坛市华振废弃物处理有限公司集中处置；生活垃圾及时收集由环卫部门统一处理。</p>	<p>一般固废： 生活垃圾环卫清运。</p> <p>危险废物： 医疗废物委托江苏瑞意清洗服务有限公司处置，污水处理站污泥医院内部暂存。 危废仓库已按照规范做好防风、防雨、防流散、防渗漏等措施并安装环保标识牌。</p>
<p>5、加强管理，严格控制施工期间产生的废水、废气及噪声污染。合理布局绿化，充分考虑生态、美化功能，院界（特别是临近241省道）须建设有一定宽度的绿化隔离带，绿化树种以降噪效果好、粉尘吸收能力强的乔木为主。</p>	<p>已落实</p>
<p>6、加强环境风险控制，落实报告书提出的风险防范措施，设置50M³的事故应急池，制订医疗废物泄漏防范及应急预案、药库安全管理及使用制度，将事故风险降至最低。</p>	<p>已按要求做好各项风险防范措施</p>

6 验收执行标准

6.1 污水排放标准

本项目废水相关因子排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 污水排放限值

污染源	污染物	接管浓度标准限值 (mg/L)	标准来源
混合废水	pH 值	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 中预处理标准
	化学需氧量	250	
	悬浮物	60	
	动植物油	20	
	粪大肠菌群	5000MPN/L	
	氨氮	30	溧阳市第二污水处理厂接管标准
	总磷	3	

6.2 废气排放标准

本项目废气相关因子排放执行标准见表 6-2~表 6-4。

表 6-2 废气排放浓度限值及标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	排放 速率 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	30	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 1 燃气锅炉 标准
二氧化硫	100	15	/	/	
氮氧化物	400	15	/	/	
氨	/	15	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 中标准限值
硫化氢	/	15	0.33	/	

表 6-3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度	排气筒 高度(m)	排放 速率(kg/h)	无组织排放 监控浓度限	

	(mg/m ³)			值 (mg/m ³)	
氨	/	/	/	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3
硫化氢	/	/	/	0.03	

表 6-4 饮食业油烟排放标准

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)	标准来源
大型	2.0	85	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

6.3 噪声排放标准

该项目东、西、南、北厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准,具体标准限值见表6-5。

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: [dB(A)]

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准	60	50

6.4 总量控制指标

该项目污染物总量控制按照环评及批复要求执行。总量控制指标见表6-6。

表 6-6 污染物总量控制指标

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	依据
废水	废水量	263438	环评及批复
	化学需氧量	55.18	
	悬浮物	15.19	
	氨氮	2.76	
	总磷	0.83	
	动植物油	2.67	
	粪大肠菌群数	1.24×10 ¹² 个	
废气	颗粒物	0.012	环评及批复
	二氧化硫	0.005	
	氮氧化物	0.03	
	氨	0.011	

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	依据
	硫化氢	0.005	
固废	危险固废	全部综合利用或安全处置	
	一般固废		
备注	废水量为溧阳市人民医院的总废水量，不包括溧阳市血站废水量		

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 混合废水排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
混合废水	污水处理站进出口 (2 个)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群	4 次/天，连续 2 天

7.1.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废气排放监测点位、项目和频次

类别	产污工段	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	锅炉房废气	1#排气筒排口 (1 个排口)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，连续 2 天
	污水处理站废气	2#排气筒排口 (1 个排口)	氨、硫化氢	
	营养餐厅油烟	3#排气筒排口 (1 个排口)	油烟	
	职工餐厅油烟	4#排气筒排口 (1 个排口)	油烟	
无组织废气	未捕集的污水处理站废气	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	氨、硫化氢	

备注：根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)标准 4.2.1.1 节“采样位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长”。本项目 2#、3#、4#排气筒处理设施进

口不具备上述条件，因此不具备进口的监测条件；1#排气筒无处理设施因此无去除效率，无需监测进口进行去除效率的测试。

7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	燃气锅炉、食堂油烟机、柴油发电机、空压站、真空站、水泵、冷却组、空调机组、风机、水泵空调机、汽车进出暴露噪声等	4 个噪声测点（东厂界、西厂界、南厂界、北厂界），厂界外 1 米处。	厂界噪声	昼间夜间各监测 1 次，连续 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

各项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 各项目监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920 - 1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2012
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群数的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）》 HJ/T347-2007
废气	烟尘	《锅炉烟尘测试方法》GB5468-1991
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》HJ/T56-2000
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T43-1999
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 2003 年（第四版）国家环保总局 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》

类别	项目名称	分析方法
		2003年（第四版）国家环保总局5.4.10.3
	油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行）GB 18483-2001附录A
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.2 监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 8-2

表 8-2 验收监测仪器一览表。

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	SCT-SB-064	已检定
2	智能双路烟气采样器	3072 型	SCT-SB-129-1	已检定
3	红外分光测油仪	JDS-103U	SCT-SB-027	已检定
4	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
5	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-3	已检定
6	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-3	已校准
7	风速仪	AVM-01	SCT-SB-019-2	已校准
8	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-2	已校准

8.3 人员资质

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证。

8.4 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）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表8-3。

表8-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率	个数	占比(%)	合格率

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率	个数	占比(%)	合格率
化学需氧量	16	4	25	合格	2	12.5	合格
悬浮物	16	/	/	/	/	/	/
氨氮	16	4	25	合格	1	6.25	合格
总磷	16	4	25	合格	2	12.5	合格
动植物油	16	/	/	/	/	/	/
粪大肠菌群	16	/	/	/	/	/	/

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）内。

(3) 烟气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。具体噪声校验表见表8-4。

表8-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.8.14	声校准器 AWA6221B	94	93.7	93.7	合格
2018.8.15			93.7	93.7	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次是对溧阳市人民医院迁建项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2018年8月14日、8月15日、10月16日、10月17日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检

查。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到全部验收设计生产能力要求。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本次废水验收监测结果见表 9-4 和表 9-5，监测点位见图 3-1。

经监测，2018 年 10 月 16 日、10 月 17 日，污水出水口中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度，粪大肠菌群数及 pH 值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，氨氮、总磷排放浓度均符合溧阳市第二污水处理厂接管标准。

9.2.1.2 废气

（1）有组织排放

表 9-7~表 9-10 为有组织废气排放监测结果，监测点位见图 3-1。

锅炉房废气收集后经 15 高 1#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018 年 8 月 14 日、8 月 15 日 1#排气筒中有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 中燃气锅炉标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率无评价标准。

污水处理站废气收集后经等离子废气除臭塔处理后通过 15 米高 2#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018 年 8 月 14 日、8 月 15 日 2#排气筒中有组织废气氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中相关标准，氨、硫化氢排放浓度无评价标准。

营养餐厅油烟经油烟净化器处理后经 15 米高 3#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018 年 8 月 14 日、8 月 15 日 3#排气筒中有组织废气油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》

（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度，油烟排放速率无评价标

准。

职工餐厅油烟经油烟净化器处理后经15米高4#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018年8月14日、8月15日4#排气筒中有组织废气油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度，油烟排放速率无评价标准。

(2) 无组织排放

表 9-6 为无组织废气排放监控点的监测结果，气象条件见表 9-2，监测点位见图 3-1。

经监测，2018年8月14日、8月15日，本项目无组织废气氨、硫化氢周界外最大排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新改扩建标准限值。

表 9-2 无组织废气监测期间气象参数一览表

监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.8.14	晴	100.6	34.8	68.8	1.2	东
2018.8.15	多云	100.3	33.6	65.7	0.9	东

9.2.1.3 厂界噪声

2018年8月14日、8月15日，根据厂界噪声源分布状况确定监测点，具体监测结果如表 9-3，监测点位图见图 3-1。

表 9-3 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2018.8.14	1# (东厂界)	55.9	43.2	60	50	0	0
	2# (南厂界)	56.7	44.1			0	0
	3# (西厂界)	56.3	42.8			0	0
	4# (北厂界)	54.6	43.0			0	0
2018.8.15	1# (东厂界)	55.4	43.3			0	0
	2# (南厂界)	56.3	44.0			0	0
	3# (西厂界)	56.6	42.9			0	0

	4# (北厂界)	54.7	43.1			0	0
备注	8月14日,天气昼晴夜晴,风速<5m/s; 8月15日,天气昼多云夜多云,风速<5m/s。						

由上表可见,厂方采用合理布局,对高噪声设备采取隔声减振,优选低噪声设备,对出入口的车辆加强管理,增设基础设施等措施降噪后,本项目东、南、西、北厂界昼间夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求。

表 9-4 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	4	均值或范围			
污水处理 设施进出 口	2018.10.16 (进口)	pH 值	7.33	7.29	7.30	7.30	7.29~7.33	/	/	1、pH 值无量纲； 2、()内为环评要求去除效率； 3、ND表示浓度未检出，动植物的浓度检出限为0.04mg/L，粪大肠菌群数的检出限为2MPN/L。 4、由于2018.8.14-15两日监测结果污水处理设施出口浓度超标，因此在清理过污水处理站后，于2018.10.16-17日进行复测。
		化学需氧量	398	391	384	389	390	/	/	
		悬浮物	37	40	44	41	40	/	/	
		氨氮	49.6	46.7	46.1	47.9	47.6	/	/	
		总磷	4.02	4.05	4.12	4.17	4.09	/	/	
		动植物油	0.97	1.16	0.98	1.18	1.07	/	/	
		粪大肠菌群数	ND	ND	ND	ND	/	/	/	
	2018.10.16 (出口)	pH 值	7.27	7.25	7.32	7.25	7.25~7.32	6-9	/	
		化学需氧量	48	44	48	47	47	250	87.9 (48)	
		悬浮物	5	8	9	8	8	60	80.0 (81)	
		氨氮	7.22	7.31	6.35	6.66	6.88	30	/	
		总磷	0.84	0.82	0.90	0.72	0.82	3	/	
		动植物油	ND	ND	0.04	ND	/	20	/(50)	
		粪大肠菌群数	ND	ND	ND	ND	/	5000MPN/L	/	
结论	经监测，污水出水口中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度，粪大肠菌群数及 pH 值均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准，氨氮、总磷排放浓度均符合溧阳市第二污水处理厂接管标准。									

表 9-5 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	4	均值或范围			
污水处理 设施进出 口	2018.10.17 (进口)	pH 值	7.30	7.30	7.24	7.31	7.24~7.31	/	/	1、pH 值无量纲； 2、() 内为环评要求去除效率； 3、ND表示浓度未检出，动植物的浓度检出限为 0.04mg/L，粪大肠菌群数的检出限为 2MPN/L。 4、由于 2018.8.14-15两日监测结果污水处理设施出口浓度超标，因此在清理过污水处理站后，于 2018.10.16-17日进行复测。
		化学需氧量	383	403	388	398	393	/	/	
		悬浮物	39	42	40	43	41	/	/	
		氨氮	45.6	48.1	47.1	48.9	47.4	/	/	
		总磷	4.16	4.28	3.98	3.93	4.09	/	/	
		动植物油	0.93	1.08	1.20	1.04	1.06	/	/	
		粪大肠菌群数	ND	ND	ND	ND	/	/	/	
	2018.10.17 (出口)	pH 值	7.26	7.25	7.25	7.29	7.25~7.29	6-9	/	
		化学需氧量	48	45	46	47	46	250	88.3 (48)	
		悬浮物	7	9	6	6	7	60	82.9 (81)	
		氨氮	6.87	6.24	7.03	6.95	6.77	30	/	
		总磷	0.87	0.97	0.74	0.93	0.88	3	/	
		动植物油	0.04	0.05	ND	0.04	/	20	/(50)	
		粪大肠菌群数	ND	ND	ND	ND	/	5000MPN/L	(48)	
结论	经监测，污水出水口中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度，粪大肠菌群数及 pH 值均符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中预处理标准，氨氮、总磷排放浓度均符合溧阳市第二污水处理厂接管标准。									

表 9-6 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	氨	2018.8.14	1#	0.02	0.01	0.03	0.03	/	/	1、1#为参照点，不做限值要求。 2、企业上风风向受其他居民生活影响，本项目无组织废气氨下风向的部分点位浓度比上风风向低； 3、ND表示浓度未检出，无组织废气氨的浓度检出限为0.01mg/m ³ 。
			2#	0.01	0.01	0.01	0.01	1.0	/	
			3#	0.01	ND	ND	0.01		/	
			4#	ND	ND	0.01	0.01		/	
		2018.8.15	1#	ND	ND	ND	/		/	
			2#	0.01	ND	ND	0.01	1.0	/	
			3#	0.01	0.02	ND	0.02		/	
			4#	ND	0.01	0.01	0.01		/	
	硫化氢	2018.8.14	1#	0.002	0.002	0.002	0.002		/	
			2#	0.003	0.002	0.003	0.003	0.03	/	
			3#	0.003	0.002	0.003	0.003		/	
			4#	0.004	0.003	0.003	0.004		/	
		2018.8.15	1#	0.002	0.002	0.002	0.002		/	
			2#	0.003	0.003	0.003	0.003	0.03	/	
			3#	0.003	0.003	0.003	0.003		/	
			4#	0.003	0.003	0.003	0.003		/	
结论	经监测，本项目无组织废气氨、硫化氢周界外最大排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3规定的污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。									

表 9-7 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准 (mg/m ³)	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	均值或范围			
1#排气筒	2018.8.14	废气 排口	流量 (m ³ /h)	2.03×10 ³	2.14×10 ³	1.97×10 ³	2.05×10 ³	/	/	1、排气筒高度为 15 米； 2、排放浓度未检出不进行排放浓度的折算； 3、ND表示浓度未检出，有组织废气二氧化硫的浓度检出限为 1.0mg/m ³ ，有组织废气氮氧化物的浓度检出限为 0.7mg/m ³ 。 4、排放浓度未检出不计算排放速率； 5、根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》，本标准测定浓度小于等于 20mg/m ³ 时，测定结果表述为 <20 mg/m ³ ， 6、排气筒无处理设施因此无去除效率，无需监测进口进行去除效率的测试。
			二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	100	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			氮氧化物排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	400	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	30	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
	2018.8.15	废气 排口	流量 (m ³ /h)	2.08×10 ³	1.86×10 ³	1.92×10 ³	1.95×10 ³	/	/	
			二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	100	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			氮氧化物排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	400	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	30	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
结论	经监测，锅炉房废气（1#排气筒）中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 中燃气锅炉标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率无评价标准。									

表 9-8 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测 点位	监测项目	监测结果				执行标准 (mg/m ³)	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	均值或范围			
2#排 气筒	2018.8.14	废气 排口	流量 (m ³ /h)	2.58×10 ³	2.67×10 ³	2.51×10 ³	2.59×10 ³	/	/	1、排气筒高度为 15 米； 2、ND 表示浓度未检出，有组织废气氨的浓度检出限为 0.25mg/m ³ ； 3、浓度未检出不计算排放速率； 4、排气筒进口无监测所需平直管段，因此未进行监测并且未进行去除效率的测试。
			氨排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	0.26	/	/	/	
			氨排放速率 (kg/h)	/	/	6.53×10 ⁻⁴	/	4.9	/	
			硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.041	0.046	0.043	0.043	/	/	
			硫化氢排放速率 (kg/h)	1.06×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻⁴	0.33	/	
	2018.8.15	废气 排口	流量 (m ³ /h)	2.61×10 ³	2.48×10 ³	2.55×10 ³	2.55×10 ³	/	/	
			氨排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/	/	
			氨排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	4.9	/	
			硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.044	0.042	0.047	0.044	/	/	
			硫化氢排放速率 (kg/h)	1.15×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻⁴	1.20×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻⁴	0.33	/	
结论	经监测，污水处理站废气（2#排气筒）中氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中排放限值，氨、硫化氢排放浓度无评价标准。									

表 9-9 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果						执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	4	5	均值或范围			
油烟 3# 排气筒	8.14	废气 排口	流量 (m ³ /h)	1.15×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.18×10 ⁴	1.07×10 ⁴	1.14×10 ⁴	/	/	1、基准灶头数: 8个; 2、排气筒进口无监测所需平直管段, 因此未进行监测并且未进行去除效率的测试。
			油烟折算后排放浓度 (mg/m ³)	0.075	0.056	0.068	0.090	0.059	0.070	2.0	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	1.20×10 ⁻³	9.04×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	9.42×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻³	/	/	
(营养 餐厅)	8.15	废气 排口	流量 (m ³ /h)	1.10×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.09×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.11×10 ⁴	/	/	
			油烟折算后排放浓度 (mg/m ³)	0.069	0.060	0.066	0.085	0.063	0.069	2.0	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	1.10×10 ⁻³	9.54×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.01×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	/	/	
结论	经监测, 3#排气筒中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 最高允许排放浓度限值。											

表 9-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果						执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	4	5	均值或范围			
油烟 4# 排气筒	8.14	废气 排口	流量 (m ³ /h)	9.69×10 ³	9.24×10 ³	1.01×10 ⁴	8.78×10 ³	8.34×10 ³	9.23×10 ³	/	/	1、基准灶头数：7个； 2、排气筒进口无监测所需平直管段，因此未进行监测并且未进行去除效率的测试。
			油烟折算后排放浓度 (mg/m ³)	0.113	0.123	0.126	0.098	0.098	0.112	2.0	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	1.58×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	/	/	
(职工 餐厅)	8.15	废气 排口	流量 (m ³ /h)	9.98×10 ³	9.22×10 ³	8.62×10 ³	9.37×10 ³	8.47×10 ³	9.13×10 ³	/	/	
			油烟折算后排放浓度 (mg/m ³)	0.114	0.120	0.103	0.098	0.096	0.106	2.0	/	
			油烟排放速率 (kg/h)	1.60×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	/	/	
结论	经监测，4#排气筒中有组织废气食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值。											

9.2.1.4 污染物排放总量核算

本项目废水排放量约为 257652t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。锅炉房废气 1#排气筒和污水处理站废气 2#排气筒全年一直运行，年排放时间为 8760h。根据监测结果与废气排放时间核算各类污染物的排放总量，具体污染物排放总量见表 9-11。

表 9-11 主要污染物的排放总量

污染物	环评及批复量 (t/a)	实测计算值 (t/a)	依据	
废水	废水量	263438	257652	环评及批复
	化学需氧量	55.18	12.0	
	悬浮物	15.19	1.93	
	氨氮	2.76	1.76	
	总磷	0.83	0.219	
	动植物油	2.67	8.05×10 ⁻³	
	粪大肠菌群数	1.24×10 ¹² 个	/	
废气	颗粒物	0.012	/	
	二氧化硫	0.005	/	
	氮氧化物	0.03	/	
	氨	0.011	3.32×10 ⁻³	
	硫化氢	0.005	9.86×10 ⁻⁴	
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置	全部综合利用或安全处置	
	危险固废			
备注	粪大肠菌群数浓度未检出，因此不核算排放总量；动植物油排放浓度部分未检出，以二分之一检出限浓度计算总量；氮氧化物、二氧化硫浓度未检出，因此不核算排放总量，颗粒物浓度 < 20mg/m ³ ，不核算总量；氨排放浓度部分检出以二分之一检出限浓度计算总量。			
结论	经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总量、动植物油、粪大肠菌群数总量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。			

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

医疗废水、洗衣房废水与经隔油的食堂废水和其他生活污水全部经污水预处理设施处理后接入城市污水管网进溧阳市第二污水处理厂处理。

废水去除效率分析见表 9-12。

表 9-12 废水去除效率分析一览表

污染源	处理设施	污染因子	环评去除效率 (%)	实际去除效率 (%)	分析
医疗废水、洗衣房废水、生活污水	污水处理站	化学需氧量	48	87.9~88.3	化学需氧量去除效率符合环评要求
		悬浮物	81	80.0~82.9	悬浮物去除效率符合环评要求
		动植物油	50	/	动植物油浓度未检出，去除效率符合环评要求

9.2.2.2 废气治理设施

废气去除效率分析见表 9-13。

表 9-13 废气去除效率分析一览表

污染源	处理设施	污染因子	环评去除效率 (%)	实际去除效率 (%)	分析
营养餐厅油烟	油烟净化器	油烟	85	/	排气筒进口不具备监测条件，未监测进口，因此未计算去除效率。
职工餐厅油烟	油烟净化器	油烟	85	/	

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

厂方选用采用合理布局，对高噪声设备采取隔声减振，优选低噪声设备，对出入口的车辆加强管理，增设基础设施等措施降噪后，东、西、南、北厂界昼间夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

(1) 污水

经监测，2018年10月16日、10月17日，污水出水口中化学需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度，粪大肠菌群数及pH值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准，氨氮、总磷排放浓度均符合溧阳市第二污水处理厂接管标准。

(2) 废气

①无组织废气

经监测，2018年8月14日、8月15日，本项目无组织废气氨、硫化氢周界外最大排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3规定的污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

②有组织废气

锅炉房废气收集后经15高1#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018年8月14日、8月15日1#排气筒中有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1中燃气锅炉标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率无评价标准。

污水处理站废气收集后经等离子废气除臭塔处理后通过15米高2#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018年8月14日、8月15日2#排气筒中有组织废气氨、硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放限值，氨、硫化氢排放浓度无评价标准。

营养餐厅油烟经油烟净化器处理后经15米高3#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018年8月14日、8月15日3#排气筒中有组织废气油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度,油烟排放速率无评价标准。

职工餐厅油烟经油烟净化器处理后经15米高4#排气筒排放,排气筒高度符合环评要求。经监测,2018年8月14日、8月15日4#排气筒中有组织废气油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度,油烟排放速率无评价标准。

(3) 噪声

厂方选用采用合理布局,对高噪声设备采取隔声减振,优选低噪声设备,对出入口的车辆加强管理,增设基础设施等措施降噪后,东、西、南、北厂界昼间夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求。

(4) 固废

一般固废:生活垃圾环卫清运。

危险废物:医疗废物委托江苏瑞意清洗服务有限公司处置,污水处理站污泥医院内部暂存。

危废仓库已按照规范做好防扬散、防流失、防渗漏等措施并安装环保标识牌。

(5) 总量控制

废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总量、动植物油、粪大肠菌群数总量均符合环评及批复要求;废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢排放量均符合环评及批复要求;固废零排放,符合环评及批复要求。

10.2 建议

加强环保管理,定期对废气、废水处理设施进行维护,保证废气及废水达标稳定排放。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

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	溧阳市人民医院迁建项目				项目代码	/		建设地点	溧阳市平陵西路南，团结路西侧（西片区5号地块）				
	行业类别 (分类管理名录)	Q8411				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	详见表 3-1				实际生产能力	详见表 3-1		环评单位	常州市环境保护研究所				
	环评文件审批机关	溧阳市环境保护局				审批文号	溧环发[2011]12号		环评文件类型	报告书				
	开工日期	2013.03				竣工日期	2017.06		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	常州苏测环境检测有限公司				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	/				
	投资总概算(万元)	52000				环保投资总概算(万元)	2140		所占比例(%)	4.1				
	实际总投资(万元)	52000				实际环保投资(万元)	109		所占比例(%)	0.2				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(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	8760h					
运营单位	溧阳市人民医院				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			913204135810958799	验收时间	2019.1				
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	/	/	/	/	/	2.58	2.66	/	2.58	2.66	/	/	
	化学需氧量	/	46	207	/	/	12.0	54.97	/	12.0	54.97	/	/	
	悬浮物	/	8	57	/	/	1.93	15.14	/	1.93	15.14	/	/	
	氨氮	/	6.82	10.4	/	/	1.76	2.75	/	1.76	2.75	/	/	
	总磷	/	0.85	3.1	/	/	0.219	0.83	/	0.219	0.83	/	/	
	动植物油	/	/	10.0	/	/	8.05×10 ⁻³	2.66	/	8.05×10 ⁻³	2.66	/	/	

粪大肠菌群数	/	/	5000 个	/	/	/	1.2×10^{12} 个	/	/	1.2×10^{12} 个	/	/
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.012	/	/	0.012	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	/	0.005	/	/	0.005	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	0.03	/	/	0.03	/	/
氨	/	/	/	/	/	3.32×10^{-3}	0.011	/	3.32×10^{-3}	0.011	/	/
硫化氢	/	/	/	/	/	9.86×10^{-4}	0.005	/	9.86×10^{-4}	0.005	/	/

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；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