

# 无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期） 竣工环境保护验收资料

建设单位：无锡市锡山人民医院

2019 年 6 月

## 资料目录

1. 建设项目竣工环境保护验收申请表
2. 建设单位验收申请
3. 建设项目竣工环境保护验收监测报告
4. 环保总结
5. 厂区平面布置
6. 周围环境示意图
7. 监测点布置图
8. 医疗废弃物处理协议
9. 医疗废弃物转移联单
10. 食堂废油处理协议
11. 主要设备清单
12. 固废环保措施一览表
13. 环保设备设计、施工单位营业执照
14. 环境影响评价文件的审批意见
15. 三同时验收登记表
16. 医疗机构执业许可证
17. 医疗废物处置流程
18. 现场情况勘察证明
19. 工况证明
20. 自来水发票及水量平衡图
21. 污水接管证明
22. 复测说明
23. 医院证明
24. 医疗废弃物贮存场所照片
25. 环保标志牌
26. 检测报告
27. 废水、废气、噪声自主验收意见

## 建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称 无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）

建 设 单 位 无锡市锡山人民医院

法 定 代 表 人 华建平

联 系 人 王明新

联 系 电 话 13921123228

邮 政 编 码 214000

邮 寄 地 址 无锡市锡山区大成路 1128 号

生态环境部制

## 说 明

1. 本验收申请替代我部环发〔2001〕214 号文件和环发〔2002〕97 号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214 号文件和环发〔2002〕97 号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式六份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。



表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）（固废）
建设项目名称（环评批复）	无锡市锡山人民医院新建工程项目
建设地点	无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块
行业主管部门或隶属集团	/
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	无锡市锡山区环境保护局，锡环管[2013]18号，2013年10月11日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	/
环境影响报告书(表)编制单位	南京赛特环境工程有限公司
项目设计单位	/
环境监理单位	/
环保验收调查或监测单位	无锡国通环境检测技术有限公司
工程实际总投资（万元）	80000
环保投资（万元）	400
建设项目开工日期	2015年12月10日
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	/
建设项目投入试生产（试运行）日期	2018年1月28日至2018年3月1日

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容 (地点、规模、性质等)	<p>经审，同意无锡市锡山人民医院在锡山区安镇街道锡东大道东侧、大成路北侧地块，投资131140万元，新建无锡市锡山人民医院项目，总用地面积59852m<sup>2</sup>，总建筑面积161177m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积126889m<sup>2</sup>，地下面积33288m<sup>2</sup>。分两期实施，一期总建筑面积126277m<sup>2</sup>，包括一座门急诊医技住院综合楼、一座科研生活楼，床位数850床，二期总建筑面积34900m<sup>2</sup>，包括一座16层病房楼，床位数350床。在符合规划要求前提下，该环境影响报告书可以作为该项目工程设计、建设和环境管理的依据。本意见仅从环保角度作出审批，其它相关要求请报规划、国土、消防等职能部门审核。在具体实施过程中，落实以下环保污染防治措：</p>	<p>无锡市锡山人民医院位于锡山区安镇街道锡东大道东侧、大成路北侧地块。总用地面积59852m<sup>2</sup>，总建筑面积161177m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积126889m<sup>2</sup>，地下面积33288m<sup>2</sup>。</p> <p>本项目一期投资80000万元，其中环保投资891.7万元。一期建设及主要门急诊、医技、能源已建设完成</p>	/
生态保护设施和措施	/	/	/
污染防治设施和措施	<p>本项目排水系统严格按“雨污分流、医疗区与非医疗区污水分流、传染病区与非传染病区污水分流”要求设计建设。传染病区污水收集后须先进行消毒，含汞、含铬、含氰废水须先进行除汞、除铬、破氰处理，含油废水须经隔油池预处理，然后与其他医疗废水、生活污水一起进医院污水处理站预处理，达到GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表2预处理标准后接管安镇污水处理厂处理。放射性废水应单独收集，不得进入医院污水处理站。</p>	<p>本项目实际运营过程中不产生口腔科含汞废水和检验科含氰、含铬废水（医院证明见附件），故未设置相关治理设施。主要产生放射性水的是肿瘤门诊的“直线加速器”检查的科室，一期项目中未建设，且无处理放射性废水的衰变池，故本次验收不对含汞废水、含氰、含铬废水、放射性废水进行监测。</p> <p>本项目一期水污染物主要为食堂废水、办公人员及宿舍生活污水、传染病区污水和其它医疗废水。经隔油池预处理的食堂废水，经化粪池预处理的生活污水，经消毒池预处理的传染病区污水与其它医疗废水一同排入医院内地埋式污水处理站处理，</p>	/

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
		<p>然后通过城市污水管网排入安镇污水处理厂。</p> <p>监测期间，水污染物日均排放浓度均符合 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 2 预处理标准限值要求。</p>	
污染防治设施和措施	<p>污水处理站排出的废气进行除臭、除味处理，确保达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。</p> <p>食堂采用天然气作为燃料，油烟废气经油烟净化装置处理后排放，确保达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中表2标准，即油烟排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率&gt;60%。项目备用的燃气锅炉燃烧废气确保达到GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中II时段标准，通过35米高烟囱排放。</p>	<p>污水处理站为地理式封闭结构，对污水站恶臭污染物收集后采用生物净化法除臭，处理后无组织排放；食堂采用天然气作为燃料，食堂油烟经高压静电油烟净化装置处理后于一期住院楼屋顶排放；备用锅炉废气通过35米高排气筒排放。</p> <p>监测期间，无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度的排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放监控浓度限值要求；食堂油烟的排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准限值要求；锅炉废气有组织废气二氧化硫、氮氧化物、烟尘的排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）已被《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）取代）表 3 重点地区标准限值要求。</p>	/
	<p>合理布局，采取有效隔声降噪措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准，即昼间噪声≤60dB（A），夜间噪声≤60dB（A）。</p>	<p>合理布局，采取有效隔声降噪措施。</p> <p>监测期间，各监测点厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区类别为 2 类的标准。</p>	/

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
污染防治设施和措施	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，妥善处理，做好综合利用工作。生活垃圾做到集中收集和及时清运，医疗废物、废水处理站产生的污泥、化验室废水、食堂废油等收集后委托有资质单位处理，并做好转移台帐，办理危险废物转移手续。	已按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，医疗废弃物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理。污水处理站污泥暂存于危险废物贮存场所；化验室废水经污水处理站处理后接管排放；食堂废油由无锡市志云废油处理有限公司处理。	/
其他相关环保要求	落实事故防范措施和应急预案，医院内部建立完善的环境管理体系。院内设置事故水池，发生泄漏时，将废液引入事故水池，严禁将废液外排，	已编制应急预案并备案登记，事故应急池已建造完成。	/
	医院建设时应配套建设中水利用管道，待区域中水管网建设到位，将绿化、冲厕等用水全部改用中水。	已按环评建设。	
	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。	已规范化设置。	

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请

无锡市锡山区环境保护局：

我单位无锡市锡山人民医院建设项目固体废物、噪声污染防治设施已建成竣工，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，现向贵局申请固体废物污染防治设施竣工环境保护验收。

我单位已知晓《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，知晓本单位在建设项目竣工环境保护验收中的主体责任。我单位对所提交申请材料的完整性、真实性、合法性承担法律责任。

联系人：王明新

联系电话：13921123228

联系地址：无锡市锡山区大成路 1128 号

无锡市锡山人民医院

年 月 日

# 无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期） 竣工环境保护验收监测报告

（2019）国通（环）验字 0019 号

建设单位：无锡市锡山人民医院

编制单位：无锡国通环境检测技术有限公司

2019 年 5 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

建设单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

电话:

传真:

邮编:

地址:

编制单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

电话: 0510-83785711

传真: 0510-83785560

邮编: 214101

地址: 江苏省无锡市锡山区友谊北路 300 号万马广场 17 号 401

## 目 录

1、项目概况.....	- 3 -
2、验收依据.....	- 5 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	- 5 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 5 -
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	- 5 -
2.4 其他相关文件.....	- 5 -
3、项目建设情况.....	- 6 -
3.1 地理位置.....	- 6 -
3.2 建设内容.....	- 11 -
3.3 主要设备.....	- 12 -
3.4 水源及水平衡图.....	- 13 -
3.5 医院运作流程.....	- 15 -
3.5.1 医院门诊就诊流程.....	- 15 -
3.5.2 住院流程.....	- 15 -
3.5.3 急诊预诊分诊流程.....	- 16 -
3.5.3 急诊与病房转接流程.....	- 17 -
3.5.3 急危重病人抢救服务流程.....	- 18 -
3.5.3 急诊流程.....	- 19 -
3.6 产污环节.....	- 19 -
3.7 项目变动情况.....	- 20 -
4、环境保护设施.....	- 20 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 20 -
4.1.1 废水.....	- 20 -
4.1.2 废气.....	- 21 -
4.1.3 噪声.....	- 21 -
4.1.4 固废.....	- 21 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 23 -
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	- 24 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 28 -
6、验收执行标准.....	- 30 -
6.1 废水排放标准.....	- 30 -
6.2 废气排放标准.....	- 30 -
6.3 厂界噪声标准.....	- 31 -
6.4 总量控制指标.....	- 31 -
7、验收监测内容.....	- 32 -
7.1 废水监测.....	- 32 -
7.2 废气监测.....	- 32 -
7.3 厂界噪声监测.....	- 32 -
8、质量保证和质量控制.....	- 33 -
8.1 监测分析方法.....	- 33 -
8.2 监测仪器.....	- 34 -
8.3 人员能力.....	- 35 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 35 -



8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制..... - 35 -

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制..... - 36 -

9、监测结果.....- 37 -

9.1 监测工况.....- 37 -

9.2 污染物排放结果..... - 37 -

9.2.1 噪声监测结果..... - 37 -

9.2.2 废水监测结果..... - 39 -

9.2.3 废气监测结果..... - 42 -

9.2.4 固体废物检查结果..... - 45 -

10、污染物排放总量核算..... - 46 -

11、环评批复落实情况.....- 48 -

12、验收监测结论和建议..... - 51 -

12.1 废水监测结论..... - 51 -

12.2 废气监测结论..... - 51 -

12.3 厂界噪声监测结论..... - 51 -

12.4 固体废物检查结论..... - 51 -

12.5 总量控制.....- 51 -

12.6 建议.....- 51 -

## 1、项目概况

无锡市锡山人民医院始建于 1976 年，前身为无锡县人民医院，目前医院已发展成为一所集医疗、教学、急救、预防保健为一体的二级甲等综合性医院，是江苏大学、皖南医学院和江南大学的教学医院。2008 年，根据区域卫生规划调整，医院与无锡市安镇医院的合并重组，成立了锡山人民医院东部院区，2010 年正式更名为锡山人民医院分院，形成了“一体两院区”的办院格局。

无锡市锡山人民医院位于无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块。建设项目分两期实施，一期包括一座 5 层门急诊医技住院综合楼、一座 8 层科研生活楼，建筑占地面积 14790 平方米，规划总建筑面积 126277 平方米，其中地上建筑面积 98389 平方米，地下建筑面积 27888 平方米（地下一层），床位数为 850 床；二期包括一座床位数为 350 床的 16 层病房楼、一座 6 层科研生活楼，占地面积 1998 平方米，规划总建筑面积 34900 平方米，其中地上建筑面积 28500 平方米，地下建筑面积 6400 平方米（地下一层）。

锡山人民医院科室设置包括：急诊、儿科、放射科、体检中心、感染科、泌尿外科、骨与运动医学中心、脑外科、心胸外科、普外科、输液治疗中心、消化疾病中心、呼吸科、泌尿外科、内科、手术中心、ICU、CCU、心导管诊室、产科、妇科、肿瘤门诊、血库、皮肤科、功能检查、超声科、内镜中心、五官科、眼科、肿瘤科、血液科、住院部等。

根据《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护条例》中相关规定，2013 年 4 月建设单位委托南京赛特环境工程有限公司编制了《无锡市锡山人民医院新建工程项目环境影响报告书》，并于 2013 年 10 月 11 日获得无锡市锡山区环境保护局的审批，审批文号：锡环管[2013]18 号。

本项目一期内容已建成，本次验收内容和规模为一期建设范围。环保设施设计单位北京汇恒环保工程有限公司，施工单位为无锡市世达建设有限公司。本次验收项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，现阶段各类设施运行稳定，具备“三同时”验收监测条件。

本项目开工时间为 2015 年 12 月 10 日，一期竣工时间为 2018 年 1 月 28 日，环保设备调试时间为 2018 年 1 月 28 日至 2018 年 3 月 1 日。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件的要求，受建设单位的委托，无锡国通环境检测技术有限公司于 2018 年 12 月对验收项目进行了现场勘查，于 2019 年 2 月编制完成了本项目的验收监测方案，并于 2019 年 3 月 11 日~2019 年 3 月 12 日、2019 年 3 月 21 日~2019 年 3 月 22 日对验收项目中废

水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保设施的处理能力进行了现场监测。根据检测结果及现场管理检查情况，编制了该项目竣工环保验收监测报告，为该项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

## 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

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017 年 7 月）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，2017 年 11 月 20 日）；
- (9) 《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，苏环控（1997）122 号）；
- (10) 《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）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB15599-2001）；
- (13) 《医疗废物管理条例》，国务院 2003-380 号令；
- (14) 《医疗废物管理行政处罚办法》，卫生部、国家环境保护总局第 21 号；
- (15) 《国家危险废物名录》（国家环境保护部令第 39 号，2016 年 3 月 30 日）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 15 日）；
- (2) 《医疗机构验收规范》（HJ 794-2016）

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《无锡市锡山人民医院新建工程项目环境影响报告书》（南京赛特环境工程有限公司 2013 年 4 月）；
- (2) 《关于对<无锡市锡山人民医院无锡市锡山人民医院新建工程项目环境影响报告书>的审批意见》（无锡市锡山区环境保护局 2013 年 10 月 11 日）。

### 2.4 其他相关文件

- (1) 《无锡市锡山人民医院新建工程项目竣工环境保护验收监测方案》（无锡国通环境检测技术有限公司，2019 年 2 月）。

### 3、项目建设情况

#### 3.1 地理位置

本次验收项目位于无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块。中心经度和纬度为北纬  $N31^{\circ} 35' 58.75''$ ，东经  $E120^{\circ} 28' 33.50''$ 。项目卫生防护距离内无敏感点目标。本项目地理位置图见附图 3-1，周边情况示意图见附图 3-2，平面布置图见图 3-3，监测点位布置图见图 3-4。



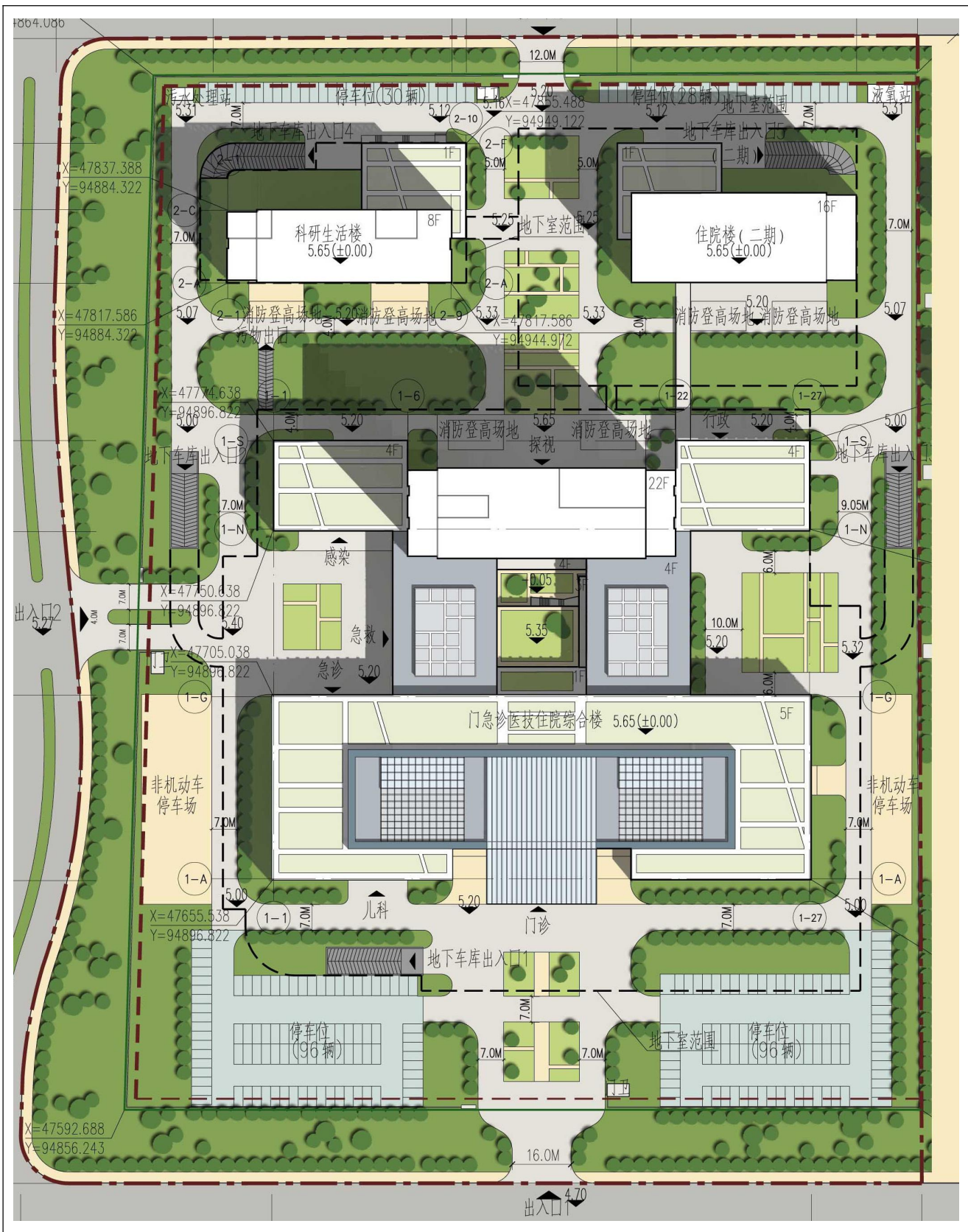
图 3-1 地理位置图





图 3-2 周边情况示意图







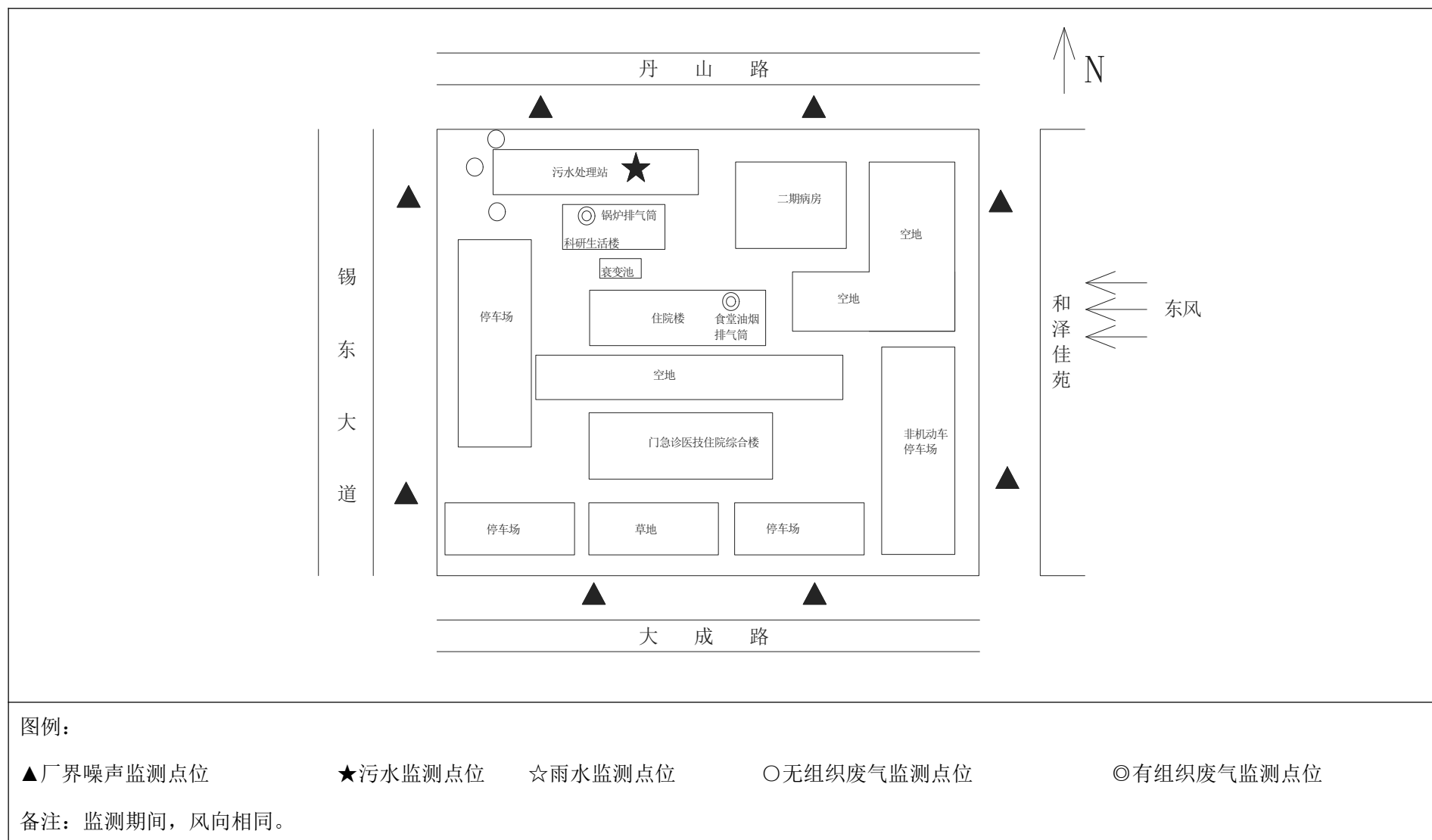


图 3-4 监测点位布置图

## 3.2 建设内容

表 3-1 主要建设内容

类别	环评及批复内容		一期实际建设内容及规模
建设内容	日门急诊设计流量 3600 人次，住院床位 1200 张（分两期建设，一期床位 850 张，二期床位 350 张）		一期建设及主要门急诊、医技、能源已建设完成
	总投资 131140 万元，环保投资 986 万元		一期投资 80000 万元，环保投资 881.7 万元
公用工程	建设内容	设计能力	实际建设内容及规模
	给水系统	由市政自来水管网提供	与环评/批复一致
	排水系统	雨污分流、清污分流	与环评/批复一致
	供汽系统	主要由市政蒸汽管网供给，1 台 2800kw(4t/h)燃气锅炉备用	与环评/批复一致
	食堂	使用管道天然气作为燃料，年耗天然气	与环评/批复一致
	供电系统	由市政电网接入	与环评/批复一致
	空调系统	/	与环评/批复一致
	消防系统	/	与环评/批复一致
环保工程	油烟净化	食堂静电式油烟净化装置 1 套	与环评/批复一致
	除臭	污水站增设除臭设施（配套污水处理站）	与环评/批复一致
	废水处理	化粪池、隔油池、污水站新建，处理后废水接管排入安镇污水处理厂	与环评/批复一致
	固体废物处理	新建医疗废物暂存库房，委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理	与环评/批复一致
	噪声治理	采取隔声、消声、减震等降噪措施	与环评/批复一致

## 3.3 主要设备

表 3-2 医院主要医疗设备

序号	设备名称	型号	环评数量 (台、套)	实际建设量 (台、套)	变化量 (台、套)
1	单光子发射型计算机断层 扫描系统 SPECT	Cardio MD17	1	0	-1
2	X 光机*	飞天 6000	6	5	-1
3	多排 CT	AQuilion	3	3	0
4	切片机	2145/2400/CM1900 /HM550VP	1	1	0
5	彩超	HDII/LOGIQ9/LO GIC 5 PRO	20	20	0
6	预真空消毒锅	3050 0.9m3	4	4	0
7	全自动生化分析仪	AU5421+ISE	1	1	0
8	全自动血液分析仪	CA1500	3	3	0
9	全自动尿液分析仪	Combination scan XL	4	4	0
10	银汞调和器	401-230V	1	0	-1
11	口腔科综合治疗机	F-1 F-8	15	15	0
12	血液透析仪	dialogt	60	34	-26
13	麻醉机	ZY-9100	22	22	0
14	腹腔镜	Discop5037H	5	5	0
15	数字拍片机	AXIOMARISTOR MX	1	0	-1
16	洗片机	CUR260AGFA	4	0	-4
17	脑电图	EASYII	1	1	0
18	心肺复苏机	KL-20	1	1	0
19	眼科玻切仪	CX6000	1	1	0
20	多导睡眠监测分析系统	澳大利亚	1	1	0
21	血液灌流机	JF-800A	1	1	0
22	呼吸机	Vela	25	25	0
23	骨质疏松治疗仪	TM-UST-04	1	0	-1
24	心电图	Mal1200ST	5	5	0

表 3-3 医院主要公用设备一览表

序号	名称	环评数量 (台、套)	实际数量 (台、套)	变化量 (台、套)
1	螺杆蒸汽双效型溴化锂主机	4	0	-4
2	1000吨制冷机组	3	3	0
3	500吨制冷机组	1	0	-1
4	风冷热泵机组	1	0	-1
5	风机	2	2	0
6	进水泵	4	4	0
7	排泥泵	1	1	0
8	鼓风机	2	2	0
9	回流泵	2	2	0
10	给水增压泵	4	4	0
11	进水泵	4	4	0
12	排水泵	1	1	0
13	排泥泵	1	1	0
14	鼓风机	3	0	-3
15	回流泵	2	0	-2
16	锅炉	1	1	0
17	消防水泵	2	2	0

### 3.4 水源及水平衡图

本项目用水包括病区用水（含病房及门诊用水）、办公用水、食堂用水、锅炉用水、冷却塔补充水、绿化用水等，由自来水网供给。建设项目需用蒸汽 7300t/a，主要由市政蒸汽管网供给，蒸汽冷凝水回用于病房用水。本项目设一台燃气锅炉为备用锅炉，一般情况下不使用，水平衡中不计入统计。

本项目一期实际运营的水量平衡图图 3-4。

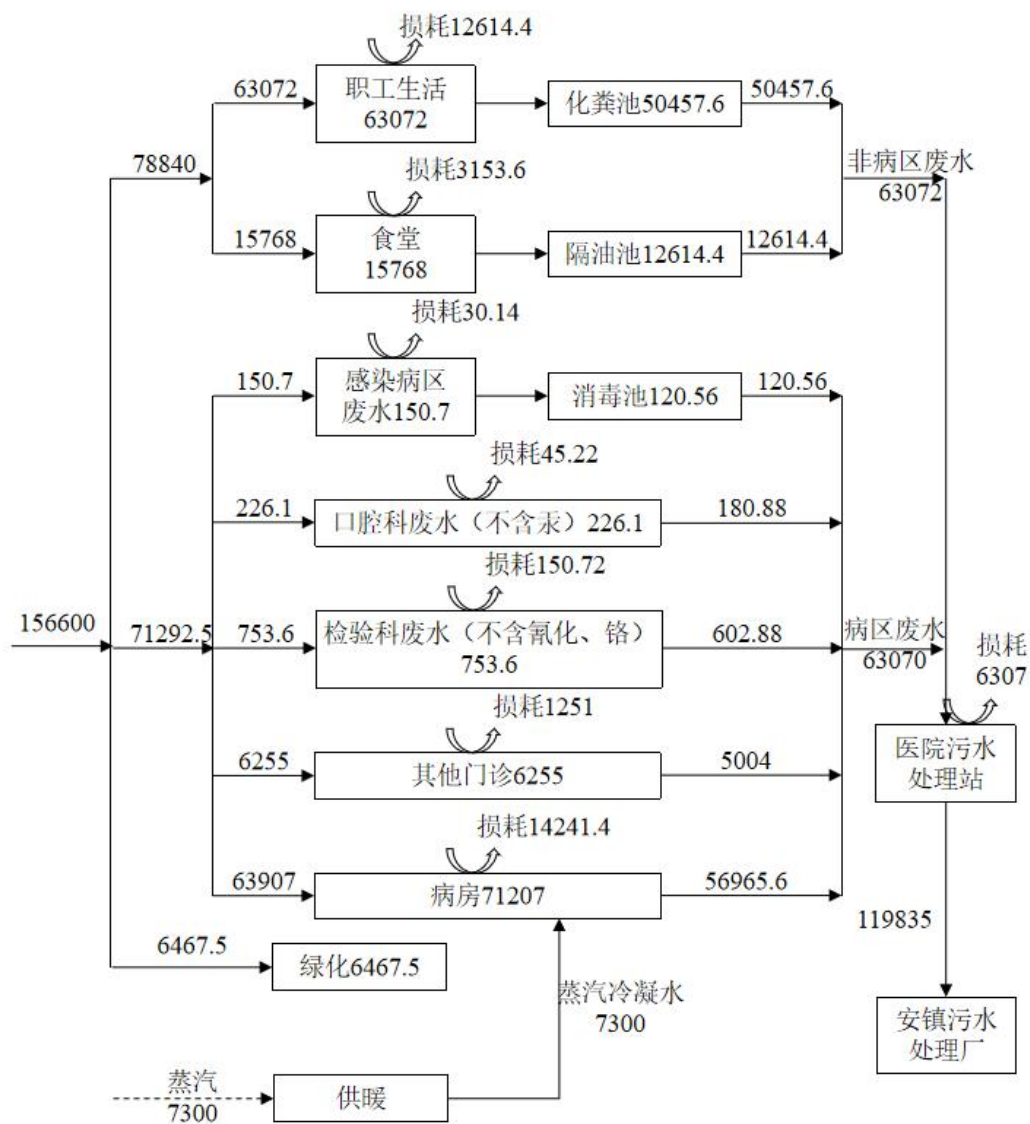
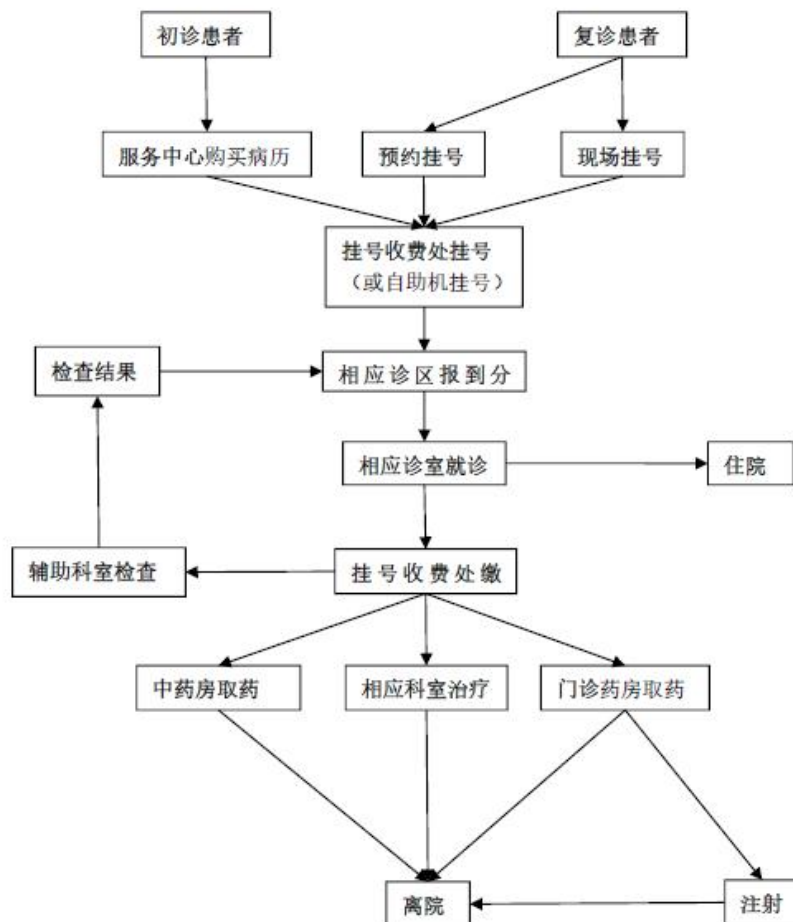


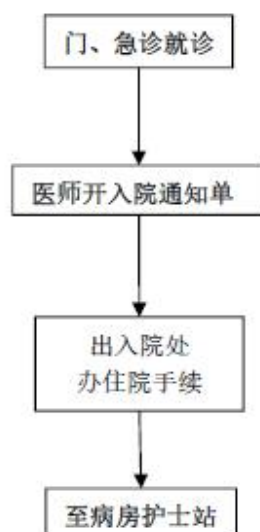
图 3-4 本项目一期水平衡图 (单位: t/a)

### 3.5 医院运作流程

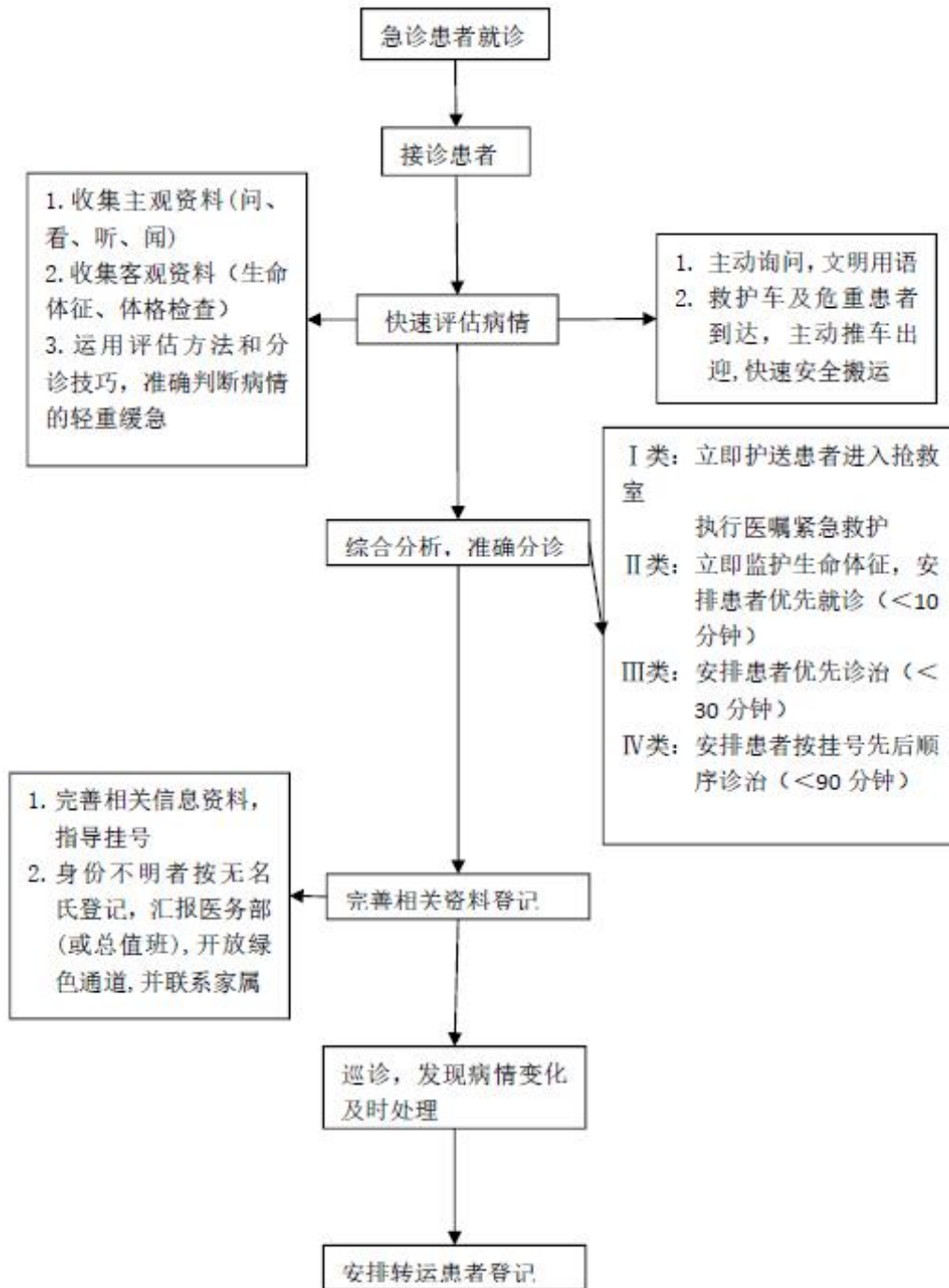
#### 3.5.1 医院门诊就诊流程



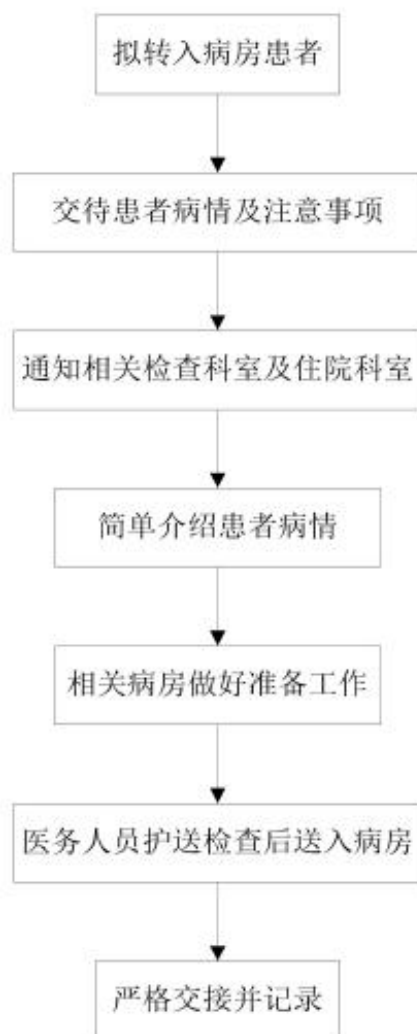
#### 3.5.2 住院流程



### 3.5.3 急诊预诊分诊流程

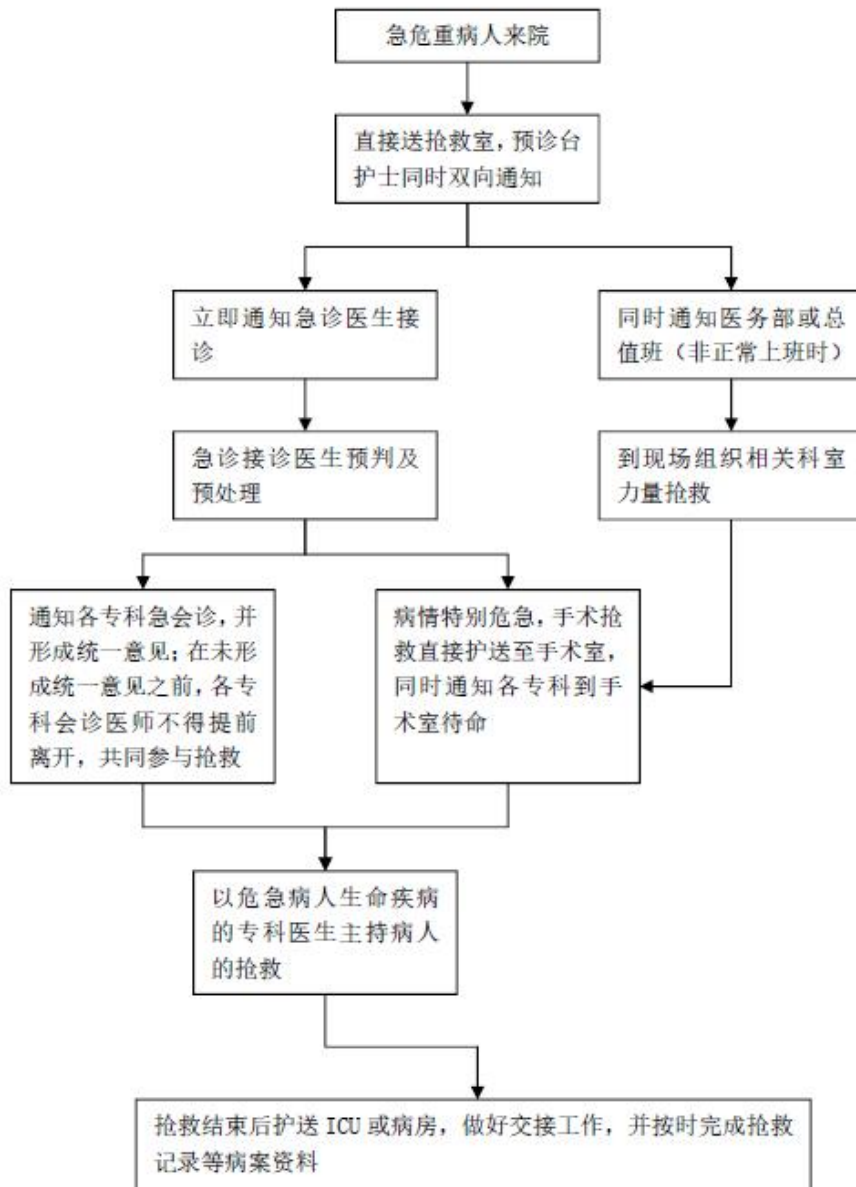


### 3.5.3 急诊与病房转接流程

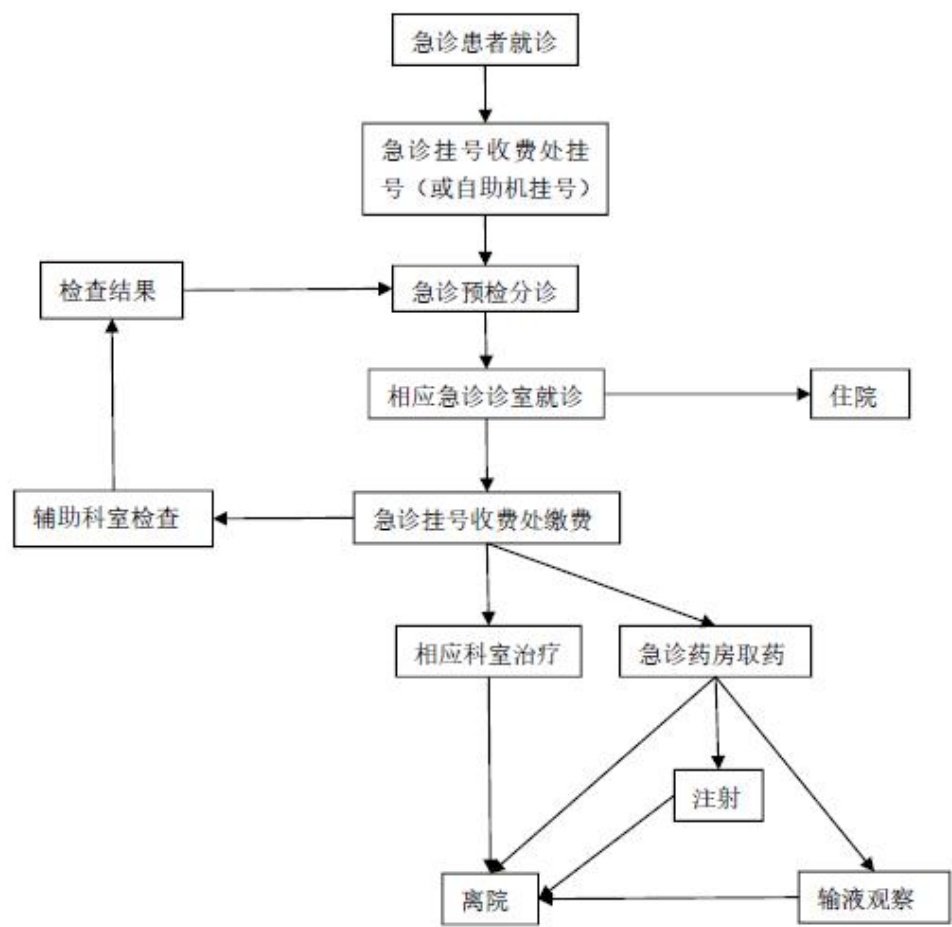




### 3.5.3 急危重病人抢救服务流程



3.5.3 急诊流程



3.6 产污环节

表 3-4 产污情况一览表

类别	产生工序	污染物
废气	锅炉废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	食堂	食堂油烟
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度
废水	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油
	医疗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群
噪声	生产及公辅工程	噪声
危险废物	污水处理站	污水站污泥
	病区	医疗废物
一般固废	员工生活、办公	生活垃圾

### 3.7 项目变动情况

废水污染防治设施的变化: (1)废水种类的变化:未购置肿瘤科的“直线加速器”,故不产生放射性废水。口腔科不使用含汞物料,故口腔科无含汞废水产生。检验科不使用含氰、含铬物料,故检验科无含氰、含铬废水产生。(2)因以上废水种类不存在,因此,相应的废水预处理设施未建设。根据苏环办[2015]256号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容,此变化不属于变动范畴。

经核对,项目建设性质、建设地点、建设规模、环境保护措施与环评、批复对应的要求均一致,无重大变动。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

经现场勘察及建设单位交代,本项目实际运营过程中不产生口腔科含汞废水和检验科含氰、含铬废水(证明见附件),故未设置相关治理设施。主要产生放射性水的是肿瘤科的“直线加速器”,一期项目中该设备暂未建设(证明见附件),且未建设处理放射性废水的衰变池,故本次验收不对放射性废水进行监测。

本项目一期水污染物主要为食堂废水、办公人员及宿舍生活污水、传染病区污水和其它医疗废水。经隔油池预处理的食堂废水,经化粪池预处理的生活污水,经消毒池预处理的传染病区污水与其它医疗废水一同排入医院内地理式污水处理站处理,然后通过城市污水管网排入安镇污水处理厂。废水处理工艺见图4-1。

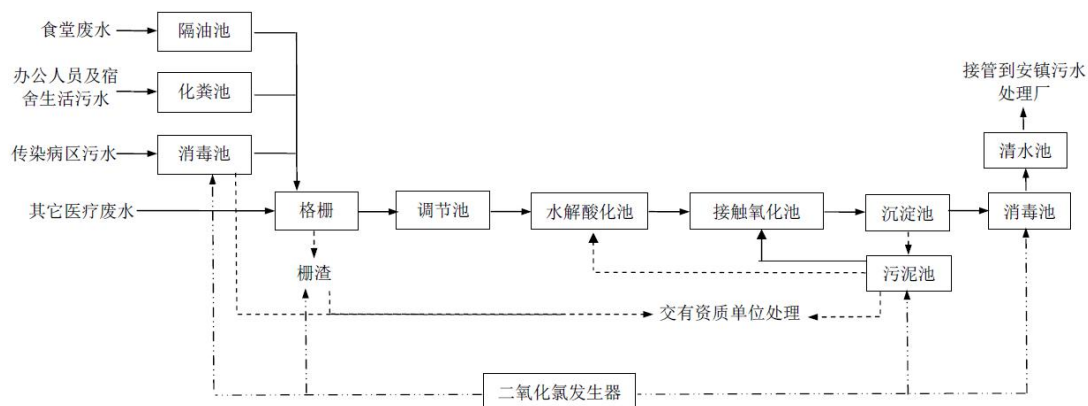


图 4-1 污水处理站处理工艺

#### 4.1.2 废气

本项目营运过程中废气包括以下大类：锅炉废气、食堂油烟、污水处理站产生的恶臭气体。污染处理措施见表 4-1。

##### (1) 锅炉废气排放及防治措施

本项目建设 1 台 4t/h 燃气锅炉为备用锅炉,仅在市政蒸汽管网检修等非正常状态下使用,采用管道天然气为燃料,锅炉废气通过 35 米高排气筒排放。

##### (2) 食堂油烟排放及防治措施

食堂油烟经高压静电油烟净化装置处理后于一期住院楼屋顶排放。

##### (3) 污水处理站废气排放及防治措施

医院污水处理站产生恶臭的主要部位是格栅井、调节池、生化池、沉淀池和污泥池。污水处理站为地埋式封闭结构,对污水站恶臭污染物收集后采用生物净化法除臭,处理后无组织排放。

##### (4) 汽车尾气废气排放及防治措施

医院停车场及相应通风设施未建造完成,故本次验收不对停车场废气非甲烷总烃进行监测。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为水泵、冷却塔、排风机等设备,本项目选用低噪声设备,采取隔声减振措施,通过设备减振、厂房隔声、消声等措施能较好地降低噪声向外环境的影响。污染处理措施见表 4-1。

#### 4.1.4 固废

本项目主要固体废弃物为医疗固废、污水处理站产生的污泥和生活垃圾,医疗固废委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理,生活垃圾由环卫部门清运,污水处理站产生的污泥暂未签订处理协议。具体固废处置见表 4-2。

表 4-1 污染处理措施

类别	产生工序	污染物	处理设施	去向
废气	备用锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	使用清洁能源	35 米高排气筒（FQ1）
	食堂油烟	食堂油烟	油烟净化器	高于楼顶的排气筒（FQ2）
	污水处理站	恶臭、硫化氢、氨	收集后采用生物净化法除臭	无组织排放
	停车场	非甲烷总烃	—	无组织排放
废水	生活污水、医疗废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油、BOD <sub>5</sub> 、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	隔油池、化粪池、污水处理站	接管排放
噪声	公辅工程	噪声	车间合理布局、室内隔声、设备减振以及距离衰减	

表 4-2 本项目固废处置（一期、二期）

序号	废物名称		性质	废物类别	危废代码	环评年产量（吨）	处置方式
1	污水站污泥		危险废物	HW01	—	231.3	暂未处理
2	医疗废物	感染性废物		HW01	831-001-01	113.88	委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理
3		病理性废物			831-003-01	56.94	
4		损伤性废物			831-002-01	30.66	
5		药物性废物			831-005-01	13.14	
6		化学性废物			831-004-01	0.876	
7	生活垃圾		—	—	99	292	环卫部门清运

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

厂区内设置 1 个事故应急池，容积 400m<sup>3</sup>，设置 1 个消防水池，容积 700m<sup>3</sup>，已编制环境应急预案并备案登记。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

各废气、废水排污口均已设置采样口和采样平台，并设置环保标识牌。

### 4.2.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目一期投资 80000 万元，环保投资 881.7 万元，占总投资的 1.1%。具体环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 环保设施投资及“三同时”落实情况

污染源	环保设施名称	设计规模	环评预计投资（万元）	一期投资（万元）	落实情况
污水处理	污水处理站（含各类特殊污水处理措施）	1500t/d	400	380	与主体工程同时设计、同时施工、同时运行
废气处理	地下停车场通风设施	—	20	7	
	静电式油烟净化装置	—	2	2	
	污水站除臭设施	—	6	6	
	医疗废物暂存库房除臭设施	—	5	5	
固废治理	医疗废物暂存库房	建筑面积20m <sup>2</sup>	5	16	
	医疗废物管理制度	—	1	0.2	
噪声治理	隔声屏障、吸声、减震	—	10	10	
风险防范	消防废水收集系统	700 m <sup>3</sup>	6	6	
	污水事故池	400 m <sup>3</sup>	4	4	
	突发公共应急体系	—	3	3	
水污染物常规监测仪器		—	—	2.5	
流量计、COD、余氯在线检测仪器		—	—	0	
管网建设		—	—	160	
绿化		17965.3m <sup>2</sup>	200	280	
合计		—	881.7		
备注：流量计、COD、余氯在线检测仪器由环保局统一安装，不计入环保投资统计。					

## 5、环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 1 结论

为进一步完善锡山区公共服务设施体系建设，改善锡山区东部片区医疗卫生服务水平，无锡市锡山人民医院决定投资 131140 万元在安镇锡东大道东，大成路北，鑫安路西，丹山路南占地 59852 平方米地块内重建。本项目总建筑面积 161177 m<sup>2</sup>，其中地上建筑 126889 m<sup>2</sup>，地下面积 34288 m<sup>2</sup>。床位总数 1200，其中一期 850 床，二期 350 床。机动车位 1200 个，地上 250 辆、地下 950 辆。设计平均门诊量 3600 人次/天，最大门诊量 5000 人次/天。项目分两期实施，一期总建筑面积 126277 m<sup>2</sup>，包括一座门急诊医技住院综合楼、一座科研生活楼；二期总建筑面积 34900 m<sup>2</sup>，包括一座 16 层病房楼。预计 2016 年投入使用。

#### 1.1 项目符合国家产业政策

本项目属于综合医院类，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修改）》，本项目属于鼓励类中第三十六条教育、文化、卫生、体育服务业，其中第 29 条：“医疗卫生服务设施建设”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导名录》（2012 年）中禁止和限制项目；属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008 年 1 月）中鼓励类“基本医疗、计划生育、预防保健服务设施”。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地项目或者禁止用地项目。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策，属鼓励类项目。

#### 1.2 项目符合区域规划及环保规划

本项目位于无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块，符合无锡高铁站商务区规划的规定和要求。经分析，项目在建设过程中及建成投入使用后，产生的污染物均能得到有效的治理，不会导致项目所在地区环境功能类别的改变，并且公众参与结果表明项目所在地区的群众对项目的选址是无持反对意见的。

本项目所在区域为《无锡市高铁地区控制性详细规划》中的医院用地，本项目所在地已纳入安镇污水处理厂的污水收集范围，已具备污水接管条件。目前



天然气管道已通达本地块附近，具有污染集中控制条件。另外，附近工业企业排放的噪声、废气、废水、附近道路交通噪声和机动车尾气对拟建项目影响很小。因此拟建项目的选址基本可行

### 1.3 环境质量现状

拟建地块 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的小时平均浓度、日平均浓度均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值，NO<sub>2</sub> 日均浓度略有超标，总体环境空气质量尚可。

在盛塘河上共布设 3 个监测断面，从现状评价结果可知盛塘河水质现状未达到 GB3838-2002 中IV水体标准要求。

本次监测在场界周围共布设 5 个噪声监测点。由现状监测结果可以看出：本项目场界环境噪声昼间、夜间能达到《声环境质量标准》中对应的相应标准要求。

在建设地进行了地下水监测，高锰酸盐指数和氨氮不能达到 GB/T14848-93 中III水体标准要求，其余指标 pH、总硬度均能满足标准要求。

### 1.4 污染物达标排放

#### (1)施工期污染控制措施得力、到位

①大气环境 施工现场设置围栏或围墙，采用商品砼，缩小施工现场扬尘和汽车尾气扩散范围。装运土方时控制车内土方低于车厢挡板并加盖，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料及时清扫，砂石堆场、施工道路定时洒水抑尘。在较大风速时，停止施工。

②水环境 加强施工期管理，施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池、预建部分管道等污水临时处理设施，并将其接入污水管网；对水泥、黄沙、石灰等建筑材料的集中堆放处设置防雨淋措施，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

③声环境 选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障，合理选用打桩机，精心安排施工作业时间，夜间停止对非连续作业的施工。控制施工现场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准。

④固体废物 施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，



建筑垃圾应在制定的堆放点存放，由环卫部门统一收集处置。(2)运行期污染物可实现达标排放。本项目食堂和备用锅炉使用天然气，食堂油烟废气经油烟分离装置处理后由烟道排放；备用锅炉燃烧天然气尾气经 15m 高排气筒排放；地下车库机动车尾气经通风系统强制排出。本项目不设大气环境保护距离，污水站设置 100 米卫生防护距离，医疗废物暂存库房设置 100 米卫生防护距离。在此卫生防护距离内没有居民、病房等敏感目标。

拟建项目污水经预处理后排入市政污水管网，送安镇污水处理厂处理，运营期医疗废弃物及污泥委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，送垃圾填埋场处理。拟建项目主要噪声源有地下车库通风系统风机和水泵房水泵。建设方拟采用低噪声设备；将送、排风机安置在设备机房内；设备机房应采用隔声处理等措施确保边界噪声达标排放。

综上所述，拟建项目拟采取的环保措施是切实可行的。

### 1.5 本项目与周边环境相互影响分析

拟建项目施工期扬尘、机动车尾气以及施工噪声对附近居民点有一定影响。拟建项目建成后，不管废气、废水还是噪声均不会对周围环境产生不利影响。

根据预测结果，本地块周边道路交通废气对拟建项目无明显影响；采取合理的措施后，本项目地块周边道路的交通噪声对拟建项目不会产生明显影响。

### 1.6 符合清洁生产原则和循环经济理念

本项目工程设计及建设中充分考虑节能、节地、节水，采用绿色环保建材，充分利用新能源，体现“节能、环保、以人为本”的设计理念，符合清洁生产原则和循环经济理念。

### 1.7 风险评价

本项目为综合性医院项目，可能存在的风险类型有：污水处理站非正常排放，医疗废物泄漏，药库中化学品、有毒药品及制剂因管理不善发生火灾及泄漏，重大传染病暴发流行等突发公共卫生事件。通过采取风险防范和制订应急预案后，本项目风险对环境及公众的影响较小。

### 1.8 污染物排放总量得到控制

本项目为非工业生产项目，因此仅分析本项目建成后有关总量控制指标的排放考核总量，作为当地环保部门管理的依据，建设项目污染物排放总量控制

指标如下：

废水接管考核量：废水量 383688t/a、COD95.9t/a、氨氮 7.7t/a、总磷 1.1t/a、总汞 0.00003 t/a、总铬 0.011 t/a；

最终排放量：废水量 383688t/a、COD19.2t/a、氨氮 1.9t/a、总磷 0.19t/a、总汞 0.00003 t/a、总铬 0.011 t/a；

废气污染物排放量：SO<sub>2</sub> 0.074t/a、二氧化氮 1.64t/a、烟尘 0.026t/a、非甲烷总烃 1.62t/a；

固废零排放。

### 1.8 公众支持

公众参与表明：公众对本项目持坚决支持及有条件赞成态度，没有人对本项目的建设持反对态度。公众认为，项目的设计应着眼于保护环境，防治污染、保护资源，建设高水准医院。综上所述：

本项目符合国家产业政策和清洁生产要求，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对评价区域环境影响较小，公众调查无人反对本项目的建设。本报告书认为，在本项目全面落实本报告所述各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析本项目的选址、建设是可行的。

## 2 要求及建议

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”，确保污染治理资金的落实和到位。

(2) 医院专门建立环保机构，环保工作责任到人，保证污水处理站稳定运行，加强医疗废物全过程管理，确保污染物达标排放，防止非正常排放事故的发生。

(3) 建设单位应严格控制施工期噪声，合理安排施工时间和次序，合理施工布局，禁止夜间施工。

(4) 根据规划要求，建设项目周边附近的区域不得新建能够产生废气、噪声等污染的工业企业，以避免对本项目及周边保护目标的影响。

(5) 必须根据市委和市政府“6699”、“环保优先八大行动”及“节能减排”等文件要求，采取节能降耗及各项节水措施。

(6) 加强靠路侧绿化, 靠外围道路边建筑楼应安装密闭隔声门窗。

## 5.2 审批部门审批决定

无锡市锡山人民医院:

经审, 同意无锡市锡山人民医院在锡山区安镇街道锡东大道东侧、大成路北侧地块, 投资131140万元, 新建无锡市锡山人民医院项目, 总用地面积59852m<sup>2</sup>, 总建筑面积161177m<sup>2</sup>, 其中地上建筑面积126889m<sup>2</sup>, 地下面积33288m<sup>2</sup>。分两期实施, 一期总建筑面积126277m<sup>2</sup>, 包括一座门急诊医技住院综合楼、一座科研生活楼, 床位数850床, 二期总建筑面积34900m<sup>2</sup>, 包括一座16层病房楼, 床位数350床。在符合规划要求前提下, 该环境影响报告书可以作为该项目工程设计、建设和环境管理的依据。本意见仅从环保角度作出审批, 其它相关要求请报规划、国土、消防等职能部门审核。在具体实施过程中, 落实以下环保污染防治措:

1、施工期应采取有效防治措施控制扬尘、噪声、车辆尾气污染, 设置集水池、沉降池, 施工废水经沉淀后排入污水管网, 建筑垃圾回填处理, 生活垃圾集中堆存、统一处置。

2、限于所报设备和经营范围。医院内设急诊、儿科、放射科、体检中心、感染科、泌尿外科、骨与运动医学中心、脑外科、心胸外科、普外科、输液治疗中心、消化疾病中心、呼吸科、内科、手术中心、ICU、CCU.心导管诊室、产科、妇科、肿瘤门诊、血库、皮肤科、功能检查、超声科、内镜中心、五官科、口腔科、眼科、血液科、住院部等, 日门急诊设计流量3600人次。

3、本项目排水系统严格按“雨污分流、医疗区与非医疗区污水分流、传染病区与非传染病区污水分流”要求设计建设。传染病区污水收集后须先进行消毒, 含汞、含铬、含氰废水须先进行除汞、除铬、破氰处理, 含油废水须经隔油池预处理, 然后与其他医疗废水、生活污水一起进医院污水处理站预处理, 达到GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表2预处理标准后接管安镇污水处理厂处理。放射性废水应单独收集, 不得进入医院污水处理站。

4、污水处理站排出的废气进行除臭、除味处理, 确保达到GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

食堂采用天然气作为燃料, 油烟废气经油烟净化装置处理后排放, 确保达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中表2标准, 即油烟排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>,

净化设施最低去除效率>60%。项目备用的燃气锅炉燃烧废气确保达到GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中II时段标准，通过35米高烟囱排放。

5.合理布局，采取有效隔声降噪措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准，即昼间噪声 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $< 50\text{dB}(\text{A})$ 。

6、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，妥善处理，做好综合利用工作。生活垃圾做到集中收集和及时清运，医疗废物、废水处理站产生的污泥、化验室废水、食堂废油等收集后委托有资质单位处理，并做好转移台帐，办理危险废物转移手续。

7、落实事故防范措施和应急预案，医院内部建立完善的环境管理体系。院内设置事故水池，发生泄漏时，将废液引入事故水池，严禁将废液外排，

8、X光机等涉及放射性的设备需另行审批。放射性污染物的处置按辐射相关要求处理。

9、废水接管考核量：接管水量3836880/a、COD95.9t/a、SS23.0t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 7.71t/a，TP1.1t/a、总汞0.0003t/a、总铬0.011t/a；废水污染物最终排放量：COD19.2t/a、SS3.84t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ 1.9t/a，TP0.19t/a、总汞0.00003t/a、总铬0.011t/a。燃烧废气污染物排放量： $\text{SO}_2$ 0.074t/a：，烟尘0.026t/a，非甲烷总烃1.62t/a。

10、医院建设时应配套建设中水利用管道，待区域中水管网建设到位，将绿化、冲厕等用水全部改用中水。

11、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。

12、项目的性质，规模、地点、采用的防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

项目建设应严格执行“三同时”管理制度：项目建成后，试运行报我局批准。试运行期间(三个月内)须向我局申请项目竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。建设期的环境管理工作由安镇街道环保所负责。

## 6、验收执行标准

### 6.1 废水排放标准

医院病区污水和非病区污水经医院污水处理设施预处理后,通过城市污水管网排入安镇污水处理厂集中处理,污水排放执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准。具体限值见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准

污染物		污水排放标准 (mg/L)	标准来源
污水排口	pH 值(无量纲)	6~9	《医疗机构水污染排放标准》 (GB18466-2005)中预处理标准
	化学需氧量	250	
	悬浮物	60	
	五日生化需氧量	100	
	氨氮	35	
	总磷	—	
	阴离子表面活性剂	10	
	动植物油类	20	
	粪大肠菌群	5000MPN/L	
	总铬	1.5	
	总氰化物	0.5	
	汞	0.05	

### 6.2 废气排放标准

本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) (《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)已被《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)取代)表 3 重点地区标准,食堂厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准,污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)标准。

具体限值见表 6-2。

污染物来源	污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
		排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
锅炉	颗粒物	20	35	—	—	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 3 重点地区标准
	SO <sub>2</sub>	50		—	—	
	NO <sub>x</sub>	150		—	—	

食堂	食堂油烟	2.0	—	—	—	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
污水处理	氨	—	—	—	1.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	硫化氢	—	—	—	0.03	
	臭气浓度（无量纲）	—	—	—	10	

### 6.3 厂界噪声标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别为2类时的标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

### 6.4 总量控制指标

表 6-4 总量控制指标

种类	项目	排放总量（t/a）
废水	废水量	383688
	化学需氧量	95.9
	悬浮物	23.0
	氨氮	7.71
	总磷	1.1
	总汞	0.00003
	总铬	0.011
废气	颗粒物	0.026
	二氧化硫	0.074
	氮氧化物	1.64

## 7、验收监测内容

### 7.1 废水监测

表 7-1 废水监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进口	pH 值、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油、粪大肠菌群	每天 4 次，连续 2 天
污水处理站出口	pH 值、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油、粪大肠菌群、总汞、总铬、总氰化物	每天 4 次，连续 2 天

### 7.2 废气监测

表 7-2 废气排放废气监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	监测频次
油烟净化装置出口	油烟、烟气参数	每天采集 5 个样品，采集 2 天
锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每天采集 3 个样品，采集 2 天
污水处理站周边下风向 布设 3 个点	硫化氢、氨、臭气浓度	4 次/（点·天）， 连续 2 天

### 7.3 厂界噪声监测

表 7-3 噪声监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	监测频次
医院四周布置 8 个监测点	等效（A）声级	连续 2 天，每天昼夜各监测 1 次



## 8、质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

分析项目		分析方法
废水	pH 值	GB/T 6920-1986 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》
	化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》
	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》
	生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》
	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》
	总磷	GB/T 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》
	动植物油	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》
	粪大肠菌群	HJ/T 347-2007 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法》
	总汞	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》
	总铬	GB/T 7466-1987 《水质 总铬的测定》
	总氰化物	HJ 484-2009 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》
有组织废气	油烟	GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准 (试行) (附录 A)》
	二氧化硫	HJ/T 57-2017 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法
	氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
无组织废气	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) 国家环保总局 2003 年 5.4.10.3
	氨	HJ 534-2009 《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法
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

表 8-2 监测仪器

编 号	名 称	型 号
FS-03-03	手持式风速风向气象仪	Kestrel 5500
AF-02-05	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型
CA-02-01	可见分光光度计	722S
CA-02-02	紫外可见分光光度计	755B
CA-05-01	离子计	PXSJ-216
CA-07-01	原子荧光光度计	AFS-230E
CA-13-01	红外分光测油仪	OIL 460
FF-09-05	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型
FF-09-06	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型
FF-09-07	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型
FM-01-01	分析电子天平	FA-2004
FM-01-03	十万分之一天平	AUW220D
FS-03-02	手持式风速风向气象仪	Kestrel 5500
SN-06-01	多功能声级计	AWA5680
TQ-07-02	生化培养箱	BSP-100
TQ-09-03	恒温恒湿箱	BSC-150
TQ-09-03	恒温恒湿箱	BSC-150
检测环境条件：温度：20~23℃ 相对湿度：50~54%		
备注：无特殊说明。		

### 8.3 人员能力

项目负责人已获得由中国环境监测总站颁发的“建设项目竣工环境保护验收监测培训合格证”。监测人员和实验室分析人员均持证上岗。

### 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已做到：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析，或采取其他质控措施。

表 8-3 水质质控表

污染物名称	样品数(个)	现场平行		实验室平行		加标回收		合格率(%)
		数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)	
pH 值	16	/	/	/	/	/	/	100
悬浮物	16	/	/	/	/	/	/	
化学需氧量	16	2	12.5	2	12.5	/	/	
五日生化需氧量	16	/	/	1	6.25	/	/	
阴离子表面活性剂	16	2	12.5	2	12.5	2	12.5	
氨氮	16	2	12.5	2	12.5	2	12.5	
总磷	16	2	12.5	2	12.5	2	12.5	
总植物油	16	/	/	/	/	/	/	
总铬	8	2	25	2	25	2	25	
氰化物	8	2	25	2	25	2	25	
粪大肠菌群	16	/	/	/	/	/	/	
总汞	8	/	/	2	25	/	/	

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测(分

析) 仪器在监测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), 在监测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

噪声监测时使用经计量部门检定, 并在有效使用期内的声级计; 声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB, 若大于 0.5dB 则测试数据无效。

表 8-5 噪声仪器校验表

监测日期	仪器型号及编号	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	差值 dB(A)
2019.03.11	AWA5680/SN-06-01	93.90	93.90	0
2019.03.12	AWA5680/SN-06-01	93.90	93.90	0

## 9、监测结果

### 9.1 监测工况

验收监测期间，医院正常运营，各类污染防治设施正常运行，符合验收监测要求。

### 9.2 污染物排放结果

#### 9.2.1 噪声监测结果

表 9-1 噪声监测结果

测点号	监测位置	主要噪声源	测量结果 dB(A)		限值	评价
监测日期：2019.03.11 08：05~08：38；22：17~22：52						
环境条件：昼间：晴，风速：1.5 m/s；夜间：多云，风速：1.5 m/s						
▲1#	厂界东 1 外 1m	无	昼	56.8	60	合格
			夜	47.8	50	合格
▲2#	厂界南 1 外 1m	无	昼	56.4	60	合格
			夜	47.5	50	合格
▲3#	厂界西 1 外 1m	无	昼	57.0	60	合格
			夜	47.3	50	合格
▲4#	厂界北 1 外 1m	无	昼	57.6	60	合格
			夜	46.4	50	合格
▲5#	厂界东 2 外 1m	无	昼	56.3	60	合格
			夜	47.1	50	合格
▲6#	厂界南 2 外 1m	无	昼	57.3	60	合格
			夜	47.0	50	合格
▲7#	厂界西 2 外 1m	无	昼	56.7	60	合格
			夜	47.4	50	合格
▲8#	厂界北 2 外 1m	无	昼	58.1	60	合格
			夜	46.7	50	合格
监测日期：2019.03.22 08：28~09：04；22：12~22：45						
环境条件：昼间：晴，风速：1.6 m/s；夜间：多云，风速：1.6 m/s						
▲1#	厂界东外 1m	无	昼	57.1	60	合格
			夜	47.5	50	合格
无		昼	56.5	60	合格	
		夜	47.2	50	合格	
▲3#	厂界南外 1m	无	昼	56.6	60	合格
夜			47.6	50	合格	
▲4#		无	昼	57.9	60	合格
			夜	46.8	50	合格

测点号	监测位置	主要噪声源	测量结果 dB(A)		限值	评价
▲5#	厂界西外 1m	无	昼	56.4	60	合格
			夜	47.0	50	合格
▲6#		无	昼	57.2	60	合格
			夜	46.6	50	合格
▲7#	厂界北外 1m	无	昼	56.7	60	合格
			夜	47.1	50	合格
▲8#		无	昼	56.6	60	合格
			夜	47.2	50	合格
备注	/					

## 9.2.2 废水监测结果

表 9-2 废水监测结果

采样地点	监测项目	采样日期	单位	监测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围
污水处理站（进口）	pH 值(无量纲)	2019.03.21	—	7.02	6.94	6.90	6.81	6.81~7.02
	化学需氧量		mg/L	837	238	197	184	364
	悬浮物		mg/L	64	72	65	58	65
	五日生化需氧量		mg/L	200	109	182	178	167
	氨氮		mg/L	71.3	73.1	73.8	69.5	71.9
	总磷		mg/L	5.14	5.45	5.41	5.71	5.43
	阴离子表面活性剂		mg/L	1.01	1.45	1.58	1.39	1.36
	动植物油类		mg/L	1.05	1.03	0.76	0.77	0.90
	粪大肠菌群		MPN/L	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
	pH 值(无量纲)	2019.03.22	—	6.89	6.82	6.93	6.95	6.82~6.95
	化学需氧量		mg/L	197	202	192	252	211
	悬浮物		mg/L	68	72	66	64	68
	五日生化需氧量		mg/L	174	177	136	180	167
	氨氮		mg/L	67.4	62.6	71.5	22.8	56.1
	总磷		mg/L	5.31	5.34	5.33	5.10	5.27
	阴离子表面活性剂		mg/L	1.38	1.42	1.33	1.45	1.40
	动植物油类		mg/L	0.78	0.85	0.83	0.77	0.81
	粪大肠菌群		MPN/L	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
备注	/							

表 9-2 废水监测结果（续表）

采样地点	监测项目	采样日期	单位	监测结果					限值	判定结果
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
污水处理站 （出口）	pH 值(无量纲)	2019.03.21	—	6.82	6.74	6.85	6.71	6.71~6.85	6~9	合格
	化学需氧量		mg/L	7	8	6	13	8	60	合格
	悬浮物		mg/L	12	16	11	13	13	20	合格
	五日生化需氧量		mg/L	4.0	3.7	2.6	4.4	3.7	20	合格
	氨氮		mg/L	0.036	<0.025	0.029	0.035	0.028	15	合格
	总磷		mg/L	0.19	0.28	0.21	0.38	0.26	/	/
	阴离子表面活性剂		mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5	合格
	动植物油类		mg/L	0.57	0.58	0.59	0.65	0.60	5	合格
	粪大肠菌群		MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	500	合格
	总铬		mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1.5	合格
	总氰化物		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.5	合格
	汞		mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.05	合格

表 9-2 废水监测结果（续表）

采样地点	监测项目	采样日期	单位	监测结果					限值	判定结果
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
污水处理站 （出口）	pH 值(无量纲)	2019.03.22	—	6.71	6.68	6.52	6.59	6.52~6.71	6~9	合格
	化学需氧量		mg/L	7	10	8	8	8	60	合格
	悬浮物		mg/L	14	10	16	12	13	20	合格
	五日生化需氧量		mg/L	4.2	4.0	4.3	4.1	4.2	20	合格
	氨氮		mg/L	0.046	<0.025	0.046	<0.025	0.029	15	合格
	总磷		mg/L	0.39	0.22	0.24	0.26	0.28	/	/
	阴离子表面活性剂		mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5	合格
	动植物油类		mg/L	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	5	合格
	粪大肠菌群		MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	500	合格
	总铬		mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1.5	合格
	总氰化物		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.5	合格
	汞		mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.05	合格
备注	2019.03.11、2019.03.12 监测时，因未关闭格栅池溢流阀导致污水浓度超标，此数据为建设单位整改后复测数据。									



## 9.2.3 废气监测结果

表 9-3 锅炉废气监测结果

项目		单位	锅炉废气					
			2019.03.11			2019.03.12		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒高度		m	35					
测孔烟道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848					
燃料种类		/	天然气					
排气温度		℃	112.9	112.9	112.9	113.8	113.8	113.8
烟道静压		kPa	-0.01	-0.01	-0.05	-0.01	-0.02	-0.02
烟道平均动压		Pa	16	17	17	13	16	17
含湿量		%	10.5	10.5	10.5	10.6	10.6	10.6
含氧量		%	8.9	8.9	8.9	9.3	9.3	9.3
排气平均流速		m/s	4.8	5.0	5.0	4.3	4.8	5.0
测态烟气流量		m <sup>3</sup> /h	6587	6945	6961	5951	6646	6862
标态烟气流量		Nm <sup>3</sup> /h	4166	4392	4401	3756	4194	4332
折算系数		/	1.45	1.45	1.45	1.50	1.50	1.50
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.6	9.2	9.6	10.0	9.1	9.8
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.9	13.3	13.9	15.0	13.6	14.7
	限值	mg/m <sup>3</sup>	20	20	20	20	20	20
	判定结果	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	限值	mg/m <sup>3</sup>	50	50	50	50	50	50
	判定结果	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	65	65	65	72	72	72
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	94	94	94	108	108	108
	限值	mg/m <sup>3</sup>	150	150	150	150	150	150
	判定结果	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格
备注	“ND”代表“未检出”；二氧化硫检出限：3 mg/m <sup>3</sup> 。							

表 9-4 食堂油烟监测结果

项目		单位	食堂油烟（处理后）									
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
			2019.03.11					2019.03.12				
排气筒高度		m	15									
基准灶头个数		个	17									
净化设施		/	高压静电除油装置									
排气温度		℃	31.4	31.4	31.4	31.4	31.4	32.2	31.2	31.5	31.9	31.8
烟道静压		kPa	0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
烟道动压		Pa	83	84	86	89	90	79	79	76	75	74
排气流速		m/s	9.7	9.8	9.9	10.1	10.2	9.5	9.5	9.3	9.3	9.2
含湿量		%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
测态烟气流量		m³/h	32186	32423	32916	33513	33703	31509	31522	30829	30698	30550
标态烟气流量		Nm³/h	28263	28459	28889	29399	29565	27609	27715	27075	26930	26808
油烟排放	实测浓度	mg/m³	0.10	0.08	0.07	0.14	0.09	0.22	0.14	0.23	0.20	0.22
	折算浓度	mg/m³	0.083	0.067	0.059	0.121	0.078	0.179	0.114	0.183	0.158	0.173
	折算浓度均值	mg/m³	0.082					0.161				
	限值	mg/m³	2.0					2.0				
	判定结果	/	合格					合格				
备注			/									

表 9-5 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				限值 (mg/m <sup>3</sup> )	判定结果
		下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	浓度最大值		
2019.03.11	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.03	合格
	氨	0.011	0.009	0.019	0.019	1.0	合格
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	10	合格
2019.03.12	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.03	合格
	氨	0.016	0.014	0.018	0.018	1.0	合格
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	10	合格
备注	1.监测期间气象参数: 2019.03.11 东风, 温度 (°C): 8.8~11.5 气压 (kPa): 101.58~101.87 风速 (m/s): 1.5 2019.03.12 东风, 温度 (°C): 9.1~11.5 气压 (kPa): 101.58~101.85 风速 (m/s): 1.5 2. “ND” 代表 “未检出”; 硫化氢检出限: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 。						

## 9.2.2.4 固体废物检查结果

表 9-18 固废检查结果

序号	废物名称		性质	废物类别	危废代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处置方式
1	污水站污泥		危险废物	HW01	—	231.3t/a	暂未产生	暂未处理
2	医疗废物	感染性废物		HW01	831-001-01	113.88t/a	199.44t/a	委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理
3		病理性废物			831-003-01	56.94t/a	1568 个/a (胎盘)	
4		损伤性废物			831-002-01	30.66t/a	14.82t/a	
5		药物性废物			831-005-01	13.14t/a	0	
6		化学性废物			831-004-01	0.876t/a	0	
7	生活垃圾		—	—	99	292	300	环卫部门清运

## 10、污染物排放总量核算

水污染物排放总量核算见表 10-1，废气污染物排放总量核算见表 10-2。

表 10-1 水污染物排放总量核算

监测项目	验收监测情况			接管考核量 (吨/年)	是否 达标
	监测点位	日平均排放浓度 (mg/L)	本项目实际排 放总量(吨/年)		
污水量	生活污水 排口	/	119835	383688	是
化学需氧量		8.3	0.99	95.9	是
悬浮物		13	1.56	23.0	是
氨氮		0.029	0.0035	7.71	是
总磷		0.27	0.0324	1.1	是
总汞		<0.00004	0	0.00003	是
总铬		<0.004	0	0.011	是
备注： 1、根据医院提供用水量证明和水平衡图（图 3-5），计算得出废水年排放量 11t/a。 2、废水排放总量和水污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总汞、总铬污染物总量均符合 审批意见水污染物接管考核量。					

表 10-2 废气污染物排放总量核算

污染物	产污环节	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际年排放总量 (吨/年)	环评/批复核定指标 (t/a)	是否达标
颗粒物	锅炉	0.040	240	0.0096	0.026	是
二氧化硫		0		0	0.074	是
氮氧化物		0.311		0.287	1.64	是
食堂油烟	食堂	0.0041	1460	0.0060	0.056	是

## 11、环评批复落实情况

环评批复要求	执行情况
<p>经审，同意无锡市锡山人民医院在锡山区安镇街道锡东大道东侧、大成路北侧地块，投资131140万元，新建无锡市锡山人民医院项目，总用地面积59852m<sup>2</sup>，总建筑面积161177m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积126889m<sup>2</sup>，地下面积33288m<sup>2</sup>。分两期实施，一期总建筑面积126277m<sup>2</sup>，包括一座门急诊医技住院综合楼、一座科研生活楼，床位数850床，二期总建筑面积34900m<sup>2</sup>，包括一座16层病房楼，床位数350床。在符合规划要求前提下，该环境影响报告书可以作为该项目工程设计、建设和环境管理的依据。本意见仅从环保角度作出审批，其它相关要求请报规划、国土、消防等职能部门审核。在具体实施过程中，落实以下环保污染防治措：</p>	<p>无锡市锡山人民医院位于锡山区安镇街道锡东大道东侧、大成路北侧地块。总用地面积59852m<sup>2</sup>，总建筑面积161177m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积126889m<sup>2</sup>，地下面积33288m<sup>2</sup>。</p> <p>本项目一期投资80000万元，其中环保投资891.7万元。一期建设及主要门急诊、医技、能源已建设完成</p>
<p>1、施工期应采取有效防治措施控制扬尘、噪声、车辆尾气污染，设置集水池、沉降池，施工废水经沉淀后排入污水管网，建筑垃圾回填处理，生活垃圾集中堆存、统一处置。</p>	
<p>2、限于所报设备和经营范围。医院内设急诊、儿科、放射科、体检中心、感染科、泌尿外科、骨与运动医学中心、脑外科、心胸外科、普外科、输液治疗中心、消化疾病中心、呼吸科、内科、手术中心、ICU、CCU、心导管诊室、产科、妇科、肿瘤门诊、血库、皮肤科、功能检查、超声科、内镜中心、五官科、口腔科、眼科、血液科、住院部等，日门急诊设计流量3600人次。</p>	<p>医院内设急诊、儿科、放射科、体检中心、感染科、泌尿外科、骨与运动医学中心、脑外科、心胸外科、普外科、输液治疗中心、消化疾病中心、呼吸科、内科、手术中心、ICU、CCU、心导管诊室、产科、妇科、肿瘤门诊、血库、皮肤科、功能检查、超声科、内镜中心、五官科、口腔科、眼科、血液科、住院部等。</p> <p>肿瘤门诊“直线加速器”暂未建设。</p>
<p>3、本项目排水系统严格按“雨污分流、医疗区与非医疗区污水分流、传染病区与非传染病区污水分流”要求设计建设。传染病区污水收集后须先进行消毒，含汞、含铬、含氰废水须先进行除汞、除铬、破氰处理，含油废水须经隔油池预处理，然后与其他医疗废水、生活污水一起进医院污水处理站预处理，达到GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表2预处理标准后接管安镇污水处理厂处理。放射性废水应单独收集，不得进入医院污水处理站。</p>	<p>本项目实际运营过程中不产生口腔科含汞废水和检验科含氰、含铬废水（医院证明见附件），故未设置相关治理设施。主要产生放射性水的是肿瘤门诊的“直线加速器”检查的科室，一期项目中未建设，且无处理放射性废水的衰变池，故本次验收不对含汞废水、含氰、含铬废水、放射性废水进行监测。</p> <p>本项目一期水污染物主要为食堂废水、办公人员及宿舍生活污水、传染病区污水和其它医疗废水。经隔油池预处理的食堂废水，经化粪池预处理的生活污水，经消毒池预处理的传染病区污水与其它医疗废水一同排入医院内埋地式污水处理站处理，然后通过城市污水管网排入安镇污水处理厂。</p> <p>监测期间，水污染物日均排放浓度均符合GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表2预处理标准限值要求。</p>

环评批复要求	执行情况
<p>4、污水处理站排出的废气进行除臭、除味处理，确保达到GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。</p> <p>食堂采用天然气作为燃料，油烟废气经油烟净化装置处理后排放，确保达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中表2标准，即油烟排放浓度<math>2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>，净化设施最低去除效率<math>&gt;60\%</math>。项目备用的燃气锅炉燃烧废气确保达到GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中II时段标准，通过35米高烟囱排放。</p>	<p>污水处理站为地理式封闭结构，对污水站恶臭污染物收集后采用生物净化法除臭，处理后无组织排放；食堂采用天然气作为燃料，食堂油烟经高压静电油烟净化装置处理后于一期住院楼屋顶排放；备用锅炉废气通过35米高排气筒排放。</p> <p>监测期间，无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度的排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放监控浓度限值要求；食堂油烟的排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准限值要求；锅炉废气有组织废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）已被《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）取代）表3重点地区标准限值要求。</p>
<p>5、合理布局，采取有效隔声降噪措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即昼间噪声<math>\leq 60\text{dB}(\text{A})</math>，夜间噪声<math>\leq 60\text{dB}(\text{A})</math>。</p>	<p>合理布局，采取有效隔声降噪措施。</p> <p>监测期间，各监测点厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界外声环境功能区类别为2类的标准。</p>
<p>6、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，妥善处理，做好综合利用工作。生活垃圾做到集中收集和及时清运，医疗废物、废水处理站产生的污泥、化验室废水、食堂废油等收集后委托有资质单位处理，并做好转移台帐，办理危险废物转移手续。</p>	<p>已按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，医疗废弃物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理。化验室废水（不含氰、铬）经污水处理站处理后接管排放；食堂废油由无锡市志云废油处理有限公司处理。污水处理站污泥暂未委托有资质单位处理（说明见附件）；</p>
<p>7、落实事故防范措施和应急预案，医院内部建立完善的环境管理体系。院内设置事故水池，发生泄漏时，将废液引入事故水池，严禁将废液外排，</p>	<p>已编制应急预案并备案登记，事故应急池已建造完成。</p>
<p>8、X光机等涉及放射性的设备需另行审批。放射性污染物的处置按辐射相关要求处理。</p>	/
<p>9、废水接管考核量：接管水量<math>3836880/\text{a}</math>、<math>\text{COD}95.9\text{t}/\text{a}</math>、<math>\text{SS}23.0\text{t}/\text{a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}7.71\text{t}/\text{a}</math>、<math>\text{TP}1.1\text{t}/\text{a}</math>、总汞<math>0.0003\text{t}/\text{a}</math>、总铬<math>0.011\text{t}/\text{a}</math>；废水污染物最终排放量：<math>\text{COD}19.2\text{t}/\text{a}</math>、<math>\text{SS}3.84\text{t}/\text{a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}1.9\text{t}/\text{a}</math>、<math>\text{TP}0.19\text{t}/\text{a}</math>、总</p>	<p>废水排放总量和水污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总汞、总铬污染物总量均符合审批意见水污染物排放总量要求。</p> <p>有组织废气中二氧化硫、烟尘排放总量均符</p>



环评批复要求	执行情况
汞0.00003t/a、总铬0.011t/a。燃烧废气污染物排放量：SO <sub>2</sub> 0.074t/a，烟尘0.026t/a，非甲烷总烃1.62t/a。	合审批意见废气排放总量要求。 医院停车场及相应通风设施未建造完成，故本次验收不对停车场废气非甲烷总烃进行监测。
10、医院建设时应配套建设中水利用管道，待区域中水管网建设到位，将绿化、冲厕等用水全部改用中水。	已按环评建设。
11、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。	已规范化设置。
12、项目的性质，规模、地点、采用的防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	/
项目建设应严格执行“三同时”管理制度：项目建成后，试运行报我局批准。试运行期间(三个月内)须向我局申请项目竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。建设期的环境管理工作由安镇街道环保所负责	/

## 12、验收监测结论和建议

### 12.1 废水监测结论

监测期间，污水排口水污染物中 pH 值、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油、粪大肠菌群、总汞、总铬、总氰化物的日均排放浓度均符合《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准要求。

### 12.2 废气监测结论

监测期间，无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度的排放均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放监控浓度限值要求；食堂油烟的排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准限值要求；锅炉废气有组织废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）已被《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）取代）表 3 重点地区标准限值要求。

### 12.3 厂界噪声监测结论

监测期间，本次验收项目各监测点厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区类别为 2 类的标准。

### 12.4 固体废物检查结论

本项目医疗废弃物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理。污水处理站污泥暂未委托有资质单位处理（说明见附件），化验室废水经污水处理站处理后接管排放，食堂废油由无锡市志云废油处理有限公司处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。

医疗废弃物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

### 12.5 总量控制

废水排放总量和水污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总汞、总铬污染物总量均符合审批意见水污染物排放总量要求。

有组织废气中二氧化硫、颗粒物排放总量均符合审批意见废气排放总量要求。

### 12.6 建议

强化内部环境管理，建立健全环保设施运行、维护、管理、监测台帐，确保设施稳定运行，各项污染稳定达标排放，危险废弃物得到安全处置。

## 环保总结

### 一、项目基本情况

无锡市锡山人民医院位于无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块。建设项目分两期实施，一期包括一座5层门急诊医技住院综合楼、一座8层科研生活楼，建筑占地面积14790平方米，规划总建筑面积126277平方米，其中地上建筑面积98389平方米，地下建筑面积27888平方米（地下一层），床位数为850床；二期包括一座床位数为350床的16层病房楼、一座6层科研生活楼，占地面积1998平方米，规划总建筑面积34900平方米，其中地上建筑面积28500平方米，地下建筑面积6400平方米（地下一层）。

锡山人民医院科室设置包括：急诊、儿科、放射科、体检中心、感染科、泌尿外科、骨与运动医学中心、脑外科、心胸外科、普外科、输液治疗中心、消化疾病中心、呼吸科、泌尿外科、内科、手术中心、ICU、CCU、心导管诊室、产科、妇科、肿瘤门诊、血库、皮肤科、功能检查、超声科、内镜中心、五官科、眼科、肿瘤科、血液科、住院部等。

本项目一期内容已建成，本次验收内容和规模为一期建设范围。环保设施设计单位北京汇恒环保工程有限公司，施工单位为无锡市世达建设有限公司。本次验收项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，现阶段各类设施运行稳定，具备“三同时”验收监测条件。

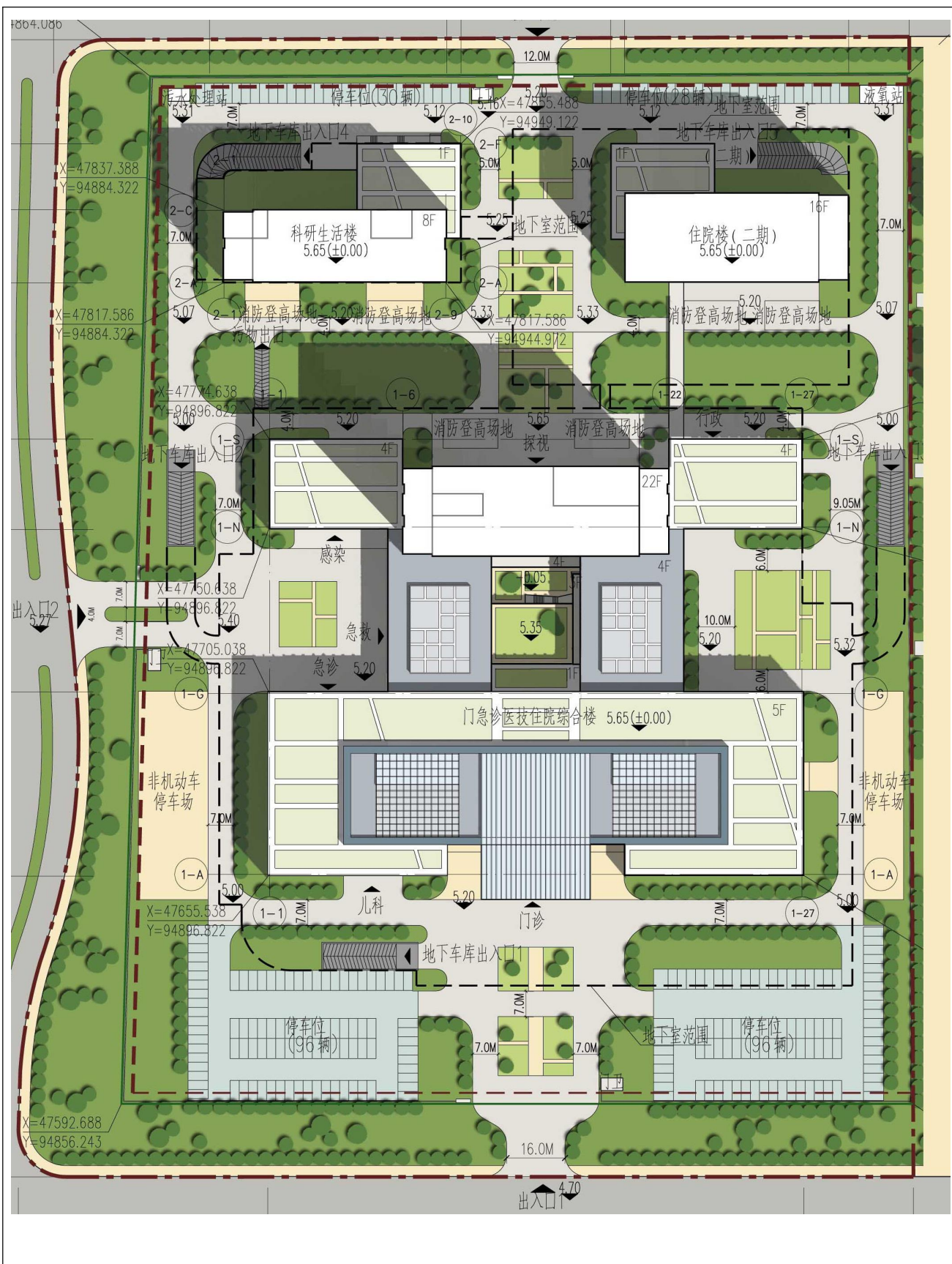
本项目开工时间为2015年12月10日，一期竣工时间为2018年1月28日，环保设备调试时间为2018年1月28日至2018年3月1日。

全厂职工共1200人，工作8小时三班制，年工作365天。

### 二、固废环保措施落实情况

已按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，医疗废弃物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理。污水处理站污泥暂未委托有资质单位处理；化验室废水（不含氰、铬）经污水处理站处理后接管排放；食堂废油由无锡市志云废油处理有限公司处理。

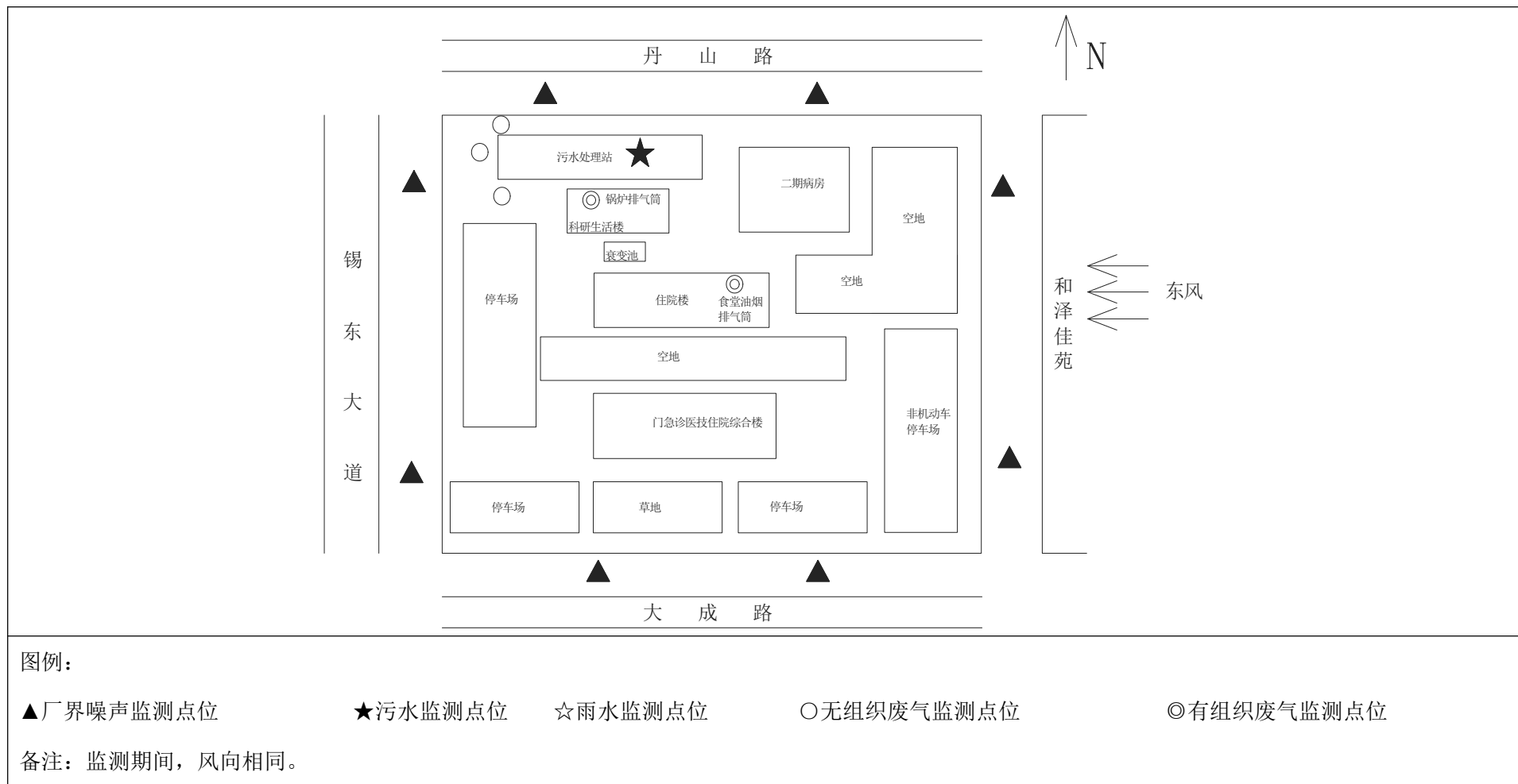
无锡市锡山人民医院








周边情况示意图







# 医疗废弃物处置合同

甲 方：无锡市锡山人民医院

乙 方：无锡市工业废物安全处置有限公司

为认真贯彻落实国家、省、市环保、卫计等部门对医疗废物焚烧处理的规定和要求，切实做好医疗垃圾的集中收集、运输和焚烧处置工作，有效控制各类病菌的传染源，切断医疗废物病菌的传播途径。经市环保局、卫计委等部门商定，医疗废物由无锡市工业废物安全处置有限公司负责焚烧处置。经由甲、乙双方协商，签订合同如下：

## 一、 甲方的责任

1、 甲方应设立医疗废物专用存放点，对产生的各类医疗废弃物进行专门收集，经严格消毒后，装入双层厚实塑料袋严密包装，放入乙方提供的医疗废物专用桶内，由乙方专人专车集中收集、运输及处置，严禁医疗废物混入生活垃圾收集、运输及处理系统。

2、 甲方暂时贮存医疗废物时间不得超过两天，甲方应在产生医疗废物后及时通知乙方前往收集。如果甲方当天没有医疗废物，甲方应及时电话通知乙方，乙方不再派专车收集。

3、 甲方应由专人负责医疗废物的管理，办理交接手续等。保证医疗废物运输车辆进出道路的畅通，为乙方提供方便。

## 二、 乙方的责任

1、 乙方必须持有合法有效营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证。

2、 乙方必须按照环保要求做好医疗废物的焚烧处理，并确定专人专车至少每两天收集、运输一次。医疗废物运出甲方单位后，其

环保责任由乙方负责。乙方每次接受医疗废物后，应做好台账等记录。

### 三、医疗垃圾处置范围

甲方在医疗过程中所产生的各类医疗废物（HW01）（不含生活垃圾、建筑垃圾、装璜垃圾）。

### 四、处置费用及付款方式

乙方按照甲方实际住院使用床位数结算全年垃圾处置费用，每床日计收处置费用。

处置费用：按 2.2 元/床日计收处置费用。每半年按实际床日数结算一次。

医疗废液处置费用：90 元/公斤，按实际重量收取处置费。

付款方式：每半年结算一次，甲方收到乙方发票后一月内付清该期处置费用。

### 五、其它

- 1、本合同一式二份，双方各执一份。双方签字盖章生效。
- 2、本合同有效期为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。
- 3、本合同乙方包括安镇院区与广瑞路院区。
- 4、实际处置数量以进场过磅数为准。
- 5、未尽事宜双方协商解决。



199055





甲 方：无锡市锡山人民医院



乙 方：无锡市工业废物安全处置有限公司

代表人（盖章）：

电话：

传真：

地址：无锡市大成路 1128 号  
（安镇院区）  
无锡市广瑞路 588 号  
（广瑞路院区）

代表人（盖章）：

电话：85517178

传真：85501264

地址：无锡梅园青龙山肖家湾





# 《危险废物转移联单》（医疗废物专用）

医疗废物产生单位：无锡市工业废物安全处置有限公司  
 医疗废物接收单位：无锡市工业废物安全处置有限公司

No 0018123

日期：2019 年 1 月

日期	感染性废物及其他		损伤性废物		医疗卫生机构交接人员签名	废物运送人员签名	交接时间
	体数(箱)	重量(kg)	体数(箱)	重量(kg)			
1		324		20		3190P0	12:58
2		446	6个	37		3190P0	12:45
3		480		32		3190P0	13:15
4		544	7个	39		3190P0	13:20
5		562		38		3190P0	12:40
6		295	15个	30		7190P0	12:50
7		496		40		7190P0	12:45
8		521	3个	43		7190P0	13:20
9		612		39		7190P0	13:20
10		518	7个	43		7190P0	13:35
11		497		51		7190P0	12:50
12		468	5个	47		7190P0	12:10
13		328		36		7190P0	12:30
14		450	5个	35		7190P0	12:30
15		589		43		7190P0	12:25
16		488	5个	38		7190P0	12:00
17		622		36		7190P0	12:25
18		551	4个	53		7190P0	12:10
19		553		50		7190P0	11:30
20		360		37		7190P0	12:25
21		480	8个	47		3190P0	11:10
22		554		48		3190P0	12:10
23		684	7个	44		3190P0	13:15
24		503		47		3190P0	13:10
25		594	14个	50		3190P0	13:25
26		557		46		3190P0	10:50
27		360		29		3190P0	12:40
28		473	12个	36		3190P0	13:15
29		595		44		3190P0	13:40
30		649	6个	45		3190P0	12:40
31		514		55		3190P0	12:28

第一联 产生单位

注：1、一式三份，医疗机构、环保局各一份，由处置公司负责每月5日前向环保局报送上月

转移单同时作为医疗机构、处置公司的交接凭据、由双方签字确认后有效。





# 《危险废物转移联单》(医疗废物专用)

医疗产生机构名称:

无锡市人民医院

No 0018121

医疗废物处置单位:

无锡市工业废物安全处置有限公司

日期: 2019 年 2 月

日期	感染性废物及其他	损伤性废物	医疗废物交接人员签名	废物运送人员签名	交接时间
1	643	33	52	张为平	12:50
2	574	52	52	张为平	13:18
3	530	93	39	张为平	12:00
4	435	31	31	张为平	11:40
5	299	15	15	张为平	10:50
6	441	103	28	张为平	10:46
7	380-440	24	24	张为平	11:45
8	396	83	26	张为平	10:50
9	365	46	46	张为平	10:47
10	450	27	27	张为平	11:01
11	692	163	49	张为平	12:10
12	646	33	33	张为平	12:32
13	680	103	44	张为平	12:50
14	666	43	43	张为平	13:00
15	883	93	44	张为平	13:15
16	619	41	41	张为平	11:40
17	378	27	27	张为平	12:44
18	700	133	39	张为平	12:15
19	662	43	43	张为平	13:00
20	740	123	50	张为平	12:50
21	699	63	56	张为平	12:40
22	684	48	48	张为平	13:10
23	632	73	51	张为平	12:40
24	384	25	25	张为平	12:50
25	619	93	42	张为平	12:40
26	704	57	57	张为平	11:45
27	723	93	62	张为平	12:15
28	658	42	42	张为平	13:15
29					
30					
31					

第一联 产生单位

注: 1、一式三份, 医疗机构、环保局各一份, 由处置公司负责每月5日前向环保局报送上月的转移单。

2、本转移单同时作为医疗机构、处置公司的交接凭据、由双方签字确认后有效。



# 《危险废物转移联单》(医疗废物专用)

医疗卫生机构名称: 无锡市人民医院

No 0018124

医疗废物处置单位: 无锡市工业废物安全处置有限公司

日期: 2019年3月

日期	感染性废物及其他		损伤性废物		医疗卫生机构交接人员签名	废物运送人员签名	交接时间
	数量	重量	数量	重量			
1	724	7kg	46		金志良	王成林	12:16
2	479	405g	32		金志良	王成林	11:20
3	479	405g	37		金志良	王成林	12:10
4	508	20g	29		金志良	王成林	12:56
5	701		48		金志良	王成林	13:07
6	584	43g	36		金志良	王成林	12:06
7	661		34		金志良	王成林	12:50
8	581	78g	37		金志良	王成林	11:10
9	526		38		金志良	王成林	12:37
10	433	24g	31		金志良	王成林	12:40
11	603	15g	43		金志良	王成林	13:15
12	717	24g	66		金志良	王成林	12:46
13	651	20g	52		金志良	王成林	13:10
14	648	4g	40		金志良	王成林	12:50
15	677	702g	53		金志良	王成林	11:28
16	522	1g	38		金志良	王成林	12:15
17	404		23		金志良	王成林	12:28
18	572	7g	35		金志良	王成林	13:21
19	636		46		金志良	王成林	13:20
20	632	16g	48		金志良	王成林	13:15
21	640		48		金志良	王成林	13:05
22	553.5	12g	53		金志良	王成林	12:50
23	566		45		金志良	王成林	13:15
24	379	12g	25		金志良	王成林	13:07
25	565		43		金志良	王成林	13:15
26	695	14g	60		金志良	王成林	13:20
27	699		37		金志良	王成林	13:26
28	629	6g	43		金志良	王成林	13:15
29	734	9g	42		金志良	王成林	11:10
30	515	8g	37		金志良	王成林	12:27
31	399	46g	44		金志良	王成林	12:50

第一联 产生单位

注: 1、一式三份, 医疗机构、环保局各一份, 由处置公司负责每月5日前向环保局报送上月的转移单。

2、本转移单同时作为医疗机构、处置公司的交接凭据, 由双方签字确认后有效。



编号: No \_\_\_\_\_

# 含油餐厨废油脂动植物油回收处理协议

甲方: 无锡市锡山医院 乙方: 无锡市志云废油处理有限公司

地址: 大城路1128号 地址: 无锡市锡山区锡北镇泾石路1号

电话: 13511656689 电话: 13182075013/ 13376213881

联系人: 史进 联系人: 丁志豪 / 成树兰

为了进一步美化无锡,减少含油餐厨垃圾的污染以及对环境的危害,明确含油餐厨垃圾去向,在平等互利的原则下,经双方友好协商达成如下协议:

1、乙方含油餐厨垃圾废油脂处置单位必须持有合法有效的营业执照证书和环保部门认可的相关手续。

2、乙方人员必须持有效证件上岗。如:(市创建办、市环保局核发的{废油脂清收证})甲方负责监督,无此证件有权拒绝其回收。

3、甲方产生的含油餐厨垃圾废油脂全部交由乙方清收,在合同的有效期内不得将含油餐厨垃圾废油脂交由第三方回收处置,否则乙方有权终止合同。

4、乙方的工作人员应遵守甲方单位内的有关规章制度;清收后,应及时做好卫生清洁工作。清收人员必须认真填写回收清单表(合同内附有回收清单表)以便双方管理。

5、甲方应负责为乙方清收人员提供工作方便,打击外来人员窃油现象。

6、甲、乙双方应根据国家和地方的有关法律法规和相关的技术规范,采取相应的措施,对含油餐厨垃圾废油脂进行收集、存储、运输等处置。

7、乙方清收的含油餐厨垃圾废油脂全部作为工业用途,如有违反约定或国家相关的规定,乙方承担相应的法律责任。

8、未尽事宜,双方协商解决,乙方负责每天非营运高峰时段为甲方清运餐厨垃圾。

9、协议期限: 2018年3月1日至2019年3月1日止,协议一式贰份,甲乙双方各执一份,盖章签字生效。

甲方(章):

代表:

清收人: 朱芝凤



乙方(章):

代表: 合同专用章

联系人: 13861816319



# 含油餐厨废油脂动植物油回收处理协议

甲方: 无锡市锡山医院 乙方: 无锡市志云废油处理有限公司

地址: 大诚路 1128 号 地址: 无锡市锡山区锡北镇泾石路 1 号

电话: 13511656689 电话: 13182075013/ 13376213881

联系人: 支远 联系人: 丁志豪 / 成树兰

为了进一步美化无锡,减少含油餐厨垃圾的污染以及对环境的危害,明确含油餐厨垃圾去向,在平等互利的原则下,经双方友好协商达成如下协议:

1、乙方含油餐厨垃圾废油脂处置单位必须持有合法有效的营业执照证书和环保部门认可的相关手续。

2、乙方人员必须持有效证件上岗。如:(市创建办、市环保局核发的{废油脂清收证})甲方负责监督,无此证件有权拒绝其回收。

3、甲方产生的含油餐厨垃圾废油脂全部交由乙方清收,在合同的有效期内不得将含油餐厨垃圾废油脂交由第三方回收处置,否则乙方有权终止合同。

4、乙方的工作人员应遵守甲方单位内的有关规章制度;清收后,应及时做好卫生清洁工作。清收人员必须认真填写回收清单表(合同内附有回收清单表)以便双方管理。

5、甲方应负责为乙方清收人员提供工作方便,打击外来人员窃油现象。

6、甲、乙双方应根据国家和地方的有关法律法规和相关的技术规范,采取相应的措施,对含油餐厨垃圾废油脂进行收集、存储、运输等处置。

7、乙方清收的含油餐厨垃圾废油脂全部作为工业用途,如有违反约定或国家相关的规定,乙方承担相应的法律责任。

8、未尽事宜,双方协商解决,乙方负责每天非营运高峰时段为甲方清运餐厨垃圾。

9、协议期限: 2018 年 3 月 1 日至 2019 年 3 月 1 日止,协议一式贰份,甲乙双方各执一份,盖章签字生效。

甲方(章):

代表:



清收人: 朱芝凤

乙方(章):

代表:



联系人: 13861816319



编号 320205000201609200107



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320205051847877K (1/1)

名称 无锡市志云废油处理有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 无锡市锡山区锡北镇张泾泾石路1号  
法定代表人 丁志豪  
注册资本 550万元整  
成立日期 2012年08月08日  
营业期限 2012年08月08日至\*\*\*\*\*  
经营范围 处置、利用废矿物油(HW08)#3000吨/年#;普通货运。动植物油环保综合利用处理;废旧物资回收;从事城市餐厨垃圾经营性收集、运输服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2016年 09月 20日

表 1 医院主要医疗设备

序号	设备名称	型号	环评数量 (台、套)	实际建设量 (台、套)	变化量 (台、套)
1	单光子发射型计算机断层 扫描系统 SPECT	Cardio MD17	1	0	-1
2	X 光机*	飞天 6000	6	5	-1
3	多排 CT	AQuilion	3	3	0
4	切片机	2145/2400/CM1900 /HM550VP	1	1	0
5	彩超	HDII/LOGIQ9/LO GIC 5 PRO	20	20	0
6	预真空消毒锅	3050 0.9m3	4	4	0
7	全自动生化分析仪	AU5421+ISE	1	1	0
8	全自动血液分析仪	CA1500	3	3	0
9	全自动尿液分析仪	Combination scan XL	4	4	0
10	银汞调和器	401-230V	1	0	-1
11	口腔科综合治疗机	F-1 F-8	15	15	0
12	血液透析仪	dialogt	60	34	-26
13	麻醉机	ZY-9100	22	22	0
14	腹腔镜	Discop5037H	5	5	0
15	数字拍片机	AXIOMARISTOR MX	1	0	-1
16	洗片机	CUR260AGFA	4	0	-4
17	脑电图	EASYII	1	1	0
18	心肺复苏机	KL-20	1	1	0
19	眼科玻切仪	CX6000	1	1	0
20	多导睡眠监测分析系统	澳大利亚	1	1	0
21	血液灌流机	JF-800A	1	1	0
22	呼吸机	Vela	25	25	0
23	骨质疏松治疗仪	TM-UST-04	1	0	-1
24	心电图	Mal1200ST	5	5	0



表 2 医院主要公用设备一览表

序号	名称	环评数量 (台、套)	实际数量 (台、套)	变化量 (台、套)
1	螺杆蒸汽双效型溴化锂主机	4	0	-4
2	1000吨制冷机组	3	3	0
3	500吨制冷机组	1	0	-1
4	风冷热泵机组	1	0	-1
5	风机	2	2	0
6	进水泵	4	4	0
7	排泥泵	1	1	0
8	鼓风机	2	2	0
9	回流泵	2	2	0
10	给水增压泵	4	4	0
11	进水泵	4	4	0
12	排水泵	1	1	0
13	排泥泵	1	1	0
14	鼓风机	3	0	-3
15	回流泵	2	0	-2
16	锅炉	1	1	0
17	消防水泵	2	2	0

无锡市锡山人民医院

企业固废环保措施一览表

污染源	环保设施名称	设计规模	环评预计 投资 (万元)	一期投资 (万元)
固废治理	医疗废物暂存库房	建筑面积 20m <sup>2</sup>	5	16
	医疗废物管理制度	—	1	0.2

无锡市锡山人民医院



# 营业执照

(5-2)

(副本)

统一社会信用代码 91110105747535281X

**名称** 北京汇恒环保工程股份有限公司  
**类型** 其他股份有限公司(非上市)  
**住所** 北京市朝阳区胜古中路2号院7号楼4层A415室  
**法定代表人** 李遥  
**注册资本** 5200万元  
**成立日期** 2003年02月20日  
**营业期限** 2003年02月20日至 长期  
**经营范围** 废水处理;专业承包;销售机械设备、电器设备、建筑材料、五金交电、化工产品(不含危险化学品、不含一类易制毒化学品);科技产品的技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



提示:每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2017 年 10 月 17 日

编号 320206000201603140064



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320200718593909L (3/3)

名称 无锡市世达建设有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 无锡市南长区五星家园633号-15  
法定代表人 许仲海  
注册资本 5081万元整  
成立日期 1999年12月22日  
营业期限 1999年12月22日至2019年12月31日  
经营范围 房屋建筑工程施工总承包二级；消防设施工程专业承包二级；机电设备安装工程专业承包三级；市政公用工程施工总承包三级；钢结构工程专业承包二级；建筑装修装饰工程专业承包三级；钢管、钢模板、扣件租赁；承装（修、试）电力设施五级。下列经营范围限分公司经营：钢结构加工、制造、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2016年03月14日



# 无锡市锡山区环境保护局

锡环管〔2013〕18号

## 关于《无锡市锡山人民医院新建工程项目环境影响报告书》的审批意见

无锡市锡山人民医院:

经审,同意无锡市锡山人民医院在锡山区安镇街道锡东大道东侧、大成路北侧地块,投资131140万元,新建无锡市锡山人民医院项目,总用地面积 $59852\text{ m}^2$ ,总建筑面积 $161177\text{ m}^2$ ,其中地上建筑面积 $126889\text{ m}^2$ ,地下面积 $33288\text{ m}^2$ 。分两期实施,一期总建筑面积 $126277\text{ m}^2$ ,包括一座门急诊医技住院综合楼、一座科研生活楼,床位数850床;二期总建筑面积 $34900\text{ m}^2$ ,包括一座16层病房楼,床位数350床。在符合规划要求前提下,该环境影响报告书可以作为该项目工程设计、建设和环境管理的依据。本意见仅从环保角度作出审批,其它相关要求请报规划、国土、消防等职能部门审核。在具体实施过程中,落实以下环保污染防治措施:

1、施工期应采取有效防治措施控制扬尘、噪声、车辆尾气污染,设置集水池、沉降池,施工废水经沉淀后排入污水管网;建



筑垃圾回填处理，生活垃圾集中堆存、统一处置。

2、限于所报设备和经营范围。医院内设急诊、儿科、放射科、体检中心、感染科、泌尿外科、骨与运动医学中心、脑外科、心胸外科、普外科、输液治疗中心、消化疾病中心、呼吸科、内科、手术中心、ICU、CCU、心导管诊室、产科、妇科、肿瘤门诊、血库、皮肤科、功能检查、超声科、内镜中心、五官科、口腔科、眼科、血液科、住院部等，日门急诊设计流量 3600 人次。

3、本项目排水系统严格按“雨污分流、医疗区与非医疗区污水分流、传染病区与非传染病区污水分流”要求设计建设。传染病区污水收集后须先进行消毒，含汞、含铬、含氰废水须先进行除汞、除铬、破氰处理，含油废水须经隔油池预处理，然后与其他医疗废水、生活污水一起进医院污水处理站预处理，达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 2 预处理标准后接管安镇污水处理厂处理。放射性废水应单独收集，不得进入医院污水处理站。

4、污水处理站排出的废气进行除臭、除味处理，确保达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

食堂采用天然气作为燃料，油烟废气经油烟净化装置处理后排放，确保达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中表 2 标准，即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 。

项目备用的燃气锅炉燃烧废气确保达到 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》中 II 时段标准，通过 35 米高烟囱排放。

5、合理布局，采取有效隔声降噪措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准，即昼间噪声 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

6、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，妥善处理，做好综合利用工作。生活垃圾做到集中收集和及时清运，医疗废物、废水处理站产生的污泥、化验室废水、食堂废油等收集后委托有资质单位处理，并做好转移台帐，办理危





险废物转移手续。

7、落实事故防范措施和应急预案，医院内部建立完善的环境管理体系。院内设置事故水池，发生泄漏时，将废液引入事故水池，严禁将废液外排。

8、X光机等涉及放射性的设备需另行审批。放射性污染物的处置按辐射相关要求处理。

9、废水接管考核量：接管水量 383688t/a、COD95.9t/a、SS23.0t/a、NH<sub>3</sub>-N7.71t/a、TP1.1t/a、总汞 0.00003 t/a、总铬 0.011 t/a；废水污染物最终排放量：COD19.2t/a、SS3.84t/a、NH<sub>3</sub>-N1.9t/a、TP0.19t/a、总汞 0.00003 t/a、总铬 0.011 t/a。燃烧废气污染物排放量：SO<sub>2</sub>0.074t/a，烟尘 0.026t/a，非甲烷总烃 1.62t/a。

10、医院建设时应配套建设中水利用管道，待区域中水管网建设到位，将绿化、冲厕等用水全部改用中水。

11、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。

12、项目的性质、规模、地点、采用的防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

项目建设应严格执行“三同时”管理制度：项目建成后，试运行报我局批准。试运行期间（三个月内）须向我局申请项目竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。建设期的环境管理工作由安镇街道环保所负责。





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	无锡市锡山人民医院新建工程项目一期					项目代码		/		建设地点		无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块	
	行业类别（分类管理名录）	[Q8411] 综合医院					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		北纬 N31° 33′ 32.61″ 东经 E120° 22′ 31.31″	
	设计生产能力	日门急诊设计流量 3600 人次，住院床位 1200 张（分两期建设，一期床位 850 张，二期床位 350 张）					实际生产能力		日门急诊设计流量 3600 人次， 一期住院床位 850 张		环评单位		南京赛特环境工程有限公司	
	环评文件审批机关	无锡市锡山区环境保护局					审批文号		锡环管[2013]18 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	2015 年 12 月 10 日					竣工日期		2018 年 1 月 28 日		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位	北京汇恒环保工程有限公司					环保设施施工单位		无锡市世达建设有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位	无锡国通环境检测技术有限公司					环保设施监测单位		无锡国通环境检测技术有限公司		验收监测时工况		正常生产	
	投资总概算（万元）	131140					环保投资总概算（万元）		986		所占比例（%）		0.75	
	实际总投资（万元）	80000					实际环保投资（万元）		881.7		所占比例（%）		1.1	
	废水治理（万元）	380	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		16.2		绿化及生态（万元）		280	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		8760 小时		
运营单位		无锡市锡山人民医院					运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）		12320205466361043H		验收时间		2019 年 3 月~2019 年 5 月	
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)	
	污水量	/	/		/	/	11.9835	38.3688	/	11.9835	38.3688	/	/	
	化学需氧量	/	8.3	60	/	/	0.99	95.9	/	0.99	95.9	/	/	
	悬浮物	/	13	20	/	/	1.56	23.0	/	1.56	23.0	/	/	
	氨氮	/	0.029	15	/	/	0.0035	7.71	/	0.0035	7.71	/	/	
	总磷	/	0.27	/	/	/	0.0324	1.1	/	0.0324	1.1	/	/	
	总汞	/	<0.00004	0.05	/	/	0	0.00003	/	0	0.00003	/	/	
	总铬	/	<0.004	1.5	/	/	0	0.011	/	0	0.011	/	/	
	锅炉废气	/	/	/	/	/	100.96	/	/	/	/	/	/	
	食堂油烟	/	/	/	/	/	4098.40	/	/	/	/			

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





中华人民共和国

# 医疗机构执业许可证

机构名称 无锡市锡山人民医院

无锡市第十人民医院、东南大学附属中大医院无锡分院

地址 无锡市广瑞路588号

法定代表人 华建平

主要负责人 华建平

诊疗科目 预防保健科 / 内科 / 外科 / 妇产科 / 妇女保健科 / 儿科 / 小儿外科 / 儿童保健科 / 眼科 / 耳鼻咽喉科 / 口腔科 / 皮肤科 / 皮肤病专业 / 性传播疾病专业 / 医疗美容科 / 急诊医学科 / 康复医学科 / 运动医学科 / 麻醉科 / 疼痛科 (门诊) / 重症医学科 / 医学检验科 / 病理科 / 医学影像科 / 中医科 / 中西医结合科 (门诊) \*\*\*\*\*

登记号 46636104332020511A1001

有效期限 自 2015 年 01 月 21 日至 2020 年 01 月 20 日

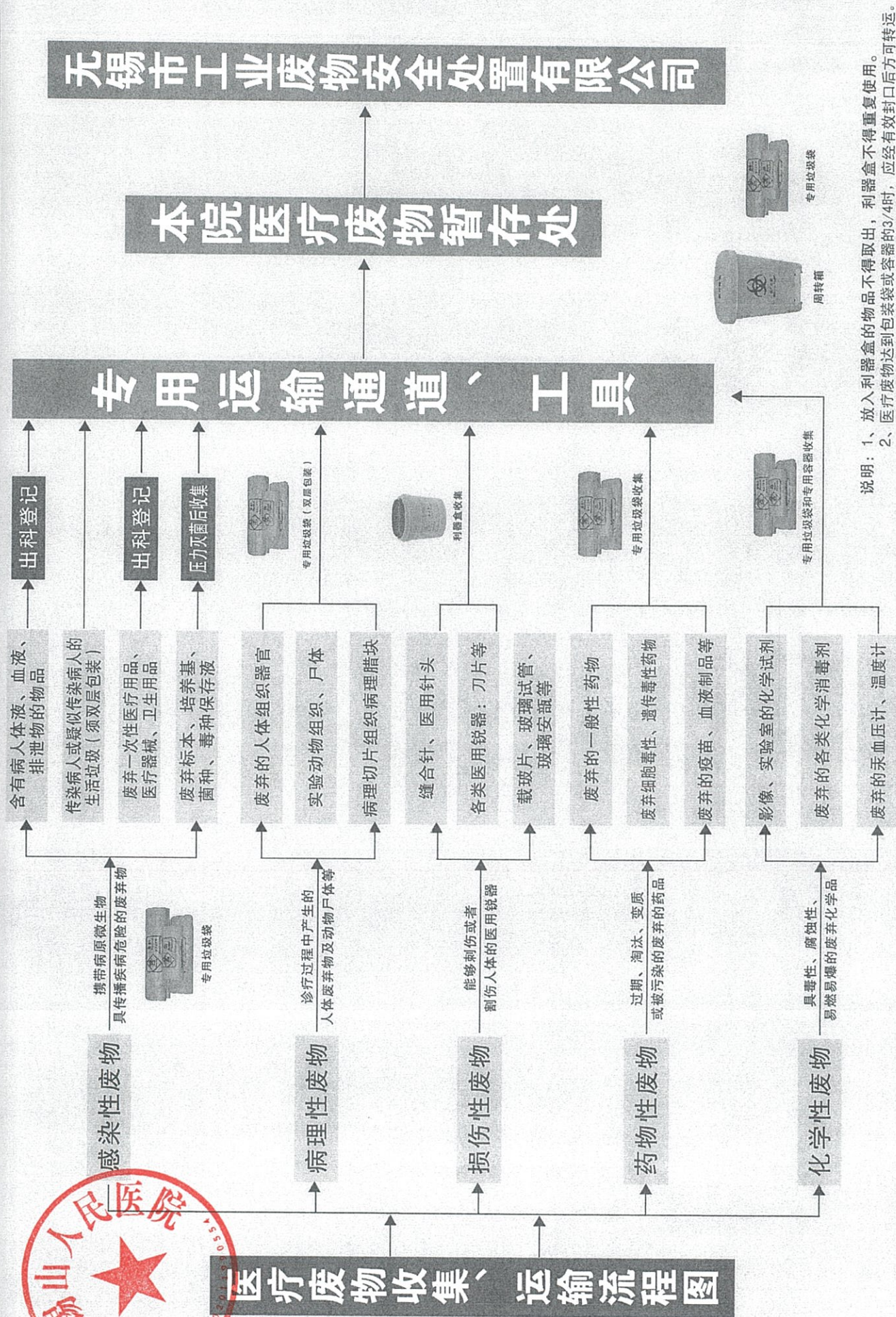
该医疗机构经核准登记，准予执业



发证机关 无锡市卫生和计划生育委员会  
发证日期 2015 年 03 月 26 日



# 医疗废物处置流程图





## 无锡市锡山人民医院新建工程项目 验收监测现场勘查情况说明

建设项目名称		无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）
项目实际投资（万元）		80000
实际环保投资（万元）		881.7
环保设施设计单位		北京汇恒环保工程有限公司
环保设施施工单位		无锡市世达建设有限公司
实际建设规模		一期建设及主要门急诊、医技、能源已建设完成
开工日期		2015 年 12 月 10 日
一期竣工日期		2018 年 1 月 28 日
调试日期		2018 年 1 月 28 日至 2018 年 3 月 1 日
项目实际占地面积（平方米）		126277 平方米
员工人数、生产班制		员工 1200 人，工作 8 小时/班，一天三班，年工作 365 天
废水	生活污水排口及处理设施	经隔油池预处理的食堂废水，经化粪池预处理的生活污水，经消毒池预处理的传染病区污水与其它医疗废水一同排入医院内埋地式污水处理站处理，然后通过城市污水管网排入安镇污水处理厂
	生产废水排口及处理设施	
废气	排气筒具体名称及对应的处理设施	食堂油烟经高压静电油烟净化装置处理后于一期住院楼屋顶排放
	废气处理设施年运行时间	锅炉年运行 240 小时，食堂年运行 1460 小时
固废	医疗废弃物的实际产生量	见下表
废水排口在线装置情况		流量计、COD、余氯在线检测仪器由环保局统一安装
废气排口在线装置情况		无
应急预案、应急计划及事故应急池		已编制应急预案并备案登记
排污口设置规范化情况		是
固体废物（包括生活垃圾）处理协议签订情况		有
危废处置协议		有
废水处理协议签订情况		已取得接管证明
环保管理制度及人员责任分工		有
监测手段及人员配置		定期委托有资质单位检测
是否曾有扰民，被投诉情况		无

（盖章证明内容）

企业联系人：

电话：

说明：本公司填写情况属实，对上述内容真实性负责。

公 章

年 月 日

表 1 本项目固废产生情况

序号	废物名称		性质	废物类别	危废代码	实际产生量 t/a	处置方式
1	污水站污泥		危险废物	HW01	—	暂未产生	暂未处理
2	医疗废物	感染性废物		HW01	831-001-01	199.44t/a	委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理
3		病理性废物			831-003-01	1568 个/a (胎盘)	
4		损伤性废物			831-002-01	14.82t/a	
5		药物性废物			831-005-01	0	
6		化学性废物			831-004-01	0	
7	生活垃圾		—	—	99	300	环卫部门清运

(盖章证明内容)

企业联系人：

电话：

说明：本公司填写情况属实，对上述内容真实性负责。

公 章

年 月 日

表 2 医院主要医疗设备

序号	设备名称	型号	环评数量 (台、套)	实际建设量 (台、套)	变化量 (台、套)
1	单光子发射型计算机断层 扫描系统 SPECT	Cardio MD17	1	0	-1
2	X 光机*	飞天 6000	6	5	-1
3	多排 CT	AQuilion	3	3	0
4	切片机	2145/2400/CM1900 /HM550VP	1	1	0
5	彩超	HDII/LOGIQ9/LO GIC 5 PRO	20	20	0
6	预真空消毒锅	3050 0.9m3	4	4	0
7	全自动生化分析仪	AU5421+ISE	1	1	0
8	全自动血液分析仪	CA1500	3	3	0
9	全自动尿液分析仪	Combination scan XL	4	4	0
10	银汞调和器	401-230V	1	0	-1
11	口腔科综合治疗机	F-1 F-8	15	15	0
12	血液透析仪	dialogt	60	34	-26
13	麻醉机	ZY-9100	22	22	0
14	腹腔镜	Discop5037H	5	5	0
15	数字拍片机	AXIOMARISTOR MX	1	0	-1
16	洗片机	CUR260AGFA	4	0	-4
17	脑电图	EASYII	1	1	0
18	心肺复苏机	KL-20	1	1	0
19	眼科玻切仪	CX6000	1	1	0
20	多导睡眠监测分析系统	澳大利亚	1	1	0
21	血液灌流机	JF-800A	1	1	0
22	呼吸机	Vela	25	25	0
23	骨质疏松治疗仪	TM-UST-04	1	0	-1
24	心电图	Mal1200ST	5	5	0

表3 医院主要公用设备一览表

序号	名称	环评数量 (台、套)	实际数量 (台、套)	变化量 (台、套)
1	螺杆蒸汽双效型溴化锂主机	4	0	-4
2	1000吨制冷机组	3	3	0
3	500吨制冷机组	1	0	-1
4	风冷热泵机组	1	0	-1
5	风机	2	2	0
6	进水泵	4	4	0
7	排泥泵	1	1	0
8	鼓风机	2	2	0
9	回流泵	2	2	0
10	给水增压泵	4	4	0
11	进水泵	4	4	0
12	排水泵	1	1	0
13	排泥泵	1	1	0
14	鼓风机	3	0	-3
15	回流泵	2	0	-2
16	锅炉	1	1	0
17	消防水泵	2	2	0

(盖章证明内容)

企业联系人：

电话：

说明：本公司填写情况属实，对上述内容真实性负责。

公 章

年 月 日

## 建设项目工程竣工环境保护

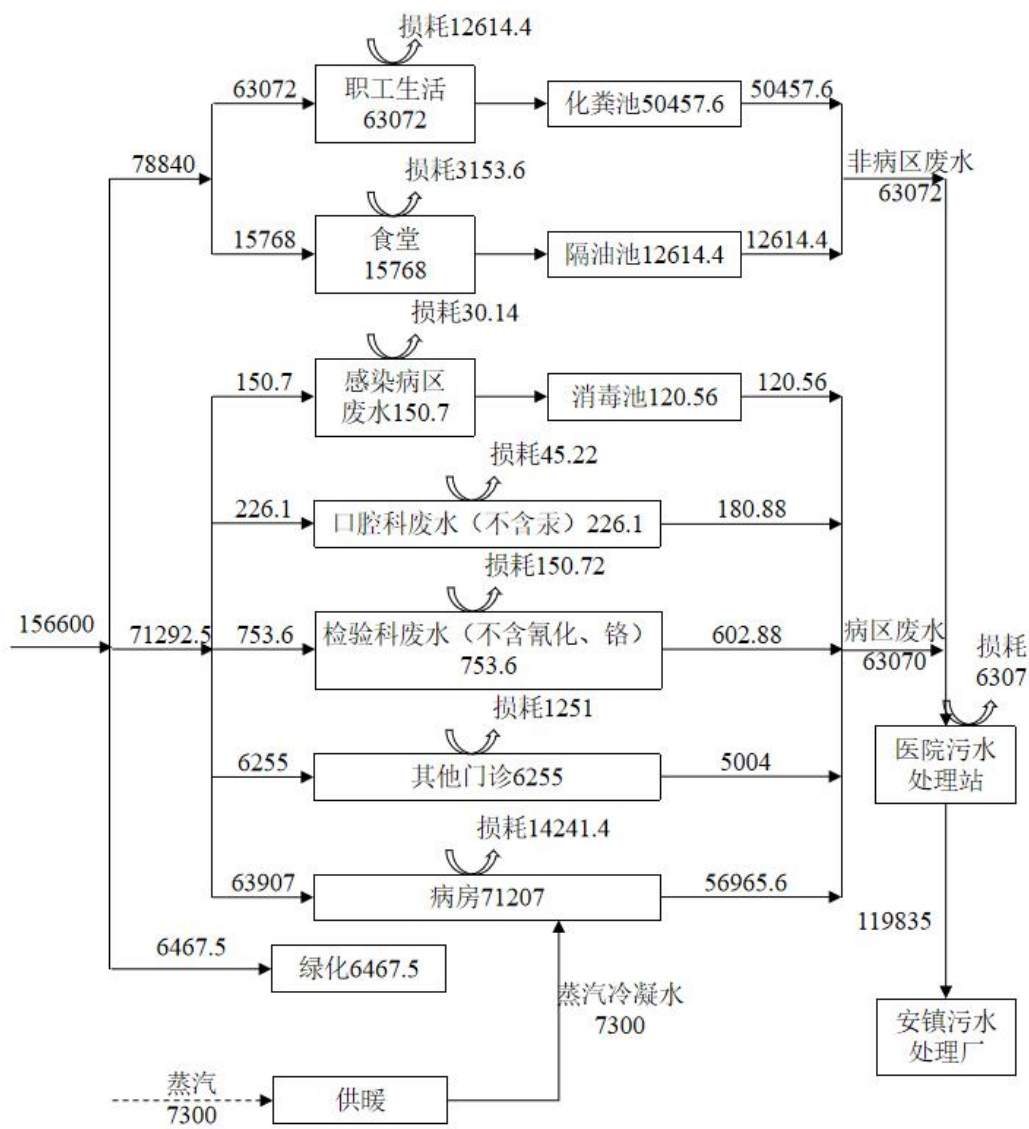
### “三同时”验收工况证明

企业名称：无锡市锡山人民医院				
企业地址：无锡市锡山区安镇街道锡东大道以东、丹山路以南、鑫安路以西、大成路以北地块				
联系人：			联系电话：	
监测日期	2019 年 3 月 11 日		2019 年 3 月 12 日	
	监测当天	设计能力	监测当天	设计能力
门诊流量	3033 人次	3600 人次	2644 人次	3600 人次
病床数	835 张	850 张	821 张	850 张
监测日期	2019 年 3 月 21 日		2019 年 3 月 22 日	
	监测当天	设计能力	监测当天	设计能力
门诊流量	2277 人次	3600 人次	2407 人次	3600 人次
病床数	810 张	850 张	807 张	850 张
备注	设计平均门诊量 3600 人次/天，最大门诊量 5000 人次/天，一期床位 850 张			
负责人： （企业公章）				



建设单位用水量证明

根据自来水发票（2019 年 1 月~3 月）统计，医院一期年用水量为。经过计算，得出以下水平衡图。



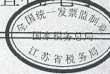
本项目水平衡图（单位：吨/年）

无锡市锡山人民医院

2019 年 5 月 10 日



# 江苏增值税电子普通发票



发票代码: 032001600111  
发票号码: 36261269  
开票日期: 2019年01月19日  
校验码: 08150 40347 61108 73748

机器编号: 499098969009

名称: 无锡市锡山人民医院 纳税人识别号: 320200466361843 地址、电话: 无锡市锡山区安镇街道安镇1128号 开户行及账号: 农行野花园支行 1065030190001104	密码区: 032*-7/+222875/159745>0+45- -5+1614>00+/846*76>>-277/394 >66914/+89+5-<62*1*1>863<88 1/*95+344-01*67>1901*-743<04
货物或应税劳务、服务名称: 规格型号 *水冰雪*自来水	单位: 数量: 16800 单价: 4.2815533981 金额: 71930.10 税率: 3% 税额: 2157.90
合计	¥ 71930.10 ¥ 2157.90
价税合计 (大写)	柒万肆仟零捌拾捌元整 (小写) ¥ 74088.00
名称: 无锡太湖水务有限公司 纳税人识别号: 91320200135907734U 地址、电话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111 开户行及账号: 建行营业部32001618636051095538	备注: 实收金额34088.00元—客户编号30644733,水费年月201901,本月抄码119030,水量16800,上期抄码转入下期-0.00,第一阶段基数180,第二阶段基数91320200135907734U

收款人: 徐丽敏

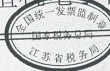
复核:

开票人: 安惠新

销售方: (章)



# 江苏增值税电子普通发票



发票代码: 032001600111  
发票号码: 36261270  
开票日期: 2019年01月19日  
校验码: 16755 17688 41445 53846

机器编号: 499098969009

名称: 无锡市锡山人民医院 纳税人识别号: 320200466361843 地址、电话: 无锡市锡山区安镇街道安镇1128号 开户行及账号: 农行野花园支行 1065030190001104	密码区: 038+580+<033<2-16/07*5*331*1 ++>+91285-*6>29***+59-78>56< 74-00/>9>3+2+33/+1296836*0- *8*>*00-<+01*67>19>34*9/*777
货物或应税劳务、服务名称: 规格型号 *水冰雪*自来水	单位: 数量: 1430 单价: 4.2815533980 金额: 6122.62 税率: 3% 税额: 183.68
合计	¥ 6122.62 ¥ 183.68
价税合计 (大写)	陆仟叁佰零陆元叁角 (小写) ¥ 6306.30
名称: 无锡太湖水务有限公司 纳税人识别号: 91320200135907734U 地址、电话: 无锡市人民西路128号供水大厦051082764111 开户行及账号: 建行营业部32001618636051095538	备注: 实收金额6306.30元—客户编号30644733,水费年月201901,本月抄码34890,水量1430,上期抄码转入下期-0.00,第一阶段基数180,第二阶段基数91320200135907734U

收款人: 徐丽敏

复核:

开票人: 安惠新

销售方: (章)







1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

## 污水接管证明

无锡市锡山人民医院位于安镇街道益林路南、大成路北，其生活污水统一接入安镇益林路污水主管网，由锡山区安镇污水处理厂处理。安镇益林路污水主管网与安镇污水处理厂管网已接通。

特此证明。



无锡市锡山区安镇镇污水接管办公室

2018年1月11日

## 无锡市锡山人民医院新建工程项目

### 整改复测说明

我单位于 2019 年 3 月 11 日~2019 年 3 月 12 日委托无锡国通环境检测技术有限公司对“无锡市锡山人民医院新建工程项目”进行验收监测。因未关闭格栅池溢流阀导致污水浓度超标。

我单位整改后委托无锡国通环境检测技术有限公司对本项目废水所有指标进行复测。

无锡市锡山人民医院

2019 年 3 月 15 日

## 证明

因我院一期项目中暂未购买产生放射性水的直线加速器设备，故本次验收不对放射性废水进行监测。

特此证明

无锡市锡山人民医院

二〇一九年五月二十日





## 证明

我院检验科在运营过程中，因无产生含氰、含铬废水的设备，且不使用含氰、含铬物料，故无含氰、含铬废水产生，并且以后运营过程中也不会产生。

特此证明

无锡市锡山人民医院

二〇一九年五月二十日



## 证明

我院口腔科在运营过程中，因无产生含汞废水的设备，且不使用含汞物料，故无含汞废水产生，并且以后运营过程中也不会产生。

特此证明

无锡市锡山人民医院

二〇一九年五月二十日



## 污泥暂存证明

因无法找到有能力处置污水处理站污泥的危险废物处置单位，故本单位污泥暂未签订危险废物处理协议。我单位承诺，医院内污水处理站产生污泥后将暂时存放于危险废物贮存场所，并积极寻找有能力的危险废物处置单位，签订危险废物处置协议后委托处置，绝不外排。

我单位危险废物贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规范化建设。

特此证明

无锡市锡山人民医院

医疗废物贮存场所





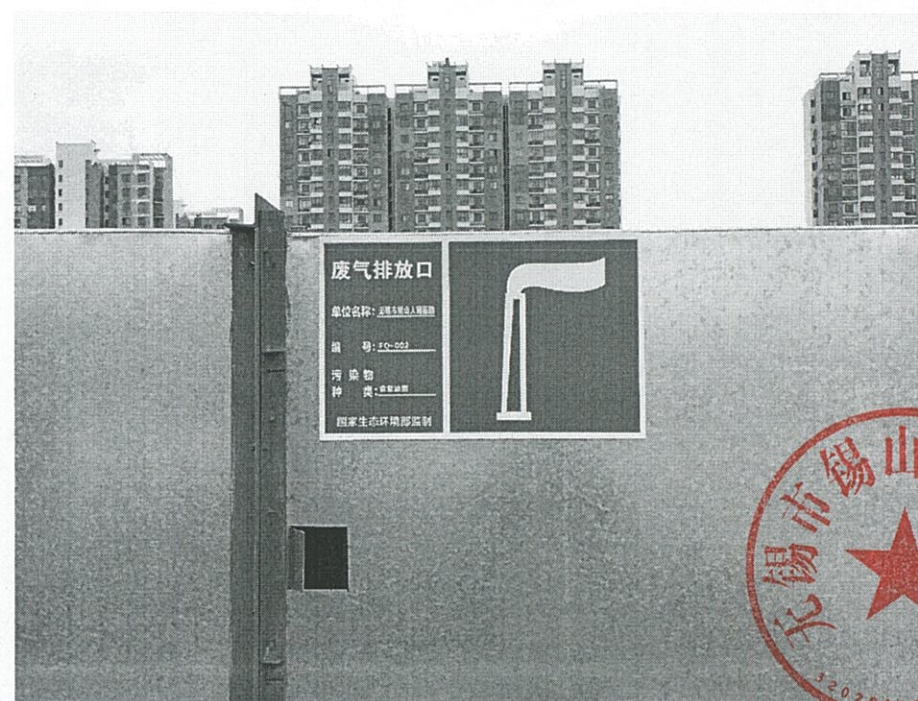
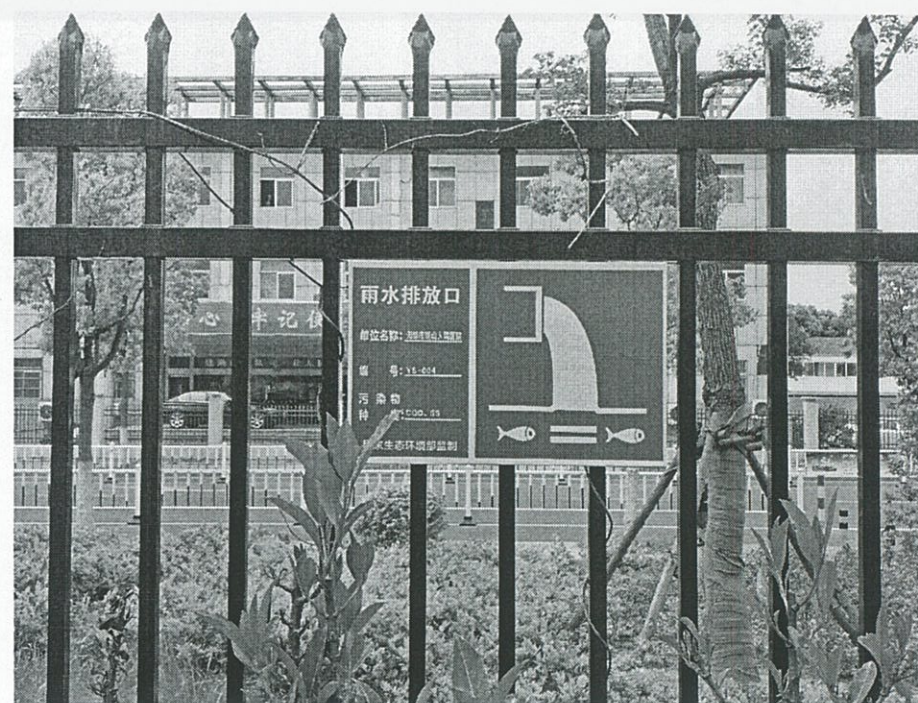
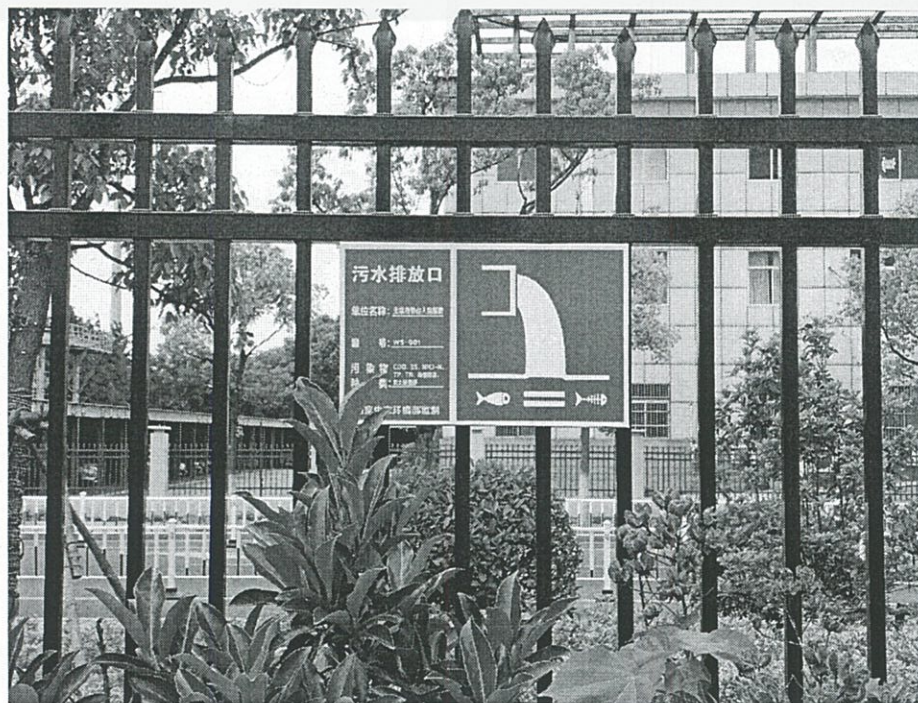














物  
存地



禁止饮食



# 一般固体废物

单位名称: 无锡市锡山人民医院

编 号: GF-001

污 染 物

种 类: 生活垃圾

国家生态环境部监制







# 噪声排放源

单位名称：  
无锡市锡山人民医院

排放源编号：  
ZP-001

噪声种类：  
机械噪声

国家生态环境部监制







# 检测报告

报告编号: (2019) 国通(环) 验字 0019 号

检测类别: 验收监测

项目名称: 厂界环境噪声、废气、废水

委托单位: 无锡市锡山人民医院



无锡国通环境检测技术有限公司

二零一九年三月二十八日

GTJC-04-70811-2018

# 检测报告

(2019)国通(环)验字 0019 号

第 1 页 共 11 页

委托单位	无锡市锡山人民医院		
通讯地址	无锡市锡山区大成路 1128 号		
联系人	王主任	联系电话	18921160171
采样日期	2019.03.11、2019.03.12	分析日期	2019.03.11~2019.03.14、 2019.03.16、2019.03.18
检测目的	验收监测		
检测内容	厂界环境噪声 有组织废气：油烟、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 无组织废气：硫化氢、氨、臭气浓度 废水：pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油类、粪大肠菌群		
检测依据	厂界环境噪声：GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 有组织废气： 1. 油烟：GB 18483-2001 附录 A《饮食业油烟排放标准》 2. 二氧化硫：HJ/T 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 3. 氮氧化物：HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 4. 颗粒物：HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 无组织废气： 1. HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 2. 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) 国家环保总局 2003 年 5.4.10.3 3. 氨：HJ 534-2009《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 4. 臭气浓度：GB/T 14675-1993《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 废水： 1. pH 值：GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 2. 化学需氧量：HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 3. 悬浮物：GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》 4. 五日生化需氧量：HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》 5. 氨氮：HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 6. 总磷：GB/T 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 7. 阴离子表面活性剂：GB/T 7494-1987《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 8. 动植物油类：HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 9. 粪大肠菌群：HJ/T 347-2007《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行)》		

转下表


GTJC-04-70811-2018



检测报告  
(2019)国通(环)验字 0019 号

第 2 页 共 11 页

接上表

评价依据	/
结论	此次检测，数据仅供参考，不予评价。
<div>编制: <u>王晨</u></div> <div>审核: <u>王晨</u></div> <div>签发: <u>徐以</u></div> <div></div>	

# 检测报告

(2019)国通(环)验字 0019 号

第 3 页 共 11 页

表 1 噪声监测结果

测点号	监测位置	主要噪声源	测量结果 dB(A)	
监测日期: 2019.03.11 08:05~08:38; 22:17~22:52				
环境条件: 昼间: 晴, 风速: 1.5 m/s; 夜间: 多云, 风速: 1.5 m/s				
▲1#	厂界东 1 外 1m	无	昼	56.8
			夜	47.8
▲2#	厂界南 1 外 1m	无	昼	56.4
			夜	47.5
▲3#	厂界西 1 外 1m	无	昼	57.0
			夜	47.3
▲4#	厂界北 1 外 1m	无	昼	57.6
			夜	46.4
▲5#	厂界东 2 外 1m	无	昼	56.3
			夜	47.1
▲6#	厂界南 2 外 1m	无	昼	57.3
			夜	47.0
▲7#	厂界西 2 外 1m	无	昼	56.7
			夜	47.4
▲8#	厂界北 2 外 1m	无	昼	55.1
			夜	46.7
监测日期: 2019.03.12 08:28~09:04; 22:12~22:45				
环境条件: 昼间: 晴, 风速: 1.6 m/s; 夜间: 多云, 风速: 1.6 m/s				
▲1#	厂界东外 1m	无	昼	57.1
			夜	47.5
▲2#	厂界东外 1m	无	昼	56.5
			夜	47.2
▲3#	厂界南外 1m	无	昼	56.6
			夜	47.6
▲4#	厂界南外 1m	无	昼	56.9
			夜	46.8
▲5#	厂界西外 1m	无	昼	56.4
			夜	47.0
▲6#	厂界西外 1m	无	昼	57.2
			夜	46.6
▲7#	厂界北外 1m	无	昼	56.7
			夜	47.1
▲8#	厂界北外 1m	无	昼	56.6
			夜	47.2
备注	/			

以下空白

# 检测报告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 4 页 共 11 页

表 2 废水监测结果

采样地点	监测项目	采样日期	监测结果 (mg/L)				均值或范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站 (进口)	pH 值 (无量纲)	2019.03.11	6.85	6.92	6.97	7.02	6.85~7.02
	化学需氧量		154	165	160	124	151
	悬浮物		82	90	84	88	86
	五日生化需氧量		132	121	74.5	105	108
	氨氮		63.5	63.8	63.1	60.2	62.6
	总磷		4.70	4.81	4.77	4.76	4.76
	阴离子表面活性剂		0.83	0.84	0.80	0.84	0.83
	动植物油类	2019.03.12	0.31	0.47	0.21	0.41	0.35
	粪大肠菌群		≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
	pH 值 (无量纲)		7.13	7.09	7.11	7.20	7.09~7.13
	化学需氧量		293	295	297	300	296
	悬浮物		72	77	75	80	76
	五日生化需氧量		135	103	119	189	136
	氨氮		69.7	72.5	77.5	70.6	72.6
	总磷		5.46	6.37	5.37	5.41	5.65
	阴离子表面活性剂		1.24	1.15	1.21	1.13	1.18
	动植物油类		1.18	2.52	2.11	1.94	1.94
	粪大肠菌群		≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
	备注		/				

GTJC-04-70811-2018

# 检测报告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 5 页 共 11 页

表 3 废水监测结果

采样地点	监测项目	采样日期	监测结果 (mg/L)				均值或范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站 (出口)	pH 值 (无量纲)	2019.03.11	6.77	6.82	6.99	6.74	6.74~6.99
	化学需氧量		110	103	86	103	100
	悬浮物		91	75	80	76	80
	五日生化需氧量		60.2	60.5	57.9	55.0	58.4
	氨氮		47.8	42.4	31.0	48.9	42.5
	总磷		3.19	3.12	3.16	3.07	3.14
	阴离子表面活性剂		0.87	0.79	0.90	0.88	0.86
	动植物油类		0.77	0.63	1.03	1.02	0.86
	粪大肠菌群		≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
	总铬		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	总氰化物		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	汞		<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004

转下页

GTJC-04-70811-2018



检测报告  
(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 6 页 共 11 页

接上表

采样地点	监测项目	采样日期	监测结果（mg/L）				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围
污水处理站（出口）	pH 值(无量纲)	2019.03.12	7.23	7.14	7.10	7.18	7.10~7.23
	化学需氧量		150	150	119	112	133
	悬浮物		74	81	77	73	76
	五日生化需氧量		78.4	70.4	72.9	66.5	72.0
	氨氮		54.2	56.9	55.6	57.4	56.0
	总磷		3.79	3.86	3.74	3.81	3.80
	阴离子表面活性剂		1.01	1.09	1.04	1.14	1.07
	动植物油类		0.70	0.73	0.32	0.32	0.52
	粪大肠菌群		≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
	总铬		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	总氰化物		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	汞		<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
备注	/						

以下空白

GTJC-04-70811-2018

# 检测报告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 7 页 共 11 页

表 4 油烟检测结果

项目	单位	食堂油烟（处理后）									
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
		2019.03.11					2019.03.12				
排气筒高度	m	15									
基准灶头个数	个	17									
净化设施	/	静电除油									
排气温度	℃	31.4	31.4	31.4	31.4	31.4	32.2	31.2	31.5	31.9	31.8
烟道静压	kPa	0.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
烟道动压	Pa	83	84	86	89	90	79	79	76	75	74
排气流速	m/s	9.7	9.8	9.9	10.1	10.2	9.5	9.5	9.3	9.3	9.2
含湿量	%	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
测态烟气流量	m³/h	32186	32423	32916	33513	33703	31509	31522	30829	30698	30550
标态烟气流量	Nm³/h	28263	28459	28889	29399	29565	27609	27715	27075	26930	26808
油烟	实测浓度	0.10	0.08	0.07	0.14	0.09	0.22	0.14	0.23	0.20	0.22
	折算浓度	0.083	0.067	0.059	0.121	0.078	0.179	0.114	0.183	0.158	0.173
	折算浓度均值	0.082					0.161				
备注		/									

GTJC-04-70811-2018

# 检 测 报 告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 8 页 共 11 页

## 表 5 锅炉废气检测结果

项目		单位	锅炉废气					
			2019.03.11			2019.03.12		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
污染源成立时间		/	/					
排气筒高度		m	35					
测孔烟道截面积		m <sup>2</sup>	0.3848					
燃料种类		/	天然气					
排气温度		℃	112.9	112.9	112.9	113.8	113.8	113.8
烟道静压		kPa	-0.01	-0.01	-0.05	-0.01	-0.02	-0.02
烟道平均动压		Pa	16	17	17	13	16	17
含湿量		%	10.5	10.5	10.5	10.6	10.6	10.6
含氧量		%	8.9	8.9	8.9	9.3	9.3	9.3
排气平均流速		m/s	4.8	5.0	5.0	4.3	4.8	5.0
测态烟气流量		m <sup>3</sup> /h	6587	6945	6961	5951	6646	6862
标态烟气流量		Nm <sup>3</sup> /h	4166	4392	4401	3756	4194	4332
折算系数		/	1.45	1.45	1.45	1.50	1.50	1.50
颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.6	9.2	9.6	10.0	9.1	9.8
	实测浓度均值	mg/m <sup>3</sup>	9.5			9.6		
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.9	13.3	13.9	15.0	13.6	14.7
	折算浓度均值	mg/m <sup>3</sup>	13.7			14.4		
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	实测浓度均值	mg/m <sup>3</sup>	ND			ND		
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	65	65	65	72	72	72
	实测浓度均值	mg/m <sup>3</sup>	65			72		
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	94	94	94	108	108	108
	折算浓度均值	mg/m <sup>3</sup>	94			108		
备注	“ND”代表“未检出”；二氧化硫检出限：3 mg/m <sup>3</sup> 。							

# 检测报告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 9 页 共 11 页

表 6 无组织废气监测结果

监测日期	监测项目	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	浓度最大值
2019.03.11	硫化氢	ND	ND	ND	ND
	氨	0.011	0.009	0.019	0.019
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10
2019.03.12	硫化氢	ND	ND	ND	ND
	氨	0.016	0.014	0.018	0.018
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10
备注	1.监测期间气象参数: 2019.03.11 东风, 温度 (°C) : 8.8~11.5 气压 (kPa) : 101.58~101.87 风速 (m/s) : 1.5 2019.03.12 东风, 温度 (°C) : 9.1~11.3 气压 (kPa) : 101.61~101.96 风速 (m/s) : 1.6 2. “ND” 代表 “未检出” ; 硫化氢检出限: 0.002 mg/m <sup>3</sup> 。				

以下空白



# 检 测 报 告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号

第 10 页 共 11 页

## 附件 1 检测仪器

检测用主要仪器		
编 号	名 称	型 号
FS-03-03	手持式风速风向气象仪	Kestrel 5500
SN-06-01	多功能声级计	AWA5680
AF-02-05	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H 型
FS-03-02	手持式风速风向气象仪	Kestrel 5500
FF-09-05	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型
FF-09-06	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型
FF-09-07	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型
FM-01-03	十万分之一天平	AUW220D
CA-05-01	离子计	PXSJ-216
FM-01-01	分析电子天平	FA-2004
CA-02-02	紫外可见分光光度计	755B
TQ-09-03	恒温恒湿箱	BSC-150
TQ-07-02	生化培养箱	BSP-100
CA-13-01	红外分光测油仪	OIL 460
CA-07-01	原子荧光光度计	AFS-230E
CA-02-01	可见分光光度计	722S
检测环境条件: 温度: 20~23℃      相对湿度: 50~54%		
备注: 无特殊情况说明。		

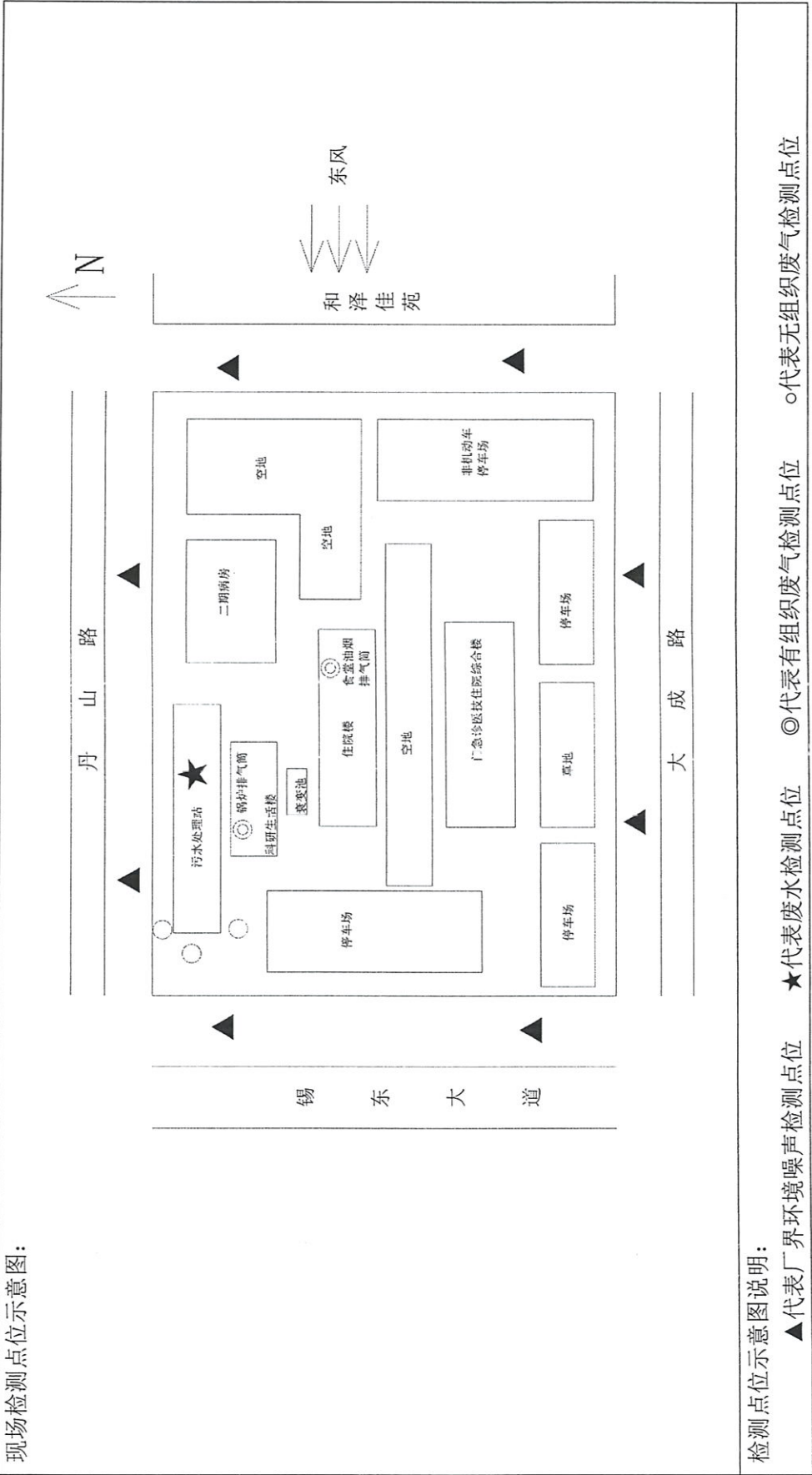
以下空白

检测报告

(2019) 国通（环）验字 0019 号

附件 2 平面布置图

现场检测点位示意图:





171012050611



# 检测报告

报告编号: (2019) 国通 (环) 验字 0019 号复

检测类别:

验收监测

项目名称:

废水

委托单位:

无锡市锡山人民医院



无锡国通环境检测技术有限公司

二零一九年四月九日

GTJC-04-70811-2018



# 检测报告

(2019)国通(环)验字0019号复

第 1 页 共 6 页

委托单位	无锡市锡山人民医院		
通讯地址	无锡市锡山区大成路 1128 号		
联系人	王主任	联系电话	18921160171
采样日期	2019.03.21、2019.03.22	分析日期	2019.03.21~2019.03.24、 2019.03.26、2019.04.03
检测目的	验收监测		
检测内容	废水: pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油类、粪大肠菌群、总铬、总氰化物、汞		
检测依据	废水: 1. pH 值: GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 2. 化学需氧量: HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 3. 悬浮物: GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》 4. 五日生化需氧量: HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 5. 氨氮: HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 6. 总磷: GB/T 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 7. 阴离子表面活性剂: GB/T 7494-1987《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 8. 动植物油类: HJ 637-2018《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 9. 粪大肠菌群: HJ/T 347-2007《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行)》 10. 总铬: GB/T 7466-1987《水质 总铬的测定》 11. 总氰化物: HJ 484-2009《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 12. 汞: HJ 694-2014《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》		
评价依据	/		
结论	此次检测, 数据仅供参考, 不予评价。		
编制: <u>王嘉</u> 审核: <u>王鼎</u> 签发: <u>徐以</u>			

检测机构检验专用章

检测检验专用章

GTJC-04-70811-2018



# 检测报告 (2019) 国通 (环) 验字 0019 号复

第 2 页 共 6 页

表 1 废水监测结果

采样地点	监测项目	采样日期	单位	监测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围
污水处理站（进口）	pH 值(无量纲)	2019.03.21	mg/L	7.02	6.94	6.90	6.81	6.81~7.02
	化学需氧量		mg/L	837	238	197	184	364
	悬浮物		mg/L	64	72	65	58	65
	五日生化需氧量		mg/L	200	109	182	178	167
	氨氮		mg/L	71.3	73.1	73.8	69.5	71.9
	总磷		mg/L	5.14	5.45	5.41	5.71	5.43
	阴离子表面活性剂		mg/L	1.01	1.45	1.58	1.39	1.36
	动植物油类		mg/L	1.05	1.03	0.76	0.77	0.90
	粪大肠菌群		MPN/L	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
	pH 值(无量纲)	2019.03.22	mg/L	6.89	6.82	6.93	6.95	6.82~6.95
	化学需氧量		mg/L	197	202	192	252	211
	悬浮物		mg/L	68	72	66	64	68
	五日生化需氧量		mg/L	174	177	136	180	167
	氨氮		mg/L	67.4	62.6	71.5	22.8	56.1
	总磷		mg/L	5.31	5.34	5.33	5.10	5.27
	阴离子表面活性剂		mg/L	1.38	1.42	1.33	1.45	1.40
	动植物油类		mg/L	0.78	0.85	0.83	0.77	0.81
	粪大肠菌群		MPN/L	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000	≥24000
备注	/							

GTJC-04-70811-2018





# 检测报告

(2019) 国通(环) 验字 0019 号复

第 3 页 共 6 页

表 2 废水监测结果

采样地点	监测项目	采样日期	单位	监测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
污水处理站(出口)	pH 值(无量纲)	2019.03.21	mg/L	6.82	6.74	6.85	6.71
	化学需氧量		mg/L	7	8	6	13
	悬浮物		mg/L	12	16	11	13
	五日生化需氧量		mg/L	4.0	3.7	2.6	4.4
	氨氮		mg/L	0.036	<0.025	0.029	0.035
	总磷		mg/L	0.19	0.28	0.21	0.38
	阴离子表面活性剂		mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	动植物油类		mg/L	0.57	0.58	0.59	0.65
	粪大肠菌群		MPN/L	<20	<20	<20	<20
	总铬		mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	总氰化物		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	汞		mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004

转下表

GTJC-04-70811-2018



# 检测报告

(2019) 国通 (环) 验字 0019 号复

第 4 页 共 6 页

接上表

采样地点	监测项目	采样日期	单位	监测结果 (mg/L)					均值或范围
				第一次	第二次	第三次	第四次		
污水处理站（出口）	pH 值(无量纲)	2019.03.22	mg/L	6.71	6.68	6.52	6.59	6.52~6.71	
	化学需氧量		mg/L	7	10	8	8	8	
	悬浮物		mg/L	14	10	16	12	13	
	五日生化需氧量		mg/L	4.2	4.0	4.3	4.1	4.2	
	氨氮		mg/L	0.046	<0.025	0.046	<0.025	0.029	
	总磷		mg/L	0.39	0.22	0.24	0.26	0.28	
	阴离子表面活性剂		mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
	动植物油类		mg/L	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	
	粪大肠菌群		MPN/L	<20	<20	<20	<20	<20	
	总铬		mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	总氰化物		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	汞		mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	
备注	/								

以下空白

GTJC-04-70811-2018



# 检测报告

(2019)国通(环)验字0019号复

第5页共6页

## 附件1 检测仪器

检测用主要仪器		
编 号	名 称	型 号
CA-05-01	离子计	PXSJ-216
FM-01-01	分析电子天平	FA-2004
CA-02-02	紫外可见分光光度计	755B
TQ-09-03	恒温恒湿箱	BSC-150
TQ-07-02	生化培养箱	BSP-100
CA-13-01	红外分光测油仪	OIL 460
CA-07-01	原子荧光光度计	AFS-230E
检测环境条件: 温度: 20~23℃ 相对湿度: 50~54%		
备注: 无特殊情况说明。		

以下空白

GTJC-04-70811-2018

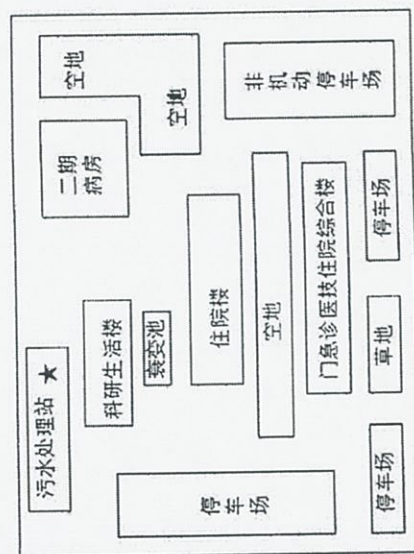


附件 2 平面布置图

现场检测点位示意图:



丹山路



锡东大道

大成路


检测点位示意图说明:

★代表废水检测点位

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



# 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	无锡市锡山人民医院	机构代码	12320205466361043H
法定代表人	华建平	联系电话	13616190811
联系人	华建平	联系电话	13616190811
传真	-	电子信箱	---
地址	无锡市锡山区安镇街道大成路 1128 号		
预案名称	无锡市锡山人民医院突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于 2019 年 7 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">               预案制定单位（公章）         </p>			
预案签署人		报送时间	____年____月____日

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。	
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于____年____月____日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">             备案受理部门（公章）            ____年____月____日         </div>	
备案编号	 320205-2019-040-1	
报送单位	无锡市锡山人民医院	
受理部门 负责人	 经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT



# 无锡市锡山人民医院

## “无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）”

### 竣工环保验收意见

根据国务院《建设项目环境管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求，2019 年 6 月 3 日，无锡市锡山人民医院（以下简称该医院）在医院内主持召开了“无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）”（以下简称本项目）环保验收工作会议。参加会议的有建设单位、环评单位、环保设施设计施工单位、监测单位（无锡国通环境检测技术有限公司）等单位代表共 10 人，会议邀请 3 名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告书及批复，踏勘了工程现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍，监测单位对于竣工验收监测报告内容的介绍，经认真讨论形成如下意见：

#### 一、项目基本情况

无锡市锡山人民医院，在大成路 1128 号建设“无锡市锡山人民医院新建工程项目”。此项目环评书于 2013 年 10 月 11 日通过无锡市锡山区环境保护局审批（锡环管（2013）18 号）。

此项目分两期实施：一期包括一座 5 层门急诊医技住院综合楼、一座 8 层科研生活楼，建筑占地面积 14790 平方米，规划总建筑面积 126277 平方米，其中地上建筑面积 98389 平方米，地下建筑面积 27888 平方米（地下一层），床位数为 850 床；二期包括一座床位数为 350 床的 16 层病房楼、一座 6 层科研生活楼，占地面积 1998 平方米，规划总建筑面积 34900 平方米，其中地上建筑面积 28500 平方米，地下建筑面积 6400 平方米（地下一层）。

根据实际建设情况，本次验收仅为该项目的一期，即为本项目，本项目已于 2018 年 3 月竣工。建设内容为：一座 5 层门急诊医技住院综合楼、一座 8 层科研生活楼，床位数为 850 床，与环评申报内容一致。

本项目于 2019 年 3 月 11 日~12 日、2019 年 3 月 21 日~22 日进行了现场监测和环境管理检查，验收监测单位为无锡国通环境检测技术有限公司。项目实际投资 80000 万元，其中环保投资 882.7 万元，环保投资占总投资额的 1.1%。

本次验收范围、内容与环评、批复对应的范围、内容一致。

#### 二、工程变动情况

废水污染防治设施的变化：（1）废水种类的变化：未购置肿瘤科的“直线加速器”，故不产生放射性废水。口腔科不使用含汞物料，故口腔科无含汞废水产生。检验科不使用含氰、含铬物料，故检验科无含氰、含铬废水产生。（2）因以上废水种类不存在，因此，相应的废水预处理设施未建设。根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变化不属于变动范畴。

经核对，项目建设性质、建设地点、建设规模、环境保护措施与环评、批复对应的要求均一致，无重大变动。

#### 三、环境保护设施建设情况

## 1、废水

该医院已实施了雨污分流。

本项目废水来源及去向如下：(1) 非病区废水（科研生活楼）包括食堂含油废水和生活污水，食堂含油废水经隔油预处理，生活污水经化粪池预处理。(2) 病区废水（门急诊医技住院综合楼），包括传染病区废水和非传染病区废水，传染病区废水经消毒后预处理。

以上废水经各自预处理后一并进入医院污水处理设施处理，污水处理设施包括：格栅、调节池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池、污泥池、消毒池、清水池。清水池出水由污水接管口排入安镇污水处理厂集中处理。雨水管网无清下水排放。全院只有 1 个污水接管口和 4 个雨水接管口。

## 2、废气

本项目有组织废气来源及污染物如下：(1) 锅炉燃气烟气，污染物以“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物”计，通过 1 根 35 米高 FQ-001 排气筒排放；(2) 食堂油烟，通过静电式油烟净化装置处理后，通过专用烟道屋顶排放，排气筒编号为 FQ-002。

本项目无组织废气来源及污染物如下：污水处理设施恶臭通过负压收集后，经填料喷淋塔、生物滤池处理后，通过 1 根排气筒排放，污染物以“氨、硫化氢、臭气浓度”计。医疗废物库房废气，以及汽车尾气，以无组织形式排放，污染物以“氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>”计。

## 3、噪声

本项目噪声源主要来自水泵、冷却塔、排风机等。该医院通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、墙体隔声等措施降噪。

## 4、固体废弃物

本项目危险固体废弃物：医疗废物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理。污水站污泥和栅渣需委托有资质单位处理。

医疗废物、污水站污泥和栅渣等危险废物暂存需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年修订）的相关规定，其中污水站污泥和栅渣也需符合《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）的相关规定。医疗废物暂存场所需进行防渗处理。医疗废物暂时贮存的时间不超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

医疗废物管理需符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部第 36 号令）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号），应当及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

一般固体废弃物有：生活垃圾由环卫部门统一清运。

危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。

## 5、其他有关情况

医院周边 100 米范围内，未新建居民住宅区、学校、医院等环境敏感保护目标。

本项目废气排放口、雨水接管口、污水接管口、噪声源均已按《江苏省排污口设置





及规范化整治管理办法》((苏环控 1997) 122 号) 要求设置了标志牌。

#### 四、环保设施监测结果

根据无锡国通环境检测技术有限公司 2019 年 5 月出具的《无锡市锡山人民医院新建工程项目(一期)竣工环境保护验收监测报告》【(2019)国通(环)验字 0019 号】, 监测结果如下。

##### 1、验收监测期间的生产工况

验收监测期间医院正常运转, 符合验收监测技术规范要求。

##### 2、废水

该医院污水处理设施出口水质监测结果表明: 废水中 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、阴离子表面活性剂、动植物油排放浓度、pH 值、粪大肠菌群均满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准限值要求, 总汞、总铬、总氰化物排放浓度均低于检出限, 氨氮、总磷排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。

该医院雨水接管口无水未测。

##### 3、废气

有组织废气验收监测结果: (1) 锅炉燃气污染物: 颗粒物排放浓度低于 20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度低于 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度低于 150mg/m<sup>3</sup>, 符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉标准限值。(2) 食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 中标准限值要求。

无组织废气验收监测结果: 污水处理设施周边氨、硫化氢最高浓度和臭气浓度(无量纲)符合《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中标准限值要求。

##### 4、噪声

根据验收监测结果: 边界昼夜噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区排放标准。

##### 5、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况核算, 该公司水、气污染物排放总量符合环评、批复要求。

#### 五、验收结论

通过现场踏勘和对验收监测报告的审查, 项目环保审批手续及环保档案资料齐全, 建立了环境管理制度。项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实, 验收监测期间排放的污染物满足验收标准要求, 符合竣工环保验收条件。建议本项目水、气、声污染防治设施通过竣工环保自主验收。

无锡市锡山人民医院

2019/6/3



# 无锡市锡山人民医院

## “无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）”

### 竣工环保验收专家意见

根据国务院《建设项目环境管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求，2019 年 6 月 3 日，无锡市锡山人民医院（以下简称该医院）在医院内主持召开了“无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）”（以下简称本项目）环保验收工作会议。参加会议的有建设单位、环评单位、环保设施设计施工单位、监测单位（无锡国通环境检测技术有限公司）等单位代表共 10 人，会议邀请 3 名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告书及批复，踏勘了工程现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍，监测单位对于竣工验收监测报告内容的介绍，经认真讨论形成如下专家意见：

#### 一、项目基本情况

无锡市锡山人民医院，在大成路 1128 号建设“无锡市锡山人民医院新建工程项目”。此项目环评书于 2013 年 10 月 11 日通过无锡市锡山区环境保护局审批（锡环管（2013）18 号）。

此项目分两期实施：一期包括一座 5 层门急诊医技住院综合楼、一座 8 层科研生活楼，建筑占地面积 14790 平方米，规划总建筑面积 126277 平方米，其中地上建筑面积 98389 平方米，地下建筑面积 27888 平方米（地下一层），床位数为 850 床；二期包括一座床位数为 350 床的 16 层病房楼、一座 6 层科研生活楼，占地面积 1998 平方米，规划总建筑面积 34900 平方米，其中地上建筑面积 28500 平方米，地下建筑面积 6400 平方米（地下一层）。

根据实际建设情况，本次验收仅为该项目的一期，即为本项目，本项目已于 2018 年 3 月竣工。建设内容为：一座 5 层门急诊医技住院综合楼、一座 8 层科研生活楼，床位数为 850 床，与环评申报内容一致。

本项目于 2019 年 3 月 11 日~12 日、2019 年 3 月 21 日~22 日进行了现场监测和环境管理检查，验收监测单位为无锡国通环境检测技术有限公司。项目实际投资 80000 万元，其中环保投资 882.7 万元，环保投资占总投资额的 1.1%。

本次验收范围、内容与环评、批复对应的范围、内容一致。

#### 二、工程变动情况

废水污染防治设施的变化：（1）废水种类的变化：未购置肿瘤科的“直线加速器”，故不产生放射性废水。口腔科不使用含汞物料，故口腔科无含汞废水产生。检验科不使用含氰、含铬物料，故检验科无含氰、含铬废水产生。（2）因以上废水种类不存在，因此，相应的废水预处理设施未建设。根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变化不属于变动范畴。

经核对，项目建设性质、建设地点、建设规模、环境保护措施与环评、批复对应的要求均一致，无重大变动。

#### 三、环境保护设施建设情况



## 1、废水

该医院已实施了雨污分流。

本项目废水来源及去向如下：(1) 非病区废水（科研生活楼）包括食堂含油废水和生活污水，食堂含油废水经隔油预处理，生活污水经化粪池预处理。(2) 病区废水（门急诊医技住院综合楼），包括传染病区废水和非传染病区废水，传染病区废水经消毒后预处理。

以上废水经各自预处理后一并进入医院污水处理设施处理，污水处理设施包括：格栅、调节池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池、污泥池、消毒池、清水池。清水池出水由污水接管口排入安镇污水处理厂集中处理。雨水管网无清下水排放。全院只有 1 个污水接管口和 4 个雨水接管口。

## 2、废气

本项目有组织废气来源及污染物如下：(1) 锅炉燃气烟气，污染物以“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物”计，通过 1 根 35 米高 FQ-001 排气筒排放；(2) 食堂油烟，通过静电式油烟净化装置处理后，通过专用烟道屋顶排放，排气筒编号为 FQ-002。

本项目无组织废气来源及污染物如下：污水处理设施恶臭通过负压收集后，经填料喷淋塔、生物滤池处理后，通过 1 根排气筒排放，污染物以“氨、硫化氢、臭气浓度”计。医疗废物库房废气，以及汽车尾气，以无组织形式排放，污染物以“氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>”计。

## 3、噪声

本项目噪声源主要来自水泵、冷却塔、排风机等。该医院通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、墙体隔声等措施降噪。

## 4、固体废弃物

本项目危险固体废弃物：医疗废物委托无锡市工业废物安全处置有限公司处理。污水站污泥和栅渣需委托有资质单位处理。

医疗废物、污水站污泥和栅渣等危险废物暂存需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年修订）的相关规定，其中污水站污泥和栅渣也需符合《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）的相关规定。医疗废物暂存场所需进行防渗处理。医疗废物暂时贮存的时间不超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

医疗废物管理需符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部第 36 号令）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206 号），应当及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

一般固体废弃物有：生活垃圾由环卫部门统一清运。

危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。

## 5、其他有关情况

医院周边 100 米范围内，未新建居民住宅区、学校、医院等环境敏感保护目标。

本项目废气排放口、雨水接管口、污水接管口、噪声源均已按《江苏省排污口设置



及规范化整治管理办法》((苏环控 1997) 122 号) 要求设置了标志牌。

#### 四、环保设施监测结果

根据无锡国通环境检测技术有限公司 2019 年 5 月出具的《无锡市锡山人民医院新建工程项目(一期)竣工环境保护验收监测报告》【(2019) 国通(环) 验字 0019 号】, 监测结果如下。

##### 1、验收监测期间的生产工况

验收监测期间医院正常运转, 符合验收监测技术规范要求。

##### 2、废水

该医院污水处理设施出口水质监测结果表明: 废水中 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、阴离子表面活性剂、动植物油排放浓度、pH 值、粪大肠菌群均满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准限值要求, 总汞、总铬、总氰化物排放浓度均低于检出限, 氨氮、总磷排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。

该医院雨水接管口无水未测。

##### 3、废气

有组织废气验收监测结果: (1) 锅炉燃气污染物: 颗粒物排放浓度低于 20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度低于 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度低于 150mg/m<sup>3</sup>, 符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉标准限值。(2) 食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 中标准限值要求。

无组织废气验收监测结果: 污水处理设施周边氨、硫化氢最高浓度和臭气浓度(无量纲)符合《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中标准限值要求。

##### 4、噪声

根据验收监测结果: 边界昼夜噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区排放标准。

##### 5、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况核算, 该公司水、气污染物排放总量符合环评、批复要求。

#### 五、验收结论

通过现场踏勘和对验收监测报告的审查, 项目环保审批手续及环保档案资料齐全, 建立了环境管理制度。项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实, 验收监测期间排放的污染物满足验收标准要求, 符合竣工环保验收条件。建议本项目水、气、声污染防治设施通过竣工环保自主验收。

专家组签名: 张如美 邹 华 王新华







# 无锡市锡山人民医院

## “无锡市锡山人民医院新建工程项目（一期）”竣工环保验收会议签到表

评审时间：2019年6月3日

姓名	单位	职称 职务	联系方式	身份证号码
张利平	无锡市环境科学与环境研究所	主任	1391527297	321002196901170921
邵平	江南大学	教授	13812085019	320203197212141217
王利平	江南大学	教授	13646186069	37132819810119251X
王利平	无锡国通环境检测技术有限公司	项目负责人	15895361228	3202083199301071863
戴新娟	江苏锡澄环境科学研究院有限公司(原锡山研究所)	工程师	13665152605	320222197902182665
张安	锡山区惠立力		13914126995	320724197712098672
王利平	无锡市锡山人民医院		15921123228	370729197812290418
戴新娟	无锡市锡山人民医院	科长	134000007678	320201198808203054
张利平	锡山医院	副主任医师	13382222711	321102196602181412

王利平 13771120008 320219197410172014