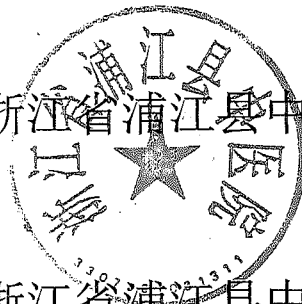


浦江县中医院迁建工程
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江省浦江县中医院



编制单位：浙江省浦江县中医院

2025年01月

建设单位法人代表：潘文双

编制单位法人代表：潘文双

项目负责人：朱岱松

报告编写人：朱岱松

建设单位：浙江省浦江县中医院

电话：13857911199

邮编：322000

地址：浦江县月泉西路 567 号



编制单位：浙江省浦江县中医院

电话：13857911199

邮编：322200

地址：浦江县月泉西路 567 号



目 录

1.前言	1
1.1 项目概况	1
1.2 环评审批及验收情况	2
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	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3.项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	5
3.3 主要经济指标	9
3.4 水源及水平衡	13
3.5 医疗就诊流程	13
3.6 项目变动情况	14
4.环评主要结论及审批部门审批决定	18
4.1 环评主要结论及建议	18
4.2 审批部门审批决定	18
5.污染源及治理措施	20
5.1 污染物治理/处置设施	20
5.1.1 废水	20
5.1.2 废气	21
5.1.3 噪声	24
5.1.4 固（液）体废物	25
5.1.5 辐射	26
5.1.6 生态环境	26
5.1.7 土壤及地下水	26
5.2 其他环境保护设施	27
5.2.1 环境风险防范设施	27
5.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	27
5.2.3 自行监测要求	27
5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	28
6.验收评价标准	30
6.1 废水验收标准	30
6.2 废气验收标准	31
6.3 场界噪声验收标准	33
6.4 环境质量验收标准	33
7、验收监测内容	35
7.1 环境保护设施调试运行效果	35
7.1.1 废水	35
7.1.2 废气	35

7.1.3 厂界噪声	36
7.1.4 固（液）体废物监测	37
7.1.5 环境质量监测	37
7.1.6 测点位置示意图	37
8.监测分析方法及质量保证	39
8.1 监测分析方法	39
8.2 监测仪器	41
8.3 人员能力	43
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	45
9.验收监测结果及评价	46
9.1 营运工况	46
9.2 环保设施调试运行效果	46
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	46
9.2.2 污染物排放监测结果	47
10.环境管理检查结果	66
11.公众意见调查结果	69
11.1 公众意见调查方法	69
11.2 公众意见调查内容	69
11.3 公众意见调查结果统计与分析	70
12.验收监测结论及建议	73
12.1 环保设施调试运行效果	73
12.1.1 环保设施处理效率监测结果	73
12.1.2 污染物排放监测结果	73
12.2 总结论	76
12.3 验收监测建议	76

- 附件：1. 企业营业执照
2. 《关于浙江省浦江县中医院迁建工程环境影响报告书的批复》
3. 平面示意图
4. 排污许可证
5. 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表
6. 排水证及雨污管网图
7. 环保设备设计方案（封面）
8. 试营运公告及环保设备调试报告
9. 企业固废回收处理协议
10. 验收期间营运工况
11. 验收相关数据材料（设备清单，原辅料消耗清单）
12. 企业环境保护管理制度及环保负责人任命书
13. 公众参与调查表
14. 浙江浦江安环检测科技股份有限公司计量认证资质
15. 检测报告 AHJC 检字（2024）第 1285 号
16. 2 台 2t/h 蒸汽锅炉不建设承诺书

1.前言

1.1 项目概况

浦江县中医院创建于1954年，经过近六十年的厚积薄发，医院规模逐步扩大，已发展成为一所集中医、中西医结合医疗、保健、教学、科研等功能为一体的二级甲等中医医院。医院先后被评为国家爱婴医院、省级文明中医院、县文明示范单位等荣誉称号，现为浙江省中医院、浙江省新华医院协作医院，浙江医学高等专科学校、金华职业技术学院医学院实践教学基地，县慈善总会血液透析定点医院，县职业健康检查定点单位。

医院原址位于金华市浦江县新华西路1号，占地面积9358平方米，建筑面积23787.5平方米。现有职工496其中卫生技术人员409人，高级职称人员70名，中级职称138人，原核定床位250张。医院设置有内科、外科、骨伤科、脑病科、妇产科、儿科、针灸科、推拿科、康复神内科、重症医学科（ICU）、急诊科、肛肠科、感染科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、皮肤科、麻醉手术科、血透室、高压氧科20个临床科室及药剂科、检验科、放射科、超声科、内窥镜室、心电图室、脑电图室、肌电图室、肺功能室、碎石科、病理科、健康体检科、供应室13个医技科室。由于现有院址占地面积较小，医疗用房和基础设施已不能满足临床业务拓展和提升；病区床位紧张导致无法满足病人需求，环境拥挤不堪；院内停车难，造成交通拥堵，急救通道不畅。此外，医院位于市区，无法进行原地扩建，人大和政协建议县中医院迁建，医院迁建后，原址将安排作为它用。2017年6月，浦江县发展和改革局以浦发改局受理通知书（2017）14号同意本迁建工程的实施；2017年8月，浦江县发展和改革局以浦发改（2017）102号对本工程可行性研究报告进行批复（项目代码：2017-330726-83-01-015717-000）。2018年11月，浙江省浦江县中医院委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《浙江省浦江县中医院迁建工程环境影响报告书》。同年11月27日，该《报告书》通过了浦江县环境保护局的审批，批复文号为：浦环评[2018]76号。

本迁建工程位于浦江县月泉西路567号，浦江县月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块，总用地面积为79900m²，总建筑面积96014m²（项目受理通知书中数据，含地下建筑面积25604m²；根据初步设计方案最终调整，总建筑面积96009m²，其中地上建筑面积74075m²，地下建筑面积21304m²），按照综合性中医院标准（近期目标为三级乙等，远期目标为三级甲等）建设，设置床位数750张。主要建设急诊部、

门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医传统疗法中心等功能用房及地下室、道路广场、绿化等附属配套工程。门（急）诊量：2656 人次/d。项目估算总投资为 50000 万元。

1.2 环评审批及验收情况

项目环评审批及验收情况详见表 1-1。

表 1-1 现有项目环评审批及验收情况表

项目名称	环评编制单位	环保审批时间 文号	竣工验收情况
浦江县中医院改扩建工程 环境影响报告表	浙江大学环境污染 控制技术研究所	浦江县环保局 2004 年	浦环验[2006]6 号 2006 年 11 月 2 日
浙江省浦江县中医院迁建工 程环境影响报告书	浙江省工业环保设计 研究院有限公司	11 月 27 日 浦环评[2018]76 号	本项目待验收

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》；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日；
- 3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）；
- 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- 5、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号）；
- 6、《关于浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定的通知》（浙环发[2009]89 号）；
- 7、《浙江省建设项目竣工验收监测技术规定（试行）》（浙江省环境保护局）；

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】9 号；
- 2、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（国家环保总局）；
- 3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 1、《浙江省浦江县中医院迁建工程环境影响报告书》；
- 2、《关于浙江省浦江县中医院迁建工程环境影响报告书环境影响报告书的批复》金环建浦[2018]第 76 号；

2.4 其他相关文件

- 1、浙江省浦江县中医院迁建工程验收监测委托合同；
- 2、浙江浦江安环检测科技股份有限公司检验检测报告：AHJC 检字（2024）第 1285 号；
- 3、西安中科沃德环境工程有限公司编制的浦江县中医院污水及废气处理工程设计文件；

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于浦江县月泉西路 567 号，月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块，迁建地块原为荒地和浦江县石马机械附件厂废弃的一至三层的砖房，部分地块种有少量梨、李子等果树等。项目东侧为空地，隔空地约 370m 为东方蓝郡；南侧为在建养老院；西侧现状为空地，规划为防护绿地，隔绿地为现状 20 省道；北侧为月泉西路，隔路为石马村及石马社区卫生站（已不营运）。地理位置见图 3-1：

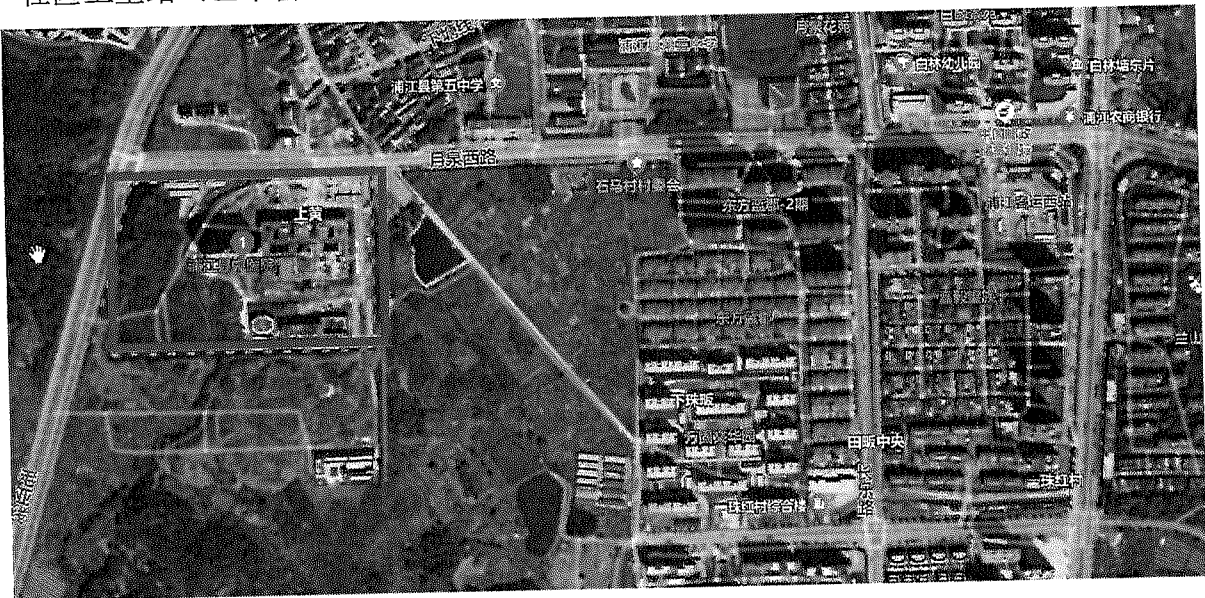


图 3-1 项目地理位置图

本迁建项目用地平面呈直角梯形，东西长 300m（北面为短边）、370m（南面为长边），南北宽 240m。根据功能设置医疗区、行政区、后勤保障区。医疗区居中布置，医疗综合楼靠近月泉西路北面设置院区前广场，南面设置院区后花园。行政区的行政综合楼、药膳堂，布置在医疗综合楼的南面东端。院区的西侧为后勤保障区，将污水处理站及垃圾站、锅炉房、液氧站集中布置。

医疗综合楼地下 2 层设置地下车库和人防工程，地上门诊医技部分为 4 层，病房楼区域为 18 层。行政综合楼，地上 5 层，局部地上 1 层为 840 座报告厅。职工食堂，地上 3 层，靠近行政综合楼，且与医疗综合楼之间设置了便捷的交通联系连廊。污水站布置在院区西南角，院区地势较低点，远离医疗区。锅炉房布置在污水处理站的北面，在锅炉房西端的用地留有扩建的可能性。液氧站为独立建筑，内设置 3 个 5m^3 液氧储罐，布置在锅炉房的北面，其与周围建筑及道路的距离均采取安全措施。

院区需置 3 个出入口，2 个口开在月泉西路，1 个在用地东红线处，平面布置见图 3-2。

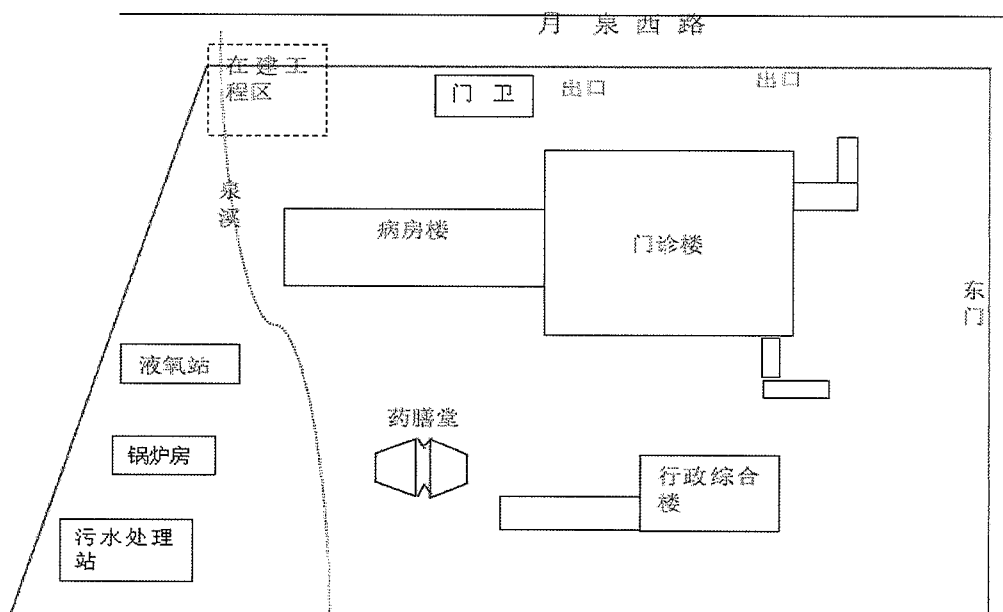


图 3-2 厂区总平面布置图

3.2 建设内容

项目主要包括急诊部、门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医传统疗法中心等功能用房以及地下室（含洗衣房、煎药房和膏方室）、道路广场、绿化等附属配套工程（病理科不涉及尸检等内容）。项目总用地面积 79900 平方米（约 120 亩），总建筑面积 96009m²，其中地上建筑面积 74075m²，地下建筑面积 21304m²。总床位数 750 床，其中住院床位 709 床，共设 14 个护理单元（每个单元约 52 床，产科病床数 33 床），ICU26 床，EICU3 床，急诊留观 12 床；手术室 8 间，急诊手术室 1 间，介入治疗 1 间，药膳堂就餐人数 357 人，报告厅人数 840 人。建设标准：三级乙等（远期三级甲等）花园式综合性中医院（集医疗、科研 教学、康复功能于一体）。门（急）诊量：2656 人次/d，估算总投资：50000 万元。

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-1。

表 3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	迁建工程，建设地点：浦江县月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块。	迁建工程，建设地点：浦江县月泉西路 567 号，月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块。	与环评一致
公用工程	供水：院区生活及消防给水水源由市政自来水供给，由月泉西路上市政给水管网上引入一根 DN200 供水管，在院区	供水：院区生活及消防给水水源由市政自来水供给，由月泉西路上市政给水管网上引入一根 DN200 供水管，	满足

<p>内呈支状布置供本工程消防及生活用水。</p> <p>供电：项目设 10/0.4kV 总变配电所 1 座，位置在地下 1 层，变配电所采用高低压配电设备、变压器同室布置。项目地下一层设置备用柴油发电机房 1 座，发电机房内位 1 台 1200kW 柴油发电机组，作为备用电源为全院提供应急。</p> <p>供暖：项目对大楼内的手术中心、配液中心等位置设置中央空调净化系统，其余诊室、病房、功能检查及其他办公区域等设置中央空调，空调冷源采用电驱动冷水机组，空调热源为院区内锅炉房提供高温，药膳堂设置变制冷剂流量独立空调系统。</p> <p>通风：公共卫生间、污洗间、诊室、办公等内区房间、检验科、病理等有强烈异味的房间设计机械排风系统，每层通过排风竖井接至屋面排风机；机动车库汽车尾气经竖井排至屋面，采用机械排风，机械送风；手术部每间手术室均设排风系统，洁净辅助区和清洁辅助区根据压力梯度要求设计排风系统，排风口带中效过滤器；中心供应的清洗和器械打包分设排风系统，高温灭菌器等设备设置独立排风；柴油发电机房的储油间设置独立的排风系统；污水处理站及垃圾站药物投加间、格栅间设置机械排风；药膳堂厨房设置机械排风和排油烟系统。</p> <p>蒸汽和热水：项目锅炉房 1 座位于院区西南角，1 层，共 2 台 2t/h 蒸汽锅炉，2 台 2.8MW 燃气热水锅炉，1 台 4.2MW 燃气热水锅炉。</p>	<p>在院区内呈支状布置供本工程消防及生活用水。</p> <p>供电：项目设 10/0.4kV 总变配电所 1 座，位置在地下 1 层，变配电所采用高低压配电设备、变压器同室布置。项目地下一层设置备用柴油发电机房 1 座，发电机房内位 1 台 1200kW 柴油发电机组，作为备用电源为全院提供应急。</p> <p>供暖：项目对大楼内的手术中心、配液中心等位置设置中央空调净化系统，其余诊室、病房、功能检查及其他办公区域等设置中央空调，空调冷源采用电驱动冷水机组，空调热源为院区内锅炉房提供高温，药膳堂设置变制冷剂流量独立空调系统。</p> <p>通风：公共卫生间、污洗间、诊室、办公等内区房间、检验科、病理等有强烈异味的房间设计机械排风系统，每层通过排风竖井接至屋面排风机；机动车库汽车尾气经竖井排至屋面，采用机械排风，机械送风；手术部每间手术室均设排风系统，洁净辅助区和清洁辅助区根据压力梯度要求设计排风系统，排风口带中效过滤器；中心供应的清洗和器械打包分设排风系统，高温灭菌器等设备设置独立排风；柴油发电机房的储油间设置独立的排风系统；污水处理站及垃圾站药物投加间、格栅间设置机械排风；药膳堂厨房设置机械排风和排油烟系统。</p> <p>蒸汽和热水：项目锅炉房 1 座位于院区西南角，1 层，共 2 台 2.8MW 燃气热水锅炉 1 台 4.2MW 燃气热水锅炉，一用两备。</p>	
<p>排水：室外采用雨、污分流制；室内排水系统：病房部分采用污、废分流制；排水系统采用双立管系统。锅炉房排污</p>	<p>排水：室外采用雨、污分流制；室内排水系统：病房部分采用污、废分流制；排水系统采用双立管系统。锅炉</p>	<p>与环评一致</p>

	废水和中心供应高温排污废水经降温池降温后排入院区污水管网，含油废水经隔油池处理后、院区室内医用及病房污水经化粪池沉淀后经污水处理装置处理达标后通过市政污水管网送城市污水处理厂处理。	房排污废水和中心供应高温排污废水经降温池降温后排入院区污水管网，含油废水经隔油池处理后、院区室内医用及病房污水经化粪池沉淀后经建污水处理站处理达标后通过市政污水管网送城市污水处理厂处理。	
工艺	见生产工艺流程图。	见生产工艺流程图。	与环评一致
主体工程	<p>本迁建项目用地平面呈直角梯形，东西长 300m（北面为短边）、370m（南面为长边），南北宽 240m。根据功能设置医疗区、行政区、后勤保障区。医疗区居中布置，医疗综合楼靠近月泉西路北面设置院区前广场，南面设置院区后花园。行政区的行政综合楼、药膳堂，布置在医疗综合楼的南面东端。院区的西侧为后勤保障区，将污水处理站及垃圾站、锅炉房、液氧站集中布置。</p> <p>医疗综合楼地下 2 层设置地下车库和人防工程，地上门诊医技部分为 4 层，病房楼区域为 18 层。行政综合楼，地上 5 层，局部地上 1 层为 840 座报告厅。职工食堂，地上 3 层，靠近行政综合楼，且与医疗综合楼之间设置了便捷的交通联系连廊。污水站布置在院区西南角，院区地势较低点，远离医疗区。锅炉房，布置在污水处理站的北面，在锅炉房西端的用地留有扩建的可能性。液氧站为独立建筑，内设置 3 个 5m³ 液氧储罐，布置在锅炉房的北面，其与周围建筑及道路的距离均采取安全措施。院区需置 3 个出入口，2 个口开在月泉西路，1 个在用地东红线处。</p>	<p>本迁建项目用地平面呈直角梯形，东西长 300m（北面为短边）、370m（南面为长边），南北宽 240m。根据功能设置医疗区、行政区、后勤保障区。医疗区居中布置，医疗综合楼靠近月泉西路北面设置院区前广场，南面设置院区后花园。行政区的行政综合楼、药膳堂，布置在医疗综合楼的南面东端。院区的西侧为后勤保障区，将污水处理站及垃圾站、锅炉房、液氧站集中布置。</p> <p>医疗综合楼地下 2 层设置地下车库和人防工程，地上门诊医技部分为 4 层，病房楼区域为 18 层。行政综合楼，地上 5 层，局部地上 1 层为 840 座报告厅。职工食堂，地上 3 层，靠近行政综合楼，且与医疗综合楼之间设置了便捷的交通联系连廊。污水站布置在院区西南角，院区地势较低点，远离医疗区。锅炉房，布置在污水处理站的北面，在锅炉房西端的用地留有扩建的可能性。液氧站为独立建筑，内设置 3 个 5m³ 液氧储罐，布置在锅炉房的北面，其与周围建筑及道路的距离均采取安全措施。院区需置 3 个出入口，2 个口开在月泉西路，1 个在用地东红线处。</p>	与环评一致

<p>废水</p>	<p>室外采用雨、污分流制；室内排水系统：病房部分采用污、废分流制；排水系统采用双立管系统。锅炉房排污废水和中心供应高温排污废水经降温池降温后排入院区污水管网，含油废水经隔油池处理后、院区室内医用及病房污水经化粪池沉淀后经污水处理装置处理达标后通过市政污水管网送城市污水处理厂处理。本项目污水处理站设计处理量为750t/d、废水站采用“一级强化+消毒工艺”处理废水。</p>	<p>室外采用雨、污分流制；室内排水系统：病房部分采用污、废分流制；排水系统采用双立管系统。锅炉房排污废水和中心供应高温排污废水经降温池降温后排入院区污水管网，含油废水经隔油池处理后、院区室内医用及病房污水经化粪池沉淀后经污水处理装置处理达标后通过市政污水管网送城市污水处理厂处理。本项目污水处理站设计处理量为750t/d，废水站采用“格栅池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+高效沉淀池+消毒池+清水池+污泥存储工艺”处理废水。</p>	<p>满足</p>
<p>废气</p>	<p>地下车库汽车尾气：地下室共设两层（地下车库主要位于门诊楼地下室），根据设计要求，通过设置风机及排风井对地下车库进行机械通风，项目设置专用的排气筒，车库汽车尾气收集后经排气筒由屋顶排放。根据设计方案，项目共设尾气井（排风竖井）1处，两层地下车库尾气井联通。</p> <p>天然气锅炉燃烧废气：锅炉房1座，共设2台2t/h蒸汽锅炉，2台2.8MW燃气热水锅炉和1台4.2MW燃气热水锅炉，根据设计方案，燃气锅炉废气通过15m排气筒排放。</p> <p>煎药房和膏方室废气：本项目设煎药房和膏方室各1座，位于地下一层，产生的中药异味通过抽排风系统送至门诊楼屋顶排放，排放高度约为25m。</p> <p>食堂厨房油烟废气：本项目设药膳堂1座，三层，共12个基准灶头，安装大型油烟净化装置，油烟废气引至药膳堂楼顶15m高排放。</p> <p>污水处理站恶臭：根据项目设计方案，废水站采样埋式设计，各污水处理构筑物均设于地下，盖板上预留进、出气口。恶臭气体经收集后经高效等离子除臭装置处理后通过15m高排气筒排放。</p> <p>病原体废气：医院内部空气中含有病原体的气溶胶废气通过医院建筑空调进行净化，各空调系统均设管道清洗消毒用的预留孔；手术部每间手术室均设排风系</p>	<p>地下车库汽车尾气：通过空凋制冷机房排风井由屋顶25m排放。</p> <p>天然气锅炉燃烧废气：锅炉房1座，共设2台2.8MW燃气热水锅炉和1台4.2MW燃气热水锅炉，一用两备，燃气锅炉废气通过15m排气筒排放。</p> <p>煎药房和膏方室废气：本项目设煎药房和膏方室各1座，位于地下一层，产生的中药异味通过抽排风系统送至门诊楼屋顶排放，排放高度约为28m。</p> <p>食堂厨房油烟废气：本项目设药膳堂1座，三层，共12个基准灶头，安装大型油烟净化装置，油烟废气引至药膳堂楼顶18m高排放。</p> <p>污水处理站恶臭：废水站采样埋式设计，各污水处理构筑物均设于地下，盖板上预留进、出气口。恶臭气体经收集后经“光催化氧化+活性炭”的高效复合尾气处理装置处理后通过15m高排气筒排放。</p> <p>病原体废气：医院内部空气中含有病原体的气溶胶废气通过医院建筑空调进行净化，各空调系统均设管道清洗消毒用的预留孔；手术部每间手术室均设排风系统，洁净辅助区和清洁辅助区根据压力梯度要求设计排风系统，排风口带中效过滤器；医用真空汇设</p>	<p>满足</p>

	<p>统，洁净辅助区和清洁辅助区根据压力梯度要求设计排风系统，排风口带中效过滤器；医用真空汇设置细菌过滤器或采取其他灭菌消毒措施，全空调系统新风量可调。</p> <p>非正常工况下柴油发电机废气：本项目地下室设置备用柴油发电机房，放置1台1200kW柴油发电机组，作为备用电源为全院提供应急，发电机燃油废气由内置专用烟道至裙房屋顶高空排放。</p>	<p>置细菌过滤器或采取其他灭菌消毒措施，全空调系统新风量可调。</p> <p>非正常工况下柴油发电机废气：本项目地下室设置备用柴油发电机房，放置1台1200kW柴油发电机组，作为备用电源为全院提供应急，发电机燃油废气由内置专用烟道至裙房屋顶25m高空排放。</p>	
固废	<p>废原料包装材料外售物资回收综合利用单位综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物委托有资质单位妥善处置。</p>	<p>废原料包装材料外售物资回收综合利用单位综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。危险废物（二甲苯、乙醇、甲醇、废污泥、栅渣、废医疗器械、废活性炭）委托金华市莱逸园环保科技有限公司妥善处置。</p>	满足
噪声	<p>包括基础减振、消音设备等。</p>	<p>院内各区块设备设施布局合理，项目所用设备多为低噪声设备，对高噪声设备采取了隔声，减振等措施。</p>	满足
环境风险	<p>在院区西北角建设了地下式初期雨水收集设施，初期雨水可经废水处理站处理。在院区西南角污水处理站内建设了一座地下式事故应急池（容积435m³），基本满足突发一次环境事件对事故废水应急收容的需要。</p>	<p>在院区西北角建设了地下式初期雨水收集设施，初期雨水可经废水处理站处理。在院区西南角污水处理站内建设了一座地下式事故应急池（容积435m³），基本满足突发一次环境事件对事故废水应急收容的需要。企业已编制突发环境事件应急预案，备案号：330726-2024-063-L，据此定期演练。</p>	与环评一致
依托工程	<p>医疗和生活污水经本院自建废水处理站处理，废水处理站设置在线监测监控方式并在总排口设置截断阀。</p>	<p>医疗和生活污水经本院自建废水处理站处理，废水处理站已安装流量计、pH、总余氯在线监控设备并在总排口设置截断阀。</p>	与环评一致

3.3 主要经济指标

项目主要经济技术指标详见表 3-2，主要构、建筑物技术面积及高度详见表表 3-3，项目各建筑功能布置见表 3-4，项目主要设备布置见表 3-5，其它有关环保功能布置见表 3-6。

表 3-2 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	实际建设情况
1	总用地面积	m ²	79900	与环评一致
2	总建筑面积	m ²	96009	
其中	地上建筑面积	m ²	74705	
	地下建筑面积	m ²	21304	
3	机动车停车位	个	499	
其中	地上机动车位	个	225	
	地下机动车位	个	274	
4	非机动车停车位	个	3686	
其中	地上非机动车位	个	3288	
	地下非机动车位	个	398	
5	容积率	/	0.9	
6	建筑密度	%	23	
7	建筑高度	m	79.9	
8	绿化面积	m ²	23970	
9	绿地率	%	30	
10	床位数	张	750	
11	门（急）诊人数	人/天	2656	

表 3-3 主要构、建筑物技术面积及高度一览表

序号	建筑名称	单位	建筑面积	建筑层数	建筑高度 (m)	实际建设情况	
1	医疗综合楼	m ²	88018	病房楼：地上 18 层, 地下 2 层; 门诊医技楼：地上 4 层, 地下 2 层	病房楼：79.9 门诊医技楼：25.5	与环评一致	
	其中	地上面积	m ²				66824
		地下面积	m ²				21194
2	行政综合楼	m ²	5360	5 层	22.65	与环评一致	
3	药膳堂	m ²	1500	3 层	15.15	与环评一致	
4	污水处理站、垃圾站	m ²	411	地上 1 层, 地下 2 层	5.1	与环评一致	
	其中	地上面积	m ²				301
		地下面积	m ²				110
5	锅炉房	m ²	540	1 层	7.5	与环评一致	
6	液氧站	m ²	120	1 层	6.3	与环评一致	

7	门卫室	m ²	60	1 层	4.65	与环评一致
总计		m ²	96009			
其中	地上面积	m ²	74705			与环评一致
	地下面积	m ²	21304			与环评一致

表 3-4 项目各建筑主要功能布置（实际建设与环评一致）

楼层		功能布置
地下二层		病房楼：太平间、消防水泵房、生活水泵房、消防水池、换热站、排风机房、进风机房、电梯厅等；
		门诊楼：洗衣房、冷冻机房、排风机房、进风机房、生活热水换热站、空压机房、负压机房、战时储油间、电梯厅、车停库等；
地下一层		病房楼：住院大厅、病案库、抢救室、高压氧舱、办公室、空压机房、空调机房、排风机房、电梯厅等；
		门诊楼：库房、药库、煎药房、膏方室、病案库、空调机房、排风机房、柴油发电机房、变配电室、电信机房、消控室、电梯厅、车库等。
病房楼	一层	透析中心
	二层	配液中心、净化机房、住院药房
	三层	康复中心
	四层	ICU
	五层	产房、产前病房、产后病房
	六~十八层	标准护理单元
门诊楼	一层	门诊大厅、内科、儿科、挂号、急诊、放射科、DSA、感染科、药房、库房、示教、值班室；
	二层	外科、骨科、妇科、产科诊室、检验科、功能检查科、值班、医办、库房、血站
	三层	耳鼻喉科、口腔科诊室、专家门诊、病理科、推拿/针灸诊室、示教、中心供应、办公
	四层	体检科、皮肤科、中医美容、手术室及辅助区、内镜中心、库房
	机房层（裙房）	空调净化机房
行政综合楼	一层	门厅、备份机房、图书阅览、档案、会议室、办公室、报告厅
	二层	中医治疗市、科研
	三层	设备科、医务科、档案部、总务科、科教科、基建、统计、院感科、

表 3-5 其它环保相关功能汇总表（实际建设与环评一致）

功能	设备（功能性建筑）名称	布置情况
地下车库汽车出入	地下车库出入口	共 3 处，病房楼前设 1 处、门诊楼东北设 1 处、行政楼 北侧设 1 处
停车位	地下车库	274 个（平层停车 131，双层机械停车 143）
	地面车位	分散设置，共 385 个车位

汽车尾气排放	尾气井	共1处，门诊楼屋顶
煎药	煎药房	1处，位于地下一层，煎药废气引至门诊楼屋顶排放
膏方制作	膏方室	1处，位于地下一层，膏方室废气引至门诊楼屋顶排放
食堂	厨房	共3处，药膳堂各层
	油烟井	共1处，药膳堂楼顶
	油烟净化装置及引风机	共3处，药膳堂各层厨房内
	隔油池	共2处，地下1层，药膳堂北侧
医疗固废暂存	医疗固废暂存、中转	共1处，场地内西南角，地上1层，废水站控制室东侧
生活垃圾暂存	垃圾暂存、中转	共1处，场地内西南角，地上1层，废水站控制室东侧
污水处理	地理式污水处理站	共1处，场地内西南角
	化粪池	共6处，地下1层

表 3-6 项目主要设备布置表

功能	设备(功能性建筑)名称	环评要求布置情况	实际布置情况
供水	水泵房	生活水泵，共6台，位于地下2层	与环评一致
		消防水泵，共3台，位于地下2层	与环评一致
供电	变配电所	10kV 变配电所，共1座，位于地下1层	与环评一致
	备用电源	1200kW 柴油发电机组，共1台，位于地下1层	与环评一致
暖通	排风机房	共8处，地下1层和地下2层各4处	与环评一致
	进风机房	共5处，地下1层1处，地下2层各5处	与环评一致
空调	冷源	3869kW 离心式冷水机组，共2台，位于地下1层冷冻机房	与环评一致
		1410KW 螺杆式冷水机组，共2台，位于地下1层冷冻机房	与环评一致
		冷却塔，共6台，位于住院楼18层屋顶	与环评一致
	舒适性空调热源	锅炉房提供高温热水95/70℃，经医疗综合楼内热交换站换热后提供60/50℃热水供冬季空调使用	与环评一致
	净化空调冷热源	四管制多功能冷热水机组，共2台，位于门诊楼屋面，单台制冷量:402.9kW，制热量:441.8kW	与环评一致
	手术部	净化空调机组，共10台，位于门诊楼屋面设备层	与环评一致
	门诊大厅、住院大厅、中医文	组合式空调机组4台	与环评一致

	化、报告厅		
动力	锅炉房	2台2.8MW 燃气热水锅炉、2台2t/h 燃气蒸汽锅炉和1台4.2MW 燃气热水锅炉，位于地上1层西南角	2台2t/h 燃气蒸汽锅炉未建设
压缩空气	空压机房	地下2层，3台无油涡旋空气压缩机，两用一备；门诊医技楼三层口腔科设置2台压缩机组，单台空压机自带冷干机。	与环评一致
供氧与吸引	液氧站 真空泵房	位于地下1层，安装3台旋片式真空泵，2用1备；门诊医技楼三层口腔科设负压机房1处，设置2台侧流式真空泵。	与环评一致

3.4 水源及水平衡

本项目实施后废水以医疗废水以及生活污水为主。厂区水量平衡图如图 3-3。

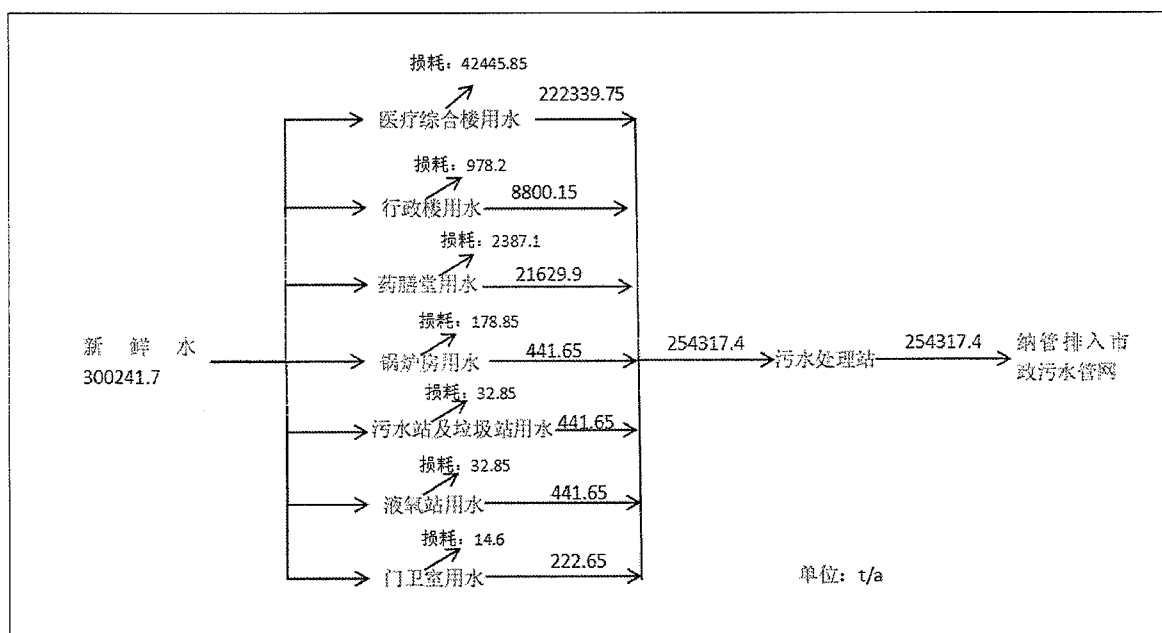


图 3-3 厂区水量平衡图

3.5 医疗就诊流程

与环评一致，项目医院就诊流程及产污环节见图 3-4。

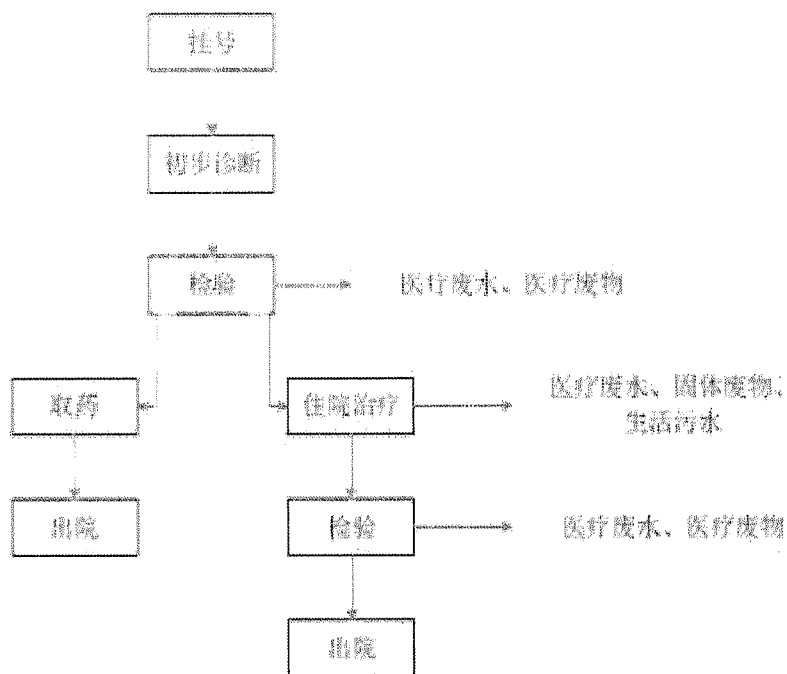


图 3-4 医院就诊流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评 函（2020）688 号）中《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）要求，本次验收为竣工环境保护整体验收，具体对照清单见表 3-7。

表 3-7 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
性质	迁建	与环评一致	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	建设规模：该项目用地面积 79900 平方米，总建筑面积 96009 平方米，主要建设急诊部、门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医院传统疗法中心等功能用房及地其他附属配套工程，不设传染病房，该项目拟设置床位数 750 张。本次环评批复不包含该医院放射工程内容，该医院	与环评一致	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	否
			3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	否
			4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸	否

	的放射工程建设内容须按规定另行办理环评审批手续。		入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	
地点	该项目属迁建工程，拟建地位于浦江县月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块	与环评一致	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	否
生产工艺	挂号-初步诊断-检验-取样-出院，或者挂号-初步诊断-检验-住院治疗-检验-出院	与环评一致；	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	否
			7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	否
环境保护措施	将废水分为3类：医疗废水、生活污水和含油废水，本院自建一套污水处理装置，日处理量为：750t/d，室外采用雨、污分流制；室内排水系统：病房部分采用污、废分流制；排水系统采用双立管系统。锅炉房排污废水和中心供应高温排污废水经降温池降温后排入院区污水管网，	与环评一致；污水处理工艺增加水解酸化和接触氧化，提升了水污染物处理效果。	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接	否

<p>含油废水经隔油池处理后、院区室内医用及病房污水经化粪池沉淀后经污水处理装置处理达标后通过市政污水管网送城市污水处理厂处理。</p>		<p>排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p>	
<p>本项目地下室共设 2 层（地下车库主要位于门诊楼地下室），项目设置专用的排气筒，车库汽车尾气收集后经排气筒由屋顶排放。</p>	<p>锅炉房 2 台 2t/h 蒸汽锅炉未建设，其余与环评一致，减少了废气污染物排放。</p>	<p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。</p>	<p>否</p>
<p>本项目锅炉房 1 座，共设 2 台 2t/h 蒸汽锅炉，2 台 2.8MW 燃气热水锅炉和 1 台 4.2MW 燃气热水锅炉，燃气锅炉废气通过 15m 排气筒排放。</p>			
<p>煎药房和膏方室废气：本项目设煎药房和膏方室各 1 座，位于地下一层，产生的中药异味通过抽排风系统送至门诊楼屋顶排放，排放高度约为 25m。</p>			
<p>食堂厨房油烟废气：本项目设药膳堂 1 座，三层，共 12 个基准灶头，安装大型油烟净化装置，油烟废气引至药膳堂楼顶 15m 高排放。</p>			
<p>污水处理站恶臭：恶臭气体经收集后经高效等离子除臭装置处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>			
<p>选用低噪声设备、高噪声设备设减振基础等降噪措施。</p>	<p>院区布局合理，项目所用设备多为低噪声设备，对高噪声设备采取了隔声，减振等措施。</p>	<p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>否</p>
<p>土壤、地下水重点防治区域为废水收集系统等。①源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。</p>	<p>土壤、地下水重点防治区域为废水收集系统等。①源头控制：已在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。</p>		<p>否</p>

	<p>② 过程防控：废水收集系统等采取重点防渗，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。</p> <p>③ 跟踪监测：企业应定期动态监测，保证项目建设不对土壤和地下水造成污染。废水管线均明管敷设，此外，企业还应加强对防渗地坪的维护，保证防渗效果。</p>	<p>② 过程防控：废水收集系统等已采取重点防渗，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。</p> <p>③ 跟踪监测：企业已定期动态监测，保证项目建设不对土壤和地下水造成污染。废水管线均明管敷设，此外，企业加强了对防渗地坪的维护，保证防渗效果。</p>		
	<p>危险废物：医疗废物和废液弃危化品、栅渣及污泥经收集后暂存于危废暂存间内，并委托有资质单位代为处置；</p> <p>一般固废：未被污染的一次性塑料输液袋经厂区内暂存后分类处理，以外委方式为主；</p> <p>生活垃圾由环卫部门统一清运</p>	<p>与环评一致；危险废物：医疗废物和废液弃危化品、栅渣及污泥、废活性炭经收集后暂存于危废暂存间内，并委托金华市莱逸园环保科技有限公司妥善处置；一般固废：未被污染的一次性塑料输液袋经厂区内暂存后分类处理，委托浙江嘉禾环保科技有限公司回收处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p>	<p>否</p>
	<p>编制突发环境事件应急预案：雨污分流，污水通过污水系统排放，雨水通过雨水系统排放。污水及雨水口必须进行规范化设置。在排放口附近醒目处，设置环保图形标志牌。建议设置 250m³ 的事故应急池</p>	<p>与环评一致；在院区西北角建设了地下式初期雨水收集设施，初期雨水可经废水处理站处理，在院区西南角污水处理站内建设了一座地下式事故应急池(容积 435m³)，基本满足突发一次环境事件对事故废水应急收容的需要。企业已编制突发环境事件应急预案，备案号：330726-2024-063-L，据此定期演练。</p>	<p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>否</p>

综上所述，从本项目的建设性质、生产设备、规模、地点、采用的生产工艺实际分析，对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，项目无重大变动。

4.环评主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论及建议

《浙江省浦江县中医院迁建工程环境影响报告书》（2018年11月）的环评结论如下：

综上所述，浦江县中医院迁建工程符合所在地的环境功能区划，排放的废水、废气、固废和噪声等污染物均符合国家、省规定的污染物排放标准，产生的污染物符合总量控制要求，项目实施后当地环境功能将维持现状。同时，项目对周围环境造成的影响符合环境功能区划的环境质量要求，项目的建设有利于改善和提升浦江县医疗服务水平和能力，社会经济效益显著。建设单位应在项目建设中认真执行环保“三同时”，具体落实本环评中提出的各项污染防治措施，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

金华市生态环境局《关于浙江省浦江县中医院迁建工程环境影响报告书的批复》（金环建浦[2023]28号）对该项目的环评批复主要内容如下：

浙江省浦江县中医院：

你院《关于要求对浦江县中医院迁建工程环境影响评价文件进行审查的申请》及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经审查研究，批复如下：

一、根据你公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浦江县中医院迁建工程环境影响报告书》(以下简称《环评报告书》)以及专家评审意见，在项目符合产业政策，选址符合相关规划等前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目属迁建工程，拟建地位于浦江县月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块。该项目用地面积 79900 平方米，总建筑面积 96009 平方米，主要建设急诊部、门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医院传统疗法中心等功能用房及地其他附属配套工程，不设传染病房该项目拟设置床位数 750 张。

本次环评批复不包含该医院放射工程内容，该医院的放射工程建设内容须按规定另行办理环评审批手续。

三、在工程设计、建设和营运中要认真落实《环评报告书》提出的各项环保要求，确保

各类污染物稳定达标排放。重点做好以下几方面的工作：

(一) 加强施工期环境管理。落实施工期各项污染防治和环境保护措施，文明施工，减少噪声和扬尘污染。

(二) 加强水污染物的治理。按“雨污分流，清污分流，污污分流”的原则布设院区排水管网。食堂含油废水隔油处理后与医疗废水非病区生活污水及经预处理后的化验室酸性废水(含重金属废水单独收集按危废处置)一并排入院内自建污水处理站(设计规模为 750t/d)，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准后排入市政污水管网，最终经浦江富春紫光水务有限公司(一厂)处理后排放

(三) 加强地下水污染防治。项目在施工期和营运期对项目区域地下水要按照重点防渗区、一般防渗区和非污染防治区不同的技术要求进行分区防渗处理，不得对地下水环境造成污染。按要求建设事故池，事故性废水必须排入事故池，不得擅自随意排放。

(四) 加强废气污染防治。优化院区平面布局，合理布置院区污水处理站位置，并配套高效除臭设施，确保恶臭影响降至最低。

(五) 加强噪声污染防治。合理布局院区噪声源，对高噪设备采取减振、隔音措施，确保噪声达标排放。

(六) 加强固废污染防治。营运期固体废物须分类收集处置，确保各类固废及时清运和处置。按相关规范要求设置医疗废物暂存间，污水处理站污泥由具有危险废物处理处置资质的单位定期清运和处置，生活垃圾经集中收集后送环卫部门统一处置。

四、加强日常环境管理和环境风险防范。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，如发生污染事故，必读立即采取措施减轻污染，并及时向我局报告。

五、本项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应依法重新办理环评审批手续，自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你院应在项目设计、建设、营运和管理中认真予以落实。你院须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。项目正式营运前，须依法进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入营运。

2018 年 11 月 27 日

5. 污染源及治理措施

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废水

本项目建成后废水主要为病房、门诊部、手术室废水，食堂含油废水、锅炉房排污废水和中心供应高温排污废水以及生活污水。

(1) 项目排水采用雨污分流。

(2) 锅炉房排污废水和中心供应高温排污废水经降温池降温后排入院区污水管网，含油废水经隔油池处理后、院区室内医用及病房污水经化粪池沉淀后经自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准后通过市政污水管网送富春紫光水务有限公司(一厂)处理。

(3) 项目设废水处理站1座，处理规模为750t/d，处理工艺采用：“格栅池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+高效沉淀池+消毒池+清水池+污泥存储工艺”，废水处理站的规模和工艺能够满足本项目的废水处理需求，处理后的废水能够纳管排放。项目在污水处理站排放口已安装流量计、pH、总余氯在线监控设备。

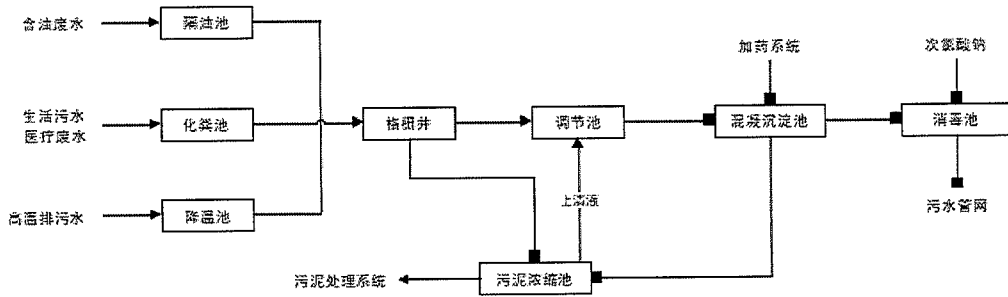
综上所述，本项目废水污染物产生、排放情况汇总见表5-1。

表5-1 水来源及处理方式一览表

废水类别	产生工序	主要污染因子	排放规律	产生量(t/a)	排放量(t/a)	治理设施	排放去向
医疗、食堂综合废水	病房、门诊部、手术室废水，食堂含油废水、锅炉房排污废水和中心供应高温排污废水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总氰化物、挥发酚、色度、余氯、粪大肠菌群	间歇	198560	198560	设废水处理站1座，处理规模为750t/d，处理工艺采用：“格栅池+调节池+水解酸化池+接触氧化池+高效沉淀池+消毒池+清水池+污泥存储工艺”。	进入市政污水管网后经浦江富春紫光水务有限公司(一厂)处理达标后尾水排入浦阳江
生活污水	员工生活	化学需氧量、氨氮	间歇				

具体工艺流程及收集池、监控设施照片见图5-1。

环评设计污水站污水处理工艺流程：



实际污水处理工艺流程：

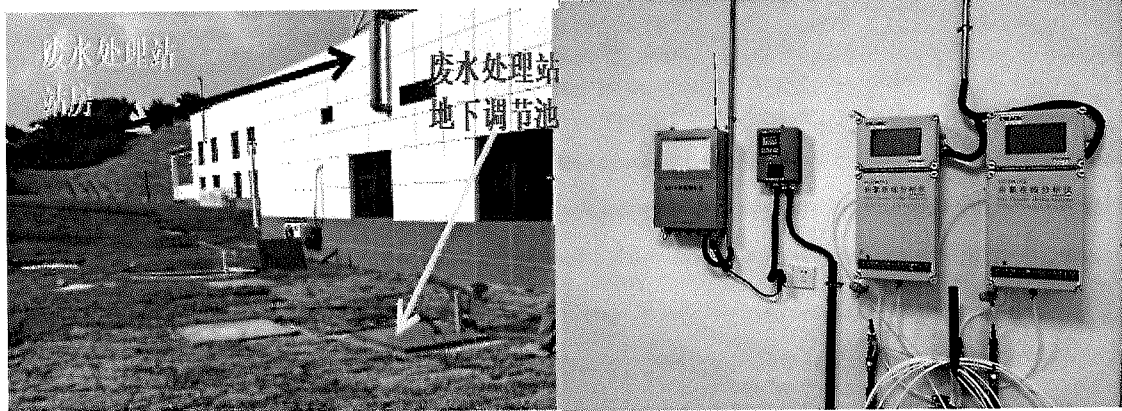
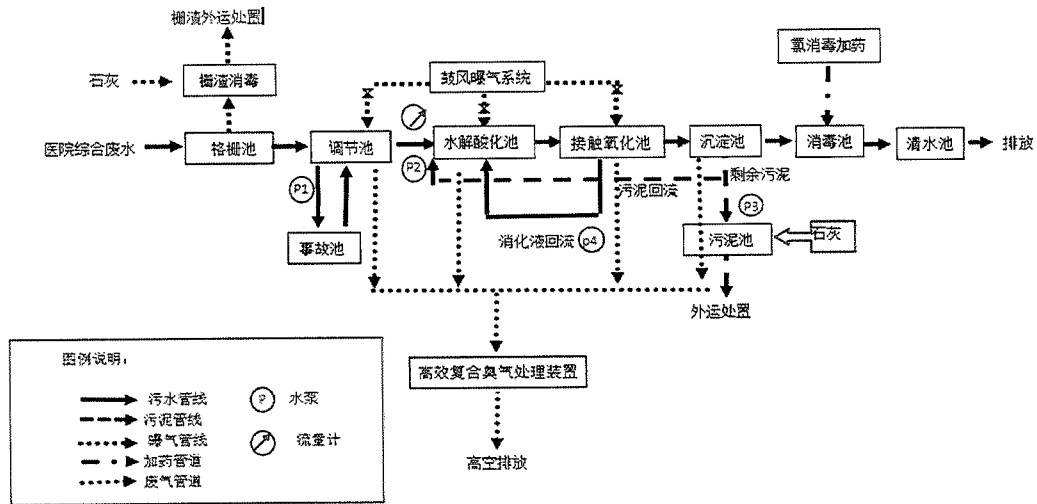


图 5-1 综合废水、生活污水工艺流程图

5.1.2 废气

本项目废气主要为地下车库汽车尾气、天然气锅炉燃烧废气、煎药房和膏方室废气、食堂油烟废气、污水处理站恶臭和含病原体废气，此外还有非正常工况柴油发电机废气。

一、地下车库汽车尾气

地下车库汽车尾气通过空调制冷机房排风井由屋顶 25m 排气筒高空排放。

二、天然气锅炉燃烧废气

本项目锅炉房 1 座，共设 2 台 2.8MW 燃气热水锅炉和 1 台 4.2MW 燃气热水锅炉，一用两备。燃气锅炉废气通过 15m 排气筒高空排放。

三、煎药房和膏方室废气

本项目设煎药房和膏方室各 1 座，位于地下一层，煎药房和膏方室为本医院病人提供服务，不接受其他医院外来处方中药的煎煮和膏方制作。产生的中药异味通过抽排风系统送至门诊楼屋顶排放，排放高度约为 28m。

四、食堂厨房油烟废气

本项目设药膳堂 1 座，食堂厨房安装净化效率为 85% 的油烟净化装置，油烟废气经油烟净化装置处理后，通过的油烟井引药膳堂屋顶排放，排气筒高度 18m。

五、污水处理站恶臭

根据项目设计方案，废水站采用地埋式设计，各污水处理构筑物均设于地下，盖板上预留进、出气口。恶臭气体经收集后经“光催化氧化+活性炭”的高效复合尾气处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

六、柴油发电机产生废气

非正常工况下柴油发电机产生的燃油废气通过管道井引至门诊楼屋顶排放，排气筒高度 25m。

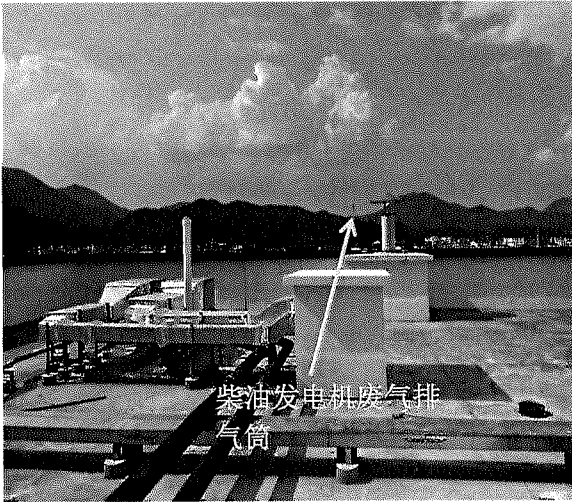
综上，本项目废气产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排放去向
地下车库汽车尾气 废气 DA001	氮氧化物、非甲烷总烃	有组织	通过空调制冷机房排风井由屋顶排放	25m	环境
天然气锅炉废气 DA002、 DA003、 DA004	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	有组织	通过排气筒屋顶高空排放	15m	环境
污水处理站恶臭废气 DA005	硫化氢、氨、臭气浓度	有组织	恶臭气体收集后经“光催化氧化+活性炭”的高效复合尾气处理装置处理后通过排气筒排放	15m	环境
煎药房和膏方室废气 DA006	臭气浓度	有组织	通过抽排风系统送至门诊楼屋顶排放	28m	环境

食堂废气 DA007	油烟	有组织	油烟废气引至药膳堂楼顶排放	18m	环境
柴油发电机燃油废气	烟尘	有组织	引至门诊楼屋顶高空排放	25m	环境

废气治理设施图片见图 5-2。



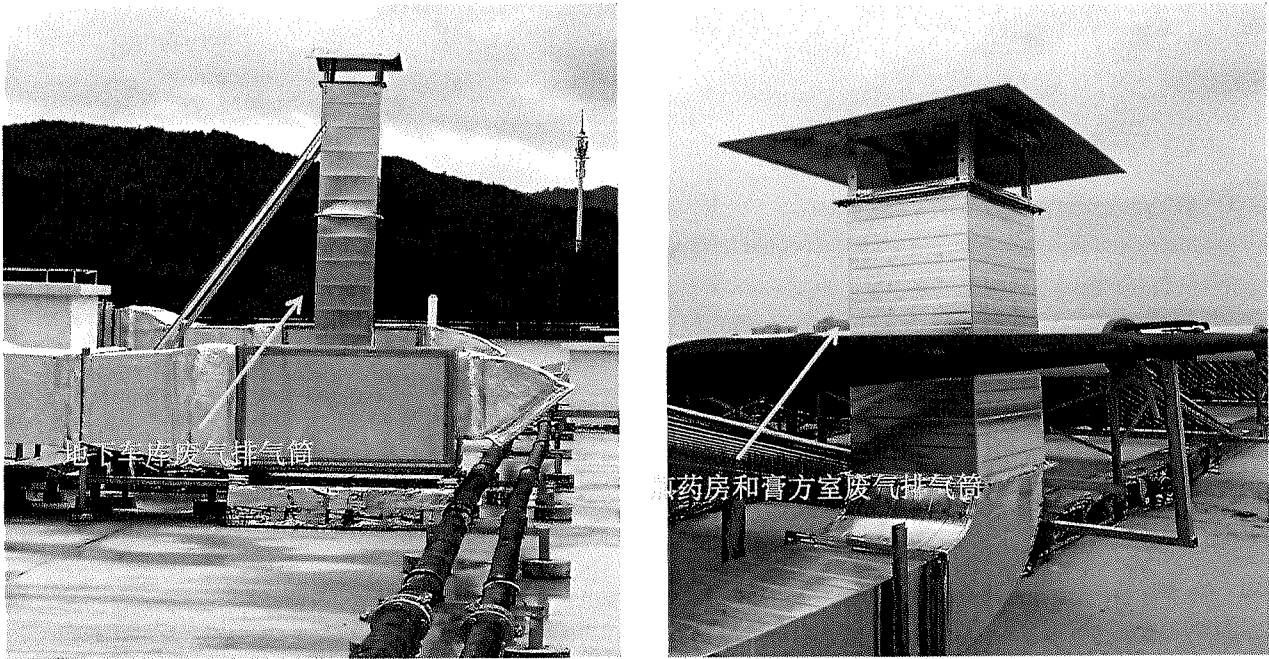


图 5-2 废气装置的具体处理工艺流程及废气治理设施图片

5.1.3 噪声

本项目噪声源情况详见表 5-3。

表 5-3 噪声来源

编号	噪声源	声源数量(台)	单台设备噪声值 (dB)	治理措施
1	水泵房	2	85~88	选用低噪声的风机、水泵等，设备安装减震垫等措施减轻噪声源强，并设独立机房，地下汽车出入口要求强交通管理，汽车限速5km/h 以下行驶，禁鸣喇叭，上方设置隔声顶棚，住院楼、门诊楼、行政楼等声环境较敏感的建筑应采用中空玻璃隔声窗。
2	变配电间	1	72~75	
3	排烟机房	8	87~90	
4	进风机房	5	85~88	
5	冷冻机房	1	85~88	
6	冷却塔	6	75~80	
7	净化空调冷热源	2	60~65	
8	净化空调机组	10	60~65	
9	油烟净化装置引风机	3	73~78	
10	锅炉房	3	80~85	
11	空压机房	1	85~90	
12	真空泵房	2	85~88	
13	污水站	1	60~65	
14	地下车库出入口	3	60~65	

5.1.4 固（液）体废物

(1) 副产物产生情况

本项目运营期的固体废物主要是医疗废物和废液、未被污染的一次性塑料输液袋、栅渣和污泥、废活性炭和生活垃圾。

①一般固废

未被污染的一次性塑料输液袋委托委托浙江嘉天禾环保科技有限公司回收处置。生活垃圾委托环卫部门清运。

②危险固废

医疗废物和废液、栅渣和污泥、废活性炭在医疗废物中装站专区暂存，委托金华市莱逸园环保科技有限公司每日外运处置。固体废物产生情况汇总表 5-4。

表 5-4 固体废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环评产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	实际产生量 (t/a)	污染防治措施
1	医疗废物和废液	HW01	831-001-01	170	医疗活动	固态	150	医疗废弃暂存间分区存放，委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置
			831-002-01					
			831-003-01					
			831-004-01					
			831-005-01					
2	栅渣和污泥	HW01	831-001-01	146	污水处理	固态	10	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.2m ³ /2a	臭气处理	固态	0	
4	未被污染的一次性塑料输液袋	-	-	10	医疗活动	固态	10	委托浙江嘉天禾环保科技有限公司回收处置
5	生活垃圾	-	-	604	日常生活	固态	600	环卫部门清运

注：活性炭每 2 年更换一次

本企业设置危废暂存间，位于院区西南角废水站控制室东侧，占地面积 144m²，并张贴了相应的标识标牌，各类危险废物已分隔储存，地面已做防渗漏措施。详见图 5-3。



图 5-3 危废暂存间

5.1.5 辐射

本项目设置放射科等涉及辐射的医技科室，涉及辐射的内容由建设单位另行委托具有辐射评价资质的单位进行环评。

5.1.6 生态环境

本项目所在地位于“浦江县中心城区人居环境保障区（0726-IV-0-1）”。本项目为医院迁建项目，不属于该环境功能区规定的禁止类、限制类以及负面清单项目，能符合该环境功能区的环保准入条件，而且项目将采取严格的污染防治对策，确保废水、废气、噪声等达标排放，不会导致环境功能退化。

5.1.7 土壤及地下水

项目废水经处理达标后纳入污水管网，不直接排入附近地表水体；项目废水采用管道输送污水，防止地下渗透。因此不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。

本项目设有独立的生活垃圾中转间和医疗废物中转间，项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目生活垃圾执行浙江省工程建设标准《城镇生活垃圾分类标准》（DB33/T116-2019），医疗废物还应执行《医疗废物管理条例》（2011年修订）。设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止废物或其淋滤液渗入地下或进入

地表水体而污染地下水。

本项目污水处理站所有穿过污水处理构筑物壁的管道预先设置防水套管，防水套管的环缝采用不透水的柔性材料填塞，涉水区采用相应的防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，严格控制废水渗入地下。厂区做好防渗措施后，本项目对周边环境及地下水影响较小。

因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

5.2 其他环境保护设施

5.2.1 环境风险防范设施

本院于2024年9月2日申领了排污许可证，编号123307264716803721001U。

在院区西南角污水处理站内建设了一座地下式事故应急池（容积435m³），基本满足突发一次环境事件对事故废水应急收容的需要，在院区西北角建设了地下式初期雨水收集设施，初期雨水可经污水处理站处理雨水总排口设置雨水切断阀，能满足院区事故废水应急需求。本院设有1个2m³的10%次氯酸钠加药罐，配套设有围堰，在燃气锅炉房、液氧罐区安装有可燃气体检测报警装置。已编制突发环境事件应急预案，2024年8月向金华市生态环境局浦江分局备案，备案号：330726-2024-063-L，并据此演练。

5.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目已在废水处理设施、废气处理设施、危废暂存间（医疗废物中转站）、应急设施、较大危险设备部位、重要场所和部位设置环保和应急标识标牌。污水及雨水口必须进行规范化设置，废气排放筒设置永久采样孔。项目在污水处理站排放口已安装流量计、pH、总余氯在线监控设备。已制定了自行监测方案，并委托第三方定期进行监测。

5.2.3 自行监测要求

企业根据环评、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）等，自行制定了监测计划，详见表5-5。

表 5-5 项目自行监测方案

监测点位		排气筒名称	监测因子	监测频次
污水处理站周边		/	甲烷、臭气浓度、氨、氯、硫化氢	1 次/季
DA001 排放口		DA001	臭气浓度、氨、硫化氢	1 次/季
DA002 排放口		DA002	氮氧化物	1 次/月
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1 次/年
DA003 排放口		DA003	氮氧化物	1 次/月
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1 次/年
DA004 排放口		DA004	氮氧化物	1 次/月
			林格曼黑度、二氧化硫、颗粒物	1 次/年
废水排放口 (DW001)		/	pH 值、流量、总余氯	自动监测
			色度、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、石油类、动植物油、挥发酚、总氰化物、肠道致病菌	1 次/季
			悬浮物、化学需氧量	1 次/周
			粪大肠菌群	1 次/月
			肠道病毒	1 次/半年
项 目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	场界四周	LAcq	1 次/季	场界东、南执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，场界西、北执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准

5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评总投资 50000 万元，环保投资为 236 万元，占总投资 0.47%，项目实际总投资 50000 万元，环保投资为 267 万元，占总投资 0.53%

详见表 5-6。

表 5-6 环保设施投资

时段	类别	措施内容	环评设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
施工期	废水	沉淀池、临时厕所、化粪池	2	4
	固废	收集, 委托处理	5	5
	噪声	单独施工棚、施工机械维护、临时隔声围护	6	12
	水土保持	应急防护、绿化等	5	5
	空气污染	洒水、出口处路面硬化等	3	3
营运期	废水	医疗废水处理设施、隔油池、化粪池等	75	81
	废气	油烟净化装置、污水站废气处理装置等	30	35
	噪声	减振设备, 软连接、吸隔声, 独立机 房等	20	25
	固废	收集, 委托处理	5	6
	风险	事故应急池	20	23
绿化	周边进行绿化	45	50	
其他	未预见	20	18	
合计			236	267

该项目手续齐全, 执行了国家环境保护“三同时”的有关规定, 符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

6.验收评价标准

6.1 废水验收标准

项目废水经污水处理站预处理达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》中的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）的预处理标准后纳入市政污水管网，最终纳入浦江富春紫光水务有限公司（一厂），污水厂出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准，其具体标准值见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）

序号	控制项目	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	pH	6-9
3	化学需氧量（COD）浓度（mg/L）	250
	最高允许排放负荷（g/床位）	250
4	生化需氧量（BOD ₅ ）浓度（mg/L）	100
	最高允许排放负荷（g/床位）	100
5	悬浮物（SS）浓度（mg/L）	60
	最高允许排放负荷（g/床位）	60
6	氨氮（mg/L）	45
7	动植物油（mg/L）	20
8	石油类（mg/L）	20
9	总余氯	-
10	阴离子表面活性剂	10
11	色度	-
12	总氰化物	0.5
13	挥发酚	1

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理—消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。

注：由于标准中对于纳管废水中氨氮指标没有明确要求，本环评参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》。

表 6-2 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（mg/L, 除 pH 外）

序号	污染物	限值
		GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A 标准
1	pH	6~9
2	SS	10
3	BOD ₅	10
4	COD _{Cr}	50
5	NH ₃ -N	5
6	动植物油	1
7	石油类	1
8	粪大肠杆菌数（个/L）	10 ³

6.2 废气验收标准

本项目产生的废气主要为地下车库汽车尾气、天然气锅炉废气、柴油发电机废气、食堂厨房油烟废气、煎药房和膏方室废气、污水处理站恶臭。

(1) 地下车库汽车尾气、柴油发电机废气

项目地下车库汽车尾气及柴油发电机废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准，由于柴油发电机属于非正常工况下运转，项目采用双回路供电，基本上用不到柴油发电机，对外环境影响极小，因此本次验收不考虑对发电机排放废气进行检测。详见表 6-3。

表 6-3 GB16297-1996 《大气污染物排放标准》

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
NO _x	240	25	1.4 ^①	周界外浓度最高点	0.12
SO ₂	550	25	4.8 ^①	周界外浓度最高点	0.4
颗粒物	120	25	7.2 ^①	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	25	17.5 ^①	周界外浓度最高点	4.0

注：①低于周围 200m 半径范围建筑 5m 以上，按照内插法计算的最高允许排放速率严格 50% 执行。

项目地下车库室内空气质量受汽车尾气影响，地下车库内空气中污染物执行 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》（表 1），具体标准限值见表 6-4。

表 6-4 GBZ 2.1-2007 《工作场所有害因素职业接触限值》

名称	最高容许浓度 mg/m ³	时间加权平均容许浓度 mg/m ³	短时间接触容许浓度 mg/m ³
一氧化碳	-	20	30
二氧化氮	-	5	10

(2) 天然气锅炉废气

项目天然气锅炉废气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 燃气锅炉排放限值，详见表 6-5。

表 6-5 GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》

污染物项目	限制	污染物排放监控位置
	燃气锅炉 mg/m ³	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

(3) 食堂油烟废气

项目设有 1 个食堂，规模为大型，油烟废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》，具体标准限值见表 6-6。

表 6-6 GB18433-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》

规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

(4) 污水处理站恶臭、煎药房和膏方室废气

项目污水处理设施废气排放执行 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》中废气排放要求；废水处理站恶臭污染物、煎药房和膏方室废气排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》，具体标准限值见表 6-7 和表 6-8。

表 6-7 污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m ³)	1.0
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.03
3	臭气浓度 (无量纲)	10
4	氯气 (mg/m ³)	0.1
5	甲烷 (指处理站内最高体积 百分数) %	1

注：污水处理设施排出的废气应进行除臭除味处理，保证污水处理设施周边空气中污染物达到最高允许浓度要求。

表 6-8 GB14554-93 《恶臭污染物排放标准》

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放标准值, kg/h	厂界标准值, mg/m ³
1	硫化氢	15 (废水站排气筒)	0.33	0.06
2	氨	15 (废水站排气筒)	4.9	1.5
3	臭气浓度	15 (废水站排气筒)	2000 (无量纲)	20
		28 (煎药房和膏方室废气排气筒)	6000 (无量纲)	

6.3 场界噪声验收标准

项目营运噪声东场界、南场界参照执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境 噪声排放标准》中的 2 类，西场界、北场界参照执行 GB12348-2008 《工业企业 厂界环境噪声排放标准》中的 4 类，具体标准限值见表 6-9。

表 6-9 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
2 类	60	50
4 类	70	55

6.4 环境质量验收标准

(1) 敏感点环境空气质量监测

项目敏感点废气总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准；氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D，具体标准限值见表 6-10。

表 6-10 敏感点环境空气监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	排放限值
环境空气质量	石马村、养老院 10、11	总悬浮颗粒物	1 次/24 小时，2 天	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		氨	4 次/天，2 天	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		硫化氢	4 次/天，2 天	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
执行标准：总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准；氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。				

(2) 区域敏感点声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a、2 类标准，敏感点噪声监测见表 6-11

表 6-11 敏感点声环境噪声监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次	噪声值 dB(A)
敏感点声环境质量	石马村 05	声环境质量噪声	昼、夜间 1 次，测 2 天	昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)
	养老院 06	声环境质量噪声	昼、夜间 1 次，测 2 天	昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)
执行标准：北侧石马村（紧邻月泉西路）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，南侧养老院执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。				

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测（见监测点位图），来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

污水处理站排放口监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-1：

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
综合 废水	污水处理站进口 W1	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总氮	4 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日
	污水处理站排放口 W2	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、五日生化需氧量、动植物油、石油类、总氮		
	污水处理站进口 W1	阴离子表面活性剂、色度、总氰化物、挥发酚	4 次/天， 测 2 天	2025 年 01 月 14 日 2025 年 01 月 15 日
	污水处理站排放口 W2	阴离子表面活性剂、色度、总氰化物、挥发酚		

7.1.2 废气

1、有组织废气

(1) 地下车库汽车尾气废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-2：

表 7-2 地下车库汽车尾气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
地下车库汽车尾气废气	DA001 排气筒出口	氮氧化物、非甲烷总烃	4 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日

(2) 天然气锅炉废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-3：

表 7-3 天然气锅炉废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
天然气锅炉废气 (一用两备)	DA002 排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日
		烟气黑度	1 次/天， 测 2 天	

(3) 污水处理站恶臭废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-4：

表 7-4 污水处理站恶臭废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
污水处理站恶臭 废气	DA005 排气筒 进出口	氨、硫化氢、臭气浓 度	3 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日

(4) 煎药房和膏方室废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-5:

表 7-5 煎药房和膏方室废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
煎药房和膏方室 废气	DA006 排气筒 进出口	臭气浓度	3 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日

(5) 食堂废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-6:

表 7-6 食堂废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
食堂废气	DA007 排气筒 进出口	油烟	5 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日

2、无组织排放

(1) 无组织废气抽样点位、监测因子及监测频次见表 7-7:

表 7-7 厂界无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
监控点	污水处理设施周边 (下风向③④⑤)	氨、硫化氢、臭气浓度、 氯气、甲烷	4 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日
无组织 废气	厂界(上风向⑥下 风向⑦⑧⑨)	氨、硫化氢、臭气浓度、 氮氧化物、非甲烷总烃		

(2) 地下车库内空气污染物监测点位、监测因子及监测频次见下表 7-8:

表 7-8 地下车库内空气污染物监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
地下车库内空气 污染物	地下车库室内 -1F①、-2F②	一氧化碳、二氧化氮	3 次/天， 测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日

7.1.3 厂界噪声

(1) 厂界噪声监测见表 7-9:

表 7-9 噪声监测内容一览表

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
中医院厂区 厂界四周 4 个测点	昼、夜间噪声	昼夜各 1 次/天，测 2 天	2024 年 12 月 05 日 2024 年 12 月 06 日

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处置方式。

7.1.5 环境质量监测

(1) 敏感点环境空气抽样点位、监测因子及监测频次见表 7-10:

表 7-10 环境空气监测内容一览表

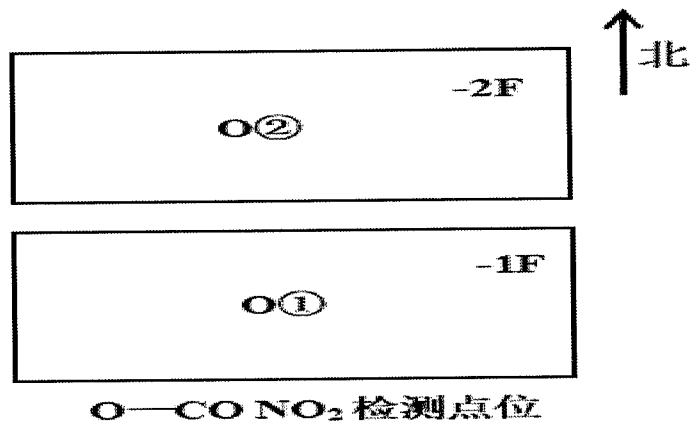
类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
环境空气 质量	石马村 10、养老院 11	氨、硫化氢	4 次/天，测 2 天	2025 年 01 月 14 日 2025 年 01 月 15 日
		总悬浮颗粒物	1 次/24 小时，2 天	

(2) 敏感点声环境噪声监测见表 7-11

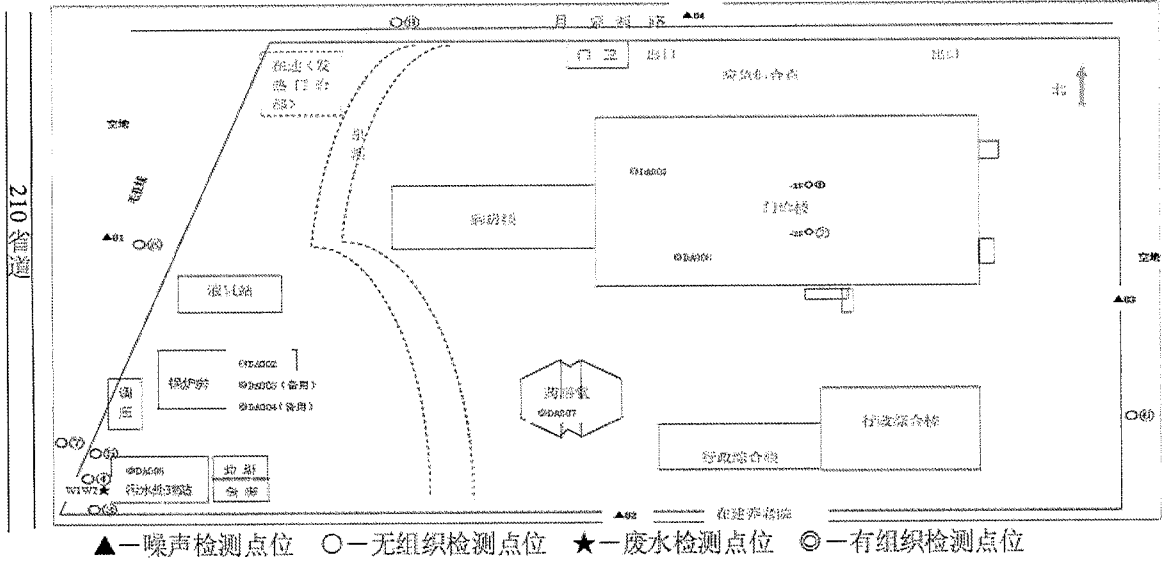
表 7-11 敏感点声环境噪声监测内容一览表

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
石马村 05、养老院 06	昼、夜间噪声	昼夜各 1 次/天，测 2 天	2025 年 01 月 14 日 2025 年 01 月 15 日

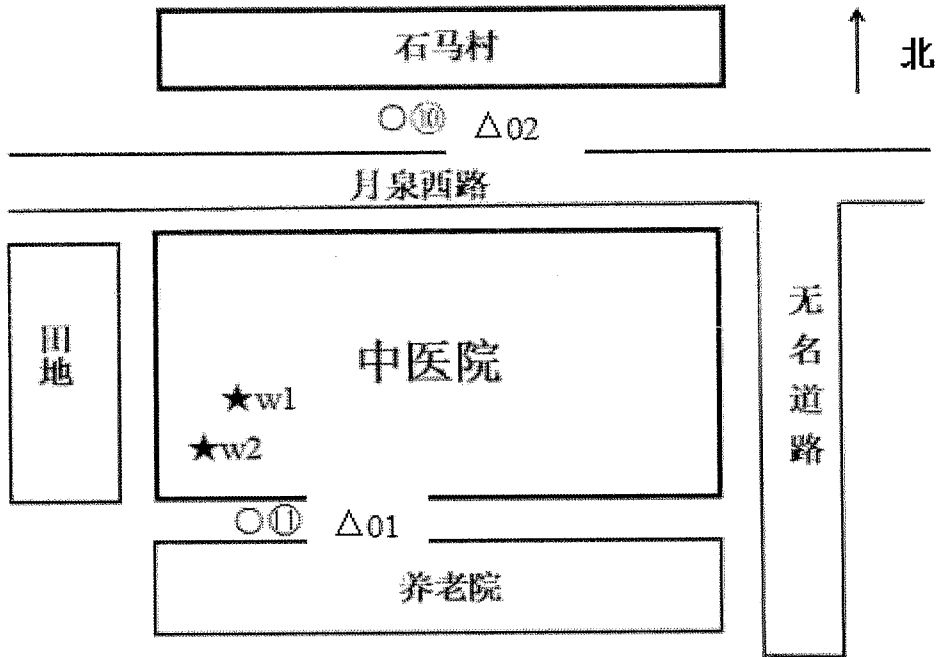
7.1.6 测点位置示意图



2024 年 12 月 05 日、12 月 06 日中医院院区项目监测点位图测点位置示意图 7-1



2024年12月05日、12月06日中医院院区项目监测点位图测点位置示意图 7-2



2025年01月14日、01月15日中医院院区项目监测点位图测点位置示意图 7-3

8.监测分析方法及质量保证

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及浙江浦江安环检测科技股份有限公司通过计量认证的国家标准检测方法进行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版，试行）和相应方法的有关规定。

8.1 监测分析方法

检测分析方法按浙江浦江安环检测科技股份有限公司通过计量认证的国家标准检测方法。本次监测分析方法详见表 8-1

表 8-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 CS-157	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 CS-82	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 FZ31-002	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BT125D 分析天平 CS-08	4mg/L
	粪大肠菌群	医疗机构水污染物排放标准 GB 18466-2005	LRH 250A 生化培养箱 CS-50、 CS-86、 XSP-2C 生物显微镜 CS-76	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	50mL 酸式滴定管 FZ31-003、生 化培养箱 CS-85	0.5mg/L
	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 HJ 637-2018	JLBG-126 红外测油仪 CS-21	0.04mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		0.04mg/L
	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二 乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010	50mL 酸式滴定管 FZ31-002	0.02mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	722N 可见分光光度计 CS-82	0.05mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替 比林分光光度法 HJ 503-2009	722N 可见分光光度计 CS-82	0.0003mg/L	

	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50mL 比色管 FZ31-109、 100mL 比色管 FZ31-113、 PHS-3C 实验室 pH 计 CS-12	2 倍
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 异烟酸-吡啶啉酮分光光	722N 可见分光光度计 CS-82	0.004mg/L
废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点 比较式臭袋法 HJ 1262-2022	恶臭污染源采样器 SOC-X2 CS-131、 大号无动力瞬时采样器（带压 力表）SOP-10 FZ-87-01~ FZ-87-14	10（无量纲）
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	大流量低浓度烟尘/气测 试仪 崂应 3012H-D 型 CS-127	3mg/m ³
		环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二 氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光 光度法 HJ 479-2009 及修改单	智能综合采样器 青岛崂应 2050 CS-42~CS-44、CS-81、 722N 可见分光光度计 CS-82	0.015mg/m ³
	非甲烷总 烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	真空箱采样器 MH3051 型 CS-230、CS-231、CS-234~ CS-236、大流量低浓度烟尘/ 气测试仪崂应 3012H-D	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	CS-127、气相色谱仪 GC9790 II CS-91	0.07mg/m ³
	低浓度颗 粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法 HJ 836-2017	大流量低浓度烟尘/气 测试仪 3012H-D CS-127、 BT125D 分析天平 CS-08	1mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	大流量低浓度烟尘/气测 试仪 崂应 3012H-D 型 CS-127	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 HXLGM-1 CS-217	/
硫化氢	亚甲基分光光度法《空气和废气监测 分析方法》（第四版增补版）国家环 境保护总局（2007 年）3.1.11.2	智能双路烟气采样器 崂应 3072 CS-135、CS-136、自动烟 尘（气）测试仪 3012H CS-25、 烟气预处理器 崂应 1080C CS-137、CS-138、智能综合采 样器 青岛崂应 2050 CS-42~ CS-44、CS-81、环境空气综合 采样器 崂应 2050 型 CS-207、 大气采样器 ZC-Q CS-27、 CS-29、 722N 可见分光光度计 CS-82	0.001mg/m ³	
	亚甲基分光光度法《空气和废气监测 分析方法》（第四版增补版）国家环 境保护总局（2007 年）5.4.10.3		0.01mg/m ³	

	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能双路烟气采样器 崂应 3072 CS-135、CS-136、自动烟尘(气)测试仪 3012H CS-25、智能综合采样器 青岛崂应 2050 CS-42~CS-44、CS-81、环境空气综合采样器 崂应 2050 型 CS-207、大气采样器 ZC-Q CS-27、CS-29 722N 可见分光光度计 CS-82	10L:0.25mg/m ³ 45L:0.01mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	自动烟尘(气)测试仪 3012H CS-25、红外测油仪 JLBG-126 CS-21	0.1mg/m ³
	一氧化碳	公共场所卫生检验方法 第2部分:化学污染物 GB/T 18204.2-2014	不分光红外线分析仪 GXH-3011A CS-22	0.125mg/m ³
	二氧化氮	环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 法 GB/T 15435-1995	防爆大气采样器 FCC-1500 CS-96 CS-97	0.015mg/m ³
	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	环境空气综合采样器 崂应 2050 型 CS-207、大气采样器 ZC-Q CS-28、CS-83、722N 可见分光光度计 CS-82	0.3mg/m ³
	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空箱采样器 MH3051 型 CS-227~CS-229、气相色谱仪 GC9790 II CS-91	0.06mg/m ³
环境空气质量	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能综合采样器 青岛崂应 2050 CS-81、环境空气综合采样器 崂应 2050 型 CS-207、722N 可见分光光度计 CS-82	10L:0.25mg/m ³ 45L:0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)3.1.11.2	智能综合采样器 青岛崂应 2050 CS-81、环境空气综合采样器 崂应 2050 型 CS-207、	0.001mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	智能综合采样器 青岛崂应 2050 CS-81、环境空气综合采样器 崂应 2050 型 CS-207、	0.168mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声统计分析仪 AWA6228+ CS-89	/
	声环境质量噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 CS-214	/

8.2 监测仪器

监测仪器见表 8-2

表 8-2 监测仪器

仪器名称	规格型号	编号	检定证书	是否在有效期内
便携式 pH 计	PHBJ-260 型	CS-157	2024ZLJZ070106	2024/07/23-2025/07/22
万分之一天平	BT125D	CS-08	2024ZLJZ080020	2024/08/02-2025/08/01
可见分光光度计	722N	CS-82	2024ZLJZ080007	2024/08/02-2025/08/01
生化培养箱	LRH250A	CS-50	2024ZLJZ080027	2024/08/02-2025/08/01
		CS-86	2024ZLJZ080030	2024/08/02-2025/08/01
		CS-85	2024ZLJZ080029	2024/08/02-2025/08/01
生物显微镜	XSP-2C	CS-76	JZ202408WL0344	2024/08/05-2025/08/04
红外测油仪	JLBG-126	CS-21	2024ZLJZ080006	2024/08/02-2025/08/01
气相色谱仪	GC9790 II	CS-91	2024ZLJZ080012	2024/08/02-2025/08/01
恶臭污染源采样器	SOC-X2	CS-131	/	/
大流量低浓度烟尘/气测试仪	3012H-D	CS-127	2024ZLJL080158	2024/08/19-2025/08/18
智能综合采样器	崂应 2050	CS-42	2024ZLJL080174	2024/08/19-2025/08/18
		CS-43	2024ZLJL080175	2024/08/19-2025/08/18
		CS-44	2024ZLJL080176	2024/08/19-2025/08/18
		CS-81	2024ZLJL080178	2024/08/19-2025/08/18
林格曼烟气浓度图	HXLGM-1	CS-217	JZ202403WL3650	2024/03/29-2025/03/28
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	CS-135	2024ZLJZ030031	2024/03/01-2025/02/28
		CS-136	2024ZLJZ030032	2024/03/01-2025/02/28
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	CS-25	2024ZLJL080159	2024/08/19-2025/08/18
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	CS-207	2024ZLJZ030039	2024/03/01-2025/02/28
0~1L/min 大气采样器	ZC-Q	CS-29	2024ZLJL080161	2024/08/19-2025/08/18
		CS-28	2024ZLJZ060017	2024/06/06-2025/06/05
		CS-83	2024ZLJL080179	2024/08/19-2025/08/18

噪声统计分析仪	AWA6228+	CS-89	JT-20231251371	2023/12/20-2024/12/19
多功能声级计	AWA5688	CS-214	XZJS-20241251658	2024/12/18-2025/12/17
不分光红外线分析仪	GXH-3011A	CS-22	2024ZLJZ110051	2024/11/08-2025/11/09
防爆大气采样器	FCC-1500D	CS-97	2024ZLJL080184	2024/08/19-2025/08/18

8.3 人员能力

本项目监测人员和采样人员均持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的通知中的技术要求进行。本次检测加 pH 值、化学需氧量质控样,结果见表 8-3;平行样结果见表 8-4:

表 8-3 质控样监测结果

项目	样品编号	检测结果 (mg/L)	标值范围 (mg/L)	评价
化学需氧量	B24080182	72.5	68.8±3	符合
pH 值	24071093	6.88	6.879±0.010	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	23051132	89.6	86.1±6.3	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	23051132	87.0	86.1±6.3	符合

表 8-4 平行样监测结果

项目	样品编号	测得浓度 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
pH 值	241205A706	8.1	8.1	0	±0.2	符合
pH 值	241205A707	8.2	8.2	0	±0.2	符合
pH 值	241205A708	8.0	8.0	0	±0.2	符合
pH 值	241205A709	8.1	8.1	0	±0.2	符合
pH 值	241206A702	7.9	7.9	0	±0.2	符合
pH 值	241206A703	8.0	8.0	0	±0.2	符合

pH 值	241206A704	7.8	7.8	0	±0.2	符合
pH 值	241206A705	7.8	7.8	0	±0.2	符合
化学需氧量	241205A709	200	197	0.8	≤10	符合
化学需氧量	241206A709	204	199	1.2	≤10	符合
氨氮	241205A709	29.4	29.2	0.3	≤10	符合
氨氮	241206A709	23.7	23.8	0.2	≤10	符合
总氮	241205A709	0.41	0.39	2.5	≤10	符合
总氮	241206A709	0.55	0.59	3.5	≤10	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A702	108	113	2.2	≤15	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A703	121	124	1.2	≤15	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A704	98.6	105	3.1	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A705	114	119	2.1	≤15	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A706	53.5	52.5	0.9	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A707	59.7	60.1	0.3	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A708	48.2	43.2	5.5	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241205A709	41.0	44.4	4.0	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A702	105	108	1.4	≤15	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A703	95.0	98.2	1.7	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A704	99.0	87.2	6.3	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A705	88.5	94.3	3.2	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A706	50.0	50.4	0.4	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A707	57.4	58.7	1.1	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A708	47.7	44.2	3.8	≤20	符合
五日生化需氧量 (BOD ₅)	241206A709	42.3	45.7	3.9	≤20	符合
总氰化物	250114A709	<0.004	<0.004	0	≤20	符合
总氰化物	250115A308	<0.004	<0.004	0	≤20	符合
挥发酚	250114A709	0.146	0.149	1.0	≤15	符合
挥发酚	250115A303	0.122	0.126	1.6	≤15	符合

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行，质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。本次验收噪声测试校准记录见表 8-5：

表 8-5 噪声测试校准记录

仪器	监测日期	测前 (dB)	测后 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
噪声统计分析仪 AWA6228+ CS-89	2024.12.05	93.7	93.7	0	符合
	2024.12.05	93.7	93.5	0.2	符合
噪声统计分析仪 AWA6228+ CS-89	2024.12.06	93.7	93.7	0	符合
	2024.12.06	93.7	93.7	0	符合
多功能声级计 AWA5688 CS-214	2025.01.14	93.9	93.9	0	符合
	2025.01.15	93.9	93.9	0	符合

9.验收监测结果及评价

9.1 营运工况

验收监测期间气象条件符合监测要求，医院正常营运，环保设施运行稳定，监测期间医院提供的营运负荷四天为 75.6%-76.1%，满足营运负荷 $\geq 75\%$ 的监测工况要求，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间营运工况见表 9-1：

表 9-1 监测期间营运工况表

日期	厂区	营运能力	监测日门诊量	监测日床位数	监测日综合废水量	负荷
2024.12.05	中医院	门（急）诊量 2656 人次/天， 总床位数 750 床	1100 人次/天	567 床	498 吨	75.6%
2024.12.06			1123 人次/天	570 床	560 吨	76.0%
2025.01.14			1203 人次/天	571 床	562 吨	76.1%
2025.01.15			1230 人次/天	569 床	556 吨	75.9%
备注：每天工作时间 24 小时，年工作 365 天。检测期间的营运负荷均达到 75%以上（以床位数计算营运负荷），属于正常营运状况，符合建设项目竣工环保验收检测对工况要求。						

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目综合废水进入污水处理设施处理，具体的治理效率见表 9-2：

表 9-2 本次验收监测废水处理设施效果 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样点位	综合废水进口	综合废水排放口	处理效率
	检测结果		
检测项目	均值	均值	
pH 值	7.6-8.0	7.5-8.2	/
悬浮物	102	42	58.8%
化学需氧量	497	192	61.4%
五日生化需氧量 (BOD ₅)	104	50.0	51.9%
氨氮	35.0	26.0	25.7%
动植物油类	5.16	1.66	67.8%

石油类	1.10	0.94	14.5%
总氯	7.50	0.45	94.0%
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	-
挥发酚	0.188	0.132	29.8%
色度	22	8	63.6%
总氰化物	<0.004	<0.004	-

根据表 9-2，企业委托检测单位于 2024 年 12 月 05 日、12 月 06 日及 2025 年 01 月 14 日、1 月 15 日检测期间，本项目废水治理设施对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类、石油类、总氯、挥发酚、色度处理效率分别为：58.8%、61.4%、51.9%、25.7%、67.8%、14.5%、94.0%、29.8%、63.6%。

9.2.1.2 废气治理设施

项目污水处理站的建设形式为地埋式，恶臭气体收集后经“光催化氧化+活性炭”的高效复合尾气处理装置处理后通过15m高排气筒排放。处理效率见表9-3：

表 9-3 “光催化氧化+活性炭”处理净化效率核算表

日期		12月05日		12月06日	
检测项目	采样点位	进口	出口	进口	出口
	氨	排放浓度(mg/m ³)	1.70	0.262	1.81
排放速率(kg/h)		1.96×10 ⁻³	2.63×10 ⁻¹	1.93×10 ⁻³	1.98×10 ⁻¹
处理效率(%)		86.6		89.7	
检测项目	采样点位	进口	出口	进口	出口
	臭气	排放浓度(无量纲)	2824	1662	2557
排放速率(kg/h)		2.92	1.68	2.73	1.62
处理效率(%)		42.5		40.7	

根据表 9-3，本项目恶臭气体收集后经“光催化氧化+活性炭”的高效复合尾气处理装置治理后对氨的去除效率分别为 86.7%-89.7%，对臭气的去除效率分别为 40.7%-42.5%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

(1) 委托检测单位于 2024 年 12 月 05 日及 12 月 06 日，对本项目的综合废水排放口水质情况进行为期 2 天，每天 4 次的监测，废水检测结果见表 9-4；2025 年 01 月 14 日及 01 月

15日,对本项目的综合废水排放口水质情况进行为期2天,每天4次的监测,废水检测结果见表9-5。

表9-4 废水检测结果 单位: mg/L(pH 值为无量纲)

抽样点位 (时间)	项目 样品编号	外状 描述	pH 值 (水温)	氨氮	悬浮物	动植物 油类	石油类	粪大肠 菌群	五日生 化需氧 量(BOD ₅)	总氮	化学 需 氧量
污水处理站 进口W1 12月05日	241205A702	黄色、浑浊	7.7 (18.0℃)	39.9	102	7.42	1.13	1.8×10 ³	110	7.93	506
	241205A703	黄色、浑浊	7.8 (20.1℃)	38.5	99	3.51	0.79	940	122	7.89	515
	241205A704	黄色、浑浊	7.8 (20.4℃)	36.5	106	2.97	1.08	2.2×10 ³	102	7.11	452
	241205A705	黄色、浑浊	7.6 (18.2℃)	34.9	97	7.81	0.97	1.4×10 ³	116	7.54	550
	日均值			7.6~7.8	37.4	101	5.43	0.99	1.6×10 ³	112	7.62
污水处理站 排放口 W2 12月05日	241205A706	微黄、微浊	8.1 (18.4℃)	23.5	44	1.46	0.56	940	53.0	0.37	222
	241205A707	微黄、微浊	8.2 (19.8℃)	25.7	39	1.11	0.87	1.4×10 ³	59.9	0.45	203
	241205A708	微黄、微浊	8.0 (19.9℃)	24.9	41	1.24	1.04	700	45.7	0.51	184
	241205A709	微黄、微浊	8.1 (18.0℃)	29.3	43	1.55	1.05	1.1×10 ³	42.7	0.40	198
	日均值			8.0~8.2	25.8	42	1.34	0.88	1.0×10 ³	50.3	0.43
污水处理站 进口W1 12月06日	241206A702	黄色、浑浊	7.9 (18.4℃)	35.2	103	2.90	0.99	1.4×10 ³	106	7.74	461
	241206A703	黄色、浑浊	8.0 (19.9℃)	34.7	100	3.22	1.13	2.8×10 ³	96.6	7.38	480
	241206A704	黄色、浑浊	7.8 (19.7℃)	33.6	105	6.56	1.25	1.8×10 ³	93.1	7.46	490
	241206A705	黄色、浑浊	7.8 (18.8℃)	32.7	99	6.90	1.44	1.8×10 ³	91.4	6.99	519
	日均值			7.8~8.0	34.0	102	4.90	1.20	2.0×10 ³	96.8	7.39
污水处理站 排放口 W2 12月06日	241206A706	微黄、微浊	7.7 (18.5℃)	23.3	43	1.60	1.17	940	50.2	0.39	178
	241206A707	微黄、微浊	7.6 (19.7℃)	22.7	40	1.45	1.25	1.4×10 ³	58.0	0.47	163
	241206A708	微黄、微浊	7.7 (18.9℃)	21.0	42	2.34	0.81	700	46.0	0.45	184

	241206A709	微黄、微浊	7.5 (19.0℃)	23.8	44	2.57	0.73	940	44.0	0.57	202
	日均值		7.5~7.7	22.7	42	1.99	0.99	995	49.6	0.47	182
	排放限值		6~9	≤45	≤60	≤20	≤20	≤5000	≤100	/	≤250

注：检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准排放限值，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 A 级排放限值，测点位置详见示意图 2。

表 9-5 废水检测结果

抽样点位 (时间)	项目 样品编号	外状 描述	阴离子 表面活性剂 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	色度 (pH 值) (稀释倍数)	总氰化物 (mg/L)
污水处理站进 口 W1 01 月 14 日	250114A702	黄色、微浊	<0.05	0.217	20 (7.2)	<0.004
	250114A704	黄色、微浊	<0.05	0.139	20 (6.9)	<0.004
	250114A706	黄色、微浊	<0.05	0.227	20 (7.1)	<0.004
	250114A708	黄色、微浊	<0.05	0.170	30 (7.0)	<0.004
	日均值			<0.05	0.188	22 (7.0)
污水处理站 排放口 W2 01 月 14 日	250114A703	微黄、微浊	<0.05	0.156	9 (7.0)	<0.004
	250114A705	微黄、微浊	<0.05	0.116	8 (7.1)	<0.004
	250114A707	微黄、微浊	<0.05	0.180	8 (7.0)	<0.004
	250114A709	微黄、微浊	<0.05	0.148	10 (7.1)	<0.004
	日均值			<0.05	0.150	9 (7.1)
污水处理站进 口 W1 01 月 15 日	250115A301	黄色、微浊	<0.05	0.146	20 (6.9)	<0.004
	250115A302	黄色、微浊	<0.05	0.194	20 (7.0)	<0.004
	250115A303	黄色、微浊	<0.05	0.124	20 (7.2)	<0.004
	250115A304	黄色、微浊	<0.05	0.177	20 (7.1)	<0.004
	日均值			<0.05	0.160	20 (7.0)
污水处理站 排放口 W2 01 月 15 日	250115A305	微黄、微浊	<0.05	0.129	9 (7.0)	<0.004
	250115A306	微黄、微浊	<0.05	0.163	8 (7.0)	<0.004
	250115A307	微黄、微浊	<0.05	0.139	8 (7.1)	<0.004
	250115A308	微黄、微浊	<0.05	0.095	9 (7.1)	<0.004
	日均值				0.132	8 (7.0)
排放限值			≤10	≤1.0	/	≤0.5

注：检测结果执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准排放限值，测点位置详见示意图。

根据表 9-4、9-5，验收检测期间本项目 W2 污水处理站排放口检测结果符合《医疗机构水

污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表 2 预处理标准排放限值，其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 A 级排放限值要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

监测结果

委托检测单位于 2024 年 12 月 05 日及 12 月 06 日，对本项目地下车库尾气排气筒、天然气锅炉排气筒、煎药房和膏方室废气排气筒、食堂废气排气筒、地下停车场-1F、-2F 进行了为期 2 天的监测。DA001 地下车库尾气排气筒氮氧化物、非甲烷总烃验收监测结果见表 9-6；DA002 天然气锅炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物验收监测结果见表 9-7，DA002 天然气锅炉排气筒出口烟气黑度验收监测结果见表 9-8；DA005 污水处理站恶臭废气排气筒进出口氨验收监测结果见表 9-9；DA005 污水处理站恶臭废气排气筒进出口硫化氢验收监测结果见表 9-10；DA005 污水处理站恶臭废气排气筒进出口臭气浓度验收监测结果见表 9-11；DA006 煎药房和膏方室废气排气筒出口臭气浓度验收监测结果见表 9-12；DA007 食堂废气排气筒出口油烟验收监测结果见表 9-13；地下停车场-1F、-2F 一氧化碳验收监测结果见表 9-14；地下停车场-1F、-2F 二氧化氮验收监测结果见表 9-15。

表 9-6 DA001 地下车库尾气排气筒监测结果

抽样位置 (抽样日期)	标干 流量 (m ³ /h)	氮氧化物			非甲烷总烃		
		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
地下车库尾气 排气筒出口 DA001 (12月05日)	7074	241205B510	<3	0.0106	241205B501	0.83	5.87×10 ⁻³
	7630	241205B511	<3	0.0114	241205B502	0.94	7.17×10 ⁻³
	7618	241205B512	<3	0.0114	241205B503	1.06	8.08×10 ⁻³
	7672	241205B513	<3	0.0115	241205B504	0.89	6.83×10 ⁻³
	7498	均值	<3	0.0112	均值	0.93	6.99×10 ⁻³
地下车库尾气 排气筒出口 DA001 (12月06日)	7313	241206B510	<3	0.0110	241206B501	0.87	6.36×10 ⁻³
	7787	241206B511	<3	0.0117	241206B502	1.13	8.80×10 ⁻³
	7540	241206B512	<3	0.0113	241206B503	0.93	7.01×10 ⁻³
	7517	241206B513	<3	0.0113	241206B504	1.28	9.62×10 ⁻³
	7539	均值	<3	0.0113	均值	1.05	7.95×10 ⁻³

标准限值	240	1.4	/	120	17.5
------	-----	-----	---	-----	------

注：检测结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值，排气筒高度为25米，低于周围200m半径范围建筑5m以上，按照内插法计算的最高允许排放速率严格50%执行，“<”表示小于方法检出限，排放速率按检出限一半计算，测点位置详见示意图2。

表 9-7 DA002 天然气锅炉排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果

测点位置 (抽样日期)	检测项目 样品编号	标干流量 (m³/h)	烟气含氧量 (%)	实测污染物浓度			折算污染物排放浓度		
				颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
DA002 天然气锅炉排气筒出口 (12月05日)	241205B506	2424	10.8	2.4	<3	5	4.1	5	8
	241205B507	2295	11.1	1.7	<3	6	3.0	5	10
	241205B508	2435	10.8	1.3	<3	6	2.2	5	10
	均值	2385	10.9	1.8	<3	6	3.1	5	9
DA002 天然气锅炉排气筒出口 (12月06日)	241206B506	2678	11.5	1.9	<3	6	3.5	6	11
	241206B507	2610	13.3	1.4	<3	6	3.2	7	14
	241206B508	2541	10.6	1.2	<3	5	2.0	5	8
	均值	2610	11.8	1.5	<3	6	2.9	6	11
标准限值				/	/	/	≤20	≤50	≤200

注：排气筒高度为15m；“<”表示小于方法检出限；执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放限值；测点位置详见示意图2。

表 9-8 DA002 天然气锅炉排气筒烟气黑度检测结果

抽样日期	抽样位置	林格曼黑度(级)	累计持续排放时间(分钟)	结果判定
12月05日	距离烟囱所在方向北面 30m	≥1	1.5	据烟气黑度测试的标准方法，出现<1级林格曼黑度的累计时间为28.5分钟，烟囱的烟气黑度判定为<1级。
		<1	28.5	
12月06日	距离烟囱所在方向北面 30m	≥1	0	据烟气黑度测试的标准方法，出现<1级林格曼黑度的累计时间为30分钟，烟囱的烟气黑度判定为<1级。
		<1	30	

注：锅炉排气筒出口烟囱高度为15m，烟囱出口形状圆形，12月05日天气状况：阴，风向东，风速1.3m/s，12月06日天气状况：阴，风向东，风速1.4m/s，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放限值，≤1级，测点位置详见示意图2。

表 9-9 DA005 污水处理站恶臭废气排气筒氨检测结果

测点位置	(12月05日) 氨				(12月06日) 氨			
	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
污水处理站恶臭废气 DA005 排气筒进口	241205B312	1029	1.43	1.47×10 ⁻³	241206B312	1074	2.17	2.33×10 ⁻³
	241205B313	1025	1.80	1.84×10 ⁻³	241206B313	1059	1.71	1.81×10 ⁻³
	241205B314	1053	0.045	1.98×10 ⁻³	241206B314	1075	1.54	1.66×10 ⁻³
	均值	1036	1.70	1.96×10 ⁻³	均值	1069	1.81	1.93×10 ⁻³
污水处理站恶臭废气 DA005 排气筒出口	241205B704	1035	0.158	1.64×10 ⁻⁴	241206B704	1026	0.129	1.32×10 ⁻⁴
	241205B705	1000	0.243	2.43×10 ⁻⁴	241206B705	1009	0.157	1.58×10 ⁻⁴
	241205B706	993	0.385	3.82×10 ⁻⁴	241206B706	1021	0.297	3.03×10 ⁻⁴
	均值	1009	0.262	2.63×10 ⁻⁴	均值	1019	0.194	1.98×10 ⁻⁴
排放限值		/	≤4.9	/	/	/	≤4.9	

注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值；排气筒高度 15m, 测点位置详见示意图 2。

表 9-10 DA005 污水处理站恶臭废气排气筒硫化氢检测结果

测点位置	(12月05日) 硫化氢				(12月06日) 硫化氢			
	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
污水处理站恶臭废气 DA005 排气筒进口	241205B316	1029	0.074	7.61×10 ⁻⁵	241206B316	1074	0.065	6.98×10 ⁻⁵
	241205B317	1025	0.068	6.97×10 ⁻⁵	241206B317	1059	0.069	7.31×10 ⁻⁵
	241205B318	1053	0.065	6.84×10 ⁻⁵	241206B318	1075	0.055	5.91×10 ⁻⁵
	均值	1036	0.069	7.14×10 ⁻⁵	均值	1069	0.063	6.73×10 ⁻⁵
污水处理站恶臭废气 DA005 排气筒出口	241205B708	1035	0.055	5.69×10 ⁻⁵	241206B708	1026	0.059	6.05×10 ⁻⁵
	241205B709	1000	0.059	5.90×10 ⁻⁵	241206B709	1009	0.067	6.76×10 ⁻⁵
	241205B710	993	0.057	5.66×10 ⁻⁵	241206B710	1021	0.061	6.23×10 ⁻⁵
	均值	1009	0.057	6.83×10 ⁻⁵	均值	1019	0.062	6.35×10 ⁻⁵
排放限值		/	≤0.33	/	/	/	≤0.33	

注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值；排气筒高度 15m, 测点位置详见示意图 2。

表 9-11 DA005 污水处理站恶臭废气排气筒周期浓度检测结果

测点位置	(12月05日)臭气浓度			(12月06日)臭气浓度		
	样品编号	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(无量纲)	样品编号	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(无量纲)
污水处理站恶臭废气 DA005 排气筒进口	241205B320	1029	2691	241206B320	1074	2290
	241205B321	1025	3090	241206B321	1059	2691
	241205B322	1053	2691	241206B322	1075	2691
	最大值	/	3090	最大值	/	2691
污水处理站恶臭废气 DA005 排气筒出口	241205B712	1035	1737	241206B712	1026	1513
	241205B713	1000	1513	241206B713	1009	1513
	241205B714	993	1737	241206B714	1021	1737
	最大值	/	1737	最大值	/	1737
排放限值			≤2000	/	/	≤2000

注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值；排气筒高度 15m, 测点位置详见示意图 2。

表 9-12 DA006 煎药房和膏方室废气排气筒出口臭气浓度检测结果

测点位置	(12月05日)臭气浓度			(12月06日)臭气浓度		
	样品编号	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(无量纲)	样品编号	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(无量纲)
煎药房和膏方室废气 DA006 排气筒出口	241205B701	922	1122	241206B701	871	1122
	241205B702	885	1318	241206B702	820	1318
	241205B703	883	1122	241206B703	789	1318
	最大值	/	1318	最大值	/	1318
排放限值			≤6000	/	/	≤6000

注：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值；排气筒高度 28m, 测点位置详见示意图 2。

表 9-13 DA007 食堂废气排气筒出口油烟检测结果

测点位置	(12月05日) 油烟				(12月06日) 油烟			
	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
DA007 食堂废 气排气 筒出口	241205B301	24762	2.1	1.9	241206B301	25123	2.0	1.8
	241205B302	25273	1.1	1.0	241206B302	25058	2.0	1.8
	241205B303	25054	1.2	1.1	241206B303	25443	1.6	1.5
	241205B304	24680	2.1	1.9	241206B304	24902	1.6	1.4
	241205B305	25245	2.0	1.8	241206B305	25380	1.2	1.1
	均值	25003	1.7	1.5	均值	25181	1.7	1.5
排放限值		/	≤2.0	/	/	/	≤2.0	

注：执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 大型最高允许排放浓度，排气筒高度 18m, 测点位置详见示意图 2。

表 9-14 地下停车场-1F、-2F 一氧化碳检测结果

测点位置	测点编号	(12月05日) 一氧化碳		(12月06日) 一氧化碳	
		样品编号	实测浓度(mg/m ³)	样品编号	实测浓度(mg/m ³)
地下停车场-1F	①	241205B309	0.375	241206B309	0.500
		241205B310	0.500	241206B310	0.375
		241205B311	0.375	241206B311	0.500
		最大值	0.500	最大值	0.500
地下停车场-2F	②	241205B306	0.375	241206B306	0.625
		241205B307	0.500	241206B307	0.500
		241205B308	0.500	241206B308	0.500
		最大值	0.500	最大值	0.625
标准限值		/	30	/	30

注：执行《工作场所有害因素职业接触限值》第一部分：化学有害因素（GBZ2.1-2019）表 1 中排放限值；测点位置详见示意图 1。

表 9-15 地下停车场-1F、-2F 二氧化氮检测结果

测点位置	测点编号	(12月05日) 二氧化氮		(12月06日) 二氧化氮	
		样品编号	实测浓度(mg/m ³)	样品编号	实测浓度(mg/m ³)
地下停车场-1F	①	241205B281	0.024	241206B281	0.023
		241205B282	0.026	241206B282	0.024
		241205B283	0.023	241206B283	0.024
		最大值	0.026	最大值	0.024
地下停车场-2F	②	241205B284	0.024	241206B284	0.025
		241205B285	0.024	241206B285	0.025
		241205B286	0.025	241206B286	0.026
		最大值	0.025	最大值	0.26
标准限值		/	10	/	10

注：执行《工作场所有害因素职业接触限值》第一部分：化学有害因素（GBZ2.1-2019）表 1 中排放限值；测点位置详见示意图 1。

根据表 9-6~9-15，验收检测期间，在监测日工况条件下，DA001 排气筒出口废气排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求；DA002 排气筒出口废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫折算浓度排放及烟气黑度检测结果符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 燃气锅炉排放限值要求；DA005 排气筒出口废气氨、硫化氢排放速率及臭气浓度排放量符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求；DA006 排气筒出口废气排放量符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 中排放限值要求；DA007 排气筒出口废气折算浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 大型最高允许排放浓度要求；地下车库内空气污染物排放浓度符合 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》（表 1）限值要求。

(2) 无组织排放

监测结果

委托检测单位于 2024 年 12 月 05 日及 12 月 06 日，对本项目污水处理设施周边（下风向）、厂界上下风向无组织废气进行了为期 2 天的监测。污水处理设施周边（下风向）氨、硫化氢监测结果见表 9-16；污水处理设施周边（下风向）氯气、甲烷监测结果见表 9-17；污水处理设施周边（下风向）臭气浓度监测结果见表 9-18；厂界无组织废气氨、硫化氢监测结果见表 9-19；厂界无组织废气氮氧化物、非甲烷总烃监测结果见表 9-20；厂界无组织废气臭气浓度监测结果见表 9-21。

表 9-16 污水处理设施周边（下风向）氨、硫化氢检测结果

抽样日期	测点编号	检测项目 测点位置	氨		硫化氢	
			样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
12月05日	③	污水处理设施下风向 1	241205B201	0.12	241205B213	0.005
	④	污水处理设施下风向 2	241205B202	0.14	241205B214	0.004
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B203	0.12	241205B215	0.004
	③	污水处理设施下风向 1	241205B204	0.11	241205B216	0.007
	④	污水处理设施下风向 2	241205B205	0.10	241205B217	0.006
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B206	0.11	241205B218	0.007
	③	污水处理设施下风向 1	241205B207	0.10	241205B219	0.007
	④	污水处理设施下风向 2	241205B208	0.10	241205B220	0.008
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B209	0.09	241205B221	0.006
	③	污水处理设施下风向 1	241205B210	0.14	241205B222	0.007
	④	污水处理设施下风向 2	241205B211	0.14	241205B223	0.007
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B212	0.16	241205B224	0.007
周界外浓度最高点				0.16	/	0.008
12月06日	③	污水处理设施下风向 1	241206B201	0.12	241206B213	0.006
	④	污水处理设施下风向 2	241206B202	0.13	241206B214	0.007
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B203	0.13	241206B215	0.007
	③	污水处理设施下风向 1	241206B204	0.12	241206B216	0.008
	④	污水处理设施下风向 2	241206B205	0.11	241206B217	0.008
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B206	0.12	241206B218	0.007
	③	污水处理设施下风向 1	241206B207	0.11	241206B219	0.007
	④	污水处理设施下风向 2	241206B208	0.12	241206B220	0.007
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B209	0.10	241206B221	0.007
	③	污水处理设施下风向 1	241206B210	0.14	241206B222	0.008
	④	污水处理设施下风向 2	241206B211	0.14	241206B223	0.007
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B212	0.15	241206B224	0.007
周界外浓度最高点				0.15	/	0.008
标准限值				≤1.0	/	≤0.03
注：12月05日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.3~12.6℃；风速：1.1~1.2m/s； 12月06日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.9~13.1℃；风速：1.0~1.4m/s； 执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水站周边大气污染物最高允许浓度；测点位置详见示意图2。						

表 9-17 污水处理设施周边（下风向）氯气、甲烷检测结果

抽样日期	测点编号	检测项目 测点位置	氯气		甲烷	
			样品编号	检测结 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (%)
12月05日	③	污水处理设施下风向 1	241205B225	<0.03	241205B238	2.43×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241205B226	<0.03	241205B239	2.35×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B227	<0.03	241205B240	2.40×10 ⁻¹
	③	污水处理设施下风向 1	241205B228	<0.03	241205B241	2.40×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241205B229	<0.03	241205B242	2.14×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B230	<0.03	241205B243	2.19×10 ⁻¹
	③	污水处理设施下风向 1	241205B231	<0.03	241205B244	2.39×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241205B232	<0.03	241205B245	2.18×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B233	<0.03	241205B246	2.33×10 ⁻¹
	③	污水处理设施下风向 1	241205B234	<0.03	241205B247	2.34×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241205B235	<0.03	241205B248	2.22×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241205B236	<0.03	241205B249	2.16×10 ⁻¹
周界外浓度最高点				<0.03	/	2.43×10 ⁻¹
12月06日	③	污水处理设施下风向 1	241206B225	<0.03	241206B238	2.28×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241206B226	<0.03	241206B239	2.33×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B227	<0.03	241206B240	2.32×10 ⁻¹
	③	污水处理设施下风向 1	241206B228	<0.03	241206B241	2.16×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241206B229	<0.03	241206B242	2.30×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B230	<0.03	241206B243	2.30×10 ⁻¹
	③	污水处理设施下风向 1	241206B231	<0.03	241206B244	2.32×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241206B232	<0.03	241206B245	2.28×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B233	<0.03	241206B246	2.22×10 ⁻¹
	③	污水处理设施下风向 1	241206B234	<0.03	241206B247	2.09×10 ⁻¹
	④	污水处理设施下风向 2	241206B235	<0.03	241206B248	2.31×10 ⁻¹
	⑤	污水处理设施下风向 3	241206B236	<0.03	241206B249	2.34×10 ⁻¹
周界外浓度最高点				<0.03	/	2.34×10 ⁻¹
标准限值				≤0.1	/	≤1.0

注：12月05日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.3~12.6℃；风速：1.1~1.2m/s；
 12月06日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.9~13.1℃；风速：1.0~1.4m/s；
 执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水站周边大气污染物最高允许浓度；“<”
 表示小于方法检出限，测点位置详见示意图2。

表 9-18 污水处理设施周边（下风向）臭气浓度检测结果

抽样日期	测点编号	测点位置	检测项目	臭气浓度	
				样品编号	检测结果（无量纲）
12月05日	③	污水处理设施下风向 1		241205B251	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241205B252	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241205B253	<10
	③	污水处理设施下风向 1		241205B254	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241205B255	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241205B256	<10
	③	污水处理设施下风向 1		241205B257	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241205B258	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241205B259	<10
	③	污水处理设施下风向 1		241205B260	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241205B261	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241205B262	<10
周界外浓度最高点					<10
12月06日	③	污水处理设施下风向 1		241206B251	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241206B252	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241206B253	<10
	③	污水处理设施下风向 1		241206B254	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241206B255	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241206B256	<10
	③	污水处理设施下风向 1		241206B257	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241206B258	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241206B259	<10
	③	污水处理设施下风向 1		241206B260	<10
	④	污水处理设施下风向 2		241206B261	<10
	⑤	污水处理设施下风向 3		241206B262	<10
周界外浓度最高点					<10
标准限值					≤10

注：12月05日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.3~12.6℃；风速：1.1~1.2m/s；
 12月06日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.9~13.1℃；风速：1.0~1.4m/s；
 参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水站周边大气污染物最高允许浓度；测点位置详见示意图 2。

表 9-19 无组织废气氨、硫化氢检测结果

抽样日期	测点编号	检测项目 测点位置	氨		硫化氢	
			样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
12月05日	⑥	厂界上风向	241205B601	0.031	241205B618	0.005
	⑦	厂界下风向 1	241205B602	0.036	241205B619	0.006
	⑧	厂界下风向 2	241205B603	0.042	241205B620	0.007
	⑨	厂界下风向 3	241205B604	0.051	241205B621	0.007
	⑥	厂界上风向	241205B605	0.018	241205B622	0.004
	⑦	厂界下风向 1	241205B606	0.023	241205B623	0.005
	⑧	厂界下风向 2	241205B607	0.037	241205B624	0.005
	⑨	厂界下风向 3	241205B608	0.025	241205B625	0.005
	⑥	厂界上风向	241205B609	0.019	241205B626	0.004
	⑦	厂界下风向 1	241205B610	0.037	241205B627	0.006
	⑧	厂界下风向 2	241205B611	0.048	241205B628	0.006
	⑨	厂界下风向 3	241205B612	0.035	241205B629	0.006
	⑥	厂界上风向	241205B613	0.025	241205B630	0.004
	⑦	厂界下风向 1	241205B614	0.031	241205B631	0.005
	⑧	厂界下风向 2	241205B615	0.039	241205B632	0.006
	⑨	厂界下风向 3	241205B616	0.037	241205B633	0.006
周界外浓度最高点				0.051	/	0.007
12月06日	⑥	厂界上风向	241206B601	0.037	241206B618	0.004
	⑦	厂界下风向 1	241206B602	0.048	241206B619	0.005
	⑧	厂界下风向 2	241206B603	0.062	241206B620	0.005
	⑨	厂界下风向 3	241206B604	0.059	241206B621	0.005
	⑥	厂界上风向	241206B605	0.028	241206B622	0.003
	⑦	厂界下风向 1	241206B606	0.037	241206B623	0.004
	⑧	厂界下风向 2	241206B607	0.043	241206B624	0.005
	⑨	厂界下风向 3	241206B608	0.046	241206B625	0.004
	⑥	厂界上风向	241206B609	0.023	241206B626	0.003
	⑦	厂界下风向 1	241206B610	0.037	241206B627	0.004
	⑧	厂界下风向 2	241206B611	0.059	241206B628	0.004
	⑨	厂界下风向 3	241206B612	0.033	241206B629	0.005
	⑥	厂界上风向	241206B613	0.025	241206B630	0.003
	⑦	厂界下风向 1	241206B614	0.032	241206B631	0.004
	⑧	厂界下风向 2	241206B615	0.048	241206B632	0.004
	⑨	厂界下风向 3	241206B616	0.061	241206B633	0.004
周界外浓度最高点				0.062	/	0.005
标准限值				≤1.5	/	≤0.06

注：12月05日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.3~12.6℃；风速：1.1~1.2m/s；
 12月06日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.9~13.1℃；风速：1.1~1.4m/s；
 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；测点位置详见示意图2。

表 9-20 无组织废气氮氧化物、非甲烷总烃检测结果

抽样日期	测点编号	检测项目 测点位置	氮氧化物		非甲烷总烃（以碳计）	
			样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
12月05日	⑥	厂界上风向	241205B635	0.035	241205B652	0.46
	⑦	厂界下风向1	241205B636	0.042	241205B653	0.57
	⑧	厂界下风向2	241205B637	0.046	241205B654	0.52
	⑨	厂界下风向3	241205B638	0.043	241205B655	0.52
	⑥	厂界上风向	241205B639	0.037	241205B656	0.48
	⑦	厂界下风向1	241205B640	0.043	241205B657	0.62
	⑧	厂界下风向2	241205B641	0.042	241205B658	0.59
	⑨	厂界下风向3	241205B642	0.048	241205B659	0.58
	⑥	厂界上风向	241205B643	0.037	241205B660	0.41
	⑦	厂界下风向1	241205B644	0.045	241205B661	0.54
	⑧	厂界下风向2	241205B645	0.042	241205B662	0.57
	⑨	厂界下风向3	241205B646	0.043	241205B663	0.60
	⑥	厂界上风向	241205B647	0.036	241205B664	0.49
	⑦	厂界下风向1	241205B648	0.041	241205B665	0.58
	⑧	厂界下风向2	241205B649	0.042	241205B666	0.57
	⑨	厂界下风向3	241205B650	0.044	241205B667	0.64
周界外浓度最高点				0.048	/	0.64
12月06日	⑥	厂界上风向	241206B635	0.037	241206B652	0.45
	⑦	厂界下风向1	241206B636	0.043	241206B653	0.55
	⑧	厂界下风向2	241206B637	0.047	241206B654	0.53
	⑨	厂界下风向3	241206B638	0.041	241206B655	0.52
	⑥	厂界上风向	241206B639	0.039	241206B656	0.41
	⑦	厂界下风向1	241206B640	0.043	241206B657	0.55
	⑧	厂界下风向2	241206B641	0.042	241206B658	0.55
	⑨	厂界下风向3	241206B642	0.040	241206B659	0.53
	⑥	厂界上风向	241206B643	0.038	241206B660	0.42
	⑦	厂界下风向1	241206B644	0.048	241206B661	0.56
	⑧	厂界下风向2	241206B645	0.044	241206B662	0.59
	⑨	厂界下风向3	241206B646	0.045	241206B663	0.49
	⑥	厂界上风向	241206B647	0.039	241206B664	0.41
	⑦	厂界下风向1	241206B648	0.049	241206B665	0.59
	⑧	厂界下风向2	241206B649	0.043	241206B666	0.58
	⑨	厂界下风向3	241206B650	0.046	241206B667	0.50
周界外浓度最高点				0.049	/	0.59
标准限值				≤0.12	/	≤4.0
注：12月05日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.3~12.6℃；风速：1.1~1.2m/s； 12月06日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.9~13.1℃；风速：1.1~1.4m/s； 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；测点位置详见示意图2。						

表 9-21 无组织废气臭气浓度检测结果

抽样日期	测点编号	检测项目 测点位置	臭气浓度	
			样品编号	检测结果 (无量纲)
12月05日	⑥	厂界上风向	241205B669	<10
	⑦	厂界下风向 1	241205B670	<10
	⑧	厂界下风向 2	241205B671	<10
	⑨	厂界下风向 3	241205B672	<10
	⑥	厂界上风向	241205B673	<10
	⑦	厂界下风向 1	241205B674	<10
	⑧	厂界下风向 2	241205B675	<10
	⑨	厂界下风向 3	241205B676	<10
	⑥	厂界上风向	241205B677	<10
	⑦	厂界下风向 1	241205B678	<10
	⑧	厂界下风向 2	241205B679	<10
	⑨	厂界下风向 3	241205B680	<10
	⑥	厂界上风向	241205B681	<10
	⑦	厂界下风向 1	241205B682	<10
	⑧	厂界下风向 2	241205B683	<10
	⑨	厂界下风向 3	241205B684	<10
周界外浓度最高点				<10
12月06日	⑥	厂界上风向	241206B669	<10
	⑦	厂界下风向 1	241206B670	<10
	⑧	厂界下风向 2	241206B671	<10
	⑨	厂界下风向 3	241206B672	<10
	⑥	厂界上风向	241206B673	<10
	⑦	厂界下风向 1	241206B674	<10
	⑧	厂界下风向 2	241206B675	<10
	⑨	厂界下风向 3	241206B676	<10
	⑥	厂界上风向	241206B677	<10
	⑦	厂界下风向 1	241206B678	<10
	⑧	厂界下风向 2	241206B679	<10
	⑨	厂界下风向 3	241206B680	<10
	⑥	厂界上风向	241206B681	<10
	⑦	厂界下风向 1	241206B682	<10
	⑧	厂界下风向 2	241206B683	<10
	⑨	厂界下风向 3	241206B684	<10
周界外浓度最高点				<10
标准限值				≤20
注：12月05日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.3~12.6℃；风速：1.1~1.2m/s； 12月06日检测期间天气状况：阴；风向：东；气温：9.9~13.1℃；风速：1.0~1.4m/s； 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准限值；测点位置详见示意图2。				

根据表 9-16~9-21，验收检测期间，在监测日工况条件下，污水处理设施周边废气氨、

硫化氢、氯气、甲烷、臭气排放（浓度）均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水站周边大气污染物最高允许浓度限值要求；无组织废气氨、硫化氢、臭气排放（浓度）均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求，无组织废气氮氧化物、非甲烷总烃排放（浓度）均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.2.3 厂界噪声

委托检测单位于 2024 年 12 月 05 日及 12 月 06 日,对本项目厂界噪声进行了为期 2 天,每天昼、夜间一次的监测；检测结果见表 9-22:

表 9-22 噪声检测结果

测点编号	测点位置	声源类型	昼间（12月05日）			夜间（12月05日）			
			样品编号	测量时间	测量值	样品编号	测量时间	测量值	最大声级
01	厂界西	工业、交通	241205C701	16:39	56	241205C705	22:21	50	66
02	厂界南	工业	241205C702	16:51	50	241205C706	22:33	49	52
03	厂界东	工业	241205C703	17:05	57	241205C707	22:48	41	59
04	厂界北	工业、交通	241205C704	17:18	61	241205C708	23:01	48	67
测点编号	测点位置	声源类型	昼间（12月06日）			夜间（12月06日）			
			样品编号	测量时间	测量值	样品编号	测量时间	测量值	
01	厂界西	工业、交通	241206C701	10:06	57	241206C705	22:00	51	67
02	厂界南	工业	241206C702	10:20	53	241206C706	22:13	49	55
03	厂界东	工业	241206C703	10:35	53	241206C707	22:26	42	61
04	厂界北	工业、交通	241206C704	10:52	63	241206C708	22:40	49	67

注：12月05日检测期间，天气状况：阴；风向：东；气温：7.9~9.8℃；风速：1.2m/s；
 12月06日检测期间，天气状况：阴；风向：东；气温：8.0~10.7℃；风速：1.1~1.4m/s，
 测点位置详见示意图 2。厂界东、厂界南执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。厂界西、厂界北执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

根据表 9-22，验收检测期间，在监测日工况条件下，厂界东、厂界南昼夜间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类限值的要求，厂界西、厂界北昼夜间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类限值的要求。夜间最大声级超过环境噪声限值的幅度没有高于 15 dB(A)。

9.2.2.4 固废

经现场调查，本项目的固体废物主要有：医疗废物和废液、未被污染的一次性塑料输液袋、栅渣和污泥、生活垃圾等。

①一般固废：未被污染的一次性塑料输液袋委托浙江嘉天禾环保科技有限公司回收处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

②危险废物：医疗废物和废液医疗废弃暂存间分区存放，委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；栅渣和污泥委托有资质单位处置每日清运。具体固废产生及处置情况详见本报告 4.1.4 章节。

9.2.2.5 环境质量控制

(1) 敏感点环境空气

监测结果

委托检测单位于 2025 年 01 月 14 日及 01 月 15 日，对本项目敏感点石马村、养老院进行了为期 2 天的监测。氨、硫化氢验收监测结果见表 9-23，总悬浮颗粒物验收监测结果见表 9-24：

表 9-23 敏感点氨、硫化氢检测结果

抽样日期	测点编号	检测项目 测点位置	氨		硫化氢	
			样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
01 月 14 日	⑩	石马村敏感点	250114B707	0.033	250114B715	0.008
			250114B708	0.038	250114B716	0.007
			250114B709	0.042	250114B717	0.007
			250114B710	0.039	250114B718	0.006
			1h 均值	0.038	1h 均值	0.007
01 月 14 日	⑪	养老院敏感点	250114B703	0.035	250114B711	0.008
			250114B704	0.039	250114B712	0.007
			250114B705	0.037	250114B713	0.007
			250114B706	0.032	250114B714	0.007
			1h 均值	0.036	1h 均值	0.007
01 月 15 日	⑩	石马村敏感点	250115B304	0.033	250115B312	0.006

			250115B305	0.045	250115B313	0.006
			250115B306	0.048	250115B314	0.006
			250115B307	0.043	250115B315	0.007
			1h 均值	0.042	1h 均值	0.006
01月15日	⑪	养老院敏感点	250115B308	0.045	250115B316	0.006
			250115B309	0.033	250115B317	0.006
			250115B310	0.037	250115B318	0.006
			250115B311	0.041	250115B319	0.007
			1h 均值	0.039	1h 均值	0.006
标准限值				≤0.2	/	≤0.01

注：01月14日检测期间天气状况：晴；风向：西北；气温：8.6~15.4℃；风速：1.0~1.2m/s，
01月15日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：7.5~9.4℃；风速：1.1~1.2m/s，
执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中排放限值；测点位置详见示意图。

表 9-24 敏感点总悬浮颗粒物检测结果

抽样日期	采样时间	测点编号	检测项目 测点位置	总悬浮颗粒物	
				样品编号	检测结果 (mg/m ³)
01月14日	10:22~次日10:22	⑪	养老院敏感点	250114B701	0.165
	10:03~次日11:03	⑩	石马村敏感点	250114B702	0.080
01月15日	10:23~次日10:23	⑪	养老院敏感点	250115B301	0.148
	10:04~次日10:04	⑩	石马村敏感点	250115B302	0.093
标准限值					≤0.3

注：01月14日检测期间天气状况：晴；风向：西北；气温：8.6℃；风速：1.2m/s，
01月15日检测期间天气状况：晴；风向：西北；气温：7.5℃；风速：1.2m/s，
执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值；测点位置详见示意图。

根据表 9-23、9-24，验收检测期间，在监测日工况条件下，敏感点氨、硫化氢排放浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中排放限值要求；敏感点总悬浮颗粒物排放浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求。

敏感点声环境噪声

委托检测单位于 2025 年 01 月 14 日及 01 月 15 日，对本项目敏感点声环境噪声进行了为期 2 天，每天昼、夜间一次的监测；检测结果见表 9-25：

表 9-25 敏感点声环境噪声检测结果

单位：分贝 dB(A)

测点编号	测点位置	声源类型	昼间（01月14日）			夜间（01月14日）			
			样品编号	测量时间	测量值	样品编号	测量时间	测量值	最大声级
01	养老院敏感点	生活	250114C701	15:32	51	250114C703	22:34	48	56

02	石马村敏感点	生活	250114C702	15:57	55	250114C704	22:02	50	60
测点编号	测点位置	声源类型	昼间 (01月15日)			夜间 (01月15日)			
			样品编号	测量时间	测量值	样品编号	测量时间	测量值	最大声级
01	养老院敏感点	生活	250115C401	15:33	54	250115C404	22:30	49	53
02	石马村敏感点	生活	250115C402	15:59	50	250115C403	22:04	50	61
注：01月14日检测期间，天气状况：晴；风向：西北；气温：7.0~14.1℃；风速：1.3m/s； 01月15日检测期间，天气状况：晴；风向：西北；气温：4.8~9.4℃；风速：1.1~1.2m/s， 测点位置详见示意图。养老院敏感点执行《声环境质量噪声》（GB 3096-2008）表1中的2类，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；石马村敏感点执行《声环境质量噪声》（GB 3096-2008）表1中的4a类，昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。									

根据表 9-25，验收检测期间，在监测日工况条件下，养老院敏感点昼夜间噪声符合《声环境质量噪声》（GB 3096-2008）表 1 中的 2 类限值要求；石马村敏感点昼夜间噪声符合《声环境质量噪声》（GB 3096-2008）表 1 中的 4a 类限值要求。夜间最大声级超过环境噪声限值的幅度没有高于 15 dB(A)。

9.2.2.6 污染物排放总量核算

表 9-26 企业主要污染物总量控制核算表

项目		排放浓度 (mg/L)	排放速率 (Kg/h)	营运时间	实际排放量 (t/a)	总量控制值 (t/a)	符合情况
废水	废水量	/	/	8760h	198560	254317.4	符合
	CODcr	202	/		9.928	12.716	
	氨氮	25.8	/		0.993	1.272	
	项目	实际排放量 (t/a)	实际排放负荷 (g/ 床位*d)		最高允许排放负荷 (g/床位 *d)		符合情况
	化学需氧量	9.928	146.5		250		符合
	生化需氧量	1.986	36.5		100		符合
	悬浮物	1.986	30.5		60		符合
项目		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (Kg/h)	营运时间	实际排放量 (t/a)	总量控制值 (t/a)	符合情况
天然气锅炉燃烧废气	烟尘	1.5	0.0039	2880h	0.112	1.392	符合
	SO ₂	1.5	0.0039		0.112	2.320	
	NO _x	6	0.0157		0.045	10.852	
注：环评报告中没有核算地下车库排气筒、柴油发电机排气筒废气排放量。							

10.环境管理检查结果

本项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况见表 10-1:

表 10-1 环评要求、初步设计和实际建设情况对照表

环评及其环评批复要求内容	落实情况
<p>该项目属迁建工程，拟建地位于浦江县月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块。该项目用地面积 79900 平方米，总建筑面积 96009 平方米，主要建设急诊部、门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医院传统疗法中心等功能用房及地其他附属配套工程，不设传染病房。该项目拟设置床位数 750 张。</p> <p>本次环评批复不包含该医院放射工程内容，该医院的放射工程建设内容须按规定另行办理环评审批手续。</p>	<p>已落实；项目位于浦江县月泉西路以南、规划养老院以北、G351(S210)以东地块。主要建设急诊部、门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医院传统疗法中心等功能用房及地其他附属配套工程，不设传染病房。该项目拟设置床位数 750 张。用地面积 79900 平方米，总建筑面积 96009 平方米。</p>
<p>加强施工期环境管理。落实施工期各项污染防治和环境保护措施，文明施工，减少噪声和扬尘污染。</p>	<p>已落实；项目施工期施工人员的洗涤废水和生活污水设置简易化粪池进行预处理达标后纳管排放；施工废水设置临时沉淀池，经沉淀后由环卫部门定期清运；并严格按照打赢蓝天保卫战的相关要求实施：1. 施工工地（场地）100%实施围挡。2. 工地出入口及营地内道路路面 100%实施硬化。并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁。3. 施工场地及车辆行驶路面 100%实施洒水抑尘。4. 施工场地内裸露的场地和施工物料堆放区 100%实施覆盖，不在露天进行搅拌作业。在露天暂时堆放的沙石、水泥等用帆布或塑料编织布严密封盖，且远离敏感点。5. 进出施工场地的车辆 100%实施冲洗，由专人负责。6. 渣土及建筑垃圾、粉性物料实施 100%封闭运输。7. 渣土弃方及建筑垃圾运至指定的合法的消纳场。8. 加强施工机械的管理和施工机械尾气的治理，确保尾气排放达标。9. 混凝土浇制采用商品混凝土，以减少粉尘污染。选用低噪声施工设备，施工时要求施工队实施文明施工。</p> <p>在建筑施工期间，严格执行国家 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》规定。加强施工机械设备的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。</p> <p>禁止在夜间进行产生噪声污染的施工作业，因生产工艺要求以及交通限制确需在夜间进行施工作业，施工单位提前三日向附近居民公告。施工建筑中的弃土已全部回用，废建筑材料、工程结束后的多余建材，已及时清运；施工队伍生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，由</p>

	<p>环卫部门统一处理。建筑垃圾已在其规定的已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆保持密闭化，严禁在运输过程中跑、冒、滴、漏。施工期间未接到周边居民投诉。</p>
<p>加强水污染物的治理。按“雨污分流，清污分流，污污分流”的原则布设院区排水管网。食堂含油废水油处理后与医疗废水、非病区生活污水及经预处理后的化验室酸性废水(含重金属废水单独收集按危废处置)一并排入院内自建污水处理站(设计规模为 750t/d)，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 预处理标准后排入市政污水管网，最终经浦江富春紫光水务有限公司(一厂)处理后排放。</p>	<p>本院布设院区排水管网已落实、执行“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则要求。自建污水处理站具备承担本院各类废水的处理能力。污水采用提升装置，通过管道输送至院区西北角，接入市政污水管网。根据检测结果，本项目生活污水排放口水样检测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表 2 预处理标准排放限值，其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 A 级排放限值。</p>
<p>加强地下水污染防治。项目在施工期和营运期对项目区域地下水要按照重点防渗区、一般防渗区和非污染防治区不同的技术要求进行分区防渗处理，不得对地下水环境造成污染，按要求建设事故池，事故性废水必须排入事故池，不得擅自随意排放。</p>	<p>本院在主体运行区和辅助设施区分别设置了足够容积的应急池。污水处理站及应急池等均采用防渗构造，其他存放液态环境风险物质的场所地面均采用硬化和防渗措施。</p>
<p>加强废气污染防治。优化院区平面布局，合理布置院区污水处理站位置，并配套高效除臭设施，确保恶臭影响降至最低。</p>	<p>天然气燃气锅炉废气、汽车尾气、煎药和膏方废气已按环评要求引至高空排放；食堂油烟经净化装置处理后引至高空排放，污水处理站恶臭气体采用光催化氧化+活性炭处理工艺处理。</p> <p>根据检测结果，本项目 DA001 排气筒出口废气排放符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准限值；DA002 排气筒出口废气排放符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 燃气锅炉排放限值；DA005、DA006 排气筒出口废气排放符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》；DA007 排气筒出口废气排放符合《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)大型标准；地下车库内空气污染物废气排放符合 GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》(表 1)限值；污水处理设施周边废气排放符合 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》中废气排放要求；场界氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放符合 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》，场界氮氧化物、非甲烷总体无组织排放符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准限值。</p>
<p>加强噪声污染防治。合理布局院区噪声源，对高噪设备采取减振、隔音措施，确保噪声达标排放。</p>	<p>本院对高噪声设备采用减振垫、加强维护保养等措施降噪。根据检测结果，东场界、南场界符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准的要求，西场</p>

	<p>界、北场界符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准的要求。</p>
<p>加强固废污染防治。营运期固体废物须分类收集处置，确保各类固废及时清运和处置，按相关规范要求设置医疗废物暂存间，污水处理站污泥由具有危险废物处理处置资质的单位定期清运和处置，生活垃圾经集中收集后送环卫部门统一处置，</p>	<p>本院与金华市莱逸园环保科技有限公司单位签订了危废处置协议。医疗废物、污泥、栅渣、废活性炭等危险废物每天收集、转移。未被污染的一次性塑料输液袋经厂区内暂存后分类处理，委托浙江嘉天禾环保科技有限公司回收处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。</p>
<p>加强日常环境管理和环境风险防范。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，如发生污染事故，必读立即采取措施减轻污染，并及时向我局报告。</p>	<p>已编制突发环境事件应急预案，2024 年 8 月向金华市生态环境局浦江分局备案，备案号：330726-2024-063-L。并组织职工学习和演练。</p>

11. 公众意见调查结果

公众意见调查是竣工环境保护验收调查的重要方法和手段之一，公众意见调查的目的是为了定性了解该项目存在的社会环境影响问题，以使进一步核查环评和各级环保行政主管部门批复所提的施工期环保措施的落实情况。同时，有利于明确和分析营运期周边公众关心的热点问题，为改进已有环保措施和提出补救措施提供基础。

11.1 公众意见调查方法

本次公众意见调查采用发放调查表及在中医院、周边村镇公示栏张贴公示的方式，以了解项目施工期和营运期存在或曾经存在的社会、环境问题，并评述不同时期有关措施的落实情况。

11.2 公众意见调查内容

(1) 发放公众意见调查表进行调查是公众参与调查的主要方式之一。本次公众意见调查对象为敏感区域内的村民，主要调查周边群众对本项目的基本态度、施工期环境影响和营运期环境影响。调查表内容见下表 11-1。

表 11-1 项目公众意见调查表

公众意见调查表（个人）

姓名	性别	年龄	<30 岁	30-39 岁	40-49 岁	≥50 岁
职业	民族	受教育程度	电话			
居住地址	方位		米			
项目基本情况	浙江省浦江县中医院位于浦江县月泉西路 567 号，总用地面积为 79900m ² ，总建筑面积 96009m ² ，其中地上建筑面积 74075 m ² ，地下建筑面积 21304m ² ，按照综合性中医院标准（近期目标为三级乙等，远期目标为三级甲等）建设，目前已设置床位数 750 张。设有急诊部、门诊部、医技科室、住院部、药剂科室、保障系统、行政管理、院内生活、教学用房、中医传统疗法中心等功能用房及地下室、道路广场、绿化等附属配套工程。医疗废水及生活污水经化粪池+自建污水站处理后纳入市政管网，污水站恶臭气体经密闭收集后经“光催化+活性炭”的高效复合尾气处理装置处理后通过 15m 高排气筒排放。地下车库汽车尾气通过排风井由屋顶 25m 排放。天然气锅炉燃烧废气通过 15m 排气筒排放。煎药房和膏方室废气送至门诊楼屋顶 28m 排气筒排放。医疗废物及污泥、栅渣等危废委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置。企业环保设施设计、建设、营运管理严格按照环评及批复设计要求。					
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	

		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	/
	试运行期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	/
	您对该中医院迁建项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意
扰民与纠纷的具体情况说明					
公众对项目不满意的具体意见					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议					

注：选项采样打勾方式

(2) 项目试运营期间建设单位于 2024 年 12 月 25 日在医院及石马村公示栏张贴公示，公示时间为：2024 年 12 月 25 日至 2025 年 1 月 17 日（15 个工作日），主要调查群众对本项目的基本态度、施工期环境影响和运营期环境影响。见图 11-1



图 11-1 验收调查公示

11.3 公众意见调查结果统计与分析

调查采用现场采访和问卷形式，调查范围为附近居民，共发放个人调查表问卷 20 份，收

回问卷 20 份，回收率达 100%。被访公众对象的基本情况见表 11-2。

表 10-2 公众调查对象统计表

序号	姓名	性别	年龄(岁)	与本项目 距离(m)	职业	文化程度	工作或居住地点
1	席小莲	女	≥50	200	村民	初中	石马村一区 71 号
2	张建松	男	≥50	200	村民	初中	石马村一区 68 号
3	张前进	男	≥50	300	村民	初中	石马村二区 24 号
4	张光盛	男	≥50	300	村民	初中	石马村二区 37 号
5	吴益林	男	40-49	200	自由职业	初中	石马村三区 81 号
6	吴伟宣	男	40-49	200	自由职业	初中	石马村三区 30-2 号
7	张美红	女	≥50	50	自由职业	初中	月泉西路 458 号
8	周家文	男	≥50	50	自由职业	初中	月泉西路 456 号
9	毛姜君	女	<30	50	自由职业	高中	月泉西路 452 号
10	周翔翔	男	30-39	200	自由职业	高中	石马村三区 69 号
11	周需宁	男	<30	200	学生	学生	石马村三区 69 号
12	周小林	女	≥50	200	村民	初中	石马村三区 66 号
13	周乐承	男	<30	200	学生	初中	石马村三区 68 号
14	张有余	男	≥50	200	村民	初中	石马村一区 33 号
15	楼小飞	女	≥50	200	村民	初中	石马村三区 67 号
16	周家干	男	≥50	200	村民	高中	石马村三区 67 号
17	张燕春	女	≥50	300	村民	初中	石马村二区 6 号
18	张积粮	男	≥50	300	社区工作	大专	石马村二区 6 号
19	金风霞	女	40-49	200	村民	高中	石马村三区 5-1 号
20	张金光	男	≥50	200	村民	高中	石马村三区 5 号

本次调查结果见表 11-3。

调查内容		人数	比例	
1. 您认为该项目施工期间对环境的主要影响是什么？	噪声对您的影响	没有影响	20	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响	没有影响	20	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响	没有影响	20	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
无		20	100%	
2. 您认为该项目试运行期间对环境的主要影响是什么？	废气对您的影响	没有影响	20	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响	没有影响	20	100%

		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	噪声对您的影响	没有影响	20	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	20	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否发生过环境污染事故	有	0	0
		无	20	100%
3.您对该院本项目的环境保护工作满意程度	满意		20	100%
	较满意		0	0
	不满意		0	0
其他意见和建议	无			

通过本次公众参与，对项目附近的个人做了调查，了解到受访的群众对本项目施工期和运营期的环境污染的看法。总体来说，群众对本项目的环境保护工作还是较为满意的，不存在不满意的情况。公示期间，未收到任何团体、群众及个人对项目的反映和投诉，大部分居民对本项目环境保护工作的总体较为满意。

12.验收监测结论及建议

12.1 环保设施调试运行效果

浙江省浦江县中医院在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。各项环保设施主要污染物处理效率符合环境影响评价报告书及其审批部门审批决定或设计指标。

12.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，本项目废水治理设施对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类、石油类、总氯、挥发酚、色度处理效率分别为：58.8%、61.4%、51.9%、25.7%、67.8%、14.5%、94.0%、29.8%、63.6%。阴离子表面活性剂、总氰化物未检出。

验收监测期间，本项目恶臭气体收集后经“光催化氧化+活性炭”的高效复合尾气处理装置治理后对氨的去除效率分别为86.7%-89.7%，对臭气的去除效率分别为40.7%-42.5%。

12.1.2 污染物排放监测结果

12.1.2.1 废水

根据现场踏勘，本项目废水收集经污水处理站处理后纳管至浦江富春紫光水务有限公司（一厂）集中处理后排放至浦阳江；验收监测期间，本项目W2污水处理站纳管口pH值范围为7.5-8.2、化学需氧量排放浓度最高日均值202mg/L，达到城镇污水厂（浦江富春紫光水务有限公司）（一厂）进水标准；悬浮物排放浓度最高日均值42mg/L，动植物油类排放浓度最高日均值1.99mg/L，石油类排放浓度最高日均值0.99mg/L，五日生化需氧量排放浓度最高日均值50.3mg/L，总氯排放浓度最高日均值0.47mg/L，粪大肠菌群排放浓度最高日均值 1.0×10^3 个/L，阴离子表面活性剂排放浓度最高日均值 <0.05 mg/L，挥发酚排放浓度最高日均值0.150mg/L，色度排放浓度最高日均值9倍，总氰化物排放浓度最高日均值 <0.004 mg/L，均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表2预处理标准排放限值；氨氮排放浓度最高日均值29.3mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 A级排放限值的要求。

12.1.2.2 废气

在监测日工况条件下，浙江省浦江县中医院污水处理设施周边（下风向）废气中氨排放浓度最高值 0.16 mg/m³，硫化氢排放浓度最高值 0.008 mg/m³，甲烷排放浓度最高值 2.43×10^{-4} ，

氯气排放浓度最高值 <0.03 ，臭气最大值 <10 （无量纲），均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水站周边大气污染物最高允许浓度要求。厂界无组织废气中氨排放浓度最高值 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢排放浓度最高值 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气最大值 <10 （无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求；氮氧化物排放浓度最高值 $0.049\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度最高值 $0.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；石马村、养老院敏感点氨排放浓度最高值 $0.048\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢排放浓度最高值 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中排放限值要求，石马村、养老院敏感点总悬浮颗粒物排放浓度最高值 $0.165\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求。

在监测日工况条件下，DA001地下车库汽车尾气排气筒出口氮氧化物排放速率最高日均值为 $0.0113\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总体排放速率最高日均值为 $7.95\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值的要求；DA002天然气锅炉废气排气筒出口低浓度颗粒物排放速率最高日均值为 $3.1\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫排放速率最高日均值为 $6\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物排放速率最高日均值为 $11\text{kg}/\text{h}$ ，烟气黑度判定为 <1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放限值的要求；DA005污水处理站恶臭废气排气筒出口氨排放速率最高日均值为 $2.63\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢排放速率最高日均值为 $6.83\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气最大值1662（无量纲），均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放限值的要求；DA006煎药房和膏方室废气排气筒出口臭气最大值1253（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放限值的要求；DA007食堂油烟排气筒出口油烟排放浓度最高日均值为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表2大型最高允许排放浓度的要求；地下停车场-1F一氧化碳排放浓度最高日均值 $0.500\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮排放浓度最高日均值 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ ，地下停车场-2F一氧化碳排放浓度最高日均值 $0.625\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮排放浓度最高日均值 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合GBZ2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值》（表1）限值的要求。

12.1.2.3 噪声

在监测日工况条件下，本项目东、南侧昼间厂界环境噪声为 $50\sim 57\text{dB}(\text{A})$ ，夜间厂界环境噪声为 $41\sim 49\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大声级 $61\text{dB}(\text{A})$ ，最大声级超过环境噪声限值的幅度没有高于 $15\text{dB}(\text{A})$ ；符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类限值要求；西、北

侧昼间厂界环境噪声为 56~63dB(A)，夜间厂界环境噪声为 48~51dB(A)，夜间最大声级 67dB(A)，最大声级超过环境噪声限值的幅度没有高于 15 dB(A)；符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类限值要求。

12.1.2.4 固体废物

本项目的固体废物主要有：医疗废物和废液、未被污染的一次性塑料输液袋、栅渣和污泥、生活垃圾等。

①一般固废：未被污染的一次性塑料输液袋委托浙江嘉天禾环保科技有限公司回收处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

②危险废物：医疗废物和废液医疗废弃暂存间分区存放，委托有资质单位处置；栅渣和污泥委托有资质单位处置每日清运。具体固废产生及处置情况详见本报告 4.1.4 章节。

12.1.2.5 工程对环境的影响

在监测日工况条件下，本项目涉及的声环境敏感点石马村昼间噪声为 50~55dB(A)，夜间噪声为 50dB(A)，夜间最大声级 61dB(A)，最大声级超过环境噪声限值的幅度没有高于 15 dB(A)；符合《声环境质量噪声》(GB 3096-2008)表 1 中的 4a 类限值要求；养老院敏感点昼间噪声为 51~54dB(A)，夜间噪声为 48~49dB(A)，夜间最大声级 56dB(A)，最大声级超过环境噪声限值的幅度没有高于 15 dB(A)；符合《声环境质量噪声》(GB 3096-2008)表 1 中的 2 类限值要求。因此本项目的设立对周围环境并无明显影响。

在监测日工况条件下，本项目敏感点石马村环境空气为 1 小时平均氨 0.038~0.042mg/m³，硫化氢 0.006~0.007mg/m³，均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中排放限值要求；24 小时平均总悬浮颗粒物 0.080~0.093mg/m³，均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准浓度限值要求。本项目敏感点养老院环境空气为 1 小时平均氨 0.036~0.039mg/m³，硫化氢 0.006~0.007mg/m³，均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中排放限值要求；24 小时平均总悬浮颗粒物 0.148~0.165mg/m³，均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准浓度限值要求。因此本项目的设立对周围敏感点环境空气并无明显影响。

12.1.2.6 总量控制

根据企业提供工作时间，结合本次验收检测结果，该项目废水污染物排放总量为：化学

需氧量实际排放量为 9.928 吨/年，氨氮实际排放量为 0.993 吨/年，符合环评报告中的化学需氧量为 12.716 吨/年，氨氮为 1.272 吨/年要求，该项目废气污染物排放总量为：二氧化硫实际排放量为 0.112 吨/年，氮氧化物实际排放量为 0.045 吨/年，符合环评报告中的二氧化硫排放量为 2.320 吨/年，氮氧化物排放量为 10.852 吨/年的要求。本项目为非工业类项目，无总量控制要求，因此符合污染物排放总量控制。

12.2 总结论

综上所述，浦江县中医院迁建工程符合所在地的环境功能区划，排放的废水、废气、固废和噪声等污染物均符合国家、省规定的污染物排放标准，产生的污染物符合总量控制要求，项目实施后当地环境功能将维持现状。同时，项目对周围环境造成的影响符合环境功能区划的环境质量要求，项目的建设有利于改善和提升浦江县医疗服务水平和能力，社会经济效益显著。建设单位应在项目建设中认真执行环保“三同时”，具体落实本环评中提出的各项污染防治措施，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

12.3 验收监测建议

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）的要求进一步完善监测报告内容，根据当地环保部门的要求做好自行监测工作。

2、加强环境保护设施的日常管理和运行维护，建立健全各项环保规章制度和运行台账记录，落实长效管理机制，确保水、气污染物稳定达标排放。

3、进一步规范危废仓库，做到危险固废应收尽收，做好分类分区存放，三防措施、标牌标识和台账记录，危废严格按相关规范转移和管理。

4、加强项目的日常监督管理和安全防范，认真落实各项环境风险防范措施，加强营运设备的日常维护和定期保养，做好噪声污染防治工作。

填表单位 (盖章): 浙江省浦江县中医院

填表人 (签字): *(Signature)*

项目经办人 (签字): *(Signature)*

建设项目		项目名称	浙江省浦江县中医院迁建工程			项目代码	2017-330726-83-01-0157 17-000			建设地点	浦江县月泉西路 567 号													
行业类别 (分类管理名录)		浙江省浦江县中医院迁建工程																						
设计生产能力		门(急)诊量 2656 人次/天, 总床位数 750 床		实际生产能力		门(急)诊量 2656 人次/天, 总床位数 750 床							环评单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司										
环评文件审批机关		金华市生态环境局		审批文号		浦环评[2018]76 号							环评文件类型	报告书										
开工日期		2018 年 12 月		竣工日期		2024 年 11 月							排污许可证申领时间	2023.09.02										
环保设施设计单位		西安中科沃德环境工程有限公司		环保设施施工单位		西安中科沃德环境工程有限公司							本工程排污许可证编号	1233072647168037210 01U										
验收单位		浙江省浦江县中医院		环保设施监测单位		浙江浦江安环检测科技股份有限公司							验收监测时工况	75.6%-76.1%										
投资总概算 (万元)		50000		环保投资总概算 (万元)		236							所占比例 (%)	0.47%										
实际总投资		50000		实际环保投资 (万元)		267							所占比例 (%)	0.53%										
废气治理 (万元)		85	废气治理 (万元)	38	噪声治理 (万元)	37	固体废物治理 (万元)					绿化及生态 (万元)	55	其他 (万元)	41									
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	365x24										
营运单位		浙江省浦江县中医院		营运单位统一社会信用代码		123307264716803721							验收时间	2024.12.05-2024.12.06 2025.01.14-2025.01.15										
污染物排放控制 (工业企业建设项目详细)	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)		本期工程实际排放量 (6)		本期工程核定排放量 (7)		本期工程“以新带老”削减量 (8)		全厂实际排放量 (9)		全厂核定排放量 (10)		区域平衡替代削减量 (11)		排放增减量 (12)	
	废水		9.855		/		/		/		19.856		25.432		/		19.856		25.432		/		/	
	化学需氧量		4.928		202		250		/		9.928		12.716		/		9.928		12.716		/		/	
	氨氮		0.493		25.8		45		/		0.993		1.272		/		0.993		1.272		/		/	
	SO ₂		/		6 (折算)		50		/		0.112		2.230		/		0.112		2.230		/		/	
NO _x		/		11 (折算)		200		/		0.045		10.852		/		0.045		10.852		/		/		

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: 废气排放量——万吨/年; 废水量——万吨/年; 固体废物排放量——吨/年; 水污染物排放量——吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/升。