

乐清市第三人民医院扩建项目
环境保护设施验收监测报告
(噪声、固废部分)

(2018)地环监 第002号

浙江省第十一地质大队

2018年04月



项目名称：乐清市第三人民医院扩建项目环境保护设施验收监测

委托单位：乐清市第三人民医院

承担单位：浙江省第十一地质大队

单位负责人：吴义

项目负责人：于富国

报告编写人：谢恩伟

审核：潘大显

签发：于富国

参加人员：程烜、徐恩伟、周国榜



浙江省第十一地质大队

地址：温州市瓯海区新桥街道站前路 199 号

电话：0577-88419631

传真：0577-88416444

邮编：325006

浙江省第十一地质大队资质认定证书:



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 151120040443

名称: 浙江省第十一地质大队

地址: 温州市瓯海区新桥街道站前路199号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的检测数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、

检验检测能力及授权签字人资质证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由浙江省第十一地质大队承担。

许可使用标志



151120040443

发证日期: 2015年12月02日

有效期至: 2021年12月01日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

目 录

前 言.....	1
第一章 编制依据.....	2
第二章 建设项目基本概况.....	3
第三章 环境影响评价结论及其批复要求.....	11
3.1 环境影响评价结论.....	11
3.1.1 环境影响分析结论.....	11
3.1.2 环境影响评价总结论.....	11
3.2 环评批复要求.....	12
第四章 噪声和固废污染物来源与防治措施.....	13
第五章 验收评价标准.....	19
第六章 验收监测内容、分析及质量保证.....	21
6.1 监测内容.....	21
6.2 分析方法.....	21
6.3 质量保证.....	21
第七章 验收监测结果及评价.....	22
7.1 监测期间工况.....	22
7.2 验收监测结果及评价.....	22
第八章 环境管理检查结果.....	24
8.1 环境管理.....	24
8.2 环境管理制度.....	24
8.3 “环评审批意见”落实情况.....	24
第九章 结论与建议.....	26
9.1 结论.....	26
9.1.1 声环境保护结论.....	26
9.1.2 固废结论.....	26
9.1.3 竣工验收监测结论.....	26
9.2 建议.....	26

- 附件 1: 乐清市第三人民医院迁扩建项目环境影响报告书的审批意见
- 附件 2: 乐清市第三人民医院扩建工程环境影响报告书的批复文件
- 附件 3: 医疗废物包装容器购买清单
- 附件 4: 固体废物委托合同
- 附件 5: 固体废物外运方(温州市益科环保科技有限公司)相关资质
- 附件 6: 乐清市第三人民医院扩建工程环境保护审批登记表
- 附件 7: 噪声监测报告

前 言

乐清市第三人民医院地处柳市镇，承担着乐清市南部柳川平原八大镇 60 多万人口的医疗防疫和妇幼保健计生任务，服务半径涉及柳市、象阳、白石、七里港、黄华、北白象、翁垟、磐石及洞头县、永嘉县部分地区，是目前乐清市南部柳川平原的主要医疗卫生资源。

乐清市第三人民医院原院区位于乐清市柳市镇前市街 335 号，为了满足人民群众日益增长的医疗服务及实际用地需求，院区搬迁至柳市镇东仁宕村，床位由 340 张增至 500 张，医院于 2009 年委托温州市环境保护设计科学研究院编制完成《乐清市第三人民医院迁扩建工程环境影响报告书》，乐清市环保局于 2009 年 5 月审批通过该环评（乐环规[2009]61 号）；根据《乐清市医疗机构设置规划（2009-2014 年）》发展规划要求，乐清市第三人民医院应按照二级甲等综合性医院标准建设，开放床位目标是 660 张，医院于 2017 年 4 月委托浙江中蓝环境科技有限公司院编制完成《乐清市第三人民医院扩建工程环境影响报告书》，乐清市环保局于 2017 年 5 月审批通过该环评（柳环规[2017]18 号）。

受乐清市第三人民医院委托，本大队承担该项目的环境保护设施验收监测工作，在相关资料收集和调研的基础上，按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的要求和省、市有关环保主管部门要求，于 2018 年 01 月 18 日进行现场勘察，在现场调查和收集资料的基础上，编写了该项目环境保护设施竣工验收监测方案。并于 2018 年 03 月 14-15 日，在环保设施正常运行的情况下，对现场进行监测，根据监测结果编写了本项目环境保护设施监测报告。

第一章 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第9号,2015年1月1日起施行);
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法(修订)》(中华人民共和国主席令第三十一号,2016年11日起施行);
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日第二次修正);
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.4);
- 5、《建设项目环境保护管理条例》(1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号,2017年07月16日修订)
- 6、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月22日环境保护部国环规环评[2017]4号文);
- 7、《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》(2018年01月22日浙江省人民政府令第364号);
- 8、浙江省环保厅《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(2010年1月4日);
- 9、《乐清市第三人民医院扩建工程环境影响报告书》(浙江中蓝环境科技有限公司,2017年4月);
- 10、《关于对《乐清市第三人民医院扩建工程环境影响报告书》的审批意见》(柳环规[2017]18号);
- 11、《关于对《乐清市第三人民医院迁扩建项目环境影响报告书》的审批意见》(乐环规[2009]61号)

第二章 建设项目基本概况

2.1 项目概况

基本情况

项目名称：乐清市第三人民医院扩建工程

项目性质：扩建

建设单位：乐清市第三人民医院

建设标准：综合性二甲医院

床位数：床位数从原来的 500 张增加至 660 张。

项目选址：原地扩建，项目选址于柳市镇东仁岩村

用地性质：医疗卫生用地（A51）

建设内容：项目用地面积 38359 平方米，扩建后总建筑面积 82251 平方米，床位数为 660 张，其中新增 160 张。

项目总投资：40177 万元，其中新增投资 26689 万元。

职工人数：1056 人，其中本次扩建新增 256 人。

门诊规模：扩建后门诊规模为 2000 人次/日、73 万人次/年，本次扩建新增 700 人次/日，33 万人次/年。

本项目建设内容及组成一览表如表 2.1 所示。

表 2.1 项目建设内容及组成一览表

项目	内容	建设规模与内容
主体工程	医疗综合楼、精神科住院楼	床位 660 张，其中医疗综合楼 560 张，精神病房 80 张，传染病房 20 张
辅助工程	后勤楼	位于医疗综合楼，包括食堂、行政办公等功能
公共工程	给水工程	本项目全部用水均由市政给水管供给
		本项目病房区、工作人员生活区、手术室、食堂、中心供应和洗衣房都需要热水供应，则日用水量为 459.6m ³
	排水工程	本项目采用雨污分流、污废分流，室内污废水排入室外污水管道进入乐清污水处理厂，项目屋面污水采用内排水，雨水汇集后，单独排入市政雨水管网。

	供配电	本项目采用市政供电，并配有后备发电机组，位于医疗综合楼第一层配电房内。
	供热	空调和生活热水采用真空热水机组制热，选用2台2791kw燃油(气)真空热水锅炉。
	暖通设计	<p>①空调系统</p> <p>医疗综合楼及精神科住院楼设计采用中央空调；制冷机房位于综合楼地下室，热源采用锅炉房供热，位于综合楼地下室对手术室、分娩室、ICU、中心供应无菌区及静脉液体配置中心等用房设置洁净空调，另选分体式空调系统，机组放置于五层裙房屋面。</p> <p>②通风系统</p> <p>各手术室设置独立排风系统，室内污浊气体由排风机分别排至室外，卫生间内设通风器，利用土建竖井由屋顶的风机集中排除屋顶电梯机房设机械排风系统检验科设置通风柜，由独立竖井至屋顶高空排放，地下室水泵房、制冷机房废气出地面排，放地下汽车车库废气由竖井排至所在建筑物楼顶，对放射机房等无外窗的内房间设置机械排风系统，厨房废气经油烟净化设施处理后至裙房屋面排放。</p>
	动力系统	手术室、分娩室、急诊观察病房、ICU及病房均设置集中供氧、吸引系统，氧气流量约120m ³ /h，拟在室外设5m ³ 液氧储罐2台；吸引空气流量约为520m ³ /h，设3台抽气量为200m ³ /h的真空泵，吸引及供氧系统随院区同期建设。
环保工程	废气	传染病房空气经空气高效过滤器处理后排放；污水处理厂采用地埋式，风机引风，除臭措施处理后引高排放；发电机废气由专用烟道排放；食堂油烟经净化处理后引高排放。
	废水	厨房排水先经隔油池；含放射性污水单独排至室外衰减池；传染病房污水预先消毒处理；医院检验科分析化验采用的有腐蚀性的化学试剂单独收集综合处理；以上污废水合流排至污水处理站处理(深度处理)后排入市政污水管道
	固废	医疗废物分类收集，置于地下室危险固废临时堆放点，委托有资质的单位清运处置；污水处理厂污泥经消毒后置于污水处理压滤间外运处置，生活垃圾委托环卫部门清运处理
储运工程	储罐	在院区东侧设5m ³ 液氧储罐2台，地下柴油储罐15吨
依托工程	污水	废水经市政管网进入乐清污水处理厂

表 2.2 主要技术经济指标一览表

项目	单位	扩建前指标	扩建后指标	增减量	备注	
总用地面积	m ²	40000	38359	-1641	具体按土地证为准	
总建筑面积	m ²	53800	82251	+28451	/	
其中	医疗综合楼	m ²	47800	75870	+28070	扩建后医疗综合楼内包括后勤楼的相应指标,由于住院大楼楼层从原12层增加至19层,因此建筑面积大大增加
	精神科住院楼	m ²	/	5937	/	新增
	后勤楼	m ²	6000	/	/	已在医院综合楼内
	连廊	m ²	/	444	/	新增
建筑占地面积	m ²	11180	11201	+21	/	
建筑密度	%	22.6	29.2	+6.6	/	
容积率	/	1.02	1.88	+0.86	/	
绿地率	%	35.2	39.1	+3.9	/	
总床位数	张	500	660	+160	/	

2.2 总体布局

采用半集中式布局方式,将医院所需的全部功能布置于两栋大楼内。南侧为医疗综合楼(含后勤功能),北侧为精神科住院楼(含传染病房),两者之间通过医疗主街串联起来。

医疗综合楼通过一条贯穿南北的医疗主街将各部分功能串联起来,主街西侧是门急诊及后勤部分,东侧为行政办公、医技用房及病房部分。

医疗综合楼北侧为精神科住院楼(含传染病房)。该项目传染病房是乐清第一人民医院的补充,病房数量有限,根据综合医院建筑设计规范,20床以下的传染病房可布置于病房楼内,当遇到突发性公共卫生事件时,便于单独隔离管理,同时隔离期间精神科住院患者可暂时到医疗大楼内过度。

本项目共设置4个医院出入口,其中门诊入口布置在南侧,急诊入口及住院入口分别布置西侧长江路上,住院污物专用出口布置在南侧。

医疗综合楼裙楼四层,主楼19层,平面围绕医疗主街展开布置,分为门诊区、行政办公区、医技区、后勤区及住院区,病床数量为560张。

精神科住院四层，楼病床数量为 100 张，其中 80 张属于精神科病房，20 张属于传染病房。

2.3 污染防治措施布局

本项目污染防治措施位置及个数详见表 2.3。

表 2.3 污染防治措施布局一览表

序号	污染防治设施	位置	备注
1	地理式污水处理设施	院区西北侧，地理式（其中传染病房废水设预消毒池），其中中控和压滤车间位于污水处理池北侧；	1 套
2	化粪池	1 个位于精神病楼南侧，1 个位于医院综合楼西北侧、北侧和东侧	4 个
3	隔油池	位于医院综合楼西北侧	1 个
4	室外衰减池	目前无，须根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求设置	/
5	市政废水排放口	院区西侧	1 个
6	燃油锅炉排放口	位于锅炉所在位置引高至楼顶排放	1 个
7	发电机废气排放口	位于配电房处引出排放，高度不低于 15m，排放口不朝向敏感点	2 个
8	地下车库废气排放口	引高至所在楼顶排放	8 个
9	医疗固废临时堆放点	位于医疗综合楼地下室一层东北角	1 间
10	废水处理污泥临时堆放点	位于厂区西北侧，压滤车间内	1 个
11	垃圾坞	位于医疗综合楼地下室一层东北角	1 间

2.4 主要生产设备

根据院方提供的资料可知, 各科室医疗设备见表 2.5。

表 2.4 各科室医疗设备表

使用单位	设备名称
120 室	氧气瓶、简易呼吸器
B 超室	黑白 B 超、彩超、B 超工作站、飞利浦 B 超、康佳 LC-TM2718G、C20B 采集卡
CT 室	GE-LIGHTSPEED16、除湿机、CT、CT 高压注射器 ECT710、双联观片灯、三联双层观片灯
病理科	漂片机、鼓风干燥箱、数显电热鼓风干炉、高压消毒器、进口移液器、离心机、切片机、旋涡混合器、组织包埋机、全自动脱水机、病理图文系统、隔水式培养箱
动态心电图	记录盒、UPS、24 小时动态心电图、分析仪、动态心电图
儿科病区	卧式测量床、血糖仪、监护仪、注意力测试仪、压缩式雾化器、氧气瓶、小儿吸痰器、微量元素测定仪、多参数监护仪、电子消毒灭菌仪、触摸屏、心电图、智商测试仪、低压吸引器、测听仪、简易呼吸器
耳鼻喉科	XH-3 耳鼻喉纤维镜及冷光源 1 套、耳鼻喉显像系统及图文工作站 1 套、超声波雾化器、内窥镜
放射科	除湿机、肠胃 X 光机、CR 机打号台、影像屏连暗盒、三联观片灯、拍片机、X 线拍片机、CR、移动式拍片机、核磁共振仪器
妇产科病区	多参数监护仪、简易呼吸器、胎声监护、电动流产吸引器、臭氧高温消毒柜、空气消毒机、胎心多普勒、电子消毒灭菌仪、新生儿听力筛查仪、喉镜、胎音仪、婴儿辐射保暖抢救台、辐射式新生儿抢救台、CR 治疗车、电热恒温水箱、负压、冷光单孔手术灯、胎心监护器、CR 人流床、多功能微波手术治疗仪、吸氧
肝病实验室	酶标仪
骨科病区	超声波雾化器、下肢关节功能恢复器、电动石膏锯、多参数监护仪、电子消毒灭菌仪、吸氧、负压、单联观片灯、血糖仪
护理部	高级自动电脑心肺复苏模拟人
急诊科病区	褥疮喷气气垫、负压、呼吸机、心电监护仪、吸氧、电子血压计、血氧饱和度探头、空气消毒机、亚低温治疗仪、快糖仪、双道微量注射泵、ICU 监护床、心电监护仪、熏箱、M4735A 起搏除颤监护仪、制氧机、自动洗胃机
急诊内科	多参数监护仪、呼吸机、洗胃机、麻醉喉镜、血氧饱和度监测仪、心电图机
检验科	离心机、金标定量仪、血沉仪、XT-1800 血球仪、生物安全柜、CA620 全自动血细胞分析仪、多参数血气分析仪、多功能全定量金标检测仪、电热恒温水箱、数显恒温水箱、生化仪、血球计数仪、酶标仪、全自动定量酶标仪、全自动纯水机、全自动干式生化分析仪、梅毒旋转振荡器、血气分析仪、洗板机、尿分析仪、隔水式培养箱、立式压力蒸汽灭菌仪、电热恒温水浴锅、

	7180 型日立生化仪、净化工作台、半自动细菌鉴定仪器、K/NA/CL
精神科病区	电休克
科教区	电子人体气管插管训练模型
口腔科	高速涡轮手机、银汞调和机、牙科综合治疗机、电子消毒器、泰达光固化机、高压灭菌器、神灯、时代超声洁牙机、P5 洁牙机、手机清洁养护机、全电脑连体式牙科综合治疗机、蒸馏水机、超声波清洗机
门诊手术室	四孔无影灯、高频电灼伤治疗仪
内科二病区	多参数监护仪、吸氧、负压、监护仪、带状光检眼镜、HUBF-01 型测试仪、残废疗养车、熏箱
内科一病区	电子消毒灭菌仪、电子血压计、雾化器、肺功能测试仪、负压吸氧、高频喷射呼吸机、24h 动态血压、心电遥测系统、电动呼吸器、双道微量注射泵、血氧饱和度探头、中心监护仪、微量泵
脑超	脑超
脑电图	脑电地形图、电磁屏蔽室、视频脑电图仪、脑电图机
脑外科病区	电动吸引器、多参数监护仪、亚低温治疗仪、熏箱、监护仪、雾化器、吸氧、负压、红外线治疗仪、空气消毒机、超声波雾化器、透射器、CR 治疗车
皮肤科	超级洁霸光量子、激光洗眉机、CR 治疗车、美容床、喷雾机、微波手术治疗仪
肾内科	血液透析机、DIALOG 血液透析机、电子消毒灭菌仪、CR 治疗车
肾内科病区	血透、电热三用水箱、多参数监护仪、小型制氧、水处理、自弹式血泵、熏箱
手术室	电子消毒灭菌仪、监护仪、不锈钢污物车、成人剖腹包、除颤器、喉镜、骨科加包、多参数监护仪、妇加包、成人血氧指套、高频电刀、高压水枪、阑尾包、DL2-电池式自停颌骨钻、下肢包、M8001A 麻醉监护仪、TC 针持芯、简易呼吸器、空气消毒机、上肢包、射频双极凝固器、子宫切除器及多功能举宫器、超声波清洗机、自动台式灭菌器、麻醉呼吸机、麻醉深度监护仪、CR 治疗车、麻醉咽喉镜、婴儿辐射保暖抢救台、输血输液加温器、女扎包、双极射频电凝器、胆囊包、电动气压止血仪、电动止血仪、前列腺汽化电切镜、推节器、C 臂机、手掌式血氧饱和度测试仪、麻醉呼吸机
体检中心	红外乳腺检查仪、扫描枪、血压计
外科二病区	光子嫩肤机、电离子、光治疗仪、体外高频热治疗仪、多参数监护仪、电化学治疗仪、激光机、电动吸引器、褥疮喷气气垫、肿胀吸脂器、膀胱镜、超声波雾化器、电子消毒灭菌仪
外科一病区	多参数监护仪、负压、吸氧、肝拉钩、简易呼吸器、神灯、电动吸引器、血糖仪、小切口成套器械、深部手术冷光源、电子消毒灭菌仪
胃镜室	电子胃镜、电子消毒器、医用超声波清洗机、微波天线、胃镜、肠镜、电动吸引器、高压水枪、医学影像处理系统
五官科病区	电动吸引器、电子消毒灭菌仪、支撑喉镜、电子消毒器、电测听、雾化器、直接喉镜、多功能微波治疗仪、综合治疗仪、食道镜、鼻内窥镜、微波治疗仪
心电图	美高仪心电综合分析系统、心电图、心电图机

牙科制作中心	模型修整、电解抛光机、振荡器、切割抛光机、箱式电阻炉、气泵、喷砂机、玻璃器皿、程控高速烧瓷炉、打磨机、铸造机、X光机
眼科	熏箱、视力箱、电动仪升降台、超声乳化仪、高压消毒锅、带状光检眼镜、眼底镜、A/B超、五孔无影灯、视野计、非接触眼压计、双目显微镜、手持裂隙灯、电子消毒灭菌仪、进口裂隙灯、角膜测厚仪、B10-2000型视觉电生理检查系统、电动手术椅、眼科手术吸铁磁、角膜地形图、电脑验光仪
氧气房	氧气流量计、氧气瓶、负压吸引器
中西医病区	紫外线推车、监护仪、简易呼吸器、微量泵、吸氧、电子消毒灭菌仪、血糖仪、负压
中医伤科	神灯、综合治疗仪、牵引床、立式神灯、电子针疗仪、六合治疗仪、多功能脉冲调制中频、音频治疗仪、颈椎牵引椅、红外线治疗仪、腰椎牵引创