

长沙市中心医院医疗综合楼（含  
全科医生培训基地）建设项目  
竣工环境保护验收监测报告

精检竣监【2023】013号

委托单位：长沙市中心医院

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二三年八月

建设单位：长沙市中心医院

法人代表：冯永

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：王锁成

报告编制员：雷方平

建设单位：长沙市中心医院

电话：/

传真：/

邮编：410000

地址：长沙市雨花区韶山南路 161 号

编制单位：湖南精科检测有限公司

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

邮编：410000

地址：湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 1812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605

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

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。


许可使用标志



181812051320

发证日期: 2019年09月29日

有效期至: 2024年02月08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。

## 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目 竣工环境保护验收监测报告修改说明

《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目竣工环境保护验收监测报告》于2023年8月10日经专家组评审，根据专家评审意见，对报告作如下修改：

序号	专家意见	修改说明
1	补充说明项目排污许可证申报情况	已补充，P3
2	核实环境保护目标变化情况	已核实，P6
3	补充油烟免检情况	已补充，见附件
4	完善附图附件等相关资料	已完善，见附件

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	5
<b>3 项目工程概况</b> .....	<b>6</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料.....	16
3.4 水源及水平衡.....	18
3.5 垃圾站.....	21
3.6 医疗废水处理站.....	21
3.7 生产工艺.....	22
3.8 项目变动情况.....	22
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>24</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	24
4.1.1 废水.....	24
4.1.2 废气.....	24
4.1.3 噪声.....	26
4.1.4 固（液）体废物.....	26
4.2 其他环境保护设施.....	27
4.2.1 环境风险防范设施.....	27
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	28
4.2.3 其他设施.....	28

4.2.4 环境管理检查结果 .....	29
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	30
4.3.1 环保设施投资 .....	30
4.3.2“三同时”落实情况 .....	32
<b>5 建设项目环境影响报告书的主要结论建议及审批意见 .....</b>	<b>34</b>
5.1 项目建设项目环境影响报告书的主要结论与建议 .....	34
5.1.1、环境影响报告书结论 .....	34
5.1.2、环境影响报告书建议 .....	34
5.2 审批部门审批决定 .....	35
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>36</b>
6.1 污染物排放标准 .....	36
6.1.1 废气 .....	36
6.1.2 废水 .....	37
6.1.3 厂界环境噪声 .....	37
6.2 污染物总量控制指标 .....	38
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>39</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	39
7.1.1 废气 .....	39
7.1.2 废水 .....	39
7.1.3 厂界噪声 .....	39
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>39</b>
8.1 监测分析方法 .....	40
8.2 监测仪器 .....	41
8.3 人员能力 .....	42
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42

<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>43</b>
9.1 生产工况 .....	43
9.2 环境保护设施调试效果 .....	43
9.2.1 污染物排放监测结果 .....	43
9.2.1.1 废气 .....	43
9.2.1.2 废水 .....	46
9.2.1.3 噪声 .....	48
9.2.1.4 污染物总量核算 .....	48
9.2.1.5 处理效率 .....	49
9.3 工程建设对环境的影响 .....	49
9.4 公众意见调查结果 .....	49
<b>10 验收监测结论</b> .....	<b>50</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	50
10.1.1 污染物达标排放监测结论 .....	50
10.1.1.1 废水 .....	50
10.1.1.2 废气 .....	50
10.1.1.3 厂界噪声 .....	50
10.1.1.4 固（液）体废物 .....	50
10.1.1.5 污染物控制总量核算 .....	51
10.1.1.6 工程建设对环境的影响 .....	51
10.2 结论和建议 .....	51
10.2.1 总体结论 .....	51
10.2.2 建议 .....	51
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表</b> .....	<b>52</b>
<b>附件</b> .....	<b>53</b>
附件 1 环评批复 .....	53
附件 2 医疗废物委托处置合同 .....	58

附件 3 危险废物处置合同 .....	67
附件 4 废液委托收集处置协议 .....	74
附件 5 排污许可证 .....	80
附件 6 营业执照 .....	81
附件 7 检测报告 .....	82
附件 8 应急预案备案表 .....	91
附件 9 自查报告 .....	93
附件 10 验收意见及签到表 .....	96
附件 11 验收公示 .....	101
附图 1 项目地理位置图 .....	103
附图 2 院区平面布置图 .....	104
附图 3 长沙市中心医院排水路径图 .....	105
附图 4 现场照片 .....	106



## 1 前言

长沙市中心医院（以下简称“中心医院”）是长沙市委、市政府为优化卫生资源配置，根据城市发展需求投资兴建的一所集医疗、急救、保健、科研、教学为一体的大型现代化三级甲等综合医院。由原长沙市第二医院、第五医院、急救站、老年医学研究所合并组建而成。医院筹建于 1998 年，成立于 2006 年 6 月 1 日。现占地面积达 190 亩（其中分院 15 亩），建筑面积 13.6 万 m<sup>2</sup>，投资约 5.06 亿元，位于长沙市韶山南路 161 号，长沙市城区二环线与韶山南路交汇的要冲地带。

雨花亭街道社区卫生服务中心（以下简称“卫生服务中心”）是一所集医疗、预防、保健、康复、健康教育、计划生育为一体的综合性医疗机构，下设 5 个社区卫生服务站。医务人员 60 名，门诊床位 30 床，位于长沙市韶山南路 157 号，紧邻中心医院。

中心医院建院以来业务发展迅速，每年保持 25% 以上的增长速度，现日住院病人为 2300 余人，且仍有部分病人无法收治住院，医疗用房严重不足；医院原有停车位约 300 个，随着业务的快速发展，院内停车已十分困难，尽管医院已经采取措施要求职工将车辆停到院外，并通过停车收费将社会车辆控制在院外，但仍难以满足患者及病人家属的停车需求。2010 年，医院被确定为湖南省全科医生转岗培训基地，承担长沙地区的全科医生培训任务，每年培训 100 余名来自乡镇卫生院、社区卫生服务中心的基层医务人员，医院在原有规划中没有涉及全科医生的培训和教学设施，因此必须按照卫生部全科医生培训基地的建设要求，尽快建立培训用房和培训设施。

为解决患者住院难、停车难、全科医生培训场地欠缺等问题，中心医院拟建设医疗综合楼（含全科医生培训基地）项目（以下简称“医疗综合楼”），主要建设内容为医疗综合楼（含全科医生培训基地）。中心医院于 2012 年 9 月委托中机国际工程设计研究院有限责任公司编制《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》，项目于 2012 年 10 月通过长沙市环保局审查并取得环评批复（长环

管[2012]085号）。2015年，原已批复的医疗综合楼拟建场地位于中心医院现有场地东南角，因土地政策原因，建设工作难以如期实施。为加快推进中心医院医疗综合楼的建设，经长沙市发展和改革委员会同意（长发改[2015]274号），项目重新选址建设。相对原批复，项目进行了如下调整：

（1）在长沙市委、市政府和雨花区政府的支持下，医疗综合楼项目拟建场地由中心医院场地东南角调整至医院场地西南角，医院与雨花亭社区街道卫生服务中心合作共建该项目。目前中心医院已同卫生服务中心签订合作共建协议，待本项目建成后将-1~3层共计4250m<sup>2</sup>面积划归雨花亭社区服务中心使用，长沙市城乡规划局已进行了相关地块的控规修改。

（2）根据变更后建设场址及卫生服务中心需要，调整项目建设规模及设计方案，在医疗综合楼内增设雨花亭社区街道卫生服务中心功能用房，使医疗综合楼的建设同时满足社区卫生服务中心用房及中心医院现今发展需求。

由于中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）项目的地点、规模等相关内容发生重大变更，且将社区街道卫生服务中心纳入本项目的建设内容，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，该项目需重新进行环境影响评价，因此，2015年8月长沙市中心医院委托中机国际工程设计研究院有限责任公司就该项目新建设方案重新编制《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）环境影响报告书》。

2015年9月28日，长沙市环境保护局（现已更名“长沙市生态环境局”）以长环管【2015】167号文予以批复。本次验收范围为医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目整体工程，主要包括1栋地上22层、地下3层的医疗综合楼（含全科医生培训基地）。建筑面积66603m<sup>2</sup>，建筑占地面积3275m<sup>2</sup>，其中地上22层，共47590m<sup>2</sup>，地下3层，共19013m<sup>2</sup>。地下3层为设备用房、地下停车位（停车位：385个）、食堂，

社区服务中心用房；地上 1 层~4 层设有社区服务中心、出入院大厅和 PET-CT、ECT、检查功能区、康复中心、综合 ICU 等功能用房，建筑面积约为 8199m<sup>2</sup>（其中社区服务中心总面积为 4250m<sup>2</sup>）；第 5 层为手术部，建筑面积 2730m<sup>2</sup>；5 层与 6 层之间为设备层，层高 2.19m，建筑面积 1250m<sup>2</sup>；6~16 层为住院部，建筑面积 20350m<sup>2</sup>，主要科室为产科、新生儿科、心血管科及妇科；17~22 层为全科医生培训基地，建筑面积 10590m<sup>2</sup>；屋顶层面积 471m<sup>2</sup>。本次不涉及含放射性材料的科室及搬迁。放射性材料及科室的搬迁需另行验收；社区街道卫生服务中心将搬迁至医疗综合楼内，该中心为独立运行，不属于医院管辖。

受长沙市中心医院的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。建设单位已将本项目建设内容纳入排污许可证填报对排污许可证进行了变更，排污许可证编码为：124301004449074393002V。2023 年 3 月，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2023 年 4 月 6 日至 4 月 7 日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放的影响实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；
- (6) 中华人民共和国国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (7) 中国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。
- (8) 湖南省环境保护厅湘环发[2004]42号《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，2004年6月；
- (9) 中国环境监测总站验字[2005]188号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005年12月。

### 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》（生态环境部公告 2018年第9号），2018年5月15日。
- (2) 《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) 《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》，中机国际工程设计研究院有限责任公司，2015年8月；

(2) 《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》的批复，2015年9月28日，长沙市环境保护局（现已更名“长沙市生态环境局”），长环管【2015】167号文。

## **2.4 其他相关文件**

(1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

### 3 项目工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

长沙市中心医院位于长沙市韶山南路 161 号，总占地面积 190 亩。医院地块呈不规则长方形，东西宽约 260m，南北长约 470m，医院主入口位于地块南侧，临韶山南路，医院次入口位于地块北侧。医院生活区位于地块的南面，与医院一墙之隔，由一条 5m 宽小路相连，占地面积约 15000m<sup>2</sup>。整个医院可分为 5 个区，中部为住院区，设有医院住院病房楼，收纳非感染科的普通住院病人；医院的中部以北区域为休闲保健区，区域内设有老干保健中心、山水颐园及医院职工食堂；西部为医院办公区，设医院行政综合楼及二号办公楼；东部为院胸科中心区，设有原胸科中心及在建的新胸科中心，胸科中心设住院病房，收纳感染科病人；住院区以南为院门诊、急诊区。

医院现有医疗废水处理站、生活垃圾收集站及医疗废物暂存间均位于医院东北角，地处医疗区侧风向，医疗废水处理站为地下式，设施均为加盖密封，产生臭气较少，对周围环境影响较小，锅炉房位于医疗废物暂存间西面的设备房内，太阳能热水机组位于医院住院楼楼顶。

医院主入人流、车流出入口位于医院南部临韶山路一侧，直通门急诊楼；次入口位于医院的北部临竹塘路一侧，主要方便院内人员进出。项目地理位置，见附图 1；厂区平面布置，见附图 2。项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目主要环境保护目标

项目	保护目标	功能	规模	方向距离	质量等级
水环境	浏阳河（浏阳河花桥污水处理厂排污口上游 200m 至陈家屋场（浏阳河入湘江河口）河段）	景观娱乐用水	74.8m <sup>3</sup> /s	NE 7200m	(GB3838-2002) IV 类标准
	花桥污水处理厂	市政设施	36 万 t/d	NE 6.6km	(GB18466-2005) 预处理标准
大气环境	胸科中心 (在建)	医疗	350 人	NE 203m	(GB3095-2012) 二级标准
	原胸科中心	医疗	300 人	NE 258m	
	院病房楼	医疗	1300 人	NE 62m	
	院老干部保健中心	医疗	300 人	NE 156m	
	院门急诊楼（医技楼）	医疗	3000 人	东面紧邻	
	院职工住宅	居住	134 户	SE 20m	
	卫技新村	居住	144 户	E 130m	

	院行政综合楼	办公	100 人	东北紧邻	
	中心医院二办（雨花亭街道社区卫生服务中心暂驻）	办公	60 人	NE 60m	
	湘城大酒店	居住	600 人	NW 23m	
	华翼府商住楼	居住	456 户	NE 105m	
	通程小区	居住	207 户	NW 3m	
	雨新路社区	居住	250 户	N 145m	
	铁路四院社区	居住	180 户	SW 85m	
	万科金色家园	居住	505 户	NW 127m	
	石马村村民	居住	120 户	E 198m	
		居住	120 户	SE 135m	
	天心区市政工程管理局	行政	50 人	NE 178m	
	药品检验所	医疗	20 人	SE 89m	
	建设银行	企业	20 人	SE 161m	
	湘水一城	居住	657 户	N 309m	
	金凤滩	居住	468 户	N 323m	
	南园小区	居住	1000 户	S 210m	
	中南大学铁道学院	学校	12000 人	W145m	
通程公建	办公	/	W 1m		
声环境	院病房楼	医疗	1300 人	NE 62m	(GB3096-2008) 中的 1 类标准
	院老干部保健中心	医疗	300 人	NE 156m	
	院门急诊楼（医技楼）	医疗	3000 人	东面紧邻	
	中心医院二办（雨花亭街道社区卫生服务中心暂驻）	办公	60 人	NE 60m	
	院行政综合楼	办公	100 人	东北紧邻	
	院职工住宅	居住	134 户	SE 20m	(GB3096-2008) 中的 2 类标准，其中韶山南 路交通干线一侧执行 4a 类标准
	卫技新村	居住	144 户	E 130m	
	湘城大酒店	居住	600 人	NW 23m	
	华翼府商住楼	居住	456 户	NE 105m	
	通程小区	居住	207 户	NW 3m	
	雨新路社区	居住	250 户	N 145m	
	铁路四院社区	居住	180 户	SW 85m	
	万科金色家园	居住	505 户	NW 127m	
	石马村村民	居住	120 户	E 198m	
居住		120 户	SE 135m		

	天心区市政工程管理局	行政	50 人	NE 178m	
	药品检验所	医疗	20 人	SE 89m	
	建设银行	企业	20 人	SE 161m	
	中南大学铁道学院	学校	12000 人	W145m	
	通程公建	办公	/	W 1m	
社会环境	通程小区	居住	207 户	NW 3m	/

### 3.2 建设内容

项目名称：长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）。

建设性质：改扩建。

建设单位：长沙市中心医院。

建设地点：长沙市韶山南路 161 号，长沙市中心医院西南角。场地东临门急诊医技楼，西南面韶山南路。具体地理位置详见附图 1。

占地面积：医院总占地面积 12.18 万 m<sup>2</sup>，新建医疗综合楼（含全科医生培训基地）占地 3275m<sup>2</sup>。

建筑面积：66603m<sup>2</sup>，其中中心医院建筑面积 62353m<sup>2</sup>，雨花亭街道社区卫生服务中心建筑面积 4250m<sup>2</sup>。

项目投资：47525.52 万元，争取财政拨款 2000 万元，其余自筹。

人员配置：中心医院新增职工 547 人，项目建成后中心医院总定员为 2747 人；社区卫生服务中心总定员仍为 60 人，不新增人员。

工作制度：中心医院全年工作 365 天；社区卫生服务中心全年工作 250 天。

预计年住院规模：8 万人次。

预计门诊年接诊量：中心医院 40 万人次（B 超检查人数）；社区卫生服务中心 4 万人次。

工程建地位于中心医院西南角。主要为医院内绿化用地，同时整合雨花亭社区服务中心用地，本项目建成后将-1~3 层共计 4250 m<sup>2</sup> 面积划归雨花亭社区服务中心使用，由中心医院为服务中心统一装修并安装好水、气、电等基础设施，服务中心将全面依托医疗综合楼的辅助工程、公用工程及环保工程。场地内有较大高差，整体地势西低东高，场地内现有雨花亭社区服务中心等 5 栋多层建筑需拆除。

建设内容包括：1 栋地上 22 层、地下 3 层的医疗综合楼（含全科医生培训基地）。建筑面积 66603m<sup>2</sup>，建筑占地面积 3275m<sup>2</sup>，其中地上 22 层，共 47590m<sup>2</sup>，地下 3 层，



共 19013 m<sup>2</sup>。地下 3 层为设备用房、地下停车位（停车位：385 个）、食堂，社区服务中心用房；地上 1 层~4 层设有社区服务中心、出入院大厅和 PET-CT、ECT、检查功能区、康复中心、综合 ICU 等功能用房，建筑面积约为 8199m<sup>2</sup>（其中社区服务中心总面积为 4250m<sup>2</sup>）；第 5 层为手术部，建筑面积 2730m<sup>2</sup>；5 层与 6 层之间为设备层，层高 2.19m，建筑面积 1250m<sup>2</sup>；6~16 层为住院部，建筑面积 20350m<sup>2</sup>，主要科室为产科、新生儿科、心血管科及妇科；17~22 层为全科医生培训基地，建筑面积 10590m<sup>2</sup>；屋顶层面积 471m<sup>2</sup>。

表 3.2-1 项目中心医院功能用房与现有工程的依托关系

序号	工程	名称	与中心医院现有工程的依托关系
1	主体工程	医疗综合楼（含全科医生培训基地）	新建
2	辅助工程	给排水系统	新建本项目用地内的给排水系统并与现有工程给排水系统对接
		道路及硬化、绿化	用地范围内新建
3	公用工程	中央空调系统	新建，采用冷水机组及燃气热水机组
		食堂	新建，3 个灶头。现有食堂维持现状
		变电所	新建，电网系统依托医院内现有电网
		备用电源（柴油发电机房）	新建，1 台 400kW 柴油发电机作备用电源
4	环保工程	医疗废物暂存间	依托现有医疗废物暂存间，对废物暂存间进行改造，增加空调制冷系统
		生活垃圾站	依托现有工程
		医疗废水处理站	依托现有工程
		医疗消毒异味抽排风系统	新建
		热水机组排烟竖井	新建
		柴油发电机废气排烟竖井	新建
		食堂油烟专用油烟竖井	新建
		隔油沉砂池	新建 1 座
		隔油池	新建 1 座
		化粪池	新建 3 座，100m <sup>3</sup> 每座

本项目建设与城市公用设施的依托关系详见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目内中心医院功能用房与城市公用设施的依托关系

序号	工程	本项目建设内容	与城市公用设施的依托关系
1	给排水系统	新建本项目用地内的给排水系统并与现有工程对接	医院外的给排水系统依托城市给排水管网。
2	污水处理系统	新建化粪池、隔油池、特殊废水处理设施，依托现有医疗废水处理站	医疗废水处理站处理后，输送至花桥污水处理厂处理
3	电力系统	项目范围内新建，电网系统依托医院内现有电网	依托城市电网
4	通信系统	项目范围内新建，通信系统依托医院内现有通信网络	依托城市通信网络
5	环卫设施	依托医院内现有生活垃圾站及医疗废物暂存间，医疗废物暂存间增加空调制冷系统	依托城市垃圾填埋场及医疗废物处置中心

本项目建成后-1~3F 共计 4250m<sup>2</sup> 将划归雨花亭社区街道卫生服务中心使用，卫生服务中心独立运营，依托医疗综合楼及中心医院现有设施。

表 3.2-3 项目内卫生服务中心功能用房依托关系

序号	工程	名称	与医疗综合楼的依托关系	与中心医院现有工程的依托关系
1	主体工程	雨花亭社区街道卫生服务中心	依托医疗综合楼内-1~3F 部分功能用房	不依托
2	辅助工程	给排水系统	依托医疗综合楼内的给排水系统	依托中心医院的给排水系统
3	公用工程	中央空调系统	依托医疗综合楼内冷水机组及燃气热水机组	不依托
		食堂	新建，1 个灶头	不依托
		变电所	依托医疗综合楼变电所	电网系统依托医院内现有电网
		备用电源	依托医疗综合楼柴油发电机房	不依托
4	环保工程	医疗废物暂存间	/	依托中心医院现有医疗废物暂存间
		生活垃圾站	/	依托中心医院现有生活垃圾站
		医疗废水处理站	/	依托中心医院现有医疗废水处理站
		特殊废水收集设施	新建	不依托
		柴油发电机废气排烟竖井	依托医疗综合楼内排烟竖井	不依托
		医疗消毒异味抽排风系统	依托医疗综合楼内各层抽排风换气系统	不依托
		热水机组排烟竖井	依托医疗综合楼内排烟竖井	不依托
		食堂油烟专用烟道	依托医疗综合楼内油烟竖井	不依托
		隔油沉砂池	依托医疗综合楼隔油沉砂池	不依托
		隔油池	依托医疗综合楼隔油池	不依托
化粪池	依托医疗综合楼化粪池	不依托		

本项目建筑面积 66603m<sup>2</sup>，其中，-1~2 层共计 4250m<sup>2</sup> 为社区卫生服务中心用房，其余均属中心医院用房，服务中心与中心医院独立运营。

项目不设置传染病房，医疗综合楼内中心医院功能用房分层布局情况见表 3.2-4，社区卫生服务中心分层布局情况见表 3.2-5。

表 3.2-4 医疗综合楼内中心医院用房分层布局情况

序号	楼层	环评设计分层布局	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	实际建设情况
1	-3F	车库、风机房、人防区、仓库、给水泵房、功能检查区	6077	与环评一致
2	-2F	车库、空调机房、仓库、变电所、柴油发电机房	6466	与环评一致
3	-1F	中心医院食堂、车库、检查功能区（门诊 B 超）	6220	与环评一致
4	1F	出入院大厅、检查功能区（门诊 B 超）	2088	与环评一致
5	2F	检查功能区（门诊 B 超）	675	与环评一致
6	3F	急诊病房	2720	与环评一致
7	4F	ICU 病房	2716	与环评一致
8	5F	手术部	2730	与环评一致
9	5~6F 中间层	设备层（手术室）	1250	与环评一致
10	6F	心血管介入病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	2700	与环评一致
11	7F	心外科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
12	8F	心血管科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
13	9F	心血管科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
14	10F	新生儿病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
15	11F	新生儿病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
16	12F	产房	1765	与环评一致
17	13F	产科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
18	14F	产科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
19	15F	妇科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
20	16F	妇科病房（三人间病房、两人间病房、库房、活动室等）	1765	与环评一致
21	17F	全科医生培训基地（教学室、阅览室、办公室、技能实训室等）	1765	与环评一致
22	18F	全科医生培训基地（教学室、阅览室、办公室、技能实训室等）	1765	与环评一致
23	19F	全科医生培训基地（教学室、阅览室、办公室、技能实训室等）	1765	与环评一致
24	20F	全科医生培训基地（教学室、阅览室、办公室、技能实训室等）	1765	与环评一致
25	21F	全科医生培训基地（住宿）	1765	与环评一致
26	22F	全科医生培训基地（住宿）	1765	与环评一致
27	屋顶	机房层	471	与环评一致
28		合计	62353	/

根据分层平面布置，服务中心用房设置于-1~2F，共计 4250m<sup>2</sup>，各层功能布局情况见下表。

表 3.2-5 医疗综合楼内社区卫生服务中心用房分层布局情况

序号	楼层	分层布局	输液床位	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1	-1F	社区卫生服务中心食堂、库房、总务室	0	250
2	1F	全科诊室、门诊留观、中医诊室、骨科诊室、注射室、会议室、化验、生化室	0	1300
3	2F	妇科检查、妇科诊室、行政办公室、熏蒸、牵引、康复治疗室、办公室、输液室、人流室、清洁间、休息室	33	2700
4				4250

本项目不设锅炉，项目建成后撤除现有加床 260 床。现有食堂、现有变电站、现有锅炉房、现有空调机房、现有生活垃圾站均维持现状。本项目建设前后全院建筑、占地、规模、配套设施的变化情况具体见表 3.2-6。

表 3.2-6 本项目建成前后中心医院全院指标变化情况

类别	扩建前	扩建后	新增	备注
占地面积	11.83 万 m <sup>2</sup>	12.18 万 m <sup>2</sup>	3538m <sup>2</sup>	新征占地 3538 用地，与环评一致
建筑面积	13.60 万 m <sup>2</sup>	19.83 万 m <sup>2</sup>	62353 m <sup>2</sup>	新增建筑面积 62353 m <sup>2</sup> ，与环评一致
病床规模	1960 床	2156 床	196 床	医疗综合楼(含全科医生培训基地)设计病床数 456 床，撤除原住院楼加床 260 床，与环评一致
劳动定员	2200	2747	547	医疗综合楼(含全科医生培训基地)增加劳动定员 547 人
科室设置	肿瘤科、血液科、消化内科、儿科、心血管内科、普外、骨科、妇科、产科、呼吸内科、耳鼻喉科、眼科、口腔科、胸外科、泌尿外科、脊柱外科、肾内科、皮肤性病科、结核中心、内分泌科、神经疾病诊疗中心、老年医学科、麻醉科、急诊、检验科、放射科、超声科、放疗科、病理科、核医学科、窥镜科、供应科等。	肿瘤科、血液科、消化内科、儿科、心血管内科、普外、骨科、妇科、产科、呼吸内科、耳鼻喉科、眼科、口腔科、胸外科、泌尿外科、脊柱外科、肾内科、皮肤性病科、结核中心、内分泌科、神经疾病诊疗中心、老年医学科、麻醉科、急诊、检验科、放射科、超声科、放疗科、病理科、核医学科、窥镜科、供应科等。	/	无变化
配套设施	食堂	食堂	新建食堂	新增食堂新建 3 个灶头，与环评一致
	空调机房	空调机房	新建	现有空调机房保留，与环评一致

	变电所	变电所	新建	现有变电所保留,与环评一致
	医疗废物暂存间	改造后的医疗废物暂存间	改造	因后期工程需要,已新建临时医疗废物暂存间,并增加空调制冷系统
	医疗废水处理站、生活垃圾站、给排水系统	医疗废物暂存间、医疗废水处理站、生活垃圾站、给排水系统	/	新建临时医疗废物暂存间及生活垃圾站

医疗综合楼建成后社区卫生服务中心指标变化情况。

表 3.2-7 本项目建成后社区卫生服务中心指标变化情况

类别	搬迁前	搬迁后	变化情况	备注
占地面积	3538m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	-1451m <sup>2</sup>	服务中心搬迁至医疗综合楼内,不占地
建筑面积	3543m <sup>2</sup>	4250 m <sup>2</sup>	+707m <sup>2</sup>	新增建筑面积 707 m <sup>2</sup>
床位规模	30 床	33 床	+3 床	门诊床位数量增加
劳动定员	60 人	60 人	0	劳动定员无变化
科室设置	中医科、口腔科、全科治疗、骨科、妇科、产科、检验科、超声科、康复治疗等	中医科、口腔科、全科治疗、骨科、妇科、产科、检验科、超声科、康复治疗等	无变化	无变化
配套设施	无食堂	新建食堂	新建食堂	搬迁后在-1F 设食堂
	无锅炉房	无锅炉房	无变化	/
	无空调机房	依托医疗综合楼空调机房	依托	/
	无变电所	依托医疗综合楼变电所	依托	/
	无医疗废物暂存间	依托改造后的医疗废物暂存间	依托	/
	一体化医疗废水处理设施	依托医院现有医疗废水处理站	/	原处理设施拆除交由厂家回收

项目中心医院功能用房新增设备见表3.2-8。

表 3.2-8 中心医院功能用房新增设备一览表

类别	设备名称	设计数量	建设数量	布置位置
全科医生培训设备	心肺复苏模型	5 套	5 套	全科医生培 训基地
	导尿、灌肠模型	5 套	5 套	
	体格检查模型	5 套	5 套	
	妇科检查模型	5 套	5 套	
	气管插管训练模型	5 套	5 套	
	孕妇检查模型	5 套	5 套	
	常见眼病模型	5 套	5 套	
	耳诊断模型	5 套	5 套	
	高级高位包扎模型	5 套	5 套	
	高智能数字化成人综合急救技能 训练系统	5 套	5 套	
医疗设备	病人传呼系统	14 套	14 套	住院病房
	心电监护仪	45 台	45 台	
	呼吸机	16 台	16 台	
	电动吸引器	22 台	22 台	
	除颤仪	8 台	8 台	
	空气消毒机	16 台	16 台	
	注射泵	16 台	16 台	
	输液泵	16 台	16 台	
	亚低温治疗仪	16 台	16 台	
	空气压力波治疗仪	8 台	8 台	
	压缩雾化器	16 台	16 台	
	彩电	50 台	50 台	
	冰箱	14 台	14 台	
	手术床	13 张	13 张	手术部
	无影灯	13 个	13 个	
	电切刀	20 个	20 个	
	产床	7 张	7 张	产房
	复苏台	5 个	5 个	
	无菌柜	5 个	5 个	
	婴儿秤	10 个	10 个	
	B 超诊断仪	7 台	7 台	位于 2F 检查 功能区及社 区卫生服务 中心
	心电图机	4 台	4 台	6F 心血管介 入病房及 2F

				社区卫生服务中心
平板型太阳能集热器	PTG-2.0, 集热面积 800m <sup>2</sup>	1 台	1 台	22 层主楼屋顶
高区箱式无负压变频给水设备	Q=45m <sup>3</sup> /h H=93m P=18.5Kwx2+5.5KW	2 台	2 台	地下室
中区箱式无负压变频给水设备	Q=45m <sup>3</sup> /h H=59m P=11Kw×2+5.5KW	3 台	3 台	
消火栓泵	BD14/40-SLH	2 台	2 台	门诊地下室
喷淋泵	BD14/40-SLH	2 台	2 台	门诊地下室
冷冻水循环水泵	Q=460 m <sup>3</sup> /h H=30.5m N=75kw	3 台	3 台	地下室
	Q=182m <sup>3</sup> /h H=28.8m N=22kw	2台	2台	
冷水泵	Q=460m <sup>3</sup> /h H=30.5m N=75kw	3 台	3 台	
	Q=182m <sup>3</sup> /h H=28.8m N=22kw	2台	2台	
离心式冷水机组	冷 Q=2638 kw 电 N=460 kw	2 台	2 台	
螺杆式冷水机组	冷 Q=1009 kw 电 N=202 kw	1 台	1 台	
燃气热水机组	热 Q=3200 kw 燃气 314.2Nm <sup>3</sup> /h	2 台	2 台	
热水泵	Q=178m <sup>3</sup> /h H=27m N=37kw	3 台	3 台	
卧式变风量空气处理机	YSE25HD	2 台	2 台	
全热新风换气机	CHA-3000	5 台	5 台	
立式新风机	X-4	5 台	5 台	
	X-3	12台	12台	
低噪音管道风机	DPT25 风量: 1700m <sup>3</sup> /h	23台	23台	
干式变压器	1250kVA	2 台	2 台	
	1600kVA	1 台	1 台	
柴油发电机	400kW	1 台	1 台	
冷却塔	YHA-600	3 台	3 台	22 层主楼屋顶
食堂油烟净化装置	/	3 台	3 台	-1F 食堂内

项目建成后社区卫生服务中心新增设备清单见表 3.2-9。

表 3.2-9 项目建成后社区卫生服务中心设备清单

类别	设备名称	设计数量	建设数量	布置位置	变化情况
医疗设备	输液椅	33 张	33 张	1F~2F 社区卫生服务中心	数量增多
	牙椅	2 张	2 张		搬迁至医疗综合楼内，数量型号不变
	消毒箱	5 个	5 个		
	B 型超声诊断仪	1 个	1 个		
	呼吸机	5 个	5 个		
	氧气瓶	5 个	5 个		
	TCT 细胞检查仪	1 台	1 台		
	血液分析系统	1 台	1 台		
血细胞计数仪	1 台	1 台			

康复设备	训练用垫	1 个	1 个		新增设备
	肋木	3 个	3 个		
	姿势矫正镜	2 块	2 块		
	平行杠	2 台	2 台		
	楔形板	1 台	1 台		
	轮椅	3 台	3 台		
	训练用棍	5 台	5 台		
	砂袋和哑铃	5 台	5 台		
	墙拉力器	2 台	2 台		
	划船器	2 台	2 台		
	手指训练器	2 台	2 台		
	肌力训练设备	2 台	2 台		
	肩及前臂旋转训练器	3 台	3 台		
	功率车	1 台	1 台		
	踏步器	1 台	1 台		
	助行器	2 台	2 台		
	专用运动平板	1 台	1 台		
	儿童运动训练器	1 台	1 台		
	情景互动训练设备	1 台	1 台		
牵引治疗设备	1 台	1 台			
食堂油烟净化装置	/	1 台	1 台	-1F 食堂内	食堂油烟净化装置

### 3.3 主要原辅材料

类别中心医院现有工程原辅材料消耗情况，项目内中心医院功能用房主要能源、药剂耗量详见 3.3-1。

表 3.3-1 中心医院主要能源、药剂消耗一览表

序号	品名	本项目新增年耗量	扩建完成后总消耗量	备注
一	能源			
1	水	28.8 万 t/a	88.56 万 t/a	市政供水
2	电	194.6 万 kwh/a	1499.6 万 kwh/a	市政供电
3	燃气	184.05 万 m <sup>3</sup>	250.35 万 m <sup>3</sup>	管道天然气
二	药剂			
1	84 消毒剂	140 瓶/a	671 瓶/a	500g/瓶
2	络合碘	1141 瓶/a	9717 瓶/a	500ml/瓶
3		3296 瓶/a	28061 瓶/a	600ml/瓶
4	戊二醛	185 瓶/a	1571 瓶/a	500ml/瓶
5		122 桶/a	1042 桶/a	2.5L/桶
6	乙醇(95%)	194 瓶/a	1649 瓶/a	500ml/瓶



7	乙醇(75%)	2120 瓶/a	18055 瓶/a	600ml/瓶
8		1061 瓶/a	8073 瓶/a	500ml/瓶
9	甲醛	5 瓶/a	46 瓶/a	500ml/瓶
10	氯酸钠	3496 瓶/a	29760 瓶/a	500ml/瓶
11	盐酸	147 桶/a	1243 桶/a	/
12	过氧乙酸	143 组	1211 组	2 瓶/组

项目内社区卫生服务中心用房主要能源、药剂耗量详见 3.3-2。

表 3.3-2 卫生服务中心主要能源、药剂消耗一览表

序号	品名	卫生服务中心年消耗量	备注
一	能源		
1	水	0.7 万 t/a	市政供水
2	电	6.5 万 kwh/a	市政供电
二	药剂		
1	84 消毒剂	73 瓶/a	500g/瓶
2	络合碘	228 瓶/a	500ml/瓶
3		659 瓶/a	600ml/瓶
4	戊二醛	37 瓶/a	500ml/瓶
5		24 桶/a	2.5L/桶
6	乙醇(95%)	38 瓶/a	500ml/瓶
7	乙醇(75%)	302 瓶/a	600ml/瓶
8		212 瓶/a	500ml/瓶
9	过氧乙酸	29 组	2 瓶/组
10	谷丙转氨酶 ALT	3000 人份	/
11	谷草转氨酶 AST	3000 人份	/
12	总蛋白 TP	3000 人份	/
13	白蛋白 ALB	3000 人份	/
14	总胆红素 TBIL	3000 人份	/
15	直接胆红素 DBIL	3000 人份	/
16	r-谷氨酰转移酶	3000 人份	/
17	尿氮素 UREA	3000 人份	/
18	肌酸 CREA	3000 人份	/
19	血糖 GLU	8000 人份	/
20	白细胞分类用染色液	8000 人份	/
21	白细胞计数类染色液	8000 人份	/
22	血红蛋白检测试剂	8000 人份	/
23	尿十一项试纸	8000 人份	/
24	乙肝两对半（定性）	3000 人份	/
25	人绒毛膜促性腺激素(HCG-B)	1000 人份	/
26	乙肝病毒 HBV-DNA 定量	3000 人份	/

### 3.4 水源及水平衡

工程依托医院内现有供水管网，市政水压 0.30MPa。给水量能满足项目最大用水量需要。-3~4 层由市政供水管网供水，5~13 层由水箱加中区加压变频给水设备供水，14~22 层由水箱加高区加压变频给水设备供水。大楼病房及全科医生宿舍供定时制热水；热水热源为设于屋顶平板型太阳能集热器加空气源；集热器朝南布置，集热系统设置低温强制循环防冻系统；当气温低于 5℃，采用热水机组辅热。在大楼屋顶设 2 个 100 m<sup>3</sup> 热水箱。热水系统的分区同给水系统。各层设电开水炉供应开水，开水炉前的给水接管上配置净化处理装置，由电开水器设备配套提供。

本项目中心医院用排水量情况见下表。

表 3.4-1 医疗综合楼用水量和排水量合计

项目	中心医院功能用房 (m <sup>3</sup> /d)	社区卫生服务中心用房 (m <sup>3</sup> /d)	合计 (m <sup>3</sup> /d)
用水量	772.4	18.43	790.83
排水量	363	14.74	377.7

本工程排水管网系统依托现有工程的雨污分流管网系统。雨水经医院内雨水管网收集后接入市政雨水管网排入浏阳河。

本工程废水中食堂含油废水经隔油池预处理、医疗废水经化粪池处理、车库地面清洗水经隔油沉砂池预处理后排入医疗废水处理站，经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准后排入城市污水管网，输送至花桥污水处理厂处理，达到《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浏阳河。项目水平衡图如下：

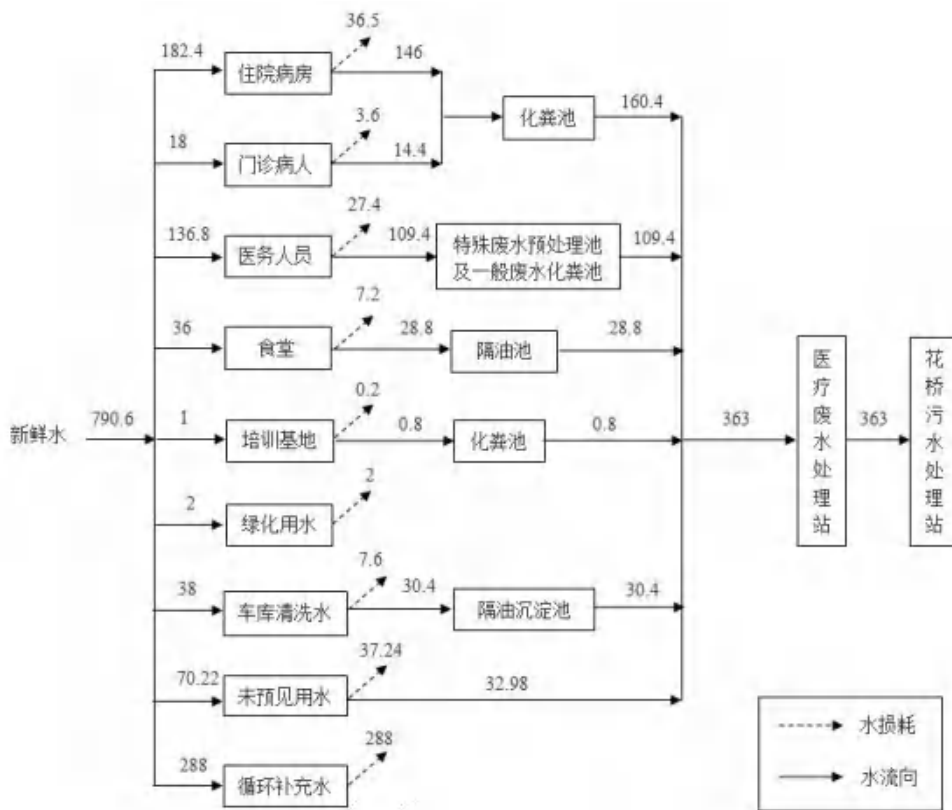


图 3-1 项目中心医院用房水平衡图（单位  $m^3/d$ ）

本项目完成且以新带老后，全医院的水平衡图如下：

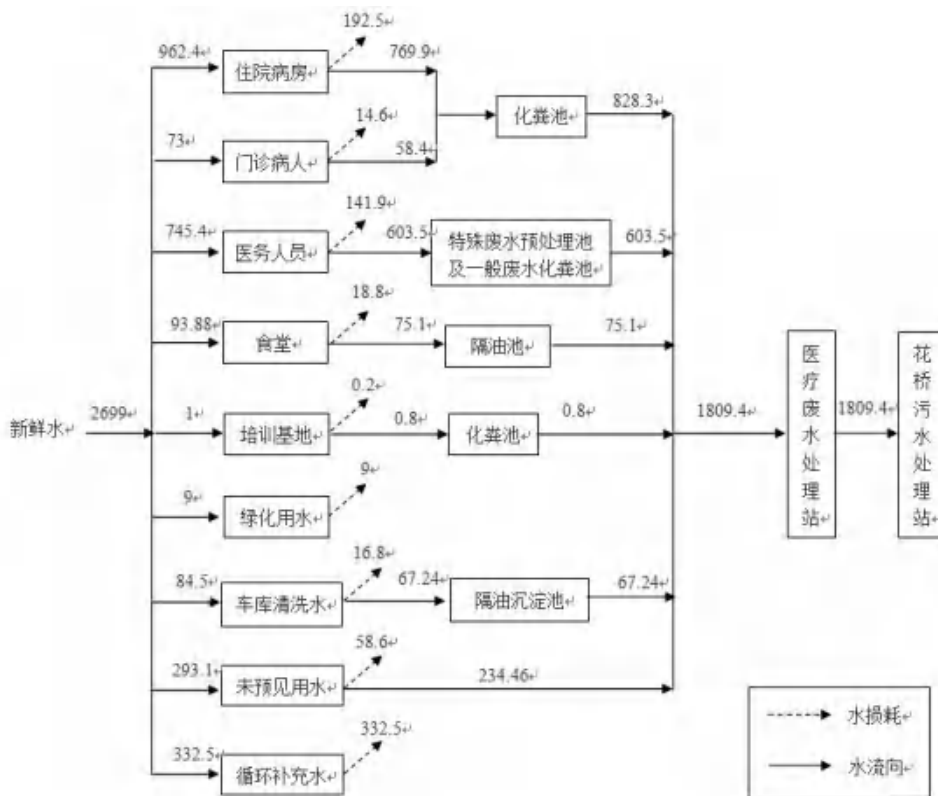


图 3-2 本工程完成后中心医院全医院水平衡图（含在建胸科中心，不含服务中心， $m^3/d$ ）

项目中社区卫生服务中心水平衡图如下：

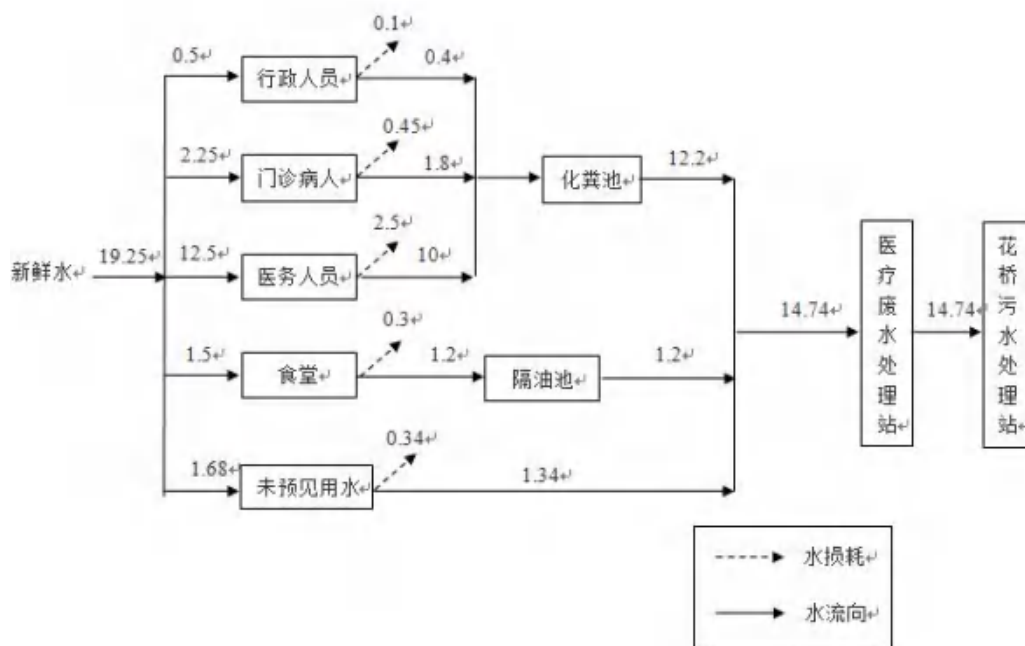


图 3.3 社区服务中心水平衡图（单位  $m^3/d$ ）

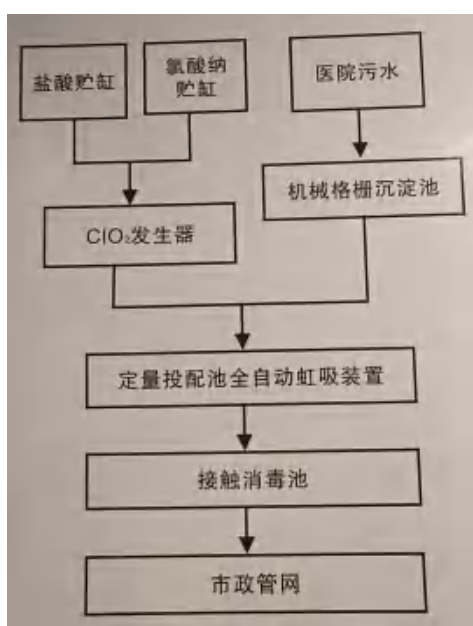
### 3.5 垃圾站

本项目内的社区卫生服务中心功能用房及中心医院功能用房均利用中心医院现有生活垃圾收集站及改造后的医疗废物暂存间。中心医院现有生活垃圾收集站位于医院东北角，暂存容积约  $30\text{m}^3$ ，为地理式垃圾站，目前医院垃圾产生量约  $10.96\text{m}^3/\text{d}$ ；医疗废物暂存间位于医院东北角生活垃圾收集站旁，此次在医疗废物暂存间新增空调制冷系统，在暂存间内设置冷冻柜和空调，在高温季节（当地气温高于  $25^\circ\text{C}$ ）和非正常工况（未及时清运处置）时，保持暂存间的温度低于  $4^\circ\text{C}$ 。医疗废物暂存间容量约  $20\text{m}^3$ ，现医疗废物产生量约为  $11.03\text{m}^3/\text{d}$ 。

现有医疗废物暂存间及生活垃圾收集站不扩容。医疗废物实施分类收集，医疗废物先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋（红色、黑色、黄色），再分类包装。其中：红色：纱布、棉球、手纸、手术服、各类手术残余物及各类受污染的纤维制品；黑色：一次性针头，玻璃器皿及各类金属毁形物；黄色：一次性输液管、注射器及相关塑料制品。所用的包装袋及垃圾箱，由市环卫医用废弃物处理有限公司统一发放。

### 3.6 医疗废水处理站

本项目建成后，医疗综合楼内社区卫生服务中心功能用房及中心医院功能用房均利用现有医疗废水处理站处理产生的医疗废水。院区内医疗废水消毒处理站设计最大处理规模约为  $3480\text{m}^3/\text{d}$ ，现实际处理水量为  $1809.4\text{m}^3/\text{d}$ ，每天坚持运行。现医疗废水处理站处理工艺不变。污水处理站处理工艺流程图如下：



### 3.7 生产工艺



图 3.4 工艺流程及产污图

#### 营运期主要污染工序：

就医病患先挂号缴费，再进行相应的诊断服务（医生诊断、检查化验），然后根据检查结果和患者病情制定诊金计划。病情较轻患者在病房领药后回家康复，病情较重患者交费住院，有医护人员安排床位在院内进行治疗。治愈后办理出院手续出院。

### 3.8 项目变动情况

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和环办环评函[2020]688号文有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一 项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。界定情况如下表所示，经现场勘查项目不涉及重大变更情况。

环办环评函[2020]688 号文	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能无变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力无变化	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。	无废水第一类污染物排放量增加	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。	项目生产、处置或储存能力未增大，没有导致相应污染物排放量增加的	否
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。	项目产能未发生变化，环境保护距离范围未变化且未新增敏感点的。	否
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。	项目无新增产品品种，生产工艺无变化	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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
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。	废气、废水污染防治措施无变化。	否
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无废水直接排放口，无变化	否
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。	无新增废气主要排放口	否
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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
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。	固体废物利用处置方式无变化	否
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。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化	否

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目医学影像室均采用激光打印机打印，无洗片废水，不设洗衣房，无洗衣废水。

医院医疗排水主要包括：医疗废水、培训中心生活污水、食堂含油废水以及车库地面清洗废水等。

##### ①中心医院功能用房废水

中心医院不在医疗综合楼内设置检查科室及口腔诊室，无含 CN-废水、含铬、含汞等特殊废水产生。食堂含油废水经隔油池预处理；医疗废水及生活污水经化粪池处理；车库地面清洗水经隔油沉砂池预处理后排入医疗废水处理站，经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准后排入城市污水管网，输送至花桥污水处理厂处理。

##### ②社区街道卫生服务中心用房废水

服务中心在医疗综合楼 1F 设置有化验生化室，在门诊治疗室内设有口腔诊疗，产生的特殊废水主要为含 CN-废水、含铬废水，含汞废水及含酸废水，其中含 CN-废水、含铬废水，在口腔诊疗室及化验生化室内设置特殊废液收集桶，对特殊废液单独分类收集后暂存于中心医院医疗废物暂存间，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。服务中心将依托医疗综合楼内给排水设施，其食堂含油废水经隔油池预处理；医疗废水及生活污水经化粪池处理；车库地面清洗水经隔油沉砂池预处理后排入医疗废水处理站，经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 的预处理标准后排入城市污水管网，输送至花桥污水处理厂处理后达到《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入浏阳河。

#### 4.1.2 废气

医院内不设焚烧炉，没有焚烧废气，医院内排放的废气包括燃气热水机组排放的废气、废水处理系统在运行过程中产生的恶臭气体、汽车尾气及少量的医疗卫生废气、医疗设备换气、食堂油烟等。

##### ①燃气热水机组排放的废气



本项目冬季供暖采用 2 台 3200kw 燃气真空热水机组制热，安装于地下室。燃气型热水机组废气经医疗综合楼排烟竖井至 22 层楼顶高空排放，排放口设置于 22 层楼顶南部，靠韶山南路一侧，排放高度约 100m。

### ②停车场汽车尾气

汽车尾气排放的污染物主要包含 THC、CO 及 NO<sub>2</sub>。医疗综合楼（含全科医生培训基地）地下停车位有 385 个，地上停车位汽车排放尾气属无组织排放，启动时间短，废气量少，露天空旷场所较易扩散。地下停车位的汽车尾气由机械供排风系统送排风，废气经专用管道至项目东南侧的医院广场绿地和花坛中排放。

### ③食堂油烟

医疗综合楼内中心医院食堂油烟净化装置去除率为 85%，食堂油烟废气经处理后由预留的专用油烟竖井高空排放。

医疗综合楼内社区卫生服务中心食堂油烟净化装置去除率为 60%，食堂油烟废气经处理后由预留的专用油烟竖井高空排放。

### ④医疗废水处理站恶臭气体

医疗废水处理站采用接触消毒法处理工艺。共计新增废水量为 377.7t/d。废水处理站为地下式的封闭结构，地上部分采用排气扇通风排气。

### ⑤生活垃圾和医疗废物暂存间异味

项目内服务中心及中心医院功能用房均依托医院现有生活垃圾及医疗废物暂存设施，医院对生活垃圾及医疗废物分开暂存。现有 20m<sup>2</sup> 的密闭医疗废物暂存间、4m<sup>2</sup> 的密闭医疗锐器暂存间及 30m<sup>2</sup> 的生活垃圾收集站位于医院东北角的废水处理站（太平间）东南侧，并排且各自独立。目前医院将生活垃圾和各类医疗固废收集后用分别用密封袋、专用的锐器收集筒包装后分类存放。此类废物每天定时清运，现场调查暂存设施周围并无明显臭味，异味气体影响不大。

### ⑥备用柴油发电机废气

在-2 层变电所附近设柴油发电机房一座，内设一台应急型 400kW 应急型柴油发电机组作为自备应急电源，废气经专用排烟竖井至 22 层主楼屋顶排放。

### ⑦医疗消毒异味

本项目营运期有少量医疗消毒异味，该部分异味产生量较少，异味经各层抽排风换气系统排放，排放口设置在各层南侧，靠近韶山南路。

### 4.1.3 噪声

营运期噪声源主要为水泵、风机、冷热水机组、冷却塔、柴油发电机等。此外，还有就诊人员产生的社会噪声及停车场噪声等。主要设备噪声治理见表4-1。

表4-1 主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	主要产噪设备	数量	噪声值 dB(A)	噪声源位置
1	泵房	水泵	13 台	80~90	地下-2 层
2	停车场	机动车辆	385 个停车位	65~75	地下-1~3 层
3	停车场出入口	机动车辆	设出口、入口各 1 个	65~75	入口位于韶山南路地道出口附近，出口位于项目西北面
4	空调机房	风机	47 台	80~90	地下-3 至 22 层
5	冷冻机房	冷热水机组	5 台	70~85	地下-2 层
6	冷却塔	冷却塔	3 台	65~85	22 层主楼屋顶南侧
7	发电机房	柴油发电机	1 台	75~95	地下-2 层

### 4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物为陪护家属及医护人员生活垃圾、培训人员生活垃圾、医疗废物及医疗废水处理站的干化污泥等。

中心医院全年营业 365d，项目内中心医院功能用房各类固废的产生量、属性及处置方式见表 4-2。

表 4-2 项目内中心医院固体废物的产生、储存情况

固废种类	属性	产生量 t/a	暂存场所	环保要求
陪护人员及医护人员生活垃圾	生活垃圾	141.4	生活垃圾收集站	环卫部门及时清运
培训人员生活垃圾	生活垃圾	1.25		
住院病人生活垃圾	生活垃圾	83.2		
医疗废物	危险废物	99.9	医疗废物暂存间	消毒处理后分类贮存，委托长沙汇洋环保技术股份有限公司处置 消毒预处理，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置
干化污泥	危险废物	87.4		
餐厨垃圾	一般固废	54.8	-1F 厨房内	单独收集交湖南联合餐厨垃圾处理有限公司处理

社区卫生服务中心全年营业 250d，服务中心固废产生量、属性及处理处置方式见表 4-3。

表 4-3 项目内社区卫生服务中心固体废物产生量及处理方式

固废种类	属性	产生量 t/a	暂存场所	环保要求
门诊病人及服务中 心职工生活垃圾	生活垃圾	26.3	中心医院生活垃 圾收集站	及时清运
医疗废物	危险废物	8	医疗废物暂存间	消毒处理后分类贮存，委托长沙汇 洋环保技术股份有限公司处置
特殊废水	危险废物	15	化验生化室及牙 科诊所内	含氰、含汞及含铬废水分类收集后 由长沙汇洋环保技术股份有限公司 处理
餐厨垃圾	一般固废	2.5	-1F 厨房内	单独收集交湖南联合餐厨垃圾处理 有限公司处理

社区服务中心将依托中心医院现有生活垃圾收集站及医疗废物暂存间，医疗综合楼固体废物产生情况见下表。

表 4-4 医疗综合楼固体废物产生量合计

项目	中心医院 (t/a)	社区卫生服务中心 (t/a)	合计产生量 (t/a)
生活垃圾	225.9	26.3	252.2
医疗废物	187.3	8	195.3
特殊废水	0	15	15
餐厨垃圾	54.8	2.5	58.5

生活垃圾交由环卫部门送市垃圾填埋场进行填埋处理，食堂产生的餐厨垃圾与生活垃圾单独收集，运输至长沙餐厨垃圾处理中心处理。

废水处理站污泥经消毒预处理后存放于危险废物暂存间，交湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处置（处置合同见附件 3），污泥清掏周期为一个月。医疗废物暂存间设置空调制冷系统，采用排气扇进行通风。医疗废物用不同类别容器分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，暂存时间为 1 天，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。社区卫生服务中心产生的特殊医疗废水经 25L 密封桶收集暂存于医疗废物暂存间，并交长沙汇洋环保技术股份有限公司处置（相关处置合同见附件 2、附件 4）。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目设置 30 平方米医疗废物暂存间，该区域专用于存放医院产生的医疗危险废

物，项目所产生的危废废物均采用空桶进行分类收集，并对每个桶配备有桶盖，泄露可能性较小。

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置了废水取样口，以方便环境监测操作取样。本项目未安装废气、废水在线监测装置。根据环评批复，未规定本项目须安装废气、废水在线监测装置。

#### 4.2.3 其他设施

##### (1) “以新代老”改造工程

污染因素		以新带老
固废	医疗废物	改造现有医疗废物暂存间，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设计危险废物暂存场所，设置冷冻柜和空调，在高温季节（当地气温高于 25℃）和非正常工况（未及时清运处置）时，保持暂存间的温度低于 4℃运行
	废水站污泥	医疗废水处理站增设污泥消毒设施，污泥消毒后送医院危险废物暂存间暂存，由湖南瀚洋环保科技有限公司处置
废水	特殊废水	在中心医院门诊急诊医技楼内化验生化室及口腔诊疗室设置特殊废水收集措施，对含汞、含铬、含氰等特殊废水分类收集于 25L 密封桶中，交长沙汇洋环保科技股份有限公司处置；对含酸废水收集后采用中和法处理，投加 NaOH 或石灰中和预处理后排入医院废水处理站。

##### (2) 关停或拆除现有工程

本项目建设地位于中心医院西南角，靠近韶山路。建设场地主要为医院内绿化用地，同时整合雨花亭社区服务中心用地，本项目建成后将-1~3 层共计 4250 m<sup>2</sup> 面积划归雨花亭社区服务中心使用。建设场地内有较大高差，整体地势西低东高，场地内现有雨花亭社区服务中心等 5 栋多层建筑需拆除，项目占地 3275 m<sup>2</sup>。

本项目建设场地内已拆除建筑情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设场地拆除建筑情况一览表

建设项目	建设地已拆除建筑	备注
医疗综合楼（含全科医生培训基地）	雨花街道社区卫生服务中心	3 栋 2~4 层建筑，设骨伤科诊室、全科诊室、中医诊室、康复治疗室等
	长旺超市	1 栋 2 层建筑，为租赁雨花亭街道社区卫生服务中心用房
	邵旺旅社	1 栋 3 层建筑，为租赁雨花亭街道社区卫生服务中心用房

##### (3) 淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2019年修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制

类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的生产设备等，均不属于淘汰类。因此，本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

#### （4）生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

#### （5）绿化工程

本项目已进行绿化。

#### （6）边坡防护工程

本厂区不涉及边坡防护工程。

### 4.2.4 环境管理检查结果

医院已通过建立《环境保护管理制度》、《岗位环保责任制》、《污染物排放许可细则》、《环保经济责任制考核办法》等办法，已逐步完善和建立以下环境管理制度：

①医院已向当地环境保护部门提交《排污申报登记表》，经环保部门调查核实达标排放和符合总量指标，发给排污许可证；

②根据环保局对环保设施验收报告的批复意见已进行补充完善；

③已制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在营运过程中处于良好的运行状态；

④已加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停止排污并进行检修，严禁非正常排放；

⑤已制定环境监测资料的存贮建档与上报的计划，并接受市环境保护局检查。环保档案内容包括：A、污染物排放情况；B、污染物治理设施的运行、操作和管理情况；C、各污染物的监测分析方法和监测记录；D、事故情况及有关记录；E、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥已建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，在事故发生后48小时内，向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告；事故查清后，向环保部门书面报告事故发生的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。项目负责单位有责任排除危害，并对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资

该项目实际总投资47525.52万元、环保投资567.7万元，环保投资占总投资额的1.2%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

表 4-6 项目环保投资一览表

项 目	位 置	投资 (万元)	治理措施	
一、环保设施投资				
1、施工期				
施工期噪声治理	建筑工地	50	搭建临时隔声屏障	
施工期扬尘治理	建筑工地	44	/	
施工期废水治理	建筑工地	25	设置施工废水沉淀设施和留泥池等	
2、营运期				
废水	化粪池	项目内	24	3座整体结构式化粪池
	排水管网	项目内	120	雨污分流，雨水和生活污水管网
	隔油池 1 座	项目内	8	处理食堂含油废水
	隔油沉砂池 1 座	项目内	8	处理车库地面冲洗水
	事故池	医院废水处理站	55	收集事故期 6h 医疗废水
	服务中心特殊废水收集设施	项目内服务中心用房	3	服务中心特殊废水（含氰、含汞、含铬、含酸废水）单独分类收集后送有资质单位处理
废气	油烟净化装置	项目内	2	/
	油烟竖井	项目内	10	油烟竖井至主楼屋顶高空排放
	燃气型热水机组废气排烟竖井	项目内	5	排烟竖井至主楼屋顶高空排放
	柴油发电机排烟竖井	项目内	5	排烟竖井至主楼屋顶高空排放
	地下车库排风设施	项目内	5	安装抽排风系统，废气经专用管道至项目东南侧的广场绿地和花坛中排放
噪声	水泵房隔、吸声处理	地下室	17	安装减振基础、设备之间柔性连接、墙面设吸声材料
	风机房隔、吸声处理	地下室	16	
	冷却塔隔吸声处理	楼顶	17	安装减振基础、设隔声屏障
	柴油发电机房减振、隔声、吸声处理	地下-2层	15	安装减振基础及消声器，设隔声门，发电机房内做吸声、隔声处理

	地下车库出入口处吸声、降噪处理、临时路障	地下车库出入口	6	地下车库出入口斜坡通道采用低噪声沥青路面，侧墙和顶部进行吸声处理，设指示牌引导，派专人在现场指挥，禁止车辆鸣号，减少车辆怠速、制动、启动。建议于夜间 21 点至翌日 7 点对地下车库出口予以关闭，并在关闭时间段内禁止车辆于项目西面及北面通道行驶，通道仅供消防车辆使用。根据敏感目标受影响程度、医院现有道路及出入口位置合理布置本项目行车路线。
	变配电间隔、吸声处理	地下室	14	安装减振基础、墙面设吸声材料、并做隔声处理
绿化	绿化	项目内	55	/

3、以新带老措施

固废	医疗废物暂存间改造	医疗废物暂存间	20	设置制冷设施
	医疗废水处理站污泥消毒处理设施	医疗废水处理站	10	设置污泥消毒设施，将消毒污泥送有资质单位处理
废水	特殊废水收集设施及中和池	中心医院内	20	含氰、含汞、含铬废水收集后交有资质单位处理，含酸废水收集后经中和预处理后排入医院医疗废水处理站
小计			544	/

二、防治施工扬尘运行费用投资

施工扬尘	基础、主体施工	13.7	/
合计		567.7	/
总投资/万元		47525.52	/
环保投资占总投资比例		1.2%	/

### 4.3.2“三同时”落实情况

项目环评批复落实情况详见下表。

表4.3-2 批复落实情况

环评批复意见	实际情况	是否符合
<p>项目排水须采取雨污分流、污污分流。项目（含社区和道卫生服务中心）产生的医疗废水和经隔油沉淀处理的食堂废水一并进入医院污水处理站处理。雨花亭街道卫生服务中心化验室产生的特殊废水须分类收集后有危险废弃物经营许可资质的单位处理。全科医生培训基地产生的生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。</p>	<p>中心医院排水雨污分流、污污分流。中心医院（含社区街道卫生服务中心）产生的医疗废水和经隔油沉淀处理的食堂废水一并进入医院污水处理站处理。雨花亭街道卫生服务中心化验室产生的特殊废水经分类收集后由长沙汇洋环保技术股份有限公司处理。全科医生培训基地产生的生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。验收检测期间，对污水处理站进出口废水进行了检测，检测结果显示废水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理标准要求。</p>	<p>是</p>
<p>项目配套的水泵、集中空调机组（含冷却塔）与风机应采用低噪声设备，并采取有效的消声减振措施。医院场界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。为规划的车库西向出口，设置了车辆禁鸣标志，出口斜坡通道采用低噪声沥青路面，夜间 21 点至翌日 7 点予以关闭。验收检测期间，对医院厂界环境噪声进行了检测，检测结果显示医院厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>项目配套的水泵、集中空调机组（含冷却塔）与风机采用低噪声设备，并采取有效的消声减振措施。医院场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。在规划的车库西向出口，设置了车辆禁鸣标志，出口斜坡通道采用低噪声沥青路面，夜间 21 点至翌日 7 点予以关闭。验收检测期间，对医院厂界环境噪声进行了检测，检测结果显示医院厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>是</p>
<p>加强医疗废物管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，做好固体废物分类收集处置，项目（含社区街道卫生服务中心）产生的医疗废物经收集后送医院医疗废物贮存室集中贮存，交由危险废物经营许可资质的单位进行无害化处置，严禁生活垃圾与医疗废物混杂，医疗废物的转移领严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定进行；餐厨垃圾交由湖南联合餐厨垃圾处理有限公司送至长沙餐厨垃圾处理中心处理，其收集和存放须符合《长沙市餐厨垃圾管理办法》的有关规定；生活垃圾送往医院生活垃圾站，交环卫部门统一处置。</p>	<p>生活垃圾交由环卫部门送市垃圾填埋场进行填埋处理，食堂产生的餐厨垃圾与生活垃圾单独收集，运输至长沙餐厨垃圾处理中心处理。废水处理站污泥经消毒预处理后存放于危险废物暂存间，交湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处置（处置合同见附件 3），污泥清掏周期为一个月。医疗废物暂存间设置空调制冷系统，采用排气扇进行通风。医疗废物用不同类别容器分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，暂存时间为 1 天，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。社区卫生服务中心产生的特殊医疗废水经 25L 密封桶收集暂存于医疗废物暂存间，并交长沙汇洋环保技术股份有限公司处置（相关处置合同见附件 2、附件 4）。</p>	<p>是</p>
<p>项目必须使用清洁能源，食堂应设置排烟专用通道至主楼屋顶南侧，厨房油烟须经油烟净化器处理达到《饮食业油烟废气排放标准》（GB18483-2001）后高空排放。柴油发电机废气与燃气型热水机组废气经处理后</p>	<p>中心医院使用天然气作为能源，食堂设置了排烟专用通道至主楼屋顶南侧，厨房油烟经油烟净化器处理后高空排放。柴油发电机废气与燃气型热水机组废气经处理后分别经专用排烟竖井至主楼屋顶南侧高空排放。</p>	<p>是</p>



<p>分别经专用排烟竖井至主楼屋顶南侧高空排放。</p>		
<p>根据“以新带老”的原则，你单位应按照国家有关规范要求对医院现有污水管网和医疗废物贮存室进行整改和完善。</p>	<p>中心医院废水采取雨污分流、污废分流，对医疗废水，生活废水、食堂含油废水严格分类收集处理，含氰、含汞、含铬废水收集后交长沙汇洋环保技术股份有限公司处理，含酸废水收集后经中和预处理后排入医院医疗废水处理站。医院综合废水处理可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后排入城市污水管网。</p>	<p>是</p>
<p>加强环境管理，配备专人负责环境保护工作。完善医院废水处理、医疗废物收集和安全处理处置等方面的规章制度和风险应急预案，提高应对突发性环境事件的能力，杜绝环境风险事故。</p>	<p>长沙市中心医院加强环境管理，配备专人负责环境保护工作。于2022年对突发环境事件应急预案进行了修编（备案编号：430111-2022-023-L），有对突发性环境事件的应对能力。</p>	<p>是</p>

## 5 建设项目环境影响报告书的主要结论建议及审批意见

### 5.1 项目建设项目环境影响报告书的主要结论与建议

#### 5.1.1、环境影响报告书结论

长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）项目符合国家产业政策，选址符合《长沙市城市总体规划》（2003-2020）（2014年修订）。项目在落实各项规定的污染防治措施后，污染物排放对周围环境影响较小。项目在严格落实各项环保措施，污染物达标排放后，从环境保护角度出发，项目建设是可行的。

#### 5.1.2、环境影响报告书建议

（1）进行节水设计，采用节水设备，降低污水产生量。

（2）在住院大楼周边种植绿化带，设置足够的隔离带，减轻道路车辆对病房的影响；加强新建风机房、水泵房的噪声治理，确保边界噪声达标排放。

（3）建议在本项目地下车库出入口设置指示牌加以引导并设置明显的进出口标志，避免车辆不必要的怠速、制动、起动；派专人在现场指挥，禁止车辆在出入口处鸣号及长时间停留；在车库出入口侧墙及顶部作吸声处理，斜坡通道采用低噪声沥青路面。

（4）本项目地下车库出口设于医疗综合楼西北面，由于地下车库出口与西北面通程小区距离较近，为避免机动车辆行驶噪声对通程小区的影响，环评建议于夜间21点至翌日7点对地下车库出口予以关闭，并在关闭时间段内禁止车辆于项目西面及北面通道行驶，通道仅供消防车辆使用，根据敏感目标受影响程度、医院现有道路及出入口位置合理布置行车路线。

（5）医疗废物必须实施分类收集，并严格控制管理，医疗废物收集、暂时贮存、运送和处置必须符合《危险废物污染物控制标准》（GB18596-2001）和《医疗废物转运车技术要求》（试行）以及《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）及（HJ 421-2008），应将本项目和现有工程医疗废物送有医疗废物处置中心进行处置，确保医疗废物得到无害化处理。

本项目生活垃圾站和医疗废物暂存间较近，禁止将医疗废物当作生活垃圾处置造成二次污染。

（6）建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，加强环境管理，对污染防治设施必须进行日常检查与维护保养，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环境保护主管部门的日常监督管理。

（7）建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，必须经环境保护主管部门验收合格后，主体工程方能投入运行。

（8）建议将现有医疗废水处理站污泥按要求进行与处理后，交由有资质的单位进行处理。

（9）建议医院医疗废水处理站内增设事故池，事故池容积可满足医院医疗废水6~8h排放量的的暂存需求。

（10）建议将医疗废物暂存间增设冷藏系统，避免夏季气温较高时，医疗废物腐败散发气味对周围造成影响。

（11）柴油发电机房应做好隔声、降噪、吸声措施，使柴油发电机运行时噪声排放院界达标。

（12）为了减缓和消除施工的不利环境影响，建议建设单位在施工期间开展环境监理工作。

## 5.2 审批部门审批决定

项目于2015年8月委托中机国际工程设计研究院有限责任公司编制了《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》。2015年9月28日，长沙市环境保护局（现已更名“长沙市生态环境局”）以长环管【2015】167号文予以批复。

## 6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环评报告书及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环评报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

医院内不设焚烧炉，没有焚烧废气，医院内排放的废气包括燃气热水机组排放的废气、废水处理系统在运行过程中产生的恶臭气体、汽车尾气及少量的医疗卫生废气、医疗设备换气、食堂油烟等。汽车尾气等经竖井排放，无检测条件，油烟净化器为免检产品，故本次验收为对汽车尾气及食堂油烟进行检测。废水处理系统在运行过程中产生的恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3限值要求；燃气热水机组执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值”的要求。具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

污染因子	排放限值	标准号及标准等级
臭气浓度	10（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3 限值要求
氨	1.0（mg/m <sup>3</sup> ）	
硫化氢	0.03（mg/m <sup>3</sup> ）	
颗粒物	20（mg/m <sup>3</sup> ）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值”的要求
二氧化硫	50（mg/m <sup>3</sup> ）	
氮氧化物	200（mg/m <sup>3</sup> ）	

## 6.1.2 废水

项目医学影像室均采用激光打印机打印，无洗片废水，不设洗衣房，无洗衣废水。医院医疗排水主要包括：医疗废水、培训中心生活污水、食堂含油废水以及车库地面清洗废水等。项目污水处理站废水总排口水质执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中的预处理标准，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 中 B 级标准。具体标准限值详见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准

废水类别	污染因子	标准值	标准号及标准等级
废水	pH值	6~9（无量纲）	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2中预处理标准
	悬浮物	60mg/L	
	化学需氧量	250mg/L	
	五日生化需氧量	100mg/L	
	动植物油	20mg/L	
	石油类	20mg/L	
	粪大肠菌群	5000（MPN/L）	
	总氯	2~8mg/L	
	阴离子表面活性剂	10mg/L	
	色度	/（稀释倍数）	
	挥发酚	1.0mg/L	
	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1中B级标准

## 6.1.3 厂界环境噪声

本项目通过合理布置、加强管理、选用低噪声设备、高噪声设备安装减震隔声罩等措施,院界噪声的排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准，临韶山南路一侧执行4类标准。具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	60	2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)
	夜间	50		
厂界环境噪声	昼间	70	4类	
	夜间	55		

## 6.2 污染物总量控制指标

项目的总量控制因子为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。医疗综合楼内社区卫生服务中心与中心医院独立运营。根据中机国际工程设计研究院有限责任公司编制的《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》，中心医院总量排放 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 33.02\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 3.3\text{t/a}$ 。社区卫生服务中心排放总量排放 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.18\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.018\text{t/a}$ ，总量指标纳入花桥污水处理厂。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废气

废气监测内容，见表7-1。

表7-1 废气监测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	锅炉废气排放口	(低浓度)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天, 连续2天
无组织废气	G <sub>1</sub> 厂界上风向	硫化氢、氨、臭气浓度 同时记录: 气压、气温、风向、风速	3次/天, 连续2天
	G <sub>2</sub> 厂界下风向		
	G <sub>3</sub> 厂界下风向		

#### 7.1.2 废水

废水验收监测内容见表7-2。

表7-2 废水验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理站进口、出口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、石油类、总氯、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、色度、挥发酚	4次/天, 连续监测2天

#### 7.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	▲1#厂界东侧外1m处	噪声 Leq (A)	昼、夜各监测1次, 连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

## 8 质量保证及质量控制

## 8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

采样方法			
有组织废气		《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）	
无组织废气		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）	
废水		《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)	
厂界环境噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
分析方法			
类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号
有组织废气	(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（HJ836-2017）	DV215CD 电子天平 JKFX-012
	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/T 57-2017）	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪，JKCY-082
	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）	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪，JKCY-082
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》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007年）	UV-5100 紫外可见分光光度计， JKFX-087
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 533-2009）	UV-5100 紫外可见分光光度计， JKFX-087
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ1262-2022）	3L 气袋
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX836 便携式 pH/电导率/溶解氧仪，JKCY-120
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）	KHCO <sub>D</sub> 消解器， JKFX-FZ-013
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	722 可见分光光度计，JKFX-080
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	LRH-150F 生化培养箱，JKFX-023
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）	AS 220.R1 电子天平，JKFX-065
	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	722 可见分光光度计， JKFX-080



		(HJ 586-2010)	
	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 7494-1987)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-087
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 (HJ 1182-2021)	100mL 比色管
	石油类、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)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-089
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	DH124D 精密培养箱, JKFX-070
	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)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-087
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-099

## 8.2 监测仪器

监测使用仪器见表 8-2。

表8-2 监测仪器一览表

监测因子	仪器名称	型号	检定情况
硫化氢	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
臭气浓度	3L 气袋	--	检定期内
氨	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
pH 值	pHS-3C 型 pH 计	JKCY-017	检定期内
化学需氧量	KHCO <sub>D</sub> 消解器	JKFX-FZ-013	检定期内
五日生化需氧量	LRH-150F 生化培养箱	JKFX-023	检定期内
氨氮、阴离子表面活性剂、挥发酚	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
悬浮物	AS 220.R1 电子天平	JKFX-065	检定期内
动植物油	MAI-50G 红外测油仪	JKFX-009	检定期内
粪大肠菌群	DH124D 精密培养箱	JKFX-70	检定期内
色度	50mL 比色管	--	检定期内
总氯	UV-5100 紫外可见分光光度计	JKFX-010	检定期内
厂界环境噪声	AWA5688 型多功能声级计	JKCY-019	检定期内

### 8.3 人员能力

参加本次验收监测的人员，均经培训，持有合格上岗证，具备环境监测工作的能力。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检，在检定合格有效期内；仪器测量前后用标准气体进行了检定，气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）进行。

### 8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。对废水样品，采集部分现场空白及现场平行样，在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB，测试数据无效。附噪声仪器校验表。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2023年4月6日~2023年4月7日对长沙市中心医院进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	生产产品	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷（%）
2023.4.6	住院床位数	456 张	350 张	76.75
2023.4.7		456 张	350 张	76.75

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

###### (1)无组织排放

监测期间的气象参数，见表9-2，无组织废气监测结果，见表9-3，锅炉废气监测结果，见表9-4。

表9-2 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
G <sub>1</sub> 厂界上风向	2023.4.6	13.9	101.4	北	1.1
	2023.4.7	19.5	101.2	北	1.3
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.4.6	13.9	101.4	北	1.1
	2023.4.7	19.5	101.2	北	1.3
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.4.6	13.9	101.4	北	1.1
	2023.4.7	19.5	101.2	北	1.3

表9-3 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )								
		臭气浓度 (无量纲)			硫化氢			氨气		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
G <sub>1</sub> 厂界上风向	2023.4.6	10L	10L	10L	0.005	0.007	0.008	0.05	0.09	0.06
	2023.4.7	10L	10L	10L	0.006	0.007	0.009	0.06	0.08	0.09
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.4.6	10L	10L	10L	0.011	0.013	0.015	0.09	0.12	0.14
	2023.4.7	10L	10L	10L	0.010	0.014	0.014	0.10	0.11	0.13
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.4.6	10L	10L	10L	0.009	0.014	0.012	0.12	0.14	0.15
	2023.4.7	10L	10L	10L	0.011	0.015	0.014	0.11	0.15	0.13
标准限值		10			0.03			1.0		
是否达标		是			是			是		

注：标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准限值。

由表 9-3 可知，验收监测期间，项目排放无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢的监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 标准限值。

表9-4 锅炉废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第1次	第2次	第3次		
锅炉废气 排放口	2023.4.6	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	4674	4660	5112	/	
		含氧量 (%)	5.9	6.0	6.0	/	
		烟温 (°C)	44	46	45	/	
		流速 (m/s)	2.5	2.5	2.7	/	
		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6361			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.8	4.4	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.0	5.6	5.1	20
			排放速率 (kg/h)	0.0201	0.0224	0.0225	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3L	3L	3L	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	50
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22	24	19	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	28	22	200
			排放速率 (kg/h)	0.103	0.112	0.0971	/
		2023.4.7	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	4174	5864	6403	/
	含氧量 (%)		6.1	5.9	6.0	/	
	烟温 (°C)		45	44	46	/	
	流速 (m/s)		2.2	2.4	2.7	/	
	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.6361			/	
	(低浓度) 颗粒物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.6	4.1	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.6	5.3	4.8	20
			排放速率 (kg/h)	0.0163	0.0270	0.0263	/
	二氧化硫		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3L	3L	3L	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	50
排放速率 (kg/h)			/	/	/	/	
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		27	14	19	/	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		32	16	22	200	
	排放速率 (kg/h)		0.113	0.0821	0.122	/	

注：1.燃料：天然气；  
 2.排气筒高度：100m；  
 3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中排放限值。

由表9-4可知，验收监测期间，项目排放锅炉废气的监测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中排放限值。

### 9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-5。

表9-5 废水监测结果

采样 点位	采样 日期	样品状态	检测结果（mg/L，pH 值：无量纲，色度：倍，粪大肠菌群：MPN/L）											
			pH 值	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类	总氮	粪大肠菌群	阴离子表 面活性剂	色度	挥发酚	悬浮物	动植物油
污水处 理设施 进口	2023.4.6	微黄无味稍浑浊	7.71	352	165	49.1	0.07	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.21	30	0.01L	72	2.18
		微黄无味稍浑浊	7.74	341	153	51.2	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.17	40	0.01L	61	2.21
		微黄无味稍浑浊	7.73	329	144	55.2	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.16	30	0.01L	68	2.21
		微黄无味稍浑浊	7.71	344	158	54.7	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.19	40	0.01L	59	2.24
	2023.4.7	微黄无味稍浑浊	7.69	314	143	58.2	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.17	40	0.01L	53	2.23
		微黄无味稍浑浊	7.67	325	151	56.4	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.19	30	0.01L	46	2.20
		微黄无味稍浑浊	7.65	299	134	52.6	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.18	30	0.01L	52	2.24
		微黄无味稍浑浊	7.68	306	139	53.3	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.17	40	0.01L	57	2.22
污水处 理设施 出口	2023.4.6	微黄无味较清	7.53	203	71.5	32.6	0.06L	2.26	$2.8 \times 10^3$	0.05L	6	0.01L	22	1.20
		微黄无味较清	7.51	187	63.5	31.8	0.07	2.37	$3.5 \times 10^3$	0.05L	8	0.01L	25	1.22
		微黄无味较清	7.56	219	77.1	30.7	0.06L	2.44	$2.2 \times 10^3$	0.05L	6	0.01L	24	1.25
		微黄无味较清	7.52	191	66.3	29.5	0.06L	2.39	$2.8 \times 10^3$	0.05L	7	0.01L	21	1.21

采样 点位	采样 日期	样品状态	检测结果（mg/L, pH 值：无量纲，色度：倍，粪大肠菌群：MPN/L）											
			pH 值	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类	总氮	粪大肠菌群	阴离子表 面活性剂	色度	挥发酚	悬浮物	动植物油
	2023.4.7	微黄无味较清	7.53	189	67.6	28.2	0.06L	2.41	2.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	7	0.01L	22	1.19
		微黄无味较清	7.51	199	70.8	30.0	0.06L	2.58	2.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	6	0.01L	23	1.22
		微黄无味较清	7.54	205	71.8	31.4	0.06L	2.29	2.4×10 <sup>3</sup>	0.05L	8	0.01L	24	1.21
		微黄无味较清	7.57	214	75.2	27.1	0.06L	2.32	2.2×10 <sup>3</sup>	0.05L	7	0.01L	21	1.21
<b>《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)</b>			<b>6~9</b>	<b>250</b>	<b>100</b>	<b>/</b>	<b>20</b>	<b>2-8</b>	<b>5000</b>	<b>10</b>	<b>/</b>	<b>1.0</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
<b>《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)</b>			<b>6.5~9.5</b>	<b>500</b>	<b>350</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>/</b>	<b>20</b>	<b>64</b>	<b>1</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

注：标准参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

由表9-5可知，验收监测期间，项目污水处理站出口监测因子pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准，氨氮、色度监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

### 9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-6。

表9-6 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N <sub>1</sub> 厂界东	2023.4.6	55	44	60	50
	2023.4.7	53	43	60	50
N <sub>2</sub> 厂界南	2023.4.6	57	47	70	55
	2023.4.7	58	46	70	55
N <sub>3</sub> 厂界西	2023.4.6	55	45	60	50
	2023.4.7	53	43	60	50
N <sub>4</sub> 厂界北	2023.4.6	52	43	60	50
	2023.4.7	53	42	60	50

注：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，N<sub>2</sub>侧执行4类标准。

由表9-6可知，验收监测期间，项目厂界东、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值的要求，其中南侧满足4类标准。

### 9.2.1.4 污染物总量核算

根据中机国际工程设计研究院有限责任公司编制的《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》，中心医院总量排放COD<sub>Cr</sub>≤33.02t/a，NH<sub>3</sub>-N≤3.3 t/a。社区卫生服务中心排放总量排放COD<sub>Cr</sub>≤0.18t/a，NH<sub>3</sub>-N≤0.018 t/a。污染物排放总量核算，见表9-7。

表9-7 污染物排放总量控制核算（单位：t/a）

类别	项目	本项目实际排放量	环评总量控制指标（本项目）
废水	化学需氧量	27.521	33.2
	氨氮	2.72	3.318

备注：1.本项目废水量为137605m<sup>3</sup>/a；验收监测期间化学需氧量均值为201mg/L、氨氮均值为19.8mg/L。

2.污染物排放总量计算方法如下：废水：排放浓度×废水排放量×10<sup>-6</sup>。

由表9-7可知，根据验收监测期间的数据计算，COD的排放量为27.521t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量为2.72t/a，满足环评中COD的排放量33.2t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量3.318t/a要求。



### 9.2.1.5 处理效率

本项目运营期产生的环境影响主要来自废水，因此本次验收对项目废水治理措施进出口污染物浓度进行了监测，并根据监测结果进行主要污染物的去除率计算（部分污染物因检测结果为未检出或单位为无量纲、倍等，不纳入去除效率计算），其具体数据情况如下：

表9-8 项目废水治理设施去除效率计算内容一览表

监测项目	2023.4.6			2023.4.7		
	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)	进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率 (%)
化学需氧量	342	200	41.52%	311	202	35.05%
五日生化需氧量	155	69.6	55.10%	142	71.4	49.72%
悬浮物	65	23	64.62%	52	23	55.77%
动植物油	2.21	1.22	44.80%	2.23	1.21	45.74%
氨氮	52.6	20.1	61.79%	55.1	19.5	64.61%

由上表内容可知，本项目废水中各污染物去除效率为35.05%~64.62%。

## 9.3 工程建设对环境的影响

长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

## 9.4 公众意见调查结果

验收期间，对周边居民公众进行了公众意见调查，调查结果显示：

- (1) 项目施工期间，噪声、扬尘及废水等污染情况未造成扰民现象或纠纷。
- (2) 项目试运行期间，废水、废气、噪声和固体废物储运及处理处置未对周边居民及环境造成影响。未发生过环境污染事故。
- (3) 100%调查对象对本项目的环境保护工作持满意评价。

## 10 验收监测结论

2023年4月6日~4月7日，湖南精科检测有限公司对长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目开展了验收监测。监测期间，项目运行正常，满足竣工环境保护验收监测规范要求。

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 污染物达标排放监测结论

##### 10.1.1.1 废水

验收监测期间，项目污水处理站出口监测因子pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氯、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二中预处理标准，氨氮、色度监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

##### 10.1.1.2 废气

项目排放无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢的监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

验收监测期间，项目排放锅炉废气的监测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉排放限值。

##### 10.1.1.3 厂界噪声

验收监测期间，项目厂界东、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值的要求，南侧满足4类标准限值要求。

##### 10.1.1.4 固（液）体废物

生活垃圾交由环卫部门送市垃圾填埋场进行填埋处理，食堂产生的餐厨垃圾与生活垃圾单独收集，运输至长沙餐厨垃圾处理中心处理。

废水处理站污泥经消毒预处理后存放于危险废物暂存间，交湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处置（处置合同见附件3），污泥清掏周期为一个月。医疗废物暂存间设置空调制冷系统，采用排气扇进行通风。医疗废物用不同类别容器分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，暂存时间为1天，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。社区卫生服务中心产生的特殊医疗废水经25L密封桶收集暂存于医疗废物暂存间，并交长沙汇洋环保技术股份有限公司处置（相关处置合同见附件2、附件4）。

#### 10.1.1.5 污染物控制总量核算

根据验收监测期间的数据计算，COD的排放量为27.521t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量为2.72t/a，满足环评中COD的排放量33.2t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量3.318t/a要求。

#### 10.1.1.6 工程建设对环境的影响

长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

### 10.2 结论和建议

#### 10.2.1 总体结论

长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，项目运营未改变周边环境功能区划，项目污染物排放总量满足审批文件要求。因此，本项目已具备竣工环境保护验收条件，满足竣工环境保护验收要求。

#### 10.2.2 建议

- （1）加强医疗废物的暂存与管理，登记完整转移联单；
- （2）应定期检查、维修污水处理站处理设施，防止污染物处理系统故障；
- （3）加强废水处理站运营管理，完善运营日志。

## 11 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）：

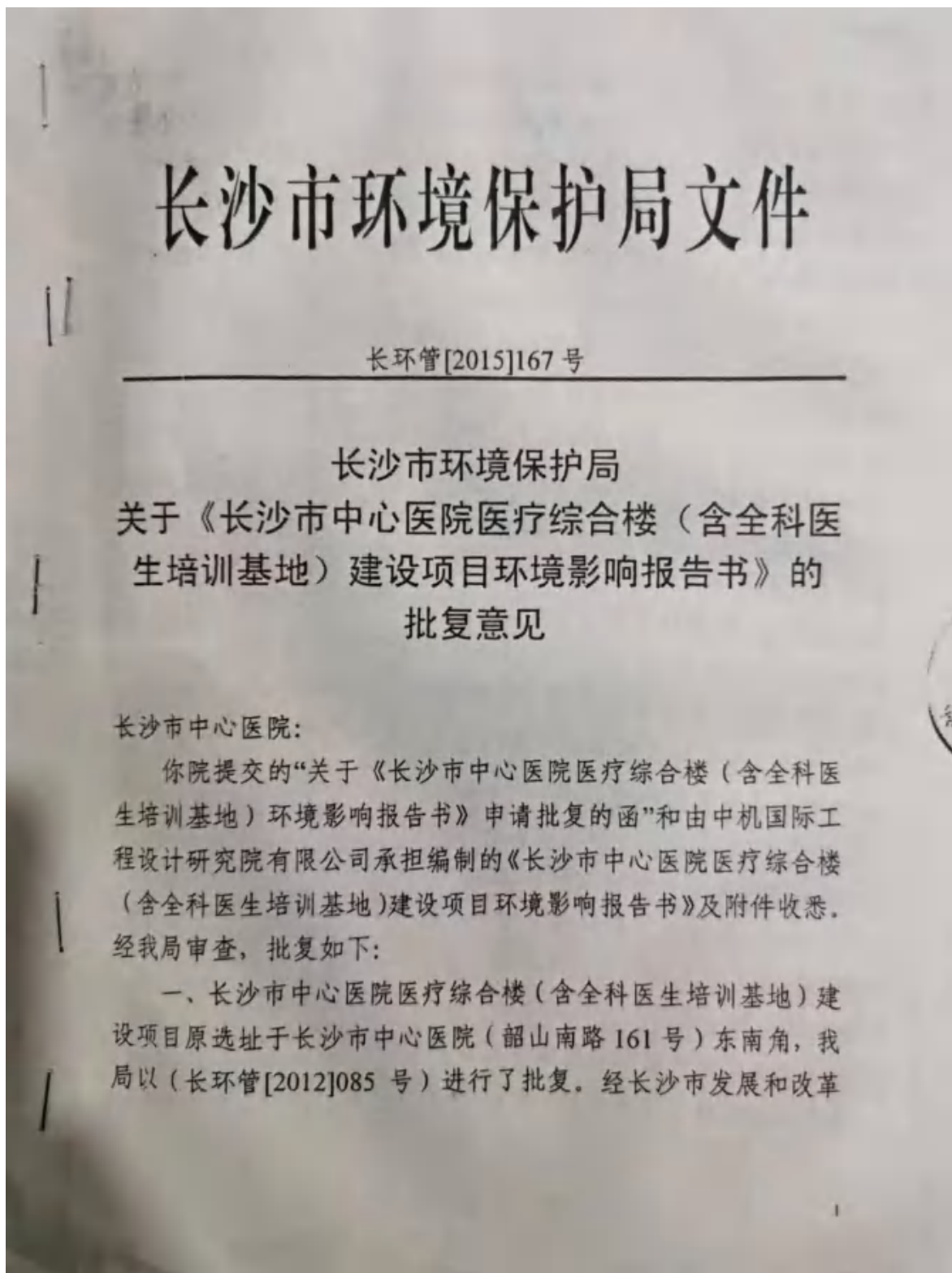
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目				项目代码	/			建设地点	长沙市雨花区韶山南路161号		
	行业类别（分类管理名录）	Q831 医院				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改			厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	456 张床位				实际生产能力	456 张床位			环评单位	中机国际工程设计研究院有限责任公司		
	环评文件审批机关	长沙市环境保护局（现已更名“长沙市生态环境局”）				审批文号	长环管【2015】167号文			环评文件类型	报告书		
	开工日期	2021年6月				竣工日期	2022年12月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	长沙市中心医院				环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司			验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	47525.52				环保投资概算（万元）	567.7			所占比例（%）	1.2		
	实际总投资（万元）	47525.52				实际环保投资（万元）	567.7			所占比例（%）	1.2		
	废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）	其他（万元）		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力				年平均工作时	8760h			
运营单位	长沙市中心医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			124301004449074393	验收时间	2023年2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)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	/												

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；

## 附件

### 附件1 环评批复



委员会同意（长发改[2015]274号），现将项目场址调整至长沙市中心医院西南角。项目总建筑面积66603平方米，其中中心医院建筑面积62353平方米，雨花亭街道社区卫生服务中心建筑面积4250平方米。总投资47525.52万元，其中环保投资567.7万元。主要建设内容：1栋（地上22层、地下3层）医疗综合楼（含全科医生培训基地）。综合楼1-2层划归雨花亭社区服务中心，设骨伤科诊室、全科诊室、中医诊室、康复治疗室妇科诊室等，门诊床位32床，不设住院病床。3-22层主要为中心医院手术部、住院部和全科医生培训基地。地下3层为设备用房、车库、食堂等；冷却塔设主楼屋顶南部，医疗污水处理设施依托医院现有医疗污水处理设施。住院部设住院床位456床，不设传染病房。项目投入使用后全院病床将达到2357床。项目符合国家产业政策和相关规划，根据环评报告书的分析结论、专家评审意见和雨花区环保局的预审意见，在全面落实报告书提出的各项污染防治措施、污染物实现长期稳定达标排放的前提下，从环境保护的角度，同意你单位按照环评报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施进行项目建设。

二、建设单位在设计、建设和营运期间，必须严格按照环评报告书要求落实各项污染防治措施，并着重做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，在施工期须设置不少于2名专职保洁员，在施工场地边界四周设高1.8米的围挡；施工渣土车进出口设置1处；在土方施工时，应洒水防尘，对出入的渣土运输车辆定点清洗和实施覆盖式遮盖处理。在渣土运输车辆进出口大门内侧须设置洗车平台，并配置清洗机和清洗员，进出口路面

须硬化并保洁；施工机械选用低噪声设备，靠近通程小区一侧设置临时隔声屏障；合理安排施工时间，在夜间 22:00 至翌日 6:00 禁止产生高噪声机械设备施工作业，如工艺要求须夜间连续作业时，应办理相关手续，并公告附近居民；在施工场设置沉淀池，施工污水经沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后方可排放。在整个施工过程中，严禁高空抛洒建筑垃圾。

（二）项目排水须采取雨污分流、污污分流。项目（含社区街道卫生服务中心）产生的医疗废水和经隔油沉淀处理的食堂含油废水一并进入医院污水处理站处理。雨花亭街道卫生服务中心化验室产生的特殊废水须分类收集后送有危险废物经营许可证资质的单位处理。全科医生培训基地产生的生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。

（三）项目配套的水泵、集中空调机组（含冷却塔）与风机应采用低噪声设备，并采取有效的消声减振措施。医院场界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。为避免汽车行驶噪声对通程小区的影响，在规划的车库西向出口，设车辆禁鸣标志，出口斜坡通道采用低噪声沥青路面，侧墙和顶部采取降噪处理，夜间 21 点至翌日 7 点予以关闭。

（四）加强医疗废物管理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》，做好固体废物分类收集处置。项目（含社区街道卫生服务中心）产生的医疗废物经收集后送医院医疗废物贮存室集中贮存，交有危险废物经营许可证资质的单位进行无害化处置，严禁生活垃圾与

医疗废物混杂，医疗废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定进行；餐厨垃圾交由湖南联合餐厨垃圾处理有限公司送至长沙餐厨垃圾处理中心处理，其收集和存放须符合《长沙市餐厨垃圾管理办法》的有关规定；生活垃圾送往医院生活垃圾站，交环卫部门统一处置。

（五）项目必须使用清洁能源，食堂应设置排烟专用通道至主楼屋顶南侧，厨房油烟须经油烟净化器处理达到《饮食业油烟废气排放标准》（GB18483-2001）后高空排放。柴油发电机废气与燃气型热水机组废气经处理后分别经专用排烟竖井至主楼屋顶南侧高空排放。

（六）根据“以新带老”的原则，你单位应按照国家有关规范要求对医院现有污水管网和医疗废物贮存室进行整改和完善。

（七）加强环境管理，配备专人负责环境保护工作。完善医院废水处理、医疗废物收集和安全处理处置等方面的规章制度和风险应急预案，提高应对突发性环境事件的能力，杜绝环境风险事故。

（八）在工程施工和运营过程中，加强环境管理，避免或减轻对周边环境的影响，并建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。

（九）项目应开展工程环境监理工作，制定环境监理方案，并在施工招标文件、施工合同中明确环保条款和责任。

三、项目使用的 CT 机等设备，属于核与辐射技术应用项目，须另行办理核与辐射技术利用建设项目环保报批手续。

四、项目竣工后，建设单位必须向我局书面提交试运营申请，



查同意后方可进行试运营。在项目试运营期间必须按规定程  
请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运  
该项目施工期间的环境监督检查和日常环境管理工作由长沙  
境监察支队负责。

五、本批复下发后，原长沙市环境保护局“长环管〔2012〕  
号”文作废。



二〇一五年九月十八日

题词：环评 中心医院 医疗综合楼 报告书 批复

送：市城乡规划局 市住建委 市环境监察支队 雨花区环保局

长沙市环境保护局

2015年9月28日

## 附件 2 医疗废物委托处置合同

# 长沙市医疗废物集中处置 委 托 合 同

甲方： 长沙市中心医院  
乙方： 长沙汇洋环保技术股份有限公司  
(长沙医疗废物集中处置中心)

## 长沙市中心医院医疗废物 集中处置合同

甲方：长沙市中心医院

乙方：长沙汇洋环保技术股份有限公司

为了实现医疗废物集中处置，保障人民群众的身体健  
康，根据国务院《医疗废物管理条例》（国务院令  
第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》  
（卫生部令第 36 号）、《医疗废物集中处置技术  
规范》（环发【2003】206 号）、《关于加强我省  
医疗废物集中处置管理工作的通知》（湘环发  
【2010】70 号）和湖南省卫生厅、湖南省中医  
药管理局（湘卫发【2010】79 号）文件的规  
定，甲方与乙方经共同协商，就甲方的医疗废  
物的收集、转运、集中无害化处置及医疗废物  
集中处置服务费（简称处置费）的支付、结  
算等相关问题，本着互惠互利、平等友好的原  
则，订立本合同。

**第一条** 本合同所称医疗废物是指甲方在医  
疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具  
有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害  
性的废物，是《医疗废物分类名录》（卫医  
发【2003】287 号）中所规定的各项医疗废  
物。

**第二条** 甲方应严格按照《医疗废物管理  
条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》  
和《医疗废物集中处置技术规范》的规定将  
医疗废物进行分类、包装、标注及内部收集，  
并且建立医疗废物暂时贮存仓库，负责医疗  
废物交接前的内部管理工作，严禁在医疗垃  
圾中混入生活垃圾、建筑垃圾或其他非医  
疗废物。

**第三条** 乙方应严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》的规定，按时接收甲方的医疗废物，安全运抵符合国家标准的处置中心并进行无害化处置。

**第四条 服务范围**

1、长沙市中心医院是一所集医疗、急救、康复、保健、科研、教学为一体的三级甲等综合医院，编制床位2363张，实际开放床位数1770张。长沙市中心医院（本部）位于长沙市雨花区韶山南路161号，长沙市中心医院（北院）位于长沙市开福区湘春路长春巷001号。全院总占地面积为119686.07平方米（其中本部面积：109577.58 m<sup>2</sup>；北院面积：10108.49 m<sup>2</sup>），全院总建筑面积191785.63 m<sup>2</sup>（其中：本部：180480.15 m<sup>2</sup>，北院：11305.48 m<sup>2</sup>）。

2、医院楼栋区域分布：

（1）医院本部：医院门急诊医技大楼、住院楼、颐和楼、结核病诊疗中心、呼吸病诊疗中心、药学楼、新药学楼、高压氧、医疗综合楼、全科医生培训楼A、B栋、毓秀楼、一号楼、二号楼、污水处理站、医疗区垃圾站、本部配电间、外环境。

（2）医院北院：北院综合病房楼、北院病房大楼1栋、北院病房大楼2栋、北院门诊、北院门诊放射、北院医疗垃圾站、北院原洗衣房、北院配电间、北院锅炉房、北院生活垃圾站、外环境。

**第五条 收费标准：**

根据长沙市发展和改革委员会关于长沙市医疗废弃物处置收费标准的批复（长发改价服【2017】416号），有固定床位的医疗机构按实际开放使用床位数计费，收费标准为2.7元/床/日。如遇收费标准变动，按最新收费标准执行。

**第六条 结算方式**

（一）按照实际开放使用床位 2060 张，商定合同期两年内甲方支付乙方医疗废物处置费总计人民币（大写：肆佰零陆万零贰佰陆拾元整，小写：4060260 元整）；

（二）付款方式：甲、乙双方商定 每月 按实际天数金额结算一次；乙方于结算前 10 日向甲方提供处置费发票，甲方于收到发票后按程序签发审批完成后将处置费支付给乙方。

### 第七条 双方责任

#### 甲方责任：

（一）指定专人负责衔接、配合乙方的收运及处置工作，将本单位的医疗废物按照《医疗废物集中处置规范》的规定进行分类包装且放置于周转箱内；核实填写《危险废物转移联单》（医疗废物专用），报主管部门存档保存 5 年。

（二）医废中的感染性和损伤性废物被划分为蒸煮类废物，而化学性、病理性、药物性医废被划分为焚烧类废物，需由工作人员将化学性、病理性、药物性医废进行整合并用红色胶带在周转箱封口处封箱标识。

（三）指定专人负责乙方提供的医疗废物周转箱的接收及管理工作，所有的医疗废物周转箱必须集中放置在甲方建立的医疗废物暂存点待运，并保证医疗废物周转箱完整不破损。由于乙方提供的周转箱承担一定的成本费用，甲方应本着厉行节约的原则，节俭使用。如果因甲方原因造成周转箱破损、毁坏、丢失，甲方应按照壹佰元/套进行赔偿。

（四）医疗废物暂存点必须方便医疗废物装卸及运送车辆的出入。暂存点应符合“防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗”的条件，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，配备水龙头、通风设施，有 1 米高的墙裙防渗处理，有污水处理措施。

（五）甲方应按照国家合同规定的时间及形式按时结算医疗废物处置费。

**乙方责任：**

（一）乙方必须保证进行医疗废物处置的场所是湖南省生态环境部门特许，且具备先进的处置设备和烟气净化系统的规范化危险废物集中处置场，其处置技术和排放标准均达到国家标准。

（二）向甲方提供相应数量的周转箱，使用专用车辆和周转箱收集甲方的医疗废物。

（1）周转箱每次使用后清洗消毒，再进行交换使用。

（2）运送车辆专用，并符合“医疗废物运送车技术要求”。

（三）指定专人负责医疗废物交接工作，对移交的医疗废物进行核实后填写《危险废物转移联单》（医疗废物专用），按时上报环保部门存档。

（四）指定专人按照约定的时间到甲方的医疗废物暂存点接受医疗废物。转运周期为二十四小时内。

（五）乙方的工作人员必须接受相关知识的培训，工作中做好自我防护（防护服、手套、口罩、工作服、靴子），定期体检。若发生感染性疾病由乙方负责处理。

（六）应制定应急处理预案，在医疗废物处置、转运活动过程中，如发生大小事故及人员伤亡概由乙方负责，如给甲方或第三方造成财产、人员的损伤，由此造成的经济损失和法律责任由乙方全部承担，与甲方无关。

（七）乙方工作人员在甲方工作区内文明作业并遵守甲方的各项安全、卫生防护等制度。

（八）乙方工作人员在甲方工作区内必须按规定标准严格执行转运作

业流程，若环保部门在线监测到有违规作业，乙方将承担全部责任。

（九）政府职能部门的检查中，如发现问题所造成的后果，均由乙方自行承担，与甲方无关。

#### **第八条 违约责任**

（一）甲方必须按照《医疗废物管理条例》严格执行，按规定分类医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾或非《医疗废物分类目录》中规定的其它物质混入，否则乙方有权拒绝接受。

（二）乙方必须按照《医疗废物管理条例》严格执行，在约定的时间内及时、彻底地清运甲方的医疗废物，如乙方未规范收运，处置甲方的医疗废物，造成二次污染的事实，一切责任由乙方承担，但因省生态环境部门负责协调、指定的医疗废物处置中心停炉超过72小时所导致的处置能力缺失及其他不可抗力原因除外。

（三）乙方必须按照危险废物转移的规范程序到甲方所在地和医疗废物处理地的生态环境部门办理相关手续，否则，因此而导致甲方受到行政处罚或者造成甲方其他的直接经济损失均由乙方承担。

（四）乙方在约定的周期内未及时将医疗废物转运并处置，导致甲方受到损失由乙方承担，但因省生态环境部门负责协调、指定的医疗废物处置中心停炉超过72小时所导致的处置能力缺失及不可抗力的原因除外。

#### **第九条、廉洁诚信**

1、甲乙双方严格遵守国家法律法规和廉政建设有关规定，坚持廉洁、诚信原则，恪守公认的商业伦理道德和职业道德规范，不从事并抵制任何不廉洁、不诚信行为。

2、不得隐瞒真实情况，提交虚假资质证明、资信证明、业绩证明、

财务证明等材料。

3、不得弄虚作假，以次充好，虚假承诺，夸大产品或服务性能和质量等指标。

4、不允许以任何形式提供或给予收受回扣等好处费。

5、不得参加乙方提供的宴请、旅游、娱乐等各种活动。

6、禁止乙方管理人员和从业人员对甲方各类人员从事赠送礼品礼金、红包、旅游、宴请贿赂等违反廉洁行风建设。

7、如乙方工作人员有违反廉政行风建设情况，将根据有关法律法规和规章制度对相关责任人予以严肃处理；涉嫌犯罪的，移交国家司法机关追究刑事责任和经济责任。甲方有权无条件提前终止合同并保留进一步追求责任的权利。

8、乙方如果在合同谈判、签订、履行中，向甲方有关人员馈赠礼物、礼金，甲方有权终止合同并追究乙方相应的法律责任，并有权终止乙方在本合同外的其他供货合同或协议，同时乙方在未来至少三年的时间内不得与甲方有供货业务往来。

#### **第十条 争议解决方式**

本合同在履行中如发生争议，双方应本着相互理解、平等友好的原则协商解决，如协商不成报请长沙市生态环境部门进行协调，协调不成，则向当地人民法院提起诉讼。

#### **第十一条 合同的修改、变更与解决**

本合同如需进行变更或修改，需有双方的书面协议书方为有效；由于不可抗拒的外因使本合同无法继续履行而需终止合同时，双方应及时协商处理。

甲、乙双方交接后，乙方应严格按照《医疗卫生机构废水废物管

6



理办法》的要求对废弃物进行处理。不得遗失转走。另做它用。否则依照有关规定追究其法律责任。

**第十二条 合同的组成**

- 1、长沙市中心医院医疗废物集中处置委托合同
- 2、政府采购单一来源采购文件
- 3、长沙市政府采购电子响应文件
- 4、中标通知书

本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份，自双方代表签字、盖章后生效，有效期为2022年12月1日至2024年11月30日。合同未尽事宜，双方进一步协商解决，补充协议与本合同有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

长沙市中心医院



乙方（盖章）：

长沙汇洋环保技术股份有限公司



法定代表人或授权代表签字：

2022年12月20日

联系电话：0731-85668036

法定代表人或授权代表签字：

2022年12月20日

联系电话：0731-82221108

开户行：

建行芙蓉支行

账号：

43001530061050006419

税号：

124301004449074393

地址：

湖南省长沙市韶山南路 161 号

开户行：

中国民生银行股份有限公司长沙市

四方坪支行

账号：

605528020

税号：

地址：

长沙市湘江中路二段 178 号汇

景发展环球中心 A 塔 20 层

处置中心：

长沙县北山镇北山村万谷岭

### 附件3 危险废物处置合同

申: 122121033

## 长沙市中心医院危险废物 委托处置合同

甲方：长沙市中心医院	乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司
地址：长沙市雨花区韶山南路161号	厂址：长沙市长沙县北山镇万谷岭
电话：13677343999	电话：18216357567
联系人：欧阳钦	联系人：黄尼南

鉴于：

(1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力与资质。

(2) 甲方在生产经营过程中将产生危险废物：污水处理污泥（772-006-49）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规的规定，甲方产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，做到集中处置。经协商一致，甲方愿意委托乙方处置上述废物。双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

#### 一、 服务内容及有效期限

1. 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行处理和处置。

2. 甲方所产生的危险废物需转运时应提前做好转移申请等手续，待危险废物转移申请手续完成后，至少提前【五】个工作日书面通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供进出其厂区的方便，并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证待处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。

3. 合同有效期自2022年12月15日起至2023年06月30日止，若继续合作签约，可提前15天经双方书面同意后续签。

#### 二、 甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废弃危险物品进行必要的消杀，安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包

装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或/和废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。如果废物成分与本合同所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。

2. 甲方须按照乙方要求提供废物、危险废物包装等相关资料，并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据，如无法及时提供乙方可根据国家有关规定进行临时处理。

3. 若甲方产生新的废物，或生产工艺有重大调整导致废物性状发生较大改变，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同。若甲方未及时通知乙方，或者甲方故意夹杂合同规定外的其他类型废物，导致在该废物的清理、运输、储存、或处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任；由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方追加处置费用和相应赔偿，包括但不限于人工费、运输费、工艺研发费、处理费等。

4. 甲方保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

(1) 危险废物品种未列入本合同，尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及国家明令禁止的危险化学品等剧毒物质。未列入本合同的废物运输进入乙方场地，经乙方发现后，甲方应承担退回本合同外废物的运输费用以及乙方临时储存、处理的费用。

(2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严，液体和半固体等废物入场检查时发生泄漏。

(3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器（以乙方化验结果为准）。

(4) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5. 甲方指定公司人员（姓名：欧阳钦 电话：13677343999）为乙方工作联系人，协助乙方完成危险废物整理、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

### 三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 乙方可提供危险废弃物（跨市）转移及转移联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。

4. 运输由乙方委托有危险废物运输资质的公司负责，乙方应对其委派的运输公司资质进行监管，并承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行。

5. 乙方须监管其委派的运输公司人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

6. 乙方指定专人（姓名：黄尼南，电话：15073220717）负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

### 四、交接废物有关责任

1. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

2. 甲方应于转运前一天准备好盖章联单，并拍照发至乙方，以便乙方安排运输车辆，并确保联单随车到厂。如甲方未按要求提交相关资料，乙方可暂缓对甲方危险废物的收运，待甲方手续完成后另行安排车辆运输。

3. 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方责任与义务的相关规定，乙方有权拒运。由此给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

4. 若发生意外或者事故，则根据其发生原因，主要责任由过失方承担，并追究相关方次要责任。

### 五、废物的计重

危险废物（污泥）的计重应按下列第1种方式进行：

1. 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；并提供有双方签字的过磅单原件作为结算依据，如甲方未提供有效过磅单据则以乙方过磅单重量为准结算。

2. 在乙方地磅称重；

以上两种计重方式均采用现场过磅（称），以一方称重另一方复核的方式确认重量，称重误差在5%内的以上述签订的计重方称重重量为准，双方确认签字；若发生争议，双方协商解决。

#### 六、电子联单的填写

1. 甲方应完全按照合同签订的废物名称及废物代码（小代码）填写电子联单备案转移计划。

2. 甲方可在称重后，在联单上填写重量并附上磅单书面告知乙方（可拍照）后交由运输公司，与打印出的电子联单一并交至乙方，如乙方所称重量与之差别较大，双方可协商解决。

3. 每种废物的信息必须填写清楚，一种废物名称填写一张电子联单，重量单位为吨（电子联单默认单位）。

4. 乙方对电子联单上接收部分内容填写的准确性、真实性负责，并及时将办结完成的电子联单和磅单一并交至甲方。

#### 七、服务价格与结算方法

1. 处置费：见合同《危险废物处置价格表》。

2. 运输费：见合同《危险废物处置价格表》。

3. 收集费：包含技术分类、技术指导、咨询、包装材料、现场服务、装卸等相关费用。以上服务项目按实际执行情况收取费用。（见合同《危险废物处置价格表》）

4. 费用采取总包干制，处置量为1.6吨，总费用为9,200元（大写：玖仟贰佰圆整）。

5. 费用的支付：

(1) 在乙方完成危险废物收运后，以经双方签章的过磅单和《危险废物处置价格表》作为废物接收数量的依据，根据价格表单价按实结算。

(2) 乙方在危险废物转移完成后二十个工作日内开具预处置费用增值税发票于甲方。

6. 支付方式：银行转账。

开户名：湖南瀚洋环保科技有限公司

开户银行：中国银行长沙市四方坪支行

开户银行账号：5885 5863 0256

#### 八、合同的违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿，包括但不限于律师费、差旅费、鉴定费。

2. 合同双方中一方提出撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 合同执行期间，如果甲方因自身原因提出撤销或者解除合同，则乙方不予返还甲方已支付的费用。

4. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理；或者返还给甲方，并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括运输费、人工费、储存费、分析检测费、处理工艺研发费等费用）并承担相应的法律责任。

5. 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

6. 应制定应急处理预案，在危险废物处置、转运活动过程中，如发生大小事故及人员伤亡概由乙方负责，如给甲方或第三方造成财产、人员的损伤，由此造成的经济损失和法律责任由乙方全部承担，与甲方无关。

#### 九、合同的免责

在合同期内，甲方或乙方因不可抗力因素而不能履行本合同时，应在不可抗力发生后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

### 十、廉政条款

乙方如果在合同谈判、签订、履行中，向甲方有关人员馈赠礼物、礼金，甲方有权终止合同并追究乙方相应的法律责任，并有权终止乙方在本合同外的其他供货合同或协议，同时乙方在未来至少三年的时间内不得与甲方有供货业务往来。

### 十一、其他

1. 本合同发生纠纷，双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交甲方所在地法院诉讼解决。
2. 本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另贰份交环保部门备案。
3. 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
4. 本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同章后正式生效。



甲方盖章：长沙市中心医院

代表签字：\_\_\_\_\_

收运联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_



代表签字：\_\_\_\_\_

收运联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_



附件 1：危险废物处置价格表

序号	废物名称	废物编号	处置量	处置费 (元/年)	收集费 (元/年)	运输费 (元/车次)	现场包装 技术要求	处置 方式	备注
1	污水处理污泥	772-006-49	1.6吨	7200		2000	25kg带内袋 包装袋	消杀+焚烧 +填埋	
备注	<p>1.收款人名称：湖南瀚洋环保科技有限公司</p> <p>2.开户银行：中国银行长沙市四方坪支行</p> <p>3.账号：5886 5863 0256</p> <p>4.此表有效期与《委托处置合同》一致，自 2022 年 12 月 15 日至 2023 年 06 月 30 日止。</p> <p>5.此表包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>6.乙方负责危险废物转运前的装车，乙方委派危废运输车辆（10 吨），甲方支付的预处置费内含一次运输费用，超过一次甲方须另行向乙方支付 2000 元/车次的运输费用，如因甲方原因造成车辆空驶（含乙方车辆入厂超过 8 小时未装车出厂），空驶费 2000 元/车次由甲方承担。</p> <p>7.甲方如需处置以上表格中未列入危废种类，需双方重新协商签订合同。</p>								
其他									

## 附件 4 废液委托收集处置协议

申：122121002

# 长沙市中心医院废液委托 收集处置协议

甲方：长沙市中心医院

乙方：长沙汇洋环保技术股份有限公司

根据长沙市生态环境局《关于规范医疗机构废液管理工作的通知》文件指示，《国家废液名录（2021版）》900-047-49代码中不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室产生的实验室废液。经甲乙双方共同协商，甲方的废液由长沙汇洋环保技术有限公司收集转运至湖南瀚洋环保科技有限公司处置，特签订此类废液委托收集处置协议。

#### 一、服务内容及有效期限

1. 甲方作为废液产生单位，委托乙方对废液进行收集处置。
2. 甲方所产生的废液需转运时应提前办好转移申请等手续，待废液转移申请手续完成后，至少提前【五】个工作日书面通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供其进出院区及搬运上车的方便。

合同有效期自2022年12月20日至2023年06月30日止。

#### 二、甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废液进行安全收集并分类暂存，并有责任根据国家有关规定，在废液的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《废液贮存污染控制标准》的标签，标签上的废液名称同本合同所约定的废液名称一致。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或和废液标签名称与包装内废液不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废液。如果废液成分与本合同所约定的废液本质上是一致的，但是废液名称不一致，或者标签填写、粘贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废液，但是甲方有义务整改。



2. 甲方须按照乙方要求提供废液的相关资料（包括产废单位基本情况调查表、废液调查表、废液包装等），作为废液性状、包装及运输的依据，如无法及时提供，乙方可暂停对废液的接收工作。

3. 若甲方分类导致废液性状发生较大改变，或因为其他特殊原因导致某些批次废液性状发生重大变化，甲方及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同。

4. 甲方提供给乙方的废液不出现爆炸性废液、放射性物质及国家明令禁止的危险化学品等剧毒物质。

5. 甲方指定（姓名：欧阳钦电话：13677343999）为乙方工作联系人，协助乙方完成废液整理、核实废液种类、废液包装、废液计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

### 三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废液进行安全收集，并按照国家有关规定承担违约收集的相关责任。

2. 为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

3. 运输由乙方委托有废液运输资质的公司负责，乙方应对其委派的运输公司资质进行监管，并承诺废液自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，如收集、运输、处置活动中发生泄漏、遗失、转卖等一切大小事故，所造成财产损失及相应的法律责任均由乙方承担，与甲方无关。

4. 乙方须监管其委派的运输公司人员及车辆进入甲方院区将遵守甲方的有关规定。

5. 乙方在转运过程中所产生的用工风险（人员的人身伤亡、财产损失等）、财产损失或损害、他人财物损失或人员伤亡以及相应的法律责任均由乙方自行承担，甲方不承担任何连带责任。与此有关的索赔、诉讼等费用及其他开支均由乙方承担。

6. 交接废液时，必须认真填写《医疗废液转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对废液种类、数量及收费凭证的依据。

#### 四、废液的计重

采取在乙方地磅称重，甲方复核的方式确认重量，双方确认签字，若发生争议，双方协商解决。

#### 五、服务价格与结算方法

1、经双方协商，根据甲方产废类型按重量收取收集服务费，协议价格为9500元/吨，运输费1800元/次。

2、费用采取总包干制，处置量为3.5吨，总费用为35050元（叁万伍仟零伍拾元整）

3、结算：以经双方签章的过磅单或者《医废废液转移联单》作为废液接收数量的依据，根据价格表单价按实结算。

4、费用的支付：实际处置费用按相关废液接收重量及单价按实结算，甲方自收到乙方发出的《医疗废液接收对账单》之日起10天内确认帐单，由乙方开具处置服务费发票后按程序审批完成后，由甲方支付所发生的处置费用。

5、支付方式：银行转账。

（1）收款名称：长沙汇洋环保技术股份有限公司

(2) 开户银行：中国民生银行股份有限公司长沙四方坪支行

(3) 账号：605528020

### 六、其他

1. 廉政协议：乙方如果在合同谈判、签订、履行中，向甲方有关人员馈赠礼物、礼金，甲方有权终止合同并追究乙方相应的法律责任，并有权终止乙方在本合同外的其他供货合同或协议，同时乙方在未来至少三年的时间内不得与甲方有供货业务往来。

2. 本协议发生纠纷，双方采取协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交甲方所在地法院诉讼解决。

3. 本协议一式肆份，双方各持两份备案保存。

3. 本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同章后正式生效。

甲方盖章：



代表签字：

收运联系人：

联系电话：

*彭少刚*  
*[Signature]*

2022年12月20日

乙方盖章：



代表签字：

收运联系人：

联系电话：

2022年12月20日

附件 1：废液处置价格表

序号	服务项目	废液编号	处置量	现场包装技术要求	处置费用(元)	处置方式
1	实验室（包含化验室、检验科、病理科等）废液	HW01	3.5吨	25升密封桶	33,250	收集
2	运输费用	HW01	/	/	1800	废液专用运输车转运
备注	1. 收款人名称：长沙汇洋环保技术股份有限公司 2. 开户银行：中国民生银行股份有限公司长沙四方坪分行 3. 账号：605528020 4. 此表有效期与《委托处置合同》一致，自 2022 年 12 月 20 日至 2023 年 06 月 30 日止。 5. 此表包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ 6. 甲方如需处置以上废液清单附件中未列入的危废种类，需双方重新协商签订合同。					

附件 5 排污许可证





附件 6 营业执照



## 附件 7 检测报告

  
181812051320

**JNKE 精科检测**  
JNKE TESTING INSTITUTION

报告编号: JK2304901



# 检测报告


项目名称: 长沙市中心医院医疗综合楼(含全科医生  
培训基地) 验收监测

委托单位: 长沙市中心医院

湖南精科检测有限公司  
二〇二三年四月十八日



## 检测报告说明

1. 本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、授权签字人签发、检测专用章、骑缝章无效。
2. 本检测报告不得涂改、增删。
3. 本检测报告只对采样样品检测结果负责。
4. 本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：中国湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

### 1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	长沙市
检测类别	委托检测
采样日期	2023.4.6-2023.4.7
检测日期	2023.4.6-2023.4.17
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

### 2 检测依据

检测依据见表 2。

表 2 检测依据一览表

序号	依据名称	依据标准号
1	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007
2	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000
3	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019

### 3 检测内容

检测内容见表 3。

表 3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	锅炉废气排放口	(低浓度)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天， 连续2天
无组织废气	G <sub>1</sub> 厂界上风向	同时记录： 硫化氢、氨、臭气浓度 气压、气温、风向、风速	3次/天， 连续2天
	G <sub>2</sub> 厂界下风向		
	G <sub>3</sub> 厂界下风向		
废水	污水处理站进口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、 动植物油、氨氮、石油类、总氮、粪大肠菌群、阴 离子表面活性剂、色度、挥发酚	4次/天， 连续2天
	污水处理站出口		
噪声	N <sub>1</sub> 厂界东侧外1m处	厂界环境噪声	2次/天， 昼、夜检测， 连续2天
	N <sub>2</sub> 厂界南侧外1m处		
	N <sub>3</sub> 厂界西侧外1m处		
	N <sub>4</sub> 厂界北侧外1m处		
备注	1.采样点位、检测项目及频次由委托单位指定； 2.采样期间气象参数见附件1； 3.采样点位图见附图1。		

4 检测方法和使用仪器

检测方法和使用仪器见表 4。

表 4 检测方法和使用仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
有组织废气	(总浓度) 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ836-2017)	DV215CD 电子天平 JKFX-012	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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/T 57-2017)	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪; JKCY-082	3mg/m <sup>3</sup>
	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)	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪; JKCY-082	3mg/m <sup>3</sup>
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》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	UV-5100 紫外可见分光光度计; JKFX-087	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计; JKFX-087	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ1262-2022)	3L 气袋	10 (无量纲)
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX836 便携式 pH/电导率/溶解氧仪; JKCY-120	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	KHCOD 消解器; JKFX-FZ-013	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	722 可见分光光度计; JKFX-080	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-150F 生化培养箱; JKFX-023	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平; JKFX-065	4mg/L
	总氮	水质 游离氨和总氮的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 (HJ 586-2010)	722 可见分光光度计; JKFX-080	0.03mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 (GB 7494-1987)	UV-5100 紫外可见分光光度计; JKFX-087	0.05mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 (HJ 1182-2021)	100mL 比色管	2 倍
	石油类、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)	MAI-50G 红外测油仪; JKFX-089	0.05mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	DH124D 精密培养箱; JKFX-070	20MPN/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)	UV-5100 紫外可见分光光度计; JKFX-087	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计; JKCY-099	-

### 5 检测结果

5.1 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测无组织废气检测结果见表 5-1；

5.2 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测厂界环境噪声检测结果见表 5-2；

5.3 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测有组织废气检测结果见表 5-3；

5.4 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测废水检测结果见表 5-4。

表 5-1 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度: 无量纲)								
		臭气浓度 (无量纲)			硫化氢			氨气		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
G <sub>1</sub> 厂界上风向	2023.4.6	10L	10L	10L	0.005	0.007	0.008	0.05	0.09	0.06
	2023.4.7	10L	10L	10L	0.006	0.007	0.009	0.06	0.08	0.09
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.4.6	10L	10L	10L	0.011	0.013	0.015	0.09	0.12	0.14
	2023.4.7	10L	10L	10L	0.010	0.014	0.014	0.10	0.11	0.13
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.4.6	10L	10L	10L	0.009	0.014	0.012	0.12	0.14	0.15
	2023.4.7	10L	10L	10L	0.011	0.015	0.014	0.11	0.15	0.13
标准限值		10			0.03			1.0		

注: 标准参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准值。

表 5-2 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测厂界环境噪声检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值[dB (A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N <sub>1</sub> 厂界东侧外 1m 处	2023.4.6	55	44	60	50
	2023.4.7	53	43	60	50
N <sub>2</sub> 厂界南侧外 1m 处	2023.4.6	57	47	70	55
	2023.4.7	58	46	70	55
N <sub>3</sub> 厂界西侧外 1m 处	2023.4.6	55	45	60	50
	2023.4.7	53	43	60	50
N <sub>4</sub> 厂界北侧外 1m 处	2023.4.6	52	43	60	50
	2023.4.7	53	42	60	50

注: 标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准, 其中南侧参考 4 类标准。

表 5-3 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测有组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
锅炉废气排 放口	2023.4.6	标干风量 (m³/h)	4674	4660	5112	/	
		含氧量 (%)	5.9	6.0	6.0	/	
		烟温 (°C)	44	46	45	/	
		流速 (m/s)	2.5	2.5	2.7	/	
		烟道截面积 (m²)	0.6361			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.3	4.8	4.4	/
			折算浓度 (mg/m³)	5.0	5.6	5.1	20
			排放速率 (kg/h)	0.0201	0.0224	0.0225	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	3L	3L	3L	/
			折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	50
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	22	24	19	/
	折算浓度 (mg/m³)		25	28	22	200	
	排放速率 (kg/h)		0.103	0.112	0.0971	/	
	2023.4.7	标干风量 (m³/h)	4174	5864	6403	/	
		含氧量 (%)	6.1	5.9	6.0	/	
		烟温 (°C)	45	44	46	/	
		流速 (m/s)	2.2	2.4	2.7	/	
		烟道截面积 (m²)	0.6361			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	3.9	4.6	4.1	/
			折算浓度 (mg/m³)	4.6	5.3	4.8	20
			排放速率 (kg/h)	0.0163	0.0270	0.0263	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	3L	3L	3L	/
			折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	50
排放速率 (kg/h)			/	/	/	/	
氮氧化物		实测浓度 (mg/m³)	27	14	19	/	
	折算浓度 (mg/m³)	32	16	22	200		
	排放速率 (kg/h)	0.113	0.0821	0.122	/		

注：1.燃料：天然气；  
 2.排气筒高度：100m；  
 3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中排放限值。

表 5-4 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测废水检测结果

采样 点位	采样 日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 色度: 倍, 粪大肠菌群: MPN/L)											
			pH 值	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	石油类	总氮	粪大肠菌 群	阴离子表 面活性剂	色度	挥发酚	悬浮物	动植物油
污水处理站 进口	2023.4.6	微黄无味稍 浑浊	7.71	352	165	49.1	0.07	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.21	30	0.01L	72	2.18
		微黄无味稍 浑浊	7.74	341	153	51.2	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.17	40	0.01L	61	2.21
		微黄无味稍 浑浊	7.73	329	144	55.2	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.16	30	0.01L	68	2.21
		微黄无味稍 浑浊	7.71	344	158	54.7	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.19	40	0.01L	59	2.24
	2023.4.7	微黄无味稍 浑浊	7.69	314	143	58.2	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.17	40	0.01L	53	2.23
		微黄无味稍 浑浊	7.67	325	151	56.4	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.19	30	0.01L	46	2.20
		微黄无味稍 浑浊	7.65	299	134	52.6	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.18	30	0.01L	52	2.24
		微黄无味稍 浑浊	7.68	306	139	53.3	0.06L	0.03L	$\geq 2.4 \times 10^4$	0.17	40	0.01L	57	2.22



续表 5-4 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）验收监测废水检测结果

采样 点位	采样 日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值; 无量纲, 色度; 倍, 粪大肠菌群; MPN/L)											
			pH 值	化学需 氧量	五日生 化需氧 量	悬浮物	动植物 油	氨氮	石油类	总氮	粪大肠 菌群	阴离子 表面活 性剂	色度	挥发酚
污水处理 站出口	2023.4.6	微黄无味较清	7.53	203	71.5	32.6	0.06L	2.26	2.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	6	0.01L	22	1.20
		微黄无味较清	7.51	187	63.5	31.8	0.07	2.37	3.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	8	0.01L	25	1.22
		微黄无味较清	7.56	219	77.1	30.7	0.06L	2.44	2.2×10 <sup>3</sup>	0.05L	6	0.01L	24	1.25
		微黄无味较清	7.52	191	66.3	29.5	0.06L	2.39	2.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	7	0.01L	21	1.21
	2023.4.7	微黄无味较清	7.53	189	67.6	28.2	0.06L	2.41	2.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	7	0.01L	22	1.19
		微黄无味较清	7.51	199	70.8	30.0	0.06L	2.58	2.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	6	0.01L	23	1.22
		微黄无味较清	7.54	205	71.8	31.4	0.06L	2.29	2.4×10 <sup>3</sup>	0.05L	8	0.01L	24	1.21
		微黄无味较清	7.57	214	75.2	27.1	0.06L	2.32	2.2×10 <sup>3</sup>	0.05L	7	0.01L	21	1.21
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)			6-9	250	100	/	20	2-8	5000	10	/	1.0	60	20
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)			6.5-9.5	500	350	45	15	8	/	20	64	1	400	100

注：标准参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

\*\*\*检测报告结束\*\*\*

编制：唐平

审核：龙新

签发：王德成  
(授权签字人)  
签发日期：2023年4月18日




附件 1 检测期间气象参数

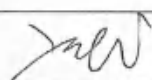
采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速
G <sub>1</sub> 厂界上风向	2023.4.6	13.9	101.4	北	1.1
	2023.4.7	19.5	101.2	北	1.3
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.4.6	13.9	101.4	北	1.1
	2023.4.7	19.5	101.2	北	1.3
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.4.6	13.9	101.4	北	1.1
	2023.4.7	19.5	101.2	北	1.3

附图 1 采样点位图



## 附件 8 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	长沙市中心医院	统一社会信用代码	124301004449074393
法定代表人	冯永	联系电话	13574803857
联系人	彭考成	联系电话	13875875503
传真	/	电子邮箱	/
地址	湖南省长沙市雨花区韶山南路 161 号 (中心坐标为东经: 112° 59' 54", 北纬: 28° 8' 34")		
预案名称	《长沙市中心医院突发环境事件应急预案》(修订)		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 2022 年 8 月 15 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>			
预案签署人		报送时间	2022 年 8 月 15 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（纸质文件和电子文件）； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明包括（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）； 环境风险评估报告（纸质文件和电子文件）； 环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）； 环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 8 月 5 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章）  2022 年 8 月 15 日		
备案编号	430111-2022-023-L		
报送单位	长沙市中心医院		
受理部门负责人		经办人	刘峰

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。

## 附件 9 自查报告

### 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）

#### 建设项目验收自查报告

2023 年 4 月，我医院建设的长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目验收投入运行，我院根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、并对照本项目环境影响评价报告书和长沙市生态环境局的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查，得出结论如下：

##### 一、工程建设基本情况

###### 1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称：长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目

建设性质：改扩建

建设地点：长沙市韶山南路 161 号，长沙市中心医院西南角。

###### 2) 建设过程及环保审批情况

2015 年 8 月，长沙市中心医院委托中机国际工程设计研究院有限责任公司编制完成了《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》；2015 年 9 月 28 日，长沙市生态环境局以长环管【2015】167 号文予以批复。

目前该项目已建成投入运营，生产及环保设施运行状况正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

###### 3) 投资情况

项目实际总投资 47525.52 万元，其中环保投资 567.7 万元，占实际总投资的 1.2%。

###### 4) 验收范围

本次验收为本项目竣工环境保护总体验收。

##### 二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，主体建设内容基本相同，不涉

及《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）中的重大变动。

### 三、环保设施建设情况

#### 1、废气处理措施

医院内不设焚烧炉，没有焚烧废气，医院内排放的废气包括燃气热水机组排放的废气、废水处理系统在运行过程中产生的恶臭气体、汽车尾气及少量的医疗卫生废气、医疗设备换气、食堂油烟等。燃气型热水机组废气经医疗综合楼排烟竖井至22层楼顶高空排放，排放口设置于22层楼顶南部，靠韶山南路一侧，排放高度约100m。地上停车位汽车排放尾气属无组织排放，启动时间短，废气量少，露天空旷场所较易扩散。地下停车位的汽车尾气由机械供排风系统送排风，废气经专用管道至项目东南侧的医院广场绿地和花坛中排放。食堂油烟废气经处理后由预留的专用油烟竖井高空排放。医疗废水处理站采用接触消毒法处理工艺。废水处理站为地下式的封闭结构，地上部分采用排气扇通风排气。

#### 2、废水处理措施

医院医疗排水主要包括：医疗废水、培训中心生活污水、食堂含油废水以及车库地面清洗废水等。中心医院不在医疗综合楼内设置检查科室及口腔诊室，无含CN-废水、含铬、含汞等特殊废水产生。食堂含油废水经隔油池预处理；医疗废水及生活污水经化粪池处理；车库地面清洗水经隔油沉砂池预处理后排入医疗废水处理站，经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准后排入城市污水管网，输送至花桥污水处理厂处理。服务中心在医疗综合楼1F设置有化验生化室，在门诊治疗室内设有口腔诊疗，产生的特殊废水主要为含CN-废水、含铬废水，含汞废水及含酸废水，其中含CN-废水、含铬废水，在口腔诊疗室及化验生化室内设置特殊废液收集桶，对特殊废液单独分类收集后由长沙汇洋环保技术股份有限公司处理。服务中心其他废水依托医疗综合楼内给排水设施。

#### 3、固体废物

生活垃圾交由环卫部门送市垃圾填埋场进行填埋处理，食堂产生的餐厨垃圾与生活垃圾单独收集，运输至长沙餐厨垃圾处理中心处理。

废水处理站污泥经消毒预处理后存放于危险废物暂存间，交湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处置，污泥清掏周期为一个月。医疗废物暂存间设置空调制冷系统，采用排气扇进行通风。医疗废物用不同类别容器分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，暂存时间为1天，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。社区卫生服务中心产生的特殊医疗废水经25L密封桶收集暂存于医疗废物暂存间，并交长沙汇洋环保技术股份有限公司处置。

#### 4、噪声防治措施

营运期噪声源主要为水泵、风机、冷热水机组、冷却塔、柴油发电机等。此外，还有就诊人员产生的社会噪声及停车场噪声等，采取减震、隔声、消声等措施减少噪声源强，再通过合理布置、距离衰减等满足排放标准要求。

#### 四、自查结论

经过我院自查，本项目工程内容基本按照环评报告书和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

长沙市中心医院

2023年4月

## 附件 10 验收意见及签到表

### 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目 竣工环境保护验收意见

2023年8月10日，由长沙市中心医院组织“长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目”竣工环境保护验收工作组，根据湖南精科检测有限公司编制的《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）。

建设性质：改扩建。

建设单位：长沙市中心医院。

建设地点：长沙市韶山南路161号，长沙市中心医院西南角。

占地面积：医院总占地面积12.18万m<sup>2</sup>，新建医疗综合楼（含全科医生培训基地）占地3275m<sup>2</sup>。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2015年8月，长沙市中心医院委托中机国际工程设计研究院有限责任公司编制完成了《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目环境影响报告书》；2015年9月28日，长沙市生态环境局以长环管【2015】167号文予以批复。

目前该项目已建成投入运营，生产及环保设施运行状况正常。

##### （三）项目投资

项目实际总投资47525.52万元，其中环保投资567.7万元，占实际总投资的1.2%。

##### （四）验收范围

本项目验收范围为：环境影响评价报告书和审批部门审批决定的建设内容。

将项目工程实施内容、环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保规章制度建设情况等列为本项目竣工环保验收范围及检查内容。

1





## 二、工程变动情况

本项目实际建设情况未涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容。因此，本次验收项目未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

医院医疗排水主要包括：医疗废水、培训中心生活污水、食堂含油废水以及车库地面清洗废水等。

#### ① 中心医院功能用房废水

中心医院不在医疗综合楼内设置检查科室及口腔诊室，无含CN废水、含铬、含汞等特殊废水产生。食堂含油废水经隔油池预处理；医疗废水及生活污水经化粪池处理；车库地面清洗水经隔油沉砂池预处理后排入医疗废水处理站，经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2的预处理标准后排入城市污水管网，输送至花桥污水处理厂处理。

#### ② 社区街道卫生服务中心用房废水

服务中心在医疗综合楼1F设置有化验生化室；在门诊治疗室内设有口腔诊疗，产生的特殊废水主要为含CN废水、含铬废水，含汞废水及含酸废水，其中含CN废水、含铬废水，在口腔诊疗室及化验生化室内设置特殊废液收集桶，对特殊废液单独分类收集后由长沙汇洋环保技术股份有限公司处理。服务中心其他废水依托医疗综合楼内给排水设施。

### 2、废气

医院内不设焚烧炉，没有焚烧废气，医院内排放的废气包括燃气热水机组排放的废气、废水处理系统在运行过程中产生的恶臭气体、汽车尾气及少量的医疗卫生废气、医疗设备换气、食堂油烟等。燃气型热水机组废气经医疗综合楼排烟竖井至22层楼顶高空排放，排放口设置于22层楼顶南部，靠韶山南路一侧，排放高度约100m。地上停车位汽车排放尾气属无组织排放，启动时间短，废气量少，露天空旷场所较易扩散。地下停车位的汽车尾气由机械供排风系统送排风，废气经专用管道至项目东南侧的医院广场绿地和花坛中排放。食堂油烟废气经处理后由预留的专用油烟竖井高空排放。医疗废水处理站采用接触消毒法处理工艺。废水处理站为地下式的封闭结构，地上部分采用排气扇通风排气。

2

黄峰 张红 王

### 3、噪声

营运期噪声源主要为水泵、风机、冷热水机组、冷却塔、柴油发电机等，此外，还有就诊人员产生的社会噪声及停车场噪声等，采取减震、隔声、消声等措施减少噪声源强，再通过合理布置、距离衰减等满足排放标准要求。

### 4、固体废物

生活垃圾交由环卫部门送市垃圾填埋场进行填埋处理，食堂产生的餐厨垃圾与生活垃圾单独收集，运输至长沙餐厨垃圾处理中心处理。

废水处理站污泥经消毒预处理后存放于危险废物暂存间，交湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处置，污泥清掏周期为一个月。医疗废物暂存间设置空调制冷系统，采用排气扇进行通风。医疗废物用不同类别容器分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，暂存时间为1天，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。社区卫生服务中心产生的特殊医疗废水经25L密封桶收集暂存于医疗废物暂存间，并交长沙汇洋环保技术股份有限公司处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废水

验收监测期间，项目污水处理站出口监测因子 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、挥发酚监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表二中预处理标准，氨氮、色度监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

### 2、废气

项目排放无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢的监测结果符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值。

验收监测期间，项目锅炉废气的监测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉排放限值。

### 3、厂界噪声

验收监测期间，项目厂界东、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值的要求，南侧满足4类标准限值要求。

### 4、固体废物

3

黄峰 张何明 刘宁 孙皓

生活垃圾交由环卫部门送市垃圾填埋场进行填埋处理，食堂产生的餐厨垃圾与生活垃圾单独收集，运输至长沙餐厨垃圾处理中心处理。

废水处理站污泥经消毒预处理后存放于危险废物暂存间，交湖南瀚洋环保科技有限公司妥善处置，污泥清掏周期为一个月。医疗废物暂存间设置空调制冷系统，采用排气扇进行通风。医疗废物用不同类别容器分类收集后，暂存于医疗废物暂存间，暂存时间为1天，由长沙汇洋环保技术股份有限公司妥善处置。社区卫生服务中心产生的特殊医疗废水经25L密封桶收集暂存于医疗废物暂存间，并交长沙汇洋环保技术股份有限公司处置。

#### 5、污染物排放总量

根据验收监测期间的数据计算，COD的排放量为27.52t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量为2.72t/a，满足环评中COD的排放量33.2t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量3.318t/a要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

项目各项环保设施已按照环评报告书及审批决定的要求落实，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响较小。

#### 六、验收结论

验收组通过对项目的建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议，认为本项目环境保护审查、审批手续完备；项目污染控制设施已按照环境影响评价报告书和审批部门审批决定基本落实，满足该建设项目主体工程运行的需要；经核查，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条验收不合格情形，同意项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续环保工作的建议

进一步加强危险废物暂存间的管理，完善医疗废物日常储存、转运记录台账。

#### 八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

长沙市中心医院

2023年8月10日

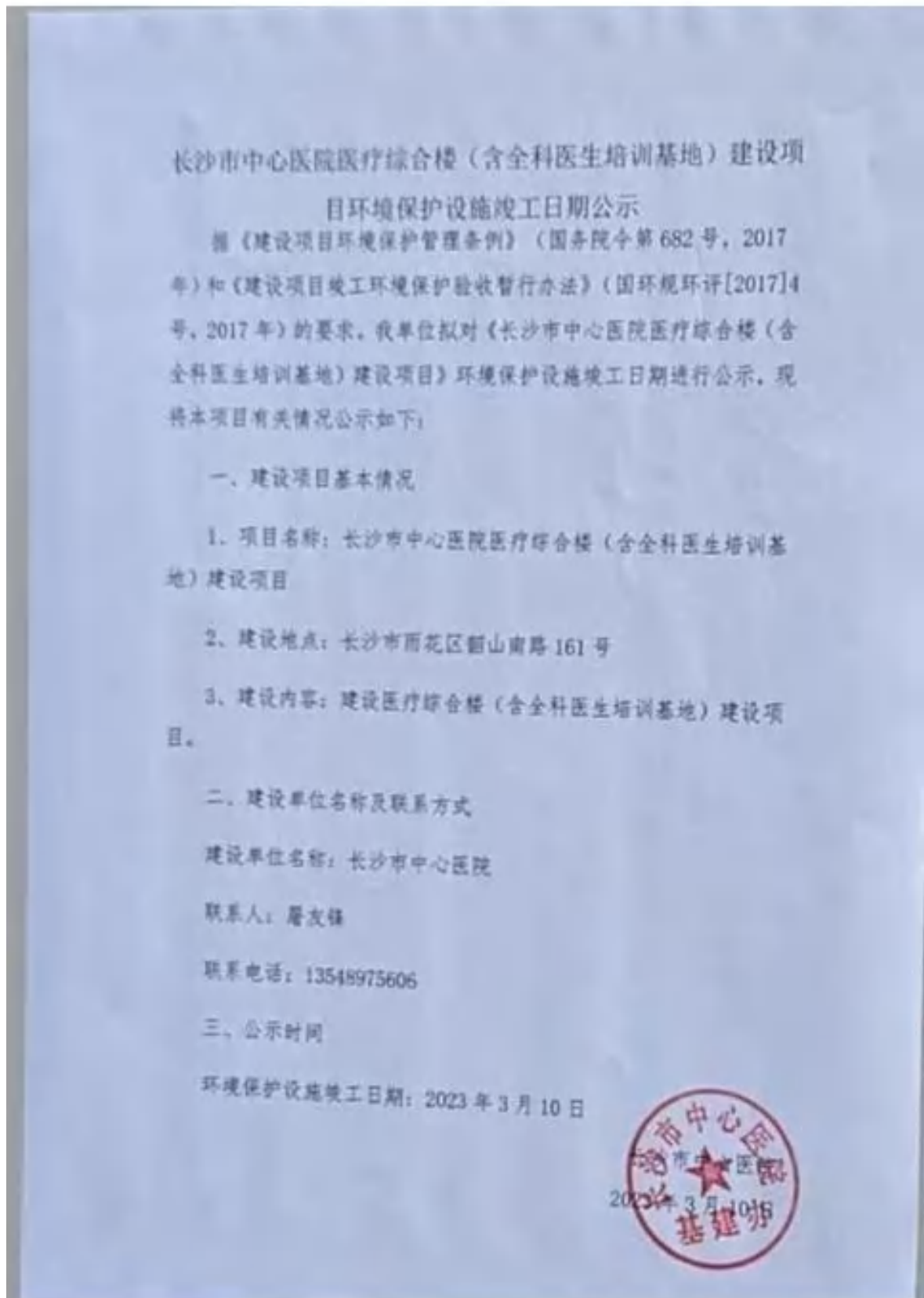
张红明 王平  
黄峰 王浩

专家签到表

长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目竣工环境保护验收签到表

姓名	身份证号码	单位	职务/职称	联系方式	签名
组长					
黄峰	4301051980060551	长沙市中心医院	总工程师	1874800606	黄峰
张宁	430104196205134316	湖南环境科学设计研究院	高工	13786124296	张宁
王博	432111198508161312	长沙环境保护院	高工	1318700766	王博
蔡白阳	43030319630521528	省疾病预防控制中心	高工	13873191777	蔡白阳
葛志远	430681196709090356	长沙市第一医院	干事	13568946089	葛志远
颜良峰	432927198101292012	湖南省轻工设计研究院	工程师	13548975606	颜良峰
成员					

## 附件 11 验收公示



### 长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目 环境保护设施调试日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年）的要求。我单位拟对《长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目》环境保护设施调试起止日期进行公示，现将本项目有关情况公示如下：

#### 一、建设项目基本情况

- 1、项目名称：长沙市中心医院医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目
- 2、建设地点：长沙市雨花区韶山南路161号
- 3、建设内容：建设医疗综合楼（含全科医生培训基地）建设项目。

#### 二、建设单位名称及联系方式

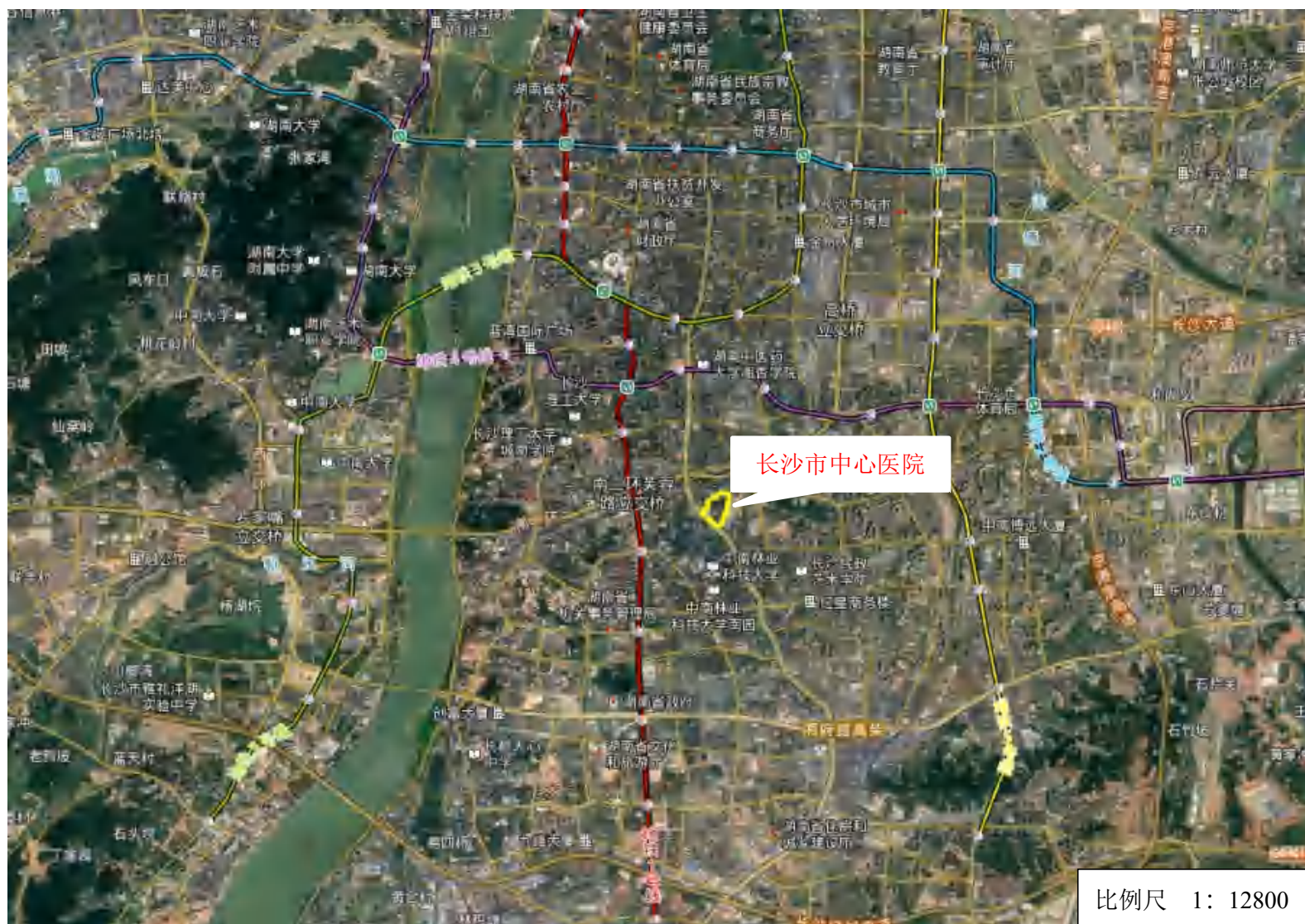
建设单位名称：长沙市中心医院  
联系人：屠友锋  
联系电话：13548975606

#### 三、公示时间

环境保护设施调试起止日期：2023年4月1日~2023年10月1日。



附图 1 项目地理位置图

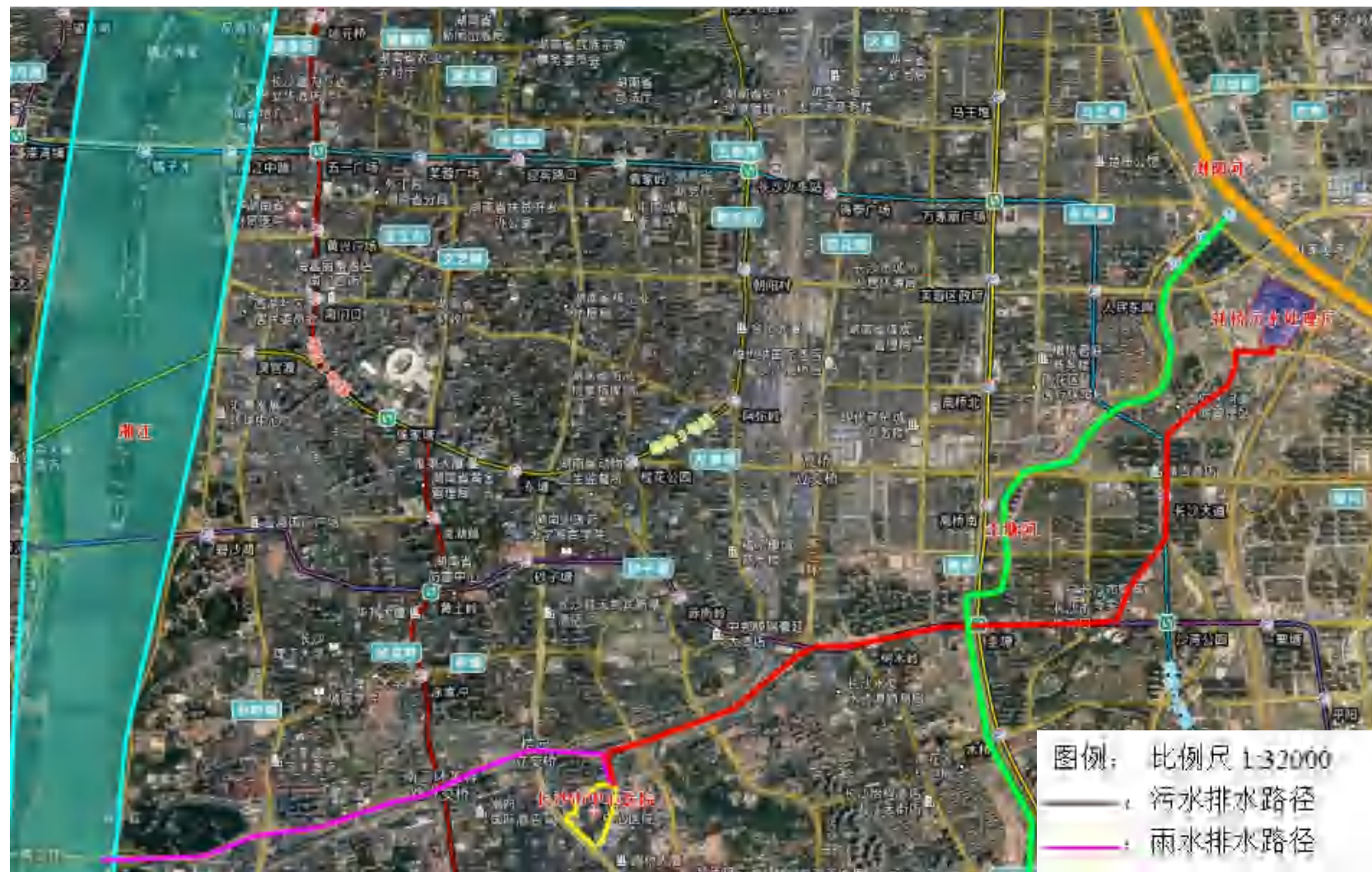


附图 2 院区平面布置图





附图 3 长沙市中心医院排水路径图



附图 4 现场照片

	
<p>主体工程—医疗综合楼</p>	<p>医疗综合楼楼层索引</p>
	
<p>污水处理站制度上墙</p>	<p>污水处理站危险化学品存储区</p>
	
<p>污水处理站加药间</p>	<p>污水处理站总排口</p>

	
<p>医疗废物暂存间</p>	<p>一般废物暂存</p>
	
<p>生活垃圾处理</p>	<p>危废暂存间</p>
	
<p>地下停车场尾气通风排放口</p>	<p>雨水收集沟</p>

 <p>经纬度: 112.991254          经度: 28.145013          地址: 湖南省长沙市雨花区韶山南路188号南华          大学附属长沙中心医院          时间: 2023-04-06 15:21:07          备注: Q2</p>	 <p>经纬度: 112.991257          经度: 28.145013          地址: 湖南省长沙市雨花区韶山南路188号南华          大学附属长沙中心医院          时间: 2023-04-06 15:21:30          备注: Q2</p>
<p>无组织废气采样</p>	<p>噪声检测</p>
 <p>经纬度: 112.994219          经度: 28.148043          地址: 湖南省长沙市雨花区体渔东路543号安          康嘉园幼儿园          时间: 2023-04-07 14:21:44          备注: 长沙市中心医院 Q4</p>	 <p>经纬度: 112.992097          经度: 28.144730          地址: 湖南省长沙市雨花区韶山南路188号南华          大学附属长沙中心医院          时间: 2023-04-07 16:56:57          备注: Q2</p>
<p>无组织废气采样</p>	<p>噪声检测</p>
 <p>经纬度: 112.991358          纬度: 28.145358          地址: 湖南省长沙市雨花区韶山南          路69号南华大学附属长沙中心医院          时间: 2023-04-06 10:17:30          备注: 长沙市中心医院 A1</p>	 <p>经纬度: 112.991381          纬度: 28.145322          地址: 湖南省长沙市雨花区韶山南          路69号南华大学附属长沙中心医院          时间: 2023-04-07 11:16:57          备注: 长沙市中心医院 A1</p>
<p>锅炉有组织废气采样</p>	<p>锅炉有组织废气采样</p>