

# 益阳市资阳区人民医院内科大楼 建设项目竣工环境保护验收 监测报告

精检竣监[2023]006号

委托单位：益阳市资阳区人民医院

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二三年四月

建设单位：益阳市资阳区人民医院

法人代表：邢协望

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：胡强

报告编制员：雷方平

建设单位：益阳市资阳区人民医院

电话：/

传真：/

邮编：413000

地址：益阳市资阳区五一西路 232 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: 181812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区湘南路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

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。

## 益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目竣工环境保护 验收监测报告修改说明

《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目竣工环境保护验收监测报告》于2023年4月14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	补充排污许可证信息	已补充，P1
2	核实建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	已核实，P3
3	补充完善医疗机构废水排放量、污染因子及排放去向，补充污水处理站处理规模	已完善，P12
4	核实锅炉废气执行标准	已核实，P20
5	完善附图附件	已完善
6		

# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
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 .....	4
<b>3 项目建设情况</b> .....	<b>5</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 建设内容 .....	6
3.3 主要原辅材料 .....	8
3.4 水源及水平衡 .....	9
3.5 生产工艺 .....	10
3.6 项目变动情况 .....	10
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>12</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	12
4.1.1 废水 .....	12
4.1.2 废气 .....	13
4.1.3 噪声 .....	14
4.1.4 固（液）体废物 .....	14
4.2 其他环境保护设施 .....	15
4.2.1 环境风险防范设施 .....	15
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....	15
4.2.3 其他设施 .....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	16
<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>18</b>

5.1 项目建设项目环境影响报告书的主要结论与建议 .....	18
5.1.1、环境影响报告书结论 .....	18
5.1.2、环境影响报告书建议 .....	18
5.2 审批部门审批决定 .....	19
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>20</b>
6.1 污染物排放标准 .....	20
6.1.1 废气 .....	20
6.1.2 废水 .....	20
6.1.3 厂界噪声 .....	21
6.2 污染物总量控制指标 .....	21
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>22</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	22
7.1.1 废气 .....	22
7.1.2 废水 .....	22
7.1.3 厂界噪声 .....	22
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>23</b>
8.1 监测分析方法 .....	23
8.2 监测仪器 .....	24
8.3 人员能力 .....	25
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>26</b>
9.1 生产工况 .....	26
9.2 环境保护设施调试效果 .....	26
9.2.1 污染物排放监测结果 .....	26
9.2.1.1 废气 .....	26

9.2.1.2 废水 .....	29
9.2.1.3 噪声 .....	31
9.2.1.4 污染物总量核算 .....	31
9.2.1.5 处理效率 .....	32
9.3 工程建设对环境的影响 .....	32
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>33</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	33
10.1.1 污染物达标排放监测结论 .....	33
10.2 结论和建议 .....	34
10.2.1 总体结论 .....	34
10.2.2 建议 .....	34
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>35</b>
<b>附件 .....</b>	<b>36</b>
附件 1 环评批复 .....	36
附件 2 医疗废物委托处置合同 .....	39
附件 3 危险废物处置合同 .....	43
附件 4 排污许可证 .....	50
附件 6 自查报告 .....	60
附件 7 验收意见及签到表 .....	62
附件 8 网上公示资料 .....	68
附图 1 项目地理位置图 .....	69
附图 2 院区平面布置图 .....	70
附图 3 项目周边环境保护目标图 .....	71
附图 4 现场照片 .....	72

## 1 项目概况

益阳市资阳区人民医院建于 1963 年，地处交通便利的资阳城区，位于五一西路 232 号；1994 年被卫生部评审为“二级甲等医院”，首批“全国百姓放心示范医院”、“爱婴医院”，南华大学临床教学医院，承担着南华大学等 10 余所医药院校的临床教学任务，肩负着资阳区及周边县市 60 余万人民群众的医疗保健服务重任；医院先后获得益阳市卫生系统创先争优十佳“百姓满意医院”第一名、“消费者权益保障先进单位”、全国医药卫生系统“创先争优”先进集体等光荣称号；2014 年“市重症医学质量控制中心”在益阳市资阳区人民医院成立。医院现有床位数已不能满足群众就医要求，为改善医院内部的环境和优化空间布局，进一步提升卫生服务质量，拆除部分现有建筑，整合现有资源，建设益阳市资阳区人民医院内科大楼项目。

项目于 2017 年 5 月委托湖南华中矿业有限公司编制了《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目环境影响报告书》。2017 年 7 月 4 日，益阳市环境保护局（现已更名“益阳市生态环境局”）以益环审（书）【2017】18 号文予以批复。2022 年 8 月 17 日，益阳市资阳区人民医院已取得排污许可证（证书编号：1243090244689351XD001V，见附件），本次验收范围为内科大楼建设项目整体工程，主要包括拆除用地范围内现有旧内科楼、设备楼、食堂楼等，总建筑面积共 10460m<sup>2</sup>。在现址新建内科大楼，占地面积 1448.5m<sup>2</sup>，建筑面积 27521.5m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 24624.5m<sup>2</sup>，地下建筑面积 2897m<sup>2</sup>。本次不包括辐射验收，涉及到辐射项目的建设，需另外进行辐射环境影响评价，并单独验收。

受益阳市资阳区人民医院的委托，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，对益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测工

作。2023年2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2月21日至2月22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) 《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目环境影响报告书》，湖南华中矿业有限公司，2017年5月；

(2) 《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目环境影响报告书》的批复，2017年7月4日，益阳市环境保护局（现已更名“益阳市生态环境局”），益环审（书）【2017】18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；
- (2) 益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目验收检测报告（JK2301901）。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

益阳市资阳区人民医院位于益阳市资阳区五一西路 232 号，中心坐标为：东经 112°19'54.27"，北纬 28°35'47.57"。医院占地面积 41001 平方米，医疗用房 3 万多平方米，高标准 13 层住院大楼一座、12 层门急诊大楼一座等；医院编制病床 600 张，分设 15 个职能科室、20 个临床科室、4 个医技科室；心血管内科、肾内科、ICU、妇产科、骨科、普外科、药剂科已获市级重点学科。医院环境优美，布局合理，是一所集医疗、保健、教学和科研于一体的现代化综合型医院。医院东侧 180m 为新悦城花园小区；北侧紧邻金花湖路，再往北 180m 为人民路小学及金花苑小区；西侧为人民路；南侧为五一西路，再往南 190m 为益阳市眼科医院。本工程新建内科大楼一栋，位于益阳市资阳区人民医院院区北部。工程主要在医院用地范围拆除现有就内科楼、设备楼、食堂楼等，在现址新建内科大楼一栋，不设实验室。新建用地东侧 36m 为医院院内的职工宿舍；南侧 12m 为院内的住院大楼；西侧 10m 为人民路；北侧为加速器房及金花湖路。

项目地理位置，见附图 1；厂区平面布置，见附图 2。项目主要环境敏感点见表 3-1。

表 3-1 项目主要环境敏感点

环境要素	环境保护目标	功能及规模	备注	保护级别
环境空气	益阳市资阳区人民医院病房	居住，约 600 人	院内（与环评一致）	GB3095-2012 二级标准
	益阳市资阳区人民医院住宿楼	居住，约 100 户	院内（与环评一致）	
	新悦城小区	居住，约 200 户	E180m（与环评一致）	
	人民路小学	教育，约 300 人	EN180m（与环评一致）	
	金花苑小区	居住，约 200 户	N180m（与环评一致）	
	益阳市眼科医院	医院，约 100 人	SW190m（与环评一致）	
	兴益家园	居住，约 200 户	EN500m（与环评一致）	
	益阳市六中	学校，约 300 人	W520m（与环评一致）	

	资阳区政府	办公, 约 100 人	W600m (与环评一致)	
声环境	益阳市资阳区人民医院病房	居住, 约 600 人	院内 (与环评一致)	GB3096-2008 2 类标准
	益阳市资阳区人民医院住宿楼	居住, 约 100 户	院内 (与环评一致)	
	新悦城小区	居住, 约 200 户	E180m (与环评一致)	
	人民路小学	教育, 约 300 人	EN180m (与环评一致)	
	金花苑小区	居住, 约 200 户	N180m (与环评一致)	
	益阳市眼科医院	医院, 约 100 人	SW190m (与环评一致)	
水环境	资江	工业用水	S600m (与环评一致)	GB3838-2002 IV类

### 3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目				
建设单位	益阳市资阳区人民医院				
建设地点	益阳市资阳区五一西路 232 号				
建设性质	改扩建				
行业类别及代码	综合医院				
法人代表	邢协望				
产品及规模	1000 张床位(本工程设置 600 张床位,代替拆除旧内科楼中的 200 张床位)				
医院总占地面积	41001 平方米	医院总建筑面积	66579.89 平方米		
本期工程占地面积	1448.5 平方米	本期工程建筑面积	27521.5 平方米		
开工建设日期	2017 年 8 月	试运行日期	2022 年 12 月		
环评文件编制单位及编制日期	2017 年 5 月, 湖南华中矿业有限公司				
投资总概算	12000 万元	环保投资概算	50 万元	比例	0.4%
实际总投资	12000 万元	实际环保投资	58 万元	比例	0.5%
劳动定员及工作制度	劳动定员 700 人(改扩建不新增职工), 年工作 365 天。				

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	内科大楼	地上 17 层，地下 2 层。	与环评一致	新建	
	1F	消毒供应中心、静脉输液配置中心	与环评一致	每层建筑 面积为 1448.5m <sup>2</sup>	
	2F	儿科，设有病房、导诊台、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	3F	新生儿科，设有病房、咨询室、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	4F、5F	心内科，设有病房、库房、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	6F、7F	神经内科，设有病房、处置室、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	8F	血液净化中心，设有病房、设备室、医生办公室等	与环评一致		
	9F	肾病内科，设有病房、咨询室、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	10F	预留 ICU，设有病房、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	11F	呼吸内科，设有病房、咨询室、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	12F	消化内科，设有病房、咨询室、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	13F	内分泌、风湿免疫科，设有病房、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	14F	血液科，设有病房、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	15F	中医、中西医结合科，设有病房、针灸室、医生办公室等	与环评一致		
	16F	康复医学科，设有病房、理疗师、医生办公室、护士站等	与环评一致		
	17F	预留楼层	与环评一致		
	辅助工程	-1F	食堂		与环评一致
-2F		设备房、机房等	与环评一致		
公用工程	保安监控	1F 楼梯入口处东侧	与环评一致	/	
	给水系统	给水水源为市政自来水管网，院区东侧和西侧道路给水管引入水源，可以为本工程提供新鲜水	与环评一致		依托原有
	排水系统	本项目排水采用雨、污分流制排水系统，雨水排入市政雨水管道。职工宿舍的生活污水通过市政管网汇入城北污水处理厂。医疗机构污水经现有污水处理站处理达标后排入市政管网,最终汇入城北污水处理厂	与环评一致		依托原有
	供电系统	市政供电	与环评一致		依托原有
	供暖制冷	燃气锅炉进行供热，中央空调进行制冷	与环评一致	依托原有	
环保工程	污水治理	医疗废水经化粪池处理后经地理式污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的预处理标准，处理达标的废水经市政污水管网收集后进入城北污水处理厂进行深度处理。	与环评一致	依托原有	
	废气治理	汽车尾气通过种植树木、加强管理进行控制。食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。	与环评一致	依托原有	
	噪声防治	通过合理布置、种植树木、加强管理、选用低噪声设备、高噪声设备安装减震隔声装置等措施降低对周围环境的影响。	与环评一致	依托原有	

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
	固体废物	医疗废物新建 30m <sup>2</sup> 的暂存处, 严格按照《危险废物储存污染物控制标准》(GB18597-2001) 的标准要求对医疗废物进行暂存后, 按照《医疗废物贮运技术要求》的规定转运至益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置。生活垃圾由资阳区环卫部门统一清运, 污泥交由资质的单位处置。	与环评一致	依托原有
依托工程	益阳市城北污水处理厂占地 53360m <sup>2</sup> , 总投资约为 26000 万元, 设计规模为日处理污水 8 万 t, 其中一期 (2010 年)4 万吨, 二期 (2020 年)4 万吨, 共 8 万吨, 主要建设污水处理厂 1 座, 配套污水收集管网 83km。收集污水主要为益阳市城北地区 (市区部分) 内的生活污水和长春经济开发区的工业废水, 一期已于 2009 年 11 月正式投入运行, 并通过了益阳市环保局组织的验收, 验收文号环验 (2009) 06 号。			
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于湖南省益阳市谢林港镇青山村, 总投资 50046.10 万元, 总占地面积 60000m <sup>2</sup> 。该厂处理规模确定为垃圾进厂量 800t/d (365d/a), 垃圾入炉量 700t/d (333d/a) 每年机炉运行 8000 小时。			
	益阳市特许医疗废物集中处理有限公司已取得了湖南省危险废物经营许可证, 经营范围为医疗废物的集中收集、运输、处置。由于益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置工程停运, 目前该公司仅进行医疗废物的集中收集、运输, 再委托其它有资质的单位进行处置。			

本工程主要是利用原有的设备, 不新增大型医疗设备。项目主要医疗设备见表3-4。

表 3-4 主要医疗设备一览表

序号	设备分类	医疗设备名称
1	病房、护理设备	各种类型病床、推车、呼吸机、洗胃机、无针注射器、病房用家具、护理设备等
2	康复、理疗治疗设备	常规理疗设备、各功能回复训练设备、康复器械、自动牵引床
3	急救设备	心脏除颤起搏器、人工呼吸机、超声雾化器等

### 3.3 主要原辅材料

项目主要药品消耗情况见表3-5。

表 3-5 项目主要药品消耗情况一览表

序号	名称	环评设计年耗量	实际年耗量	备注
1	84 消毒剂	500 瓶	500 瓶	500g/瓶
2	络合碘	650 瓶	650 瓶	500mL/瓶
3	戊二醛	300 瓶	300 瓶	500mL/瓶
4	无水乙醇	60 瓶	60 瓶	500mL/瓶
5	乙醇 (95%)	50 瓶	50 瓶	500mL/瓶
6	甲醛	50 瓶	50 瓶	500mL/瓶
7	次氯酸钠	20 瓶	20 瓶	500mL/瓶
8	氧气量	400m <sup>3</sup>	400m <sup>3</sup>	/

### 3.4 水源及水平衡

院区给水水源为市政自来水管网，院区东侧和西侧道路给水管引入水源，可以为本工程提供新鲜水。排水采用雨、污分流制排水系统，雨水排入市政雨水管道。职工宿舍的生活污水经化粪池处理后进入医院污水处理站处理，再通过市政管网汇入城北污水处理厂。医疗污水经医院污水处理站处理后排入市政管网,最终汇入城北污水处理厂。

项目水平衡图见下图 3-1。

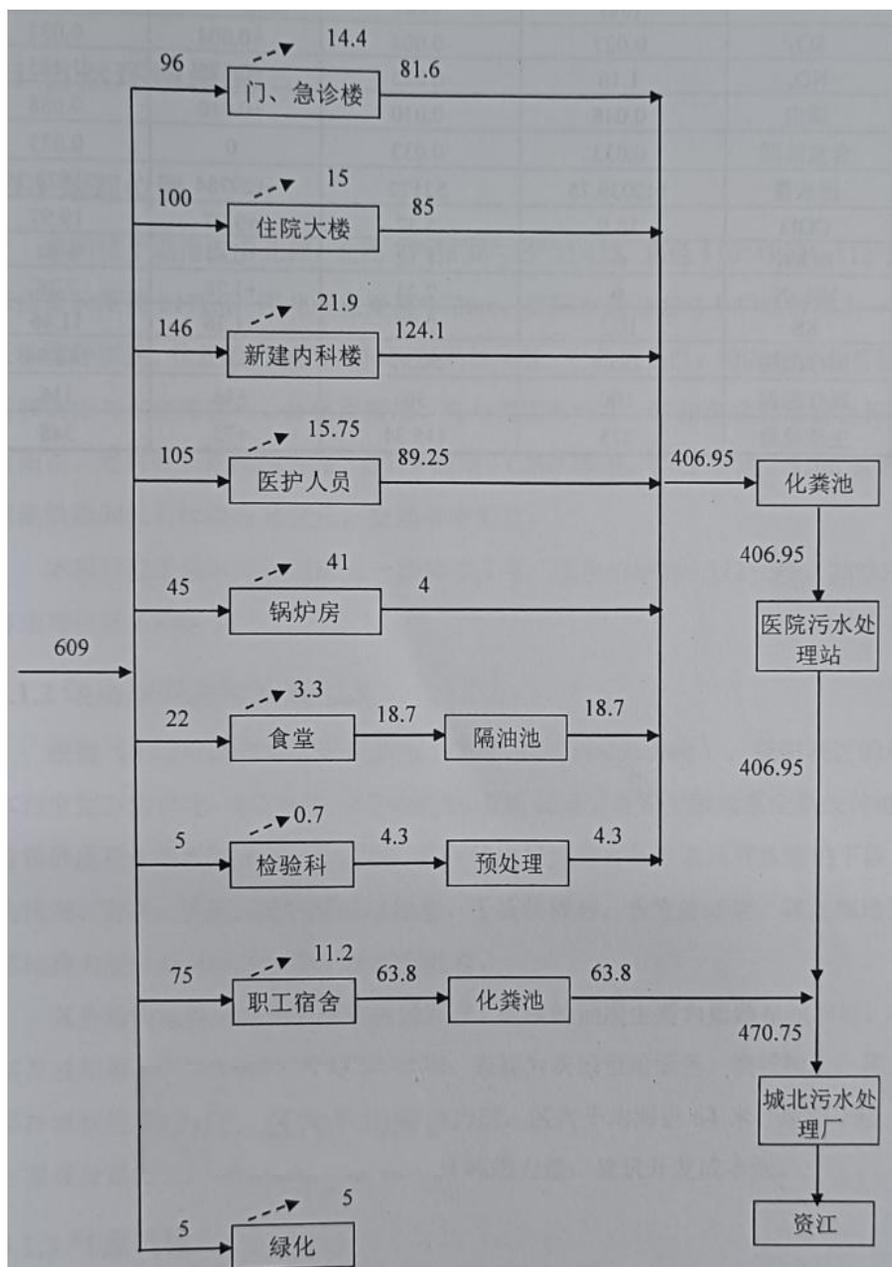


图 3-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 3.5 生产工艺

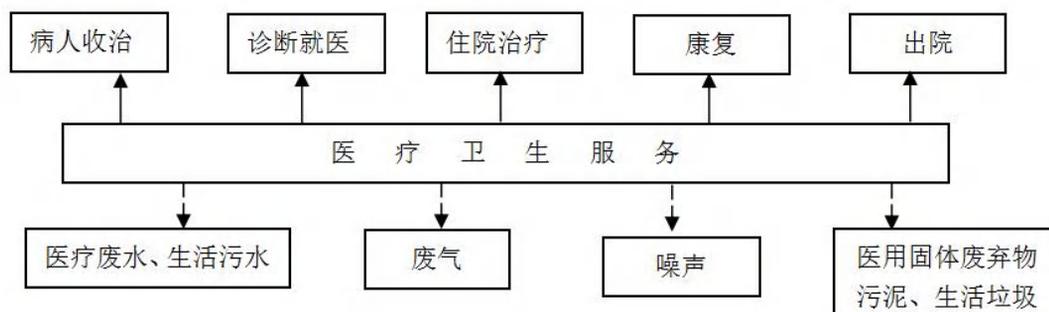


图 3-1 工艺流程图

#### 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。

### 3.6 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》、环办环评函[2018]6号附件 11 平板玻璃建设项目重大变动清单和环办环评函[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	否

环办环评函[2020]688 号文	实际建设情况	是否属于重大变动
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

医院现有的水污染源主要有医疗机构污水和非病区产生的生活污水。

##### (1) 医疗机构污水

本医院医疗污水年排放总量约为7762.46m<sup>3</sup>，本工程产生的医疗机构废水主要来自内科大楼医护人员产生的污水和患者产生的污水，污水排放量为142.8m<sup>3</sup>/d，主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、粪大肠菌群等。医疗机构污水经化粪池预处理后排入现有污水处理站处理，再通过市政污水管网排入城北污水处理厂，现有污水处理站采用“预处理+生物接触氧化+消毒”工艺。本污水处理站设计处理规模为800m<sup>3</sup>/d。现有污水处理站工艺流程图见图4-1。

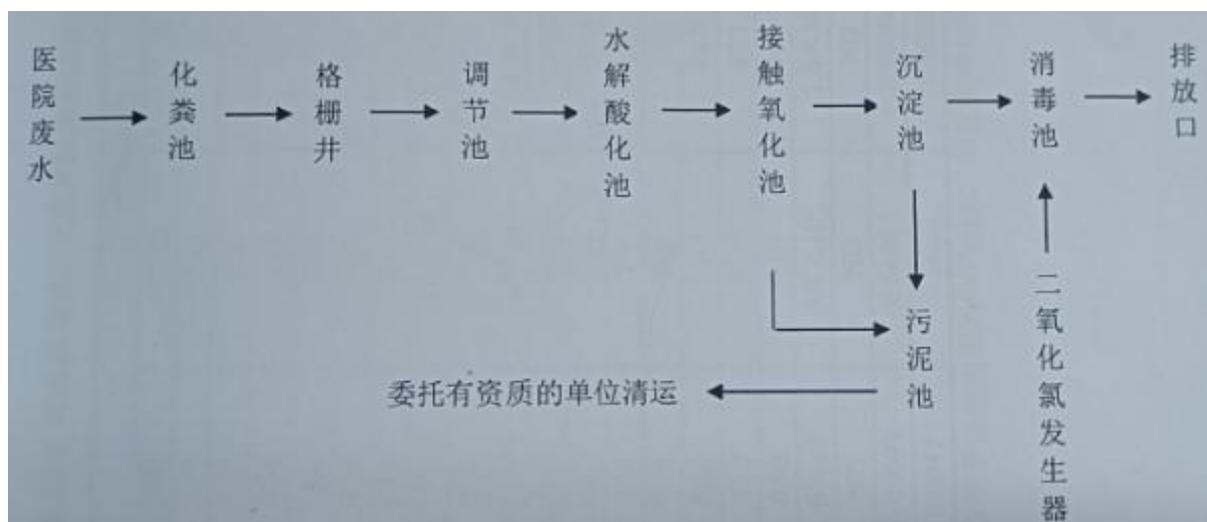


图4-1 现有污水处理站工艺流程图

工艺说明：

化粪池出水至格栅井，经格栅截留粒径较大的固体颗粒后自流至调节池。调节池用于调节污水的水质和水量，调节池内废水由提升泵提升进入水解酸化池，促使水中难以生物降解的大分子物质被转化为易于降解的小分子物质，然后再进入生物接触氧化单元，

通过水下曝气机提供氧源,使污水中的有机物与池内的好氧微生物充分接触,经微生物吸附、生物降解作用,使水质得到净化。生物接触氧化单元出水自流进入平流式沉淀池,经沉淀分离后出水采用二氧化氯消毒,从而达标排放,污泥定期消毒后委托有资质单位外运处置。

#### (2) 非病区生活污水

医院内现有4栋职工宿舍等一般性生活污水进入防渗化粪池预处理,然后经市政污水管网排入城北污水处理厂。

本工程医疗机构污水主要来自内科大楼医护人员产生的污水和患者产生的污水。经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站,处理达标后通过市政污水管网排入城北污水处理厂。

### 4.1.2 废气

营运期废气主要为医疗废物暂存间、污水处理站产生的恶臭、锅炉废气和食堂油烟。

#### (1) 医疗废物暂存间、污水处理站产生的恶臭

本工程不新建医疗废物暂存间和污水处理站,仍依托益阳市资阳区人民医院现有医疗废物暂存间和污水处理站。医疗废物暂存间为密闭式状态,仅产生少量的臭气浓度,对周边环境影响较小。污水处理站为地理式,各设施加盖密封,盖板设进出气口,集中收集后排放,排口周边设置绿化。

#### (2) 锅炉废气

益阳市资阳区人民医院的锅炉房布置于医院西侧,设置有2台2.8MW燃气热水锅炉。锅炉燃料为天然气,锅炉燃烧废气收集后经25m高排气筒排放。

#### (3) 食堂油烟

项目食堂设置于负一楼,为医务人员和病人提供用餐服务,食堂产生的油烟废气,通过专用烟道由引风机引至楼顶静电式油烟净化装置处理后排放。

废气治理/处置设施情况，见表4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	设计指标	排气筒高度及内直径	排放去向	治理设施开孔情况
医疗废物暂存间恶臭	医疗废物暂存间	臭气浓度、氨、硫化氢	无组织	密闭式，定期清运	/	/	/	周围环境大气	/
污水处理站恶臭	污水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	无组织	地埋式，绿化	/	/	/	周围环境大气	/
锅炉废气	锅炉燃烧	二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	/	/	/	25m 排气筒排放	/
油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器	过滤	/	内径：60×60cm	高空排放	/

#### 4.1.3 噪声

项目噪声污染主要来源于空调、水泵、风机等设备噪声，门诊部就诊人员、车辆产生的社会噪声等。主要设备噪声治理见表4-3。

表4-3 主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	主要产噪设备	噪声值	降噪措施
1	水泵	80-85	根据噪声源情况，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
2	风机	78-85	
3	车辆	70	
4	人员	65	标志标牌、禁止大声喧哗

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要包括危险废物和一般固废。其中危险废物主要为医疗废物、医疗废水处理系统及化粪池的污泥等，一般固废主要为生活垃圾及未污染的输液瓶（袋）。

##### (1) 危险废物

项目危险废物包括：医疗废物和医疗废水处理系统及化粪池的污泥。

医疗废物包括感染性废物（如棉球、棉签、一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等），损伤性废物（医用针头、缝合针等）。医院按照医疗废物种类采取分类收集，收集后暂存于医疗废物暂存间（30m<sup>2</sup>），委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司定期清运处置。

化粪池的污泥及污水处理站产生的栅渣、污泥含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵，进行消毒处理后，暂存于危险废物暂存间（10m<sup>2</sup>），并委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司定期清运处置。

## （2）一般固废

本工程一般固废主要为生活垃圾及未污染的输液瓶（袋），生活垃圾由资阳区环卫部门负责清运，日产日清。未污染的输液瓶（袋）回收妥善处置。

## 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

本项目建设性质为改扩建工程，无“以新代老”改造工程。

#### （2）关停或拆除现有工程

本项目已拆除旧内科楼、设备楼及食堂楼等，保留其他建筑，在现址新建内科大楼

一栋（地上建筑17层，地下2层），食堂建于内科大楼地下1层。

### （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。

## 4.3 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12000万元、环保投资58万元，环保投资占总投资额的0.5%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

表 4-6 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

污染类型	实际防治措施	实际投资
废水	依托原有污水处理站	/
废气	锅炉废气排气系统、食堂油烟净化系统	10
噪声	减震、隔声、合理布局	10
固废	医疗废物暂存间、危险废物暂存间、有资质单位处置、垃圾桶等	30
其他	环保设施年运行费用	8
合计	/	58

## 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
(一)加强施工期的环境管理,采取限时作业、运输车辆封闭、禁鸣、路面洒水等措施,使施工对周围环境的影响降到最低程度,并对施工废水、施工人员的生活废水和垃圾(含施工垃圾)进行处理和处置。	项目施工期采取限时作业、运输车辆封闭、禁鸣、路面洒水等措施,降低了施工对周边大气环境和声环境的影响,并对施工废水、施工人员的生活废水和垃圾进行了处理和处置。
(二)项目排水严格雨污分流。本项目废水分类收集分别预处理后汇入医院现有污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表2中的预处理标准要求,纳入城北污水处理厂进行深度处理。	项目采取雨污分流、污污分流。本工程医疗机构污水主要来自内科大楼医护人员产生的污水和患者产生的污水。经化粪池预处理后排入医院现有污水处理站,处理达标后通过市政污水管网排入城北污水处理厂。验收监测期间,对污水处理站进出口废水进行了检测,检测结果显示各污染物浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表2中的预处理标准要求。
(三)加强对噪声的防治,对高噪声设备进行合理布局,并采取有效的综合隔声降噪减振工程措施,确保厂界噪声达标。加强车辆的管理,实行禁鸣限速等措施,防止噪声扰民。	本工程对高噪声设备进行合理布局,并采取有效的综合隔声降噪减振工程措施。已加强对车辆的管理,实行禁鸣限速等措施,防止噪声扰民。验收监测期间,对院区厂界环境噪声进行了检测,检测结果显示厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
(四)严格执行医疗废物的分类收集和消毒制度,完善医疗废物的贮存、运输和消毒设施。所有医疗废物按要求暂存后交有资质的单位安全处置。	医院按照医疗废物种类采取分类收集,收集后暂存于医疗废物暂存间(30m <sup>2</sup> ),委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司定期清运处置。化粪池的污泥及污水处理站产生的栅渣、污泥含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵,进行消毒处理后,暂存于危险废物暂存间(10m <sup>2</sup> ),并委托有资质单位定期清运处置。
(五)本项目放射性医疗设备必须另行环评和报批。	本次验收不包含放射性医疗设备内容,放射性医疗设备须另行环评和报批。
(六)本项目投入运营后,存在环境风险隐患,必须制定具体的风险事故应急预案和切实可行的应急措施,确保环境安全。	项目已建立健全各项环保规章制度和岗位责任制,设置专门的环保管理机构,健全环境监督员制度,落实专职环保技术人员,加强技术人员的环保培训,建立污染源监测台账制度,确保环保设施稳定正常运行和污染源的稳定达标排放,杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。本项目暂未纳入院区环境风险事故应急预案,医院需对预案进行修编。

## 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

综上所述，益阳市资阳区人民医院内科大楼项目属于医疗卫生机构建设，为社会福利性项目，符合国家当前产业政策要求；项目选址符合益阳市相关规划的要求，且满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行。在认真落实报告书提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固废可得到安全处置，环境风险可得到较好的控制，项目建设及运营对周边环境的影响较小。经公众参与调查，公众对本项目的建设无反对意见。因此，从环保角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

#### 5.1.2、环境影响报告书建议

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

(2) 做好施工期管理工作,尽量减少施工期对环境的影响。

(3) 在施工设备选型时,选用低噪声设备。

(4) 加强汽车运行的管理,避免运输过程中沿途撒落现象。

(5) 建议施工期间对施工人员进行相关的环境保护知识教育，增强施工人员的环保意识，使其自觉主动地保护环境。

(6) 建议项目周边已规划用地在引入项目时，充分考虑对区域环境的影响，避免引入污染性企业，对本项目环境造成影响。

(7) 对施工期废水处理措施要严格执行,加强对水环境造成影响的活动的管理，确保不会对资水水质造成影响。

(8) 拟建项目涉若及到的放射性相关设备不属于本报告书的评价内容,需由建设单位另行委托环评。本环评建议建设单位严格落实放射性设备防护、防磁工作,严格执行放射性设备专项环评要求及环保部门批复。

## 5.2 审批部门审批决定

项目于 2017 年 5 月委托湖南华中矿业有限公司编制了《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目环境影响报告书》。2017 年 7 月 4 日,益阳市环境保护局(现已更名“益阳市生态环境局”)以益环审(书)【2017】18 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

本项目主要大气污染物是医疗废水处理站的废气、食堂油烟及锅炉烟气。医疗废水处理站产生的少量废气在增加挡板和加强绿化后，无组织排放废气满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中标准限值要求;食堂油烟经油烟净化器处理后由屋顶排放，油烟净化器为免检产品，本次验收未对油烟废气进行检测；本工程锅炉废气高空排放，锅炉烟囱高度为25m，锅炉污染物的排放可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准限值要求。具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

废气类型	污染因子	排放限值	标准号及标准等级
有组织废气	二氧化硫	50 mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准限值
	氮氧化物	150mg/m <sup>3</sup>	
	颗粒物	20 mg/m <sup>3</sup>	
无组织废气	臭气浓度	10 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3标准限值
	氨	1.0 mg/m <sup>3</sup>	
	硫化氢	0.03 mg/m <sup>3</sup>	

#### 6.1.2 废水

本项目医疗废水通过化粪池处理后进入医院地理式污水处理站处理后，能达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准，处理达标后的废水再经污

水管网排入城北污水处理厂处理,处理出水可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,排入资江。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
医疗废水	pH 值	6-9 (无量纲)	《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
	化学需氧量	250 mg/L	
	五日生化需氧量	100 mg/L	
	悬浮物	60 mg/L	
	动植物油	20 mg/L	
	氨氮	45 mg/L	
	石油类	20 mg/L	
	总氯	0.5 mg/L	
	粪大肠菌群	5000 MPN/L	
	LAS	10 mg/L	
	色度	64 倍	
	挥发酚	1 mg/L	

### 6.1.3 厂界噪声

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》(GB12348-2008)中的2类标准,场界噪声能实现达标排放。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		

## 6.2 污染物总量控制指标

本项目总量指标为化学需氧量5.37t/a; 氨氮2.24t/a。

## 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 (HJ 586-2010)	722 可见分光光度计, JKFX-080
	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	KHCOD 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2月21日~2023年2月22日对益阳市资阳区人民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（%）
2023.2.21	住院床位数	600 张	480 张	80.0
2023.2.22		600 张	500 张	83.3

### 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	2023.2.21	12.5	102.8	北	1.9
	2023.2.22	9.8	102.8	北	2.0
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.2.21	12.5	102.8	北	1.9
	2023.2.22	9.8	102.8	北	2.0
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.2.21	12.5	102.8	北	1.9
	2023.2.22	9.8	102.8	北	2.0

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	2023.2.21	10L	10L	10L	0.005	0.007	0.008	0.06	0.05	0.07
	2023.2.22	10L	10L	10L	0.007	0.006	0.009	0.09	0.08	0.09
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.2.21	10L	10L	10L	0.018	0.016	0.019	0.11	0.12	0.11
	2023.2.22	10L	10L	10L	0.016	0.020	0.017	0.13	0.14	0.14
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.2.21	10L	10L	10L	0.018	0.017	0.021	0.16	0.17	0.13
	2023.2.22	10L	10L	10L	0.019	0.020	0.022	0.14	0.16	0.18
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	2023.2.21	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	1738	1735	1738	/	
		含氧量 (%)	10.4	10.3	10.4	/	
		烟温 (°C)	37	38	37	/	
		流速 (m/s)	1.10	1.10	1.10	/	
		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5250			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.5	5.1	5.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.7	8.3	9.6	20
			排放速率 (kg/h)	0.0113	0.00885	0.0101	/
		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> )	15	16	13	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		25	26	21	150	
	排放速率 (kg/h)		0.0261	0.0278	0.0226	/	
	2023.2.22	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	1738	1735	1732	/	
		含氧量 (%)	10.3	10.3	10.4	/	
		烟温 (°C)	36	37	38	/	
		流速 (m/s)	1.10	1.10	1.10	/	
		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5250			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.4	6.1	4.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.8	10.0	7.9	20
			排放速率 (kg/h)	0.00939	0.0106	0.00831	/
		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> )	18	16	17	/	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	26	28	150		
	排放速率 (kg/h)	0.0313	0.0278	0.0294	/		

注：1.燃料：天然气；

2.排气筒高度：25m；

3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3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3大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准限值。

### 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	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
污水处理 设施进口	2023.2.21	微黄无味 稍浑浊	7.27	264	135	34	0.38	47.2	0.59	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.24	6	0.18
		微黄无味 稍浑浊	7.18	275	142	36	0.42	42.9	0.61	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.18	4	0.24
		微黄无味 稍浑浊	7.20	234	115	32	0.51	44.5	0.53	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.21	6	0.21
		微黄无味 稍浑浊	7.17	284	152	30	0.49	45.7	0.64	0.03L	3.5×10 <sup>3</sup>	0.28	7	0.25
	2023.2.22	微黄无味 稍浑浊	7.21	267	132	29	0.43	47.8	0.50	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.26	8	0.17
		微黄无味 稍浑浊	7.17	271	142	26	0.54	46.3	0.68	0.03L	3.5×10 <sup>3</sup>	0.31	6	0.16
		微黄无味 稍浑浊	7.19	289	148	33	0.52	43.9	0.72	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.25	9	0.22
		微黄无味 稍浑浊	7.22	258	128	30	0.19	45.4	0.67	0.03L	3.5×10 <sup>3</sup>	0.23	7	0.19

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	总氯	粪大肠 菌群	阴离子 表面活 性剂	色度	挥发酚
污水处理 设施出口	2023.2.21	微黄无味较清	7.09	63	21.9	18	0.23	18.6	0.40	2.56	1.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	3	0.01L
		微黄无味较清	7.11	69	23.8	15	0.20	19.2	0.41	2.68	1.7×10 <sup>3</sup>	0.05L	2	0.01L
		微黄无味较清	7.20	57	19.9	14	0.19	20.1	0.39	2.81	1.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	4	0.01L
		微黄无味较清	7.12	66	23.0	18	0.22	17.5	0.38	2.70	1.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	3	0.01L
	2023.2.22	微黄无味较清	7.12	59	20.3	17	0.15	18.3	0.42	2.63	1.7×10 <sup>3</sup>	0.05L	4	0.01L
		微黄无味较清	7.09	70	24.3	16	0.25	19.4	0.41	2.75	1.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	2	0.01L
		微黄无味较清	7.13	62	21.5	15	0.24	16.9	0.37	2.55	1.2×10 <sup>3</sup>	0.05L	3	0.01L
		微黄无味较清	7.15	67	23.4	14	0.18	19.6	0.38	2.25	1.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	4	0.01L
<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>60</b>	<b>20</b>	<b>/</b>	<b>20</b>	<b>/</b>	<b>5000</b>	<b>10</b>	<b>/</b>	<b>1.0</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>400</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>2-8</b>	<b>/</b>	<b>20</b>	<b>64</b>	<b>1</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	2023.2.21	55.1	44.1	60	50
	2023.2.22	55.4	44.1	60	50
N <sub>2</sub> 厂界南	2023.2.21	58.5	45.8	60	50
	2023.2.22	59.0	46.5	60	50
N <sub>3</sub> 厂界西	2023.2.21	56.9	44.5	60	50
	2023.2.22	57.0	45.2	60	50
N <sub>4</sub> 厂界北	2023.2.21	59.1	46.6	60	50
	2023.2.22	58.7	46.9	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。

由表 9-6 可知，验收监测期间，项目厂界东、南、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。

### 9.2.1.4 污染物总量核算

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	2.90	5.37
	氨氮	0.85	2.24

备注：1.本项目废水量为 45296.5m<sup>3</sup>/a；验收监测期间化学需氧量均值为 64mg/L、氨氮均值为 18.7mg/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2.90t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量为0.85t/a，满足环评中COD的排放量5.37t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量2.24t/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，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	2023.2.21			2023.2.22		
	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	264	64	75.8%	271	65	76.0%
五日生化需氧量	136	22.2	83.7%	138	22.4	83.8%
悬浮物	33	16	51.5%	30	16	46.7%
动植物油	0.45	0.21	53.3%	0.42	0.21	50.0%
氨氮	45.1	18.9	58.1%	45.9	18.6	59.5%
石油类	0.59	0.40	32.2%	0.64	0.40	37.5%
总氯	/	2.69	/	/	2.55	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	4925	1700	65.48%	4450	1550	65.17%
阴离子表面活性剂	0.23	0.025*	89.1%	0.26	0.025*	90.4%
色度 (倍)	6	3	50.0%	8	3	62.5%
挥发酚	0.22	0.005*	97.7%	0.19	0.005*	97.4%
备注	带“*”数据为未检出项，按检出限值数值一半参与计算。					

由上表内容可知，本项目废水中各污染物去除效率为32.2%~97.7%。

### 9.3 工程建设对环境的影响

益阳市资阳区人民医院内科大楼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 验收监测结论

2023年2月21日~2月22日，湖南精科检测有限公司对益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目开展了验收监测。监测期间，项目运行正常，满足竣工环保验收监测规范要求。

### 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3大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准限值。

##### 10.1.1.3 厂界噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、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。

##### 10.1.1.4 固（液）体废物

本项目医院的固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物、医疗污水处理站污泥等。不同的医疗废物采用不同颜色的包装袋收集，按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物暂存于医疗废物暂存间（30m<sup>2</sup>），最长暂存时间为两天，定期交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置；化粪池的污泥及污水处

理站产生的栅渣、污泥含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵，进行消毒处理后，暂存于危险废物暂存间（10m<sup>2</sup>），并委托有资质单位定期清运处置。

#### 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2.90t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量为0.85t/a，满足环评中COD的排放量5.37t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放量2.24t/a要求。

#### 10.1.1.6 程建设对环境的影响

益阳市资阳区人民医院内科大楼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

益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目的废气、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	益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目				项目代码	/			建设地点	益阳市资阳区五一西路232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	600 张床位				实际生产能力	600 张床位			环评单位	湖南华中矿业有限公司		
	环评文件审批机关	益阳市环境保护局（现已更名“益阳市生态环境局”）				审批文号	益环审（书）【2017】18号文			环评文件类型	报告书		
	开工日期	2017年8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	益阳市资阳区人民医院				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）	12000				环保投资概算（万元）	50			所占比例（%）	0.4		
	实际总投资（万元）	12000				实际环保投资（万元）	58			所占比例（%）	0.5		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	30		绿化及生态（万元）	其他（万元）		8
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	益阳市资阳区人民医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				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

# 益阳市环境保护局

益环审(书)[2017]18号

关于《益阳市资阳区人民医院内科大楼项目环境影响报告书》的批复

益阳市资阳区人民医院：

你院《关于请求对〈益阳市资阳区人民医院内科大楼项目环境影响报告书（以下简称《报告书》）〉进行审批的报告》、资阳环保分局的预审意见及有关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、益阳市资阳区人民医院内科大楼项目位于益阳市资阳区五一西路232号。本次改扩建工程主要在医院用地范围内拆除现有旧内科楼、食堂楼、设备房等后勤保障用房，建设新内科大楼项目。项目投资12000万元，占地1448.5平方米，建筑面积27521.5平方米。本期工程设床位600张，项目建成后医院病床数1000张。本项目使用医院已有的锅炉、医疗废水处理站、医疗废物暂存间等公用工程。项目符合国家产业政策，选址合理。根据湖南华中矿业有限公司编制的环评报告书的分析结论和资阳环保分局的预审意见，在建设单位切实落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境

保护的角度分析，我局同意益阳市资阳区人民医院内科大楼项目建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）加强施工期的环境管理，采取限时作业、运输车辆封闭、禁鸣、路面洒水等措施，使施工对周围环境的影响降到最低程度，并对施工废水、施工人员的生活废水和垃圾（含施工垃圾）进行处理和处置。

（二）项目排水严格雨污分流。本项目废水分类收集分别预处理后汇入医院现有污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)表 2 中的预处理标准要求，纳入城北污水处理厂进行深度处理。

（三）加强对噪声的防治，对高噪声设备进行合理布局，并采取有效的综合隔声降噪减振工程措施，确保厂界噪声达标。加强车辆的管理，实行禁鸣限速等措施，防止噪声扰民。

（四）严格执行医疗废物的分类收集和消毒制度，完善医疗废物的贮存、运输和消毒设施。所有医疗废物按要求暂存后交有资质的单位安全处置。

（五）本项目放射性医疗设备必须另行环评和报批。

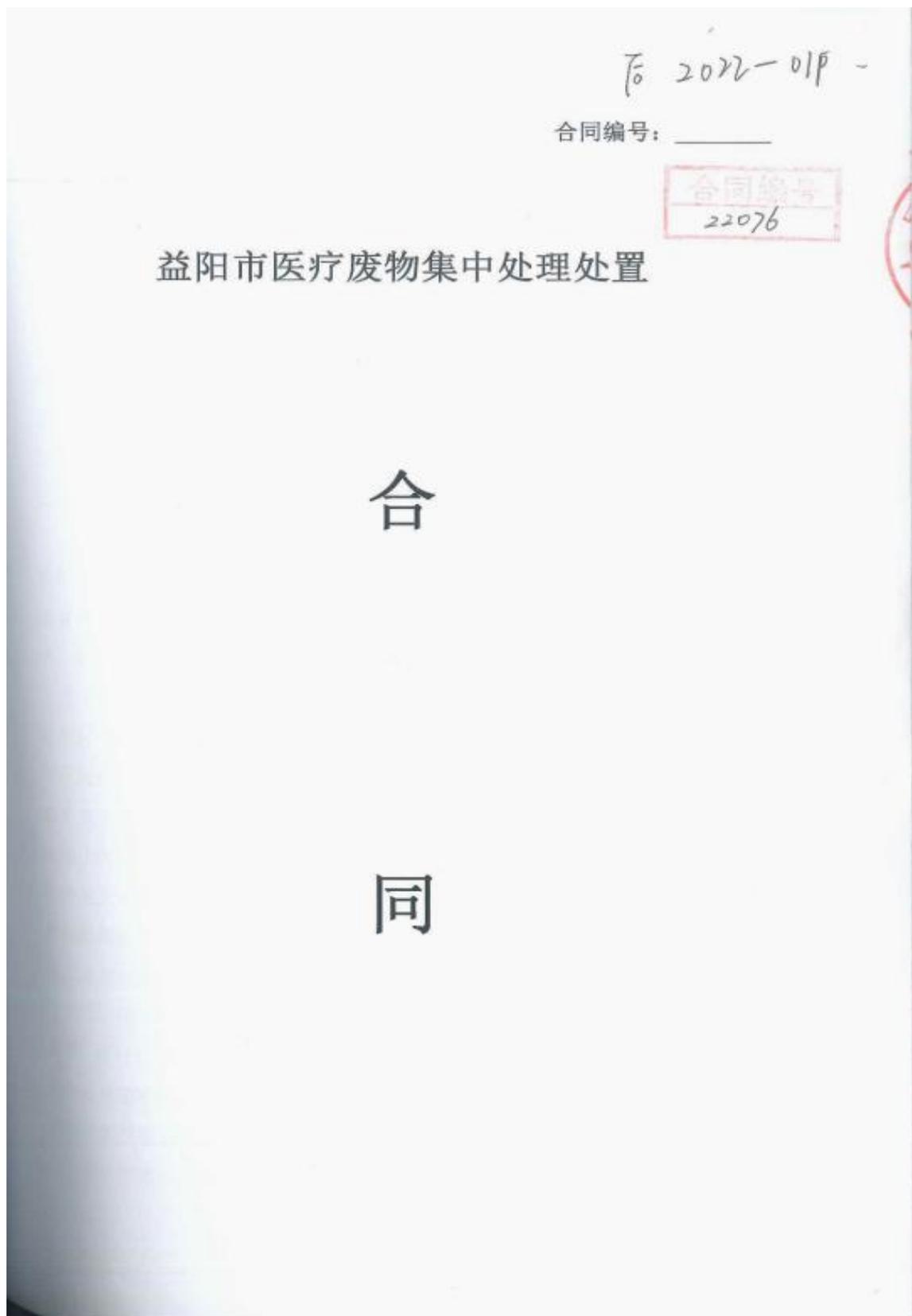
（六）本项目投入运营后，存在环境风险隐患，必须制定具体的风险事故应急预案和切实可行的应急措施，确保环境安全。

(七) 本项目污染物排放总量控制为： $\text{COD} \leq 5.37\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2.24\text{t/a}$ ，总量指标纳入资阳环保分局的总量管理。

三、项目建成后，按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，及时向我局申请和办理竣工环保验收手续。资阳环保分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



附件 2 医疗废物委托处置合同



甲方：\_\_\_\_\_ 益阳市人民医院 \_\_\_\_\_  
法定代表人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_  
业务联系人：\_\_\_\_\_ 谢文平 \_\_\_\_\_ 业务联系电话：\_\_\_\_\_ 18973763360  
收集联系人：\_\_\_\_\_ 收集联系电话：\_\_\_\_\_  
地址：\_\_\_\_\_ 益阳市资阳区五一西路 232 号 \_\_\_\_\_

乙方：益阳市特许医疗废物集中处理有限公司  
法定代表人：李建民 负责人：\_\_\_\_\_  
地址：益阳市赫山区益阳大道 993 号 联系电话：0737-2222207  
乙方运输部负责人：胡文斌 联系电话：13467372488  
乙方业务部负责人：谭建波 联系电话：13016138801

为解决医疗废弃物对环境的污染，保护环境和保障人民身体健康，根据国务院《医疗废物管理条例》和卫生部《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、国家环保总局《医疗废物集中处置技术规范》环发【2003】206 号、等相关法律法规的要求，对益阳市医疗废弃物进行无害化处理，甲乙双方经友好协商，达成如下协议：

一、甲方应根据国家卫生部、环保总局卫医发【2003】287 号《医疗废物分类目录》，将医疗服务过程中产生的具有感染性、病理性、药物性、损伤性以及化学性定义的医疗废物委托乙方代为合法处理处置。严格依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。严禁将生活垃圾、建筑垃圾等混入医疗垃圾，否则乙方有权停止收集。如乙方未按医疗废物管理条例（48 小时一次）转运和处置感染性、损伤性定义的医疗废物，每次罚款壹仟元。病理性、药物性、化学性定义的医疗废物收运时间由甲方通知乙方收运为准。甲方如遇突发性事件造成医疗废物增加，可要求乙方进行临时清运，乙方不得拒绝。

二、甲方应按《医疗卫生机构医疗废物管理办法》对医疗废物进行分类收集、包装、暂时贮存，根据医疗废物的性质进行预处理，使之符合处置中心的接收要求，甲方不规范收储乙方有权拒收，若因不规范收储导致乙方收运人员受伤或私自处理而引起的后果由甲方承担。

三、甲方应按有关规定，提供专用车位，指定专人在甲方指定的贮存场所进行

交接，避免乙方收集时无人进行交接，否则，由此造成的后果由甲方承担。

四、乙方作为益阳市唯一一家提供医疗废物处置服务的单位，须按国家相关规范安全处置甲方医疗服务过程中产生的医疗废物，并收取相应的处理处置费用。

五、乙方须按国家有关危险废物运输管理规定实施运输，若因不规范运输产生的后果，由乙方承担。

1、甲方自备医疗废物利器盒及小号专用桶等，乙方向甲方提供周转箱和化学性废物收集容器。甲方负责保管乙方提供的周转箱、化学性收集容器、包装袋等专用盛装物品，不得挪作它用，损失或丢失周转箱、化学性收集容器按每个 100 元赔付给乙方。乙方应确保提供的周转箱、化学性收集容器的清洁消毒效果。

2、甲、乙双方经办人在医疗废物交接时须指定具体负责人对数量、种类进行确认并在填写的《医疗废物转移联单》上签字。双方交接签字后，该医疗废物所产生的一切风险由乙方负责。

#### 六、医疗废物处置收费标准依据及结算方法

1、收费标准及依据为益阳市人民医院医疗废物处理服务项目（政府采购编号：资阳财采计[2021]0521-1号），确定益阳市特许医疗废物集中处理有限公司为中标单位，全年中标金额为大写：伍拾叁万元整（小写：530000元）

#### 2、结算方式：

A、有固定床位的医疗卫生机构（较大医院）：采用按月收取的方式，于每月 5 日前将处置费用存入乙方指定银行账户。

B、无固定床位的医疗卫生机构：签订合同时及交付全年的处置费，请按时将处置费用存入乙方指定银行账户。

乙方银行账户名：益阳市特许医疗废物集中处理有限公司

银行帐号：43001560067052500110

开户银行：益阳市建设银行银星支行

3、甲方应确保其付款账户存款余额足以支付当月处理处置费用，若甲方付款账户中余额不足，导致当月处理处置费不能及时划扣将视为甲方违约，若第二个月甲方仍未按合同约定数额支付医疗废物处置服务费，乙方有权暂停提供医疗废物处

理处置服务。

#### 七、医疗废物处置服务价格

按照益阳市发展和改革委员会文件，益发改价商[2020]175号文规定，收费标准为每床日2.6元。如果乙方的运行成本发生变化，乙方将向相关部门申请调整价格，如经批准，双方应按照新的价格进行结算。

八、乙方根据上年度甲方上报医疗卫生主管部门床位数为\_\_\_\_\_张，该床位数作为双方结算医疗废物处置费的基数。双方于每年年初对床位数核定一次，如甲方上报医疗卫生主管部门的床位数有增加，甲方应根据实际的增长数及时将医疗废物处置费补给乙方，否则，乙方有权停止收集甲方的医疗废物，后果由甲方承担。

九、如有一方联系方式变更，应将变更后的联系方式及时书面通知对方，如未及时通知对方，应对因此而产生的后果承担相应的责任。

#### 十、其他

1、本合同自 2022 年 6 月 8 日至 2023 年 5 月 31 日有效。

2、本合同一式二份，经双方签章后生效，甲乙双方各持一份。

3、本合同未尽事宜，可另立补充协议，补充协议具有同等法律效力。双方在严格按照国家有关规定执行的前提下，本着互谅互让的精神友好协商解决。协商不成，任何一方均可向益阳市资阳区人民法院提起诉讼。

甲方（盖章）：

甲方代表签字：

日期：  


乙方（盖章）：

乙方代表签字：

日期：

### 附件 3 危险废物处置合同

22-029

 前洋环保

合同编号: 22166

## 危险废物处置合同

签约地: 长沙市

益阳市人民医院

益阳市建行资阳支行

电话:

联系人:

湖南瀚洋环保科技有限公司

厂址: 长沙市长沙县北山镇万谷岭

电话: 15717512015

联系人: 张虎

鉴于:

- 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。
- 甲方在生产经营过程中将产生危险废物(名称及编号): 见附件。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**

- 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。
- 甲方所产生的危险废物需转运时应提前办好转移申请等手续, 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。
- 合同有效期自 2022 年 11 月 15 日起至 2023 年 11 月 14 日止, 若继续合作签约, 可提前 15 天经双方书面同意后续签。

版本号: Ver 1.2

第 1 页 共 7 页 湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780

合同编号:

## 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的相关资料（包括工业废弃物和危险废物调查表、危险废物成分调查表、危险废物包装等），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。

合同编号:

5. 甲方指定公司人员(姓名: 电话 )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,由乙方负责危险废物转运前的装车。

### 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:张虎 电话:15717512015)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(液)的计重应按下列第\_\_1\_\_种方式进行:

合同编号:

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取现场过磅(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. 费用的支付:

(1) 甲方应于合同签订日后二十个工作日内支付乙方预处置费用壹万元(¥10000元), 乙方收到预付处置款后安排收运废物。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收, 则该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。

(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。如实际处置费超出预支付处置费, 超出部分需要补缴, 乙方另行开具处置费发票, 由甲方于发票日后十日内支付。

(3) 如甲方未按乙方要求如期支付预处置费, 乙方有权暂停甲方废物的收运; 如甲方未结清实际处置费, 乙方有权要求甲方以未付金额为基础按照每天百分之一的标准承担逾期付款违约金。

合同编号:

5. 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. 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方责任与义务中第4条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车收运进入乙方仓库的, 乙方有权将该批废物返还给甲方, 并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
6. 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、价格及技术方案等, 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。

#### 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。

版本号: Ver 1.2

第 5 页 共 7 页 湖南瀚洋环保科技有限公司投诉电话: 0731-89961780

合同编号:

#### 十、廉政条款

在与甲方业务往来的过程中,按照有关法律法规和程序开展工作,严格执行国家的有关方针、政策,并遵守以下规定:

1. 乙方同意乙方股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项对甲方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的好处。
2. 乙方承诺,在双方业务往来期间不得对甲方同类业务的人员,包括但不限于:董事、经理、职员等采用任何手段使其离开甲方到乙方公司工作或任职。

#### 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,应提交乙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。

合同编号:

危险废物处置价格表

序号	废物名称	废物编号	年预计量 (吨)	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	医疗废水处理污泥	772-006-49	1	5000		5000	吨桶	焚烧	
2	废液	900-047-49	0.05				25L桶	焚烧	
包干总价 (含税): 壹万元 (¥10000元)									
备注	1. 收款人名称: 湖南瀚洋环保科技有限公司 2. 开户银行: 中国银行长沙市四方坪支行 3. 账号: 5885 5863 0256 4. 此表有效期与《委托处置合同》一致, 自 2022 年 11 月 15 日起至 2023 年 11 月 14 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. 乙方负责危险废物转运前的装车, 乙方委派危废运输车型 (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 5000 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 5000 元/车次由甲方承担。 7. 合同中的处置费用为一次性包干费用, 如废物超过合同预计量污泥按 5 元/公斤, 废液按 10 元/公斤, 另外收取费用, 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。 8. 因医院的特殊性, 甲方污泥必须是消毒后的污泥, 如没有消毒或者含有其他危险成分, 乙方有权退回所有危废, 期间产生的往返运输费用皆由甲方负责。 9. 甲方账务核对联系人 (姓名: 电话 )								

甲方盖章: 益阳市人民医院

代表签字:

收运联系人:

联系电话: 1397379280

乙方盖章: 湖南瀚洋环保科技有限公司

代表签字:

收运联系人:

联系电话: \_\_\_\_\_

附件 4 排污许可证



# 排污许可证

证书编号: 1243090244689351XD001V

单位名称: 益阳市人民医院  
注册地址: 益阳市五一西路 232 号  
法定代表人: 郝书华  
生产经营场所地址: 益阳市五一西路 232 号  
行业类别: 综合医院, 锅炉  
统一社会信用代码: 1243090244689351XD  
有效期限: 自 2022 年 09 月 30 日至 2027 年 09 月 29 日止



发证机关: (盖章) 益阳市生态环境局  
发证日期: 2022 年 08 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制

益阳市生态环境局印制

## 附件 5 检测报告



报告编号: JK2301901



# 检测报告

项目名称: 益阳市人民医院验收监测

委托单位: 益阳市人民医院

湖南精科检测有限公司

二〇二三年三月一日

检测专用章

4301110187496



## 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	益阳市
检测类别	委托检测
采样日期	2023.2.21~2023.2.22
检测日期	2023.2.21~2023.2.28
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	污水处理设施进口	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
	污水处理设施出口		
噪声	N <sub>1</sub> 厂界东	厂界环境噪声	2次/天，昼、夜检测，连续2天
	N <sub>2</sub> 厂界南		
	N <sub>3</sub> 厂界西		
	N <sub>4</sub> 厂界北		
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 检测方法及使用仪器

检测方法及使用仪器见表 4。

表 4 检测方法及使用仪器一览表

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	(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	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)	KHCO <sub>D</sub> 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 游离氯和总氮的测定 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 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	0.06mg/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 益阳市人民医院验收监测无组织废气检测结果见表 5-1;
- 5.2 益阳市人民医院验收监测厂界环境噪声检测结果见表 5-2;
- 5.3 益阳市人民医院验收监测有组织废气检测结果见表 5-3;
- 5.4 益阳市人民医院验收监测废水检测结果见表 5-4。

表 5-1 益阳市人民医院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)								
		氨			硫化氢			臭气浓度		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G <sub>1</sub> 厂界上风向	2023.2.21	0.06	0.05	0.07	0.005	0.007	0.008	10L	10L	10L
	2023.2.22	0.09	0.08	0.09	0.007	0.006	0.009	10L	10L	10L
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.2.21	0.11	0.12	0.11	0.018	0.016	0.019	10L	10L	10L
	2023.2.22	0.13	0.14	0.14	0.016	0.020	0.017	10L	10L	10L
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.2.21	0.16	0.17	0.13	0.018	0.017	0.021	10L	10L	10L
	2023.2.22	0.14	0.16	0.18	0.019	0.020	0.022	10L	10L	10L
标准限值		1.0			0.03			10		

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 益阳市人民医院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	2023.2.21	55.1	44.1	60	50
	2023.2.22	55.4	44.1		
N <sub>2</sub> 厂界南	2023.2.21	58.5	45.8		
	2023.2.22	59.0	46.5		
N <sub>3</sub> 厂界西	2023.2.21	56.9	44.5		
	2023.2.22	57.0	45.2		
N <sub>4</sub> 厂界北	2023.2.21	59.1	46.6		
	2023.2.22	58.7	46.9		

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。

表 5-3 益阳市人民医院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	2023.2.21	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	1738	1735	1738	/	
		含氧量 (%)	10.4	10.3	10.4	/	
		烟温 (°C)	37	38	37	/	
		流速 (m/s)	1.10	1.10	1.10	/	
		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5250			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.5	5.1	5.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.7	8.3	9.6	20
			排放速率 (kg/h)	0.0113	0.00885	0.0101	/
		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> )	15	16	13	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		25	26	21	150	
	排放速率 (kg/h)		0.0261	0.0278	0.0226	/	
	2023.2.22	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	1738	1735	1732	/	
		含氧量 (%)	10.3	10.3	10.4	/	
		烟温 (°C)	36	37	38	/	
		流速 (m/s)	1.10	1.10	1.10	/	
		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5250			/	
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.4	6.1	4.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.8	10.0	7.9	20
			排放速率 (kg/h)	0.00939	0.0106	0.00831	/
		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> )	18	16	17	/	
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	26	28	150		
	排放速率 (kg/h)	0.0313	0.0278	0.0294	/		

注：1.燃料：天然气；  
 2.排气筒高度：25m；  
 3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中排放限值。

表 5-4 益阳市人民医院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 设施进口	2023.2.21	微黄无味 稍浑浊	7.27	264	135	34	0.38	47.2	0.59	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.24	6	0.18
		微黄无味 稍浑浊	7.18	275	142	36	0.42	42.9	0.61	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.18	4	0.24
		微黄无味 稍浑浊	7.20	234	115	32	0.51	44.5	0.53	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.21	6	0.21
	2023.2.22	微黄无味 稍浑浊	7.17	284	152	30	0.49	45.7	0.64	0.03L	3.5×10 <sup>3</sup>	0.28	7	0.25
		微黄无味 稍浑浊	7.21	267	132	29	0.43	47.8	0.50	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.26	8	0.17
		微黄无味 稍浑浊	7.17	271	142	26	0.54	46.3	0.68	0.03L	3.5×10 <sup>3</sup>	0.31	6	0.16
		微黄无味 稍浑浊	7.19	289	148	33	0.52	43.9	0.72	0.03L	5.4×10 <sup>3</sup>	0.25	9	0.22
		微黄无味 稍浑浊	7.22	258	128	30	0.19	45.4	0.67	0.03L	3.5×10 <sup>3</sup>	0.23	7	0.19

续表 5-4 益阳市人民医院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 设施出口	2023.2.21	微黄无味较清	7.09	63	21.9	18	0.23	18.6	0.40	2.56	1.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	3	0.01L
		微黄无味较清	7.11	69	23.8	15	0.20	19.2	0.41	2.68	1.7×10 <sup>3</sup>	0.05L	2	0.01L
		微黄无味较清	7.20	57	19.9	14	0.19	20.1	0.39	2.81	1.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	4	0.01L
	2023.2.22	微黄无味较清	7.12	66	23.0	18	0.22	17.5	0.38	2.70	1.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	3	0.01L
		微黄无味较清	7.12	59	20.3	17	0.15	18.3	0.42	2.63	1.7×10 <sup>3</sup>	0.05L	4	0.01L
		微黄无味较清	7.09	70	24.3	16	0.25	19.4	0.41	2.75	1.8×10 <sup>3</sup>	0.05L	2	0.01L
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)		微黄无味较清	7.13	62	21.5	15	0.24	16.9	0.37	2.55	1.2×10 <sup>3</sup>	0.05L	3	0.01L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	微黄无味较清	7.15	67	23.4	14	0.18	19.6	0.38	2.25	1.5×10 <sup>3</sup>	0.05L	4	0.01L
			6-9	250	100	60	20	/	20	/	5000	10	/	1.0
			6.5-9.5	500	350	400	100	45	15	2-8	/	20	64	1

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: 龙科

审 核: 王锁成

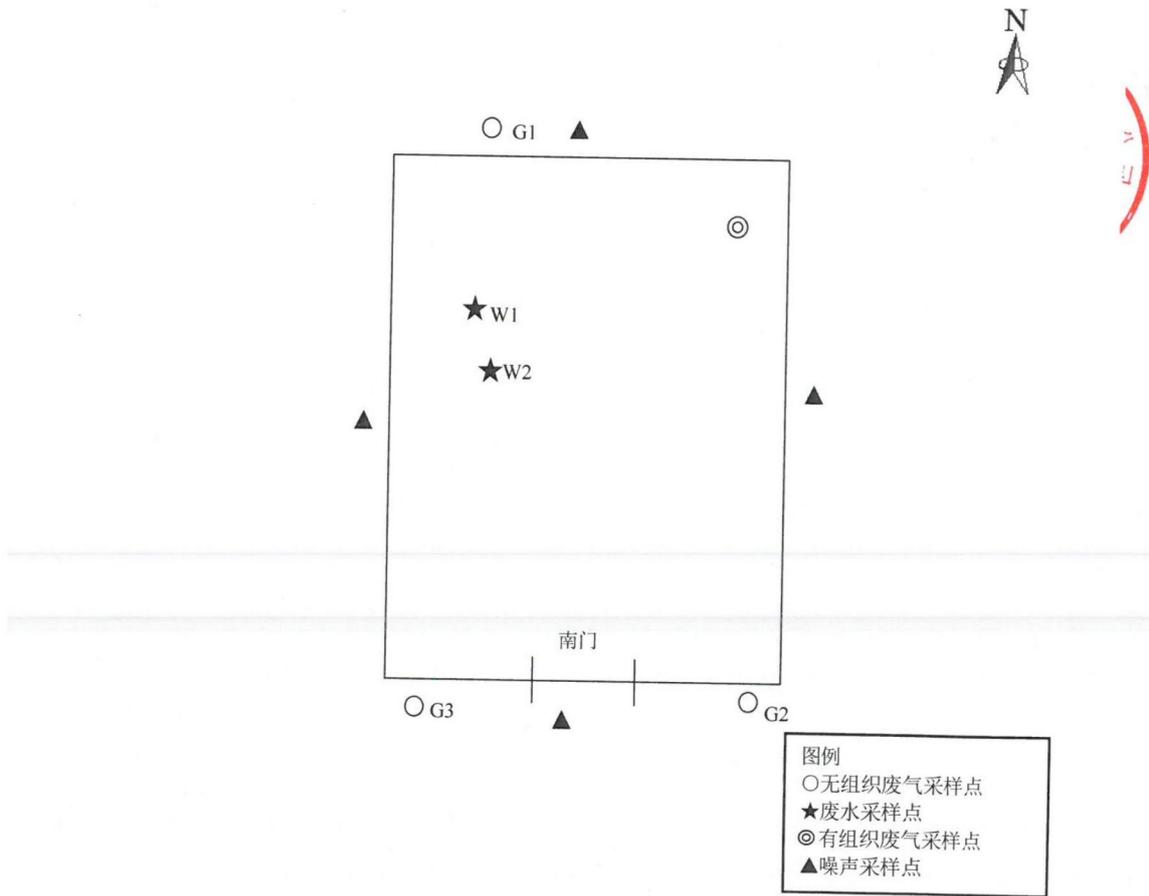
签 发: 王锁成



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	2023.2.21	12.5	102.8	北	1.9
	2023.2.22	9.8	102.8	北	2.0
G <sub>2</sub> 厂界下风向	2023.2.21	12.5	102.8	北	1.9
	2023.2.22	9.8	102.8	北	2.0
G <sub>3</sub> 厂界下风向	2023.2.21	12.5	102.8	北	1.9
	2023.2.22	9.8	102.8	北	2.0

附图 1 采样点位图



## 附件 6 自查报告

### 益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目验收自查报告

2023 年 4 月，我院建设的益阳市资阳区人民医院内科大楼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益阳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：益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目

建设性质：改扩建

建设地点：益阳市资阳区五一西路 232 号

##### 2) 建设过程及环保审批情况

2017 年 5 月，益阳市资阳区人民医院委托湖南华中矿业有限公司编制完成了《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目环境影响报告书》；2017 年 7 月 4 日，益阳市生态环境局以“益环审（书）【2017】18 号”文件予以批复。

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 12000 万元，其中环保投资 58 万元，占实际总投资的 0.5%。

##### 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

废水池采取封闭、加盖处理，同时加强废水处理站周边绿化并定期喷洒除臭剂，以减小恶臭气体对周边环境的影响；锅炉废气经 25m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理达标后排放。

## 2、废水处理措施

医疗废水经院区废水处理站处理，生活污水经隔油池、化粪池处理，各类污水处理达标后经市政污水管网排入益阳市城北污水处理厂进行深度处理。

## 3、固体废物

医疗废物暂存于院内医疗废物暂存间，定期由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司转运；污水处理站污泥定期清理，经收集后交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

## 4、噪声防治措施

通过加强院内及院界四周绿化，做好车辆管理，实行禁鸣限速等措施，降低噪声对周围环境的影响。

## 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。

益阳市资阳区人民医院

2023 年 4 月

# 益阳市资阳区人民医院

## 益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目

### 竣工环境保护验收意见

2023年4月14日，湖南精科检测有限公司根据《益阳市资阳区人民医院内科大楼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》（国环规环评[2017]4号），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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

建设地点：益阳市资阳区五一西路232号

建设性质：改扩建

建设内容：占地面积41001m<sup>2</sup>，建设1栋13层住院大楼、1栋12门急诊大楼以及配套的辅助用房，设置15个职能科室、20个临床科室、4个医技科室等科室，设置床位600张

##### （二）建设过程及环保审批情况

2017年5月，益阳市资阳区人民医院委托湖南华中矿业有限公司编制完成了《益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目环境影响报告书》；2017年7月4日，益阳市生态环境局以“益环审（书）【2017】18号”文件予以批复。

### （三）投资情况

项目实际总投资12000万元，其中环保投资58万元，占实际总投资的0.5%。

### （四）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、环境保护设施落实情况

### （一）废水

医疗废水经院区废水处理站处理，生活污水经隔油池、化粪池处理，各类污水处理达标后经市政污水管网排入益阳市城北污水处理厂进行深度处理。

### （二）废气

废水池采取封闭、加盖处理，同时加强废水处理站周边绿化并定期喷洒除臭剂，以减小恶臭气体对周边环境的影响；锅炉废气经25m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化装置处理达标后排放。

### （三）噪声

通过加强院内及院界四周绿化，做好车辆管理，实行禁鸣限速等措施，降低噪声对周围环境的影响。

### （四）固体废物

医疗废物暂存于院内医疗废物暂存间，定期由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司转运；污水处理站污泥定期清理，经收集后交由湖南瀚洋环保科技有限公司处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

## 四、环境保护设施调试效果

湖南精科检测有限公司于2023年2月21日、22日对项目外排污染物的监测结果表明：

### （一）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、挥发酚监测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准，氨氮、色度监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

### （二）废气

验收监测期间，项目无组织废气中臭气浓度、氨、硫化氢监测结果符合《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，项目锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中排放限值。

### （三）场界噪声

验收监测期间，院界四周昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据项目废水、废气、场界噪声监测结果，各类污染物均能实现达标排放，固体废物能得到安全处置。总体而言，工程建设对周边环境的影响可控。

## 六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料基本齐全，基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度。验收工作组经认真讨论，认为本项目在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

## 七、后续要求

1、加强对医疗废物暂存间及废水处理站的管理，做好各类固废转移台账及废水处理运行记录。

2、完善各类环境管理制度、环保标示标牌，加强环保设施的检修、维护，确保各类污染物稳定达标排放。

3、严格执行排污许可证的各项要求，落实环境管理台账记录、排污许可证执行报告及环境监测计划。

## 八、验收人员信息

见附件。

益阳市资阳区人民医院

2023年4月14日

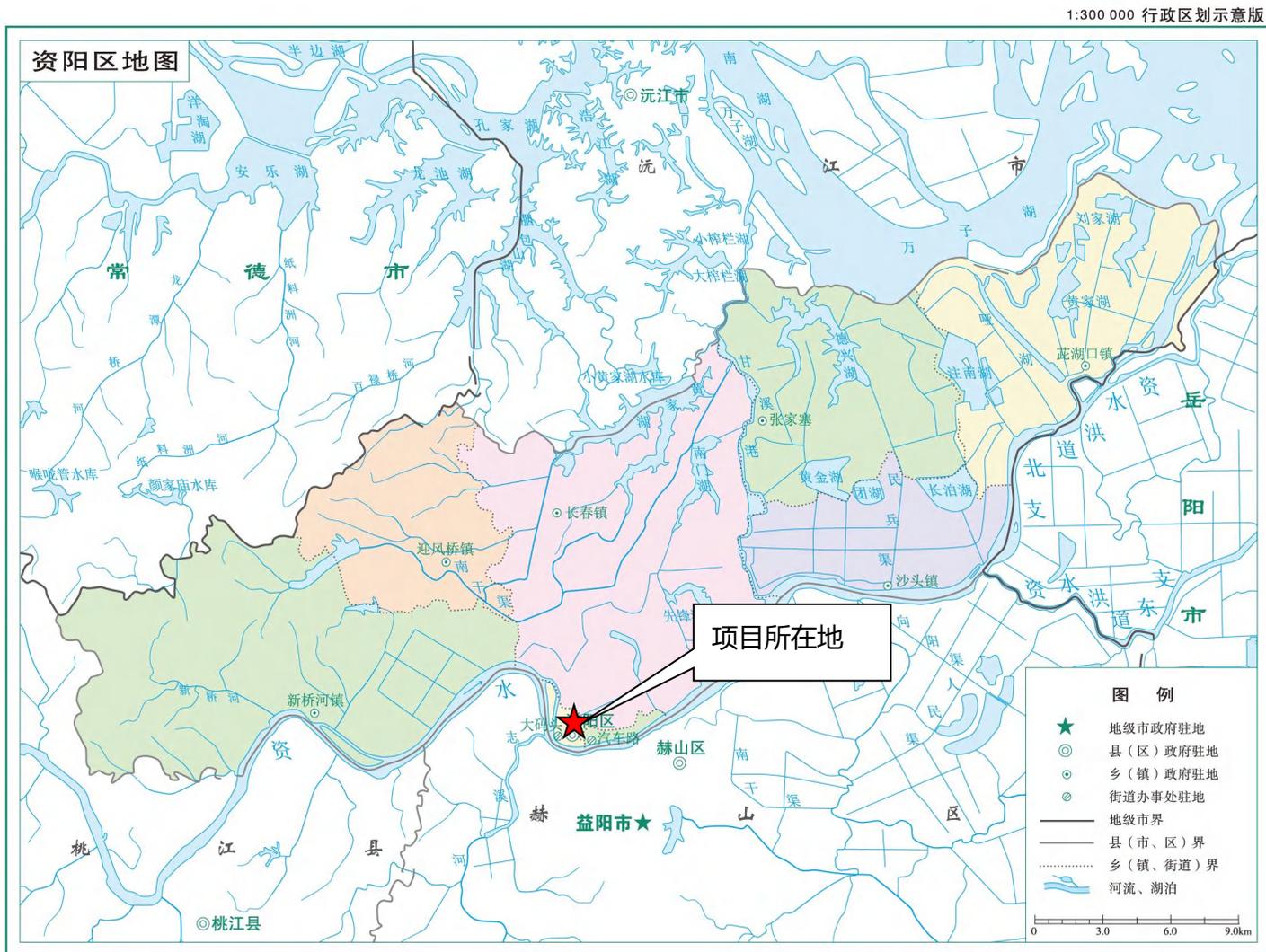
专家签到表

益阳市资阳区人民医院内科大楼建设项目  
竣工环境保护自主验收工作组签到表

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	签名
组长					
成员					
成员	周锋	益阳市环保产业协会	高工	1807378035	周锋
成员	祁运群	益阳市生态环境局(退休)	工程师	15107377028	祁运群
成员					
成员	李力川	湖南中望生态环境科技有限公司	工程师	18229972670	李力川
成员					
成员					
成员					

## 附件 8 网上公示资料

附图 1 项目地理位置图



审图号 湘S(2020)025号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇二〇年五月

附图2 院区平面布置图



附图 3 项目周边环境保护目标图



## 附图 4 现场照片

	
<p>主体工程一内科楼</p>	<p>污水处理站</p>
	
<p>污泥压滤间</p>	<p>一般固废暂存处</p>
	
<p>医疗废物暂存处</p>	<p>医疗废物暂存处内景</p>



危险废物暂存处



危险废物暂存处内景



污水处理站排口



污水处理站进口