

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：南县中医医院整体搬迁建设项目

建设单位（盖章）：南县中医医院

湖南智盛翰海环保科技有限公司

编制日期：2021 年 1 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	10
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	19
建设项目工程分析.....	22
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
环境影响分析.....	36
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	72
结论与建议.....	73

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在区域水系图

附图 3 项目周边环境及监测布点图

附图 4 现场踏察图

附图 5 项目平面布置图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 标准函

附件 4 医疗机构执业许可证

附件 5 监测报告及质量保证单

附件 6 排污许可证

附件 7 医疗废物委托处置合同

附件 8 专家意见和签名

附表

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险影响评价自查表

附表 4 建设项目审批基础信息表

南县中医医院整体搬迁建设项目修改说明			
序号	修改内容	修改情况	备注
1	完善项目由来及建设项目基本情况表，明确医院科室或诊疗科目设置情况，完善项目建设内容与规模；核实项目用排水量，补充项目水平衡图。完善原辅材料一览表。细化与本项目有关原有污染问题及处置情况。	已修改	P1-3, P6, P8-9, P27-30
2	核实环境空气质量现状评价；细化项目工作流程及产污节点图及说明。	已修改	P15, P24-25
3	完善项目废水处理工艺流程；根据南县第一污水处理厂目前运行情况，核实项目废水预处理后能否满足其接管要求，补充说明项目排水管网走向以及与南县第一污水处理厂的连通情况，据此完善废水防治措施的可行性分析。	已修改	P39-42
4	核实固体废物的种类、数量、类别。对医疗废物的收集、暂存、转运及交接提出明确要求。细化外环境对本项目的环境影响。	已修改	P51-53
5	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），完善环境风险分析。	已修改	P55-66
6	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），细化环境监测计划的内容；完善项目环保投资和竣工环保验收一览表；完善项目环评审批基础信息表。细化项目选址的合理性分析。补充项目排水去向图。补充相关政府文件。	已修改	P67, P68-71, 附图 2

一、建设项目基本情况

项目名称	南县中医医院整体搬迁建设项目				
建设单位	南县中医医院				
法人代表	梁小清		联系人	梁小清	
通讯地址	南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址）				
联系电话	(0737)5222669	传 真	-	邮政编码	412400
建设地点	南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	迁建		行业类别及代码	中医医院 Q8412	
占地面积（平方米）	17000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	93	环保投资占总投资比例	9.3%
评价经费（万元）	--	预期投产日期	2021.3		

工程内容及规模

1、项目由来

南县中医院位于益阳市南县人民路集贸市场东南角，分院位于益阳市南县九都山路。创建于 1958 年，是国家授牌的二级甲等医院和爱婴医院，是益阳市南县主要的中医药特色康复医疗机构，是南县交通事故、医疗保险、工伤保险及首批农村合作医疗定点医院。

全院现有医护人员 304 人，其中高级职称 4 人，中级职称 50 人，初级职称 130 人。医院现有总占地面积 20 亩，医疗使用面积 7000 平方米，开设病床 120 余张，设有 120 急救中心、急诊科、内科、外科、妇产科、五官科、骨伤科、理疗科、肝病科、肛肠科、痔瘡科中医特色专科等 18 个科室。拥有全新 CT 扫描机、进口彩色 B 超、进口电视腹腔镜、全自动多功能自动生化分析仪、床旁 X 光机、大型 X 光机、多功能麻醉机、多普勒、骨伤治疗仪、偏瘫治疗仪、床旁心电监护仪、利普刀等高、精、尖大中型设备 50 余套。

随着社会经济的发展，人民物质生活和文化水平的提高，不同层次人民群众对医疗需求发生了变化，对医疗质量和服务质量提出了更高的要求。而目前的南县中医医院受场地所限，医疗环境拥挤，严重的影响了医疗秩序和医疗水平，医院实际开放床

位 120 张，病床床位严重不足，看病难、住院难矛盾突出，既不能满足卫生部门要求的服务功能，也不能满足患者就医需求。为此，南县县委县政府召开了专门会议讨论决定推进南县中医院搬迁工程，该项目已经获得南县自然资源局、卫计局和南县教育局的同意（详见附件）。

南县中医医院整体搬迁建设项目，拟将现有医院（含分院）搬迁至南县人民医院原址（南县人民医院已于 2020 年 6 月从原址搬离）（搬迁后南县中医医院地理位置图详见附图一），项目总用地 17000m²，计划总投资 1000 万元，迁建后根据中医医院的功能和要求，需对门诊、住院楼进行装修改造，对现有不能使用和影响功能布局的用房进行拆除和改造，将现有污水处理池进行升级改造。开设内科、肿瘤科、老年病科、妇产科、针灸理疗科、骨伤科、外科、放射科、皮肤科、医学检验科等科室。项目计划于 2020 年 2 月开工，工期 1 个月，预计 2021 年 3 月投入使用。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）等有关规定，本项目属于“四十九、卫生中的医院-其他”类别，应编制环境影响报告表。2020 年 12 月，项目建设单位委托湖南智盛翰海环保科技有限公司承担该项目的环评工作，评价单位即组织环评技术人员进行了实地考察，收集了有关的资料，按照《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了《南县中医医院整体搬迁建设项目的环境影响报告表》。

2、项目建设内容及规模

2.1 工程内容、规模

项目主要建设诊室、住院病房等主体工程以及给排水、供配电等公用工程和污水处理等配套环保设施工程。项目总用地面积 17000m²，总建筑面积约 34000m²。项目建成后，拥有职工 400 人，设病床 480 张。门诊接特人数预估为 500 人次/天。主要开设的科室有：内科、肿瘤科、老年病科、妇产科、针灸理疗科、骨伤科、外科、放射科、皮肤科、医学检验科等科室。

本项目不设同位素治疗及诊疗科室：检验科照片均采用激光打印，无需洗印图片，本项目不设传染病房；本项目设有放射科，本次评价不包含医院放射性物质的评价，医院需另托有资质的单位进行评价。

2.2 项目具体建设内容见下表 1-1。

表 1-1 建设项目组成一览表

工程名称	工程内容	基本情况	备注
------	------	------	----

主体工程	住院大楼占地面积为1500m ² ，	<u>1F: 中心药房、住院结算中心、重症医学科、煎药室；</u> <u>2F: 二病区、肿瘤科；</u> <u>3F: 三病区、内科；</u> <u>4F: 四病区、老年病科；</u> <u>5F: 五病区、妇产科；</u> <u>6F: 六病区、针灸理疗科；</u> <u>7F: 七病区、骨伤二科（脊柱、神外、疼痛、骨病、烧伤）</u> <u>8F: 八病区、骨伤一科（关节、创伤）；</u> <u>9F: 九病区、外科；</u> <u>10F: 手术室</u>	依托
	门诊楼占地面积为1300m ²	<u>1F: 放射科（核磁共振、CT、DR）、门急诊中西药房、门 急诊挂号收费、急诊科（动物咬伤门诊、成人预防接种室）；</u> <u>2F: 中医诊区、内科诊区、骨伤科诊区、外科诊区、疼痛科、皮肤科、眼耳鼻喉科、口腔科、妇产科、慧虹服务中心、母婴室、PICC 维护门诊；</u> <u>3F: 检验科、超声科、心电图室、肠胃镜室、法医门诊、门诊采血室；</u> <u>4F: 血液净化科、健康体检科（治末病科）、病理科；</u> <u>5F: 行政办公区、工会、党员活动室、中会议室、远程医疗会诊室、病案室；</u> <u>6F: 大会议室、信息科、药剂科办公室、临床药理学室、西成药库、中药饮片库、医用耗材库、总务仓库、示教室、阅览室</u>	依托
辅助工程	康复楼	<u>4 层占地面积 525m²</u>	依托
	危废暂存间	<u>位于门诊楼（后面） 50m²</u>	依托
	职工宿舍	<u>1 栋 3F， 占地面积为 2300m²</u>	依托
	污水处理站	<u>位于门诊楼（后面）</u>	改建
	发热门诊部	<u>2 层占地面积 750m²</u>	依托
环保工程	废水	<u>雨污分流，雨水依托已建雨水管网；</u> <u>污水：医院楼内污水管道，将医院内产生的生活污水及医疗废水单独经管道收集后经医院污水处理站后排入东面学宫路污水管网进入南县第一污水处理厂处置</u>	改建
	废气	<u>污水池设置为地理式，采取全封闭加盖，恶臭气体采用 UV 光解处理后与消毒间少量的二氧化氯气体经排风系统集中收集后经 15m 高排气筒引至顶楼排放</u>	
	噪声	<u>减震、隔声、消声等</u>	
	固废	<u>医疗废物暂存间暂存（污水处理站南侧,50m²），定期交由有资质的单位进行处理；生活垃圾：每层楼道设置垃圾桶，环卫部门统一清运；污水处理站污泥：</u>	

交由相关资质的单位进行定期清运处置；

2.3 平面布置及主要功能布局

本项目位于南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），医院主出入口位于项目东面，直接与东面学宫路相通，就诊病人只从主出入口出入，医院配备有专门的电梯，供就诊病人和医护人员上下；本项目主要功能布局根据不同楼层的使用要求进行功能划分，分设治疗室、病房、门诊区、办公区等，使得功能分区明确、布局合理，减少交叉感染的机会。

2.4 主要设备

本项目医疗设备主要依托现有设备，并新增部分设备，项目主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 主要设备一览表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	多参数监护仪	M7000	台	1	新增
2	多功能电动钻锯	RAIIR003	台	1	新增
3	麻醉机及配机	SP102	台	1	新增
4	生物指示剂培养箱	ME 型	台	1	现有
5	电动手术台	DL.C-I 型	台	1	新增
6	医用注药泵	CP-730TCI	台	1	现有
7	电动手术台	DL.C-I	台	1	现有
8	台式低速离心机	LXJ-802	台	1	现有
9	全自动尿沉渣分析仪	1000 PLUS	台	1	现有
10	多管架低速离心机	TDZ5-WS	台	1	现有
11	自动血液细胞分析仪	c-3000plu	台	1	现有
12	台式多管架低速离心机	TZD5-WS	台	1	现有
13	血气分析仪	ABL80 FLEX	台	1	现有
14	全自动尿液分析仪	URIT-1600	台	1	现有
15	全自动尿液分析仪	URIT-1280	台	1	现有
16	除湿机	CT90EB	台	2	新增
17	CT.DR	OptimaCT520Pro	台	1	现有
18	移动 DR	PLX101C	台	1	现有
19	CT 球管	DAI60NP	台	1	新增
20	ABS 双摇整板带轮床	2100*980*550	台	12	现有
21	消毒机	YKX-100	台	1	现有
22	尿道膀胱镜	NP-3 型	台	1	现有
23	吊塔	外科	台	2	现有
24	超声脉冲电导治疗仪	slc-005	台	1	现有

25	等离子双极电切电凝系统	SM10C	台	1	现有
26	肝肠治疗及检查成像系统	SJZ	台	1	现有
27	空气消毒机	YKX-80	台	1	现有
28	自动气压止血带	KR-100	台	1	现有
29	牵引椅	YX-11	台	1	现有
30	CB 专用手术床	CL-11	台	1	新增
31	CR 病人推车	GL-156	台	1	新增
32	全 CR 三腿式牵引床	GL-063	台	5	新增
33	全 CR 三腿式牵引床	GL-063	台	5	新增
34	病人监护仪	M8001	台	3	现有
35	ABS 病床	常规	台	15	新增
36	空气消毒机	80 m²	台	1	新增
37	电动产床	江苏科凌	台	1	新增
38	空气消毒机	100 立方米	台	1	现有
39	空气消毒	60 立方米	台	1	现有
40	超声多普勒胎儿监护仪	F2	台	2	现有
41	婴儿辐射保暖台	HKN-90	台	1	现有
42	超声多普勒胎儿监护仪	F2	台	1	现有
43	桥型吊塔	上海科凌	台	4	现有
44	桥型吊塔	上海科凌	台	1	现有
45	新生儿恒温箱	YP-920	台	1	现有
46	有创呼吸机	SLE5000	台	1	现有
47	双面蓝光治疗仪	XHZ	台	1	现有
48	注射泵	双	台	2	现有
49	注射泵	单	台	6	现有
50	ABS 治疗车	A	台	2	现有
51	壁挂式空气消毒机	KDSJ-B100	台	5	新增
52	医用呼吸治疗机	FLEXOST30-H	台	1	现有
53	无创呼吸机	NV8	台	1	现有
54	单道微量注射泵	WZS-50F6	台	2	现有
55	双道微量注射泵	WZS-50F6	台	2	现有
56	儿童精密体检仪	FSG-100-RT	台	1	现有
57	空气消毒机	肯格王	台	1	现有
58	医用空氧混合器	KY-10B	台	1	现有
59	经皮黄疸仪	JH20-1B	台	1	现有
60	超声脉冲电导治疗仪	slc-005	台	1	现有
61	空气消毒机	80	台	1	现有
62	心电图机	SE601B	台	1	现有
63	呼吸机	VPAP-SA-A	台	1	新增
64	二氧化氯发生装置	GYF-J200	套	1	现有

65	备用柴油发电机		台	1	现有
----	---------	--	---	---	----

2.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料见下表 1-3。

表 1-3 主要医疗器材及能源年消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	材料来源
<u>1</u>	<u>一次性口罩</u>	<u>个/年</u>	若干	医疗器械公司
<u>2</u>	<u>一次性医用棉签</u>	<u>盒/年</u>	若干	医疗器械公司
<u>3</u>	<u>一次性使用缝合包</u>	<u>包/年</u>	若干	医疗器械公司
<u>4</u>	<u>一次性使用橡胶手套</u>	<u>双/年</u>	若干	医疗器械公司
<u>5</u>	<u>一次性输液管及空针</u>	套	若干	医疗器械公司
<u>6</u>	<u>纱布、纸垫类</u>	卷	若干	医疗器械公司
<u>7</u>	<u>检验试剂</u>	盒	若干	
<u>8</u>	<u>西药</u>	L	若干	
<u>9</u>	<u>中草药</u>	L	若干	
<u>10</u>	<u>医用酒精</u>	L	若干	
<u>11</u>	<u>84 消毒液</u>	吨	<u>1.5t</u>	
<u>12</u>	<u>医用氧</u>	L	若干	L
<u>13</u>	<u>电</u>	<u>Kwh/年</u>	<u>30 万</u>	
<u>14</u>	<u>水</u>	<u>吨/年</u>	<u>56929.05</u>	

主要原辅材料的理化性质：

医用酒精：主要成分是乙醇，浓度为 95%和 75%。医用酒精主要用于消毒、杀菌
毒性：医用酒精由于浓度低，可以用于人体的消毒。

84 消毒液：是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%~6.5% ， 84
消毒液不燃，但受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。产品本身具有腐蚀性，可致人体
灼伤，与可燃性、还原性物质反应很剧烈。

2.6、用地现状及拆迁安置

本项目利用南县人民医院原址进行建设，项目已取得南县卫计局的审批，根据现场踏勘，本项目无需拆迁安置。

2.7、公用工程

(1)给水

本项目区供水由市政自来水管网供给，满足医院生活、医疗用水需要；供水水质应符合生活饮用水卫生标准（GB5749-2006），市政管网提供的自来水应能达到此标准。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污分流制。雨水直接进入市政雨水管网，医院内产生的生活污水及医疗废水单独经管道收集后进入污水处理站处理，达到 GB18466-2005《医疗机构水污染排放物标准》预处理标准后，经废水总排口外排至市政污水管网，再经管网排入南县第一污水处理厂进一步处理后，排入藕池河东支。

(3) 供配电

医院供电采用双回路电源，两回路一用一备，末端自动切换。项目用电量预计约为 30 万 kwh/a，全部来自市政电网。

照明设计包括正常照明、应急照明。主要光源以荧光灯为主，病房、卫生间、楼梯间、走廊等位置为荧光灯；走廊、大厅、楼梯间、电梯间设置疏散指示灯及诱导照明。

(4) 供热、制冷

本项目不设置锅炉房，病房热水采用电热水器供应热水，病区电开水炉供应开水。项目办公室、病房均采用小型分体式空调，不设中央空调等集中供热制冷设施。

(5) 消防

本项目消防给水系统充分利用商业楼现有的给水系统，室外消火栓用水为市政给水管网直供，根据建筑灭火器配置设计规范，在各层均设置了手提式磷酸铵盐干粉灭火器两具，本建筑按 A 类火灾严重危险级设置，配置灭火器 MF/ABC5(3A)，设在变配电室、走道等处。

2.8、项目投资与资金筹措

本项目建设总投资为 1000 万元，资金筹措方式为全部自筹。

2.9、劳动定员及工作制度

项目的职工人数为 400 人，实行 2 班制，年工作 365 天。

2.10、工程建设进度

本项目依托原南县人民医院现有建筑进行装修改造而建。2021 年 2 月开工，预计 2021 年 3 月投入使用。

与拟建工程有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、南县人民医院原址污染情况及主要的环境问题

南县人民医院始创于 1945 年，历经半个世纪的发展，目前已发展为集医疗、急救、科研、教学为一体的二级甲等综合医院，是湘北地区的医疗中心。原址位于南洲镇学宫路 38 号，于 2020 年 6 月搬迁至南洲镇文卫路新址。搬迁后，南县人民医院原址退还给当地政府。南县人民医院原址污水是通过化粪池处理后排入市政管网，污水处理深度偏低。南县人民医院从原址搬离后，现场遗留的少量污水及废弃物已经过清理，主要污染影响已消失。

二、南县中医医院现址及主要的环境问题

1、基本情况

南县中医医院创建于 1958 年，是国家授牌的二级甲等医院和爱婴医院，现址位于益阳市南县南洲镇人民路，占地面积 20 亩，医疗使用面积 7000 平方米，现有职工 304 人，开设病床 120 余张。开设：内科、肿瘤科、老年病科、妇产科、针灸理疗科、骨伤科、外科、放射科、皮肤科、医学检验科等科室。

2、原有项目的污染情况及环境问题

2.1 大气污染物的产生及治理措施：

原医院药剂气味通过定期保洁及加强通风的措施控制；煎药废气通过加强通风控制，污水处理站恶臭通过封闭管道，污水处理池加盖板措施控制。

2.2 水污染物的产生及治理措施：

原医院废水产生量约 2.38 万 t³/a，处理后排入城市污水管网，进入南县第一污水

处理厂，最终排入藕池河东支。

2.3 噪声治理措施：

原医院通过采取合理布局、选择低噪声设备、加强维护保养等措施控制。

2.4 固废处置措施：

原医院产生的医疗废物经收集后交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处理，污水处理站清淘污泥和格栅渣，经消毒后交有资质公司处理，废包装材料出售给废品收购站，废药渣及生活垃圾交环卫部门统一清运。

3、原有项目存在的问题及“以新带老”措施

由于本次将医院整体搬迁至南县人民医院原址，并将现有医院用地用房退政府（分院退还给出租方）。因此原有项目存在的环境问题将不复存在。

为解决好医院搬迁后可能遗留的环境问题，必须按照原环境保护部文件（环发[2114]66号）《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》的要求，做好以下工作。

3.1 医院搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控，同时提供生产期内厂区总平面布置图、主要产品、原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告。

3.2 医院搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，医院应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。

3.3 安全处置企业遗留固体废物。医院应对原有场地残留和搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

南县位于湖南省北部，地处长江中游西岸，洞庭湖西北岸，洞庭湖平原中部，地理坐标为东经 $112^{\circ}10'53''\sim 112^{\circ}49'06''$ ，北纬 $29^{\circ}03'03''\sim 29^{\circ}31'37''$ 。县境东临华容，南接沅江、汉寿，西抵安乡、北连湖北省石首市。南北长 42 公里，东西宽 60 公里，总面积 1075.17 平方公里，约占全洞庭湖面积的 7.67%。

本项目位于南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），中心地理坐标为：N $29^{\circ}22'13.26''$ 、E $112^{\circ}24'36.58''$ ，其具体位置见附图 1 所示。

2、地形、地貌

南县境内地势西北高、东南低，地势低平，冲积平原广布，海拔高度在 25.0~33.3 米之间。长江水系藕池河五条支流与淞澧洪道呈现扇形贯流县境，将全县切割成大通湖、南鼎、育乐、和康、南汉五个大垸。垸外众水环绕，垸内湖塘密布，沟渠纵横，是一个地貌类型单一的纯湖区平原县。

境内成土母质以近代河湖沉积物为主，占总面积的 93.4%。这种沉积物源于四川盆地紫色砂页岩母质，因而土呈现紫色，石灰质含量高。其次为第四纪红色粘土，占 6.1%；再次为板岩、页岩风化物，占 0.5%，全县土壤有水稻土、潮土、红壤三个土类。pH 值 7.5 左右。

根据国家质量技术监督局发布的《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）查得南县地震动峰值加速度 0.05 克，地震烈度为 5 度。

3、水文特征

南县河流分属长江、澧水两大水系。其中，属长江水系的藕池河，分东支、中支、西支，呈扇形自北而南流贯全县，注入洞庭湖。藕池河全河系总长 320 公里，县内流程 183.3 公里，为南县主要河流。其次是淞澧洪道，属长江、澧水水系，沿县西边境南流。项目所在地南洲镇境内主要河流是藕池河东支、沱江、南茅运河。

藕池河东支：源于湖北省石首市长江藕池口，经南县由华容县注滋口注入东洞庭湖，全长 91 公里，流经南县 47 公里，最大迳流量 5010 亿立方米，南洲镇境内

5.2 公里。丰水期为 3-11 月，枯水期为 12-2 月。沱江全长 41 公里，属藕池河东支支流，该河在南县县城下游约 2.5 公里的鱼尾洲处与藕池河东支分流，经三仙湖至茅草街镇入赤磊洪道，最后注入东洞庭湖，河床高度在 25.7~30 米左右，宽约 200-430 米。

藕池河中支：从黄金嘴往西有一支流南下，称藕池中支，在湖南境内称荷花嘴河，从黄金嘴团山寺至陈家岭（南县南鼎垸头上）分为东西两支，西支称陈家岭小河，东支称施家湾小河，过南鼎垸之后，在华美垸尾上两支流相汇南下，经荷花嘴、下游港至下柴市与藕池西支相汇后，由三岔河至茅草街与法水、虎渡合流入湖。

南茅运河是人工挖掘的一条运河。运河北起南县县城所在地南洲镇西郊的花甲湖，经浪拔湖、九都山、荷花嘴、游港、中鱼口、下柴市、三仙湖、茅草街等乡、镇，出茅草船闸与赤磊洪道汇合，全长 41.3km。两堤面内侧宽 78m，海拔 30.7m，河底宽 30m，海拔 23.7m。两堤内外坡度为 1: 3。东堤面宽 10m，是县城至茅草街公路路基；西堤面宽 6m，西堤是规划的茅草街至南县的复线。该河以排洪和航运为主，雨季时沿河两岸各垸积水沿大小沟渠汇入运河，通过茅草街船闸、电排站等排入外河；旱季时，赤磊洪道之水通过茅草街船闸流入运河，为垸内各排灌站提供水源。运河水位长期保持在海拔 27m 左右，大水时可航行 60 吨以下船只。

一、南县地下水储量丰富，地下水静储量约 1.4 亿立方米，可利用开采量 2.3 亿立方米，平均埋深不足 0.6 米，主要是靠大气降水及河流、湖泊等地表水渗透补给。项目区地下水有两种水体分布，一是赋于粉质粘土之上的地表滞水，由天然降水供给；二是含于粉质粘土之上和粉土之下的，充填于圆砾卵石层的孔隙潜水，水质较好

4、气候、气象

南县县域属中亚热带大陆性季风湿润气候，热量丰富，阳光充足，雨水充沛，冬季严寒期短，夏季暑热期长。年平均气温 16.9℃，最冷月平均气温 4.4℃，最热月平均气温 29.1℃，历年最高气温 39.20℃，历年最低气温 -13℃。春、秋季气温变化剧烈。春季乍暖乍热，气温升降呈周期性变化，寒潮入侵，气温骤降，并常伴以大风和连绵阴雨，寒潮过后，气温急升。秋季受南下冷空气影响，降温快，9 月常出现寒露风天气；冬季寒潮频繁，是湖南省低温地区之一。

南县气候为中亚热带向北亚热带过度的季风性湿润气候，全年四季分明，冬寒冷，夏季炎热，雨量充沛，日照充足，无霜期长，自然条件优越，适合多种作物生

长。多年平均降雨天数136.3天，降雨主要集中在4-9月，占全年降雨的量的68%。多年平均相对湿度81%，多年平均气压1012.5Pa。年平均日照时数1756.81小时，年平均雾天23天，无霜期276天，年平均降雪10天，2008年的一场雪最长一次达21天，最大积雪厚度21cm。常年主导风向为N，夏季主导风向为SE。多年平均风速2.4m/s。

5、生态环境

(1) 水生动物

南县水域辽阔，全县约有水面 43 万多亩，其中垸外可供捕捞水域 18 万余亩，主要分布在天星湖、东洞庭湖、淞醴洪道及藕池河流经本县境内区段；垸内可供养殖水面约 10.3 万亩，主要是光复湖、上菱角湖、下菱角湖、调蓄湖、南湖、北洋湖、产子坪、百万湖、南茅运河等，水生生物资源十分丰富，水生生物以鱼类为主，常见者达 10 目 16 科 70 余种。其中鲤科达 55 种，以青、草、鳊、鲤、鲫、鳊等鱼最多。鳊鱼、泥鳅等较著名。此外还有龟、鳖、田螺等。由于生态环境的失衡和人为破坏因素，造成野生鱼类资源日渐减少，水产品主要以人工养殖为主。评价水域藕池河东支、中支、南茅运河未发现珍惜鱼类及其它国家保护的水生动物。

(2) 陆栖动物

评价区域野生动物主要有蛙、野兔、田野、黄鼠狼等，家畜家禽有猪、牛、马、鸡、鸭、鹅、兔、狗等。调查了解，评价区域内无珍惜动物物种。

(3) 植被

南县植被在全省植被分区中，属湘北滨湖平原旱柳林、桑树林、湖漫滩草甸、沼泽、水土植被及农甲植被区。据 2002 年《南县生态环境现状调查技术报告》调查统计，全县有高等植物 67 科 222 种。主要植被类型有常绿阔叶林、落叶阔叶林、暖性针叶林，草甸及水土沼泽植被。在水域环境中挺水、浮叶或漂浮及沉水植物群落构成水生植被的基本骨架；而淤洲滩上则以多年生根茎丛生苔草和根茎禾草及大量的随洪水侵入的陆生杂类草组成草甸与沼泽植被为主体；其他平原均为粮作（水稻）为主和经作（棉、麻、油菜、蔗等）为主的家业栽培植被及防护林带所占据。

南县 2000 年森林总面积为 6634 公顷，森林覆盖率(除境内大型水面)为 12.71%，平原绿化率为 22.1%，境内无天然林，主要是人工栽培的人工林。

(4) 水土流失

南县地处洞庭湖地区心脏地带，湘北环湖丘岗轻度水土流失区。南县地处长江

中游南岸的洞庭湖滨，湖区平原辽阔，丘岗面积极少，全县地势平坦，土层深厚肥沃，植被覆盖较好，是本省水土流失最轻的地区之一。

评价区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。

6、南县第一污水处理厂概况

南县第一污水处理厂位于南县南洲镇兴盛东路、南县城镇建设投资开发有限责任公司院内，由南县城镇建设投资开发有限责任公司于 2009 年投资建设，同年 10 月 30 日竣工、11 月 21 日投入试运行；厂区占地面积 41 亩，工程总投资 1.16 亿元（厂区投资 4200 万元，管网投资 7400 万元）。自 2009 年 11 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 1.66 万立方米。厂区主体工艺采用二级生化处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。2019 年 11 月，南县第一污水处理厂完成提质改造，建设规模为 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建筑面积达 3310 m^2 ，总投资约 3007 万元，提标改造后污水主体污水主体工艺采用工艺改良型氧化沟（A₂O+MBBR），深度处理采用工艺高效沉淀池+纤维滤池+二氧化氯消毒池，排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A。处理后的尾水排入鱼尾渠入藕池河东支处。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境)：

1、区域环境功能属性

本项目区域环境功能属性详见下表。

表 3-1 项目区域功能属性表

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	渔业用水	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	
3	声环境功能区	2 类类声环境区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是(两控区)	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	是(南县第一污水处理厂)	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

2、环境质量状况

2.1环境空气质量现状

依据大气导则要求,为了解该项目周边环境空气质量状况,本评价收集了益阳市生态环境局 2019 年度南县环境空气污染浓度均值统计数据。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)表 1 中年评价相关要求对南县例行监测数据进行统计分析,SO₂、NO₂日均值保证率为 24 小时平均第 98 百分位数对应浓度值,CO 日均值保证率为 24 小时平均第 95 百分位数对应浓度值,O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数对应浓度值,PM₁₀、PM_{2.5}日均值保证率为 24 小时平均第 95 百分位数对应浓度值,分析日均值保证率和年均值为了说明区域达标情况。南县环境

空气污染物浓度均值统计结果表 3-2。

表 3-2 南县环境空气污染物浓度均值统计结果表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

站点	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ -8h
南县	47	70	7	14	1000	137
标准值	35	70	60	40	4000	160
达标情况	超标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表 3-2 可知,南县站 PM_{2.5} 超标,因此确定本项目所在地位于大气环境空气质量不达标区。

2.2 地表水环境质量现状

2020 年 11 月,南县环保局委托湖南索奥检测技术有限公司于 11 月 03 日对南茅运河一个监测断面及藕池河东支一个监测断面的地表水进行了现场采样和环境监测。根据湖南索奥检测技术有限公司出具的相关检测报告(报告编号: R20110308NXZ1),监测的基本情况和结果报告如下:

2.2.1、监测基本情况

(1) 测点位置:按照《地表水和污水监测技术规范》,对南茅运河断面及藕池河东支断面地表水水质监测断面在各中泓线设置一个点。

(2) 监测指标与分析方法:

监测指标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1、表 2 中的项目(水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、类大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰)及电导率、流量。

分析方法:按照原国家环保总局编制的《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版——所规定的方法及要求实施。

(3) 评价指标及方法

评价指标:地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 和表 2 中的 29 项。

评价方法:根据《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办【2011】22 号),采用单因子类别评价法定性评价河流断面水质类别。南茅运河断面及藕池河东支断面

地表水水质监测断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准。

2.2.2 监测结果分析

藕池河东支监测结果见表 3-3。

表 3-3 2020 年 11 月藕池河东支一个监测断面水质监测结果表

单位: mg/L (水温: °C; pH:无量纲; 类大肠菌群: 个/L;电导率: $\mu\text{s}/\text{cm}$; 流量: m^3/s)

序号	监测项目	监测结果	《地表水环境质量标准》	评价结果
		藕池河东支断面	GB 3838-2002 Ⅲ类	
1	水温	17.8	/	达标
2	pH	7.94	6 月 9 日	达标
3	溶解氧	8.97	≥ 5	达标
4	高锰酸盐指数	2.1	≤ 6	达标
5	化学需氧量	18	≤ 20	达标
6	五日生化需氧量	1.8	≤ 4	达标
7	氨氮	0.74	≤ 1.0	达标
8	总磷	0.16	≤ 0.2	达标
9	总氮	3.07	≤ 1.0	超标
10	铜	0.00142	≤ 1.0	达标
11	锌	0.004L	≤ 1.0	达标
12	氟化物	0.15	≤ 1.0	达标
13	硒	0.0004L	≤ 0.01	达标
14	砷	0.0012	≤ 0.05	达标
15	汞	0.00004L	≤ 0.0001	达标
16	镉	0.0001L	≤ 0.005	达标
17	六价铬	0.004L	≤ 0.05	达标
18	铅	0.002L	≤ 0.05	达标
19	氰化物	0.001L	≤ 0.2	达标
20	挥发酚	0.0003L	≤ 0.005	达标
21	石油类	0.01L	≤ 0.05	达标
22	阴离子表面活性剂	0.05L	≤ 0.2	达标
23	硫化物	0.005L	≤ 0.2	达标
24	类大肠菌群	640	≤ 10000	达标
25	硫酸盐	22	≤ 250	达标
26	氯化物	32	≤ 250	达标
27	硝酸盐	0.98	≤ 10	达标
28	铁	0.01L	≤ 0.3	达标

29	锰	0.01L	≤0.1	达标
30	电导率	378	/	/
31	流量	19.2	/	

本次监测结果表明：2020 年 11 月南茅运河断面及藕池河东支断面地表水监测断面水质除总氮超标外（最大超标倍数 2.07），其余各因子均符合《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类水质标准。

注：数据来源于益阳市生态环境局南县分局

2.3 声环境质量现状

本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司对项目声环境质量现状进行实测，监测时间为 2020.11.17~2020.11.18，分昼间和夜间两个时段，各测一次。

（1）监测点位：项目东、南、西、北厂界外 1 米，共计 4 个监测点位

（2）监测因子：等效连续 A 声级 L_{Aeq}

（3）监测结果：见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测和评价结果

监测时间	监测点位	声环境功能区分类	昼间监测结果	昼间标准限值	夜间监测结果	夜间标准限值
2020.12.18	厂界外东 1m	2 类	58.4	60	43.7	50
	厂界外南 1m	2 类	52.7	60	42	50
	厂界外西 1m	2 类	50.3	60	41.5	50
	厂界外北 1m	2 类	52	60	41.4	50
2020.12.19	厂界外东 1m	2 类	56.7	60	43	50
	厂界外南 1m	2 类	52.2	60	42.4	50
	厂界外西 1m	2 类	51.4	60	41.3	50
	厂界外北 1m	2 类	52.6	60	41	50
标准限值依据		《声环境质量标准》 GB 3096-2008 2 类标准				

从上表分析可知，本项目场界东、南、西、北及敏感点昼间、夜间声环境监测结果均无超标现象，均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

3、主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），评价保护目标确定为距离场址最近的敏感点，将下述敏感目标列为重点保护对象。本环境保护目标详见下表 3-5。

表 3-5 环境保护目标一览表

保护项目	保护目标	方位	距离厂界最近距离(m)	规模	保护级别
环境空气	德昌小学	东	60	800 人	(GB3095-2012)中 二级标准
	康顺东来苑	东南	80	200 户	
	南县实验幼儿园	东南	150	250 人	
	南县血吸虫专科医院	南	30	专科医院, 100 人	
	南县教育局	南	150	100 人	
	南县森林防火指挥部	西南	250	50 人	
	南洲花苑	北	150	150 户	
	麒麟阁	东北	60	约 200 户	
	四周城区居民点	院界四周	20-500m	约 500 户	
声环境	德昌小学	东	60	800 人	(GB3096-2008)中 2 类标准
	康顺东来苑	东南	80	200 户	
	南县实验幼儿园	东南	150	250 人	
	南县血吸虫专科医院	南	30	专科医院, 100 人	
	南县教育局	南	150	100 人	
	南洲花苑	北	150	150 户	
	麒麟阁	东北	60	约 200 户	
	四周城区居民点	院界四周	20-200m	约 120 户	
水环境	藕池河东支	东北	750	渔业 中河	(GB3838-2002)III 类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表 1 的二级标准。NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018 中附录 D.1 表中，其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	标准限值 (ug/m ³)			
	年平均	日平均	1 小时平均	8 小时平均
PM ₁₀	70	150	/	/
TSP	200	300	/	/
NO ₂	40	80	200	/
SO ₂	60	150	500	/
CO	/	4 (mg/m ³)	10 (mg/m ³)	/
O ₃	/	/	200	160
PM _{2.5}	35	75	/	/
NH ₃	/	/	200	/
H ₂ S	/	/	10	/

2、地表水环境质量

本项目所在区域内主要水体为藕池河东支，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中的III类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

单位:mg/L; pH:无量纲; 类大肠杆菌: 个/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总大肠菌群	氯化物
浓度限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤10000 个/L	≤250

3、声环境质量

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB (A)

功能区分类	昼间	夜间	标准来源
2 类区	60	50	(GB3096-2008)

1、大气污染物排放标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求；污水处理设施恶臭废气中的氨、硫化氢、臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3“污水处理站周边环境大气污染物最高允许浓度”。

表 4-4 污水处理站周边环境大气污染物最高允许浓度限值

污染物	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度	氯气
限值（mg/m ³ ）	1.0	0.03	10(无量纲)	0.1

2、水污染物排放标准：本项目污水经收集后进入自建污水处理站处理，处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后排入市政污水管网送南县第一污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入藕池河东支。各执行标准见表 4-5。

为减轻污水处理站负担，项目检验废水，单独收集作为危险废物委托有资质单位处理。

表 4-5 水污染物排放限值（摘录）单位：mg/L,PH 值无量纲

项目	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	类大肠菌群数	总余氯
医疗机构水污染物排放限值	6~9	250	100	60	-	5000 个/L	/
	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）						
城镇污水处理厂污染物排放标准	6~9	50	10	10	5	1000 个/L	/
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准						

3、噪声排放标准：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）的场界排放限值；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间[db(A)]	夜间[db(A)]
GB12523-2011 标准	70	55

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间[db(A)]	夜间[db(A)]
GB12348-2008 标准	60	50

4、固体废物标准：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单：医疗废物按照《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号）的要求规范设置医疗废物的暂时贮存设施，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005)表 4 医疗机构污泥控制标准。

表 4-8 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	类大肠杆菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率（%）
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	-	-	-	>95

总量控制指标

1、废气：本项目不涉及国家“十三五”要求设置总量控制内容。因此本项目不设置大气污染物总量控制指标。

2、废水：根据项目工程分析，本项目废水排放量为 56929.05t/a，COD 排放量为 7.51t/a，氨氮 1.14t/a。由于本项目通过改建污水处理站，污水经二级强化处理+接触池消毒处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后，排入市政污水管网，进入南县第一污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入藕池河东支。水污染物由南县第一污水处理厂分担，总量控制指标计入南县第一污水处理厂，因而本环评不建议推荐总量控制指标。

五、建设项目工程分析

工艺流程及主要污染工序：

1、施工期

1.1 施工期工艺流程及产污节点

本项目利用原南县人民医院场地进行建设。主要在原有建筑布局上进行改造调整。施工期的主要内容为室内装修、医疗设备安装。

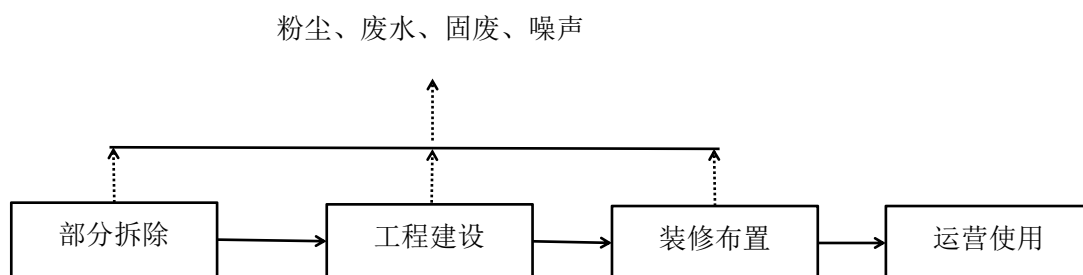


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

1.2、施工期污染分析

施工期主要污染主要表现在以下几个方面：

①室内装修废气、污水处理设施建设和医疗设备安装产生的施工粉尘、少量焊接废气以及少量施工机械和车辆排放的尾气等；

②施工人员生活污水；

③施工机械产生的机械噪声；

④施工产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

1.2.1 废气

施工建设期间，不设置食堂，不产生油烟废气，废气主要来自污水处理设施建设和医疗设备安装产生的施工粉尘、室内装修废气以及少量施工机械和车辆排放的尾气等。

（1）施工扬尘

施工扬尘是施工期的主要大气污染源，主要是基坑开挖、结构施工、装修、道路与绿化施工及施工车辆行驶于场地及道路路面而扬起的灰土、泥土地面风吹

扬尘等。本项目主要是原有建筑布局上进行改造调整，装修和医疗设备安装主要在室内进行，室内施工产生的扬尘对大气环境造成影响有限。项目污水处理站设在项目北侧商业楼地下室，在污水处理设施建设阶段会涉及少量的土石方工程，因工程量很小，对周边的影响不大。另在清运建筑施工垃圾过程中，如果方法不当或管理不严，容易出现渣土遗撒现象，从而引起扬尘污染环境。

（2）室内装修废气及施工机械尾气

室内装修废气主要污染物是甲苯、二甲苯等 VOCs，施工机械和车辆排放的尾气主要污染物是 NO₂、CO、THC(碳氢化合物)等。本项目工期仅 1 个月，工程量较小，室内装修废气和施工机械和车辆排放的尾气属无组织排放，产生量少。

1.2.2 废水

施工期废水包括生活污水和施工废水。

（1）生活污水

本项目装修时的施工人员主要利用周边闲散劳动力，项目周边生活设施齐全，不在项目区内食宿，每人每天用水按 45L/d 计算，本项目施工人员按 10 人/d 统计，施工期为 1 个月，则生活用水量约为 0.45t/d，排污系数按 0.8 计，则施工期污水产生量为 13.5t，则项目在施工期间生活污水排放量约 0.36t/d（10.8t），生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，污染物浓度：COD_{Cr}≤250mg/l、BOD₅≤120mg/l、SS≤200mg/l、氨氮≤30mg/l。

（2）施工废水

本项目施工废水主要来源于污水处理站施工时产生少量冲洗、泥浆水、机械运行过程中跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的油污。施工期产生的废水经截流等方式收集至沉淀池，经过沉降后用于喷洒路面及施工场地，废水不外排。

1.2.3 噪声

本项目施工期的噪声主要为装修和设备安装时设备运行产生的噪声，其中电焊机等设备产生的噪声，声级值约为 75-105dB（A）；电钻、电锤、手工钻、无

齿锯等设备噪声值约 100~105dB（A）。

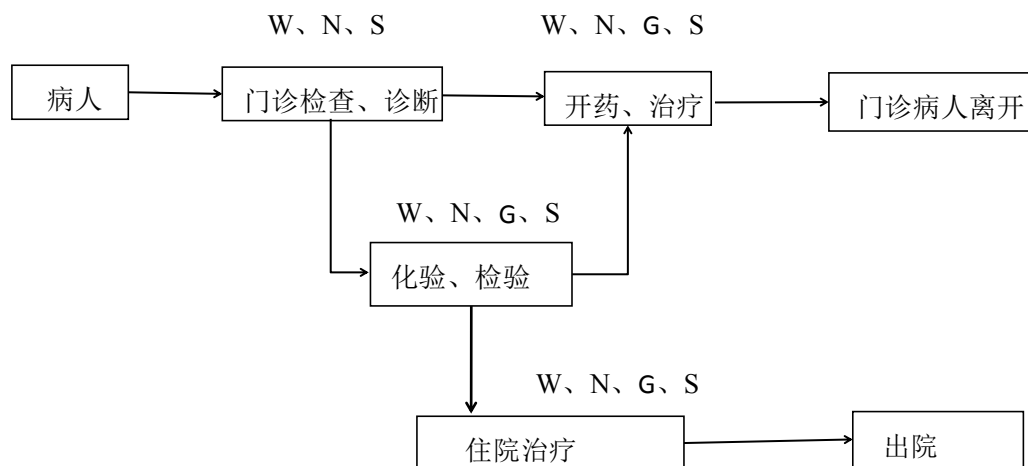
1.2.4 固废

本项目施工期的固废主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。装修垃圾主要为装饰装修产生的废料、各种包装材料和其它废弃物。本项目建筑面积约 34000m²，类比同类型工程，装修垃圾产生系数 0.005t/m²，则本项目将产生装修垃圾约 170t。

施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则每天可产生约 5kg 的生活垃圾。

2、营运期

2.1 营运期工艺流程及产污节点



注：W 废水、N 噪声、G 废气、S 固废

图 5-2 营运期工艺流程及产污环节图

门诊检查、诊断：主要是病人进入医院后，首先进行挂号，挂号后按照医院门诊科室的提示进入相应科室看病，确诊后进入下个步骤。

开药、治疗：病人确诊后，一部分病人直接再缴费、拿药后离开，一部分拿药后进入观留病房进行注射治疗。治疗后病人离开。

化验、检验：在病人初步诊断后，还需要进一步进行血液常规化验、尿液、粪便、CT、X 光、B 超等化验检查，进一步检查后确诊，该阶段需要进行住院治

疗的，办理住院手续，不需要进一步住院治疗的，进入观留病房注射治疗或开药离开。

住院治疗：办理住院手续后，根据病人病理情况选择相应住院部入住。住院期间根据当下病人临床、身体情况会要进行药物治疗、注射治疗、手术、化验、检验等进一步观察病人病情，若病人各项指标稳定或治疗成功后即可出院。

出院：病人康复后即可办理出院手续，离开医院。

2.2 营运期污染分析

营运期对环境的影响主要表现在以下几个方面：

①污水处理设施产生的恶臭以及消毒异味、中药煎药、熏蒸治疗异味等医疗废气；

②住院、门诊病人废水、检验废水和医护人员生活废水；

③污水处理设施水泵噪声、空调噪声和门诊部社会活动噪声和汽车噪声；

④污水处理污泥、医疗废物、生活垃圾和中药残渣以及废 UV 灯管。

2.2.1 废气

本项目建成后采用电热水器提供饮用水及医患生活用水，院内不设置食堂，不设中央空调机组，备用柴油发电机仅在停电时使用，其影响是暂时性的，对周围大气环境影响相当有限。

（1）医疗废气

医疗废气主要为诊疗和试验分析时候使用的乙醇、药品和试剂溶液等的气味、使用的消毒剂气味以及中药熏蒸药物挥发产生的异味。

医院清洁卫生时消毒一般采用医用酒精和 84 消毒液进行消毒处理，其作用是杀灭各类病菌。使用的消毒液等风干时散发出的少量有机废气，消毒液为溶液，使用时需与水按一定比例对调，拖地后地板上散发出较强烈的怪味，将持续一定的时间，但用量不多，使用范围仅限于治疗及住院病区，通过自然通风，对环境影响较小。病人医疗过程中医疗溶液挥发出的乙醇、臭氧等气体，其用量少、使用范围小。

本项目为中医医院，患者根据治疗需要需采用中药熏蒸疗法，中药熏蒸室设

在 1F，室内设一台煎药机和一台中药熏蒸机，煎药和中药熏蒸药物将会挥发产生一定量的异味。本项目煎药采用密闭式一体化煎药机、熏蒸机采用密闭式循环系统，其药物挥发量比较少，同时在中药熏蒸室内设置轴流风机通排风系统，经排放系统扩散处理后，对周围环境影响较小，因此不进行源强计算及进一步分析。

（2）污水处理设施恶臭

污水处理设施废气主要有恶臭及致病病毒和细菌。

恶臭是在气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。污水处理设施的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程虫散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、类臭素、酪酸、丙酸等。

本项目污水处理设施位于门诊楼西侧地下层，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，去除 1g 的 BOD₅ 可产生 NH₃: 0.0031g, H₂S: 0.00012g。本项目污水处理站 BOD₅ 去除量为 6.39t/a, NH₃ 产生量为 19.81kg/a, 产生速率为 0.00226kg/h, H₂S 产生量为 0.77kg/a, 产生速率为 0.000088kg/h。本项目污水处理站池体采用地埋式，采用混凝土现浇加盖密闭，同时设置引风机，风量为 2000m³/h，使整个系统外处于负压状态，收集的废气经 UV 光解处理后通过 15 高排气筒排放。本项目废气收集效率按 90% 计算，UV 光解处理效率 80%，则医院污水处理站 NH₃ 无组织排放为 1.981kg/a, H₂S 无组织排放为 0.077kg/a, NH₃ 有组织排放为 3.57kg/a, H₂S 有组织排放为 0.139kg/a, 恶臭污染物产生及排放情况可见下表。

表 5-1 污水处理设施恶臭污染物排放源强

污染源	BOD ₅ 去除量 (t/a)	污染物	系数 (g)	产生量	产生速率	处理措施	排放量	排放速率
污水处理站	6.39	NH ₃	0.0031	19.81kg/a	0.00226kg/h	封闭、收集后 UV 光解+15 高排气筒排放	3.57kg/a	0.00041kg/h
							无组织: 1.981kg/a	
		H ₂ S	0.00012	0.77kg/a	0.000088kg/h		0.139kg/a	0.000016kg/h
							无组织:0.077kg/a	

2.2.2 废水

本项目投入运营后，医院排放的废水主要为病区污水和非病区医生办公生活污水，主要是诊室、治疗室、各类检验室等处排出的生活废水和医疗废水以及非病区医生办公生活污水，由于病区和非病区均在同一栋建筑物内，各类污水拟合并集中处理。医院未设无同位素治疗及诊疗科室，因此，项目建成后无放射性废水；同时，放射科照片均采用激光打印，无需洗印照片，因此，项目无洗印废水；由于医院牙科采用成品烤瓷牙，因此无含汞废水；本项目不设传染病房，无传染病医疗污水；项目建成后，床单被套等衣物全部外包清洗。

医院检验科化验室主要是对病患者体液、血液采用仪器，利用药品及化学试剂进行医学检验分析，通过调查，检验科化验室在病理、血液及体液检查过程中不使用含铬重金属及氰化物试剂，检验过程中产生的检验废液作为医疗废物进行处置。

因此，本项目运营期的废水来源主要为病人住院产生的废水、门急诊部产生的废水、检验室废水、医院器械的消毒灭菌废水、医务人员的生活污水等。

(1) 病人住院产生的废水

根据院方所提供废水量，结合医院实际运行情况和相关医疗机构设计规范综合考虑，按以下用水环节和产排污系数进行计算。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）对于天于 100 床小于 499 床的一般设备的中型医院，用水取值按照 300L-400L/床·d。由于本项目不设置洗衣房，被单衣服浆洗消毒采用外包形式，无洗涤废水产生，结合中医院目前运行实际，本项目取 300L/床，本项目床位数按 480 床计算。因此则本项目病人住院用水量 52560t/a（144t/d），排污系数按 0.9 计，病人住院废水总排放量 47304t/a（129.6t/d）。

(2) 医院门诊产生的废水

现有工程中，医院门诊接待数约 500 人/次。根据现有工程医院目前的运营情况，门诊用水量约 20L/人次，则接诊用水量为 3650t/a（10t/d），排污系数按 0.9 计，则门诊部废水排放量为 3285t/a（9t/d）。

(3) 检验室废水

本医院内部不设病理组织的检验，检验科仅针对血液、体液进行病理检验。主要分为生化检查、免疫检查、微生物检查。检验科日常采用的针管、试管等均为一次性用品，检验完成后就作为医疗废物处理，无需对采样试管等进行清洗。而且检验科完全采用商品试剂（体外测试试剂盒）及全自动分析仪器代替人工分析检验，所有待检验样品均通过仪器加入商品检验试剂后进行分析，所用试剂均为已配制试剂，无需配液，且不使用含铬、镭等污染物的药品。检验科采用全自动分析设备，设备内均配套自动清洗系统和废液收集系统，采用真空排液及针孔高压冲洗（清洗液为设备原厂清洗液 CS-碱性清洗液）。实验结束后，高浓度废液属于医疗废物中的化学性废物，由专用收集桶收集，定期灭活杀菌后，暂存于医疗废物暂存间，委托具有相关危险废物处置资质的单位定期清运处置处理。检验科低浓度废水主要为设备第二次、第三次清洗水，作为一般医疗污水排入污水处理设施进行处理。

因此检验室废水主要为酸碱废水，该部分废水产生量较小。由于检验室废水不能直接进入污水管道中，必须先进行预处理。该废水直接采用防腐废料桶进行收集，再经过酸碱中和，通过预处理后使其废水 pH 值达到 7-8。再倒入污水管网中，再经管网进入污水处理站处理。根据现有工程目前情况，检验室年用水量约 109.5t/a（0.3t/d），废水量按照 0.9 计，废水产量为 98.55t/a（0.27t/d）。

（4）消毒废水

现有工程中，医院器械的消毒灭菌废水主要是器械的清洗机蒸煮产生的消毒废水，其废水性质和其他医疗废水相同，根据现有工程医院目前的运营情况，该部分用水量约 1t/d（365t/a），排污系数取 0.9，则消毒废水产生量为 328.5t/a（0.9t/d）。

（5）员工办公生活废水

现有工程中，院内职工 400 人，医院不提供住宿，非住宿职工办公用一般 45L/d·人计，年工作 365 天，职工办公用水量为 6570t/a（18t/d），排污系数取 0.9，职工办公污水产生量为 5913t/a（16.2t/d），该部分办公污水与医疗区混合，将直接进入医院污水处理站，经过污水处理后经排至城市污水管网。

通过对南县中医医院老院污水的调查，医疗废水水质特征为：①含有大量的病原体一病菌、病毒和寄生虫卵等；②含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现在 COD、BOD₅、SS、氨氮、微生物、类大肠菌群等。

本项目病人住院产生的废水、门急诊部产生的废水、检验室仪器清洗废水、消毒废水、医务人员的生活污水等综合废水均拟经污水处理设施（二级强化处理+接触池消毒）处理，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入污水管网，最终进入南县第一污水处理厂。本项目废水水质产生量参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中进行的水质统计数据，建设项目污水产排量汇总情况表详见表 5-2，项目污染物排放情况表详见表 5-3，项目水平衡图见图 5-3。

表 5-2 项目污水产排量汇总情况表

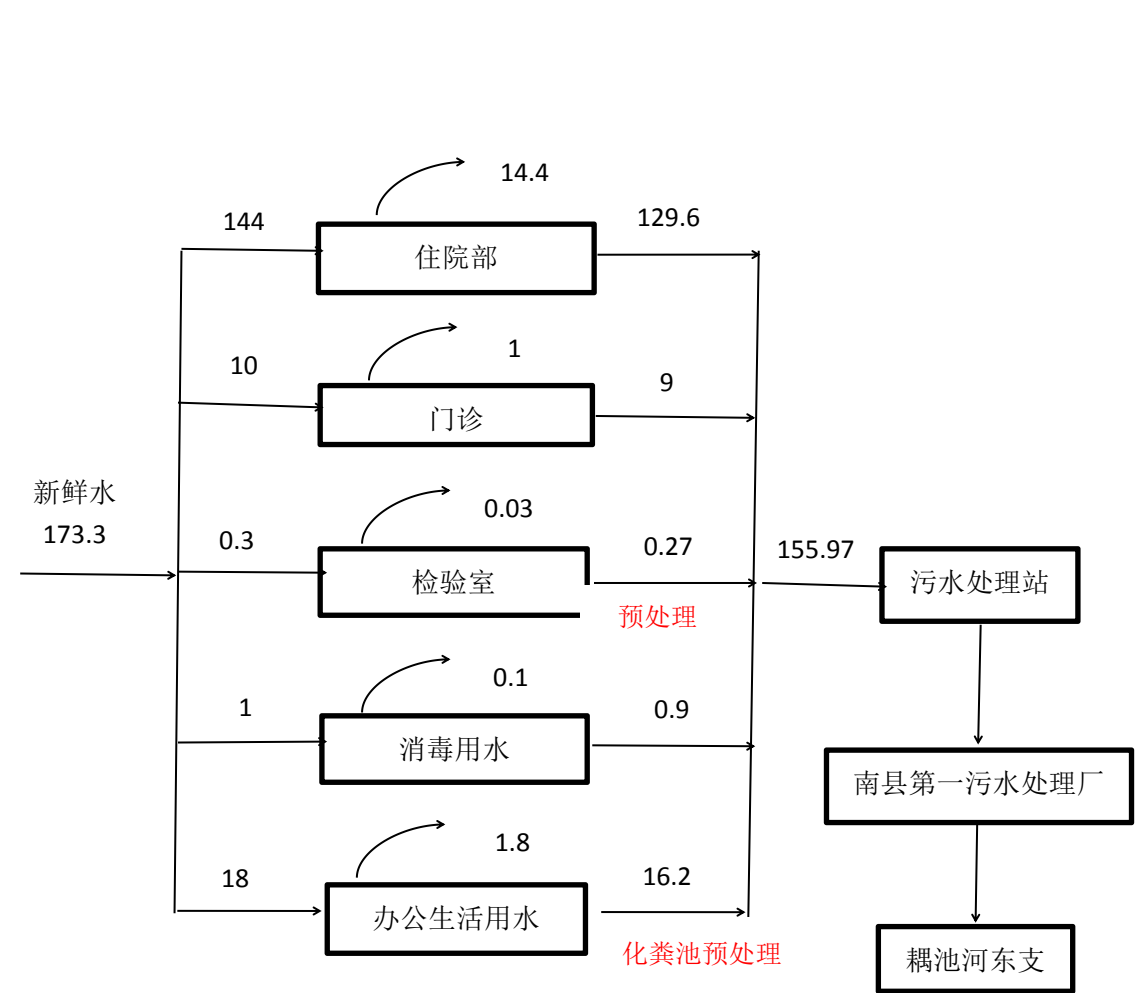
类别	用水量		损耗		排放量		废水处理措施及去向
	t/d	t/a	t/d	t/a	t/d	t/a	
住院废水	144	52560	14.4	5256	129.6	47304	经 200t/d 污水站处理，工艺“二级强化处理+接触池消毒”污水处理站处理后由总排口排入市政管网
门诊废水	10	3650	1	365	9	3285	
检验废水	0.3	109.5	0.03	10.95	0.27	98.55	
消毒废水	1	365	0.1	36.5	0.9	328.5	
办公废水	18	6570	1.8	657	16.2	5913	
合计	173.3	63254.5	17.33	6325.45	155.97	56929.05	/

注：检验室少量高浓度废液作为废危单独收集，交有资质单位处理，未列入计算。

表 5-3 项目污染物排放情况表

主要污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	（GB18466-2005）表 2 预处理标准	达标排放
COD	300	17.08	二级强化处理+接触池消毒	132	7.51	250	达标
BOD ₅	150	8.54		37.8	2.15	100	达标

NH ₃ -N	50	2.85		20	0.96	/	达标
SS	120	6.83		16.8	1.14	60	达标
类大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	9.11×10 ¹⁵ 个/a		≤5000MP N/L		5000MPN/L	达标



注：检验室少量高浓度废液作为废危单独收集，交有资质单位处理，未列入水平衡图。

图 5-3 项目水平衡图 单位：t/d

2.2.3 固废

项目建成营运后，固体废物主要为生活垃圾和中药药渣、医疗废物、污水处理设施污泥，检验室产生的高浓度废液和废 UV 灯管。

(1) 生活垃圾

项目医护人员生活垃圾以 0.5kg/d 计，医护人员 400 人，每年将产生生活垃圾

圾 73t/a (200kg/d); 住院病人生活垃圾按 1.0kg/床·日计, 480 个床位, 则产生生活垃圾 175.2t/a(480kg/d); 门诊病人生活垃圾按 0.1kg/人·日计, 门诊 500 人/日, 则产生生活垃圾 18.25t/a (50kg/d)。

综上, 本项目运营期生活垃圾产生量合计为 266.45t/a (0.73t/d)。本项目不设置传染病区, 病区生活垃圾与非病区生活垃圾消毒后由环卫部门统一清运。

(2) 中药药渣

本项目为中医院项目, 设置煎药房, 煎药过程中会产生一定的中药药渣, 根据类比同类项目及南县中医院搬迁前资料, 医院中药渣产生量按门诊病人计算, 约为 0.1kg/d.人, 据此计算, 本项目门诊 500 人/日, 则煎药、中药熏蒸产生的中药药渣约 18.25t/a (50kg/d)。中药药渣收集后, 由环卫部门统一清运。

(3) 医疗废物

医疗废物来源广泛、成份复杂, 主要分成医院临床废物、废药物药品两大类, 均已列入我国危险废物名录。按照国家环保部的统计方法: 省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算, 地级市、地区所在城市, 按照每个床位每天 0.48kg 计算, 一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算, 本评价取 0.4kg/d·床位, 计算得项目医疗废物量 192kg/d (70.08t/a); 另外门急诊病人 (平均每日 500 人) 医疗垃圾按 0.2kg/人·日计, 产生医疗垃圾 100kg/d (36.5t/a)。

综上, 则项目运营期医疗废弃物产生量合计为 106.58t/a (292kg/d)。

医疗废物具体分类如下表 5-4。

表 5-4 医疗废物一览表

序号	名称	类别	危废代码	产生科室
----	----	----	------	------

1	1、被病人血液、体液、排泄物等污染的物品，包括： ①棉球、棉签、引流棉条、纱布及其它各种敷料； ②一次性使用的卫生用品*、医疗用品*及医疗器械； ③废弃的被服等。 2、废弃的血液、血清等。 3、使用后的一次性医疗用品及医疗器械视为感染性废物。 4、医院收治的疑似传染病病人产生的生活垃圾。	感染性 废物	831-001-01	内科、外科、手术室等
2	手术及其他诊疗过程产生的废弃的人体组织、器官（脏器、胚胎、残肢）等。	病理性 废物	831-003-01	手术室
3	1、医用针头、缝合针。 2、各类医用锐器，包括解剖刀、手术刀、手术锯等。	损伤性 废物	831-002-01	手术室 注射室等
4	1、废弃的一般性药品，如抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的疫苗、血液制品等	药物性 废物	831-005-01	药剂室、麻醉室等
5	1、废弃的汞血压计、汞温度计等。 2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂等。	化学性 废物	831-004-01	药剂室等

项目各医疗废物产生点将分类收集的医疗废物运送至医院医疗废物暂存点，然后交由具有相关资质的单位处置。

（4）污水处理站污泥

在医院污水处理过程中，悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成的污泥，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中相关规定，污水处理污泥属于危险固废，若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。

根据《医院污水处理指南》（环发〔2003〕197号）本项目污水处理站污泥

产生量按 85g/（人.d）计算，医院总人数按职工人数和病人数（床位数）的合计数 880 人计算。则污泥总固体量为 27.3t/a，含水率为 92%~98.5%。经消毒脱水后，污泥的含水率低于 75%，按 75%计算，污泥产生量约为 21.33t/a。本项目污泥应严格按照《国家危险废物名录》《医疗废物管理条例》《医疗机构水污染物排放标准》及有关配套规章的规定，建立医疗废物管理责任制，切实做好医疗废物分类收集、暂存、交由集中处置单位处置等环节工作，落实转移联单制度。

（5）检验室产生的高浓度废液

本医院内部不设病理组织的检验，检验科仅针对血液、体液进行病理检验。医院检查和化验中产生少量高浓度废液属于医疗废物中的化学性废物，由专用收集桶收集，定期灭活杀菌后，暂存于医疗废物暂存间，委托具有相关危险废物处置资质的单位定期清运处置处理。

（6）废 UV 灯管

项目对污水处理站废气收集后采用 UV 光解处理后通过 15 米高排气筒排放，光催化氧化设备中涉及紫外灯管，考虑到设备使用寿命及破损情况，预计年产生废 UV 灯管约 4 支。根据《国家危险废物名录》，废紫外灯管属于危险废物，危废类别为 HW29。废 UV 灯管收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理处置。

（7）项目固废产生情况汇总

综合以上情况，本项目固体废物产生及处置情况，见下表 5-5。

表 5-5 项目固废产生处置情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	预测产生量	废物类别	废物代码
1	生活垃圾	员工生活	固态	266.45t/a	/	/
2	中药药渣	中药熏蒸室	固态	18.25/a	/	/
3	医疗废物	门诊、手术室、检验科、药房、病房等	固态 液态	106.58t/a	HW01 HW03	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01 900-002-03

4	废水处理站污泥	废水处理	固态	21.33t/a	HW01	900-001-01
5	检验室高浓度废液	检验室	液态	少量	HW49	900-047-49
6	废 UV 灯管	废气处理	固态	4 支/a	HW49	900-023-29

2.2.4 噪声

本项目噪声主要为空调、污水处理水泵等设备运行产生的设备噪声和备用柴油发电机噪声以及社会噪声，各噪声源的排放特征及处置措施详见表 5-6。项目区的设备噪声来自污水泵、备用柴油发电机等设施，污水泵声源强度为 70~80dB(A)，为连续性噪声；备用柴油发电机运作时噪声，声源强度约 95dB(A)，但作为紧急备用设备，日常不使用，为间歇式噪声。项目产生的噪声经墙体阻隔和距离衰减后对周围环境影响不大。

表 5-6 噪声源排放特征及处理措施 单位：dB（A）

序号	排放点	噪声源名称	数量	噪声源强	治理后源强	降噪措施
1	污水处理设施泵房	污水泵	2	70-80	60	减震、噪声
2	住院、门诊部	空调	/	55	55	距离衰减
3	门诊部	人群	/	55-65	55-65	距离衰减
4	停车坪	车辆	50	60	60	距离衰减

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	污水处理站	NH ₃	11.3mg/m ³ , 19.81kg/a	0.205mg/m ³ , 3.57kg/a
				无组织: 1.981kg/a
		H ₂ S	0.044mg/m ³ , 0.77kg/a	0.008mg/m ³ , 0.139kg/a
				无组织: 0.077kg/a
	备用柴油发电机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	少量	少量
	医疗废气	药物异味	少量	少量
水污染物	综合废水	废水量	56929.05m ³ /a	56929.05m ³ /a
		COD	300mg/L、17.08t/a	132mg/L、7.51t/a
		BOD ₅	150mg/L、8.54t/a	37.8mg/L、2.15t/a
		SS	60mg/L、6.83t/a	16.8mg/L、0.96t/a
		NH ₃ -N	50mg/L、2.85t/a	20mg/L、1.14t
		类大肠菌群	9.1×10 ¹⁵ 个/a	2.85×10 ¹¹
噪声	机械设备	噪声	70~80dB(A)	达标排放
固废	一般固废	生活垃圾	266.45t/a	垃圾桶、袋装收集后交当地环卫部门处理
		中药药渣	18.25t/a	收集后交当地环卫部门处理
	危险废物	医疗废物	106.58 t/a	暂存危废间，定期交由有资质的单位集中处置
		检验室高浓度废液	少量	
		废 UV 灯管	4 支/a	
		污泥	21.33t/a	污泥间暂存，定期委托有资质单位集中处置
主要生态影响： 项目主要利用已建成建筑建设而成，且项目所影响在区域内无特殊保护动植物。因此，项目的建设对周边生态环境的影响较小。				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、施工期大气环境影响分析

本项目施工期间产生的大气污染物主要是医疗设备安装产生的施工粉尘、室内装修废气以及少量施工机械和车辆排放的尾气等。

(1) 施工扬尘

本项目室内装修需拆除租用房屋内的原有结构，新建隔断墙、吊顶、对地面进行处理铺装，在结构施工、木工、打孔、铺装过程中，均会产生粉尘，由于本项目施工大部分在室内施工，且新建的污水处理站位于项目北侧地下室内，施工规模较小，全部施工产生的粉尘散落在施工作业区的附近，对室外的大气环境影响较小。

本环评要求在施工时设置围挡，同时采取施工场地洒水、起尘物资覆盖等措施。由于工程量较小，扬尘对周边环境的影响不明显。施工期结束后，此影响也将消失。

(2) 室内装修废气

项目为在装修过程中产生的大气污染物主要有：挥发性有机化合物（VOC）、甲醛、氨气、粉尘、氡、苯系物等，项目产生的废气污染物在室内逐步向外扩散，过程较缓慢，释放量较小，对外界环境产生的影响较小。装修时产生的含苯系物油漆废气对外界环境空气存在短暂性的影响，但由于装修时间基本一致，故大部分装修均在无人入住的条件下进行，对医院内工作人员产生的影响较小。项目建筑物装修完成后，通过打开窗通风一段时间，排出室内废气后营运，对医院内工作人员及病人产生的影响较小。

(3) 施工机械和车辆排放的尾气

施工期间施工机械和车辆主要采用柴油作为动力，排放的尾气主要污染物为NO₂、CO、THC(碳氢化合物)等，主要对项目地周围和运输线路两侧区域产生一定影响，由于本项目工程量小，工期短，此部分产生的废气排放量不大，对周边环境造成的影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工现场用水主要为施工人员的生活用水和施工过程中水泥养护用水、施工机械设备冲洗废水。

(1) 生活污水

本项目施工人数约为 20 人，不在项目区内吃住，污染物排放量较小，施工人员洗手、如厕均仍利用已有建筑建成的洗手间，因项目施工期较短，产生废水量较小，施工人员生活废水对周围环境影响很小。

(2) 施工废水

本项目施工废水主要来源于地面、车辆冲洗、泥浆水、机械运行过程中跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的油污。建议建设单位在施工期间设置沉淀池，对于进出厂区的车辆进行清洗，将清洗后的废水经沉淀池处理后，用于场地洒水降尘。严禁施工废水未经处理直接排放。为了防治工程施工过程中产生的水污染物对环境造成影响，项目要严格管理，认真落实，避免施工期产生的污水对周围水环境造成污染。经采取上述有效措施后施工期污水对周围水环境无明显影响。

3、施工期噪声污染影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，其各类施工设备噪声源强在 75~95dB(A) 左右。由于本项目施工作业主要是在室内进行，施工设备噪声对外环境的影响经采用相应的减振降噪措施及厂房隔声后对外环境影响很小；施工期材料运输车辆产生也将产生一定噪声，但其属于移动源，并且持续时间短，对声环境影响不大。由于本项目施工期较短，施工期噪声污染影响将随着本项目施工期的结束而消失。

施工期通过加强管理，采取隔声降噪、使用低噪声施工设备、工具及低噪声施工工艺，控制施工时间，可确保施工场界噪声达标排放。本环评要求合理安排施工时间，在制定施工计划时尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除此外，高噪声施工时间安排在日间，午间（12:00~14:00）和夜间（22:00-6:00）禁止施工。设备选型上尽量采用低噪声设备。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。按规定操作机械设备模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音，尽量使用现代化通讯设备指挥。对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，建设单位还应与周围单位、居民建立良好的社区关系，征得大家的共同理解。

综上所述，施工噪声在采取合理的措施前提下，本项目施工期对声环境不会造成明显影响，且将随着施工期的结束而消除。

4、施工期固体废物影响分析

施工期的固体废弃物包括建筑装饰材料等建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾以及土石方。

(1) 对施工建筑垃圾等采取的相应措施:

①对可再利用的废料, 应进行回收, 以节省资源。

②对可能产生扬尘的废物采用围隔堆放的方法处置。

③施工期产生的少量土石方, 就地回用。如不能回用可委托当地渣土公司进行清运, 建设单位不得随意倾倒。

(2) 对施工人员产生的生活垃圾采取的相应措施:

施工人员的生活垃圾主要为少量工人用餐后的废弃饭盒、塑料袋等, 如不及时清理, 在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。施工人员生活垃圾分类收集, 定期由环卫部门清运处理。

通过上述处理, 施工期各项固体废物得到合理妥善处置不会对外环境造成很大影响。

综上所述, 项目施工对环境的影响不大, 且随着施工结束, 影响随之消除。

营运期环境影响分析:

1、地表水环境影响分析

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018) 建设项目地表水环境影响评价等级按影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。其评价等级判定见下表。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目废水主要包括医疗废水、生活污水, 经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中的预处理标准后由总排口排入市政管网,

最终进入南县第一污水处理厂深度处理再外排。因此，本项目废水属于间接排放，按照三级 B 评价。根据导则，三级 B 评价，可不进行水环境影响预测分析，因此本环评重点分析废水处理可行性和进入南县第一污水处理厂的可行性。

（2）污水处理工艺措施

本项目医疗废水处理工艺流程见下图 7-1。

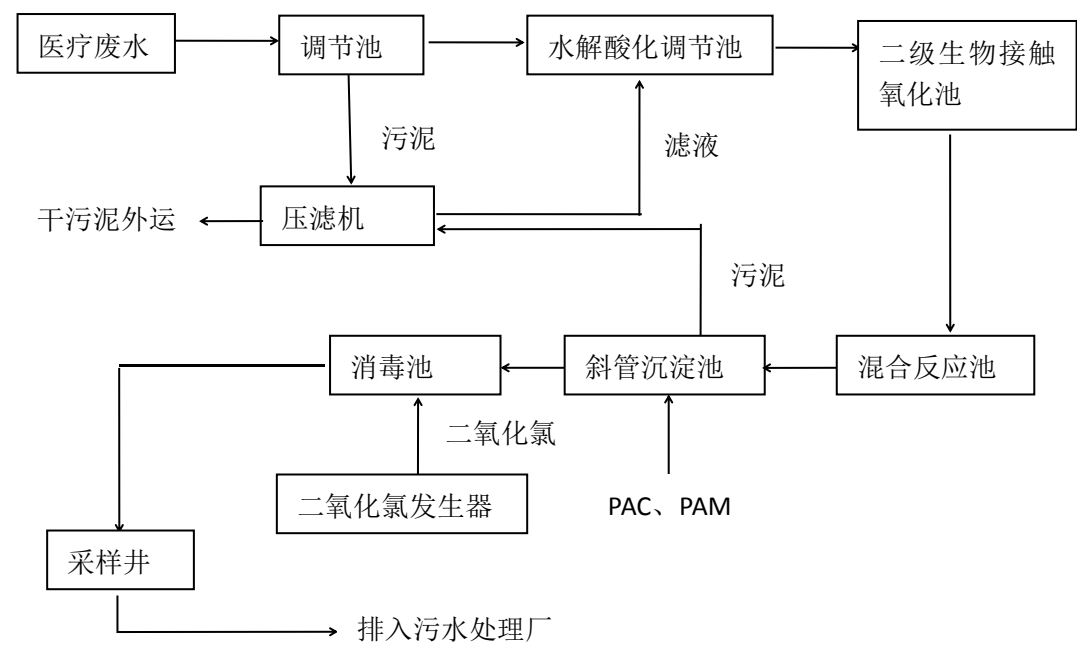


图 7-1 项目废水处理工艺流程

接触氧化法是一种好氧生物膜法工艺，微生物以生物膜形式及悬浮态生长于水中，因此它兼具活性污泥及生物滤池二者的特点。池内设置弹性填料和曝气机系统。弹性填料由拉毛的 PP 材质的丝条和绞绳制成，呈圆形毛刷状，比表面积大，能附着大量的微生物（生物膜）。该填料挂膜快，脱膜容易，运行时丝条对空气泡能起到极好的切割作用，使大气泡切制成小气泡，可增加气液接触面积，促进氧的传递，从而提高处理效果。微孔曝气器强度高，不易损坏，布气均匀，阻力损失小，抗腐蚀，氧的利用率高达 15% 以上，与弹性填料配合使用，可达到较大的节能效果。因为填料的比表面积大，池内氧的利用率高，具有较高的容积负荷，而且耐冲击；生物接触氧化池不需要污泥回流系统，不存在污泥膨胀问题，运行管理方便；生物接触氧化池内生物固体量多，当有机容积负荷较高时，其 E/M 可以保持在一定水平上。在生物接触氧化池有机碳水化合物最终被分解成 CO_2 和 H_2O 。

(3) 废水处理达标可行性分析

本项目医院内产生的生活污水及医疗废水单独经管道收集后进入污水处理设施处理，项目运营期废水排放总量为 56929.05t/a，155.97t/d，主要污染因子为：BOD₅、COD、SS、氨氮、类大肠菌群。医疗废水及生活污水合流经污水处理设施（二级强化处理+接触池消毒）进行处理。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“4.2.4 医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%”，本项目污水处理规模设计为 200t/d，可以满足处理污水量的需要。

根据工程分析，本项目排放的病区污水和非病区医生办公生活污水。主要是诊室、治疗室、各类检验室等处排出的生活废水和医疗废水以及非病区医生办公生活污水，各类污水拟合并集中收集后处理。医院未设无同位素治疗及诊疗科室，因此，项目建成后无放射性废水；同时，放射科照片均采用激光打印，无需洗印照片，因此，项目无洗印废水；由于医院牙科采用成品烤瓷牙，因此无含汞废水；本项目不设传染病房，无传染病医疗污水；项目建成后，床单被套等衣物全部外包清洗。

医院检验科化验室主要是对病患者体液、血液采用仪器，利用药品及化学试剂进行医学检验分析，通过调查，检验科化验室在病理、血液及体液检查过程中不使用含铬重金属及氰化物试剂，检验过程中产生的高浓度检验废液作为医疗废物进行处置。因此检验室低浓度废水主要为酸碱废水，该废水直接采用防腐废料桶进行收集，再经过酸碱中和，通过预处理后使其废水 pH 值达到 6.5-8.5。再倒入污水管网中，再经管网进入污水处理站处理。

本项目医疗废水经收集后进污水处理站处理，经“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+消毒”处理，该处理方案工艺成熟可靠，各工段处理效果见表 7-2。经上述处理后排水水质能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后排入市政污水管网，再由市政管网送南县第一污水处理厂进一步处理后达标外排可行。

表 7-2 各工段处理效果

处理单元名称	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	类大肠菌群数 (个/L)
污水处理站进水	300	150	120	50	1.6×10 ⁸

产生量 (t/a)		17.08	8.54	6.83	2.85	9.11×10^{15}
格栅	去除率	0	0	0%	0	0
	出水浓度	300	150	120	50	
水解酸化池	去除率	12%	16%	30%	0	0
	出水浓度	264	126	84	50	
接触氧化池	去除率	50%	70%	80%	60%	0
	出水浓度	132	37.8	16.8	20	
消毒池	去除率	0	0	0	0	大于 99.9%
	出水浓度	132	37.8	16.8	20	< 5000 个/L
排放量 (t/a)		7.51	2.15	0.96	1.14	$< 2.85 \times 10^{11}$
排出水质		132	37.8	16.8	20	< 5000 个/L
排放标准		250	100	60	—	5000 个/L
南县第一污水处理厂进水水质		250	140	150	35	

1.2 纳入污水处理厂可行性分析

南县第一污水处理厂位于南县南洲镇兴盛东路、南县城镇建设投资开发有限责任公司院内，由南县城镇建设投资开发有限责任公司于 2009 年投资建设，同年 10 月 30 日竣工、11 月 21 日投入试运行；厂区占地面积 41 亩，工程总投资 1.16 亿元（厂区投资 4200 万元，管网投资 7400 万元），设计日处理污水 2 万吨，2019 年 11 月，南县第一污水处理厂完成提标改造，提标改造后污水主体污水主体工艺采用工艺改良型氧化沟（A2O+MBBR），深度处理采用工艺高效沉淀池+纤维滤池+二氧化氯消毒池，排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A，处理后的尾水排入鱼尾渠入藕池河东支处。提质改造后污水处理厂污水处理工艺流程详见图 7-2 所示。

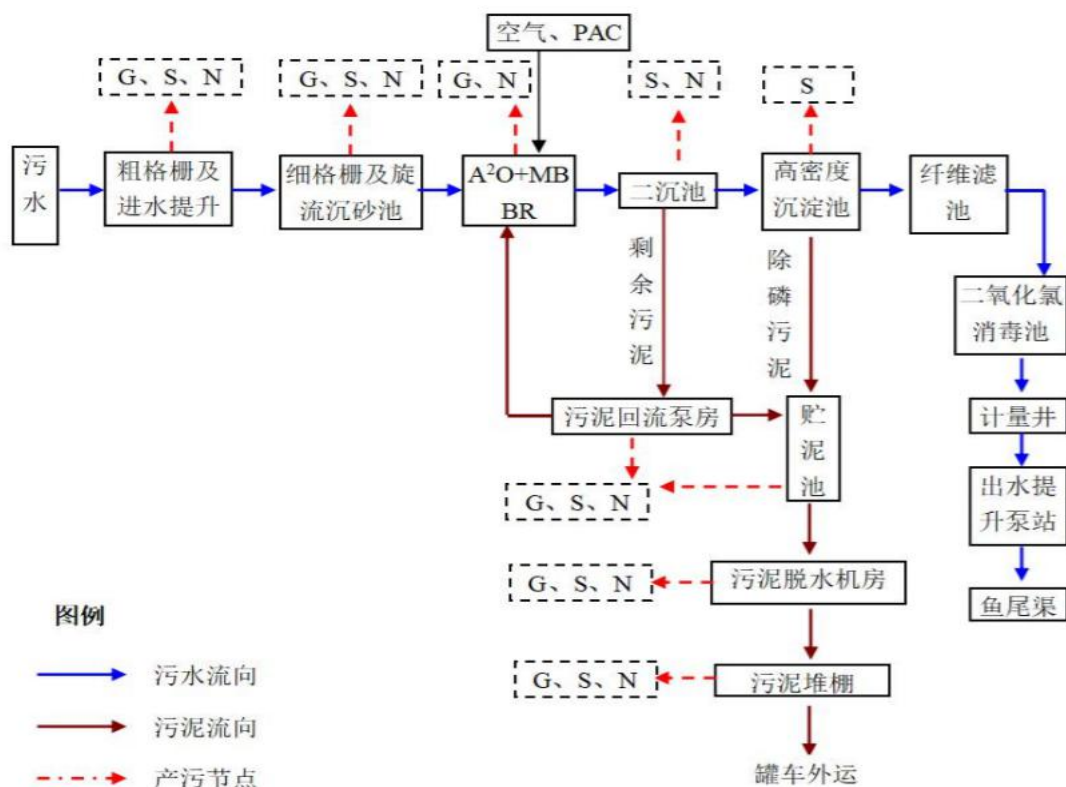


图 7-2 南县第一污水处理厂工艺流程及产污环节图

南县第一污水处理厂纳污范围西至南洲工业园，东达藕池河东支，北抵杭瑞高速，南至双洋渠、鱼尾洲电排渠共 16.5 平方公里，服务人口约 16.5 万，污水管网总长度 68.02 公里。本项目位于南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），区域内为南县第一污水处理厂的纳污范围，区域污水管网已铺设至项目东边学宫路，沿学宫路向南经永红路、连郊路、兴盛东路最后与污水处理厂对接（项目排水路径图见附图 2）。根据南县第一污水处理厂的有关数据显示，污水处理厂设计处理规模为 2 万 t/d，根据 GB8978-1996《污水综合排放标准》及南县第一污水处理厂进水设计要求，南县第一污水处理厂进水水质要求为：COD250 mg/L、BOD₅140mg/L、SS150 mg/L、氨氮 35 mg/L，本项目污水经医院内污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后能够满足南县第一污水处理厂进水水质要求，不会影响污水处理厂正常运行。且本项目污水排放量仅占污水处理厂处理量的 0.78%，不会对其产生负荷冲击，故纳入南县第一污水处理厂可行。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染种类措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水排口	类大肠菌群 COD BOD ₅ SS 氨氮 石油类 总汞 总砷	南县第一污水处理厂	连续排放	/	污水处理站	二级强化处理+接触池消毒	DW001	是	■废水总排口

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	112.4094	29.3703	5.69	城市污水处理厂	连续排放	8:00~18:00	南县第一污水处理厂	COD BOD ₅ SS 氨氮	250 100 60 20

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
----	-------	-------	---------------------------

			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	类大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的预处理标准	5000 个/L
		COD		250
		BOD ₅		100
		SS		60
		氨氮		/
		石油类		20
		LAS		10
		汞		0.05
		砷		0.5

表 7-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
1	总排口	废水量	/	155.97	56929.05
		COD	132	0.0206	7.51
		BOD ₅	37.8	0.0059	2.15
		SS	16.8	0.0026	0.96
		氨氮	20	0.0031	1.14

2、大气环境影响分析

本项目门诊、住院楼的医疗废气、中药异味对环境的影响较小，大气污染因素主要来源于污水处理站恶臭。

(1) 评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，分别计算项目排

放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

3) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 7-8，表 7-9：

表 7-8 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源 名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度	内径	温度	流速			
				(m)	(m)	(℃)	(m/s)			
排气筒	112.4094	29.3703	35	15	0.4	25	4.4	NH ₃	0.00041	kg/h
								H ₂ S	0.000016	kg/h

表 7-9 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		年排放小时数/h	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)
	X	Y			长度	宽度	有效高度		
污水处理站无组织排放	29.3703	112.4094	8760	35	10	3	5.0	NH ₃	0.000226
								H ₂ S	0.0000088

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	29.15 万
最高环境温度℃		39.2
最低环境温度℃		-13
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑
	岸线距离	/
	岸线方向	/

表 7-10 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
NH ₃	1 小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
H ₂ S	1 小时	10.0	

4) 预测结果

本项目废气污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-11 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
排气筒	NH ₃	200	0.0558	0.0279	/
	H ₂ S	10	0.0022	0.0218	/
污水处理站 无组织排放	NH ₃	200	1.2624	0.6312	/
	H ₂ S	10	0.0492	0.4915	/

表 7-12 污水处理站恶臭无组织排放面源估算结果一览表

下风向距离 (m)	H ₂ S 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	H ₂ S 占标率 (%)	NH ₃ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH ₃ 占标率 (%)
50	0.0091	0.0907	0.2329	0.1164
100	0.0035	0.0346	0.089	0.0445
200	0.0013	0.0132	0.0339	0.0169
300	0.0008	0.0075	0.0193	0.0097
400	0.0005	0.0051	0.013	0.0065
500	0.0004	0.0037	0.0095	0.0048
600	0.0003	0.0029	0.0074	0.0037
700	0.0002	0.0023	0.006	0.003
800	0.0002	0.0019	0.005	0.0025
900	0.0002	0.0017	0.0043	0.0021
1000	0.0001	0.0014	0.0037	0.0018
1200	0.0001	0.0011	0.0029	0.0014
1400	0.0001	0.0009	0.0023	0.0012
1600	0.0001	0.0008	0.0019	0.001
1800	0.0001	0.0006	0.0016	0.0008
2000	0.0001	0.0006	0.0014	0.0007
2500	0	0.0004	0.001	0.0005
3000	0	0.0003	0.0008	0.0004
3500	0	0.0003	0.0007	0.0003
4000	0	0.0002	0.0006	0.0003
4500	0	0.0002	0.0005	0.0002
5000	0	0.0002	0.0004	0.0002
10000	0	0.0001	0.0002	0.0001
11000	0	0.0001	0.0001	0.0001
12000	0	0	0.0001	0.0001
13000	0	0	0.0001	0.0001

14000	0	0	0.0001	0.0001
15000	0	0	0.0001	0
20000	0	0	0.0001	0
25000	0	0	0.0001	0
下风向最大浓度	0.0492	0.4915	1.2624	0.6312
下风向最大浓度出现距离	10	10	10	10
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-13 污水处理站恶臭点源估算结果一览表

下风向距离 (m)	H ₂ S 浓度 (μg/m ³)	H ₂ S 占标率 (%)	NH ₃ 浓度 (μg/m ³)	NH ₃ 占标率 (%)
50	0.0011	0.0114	0.0291	0.0146
100	0.0011	0.0106	0.0272	0.0136
200	0.0007	0.0067	0.0171	0.0086
300	0.0004	0.0043	0.011	0.0055
400	0.0003	0.0031	0.0078	0.0039
500	0.0002	0.0023	0.006	0.003
600	0.0002	0.0019	0.0049	0.0025
700	0.0002	0.0016	0.0041	0.002
800	0.0001	0.0014	0.0035	0.0017
900	0.0001	0.0012	0.003	0.0015
1000	0.0001	0.001	0.0026	0.0013
1200	0.0001	0.0008	0.0021	0.001
1400	0.0001	0.0007	0.0017	0.0009
1600	0.0001	0.0006	0.0014	0.0007
1800	0	0.0005	0.0012	0.0006
2000	0	0.0004	0.0011	0.0005
2500	0	0.0003	0.0008	0.0004
3000	0	0.0002	0.0006	0.0003
3500	0	0.0002	0.0005	0.0002
4000	0	0.0002	0.0004	0.0002
4500	0	0.0001	0.0004	0.0002
5000	0	0.0001	0.0003	0.0002
10000	0	0	0.0001	0.0001
11000	0	0	0.0001	0.0001

12000	0	0	0.0001	0
13000	0	0	0.0001	0
14000	0	0	0.0001	0
15000	0	0	0.0001	0
20000	0	0	0.0001	0
25000	0	0	0	0
下风向最大浓度	0.0022	0.0218	0.0558	0.0279
下风向最大浓度出现距离	15	15	15	15

根据上述预测结果，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为污水处理站无组织排放的 NH_3 ，浓度值为 $1.2624 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，标准值为 $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.6312%，位于下风向 10m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，判定该污染源的评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。

本项目拟建污水处理站设置在地下，恶臭的主要是格栅和污泥池打捞时产生的恶臭，平时污泥间处于封闭的状态，恶臭排放较小。为进一步减轻恶臭对外环境的影响，本环评建议建设单位加强污水处理设备的日常管理与维护，加强污水处理站四周绿化，并设置隔离带等措施。本项目污水处理站恶臭在经上述措施处理后，无组织排放的恶臭不会对周边环境产生较大的影响。也可减轻病毒和致病细菌可从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染。由于本项目污染物的最大地面空气质量浓度无超标点，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度达到环境质量浓度限值，本评价不设置大气环境保护距离。

3、噪声环境影响分析

项目运营后，楼内的无重大噪声源，空调和社会噪声影响较小，噪声源主要为污水处理站水泵等运行时产生的噪声。污水处理设施水泵设备噪声源强约为 70~80dB(A)，通过减震、隔声等治理措施后，噪声源强可降至 60dB (A)。

(1)建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} : i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T : 预测计算的时间段, s;

t_i : i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2)预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

L_{eqg} : 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} : 预测点的背景值, dB(A)。

(3) 声衰减计算简化为无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_p$$

r_0 : 参考位置与声源的距离, (m);

r : 预测点与声源的距离, (m);

$L_p(r)$: 声源在预测点处产生的 A 声级, 与 L_{Ai} 对应, dB(A);

$L_p(r_0)$: 声源在参考位置处产生的 A 声级, ;

ΔL_p : 降噪系数, dB(A)。

(4)敏感点噪声预测按照上述场界四周噪声叠加值作为点声源进行衰减考虑预测。点声源衰减模式:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: $L_A(r)$ --距离声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ --距离声源 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r —距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量,预测过程中对于屏障衰减只考虑绿化隔声等维护结构造成的传声损失,对空气吸收和其他附加衰减忽略不计。

本项目各噪声源在主要位于房间内部,污水处理站水泵布置在室内,经建筑物隔声降噪后,室外噪声值均小于 70dB(A),具体预测结果见下表 7-14。

表 7-14 本项目噪声结果预测统计表 单位: dB(A)

噪声源	采取降噪措施后声级	10m	20m	30m	50m	60m	达标距离	
							昼间	夜间
污水处理站水泵	70	50	44	40.5	36	34.4	<10m	10m

从预测结果可以看出,设备噪声在 10m 处的贡献值为 50dB(A),本项目场界噪声经背景叠加后,均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。因此,本项目噪声对周围声环境不会造成较大影响。

4、固废环境影响分析

本项目产生的固体废物可分为生活垃圾、中药药渣、医疗废物、污水处理站污泥、废 UV 灯管等。根据工程分析估算,本项目生活垃圾产生量为 266.45t/a,中药药渣 18.25t/a,医疗废物产生量为 106.58t/a,污水处理站污泥产生量为 21.33t/a,废 UV 灯管 4 支/a。

(1) 生活垃圾和中药药渣

本项目生活垃圾和中药药渣统一收集后,交由环卫部门统一清运处理。只要做到及时收集、及时清运、统一管理后,对周围环境的影响不大,鉴于中药药渣已有用作花肥的例子,建议建设单位经评估后,可以谨慎尝试,以减轻环卫部门压力。

(2) 医疗废物

医疗废物是医疗卫生机构在医疗、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,是污染程度及危害程度最广泛、最严重的一类危险废物。医疗废物作为一种危害性极大的危险废物,关系着广大人民群众的健康安全,其治理已受到国家相关部门的关注。2003 年 6 月,国务院出台了《医疗废物管理条例》,对医疗废物做出了严格的立法。

根据工程分析,本项目医疗废物总产生量约 106.58t/a。本项目产生的医疗垃圾分类收集后暂存在项目 1F 医疗垃圾暂存间,定期委托有危险废物处理资质的单位处

理。

环评对医疗废物的收集、暂存、运输及交接提出如下要求：

1) 本环评要求本项目在设计过程中应优化危险废物暂存间的布局，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修订标准建设。

2) 医疗废物收集采取的措施：医疗废物必须按照《医疗废物分类名录》进行分类，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器类，其专用包装袋、容器应符合《医疗废物专用包装物、容器和警示标志标准》规定。

3) 不得露天在放医疗废物，医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，常温贮存的时间不超过 1 天，低于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天。医疗废物暂时储存在设备、设施，应当远离医疗区，并设置明显的警示标识和防渗漏，防蚊虫，防蟑螂，防盗以及预防儿童接触的安全措施：医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

4) 医疗废物暂存设施：暂存设施应有封闭措施，避免阳光直射，有良好的照明设备和通风条件，明显处需设置国家规定的危险废物和医疗废物警示标识。暂在区应建设耐腐蚀、防渗的地面和墙群，暂存箱应采取固定措施，防止移动、丢失。

5) 医疗废物运输相关要求

a、医疗废物运输工具选择符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）的专用医疗废物运输车；

b、在运输过程中，采取专车专运方式，禁止将医疗废物与旅客或是其它类型的垃圾在同一车载运；

c、在运输车上需配有橡胶手套、工作手套、口罩、消毒水、急救医药箱、灭火器、紧急应变手册等工具；

d、运输车辆管理方面，必须备有车辆里程登记表，车辆驾驶人员每且要做里程登记，并且定期进行车辆维护检修。

6) 医疗废物交接：医疗废物交接出去后，应对转运点及时进行清洁和消毒处理。交予处置的医疗废物采用危险废物转移联单管理。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式二份，每月一张，由处置单位医疗废物运行人员和医院医疗废物管理人员交接时填写，医院和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管

理人员交接时填写并签字。

当医疗废物运至处置单位时，处置单位接受人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

本次搬迁后，医院按照管理条例分类收集医疗固废，按照感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物间分类收集。根据工程分析，本次搬迁后的医疗固废共计 106.58t/a，各类型医疗废物预计暂存面积约 50m²，根据相关储存要求，在常温贮存期不得超过一天，低于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天。在经过日产日清情况下，搬迁后医疗固废暂存间能够满足现有医疗固废的储存要求。暂存后，委托益阳市特许医疗废物集中处理有限公司处置。对环境影响较小。

(3) 污水处理站污泥

污水处理站污泥根据工艺可分为化粪池污泥、初沉污泥、剩余污泥、化学（絮凝）沉淀污泥、消化污泥等，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 医院污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。从环境保护的角度出发，必须对污泥加强管理，在排放到外环境之前应经过无害化处理。无害化处理措施是将污泥加入石灰、漂白粉或其它消毒剂进行灭菌消毒，再利用吸污车吸出污泥后委托有资质单位处置，并对污水处理站采取有效的封闭和脱臭处理，同时加强污水处理站的运行操作管理，防止恶臭气体形成。经浓缩、脱水、无害化处理后的污泥要及时外运，以免长期堆放在院内，散发出异味及有害气体，造成环境污染。

本项目污水处理站污泥应严格按照《国家危险废物名录》《医疗废物管理条例》《医疗机构水污染物排放标准》及有关配套规章的规定，建立医疗废物管理责任制，切实做好医疗废物分类收集、暂存、交由集中处置单位处置等环节工作，落实转移联单制度。

(4) 废 UV 灯管

项目采取密闭收集+UV 光解+15 米排气筒高空排放的工艺对污水处理站的硫化氢和氨气进行处理，光催化氧化设备中涉及紫外灯管，考虑到设备使用寿命及破损情况，预计年产生废 UV 灯管约 4 支。根据《国家危险废物名录》，废紫外灯管属于危险废物，危废类别为 HW29。废 UV 灯管收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理处置。

通过上述分析，建设项目固废均得到妥善处理处置，对环境影响很小。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表,本项目为医疗机构行业,不在上述 A.1 土壤环境影响评价项目类别表中,按照其他行业,属于IV类项目,可不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境影响分析

1、评价等级

表 7-15 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),本项目为医疗机构项目,按地下水环境影响评价项目类别,属于报告表,判定为IV类。不在上述表评价工作等级分级表范围内。因此本项目可不展开地下水环境影响评价。

7、外环境对本项目的影响

7.1 周边居民、企业影响分析

项目位于南县南洲镇学宫路(南县人民医院原址),现周边主要为商业经营和居住区及学校,主要污染物为居民生活产生的废水、油烟废气和噪声等,无重大工业污染源,无废气和废水等重大污染,对本项目影响不大。

7.2 交通噪声

本项目为中医医院,未设置需要特殊安静的病房。但项目本身为环境敏感目标,外环境道路来往车辆交通噪声对本项目将产生一定影响。本项目东侧的学宫路车流量较大,其交通噪声会对项目产生一定影响。

项目住院楼受到外界的影响主要为来自于周边商业区的商业活动噪声和交通噪声。根据环境噪声的监测可知,项目场界环境噪声值能够满足《声环境质量标准》中的2类标准。项目建设运营后,周边商业区对于住院楼的影响变化不大,为减轻外界噪声对住院楼的影响,本次环评建议,病房所有窗户均加设双层隔声窗,减少交通噪声对本项目的影响。

8、环境风险分析

(1) 评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对项目营运过程中使用的原料和产品涉及的危险化学品进行识别，院区涉及的危险化学品主要为 84 消毒液，主要用于医疗器械、卫生间和部分楼道或通道地面、墙面进行消毒处理。

84 消毒液是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%~6.5%，84 消毒液不燃，但受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。产品本身具有腐蚀性，可致人体灼伤，与可燃性、还原性物质反应很剧烈。

次氯酸钠：白药钠分子式： NaClO ，性状：微黄色(溶液)或白色粉末(固体)。溶解性：易溶于水、微溶于乙醇。危险特性：在中性或弱碱性溶液中氧化力非常低，但在酸性溶液中或有诱导氧化剂和催化剂(如硫酸铜)存在时，则是强氧化剂。与酸类(如硫酸)作用放出二氧化氯，有强氧化性。与硫、磷和有机物混合或受撞击，易引起燃烧和爆炸。易潮解。接触限值：对皮肤和黏膜有局部刺激作用 LD50 1200mg/kg（大鼠经口）

②风险潜势初判

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

危险物质数量与临界量比值

次氯酸钠临界量为 5t。比值 Q 根据下列公式进行计算：

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t

本项目为医疗机构项目，根据环境风险评价技术导则 HJ 169-2018 本项目所涉及的主要物质为次氯酸钠，根据调查可知，每瓶 84 消毒液约 2kg，含氯量约 6.5%，则每瓶约 0.13kg 次氯酸钠。搬迁后本项目 84 消毒液用量为 1.5t/a，最大储存量为 0.0975t。

表 7-16 危险物质一览表

区域	原料品名	最大贮存量 q_n (吨)	临界量 Q_n (吨)	q_n/Q_n	CAS 号
----	------	--------------------	---------------	-----------	-------

消毒间	次氯酸钠	0.0975	5	0.0195	7775-09-9
/	合计	/	/	0.0195	/

③评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当Q小于1时，按环境风险潜势为I。本项目危险物质Q值 $0.0195 < 1$ ，本项目风险评价工作等级为I，仅做简单分析。

表 7-17 环境风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

（2）环境敏感目标概况

本项目位于南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），周边无大型工业企业。属于城区内，项目四周均有居民点，其中东面为德昌小学。

（3）环境风险识别

根据国内相同设施情况调查，本项目生产过程中的环境风险及有害因素主要是医疗废水事故排放、造成地表水环境影响。污水处理间二氧化氯气体泄露，污染空气，危害人身安全。医疗固废在收集和储存运送过程中泄漏，造成土壤、地下水、地表水等环境影响，氧气瓶储存及使用过程中操作不规范导致爆炸、火灾事故造成大气环境影响及水环境影响等。

（4）环境风险分析

①医疗废水事故排放的风险分析：

医疗废水事故排放的原因主要包括两方面：一是由于人工操作不当或其他原因导致处理设施失效，如：管道破裂、泵设备损坏或失效等，导致废水不能达标而直接排放；二是虽然废水能达标排放，但未能较好的控制消毒剂量，导致废水中余氯超标或者类大肠杆菌群等超标，污染水体。

如果是处理设施失效，废水不能达标而直接排放，则对污水处理厂造成一定影响，主要表现在类大肠菌群、肠道病毒等微生物的污染，根据医疗废水的环境影响

评价，事故排放下类大肠菌群的排放浓度超正常浓度的 10 倍，但由于废水量较少，事故排放对南县第一污水处理厂有一定冲击，但在允许范围之内。

如果是未能较好的控制消毒剂量，导致废水中余氯超标或者类大肠杆菌群等超标排放，则对邻近的住宅及过往行人影响相对较大，主要表现在消毒剂投加量过大，导致废水的消毒水味道过重，对周边造成影响。

②二氧化氯气体泄露风险分析

本项目污水处理间采用二氧化氯发生器进行消毒。二氧化氯气体泄露会对周边环境产生一定的危害。二氧化氯泄漏后，容易造成以下危害：a、刺激人体呼吸道粘膜和眼睛，灼伤皮肤；b、超过爆炸下限（空气中 10%）会发生爆炸；c、污染空气。虽然二氧化氯远比氯气对人和环境的危害要小，但是二氧化氯本身的不稳定性以及在制取过程中存在的不安全因素带来的潜在风险。

③医疗固废在收集、贮存、运送过程中的风险分析：

医疗垃圾中可能存在病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗垃圾具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。在国外，医疗垃圾被视为“顶级危险”和“致命杀手”。据检测，医疗垃圾中存在着大量的病菌、病毒等，有关资料证实，医疗垃圾引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。在我国，也早已将其列为头号危险废物，且我国明文规定，医疗垃圾必须采用“焚烧法”处理，以确保杀菌和避免环境污染。

④氧气瓶储存及使用风险分析

氧气瓶发生爆炸事故的原因归纳起来可分为以下几个方面：

1) 气瓶材质或加工缺陷导致气瓶爆炸；

2) 保管不善：气瓶受腐蚀破坏，造成机械性能降低，承载力不足而导致气瓶爆破；

3) 气瓶内部压力突然上升而引起爆破；

4) 使用维护中违反规程：违反《氧气瓶安全技术操作规程》，导致气瓶爆炸。如氧气瓶瓶阀或其他附件沾有油脂而引起着火事故，操作不当开启气阀太快，瞬时速度过大使温度急骤而造成事故；开气速度太快，产生静电火花；气瓶未按期进行技术检验，或检验不合格又继续使用造成事故；气瓶中混入水分，使气瓶长期给水

造成事故；气瓶与电线或接地线相触；开启氧气阀门没有使用专用扳手而使用其他凿子或锤子等造成事故，储存氧气瓶仓库内采用不防爆照明灯具、电气设备；气瓶平阀由于没有瓶帽保护，受震动或使用方法不当，造成密封不严、泄露甚至瓶阀损毁，导致高压气流冲出等。气瓶瓶阀由于没有瓶帽保护，受震动或使用方法不当，造成密封不严、泄露甚至瓶阀损毁，导致高压气流冲出等。

5) 运输中违反规程；违反《气瓶安全监察规程》的规定，如使气瓶猛烈冲击、碰撞、震动、高空坠落、倾倒或滚动等。

6) 其他：氧气流经调节阀出口或发生泄漏时。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

项目建成运营后产生的医疗垃圾，必须经科学地分类收集、贮存运送后交由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司进行处理。

鉴于医疗垃圾的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

(5.1) 医疗垃圾进行科学的分类收集。

黄色—700×550mm 塑料袋：感染性废物；

红色—700×550mm 塑料袋：传染性废物；

绿色—400×300mm 塑料袋：损伤性废物；

红色—400×300mm 塑料袋：传染性损伤性废物。

而盛装医疗废物的外包装纸箱应符合下列要求：

印有红色“传染性废物”—600×400×500mm 纸箱；

印有绿色“损伤性废物”—400×200×300mm 纸箱；

印有红色“传染性损伤性废物”—600×400×500mm 纸箱。

项目产生的医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，由检验科、病理科等产生单位首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当由药剂科交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当由设备科交由专门机构处置。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任

何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 $3/4$ 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。对于盛装医疗废物的塑料包装袋应当符合下列规格：

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物日包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

另外，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。稀释通常不能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通道。在化学废料的产生、处理、堆集和保存期间，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。

(5.2) 医疗垃圾的贮存和运送

项目建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味有害于人体健康，恶臭对人的大脑皮层是一种恶性刺激，长期呆在恶臭环境里，会使人产生恶心、头晕、疲劳、食欲不振等症状。恶臭环境还会使某些疾病恶化。

医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

I 暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间。其贮存场所面积不得小于 50 m²。

II 远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

III 有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

IV 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；①防止自燃：油漆中不饱和双键与空气中的氧气化合时产生氧化热，如果氧化热不及时散发而聚集，可能引起自燃。而油漆中的干燥剂、有机颜料有促燃作用，增加自燃 危险性。因此，油漆废渣以及油漆污染物如工作服、手套等都必须及时清理，合理放置， 通常放置在散热性好的金属网上，以防热聚集。

V 设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

VI 暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利废物的贮存应满足以下要求：

① 保证包装内容物不暴露于空气和受潮；

② 保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味；

③ 贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；

④ 贮存地不得对公众开放，远离敏感点。

医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

（5.3）氧气瓶的防范措施

1) 氧气瓶使用前，建议先对使用过程中的风险进行辨识和分析，检查氧气瓶是否由定点厂家生产，气瓶安全附件是否完好，压力是否生产等；氧气纯度是否符合要求，是否混有其他杂质；是否按规程进行操作；作业环境中是否存在可燃物体泄露、是否有可燃物、环境温度是否过高或过低等，然后针对存在的风险采取相应的防范措施；

2) 使用的氧气瓶必须是国家定点厂家生产的，新瓶必须有合格证和锅炉压力容器安全监察部门出具的检验证书；

3) 氧气瓶使用时，首先要做外部检查，检查重点是瓶阀、接管螺纹、减压器、压力表等是否有缺陷，如发现漏气、滑扣、表针动作不灵或爬高等，应及时报请维修，切忌随便处理。禁止带压拧紧阀杆，调整垫圈，检查漏气，应使用肥皂水，不得使用明火。

4) 减压器与氧气瓶连接后，在开启氧气瓶阀门时，开阀应缓慢，应监视压力，减压器如发生自动燃烧，应迅速把氧气瓶的阀门关闭。

5) 氧气瓶内的氧气不用尽，要求保留 0.1Mpa 以上的余压以防止其他气体倒流进入瓶内，氧气瓶停止使用后标写“空瓶”标志。

6) 氧气瓶和阀不得沾有油脂、不得与矿物油、有机油料、可燃粉尘、有机纤维和易燃易爆气体接触或共间存放。

7) 氧气瓶应远离易燃易爆物品，远离明火与热源。

8) 安装减压器前，应先开启瓶阀吹掉瓶嘴处污物，开启瓶阀动作要轻缓，人要站在侧后面。

9) 气瓶使用过程中应随时检查氧气瓶的状态，防震胶圈要完好无损，运输和储存时必须装配瓶帽。

10) 严防气瓶阀门泄漏或者开气速度过高，防止产生静电火花。

11) 氧气瓶必须根据《气瓶安全监察规程》每 3 年进行一次 22.5Mpa 的水压试验，如发现有严重腐蚀、损伤或者其他有影响程度的缺陷，应提前进行技术检验和水压试验，超期未做水压试验或试验不合格者不准使用。

12) 气瓶应做到专瓶专用，不得随意改装其他气体，如需改装，必须经鉴定部门同意，并进行检验、校核、清洗、改变颜色，并应更换符合要求的附件。

13) 氧气使用现场应备有氮气、二氧化碳、1211 和干粉等灭火器材，附近应设置消火栓。

(5.4) 二氧化氯的管理措施

1) 二氧化氯发生装置附近禁止存放还原剂、易燃、可燃物；

2) 污水处理站采用电解氯化钠产生二氧化氯协同消毒剂，二氧化氯气体经排风系统集中收集后经排气管道引至顶楼排放；

3) 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程; 配制材料必须严格规范, 戴防护口罩、戴护目镜、乳胶手套等, 穿长统胶靴等劳保用品; 往搅拌机内加氯化钠时, 应保证搅拌机处于停运状态, 以防止因软包装的卷入而发生机械伤害;

4) 运行前必须检查: 各阀门连接位置是否正确, 有无泄漏; 安全间橡胶塞是否塞紧, 并加水; 各液位是否适当; 电源是否接通; 一旦发生事故立即启动应急预案。

(5.5) 事故废水

1) 规范医院下水收集方式, 定期检查污水管道, 确保医疗废水进入污水处理站。

2) 污水处理系统出现故障, 应立即将污水暂存至事故池, 待故障消除、污水站正常。运行后, 事故废水再排放入污水站处理达标后排入市政污水管网。

3) 污水处理站消毒设备出现故障, 不能处理污水, 造成所排废水中病毒、细菌量超标, 污染地表水、地下水。评价建议本项目设置 2 套二氧化氯发生器, 1 用 1 备, 确保废水做到达标排放。

4) 医院停电, 造成污水处理系统不能正常运行, 医院应启用应急电源, 优先保证污水处理站的用电, 使其正常运转。

(5.6) 危险化学品管理措施

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品中剧毒化学品必须向当地公安局申请领取购买凭证, 凭证购买。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内, 其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定, 并由专人管理, 危险化学品出入库, 必须进行核查登记, 并定期检查库存。剧毒化学品的储存必须在专用仓库内单独存放, 实行双人收发、双人保管制度。储存单位应当将储存剧毒化学品数量、地点以及管理人员的情况, 报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理综合部门备案。危险化学品专用仓库, 应当符合国家相关规定(安全、消防)要求, 设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。而对于精神药品和麻醉药品, 则根据《精神药品管理办法》和《麻醉药品管理办法》中要求购买、储存、使用, 其检查监督由卫生部门管理。

同时要求一般药品和毒、麻药品分开储存, 专人负责药品收发、验库、使用登记、废等工作, 医院建立药品和药剂的管理办法, 只要严格按照管理办法执行, 其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。

(6) 环境风险防范管理措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

1) 树立环境风险意识

贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

2) 实行全面环境安全管理制度

针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

3) 规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施

建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：医疗垃圾在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院保卫部门，封闭现场，进行清理。清理干净后，需要对现场进行严格消毒，对含有毒性强的医疗垃圾泄漏，还应该立即疏散周围人群，设置警示标志及距离，并在处理过程中穿防护服。

4) 加强巡回检查，减少医疗垃圾泄漏对环境的污染

每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

5) 建立事故的监测报警系统

建议建设单位在废水的进、出口，建立事故的监测报警系统。对于废水处理系统的进口，应予以特别的重视，监测系统应确保完善可靠。污水处理站是对医院污水处理的最后过程，需对污水处理站提供双路电源和应急电源，保证污水处理站用电不会停止，重要的设备需设有备用品，并备有应急的消毒剂，避免在污水处理设

备出现事故的时候所排放的污水没有处理便排放，可以采用人工添加消毒剂的方式加以弥补。

6) 加强资料的日常记录与管理

加强对废水处理系统以及废气处理系统的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水、废气的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

7) 加强危险废物处理管理

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责责任制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作办法。做好危险废物有关资料的记录。

8) 应对措施

①制定全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。

② 设立专门的安全环保机构。

③ 制订污水处理站、医疗垃圾收集、预处理、运输、处理、重点实验室、化学品库事故应急预案；建立医院应急管理、报警体系；制订传染病流行期间和爆发期间的环境紧急预案（包括空气、污水、医疗垃圾的应急消毒预案，紧急安全预案，临近社区防范措施等）

④危险废物运输车辆上配备必要的防中毒、消防、通讯及其它的应急设施，确保发生事故后能具有一定的自救手段和通讯联络能力。

⑤ 发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

⑥定期举行应急培训活动，在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，还对其进行责任分配。

表 7-18 本项目突发事故应急预案

序号	项目	内容和要求
1	总则	简述原料及产品的性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	污水站制备臭氧间、医用酒精、84 消毒液储存间医院：

4	应急组织	医院：院指挥部——负责医院全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援善后处理 地区：地区指挥部——负责医院附近地区、全面指挥、救援、疏散 专业救援队伍——负责对医院专业救援队伍支援
5	应急状态分类及应急反映程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序应急响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置：设置防止火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料。 贮存区：设置防止火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制交通
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应、消除现场泄漏物、降低危害； 相应的设施器材配备邻近区域：控制火区域，控制和消除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护医院邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对医院邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(7) 环境风险事故评价结论

从防范环境风险的角度考虑，本项目应制定突发环境事件应急预案。建设单位通过加强风险防范措施，设置风险应急预案，基本能够满足当前风险防范的要求，

可以有效的防范风险事故的发生和及时处置，使该公司发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的环境风险是可以接受的。

项目环境风险简单分析内容见下表 7-19：

表 7-19 项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	南县中医医院整体搬迁建设项目					
建设地点	湖南省	益阳市	南县南洲镇		学宫路（南县人民医院原址）	
地理坐标	经度		112.4094	纬度		29.3703
主要危险物质分布	/					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	医疗废水事故排放风险：导致废水中余氯超标或者类大肠杆菌群等超标， 污染水体。医疗固废在收集、贮存、运送过程中的风险：医疗垃圾引起的交叉感染占社会交叉感染率的 20%。氧气瓶储存及使用风险：引起爆破事故，对外环境造成影响。					
风险防范措施要求	1、火灾、爆炸事故应急措施： 发现火灾立即向公司领导报告；报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况，值班员组织岗位人员用 灭火器、消火栓、水管组织灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离。 2、泄漏应急措施： 一旦发生泄露事故，立即按岗位操作说明、紧急情况处理方法处理，并向部门和公司领导报告，同时迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排（室内）或强力通风（室外）。液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表 面之间保留 100mm 以上的空间。收集后（医疗固废）暂存危废暂存处，交由有资质的单位进行处置。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后，评价认为项目环境风险是可以接受的。					

9、“三线一单”符合性

（1）生态红线

项目不涉及生态管控区，符合生态保护红线规划。

（2）环境质量底线

根据环境功能区划，项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准，地表水执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中的III类水质标准,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

本项目对产生的废水、废气治理之后能做到达标排放,固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中将消耗一定量的资源,项目资源消耗相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线要求。

(4) 环境负面清单

建设项目严格执行建设项目环境影响评价制度。禁止严重破坏生态环境、危机劳动者生命安全和人民健康或国家、地方明令禁止、淘汰、限值的落后生产企业、工艺和设备进入。属《产业结构调整目录(2019年本)》中允许类,不在负面清单中。综上,本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求,不属于负面清单内建设项目。

10、产业政策符合性分析

本项目属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》,该项目鼓励类中第三十六类“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业”中的第29类:“医疗卫生服务设施建设”,符合现行国家产业政策。

11、选址可行性分析

本项目利用原南县人民医院旧址进行建设,为医疗用地,用地不违反《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的规定,不违反国家相关政策。

根据《湖南省中小学校建设指南》(2018.5)2.2.2选址与场所环境规定:“周边1000米范围内,不得有重工业、医院、殡仪馆、污水处理厂、垃圾填埋场所。”本项目与德昌小学最近距离仅60米,不符合建设指南要求,但考虑到本项目是利用南县人民医院原址建设,德昌小学选址在原南县人民医院旁边进行建设本身欠缺合理性,医院对德昌小学的影响已长期存在,南县人民医院于2020年6月完成搬迁,原址退还给政府,为了充分利用现有资源,本项目作为南县的重点工程项目,南县县委县政府召开了专门会议讨论决定推进南县中医院搬迁至南县人民医院原址,并

该项目已经获得南县自然资源局、卫计局和南县教育局的同意（详见附件）。

同时建设项目区位优势显著，交通便利，规划市政设施配套完善，有足够的发展空间。项目周边无其他大型工业企业，外环境对本项目影响较小，而本项目不属于生产类项目，其噪声，废气等污染物排放较小，对周边影响不是很大，综上所述，从环境保护角度而言，本项目的选址基本合理。

12、平面布置合理性分析

本项目平面布局根据不同的使用要求，划分功能区，分设手术室、病房、门诊区、办公区等，使得功能分区明确、布局合理，减少交叉感染的机会。具体建设项目各层平面布置图见附图 5。

医院主出入口位于项目东面，直接与学宫路相通，就诊病人只从主出入口出入，医院配备有专门的电梯，供就诊病人和医护人员上下；本项目平面布局根据不同楼层的使用要求进行功能划分，分设手术室、病房、门诊区、办公区等，使得功能分区明确、布局合理，减少交叉感染的机会；项目各层平面布局中，每层均设置生活垃圾收集桶，医疗固废暂存间位于污水处理站南面，该暂存点隔人员活动场所较远，能防止未经许可的人接触该废物。本项目污水处理站池体采用地埋式，加盖密闭，池体上方地面设置单独的污水消毒间，二氧化氯气体经排风系统集中收集后经排气管道引至顶楼排放。

从项目整体布局看，各功能区清晰明确、相对独立，有效利用平面布置、功能布局降低了本项目对外环境的影响，同时，利用平面功能布局减少了外环境对本项目的影晌程度。因此，本项目平面布置及功能布局合理。

13、项目环保投资及竣工验收一览表

本工程环保投资估算见表 7-20。初步估算环保投资估算约 93 万元，占工程总投资 1000 万元的 9.3%。

表 7-20 本项目环保投资估算表

分类	项目	内容	投资
营 运 期	废水治理	综合医疗废水：二级强化处理+接触池消毒工艺污水处理设施一套	50
	废气治理	污水池采取全封闭加盖，恶臭气体采用 UV 光解处理后与消毒间少量的二氧化氯气体经排风系统集中收集后经 15m 高排气筒引至顶楼排放	5
	噪声治理	污水处理站风机、水泵隔吸声、减震处理	3

		排风机采用消声器并加装隔声罩	2
		隔声窗	20
	固体废物	生活垃圾设置多个垃圾桶，定点收集，及时清运	3
		危险固废设置暂存间，委托有资质的单位处理	10
合计	L	L	93

建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，项目竣工验收内容见表 7-21。

表 7-21 建设项目竣工验收一览表

项目	排放源	监测因子	监测位置	环保措施	验收标准
废气	污水处理站	臭气浓度、 H ₂ S、NH ₃	排气筒进出口	污水池采取全封闭加盖，恶臭气体采用 UV 光解处理后经 15m 高排气筒排放	达到《环境影响评价技术导则 大气环境》 HJ 2.2-2018 中附录 D.1 表中,其他污染物空气质量浓度参考限值标准
	无组织废气	臭气浓度、 H ₂ S、NH ₃	污水处理站周边	绿化	达到《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 中废气的排放标准
废水	废水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、石油类、类大肠菌群、总汞、总砷	污水总排口	雨污分流，生活污水和医疗废水一起经污水处理设施处理（二级强化处理+接触池消毒）	达到《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 2 中预处理标准
噪声	设备噪声	等效 A 声级 Leq (A)	场界、环境敏感点	排风机采用消声器并加装隔声罩，污水处理站风机、水泵隔吸声、减震处理	达到 (GB12348-2008) 中 2 类标准
固废	一般固废	生活垃圾、中药药渣		设置多个垃圾桶，定点收集，及时清运	妥善处置，达到环保要求
	危险固废	污泥		定期交有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单
		医疗废物		收集后暂存危废间，委托具有相关资质单位负责处理	
		废 UV 灯管		收集后暂存危废间，委托具有相	

14、环境保护管理与环境监测计划

(1) 环境管理

医院新建后，应加强其内部的环境保护管理工作，企业要通过环境管理，协调经济与环境的关系，加强污染内部监控，实现资源的充分利用，达到发展生产提高经济效益、控制污染保护生态环境的目的，主要环境管理措施如下：

- ①成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施全公司环境管理工作。
- ②加强环境保护法规政策学习和宣传。
- ③负责企业日常环境管理，组织现场监测和检查，开展污染控制，防止跑冒滴漏，确保污染物达标排放。
- ④及时向当地环保部门报告企业环保情况，并协助环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。
- ⑤协调参与本项目与周边企业突发事故应急预案工作，防止突发污染事故发生，并协同周边企业制定相应的应急措施。

(2) 环境监测

环境监测可以及时了解本企业污染源排放状况、环保设施运转状况及本企业对本厂区周边大气、水、声环境影响情况，为企业环境管理提供依据。也是建设项目事后监督管理的重要组成部分，为了规范污染物排放企业的监测行为，生态环境部先后发布了《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和各行业自行监测技术指南。其中水处理排污单位行业自行监测技术指南为《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）。

根据项目污染物排放特征，拟定的监测计划列于下表：

表 7-22 本项目环境监测计划

监测时段	监测内容	监测位置	监测项目	监测频率及频次
营运期	废水	污水处理站进口、排口	类大肠菌群	1 次/每月，每 4 小时采样 1 次，共 3 次
			pH	2 次/每日，
			COD、SS、	1 次/每周，每 4 小时采样 1 次，共 3 次
			BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷、总汞	1 次/每季度，每 4 小时采样 1 次，共 3 次

	废气	排气筒进出口	臭气浓度、H ₂ S 、NH ₃	1 次/每季度，每 2h 采样 1 次，共 4 次
		场界下风向	臭气浓度、H ₂ S 、NH ₃	1 次/每季度，每 2h 采样 1 次，共 4 次
	噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/年，每次采样 2 天，每天昼、夜间各监测一次

15、排污口规范化设置

废水排放口和固体废物贮存必须按照国家环保局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）排污口管理。建设单位只允许设一个废水排污口，同时应在排污口处树立标志牌，安装流量计，设置 COD、NH₃N 在线监测装置，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号、位置；排放主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（2）环境保护图形标志

在院区的废水排放口、医疗垃圾贮存场等应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别《环境保护图形标准排放口（源）》按 GB15562.1-1995 和医疗废物集中处置技术规范（环发【2003】206 号）执行。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	污水处理站	恶臭、H ₂ S、NH ₃	<u>污水池采取全封闭加盖，恶臭气体采用 UV 光解处理后经 15m 高排气筒排放</u>	达标排放
		二氧化氯气体	消毒间少量的二氧化氯气体经排风系统集中收集后经排气管道引至顶楼排放	得到合理有效处置
	无组织废气	恶臭、H ₂ S、NH ₃	绿化	达标排放
水污染物	废水	<u>pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类、大肠菌群、总汞、总砷</u>	生活污水和医疗废水一起经污水处理设施处理（二级强化处理+接触池消毒）	达标排放
固体废物	一般固体废物	生活垃圾、中药药渣	经收集后由环卫部门统一处理	得到合理有效处置
	危险固废	污泥	<u>定期交有资质单位处理</u>	
		医疗废物	<u>收集后暂存危废间，委托具有相关资质单位负责处理</u>	
		<u>废 UV 灯管</u>		
噪声	通过对产噪设备采取合理布局、减振安装、隔声等措施，再经过距离衰减后，厂界噪声能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中厂界外声环境功能区 2 排放标准要求。			
生态保护措施及预期效果				
本项目利用原南县人民医院旧址进行建设，道路均已硬化，无施工期的生态破坏及水土流失的情况。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

南县中医医院搬迁至南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），主要在原南县人民医院已建成建筑布局上进行改造调整。项目总用地面积17000m²，建筑面积约34000m²。

2、区域环境质量现状

地表水环境质量现状：根据益阳市生态环境局南县分局发布的 2020 年 11 月南茅运河断面及藕池河东支断面地表水监测断面水质除总氮超标外（最大超标倍数 2.07），其余各因子均符合《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中Ⅲ类水质标准。

大气环境质量现状：根据益阳市生态环境局发布的 2019 年 1 月~12 月的南县城区环境空气质量状况，表明南县为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

声环境质量现状：项目的场界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类要求。

3、施工期环境影响分析

本项目施工期会产生的影响主要为施工所产生的废气、废水、固废以及施工噪声等，本项目在施工期产生的这些影响是暂时的，各类污染物的排放量较小。

废气：严格落实建筑施工现场防尘降尘设施、装置等措施。装修时应选用环保型涂料和胶合板，加强通风换气，减少有机废气和甲醛气体对人体危害。

废水：施工人员洗手、如厕均仍利用现有的洗手间，纳入市政污水处理系统，不外排。工程施工期间废水产生量有限，在得到妥善收集处理的前提下，可得到有效妥善的处置，不会直接排放至地表水体，不会对当地地表水环境构成不利影响。

噪声：建设单位应尽量选用低噪声设备，同时合理安排施工时间，施工人员遵守作业规定，尽量使用现代化通讯设备指挥。对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，建设单位还与周围单位、居民建立良好的社区关系，求得大家的共同理解。

固废：施工人员的生活垃圾由环卫部门统一及时处理；施工过程中建筑垃圾，包括水泥块、墙面灰等，及时收集，交由渣土管理部门调配处置。

通过采取相应的环保措施可以将这些影响得以减轻和减免，施工结束后环境影响将不复存在。

4、营运期环境影响分析

大气环境影响分析：本项目污水处理站池体采用地埋式，恶臭气体收集后采用UV光解处理后经15米高排气筒排放，消毒间少量的二氧化氯气体经排风系统集中收集后经排气管道引至顶楼排放，排放的废气可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中废气排放要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2相关标准，对周围环境空气造成的影响较小。

地表水环境影响分析：项目生活污水和医疗废水一并进入污水处理设施（二级强化处理+接触池消毒）处理，达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后经污水管网排入南县第一污水处理厂处置，对周围水环境影响不大。

声环境影响分析：本项目噪声主要为污水处理水泵等设备运行产生的设备噪声。经采取减震隔声、消声等噪声治理措施后，使项目场界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。

固体废物环境影响分析：本项目生活垃圾统一收集后，交由环卫部门统一清运处理。医疗废物和污水处理站污泥以及废UV灯管等危险废物送有资质的危险废物处置中心进行无害化处置，对环境影响较小。

5、产业政策符合性分析

本项目属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目鼓励类中第三十六类“三十六、教育、文化、卫生、体育服务业”中的第29类：“医疗卫生服务设施建设”，符合现行国家产业政策。

6、项目选址可行性分析

本项目位于南县南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），用地不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定，不违反国家相关政策。

项目建设区供电、给排水、供气基础完善；生态环境一般，且无文物和自然

保护地带，制约性因素少。经有效治理后，废水、废气、噪声实现达标排放，能够满足评价区域环境功能区的要求。

项目已经获得南县自然资源局、卫计局和南县教育局的同意。

综上所述，项目选址基本合理。

7、平面布置合理性分析

从项目整体布局看，各功能区清晰明确、相对独立，有效利用平面布置、功能布局降低了本项目对外环境的影响，同时，利用平面功能布局减少了外环境对本项目的影响程度。因此，本项目平面布置及功能布局合理。

8、总量控制

本项目投入运营后，废水排放量 56929.05t/a，COD 排放量 7.51t/a，NH₃-N 排放量 1.14t/a。项目废水经二级强化处理+接触池消毒处理后排入市政污水管网后纳入南县第一污水处理厂，其水污染物由污水处理厂分担，因而本环评不建议设总量控制指标。

9、总结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址基本合理，通过认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，其营运期产生的各类污染可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境不会造成明显影响；从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、建议和要求

(1) 污水处理设施应由有资质的单位进行施工，施工过程应确保污水处理消毒设备、集水池等设施的全封闭效果。

(2) 尽量选用低噪声设备，合理布置高噪声设备安置位置，主要噪声源设备尽量放置于封闭房间内，并采取屏蔽、减振、隔音等措施，尽量远离噪声敏感点。

(3) 建立健全固体废弃物收集、处理、处置措施，各类固体废弃物处置应遵循“分类、回收利用、减量化、无公害、分散与集中处理相结合”这五个原则。

(4) 医院对污水处理设施、放射源等重要设备的管理及操作人员必须经过技术培训和生产实践，并持证上岗。

(5) 项目添置放射性治疗仪器，应请相关有资质单位对其所产生的污染及其防护措施另行评估，待验收符合国家相关标准、要求后，方可投入正式运行。

(6) 项目搬迁装修后对进行一次环境现状监测。

南县中医医院整体搬迁项目环评申请审批表

项 目 名 称	南县中医医院整体搬迁项目
项 目 地 址	南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址）
项目简介	南县中医医院创建于 1958 年，是国家授牌的二级甲等医院和爱婴医院，原位于南县南洲镇人民路，由于场地受限，为适应社会发展，更好的服务南县人民，南县中医医院拟投资 1000 万元，整体搬迁至南县南洲镇学宫路（南县人民医院原址），因南县人民医院原址位于南洲镇老城区中心位置，周边学校、居民比较集中。但南县中医医院不设传染科，并整体布局合理，各功能区清晰，新建了独立的污水处理站及废气收集处理设施，废水、废气、噪声都能达标排放，不会对周边环境造成影响。
南县卫健局 (意见)	同意。  2021 年 1 月 13 日
南县住建局 (意见)	同意。  2021 年 1 月 13 日
南县教育局 (意见)	同意。  2021 年 1 月 13 日

南县人民政府县长办公会议纪要

〔2020〕22号

南县人民政府办公室

2020年7月7日

2020年6月19日，县长孔令强在县会议中心406室主持召开县长办公会议，专题研究县人民医院和县中医医院整体搬迁工作。常务副县长郭世奇、副县长王裔、县政府办主任陈国奇出席会议。县政府办、县委编办、卫生健康局、财政局、发展和改革委员会、审计局、民政局、城市管理和综合执法局、城乡发展投资有限公司、交警大队、人民医院、中医医院等单位的负责人参加了会议。会议通过认真讨论研究，形成如下决议：

一、组织领导。成立南县“三院”（县人民医院、县中医医院、县妇幼保健院）整体搬迁项目指挥部（以下简称指挥部），由县长孔令强任顾问，常务副县长郭世奇任政委，副县长王裔任指挥长，县政府办副主任谢莉、县卫生健康局局长尚光辉任副指挥长，县发展和改革委员会、财政局、民政局、城市管理和综

(三) 做好宣传。指挥部办公室要发动各类媒体广泛宣传县人民医院搬迁时间和新院正式启用时间,避免因搬迁延误患者就医时间。

三、县中医医院搬迁工作

(一) 县中医医院的发展定位。县中医医院既要打造成有中医特色的专科医院,又要发展为中西结合的综合型医院。县中医医院近期要利用整体搬迁至县人民医院旧址的过渡阶段,优化、重建科室架构,加强队伍建设,提升医疗服务能力和业务总量规模,力争年业务收入达到 1.5 至 1.8 亿元。

(二) 搬迁范围。同意县中医医院本部、分院整体搬迁至县人民医院旧址。

(三) 县中医医院分院在过渡阶段要继续做好医疗服务;县中医医院分院搬迁后,县民政局要统筹考虑引进新的合作医疗机构承担县养老院医养结合医疗服务职能。

(四) 争取项目资金。县发展和改革局、卫生健康局要做好县中医医院已申报项目的跟进工作,在县中医医院争取到的专项债或中央预算内投资中统筹安排 600 万元,用于县中医医院搬迁后的适应性改造和学科建设。

四、县城区医疗机构规划和布局问题

(一) 由县卫生健康局负责做好县域医疗卫生服务机构布点“十四五”规划编制工作。

(二) 在“十四五”期间,要力争围绕南茅运河“一河两

(二) 县域内所有公立医疗机构的项目建设、重大设备采购全部纳入政府投资项目管理范围；县发展和改革局、财政局要优化管理流程，便于县卫生健康局党组加强医疗系统重大事项的统筹领导。

出席：孔令强，郭世奇，王 裔，陈国奇。

列席：谢 莉，尚光辉，刘 浩，周曙光，叶大军，张红君，
严若富，吴 菲，吴齐放，彭 新，童 维，陈立华，
段 立，梁小清。

记录：周 宏。

分送：县委、县人大、县政府、县政协有关领导，县委办，
县人大办、县政协办及县直有关单位。（共印 30 份）

南县人民政府县长办公会议纪要

〔2018〕28号

南县人民政府办公室

2018年7月24日

2018年7月12日，县长黄育文在县卫生和计划生育局会议室主持召开县长办公会议，专题研究健康扶贫和卫生计生工作。常务副县长郭世奇、副县长王裔、县政府办主任陈国奇出席会议。县政府办、财政局、卫生和计划生育局、住房和城乡建设局、国土资源局、发展和改革委员会、人力资源和社会保障局、房产局、民政局、扶贫办等单位的负责人参加了会议。会议通过认真研究，形成如下决议：

一、健康扶贫工作

（一）健康扶贫责任单位都不能“以其昏昏，使人昭昭”，要以过硬的作风落实好全县健康扶贫工作，切实解决好有关问题。一是要将上级政策研究透彻；二是要与上级主管部门做好对接，清楚健康扶贫要求；三是摸清摸准我县健康扶贫实际情

况。

(二)再核定人数。县卫生和计划生育局等单位要再次核定我县健康扶贫对象人数。

(三)再厘清政策。县卫生和计划生育局等单位要积极对接省、市相关部门,做到严格按政策开展健康扶贫工作,特别是要明确、统一健康扶贫医疗费用报销的范围和比例。

(四)再算账。算好基本医疗保险资金和县财政兜底资金账,确保健康扶贫所需资金按省、市相关要求落实到位。

(五)再明确责任。由县卫生和计划生育局牵头,县财政局、人力资源和社会保障局、民政局、大病保险签约单位、健康扶贫签约商业保险公司参与,在2018年7月31日前完成我县健康扶贫工作中的城乡居民基本医疗保险、大病保险、“特惠保”、民政救助、医院减免和县财政兜底资金等六项资金核算工作,其中县财政兜底资金经县扶贫办复核后,由副县长王裔审核,报常务副县长郭世奇审定。

二、村卫生室入驻村民服务中心问题

(一)根据《益阳市卫生计生委关于印发〈益阳市村民服务中心卫生计生室建设运营指导方案〉的通知》(益卫办发〔2018〕19号)和《中共益阳市纪委益阳市监察委员会关于市健康扶贫领域有关问题整改建议函》的要求,同意按照分步实施的原则,分阶段实施村卫生室入驻村民服务中心。

(二)在2018年年底,完成全县40个贫困村的村卫生

室入驻村民服务中心（第一批次）。

（三）县卫生和计划生育局作为责任主体单位，要严格按照“六室分开”〔诊断室、治疗（处置）室、药房、观察室、公共卫生服务室、计划生育服务室〕的建设标准，做好全县行政村卫生室设置和建设工作的。

（四）由县财政对入驻村民服务中心的村卫生室按3万元/个的标准进行补助。

三、县中医医院项目申报和原计生服务站资产处置问题

（一）原则同意县人民医院整体搬迁后，将其原址的土地和房屋行政划拨给县中医医院，县中医医院负责依法按程序办理相关手续，县直有关单位要给予大力支持。

（二）同意县中医医院按照国家政策积极申报项目，但不得新增政府债务，具体工作由县卫生和计划生育局负责，列出任务清单和项目申报实施时间表，县直有关单位要积极支持、协同予以推进。

（三）由副县长王裔牵头，相关部门配合，收集有关县人民医院和县中医医院建设项目的纪要和资金拼盘方案，针对县人民医院、中医医院、妇幼保健计划生育服务中心等整体迁建项目所涉及的资产结转和资金拼盘等问题，重新制定具体方案后，再研究审定。

（四）县卫生和计划生育局要对县妇幼保健计划生育服务中心整体迁建项目所需资金拼盘方案作出系统分析，对县妇幼

保健计划生育服务中心所属原计生服务站资产来源、土地性质、处置方式、预期处置标的方式等形成报告；报副县长王裔审定。

四、贯彻执行《中华人民共和国传染病防治法》过程中存在的问题

（一）由县卫生和计划生育局负责，落实好《南县人大常委会关于对南县人民政府贯彻落实〈中华人民共和国传染病防治法〉的审议意见》（南人常发〔2018〕8号）所提出的问题，进一步加强传染病防治队伍建设，建立健全传染病防治工作机制，抓好重点传染病和重点人群的防控工作，加大宣传力度和与县直有关单位沟通协调的力度，确保有序规范开展全县传染病防治工作。

（二）同意由县财政解决县疾控中心50万元，用于其检验检测设备逐年进行维护和更新，设备添置实行政府采购；由县财政解决县疾控中心30万元，用于购置一台冷链运输车；县卫生和计划生育局要加大立项争资力度，积极向上级部门争取资金和相关检验检测设备。

（三）县疾控中心要进一步压实责任，发挥技术优势，履行生活饮用水水质安全检测监管职责，认真做好全县生活饮用水水质安全检测、医疗废水检测等工作；检验检测收费标准由县发展和改革局依照检测项目目录分项进行成本核算，副县长王裔负责审核，检验检测收费标准原则上不得高于同级第三方

检测中介机构的收费标准；检验检测费用由县住房和城乡建设局、水务局、医疗机构依照管辖（服务）权限以非税收入形式进行归集，县财政局统筹调度，按年度拨付至县疾控中心。

五、根据《益阳市人民政府办公室关于进一步做好计划生育特殊困难家庭扶助关怀工作的通知》（益政办发〔2017〕26号）有关要求，由县财政局牵头，县民政局、卫生和计划生育局参与，统筹相关资金，对全县计划生育特殊困难家庭的特别扶助金在省定标准基础上提高100元/月。

六、2018年全县基本公共卫生服务项目所需经费按照中央、省、市相关要求，由县财政根据乡村医生实际服务对象数量予以解决。

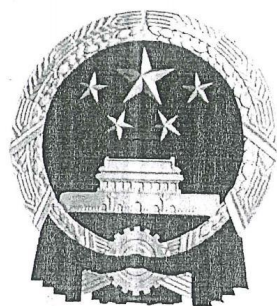
七、考虑县城区社区卫生服务中心服务职能发生变化，同意按照略高于乡镇卫生院的标准核定其财政保障资金，由县财政在2018年解决县城区社区卫生服务中心财政保障资金20万元。

出席：黄育文，郭世奇，王 裔，陈国奇。

列席：姚 伟，汤光前，洪少顺，骆建国，蔡福田，罗高辉，
杨征兵，夏 琳，叶大军，杨 昀，涂辉荣，吴耐文，
童 维，周志明，陈立华，何超群，黄鹏钧，黄海波，
夏治军，徐永华，杨雪荣，宋细元。

记录：陈 剑。

分送：县委、县人大、县政府、县政协有关领导，县委办，
县人大办、县政协办及县直有关单位。（共印 30 份）



中 华 人 民 共 和 国

不 动 产 权 证 书

根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制
编号NO 43003772144

湘 (2019) 南 县 不动产权第 0002044 号

权 利 人	南县中医医院
共有情况	单独所有
坐 落	南县南洲镇和平街文卫路
不动产单元号	430921 001035 GB00105 F00040003
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	划拨/自建房
用 途	医卫慈善用地/教育、医疗、卫生、科研
面 积	共有宗地面积16863.03平方米/房屋建筑面积2256.26平方米
使用期限	
权利其他状况	独用土地面积: 2478.27平方米; 分摊土地面积: 826.09平方米; 专有建筑面积: 2256.26平方米; 房屋总层数: 3;所在层: 1,2,3; 室号部位: 101,201,301;房屋结构: 混合结构; 竣工日期: 1899年01月01日;登记原因: 转移; 档案号: F2019001390; *****

附 记

总计: 3户室;建筑总面积: 2256.26m²

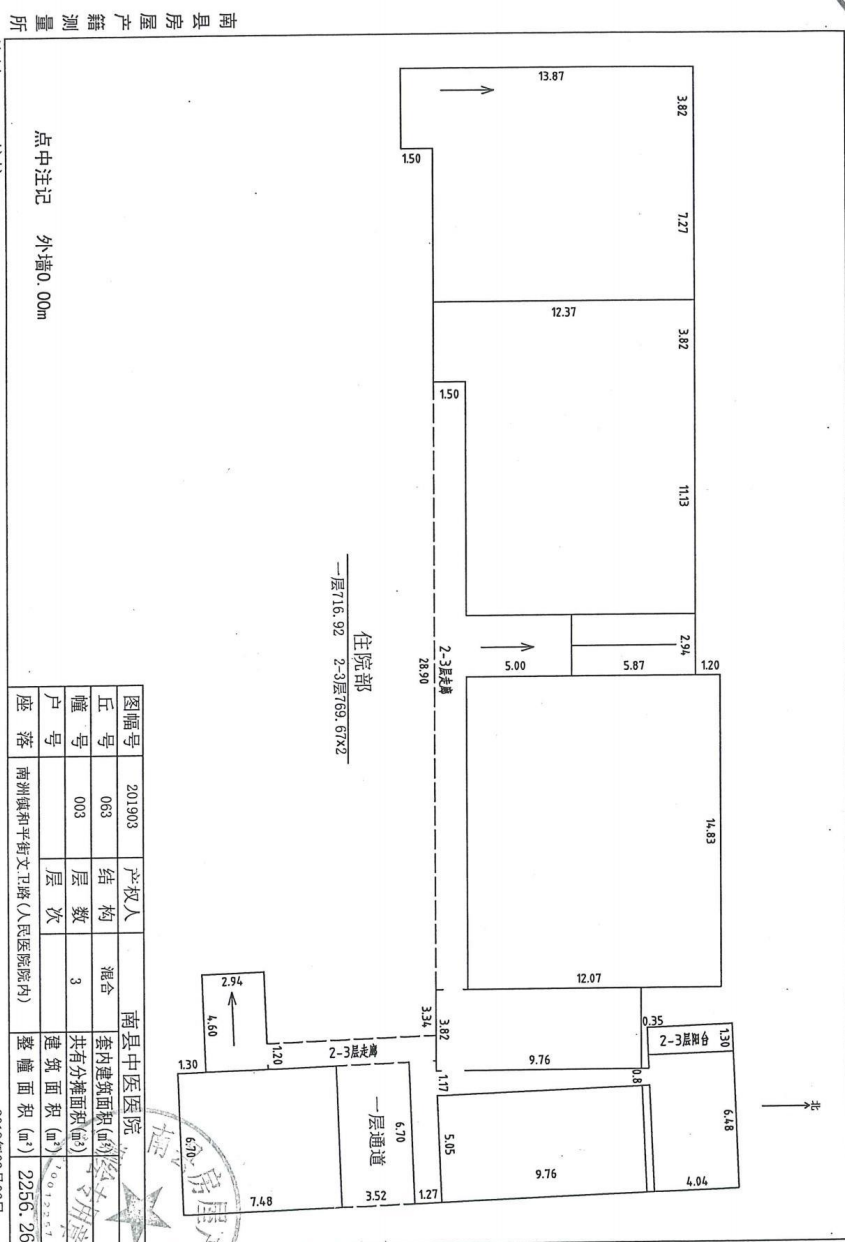
户室详情:

101[430921001035GB00105F00040001, 教育、医疗、卫生、科研, 建筑面积: 716.92 m², 专有建筑面积: 716.92 m²]

201[430921001035GB00105F00040002, 教育、医疗、卫生、科研, 建筑面积: 769.67 m², 专有建筑面积: 769.67 m²]

301[430921001035GB00105F00040003, 教育、医疗、卫生、科研, 建筑面积: 769.67 m², 专有建筑面积: 769.67 m²]

田 Autodesk 教育版产品制作



绘制:胡建国 校核:

1:250

2019年03月06日

由 Autodesk 教育版产品制作

宗地图

宗地编号: 430921001035GB00105

权利人: 南县中医医院

地籍图号: 3250.80-636.75



绘图日期: 2019年3月8日

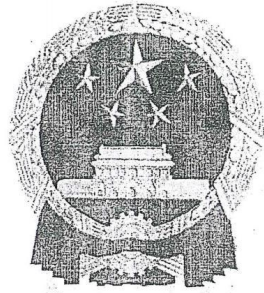
1:1500

绘图员: 聂仁飞

审核日期:

审核员: 龙吉华

由 Autodesk 教育版产品制作

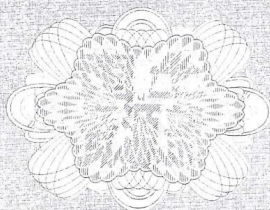


中华人民共和国 国有土地使用证

南 国用2007划拨 第 1372 号

土地使用权人	南 县 人 民 医 院		
座 落	南 县 南 洲 镇 文 卫 路		
地 号		图 号	
地类(用途)	公共建筑用地	取得价格	
使用权类型	划 拔	终止日期	
使用权面积	21202.30 M ²	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	21202.30 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



南 县 人 民 政 府 (章)

2007 年 7 月 19 日

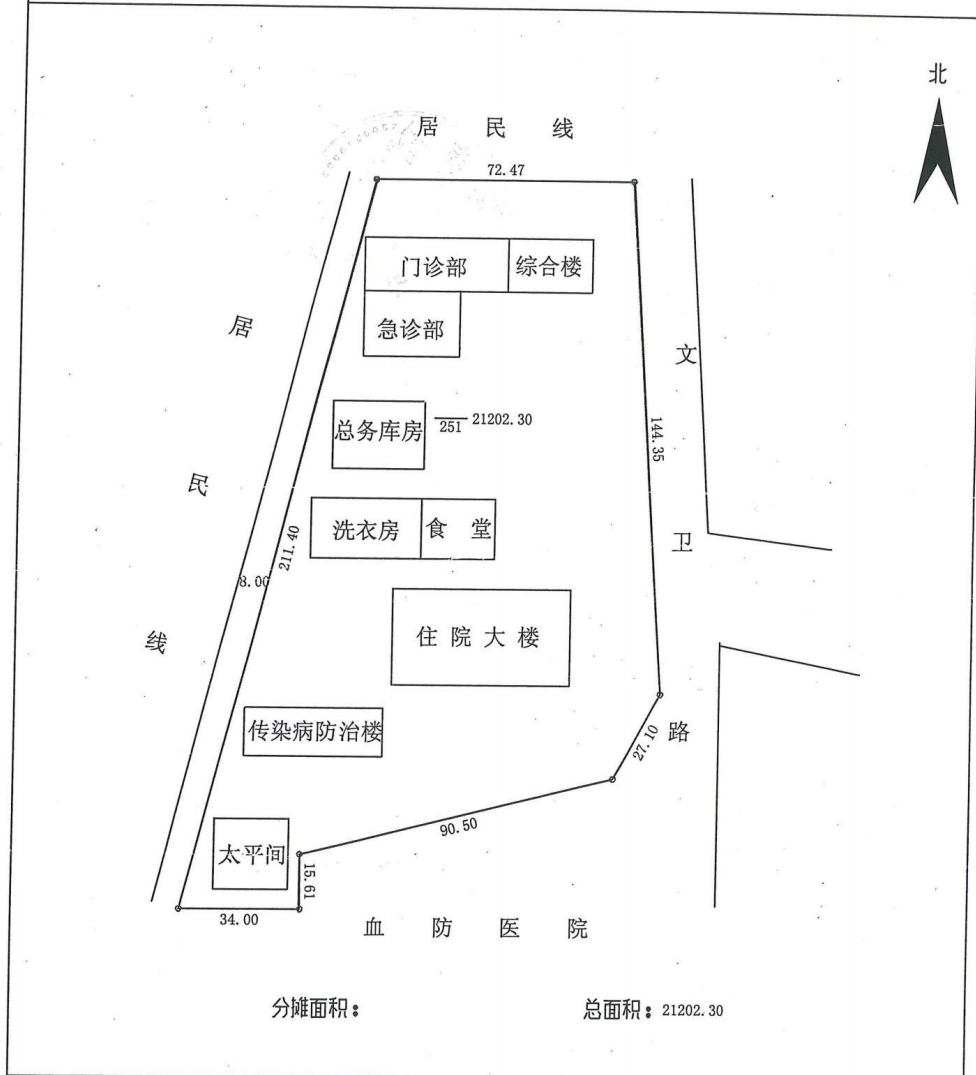
宗地图

单位: m.m²

宗地地址: 南洲镇

权利人: 南县人民医院

地籍图号: -0.75-0.75



绘图日期: 2007年7月19日

1:1500

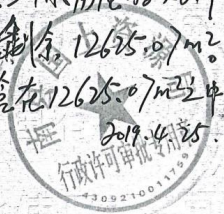
绘图员:

审核日期:

审核员:

记 事

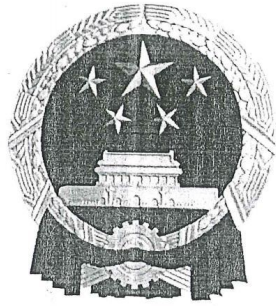
因人民医院旧地块 $21202.30m^2$ 和老卫生局的土地 $1735m^2$ 合并宗地。由于当时测量错误，现实际测量面积减小，经人民医院同意，石角镇政府测量面积为 $16863.03m^2$ 。现以办理3栋房屋的不动产证，土地分摊为 $4237.96m^2$ 剩余 $12625.07m^2$ 。卫生局办公楼的土地分摊包含在 $12625.07m^2$ 中。



登 记 机 关

证书监制机关





中 华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

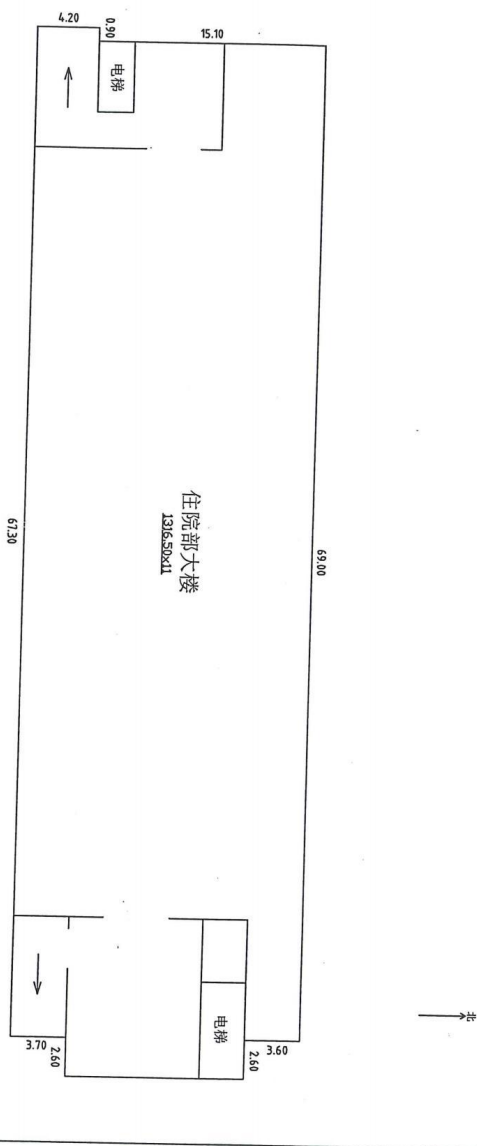
编号 NO 43003771977

湘 (2019) 南县 不动产权第 0001877 号

权利人	南县中医医院
共有情况	单独所有
坐落	南县南洲镇和平街文卫路
不动产单元号	430921001035GB00105F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	划拨/其它
用途	医卫慈善用地/医疗卫生
面积	共有宗地面积16863.03平方米/房屋建筑面积14481.50平方米
使用期限	
权利其他状况	分摊土地面积: 1338.94平方米; 专有建筑面积: 14481.50平方米; 房屋总层数: 11;所在层: -1-10; 室号部位: 101;房屋结构: 混合结构; 竣工日期: 2006年;登记原因: 划转; 档案号: F2019001244; *****



房屋分层分户平面图



第-1-10层平面图

南县房屋产籍测量所

绘制: 胡建国 校核:

点中注记 外墙0.00m

1:350

2019年03月07日

图幅号	201903	产权人	南县中医医院		
丘号	063	结构	钢筋混凝土		
幢号	007	层数	11		
户号		层次			
座落	南洲镇和平街文卫路(人民医院院内)				
			整幢面积 (m²)	14481.50	

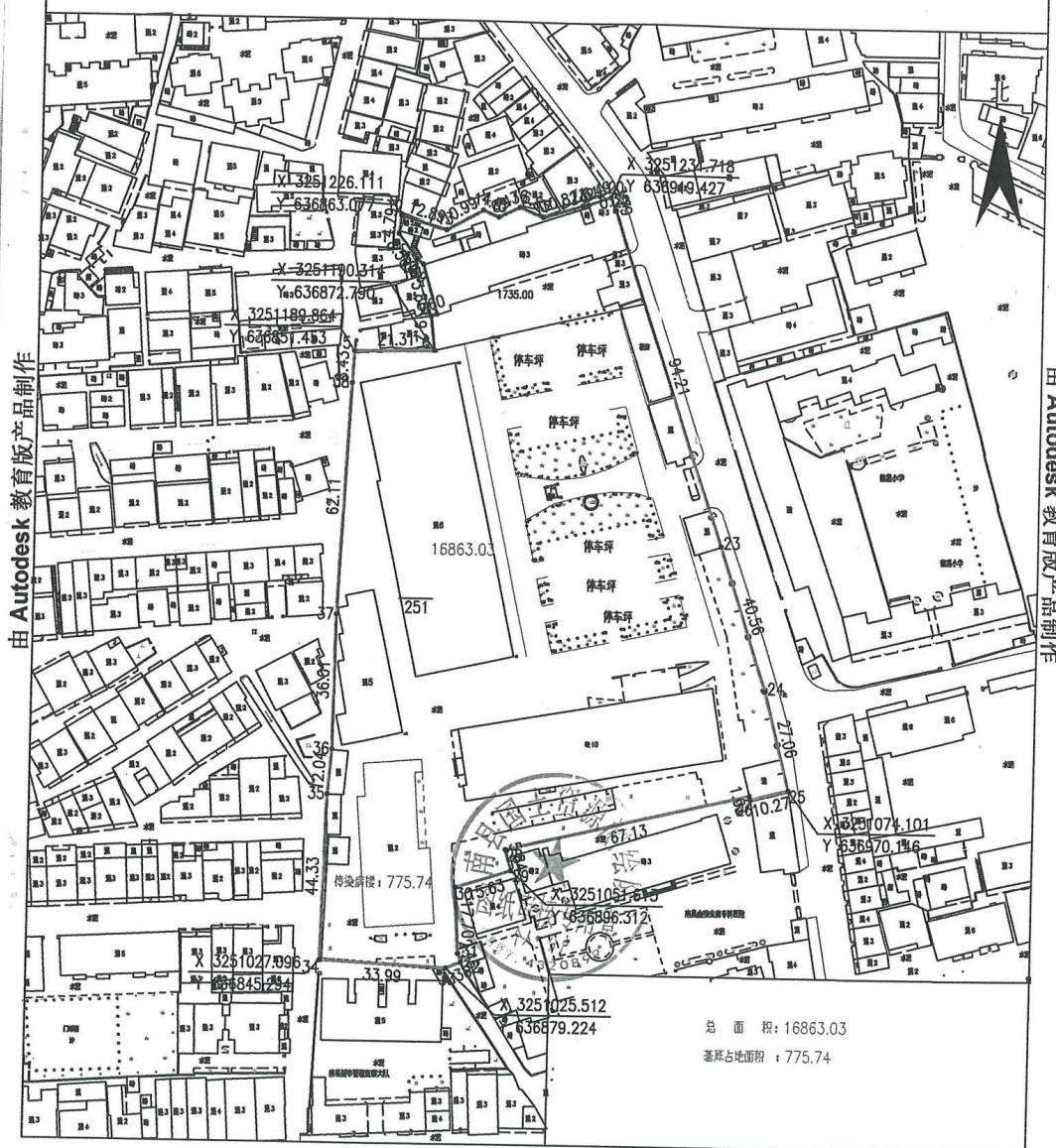


宗地图

宗地编号: 430921001035GB00105

地籍图号: 3250.80-636.75

权利人: 南县中医医院



绘图日期: 2019年7月10日

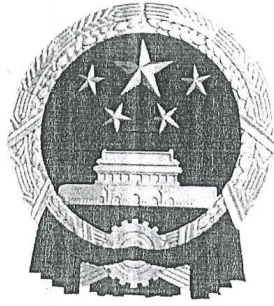
1:1500

绘图员: 熊家乐

审核日期:

审核员: 龙吉华

由 Autodesk 教育版产品制作



中 华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

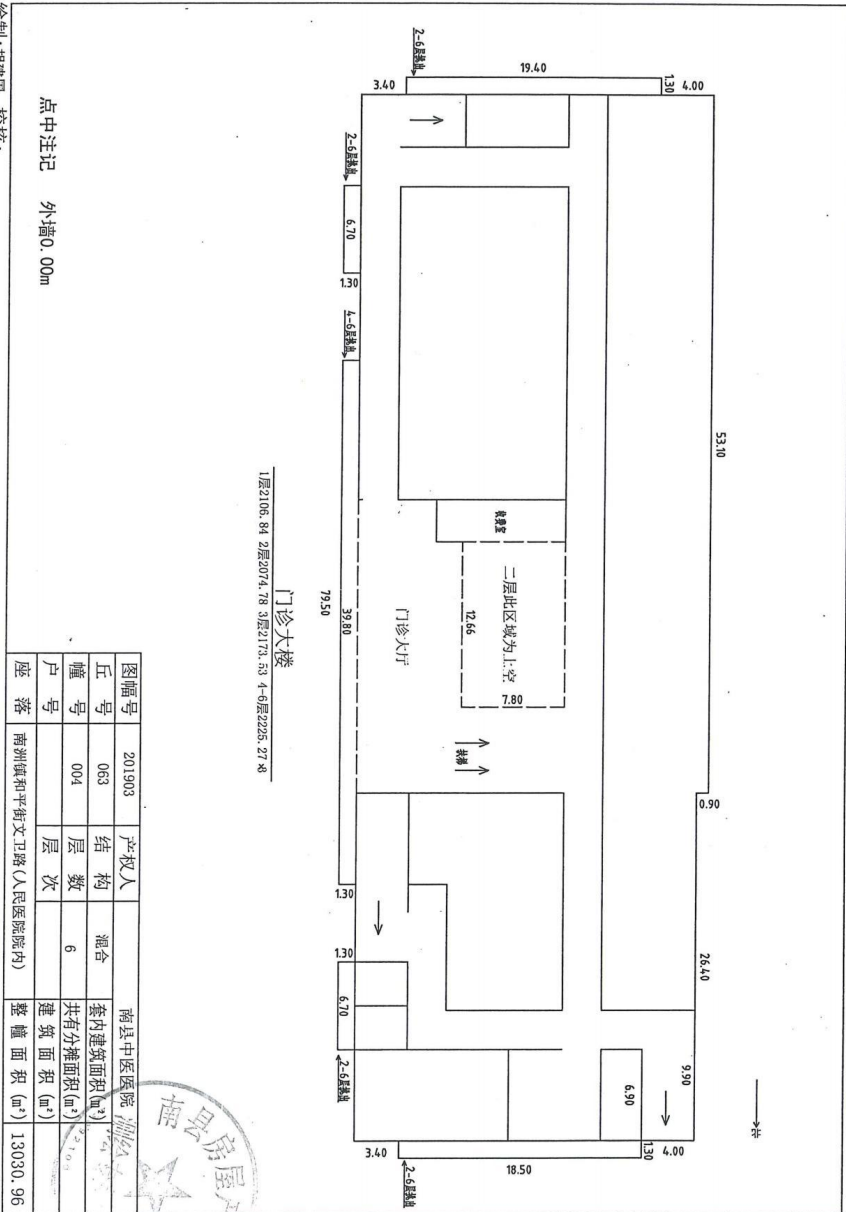
编号NO 43003771978

湘 (2019) 南县 不动产权第 0001878 号

权利人	南县中医医院
共有情况	单独所有
坐落	南县南洲镇和平街文卫路
不动产单元号	430921001035GB00105F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	划拨/其它
用途	医卫慈善用地/教育、医疗、卫生、科研
面积	共有宗地面积16863.03平方米/房屋建筑面积13030.96平方米
使用期限	
权利其他状况	分摊土地面积: 2123.28平方米; 专有建筑面积: 13030.96平方米; 房屋总层数: 6;所在层: 1-6; 室号部位: 101-601;房屋结构: 混合结构; 竣工日期: 2019年;登记原因: 划转; 档案号: F2019001245; *****



房屋分层分户平面图



绘制:胡建国 校核:

1:400

2019年03月29日

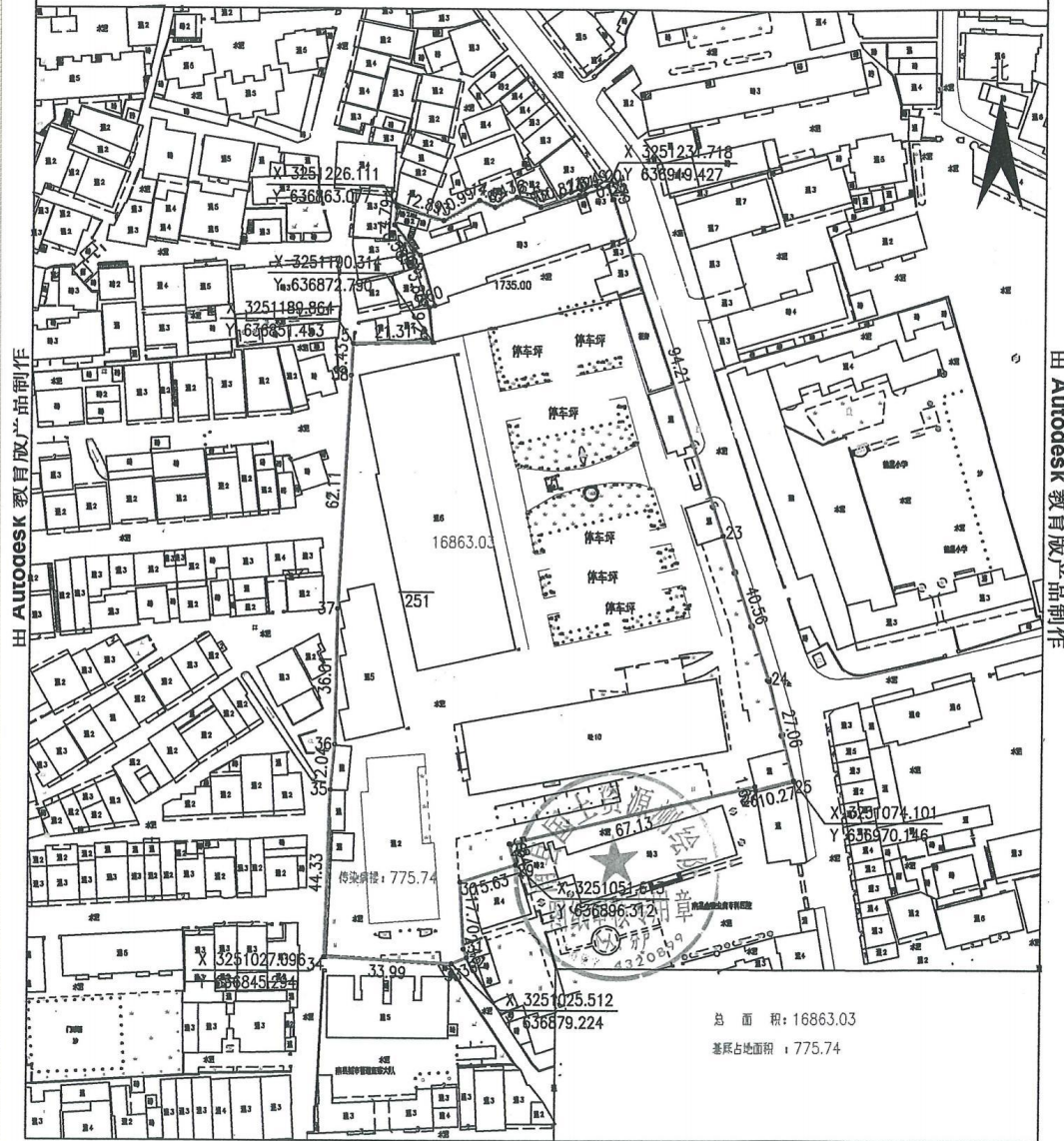
由 Autodesk 教育版产品制作

宗 地 图

宗地编号：430921001035GB00105

权利人：南县中医医院

地籍图号：3250.80-636.75



绘图日期：2019年7月10日

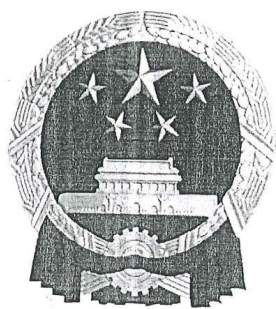
1:1500

绘图员：熊家乐

审核日期：

审核员：龙吉华

由 Autodesk 教育版产品制作



中 华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书

根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

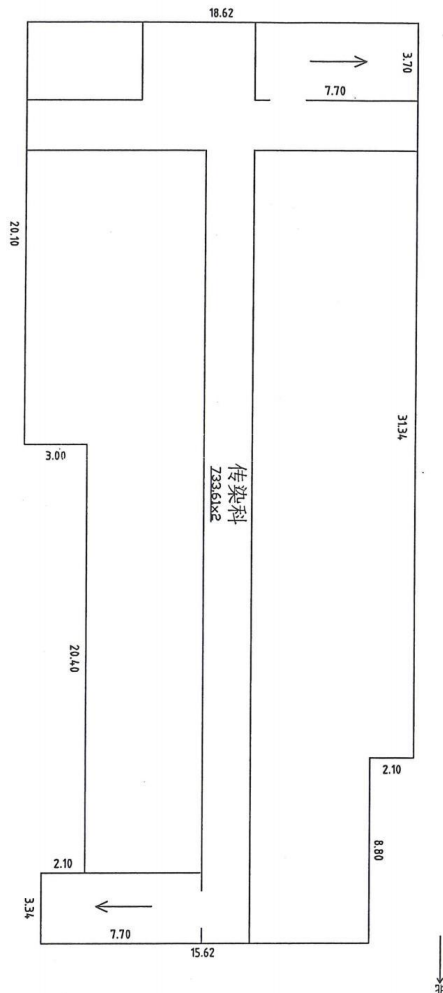
编号 NO 43003771979

湘 (2019) 南县 不动产权第 0001879 号

权 利 人	南县中医医院
共有情况	单独所有
坐 落	南县南洲镇和平街文卫路
不动产单元号	430921001035GB00105F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	划拨/其它
用 途	医卫慈善用地/医疗卫生
面 积	共有宗地面积16863.03平方米/房屋建筑面积1467.22平方米
使用期限	
权利其他状况	分摊土地面积: 775.74平方米; 专有建筑面积: 1467.22平方米; 房屋总层数: 2;所在层: 1-2; 室号部位: 101-201;房屋结构: 混合结构; 竣工日期: 2005年;登记原因: 划转; 档案号: F2019001246; *****



房屋分层分户平面图



点中注记 外墙0.00m

图幅号	201903	产权人	南县中医医院		
丘号	063	结构	混合		
幢号	006	层数	2		
户号		层次			
座落	南洲镇和平街文卫路(人民医院院内)				整幢面积(㎡)
					1467.22

绘制:胡建国 审核:

1:250

2019年03月06日



— 1000000 人民币

地籍图号：3250.80-636.75



审核员：龙吉华

110