

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：合肥瞬至医院项目

建设单位（盖章）：合肥瞬至医院有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	合肥瞬至医院项目		
项目代码	2604-340104-04-05-483131		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	合肥市蜀山区西七里塘十里庙路3号A幢		
地理坐标	( <u>117</u> 度 <u>13</u> 分 <u>38.982</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>51</u> 分 <u>8.323</u> 秒)		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84；医院 841；其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	合肥市蜀山区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3058.42
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《合肥市国土空间总体规划（2021—2035 年）》； 审批机关：国务院； 审查文件名称及文号：国务院关于《合肥市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复（国函〔2024〕186 号）； 2、规划名称：《安徽省“十四五”卫生健康规划》 3、规划名称：《合肥市“十四五”卫生健康发展规划》		

<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>无</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p><b>1、与《合肥市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析</b></p> <p>《合肥市国土空间总体规划（2021—2035年）》规划提出：促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局。积极保障区级公共卫生中心用地需求，助力提高城市应对重大公共卫生事件能力。加大对传染病等市属专科医院用地支持力度，推进综合医院感染科建设，在空间配置上给予保障。保障社区卫生服务中心、社区卫生站等基层医疗设施用地需求。到2035年，中心城区人均医疗卫生用地不低于0.7 平方米。统筹养老服务与医疗服务资源，合理布局养老机构、老年病医院、老年护理院、康复疗养机构，形成功能互补、安全便捷的医养服务网络。本项目属于综合医院项目，项目建设有助于提升蜀山区区域医疗服务水平，符合《合肥市国土空间总体规划（2021—2035年）》规划要求。</p> <p>对照《合肥市国土空间总体规划（2021 -2035）》中市域三条控制线图（见附图3），项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及“三区三线”划定成果中的生态保护红线和永久基本农田。</p> <p><b>2、与《安徽省“十四五”卫生健康规划》符合性分析</b></p> <p>2022年3月3日，安徽省人民政府办公厅印发了《安徽省“十四五”卫生健康规划》，规划指出：(一)推动优质资源提质扩容和均衡布局按照统筹兼顾、分级规划、择优设置、辐射带动的原则，根据区域地理位置和安徽经济社会区域发展现状，继续坚持“328”战略布局。积极引进优质医疗资源，推进长三角卫生健康一体化发展，推动与沪苏浙高水平医院建立紧密型协作关系。打造国家级和省级高水平医院，争创国家临床医学研究中心或分中心。支持安徽省立医院(中国科学技术大学附属第一医院)委省共建争创国家医学中心，建成国家儿童、创伤区域医疗中心，新增若干国家区域医疗中心和中医药传承创新中心。支持省级高水平医院在控制单体规模基础上，适度建设发展多院区，重点打造优势学科群，疑难危重症诊疗能力基本达到苏浙同类医院水平。建设蚌埠、阜阳、芜湖、安庆4个省级区域医疗中心项目和10-15个省级区域专科医疗中心，每个市集中力量建设1-2所高水平市级公立医院。实施县级医院综合能力提升行动，强化“县域龙头、城乡纽带”功能定位，到2025年，力争90%县(市)至少有一所县级公立医院达到三级医院医疗服务能力水平，县级医院中新增一批三级医院。推动优质医疗资源向基层流动和辐射，向皖北地区、大别山等革命老区等地区倾斜。基本实现大病不出省，一般病在市县解决，日常疾病在基层解决。</p> <p>本项目属于综合医院项目，与《安徽省“十四五”卫生健康规划》的要求相符。</p>

	<p><b>3、与《合肥市“十四五”卫生健康发展规划》符合性分析</b></p> <p>2022年12月30日，合肥市卫生健康委员会印发了《合肥市“十四五”卫生健康发展规划》中指出：坚持公办为主，促进公平可及。坚持“三个主导”，按照“调存量、促增量”“适度超前”“优化供给”的总体要求，适度控制大型综合医院规模扩张，推动专科医院差异化多样化发展，形成定位明确、功能互补、有效衔接的立体化、多层次医疗卫生服务体系。进一步推进基本医疗服务、基本公共卫生及计生服务均等化，逐步缩小城乡、县域和人群之间健康服务和保障水平差异，促进健康公平可及。持续深化改革，繁荣多元供给。以持续深化医药卫生体制改革创新驱动发展，以满足人民群众健康需求、改善医疗卫生服务和提升群众满意度为出发点和落脚点，以健全现代医院管理制度和促进公立医院高质量发展为抓手，推动公立医院运行模式转向精细化管理，实现提质增效，拓展医疗卫生服务多元化供给渠道，不断为卫生健康事业注入新活力。统筹完善医疗资源配置。提升规划站位和整体规划水平，优化市属医疗资源布局，推动供给扩容。尊重省级资源发展现状，兼顾省市资源互补，按照分类、分区原则，结合空间布局及功能定位，设定控制区和发展区。加快各类在建项目督导，优化专科医院布局，严格大型医用设备配置规划和准入管理，逐步建立共用、共管、共享机制。力争规划期末每千常住人口医疗卫生机构床位数达到8.5张。</p> <p>本项目属于综合医院项目，与《合肥市“十四五”卫生健康发展规划》的要求相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“鼓励类”第三十七条“卫生健康”中第1项“医疗卫生服务设施建设”。本项目已取得合肥市蜀山区发展和改革委员会备案表，项目代码:2604-340104-04-05-483131。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、选址可行性分析</b></p> <p>(1) 用地合理性分析</p> <p>本项目位于合肥市蜀山区西七里塘十里庙路3号A幢，属于综合医院类建设项目，根据房地产权证（合产字第8110189965、合产字第8110189969），本项目用地性质为商业办公用地。《关于深入推进医养结合发展的若干意见》（国卫老龄发〔2019〕60号）中提到“进一步规范医疗卫生机构和养老机构合作。按照方便就近、互惠互利的原则，鼓励养老机构与周边的医疗卫生机构开展多种形式的签约合作，双方签订合作协议，明确合作内容、方式、费用及双方责任，签约医疗卫生机构要在服务资源、合作机制等方面积极予以支持。允许盘活利用城镇现有空闲商业用房、厂房、校舍、办公用房、培训设施及其他设施提供医养结合服务”，本项目周边医疗资源相对匮乏，本项目的建设有助</p>

于区域推进医养结合服务。

对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目属于“一、鼓励类。2.医疗、养老、托育、教育、文化、体育等领域用地。”

因此，本项目建设选址合理。

### （2）环境相容性分析

本项目位于合肥市蜀山区西七里塘十里庙路3号A幢。根据现场勘查，项目所在地周围主要为学校、住宅等，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、自然公园等。项目所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全，选址合理。

本项目产污环节较少，对周边敏感点影响较小；污染物在采取相应的治理措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响较小。

### 3、与“三线一单”控制要求的相符性分析

（1）与“长江经济带战略环境评价安徽省合肥市三线一单”编制文本符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。

在安徽省生态环境厅安徽省“三线一单”公众服务平台单元查询，本项目“三线一单”管控要求查询报告，本项目属于环境重点管控单元（环巢湖生态示范区一重点管控单元3、沿江绿色生态廊道区一重点管控单元3），环境管控单元编码ZH34010420219。本项目与安徽省“三线一单”位置关系图详见附图7。

本项目与区域环境管控要求相符性分析如下：

表 1-1 与安徽省“三线一单”分区管控要求对照分析情况

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：3 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。12 禁止新建、扩建分散燃煤供热	本项目属于综合医院项目建设，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等类别，不属于“两高”项目。本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗	符合

	<p>锅炉。13 在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。19 在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。</p>	<p>剂等。本项目不涉及燃煤锅炉的使用。本项目不涉及橡胶制品生产、经营性喷漆等所列的生产活动。</p>	
	<p>限制开发建设活动的要求：严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。</p>	<p>本项目属于综合医院项目建设，不属于新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目</p>	符合
污染物排放管控	<p>允许排放量要求:3 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。12 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目不使用煤炭，不涉及上述四种污染物的排放</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。20 严格控制非农建设占用基本农田，禁止擅自改变基本农田的用途和位置。</p>	<p>本项目对各种固体废物采取污染防治措施。本项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及基本农田。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合该管控单元区域总体管控要求。</p> <p>（2）与合肥市“三线一单”、合肥市生态环境分区管控符合性分析</p> <p>①生态保护红线相符合性分析</p> <p>本项目位于合肥市蜀山区，对照合肥市生态保护红线图，本项目不涉及生态保护红线（见附图 4-1）。</p> <p>②环境质量底线相符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，南淝河环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p>			

根据《2024年合肥市生态环境状况公报》：2024年合肥市PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求（自2026年3月1日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值），PM<sub>2.5</sub>不能满足过渡阶段二级浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。

目前，合肥市生态环境局已发布《合肥市生态环境局2026年工作要点》，由工作要点可知，合肥市将实施新一轮空气质量持续改善行动，全市PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、空气优良天数比例达到考核要求。同时完善重污染天气应对机制，深化重点行业绩效分级管理，科学制定秸秆焚烧管控措施，推动依法做好烟花爆竹禁燃放、建筑工地颗粒物排放管控，深入打好蓝天保卫战。

根据《2024年合肥市生态环境状况公报》，南淝河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

本项目废水、废气经治理后均能满足相应标准要求，固废管理及相关处理、处置均能符合相关要求。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对区域环境质量底线造成冲击，不会改变区域环境功能。

#### ③与资源利用上线的对照分析

本项目用水、用电来源于市政供水、供电，市政供水能够满足本项目的新鲜水使用要求，市政供电能够满足本项目用电需求，本项目不占用基本农田、林地等。项目的水、电、用地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### ④与生态环境准入清单的对照

对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“鼓励类”第三十七条“卫生健康”中第1项“医疗卫生服务设施建设”。因此，项目建设符合国家产业政策要求。

本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10号）对照分析情况如下：

**表 1-2 本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10号）对照分析情况**

序号	安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）	本项目情况	符合性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不涉及港口和过江通道建设问题。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线	本项目不涉及自然保护区核	相

		和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	核心区、缓冲区、风景名胜区等问题。	符
3		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目,禁止设置排污口。	本项目不涉及饮用水水源保护区问题。	相符
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖(河)造田(地)等项目。除国家另有规定外,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园、河段等问题。	相符
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线、《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区等问题。	相符
6		禁止未经许可在长江(安徽段)干支流、湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不新设、改建、扩大排污口。	相符
7		禁止在长江干流安徽段及华阳河、水阳江、皖河、青弋江、漳河、滁河干流以及菜子湖(包括白兔湖、嬉子湖、长河)、巢湖(包括巢湖主体、裕溪河)等8个主要支流和44个全面禁捕水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8		禁止在长江(安徽段)干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于合肥市蜀山区西七里塘十里庙路3号A幢,距离巢湖直线距离约19 km,不在长江(安徽段)干支流、巢湖岸线一公里范围内,也不在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内。	相符
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于综合医院建设项目,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目属于综合医院建设项目,不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令	本项目属于综合医院建设项	相

	<p>禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>目，不属于明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。</p>	<p>符</p>
<p>由上表可知，本项目不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10号）禁止建设内容范围内。</p>			
<p>⑤与合肥市生态环境分区管控符合性分析</p>			
<p>a、水环境分区管控级别及要求：对照《合肥市生态环境分区管控方案》（2023年版）附图4-2，本项目位于城镇生活污染重点管控区。重点管控区管控要求为：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市水污染防治工作方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》《关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品名录的通知》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据最新的开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等要求；根据《合肥市南淝河干流“一河一策”实施方案（2022~2023）》《合肥市派河“一河一策”实施方案（2022~2023）》对十四五重点管控区水体强化管控要求。</p>			
<p>本项目相符性分析：本项目废水由污水处理站处理后排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂进行处理，项目废水排放满足望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。本项目废水污染物排放总量计入望塘污水处理厂总量指标内，不另行申请总量。因此，本项目满足城镇生活污染重点管控区要求。</p>			
<p>b、大气环境分区管控级别及要求：对照《合肥市生态环境分区管控方案》（2023年版）附图4-3，本项目位于大气环境受体敏感重点管控区。重点管控区管控要求为：依据《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》《合肥市大气污染防治条例》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《合肥市“十四五”节能减排实施方案》</p>			

《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术》等要求。

本项目相符性分析：本项目废气污染物排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关要求。本项目废气治理设施为可行性技术。根据《2024年合肥市生态环境状况公报》，PM<sub>2.5</sub>不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，本项目位于环境空气质量不达标区。

目前，合肥市生态环境局已发布《合肥市生态环境局2026年工作要点》，由工作要点可知，合肥市将实施新一轮空气质量持续改善行动，全市PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、空气优良天数比例达到考核要求。同时完善重污染天气应对机制，深化重点行业绩效分级管理，科学制定秸秆焚烧管控措施，推动依法做好烟花爆竹禁燃放、建筑工地颗粒物排放管控，深入打好蓝天保卫战。因此，本项目满足大气环境受体敏感重点管控区要求。

c、土壤环境分区管控：对照《合肥市生态环境分区管控方案》（2023年版）附图4-4，本项目位于土壤环境风险一般防控区。一般管控区管控要求为：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》《合肥市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。

本项目相符性分析：本项目采取分区防渗措施，危废暂存间、污水处理站属于重点防渗区，应落实重点防渗措施；综合医院、污水处理站加药间属于一般防渗区，应落实一般防渗措施；办公后勤楼、厂区内道路等属于简单防渗区，进行一般硬化处理。在采取分区防渗措施后，一般情况下，本项目无土壤污染途径。因此，本项目满足土壤环境风险一般防控区管控要求。

综上所述，本项目建设符合区域“三线一单”和生态环境分区管控要求。

#### 4、与《巢湖流域水污染防治条例》的相符性分析

本项目与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号，自2020年3月1日起施行）相符性分析如下：

表1-3 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

《巢湖流域水污染防治条例》相关要求	本项目情况	是否相符
第三条 巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级	本项目选址距离巢湖沿岸约19 km，属于巢湖流域三级保护区范围内。	/

	<p>保护区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万米沿岸两侧各二百至一千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布。</p>		
	<p>第十二条 在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目位于巢湖流域内，废水排放为间接排放。项目正在依法履行环境影响评价手续。建设单位已承诺，在项目依法经有审批权的生态环境主管部门审查、批准后，方可开工建设。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：          （一）新建化学制浆造纸企业；          （二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；          （三）销售、使用含磷洗涤用品；          （四）围湖造地；          （五）法律、法规禁止的其他行为。          严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。</p>	<p>本项目属于综合医院建设项目，不属于三级保护区内禁止建设项目</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十七条 直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。          排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。          排污单位间歇排放水污染物的，应当按照生态环境主管部门核定的时间排放。排放水污染物的时间应当向社会公布。          建设单位在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得生态环境主管部门同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。</p>	<p>本项目废水为间接排放。          对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理类别，建设单位须依法进行排污许可登记管理，取得排污许可登记回执后方可排污。          本项目不在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口。</p>	<p>相符</p>

	<p>第二十九条 禁止下列排放水污染物的行为：</p> <p>（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放；</p> <p>（二）将废水稀释后排放；</p> <p>（三）在雨污管道分离后利用雨水管道排放；</p> <p>（四）将废水通过槽车、储水罐等运输工具或者容器转移出厂非法倾倒；</p> <p>（五）擅自改变污水处理方式、不经过批准的排污口排放；</p> <p>（六）法律、法规规定的其他禁止性行为。</p>	<p>本项目厂区建设雨污水管网，实行雨污分流；废水为间接排放，项目废水通过污水处理站处理后由市政污水管网排入望塘污水处理厂，经处理后达标排放。不通过上述所列禁止性行为排放废水。</p>	<p>相符</p>
	<p>第三十一条 在合肥市公共排水设施覆盖区域内，排水单位和个人应当按照国家有关规定将污水排入公共排水设施；在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。除楼顶公共屋面雨水排放系统外，阳台、露台排水管道应当接入污水管网。</p> <p>在公共排水设施未覆盖区域内，排水户应当自建污水处理设施或者自建排水管网接入公共排水设施。</p> <p>现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当按照城镇排水管理部门规定的期限和要求进行分流改造；自用排水设施与公共排水设施的连接管由排水户负责建设。</p> <p>合肥市各级人民政府城镇排水管理部门应当对接管情况进行监督检查，督促排水户实行雨污分流改造，防止混接、漏接等。</p> <p>巢湖流域其他地区应当采取措施，推进雨水、污水分流。</p>	<p>本项目位于望塘污水处理厂收水范围内，项目废水通过污水处理站处理后由市政污水管网排入望塘污水处理厂。本项目厂区建设雨污水管网，实行雨污分流。</p>	<p>相符</p>
	<p>第三十三条 向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准。</p> <p>污水集中处理设施运营单位对汇水范围内排污单位的排水进行取样检测时，有关排污单位应当提供便利条件。污水集中处理设施运营单位发现排水水质超过排放标准的，应当及时告知排污单位，并向所在地生态环境主管部门报告。</p>	<p>本项目废水通过污水处理站处理后由市政污水管网排入望塘污水处理厂，废水排放能够达到望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>第三十四条 巢湖流域重点排污单位及城镇污水集中处理设施运营单位应</p>	<p>本项目不属于巢湖流域重点排污单位，无需安装水污染物排放自动</p>	<p>相符</p>

<p>当按照国家有关规定和监测规范安装使用水污染物排放自动监测设备，保障其正常运行，并与生态环境主管部门的监控设备联网。污染物原始监测记录应当妥善保存。</p>	<p>监测设备。</p>	
<p>由上表分析可知，本项目符合《巢湖流域水污染防治条例》的相关要求。</p>		
<p><b>5、与《医疗废物管理条例》的相符性分析</b></p>		
<p>本项目与《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令（第380号），自2003年6月16日起施行）相符性分析如下：</p>		
<p style="text-align: center;"><b>表1-4 本项目与《医疗废物管理条例》相符性分析</b></p>		
<p>《医疗废物管理条例》相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否相符</p>
<p>第七条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因医疗废物导致传染病传播和环境污染事故。</p>	<p>本项目严格遵守《医疗废物管理条例》，建立、健全医疗废物管理责任制，防止因医疗废物导致环境污染事故。</p>	<p>相符</p>
<p>第十一条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。</p>	<p>本项目医疗废物委托有资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单管理制度。</p>	<p>相符</p>
<p>第十三条 医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。</p>	<p>本项目严格遵守《医疗废物管理条例》，采取有效措施，防止医疗废物流失、泄漏、扩散。</p>	<p>相符</p>
<p>第十四条 禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。 第十五条 禁止邮寄医疗废物。</p>	<p>本项目医疗废物委托有资质单位外运处置，严禁转让、买卖，严禁邮寄医疗废物。</p>	<p>相符</p>
<p>第十六条 医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，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内。 第十七条 医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、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。</p>	<p>本项目医疗废物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内并暂存在危废暂存间内，医疗废物暂时贮存的时间不超过 2 天。</p>	<p>相符</p>
<p>第二十条 医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。</p>	<p>本项目产生的污水通过污水处理站处理消毒后，由市政污水管网排入望塘污水处理厂，废水排放能够达到望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表分析可知，本项目符合《医疗废物管理条例》的相关要求。</p>		
<p><b>6、与《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》（环办水</b></p>		

<p><b>体（2021）19号）相符性分析</b></p> <p>本项目与《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》（环办水体〔2021〕19号）相符性分析如下：</p> <p><b>表1-5 本项目与《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》相符性分析</b></p>		
《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》相关要求	本项目情况	是否相符
<p><b>一、完善医疗机构污水处理设施</b></p> <p>按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029，以下简称《规范》）要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。</p> <p>建成投运前要因地制宜建设污水应急收集设施（或化粪池）、临时性污水处理设施等，杜绝医疗污水未经处理直接排放。</p>	<p>本项目将严格按照《医院污水处理工程技术规范》要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。</p>	相符
<p><b>二、加强日常运维管理</b></p> <p>医疗机构应依法取得排污许可证，或填报排污登记表，并落实载明的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。</p> <p>医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测。属于重点排污单位的，依法安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网；鼓励有条件的非重点排污单位安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。医疗机构可以委托第三方开展设施运行维护和监测。</p> <p>位于室内的污水处理工程必须设有强制通风设备，并为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。鼓励有条件的医疗机构提高污水处理设施自动化运行水平，减少工作人员直接或间接接触污水的风险。</p>	<p>本项目在投产前将依法进行排污许可登记管理，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。依法开展自行监测。为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。</p>	相符
<p><b>三、认真落实各方责任</b></p> <p>医疗机构要切实履行污染治理主体</p>	<p>建设单位将切实履行污染治理主体责任，做好污水收集、处理、消</p>	相符

	责任，做好污水收集、处理、消毒等工作，确保达标排放。	毒等工作，确保达标排放。	
<p>由上表分析可知，本项目符合《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》的相关要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景及概况</b></p> <p>合肥瞬至医院有限公司位于合肥市蜀山区西七里塘十里庙路3号A幢，租用建筑面积3058.42 m<sup>2</sup>改建为一级综合医院，设立合肥瞬至医院项目。</p> <p>本项目为改建项目，项目区域原先属于安徽省红十字会医院，安徽省红十字会医院东侧为门诊大楼（7F）、老住院部（3F）、药房、供应室、洗衣房、门卫休息室、食堂，西侧为新住院部（6F）、体检中心（3F）、危废暂存间、污水处理站消毒间、配电房、泵房、地埋式污水处理站。安徽省红十字会医院已于2026年4月正式停业，不再开展医疗服务，合肥瞬至医院有限公司租赁其西侧区域，进行重新装修以及升级改造。本项目已取得合肥市蜀山区发展和改革委员会备案表，项目代码:2604-340104-04-05-483131。</p> <p><b>2、项目环境影响评价类别及排污许可管理类别</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十九、卫生 84”中的“108、医院 841”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，应开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告表。为此，合肥瞬至医院有限公司委托我单位承担该项目的环评报告表的编制工作。接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关规定，编制了《合肥瞬至医院项目环境影响评价报告表》，呈报生态环境主管部门审批。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“四十九、卫生 84”中的“107、医院 841”中的“床位 100 张以下的综合医院 8411”，排污许可管理类别为登记管理。</p> <p><b>3、项目地理位置</b></p> <p>本项目位于合肥市蜀山区西七里塘十里庙路 3 号 A 幢。项目具体地理位置详见附图 1。目前，本项目东侧为安徽省红十字会医院（已停业）；南侧为安徽医专宿舍，西南侧为省医红会小区；西侧紧邻一菜市场，菜市场西侧为正创西景苑；北侧为鼎鑫 BOSS 中心。项目周边情况详见附图 2。</p> <p><b>4、建设内容及规模</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>（1）项目名称：合肥瞬至医院项目</li><li>（2）建设单位：合肥瞬至医院有限公司</li><li>（3）建设性质：改建</li><li>（4）建设地点：合肥市蜀山区西七里塘十里庙路 3 号 A 幢</li><li>（5）总投资：1000 万元</li></ul>
------	---

(6) 建设内容及规模：租用建筑面积 3058.42 m<sup>2</sup> 改建为一级综合医院，设立合肥瞬至医院项目。其主要诊疗科目有：内科、外科、妇科、儿科、中医科，共设置床位 30 张，本项目建成后，可形成年门诊量最大 8640 人次的医疗能力。

本项目具体建设内容如下：

**表 2-1 本项目建设内容及规模一览表**

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	综合医院	位于项目区北侧，6F，总建筑面积 2613.42 m <sup>2</sup> 。各楼层具体设置如下： 1 层：主要用于门诊，设置接诊区、药房、收费处、诊室、水处理间等；2 层：主要用于血液透析，设置透析室、治疗准备间、抢救间、被服间、干库房、湿库房、消毒液存放间等，共设置 43 个阴性透析位，供病人进行透析治疗使用；3 层：主要设置医护办公室、医护更衣室、库房等；4 层：主要设置住院病房、值班室等，共设置住院床位 30 张；5 层、6 层均预留	本项目建成后，可形成年门诊量最大 8640 人次的医疗能力	对原安徽省红十字会医院的新住院部（6F）进行改建
辅助工程	办公后勤楼	位于项目区南侧，3F，总建筑面积 445 m <sup>2</sup> 。1 层为食堂，2 层-3 层为办公用房	员工总人数 19 人	对原安徽省红十字会医院的体检中心（3F）进行改建
	泵房	位于项目区西北角，内部设置消防水泵等，主要用于提供消防用水		依托原有
	配电间	位于项目区西侧，单独的露天配电箱，用于分配电能、控制电路通断等		依托原有
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供；设置 1 套纯水制备系统，采用原水泵→砂滤器→炭滤器→软化器→精密过滤器→一级反渗透→二级反渗透工艺制备纯水。纯水制备能力为 3 t/h，纯水制备率为 60%。	年用水量为 13867.25 t	/
	排水工程	本项目实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。食堂废水经隔油池预处理后，与门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、保洁废水、纯水制备产生的浓水共同经化粪池处理，再通过污水处理站处理后排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂进行处理。	年废水排放量为 11733.64 t	/

环保工程	供电工程	由市政供电管网提供	/
	制冷供暖工程	采用分体式空调，空调房在每层建筑外侧挂机，无中央空调系统	/
	废水治理	食堂废水经隔油池预处理后，与门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、保洁废水、纯水制备产生的浓水共同经化粪池处理，再通过污水处理站处理后排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂进行处理。污水处理站设计处理工艺为“格栅→接触氧化→混凝沉淀→紫外线消毒”，设计处理规模为45 m <sup>3</sup> /d	对原安徽省红十字会医院的污水处理站进行升级改造
	废气治理	污水处理站产生的废气通过1套活性炭吸附装置(TA001)处理，处理后通过1根20米高排气筒(DA001)排放	依托原有
		食堂油烟通过油烟净化器处理后排放	新建
	噪声治理	设备合理布局；选用低噪声设备、设置减振基座；采用隔声、吸声材料等措施	新建
	固废处置	生活垃圾、餐厨垃圾由环卫部门负责清运处置。废过滤材料(活性炭、反渗透膜等)由供货厂家进行回收。医疗废物、污泥、废活性炭、废紫外灯管均属于危险废物。分类收集，暂存于危废暂存间，委托有资质单位外运处置。危废暂存间位于项目区南侧，建筑面积约为12 m <sup>2</sup>	依托原有，并根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求规范化设置
环境风险防范措施	采取分区防渗措施，危废暂存间、污水处理站属于重点防渗区，应落实重点防渗措施；综合医院、污水处理站加药间属于一般防渗区，应落实一般防渗措施；办公后勤楼、厂区内道路等属于简单防渗区，进行一般硬化处理。项目区内应设置灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。加强化学品原辅料和危险废物的储存和管理。	新建	

### 5、主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况如下：

表 2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料年消耗量	最大储存量	储存周期	储存方式及规格	储存位置
1	透析器	26660 支	4500 支	2 个月	1 支/袋	干库房
2	管路	26660 支	4500 支	2 个月	1 支/袋	

3	内瘵针	26660 支	4500 支	2 个月	1 支/袋		
4	纱布	300 袋	50 袋	2 个月	100 块/袋		
5	棉签	300 袋	50 袋	2 个月	100 支/袋		
6	注射器	26660 支	4500 支	2 个月	2 支/袋		
7	输液器	26660 支	4500 支	2 个月	1 支/袋		
8	透析液	9000 桶	750 桶	1 个月	10L/桶		湿库房
9	软水盐	750 袋	150 袋	2 个月	10kg/袋		水处理间
10	柠檬酸	200 桶	50 桶	4 个月	5L/桶	消毒液存放间	
11	过氧乙酸	20 桶	5 桶	3 个月	5L/桶		
12	84 消毒液	96 瓶	24 瓶	3 个月	500ml/瓶		
13	75%医用酒精	15 瓶	5 瓶	4 个月	500ml/瓶		
14	碘伏	15 瓶	5 瓶	4 个月	500ml/瓶	污水处理站加药间	
15	PAC	0.6 t	50kg	1 个月	10kg/包		

主要原辅材料理化性质如下：

表 2-3 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	75%酒精	以乙醇为主要成分的医用消毒剂，体积分数为 75%±5%，密度：0.86 g/mL。通过渗透细菌膜结构使蛋白质变性，可有效杀灭细菌繁殖体、分枝杆菌、真菌及亲脂性病毒，主要用于皮肤表面、医疗器械及物体擦拭消毒	易燃	误服/摄入后会引起消化道刺激、急性酒精中毒、代谢紊乱等
2	柠檬酸	分子式：C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ·H <sub>2</sub> O，分子量：210.14；无色半透明晶体，白色结晶性粉末或颗粒，无臭，有强烈酸味；熔点：135-152 °C、沸点：56 °C、闪点：173.9 °C、密度：1.54 g/cm <sup>3</sup> ；极易溶于水，可溶于乙醇，微溶于乙醚，不溶于苯、甲苯、二硫化碳、四氯化碳和脂肪酸	/	具刺激作用
3	过氧乙酸	分子式：CH <sub>3</sub> COOOH，分子量：76.051。无色液体，熔点 0.1 °C、沸点 40.5 °C、闪点 40.5 °C，密度 1.19 g/cm <sup>3</sup> ；可溶于水	易燃	急性毒性：大鼠经口 LD <sub>50</sub> ：1540 μL/kg
4	84 消毒液	无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，是一种以次氯酸钠为主要成分的消毒剂，有效氯含量 5.5%~6.5%	/	有一定的健康危害，有致敏作用
5	碘伏	单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物，医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。碘伏具有广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、真菌、原虫和部分病毒。	/	误服可能导致消化道刺激、中毒或过敏反应
6	PAC	聚合氯化铝(PAC)，简称聚铝，是介于 AlCl <sub>3</sub> 和 Al(OH) <sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 [Al <sub>2</sub> (OH) <sub>n</sub> Cl <sub>6-n</sub> ] <sub>m</sub> 。无色或黄色树脂状固体，易溶于水	/	急性毒性：大鼠经口 LD <sub>50</sub> ：3730 mg/kg

## 6、主要设备

本项目不涉及手术治疗，主要设备如下：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	设备位置
1	血液透析设备	4008S	37	血透室
2	血液透析设备	5008S	6	血透室
3	血液透析用制水设备	TCH-R0II/3	1	水处理间
4	抢救车	/	1	抢救室
5	自动体外除颤器（AED）	/	1	抢救室
6	负压吸引器	/	1	抢救室
7	体重秤	/	1	接诊区
8	治疗车	/	8	治疗室
9	简易呼吸器	/	1	抢救室
10	心电监护器	/	1	抢救室

## 7、劳动定员及工作制度

医院共设床位 30 张，职工 19 人，年门诊量最大 8640 人次。门诊采用 8 小时工作制；血液透析采用 2 班工作制，每班工作 6h；住院病房主要用于患者留院观察。医院年工作 310 d，设置食堂，不设置住宿。

## 8、总平面布置

本项目由北至南分别为门卫室、泵房、综合医院、配电房、污水处理站加药间、污水处理站（地下）、办公后勤楼、危废暂存间，危废暂存间建筑面积为 12 m<sup>2</sup>。本项目按照《综合医院建筑标准》规定，医院按功能的不同，设置功能区域。根据医院建筑不同组成部分的使用功能，合理布局各建筑的位置。本项目污水处理设施采用地理式，污水处理池位于地下，且对其加盖密闭，在盖板上预留进、出气口，采用引风机将废气引至项目区北侧的综合医院楼顶，经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放，最大限度远离位于本项目南侧的环境保护目标。食堂油烟应当经专用烟道排放，油烟排放口不宜低于所在建筑物的高度，排放口应当避开易受影响的建筑物。项目总平面布置图详见附图 5。

综合而言，从医院整体布局上看，各功能区清晰明确、相对独立，医院整体以及污水处理站等均考虑了有效的防护隔离空间，可有效避免医院内外车流、人流、物流的无序流动，有效防止交叉感染等情况的发生。其布局整体上是合理的。

## 9、水平衡

本项目用水主要为门诊用水、住院用水、透析用水、透析设备清洗用水、办公生活用水、食堂用水、保洁用水、纯水制备产生的浓水。

门诊用水：参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），门诊用水定额为 10~15L/人·次，本项目按 15L/人·次，本项目年门诊量最大 8640 人次，门诊用水量为 0.42 m<sup>3</sup>/d，

129.6 t/a。废水产生系数以 80 %计，则门诊废水产生量为 0.33 m<sup>3</sup>/d，103.68 t/a。

住院用水：参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），床位数<100 床的小型医院，日均单位病床污水排放量为 250~300 L/床·d，本项目按 300 L/床·d 计，本项目床位数为 30 张，住院废水产生量为 9 m<sup>3</sup>/d，2790 t/a。废水产生系数以 80 %计，则住院用水量为 11.25 m<sup>3</sup>/d，3487.5 t/a。

透析用水：本项目血液透析使用纯水，单次血液透析时长为 4 h，透析液流速为 500 mL/min，则单次透析最低耗水量为 120 L，本项目每次透析所需的透析纯水取 150L，血液透析共设置 43 张床位，本项目最高日接待肾病患者按 86 人次计，则项目透析纯水用量为 12.9 m<sup>3</sup>/d，3999 t/a。废水产生系数按 80%计，则透析废水产生量为 10.32 m<sup>3</sup>/d，3199.2 t/a。

透析设备清洗用水：透析设备清洗采用柠檬酸加纯水，根据建设单位提供的资料，透析设备每次清洗所需纯水量为 30L/台·次，则透析设备清洗用水量为 2.58 m<sup>3</sup>/d，799.8 t/a。废水产生系数以 80 %计，则透析设备清洗废水产生量为 2.064 m<sup>3</sup>/d，639.84 t/a。

办公生活用水：参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医护人员的生活用水量按 200L/人·d 计，本项目新增员工 19 人，年工作时间 310 d，办公生活用水量为 3.8 m<sup>3</sup>/d，1178 t/a。废水产生系数以 80 %计，则办公生活污水产生量为 3.04 m<sup>3</sup>/d，942.4 t/a。

食堂用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工食堂内每人每次用水定额为 20~25 L。本项目职工食堂为员工提供 3 餐，食堂就餐人数 19 人，年工作时间 310 d。本项目食堂人均用水量按 25 L/人·次计，职工食堂用水为 1.425 m<sup>3</sup>/d，441.75 t/a。食堂废水产生量以 80%计，则食堂废水产生量为 1.14 m<sup>3</sup>/d，353.4 t/a。

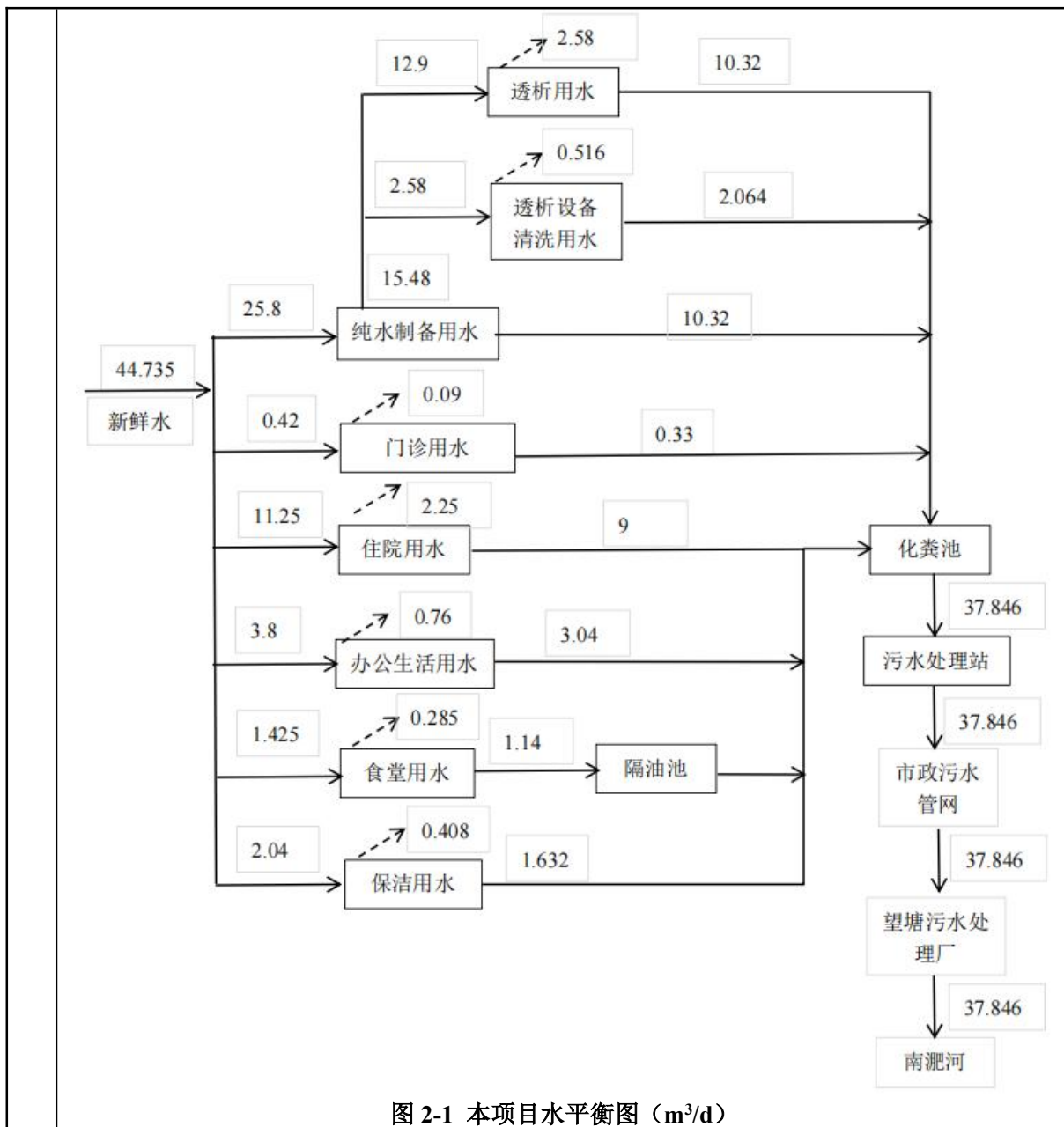
保洁用水：地面保洁用水按 1.0 L/m<sup>2</sup>·次计，保洁次数每天一次，根据建设单位提供的资料，本项目需要保洁的建筑面积约为 2040 m<sup>2</sup>，则保洁用水量为 2.04 m<sup>3</sup>/d，632.4 t/a。废水产生系数以 80 %计，则保洁废水产生量约为 1.632 m<sup>3</sup>/d，505.92 t/a。

纯水制备产生的浓水：本项目透析用水、透析设备清洗用水均使用纯水。采用 1 套血液透析用制水设备制取，制备流程：原水泵→砂滤器→炭滤器→软化器→精密过滤器→一级反渗透→二级反渗透工艺制备纯水，纯水制备能力为 3 t/h，纯水制备率为 60%。纯水总使用量为 15.48 m<sup>3</sup>/d，4798.8 t/a，所需新鲜水量为 25.8 m<sup>3</sup>/d，7998 t/a，浓水产生量为 10.32 m<sup>3</sup>/d，3199.2 t/a。

表 2-5 本项目给水、排水量核算一览表

序号	名称	用水定额	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (t/a)	排放 系数	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (t/a)
1	门诊用水	15L/人·次	0.42	129.6	80 %	0.33	103.68
2	住院用水	300 L/床·d	11.25	3487.5	80 %	9	2790

3	透析用水	150L/人·d	0 (使用纯水 12.9)	0(使用纯水 3999)	80 %	10.32	3199.2
4	透析设备清洗用水	30L/台·次	0 (使用纯水 2.58)	0(使用纯水 799.8)	80 %	2.064	639.84
5	办公生活用水	200L/人·d	3.8	1178	80 %	3.04	942.4
6	食堂用水	25 L/ 人·次	1.425	441.75	80 %	1.14	353.4
7	保洁用水	1.0 L/m <sup>2</sup> ·次	2.04	632.4	80 %	1.632	505.92
8	纯水制备产生的浓水	/	25.8	7998	40%	10.32	3199.2
合计		/	44.735	13867.25	/	37.846	11733.64



1、运营期就诊流程：

本项目为卫生医疗服务项目，不涉及具体的工艺流程。运营期就诊流程及产污环节如下：

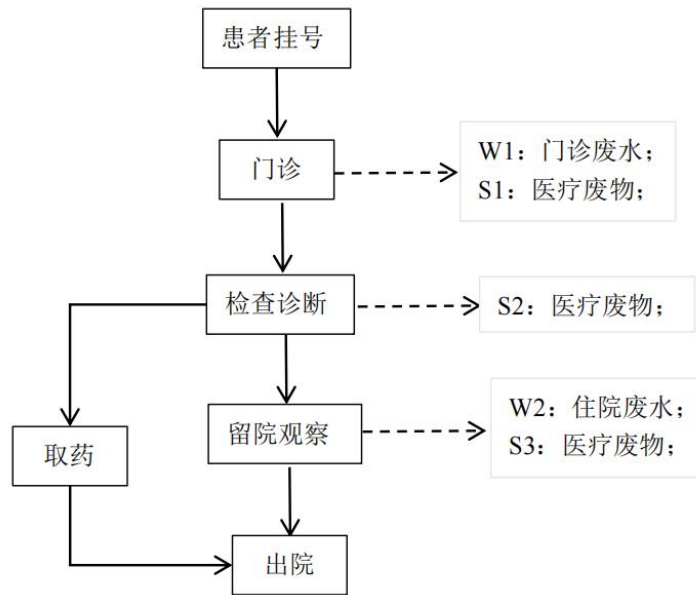


图 2-2 本项目运营期就诊流程与产污节点图

就诊流程及产污节点说明：

门诊、检查诊断：患者先通过挂号取得就医凭证，进入相应的科室进行门诊服务，由医生问诊和体格检查，得出诊断。此过程产生的污染物为：门诊废水（W1）、医疗废物（S1、S2）。

取药/留院观察：病情轻微的患者根据医生开具的处方前往药房拿药并离开医院。需短期监护的患者则需留院观察，待好转后出院。此过程产生的污染物为：住院废水（W2）、医疗废物（S3）。

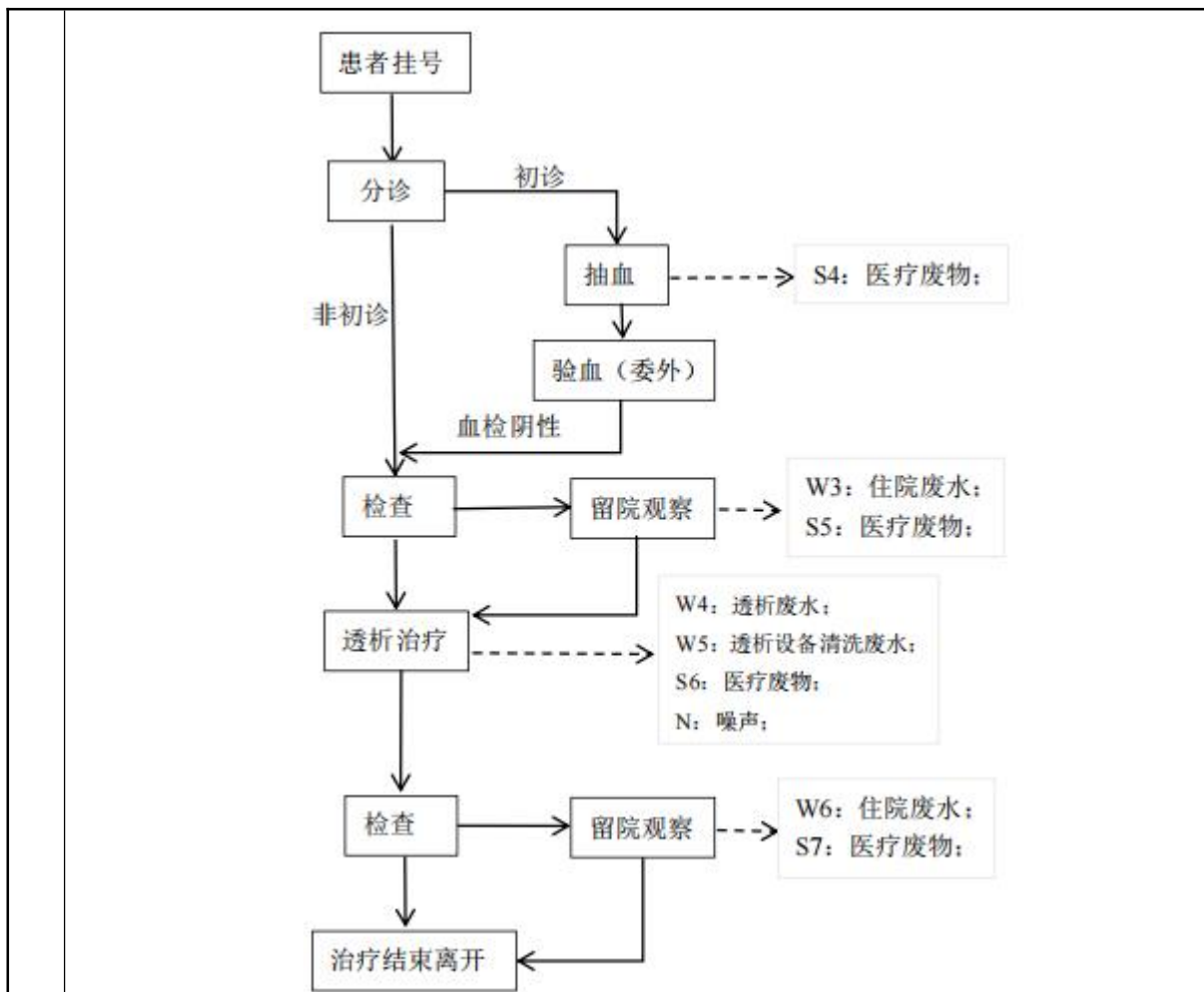


图 2-3 本项目血液透析就诊流程与产污节点图

血液透析流程及产污节点说明：

血液透析是一种替代肾脏工作的医疗技术，用于帮助肾功能衰竭患者清除体内积累的代谢废物和多余水分，并纠正电解质平衡紊乱。血液透析基于半透膜扩散原理，在透析器内完成，血液与透析液被半透膜隔开，反向流动，血液中含有浓度较高的肌酐、尿素等毒素，根据浓度梯度法则，毒素进入透析液中被带走，通过在透析液一侧施加一定的负压，可脱去血液中多余的水分。钾、钠等离子也会根据浓度差异进行相应的扩散，从而纠正电解质。

分诊、抽血：需要血液透析的病人，初诊患者先经抽血，抽血过程在本医院进行，血液检验委托有条件的医院代为进行。本项目仅接受抽血检验结果为阴性的患者，不接收检验结果为阳性的患者。此过程产生的污染物为：医疗废物（S4）。

检查、透析治疗/留院观察：根据患者的血液检验报告进行病情评估，再由医生确定治疗方案进行血液透析，透析结束后离开医院。透析前后均需进行体重测量、血压、心率、体温等检查，存在异常的患者需进行留院观察，透析前检查异常的患者待体征平稳后方可进行透析，透析后检查异常的患者待体征平稳后方可离开医院。此过程产生的污染物为：透析废水

(W4)、透析设备清洗废水(W5)、住院废水(W3、W6)、医疗废物(S5、S6、S7)、噪声(N)。

2、产污环节汇总

表 2-6 本项目产污环节汇总一览表

类别	代码	产生点	主要污染物	收集及治理措施	排放方式
废气	G1	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	通过 1 套活性炭吸附装置 (TA001) 处理, 处理后通过 1 根 20 米高排气筒 (DA001) 排放	有组织排放
	G2	食堂	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后排放	有组织排放
废水	W1	门诊废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	经化粪池预处理后进入污水处理站处理, 与其他废水共同排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放
	W2、W3、W6	住院废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	经化粪池预处理后进入污水处理站处理, 与其他废水共同排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放
	W4	透析废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	经化粪池预处理后进入污水处理站处理, 与其他废水共同排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放
	W5	透析设备清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	经化粪池预处理后进入污水处理站处理, 与其他废水共同排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放
	W7	办公生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、阴离子表面活性剂	经化粪池预处理后进入污水处理站处理, 与其他废水共同排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放
	W8	食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	经隔油池预处理后, 再进入化粪池, 通过污水处理站处理后, 和其他废水一起排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放
	W9	保洁废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、阴离子表面活性剂	经化粪池预处理后进入污水处理站处理, 与其他废水共同排入市政污水管网, 进入望塘污水处理厂处理	间接排放

	W10	纯水制备产生的浓水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS	经化粪池预处理后进入污水处理站处理，与其他废水共同排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂处理	间接排放
噪声	N	医疗设备、水泵、风机等	/	设备合理布局；选用低噪声设备、设置减振基座；采用隔声、吸声材料等措施	/
固体废物	S1-S7	就诊服务	医疗废物	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	/
	S8	纯水制备工序	废过滤材料（活性炭、反渗透膜等）	由供货厂家进行回收	
	S9	废水处理	污泥	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S10	废气治理	废活性炭	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S11	紫外线消毒	废紫外灯管	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S12	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运处置	
	S13	食堂	餐厨垃圾	由环卫部门清运处置	

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、安徽省红十字会医院相关环保程序履行情况

项目区域原先属于安徽省红十字会医院，安徽省红十字会医院已建设项目环评及竣工环保验收履行情况如下：

**表2-7 安徽省红十字会医院已建设项目环评及竣工环保验收履行情况一览表**

项目环评情况	审批意见	验收情况
环境影响评价登记表（2004年7月30日）	已登记备案	合肥市固体废物管理中心（环验【2008】09038号、2008年8月21日）
《安徽省红十字会医院改扩建项目环境影响报告书》（2013年2月）	合肥市环境保护局（环建审【2013】45号、2013年3月4日）	合肥市环境保护局（合环固函【2014】236号、2014年8月13日）
安徽省红十字会医院核技术应用项目环境影响评价文件	合肥市环境保护局（合环辐审【2015】38号、2015年6月23日）	合肥市环境保护局（合环辐验【2015】043号）

### 二、安徽省红十字会医院污染物排放情况

根据安徽省红十字会医院2026年第一季度例行监测数据（检测报告编号：安创检【2026】第H041006号，采样时间：2026.03.31），安徽省红十字会医院废气、废水、噪声排放情况如下：

#### 1、废气

有组织废气排放情况如下：

表2-8 有组织废气排放情况一览表

监测点位	监测日期	排气筒高度 (m)	监测指标	监测频次	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
污水处理站废气排放口	2026.03.31	20	硫化氢	第一次	2848	0.016	4.56×10 <sup>-5</sup>
				第二次	2598	0.024	6.24×10 <sup>-5</sup>
				第三次	2487	0.019	4.73×10 <sup>-5</sup>
			氨	第一次	2848	1.64	4.67×10 <sup>-3</sup>
				第二次	2598	1.49	3.87×10 <sup>-3</sup>
				第三次	2487	1.42	3.53×10 <sup>-3</sup>
			臭气浓度	第一次	91 (无量纲)		
				第二次	98 (无量纲)		
				第三次	97 (无量纲)		

根据有组织废气检测结果，安徽省红十字会医院污水处理站废气排放口处硫化氢和氨的最大排放速率分别为 6.24×10<sup>-5</sup> kg/h、4.67×10<sup>-3</sup> kg/h，臭气浓度最大排放浓度 98 (无量纲)，因此排气筒出口处排放的废气污染物均能满足满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放标准值 (硫化氢：0.58 kg/h、氨：8.7 kg/h、臭气浓度：6000 (无量纲))。

## 2、废水

污水总排口处废水监测结果如下：

表 2-9 废水污染物排放情况一览表

采样点位	厂区污水总排口			
采样日期	检测项目	检测结果 (单位: mg/L、pH 无量纲、粪大肠菌群 MPN/L)		
		第一次	第二次	第三次
2026.03.31	pH	7.4 (15.4℃)	8.1 (15.9℃)	8.0 (16.1℃)
	SS	13	11	15

BOD <sub>5</sub>	9.1	7.2	6.9
氨氮	1.42	1.34	1.32
挥发酚	0.01L	0.01	0.01L
氰化物	0.011	0.008	0.013
LAS	0.05L	0.05L	0.05L
石油类	0.16	0.16	0.15
动植物油	0.12	0.11	0.16
游离氯	<0.04	0.22	0.21
粪大肠菌群	2.8×10 <sup>2</sup>	4.6×10 <sup>3</sup>	1.6×10 <sup>3</sup>

根据废水检测结果，污水总排口处的 pH 值均在 6~9 之间，SS 日均浓度为 13 mg/L，BOD<sub>5</sub> 日均浓度为 7.7 mg/L，氨氮日均浓度为 1.36 mg/L，挥发酚第一次、第三次监测结果低于检出限（0.01 mg/L）、第二次监测结果为 0.01 mg/L，氰化物日均浓度为 0.011 mg/L，LAS 监测结果均低于检出限（0.05 mg/L），石油类日均浓度为 0.16 mg/L，动植物油日均浓度为 0.13 mg/L，游离氯第一次监测结果低于检出限（0.04 mg/L）、第二次和第三次平均浓度值为 0.215 mg/L，粪大肠菌群日均值为 2160 MPN/L。

安徽省红十字会医院污水总排口处废水污染物浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的水污染物排放标准（pH：6-9、SS：60 mg/L，BOD<sub>5</sub>：100 mg/L，挥发酚：1.0 mg/L，氰化物：0.5 mg/L，LAS：10 mg/L，石油类：20 mg/L，动植物油：20 mg/L，粪大肠菌群：5000 MPN/L），氨氮满足望塘污水处理厂接管标准（35 mg/L）。

### 3、噪声

厂界噪声检测结果如下：

表 2-10 厂界噪声检测结果

测点位置	监测日期	昼间噪声检测结果（单位：dB(A)）
东厂界外 1m 处	2026.03.31	58.8
南厂界外 1m 处		58.9
西厂界外 1m 处		55.1
北厂界外 1m 处		58.0

根据检测结果，安徽省红十字会医院四周厂界处昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间：60dB（A））。

### 4、总量控制指标

根据安徽省红十字会医院现有工程环评批复及验收意见，均未规定污染物排放总量控制指标要求。

### 5、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

项目区域原先属于安徽省红十字会医院，根据安徽省红十字会医院现有例行检测报告，废水、废气、噪声均能实现达标排放。

根据现场踏勘，本项目危废暂存间已配备监控设备、安装防鼠挡板，危废暂存间外部已张贴危险废物及医疗废物警示标识，内部已张贴危险废物分区存放标识、相关管理制度，已配备紫外线消毒灯、洗手设施等，但未对地面和墙裙采取防腐防渗措施。

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发【2003】206号）：医疗废物的暂时贮存库房地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：危险废物贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。为避免本项目危险废物暂存过程中对项目区域地下水、土壤造成不利影响，建设单位应根据相关技术规范对危废暂存间采取防腐防渗措施。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### (一) 区域环境质量现状

##### 1. 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价，引用合肥市生态环境局发布的《2024年合肥市生态环境状况公报》中的质量数据。

根据《2024年合肥市生态环境状况公报》：2024年，合肥市全年空气质量达到优的天数为83天，良好232天，优良率为86.1%。全市二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值为6微克/立方米，全市二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度值为27微克/立方米，全市一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为1毫克/立方米，全市臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均值第90百分位数为153微克/立方米，全市可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值为57微克/立方米，全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值为33.7微克/立方米。2024年共采集雨水样品129个，全年未出现酸雨。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	33.7	30	112.33%	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	57	60	95%	达标
O <sub>3</sub>	最大8h平均浓度第90百分位数	153	160	95.63%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	27	40	67.5%	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10%	达标
CO	24h平均浓度第95百分位数	1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	25%	达标

根据上表可知，2024年合肥市PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求（自2026年3月1日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值），PM<sub>2.5</sub>不能满足过渡阶段二级浓度限值要求，项目所在区域为不达标区。

目前，合肥市生态环境局已发布《合肥市生态环境局2026年工作要点》，由工作要点可知，合肥市将实施新一轮空气质量持续改善行动，全市PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、空气优良天数比例达到考核要求。同时完善重污染天气应对机制，深化重点行业绩效分级管理，科学制定秸秆焚烧管控措施，推动依法做好烟花爆竹禁燃放、建筑工地颗粒物排放管控，深入打好蓝天保卫战。

本次评价氨、硫化氢的环境质量现状数据均引用《合肥高新技术产业开发区自然环境、

社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告》中距离本项目约 2.8 公里处梦园小区点位的监测数据，监测时间：2023 年 11 月 30 日至 2024 年 1 月 21 日分批次采样，监测 7 天，满足建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的要求。相对位置见附图 8。监测数据如下：

**表 3-2 区域空气质量现状评价表**

监测点位	检测项目	小时值		达标情况
		浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
		最小值	最大值	
梦园小区点位	氨	ND	0.05	达标
	硫化氢	ND	ND	达标

根据监测结果，项目所在区域氨、硫化氢能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求 (氨： $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、硫化氢： $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )。

### 2. 地表水环境质量现状

结合本项目所处的地理位置，建设项目纳污水体为南淝河。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2024 年合肥市生态环境状况公报》：2024 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面均达到年度考核要求。与去年同期相比，南淝河、十五里河、派河、丰乐河、杭埠河、柘皋河、兆河、双桥河、白石天河、裕溪河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良。

主要污染指标中，南淝河的氨氮和总磷，十五里河的氨氮，派河的氨氮和化学需氧量浓度均呈下降趋势。南淝河氨氮和总磷浓度分别为  $0.74 \text{ mg}/\text{L}$  和  $0.163 \text{ mg}/\text{L}$ ，较去年同期分别下降 18.68 %和 4.12 %；十五里河氨氮浓度为  $0.44 \text{ mg}/\text{L}$ ，较去年同期下降 2.22 %；派河氨氮和化学需氧量浓度分别为  $0.30 \text{ mg}/\text{L}$  和  $16.3 \text{ mg}/\text{L}$ ，较去年同期分别下降 3.23 %和 4.12 %。

### 3. 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，为南侧的安徽医专宿舍和西南侧的省医红会小区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》，本项目对厂界外周边 50 米范围内的保护目标声环境质量现状开展监测。监测布点如图 3-1。

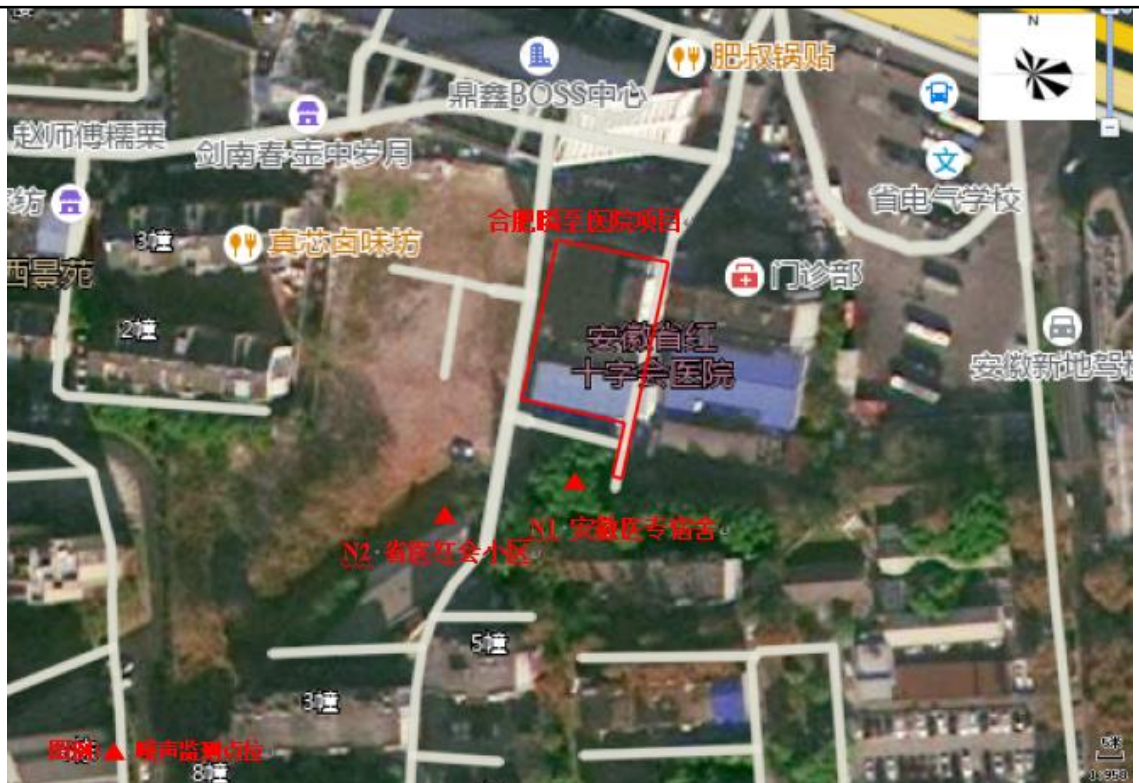


图 3-1 声环境质量现状监测布点示意图

监测结果如下：

表 3-3 声环境质量现状监测结果

样品类别	噪声 dB (A)	
检测日期	检测点位	昼间 Leq
2026.4.24	安徽医专宿舍 N1	54.7
	省医红会小区 N2	52.8

由监测结果可知：监测期间，本项目南侧的安徽医专宿舍和西南侧的省医红会小区处昼间声环境质量现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间 $\leq 60$ dB (A)）。

#### 4. 生态环境现状

本项目不新增用地，无需进行生态现状调查。

#### 5. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6. 地下水、土壤环境现状

本项目采取相应的分区防渗处理措施后，一般情况下无地下水和土壤污染途径。根据《建

设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。需要保护的环境保护目标总体上不因本项目的实施而改变区域环境功能。

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。环境保护目标分布图详见附图 6。

**表 3-4 项目主要环境保护目标一览表**

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)
大气环境	安徽医专宿舍	居住区	约 18 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准	S	11
	省医红会小区	居住区	约 190 户		SW	34
	正创西景苑	居住区	约 160 户		W	55
	安和苑	居住区	约 960 户		SW	92
	长江西路 565 号昌河厂生活小区	居住区	约 80 户		NW	103
	安徽省电气工程学院（长江路校区）	学校	约 3500 人		SE	122
	蓝光禹洲城	居住区	约 1450 户		NW	140
	丰乐世纪公寓	居住区	约 480 户		SE	162
	红旗机械厂生活小区	居住区	约 440 户		NW	168
	樊洼路小区	居住区	约 50 户		NE	235

	越秀苑	居住区	约160户		NW	243
	安徽省皮肤病防治所	医院	约40人		SW	252
	岳西东村	居住区	约840户		SW	271
	合肥快乐宝贝幼儿园	学校	约80人		NW	271
	岳西新村	居住区	约1580户		W	283
	汉嘉都市森林	居住区	约1400户		SE	296
	省建一公司二分公司宿舍	居住区	约250户		NW	306
	合肥压力机械厂宿舍	居住区	约100户		SW	319
	合肥市第三十四中学(合肥市少儿活动中心)	学校	约1700人		NE	327
	安徽粮食工程职业学院(西区)	居住区	约160户		NE	348
	丰乐小区	居住区	约150户		NE	363
	岳枫园	居住区	约380户		SW	370
	岳西新村幼儿园	学校	约150人		SW	389
	安徽省粮科所宿舍	居住区	约34户		NE	402
	蜀山区检察院宿舍	居住区	约50户		SE	407

	安徽邮电职业技术学院	学校	约3000人		SE	409
	潜龙山庄	居住区	约140户		SE	432
	安徽合肥长征微创外科医院	医院	约200人		SE	442
	消防五中队宿舍	居住区	约94户		NE	444
	大溪地悦溪公馆	居住区	约1330户		SW	468
	御琴湾	居住区	约890户		NE	474
	粮食三库小区	居住区	约150户		NW	480
	金徽苑小区	居住区	约120户		NE	482
声环境	安徽医专宿舍	居住区	约18户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的2类标准	S	11
	省医红会小区	居住区	约190户		SW	34
地下水环境	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中III类标准	/	/
生态环境	本项目不新增用地					
污染物排放控制标准	<b>1、废水</b> 本项目废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2的水污染物排放标准和望塘污水处理厂接管标准，望塘污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中I类限值，标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准限值。					

准

表 3-5 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值、粪大肠菌群数除外)

类别		pH	CO D	BOD <sub>5</sub>	SS	T P	T N	氨 氮	动 植 物 油	粪大肠菌 群数 (MPN/L )	阴 离 子 表 面 活 性 剂
《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-200 5)中表 2 中预处 理标准	浓度限 值 (mg/L )	6-9	250	100	60	—	—	—	20	5000	10
	排放负 荷[g/(床 位·d)]	—	250	100	60	—	—	—	—	—	—
望塘污水处理厂接管限值 (mg/L)		6~ 9	350	180	31 0	5. 5	50	35	10 0	—	—
本项目废水总排口执行标 准		6-9	250	100	60	5. 5	50	35	20	5000	10
《巢湖流域城镇污水处 理厂和工业行业主要水污 染物排放限值》 (DB34/2710-2016)		—	40	—	—	0. 3	10	2. 0	—	—	—
《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)一级 标准中 A 标准		6-9	50	10	10	0. 5	15	5	1	1000	0. 5
望塘污水处理厂排放标准		6-9	40	10	10	0. 3	10	2. 0	1	1000	0. 5

## 2、废气

本项目污水处理站产生的废气污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放标准值。

表 3-6 废气污染物排放标准限值

控制项目	排气筒高度 (m)	最高允许排放速 率 (kg/h)	执行标准
氨	20	8.7	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢		0.58	
臭气浓度		6000 (无量纲)*	

\*注:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中未规定排气筒高度为 20m 时臭气浓度的排放标准值,根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)6.1.2:“凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒,采用四舍五入方法计算其排气筒的高度”。20m 位于 15m 与 25m 之间,因此本项目臭气浓度执行排气筒高度为 25m 时对应的排放标准值:6000 (无量纲)。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。

表 3-7 饮食业单位油烟的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	小型
----	----

基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

### 3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)**

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	60	50

### 4、固体废物

厂区一般工业固体废物执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2021年5月28日修订,自2021年9月1日起施行)中相关规定,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定,医疗废物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)中相关规定,污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表4 医疗机构污泥控制标准”。

**表 3-9 医疗机构污泥控制标准**

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	—	—	—	>95

### 总量控制指标

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19号)等要求,对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、VOCs等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目废水由市政污水管网排入望塘污水处理厂,处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表2中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入南淝河。

望塘污水处理厂接管量: COD: 0.86 t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.13 t/a, 处理达标后排入南淝河的排放量: COD: 0.47 t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.023 t/a。

本项目废水污染物排放总量计入望塘污水处理厂总量指标内,不另行申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期主要对原安徽省红十字会医院的新住院部（6F）、体检中心（3F）进行重新装修，不新建构筑物。本项目施工期环境保护措施如下：</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期主要大气污染物为扬尘和有机废气。</p> <p>（1）扬尘</p> <p>室内装修扬尘的产生源包括旧墙面、地砖、旧吊顶拆除，干法切割瓷砖、大理石，墙面、木材打磨，墙体钻孔、清扫建筑垃圾、灰尘等。扬尘影响具有以下几个特点：①局部性：扬尘影响的范围只相对集中于一个特定的区域，主要局限在室内及门口周边数米，受建筑围护结构阻挡，不易远距离扩散；②流动性：随着建设期不同装修地点的不断变更，扬尘的影响范围亦不断移动；③短时性：扬尘的污染时间即为装修工期。</p> <p>可通过采取以下措施降低装修扬尘对大气的的环境影响：①关闭朝向公共区域的门窗，用防尘布或塑料布封堵门窗缝隙；②瓷砖切割、墙面打磨、墙体钻孔时采用湿法作业，使用带吸尘功能的打磨机；③清扫前先洒水，禁止干扫；④建筑垃圾密封袋装后再搬运，不抛洒不遗漏。</p> <p>（2）有机废气</p> <p>施工期有机废气主要由装修期间使用的装修材料产生，主要污染因子包括非甲烷总烃等。在装修过程中，由于作业分散，有机废气排放的时间和位置不明确，均属于无组织排放。应通过选用环保装修材料、加强室内通风换风来减轻影响。</p> <p><b>2、地表水环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期主要废水包括施工人员生活污水、少量的装修工具清洗废水。装修工具清洗废水含有水泥、砂浆、泥沙等，建设单位应指定区域进行工具清洗，经沉淀后再将废水排入下水道，沉淀物按照固体废物处置。施工人员生活污水、经沉淀后的装修工具清洗废水通过现有污水管道排入市政污水管网，不会对外环境造成不利影响。</p> <p><b>3、声环境影响分析</b></p> <p>本项目施工期噪声主要是装修阶段产生的噪声，包括拆改作业、开槽作业、板材加工作业、钻孔作业、敲击作业等产生的装修设备噪声，装修阶段噪声源位置变动较大，强噪声源较少，多在半封闭的室内作业。</p> <p>为减少施工噪声对周边环境的影响，施工期建设单位应落实如下噪声缓解措施：</p> <p>（1）从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要施工设</p>
---------------------------	--

	<p>备为低噪声设备，例如静音电锤、低噪声切割机等；</p> <p>(2) 施工单位应合理安排好施工时间，严禁昼间（12:00-14:00）和夜间（22:00-次日 6:00）施工；</p> <p>(3) 施工前应张贴施工告示，注明施工时间、工期、负责人及联系方式；</p> <p>(4) 合理布置高噪声作业点，尽量远离本项目南侧和西南侧区域；</p> <p>(5) 施工时关闭门窗，在门口、窗口悬挂隔音帘，装修作业区域铺设橡胶垫、泡沫板等缓冲物，将施工噪声的影响降到最低；</p> <p>(6) 建设单位应加强对施工区域的噪声管理，做到文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>建设单位在严格落实以上噪声影响缓解措施后，施工期噪声将得到有效控制。此外，本项目施工期较短，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。</p> <p><b>4、固体废物环境影响分析</b></p> <p>施工期的建筑垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等，应尽可能加以回用，不能回用的也要集中堆放，并按照安徽省建筑垃圾清理相关管理办法定期清运。施工人员的生活垃圾要实行袋装化，采取定点放置垃圾箱，统一收集后委托环卫部门清运。采取以上各项管理措施，实行文明施工，可以最大限度地减轻施工期的固废对环境的不利影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>(一) 大气环境影响和保护措施</b></p> <p>1、废气污染源强</p> <p>本项目废气主要为：(1) 污水处理站产生的废气，污染物为氨、硫化氢、臭气浓度；(2) 食堂油烟。本项目废气污染物产生、收集及排放情况如下：</p>

表4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	收集效率	有组织收集量 t/a	有组织产生速率 kg/h	有组织产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放形式	处理措施				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒编号
							处理工艺	处理能力	去除率	是否为可行技术				
污水处理站	氨 硫化氢 臭气浓度	100%	0.0029	0.00078	0.3	有组织	活性炭吸附装置 (TA001)	2600 m <sup>3</sup> /h	70%	是	0.00087	0.00023	0.088	DA001
			0.0001	0.00003	0.012						0.00003	0.000008	0.003	
			300 (无量纲)								90 (无量纲)			
食堂	食堂油烟	100%	0.005	0.0027	0.54	有组织	油烟净化器	5000 m <sup>3</sup> /h	60%	是	0.002	0.001	0.2	/

废气污染源强核算简述如下：

#### (1) 污水处理站产生的废气

污水处理站在污水生化处理过程中，由于有机物的降解会产生少量恶臭废气，以  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  为主。参照美国 EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g  $\text{BOD}_5$  可产生 0.0031g 的  $\text{NH}_3$ ，0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$ 。

根据工程分析，本项目污水处理站处理的  $\text{BOD}_5$  为 0.94 t/a，故污水处理站恶臭污染物产生量分别为： $\text{NH}_3$ ：0.0029 t/a， $\text{H}_2\text{S}$ ：0.0001 t/a。本项目污水处理站为地理式结构，恶臭废气由风管通过引风机抽取后，经一套活性炭吸附装置（TA001）处理，有组织收集效率取 100%，活性炭吸附装置的处理效率取 70%，风机风量为  $2600 \text{ m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 3720 h。处理后废气由 1 根 20 m 高排气筒（DA001）排放。氨和硫化氢的有组织产生量分别为：0.0029 t/a、0.0001 t/a；有组织产生速率分别为 0.00078 kg/h、0.00003 kg/h；有组织产生浓度分别为：0.3  $\text{mg}/\text{m}^3$ 、0.012  $\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织排放量分别为：0.00087 t/a、0.00003 t/a；有组织排放速率分别为：0.00023 kg/h、0.000008 kg/h；有组织排放浓度分别为：0.088  $\text{mg}/\text{m}^3$ 、0.003  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），城镇污水处理厂臭气污染物浓度之间的关系如下：

表 4-2 污水处理厂臭气污染物浓度

处理区域	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)
污水预处理和污水处理区域	1~10	0.5~5.0	100~5000

根据上表中关系可知，污水处理区域臭气浓度（无量纲）与氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) 的比例为：1:200~1:1000，臭气浓度（无量纲）与硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) 的比例为：1:100~1:500。本次评价参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），选取臭气浓度与氨浓度之间的最大比例关系，核算本项目污水处理站产生的臭气浓度。

根据源强核算可知，本项目污水处理站  $\text{NH}_3$  的产生浓度为 0.3  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。据此核算污水处理站产生的臭气浓度约为 300（无量纲）。臭气污染物通过污水处理站构筑物加盖密封、由风管通过引风机抽取后，经一套活性炭吸附装置处理后有组织排放。臭气浓度去除效率约为 70%，则排气筒出口处臭气浓度约为 90（无量纲）。

#### (2) 食堂油烟

根据建设单位提供的资料，本项目食堂基准灶头数为 2 个。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，属于小型饮食业单位，要求食堂油烟的排放浓度不超过 2.0  $\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化器的净化效率不低于 60%。

本项目新增员工 19 人，食堂年工作 310 天，每人每日消耗动植物油以 0.03 kg/人·d 计，

油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则年消耗食用油 0.18 t/a，油烟产生量为 0.005 t/a。

食堂油烟通过油烟净化器处理后排放，风量为 5000 m<sup>3</sup>/h，油烟净化器的净化效率不低于 60%。则食堂油烟排放量约为 0.002 t/a，排放速率为 0.001 kg/h，排放浓度为 0.2 mg/m<sup>3</sup>。则本项目建成后，食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。经油烟净化后的油烟排放口应当避开易受影响的建筑物，最大限度远离周边的居住区。

本项目完成后，废气均能实现达标排放，不会降低所在区域大气环境质量。

### 2、废气治理措施可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表：对于污水处理站有组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度，集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭）后经排气筒排放。

本项目污水处理站废气通过一套活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)附录 A.1 中的可行技术。故本项目废气治理设施属于可行技术。

综上所述，本项目废气治理设施可行。

### 3、非正常工况下废气污染源强

非正常工况排放定义包含两部分：（1）指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放；（2）指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

本次评价不考虑设备开、停车或者设备检修时的非正常工况，仅分析废气环保设施在达不到设计规定的指标运行时的废气污染物排放情况及相应的处理措施。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下，造成大量未完全处理废气直接进入大气环境，故障抢修至正常运转时间约 1 小时。

在废气环保设施达不到设计规定的指标运行时，该种非正常工况下废气治理设施的处理效率均按照 0%考虑。废气在未经有效处理的情况通过排气筒直接排放。非正常工况下有机废气排放情况详见下表。

**表 4-3 本项目非正常工况下废气污染源强汇总表**

污染源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常工况下去除率	单次持续时间 /h	年发生频次	治理措施
污水处理站	氨	0.0029	0.00078	0.3	活性炭吸附装置处	1	1次/年	加强废气环保设施日常检查，一旦发现异常及时检
	硫化氢	0.0001	0.00003	0.012				

	臭气浓度	300（无量纲）	理效率按照0考虑			修，确保废气环保设施正常、稳定运行，确保废气污染物能够达标排放
--	------	----------	----------	--	--	---------------------------------

评价要求建设单位定期检查废气环保设施，严格管理，避免非正常工况发生。一旦发现废气环保设施异常及时检修，确保废气环保设施正常、稳定运行，确保废气污染物能够达标排放。

4、废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下：

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
				经度	纬度			
DA001	污水处理站废气排放口	一般排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	E 117° 13' 38.964"	N 31° 51' 8.712"	20	0.4	常温

5、废气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，制定项目废气监测计划如下：

表 4-5 废气监测计划一览表

类别	废气来源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气监测计划	污水处理站	DA001 排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

6、大气污染物排放信息

表 4-6 本项目大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	氨	0.088	0.00023	0.00087
		硫化氢	0.003	0.000008	0.00003
一般排放口合计		烟(粉)尘			/
		SO <sub>2</sub>			/
		NO <sub>x</sub>			/
		VOCs			/
		氨			0.00087
		硫化氢			0.00003
本项目有组织排放合计		烟(粉)尘			/
		SO <sub>2</sub>			/
		NO <sub>x</sub>			/
		VOCs			/
		氨			0.00087
		硫化氢			0.00003

### 7、大气环境影响分析

污水处理站产生的废气经收集后通过 1 套活性炭吸附装置(TA001)处理,处理后由 DA001 排气筒排放,排放高度为 20 m。由表 4-1 可知,本项目废气污染物排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关限值要求。本项目废气治理设施为可行性技术。根据《2024 年合肥市生态环境状况公报》,PM<sub>2.5</sub> 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级浓度限值要求,本项目位于环境空气质量不达标区。根据源强核算,本项目废气污染物经处理后排放量较小,均能实现达标排放。故本项目对周边大气环境影响较小。

#### (二) 水环境影响和保护措施

##### 1、废水污染物产生及排放情况

由本项目水平衡分析可知,本项目产生的废水主要为门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、食堂废水、保洁废水、纯水制备产生的浓水,主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、粪大肠菌群、动植物油、阴离子表面活性剂等(本项目不设置传染病房,不涉及传染性污水;不涉及检验科、口腔科、放射科、影像科等,不使用含酚消毒剂,不涉及酸性污水、含氰污水、含酚污水、含汞污水、含铬污水、洗印污水、放射性废水等特殊废水)。食堂废水经隔油池预处理后,与门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、保洁废水、纯水制备产生的浓水共同经化粪池处理,再通过污水处理站处理后排入市政污水管网,

进入望塘污水处理厂处理。望塘污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表2中I类限值，标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准限值，出水排入南淝河。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质指标参考数据并结合本项目实际情况，确定本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-7 项目废水污染物产生及排放情况

废水种类	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	年废水量 (t/a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	动植物油	阳离子表面活性剂	粪大肠菌群数
医疗废水*(mg/L)	26.386	8181.04	300	120	120	50	2	/	20	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L
食堂废水 (mg/L)	1.14	353.4	300	120	120	30	/	100	30	/
纯水制备产生的浓水 (mg/L)	10.32	3199.2	100	50	60	/	/	/	/	/
混合废水产生浓度 (mg/L)	37.846	11733.64	245.4	100.6	104	35.8	1.4	3	14.5	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L
混合废水污染物产生量 (t/a)			2.88	1.18	1.22	0.42	0.016	0.035	0.17	/
污水处理站处理效率	/	/	70%	80%	85%	70%	50%	30%	60%	>99.9%
混合废水经污水处理站处理后浓度 (mg/L)	37.846	11733.64	73	20	15.3	11	0.68	2.1	5.8	3000 MPN/L
混合废水经污水处理站处理后污染物产生量 (t/a)			0.86	0.24	0.18	0.13	0.008	0.025	0.068	/

废水总排口处污染物排放浓度 (mg/L)	37.846	11733.64	73	20	15.3	11	0.68	2.1	5.8	3000 MPN/L
废水总排口处污染物排放量 (t/a)			0.86	0.24	0.18	0.13	0.008	0.025	0.068	/
本项目废水总排口执行标准 (mg/L)	/	/	250	100	60	35	5.5	20	10	5000 MPN/L
望塘污水处理厂排放标准 (mg/L)	/	/	40	10	10	2	0.3	1	0.5	1000 MPN/L
望塘污水处理厂处理后排放量 (t/a)	37.846	11733.64	0.47	0.12	0.12	0.023	0.0035	0.012	0.006	/

\*注：根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）：医疗机构污水指医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、放射室、洗衣房、太平间等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水。本项目医疗废水包括门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、保洁废水。

表 4-8 项目废水污染物排放负荷情况

污染物类别	本项目排放负荷 (g/ (床位·d))	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）规定的最高允许排放负荷 (g/ (床位·d))
COD	92.5	250
BOD <sub>5</sub>	25.8	100
SS	19.4	60

本项目废水排入市政污水管网，进入望塘污水处理厂进行处理。本项目废水属于间接排放。由上表可知，项目废水污染物排放满足望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关要求。

2、废水污染物排放基本情况

本项目废水污染物排放信息表如下：

表 4-9 项目废水污染物排放信息表

排放口	排放名	排放口	排放口坐标	排	排放	受纳污水处理厂信息
-----	-----	-----	-------	---	----	-----------

编号	称	类型		放方式	规律	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	废水总排口	一般排出口	经度: E117° 13' 39.252"; 纬度: N31° 51' 8.568"	间接排放	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	望塘污水处理厂	pH	6-9
							COD	350
							BOD <sub>5</sub>	180
							SS	310
							氨氮	35
							总磷	5.5
							TN	50
动植物油	100							

### 3、废水污染源监测计划

本项目属于 Q8411 综合医院行业类别, 本次评价依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020), 制定项目废水污染源监测计划如下:

**表 4-10 废水环境监测计划**

监测地点	监测指标	监测频率
		间接排放
污水总排口	流量	自动监测
	pH	12 小时
	COD、SS	周
	粪大肠菌群数	月
	BOD <sub>5</sub> 、动植物油、阴离子表面活性剂	季度

### 4、废水处理设施可行性分析

#### (1) 废水处理设施情况

本项目根据自身产生废水污染物性质和特征, 并结合实际情况, 对安徽省红十字会医院现有污水处理站进行升级改造, 改造后的处理工艺为: 格栅→接触氧化→混凝沉淀→紫外线消毒, 属于二级处理+深度处理+消毒工艺。本项目废水产生量为 37.846 m<sup>3</sup>/d, 根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ 2029-2013): 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%。因此本项目污水处理站设计处理规模取 45 m<sup>3</sup>/d。

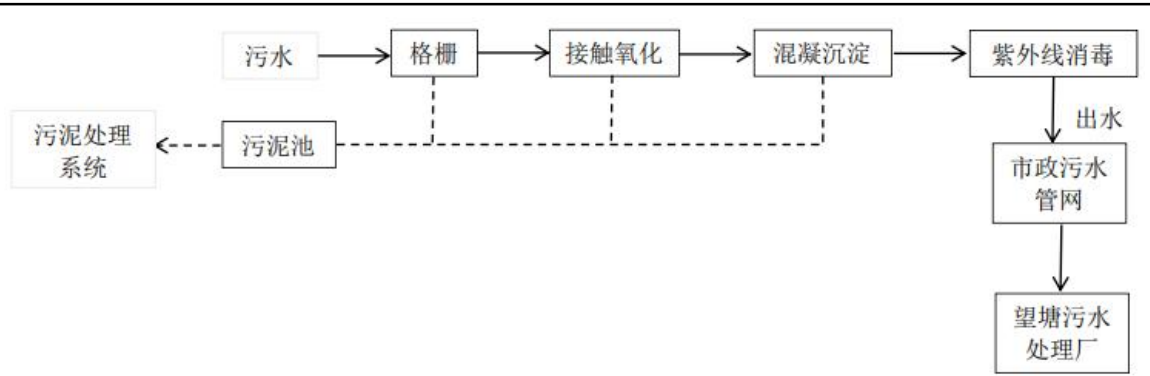


图 4-1 污水处理站处理工艺示意图

污水处理工艺流程说明：

格栅：拦截大颗粒悬浮物，保护后续的水泵和管道不被堵塞。

接触氧化：在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。其净化废水的基本原理与一般生物膜法相同，以生物膜吸附废水中的有机物，在有氧的条件下，有机物由微生物氧化分解，废水得到净化。

混凝沉淀：污水进入混凝沉淀池，会向污水中投加混凝剂。通过快速搅拌使药剂与污水充分混合，中和水中带负电的胶体颗粒，使其脱稳并凝聚成微小的絮体；随后在慢速搅拌或静止状态下，这些小絮体相互碰撞、吸附，长大成较大的矾花，最后在重力作用下从水中沉降下来，从而有效去除水中的悬浮物（SS）、部分有机物（COD）、胶体以及磷等污染物。

紫外线消毒：利用特定波长的紫外线照射，破坏微生物的 DNA 或 RNA 结构，使其失去繁殖能力而死亡。在污水处理中，它通常作为末端消毒单元，是保障出水微生物指标达标的关键环节。消毒后的废水经市镇污水管网进入望塘污水处理厂进行深度处理。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），常用消毒方法比较如下：

表 4-11 常用消毒方法比较

序号	消毒剂	优点	缺点	消毒效果	适用条件
1	紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用	效果好，但对悬浮物浓度有要求	当二级处理出水 254nm 紫外线透射率 $\leq 60\%$ 、悬浮物浓度 $< 20\text{mg/L}$ 时，或特殊要求情况（如排入有特殊要求的水域）可采用紫外消毒方式。
2	臭氧 $\text{O}_3$	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗	杀菌和杀灭病	传染病医院污水应优先采用臭氧消毒；处理出水再生回用或排

		pH 影响；能增加水中溶解氧	大；基建投资较大；运行成本高	毒的效果均很好	入水体对水体和环境造成不良影响时应首选臭氧消毒。
3	次氯酸钠 NaOCl	无毒，运行、管理无危险性	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMs)；使水的 PH 值升高	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差	规模<300 床的经济欠发达地区医院污水处理消毒系统
4	氯 Cl <sub>2</sub>	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性		远离人口聚居区的规模较大 (>1000 床) 且管理水平较高的医院污水处理系统。
5	二氧化氯 ClO <sub>2</sub>	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物(THMs)；投放简单方便；不受 pH 影响	ClO <sub>2</sub> 运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高		适用于各种规模医院污水的消毒处理，但要求管理水平较高。

由上表可知：对比其他常用消毒方法，紫外线消毒法的消毒效果好，无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。且不会产生具有致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)，运行管理不具有危险性。因此，本项目废水消毒选用紫外线消毒法。

#### (2) 废水处理工艺可行性分析

本项目属于 Q8411 综合医院行业类别，本次评价依据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表：排入城镇污水处理厂的医疗污水，可行技术包括：一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。本项目污水处理工艺属于“二级处理+深度处理+消毒工艺”，故本项目废水治理设施属于可行技术。

综上所述，本项目废水治理设施可行。

#### 5、废水接管进入望塘污水处理厂处理的可行性分析

##### ①望塘污水处理厂简介

望塘污水处理厂位于合肥市潜山路和清溪路交叉口东南侧，属于合肥市污水规划系统中的南淝河系统，主要承担合肥市城市西北地区和高新技术产业开发区（部分）生活污水和部分工业废水处理的职责。望塘污水处理厂一期工程（设计规模 8 万 m<sup>3</sup>/d）已经于 2004 年投入使用，二期工程（设计规模 10 万 m<sup>3</sup>/d）于 2009 年投产，提标改造工程于 2017 年 11 月获批立项，2018 年 6 月《望塘污水处理厂改建工程项目环境影响报告表》通过审批（环建审[2018]020 号），并于 2019 年 4 月 22 日通过蜀山区生态环境局竣工环保验收，现已投入运行。

该改建工程不新增土地，对一期、二期工程进行改建，将污水处理规模由 18 万 m<sup>3</sup>/d 提升至 20 万 m<sup>3</sup>/d，主要改建工程内容包括：更换现有粗格栅及进水泵房、中间提升泵房、沉淀池配水井及污泥泵房、再生水送水泵房设备；改造氧化沟、V 型滤池、一期二沉池及污泥系统；新建 1 栋乙酸钠投加间及 1 座乙酸钠原液池、1 座接触池、1 栋鼓风机房、除磷构筑物絮凝池及 1 座转盘滤池；厂区除臭工程；厂区降噪改造；新建 20 万 m<sup>3</sup>/d 尾水排放管，管径 d2000，管道长度约 600 米。主要改造方法是将表面曝气方式改造为水下微孔方式来进行降噪；将生化池加盖并设置除臭风管来进行除臭。改建工程出水水质优于《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）要求，对改善南淝河水环境质量，减少南淝河入河排污总量，起到了积极作用。

#### ②收水可行性分析

本项目属于望塘污水处理厂的收水范围之内，项目废水可以进入望塘污水处理厂处理。本项目周边的市政雨水管网和污水管网均完善。项目废水可以通过市政污水管网进入望塘污水处理厂处理。

#### ③水量冲击影响分析

望塘污水处理厂处理规模 20 万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水总量约为 37.846 t/d，仅占望塘污水处理厂日处理能力的 0.0189 %。望塘污水处理厂已建设完成并投入使用，运行稳定，目前尚有余量来接纳本项目污水。本项目废水不会影响望塘污水处理厂的处理能力。

#### ④达标接管的可行性分析

本项目废水排放浓度能够满足望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，可以实现达标接管。

结合以上几点分析，本项目废水可纳入望塘污水处理厂进行深度处理，不会对污水处理厂产生冲击影响。

综上，本项目废水依托望塘污水处理厂处理是可行的，本项目废水具有纳管的可行性。

本项目废水排放浓度能够满足望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，由市政污水管网排放到望塘污水处理厂。项目废水经望塘污水处理厂处理后排放到南淝河。出水水质能够满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，对南淝河水水质影响很小。

### （三）声环境影响分析

#### 1、噪声源强和防治措施

本项目噪声源主要为医疗设备、水泵、风机等，其声级范围为 60-85 dB(A)。对设备噪声

采取降噪防治措施后，对周围的声环境影响较小。项目采取的降噪措施详见下表。

**表 4-12 主要设备噪声及防治措施**

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	噪声声级 dB(A)	持续时间 (h)	设备所在位置	空间相对位置/m			防治措施	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声
						X	Y	Z			
1	血液透析设备	43	65	08:00-20:00	综合医院	0-30	14-37	3.3	设备合理布局；选用低噪声设备、设置减振基座；采用隔声、吸声材料等措施	15-20	45-50
2	血液透析用制水设备	1	65			0-5	16-20	1		15-20	45-50
3	水泵	2	75		污水处理站	10-20	10-15	-3		15-20	55-60
4	水泵	2	75		泵房	0-4	37-44	1		15-20	55-60

**表 4-13 本项目室外主要产噪设备源强及其治理措施**

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	13-18	14-16	20	85	增设消声器	08:00-20:00

注：以项目区西南角为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，表示各设备的空间相对位置。

## 2、噪声影响预测与分析

选择《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的预测模式，具体模式如下：

### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室

内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

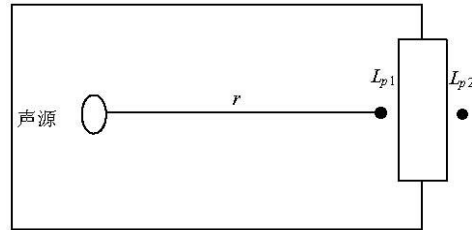


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。本次评价  $\alpha$  取 0.5，

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中:  $L_W$ —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外点声源在预测点产生的声级:

在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 按式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{A.2})$$

式中:  $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_c$ —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB; 对辐射到自由空间的全向点声源,  $D_c=0$  dB。本次评价过程中,  $D_c$  取 0 dB。

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ —声屏障引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。

在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中:  $L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

本次评价过程中, 只考虑几何发散衰减, 按式 (A.4) 计算。本项目噪声源均按无指向性点声源处理。点声源的几何发散衰减按式 (A.6) 计算。

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中：A<sub>div</sub>—几何发散引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离。

由上可知，本项目室外点声源在预测点产生的声级计算为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

按照以上预测模式预测本项目噪声影响。

### 3、噪声影响预测与评价

本项目夜间不营业。利用预测模式模拟预测项目正常运营时产生的噪声对项目区厂界及50m范围内声环境保护目标声环境质量影响情况，得出预测结果如下：

**表 4-14 厂界噪声预测结果 （单位：dB（A））**

预测项目	预测点	预测值（昼间）
厂界	东厂界	44.8
	南厂界	44.3
	西厂界	45.6
	北厂界	46.1

**表 4-15 声环境保护目标噪声预测结果 （单位：dB（A））**

预测项目	预测点	背景值（昼间）	贡献值（昼间）	预测值（昼间）
声环境保护目标	安徽医专宿舍	54.7	42.2	54.9
	省医红会小区	52.8	40.6	53.1

由预测分析结果可知，项目四周厂界处噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求（昼间≤60dB（A）），安徽医专宿舍、省医红会小区处噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求（昼间≤60dB（A））。因此项目噪声对区域声环境影响较小，不会对周边声环境造成明显影响。

本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下：

**表 4-16 噪声监测计划**

监测地点	监测项目	监测频率	监测时间	执行排放标准
东、南、西、北四	等效连续 A	1 次/季度	1 天，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放

周厂界外 1 m 处	声级		一次	标准》（GB12348-2008）2 类标准
------------	----	--	----	------------------------

#### （四）固体废物环境影响分析

##### （一）固体废物处置措施

本项目营运期产生的固体废物主要有医疗废物、污泥、废活性炭、废紫外灯管、废过滤材料（活性炭、反渗透膜等）、生活垃圾、餐厨垃圾等。

医疗废物：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《医疗废物分类目录》（2021 年版），医疗废物属于危险废物，废物类别为 HW01，医疗废物分感染性废物（废物代码：841-001-01）、损伤性废物（废物代码：841-002-01）、病理性废物（废物代码：841-003-01）、化学性废物（废物代码：841-004-01）、药物性废物（废物代码：841-005-01）。具体情况详见下表。

表 4-17 《医疗废物分类目录》（2021 年版）摘录

类别	特征	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	①被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；②使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；③病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；④隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	①废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；②废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；③废弃的其他材质类锐器。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	①手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；②病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；③废弃的医学实验动物的组织和尸体。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	①废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。②废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物。③废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	①列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；②非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计、废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。

本项目涉及到的医疗废物包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。根

据同类型综合医院项目医疗废物产生情况，感染性废物产生系数为 0.32kg/（床·天），损伤性废物产生系数为 0.21kg/（床·天），药理性废物产生系数为 0.08 kg/（床·天），化学性废物产生系数为 0.01kg/（床·天），门诊医疗废物产生系数为 0.1 kg/（人次·天），则本项目医疗废物产生量为 6.63 t/a。医疗废物分类收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

污泥：本项目污泥产生量按处理 1 kgBOD<sub>5</sub> 产生 0.4 kg 干污泥计，本项目 BOD<sub>5</sub> 去除量为 0.94 t/a，则本项目污水处理过程中污泥产生量约为 0.376 t/a，经脱水后污泥含水率 80%，则本项目污泥产生量约为 1.88 t/a。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），污水处理站产生的污泥属于危险废物，危废类别为 HW01，危废代码：841-001-01，应按危险废物进行管理和处理。

废活性炭：根据建设单位提供的资料，本项目活性炭吸附装置活性炭装填量为 0.3 t，活性炭半年更换一次，因此本项目废活性炭产生量为 0.6 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危废编号为：HW49，危废代码为 900-039-49。废活性炭收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

废紫外灯管：本项目污水处理站消毒、危废暂存间消毒均使用紫外线消毒，消毒灯管每年更换一次，根据建设单位提供的材料，废紫外灯管产生量约为 0.05 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废紫外灯管属于危险废物，危废类别为：HW29，危废代码为 900-023-29。废紫外灯管收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

废过滤材料（活性炭、反渗透膜等）：本项目纯水制备过程会产生一定量的废过滤材料，包括废活性炭、废反渗透膜等。根据建设单位提供的材料，废过滤材料（活性炭、反渗透膜等）产生量约为 0.02 t/a。废过滤材料（活性炭、反渗透膜等）属于一般固废，由供货厂家进行回收。

生活垃圾：主要为就诊患者、员工的日常生活垃圾，本项目劳动定员为 19 人，生活垃圾产生量按照 0.5 kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 2.95 t/a，门诊就诊人数为最大 8640 人次/年，生活垃圾按照 0.2 kg/人次计，则就诊产生的生活垃圾为 1.73 t/a，病房区共设 30 张床位，生活垃圾按照 0.5kg/床·d 计，则产生的生活垃圾为 4.65 t/a。综上所述，本项目产生生活垃圾量为 9.33 t/a，生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

餐厨垃圾：餐厨垃圾产生量以 0.45 kg/d·人计。本项目劳动定员为 19 人，餐厨垃圾产生量为 2.65 t/a。餐厨垃圾由环卫部门负责清运处置。

本项目固废产生及处置情况如下：

**表 4-18 本项目固体废物产生及处理情况一览表**

序号	名称	主要成分	类别	性状	产生量 (t/a)	来源	危险特性	处置方式
1	医疗废物	废一次性医疗器具、废棉签、废纱布、废针头、废药品等	危险废物类别：HW01， 危废代码：841-001-01、841-002-01、841-004-01、841-005-01	固态	6.63	医疗服务过程	In（感染性）/T（毒性）/C（腐蚀性）/I（易燃性）/R（反应性）	收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置
2	污泥	污泥	危险废物类别：HW01， 危废代码：841-001-01	半固态	1.88	污水处理过程	In（感染性）	收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置
3	废活性炭	恶臭气体、活性炭	危险废物类别：HW49， 代码：900-039-49	固态	0.6	废气治理过程	T（毒性）	收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置
4	废紫外灯管	玻璃、汞	危险废物；类别：HW29， 代码：900-023-29	固态	0.05	紫外线消毒工序	T（毒性）	收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位外运处置
5	废过滤材料（活性炭、反渗透膜等）	废活性炭、废反渗透膜	一般固废	固态	0.02	纯水制备工序	/	由供货厂家进行回收
6	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	9.33	办公生活	/	由环卫部门负责清运处置
7	餐厨垃圾	餐厨垃圾	餐厨垃圾	固态	2.65	食堂	/	由环卫部门负责清运处置

本项目固体废物污染源核算结果及属性判定一览表详见下表。

**表 4-19 本项目固体废物源强核算、属性判定及处置情况一览表**

序号	名称	主要成分	性状	种类判定		固废属性判定	产生情况		处置措施		最终去向
				类别	判断依据		核算方法 <sup>b</sup>	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
1	医疗废物	废一次性医疗器具、废棉签、废纱布、废针头、废药品等	固态	丧失原有利用价值的物质	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)	危险废物	产排污系数法	6.63	袋装密封暂存	6.63	收集后暂存于危废暂存间内,委托有资质单位外运处置
2	污泥	污泥	半固态	环境治理和污染控制过程中产生的副产物		危险废物	产排污系数法	1.88	袋装密封暂存	1.88	收集后暂存于危废暂存间内,委托有资质单位外运处置
3	废活性炭	恶臭气体、活性炭	固态	丧失原有利用价值的物质:生产活动使用过程中,因沾染、掺入、混杂无用或有害物质或发生化学变化,使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的		危险废物	类比法	0.6	袋装密封暂存	0.6	收集后暂存于危废暂存间内,委托有资质单位外运处置
4	废紫外灯管	玻璃、汞	固态	丧失原有利用价值的物质:存在外观缺陷、功能减退,或使用寿命到期等原因,不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品		危险废物	类比法	0.05	袋装密封暂存	0.05	收集后暂存于危废暂存间内,委托有资质单位外运处置
5	废过滤材料(活性炭、反渗透膜等)	废活性炭、反渗透膜	固态	丧失原有利用价值的物质:存在外观缺陷、功能减退,或使用寿命到期等原因,不能满足使用要求而被原使用者放弃的耐久性消费品		一般固废	类比法	0.02	袋装密封暂存	0.02	由供货厂家进行回收
6	生活垃圾	生活垃圾	固态	丧失原有利用价值的物质:生活垃圾		生活垃圾	产排污系数法	9.33	袋装密封暂存	9.33	由环卫部门负责清运处置
7	餐厨垃圾	餐厨垃圾	固态	丧失原有利用价值的物质:生活垃圾		餐厨垃圾	产排污系数法	2.65	袋装密封暂存	2.65	由环卫部门负责清运处置

(二) 危险废物暂存场所的设置及环境影响分析

建设单位设置危废暂存间, 建筑面积 12 m<sup>2</sup>。本项目危废暂存间建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏, 门外应设施危废标识, 配备相应的管理制度规范: (1) 所有产生的危险废物均

应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；（2）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；（3）危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；（4）厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；（5）必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；（6）危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单（生态环境部公告2023年第5号）的规定设置警示标志。（7）贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

废水处理系统产生的污泥严格按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表4医疗机构污泥控制标准，同时与其他医疗废物一并执行《医疗废物管理条例》（2011年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，建设单位对运营期的医疗废物的收集、贮存和运输采取如下措施：（1）医疗废物的收集应分类放入标明适当颜色或标识的垃圾袋或垃圾桶里，在盛装的医疗废物达到盛装垃圾容器的四分之三时，应当使用有效的封口方式对包装物或者容器进行紧实严密的封口；废物一旦装入袋或容器中后不宜取出；收集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；对感染性废物必须采用安全、有效、经济的隔离和处理方法，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危险品”标识。收集使用过废弃的玻璃、锯片、一次性刀片及其他可能引起切上刺伤的锐器时，应收集装入专用容器，经消毒并做毁形处理后由专人送至存放间，严禁买卖。（2）医疗废物应在废物贮存间暂存，医疗废物暂存间建设应满足：必须与生活垃圾存放地分开，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击；远离医疗区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运输人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设兼职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物，应有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂以及预防儿童接触等安全措施；防止渗漏和雨水冲刷。

（3）按照《医疗废物转运车技术要求（试行）》，医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行

包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。医院交予处置的废物采用危险废物转移联单管理，由当地环保部门对医疗废物转移计划进行审批。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，处置单位接收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。

本项目危废暂存间基本情况等信息见下表。

**表 4-20 本项目危废暂存间基本情况表**

名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	本项目实施后全厂产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01、 841-002-01、 841-004-01、 841-005-01	6.63	厂区南侧	12 m <sup>2</sup>	袋装密封暂存	8.4 t	医疗废物暂时储存时间不得超过 2 天，其余危险废物贮存周期六个月
	污泥	HW01	841-001-01	1.88			袋装密封暂存		
	废活性炭	HW49	900-039-49	0.6			袋装密封暂存		
	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.05			袋装密封暂存		

通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

### (五) 环境风险分析

#### 1、建设项目风险源调查

对本项目相关化学品物质进行危险性识别和筛选，75%医用酒精、过氧乙酸、危险废物等均属于危险物质。以上物质在运输、储存、使用等过程中存在泄漏、火灾等事故风险，可能引发环境污染。本项目危险物质数量和分布情况如下表所示：

**表 4-21 本项目危险物质情况一览表**

序号	物质名称	最大存储量 (t)	危险特性	储存位置
1	75%医用酒精	0.00215	易燃液体、有毒	消毒液存放间
2	过氧乙酸	0.03	易燃液体、有毒	
4	医疗废物*	0.043	有毒	危废暂存间

5	危险废物（污泥、废活性炭、废紫外灯管）*	1.265	有毒	
---	----------------------	-------	----	--

注：医疗废物、危险废物（污泥、废活性炭、废紫外灯管）最大储存量根据暂存周期计算。

## 2、环境风险物质储存情况分析

计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值。

若这些危险化学品在同一个贮库内，则根据下式计算：

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

式中  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质储存量与临界量比值计算情况如下：

**表 4-22 本项目危险物质储存量、临界量一览表**

序号	物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	乙醇	0.0015	500	0.000003
2	过氧乙酸	0.03	5	0.006
4	医疗废物	0.043	50	0.00086
4	危险废物（污泥、废活性炭、废紫外灯管）	1.265	50	0.0253
合计				0.032163

注：①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，过氧乙酸的临界量为 5 t，表 B.1 中未规定乙醇、医疗废物、危险废物（污泥、废活性炭、废紫外灯管）的临界量。医疗废物、危险废物（污泥、废活性炭、废紫外灯管）临界量均取《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）50 t。乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单（其中乙醇的临界量为 500 t）。②75%医用酒精折纯以乙醇计。

本项目  $Q=0.032163 < 1$ ，本项目涉及的风险物质储存量均未超过临界量。

## 3、环境风险识别

本项目涉及的环境风险事故类型主要为：（1）风险物质泄漏；（2）危险废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；（3）火灾事故。

### （1）风险物质泄漏

本项目风险物质为 75%医用酒精、过氧乙酸、危险废物等，在储存或使用过程中可能会

发生泄露事故。泄漏后风险物质成分进入到环境中，会对环境空气质量产生轻微影响。由于泄露量不大，且位于消毒液存放间、危废暂存间内，及时处理后不会造成严重后果，短期内即可恢复。

#### (2) 危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险

危险废物中可能存在化学污染物等有害物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起二次污染。

#### (3) 火灾事故

厂区内储存的 75%医用酒精、过氧乙酸等属于易燃物质，在储存及使用过程中，若操作人员不遵守安全操作规程，可能发生火灾。在发生火灾过程中，事故排放的废气主要有一氧化碳和其它有毒气体。这些气体在短时间内会对周围大气环境产生污染，使环境空气质量超标，甚至导致周围人员中毒。

### 4、环境风险防范措施

本项目应采取的环境风险防范措施如下：

(1) 树立环境风险意识。在贯彻“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) 加强化学品原辅料的管理，落实储存中需要设置的风险防范措施及应急措施，降低化学品原辅料在厂区内贮存发生风险的可能性。

(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。为预防安全事故的发生，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。如：生产废弃物在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告相关部门，封闭现场，进行清理。

(4) 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方法。做好危险废物有关资料的记录。

(5) 采取分区防渗措施，危废暂存间、污水处理站属于重点防渗区，应落实重点防渗措施；综合医院、污水处理站加药间属于一般防渗区，应落实一般防渗措施；办公后勤楼、厂区内道路等属于简单防渗区，进行一般硬化处理。

(6) 厂区内设置灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。

### 5、环境风险分析结论

在企业严格落实各项风险防范措施的前提下，在风险事故发生时，不会对项目区周围环境敏感目标产生大的影响，风险程度在可接受范围之内。因此，评价认为本项目的风险处于

可接受水平。

#### (六) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能会对地下水、土壤环境造成污染的污染源主要为危废暂存间、污水处理站等。采取相应防渗处理后，无地下水和土壤污染途径。为进一步防止项目对地下水产生污染，本次评价要求项目采取分区防渗措施。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防控措施要求，本项目厂区分区防渗方案如下表。

表 4-23 项目分区防渗方案一览表

名称	范围	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、污水处理站	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防控措施要求，重点防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
一般防渗区	综合医院、污水处理站加药间	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防控措施要求，一般防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
简单防渗区	办公后勤楼、厂区内道路等	一般地面硬化

采取以上措施后，项目的建设对区域地下水、土壤环境的影响较小。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	经1套活性炭吸附装置(TA001)处理,处理后由DA001排气筒排放,排放高度为20m	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、食堂废水、保洁废水、纯水制备产生的浓水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、粪大肠菌群、动植物油、阳离子表面活性剂	食堂废水经隔油池预处理后,与门诊废水、住院废水、透析废水、透析设备清洗废水、办公生活污水、保洁废水、纯水制备产生的浓水共同经化粪池处理,再通过污水处理站处理后排入市政污水管网,进入望塘污水处理厂处理	望塘污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求
声环境	医疗设备、水泵、风机等	设备噪声	设备合理布局;选用低噪声设备、设置减振基座;采用隔声、吸声材料等措施,风机设消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	废过滤材料(活性炭、反渗透膜等)		由供货厂家进行回收	/
	生活垃圾、餐厨垃圾		由环卫部门负责清运处置	/
	医疗废物、污泥、废活性炭、废紫外灯管		分类收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位外运处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施,危废暂存间、污水处理站属于重点防渗区,应落实重点防渗措施;综合医院、污水处理站加药间属于一般防渗区,应落实一般防渗措施;办公后勤楼、厂区内道路等属于简单防渗区,进行一般硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 树立环境风险意识。在贯彻“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。</p> <p>(2) 加强化学品原辅料的管理,落实储存中需要设置的风险防范措施及应急措施,降低化学品原辅料在厂区内贮存发生风险的可能性。</p> <p>(3) 规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险防范措施。为预防安全事</p>			

	<p>故的发生，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。如：生产废弃物在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告相关部门，封闭现场，进行清理。</p> <p>（4）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方法。做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>（5）采取分区防渗措施，危废暂存间、污水处理站属于重点防渗区，应落实重点防渗措施；综合医院、污水处理站加药间属于一般防渗区，应落实一般防渗措施；办公后勤楼、厂区内道路等属于简单防渗区，进行一般硬化处理。</p> <p>（6）厂区内设置灭火器、火灾报警系统等，并定期专人检查和维护。</p>
其他环境管理要求	<p>1、按照污染源排污口规范化设置相关要求，建设单位应对污水排放口、废气排放口、固定噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所进行规范化管理，按照规定设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。污水排污口需满足采样监测要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口。环境保护图形标志牌应设置在距排污口（源）及固体废物贮存（处置）场所或采样点较近且醒目处，并能长久保留。</p> <p>2、应当根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）规定，申请取得企业排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“四十九、卫生 84”中的“107、医院 841”中的“床位 100 张以下的综合医院 8411”，排污许可管理类别为登记管理。建设单位应当申请取得排污许可登记回执，方可进行排污。</p>

## 六、结论

通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，建设单位在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环境保护角度出发，本项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削 减量 （新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	/	/	/	0.00087	/	0.00087	+0.00087
	硫化氢	/	/	/	0.00003	/	0.00003	+0.00003
废水	COD	/	/	/	0.47	/	0.47	+0.47
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	SS	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
	总磷	/	/	/	0.0035	/	0.0035	+0.0035
	动植物油	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	阳离子表面活性剂	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
一般工业 固体废物	废过滤材料（活性 炭、反渗透膜等）	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	生活垃圾	/	/	/	9.33	/	9.33	+9.33
	餐厨垃圾	/	/	/	2.65	/	2.65	+2.65
危险废物	医疗废物	/	/	/	6.63	/	6.63	+6.63
	污泥	/	/	/	1.88	/	1.88	+1.88
	废活性炭	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废紫外灯管	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤，⑦=⑥-①；单位：t/a。