

一、建设项目基本情况

建设项目名称	皖南医学院第二附属医院北区项目		
项目代码	2109-340202-04-01-191915		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省芜湖市镜湖区银湖中路 8 号院内		
地理坐标	E118°22'11.375", N31°22'7.765"		
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” — “108、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”类中“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）	镜湖区经济和发展改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	26735.22m ² （用地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《芜湖市城市总体规划（2012~2030）》 《芜湖市医疗卫生设施布局规划（2013-2030）》		

<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>1、《芜湖市城市总体规划（2012~2030）》相符性分析</p> <p>芜湖市区行政区划范围及无为县二坝镇和汤沟镇行政区划范围之和，总用地面积约为 1290 平方公里。城市规划区另将白茆镇（除黑沙洲、天然洲）纳入，总用地面积约 1374 平方公里。</p> <p>中心城区规划：芜湖市中心城区城市空间结构为：“龙湖为心、两江三城”。“龙湖为心”：以龙湖生态环境敏感区为自然本底，构筑城市生态绿核，同时作为城市未来发展的重要战略储备区域；“两江三城”：以长江、青弋江-漳河为轴线，形成“江南城区、龙湖新城和江北新城”三大主城区，实现两岸共同繁荣。</p> <p>市域城镇体系：按照市域一体、城乡统筹的思路，坚持“三个集中”（工业向园区集中、农民向城镇集中、土地向规模经营集中）、“两个延伸”（基础设施向农村延伸、公共服务向农村延伸）、“六个一体化”（城乡规划管理一体化、产业发展一体化、基础设施一体化、社会事业一体化、就业和社会保障一体化、生态环境建设一体化），着力打造生态城市，建设美丽乡村。市域空间结构规划为“两带两轴”，“两带”为北沿江城镇发展带和南沿江城镇发展带；“两轴”为合芜宣城镇发展主轴和滁黄城镇发展次轴。构建“1、4、7”组团式市域空间架构，以市区为主城，四个县城为副城，打造七个新市镇。</p> <p>人口与用地规模：2030 年芜湖中心城区城市人口 290 万人，城镇建设用地面积为 350 平方公里。</p> <p>医疗卫生服务体系：主城和副城建立由“综合性医院—社区卫生服务中心（站）”组成的二级医疗服务体系，乡村地区实行“综合性医院—乡镇卫生院—居民点卫生室”三级医疗服务体系。社区卫生服务中心为市民提供基本医疗服务，三级医院和专科医院以提供区域医疗服务为主，其他医院提供片区医疗综合服务。</p> <p>本项目位于芜湖市主城区，符合建立由“综合性医院—社区卫生服务中心（站）”组成的一级医疗服务体系，符合《芜湖市城市</p>

总体规划（2012~2030）》的要求。

2、《芜湖市医疗卫生设施布局规划（2013-2030年）》相符性分析

以芜湖市域内居民实际医疗卫生服务需求为依据，以合理配置利用医疗卫生资源及公平地向全体公民提供基本医疗和公共卫生服务为目的，满足不同层次的需求，根据“全域覆盖、分级配置、突出重点、提升效率”的规划目标，将各级各类、不同隶属关系、不同所有制形式的医疗机构统一规划设置和布局。

规划范围为市域范围（包括江北集中区）。规划形成“一主四副”的总体布局，即：构建一个中心城区、四个县域的“一主四副”的医疗卫生设施布局结构。引入医疗卫生设施分区概念，统筹安排，设置“资源提升区、资源发展区和资源完善区”。逐步完善芜湖市医疗卫生服务体系，合理配置和有效利用医疗卫生资源，促进芜湖市医疗卫生事业可持续性发展，建立与“安徽双核心之一”城市定位相匹配的医疗卫生服务设施布局。

规划对象整体分为三个部分：公共卫生服务设施。主要包括疾病预防控制、妇幼保健、卫生监督、精神卫生、应急救治、采供血、健康教育等；医疗服务设施。包括综合医院、专科医院、中医医院、社区卫生服务中心和社区卫生服务站、乡镇卫生院和村卫生室；以及其它医疗卫生设施。主要包括医学院校、康复保健、医疗保障、卫生培训等。

到2030年规划期末，共设置公共卫生服务设施69个，其中公共卫生服务中心11个、急救设施50、采供血设施8个；医疗服务设施227个，包括三级医疗设施18个、二级35个、一级35个和基层医疗设施139个；其它医疗卫生设施，包括医学院校、康复保健、卫生培训、医疗卫生服务后勤保障体系。城北产业组团、龙湖新城、江北新城（鸠江区），属于现状医疗资源相对不足的地区或是城市新区，将根据实际需要建设医疗卫生机构和设施，适度建设大型医疗卫生机构。

本项目为综合医院项目，属于医疗服务设施，符合《芜湖市医

	疗卫生设施布局规划（2013-2030年）》的要求。															
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于Q8411综合医院。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类的“三十七、卫生健康”中“5、医疗卫生服务设施建设”项目；另外项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中的淘汰类或限制类；对照《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制类与禁止类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。且项目于2021年9月24日获得镜湖区经济和发展改革委员会出具的备案文件（项目代码：2109-340202-04-01-191915）。因此，项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>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。判定本项目与“三线一单”相符性见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 “三线一单”的相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="464 1496 1385 1982"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>本项目特点</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>本项目选址位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路8号院内，周边无自然保护区、饮用水源保护区、森林公园等生态保护区，项目建设符合生态保护红线要求</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目用水取自自来水管网，用电由市政供电网提供，余量充足，项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此，项目建设符合资源利用上线要求</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>本项目废气、废水、噪声、固废污染物经处理后全部达标排放或者合理处置，且排放处置量较少，对环境影响较小，不会改变区域环境功能级别</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境准入负面</td> <td>项目不属于《芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）》及《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	内容	本项目特点	相符性	生态保护红线	本项目选址位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路8号院内，周边无自然保护区、饮用水源保护区、森林公园等生态保护区，项目建设符合生态保护红线要求	符合	资源利用上线	本项目用水取自自来水管网，用电由市政供电网提供，余量充足，项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此，项目建设符合资源利用上线要求	符合	环境质量底线	本项目废气、废水、噪声、固废污染物经处理后全部达标排放或者合理处置，且排放处置量较少，对环境影响较小，不会改变区域环境功能级别	符合	环境准入负面	项目不属于《芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）》及《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实	符合
内容	本项目特点	相符性														
生态保护红线	本项目选址位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路8号院内，周边无自然保护区、饮用水源保护区、森林公园等生态保护区，项目建设符合生态保护红线要求	符合														
资源利用上线	本项目用水取自自来水管网，用电由市政供电网提供，余量充足，项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此，项目建设符合资源利用上线要求	符合														
环境质量底线	本项目废气、废水、噪声、固废污染物经处理后全部达标排放或者合理处置，且排放处置量较少，对环境影响较小，不会改变区域环境功能级别	符合														
环境准入负面	项目不属于《芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）》及《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实	符合														

清单	施细则（试行）的通知》（皖长江办【2019】18号）中项目，也不属于开发区规划跟踪环评禁止和限制发展的产业类别	
----	---	--

综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。

3、《芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）》相符性分析

2014年11月21日，芜湖市人民政府第21次常务会议审议通过《芜湖市企业投资负面清单管理办法》和《芜湖市企业投资负面清单（2014年本）》。《办法》规定：对列入负面清单管理的企业投资项目、原则上禁止投资建设，对未列入负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，符合国家有关法律法规和产业政策规定的企业投资项目均为允许投资类。《芜湖市企业投资负面清单（2014年本）》列出了农林业、煤炭、电力、钢铁、有色金属、黄金、石化化工、建材、医药、机械、汽车、轻工、纺织、信息产业、民爆产品、其他等16大类155种禁止投资类项目，相符性分析见下表。

表 1-2 与《芜湖市企业投资负面清单（2014年本）》相符性分析

《芜湖市企业投资负面清单（2014年本）》禁止投资项目	本项目特点	相符性
十六、其他 1、国家法律法规明令禁止的项目 2、国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》淘汰类项目 3、国土资源部、国家发改委《禁止用地项目目录（2012年本）》企业投资项目 4、国家、省其他产业政策禁止的项目 5、《关于芜湖市非煤矿山整治规范工作的实施意见》（芜政【2012】148号）中禁止的开采规模、服务年限及可采储量范围项目。 6、项目单位能耗超过同行业准入标准；项目单位能耗超过全市工业上年平均水平、总量超过1万吨标准煤、且对县区（开发区）能源消费总量控制有较大影响的项目	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于其中“鼓励类”项目，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》类投资项目，能源消耗总量不会影响区域总量控制要求	符合

4、《长江经济带发展负面清单指南》（试行）相符性分析

为全面贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，深入贯彻党中

央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署，推动长江经济带发展领导小组编制了《长江经济带发展负面清单指南》（试行），于2019年1月12日发布。根据附件《长江经济带发展负面清单指南》（试行），分析了本规划与其相符性分析。

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行）相符性分析

《长江经济带发展负面清单指南》（试行）	本项目特点	相符性
禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目距离长江干流 2.14km，不在 1 公里范围内，不属于高污染项目	符合
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	不属于石化、现代煤化工项目	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目	不属于落后产能项目	符合
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	不属于严重过剩产能行业的项目	符合

5、与《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》、《芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》相符性分析

省环保厅印发《贯彻落实〈中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见〉工作方案》。为深入实施长江（芜湖）经济带发展战略，全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带，芜湖市人民政府于 2018 年 8 月 23 日发布了《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发【2018】18 号文），相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与皖发【2018】21 号、芜市发【2018】18 号文相符性分析

文件内容	具体要求	相符性分析	是否符合
划定 1 公里范围内禁建区	2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家及省重要基础设施等事关公共安全及公众利益建设项目，以及长江岸线规划、城（镇）	项目位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路 8 号院内，距离长江 2.14km、青弋江 4.74km，项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范	是

	总体规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	围内	
严控5公里范围内新建项目	长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁布局新建化工园	项目距离长江2.14km、青弋江4.74km。项目不属于重化工、重污染项目	是
严管15公里范围内新建项目	长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，新建项目必须全部合规达标，禁止建设没有环境容量减排总量项目。在岸线开发、河段利用、域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	项目距离长江2.14km、青弋江4.74km。项目在15公里范围内。但不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录，严格执行环境保护标准，主要污染物排放总量控制目标符合要求，符合严管要求	是

综上所述，本项目建设符合《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》、《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》中相关要求。

6、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政【2018】83号）、《芜湖市人民政府办公室关于印发芜湖市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（芜政办秘【2018】302号）相符性分析

安徽省是全国打赢蓝天保卫战的重点地区。为坚决打赢蓝天保卫战，根据国务院《关于印发蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发【2018】22号）精神，结合安徽省实际，安徽省人民政府研究制定了《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政【2018】83号），芜湖市人民政府研究指定了《芜湖市打赢蓝天

保卫战三年行动计划实施方案》。

本项目与皖发【2018】83号文、芜政办秘【2018】302号相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与皖政【2018】83号、芜政办秘【2018】302号文相符性分析

具体要求	相符性分析	是否符合
1、优化产业布局。各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环评评价，应满足区域、规划环评要求。加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。重点区域禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	本项目位于芜湖市镜湖区银湖中路8号院内；本项目属于综合医院Q8411，不属于“两高”行业；建设项目污水处理站产生的废气：污水处理站恶臭加盖密封，经UV光解+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，废气排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准，排放浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准。	是
2、严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、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；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。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。修订《产业结构调整指导目录》，提高重点区域过剩产能淘汰标准。重点区域加大独立焦化企业淘汰力度，京津冀及周边地区实施“以钢定焦”，力争2020年炼焦产能与钢铁产能比达到0.4左右。严防“地条钢”死灰复燃。2020年，河北省钢铁产能控制在2亿吨以内；列入去产能计划的钢铁企业，需一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。		是
3、强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升		是

级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。京津冀及周边地区 2018 年底前全面完成；长三角地区、汾渭平原 2019 年底前基本完成；全国 2020 年底前基本完成。		
---	--	--

综上所述，本项目的建设符合皖发【2018】83 号文、芜政办秘【2018】302 号的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p style="text-align: center;">项目背景及项目概况</p> <p>医疗卫生事业是社会发展的一个重要组成部分，直接关系到经济发展和社会稳定的大局，在国民经济和社会发展中具有独特的地位，起着不可缺少、不可替代的作用。皖南医学院第二附属医院（原宣城地区人民医院）是 1949 年成立的，2012 年 11 月份经省政府批准整体划转皖南医学院成为直属附属医院，原地址位于安徽省芜湖市康复路 123 号。经过 66 年的辉煌历程，现已发展成为集医、教、研、预防保健、康复、急救为一体的三级综合性医院。现为了满足需要，皖南医学院第二附属医院拟投资 500 万元，利用皖南医学院成教院位于芜湖市镜湖区银湖中路 8 号的厂址建设皖南医学院第二附属医院北区项目。医院占地面积 26735.22m²，设有候诊大厅、收费室、药房、皮肤科、消化内科、心内科、内分泌科、神经内科、检验科、输液室等，设置床位 50 张，日均门诊量为 60 人。项目已于 2021 年 9 月 24 日获得镜湖区经济和发展改革委员会出具的备案文件（项目代码：2109-340202-04-01-191915）（见附件 1）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正本）和《建设项目环境保护管理条例》（2017版）中有关规定，项目应履行环境影响评价手续。结合《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部第16号令，2020年11月30日）中对有关建设项目的分类管理要求，本项目属于“四十九、卫生 84”——“108、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”类中“其他（住院床位20张以下的除外）”项目，按照要求确定该项目环境影响评价形式为环境影响报告表。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 Q8411 综合医院，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《名录》中“四十九、卫生 84”中的“医院 841，专业公共卫生服务 843”中“疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411”，项目属于排污许可中的“登记管理”。</p> <p>受建设单位委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。在对现场进</p>
-------------	--

行了详细踏勘、资料收集等基础后，结合当地有关规划和环境质量现状情况，编制了本项目环境影响报告表。

1、项目建设内容

项目主要工程内容及规模见下表：

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程规模和内容	备注
主体工程	门诊部	1层，建筑面积约 800m ² ，主要设候诊大厅、收费室、药房、皮肤科、消化内科、心内科、内分泌科、神经内科、检验科、输液室、库房、危废暂存间、机房等	新建
	病房楼	6层，建筑面积 3000m ² ，1层为出入院登记处及标准病房护理单元；2层~6层为标准病房护理单元区	新建
辅助工程	行政办公楼	1层，建筑面积约 200m ²	依托原有
储运工程	药房	建筑面积为 25m ² ，位于门诊部	新建
	仓库	建筑面积为 20m ² ，位于门诊部	新建
	危废暂存间	危废暂存间位于门诊部一层南侧（10m ² ）	新建
公用工程	给水系统	由市政给水管网提供，供生活和医疗用水，用水量 8796.5t/a。	依托原有
	排水系统	实行雨污分流制，雨水排至市政雨水管网；建设化粪池+50m ³ /d 污水处理站，处理生活污水和医疗废水，废水经化粪池+50m ³ /d 污水处理站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准后排入朱家桥污水处理厂，废水排放量 7037.2t/a。	新建 污水处理站
	供电系统	由市政供电管网提供	依托原有
	消毒系统	医疗器械采用蒸汽灭菌器灭菌消毒，其他医疗物品、医疗废物采用 ClO ₂ 消毒液进行消毒，污水采用二氧化氯发生器对污水进行消毒	新建
环保工程	废水处理	雨污分流，项目废水经自建化粪池+50m ³ /d 污水处理站处理后接入市政管网，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中预处理排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准后排入朱家桥污水处理厂	新建
	废气处理	污水处理站密封设置，恶臭（H ₂ S 和 NH ₃ ）经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放；病区废气、化验室废气加强通风、定期消毒	新建
	固废处理	生活垃圾设立垃圾桶，交由环卫部门定期清理；一般固废委托相关物资回收单位处理；医疗废物、废活性炭、污水站污泥，设置危废暂存区（10m ² ），交由有资质单位定期收集处置。	新建
	噪声治理	采用低噪声设备，减振、吸声、隔声、消声、全密闭隔声	新建
	地下水、土壤环境风险措施	采取分区防渗，危废暂存间、污水处理站、污水管线化粪池采取重点防渗。	新建

2、项目主要设备

项目主要设备情况见下表所示。

表 2-2 项目主要设备情况一览表

序号	主要设备名称	型号	单位	数量	备注
1	尿常规仪	THME us-2050/URIT-500B	台	2	/
2	全自动生化分析仪	CS-600B	台	1	/
3	显微镜	Nikon Eclipse E100	台	1	/
4	血细胞分析仪	Sysmex xn-350	台	1	/
5	心电监护仪	/	台	1	/
6	血糖仪	/	台	1	/

备注：根据企业提供资料显示，本环评不涉及辐射内容。如有辐射相关，建设单位须委托资质单位按照国家相关规定进行辐射环境影响评价，另报生态环境管理部门审批。

3、项目主要原材料及能源使用状况

项目原辅材料及能源使用情况如下表所示：

表 2-3 项目主要原辅材料及能源使用情况

项目	序号	名称	单位	年用量	备注
原辅材料	1	一次性手套	付/年	5000	外购
	2	一次性注射器	只/年	5000	外购
	3	一次性压舌板	袋/年	100	外购
	4	输血器	箱/年	0.5	外购
	5	一次性口罩	只/年	5000	外购
	6	一次性输液器	只/年	5000	外购
	7	纱布	块/年	1000	外购
	8	棉球	包/年	50	外购
	9	酒精	瓶/年	400	外购
	10	碘伏	瓶/年	500	外购
	11	棉签	袋/年	50	外购
	12	一次性清创包	个/年	30	外购
	14	西药针剂	箱/年	500	外购
	15	西药片剂	箱/年	500	外购
	能源消耗	1	水	m ³ /a	8796.5
2		电	kw·h/a	50000	来源于市政供电管网

主要原辅材料理化性质：

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	CH ₃ C	无色、透明，具有特殊香味的液体（易	闪点 12°C，	LC ₅₀ : 37620mg/m ³

	H ₂ OH	挥发)。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79，饱和蒸气压 5.33(19℃)kPa，燃烧热 1365.5kJ/mol。医药上常用于杀菌消毒。	引燃温度 363℃，易燃液体。	（大鼠吸入）
碘伏	/	紫黑色液体。是碘与表面活性剂的不定型结合物。使用方法和范围：0.3~0.5%的碘伏用于手和外科皮肤消毒。广谱杀菌作用，可杀灭细菌繁殖体、芽孢、真菌和部分病毒。	/	人经口 LD _{Lo} : 28 mg/kg; 大鼠经口 LD ₅₀ : 14 g/kg;吸入 LC _{Lo} : 13 ppm/1H; 小鼠经口 LD ₅₀ : 22 g/kg
盐酸	HCL	无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性；熔点-27.32℃，沸点 48℃，相对密度（水=1）1.18，酸度系数-8.0。	不可燃，具腐蚀性	盐酸本身和酸雾有腐蚀性，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等
氯酸钠	NaCl O ₃	无色结晶或白色颗粒。无气味。相对密度 2.5。熔点 248℃。有强氧化性。与有机物或还原性物质摩擦或撞击能引起烧或爆炸。	/	低毒，半数致死量（大鼠，经口）1200mg/kg。

4、项目公用工程

（1）给水：

本项目用水依托已建设管网供水，项目用水主要为生活用水、医疗用水，项目新鲜水用量为 8796.5m³/a。

（2）排水：

排水采用雨污分流制。雨水直接排入市政雨水管网。本项目总废水量 7037.2m³/a，项目废水经化粪池+污水处理站处理后达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后通过市政污水管网进入朱家桥污水处理厂，最终排入长江。

（3）供电：

项目供电由当地市政电网提供，供电量 5 万 kw•h/a。

（4）消毒

医疗器械采用蒸汽灭菌器灭菌消毒，其他医疗物品、医疗废物采用 ClO₂ 消毒液进行消毒，污水采用二氧化氯发生器对污水进行消毒。

5、项目劳动定员与工作制度

	<p>劳动定员：该医院工作人员 50 人，其中专业技术人员 40 人。</p> <p>生产制度：项目年工作 365 天，每天工作 8 小时，急诊及病床等医疗服务实行 24 小时连续工作制。</p> <p>本项目员工均为项目周边的居民或在项目周边租房生活，均不在院区食宿。</p> <p>6、项目平面布局及周边环境</p> <p>本项目位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路 8 号院内，符合规划要求。项目北侧为泰苑新村，东侧为永年集团针织厂，西侧隔银湖中路为润安小区，南侧为源丰装饰城。具体项目周边环境关系图见附图 2。项目厂区平面布置见附图 3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>施工期</p> <p>本项目位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路 8 号院内（利用皖南医学院场地），本项目地址原为皖南医学院成教院，于 2009 年 8 月停止营业。现皖南医学院第二附属医院利用皖南医学院成教院场地，建设皖南医学院第二附属医院北区项目。其中本项目拟建设 11402m² 门急诊综合楼、486m² 后勤用房、4356m² 科技楼。其基本工艺（或工作）流程，见图 2-1。</p> <pre> graph LR subgraph 施工期 A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[设备安装] D --> E[工程验收] end E --> F[运行使用] subgraph 运营期 F end A -.-> P1[噪声、扬尘] B -.-> P1 C -.-> P1 D -.-> P2[噪声、固废] E -.-> P2 F -.-> P3[噪声、废气] A -.-> P4[施工废水、建筑垃圾] B -.-> P4 C -.-> P4 D -.-> P4 E -.-> P4 F -.-> P5[废水、固废] </pre> <p style="text-align: center;">图 2-1 项目工艺流程及产污节点图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>（1）基础工程</p> <p>建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块原有的建筑物和构筑物拆除，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。</p> <p>（2）主体工程</p>

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

主要产污环节及分析：

(1) 废气

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方、建筑材料运输所产生的扬尘和房屋装修材料废气。粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该地块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒物浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

装修材料废气因采用的材料种类不同而异，由于不同建设单位的装修习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗数量和油漆品牌也不相同，油漆废气的排放属无组织排放。该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，以下仅对油漆废气作一般性估算。根据类比调查，每平方米建筑面积使用量与房屋的结构用途等有关，涂料的一般用量为： $0.2\text{-}0.5\text{kg}/\text{m}^2$ ，若以 $0.3\text{kg}/\text{m}^2$ 计，则本项目可能使用涂料约 4.87t。其中有机溶剂挥发量以 10% 计，则挥发量为 0.487t。

(2) 废水

施工期水污染源主要施工队伍的生活污水。施工高峰期施工人员将达到 30 人，按每人每天平均用水量 50L 计，生活污水排放量按用水量的 80% 计，施工人员生活污水的发生量约 1.2t/d，根据施工进度安排，项目施工期约 3

个月，则施工人员生活污水总发生量约 108t，污水中主要污染因子 COD、NH₃-N 的浓度分别为 300mg/L、30mg/L。

项目施工过程中生产废水部分来源于开挖作业面泥浆水、场地及施工设备冲洗水、砂石骨料加工废水。施工期废水产生量估算为 1m³/d，整个施工期共产生 90t，废水中 SS 和石油类含量较高，经类比同类项目，SS、石油类浓度分别为 1000mg/L、30mg/L。本环评要求施工废水经简易隔油池、沉淀池处理后循环使用。

(3) 噪声

本项目建设期间的噪声源主要来自于打桩机、水泥浇捣机、土石方等施工机械及建筑材料运输汽车等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，其声级程度详见下表。

表 2-5 施工期主要噪声源声级值

序号	声源名称	噪声级范围（距声源10m处）
1	推土机	78~96
2	打桩机	95~105
3	运输卡	85~94
4	挖土机	80~93
5	卷扬机	75~88

(4) 固废

建设项目施工阶段的开挖土地、运送大量建筑材料和投入使用前的装修，都将有大量废土和建筑、装修垃圾产生，建筑施工垃圾的成分有：土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。建筑垃圾采用建筑面积发展预测： $JS=QS \cdot CS$

式中：JS：建筑垃圾总产生量（t）

QS：总建筑面积（m²），16244m²

CS：平均每 m² 建筑面积垃圾产生量，0.06t/m²

根据公式计算可知建筑垃圾产生量约为 974.64t，但是对不同结构形式的建筑工地，垃圾组成比例略有不同。而垃圾数量因施工管理情况不同在各工地差异很大。

据项目工程部估算，施工期将无弃土产生。施工期会产生少量的废钢筋、废木板等建筑垃圾，产生量约 2t，收集后可交由物资回收单位回收利用。另外，施工高峰期施工人员将达到 30 人，生活垃圾发生量按 0.5kg/人·天计，施工高峰期施工生活垃圾发生量约为 15kg/d，根据施工时间安排，施工期施工人员生活垃圾发生总量为 1.35t。

运营期

1、工艺流程

具体工艺流程如下：

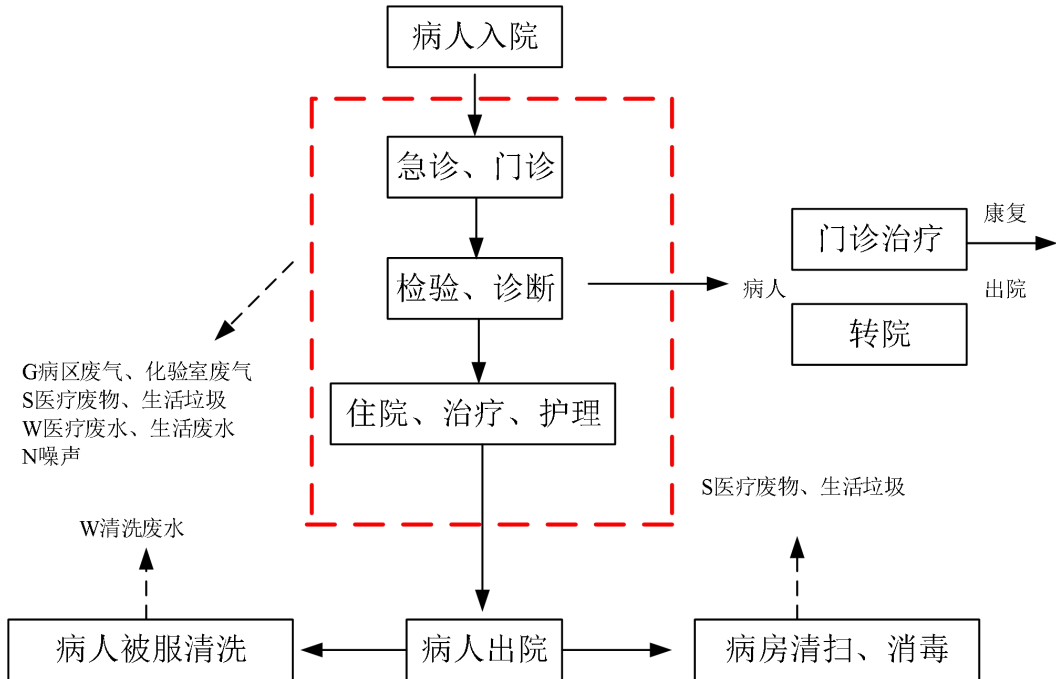


图 2-2 工艺及产污环节图

工艺流程说明

本项目主要是为病人提供咨询就诊治病的服务，无生产过程存在。运营期产生的污染物包括各科室医务活动产生的病区废气、化验室废气、污水处理站恶臭、医疗废水、清洗废水、医疗废物、生活污水、生活垃圾等。

2、产污环节分析

项目运营期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-6 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源	主要污染因子	拟采取的环保措施
废气	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	密封设施，经 UV 光解+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放
	病区废气、化验	病区废气、化验室废气	加强通风、定期消毒

		室废气		
	废水	综合废水	SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、动植物油	化粪池+污水处理站
	噪声	污水处理站水泵、空调设备	污水处理站水泵、空调设备噪声	选用低噪声设备、全密闭隔声，安装减振基座、减振垫等
		病人喧哗声	病人喧哗噪声	设置静止喧哗、保持安静等标识
	固废	生活垃圾	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门进行清运处理
		一般固废	普通废包装物	委托相关物资回收单位处置
			未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）	
		危险废物	医疗废物	危险废物暂存处防腐防渗，分类存放，委托有相关危废资质的单位处理
	污水处理站污泥、废活性炭		委托有相关危废资质的单位处理	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路8号院内，利用皖南医学院成教院场地，本项目地址原为皖南医学院成教院，于2009年8月停止营业。2018年5月，皖南医学院以（2018）第13号文，同意将银湖路地块交给皖南医学院第二附属医院使用。2019年12月，安徽省卫健委第19次委主任办公会议纪要同意皖南医学院第二附属医院增加“皖南医学院第二附属医院北区”执业地点。根据现场实地勘查，皖南医学院成教院已全部搬除，其产生的一般固废、危险废物均已得到妥善处理 and 处置，因此原项目不会对现有环境造成不利影响，故无与项目有关的原有污染及环境问题。现皖南医学院第二附属医院利用皖南医学院成教院场地，建设皖南医学院第二附属医院北区项目。</p>			

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

1.大气环境

1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况，判定所在区域是否为达标区，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。一、二级评价还需补充现状监测，用于区域污染物环境质量现状评价以及环境影响预测。三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年芜湖市生态环境状况公报》，全年环境空气优良天数为 323 天，优良率达 88.3%，较 2019 年增加 63 天，空气质量优良天数比例为 88.3%，同比提高 16.5%，改善幅度位居全省第二位，；轻度污染 37 天，中度污染 5 天，重度污染 1 天，无严重污染天气，重度污染天数比 2019 年减少 1 天，比 2015 年减少 6 天。

2020 年，芜湖市共设置 9 座空气质量监测站点，所有站点均采用空气质量自动监测系统监测。以下为首要污染物浓度汇总表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区县	监测点名称	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	O ₃ 8h μg/m ³	CO mg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³
镜湖区	监测站	9	38	143	1.2	49	35
弋江区	四水厂	10	36	134	1.1	49	34
经开区	科创中心	8	36	147	1.1	52	37
鸠江区	济民医院	8	34	148	1.2	49	36
三山区	扬子学院	8	27	150	1.2	61	35
无为市	无为县环保局	5	28	150	1.1	73	35
湾沚区	芜湖县城南站	9	23	147	1.0	53	31
繁昌区	繁昌县老年大学	7	21	144	1.2	55	36
南陵县	南陵县交通局	7	25	152	1.2	58	28
标准值		60	40	160	4.0	70	35
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)中二类区标准，芜湖市为环境空气为“不达标区”，超标因子为PM_{2.5}。距离本项目最近的空气质量监测点“镜湖区”，根据该监测点数据判定，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

2.地表水环境

根据《2020年芜湖市生态环境状况公报》：全市列入国家水质考核断面共有6个，长江东西梁山、漳河漕港桥、青山河查湾、青弋江宝塔根、裕溪河裕溪口、黄浒河荻港6个断面水质均值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准，其中青弋江宝塔根、裕溪河裕溪口、黄浒河荻港3个国控断面优于国家考核要求。市级集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例达到100%；4个县级集中式饮用水水源达到或优于III类比例达100%。

3.声环境

3.1 声环境质量现状

根据《2020年芜湖市生态环境状况公报》，2020年共设监测点10个，其中：1类标准适用区设监测点1个，2类标准适用区设监测点5个，3类标准适用区设监测点2个，4类标准适用区设监测点2个，各监测点每季度监测一次，全年监测四次，功能区噪声等效声级达标率97.5%。

表 3-2 全市功能区噪声环境统计表

功能区	Ld		Ln		Ldn	
	监测值	国家标准	监测值	国家标准	监测值	
1类区	48.38	55	43.50	45	50.83	
2类区	54.05	60	47.75	50	55.90	
3类区	60.90	65	52.95	55	61.83	
4类区	4a类	61.20	70	54.10	55	62.45
	4b类	62.45	70	56.78	60	64.45

3.2 声环境补充监测

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本环评委托合肥森力检测技术服务有限公司于2021年11月11~12日对项目区域声环境质量进行监测，监测报告见附件7，监测结果统计如下表所示。

表 3-3 本项目噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	检测点位	2021年11月11日		2021年11月12日	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目东界外 1m	54.9	45.6	51.0	40.4

N2	项目南界外 1m	53.9	44.6	52.3	45.1
N3	项目西界外 1m	53.6	43.5	51.3	41.6
N4	项目北界外 1m	53.1	45.5	52.3	42.3
N5	泰苑新村敏感点 G1	52.6	45.0	52.0	45.6
N6	源丰小区敏感点 G2	53.0	45.6	52.6	43.4
N7	润安小区敏感点 G3	52.5	44.0	52.0	44.8
N8	项目区住院楼东侧外 1m 处	53.2	42.4	52.5	42.7
N9	项目区住院楼南侧外 1m 处	51.9	43.7	52.4	43.4
N10	项目区住院楼西侧外 1m 处	53.2	42.2	53.0	42.5
N11	项目区住院楼北侧外 1m 处	53.0	43.3	51.8	42.6
N12	项目区门诊综合楼(含病房)东侧外 1m 处	52.3	42.4	52.5	41.5
N13	项目区门诊综合楼(含病房)南侧外 1m 处	52.2	43.9	50.6	42.8
N14	项目区门诊综合楼(含病房)西侧外 1m 处	53.3	42.6	51.3	41.2
N15	项目区门诊综合楼(含病房)北侧外 1m 处	51.5	43.1	51.6	41.6

由上表可知，项目所在区域厂界声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准（昼间≤60dB，夜间≤50dB），住院楼和门诊综合楼（含病房）声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中1类标准（昼间≤55dB，夜间≤45dB），声环境质量良好。

环境保护目标

项目位于安徽省芜湖市镜湖区银湖中路8号院内。通过对项目的实地勘查，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。根据本项目的污染特征及项目所在区域的环境质量现状，项目环境保护对象及其保护级别见表3-4。

表3-4 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	坐标 (m)		方位	距离 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
环境空气	泰苑新村	0	10	N	10	1500 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二类功能区
	源丰小区	25	-35	ES	45	2000 人	
	润安小区	-45	0	W	45	4000 人	
	莲塘新村	0	150	N	150	6000 人	

		大富新村	0	-130	S	130	4000 人	
		华强城·藏湖颐景湾畔	400	170	EN	430	9000 人	
		香格里拉花园	-70	290	WN	300	9000 人	
		香苑小区	-370	0	W	370	4000 人	
		天湖花园	-260	0	W	260	800 人	
		枣园小区	-130	-220	WS	250	2000 人	
		桃园小区	-170	-160	WS	260	2000 人	
		信达蓝湖郡	240	0	E	240	7000 人	
		望江苑	-480	-90	WS	490		
		蓝天小区	0	-290	S	290		
地表水		长江	/	/	西	2.14km	大型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类
		青弋江	/	/	南	4.74km	中型	
环境噪声		厂界四周	/	/	/	1m	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
		泰苑新村	0	10	N	10	1500 人	
		源丰小区	25	-35	ES	45	2000 人	
		润安小区	-45	0	W	45	4000 人	

注：本项目以厂址中心为坐标原点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向，建立坐标系。其中环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位置。

污染物排放控制标准	1、废气																		
	<p>污水处理站废气排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准，排放浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中标准。具体见表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准</th> <th>《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>排放标准值 (kg/h)</th> <th>周边最高允许浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">4.9</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.33</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度 (无量纲)</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准		《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准	排气筒高度	排放标准值 (kg/h)	周边最高允许浓度(mg/m ³)	氨	15	4.9	1.0	硫化氢	0.33	0.03	臭气浓度 (无量纲)	2000
污染物名称	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准		《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准																
	排气筒高度	排放标准值 (kg/h)	周边最高允许浓度(mg/m ³)																
氨	15	4.9	1.0																
硫化氢		0.33	0.03																
臭气浓度 (无量纲)		2000	10																
	2、废水																		
	<p>项目外排废水为生活污水、医疗废水，项目废水经化粪池+医院污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中的预处理</p>																		

排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后接管朱家桥污水处理厂。《医疗机构水污染物排放标准（GB18466-2005）》预处理标准未对氨氮指标进行限定，本次评价中氨氮排放参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值。朱家桥污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类排放标准后排入长江（芜湖段）。具体水质标准见表3-6、表3-7。

表 3-6 医疗机构水污染物排放标准

污染物名称	标准限值	执行标准
粪大肠菌群数（MPN/L）	5000	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表2中预处理标准
pH（无量纲）	6-9	
化学需氧量 COD（mg/L）	250	
生化需氧量 BOD5（mg/L）	100	
悬浮物 SS（mg/L）	60	
动植物油（mg/L）	20	
阴离子表面活性剂（mg/L）	10	
氨氮（mg/L）	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准限值
总余氯（mg/L）	0.5	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）表2中的排放标准

表 3-7 污水处理厂排放标准

污染物名称	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准
pH（无量纲）	6-9
化学需氧量 COD（mg/L）	50
生化需氧量 BOD5（mg/L）	10
悬浮物 SS（mg/L）	10
氨氮（mg/L）	5（8）
粪大肠菌群数（个/L）	10 ³
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.5
动植物油（mg/L）	1

注：括号外数值为水温为> 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

施工期应严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。住院楼和门诊综合楼（含病房）内噪声执行《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准。具体标准值见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准 单位：dB (A)

噪声类别	昼间	夜间
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1 类	55	45

4、固体废物

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定。

总量控制指标

结合国家及安徽省对污染物控制提出的新要求，结合周围区域环境质量现状和本项目污染物排放特征，确定以下污染物为本项目总量控制因子：

本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N。

本项目外排废水为生活污水、医疗废水，排放量 7037.2t/a，经污水处理站处理后经市政污水管网进入朱家桥污水处理厂，废水污染物不设总量指标；环评报告给出废水污染物接管量和经污水处理厂处理后最终排放量：

水污染物：接管排放量为 COD：0.77t/a，NH₃-N：0.13t/a，最终排放量为 COD：0.35t/a，NH₃-N：0.06t/a，该部分 COD、NH₃-N 排放量已纳入朱家桥污水处理厂总量控制范围内，因此本项目不另申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、废气防治措施

施工阶段对空气环境的污染主要来自施工工地扬尘,另有少量施工车辆尾气。施工扬尘主要包括车辆行驶扬尘、堆场扬尘和搅拌扬尘。为了将施工过程中的扬尘污染降低到最低程度,本项目建设施工应尽量采用具有良好的除尘密封装置的施工设备;并在施工过程中通过降低车辆行驶速度、采用洒水抑尘等措施以减少施工车辆运输产生的扬尘。

2、废水防治措施

施工期废水主要来自施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗废水,主要污染物为 COD、SS、石油类。施工期间,在排污管网工程不健全的情况下,尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

对于施工期生活污水,通过建设简易化粪池收集,通过污水管网接管朱家桥污水处理厂。

施工机械冲洗废水等应收集起来,建临时沉淀池,经沉淀后二次使用,根据施工期流动性较大的特点,沉淀池和集水池可采用钢结构,以便于移动。对于施工车辆和设备,必须严格管理,防止发生漏油等污染事故,特别是在基坑开挖阶段,要防止污染物滞留在基坑底部。

3、噪声防治措施

施工期噪声对环境影响较大,本项目施工建设期间噪声主要来自施工机械,如施工常用的挖掘机、推土机、运输车辆、搅拌机等运转而产生的噪声,对施工现场的工作人员和周边环境会造成一定的影响。施工期应严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工厂界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011)合理安排施工方式和时间,严格执行环保法规,禁止在夜间施工、振动对周边环境造成影响。另外,为了保护施工人员的健康,施工单位应合理安排工作人员,分班分流操作施工机械,减少与高噪声的接触时间,或穿插安排高噪声和低噪声的工作。同时注意保养机械、合理操作,尽量使施工机械维持其最低声级水平。

4、固废防治措施

	<p>施工期所产生的固体废物主要为施工人员日常生活产生的生活垃圾、包装物和废弃建筑材料。为减少固体废物在堆放和运输过程中对环境的影响，建议根据固体废物类型分门别类采取防治措施。对于可再利用的木材、钢筋、包装物等废料，尽量回收利用；对砖瓦等建筑垃圾，可采用一般堆存的方法处理，并定期将其运送到指定地点处理；对施工人员的生活垃圾应统一收集，妥善存放并交环卫部门作无害化处理。固体废弃物的运输必须严格控制在规定时间内，并采用一定的遮蔽措施和按指定路线运输。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>项目现状无自然和人工动植物存在，本项目用地面积较小，施工期较短，项目的建设对区域生态环境的影响较小。</p> <p>综上所述，施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及挖方等将会对环境产生一定影响，但只要施工单位认真搞好施工组织，文明施工，切实落实上述各项污染防治措施，则在施工期对环境的影响将会减小到最低限量，而且随着施工结束影响也将会消除。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气</p> <p>1.1 废气污染源分析</p> <p>本项目不设采暖锅炉、不设发电装置，故无燃料产生的废气，污水处理站采用钢制一体化污水处理设施；项目主要废气为病区废气、化验室废气和污水处理站运行期间会产生的恶臭。</p> <p>病区废气：在救治病人过程中，空气中可能携带有少量的病菌，该部分病菌对人的身体健康有害。因此，对可能产生带病原微生物气溶胶的单元，如住院病房区等，都应加强通风、定期消毒。</p> <p>化验室废气：化验室废气来自生化分析中使用的一些化学试剂的挥发，化学试剂使用量很小（日均用量为 0.7L，小于 1L），挥发量极小。不进行定量分析；以上少量的试剂挥发废气采取加强通风，定期消毒的方式减小污染影响，对大气环境的影响很小。</p> <p>污水处理站恶臭：本项目污水处理站产生的废气主要为臭气，臭气浓度不定量分析，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中有关要</p>

求，恶臭气体主要来自污水处理站污水处理过程原生动、病毒、细菌等微生物的新陈代谢，主要成分为 H₂S、NH₃ 等。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的要求，项目污水处理站的恶臭必须进行除臭处理。

参考《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016），污水预处理和污水处理区域硫化氢浓度 1~10mg/m³，氨浓度 0.5~5mg/m³。本环评取 NH₃ 5mg/m³，H₂S 10mg/m³，风量为单位水面 10m³/m²·h。根据企业提供资料，污水处理设备基础 32.94m²（长 12.2m×宽 2.7m）；调节池 20.52m²（长 5.7m×宽 3.6m）。可以得出 NH₃ 生成量为 0.0003kg/h，H₂S 生成量为 0.005kg/h，则产生的 NH₃、H₂S 分别为 0.0219t/a、0.0365t/a。系统收集效率按 85%计，处理效率按 70%。本项目污水处理站设置在院区南侧，年工作 365 天，每天工作 20 小时。对污水处理站进行密封设置，设置离心风机风量为 2000m³/h，收集后经 UV 光解+活性炭吸附处置后由 15m 高排气筒高空排放。

项目废气的产生及排放情况见下表。

表 4-1 项目废气产排情况表

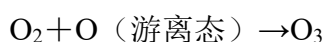
污染源	污染物	排气量 Nm ³ /h	工作 时间 h	产生情况			排放情况			限值 kg/h	是否 达标
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		
污水处理站	NH ₃	2000	7300	0.0310	0.004	2.13	0.009	0.001	0.638	4.9	达标
	H ₂ S	2000	7300	0.0186	0.003	1.28	0.006	0.001	0.383	0.33	达标
序号	污染源位置		污染物名称	产生量 (t/a)		排放源强 (kg/h)	面源面积 (m ²)		面源高度 (m)		
1	污水处理站		NH ₃	0.0055		0.0008	84.6		4		
			H ₂ S	0.0033		0.0005					

表 4-2 项目排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	名称	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	污染物种类	排放标准		
			经度	纬度					最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放标准
DA001	一般排放口	污水处理站废气	118°22'12.00"	31°22'4.463"	15	0.3	25	NH ₃	1.0	4.9	排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2

转化为 CO₂、H₂O 其他各种无机小分子物质等。

将废气输入光解催化净化设备中进行光解、催化氧化。其中，光解主要是将空气里的氧气经过高能 UV 紫外线进行分解，使其分解为游离态的氧，因为其正负电子不处于平衡状态，所以其非常容易与氧分子结合，从而转化为臭氧 (O₃)，具体的过程如下化学方程式所示：



O₃ 的强氧化作用可以导致废气被分解。将紫外线放电管安装在 UV 高效设备里面，其所产生的光子能量能够高达 647kJ/mol 或是 642kJ/mol。这么高的光子能可以将小于该能量的废气分子键快速裂解，促使这些废气转化成无机小分子物质。

经过有关学者长时间研究，有机挥发性废气在纳米级别的活性材料以及紫外光能量的共同作用下，可以在短时间内被充分分解，其分解时间可达 2~3 s。将纳米级别的活性材料加入到治理废气的净化设备中，并用紫外线对其进行照射。因为大量的光能可以被里面的活性材料所吸收，同时生成 h⁺（空穴）与 e⁻（电子），而其所生成的 e⁻和 h⁺具备相应的氧化还原能力，能够与 O₂、H₂O 反应快速生成·O₂⁻（超级阴氧离子）和·OH（氢氧根自由基），这两者有着非常高的氧化能力。·OH 能够将有机挥发性废气中的电进行氧化，具有非常强的氧化电位能力，可以促使无光吸收能力物质的氧化分解。

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（臭气）充分接触，当这些气体（臭气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

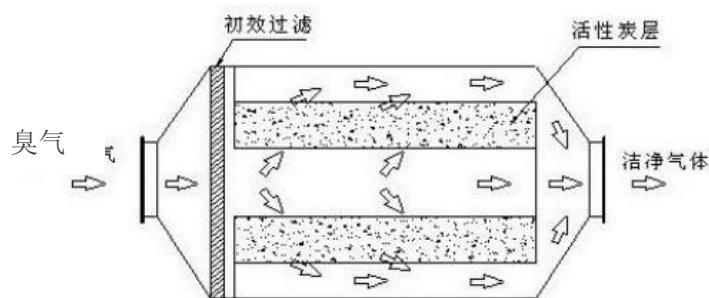


图 4-1 单级活性炭吸附箱（不进行脱附的简单工艺）

本项目利用“UV 光解+活性炭吸附装置”处理臭气，现有的管理经验较为丰富，企业可以节省大量管理维护培训费用，活性炭吸附装置运行稳定，维护简单。

1.4 大气环境影响分析

大气根据《2020 年芜湖市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

根据污染物产排污分析，污水处理站废气排放速率排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中相关标准要求，排放浓度排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中相关标准要求。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

2. 废水

2.1 废水污染源分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水、医疗废水。废水统一排入化粪池和医院污水处理设施处理，处理达标后接管朱家桥污水处理厂。

职工生活污水：项目定员 50 人，结合《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中的参考数据，项目职工生活用水按 100L/人·d 计，则本项目职工用水量为 1825m³/a（5.0m³/d），生活污水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1460m³/a（4.0m³/d）。

医疗废水：本项目医疗废水主要包括门诊废水、住院废水、洗床单被褥产生的清洗废水。

①门诊废水

项目年接诊量为 21900 人/年，结合《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中的参考数据，门诊病人平均用水量按照 10L/人·次，门诊量为每天 60 人，则门诊用水量为 219m³/a（0.6m³/d），排污系数以 0.8 计，则门诊废水量为 175.2m³/a（0.48m³/d）。

②住院废水

本项目设置医疗床位 50 张，结合《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）中的参考数据，住院用水量按照 250L/d·床，则住院用水量为 4562.5m³/a（12.5m³/d），排污系数以 0.8 计，则住院废水量为 3650m³/a（10m³/d）。

③清洗废水

本项目共设立床位 50 张，依据《医院管理学》每床洗衣量 2kg/床·天，根据《综合医院建筑设计规范》，洗衣用水定额为 60L/kg，则项目用水量为 6t/d，2190t/a，排污系数取 0.8，则废水排放量为 4.8t/d，1752t/a。

项目水平衡图如下：

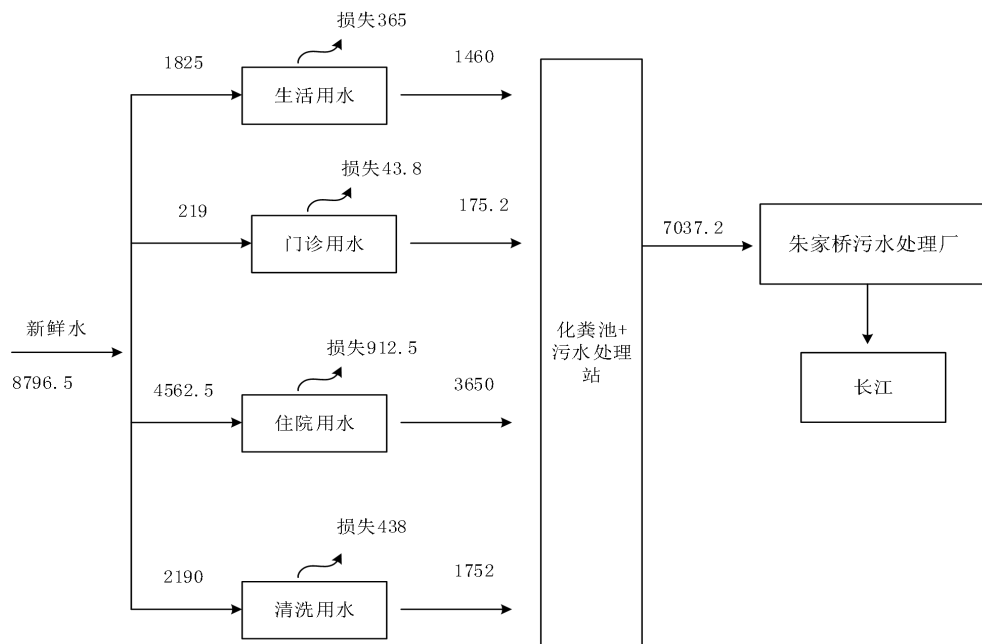


图 4-2 项目水量平衡图 (t/a)

项目废水污染源及污染因子分析见下表。

表 4-3 项目废水污染物浓度产生及排放情况一览表 单位: mg/L

污染物	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生情况		拟采取的处理方式	处理后		外排环境量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水	7037.2	pH	6~9	/	化粪池+污水处理站	6~9	/	6~9	/
		COD	290	2.04		110	0.77	50	0.35
		BOD ₅	125	0.88		66	0.46	10	0.07
		SS	125	0.88		60	0.42	10	0.07
		NH ₃ -N	30	0.21		18	0.13	8	0.06
		粪大肠菌群数	9×10 ⁷ 个/L	6.33×10 ¹⁴ (个/a)		5000(个/L)	3.52×10 ¹⁰ (个/a)	1000(个/L)	7.04×10 ⁹ (个/a)
		阴离子表面活性剂	15	0.11		5	0.04	0.5	0.004
		动植物油	40	0.28		15	0.11	1	0.01

2.2 废水治理措施

废水统一排入化粪池和医院污水处理设施处理，处理达标后接管朱家桥污水处理厂。

(1) 废水排放去向

项目实施雨污分流。雨水排入雨水管网；废水量为 7037.2m³/a，项目所有废水均经“化粪池+污水处理站”处理，污水处理站设计规模为 50m³/d，能够容纳医院的废水量。预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后接管朱家桥污水处理厂，朱家桥污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准后排入长江（芜湖段）。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/h)	治理效率	是否为可行技术					
医疗废水、生活污水	COD	化粪池、污水处理站：生物接触	2.08	62	是	进入城市污水处理	间接排放	污水排放口	是	一般排放口-总排
	BOD ₅			47						
	SS			52						
	NH ₃ -N			40						

粪大肠菌群数	氧化法+MBR膜+二氧化氯消毒	99.99	厂	口
阴离子表面活性剂		67		
动植物油		63		

表 4-5 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准
		经度	纬度				
DW001	污水排放口	118°22'7.522"	31°22'7.243"	进入朱家桥污水处理厂	/	生产时	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 中的预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准

(2) 污水处理站工艺的选择

1) 工艺选择原则

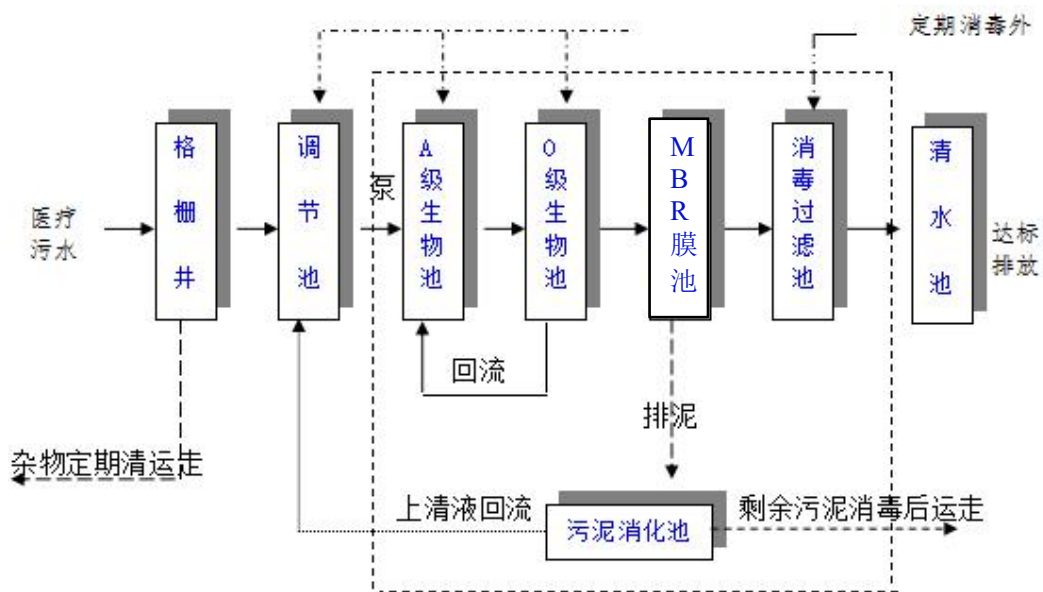
根据《医疗机构污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等，国家对于医疗污水的技术、规范、标准的一系列要求。医疗污水的处理，必须综合考虑污水中细菌、病毒的种类和数量，污水的理化指标和毒理指标，以及污水的排向和接纳水体对水质的具体条件所要求的处理效果，来确定具体的处理工艺和排放水质。

2) 项目水处理工艺

依据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），出水排入城市污水管网（终端已建有正常运行的二级污水处理厂）的非传染病医院污水可采用一级强化处理+消毒工艺。本项目为非传染病医院，废水水质简单，医院出水可接入市政污水管网进入朱家桥污水处理厂处理；本项目采用“生物接触氧化法+MBR 膜+二氧化氯消毒”的方式对医疗废水进行处理。可满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中处理工艺要求。

3) 设计能力及污水站工艺流程

项目废水排放量为 19.28m³/d，污水处理站处理工艺为“生物接触氧化法+MBR 膜+二氧化氯消毒”，污水处理站设计处理能力 50m³/d，可容纳本项目产生的废水。工艺流程详见下图。



注：1、虚线图框中为一体化钢制污水处理成套设备。2、一体化钢制设备基础底板为钢筋混凝土结构。风机房、控制房，内设2台风机、1台加药设备、1台消毒设备、1台控制柜。

图 4-3 医院污水处理站废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

各排污点医疗污水分别由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除漂浮物及颗粒杂物后，进入预沉及调节池，进行污水大颗粒沉降及污水均质均量，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至 A 级缺氧生物处理池与回流混合液混合在缺氧状态反硝化均以污水有机物为碳源进行反硝化，去除硝态氮同时降低有机物浓度，然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过微生物的同化合成与异化分解得以降解，出水自流至 MBR 膜池进行固液分离后，沉淀池上清液流入消毒池，经投加二氧化氯接触溶解消毒，杀灭水中有害菌种后经多介质过滤器过滤吸附后达标外排。

2.3 废水接管可行性分析

(1) 接管范围

朱家桥污水处理厂位于朱家桥外贸码头北部、长江路西侧，服务范围为东起扁担河、西至长江岸边、南起青弋江北岸、北至经济技术开发区四褐山、小马鞍山的区域，服务面积达 99km²，主要收集服务区域内的工业废水和生活污水，项目厂址位于朱家桥污水处理厂规划收水范围内。因此本项目生活污水可

接纳。

(2) 水量

朱家桥污水处理厂远期总设计污水处理规模45万m³/d，其中一期工程规模10万m³/d，于2008年5月通过竣工环保验收并投入运行；二期工程规模12万m³/d，于2010年10月通过竣工环保验收并投入运行。本次新建项目实施后新增废水量7037.2m³/a，折算至每日仅为19.28m³，仅占污水处理厂处理量的0.009%，新增废水量极小，对污水处理厂现有处理负荷基本无影响。因此，从水量分析，朱家桥污水处理厂接纳本项目废水是可行的。

(3) 水质

本项目产生的废水水质较为简单。朱家桥污水处理厂采用“A²/O工艺”的处理工艺，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件。工艺流程技术先进成熟，设计科学合理，具有运转可靠。

综上所述，项目地包含在朱家桥污水处理厂的收水范围以内；项目外排废水量产生较小，且水质较简单，不会对朱家桥污水处理厂产生冲击负荷；朱家桥污水处理厂的处理工艺可满足对项目废水的达标处理要求，经处理后达标排放，对区域地表水环境影响较小。

3. 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目主要噪声源为污水处理站水泵等设备以及诊疗室社会噪声。无高噪声型设备，主要噪声源为病人喧哗声产生的噪声，污水处理站水泵、空调运行时产生的噪声值在75-85dB(A)。空调外机置于项目所在建筑楼顶，空调外机选用低噪声设备，空调外机、污水处理站水泵安装减振基座、减振垫、密闭隔声罩。经隔声减振、消声等措施的情况下，各设备声源的等效声级见下表。

表 4-6 主要噪声源的声级表 单位：dB (A)

设备名称	数量 (台)	声级值 dB (A)	治理措施	降噪后噪声级
提升泵	2	85	消声减震隔声、 隔声罩	65
污泥泵	2	75		55
风机	1	80		60

建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声

在风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器。空调外机、污水处理站水泵安装减振基座、减振垫、密闭隔声罩等。

③加强建筑物隔声措施

项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施。

④强化管理

加强医院日常管理，禁止大声喧哗吵闹；严格控制高噪声车辆进入医院；合理分流车辆，优化车库出入口选址；禁止车辆鸣笛，尤其是中午和夜间，并设立明显的禁鸣牌等；道路两侧设置的绿化带也有一定的吸声效果；控制车速，院区内车速应限制在 40km/h 以内，设立明显的限速标志等。防止突发噪声。

⑤外环境隔声降噪等

住院楼和门诊综合楼（含病房）有效利用了建筑物隔声、隔声门窗隔声、距离衰减等措施，采用窗户增加橡胶条、窗缝注密封胶、隔声吸声材料制作门窗、墙体等，降低外界噪声对住院楼和门诊综合楼（含病房）的影响。

经过以上措施处理，降噪量达 20dB（A）。

3.2 噪声影响及达标分析

本次噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 中的工业噪声预测计算模式。

（1）计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{w,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Loct,t——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；

Lw,oct——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子，无量纲。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oc,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oc,t(i)}} \right]$$

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

(4) 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oct}$:

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积, m^2 。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$, 由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w,oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则: $L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20 \lg r - 8$

(7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SLA}$$

式中: L_{Aeq} : 在 T 段时间内的等效声级 dB (A);

T : 计算时间段的时间总数, 对于昼间 $T=16$, 夜间 $T=8$;

t : 某时段的时间序号;

SLA : 某时段的 A 声级 dB (A)。

3.3 噪声预测结果

拟建项目运行时的预测噪声排放值结果见下表所示。

表 4-7 项目噪声排放预测结果 单位：dB (A)

预测点位	预测值		标准值
	昼间	夜间	
东厂界	53.0	43.3	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
南厂界	53.2	45.5	
西厂界	52.5	42.8	
北厂界	52.7	43.9	
泰苑新村敏感点 G1	52.3	45.3	
源丰小区敏感点 G2	52.9	44.9	
润安小区敏感点 G3	52.3	44.5	

由上表可知，项目运行后厂界边界噪声预测排放值为 43.3~53.2dB (A)，故本项目实施后四周厂界和周边敏感点噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准要求。

表 4-8 住院楼和门诊综合楼(含病房)噪声排放预测结果 单位：dB (A)

预测点位	预测值		标准值
	昼间	夜间	
项目区住院楼东侧	53.1	44.3	昼间≤55dB (A) 夜间≤45dB (A)
项目区住院楼南侧	52.2	43.9	
项目区住院楼西侧	53.1	42.7	
项目区住院楼北侧	52.4	43.1	
项目区门诊综合楼(含病房)东侧	52.4	42.1	
项目区门诊综合楼(含病房)南侧	51.6	44.3	
项目区门诊综合楼(含病房)西侧	52.5	43.9	
项目区门诊综合楼(含病房)北侧	51.9	44.2	

住院楼和门诊综合楼(含病房)噪声预测值为 42.1~53.1dB (A)，故本项目实施后住院楼和门诊综合楼(含病房)内噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 1 类标准要求。

根据预测结果，拟建项目正常运营时，其厂界环境噪声能做到达标排放，因此拟建项目实施后对周围声环境的影响很小。住院楼和门诊综合楼(含病房)内噪声可以达到标准值，外界噪声对住院楼和门诊综合楼(含病房)声环境的影响很小。

4. 固废

4.1 固体废物产生情况

本项目运营期所产生的固废主要为生活垃圾、普通废包装物、未被污染的一次性塑料(玻璃)输液瓶(袋)、医疗废物和污水处理站污泥及废活性炭。

生活垃圾

住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，按日均住院人数 50 人计，则产生生活垃圾 9.125t/a；门诊垃圾按每日每人产生 0.2kg 计，以每天门诊人数 60 人计，产生生活垃圾 4.38t/a；医院员工（以 50 人计）每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，产生生活垃圾 9.125t/a。全院共产生生活垃圾 22.63t/a。项目的生活垃圾及时收集，由环卫部门统一处理。

一般固废

普通废包装物：来源于未被污染的废纸箱、包装盒、塑料袋等废包装材料，根据院方提供资料，项目产生量为 0.5t/a，定期交由物资回收单位回收利用。

未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）：医疗过程中会产生未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋），属于一般固废，产生量约为 1t/a。定期交由回收单位回收利用。根据建设单位提供资料，只要病人使用的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）一律作为被污染的医疗废物处置，病人未使用的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）作为一般性废物收集处置。

危险废物：

污水处理站污泥

在污水处理中，大量悬浮物在水中的有机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来。根据医院污水处理过程产生的污泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中规定，医院污泥属于危废，废物类别为 HW01，项目年污泥产量约 1.5t/a，污泥定期清掏，投加石灰或漂白粉等消毒剂消毒后再进行脱水处理，随后交由有资质的单位收集处置。

医疗废物

医疗废物主要分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、化学性废物。本项目医疗废物主要为医疗诊治期间产生的输液器、瓶、胶布、绷带、棉球、一次性医疗器械、废弃的血液、血清、化验室废弃的化学试剂等。属于危险废物名录（编号 HW01），必须安全处置。

根据企业提供资料，类比同行业，每个住院床位的医废产生量为 0.5kg/d，门诊病人的医疗废弃物产生量为 0.04kg/人·天，日均门诊量为 60 人，本项目设有医疗床位 50 张，病人 18250 人/年，则医疗废物产生量为 10.00t/a。

医疗废物产生后，存放于医疗废物专用袋中，置于转运箱中，存储于医疗废弃物储存室内。医疗废弃物带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性，根据《国家危险废物名录（2021版）》，医疗废物属于其中HW01，本项目产生的医疗废物委托芜湖市蓝生医疗废物集中处置有限责任公司处理。

废活性炭

在处理污水处理设施产生的废气过程中，会产生少量的废活性炭，年产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49。由医院委托有资质单位定期收集处置。

本项目固体废物产生情况及处理措施见下表。

表 4-9 项目固废产生情况一览表

序号	污染物名称	产生环节	属性	废物代码	产生量 t/a	有害物质名称	物理性状	危险特性	贮存方式	处置方式
1	生活垃圾	员工办公	生活垃圾	/	22.63	/	固	/	/	环卫部门统一清运
2	普通废包装物	诊疗过程	一般固废	/	0.5	/	固	/	袋装	相关物资回收单位回收
3	未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋）			/	1	/	固	/	袋装	
4	医疗废物			HW01	10.00	有毒污染	固	Tn、T	袋装	
5	污水处理站污泥	水处理	危险废物	HW01	1.5	污泥、有毒污染	固	Tn、T	桶装	
6	污水处理站废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	0.05	有机物	固	T	桶装	

4.2 固体废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的固废包括医疗废物、生活垃圾、一般固废、污水处理站污泥及废活性炭。

医院设垃圾桶，生活垃圾定点存放，由环卫部门清运；一般固废（普通废包装物、未被污染的一次性塑料（玻璃）输液瓶（袋））收集后交由相关物资

回收单位进行处理；根据《国家危险废物名录》，医疗废物和医疗机构废水处理产生的污泥属于危险废物，废物类别为 HW01，废活性炭废物类别为 HW49，本医院医疗废物拟委托芜湖市蓝生医疗废物集中处置有限责任公司集中处置。因此重点对医疗废物治理和处置措施进行论证并提出要求。

①医疗废物管理

根据《医疗废物管理条例》，医院需按照以下条例加强医疗废物的管理：

1) 医院对本单位产生的固体废物从收集、运输、贮存到交接（交接给有资质单位处置）的全过程进行管理，制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、以及有关人员的工作职责及发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。

2) 设置负责医疗废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，建立医疗废物管理责任制。

3) 专职负责人对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

4) 医院对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

5) 医院采取有效的职业卫生防护措施，为从事医疗废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，配备必要的防护用品，定期进行健康检查；必要时，对有关人员进行免疫接种，防止其受到健康损害。

②医疗废物收集

医疗垃圾的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。

1) 根据医疗废物的类别，将医疗废物分类置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内；收集容器应符合规定要求，盛装医疗废物的每个单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

2) 在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

3) 各类医疗废物不能混合收集；有机、无机，液体、固体必须分开收集。

4) 在住院室、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯

塑料桶，针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。

5) 医疗废物收集袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应当由专人密封清运至医疗垃圾暂存间。医疗废物收集袋口可用带子扎紧，禁止采用订书机之类的简易封口方式。

③医疗废物消毒

1) 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，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

2) 污水处理产生的污泥经消毒处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》表 4 中医疗机构污泥控制标准。

④医疗废物贮存

1) 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。本项目医疗废物贮存场所设置在门诊部一层南侧，设置单独储存房间，面积约 10m²，设置防渗漏设施。

2) 医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

3) 医疗废物转交出去后，需及时对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

4) 医疗废物处置房应满足下述要求：

a. 医疗废物处置房必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。

b. 医疗废物处置房必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。

c. 医疗废物处置房应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。本医院医疗废物处置房设专人管理，非工作人员不得进出。

d.医疗废物处置房地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，处置房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。

e.医疗废物处置房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识，库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

⑤医疗废物交接

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。

本医院医疗废物委托芜湖市蓝生医疗废物集中处置有限责任公司收集处理，医疗废物交接依照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，执行危险废物转移联单管理制度。

⑥医疗废物运输

本项目医疗废物的交接和运输时应填写《医疗废物运送登记卡》，一车一卡，实施危险废物转移联单管理制度。在医疗废物运送过程中不得丢弃、遗撒医疗废物，不得装载或混装其它货物和动植物。同时，医疗废物转运应当使用符合《医疗废物转运车技术要求》GB19217 的专用车辆。

医疗废物运输由处置单位统一定期到本院收集，由医疗废物专门运输车辆进行运输，该车辆密闭、防雨，并配有消毒设备。

⑦医疗废物处置

环评要求项目在营业前要与取得国家相应资质的单位签订医疗垃圾收购合同，在运营过程中产生的医疗废物必须交由有资质的单位进行统一处置。禁止提供或委托无资质的单位从事收集、运送、贮存和处置医疗废物的经营活动；禁止将医疗废物混入其它废物、生活垃圾或向环境排放，或不按环保要求擅自进行处置；禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物；禁止在运送过程中丢弃医疗废物。

本医院医疗废物拟委托芜湖市蓝生医疗废物集中处置有限责任公司集中

处置。

⑧污泥及废活性炭处置

本医院周边危险废物经营单位尚有余量处置建设单位产生的污泥（HW01）、废活性炭（HW49）。

根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：

表4-10 拟建项目危险废物安徽省内资质单位情况

建议处置单位	建议处置单位地点	设计处理规模 t/a	危废资质类别	证书编号	对应危险废物类别
芜湖海创环保科技有限公司	芜湖市繁昌县	68000	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49等16大类，280小类	340222002	HW49
马鞍山澳新环保科技有限公司	马鞍山市雨山区	33100	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW14- HW18、HW21-HW23、HW29、HW31- HW40、HW45、HW46、HW48- HW50焚烧10000吨/年（含医疗废物1000吨）、物化处理13000吨/年、固化、稳定化及安全填埋10100吨/年	340504001	HW01、HW49、
安徽优环再生资源利用有限公司	芜湖市经开区	20000	HW06、HW08、HW09、HW11-HW13、HW16、HW17、HW18、HW22、HW32、HW34、HW35、HW48、HW49、HW50等16大类	340271001	HW49

注：仅为安徽省内部分有资质处置企业。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会引起“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

5.地下水环境影响分析

(1) 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中的

有关规定，本项目属于“V 社会事业与服务业”中“158、医院”中报告表项目，属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

(2) 分区防渗措施

本项目应采取的地下水污染防治措施主要有：

防渗处理：对基础层进行防渗，对医院、危废暂存间、污水处理站等进行分区防渗。

分区防控：项目所在地场地主要为粉质粘土，渗透性差，包气带防污性能为“中”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合污染控制难以程度，确定项目防渗分区见下表，具体如下：

表4-11 项目防渗分区

场区内建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间、污水处理站、污水管线、化粪池	中	难	持久性有机物污染物	重点防渗区	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
其他区域	中	易	其他类型	一般防渗区	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s

分区防渗措施：

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）。企业采取以下分区防护措施：

1) 将除需要重点防渗的其他区域等作为一般防渗区，采用抗渗混凝土浇注硬化；按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相关要求，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

2) 危废暂存间、污水处理站、污水管线、化粪池为重点防渗区，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。项目危废暂存间设置于医院的一楼，拟在现有水泥面层基础上再涂覆环氧树脂进行防渗。

经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水，土壤以及地表水。

6.土壤环境影响分析

本项目行业类别为综合医院 Q8411。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），项目属于污染影响型项目；根据附录 A 中的相关内容，项目属于“社会事业与服务业”中“其他”，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

7.生态环境影响分析

该项目位于芜湖市镜湖区银湖中路 8 号，选址符合要求。周围无自然保护区等环境敏感区，该项目运营后污染因素较少，污染物排放量很少，对生态环境不会造成不良影响，也不会影响当地生物多样性。不需开展生态环境影响评价。

8.环境风险影响分析

（1）风险源项识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）筛选出本项目环境风险物质有：原辅料中次氯酸钠、消毒用的酒精为有毒有害物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“导则”）附录 B 中给出的临界量，汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表4-12 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质	分布	最大储存量	临界量
辅料	泄露	次氯酸钠	危化品库	0.1t	5t
辅料	泄露	酒精（乙醇）	药房、门诊等	0.5t	50t
合计					0.03

根据导则计算危险物质数量与临界量比值： $Q=\sum q_i/Q_i=0.03<1$ ，本项目环境风险潜势为 I。因此，项目风险评价等级定为简单分析，根据导则要求，环境风险评价作简单分析，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。

（2）环境风险分析

项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。因此，本评价主要对医院运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，

提出合理可行的防范、应急与减缓措施。本项目的风险源具体如下：

①医疗固废在收集、贮存、运送过程中的风险分析

本项目医疗废物的具体危害性有以下几种：

物理危害：主要是指来锐利的物品，如碎玻璃、注射器等造成的损害。物理危害的问题不在于他们本身造成的伤害，而是破坏了人体的防护屏障，从而使各类有害因素侵入人体。

化学危害：包括可燃性、反应性和生理毒性、遗传毒性等。

微生物危害：来自于被细菌、病毒、虫卵等污染的物质，可造成传染性疾病流行。

项目产生的医疗废物严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《医疗废物管理条例》等进行收集和贮存。

②医疗机构废水事故排放环境风险分析

本项目运营期废水主要为医护人员生活污水和医疗废水，均经过院内化粪池和污水处理站处理后接管朱家桥污水处理厂。

医院污水处理过程中的事故因素包括操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排入污水处理厂。医院废水可沾染病人的血、尿、便或受到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染。

由于医疗机构废水中除含有病毒外，水质中其他污染物含量与生活污水类似，本项目医疗废水经化粪池和污水处理站预处理后排入朱家桥污水处理厂进行处理，即使项目污水站发生故障，导致其短时间类部分废水未经处理而排入朱家桥污水处理厂，其排放的废水也不会对污水处理厂工艺产生较大的影响，废水中含有少量的病原微生物随着污水管网进入污水处理厂处理系统，混合稀释后不会产生较大的环境影响，因此本项目及时修复污水处理站故障的情况下，不会对环境产生较大影响。

③致病微生物环境风险分析及防治措施

由于项目运营过程中与众多病患及家属的高频接触，日常医疗过程中会接触到带有致病性微生物病人，存在产生环境风险的潜在可能性。

医院平时应做好消毒防范措施，防止病原体泄露出外环境。病原体泄露到外环境的主要渠道有：医疗废物混入生活垃圾或排入下水道；医院内部医疗废

物运输与人群混行；医疗废水未治理达标；污水处理站废气未处理等。

针对致病微生物泄漏的途径，本环评对建设单位提出以下防范措施：

1) 各楼层和房间安装换气扇，保持室内空气流通，定期消毒。

2) 危废暂存间设置在门诊部，严格管理，可确保危废得到有效的处置，不误混入生活垃圾，有效制止病原体的传播。

3) 本项目自建污水处理站采取加盖封闭后，散发出较少的废气统一收集后通过废气处理设施处理后有组织排放。由于检验科每天都要接触临床标本，工作人员最有可能受到感染，因此在临床检验工作中，医护人员应做好消毒及个人防护，按照合理流程处理标本，可有效控制医院感染；同时医院应制定切实符合医院临床实验室或检验科实际情况的安全防护措施及遵循合理的消毒方法，降低环境微生物污染风险。

④消毒酒精、碘伏等危险化学品环境风险分析及防治措施

本院设有酒精、碘伏等危险化学品储存，泄露将会对环境和人体造成危害。我院将严格按照危险化学品管理制度进行管理，我院内部制定严格的管理条例和岗位职责，加强职工安全运营教育，根据实际适量购买，不大批量购买储存。提高风险意识，做到 24 小时专人监控，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。经分析，我院运营过程中存在的风险尚均未构成重大危险源。我院应采用严格的安全防范体系，建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全运营教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

(3) 环境风险简单分析内容表

表4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	皖南医学院第二附属医院北区项目			
建设地点	(安徽)省	(芜湖)市	(镜湖)区	()县乡(街道)银湖中路8号
地理坐标	经度	118°22'11.375"	纬度	31°22'7.765"
主要危险物质及分布	次氯酸钠，分布在危险化学品存放区 酒精，分布在药房，门诊室等位置			

环境影响途径及危害、后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、大气：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气直接排入空气中，超标排放，对局部空气质量造成不良影响；</p> <p>2、地表水、地下水：医院污水处理过程中的事故因素包括操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排入污水处理厂。医院废水可污染病人的血、尿、便或收到粪便、传染性细菌和病毒等病原性微生物污染。</p> <p>3、储存容器破损发生泄漏，泄漏本身污染土壤、地表水、地下水事故。</p>
风险防范措施要求	<p>1、泄漏事故防范措施： （1）危险品应有专人负责保管，分类贮存，严禁乱丢乱放，进出应做登记，不得私自存放或携带出室外；</p> <p>2、火灾事故防范措施： （1）配备有灭火器材等消防设备； （2）严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”等警告牌。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目环境风险潜势为I，只需对项目的环境风险进行简单分析。本项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，企业应认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，本项目环境风险影响可控，风险水平可接受。</p>

综上所述，本项目为综合医院，不属于传染病医院，风险较低。采取上述措施防治后，一般不会对周边环境造成大规模传染风险。

9.环境管理及监测

9.1 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，公司应设置专职的环境管理人员，参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

9.2 环境管理制度

贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣

工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。因本项目已经建成，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建设。

9.3 环境监测计划

应定期进行环境监测，按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-14 项目运营期环境监控计划一览表

类型	监测点位	监测项目	频次
废气	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	次/季度
	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度	次/季度

废水	污水总排口	pH 值	次/12 小时
		化学需氧量、悬浮物	次/周
		粪大肠菌群数	次/月
		五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯	次/季度
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	次/季度
固废	统计各类固废量	统计固废种类、处置方式及去向	每月统计一次

10.环保投资

本项目总投资 500 万元，其中环保投资为 45 万元，占总投资的 9%，主要用于废气、废水、固体废物和噪声污染等的治理。环保投资估算详见下表。

表 4-15 环境保护投资估算一览表

类别	项目组成	污染防治措施	环保投资 (万元)	建设时间
废水	综合废水 (生活污水和医疗废水)	化粪池+污水处理站 (生物接触氧化法+MBR 膜+二氧化氯消毒)	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废气	污水处理站废气	设置在院区南侧，密封设施，经 UV 光解+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放	20	
	病区废气、化验室废气	加强通风、定期消毒		
噪声	产噪设备、外环境噪声	合理布置，高噪声设备采用减震、建筑物隔声、隔声门窗隔声、距离衰减、消声等降噪措施	5	
固废	生活垃圾	设置垃圾收集桶，由环卫工人清运	2	
	一般固废 (普通废包装物、未被污染的一次性塑料 (玻璃) 输液瓶 (袋))	收集后交由相关物资回收单位进行处理	3	
	危险废物 (医疗废物、污水处理站污泥和废活性炭)	门诊部一层南侧，设有危废暂存间，危废暂存间应采用防风、防雨、防渗、防腐等措施。收集后交由有危废处置资质的单位进行处理	5	
合计			45	

本项目环保竣工验收“三同时”验收主要内容见下表。

表 4-16 “三同时”验收一览表

类别	治理对象		采取的环保措施	验收内容	验收要求	完成时间
废气	污水处理	臭气浓度、H ₂ S、	设置在院区南侧，密封设施，经 UV 光解+活性	1#排气筒进出	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	与主体工程

	站	NH ₃	炭吸附后经 15m 高排气筒排放	口	表 2 中标准和《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准	程同时设计、同时施工、同时投产运行	
		病区废气、化验室废气		加强通风、定期消毒			/
	废水	综合废水(生活污水和医疗废水)	化粪池+污水处理站(生物接触氧化法+MBR 膜+二氧化氯消毒)	总排口	满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)表 2 中预处理的排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准		
	固废	生活垃圾		设置垃圾收集桶, 由环卫工人清运	/		妥善处置, 达到零排放要求
		一般固废(普通废包装物、未被污染的一次性塑料(玻璃)输液瓶(袋))		收集后交由相关物资回收单位进行处理	/		
		危险废物(医疗废物、污水处理站污泥和废活性炭)		门诊部一层南侧, 设有危废暂存间(面积约 10m ²), 危废暂存间应采用防风、防雨、防渗、防腐等措施。收集后交由有危废处置资质的单位进行处理	/		
	噪声	产噪设备		合理布置, 高噪声设备采用减震、全密闭隔声、隔声、消声等降噪措施	厂界外 1m 处		项目四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准
外环境噪声		消声、建筑物隔声、隔声门窗隔声、距离衰减	住院楼和门诊综合楼(含病房)内	住院楼和门诊综合楼(含病房)内噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类标准			

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		污水处理站	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	密封设施，经UV光解+活性炭吸附后经15m高排气筒排放	满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中标准
		病区废气、化验室废气	病区废气、化验室废气	加强通风、定期消毒	
地表水环境		综合废水（生活污水和医疗废水）	SS、COD、粪大肠菌群、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯	化粪池+污水处理站（生物接触氧化法+MBR膜+二氧化氯消毒）	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2中预处理的排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准
声环境		项目噪声主要来源于病人的喧哗声、医疗器械、污水处理站水泵、空调运行时产生的噪声	噪声	隔声、减震、密闭隔声罩等各项防噪措施及距离衰减	项目四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准
		外环境噪声	噪声	消声、建筑物隔声、隔声门窗隔声、距离衰减	住院楼和门诊综合楼（含病房）内噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的1类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾		生活垃圾	环卫部门统一清运
		一般固废		普通废包装物 未被污染的一次性塑料（玻璃）	相关物资回收单位回收

		输液瓶（袋）	
	危险废物	医疗废物	委托有资质单位处理
		污泥	
		废活性炭	
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、防渗处理：对基础层进行防渗，对医院、危废暂存间、污水处理站等进行分区防渗。</p> <p>2、分区防控：项目所在地场地主要为粉质粘土，渗透性差，包气带防污性能为“中”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合污染控制难以程度，确定项目防渗分区。</p>		
生态保护措施	评价范围内无生态环境保护目标		
环境风险防范措施	①合理选址和总图布置②采取危险品贮运安全防范措施③火灾爆炸事故防范措施④电气、电讯安全防范措施⑤消防及火灾报警设施⑥安全管理措施		
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关内容可知，本项目需实行登记管理，项目竣工后应当在全国排污许可证管理信息平台申请国家排污许可证。同时项目还需按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第9号）要求完成竣工环保验收		

六、结论

本项目符合产业政策及环保要求。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。项目在落实风险防范措施情况下可控制环境风险影响。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人

年 月 日

审批意见：

经办人

公 章
年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	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	NH ₃	/	/	/	0.0145	/	0.0145	+0.0145	
	H ₂ S	/	/	/	0.0093	/	0.0093	+0.0093	
废水	综合废水	pH	/	/	/	/	/	/	
		COD	/	/	/	0.77	/	0.77	+0.77
		BOD ₅	/	/	/	0.46	/	0.46	+0.46
		SS	/	/	/	0.42	/	0.42	+0.42
		NH ₃ -N	/	/	/	0.13	/	0.13	+0.13
		粪大肠菌群数	/	/	/	3.52×10 ¹⁰ (个/a)	/	3.52×10 ¹⁰ (个/a)	+3.52×10 ¹⁰ (个/a)
		阴离子表面活性剂	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
		动植物油	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	22.63	/	22.63	+22.63	
	普通废包装物				0.5		0.5	+0.5	
	未被污染的一次性塑料(玻璃)输液瓶(袋)	/	/	/	1	/	1	+1	
危险废物	医疗废物				10.00		10.00	+10.00	
	污水处理站污泥	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5	
	污水处理站废活性炭	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件:

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 委托书
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 建设单位承诺书
- 附件 6 危险废物处置承诺书
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 其他
- 附件 9 排污许可登记

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境状况图
- 附图 3 项目环境保护目标图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 朱家桥污水处理厂收水范围图
- 附图 6 公示