

建设项目环境影响报告表

全本公示稿

项目名称：北京三医中医医院有限公司建设项目
建设单位（盖章）：北京三医中医医院有限公司
编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1745303402000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	530gwp		
建设项目名称	北京三医中医医院有限公司建设项目		
建设项目类别	49-108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	北京三医中医医院有限公司		
统一社会信用代码	91110108MACQRJNG9F		
法定代表人（签章）	季洪桂		
主要负责人（签字）	卿贝贝	卿贝贝	
直接负责的主管人员（签字）	卿贝贝	卿贝贝	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	北京万源世纪环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91110115MA7LWUA76U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王永功	2017035110350000003506110001	BH030458	王永功
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马晴晴	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH067342	马晴晴

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 北京万源世纪环保科技有限公司（统一社会信用代码 91110115MA7LWUA76U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 北京三医中医医院有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王永功（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035110350000003506110001，信用编号 BH030458），主要编制人员包括 马晴晴（信用编号 BH067342）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 4 月 22 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京三医中医医院有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	卿贝贝	联系方式	18600837740
建设地点	北京市海淀区学院路甲38号长城电脑大厦五层A502/A506/A5005/A5007		
地理坐标	东经：116度20分54.065秒，北纬：39度58分50.326秒		
国民经济 行业类别	Q8412 中医医院	建设项目 行业类别	四十九、卫生-108 医院 841
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资 （万元）	1000	环保投资 （万元）	15
环保投资占比 （%）	1.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海） 面积（m ² ）	778
专项评价设置 情况	无		
规划情况	<p>1、《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》 审查机关：北京市人民政府 审批文件：关于对《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》的批复（2019年11月20日）</p> <p>2、《落实“三区三线”〈海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）〉修改成果》 审查机关：北京市人民政府 审批文件：《北京市人民政府关于对朝阳等13个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》（2023年3月25日）</p>		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	（1）与《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》 符合性分析		

《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》提出，构建覆盖城乡、服务均等的健康服务体系以人民健康为中心，推动医疗服务高质量发展。健全完善覆盖全人群、全方位、全周期的健康服务链条，满足多层次、多元化的卫生健康服务需求。以儿童健康、重点专科、中医及基层医疗卫生服务为重点，优化资源结构。以科技创新、国际人才等职。

本项目利用现有房屋，建设中医医院项目。因此，本项目满足海淀区推动医疗服务发展的要求，符合《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》。

（2）与“落实‘三区三线’《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》修改成果”符合性分析

根据2023年3月25日批复的“落实‘三区三线’《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》修改成果”，本项目位于两线三区规划图（修改后）中的集中建设区内，位于国土空间规划分区图（修改后）中的城镇建设用地上，符合国土空间规划要求。

因此，本项目的建设符合“落实‘三区三线’《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》修改成果”。

本项目在海淀区两线三区规划图（修改后）中的位置见图1-1，在海淀区国土空间规划分区图（修改后）中的位置见图1-2。

海淀分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)

两线三区规划图(修改后)

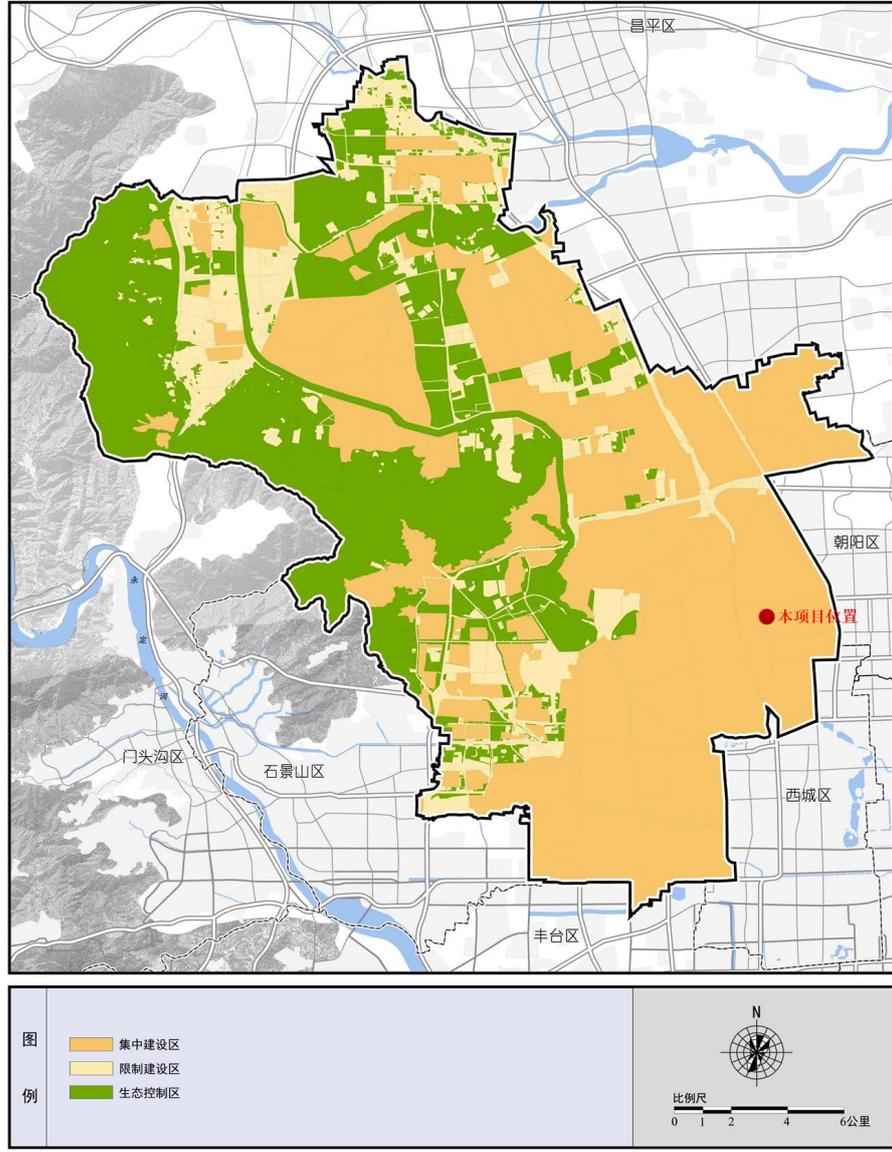


图 1-1 本项目在海淀区两线三区规划图(修改后)中的位置图

海淀分区规划(国土空间规划)(2017年—2035年)

国土空间规划分区图(修改后)

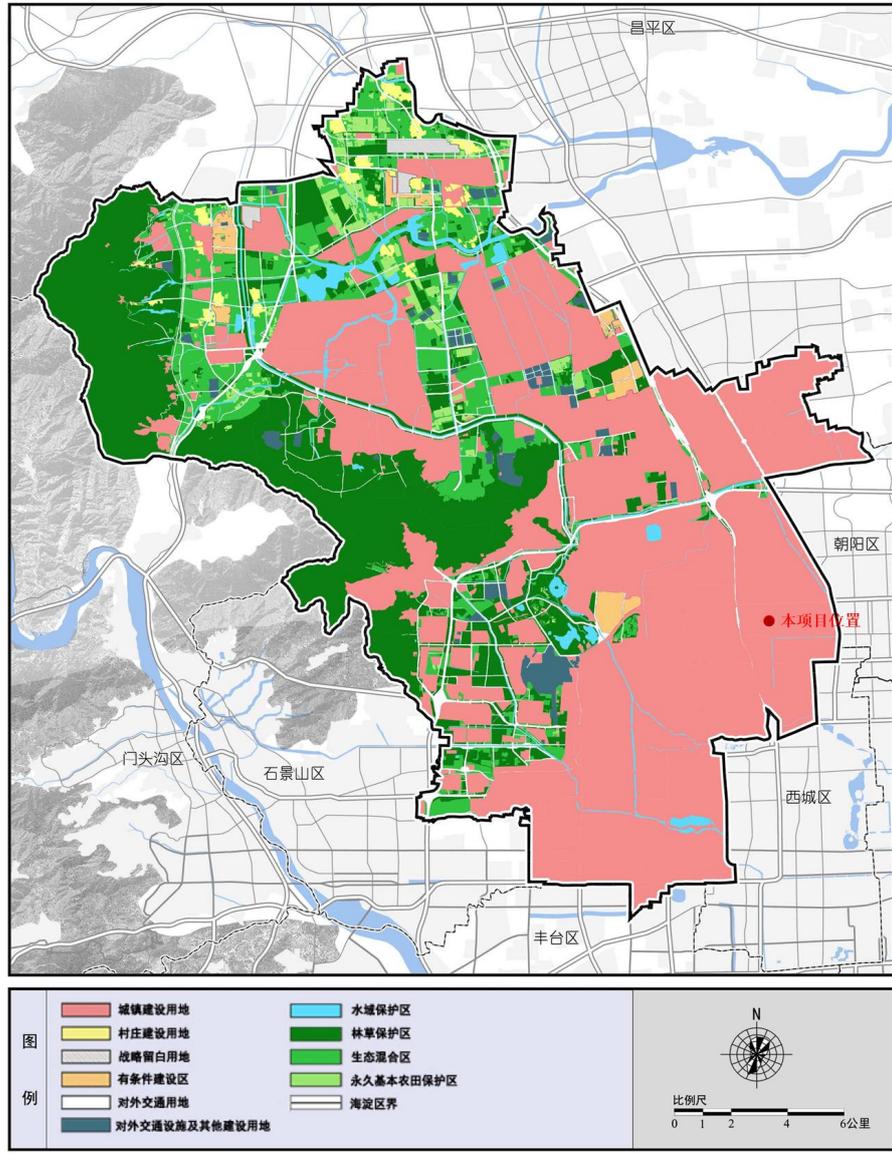


图 1-2 本项目在海淀区国土空间规划分区图(修改后)中的位置

1、产业政策符合性分析

其他符合性
分析

本项目为中医医院建设项目，国民经济行业类别为 Q8412 中医医院，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于其中的鼓励类“三十七、卫生健康”中“医疗卫生服务设施建设”。

根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022

年版)》的通知(发改体改规〔2022〕397号),本项目属于许可准入类,不在市场准入相关的禁止性规定范畴之内。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)〉的通知》(京政办发〔2022〕5号),目录中规定:“(84)卫生,朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区:五环路以内,禁止新设三级医院(面向国际交往中心服务的中外合资合作医院除外);不再批准增加三级医院的编制床位总量;位于城四区的医疗机构在规划建设新院区时,应适当压缩城四区的编制床位数量”。本项目为中医医院建设项目,位于五环路内,为一级医院,故不在禁止和限制目录中。

由上分析,本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

2020年12月24日中共北京市委生态文明建设委员会办公室发布了《关于北京市生态环境分区管控(“三线一单”)的实施意见》的通知(京生态文明办〔2020〕23号),为贯彻落实《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》,推动生态环境高水平保护和经济高质量发展协同并进,持续优化营商环境,现就本市“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)生态环境分区管控工作,提出了实施意见。现就项目“三线一单”符合性进行分析。

(1)生态保护红线符合性分析

根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》(京政发〔2018〕18号),北京市全市生态保护红线面积4290km²,占市域总面积的26.1%。包括以下区域:a.水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区;b.市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地,包括:自然保护区(核心区和缓冲区)、风景名胜区(一级区)、市级饮用水源地(一级保护区)、森林公园(核心景区)、国家级重点生态公益林(水源涵养重点地区)、重要湿地(永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重

要河流)、其他生物多样性重点区域。

本项目位于北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦五层 A502/A506/A5005/A5007, 项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区, 本项目不在北京市生态保护红线范围内, 项目的建设不会突破生态保护红线。

(2) 环境质量底线符合性分析

本项目对污水处理设施产生臭气的主要构筑物进行加盖封闭并喷洒除臭剂, 不会突破大气环境质量底线;

本项目废水经新建独立化粪池+污水处理设施处理达标后排入市政污水管网, 不会突破水环境质量底线;

本项目项目选用低噪音设备, 合理布局, 经基础建筑、隔声、距离衰减等措施后可达标排放, 能够达标排放, 不会突破声环境质量底线。

本项目生活垃圾分类收集后由环卫部门清运; 一般固体废物无害废包装材料交由物资部门回收利用, 日产日清、未被污染的一次性输液瓶(袋) 日产日清, 移交回收企业回收、消毒灯产生的废紫外线灯珠更换后直接交由厂家回收, 不在医院内暂存; 医疗废物及其他危险废物(消毒剂沾染物、化粪池和污水处理设施污泥) 暂时存放于危险废物暂存间, 定期委托有相关处置资质的单位清运处置, 不会污染地下水和土壤环境, 不会突破土壤环境质量底线。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目为中医医院建设项目, 不属于高耗能行业, 运营过程中消耗的资源主要为水、电资源, 项目用水、用电量较小, 项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小, 符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单符合性分析

本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型, 同时项目建设符合北京市产业政策要求, 因此本项目未列入环境准入负面清单。

3、生态环境准入清单符合性分析

根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室〈关于印发关于北京市生态环境分区管控(“三线一单”)的实施意见〉的通知》(京生态

文明办〔2020〕23号），按照生态环境管控分类，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。

根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》和《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》，本项目位于花园路街道，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH11010820018。本项目在北京市生态环境管控单元中的位置见图 1-3，本项目在花园路街道生态环境管控单元位置见图 1-4。

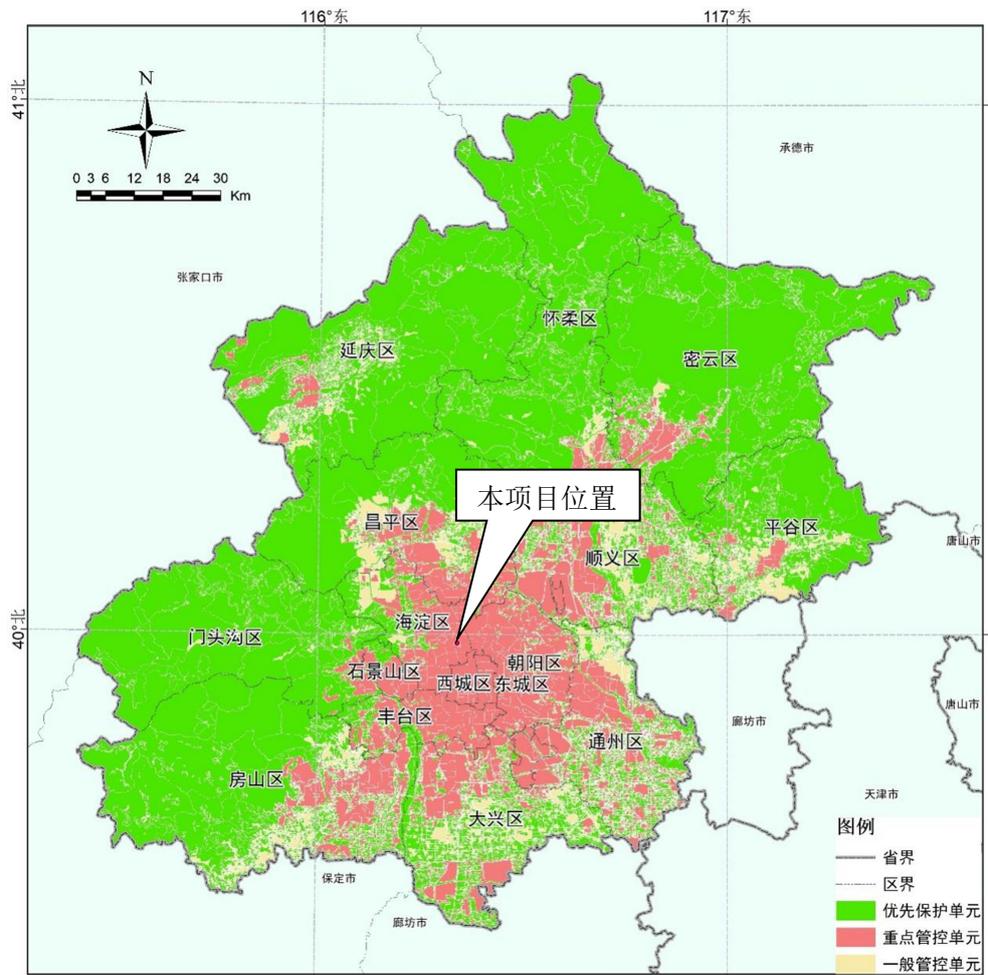


图 1-3 本项目与北京市生态分区管控图的位置关系

花园路街道

重点管控单元（乡镇街道类）

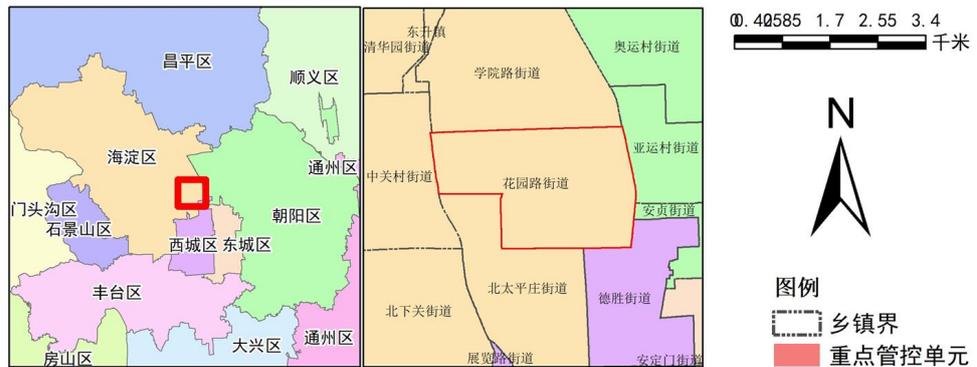
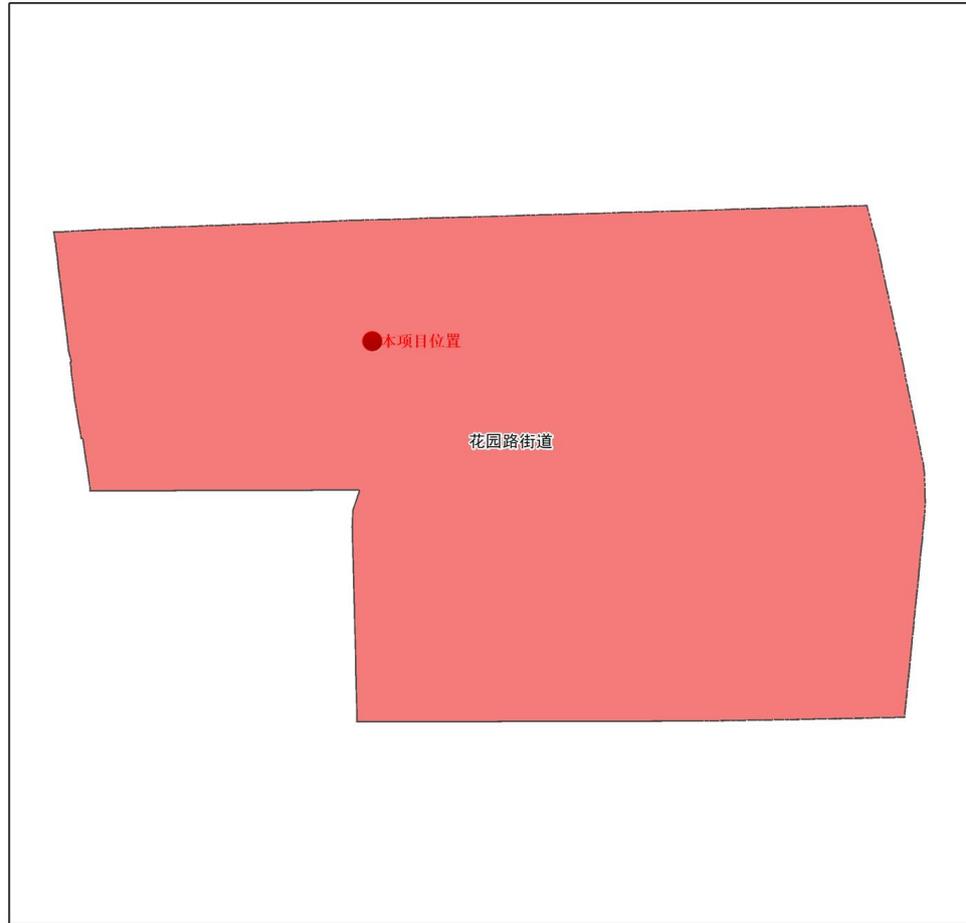


图 1-4 本项目与花园路街道重点管控单元位置关系示意图

根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》和《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》，开展全市总体生态环境准入清单、五大功能区生态环境准入清单及环境管控单元生态环境准入清单符合性分析。

①全市总体生态环境准入清单

本项目与重点管控类〔街道（乡镇）〕生态环境总体准入清单的符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与重点管控类〔街道（乡镇）〕生态环境总体准入清单符合性分析

管控类别	主要内容	符合性分析	符合性
空间布局约束	<p>1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》。</p> <p>2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》。</p> <p>3.严格执行《北京城市总体规划（2016年—2035年）》《北京市国土空间近期规划（2021年—2025年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>5.严格执行《北京市水污染防治条例》，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区；规划禁养区内已有的畜禽养殖场、养殖小区项目，由所在地区人民政府限期拆除。</p>	<p>1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止、限制类，本项目利用已有建筑，不新增用地，符合北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》要求，本项目不属于外商投资项目。本项目严格执行《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》中相关要求。</p> <p>2.本项目未列入《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》。</p> <p>3.本项目严格执行《北京城市总体规划（2016年—2035年）》《北京市国土空间近期规划（2021年—2025年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>4.本项目不使用高污染燃料。</p> <p>5.本项目为中医医院建设项目，废水经“新建独立化粪池+污水处理设施”进行处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂，可达标</p>	符合

	<p>6.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止销售不符合标准的散煤及制品；在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，禁止新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、服装干洗和机动车维修等项目。</p> <p>7.严格执行《北京历史文化名城保护条例》，严格控制建设规模和建筑高度，保护景观视廊和空间格局；逐步开展环境整治、生态修复，恢复大尺度绿色空间。</p>	<p>排放，严格执行《北京市水污染防治条例》中有关要求。</p> <p>6.本项目为中医医院建设项目，不设食堂，严格执行《北京市大气污染防治条例》。</p> <p>7.本项目不涉及。</p>	
	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。</p> <p>3.严格执行《绿色施工管理规程》。</p> <p>4.严格执行《北京市水污染防治条例》，城镇污水应当集中</p>	<p>1.本项目采取相应措施后，废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.本项目不涉及。</p> <p>3.本项目租用已建成房屋，进行室内装修和设备安装，施工期严格执行《绿色施工管理规程》中规定。</p>	符合

	<p>处理，统筹安排建设污水集中处理设施及配套污水管网，提高城镇污水的收集率和处理率；建设规模化畜禽养殖场、养殖小区，配套建设集中式畜禽粪污综合利用设施或者无害化处理设施。规模化畜禽养殖企业应当采取防渗漏、防流失、防遗撒措施，防止畜禽养殖废水、粪污渗漏、溢流、散落对环境造成污染。</p> <p>5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> <p>8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。</p>	<p>4.本项目废水经“新建独立化粪池+污水处理设施”进行处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂进行处理，项目废水可达标排放，本项目严格执行《北京市水污染防治条例》中有关规定。</p> <p>5.本项目为中医医院建设项目，不属于高耗能行业，电源和水源由市政供给，严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》中要求。</p> <p>6.本项目总量控制指标为COD、氨氮，严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。</p> <p>7.本项目采取相应措施后，废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。</p> <p>8.本项目不涉及土壤污染，不涉及污染地块。</p> <p>9.本项目不涉及燃放烟花爆竹。</p> <p>10.本项目为中医医院建设项目，项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》</p>	
--	--	---	--

	<p>9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p> <p>10.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》，开展大气面源治理；推动规模化畜禽养殖场全部配备粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达到95%以上。</p> <p>11.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>12.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，大力推广超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造；积极引导绿色出行，加快优化车辆结构，加强航空和货运领域节能降碳；加强对本市甲烷、六氟化硫、氧化亚氮、全氟化碳等非二氧化碳温室气体的监测统计和科学管理。</p> <p>13.严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案（试行）》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019—2026年）》，坚持施工扬尘和站点扬尘高效精准治理。</p>	<p>见》《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》中有关规定。</p> <p>11.本项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》中有关规定。</p> <p>12.本项目严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》中要求。</p> <p>13.本项目施工期严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案（试行）》，本项目不属于预拌混凝土行业。</p>	
环境风险	1.严格执行《中华人民共和国	1.本项目针对风险物质使	符合

	<p>防控</p>	<p>环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划（2016年—2035年）》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。</p>	<p>用、储存等环境风险环节，提出环境风险防范措施，严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求。</p> <p>2.本项目落实《北京城市总体规划（2016年—2035年）》要求，强化土壤污染源头管控，固体废物能得到安全贮存和处置，且采取了满足标准要求的防渗措施。</p>	
	<p>资源利用效率要求</p>	<p>1.严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”时期污水处理及资源化利用发展规划》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。</p>	<p>1.本项目新鲜水用水由市政给水管网提供，项目实施过程中贯彻节约用水原则，严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”时期污水处理及资源化利用发展规划》</p>	<p>符合</p>

	<p>2.落实《北京城市总体规划（2016年—2035年）》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。</p> <p>3.执行《中华人民共和国节约能源法》《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》《供暖系统运行能源消耗限额》《民用建筑能耗指标》《商场、超市能源消耗限额》《北京市碳达峰碳中和工作领导小组办公室关于印发北京市民用建筑节能降碳工作方案暨“十四五”时期民用建筑绿色发展规划的通知》《北京市发展和改革委员会北京市住房和城乡建设委员会关于印发建立健全北京市公共建筑能效评估方法和制度的工作方案的通知》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。</p>	<p>《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》。</p> <p>2.本项目不新增用地，租用已有建筑。</p> <p>3.本项目不设锅炉房；不涉及《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准。</p>	
--	--	--	--

②五大功能区生态环境准入清单

本项目位于海淀区，属于中心城区（首都功能核心区除外），本项目与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的符合性分析见下表。

表 1-2 中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性分析

管控类别	重点管控要求	符合性分析	符合性
空间布局约束	<p>1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》适用于中心城区的管控要求。</p> <p>2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。</p>	<p>1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止、限制类。</p> <p>2.本项目利用已有建筑，不新增用地，符合北京市</p>	符合

		3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	《建设项目规划使用性质正面和负面清单》要求。 3.本项目不涉及。	
	污 染 排 放 管 控	1.全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。3.严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 4.工业园区配套建设废水集中处理设施。 5.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 6.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的餐饮服务、服装干洗、机动车维修。 7.朝阳区开展大气污染精细化治理，组织空气质量排名靠后的街道（乡镇）进行综合整治；朝阳区、海淀区、石景山区组织对来广营汽修集群、绿谷汽修集群、古城汽修集群开展 VOCs 高值区域溯源精细化管理；石景山区开展区级强制性清洁生产审核试点。	1.本项目为中医医院建设项目，不涉及高排放非道路移动机械的使用。 2.本项目采取相应措施后，废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，本项目总量控制指标为 COD、氨氮，本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准以及总量控制要求。 3.本项目为中医医院建设项目，不属于大型医疗服务设施，不涉及行政办公、商业等大型服务设施。 4.本项目不属于工业园区建设。 5.本项目不涉及。 6.本项目为中医医院建设项目，不设置食堂，不涉及服装干洗、机动车维修。 7.本项目不涉及。	符合
	环 境 风 险 防 控	1.禁止新设立带有储存设施的危险化学品经营企业（涉及国计民生和城市运行的除外）。	1.本项目不属于危险化学品经营项目。 2.本项目不涉及。	符合

	<p>2.禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。3.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p> <p>4.有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。</p>	<p>3.本项目不涉及污染地块。</p> <p>4.本项目施工期车辆均使用符合国标排放标准的机械、车辆。</p>	
资源利用效率要求	<p>1.坚持疏解整治促提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境。</p>	<p>本项目租用已有建筑，不违背疏解整治促提升，本项目运营期无废气产生，废水及噪声经有效治理后，能满足达标排放要求，固体废物得到妥善处置，环境影响较小，不影响周边人居环境。</p>	符合

③环境管控单元生态环境准入清单

本项目属于海淀区花园路街道重点管控单元，本项目与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控类别	重点管控要求	符合性分析	符合性
空间布局约束	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1.本项目已执行，符合性分析详见表 1-1 和表 1-2。	符合
污染物排放管控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 2.严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用	1.本项目已执行，符合性分析详见表 1-1 和表 1-2。 2.本项目不涉及高污染燃料燃用设施。	符合

	设施。		
环境 风险 防控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目已执行，符合性分析详见表 1-1 和表 1-2。	符合
资源 利用 效率 要求	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1.本项目已执行，符合性分析详见表 1-1 和表 1-2。	符合

综上所述，本项目符合重点管控类〔街道（乡镇）〕生态环境总体准入清单、中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单、街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单要求。

因此，本项目符合“三线一单”的准入条件。

4、与《“十四五”时期健康海淀建设规划》符合性分析

根据《“十四五”时期健康海淀建设规划》第四章（六）提升多层次医疗卫生服务供给能力：“1.有序发展社会办医。积极落实优化营商环境、鼓励社会办医发展的政策要求，简化审批流程，为社会办医机构打造公平、公正、规范、透明的发展环境，以每千常住人口 1.5 张床位的标准为指导，为社会办医机构预留发展空间。”

本项目为中医医院建设项目，为一级中医医院，位于北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦五层 A502/A506/A5005/A5007，建设后可带动周边医疗服务能力，提升海淀区多层次医疗卫生服务供给能力，为北京市海淀区提供可靠的医疗保障，符合《“十四五”时期健康海淀建设规划》中相关要求。

5、与《北京市医疗卫生设施专项规划（2020 年—2035 年）》符合性分析

根据《北京市医疗卫生设施专项规划（2020 年—2035 年）》第一章 6、总体目标：“根据首都城市功能定位、城市总体规划和人口布局，以疏解为重点，分类分级分区统筹规划和合理配置医疗卫生资源，优化医疗卫生设施建设标准和空间布局，改善提升医疗卫生设施基础条

件，加强环京地区协作，助力首都都市圈建设，带动增强周边地区医疗服务能力，促进区域之间、城乡之间医疗卫生资源和服务均衡发展，构建功能健全、布局均衡、服务完善、中西医并重、医防融合、优质高效，与首都功能定位相匹配的医疗卫生设施服务体系，为人民提供全方位、全周期健康服务。”

本项目为中医医院建设项目，为一级中医医院，位于北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦五层 A502/A506/A5005/A5007，项目建设后带动周边的医疗服务能力，构建功能健全、层次分明、优质高效的医疗卫生服务体系，为北京市海淀区提供可靠的医疗保障。符合《北京市医疗卫生设施专项规划（2020 年—2035 年）》中相关要求。

6、选址符合性分析

本项目选址北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦五层 A502/A506/A5005/A5007，建筑面积 778m²，该建筑为中国长城计算机北京微机开发公司（后更名为中电长城开拓投资管理有限公司，更名过程见附件 5）所有，根据《不动产权证书》（附件 2），长城电脑大厦（海淀区学院路甲 38 号）为地上 6 层建筑，土地设计用途为商业、办公用房，根据《北京市建设用地功能混合使用指导意见（试行）》（京规自发〔2023〕313 号）附表 2-3 商业服务业用地兼容正负面清单，商业用地允许兼容“1.公共服务包括文化设施、教育设施、体育设施、医疗卫生设施（应符合相关规范的邻避要求）、社会福利设施等”，因此本项目中医医院建设符合房屋用途要求。项目区域周边交通便利，市政电力、通信、供水管网等均为正常运行状态，满足项目建设条件，因此本项目选址合理。

7、环境影响评价依据

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号及 2017 年的修改决定）中的有关规定，本项目需进行环境影响评价。

本项目为中医医院建设项目，拟设住院床位 20 张，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），以及北京市生态环境局关于发布《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细则规定（2022 年本）》的通告中的分类要求。本项目属于四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842（简易低风险工程除外⑥）—其他（住院床位 20 张以下的除外），应编制环境影响报告表。

本项目所涉及的医用放射性设备（装置）需另行申报环保审批手续，本次环评不包括此项内容。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容及规模

北京三医中医医院有限公司位于北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦（以下简称“大厦”）五层 A502/A506/A5005/A5007 四个房间，总建筑面积共 778m²。医院设置内科、外科、中医针灸科、中医内科、中医外科、中医儿科以及皮肤美容科、麻醉科和妇科等，设计接诊量 40 人次/天，员工人数 30 人，设置住院病床 20 张。

根据北京三医门诊有限公司医疗机构执业许可证诊疗科目为：内科、外科、妇产科、妇科专业、儿科、皮肤科、美容皮肤科、性传播疾病专业、精神科、临床心理专业、医学检验科、临床体液、血液专业、临床化学检验专业、医学影像科、X 线诊断专业(协议)、超声诊断专业、中医科。

本项目不设置煎药室，无艾灸，共 20 张床位，依据《医疗机构基本标准（试行）》，本项目医院级别为一级综合医院。

本项目中医医院主要经济技术指标详见下表。

表 2-1 项目主要技术指标一览表

类别	序号	项目	指标	单位	备注
建筑规模及建设内容	1	总建筑面积	778	m ²	/
	1.1	地上建筑面积	778	m ²	/
建设技术指标	2	建筑层数	1	层	本项目所在长城电脑大厦为 6 层，本项目位于 5 层
医疗技术指标	3	日门诊量	40	人次	/
	4	日急诊量	/	人次	/
	5	住院床位数	20	张	/
工程投资	6	工程总投资	1000	万元	/
	7	环保投资	15	万元	/

本项目中医医院主要建设内容详见下表。

表 2-2 主要建设内容表

类别	名称	建设内容
主体工程	门（急）诊	主要设置内科、外科、麻醉科、中医针灸科、中医推拿科、中医内科、中医外科、中医儿科、美容皮肤科和妇科
	医技科室	药房、检验科、超声科、输液室

	住院病房	共 20 张住院病床
公用工程	给水	由市政给水管网统一提供
	排水	废水经“新建独立化粪池+污水处理设施”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂
	供热	采暖依托市政，热水由电热水器提供。
	制冷	由医院所在长城电脑大厦中央空调统一制冷以及 2 台分体立式空调辅助制冷。
	供电	用电由市政供电部门提供
辅助工程	行政管理	收费室、档案室、挂号室、医生办公室
环保工程	废水防治措施	废水经“新建独立化粪池+污水处理设施”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂。污水处理设施采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”工艺，设计处理规模为 6m ³ /d。
	噪声防治措施	选用低噪声设备、合理布局、隔声等降噪措施
	固体废物防治措施	生活垃圾分类收集存放，由大厦物业部门统一收集清运至指定地点。
		一般固体废物①无害废包装材料交由物资部门回收利用，日产日清；②未被污染的一次性输液瓶（袋）日产日清，移交回收企业回收。③消毒灯产生的废紫外线灯珠更换后直接交由厂家回收，不在医院内暂存。
（HW49）其他危险废物：消毒剂沾染物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期清运处置；污水处理过程产生的栅渣、污泥，委托有资质的第三方公司清运、处置，及时清掏后直接清运，不在项目经营场所内存储。		
		（HW01）医疗废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期清运处置。

项目不设置洗衣房，需洗涤消毒的物品外委相关机构。

2、主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 2-3 主要设备表

序号	设备名称	设备数量	单位
1.	治疗车	5	台
2.	换药车	1	台
3.	心电图机	1	台
4.	中央监护系统	1	台
5.	监护仪	1	台
6.	全数字彩色多普勒超声诊断仪	1	台
7.	听诊器	5	个

8.	血压仪	5	个
9.	血糖仪	5	个
10.	叩诊锤	2	台
11.	LED 紫外消毒灯	10	个
12.	全自动尿机流水线	1	套
13.	全自动免疫分析仪	1	台
14.	全自动血气分析仪	1	台
15.	全自动电解质分析仪	1	台
16.	离心机	1	台
17.	安全柜	1	台
18.	医用冰箱	3	台
19.	麻醉机	1	台
20.	VISIA 专业皮肤检测仪	1	台
21.	KL 型二氧化碳点阵激光治疗	1	台
22.	调 Q 激光皮肤治疗仪	1	台
23.	医疗污水处理设施	1	套

3、主要原辅材料的种类和用量

本项目主要原辅材料用量见表2-4，主要原辅料理化性质见表2-5。

表 2-4 主要原辅材料用量表

序号	原辅料	规格	单位	年用量	最大存储量	存放位置	
一、医用耗材							
1	输液器	/	副/年	7000	1000	药房	
2	塑胶手套	/	双/年	300	150		
3	滞留针	/	盒/年	20	10		
4	缝合线	/	盒/年	10	5		
5	一次性注射器	/	支/年	10000	2500		
6	一次性针筒	/	万支/年	1	0.25		
7	医用胶布	/	盒/年	25	25		
8	一次性引流器	/	盒/年	10	5		
9	一次性输血器	/	盒/年	10	5		
12	一次性使用医用导管（胃管）	/	盒/年	10	5		
13	中心静脉导管	/	盒/年	5	2		
14	医用颗粒物防护口罩	/	箱/年	50	10		
15	消毒级医用防护服	/	箱/年	1	1		
二、医技科室							
16	检验用试剂盒	/	盒/年	300	75		检验科
17	无水乙醇	500mL/瓶	瓶/年	100	50	药房	

	(99.5%)					
18	75%酒精	500mL/瓶	瓶/年	100	50	
19	碘伏消毒液	50mL/瓶	瓶/年	500	250	
20	麻醉剂	50g/罐	kg/年	1	0.5	麻醉科
三、其他耗材						
21	84 消毒液	5kg/桶	桶/年	30	12	药房
22	除臭剂	2kg/瓶	瓶/年	10	5	废水处理室
23	次氯酸钠溶液 (13%)	25kg/桶	桶/年	27	3	
24	絮凝剂	25kg/袋	袋/年	32	3	

表 2-5 主要原辅理化性质表

化学品名称	理化性质
乙醇	分子式：C ₂ H ₆ O，分子量：46.07，CAS 号：64-17-5。外观与性状：无色液体，有酒香。熔点：-114.1℃；沸点：78.3℃；相对密度（水=1）0.789；溶解性：与水混溶，可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。急性毒性：LD50：7060mg/kg（兔经口），7340mg/kg（兔经皮）；LC50：37620mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。
84 消毒液	84 消毒是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。84 消毒液为无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%~6.5%，现被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒。
次氯酸钠溶液	分子式：NaClO，分子量：74.44，CAS 号：7681-52-9。外观与性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。沸点：102.2℃；相对密度（水=1）：1.10；不燃；不稳定，见光分解；具有腐蚀性。急性毒性：LD50：8500mg/kg（小鼠经口）；LC50：无资料。
碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮(Povidone)的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低(1%或以下)，呈现浅棕色。急性毒性：人经口 D28mgg；大鼠经口 LDso14g/kg，吸入 LCLo137ppm/1h；小鼠经日 LDso22g/kg。
麻醉剂	苯佐卡因，别名：对氨基苯甲酸乙酯 CAS 号:94-09-7 相对分子量:165.19 毒理学资料：LD50:3042mg/kg(大鼠经口):2500mg/kg(小鼠经口) LC50:资料 刺激性:无豚鼠经皮:2%6/48 小时，轻度刺激
絮凝剂	成分为聚合氯化铝（PAC），颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在

于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效支除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

4、劳动定员及工作制度

本项目医院共设置 30 人，其中医护人员 27 人，包括门诊 23 人，病房 4 人；行政后勤人员 3 人，医院不设置食堂。

医院年工作365天，医院门诊工作时间8:00-17:00，病房工作时间24小时，每班8h制。

5、地理位置

本项目租用现有房屋进行建设，建设地点位于北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦五层 A502/A506/A5005/A5007，建筑面积共 778m²，厂址中心地理坐标为经度：116 度 20 分 54.065 秒，纬度：39 度 58 分 50.326 秒。本项目地理位置图见附图 1。

6、周边关系

本项目位于北京市海淀区学院路甲 38 号长城电脑大厦五层 A502/A506/A5005/A5007，本项目医院所在 5 层东侧为大厦 B 座，B 座为北京大学第三医院生殖医学中心男科诊室、北京世纪纽创教育咨询有限公司、北京快乐一然科技有限公司等；西侧为北京大学第三医院生殖医学中心教培中心；北侧和南侧均为大厦边界；楼上 6 层和楼下 4 层房间均由北京大学第三医院生殖医学中心使用；大厦一层为肯德基等餐饮商户和北京大学第三医院生殖医学中心诊室，二层、三层为北京大学第三医院生殖医学中心诊室以及医技科室。

长城电脑大厦东侧相邻北京旅仁家快捷酒店；北侧相邻念家酒店，隔念家酒店为北京大学（学院路校区）；西侧隔大厦停车场为学院路辅路；南侧隔大厦停车场为花园北路。

本项目周边关系图见附图 2。

7、平面布置

本项目中医医院主要设置门诊和病房、废水处理室、危险废物暂存间等。

废水处理室位于租用房间 A502 室中间处，危险危废暂存间位于租用房间 A506 室东南角，具体平面布置见报告附图 2 和附图 5。

8、公用工程

(1) 给水

本项目中医医院用水量依据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及《医院管理学~医院建筑分册》中相关数据进行估算。

本项目用水环节主要包括门诊患者用水、住院病房用水、医务人员用水、行政及后勤人员，其中：门诊患者、住院病房、医务人员用水均包括医疗用水和生活用水。给水来源于市政给水管网统一提供。本项目医护人员医疗工作服、病房床上用品、病号服的清洗、消毒定期外委（每周一次），医院内不涉及洗衣废水。

本项目各单元用水情况详见下表。

表 2-6 本项目用水量一览表

用水项目	用水定额 (L)	数量	单位	用水天数 (d)	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
病房用水（病房内不设置单独的洗浴、卫生间和盥洗池）	100	20	L/床·d	365	2.000	730.000
病房医务人员（2班/d，每班 2 人）	150	4	L/人·d·班	365	0.600	219.000
门诊患者用水	10	40	L/人次/d	365	0.400	146.000
医护人员用水	80	23	L/人/d	365	1.840	671.600
行政及后勤人员	30	3	L/人/d	365	0.090	32.850
卫生清洁用水	0.5	778	L/m ² ·d	365	0.389	141.985
合计			/	/	5.319	1941.435

(2) 排水

本项目产生的废水包括门诊患者、住院病房、医务人员产生的医疗污水、生活污水和卫生清洁排水，均视为医疗污水，废水经“新建独立化粪池+污水处理设施”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂。

本项目中医医院排水量见下表。

表 2-7 本项目排水量一览表

用水项目	排水天数 (d)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	备注
病房 (病房内不设置单独的洗浴、卫生间和盥洗室)	365	1.800	657.000	排水量按用水量的90%计
病房医务人员	365	0.540	197.100	
门诊患者	365	0.360	131.400	
门诊医护人员	365	1.656	604.440	
行政及后勤人员	365	0.081	29.565	
卫生清洁用水	365	0.350	127.787	
合计	/	4.787	1747.292	/

本项目水平衡图见图 2-1。

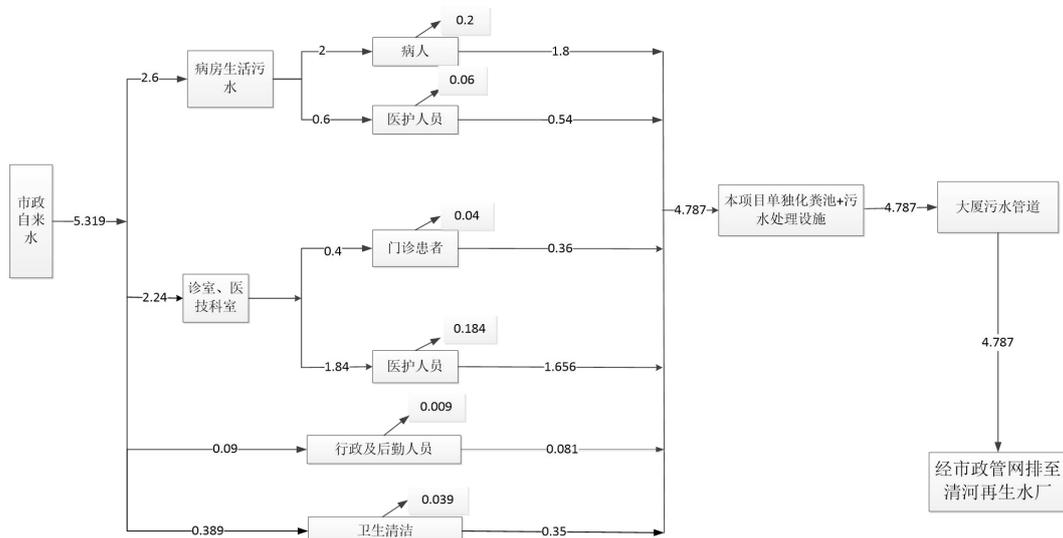


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

9、供暖与制冷

本项目中医医院制冷依托所在大厦中央空调集中制冷以及 2 台分体立式空调辅助制冷，供暖由市政集中供热。不涉及锅炉。

10、建设周期

本项目计划建设工期2个月，预计2025年6月投入运营。

工艺流程和产排

1、工艺流程

本项目中医医院主要从事诊断、住院、治疗等诊疗服务，运营期诊疗流程产排污环节见下图。

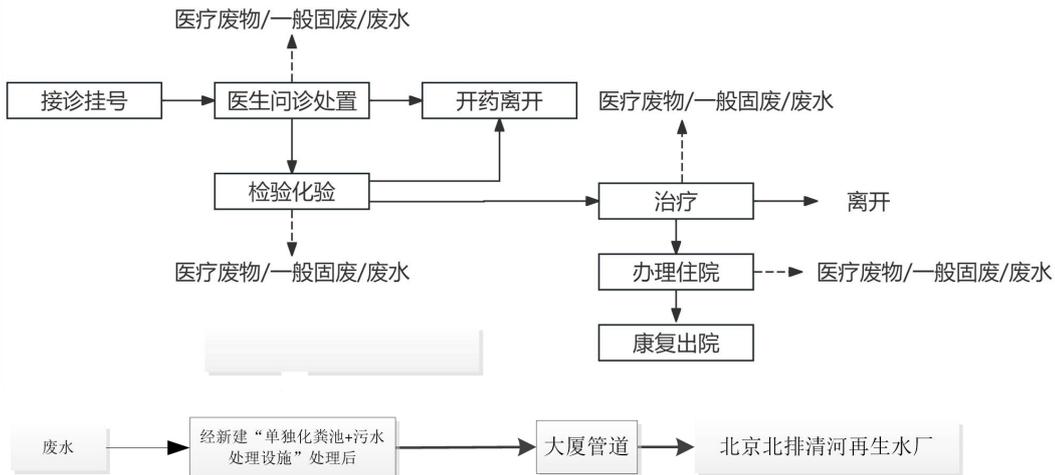


图 2-2 运营期住院诊疗流程及产排污环节示意图

患者到医院挂号后，由医护人员进行分诊叫号。然后进入相应科室进行医生问诊处置。病情轻微的，由医护进行医疗处置后开药离开。复杂的则开具检验化验单进行身体各指标的检验（如验血、验尿等）和诊断（如 B 超等），进而开展各项医学治疗（如针灸、推拿等），处置后取药离开或根据情况安排住院继续治疗。病情严重的进行住院观察继续治疗。

项目不设发热门诊和传染病科。项目不具备感染性疾病治疗能力。

项目检验科使用的试剂盒、检测试剂全部为成套材料，上机直接检验。检验科使用的试管、离心管等实验器具均为一次性用品，与废试剂盒、废检测试剂全部作为危险废物进行暂存。

本项目产生的废水均视为医疗污水，废水经新建“独立化粪池+格栅过滤+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂。医院运行过程中产生的危险废物包括医疗废物和其他危险废物（消毒剂沾染物、污水处理过程产生的栅渣和污泥）。

2、产排污环节

本项目运营期产排污环节分析见下表。

表 2-8 运营期产排污环节分析表

类型	产污环节	主要污染物	环保措施
废气	污水处理	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	处理构筑物加盖、密闭、定期喷洒除臭剂
废水	门诊患者、住院病房、医务人员产生的医疗污水、生活污水和卫生清	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数、总余氯	经新建“独立化粪池+格栅过滤+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂

		洁排水			
	噪声	设备运行		设备运行噪声：Leq (A)	选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施
	固体废物	危险废物	科室、病房、医技科室	医疗废物：感染性废物、损伤性废物以及血液等废弃样本	暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理
				消毒剂沾染物：乙醇、次氯酸钠等	暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理
		化粪池、污水处理设施	污泥、栅渣	暂存于化粪池、污水处理设施池体内，定期委托有资质单位处理	
		一般固体废物	科室、病房、医技科室	无害的医药外包装物、未被污染的一次性输液瓶（袋）、废紫外线灯珠	①无害废包装材料交由物资部门回收利用，日产日清；②未被污染的一次性输液瓶（袋）日产日清，移交回收企业回收。③消毒灯产生的废紫外线灯珠更换后直接交由厂家回收，不在医院内暂存。
	生活垃圾	办公生活	办公人员、医护人员及患者生活垃圾	生活垃圾分类收集存放，由大厦物业部门统一收集清运	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。				

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、大气环境质量状况

本项目位于北京市海淀区，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

根据北京市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 年北京市生态环境状况公报》：2023 年北京市细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 32 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 3 微克/立方米，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 26 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 61 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 0.9 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 175 微克/立方米。根据监测结果可知，PM_{2.5}年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、NO₂年平均浓度、SO₂年平均浓度以及 CO24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 175 微克/立方米，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

本项目位于北京市海淀区，根据《2023 年北京市生态环境状况公报》，2023 年海淀区大气环境中主要污染物年均浓度值情况详见下表。

表 3-1 北京市海淀区主要空气污染物年均值

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
SO ₂	年平均浓度	3	60	5.0	达标
NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	59	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.4	达标

根据上表监测结果可知，2023 年海淀区环境空气中 PM_{2.5}年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、NO₂年平均浓度、SO₂年平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

综上，由于北京市 O₃日最大 8 小时平均浓度超标，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2、地表水环境质量现状

距离本项目用地最近的地表水体为南侧约 643m 的土城沟。根据北京市环境保护局关于《北京市地面水环境质量功能区划》进行部分调整的通知（京环〔2006〕195 号），土城沟属于北运河水系，水环境功能区划为IV类水体，水体功能为人体非直接接

触的娱乐用水区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据北京市生态环境局网站公布的2024年1月—2024年12月河流水质状况见下表。

表 3-2 土城沟水质状况一览表

监测时间	土城沟现状水质类别	监测时间	土城沟现状水质类别
2024年1月	II	2024年7月	II
2024年2月	II	2024年8月	II
2024年3月	II	2024年9月	II
2024年4月	II	2024年10月	II
2024年5月	II	2024年11月	II
2024年6月	II	2024年12月	II

由上表可知，2024年1月—2024年12月期间土城沟的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准限值要求。

3、声环境质量现状

本项目位于北京市海淀区学院路甲38号长城电脑大厦五层A502/A506/A5005/A5007，项目所在长城电脑大厦西侧隔大厦停车场为学院路，为城市主干路；南侧隔大厦停车场为花园北路，为城市次干路，根据《北京市海淀区声环境功能区划实施细则（2022修订）》（海行规发〔2023〕1号）中相关要求，项目所在区域为1类、4a类声环境区。

根据《北京市海淀区声环境功能区划实施细则（2022修订）》（海行规发〔2023〕1号）的规定，若划分距离范围内临路建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧一定纵深距离范围内受交通噪声直达声影响的区域为4a类声环境功能区，并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于20米时，视同直线连接。其余部分未受到交通噪声直达声影响的区域执行其相邻声环境功能区要求。学院路和花园北路相邻声环境功能区类型为1类区，划分距离为50米，因此项目所在建筑西侧至学院路东侧最外侧非机动车道路外沿边界线的区域及建筑物、项目所在建筑南侧至花园北路北侧最外侧非机动车道路外沿边界线的区域及建筑物受交通噪声直达声影响的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。

本项目所在场地南北边界同为长城电脑大厦边界，项目场地东西边界均为北京大学第三医院生殖医疗中心场地，因此本项目场地边界及项目所在大厦厂界具体执行标准详

见表3-3，声环境功能区划示意图3-1。

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

声环境功能区类别	执行标准		适用范围
	昼间	夜间	
1类	昼间	55	项目所在长城电脑大厦北侧、东侧厂界以及本项目西侧、东侧、北侧场地边界
	夜间	45	
4a类	昼间	70	项目所在长城电脑大厦建筑西侧至学院路东侧最外侧非机动车道路外沿边界线的区域及建筑物、项目所在长城电脑大厦建筑南侧至花园北路北侧最外侧非机动车道路外沿边界线的区域及建筑物以及本项目南侧场地边界
	夜间	55	

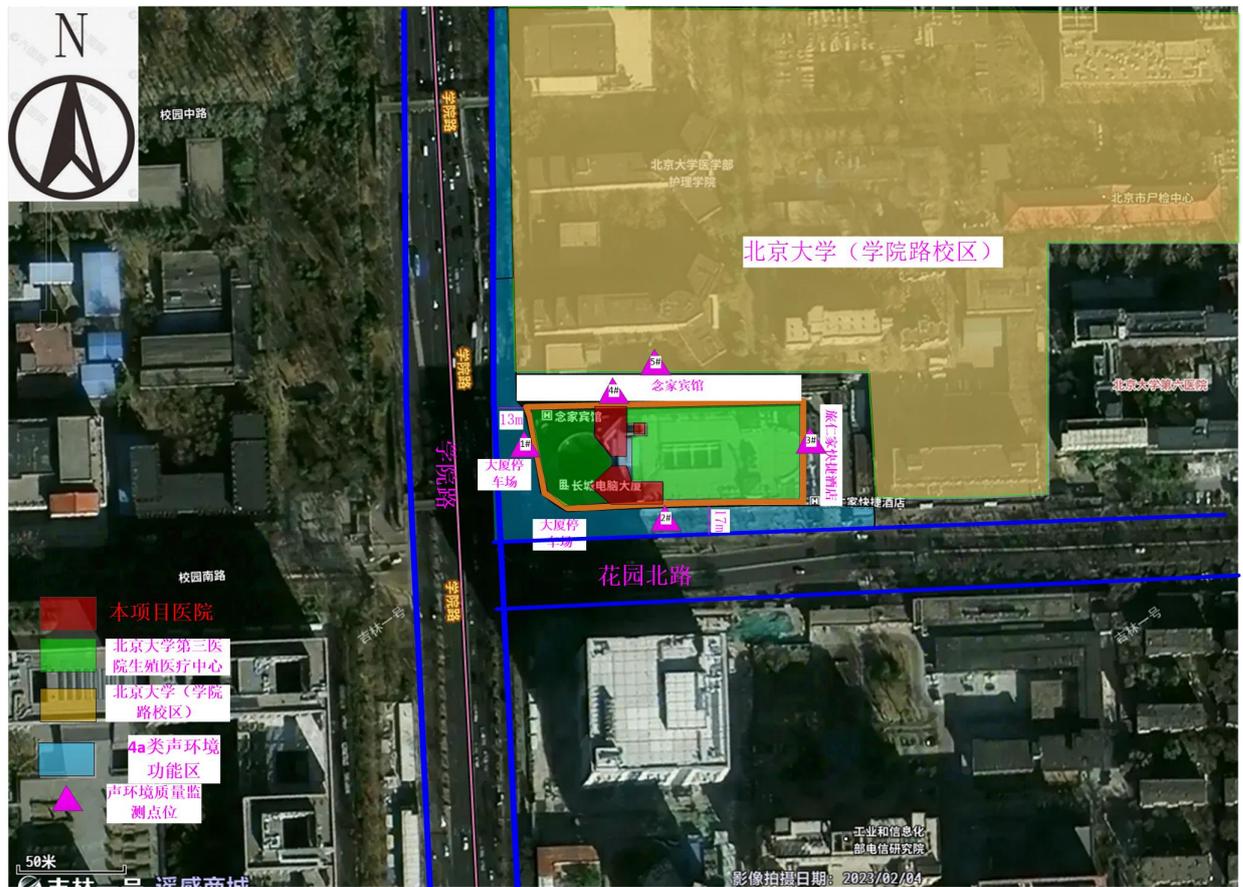


图 3-1 项目所在区域声环境功能区划图

为了解本项目所在区域的声环境现状，环评单位于 2025 年 2 月 19 日对医院厂界外 50m 范围内声环境保护目标北京大学第三医院生殖医疗中心楼和北京大学（学院路校区）昼、夜间声环境质量情况进行了监测。

声环境质量现状监测结果见表 3-4，监测点位见图 3-1。

表 3-4 声环境质量现状监测点位

监测点编号	监测点名称	昼间dB (A)		夜间dB (A)	
		监测值	标准值	监测值	标准值
1#	北京大学第三医院生殖医疗中心楼西侧5层外1m	48	70	42	55

2#	北京大学第三医院生殖医疗中心楼 南侧5层窗外1m	49	70	43	55
3#	北京大学第三医院生殖医疗中心楼 东侧5层窗外m	43	55	41	45
4#	北京大学第三医院生殖医疗中心楼 北 侧5层窗外1m	42	55	38	45
5#	北京大学（学院路校区）南侧厂界 外1m	41	55	39	45

由上表分析可知，本项目 50m 范围内声环境保护目标北京大学第三医院生殖医疗中心东侧、北侧以及北京大学（学院路校区）南侧外昼、夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求，北京大学第三医院生殖医疗中心南侧和西侧临次干路和主干路侧噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求。

4、地下水、土壤

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目位于地上五层，不直接接触地面，废水处理室、危险废物暂存间均采取了防腐防渗措施，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对地下水及土壤造成环境污染，故不开展地下水环境、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目在已建建筑物内进行建设，无需新增用地，且不涉及生态保护目标，故无需开展生态环境现状质量调查。

6、电磁辐射

本项目所涉及的医用放射性设备（装置）需另行申报环保审批手续，本次环评不包括此项内容。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境目标为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。根据现场调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区等，大气环境保护目标主要为居住区、文化区等，项目大气环境保护目标见表3-5及附图3所示。

表 3-5 本项目大气环境保护目标

环境要素	环境保护对象	保护对象	相对方位	相对厂界距离 (m)	环境功能区
大气环境	北京大学第三医院生殖医学中心	医疗卫生机构	/	紧邻	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	北京大学(学院路校区)	教师、学生	N	28	
	北京大学第六医院	医疗卫生机构	E	186	
	北京大学第三医院	医疗卫生机构	E	286	
	塔院晴冬园	居民	SE	341	
	邮科社区	居民	SE	217	
	北京联合大学应用文理学院	教师、学生	S	387	
	北京航空航天大学	教师、学生	W	82	

2、声环境保护目标

根据现场调查,本项目与北京大学第三医院生殖医学中心同在长城电脑大厦,本项目所在五层的其他区域和所在楼上六层、楼下四层均为北京大学第三医院生殖医学中心,厂界外周边50m范围内声环境保护目标为北京大学第三医院生殖医学中心和北侧28m处的北京大学(学院路校区)。

表 3-6 本项目声环境保护目标

环境要素	环境保护对象	保护对象	相对方位	相对厂界距离 (m)	环境功能区
声环境	北京大学第三医院生殖医学中心	医疗卫生机构	/	紧邻	西侧、南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类;东侧、北侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类
	北京大学(学院路校区)	教师、学生	N	28	西侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类;南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类

3、地下水环境保护目标

根据对建设项目周边现状的调查,结合北京市市级饮用水水源保护区范围,与本项目最近的地下水水源地为第三水厂水源地、第四水厂水源地、第七水厂水源地的准保护区范围(东以城铁13号线、西直门外大街、三里河路、复兴门外大街、白云路、手帕口

北街、广安门货场铁路支线、凉水河、南苑路一线为界；北以清河为界；西北以山脊分水岭至三家店闸为界；西南以永定河西岸为界；南以丰台区界、铁路南环为界的范围内），与本项目最近距离为1300m。因此，本项目厂界外500m范围内无地下水环境保护目标。



图 3-2 本项目与北京市水源地位置关系图

4、生态环境保护目标

本项目不新增用地，租赁现有房屋建设，无生态环境保护目标。

一、废气排放标准

1、施工期

施工期大气污染排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中颗粒物无组织排放标准。具体排放限值详见下表。

表 3-7 施工期大气污染排放标准表

污染物	无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m ³)	标准
颗粒物	0.3 ^{a,b}	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)

注：a在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时，监测颗粒物。

污染物排放控制标准

b该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。

2、运营期

本项目不涉及锅炉废气、煎药废气、厨房油烟等，污水处理设施运行会有较少量的臭味逸散，污水处理设施位于废水处理室内，无室外边界，因此本项目恶臭污染物为厂界无组织排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”，详见下表。

表 3-8 厂界无组织废气排放监控点浓度执行标准

序号	污染物	厂界标准值	执行标准
1	氨	0.20mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
2	硫化氢	0.010mg/m ³	
3	臭气浓度（无量纲）	20	

二、废水排放标准

本项目医院产生的废水包括门诊患者、住院病房、医务人员产生的医疗污水、生活污水和卫生清洁排水，均视为医疗污水。本项目床位数量为20张，废水排放执行国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中4.1.2项规定：“县级及县级以上或20张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行表2的规定。直接或间接排入地表水体和海域的污水执行排放标准，排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准。”

本项目废水经新建“独立化粪池+格栅+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂。

项目废水中氨氮排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的水污染物限值”。

表 3-9 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	控制项目	标准限值	备注
1	pH	6-9	国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）”中预处理标准
2	COD _{Cr} （mg/L）	250	
	最高允许排放负荷 [g/（床位·d）]	250	
3	BOD ₅ （mg/L）	100	
	最高允许排放负荷 [g/（床位·d）]	100	
4	SS（mg/L）	60	
	最高允许排放负荷 [g/（床位·d）]	60	

5	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3 排入公共污水处理系统的水污染物限值
6	总余氯 (mg/L)	2-8 ^①	
7	氨氮	45	

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间 $\geq 1h$ ，接触池出口总余氯2~8mg/L。

三、噪声排放标准

1、施工期

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准，标准限值见下表。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放限值 (摘录) 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

2、运营期

本项目厂界以及项目场地边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类和4类标准，详见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

位置	厂界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
项目所在长城电脑大厦建筑物北侧、东侧厂界以及本项目西侧、东侧、北侧场地边界	1类	55	45
项目所在长城电脑大厦建筑物南侧、西侧厂界以及本项目南侧场地边界	4类	70	55

注：本项目东西两侧均无室外厂界，项目场地东西边界均为北京大学第三医院生殖医疗中心场地。项目南、北厂界同为长城电脑大厦厂界。

四、固体废物管理要求

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)中的有关规定。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》(2020年9月25日修正)中的有关规定。

(2) 一般固体废物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。

(3) 危险废物

项目产生危险废物应执行以下要求:

①执行《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日通过，2020年9月1日实施）中的规定。

②执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第380号）中规定。

③执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第23号）中的规定。

④执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中的规定。

⑤执行《医疗废物分类目录（2021年版）》（国卫医函〔2021〕238号，国家卫健委、国家生态环境部）中的规定。

⑥污水处理设施污泥应执行国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中医疗机构污泥控制标准，详见下表。

表3-12 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	蛔虫卵死亡
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95%

总量
控制
指标

1、总量指标控制原则

根据原北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发〔2015〕19号）以及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。

2、建设项目污染物排放总量指标核算

本项目为中医医院建设项目，开展各科医疗科室门诊医疗、住院及相关服务，无二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物产生，涉及排放的总量控制污染物为废水中化学需氧量和氨氮。

本项目废水经新建“独立化粪池+污水处理设施”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂。本项目废水排放量 1747.292m³/a（4.787 m³/d）。

北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中“表 1 新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 B 标准”相关要求，其出水水质浓度限值为：COD：30mg/L，氨氮：1.5（2.5）mg/L（12 月 1 日—3 月 31 日执行 2.5mg/L，其余时间执行 1.5mg/L）。

化学需氧量最大允许排放量为：

$$1747.292\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0524\text{t/a}。$$

氨氮最大允许排放量为：

$$1747.292\text{m}^3/\text{a} \times (1.5\text{mg/L} \times 2/3 + 2.5\text{mg/L} \times 1/3) \times 10^{-6} = 0.0032\text{t/a}。$$

项目水污染物排放量为化学需氧量（COD_{Cr}）：0.0524t/a、氨氮：0.0032t/a。

3、总量控制指标

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发〔2015〕19 号，2015 年 7 月 15 日起执行）中的相关规定：“该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置场）主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标 2 倍进行削减替代。”

本项目所在海淀区上一年度水环境质量达到要求，无需按照 2 倍进行削减替代。则本项目水污染物总量指标替代量为化学需氧量：0.0524t/a、氨氮：0.0032t/a。

表 3-13 本项目污染物总量控制指标一览表

类别	总量污染物名称	排放量	削减替代倍数	总量申请指标
水污染物	化学需氧量	0.0524t/a	1	0.0524t/a
	氨氮	0.0032t/a	1	0.0032t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

本项目租用现有房屋进行建设，不涉及土建施工，施工期仅为室内装修，设备安装调试，仅在昼间开展，施工过程产生的污染物主要为噪声和建筑垃圾。

本项目施工时间约为2个月，施工人员为15人，本项目施工期主要污染物为施工噪声，同时产生少量装修粉尘、装修垃圾、生活垃圾和生活污水。随着施工期的结束，对环境的影响也随之消失。

1、施工噪声环境保护措施

(1) 选用低噪声设备和工艺，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(2) 合理布局施工现场，尽量减少高噪声设备的同时运转，尽量缩短高噪声设备的使用时间。

(3) 合理安排施工时间。本项目施工单位应严格遵守相关规定，合理安排施工时间，除工程必须施工，并取得生态环境部门和建设行政主管部门批准外，严禁在22:00~6:00期间进行施工作业。

2、施工粉尘环境保护措施

(1) 施工材料及废弃物不在室外堆放；及时清运装修过程产生的废渣至北京市规定的建筑垃圾处置场进行处置。

(2) 物料运输路线尽量避开周边的居民区。

(3) 物料卸运时多洒水，以减少扬尘的产生。

(4) 根据《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》，空气质量预报为橙色预警（Ⅱ级响应）、红色预警（Ⅰ级响应）时，停止建筑垃圾、渣土、砂石等易产生扬尘车辆运输。

3、施工垃圾、生活垃圾环境保护措施

(1) 施工单位将严格遵守北京市人民政府关于发布控制大气污染措施的通告中有关“绿色施工”的相关规定；以及北京市《绿色施工管理规程》（DB11/T513-2018）中相关规定，切实做好固体废物的收集、管理、清运工作。

(2) 施工期工人生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，施工人员为15人，施工期为2个月，施工人员生活垃圾产生量为0.0075t/d（0.45t/工期）；本项目施工期

	<p>工人生活垃圾按环卫部门要求运到指定地点消纳处理，禁止焚烧垃圾。</p> <p>(3) 建筑垃圾运输时提前洒水，严禁超载，运输使用密闭车辆或采取严密的遮盖措施，沿途不得遗撒，建筑垃圾运输到指定的消纳处理场所消纳。</p> <p>4、生活污水环境保护措施</p> <p>本项目施工人员在当地招募，故施工场地不设临时生活区和餐厅，工人就餐采用订餐外送制。施工期间的废水主要是施工人员的生活污水，施工期生活污水均依托长城电脑大厦现有的洗手间等设施排放。</p> <p>施工人员用水定额参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中相关数据，用水量按每人每天 50L 计，生活污水排放量按用水量的 85%~95%，按生活用水量的 90% 计算，污染物的产生浓度为 COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 35mg/L。根据《化粪池工作原理及水污染物去除率》可知，化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除率分别为 15%、9%、30%、3%。</p> <p>本项目施工人员为 15 人，施工期为 2 个月，施工人员用水量为 0.75m³/d（45m³/工期），施工期生活污水排放量为 0.675m³/d（40.5m³/工期），施工期生活污水污染物的产生浓度及产生量为 COD_{Cr}：400mg/L、0.0162t，BOD₅：220mg/L、0.0089t，SS：200mg/L、0.0081t，NH₃-N：35mg/L、0.0014t。施工期生活污水排入长城电脑大厦公共化粪池处理后排入北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂统一处理，施工期生活污水污染物的排放浓度及排放量为 COD_{Cr}：340mg/L、0.0138t，BOD₅：195.8mg/L、0.0081t，SS：140mg/L、0.0057t，NH₃-N：33.95mg/L、0.0014t。</p> <p>综上所述，本项目施工期间的废水主要是施工人员的生活污水，施工期生活污水进入大厦公共化粪池处理后排入北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂统一处理，对区域水体环境影响将很小。</p>
运营期环境影响和保护	<p>1、废气</p> <p>本项目医学检验科使用的试剂盒、检测试剂全部为成套材料，上机直接检验，不使用化学试剂，无化验废气产生，无含病原微生物的气溶胶产生。本项目涉及消毒废气的产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）有关废气产污环节内容，不对乙醇挥发废气进行分析。</p> <p>本项目使用的污水处理设施为一体化全密闭污水处理设施，全部为密闭单元，</p>

措施

化粪池全密闭，污水处理设施处理工艺主要采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒（次氯酸钠）。无生化处理工艺。

本项目污水处理设施（设计污水处理能力 6m³/d）位于废水处理室，用于处理项目运营期排放的医疗污水，化粪池和废水处理室均位于租用房间 A502 室中间处。污水处理设施运行过程中有机物腐败产生臭味，臭味来自沉淀池等设施，污水处理设施对产生臭气的主要构筑物进行加盖封闭。

（1）项目污水处理设施周边恶臭气体类比分析

根据类比对象北京雍禾医院有限公司，污水处理工艺采用“化粪池+一级强化处理+消毒”处理，设计处理规模为 30m³/d，主要处理医院所产生的医疗污水、生活污水，本项目污水处理设施采用“化粪池+一级强化+次氯酸钠消毒”处理工艺，设计处理规模为 6m³/d。项目类比一览表详见下表。

表 4-1 污水处理设施情况对比一览表

项目	北京雍禾医院有限公司	本项目
医院类型	综合医院	中医医院
污水类型	医院产生的全部废水，包括门诊（诊疗及手术）、病房、医护人员、院内清洁等	病房、医护人员废水和生活污水
建设内容	从事综合医院运营，门诊接待量 41 人次/d，设置床位 20 张	建设中医医院住院部，设置床位 20 张
处理规模(m ³ /d)	30	6
污水处理工艺	化粪池+一级强化处理+消毒	化粪池+一级强化处理+次氯酸钠消毒
污水处理设施管理措施	污水处理设施密闭，加喷洒除臭剂	污水处理设施密闭，加喷洒除臭剂

由上表分析可知，北京雍禾医院有限公司处理污水类型和污水处理工艺类似，满足类比要求。

（2）项目恶臭气体达标情况

1)废气处理工艺及可行性分析

本项目化粪池为密闭，污水处理设施均加盖密闭。污水处理区产生的恶臭气体进行加盖密闭并喷洒除臭剂，满足《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》(HJ1105-2020)中 A.1 废气治理可行技术参考表中的无组织可行性技术要求(产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂)，是可行的。

2)达标分析

本项目厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度类比北京雍禾医院有限公司喷洒除臭剂后的厂界废气监测数据，根据奥来国信（北京）检测技术有限责任公司出具的《北京雍禾医院有限公司项目环保验收监测》（奥来国信（北京）检测技术有限责任公司）检测报告（奥检（AL）字 2023HJ-3501 号），详见附件 6，2023 年 10 月 31-11 月 2 日北京雍禾医院有限公司厂界恶臭气体无组织监测结果为：氨最大浓度值为 0.054mg/m³、硫化氢<0.001mg/m³、臭气浓度最大值为<10(无量纲)。本项目在化粪池和污水处理设施采取密闭，消毒、以及喷洒除臭剂、空气清新剂的措施后，恶臭废气对项目周边的大气环境保护目标无直接影响。经类比预测，可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”(NH₃0.2mg/m³、H₂S0.01mg/m³、臭气浓度 20（无量纲）)要求。

（3）废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》(HJ1105-2020)相关规定做好营运期污染物排放监测。本项目中医医院应开展自行监测，结合具体情况，医院可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。废气自行监测计划见下表。

表 4-2 本项目厂界无组织废气自行监测要求表

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
厂界无组织废气	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	手工	1 次/季度

2、废水

（1）用水、排水情况

本项目用水由海淀区市政自来水管网提供，包括门急诊用水和病房用水、医护人员用水、行政人员日常生活用水、卫生清洁用水等。

本项目废水主要为门诊废水、医务人员生活污水及行政人员生活污水、卫生清洁废水。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）以及《建设项目环境影响评价技术指南 医疗机构》（DB11/T-2021）中，对本项目产生废水进行识别，详见下表。

表 4-3 项目特殊医疗废水识别表

特殊医疗废水类别	主要来源	本项目情况	项目采取的治理措施

感染性废水	传染性专科医疗机构、非传染性专科医疗机构中感染性疾病门诊（包括功能相对独立的发热门诊、肠道门诊、呼吸道门诊和传染科）及病房产生的感染性污水	本项目不属于传染性专科医疗机构，无感染性疾病门诊（包括功能相对独立的发热门诊、肠道门诊、呼吸道门诊和传染科）及病房产生的感染性污水	不产生感染性废水
酸性废水	医院检验或化学清洗剂使用硝酸、硫酸、过氧酸、一氯乙酸等酸性物质而产生的污水	本项目检验科不使用化学试剂，且无氰化物、重金属及其化合物等试剂使用。检验科废液和成套的试剂盒、检测试剂全部作为危险废物进行暂存，并委托具有相关处置资质的单位清运处置。	不产生酸性废水
含氰废水	在血清、血液、细菌和化学检查分析时使用氰化钾、氰化钠、铁氰化钾、亚铁氰化钾等含氰化物而产生的污水		不产生含氰废水
含铬废水	病理、血液检查及化验等工作中使用重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾等化学品形成污水		不产生含铬废水
含汞废水	各种口腔门诊治疗、含汞检测仪器破损、分析检查和诊断中使用氯化高汞、硝酸高汞以及硫氰酸高汞等剧毒物质而产生少量污水		本项目不设置口腔门诊。
洗印废水	医院放射科照片胶片洗印加工产生洗印污水和废液	本项目不设置放射科。	不产生洗印废水
放射性废水	同位素治疗和诊断	项目不涉及使用放射性同位素诊断和治疗。	不产生放射性废水

根据上表，本项目无特殊医院污水。

（2）废水源强核算

本项目废水主要为患者、医务人员和行政人员产生的医疗污水、生活污水、卫生清洁废水，以上废水均视为医疗污水，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“表 1 医院污水水质指标参考数据”，污染物浓度范围为：COD_{Cr}：150~300mg/L、BOD₅：80~150mg/L、SS：40~120mg/L、NH₃-N：10-50mg/L、粪大肠菌群数：1.0×10⁶~3.0×10⁸MPN/L。

本项目水污染物均按高限取值，即 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：120mg/L、氨氮：50mg/L，粪大肠菌群数：3.0×10⁸MPN/L。

本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-4 本项目废水产生情况一览表

废水类别	废水产生量 m ³ /a	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)
------	----------------------------	-------	----------------	--------------

医疗污水	1747.292	pH	6.5~9（无量纲）	
		COD _{Cr}	300	0.5242
		BOD ₅	150	0.2621
		SS	120	0.2097
		氨氮	50	0.0874
		粪大肠菌群数	3.0×10 ⁸ (MPN/L)	/

化粪池预处理效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池对COD_{Cr}的处理效率约为15%；对BOD₅的处理效率约为9%；对SS的处理效率约为30%；对氨氮的处理效率约为3%。

根据《小型医疗机构污水强化混凝处理探讨》（城市建设理论研究（2018年第21期））、《采用强化混凝法提高污水处理效能》（华中科技大学学报（2002年9月））采用“格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”的一级强化处理工艺，在最佳混凝条件下污染物去除率分别为COD：70%-80%、BOD₅：70%、SS：96%，氨氮：13%。结合医疗污水处理设备设计单位提供资料，本次环评污染物去除率分别按COD：50%、BOD₅：35%、SS：70%，氨氮：13%计。

根据《次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污水消毒效果的研究》使用10mg/L次氯酸钠（以有效氯计）接触20min对粪大肠菌群的去除率接近于100%，本项目采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h，消毒接触池出口总余氯2-8mg/L，项目消毒池出水即为废水排放口出水，总余氯指标通过结合项目运行中的实际水质、水量和每日2次的检测数据，调整次氯酸钠溶液投加量，以确保废水排放口出水总余氯保持在2-8mg/L，按照2-8mg/L排放浓度核算，本评价按去除率为99.999%计。

表 4-5 本项目废水排放情况一览表

废水类别	污染物	污染物产生情况		治理措施		污染物排放情况		排放去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
医疗污水 (1747.292 m ³ /a)	pH	6.5~9（无量纲）		化粪池	/	6.5~9（无量纲）		污水处理设施
	COD _{Cr}	300	0.5242		15	255.0000	0.4456	
	BOD ₅	150	0.2621		9	136.5000	0.2385	
	SS	120	0.2097		30	84.0000	0.1468	
	氨氮	50	0.0874		3	48.5000	0.0847	
	粪大肠菌群数	3.0×10 ⁸ (MPN/L)	/		/	3.0×10 ⁸ (MPN/L)	/	
	pH	6.5~9（无量纲）		格栅过滤+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒	/	/	/	北京北排水环
	COD _{Cr}	255.0000	0.4456		50	127.5	0.2228	
	BOD ₅	136.5000	0.2385		35	81.9	0.1431	
	SS	84.0000	0.1468		70	25.2	0.0440	
	氨氮	48.5000	0.0847		13	42.195	0.0737	
	粪大肠菌群	3.0×10 ⁸	/		99.999	3000	/	

	数	(MPN/L)					境发展有限公司清河再生水厂
	总余氯	/	/	/	8	0.0140	

根据污染物排放计算结果，项目医疗污水水污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS 的排放负荷见下表。

表 4-6 项目水污染物排放负荷表

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
排放浓度 (mg/L)	127.50	81.90	25.20
排放量 (g/d)	610.36	392.06	120.63
排放负荷[g/ (床位·d)]	30.52	19.60	6.03
最高允许排放负荷[g/ (床位·d)]	250	100	60

(3) 污染物达标排放分析

本项目医疗污水达标排放情况见下表。

表 4-7 本项目主要水污染物排放及达标情况

废水类别	序号	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	浓度标准值 (mg/L)	排放负荷 [g/ (床位·d)]	最高允许排放负荷 [g/ (床位·d)]	达标情况
医疗污水	1	pH	6.5~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	/	/	达标
	2	COD _{Cr}	127.5	250	30.52	250	达标
	3	BOD ₅	81.9	100	19.60	100	达标
	4	SS	25.2	60	6.03	60	达标
	5	NH ₃ -N	42.195	45	/	/	达标
	6	粪大肠菌群数 (MPN/L)	3000	5000	/	/	达标
	7	总余氯	8	2-8	/	/	达标

根据上表数据分析，医疗污水中主要水污染物pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、粪大肠菌群数排放浓度符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2“预处理标准”要求。氨氮排放浓度符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-

2013) 中“表3排入公共污水处理系统的水污染物限值”。COD_{Cr}、BOD₅、SS排放负荷符合《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中表2“预处理标准”要求。

(4) 污水治理措施可行性分析

① 污水处理工艺

本项目污水处理工艺为“独立化粪池+格栅过滤+调节池+絮凝沉淀+次氯酸钠消毒”，废水全部排入化粪池，再进入自建污水处理设施进行处理，项目排水量为4.787m³/d，新建化粪池有效容积为6m³，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024) 中要求：“非传染病医疗机构污水化粪池停留时间宜为12h~24h，清掏周期宜为90d~180d。”本项目为中医院，化粪池满足医疗机构污水停留时间；污水处理设施设计日处理量6m³/d，污水处理设施设计处理能力符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中“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余量”的要求。

工艺流程见下图。

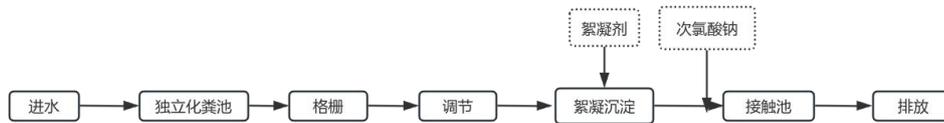


图 4-1 污水处理设施流程图

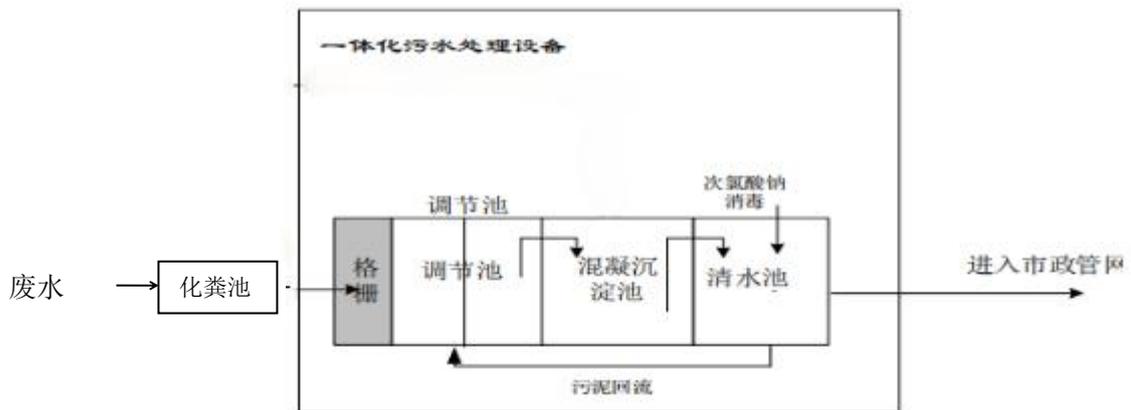


图 4-2 一体化医疗污水处理装置平面布置图

② 技术可行性分析

本项目医疗污水经独立化粪池+格栅去除大的漂浮物后，进入调节池进行均质，然后经泵打入混凝池，加入聚合氯化铝(PAC)混凝后进入沉淀池进行沉淀分离，由有资质单位进行清运。混凝池上清液进入清水池，经次氯酸钠消毒后排出进

入大厦污水管道通过市政管网最终排至清河再生水厂。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》中废气废水治理可行技术参考表中的“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”，本项目采用的污水处理工艺属于“一级强化处理+消毒工艺”，为可行技术。

(5) 废水排放口基本信息表

表 4-8 水污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合规范要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
医疗污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯	进入城市污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	新建独立化粪池+污水处理设施	格栅+调节池+混凝沉淀+消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排口~一般排放口

表 4-9 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	接纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	
DW001	116°20'52.687"	39°58'49.951"	1747.292	进入城市污水处理	废水间断排放，排放期间流量	24h排放	北京北排水环境发展有限公司清	pH	6~9 (无量纲)
								COD _{Cr}	30
								BOD ₅	6
								SS	5
								氨氮	1.5 (2.5)
粪大肠菌群数	1000MPN/L								

				理 厂	不 稳 定 且 无 规 律 ， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放		河 再 生 水 厂		
--	--	--	--	--------	---	--	-----------------------	--	--

(6) 废水排放去向合理性分析

本项目产生的废水包括门诊楼门诊患者、住院病房、医务人员产生的医疗污水、生活污水和卫生清洁排水，均视为医疗污水，废水经“新建独立化粪池+污水处理设施”处理后由大厦污水管道排放至市政管网，最终排至清河再生水厂。

北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂位于北京市海淀区清河镇，占地面积40公顷，处理规模为55万m³/d，其中，一、二期处理规模40万m³/d，三期处理规模15万m³/d。采用“预处理+A²/O+MBR”处理工艺。根据北京市水务局2024年3月4日公开的《2023年1-12月城镇重要大中型污水处理设施运行情况》，清河再生水厂1-12月设计处理能力为20075万立方米，1-12月实际处理量为18291万立方米，运行负荷率91.11%，剩余处理量为1784万立方米，约4.89万m³/d。根据北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂在全国排污许可证管理信息平台公开的《2024年第02季度季报》，废水污染物无超标，可知本项目经北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂进一步处理后可稳定达标排放，出水水质能够达到北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中的B标准要求。

本项目综合污水排放量约为4.787 m³/d，远低于北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂的剩余负荷，不会对北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂的处理能力和处理效果造成冲击，从项目排水量和排水水质上分析，本项目废水排入北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂是可行的。

(7) 废水排放口监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）、《建设项目环境影响评价技术指南 医疗机构》（DB11/T1927-2021）及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中要求，医院应开展自行监测，结合具体情况，可委托其他监测机构代其开

展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-10 本项目运营期废水污染物监测计划表

监测点	监测项目	监测频次	执行标准	备注
废水总排口 DW001	流量	自动监测	/	委托有资质 监（检）测 单位
	pH 值	1 次/12h	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构 和其他医疗机构水污染物排放限值（日 均值）”中“预处理标准”限值	
	COD _{Cr} 、SS	1 次/周		
	粪大肠菌群数	1 次/月		
	BOD ₅	1 次/季度		
	总余氯	1 次/季度		
	氨氮	1 次/季度	北京市《水污染物综合排放标准》 （DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污 水处理系统的水污染物排放限值”	
污水处理 设施消毒接 触池出口	总余氯	1 次/12h	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）中“2 综合医疗机构和 其他医疗机构水污染物排放限值（日均 值）”表中“预处理标准”限值	
化粪池、污 水处理设施	粪大肠菌群数、 蛔虫卵死亡率	污泥清掏前	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）	

3、噪声

(1) 噪声源强及防治措施

本项目诊疗设备噪声源强较小，运行期噪声设备源主要为污水处理设施配套的水泵以及立式空调外挂机运行过程产生的噪声。为减少设备噪声对周围声环境的影响，对噪声源采取的措施包括：优先选择低噪声生产设备，并加强设备的维护和管理；噪声设备合理布局：诊疗设备、污水消毒设施、通风风机等均安装在室内；墙体采用吸音棉等墙体隔声措施；窗户均设置双层隔音玻璃，运营期间关闭门窗。

本项目主要噪声源及源强见下表。

表 4-11 主要设备噪声源强

序号	噪声源名称	产生源强 dB (A)	方位	与厂界距离 (m)	与项目场地边界距离 (m)	数量	位置	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间
1	污水处理设施及配套风机、水泵	70~80	东	92	20	2 台	废水处理室	房屋隔声、选用低噪设备	50~60 (单台)	24h
			南	10	10					
			西	34	11					
			北	26	26					
2	单体空调外挂机	45-55	东	90	24	2 台	窗外墙体	低噪声设备	40-45	间歇
			南	38	38					
			西	30	10					

			北	0	0				
--	--	--	---	---	---	--	--	--	--

(2) 预测模式及结果分析

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式：

①室内声源等效室外声源声功率级

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。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

②点声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

③点声源距离衰减公式

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

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；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 预测结果分析

本项目在长城电脑大厦五层建设，东西侧均为北京大学第三医院生殖医疗中心不具备单独的室外厂界，因此东西侧厂界预测点为租用长城电脑大厦的建筑物边

界，厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-12 本项目厂界及敏感点噪声预测结果

序号	预测点	本项目贡献值 dB (A)		现状值dB (A)		预测值dB (A)		标准值dB (A)		达标 情况
		昼间	夜间	昼 间	夜 间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	西厂界（以所在长城电脑大厦西侧为预测西厂界）	28	28	48	42	48	42	70	55	达标
2	南厂界	38	38	49	43	49	44	70	55	达标
3	东厂界（以所在长城电脑大厦东侧为预测东厂界）	19	19	43	41	43	41	55	45	达标
4	北厂界	43	43	42	38	46	44	55	45	达标
5	北京大学（学院路校区）	14	14	41	39	41	39	55	45	达标

注：预测东南西北厂界同为北京大学第三医院生殖医疗中心和长城电脑大厦厂界

本项目所在场地南北边界同为长城电脑大厦边界，项目场地东西边界均为北京大学第三医院生殖医疗中心场地，项目场地边界噪声预测值见下表。

表 4-13 本项目场地边界噪声贡献值预测结果

序号	预测点	本项目贡献值dB (A)		标准值dB (A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	本项目西场地边界	37	37	55	45	达标
2	本项目南场地边界	38	38	70	55	达标
3	本项目东场地边界	32	32	55	45	达标
4	本项目北场地边界	43	43	55	45	达标

根据以上表4-12、表4-13 可知，采取隔声降噪措施后，本项目东、北厂界（北京大学第三医院生殖医疗中心东、北厂界）以及声环境保护目标北京大学（学院路校区）南侧厂界处噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准（昼间55dB（A）、夜间45dB（A））要求，项目所在大厦西、南厂界（北京大学第三医院生殖医疗中心西、南厂界）噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准（昼间70dB（A）、夜间55dB（A））要求；本项目西侧、东侧、北侧场地边界和南侧场地边界分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类和4类标准，项目建设对周边声环境影响较小。

（4）外部噪声对本项目声环境影响分析

本项目为中医医院项目，自身即为噪声敏感保护目标项目。根据本项目周边环境概况，项目周边无工业类高噪声源，本项目运营期主要受到来自西侧和南侧城市主次干路的交通噪声影响。本项目建筑外窗安装隔声窗后，可有效降低噪声源强约25dB(A)，医院室内噪声值可满足《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)中对医院建筑允许噪声级的要求。因此，本项目建筑外窗安装隔声窗合理可行，外部噪声对本项目声环境影响较小。

(5) 噪声自行监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《建设项目环境影响评价技术指南 医疗机构》(DB11/T1927-2021)中要求，医院应开展自行监测，结合具体情况，可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。本项目噪声自行监测要求见下表。

表 4-14 噪声自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
噪声	本项目南、北厂界外 1m 处	昼间、夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质监（检）测单位
	北京大学第三医院生殖医疗中心 5 层东、西侧外 1m 处			
	北京大学（学院路校区）南侧外 1m 处			

注：本项目东西两侧均无室外厂界，本项目南、北厂界同为北京大学第三医院生殖医疗中心厂界

4、固体废物

本项目运营期固体废物包括危险废物、一般固体废物和生活垃圾。

(1) 危险废物

本项目危险废物主要包括医疗废物和其他危险废物，本项目不设置手术室，量体温采用电子体温计，不涉及含汞血压计、含汞体温计等，临近过期的中成药提前联系供应商回收或换新药，不在院内贮存。因此医疗废物不包含病理性废物、化学性废物、药物性废物。

① 医疗废物

根据《医疗废物分类名录（2021 年版）》，本项目运营期产生的医疗废物见下表。

表 4-15 医疗废物产生种类一览表

编号	类别	特征	常见组分或废物名称
----	----	----	-----------

1	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、排泄物污染的物品
			2	废弃的血液、血清分泌物等标本和容器（包含血液、牙齿等废弃样本）
			3	废弃的一次性医疗用品及一次性医疗器械
2	损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1	医用针头、针灸针等
			2	各类医用锐器
			3	玻璃试管、玻璃安瓿等

依据《医疗废物排放统计变量的选择及排放系数的确定》中的相关数据进行核算，本项目新增医疗废物为病房病人产生的医疗废物，产生量情况详见下表。

表 4-16 医院部分医疗废物（HW01）产生量计算表

项目	危险废物类别	来源	估算标准	规模	产生量（t/a）
医疗废物	HW01	病房	住院病人0.39kg/床·d	20床位	2.847
		门诊	门诊病人0.055kg/人次	40人次/d	0.803
合计					3.65

②其他危险废物（污水处理设施和化粪池产生的危险废物）

污水处理设施运行过程产生的栅渣、污泥，以及化粪池中的粪便等，由于沾染了病人血液、体液及排泄物，应属于医疗废物中的感染性废物。

A污水处理设施污泥：根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）中提及的污泥计算方法，在不考虑生物反应池内的污泥衰减的情况下，污水处理设施剩余污泥量可用以下公式进行计算：

$$\Delta X=Y \times Q \times (S_0-S_e)+f \times Q \times (SS_0-SS_e)$$

式中：ΔX——剩余污泥量（kg/d）；

Y——污泥产率系数（kg/kgBOD₅），20℃时为0.4-0.8，本次取值0.8；

Q——日均污水量（m³/d），本报告取4.787；

S₀——进水BOD₅浓度（kg/m³），本报告取0.1365；

S_e——出水BOD₅浓度（kg/m³），本报告取0.0819；

f——SS的污泥转化率，无试验资料时可取0.5-0.7，本次取值0.7；

SS₀——进水SS浓度（kg/m³），取0.084；

SS_e——出水SS浓度（kg/m³），0.0252。

根据上述公式计算得出污水处理设施干污泥的产生量为0.406kg/d（0.15 t/a），污泥含水率为95%，则污水处理设施污泥产生量为8.12kg/d（2.96t/a）。

B栅渣：栅渣属于危险废物（HW49其他废物）。项目格栅间隙为5mm，根据

《给水排水设计手册》第三版第5册《城镇排水》中格栅的设计参数，栅渣量与栅条间隙的经验数据为格栅间隙1.5~10mm时，栅渣量（含水率90%）为0.12~0.15m³栅渣/1000m³废水，容重约900-1100kg/m³。本项目均按最大数值取值，污水处理设施处理废水量1747.292m³/a，则栅渣量为0.29t/a。

C化粪池污泥：本项目化粪池产生的污泥根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），化粪池新鲜污泥含水率为95%，医院病房住宿人员化粪池污泥产生量按0.7L/人·天，医护及行政人员为0.3L/人·天，门诊病人0.1L/人·天，本项目设置20张床位，每天接诊人次约40人，员工总人数30名，则化粪池污泥产生量为0.027t/d，9.86t/a（含水率95%）。

污水处理设施污泥清理和化粪池清掏同时进行，定期委托有资质单位处置，清理和清掏前需进行监测和消毒。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），污泥和栅渣属于HW49其他废物中的772-006-49采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）。

③其他危险废物（消毒剂沾染物）

本项目门诊和病房在日常消毒会使用酒精和碘伏消毒液，地面清洁使用84消毒液（含次氯酸钠6.5%），污水处理会使用次氯酸钠溶液。以上消毒剂使用会产生废桶、废瓶等消毒剂沾染物。

根据医院提供资料，门诊和病床使用酒精、碘伏消毒液、84消毒液等消毒剂沾染物产生量约0.02t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），一级强化处理工艺出水的参考加氯量(以有效氯计)一般为30~50 mg/L，本次项目按照最大值50mg/L考虑，本项目污水处理量为4.787m³/d，可知次氯酸钠加入量为0.24kg/d，一年投加量为87.36kg，次氯酸钠溶液（含13%次氯酸钠）用量则为672.04kg/a，一桶次氯酸钠溶液为25kg，因此次氯酸钠的年用量约27桶，次氯酸钠每个空桶质量平均按1kg计算，则产生量约为0.027t/a。

本项目危险废物信息见下表。

表 4-17 本项目危险废物信息汇总表

危废名称	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险	污染防治措施
------	--------	---------	------	----	------	------	----	--------

								特 性	
HW01 医疗废物	感染性废物 841-001-01	3.65	医疗处 置、化 验等	固 态	废试纸、试剂盒； 人体血液样本、组 织液样本、检验科 仪器清洗废液；及 沾染血液、组织液 的棉球、纱布、口 罩	每 日	In	暂存于危 废暂存 间，定期 委托有资 质单位清 运处置	
	损伤性废物 841-002-01		医疗处 置		注射器、输液器针 头等物品		In		
HW49 其他废 物	污 泥 、 栅 渣	非特定行业 772-006-49	13.11	污 水 处 理 污 泥、栅 渣、化 粪池污 泥等	固 态	被病人血 液、体液、排泄物 污染的物品	每 日	T/I n	委 托 有 资 质 单 位 消 毒 后 清 运 处 置
	消 毒 剂 沾 染 物	非特定行业 900-041-49	0.047	污 水 处 理 设 施 和 医 院 院 区 消 毒	固 态	次氯酸钠、84 消毒 液等	每 日	T	暂存于危 废暂存 间，定期 委托有资 质单位清 运处置

(2) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要诊断、治疗、住院过程产生的无害的医药外包装物、未被污染的一次性输液瓶（袋）、废紫外线灯珠。

①无害的医药外包装物

根据《固体废物分类与代码目录》，无害的医药外包装物固废代码为900-005-S17。

根据医院提供资料，本项目无害的医药外包装物产生量约为1.5t/a。分类收集，直接交由物资回收部门处理，不在院内贮存。

②未被污染的一次性输液瓶（袋）：根据《医疗废物分类名录（2021年版）》，未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理。根据医院提供资料，本项目未被污染的一次性输液瓶（袋）年产生量约1.0t/a，日产日清，移交回收企业回收。

③废紫外线灯珠

本项目运营期会使用消毒灯，灯珠为紫外线灯珠，定期更换会产生废紫外线灯珠，不含汞，因此不属于危险废物，为一般固体废物，产生量约为4kg/a，更换时直

接交由厂家回收。

上述一般固体废物均日产日清，不在院内贮存。

表 4-18 一般固体废物源强核算及相关参数表

废物属性	产生环节	产生情况 (t/a)	自行处置/利用量 (t/a)	委托处置/利用量 (t/a)	最终去向
一般固体废物	无害的医药外包装物	1.5	/	1.5	分类收集后由物资部门回收
	未被污染的一次性输液瓶(袋)	1.0	/	1.0	移交回收企业回收
	废紫外线灯珠	0.004	/	0.004	生产厂家回收再利用
合计			/	2.504	/

(3) 生活垃圾

①医院员工生活垃圾：本项目医护及行政后勤人员共计为30人。生活垃圾包括办公垃圾按0.5kg/人·d计，年工作365天，医院员工生活垃圾产生量约为5.48t/a。

②病房生活垃圾：本项目共设置20张住院床位，住院病人生活垃圾按每床1.0kg/d计，年工作365天，则病房生活垃圾产生量约为7.3t/a。

③门诊病人生活垃圾：本项目医院最大门诊量设计40人/d，生活垃圾按0.1kg/人，年工作365天，则病房生活垃圾产生量约为1.46t/a。

综上，本项目生活垃圾产生量约为14.24t/a。生活垃圾分类收集，集中收集后由大厦物业部门统一清运，日产日清。

(4) 环境管理要求

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析及治理措施

A. 选址可行性

项目建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日通过，2020年9月1日实施）等文件的相关规定进行危险废物暂存间的设计和建设。项目设置1个危险废物暂存间，位于A506区域东南角，危险废物暂存间为封闭独立结构，室内采取防渗措施。危险废物不露天存放，危险废物暂存间具有防风、防雨、防晒及防渗漏能力，其选址是可行的。

B. 危险废物暂存能力

危险废物暂存间（设施）基本情况见下表。

表 4-19 本项目危险废物暂存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	医疗废物	医疗废物 HW01	841-001-01 841-002-01	3m ²	桶装 瓶装 袋装	0.5t	48 小时内
		消毒剂 沾染物	其他废物 HW49	900-041-49		桶装		15 天
2	化粪池	粪便	HW49 其他废物	772-006-49	化粪池内	池体	6t	半年
3	污水处理设施	栅渣、 污泥等			污水处理 设施池体 内	池体	3t	半年

本项目设置 1 间危险废物暂存间，占地面积约 3m²。最大贮存量约 0.5t。本项目医疗废物产生量为 3.65t/a，医疗废物在院内的暂存周期最多两天，医疗废物的最大暂存量为 0.02t；其他危险废物日最大产生量约 0.13kg/d，暂存周期为 15 天，最大暂存量为 1.93kg，危废暂存间存放能力能够满足暂存要求。

本项目污水处理会产生污泥、栅渣以及粪便等，项目化粪池、污水处理设施拟半年清掏一次。化粪池每半年污泥产生量为 4.92t（密度 1.02~1.18g/cm³，体积约为 4.83m³）；每半年污水处理设施污泥和栅渣产生量约为 1.63t（密度 1.02~1.18g/cm³，体积约为 1.59m³）。本项目化粪池容积为 6m³，污水处理设施池体有效容积 6m³，采用抗压强、耐腐蚀的碳钢结构，可以满足污泥清掏的容纳要求。

污水处理设施的污泥与化粪池污泥清掏时直接由有资质单位清运，不在院内暂存。污泥清掏作业时间须避开人群活动高峰区，避开大风下雨天气，清掏作业后需做到化粪池、污水处理设施内无残留泥渣，保证污水管线正常使用、污水不溢出池外和地面无污物。

根据本项目医疗废物、其他危险废物产生量和转运周期，医院危险废物暂存间可以满足暂存要求，有能力暂存项目产生的各类危险废物。在医院日常运行中，随时产生的医疗废物先置于黄色专用容器内，容器上张贴警示标识，下设托盘防止液体渗漏。每日由专人将医疗废物按照统一路线暂存至医疗废物暂存间内的货架上，并分类存放。医院产生的医疗废物在 48 小时内必须进行清运。

C. 医疗废物贮存要求

医疗废物的收集、运输过程主要需防止医疗废物中的病原体传播。因此，临床感染性废物将就地消毒灭菌，装入黄色塑料袋密封；医用锐器(一次性银针及损伤性废物)放入专用利器盒，再放入黄色塑料袋内；黄色塑料袋包装的废物由医院内部的密封运输车每日定时收集，运至医院内的危险废物暂存间，暂存间内设密闭容器和

冷藏设备。医院内部医疗废物的收集、运输通道全部在室内进行，建设单位对医疗废物进行密封封装，避免传染性废物产生致病菌等空气传播，以及异味等废气污染物，对暂存容器、设施的清洗应保证清洗废水收集，并最终转移至污水处理设施进行处理。

D.危险废物暂存对环境的影响分析

项目产生的危险废物包括医疗废物（损伤性废物、感染性废物）、消毒剂沾染物、栅渣、污泥等。全部危险废物均放置在专用防渗防腐容器中封装，不与上下水交叉，不会产生废水。

项目危险废物暂存间内进行地面硬化，设计采用渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗材料进行防渗处理；化粪池体、污水处理设施各池体均为不渗漏的碳钢材质，管道为不渗漏的厚壁 UPVC 塑料件。

在采取严格的防渗措施后，项目暂存的危险废物不会发生渗漏污染地下水及土壤的情形。

②运输过程的环境影响分析及治理措施

项目各个诊室、处置室等产生医疗废物的地点（房间）均设置了医疗废物收集容器，各楼层主要功能区设有污物间，按照生活垃圾、医疗废物、其他垃圾等分类设置暂存桶，随时收集病患和其他人员产生的各类废物。其中医疗废物在每日集中时段由负责专门岗位的人员按照既定设计路线，检查医疗废物收集情况，并将各个暂存容器集中转运至危险废物暂存间，再进行分类存放。内部转移路线全部在建筑内部，使用与客梯、货梯分开的专用楼梯或电梯。转运过程全封闭不会发生遗撒、散落污染外环境及环境保护目标的情况。对于其他危险废物，产生环节较为单一，运输过程较为简单，应由专人负责，将危险废物沿既定路线进行转移至暂存间。建设单位还须委派专人记录台账，对进出库的危险废物进行数量、名称、类别、暂存时间、管理人员等信息的记录。

③委托处置危险废物的环境影响分析及治理措施

本项目产生危险废物按照国家相关法规和标准规范要求处置，使用专用容器分类收集，暂存于危险废物暂存间，委托有危险废物运输、处置资质单位清运、处置，并且在建设单位运营之前签订相应的处置合同，其处理处置满足环保要求，危险废物交接时填写《危险废物转移联单》。

医疗废物的转运由专人负责，按照既定的时间、路线进行运送。转运的同时认真执行《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日实施），及时登记。登记内容包括：医疗废物的来源种类、重量或数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目，并保存登记资料至少五年。废物都得到了合理处置，不会对周围环境产生大的不利影响。

④危险废物日常管理要求

建设单位定期开展对员工的培训教育，了解相关法律法规，制定相关的操作规程。医疗废物、其他危险废物与其他废物不得混放，必须使用专用容器盛放，并暂存至各自的危险废物暂存间。危险废物暂存间由专人进行管理，日常为锁闭状态。每日由专职工作人员进行废物转移至暂存间，并进行分类暂存。危险废物出入库时需要如实记录台账登记，并在与转运处置单位交接时做好转移联单。在日常管理中，应由专人定期检查危险废物暂存间地面、墙面有无破损裂缝，以及暂存容器是否老化腐蚀或包装袋是否出现破损。如出现问题，应采取及时进行修复或购置新容器等措施。

⑤一般固体废物治理措施

项目应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定中的要求对该类废物进行处置，项目产生一般固体废物①无害废包装材料交由物资部门回收利用，日产日清；②未被污染的一次性输液瓶（袋）日产日清，移交回收企业回收。③消毒灯产生的废紫外线灯珠更换后直接交由厂家回收，不在医院内暂存。以上一般固体废物均不直接向外环境排放。

⑥生活垃圾治理措施

项目生活垃圾按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）、《北京市生活垃圾管理条例》（北京市人民代表大会常务委员会公告，[十五届]第39号，2020年9月25日施行）的要求采取分类收集，妥善储存，由大厦物业及时清运至环卫部门指定场所。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目废水处理室、危险废物暂存间均采取了严格的防渗措施：所接触的地面进行地面硬化，不直接接触土壤，且均做防渗处理并由专人负责管理。

(1)重点防渗区防渗措施

废水处理室、危险废物暂存间均进行地面硬化和防渗处理，防渗材料宜采取渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s、厚度 2mm 的环氧树脂防渗材料防渗措施。

(2)一般防渗区防渗措施

本项目涉及有上下水管路的房屋或区域的地面均进行一般防渗处理，一般防渗区防渗层的防渗性能符合等效于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

医院注意固体废物尤其是危险废物的及时回收与处理，生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以避免对地下水及土壤环境造成影响的可能。在保障各项防渗措施及其他管理措施治理效果的情况下，本项目不存在对地下水及土壤造成环境污染的途径，不需要对地下水和土壤进行跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险源情况

①化学品物质风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目医院涉及的危险化学品为84消毒液、次氯酸钠溶液、酒精。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q，来判断建设项目的风险潜势。当存在多种危险物质时，应按式（C.1）计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

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） $Q \geq 100$ 。

本项目医院危险物质储存数量见下表。

表 4-20 本项目危险物质数量及分布情况表

序号	风险物质	CAS 号	密度 (g/cm ³)	风险物质最大 存储量	折纯风险物 质最大存储 量 (t)	风险物 质临界 量 (t)	最大存储量 与临界量比 值 (Q)
1	75%酒精消毒 液	64-17-5	0.789	25L	0.0148	500	0.00003
2	无水乙醇	64-17-5	0.789	25L	0.0197	500	0.00004
3	84 消毒液 (含次氯 酸钠 6.5%)	7681-52-9	1.075	0.06t	0.00390	5	0.0008
4	次氯酸钠 溶液 (13%)	7681-52-9	1.091	0.075t	0.0098	5	0.0020
合计							0.0028

根据上表计算可知，本项目Q值小于1，环境风险潜势为I级，因此本项目风险评价进行简单分析。

本项目医院风险物质的Q值0.0028<1，环境风险较小，确定风险潜势为I，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A中相关要求，进行简单分析。

（2）环境影响途径及危害

本项目可能的风险环境影响途径主要有：

1) 本项目酒精、次氯酸钠溶液等化学品均置于专用包装容器内，一般发生事故的情况考虑为取料人员操作不善，导致储存容器倾倒，从而发生泄漏事故，连续泄漏条件下，易挥发性气体不断扩散、漂移，易污染周围大气环境。

2) 化学品中的易燃液体泄漏后，遇明火发生火灾爆炸，并产生燃烧废气而引起二次污染。

（3）风险防范措施

本项目针对环境风险事件，提出如下主要防范措施：

1) 化学品存放风险防范措施

本项目化学品统一采购后分别存放在化学品试剂柜内。

A.医院须设专人、专库、专账管理化学品，管理和使用人员应熟知管理操作规范，并接受定期培训；定期对化学品的进行安全检查。

B.化学品储存场所与电源、火源间隔一定距离；严禁在相关化学品贮存、使用

处进行吸烟、打火等有可能引发火灾、爆炸等事故的操作；使用和贮存化学品的区域附近应配备灭火器材并保持其正常状态。

C.在员工易见之处，标示化学品的名称及其他必要注意事项。

D.化学品使用后应立即密封，不得敞口向空气中逸散；使用有毒有害化学品应配置必要防护用具。

E.处置或使用有害化学品的作业人员，应进行安全卫生教育训练。

2) 污水处理设施风险防范措施

A.污水设施设计富余容量，在发生事故状态下，污水处理设施应立即停止运行，切断污水总排口，并紧急检修，医院停诊，一旦发生设备停运或者设备需要检修等非正常排放情况，将污水引入调节池内暂存，待污水处理设施正常运行后，对调节池的污水进行处理达标后排放。

B.医院严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。同时按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）及北京市有关规定，定期取样检测，配备流量监控仪器。

C.消毒接触池设置2套加药系统。1套为正常使用的自动加药机，定时向消毒接触池内投加药物；1套为人工加药系统，在自动加药系统故障时启用，以保证出水达标排放。

D.污水处理设施日常运行时设专人管理，定期检修污水处理设施以及管道、阀门等零配件，并制定突发事故应急预案。明确应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；制定应急响应程序和人员调动系统和程序；配备应急设备、设施、材料；制定应急防护措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；提供应急医疗救护与公众健康保证的系统 and 程序；制定应急状态终止与事故影响的恢复措施；进行应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；建立事故的记录和报告程序以及污水处理站运行监察体制。

3) 危险废物暂存风险防范措施

危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《北京市危险废物污染防治条例》（2020年9月1日起施行）、《危险废物转移管理办法》、《医疗废物管理条例》等相关规定进行规范操作和管理。

A.本项目医疗废物暂时贮存的时间不超过2天。危险废物暂存间为密闭空间，室内有防渗措施，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求在包装物或者容器贴标签，进行危险废物贮存分区标志，危险废物贮存设施应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志，并设专人管理，由有资质单位进行运输处理，最终进行安全处置，不会对周边环境产生影响。

B.本项目严格执行医疗废物分类收集制度。医疗废物的收集采取不同颜色的专用容器，容器上明确各类废弃物警示标识、说明。医疗废物依照及时、方便、安全、快捷的原则进行收集后分类包装、分类堆放。感染性废物、损伤性废物不能混合收集。放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出，当盛装的医疗废物达到包装或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

C.危险废物暂存间地面铺设大于2mm厚、渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s的人工防渗材料。铺砌地坪的胀缝和缩缝采用防渗柔性材料填塞。医疗废物采用专用储存器分类储存，防止出现渗漏。

D.危险废物暂存间严格按照《医疗废物管理条例》及北京市《医疗废物管理条例》实施细则中的各项规定执行，同时制定医疗废物泄漏风险防范预案。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。

落实岗位责任制，加强员工的岗位培训，完善并严格遵守相关的操作规程；加强药品及化学品管理，特别是对易产生泄漏物品加强检查。建立事故预防、监测、检验、报警系统，当发生泄漏事故能及时报警，及时处理。配备应急设备、设施、材料，制定应急防护措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材，提供应急医疗救护与公众健康保证的系统 and 程序。对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

（4）环境风险应急预案

本项目的应急预案建议参照以下几点进行制定：

A.对可能发生的事故，建设单位应制定相应的应急预案，应急预案应包括火灾的及时响应及扑救、人员的疏散、发生原因的查找及改进措施等，保证在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降到最低。

B.事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案。

C.因本项目若发生环境风险事故，产生的环境影响较小。应及时预估是否有危险化学品随空气传播影响周边环境，若发生该类事故，及时疏散受影响人群。

D.事故发生后，应立即通知当地突发事故领导小组、环保、卫生、消防、供电、自来水公司等部门，进行必要的救援与监控。

E.若发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理，并及时做好撤离疏散工作。

(5) 环境风险小结

本项目没有构成重大危险源，且不在环境敏感地区。建设单位只要按照设计严格施工，并在切实落实各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，可将风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

8、电磁辐射

本项目所涉及的医用放射性设备（装置）需另行申报环保审批手续，本次环评不包括此项内容。

9、环保投资

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资约 15 万元，占总投资的 1.5%。环保投资估算见下表。

表 4-21 环保投资估算表

序号	项目	拟采取的治理措施	投资额（万元）
1	废水治理	新建独立化粪池+污水处理设施	8
2	噪声治理	选用低噪声设备、隔声等降噪措施	1
3	固体废物	设置危险废物暂存间；医疗废物、消毒剂沾染物等定期委托具有资质的单位安全处置	5
		生活垃圾收集桶	1
合计			15

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	厂界无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	处理构筑物加盖、密闭、定期喷洒除臭剂	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”
地表水环境	DW001 废水总排放口	pH值、 COD _{Cr} 、 氨氮、 BOD ₅ 、 SS、粪大肠菌群数、总余氯	门诊废水、病房废水、医务人员生活污水及行政人员生活污水、卫生清洁均视为医疗污水，废水经新建“独立化粪池+格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”处理后经大厦污水管道排入市政污水管网，最终进入北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂集中处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”中“预处理标准”限值；氨氮执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中限值要求
声环境	设备运行噪声	等效连续A声级	选用低噪声设备、合理布局、隔声等降噪措施	本项目所在大厦东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准；本项目西侧、东侧、北侧场地边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，南侧场地边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾分类收集，由大厦物业部门收集清运，日产日清；</p> <p>一般固体废物：①无害废包装材料交由物资部门回收利用，日产日清；②未被污染的一次性输液瓶（袋）日产日清，移交回收企业回收。③消毒灯产生的废紫外线灯珠更换后直接交由厂家回收，不在医院内暂存；</p> <p>医疗废物、其他危险废物均委托有资质单位定期清运处置。项目对固体废物的管理及处置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《北京市生活垃圾管理条例》（北京市人民代表大会常务委员会公告，〔十五届〕第39号，2020年9月25日修正）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第380号令）等规定。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>建设单位对废水处理室、危险废物暂存间采取了地面硬化及防渗处理，防渗材料采用高密度聚乙烯防渗层，材料的渗透系数K不大于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。项目危险废物均严格执行《医疗废物管理条例》《危险废物贮存污染控制标准》《北京市危险废物污染环境防治条例》进行暂存，及时收集本单位产生的危险废物，并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，防止其中的液体渗漏。生活垃圾、一般固体废物设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以避免对地下水及土壤环境造成影响的可能。采取措施后，本项目运营过程中不会对地下水及土壤造成环境污染。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>树立环境风险意识；实行全面环境安全管理制度；规范并强化化学品在储存、使用过程中的环境风险防范措施；加强巡回检查，减少项目危险物质泄漏对环境的污染；加强酒精等存放及使用管理档案管理制度；危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《北京市危险</p>			

	<p>废物污染环境防治条例》（2020年9月1日起施行）、《危险废物转移管理办法》《医疗废物管理条例》等相关规定进行规范操作和管理。</p>																						
其他环境管理要求	<p>（一）环境管理</p> <p>1、环境管理要求</p> <p>运营期间，医院应配置专职管理人员，负责医院的环境管理工作，主要负责管理、维护环保设施，确保其正常运行和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态。</p> <p>2、环境管理工作</p> <p>（1）贯彻执行国家及北京市的各项环境保护政策、法规标准，制定医院的环境管理办法；</p> <p>（2）建立健全本医院的环境管理制度并实施检查和监督工作；</p> <p>（3）完成规定的监测任务，监督各排放口的污染物达标情况，保证监测质量和数据的代表性、准确性，对监测指标异常的污染物及新发现的污染物要及时上报有关部门；</p> <p>（4）定期对本项目涉及的各环保设施运行情况进行全面检查，保证设施正常运行，确保无重大环境污染、泄漏事故；</p> <p>（5）建立环境档案和管理方案，实行环境保护工作动态管理。</p> <p>3、排污口标准化管理</p> <p>根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）（2006年修订）、北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）规定，对排污口进行规范化设置。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表</p> <table border="1" data-bbox="371 1599 1378 1747"> <thead> <tr> <th>标志名称</th> <th>形状</th> <th>背景颜色</th> <th>图形颜色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警告标志</td> <td>三角形边框</td> <td>黄色</td> <td>黑色</td> </tr> <tr> <td>提示标志</td> <td>正方形边框</td> <td>绿色</td> <td>白色</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 5-2 环境保护图形符号一览表</p> <table border="1" data-bbox="371 1787 1378 1984"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>废水排放口</td> <td>表示废水向水体排放</td> </tr> </tbody> </table>	标志名称	形状	背景颜色	图形颜色	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	提示标志	正方形边框	绿色	白色	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色																				
警告标志	三角形边框	黄色	黑色																				
提示标志	正方形边框	绿色	白色																				
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																			
1			废水排放口	表示废水向水体排放																			

2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4	/		医疗废物	表示医疗废物贮存
5			危险废物	表示危险废物贮存

4、与排污许可制衔接要求

本项目为中医医院建设项目，共设置住院床位 20 张。经核对《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为 107-医院 841-床位 100 张以下的中医医院 8412，排污许可分类管理名录类别为登记管理。

5、竣工环保验收

根据生态环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）中附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工后，医院应对其环境保护设施进行验收，自行或委托技术机构编制验收报告，公开、登记相关信息并建立档案。

本次评价项目竣工环保“三同时”验收内容详见下表。

表5-3 本项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收指标/内容	验收标准要求
废气	厂界无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	处理构筑物加盖、密闭、定期喷洒除臭剂	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“单位周界无组织排放监控点浓度

					限值”
废水	医疗污水	废水经“独立化粪池+格栅+调节池+混凝沉淀+消毒”处理后经大厦污水管道排入市政污水管网，最终进入北京北排水环境发展有限公司清河再生水厂集中处理	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群、总余氯		北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
噪声	医疗、废水治理等	选用低噪声设备、合理布局、隔声等措施	厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集，由大厦物业部门收集清运至指定场所。	分类收集，妥善储存		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）、《北京市生活垃圾管理条例》
	一般固体废物	①无害废包装材料交由物资部门回收利用，日产日清；②未被污染的一次性输液瓶（袋）日产日清，移交回收企业回收。③消毒灯产生的废紫外线灯珠更换后直接交由厂家回收，不在医院内暂存。	转移台账		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）、《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	设置1间危险废物暂存间进行分类收集和暂存，并委托资质单位对医疗废物及其他危险废物定期进行清运及处置。	危险废物暂存间、包装容器、危废处置协议、转移台账		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日通过，2020年9月1日实施）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家及北京市地方产业政策，选址合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此，切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度衡量，本项目的建设是可行的。

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	/				/	/	/	/
废水	化学需氧量				0.2228t/a	/	0.2228t/a	+0.2228t/a
	五日生化需氧量				0.1431t/a	/	0.1431t/a	+0.1431t/a
	悬浮物				0.0440t/a	/	0.0440t/a	+0.0440t/a
	氨氮				0.0737t/a		0.0737t/a	+0.0737t/a
	总余氯				0.0140t/a		0.0140t/a	+0.0140t/a
一般工业固体废物	无害的医药外包装物				1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	未被污染的一次性输液瓶（袋）				1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废紫外线灯珠				0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
危险废物	医疗废物				3.65t/a	/	3.65t/a	+3.65t/a
	消毒剂沾染物				0.047t/a	/	0.047t/a	+0.047t/a
	污泥、栅渣				13.11t/a		13.11t/a	+13.11t/a
生活垃圾	生活垃圾				14.24t/a	/	14.24t/a	+14.24t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。