

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 北京京洲中西医结合医院项目  
建设单位(盖章): 北京京洲中西医结合医院有限公司  
编制日期: 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 北京中泰晨创环保科技有限公司（统一社会信用代码 91110302MA01H7WY1P）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 北京京洲中西医结合医院项目 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 高杨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11351143508110211，信用编号 BH014389），主要编制人员包括 高杨（信用编号 BH014389）、王丽娜（信用编号 BH059198）（依次全部列出）等 2 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)：北京中泰晨创环保科技有限公司



打印编号: 1707027892000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0k2o76		
建设项目名称	北京京洲中西医结合医院项目		
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）	北京京洲中西医结合医院有限公司		
统一社会信用代码	91110112MABTKXU2X4		
法定代表人（签章）	梅笑寒 梅笑寒		
主要负责人（签字）	林国海 林国海		
直接负责的主管人员（签字）	林国海 林国海		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	北京中泰晨创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91110302MA01H7WY1P		
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
高杨	11351143508110211	BH014389	高杨
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高杨	建设项目基本情况；建设项目工程分析；结论	BH014389	高杨
王丽娜	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	BH059198	王丽娜

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京京洲中西医结合医院项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	林国海	联系方式	13681105999
建设地点	北京市通州区新华西街 61 号 2 层 8-1-15、3 层 8-1-24、8-1-20-06		
地理坐标	(东经 <u>116</u> 度 <u>39</u> 分 <u>2.496</u> 秒, 北纬 <u>39</u> 度 <u>52</u> 分 <u>30.366</u> 秒)		
国民经济行业类别	Q8413 中西医结合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84_108 医院 841_其他 (住院床位 20 张以下的除外)
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)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无 <input checked="" type="checkbox"/>
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	65
环保投资占比 (%)	6.5	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 <sup>2</sup> )	2002.12
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、《北京城市副中心控制性详细规划 (街区层面) (2016 年—2035 年)》；</p> <p>审批机关：中共中央，国务院；</p> <p>审查文件名称：《中共中央 国务院关于对〈北京城市副中心控制性详细规划 (街区层面) (2016 年—2035 年)〉的批复》 (2018 年 12 月 27 日)。</p> <p>2、《北京城市副中心 (通州区) 国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》 (副中心管委发〔2021〕</p>		

	1号)。
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	<p><b>一、与《北京城市副中心控制性详细规划（街区层面）（2016年—2035年）》符合性分析</b></p> <p>根据《北京城市副中心控制性详细规划（街区层面）（2016年-2035年）》中“第四章—第四节—第38条、提供基本民生服务保障”所述，坚持病有所医，建立覆盖城乡、服务均等的医疗服务体系。建立常规医疗、中间性医疗、公共卫生三大医疗设施系统。提高院前医疗急救能力，强化康复、护理和基层医疗功能，推动急慢分离、分级诊疗，将社区医疗服务中心纳入一刻钟社区服务圈建设，结合社区医疗服务中心规划建设急救工作站，为居民提供优质便捷的基层医疗服务。支持发展健康产业，为社会办医适当预留发展空间。到 2035 年城市副中心千人医疗卫生机构床位数力争达到 7.7 张，通州区达到7.25 张。本项目为医疗卫生服务建设项目，项目性质符合当地规划要求。。</p> <p><b>二、与《北京城市副中心（通州区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析</b></p> <p>根据《北京城市副中心（通州区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中“第六章一二、提高医疗健康服务水平”所述，以人民健康为中心，构建体系完整、功能互补、运行高效的卫生健康服务体系，让广大人民群众就近享受优质的医疗健康服务。健全基层卫生服务网络，结合家园中心建设，增设一批社区（村）卫生服务中心（站），促进医防融合、医养结合，做好重点人群健康管理。坚持中西医并重和优势互补，建设特色中医药服务体系，不断提升中医药服务能力。</p> <p>本项目为中西医结合医院建设项目，符合规划要求。</p>

其他符合性  
分析

## 一、“三线一单”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），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。本项目所在区域为“重点管控单元”，具体位置见图 1-1。

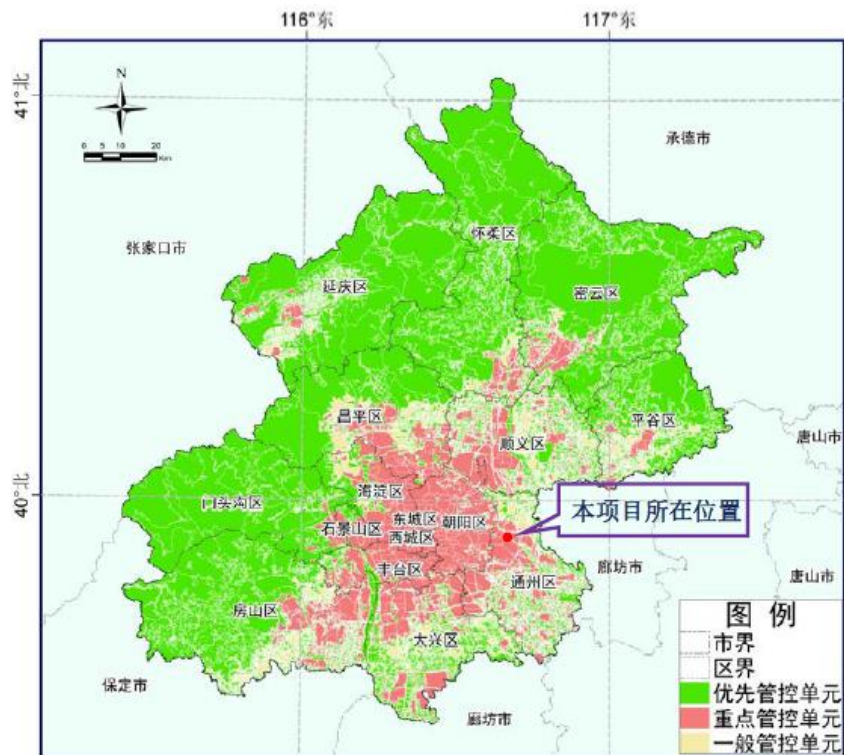


图1-1 本项目与北京市生态环境管控单元位置关系图

### （一）生态保护红线

本项目位于北京市通州区新华西街61号，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），项目所在区域无水源涵养、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，以及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，本项目不在北京市生态保护红线范围内。本项目所在地与北京市生态保护红线的位置关系见图 1-2。



其他符合性  
分析

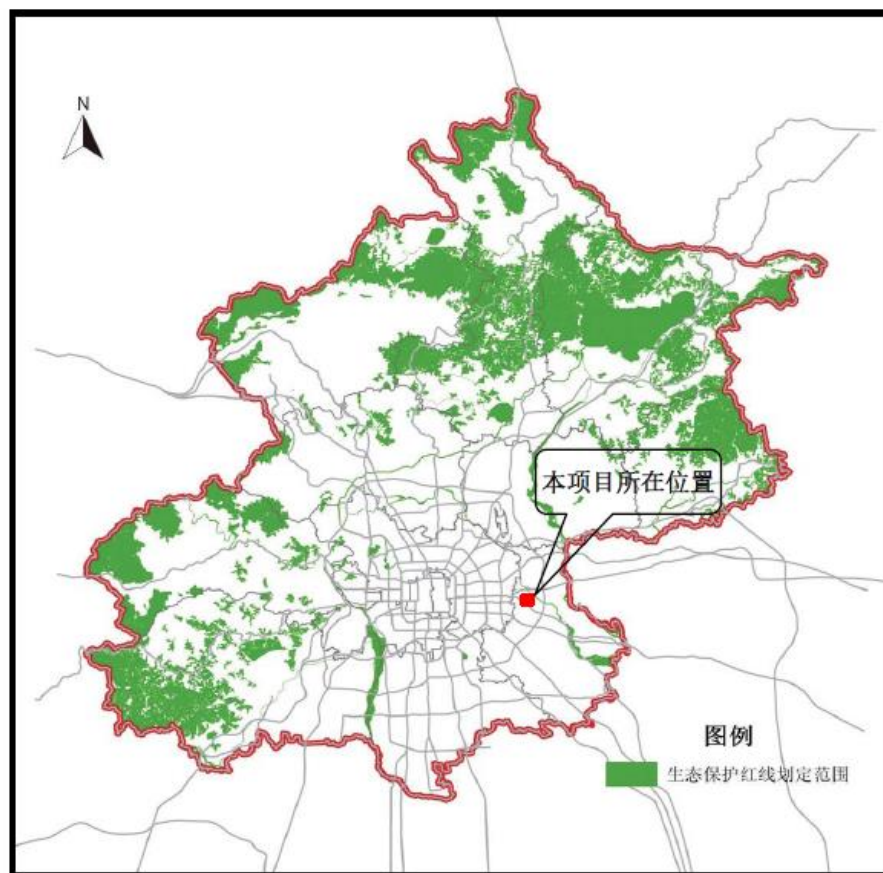


图1-2 本项目与北京市生态保护红线位置关系示意图

## （二）环境质量底线

本项目位于空气环境功能区中的二类区，执行二类标准，自建的污水处理站设备位于地下，设备和管道均密闭，设备运行过程中产生的少量恶臭气体无组织排放，对周边大气环境的影响较小；本项目产生的废水排入项目自建化粪池预处理后排入自建污水处理设备处理后通过市政污水管线排入北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂）处理，不直接排入地表水体，对地表水环境的影响较小；本项目位于声环境功能区 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，运营过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施后能够达标排放，不会改变项目所在区域的声环境功能；本项目产生的医疗废物和危险废物均委托有资质单位清运、处置。

因此，本项目建设不会突破环境质量底线要求，同时满足《关

其他符合性  
分析

于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》中重点管控单元的污染物排放管控要求。

（三）资源利用上线

本项目为新建医院项目，建筑为现有建筑，无需征地，土地资源消耗符合要求；用电和用水均由市政提供，且用水用电增量不大，项目以“节能、降耗、减污”为目标，不涉及高污染燃料。本项目也不属于高能耗行业，本项目符合资源利用上线要求。

（四）生态环境准入清单

根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》（北京市生态环境局，2021年6月），本项目位于通州区北苑街道，环境管控单元编码为ZH11011220010，属于重点管控单元，见图1-3。

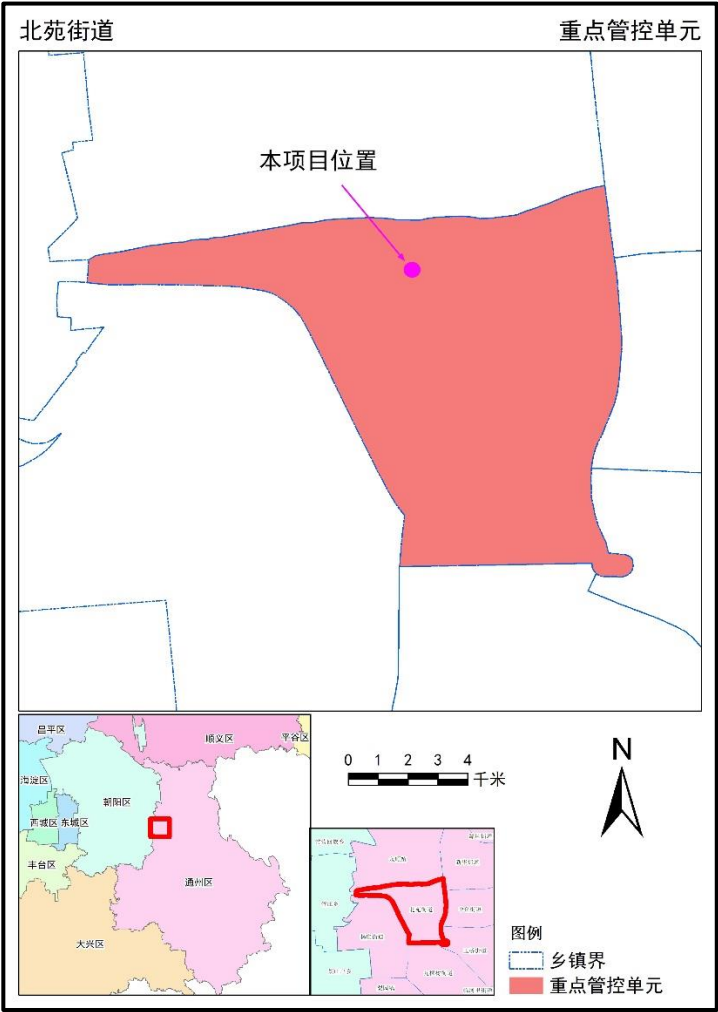


图1-3 本项目与环境管控单元位置示意图



其他符合性分析	<b>1、全市总体生态环境准入清单符合性分析</b> 根据《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》，本项目属于重点管控单元[街道（乡镇）]，本项目与全市总体生态环境准入清单的符合性分析见表 1-1。 <b>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</b>			
	管控类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合性
	空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、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）》、《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 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》。 3.严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 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。 5.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	1. 本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》禁止与限制类行业范围内；本项目属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中的“正面清单”；本项目不属于外商投资项目。 2. 本项目不涉及《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》中相关设备及工艺。 3. 本项目符合《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4. 本项目属于医疗卫生项目，冬季供暖和夏季制冷统一由中央空调提供，不涉及高污染燃料使用。 5. 本项目不属于工业企业，无需进驻工业园，本项目严格执行《北京市水污染防治条例》要求。	符合
	污染物排放管控	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	1.本项目于采取相应措施后，废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规及环境质量标	符合

其他符合性分析	<div> <p>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》《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》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。</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>9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府</p> </div> <div> <p>准和污染物排放标准。</p> <p>2.本项目施工期机动车和非道路移动机械按标准执行，运营期不涉及机动车和非道路移动机械污染排放。</p> <p>3.本项目施工期严格执行《绿色施工管理规程》中强制要求部分。</p> <p>4.本项目严格执行《北京市水污染防治条例》要求，产生的医疗污水单独收集并进行处理后，进入市政管网，最终进入北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂）处理，达标排放。</p> <p>5.本项目严格执行《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.本项目严格执行《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.本项目于采取相应措施后，废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>8.本项目不涉及污染地块。</p> <p>9.本项目不涉及燃放烟花爆竹。</p> </div>
---------	---

其他符合性分析		划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。		
	环境风险防控	<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》《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）》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>1. 本项目严格执行各项环境风险防范措施。</p> <p>2. 本项目租用现有房屋进行建设，不涉及污染地块。</p>	符合
	资源利用效率	<p>1. 严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。</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《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>1. 本项目不属于高耗水项目，诊疗过程用水和生活用水均为市政供水，符合用水管控要求。</p> <p>2.本项目租用现有建筑，不新增占地。</p> <p>3.本项目冬季供暖和夏季制冷均为中央空调提供，符合节能减排要求。</p>	符合
<p><b>2、五大功能区生态环境准入清单符合性分析</b></p> <p>根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，本项目属于城市副中心及通州其他区域，符合性见表 1-2。</p>				

表1-2 本项目与城市副中心及通州其他区域生态环境 准入清单的符合性分析				
其他符合性 分析	管控 类别	重点管控要求	本项目基本情况	符合 性
	空间布 局约束	1. 执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于北京城市副中心的管控要求。 2. 执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。	1. 本项目为医院建设项目，不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》禁止与限制类行业范围内。 2. 本项目属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中的“正面清单”。	符合
	污染物 排放管 控	1. 通州区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。 2. 副中心重点区域汽修企业基本退出钣金、喷漆工艺。 3. 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。 4. 严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。 5. 建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 6. 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。 7. 禁止新建与居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所边界水平距离小于9米的项目。	1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。 2.本项目不属于汽修企业。 3.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，满足国家、地方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准，严格遵守重点污染物排放总量控制的要求。 4.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中限制类和禁止类内容。 5.本项目不涉及工业园区建设。 6.本项目不涉及畜禽养殖。 7. 根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》，本条对应的是餐饮业，本项目为医疗机构，不设食堂，因此不涉及该内容。	符合
	环境风 险防控	1. 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）。 2. 应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	1.本项目不涉及危险化学品经营。 2.本项目不涉及危险货物道路运输业。 3.本项目不涉及污染地块。	符合

其他符合性分析		3. 严格用地准入，防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。		
	资源利用效率	1. 坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，促进生产和生活全方位节水。 2. 优化区域能源结构，大力推进新能源和可再生能源利用，严控能源消费总量。	1. 本项目用水由市政管网提供，严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》的相关要求。 2. 本项目采暖和制冷均使用中央空调，不设锅炉，严格执行国家及北京市相关要求。	符合
	<b>3、环境管控单元生态环境准入清单符合性分析</b> 本项目属于街道（乡镇）重点管控单元，符合性分析见 1-3。 <b>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的符合性分析</b>			
	<b>管控类别</b>	<b>重点管控要求</b>	<b>项目符合性分析</b>	<b>符合性</b>
	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城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1. 本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	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城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 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设施。	1. 本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2. 本项目不涉及高污染燃料使用。	符合
	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城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1. 本项目严格落实本报告提出的环境风险防范措施，符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态	符合

其他符合性分析			环境准入清单的环境风险防范准入要求。	
	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城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2. 一般超采区禁止农业、工业建设项目新增取用地下水，严重超采区禁止新增各类取水，逐步削减超采量。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.本项目用水由市政给水管网提供，不涉及地下水取用。	符合
	<p>综上所述，本项目符合北京市生态环境准入清单要求，符合“三线一单”环境准入要求。</p> <p><b>二、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为中西医结合医院建设项目，根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），本项目行业类别代码为Q8413中西医结合医院。</p> <p><b>1、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于指导目录中“鼓励类”中“三十七、卫生健康 1、医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、《市场准入负面清单（2022年版）》</b></p> <p>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），本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入范围内。</p> <p><b>3、《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》</b></p> <p>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），本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中涉及的禁止和限制类范围内，符合北京市产业政策的要求。</p> <p>综上所述，本项目与国家、北京市产业政策要求。</p> <p><b>三、与生态环境保护规划的符合性分析</b></p>			



其他符合性分析	<p>根据《北京市人民政府关于印发&lt;北京市“十四五”时期生态环境保护规划&gt;的通知》（京政发〔2021〕35号）中规定，“危险废物监管能力有效提升，发布实施《北京市危险废物污染环境防治条例》，加快危险废物处置体系建设，医疗废物等收运和处置能力大幅提升，疫情期间医疗废物和垃圾及时无害化处置，切实保障生态环境安全。”本项目建设有医疗废物暂存间，产生的医疗废物委托有资质单位无害化处置。同时严格按照《北京市危险废物污染环境防治条例》与《医疗废物管理条例》，做好医疗废物和垃圾及时无害化处理，符合《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》中的要求。</p> <p><b>四、选址符合性分析</b></p> <p>本项目租赁北京市通州区新华西街61号2层8-1-15、3层8-1-24、8-1-20-06，项目附近交通便利。本项目在运营阶段产生的污染物较少，经采取合理、可行的污染防治措施后，能够做到污染物达标排放，对环境的影响较小。根据建设单位提供的房产证（见附件2）房屋性质为商品房，规划用途为商业。</p> <p>根据《关于印发促进社会办医持续健康规范发展意见的通知》（国卫医发〔2019〕42号）中“一、加大政府支持社会办医力度”中“（二）扩大用地供给”，各地在安排国有建设用地年度供应计划时，本地区医疗设施不足的，要在供地计划中落实并优先保障医疗卫生用地。社会力量可以通过政府划拨、协议出让、租赁等方式取得医疗卫生用地使用权，新供医疗卫生用地在出让信息公开披露的合理期限内只有一个意向用地者的，依法可按协议方式供应。经土地和房屋所有法定权利人及其他产权人同意后，对闲置商业、办公、工业等用房作必要改造用于举办医疗机构的，可适用过渡期政策，在5年内继续按原用途和权利类型使用土地，但原土地有偿使用合同约定或划拨决定书规定不得改变土地用途或改变用途由政府收回土地使用权的除外。</p>
---------	---

	<p>过渡期政策，即为建设用地过渡期政策，是指按照《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规〔2015〕5号）、《自然资源部办公厅关于印发&lt;产业用地政策实施工作指引（2019年版）&gt;的通知》（自然资办发〔2019〕31号）等文件规定，企业利用存量房产、土地资源发展国家支持产业、行业，可享受在一定年期内不改变用地主体和规划条件的过渡期支持政策的情形，现有建设用地过渡期支持政策以5年为限。</p> <p>建设单位在此地址建设本项目，已取得房屋产权单位同意（见附件），对闲置商业用房作必要改造用于举办医疗机构，适用过渡期政策，在5年内继续按原用途和权利类型使用土地的要求。本项目选址是可行。</p> <p><b>五、编制依据</b></p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）及《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2022年本）》，本项目属于“四十九、卫生 84”中的“108 医院 841”，本项目为一级中西医结合医院，共设置50张床位，类别属于“其他（住院床位20张以下的除外）”，本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>经营场所内配套安装X射线装置，存在放射性污染的可能。具有放射性的建设内容，建设单位单独申报审批，本次评价不含放射性的建设内容。</p>
--	---

--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况		
	(一) 项目名称：北京京洲中西医结合医院项目。		
	(二) 建设单位：北京京洲中西医结合医院有限公司。		
	(三) 建设地点：北京市通州区新华西街 61 号 2 层 8-1-15、3 层 8-1-24、8-1-20-06，总建筑面积 2002.12m <sup>2</sup> 。		
	(四) 项目组成：		
	本项目为一级中西医结合医院，设置床位 50 张，牙椅 7 张，拟定工作人员 50 人，建成后日接诊量 100 人次/d，年工作 365 天。本项目诊疗科目为中医科、中西医结合科、内科、外科、妇科、预防保健科、牙科、放射科，不设置传染病科室。此次评价不包含放射性内容的评价，报告中涉及到有放射性的仪器需按照规定单独履行环评手续。本项目组成及规模见表 2-1。		
	表 2-1 项目组成及规模		
	工程类别	建设内容及规模	备注
	主体工程	本项目为一级中西医结合医院，建筑面积 2002.12m <sup>2</sup> ，共设床位 50 张，牙椅 7 张，主要设置中医科、中西医结合科、内科、外科、妇科、预防保健科、牙科、放射科，项目投用后预计接诊量为 100 人次/d。主要为中医诊室、中西医结合诊室、内科诊室、外科诊室、妇科诊室、预防保健科诊室、牙科诊室、输液室、化验室、检验室、抢救室、针灸推拿室、处置室、配药室、病房等。	新建
	辅助工程	污水处理站位于位于地下独立的专用房间内；本项目所在楼 2 层和 3 层各设有一个危险废物（医疗废物）暂存间，面积分别约 4.2m <sup>2</sup> 和 4.8m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	供水	市政自来水管网提供。	依托市政
	排水	本项目产生的废水排入自建化粪池，经化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设备进行处理，处理后的废水通过经市政污水管网排入北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂）处理。	新建化粪池、污水处理设备
	供电	由当地市政供电管网供给。	依托市政
	供热制冷	冬季供暖和夏季制冷均由本项目中央空调提供。	新建
	通排风	采用中央空调通风。	新建
环保工程	废水	本项目产生的废水排入项目自建化粪池，经化粪池预处理后排入自建污水处理设备，处理工艺为“AO 生物接触氧化+沉	新建化粪池、

建设内容		淀+消毒”，设计处理能力：20m <sup>3</sup> /d，经市政污水管网排入北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂）处理。	污水处理设备
	废气	污水处理设备恶臭气体：一体化污水处理设备和管道均密闭，设备运行过程中产生的少量恶臭气体无组织排放。	新建
	噪声	本项目噪声源来源于中央空调主机、污水处理设备等，采用合理布局，选用低噪声设备、设置基础减振、墙体隔声等措施。	新建
	固体废物	1.生活垃圾：分类后集中收集，由环卫部门定期清运； 2.一般固体废物：废包装物（不沾染溶剂、试剂等）及满足“国卫办医发 2017-30 号”可回收利用要求的一次性输液袋（瓶）外售给物资回收部门； 3.危险废物：包括医疗废物和其他危险废物，暂存于危废暂存间，分区存放，危废暂存间设有冰箱，委托有资质单位清运处置。	新建
	储运工程	主要包括库房、中药库、西药库等。	新建
	<p>本项目不设置洗衣房，需洗涤的物品外委；不设置食堂，职工及病患餐饮均自行解决；不设置职工宿舍；应急供电采用 UPS 不间断医用电源，不设置自备柴油发电机；本项目不设置煎药房；病患的氧气供应为氧气瓶和小型制氧机，是气态压缩氧气，不涉及液氧运输及存储；本项目不涉及地下车库。</p> <p><b>二、地理位置、周边关系及平面布置</b></p> <p><b>（一）地理位置</b></p> <p>本项目位于北京市通州区新华西街 61 号 2 层 8-1-15、3 层 8-1-24、8-1-20-06，地理坐标为东经 116°39'2.496"，北纬 39°52'30.366"。本项目地理位置见附图 1。</p> <p><b>（二）周边关系</b></p> <p>本项目所在楼东侧为怡佳家园 4 号楼，南侧为新华西街，西侧为通惠南路，北侧为怡佳家园 2 号楼。本项目周边关系图见图 2-1，周边现状照片见图 2-2。</p>		

建设内容



图 2-1 本项目周边关系图



图 2-2 本项目周边现状照片



建设内容

(三) 平面布置

本项目总建筑面积 2002.12m²，本项目各楼层具体功能分布见表 2-2、平面布置图见附图 2。

表 2-2 各楼层功能分布一览表

本项目所在楼层	主要功能
2 层	挂号收费处、中西医结合诊室 1-2、中医诊室 1-7、预防保健室、针灸推拿室、内科诊室、外科诊室、妇科诊室、化验室、检验室、心电图室、B 超室、DR 室、抢救室、输液室、配药室、西药库房、西药药房、中医药房、危废暂存间、保洁间、女卫生间、男卫生间等
3 层	诊室 1-6、种植室、库房、综合办公室、处置室、配药室、值班室、抢救室、病房、危废暂存间、女卫生间、男卫生间等

三、主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	用途	存放位置
1	心电图机	SE-1200E	1	诊断，疗效判断	超声/心电图室
2	洗胃机	7D	1	抢救食物中毒、服毒患者手术前洗胃	急救室
3	呼吸球囊	成人型 PVC	1	代替进行人工呼吸	急救室
4	吸引器	悦龙手动吸痰器	1	急救吸痰	急救室
5	必备手术刀包	/	10	完成急救手术	化验室
6	显微镜	bresser 宝视德-双目标配	1	观察标本	化验室
7	离心机	SN-LSC-40	1	分离	化验室
8	分光光度计	721	1	物质的鉴定	化验室
9	各类针具	/	5000	治疗	理疗室
10	紫外线杀菌灯架	ST-XD-06	1	杀菌	大厅
11	妇科检查台	6612	1	检查	检查室
12	给氧装置	鱼跃制氧机 8F-3ZW	1	供氧	病房
13	X 光机	万东 DR	1	为治疗提供诊断	放射科
14	口腔 CT	芬兰口腔全景机	1	显示病变找病因	放射科
15	针麻仪	华佗新 SDZ-III 型	1	针刺麻醉用	理疗室
16	高压灭菌设备	力辰科技 18L	1	医疗器械消杀	药房
17	电冰箱	YC-360WDF	1	保存药品、试剂、	化验室

建设内容

					标本等	
18	五类血液分析仪	BH5380	1		白细胞五分类检查	化验室
19	全自动生化分析仪	U800C	1		体检普查、疾病筛查	化验室
20	尿液分析系统	U1680	1		测定尿液中的某些化学成分	化验室
21	全自动免疫分析仪	X3	1		临床诊断	化验室
22	免疫荧光分析仪	FS205	1		分析血液标本	化验室
23	电解质分析仪	U900	1		测试维持人体血液	化验室
24	全自动凝血测试仪	XL3200	1		凝血功能分析	化验室
25	彩超机	飞利浦 HD5	1		超声诊断检测	彩超室

四、主要原辅料

本项目主要原辅料见表 2-4；主要一次性耗材见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅料一览表

序号	原辅料名称	规格	最大存储量	年用量	用途	存放位置	来源
1	中药材	1kg/包	1000kg	8000kg	诊疗	中药房	外购
2	中成药及西药	/	0.8 万盒	9 万盒	诊疗	西药房	外购
3	溶血剂	1L/瓶	5L	50L	破坏血细胞	化验室	外购
4	稀释液	20L/瓶	100L	500L	阻止血液过快凝固稀释血液	化验室	外购
5	清洗液	20L/瓶	100L	500L	增强清洗效果	化验室	外购
6	鞘液	20L/瓶	100L	400L	提高检测的精度	化验室	外购
7	探头清洗液	100ml/瓶	2L	10L	血液细胞分析仪配套使用	化验室	外购
8	次氯酸钠	25L/桶	4 桶	25 桶	医疗废水处理	库房	外购
9	紫外线灯管	/	28 根	28 根	诊室杀菌	诊室	外购
10	碘伏	50ml/瓶	6 瓶	24 瓶	医用消毒	库房	外购
11	75%酒精	500ml/瓶	100L	200L	医用消毒	库房	外购
12	一次性诊断试剂盒	10 个/盒	100 盒	300 盒	诊断	库房	外购

表 2-5 本项目主要一次性耗材一览表

序号	原辅料名称	规格	年用量	来源
1	一次性使用口罩	10 只/包	1000 包	外购
2	一次性使用手套	50 付/盒	16 盒	外购
3	一次性使用帽子	100 个/盒	50 盒	外购
4	一次性使用采血管	2ml、5ml、10ml/支	8000 支	外购
5	医用棉签	50 支/包	200 包	外购
6	医用棉球	500g/包	4 包	外购

建设内容

7	PE 检查手套	50 付/盒	20 盒	外购
8	一次性静脉采血针	100 根/箱	50 箱	外购
9	一次性针灸针	100 根/盒	60 盒	外购

主要化学试剂的物理化学性质：

酒精：即乙醇，在常温常压下为具有芳香气味的无色液体。易挥发，易燃烧。燃烧时发出蓝色火焰。其蒸汽与空气混合成爆炸性气体。遇到高热、明火能燃烧或爆炸，能与水、醚、氯仿和甘油以任何比例相溶。

次氯酸钠：白色粉末，溶于水相对密度：1.20，无水盐易分解爆炸产生毒性的腐蚀性烟气，与草酸或纤维素等有机物接触即产生氧化燃烧。一般商品的水溶液则无爆炸燃烧性，但由于强的氧化作用而具有强的腐蚀性。

### 五、劳动定员及工作制度

本项目设有员工 50 人，其中门诊 30 人，病房 10 人，行政及后勤人员 10 人，年工作时间为 365 天，门诊部工作时间为 8：00~17:00；住院部工作时间为 0:00~24:00，采用三班倒工作方式。项目不设置食堂，不设置职工宿舍，病人及员工的饮食通过外购自行解决。

### 六、给水和排水工程

#### （一）给水

本项目用水由市政自来水管网提供，用水主要为门诊用水、病房用水、员工用水、清洁打扫用水、化验室设备器皿清洗用水等，本项目不设洗衣房，医护人员及病人衣物、床单、被罩等均委托其他单位清洗。医院用水量根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）并类比同类医院用水情况确定，年用水量合计 6442.25m³/a，各用水量汇总见表 2-6。

**表 2-6 用水量汇总表**

序号	用水部门		用水定额	人数/床位	用水量	
					日用水量（m³/d）	年用水量（m³/a）
1	门诊	门诊患者	10L/人次·d	100	1.0	365
		医护人员	100L/人·d	40	4.0	1460
2	病房	门诊患者	200 L/床·d	50	10.0	3650
		医护人员	200 L/人·d	10	2.0	730
3	行政后勤人员		50L/人·d	10	0.5	182.5
4	清洁、打扫用水 <sup>①</sup>		/	/	0.1	36.5

建设内容

5	化验室设备、器皿清洗用水	/	/	0.05	18.25
合计		/	/	17.65	6442.25

注：①清洁、打扫用水

本项目每天打扫 2 次，每次用水 50L，清洁打扫用自来水量为 36.5m³/a（0.1m³/d）。

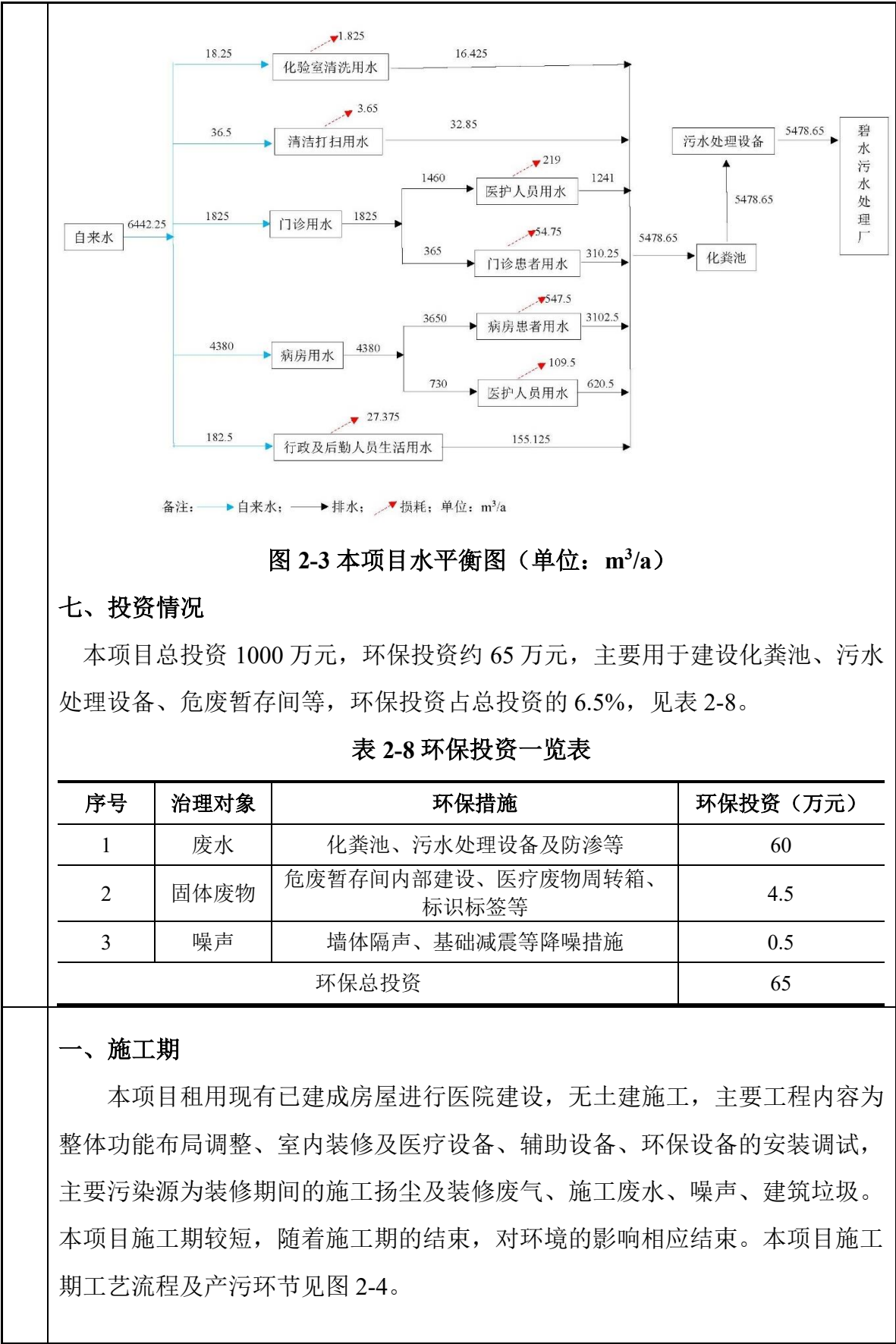
（二）排水

本项目不涉及特殊医疗废水，排水主要包括门诊废水、病房废水、化验室清洗废水、清洁打扫废水和行政及后勤人员生活污水。本项目废水全部进入自建化粪池预处理后，排入自建污水处理设备进行处理（处理工艺为“AO 生物接触氧化+沉淀+消毒”，设计处理能力：20m³/d，），然后通过市政污水管网排入北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂）。

本项目门诊废水、病房废水和行政及后勤人员生活污水的排水量按照 85%计，实验室清洗用水和清洁打扫用水的排水量按照 90%计，则废水总排放量为 5478.65m³/a（15.01m³/d）。本项目用排水量表见表 2-7，水平衡图见图 2-3。

表 2-7 用排水量表

序号	项目		排水系数	日排水量 （m³/a）	年排水量 （m³/a）
1	门诊废水	门诊患者	85%	0.85	310.25
		门诊医护人员		3.4	1241
2	病房废水	病房患者	85%	8.5	3102.5
		病房医护人员		1.7	620.5
3	行政及后勤人员生活污水		85%	0.425	155.125
4	清洁、打扫废水		90%	0.09	32.85
5	化验室清洗废水		90%	0.045	16.425
合计			/	15.01	5478.65



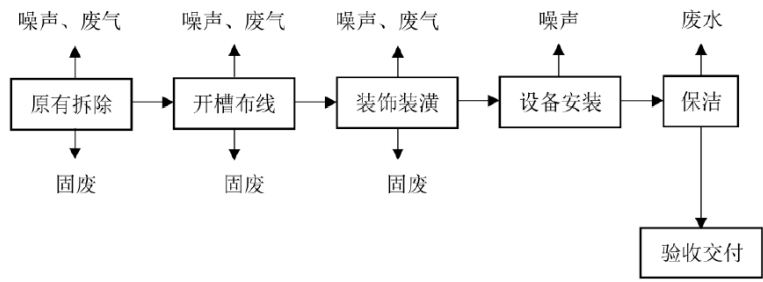


图 2-4 施工期工艺流程及产污节点示意图

二、运营期

（一）工艺流程简述：

本项目为中西医结合医院，病人根据就诊科室进行挂号，挂号后到相应科室进行分诊，病人根据医生诊断情况接受检测、化验，待病因明确后确定诊疗方案，进行门诊治疗或住院治疗，门诊病人诊断治疗结束后离院，住院病人经治疗康复后出院。

（二）运营期主要产污环节：

- 1.门诊治疗过程中产生的废水、设备噪声、医疗废物；
- 2.患者住院病房产生的废水、医疗废物；
- 3.污水处理一体化设备产生的设备噪声、污泥、栅渣，化粪池产生的污泥；
- 4.污水处理设施产生的臭气；
- 5.本项目化验科进行常规检验，主要产生废试剂盒、废试剂等医疗废物及医疗废水；
- 6.员工日常办公生活中产生的生活垃圾。

本项目使用一定量的医用酒精（75%乙醇）作为医用消毒剂，在各科室室内使用，使用较分散，且使用量小，对环境的影响很小。参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）有关废气产污环节内容，不对酒精挥发废气进行分析。

本项目运营期主要污染源及污染因子识别见表 2-8，运营期工艺流程及产污节点见图 2-5，本项目污染源分布见附图 3。



流 程 和 产 排 污 环 节	表 2-8 主要污染源及污染因子分析表		
	污染源		主要污染因子
	废气	污水处理站	恶臭气体
			H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度
	废水	门诊废水、病房废水、清洁打扫废水、化验室清洗废水、员工办公生活废水	医疗废水 生活废水
			pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群数、总余氯
	噪声	空调、污水处理站水泵、风机等	噪声
			噪声
	固体 废物	医护人员、病房	生活垃圾
		废包装物	废包装物（不沾染溶剂、试剂等）符合“国卫办医发2017-30号”可回收利用要求的一次性输液袋（瓶）
			一般固体废物
		门诊、化验室、病房等	医疗废物
			HW01 医疗废物
		污水处理设备、门诊、化验室等	消毒剂沾染物及其包装物
			HW49 其他废物
		污水处理设备	污水处理污泥、栅渣
工 艺 流 程			HW49 其他废物
		化粪池	污泥
			HW49 其他废物
		门诊、医技科室、病房等	紫外线杀菌灯管
			HW29 含汞废物
		UPS 供电装置	废旧铅酸蓄电池
			HW31 含铅废物

和产排污环节	<p>图 2-5 运营期主要工艺流程及产污节点示意图</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁原有空置房屋进行经营，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

一、大气环境

根据北京市生态环境局 2023 年 5 月发布的《2022 年北京市生态环境状况公报》，2022 年北京市和通州区大气污染物年平均浓度值见表 3-1。

表 3-1 2022 年北京市和通州区大气污染物年平均浓度值

污染物名称		现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
北京市	SO <sub>2</sub>	3	年平均质量浓度	60	达标
	NO <sub>2</sub>	23		40	达标
	PM <sub>10</sub>	54		70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	30		35	达标
	CO	1.0mg/m <sup>3</sup>	24h 平均第 95 百分位浓度值	4mg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	171	日最大 8h 滑动平均第 90 百分位浓度值	160	超标
通州区	SO <sub>2</sub>	3	年平均	60	达标
	NO <sub>2</sub>	29	年平均	40	达标
	PM <sub>10</sub>	62	年平均	70	达标
	PM <sub>2.5</sub>	33	年平均	35	达标

根据表 3-1 可知，通州区污染物现状浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的限值要求，北京市 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度超标未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的限值要求，其他污染物现状浓度达到上述标准要求，北京市为环境空气质量不达标区。

二、地表水环境

本项目所在地附近地表水为北侧 260m 的通惠河下段，属于北运河水系，根据北京市生态环境局网站发布的本市各主要湖泊、水系功能区划，通惠河下段水体功能为一般景观要求水域，水质类别为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准要求。

根据北京市生态环境局网站公布的 2023 年 1 月-12 月的河流水质状况进行分析，近一年内通惠河下段的现状水质汇总见表 3-2。

区域环境  
质量现状

表 3-2 通惠河下段 2023 年 1 月-2023 年 12 月水质状况一览表

日期	2023 年											
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
水质	IV	III	III	III	III	III	V	III	III	II	III	III

根据表 3-2 可知，2023 年 1 月-2023 年 12 月通惠河下段水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质要求。

三、声环境

（一）声环境质量标准

根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发〔2023〕5 号），本项目所在区为 2 类声环境功能区，由于南侧的新华西街和西侧的通惠南路均为城市主干路，两侧 40m 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余执行 2 类标准，具体限值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准（摘录）单位:dB(A)

声功能区类别	时段	昼间	夜间
4a 类		70	55
2 类		60	50

（二）现状监测

本项目厂界外 50m 范围内有声环境保护目标，因此本次评价委托北京诚天检测技术服务有限公司对周边声环境状况进行了监测。

1、测量仪器

测量仪器：声校准器 E-2-016；多功能声级计 E-2-053；风向风速仪 E-2-058。

2、测量方法

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求对本项目周边环境进行噪声监测。

3、监测时间及监测点

监测时间为 2024 年 1 月 17 日，昼、夜间各监测一次。

在本项目北侧怡佳家园 2 号楼设置一个噪声监测点，具体噪声监测点位

具体位置见图 3-1。

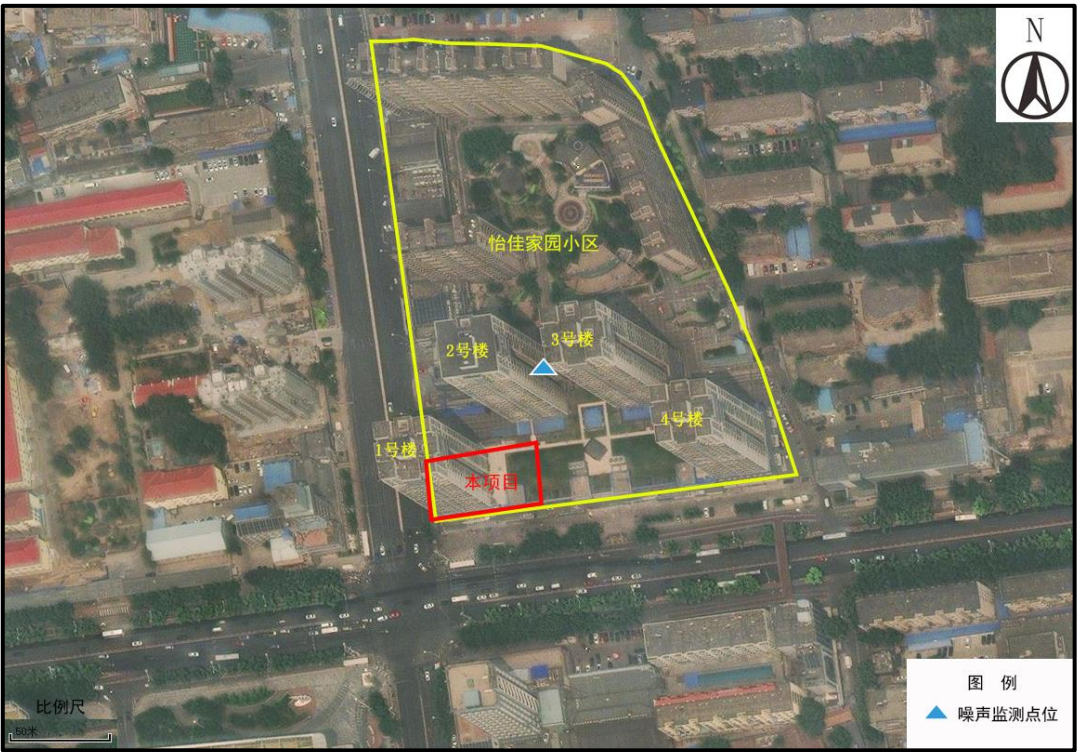


图 3-1 噪声监测点位图

（三）现状环境噪声监测结果

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的检测报告（报告编号：202401370），监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

序号	监测点位置	监测结果		标准值		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	怡佳家园 2 号楼	53	41	≤60	≤50	达标

由表 3-4 可知，怡佳家园 2 号楼监测点昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

四、其他

（一）生态环境

本项目租用现有商业用房进行中西医结合医院建设，不新增建设用地，且用地范围内无基本农田、森林公园等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

环境保护目标	<p>(二) 地下水、土壤环境</p> <p>本项目位于通州区新华西街 61 号, 本项目产生的医疗废物和其他危险废物分区、分类存放于危险废物暂存间内, 定期由有资质的公司进行清运处置。污水处理站、污水管道和危险废物暂存间采取有效的防渗措施, 确保污水和危险废物不直接接触土壤和地下水, 不存在土壤和地下水的污染途径, 因此不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p>																																																												
	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围有居民区等大气环境保护目标, 详见表 3-5。</p> <p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内居民楼等声环境保护目标, 详见表 3-5。</p> <p><b>三、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目租用现有商业用房, 不涉及新增用地, 项目所在地属于建成区, 周围无生态环境保护目标。</p> <p>本项目环境保护目标图见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>功能</th><th>相对位置</th><th>最近距离(m)</th><th>保护级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>怡佳家园</td><td>居住区</td><td>北</td><td>紧邻</td><td rowspan="10">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准</td></tr> <tr> <td>2</td><td>新华西街 53 号院</td><td>居住区</td><td>东</td><td>125</td></tr> <tr> <td>3</td><td>北光厂宿舍</td><td>居住区</td><td>东北</td><td>140</td></tr> <tr> <td>4</td><td>通和园小区</td><td>居住区</td><td>西北</td><td>63</td></tr> <tr> <td>5</td><td>新华西街 111 号院</td><td>行政办公区</td><td>西</td><td>106</td></tr> <tr> <td>6</td><td>北苑小区</td><td>居住区</td><td>西北</td><td>192</td></tr> <tr> <td>7</td><td>通惠苑</td><td>居住区</td><td>西北</td><td>348</td></tr> <tr> <td>8</td><td>新华西街 145 号院</td><td>居住区</td><td>西</td><td>246</td></tr> <tr> <td>9</td><td>通惠南路小区</td><td>居住区</td><td>西南</td><td>258</td></tr> <tr> <td>10</td><td>万方家园小区</td><td>居住区</td><td>西南</td><td>290</td></tr> </tbody> </table>					序号	名称	功能	相对位置	最近距离(m)	保护级别	1	怡佳家园	居住区	北	紧邻	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	2	新华西街 53 号院	居住区	东	125	3	北光厂宿舍	居住区	东北	140	4	通和园小区	居住区	西北	63	5	新华西街 111 号院	行政办公区	西	106	6	北苑小区	居住区	西北	192	7	通惠苑	居住区	西北	348	8	新华西街 145 号院	居住区	西	246	9	通惠南路小区	居住区	西南	258	10	万方家园小区	居住区	西南
序号	名称	功能	相对位置	最近距离(m)	保护级别																																																								
1	怡佳家园	居住区	北	紧邻	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准																																																								
2	新华西街 53 号院	居住区	东	125																																																									
3	北光厂宿舍	居住区	东北	140																																																									
4	通和园小区	居住区	西北	63																																																									
5	新华西街 111 号院	行政办公区	西	106																																																									
6	北苑小区	居住区	西北	192																																																									
7	通惠苑	居住区	西北	348																																																									
8	新华西街 145 号院	居住区	西	246																																																									
9	通惠南路小区	居住区	西南	258																																																									
10	万方家园小区	居住区	西南	290																																																									



	11	玉带河西街 45 号院	居住区	西南	490	
	12	新华西街小区	居住区	东南	72	
	13	中山大街小区	居住区	南	206	
	14	珺芳苑	居住区	南	270	
	15	中山大街 56 号院	居住区	东南	225	
	16	中山街小区	居住区	东南	331	
	17	帅府园小区	居住区	南	395	
	18	北京东湾小区	居住区	北	345	
	19	永顺南街小区	居住区	北	490	
	20	在水一方	居住区	北	495	
	21	怡佳家园 1 号楼	居住区	本项目所在楼楼上		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中4类 标准
	22	怡佳家园 2 号楼	居住区	北	7m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类 标准
污染物排放控制标准	<b>一、大气污染物</b>					
	<p>本项目无燃煤、燃油设施，不设食堂，煎药房，主要大气污染物为污水处理一体化设备排放的恶臭气体。</p> <p>本项目污水处理采用一体化污水处理设备，处理工艺为：AO 生物接触氧化+沉淀+消毒，处理能力为 20m<sup>3</sup>/d，设备和管道均密闭，通过加盖密封、定期进行杀菌消毒、喷洒除臭剂等防治措施处理后产生的少量废气无组织排放，设备运行过程中产生少量恶臭气体主要包括 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度，无组织排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“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”和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”，本项目污水处理站位于地下且紧邻医院所在建筑，综合上述两个标准，本项目污水处理站 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中“单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）”，臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”，具体见表 3-6。</p>					



制标准	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准			
	类别	厂界	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	4 类	东、南、西	70	55
	2 类	北	60	50
	<p><b>四、固体废物</b></p> <p>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 9 月 1 日实施）中有关规定。</p> <p>（一）生活垃圾</p> <p>执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）中有关规定。</p> <p>（二）一般工业固体废物</p> <p>运营期产生的废包装物（不沾染溶剂、试剂等）和符合“国卫办医发 2017-30 号”可回收利用要求的一次性输液袋（瓶）贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）以及《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》（国卫办医发 2017-30 号）的规定。</p> <p>（三）危险废物</p> <p>执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定。执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日实施）中的有关规定。</p> <p>医疗废物执行《医疗废物管理条例》（2011 修订）、《医疗废物分类目录（2021 年版）》中的有关规定。</p>			

总量控制指标	<p><b>一、污染物排放总量控制原则</b></p> <p>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）和《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）中规定，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（工业及汽车维修业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据本项目特点，本项目需要进行总量控制指标为化学需氧量、氨氮。</p> <p><b>二、水污染物总量核算</b></p> <p>根据北京市环境保护局文件《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，2016 年 9 月 1 日实施）中的要求，即纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。</p> <p>本项目废水经自建化粪池预处理后排入自建污水处理设备进行处理，然后通过市政污水管线排入北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂），碧水污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）“表 1 新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”中的 B 标准，即 COD：30mg/L，NH<sub>3</sub>-N：1.5mg/L（4 月 1 日-11 月 30 日执行）、2.5mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行）。</p> <p>本项目废水合计排放量为 5478.65m<sup>3</sup>/a。总量控制指标核算如下：</p> <p>化学需氧量=5478.65 m<sup>3</sup>/a×30mg/L×10<sup>-6</sup>≈0.164t/a；</p> <p>氨氮=（5478.65 m<sup>3</sup>/a×1.5mg/L×2/3+5478.65 m<sup>3</sup>/a×2.5mg/L×1/3）×10<sup>-6</sup>≈0.01t/a</p> <p>因此，本项目水污染物排放量为化学需氧量：0.164t/a、氨氮：0.01t/a。</p> <p><b>三、本项目总量申请指标</b></p> <p>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）</p>
--------	---

总量控制指标

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。”

本项目所在区域上一年度水环境达到环境质量要求，不需 2 倍削减替代。

综上所述，本项目运营期污染物排放总量控制指标见表 3-9。

表 3-9 总量控制指标

污染因子	本项目总量指标（t/a）	总量削减替代量（t/a）
COD <sub>Cr</sub>	0.164	0.164
氨氮	0.01	0.01

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在租用的已建商业用房内进行建设，无土建施工，主要工程内容为整体功能布局调整、室内装修及设备、环保设施的安装调试，主要污染源为装修期间的施工扬尘及装修废气、废水、噪声、建筑垃圾，施工期较短，其环境影响随着施工完工而结束。</p> <p><b>一、施工废气环境保护措施</b></p> <p>本项目施工过程在室内进行，扬尘不会直接对大气环境造成影响，但在物料堆放、清运建筑垃圾过程中会产生少量施工扬尘。扬尘量大小与施工现场条件、管理水平等因素有关。此外，施工期在物料运输过程中，会造成物料沿路撒落或风吹起尘。为减少施工扬尘对周边环境的影响，本项目采取了如下防护措施：</p> <p>1、施工现场管理严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《北京市人民政府禁止车辆运输泄露遗撒的规定》、《北京市建设工程施工现场扬尘污染防治现场检查标准实施细则》、《北京市绿色施工管理规程》中的有关环境保护的规定。</p> <p>2、严格落实《北京市空气重污染应急预案（2023 年修订）》（京政发〔2023〕22 号）中的相关规定，做好重污染天气下，采取相应应急措施。</p> <p>3、装修产生的建筑垃圾不露天堆放，并及时清运建筑垃圾；在进行内部装修等工作时，关闭门窗并及时清理地面尘土防止扬尘污染；密遮盖易产生扬尘的细颗粒材料；运输时采取苫盖措施防止遗洒、飞扬，有效减少了扬尘。</p> <p><b>二、施工废水</b></p> <p>本项目施工人员会产生少量的生活污水，施工期较短，施工现场不设食宿，工人就餐采用订餐外送制，因此施工人员生活污水主要为冲厕废水，施工期施工人员使用所在建筑内已有公共卫生间，排水进入市政管网，最终进入碧水污水处理厂处理，不会对当地水环境产生较大影响。</p> <p><b>三、施工噪声</b></p> <p>施工期噪声主要为房屋装修工程及设备安装过程中各种施工设备运行噪声，如电锯、钻、打磨机等，为非连续式噪声。项目施工期设备噪声将会对周围环境噪声</p>
-----------	---

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>产生严重的影响，噪声强度为 75~100dB（A）。目前处于设备安装调试阶段，为减少施工噪声对环境的影响，建设单位采取了以下隔声、降噪措施：</p> <p>（一）降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为噪声；</p> <p>（二）选用低噪声设备；</p> <p>（三）减轻设备振动；</p> <p>（四）合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时使用，尽量缩短高噪声设备的使用时间，不在午间、夜间等噪声敏感时段进行高噪声作业；</p> <p>（五）使用高噪声装修设备时尽量关闭门窗，减少对外环境的影响。</p> <p>施工期噪声将随着施工作业的结束而消失，噪声影响是短期的。在严格执行噪声控制措施的情况下，施工期噪声影响在短期内是可以接受的，对周边声环境的影响较小。</p> <p><b>四、固体废物</b></p> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>（一）建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾主要包括装修建材废料、建材的边角废料等。主要组成为：碎砖块、砂浆、废木料、废包装材料等，这些固体废物不含有毒有害成分。</p> <p>本项目废包装材料由物资回收部门回收利用；建筑垃圾由经核准从事建筑垃圾清运的单位及时清运至北京市规定的建筑垃圾处置场进行处置。</p> <p>（二）生活垃圾</p> <p>本项目施工期的生活垃圾包括剩饭剩菜、饭盒、废弃包装物等。生活垃圾分类后暂存于垃圾桶内，由物业委托环卫部门定期清运。</p> <p>综上所述，施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影响较大，本项目在施工过程中加强对装修现场的管理，采取有效的防护措施最大限度的减少装修期间对周围环境的影响。</p>
--	--

## 一、废气

### （一）废气排放及达标判定

本项目无锅炉、食堂，不设煎药室，使用一次性试剂盒，因此无锅炉废气、检验废气、煎药废气、油烟等大气污染物产生。本项目运营期产生的废气主要为污水处理设备产生的恶臭气体，包括氨、硫化氢、臭气浓度。

#### 1、污水处理设备源强核算及达标分析

##### （1）氨、硫化氢

本项目污水处理站设备运行过程中会产生  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  和臭气浓度，通过加盖密封、定期进行杀菌消毒、喷洒除臭剂等防治措施处理后产生的少量废气无组织排放。

本项目采用类比的方式进行污水处理站大气污染物的源强核算，类比对象选用《北京太阳城医院项目竣工环境保护验收监测报告》，（检测报告由中环华信环境监测（北京有限公司）出具，报告编号：（H 检）字（2022）第 1010-02-3 号），该医院设置床位 99 张，设置内科、外科、口腔科、医学影像科、急诊科等，污水处理站设计处理量  $36\text{m}^3/\text{d}$ ，项目产生的废水排入自建污水处理站处理，污水处理站采用“接触氧化法+次氯酸钠消毒”工艺，通过加盖密封、定期进行杀菌消毒、喷洒除臭剂等防治措施处理后产生的少量废气无组织排放。

根据《北京太阳城医院项目竣工环境保护验收监测报告》，其无组织排放废气检测结果见表 4-1。

表 4-1 无组织废气监测结果

采样日期	检测项目	检测频次	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	排放标准
2022.10.14	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.073	0.144	0.161	0.153	0.2
		2	0.077	0.159	0.177	0.170	
		3	0.079	0.163	0.175	0.182	
	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.003	0.005	0.007	0.006	0.01
		2	0.004	0.006	0.008	0.007	
		3	0.003	0.007	0.008	0.009	
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	<10	<10	<10	10
		2	<10	<10	<10	<10	
		3	<10	<10	<10	<10	
2022.10.15	氨	1	0.070	0.142	0.171	0.161	0.2



运营期环境影响和保护措施

	(mg/m³)	2	0.086	0.163	0.181	0.176	
		3	0.089	0.170	0.184	0.191	
	硫化氢 (mg/m³)	1	0.003	0.005	0.006	0.006	0.010
		2	0.004	0.007	0.008	0.009	
		3	0.003	0.006	0.008	0.009	
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	<10	<10	<10	10
		2	<10	<10	<10	<10	
		3	<10	<10	<10	<10	

该医院年接待就诊患者 36500 人，住院病患 18250 人，设置床位 99 张，污水处理站设计处理量 36m³/d，均大于本项目，污水处理站采用的处理工艺及污染防治措施与本项目基本一致，因此，废气污染物排放情况类比该项目可行。

经类比，本项目周边氨气浓度取最大值 0.191mg/m³，硫化氢浓度取最大值 0.009mg/m³，臭气浓度取<10，NH3 和 H2S 浓度均满足北京市《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”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求；臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB16466-2005）中“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度”的要求。项目运营后对环境保护目标影响较小。

（二）监测计划监测要求

根据《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）的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目废气污染物监测计划见表 4-2。

表 4-2 本项目废气污染物监测计划

排气筒编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织	厂界	氨、硫化氢	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
		臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB16466-2005）

（三）大气环境影响分析及结论

本项目废气主要为污水处理设备产生的恶臭气体。污水处理站设备采用加盖密封、定期进行杀菌消毒、喷洒除臭剂等方式，产生的少量恶臭气体无组织排放，其中 NH3 和 H2S 排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》

运营期环境影响和保护措施	<p>(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”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求；臭气浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB16466-2005) 中“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度”的要求。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范机构》(HJ 1105-2020) 附录“表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表”中污水处理站废气无组织排放形式“产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂”为可行技术，本项目采用“产生恶臭区域加盖+投放除臭剂”，符合要求。</p> <p>综上所述，本项目采取以上措施处理后，排放的废气均可达标排放，对周围环境影响较小。</p> <h2>二、废水</h2> <h3>(一) 源强核算</h3> <p>本项目不涉及特殊医疗污水，运营后排水主要包括门诊废水、病房废水、化验室设备、器皿清洁废水、清洁打扫废水和行政及后勤人员生活污水。本项目废水排入项目自建化粪池，经化粪池预处理后排入自建污水处理设备进行处理，处理后的废水通过市政污水管线排入北京碧水污水处理厂处理。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术指南 医疗机构》(DB11/T 1927-2021) 3.2 “医疗机构门(急)诊、住院病房、手术室、检验室、病理解剖室等从事诊疗活动的各科室，以及洗衣房、消毒供应中心、太平间、医疗废物贮存场所等处排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构行政管理、院内生活等其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗污水。”因此本项目排水均为医疗污水，医疗污水排放量为 5478.65m<sup>3</sup>/a。</p> <p>本项目水污染因子主要为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总余氯、粪大肠菌群。依据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中医疗废水水质指标参考数据，医疗废水污染物浓度范围为 COD<sub>Cr</sub>: 150~300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 80~150mg/L、SS: 40~120mg/L、氨氮: 10~50mg/L、粪大肠菌群: 1.0×10<sup>6</sup>~3.0×10<sup>8</sup>MPN/L。本项目医疗污水处理前各项污染物指标浓度取最大值，即 COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、SS: 120mg/L、氨氮: 50mg/L，本项目为</p>
--------------	--

不设置手术室和感染科，因此粪大肠菌群取平均值： $1.6 \times 10^8$ （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，即化粪池对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  的去除效率约为 15%， $\text{BOD}_5$  的去除效率约为 9%，SS 的去除效率约为 30%，氨氮的去除效率约为 3%。本项目采用一级处理工艺，根据刘志清等论文《提高 A/O 法处理生活污水脱氮效率探究》（《环境科学与技术》2004（1）：73~74,106），采用 A/O 法处理工艺  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS 的分别为 83%、92.1%和 89.2%。本次环评保守计算污水处理设备的处理效率，即  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除效率 80%， $\text{BOD}_5$  去除效率 90%、SS 去除效率 80%。污水处理设备对氨氮的处理效率取 30%。

本项目粪大肠菌群数去除率类比《北京市朝阳区双桥医院改扩建工程环境影响报告表》（朝环保审字（2021）0017 号）。该项目污水处理装置消毒单元使用次氯酸钠杀菌消毒，粪大肠菌群数去除率为 99.9999%。本项目消毒单元处理工艺与类比项目一致，均为次氯酸钠消毒，因此粪大肠菌群数去除率类比该项目可行。总余氯类比《北京太阳城医院项目竣工环境保护验收监测报告》，（检测报告由中环华信环境监测（北京有限公司）出具，报告编号：（H 检）字（2022）第 1010-02-3 号），总排口检测值 2.74~2.88mg/L，本项目总余氯保守取值 3mg/L。

综上，本项目化粪池+污水处理设备对各个污染物的综合去除效率分别为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ：83%、 $\text{BOD}_5$ ：91%、SS：86%、氨氮：32%、粪大肠菌群数：99.9999%。

本项目医疗污水量  $5478.65\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 本项目医疗污水污染物产排情况一览表

废水种类		污染物名称						
		pH（无量纲）	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	氨氮	总余氯	粪大肠菌群（MPN/L）
处理前废水	浓度 mg/L	6~9	300	150	120	50	/	$1.6 \times 10^8$
	产生量 t/a	/	1.644	0.822	0.657	0.274		—
化粪池+污水处理设备综合去除效率%		—	83	91	86	32	/	99.9999

处理后废水	浓度 mg/L	6~9	51	13.5	16.8	34	3	160
	产生量 t/a	—	0.279	0.074	0.092	0.186	0.016	—
标准限值		6~9	250	100	60	45	2~8	5000
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

因此，本项目处理后的医疗污水中氨氮的排放满足《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”要求，其他污染物排放满足《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）”中预处理标准排放限值要求。

## （二）自建污水处理站可行性分析

本项目产生的污水排入项目自建化粪池，经化粪池预处理后排入自建污水处理站进行处理，处理后的废水通过市政污水管线排入北京碧水污水处理厂处理。

本项目污水处理站采用即“化粪池+AO 生物接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺。污水处理工艺见图 4-1。

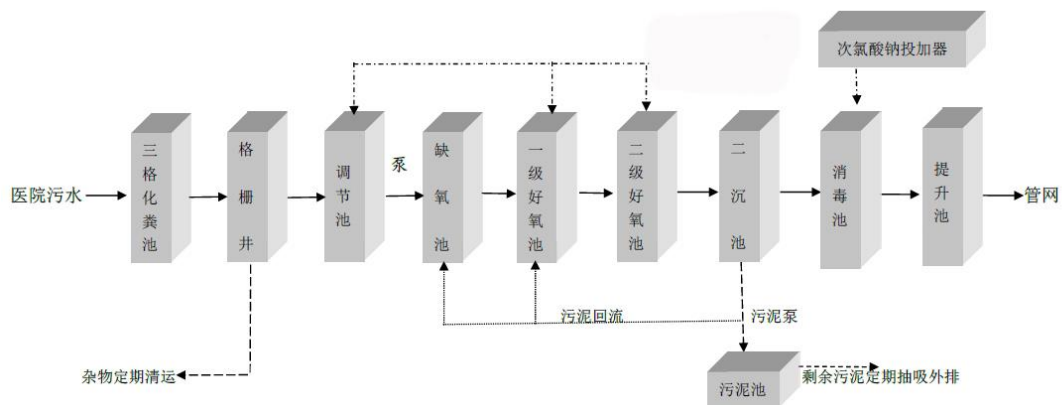


图 4-1 污水处理工艺流程图

### 处理工艺流程简介：

医院污水进入化粪池经过初步沉淀及厌氧预处理后，经过格栅去除水中较大的悬浮物、漂浮物和带状物，自流进入调节池。调节池出水由提升泵进入 A 级生化池（缺氧池）和 O 级生化池（好氧池）进行生化处理。在 A 级池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，

运营期环境影响和保护措施	<p>它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 <math>\text{NO}_2^-</math>-N、<math>\text{NO}_3^-</math>-N 转化为 <math>\text{N}_2</math>，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续 O 级生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。经过 A 级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置 O 级生化池，O 级生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为 <math>\text{NO}_2^-</math>-N、<math>\text{NO}_3^-</math>-N。在 A 级和 O 级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在 A 级池内溶解氧控制在 <math>0.5\text{mg/l}</math> 左右；在 O 级生化池内溶解氧控制在 <math>2\text{mg/l}</math> 以上。O 级池出水一部分回流至进行内循环，以达到反硝化的目的，另一部分进入沉淀池进行沉淀，进行固液分离。分离后的出水采用次氯酸钠进行消毒，最后达标排入管网。</p> <p>污泥产生位置主要是化粪池以及一体化污水处理设备的剩余污泥池。由于系统产生剩余污泥较少，本系统不单独设置污泥脱水间，污水处理系统产生污泥经消毒处理及检测合格后由有资质的单位清运处置。</p> <p>本项目医疗废水和员工生活污水统一排入“化粪池+污水处理站”处理达标后排放。污水处理站设计处理水量 <math>20\text{m}^3/\text{d}</math>。本项目产生水量为 <math>15.01\text{m}^3/\text{d}</math>，可满足污水处理需求。污水处理站采用处理工艺为“AO 生物接触氧化+沉淀+消毒”工艺，经处理后水污染物排放符合《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”，氨氮排放满足北京市《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”。</p> <p>（三）依托现有污水处理厂可行性分析</p> <p>碧水再生水厂位于北京市通州区梨园镇砖厂村，设计日处理污水规模为 <math>18\text{万m}^3/\text{d}</math>，其中再生水输送规模为 <math>8\text{万m}^3/\text{d}</math>，污水处理工艺采用三级 AO 生物反应池+二沉池+高效沉淀池+膜滤池，污水厂经处理后的退水一部分用作再生</p>
--------------	--

水，作为冲厕、道路清扫、城市绿化、工业冷却水、发电厂锅炉补给水等，其余排入玉带河，作为玉带河河道补水，排水水质执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表1中B标准的相关标准要求。

根据北京市企业事业单位环境信息公开平台公布的《北京信通碧水再生水有限公司（碧水污水处理厂）2022年企业年度监测报告》可知，该污水处理厂全年运行，2022年度该处理厂共处理污水6515.21465万吨，污水处理设计处理能力为18万t/d，剩余污水处理能力约为55万t/a，本项目污水排放量为5478.65t/a，占北京碧水污水处理厂设计处理能力的0.008%，剩余处理能力的0.996%。

本项目水质简单，污水排放量较小，排放水质可满足《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”及北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307—2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。因此本项目污水经处理达标后排入碧水再生水厂可行。

#### （五）废水污染物监测计划

根据《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）的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目废水污染物监测计划见表4-4。

表4-4 本项目废水污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
污水总排口	pH	1 次/12h	氨氮执行《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”，其他污染物执行《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）”中预处理标准排放限值。
	COD <sub>Cr</sub> 、 SS	1 次/周	
	粪大肠菌群	1 次/月	
	BOD <sub>5</sub>	1 次/季度	
	氨氮	间接排放不做要求	
接触池出口	总余氯		

### 三、噪声

#### （一）噪声源强分析

本项目噪声主要来自诊疗设备、空调系统、污水处理设备水泵、风机等运

行噪声。其中诊疗设备为小型设备，运行噪声较低，位于室内，影响较小；污水处理设备水泵位于密闭设备间内；空调室外机一层楼顶平台。针对上述主要噪声源，本项目拟选用低噪声设备、设备基础减振、墙体隔声等措施降低噪声。通过采取以上措施可使噪声源的噪声值降低 20-25dB(A)。

本项目运营期噪声源源强及采取的主要防治措施见表 4-5。

表 4-5 本项目主要噪声源强及采取的主要防治措施

序号	噪声源	数量 (台)	位置	噪声源 强 dB (A)	降噪 措施	综合降 噪量 dB (A)	单台排 放强度 dB (A)	持续 时间 (h/d)
1	离心机	1	二层化 验室	70	选用低噪声 设备，置于 室内，墙体 隔声、门窗 隔声、设备 基础减振	25	45	实验时 运行
2	水泵	1	地下污 水处理 站	75		25	50	24h
3	风机	1		70		25	45	24h
4	中央空调 室外机	2	一层楼 顶平台	70	低噪音设 备、设备基 础减振、距 离衰减	15	55	24h

## (二) 厂界达标分析

本项目噪声源主要位于室内，室外噪声源为空调系统。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，噪声预测模式如下：

### 1、室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

$L_{p2}$ ——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、户外声传播衰减公式：

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

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\$——预测点距离声源的距离，m；

\$r\_0\$——参考位置距离声源的距离，1m。

3、噪声源对预测点产生的贡献值计算公式：

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

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，s；

\$t\_i\$——在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$L\_{Ai}\$——\$i\$ 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

\$M\$——等效室外声源个数；

\$t\_j\$——在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s；

\$L\_{Aj}\$——\$j\$ 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

4、预测点的预测等效声级（\$L\_{eq}\$）计算公式

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

式中：\$L\_{eq}\$——预测值，dB(A)

\$L\_{eqg}\$——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L\_{eqb}\$——预测点的背景值，dB(A)。

经计算，厂界处噪声值见表 4-6，运营期厂界及敏感点噪声预测结果见表 4-7、4-8。

表 4-6 厂界噪声贡献值情况表 单位：dB(A)

项目	噪声源	降噪后源强	到各预测点距离（m）				距离衰减后各预测点噪声贡献值			
			东	南	西	北	东	南	西	北
室内	离心机	50	25	22	13	11	22.0	23.2	27.7	29.2



运营期环境影响和保护措施

声源	污水处理设备水泵	50	34	29	4	4	19.4	20.8	38.0	38.0
	污水处理设备风机	45	33	28	5	5	14.6	16.1	31.0	31.0
室外声源	空调室外机（一层楼顶平台）	55	34	16	4	17	24.4	30.9	43.0	30.4

表 4-7 运营期厂界及敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
1	东侧厂界外 1m 处	14.6	≤70	≤55	达标
2	南侧厂界外 1m 处	17.6	≤70	≤55	达标
3	西侧厂界外 1m 处	26.9	≤70	≤55	达标
4	北侧厂界外 1m 处	24.2	≤60	≤50	达标

表 4-8 运营期敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值	预测值		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	怡佳家园 1 号楼	32.0	53.03	41.51	≤70	≤55	达标
2	怡佳家园 2 号楼	21.7	53.00	41.05	≤60	≤50	达标

经预测，运营期间，本项目各厂界的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类和 2 类标准要求，对周围环境影响较小；环境敏感点昼间和夜间的贡献值和预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类和 2 类标准，本项目运营对周围敏感目标影响较小。

（四）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，本项目噪声监测计划见表 4-9。

表 4-9 本项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
医院东、南、西厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。
医院北厂界外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

（五）外部环境对本项目的环境影响

运营期环境影响和保护措施	<p>经对项目周边的现场勘测，对本项目的声环境产生影响的为南侧新华西路和西侧的通惠南路，主要是道路交通噪声的影响。</p> <p>由于医疗机构对声环境要求较高，根据《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中医院建筑 6.2.3 节“外窗（临街一侧病房）<math>\geq 30\text{dB}</math>”和“其它<math>\geq 25\text{dB}</math>”的要求，同时为了满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021），建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值为 40dB，本项目南侧、西侧的外窗需满足 GB50118-2010 中的要求，隔声量不低于 25dB(A)。在采取隔声措施后，能有效地降低周边交通噪声对拟建项目的影响，在采取隔声措施后，预计医院室内噪声级满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）的要求，外部环境噪声对医院内部声环境影响较小。医院采取隔声措施减少外部环境对内部的噪声影响，合理可行。</p> <p>四、固体废物</p> <p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。</p> <p>（一）生活垃圾</p> <p>本项目生活垃圾来自医院职工、病患日常生活产生的垃圾。</p> <p>1、医院员工生活垃圾</p> <p>本项目员工 50 人，生活垃圾按照每人每天 0.5kg/d 计，年工作 365 天，员工生活垃圾产生量为 9.125t/a。</p> <p>2、门诊生活垃圾</p> <p>本项目门诊就诊人数 100 人/天，门诊就诊人员生活垃圾按每人产生 0.1kg 计，则门诊生活垃圾产生量约为 3.65t/a。</p> <p>3、病房生活垃圾</p> <p>本项目共设置 50 张病床，住院病人生活垃圾按每床 1.0kg/d 计，则病房生活垃圾产生量约为 18.25t/a。</p> <p>综上，本项目生活垃圾产生量为 31.025t/a，生活垃圾经分类后集中收集，暂存于垃圾桶，由环卫部门清运，日产日清。</p> <p>（二）一般工业固体废物</p> <p>本项目一般工业固体废物为废包装物（不沾染溶剂、试剂等）以及符合</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>“国卫办医发2017-30号”可回收利用要求的一次性输液袋（瓶），产生量约为3t/a，外售给物资回收部门；</p> <p>（三）危险废物</p> <p>本项目产生的危险废物包括医疗废物和其他危险废物。</p> <p>1、医疗废物（HW01）</p> <p>根据《国家危险废物名录（2021年版）》及《医疗废物分类名录（2021年版）》，医疗废物包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物。本项目为一级中西医结合医院，不进行外科手术，无终止妊娠医疗项目。本项目医疗废物（HW01）主要为感染性废物、损伤性废物、病理性废物和药物性废物。</p> <p>本项目运营期预计产生的医疗废物情况如下：</p> <p>（1）感染性废物：本项目门诊病人在检验、诊断、治疗过程使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器等；被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物，如棉球、压舌板等；实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器。产生量约3t/a。</p> <p>（2）损伤性废物：损伤性废物指能够刺伤或者割伤人体的废气的医用锐器。本项目产生的损伤性废物主要为废一次性针头、废一次性针灸针等。产生量约0.2t/a。</p> <p>（3）病理性废物：本项目产生的病理性废物为牙科诊疗过程中病人拔掉的牙齿，产生量约0.001t/a。</p> <p>（4）药物性废物：主要为过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品，产生量约0.01t/a。</p> <p>综上，本项目医疗废物产生量约3.211t/a，医疗废物分类收集暂存于危废暂存间内，危废暂存间设置冰箱，储存需要冷藏的医疗废物，委托有资质单位定期清运处置。</p> <p>2、其他危险废物</p> <p>（1）污泥、栅渣（HW49）</p> <p>本项目自建污水处理设备在运行过程中会产生污泥和栅渣，化粪池中会产</p>
--------------	--

生沉淀污泥，污水处理设备栅渣和污泥产生量约为2t/a，化粪池污泥产生量约为3t/a，均属于危险废物，栅渣和污泥需进行消毒，栅渣和污泥清掏时进行监测，然后由有资质单位直接清运处置，企业不设暂存。

(2) 消毒剂沾染物及其包装物（HW49）

本项目诊疗过程中，会有一定的消毒剂沾染物或包装物产生，产生量约为0.01t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置。

(3) 废紫外灯管（HW29）

本项目各科室杀菌使用紫外线灯管，紫外线灯管更换频率一般 2~3 年，更换下来的废紫外灯管属于危险废物，产生量约为 10kg/次，更换后的废紫外线灯管暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置。

(4) 废铅酸蓄电池

本项目备有 UPS 应急供电电源，在因突发事件断电的情况下采用铅酸蓄电池为插座、电脑、服务器等电子设备供电，平均每 3~5 年需更换一次电池，单个电池重量约为 20kg，则更换时的产生量约为 0.02t/a。更换下来的废旧铅酸蓄电池属于危险废物中 HW31 含铅废物，废物代码 900-052-31，更换后的电池由有资质单位处置，不在医院内暂存。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-10，本项目危险废物贮存基本情况见表 4-11。

表 4-10 固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	类别及代码	年产生量(t)	物理性状	危险特性	产生周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t)
诊断、治疗、化验等医疗活动	感染性废物	危险废物（医疗废物）	HW01 841-001-01	3	固态	In	每日	箱装、封闭	委托有资质单位清运处置	3
	损伤性废物	危险废物（医疗废物）	HW01 841-002-01	0.2	固态	In	每日	箱装、封闭		0.2
	病理	危险	HW01	0.001	固态	In	每日	箱		0.001

运营期环境影响和保护措施		性废物	废物（医疗废物）	841-003-01					装、封闭		
		药物性废物	危险废物（医疗废物）	HW01 841-005-01	0.01	固态	T	每日	箱装、封闭		0.01
	污水处理	栅渣、化粪池和污水处理站污泥	危险废物	HW49 772-006-49	5	半固体	T、In	污泥每年，栅渣每月	不设暂存		5
	诊室杀菌	废紫外灯管	危险废物	HW29 900-023-29	0.01（2-3年产生量）	固态	T	2-3年	/		0.01
	UPS 应急供电电源	废旧铅酸蓄电池	危险废物	HW31 900-052-31	0.02（3-5年产生量）	固态	T、C	3-5年	不设暂存		0.02
	消毒杀菌	消毒剂沾染物及其包装物	危险废物	HW49 900-041-49	0.01	固态	T	每日	袋装、封闭		0.01
	用品外包装	*废包装物	一般工业固体废物	SW17	3	固态	/	每日	/	物资回收部门回收	3
	员工、患者生活	生活垃圾	生活垃圾	/	31.025	固体、液体	/	每日	垃圾桶	环卫部门清运处理	31.025
*废包装物指废包装物（不沾染溶剂、试剂等）以及符合“国卫办医发 2017-30 号”可回收利用要求的一次性输液袋（瓶）											
表 4-11 本项目危险废物贮存基本情况表											
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期				
危废暂存间	感染性废物	HW01	841-001-01	二层和三层独	4.2m <sup>2</sup> 、4.8m <sup>2</sup>	2t	常温下贮存期				

运营期 环境影响 和保护 措施		损伤性 废物	HW01	841-002-01	立的专 用房间			为1天，于 5℃以下冷藏 的，不超过7 天
		病理性 废物	HW01	841-003-01				
		药物性 废物	HW01	841-005-01				
		消毒剂 沾染物 及其包 装物	HW49	900-041-49				
		废紫外 灯管	HW29	900-023-29	/	/	/	每2~3年更换 一次灯管
	不 设 暂 存	污泥、 栅渣	HW49	772-006-49	/	/	/	污泥每年清掏 1次，栅渣约 每月清理一次
		废铅酸 蓄电池	HW31	900-052-31	/	/	/	每3~5年更换 一次电池
	<p>3、环境管理要求</p> <p>(1) 危险废物环境管理要求</p> <p>本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中对危险废物贮存设施进行设计，设置专人进行管理，并设立危险标志，危险废弃物的转移严格遵守《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）中有关规定，医疗废物的管理按照《医疗废物管理条例（2011 修订）》（2003 年 6 月 16 日中华人民共和国国务院令第 380 号公布）和《医院废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中有关规定。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，本项目贮存危险废物时的要求如下：</p> <p>①根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>③地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p>							

运营期环境影响和保护措施	<p>④地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math> cm/s），或其他防渗性能等效的；</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>⑥采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>危险废物的收集、暂存、转移、综合利用必须遵守国家 and 地方有关规定；危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；禁止向环境倾倒、堆置危险废物；禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置；需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移；运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定；制定危险废物污染事故防治措施和应急预案，建立健全危险废物管理台账。</p> <p>（2）医疗废物环境管理要求</p> <p>本项目产生的医疗废物主要为固体类，按照《医疗废物管理条例》（2011 年修订）的规定进行管理，具体要求如下：</p> <p>①本项目产生的医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008），设置明显的警示标识和警示说明。</p> <p>②医疗废物的暂时贮存设施设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施定期消毒和清洁。</p> <p>③使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至危废暂存间。		
	④医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。		
	⑤根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005），栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清掏前先进进行监测，污泥控制标准见表 4-12。		
	表 4-12 医疗机构污泥控制标准		
	医疗机构类别	粪大肠菌群数/（MPN/g）	蛔虫卵死亡率/%
	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95
	4、环境影响分析		
	（1）危险废物贮存场所环境影响分析		
	本项目危险废物在收集、转移及贮存过程中均采取密闭形式，不会对环境空气造成不良影响，危废暂存间位于室内且进行严格的防渗处理，进行地面硬化和防渗处理（人工防渗材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s），具有较好的防风、防雨、防晒、防渗漏作用，不会对地表水、地下水及土壤造成污染。经采取严格的收集、贮存、转移及处置措施后，预计不会对周围环境产生不良影响。		
	（2）运输过程的环境影响分析		

本项目危险废物及时转运，按照确定的内部危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至危废暂存间内，定期委托有资质的单位转运处理，做好转运记录。		
由于危险废物从暂存间至转运车辆均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对周边环境敏感点不会造成影响。		
（3）委托利用或处置的环境影响分析		
本项目建成投入运营前，建设单位与具有危废处置资质的单位签订危废处置合同，严格妥善处理环评报告所提的各项危险废物遵守国家环境保护法等有关法律，严格执行各种环保章程。		
（四）固体废物环境影响评价结论		
综上，本项目生活垃圾处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年		



运营期环境影响和保护措施	<p>5月1日施行)等有关规定。一般固废处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及北京市相关规定。危险废物符合《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、和《北京市危险废物污染环境防治条例》(自2020年9月1日起施行)等的相关规定。因此,本项目固体废物都能得到合理处置,不会对周边环境产生不利影响。</p> <p>五、地下水环境和土壤环境</p> <p>本项目严格按照《地下水污染源防渗技术指南(试行)》(环办土壤函〔2020〕72号)要求,按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制,切实保障地下水安全。</p> <p>根据本项目的特征,对地下水、土壤可能的污染途径为污水泄漏、医疗废物暂存间的医疗废物泄漏,因此将污水处理站、医疗废物暂存间和化粪池划为重点防渗区进行管理。环境影响分析及采取的防控措施见表4-13。</p>		
	<p>表 4-13 土壤和地下水影响分析及防控措施</p>		
	类别	土壤	地下水
	污染源	医疗废物暂存间、污水处理站、化粪池	
	污染物类型	非持久性污染物	非持久性污染物
	污染途径	事故状态下入渗	事故状态下入渗
	防控措施	化粪池底部、四周以及污水处理站底部、四周均进行地面硬化和防渗处理(人工防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ );危险废物暂存间进行地面硬化和防渗处理(采用人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ )。	
<p>本项目医疗污水经自建污水处理设备处理后,通过市政污水管网排入北京碧水污水处理厂进行处理,管线为现有污水管线,正常排放情况下不会进入地下水,对区域地下水环境影响不大;本项目危险废物暂存间进行地面防渗,对区域地下水和土壤环境影响不大;医院设有专人定期对污水处理设备与管线、污水总排口、危废暂存间、化粪池等关键部位配置专人管理,定期检查,以杜绝跑、冒、滴、漏现象。采取上述防渗措施后,本项目不会对区域地下水和土壤环境造成明显影响。</p>			

## 六、环境风险评价

### （一）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目涉及的风险单元主要为污水处理站、危废暂存间、仓库（放置次氯酸钠消毒液、酒精）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

当存在多种风险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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，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 Q 值确定见表 4-14。

表 4-14 危险物质 Q 值判定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 (qn)	折纯最大存在量 (qn/t)	临界量 (Qn/t)	Q 值
1	75%乙醇	64-17-5	100L	0.06	500	0.00012
2	次氯酸钠	7681-52-9	—	0.1（4 桶）	5	0.02
项目 Q 值 $\Sigma$						0.02012

注：（1）75%乙醇密度为 0.85g/ml。

根据表 4-13 可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为  $0.02012 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

### （二）危环境影响途径及危害后果

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险类型包括：危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。根据导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故进行简要分析。

#### 1、环境影响途径：

酒精（乙醇）等易燃液体泄漏可导致火灾或爆炸；次氯酸钠泄漏可导致大

运营期环境影响和保护措施	<p>气、水体污染；污水站泄漏对地下水土壤污染。</p> <p>2、危害后果：</p> <p>（1）大气污染</p> <p>一旦发生火灾或爆炸，会产生大量浓烟，浓烟中含有大量一氧化碳、二氧化碳、可吸入颗粒物以及剧毒气体，造成大气污染；</p> <p>（2）地表水和地下水污染</p> <p>危险废物在收集、储存、运送过程中存在的风险；消毒片等化学品泄漏可导致地表水和地下水的污染；污水处理站事故状态下的管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地表水和地下水。</p> <p>本次评价主要对医院营运期间可能存在的环境风险因子进行分析，并对可能的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理的防范措施和应急与减缓措施。</p> <p>（三）风险防范措施</p> <p>1、污水处理站</p> <p>（1）采取一体化设备，且放置在专用设备间中，与诊疗室、病房等科室保持一定的距离。</p> <p>（2）防腐、防渗：所有污水处理单元下接触面、侧面均进行防腐、防渗处理；污水管采用防渗性能好的双壁波纹管。</p> <p>（3）管理与维护：对于污水处理站及污水管网设置专人维护管理，定期巡查，尽可能避免或减少污水非正常排放事故的发生。</p> <p>①水泵与污水处理设施采用双路供电。选用优质设备，对污水处理设施各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。</p> <p>②加强事故隐患监控，定期巡查、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行隐患，消除事故隐患。</p> <p>③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。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员需调整设备处于最佳工况，如发现不正常现象，需立即采取预防措施。</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>④建立安全操作规程，要求工人严格按规程操作。定期对污水处理设施维护管理人员进行理论知识和操作技能方面的培训和检查。</p> <p>⑤加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。</p> <p>⑥建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。</p> <p>（4）非正常事故处理：污水处理设施出现故障时应立即停止运行，采取紧急措施将已泄漏的污水通过导排管排入事故池，本项目采用调节池作为污水事故池，一旦发生设备停运或者设备需要检修等非正常排放情况，需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后达标排放。事故发生后具备充分的反应的时间上报医院管理部门，启动应急预案。事故发生后若不能及时处理，医院停业整改合格后再重新营业。</p> <p>2、危险废物管理</p> <p>（1）危险废物的收集、储运</p> <p>本项目严格执行危险废物分类收集制度，危险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。放入包装物或者容器内的医疗废物不得取出，当盛装的危险废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。</p> <p>本项目设置了危废暂存间，危废暂存间地面、墙壁及接缝等地点均采取良好的防腐、防渗措施，定期、及时、有效地清运处理。危险废物在收集、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告医院主管领导，封闭现场，进行清理。清理干净后，需对现场进行消毒。</p> <p>（2）医疗废物泄漏风险防范措施</p> <p>本项目医疗废物收集暂存时严格执行《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）等的相关要求。</p> <p>①建立、健全医疗废物管理责任制，设立专人负责，确保医疗废物的安全</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>管理。</p> <p>②分类收集，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内，做好标记。</p> <p>③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。</p> <p>④放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。</p> <p>⑤暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。</p> <p>⑥医疗废物及时交由具有相应资质的专业机构进行处理。</p> <p>（3）安全管理制度</p> <p>禁止任何人将危险废物混入生活垃圾和排入下水道，禁止任何人为了经济目的偷盗医疗废物，一旦发生医疗废物被偷盗，要向公安、环保、防疫部门报告。</p> <p>（四）应急预案要求</p> <p>由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。具体应急措施如下：</p> <p>1、应急设施设备与材料：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；中毒人员急救所需的一些药品、器材。</p> <p>2、应急通讯通告与交通：规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。</p> <p>3、应急环境监测及事故后评价：由专业人员对事故现场进行应急监测，对事故性质及所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。</p> <p>4、应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材：事故现场：控制事故发展，</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场产生的消防废水和固体废物，降低危害；配备相应的设施器材；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染及配备相应的设备。</p> <p>5、应急状态中止恢复措施：事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复使用措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。</p> <p>6、记录和报告：设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。</p> <p>本项目建设完成并投入运行后应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，制定突发环境事件应急预案并报相关部门进行备案。</p> <p>（五）环境风险评价结论</p> <p>本项目涉及的化学品日常储存量较小。</p> <p>本项目危险物质集中存放，设置专人管理。制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位应加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。+</p>
--------------	---

## 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、甲烷	本项目产生的污水采用一体化污水处理设备，设备和管道均密闭，定期对污水处理站杀菌消毒、喷洒除臭剂。	氨、硫化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。臭气浓度和甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB16466-2005）中“表3污水处理站周边大气污染物最高允许排放浓度”的要求。
地表水环境	污水总排口DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群	项目产生的废水排入项目自建化粪池，经化粪池预处理后排入自建污水处理设备进行处理，处理后的废水通过市政污水管线排入碧水污水处理厂。	氨氮执行《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”，其他污染物执行《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）”中预处理标准排放限值。
声环境	诊疗设备、空调系统、污水处理设备水泵、风机	厂界环境噪声	选用低噪声设备、设置基础减振、墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类和2类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾：分类后集中收集，由环卫部门定期清运； 2、一般工业固体废物：废包装物外售给物资回收部门； 3、危险废物：本项目产生的危险废物包括医疗废物和其他危险废物。其中栅渣和污泥清掏时由有资质单位直接清运处置，企业不设暂			

	存，UPS 应急供电电源更换下来的废旧铅酸蓄电池由有资质单位处置，不在医院内暂存，其余危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、注意对污水处理水量和水位进行监测，当出现水量、水位变动较大时，及时采取相应措施；</p> <p>2、化粪池底部、四周以及污水处理站底部及四周均进行地面硬化和防渗处理（人工防渗材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s）；</p> <p>3、污水管道采用防渗、防腐管材；</p> <p>4、危险废物严格按照环评提出的各项要求进行分类收集，并按类别分置于防渗漏的容器内，防止危险废物渗漏；并对危险废物暂存间进行地面硬化和防渗处理（采用人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s）。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、试剂按需采购，不大量存储，试剂间内按风险物质特性物质分开存放，存放处通风、阴凉，远离火种和热源，配备规定数量、质量要求的灭火器材，并有专人负责监督。</p> <p>2、建立药品、试剂的登记台帐，内容有药品的进购日期、名称、规格、数量和存放地点。</p> <p>3、定期对污水处理设备进行检查、维护、保养。</p> <p>4、医疗废物收集暂存时严格执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）等的相关要求。</p> <p>5、危险废物收集、贮存、转运时严格执行《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》等相关要求。</p>
其他环境管理要求	<p><b>一、排污口规范化管理</b></p> <p><b>（一）排污口规范化</b></p> <p>本项目设置规范化排污口、加强排污口的管理：在各排污口处设立较明显的排污口（源）标志牌，并注明主要排放污染物的名称，并对有关排污口的情况及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。</p> <p>根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、</p>



《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，环境保护图形标志分为提示图形符号和警告图形符号两种，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整具体环保图形标志见表 5-1。

表 5-1 环境保护图形标志（1）







名称	废水排放源	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号			
警告图形符号			
功能	表示废水向外环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

表 5-1 环境保护图形标志（2）

名称	危险废物	医疗废物
警告图形符号		
功能	表示危险废物贮存、处置场	表示医疗废物贮存、处置场

### （二）监测点位设置

本项目应根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）对废水排放中监测点位进行规范化设置。

1、固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

2、监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）附录 A 规定，其中点位编码应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）

附录 B 的规定。

3、一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。

4、标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

5、排污单位可根据监测点位情况设置立式或平面固定式标志牌。

6、标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T 18284 的规定。

7、监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。

8、固定污染源监测点位标志牌要求

标志牌信息内容字型应为黑体字。标志牌边框尺寸为 600mm 长×500mm 宽，二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。标志牌板材应为 1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板，立柱应采用 38×4 无缝钢管。标志牌的表面应经过防腐处理。标志牌的外观应无明显变形，图案清晰，色泽一致，不应有明显缺损。监测点位标志牌示例见图 5-1 所示。



图 5-1 监测点位标志牌示例

### (三) 监测点位管理

监测点位的具体管理要求如下：

1、排污单位应建立监测点位档案，档案内容应包括二维码涵盖信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整等方面的检查记录。

2、应选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。

3、监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

## 二、与排污许可制衔接要求

依据原环境保护部办公厅文件《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）、《北京市环境保护局办公室转发环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（京环办〔2018〕6号）规定，为确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实，本次评价应严格控制污染物排放，为后续排污许可提供审批依据。

医院设有床位 50 张，牙椅 7 张，主行业为 Q8413 中西医结合医院，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，医院排污许可证管理类别划分见表 5-2。

表 5-2 医院排污许可证管理类别划分

四十九、卫生 84				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
107	医院 841，专业公共卫生服务 843	床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416

由上表可知，中西医结合医院属于登记管理单位，应进行排污登记申请。

## 三、“三同时”竣工验收

为了确保污染物达标排放，保护项目所在区环境质量，本项目应严格执行建设项目中防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的落实本项目环评报告表中的各项污染防治措施。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环评〔2017〕4号）（2017年11月22日）、《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2022年8月22日）的有关规定，本项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

本项目环境保护设施“三同时”竣工验收一览表见表 5-3。

**表 5-3 本项目竣工环保“三同时”验收内容一览表**

序号	污染源	监测因子	环保措施	验收标准
1	废气	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	污水处理采用一体化污水处理设备，设备和管道均密闭，定期对污水处理站杀菌消毒、喷洒除臭剂。	氨、硫化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中排放限值，污水处理站臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 排放限值。
2	废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群	本项目产生的废水排入自建化粪池，经化粪池预处理后排入自建污水处理设备进行处理，处理后的废水通过市政污水管线排入碧水污水处理厂统一处理。	氨氮执行《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”，其他污染物执行《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）”中预处理标准排放限值

	3	噪声	厂界噪声	选用低噪声设备、设置基础减振、墙体隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类（东、南、西厂界）和 2 类标准（北厂界）
	4	生活垃圾	/	分类后集中收集，由环卫部门定期清运	不外排
	5	一般工业固废	/	废包装物外售给物资回收部门	不外排
	6	危险废物	/	本项目产生的危险废物包括医疗废物和其他危险废物。其中化粪池污泥和污水处理站栅渣、污泥清掏时由有资质单位直接清运处置，企业不设暂存，UPS 应急供电电源更换下来的废旧铅酸蓄电池由有资质单位处置，不在医院内暂存，其余医疗废物和危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置。	不外排

## 六、结论

综上所述，本项目建设符合国家及北京市地方产业政策，符合通州区总体规划，厂址选择合理；拟采取的污染防治措施有效，可实现各类污染物达标排放要求，对区域环境质量影响较小，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格执行国家和北京市的排放标准要求，切实落实本次评价提出的各项环保措施，确保各项污染物排放达到国家和地方相关环保要求的基础上，从环境保护角度出发，本项目建设可行。

## 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
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.279t/a	0	0.279t/a	+0.279t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.186t/a	0	0.186t/a	+0.186t/a
一般工业 固体废物	废包装物	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
危险废物	感染性废物	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	损伤性废物	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	病理性废物	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	药物性废物	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	污泥、栅渣	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	废紫外灯管	0	0	0	0.01t/（2-3年）	0	0.01t/（2-3年）	+0.01t/（2-3年）
	废铅酸电池	0	0	0	0.02t/（3-5年）	0	0.02t/（3-5年）	+0.02t/（3-5年）
	消毒剂沾染物及其包装物	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

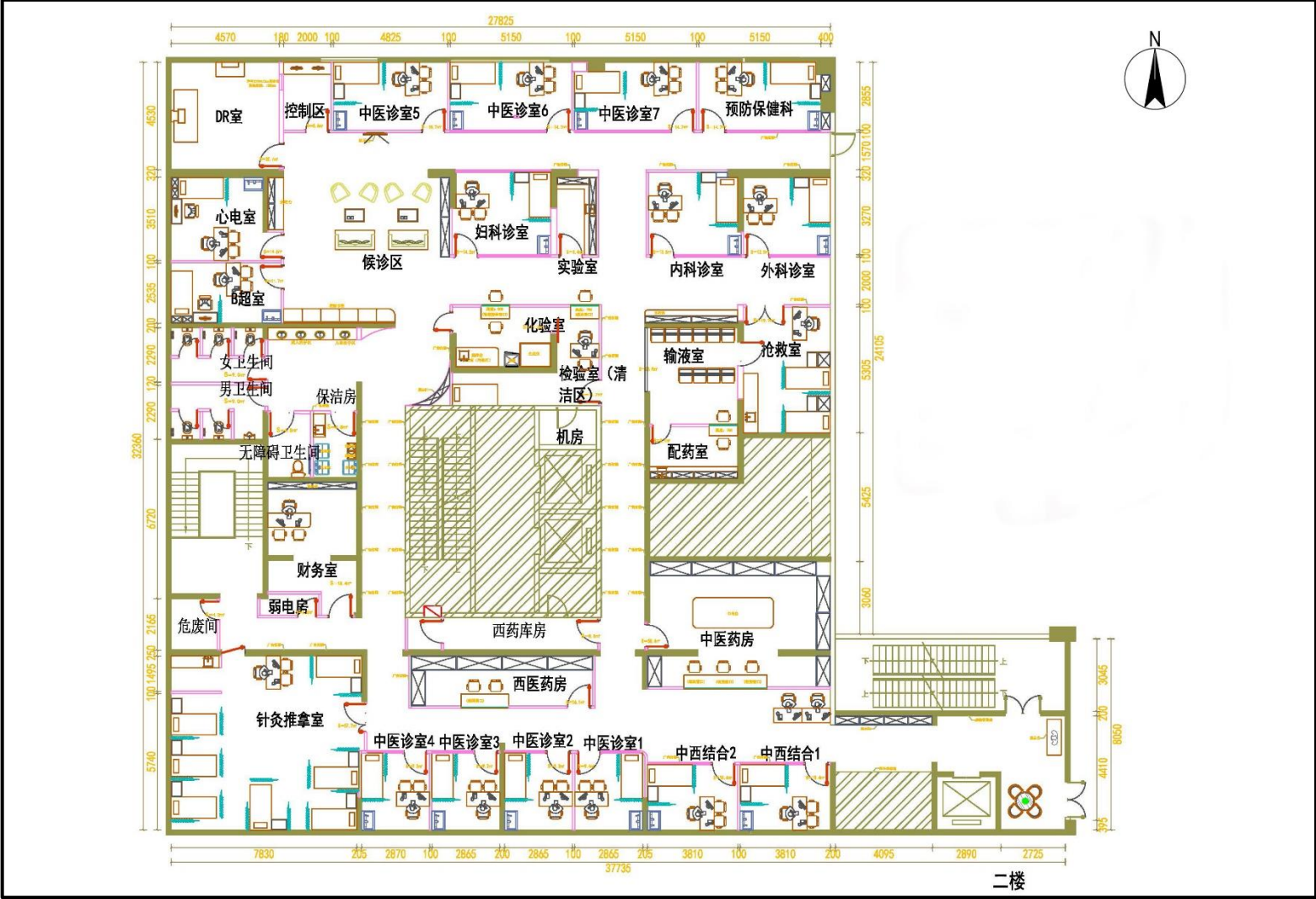
附图 1 地理位置图



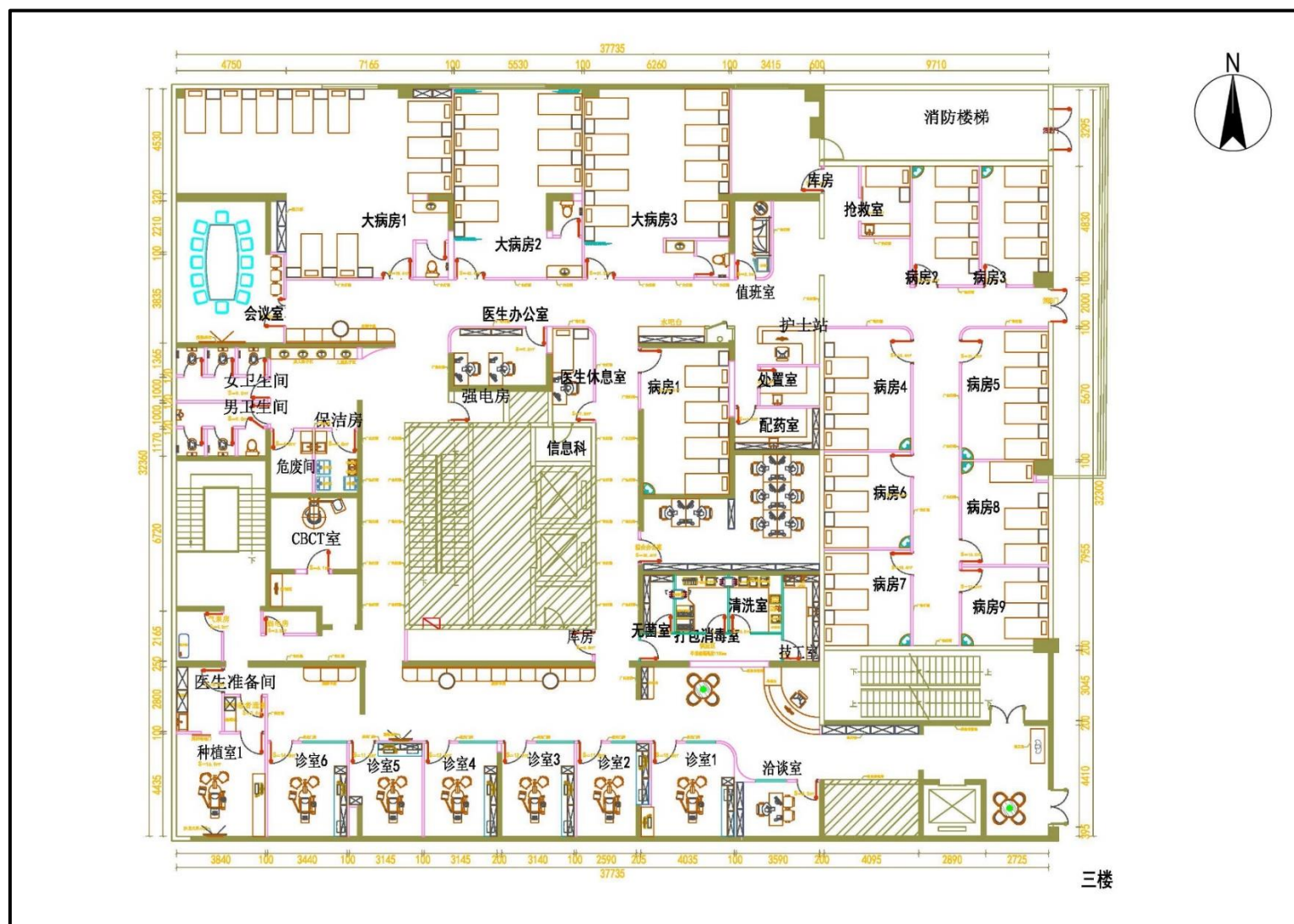


附图 2 平面布置图

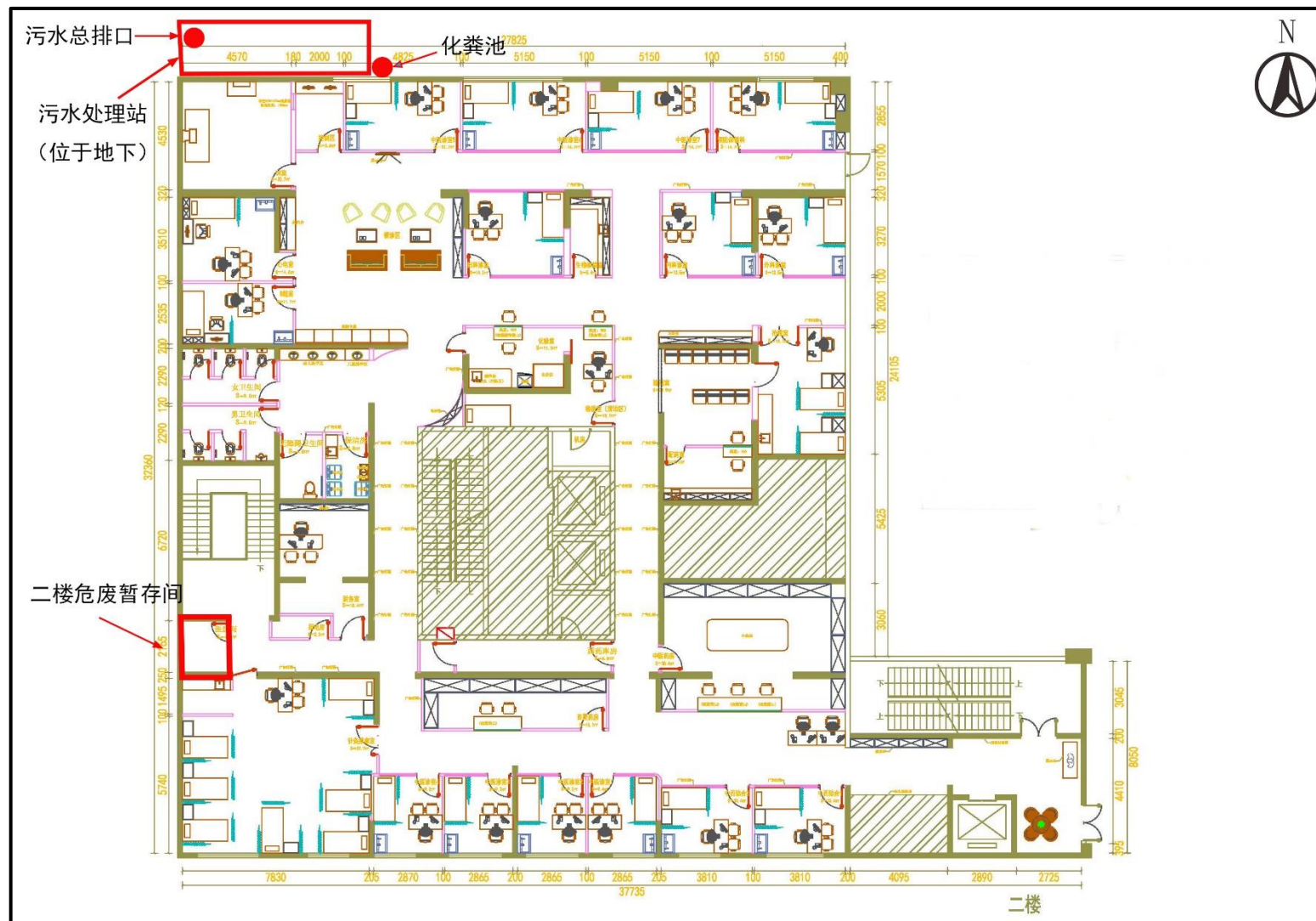
(1) 二层平面布置图



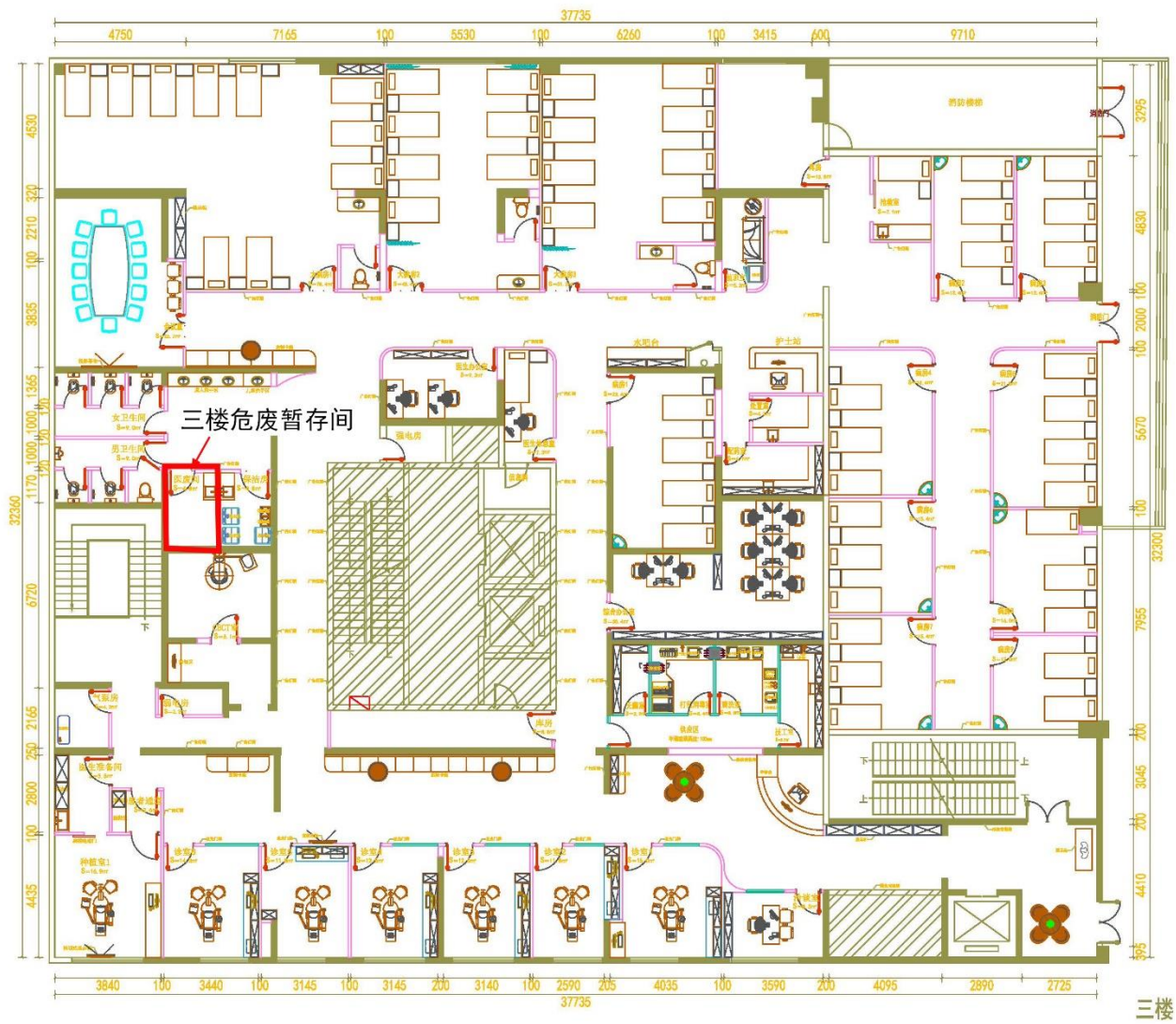
(2) 三层平面布置图



附图 3 污染源分布图









附图 4 环境保护目标分布图

