

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示稿)

项目名称：北京维视天阶眼科医院项目

建设单位（盖章）：北京维视天阶眼科医院有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1702950225000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n16t0b		
建设项目名称	北京维视天阶眼科医院项目		
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)	北京维视天阶眼科医院有限公司		
统一社会信用代码	91110105MACU3XHW2B		
法定代表人(签章)	王瑞龙 		
主要负责人(签字)	孙新 		
直接负责的主管人员(签字)	孙新 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	北京力耕环境安全科技有限公司		
统一社会信用代码	91110105MA029QA101		
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
魏丽	10353343510330279	BH012565	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
魏丽	报告全本	BH012565	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京维视天阶眼科医院项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	孙新	联系方式	13466361084
建设地点	北京市朝阳区光华路9号3号楼03层商业L313+L314+L315		
地理坐标	东经 116° 27' 12.150" ， 北纬 39° 55' 0.945"		
国民经济行业类别	Q8415 专科医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84108 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
总投资(万元)	900	环保投资(万元)	16
环保投资占比(%)	1.8	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)	1588.28
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>1、本项目为专科医院项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号，2024年2月1日施行）中规定中的“鼓励类、限制类、淘汰类”，为允许类别项目，符合国家产业政策的要求。</p> <p>2、《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）政策分析</p> <p>（1）北京市新增产业的禁止和限制目录（一）</p> <p>此目录适用于全市范围，在“卫生和社会工作”行业中，未对医疗机构的建设做出禁止或限制的规定。</p> <p>（2）北京市新增产业的禁止和限制目录（二）</p> <p>此目录在执行全市层面管理措施的基础上，适用于城四区，即朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区。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。”</p> <p>本项目位于北京市朝阳区，属于北五环路内，本项目医院类别属于“按照一级医院建设的20张床位的不定级医院”，不在禁止和限制范围内，为环境准入允许类别，符合北京市产业政策的要求。</p> <p>3、本项目未列入《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类项目。</p> <p>综上，项目的建设符合国家和北京市产业政策要求。</p> <p>二、选址符合性分析</p> <p>本项目租用北京市朝阳区光华路9号3号楼03层商业L313+L314+L315作为经营场所，根据该房屋的房屋所有权证（X京房权证市涉外字第000061号），03层商业房屋规划用途为商业用房，使用用途为商业服务。本项目建设内容为经营性专科医院项目，符合商业</p>
---------	--

服务的使用用途要求，因此，本项目选址可行。

三、与“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线

根据《北京市人民政府关于发布北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：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；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。

本项目位于北京市朝阳区光华路9号3号楼03层商业L313+L314+L315，用地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区，项目的建设不会突破生态保护红线。项目与北京市生态保护红线的位置关系见图1-1。

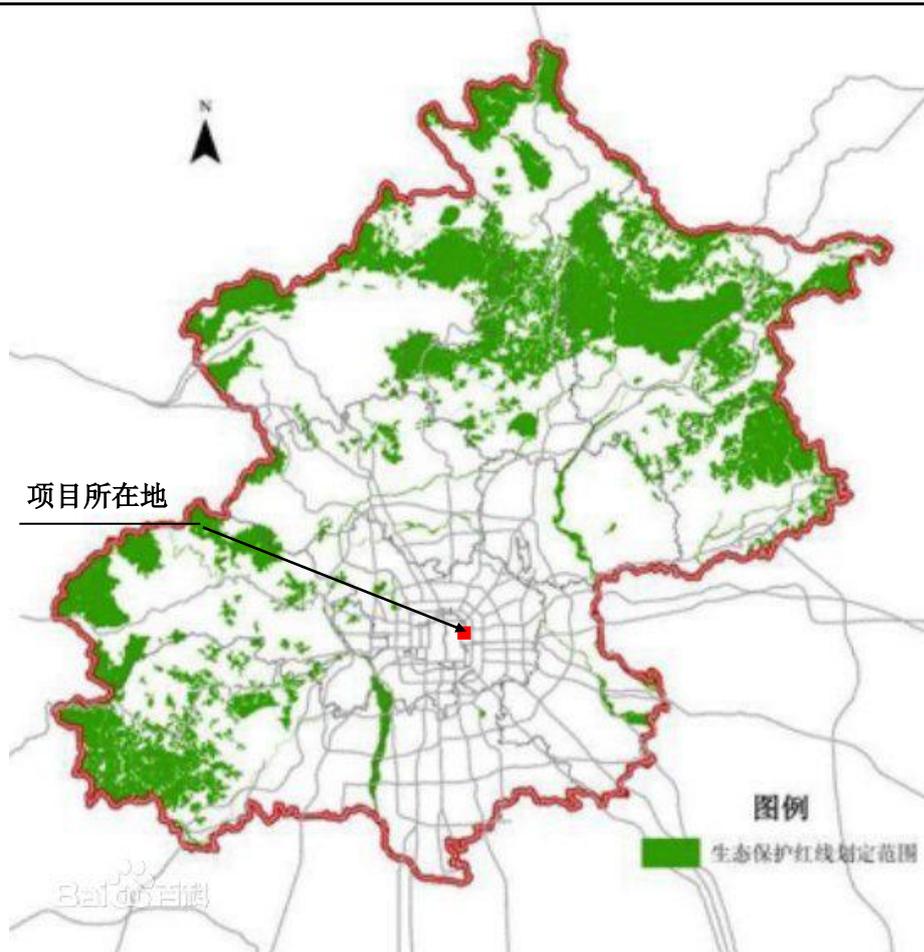


图 1-1 项目与北京市生态保护红线的位置关系图

2、环境质量底线

根据环境质量现状分析可知，朝阳区 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数质量浓度均达到二级标准限值要求，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度出现超标现象；项目附近主要地表水体为南侧约 1.5km 处的通惠河上段，根据北京市生态环境局公开的水质情况，2022 年 11 月至 2023 年 10 月期间通惠河上段水质均满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的 IV 类标准要求，项目区域地表水环境质量良好。本项目医疗废水处理站采用“一级强化+次氯酸钠消毒”工艺，无生化工艺，污水处理站封闭运行，正常工况下无废气产生，但污水处理站在检修、污泥清运时存在少量恶臭逸散，持续时间较短。本项目医疗废水

收集后排入污水处理站，处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理，不会对周边水环境产生较大不利影响。项目选用低噪音设备，合理布局，经建筑隔声、距离衰减等措施后可达标排放，不会周边声环境产生不利影响。项目产生的固体废物均妥善处理，不会污染土壤和地下水环境。

综上，本项目的建设不会突破环境质量底线。

3、资源利用上线

本项目为专科医院项目，不属于高耗能行业，利用的资源主要为水、电资源，项目用水、用电量较小，对区域水资源、电资源总量的影响不大，且项目通过内部管理、污染治理等措施，以“节能、降耗、减污”为目的，可有效控制污染。因此，本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

4、环保准入负面清单

根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，经“全市管控单元索引表”检索，项目所在地管控单元编码为ZH11010520004，属于生态环境管控重点管控单元[街道（乡镇）]。项目与北京市生态环境管控单元位置关系见图 1-2。

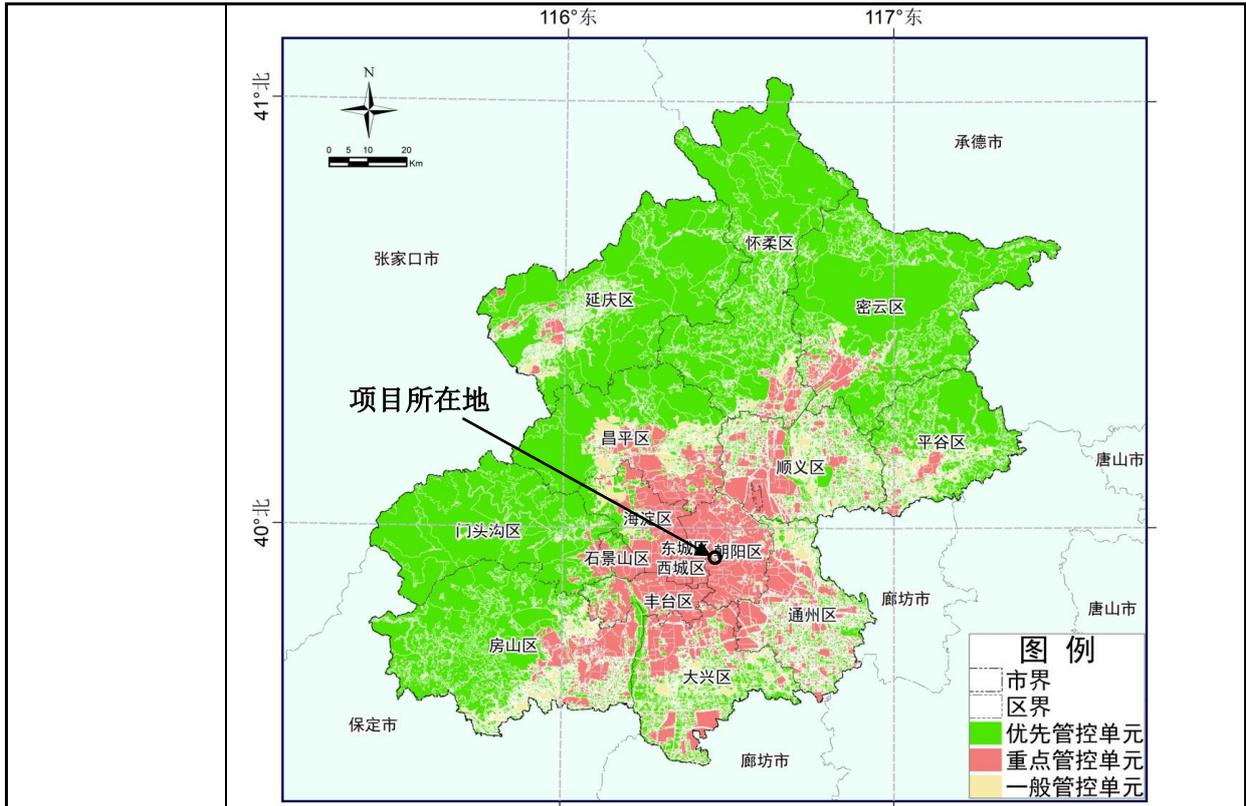


图 1-2 项目与北京市生态环境管控单元位置关系图

根据《北京市生态环境准入清单》（2021 版）的要求，按照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、环境管控单元生态环境准入清单等三个层次对拟建项目生态环境准入清单进行分析。

(1) 全市总体环境准入清单

本项目属于生态环境管控重点管控单元[街道（乡镇）]，项目建设与生态环境管控重点管控单元[街道（乡镇）]符合性分析见表 1-1。

表 1-1 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	重点管控要求	本项目符合性分析	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）》。	1. 本项目医院类别属于“按照一级医院建设的 20 张床位的不定级医院”，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022 年版)》禁止和限制范围内，为环境准入允许类别，符合要求；本项目租用现有建筑，建设用途符合建筑规划用途，不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单，符合要求。本项目不涉及《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）》。	符合
	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》。	2.本项目不是工业类项目，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》。	不涉及
	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。	3. 本项目租用现有建筑，使用用途符合建筑规划用途要求，符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》及朝阳区规划中的空间布局约束管控要求。	符合
	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。	4.本项目不涉及使用高污染燃料，不涉及《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》。	不涉及
	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。	5. 本项目废水经污水处理站处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理，符合《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染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污	1. 本项目废水经污水处理站处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理，生活垃圾、未受污染的包装废物、废滤芯、医疗废物外委处理，符合《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	符合

	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。	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》《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要求。	
	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。	2.本项目不涉及《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》。	不涉及
	3.严格执行《绿色施工管理规程》。	3.本项目租用现有建筑进行装修，施工过程产生噪声、少量扬尘、废材料，合理处理后对环境的影响较小，符合《绿色施工管理规程》。	符合
	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。	4.项目用水由市政供给，废水经污水处理站处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理，符合《北京市水污染防治条例》。项目不涉及畜禽养殖。	符合
	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》。	5.本项目为专科医院项目，不涉及《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》。	不涉及
	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》。	6.本项目涉及的总量控制指标为COD、氨氮，按照要求进行总量审核，符合《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》的要求。	符合
	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。	7.本项目废水经污水处理站处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理，生活垃圾、未受污染的包装废物、废滤芯、医疗废物、栅渣、污泥外委处理，污染物做到达标排放，符合国家、地方污染物排放标准的要求；本项目不涉及锅炉、餐饮、加油	符合

			站、储油库、印刷业行业。	
		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。	8.本项目不涉及污染地块，不涉及《污染地块土壤环境管理办法（试行）》。	不涉及
		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）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	9. 本项目位于五环内禁止燃放烟花爆竹区域，本项目严格遵守要求，不燃放任何烟花爆竹，符合《北京市烟花爆竹安全管理条例》。	符合
	环境 风险 防控	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。	1. 本项目废水经污水处理站处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理，生活垃圾、未受污染的包装废物、废滤芯、医疗废物、栅渣、污泥均外委处理，项目建设符合《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》的要求，本项目不涉及《中华人民共和国土壤污染防治法》《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）》。	符合
		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。	2. 本项目租用现有建筑，建设内容与建筑规划用途一致，符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求。本项目位于时尚大厦3层，污水处理站、医疗废物暂存间、化学药品存放间地面均进行防渗处理，不会对土壤造成污染。	符合

资源 利用 效率 要求	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。	1.本工程用水由市政供水管网提供，不涉及生态用水，符合《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》的要求。	符合
	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。	2. 本项目租用现有建筑，建设内容与建筑规划用途一致，符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，项目不涉及土地用途管制、集体产业用地。	符合
	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。	3.本项目无锅炉，不涉及《供热锅炉综合能源消耗限额》。项目制冷由时尚大厦统一提供，不涉及《大型公共建筑制冷能耗限额》。	不 涉 及
<p>由表 1-1 可知，项目建设符合重点管控类（街道（乡镇））生态环境总体准入清单的要求。</p> <p>（2）五大功能区生态环境准入清单</p> <p>本项目所在地属于中心城区（首都功能核心区除外），项目与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。</p> <p>表 1-2 项目与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性分析</p>			
管控类别	重点管控要求	本项目符合性分析	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》适用于中心城区的管控要求。	1. 本项目医院类别属于“按照一级医院建设的20张床位的不定级医院”，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》禁止和限制范围内，为环境准入允许类别，符合要求。	符合
	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。	2. 本项目租用现有建筑，建设用途符合建筑规划用途，不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单，符合要求。	符合
污 染 物 排	1. 禁止使用高排放非道路移动机械。	1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。	不 涉 及

	放管 控	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。	2. 本项目涉及的总量控制指标为COD、氨氮，按照要求进行总量审核，符合《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》的要求。本项目不涉及“实施重点污染物排放总量控制的区域”。	符合
		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。	3. 本项目租用现有建筑，建设专科医院项目，不涉及“新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施”。	不涉 及
		4. 建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。	4. 本项目不涉及工业园区建设。	不涉 及
		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。	5. 项目不涉及畜禽养殖行业。	不涉 及
		6. 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。	6. 本项目租用现有建筑，建筑边界与外围建筑边界距离大于9米，满足要求，符合“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”的要求。	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. 本项目不涉及“新设立带有储存设施的危险化学品经营企业”。	不涉 及
		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）。	2. 本项目不涉及“新设立或迁入危险货物道路运输业户”。	不涉 及
		3. 应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	3. 本项目不涉及污染地块。	不涉 及
	资源 利用 效率 要求	1. 坚持疏解整治促提升，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境。	1. 本项目租用现有建筑，建设专科医院项目，提升医疗服务，符合要求。	符合
	<p>由表 1-2 可知，本项目建设符合中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单要求。</p> <p>（3）环境管控单元环境准入清单</p>			

本项目属于街道（乡镇）重点管控单元，项目与街道（乡镇）重点管控单元生态生态环境准入清单，具体符合性分析见表 1-3。

表 1-3 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

序号	单元编码	行政区	街道乡镇	管控类别	重点管控要求	本项目符合性分析	符合性
35	ZH11010520004	朝阳区	呼家楼街道	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. 本项目符合重点管控类[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。	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. 本项目不涉及高污染燃料。	符合 不涉及
				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	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	符合

					要求。	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. 本项目符合重点管控类[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。	符合
<p>由表 1-3 可知，本项目建设符合生态环境管控重点管控单元[街道（乡镇）]生态环境准入清单要求。</p> <p>综上，本项目建设符合“三线一单”的准入条件。</p>							

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、环评类别的划分</p> <p>本项目行业类别为专科医院，属于“按照一级医院建设的 20 张床位的不定级医院。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、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>北京市实施细化规定（2022 年本）》的通告，本项目需进行环境影响评价。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）企业所属行业为 Q8415 专科医院，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《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），本项目行业属于“四十九、卫生 84”中“108 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）”类别，故本项目应编制环境影响报告表。</p>								
	<p>二、项目工程内容</p> <p>“北京维视天阶眼科医院项目”位于北京市朝阳区光华路 9 号 3 号楼 03 层商业 L313+L314+L315，建筑面积 1588.28m²，建成后主要经营范围为屈光治疗、视光治疗、老花眼矫正&白内障治疗、干眼治疗等多项眼科项目。项目不涉及放射性设备购买及使用。医院设诊室、手术室和病房，病房设有日间床 20 张，最大接诊量为 30 人/d，年工作 365 天，合计年接诊量为 10950 人。本项目拟设医务及后勤人员共 30 人，经营场所内不设食堂，无住宿，本项目病房和诊室营业时间均为 09:00~18:00。</p> <p>项目主要技术指标见表 2-1，主要建设内容见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目主要技术指标表</p> <table border="1"><thead><tr><th>工程类别</th><th>工程名称</th><th>建设内容及规模</th></tr></thead><tbody><tr><td>用地规模</td><td>建设用地面积</td><td>用地面积 1588.28m²</td></tr><tr><td>建设内容及规模</td><td>建筑面积</td><td>建筑面积 1588.28m²</td></tr></tbody></table>	工程类别	工程名称	建设内容及规模	用地规模	建设用地面积	用地面积 1588.28m ²	建设内容及规模	建筑面积
工程类别	工程名称	建设内容及规模							
用地规模	建设用地面积	用地面积 1588.28m ²							
建设内容及规模	建筑面积	建筑面积 1588.28m ²							

医疗技术指标	总床位数	日间床 20 张
	日门诊量	30 人
工程投资	总投资	900 万元
	环保投资	16 万元

表 2-2 项目建设内容表

工程类别	工程名称	建设内容及规模
主体工程	门诊	门诊室位于项目的西北部、南部，共设 5 间门诊室，面积 91.4m ² ，最大接诊量为 30 人/d，年工作 365 天，合计年接诊量为 10950 人。 检查室位于项目的西北部，共设 4 间检查室，面积 57.35m ² ，主要设备为视野分析仪、眼底照相机、光相干断层扫描仪、角膜地形图仪。
	医技科室	采血室位于项目的东部，包括采血室和处置室，面积 11.6m ² ，不设检验科、病理科，全部委托北京艾迪康医学检验实验室有限公司检验。 手术室（配有清洗间、消毒间、洗眼间、缓冲间等）位于项目东南部，面积 151.9m ² ，配套相应的手术设备设施。 验光室、体验室、试戴室，主要进行配镜服务，位于项目的西南部，面积 101.2 m ² ，配套相应的验光设备及镜片、镜架。
	住院病房	位于项目的东北部，包括 7 间病房，面积 133.2 m ² ，共设有 20 张病床，均为日间床，无过夜病床，病房仅设洗手池，病房无盥洗室及淋浴间。
	办公用房	位于项目的西南部，包括办公生活区、财务室、更衣室等。项目不设置洗衣房，需洗涤的物品外委相关机构；本项目不涉及地下停车库。本项目不设置食堂。
公用工程	给水	由市政自来水管网供给，主要为病床、就诊人员、医护、后勤人员用水、纯水制备用水，自来水用量为 3.613m ³ /d、1318.745m ³ /a。其中，手术过程中洗手池、器械清洗消毒采用纯水，由 1 台纯水设备制备，安装于手术室清洗间，采用 RO 膜滤芯制备纯水，根据建设单位提供的设计资料，纯水用量为 0.02m ³ /d，纯水制备率为 60%，则纯水设备自来水用量为 0.033m ³ /d、12.045m ³ /d。
	排水	本项目废水全部收集后排入污水处理站，经处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理。废水排放量为 3.253m ³ /d、1187.345m ³ /a。
	供热	由时尚大厦供暖系统统一供暖。
	制冷	由时尚大厦的多联机式风冷空调统一提供制冷。
	供电	由时尚大厦供电系统统一供电。本项目不设置应急供电，仅设置应急照明及应急指引牌。
	通风系统	本项目设有一套新风洁净系统，供给手术室使用，风机房位于项目西北部，时尚大厦现有空调机房内。

环保工程	辅助工程	药品存放间	位于项目东南部，面积 6.4m ² ，主要存放手术过程中使用到的药品、医用物等，包括医用酒精、碘伏、注射剂等。		
		废水防治措施	污水处理站位于地块的中部，面积 13m ² ，安装一套污水处理设施，设计处理能力 4m ³ /d，采用“一级强化+消毒处理”处理工艺，即“化粪池+调节池+絮凝沉淀池+消毒池（次氯酸钠消毒）”处理。		
		噪声防治措施	选用低噪声设备、基础减震，建筑物隔声。		
	固体废物防治措施	生活垃圾、未受感染的包装废料	生活垃圾、未受感染的包装废料分类后集中收集，暂存于垃圾桶，委托环卫部门每日清运。		
			纯水设备更换的废滤芯	纯水设备的废滤芯由厂家进行更换，更换后由厂家直接带走，不在医院存放，更换周期为 3 年/次，每次更换 1 套滤芯。	
		危险废物	医疗废物	分类收集后暂存于危险废物暂存间，由北京固废物流有限公司清运至北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置。	
	其他危险废物		污水处理站产生的化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥，均委托有资质的第三方公司清运、处置，及时清掏后直接清运，不在本项目经营场所内存储。		
其他	污水处理站采用一级强化处理工艺，污水处理站封闭运行，正常工况下无废气产生，但在检修、栅渣及污泥清运时存在少量恶臭逸散。在项目运营过程中，对污水处理站加强管理，定期检查其密闭性，对污水处理站内空气采取杀菌消毒、喷洒除臭剂等措施。				

三、主要生产设备

主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）	位置	用途
1	飞秒激光角膜屈光治疗机	VisuMax	1	手术室	屈光手术
2	视野分析仪	HFA840	1	检查室	检查眼部情况
3	眼科影像管理系统	FORUM	1	电脑	/
4	眼底照相机	CLARUS500	1	检查室	检查眼底的情况
5	光相干断层扫描仪	Cirrus 5000	1	检查室	检查眼睛情况
6	手术显微镜	OPMI Lumera 700	1	手术室	眼部手术使用
7	眼科手术导航工作站	CALLISTO eye	1	手术室	眼部手术使用
8	光学生物测量仪	Master 700	1	手术室	检查眼

	(增加白内障导航模块)				部情况
9	倍频 Nd: YV04 眼科激光治疗仪	Visulas Green	1	诊室	眼底治疗
10	一次性无菌治疗包	SMILE (S)	70	灭菌室	灭菌
11	准分子激光角膜屈光治疗机	SCHWIND AMARIS 1050RS	1	手术室	屈光手术
12	角膜地形图仪	SIRIUS SYSTEM	1	检查室	检查眼部情况
13	眼前节测量评估系统	70100	1	检查室	检查眼睛情况
14	非接触式眼压计	72100	1	检查室	检查眼睛情况
15	眼科飞秒激光治疗机	Catalys Precision Laser System	1	手术室	眼科手术使用
16	新风系统	风量 10000m ³ /h 功率 5.5KW 风压 400pa	1	时尚大厦 空调机房	提供新风
17	纯水设备	J2710-ROS126C, 126L/h	1	手术室	手术过程中洗手池、器械清洗消毒采用纯水
18	污水处理站	处理能力 4m ³ /d	1	污水处理站	处理污水

四、原辅材料

项目原辅材料使用情况见表 2-4，部分原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料使用一览表

序号	名称	成分	物态	规格	年用量	存储量	储存方式
1	复方氯化钠盐水	氯化钠	液态	100mL/瓶	1000 瓶	30 瓶	药品存放间
2	针头	/	固态	4.5 号	100 个	5 个	手术室
3	一次性手套	/	固态	A 型普通型	5000 付	100 付	手术室
5	绷带镜	/	固态	/	3000 个	50 个	手术室
6	孔巾	/	固态	/	2000 个	30 个	手术室
7	玻璃酸钠滴眼液	/	液态	5mL/瓶	300 瓶	15 瓶	手术室
8	指示卡	/	固态	100 张/盒	10 盒	1 盒	手术室
9	灭菌注射用水	/	液态	/	8000 支	600 支	药品存放间
10	注射器	/	固态	10ml*100 支	10 盒	1 盒	手术室
11	锐器盒	/	固态	/	500 个	10 个	手术室

12	负压环套包	/	固态	/	3000 个	50 个	手术室
13	三角棉	/	固态	50 袋/包	5000 包	50 包	手术室
14	一次性无菌包	/	固态	/	1000 个	40 个	手术室
15	盐酸丙美卡因滴眼液	盐酸丙美卡因	液态	5mL/瓶	1500 瓶	10 瓶	手术室
16	75%酒精	乙醇	液态	100mL/瓶	150 瓶	15 瓶	药品存放间
17	碘伏	碘伏	液态	100mL/瓶	80 瓶	10 瓶	药品存放间
18	棉签	/	固态	240 袋/包, 4 支/袋	300 包	20 包	手术室
19	医用纱布块	/	固态	50 袋/包	100 包	6 包	手术室
20	免手洗消毒液	/	液态	500ml/瓶	150 瓶	10 瓶	手术室
21	一次性使用帽子	/	固态	/	5000 个	200 个	手术室
22	医用外科口罩	/	固态	10 个/包	8000 包	100 包	手术室
23	一次性手术衣	/	固态	/	5000 件	50 件	手术室
24	医用胶布	/	固态	/	150 卷	30 卷	手术室
25	防护眼镜	/	固态	/	2500 个	50 个	手术室
26	眼用敷料贴	/	固态	9*7ml	2000 个	100 个	手术室
27	一次性手术薄膜	/	固态	18ml*14ml	2000 个	100 个	手术室
28	医用氧气瓶	氧气	液态	40 公升/瓶	20 瓶	2 瓶	手术室
29	PAC(絮凝沉淀剂)	聚合氯化铝	固态	0.5kg/袋	18kg	1kg	污水处理站
30	次氯酸钠(消毒剂)	NaClO	固态	5kg/袋	59.4kg	5kg	
31	除臭剂	/	液态	25L/桶	100L	25L	

表 2-5 本项目主要化学品及原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	乙醇	无色透明液体，有特殊香味，易流动。无水乙醇极易从空气中吸收水分，能与水（H ₂ O）、四氯化碳（CCl ₄ ）和乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。熔点-114.1℃。沸点78.5℃。折光率（n _{20D} ）1.361。
2	液氧	液氧呈淡蓝色，液体密度为 1.141 千克/升，密度略高于液态水，是低温的，凝固点为 54.36 K (-218.79 ℃; -361.82 ℉)，沸点为 90.19 K (-182.96 ℃; -297.33 ℉) 在 1 bar (15 psi) 下。氧气在 1 个标准大气压 (100 kPa) 和 20 ℃ (68 ℉) 下的膨胀率为 1:861。长时间吸入纯氧造成中毒，常压下氧浓度超过40%时，就

		有发生氧中毒的可能性，氧中毒有2种类型：1、肺型——主要发生在氧分压为1-2个大气压，相当于吸入氧浓度40%-60%。开始时，胸骨后稍微有不适感，伴轻咳，进而感胸闷，胸骨后灼烧感和呼吸困难，咳嗽加剧。严重时，可发生肺水肿窒息；2、神经型——主要发生于氧分压在3个大气压以上时。相当于吸入氧浓度80%以上，开始多出现口唇或面部肌肉抽动，面色苍白，眩晕，心动加速，虚脱，继而出现全身强直性癫痫样抽搐，昏迷，呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为60%-100%Kpa的条件下可发生眼损害，严重者失明，硬气慢性中毒。
3	聚合氯化铝 (PAC)	是一种无机物，外观为黄色或灰色固体，易溶于水，是一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，主要应用于水处理。
4	次氯酸钠	化学式为 NaClO，是一种无机化合物。外观为白色结晶性粉末，熔点 18℃，沸点 111℃，密度 1.25g/cm ³ ，可溶于水。主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域。
5	除臭剂	主要成分为微生物菌，含有多种有益菌、活性分解酶、植物萃取液，利用能够转化或者降解恶臭物质的特殊微生物的高效吸附、吸收和降解作用对恶臭气体进行净化。

五、水平衡分析

(1) 供水

本项目不设洗衣房，医院医护人员及病人工服、病房卧具均委托外单位清洗。用水主要包括门诊人员用水、病房用水、医务及后勤人员用水、纯水设备制备用水。

根据建设单位提供的资料，参照《建筑给水排水设计标准》

(GB50015-2019)，本项目病房仅设洗手池，病房无盥洗室及淋浴间，且为日间病房，供手术病人休息，一般使用时间为 2~3 小时，无过夜病床，因此病床用水量取 90L/(床 d)；门诊人员用水量取 10 L/(人次 d)；医务人员用水量取 60L/(人 d)，其中医务人员在手术过程中洗手池、器械清洗消毒采用纯水，由 1 台纯水设备制备，采用 RO 膜滤芯制备纯水，根据建设单位提供的资料，纯水用量为 0.02 m³/d，纯水制备率为 60%，则自来水用量为 0.033m³/d，医务人员其余期间用水均为自来水；后勤人员用水量取 30L/(人 d)。项目具体用水情况见表 2-6。

表 2-6 项目用水量计算

序号	用水项目	用水定额	用水规模	用水量		
				日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	
1	病房	90L/ (床 d)	20 床/d、 365d/a	1.8	657	
2	门诊	10 L/ (人次 d)	30 人次/d、 365d/a	0.3	109.5	
3	医务人员	60L/ (人 d)	20 人/d、 365d/a	1.2	438	
	其中	自来水	/	/	1.18	430.7
		纯水	来自纯水设备，用量由甲方提供	/	0.02	7.3
4	纯水设备制水	纯水制备率 60%	/	0.033	12.045	
5	后勤工作人员	30 L/ (人 d)	10 人/d、 365d/a	0.3	109.5	
6	自来水用量合计	/	/	3.613	1318.745	

由表 2-6 可知，项目自来水用量为 1318.745m³/a。

(2) 排水量

本项目病房、门诊及医务人员排水均为医疗废水。根据《生活源产排污核算系数手册》，排污系数为 0.8~0.9，本次评价排水量按用水量 90% 计。其中：纯水制备率为 60%，含盐废水排放量为 0.013m³/d，项目排水情况见表 2-7。

表 2-7 项目排水量计算

序号	用水项目	用水量		排水量		
		日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	
1	病房	1.8	657	1.62	591.3	
2	门诊	0.3	109.5	0.27	98.55	
3	医务人员	1.2	438	1.08	394.2	
	其中	自来水	1.18	430.7	1.062	387.63
		纯水	0.02	7.3	0.018	6.57
4	纯水设备制水	0.033	12.045	0.013	4.745	
5	后勤工作人员	0.3	109.5	0.27	98.55	
6	合计 (自来水)	3.613	1318.745	3.253	1187.345	

由表 2-7 可知，排水量为 1187.345m³/a。项目废水全部收集至污水处理站，经污水处理站处理达标后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理。

水平衡见图 2-1。

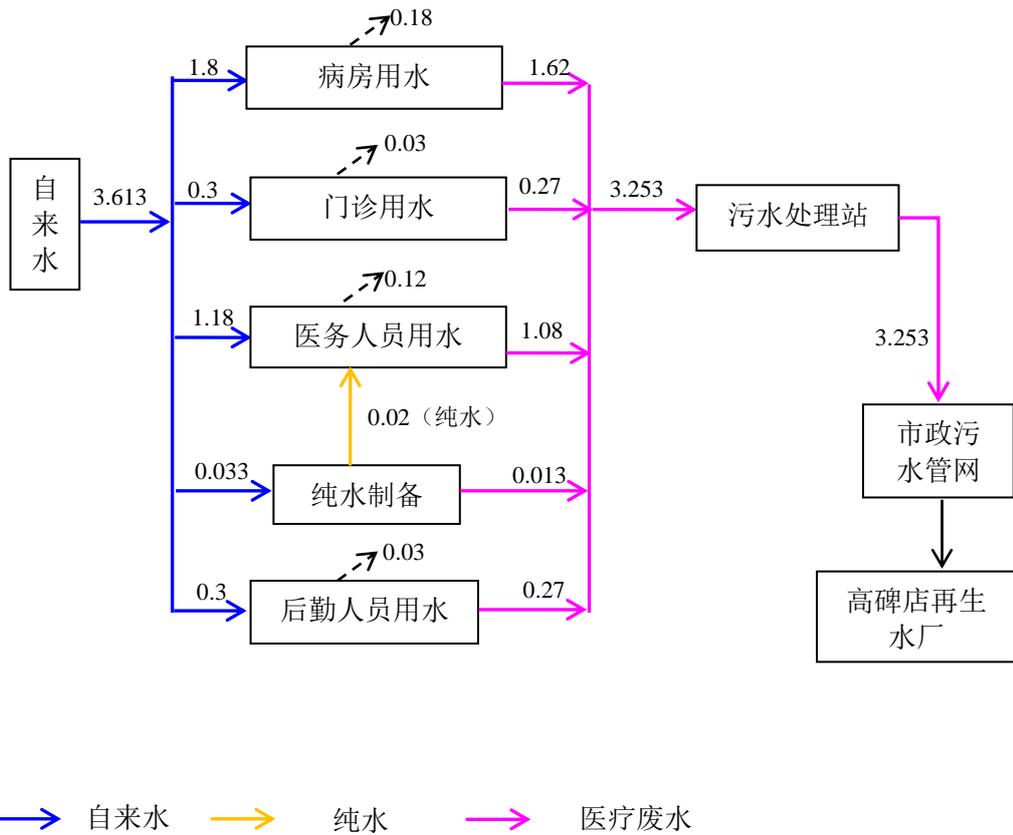


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

六、工作制度及定员

本项目设置日间病床 20 张，共 30 名医务及后勤人员（其中医务人员 20 人，行政后勤人员 10 人），医院年运行 365 天，门诊营业时间 9:00-18:00。

七、平面布置

本项目位于所在建筑三层，北部设有诊室、病房、机房、采血室、接待室、取药室、污水处理站、医疗废物暂存间、公共卫生间，南部设有手术室、验配室、清洗间、无菌室、办公活动区、更衣室等。

本项目地理位置见附图 1，平面布置见附图 2，污水管线见附图 3。

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目租用现成建筑作为经营场所，施工期主要进行室内装修、设备安装。施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

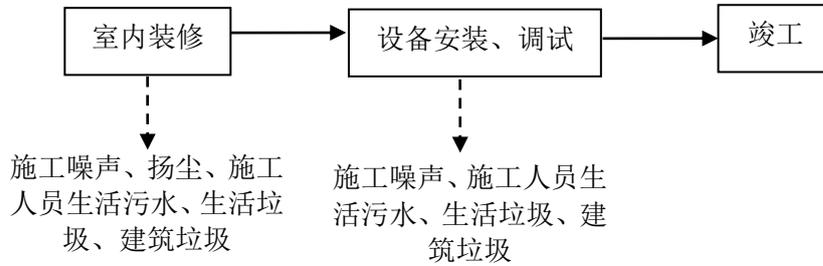


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-3。

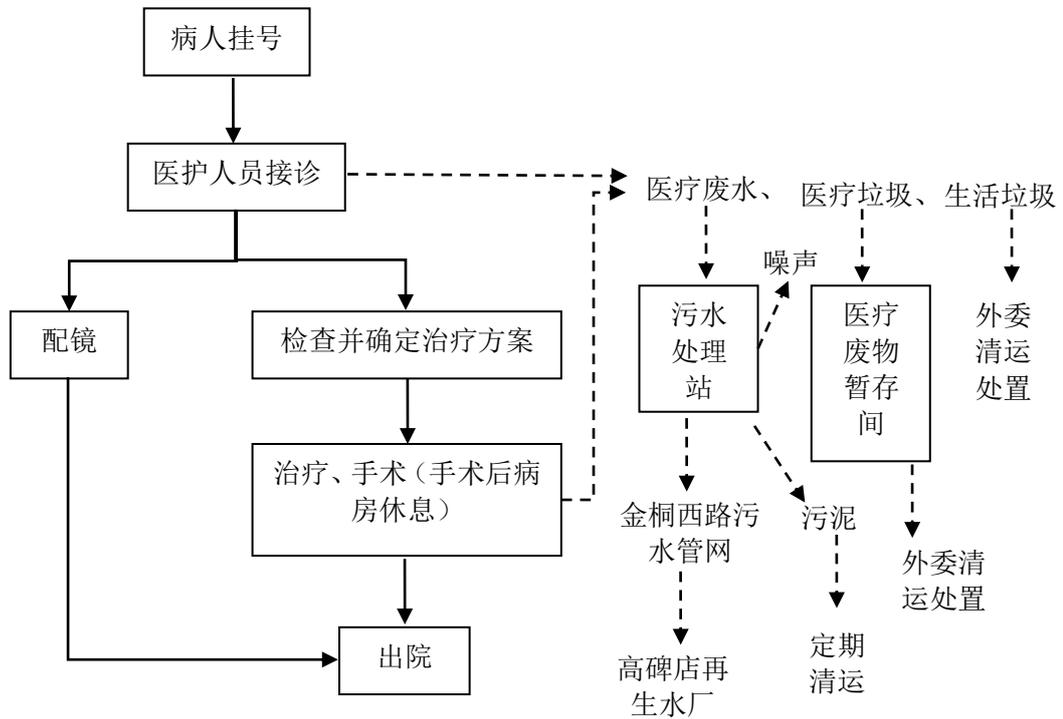


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

本项目为专科医院，为社会人员提供医疗服务。

就诊病人挂号后，由医护人员进行接诊，根据病人实际情况（如需要配镜、眼睛有疾病发生需要治疗）确定诊疗方案，若只需配镜（此环节产生废包装等生活垃圾），则配镜完成后直接出院；若需要治疗则医生确诊后开药或进行手术治疗，手术治疗完成后在病房进行休息（不提供夜间床），此环节产生医疗废物、医疗废水、生活垃圾、噪声，治疗完成后病人出院。

纯水制备采用 RO 膜滤芯制备纯水，纯水设备的废滤芯由厂家进行更换，更换后由厂家直接带走，不在医院存放，更换周期为 3 年/次，每次更换 1 套。

项目产污情况汇总见表 2-8。

表 2-8 项目产污情况汇总表

类型		产污工序	主要污染物	处置方式	
废水	医疗废水	医护人员、后勤人员、门诊病人、治疗过程、纯水设备	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、可溶性固体总量、总余氯	污水处理站处理达标后排放	
噪声		水泵、新风系统、医疗设备	噪声	/	
固体废物	生活垃圾、未受到污染的包装废物	就诊人员、医护人员、病房	废纸、未受到污染的包装废物等	分类存放，环卫部门清运	
	纯水设备更换的废滤芯	纯水制备	RO 膜滤芯	由厂家进行更换，更换后直接带走，不在医院贮存，更换周期为 3 年/次，每次更换 1 套。	
	危险废物	医疗废物	病房、诊室	使用过的针剂、药物等	分类收集后暂存于医疗废物暂存间，由北京固废物流有限公司清运至北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置。
		其他危险废物	污水处理站	化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥	委托有资质的第三方公司清运、处置，及时清掏后直接清运，不在本项目经营场所内存储。
其他		污水处理站检修，栅渣、污泥清运	臭气逸散	对污水处理站加强管理，定期检查其密闭性，对污水处理站内空气采取杀菌消毒、喷洒除臭剂等措施。	

本项目为新建项目，未开工建设，原经营场所内物品均已腾空，目前为空置状态。不存在与项目有关的原有环境污染问题。



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

1、环境空气质量

本项目位于朝阳区，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，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(公告(2018)第 29 号)中的二级标准。

本次环评根据《2022 年北京市生态环境状况公报》和《2022 年朝阳区生态环境状况公报》中 2022 年北京市及朝阳区空气质量状况，对本项目所在区域环境空气质量进行评价。北京市、朝阳区环境质量现状见表 3-1。

表 3-1 北京市、朝阳区环境质量现状表

区域名称	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
北京市	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度	171	160	超标
朝阳区	SO ₂	年平均质量浓度	3	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度	175	160	超标

由表 3-1 可知，北京市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及其修改单(公告(2018)第 29 号)中的二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度出现超标现象。朝阳区 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数质量浓度均达到二级标准限值要求，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度出现超标现象。综上，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

区域环境质量现状

2、地表水环境质量

根据北京市生态环境局公布的通惠河上段 2022 年 11 月~2023 年 10 月河流水质状况见表 3-2。

表 3-2 通惠河上段现状水质情况

序号	时间	现状水质类别	达标情况
1	2022 年 11 月	III	达标
2	2022 年 12 月	II	达标
3	2023 年 1 月	IV	达标
4	2023 年 2 月	II	达标
5	2023 年 3 月	III	达标
6	2023 年 4 月	III	达标
7	2023 年 5 月	III	达标
8	2023 年 6 月	II	达标
9	2023 年 7 月	III	达标
10	2023 年 8 月	III	达标
11	2023 年 9 月	III	达标
12	2023 年 10 月	III	达标

由表 3-2 可知，通惠河上段 2022 年 11 月~2023 年 10 月现状水质类别在 II~IV 类之间，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质功能区要求。

3、声环境质量

1) 声环境功能区划

根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发[2014]3 号）的相关规定，本项目位于北京商务中心（CBD），属于 2 类声环境功能区，项目东侧为金桐西路（次干路），所在建筑以高于 3 层建筑为主。

根据朝政发[2014]3 号的相关规定：若划分距离范围内临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 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，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。

金桐西路为城市次干路，项目用地边界与金桐西路的距离小于 30m，且项目所在地建筑高于 3 层，则建筑面向金桐西路一侧至金桐西路区域及建筑两侧距离金桐西路边界 30m 范围内区域均执行 4a 类声环境质量标准。

项目 50m 范围内敏感目标包括时尚大厦 6-25 层公寓、天阶大厦 6-25 层公寓、依顿幼儿园、新城国际 13 号楼、SOHO 尚都南塔 6-25 层公寓、世界城 A 座 6-25 层公寓，时尚大厦 6-25 层公寓东边界及南边界（金桐西路纵深 30m 范围内）、天阶大厦 6-25 层公寓东边界及北边界、南边界（金桐西路纵深 30m 范围内）、依顿幼儿园（4 层）西边界、新城国际 13 号楼（25 层）西边界、SOHO 尚都南塔 6-25 层公寓东边界执行 4a 类标准，时尚大厦 6-25 层公寓北边界、时尚大厦 6-25 层公寓南边界（金桐西路纵深 30m 范围外）、天阶大厦 6-25 层公寓北边界、南边界（金桐西路纵深 30m 范围外）、SOHO 尚都南塔 6-25 层公寓南边界、世界城 A 座 6-25 层公寓均执行 2 类标准。4a 类声环境功能区执行范围见附图 4。

2) 声环境现状监测

为了解建设项目用地范围内的环境噪声质量现状，经过现场踏勘，本次环境影响评价对用地边界 50m 范围内敏感目标环境现状进行了布点监测，项目夜间不生产，仅在昼间进行了监测。

(1) 监测仪器、监测时间和监测环境条件

监测仪器：AWA5688 多功能声级计；校准仪器：AWA6221B 型校准器所有使用的测量仪器，声学仪器各项技术指标均满足国家《声级计的电、声性能及测试方法》（GB3785-1983）中的要求。

监测时间：2023 年 11 月 6 日昼间进行了一次监测。

气象条件：无雨、无雪、风力小于 4 级。

(2) 监测频率和方法

监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求对厂界噪声处进行监测。

监测频率：昼间进行一次监测。

(3) 监测布点与数据统计

监测布点：1#时尚大厦东侧；2#时尚大厦北侧；3# SOHO 尚都南塔东侧；4# SOHO 尚都南塔南侧；5#世界城 A 座南侧；6#天阶大厦东侧；7#天阶大厦北侧（距离金桐西路 48m）；8#依顿幼儿园西侧；9#新城国际 13 号楼西侧。声现状环境噪声监测点的具体位置见附图 4。

监测统计项目：Leq (A)；

(4) 噪声监测结果统计与评价

噪声监测结果及评价见表 3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果及评价 单位：dB (A)

监测点	监测点位置	昼间监测值	昼间标准	评价
1#	时尚大厦东侧	58	70	达标
2#	时尚大厦北侧	56	60	达标
3#	SOHO尚都南塔东侧	59	70	达标
4#	SOHO尚都南塔南侧	55	60	达标
5#	世界城A座南侧	55	60	达标
6#	天阶大厦东侧	58	70	达标
7#	天阶大厦北侧（距离金桐西路48m）	55	60	达标
8#	依顿幼儿园西侧	57	70	达标
9#	新城国际13号楼西侧	57	70	达标

从表 3-3 中数据可以看出，1#、3#、6#、8#、9#监测点昼间噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，2#、4#、5#、7#监测点噪声监测点昼间噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

4、生态环境

本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

5、土壤及地下水

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》(京政发〔2015〕33 号)中的规定，本项目所在地不属于北京市地下水源保护区范围。

本项目危险废物暂存间、污水处理站均位于建筑内（地上 3 层），医疗废物暂存间地面防渗，医疗分类存放在危险废物暂存间的容器内，定期由有资质的公司进行清运处理。污水处理设施内各构筑物均进行防水、防腐处理，不直接接触土壤。污水处理设备污水管道采用 PVC 管材，对接口进行密封处理，污水处理控制室地面进行防渗处理，所有钢埋件、构件暴露部分做防腐处理，确保污水和危险废物不直接接触土壤和地下水，不存在地下水、土壤污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区及文化区等区域，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标主要为周边居民住宅及小学、幼儿园。项目大气环境保护目标见表 3-4。大气环境保护目标见附图 5。

表 3-4 大气环境主要环境保护对象与目标

保护类别	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	环境功能区
大气环境	时尚大厦 6-25 层公寓	/	/	居民	二类
	天阶大厦 6-25 层公寓	南	35	居民	
	SOHO 尚都南塔 6-25 层公寓	北	18	居民	
	世界城	北	12	居民	
	新城国际	东	48	居民	
	依顿幼儿园	东	48	教育	
	关东店小区	东	310	居民	
	东大桥东里小区	北	240	居民	
	东大桥路十号院	西北	133	居民	
	SOHO 尚都北塔公寓	西北	200	居民	
	宫霄国际公寓	西北	380	居民	
	尚都国际中心公寓	西北	240	居民	
	东大桥甲六号院	西北	390	居民	
	北京大风车双语幼儿园	西北	470	教育	
	朝外芳草地社区北区	西北	450	居民	
	芳草苑小区	西北	490	居民	
	芳草地国际学校日坛校区	西北	280	教育	
	朝外芳草地社区南区	西北	260	居民	
	芳南居民小区	西	230	居民	
	东大桥路小区	西、西南	220	居民	
	日坛北路 2 号院	西	300	居民	
	朝萃幼儿园	西南	390	教育	
	世贸国际公寓	南	120	居民	
	安杨小屋幼儿园	南	160	教育	
	莱萌国际幼儿园	南	245	教育	
	东大桥路 22 号小区	西南	240	居民	
	东大桥路 24 号小区	西南	290	居民	
	光华西里 2 号楼、6 号楼	西南	450	居民	
	怡禾国际公寓	南	480	居民	
	金茂公寓	东南	410	居民	
	尊悦光华	东南	450	居民	
	光华里社区	东南	485	居民	
	北京辉盛阁国际公寓	东南	160	居民	
远洋光华国际公寓	东南	105	居民		

环境保护目标

	北京财富中心公寓	东南	380	居民
	旺座中心公寓	东南	400	居民
	艾毅幼儿园	东北	120	教育
	新城国际服务公寓	东北	140	居民
	巧智博仁国际幼儿园	东北	280	教育

2、声环境

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内主要环境保护目标为居民住宅、幼儿园。声环境保护目标见表 3-5。声环境保护目标见附图 4。

表 3-5 声环境主要环境保护对象与目标

保护类别	名称		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	环境功能区	
声环境	时尚大厦 6-25 层	北侧、南侧（距离金桐西路 30m 外）	/	/	居民	2 类	
		东侧、南侧（距离金桐西路 30m 内）				4a 类	
	天阶大厦 6-25 层	北侧及南侧（距离金桐西路 30m 范围外）	南	35	居民	2 类	
		东侧、北侧及南侧（距离金桐西路 30m 范围内）				4a 类	
	SOHO 尚都南塔 6-25 层	南侧	北	18	居民	2 类	
		东侧				4a 类	
	世界城 A 座			北	12	居民	2 类
	新城国际 13 号楼	北侧（距离金桐西路 30m 范围外）	东	48	居民	2 类	
		西侧				4a 类	
	依顿幼儿园	南侧（距离金桐西路 30m 范围外）	东	48	教育	2 类	
西侧		4a 类					

3、地下水环境

本项目 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。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

一、大气污染物排放标准

(1) 施工期

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值 其他颗粒物无组织排放监控点浓度限值”，详见表 3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)

污染物	无组织排放浓度(mg/m ³)
其他颗粒物	0.3

(2) 运营期

本项目污水处理站为密闭化装置，处理工艺采用一级强化+消毒处理，设备正常运行过程中无废气排放。

二、水污染物排放标准

本项目医疗废水执行《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，氨氮、可溶性固体总量执行北京市《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”，具体限值见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放执行标准限值

项目名称		单位	标准限值	排放来源	
pH		无量纲	6~9	《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	浓度	mg/L	250		
	最高允许排放负荷	g/(床位·d)	250		
BOD ₅	浓度	mg/L	100		
	最高允许排放负荷	g/(床位·d)	100		
SS	浓度	mg/L	60		
	最高允许排放负荷	g/(床位·d)	60		
粪大肠菌群		MPN/L	5000		
NH ₃ -N		mg/L	45		《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”
可溶性固体总量		mg/L	1600		

注：总余氯：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1 h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

三、噪声排放标准

(1) 施工期

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准部分限值见表 3-8。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

噪声限值 dB(A)	
昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发[2014]3 号）的相关规定，本项目位于北京商务中心（CBD），属于 2 类声环境功能区，项目东侧为金桐西路（次干路），北侧 18m 处为 SOHO 尚都南塔（25 层），所在建筑时尚大厦 25 层。根据朝政发[2014]3 号的相关规定：若划分距离范围内临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 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，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。并排的 2 个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20m 时，视同直线连接。

金桐西路为城市次干路，项目用地边界与金桐西路的距离小于 30m，且项目所在地建筑高于 3 层，时尚大厦东边界与 SOHO 时尚南塔边界距离为 20m，则项目建筑面向金桐西路一侧至金桐西路边界区域及建筑两侧距离金桐西路边界 30m 范围内区域均执行 4a 类声环境质量标准，标准部分限值见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

位置	类别	昼间	夜间
东厂界、南厂界（距离金桐西路 30m 范围内）	4 类	70	55
北厂界、南厂界（距离金桐西路 30m 范围外）	2 类	60	50

四、固体废物

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。

（一）生活垃圾处理执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）中有关规定。

(二) 危险废物参照《国家危险废物名录》(2021年版)中相关规定划分。危险废物的收集、管理、储存执行《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)、《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

医疗废物同时执行《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令第380号令)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)中有关规定。

其中,根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中有关污泥控制与处置的规定,本项目化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥属危险废物,应按危险废物进行处理和处置。化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥的管理控制执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“表4 医疗机构污泥控制标准”,具体情况见表3-10。

表 3-10 医疗机构污泥控制标准 (摘录)

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

五、其他标准

(1) 污水处理站检修、污泥清运过程恶臭

污水处理站在检修、污泥清运过程中会有少量恶臭逸散,恶臭气体主要包括NH₃、H₂S、臭气浓度,污水处理站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3中标准限值,具体标准限值见表3-11。

表 3-11 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

污染物	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度 (mg/m ³)
氨	1.0
硫化氢	0.03
臭气浓度	10 (标准值,无量纲)

(2) 室内环境

本项目为专科医院,建成后本身具有一定敏感性,因此除去考虑项目对周边环境造成的影响外,还需采取相应措施降低外环境对本项目室内声环境造成的影响。本项目病房夜间不涉及住宿,自身室内声环境无较高的要求,对于医疗等噪

声敏感建筑物室内的噪声限值参考《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）（自2022年4月1日起实施）中“表2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定，具体限值见表3-12。

表 3-12 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值

房间的使用功能	噪声限值（等效声级 $L_{Aeq,T}$ ，dB）		本项目（等效声级 $L_{Aeq,T}$ ，dB）
	昼间	夜间	
教学、医疗、办公、会议	40		45
注：1 噪声限值应为关闭门窗状态下的限值； 2 当建筑位于2类、3类、4类声环境功能区时，噪声限值可放宽5dB； 3 夜间噪声限值应为夜间8h连续测得的等效声级 $L_{Aeq\cdot 8h}$ ； 4 当1h等效声级 $L_{Aeq\cdot 1h}$ 能代表整个时段噪声水平时，测量时段可为1h。			本项目建筑位于2类、4类声环境功能区，噪声限值放宽5dB

对于建筑隔声性能要求，参考《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）个“表6.2.3 外墙、外窗和门的空气声隔声性能”，具体限值见表3-13。

表 3-13 隔声窗性能分级

构件名称	空气声隔声单值评价量+频谱修正量（dB）	
外墙	计权隔声量+交通噪声频谱修正量	≥ 45
外窗	计权隔声量+交通噪声频谱修正量	≥ 30 （临街一侧病房）
		≥ 25 （其他）
门	计权隔声量+粉红噪声频谱修正量	≥ 30 （听力测听室）
		≥ 20 （其他）

总量控制指标

一、总量控制指标依据

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），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。

按照《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）中的规定：“纳入污水管网通过污水处理站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；接入城市热力管网或现有锅炉房的生活源建设项目，大气污染物不计入排放总量。”

二、拟建项目污染物排放情况

本项目为专科医院项目，不属于工业及汽修行业，因此，结合本项目特点，确定与本项目有关的总量控制指标为：化学需氧量、氨氮。

本项目废水排放量为1187.345m³/a，经处理达标后，最终汇入高碑店再生水厂处理。

根据北京市环境保护局2016年8月26日发布的《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》，本项目所排废水纳入市政污水管网，最终汇入城市再生水厂处理，本项目水污染物总量核算采用北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表1的B标准。即：化学需氧量：30mg/L；氨氮：2.5mg/L（每年12月1日至次年3月31日），1.5mg/L（每年4月1日-11月30日）。

则本项目外排废水COD和氨氮的总量控制建议值如下：

$$\text{COD}=1187.345\text{m}^3/\text{a}\times 30\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0356\text{t}/\text{a}。$$

$$\text{氨氮}=1187.345\text{m}^3/\text{a}\times (2/3\times 1.5\text{mg}/\text{L}+1/3\times 2.5\text{mg}/\text{L})\times 10^{-6}=0.0022\text{t}/\text{a}。$$

根据上述核算结果，项目水污染物总量控制指标为 COD：0.0356t/a、氨氮：0.0022t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现成建筑作为经营场所，施工期主要进行室内装修、设备安装，在施工期间，主要污染因子有：扬尘、废水、噪声和固体废物等。施工期短暂，其环境影响随着施工完工而结束。</p> <p>一、废气</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，如果方法不当或管理不严，容易引起扬尘污染。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，拟采取如下防护措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）装修产生的建筑垃圾不得露天堆放，并及时清运建筑垃圾；（2）在对房屋现有内部构筑物的拆除及内部装修等工作时，应关闭门窗并及时清理地面尘土防止扬尘污染；（3）易产生扬尘的细颗粒材料，应严密遮盖；运输时要防止遗洒、飞扬，卸运时应采取有效措施以减少扬尘； <p>施工期产生的扬尘影响是暂时的，施工结束后便会消失，工程在施工期若采取以上大气污染控制措施，可有效降低施工期对周围大气环境的影响。</p> <p>二、废水</p> <p>本项目施工期排水主要是施工人员产生的少量生活污水，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，施工人员直接使用时尚大厦公共卫生间，冲厕废水直接排入时尚大厦污水管网，进入时尚大厦化粪池处理后排入金桐西路污水管网，最终进入高碑店再生水厂处理，不直接排入地表，因此对周围环境影响很小。</p> <p>三、噪声</p> <p>施工期噪声主要为房屋装修、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。为减少施工噪声对环境的影响，建设单位应采取必要的降噪措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）降低人为噪声，按规定操作机械设备。模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声；
-----------	--

(2) 选用低噪声设备；

(3) 减轻设备振动；

(4) 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；在中考、高考期间考点 500 米范围内的全天不得安排产生噪声污染的施工作业。

(5) 使用高噪声设备时尽量关闭门窗，减少对外环境的影响。

采取以上措施后，厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，项目夜间不施工。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。

四、固体废物

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。

(1) 建筑垃圾

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：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。

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。

(2) 生活垃圾

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。生活垃圾如不采取相应措施，容易产生扬尘和白色污染，还会滋生大量细菌、蚊虫和苍蝇，散发出难闻的恶臭，本项目对施工期产生的生活垃圾分类收集后，暂存于大厦垃圾桶，由当地环卫部门定期清运处理，对周边环境影响很小。

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，因此应加强对施工现场的管理，并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。

一、大气污染物环境影响和保护措施

运营期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，不设检验室，涉及到血液、病理性检验的内容全部委托北京艾迪康医学检验实验室有限公司检验，不设煎药设施，无煎药废气产生；冬季供热和夏季制冷均由时尚大厦提供，项目本身不产生废气。本项目医疗废水处理站采用“一级强化+次氯酸钠消毒”工艺，无生化工艺，污水处理站封闭运行，正常工况下无废气产生，次氯酸钠消毒工作原理为 $\text{NaClO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HClO} + \text{NaOH}$ $\text{HClO} \rightarrow \text{HCl} + [\text{O}]$ ，无氯气产生。污水处理站在检修、污泥清运时存在少量恶臭逸散，持续时间较短。

污水处理站周边大气污染物浓度通过类比北京何氏眼科医院有限公司污水处理站周边大气污染物监测检测数据，分析项目污水处理站周边大气污染物情况，本项目与类比项目情况分析见表4-1。

表4-1 污水处理站周边大气污染物类比项目情况表

项目	类比项目：北京何氏眼科医院有限公司	本项目医院	对比情况
项目类别	眼科专科医院，设置门诊部和住院病房，门诊量50人次/d，设置20张床位	眼科专科医院，设置门诊部和日间住院病房，门诊量30人次/d，设置20张床位	类似
污水种类及来源	主要为门诊、手术室、病房等产生的医疗废水	主要为门诊、手术室、病房等产生的医疗废水	类似
污水处理设施情况	设计处理能力 12m ³ /d，现状废水处理量为9.5m ³ /d，设备采用一体化密封设计，安装于项目一层西北侧专用设备间内。污水处理工艺为“紫外线预消毒+一级强化处理+二氧化氯消毒”。	设计处理能力 4m ³ /d，废水处理量为3.253m ³ /d，设备采用一体化密封设计，安装于项目三层中部污水处理站内。污水处理工艺为“一级强化+次氯酸钠消毒”处理。	相近
日常管理环保措施	对污水处理站内空气采取杀菌消毒、喷洒除臭剂等措施。	对污水处理站内空气采取杀菌消毒、喷洒除臭剂等措施。	类似

由表4-1可知分析可知，本项目废水种类及来源、污水处理站处理工艺、日常环保管理措施与北京何氏眼科医院有限公司处理类似，本项目处理规模与北京何氏眼科医院有限公司相近，因此具有可类比行。

北京何氏眼科医院有限公司的污水处理站采取了喷洒除臭剂措施，北京中科灏业科技集团有限公司于2021年09月03日对北京何氏眼科医院有限公司污

运营
期环
境影
响和
保护
措施

水处理站周边大气污染物进行了检测，检测结果为氨最大浓度值为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大浓度值为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值为 <10 （无量纲），满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求，本项目污水处理站处理规模小于北京何氏眼科医院有限公司，污水处理站在检修、污泥清运时存在少量恶臭逸散，在采取杀菌消毒、喷洒除臭剂等措施后，本项目污水处理站周边大气污染物也能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。

建设单位在项目建成后需对污水处理站加强管理，定期检查其密闭性，对污水处理站内空气采取杀菌消毒、喷洒除臭剂等措施，使其对环境的影响降至最低，项目采取的大气污染防治措施可行性，项目的建设对周围大气环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目污水处理站周边大气污染物监测计划见表 4-2。

表 4-2 污水处理站周边大气污染物监测计划

项目	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
污水处理站周边大气污染物	厂界	氨、硫化氢	每季度一次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 3 污水处理设备周边大气污染物最高允许浓度”
		臭气浓度	每季度一次	

二、水污染物环境影响和保护措施

本项目废水主要为医务人员、病房、就诊人员、后勤人员、纯水设备产生的废水，废水产生量为 $1187.345\text{m}^3/\text{a}$ 。废水收集后排入污水处理站，经污水处理站处理后排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理。

（一）污染物产生情况

医疗废水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群、可溶性固体总量、总余氯，医疗废水中污染物浓度参考《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，同时结合项目实际情况，确定本项目医疗废水取平均，即 pH：6~9、COD $250\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $100\text{mg}/\text{L}$ 、SS $80\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $30\text{mg}/\text{L}$ 、粪大肠菌群 $1.6\times 10^8\text{MPN}/\text{L}$ ，污染物产生量为

COD0.297t/a、BOD₅0.119t/a、SS0.095t/a、氨氮 0.036t/a。

本项目医疗废水（使用自来水）排放量为 1176.03 m³/a、医疗废水（使用纯水）排放量为 6.57 m³/a、纯水制备后的含盐废水排放量为 4.745 m³/a，根据北京市水务局公布的《2023 年第三季度北京市自来水集团市区出厂水水质常规指标(43 项)检测结果（2023 年 7 月至 9 月）》，氨氮检测结果为<0.02mg/L，即未检出，可溶性固体总量检测结果为 170~602mg/L，本次评价取最大值，即 602mg/L，纯水制备率为 60%，则浓缩水比例 40%，则自来水经纯水设备后，可溶性固体总量排放浓度为 602/40%=1505mg/L，则医疗废水（使用自来水）排水中可溶性固体总量排放浓度为 602mg/L，医疗废水（使用纯水）排水中可溶性固体总量为排放浓度约为 0mg/L，纯水制备后的含盐废水中可溶性固体总量为排放浓度约为 1505mg/L，纯水设备排水和其余废水一起排入项目污水处理站处理，则可溶性固体总量排放量为

$1176.03 \times 602 \times 10^{-6} + 6.57 \times 0 \times 10^{-6} + 4.745 \times 1505 \times 10^{-6} = 0.7151\text{t/a}$ ，可溶性固体总量排放浓度为 $0.7151\text{t/a} \times 10^6 \div 1187.345\text{m}^3/\text{a} = 602.28\text{mg/L}$ 。

（二）废水处理措施

本项目一套污水处理站位于三层，占地面积13m²，位于项目的中部。项目以白日接诊、手术为主，不设过夜病房。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“4.2.4 医院污水处理工程设计裕量宜取实测值或测算值的10%~20%”的要求，项目医疗废水产生量为3.253m³/d，本项目医院污水处理工程设计裕量取测算值的20%，经计算本项目医院污水处理工程设计裕量为0.65m³/d，合计污水处理工程处理规模为3.9m³/d。结合工程建设实际情况，项目最终污水处理站设计处理能力为4m³/d，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中4.2.4要求。污水处理主要采用“一级强化+消毒（次氯酸钠消毒）”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）附录A中“表A.2医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”中的可行技术。

项目污水处理站采用“一级强化+消毒（次氯酸钠消毒）”处理工艺，即“化粪池+调节池+絮凝沉淀池+消毒池（次氯酸钠消毒）”。污水处理工艺流程见图4-1，污水处理站平面布置见图4-2。

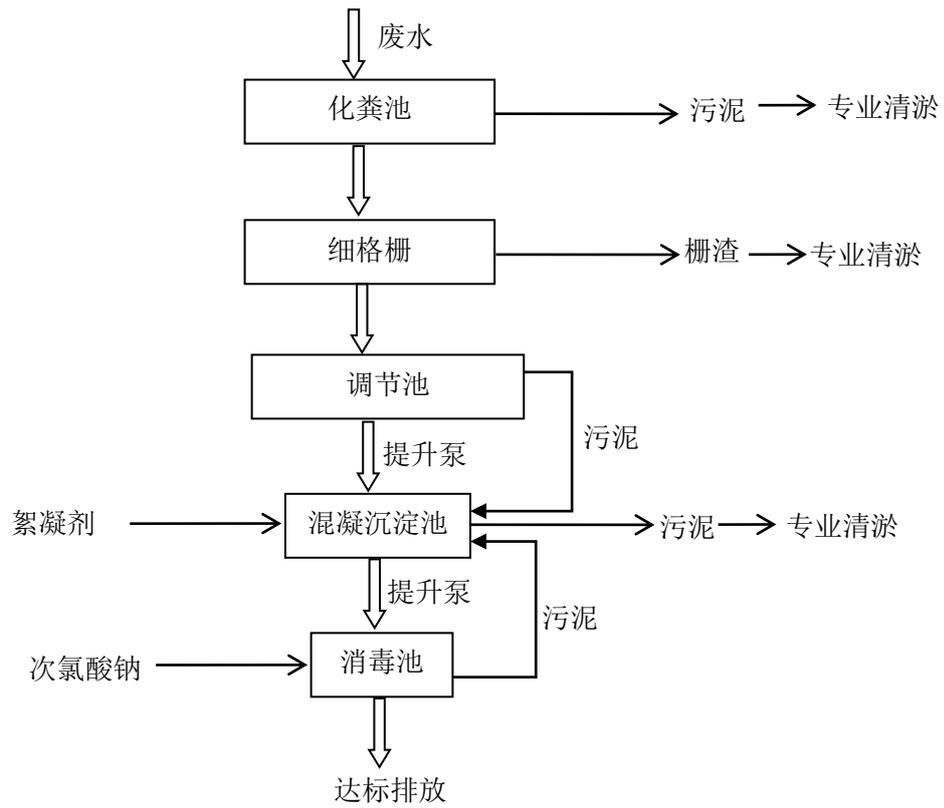


图4-1 污水处理工艺流程图

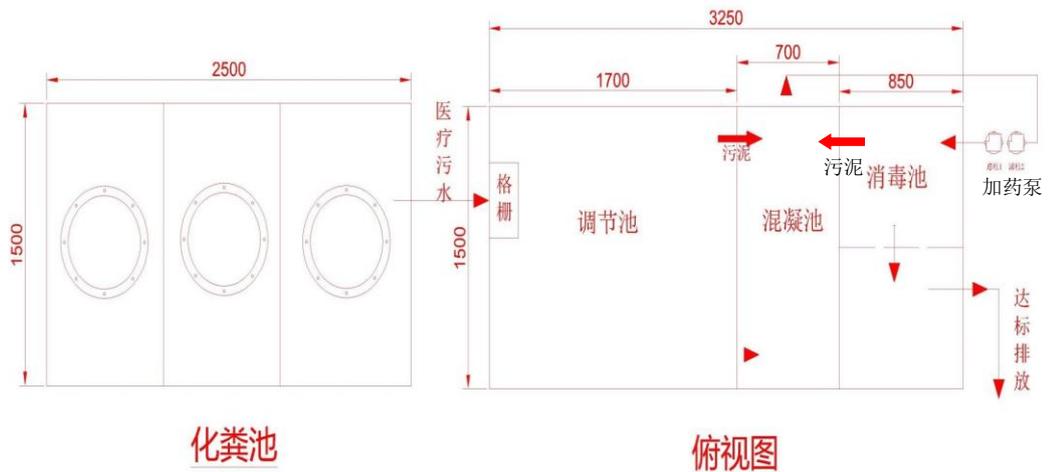


图 4-2 污水处理站平面布置图

本项目污水处理站采用设备占地面积 11.25m²（长 5.75m、宽 1.5m），设

备总尺寸：5750*1500*2000mm（长宽高），污水处理站处理工艺说明如下：

（1）化粪池

项目设置 1 个防渗化粪池，池中细菌会对水污染物进行无氧分解，并会使固体废物体积减小，经沉淀后排出，水质污染程度得以降低，化粪池出水进入调节池。化粪池为一体化不锈钢构件，大小 $2.5 \times 1.5 \times 2\text{m}$ （长宽高），有效水深 1.6m，有效容积 6m^3 。本项目医疗废水产生量为 $3.253\text{m}^3/\text{d}$ ，医院运行时间为 $9\text{h}/\text{d}$ ，化粪池有效容积满足污水停留时间要求。参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中一区一类给出的化粪池对各污染物去除效率数据分别为 COD：20.78%、 BOD_5 ：21.88%、氨氮：3.16%，出于保守考虑，化粪池对 SS 的去除率按 0 计算。

（2）调节池

项目为专科医院，医院仅设日间门诊，病房不设盥洗室和淋浴室等设施，仅设洗手池，医院设清洁间、卫生间，水质较简单。在调节池入口处设置细格栅，格栅栅宽 300mm，栅间距 5mm，目的是去除大块固体颗粒物对后续水泵、阀门等设备造成堵塞破坏。调节池用以进行水量的调节和水质的均合。提供对有机物负荷的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化，使处理设施稳定均衡。减少对物理处理系统的流量波动，使化学品速率适合加料设备的定额，防止高浓度物质直接进入处理系统。污水在调节池内的停留时间为 8h，出水进入混凝沉淀池。调节池大小 $1.7 \times 1.5 \times 2\text{m}$ （长宽高），有效水深 1.6m，有效容积 4.08m^3 。本项目医疗废水产生量为 $3.253\text{m}^3/\text{d}$ ，医院运行时间为 $9\text{h}/\text{d}$ ，调节池有效容积满足污水停留时间要求。

（3）混凝沉淀池

在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝澄清法在水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。混凝沉淀池停留时间为 1h，出水进入消毒池。沉淀池大小 $0.7 \times 1.5 \times 2\text{m}$ （长宽高），有效水深 1.6m，有效容积 1.68m^3 。根据《污废水处理设施运行管理（试行）》（国家环境保护总局科技标准司）结合设计方案，絮凝剂的添加通过小试来确定加药量，项目絮凝剂为聚合氯化铝，项目 1L 污水絮凝剂添加量为 15mg。参

照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中一区综合医院给出的 C 其他处理工艺（其他处理工艺是指一级强化处理、简易生化处理等污水处理工艺），对各污染物去除效率数据分别为 COD：44.89%、BOD₅：44.86%、氨氮：29.75%。根据《城市污水处理新工艺-强化一级处理技术》（汪祖莲），化学强化一级处理工艺一般 SS 去除率达到 80%~95%，本次评价取最低值，即 80%。

（4）消毒池

本项目采用次氯酸钠（NaOCl）消毒法进行消毒，次氯酸钠进入水中后有次氯酸(HClO)生成，它是杀菌灭藻的主要有效成分，消毒池采用平流式隔板接触反应装置，以提高接触时间，取得较好的消毒效果。考虑消毒效果的彻底，消毒设备运行管理、维护的方便，本项目使用真空加压药剂泵，在反应槽中安装搅拌设备，使投加的药剂均匀溶于水。次氯酸钠（NaOCl）按照 1 吨水 50g 的比例投加。污水接触消毒时间 1h。项目消毒池大小 0.85×1.5×2m（长宽高），有效水深 1.6m，有效容积 2.04m³，消毒池为 2 格，池内设导流板。本项目为间歇式消毒池，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“间歇式接触消毒池一般宜为调节池容积的 1/2”的要求。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》（张敬平、沈元等），含有效氯 10mg/L 的次氯酸钠接触 20min 对粪大肠菌群的去除率为 99.9985%。

本项目污水处理站消毒池中投加次氯酸钠进行消毒，废水与消毒剂充分混合反应，停留时间至少为1小时，并使用余氯快速检测试纸进行测试，可控制消毒池出口总余氯浓度在2~8mg/L之间，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的要求。

综上，本项目污水处理设施处理效率见表4-3。

表4-3 污水处理站处理效率

项目	可溶性固体总量	粪大肠菌群 (MPN/L)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
化粪池处理效率 (%)	0	/	20.78	21.88	0	3.16
絮凝沉淀池处理效率 (%)	0	/	44.89	44.86	80	29.75
消毒池处理效率 (%)	0	99.9985	/	/	/	/
综合处理效率 (%)	0	99.9985	56.34	56.92	80.00	31.97

由表 4-3 可知分析可知，本项目污水处理设施对污染物的去除率取值为：COD 56.34%、BOD₅ 56.92%、SS 去除率为 80%、氨氮去除率为 31.97%、次氯酸钠消毒对粪大肠菌群的去除效率约为 99.9985%、可溶性固体总量的去除效率为 0。

(三) 废水排放情况

结合污水处理站处理效率，本项目废水经污水处理站处理后水污染物排放情况详见表 4-4。

表 4-4 本项目医疗废水中各污染物产生及排放情况表

项目	pH (无量纲)	粪大肠菌群 (MPN/L)	总余氯	可溶性固体	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	6~9	1.6×10 ⁸	/	602.28	250	100	80	30
产生量 (t/a)	/	/	/	0.7151	0.297	0.119	0.095	0.036
处理效率 (%)	/	99.9985	/	/	56.34	56.92	80	31.97
排放浓度 (mg/L)	6~9	2400	2~8	602.28	109.15	43.08	16.00	20.41
排放量 (t/a)	/	/	/	0.7151	0.130	0.051	0.019	0.024

本项目废水产排污核算及相关参数统计见表 4-5。

4-5 本项目废水产排污核算及相关参数统计表

编号	名称	污染物产生			治理措施					是否为可行技术
		废水产生量 (m³/d)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	设施名称	处理能力 (m³/d)	处理工艺	处理效率 (%)		
医疗废水排放口	pH (无量纲)	3.253	6~9	/	污水处理站	4	“一级强化+消毒” (化粪池+调节池+沉淀池+次氯酸钠消毒)	/	是	
	粪大肠菌群 (MPN/L)		1.6×10 ⁸	/				99.9985		
	总余氯		2~8	/				/		
	COD		250	0.297				56.34		
	BOD ₅		100	0.119				56.92		
	SS		80	0.095				80		
	NH ₃ -N		30	0.036				17.78		
	可溶性固体总量		602.28	0.7151				/		
编号	名称	污染物排放			排放口基本情况					
		废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放口编号	排放口经纬度		排放去向	排放规律	排放口类型
医疗废水排放口	pH (无量纲)	1187.345	6~9	/	DW001	116.453225	39.916931°	金桐西路污水管网, 高碑店再生水厂	连续排放	一般排放口
	粪大肠菌群 (MPN/L)		2400	/						
	总余氯		2~8	/						
	COD		109.15	0.13						
	BOD ₅		43.08	0.051						
	SS		16	0.019						
	NH ₃ -N		20.41	0.024						
	可溶性固体总量		602.28	0.7151						

(四) 水污染防治措施的达标分析

(1) 污水处理站可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中“4.2.4 医院污水

处理工程设计裕量宜取实测值或测算值的10%~20%”的要求，项目医疗废水产生量为3.253m³/d，本项目医院污水处理工程设计裕量取测算值的20%，经计算本项目医院污水处理工程设计裕量为0.65m³/d，合计污水处理工程处理规模为3.9m³/d。结合工程建设实际情况，项目最终污水处理站设计处理能力为4m³/d，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中4.2.4要求。

根据《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），医疗污水处理的可行技术为一级处理/一级强化处理+消毒工艺，其中一级处理包括筛滤法、沉淀法、气浮法、预曝气法；一级强化处理包括化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理；消毒工艺包括加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。本项目污水处理工艺包括沉淀、膜生物处理、次氯酸钠消毒，因此属于本项目污水处理工艺为可行技术。

本项目污水处理站处理工艺为“一级强化+次氯酸钠消毒”处理工艺，即“化粪池+调节池+絮凝沉淀池+消毒池（次氯酸钠消毒）”，满足《排污许可证申请与核发技术规范-医疗机构》（HJ1105-2020）中A.2污水治理可行技术参考表中的可行性技术要求（污水类别为医疗污水，排放去向为排入城镇污水处理厂中的可行性技术包括一级处理/一级强化处理+消毒工艺），因此本项目污水处理站的工艺是可行的。

（2）达标分析

①排放浓度达标分析

结合废水产排污核算可知，本项目污水处理站水污染物达标排放情况见表4-6。

表4-6 外排废水达标情况分析

排污口	主要污染物	排放浓度（mg/L）	排放限值（mg/L）	达标情况
医疗废水	pH（无量纲）	6~9	6~9	达标
	粪大肠菌群（MPN/L）	2400	5000	达标
	总余氯	2~8	2~8	达标
	COD	109.15	250	达标
	BOD ₅	43.08	100	达标
	SS	16	60	达标
	NH ₃ -N	20.41	45	达标
	可溶性固体总量	602.28	1600	达标

由表4-6可知，医疗废水中pH、粪大肠菌群、COD、BOD₅、SS、总余氯污

染物排放浓度满足《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,氨氮、可溶性固体总量排放浓度满足北京市《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”。

②排放负荷达标分析

本项目污水排放量为1187.345m³/a,根据废水产排污核算结果,水污染物中COD、BOD₅、SS的排放负荷达标分析见表4-7。

表4-7 水污染排放负荷达标分析

排污口	主要污染物	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放负荷[g/(床位·d)]	排放负荷标准值限值[g/(床位·d)]	达标情况
医疗废水	COD	109.15	0.13	17.808	250	达标
	BOD ₅	43.08	0.051	6.986	100	达标
	SS	16	0.019	2.603	60	达标

由表4-7可知,经污水处理站处理后,水污染物排放负荷也能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中的排放标准限值要求。

(四) 市政污水管网接纳项目废水的可行性

项目医疗废水排入金桐西路污水管网,最后汇入高碑店再生水厂处理。

高碑店再生水厂一期工程于1993年10月24日竣工投产,二期工程于1999年底竣工投产,高碑店再生水厂污水系统流域面积96km²,占地68公顷,汇集北京市南部地区的大部分生活污水、东郊工业区、使馆区和化工路的全部污水。目前再生水厂处理能力为100万m³/d,采用“预处理+A/A/O+超滤+消毒”处理工艺,出水达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中表1的B标准后排放。本项目在高碑店再生水厂的收水范围内。根据北京奥中世贸物业管理有限公司《城镇污水排入排水管网许可证》,主要污染物项目及排放要求为COD 0-500mg/L、SS 0-400 mg/L、氨氮 0-45mg/L,本项目经污水处理站处理后排水水质为COD100mg/L、BOD₅40mg/L、SS24 mg/L、氨氮30mg/L,满足高碑店再生水厂进水水质要求。根据北京市水务局发布的《2022年1-12月城镇重要大中型污水处理设施运行情况》,高碑店再生水厂设计日处理能力100万m³,2022年设计处理量36500万m³,实际处理量31422万m³,运行负荷86.09%,尚有约5078万m³/a的纳污能力,而项目总排水量为1187.345m³/a(3.253m³/d),远小于高碑店再生水厂剩余纳污能力,高碑店再

生水厂能够接纳项目废水进行处理。

本评价引用高碑店再生水厂 2023 年 12 月 3 日自行监测结果公开数据，详见表 4-8。

表 4-8 高碑店再生水厂的出水水质情况

污水处理 厂名称	监测时间	监测项目	排放浓度 平均值	标准限 值	是否达 标
高碑店再 生水厂	2023 年 12 月 3 日 15: 00	pH（无量纲）	7.171	6~9	是
		化学需氧量（mg/L）	22.105	30	是
		氨氮（mg/L）	0.011	1.5	是
		总氮（mg/L）	10.514	15	是
		总磷（mg/L）	0.063	0.3	是

由表 4-8 可知，高碑店再生水厂出水水质满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 的 B 标准，运行正常。

综上，本项目排水能按标准及规范要求入市政污管网，最终进入高碑店再生水厂进行处理，不直接排入地表水体，因此，本项目排水是可行的。

（五）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目投入使用后医疗废水排放监测计划见表 4-9，监测点位见附图 3。

表 4-9 医疗废水排放监测计划表

监测点位 置	监测项目	监测频次	执行标准
医疗废水 DW001	pH	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）”中预处理标准排放限值、《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”。
	COD、SS	1 次/周	
	BOD ₅ 、NH ₃ -N、可溶性固体总量	1 次/季度	
	粪大肠菌群	1 次/月	
	总余氯	1 次/12h	

三、噪声环境影响和保护措施

（一）噪声污染源强分析

本项目噪声主要来自污水处理站水泵、新风系统、医疗设备运行产生的噪声，设备均为间歇式噪声，本项目仅昼间运行，夜间不运行，噪声源强为 40~65dB（A）。本项目建筑门窗隔声量设计为 30dB（A）。

本项目主要设备噪声源及源强见表 4-10。

表 4-10 本项目主要噪声源强一览表

噪声源名称	位置	数量 (台/套)	噪声源强 dB (A)	降噪措施	降噪后噪声源强 dB(A)	持续时间
污水处理站水泵	地块中部设备间内	1	80	置于室内， 墙体隔声， 隔声窗隔声	50	3285h/a
新风机组	项目所在地西北部	1	65		35	3285h/a
医疗设备	项目所在地南部	若干	45		15	3285h/a

(二) 厂界噪声预测影响分析

根据生产运行情况，昼间噪声源均保持正常运行，夜间不运行，厂界噪声贡献值计算结果见表 4-11。

表 4-11 建筑厂界噪声贡献值计算结果表

厂界外 1m 处			设备与厂界最近距离 (m)	对建筑边界的贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况分析	
项目所在地	东厂界		昼间	10.8	29.3	70	达标
	南厂界	距离金桐西路 30m 范围内	昼间	19.4	29.3	70	达标
		距离金桐西路 30m 范围外	昼间	31.4	20.5	60	达标
	北厂界		昼间	11.1	29.1	60	达标

由表 4-11 可知，设备对东厂界、南厂界（距离金桐西路 30m 范围内）噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，对北厂界、南厂界（距离金桐西路 30m 范围外）噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(三) 敏感点影响分析

本项目 50m 范围内敏感点主要为时尚大厦 6-25 层住宅、天阶大厦 6-25 层住宅、新城国际 13 号楼、依顿幼儿园、SOHO 尚都南塔 6-25 层、世界城 A 座，敏感点噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 敏感目标噪声预测值 单位：dB(A)

敏感目标名称			敏感点与建筑边界距离 (m)	噪声源强	贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况分析
时尚大厦 6-25 层住宅	昼间	4类 (东侧)	建筑所在地	29.1	9.1	58	58	70	达标
		2类 (北侧)	建筑所在地	29.1	9.1	56	56	60	达标

天阶大厦6-25层住宅	昼间	4类(东侧)	厂界南侧35m	19.4	0	58	58	70	达标
		2类(距离金桐西路30m外)	厂界南侧35m	19.4	0	55	55	60	达标
新城国际13号楼	昼间		厂界东侧48m	29.3	0	57	57	70	达标
依顿幼儿园	昼间(西侧)		厂界东侧48m	29.3	0	57	57	70	达标
SOHO尚都南塔6-25层	昼间	4类(东侧)	厂界北侧18m	11.1	0	59	59	70	达标
		2类(南侧)	厂界北侧18m	11.1	0	55	55	60	达标
世界城A座	昼间(西侧)		厂界北侧12m	11.1	0	55	55	60	达标

由表 4-12 可知，本项目设备运行时对噪声敏感点都能够达到相应声环境功能要求，对敏感点影响不大。

(四) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，运营期噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 运营期噪声监测计划表

监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
东侧边界、南侧厂界、北侧边界	等效连续 A 声级(昼间)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类、2 类标准

(六) 室内影响分析

本项目位于 2 类、4 类声环境功能区内，本项目病房夜间不涉及住宿，自身室内声环境无较高的要求，根据《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)(自 2022 年 4 月 1 日起实施)中“表 2.1.3 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值”的规定，医疗室内环境等效声级限值为 45 dB。

本项目位于时尚大厦 3 层，东侧为金桐西路，南侧、北侧、西侧均为商业、公寓等设施，区域声源主要为商场人员及道路上行驶车辆所产生的噪声。项目

东部临金桐西路主要布局了病房、办公、消毒间，其余设施用房都布局在北部、南部区域，项目租用的建筑在建造时考虑到外界噪声影响的问题，均为整体的落地窗设计。根据时尚大厦物业提供的资料，目前采用的 60 系列窗户（外上悬、中空），配置为（5+9A+5）mm 中空玻璃，隔声性能为 30dB（A），能有效阻隔外界噪声对本项目的影响，根据现状监测，东侧厂界现状噪声监测值为 58dB，经隔声窗隔声后，室内声环境值为 28 dB，符合《建筑环境通用规范》医疗室内环境等效声级限值为 45 dB 的要求，外界环境对项目室内环境影响不大。

四、固体废物环境影响和保护措施

本项目固体废物包括生活垃圾、未受污染的废包装材料、纯水制备更换的废滤芯及危险废物（医疗废物、化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥）。

（一）固体废物产生及处置情况

1、生活垃圾

本项目员工 30 人、床位 20 张、就诊病人 30 人次/d，年工作 365 天，员工、床位日常生活垃圾每人每天 0.5kg/d 计，就诊病人日常生活垃圾每人每天 0.2kg/d 计，则本项目生活垃圾年产生量为 11.3t/a，未受污染的废包装材料产生量为 0.3t/a，经分类收集后，放置指定的垃圾桶，委托环卫部门统一清运，日产日清，不直接向环境排放。纯水制备采用 RO 膜滤芯制备纯水，纯水设备的废滤芯由厂家进行更换，更换后由厂家直接带走，不在医院存放，更换周期为 3 年/次，每次更换 1 套。

2、危险废物

本项目产生的危险废物包括医疗废物、其他危险废物。

（1）医疗废物

本项目不设检验室、病理室，涉及到血液、病理性检验的内容全部委托北京艾迪康医学检验实验室有限公司检验，无病理性医疗废物产生。

本项目医疗垃圾产生量为 3.45t/a，医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物，依据《国家危险废物名录》（2021 年）划分，本项目医疗废物的危险废物类别均为 HW01 医疗废物，废物代码为 841-001-01、

841-002-01、841-004-01、841-005-01，详见表 4-14。

表 4-14 本项目医疗废物产生种类一览表

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1. 被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料。
		2. 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1. 医用针头、缝合针。
		2. 各类医用锐器。
		3. 载玻片、玻璃试管等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性废弃化学物品	1. 废弃的汞血压计、汞温度计。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1. 废弃的一般性药品

医疗垃圾分类密闭存放于医疗废物暂存间内，由北京固废物流有限公司清运至北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置。

(2) 其他危险废物

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，本项目运营过程中产生的其他危险废物主要为化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥均属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

本项目污水处理采用“一级强化+臭氧消毒”处理工艺，根据《给水排水设计手册》(第三版第 5 册)计算，化粪池污泥产生量(含水率为 95%)为 6.57t/a，栅渣产生量为 0.196t/a，根据《第一次全国污染源普查-集中式污染治理设施产排污系数手册》“第一分册污水处理厂污泥产生系数”计算，沉淀池污泥(含水率为 99%)产生量为 6.98t/a。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-15。

表 4-15 固体废物产生及处置汇总分析

序号	名称	产生工序	形态	属性、类别代码	产废周期及产生量	环境危险特性	储存方式	处置方式及去向
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	30.96kg/d、11.3t/a	/	分类存放于垃圾收集桶	环卫部门清运
	未受到污	原辅	固态	/	0.82kg	/		

		染的包装	材料使用			/d、0.3t/a			
		废滤芯	纯水制备	固体	/	1套/3年	/	/	厂家更换后直接带走，不在医院内贮存
2	医疗废物	棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料	诊疗过程	固态	HW001 841-001-01 感染性废物	9.45kg/d、3.45t/a	In	桶装、封闭，分类存放在医疗废物暂存间	由北京固体废物有限公司清运至北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置。
		针头、缝合针、医用锐器、载玻片、玻璃试管等		固态	HW001 841-001-02 损伤性废物		In		
		废弃的汞血压计、汞温度计		固态	HW001 841-004-01 化学性废物		T/C/I/R		
		废药品		固态	HW001 841-005-01 药物性废物		T		
3	化粪池污泥	污水处理站	液态	危险废物 HW49、 900-041-49	1.095t/2月 6.57t/a	T/In	存储在化粪池内，每2个月清理一次	定期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	
	栅渣				0.032t/2月、0.196t/a		存储在调节池内，每2个月清理一次		

	沉淀池污泥				1.164t/ 2月、 6.98t/a		存储在沉淀池内，每2个月清理一次	在本项目经营场所内存储。
--	-------	--	--	--	---------------------------	--	------------------	--------------

注：T—毒性、I—易燃性、In—感染性。

项目产生的医疗废物分类收集后暂存于的医疗废物暂存间，定期委托资质单位清运进行最终处置。厂区项目医疗废物暂存间的基本情况见表 4-16。

表 4-16 厂区危险废物贮存场所基本情况表

危险废物贮存场所	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大贮存量	贮存周期
医疗危险废物暂存间	医疗废物	HW01	中部	7.6m ²	桶装、封闭	0.1t	18.9kg	2d
污水处理站	化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥	HW49	中部	13m ²	存储在化粪池、调节池、沉淀池内	/	/	60d

本项目医疗废物产生量为 3.45t/a，每天均产生，产生量为 9.45kg/d，最长存储期不超过 2d，危险废物最大存储量为 18.9kg，本项目建设的医疗废物暂存间为 7.6m²，贮存能力 0.1t，可满足项目危险废物存储需求。

(二) 环境管理要求

与一般生活垃圾相比，医疗废物对环境的危害更大，其中的有机物不仅滋生蚊蝇，造成疾病的传播，并且在腐败分解时生成多种有害物质，污染大气，危害人体健康，同时也是造成交叉感染和空气污染的主要原因。不适当处理的医疗废物中的利器（如针尖、针筒等碎玻璃），很容易造成割伤。为避免医疗废物对周围环境及周围居民等环境敏感点产生不良影响，应采取严格的收集、贮存、转运及处置措施：

1、医疗废物的收集

本项目建设单位应按照《医疗废物管理条例》的要求，专人负责分类收集各诊室的医疗废物，确保产生点不积累医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，不应随地放置或丢弃医疗废物，医疗废物专用包装物、容器的材质、规格均应符合国家有关规定，应当有明显的警示标识和警示说明。

医疗废物容器在装满 3/4 时，应扎紧封闭塑料袋或封闭容器，更换新的塑料袋或容器后，将已封闭的容器等放置到医疗废物暂存间内。禁止从废物袋或容器中回取医疗废物，一旦有医疗废物混入生活垃圾，混有医疗废物的生活垃圾应该按医疗废物处置，禁止回取或分拣。

2、医疗废物的暂存设施设置及环境管理要求

本项目产生的危险废物主要为医疗废物，危险废物暂存设施设置及危废暂存管理要求如下：

（1）医疗废物暂存设施要求：

- ①医疗废物暂存间设置在室内，满足防风、晒雨要求。
- ②医疗废物暂存间为独立房，不得与生活垃圾存放场所共同使用。
- ③医疗废物暂存间地面进行防渗漏处理，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯防渗。同时设置防鼠、蚊蝇、防蟑螂及预防儿童接触等安全措施。
- ④医疗废物暂存间应进行定期消毒和清洁。
- ⑤医疗废物专用收集容器上应贴有警示标，收集容器定期消毒。

（2）医疗废物管理措施

- ①医疗废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，并委托具有相应专业资质的公司进行定期清运，不得与生活垃圾混合。
- ②医疗废物收集应使用专容器。
- ③安排专人对各科室产生的医疗废物统一收集，不得随地放置或丢弃。
- ④医疗废物暂存间设置专用人进行管理，做好医疗废物暂时管理台帐。

（3）污水处理站防渗情况

污水处理站地面采用基础防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗处理要求。

综上所述，本项目对运营期间产生的固体废物的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《北京市危险废物污染环境防治条例》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）、《医疗废物集中处置技术规范》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》等相关规定。本项目在室内设置单

独的医疗废物暂存间，医疗废物暂存间位于项目建筑中部，占地面积为 7.6m²，医疗废物产生量为 3.45t/a（9.45kg/d），储存能力为 0.1t，由北京固废物流有限公司清运至北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置。医疗垃圾每日清运处置，固体废物去向明确，处置措施合理，因此本项目固体废物处置不会对周边环境产生不利影响，固体废物的环境影响可以接受。

3、 医疗废物的转运、处置管理要求

本项目产生的医疗废物的转运应由专人负责，运走废物的同时及时更换废物容器，转运时均选择傍晚等人流少的时段，转运工作人员做好个人保护措施。

严格执行《危险废物转移联单制度》，同时做好各项申报登记工作。医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，如遇特殊情况无法进行转运的，应按照规定要求在冰箱内进行低温存储，但最长储存时间不得超过 7 天。

本项目产生的医疗废物由北京固废物流有限公司清运至北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置。

北京固废物流有限公司位于北京市朝阳区北湖渠路 15 号 1 号楼 5 层，核准经营方式：收集、运输，核准经营危险废物类别：HW01（医疗废物），核准经营规模：15000 吨/年。北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置经营设施地址位于北京市通州区台湖镇董村综合处理厂院内，核准经营方式：处置，核准经营危险废物类别：HW01（医疗废物），核准经营规模：25550 吨/年。因此，北京固废物流有限公司负责转运项目产生的医疗垃圾，北京环境卫生工程集团有限公司董村园区运营管理分公司处置项目产生的医疗垃圾。经采取严格的收集、贮存、转移及处置措施后，不会对周围环境及周围居民等环境敏感点产生不良影响。

4、 化粪池污泥、栅渣及沉淀池污泥环境管理要求

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），本项目污水处理站产生的化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

本项目化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥经医院专业人员进行投加石灰消毒，处理达到医疗机构污泥控制标准后，委托有资质的第三方公司进行清运、集中处置。

本项目污水处理站为一体化装置，化粪池会产生污泥，栅渣主要产生在格栅前，调节池、消毒池有部分污泥通过提升泵回流至沉淀池，化粪池有效容积为 6m³，化粪池污泥（含水率为 95%）2 个月产生量为 1.095t，含水率 95%的污泥密度为 1.2g/cm³，化粪池污泥体积为 0.913 m³，废水处理量为 3.253m³/d，合计为 4.166m³，化粪池能够容纳两个月污泥的产生量；沉淀池有效容积为 1.68m³，沉淀池污水停留时间为 1h，本项目废水处理量为 3.253m³/d，每小时处理水量为 0.361m³，项目污泥（含水率为 99%）产生量为 6.98t/a，2 个月产生量为 1.164t，含水率 99%的污泥密度为 1.016g/cm³，则污泥体积为 1.146m³，则沉淀池处理污水与污泥量合计 0.361+1.146=1.507m³，沉淀池能够容纳两个月污泥的产生量。因此化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥可以每两个月清理一次，清理直接由有资质的第三方公司清运处置，不在本项目经营场所内存储。化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥清掏作业时间避开人群活动高峰区间，避开大风下雨天气；直接从排泥系统中清掏，项目区内不暂存，废物交接时填写《危险废物转移联单》。清掏作业后做到废水池内无残留泥渣，外围废水井无污物；清掏后必须保持废水池通畅，污水管线正常使用，保持废水不溢出池外；清掏后保证地面无污物。运输过程采用专用封闭运输车辆，桶装密封。栅渣、污泥清掏及运输过程对外环境影响很小。

（三）监测计划

根据《医疗机构水污染物排放标准》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020）化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥清掏前应进行监测。本项目化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥监测计划见表 4-18。

表 4-18 化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥监测计划表

监测类别	监测内容	监测频次	执行标准
化粪池污泥、栅渣、沉淀池污泥	粪大肠菌群数	每次清掏前	《医疗机构水污染物排放标准》（HJ819-2017）
	蛔虫卵死亡率	每次清掏前	

五、地下水、土壤影响分析

根据本项目的特征，对地下水、土壤可能的污染途径为废水泄漏、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、化学药品存放间划为重点防渗区进行管理。为预防医院废水及危险废物的泄漏，拟采取的防渗措施见表 4-19。

表 4-19 地下水和土壤的影响措施

类别	地下水	土壤
污染源	医疗废物暂存间、污水处理站、诊室、化学药品存放间	医疗废物暂存间、污水处理站、诊室、化学药品存放间
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	①医疗废物暂存间、污水处理站、化学药品存放间作为重点防渗区地面和墙体铺设防渗层，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 ②污水处理站安装一体化密闭装置，采用防水、防腐处理，污水处理站污水管道采用 PVC 管材，对接口进行密封处理，所有钢埋件、构件暴露部分做防腐处理， ③诊室、手术室、清洁间等作为一般防渗区，采用混凝土地面，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	

本项目均位于建筑内（地上 3 层），防渗处理并由专人负责管理，因此项目发生泄漏污染地下水、土壤环境的可能性很小并能及时发现，本项目不需对地下水、土壤环境进行跟踪监测。

六 环境风险分析

（一）风险调查及评价等级确定

对照《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），本项目涉及的环境风险物质为乙醇。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求对本项目环境风险源进行调查。本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-20。

表 4-20 本项目涉及的化学品危险性辨识

序号	物质名称	CAS	最大存储量	存放位置	密度	最大存在总量 qn/t	临界量 (Qn/t)	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	64-17-5	1.5L	药品存放间	0.86kg/L	0.00129	10	0.000129
2	次氯酸钠	7681-52-9	5kg	污水处理站	/	0.005	5	0.001
3	液氧	7782-44-7	80L	手术室	1.141kg/L	0.091	200	0.000455
合计	/	/	/	/	/	/	/	0.001584

备注：乙醇、液氧临界值来自于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量；次氯酸钠临界值 t 来自于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中确定危险物质的临界量。

由表 4-20 可知，本项目 $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I，本项目风险

等级为“简单分析”。

（二）环境影响途径及危害

（1）危险物质管理、贮存、使用、处理不当泄漏风险危害

医院消毒用的酒精以瓶装的形式存放在手术室内，用于日常使用，其对环境的影响主要是物质泄漏遇明火发生燃烧或爆炸，燃烧废气经排风井或逸散至室外污染空气。由于日常储存室阴凉通风并由专人进行管理，且上述风险物质存放形式不为储罐等风险装置，因此发生泄漏引发爆炸的可能性极小。

（2）废水处理不达标排放风险危害

项目运行期产生的医疗废水中可能含有病原微生物，其中有些具有传染性，废水若消毒不彻底，可能对水体和人体健康产生危害。

因污染防治设施非正常使用，如：管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等，导致废水污染物未经处理直接排放至环境而引起的污染风险事故。废水非正常排放会加大污染负荷，将对市政管道废水水质造成较大影响，对于最终进入再生水厂的水质会造成一定的冲击，对再生水厂的处理效果也有一定的负面影响。有毒、病菌的污染物还会积蓄在污泥中，造成土壤污染。

（3）医疗废物收集、暂存处置不当泄漏风险危害

医疗废物均可能带有病原微生物或含有化学物质，具有传染性和化学性毒性，其收集和暂存处置不当会对内部工作环境和工作人员身体健康产生危害，引发病症；若流失在外，还可能会引发疾病。

（4）次氯酸钠泄露影响

废水处理过程消毒用的次氯酸钠存储在污水处理站的加药装置内，其对环境的影响主要是次氯酸钠溶液加药泵、阀门、输送管道等破裂或损坏造成次氯酸钠的泄露污染土壤或地下水体。

（三）环境风险防范措施

1、危险物质泄漏风险防范措施

（1）日常使用的酒精等化学试剂由专业公司运至医院内。按需采购，不大量存储，存放的物质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。

（2）污水处理站加药间及化学品库房要设置门禁系统，每日由专人负责

检查装置、管道、阀门、加药泵等药液贮存、输送及控制设施并做好记录，发现泄露及时维修。

(3) 建立化学品的登记台帐，内容包括化学品的进购日期、名称、规格、数量和存放地点。

(4) 使用酒精等有机试剂时，应按相应安全技术说明要求严格执行，必要时操作人员应穿戴防护用品，使用专用器具，防止泄漏、遗撒。

(5) 加强对相关人员的安全培训，相关人员应熟悉危险化学品的安全技术指导书及相关事故应急上报程序。

2、废水处理不达标排放防范措施

(1) 污水设施采用防腐处理。

(2) 加强污水处理站日常运行管理，定期检修污水处理站以及管道、阀门等零配件。

(3) 一旦发现污水处理站运行不正常，应切断通过市政管网的总排口，将废水暂存于调节池内，医院将正在进行的手术及诊疗内容完成后，停止运行，并紧急检修污水处理站，待污水处理站正常运行后，医院开始恢复运行。

(4) 为防止污水处理站事故时造成医疗废水得不到有效处理的环境风险，根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中“12.4.1 医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%”的要求，建设单位采用调节池(有效容积约 4.08m^3)作为应急事故池，本项目废水排放量为 $3.253\text{m}^3/\text{d}$ ，应急池的有效容积满足技术规范的要求。

(5) 在污水处理站运行过程中，当消毒设备发生故障时，应切断通过市政管网的总排口，已产生的少量废水暂时存放于调节池内，医院将正在进行的手术及诊疗内容完成后，停止运行，紧急维修消毒设备，待消毒设备可正常运行后，医院开始恢复运行。

(6) 污水管接口采取严格的密封措施，管道铺设走向明确清晰，易于监督和维护，防止管道破损渗漏；污水管每隔一定距离设专门的检查口，以利于检修和维护。处理设施排放口到室外排污总管对接处要设导流明渠或取样窰井，可以随时接受监督检查。

3、医疗废物泄漏风险防范措施

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。

（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管理。

（2）分类收集，根据医疗废物的类别，将医疗废物存放在符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装袋或者容器内，做好标志。

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

（4）放入包装袋或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出。

（5）医疗废物及时交由具有相应资质的专业机构进行处理。

4、污水处理站消毒剂风险防范措施

本项目污水消毒剂采用次氯酸钠溶液，其储运及使用过程中具备一定的风险。次氯酸钠水溶液在贮存过程中有热分解、光分解、酸分解等分解方式，在使用次氯酸钠溶液消毒时，须注意保存条件：次氯酸钠应在 21℃左右避光贮存。

应储存于阴凉、干燥、通风处，远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃、可燃物、酸类等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。使用过程中避免与皮肤接触。

高浓度的次氯酸钠溶液在储存过程中浓度会自动降低，故须经常分析化验其有效氯含量，以便掌握有效氯的衰减情况，确定每次的最佳送货量和送货周期，减少氯的损失。

本项目次氯酸钠按需购置，单独存放于污水处理站内指定位置。

综上所述，本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险降到较低水平。

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	/	/	/	/
地表水环境	医疗废水排风口	pH、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、粪大肠菌群、可溶性 固体总量、总余氯	排入污水处理站处理（设计处理能力为4m ³ /d，处理工艺：一级强化+消毒处理），出水排入金桐西路污水管网，最后进入高碑店再生水厂处理。	《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）”中预处理标准排放限值、《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”。
声环境	设备运行	等效连续 A 声级	合理布置产噪设备，选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准、2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾、未受到污染的包装废物、纯水制备更换的废滤芯处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正版）以及《北京市生活垃圾管理条例》的有关规定，产生的危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《北京市危险废物污染环境防治条例》和《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》等相关规定，危险废弃物的转移严格遵守《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日起施行）中有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	①医疗废物暂存间、污水处理站、化学药品存放间作为重点防渗区地面和墙体铺设防渗层，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。 ②污水处理站内设备为一体化密闭装置，采用防渗、防腐处理，污水处理站污水管道采用 PVC 管材，对接口进行密封处理，所有钢埋件、构件暴露部分做防腐处理， ③诊室、手术室、清洁间等作为一般防渗区，采用抗渗混凝土建设，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、调节池有效容积为 4.08m³，事故情况下可作为事故池。 2、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）中有关规定等的相关要求。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、排污口规范化管理</p> <p>排污口是企业污染物进入环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>1、管理要求</p> <p>排污口规范化管理应符合以下原则：</p> <p>①排污口实行规范化管理；</p> <p>②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查；</p> <p>③如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、放去向等情况；</p> <p>④废水排放口应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段；</p> <p>根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，本项目设固定污染源废水排放监测点位。</p> <p>2、排污口标准化管理</p> <p>（1）根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015），固定污染源监测点位标志牌设置要求如下：</p> <p>①固定污染源监测点位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。</p> <p>②监测点位标志牌的技术规格及信息内容、点位编码应符合规定。</p> <p>③一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。</p> <p>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。</p> <p>⑤根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。</p> <p>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</p>

污口信息化、网络化管理技术要求的二维码。

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。监测点位标志牌示例见图 5-1。

(2)根据《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995),废水排放口、固体废物贮存(处置)场图形符号,分为提示图形符号和警示图形符号两种,标志应设在与之功能相应的醒目处,标志牌必须保持清晰、完整,当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况及时进行修复或更换。

根据将于 2023 年 7 月 1 日实施的《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022),危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志,应以醒目的文字标注危险废物设施的类型,还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式,标志应设置二维码,对设施使用情况进行信息化管理。相关图形符号示例见表 5-1。

(3)根据《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发〔2003〕206号),医疗废物的暂时贮存场所应设置医疗废物警示性标牌,采用坚固、耐用、抗风化、淋蚀的材料,背景色为黄色,文字、字母采用黑色。标牌示例见表 5-1。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

名称	提示符号	警告图形符号	功能
废水排放口			表示废水向外环境排放

噪声排放源			表示噪声向外环境
危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场
医疗废物	/		表示医疗废物贮存、处置场

3、监测点位管理

①排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，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。

②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案中。

检测点位图形标志见表 5-2。

表 5-2 监测点位图形标志

 <p>提示性污水监测点位标志牌</p>	 <p>警告性污水监测点位标志牌</p>	废水监测点位
		单位名称：北京维视天阶眼科医院有限公司
		点位编号：DW001 医疗废水
		来源：员工、就诊病人、病床
		排水去向：高碑店再生水厂
		污染物种类： pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、可溶性固体总量、总余氯

二、排污许可证衔接

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）及

《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）中的有关规定、《排污许可管理办法（试行）》（国办发[2016]81号）、《排污许可证管理条例》、《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），本项目需要进行环境影响评价且根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于登记管理要求，需将排污许可纳入环评文件。

本项目拟设20张床位，根据《排污许可证管理条例》第二十四条“需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起20日内进行变更填报”。

三、项目“三同时”验收一览表

本项目所涉及到的各项环保措施必须按照“三同时”的要求落实到位，各项环保措施“三同时”验收项目见“主要环境影响和保护措施”章节。

六、结论

本项目的建设符合产业政策及相关规划，符合“三线一单”管理要求，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。在采取各项环保措施后，污染物可以稳定达标排放。在严格执行“三同时”制度、落实本报告表提出的各项环境保护措施的前提下，从环保角度，本项目环境影响是可行的。

附表

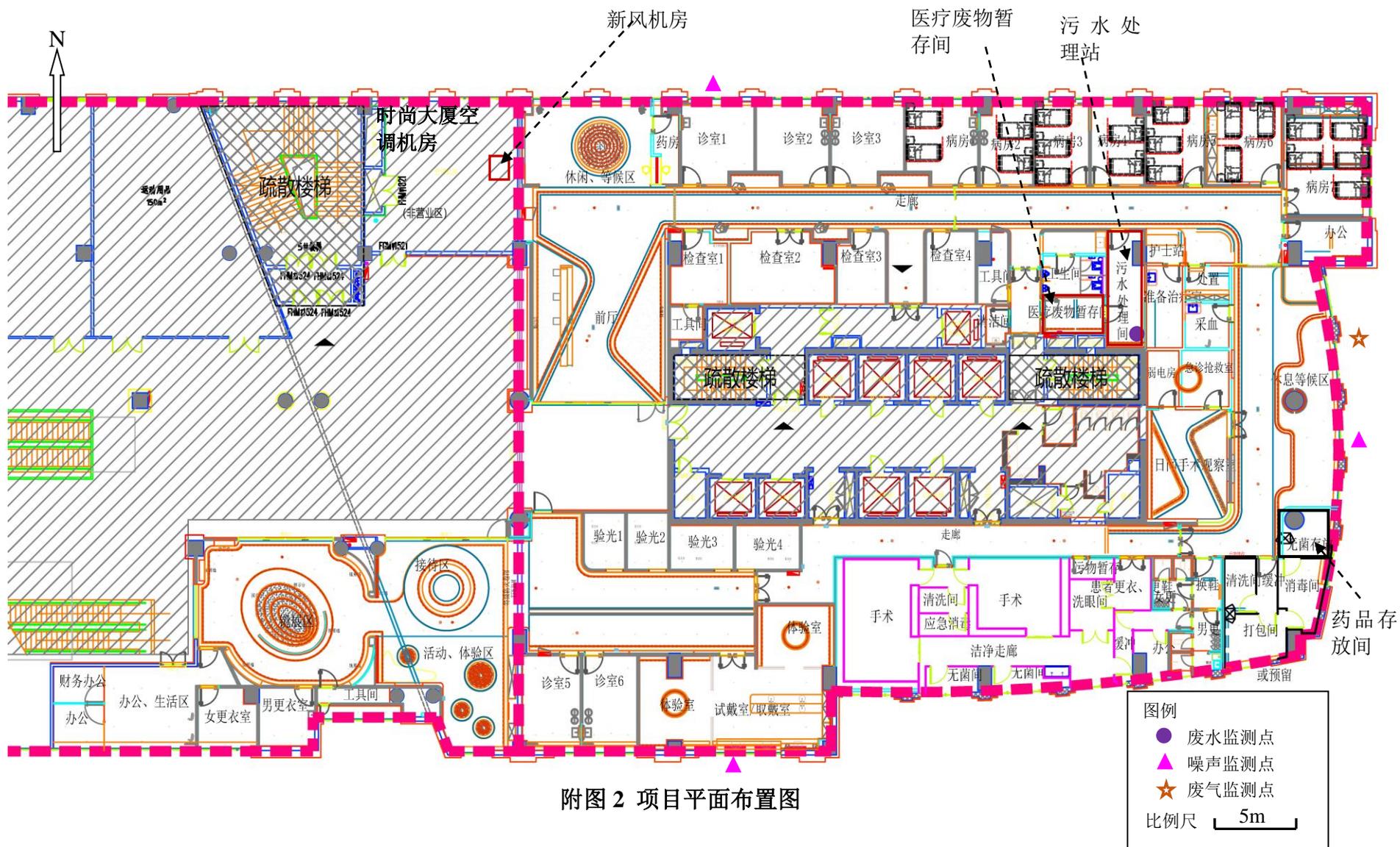
建设项目污染物排放量汇总表

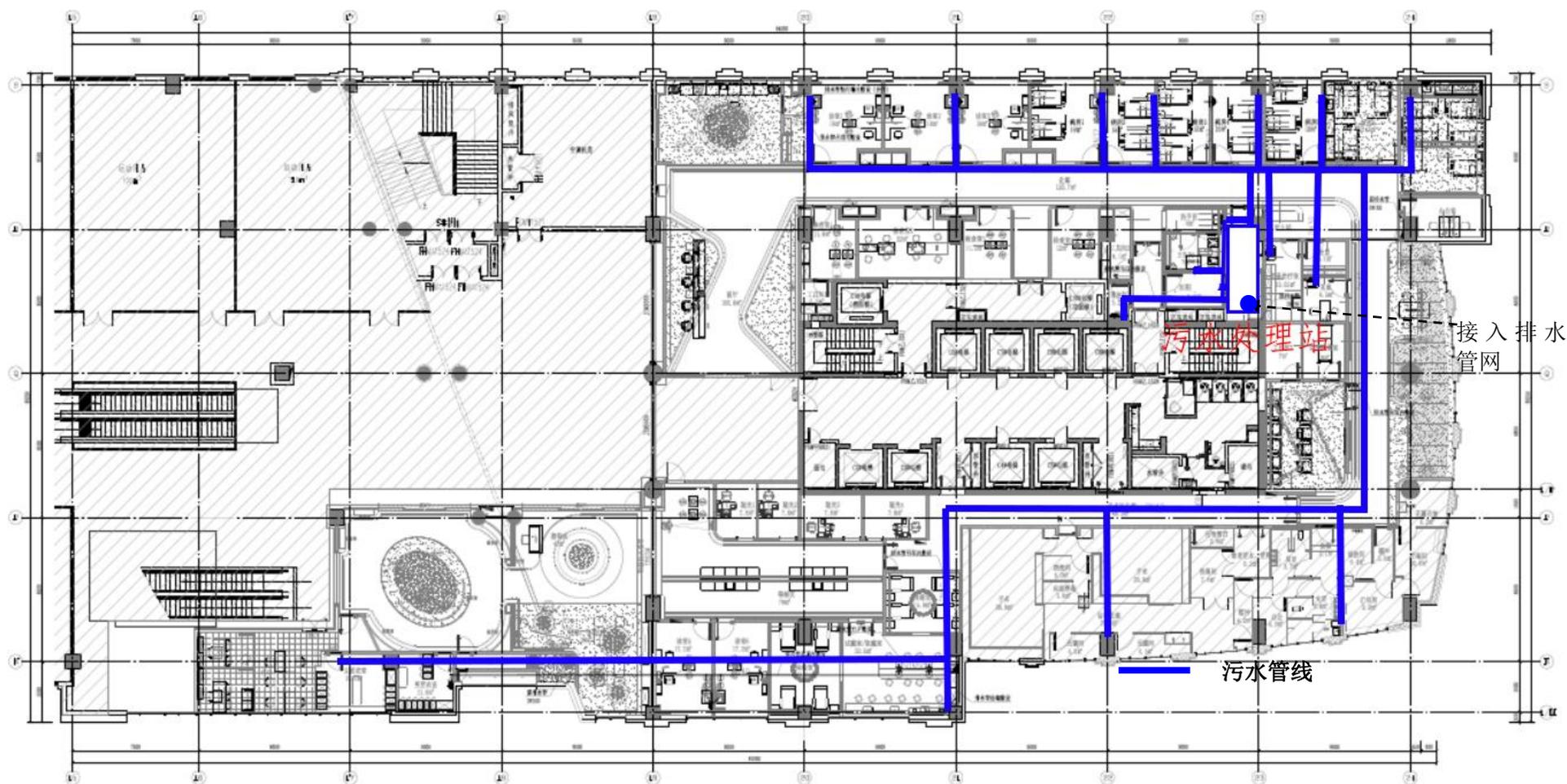
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	化学需氧量(t/a)	0	0	0	0.13	0	0.13	0.13
	五日生化需氧量(t/a)	0	0	0	0.051	0	0.051	0.051
	悬浮物(t/a)	0	0	0	0.019	0	0.019	0.019
	氨氮(t/a)	0	0	0	0.024	0	0.024	0.024
	可溶性固体总量(t/a)	0	0	0	0.7151	0	0.7151	0.7151
固体废物	未受到污染的包装废物 (t/a)	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
	生活垃圾(t/a)	0	0	0	11.3	0	11.3	11.3
	废滤芯(套/3年)	0	0	0	1	0	1	1
危险废物	医疗废物(t/a)	0	0	0	3.45	0	3.45	3.45
	化粪池污泥(t/a)	0	0	0	6.57	0	6.57	6.57
	栅渣(t/a)	0	0	0	0.196	0	0.196	0.196
	沉淀池污泥(t/a)	0	0	0	6.98	0	6.98	6.98

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

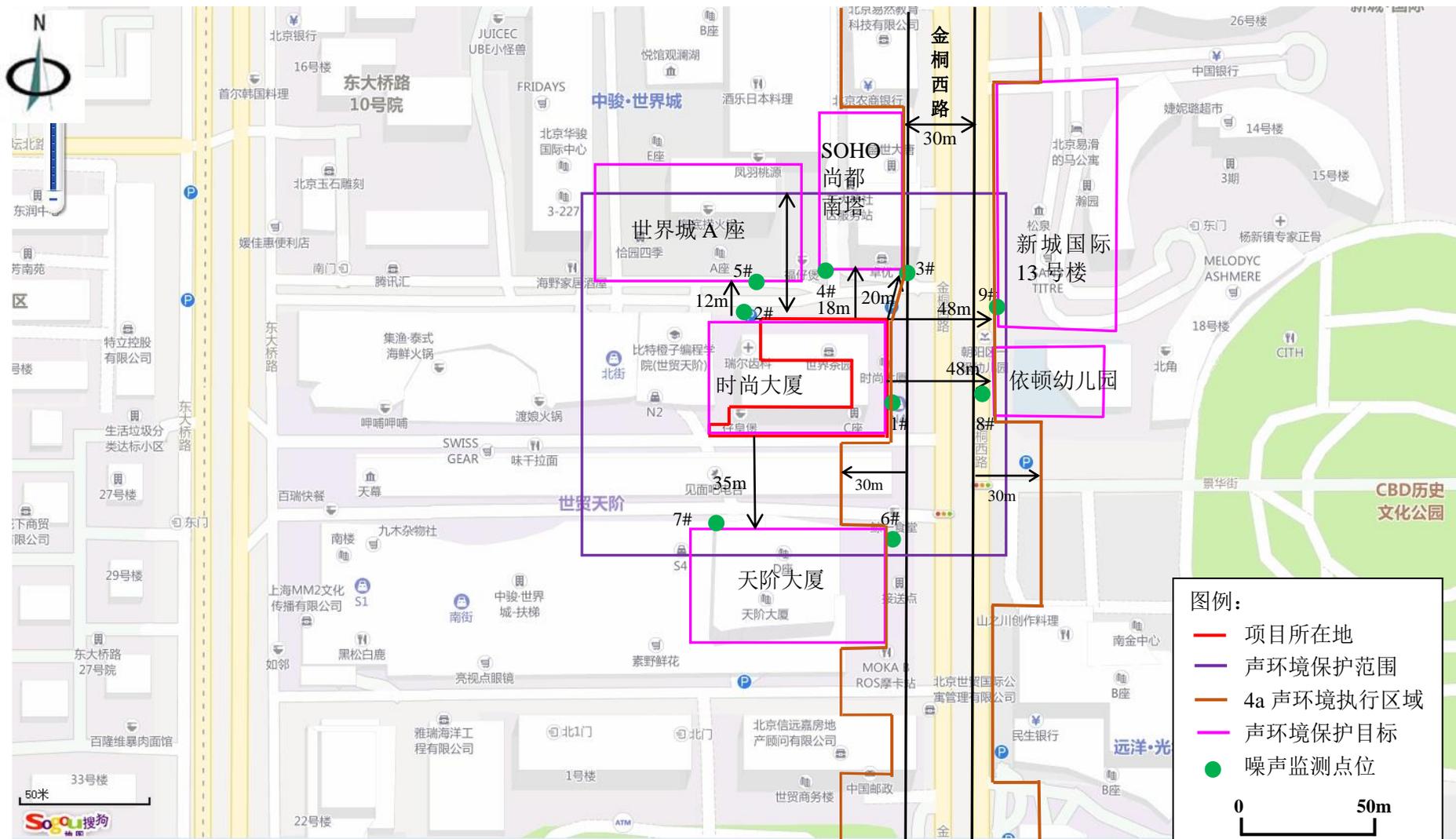


附图 1 项目地理位置图





附图 3 项目排水管线图



附图 4 声环境保护目标及监测点位图

