

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 北京安视眼科医院建设项目
建设单位 (盖章): 北京安视眼科医院有限公司
编 制 日 期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京安视眼科医院建设项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	于聪	联系方式	*****
建设地点	北京市朝阳区建国门外大街 17 号 1 幢 2 层		
地理坐标	北纬 39 度 54 分 33.091 秒，东经 116 度 26 分 33.031 秒		
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 84：108、专科医院疾病防治院(所、站)8432，其他(住院床位 20 张以下的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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)	700	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	2.1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	1540
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

一、建设项目与北京市“三线一单”符合性分析

《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》（北京市生态文明建设委员会办公室，2020年12月24日）中规定，在北京市域范围内施行“三线一单”，即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，对生态环境分区管控。

1、生态保护红线

根据《北京市人民政府关于发布<北京市生态保护红线>的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线，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：

（1）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；

（2）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（核心区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点区域）、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。

项目用地范围内无上述的生态功能区、自然保护区、饮用水源地等，不属于北京市生态红线划定范围（与生态红线位置详见图 1-1）。

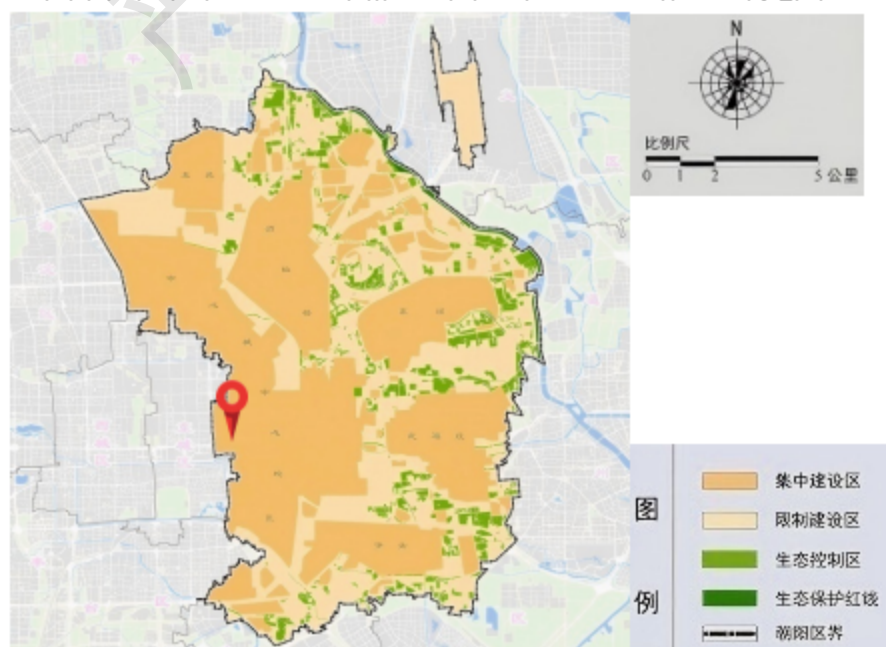


图 1-1 建设项目与北京市生态保护红线的相对位置示意图

	2、环境质量底线 “环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，通过分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 本项目经营场所内无燃煤、燃油及燃气设施，不设食堂和煎药室，无地下车库，建设单位在采取切实可行的污染防治措施前提下，污水处理设施所产生的大气污染物排放满足相应限值要求；废水经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网，汇入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂；且不在地下饮用水源地等敏感区范围内。 建设单位严格按照《国家危险废物名录（2025 年版）》及《医疗废物分类目录》对运营期间产生的危险废物分类处置，并依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》等相关标准规定对医疗废物暂存间、污水处理间进行防渗、防腐处理，在防渗措施落实到位及运行正常情况下，不会对项目所在区域的土壤环境产生影响。 项目的建设对周边环境影响较小，不会突破环境质量底线。 3、资源利用上线 资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 本项目租赁北京友谊商店已建成建筑作为经营场所，无新增用地和新建建筑。运营期间以电能为主，用水由当地市政供水管网提供，故符合资源利用的要求。 4、环境准入清单 根据《北京市生态环境准入清单（2021 版）》（北京市生态环
--	--

境局，2021年6月）的具体要求，按照建设项目地理位置及单元索引查询确定所属环境管控单元名称及编码，从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方面对本项目的生态环境准入进行分析。

（1）与全市总体生态环境准入清单符合性分析

《北京市生态环境准入清单（2021年版）》文件中“从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求”四个方面对建设项目提出生态环境准入要求。

本项目位于朝阳区建国门外大街17号建外街道，属街道（乡镇）重点管控单元，管控单元编码为ZH11010520002。具体情况分析如下表：

表 1-1 重点管控类[街道(乡镇)]生态环境总体准入清单分析

管控类别	主要内容	本项目	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（2022年版）》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》。 3.严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》《北京市国土空间近期规划（2021年—2025年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 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。 6.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止销售不符合标准的散煤及制品；在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，禁止新	1.项目为周围居民提供眼科诊疗服务，位于朝阳区建国门外，为一级专科医院，不在禁限目录范围内；所在行业不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单所列内容。本项目不属于外商投资项目。本项目不属于高精尖产业。本项目属于医疗服务行业，医疗废水收集后进行消毒处理，医疗废物和其他危险废物交由有资质单位处置，符合生态环境保护要求。 2.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（2022年版）》中相关设备及工艺。 3.本项目符合北京市朝阳区空间布局约束管控要求。 4.项目以电能为主，不涉及高污染燃料使用。 5.本项目位于北京市朝阳区建国门外大街17号1幢2层，污水经处理后排入北京城市排水集团有	符合

		建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、服装干洗和机动车维修等项目。 7.严格执行《北京历史文化名城保护条例》，严格控制建设规模和建筑高度，保护景观视廊和空间格局	限责任公司高碑店污水处理厂，符合《北京市水污染防治条例》要求。 6.本项目不设员工和患者食堂。 7.项目利用北京友谊商店原有建筑进行改建。	
	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》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 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。 3.严格执行《绿色施工管理规程》。 4.严格执行《北京市水污染防治条例》，城镇污水应当集中处理，统筹安排建设污水集中处理设施及配套污水管网，提高城镇污水的收集率和处理率；建设规模化畜禽养殖场、养殖小区，配套建设集中式畜禽粪污综合利用设施或者无害化处理设施。规模化畜禽养殖企业应当采取防渗漏、防流失、防遗撒措施，防止畜禽养殖废水、粪污渗漏、溢流、散落对环境造成污染。 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》。 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》。 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。 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	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准和污染物排放标准。本项目位于地上二层，污水处理间与土壤不接触，且采取了防渗措施。 2.施工期间建设单位严格执行机动车和非道路移动机械排放污染条例。 3.本项目尚未开工建设，建设期间严格执行《绿色施工管理规程》。 4.执行《北京市水污染防治条例》要求，项目废水经处理后排入市政污水管网，汇入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂。 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》。 6.本项目严格执行相关文件，并按规定申请污染物排放总量指标。 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。 8.不涉及污染地块。 9.不涉及燃放烟花爆竹。 10.本项目不属于畜禽养殖业。 11.本项目位于地上二层，污水处理间与土壤不接触，且采取了防渗措施。 12.本项目利用原有建筑进行改造符合节能要求。	符合

		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。 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。 10.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》，开展大气面源治理；推动规模化畜禽养殖场全部配备粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率达到 95%以上。 11.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 12.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，大力推广超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造；积极引导绿色出行，加快优化车辆结构，加强航空和货运领域节能降碳；加强对本市甲烷、六氟化硫、氧化亚氮、全氟化碳等非二氧化碳温室气体的监测统计和科学管理。 13.严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案(试行)》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见（2019—2026 年）》，坚持施工扬尘和站点扬尘高效精准治理。		
	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。 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。	1.本项目严格落实本报告提出的各项环境风险防范措施。 2.本项目为周围居民提供眼科诊疗服务，运营期排放的废水主要为医疗、生活等废水，经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网，汇入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂；医疗废物、污泥等危险废物委托资质单位清运处置，对土壤和地下水环境的污染是可防控的。	符合
	资源 利用	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	1.用水由市政供水管网提供。	符合

	效率	资源管理制度的意见》《北京市“十四五”时期污水处理及资源化利用发展规划》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。 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。 3.执行《中华人民共和国节约能源法》《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》《供暖系统运行能源消耗限额》《民用建筑能耗指标》《商场、超市能源消耗限额》《北京市碳达峰碳中和工作领导小组办公室关于印发北京市民用建筑节能降碳工作方案暨“十四五”时期民用建筑绿色发展规划的通知》《北京市发展和改革委员会 北京市住房和城乡建设委员会关于印发建立健全北京市公共建筑能效评估方法和制度的工作方案的通知》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	2.项目用水为医疗、生活用水等，由市政供水管网提供，不涉及生态用水，满足生活用水控制增长的原则。 3.建设项目不属于大型公共建筑；冬季采暖由热力管网提供，夏季制冷采用多联式空调。	
(2) 与五大功能区生态环境准入清单符合性分析 依据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，五大功能区主要包括首都功能核心区、中心城区（首都功能核心区除外）、城市副中心及通州其他区域、平原新城、生态涵养区。本项目所在的北京市朝阳区建国门外大街17号1幢2层，位于建外街道辖区内，属中心城区（首都功能核心区除外）。 具体分析见表1-2。 表1-2 中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单				
	管控类别	重点管控要求	符合性分析	符合性
	空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》适用于中心城区的管控要求。 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。 3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	1.项目为周围居民提供眼科诊疗服务，不在禁限目录范围内。 2.本项目租赁已有建筑作为经营场所，为周围居民提供眼科诊疗服务，不在北京市中心城区负面清单范围内。 3.本项目不涉及涉及生态保护红线及相关法定保护空间。	符合

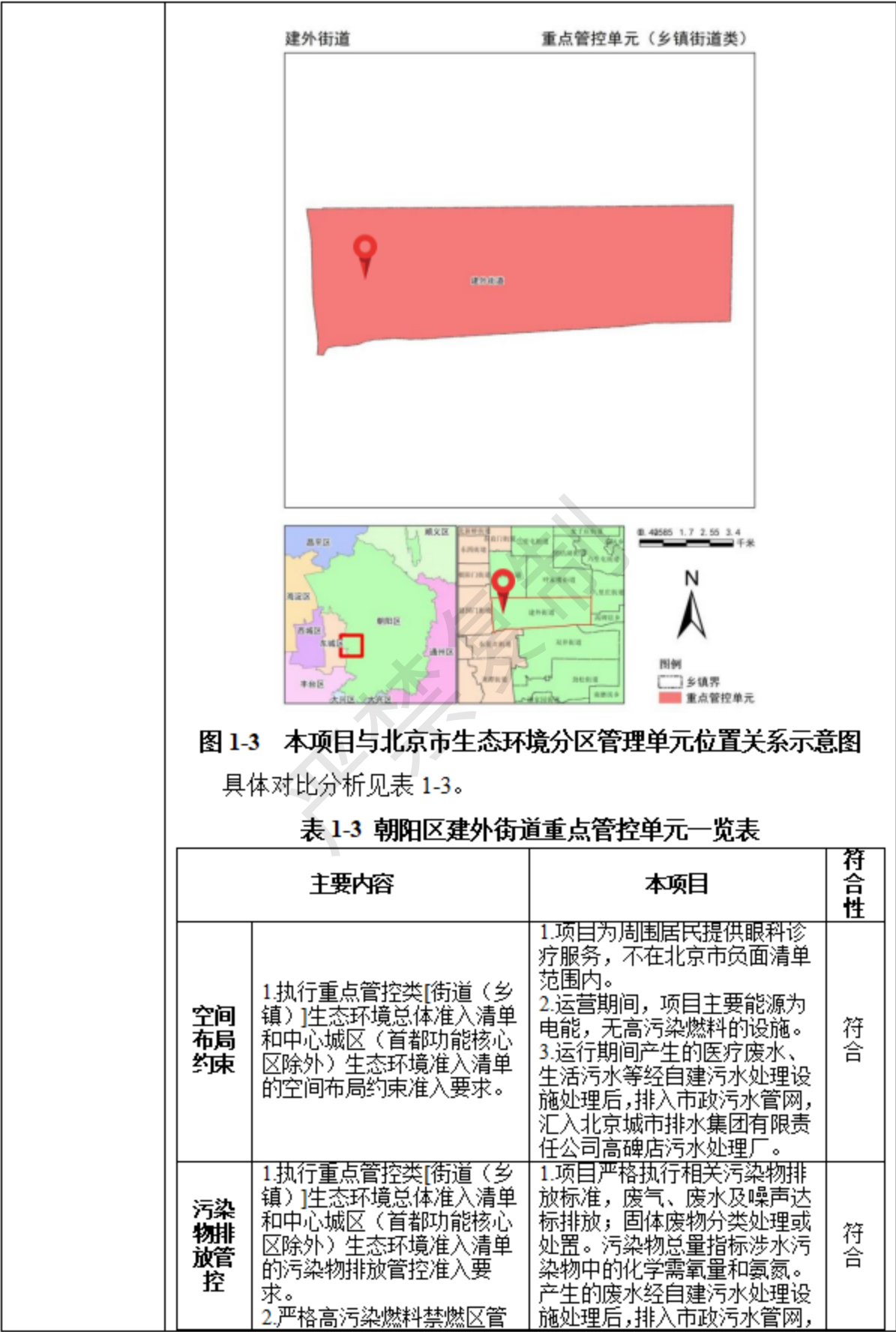
	污染排放管控	1.禁止使用高排放非道路移动机械。 2.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 3.严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 4.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。 5.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 6.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的餐饮服务、服装干洗、机动车维修。 7.朝阳区开展大气污染精细化管理，组织空气质量排名靠后的街道（乡镇）进行综合整治；朝阳区、海淀区、石景山区组织对来广营汽修集群、绿谷汽修集群、古城汽修集群开展VOCs高值区域溯源精细化管理；石景山区开展区级强制性清洁生产审核试点。	1.建设单位未配备和使用高排放非道路移动机械。 2.项目严格执行相关污染物排放标准，废气、废水及噪声达标排放；固体废物分类处理或处置。本项目污染物总量指标涉及化学需氧量和氨氮，按规定申请总量指标。 3.本项目建设医疗机构类别为专科医院，规模较小，不属于大型医疗服务设施。 4.项目不属于工业类。 5.本项目为周围居民提供眼科诊疗服务，不属于畜禽养殖类。 6.该条仅针对于餐饮企业，本项目不设食堂。 7.本项目采用一体式密闭装置，正常情况下无大气污染物排放。	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）。 2.禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户（含车辆）（使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外）。 3.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 4.有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	1.项目为周围居民提供眼科诊疗服务，不涉及带储存设施的危险化学品经营。 2.不涉及。 3.本项目租赁北京市朝阳区建国门外大街17号，未改变土地用途；不涉及污染地块的建设内容。 4.本项目正常情况下无大气污染物排放，不涉及重污染应急减排措施。	符合
	资源利用效率	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.本项目不新增占地，为周边居民提供眼科诊疗服务，符合北京城市总体规划 and 朝阳分区规划。	符合

(3) 环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

本项目建设地址为北京市朝阳区建国门外大街 17 号 1 幢 2 层，属建外街道辖区。建外街道全辖区环境管控单元属性为重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH11010520002。本项目建设地址与北京市生态环境管控单元位置关系见图 1-2，与北京市生态环境分区管理单元位置关系见图 1-3。



图 1-2 本项目与北京市生态环境管控单元位置关系图



		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。	汇入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂。 2.项目主要能源为电能、市政天然气等，无高污染燃料的设施。	
	环境 风险 防控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.针对运营期间可能的环境风险，采取相应的环境风险防范措施，并制定预案。 2.采取“分区防治”措施，医疗废物暂存间、污水处理设施等进行重点防渗处理，从源头避免泄漏造成土壤环境污染。	符合
	资源 利用 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.该项目为周围居民提供眼科诊疗服务，不属于高耗能行业；用水由市政自来水管网提供，日常节约用水，加强用水管控。 2.建设单位租赁北京友谊商店1幢2层，不涉及新增用地。	符合

由上分析，本项目在“重点管控类[街道(乡镇)]生态环境总体准入”、“中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入”方面符合《北京市生态环境准入清单（2021年版）》的规定；并且满足“重点管控单元[街道(乡镇)]”的管控要求，符合“北京市生态环境准入清单”。

二、产业政策符合性分析

本项目为北京安视眼科医院有限公司建设项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）本项目行业类别代码为“8415 专科医院”。

1.《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起施行），项目为周围居民提供眼科诊疗服务，建成后床位 20 张，属于“鼓励类”中“三十七、卫生健康”的“医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策要求。

2.《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性分析

根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》（发改体改规[2025]466 号），本项目属于许可准入类，不在禁止准入的负面清单内，符合北京市产业政策的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目建设内容及规模

北京安视眼科医院有限公司新建项目租用北京市朝阳区建国门外大街 17 号 1 幢 2 层开展眼科诊疗科目，开设床位 20 张，日均门诊量 50 人次，预计年工作 360d。本项目总投资 700 万元，其中环保投资 15 万元。本项目建筑面积为 1540m²，拟设置门诊、医技科、住院病房等区域。本项目主要经济技术指标见表 2-1。

表 2-1 主要技术指标

类别	序号	项目	指标	单位
用地规模	1	规划总占地面积	1540	m ²
	1.1	代征城市公共用地面积	0	
	1.1.1	代征道路用地面积	0	
	1.1.2	代征绿化用地面积	0	
	1.2	规划建设用地	1540	
建筑规模及建设内容	2	总建筑面积	1540	m ²
	2.1	地上建筑面积	1540	
	2.1.1	门诊	915	
	2.1.2	急诊	0	
	2.1.3	科研教学用房	0	
	2.1.4	住院病房	125	
	2.1.5	行政管理用房	110	
	2.1.6	院内生活区	0	
	2.2	地下建筑面积	0	
	2.2.1	停车库	0	个
建设技术指标	3	建筑密度	/	%
	4	绿化率	/	%
	5	绿化面积	/	%
	6	建筑控制高度	/	m
医疗技术指标	7	日门诊量	50	人
	8	日急诊量	0	人
	9	住院床位数	20	张
	10	牙科治疗椅	0	台
	11	美容床	0	张
工程投资	12	工程总投资	700	万元
	13	环保投资	15	

主要建设内筒及规模见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容及规模一览表

项目		建设组成	
医疗机构类型		专科医院	
建设地点		北京市朝阳区建国门外大街 17 号 1 幢 2 层全部	
建设规模	诊疗科目	眼科	
	床位	床位：20 张	
	就诊人数	日均门诊量 50 人次	
	员工人数	拟设员工 30 人，不设厨房，无住宿	
	营业时间	工作时间：门诊 9:00~18:00；病房 8 小时； 年营业时间为 360 天。	
工程内容	主体工程	门诊	建设面积 915m ² ，建有初检区、验光室、暗室、激光室、屈光诊室、会议室、药房、角塑验配、视光诊室、急救室、接诊大堂等。
		医技科	建筑面积 390m ² ，设置于医院西部，建有 2 间手术室、术前准备室、治疗室、采血室、检验科等。
		住院病房	建筑面积 125m ² ，设置于医院中部，建有 8 间病房，共设有 20 张病床，均为日间床，无过夜病床，并配备护士站。
		行政办公	建筑面积 110m ² ，院长办、总经办、财物办、开放式办公区、布草间、会议室。
	公用工程	给水：市政自来水	
		排水：经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网汇入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂。	
		供电：由市政供电网提供，手术室设置 UPS 不间断电源。	
		供暖：热力管网 制冷：新增一组以 R410A 为制冷剂的多联机空调机组，设置于北京友谊商店楼顶西侧。	
	辅助工程	煎药室：无	
		食宿：无食堂，无住宿	
	环保工程	洗衣房：无	
		废水	本项目增设化粪池+一体化污水处理设备，位于医院西侧污水处理间内；一体化污水处理设备设计处理规模 8m ³ /d，主要采用“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”处理工艺。 医院住院部、门诊部、后勤人员产生的污水经过化粪池预处理后，排入一体化污水处理设备，出水排入北京友谊商店配套市政管网，最终进入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂进行处理。

		噪声	噪声主要来自新风洁净系统、污水处理间、空调设备噪声等，主要防治措施采用低噪声设备、设备减振、墙体和双层中空玻璃进行隔声处理。
		固体废物	医疗废物：拟在医院西侧设置 1 间医疗废物暂存间（面积 3.0m ² ），产生的医疗废物交由有资质的单位处置。 危险废物：沉淀污泥、栅渣贮存在污水处理池中，定期委托有资质单位消毒清掏处置；化粪池污泥贮存在化粪池池中，定期委托有资质单位消毒清掏处置； UPS 废铅蓄电池交由厂家回收，不在场所内贮存。 废药品暂存在医疗废物暂存间，委托有资质单位处置。 生活垃圾：生活垃圾分类收集，由环卫部门清运处理。
	储运工程	库房	位于医院中部，主要用于存储乙醇、84 消毒液、生理盐水等，建筑面积 5m ² 。
		药房	位于医院东部，用于存放药品，建筑面积 11.5m ² 。
	依托工程	排水管网	依托北京友谊商店现有排水管网

二、地理位置、周边环境及平面布置

1、地理位置

建设项目位于北京市朝阳区建国门外大街 17 号，位于 1 号线八通地下线线路中心 50 米范围内，中心地理坐标为北纬 39°54'32.9"、116°26'33.8"。

地理位置详见附图 2-1。

2、周边关系

北京友谊商店 1 幢为 5 层建筑（地下 1 层，地上 4 层），本项目租赁北京友谊商店 1 幢 2 层全部，其地下 1 层为人防，地上 1 层为体检中心和医疗美容，3 层为仓储商店，4 层为酒店。医院东侧为一层门面商铺，距建华路 32 米，西侧为北京友谊商店 7 幢楼，现为瑞尔齿科诊所，北侧为北京友谊商店内部花园，南侧距建国门外大街 41 米。

周边关系详见附图 2-2。

3、平面布置

根据项目设计方案，医院设置接待大厅、药房、眼科诊室、病房、手术室、办公区等功能区。医疗废物暂存间和污水处理间位于医院西侧，建筑面积分别为 3m²和 2.5m²。

平面布置详见附图 2-3。

三、主要设备

根据建设单位提供资料，项目医疗设备主要为各类诊断、治疗设备，同时配备相应的环保设施。

具体详见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	纤维喉镜	个	1
2	眼科手术床	张	1
3	OCT/光学相干断层扫描仪	台	1
4	视野计	个	1
5	眼科生物测量仪	台	1
6	眼科干眼仪	台	1
7	超声乳化玻切仪	台	1
8	眼科消毒锅	台	1
9	插片箱	个	1
10	眼科离子导入治疗仪	台	1
11	眼科激光治疗仪	台	1
12	间接检眼镜	个	1
13	视网膜荧光造影机	台	1
14	眼科手术显微镜	台	1
15	免散瞳眼底彩色照相机	台	1
16	眼科超声生物显微镜	台	1
17	裂隙灯	个	1
18	眼科用 A/B 超声诊断仪	台	1
19	带角膜曲率的验光仪	台	1
20	角膜内皮镜	个	1
21	角膜地形图	套	1
22	非接触眼压仪	台	1
23	短波治疗仪	台	1
24	超声波清洗仪	台	1
25	超声波治疗仪	台	1
26	多功能牵引床	张	1
27	呼吸机	台	1
28	压力蒸汽灭菌器	台	1

29	污水处理设施	套	1
30	多联机空调机组	组	1
合计		/	30

四、原材料及用量

该项目运营后主要向公众基础的眼科诊疗服务，涉及的原辅材料主要为成品的中西药、一次性医疗用品、环保设施耗材等。

主要原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	物态	年使用量	存储量	存储方式	备注
1	乙酰半胱氨酸滴眼液	乙酰半胱氨酸	液态	500 瓶	100 瓶	药房	阴暗处保存
2	七叶洋地黄双苷滴眼液	洋地黄叶	液态	500 瓶	100 瓶		避光
3	乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液	乳酸左氧氟沙星	液态	500 瓶	100 瓶		遮光，密闭
4	卡巴胆碱注射液	卡巴胆碱	液态	500 瓶	100 瓶		凉暗干燥保存
5	卵磷脂络合碘片	卵磷脂络合碘	液态	500 瓶	100 瓶		遮光
6	生理盐水	氯化钠	液态	500 瓶	100 瓶		室温
7	双氯非那胺片	双氯非那胺	固态	3600 盒	1000 盒		遮光
8	溶血剂	十二烷基硫酸钠 (SDS)	固态	3600 盒	1000 盒	检验科	遮光
9	稀释液	磷酸盐缓冲液、表面活性剂等	固态	3600 盒	1000 盒		避光
10	亚甲蓝染色剂	3,7-双(二甲氨基)吩噻嗪-5-磺氯化物	固态	3600 盒	1000 盒		避光
11	75%乙醇 (500mL/瓶)	乙醇	液态	200 瓶	100 瓶	库房	凉暗干燥保存
12	95%乙醇 (500mL/瓶)	乙醇	液态	200 瓶	100 瓶		凉暗干燥保存
13	84 消毒液	次氯酸钠	液态	60 瓶	40 瓶		避光
14	次氯酸钠	次氯酸钠	液态	1.6 吨	10 桶		避光
15	聚合氯化铝混凝剂	聚合氧化铝	固态	0.2 吨	0.1 吨	污水处理间	干燥保存
16	外科医用口罩	/	固态	2500 包	1000 包	库房	/
17	中单	/	固态	2800 条	1000 条		/

18	棉签	/	固态	400 包	200 包		/
19	注射针剂	/	固态	3200 支	1000 支		/
20	PE 一次性手套	/	固态	1500 盒	500 盒		/
21	针灸针	/	固态	1000 盒	500 盒		/

本项目使用原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料使用情况

序号	名称	主要原辅材料使用情况
1	乙醇	分子式为 C_2H_6O，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体，它的水溶液具有酒香的气味，味甘。在 $20^{\circ}C$ 常温下，乙醇液体密度是 $0.7893g/cm^3$。乙醇的熔点：$-114.1^{\circ}C$；沸点：$78.3^{\circ}C$。75%浓度乙醇密度 $0.86g/cm^3$、95%浓度乙醇密度 $0.78g/cm^3$。 乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。 乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%~75% 的乙醇作消毒剂。 75%乙醇（500mL/瓶）年使用 200 瓶，95%乙醇（500mL/瓶）年使用 200 瓶，库房各存放 100 瓶，少量分配到各科室。
2	84 消毒液	外观：微黄色溶液，有似氯气的气味。主要成分次氯酸钠，含量 5.5-6.5%。主要用于一般物体表面、洁具消毒。 健康危害：侵入途径为吸入、食入。 健康危害：误服会对口咽及消化道粘膜造成灼伤，导致恶心、呕吐、腹泻、反酸等；吸入会引起喷嚏、咳嗽、鼻咽部烧灼痛、胸闷或呼吸困难等；溅入眼睛，会造成眼结膜充血、流泪、疼痛等；皮肤直接接触，会形成较强的刺激，皮肤出现红肿、水疱。 84 消毒液（500g/瓶）年使用 60 瓶，库房最大存储 50 瓶。
3	次氯酸钠	分子式：$NaClO$，分子量：74.44，熔点($^{\circ}C$):-6，沸点($^{\circ}C$):102.2，相对密度（水=1）：1.10。 性状：微黄色溶液（因固体极易分解，一般以液体形式存在） 溶解性：溶于水。燃烧性：不燃。 危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 急性毒性：LD50 8500mg/kg（小鼠经口）； 侵入途径：吸入、食入。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。具有致敏性。 次氯酸钠溶液（25kg/桶）年使用 64 桶（1.6 吨），库房最多存储 10 桶。
4	聚合氯化铝	又称碱式氯化铝或羟基氯化铝，缩写为 PAC。分子式 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$，式中 $1 < m < 10$，$n < 5$，分子量为 2000 左右。 聚合氯化铝是一种介于氯化铝和氢氧化铝之间的无机高分子化合物，其通过羟基架桥聚合，分子中带有不同数量的羟基。聚合氯化铝有两种形式，固体聚合氯化铝呈无色或黄色树脂状，氧化铝含量为 20~40%，固体产品中的桥架吸附能力相对较强。液体聚合

氯化铝呈无色或黄褐色透明液体，氧化铝含量 8%以上。
健康危害：对机体一般不易引起毒害，对粘膜和上呼吸道有刺激作用。经呼吸道吸入其粉尘可引起肺部轻度纤维化，肺部和肺淋巴结有大量的铝沉积。
危险特性：具有弱腐蚀性。
聚合氯化铝，25kg 袋装，年使用 8 袋（0.2 吨），库房最大存储 4 袋。

五、公用工程

（1）给水系统

本项目给水来源于市政给水管网提供的新鲜水，用水为住院部、门诊部以及后勤人员用水。消毒间采用压力蒸汽灭菌器对手术/诊疗器械、器具的消毒，用水循环使用。医院不设置洗衣房，洗衣委托外部专业单位负责。

①住院部

住院部设置 2 个公用卫生间、盥洗室，无淋浴室，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 按 150L/床·d 计，总床位数为 20 张，则用水量为 3.0m³/d。住院部医护人员 10 人，只设白班，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 医护人员按每人每班 200L 计，则住院部医护人员用水为 2m³/d。

②门诊部

门诊病人用水参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)按 10L/人次计，本项目每天接待病人约 50 人次，则用水量为 0.5m³/d。门诊部医护人员 15 人，只设白班，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 医护人员按每人每班 80L 计，则门诊部医务人员用水为 1.2m³/d。

③后勤员工

医院安排 5 名后勤员工，只设白班，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)员工最高日用水定额为每人每班 40L，则后勤员工用水为 0.2m³/d。

本项目用水情况见表 2-6。

表 2-6 本项目给水系统用水情况一览表

给水项目		用水定额	用水规模	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
住院部	病房 (公共卫生间)	150L/床·d	20 人	3.0	1080
	医务人员	200L/人·班	10 人	2.0	720
门诊部	病人	10L/人·次	50 人	0.5	180
	医务人员	80L/人·班	15 人	1.2	432

后勤人员		40L/人·班	5 人	0.2	72
合计				6.9	2484

(2) 排水系统

本项目为周边居民提供眼科医疗服务，医院住院部、门诊部以及后勤人员产生的污水经过自建化粪池需处理后，排入一体化污水处理设备，出水排入北京友谊商店配套市政管网，最终进入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂进行处理。根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）“医疗机构污水处理工程设计处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可按用水定额的 90%计算”。

本项目废水产生情况见表 2-7。

表 2-7 本项目给排水情况一览表

给水项目		给水量		排水量产生系数	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
住院部	病房（公共卫生间）	3.0	1080	90%	2.7	972
	医务人员	2.0	720	90%	1.8	648
门诊部	病人	0.5	180	90%	0.45	162
	医务人员	1.2	432	90%	1.08	388.8
后勤员工		0.2	72	90%	0.18	64.8
合计		6.9	2484	/	6.21	2235.6

本项目水平衡图详见图 2-1。

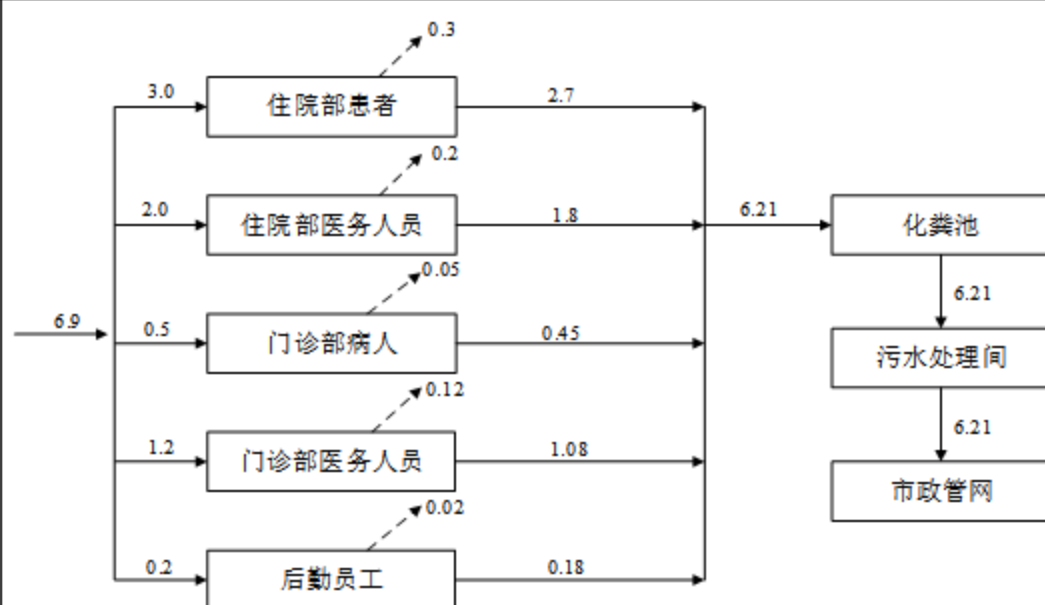


图 2-1 项目给排水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供电

本项目照明、设备用电由电力局供电系统供给。

(4) 供暖及制冷

本项目冬季采暖由热力管网提供，夏季制冷由多联式空调机组提供。

(5) 燃料

营运期间，能源以电能为主，无燃煤、燃油设施。

七、劳动定员及工作制度

本项目医护人员 30 人，经营场所内无食堂，无住宿。

门诊营业时间 9:00~18:00，病房 8 小时，全年营业 360 天。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期主要对已有构筑物内部改造和装饰。项目施工期的工艺流程及产污情况见图 2-2。

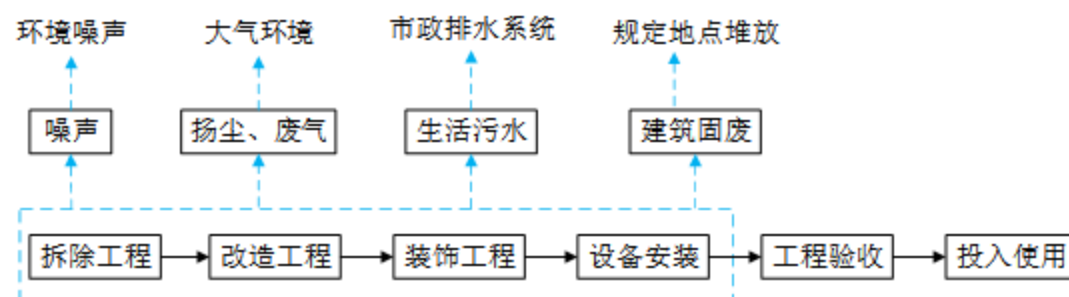


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

(1) 拆除、改造施工

在对现有构筑物已有设施进行机械拆除时，将产生一定的噪声。对拆除后的场所进行改造时产生扬尘，扬尘限制在构筑物内部，对环境的影响较小。拆除、改造施工产生建筑垃圾。

(2) 装饰工程及设备安装施工

对构筑物的室内部进行装修（如表面粉刷、油漆）以及设备安装时钻机、电锤等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料。

从上述污染工序可知，施工期主要环境污染问题是：施工扬尘、装饰装修废气、施工机械噪声、建筑垃圾等。但这些污染物随着施工的结束而结束。

二、营运期工艺流程及产污环节

本项目主要为周边居民提供专业的眼科医疗服务。

就诊病人挂号后，由医护人员进行接诊，根据病人实际情况确定诊疗方案，若需要治疗，则医生确诊后开药或进行手术治疗，手术病人住院观察康复后即可出院。

本项目医疗服务具体工作流程见图 2-3。

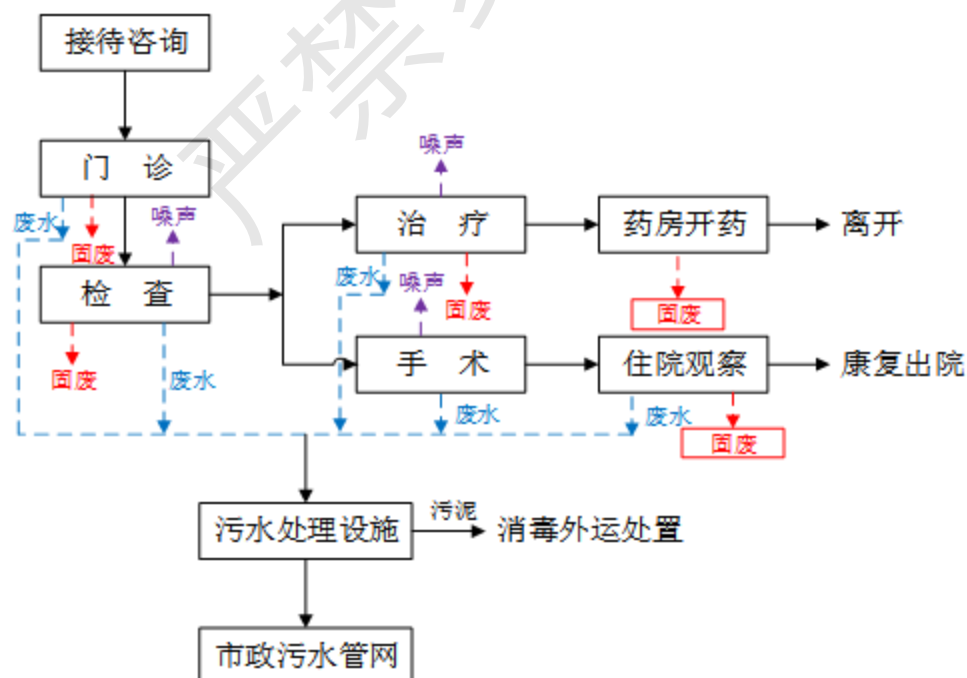


图 2-3 医疗服务流程及产污节点图

依据本项目医疗服务流程及产污节点，营运期主要污染源及其治理措施见表 2-8。

表 2-8 项目主要污染源及治理措施			
类别	污染源	主要污染物	治理措施
废气	污水处理间	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	污水采用一体箱式处理装置，少量恶臭气体通过喷洒除臭剂消除异味。
废水	住院部患者	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、粪大肠菌群、SS、总余氯	自建化粪池+一体化污水处理设备，其中一体化污水处理设备采用“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”处理工艺。
	住院部医务人员		
	门诊部病人		
	门诊部医护人员		
	后勤人员		
噪声	空调机组	噪声	室内安装、密闭墙体隔声，基础减振，设选用低噪声设备，阻尼减震
	污水处理水泵		
固废	污水处理间	沉淀污泥、化粪池污泥	定期委托有资质的单位清运处置
		栅渣	
	诊疗场所	UPS 废蓄电池	交由厂家回收，不在经营场所内贮存。
		废药品	暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置
		医疗废物	
	医护人员、病人	生活垃圾	当地环卫部门处理
与项目有关的原有环境污染问题	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。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、环境空气质量现状

建设项目位于北京市朝阳区，环境空气质量为二类功能区，区域空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

根据《2024 年北京市生态环境状况公报》（2025 年 5 月），对北京市、朝阳区空气质量状况进行区域达标判定，详见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年评价指标	浓度值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
北京市	SO ₂	年平均浓度值	3	60	—	达标
	NO ₂	年平均浓度值	24	40	—	达标
	PM ₁₀	年平均浓度值	54	70	—	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度值	30.5	35	—	达标
	CO	24小时平均第95百分位浓度值	900	4000	—	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值	171	160	0.07	超标
朝阳区	SO ₂	年平均浓度值	3	60	—	达标
	NO ₂	年平均浓度值	32	40	—	达标
	PM ₁₀	年平均浓度值	56	70	—	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度值	31.8	35	—	达标

由上表北京市及朝阳区统计数据可知，2024 年本项目所在区域北京市大气基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度值及 CO24 小时平均第 95 百分位浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值超标 0.07 倍；朝阳区大气基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。

因此，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

二、地表水质现状

根据《2024 年北京市生态环境状况公报》，全年共监测五大水系河流共计 105 条段，长 2551.6 公里。其中，I-III 类水质河长占总河长的 87.2%，同比增加 15.9 个百分点；无劣 V 类河流，所有河流均达到规划水质类别。与 2013 年相比，I-III 类河长比例增加 37.4 个百分点，劣 V 类河长比例减少 44.1 个百分点。

本项目附近主要的地表水系为南侧 650m 处的通惠河上段（东便门-高碑店闸），根据北京市生态环境局官方网站公布的各主要湖泊、水系功能区划，通惠河上段为北运河水系，水质分类为IV类水体，水体功能为一般工业用水区及娱乐用水区。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本次评价引用北京市生态环境局公布的 2024 年河流水质状况，通惠河上段 2024 年-2025 年水质以 II-III 类为主，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类限值。

表 3-2 通惠河上段 2024 年-2025 年水质状况一览表

日期	2024 年				2025 年							
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
水质	II	II	II	II	III	III	III	III	IV	IV	IV	III

三、声环境质量现状

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），本项目所在区域为 1 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值，本项目位于北京友谊商店二层，南侧 41m 为建国门外大街（城市主干路），南侧 40m 为 1 号线八通线（城市轨道交通地下段），东侧 32m 为建华路（城市支路）。

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），相邻功能区为 1 类区，其城市主干路两侧 50m 范围以及城市轨道交通地面段两侧 50m 范围为 4a 类区；“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。”。建国门外大街相邻区域为 1 类区，划分距离为 50m，本项目为 4 层楼房建筑，南边界距离建国门外大街 41m，南边界至建国门外大街边界线的区域位于 4a 类

声环境功能区；东边界与建国门外大街边界线纵深 50m 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，东边界与建国门外大街边界 50m 范围外为 1 类声环境功能区；西边界为并排建筑，楼高 3 层，未受交通噪声直达声影响为 1 类声环境功能区。

本项目门诊和病房的营业时间 9:00~18:00，夜间无病人住院、无工作人员住宿，声环境质量标准执行见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

声环境功能区类型	执行标准		适用范围
1 类	昼间	55	北边界，西边界，东边界（建国门外大街 50m 范围外）
4a 类	昼间	70	南边界，东边界（建国门外大街 50m 范围内）

为了解项目所在地声环境现状，本项目于 2025 年 6 月 24 日对项目所在地周边的昼间声环境进行了现在监测。

(1) 监测时间：2025 年 6 月 24 日，监测时间 20min。

(2) 监测条件：无雨雪、无雷电，风速 5m/s 以下。

(3) 监测方法：根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的要求对项目周边环境进行噪声监测。

(4) 监测布点：经过现场踏勘，结合项目周边情况进行布点监测，在北京友谊商店 1 幢南侧、北京友谊商店 1 幢东侧（距建国门外大街 50m 范围内）设置 2 个监测点（位于 4a 类区），在北京友谊商店 1 幢北侧、北京友谊商店 1 幢西侧（为瑞尔齿科诊所东侧）、北京友谊商店花园西侧设置 3 个监测点（位于 1 类区）。监测点位布点示意图见附图 3-1。

本项目声环境质量监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

序号	监测点位置	昼间	标准值	达标情况
1#	北京友谊商店 1 幢南侧	62	昼间：70	达标
2#	北京友谊商店 1 幢 2 层东侧	62		达标
3#	北京友谊商店 1 幢北侧	54	昼间：55	达标

4#	北京友谊商店 1 幢西侧	53		达标
5#	北京友谊商店花园西侧	54		达标

由上表监测结果可以看出,项目南侧和东侧边界现状噪声监测值满足《声环境质量标准》中的 4a 类标准限值;项目北侧、西侧边界以及花园西侧现状噪声监测值满足《声环境质量标准》中的 1 类标准限值。

由于本项目处于地铁 1 号线八通线防护区内,考虑 1 号线八通线的噪声对本项目的影响,对本项目内各层进行铅垂向 Z 振级监测及室内二次辐射噪声监测。

根据 1 号线八通线方位及本项目主要功能房间分布,本项目铅垂向 Z 振级监测及室内二次辐射噪声监测布设在面向地铁 1 号线八通线的医院南侧日间留观室(病房),布点情况见表 3-5,监测点位示意图见图 3-1。

表 3-5 室内二次辐射噪声及铅垂向 Z 振级监测点布点情况

测点编号	布点位置	监测内容	监测频次
1#	东侧日间留观室(病房)	铅垂向 Z 振级、室内二次辐射噪声限值	昼间 1 次
2#	西侧日间留观室(病房)	铅垂向 Z 振级、室内二次辐射噪声限值	昼间 1 次

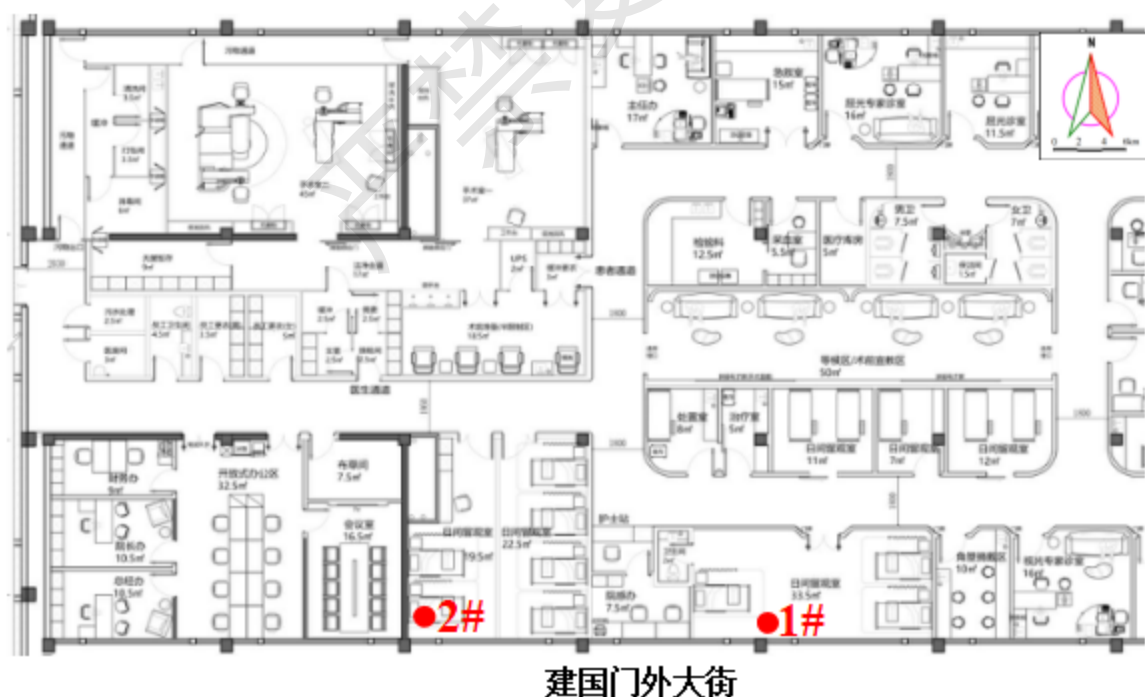


图 3-1 室内二次辐射噪声及铅垂向 Z 振级监测点布点情况

为了解项目所在建筑室内二次辐射噪声及振动现状,建设单位委托北京市科学

技术研究院城市安全与环境科学研究所于 2025 年 9 月 17 日进行监测。监测结果见表 3-6 和表 3-7。

表 3-6 室内二次辐射噪声监测结果

测点编号	主要声源	Leq dB (A)	检测点位	标准值 dB (A)	是否达标
1#	轨道交通噪声	30	东侧日间留观室 (病房)	41	达标
2#	轨道交通噪声	31	西侧日间留观室 (病房)	41	达标

注：标准值取自《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限制及其测量方法标准》2 类商业中心区。

表 3-7 室内振动监测结果

测点编号	主要振源	振动类别	监测结果 dB	检测点位	检测时间	标准值 dB (A)	是否达标
1#	轨道交通	铁路振动	71.5	东侧日间留观室 (病房)	2025.9.17	75	达标
2#	轨道交通	铁路振动	64.1	西侧日间留观室 (病房)	2025.9.17	75	达标

注：标准值取自《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 2 类商业中心区。

由上表可知，本项目室内二次辐射噪声及振动现状均可达到《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准》(JGJ/T170-2009) 中 2 类限值要求，同时振动监测也可达到《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 中商业中心区的标准限值要求。

4、地下水、土壤质量现状

本项目拟设医疗废物暂存间设置在地上二层，医疗废物暂存间地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，医疗废物分类存放在医疗废物暂存间的容器内，定期由有资质的公司进行清运处理。拟设污水处理间主要处理构筑物位于地上二层，为一体化污水处理设备，地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，不直接接触土壤，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。

环境保护目标

根据现场调查，本项目不在北京市朝阳区集中式饮用水水源保护区范围内，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物栖息地等环境敏感目标。故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，因此，本项目主要的大气环境保护目标为项目周边的住宅区、学校、医院、写字楼等，保

护目标情况详见表 3-8，分布图见附图 3-2。

表 3-8 本项目大气环境环境保护目标

环境要素	保护目标	与厂址的相对方位	距厂址的距离 (m)	保护对象	保护级别
大气环境	日坛中学初中部校区	东南	425	学校	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单
	北京市中加幼儿园	西	448	学校	
	燕华苑	西南	393	居民	
	美华世纪	南	420	居民	
	DRC 齐家园外交公寓	东	154	居民	
	东方瑞景	南	280	居民	
	首汽小区	东南	374	居民	
	建国门外外交公寓	西	445	居民	
	地杰·长安驿	东南	302	居民	
	建国里	南	445	居民	
	嘉华世纪	西南	374	居民	
	建外三道街小区	南	336	居民	
	建国门 9 号	西南	484	居民	
	华侨村	西南	198	居民	
	建国里社区	南	321	居民	
	永安南里宿舍社区	东南	346	居民	
	永安里中街社区	东南	278	居民	
	灵通观	东南	436	居民	
	长富宫公寓	西南	426	居民	
	月河小区	西南	478	居民	

2、声环境

本项目 50 米范围内声环境保护目标为瑞尔齿科诊所，不位于敏感建筑物集中区域，详细情况见表 3-9。

表 3-9 声环境保护目标一览表

名称	方位	与项目用地最近距离	基本特征	保护级别
----	----	-----------	------	------

	瑞尔齿科诊所	西侧	紧邻	医疗卫生	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类、4a 类标准						
	3、地下水环境 本项目所在厂界外 500 米范围地下水环境保护目标无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目赁北京友谊商店 1 幢 2 层, 不涉及新增用地。										
污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准 1、施工期 拆除、改造施工过程中的大气污染物主要来自于施工过程中产生的扬尘颗粒物, 执行《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”中其他颗粒物“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求, 其标准限值为 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$。施工过程中产生的挥发性有机物, 使用“非甲烷总烃(NMHC)”作为单位周界无组织挥发性有机物的综合控制指标, 执行《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”中非甲烷总烃“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求, 其标准限值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 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。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 NH_3、H_2S、臭气浓度。医院厂界大气污染物无组织排放浓度应同时满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关要求, 本项目医院厂界无组织排放浓度限值取两个标准中较严格者, 因此医院厂界大气污染物无组织排放浓度执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中“表 3 生产工艺及其他废气大气污染物排放限值”的规定。详见表 3-10。 表 3-10 医院厂界大气污染物无组织排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>单位</th><th>北京市《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2017 单位周界无组织排放监控点浓度限值</th></tr><tr><td>NH_3</td><td>mg/m^3</td><td>0.2</td></tr></table>					污染物	单位	北京市《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2017 单位周界无组织排放监控点浓度限值	NH_3	mg/m^3	0.2
	污染物	单位	北京市《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2017 单位周界无组织排放监控点浓度限值								
	NH_3	mg/m^3	0.2								

H ₂ S	mg/m ³	0.010
臭气浓度	无量纲	20

二、水污染物排放标准

本项目运营期污水排放根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2“县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”的“预处理标准”和北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”从严执行,具体标准限值见表 3-11。

表 3-11 水污染物综合排放标准限值

序号	控制项目	标准限值	执行标准
1	pH (无量纲)	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)中 表 2 预处理标准
2	化学需氧量浓度 (COD _{Cr}) mg/L 最高允许排放负荷 [g/(床位)·d]	250 250	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L) 最高允许排放负荷 [g/(床位)·d]	100 100	
4	悬浮物 (SS) (mg/L) 最高允许排放负荷 [g/(床位)·d]	60 60	
5	总余氯 (mg/L)	2~8	
6	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	
7	氨氮 (mg/L)	45	北京市《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)中表 3 标准限值

三、噪声排放标准

1、施工期

项目施工期间,施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中“建筑施工场界环境噪声排放限值”,即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

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），本项目所在区域为 1 类环境噪声功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。本项目面向建国门外大街（城市主干路）一侧至线路边界线的区域及项目两侧 50m 纵深范围内区域为 4a 类标准适用区域，“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”，即南边界至建国门外大街边界线的区域位于 4a 类声环境功能区；东边界与建国门外大街边界线纵深 50m 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，东边界与建国门外大街边界 50m 范围外为 1 类声环境功能区；西边界为并排建筑，楼高 3 层，未受交通噪声直达声影响为 1 类声环境功能区，见表 3-12。

表 3-12 噪声排放限值

项目	时间	标准值	本项目适用范围
噪声	运营期	昼间≤55dB（A） 夜间≤45dB（A）	北边界，西边界，东边界（建国门外大街 50m 范围外）
		昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）	南边界，东边界（建国门外大街 50m 范围内）

四、固体废物执行标准

（1）生活垃圾

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 施行）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020.5.1 施行）中规定。

（2）危险废物

医疗废物按照《国家危险废物名录（2025 年版）》及《医疗废物分类目录》相关规定，执行《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月国务院令第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（2003 年 10 月卫生部令第 36 号）和《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）等相关规定。

污水处理过程中产生的污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中对污水处理产生的污泥的控制要求以及北京市的相关规定，先消毒并在清掏前应进行监测，达到下表要求。

表 3-13 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

五、其他标准

本项目建设内容为眼科医院，参照《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）及《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010），其对建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值进行了规范。本项目为医疗机构，昼间和夜间等效噪声级 L_{Aeq} 取 40dB。

具体详见下表：

表 3-14 室内允许噪声级（GB 55016-2021 摘录）

房间的使用功能	噪声限值（等效噪声级 L_{Aeq} ,dB）	
	昼间	夜间
教学、医疗、办公、会议	40	

表 3-15 医院室内允许噪声级（GB 50118-2010 摘录）

房间名称	允许噪声级（dB（A））	
	昼间	夜间
病房、医护人员休息室	≤45	≤40
诊室	≤45	
入口大厅、候诊室	≤55	

1、污染物排放总量控制原则

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间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。”

总量
控制
指标

2、总量控制因子及总量控制建议值

本项目为专科医院项目，运营期间能源主要以电能为主，无燃料的使用，与项目有关的污染物总量为外排污水中的水污染物化学需氧量和氨氮。

经工程分析，本项目废水排放量为 $2235.6\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排入自建污水处理间处理，然后排入市政管网，最终进入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂进行处理。

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》，本项目所排污水纳入市政污水管网，最终汇入城市集中污水处理厂，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综合排放标准》(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）。

本项目外排污水 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制建议值如下：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} = 2235.6\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.067\text{t/a}$$

$$\text{氨氮} = 2235.6\text{m}^3/\text{a} \times (2/3 \times 1.5\text{mg/L} + 1/3 \times 2.5\text{mg/L}) \times 10^{-6} = 0.004\text{t/a}$$

根据上述核算结果，项目水污染总量控制指标为化学需氧量 (COD_{Cr})： 0.067t/a 、氨氮： 0.004t/a 。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	建设单位利用租赁的房屋建设一家专科医院，无土石方施工工程。施工期间主要为房屋内部改造、装修和设备安装。 1、废气 房屋内部改造、装修阶段产生的废气主要来自扬尘和挥发性气体两个方面。施工阶段应采取如下措施： (1) 采取及时清扫、洒水等有效防尘措施； (2) 不要将装修材料及废弃物随意堆放在室外； (3) 采用新型环保材料，减少挥发性气体的产生； (4) 装修过程保持通风； (5) 配备必要的专职或兼职环保监管人员，负责监督装修施工过程中废气防治措施的落实情况。 采取上述措施后，施工期对区域大气环境影响较小。 2、废水 项目主要进行室内外简单的设备安装，不涉及生产废水的排放；施工人员如厕等，依托建筑内已有卫生间等生活设施。生活污水排入所在建筑物化粪池，排入市政污水管网，对外环境无直接影响。 3、噪声 施工噪声主要为设备噪声和机械噪声，噪声源强一般在 60~80dB（A）。施工阶段应采取如下措施： (1) 按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少人为机械碰撞噪声； (2) 规划施工方案，尽量避免高噪声机械设备同时使用； (3) 施工时间应安排在白天，禁止夜间装修扰民； (4) 建设单位及装修施工单位应配备必要的专职或兼职环保监管人员，负责监督装修施工过程中噪声防治措施的落实情况。 采取上述措施后，施工期噪声对区域声环境影响较小。 4、固体废物 施工期固体废物主要为施工中产生的建筑垃圾和生活垃圾。
---	---

建筑垃圾主要为装修产生的废涂料、板材等,集中收集后清运至指定消纳场,严禁随意丢弃和堆放。生活垃圾分类收集后,由环卫部门统一进行清运,不能混入建筑垃圾。
--

综上所述,本项目施工期工程量不大,时间较短,施工完成后对周边环境的影响即可消除。

严禁复制

一、废气污染影响分析

运营期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，检验科仅开展常规性检查；冬季供热和夏季制冷均由物业安装的中央空调提供；项目无检测、化验废气产生，无含病原微生物的气溶胶产生，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，污水处理间封闭运行，正常工况下无废气产生。次氯酸钠分解产生的次氯酸是主要的消毒活性物质，无氯气产生；甲烷来自于废水中的有机物在厌氧条件下被微生物转化而成，本项目污水站采取絮凝沉淀物理去除污染物，不采用微生物厌氧处理，不产生甲烷气体。污水处理间在检修、污泥清运时存在少量恶臭逸散，持续时间较短，工作人员采取喷洒除臭剂措施。

污水处理站周边大气污染物浓度类比《开平爱尔新希望眼科医院建设项目竣工环境保护验收》（监测报告和验收意见公示网址：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=50320KsPbC>）中对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 污水处理间情况对比一览表

类别	类比项目	本项目	对比情况
医院类型	眼科专科医院，设置门诊、检查室、病房、手术室等，设置 30 张床位，日最大接诊人数为 100 人。	眼科专科医院，设置门诊、手术室和住院病房，设置 20 张床位，日最大接诊人数为 50 人。	类似
污水种类及来源	主要为职工生活用水、病房用水、门诊急诊用水。	主要为住院部、门诊部、后勤人员用水。	类似
污水处理设置情况	综合废水产生量为 9.36t/d，污水处理间设置在地上 1 层，采用一体化封闭式污水设施“格栅井→调节池→一级沉淀池→次氯酸钠消毒”处理工艺	废水产生量为 6.21t/d，污水处理间设置在 2 层，采用一体化密封设计，处理工艺为“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”。	相近
废水处理站恶臭处理情况	密闭	对污水处理间周边喷洒除臭剂，无组织排放	类似

由上表分析可知，本项目医院类型、污水种类及来源、污水处理设置情况、废水处理站恶臭处理情况与开平爱尔新希望眼科医院建设项目处理类似，因此具有类比可行性。

广东大赛环保检测有限公司于 2025 年 1 月 18、19 日对开平爱尔新希望眼科医院厂界无组织大气污染进行了检测，检测结果为氨最大浓度值为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢浓度未检出、臭气浓度最大值为 <10 （无量纲），满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺及其他废气大气污染物排放限值”的规定。

建设单位在项目建成后需对污水处理间加强管理，定期检查其密闭性，对污水处理间内空气采取喷洒除臭剂措施，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）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）相关规定，本项目污水处理间厂界无组织大气污染物自行监测计划见表 4-2。

表 4-2 污水处理间周边大气污染物自行监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水处理间周边大气污染物	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准

二、废水污染影响评价

1、源强核算

本项目属于专科医院，运营后不设实验室、洗衣房和感染科。因此，根据本项目建设内容，运营期废水主要包括住院部、门诊部诊疗过程以及后勤员工产生的污水。外排医疗废水量为 $6.21\text{m}^3/\text{d}$ （ $2235.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目废水中的污染物产生浓度参照《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB51459-2024）表 4.2.2-2 和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），本项目医疗废水取平均水质为 pH：6-9（无量纲）、 COD_{Cr} ： $250\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 ： $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $80\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $30\text{mg}/\text{L}$ ，粪大肠菌群数： $1.0\times 10^6\text{MPN}/\text{L}$ 。

本项目在医院西侧污水处理间新建化粪池+一体化污水处理设备，一体化污水处理设备设计处理规模 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，主要采用“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”处理工艺。医院住院部、门诊部、后勤人员产生的污水经过化粪池，排入一体化污水处理设备，出水排入北京友谊商店配套市政管网，最终进入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂进行处理。

根据《眼科医院污水处理方案探讨研究》（环境科学与管理，第 39 卷第 2 期）采用“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒”的一级强化+消毒处理工艺，污染物去除率分别为 COD：40%、BOD₅：50%、SS：43%、氨氮：25%。本项目污水处理设备消毒时会使用次氯酸钠溶液并产生 8mg/L 的总余氯，根据《次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污水消毒效果的研究》使用 10mg/L 次氯酸钠（以有效氯计）接触 20min 对粪大肠菌群的去除率接近于 100%，本评价按去除率为 99.9%计。则本项目废水污染物产生及排放情况核算见表 4-3。

表 4-3 废水产排污源强核算及相关参数表

废水类别	污染物	污染物产生			治理措施				
		废水日产生量 (m ³ /d)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水去向	处理能力	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术
医疗废水	pH	6.21	6~9	/	污水处理间	8m ³ /d	格栅+调节池+混凝池+沉淀池+次氯酸钠消毒	/	是
	COD _{Cr}		250	0.559				40	
	BOD ₅		150	0.335				50	
	SS		80	0.179				43	
	NH ₃ -N		30	0.067				25	
	粪大肠菌群数		1.0×10 ⁶ (MPN/L)	/				99.9	

续表 4-3 废水产排污源强核算及相关参数表

废水类别	污染物	污染物排放			排放标准	排放口基本情况			
		废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		编号	名称	类型	地理坐标
医疗废水	pH	2235.6	6~9	/	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 2 的预处理标准的限值要求	DW001	总排放口	一般排放口	经度：116°26'33.036"， 纬度：39°54'32.994"
	COD _{Cr}		150	0.335					
	BOD ₅		75	0.168					
	SS		46	0.103					
	粪大肠菌群数		1000	/					
	氨氮		22.5	0.050	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)				

2、污水处理方案可行性分析

(1) 污水处理措施可行性分析

结合工程建设实际情况，本项目污水处理间设计处理能力为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，满足《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 中 4.2.4 要求。项目污水处理间位于 2 层西侧，采取全密闭建设，处理工艺为“化粪池+格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”，根据《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”为可行处理技术“一级强化+消毒”。

主要工艺流程见图 4-1。

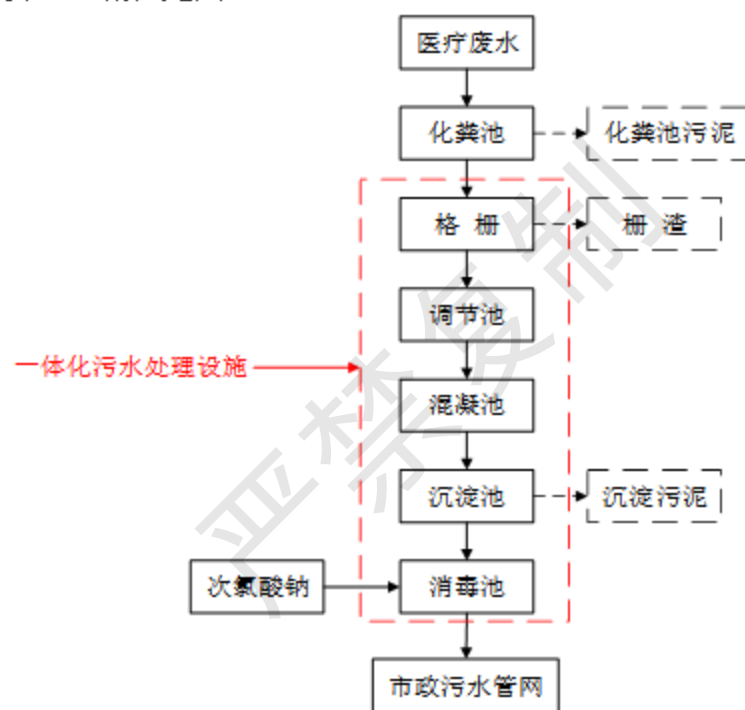


图 4-1 污水处理间工艺流程图

医疗废水通过化粪池（尺寸 $2.0\text{m} \times 2.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ ，有效容积 8m^3 ）预处理后，经格栅去除大的漂浮物，进入调节池（尺寸 $2.0\text{m} \times 1.5\text{m} \times 2.0\text{m}$ ，有效容积 6m^3 ）进行均质，然后流入混凝池，加入混凝剂混凝沉淀分离，沉淀污泥（尺寸 $1.5\text{m} \times 1\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，污泥最大贮存能力 1m^3 ）由有资质单位进行清运。混凝池上清液进入消毒池，经次氯酸钠消毒后排入北京友谊商店配套市政管网。

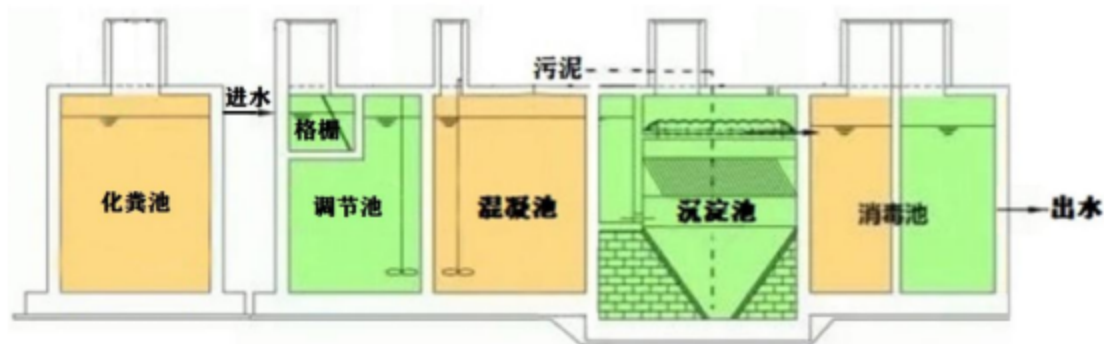


图 4-2 污水处理设施示意图

(2) 水污染排放达标分析

本项目采用的污水处理工艺为“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”处理工艺。根据源强核算可知，本项目水污染物达标排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目水污染物达标排放情况

项目	水量 (m ³ /a)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总余氯	粪大肠 菌群数 MPN/L
水污染物排放 浓度 (mg/L)	2235.6	6~9	150	75	46	22.5	<8	1000
水污染物排放 量 (t/a)		/	0.335	0.168	0.103	0.050	<0.018	/
执行标准 (mg/L)	—	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

由上表可知，项目产生的污水经自建的污水处理间处理后排入终端已建有正常运行的城镇二级污水处理厂，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 的预处理标准的限值要求；其中氨氮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”要求，可以达标排放。

(3) 排放负荷达标分析

本项目废水排放量为 6.21m³/d，根据废水产排污核算结果，水污染物 BOD₅、COD_{Cr}、SS 的排放负荷见下表 4-5。

表 4-5 水污染物排放负荷

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
排放总量 (g/d)	932	466	286

排放负荷[g/(床位·d)]	47	23	14
排放负荷标准值[g/(床位·d)]	250	100	60
是否达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目废水经污水处理间处理后，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。

3、依托污水处理厂的可行性分析

项目运营期医疗废水经污水处理间处理达标后，通过市政污水管网最终汇入北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂进行处理。

高碑店污水处理厂一期工程规模 50 万 m³/d，于 1993 年 10 月 24 日竣工投产，二期工程规模 50 万 m³/d，于 1999 年底竣工投产。北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂于 2018 年 12 月 28 日首次申领排污许可证，现行排污许可证编号为 911100001014252864003V，有效期为 2024 年 5 月 22 日至 2029 年 5 月 21 日。目前污水处理厂处理能力为 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。

根据朝阳区生态环境局 2024 年重点排污企业监督性监测结果公开数据，详见表 4-6。

表 4-6 高碑店污水处理厂出水水质情况

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
高碑店污水处理厂	2024 年 7 月 8 日	pH（无量纲）	7.4	6-9	是
		COD _{Cr} （mg/L）	21	30	是
		BOD ₅	<0.5	6	是
		悬浮物	<5	5	是
		粪大肠菌群数（MPN/L）	20	1000	是
		氨氮（mg/L）	0.588	1.5	是
		总氮（mg/L）	10.7	15	是
		总磷（mg/L）	0.14	0.3	是

根据北京市水务局发布的《2024 年 1-12 月城镇重要大中型污水处理设施运行情况》，北京城市排水集团有限责任公司高碑店污水处理厂 2024 年 1-12 月实际处理水量共计 33350 万 t，即每日处理水量为 91.4 万 m³/d，剩余处理水量为 8.6 万 m³/d，本项目排水量为 4.49m³/d，远低于高碑店污水处理厂的剩余处理水

量，且污染物均达标排入市政污水管网。综上，从排水水质和水量上看，高碑店污水处理厂完全可以接纳处理本项目产生的污水，项目排水是可行的。

4、废水排放口设置情况

本项目医疗废水进入自建的污水处理间，处理后排入北京友谊商店配套市政污水管网。医院拟在污水处理间设置一个废水排放口，位于项目西侧。本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-7 本废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
医疗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总余氯、粪大肠菌群	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	一体化污水处理间	格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）	DW001	是	一般排放口

表 4-8 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排放方式	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放口类型	污染物种类	排放标准/mg/L
		经度	纬度							
DW001	总排口	116°26'33.036"	39°54'32.994"	间接排放口	进入高碑店污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	一般排放口	pH	6-9（无量纲）
									COD _{Cr}	250
									BOD ₅	100
									SS	60
									NH ₃ -N	45

									粪大肠菌群数	5000 MPN/L
									总余氯	2~8

综上所述，本项目污水经自建的污水处理间处理后的水污染物排放浓度、排放符合均满足规定的限值要求。

5、监测要求

为了确保环境治理措施的有效运行，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），请有资质的环境监测部门进行废水污染源监测。根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，本项目在污水排放口设污水排放监测点位。本项目废水间接排放口自行监测要求见表 4-9。

表 4-9 本项目废水排放口自行监测要求表

监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水总排口 DW001	流量	自动监测	《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”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”。
	pH	1 次/12 小时	
	COD _{Cr} 、SS	1 次/周	
	BOD ₅	1 次/季度	
	氨氮	1 次/季度	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
消毒池出口	总余氯	间歇式消毒，排放前监测	

三、声环境影响分析

1、噪声源强

本项目在运营期噪声源主要为新风洁净系统、污水处理设备运行噪声，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 65~70dB（A）。本项目主要噪声源及源强见表 4-10。

表 4-10 本项目主要噪声源及源强列表 **单位：dB（A）**

序号	噪声源	声源值	数量	位置	降噪措施	降噪量	排放强度	持续时间
----	-----	-----	----	----	------	-----	------	------

1	污水处理水泵	65	1台	2层西侧	室内安装、密闭墙体隔声，基础减振，进出水管安装避震喉	30	35	9h
2	多联式空调机组	65	1台	四层楼顶西侧	设选用低噪声设备，阻尼减振，风机进出口安装阻抗消声器	10	55	8h

注：根据《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）表 5.1.3 隔声罩的插入损失，固定密封性插入损失在 30~40dB（A）之间，选取 30dB（A）。

2、噪声达标分析

本项目设 20 张病床均为日间床，无过夜病床，医院于 18:00 结束运营，无值班人员，故不对夜间噪声进行分析预测。本项目各噪声源在基础减振、隔声等措施条件下，再经距离衰减等措施后通过噪声预测计算可计算厂界处的噪声值。

表 4-11 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
厂界			
南厂界（北京友谊商店 1 幢南侧）	24.4	70	达标
东厂界（北京友谊商店 1 幢 2 层东侧）	21	55	达标
北厂界（北京友谊商店 1 幢北侧）	25	55	达标
西厂界（项目西侧）	35	55	达标

表 4-12 敏感目标噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位	昼间贡献值	昼间背景值	昼间预测值	昼间标准值	达标情况
瑞尔齿科诊所 东侧（1 类区）	35	53	53.1	55	达标
瑞尔齿科诊所 东侧（4a 类区）	35	62	62	70	达标

根据预测结果可知，采取降噪措施、墙体隔声和距离衰减后，北京安视眼科医院贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 1 类和 4 类标准限值的要求，对周围环境影响较小。声环境保护目标处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类、4a 标准限值要求。

3、声环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申

请与核发技术规范《医疗机构》(HJ1105-2020)，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测。本项目噪声自行环境监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
北京友谊商店 1 幢南厂界	连续等效 A 声级	昼间 1 次/ 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4a 类标准
北京友谊商店 1 幢东厂界 (距建国门外大街 50m 范围内)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4a 类标准
北京友谊商店 1 幢东侧 (距建国门外大街 50m 范围外)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 1 类标准
北京友谊商店 1 幢北厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 1 类标准
北京友谊商店 1 幢西厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 1 类标准

5、室内噪声影响分析

本项目位于 1 类声环境功能区内，自身为噪声敏感目标建设项目，来自于项目东侧建华路和南侧建国门外大街的外界声源对本项目产生一定的负面影响。根据《建筑环境通用规范》(GB55016-2021) 中医院建筑主要房间室内允许噪声级要求，建成后项目室内声环境要求严于所在区域声环境限值要求，为保证项目运行期室内声环境达标，本项目在建设过程中就应考虑采取相应降噪措施，减少外环境对其本身的影响。

本项目位于朝阳区建国门外大街，东厂界外 32m 为建华路（城市支路），南侧 41m 为建国门外大街（主干路），噪声源主要为车辆产生的噪声，根据现状噪声监测结果，南厂界（北京友谊商店 1 幢南侧）、东厂界（北京友谊商店 1 幢 2 层东侧）昼间噪声值 62dB，北厂界（北京友谊商店 1 幢北侧）昼间噪声值 54dB，西厂界（北京友谊商店 1 幢西侧）昼间噪声值 53dB。医院东厂界（距建国门外大街 50m 范围内）和南厂界昼间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准限值，医院西厂界和北厂界昼间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值。本项目租用的建筑在装修时考虑到外界噪声影响的问题，本项目隔声窗设计标准不低于《交通噪声污染缓解工程技术规范 第 1 部分 隔声窗措施》(DB11/T1034.1-2013) 5.3.1 中交通噪声隔声指数

设计 GB50118-2010 中规定的建筑外窗空气声隔声量,隔声窗的隔声量性能按表 1 GB50118-2010 中临交通干线敏感建筑物外窗的空气隔声标准隔声窗交通噪声隔声指数 $\geq 30\text{dB}$ (本项目取 30dB);根据《交通噪声污染缓解工程技术规范 第 1 部分 隔声窗措施》(DB11/T1034.1-2013)表 C.1 常见外墙隔声性能,本项目北京友谊商店外墙采用 240mm 实心砖+ 10mm 厚抹灰墙面,外墙交通噪声隔声指数为 50dB 。本项目采取隔声窗和外墙隔声措施后,医院南侧、东侧室内噪声可降低至 26dB (南厂界、东厂界噪声现状监测为 62dB);西厂界和北厂界采取 240mm 实心砖+ 10mm 厚抹灰外墙、中空隔声窗(交通噪声隔声指数大于 30dB)隔声措施后,可有效阻隔外界噪声对本项目的影响,符合《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)中医院建筑主要房间室内允许噪声级的低限标准。

四、固体废物

本项目运营期,项目产生的固体废物主要为生活垃圾、危险废物,建设单位对不同类型的固体废物进行分类收集,并根据污染情况的不同分别进行处理。

1、生活垃圾

生活垃圾为病人和医院职工产生,项目职工 30 人,日接诊病人量为 50 人,生活垃圾和废外包装材料产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算,则本项目生活垃圾和废外包装材料产生量为 14.4t/a ,集中分类收集至垃圾桶后,定期委托环卫部门清运。

2、危险废物

2.1 基本情况

本项目产生的危险废物包括医疗废物、废药品、UPS 废铅蓄电池、格栅渣、沉淀污泥、化粪池污泥。

(1) 医疗废物、废药品

①医疗废物

本项目产生的医疗废物主要为损伤性废物,依据《国家危险废物名录》(2025 年)划分,本项目医疗废物的危险废物类别为 HW01 医疗废物。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“第四分册 医院污染物产生、排放系数手册”,本项目参照规模为“10-100 张病床”的“一区综合医院”的医疗废物产生系数进行核算,该产污系数的值为 $0.42\text{kg}/\text{床}\cdot\text{日}$,本项目设计床位 20 张,则产生医疗废物 8.4kg/d , 3.02t/a 。

医院设有专门的医疗废物存储设施及管理制度，医疗废物暂存间满足《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，同时做好彻底的分类收集工作，不同类型的废弃物使用不同的容器收集，并贴上分类标签。本项目将医疗废物暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理，医疗废物转交出去后，应当对暂存间及时进行清洁和消毒处理。

②废药品

在营运期间药房内需定期清理库存，产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的药物性废物属于危险废物，年产生量约为 0.02t/a，使用专用收纳袋封装，在收纳袋外标签上写明内装物体名称、废物性质后，暂存于医疗废物暂存间，定期交由资质单位进行处置。

（2）栅渣、沉淀污泥、化粪池污泥、UPS 废铅蓄电池

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目污水处理间产生的废药品、栅渣、沉淀污泥、UPS 废铅蓄电池、化粪池污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置。

①污水处理间产生的栅渣

根据《给水排水设计手册》（第三版第 5 册），格栅间隙在 1.5~10mm 时，栅渣产生量为 $0.12\sim0.15\text{m}^3/10^3\text{m}^3$ 污水，密度约 $900\sim1100\text{kg}/\text{m}^3$ 。本项目污水处理量约 $4.99\text{m}^3/\text{d}$ （即 $1616.8\text{m}^3/\text{a}$ ），格栅间隙为 5mm，栅渣产生系数按 $0.15\text{m}^3/10^3\text{m}^3$ 污水、密度按 $1100\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，则栅渣产生量约 0.267t/a。

②污水处理间产生的沉淀污泥

本项目污水处理采用“格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒（次氯酸钠）”处理工艺，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”，一级强化处理的核算公式如下：

$$S=k_1Q+k_2C$$

S—污水处理间含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

k_1 —污水处理间的物理污泥产生系数，吨/万吨 污水处理量，本项目 k_1 取 2.25；

k_3 —污水处理间的化学污泥产生系数，吨/吨-混凝剂使用量，本项目 k_3 取 4.53；

Q —污水处理间的实际废水处理量，万吨/年，本项目 Q 取 0.1034 万吨/年；

C —污水处理厂的无机混凝剂使用总量，吨/年。本项目无机混凝剂使用量为 0.2 吨/年。

由上述公式计算可知，本项目产生的污泥量(含水率为 80%)为 1.14t/a，折算为含水率为 98%的污泥产生量为 11.4t/a。

③化粪池污泥

根据《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)表 4.10.15-2 化粪池每人每日计算化粪池污泥量，门诊病人化粪池污泥产生量按 0.1L/人·d，住院患者和医护人员化粪池污泥产生量按 0.3L/人·d，本项目拟设 20 张床位，30 名医护人员，每日最大接诊量为 50 人。根据化粪池有效容积中污泥部分容积计算公示：

$$V_n = \frac{m_f \cdot b_f \cdot q_n \cdot t_n (1 - b_x) \cdot M_s \times 1.2}{(1 - b_n) \times 1000}$$

式中： V_n —化粪池污泥部分容积；

m_f —化粪池服务人数；

b_f —化粪池实际使用人数占总人数的百分数，本项目为 100%；

q_n —每人每日计算污泥量[L/(人·d)]；

t_n —污泥清掏周期，应根据污水温度和当地气候条件确定，宜采用(3~12)个月，本项目为 180d；

b_x —新鲜污泥含水率可按 95%计；

M_s —污泥发酵后体积缩减系数，取 0.8；

b_n —发酵浓缩后的污泥含水率可按 90%计；

1.2—清掏后遗留 20%的容积系数。

根据上式计算，本项目化粪池 180 天清掏周期时污泥容积为 1.728m³ (含水率 90%)，即 3.456m³/a。根据《排水工程》污泥密度计算公式：污泥密度 $d=2.6 \times (1-\text{含水率}) + 1 \times \text{含水率}$ ，计算得出污泥密度为 1.16kg/L，则本项目化粪池污泥产生量为 4.01t/d。

④UPS 废铅蓄电池

UPS 铅蓄电池的更换主要受使用环境、维护状况和电池类型影响，一般 UPS 铅蓄电池更换周期为 5 年，一次性全部更换，退役的废铅蓄电池重量约为 30kg，交由厂家回收处置，不在场所内贮存。

本项目危险废物源强核算及相关参数见表 4-14。

表 4-14 本项目危险废物源强核算及相关参数

固废名称	危废类型	代码	物料状态	环境危险特征	产生量 t/a	贮存方式	处置利用方式	利用或处置量 t/a
医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01	固态	In	3.02	袋装	暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位	3.02
废药品	HW03	900-002-03	固态	T	0.02			0.02
化粪池污泥	HW49	772-006-49	固态	T/In	4.01	桶装	定期委托有资质的单位清运处置，不在本项目经营场所内存储。	4.01
沉淀污泥	HW49	772-006-49	固态	T/In	11.4	桶装		11.4
栅渣	HW49	772-006-49	固态	T/In	0.267	袋装		0.267
UPS 废铅蓄电池	HW31	900-052-31	固态	T/C	0.03	袋装	交由厂家回收，不在医院内贮存	0.03

根据北京市持有《危险废物经营许可证》单位一览表，北京金州安洁废物处理有限公司、北京润泰环保科技有限公司持有 HW01 中 841-001-01、841-002-01 经营类别；北京生态岛科技有限责任公司、北京金隅红树林环保技术有限责任公司持有 HW49 中 772-006-49、HW03 中 900-002-03、HW31 中 900-052-31 经营类别。上述危险废物经营单位许可资质均在有效期内。

2.2 环境管理要求

(1) 基本要求

① 医疗废物

根据《医疗废物分类名录》（2021 年版），结合该项目门诊特性，产生的医疗废物主要为感染性废物（废弃医疗用品和器械、血液、血清等）、损伤性废物（能够刺伤或者割伤人体的废弃医用锐器等）、废药物（过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品）。依据《国家危险废物名录》（2025 年版）划分，本项目运营期间所生产的医疗废物分属于危险废物中“HW01 医疗废物”和“HW03 废

药物、废药品”类物质，产生量分为 3.02t/a 和 0.02t/a，暂存于项目医院内的医疗废物暂存间，将委托有相应危险废物类别运营资质的单位进行定期清运。

综上，本项目产生的危险废物将做到及时收集、妥善处置，最终由有资质单位定期清运处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》以及《医疗废物管理条例》、《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》中相关规定要求，对外环境影响很小。

②栅渣、沉淀池污泥、化粪池污泥和 UPS 废铅蓄电池

本项目污水处理设备产生的栅渣、沉淀池污泥、化粪池污泥共计 83.667t/a，根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)，本项目污水处理设备产生的栅渣、沉淀污泥以及化粪池污泥属危险废物，必须经有相应危险废物处置资质的单位进行收集、处理。

污泥经医院进行投加石灰消毒，处理达到医疗机构污泥控制标准后，委托资质单位进行抽运处置，运输过程采用专用运输车辆，桶装密封。

UPS 应急电源退役的废铅蓄电池，每 5 年更换一次，更换的废铅蓄电池约 30kg，由设备厂家更换后回收利用，不在医院内贮存。

(2) 医疗废物暂存设施环境影响分析

本项目拟设置 1 处医疗废物暂存间，位于项目经营场所 2 层西侧，面积为 3m²，日产生医疗废物 8.4kg，年产生医疗废物 3.04t。

①医疗废物

1) 医疗废物暂存间设计方案

按照危险废物贮存污染控制要求，设置医疗废物暂存间，本项目医疗废物暂存间占地面积 3m²。医疗废物暂存间属于重点防渗区，地面采用混凝土浇筑硬化，地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数应小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。存放地应有冲洗消毒设施，有足够的容量，至少应达到正常存放量的 3 倍以上，暂时贮存的时间不得超过 2 天；同时设置空调，保证低温储存环境。周转箱整体为硬制材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用，多次重复使用的周转箱（桶）应能被快速消毒或清洗，周转箱（桶）整体为黄色，外表面应印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。

2) 医疗废物的收集

本项目建设单位按照《医疗废物管理条例》的要求对医疗废物的收集进行规范化要求和管理，应做到：

A 将感染性废物和损伤性废物分别用有警示标识的黄色包装物或容器物盛装封闭；

B 感染性废物、损伤性废物、药物性废物不得混合收集，少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；

C 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；

D 损伤性废物在废物产生单位配置适合的毁形装置并立即毁形后，放在防刺的有警示标识的利器盒。

E 放入包装物或容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出；

F 盛装医疗废物达到包装物或容器的 3/4 时，必须进行紧实严密的封口；

G 必须使用有警示标识的包装物或容器，如果其外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒或增加一层包装；

H 禁止在非收集、非暂时储存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物或生活垃圾；

I 少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明，批量的过期、淘汰、变质的一般性废弃药品必须由药剂科回收，报药监局统一处理，并登记保存备查。

3) 医疗废物的贮存

本项目于经营场所 2 层西侧设置医疗废物暂存间，与医院其他功能单元完全独立。项目医疗废物暂存于医疗废物暂存间内，危险废物暂存间保持封闭。根据《医疗废物分类目录》、《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）医疗废物的暂时贮存设施、设备应满足下述要求：

A 医疗废物的暂时贮存设施、设备，其选址应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

B 要求医疗废物均存放在暂存间内专设的密闭容器内，以防止雨淋和便于设备清理维护和人员工作；应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进

出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

C.医疗废物暂存间的地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，经防渗处理后的渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

D.地面应有良好的排水性能，每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

E.在医疗废物暂存间外的明显处设置医疗废物的警示标识和警示说明，医疗废物暂存间内张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识和警示说明；

F.应防止医疗废物在暂时贮存间中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清，确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25°C时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20°C，时间最长不超过48小时。

G.产生的医疗废物中输液器、中空针、针头等毁型处理后，再由容器盛装，暂存于医疗废物暂存间内；医疗废物经消毒袋装收集后，集中暂存于医疗废物暂存间。

②沉淀污泥、化粪池污泥和栅渣

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

本项目沉淀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。本项目污泥暂存点为沉淀池，尺寸1.5m×1m×1.5m，设计流速不大于0.1m/s，污泥最大贮存能力为1m³，污水处理设备年产生沉淀污泥总量约为11.4t/a（0.95t/月），考虑到池体余量，本项目污泥每半月清掏一次，每次清掏沉淀污泥约0.48t。清掏时，污水站暂停进水（调节池蓄水），清掏后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。沉淀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》。清掏作业后做到污水池内无残留泥渣，外围污水井无污物；清掏后必须保持污水池通畅，污水管线正常使用，保持污水不溢出池外；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。污泥清掏及运输过程对外环境影响很小。化粪池尺寸2.0m×2.0m×2.0m，有效容积8m³，医院每天（24

小时)排水量为 6.21m^3 ，为化粪池有效容积中的污水部分，化粪池污泥部分容积为 1.728m^3 ，合计 $6.21\text{m}^3+1.728\text{m}^3=7.938\text{m}^3<8\text{m}^3$ ，满足 180d 清掏频次要求，清掏后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。

一体化污水处理间基础均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求进行防渗处理：地面采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

为防止污水处理设备事故引起的环境风险，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作为应急事故池。发生事故时，医院暂定用水同时开启调节池蓄水，调节池尺寸 $2\text{m}\times 1.5\text{m}\times 2\text{m}$ ，有效容积约 6m^3 ，考虑到本项目间歇性排水和调节池储水量，调节池余量按 2m^3 计，医院诊疗 8 小时，日产水量 $6.21\text{m}^3/\text{d}$ ，应急事故池容积为日排放量的 32%，可满足工作 2.5h 时长产水量，起到事故应对和响应、减缓事故影响的作用。

③UPS 废铅蓄电池

UPS 铅蓄电池的更换主要受使用环境、维护状况和电池类型影响，一般 UPS 铅蓄电池更换周期为 5 年，一次性全部更换，退役的废铅蓄电池重量约为 30kg，交由厂家回收处置，不在场所内存存。

废旧铅蓄电池为危险废物，回收厂家取得该类型的危险废物经营许可证，并通过环境管理部门认可。废旧铅蓄电池的运输应符合危险废物运输管理规范，采取危险废物包装盒标识，符合危险废物运输要求。

(3) 危险废物运输过程的环境影响分析及污染防治措施

①医疗废物

本项目运营后产生的医疗废物暂存于危险废物暂存间内，建设单位安排专人对其进行分类收集，置于不同容器内，收集时间为每天下班后。本项目医疗废物及时转运，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至危险废物暂存间，医疗废物定期由有资质的单位转运处理，做好转运记录。转运医疗废物的车辆便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆每日清洗与消毒。由于医疗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

此运输过程对外环境不会造成影响。

医疗废物在医院内各功能科室的收集、转运、暂存均按照院内划定好的路线进行，不在医院建筑外进行。受委托的危险废物清运单位在对危险废物暂存间内暂存的废物进行清运过程中，只在医院内按划定好的路线行进，使用专用容器及运输车辆将医疗废物转运出医院。本项目出门直接进入道路不经过居民小区内，医疗废物的转运基本不会对周边居住环境产生影响。

②栅渣、沉淀污泥、化粪池污泥

本项目污水处理间沉淀污泥经投加石灰消毒，处理达到医疗机构污泥控制标准后，与栅渣、化粪池污泥一同委托有资质单位清运、处置。日常运行过程中，及时与清运公司沟通，确保产生的污泥可以及时的转移处置。本项目建设单位危险废物管理人员应与有资质单位的危险废物运送人员交接时填写《危险废物转移联单》。

污泥清掏作业时间须避开人群活动高峰区间，避开大风下雨天气；清掏作业后做到污水池内无残留泥渣，外围污水井无污物；清掏后必须保持污水池通畅，污水管线正常使用，保持污水不溢出池外；清掏后保证地面无污物。

4、固体废物环境影响分析结论

本项目运营期间产生的固体废物处理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）等国家及北京市的有关规定；生活垃圾处置满足《北京市生活垃圾管理条例》（自 2020 年 5 月 1 日起施行）的有关规定；医疗废物的收集、储存、运输及处置执行《医疗废物管理条例》（国务院令 380 号）和《医院废物废物专用包装物、容器标准和警示标准》中的有关规定；其它危险废物的收集、管理、储存能满足《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的有关规定。

本目产生的所有固体废物均得到合理处置，建设单位对固体废物加强管理，不会对环境产生明显影响。

五、地下水和土壤

1、污染途径

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

暂存间的危险废物泄漏等。

2、分区防渗措施

为减轻项目运营期对地下水、土壤环境的影响，根据对地下水、土壤环境影响的各环节、结合项目总平面布置情况，将本项目场地划分为重点防渗区（污水处理间、医疗废物暂存间）、一般防渗区（手术室）和简单防渗区（办公区、就诊区等），应采取相应的防渗措施，具体如下：

重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求，医疗废物暂存间和污水处理间地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。此外污水管道采用防渗、防腐管材。

一般防渗区：手术室宜采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理，材料的渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

简单防渗区：办公区、就诊区等，采取一般地面硬化措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

本项目医疗废物暂存间和污水处理间位于地上 2 层，不直接接触土壤，存在空间隔离，且由专人负责管理，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

1、环境风险识别

根据原辅材料分析，本项目运营期涉及的危险化学品主要为 84 消毒液（有效成分为次氯酸钠，最大存储量为 40 瓶）、次氯酸钠溶液（浓度为 10%，最大存储量为 10 桶）。一瓶 84 消毒液约为 0.5kg，最大贮存量 0.025t，84 消毒液中次氯酸钠含量以 6.5%计，则 84 消毒液中次氯酸钠的最大贮存量为 0.0016t；一桶次氯酸钠溶液约为 2.5kg，最大贮存量 0.025t，次氯酸钠溶液浓度为 10%，则次氯酸钠溶液中次氯酸钠的最大贮存量为 0.0025t，故本项目次氯酸钠最大贮存量为 0.0041t。项目涉及的风险物质及其危险特性见表 4-15。

表 4-15 次氯酸钠危险特性表

一、理化特性
外观与形状：微黄色溶液，有似氯气的气味
密度:1.10。

溶解性：易溶于水
性质：具有氧化、杀菌、漂白和氯化等作用。
主要用途：用于水的净化，以及用作消毒剂、纸浆漂白等。
二、稳定性和反应性
稳定性：不稳定，见光分解
危险的分解产物：光气、氯化物
禁配物：还原剂、有机物和酸类
三、毒理学特性
急性毒性：LD50:8910mg/kg(大鼠经口)；LC50:大于 10.5mg/kg（大鼠吸入）。
四、危险性
物理化学危险：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气；具有腐蚀性
健康危害：经常用水接触本品，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落；本品释放出的游离氯有可能引起中毒。
环境危害：无明显污染。
燃爆危险：本品不燃。

本项目使用的次氯酸钠为有毒有害液体。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）确定各风险物质的临界量，见表 4-16。

表 4-16 危险物质临界量判定结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量	临界量	比值 Q (qi/Qi)
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.0041t	5t	0.00082
$\Sigma(qi/Qi)$					0.00082

由上表可知，本项目建成后危险物质数量与临界量比值为 $Q=0.00082$ ，环境风险潜势为 I。

2、环境影响途径分析

（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 84 消毒液以及次氯酸钠溶液以瓶装的形式存放在北京安视眼科医院库房中，少量位于各科室及污水加药装置附近，用于日常使用；84 消毒液和次氯酸钠溶液泄露污染地面。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较小，且项目不直接接触土壤，发生泄露后污染土壤和地下水的风险性极小。

（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，将对市政管道污水水质造成较大影响，对于最终进入污水处理厂的水质会造成一定的冲击，对污水处理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。

3、环境风险防范措施

3.1 危险物质泄漏风险防范措施

(1) 日常使用的 84 消毒液、次氯酸钠溶液等化学试剂由专业公司运至医院内，运送至库房内。按需采购，不大量存储，库房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。

(2) 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。

(3) 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。

3.2 废水处理不达标排放防范措施

(1) 污水处理采用一体化防渗设备，不直接接触土壤。

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

(3) 一旦发现污水处理间运行不正常，应切断通过市政管网的总排口，将污水暂存于调节池内，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间，待污水处理间正常运行后，医院开始恢复运行。

(4) 为防止污水处理设备事故时造成医疗废水得不到有效处理的环境风险，并根据《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 6m³）作为应急事故池，满足技术规范的要求。

（5）在污水处理间运行过程中，当消毒设备发生故障时，应切断通过市政管网的总排口，已产生的少量污水暂时存放于调节池内，污水处理间停止运行，紧急维修消毒设备，待消毒设备可正常运行后，方可开始恢复运行。

（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。

3.3 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》（国务院令第 380 号）、《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。

（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。

（4）放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出。

（5）医疗废物及时交由具有相应资质的专业机构进行处理。

综上所述，本项目通过采取相应的风险防范措施，项目建设所带来的环境风险是可以接受的。

七、危险化学品管理

根据《危险化学品目录》（2022 年调整版），医院拟使用的危险化学品为酒精和次氯酸钠。根据《医疗机构危险化学品安全管理规范》（DB11/T1578-2018）要求：

（1）医院成立危险化学品的安全管理部门，配备 1 名兼职危险化学品安全管理人员，上岗前应接受危险化学品安全专业培训，考核合格后方可上岗。

(2) 医疗机构制定危险化学品安全管理制度, 制定易燃(酒精)、氧化性液体(次氯酸钠)在采购、储存、发放、使用的管理制度。

(3) 建立专用的危险化学品储存库房, 设置明显的标志, 配备相应的应急救援器材。在显著位置张贴或悬挂安全操作规程和现场应急处置方案。

八、环境管理

1. 环境管理

(1) 环境保护管理机构的设置

根据本项目的实际情况, 环境管理机构由行政管理部门负责, 下设环境管理小组对本项目环境管理和环境监控负责。

(2) 环境管理机构的职责

①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。

②制定本项目内的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。

③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告, 2018 年第 9 号)和北京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》, 建设单位应在项目竣工后对其环境保护设施进行验收, 自行或委托技术机构编制验收报告, 公开、登记相关信息并建立档案。

④定期环保设备检查、维修和保养, 确保其长期、稳定、达标运转。

⑤负责项目内环保设施的日常运行管理工作, 制定事故防范措施, 一旦发生事故, 组织污染源调查及控制工作, 并及时总结经验教训。

⑥负责对企业员工进行环境保护教育, 不断提高员工的环境保护意识。

2. 与排污许可制度衔接

建设单位应按照《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)、《排污许可管理办法》(部令第 32 号)等相关的管理要求, 在规定时限内完成排污许可证申报等相关工作。

《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部令第 11 号)规定: 现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申

请取得排污许可证或者填报排污登记表。

固定污染源排放许可分类管理如下：

表 4-17 固定污染源排放许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十九、卫生 84				
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

本项目为周围居民提供眼科诊疗服务，行业类别为专科医院 8412，床位 20 张，对照上述文件的规定，本项目在启动生产设施或者发生实际排污之前需填报排污登记表。

3. 排污口和监测点位规范化

为开展污染源的监测工作，应设置监测采样位置及其配套设施。

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）（2006 年修订）及其附件《排放口规范化整治技术要求》、北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）和《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），结合本项目工程特征，建设单位应设置规范的废气、废水、噪声排放的监测点位。

本项目设置 1 处污水排放口。项目建成后，建设单位应按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195）及《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的规定，设置废水排放监测点及环境保护图形标志牌，满足《环境保护图形标志排放口（源）》；并按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点。

（1）排污口立标要求

①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1—1995）、（GB15562.2—1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；

②开展排放口(源)和固体废物贮存、处置场规范化整治的单位,必须使用由国家环境保护局统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌;

③环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处,并能长久保留,其中:噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为:环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米;

④重点排污单位的污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场,以设置立式标志牌为主;一般排污单位的污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场,可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌;

⑤一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场,设置提示性环境保护图形标志牌;排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的排放口(源)或危险废物贮存、处置场,设置警告性环境保护图形标志牌;

⑥环境保护图形标志牌的辅助标志上,需要填写的栏目,应由环境保护部门统一组织填写,要求字迹工整,字的颜色与标志牌颜色要总体协调。具体标志牌和监测点位示意图详见下表。

(2) 排污口监测点位规范化要求

①固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌,标志牌右下角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/T18284 及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)的规定;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。

②监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分,排污单位应制定相应的管理办法和规章制度,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;

表 4-18 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1		/	废水排放口	表示废水向水体排放
2		/	噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	/		医疗废物	表示医疗废物贮存
4	/		危险废物	标识危险废物贮存场所

表 5-2 监测点位标志牌示例

污水监测点位 单位名称: _____ 点位编码: _____ 污水来源: _____ 净化工艺: _____ 排放去向: _____ 污染物种类: _____ 	污水监测点位 单位名称: _____ 点位编码: _____ 污水来源: _____ 净化工艺: _____ 排放去向: _____ 污染物种类: _____ 
污水监测点位提示性标志牌	污水监测点位警告性标志牌

4. 工程“三同时”验收

本项目严格执行三同时制度，竣工后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》（北京市生态环境局 2020 年 11 月 18 日）等文件开展自主验收。

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	污水处理间周边	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水采用化粪池+一体箱式处理装置,少量恶臭气体通过喷洒除臭剂消除异味	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3污水处理间周边大气污染物最高允许浓度
地表水环境	废水排放口(DW001,废水总排口)	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	化粪池+一体箱式结构,采用“化粪池+格栅+调节池+混凝池+沉淀池+消毒(次氯酸钠)”处理工艺	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005),其中氨氮执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表3“排入公共污水处理系统的水污染物限值”要求。
声环境	污水处理水泵、多联式空调机组	Leq(A)	室内安装、密闭墙体隔声,基础减振,选用低噪声设备,阻尼减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类和4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目运营期间产生的固体废物处理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(自2020年9月1日起施行)等国家及北京市的有关规定;生活垃圾处置满足《北京市生活垃圾管理条例》(自2020年5月1日起施行)的有关规定;医疗废物的收集、储存、运输及处置执行《医疗废物管理条例》(国务院令380号)和《医院废物废物专用包装物、容器标准和警示标准》中的有关规定;其它危险废物的收集、管理、储存能满足《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)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区:按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求,医疗废物暂存间和污水处理间地面铺设2mm厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。此外污水管道采用防渗、防腐管材。 一般防渗区:手术室宜采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理,材料的渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。 简单防渗区:其他区域,地面一般硬化。			
生态保护措施	项目无生态环境敏感区,不会对生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	(1)危险物质泄漏风险防范措施 日常使用的84消毒液、次氯酸钠溶液等化学试剂由专业公司运至医院内,运送至库房内。按需采购,不大量存储,库房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。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的			

	事故应急上报程序。 (2) 废水处理不达标排放防范措施 一旦发现污水处理间运行不正常，应切断通过市政管网的总排口，将污水暂存于调节池内，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间，待污水处理间正常运行后，医院开始恢复运行。建设单位采用调节池(有效容积约 6m³)作为应急事故池，满足技术规范的要求。 (3) 医疗废物泄漏风险防范措施 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。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。
其他环境 管理要求	①本项目在实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中要求履行排污许可制度，申请排污许可证。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目竣工后，应依法进行竣工环境保护验收。 ③医院应当按照生态环境部《排污口规范化整治技术要求（试行）》设置排污口及环保图形标志牌。

六、结论

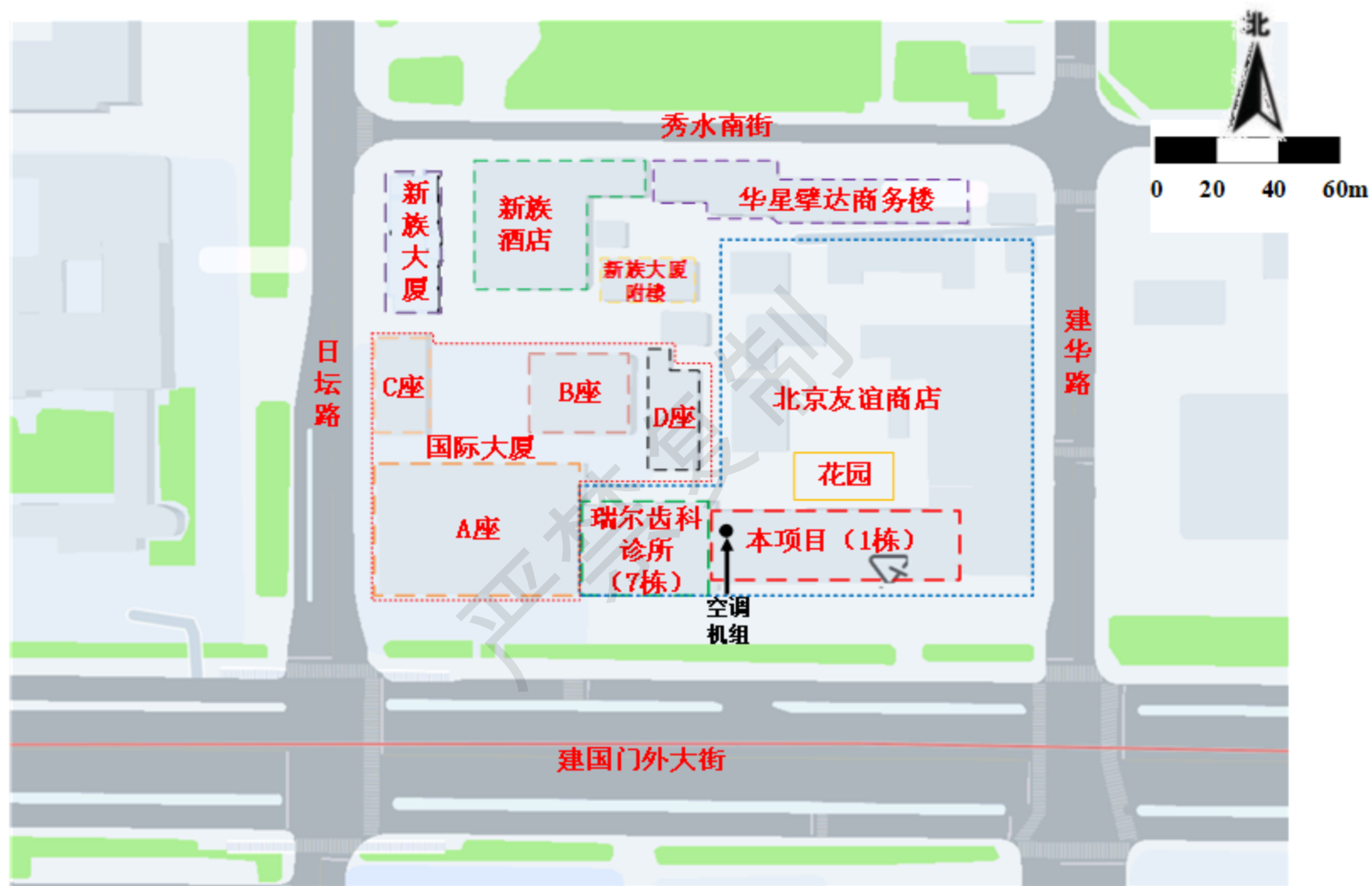
建设项目环境影响可行性结论:

综上所述,本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。本项目选址和布局合理,不会对周边环境产生不利影响,项目所产生的污染物对周边环境的影响很小,符合区域的环保要求,从环境保护角度分析,该建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位: t/a

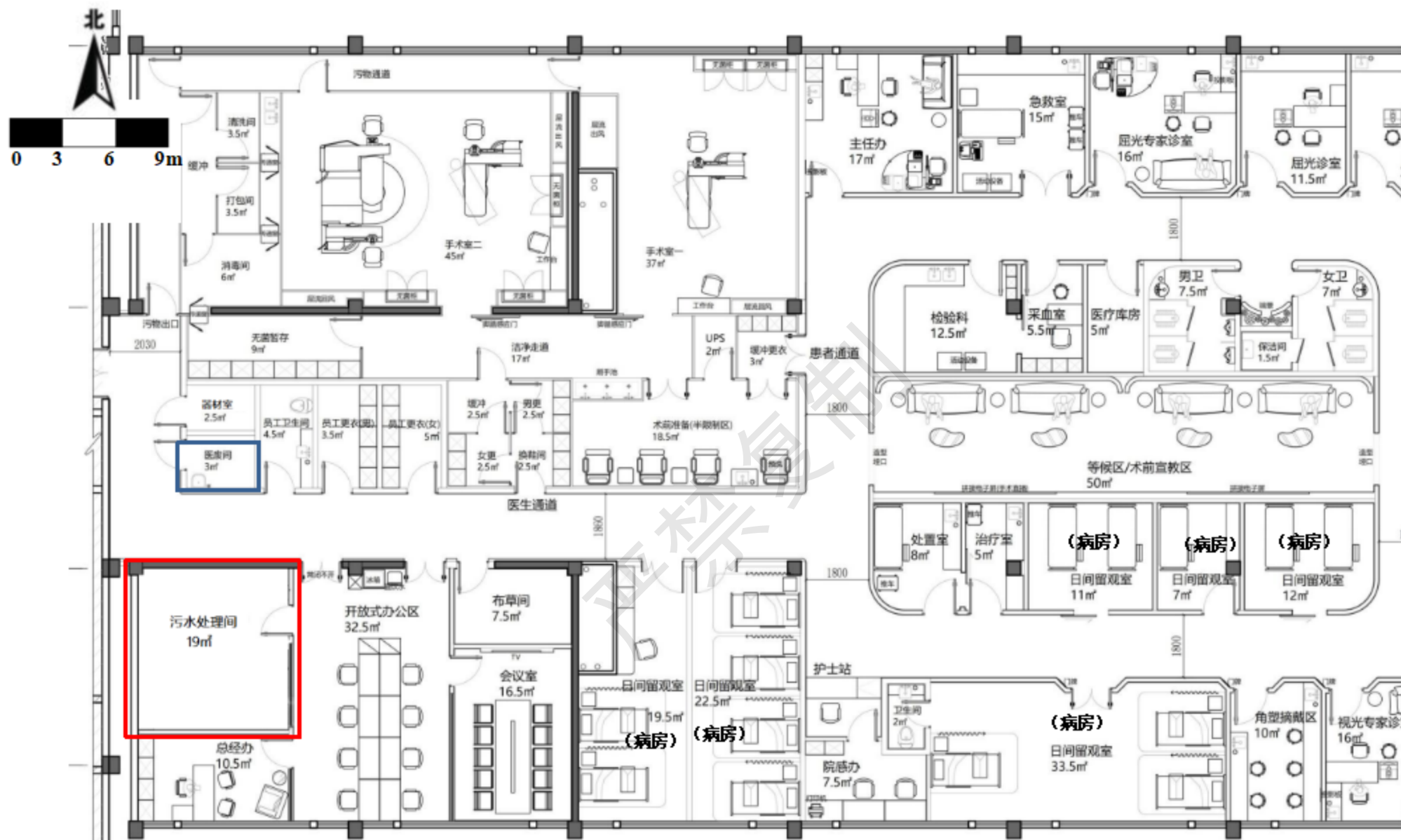
分类项目	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老消减量⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.335	/	0.335	+0.335
	氨氮	/	/	/	0.050	/	0.050	+0.050
	BOD ₅	/	/	/	0.168	/	0.168	+0.168
	SS	/	/	/	0.103	/	0.103	+0.103
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	14.4	/	14.4	+14.4
危险废物	医疗废物	/	/	/	3.02	/	3.02	+3.02
	废药品	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	格栅渣	/	/	/	0.267	/	0.267	+0.267
	沉淀污泥	/	/	/	11.4	/	11.4	+11.4
	化粪池污泥	/	/	/	4.01	/	4.01	+4.01
	UPS废铅蓄电池	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①								



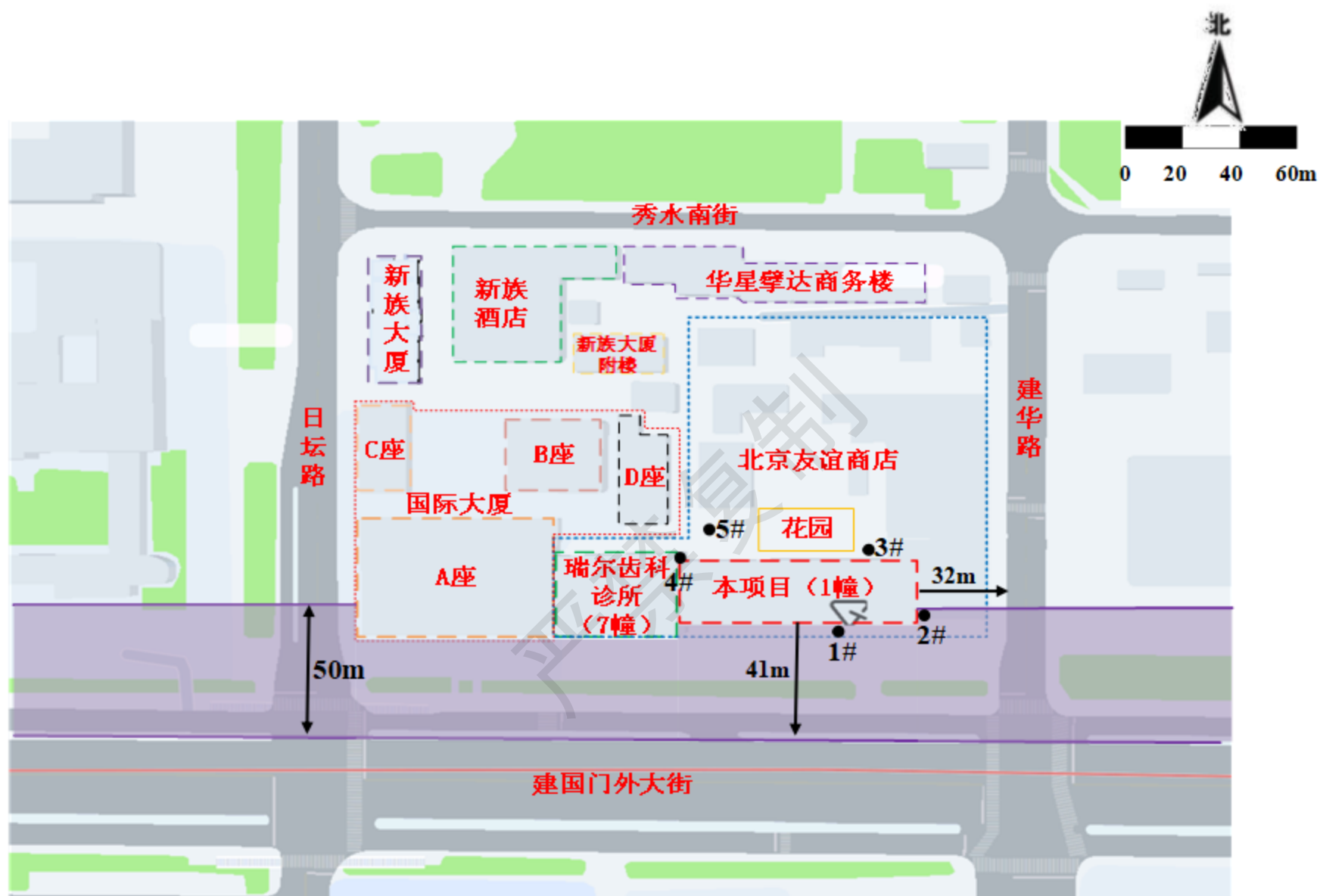
附图 2-2 周边关系俯视图



附图 2-3 本项目平面布置图 (东侧部分)



附图 2-3 本项目平面布置图 (西侧部分)



附图 3-1 噪声现状监测点位布点示意图

