建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心北院区项目

建设单位（盖章）：北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

全本公示稿

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心北院区项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	姚柳	联系方式	13581866870
建设地点	北京市门头沟区金沙西街 8 号院 1 号楼		
地理坐标	（116 度 07 分 13.933 秒，39 度 54 分 27.461 秒）		
国民经济行业类别	8421 社区卫生服务中心（站）	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108、基层医疗卫生服务 842
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）	3100	环保投资（万元）	53
环保投资占比（%）	1.71	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	2503.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《门头沟分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》及修改成果 审批机关：北京市人民政府 审批文件名称：《北京市人民政府关于对<门头沟分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）>的批复》（2023年3月25日） 2、《北京市医疗卫生设施专项规划（2020年-2035年）》		

	发文机关：北京市卫生健康委员会、北京市规划和自然资源委员会
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《门头沟分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》及修改成果符合性分析（简称分区规划） 分区规划中“第70条 形成结构完善、布局合理、公平可及、服务高效的医疗卫生服务体系”规划目标中明确提出如下任务：“结合人口空间分布特征完善基层医疗卫生机构配置，实现城市社区刻钟服务圈、山区半小时服务圈全覆盖。配强镇街卫生院，完善偏远山区与新城医疗卫生机构对口支援机制，推进基本医疗和公共卫生服务均等化。” 本项目北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心是在门头沟区金沙西街8号院1号楼新建的北院区，属于基层医疗卫生机构。项目的建设将完善门头沟新城永定地区的社区医疗服务，为社区民众就医提供更多便利。 因此，本项目的建设符合《门头沟分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》及修改成果的相关要求。 2、与《北京市医疗卫生设施专项规划（2020年-2035年）》符合性分析（简称专项规划） 专项规划中“二、持续推进分级诊疗，提升基层卫生机构服务能力”规划内容中明确提出：“(二)加强基层公共卫生体系规划建设。每个街道(乡镇)设1所社区卫生服务中心，人口超过10万的街道(乡镇)，每增加5-10万人口，增设1所社区卫生服务中心；按照每2个社区配备1个站点的原则，参考人口、交通等因素设置社区卫生服务站；农村地区按照“一村一室(站)”原则，补齐村级卫生服务机构短板，做到“应设尽设”，基层医疗卫生机构15分钟步行可达基本全覆盖。发挥社区卫生服务中心定期巡诊和社区卫

	生服务站的周边辐射作用，推进城乡基本公共卫生服务均衡发展。通过机构设置、购买服务、街乡派驻等多种形式加快实现村级医疗卫生服务全覆盖。实施乡镇社区卫生服务中心和村卫生室一体化管理，实现医疗卫生服务同质化。” 本项目新建的北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心北院区位于门头沟区金沙西街8号院1号楼，房屋用途为社区卫生服务中心，项目的建设将发挥北院区的周边辐射作用，推进门头沟新城永定镇基本公共卫生服务的发展。
其他符合性分析	1、建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析： （1）生态保护红线符合性分析 根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（厅字[2017]2号）有关精神，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。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）（2018年7月6日），全市生态保护红线包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区，以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。 本项目位于北京市门头沟区金沙西街8号院内，不在上述北京市生态保护红线范围内，故符合生态保护红线的要求。项目与北京市生态保护红线位置关系具体见下图。

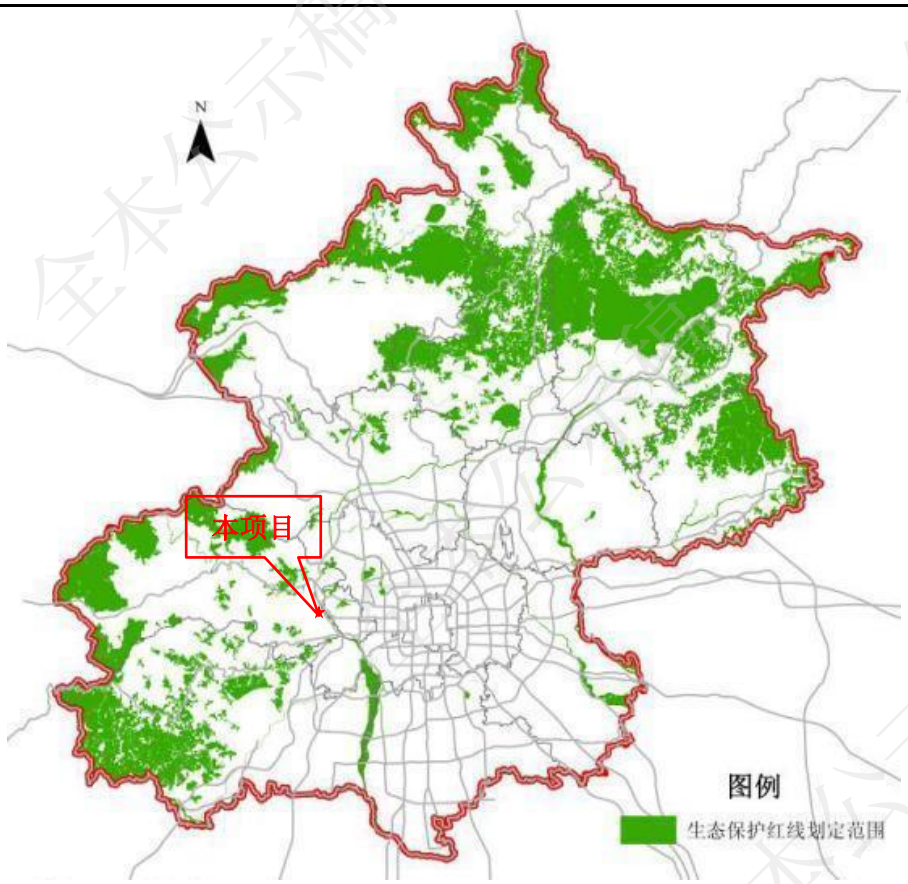


图 1-1 项目与北京市生态保护红线位置关系图

（2）环境质量底线符合性分析

本项目位于二类空气环境功能区，运营期污水处理产生臭气量小，且经处理后可以达标排放，对周边大气环境的影响较小；医疗废水和生活污水经自建污水处理站处理后可达标排入市政污水管网，不会对周边水环境产生不利影响；设备噪声经减振、隔声等降噪措施后达标排放；产生的固体废物均妥善处理，因此本项目的建设不会破坏环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目为社区卫生服务中心建设项目，不属于高耗能行业，利用的资源主要为水、电。生活供水系统采用变频高效节能型供水设备，卫生洁具采用节水型；照明采用 LED、高效金属卤化物等长寿命节能型灯具；风机、泵类等设备均采用低耗能设备。项

目用水量及用电量相对于对区域水资源、电资源总量的影响不大，因此本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单符合性分析

本项目所在地区属于门头沟区永定镇。根据《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》，项目所在地区属于准入清单中“表 1 全市环境管控单元索引表”中的“重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH11010920005。本项目与《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》的符合性分析见下表 1-1~表 1-3。

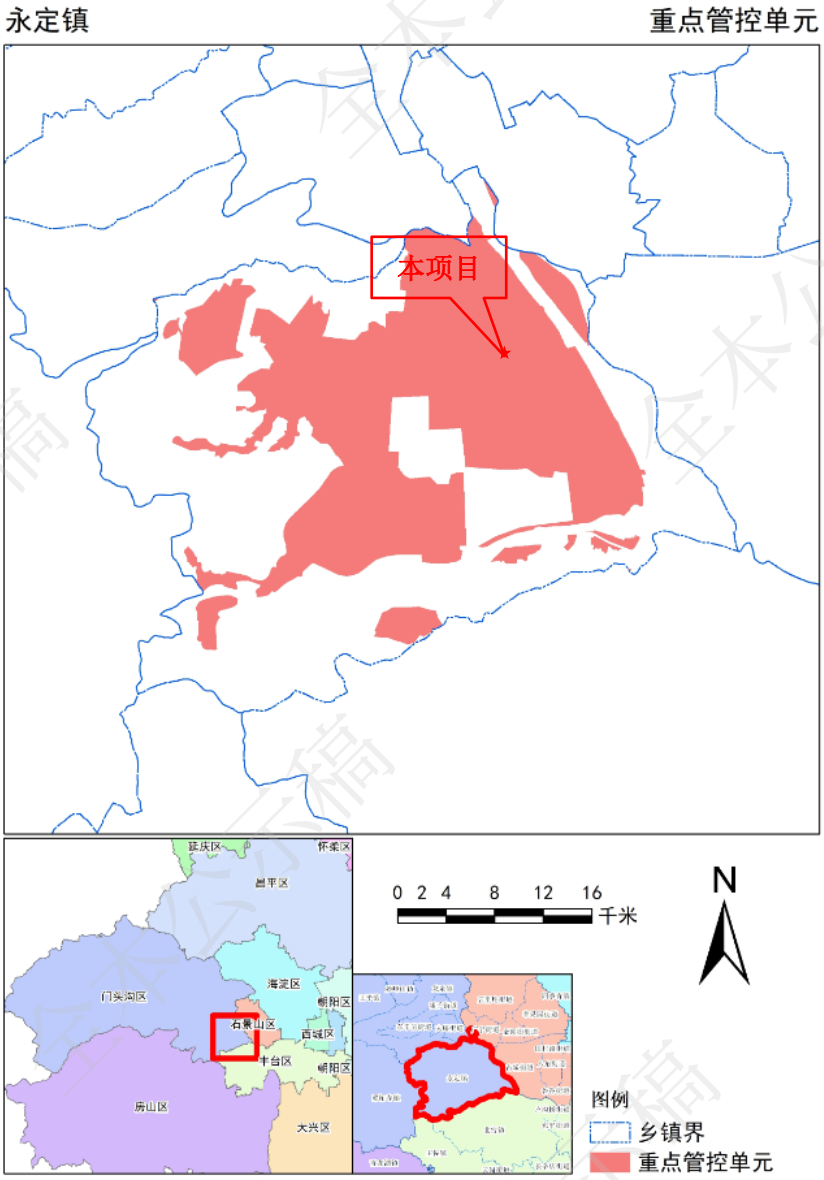


图 1-2 门头沟区永定镇重点管控单元图

表 1-1 本项目与全市总体生态环境准入清单的符合性分析

管控类别	重点管控要求（重点管控单元街道[（乡镇）]）	本项目情况	是否符合
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.本项目为社区卫生服务中心建设项目，位于西六环外，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中禁止和限制类项目，不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中；本项目不属于外商投资，不适用于《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.本项目不为工业类项目，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(2022 年版)》相关内容。	符合
	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.本项目位于门头沟新城永定地区，符合《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》以及《门头沟分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》及修改成果的中的空间布局管控要求。	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.本项目不涉及此项内容。	/
	5.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.本项目为社区卫生服务中心建设项目，不属于工业企业，项目将严格执行《北京市水污染防治条例》。	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》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》等法律法规以及国	1.本项目严格执行上述法律法规及国家和北京市环境质量标准和污染物排放标准。	符合

	家、地方环境质量标准和污染物排放标准。		
	2.落实《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.本项目将落实《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》相关要求，非道路移动机械备用柴油发电机优先选择满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）要求的合格产品。	符合
	3.严格执行《绿色施工管理规程》中强制要求部分。	3.本项目施工期仅简单进行设备安装调试，将严格执行《绿色施工管理规程》（DB11/513-2018）中强制要求部分。	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.本项目将严格执行《北京市水污染防治条例》，产生的医疗污水经处理达标后排放。	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.本项目建设单位为服务性单位，在工艺设备、污染治理、资源能源利用、环境管理等方面均符合《中华人民共和国清洁生产促进法》和《中华人民共和国循环经济促进法》中的要求。	符合
	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.本项目总量控制污染物包括化学需氧量和氨氮，将严格执行国家及北京市关于总量控制方面的相关要求。	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.本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、北京市地方污染物排放标准，报告中已对项目废气、废水、噪声、固体废物的排放标准做出明确规定。	符合
	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	8.本项目不涉及土地的开发建设，医疗用房为门头沟卫健委现有医疗用房，不存在土壤污染情况。	符合

		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。	9.本项目不涉及此项内容。	/
	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.本项目将严格按照国家及北京市相关法律法规要求建立和完善各项环境风险防控体系，最大限度降低环境风险发生的概率。	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.本项目不涉及土地的开发建设，医疗用房为门头沟卫健委现有医疗用房，不存在土壤污染情况。	符合
	资源利用效率	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.本项目严格执行《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》，加强各用水环节管控。	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.本项目建设用地性质为医疗慈善用地，并在用途为社区卫生服务中心的现状建筑内进行经营，不涉及新增用地的审批，满足土地用途管制制度。	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.本项目不设锅炉，所在医疗楼不属于《大型公共建筑制冷能耗限额》（DB11/T1617-2019）中规定的大型公共建筑，因此不涉及《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》的相关管理规定。本项目将按照北京市单位产品能源消耗限额要求进行制冷系统	符合

		的选购和布置，并综合考虑建筑内部的节能减排。	

表 1-2 本项目与五大功能区生态环境准入清单的符合性分析

管控类别	重点管控要求（生态涵养区）	本项目情况	是否符合
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》适用于生态涵养区的管控要求。	1.本项目位于门头沟区，项目建设符合《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中适用于全市范围和生态涵养区的规定。	符合
	2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》》适用于门头沟、平谷、怀柔、密云、延庆、昌平和房山的山区等生态涵养区的管控要求。	2.本项目位于门头沟区，不在《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中适用于生态涵养区的管控要求。	符合
	3.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，生态保护红线内自然保护地核心保护区，原则上禁止人为活动；生态保护红线内自然保护地核心保护区以外的其他区域，严格禁止开发性、生产性建设活动；在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许开展国家规定的下列对生态功能不造成破坏的有限人为活动：(1)必须且无法避让、符合区级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；(2)不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；(3)零星的原住居民在不扩大现有建设用地和耕地规模的前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；(4)其他对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	3.本项目位于门头沟区，不在生态保护红线内，项目属于基层医疗卫生服务，符合《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》中“第三十六条 市和有关区卫生健康、发展改革、财政等部门应当完善生态涵养区医疗卫生服务体系，加强基层全科医生队伍建设，提高中心镇的医疗卫生保障水平和院前医疗急救能力，实现医疗卫生服务全覆盖”的绿色发展要求。	符合

	污染物排放管控	1.门头沟区、平谷区、怀柔区、密云区和延庆区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。	1.本项目不使用高排放非道路移动机械。	符合
		2.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。	2.本项目不涉及此项内容。	/
		3.开展露天矿山、废弃矿山生态修复工作。	3.本项目不涉及此项内容。	/
		4.以水源地周边村、新增民俗旅游村、人口密集村为重点，加强农村污水收集处理。	4.本项目位于城市地区，不涉及水源保护区。	符合
		5.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，如加强水库周边地区污水、垃圾的收集处理，因地制宜建设水库入口湿地，削减入库污染源，完善禁渔期、禁渔区制度，依法查处非法捕捞、破坏水库周边环境和设施的行为；加强河流和湖泊管理，开展排污口排查整治和小微水体治理，清理整治河湖管理保护范围内乱占、乱采、乱堆、乱建等危害水环境的行为等。	5.本项目位于门头沟区，项目运营中采取严格的废气、废水、噪声及固体废物防治措施，执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求。	符合
	环境风险防控	1.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强生态涵养区环境风险防控。	1.本项目位于门头沟区，严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强运营期环境风险管控。	符合
		2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	2.本项目用地为医疗慈善用地，地块不存在土壤污染风险，用地符合规划要求。	符合
	资源利用效率	1.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强生态涵养区地下水资源管控，系统推进地下水超采治理，采取压采、回补等措施，逐步回升地下水水位。	1.本项目位于门头沟区，运营期用水 均来源于市政供水管线，不涉及地下水的开采。	符合
		2.执行各区分区规划相关要求。	2.本项目位于门头沟区，执行《门头沟分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》及修改成果	符合

		的中的空间布局管控要求，以资源环境承载能力为硬约束，充分考虑生态涵养与绿色发展要求，合理利用土地资源和水资源。	

注：本项目所在的门头沟区属于生态涵养区

表 1-3 本项目与环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析

管控类别	街道（乡镇）重点管控单元管控要求（永定镇 ZH11010920005）	本项目情况	是否符合
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和生态涵养区生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1.由上表 1-1 和表 1-2 可知，本项目符合北京市总体生态环境准入清单中关于“重点管控单元[街道（乡镇）]”中的空间布局要求及生态涵养区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生态涵养区生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。	1.由上表 1-1 和表 1-2 可知，本项目符合北京市总体生态环境准入清单中关于“重点管控单元[街道（乡镇）]”中的污染排放管控要求及生态涵养区的污染排放管控准入要求。	符合
	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。	2.本项目不涉及高污染燃料设施的新建、扩建等。	符合
环境风险防控	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和生态涵养区生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.由上表 1-1 和表 1-2 可知，本项目符合北京市总体生态环境准入清单中关于“重点管控单元[街道（乡镇）]”中的环境风险防控要求及生态涵养区的环境风险防控准入要求。	符合
资源利用效率	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.由上表 1-1 和表 1-2 可知，本项目符合北京市总体生态环境准入清单中关于“重点管控单元[街道（乡镇）]”中的资源利用效率要求及生态涵养区的资源利用效率准入要求。	符合

注：本项目所在地区属于门头沟区永定镇，为《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》中划定的街道（乡镇）重点管控单元。

由表 1-1~表 1-3 分析可知，本项目的建设符合《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》中“全市总体生态环境准入清单”、“五

大功能区生态环境准入清单”及“街道（乡镇）重点管控单元”中的关于空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控及资源利用效率中的准入要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为社区卫生服务中心建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于“三十七、卫生健康”中“1. 医疗服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心）、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”，属于鼓励类建设项目。

同时，本项目未列入《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）的禁止和限制类，未列入《市场准入负面清单（2022 年版）》。

综上，本项目符合国家及北京市地方产业政策。

3、选址符合性分析

北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心为一院两址，本项目为北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心新增的北院区，建设地址位于北京市门头沟区金沙西街 8 号院 1 号楼。根据建设单位提供的不动产权证书（京（2019）门不动产权第 0011318 号）]，项目用地产权归属北京市门头沟区卫生健康委员会所有，土地用途为医疗慈善用地，房屋用途为社区卫生服务中心。本项目为社区卫生服务中心建设项目，在满足规划要求的用地内建设，因此选址合理。

4、“碳排放”符合性分析

本项目为社区卫生服务中心建设项目，属于《国民经济行业分类》中“8421 社区卫生服务中心（站）”，二氧化碳排放应按照《二氧化碳排放核算和报告要求 服务业》（DB11/T 1785-2020）

的相关要求进行核算。本项目不使用工业锅炉，无化石燃料消耗。项目主要使用外购电力和热力（冬季采暖），其二氧化碳排放核算如下：

（1）消耗外购电力产生的排放

消耗外购电力产生的二氧化碳排放量：

$$E_{外购电}=AD_{外购电}\times EF_{外购电}$$

式中：

$AD_{外购电}$——核算和报告年度内消耗外购电力电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{外购电}$——电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO_2/MWh）。

本项目年消耗外购电量约 1380.23MWh，电网年平均供电排放因子为 $0.604tCO_2/MWh$，则：

$$E_{外购电}=1380.23MWh\times 0.604tCO_2/MWh=833.66t$$

（3）消耗外购热力产生的排放

消耗外购热力产生的二氧化碳排放量按下式计算：

$$E_{外购热}=AD_{外购热}\times EF_{热}$$

式中：

$AD_{外购热}$——核算和报告年度内的消耗外购热量，单位为吉焦（GJ）；

$EF_{热}$——热力供应排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO_2/GJ）。

本项目外购热主要用于冬季采暖，采暖天数按 122 天计。根据北京市《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），本项目医疗建筑采暖热指标取 $70W/m^2$，项目总建筑面积为 $4376.68m^2$，则本项目热负荷约 306.37KW，年消耗外购热力热量约 3229.38GJ。热力供应排放因子取 $0.11tCO_2/GJ$，则：

	$E_{外购热}$=3229.38GJ×0.11 tCO_2/GJ =355.23tCO_2 综上，本项目二氧化碳排放总量= $E_{外购电}$+ $E_{外购热}$ =833.66t+355.23t =1188.89t 本项目不属于重点碳排放单位，将优先选用节能低耗设备，符合碳排放的相关政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心（即北京市门头沟区永定镇卫生院）注册成立于 2021 年 5 月，注册地址位于北京市门头沟区永定镇梧桐苑玉带西路 301 号院 1 号楼（简称南院区），设置主要诊疗科目包括：预防保健科、全科医疗科、内科、外科、妇产科、妇女保健科、儿科、儿童保健科、眼科、口腔科、皮肤科、精神科、传染科、康复医学科、医学检验科、医学影像科、中医科，批准床位 30 张（现状南院区未设置住院床位）。 为推进门头沟新城永定地区基本公共卫生服务的发展，满足社区居民的日益增长的就医需求，北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心拟在北京市门头沟区金沙西街 8 号院 1 号楼新增经营场所（简称北院区），地址变更手续已于 2023 年 2 月办理完成。根据业务规划，北院区拟设置住院床位 30 张，牙椅 1 张。 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）》，本项目属于“四十九、卫生”中“108 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842”中的基层医疗卫生服务 842，项目设置住院床位 30 张，因此按要求需编制环境影响报告表。 **2、地理位置及周边关系** 本项目位于北京市门头沟区金沙西街8号院1号楼，用地中心位置地理坐标为：东经116.120537度、北纬39.907628度。项目地理位置见附图1。 项目所在位置周边情况为： 东侧：紧邻西长安壹号30号院，项目用地边界与最近居民楼的距离约8m； 南侧：紧邻绿地； 西侧：紧临金沙西街（城市支路），隔街为公园绿地和西长安壹号32号

院；

北侧：紧邻门头沟博雅学园幼儿园。

本项目周边关系见附图 2。

3、项目建设内容和规模

本项目用地及房屋产权均属北京市门头沟区卫生健康委员会所有，用地面积 2503.6m^2，地上总建筑面积 4376.68m^2（本项目仅使用地上部分，地下人防部分不使用），建设医疗机构类型为社区卫生服务中心，主要建设内容包括门急诊、医技等医疗用房及附属用房，设置床位 30 张，牙椅 1 张，接诊量约 300 人次/天。

本项目主要经济技术指标见表 2-1，工程内容组成见表 2-2。

本项目 X 放射等涉及核与辐射的相关内容须单独向有审批权的行政管理部门办理审批手续，不在本次评价范围内。

表 2-1 主要经济技术指标表

类别	序号	项目	指标	单位	备注
用地规模	1	总用地面积	2503.6	m^2	用地性质为医卫慈善用地
建筑规模及建设内容	2	总建筑面积	4376.68		均为地上
	3	建筑层数	-2-5	层	本项目仅使用地上 5 层
	4	建筑高度	18	m	/
医疗技术指标	5	日门诊量	300	人	/
	6	住院床位	30	张	/
	7	牙椅	1	张	
工程投资	8	工程总投资	3100	万元	/
	9	环保投资	53	万元	/

表 2-2 工程内容组成一览表

类别	序号	名称	主要内容
主体工程	1	门诊	位于一层至三层，科室设置情况如下： • 一层主要设置儿科、儿童保健科、传染科（主要设置发热门诊）； • 二层主要设置口腔科、全科医疗科； • 三层主要设置眼科、妇产科、妇女保健科、中医科（不设煎药室）。

		2	医技科室	• 检验科：位于二层东侧，设置全自动血液、尿液及生化分析仪，主要使用快速检测试剂盒，不使用有毒有害及挥发性化学试剂。 • 康复科：位于三层东南角，设置理疗、吞咽、语言、认知等康复诊室。 • 医学影像科：一层西侧设DR室一间，内设数字化摄影X射线系统1台；二层西侧设置心电图室和B超室。
		3	住院病房	• 位于四层，设病房15间，共设30张床位。
		4	科研教学用房	• 本项目不设置科研教学用房。
		5	行政管理用房、院内生活区	• 五层设置行政办公区，主要包括医院办公室、会议室等。 • 一层、二层和四层主要设置医务人员值班室、办公室。
	公用工程	1	给水	• 医院日常各临床科室、医技科室、住院病房及辅助工程等均采用市政自来水，最大用水量约23.76m^3/d。
		2	排水	• 医院废水主要包括生活污水和医疗污水，均排入自建污水处理站进行处理，出水通过市政污水管网进入门头沟区第二再生水厂，日最大排水量约21.38m^3。
		3	供热、制冷	• 本项目不设锅炉房，冬季采暖由市政统一供给。 • 夏季制冷采分体空调。
		4	供电	• 本项目用电由市政统一供给。 • 应急供电由室外备用柴油发电机房供给。
	辅助工程	1	洗衣房	• 医院内不设洗衣房，门诊及病房产生的脏织物经分类收集、消毒后委托专业机构进行洗涤。
		2	危险化学贮存场所	• 本项目不设危险化学品间，检验主要使用快速检测试剂盒，不使用有毒有害及挥发性化学试剂；日常消毒用的酒精及双氧水按需采购，科室内分散使用。
		3	食堂	• 本项目不设置食堂，职工就餐采用外订；住院病人就餐自行解决。
		4	地下停车场	• 无
		5	柴油发电机	• 医疗楼北侧室外设置1台400kW的柴油发电机作为医院应急备用电源。 • 备用柴油发电机每月试车1次，每次约10min。
	环保工程	1	废气防治措施	• 污水处理站采用一体化密闭设备，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭除臭装置处理后通过排气筒于污水处理站上方排放，排口高度约3.7m。
		2	污水防治措施	• 新建综合污水处理站1座，位于医疗楼南侧地上，设计处理规模30m^3/d、主要采用“水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒”处理工艺。
		3	噪声防治措施	• 选用低噪声设备，并针对噪声源特性采取相应的隔声、消声、减振等降噪措施。
		4	一般固体废物防治措施	• 生活垃圾：分类收集，委托环卫部门及时清运。

			• 未受到感染的一次性输液瓶（袋）及包装废物等可回收垃圾均委托北京市门头沟区物资回收公司回收处理。
	5	危险废物	• 医疗垃圾经分类收集后暂存于院内医疗废物暂存间，并按照区卫健委《门头沟区医疗机构医疗废物“小箱进大箱”转运处置方案（试行）》的要求交由北京市门头沟区中医院集中暂存，最终由北京润泰环保科技有限公司进行处置。 • 污泥、栅渣：化粪池污泥、污水站栅渣定期委托资质单位及时清运处置，清运前应进行消毒、监测。 • 废活性炭：废气净化过程产生的废活性炭更换后由资质单位及时清运处置。

5、平面布局

本项目所在院区用地面积2503.6m^2，院内共有医疗建筑1栋，建筑层数为地下二层、地上五层，产权均属北京市门头沟区卫生健康委员会所有，其中，不动产权证载地上建筑面积4376.68m^2，地下人防面积1166.29m^2。本项目仅使用地上五层，使用面积为4376.68m^2，各层功能布置见附图3-1~附图3-5。

本项目所在院区除主医疗建筑外，拟在医疗楼南侧布置污水处理站（地上式），采用一体化处理设备，楼北侧设备备用柴油发电机房。医院所在院区总平面布置示意图见附图4。

表2-3 本项目各层功能布置一览表

序号	层数	功能布置
1	地上一层	儿童体检室、听力筛查室、疫苗接种室、留观室、DR室、办公室、抢救室、氧气间、挂号收费、化验室（发热门诊）、医疗废物暂存间等
2	地上二层	口腔科、全科诊室、挂号收费、候诊厅、办公室、值班室、心电图室、B超室、化验室
3	地上三层	眼科、妇产科、妇科保健室、健康教育培训室、候诊厅、中医科、康复科
4	地上四层	办公室、病房、护士站、配药间
5	地上五层	办公室、视频会议室、多功能厅、财务室、就餐区

6、主要医疗设备

本项目建成后主要设备清单见表2-4。

表 2-4 主要设备清单表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	位置
一、诊疗及辅助设备				
1	便携式超声诊断仪器	MX7	1	B 超室
2	超声诊断仪器及系统	Resona I9S	1	
3	动态血压检测仪	MIC-12H	1	
4	动态心电监护仪	ABPM6000	1	
5	经颅多普勒超声	TCD-2000E	1	
6	12 导心电图机	BeneHeart R12	5	心电图室
7	无创呼吸机	Flexo ST30	1	抢救室
8	便携式呼吸机	SV300	1	
9	多参数监护仪	CPM10/ BeneVision	3	
10	全自动吸痰器	ASU-I	5	
11	全自动洗胃机	SC-II 型	1	
12	心电监护除颤仪	BeneHeart D3	4	
13	电脑验光仪	ARK-1	1	眼科
14	非接触眼压仪	ST-1000	1	
15	眼科超声生物显微镜 UBM	MD-300L	1	
16	眼科用 A/B 超声诊断仪	ODM-2200	1	
17	免散瞳眼底彩色照相机	TNF506	1	
18	裂隙灯	TSL-5	2	
19	弱视筛查仪器	YZ23B	1	
20	眼底镜	TNF507	1	
21	房角镜	YZ14	1	
22	牙科综合治疗椅	GRACE-D	1	口腔科
23	洁牙机	VRN-Q5	1	
24	自动带数字打印封口机	FK206	1	
25	小型超声清洗机	TQX-100AH	1	
26	窝沟封闭设备	VAFU	2	
27	口腔压力蒸汽灭菌器	MOST-T	1	
28	中医超声诊疗设备	XY-K-CSB-II	2	中医科
29	中医光疗设备	XY-K-HG-IV	2	
30	推拿治疗床	XY-K-SF-1	4	
31	中医电疗设备	XY-K-CDB-IV	2	
32	多功能牵引床	JYZ-IIB 型(液晶)	1	
33	PT 训练床	XY-70	1	康复科
34	肢体协调性训练设备	XY-QSGN-I	1	
35	尿常规仪	OPM-1560A	1	
36	全自动血液细胞分析仪	BC-5390CRP	2	化验室

37	全自动生化分析仪	BS-830S	1	
38	全自动干化学尿液分析仪	UA5600	1	
39	尿沉渣分析仪	EH-2090C	1	
40	全自动生化分析仪	BS-430	1	
41	全自动化学发光免疫分析仪	CL-2000i	2	
42	离心机（低速离心机）	SC-3610	1	
43	全自动血凝分析仪	C3510	1	
44	胎心多普勒仪	SD3 PLUS	1	妇科检查室/妇科保健室
45	妇科诊疗台	ZJ-F2	2	
二、环保设施或设备				
46	提升泵	/	2（1 用 1 备）	污水站
47	自吸泵/反洗泵	/	2	
48	回流泵	/	1	
49	鼓风机	/	1	
50	除臭设备（含风机）	/	1	

7、主要原辅材料

本项目不设实验室，检验科常规血液、尿液等生化指标化验主要使用快速检测试剂盒，不使用有毒有害及挥发性化学试剂；污水处理站所用药剂主要为消毒剂。本项目运营后主要原辅材料使用情况见下表 2-5，其中化学试剂存储情况见表 2-6。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	原辅料	规格	单位	年用量
一、临床科室				
1	医用外科口罩	/	只/年	30000
2	检查手套	/	只/年	30000
3	一次性医用帽子	/	个/年	30000
4	纱布绷带 3 列/4 列	/	包/年	100
5	血糖试纸	/	盒/年	120
6	医用棉签	/	支/年	12000
7	一次性无菌注射器	/	支/年	3600
8	一次性使用捆扎止血带	/	包/年	40
9	一次性使用无菌导尿包	/	包/年	100
10	一次性使用精密过滤输液器	/	支/年	300
11	一次性使用采血针	/	支/年	10000

12	一次性使用无菌吸氧管	/	支/年	100
13	含氯消毒片	100 片/瓶	瓶/年	300
14	6%双氧水	5L/瓶	瓶/年	12
二、医技科室（主要为检验科）				
15	肝功类检测试剂盒（10 项）	/	盒/年	60
16	肾功类检测试剂盒（5 项）	/	盒/年	30
17	血脂类检测试剂盒（8 项）	/	盒/年	48
18	心血管类检测试剂盒（3 项）	/	盒/年	18
19	糖代谢类检测试剂盒（1 项）	/	盒/年	6
20	75%酒精	100mL/瓶	瓶/年	500
三、污水处理站				
21	10%次氯酸钠	/	吨/年	27

表 2-6 主要化学试剂存储及使用情况一览表

化学品名称	主要成分	物态	年用量	最大存储量	存储方式	备注
6%双氧水	过氧化氢	液态	60L	1L	不设置专门的危险化学品间，诊室内分散使用	氧化剂
75%酒精	乙醇	液态	50L	5L		易燃液体
10%次氯酸钠	NaClO	液态	27.4t	200L	污水站加药装置内	有毒有害液体

8、劳动定员及工作制度

本项目运营后拟设职工 76 人，365 天全年运行，服务方式包括门诊、急诊、住院等服务方式。医院建成后职工配置及工作制度情况见下表 2-7。

表 2-7 职工配置情况表

职能	配置人员	工作制度
门急诊部	46 人	一班 8 小时工作制（上午 8:00 至 12:00、下午 1:00 至 5:00）
行政后勤	20 人	
住院部	10 人	两班工作制、每班 5 人

9、工期安排

本项目医疗建筑由北京市门头沟区卫生健康委员会负责装修改造，预计 2024 年 7 月完成，装修完成后无偿提供给本项目使用。本项目计划于 2024 年 7 月进行设备的安装调试及运行前准备，拟于 2024 年 8 月正式运营。

10、工程投资

本项目总投资 3100 万元，其中环保投资约 53 万元，占总投资的 1.71%，环保投资明细详见下表 2-8。

表 2-8 项目环保投资情况表

时段	类别	环保治理措施或设施	投资额（万元）
运营期	废气治理	污水处理站臭气收集及处理设施	2
	废水治理	污水处理站及防渗措施	38
	噪声治理	隔声、减振、消声	5
	一般固体废物处理（生活垃圾、包装废物等）	各类废物收集设施、委托清运处理	3
	医疗废物及污泥、栅渣的贮存、处置等	医疗废物暂存间、危险废物委托处置	5
合计		—	53

11、水平衡分析

（1）用水量分析

本项目不设洗衣房，运营期用水主要包括住院部用水、门诊部用水、后勤职工用水及未预见用水几个部分，均由市政统一供给。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数”，并参考《综合医院建筑设计规范》（GB 51039-2014）中“表 6.2.2 医院生活用水定额”，本项目建成后用水量情况见下表 2-9。

表 2-9 用水量计算表

序号	用水项目	用水定额	用水规模	日用水量（m^3/d）	用水天数（d/a）	年用水量（m^3/a）
1	住院部病房（设独立卫生间）	300L/d·床	30 床/天	9.00	365	3285
2	住院部医务人员	150L/人·班	5 人/班、2 班/天	1.50	365	547.5
3	门急诊部病人	15L/人·次	300 人/天	4.50	365	1642.5
4	门急诊部医务人员	100L/人·班	46 人/班、1 班/天	4.60	365	1679
5	后勤职工	100L/人·班	20 人/班、1 班/天	2.00	365	730

6	未预见水量	按以上 10%计	2.16	365	788.4
总计			23.76	/	8672.4

由上表可知，本项目建成后医院日最大用水量约 23.76m^3，年用水量约8672.4m^3。

（2）用排水平衡

本项目排水率按用水量的90%计算，项目建成后排水情况见表2-10，日水平衡图见下图2-1。

表 2-10 排水量计算表

序号	用水项目	日用水量（m^3/d）	排水率	日排水量（m^3/d）	排水天数（d/a）	年排水量（m^3/a）
1	住院部病房（设独立卫生间）	9.00	90%	8.10	365	2956.5
2	住院部医务人员	1.50	90%	1.35	365	492.75
3	门急诊部病人	4.50	90%	4.05	365	1478.25
4	门急诊部医务人员	4.60	90%	4.14	365	1511.1
5	后勤职工	2.00	90%	1.80	365	657
6	未预见水量	2.16	90%	1.94	365	709.56
总计		23.76	/	21.38	/	7805.16

由上表可知，本项目建成后医院日最大排水量约 21.38m^3，年排水量约7805.16m^3。

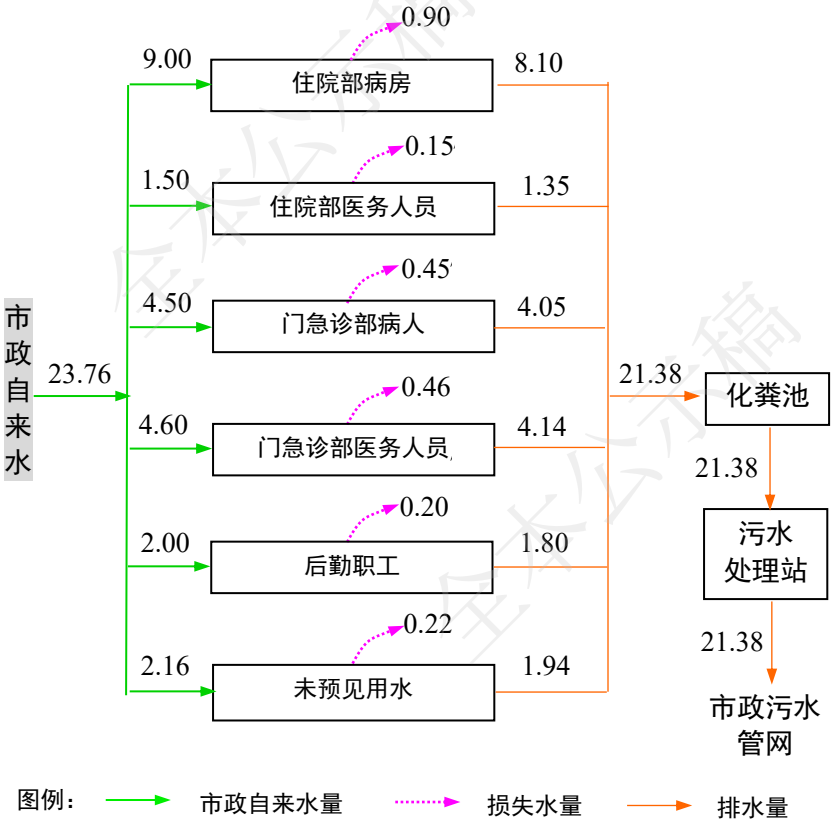


图 2-1 项目水平衡图（单位：m^3/d）

工艺流程和产排污环节

本项目医疗建筑为现有建筑，由北京市门头沟区卫生健康委员会负责内部装修改造，完成后交由北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心使用。本项目施工期仅简单进行设备安装调试，作业时间较短，不存在土方及高噪声室外施工作业，施工期可忽略不计。

本项目运营期主要工艺流程及产污环节见下图 2-2。

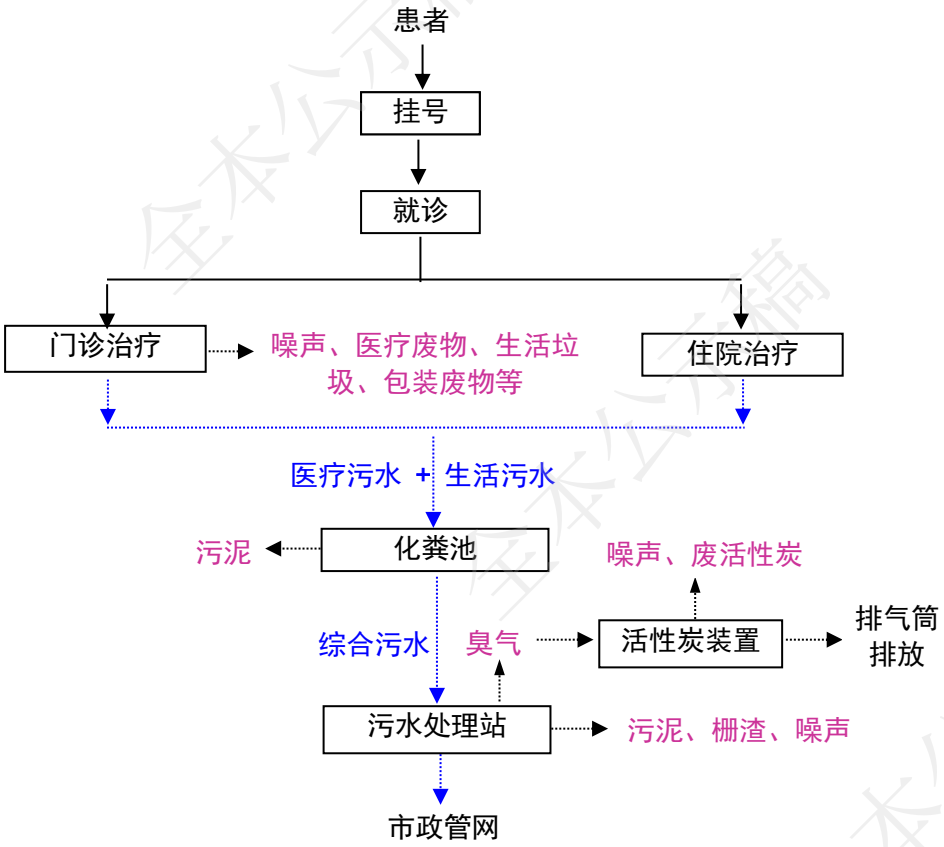


图 2-2 运营期主要工艺流程及产污环节

就诊病人挂号后，由医护人员进行接诊，根据病人实际并且进行检查后确定诊疗方案，在门诊治疗或者住院治疗；门诊病人诊断治疗结束后离院，住院病人经治疗康复后出院。

诊疗过程中化验主要使用快速检测试剂盒，不使用有毒有害及挥发性化学试剂。乙醇作为日常消毒使用，均为小剂量 100mL 包装，医院分散使用的酒精不作为污染源进行控制。

医院运营过程产生的废水主要来源于门诊、住院病房、行政办公生活区，污水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网。污水处理站为一体化设备，池体为碳钢防腐材质，均加盖密闭，产生的臭气经收集、活性炭装置处理后通过管道由污水站上方排放。污水处理过程产生的污泥、栅渣委托资

质单位及时清运处置。废气净化过程产生的废活性炭更换后由资质单位及时清运处置。诊疗过程产生的医疗废物均收集至医疗楼地上一层医疗废物暂存间暂存。

运营期噪声主要来自于水泵、风机等设备的运行噪声。

根据工程建设内容及运营期工艺流程分析，本项目污染源及污染因子统计见下表 2-11。

表 2-11 运营期污染源及污染因子统计表

类别	污染项目	污染源/产污环节	主要污染因子
废水	医疗污水	门急诊	粪大肠菌群数、pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等
		检验科等医技科室	粪大肠菌群数、pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等
		住院病房	粪大肠菌群数、pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、等
	生活污水	行政管理用房、院内生活区	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群等
废气	恶臭气体	污水处理站	NH_3、H_2S、臭气浓度
噪声	设备噪声	风机、水泵等	Leq
固体废物	一般固体废物	医务人员、就诊人员	生活垃圾
		一次性医用耗材等废包装	包装废物
	危险废物	化粪池	化粪池污泥
		污水处理站	栅渣、污泥
		诊疗过程	医疗废物
		废气净化	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目所在院区及医疗建筑建成后均未使用过，一直处于闲置状态，因此不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境现状

本项目位于环境空气质量二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环保部公告2018年第29号）中的二级标准。

根据北京市生态环境局2024年5月发布的《2023年北京市生态环境状况公报》：2023年北京市全市空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度值为32μg/m^3，二氧化硫（SO_2）年平均浓度值为3μg/m^{3}μg/m^3，二氧化氮（NO_2）年平均浓度值为26μg/m^3，可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度值为61μg/m^3，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为0.9mg/m^3，臭氧（O_3）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为175μg/m^3。与2013年相比，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）和可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度值分别下降64.2%、88.7%、53.6%、43.6%；一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值、臭氧（O_3）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值分别下降73.4%、4.6%。

根据《2023年北京市生态环境状况公报》，北京市及门头沟主要大气污染物的年均浓度值统计数据见下表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

区域	污染物	年均浓度（μg/m^3）	标准值（μg/m^3）	达标情况
北京市	PM_{10}年均值	61	70	达标
	$PM_{2.5}$年均值	32	35	达标
	NO_2年均值	26	40	达标
	SO_2年均值	3	60	达标
	O_3日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值	175	160	超标0.09倍
	CO 24小时平均第95百分位浓度	900	4000	达标
门头沟区	PM_{10}年均值	60	70	达标
	$PM_{2.5}$年均值	30	35	达标

	NO_2年均值	24	40	达标
	SO_2年均值	3	60	达标

由上表可知，2023 年门头沟区主要大气污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值引用北京市的数据，为 175μg/m^3，超标约 0.09 倍。因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2、地表水环境现状

本项目最近的地表水体为项目南侧约 160m 处的冯村沟，于下游汇入永定河平原段（三家店~崔指挥营）。根据《北京市地面水环境质量功能区划》，永定河平原段（三家店~崔指挥营）属于永定河水系，水体功能为地下水源补给区，属III类功能水体。

根据北京市生态环境局网站公布的市内河流水质状况月报，永定河平原段 2023 年水质情况见表 3-2。

表 3-2 永定河平原段水质状况表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
水质	III	III	III	II	II	III	III	III	II	II	II	II

由统计结果可知，2023 年永定河平原段水质为II类或III类，满足其III类水体功能的水质要求，现状水质较好。

3、声环境现状

根据《北京市门头沟区人民政府关于印发<北京市门头沟区声环境功能区划实施细则>的通知》（门政发〔2024〕10号，本项目所在地区属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

为了解建设项目用地范围内的环境噪声质量现状，本次评价特委托科邦检测集团有限公司对声环境现状进行了布点监测。

（1）监测布点

根据本项目所在地的声环境现状，本次评价在现状用地东侧西长安壹号 30 号院及北侧门头沟博雅学园幼儿园附近进行了现状噪声布点监测。现状噪声监测点位置示意图见下图 3-1。

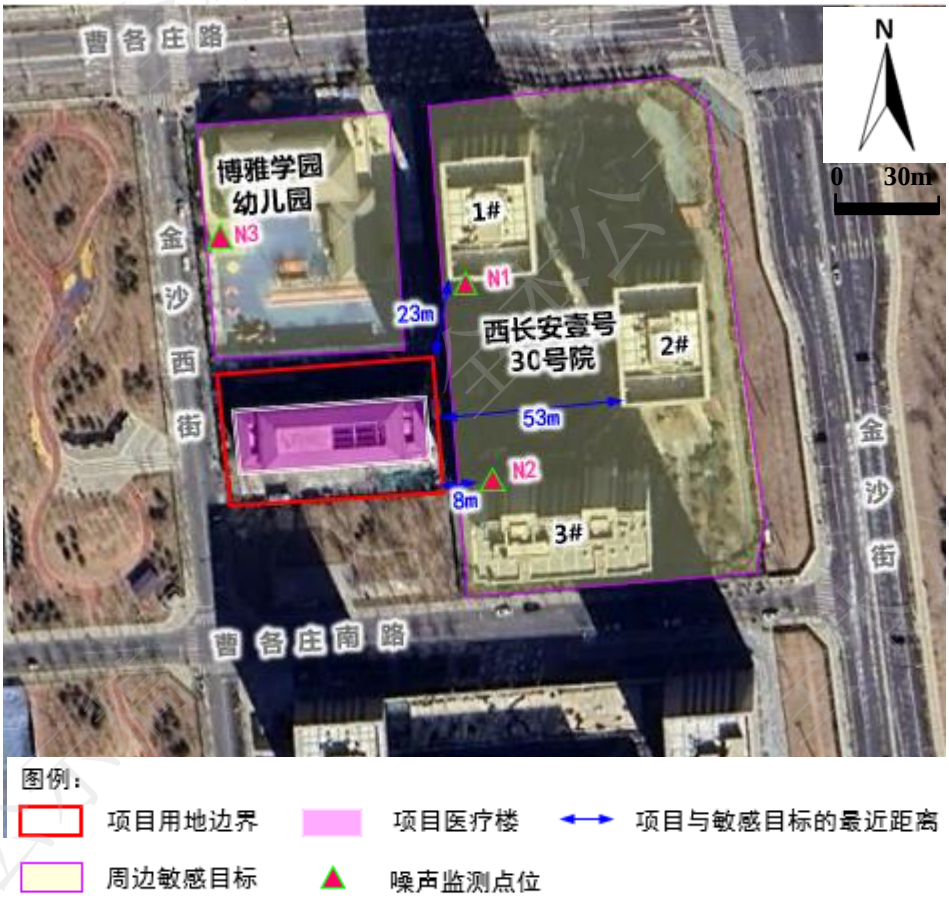


图 3-1 噪声现状监测布点图

（2）监测项目：等效连续 A 声级 L_{eq}。

（3）监测依据：《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

（4）监测时间：2024 年 6 月 6 日，昼间和夜间各监测一次。

（5）监测环境条件：无雨雪、无雷电天气，风速 2.0~2.3m/s。

（6）监测结果：噪声监测结果见表3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果　　单位：dB(A)

编号	监测点位名称	监测结果		标准限值		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	西长安壹号 30 号院 1#楼	51.6	41.0	60	50	0	0
N2	西长安壹号 30 号院 3#楼	49.3	41.3	60	50	0	0
N3	门头沟博雅学园幼儿园	55.3	41.1	60	50	0	0

由监测结果可知，项目用地周边较近敏感目标处昼间和夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4、土壤、地下水

本项目医疗废物暂存间位于医疗楼地上一层，为专门的独立房间，医疗废物分类贮存于防渗漏的专用密闭容器内，暂存间地面采取耐腐蚀的硬化地面并按要求做防渗处理。新建的污水处理站位于医疗楼南侧，采用一体化处理设备，为地上式，处理构筑物全部为碳钢防腐，池底基础进行防渗处理。因此，本项目基本不存在土壤和地下水污染途径，无需开展土壤和地下水现状调查。

5、生态环境

本项目位于城市建成区内，周边无生态环境保护目标。项目用地为医疗慈善用地，在满足规划用途的现状医疗建筑内进行经营，不存在对生态环境造成影响的施工作业，因此本项目不开展生态环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

根据现场调查，项目周边 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区，主要的大气环境保护目标为项目周边的居民区、学校等，保护目标情况详见下表 3-4，地理分布见附图 5。

表 3-4 大气环境保护目标表

序号	名称	方位	与项目用地边界最近距离	基本特征	保护级别
1	西长安壹号 30 号院	E	8m	商住混合区、约 681 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
2	西长安壹号 28 号院	S	62m	商住混合区、约 464 户	
3	华润悦景湾	S	312m	商住混合区、约 1640 户	
4	远洋新天街二期	S	321m	商住混合区、约 4780 户	
5	西长安壹号 32 号院	W	66m	商住混合区、约 360 户	
6	西长安壹号 34 号院	W	221m	居住区、约 4441 户	
7	西长安壹号 38 号院	SW	235m	商住混合区、约 240 户	
8	北京诺德彩园东区	NW	143m	居住区、约 562 户	
9	北京诺德彩园西区	NW	266m	居住区、约 374 户	
10	门头沟博雅学园幼儿园	N	0m	幼儿园、师生约 300 人	
11	中骏天峰	N	113m	居住区、约 512 户	
12	迎晖南苑	N	438m	居住区、约 1142 户	

2、声环境保护目标

根据现场调查，项目用地周边 50m 范围内声环境保护目标情况见下表 3-5，地理分布见附图 5。

表 3-5 声环境保护目标表

序号	名称		方位	与项目用地边界最近距离	基本特征	保护级别
1	西长安壹号 30 号院	1#楼	NE	23m	商住混合区、约 681 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
		3#楼	SE	8m	商住混合区、约 681 户	
2	门头沟博雅学园幼儿园		N	0m	幼儿园、师生约 300 人	

3、地下环境水保护目标

根据现场调查，项目建设用地周边 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，即不存在地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目位于北京市门头沟区金沙西街 8 号院，项目所在地属于城市建成区，周边无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目运营期不设食堂和锅炉房，检验科检测均使用快速检测试剂盒，不使用有毒有害及挥发性化学试剂。本项目院区南侧新建污水处理站一座，主要采用“水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒”的处理工艺，该污水站为密闭式一体化设备，运行过程会产生少量的臭气，主要污染物包括 NH_3、H_2S 和臭气浓度。

（1）有组织排放

污水处理过程产生的臭气经处理后通过管道由污水站上空排放，排放高度约 3.7m，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相关规定。

根据北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中规定：排气筒高度低于 15m，排气筒中大气污染物排放浓度应按“无组织排放监控点浓度限值”的 5 倍执行，排放速率按外推法计算的排放速率限值的 50%执行。同时，由于排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上的，最高允许排放速率还应在外推法计算的基础上再严格 50%执行。

因此按上述要求，本项目恶臭污染物有组织排放标准限值见下表 3-6。

表 3-6 恶臭污染物有组织排放标准限值

污染物	排放浓度(mg/m³)	排放速率（kg/h）
H_2S	0.05	5.48×10^{-4}

NH_3	1.0	0.011
臭气浓度（无量纲）	/	30

（2）无组织排放

本项目运营期医院厂界处 NH_3、H_2S、臭气浓度排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的无组织排放监控点浓度限值要求。污水处理站周边主要大气污染物排放浓度需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”要求。具体标准限值见下表 3-7。

表 3-7 恶臭气体无组织排放标准限值

控制点	控制项目	标准值	执行标准
医院厂界处	H_2S	0.01mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）
	NH_3	0.2mg/m^3	
	臭气浓度（无量纲）	20	
污水处理站周边	H_2S	0.03mg/m^3	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
	NH_3	1.0mg/m^3	
	臭气浓度（无量纲）	10	

2、水污染物排放标准

本项目运营期产生的各类污水经自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入门头沟区第二再生水厂统一处理，因此本项目运营期排水水质执行《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”中的预处理标准。该标准中未涉及的水污染物氨氮排放浓度执行北京市《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”。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 运营期水污染物排放标准

序号	项目	标准限值	执行标准
1	pH（无量纲）	6~9	GB18466-2005
2	COD_{Cr}（mg/L）	250	

	最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	250	
3	BOD_5（mg/L） 最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	100 100	
4	SS（mg/L） 最高允许排放负荷[g/（床位·d）]	60 60	
5	动植物油（mg/L）	20	
6	粪大肠菌群数(MPN/L)	5000	
7	氨氮（mg/L）	45	DB11/307-2013

注：1）采用含氯消毒剂的工艺控制要求为：
预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。
2）采用其他消毒剂对总余氯不作要求。

3、噪声排放标准

根据《北京市门头沟区人民政府关于印发<北京市门头沟区声环境功能区划实施细则>的通知》（门政发〔2024〕10号，本项目所在地区属于2类声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值，噪声限值见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	标准值（dB(A)）		执行区域
	昼间	夜间	
2 类	60	50	四周厂界

4、固体废物

本项目运营期固体废物包括一般固体废物和危险废物，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 日施行）及北京市的有关规定。

其中，危险废物需同时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023 年 7 月 1 日实施）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）中的有关规定。

危险废物中的医疗废物存储应严格执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）及《医疗废物管理条例》（2011 年修订）中的有关规定，由有资质的单位进行回收，做无害化处置。

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：污泥清淘前应进行监测，达到表 3-10 的要求。

表 3-10 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数(NPN/g)	肠道致病菌	肠道病菌	结核杆菌	蛔虫卵死亡率(%)
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	/	/	/	>95

总量控制指标

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发〔2015〕19号）第一条：“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。”

根据本项目特点，确定与本项目有关的总量控制因子为化学需氧量和氨氮。

本项目污水排放量约 7805.16m^3/a，产生的污水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网进入门头沟区第二再生水厂统一处理，再生水厂出水退入冯村沟，排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中的 A 标准，即 COD_{cr} 20mg/L，氨氮 1.0（1.5）mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行该排放限值），则 COD_{cr} 和氨氮的排放量计算如下：

COD_{cr}：7805.16m^3/a×30mg/L×10^{-6}=0.156t/a；

氨氮：7805.16m^3×（1/3×1.5mg/L+2/3×1.0mg/L）×10^{-6}=0.009t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目医疗建筑为现有建筑，由北京市门头沟区卫生健康委员会负责内部装修改造，完成后交由北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心使用。本项目施工期仅简单进行设备安装调试，作业时间较短，不存在土方及高噪声室外施工作业，施工期影响可忽略不计。
运营期环境影响和保护措施	**1、 废气** **（1）源强核算** 根据项目建设内容及运营期工艺流程分析，本项目运营期废气主要为污水处理站臭气，主要污染物包括 NH_3、H_2S 和臭气浓度。 ① NH_3、H_2S 本项目污水处理站处理水量约 7805.16 m^3/a，BOD_5 进水浓度 150mg/L、出水浓度约 27.3mg/L，则 BOD_5 处理量约为 0.958t/a。根据环境保护部环境工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》（2016 年版），每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S，因此，可计算出污水处理站污水处理过程 NH_3 和 H_2S 的产生量分别为 2.97×10^{-3}t/a、1.15×10^{-4}t/a。 污水处理站采用一体化密闭设备，产生的恶臭气体集中收集并经活性炭除臭装置处理后通过排气筒于污水处理站上方排放，排口高度约3.7m。根据同类工程实践，本项目污水站臭气在有效收集措施条件下，捕集率可达95%以上。其余无组织逸散。 活性炭吸附除臭法属于物理除臭法，其原理是利用活性炭的吸附作用，将产生的恶臭气体吸入活性炭微孔。根据《直排污水应急处理技术手册》（刘操主编），催化性活性炭除臭系统对主要恶臭污染物NH_3和H_2S的平均去除率分别为86.7%和97.9%。本项目活性炭除臭装置对NH_3和H_2S的去除率保守均按照85%计算，废气处理系统风量为300m^3/h，则本项目污水处理站NH_3和

H_2S排放源强及相关参数统计见下表4-1。

表 4-1 废气排放源强核算及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			排放方式	治理措施			
		废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）		收集效率（%）	治理工艺	去除效率（%）	是否为可行技术
污水处理站臭气排气筒	NH_3	300	1.07	3.22×10^{-4}	有组织	95	活性炭除臭	85	是
	H_2S		0.041	1.24×10^{-5}					
污水处理站周边	NH_3	/	/	1.71×10^{-5}	无组织	/	/	/	/
	H_2S		/	6.85×10^{-7}					

续表 4-1 废气排放源强核算及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物排放			
		废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
污水处理站废气排口	NH_3	300	0.161	4.83×10^{-5}	4.23×10^{-4}
	H_2S		6.15×10^{-3}	1.86×10^{-6}	1.63×10^{-5}
污水处理站周边	NH_3	/	/	1.71×10^{-5}	1.5×10^{-4}
	H_2S		/	6.85×10^{-7}	6.0×10^{-6}

② 臭气浓度

根据日本的恶臭强度六级分级法，恶臭污染物与臭气强度对照见表 4-2。

表 4-2 恶臭污染物与臭气强度对照表

臭气强度（级）		1	2	2.5	3	3.5	4	5
恶臭污	NH_3	0.0758	0.455	0.758	1.516	3.79	7.58	30.32

染物浓度（mg/m³）	H_2S	0.008	0.0091	0.0304	0.0911	0.3036	3.0626	12.144

通过源强核算可知，产生的臭气经处理后 NH_3 和 H_2S 的排放浓度分别为 0.161mg/m³、0.00615mg/m³。根据上表可推断出，本项目污水处理站通过排气筒排放的臭气强度最大值约为 1.2。

根据《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（耿静等，城市环境与城市生态，2014，27（4）：27-30），臭气浓度和臭气强度关系式为：

Y=0.5893lnX-0.7877（其中：X 为臭气浓度、Y 为臭气强度）

根据上述公式可计算出，本项目污水处理站臭气浓度最大值约为 29。

（2）污染防治措施及达标排放情况

①有组织排放

本项目污水处理站采用一体化密闭设备，产生臭气的构筑物均加盖封闭。污水处理站配套设置活性炭除臭装置一套，污水处理过程产生的臭气经收集后进入活性炭除臭设备，经净化处理后通过排气筒于污水站上方排放，排口高度约 3.7m。活性炭吸附除臭法属于物理除臭法，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）附录 A 中“表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表”中的可行技术。

为减小臭气的影响，污水站及排口设置时尽量靠西侧布置。排放口情况见下表 4-3。

表 4-3 污水处理站臭气排放口情况表

排放口编号	地理坐标（度）	高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	排放口类型
/	116.120542 39.907490	3.7	0.1	20	/

注：本项目行业类别为 8421 社区卫生服务中心（站），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目未纳入排污许可管理。

综上，结合源强核算及臭气浓度判定可知本项目污水处理站臭气达标排放情况，见下表 4-4。

表 4-4 恶臭污染物达标排放情况表

项目		排放情况	执行标准	标准限值
NH_3	排放浓度（mg/m^3）	0.161	DB11/501-2017	1.0
	排放速率（kg/h）	4.83×10^{-5}		0.011
H_2S	排放浓度（mg/m^3）	6.15×10^{-3}		0.05
	排放速率（kg/h）	1.86×10^{-6}		5.48×10^{-4}
臭气浓度	排放速率（无量纲）	29		30

由上表可知，本项目污水处理站产生的恶臭气体经收集处理后，NH_3 和 H_2S 的排放浓度及排放速率、臭气浓度（无量纲）均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关规定。

③ 无组织逸散

本项目污水处理站采用一体化密闭设备，产生的臭气经负压收集后进入活性炭除臭设备，经净化处理后通过污水站上方排气筒排放，因此污水处理过程臭气向外逸散量很小。

本项目污水处理站周边臭气无组织排放浓度类比《北京市海淀区紫竹院社区卫生服务中心项目竣工环境保护验收监测报告表》（2023 年 12 月）中污水站周界臭气无组织监测浓度。本项目污水处理站与海淀区紫竹院社区卫生服务中心污水处理站的类比情况见下表 4-5。

表 4-5 本项目与海淀区紫竹院社区卫生服务中心类比情况表

项目	本项目情况	类比对象情况	类比结果
建设内容及规模	经营类别：社区卫生服务中心 诊疗科目：预防保健科、全科医疗科、内科、妇产科、妇女保健科、儿科、儿童保健科、眼科、口腔科、皮肤科、精神科、传染科、康复医学科、医学检验科等。	经营类别：社区卫生服务中心 诊疗科目：预防保健科、全科医疗科、内科、妇产科；妇科专业、妇女保健科、儿科、儿童保健科、眼科、耳鼻咽喉科、皮肤科、医学检验科；中医科等 设置床位：30 张	经营类别相同，设置诊疗科目相似，床位数相同。

	设置床位：30 张		
污水处理规模	30m³/d	30m³/d	规模相同
污水处理工艺	水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒	水解酸化+生物接触氧化+次氯酸钠消毒	工艺相似
处理的废水种类及主要水污染物	污水站收集日常门急诊、检验科室产生的医疗污水及院区职工和病人生活污水，主要水污染物包括 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群。	污水站收集的废水类型包括门急诊及病房医疗污水、医院职工及病人生活污水；主要水污染物包括 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群。	处理的污水种类及主要水污染物相同
臭气收集方式	污水站为一体化处理设备，均加盖密闭，产生的臭气收集后进入除臭装置。	污水站为一体化处理设备，均加盖密闭，产生的臭气收集后进入除臭装置。	收集方式相同
臭气治理及排放方式	活性炭除臭+无组织排放	活性炭除臭+无组织排放	除臭工艺相同；二者气筒均低于 15m，为无组织排放。

由上表可知，本项目与海淀区紫竹院社区卫生服务中心在污水产生及处理方面具有相似性。根据北京华成星科检测服务有限公司 2023 年 12 月对海淀区紫竹院社区卫生服务中心污水处理站无组织废气的监测结果可知，该污水站周边各主要污染物的最大浓度值分别为：NH_3 0.06mg/m³、H_2S 0.007mg/m³、臭气浓度（无量纲）<10，可满足《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（NH_3 1.0mg/m³、H_2S 0.03mg/m³、臭气浓度 10）。

本项目污水处理站对臭气的收集率可达 95%，收集的臭气经处理后通过 3.7m 排气筒排放，由此可以推断，医院厂界处恶臭污染物浓度也能满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求，对周边大气环境影响较小。

（3）非正常排放

本项目采用双回路供电，发生两路同时停电的可能性较小，因此备用柴

油机仅日常试车使用，每月运行 10min 左右。本项目柴油发电机应优先选择满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）要求且安装排气后处理系统的合格产品，因此燃烧废气对周边大气环境的影响很小。

（4）监测要求

①监测内容

运营期建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中相关要求开展自主监测，本项目运营期废气监测内容见下表 4-6。

表 4-6 运营期废气监测内容表

监测点位	监测因子	监测频次
污水处理站废气排口	NH_3、H_2S、臭气浓度	1 次/季
污水处理站周界	NH_3、H_2S、臭气浓度	1 次/季

②监测点位

污水处理站臭气排口排放气态污染物的监测孔要按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求进行规范化设置，应避开涡流区，如果同时测定排气流量，监测孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处。监测断面的气流速度应在 5m/s 以上。

2、废水

（1）废水来源

本项目属于社区卫生服务中心，运营后不设实验室和洗衣房。根据本项目建设内容，运营期废水主要为门急诊、化验室、行政办公生活区产生的污水。

① 门急诊科室

本项目门诊科室主要设置儿科、儿童保健科、口腔科、全科医疗科、眼

科、妇产科、妇女保健科、中医科，产生的污水均为普通医疗污水，不含重金属及感染性致病菌，污水中主要污染物包括：pH、粪大肠菌群数、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等，可直接进入污水处理站进行处理。传染科主要设发热门诊，产生的污水经预消毒后与其他医疗污水一起进行处理。

② 医技科室

医院影像科 X 光片采用干式胶片，X 光透视结果由干式数字胶片打印机直接打印成像，不需要进行传统的洗片、定影，没有洗印废水及废显影液产生，因此本项目不设洗相室。

本项目不设实验室，检验科常规血液、尿液等生化指标化验主要使用检测试剂盒，不使用有毒有害及化学试剂。检验过程废弃的监测试剂盒作为医疗废物收集处置。检验科废水主要来自器具、操作台案等的清洗，含有少量的洗涤剂、消毒剂及体液、血液等，不含氰化物和重金属，为普通医疗污水，可进入污水处理站进行处理。

③ 住院病房

本项目不设传染性病房，病房污水中主要含有 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群等，可进入污水处理站进行处理。

④ 行政管理用房、院内生活区

此类污水为普通生活污水，主要含有 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群等，经化粪池预处理后进入污水处理站进行处理。

⑤ 辅助工程

本项目不设洗衣房和食堂厨房。医院门诊及病房产生的脏织物经分类收集、消毒后委托专业机构进行洗涤，职工就餐采用外订，住院病人就餐自行解决，因此本项目无洗涤废水和餐饮废水产生。

项目运营后污水来源及污染物种类等情况见下表 4-7。

表 4-7 污水来源及污染物组成情况表

主要环节		废水种类	主要污染物	污染治理设施	排放去向
主体工程	门急诊	医疗污水	pH、粪大肠菌群数、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等	新建综合污水处理站	进入城镇污水处理厂
	医技科室（检验科等）	医疗污水	pH、粪大肠菌群数、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等	新建综合污水处理站	进入城镇污水处理厂
	住院病房	医疗污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群等	新建综合污水处理站	进入城镇污水处理厂
	行政管理用房、院内生活区	生活污水	总磷、总氮、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮等	新建综合污水处理站	进入城镇污水处理厂
辅助工程	/	/	/	/	/
环保工程	污水处理设施	污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯[a]等	/	/

[a]采用含氯消毒剂进行消毒的排污单位；消毒接触池、总排口控制污染物。

（2）源强核算

本项目运营期废水包括生活污水和普通医疗污水。根据用排水平衡分析可知，本工程完成后医院日最大排水量约 21.38m^3，年排水量为 7805.16m^3。

通过参考门头沟区永定镇社区卫生服务中心南院区及其他类似规模社区卫生服务中心污水水质，并结合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医院污水水质指标参考数据，本项目综合污水中主要污染物浓度为：pH 6~9、COD_{Cr} 300mg/L、BOD_5 150mg/L、SS 120mg/L、粪大肠菌群 1.6×10^6MPN/L、NH_3-N 50mg/L。

本项目医院污水主要采用“水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒”处理工艺。”医院出水水质类比北京市海淀区紫竹院社区卫生服务中心项目污水站实际出水数据。本项目与北京市海淀区紫竹院社区卫生服务中心的类比情况见上表 4-5。

根据《北京市海淀区紫竹院社区卫生服务中心项目竣工环境保护验收监测报告表》（2023 年 12 月），该医院污水处理站出水水质检测结果统计见

表 4-8。

表 4-8 北京市海淀区紫竹院社区卫生服务中心废水检测结果统计

监测时间		监测项目及结果（mg/L，注明者除外）						
		pH（无量纲）	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	粪大肠菌群(MPN/L)	总余氯
2023.12.15	第一次	6.8	112	24.3	45	28.5	330	3.19
	第二次	6.8	107	20.8	38	25.4	350	3.16
	第三次	6.6	105	22.6	51	26.7	360	3.05
	第四次	6.9	119	24.8	42	20.2	310	3.25
	日均值	6.6~6.9	111	23.1	44	25.2	338	3.16
2023.12.16	第一次	6.7	134	27.7	58	29.6	370	3.46
	第二次	6.8	121	25.6	51	22.3	290	3.52
	第三次	6.6	127	26.8	55	20.9	310	3.17
	第四次	6.8	138	28.9	49	21.4	330	3.15
	日均值	6.6~6.8	130	27.3	53	23.6	325	3.33
标准值		6~9	250	100	60	45	5000	2~8

由于本项目污水处理站与类别对象在收集废水种类、处理规模、处理工艺等方面具有相似性，因此本项目污水处理站出水水质类比北京市海淀区紫竹院社区卫生服务中心的排水水质，取两天日均浓度的最大值，分别为：pH 6.9、COD_{Cr} 130mg/L、BOD_5 27.3 mg/L、SS 53 mg/L、氨氮 25.2 mg/L、粪大肠菌群 338 MPN/L、总余氯 3.33 MPN/L 。

综上，本项目废水排放源强核算及相关参数统计见下表 4-9。

运营期环境影响和保护措施

表 4-9 废水排放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					污染物排放					
		废水产生量（m^3/a）	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	设施名称	处理能力	处理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术	废水排放量（m^3/a）	污染物排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）	排放方式	排放规律	排放去向
综合污水	pH（无量纲）	7805.16	6~9	/	新建污水处理站	$30m^3/d$	水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒	/	是	7805.16	6.9	/	间接排放	连续排放	市政污水处理厂
	COD_{Cr}		300	2.342				56.7			130	1.015			
	BOD_5		150	1.171				81.8			27.3	0.213			
	SS		120	0.937				55.8			53	0.414			
	氨氮		50	0.390				49.6			25.2	0.197			
	粪大肠菌群数		1.6×10^6 (MPN/L)	/				99.98			338 (MPN/L)	/			
	总余氯		/	/				/			3.88	/			

注：水污染物产生浓度采用污水处理站设计进水水质浓度

运营期环境保护措施

（3）污染防治措施及达标分析

①污水处理工艺

本项目发热门诊感染性污水单独经消毒预处理后与经化粪池处理后的综合污水（含生活污水、普通医疗污水）一起进入新建医疗污水处理站进行处理。本项目日最大排水量21.38m^3，污水处理站设计处理规模为30m^3/d，可满足本项目的排水需求。污水处理站采用一体化处理设备，位于院区医疗楼南侧，主要采用“水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒”的处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）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。

污水处理主要工艺流程见下图4-1。

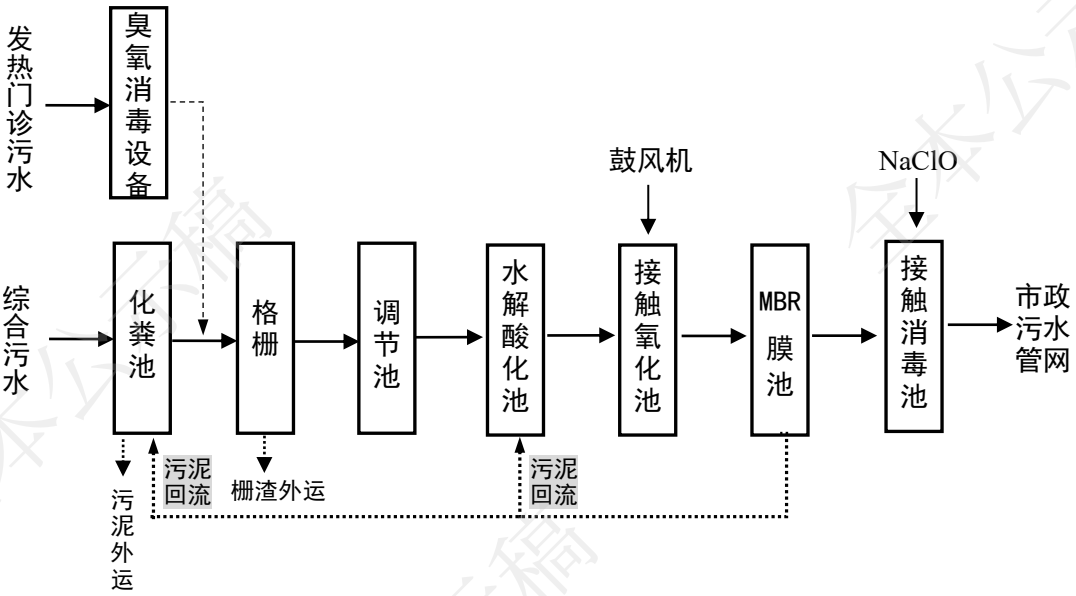


图4-1 污水处理工艺流程图

污水处理工艺路线说明：

根据国家发布的《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中综合医院内传染病区污水处理的规定，结合本项目需求，确定将发热门诊污水单独收集消毒后再与其他污水经过格栅进入调节池进行后续综合处理。发热门诊预消毒池拟设于医疗楼西侧，有效容积约 5.1m^3。预消毒采用臭氧消毒工艺，臭氧发生器有效臭氧产量约5g/h，接触时间不少于30min。

普通医疗污水、生活污水经过前端化粪池收集后，与经预消毒处理的发热门诊污水一起进入综合污水处理站内进行后续处理。

混合医疗污水经过格栅去除粗大的杂物，进入调节池进行污水均质均量调节，经液位控制器传递信号，由提升泵送至 A 级生物处理池（水解酸化池），进行酸化水解，降低有机物浓度，然后流入O级生物处理池（生物接触氧化池）进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水进入MBR膜池，进一步去除水中有机污染物及进行更高效的泥水分离，之后出水进入消毒池，自动投加次氯酸钠，保持≥1h 的接触时间，使水中的大肠杆菌及其他病毒细菌被杀灭，并保持一定的余氯量，确保污水达标排放。

膜池设置污泥回流泵，通过污泥回流泵将膜池高浓度污泥回流至一体化设备前端，同时污泥回流泵将系统产生的老化污泥排至化粪池，与化粪池一起由第三方处理；因系统处理水量小，现场可供用地有限，且单独建污泥系统不经济，因此将系统老化污泥排入化粪池内。

污水处理主要构筑物设计说明：

Ⅰ、化粪池

本项目所在院区医疗楼南侧现有化粪池一座，本项目产生的生活污水、医疗污水均先排入化粪池内，利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物。

Ⅱ、格栅

格栅为一体化处理设备配套，为不锈钢形式。综合污水先经过格栅去除大颗粒漂浮物和悬浮物，以确保污水泵及下一步工序的稳定，除去的浮渣人工定期清理。

Ⅲ、调节池

调节池为碳钢防腐池体，设计尺寸 1.6m×4.2m×2.0m。污水经格栅处理后进入调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡和稳定，又对污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。

Ⅳ、水解酸化池

水解酸化池为碳钢防腐池体，设计尺寸 0.6m×2.25m×2.25m。水解酸化池可将污水中大分子物质转化为小分子物质，将环状结构转化为链状结构，进一步提高了废水的 BOD/COD 比，增加了废水的可生化性，为后续的好氧生化处理创造了良好的环境。

Ⅴ、接触氧化池

接触氧化池为碳钢防腐池体，设计尺寸 1.0m×2.25m×2.25m。好氧池中保证充足的溶解氧，好氧微生物进一步把有机物分解成无机物。

Ⅵ、MBR 膜池

MBR 膜池为碳钢防腐池体，设计尺寸 0.8m×2.25m×2.25m。MBR 膜池为一体式 MBR 膜生物反应器，可进一步去除水中有机污染物及进行更高效的泥水分离。膜组件采用垂帘式中空纤维膜，面积约 120m^2。

Ⅶ、接触消毒池

接触消毒池为碳钢防腐池体，设计尺寸 1.0m×2.25m×2.25m。采用次氯酸钠消毒工艺，药剂选用有效氯浓度为 10%的次氯酸钠溶液，有效氯接触时间≥1h。

Ⅷ、发热门诊预消毒

发热门诊设置预消毒池位于医疗楼东侧，设计尺寸为 1.6m×1.6m×2.0m，为地下碳钢防腐池。由于预消毒系统废水量很小，采用小型一体化臭氧发生器现场制备臭氧，臭氧发生器设置 2 台（1 用 1 备）安装在预消毒池附近，臭氧发生器所产生的臭氧，通过气水接触设备扩散于待处理水中。

②设计进出水水质

通过类比多家医疗机构同类规模、工艺污水站的运营经验，同时结合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关排放限值要求，本项目污水处理设计进出水水质见下表 4-10。

表 4-10 设计进出水水质

水质指标	pH	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	氨氮（mg/L）	粪大肠菌群（MPN/L）	总余氯（mg/L）
进水水质	6~9	≤300	≤150	≤120	≤50	≤1.6×10^6	/
出水水质	6~9	≤250	≤100	≤60	≤45	≤5000	2~8

③达标分析

本项目污水处理站采用“水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒”的处理工艺，为医疗废水可行处理技术，因此结合源强核算可知本项目污水处理站水污染物达标排放情况，见下表 4-11。

表 4-11 水污染物达标排放情况表

污染物	排放浓度	执行标准	标准限值
pH	6.9（无量纲）	GB18466-2005	6~9（无量纲）
COD_{Cr}	130mg/L		250mg/L
BOD_5	27.3mg/L		100mg/L
SS	53mg/L		60mg/L
粪大肠菌群数	338(MPN/L)		5000(MPN/L)
总余氯	3.88mg/L		2~8 mg/L
氨氮	25.2mg/L	DB11/307-2013	45mg/L

由上表可知，污水处理站出水中主要水污染物 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、粪大肠菌群、总余氯的排放浓度均可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准；氨氮的排放浓度可满足北京市《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”。

本项目污水排最大放量为 21.38m^3/d，根据源强核算结果，水污染物 BOD_5、COD_{Cr}、SS 的排放负荷见下表 4-12。

表 4-12 水污染物排放负荷

污染物名称	BOD_5	COD_{Cr}	SS
排放浓度（mg/L）	27.3	130	53

排放总量（g/d）	583.67	2779.40	1133.14
排放负荷[g/（床位·d）]	19.46	92.65	37.77
排放负荷标准值[g/（床位·d）]	100	250	60

由上表可知，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。

（4）排水依托集中污水处理厂可行性分析

本项目新建污水处理站出水经市政污水管网最终进入门头沟区第二再生水厂统一处理。

门头沟区第二再生水厂位于北京市门头沟区永定镇卧龙岗桥北，厂区南邻门头沟区再生水厂，北侧为冯村沟，东侧为卧龙岗村少数村民拆迁后的空地，西临西苑路。厂区建于 2015 年，于 2017 年 6 月份通水运行，设计处理能力为 8 万 m^3/d，采用改良 A2/O+MBR 处理工艺，主要处理门头沟新南城地区生活污水，出水水质执行北京市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB11890-2012）中的一级 A 标准。

本项目位于门头沟区第二再生水厂汇水范围内，污水排放量约 $21.38m^3/d$，占门头沟区第二再生水厂日处理能力的 0.027%，且污染物均达标排入市政污水管网，因此从排水水质和水量上看，门头沟区第二再生水厂完全有能力接纳本项目排水。

（5）污水排放口情况

本项目实行雨污分流，建成后污水总排放口设置情况见下表 4-13。

表 4-13 污水总排放口基本情况表

编号	名称	类型	地理坐标
/	污水总排放口	/	116.120180 39.908075

注：本项目行业类别为8421 社区卫生服务中心（站），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目未纳入排污许可管理。

（6）监测要求

①监测内容

运营期建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中相关要求开展自主监测，本项目运营期污水监测内容见下表 4-14。

表 4-14 运营期污水监测内容表

监测点位	监测指标	监测频次
总排放口	流量	自动在线监测
	COD	1 次/周
	pH	1 次/12h
	SS	1 次/周
	粪大肠菌群	1 次/月
	其他指标	1 次/季
接触池出口	总余氯	1 次/12h

②监测点位

本项目污水排放口需按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求进行规范化设置，排污口处应设立环境保护图形标志牌，并具备采样、监测条件。具体要求为：1)采样位置设在厂界内或厂界外不超过 10m 范围内；2)应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废水处理设施的，应在处理设施后监控，并在污染物排放监控位置设置永久性排污口标志；3)污水直接从暗渠排入市政管道的，需在医院厂界内或排入市政管道前设置采样位置。

3、噪声

（1）源强分析

本项目运营期噪声源主要为污水处理配套风机、泵、空调机组等运行产生的噪声，噪声源强为 75~85dB(A)。

为减少设备噪声对周围声环境的影响，对噪声源采取的措施包括：优先选择低噪声生产设备，并加强设备的维护和管理；在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫或减振器等。在采取上述防治措施条件下，噪声源强可削减

25dB(A)左右。

本项目主要噪声源及源强见下表 4-15。

表 4-15 主要噪声源及源强列表

序号	噪声源	声源值[dB(A)]	数量	位置	降噪措施	排放强度[dB(A)]	持续时间
1	提升泵	75～80	2 台（1 用 1 备）	污水处理站内	室内布置，墙体隔声；基础减振，进出水管道安装避振喉，穿墙管道用弹性材料包扎。	50~55	24h
2	自吸泵/反洗泵	75～80	2			50~55	每季度运营一次、每次 2h
3	回流泵	75～80	1			50~55	24h
4	鼓风机	80～85	1		设备安装消声器、室内布置、墙体隔声	55~60	24h
5	引风机	80～85	1			55~60	24h

（2）噪声达标分析

本项目各噪声源在基础减振、消声、隔声等措施条件下（采取措施后排放强度见上表），再经距离衰减等措施后通过噪声预测模式可计算厂界处的噪声值。

① 噪声预测模式

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，见下式：

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

式中：

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

$Lp1$——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{P1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式见下式：

式中：

$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

对于室外环境噪声的预测，按下式进行计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

$t\,i$ ——在T时间内i声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

$t\,j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

预测点等效声级（L_{eq}）计算公式：

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

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

② 噪声达标分析

考虑到本项目多种设备噪声的叠加影响，采用预测模式计算本项目厂界及敏感目标处的噪声值，预测结果见下表 4-16。

表 4-16 噪声预测结果　　单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值		背景值		预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	31.9	31.9	/	/	31.9	31.9	60	50
2	南厂界	48.4	48.4	/	/	48.4	48.4		
3	西厂界	33.5	33.5	/	/	33.5	33.5		
4	北厂界	28.2	28.2	/	/	28.2	28.2		
5	西长安 30 号院 3#楼	28.7	28.7	49.3	41.3	49.3	41.5	60	50
6	西长安 30 号院 1#楼	20.2	20.2	51.6	41.0	51.6	41.0		
7	门头沟博雅学园幼儿园	25.7	25.7	55.3	41.1	55.3	41.2		

注：敏感目标预测点位同现状监测点位

由上表预测结果可知，本项目设备噪声在厂界及较近敏感目标处的贡献值较小，运营后医院厂界昼间和夜间噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求；较近敏感目标西长安 30 号院 3#楼和 1#楼及门头沟博雅学园幼儿园昼间、夜间预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（3）监测要求

运营期建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求开展自主监测，本项目运营期噪声监测内容见下表 4-17。

表 4-17 噪声自行监测内容表

监测点位	监测指标	监测频次
医院厂界四周	L_d、L_n	1 次/季

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物两类。

（1）一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要包括普通办公生活垃圾、未受到感染的一次性输液瓶（袋）和无害包装物等，均不含有毒有害物质、不具有毒性、感染性等环境危险特性。

本项目一般固体废物产生量核算情况见下表 4-18。

表 4-18 一般固体废物源强核算及相关参数表

产生环节	名称		物理性状	产生情况			贮存方式	最终去向
				产生定额	核算量	产生量（t/a）		
日常办公生活等	生活垃圾	住院病人	固态	0.8kg/床•d	30 床/d	8.76	分类收集存放	委托环卫部门及时清运
		门诊病人	固态	0.1kg/人	300 人/d	10.95		
		医院职工	固态	0.5kg/人•d	76 人/d	13.87		
诊疗过程	一次性输液瓶（袋）		固态	0.3kg/人	300 人/a	0.09	专用容器收集存放	未受到感染的一次性输液瓶（袋）单独收集后与可回收利用的包装废物均委托北京市门头沟区物资回收公司回收处理。
其他	包装废物		固态	/	/	3.0	分类收集存放	
合计			/	/	/		/	/

（2）危险废物

项目运营期产生的危险废物主要包括医疗废物（HW01）、污水处理站及化粪池产生的污泥和栅渣、废气净化处理过程产生的废活性炭（HW49）。

① 医疗废物

本项目不设病理科和手术室，不产生病理性废物。根据本项目诊疗科目，并对照《医疗废物分类目录》（2021 年版）（国卫医函〔2021〕238 号），项目运营过程中产生医疗废物主要包括感染性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物等，危废类别 HW01。

根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册 第四分册：医院污染物产生、排放系数》，本项目医疗废物采用一区综合医院（床位数 100-500）的核算系数 0.42kg/床·日，本项目设置床位 30 张，则医疗废物产生量约 4.6t/a，经分类收集后暂存于医疗废物暂存间内。

② 污水处理污泥、栅渣

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中有关污泥控制与处置的规定：栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。根据本项目污水处理工艺流程，生化处理过程产生的污泥均回流至前端化粪池内与化粪池污泥一起清运处置。因此，化粪池污泥量包括初始化粪池污泥量及回流剩余污泥量两部分。

Ⅰ、初始化粪池污泥

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），化粪池污泥（含水率约 95%）产生量按 0.07L/人·d 计算，本项目运营期住院病人 30 人/日、医务人员及门急诊人数约 376 人，因此化粪池污泥产生量约为 28.42kg/d（10.37t/a）。

Ⅱ、污水处理站回流剩余污泥

根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），在不考虑生物反应池内的污泥衰减的情况下，新建污水处理站产生的剩余污泥可用以下公式进行计算：

$$\Delta X=Y\times Q\times(S_o-S_e)+f\times Q\times(SS_o-SS_e)$$

式中：ΔX—剩余污泥量（kg/d）；

Y—污泥产率系数（kg/kgBOD_5），20℃时为0.4-0.8，本报告取0.8；

Q—日均污水量（m^3/d），取21.38；

S_o—进水BOD_5浓度（kg/m^3），取0.15；

S_e—出水BOD_5浓度（kg/m^3），取0.0273；

f—SS的污泥转化率，无试验资料时可取0.5-0.7，本报告取0.7；

SS_o—进水SS浓度（kg/m^3），取0.12；

SS_e—出水SS浓度（kg/m^3），取0.053。

由此可以核算出污水处理站绝干剩余污泥的产生量为3.1kg/d，剩余污泥含水率约99%，因此剩余污泥产生量约0.31t/d（约113.15t/a）。

综上，化粪池污泥总量约338.42kg/d（约123.52t/a）。

III、污水处理站栅渣

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（含水率约 90%）产生量为 0.12~0.15m^3/10^3 污水，密度约 900~1100kg/m^3。本项目污水处理量约 21.38m^3/d，格栅宽度为 3mm，栅渣产生系数按 0.15m^3/10^3m^3 污水、密度按 1100kg/m^3 计算，则栅渣产生量约 3.52kg/d（约 1.28t/a）。

③废活性炭

本项目污水处理站臭气采用活性炭吸附装置进行净化处理，装置中的活性炭填料须定期更换，以保证吸附效率。

参考《工业通风》（孙一坚主编，第四版），活性炭连续使用时间按下式计算：

$$t=10^6\times S\times W\times E/(\eta\times L\times y)$$

其中：t—吸附剂连续工作时间，h

W—吸附装置内吸附剂的质量，kg

S—平衡保持量，其中：NH_3为1.3%、H_2S为1.4%；

η—吸附效率，NH_3、H_2S均取0.85；

L—通风量，m^3/h，其中污水站为$300m^3/h$；

y—吸附装置进气口处污染物浓度，mg/m^3。本项目进气中NH_3 1..07mg/m^3、H_2S 0.041mg/m^3。

E—动活性与静活性之比，本项目取0.8。

根据《工业通风》中要求，为避免频繁更换吸附剂，吸附剂不再生的吸附器连续工作时间不应少于3个月。本项目污水处理站活性炭净化装置中活性炭工作时间按90天计。因此按上述公式可计算出，在分别吸附NH_3、H_2S的条件下，且保证吸附剂使用时间内，吸附装置内活性炭的用量分别为56.67kg、2.02kg。活性炭装置活性炭更换周期为90天，则本项目年需要更换的活性炭量约为234.76kg，再加上吸附的废气量，则废活性炭的总产生量约0.24t/a。

综上，本项目危险废物源强核算及相关参数统计见下表 4-19。

表 4-19 危险废物源强核算及相关参数统计表

危险废物类别	产生环节	危险废物名称	危险废物代码	产生量（t/a）	物理性状	主要有毒有害物质名称	产废周期	危险特性	贮存方式	利用处置方式及去向
HW01医疗废物	传染科（发热门诊）	感染性废物	841-001-01	4.6	固态	被病人血液、体液、排泄物污染的物品等具有感染性的废物	每日	In	分类使用专用包装容器收集后，暂存于医疗废物暂存间	定期交由北京市门头沟区中医院集中暂存，最终由北京润泰环保科技有限公司进行处置。
	检验科、临床科室、病房等	损伤性废物	841-002-01		固态	废弃的医用针头、缝合针、等医用锐器	每日	In		
		化学性废物	841-004-01		固态或液态	废弃的化学试剂、消毒剂等	每日	T		
		药物	841-005-01		固	过期、	每	T		

		性废物			态	淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	日			
/	化粪池	化粪池污泥、污水处理站污泥	/	123.52	液态	污泥、水	半年	In/T	玻璃钢化粪池	委托资质单位清运处置
/	污水处理站	污水处理站栅渣	/	1.28	半固态	栅渣	每日	In/T	栅渣桶	
HW49 其他废物	活性炭净化装置	废活性炭	900-041-49	0.24	固态	NH_3、H_2S	每季度	T	不贮存	更换后由资质单位及时清运处置

（3）环境管理要求

①一般固体废物

医院应对生活垃圾进行分类收集，委托环卫部门日产日清。

未受到感染的一次性输液瓶（袋）单独收集后与其他可回收利用的包装废物均委托北京市门头沟区物资回收公司回收处理。

②危险废物

建设单位应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

Ⅰ、收集

a）医院应当根据《医疗废物分类目录》有关感染性、损伤性、药物性和化学性医疗废物的规定进行分类收集，分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。

b）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。

c）收集医疗废物专用包装袋和利器盒在使用前应当进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

d）盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

e）包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

f）医疗废物产生较多的门、急诊，应当在各自的门、急诊单独设置分类收集点；医疗废物产生较少的门、急诊，可按照距离最近原则，同层楼面合并设置分类收集点；检验科、放射科（另行评价）等医技部门应当单独设置分类收集点；病房按同层楼面以病区为单位设置分类收集点。

g）废气净化过程产生的废活性炭危险废物类别为 HW49，更换后由危险废物资质单位进行收集。

Ⅱ、贮存

本项目医疗废物暂存间位于医疗楼一层东北角，为单独功能用房，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）及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求，主要采取如下措施：

a）暂存间采取防水材料进行地面及墙面的敷设，表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

b）医疗废物按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，医疗废物的收集采取不同颜色的专用容器，容器上明确各类废弃物警示标示、说明。

c）医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天，暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

d）医疗废物暂存间设置专人进行管理，并设立危险标志和标牌，并张贴

医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。

化粪池污泥均暂存于化粪池内，污水站栅渣暂存于栅渣桶中，由资质单位定期清运处置。化粪池为院区内现有污水暂存构筑物，建设时已进行基础防渗

废气净化装置中活性炭由设备厂家进行更换，更换后的废活性炭由有资质的单位及时清运、处置，不在医院内存放。

本项目危险废物暂存场所（设施）情况见下表 4-20。

表 4-20 危险废物暂存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	医疗楼地上一层东北角	5m^2	专用容器	100kg	48 小时
化粪池	化粪池污泥	/	/	医疗楼南侧	10m^2	玻璃钢化粪池	50m^3	3 个月
栅渣存放处	污水处理站栅渣	/	/	污水处理站内	1.0m^2	栅渣桶	1.0m^3	1 周

本项目医疗废物日最大产生量约 12.6kg，贮存时间不超过 48 小时，医疗废物暂存间最大贮存能力约 100kg，因此医疗废物暂存间可满足贮存需求；化粪池污泥日产生量约 338.42kg，贮存周期为 3 个月，累计贮存量约 30.46m^3，本项目场地内化粪池总容积约 50m^3，可满足污泥贮存要求；栅渣产生量约 3.52kg/d，贮存期为 1 周，累计贮存量约 25kg，本项目栅渣桶容积约 1.0m^3，可满足贮存要求。

III、转移、运输

a）运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至医疗废物暂存间。

b）运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗

废物的流失、泄漏和扩散。

c）运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。

d）应按照分类记录医疗废物、废药物、药品和污水处理站污泥等的产生量、贮存量和转移量。

Ⅳ、委托利用或处置

本项目医疗废物（（HW01）经分类收集后暂存于院内医疗废物暂存间，并按照区卫健委《门头沟区医疗机构医疗废物“小箱进大箱”转运处置方案（试行）》的要求交由北京市门头沟区中医院集中暂存，最终由北京润泰环保科技有限公司进行处置。

北京市门头沟区中医院现阶段医疗废物的存储量为 200kg/天，最大存储量约 250kg/d，有能力接收本项目医疗废物。同时，北京市门头沟区中医院与北京润泰环保科技有限公司签订了医疗废物处置协议。北京润泰环保科技有限公司位于北京市通州区永乐镇三垡村东，经营危险废物类别为：HW01（医疗废物）；经营方式为：收集、贮存、处置；经营规模：40000 吨/年，剩余能力 18000 吨/年；有效期在 2020 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 13 日。因此，北京市门头沟区中医院收集的医疗废物由北京润泰环保科技有限公司进行收集、处置是可行的。

本项目产生的污泥、栅渣及废活性炭（废物类别 HW49）均属于危险废物。根据《建设项目危险废物环境影响评价技术指南》：“暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。”

经查阅北京市持有《危险废物经营许可证》单位，可处理化粪池污泥、污水站栅渣的资质单位有北京金隅红树林环保技术有限责任公司、北京生态岛科技有限责任公司等。考虑到危险废物运输距离、成本及安全性等，本环评建议可选择北京生态岛科技有限责任公司。

北京生态岛科技有限责任公司经营的危险废物类别有：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染科，涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW26 含镉废物，HW27 含锑废物，HW28 含碲废物，HW29 含汞废物，HW30 含铊废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 度碱，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂；经营方式为：收集、贮存、处理；经营规模：16000 吨/年。北京生态岛科技有限责任公司可处理医院污水处理过程产生的污泥、栅渣以及废气净化过程产生的废活性炭（HW49）。

本项目为新建项目，项目在运营前应与危险废物资质单位签订危险废物处置协议，并保证本项目的危险废物类别与危险废物资质单位经营类别相符合。污泥、栅渣清运前应进行消毒处理，且污泥清掏前应进行监测，达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中“表4 医疗机构污泥控制标准”要求。

综上，本项目对运营期产生的危险废物在收集、暂存、转移等环节拟采取的污染防治措施符合相关管理要求，为同类项目的普遍措施，具有技术可行性。运营期产生的危险废物在切实落实各项管理措施的情况下，做到及时收集、妥善处理，对外环境影响很小。

5、地下水、土壤

本项目医疗废物暂存间位于医疗楼地上一层，为专门的独立房间，医疗废物分类贮存于防渗漏的专用密闭容器内，暂存间地面采取耐腐蚀的硬化地面并按要求做防渗处理。新建的污水处理站位于医疗楼南侧，采用一体化处

理设备，为地上式，处理构筑物全部为碳钢防腐，池底基础进行防渗处理。因此，本项目基本不存在土壤和地下水污染途径，发生医疗废物和污水泄漏污染土壤和地下水的可能性极小，不需对地下水、土壤环境进行跟踪监测。

6、生态

本项目建设用地位于城市建成区，周边无生态环境保护目标，因此本项目生态环境影响很小。

7、风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险技术评价导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的列入附录 B 中的环境风险物质包括医用酒精（学名乙醇）、污水处理中使用的次氯酸钠、备用柴油发电机使用的柴油。项目涉及的风险物质及其危险特性见下表 4-21 至表 4-23。

表 4-21 乙醇危险特性表

一、理化特性
外观与性状：无色液体，有酒香
熔点：-114.1℃
沸点：78.3℃
相对密度（水=1）:0.79
饱和蒸气压（Kpa，19℃）：5.33
溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。
主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒及用作溶剂等。
二、稳定性和反应性
稳定性：稳定
危险的分解产物：CO、CO_2
禁配物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类.
三、毒理学特性
急性毒性：LD_{50}：7060mg/kg（兔经口）；LC_{50}：37620mg/kg（大鼠吸入）
四、危险性
物理化学危险：易燃；遇明火高热能引起燃烧；与氧化剂接触发生化学或引起燃烧爆炸。
健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制；急性中毒多发生于口服；在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。

环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给给予特别关注。

表 4-22 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
熔点：-6℃
沸点：102.2℃
相对密度（水=1）:1.10
饱和蒸气压（Kpa，20℃）：30.66
溶解性：易溶于水
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：LD_{50}：8910mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：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

表 4-23 柴油危险特性表

一、理化特性
外观与形状：稍有粘性的棕色液体
熔点：-18℃
沸点：282~338℃
相对密度（水=1）:0.87~0.9
饱和蒸气压（Kpa，20℃）：30.66
溶解性：易溶于水
主要用途：用作柴油机的燃料
二、稳定性和反应性
稳定性：常温常压下稳定

危险的分解产物：一氧化碳、二氧化碳
禁配物：强氧化剂、卤素
三、毒理学特性
急性毒性：LD_{50}：7500mg/kg（大鼠经口）
四、危险性
物理化学危险：本品易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
健康危害：皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害；可引起接触性皮炎、油性痤疮；吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎；柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
环境危害：该物质对环境有危害，对水体和大气可造成污染。

根据风险识别，本项目使用的酒精（学名乙醇）、柴油为易燃液体；污水处理过程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/T 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单确定各风险物质的临界量，见下表 4-24。

表 4-24 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（q_n/t）	临界量（Q_n/t）	最大存储量与临界量比值（Q）
1	乙醇	64-17-5	0.0043	500	8.6×10^{-6}
2	次氯酸钠	7681-52-9	0.02	5	4×10^{-3}
3	柴油	68334-30-5	0.668	2500	2.7×10^{-4}
合计		/	/	/	4.3×10^{-3}

由上表可知，本项目建成后危险物质数量与临界量比值 $Q\approx4.3\times10^{-3}<1$，不存在重大环境风险源，环境风险较小。

（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

本项目为社区卫生服务中心，不设实验室，检验科常规血液、尿液等生化指标化验主要使用快速检测试剂盒，不使用有毒有害及挥发性化学试剂。

乙醇作为日常消毒使用，均为小剂量 100mL 包装，分散存放在临床科室诊室内，不设置专门的存放间，因此发生酒精泄露以及泄露遇明火发生燃烧爆炸的可能性极小，因燃烧爆炸导致环境空气污染的可能性也极小。

污水处理过程消毒用的次氯酸钠存储在污水处理站地上一层设备间的加药装置内。设备间为独立的房间，设备间内地面及室外接触地面均为硬化地面，加药装置为防渗漏聚乙烯桶，因此发生氯酸钠溶液泄露进入土壤和地下水的可能性极小。

本项目医疗楼北侧室外设置1台400kW的柴油发电机作为医院应急备用电源，发电机自带机底油箱800L，为双壁不锈钢防腐材质，可有效防止柴油的泄露。同时油箱配备紧急情况下的泄压阀、回油设施及燃油警报（用于当燃油液位过低或过高时），可以在发生泄漏时立即采取应急措施。同时，柴油发电机由厂家定期维护，若在使用过程中出现故障，及时与厂家联系进行维修，因此本项目发生柴油泄漏的风险很小。

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。

因污染物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。

（3）环境风险防范措施

①危险物质泄漏风险防范措施

Ⅰ、日常消毒使用的小剂量酒精等化学试剂按需采购，诊室内分散使用，不大量存储。

Ⅱ、次氯酸钠药液定期由专业化学品运输公司运输至院区、灌装由专人负责管理。加药装置盛装次氯酸钠溶液容器材质为防腐聚乙烯材质，可预防盛装容器遭腐蚀造成药液的泄露，且加药装置存放间通风、干燥，远离火种、热源，保持室温不宜超过 30℃。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

Ⅲ、污水处理站设备间要设置门禁系统，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。

Ⅳ、柴油发电机放置于专门的机房内，柴油发电机组底座油箱为双壁不锈钢防腐材质，油箱下方设置防火堤或围堰，可以接受事故状态下泄漏的所有柴油。防火堤或围堰底部需用 15～20cm 的水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。同时油箱内设置液位计、箱外设置泄漏报警装置，可以在发生泄漏时立即采取应急措施。

Ⅴ、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。

Ⅵ、使用酒精等有机试剂、次氯酸钠时，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。

Ⅶ、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

Ⅰ、本次新建污水处理站设计处理能力为 30m^3/d，医院污水最大排放量 21.38m^3/d，留有较大余量，一旦因污水冲击负荷过大时，仍有能力保证不会发生污水泄露的情况。同时污水站调节池可兼做事故池，总有效容积约 13.4m^3，能够满足北京市《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“非传染病医院污水处理工程应急事故池不小于日排放量的 30%”的要求。

Ⅱ、本项目污水处理站的建设应严格按照《医院污水处理设计规范》（CECS07 2004）的要求。

Ⅲ、污水处理站采用地上一体化处理设备，污水池体均采用碳钢防腐，池底基础进行防渗处理。

Ⅳ、污水处理站必须调试成功方可运行，且日常运行应加强管理，维持污水处理设施的正常运转，确保污水达标排放。

Ⅴ、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窨井，可以随时接受监督检查。

Ⅵ、事故状态下需人工投加消毒剂次氯酸钠溶液，严禁未经消毒的废水排入附近地表水体。

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。

Ⅰ、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。

Ⅱ、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。

Ⅲ、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。

Ⅳ、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。

Ⅴ、医疗废物及时交由具有相应资质的专业机构进行处理。

综上分析，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	污水处理站废气排放口	NH_3 H_2S 臭气浓度	安装一套活性炭吸附装置，产生的臭气经净化处理后通过3.7m排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相关规定
地表水环境	废水总排放口	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群等	本项目产生的污废水均进入自建污水处理站进行处理。污水处理站规模为30m^3/d，采用“水解酸化+生物接触氧化+MBR+次氯酸钠消毒”的处理工艺，出水排入市政污水管网。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准（接触池出口总余氯2~8mg/L），其中氨氮参照执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。
	接触池出口	总余氯		
声环境	风机、水泵等配套设备	连续等效A声级	隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）生活垃圾分类收集，委托环卫部门及时清运。 （2）未受到感染的一次性输液瓶（袋）及包装废物等可回收垃圾均委托北京市门头沟区物资回收公司回收处理。 （3）医疗废物定期交由北京市门头沟区中医院集中暂存，最终由北京润泰环保科技有限公司进行处置。 （4）化粪池污泥、污水站栅渣定期委托资质单位及时清运处置，清运前应进行消毒、监测。 （5）废活性炭：废气净化过程产生的废活性炭更换后由资质单位及时清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）医疗废物暂存间采取防水材料进行地面及墙面的敷设，表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土或其他防渗性能等效的材料。 （2）污水处理站采用地上一体化处理设备，污水池体均采用碳钢防腐，池底基础进行防渗处理。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）日常消毒使用的小剂量酒精等化学试剂按需采购，诊室内分散使用，不大量存储。 （2）次氯酸钠药液定期由专业化学品运输公司运输至院区、灌装由专人负责管理。加药装置盛装次氯酸钠溶液容器材质为防腐聚乙烯材质，且加药装置存放间通风、干燥，远离火种、热源。 （3）污水处理站采用地上一体化处理设备，污水池体均采用碳钢防腐，池底基础进行防渗处理。污水处理站设备间要设置门禁系统，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。 （4）柴油发电机组底座油箱为双壁不锈钢防腐材质，油箱下方设置防火堤或围堰，油箱内设置液位计、箱外设置泄漏报警装置。 （5）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。
其他环境管理要求	（1）需根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，对污水排放口、废气排放口、噪声排放源规范化管理，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。 （2）需按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求设置废气、废水监测采样口。 （3）需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单中要求设置危险废物标签、危险废物贮存设施标志。 （4）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，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。 （5）建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并报门头沟区生态环境局备案。危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。 （6）项目竣工后试运行三个月内，须按照国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定进行竣工环境保护验收工作。

六、结论

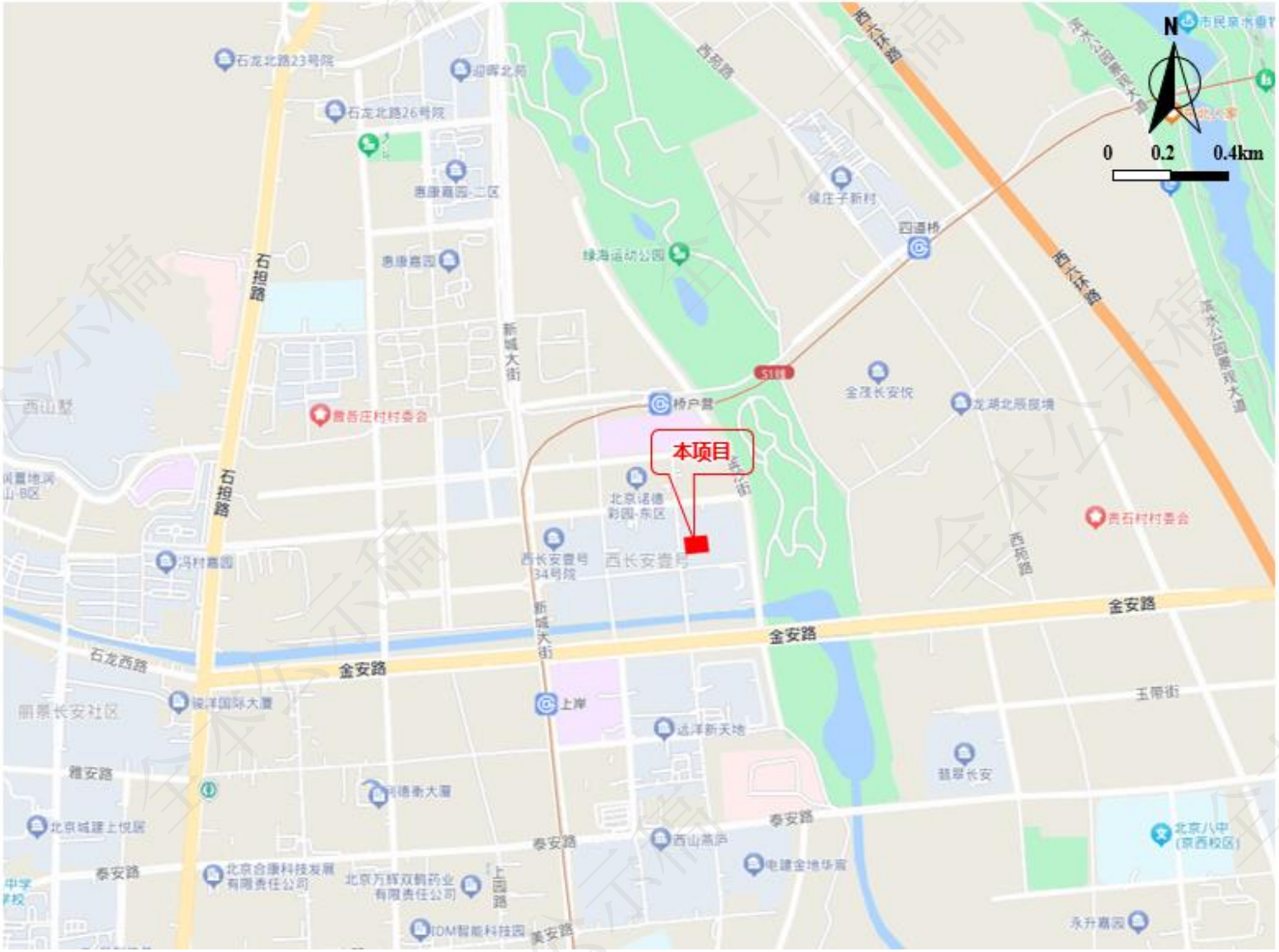
北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心北院区项目符合相关生态环境保护法律法规政策，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，因此从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	氨				0.000423		0.000423	+0.000423
	硫化氢				0.0000163		0.0000163	+0.0000163
废水	COD_{Cr}				1.015		1.015	+1.015
	BOD_5				0.213		0.213	+0.213
	SS				0.414		0.414	+0.414
	氨氮				0.197		0.197	+0.197
一般工业固体废物	一次性输液瓶（袋）、包装废物				3.09		3.09	+3.09
	生活垃圾				33.58		33.58	+33.58
危险废物	医疗废物				4.6		4.6	+4.6
	污泥、栅渣				124.8		124.8	+124.8
	废活性炭				0.24		0.24	+0.24

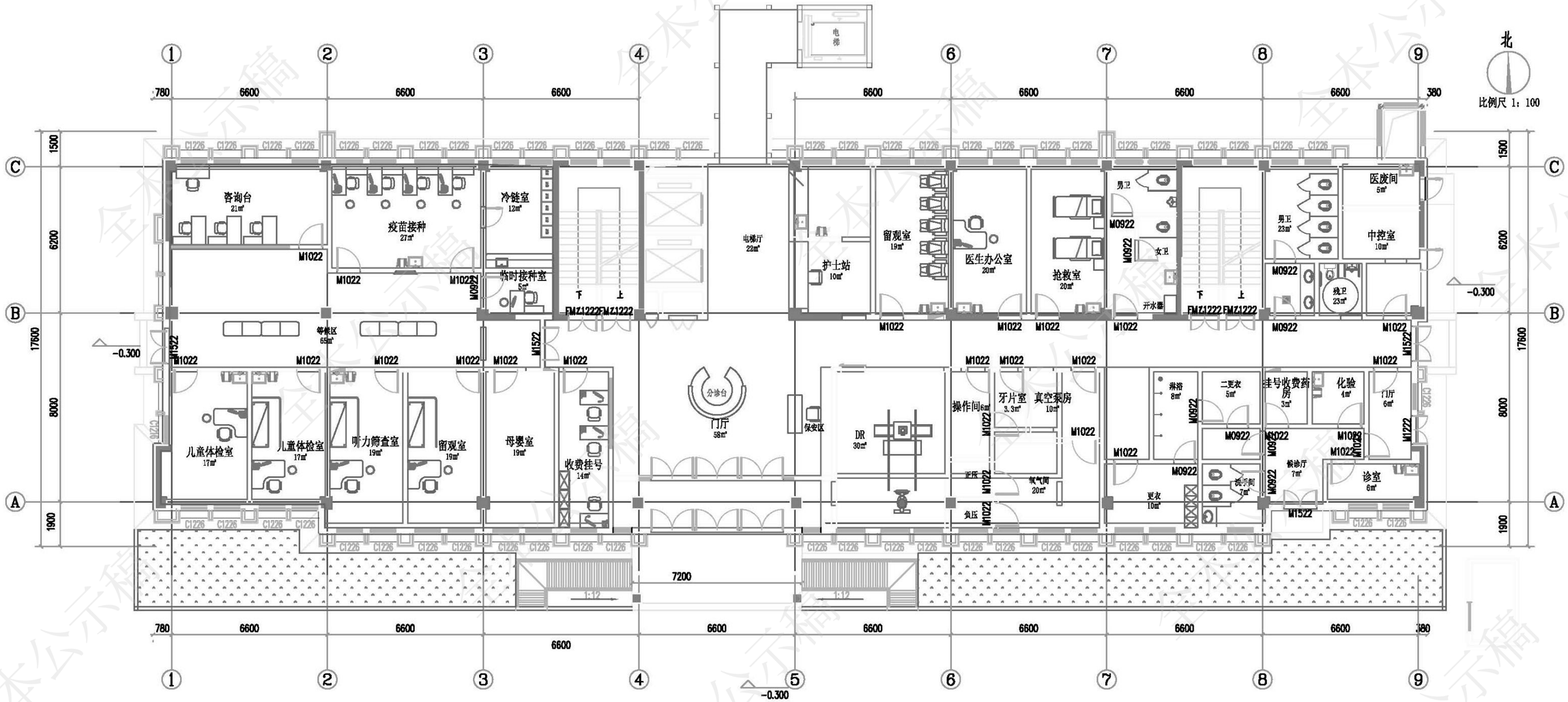
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


N
0
0.2
0.4km
本项目
石龙北路23号院
石龙北路26号院
惠康嘉园一二区
惠康嘉园
绿海运动公园
侯庄子新村
四通桥
西长安路
西苑路
新城大街
石担路
金安路
石龙西路
雅安路
泰安路
西山墅
西长安壹号34号院
西长安壹期
北京诺德彩园-东区
金茂长安悦
龙湖北院院境
贵石村村委会
远洋新天地
上岸
玉带街
翡翠长安
北京八中(京西校区)
永升嘉园
北京城建上悦居
西山燕庐
中建金地华宸
北京合康科技发展有限责任公司
北京万辉双鹤药业有限责任公司
IDM智能科技园
上园路
美安路

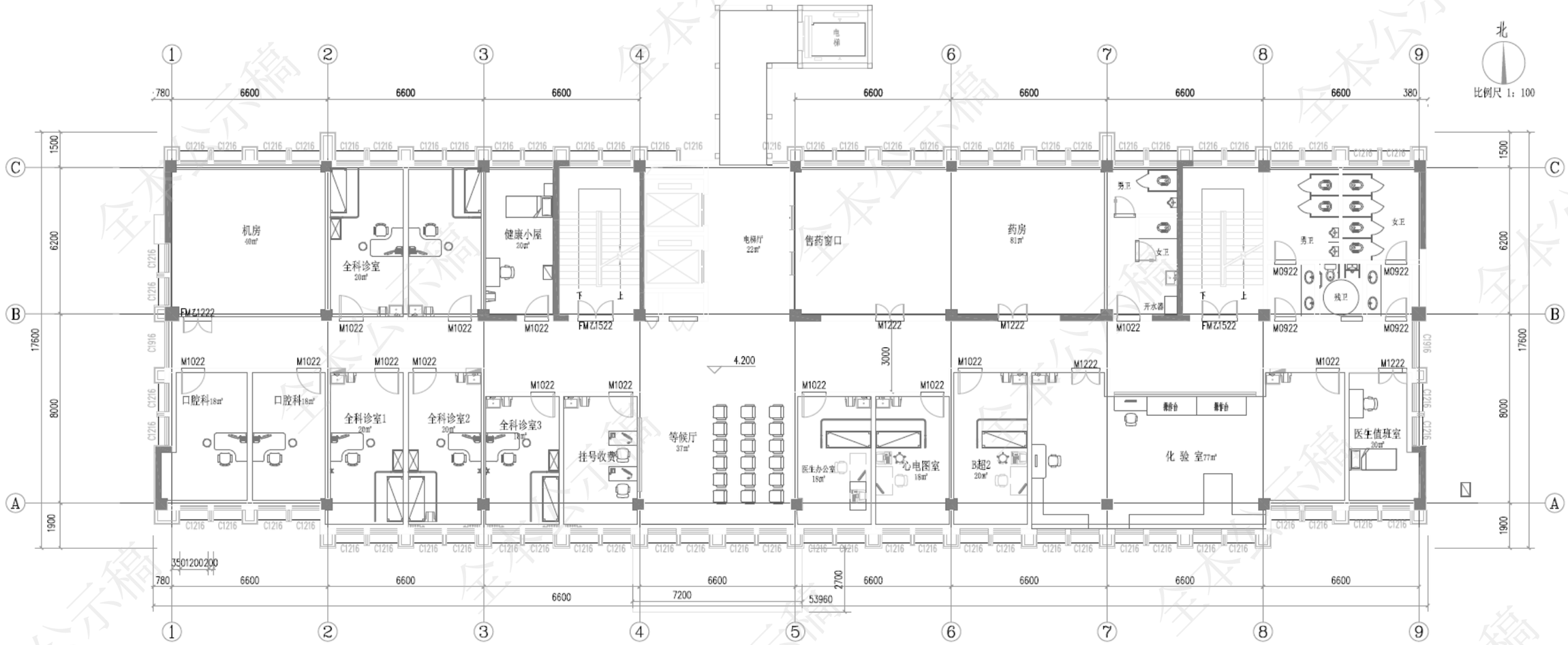
附图 1 项目地理位置图

西侧 金沙西街现状
北侧 博雅学幼儿园现状
金沙西街 西侧用地现状
东侧 西长安壹号30号院现状
南侧 绿地现状
曹各庄路
曹各庄南路
金沙西街
博雅学园幼儿园
1#
2#
3#
西长安壹号30号院
西长安壹号32号院
西长安壹号28号院
公园绿地
本项目
绿地
23m
54m
8m
冯村沟
N
0 25 50m
图例：
项目所在院区用地边界
项目医疗楼
周边敏感目标
项目与周边敏感目标的最近距离

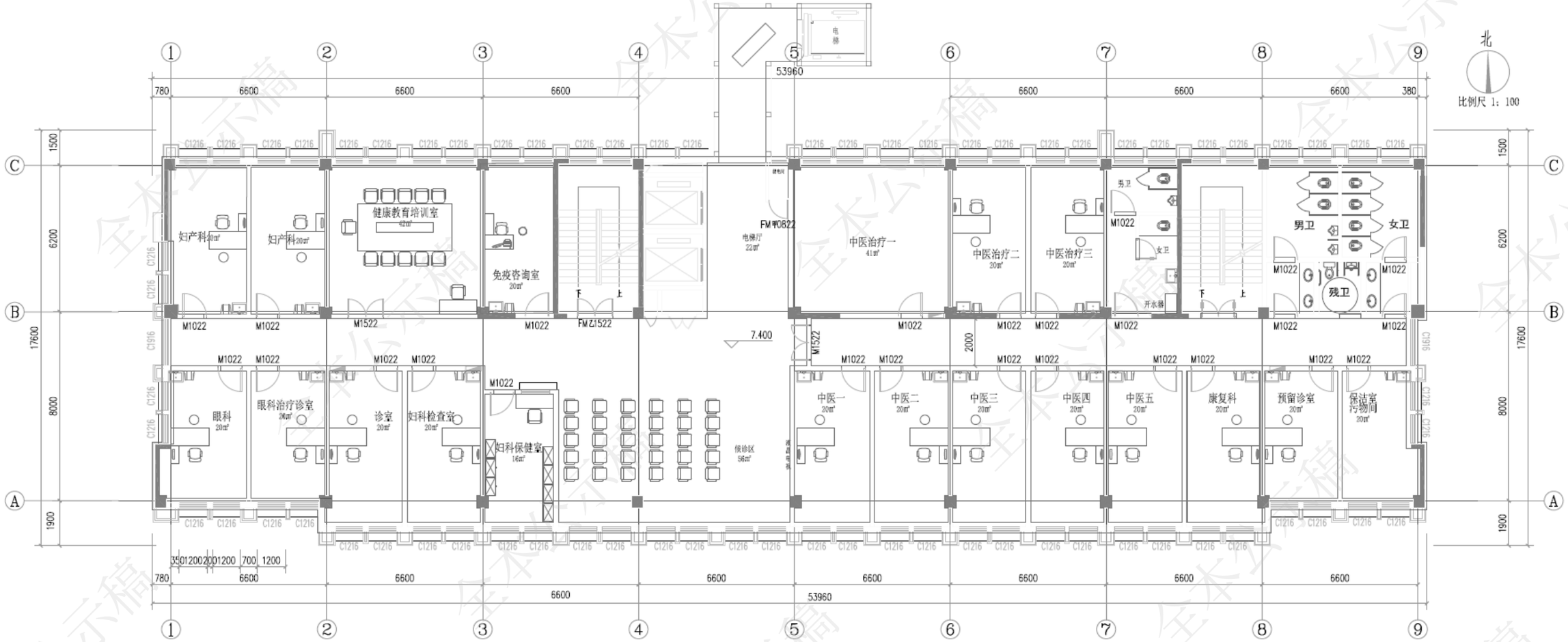
附图 2 项目周边关系图



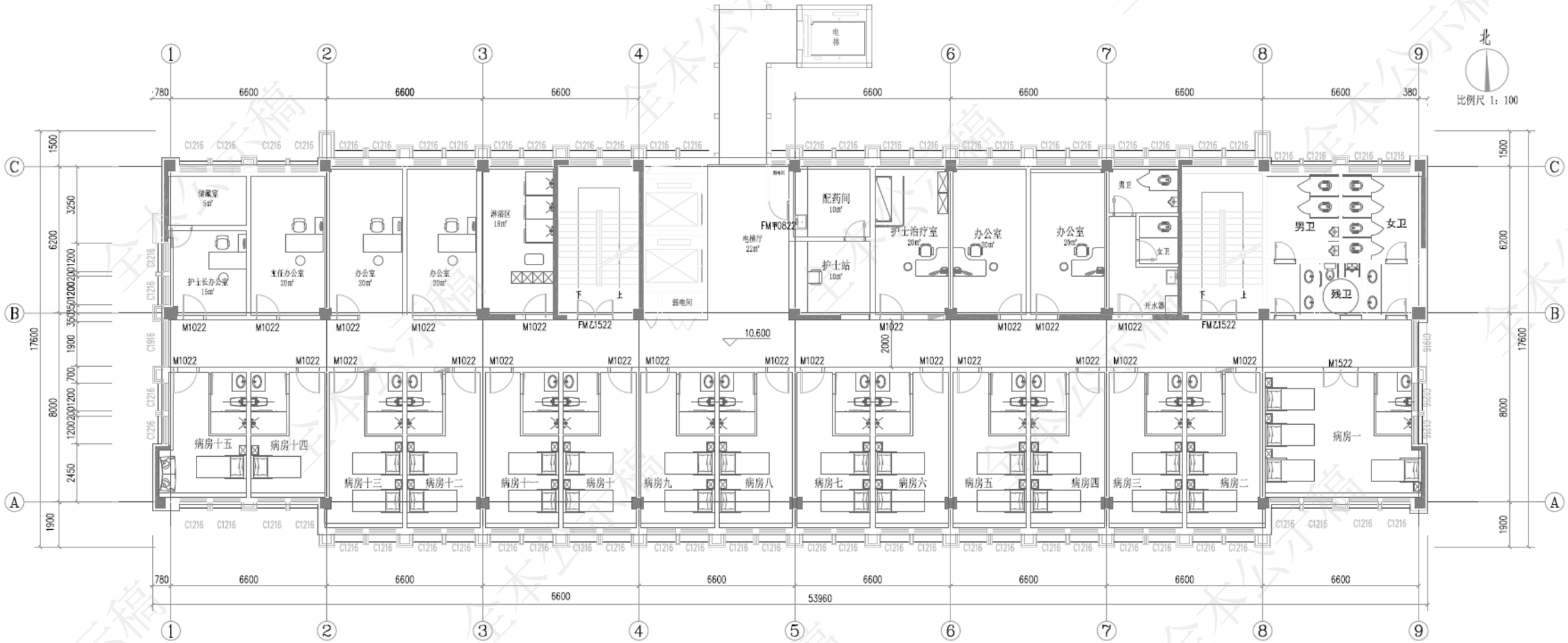
附图 3-1 地上一层平面布局图



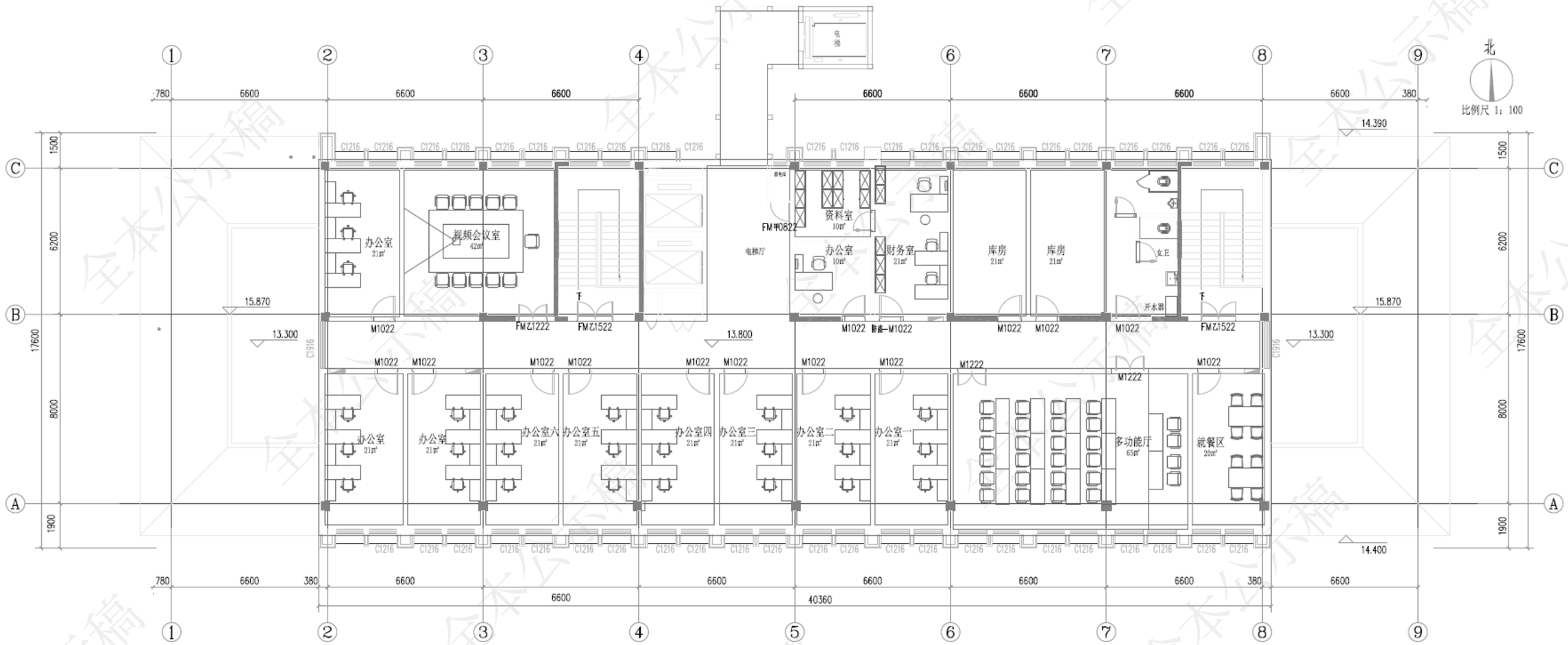
附图 3-2 地上二层平面布局图



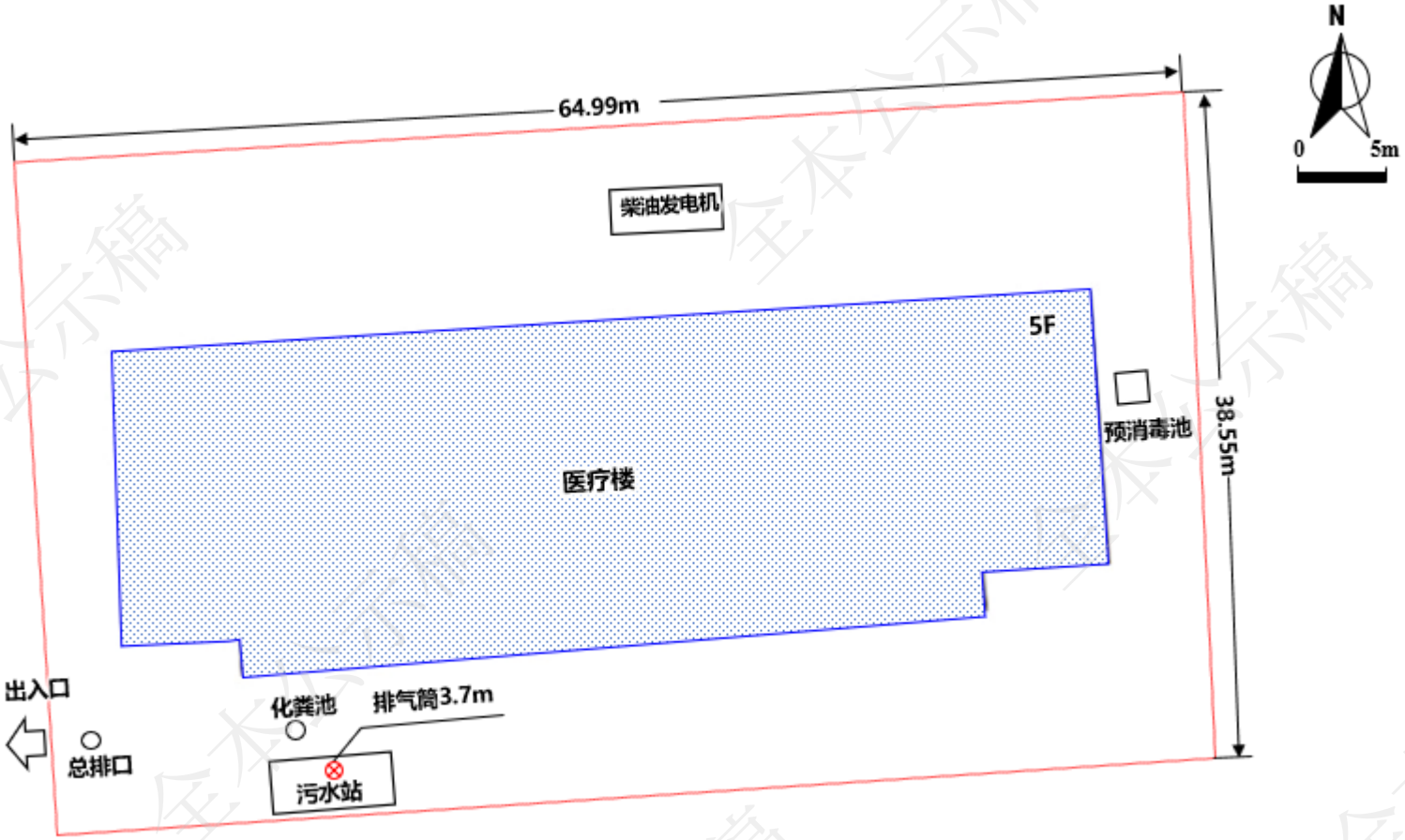
附图 3-3 地上三层平面布局图



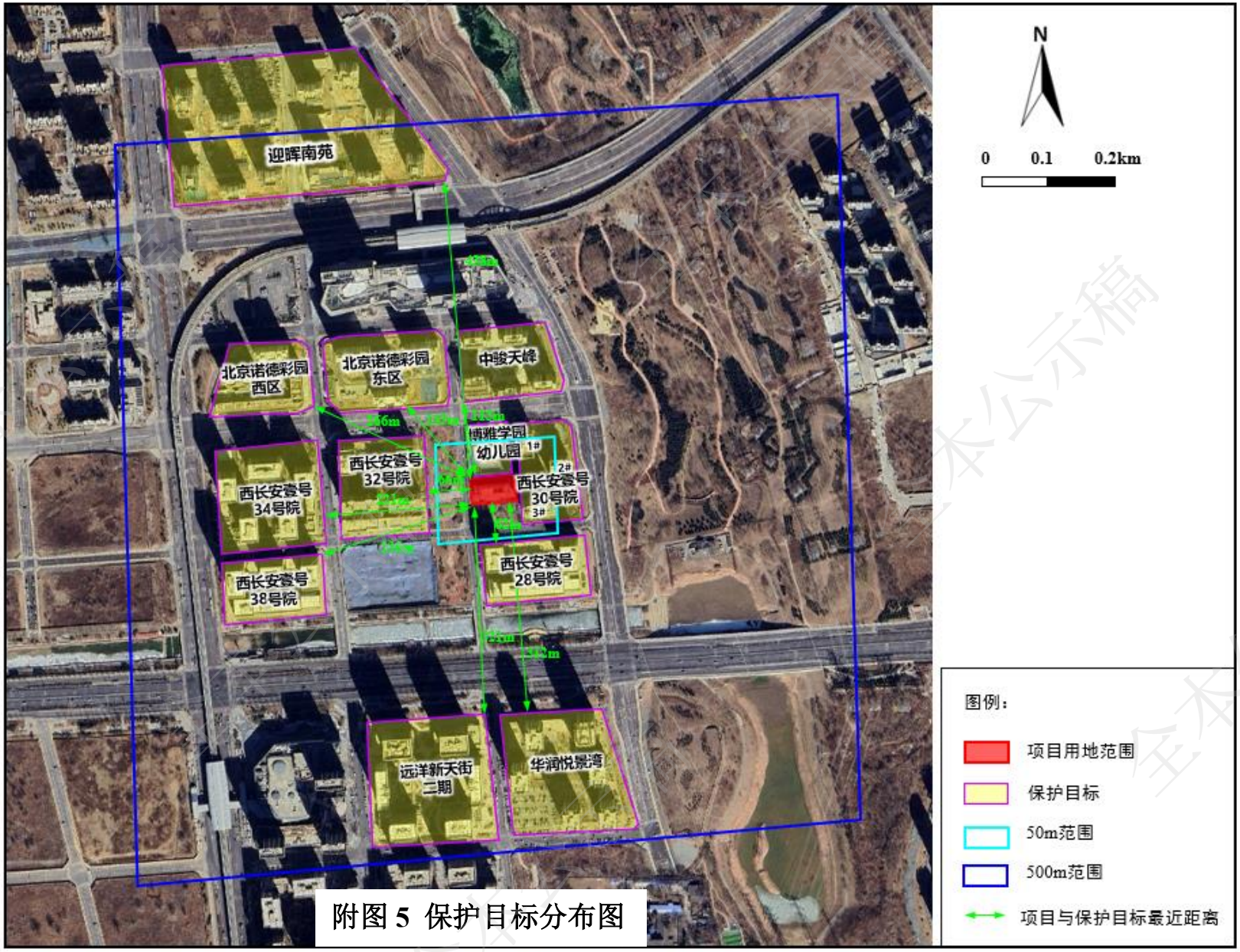
附图 3-4 地上四层平面布局图



附图 3-5 地上五层平面布局图

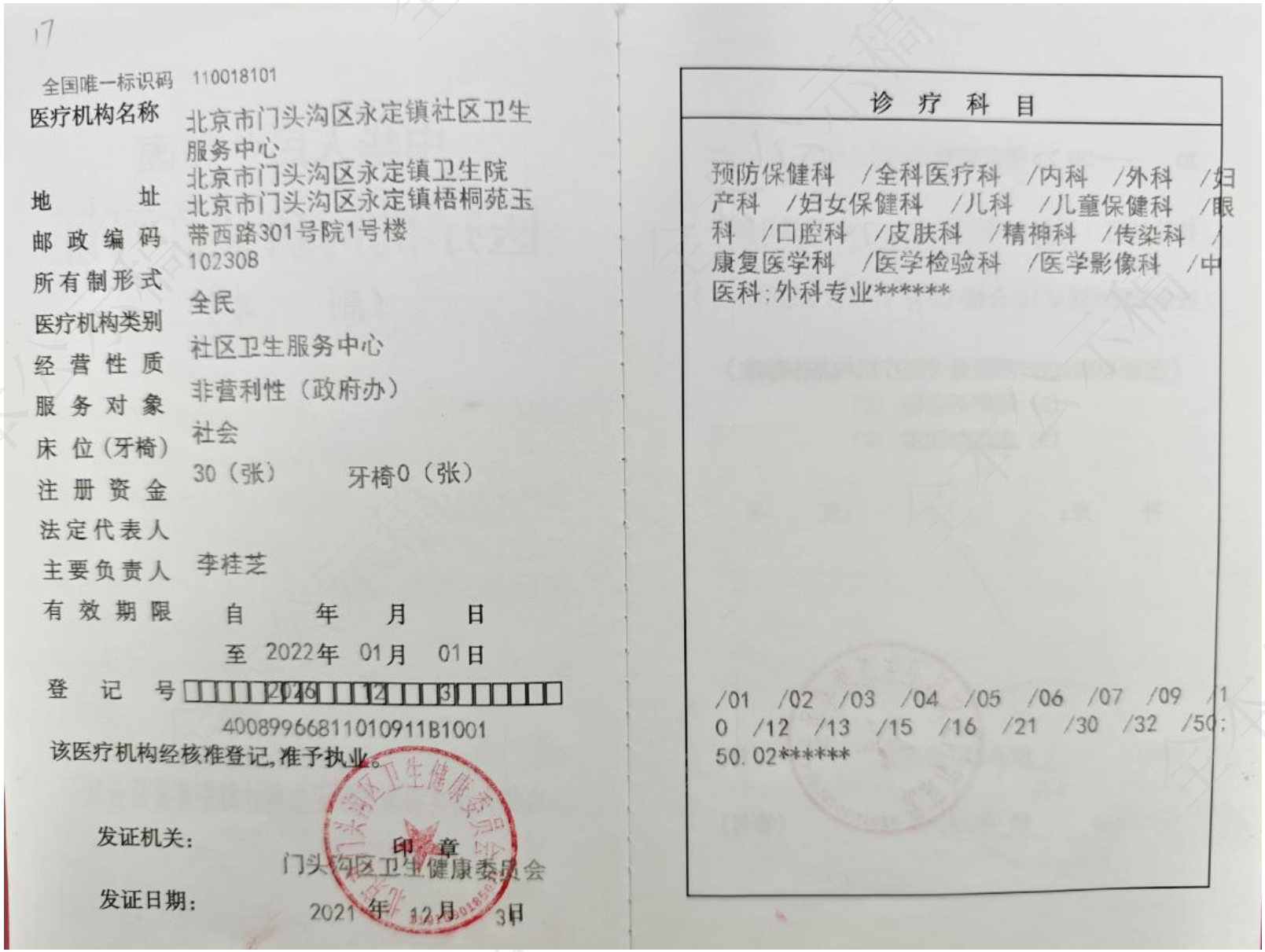


附图 4 项目所在院区平面布置示意图


迎晖南苑
北京诺德彩园西区
北京诺德彩园东区
中骏天峰
博雅学园幼儿园
西长安壹号32号院
西长安壹号34号院
西长安壹号30号院
西长安壹号38号院
西长安壹号28号院
远洋新天街二期
华润悦景湾
N
0 0.1 0.2km
图例：
项目用地范围
保护目标
50m范围
500m范围
项目与保护目标最近距离

附图 5 保护目标分布图

附件1：职业许可证副本



17

全国唯一标识码 110018101

医疗机构名称 北京市门头沟区永定镇社区卫生服务中心
北京市门头沟区永定镇卫生院

地　　址 北京市门头沟区永定镇梧桐苑玉带西路301号院1号楼

邮政编码 102308

所有制形式 全民

医疗机构类别 社区卫生服务中心

经营性质 非营利性（政府办）

服务对象 社会

床位（牙椅） 30（张）　　牙椅0（张）

注册资金

法定代表人

主要负责人 李桂芝

有效期限 自　年　月　日
至 2022年 01月 01日

登记号 [redacted]2016[redacted]12[redacted]3[redacted]

400899668110109l1B1001

该医疗机构经核准登记，准予执业。

发证机关：　印章 门头沟区卫生健康委员会

发证日期：2021 年 12 月 3日

诊疗科目

预防保健科 /全科医疗科 /内科 /外科 /妇产科 /妇女保健科 /儿科 /儿童保健科 /眼科 /口腔科 /皮肤科 /精神科 /传染科 /康复医学科 /医学检验科 /医学影像科 /中医科;外科专业******

/01 /02 /03 /04 /05 /06 /07 /09 /10 /12 /13 /15 /16 /21 /30 /32 /50;50.02******

变更登记记录

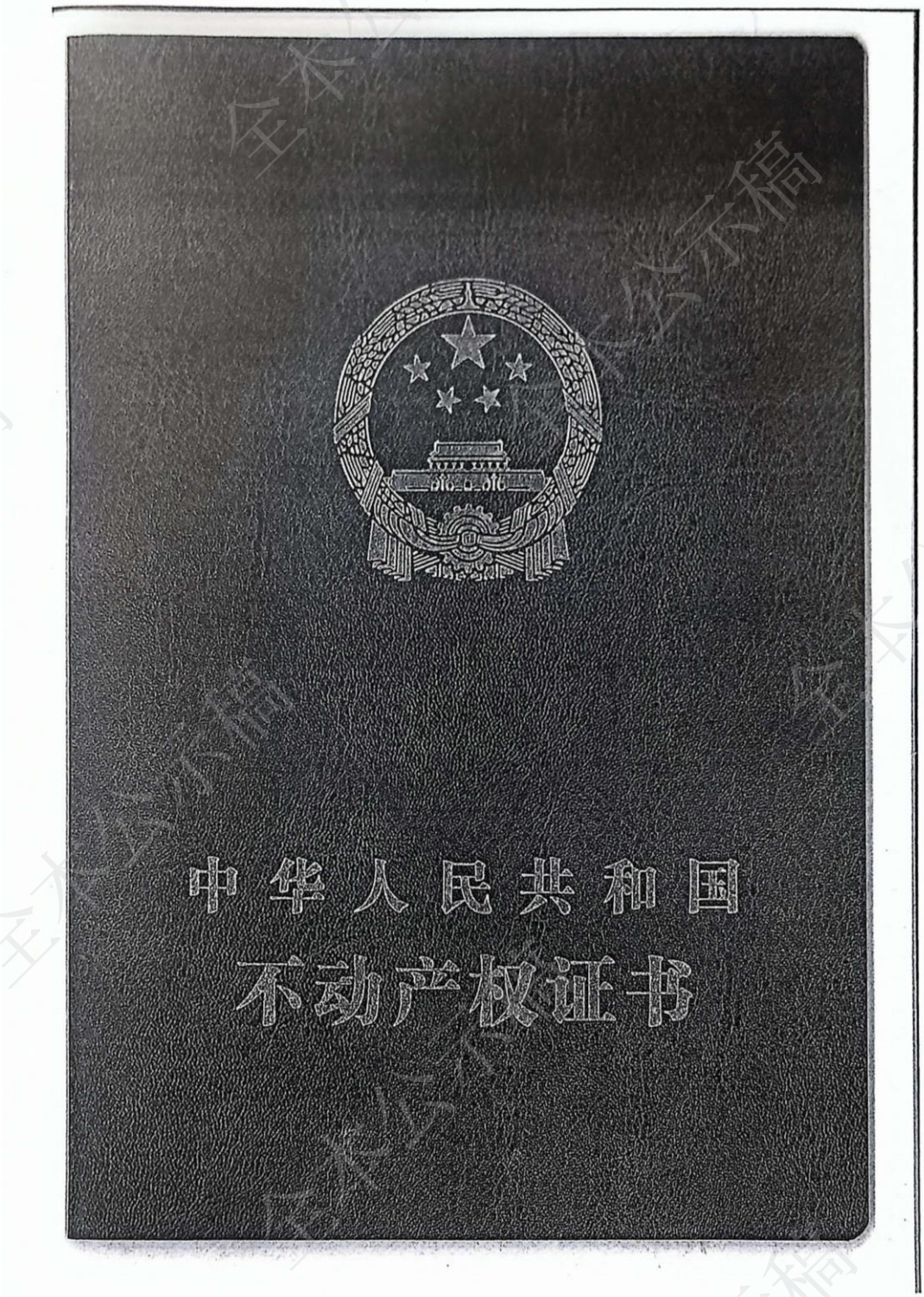
日期	变更项目	变更后情况	批准机关（盖章）	经办人
2022.11.2.	诊疗科目	增加临终关怀科	北京市门头沟区卫生健康委员会 1101090185079	[illegible]
2023.2.1.	机构地址	增加[illegible]门头沟区[illegible]85号养老院1号楼	北京市门头沟区卫生健康委员会 1101090185079	[illegible]
2023.7.17.	法定代表人	闫强	北京市门头沟区卫生健康委员会 1101090185079	[illegible]

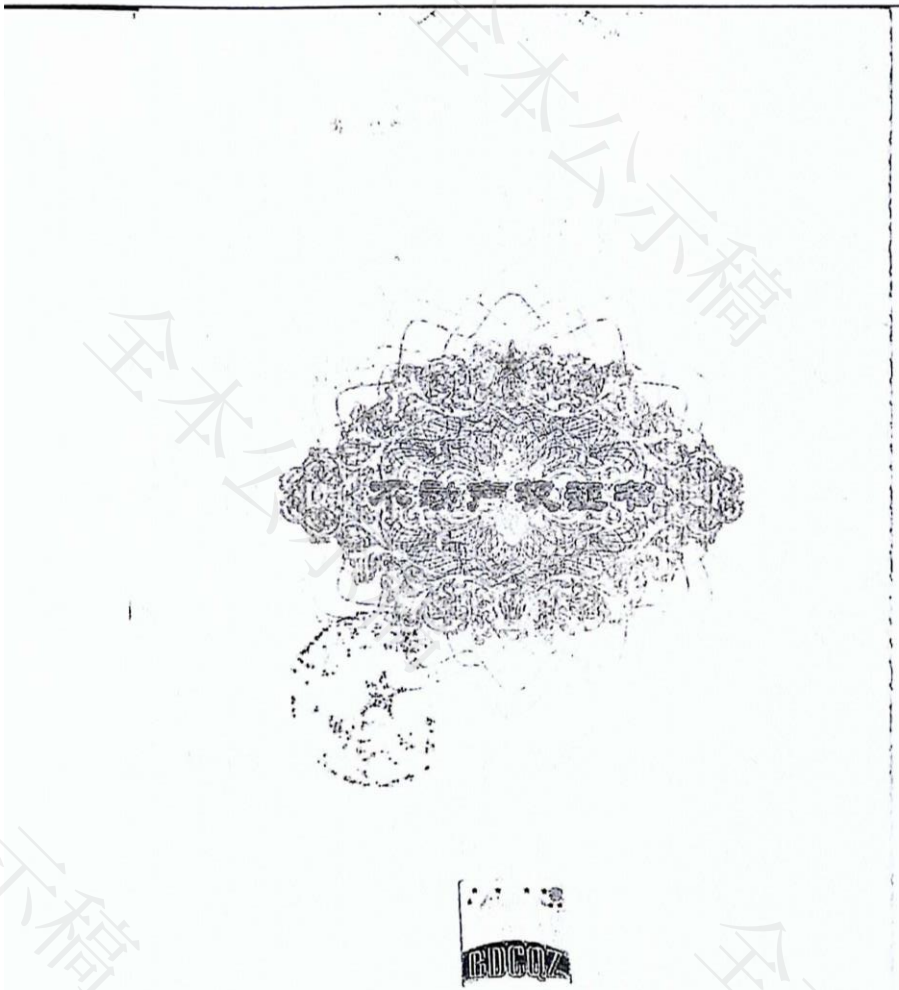
变更登记记录

日期	变更项目	变更后情况	批准机关（盖章）	经办人
2024.2.28.	牙椅	/	北京市门头沟区卫生健康委员会 1101090185079	[illegible]

全本公示稿

附件2：不动产权证





根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证

登记机构

2017年 月 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 11001042774

全本公示稿

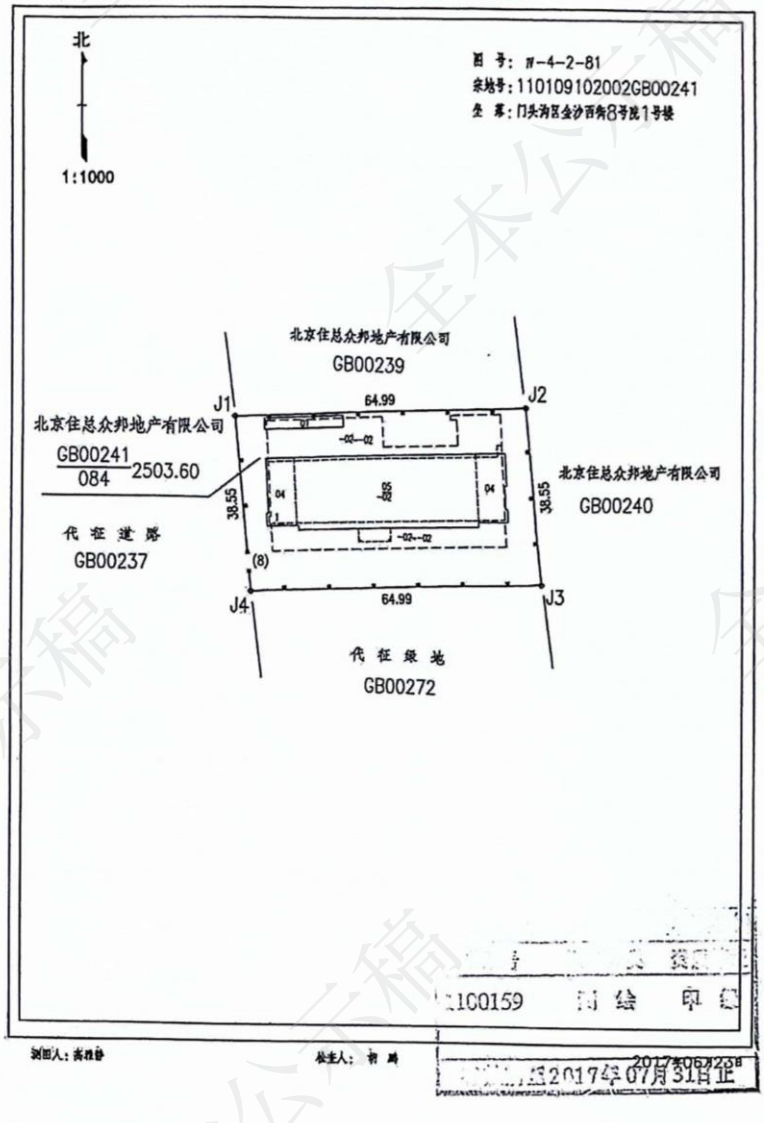
京（2017）门 不动产权第 0014070 号

权利人	北京住总众邦地产有限公司
共有情况	
坐落	门头沟区金沙西街8号院1号楼-2至5层101
不动产单元号	110109 102002 GB00241 F00010003
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权
权利性质	划拨
用途	医卫慈善用地 / 社区卫生服务中心
面积	共有宗地面积2503.6㎡ / 房屋建筑面积4376.68㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2014年07月03日起 年月日止
权利其他状况	专有建筑面积：4376.68㎡ 房屋结构：钢筋混凝土 房屋总层数：7，房屋所在层：-2-5 持证人：北京住总众邦地产有限公司

附 记

本宗地只限用于建设门头沟区门头沟新城MC16-073等地块住宅混合公建、商业金融、托幼及医疗卫生用地（配建“限价商品住房”）项目中医疗卫生用地项目。本项目建成后移交至北京市门头沟区卫生局。

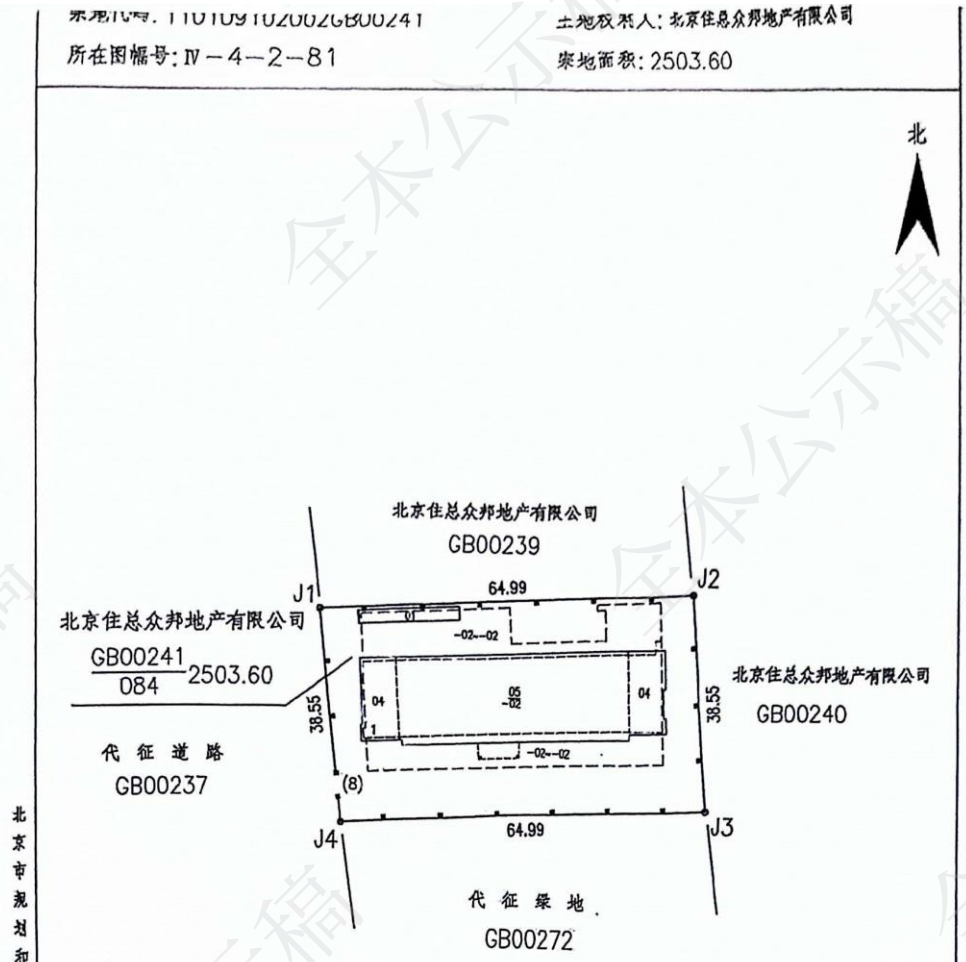
房产平面图


北
1:1000
图 号：H-4-2-81
宗地号：110109102002GB00241
坐 落：门头沟区金沙西街8号院1号楼
北京住总众邦地产有限公司
GB00239
J1
J2
64.99
北京住总众邦地产有限公司
GB00241
084
2503.60
北京住总众邦地产有限公司
GB00240
38.55
38.55
代征道路
GB00237
(8)
J4
J3
64.99
代征绿地
GB00272
测图人：
检查人：
2017年07月31日

69

宗地代码：110109102002GB00241　　土地权利人：北京住总众邦地产有限公司

所在图幅号：Ⅳ－4－2－81　　宗地面积：2503.60



北京市规划和国土资源管理委员会（门头沟）

2017年06月解析法测绘界址点

制图日期：2017年06月23日

审核日期：2017年06月23日

1:1000

1160159　测绘　甲级

2017年07月　制图者：高雅静　审核者：胡　鹏

67

房屋登记表

房产测绘成果备案章
日期 2017年6月1日
门头沟区住房城乡建设委

坐落：门头沟区金沙西街8号院

地号

图幅号

楼号	幢号	建筑物总层数	所在层数	房号或部位	结构	套数或间数	分摊的共有面积	建筑面积
1号楼		5(-02)			钢混			4376.68
本页小计								4376.68
总　计								4376.68

该自然幢：

自然建筑面积为：5542.97平方米。其中：

1. 登记簿中记载且颁发所有权证部分建筑面积4376.68平方米
2. 登记簿中记载不颁发所有权证部分建筑面积0.00平方米
3. 另有人防建筑面积1166.29平方米

测绘成果专用章
测甲014 北京新兴华安测绘有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
1100159 测绘 甲级
测绘单位：北京新兴华安测绘有限公司
项目负责人：王涛

测图日期：2017年03月27日

填表日期：2017年03月27日

2017年07月31日止

共3页 第1页

4 251778 345031

房产测绘成果备案章
日期 2017年6月1
门头沟区住房城乡建设委

登记簿中记载且颁发所有权证部位明晰表(定向转让专有部分)

坐落：门头沟区金沙西街8号院 楼号：1号楼 [illegible]

部位及房号	建筑面积	其中			规划用途	转移登记情况
		套内建筑面积(含阳台)	阳台建筑面积	分摊的共有共用建筑面积		
1层(01)						
101	4376.68	4376.68			社区卫生服务中心	
本页小计	4376.68	4376.68				
总计	4376.68	4376.68				

测绘成果专用章
测甲014 北京新兴华安测绘有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
1100159 测绘 甲级
有效期至2017年07月31日止

共3页 第2页

房产测绘成果备案章
日期 2017年6月1日
门头沟区住房城乡建设委

人防部位明晰表

坐落：门头沟区金沙西街8号院 楼号：1号楼

部位	建筑面积	备注
-2层	1122.29	
1层	44.00	
本页小计	1166.29	
总 计	1166.29	

测绘成果专用章
[illegible]北京新兴华安测绘有限公司
[illegible]号 证书分类 资质等级
1100159 测绘 甲级
至2017年07月31日止

共3页 第3页

附件3：医疗废物清运协议

北京市门头沟区中医医院
医疗废物清运协议书

甲方：北京市门头沟区中医医院

乙方：北京市永定镇社区卫生服务中心

根据北京市门头沟区卫生健康委关于印发《门头沟区医疗机构医疗废物“小箱进大箱”转运处置方案（试行）》的通知要求，我院承担划片区域内（附件）医疗机构医疗废物的暂时贮存工作。为做好医疗废物管理工作，有效防止疾病传播，按照《传染病防治法》《医疗废物管理条例》《医疗卫生机构医疗废物管理方法》等法律法规规定。甲乙双方经友好协商，就接收、储存医疗废物事宜达成如下协议：

一、甲方权利和义务：

1、甲方按照规定作业程序进行储存，确保医疗废物不丢弃、不遗撒，保证医疗废物安全处理。

2、甲方具有按照要求提供储存的能力。如遇不可抗力等原因，甲方不能提供医疗废物储存的，应及时通知上级领导部门，给予协调解决。

3、医疗废物计重并经乙方专人在甲方出据的存储单上签字后，甲方负责储存。如乙方未签署确认，甲方有权拒绝储存并不承担任何违约责任。

4、甲方对医疗废物存储情况建立档案，相关资料妥善保存 3 年。

二、乙方权利和义务：

1、乙方保证本单位产生的医疗废物，应当符合《医疗废物分类

目录》要求，感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集，如发生混装，甲方可拒收。

2、乙方负责对医疗废物进行包装，医疗废物用（黄色）专用塑料袋盛装，盛装时要系紧袋口，外套另一层（黄色）塑料袋，放置于带盖的容器（周转箱）内；针头等锐器放入专用利器盒内，保证包装物或者容器的封口紧实、严密。如医疗废物包装不符合要求，出现暴露、泄漏时，乙方必须经过正确处理后才能转交于甲方管理。（乙方医疗废物包装破损，甲方有权提出包装调整要求，直至符合相关法律规定，否则甲方有权拒绝接收并不承担任何违约责任。）

3、在疫情期间，乙方产生的“涉疫情医疗废物”，应严格按照相关法律法规和文件要求，提前做好消毒处理、包装合格、标识清晰，方可交予甲方。如因隐瞒、不规范消毒等存在可能造成疫情蔓延、扩散的危险时，一经发现，甲方将依法进行举报，一切后果由乙方承担。

4. 乙方产生的医疗垃圾交予甲方前应按卫生标准进行消毒处理，方可交于甲方，以保证甲方职业安全。

5. 乙方交给甲方的每个包装袋、利器盒应当贴注标签，标签内容包括单位名称、产生部门、产生日期、医疗废物类别，做到标识清楚，字迹清楚，保证可追溯性。

6、乙方应当面将医疗垃圾交给甲方医疗废物保管员，重量经甲乙双方认可后，由乙方指定专人在甲方出据的存储单上签字。

7. 医疗垃圾按 3.5 元/公斤单价支付给甲方存储、处理费用。

8. 因乙方医疗废物违反《医疗废物管理条例》《医疗废物管理办

法》等相关规定造成处罚的，由乙方承担一切相关处罚责任。

9.因乙方医疗废物管理不当导致传染病传播事故，或有证据证明传染病的传播事故与乙方医疗废物管理不当有关时，善后工作由乙方全权处理并承担相关一切责任。

三、交接周转箱

甲乙双方交接周转箱时，双方只有在周转箱完好时才能接收。

四、接收时间

每周一、三、五 10:00—10：30 接收、储存。

五、计重方式

A、甲方称重，乙方确认；

B、乙方称重，甲方确认；

C、甲乙双方估重。

六、结算方式

每季度结帐一次：乙方用转账支票或现金付给甲方费用，甲方同时提供发票。

七、本协议未尽事宜，双方协商解决。

八、本协议生效日期自2024年 1 月 1 日至2024 年 12 月31 日止

九、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：北京市门头沟区中医医院

法定代表人：

联系电话：6983 4886

地址：北京市门头沟区新桥南大街3号

签订日期：2024.1.1

乙方：永定卫生院

法定代表人(授权代表)：闫强（张萌）

联系电话：13683506644

地址：北京市门头沟区永定镇妙林苑五带西街301号院

签订日期：2024.1.1

北京市门头沟区中医医院医疗废物存储量说明

门头沟区中医院根据北京市门头沟区卫生健康委关于印发《门头沟区医疗机构医疗废物“小箱进大箱”转运处置方案（试行）》的通知要求，现承担划片区域内（附件）医疗机构医疗废物的暂时贮存工作，本院每天产生医疗废物（ 约 200 ） 公斤，我院每天最大存储量为（ 约 250 ）公斤，可以接收门头沟区永定镇卫生院的医疗废物。

特此说明

北京市门头沟区中医医院

2024 年 1 月

附件4：再生资源回收合同

BF-2017_-____

合同编号：LJQY-_____-_____-_____-_____

北京市再生资源收集运输服务合同

管理单位（甲方）：北京市门头沟区永定镇卫生院

收运服务单位（乙方）：北京市门头沟区物资回收公司

北京市城市管理委员会
北京市住房和城乡建设委员会
北京市工商行政管理局

再生资源收集运输服务合同

甲方：北京市门头沟区永定镇卫生院

乙方：北京市门头沟区物资回收公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市生活垃圾管理办法》、《北京市生活垃圾管理条例》、等法律、法规和规章的规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就乙方为甲方提供再生资源收集运输服务事项订立本合同。

第一条 垃圾收集运输的服务内容

1. 服务期限：2024 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日。

2. 收集地点：门头沟 区 永定 街（乡镇）梧桐苑玉带西路 301 号院

3. 收集时间：甲方通知乙方后 1-3 个工作日内乙方上门收集运输。

4. 垃圾类型：再生资源

5. 可回收再生资源类型：纸类（各类包装纸、书报、打印用纸）、塑料类（各类饮料瓶、各类塑料容器）、各类金属制品，各类废旧电器、各类废旧设备。

6. 甲方委托乙方收集再生资源量：城区内 50 公斤以上，远山区 100 公斤以上。

7.乙方主体资格信息

统一社会信用代码：91110109102335805D

单位性质：□事业性单位 ☑经营性企业

第二条 再生资源货款与支付

1. 付费标准：按当时市场价

2. 计费方式：按公斤过磅计数

3. 支付方式：银行转账

甲方账户（开户行：北京农商银行永定支行，账户名称：北京市门头沟区永定镇卫生院，账号：0504000103000002530）。

4. 支付时间：按季度结算

第三条 甲方权利和义务

1. 甲方应当负责本单位或管辖区再生资源分类收集和贮存。

2. 甲方应当将分类好的再生资源装入对应的标准收集容器内，并保证装载不外露。

3. 甲方应当保证收集容器有专门存放地点，满足乙方车辆作业需求并为乙方人员提供便利条件，保证收运作业正常进行。

4. 甲方应当将分类好的再生资源全部交由乙方收集运输。

5. 乙方收集运输车辆不符合甲方所在地政府管理部门要求或作业时不注意保护环境的，或未做到分类运输的，甲方有权向城管执法部门举报。

第四条 乙方权利和义务

1. 乙方应当严格按照国家规定及合同约定，向甲方提供规范、及时的收集运输服务，每次收集完毕后应当将收集容器交还甲方人员或归位至专门存放地点。

2. 乙方应当具备符合甲方所在地政府管理部门要求的收集运输车辆，作业时应当注意保护环境，做到密闭运输，不发生遗洒。

3. 甲方未按垃圾强制分类要求做好再生资源的分类工作，或使用不符合标准的收集容器，或收集容器未放在专门存放地点，不能满足乙方车辆作业需求，乙方有权要求甲方改正；甲方拒不改正的，乙方有权拒绝收集运输。

3

4. 乙方每次收集完毕后应当将垃圾收集容器归位至指定位置，乙方在收集清运过程中造成甲方、他人人身或财产损失的，应当予以赔偿。

5. 乙方应当将再生资源收运至指定的地点进行处理。

6. 乙方应当严格按照国家规定及本合同约定，向甲方提供规范、及时的再生资源收集运输服务，有权要求甲方在收集运输记录凭证上签字确认，并协助甲方垃圾收集运输记录台帐管理工作。

7. 乙方在收集运输过程中应当做好安全提示、设置警示标志、开启警示灯等安全防范工作。

第五条 违约责任

1. 甲方违约责任

（1）甲方使用不符合标准的收集容器，或收集容器未放在专门存放地点，不能满足乙方车辆作业需求，或未做好垃圾强制分类，且拒不改正的，甲方应当每次向乙方支付违约金 500 元，每月超过 3 次的，乙方有权向城管执法部门举报。

（2）如有证据证明甲方未将每日产生的再生物资全部交由乙方收集运输的，甲方应当每次向乙方支付违约金 500 元，乙方有权向城管执法部门举报。

2. 乙方违约责任

（1）乙方未按时收运再生资源，应当每次向甲方支付违约金 500 元。

（2）乙方收集运输再生资源的车辆不符合规范要求的，甲方可要求乙方改正，如不改正的，甲方按次向乙方收取违约金 500 元，并有权向城管执法部门反映。

（3）乙方未按照合同约定向甲方缴费的，应当按照中国人民银行公布的同期人民币贷款利率向甲方计算支付违约金。

（4）乙方在作业过程中给甲方或第三方造成人身或财产损失的，应当承担赔偿责任。

第六条 转让限制

甲、乙双方均不得将基于本合同所产生的权利及义务的全部或部分转让给双方以外的任何人。

第七条 合同解除

任何一方依法解除本合同的，均应当提前一个月以书面形式通知对方，协商一致并签订书面解除协议。合同解除后未有新收运单位承接的，乙方应当继续提供收运服务，直至新收运单位提供服务为止。

第八条 保密

对因签订和履行合同知悉的对方任何保密信息，甲、乙双方均负有保密的义务。否则违约方应当赔偿由此给对方造成的损失。本条规定不因合同终止而失效。

第九条 不可抗力

由于不可抗力的因素对合同履行产生影响时，受影响的一方应当立即将事件情况通知对方，并在 10 日内提供事件详情以及本合同不能履行、或部分不能履行、或需要延期履行的理由的有效证明文件。按不可抗力事件对履行本合同的影响程度，由双方协商决定是否解除本合同、部分免除或变更本合同责任，或延期履行本合同。

第十条 争议解决方式

本合同项下发生的一切争议，双方均应当协商解决；协商不成的，任何一方均可向所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 其它约定

1. 本合同自双方签字盖章之日起生效。

2. 本合同到期后如双方同意继续合作的，应当重新签订合同。

3. 本合同签订后如出现法律、法规和政策等变化的，按照新法律、法规和政策规定执行。

4. 本合同未尽事宜，由双方协商解决并签订补充协议，本合同正文、附件、补充协议均为合同有效组成部分，具有同等法律效力。

5. 本合同正本一式 2 份，甲方执 1 份，乙方执 1 份，各份合同正本具有同等法律效力。

6 去向说明，可回收物品清运去向为北京市门头沟区物资回收公司所经营的石门营、栗园庄、龙泉雾再生物资中转站进行分类存放，最终按品类销往终端再利用厂家进行处理。

甲方(盖章)：

法定代表人：

委托代理人：

通讯地址：

联系电话：

签约日期：2020 年 1 月 1 日

乙方(盖章)：

法定代表人：黄振伟

委托代理人：邢铁军 13601039119

通讯地址：绿岛家园 8 号会馆 3 层

联系电话：69842829 13691051932

签约日期：2020 年 1 月 1 日