

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：首都医科大学附属北京世纪坛医院增设执业地点项目

建设单位：首都医科大学附属北京世纪坛医院（盖章）

编制日期：2016年3月

国家环境保护总局制

首都医科大学附属北京世纪坛医院增设执业地点项目环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
编制主持人		邵军	00013836	A10350211000	社会服务	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	邵军	00013836	A10350211000	报告全部内容	
	2	王硕	0011573	A10350170800	审核	
	3	任锋	0000708	A10350131000	审定	

建设项目基本情况

项目名称	首都医科大学附属北京世纪坛医院增设执业地点项目				
建设单位	首都医科大学附属北京世纪坛医院				
法人代表	徐建立	联系人	马晓倩		
通讯地址	北京市海淀区羊坊店铁医路 10 号				
联系电话	63926434	传真	63926434	邮政编码	100038
建设地点	北京市西城区茶源路 18 号院西门北侧耳房				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建√改扩建□技改□		行业类别及代码	门诊部 Q8330	
占地面积(平方米)	207.62		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	80	其中：环保投资(万元)	1.7	环保投资占总投资比例	2.13%
评价经费(万元)	1.5	预期投产日期	2016 年 3 月		

工程内容及规模

(一) 项目由来

为落实西城区卫生事业发展规划，优化布局公共基础医疗服务机构设置，满足区域内人民群众基本医疗服务需求，同时为了落实北京市委、市政府关于做好“四个服务”，解决社区居民看病不便的问题，首都医科大学附属北京世纪坛医院拟在北京市西城区茶源路 18 号院西门北侧耳房增设执业地点，北京市医院管理局于 2016 年 1 月下发《北京市医院管理局关于同意世纪坛医院申请增加执业地点的批复》(京医管医护〔2016〕1 号)，北京市西城区卫生和计划生育委员会于 2016 年 1 月同意批示《北京市西城区卫生和计划生育委员会关于首都医科大学附属北京世纪坛医院申请增设执业地点的请示》(西卫文〔2016〕2 号)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设

项目环境保护管理条例》(国务院令 第253号)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令 第2号)及《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(中华人民共和国环境保护部令 第5号),拟建项目“首都医科大学附属北京世纪坛医院增设执业地点”需进行环境影响评价以论证该项目在环境方面的可行性。为此,项目建设单位于 2016 年 03 月 01 日委托“中国恩菲工程技术有限公司”完成该项目环境影响评价工作。评价单位接到正式委托后,对现场进行了实地踏勘,收集了必要的资料,根据国家、北京市及西城区的有关环境影响评价工作的技术要求,结合项目及项目所在地的特点,编制该项目环境影响报告表,报送北京市西城区环保局审批。

(二) 项目概况

1. 项目位置

拟建项目位于北京市西城区茶源路 18 号院西门北侧耳房。

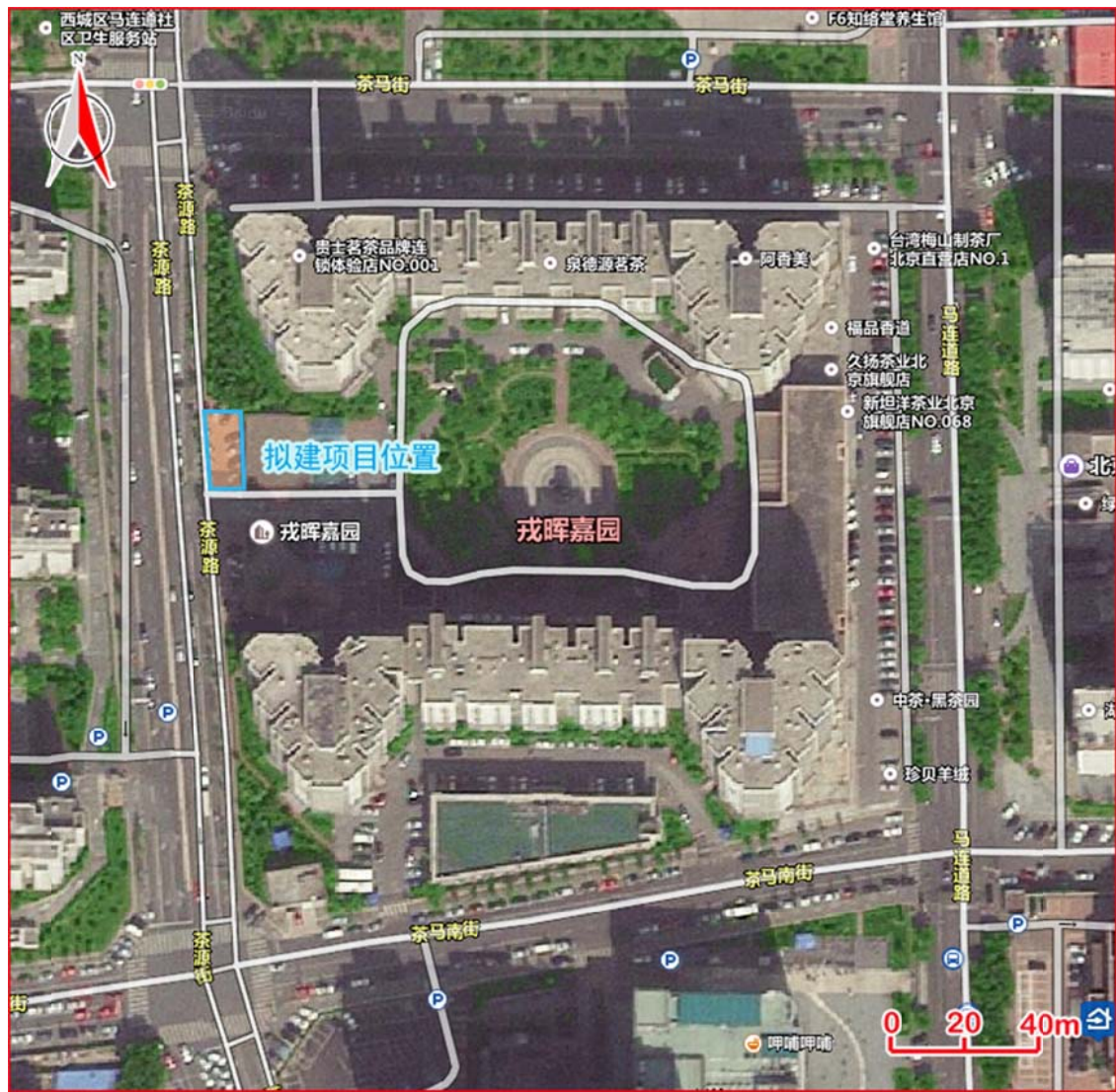


图 2 项目区地理位置卫星图

2.建设内容及规模

拟建项目功能定位为社区卫生基本医疗和公共卫生保健服务，不接收感染性疾病及发热患者；服务半径为 2.5km；诊疗科室设置为内科、外科、儿科、皮肤科、康复医学科、中医科，无床位及牙椅编制；组织结构为门诊、药房、收费处、注射室；另设置有卫生间、医疗废物暂存处及医疗废水处理间。拟建项目总建筑面积为 207.62m²，建设总投资约为 80 万，其中环保投资约 1.7 万（表 1）。建成后人员按照诊疗科目配备相应执业范围医生 6 人，护理人员 2 人，药剂师 1 人，收费员 1 人，共计医务人员 10 人，日工作时段为 8:00~17:00，日就诊人数约 40 人次，年工作天数 352 天。门诊部不设急诊，无住院病房、宿舍。

表 1 拟建项目环保投资一览表

序号	措施	投资（万元）
1	医疗废水处理设备	0.8
2	医疗废物贮存及处置	0.5
3	垃圾筒设置	0.3
4	空调机组减振降噪	0.1
	合计	1.7

3.平面布置

拟建项目所在建筑为北京市西城区茶源路 18 号院西门北侧耳房（只有一层），设置有门诊室、药房、收费处、注射室、康复医疗室、卫生间、医疗废物暂存处及医疗废水处理间等（图 3）。

4.相关环保设施

（1）医疗废物暂存处

拟建项目医疗废物暂存处位于诊所一层北侧，面积约为 2m²，根据类比调查，拟建项目日产生医疗废物约 3kg，年产生医疗废物约 1.056t，主要包括一次性医疗器械、医疗废弃物、药品包装物等。医疗废物由首都医科大学附属北京世纪坛医院定期回收，再经由北京金州安洁废物处理有限公司清运并安全处置。

（2）医疗废水处理间

拟建项目医疗废水处理间位于项目区一层南侧，面积约为 2m²，设置有医疗废水处理装置一套，此设备采购自北京快清环保科技有限公司，其处理方式是通过定期投放三氯异氰尿酸药片，使医疗废水集中收集并经消毒除菌后达标排放至市政污水管网。该设备废水处理规模为 0.5m³/d，三氯异氰尿酸药片的投加量约为 515g/a。

该医疗废水处理设备处理工艺详见图 4。

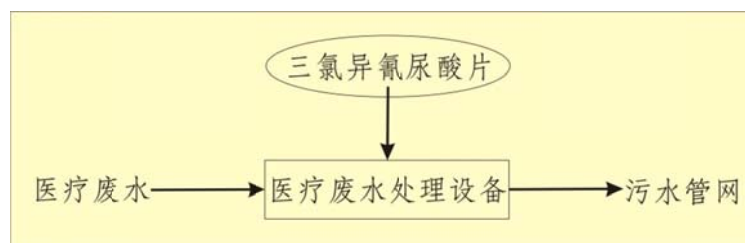


图 4 工艺流程图

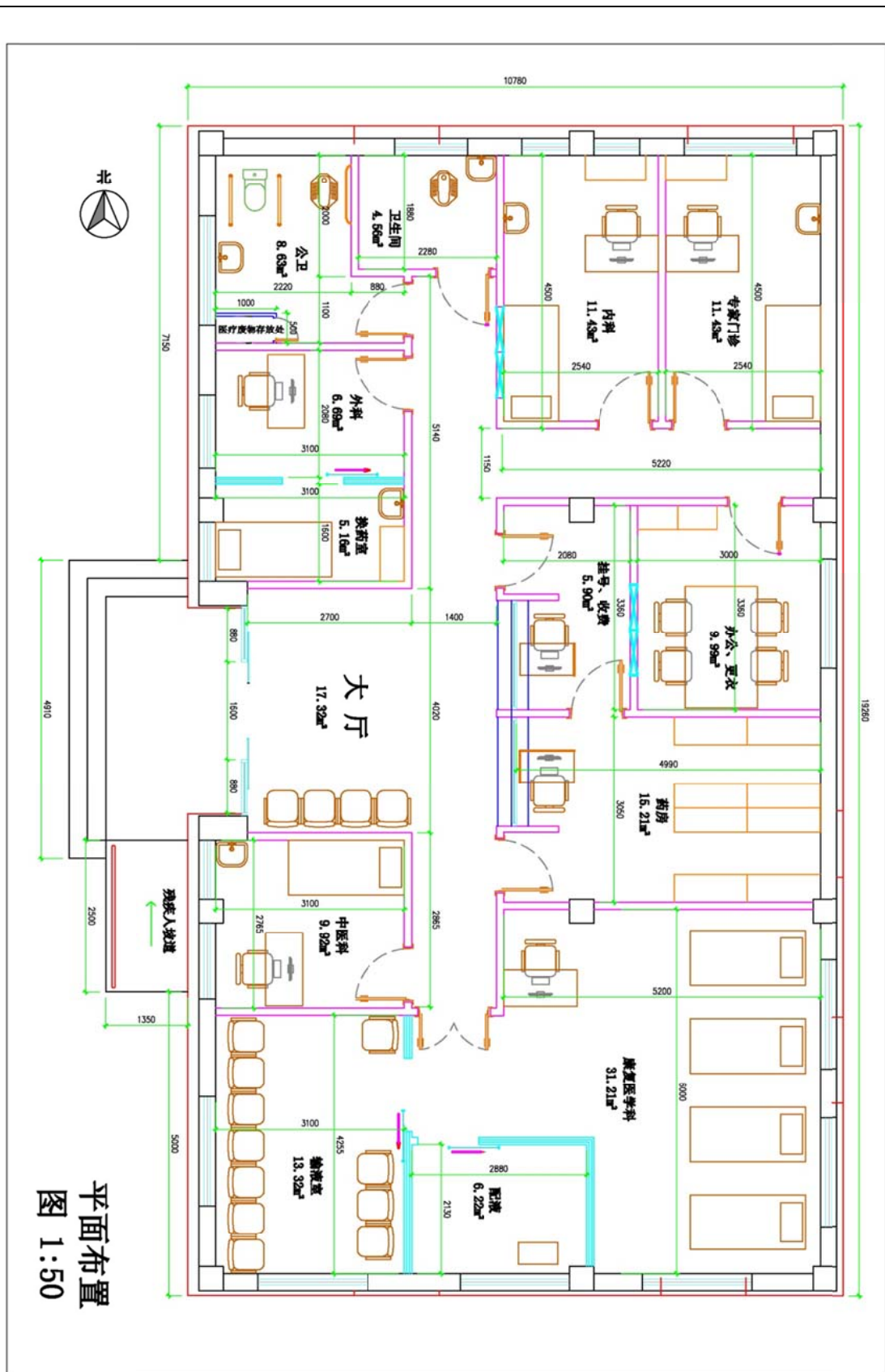


图 3 项目平面布置图

5. 主要原辅料及能源消耗

该门诊部医用材料消耗及医疗设备清单见表 2、表 3。

表 2 医用材料及能源消耗表

序号	名称	年消耗量	备注
1	一次性口罩	3000 个	市场采购
2	一次性卫生床单	200 个	市场采购
3	一次性无菌手套	3500 个	市场采购
4	医用棉签	4000 根	市场采购
5	75%酒精（500ml）	100 瓶	市场采购
6	95%酒精（500ml）	100 瓶	市场采购
7	盐酸	60 瓶	市场采购
8	注射器	1500 支	市场采购
9	输液器	1500 套	市场采购
10	水	800 m ³	自来水管网供给
11	电	13200kWh	戎晖嘉园社区

表 3 医疗设备清单一览表

序号	名称	型号	数量（台）
1	空气波压力治疗仪	WIC-2008	1
2	氩氦激光治疗仪	JH30	6
3	脉冲磁治疗仪	MC-B-II	1
4	电脑中频治疗仪	BA-2008-II	1
5	低周波肌肉刺激仪	H-3000	1
6	微波治疗仪	HN-801	1
7	制氧机	7F-3B	1
8	压缩雾化吸入机	PARI Turbo Boy N 1205	1
9	心电图仪	FX-8322	1
10	24 小时动态血压仪	Oscar2	1
11	电子血压计	HEM-7112	4

6. 公用工程

拟建项目周边市政配套设施完善。项目所需水、电均由市政公共设施提供；冬季供暖由房产单位统一供暖，夏季制冷由分体式空调提供；诊室、治疗室等医疗类废水单独收集，经项目自建的污水处理设施消毒、过滤处理达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》要求，排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂统一处理；办公室、卫生间、公共区保洁等环节产生的生活类废水排入化粪池沉淀处理，达到 DB11/307-2013《水污染物综合排放标准》中表3规定的排放限制（排入公共污水处理系统的水污染物排放限值），排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂统一处理；固体废物分类收集，医疗废物由首都医科大学附属北京世纪坛医院定期回收，再经由北京金州安洁废物处理有限公司清运并安全处置，普通生活垃圾由环卫部门清运消纳。

（1）供电：项目运营期预计日耗电量约 37.5kWh（13200kWh/a），主要耗电设施为各类仪器设备、空调设备及照明设备等，由所在社区提供两路供电。

（2）给水：项目用水由市政自来水管网供给，主要用水环节包括项目区保洁、员工及就诊人员洗手、冲厕等。根据建筑工业出版社出版《给排水设计手册》，项目投入运营后，日新鲜用水量为 2m³，全年新鲜水用量为 704m³（按 352 天计）。医疗新鲜水用量约 0.5 m³/d（176m³/a）。全年生活及医疗新鲜用水量共约 880m³。

（3）排水

项目污水主要为生活污水和少量医疗废水，预计生活污水排放量为 563.2m³/a；该项目产生的少量医疗废水，排放量约为 140.8 m³/a。诊室、治疗室等医疗类废水单独收集，经项目自建的污水处理设施消毒、过滤处理达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》要求，排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂统一处理；办公室、卫生间、公共区保洁等环节产生的生活类废水排入化粪池沉淀处理，达到 DB11/307-2013《水污染物综合排放标准》中表 3 规定的排放限制（排入公共污水处理系统的水污染物排放限值），排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂统一处理。

（4）固体废物

拟建项目日产生医疗废物约 3kg，年产生医疗废物约 1.056t，主要包括一次性医疗器械、医疗废弃物、药品包装物等。医疗废物由首都医科大学附属北京世纪坛医院定期回收，再经由北京金州安洁废物处理有限公司清运并安全处置。生活垃圾和清扫垃圾

预计日产生量约 5kg，年产生量约 1.76t。

(5) 制冷：夏季制冷由分体式空调提供。

(6) 采暖：冬季采暖由房屋产权单位集中供热。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1.区域位置

建设项目位于北京市西城区。西城区是首都功能核心区之一，辖区面积为 50.7 平方公里。东以鼓楼外大街、人定湖北巷、旧鼓楼大街、地安门外大街、地安门内大街、景山东街、南长街、北长街、天安门广场西侧、前门大街、天桥南大街、永定门内大街为界，与东城区相连；北以南长河、西直门北大街、德胜门西大街、新街口外大街、北三环中路、裕民路为界，与海淀区、朝阳区毗邻；西以三里河路、莲花池东路、马连道北路为界，与海淀区、丰台区接壤；南以永定门西滨河路、右安门东城根、右安门西城根为界，与丰台区相连。

2.气候、气象

西城区属于典型的大陆性暖温带季风气候，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽湿润，冬季寒冷干燥。年平均气温为 12℃左右，最高气温 38℃，最低气温-15℃，年平均降水量 626mm。由于受季风的影响，全年约有 70%的降水集中在 6、7、8 三个月份，且多以暴雨形式降落。其它季节，特别是冬、春两季降水很少，连续干旱时间长。同时年降水总量的变化很大，最高可达 1406mm，最低仅有 169mm。多年平均水面蒸发量 2000mm，陆面蒸发 400 mm~450mm。冬季以西北风为主，夏季以偏南风为主，最大风速大于 20m/s，大风日数约为 37 日(风速大于 15m/s)，年平均风速 2.3m/s。全年的静风出现频率最高，达 12.3%，其次为南西南风频率达 11.6%。

3.水文

区内地势自西北向东南倾斜，平均海拔 40m 左右。长河水自西北注入积水潭、什刹海、北海、中南海等湖泊，逶迤相接、纵贯全区。项目区地下水含于第四系沙砾中，属于松散岩层孔隙水。该地区大部分为第四系冲积黄土质粘质砂土，表层粘性土厚度在 5 m~10m 左右，填土以下为中等压缩性粘性层，该层以下大部分地区均为厚约 3 m~5m 的密实粉细砂层，相当于第一含水层。该地区具有多层含水层，由于第四系地层总厚度不同，各个地段分别埋藏有含水层。承压水的埋深为 27m，近年来由于区域超量开采地下水，水位有所下降。

4.地质、地势

北京市的地势特点是西北高东南低。山区海拔为 1000 m~1500m，市中心属于平原区，海拔高度在 20 m~60m 之间。西城区境内地势自西北向东南倾斜，平均海拔 40m 左右。

区域地层包括基岩和新生界地层，基岩地层为白垩系下统、侏罗系上统、石炭一二叠系、奥陶系和蓟县系。基岩地层之上为古近系、新近系及第四系地层，由老至新地层基本情况如下：

(1) 基岩地层

1) 蓟县系(Jx)

主要岩性为硅质白云岩、硅质白云质灰岩夹页岩。

2) 奥陶系(O)

主要岩性为厚层白云质灰岩夹灰岩，该层为基岩地层中地下水开采的主要层位。

3) 石炭一二叠系(C-P)

主要岩性为砂页岩、砾岩夹煤系地层。

4) 侏罗系上统(J3)

主要岩性为深灰色泥岩、页岩，上、下部为砂砾岩，底部为安山质凝灰岩，安山角砾岩。

5) 白垩系下统 (K1)

白垩系下统在评价区分布较广，主要岩性为砾岩、砂岩、泥岩及泥灰岩。

(2) 古近系、新近系地层

地层岩性主要为泥岩和砾岩，其中泥岩一般为棕红色，薄层~中厚层状，泥质胶结，胶结程度差，遇水易软化，有弱膨胀性；砾岩一般为巨厚层状，泥质胶结。

(3) 第四系地层

第四系地层主要为更新统、全新统冲、洪积相砂、砂砾石或黄土质粘质砂土，沉积厚度由 50m~200m，区域内第四系厚度在 40 m~250m。受永定河冲洪积作用控制明显，早期古河床分布地段在西黄庄、廖公庄、闵家庄、东冉村一带，第四系沉积厚度大；中期古河床分布地段在城区和丰台以南地区，第四系厚度较大；近期古河床与现代河床分布地段的衙门口、卢沟桥、丰台一带，厚度较薄。

根据成因和性质的不同，评价区第四系松散层分为人工填土层、新近沉积层和一般第四纪冲洪积层。人工填土层在评价区广泛分布，主要为杂填土、粉土填土、圆砾填土

等。填土一般较松散、结构性差，处于稍湿-湿状态。新近沉积层一般分布在已掩埋的沟、塘、湖中，岩性以粉质粘土、粉细砂、圆砾等为主，常含少量云母、氧化铁、植物根及螺壳等。第四系冲洪积层在评价区分布广、厚度大，岩性主要为卵石、圆砾、粉质粘土、粉土等。卵石呈杂色，粒径一般为 30 mm ~70mm，最大粒径不小于 420mm。以亚圆形为主，通常被中粗砂充填；粉质粘土通常呈褐黄色，硬塑，含氧化铁、有机质。

5. 土壤与植被

项目所在区域土壤为偏碱性土，植被属温带落叶、阔叶林植被区，天然植被较少，植被类型以人工绿地为主。人工林木主要有杨树、柳树等；野生动物主要有麻雀、喜鹊、鼠类等。

6. 地震地质

北京地处燕山地震与华北平原中部地震带的交汇处，紧临汾渭地震带秘郟庐大断裂地震带，是一个地震多发区，历史上曾受过多次强烈地震的破坏与影响。

据调查，震中在北京城区的有两次五级地震，房屋和其它建筑物的破坏程度，从东南向西北逐渐减轻。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1. 区域概况

西城区位于北京市中心城区西部，全区面积 50.7 平方公里。据公安部门统计数据显示，2013 年末全区总人口 130.3 万人，人口密度为 2.57 万人/平方公里。2012 年西城区分布着 44 个少数民族，共有少数民族人口 8.5 万人，占全区常住人口的 6.8%。在少数民族中，人口较多的有回族、满族、蒙古族等，其中回族 4.6 万人，占常住人口的 3.7%。

西城区现设有西长安街、展览路、新街口、金融街、月坛、德胜、什刹海、大栅栏街道、天桥街道、椿树街道、陶然亭街道、广安门内街道、牛街街道、白纸坊街道、广安门外街道等 15 个街道办事处，259 个社区居委会。区内交通便利，通讯发达。国家经济指挥中心及中国银行、中国工商银行、中国人寿保险集团公司等国家级银行、金融机构总部大多设在区内。历史上形成了西单、西四等多个商业区，汇集了主要的商业、服务业企业。商业服务业和金融业既有传统优势，又具备现代化发展优势，规模较大、行业齐全、设施先进。

2. 经济概况

2015 年西城区实现地区生产总值 3270.4 亿元，比上年增长 7.1%。其中，第二产业实现增加值 295.8 亿元，比上年下降 0.7%，第三产业实现增加值 2974.5 亿元，比 2014 年增加 8%，占地区生产总值的比重达到 91%。按照常住人口计算，全区人均地区生产总值达到 40390 美元。2015 年公共财政预算收入完成 451.4 亿元，比 2014 年增长 21.1%；公共预算支出全年完成 474.9 亿元，比 2014 年增长 62.3%。

截至 2015 年底，全区各类单位 54682 个，其中法人单位 44082 个，产业活动单位 10600 个，个体工商户 37943 户。年末全区城镇登记失业率为 0.86%，比上年上升 0.10 个百分点；失业人员就业率 65.46%，比上年下降 4.74 个百分点；就业困难人员就业率 68.56%，比上年下降 3.37 个百分点。

3. 社会事业

科学技术方面，2015 年内全区共输出技术 6157 项，比上年增长 13.1%，输出技术成交额 158.1 亿元，比上年增长 21.8%，全区共吸纳技术 6232 项，比上年增长 18%，吸纳技术成交总金额 247.5 亿元，比上年增长 31.2%；

教育方面，全区各类学校 176 所，全年招生 33965 人，在校学生 133310 人，毕业生 28933 人。其中，小学 60 所，全年招生 13074 人，在校学生 69252 人，毕业生 7789 人；

初中 4 所，全年招生 7857 人，在校学生 25236 人，毕业生 8688 人；高中 39 所，全年招生 7068 人，在校学生 21225 人，毕业生 7696 人；幼儿园 69 所，招收幼儿数 5879 人，在园幼儿数 17127 人，毕业幼儿数 4659 人；特殊教育学校 3 所，全年招生 42 人，在校学生 394 人，毕业生 110 人；工读学校 1 所，在校学生 76 人；

文化方面，全区共有公共图书馆 34 个，图书馆藏量增加，公共设施服务水平提升，总藏量 201.5 万册，其中图书藏量 176.8 万册。

卫生方面，2015 年全区共有医疗卫生机构 647 个，比 2014 年增长 2.4%；

体育方面，广泛开展健康促进活动，积极倡导体育生活化，全区运动员 2827 人，教练员 78 人，裁判员 78 人；体育场地 1062 块，占地面积达到 88.9 万 m²。

4. 文物古迹

西城区区内拥有全国和市级保护单位 49 处，占全市文物保护单位的 25%。

西城区文物古迹（214 项，其中全国文物保护单位 11 项，市文物保护单位 53 项，区文物保护单位 45 项，共 110 项），如妙应寺、白塔阜成门内大街。全国重点文物保护单位北海、团城文津街，辽、金（11 世纪）开辟，存元、明建筑遗制及清代建筑物，殿宇崇宏，为历代帝王别苑。著名景点有月坛公园、历代帝王庙、陶然亭公园、北京大观园、醇亲王花园、恭王府花园。

5. 所属街道

广外街道整体位于西二环以西，西城区的西南部。其四至范围是：北沿莲花池东路一线，东与月坛街道、西与海淀区羊坊店街道交界；南以鸭子桥路及原东西向铁路专用线为界、西以马连道北路、西客站南路一线与丰台区的太平桥街道和卢沟桥乡交界；东以西护城河中心线分界，与广内、牛街、白纸坊街道相望。莲花河和京九线自北向南穿辖区而过。

区域面积 5.49 平方公里，下辖 30 个社区，居住人口 18.6 万，其中户籍人口 11.3 万人、流动人口 4.7 万人。驻地各类单位 5000 多个，辖区以广外大街和京九铁路为界，以北以东由天宁寺派出所管辖，以西以南由广外派出所管辖。

全国著名的“中国茶叶第一街”马连道，位于辖区西部，现有 13 大茶城，3000 多家商户，年销售额达 40 亿元，约占全国茶叶流通量的十分之一。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 大气环境质量

根据《北京市西城区环境状况公报》（2015年5月）数据，2014年西城区空气中二氧化硫年均浓度值为 $23.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于国家环境空气质量二级标准浓度限值；二氧化氮年均浓度值为 $63.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家环境空气质量二级标准浓度限值的0.58倍；可吸入颗粒物年均浓度值为 $115.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家环境空气质量二级标准浓度限值0.65倍；细颗粒物年均浓度值为 $88.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家环境空气质量二级标准浓度限值1.53倍。

根据北京市环境保护监测站环境空气日报数据，2015年11月15日~2015年11月21日西城万寿西宫监测子站监测统计数据（表4）。

表4 西城万寿西宫监测子站统计数据表

监测时间	空气污染指数	首要污染物	级别	空气质量
2015年11月15日	246	细颗粒物	5	重度污染
2015年11月16日	68	细颗粒物	2	良
2015年11月17日	77	细颗粒物	2	良
2015年11月18日	88	细颗粒物	2	良
2015年11月19日	95	细颗粒物	2	良
2015年11月20日	84	细颗粒物	2	良
2015年11月21日	65	细颗粒物	2	良

由上述表格可知，2015年11月15日至2015年11月21日，空气良为6天，重度污染1天，主要污染物为细颗粒物。

2. 地表水环境质量

项目周边500m内无地表水体。项目所在区域主要水污染源为生活污水，进入市政污水管网，最终通过市政污水管线进入城市污水处理厂统一处理。

3. 地下水环境质量

本项目区不在北京市地下水源保护区范围内。北京地区水资源主要为自然降水产生的地表水及地下水，地下水大部分存储于第四纪松散沉积物的地层中，平原地区主要分布在五大河系的洪积冲积扇，其中以永定河、潮白河洪积冲积扇最为丰富，地下水源补

给主要有两个途径，一是降雨渗透补给，二是侧向流入补给。

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2014年）》，2014年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4月份）和丰水期（9月份）两次监测。共布设监测井307眼，实际采到水样301眼，其中浅层地下水监测井176眼（井深小于150m）、深层地下水监测井100眼（井深大于150m）、基岩井25眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-93）评价。

浅层水：176眼浅井中符合II~III类水质标准的监测井94眼，符合IV类的38眼，符合V类的44眼。全市符合III类水质标准的面积为3342km²，占平原区总面积的52%；IV~V类水质标准的面积为3058km²，占平原区总面积的48%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：100眼深井中符合II~III类水质标准的监测井71眼，IV类的21眼，V类的8眼。评价区面积为3435km²，符合II~III类水质标准的面积为2674km²，占评价区面积的78%；符合IV~V类水质标准的面积为761km²，占评价区面积的22%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

基岩水：25眼基岩井水质基本符合II~III类水质标准。

4.声环境质量

环评单位在接到评价任务后，对本项目所在区域进行了现场踏勘，并对项目边界背景噪声进行了监测，由于本项目只在昼间运行，因此只对项目厂界昼间噪声进行了监测。

（1）监测方法及测量仪器

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）测量连续等效A声级，测量仪器采用HS6288A积分声级计。

（2）监测时间

监测时间2016年3月1日，昼间监测时间为14:00~15:00。

（3）监测点位

监测采用点测法来完成，共设4个监测点，分别位于建设项目的东侧、南侧、西侧、北侧（图5）。监测点的选取具有代表性，能够反应项目所在区域声环境现状，结果作为项目运营期的本底值。

（4）监测结果

本项目现状环境噪声监测结果见表5。

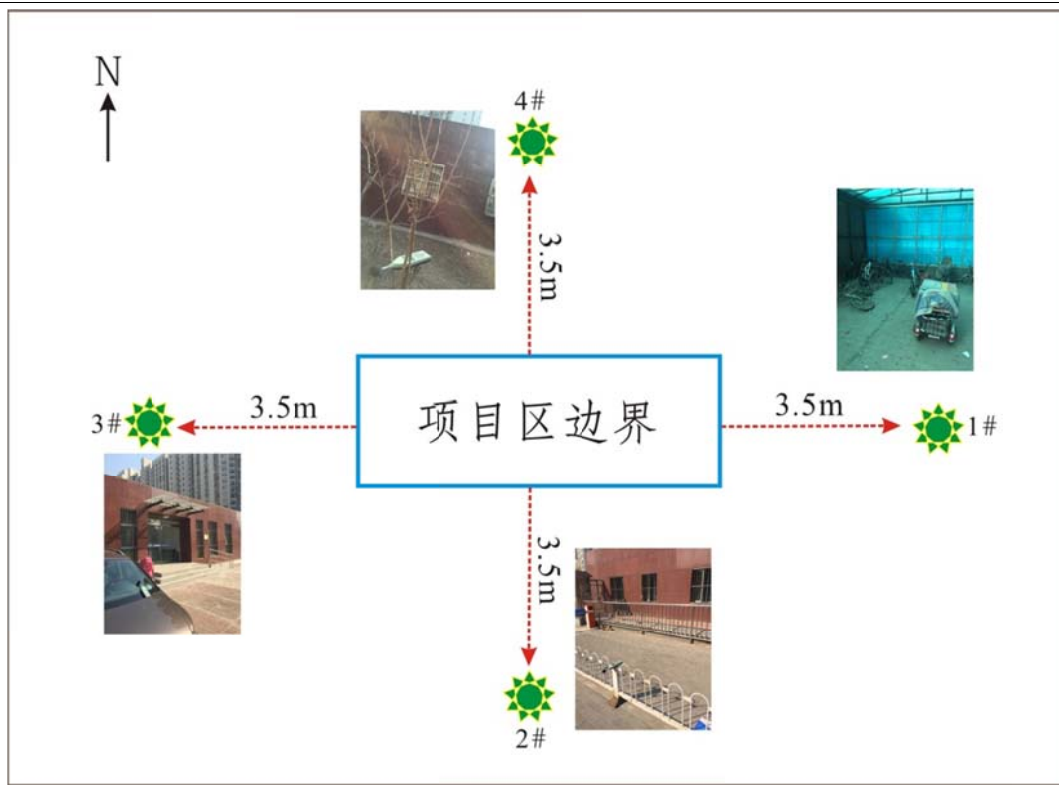


图 5 项目区声环境质量监测点位分布示意图

表 5 环境背景噪声监测结果

单位: Leq[dB(A)]

噪声监测点位	监测值 dB(A)	标准限值
	昼间	昼间
1#东侧	45.3	55
2#南侧	47.2	55
3#西侧	53.2	55
4#北侧	46.5	55

由监测结果可知, 拟建项目声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类标准限值的要求, 即昼间 55dB(A)。该项目夜间不运营, 故不作夜间噪声监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经调查，项目周围无珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标，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。主要环境保护目标为附近戎晖嘉园居民住宅，各环境要素保护级别为：

- （1）声环境，GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类标准；
- （2）大气环境，GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准；
- （3）地下水环境，GB/T14848-93《地下水质量标准》中III类标准。

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1.环境空气质量标准					
	本项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,具体标准值见表6。					
	表6 项目所在区执行的环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$					
	取值时间 \ 污染物	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}
	年平均	200	70	60	40	35
	日平均	300	150	150	80	75
	小时平均	—	—	500	200	—
	2.城市区域环境噪声标准					
	根据北京市西城区声环境功能区划,项目执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中1类标准,标准值见表7。					
	表7 声环境质量标准表 单位: Leq[dB(A)]					
类别		昼间	夜间			
0类		50	40			
1类		55	45			
2类		60	50			
3类		65	55			
4类	4a类	70	55			
	4b类	70	60			
3.地下水环境质量标准						
项目所在区域地下水质量执行国家《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) III类水质标准,标准值见表8。						
表8 地下水环境质量标准限值 单位: mg/L(pH 除外)						
污染物名称	溶解性总固体	pH	总硬度(以CaCO ₃ 计)	高锰酸盐指数	氨氮(以N计)	
III类标准值	≤1000	6.5~8.5	≤45	≤3.0	≤0.2	

污
染
物
排
放
标
准

1. 废水排放标准

本项目医疗类废水经自建医疗废水处理设施消毒、过滤处理后，排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂处理，执行 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》；

生活类废水排入化粪池沉淀处理，经市政污水管网进入城市污水处理厂处理，执行 DB11/307-2013《水污染物综合排放标准》中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，标准限值见表 9。

表 9 水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 值、粪大肠菌群除外)

污染物	限值	执行标准号
粪大肠菌群 (MPN/L)	5000	GB18466-2005
化学需氧量 (COD)	500 (250)	DB11/307-2013 (医疗类废水执行括号内的 GB18466-2005)
五日生化需氧量 (BOD ₅)	300 (100)	
悬浮物 (SS)	400 (60)	
氨氮 (NH ₃ -N)	45	

2. 厂界噪声标准

项目区域厂界噪声执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中 1 类标准，标准值见表 10。

表 10 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：Leq[dB(A)]

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0	50	40
1	55	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

3. 固体废物

项目产生的医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (2013)、《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 380 号令) 以及《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的有关规定。

本项目生活垃圾排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (2005 年 4 月 1 日)》及北京市对固体废物处理的有关规定。

总量控制标准

环境保护部印发的《关于印发<“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南>的通知》(环办[2010] 97 号)及《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2011] 26 号)中确定的实施污染物排放总量控制的指标包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物 4 项。

北京市环境保护局印发的《建设项目主要污染物总量控制管理有关规定的通知》(京环发[2012]143 号)和《关于转发<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)中确定的实施污染物排放总量污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物 4 项,以及北京市为改善空气质量确定的挥发性有机物。其中:

二氧化硫和氮氧化物:凡排放二氧化硫和氮氧化物的建设项目,使用天然气、液化石油气等清洁能源的房地产和社会事业及服务业项目除外。

挥发性有机物:石化、化工、电子、汽车制造、家具制造和印刷等行业的建设项目。

化学需氧量和氨氮:排放生产废水的工业项目;不能接入城镇集中污水处理系统的建设项目。

该项目运营过程中产生少量废水,COD 排放量 0.1408t/a,氨氮排放量 0.0101t/a (COD 的核算浓度为 250mg/L,氨氮的核算浓度为 18mg/L)。项目废水全部进入城镇集中污水处理系统进行有效处理。

建设项目工程分析

就诊工作流程简述：

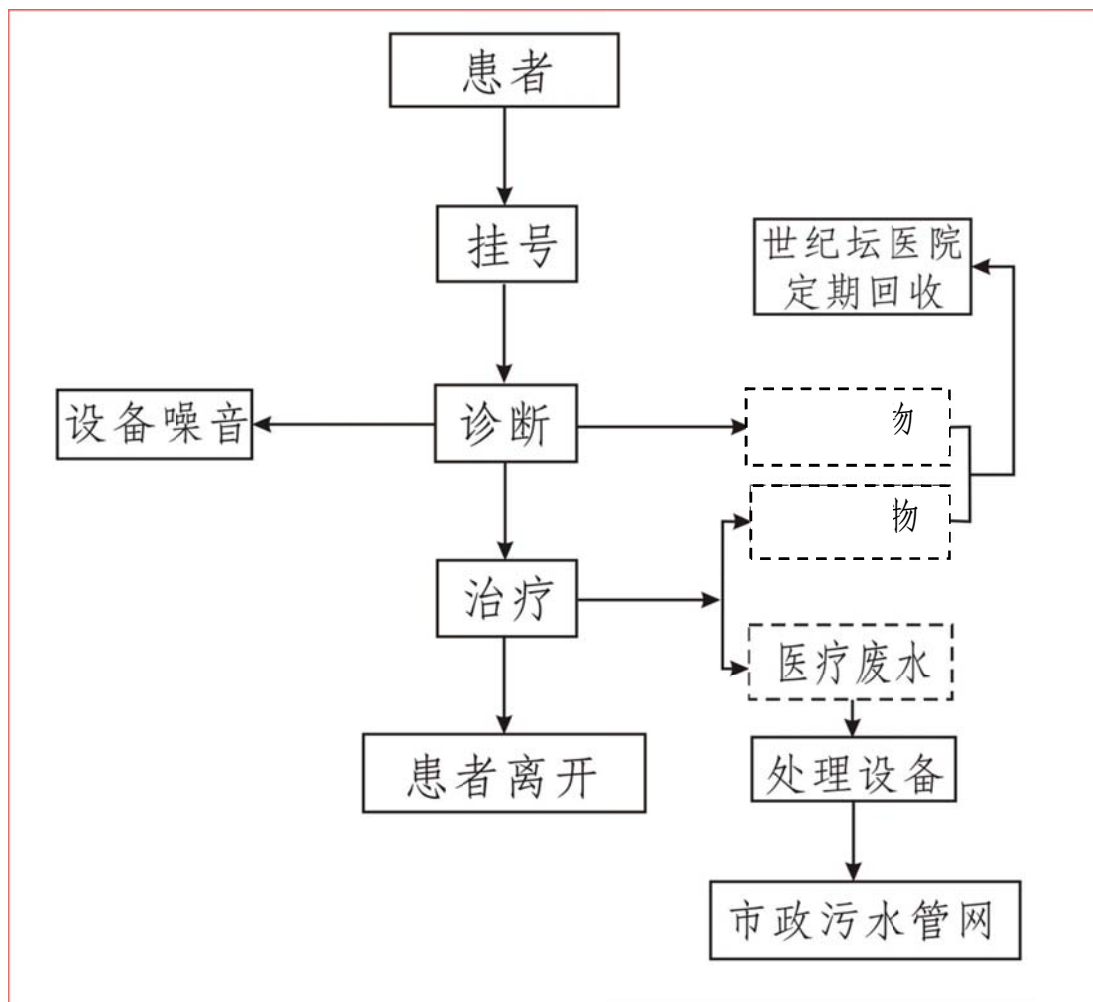


图 6 就诊工艺流程图

主要污染工序：

本项目的主要污染工序存在于装修期和营运期两个阶段。

1、装修阶段

项目装修施工阶段会产生噪声、扬尘等污染，由于工程主体在室内进行，因此对环境的影响较轻。装修期对环境的影响随着装修的完工而消失，所带来的影响是暂时的。

2、运营阶段

(1) 废水：诊疗过程产生的少量医疗废水；医务人员及就诊人员洗手、冲厕、项目区保洁等环节产生的生活污水。

(2) 噪声：主要为空调室外机组产生的噪声。

(3) 固体废物：主要包括医疗废物和一般固体废物，医疗废物主要包括一次性医疗器械、药品包装物等；一般固体废物包括办公垃圾和职工日常生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	--	--	--	--
水 污 染 物	废水排放总量: 704m ³ /a			
	医疗废水 140.8m ³ /a	粪大肠 菌群	≥1000MPN/L, ≥1.42×10 ⁸ MPN/a	≤500MPN/L, ≤7.1×10 ⁸ MPN/a
	生活污水 563.2m ³ /a	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	COD: 270mg/L, 0.1521t/a BOD ₅ : 130mg/L, 0.0732t/a SS: 70mg/L, 0.03942t/a 氨氮: 20mg/L, 0.0126/a	COD: 250mg/L, 0.1408t/a BOD ₅ : 100mg/L, 0.0563t/a SS: 60mg/L, 0.0338t/a 氨氮: 18mg/L, 0.0101t/a
固 体 废 物	诊疗室	医疗废物	1.056t/a	0
	办公室等	生活垃圾 清扫垃圾	1.76t/a	0
噪 声	<p>拟建项目运营后各项医疗设备产生的噪声较小，项目区的主要声源为分体式空调机组，建议建设单位对空调机组加装隔声罩，经采取有效的防振、消声、隔声等措施，再经距离衰减后，符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的1类标准，对周边背景噪声的贡献较小。</p>			
其 他	<p>装修施工期会有噪声、废气等对环境不利因素产生。施工期要加强管理，责任到人，装修施工期的环境影响不大。</p>			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目利用已建房屋从事医疗服务，只对房屋内外部进行装修改造，不进行土建施工，故不会对生态环境造成影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目使用已有房屋，仅对室内进行简易装修，对周边环境影响不大。因此，本环评不针对建设项目施工期环境影响进行评价。

营运期环境影响分析：

1. 环境空气影响分析

本项目供暖由市政统一供暖，项目没有锅炉等产生废气的装置，所以项目无大气污染源。

2. 水环境影响分析

本项目投入运营后，其废水排放主要来自诊疗过程产生的少量医疗废水，以及员工及就诊人员洗手、冲厕、项目区保洁等环节产生的生活污水。预计生活用水日新鲜水用量约为 2m^3 ，全年新鲜水用量为 704m^3 （按 352 天计），医疗新鲜水用量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 全年新鲜水用量为 $176\text{m}^3/\text{a}$ ，全年新鲜用水量共计 880m^3 。项目废水产生量按新鲜水用量的 80% 计，全年废水产生量为 704m^3 。

（1）医疗废水

本项目产生的少量医疗废水，预计日均废水产生量约为 0.4m^3 ，则年产生量约为 $140.8\text{m}^3/\text{a}$ 。医疗废水处理间位于项目区一层南侧，面积约为 2m^2 ，设置有医疗废水处理装置一套，其处理方式是通过定期投放三氯异氰尿酸药片，使医疗废水集中收集并经消毒除菌后达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》要求，排入市政污水管网。

（2）生活废水

该项目生活污水产生量按新鲜水量的 80% 计，预计项目日排生活污水量约为 1.6m^3 ，年排污水量为 563.2m^3 ，污水中主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生活污水排入化粪池进行沉淀处理，再经市政污水管网，排入污水处理厂统一处理。

据类比调查，生活污水经化粪池处理，SS 一般可下降 10% 左右，COD 可下降 10% 左右， BOD_5 下降 15% 左右。

3. 声环境影响分析

本项目运营期声源主要为污水处理设备及空调等其它设备运行噪声。噪声源强一般在 $45\text{dB} \sim 55\text{dB}(\text{A})$ 之间。经采取有效的防振、消声、隔声等措施，再经距离衰减后，降噪值达 $10\text{dB}(\text{A})$ 以上，符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 1

类标准。

另外，本项目为成熟社区内医疗服务诊所，属于对声环境较敏感的建筑物，根据声环境质量现状监测结果，周边道路产生的噪声对本项目的声环境产生的影响可以接受。

4. 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾和医疗废物。固体废物处理处置措施应当遵循《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《医疗废物管理条例》等法规要求，医疗垃圾的收集必须符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。

(1) 生活垃圾

本项目有 10 名医务人员，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，项目生活垃圾产生量约为 1.76t/a。生活垃圾集中清运到环卫部门制定的垃圾存放点，由环卫公司统一清运消纳。

(2) 医疗废物

本项目日产生医疗废物约 3kg，年产生医疗废物约 1.056t，主要包括一次性医疗器械、医疗废弃物、药品包装物等。医疗废物暂存处于项目区北侧，医疗废物由首都医科大学附属北京世纪坛医院定期回收，再经由北京金州安洁废物处理有限公司清运并安全处置。

综上，该项目年产生医疗废物约 1.056t，年产生生活垃圾约 1.76t，只要本项目单位加强垃圾分类管理，定时定点集中清运、消纳，所产生的固体废物不会对外界环境产生二次污染。

--

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污 染 物	--	--	--	--
水 污 染 物	医疗废水 生活污水	粪大肠菌群 COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	医疗废水经统一收集后，进入医疗污水设备消毒处理达标后排入市政污水管网；生活污水排入化粪池，处理后的污水经市政污水管网最终由污水处理厂统一处理。	达标排放
固 体 废 物	诊疗室	医疗废物	首都医科大学附属北京世纪坛医院定期回收，北京金州安洁废物处理有限公司清运并安全处置。	不产生二次污染
	办公室 卫生间	生活垃圾 清扫垃圾	分类收集，由有关部门回收或环卫部门清运消纳。	
噪 声	本项目运营后各项医疗设备产生的噪声较小，项目区的主要声源为分体式空调机组。建设单位应对空调机组加装隔声罩。加装隔声罩并加强日常检修维护后，再经距离衰减，项目对周边背景噪声的贡献较小。			

其他	装修施工期会有噪声、废气等对环境不利因素产生。施工期要加强管理， 责任到人， 将施工期对环境的影响降到最低。
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目的建设基本不涉及生态影响。</p>	

结论与建议

1.结论

(1)为落实西城区卫生事业发展规划，优化布局公共基础医疗服务机构设置，满足区域内人民群众基本医疗服务需求，解决居民看病不便的问题，首都医科大学附属北京世纪坛医院拟在北京市西城区茶源路 18 号院西门北侧耳房增设执业地点（首都医科大学附属北京世纪坛医院第二门诊部）。拟建项目功能定位为社区卫生基本医疗和公共卫生保健服务，不接收感染性疾病及发热患者；服务半径为 2.5km；诊疗科室设置为内科、外科、儿科、皮肤科、康复医学科、中医科，无床位及牙椅编制；拟建项目总建筑面积为 207.62m²，建设总投资约为 80 万，其中环保投资约 1.7 万。建成后人员按照诊疗科目配备医务人员 10 人，日工作时段为 8:00~17:00，年工作天数 352 天，门诊部无住院病房、宿舍。

(2)项目所在建筑给水、供电、排水等基础设施配备完善，项目将对服务站用房进行内部改造及医疗设施安装。施工期的环境影响是短期的，施工阶段完成后，对环境的影响即可消除。

(3)项目供电由其所在社区提供两路供电，供水由配套市政公共设施提供；夏季制冷由分体式空调提供，冬季采暖由房屋产权单位集中供热。

(4)项目产生的废水包括生活污水和少量医疗废水，生活污水主要为盥洗、冲厕、保洁等产生的污水，年产生量约 563.2m³；医疗废水年产生量约 140.8m³。医疗废水处理间位于项目区一层南侧，面积约为 2m²，设置有医疗废水处理装置一套，其处理方式是通过定期投放三氯异氰尿酸药片，使医疗废水集中收集并经消毒除菌后达到 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》要求，排入市政污水管网。污水中主要

污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水排入化粪池进行沉淀处理，再经市政污水管网，排入污水处理厂统一处理。

(5) 项目运营期声源主要为污水处理设备及空调等其它设备运行噪声。噪声源强一般在 45 dB~55dB (A) 之间。经采取有效的防振、消声、隔声等措施，再经距离衰减后，降噪值达 10dB (A) 以上，符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 1 类标准。

(6) 项目日产生医疗废物约 3kg，年产生医疗废物约 1.056t，主要包括一次性医疗器械、医疗废弃物、药品包装物等。医疗废物暂存处于项目区北侧，医疗废物由首都医科大学附属北京世纪坛医院定期回收，再经由北京金州安洁废物处理有限公司清运并安全处置。

该项目运营过程中产生少量废水，COD 排放量 0.1408t/a，氨氮排放量 0.0101t/a (COD 的排放浓度为 250mg/L，氨氮的排放浓度为 18mg/L)。项目废水全部进入城镇集中污水处理系统进行有效处理。

2.建议

(1) 医疗废水务必经处理设备消毒后方可排入市政污水管网；
(2) 污水管道要经常清理，及时清除积聚的沉积废渣，使其正常、有效地运行；
(3) 医疗废物须严格按照规定收集并交由有资质单位处置，避免产生不良影响；

(4) 空调机组须加装隔声罩，并加强空调机组及其隔声罩、项目区使用的其他设备的日常检修维护，以达到相关标准要求并减小对周边环境的噪声影响；

(5) 加强环境管理，在项目日常运营过程中严格落实各项环保措施，并对医疗废水处理间、医疗垃圾暂存处等环保设施进行定期检查维护，杜绝扰民现象的发生。

综上所述，“首都医科大学附属北京世纪坛医院增设执业地点”建设期及运营期间，认真落实环保“三同时”制度，严格杜绝扰民现象发生，采取相应环保治理措施后，对周边环境影响较小，从环境角度考虑该项目的建设是可行的。