

建设项目基本情况

项目名称	北京惠健诊所（普通合伙）				
建设单位	北京惠健诊所（普通合伙）				
法人代表	刘晓萌	联系人	刘晓萌		
通讯地址	北京市大兴区华佗路1号院4号楼1层101				
联系电话	15801205110	传真	85988005	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区华佗路1号院4号楼1层101号				
立项审批部门	无		批准文号	无	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	门诊部（所）Q8330	
占地面积（平方米）	401.56		绿化面积（平方米）	0	
总投资（万元）	45	其中：环保投资（万元）	1.2	环保投资占总投资比例	2.7%
评价经费（万元）	0.8	预期投产日期	2015年10月		

工程内容及规模:

1. 项目背景

北京惠健诊所（普通合伙）投资 45 万元于大兴区华佗路 1 号院 4 号楼 1 层 101 号建设本项目。本项目建筑面积 401.56m²，根据房产证字第 166793 号规划用途为其他商业服务，本项目诊疗科目为内科，口腔科。本项目建设将有助于解决周边居民医疗需求。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日起施行），本项目属于“V 社会事业与服务业”第 161 项“社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构”，需编制环境影响报告表。为此，北京惠健诊所（普通合伙）委托北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司承担本项目环境影响评价工作。北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司接受委托后选派环评技术人员赶赴现场进行实地踏勘，并收集了建设项目及其它有关资料，根据国家的有关法律、法规、政策、环境影响评价技术导则等有关规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

2. 项目名称、建设性质及建设地点

项目名称：北京惠健诊所（普通诊所）

建设单位：北京惠健诊所（普通诊所）

建设性质：新建

建设地点：北京市大兴区华佗路 1 号院 4 号楼 1 层 101

3. 建设内容和规模

本项目建设内容为诊所，诊疗科目为内科，口腔科。设 2 台牙椅。建筑面积为 401.56m²。总投资为 45 万元，其中环保投资 0.8 万元，占总投资的 2.7%。

4. 项目位置及周边关系

本项目位于北京市大兴区华佗路 1 号院 4 号楼 1 层 101。项目建设地址坐标为东经 116.33 度，北纬 39.68 度，地理位置见附图 1。项目北至庆丰路（30m）；南邻华佗路 1 号院 5 号楼；西邻链家地产；东至华佗路 1 号院 3 号楼（15m）。1 号院 3 号楼、5 号楼规划用途均为住宅。项目周边关系见附图 2。



图 1 项目地理位置图



图 2 项目周边关系图

5.项目平面布置

本项目平面图见附图 3。

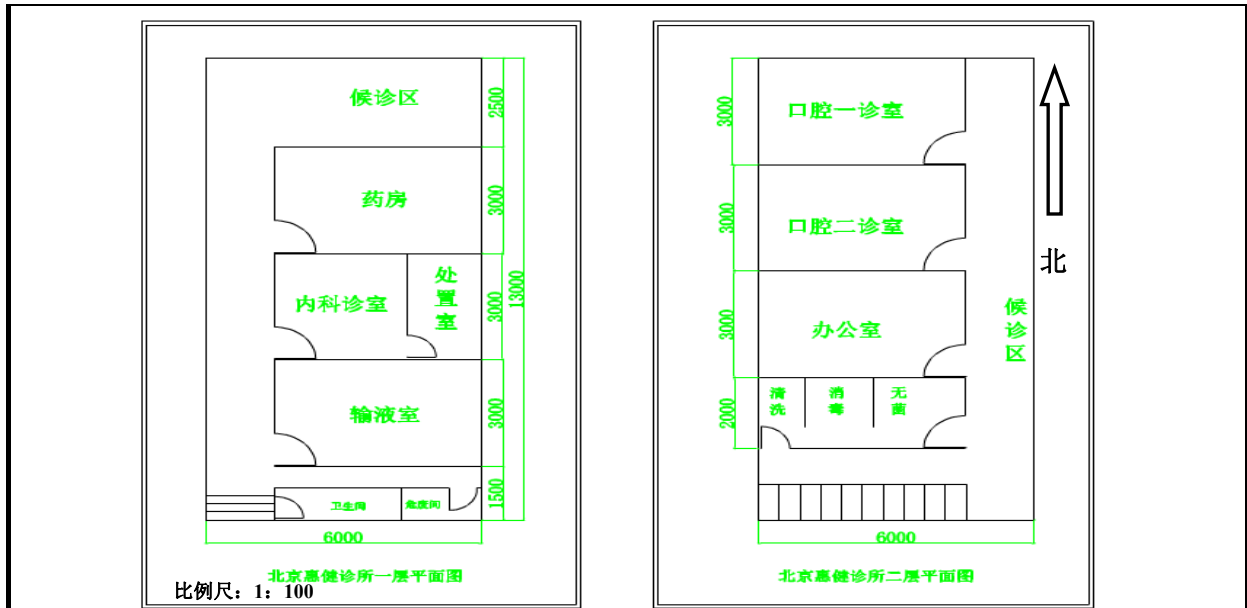


图 3 项目平面图

6.主要设备及原辅材料

本项目运营期使用主要设备及型号见表 1。

表 1 项目主要设备及型号

序号	设备名称	单位	数量
1	压力蒸汽灭菌器	台	1
2	口腔综合治疗机	台	3
3	拔牙钳	把	8
4	污水处理设备	套	1
5	空压机	台	1

本项目运营过程中使用的主要原辅材料、配件及消耗见表 2。

表 2 原辅材料及用量

序号	名称	单位	用 量
1	一次性口腔 械盒	盒	6
2	一次性注射器	盒	10
3	一次性无菌手套	盒	10
4	藻酸盐印模材	桶	20
5	充填树脂	支	6
6	脱脂棉	包	10
7	戊二醛消毒液	桶	8
8	红蜡片	盒	10
9	树脂牙	盒	20
10	自凝牙托水	瓶	20

7.公用工程

7.1 给水

本项目区域内采用雨污分流制，雨水排至市政雨水管网。

本项目供水由市政管网提供。本项目给水主要为医护人员生活用水（主要为日常盥洗用水）和就诊患者医疗用水。医护人员生活用水依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015—2003）（2009 版）按用水量 40L/人·d 计，医护人员共 7 人，则生活用水量为 98t/a；就诊患者医疗用水依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015—2003）（2009 版）按用水量 15L/人次计，预计高峰接诊量为平均每天 5 人次，则医疗用水量为 36.75t/a。总用水量约为 134.75t/a。

7.2 排水

本项目废水主要为医疗废水和生活污水，排放量为 111.5t/a。本项目医疗废水和生活污水单独排放，不混排。医疗废水经项目购置的污水处理设备消毒处理后，通过独立管道排入小区化粪池预处理，生活污水经化粪池预处理后，送入市政管网，最终通过市政管网排入天堂河污水处理厂。

7.3 供电

本项目供电由市政电网提供。用电量约为 2500kwh/a。

7.4 供热、制冷

本项目冬季采暖及夏季制冷均由空调提供。

7.5 燃气

本项目不使用天然气。

8. 劳动定员及工作制度

本项目有员工 7 人。3 人为医生，其余 4 人为护士，主要负责协助医生诊疗。本项目工作时间为 8:30~18:00，年工作天数为 350 天，每日最大接诊量为 5 人次。

9. 项目环保投资情况

本项目总投资为 45 万元，其中环保投资 1.2 万元，占总投资 2.7%。环保具体投资估算见下表。

表3 本项目环保投资估算表

序	投资项目	金额（万元）
1	医疗废物清运	0.2
2	污水处理设备	0.5
3	空压箱	0.5
	合计	1.2

10. 产业政策符合性分析：

本项目为诊所，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），该项目为鼓励类中“三十六大项中第 29 小项：医疗卫生服务设施建设”。

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》（京发改（2007）2039 号），本项目属于鼓励类中“二十五大项中第 13 小项：基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设和运营”。本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2014 年版）中禁止和限制类项目。

2010 年 11 月，国务院办公厅转发国家发改委、卫生部等部门《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的意见》提出“支持举办营利性医疗机构，鼓励有资质人员依法开办个体诊所。”意见。

综上所述，本项目的建设符合国家及北京市产业政策的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染问题。

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):

一、地理位置及交通

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安县、霸县等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。东经116.13度~116.43度，北纬39.26度~39.51度，是距离北京市区最近的远郊区，北部边界距市中心直线距离不足10公里。大兴连接南中轴线，横跨北京东部发展带和西部生态带，独有的地理优势，成为北京向华北地区辐射的前沿。大兴区有“北京门户”之称，建起了现代化的立体交通体系。北京四环路、五环路、六环路和北京南中轴路延长线、京开高速公路、京津塘高速公路、104国道组成了“三横四纵”的公路交通网络。京沪、京九铁路在大兴交汇，并建有年吞吐量1400万吨的铁路货场。大兴区紧邻南苑机场，从大兴新城驱车到首都国际机场仅需40分钟。大兴处于环渤海经济圈的中心，到天津新港只需90分钟车程，是离海洋最近的北京郊区。

二、地形、地貌

大兴区地处北京南郊平原，为永定河冲洪积扇平原中下部，地势自西北向东南缓倾，大部分地区海拔14~52米之间，坡降0.5%~1.0%。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

三、地质

大兴区属于北京山前倾斜平原较不稳定工程地质区，地表全部被第四系地层所覆盖，第四系松散沉积层厚度小于100m，岩性为粘质砂土、砂质黏土、粘土、细粉砂、中粗砂、砂砾石、粘土含砾石等。基底为寒武系白云质灰岩、砂岩、页岩和泥岩等。

四、气候、气象

大兴区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。该地区多年平均气温11.5℃，一月最冷，平均气温为-5℃，七月最热，平均气温为26℃，极端最高气温为40.6℃

(1961年6月10日)，极端最低温度为-27℃。夏季炎热潮湿，相对湿度一般在70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有5%左右。多年平均降水量568.9mm，四季平均降水比例为春季8%、夏季77%、秋季13%、冬季2%。常年主导风向为NE，夏季以NE、SW为主，冬季以N、NS为主。全年多风，平均风速为2.6m/s。大风日多出现在1~4月，最大风速22m/s。

五、水文

大兴区内有14条河流，其中六条主要河道分别是永定河、凉水河、天堂河、大龙河、小龙河和新凤河（凤港减河），六条河中后四条为大兴区的境内河，永定河、凉水河为过境河。

六、植被

大兴新区始终把生态建设作为服务城市建设、服务产业发展、服务群众生活的重大基础性工作来抓。提出了“绿色园廊绵延相连，高端产业镶嵌其间”的发展理念，实施一批重大生态工程，城镇景观水平整体提升，生态环境得到明显改善。以南海子公园、万亩滨河森林公园等“十大公园”为龙头，全区累计建成开放高品质公园35个，总面积超过30平方公里，全区森林覆盖率达到23.21%、林木绿化率达到25.5%、城市绿化覆盖率达到53%、人均绿地面积达到74.8平方米。特别是南海子公园一期和大兴新城滨河森林公园、亦庄滨河森林公园的建成，形成水面近2000亩，彻底改变了大兴没有水景观的历史。目前，全区森林保存面积24054公顷、活立木蓄积量116.6万立方米，年可吸收二氧化碳37万吨，释放氧气22万吨，生态效益总价值约合19亿元，人均年受益价值约3673元，碳汇功能是北京市平均水平的3.5倍。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1.行政区划

大兴区辖 5 个街道办事处（兴丰街道办事处、林校路街道办事处、清源街道办事处、观音寺街道办事处、天宫院街道办事处）、5 个地区办事处（亦庄地区办事处、黄村地区办事处、旧宫地区办事处、西红门地区办事处、瀛海地区办事处）和 9 个镇（青云店镇、采育镇、安定镇、礼贤镇、榆垓镇、庞各庄镇、北藏村镇、魏善庄镇、长子营镇）。大兴区人民政府驻黄村镇。

2.人口

人口的数量、组成、地理分布对从宏观上控制网络的规模和用户的发展至关重要。大兴新区常住人口 142.9 万人，其中，开发区 8 万人，大兴区 134.9 万人；大兴新区户籍人口 61 万人，其中开发区 0.9 万人，大兴区 60.1 万人。

3. 经济

2013 年大兴区产业结构不断优化，全区已初步形成以北京经济技术开发区为龙头，生物医药、新媒体、新能源汽车、军民结合、生产性服务业、新空港六大产业园共同发展的“一区六园”产业发展格局，聚集了大批高端产业和总部基地。根据相关资料，2013 年地区生产总值 43 亿元，比上年增长 10%；地方公共财政预算收入实现 46 亿元，同比增长 13.6%；公共财政预算收入完成 52.4 亿元，比上年增长 15.1%；社会消费品零售额完成 233 亿元，比上年增长 16%；城镇居民人均可支配收入达到 33600 元，比上年增长 8.4%；农村居民人均纯收入达到 17000 元，比上年增长 10.9%。

4. 市区建筑物特性

北京市区高楼林立、建筑物非常密集，但也有部分区域建筑物较低，导致高低起伏差异较大。大兴城区建筑物特性同北京市区建筑物特性相类似，有较多高大建筑群，城区外围相对空旷，低矮建筑居多。高层建筑的一个突出特点是：一般单体建筑面积较大、无线信号穿透损耗较大、室内室外覆盖差异大等，这些特点都是无线网络规划时必须加以考虑的重要因素。

5. 交通干线

移动通信用户通常以交通干线、旅游景点等地的覆盖好坏来衡量一个网络的覆盖面，因此，交通干线、旅游景点等地的覆盖好坏会严重影响网络的整体形象。大兴区

为北京重要卫星城镇之一，处于环渤海经济圈中心，到天津新港只需 90 分钟车程，是离海洋最近的北京郊区。大兴区是北京市唯一一个拥有两座新城的郊区县。截至 2012 年底，大兴区公路里程达到 2630.9km。其中，国道 33.6km、省道 131.8km、县道 394.4km、乡道 1054.5km。按公路等级分，一级公路 102.8km、二级公路 364.4km、三级公路 318.7km、四级公路 1845km 和开发区公路里程 151.6km。北京地铁大兴线南起南兆路，北接地铁四号线的马家楼站，是北京市轨道交通中的主干线、南北交通大动脉。地铁四号线及大兴线，南北纵贯市中心区并连接南郊和北郊，乘坐轨道交通从大兴新城至西单仅需 35 分钟左右，将大幅度缩短大兴新城与市中心的时间和空间距离。

6. 文物保护

大兴区共有 2 个北京市文物保护单位，分别是无碍禅师和团河行宫遗址。另外有 12 个区级文物保护单位，分别是黄村火神庙、恭勤夫人谢氏墓、永定河神祠碑、钟音家族墓碑、芦城石狮、晾鹰台、双柳树昆仑石、宁佑庙碑、德寿寺碑、东白塔清真寺、礼贤清真寺和薛营清真寺。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

本项目所在区域环境质量现状及主要环境问题以引用现状资料为主。

1. 大气环境质量现状

2014年北京市大兴区环境空气中PM_{2.5} 年均浓度值为104.4μg/m³，超过国家二级标准的198.3%；SO₂ 年均浓度值为27.1μg/m³，达到国家二级标准；NO₂ 年平均浓度值为62.6μg/m³，超过国家二级标准的56.5%；PM₁₀ 年平均浓度值131.4μg/m³，超过国家二级标准的87.7%。

2. 水环境质量现状

2.1 地表水环境质量现状

距本项目最近的地表水体为项目西侧距离约355m的天堂河，属于永定河水系。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》中的规定，天堂河属于V类功能水体，主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。根据北京市环保局2015年7月公布的《2015年6月河流水质状况》显示，天堂河水质现状水质类别为V₃，均不达标。

2.2 地下水环境质量现状

根据2015年7月公布的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300眼，其中浅层地下水监测井175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。175眼浅井中占平原区符合II~III类水质标准的监测井88眼，符合IV类的44眼，符合V类的43眼。全市符合III类水质标准的面积为3205 km²，总面积的50.1%；IV~V类水标准的面积为3195 km²，占平原区总面积的49.9%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。100眼深井中符合III类水质标准的监测井76眼，IV类的19眼，V类的5眼。评价区面积为3435km²，符合III类水质标准的面积为2755 km²，占评价区面积的80%；符合IV~V类水质标准的面积为680 km²，占评价区面积的20%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。25眼基岩井水质基本符合II~III类水质标准。

本项目所在地不在北京市地下水源防护区范围内。

3. 声环境现状

3.1 测量仪器和测量方法

3.1.1 测量仪器

①AWA6270 型精密积分噪声频谱分析仪；

②AWA5671A 型精密积分声级计。

所有使用的测量仪器，声学仪器各项技术指标均满足国家《声级计的电、声性能及测试方法》（GB3785-83）中的要求。

3.1.2 测量条件和方法

根据国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关规定，测量前所有声级计均经校准器校准，工作状态保持为：随机噪声测量时间响应为“快”档，稳态噪声测量时间响应为“慢”档；计权网络为“A”；声级计传声器固定在三角架上，用电缆线与声级计相连，传声器距离地面的高度为 1.5m。

在同一个断面上的各个测点进行同步测量，即同时采样，以减少各个测点的衰减误差，获取准确的数据。噪声测量上述标准中“一般测量”规定的技术规范要求进行，测量各个测点的等效连续 A (Leq)。对一般环境噪声的测量在各环境噪声现状监测点上用 10 分钟 Leq 测点值代表此时段的 Leq 值。

根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）中测量要求对项目周边环境进行噪声监测。

3.2 监测时间

监测时间为昼间 2015 年 7 月 9 日上午 10:00~10:30。本项目南、西厂界均在建筑内，因此，本项目在东，北厂界设监测点。监测点具体位置见下图 4。

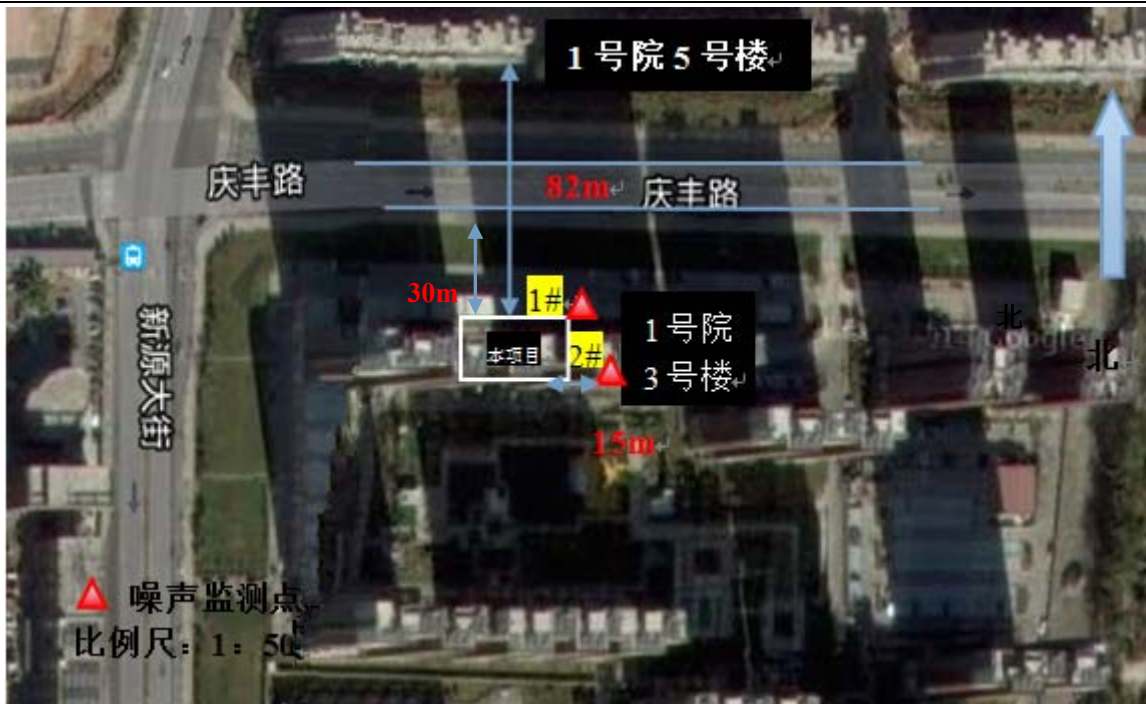


图 4 噪声监测点位图

3.3 现状环境噪声监测结果

本项目周边环境噪声监测结果见表 4。

表 4 环境噪声监测结果*

监点	位置	噪声监测值 dB(A)	标准 dB(A)	评价(标准)
1#	项目北边界外 1m	60.3	65	达标(3)
2#	项目东边界外 1m	59.8	65	达标(3)

*本项目夜间不营业

从监测结果来看，项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于大兴区华佗路 1 号院 4 号楼，根据现场调查，评价区域内无重点保护文物古迹和珍贵动植物、风景名胜，主要环境保护目标为附近的居民住宅、地表水体及地下水等。本项目主要环境保护目标及环境要素保护级别见表 5。

表 5 本项目主要环境保护目标及环境要素保护级别

环境保护要素	环境保护目标	方位	距离	保护级别
大气环境 声环境	1 号院 3 号楼	东	15m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准; 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准
	1 号院 5 号	临建	0m	
	链家	临建	0m	
	1 号院 4 号楼	北	82m	
地表水	天堂河上段	西	355m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准
地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中的 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			
	<p>本项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度标准。具体标准值见表 6。</p>			
	表 6 环境空气质量二级标准（单位：μg/m³）			
	序号	污染物名称	平均时间	浓度标准
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
			24小时平均	150
			1小时平均	50
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
			24小时平均	8
			1小时平均	20
	3	一氧化碳（CO）	24小时平均	4
			1小时平均	10
	4	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160
			1小时平均	200
	5	颗粒物（粒径小于10μm）	年平均	70
24小时平均			150	
6	颗粒物（粒径小于2.5μm）	年平均	35	
		24小时平均	75	
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	
		24小时平均	300	
8	氮氧化物（NO _x ）	年平均	50	
		24小时平均	10	
		1小时平均	250	
2.水环境质量标准				
2.1 地表水环境质量标准				
<p>距离本项目最近的地表水体为项目西侧 355m 处的天堂河上段，根据北京市水域功能分类，天堂河上段水体功能为农业用水区及一般景观要求用水，水质分类为V类，其水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，标准限值见表 7。</p>				

7 地表水环境质量标准（摘录）

序	水质指标	V类标准值(mg/L)
1	溶解氧	≥2
2	化学需氧量	≤40
3	高锰酸盐指数	≤15
4	五日生化需氧量	≤10
5	氨氮	≤2.0
6	挥发酚	≤0.1
7	砷	≤0.1
8	六价铬	≤0.1
9	氟化物（以F ⁻ 计）	≤1.5
10	铅	≤0.1
11	汞	≤0.001
12	镉	≤0.01
13	粪大肠菌群（个/L）	≤40000

2.2 地下水环境质量标准

本项目所在地不在北京市城市水厂地下水源保护区内，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准，具体限值见表8。

表8 地下水环境质量标准部分限值

污染物项目名称	III类标准 mg/L
pH	6.5~8.5
色	≤15
溶解性总固体	≤1000
总硬度	≤50
硫酸盐	≤250
氨	≤0.2
高锰酸盐指	≤3.0
氯化物	≤250
硝酸盐	≤20

3. 声环境质量标准

根据《关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2012]42号）中相关规定，本项目所在地属于3类声环境功能区。因此，本项目所有厂界均执行声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；执行标准限值见表9。

表9 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	适用区域
3类	65	55	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。

3. 固体废物及医疗危废

本项目固废主要来自于生活垃圾和医疗废物。

生活垃圾的处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(自2005年4月1日起施行)中有关规定。

根据国家环保部和国家发改委[2008]1号令《国家危险废物名录》中的有关规定，医疗废物属于危险废物，其编号为HW01。 本项目医疗废物按《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》（京卫计字[2009]81号，2009年12月）中的有关规定执行。

总量控制标准

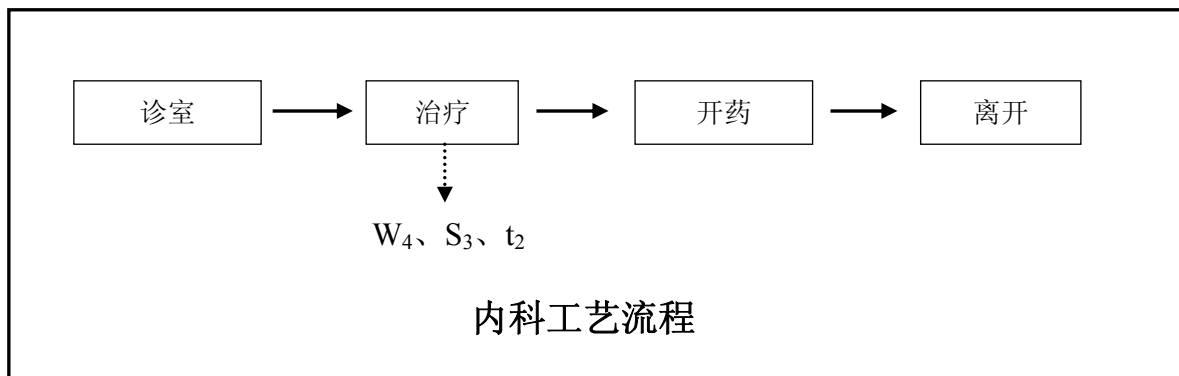
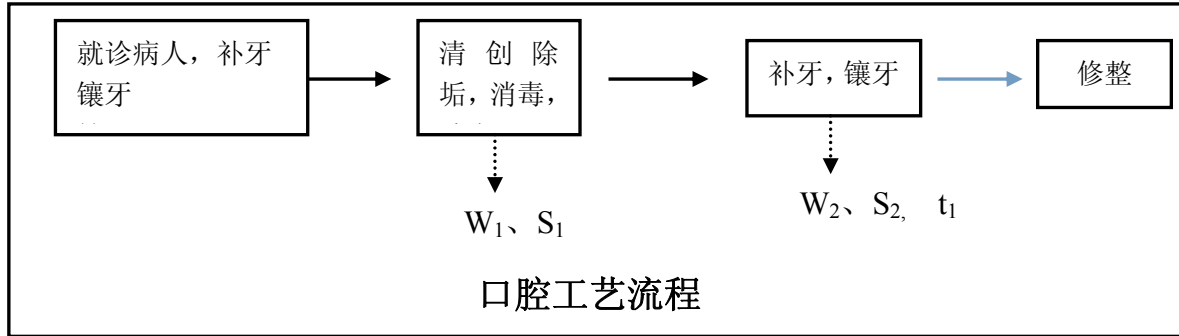
本项目废水 COD 排放量为 0.0124t/a，氨氮排放量为 0.0016t/a。

根据北京市《关于建设项目主要污染物总量控制管理有关内容的细化规定（试行）》（京环发【2012】143号）中第三条“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”规定，可知，本项目污染物不在总量控制管理范围内。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 5。



注：W、S、t 分别表示废水、固体废弃物、噪声。

图 5 运营期工艺流程及产污环节

工艺流程说明:

补牙、镶牙：委托专业的医生所根据牙模铸造和制作牙套，用少量丁香油粘固粉和磷酸锌粘固粉搅拌后补牙、镶牙，待固化后修整。

内科治疗过程产生废水，固体废弃物，噪声。

主要污染工序：

根据本项目的性质，运行期的主要污染源及污染因子识别见表 10。

表 10 运营期主要污染源及污染因子

污染物	污染来源	污染因子
废水	医疗废水	COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
噪声	污水处理设备、空调室外机、空压机	噪声
固废	员工生活	生活垃圾
	诊疗过程	医疗废物

1.废水

本项目废水为生活污水及医疗废水。

(1) 生活污水

本项目在运营中医务人员在日常活动中入厕、盥洗、日常清洗地面会产生一定量的生活污水。其主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

(2) 医疗废水

医疗废水主要为在诊疗过程中对就诊患者清洗消毒、除垢等医疗废水，医用设备、器材日常清洗及诊室牙椅水盆产生的医疗废水。本项目牙套制作由外部供应，且本项目不使用银汞合金材料补牙。不产生汞类重金属。医疗废水主要污染因子为COD、BOD₅、SS和粪大肠菌群。

2.噪声

本项目运营期噪声主要为污水处理设备、空调室外机，空压机运行噪声。污水处理设备位于项目西南角，空调室外机位于项目东侧外墙，空压机位于口腔一诊室，二诊室内。各噪声源噪声值约 45~60 dB(A)。

3.固体废物

本项目固体废物主要有生活垃圾及医疗废物。

生活垃圾主要来源于医护人员及就诊患者，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物。

本项目产生的医疗废物来源于诊疗室、消毒室和污水处理设备，主要有病理性废物、消毒剂、清洁剂及废油清洗剂、传染性废物、消毒棉、废藻酸盐印模材、废弃充填树脂、

脱脂棉、戊二醛消毒液、红蜡片、树脂牙、一次性医疗用品（输液瓶、一次性手套、一次性注射器、一次性注射针头）等。

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	无	无	无	无
水 污 染 物	生活污 水	COD	500mg/L 0.0400t/a	213mg/L 0.0170t/a
		BOD ₅	150mg/L 0.0120t/a	137mg/L 0.0010t/a
SS		120mg/L 0.0094t/a	42mg/L 0.0033t/a	
氨氮		60mg/L 0.0047t/a	35mg/L 0.0027t/a	
水 污 染 物	医疗废 水	COD	300mg/L 0.0099t/a	270mg/L 0.0089/a
		BOD ₅	150mg/L 0.0050t/a	135mg/L 0.0045t/a
		SS	120mg/L 0.0040t/a	18mg/L 0.0006t/a
		粪大肠菌群	1.0*10 ⁸ mpn/L 33.1*10 ⁷ 万个/a	3000mpn/L 99.3*10 ⁵ 万个/a
固 体 废 物	生活垃圾		0.84t/a	不外排
	医疗废物		0.96t/a	不外排
噪 声	项目产生的噪声主要为污水处理设备、空调室外机及空压机运行噪声，噪声值约 60dB (A)。经过隔声、减振等措施，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。			
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目不会涉及生态污染，无生态保护措施。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用现有建筑，无土建工程，仅对室内进行简易装修及设备安装，对周边环境影响不大。

运营期环境影响分析：

1.大气环境影响分析

本项目不设锅炉、不设餐厅，员工在外就餐。无锅炉废气排放，无油烟废气排放。因此本项目无废气产生，对周边大气环境无影响。

2.水环境影响分析

2.1 废水排放

2.1 生活污水

本项目运营期医务人员在日常活动中入厕、盥洗、日常清洗地面会产生一定量的生活污水。生活污水排污系数取 0.8。生活污水排放量为 78.4t/a。生活污水经管网排入化粪池预处理，最终通过市政管网送入天堂河污水处理厂。类比《给水排水设计手册》第五册可知，生活污水水质为 COD：500mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：120mg/L、氨氮：60mg/L。生活污水产生及排放浓度、排放量见表 11。

表 11 生活污水产生及排放浓度、排放量

污染物类别	COD	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度 (mg/L)	500	150	120	60
产生量 (t/a)	0.0400	0.0120	0.0094	0.0047

化粪池预处理				
排放浓度 (mg/L)	213	137	42	35
排放量 (t/a)	0.0170	0.0010	0.0033	0.0027
标准值	500	300	400	45
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，生活污水经化粪池预处理后满足北京市《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。

2.2 医疗废水

本项目医疗废水主要为在诊疗过程中对就诊患者清洗消毒、除垢等医疗废水，医用设备、器材日常清洗产生的医疗废水。由于本项目诊所非综合性门诊，专业性较强，故

本项目就诊、诊疗患者为主要人群。医疗废水排污系数取 0.9，医疗废水排放量约为 33.1t/a。本项目污水处理设备采用臭氧消毒。本项目医疗废水经项目购置的污水处理设备消毒处理后，通过独立管道排入小区化粪池预处理，最终通过市政管网排入天堂河污水处理厂。根据北京市环境保护监测中心近年来对北京市部分医院综合污水水质分析监测结果，可确定本项目医疗废水水质 COD: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 120mg/L、粪大肠菌群: 1.0×10⁸ (mpn/L)。医疗废水产生及排放浓度、排放量见表 12。

表 12 医疗废水产生及排放浓度、排放量

污染物类别	COD	BOD ₅	SS	粪大肠菌群
产生浓度 (mg/L)	300	150	120	1.0*10 ⁸ (mpn/L)
产生量 (t/a)	0.0099	0.0050	0.0040	33.1*10 ⁷ 万个/a
污水处理设备消毒处理				
排放浓度 (mg/L)	270	135	18	3000 (mpn/L)
排放量 (t/a)	0.0089	0.0045	0.0006	99.3*10 ⁵ 万个/a
标准值	500	300	400	10000 (mpn/L)
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，医疗废水经过污水处理设备消毒处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“县级以下或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”的规定，及北京市《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。

综上所述，本项目所产生的生活污水和医疗废水，根据环评要求，合理处置，对周边水环境影响较小。

3. 污水处理设备

本项目采用的北京瑞毅嘉科技有限公司 RYJ 型污水处理设备，考虑到管理的易用性、出水水质、造价等因素，本处理设备采用的是臭氧消毒处理工艺，完全达到国家排放标准的要求。

该设备主要特点为：

- (1) 占地面积小、安装方便；
- (2) 自动运行、操作简单、整个系统无需专人管理；
- (3) 系统处理效果稳定可靠；
- (4) 外表美观、结构紧凑、便于移动；
- (5) 无需投加药剂，节省后续运行成本；

(6) 臭氧消毒，灭菌类达 99%，彻底消毒。

RYJ 型污水处理设备采用物理方法处理污水，不需要添加药物，也不会有氯排放超标现象，不产生后续投资费用。工艺中的主要为臭氧消毒，其杀菌原理是破坏和氧化微生物的细胞膜、细胞质、酶系统和核酸，从而使细菌和病毒迅速灭活。臭氧以空气为原料，对医疗机构污水中含有的病源性微生物、细菌、病毒等杀灭率在 99%以上。整套设备在标准状态下连续使用寿命 5 万个小时。

臭氧消毒的主要优点为：

- (1) 臭氧是优良的氧化剂和杀菌剂，可以杀灭氯性强的病毒和芽孢；
- (2) 臭氧消毒受污水 PH 值及温度影响较小；
- (3) 臭氧可以去除污水中的色、嗅、味和酚氰等污染物，增加水中的溶解氧，改善水质；
- (4) 臭氧可以分解难生物降解的有机物和三致物质，提高污水的生化性；
- (5) 臭氧在水中易分解，不会因残留造成二次污染；
- (6) 臭氧发生设备及投配装置具有较高的技术水平进行管理和维护，安装方便；
- (7) 臭氧消毒与其他的消毒方法比较，运行成本更经济，处理效果比较好。本项目采用的污水处理设备最大污水处理量为 1.0t/d，本项目废水排放量为 0.09t/d，污水处理设备足够容纳和处理本项目污水。

污水处理设备具体技术指标见表 13。

表13 污水处理设备

名称	材质	尺寸
沉淀池	PVC	0.2m*0.4m*0.4m
消毒池	PVC	0.2m*0.4m*0.4m

本项目污水处理设备位于项目东北角靠墙处。

3.1 处理工艺流程如下所示：

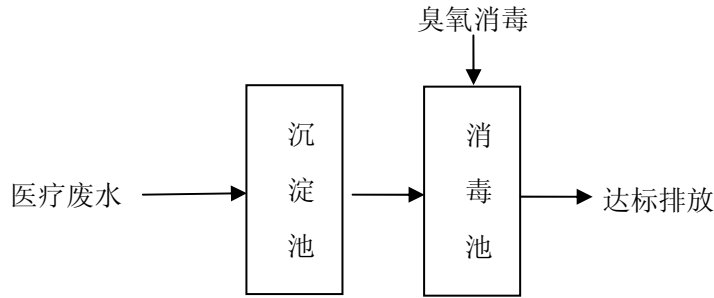


图6 污水处理设备工艺流程

3.2 处理规模

本项目采用的污水处理设备最大污水处理量为 1.0t/d。经计算，本项目废水排放量为 0.09t/d，污水处理设备足够容纳和处理本项目污水。

4. 噪声环境影响分析

(1) 噪声源分析

本项目噪声源主要为污水处理设备，空调室外机运行及空压机噪声。

本项目污水处理设备位于项目西南角，运行噪声值约为 60dB(A)；空调室外机位于项目东侧外墙，运行噪声约 50 dB(A)。噪声经墙体隔声、距离衰减后可降噪 15-20 dB(A)。

(2) 噪声衰减预测

声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

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_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

② 预测点的预测等效声级 (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)。

根据噪声预测计算公式，项目运营期间厂界处噪声预测值见下表。

表 14 建设项目周边环境噪声预测值

监测点位置	本底值	贡献值	预测值
	昼间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	昼间[dB(A)]
项目北侧厂界外 1m 处	60.3	35	60.3
项目东侧厂界外 1m 处	59.8	43	59.9
项目南侧厂界外 1m 处	-	43	-
项目西侧厂界外 1m 处	-	45	-

根据表 14 预测结果表明，项目在采取减噪隔声措施后，运营期间昼间噪声贡献值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类排放限值，项目北侧及东侧厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目噪声排放对周围环境影响较小。

5. 固体废物环境影响分析

本项目固废主要有生活垃圾及医疗废物。

5.1 生活垃圾

生活垃圾主要来源于医护人员及就诊患者，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物。患者、医务人员每人每天产生量按 0.2kg/d 计算，则就诊患者、医务人员产生的垃圾约为 0.84t/a。生活垃圾与医疗垃圾分类收集，统一由诊所收集后放置指定垃圾点，由环卫部门拉运处理。

5.2 医疗废物

本项目产生的医疗废物主要有：病理性废物、消毒剂、清洁剂及废油清洗剂、传染性废物、消毒棉、废藻酸盐印模材、废弃充填树脂、脱脂棉、戊二醛消毒液、红蜡片、树脂牙、一次性医疗用品（输液瓶、一次性手套、一次性注射器、一次性注射针头）及污水处理设备使用后的废活性炭等。本项目产生的医疗废物约 0.96t/a。

按照国家《医疗废物管理条例》要求，本项目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，专用包装物有明显的警示标识；将使用后的一次性医疗用品及时放入盛 1000mg/L（0.1%）的 84 消毒液的专用桶中浸泡消毒 30 分钟，毁形后装入专用包装袋中，送至绝对封闭的医疗废物（感染性废物）暂存处；对医疗废物进行登记，登记资料保存期为 3 年；医疗废物由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司定期清运处理。

本项目固体废物均得到妥善处置，不外排，对周围环境影响较小。

6.清洁生产

(1) 本项目采用污水处理设备对诊所医疗废水进行处理，有效减少了医疗废水对项目周边水体环境的影响，生活污水、医疗废水做到达标排放。

(2) 医疗垃圾进行处理后临时贮存，由资质单位收集处理。

(3) 运营期间按照国家相关规定制定严格的环境管理体制，做好医疗废物的管理工作。

本项目在运营期间所采取的各项措施对于保护当地环境、减少当地水污染具有积极的作用。

7.环保措施

本项目采用污水处理设备对废水进行处理，采取临时贮存设施对医疗废物进行收集转运。在污染物的处理过程中需严格执行以下环保措施，确保本项目医疗废水达标排放，医疗废物安全处置，各类风险事故可能性最低。

(1) 项目运营期加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作。

(2) 定时检查污水处理设备工作是否正常，每半年聘请有资质的检测单位检测污水处理设备处理废水是否达标。

(3) 项目产生的医疗废物及污泥属于危险废物，必须与生活垃圾分开，收集后密封保存，定期由具有资质的单位外运处置。

(4) 需对医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

(5) 必须对医疗废物按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内进行处理。

(6) 医疗废物的临时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

(7) 定期检查维护产噪设备，保证其正常运行，减少噪声。

8.公众参与

由于项目处不在敏感保护区范围内，故不参与公众参与。

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	无	无	无	无
水 污 染 物	生活废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，最终送入天堂河污水处理厂	满足北京市《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”
	医疗废水	COD BOD ₅ SS 粪大肠菌群	本项目医疗废水经项目购置的污水处理设备消毒处理后，通过独立管道排入小区化粪池预处理，最终通过市政管网排入天堂河污水处理厂。	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“县级以下或20张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”的规定，及北京市《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
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	诊所配置临时生活垃圾箱，集中收集后由环卫部门清运处理	不外排
	医疗废物	危险废物	由诊所配置的医疗废物收集箱分类收集，按要求包装，交由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司清运处理	按要求处理，不外排
噪	项目产生的噪声主要为污水处理设备，空调室外机运行噪声及空压机噪			

声	声, 经过消声、隔声、减振等措施, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类排放限值。
其他	无
	<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目不涉及生态污染, 无生态保护措施。</p>

结论与建议

1.项目概况:

北京惠健门诊部项目位于大兴区华佗路1号院4号楼1层101。建设单位北京惠健门诊部。项目总投资45万元，其中环保投资为1.2万元，占总投资的2.7%。项目所用房屋为商业用房，房屋建筑面积为401.46m²。预计2015年10月投产。

本项目建设内容为门诊部，诊疗科目为内科，口腔科。设2台牙椅。预计最大接诊量为5人次/d。

2.项目周边环境:

北京惠健门诊部项目位于大兴区华佗路商品房1号院4号楼1层101。项目北侧距离庆丰路15m；南邻华佗路商品房1号院5号楼；西邻链家；东侧距商品房1号院3号楼15m。1号路3号楼，4号楼，5号楼房屋性质均为商品房。

3.环境质量现状评价:

(1) 环境空气

环境空气：根据大气环境监测数据可知，项目所在地SO₂浓度达国家二级标准，环境空气中首要污染物为细颗粒物及可吸入颗粒物。

(2) 地表水

地表水：距本项目最近的地表水体为项目西侧距离约355m的天堂河，属于永定河水系。根据北京市环保局2015年7月份公布的《2015年6月河流水质状况》显示，天堂河水质现状为V₃，均不达标。

(3) 地下水

地下水：项目所在地区地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中III类标准。本项目所在地不在北京市地下水源防护区。

(4) 声环境

声环境：本项目各边界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

4.产业政策符合性分析:

本项目为门诊所，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），该项目为鼓励类中“三十六大项中第29小项：医疗卫生服务设施建设”。

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007年本）》（京发改（2007）2039号），本项目属于鼓励类中“二十五项中第13小项：基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设和运营”。

本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2014年版）中禁止和限制类项目。

2010年11月，国务院办公厅转发国家发改委、卫生部等部门《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的意见》提出“支持举办营利性医疗机构，鼓励有资质人员依法开办个体诊所。”意见。

综上所述，本项目的建设符合国家及北京市产业政策的要求。

5. 项目环境影响分析及污染物防止对策结论：

（1）大气环境

本项目无废气产生，对大气环境无影响。

（2）水环境

本项目产生的废水包括生活污水及医疗废水，生活污水排放量为78.4t/a，医疗废水排放量为33.1t/a。生活污水排入化粪池预处理，处理后通过市政管网排入天堂河污水处理厂，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”标准要求；医疗废水经项目购置的污水处理设备消毒处理后，通过独立管道排入小区化粪池预处理，最终通过市政管网排入天堂河污水处理厂，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“县级以下或20张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”的规定，及北京市《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”标准要求。对外界水环境影响较小。

（3）噪声

项目产生的噪声主要为污水处理设备，空调室外机运行及空压机噪声，噪声较小，经墙体隔声、距离衰减，噪声到达厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

（4）固废

本项目固体废物主要有生活垃圾及医疗废物。

本项目生活垃圾分类收集，统一由诊所收集后放置指定垃圾点，最终由环卫部门拉

运处理，对周边环境基本无影响。

本项目医疗废物由有危险废物经营许可证单位（北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司）进行清运处理。对周围环境基本无影响。

(5)总量控制

本项目污染物不在总量控制范围内。

建议和措施：

- 1.建设单位应该认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度。
- 2.医疗废水要按照环评要求严格处理，确保达标排放。
- 3.对污水处理设备进行定期检测，确保正常运行，处理的废水能达标排放。
- 4.要严格执行生活垃圾和医疗废物分类收集、分类处理。另外对医疗废物要分类收集包装，防治因包装问题产生污染。对产生的医疗废物要及时处理。
- 5.定期检查维护产噪设备，保证其正常运行，较少噪声。

总论：

北京惠健诊所（普通合伙）项目建设内容符合国家相关产业政策，不在《北京市新建项目禁止与限制目录》（2014）禁止和限制类目录中。本项目选址合理，房屋用途符合国家和北京市相关要求。项目投产运营后，所产生的污染物可达标排放。本环评认为该项目建设从环境保护角度是可行的。

建设单位应认真实施本环境影响报告表中提出的环境污染防治对策和措施，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，明确更、改、扩建须重新办理审批手续。