

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：\_\_\_\_\_北京德润堂中医诊所\_\_\_\_\_

建设单位(盖章)：\_\_\_\_\_北京德润堂中医诊所\_\_\_\_\_

编制日期 2015 年 12 月





## 建设项目基本情况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |             |            |             |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 北京德润堂中医诊所                                                                                       |             |            |             |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 北京德润堂中医诊所                                                                                       |             |            |             |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 杜树娟                                                                                             | 联系人         | 杜树娟        |             |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼 3 层 301 室                                                                 |             |            |             |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13520368208                                                                                     | 传真          | /          | 邮政编码        | 100047 |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼 3-301                                                                     |             |            |             |        |
| 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）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 145.05                                                                                          |             | 绿化面积（平方米）  | 0           |        |
| 总投资（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30                                                                                              | 其中：环保投资（万元） | 2          | 环保投资占总投资比例  | 6.67%  |
| 评价经费（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.2                                                                                             | 预期投产日期      | 2016 年 1 月 |             |        |
| <p><b>1. 项目背景</b></p> <p>北京德润堂中医诊所项目位于北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼 3 层 301，租赁新能（北京）国际房地产开发有限公司的现有房屋从事中医诊疗服务，租赁合同见附件 1。房屋规划用途为商业服务，本项目所占面积为 145.05m<sup>3</sup>，总投资 30 万元。预计 2016 年 1 月投入运营，项目的建成将为该地区工作和居住人员提供更好的医疗服务。</p> <p>根据《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 1998 年第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 2015 年第 33 号令）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目需要编制环境影响报告表。受北京德润堂中医诊所委托，北京欣国环环境科技发展有限公司承担了本项目的环评评价工作，报请石景山区环境保护局审批。</p> <p>2015 年 11 月 30 日，本项目取得了营业执照（北京市工商行政管理局石景山分局），见附件 2。</p> <p><b>2. 项目概况</b></p> <p>（1）项目名称：北京德润堂中医诊所</p> |                                                                                                 |             |            |             |        |

(2) 建设单位：北京德润堂中医诊所

(3) 建设性质：新建

(4) 工程投资：总投资为 30 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资的 6.67%。

(5) 建设地点和周边环境

本项目位于北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼一紫御国际大厦内，所在位置地理坐标为：北纬：39°54'7.85"；东经：116°12'56.73"。紫御国际大厦位于石景山区银河大街和鲁谷路交汇处的东南角，地理位置详见附图 1。

紫御国际大厦为地上 15 层的建筑，项目所在的三层平面布置见图 1。本项目位于三层西侧的 301 室，东侧紧邻 302 室、326 室，分别为北京华洋昆毅商贸有限公司、北京捌零影像科技有限公司，详见图 2。

项目所在建筑北侧临近鲁谷路，距离约 36m；东侧紧邻其他公司办公用房；东南侧为鲁谷小区 9 号楼，距离约为 78m；南侧为绿化；西侧邻近银河南街 2 号院 3 号楼商业用房，隔 3 号楼为银河南街，距银河南街约 58m。项目周边环境详见图 2 及附图 2。



图 1 紫御国际大厦三层的平面布置图



东侧 302 房间

东侧 326 房间



图 2 项目用地现状及周边照片

### 3、建设内容规模及平面布置

拟建项目建筑面积 $145.05\text{m}^2$ ，其中套内建筑面积为 $115.54\text{m}^2$ ，分摊的共有公用建筑面积为 $29.51\text{m}^2$ 。建设内容主要包括候诊室、治疗室、药房及医疗废物暂存间等。本项目位于3层西侧，其中药房位于西侧，诊室位于北侧，更衣室位于东南侧，候诊室位于南侧，卫生间、洗手间及医疗废物暂存间位于西南侧，其中医疗废物暂存间设于专用房间内，与其他科室隔离；医疗废物分类收集密闭暂存，避免与其它区域直接接触，通过

专用污物出口清运。项目接待人数约为3000人/a（10人/d）。

项目建设内容规模见表1，项目主要医疗设备见表2，经营场所的平面布置详见附图3。

表1 建设内容规模

| 名称            | 面积（m <sup>2</sup> ） | 数量（间） |
|---------------|---------------------|-------|
| 候诊室           | 38                  | 1     |
| 诊室            | 30                  | 2     |
| 药房及收费室        | 14                  | 1     |
| 医疗废物暂存间       | 1.5                 | 1     |
| 更衣室           | 7.5                 | 1     |
| 卫生间           | 3                   | 2     |
| 洗手间           | 4.5                 | 1     |
| 休息室           | 6                   | 1     |
| 交通（过道）面积及隔墙面积 | 11.04               | /     |
| 合计            | 115.54              | 10    |

表2 项目主要设备

| 序号 | 设备名称     | 数量  | 单位 |
|----|----------|-----|----|
| 1  | 诊疗桌      | 2   | 台  |
| 2  | 治疗床      | 6   | 台  |
| 3  | 听诊器      | 1   | 台  |
| 4  | 血压计      | 1   | 套  |
| 5  | 温度计      | 2   | 台  |
| 6  | 移动式紫外线灯  | 1   | 台  |
| 7  | 一次性针灸针   | 若干  | 个  |
| 8  | 刮痧板      | 10  | 个  |
| 9  | 火罐       | 150 | 个  |
| 10 | 污水消毒处理设备 | 1   | 套  |

项目主要原材料为医用用品，根据实际用量外购。项目主要原材料详见表3。

表3 项目运营期间主要原材料使用一览表

| 序号 | 名称    | 使用数量    |
|----|-------|---------|
| 1  | 一次性手套 | 300双/年  |
| 2  | 一次性帽子 | 1000个/年 |
| 3  | 一次性口罩 | 1000个/年 |
| 4  | 棉球    | 180包/年  |

#### 4、公用工程

##### （1）供、排水

本项目用水由市政供水管网供给，包括医疗用水及员工顾客生活用水（日常饮用水、

卫生间冲厕水和其他清洁水)，设计总用水量约72m<sup>3</sup>/a。

项目排水主要来自医疗废水和生活污水，总排水量为57.6m<sup>3</sup>/a，其中医疗废水排放量为4.8m<sup>3</sup>/a；生活污水排放量为52.8m<sup>3</sup>/a。项目所在地具有完善的市政排水条件，医疗废水经污水处理设备消毒处理达标后，与生活污水一同进入化粪池，经市政管道排入吴家村污水处理厂。

#### （2）供电

由当地的供电局电力系统提供，年耗电量约4000kW/h。

#### （3）供暖及制冷：

项目冬季采用市政供热系统集中供暖，夏季制冷由分体空调提供。

#### （4）燃料

项目经营场所不单独设置燃煤、燃油、燃气等设备。

#### （5）其他

项目不设职工食堂与宿舍。职工回家用餐或在外订餐。

### 5、产业政策符合性及选址合理性分析

#### （1）产业政策符合性分析

本项目为中医诊所，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》，本项目属于“三十六项教育、文化、卫生、体育服务业”中第29医疗卫生服务设施建设，属于鼓励类产业。

拟建项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015年版）》中的禁止类和限制类项目。

因此，拟建项目符合产业政策。

#### （2）项目选址合理性分析

项目位于北京市石景山区银河南街2号院2号楼3层301，经营场所属于商业用房。所处地理位置明显，交通方便，且周边多为办公楼和居民楼，可以为周边前来就诊的居民等提供便利的条件。项目周围区域50m范围内无自然保护区、文物古迹、珍稀动植物等重点保护目标。因此，项目选址合理。

**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，租用的房屋原来为闲置房屋，无与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

## 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、地理位置

石景山区位于长安街西段，中心区距天安门 16km，东抵玉泉路，与海淀区相连；南至张仪村，与丰台区接壤；西濒永定河，与门头沟区相邻；北倚克勤峪(曾称荐福山)，与海淀区搭界，北玮 39°53'-39°59'，东经 116°07'-116°14'，总占地面积 84.38km<sup>2</sup>。

本项目位于北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼一紫御国际大厦内，所在位置地理坐标为：北纬：39°54'7.85"；东经：116°12'56.73"。紫御国际大厦位于石景山区银河大街和鲁谷路交汇处的东南角，地理位置详见附图 1。

#### 2、地形、地势、地貌

石景山区在北京市中心区西部，处于华北平原与太行山交界地带，西部及西北部山区是北京西山的褶皱山地，属太行山北端余脉向平原的延伸部分，有克勤峪、天泰山、翠微山、卢师山等名山，最高峰克勤峪海拔 797.6m；中部为山顶浑圆、坡度平缓的丘陵；东部和东南部为永定河的洪积冲积平原，最低处为东部石槽村，海拔 58.1m。石景山区整个地形西北高、东南低，平均坡度 3‰。全区总面积 85.74km<sup>2</sup>，其中山区占 34.8%，平原占 65.2%。

石景山区位于北京市西山风景区南麓和永定河冲积扇上，永定河冲积扇垂直变化明显，土层厚薄不一，表土厚度达 3~5m。其下为砂层、砂砾层和卵砾层。石景山区的大地构造处于祁吕一贺兰山字形东翼反射弧与新华夏构造交汇部位。项目所在区域为北京平原沉降带。石景山区地质结构复杂，新构造运动强烈。地势西北高东南低，略有起伏。

石景山区东、北部与海淀区接壤，南与丰台区毗邻，西部和西北部与门头沟区相连。石景山区土壤大部分属于褐土类，地下蕴藏有多种矿藏，已探明的有煤、白垩、耐火粘土、优质磨石等矿产资源。

#### 3、气候、气象

石景山区处于永定河流域，属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，降水集中，风向有明显的季节变化春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽宜人，冬季寒冷干燥。春秋季节短，夏冬季节长。春、秋、冬三季多为西北风，夏季多吹东南风，每年 3~5 月，大风较为集中。据气象资料统计：

气温：年平均气温 13.4℃。1 月份最冷，平均-4.0℃，7 月份最热，平均气温 26℃。冬季 最低气温为-15.0℃，夏季最高气温为 41.1℃。

湿度：相对湿度年均为 57%，月均湿度最高是 8 月为 78%，最低月是 1 月为 42%。

降水：年平均降水量 680mm，属少雨区。雨季主要集中在 6~9 月，而其中又以 7、8 月降水最多，占全年降水的 65~70%，春季降水最少。年均降雪日约 10d，积雪厚度 15~20cm。

日照：日照长，月平均日照时数为 226.9h，其中 6 月份最长为 268.3h，12 月份最短，为 187.7h。年均日照时数为 2732.6h，占可照时数的 63%。

蒸发量：年蒸发量 1500mm 以上，年内变化以 5 月最大，在 250mm 以上，12 月底最小。多年平均年陆地蒸发量 472mm；年水面蒸发量 935mm。

#### 4、水文地质特征

西北部山区是北京西山的褶皱山地，属太行山北端余脉向平原的延伸部分，有克勤峪、天泰山、翠傲山、卢师山等名山，最高峰克勤峪海拔 797.6m；中部和南部，为永定河冲击所形成的平原，最低处为东部石槽村，海拔 58.1m。

石景山区处于永定河冲洪积平原的顶部，地质土壤为第四系全新统地层，岩性主要为砂粘土、粘砂土、粉细中砂及圈砾土等。评价区内地下水径流条件好，走向基本由西向东。潜水水位西部深，向东逐渐变浅，地下水资源丰富。在白庙、古城西潜水水位大于 20m，为极富水区；古城以东为 10~20m，为富水区。工程拟建场区地下水埋藏较深一般都大于 25m，可不考虑地下水对建筑物的影响。

#### 5、地表水

石景山区唯一的天然河流为永定河，它是北京西郊地下水、地表水的主要补给源。永定河是石景山区西部的边境河，沿西南边缘向东南流经首钢附近，由南大荒流入丰台境内，流经境内河长 11.6km。此外，石景山区境内还有北京市第一条大型人工引水渠——永定河引水渠，境内渠段总长 9.5km，它由三家店调节池流经石景山区中部、东部至西城区西便门。距本项目最近的地表水体为永定河平原段，该段河流位于本项目西南方向 3km。

#### 5、植被分布

石景山区山地占全区总面积的 23%，植被茂密，平原地区绿化覆盖率达到 44%。区内拥有北京市最大的人工种植林，共同构成东郊的绿化隔离带。

石景山区土壤属于山林性绿地性质，土壤瘠薄，水肥条件较差。

石景山区园林绿地面积达到 2414 万 m<sup>2</sup>，城市绿化覆盖率达到了 43.31%，人均绿地达到了 70.12 m<sup>2</sup>。

石景山区的植物从主要树种看，风景林以柏树、华山松为主，防护林和四旁树以洋槐、杨树为主。果树中以桃树为主，占经济林总面积的 54%，其次为苹果树，占经济林总面积的 29%。石景山区内山地占全区总面积的 23%，植被茂密。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 1、行政区划与人口

石景山区辖 9 个街道：鲁谷街道、八宝山街道、老山街道、八角街道、古城街道、苹果园街道、金顶街街道、广宁街道、五里坨街道。根据北京市石景山区统计局网站公布的信息，截至 2014 年末，石景山区全区常住人口 65.0 万人，比上年末增加 0.6 万人。其中，常住外来人口 21.2 万人，占常住人口的比重为 32.6%。常住人口出生率 8.57‰，死亡率 5.01‰。年末全区户籍人口 38.0 万人，比上年末增加 0.4 万人。主要以汉族为主，少数民族有回、满、蒙古、朝鲜、藏、白、苗、壮等 21 个。

### 2、经济概况

2014 年实现地区生产总值 400.9 亿元，比上年增长 7.3%。其中，第二产业增加值 136.1 亿元，增长 2.0%；第三产业增加值 264.8 亿元，增长 10.2%。

全区完成地方公共财政预算收入 38.0 亿元，比上年增长 24.1%。其中，营业税完成 13 亿元，增长 21.7%；增值税完成 7.6 亿元，增长 36.4%；企业所得税完成 5.7 亿元，增长 25%。

2014 年，全区公共财政预算支出完成 68.8 亿元，增长 12.4%。其中，用于教育、社会保障和就业、城乡社区和节能环保的支出分别增长 21%、13.9%、9.2%和 214.2%。

### 3、教育

石景山区以信息技术建设为突破口，教育硬件初步实现现代化。拥有从幼儿园、小学、中学到大学的完善教育体系和完备的教育设施。全区有幼儿园 36 所，小学 33 所，普通中学 22 所（其中示范高中 1 所），中等职业学校 3 所，高等院校 4 所，其中中国科学院研究生院、北方工业大学等高等院校的师资力量和办学条件受到国家重视，并给予大力支持，为社会培养了大批优秀人才。

#### 4、文化

文化设施包括文化馆 1 个，图书馆 2 座，博物馆 2 座，影剧院 5 座，街道社区文化中心 9 个，社区图书分馆 9 个，完备的文化场所和公益设施，提高了群众文化活动的档次和水平，提供了丰富多彩的文化活动内容。

#### 5、卫生

医疗机构、社区卫生服务站遍布全区。其中被列为二级甲等医院的北京市石景山医院、清华大学玉泉医院和三级综合医院—北京大学首钢医院等，加之覆盖率达到 100% 的社区卫生服务网络，构成完善的医疗体系，为区内人民提供了良好的医疗卫生服务。

#### 6、文物

石景山区旅游资源丰富，自然环境优美，文物古迹众多，有全国重点文物保护单位法海寺；市级重点文物保护单位八大处公园、八宝山革命公墓和模式口第四纪冰川擦痕；区级重点文物保护单位慈善寺、承恩寺、田义墓、龙泉寺、万善桥、皇姑寺、石景山、雍正御制碑、八大处冰川漂砾、隆恩寺等第四纪冰川擦痕。在沿山地区广泛分布着众多历代古迹。

据现场调查及资料查询，本项目所在地 500m 范围内无文物保护单位。

## 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）

### 1、环境空气质量现状

根据《2014 北京市环境状况公报》（2015 年 4 月 16 日发布），2014 年北京市空气中 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度值为 85.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家标准 1.45 倍；SO<sub>2</sub> 年平均浓度值为 21.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到国家标准；NO<sub>2</sub> 年平均浓度值为 56.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家标准 42%；PM<sub>10</sub> 年平均浓度值为 115.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过国家标准 65%。2014 年石景山区主要大气污染物年平均浓度值见表 4。

表 4 石景山区 2014 年主要大气污染物浓度 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 污染物   | PM <sub>2.5</sub> | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> |
|-------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 年平均浓度 | 89.2              | 20.5            | 62.3            | 131.0            |
| 标准值   | 35                | 60              | 40              | 70               |
| 达标情况  | 超标 1.55 倍         | 达标              | 超标 0.56 倍       | 超标 0.87 倍        |

由上表可知，2014 年石景山区环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量状况一般。

本次评价同时引用了与本项目相对最近的古城环境空气监测子站连续一周的监测数据作为当地大气环境质量评价的依据，分析当地大气环境质量现状监测数据见表 5。

表 5 空气质量日报石景山古城监测子站监测数据

| 日期               | 污染指数 | 首要污染物 | 质量级别 | 空气质量状况 |
|------------------|------|-------|------|--------|
| 2015 年 12 月 16 日 | 21   | 臭氧    | 一级   | 优      |
| 2015 年 12 月 17 日 | 114  | 细颗粒物  | 三级   | 轻度污染   |
| 2015 年 12 月 18 日 | 86   | 细颗粒物  | 二级   | 良      |
| 2015 年 12 月 19 日 | 174  | 细颗粒物  | 四级   | 中度污染   |
| 2015 年 12 月 20 日 | 247  | 细颗粒物  | 五级   | 重度污染   |
| 2015 年 12 月 21 日 | 285  | 细颗粒物  | 五级   | 重度污染   |
| 2015 年 12 月 22 日 | 364  | 细颗粒物  | 六级   | 重度污染   |

连续一周的环境空气质量现状监测中，有 5 天的环境空气质量超过二级标准，仅有 2 天的环境空气质量达到二级及以上标准，空气中首要污染物为细颗粒物，超标原因是监测期间北京地面处于高压后部弱气场控制，扩散条件较不利，在静稳的天气条件下，

受地形影响，大量污染物累积。

## 2、地表水环境质量现状

永定河平原段是项目附近涉及的主要地表水体，属永定河水系。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，其水质类别为 III 类水体。

根据北京市环保局网站公布的 2014 年 12 月~2015 年 11 月的永定河平原段水质状况，12 个月份中有 10 个月份永定河平原段现状水质均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，其余 2 个月份无水。

永定河平原段近期水质状况见表 6。

表 6 项目附近永定河平原段水质状况

| 时间     | 2014.12 | 2015.1 | 2015.2 | 2015.3 | 2015.4  | 2015.5  |
|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 永定河平原段 | IV      | 无水     | 无水     | V      | V       | V       |
| 时间     | 2015.6  | 2015.7 | 2015.8 | 2015.9 | 2015.10 | 2015.11 |
| 永定河平原段 | V1      | V      | IV     | IV     | IV      | IV      |

## 3、地下水质量现状

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2014 年）》（2015 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 3342km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 52%；IV~V 类水质标准的面积为 3058km<sup>2</sup>，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 3435km<sup>2</sup>，符合 II~III 类水质标准的面积为 2674 km<sup>2</sup>，占评价区面积的 78%；符合 IV~V 类水质标准的面积为 761km<sup>2</sup>，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。

本项目不在地下水源防护区内。

## 4、声环境质量现状

项目位于北京市石景山区银河南街2号院2号楼3层301(紫御国际大厦三层西侧),建设项目周边500m范围主要噪声源为社会生活噪声和交通噪声,其北侧临近鲁谷路,西侧邻近银河南街,东侧紧邻建筑物。

根据《北京市石景山区人民政府<关于印发石景山区声环境功能区划实施细则的通知>》,项目所在地区属于1类声环境功能区,本项目西侧的银河南街为次干路,相距约58m,北侧的鲁谷路为次干路,相距约36m,该建筑物北侧、西侧距鲁谷路小于50m,故项目北侧、西侧执行4a类标准,南侧执行1类标准。

由于项目营业时间为早9:00-晚18:00,故本次评价只对项目周围昼间噪声进行了监测,监测频次为1次。

声级计型号:HS5618A型积分式声级计;

监测时间:2015年12月17日9:00~12:00;

室外测量气象条件:无雨、无雪、无雷电、风力小于四级(5m/s);

由于项目东侧紧邻建筑物,无法设噪声监测点,因此在项目北侧、南侧及西侧共布设3个噪声监测点,噪声布点位置详见附图4,监测结果详见表7。

表7 昼间环境噪声现状监测结果 单位: dB(A)

| 测点 | 监测位置         | 监测值  | 执行标准                                | 评价 |
|----|--------------|------|-------------------------------------|----|
| 1# | 项目所在建筑西侧外1m处 | 60.3 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a标准≤70dB(A) | 达标 |
| 2# | 项目所在建筑北侧外1m处 | 61.4 |                                     | 达标 |
| 3# | 项目所在建筑南侧外1m处 | 52.6 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1标准≤55dB(A)  | 达标 |

从现场监测结果可知,本项目西侧及北侧声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准限值要求,项目南侧符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准限值要求。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目评价范围内声环境敏感点为项目所在建筑东南侧78m的鲁谷小区9号居民楼,此外500m范围内无文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的对象以及医院、学校等环境敏感目标。

主要保护目标基本情况及位置见表8。

| 表 8 主要环境保护目标 |             |             |               |                               |
|--------------|-------------|-------------|---------------|-------------------------------|
| 环境要素         | 保护目标        | 与本项目相对方位和距离 | 规模            | 保护级别                          |
| 环境空气         | 鲁谷小区 9 号居民楼 | 东南侧 78m     | 180 户，约 600 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准   |
| 声环境          | 鲁谷小区 9 号居民楼 | 东南侧 78m     | 180 户，约 600 人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准 |
| 地表水          | 永定河         | 西南 3km      | —             | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准  |
| 地下水          | 地下水水质       | 所在区域        | —             | 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准   |

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

1、大气环境质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准限值见表 9。

表 9 环境空气主要污染物浓度限值

| 序号 | 污染物项目                  | 平均时间       | 二级浓度限值 | 单位                |
|----|------------------------|------------|--------|-------------------|
| 1  | 二氧化硫（SO <sub>2</sub> ） | 年平均        | 60     | μg/m <sup>3</sup> |
|    |                        | 24 小时平均    | 150    |                   |
|    |                        | 1 小时平均     | 500    |                   |
| 2  | 二氧化氮（NO <sub>2</sub> ） | 年平均        | 40     |                   |
|    |                        | 24 小时平均    | 80     |                   |
| 3  | 一氧化碳（CO）               | 24 小时平均    | 4      | mg/m <sup>3</sup> |
|    |                        | 1 小时平均     | 10     |                   |
| 4  | 臭氧（O <sub>3</sub> ）    | 日最大 8 小时平均 | 160    |                   |
|    |                        | 1 小时平均     | 200    |                   |
| 5  | 颗粒物（粒径小于等于 10μm）       | 年平均        | 70     | μg/m <sup>3</sup> |
|    |                        | 24 小时平均    | 150    |                   |
| 6  | 颗粒物（粒径小于等于 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    |                   |

2、地表水环境质量标准

与本项目最近的地表水体为项目西南侧约 3km 的永定河，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》，永定河平原段水质类别为 III 类，水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。具体标准限值见表 10。

表 10 地表水环境质量标准（摘录）

| 序号 | 项目名称                       | 单位   | Ⅳ类标准值  |
|----|----------------------------|------|--------|
| 1  | pH 值                       | 无量纲  | 6      |
| 2  | 溶解氧                        | mg/L | ≥5     |
| 3  | 化学需氧量 COD                  | mg/L | ≤20    |
| 4  | 高锰酸盐指数                     | mg/L | ≤6     |
| 5  | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） | mg/L | ≤4     |
| 6  | 氨氮（NH <sub>3</sub> -N）     | mg/L | ≤1.0   |
| 7  | 挥发酚                        | mg/L | ≤0.005 |
| 8  | 砷                          | mg/L | ≤0.05  |

| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 汞                          | mg/L              | ≤0.0001 |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|---------|----|---------|-------------------|---------|----|----|-------|---------|----|-----|-------|-----------|----|-----------|------|-----|---|-----|------|------|---|-----|------|------|---|--------------|------|-------|---|--------|------|-------|---|----|------|------|---|----------------------------|------|------|
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 六价铬                        | mg/L              | ≤0.05   |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| <b>3、地下水质量标准</b><br><p>项目区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准，标准限值见表11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 11 地下水质量 III 类标准 (摘录)</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>项 目 名 称</th><th>单位</th><th>III类标准值</th></tr> <tr> <td>1</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6.5-8.5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>氯化物</td><td>mg/L</td><td>≤250</td></tr> <tr> <td>3</td><td>硝酸盐 (以N计)</td><td>mg/L</td><td>≤20</td></tr> <tr> <td>4</td><td>硫酸盐</td><td>mg/L</td><td>≤250</td></tr> <tr> <td>5</td><td>氟化物</td><td>mg/L</td><td>≤1.0</td></tr> <tr> <td>6</td><td>亚硝酸盐 (以 N 计)</td><td>mg/L</td><td>≤0.02</td></tr> <tr> <td>7</td><td>溶解性总固体</td><td>mg/L</td><td>≤1000</td></tr> <tr> <td>8</td><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>≤0.2</td></tr> <tr> <td>9</td><td>总硬度 (以CaCO<sub>3</sub>计)</td><td>mg/L</td><td>≤450</td></tr> </table> |                            |                   |         | 序号 | 项 目 名 称 | 单位                | III类标准值 | 1  | pH | 无量纲   | 6.5-8.5 | 2  | 氯化物 | mg/L  | ≤250      | 3  | 硝酸盐 (以N计) | mg/L | ≤20 | 4 | 硫酸盐 | mg/L | ≤250 | 5 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 | 6 | 亚硝酸盐 (以 N 计) | mg/L | ≤0.02 | 7 | 溶解性总固体 | mg/L | ≤1000 | 8 | 氨氮 | mg/L | ≤0.2 | 9 | 总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计) | mg/L | ≤450 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项 目 名 称                    | 单位                | III类标准值 |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pH                         | 无量纲               | 6.5-8.5 |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 氯化物                        | mg/L              | ≤250    |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 硝酸盐 (以N计)                  | mg/L              | ≤20     |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 硫酸盐                        | mg/L              | ≤250    |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 氟化物                        | mg/L              | ≤1.0    |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 亚硝酸盐 (以 N 计)               | mg/L              | ≤0.02   |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 溶解性总固体                     | mg/L              | ≤1000   |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 氨氮                         | mg/L              | ≤0.2    |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计) | mg/L              | ≤450    |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| <b>4、声环境质量标准</b><br><p>根据《北京市石景山区人民政府&lt;关于印发石景山区声环境功能区划实施细则的通知&gt;》，项目所在地区属于 1 类声环境功能区。由石景山区声环境功能区划实施西侧可知，临路建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物两侧 50m 范围内受交通噪声直达声影响的区域为 4a 类声环境功能区。本项目北侧临近鲁谷路，西侧邻近银河南街，东侧紧邻建筑物，西侧银河南街为次干路，相距约 58m，北侧的鲁谷路为次干路，相距约 36m，该建筑物北侧、西侧距鲁谷路小于 50m，故项目北侧、西侧执行 4a 类标准，南侧执行 1 类标准，具体限值见表 12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 声环境质量标准      单位：dB (A)</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">适用区域</th><th colspan="2">噪声限值 Leq (dB (A))</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>1 类标准</td><td>项目南侧场界</td><td>55</td><td>45</td></tr> <tr> <td>4a 标准</td><td>项目北侧、西侧场界</td><td>70</td><td>55</td></tr> </table>                                                                                                                                       |                            |                   |         | 类别 | 适用区域    | 噪声限值 Leq (dB (A)) |         | 昼间 | 夜间 | 1 类标准 | 项目南侧场界  | 55 | 45  | 4a 标准 | 项目北侧、西侧场界 | 70 | 55        |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 适用区域                       | 噪声限值 Leq (dB (A)) |         |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            | 昼间                | 夜间      |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 1 类标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项目南侧场界                     | 55                | 45      |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| 4a 标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项目北侧、西侧场界                  | 70                | 55      |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |
| <b>1、大气污染物排放标准</b><br><p>项目为中医诊所，经营场所内不设食堂，无煎药服务；无燃煤、燃油、燃气设施，冬季采暖由市政集中供暖提供，夏季制冷由分体空调提供，运营期间项目无废气排放。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                   |         |    |         |                   |         |    |    |       |         |    |     |       |           |    |           |      |     |   |     |      |      |   |     |      |      |   |              |      |       |   |        |      |       |   |    |      |      |   |                            |      |      |

## 2、水污染排放标准

### (1) 医疗污水

本项目运营期产生的医疗废水执行国家《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“4.1.3: 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”的要求,因此本项目运营中产生的医疗废水进入污水处理消毒装置后排入市政污水管网,最终排入吴家村污水处理厂,废水排放执行北京市《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”中相应标准值,具体执行标准限值见表 15。

### (2) 生活污水

污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、粪大肠菌群等排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相关标准,具体标准值见表 15。

表 15 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值(摘录)

| 序号 | 污染物或项目名称 | 单位    | 排放限值  |
|----|----------|-------|-------|
| 1  | pH       | (无量纲) | 6.5~9 |
| 2  | 化学需氧量    | mg/L  | 500   |
| 3  | 五日生化需氧量  | mg/L  | 300   |
| 4  | 悬浮物      | mg/L  | 400   |
| 5  | 氨氮       | mg/L  | 45    |
| 6  | 粪大肠菌群    | MPN/L | 10000 |
| 7  | 总余氯      | mg/L  | 8     |

## 3、噪声排放标准

建筑施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中4类排放限值要求,具体限值见表16。

表 16 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123348-2008)中4类排放限值要求,具体限值见表17。

表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

| 边界外声环境功能区类别 | 时段 |    |
|-------------|----|----|
|             | 昼间 | 夜间 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|        | 4 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 70 | 55 |
|        | <p><b>4、固体废物</b></p> <p>固体废物主要为生活垃圾和医疗垃圾。</p> <p>本项目产生的生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015 年修正）》及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日起施行）中的有关规定。</p> <p>医疗废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环发[2003]188 号）和《医疗废物管理条例》（第 380 号国务院令）中的有关规定执行。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |
| 总量控制指标 | <p><b>1、总量控制管理的依据</b></p> <p>根据北京市环境保护局《关于转发环境保护部&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（京环发〔2015〕19 号）中第一条规定“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”。</p> <p><b>2、总量控制指标</b></p> <p>本项目运营期间无废气产生及排放。</p> <p>根据规定，本项目涉及的总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮。</p> <p>项目排水为医疗废水和生活污水，排放量 57.6t/a。医疗废水经消毒处理后与生活污水一并排入市政污水管网。</p> <p>项目水污染物中化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）的排放量为 <math>251\text{mg/L} \times 57.6\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.014\text{t/a}</math>，氨氮的排放量为 <math>29\text{mg/L} \times 57.6\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0017\text{t/a}</math>。</p> <p>因此，本项目所需申请总量指标为 COD<sub>Cr</sub>：0.014t/a、氨氮：0.0017t/a。</p> |    |    |

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目的经营范围为中医科：不设住院床位，无煎药服务，日门诊量预计为 10 人，主要诊疗方式为把脉，把脉后根据诊疗结果取药。本项目主要诊疗流程及过程中的产污环节见图 3 所示：

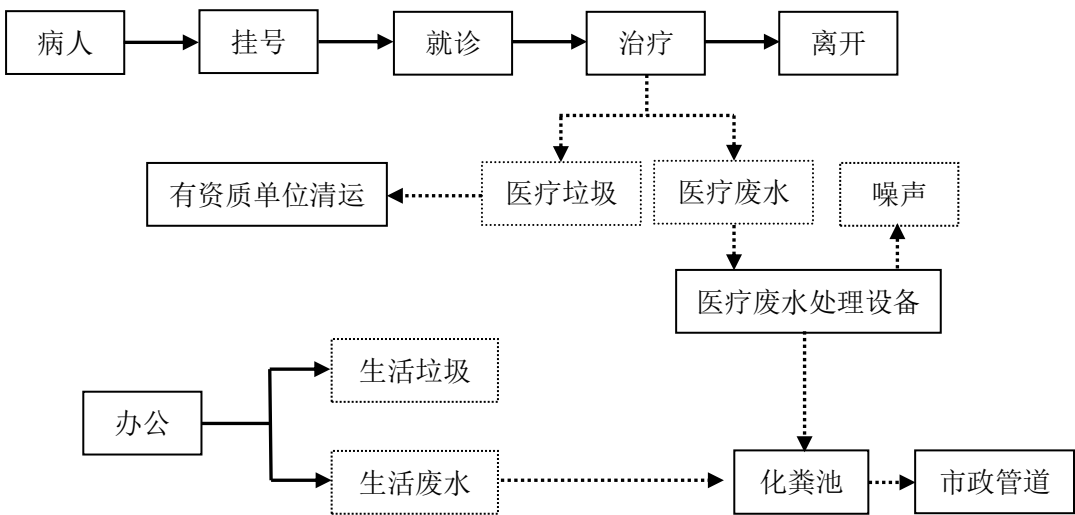


图 3 工艺流程及产污环节示意图

主要污染工序:

1、施工期

由于本项目为租用现有建筑进行经营活动，本项目施工期仅需室内装修改造以适应经营活动，同时进行设备安装、调试及运行等。

装修过程中会产生装修废气、生活污水、装修噪声及建筑垃圾和生活垃圾。

(1) 废气

本项目施工期的大气污染物主要来自装修期间的装修材料，如油漆、涂料、地板革、壁纸、胶合板、塑料、类聚氯乙烯（PVC）板，以及室内人造板材，如大芯板、曲柳等各种胶合贴面板、密度板的家具和美术作品等，都会释放出挥发性有机化合物。

根据市场调查，每 150m<sup>2</sup> 面积装修时需耗涂料 15 组份左右（包括地板漆、家具漆、内墙涂料等），每组份涂料为 10kg，即每 150m<sup>2</sup> 需耗涂料约 150kg。涂料废气中有害气体主要是油漆废气，主要污染物为稀释剂中二甲苯和甲苯，此外还有极少量丁醇、丙醇等。油漆在使用过程挥发有机废气含量约为涂料耗量的 17.9%，每 150m<sup>2</sup> 油漆废气排放

量约 26.85kg，其中含甲苯和二甲苯约 20%，因此每装修完成 150m<sup>2</sup>，需向大气环境排放甲苯和二甲苯 5.37kg，排放非甲烷总烃约 21.48kg，挥发时间主要集中在装修阶段 1 个月内。项目建筑装饰面积约为建筑面积的 3 倍，即 3×115.54m<sup>2</sup>=346.62m<sup>2</sup>，估算向周围大气环境排放甲苯和二甲苯总量约 0.0124t，非甲烷总烃总量约 0.05t。

## （2）水污染源

本项目装修过程中主要废水是施工人员的生活污水。

根据施工期安排，施工人员平均人数为 3 人/d，根据《给水排水设计手册》（第 2 册），工业企业建筑生活用水定额按 25~35L/（人·班）计算，本项目取 30L/人，施工期为 1 个月，每月按 30d 计，则施工生活用排水情况见表 18。

表 18 施工废水排放情况一览表

| 项目       | 用水指标<br>(L/人) | 施工人数<br>(人) | 日用水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 总用水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 排水率<br>(%) | 日排水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 总排水量<br>(m <sup>3</sup> ) |
|----------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------|---------------------------|
| 施工人员生活用水 | 30            | 3           | 0.09                        | 2.7                       | 80         | 0.072                       | 2.16                      |

施工人员生活污水主要为盥洗污水，水污染物主要有 COD、BOD<sub>5</sub> 和 SS 等，COD 浓度在 250mg/L~400mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度在 150mg/L~200mg/L，SS 浓度为 150mg/L~200mg/L，利用现有建筑排水设施，通过市政污水管网排入吴家村污水处理厂。

## （3）噪声污染源

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、物料运输造成的交通噪声。装修主要声源及声级见表 19。

表 19 施工中装修阶段主要噪声源统计表

| 施工阶段 | 声源     | 声级 dB(A) |
|------|--------|----------|
| 装修阶段 | 手工钻、电锤 | 105~110  |
|      | 多功能木工刨 | 95~100   |
|      | 电钻     | 110~115  |
|      | 轻型载重卡车 | 75       |

## （4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为废弃装修材料、包装材料及部分生活垃圾。

施工人员生活垃圾按每人每天 0.1kg 计，则每天产生生活垃圾 0.3kg，整个施工期生活垃圾产生量 9kg。施工过程中产生的生活垃圾集中处置，由环卫部门定期清运。

项目废弃的建材、包装材料等由专人管理回收，及时清运。

## 2、运营期

根据本项目的性质及工程概况，营运期的主要污染源及污染因子识别见表20。

表20 运营期主要污染源及污染因子识别表

| 项目  | 污染来源           | 主要污染因子                       |
|-----|----------------|------------------------------|
| 营运期 | 医院员工和就诊患者的生活污水 | BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮等 |
|     | 医院员工日常生活       | 生活垃圾                         |
|     | 医疗诊治、污水设备运行    | 医疗废物、医疗废水、噪声                 |

#### (1) 水污染源

本项目定员3人，日均就诊量约10人次。项目投入运营后，医疗用水主要为诊疗结束后的少量清洁用水，预计日均用水量约为0.02m<sup>3</sup>，即6 t/a。生活用水主要来源于员工及患者的漱洗、冲厕等环节，员工按40L/(人·天)计，日新鲜水用量为0.12 m<sup>3</sup>；患者按10L/(人·天)，日新鲜水用量为0.1 m<sup>3</sup>；因此，项目生活用水总量为0.22t/d，即66t/a。

由上述可知，本项目日新鲜水用量约为0.24m<sup>3</sup>，包括医疗用水0.02m<sup>3</sup>和生活用水0.22 m<sup>3</sup>，全年新鲜水用量为72m<sup>3</sup>（按300天计）。

项目废水产生量按新鲜水量的80%计，预计项目日排废水量约为0.192m<sup>3</sup>，年排废水量为57.6 m<sup>3</sup>。

建设项目用、排水量情况详见表20。

表20 建设项目用、排水量核算

| 类别    | 用水定额<br>(L/人 d)  | 指标              | 日用水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 年用水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 排水率<br>(%) | 日排水量<br>(m <sup>3</sup> /d) | 年排水量<br>(m <sup>3</sup> /a) |
|-------|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 生活污水  | 40（医生）<br>10（病人） | 3个医生<br>每天10个病人 | 0.22                        | 66                          | 80         | 0.176                       | 52.8                        |
| 医疗类用水 | 2                | 10人             | 0.02                        | 6                           | 80         | 0.016                       | 4.8                         |
| 合计    | /                | /               | 0.24                        | 72                          | /          | 0.192                       | 57.6                        |

本项目医疗废水主要为患者治疗过程中产生的诊疗冲洗废水等，日废水产生量为0.016 m<sup>3</sup>，年废水排放量为 4.8 m<sup>3</sup>/a，项目医疗废水处理前的水质参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“表 1 医院污水水质指标参考数据”。

本项目生活污水主要为职工日常盥洗、冲厕废水，日排放量为 0.176m<sup>3</sup>/d，年生活污水排放量为 52.8m<sup>3</sup>/a。生活污水水质参考《水工业工程设计手册建筑和小区给水排水》中公共建筑污水水质的日均值，见表 21。

化粪池对各种水污染物的去除效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中相关数据，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的去除率分别为 15%、9%、30%、3%。

本项目医疗污水经消毒后（消毒剂为次氯酸钠）与生活污水一同进入公用的化粪池

沉淀，然后排入市政管网最终进入吴家村污水处理厂。

本项目用排水平衡见图 4。

本项目污染物产排浓度情况见表 21，污染物排放量见表 22。

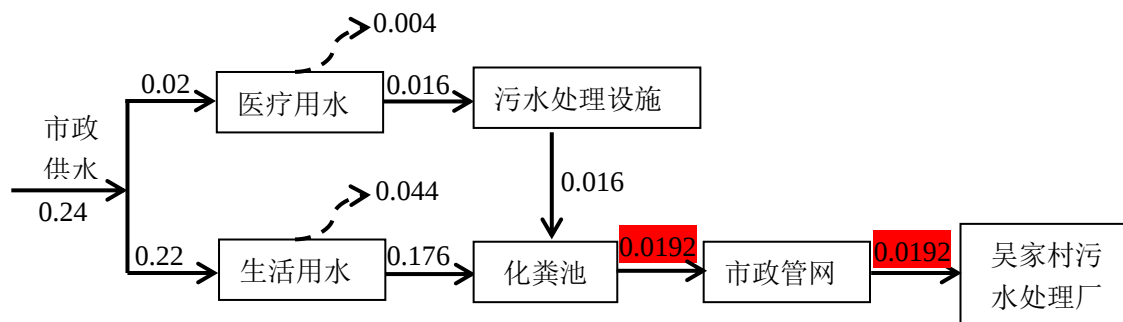


图 4 建设项目用排水平衡示意图 单位：m³/d

表 21 污水产排浓度一览表

| 类别                                 | 污染物浓度                       |                            |              |              |                       |               |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------|
|                                    | COD <sub>Cr</sub><br>(mg/L) | BOD <sub>5</sub><br>(mg/L) | SS<br>(mg/L) | 氨氮<br>(mg/L) | 粪大肠<br>菌群数<br>(MPN/L) | 总余氯<br>(mg/L) |
| 生活污水                               | 300                         | 200                        | 180          | 30           | 1.6×10 <sup>8</sup>   | /             |
| 医疗废水                               | 250                         | 200                        | 80           | 30           | 1.6×10 <sup>8</sup>   | /             |
| 消毒处理后医疗废水                          | 250                         | 100                        | 80           | 30           | ≤1500                 | 2-8           |
| 混合水质                               | 295.8                       | 191.7                      | 171.7        | 30           | ≤1.47×10 <sup>8</sup> | 2-8           |
| 化粪池沉淀后的出水水质                        | 251                         | 174.4                      | 120.2        | 29           | ≤1124                 | 2-8           |
| 北京市《水污染物综合排放标准》<br>(DB11/307-2013) | 500                         | 300                        | 400          | 45           | 10000                 | 8             |

表 22 污水产生及排放量一览表

| 类别  | 污水排放量(t/a) | COD(t/a) | BOD <sub>5</sub> (t/a) | SS(t/a)  | 氨氮(t/a)  |
|-----|------------|----------|------------------------|----------|----------|
| 产生量 | 57.6       | 0.01704  | 0.01104                | 0.009888 | 0.001728 |
| 排放量 |            | 0.014484 | 0.010046               | 0.069216 | 0.001676 |

## (2) 噪声污染源

项目噪声源主要为1套污水处理装置，位于洗手间水池下方，噪声一般为60-65dB(A)。

## (3) 固体废物污染源

项目在运营期产生的固体废物主要有医疗废物以及生活垃圾。

1) 医疗废物：项目产生的医疗废物主要包括一次性针灸针、废药棉、纱布、压舌板等，均为危险废物，危废编号为HW01。项目日接待就诊患者约10人，按每人每天产生量0.06kg计算，一年按300天计，则医疗废物产生量约0.18t/a。

2) 生活垃圾：生活垃圾产生量按每人每天0.5kg/d计算，工作人员3人，则日产生生活垃圾1.5kg/d，年工作日300天，则生活垃圾产生量约0.45t/a。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                                          | 排放源(编号)                                    | 污染物名称              | 处理前产生浓度及产生量<br>(单位)    | 排放浓度及排放量(单位)           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 大气污<br>染物                                                                         | —                                          | —                  | —                      | —                      |
| 水污染<br>物                                                                          | 医疗废水和<br>生活污水                              | COD <sub>Cr</sub>  | 295.8mg/L（01704t/a）    | 251mg/L（0.014484t/a）   |
|                                                                                   |                                            | BOD <sub>5</sub>   | 191.7 mg/L（0.01104t/a） | 174.4mg/L（0.010046t/a） |
|                                                                                   |                                            | SS                 | 171.7 mg/L（0.009888/a） | 120.2mg/L（0.069216t/a） |
|                                                                                   |                                            | NH <sub>3</sub> -N | 30 mg/L（0.001728t/a）   | 29mg/L（0.0013t/a）      |
|                                                                                   |                                            | 粪大肠菌群<br>（MPN/L）   | <1.47×10 <sup>8</sup>  | <1124                  |
| 固体废<br>物                                                                          | 医疗诊断                                       | 医疗废物               | 0.18t/a                | 0.18t/a                |
|                                                                                   | 医护人员                                       | 生活垃圾               | 0.45t/a                | 0.45t/a                |
| 噪声                                                                                | 项目噪声源主要为1套污水处理装置，位于洗手间水池下方，噪声一般为60-65dB（A） |                    |                        |                        |
| 其他                                                                                | 无                                          |                    |                        |                        |
| 主要生态影响（不够时可附另页）<br><br>本项目租用现有商业楼，不新增占地，没有生态敏感因素，不会引起生态环境影响的明显改变，不会影响生态系统结构和生态功能。 |                                            |                    |                        |                        |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

由于本项目为租用现有建筑进行经营活动，本项目施工期仅需室内装修改造以适应经营活动，同时进行设备安装、调试及运行等。装修过程中会产生装修废气、生活污水、装修噪声及建筑垃圾和生活垃圾。

本工程施工期为 1 个月，施工人员 3 人。

#### 1、废气

本项目内部装修时会有油漆等废气产生，由于废气属无组织排放，且使用不同品牌、不同功能的装修油漆，其消耗量也不一样，加之装修时间也有先后差异，因此该废气的排放对周围环境的影响较难预测。

根据市场调查，估算向周围大气环境排放甲苯和二甲苯总量约 0.0124t，由于装修持续时间较长，时间不确定，且间断、分散排放，因此装修期间应严格选用环保型油漆，使室内空气各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T8883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免室内环境污染。

#### 2、废水

施工期废水主要是施工人员生活污水，日排放量约  $0.072\text{m}^3$ ，生活污水通过建筑内现有卫生间及化粪池等设施，最终进入市政污水管网排入吴家村污水处理厂。因此，施工人员产生的生活污水对水环境影响很小。

#### 3、噪声

施工期间噪声主要来自项目内部装修和设备安装过程中使用的电钻、木工设备和空气压缩机等设备以及运送装修材料的汽车等。对本项目而言装修阶段相对较短，且声源多在房间内部使用，在施工过程中应坚持文明施工，同时避免在同一时间集中使用大量的机械设备。施工过程中严格按照上述要求进行，设备噪声经过房屋隔声和距离衰减后，对最近的鲁谷小区 9 号居民楼影响较小。

#### 4、固体废物

施工期产生的固体废物主要为项目弃料、包装材料及部分生活垃圾。施工期生活垃圾每日产生量 0.3kg。

施工过程中产生的生活垃圾集中处置，由环卫部门定期清运；项目弃料由环卫部门

指定的地点进行处置；对于废弃的建材、包装材料等由专人管理回收，及时清运。施工期固体废物不会对项目周围环境产生影响。

## 运营期环境影响分析：

### 1、环境空气影响分析

运营期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，无煎药服务；采暖由市政集中供暖提供，制冷由分体空调提供。项目运营期间无废气产生及排放，不会对周边的环境空气质量产生影响。

### 2、水环境影响分析

项目运行后废水排放量 $0.176\text{m}^3/\text{d}$ ，其中医疗废水排放量 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，年废水排放量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水排放量 $0.096\text{m}^3/\text{d}$ ，年废水排放总量 $52.8\text{m}^3/\text{a}$ 。项目医疗废水处理工艺与生活污水排放示意图见图4。

类比同类、规模相似的中医诊所医疗废水处置设备的处理效率 $\geq 99.99\%$ ，项目医疗废水处理工艺与生活污水排放示意图见图4。

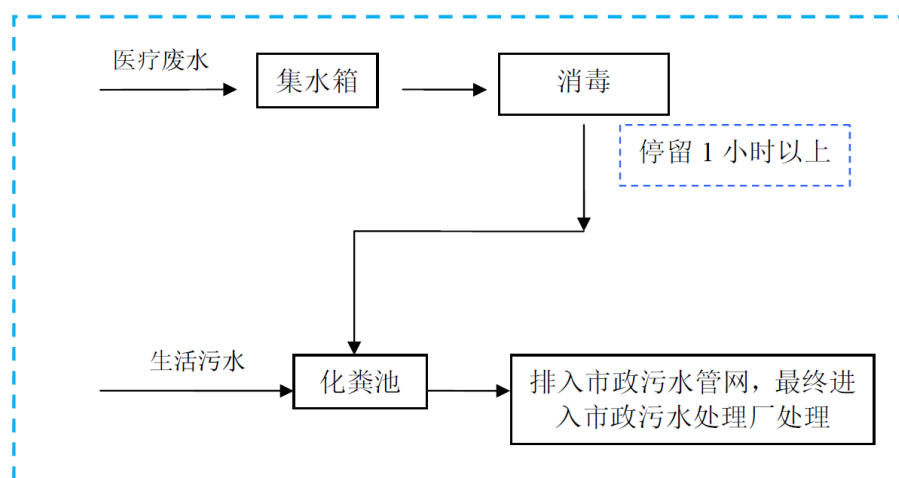


图4 项目医疗废水处理工艺与生活污水排放流程

项目安装的一套污水消毒处理设备设计日处理量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，而项目日平均医疗废水排放量约 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，类比同类、规模相似的中医诊所医疗废水处理设备，医疗废水经过处理后粪大肠菌群处理效率约为 因此，经比较后，项目所采用的污水消毒处理设备能够满足目前的诊所医疗废水净化消毒处理的要求。来自洗手盆的污水经排水管路进入集水消毒罐，自动加药机将消毒液储罐中的次氯酸钠消毒液吸上来，定时定量注入到集水消毒罐中，保证污水停留时间1小时以上，使废水中的总余氯降低。医疗废水经消毒处理后与生活污水一起排入化粪池，经化粪池预处理后，经由市政污水管网进入吴家村污

水处理厂进行处理。

综上所述，污水处理设施出水水质能够达到《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”的有关规定。

经化粪池沉淀后，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮浓度分别为251mg/L、174.4mg/L、120.2mg/L、29mg/L，粪大肠菌群浓度≤1124 MPN/L，总余氯浓度为2-8mg/L，项目总排口水质满足北京市《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”的规定。

本项目产生的废水最终进入到吴家村污水处理厂处理，吴家村污水处理厂建于新开渠的上游，其服务区域位于北京市区西部，服务范围北起模式口，南至鲁谷小区南侧规划西便门快速路，西起杨庄东路西侧，东至玉泉路，规划流域面积约14.5km<sup>2</sup>。设计污水处理规模8万m<sup>3</sup>/d。按照北京市总体规划和石景山区区域规划，吴家村污水厂流域范围区域功能为居民居住区，主要发展居民住宅以及相应的商业、文化、娱乐设施，不发展污染、耗水型工业。流域内主要污水干管为：石景山污水干管、石景山第一污水管线、石景山第二污水管线、老山污水管、鲁谷污水管及吴家村泵站和石景山退水方沟等。

吴家村污水处理厂采用循环式活性污泥法对污水进行二级生物处理。循环式活性污泥法是一种可变容积的活性污泥工艺，它有机地将间歇操作的序批式工艺（SBR 工艺）和生物选择器结合起来。生物选择器的基本功能是防止活性污泥膨胀。在选择器区域不曝气，维持缺氧-厌氧状态，硝酸盐可在此区域内得以反硝化；同时在选择器中进行磷的释放，为后续主曝气区磷的过度吸收创造条件。在主曝气区主要完成有机物降解、硝化/反硝化以及生物除磷过程。在池子末端设有可升降的撇水堰，以排出处理后的出水。撇水装置采用中央自动控制，其独特结构可以有效防止池子表面可能产生的浮泥随出水排出，进一步保证了处理效果。

本项目排放量较小，且排放的水质较普通生活污水来说污染物浓度相对较低，因此吴家村污水处理厂剩余处理能力能够满足本项目的排水需求，本项目排放的废水不会对吴家村污水处理厂的处理能力造成影响。

综上所述，本项目属于吴家村污水处理厂的接纳范围；本项目产生的污水经过消毒设施及化粪池处理后直接排入市政污水管网，最终排入吴家村污水处理厂。其排水满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表3 排入公共污水处理系统”限

值的要求。因此，本项目排水是可行的。

### 3、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物主要有医疗废物以及生活垃圾。

(1) 生活垃圾：项目生活垃圾产生量约0.45t/a，由当地环卫部门负责清运，日产日清。

(2) 危险废物：项目医疗废物产生量约0.18t/a。

医疗废物所含的病菌、病毒、病原体是普通生活垃圾的几十倍，必须使用专门的处置技术、设备和方法才能彻底消灭。根据《国家危险废物名录》的规定，医疗废物为危险废物，须进行无害化处理处置，否则会对人体和环境造成很大影响。

项目产生的医疗废物需按《医疗废物管理条例》（2003年6月16日国务院令380号发布）规定进行处置。建设项目应对医疗废物应进行分类收集：属于废液成分的，用专用塑料桶等容器安全收集，妥善保存；属于塑料、玻璃等废渣的，应清理堆放至专用收集箱，用医用废物专用袋或箱或桶打好包装；针头等锐器放入专用塑料盒内。盛放以上医疗固体废物的专用袋、箱、桶、罐等容器，应加强管理，随时注意封闭，做到及时清运、清洁，防止滋生蚊蝇等孽畜类动物，防止异味、恶臭废气大量挥发、散发，污染环境，危害医务人员健康。

医疗废物集中放入医疗废物暂存间后，定期由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司清运处理，医疗废物处置意向书见附件3。

采取上述措施后项目产生的医疗废物对周围环境没有影响。

### 4、噪声

项目无高噪声设备，噪声源主要为人为活动噪声及设备（空调室外机）噪声，人为活动噪声一般约为60dB（A），空调室外机噪声<58dB。项目夜间不营业。

人为活动噪声经建筑隔断、墙体隔声后，传播到项目厂界外已经很小，能够达到4a类噪声标准限值。噪声对周边的声环境噪声贡献值很低。项目营运期的设备噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4a类标准限值要求，对周边声环境及80m外的鲁谷小区9号楼住宅居民的生活环境无影响。

### 5、地下水环境影响分析

拟建项目产生的医疗废物主要有诊疗过程中产生的棉签、一次性手套等，无含汞材料，属于HW01医疗废物，须进行无害化处理。医疗废物年产生量约为0.18t，定期由北

京环境卫生工程集团有限公司第一分公司清运。

医疗废物暂存间面积为7m<sup>2</sup>的密闭空间，并做防渗处理，暂时贮存设施、设备应当上锁，墙面、地面平整，不存在洞穴或缝隙；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷，避免阳光直射，地面、墙面铺设瓷砖；项目单位应对医疗垃圾进行分类收集：属于废液成分的，用专用塑料桶等容器安全收集，妥善保存；属于塑料、剥离等废渣的，应清理堆放至专用收集箱，用医用垃圾袋或箱或桶打好包装。盛放以上医疗固体废物的专用袋、箱、桶、罐等容器，应加强管理，随时注意封闭，做到及时清运，防止对环境的污染。

项目不在地下水源保护区内。该项目用水由市政提供，不开采当地地下水。项目诊室洗手池产生的所有废水用次氯酸钠消毒后，排入市政管道，汇入吴家村污水处理厂，医疗垃圾用黄色专用塑料袋盛装，统一交北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司进行专业处理。生活垃圾市政清运，不在室外堆存。

因此，项目不直接影响地下水位以及污染地下水，项目不会对地下水环境产生影响。

## 6、环保投资估算

项目用于环境保护的投资约为2万元，环保投资占总投资的比例为6.67%。主要用于购买和安装一套污水消毒处理设备1.5万元，医疗垃圾的有偿清运处理0.5万元。

## 公众参与

北京德润堂中医诊所位于北京市石景山区银河南街2号院2号楼—紫御国际大厦3层301，紫御国际大厦大部分为商用，有少部分居民住宅。项目所在位置属于环境敏感区。综合考虑实际情况，并根据国家环境保护总局《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)，本项目公众参与调查采用张贴公示相结合的方式进行。

### (1) 公示过程

环评单位于2016年1月7日在紫御国际大厦公示栏处以及项目正门口张贴了公示布告，公示日期自2016年1月7日起，至1月20日截止，公示期10个工作日。公示内容包括项目名称、地址经营内容、规模，主要污染源位置，及治理方案（公示照片见附图5）。

### (2) 公示结果

项目公示进行了10个工作日，期间环评单位及建设单位均未接到公众的投诉电话或其他反馈意见。本报告认为北京德润堂中医诊所在严格遵守环保法规的前提下，可以杜绝经营扰民问题的发生。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>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                                                 | 医疗废水和生活污水                                  | COD<br>BOD <sub>5</sub><br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS<br>粪大肠菌群 | 医疗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同进入化粪池，最终进入市政污水管网排入吴家村污水处理厂 | 满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“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                                                 | 各诊疗室                                       | 医疗废物                                                         | 由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司负责处理清运                      | 达到环境卫生要求                                                   |
|                                                      | 医护人员                                       | 生活垃圾                                                         | 集中收集，统一清运                                       | 妥善处置                                                       |
| 噪声                                                   | 项目噪声源主要为1套污水处理装置，位于洗手间水池下方，噪声一般为60-65dB（A） |                                                              |                                                 |                                                            |
| 其他                                                   | 无                                          |                                                              |                                                 |                                                            |
| 生态保护措施及预期效果                                          |                                            |                                                              |                                                 |                                                            |
| 本项目租用现有商业楼，不新增占地，没有生态敏感因素，对生态环境影响不大，不会影响生态系统结构和生态功能。 |                                            |                                                              |                                                 |                                                            |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

北京德润堂中医诊所项目位于北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼 3 层 301，租赁新能（北京）国际房地产开发有限公司的现有房屋从事中医诊疗服务，房屋规划用途为商业服务，本项目所占面积为 145.05m<sup>3</sup>，总投资 30 万元。目前已取得营业执照，项目医务人员 3 人，日接诊人数约 10 人，全年工作 300 天，工作时间 9:00-18:00，属于新建项目。诊所内设有候诊室、治疗室、药房、卫生间、医疗垃圾储存间等，项目不设住院病床，不设艾灸以及代煎中药（熬药）等医疗服务。

本项目位于北京市石景山区银河南街 2 号院 2 号楼一紫御国际大厦内，项目所在位置的地理坐标为：北纬：39°54'7.85"；东经：116°12'56.73"。紫御国际大厦位于石景山区银河大街和鲁谷路交汇处的东南角。紫御国际大厦为地上 15 层的建筑，本项目位于其三层西侧的 301 室。项目所在建筑北侧临近鲁谷路，距离约 36m；东侧为鲁谷小区居民楼，距离约为 58m；南侧为绿化；西侧邻近银河南街，距离约 58m。

#### 2、环境质量现状

①2014 年石景山区环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量状况一般。与本项目相对最近的古城环境空气监测子站连续一周的监测数据显示：有 5 天的环境空气质量超过二级标准，仅有 2 天的环境空气质量达到二级及以上标准。

②根据北京市环保局网站公布的 2014 年 12 月~2015 年 11 月的永定河平原段水质状况，12 个月份中有 10 个月份永定河平原段现状水质均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，有 2 个月份无水。

③根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2014 年）》（2015 年），北京市浅层水主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮；深层水主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等；基岩水水质基本符合 II~III 类水质标准；本项目不在地下水水源防护区内。

④从现场监测结果可知，本项目南侧及西侧声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准限值要求，南侧符合 1 类标准限制要求。

#### 3、环境影响分析

## （1）施工期

### 1）废气

根据市场调查，估算本项目施工过程中向周围大气环境排放甲苯和二甲苯总量约 0.0124t，由于装修持续时间较长，时间不确定，且间断、分散排放，因此装修期间应严格选用环保型油漆，使室内空气各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T8883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免室内环境污染。

### 2）废水

施工期废水主要是施工人员生活污水，日排放量约  $0.072\text{m}^3$ ，生活污水通过建筑内现有卫生间及化粪池等设施，最终进入市政污水管网排入吴家村污水处理厂。因此，施工人员产生的生活污水对环境的影响很小。

### 3）噪声

施工期间噪声主要来自项目内部装修和设备安装过程中使用的电钻、木工设备和空气压缩机等设备以及运送装修材料的汽车等。对本项目而言装修阶段相对较短，且声源多在房间内部使用，在施工过程中应坚持文明施工，同时避免在同一时间集中使用大量的机械设备。施工过程中严格按照上述要求进行，设备噪声经过房屋隔声和距离衰减后，对最近的鲁谷小区 9 号居民楼影响较小。

### 4）固体废物

施工期产生的固体废物主要为项目弃料、包装材料及部分生活垃圾。施工期生活垃圾每日产生量  $0.3\text{kg}$ 。

施工过程中产生的生活垃圾集中处置，由环卫部门定期清运；项目弃料由环卫部门指定的地点进行处置；对于废弃的建材、包装材料等由专人管理回收，及时清运。施工期固体废物不会对项目周围环境产生不良影响。

## （2）运营期

1)水环境：项目所排废水主要为生活污水和医疗废水，生活污水来源于项目诊所员工日常生活排放的污水；医疗废水主要为医疗诊治过程产生的污水。项目运行后废水排放量  $0.22\text{m}^3/\text{d}$ ，其中医疗废水排放量  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排放量  $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放总量  $52.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

医疗废水经消毒处理后与生活污水一起排入化粪池，经化粪池沉淀后经由市政污

水管网进入吴家村污水处理厂进行处理。综上所述，污水处理设施出水水质能够达到《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”的有关规定。粪大肠菌群、总余氯执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”中污水预处理标准的有关规定。

项目总排口水质满足北京市《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”的规定，项目COD排放量约0.0116t/a，氨氮排放量约0.0013t/a。

2)固体废物：项目产生的固体废物包括职工生活垃圾以及医疗废物等。

项目生活垃圾产生量约0.45t/a，由当地环卫部门负责清运，日产日清。项目医疗废物产生量约0.8t/a，医疗废物集中放入医疗废物收集箱后，定期由北京环境卫生工程集团有限公司第一分公司清运处理。

采取上述措施后项目产生的医疗废物对周围环境没有影响。

#### 4、总量指标

项目总量控制指标为：COD，0.014484t/a、氨氮，0.001676t/a。

#### 5、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合区域总体规划。拟建项目对废水、噪声、固废等污染物采取有效的防治措施后，可以做到污染物达标排放、排放总量符合要求，从环境角度考虑是可行的。

## 二、建议

- 1、按照环评提出的要求进行污染防治工作，保护周围环境，维护邻里和谐关系。
- 2、加强节约管理，节约能源和用水，减少污染物排放总量，最大限度的减少对城市环境的污染负荷。
- 3、加强对各类垃圾的管理，对固体废弃物分类回收，要做到日产日清，防止产生异味污染环境。
- 4、加强对员工的教育，制定管理制度，提高环境意识，改进环保工作。
- 5、定期对医疗废水处理设施进行检查，确保内设的各类环保装置正常运行。
- 6、定期对医疗废水处理设施排放口进行排放污水水质监测，确保其达标排放。