

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称： 北京跃意缘动物医院有限公司

建设单位（盖章）： 北京跃意缘动物医院有限公司

编制日期 2017 年 10 月

## 建设项目基本情况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |             |           |                  |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 北京跃意缘动物医院有限公司                                                                                   |             |           |                  |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 北京跃意缘动物医院有限公司                                                                                   |             |           |                  |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 刘跃                                                                                              | 联系人         | 刘跃        |                  |        |
| 建设地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 北京市通州区梨园北街 63 号东侧                                                                               |             |           |                  |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13501007655                                                                                     | 传真          | —         | 邮政编码             | 101101 |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 北京市通州区梨园北街 63 号东侧                                                                               |             |           |                  |        |
| 立项审批部门                                                                                                                                                                                                                                                                                              | —                                                                                               |             | 批准文号      | —                |        |
| 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）<br>Q 8425 |        |
| 占地面积（平方米）                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 130                                                                                             |             | 绿化面积（平方米） | 0                |        |
| 总投资（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80                                                                                              | 其中：环保投资（万元） | 3         | 环保投资占总投资比例       | 3.75%  |
| 评价经费（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.8                                                                                             | 预期投产日期      |           | 2018 年 5 月       |        |
| <p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、项目背景</b></p> <p><b>1. 项目由来</b></p> <p>因业务发展需求，北京跃意缘动物医院有限公司拟投资80万元租赁北京市通州区梨园北街63号东侧作为经营场所（建筑面积130m<sup>2</sup>），建设北京跃意缘动物医院有限公司。</p> <p>项目运营后提供宠物疾病诊疗、美容、宠物用品服务，预计接诊小动物5-8只/d（1800-2880只/a）。</p> <p><b>2. 编制依据</b></p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例</p> |                                                                                                 |             |           |                  |        |

例》的决定》（国务院令 第682号）以及《中华人民共和国环境影响评价法》中第十六条“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应按照规定组织编制环境影响评价报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表”，因此本项目需编制或填报环境影响评价文件。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第44号，2017年9月1日施行）的规定，本项目为动物医院，属于“三十八专业技术服务业”中“110、动物医院”，环评类别为“报告表”，应编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作，在对项目现场踏勘及建设单位提供的技术资料的基础上，编制完成环境影响报告表，由建设单位报送北京市通州区环境保护局审批。

本次评价不包含放射性建设内容，如增加放射性建设内容，建设单位应另行办理申报审批手续。

## 二、项目概况

项目建设内容及规模情况详见表 1。

**表 1 项目建设内容及规模一览表**

| 序号 | 名 称  | 项目建设内容                                               |                                        |
|----|------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1  | 项目名称 | 北京跃意缘动物医院有限公司                                        |                                        |
| 2  | 建设单位 | 北京跃意缘动物医院有限公司                                        |                                        |
| 3  | 总投资  | 80 万元（其中环保投资 3 万，占总投资 3.75%）                         |                                        |
| 4  | 建筑面积 | 130m <sup>2</sup>                                    |                                        |
| 5  | 经营项目 | 宠物疾病诊疗、美容、宠物用品                                       |                                        |
| 6  | 经营规模 | 预计日接诊动物 5-8 只；<br>员工 10 人，年营业 360d/a，营业时间 9:00-21:00 |                                        |
| 7  | 污染防治 | 水污染防治                                                | 医疗废水消毒后排放                              |
|    |      | 声污染防治                                                | 选用低噪声设备、合理布局；基础减振和墙体隔声等                |
|    |      | 固体废物                                                 | 医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司负责收集处置，生活垃圾由环卫部门统一清运 |

## 三、地理位置、周边关系及平面布置

### 1. 地理位置

建设地点位于北京市通州区梨园北街63号东侧，地理坐标为：东经116°40'47"、北纬39°53'13"。

地理位置详见附图1。

## 2. 周边关系

经营场所位于北京市通州区梨园北街63号东侧一层，所在建筑为地上5层建筑（商业）。周边环境如下：

东侧：紧邻所在建筑物通道（通往小区内），隔通道向东8m为世纪华联超市（与项目所在建筑物为同一栋建筑）；

南侧：为所在建筑外空地（其中一部分为停车位），向南20m为梨园北街（次干路）；

西侧：紧邻所在建筑内的北京农商银行；

北侧：为所在建筑外空地，向北60m为玉桥西里81号楼（居民楼）；东北65m处为玉桥西里80号楼（居民楼）。

距离项目最近的居民楼为北侧60m玉桥西里81号楼，周边关系详见附图2所示。

## 3. 平面布置

项目经营场所建筑面积 130m<sup>2</sup>，内设输液区、化验室、库房、处置室、检查室、影像室、观察室、诊室、药房以及医疗垃圾储存室等。进出口位于经营场所南侧。

医疗废物暂存区设于经营场所内的东侧，为独立房间；污水处理间设置于西侧独立专用设备间内。

平面布置详见附图 3。

## 四、主要设备

建设单位利用已有闲置用房，开展动物诊疗服务，项目主要设备详见表 2 所示。

表 2 项目主要设备情况一览表

| 序号 | 设备名称  | 型号         | 单位 | 数量 |
|----|-------|------------|----|----|
| 1  | 生化仪   | 爱德仕 8008   | 台  | 1  |
| 2  | 血球分析仪 | 希森美康 3 分类  | 台  | 1  |
| 3  | 血气仪   | 理邦         | 台  | 1  |
| 4  | B 超   | 汕超 6600    | 台  | 1  |
| 5  | DR    | 影诺威        | 台  | 1  |
| 6  | 麻醉机   | 飞泰         | 台  | 1  |
| 7  | 监护仪   | 迈瑞         | 台  | 1  |
| 8  | 电脑    | 联想 G225    | 台  | 4  |
| 9  | 空调    | 奥克斯 柜机 3 匹 | 台  | 1  |
|    |       | 格兰仕 挂机 1 匹 | 台  | 1  |

|    |           |            |   |   |
|----|-----------|------------|---|---|
| 10 | 冰         | 澳柯玛 128-fa | 台 |   |
| 11 | 冰柜        | 海尔 1050-d4 | 台 | 1 |
| 12 | 污水处理设备    | -          | 套 | 1 |
| 13 | 医疗废物专用周转桶 | -          | 个 | 3 |

## 五、原材料消耗量

运营期间，项目主要原材料为医用物品，按实际需量，按需购买。其他原辅材料用量详见下表。

表 3 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称      | 规格 | 用量      |
|----|---------|----|---------|
| 1  | 棉球      | /  | 20 包/a  |
| 2  | 一次性医疗器械 | /  | 200 盒/a |
| 3  | 消毒液     | /  | 24 瓶/a  |

## 六、公用工程

### 1. 供水

项目营运期间用水由当地市政自来水公司供给，用水主要包括医务人员生活用水及诊疗过程中的医疗用水。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 版），医务人员 10 人，生活用水主要来源于洗手等，产生量按 40L/人 d 计，则生活用水量 144 m<sup>3</sup>/a（0.4 m<sup>3</sup>/d）；日接诊动物 5-8 只/d（按 8 只/d 计算），医疗用水按每只动物 15L/d 计，则医疗用水量 43.2m<sup>3</sup>/a（0.12m<sup>3</sup>/d）。

由上分析，项目运营期间总用水量 187.2m<sup>3</sup>/a。

### 2. 排水

项目排水主要为医疗废水和员工洗手等生活污水，排水量按用水量的 90%计算，排水量为 168.48m<sup>3</sup>/a。

医疗废水经消毒处理达标后排入所在建筑的化粪池，与其它排入化粪池的生活污水经市政污水管网最终排入北京市碧水污水处理厂。

### 3. 供暖及制冷

项目冬季供暖由市政集中供热，夏季制冷由分体空调提供。

### 4. 供电

项目照明、设备用电等由电力局供电系统供给。

## 七、人员编制及工作时间

拟定员 10 人，经营场所内不设食堂及宿舍。

运营后工作 360d/a，工作时间 9:00~21:00，夜间不营业。

## 八、工程投资

项目总投资为 80 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资 3.75%。

环保投资情况见表 4。

表 4 项目环保投资情况表

单位：万元

| 序号  | 项 目  | 内 容                  | 投资  |
|-----|------|----------------------|-----|
| 1   | 废水治理 | 污水处理设备购买安装及污水管道维护    | 1.2 |
| 2   | 噪声治理 | 对噪声设备隔声、减震等措施        | 0.9 |
| 3   | 固体废物 | 设置医疗垃圾储存室及储存医疗垃圾垃圾桶等 | 0.9 |
| 合 计 |      |                      | 3.0 |

## 九、项目产业政策及房屋用途合理性分析

### 1. 产业政策符合性分析

项目属于动物医院项目，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令，2013 年 5 月 1 日实施），本项目属于“三十六 教育、文化、卫生、体育服务业”中“29 医疗卫生设施建设”，属于“鼓励类”产业。

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，项目属于“二十五 其他服务业”中的“13 基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设和运营”，属于“鼓励类”产业。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）〉的通知》（京政办发〔2015〕42 号），本项目为动物医院项目，不属于“禁止类”和“限制类”行业。

综上所述，本项目符合国家和北京市地方的产业政策要求。

### 2. 项目房屋用途符合性分析

项目租用北京市通州区梨园北街 63 号东侧作为经营场所（租赁协议见附件），房屋产权归属北京贵源房地产开发有限公司（产权证详见附件），房屋租赁用途为“商业”。

运营后经营动物诊疗服务，符合房屋性质及规划用途。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目用房原为闲置空房，无与本项目有关的原有污染。

## 建设项目所在地自然环境环境简况

### 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、地形、地貌

通州区地处华北平原北部，属洪冲积平原，处于永定河与潮白洪积平原的交汇处。地形平坦，地形坡降小于 1%。该区地貌形态为永定河与潮白河洪冲积扇的前缘部位，属潮白河堆积、浸蚀而成的阶地前缘。由于近代人类活动在平面上没有保留明显的阶坎，地表岩性为黄土粉质粘土及粘土。

目前地表海拔标高在 26.96-27.24m 之间，地形平坦。自地表向下 24m 内的地层岩性可分为两部分：上部（标高 10m 以上）以粘性土为主，下以粉细砂为主，各土层的平面展布比较稳定，呈有规律的沉积韵律。据《北京地区建筑地基基础设计规范》（DBJ01-501-92）可知，该区基岩埋深在 600m 左右，在本工程的拟建范围内不存在影响拟建物稳定的不良工程地质问题。场地土为中软场地土，建筑场地类别属Ⅲ类。

#### 二、气候、气象

项目地区属亚热带季风性气候区，春季干旱少雨多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季干燥寒冷，全年平均日照 2730.4h，年辐射总量为 460-480kW/m<sup>2</sup>，太阳能资源比较丰富，是我国太阳资源中等类型地区。年平均气温 16.4℃，年平均降水量 1042mm。

#### 三、地质概况

本地区为第四系所覆盖，第四系下广泛分布有第三系和寒武系。蓟县系则隐伏于第三系或寒武系之下。建设区的西侧分布有南苑—通县断裂，它呈北东向(65°~75°)波状延伸穿越建设区。该断裂是两个构造单元的分界线，西北侧属北京凹陷，东南侧属大兴隆起。该断裂倾向西北，断距 300~500m，它的形成经历了前期挤压和后期纵张的复杂演变过程，因而具有了长性和压性双重性质。该地区地震基本烈度为 8 度区。拟建场区的地基土不存在地震砂土液化问题。

#### 四、水文地质

通州区属潜水和多层承压含水层分布区。含水层岩性为粉砂、细砂、中砂、粗砂、砂含砾和砂砾石层，其特点是层次多，单层厚度(小于 10 米)薄，颗粒较细，以砂层为主。

自上而下大体可划分为潜水层和浅、中、深承压含水层组，其深度分别为 90 米以

上、90~150m 和 150~250m。其含水层富集程度具有自上而下由强变弱的分布规律。单井出水 800~1500m<sup>3</sup>/d，单位涌水量 150~250 m<sup>3</sup>/d•m。

## 五、土壤、植被

该地区的土壤类型包括潮土、潮褐土和水稻土，其中潮土又分为姜潮土和壤质冲积潮土。本地区自然植被很少，主要是野生灌丛和草本群落，植物种类有蒿类、莎草、马齿苋、紫穗槐、蒺藜、刺儿菜、狗尾草等，在凤港减河等沟渠水体岸坡还分布有一些耐污植物。人工植被有农田和林地，本地区农田面积较大，农作物主要有水稻、小麦和玉米及蔬菜。林地形式有道路绿化，沟渠绿化、田间林网、飘落和单位内的零散树木等，树种比较简单，主要树种有杨树、槐树、柳树等。

## 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）

### 一、环境空气质量现状

根据《2016 北京市环境状况公报》（2017 年 6 月）数据，2016 年通州区主要大气污染物的监测结果见下表。

表 5 2016 年通州区大气环境污染物浓度年均值 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 项目          | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|-------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| 2016 年年均浓度值 | 15              | 55              | 98               | 80                |
| 超标倍数（倍）     | -               | 0.38            | 0.40             | 1.28              |
| 标准值         | 60              | 40              | 70               | 35                |

监测结果表明：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等四项污染物中，SO<sub>2</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度超出二级标准限值，分别超标 0.38 倍、0.40 倍和 1.28 倍。

全年首要污染物为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。主要污染源为工业、机动车尾气和施工扬尘等，与北京市主要大气污染源一致。

### 二、地表水环境质量现状

距离项目较近的地表水体主要是项目东北侧 1.9km 的北运河，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》，北运河为 V 类水体，水体功能为农业用水区及一般景观要求水域。

根据北京市环保局公布的 2017 年 1 月至 2017 年 8 月的北京市河流水质现状可知，北运河近八个月中仅有一个月水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求，其余月份水质均不满足相应标准要求。

北运河水质现状见下表。

表 6 北运河 2017 年 1-8 月份水质状况一览表

| 日期 | 2017 年         |                |                |                |                |                |                |     |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
|    | 1 月            | 2 月            | 3 月            | 4 月            | 5 月            | 6 月            | 7 月            | 8 月 |
| 水质 | V <sub>4</sub> | V <sub>3</sub> | V <sub>3</sub> | V <sub>3</sub> | V <sub>3</sub> | V <sub>1</sub> | V <sub>1</sub> | V   |

### 三、地下水质量现状

本项目所在地位于通州区梨园北街，拟建项目所在地不在饮用水地下水水源保护区范围内，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准。

根据《北京市水资源公报（2016 年）》（北京市水务局，2017 年），2016 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 297 眼，其中浅层地下水监测井 173 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 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：173 眼浅井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井 98 眼，符合Ⅳ类水质标准的 38 眼，符合Ⅴ类水质标准的 37 眼。全市符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的面积 3631km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 56.7%；Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积 2769km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 43.3%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮，Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在平原区东部和南部地区，通州、丰台、大兴、房山和中心城区水质超标情况相对较重，其次为石景山和顺义；昌平、海淀、朝阳和平谷水质超标情况相对较轻。

深层水：99 眼深井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井 74 眼，符合Ⅳ类水质标准的 17 眼，符合Ⅴ类水质标准的 8 眼。全市深层水符合Ⅲ类水质标准的面积 2722km<sup>2</sup>，占评价区面积的 79.2%；符合Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积 713km<sup>2</sup>，占评价区面积的 20.8%。主要超标指标为氨氮、氟化物等，Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在昌平的东南部、顺义西南部、通州东部和北部，大兴地区有零星分布。

基岩水：基岩井的水质较好，除延庆李四官庄草场、丰台王佐和梨园个别项目评价为Ⅳ类外，其他取样点水质均满足Ⅲ类水质标准。主要超标项目为总硬度和氨氮。

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33 号，2015 年 6 月 15 日），本项目不在地下水水源保护区范围内。

### 四、声环境

项目位于北京市通州区梨园北街 63 号东侧。

根据《北京市通州区人民政府关于印发<通州区声环境功能区划实施细则的通知>》（通政发[2015]1 号），项目所在区域为 1 类声功能区。

项目南侧 20m 外为梨园北街，所在楼为地上五层建筑（本项目位于一层中部区域），

根据《北京市通州区人民政府关于印发<通州区声环境功能区划实施细则的通知>》（通政发[2015]1 号），规定“若临路建筑高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至线路（非机动车道路）边界线的区域、及该建筑物两侧一定纵深距离范围（划分距离50米，相邻为1类功能区）内，受交通噪声直达声影响的区域为4a类声环境功能区。”

故本项目经营场所南侧临梨园北街一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类噪声标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类噪声标准。

为了解项目所在区域环境噪声背景情况，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），对本项目周边现状噪声环境进行了监测：

监测时间：2017 年 10 月 24 日昼间 10：00-11：00；

监测设备：AWA5610D 型积分声级计；

室外测量气象条件：多云，微风；

监测布点：为了全面地了解建设项目周围的声环境质量现状，经过现场踏勘，结合项目周边环境状况进行布点监测，项目西侧紧邻其他建筑，无法取得有效监测点，因此在项目东侧厂界、南侧厂界和北侧厂界外 1m 处各设 1 个噪声监测点，在玉桥西里 81 号楼（居民楼）南侧及玉桥西里 80 号楼（居民楼）西南侧各设 1 个噪声监测点，共设置 5 个噪声监测点位。

噪声监测结果见表 7。

表 7 环境噪声现状监测结果表 单位：dB(A)

| 测点 | 监测点位                    | 监测结果（昼间） | 标准值（昼间） | 评价 |
|----|-------------------------|----------|---------|----|
| 1# | 项目东侧厂界外 1m 处            | 53.8     | 55      | 达标 |
| 2# | 项目南侧厂界外 1m 处            | 66.5     | 70      |    |
| 3# | 项目北侧厂界外 1m 处            | 51.3     | 55      |    |
| 4# | 玉桥西里 81 号楼（居民楼）南侧 1m 处  | 52.5     |         |    |
| 5# | 玉桥西里 80 号楼（居民楼）西南侧 1m 处 | 51.7     |         |    |

注：项目夜间不营业。

由监测结果可知，项目所在区域昼间噪声监测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类及 4a 类标准要求，所在区域的声环境质量现状较好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于北京市通州区梨园北街 63 号东侧。根据现场调查，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。

环境保护目标及保护级别见表 8。

**表 8 建设项目主要环境保护目标及保护级别一览表**

| 编号 | 环境要素        | 环境保护目标          | 距离、方位     | 保护级                                                  |
|----|-------------|-----------------|-----------|------------------------------------------------------|
| 1  | 环境空气<br>声环境 | 玉桥西里 81 号（居民住宅） | 北侧 60m    | GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准<br>GB3096-2008《声环境质量标准》1 类 |
|    |             | 玉桥西里 80 号（居民住宅） | 东北侧 65m   |                                                      |
| 2  | 地表水环境       | 北运河             | 东北侧 1.9km | GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类标准                           |
| 3  | 地下水环境       | 项目所在区域          | -         | GB/T14848-93《地下水质量标准》中的III类标准                        |



|   |            |      |
|---|------------|------|
| 6 | 总磷(以 P 计)  | ≤0.4 |
| 7 | 总氮 (以 N 计) | ≤2.0 |

### 三、地下水质量标准

根据地下水质量分类,执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中的III类水标准。

具体标准限值详见下表。

**表 11 地下水质量标准 (GB/T14848-1993) 限值 (摘录)**

| 序号 | 污染物或项目名称(单位)  | III类标准  |
|----|---------------|---------|
| 1  | pH (无量纲)      | 6.5~8.5 |
| 2  | 色度 (度)        | ≤ 5     |
| 3  | 溶解性总固体 (mg/L) | ≤1000   |
| 4  | 总硬度 (mg/L)    | ≤450    |
| 5  | 硫酸盐 (mg/L)    | ≤250    |
| 6  | 氨氮 (mg/L)     | ≤0.2    |
| 7  | 高锰酸盐指数 (mg/L) | ≤3.0    |

### 四、声环境质量标准

项目位于北京市通州区梨园北街 63 号东侧。

根据《北京市通州区人民政府关于印发<通州区声环境功能区划实施细则的通知>》(通政发[2015]1 号),项目所在区域为1 类声功能区。

项目南侧20m外为梨园北街,所在楼为地上五层建筑(本项目位于一层中部区域),根据《北京市通州区人民政府关于印发<通州区声环境功能区划实施细则的通知>》(通政发[2015]1 号),规定“若临路建筑高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主,第一排建筑面向线路一侧至线路(非机动车道路)边界线的区域、及该建筑物两侧一定纵深距离范围(划分距离50米,相邻为1类功能区)内,受交通噪声直达声影响的区域为4a类声环境功能区。”

依据上述分析,本项目经营场所南侧临梨园北街一侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类噪声标准,其他区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类噪声标准。

具体标准值详见下表。

| 表 12 环境噪声标准限值（摘录） |     |    | 单位：dB（A） |
|-------------------|-----|----|----------|
| 声环境功能区类别          | 时段  | 昼间 | 夜间       |
|                   | 1 类 | 55 | 45       |
|                   | 4a  | 70 | 55       |

### 一、大气污染物排放标准

运营期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂。供暖由市政提供，制冷由分体空调提供，无废气排放。

### 二、水污染物排放标准

#### 1. 医疗污水

执行《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。

#### 2. 生活污水

医务人员日常盥洗等产生的生活污水，进入化粪池，经市政污水管网最终汇入北京市碧水污水处理厂。

由上分析，项目产生的医疗废水经消毒后，与生活污水通过化粪池、经市政污水管网最终汇入北京市碧水污水处理厂，水污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

具体标准值见表 13。

**表 13 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值（摘录） 单位：mg/L**

| 项目  | pH<br>(无量纲) | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | 粪大肠菌群<br>(MPN/L) |
|-----|-------------|-------------------|------------------|-----|----|------------------|
| 排放限 | 6.5~9       | 500               | 300              | 400 | 45 | 0000             |

### 三、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的1类、4类标准要求。

具体标准值见表14。

**表14 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）（摘录） 单位：dB(A)**

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 |    |
|-------------|----|----|
|             | 昼间 | 夜间 |
| 1 类         | 55 | 45 |
| 4 类         | 70 | 55 |

#### 四、固体废物排放标准或规定

项目产生的医疗废物为危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）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《北京市医疗卫生机构医疗废物管理规定》（京卫字计〔2009〕81 号等有关医疗垃圾的规定）。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）以及《北京市生活垃圾管理条例》的有关规定。

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p> | <p><b>一、总量指标设置原则</b></p> <p>根据北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发〔2015〕19 号），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污物范围包括：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>根据北京市环境保护局关于《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（2016 年 8 月 26 日），纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。</p> <p>确定与本项目有关的总量控制的指标为：水污染物化学需氧量和氨氮。</p> <p><b>二、水污染物核算</b></p> <p>根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 版），医护人员 10 人，生活用水量按 40L/人·d 计，则生活用水量 144m<sup>3</sup>/a（0.4m<sup>3</sup>/d）；日接诊动物 5-8 只/d（按 8 只/d 计算），医疗用水量按每只动物 15L/d 计，则医疗用水量为 43.2m<sup>3</sup>/a（0.12m<sup>3</sup>/d）。综上，项目总用水量共计 187.2m<sup>3</sup>/a。</p> <p>项目排水主要为医疗废水和生活污水。项目排水量按用水量的 90%计算，排水量为 168.48m<sup>3</sup>/a。</p> <p>水污染物总量核算采用北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11890-2012）中表 1 的 B 标准，即 COD：30mg/L、氨氮 1.5mg/L（4 月 1 日-11 月 30 日执行）、2.5mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行）。</p> <p>污染物排放总量计算如下：</p> <p>COD<sub>Cr</sub> 排放量（t/a）=排放标准（mg/L）×污水排放量（m<sup>3</sup>/a）×10<sup>-6</sup></p> $=30 \times 168.48 \times 10^{-6}$ $=0.0051$ <p>氨氮排放量（t/a）=排放标准（mg/L）×污水排放量（m<sup>3</sup>/a）×10<sup>-6</sup></p> $= (2.5\text{mg/L} \times 1/3 + 1.5\text{mg/L} \times 2/3) \times 168.48 \times 10^{-6}$ $=0.0003$ <p>本项目为动物诊疗服务，属于社会服务类行业，项目医疗废水经消毒处理达</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

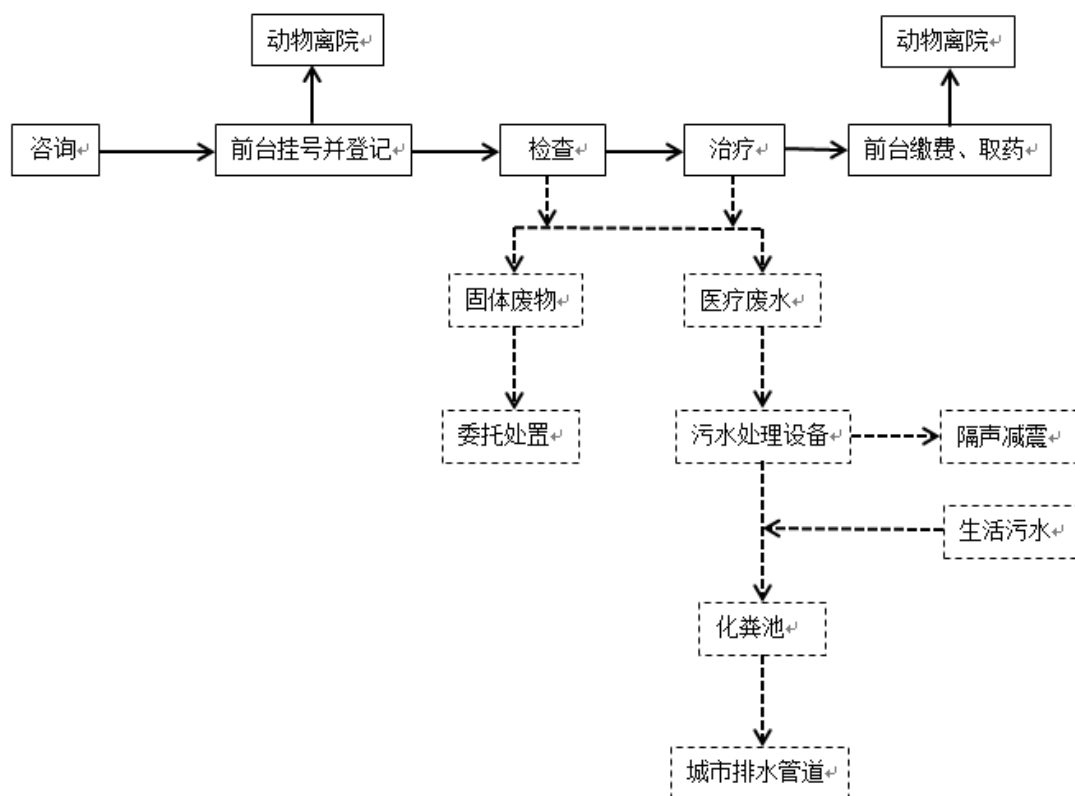
标后，与生活污水排入所在建筑的化粪池，经市政污水管网最终排入北京市碧水污水处理厂。

建议项目总量指标为 COD<sub>Cr</sub> 0.0051t/a、氨氮 0.0003t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节简述（图示）：

项目为动物医院，其过程为咨询、挂号、检查、治疗。项目运营期间流程和主要产污环节如下图所示。



项目运营期间流程及产污环节图

### 生产工艺简述：

动物入院挂号后，即可到诊室进行检查。依据就诊动物具体病情进行治疗，病情较为简单可开药后离开；病情较为复杂则需要进一步进行治疗，需进行化验或手术，诊疗后送入准备室进行准备。治疗完毕后清理医疗用具并消毒。

### 主要污染源识别：

#### 一、施工期

本项目利用已建成房屋进行经营，施工期主要为室内装修及设备的安装摆放等，主要污染物为扬尘、噪声、施工废水和建筑垃圾等。

## 二、营运期

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 15。

**表 15 主要污染源及污染因子识别表**

| 污染源分类 | 污染来源               | 主要污染因子                                            |
|-------|--------------------|---------------------------------------------------|
| 废水    | 医疗废水（治疗过程，器械消毒等环节） | pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群等 |
|       | 医务人员日常生活           | pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮等    |
| 噪声    | 污水处理设备、空调室外机等      | 噪声                                                |
| 固体废物  | 医疗废物（治疗过程）         | 医疗废物                                              |
|       | 医务人员日常生活           | 生活垃圾                                              |

### 1. 水污染物

本项目产生的废水主要为医疗废水及医务人员日常洗手污水。

项目运营后日接诊动物 5-8 只/d（按 8 只/d 计算），项目配有医护人员 10 人，按《建筑给水排水设计规范（2009 版）》（GB50015-2003）中参数取值，其用水及排水量估算见表 16。

**表 16 项目运营期间用水量估算一览表**

| 类 别           | 用水定额<br>(L/d) | 指标<br>(人) / (只) | 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) |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 生活用水<br>(L/d) | 40            | 10              | 0.4                         | 144                         | 90         | 0.36                        | 129.6                       |
| 诊疗用水<br>(L/次) | 15            | 8               | 0.12                        | 43.2                        |            | 0.108                       | 38.88                       |
| 合 计           | —             | —               | 0.52                        | 187.2                       |            | 0.468                       | 168.48                      |

医疗废水及生活污水产生量合计 0.468m<sup>3</sup>/d(168.48m<sup>3</sup>/a)，主要水污染物 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1，生活污水污染物浓度参考《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。

污染物浓度详见表 17。

**表 17 建设项目水污染物水质及达标分析**

| 项目               | pH<br>无量纲 | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | 粪大肠菌群<br>MPN/L      |
|------------------|-----------|-------------------|------------------|-----|----|---------------------|
| 生活污水（mg/L）       | 6.5~7.5   | 350               | 180              | 220 | 35 | -                   |
| 医疗废水处理设备进水（mg/L） | 6.5~7.5   | 200               | 80               | 60  | 30 | 1.0×10 <sup>6</sup> |
| 医疗废水处理设备出水（mg/L） | 6.5~7.5   | 200               | 80               | 60  | 30 | 1000                |

|              |         |     |     |     |    |       |
|--------------|---------|-----|-----|-----|----|-------|
| 综合污水浓度（mg/L） | 6.5~7.5 | 315 | 157 | 183 | 34 | <1000 |
|--------------|---------|-----|-----|-----|----|-------|

运营期间，化粪池去除效率：COD<sub>Cr</sub> 15%、BOD<sub>5</sub> 9%、SS 30%、氨氮 3%。项目水污染物排放情况详见表 18。

**表 18 建设项目主要水污染物排放情况表**

| 项目           | pH<br>无量纲 | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮     | 粪大肠菌群<br>MPN/L |
|--------------|-----------|-------------------|------------------|--------|--------|----------------|
| 综合污水浓度（mg/L） | 6.5~7.5   | 315               | 157              | 183    | 34     | <1000          |
| 产生量（t/a）     | —         | 0.0531            | 0.0265           | 0.0308 | 0.0057 | —              |
| 排放浓度（mg/L）   | 6.5-7.5   | 268               | 143              | 128    | 33     | <1000          |
| 排放量（t/a）     | —         | 0.0452            | 0.0241           | 0.0216 | 0.0056 | —              |

**2. 噪声**

运行后主要噪声源为污水处理设备水泵等设备运行噪声，运行时其源强噪声值为 60dB(A)~65dB(A)。

**表 19 建设项目噪声源情况一览表**

| 序号 | 噪声设备名称   | 安装位置     | 台数  | 噪声源<br>dB(A) |
|----|----------|----------|-----|--------------|
| 1  | 医疗废水处理设备 | 一层西侧专用间内 | 1 台 | 60-65        |

**3. 固体废物**

运营期间，项目产生的固体废物包括医务人员生活垃圾和医疗垃圾。

**(1) 医疗废物**

根据《医疗废物分类名录》（卫生部、国家环保总局于 2003 年 10 月 10 日发布），结合该项目特性，该项目产生的医疗废物主要为感染性废物（危险废物编号 HW01），主要包括消毒棉、就诊人员使用后的一次性使用医疗用品及手术过程中产生经过灭活的动物组织等。

医疗废物产生量参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中北京市医院医疗垃圾产生量，产生医疗垃圾 5.4t/a（1.5kg/d）。

**(2) 生活垃圾**

生活垃圾来自于诊所内的医务人员。由于本项目无食堂，宿舍不在项目所在建筑内。项目生活垃圾主要为废纸、废塑料等，按 0.5kg/人·次计，预计运营期间生活垃圾产生量 1.8t/a（5kg/d）。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                                                       | 排放源<br>(编号)                                   | 污染物名称             | 处理前产生浓度<br>及产生量(单位)       | 排放浓度及排放量<br>(单位)                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物                                                                              | —                                             | —                 | —                         | —                                                                                                                                                                               |
| 水<br>污<br>染<br>物                                                                               | 诊疗区                                           | pH                | 6.5-7.5                   | PH:6.5~7.5<br>COD <sub>Cr</sub> :<br>315mg/L; 0.0531t/a<br>BOD <sub>5</sub><br>157mg/L; 0.0265t/a<br>SS<br>183mg/L; 0.0308t/a<br>氨氮<br>34mg/L; 0.0057t/a<br>粪大肠菌群<br><1000MPN/L |
|                                                                                                |                                               | COD <sub>Cr</sub> | 200mg/L; 0.0078t/a        |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | BOD <sub>5</sub>  | 80mg/L; 0.0031t/a         |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | SS                | 60mg/L; 0.0023t/a         |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | 氨氮                | 30mg/L; 0.0012t/a         |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | 粪大肠菌群             | 1.0×10 <sup>6</sup> MPN/L |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                | 盥洗区                                           | pH                | 6.5-7.5                   |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | COD <sub>Cr</sub> | 350mg/L; 0.0454t/a        |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | BOD <sub>5</sub>  | 180mg/L; 0.0233t/a        |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | SS                | 220mg/L; 0.0285t/a        |                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                |                                               | 氨氮                | 35mg/L; 0.0045t/a         |                                                                                                                                                                                 |
| 固<br>体<br>废<br>物                                                                               | 诊疗区                                           | 生活垃圾              | 1.8t/a                    | 1.8t/a                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                | 办公区                                           | 医疗废物              | 5.4t/a                    | 5.4t/a                                                                                                                                                                          |
| 噪<br>声                                                                                         | 噪声源主要为污水处理设备、空调室外机等设备噪声，噪声源强为60dB(A)~65dB(A)。 |                   |                           |                                                                                                                                                                                 |
| 主要生态影响（不够时可附另页）<br><br>项目位于北京市通州区梨园北街 63 号东侧，租用已建成闲置用房，无土石方和新建建筑施工。项目运营后污染物达标排放，对周围生态环境产生影响很小。 |                                               |                   |                           |                                                                                                                                                                                 |

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析

本项目利用已建成商业用房作为经营场所，施工期无土石方施工，仅为建筑物的室内装修（如内墙表面粉刷、设备安装等）。主要污染物为施工噪声，同时产生少量装修粉尘、装修垃圾和生活废水。随着施工期的结束，对环境的影响也随之消失。

### 二、运营期主要环境影响分析：

#### 1. 大气环境影响分析

运营期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂；无熬制中药服务，供暖采用市政供暖，夏季制冷为分体空调提供。

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

##### （1）用水及排水

项目用水主要包括诊疗用水以及医务人员的生活用水，总用水量 $187.2\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生量 $168.48\text{m}^3/\text{a}$ 。

医疗废水主要来源于诊疗过程，如器械消毒等环节。医疗废水排放量为  $0.108\text{m}^3/\text{d}$  ( $38.88\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物为 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、粪大肠菌群等。

生活污水主要来源于医务人员盥洗产生的污水，生活污水排放量为  $0.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $129.6\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物为 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮等。

##### （2）污染防治措施

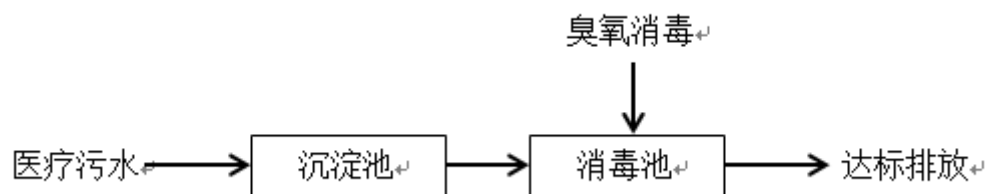
建设单位委托中海油山东化学工程有限责任公司进行方案设计，北京瑞毅嘉科技有限公司负责对医疗废水处理设备一体化安装及调试。污水治理设计单位根据本项目运营性质，结合规模、经营场所及其他特征，为本项目设计安装 1 套污水处理系统，采用臭氧消毒工艺，设计最大处理污水水量为  $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

工艺中的主体为臭氧消毒，其杀菌机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，对医疗污水中含有的病原性微生物、细菌、病毒等杀灭率在 99.999% 以上。

##### ① 处理工艺

医疗污水通过管道进入污水设备水箱的沉淀池内，沉淀后的污水进入消毒池，接触消毒时间为 0.32h，医疗废水经臭氧消毒处理后与生活污水一并排入所在建筑化粪池。

工艺流程详见图 2 所示。



建设项目污水处理工艺流程示意图

## ② 设备参数

处理水量：1.0m<sup>3</sup>/d，停留时间：0.32h；

材质：不锈钢；

消毒池尺寸：20cm×40cm×40cm。

本项目的臭氧投加量选为 15mg/L。消毒池容量为 0.032m<sup>3</sup>，污水停留时间为 0.32h，则投加的臭氧量为 0.032/0.32m<sup>3</sup>/h\*15mg/L=1.5g/h。

## ③ 安装位置

根据本项目经营场所内布局以及污水管线布设，安装 1 套一体化污水处理设施，安装地点位于经营场所西侧专用污水处理间内，经处理后与生活污水一并进入化粪池，通过市政污水管网汇入污水处理厂。

## （3）达标及影响分析

项目医疗废水进入一体化污水处理系统进行处理，处理达标后与其他生活污水排入化粪池，经市政污水管道最终进入北京市碧水污水处理厂。

根据工程分析，项目外排污水水质及达标分析详见表 20 所示。

表 20 建设项目水污染物水质及达标分析

| 项目              | pH      | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 | 粪大肠菌群<br>MPN/L |
|-----------------|---------|-------------------|------------------|-----|----|----------------|
| 综合污水产生浓度（mg/L）  | 6.5~7.5 | 315               | 157              | 183 | 34 | <1000          |
| 经化粪池后排放浓度（mg/L） | 6.5~7.5 | 268               | 143              | 128 | 33 | <1000          |
| 排放标准（mg/L）      | 6.5~9   | 500               | 300              | 400 | 45 | 10000          |
| 达标分析            | 达标      | 达标                | 达标               | 达标  | 达标 | 达标             |

本项目对产生的医疗废水采用消毒工艺进行处理，符合国家《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中 4.1.3 规定的要求。经消毒处理后的医疗废水与其他生活污水经化粪池后，通过市政污水管网，最终汇入北京市碧水污水处理厂，各污染物浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，对水环境影响较小。

#### **（4）地下水环境影响分析**

项目建成后，废水主要为生活污水和医疗废水，所产生的医疗废水经过医疗废水处理设备处理后与生活污水一同经化粪池，通过市政污水管网排入污水处理厂处理。

为了防止拟建项目排放的污染物污染地下水，建设单位拟建项目的污水处理设施、污水管道、医疗废物暂存场地应采取下述防渗漏措施

（1）污水设备间、医疗废物暂存间在底部防渗水泥防护层，地面及墙体表面做环氧树脂贴面；渗透系数  $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防止污水渗漏；

（2）医疗废物暂存区内暂存的医疗废物均严格执行《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等规定，委托北京金州安洁废物处理有限公司定期清运处置。对医疗废物暂存区进行地面硬化和防渗处理；

（3）污水收集及输送管道采用 PVC 管，对接口密封处理，可有效防止渗漏发生。

采取上述措施后，可有效的防治对地下水环境的污染，对项目所在区域地下水影响很小。

建议：定期检查管道，避免医疗污水未经处理后排放；对污水处理设施进行检查，确保各类环保装置正常运行；定期对医疗污水处理设施排放口进行水质监测，确保其达标排放。

### **3. 声环境影响分析**

#### **（1）噪声源及噪声源强**

项目从事动物诊疗服务，使用的治疗设备仪器均为低噪或非产噪设备，夜间不运营。

主要噪声源为污水处理设备水泵等运行噪声，污水处理设备水泵共 1 台，安装于经营场所一层西侧专用污水处理间内；运行时其源强噪声值为 60dB(A)~65dB(A)。

#### **（2）治理措施**

对污水处理设施中的水泵选用低噪声设备，噪声低于 65dB(A)，建筑墙体对噪声的

传播具有较好的隔减。根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社，2002 版）等相关文献资料，空心砖及砌块墙体隔声效果可达 33dB 以上，钢混结构墙体隔声效果在 40dB 以上，本项目取值 30dB。

### （3）厂界达标分析

① 点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处（声源）的 A 声级，dB(A)；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB；

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)。

经上述公式计算，厂界处噪声值见表 21。

表 21 运营期间厂界及保护目标噪声预测结果 单位：dB(A)

| 序号 | 预测点位置         | 背景值<br>(昼间) | 贡献值<br>(昼间) | 预测值<br>(昼间) | 标准值<br>(昼间) | 达标情况 |
|----|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 1  | 项目北厂界         | 51.3        | 28.1        | —           | ≤55         | 达标   |
| 2  | 项目南厂界         | 54.1        | 20.3        | —           | ≤70         |      |
| 3  | 项目东厂界         | 53.8        | 29.4        | —           | ≤55         |      |
| 4  | 项目西厂界         | —           | 34.1        | —           |             |      |
| 5  | 玉桥西里 81 号楼南侧  | 52.5        | 0           | 52.5        |             |      |
| 6  | 玉桥西里 80 号楼西南侧 | 51.7        | 0           | 51.7        |             |      |

运营期间，项目各厂界区域的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类、4 类标准要求；由上表预测可知，项目到达玉桥西里 81 号楼、玉桥西里 80 号楼贡献值很低，叠加后的预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

项目夜间不营业，对夜间周围的声环境质量无影响。

#### 4. 固体废物环境影响分析

##### (1) 医疗废物

根据《医疗废物分类名录》（卫生部、国家环保总局于 2003 年 10 月 10 日发布），结合该项目特性，运营期间医疗废物主要为感染性废物（危险废物编号 HW01），主要包括消毒棉、就诊人员使用的一次性医疗用品及手术过程中产生经过灭活的动物组织等。

建设单位严格按照《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日国务院令 380 号发布）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单等有关规定进行处置医疗废物，委托北京润泰环保科技有限公司收集处置。

医疗废物设有专门储存间，以及相应的密闭暂存设备；位于项目经营场所一层东侧独立专用间，远离办公室等区域，房门上标有醒目标志；存储区地面进行硬化防渗处理。

##### (2) 生活垃圾

生活垃圾来自于诊所内的医务人员。由于本项目无食堂，宿舍不在项目所在建筑内，项目生活垃圾主要为废纸、废塑料等，定期由项目所在地环卫部门进行清运。

由上分析，项目对运营期间产生的固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定以及《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、北京市对医疗废物和生活垃圾处理的有关规定，对周边环境影响很小。

## 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<br>(编号)  | 污染物名称                                                            | 防治措施                                                 | 预期治理效果       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| 大气污染源                                                                                                                                                                                                    | —            | —                                                                | —                                                    | —            |
| 水污染源                                                                                                                                                                                                     | 诊疗区、医务人员日常生活 | pH<br>COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮<br>粪大肠菌群 | 医疗废水经消毒处理达标后进入化粪池，与排入化粪池的生活污水通过市政污水管网，最终排入北京市碧水污水处理厂 | 达标排放         |
| 固体废物                                                                                                                                                                                                     | 诊疗区          | 医疗废物                                                             | 委托北京润泰环保科技有限公司收集处置                                   | 符合国家及北京市处置要求 |
|                                                                                                                                                                                                          | 办公区          | 生活垃圾                                                             | 环卫部门清运                                               |              |
| 噪声                                                                                                                                                                                                       | 污水处理设备水泵     |                                                                  | 减震、建筑隔声                                              | 达标排放         |
| 生态保护措施及预期效果：<br><br>本项目对生态环境的影响主要是项目运行期产生的废水、噪声以及固体废物。项目医疗废水经消毒处理达标后排入所在建筑的化粪池，与排入化粪池的生活污水经市政污水管网最终排入污水处理厂；医疗废物由有资质的单位集中收集处置；生活垃圾纳入当地的环卫垃圾消纳系统，日产日清。<br><br>只要认真履行各项环保措施，保证运行期产生的各项污染物达标排放，则对周围生态环境影响较小。 |              |                                                                  |                                                      |              |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1. 建设项目概况

因业务发展需要，北京跃意缘动物医院有限公司拟投资 80 万元建设北京跃意缘动物医院有限公司，租赁地点位于北京市通州区梨园北街 63 号东侧的房屋作为经营场所，进行动物诊疗服务，预计接诊小动物 8 只/d。

项目共有医务人员10人，经营场所内不设置食堂及宿舍。

运营后工作360d/a，工作时间9:00~21:00，夜间不营业。

#### 2. 产业政策符合性及房屋用途合理性分析

根据《产业结构调整目录（2011年本）（修正）》（国家发展和改革委员会2013年第21号令，2013年5月1日实施），项目为动物医院，属于“鼓励类”产业；不在《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》（京政办发〔2015〕42 号）“禁止”和“限制”范围内，符合国家、北京市产业政策。

项目租用北京市通州区梨园北街 63 号东侧作为经营场所，房屋用途为商业，与项目运营后经营动物诊疗服务的用途相符。

#### 3. 环境质量现状

##### （1）环境空气

根据《2016 北京市环境状况公报》（2017 年 6 月）数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等四项污染物中，SO<sub>2</sub>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和 PM<sub>2.5</sub>平均浓度超出二级标准限值，分别超标 0.38 倍、0.40 倍和 1.28 倍。

全年首要污染物为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和 PM<sub>2.5</sub>。主要污染源为工业、机动车尾气和施工扬尘等，与北京市主要大气污染源一致。

##### （2）地表水环境

距离项目较近的地表水体主要是项目东北侧 1.9km 的北运河，为V类水体。根据北京市环保局公布的 2017 年 1 月至 2017 年 8 月的北京市河流水质现状可知，北运河近八个月中仅有一个月水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准要求，其余月份水质均不满足相应标准要求。

### **(3) 地下水环境**

引用《北京市水资源公报(2016年)》数据,2016年北京市平原区浅层水中符合II~III类水质标准的面积占平原区总面积的56.7%;IV~V类水质标准的面积占平原区总面积的43.3%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。深层水中符合II~III类水质标准的面积占评价区面积的79.2%;符合IV~V类水质标准的面积占评价区面积的20.8%。主要超标指标为氨氮、氟化物等。基岩水水质基本符合III类水质标准。

### **(4) 声环境质量**

项目所在区域的昼间声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类、4a类标准要求。

## **4. 环境影响评价分析结论**

### **(1) 大气环境影响分析结论**

运营期间,项目无燃煤、燃油、燃气设施,不设食堂,冬季供暖由市政提供,夏季制冷由分体空调提供。运营期间无废气产生及排放,不会对周边环境空气质量产生影响。

### **(2) 水环境影响分析结论**

建设单位对医疗废水采用医疗废水处理设备消毒处理,符合国家《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中4.1.3规定的要求,排入所在建筑的防渗化粪池内,与排入化粪池的生活污水经市政管网进入北京市碧水污水处理厂处理,污水中各项水污染物的排放达到北京市《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”。

项目的室内地面、污水处理设施、污水管道等均进行防渗漏处理,防止污水渗漏污染地下水。

### **(3) 声环境影响分析结论**

运营期间,项目的主要噪声源为污水处理设备水泵等运行噪声,在采取各种隔声和减震措施以及距离衰减后,项目各厂界区域的噪声贡献值可以达标排放,对周围环境噪声很小;项目叠加后的预测值对玉桥西里81号楼、玉桥西里80号楼的声环境基本无影响。项目夜间不营业,对夜间噪声基本无影响。

### **(4) 固体废物环境影响分析结论**

医疗废物由北京润泰环保科技有限公司收集处置;生活垃圾实行分类收集、密闭贮

存、日产日清，由当地环卫部门统一清运。

建设单位对运营期间产生的固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定以及《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、北京市对医疗废物和生活垃圾处理的有关规定，对周边环境的影响很小。

## 二、建议

1. 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。

2. 严格各类垃圾的管理，尤其是对产生的医疗废物分类收集、密闭暂存，防止产生异味污染环境；暂存处地面应做防渗处理，防止孳生蚊蝇和产生异味气体污染环境。

3. 定期对污水处理设备进行维护管理，污水定期管道检查，发现污水处理设备运行不正常或管道渗漏等情况时，应及时采取措施，防止污水不达标、渗漏造成超标排放、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，不断改进环保工作。

5. 项目后期若增加涉及放射性的科目则需另行申报环保手续。

## 三、总结论

本项目符合国家和北京市产业政策，房屋用途符合规划，在严格落实“三同时”以及本报告提出的各项污染控制措施后，可保证污水及噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目是可行的。