建设项目环境影响报告表

项目名称: 北京宠爱一族宠物医院有限公司项目

建设单位(盖章): 北京宠爱一族宠物医院有限公司

编制日期　　年　　月　　日

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">北京宠爱一族宠物医院有限公司项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">北京宠爱一族宠物医院有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">鲍小琴</td><td>联系人</td><td colspan="2">鲍小琴</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">北京市东城区朝阳门内大街 79 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13901114488</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮政编码</td><td>100010</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">北京市东城区朝阳门内大街 79 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">北京市东城区动物卫生监督管理办公室</td><td>批准文号</td><td colspan="2">动物证（京东）第 07 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☑改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">O8222 宠物医院服务</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">168</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>30</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>1.8</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>6%</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价经费（万元)</td><td>1</td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 4 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">工程内容及规模：

一、项目背景

1．项目由来

北京宠爱一族宠物医院有限公司拟投资 30 万元人民币，承租使用位于北京市东城区朝阳门内大街 79 号一层中部、建筑面积 168m^2 的房屋开设宠物医院，进行动物诊疗服务。该医院经营项目包括动物疾病诊疗、零售宠物用品，该医院具备从事动物颅腔、</td></tr>
</table>

胸腔和腹腔手术能力。设置医护人员 6 人，全年营业 365 天，每日营业时间为 9:00-20:30，预计接待小动物 15 只/d。项目不设病房，动物手术后均当日出院，夜间不营业。

2．编制依据

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 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。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）以及《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2019 版）》的有关要求，本项目属于“三十八、专业技术服务业　110 动物医院（不具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力的动物诊疗机构除外）”中“全部”，环评类别为“报告表”，应编制环境影响报告表，对项目产生的环境影响进行分析、预测及评价。

受建设单位委托，北京中环尚达环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，并由建设单位报送北京市东城区生态环境局审批。

本项目如设置射线装置，应委托具备相应资质的单位进行环境影响评价，并另行申报和审批，不在本次环境影响评价范围内。

二、项目概况

本项目主要提供动物疾病诊疗服务及宠物用品零售服务，建设内容及规模情况详见表 1。

表 1　项目建设规模及内容一览表

序号	名称	建设内容
1	经营项目	动物疾病诊疗、零售宠物用品，具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力
2	主体工程	美容室、免疫注射室、手术室、消毒处置室、诊室、输液室、化验室、B 超室各 1 间
3	经营规模	平均接诊小动物 15 只/d；医务人员 6 人；营业天数 365d/a，营业时间 9:00-20:30

4	环保措施	水污染防治	项目无医护人员生活用水，诊疗废水采用二氧化氯消毒方式进行处理后排放至所在建筑公共化粪池，最终通过市政污水处理管网排放至高碑店污水处理厂，经营场所内管道防渗防漏
		大气污染防治	定期喷洒除臭剂、设置室内排风系统并进行活性炭处理，减少恶臭气体排放
		噪声污染防治	选用低噪声设备、隔声和减震等措施
		固体废物处置	医疗废物暂存于医疗废物暂存柜，并委托资质单位北京润泰环保科技有限公司运送处置；生活垃圾由环卫部门统一清运

三、项目地理位置、周边环境

1．地理位置

项目建设地点位于北京市东城区朝阳门内大街 79 号，地理坐标为北纬 39°56′15″、东经 116°26′11″。地理位置图见附图 1。

2．周边关系

（1）项目所在建筑

项目所在楼为北京市东城区朝阳门内大街 79 号楼，地上 5 层建筑。其中地上 1 层为商业，地上 2-5 层为住宅。其周边环境如下：

东北侧：紧邻小区道路，30m 外为佳龙阳光酒店 A 座（5F）

东侧：紧邻小区道路，50m 外为新闻出版大厦（11F）；

南侧：5m 外为朝阳门内大街（城市主干路）；

西侧：紧邻小区道路，5m 外为商铺（1F）及开阔地，64m 外为朝阳门内大街 91 号（5F）；

西北侧：21m 外为弃置民院（3F）；

北侧：紧邻小区道路，8m 外为闲置库房（1F），20m 外为佳龙阳光酒店 B 座（6F）。

（2）项目经营场所

项目位于地上 1 层部分，处于所在建筑的西部区域。经营场所周边关系如下：

东北侧：紧邻小区道路，55m 外为佳龙阳光酒店 A 座（5F）；

东侧：紧邻同楼层内的海龙数码快印和军嫂烟店，115m 外为新闻出版大厦（11F）；

南侧：5m 外为朝阳门内大街（城市主干路）；

西侧：紧邻同楼层内的 79 号服装店；

西北侧：31m 外为弃置民院（3F）；

北侧：紧邻小区道路，8m 外为闲置库房（1F），20m 外为佳龙阳光酒店 B 座（6F）。项目周边关系见附图 2。

3．平面布置

项目所租房屋形状为东南侧内凹的 L 形，建筑面积 168m^2。房屋南侧为出入口、预留室；中部区域为大厅、美容室、免疫注射室；北部区域为手术室、消毒处置室、药房、输液室、诊室、B 超室、化验室。医疗废物暂存柜位于预留室内，污水处理设备置于手术室内。项目平面布置详见附图 3。

四、原材料消耗量

项目运营期间，主要原辅材料为医用药剂、一次性医疗器具等，根据实际用量外购。本项目原辅材料及用量详见表 2 所示。

表 2　原材料年用量一览表

序号	名称	规格	年用量
1	医用海绵	25 包/盒	10 盒
2	一次性冲洗器	100 支/盒	10 盒
3	一次性输血器	20 支/包	1 包
4	一次性手套	300 付/箱	20 箱
5	一次性手术衣	100 件/箱	2 箱
6	一次性帽子	100 个/箱	2 箱
7	一次性输液器	100 个/箱	10 箱
8	一次性口罩	100 个/箱	20 箱
9	纱布	3000 块/箱	10 箱
10	棉块	500g/包	10 包
11	棉签	100 包/箱	10 箱
12	碘酒	250 ml	20 瓶
13	医用酒精	500 ml	20 瓶
14	生化检测试剂盘	盒装	20 盒
15	血气检测卡	盒装	10 盒
16	细小病毒检测试纸	盒装	20 盒
17	犬瘟病毒检测试纸	盒装	20 盒
18	犬 C 反应蛋白检测试纸	盒装	20 盒
19	硫酸钠溶液（化验）	—	500ml
20	氯化钠溶液（化验）	—	500ml
21	兽用药品	—	若干

五、主要设备

项目利用已有商业用房，开展动物诊疗服务，项目主要医疗设备详见表 3 所示。

表 3 主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台、套）	序号	设备名称	数量（台、套）
1	X 光机	1	9	手术台	1
2	呼吸麻醉机	1	10	诊台	1
3	心电监护仪	1	11	听诊器	3
4	生化分析仪	1	12	无影灯	1
5	血气分析仪	1	13	B 超	1
6	血球仪	1	14	洗牙机	1
7	尿检仪	1	15	高温灭菌器	1
8	吹风机	2	16	污水处理设备	1

注：放射性设备另做环评

六、公用工程

1．给水

本项目用水由市政供水管网供给，项目内无卫生间及宿舍，无生活污水产生。本项目主要用水为诊疗宠物用水（门诊、治疗、医用设备清洁等），预计用水量为0.225m^3/d（82.125m^3/a）。

2．排水

排水量按总用水量的80%计，为0.18 m^3/d（65.7m^3/a）。

项目产生的诊疗废水经污水处理设备二氧化氯消毒处理达标后排入项目所在建筑的公共化粪池消解，消解后经市政污水管网排入高碑店污水处理厂。

3．用电、供暖及制冷

（1）供电

本项目用电由当地电力部门提供，预计用电量为 1 万 kW ℏ/a。

（2）供暖及制冷方式

本项目冬季供暖由市政集中供暖，夏季制冷由自备家用分体空调提供。室外机共 4 台，其中 3 台位于项目北侧室外，1 台位于项目南侧室外。

七、人员编制及工作时间

项目设置医护人员 6 人，全年营业 365 天，每日营业时间为 9:00-20:30，夜间不营业。

八、产业政策符合性及房屋用途合理性分析

1．产业政策符合性分析

本项目所属行业为宠物医院服务，申请许可经营项目为动物医院。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）中的规定，本项目建设属于允许类，符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》（京发改（2007）2039 号），本项目属允许类。此外，项目不属于《不符合首都功能定位的工业行业调整、生产工艺和设备退出指导目录（2013 年本）》、《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》中所列类别要求。因此本项目符合各级产业政策及产业结构调整的有关规定。

2．选址合理性分析

本项目建设地点为北京市东城区朝阳门内大街 79 号楼一层，房屋用途为商业，项目运营后经营动物诊疗服务，符合国家相关政策及规划，亦可方便附近居民为患病动物进行诊疗，为附近居民提供便利服务，选址合理。

九、环保投资

项目总投资 30 万元，环保投资为 1.8 万元，占总投资 6%，用于污水处理、噪声防治和固体废物收集处置。项目环保投资清单见表 4。

表 4 环保措施及投资清单

项目	内容	金额（万元）
诊疗废水	污水处理设备、管道防渗	0.8
噪声	减震、隔声等措施	0.5
医疗废物	医疗废物暂存柜、专用容器、处置协议等	0.5
合计		1.8

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目所在房屋原为空置，不存在原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

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)：

拟建项目场地位于北京市东城区，所在区域自然状况如下：

一、地理位置

东城区位于北京市城区东北部，是北京功能核心区之一，北纬 39°53′～39°58′，东经 116°22′～116°26′。北、东与朝阳区相接，南与丰台区接壤，西与西城区毗邻。

二、地形、地貌

东城区辖区内的地形地貌为平原，位于永定河冲积扇中下部冲积平原上。地势平坦，局部地段有洼地，地面高程 17～40m，地势从西北向东南平缓倾斜，平均坡降 5‰。平均海拔 43.5m，最高 47.7m，最低 40.8m。由于人类活动的影响，地貌的自然形态已不复存在。

三、气候、气象

东城区属暖温带大陆性季风气候区，气候温和，降水适中，日照充足。春季干旱多风， 夏季炎热多雨，冬季较寒冷，干燥少雪；秋季天高气爽，温润宜人。年平均气温为 11.7℃，年平均降水量为 640mm，雨天大多集中在夏季，全年无霜期为 180-200 天。

该区全年盛行西北风，年平均风速 2.0m/s，最大风速为 18m/s，冬季主导风向为西北风，夏季主导风向为东南风。

年平均气温 11.9℃，极端最高气温 41.6℃，极端最低气温-21.2℃。无霜期 183 天以上，最热月份(七月份)平均气温 25.9℃，最冷月份(一月份)平均气温-4.4℃，年平均温度差 30.0℃。年平均相对湿度 59%，七月份最高，平均为 79%，一月份最低，平均为 41%，年平均相对湿度差 38%。

多年年平均降水量为 610.7mm，冬季平均降水量为 10mm，夏季平均降水量为 436.9mm。多年年最大降水量为 1169mm（发生在 1959 年），多年年最小降水量为 319.7mm（发生在 1965 年）；月最大降水量为 527.7mm（发生在 1963 年）；月最小降水量为 0mm，经常发生在冬季。最大小时降水量为 75.5mm（发生在 1959 年）；最大日降水量为 220.2mm（发生在 1963 年）；最大一次降水量为 489.7mm（发生在 1963 年）。

多年平均蒸发量为 1943.1mm，冬季平均蒸发量为 205.4mm。夏季平均蒸发量

665.8mm。月平均蒸发量以 5 月份最大，平均为 305.6mm，一月份最小，平均为 62.8mm。最大冻土深度为 480mm，最大积雪厚度为 230mm。

四、水文

东城区境内有筒子河、护城河等河流；由于近几年气候干旱、少雨等原因，使该地区地下水富水性较差。区内上部地层为第四系松散堆积岩层，下部基岩为前寒武地层，第四系厚 100～400m。

第四系表层 9～15m 为砂质粘土层，该层颗粒较细、结构致密，水的渗透性较差，入渗系数为 0.2～0.25；9～15m 以下为砂粘、粉细砂、中粗砂，总体上讲，第四系地层颗粒较细，富水性一般。该区由于大量的人工开采，地下水主要为承压水，地下水坡降方向与地形倾向基本一致，即自西北向东南运移。地下水导水系数 200～250m/d ，单孔涌水量 1500～2500m^3/d。

本地区内的地下水以大气降水补给及地下水的倾向补给为主，此外尚有地表沟渠的入渗补给。地下水的排泄以人工开采及倾向排出为主。

地下水的防护条件取决于含水层表层的岩性、结构及厚度，表层岩性颗粒越细，结构越致密，厚度越大，其对地下水的防护越好，否则就差。本地区表层有 9～15m 厚的结构致密、颗粒细的砂质粘土层，是很好的防护层。

五、植被、生物多样性

东城区的自然环境属典型的城市生态环境，区内建设了皇城根遗址公园、地坛园外园，整修了普渡寺及其周围环境。城市绿化面积提高到 627.4 万 m^2，绿地率 24.72%；绿地覆盖面积为 688.24 万 m^2，覆盖率 27.12%，人均绿地 9.89 m^2；公共绿地 168.02 万 m^2，人均公共绿地 2.65m^2。

东城区土壤类型为普通褐土、潮褐土；随着东城区的城市开发、建设等人类活动的影响，该项目周边已基本无天然树种，现有绿地、绿化树木主要为人工种植，常见树种主要有松、槐、杨、柳等。

环境质量状况

建设项目所在地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

项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018 北京市生态环境状况公报》（北京市生态环境局 2019 年 5 月 9 日发布）数据，2018 年东城区 $PM_{2.5}$ 年平均浓度 52μg/m^3、SO_2 年平均浓度值为 6μg/m^3、NO_2 年平均浓度 45μg/m^3、PM_{10} 年平均浓度 80μg/m^3、与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）所列二级标准相比，$PM_{2.5}$ 浓度超过 0.49 倍；NO_2 浓度超过标准限值 0.125 倍；PM_{10} 浓度超过标准限值 0.14 倍；SO_2 指标符合该标准浓度限值的要求。

根据北京市环境保护监测站环境空气日报数据，2020 年 2 月 8 日~2020 年 2 月 14 日东城东四监测子站（项目距东城东四监测子站 1.5km），监测统计数据见表 5。

表 5 “东城东四”监测子站统计数据表

监测时间	空气污染指数	首要污染物	级别	空气质量
2020 年 2 月 8 日	84	细颗粒物	2	良
2020 年 2 月 9 日	185	细颗粒物	4	中度污染
2020 年 2 月 10 日	180	细颗粒物	4	中度污染
2020 年 2 月 11 日	255	细颗粒物	5	重度污染
2020 年 2 月 12 日	263	细颗粒物	5	重度污染
2020 年 2 月 13 日	258	细颗粒物	5	重度污染
2020 年 2 月 14 日	68	细颗粒物	2	良

由上表可见，东城东四监测子站 7 天大气环境质量有 3 天为重度污染，2 天中度污染，2 天为良，主要受细颗粒物（$PM_{2.5}$）的影响突出。污染原因主要是冬季供暖的燃料燃烧过程导致颗粒物排放增加。细颗粒物污染是影响北京地区秋冬季节空气质量的一个重要环境问题。

二、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为筒子河，位于本项目所在位置西南侧约 2.3km 处。根

据北京市水功能区划，该水体的水体功能为一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区，水质分类为Ⅳ类。项目地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。北京市生态环境局公布的 2019 年 1 月～2019 年 12 月筒子河的水质现状见下表：

表 6　筒子河 2019 年 1 月～2019 年 12 月水质现状

日期	2019 年											
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
水质	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

由上表可知，筒子河 2019 年 1 月至 2019 年 12 月一年内地表水环境质量均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，且优于水质分类要求。

三、地下水质量现状

根据《北京市水资源公报（2018 年）》（北京市水务局 2019 年 7 月 30 日）中相关资料。

2018 年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（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 293 眼，其中浅层地下水监测井 170 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 24 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

浅层水：170 眼浅井中符合Ⅱ～Ⅲ类标准的监测井 98 眼，符合Ⅳ类标准的 49 眼，符合Ⅴ类标准的 23 眼。全市符合Ⅲ类标准的面积为 3555km^2，占平原区总面积的 55.5%；符合Ⅳ～Ⅴ类标准的面积为 2845km^2，占平原区总面积的 44.5%。Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区，其他区有零星分布。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。

深层水：99 眼深井中符合Ⅱ～Ⅲ类标准的监测井 76 眼，符合Ⅳ类标准的 22 眼，符合Ⅴ类标准的 1 眼。全市深层水符合Ⅲ类标准的面积为 3013km^2，占评价区面积的 87.7%；符合Ⅳ～Ⅴ类标准的面积为 422km^2，占评价区面积的 12.3%。Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在昌平的东南部、海淀北部、通州东部和北部，顺义、大兴有零星分布。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。

基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 4 眼井因个别项目超标评价为Ⅳ类外，其他取样点均满足Ⅲ类标准，符合地下水质量标准。

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

四、声环境质量现状

根据北京市东城区人民政府文件（东政发[2013]50 号）《北京市东城区人民政府关于印发东城区声环境区划实施细则的通知》,项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008）中 1 类声环境功能区。

根据北京市东城区人民政府文件（东政发[2013]50 号）《北京市东城区人民政府关于印发东城区声环境区划实施细则的通知》，若临路建筑以低于 3 层楼房的建筑（含开阔地）为主，城市主干路边界线外 50m 内的区域为 4a 类声环境功能区。若划分距离范围内临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至城市主干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。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时，视同直线连接。

本项目所在建筑共 5 层（＞3 层），项目南侧 5m（＜50m）为朝阳门内大街（城市主干路）；同时东侧为小区道路，50m（＞20m）外为新闻出版大厦（11F）；西侧紧邻小区道路，5m 外为商铺（1F），64m（＞20m）外为居民楼。项目于所在建筑之内一层，南北通透，东西紧邻建筑内其它店面。因此，本项目南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余执行 1 类标准。

为了解项目所在地声环境质量，环评单位对其周边声环境进行了实地监测。

监测布点：结合项目周边环境状况，在项目南北两侧厂界外 1m 处各设置 1 个监测点位，监测点位置详见附图 2。

监测时间为：2019 年 10 月 31 日 ；

监测天气：无雨雪、无雷电、风速小于等于 5m/s；

监测结果见表 7。

表 7 环境噪声现状监测结果 **单位：dB(A)**

测点	监测位置	噪声监测值		标准值	达标分析
		昼间	夜间		
1#	项目南厂界外 1m 处	67.2	54.1	昼间≤70、夜间≤55	达标
2#	项目北厂界外 1m 处	50.2	43.9	昼间≤55、夜间≤45	达标

由表7环境噪声现状监测结果可以看出，项目所在区域昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类及4a类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据现场调查，本项目周边无珍稀动植物、古迹、人文景观、各级文物保护单位等环境敏感目标。根据项目工程特征及周边环境特点，项目将区域环境及朝内大街79号居民楼作为环境保护目标。环境保护目标见表8。

表8 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	功能区或标准
大气环境	所在区域	所在地	--	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
声环境	所在区域	所在地	--	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、4a类标准
地表水	筒子河	西南侧	2.3km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准
地下水	地下水	所在地	--	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准
朝内大街79号楼	居民	正上方2-5层	--	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、4a类标准

评价适用标准

环境质量标准

一、空气环境质量标准

项目所在地环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单的要求；氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 相关要求，见表 9。

表 9 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	浓度限制	
		取值时间	二级标准
1	SO_2（μg/m^3）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	PM_{10}（μg/m^3）	年平均	70
		24 小时平均	150
3	$PM_{2.5}$（μg/m^3）	年平均	35
		24 小时平均	75
4	NO_2（μg/m^3）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
5	CO（mg/m^3）	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
6	O_3（μg/m^3）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

二、地表水环境质量标准

项目所在地最近的地表水体为筒子河，位于项目所在位置西南侧 2.3km 处。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》，筒子河水体类别为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ标准，具体限值见下表。

表 10 地表水环境质量标准（mg/L，pH 值除外）

项目	pH（无量纲）	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	溶解氧
Ⅳ类	6～9	30	6.0	1.5	3.0
项目	高锰酸盐指数	总磷	总氮	石油类	挥发酚
Ⅳ类	10	0.3	1.5	0.5	0.01

三、地下水质量标准

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。具体限值见下表。

表 11　地下水质量标准（摘录）

序号	项目	Ⅲ类标值
1	pH（无量纲）	6.5～8.5
2	总硬度（以 C_aCO_3，计）（mg/L）	≤450
3	溶解性总固体(mg/L)	≤1000
4	硫酸盐(mg/L)	≤250
5	氨氮（NH_4）mg/L	≤0.5
6	总大肠菌群（MPN/100ml 或 CFU/100ml）	≤3.0

四、声环境质量标准

根据北京市东城区人民政府文件（东政发[2013]50 号）《北京市东城区人民政府关于印发东城区声环境区划实施细则的通知》，项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中 1 类声环境功能区。

根据北京市东城区人民政府文件（东政发[2013]50 号）《北京市东城区人民政府关于印发东城区声环境区划实施细则的通知》，若临路建筑以低于 3 层楼房的建筑（含开阔地）为主，城市主干路边界线外 50m 内的区域为 4a 类声环境功能区。若划分距离范围内临路建筑以高于 3 层楼房以上（含 3 层）的建筑为主，第一排建筑面向线路一侧至城市主干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。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时，视同直线连接。

本项目所在建筑共 5 层（＞3 层），项目南侧 5m（＜50m）为朝阳门内大街（城市主干路）；同时东侧为小区道路，50m（＞20m）外为新闻出版大厦（11F）；西侧紧邻小区道路，5m 外为商铺（1F），64m（＞20m）外为居民楼。项目于所在建筑之内一层，南北通透，东西紧邻建筑内其它店面。因此，本项目南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余执行 1 类标准。具体见表 12。

表 12　声环境质量标准（摘录）　单位：dB(A)

类别 声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55

污染物排放标准

一、水污染物排放标准

本项目产生的诊疗废水采取二氧化氯消毒处理后排入所在建筑公共化粪池，最终排入高碑店污水处理厂。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”要求。

项目水污染物排放执行《水污染综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体标准限值见表 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（无量纲）	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	粪大肠菌群（MPN/L）	总余氯
标准值	6.5～9	400	500	300	45	10000	8

二、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类及 4 类标准。具体标准限值见表 14。

表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录） 单位：dB（A）

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

三、固体废物

1．生活垃圾

（1）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版)“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定。

（2）《北京市生活垃圾管理条例》（2012.3.1）中的相关规定。

2．医疗废物

（1）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 日修正版)“危险废物污染环境防治的特别规定”。

（2）医疗废物属于危险废物，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单规定进行处置，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。

	（3）医疗废物同时应按《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号令）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》（京环保固管字[2003]175 号）中的有关规定执行、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中的有关规定。
总量控制指标	**一、总量指标设置原则** 根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发〔2015〕19 号）第一条：“本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。” 根据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备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。 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。 **二、水污染物核算** **1．项目给水及排水** 本项目用水由市政供水管网供给，内无卫生间及宿舍，主要用途为诊疗动物用水（门诊、治疗、医用设备清洁等），年运行365天。 根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009年版），确定就诊动物每只用水15L，约15只/天，用水量0.225m^3/d（82.125m^3/a）。 综上，年用水总量为82.125m^3/a（0.225m^3/d）。 本项目排水量按总用水量的 80%计，为 65.7m^3/a（0.18m^3/d）。 **2．项目总量控制指标来源及计算** 根据北京市环境保护局 2016 年 8 月 26 日发布的《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》，本项目所排污水纳入市政污水管网，最终汇入城市集中污水处理厂，本项目水污染物总量核算采用《北京市城镇污水处理厂水污染物综合排放标准》（DB11890-2012）中表 1 的 B 标准。即：化学需氧量：30 mg/L；氨氮：2.5 mg/L（每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日），1.5mg/L

（每年 4 月 1 日-11 月 30 日）。

化学需氧量总量排放指标=污水排放量×化学需氧量标准排放浓度=65.7m^3/a×30mg/L×10^{-6}=0.001971t/a，保留小数位后：0.002t/a。

氨氮总量指标=污水排放量×氨氮标准排放浓度=65.7m^3/a×2.5mg/L×(4/12)×10^{-6}+65.7m^3/a×1.5mg/L×(8/12)×10^{-6}=0.00012045t/a，保留小数位后：0.0001t/a。

三、总量控制指标

本项目从事动物诊疗服务，属于社会服务类行业，项目诊疗废水经二氧化氯消毒处理达标后排入所在建筑公共化粪池中，经市政污水管网最终排入高碑店污水处理厂。

建议项目总量控制指标为 COD_{Cr}：0.002t/a、氨氮：0.0001t/a。本项目总量控制指标由项目所在区域内协调解决。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为动物诊疗服务，其过程为咨询、预约、检查、治疗，项目运营期间流程和产污环节如下图所示：

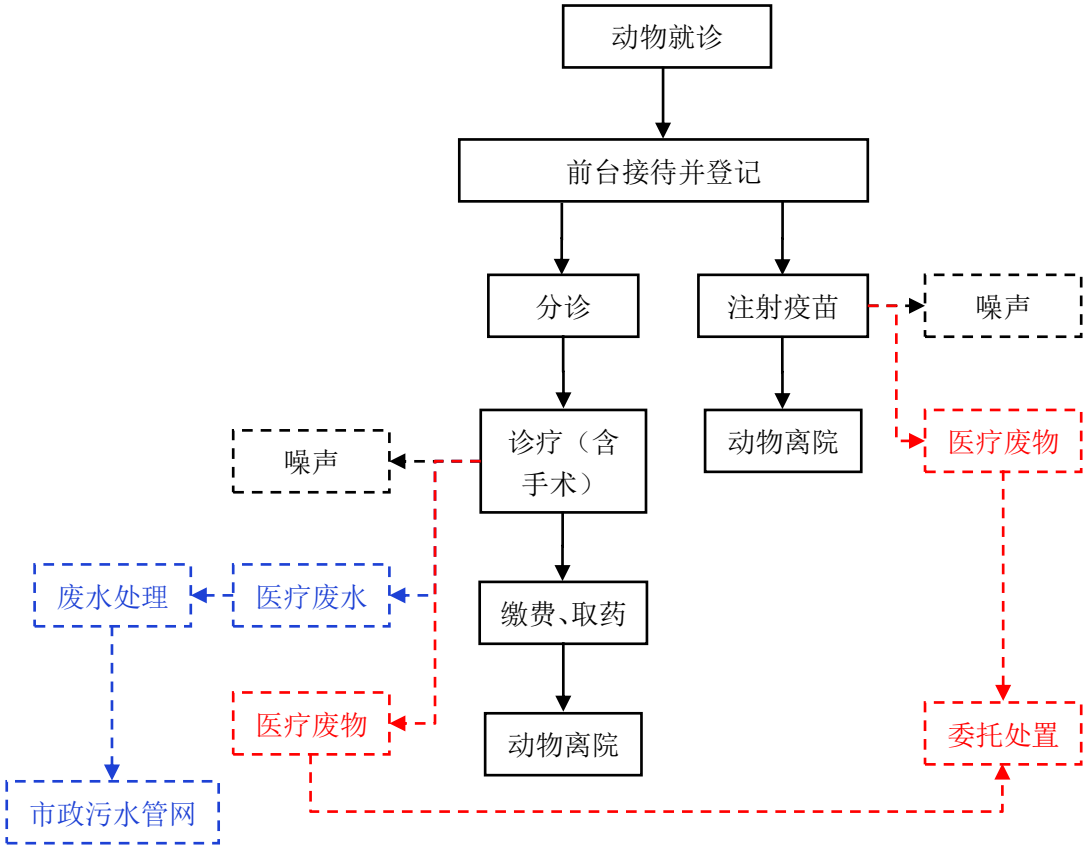

图 1 运营期工艺流程及产污节点图

生产工艺简述：

动物诊疗项目流程简述如下：

动物入院挂号后，根据需求确定服务种类。患病动物进入诊室进行检查，检查后视患病动物病情的严重程度，选择对其进行不同的治疗措施，若动物病情较轻则进入处置室进行简单处理，取药后可离院；若动物病情较重则需进行打针、输液、手术等，完成治疗后取药离院。

打疫苗的动物在完成挂号手续后到免疫室进行免疫，完成免疫注射之后即可离院。

本项目所使用的检验试剂为常规的一次性检验药剂盒，使用后按医疗废物由有资质的单位回收处置，诊疗废水中不含重强酸、强碱、重金属、剧毒物质。

主要污染工序：

一、施工期

本项目利用已建成用房作为经营场所，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）。装修施工期间的污染源为施工粉尘、工人生活污水、施工机械噪声、工人生活垃圾以及建筑垃圾等。随着工程结束，对环境的影响也相应结束。

二、运营期

根据项目特征，运营期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

污染物	污染来源	污染因子
废水	诊疗、消毒、器具及台面清洗等	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群
噪声	设备、动物叫声	噪声
固体废物	诊室、化验室、手术室等	医疗废物、生活垃圾

1．水污染物

（1）用水

本项目用水由市政供水管网供给，内无卫生间及宿舍，主要用途为诊疗动物用水（门诊、治疗、医用设备清洁等），年运行365天。

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003，2009年版），确定就诊动物每只用水15L，约15只/天，用水量0.225m^3/d（82.125m^3/a）。

（2）排水

本项目排水主要为诊疗废水。排放量按总用水量的80%计，为65.7m^3/a（0.18m^3/d），污染物主要为pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠菌群、总余氯。

诊疗废水主要由手术室、消毒处置室、诊室等处产生，包括医护人员触摸动物后洗手，化验器具、手术器具清洗，医院场所内台面擦拭清洁，墩布池清洁等过程产生的废水。诊疗废水含大量细菌及致病菌，须对其进行消毒处理。建设单位委托污水处理设备厂家将产生诊疗废水的水池管道进行连接，废水最终汇流至污水处理设备进行处理。

项目无卫生间，不提供食宿，无医护人员生活用水，消毒后的诊疗废水排放至公共化粪池进行预处理，最终经市政污水管道排放至城市集中污水处理厂。

表 16 本项目用水、排水量估算一览表

用途	用水定额	用水规模	日用水量（m^3/d）	使用天数（d）	年用水量（m^3/a）	日排水量（m^3/d）	年排水量（m^3/a）
就诊动物医疗	15 L/只·次	15 只次/d	0.225	365	82.125	0.18	65.7
合计	--	--	0.225	--	82.125	0.18	65.7

诊疗废水经本项目污水处理设备采取二氧化氯消毒处理后排入所在建筑公共化粪池，最终经市政污水管道排入高碑店污水处理厂。

2．大气污染物

项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂及卫生间；冬季供暖由市政提供，夏季制冷由分体空调提供；污水处理工艺为二氧化氯消毒，无废气排放。

项目实施后主要接诊对象为猫、狗等小动物，接诊及留诊观察过程中会有动物自身及粪便产生的少量异味。根据本项目接诊量，动物粪便量极少，且动物均放置在笼子中，笼子下方放置猫砂托盘便于吸收粪尿。动物粪尿被猫砂吸收包裹后及时由医护人员清理并装入专门的密封袋中密封保存，将动物粪尿散发的恶臭降至最低。

各房间定期喷洒除臭剂进行异味清除。

3．噪声

项目运行后主要噪声源为就诊动物叫声以及空调室外机的运行噪声等，其声压级在60dB(A)～80dB(A)。空调室外机共 4 台，其中 3 台安装于经营场所北侧外墙上，1 台安装于经营场所南侧外墙上，噪声源强约 65 dB(A)；就诊动物的叫声约为 60-75 dB(A)，均为间断性噪声。

4．固体废物

本项目运营期固体废物主要为生活垃圾和医疗废物。

（1）生活垃圾

本项目共有员工6人，由于无住宿、食堂、卫生间，生活垃圾主要为废纸、废塑料等，集中收集后交由环卫部门处理。

生活垃圾产生量按0.5kg/（人 d）计，则日产生活垃圾3kg/d，年产生活垃圾1.1t/a。

综上，本项目生活垃圾产生量为1.1t/a。

（2）医疗废物

① 危险废物的判定

本项目运营中产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物、为防治动物传染病而需要收集和处置的废物，均属于《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令 第 39 号）中规定的医疗废物，危险废物类别为 HW01。

1）感染性废物

感染性废物来自诊室、手术室等科室。诊疗过程中产生的感染性废物主要包括：受到污染的科室治疗废物，如一次性医疗用品及器械、手套与血及伤口接触性的纱布等。

2）损伤性废物

损伤性废物主要是指能够刺伤人体的废弃医用锐器，包括：用过的或废弃的针头、化验器皿、玻璃、药盒及其它可能引起切伤刺伤的器物。

3）病理性废物

病理性废物主要是诊疗过程产生的动物废弃物。

4）化学性废物

化学性废物主要是诊疗过程中产生的废化学试剂盒等。

5）药物性废物

药物性废物主要是过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品。

6）为防治动物传染病而需要收集和处置的废物

② 产生量核算

采用类比法核算医疗废物产生量。通过调查，同类动物医院的医疗废物产生量为 0.1kg/只，本项目最大接诊量按 15 只/天计，则医疗废物产生量为 1.5kg/d（约 0.55t/a）。

③ 污染防治措施

项目产生的医疗废物环节见图 1 所示，由于本项目面积紧张，难以设置单独的医疗废物暂存间，根据《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206 号）第二章第二条“不设住院病床的医疗卫生机构，如门诊部、诊所、医疗教学、科研机构，当难以设置独立的医疗废物暂时贮存库房时，应设立专门的医疗废物专用暂时贮存柜（箱）”，本项目于经营场所南侧房间设置密闭金属医疗废物暂存柜（位置见附图 3），医疗废物由北京润泰环保科技有限公司定期清运。本项目医疗废物汇总见表 17。

表 17　项目医疗废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	831-001-01	0.55	诊疗过程中的诊室、手术室、药房等处产生	固态	感染性废物	受到污染的科室治疗废物	每日	In	采用不同颜色的专用容器收集，不混合收集，包装或者容器的封口紧实、严密，医疗废物暂存室暂存时间不超过 48 小时，委托北京润泰环保科技有限公司定期清运处置
2			831-002-01				损伤性废物	能够刺伤人体的废弃医用锐器		In	
3			831-003-01				病理性废物	诊疗过程产生的动物废弃物		In	
4			831-004-01				化学性废物	废试剂盒		T	
5			831-005-01				药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品		T	
6			900-001-01				为防治动物传染病而需要收集和处置的废物	为防治动物传染病而需要收集和处置的废物		In	

项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>处理前产生浓度
及产生量(单位)</th><th>排放浓度及排放量(单位)</th></tr>
<tr><td>大气
污染物</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水
污
染
物</td><td rowspan="6">诊疗
废水
65.7
m^3/a</td><td>pH</td><td>6.5-9</td><td rowspan="6">pH：6.5-9
COD_{Cr}：250mg/L，0.0164t/a
BOD_5：100mg/L，0.0066t/a
NH_3-N：30mg/L，0.002t/a
SS：40mg/L，0.0026t/a
粪大肠菌群：＜5000MPN/L
余氯：4mg/L</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td>250mg/L，0.0164t/a</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>100mg/L，0.0066t/a</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30mg/L，0.002t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>40mg/L，0.0026t/a</td></tr>
<tr><td>粪大肠菌群</td><td>1×10^8MPN/L</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固
体
废
物</td><td>诊疗、消毒等过程</td><td>医疗垃圾</td><td>0.55t/a</td><td>0.55t/a</td></tr>
<tr><td>员工生活等</td><td>生活垃圾</td><td>1.1t/a</td><td>1.1t/a</td></tr>
<tr><td>噪
声</td><td colspan="4">项目主要噪声源为就诊动物叫声及空调室外机的运行噪声等，其声压级在 60-75dB(A)。其中，空调室外机共 4 台，3 台安装于经营场所外北侧外墙上，1 台安装于经营场所南侧外墙上，噪声源强为 65 dB(A)；就诊动物的叫声约为 60-75 dB(A)，均为间断性噪声。</td></tr>
<tr><td>其
他</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="5">主要生态影响(不够时可附另页)
租用已有用房进行经营，无土石方施工，对生态环境不会造成影响。</td></tr>
</table>

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租用北京市东城区朝内大街79号楼一层，为已建成房屋。本项目仅进行室内装修，无需土石方及新建建筑施工，装修时间约1个月。装修施工期间主要污染有：废水、废气、噪声和固体废物等。

一、废水

施工期装修期间，施工工人日常生活（如就餐、盥洗、如厕）均依托周边成熟的商业环境，生活污水随污水管线排入市政污水管线，进入污水处理厂。项目室内只进行简单的装修，不涉及生活废水，生产废水的排放，对外环境无直接影响。

二、废气

扬尘主要产生源为装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，因此施工时只要加强管理，采取一些必要措施，如及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、尽可能关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。

装修废气主要为油漆废气，为油漆中有机溶剂挥发产生，因其挥发浓度较低，持续时间长，影响范围小，对空气环境影响较小。装修时尽可能选用绿色环保的建筑材料，以避免或减轻有机废气污染与放射性污染等，使用前做好室内空气监测，达标后使用。

三、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。本项目装修阶段相对较短，在施工中要坚持文明施工，降低人为噪声，禁止在敏感时段如夜间和居民午休时间进行高噪声施工设备的运行，对施工器械进行定期维护、保养，使设备保持在最低噪声线工作水平，夜间停止施工。施工过程中严格按照上述要求进行、设备噪声经过房屋屏蔽后，对外界声环境影响不大。

四、固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、施工渣土及损坏或浪费的各种建筑装修材料。施工中固体废物应集中堆放、及时清运，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染；对于可回收废料应尽量由施工单位回收利用。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

本项目无卫生间，不设食宿，排放的污水主要为诊疗废水，包括诊疗过程废水以及相应清洁、消毒过程废水，医院室内清扫等废水。主要污染因子为pH、COD_{Cr}、SS、BOD_5、氨氮和粪大肠菌群。诊疗废水中含有大量细菌及致病菌，须进行消毒处理。

（一）地表水环境影响分析

1．用水及排水

根据工程分析估算，用水总量为0.225m^3/d，即82.125m^3/a。年排放污水总计约65.7m^3/a。

2．水污染防治措施可行性分析

（1）处理工艺可行性分析

本项目污水处理设备处理废水来源主要为消毒室、手术室等科室产生的诊疗废水。

根据《医疗机构水污染排放标准》（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”。消毒剂根据技术经济分析选用，通常使用的有：二氧化氯、次氯酸钠、液氯、紫外线和臭氧等。

本项目对诊疗废水进行消毒处理，采用二氧化氯消毒工艺。

本项目诊疗废水经废水管线收集后进入二氧化氯消毒设备进行处理，后排入所在建筑公共化粪池中，最终经市政污水管网排入高碑店污水处理厂。

工艺流程详见图 2 所示。

诊疗废水→消毒系统→过滤→排水

↑

二氧化氯消毒

图 2 项目污水处理工艺流程图

二氧化氯消毒原理：

二氧化氯是一种黄绿色气体，易溶于水，具有与氯气相似的刺激性气味。二氧化氯为强效杀菌消毒剂，可杀灭一切微生物，包括细菌繁殖体，细菌芽孢，真菌，分枝杆菌和病毒等，且不会使其产生抗药性。二氧化氯的消毒杀菌作用机理主要是通过渗入微生

物细胞内部，将核酸（RNA 或 DNA）氧化，从而阻止细胞的合成代谢，杀灭微生物，去除率可达到 99.99%。且二氧化氯对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力，可有效氧化细胞内含巯基的酶，还可通过快速抑制微生物的蛋白质合成来破坏微生物。

污水处理设备简要说明：

本项目采购一套一体化污水处理设备对运营期间的诊疗废水进行消毒和过滤处理。设备兼顾调节池及接触消毒池，污水收集至设备箱内混合，均质均量。待达到一定液位时由设备中自动加药装置投加二氧化氯消毒剂，与污水充分混合杀灭水中病原微生物，接触消毒时间大于规定的一小时。达到国家标准后经市政污水管网排入污水处理厂。

设备参数：

消毒剂：二氧化氯

设计停留时间：不少于 1h

有效容积：36L

尺寸：a400mm×b300mm×h300mm，密闭式，有效水深 0.3 米

材质：防腐 PVC

（2）处理水量可行性分析

本项目采用一套一体化污水处理设备，设备设计处理能力为 0.5m^3/d。本项目日平均诊疗废水产生量为 0.18m^3/d，可以满足本项目日处理水量的需求。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），采用含氯消毒剂消毒时，接触消毒时间应大于等于 1h。本项目设计停留时间为不少于 1h，因此，本项目污水处理能满足二氧化氯消毒的要求。

（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，本项目污水处理设备安装地点位于手术室内洗手台旁。

3．达标及影响分析

（1）诊疗废水

经前面章节的计算，项目诊疗废水年排放量为 65.7m^3/a。主要来自手术室（手术环节），消毒处置室（用于医院场所内台面擦拭清洁、消毒，墩布池清洁、消毒），诊室（医生看诊动物后洗手废水）等。建设单位委托污水处理设备厂家将手术室、消毒处置室、诊室等产生诊疗废水的水池管道进行连接，废水最终汇流至污水处理设备进行处理。

根据《医疗机构水污染排放标准》（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”。本项目设置一体化污水处理设备 1 套，采用二氧化氯消毒方式，设备位于项目整体布局西北侧的手术室内。

根据类比调查，参考同规模同类别门诊部医疗废水治理前各项污染物指标浓度，以及国家环保部发布的《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中数据，预计项目医疗废水中各污染物产生浓度为 pH：6～9（无量纲）、COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：40mg/L、NH_3-N：30mg/L、粪大肠菌群数 1×10^8(MPN/L)。

结合项目提供的污水处理方案，项目废水处理及达标情况见表 18。

表 18 诊疗废水处理及达标情况

		产生情况	污染物名称						
			pH	**COD_{Cr}**	**BOD_5**	**SS**	**NH_3-N**	**粪大肠菌群**	**总余氯**
诊疗废水	65.7 m^3/a	产生浓度（mg/L）	6.5-9 无量纲	250	100	40	30	1×10^8 (MPN/L)	--
		产生量（t/a）		0.0164	0.0066	0.0026	0.002	--	--
		处理后浓度（mg/L）	6.5-9 无量纲	250	100	40	30	＜5000 (MPN/L)	4
		处理后量（t/a）		0.0164	0.0066	0.0026	0.002	--	--
《水污染综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”（mg/L）			6.5-9 无量纲	500	300	400	45	10000 (MPN/L)	8

项目对诊疗废水采取二氧化氯方式进行消毒处理，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的处理方式要求，且排水水质能够达到北京市《水污染综合排放标准》（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”的要求。废水经公共化粪池消解后，最终排入高碑店污水处理厂作进一步处理。

高碑店污水处理厂位于北京市中南部，污水系统流域面积96km^2，服务人口240万人，占地68公顷，汇集北京市南部地区的大部分生活污水，东郊工业区、使馆区和化工路的全部污水，是北京市最大的污水处理厂，也是我国第三大的污水处理厂，处理规模1358万m^3/d，完全有能力容纳本项目排水。

综上，本项目污水排放不会对周围水环境造成不利影响。

4．非正常工况情况影响分析

（1）非正常工况影响

污水处理设备发生非正常工况排放的情况主要包括：①管理不当导致消毒效果变差，处理效率下降；②因污染物防治设施非正常使用，如：管道破裂、设备损坏或失效、人为操作失误等，导致诊疗废水未经处理直接排放至市政管网而引起的污染风险事故。

根据工程分析，本项目诊疗废水的主要污染物产生浓度为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：40mg/L、NH_3-N：30mg/L、粪大肠菌群：1.0×10^8MPN/L。当消毒设施出现故障时，会致使污水处理效率下降，出水效果变差；污水未经消毒直接排放会加大污染负荷，对市政管道污水及最终进入污水处理厂的污水水质会造成一定冲击，进而影响污水处理厂的处理效果。

（2）防范措施

① 根据建设单位提供的资料，项目污水输送管道、水处理系统设备等均使用合格管材、器件，管路接口采取严格的密封措施，水处理设备为密闭式防腐PVC结构。

② 污水处理系统消毒设备出现故障，应立即启用备用的应急消毒剂，采用人工添加消毒剂的方式对污水进行消毒处理，做到达标排放。

③ 医院备有应急电源，在系统停电情况下，应立即启用应急电源，优先保证污水处理系统的用电，使其正常运转。

④ 污水处理设备出现故障时应立即停止运行，采取紧急措施将已泄露污水擦除并对地面和清理工具消毒，一旦发生设备停运或者需要检修等非正常情况，需将污水引入备用集水箱内暂存，待污水处理设备正常运行后，对集水箱的污水进行处理达标后排放。

设备内集水箱容积为0.036m^3，不足以承接事故水，为应对紧急情况，项目设置一个容积大于0.02m^3的备用集水箱，日常闲置，需紧急蓄水时使用。两个集水箱的容积为0.056m^3，大于本项目日排水量的30%（0.054m^3），能够满足北京市《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“非传染病医院污水处理工程应急事故池不小于日排放量的30%”的要求。待污水处理设备事故处理完毕，恢复正常运行后，将废水逐步处理达标后排放。此外，应经常对处理设备进行检查和维护，建立事故防范和处理应对制度。

做好以上措施后，非正常工况下排水对周围环境影响较小。

（二）地下水环境影响分析

1．评价等级的划分

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1一般性原则：建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和对地下水环境影响程度分级进行判定。Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类建设项目需开展地下水环境影响评价，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于V社会事业与服务业，165、动物医院行业类别，按地下水环境影响评价项目类别划分为“报告表，Ⅳ类”。因此本项目无需开展地下水环境影响评价。

2．地下水环境保护措施

项目污水处理设备位于西侧的手术室洗手台下，为减轻项目对地下水环境的影响，建设单位拟采取如下措施：①污水处理设备内设自动水量、水位监测仪器以及高位报警器，对水量和水位进行监测，当出现水量、水位变动较大时，及时采取相应措施；②污水管道采用防渗、防腐管材；③危险废物暂存柜内暂存的医疗废物严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗废物，并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，防止其中的液体渗漏；并对医疗废物暂存区、垃圾收集区进行地面硬化和防渗处理。

本项目排水管路、污水处理设备各工艺单元排水系统均按国家规范采取防渗措施，在加强管理、定期维护的前提下，发生污水下渗的可能性很小。

（三）水环境影响结论

项目诊疗废水经消毒处理达标后进入所在建筑公共化粪池，通过市政污水管道最终进入高碑店污水处理厂。

处理后废水污染物排放浓度能够符合《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，能够做到达标排放，对当地水环境影响很小。本项目放置污水处理设备区域已做防渗处理，且预设应急措施，对地下水环境影响亦极小。

综上，本项目水污染治理措施可行，日常运行时，将加强对污水处理设备的管理，确保污水稳定达标排放。

二、大气环境影响分析

项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂及卫生间；冬季供暖由市政提供，夏季制冷由分体空调提供；污水处理工艺为二氧化氯消毒，无废气排放。

项目实施后主要接诊对象为猫、狗等小动物，接诊及留诊观察过程中会有动物自身及粪便产生的少量异味。根据本项目接诊量，动物粪便量极少，且动物均放置在笼子中，笼子下方放置猫砂托盘以吸收粪尿。动物粪尿由猫砂吸收包裹后及时由医护人员清理并装入密封袋中密封保存，将散发的恶臭降至最低，各诊室、治疗室定期喷洒除臭剂清除异味。

按照以上措施有效落实后，项目产生的异味不会对周围环境空气造成污染影响。

三、声环境影响分析

1．噪声源及源强

本项目采用的诊疗设备均为无声或低噪声设备；污水处理设备不设水泵，无噪声。项目噪声主要为空调室外机噪声和动物叫声。空调室外机安装于项目外墙上，南侧外墙安装1台，北侧外墙安装3台，运转时源强约65dB(A)，仅夏季使用，为季节间断性噪声，经过基础减振、距离衰减后，降噪效果可达20dB(A)；就诊动物叫声约65-75dB(A)，为间断性噪声，项目运行期间均关闭门窗，门窗经过加厚，隔声量在30dB(A)。

2．噪声影响预测模式

噪声源在预测点的等效声级计算模式如下所示。

（1）声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i} t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）预测点的预测等效声级（Leq）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)。

3．项目运营期厂界噪声贡献值预测结果

项目夜间不运营，且东西两侧均位于建筑内部，故仅对项目南北侧进行昼间噪声预测。项目运营期厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表19 项目厂界等效声级的计算结果　　单位：dB(A)

预测点位置	昼间贡献值	昼间标准值
项目南厂界	45.0	70
项目北厂界	49.8	55

根据预测结果，运营期项目北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值要求，南厂界噪声满足4类标准限值要求。

4．项目运营期敏感点噪声预测结果

项目敏感点处噪声预测结果见下表。

表20 项目敏感点处预测值　　单位：dB(A)

预测点位置	昼间贡献值	昼间现状值	昼间预测值	昼间标准值
朝内大街 79 号楼南侧外 1m 处	45.0	67.2	67.2	70
朝内大街 79 号楼北侧外 1m 处	49.8	51.2	53.6	55

距离本项目最近的敏感点为项目所在建筑上层的居民住房，故在项目所在建筑南、北两侧外1m处进行噪声监测，噪声贡献值在叠加现状值的基础上，预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类及4类标准限值。项目运营期在采取各项隔声、降噪措施的基础上，噪声对周边敏感点影响不大。

5．环境影响分析

项目污水处理设备不设水泵，为重力自流，无噪声；空调仅夏季使用，为间断性噪声；动物叫声具有间断性和瞬时性的特点。建设单位采用基础减振、墙体加厚、室内选用双层隔声门窗等措施降低噪声。

空调室外机运转时源强约65dB(A)，经过基础减振、距离衰减后，降噪效果可达20dB(A)；就诊动物叫声约65-75dB(A)，为间断性噪声，项目运行期间均关闭门窗，门窗隔声量在30dB(A)。

经预测各厂界贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类及 4 类噪声标准。在保证治理效果的前提下，项目噪声对周围环境影响很小。

四、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物可分为生活垃圾和医疗废物。

1．生活垃圾

（1）生活垃圾产生来源

主要由医院医护人员日常生活产生，包括废弃包装物、废纸、一次性餐盒等。根据工程分析，本项目一般固体废物产生量为1.1t/a。

（2）生活垃圾防治措施可行性分析

项目产生的生活垃圾集中收集后，定期由项目所在地环卫部门进行清运，对周围环境影响较小。

2．医疗废物

（1）医疗废物产生来源

本项目运营中小动物诊疗产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物、为防治动物传染病而需要收集和处置的废物等，均属于《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令 第39号）中规定的医疗废物，危险废物类别为HW01。

根据工程分析，本项目年产生医疗废物0.55 t/a。

（2）医疗废物防治措施可行性分析

根据《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）第二章第二条“不设住院病床的医疗卫生机构，如门诊部、诊所、医疗教学、科研机构，当难以设置独立的医疗废物暂时贮存库房时，应设立专门的医疗废物专用暂时贮存柜（箱）”。

本项目于经营场所中部房间设置医疗废物暂存柜。根据《医疗废物集中处置技术规范》，医疗废物的暂存和管理按以下要求执行：

①医疗废物暂时贮存柜（箱）必须与生活垃圾存放地分开，并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求；

②可用冷藏柜（箱）作为医疗废物专用暂时贮存柜（箱）；也可用金属或硬制塑料制作，具有一定的强度，防渗漏；

③将分类包装的医疗废物盛放在周转箱内，置于专用暂时贮存柜（箱）中。柜（箱）应密闭并采取安全措施，如加锁和固定装置，做到无关人员不可移动，外部设置警示标识；

④医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次；

⑤应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量

做到日产日清；

⑥确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20℃，时间最长不超过48小时。

本项目医疗废物暂存柜基本情况如下：

① 为全封闭防锈金属材质，内设托盘，可有效满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；

② 容积约0.5m^3，可贮存5kg医疗废物，充分满足每日医疗废物产生量（1.5kg）的暂存需求；

③ 日产日清，贮存周期最长不超过48h，室内有空调，温度较稳定，无需设置冰箱；

④ 医疗废物均用密封袋密闭后放入专用医疗废物周转箱，分类收集，并于暂存柜内设置标签，分类摆放；

⑤ 柜门上锁、张贴醒目标识，由专人严格管理、每日消毒，并记录每日产生和清运量。

在严格按照环评要求实施、并严格监管后，可满足上述要求、符合《医疗废物集中处置技术规范》。

（3）医疗废物的转运、处置可行性分析

项目产生的医疗废物最终委托资质单位北京润泰环保科技有限公司定期清运处置。

北京润泰环保科技有限公司具有危险废物经营许可证，核准经营危险废物类别为HW01（医疗废物），核准经营方式为收集、贮存、处置，核准经营规模为16425t/a，该公司完全有能力承担本项目的医疗废物的清运和处置。

3．固体废物环境影响分析结论

根据上述分析，项目产生的医疗废物集中分类收集、合理暂存后，由北京润泰环保科技有限公司进行定期清运处置，不直接向环境排放。

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，可以达标排放，项目采取上述固体废物防治措施是可行的。

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（施行）》（HJ964-2018）要求，Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类建设项目需要开展土壤环境影响评价，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价，根据附录A土壤环境影响评价行业分类，本项目为Ⅳ类建设项目，因此，本项目无需开展土壤环境影响评价。

六、环境风险分析

1．风险识别

项目运营过程中的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降及其他的不良环境效应。本项目风险源如下所示：

（1）致病微生物（细菌、病毒）进入环境产生的环境卫生公共安全风险。

（2）污水处理设备事故状态下的排污。非正常排放主要情况为污水处理设备失效或人为操作失误造成诊疗废水未经消毒直接排入市政管线，废水的病原菌可能带入到环境中，对人群健康造成损害。

（3）医疗废物（HW01）在收集、储存、运送过程中存在的风险。

2．环境风险应急预案

为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的环境污染事故，依据《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）的规定，制定本项目风险预案。

（1）制定目的

制定事故应急预案的目的是使任何可能引起的紧急情况不扩大，并尽可能地排除它们，从而减少事故造成的人员伤亡以及对环境产生的不利影响。

（2）环境事故因素识别

根据该建设项目的规模和特点，运营过程中可能造成环境事故的因素主要有：

① 在日常医疗过程中，由于医生和患病动物的高频接触，存在致病微生物蔓延的潜在可能性。

② 项目医疗废物具有传染性、空间污染、急性传染和潜伏性等特征，其在处理过程中由于操作不当或处理设施失灵造成事故排放的潜在环境风险。

③ 医疗废物在收集、贮存、运送过程中发生渗漏、泄露的环境风险。

（3）环境风险防范措施

污水处理设备

①防腐、防渗：整体污水设备进行防腐、防渗处理；内置污水管网均采用防渗性能好的双壁波纹管。

②管理与维护：废水排放、污水处理设备的管理与维护采用专人管理，定期维护，尽可能避免或减少诊疗废水非正常排放事故的发生。

③选用优质设备：对污水处理设备相关机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

④加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

⑤严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。定期取样监测。操作人员应及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，需立即采取预防措施。

⑥污水处理设备出现故障时应立即停止运行，采取人工加药方式，待污水处理设备正常运行后方继续对集水箱废水进行处理后达标排放。

⑦建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理设备人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

⑧加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

⑨建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

⑩污水设备设置专人管理，避免事故排水对环境造成影响。

医疗废物的收集、储存和转运

医疗废物收集、储存、运送过程中存在着一定的风险，为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，本项目采取以下措施进行防范。

①对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集

本项目执行医疗废物分类收集制度，科学的分类是消除污染、无害化处置的保证。医疗废物的收集采取不同颜色的专用容器，容器上明确各类废弃物警示标识、说明。医疗废物依照及时、方便、安全、快捷的原则进行收集后分类包装，分类堆放。感染性废物、病理性废物、损伤性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病

理性废物、损伤性废物不得取出，当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

②医疗废物的储存和运送

本项目于室内设置医疗废物暂存柜，不露天存放医疗废物。医疗废物暂存柜为防锈金属材质，可有效防腐防渗。对于医疗废物，禁止将其在非收集、非暂时储存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。医疗废物在收集、运输过程中因意外出现泄漏，立即报告医院主管领导，封闭现场，进行清理。清理干净后，需对现场进行消毒。

③安全管理制度

防止任何人将医疗废物混入生活垃圾和排入下水道，防止任何人为了经济目的偷盗医疗废物，一旦发生医疗废物被偷盗，要向公安、环保、防疫部门报告。

3．环境风险评价结论

本项目在严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施之后，项目运营期风险是可接受的。

七、对周围邻居的影响

1．项目所在地周围情况

本项目建设地点为北京市东城区朝阳门内大街 79 号一层，该地址房屋所有权归北京市东城区房地产管理局所有，目前该地址房屋由本项目北京宠爱一族宠物医院有限公司及其他单位用房承租等。

项目东、西侧均紧邻其它单位商户用房；南侧为朝阳门内大街；北侧紧邻小区道路。

2．项目对周围邻居的影响

项目周围邻居均为商业、仓储功能的单位。项目产生的污染物主要为污水、噪声及固体废物，以及少量异味。

（1）废水：诊疗废水经消毒处理达标后排入公共化粪池，然后经市政污水管道排至城市集中污水处理厂。废水全部由管道收集汇流，不会产生径流、溢流影响周围单位环境。

（2）动物异味：通过及时清理动物排泄物，就诊动物随诊随走的方式，最大程度避免其从源头产生；定期喷洒除臭剂，避免臭气扩散到周围环境中，影响周围邻居的正

常办公生活环境。

（3）噪声：本项目营运期噪声主要为污水处理设备以及动物诊疗设备、空调室外机运行噪声和动物叫声。项目采用的诊疗设备、空调室外机均为无声或低噪声设备；一般患病动物叫声会较为微弱，待诊疗或病愈后由主人接走，不做长时间停留；滞留动物妥善安置，减少动物因烦躁而发出的噪声。并且室内采用减振、门窗隔声、墙体加厚等措施，能够有效降噪，项目噪声对周围环境影响很小。

（4）固体废物：项目医疗废物在房屋内部医疗废物暂存柜内进行暂存，由北京润泰环保科技有限公司进行清运处置。生活垃圾分类收集回收处置，不可回收的运至环卫部门指定地点，由其每日清运。固体废物不露天堆放，医疗废物清运由回收公司车辆经南侧道路行驶至项目门口，转运后驶离，不与周围的其他单位产生接触。

（5）其他：项目经营动物医院有一定的特殊性，而宠物行为具有不确定性。建设单位应避免动物流窜至周围邻居处，造成人员、物品的损伤。项目东侧及西侧均与其他单位商业用房紧邻，无门窗及通道，本项目接待的宠物为猫科犬科动物，不会对东西侧邻居造成影响。

综上，动物医院在落实各项污染物防治措施、并保证其治理效果，使得污染物能够稳定达标排放后，对周围邻居没有直接影响。项目必须严格管理，制定完善的管理制度，在日常运营中约束员工及接诊动物的行为，避免由于管理漏洞造成对周围邻居及环境的影响。

八、环境管理

运营期间的环境管理主要任务是管理、维护各项环保措施，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运行状况，环境影响动态，必要时采取适当的污染防治措施。全面履行国家和地方制定环境保护法规、政策，有效地维护项目区域的环境质量。

环境管理人员的职责包括：

（1）认真贯彻执行国家和北京市的有关环境保护法律、法规和标准。协助协调项目建设、运行活动与环境保护活动。

（2）建立项目的污染源档案及相关台帐。

（3）监督环保公用设施的运行、维修，以确保其正常稳定运行；负责污染物排放

口的规范管理。

九、“三同时”环境保护验收

本项目“三同时”竣工环境保护验收见下表：

表 21 “三同时”竣工环境保护验收一览表

项目	监测因子	监测位置	主要环保措施	验收标准
废水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS 粪大肠菌群 氨氮 余氯	项目污水处理设备出口	采取二氧化氯消毒工艺对废水进行消毒，后排入化粪池，最终经市政污水管网最终进入污水处理厂	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“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”要求； 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”
噪声	等效 A 声级	厂界	采取低噪声设备，主要噪声源采取基础减振、隔声装置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类及 4 类标准限值
固体废物	医疗废物	-	建立医疗废物的暂时储存设施，收集、储存、消毒、转运等专人管理。委托北京润泰环保科技有限公司清运处置	《医疗废物管理条例》（2003 年 6 月 16 日）；《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）；《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）；《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）
	生活垃圾	-	生活垃圾集中收集、分类存放，当地环卫部门定期清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）中相关规定。《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日）中的相关规定

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td>大气
污染物</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td rowspan="7">水污
染物</td><td rowspan="7">诊疗废水</td><td>pH</td><td rowspan="7">诊疗废水经污水处理设备处理后进入所在建筑公共化粪池，后经市政管网排入高碑店城市污水处理厂进行处理</td><td rowspan="7">达标排放</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>粪大肠菌群</td></tr>
<tr><td>余氯</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体
废物</td><td>手术室、消毒处置室</td><td>医疗废物</td><td>北京润泰环保科技有限公司清运处置</td><td rowspan="2">符合国家及北京市处置要求</td></tr>
<tr><td>医护人员生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>物资回收部门回收；环卫部门定期清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">本项目采取如下噪声防治措施：采用低噪声设备，基础减振，建筑物隔声、距离衰减。采取降噪措施后，产生的噪声经消声和距离衰减后，对周围声环境影响较小，本项目夜间不运营，厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类及 4 类标准昼间要求。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

项目租用北京市东城区朝内大街 79 号一层店铺，利用已建成房屋，无土石方施工等。本项目对周边生态环境不会造成影响。

结论与建议

一、结论：

1．项目概况

为了业务发展的需要，北京宠爱一族宠物医院有限公司承租位于北京市东城区朝阳门内大街 79 号一层商铺一间，建筑面积 168m^2 房屋，开设经营动物医院。

规模：本项目从事动物医院服务，包括：动物疾病诊疗、零售宠物用品。诊疗对象主要为猫科、犬科动物，诊疗内容包括小型动物手术。根据建设单位提供数据，预计项目每天可接待动物15只次。

投资金额：总投资30万元，其中环保投资1.8万元。

工作时间：年工作日 365 天，营业时间为 9：00～20：30。项目夜间不运营，无寄养服务，动物手术后均当日出院。

员工人数：拟定 6 人。

2．环境质量现状

（1）环境空气质量

根据《2018 北京市生态环境状况公报》（北京市生态环境局 2019 年 5 月 9 日发布）数据，2018 年东城区 $PM_{2.5}$ 年平均浓度 52μg/m^3、SO_2 年平均浓度值为 6μg/m^3、NO_2 年平均浓度 45μg/m^3、PM_{10} 年平均浓度 80μg/m^3、与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）所列二级标准相比，$PM_{2.5}$ 浓度超过 0.49 倍；NO_2 浓度超过标准限值 0.125 倍；PM_{10} 浓度超过标准限值 0.14 倍；SO_2 指标符合该标准浓度限值的要求。

（2）地表水环境质量

距离本项目最近的地表水体为筒子河，位于本项目所在位置北侧约2.3km处。该水体的水体功能为一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区，水质分类为Ⅳ类。根据北京市生态环境局2019年10月29日公布的《2019年9月重点湖泊水质状况》监测结果，筒子河现状水质为Ⅱ类，优于水质分类要求。

（3）地下水质量

根据《北京市水资源公报（2018 年）》（北京市水务局 2019 年 7 月 30 日）中相关资料。2018 年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（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 293 眼，其中浅层地下水监测井 170

眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 24 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

建设项目所在区域不在地下水源保护区内。

（4）声环境质量

项目南侧、北侧的声环境质量良好，能够达到《声环境质量标准》（GB3096–2008）中相关标准限值。

3．环境影响评价结论

（1）大气环境

项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂及卫生间；冬季供暖由市政提供，夏季制冷由单体空调提供；污水处理工艺为二氧化氯消毒，无废气排放。

动物粪尿由笼底猫砂吸收包裹后及时放入密封袋密封保存，减少恶臭；各诊室、治疗室定期喷洒除臭剂。在严格遵照环评提出的建议，并有效落实后，项目产生的异味不会对周围环境造成污染影响。

（2）水环境

本项目采用二氧化氯消毒法对诊疗废水进行消毒处理，处理后的污水排放总量为 65.7m^3/a，污水中各污染物的排放浓度分别为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：40mg/L、氨氮：30mg/L、粪大肠菌群：＜5000MPN/L；总余氯：4mg/L。污染物排放量分别为：COD_{Cr}：0.0164 t/a、BOD_5：0.0066 t/a、SS：0.0026 t/a、氨氮：0.002 t/a。

项目最终排放的污水水质能够达到《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”的要求；本项目的污水排放不会对周围的水环境造成不利影响。此外，建设单位对污水设备及污水管到采取防渗漏措施，避免污水渗漏污染地下水源。

（3）噪声

本项目营运期噪声主要为污水处理设备、水泵、诊疗设备运行噪声，以及动物叫声。项目采用的诊疗设备均为无声或低噪声设备，动物安置在专门的房间内。项目各类声源叠加噪声源强约为 60-75dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 9.2.1“进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量”。在采取降噪措施、经消声和距离衰减后，项目厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

1 类及 4 类噪声标准。在保证治理效果的前提下，项目噪声对周围环境没有直接影响。

（4）固体废物

项目产生的医疗废物集中收集后，由有资质公司北京润泰环保科技有限公司进行清运处置，不直接向环境排放。项目内部设置医疗垃圾暂存柜，医疗垃圾暂存柜为防锈金属材质，有良好密闭性，并设专人管理，避免废物污染周围环境。生活垃圾分类收集，可回收的由废品物资站回收处置，不可回收的运至环卫部门指定地点，由其每日清运。

项目运营期对生活垃圾的处理处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）等国家及北京市的有关规定。对医疗废物的管理符合《医院废物废物专用包装物、容器标准和警示标准》及《医疗废物管理条例》中的相关规定。本项目产生的固体废物对周围环境影响较小。

（5）对周围邻居的影响

动物医院在落实各项污染物防治措施，并保证其治理效果，能够达到污染物稳定达标排放，对周围邻居及绿地没有直接影响。项目必须严格管理，制定完善的管理制度，约束员工及接诊动物的行为，避免由于管理漏洞造成对周围邻居及环境的影响。

二、建议：

（1）定期对设备进行维护、检修，减少振动和噪声，保证其正常运行。

（2）污水处理设备每周至少检查一次。

（3）建议建设单位对全动物医院各房间内喷洒空气清新剂，除味剂等，对动物产生的异味进行净化。

（4）建议建设单位在装修施工时，墙壁、房屋隔断，天花板及吊顶使用多孔吸声材料，进一步减少噪声传播干扰周围环境。

（5）医疗废物专人收集，密闭贮存。

（6）规模如有扩大，请重新申报环保审批。

三、总结论：

本项目在认真落实“三同时”的前提下，运营过程中只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，切实落实本环评提出的措施，对污染源在采取各项治理措施后，废水、噪声可达标排放，固体废物合理处置，对周围环境影响较小。从环保角度出发，北京宠爱一族宠物医院有限公司项目是可行的。