

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 北京美联众合枫丹动物医院有限公司

建设单位: 北京美联众合枫丹动物医院有限公司 (盖章)

编制日期 2018 年 09 月 15 日

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	北京美联众合枫丹动物医院有限公司				
建设单位	北京美联众合枫丹动物医院有限公司				
法人代表	张微	联系人	殷明		
通讯地址	北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101部分				
联系电话	13601372139	传真	-	邮政编码	100076
建设地点	北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101部分				
立项审批部门	-	批准文号	-		
建设性质	新建√改扩建□技改□		行业类别及代码	O8222 宠物医院服务	
占地面积(平方米)	120		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	20	其中：环保投资(万元)	1	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)	1.8	预期投产日期	2018-10		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目简介</p> <p>为满足周边居民家养宠物的就诊需求，北京美联众合枫丹动物医院有限公司租用北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101部分，建筑面积为120平方米，经营动物医院项目，诊疗科目包括：动物疫病防治、诊疗、治疗和绝育手术。设置医务人员10人，全年营业365天，每日营业时间24小时，每日最大就诊量约40例。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》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，建设单位应当按照规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表”，因此本项目需进行环境影响评价。</p> <p>本项目为动物医院，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及《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），本项目属于“三十八 专业技术服务业-110、动物医院”，属于报告表编制类别，则本项目编制环境影响报告表。</p>					

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，不在本项目环境影响评价范围内。

2、产业政策符合性

根据国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》，拟建项目属于（三十六项教育、文化、卫生、体育服务业中第29小项，医疗卫生服务设施建设），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）》，本项目属于鼓励类产业（医疗卫生设施建设），另外，根据北京发改委颁布的《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015年版）》，本项目不属于该限制目录中“禁止”和“限制”类项目。则本项目符合国家和北京市产业政策的要求。

3、规划符合性

根据房屋所有权证（见附件），本项目所在的北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101规划用途为商业服务，本项目用于动物医院，符合商业服务用房的规划要求。

4、地理位置及环境

本项目用房为北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101部分，地理位置见图1所示。

项目所在的房屋为小区配套临街二层商业用房，项目位于一层，项目上方二层为健身房，项目西侧为新疆味道餐厅，东侧为健身房消防通道，北侧为门前空地和道路，南侧约11米为枫丹壹号一期居民楼。项目周边环境见图2。

5、建设内容及平面布置

项目建筑面积为120平方米，平面布置包括诊室、美容室、化验室、药房、洗浴室、医疗垃圾暂存间、输液区等。项目平面布置见图3所示。

6、主要医疗及检验设备

项目主要设备清单见下表所示：

表1 主要设备清单

序号	设备名称	数量	单位
1	尿检、尿比重仪	1	台
2	血气仪	1	台
3	离心机	1	台
4	血球仪	1	台
5	生化仪	1	台
6	C反应蛋白仪	1	台
7	显微镜	1	台
8	B超机	1	台

9	内窥镜	1	台
10	血糖仪	1	台
11	血凝仪	1	台
12	内分泌仪	1	台
13	心电图仪	1	台
14	X光机	1	台
15	DR/CR	1	台
16	血压仪	1	台
17	眼压仪	1	台

7、主要原材料及用量

表 2 主要原材料及年用量

序号	名称	年消耗量
1	酒精	200kg
2	医用脱脂棉	100kg
3	一次性真空器械盒	800 个
4	医用胶布	180 盒
5	纱布	90 盒
6	棉签	100 盒
7	消毒液	180 瓶

8、公用工程

给排水：本项目上水由市政供水管网供给，用水主要是医疗用水和生活用水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003〔2009 版〕），诊所医务人员 10 人，全年营业 360 天，员工生活用水量按 40 L/人·日计算，则项目生活用水量为 0.4t/d（146t/a），排水量按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 0.34t/d（124.1t/a）。

医疗废水包括诊室、手术室、化验区和处置区等区域在动物诊疗过程中产生的诊疗废水，按用水量 15L/例·次计算，每日最大接诊量约 40 例。经核算医疗用水量为 0.6t/d（219t/a），排水量按用水量的 90%计，医疗废水排放量为 0.54t/d（197.1t/a）。项目安装 1 套污水消毒处理设备，医疗废水经消毒处理后汇同生活污水排入化粪池，处理后通过当地的市政下水道汇入大兴区瀛海污水处理厂。

综上，项目总用水量为 1t/d（360t/a），总排水量为 0.88t/d（321.2t/a）。

配电：本项目用电接入当地的电网，可满足本项目的用电需求。

供暖、制冷：冬季取暖和夏季制冷由自行安装的空调机组提供。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目用房原为闲置用房，无原有污染情况及遗留的环境问题。

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、地形、地貌

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程 14~45m，坡 0.5%~1%。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北向南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。项目区为平原地貌，场区内地形较为平坦，总体地势北部略高，南部略低，现状标高为 27.36m~32.23m。

本项目位于永定河冲积扇南部，地形基本平坦，地基土层主要为第四纪冲洪积地层，地震基本烈度为 8 度。

2、气候、气象

该区属北温带大陆性半干旱季风气候区，冬春多西北风、北风；夏秋多东南风、南风。春季少雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥。该区年平均风速为 2.4m/s，全年无霜期约 200d；年均气温为 11.5℃。7 月最热，月平均最高气温为 30.8℃；1 月最冷，月平均最低气温为-10℃。多年平均相对湿度为 60.2%，7、8 月份最高为 70~80%。该区多年平均地面蒸发量为 450mm/a，水面蒸发量为 2204.3mm/a。最大冻土层厚度约 70cm。多年平均降水量约为 580mm/a，年降水量的 80%以上集中在 6~9 月。

3、水文地质

该地区地下水资源丰富，地下 50 米为农业灌溉水，80 米以下可作为饮用水，300 米以下为优质饮用水。

该地区地质由第四系冲积的粉细沙及粘土性土层构成，耕土：黄褐色，稍湿，稍密，以粘性土为主，含植物根，厚度为 0.2—0.4 米。粉沙：褐黄色，稍湿，中密，以石英、长石、云母为主，厚度 1.3—1.6 米，Ps 值为 2.5—6.3Mpa；亚粘土：灰褐色，可塑、湿、中密，含少量氧化铁，有机质，夹薄层亚粘土，揭露最大厚度 2.5 米，Ps 值为 0.7—0.9Mpa；地震基本裂度为 8 度。

拟建项目所在地区地下水的主要补给方式为大气降水，此外有上游地区第四系地下水的侧向径流补给、河道拦蓄水以及灌溉回归水入渗补给等，地表污染物较易进入浅部含水层，使浅层地下水受到污染。

4、植被及生物多样性

本项目所在区内地表大部分被人工地表所取代，植物为人工种植的果树及绿化景观植物，梨树、槐、杨、松树为主，此外种植有绿化草地。人类生产及生活活动为主要的生物生存表现形式，物种单一。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划

大兴区辖 3 个街道、4 个地区、14 个镇：兴丰街道、林校路街道、清源街道、亦庄地区（亦庄镇）、黄村地区（黄村镇）、旧宫地区（旧宫镇）、西红门地区（西红门镇）、青云店镇、采育镇、安定镇、礼贤镇、榆垓镇、庞各庄镇、北臧村镇、魏善庄镇、长子营镇、瀛海镇。

2、土地利用现状

大兴区土地总面积 1036.36km²，其中耕地 44.7%、园地 12.46%、林地 5.40%、居民点工矿用地 22.14%、交通用地 5.20%、水域 6.88%、未利用土地 3.23%。

3、经济概况

2017 年，大兴区规模以上工业企业实现总产值 808.5 亿元，同比增长 3%，增速全年波动运行，年初高开，年中低走，继上个月在重点企业带动下实现正增长后继续稳步提升。其中现代制造业实现产值 432.3 亿元，同比增长 7.7%，增速比上月提高 3.4 个百分点，拉动规模以上工业总产值增长 3.9 个百分点。高技术产业实现产值 170.2 亿元，同比增长 13.3%，自年初以来一直保持两位数增长。

2017 年，大兴区居民人均可支配收入 39862 元，同比增长 8.6%。城镇居民人均可支配收入 47572 元，同比增长 8.3%，其中工资性收入和财产净收入分别增长 8.2%和 11.1%，占城镇居民人均可支配收入的比重分别为 66.2%和 16.9%；农村居民人均可支配收入 21338 元，同比增长 9.1%，其中工资性收入和经营净收入分别同比增长 8.8%和 11.6%，两大收入合计对农村居民人均可支配收入增长的贡献率达 94.2%。

4、科教文体

全区拥有各种学校 229 个，在校学生数 119726 人，毕业生数 25898 人，初中毕业率 100%。高中升学率 97.2%。

5、物产资源

大兴区内已探明有石油、天然气、地热水、砂石料等矿产资源。石油、天然气分布在大兴区境内中部及东部地区。凤河营、榆垓等地有丰富的地热资源分布。西部永定河

内及废弃河道堆积着丰富的砂石料，是良好的建筑原材料。

6、旅游资源

大兴区旅游资源丰富，重点风景名胜区 10 余处，如北京野生动物园、北普陀影视基地、半壁店森林公园、麋鹿生态实验中心、濒危动物驯养繁殖中心等。永定河观光休闲走廊和庞安路田园休闲大道组成的“T”型休闲旅游产业带、庞各庄 U 型观光带、梨花大道、采育葡萄大世界、北臧村魏永路观光带、榆垓旅游观光大道等一批旅游观光带（区）已经成为广大游客喜爱的度假目的地，形成了大兴休闲旅游的特色。

7、农业资源

近年，大兴区农业结构调整取得了很大进展，农业产业化也上了一个新台阶，全区构成了十大主导产业框架，形成了独特的产业结构特色，农业产值超过 20 个亿，农民人均纯收入达到 5540 元。大兴区现有耕地面积 63.3 万亩，占北京市的 17%。农林牧渔业总产值为 48.8 亿元，同比减少 12.6%。其中种植业总产值为 32.5 亿元，同比减少 13.3%；养殖业总产值为 15.4 亿元，同比减少 11.8%。全区现有市级民俗村达到 9 个、市级民俗户达 548 户，市级观光园达 6 个。2016 年，观光园总收入达到 13729 万元，同比减少 7%；民俗旅游总收入为 1737 万元，同比增加 2.7%。现场调查及对有关部门的走访，本项目所在地 500m 范围内无文物保护单位。

8、文物古迹

根据北京大兴信息网数据，大兴区现有文物古迹 29 项，其中市文物保护单位 1 项，区文物保护单位 12 项。团河行宫遗址位于大兴西红门镇团河村，为北京市市级文物保护单位，建于清乾隆四十二年（1777 年），占地 26 万 m²，以大小两个湖泊为中心，建有宫墙，宫墙之内有宫殿区。现存建筑有御碑亭、圆亭、十字房、翠润轩等，其余只有残基，南、北侧土山尚保留有古柏 126 棵。

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、空气质量

项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据北京市环境保护局 2018 年编制发布的《2017 年北京市环境状况公报》：2017 年朝阳区环境空气中，二氧化硫(SO₂)年均浓度值为 9μg/m³，达到国家一级标准；二氧化氮(NO₂)年均浓度值为 51μg/m³，超过国家标准 0.275 倍，细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度值 58μg/m³，超过国家标准 0.66 倍，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度值为 82μg/m³，超过国家标准 0.17 倍，二氧化氮、细颗粒物及可吸入颗粒物是影响空气质量的主要污染物。该地区环境空气质量较差。

大兴区内大气监测点位为黄村镇监测点，根据北京市环境保护监测中心发布空气质量日报，大兴区黄村镇监测点 2018 年 09 月 09 日~2018 年 09 月 18 日空气质量状况见下表：

表 3 2017 年 02 月 28 日-2017 年 03 月 09 日大兴黄村镇监测子站大气环境监测状况

测点	日期	污染指数	首要污染物	质量级别	质量状况
大兴黄村镇	2018 年 09 月 09 日	77	臭氧	2	良
大兴黄村镇	2018 年 09 月 10 日	106	二氧化氮	3	轻度污染
大兴黄村镇	2018 年 09 月 11 日	85	臭氧	2	良
大兴黄村镇	2018 年 09 月 12 日	99	臭氧	2	良
大兴黄村镇	2018 年 09 月 13 日	94	细颗粒物	2	良
大兴黄村镇	2018 年 09 月 14 日	137	细颗粒物	3	轻度污染
大兴黄村镇	2018 年 09 月 15 日	45	可吸入颗粒物	1	优
大兴黄村镇	2018 年 09 月 16 日	44	臭氧	1	优
大兴黄村镇	2018 年 09 月 17 日	63	二氧化氮	1	优
大兴黄村镇	2018 年 09 月 18 日	60	可吸入颗粒物	2	良

监测数据表明，大兴区近期 10 天大气环境质量中 8 天优良，2 天轻度污染，则近期大多数天数空气质量能满足 2 类区标准的要求。

2、地表水

距该项目最近的地表水体为凉水河中下段，位于项目东北侧约 320m，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》，凉水河中下段水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，为 V 类水体。根据北京市环保局公布的 2018 年 01 月至

2018年07月的北京市河流水质现状，凉水河中下段水质现状见下表：

表4 凉水河中下段2018年01月-2018年07月水质现状

时间	监测水质
2018年01月	V ₁
2018年02月	V ₁
2018年03月	V ₁
2018年04月	V ₁
2018年05月	V
2018年06月	V ₁
2018年07月	IV

从上表可知凉水河中下段于2018年01月至2018年07月期间，2018年05月、07月水环境质量为V类和IV类，水质达标，其他五个月份水质均为V₁，水质超标。

3、地下水

根据北京市水务局2017年8月发布的《北京市水资源公报（2016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》的评价。

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类水质标准的面积为3631km²，占平原区总面积的56.7%；IV~V类水质标准的面积为2769km²，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类水质标准的面积为2722km²，占评价区面积的79.2%；符合IV~V类水质标准的面积为713km²，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。

项目不在北京市地下水源防护区范围内。

4、声环境

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发[2013]42号),项目所在区域为1类区,项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。

2018年08月23日,评价单位对建设项目边界声环境质量进行了实地监测,记录当天的天气状况如下:

表5 2018年08月23日天气状况

天气	晴	相对湿度	15%
气温	27℃	风向	西南风
风力	2~3级	--	--

监测时段:白天9:30~10:30,夜间11:30~12:30。

监测布点:项目东厂界和西厂界在建筑室内,无法设置监测点,则只在项目北厂界和南厂界外各设置1个噪声监测点,另外在南侧距离11米处的枫丹壹号一期居民楼北边界外设置1个噪声监测点,见图2,监测结果如下:

表6 噪声现状监测结果表 单位:等效声级[dB(A)]

监测点	监测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#项目北厂界外1米处	53.2	43.0	55	45
2#项目南厂界外1米处	52.8	42.8	55	45
3#项目南侧枫丹壹号一期居民楼北边界外1米处	52.4	42.5	55	45

对照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准,监测结果表明:项目北厂界、南厂界和南侧居民楼北边界声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

环境影响评价范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的對象。本项目南侧11米为枫丹壹号一期居民楼,则把这幢居民楼和当地的水环境、大气环境和声环境列为本项目的环境保护对象。各种环境因素及保护级别见下表:

表7 环境保护目标及保护级别

编号	环境保护对象	保护级别
1	枫丹壹号一期居民楼	居民楼环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类
2	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类

3	地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类
4	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级
5	区域声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

环境空气质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，部分标准限值见下表。

表 8 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级标准	
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	颗粒物（粒径小于等于 10 μm）	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
5	颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	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

本项目所在区域地表水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，部分标准限值见下表；

表 9 地表水环境质量标准

Ph	BOD ₅ (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	DO (mg/L)
6~9	≤10	≤40	≤2	≤0.4	≥2.0

3、地下水质量标准

项目所在区域地下水水质执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，部分标准限值见下表。

表 10 地下水质量标准

项目	《地下水质量标准》III类
pH	6.5-8.5
总硬度 (mg/L)	≤450
溶解性总固体 (mg/L)	≤1000
硫酸盐 (mg/L)	≤250
氯化物 (mg/L)	≤250
铁 (mg/L)	≤0.3
锰 (mg/L)	≤0.10
铜 (mg/L)	≤1.00
氨氮 (mg/L)	≤0.50
总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0
菌落总数 (CFU/100mL)	≤100
亚硝酸盐 (mg/L)	≤1.00
硝酸盐 (mg/L)	≤20
氰化物 (mg/L)	≤0.05
氟化物 (mg/L)	≤1.0

4、声环境质量标准

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发[2013]42号),项目所在区域为1类区,项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。标准限值见下表。

表 11 环境噪声标准部分限值 等效声级: dB(A)

区域类别	昼间	夜间
1类	≤55	≤45

污染物排放标准

1、污水排放标准

本项目属于20张床位以下的综合医疗机构,医疗废水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中的规定:

即“属于县级以下、20张床位以下的综合医疗机构,污水经消毒处理后方可排放”。另外,本项目采用加氯消毒处理,根据第5.7条和表2要求,采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为,预处理标准:消毒接触池接触时间≥1h,接触池出口总

余氯 2~8mg/L。

本项目所排废水最终排入当地的市政下水道，汇入大兴区瀛海污水处理厂，污水排放标准同时需满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307—2013)中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排入限值”的要求。污水排放标准部分指标见下表：

表 12 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 单位：mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	粪大肠菌群 (MPN/L)	氨氮	总余氯
标准限值	6.5~9	500	300	400	10000	45	8

2、噪声排放标准

本项目位于大兴区 1 类声控区内，项目西侧和东侧均为其他商铺，则北厂界和南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 1 类标准，标准限值见下表：

表 13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类	≤55	≤45

3、固体废物排放标准

排放固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。其中，医疗废物应执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 380 号令）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中的有关规定；属于《国家危险废物名录》（2016 版）中规定的危险废物还要执行《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 中的有关规定。

总
量
控
制

1、总量控制管理的依据

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。

2、总量控制指标

指标

该项目涉及总量控制的污染物为化学需氧量和氨氮，本项目废水为医疗废水和医务工作人员生活污水，医疗废水经消毒处理后汇同生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，然后排入污水处理厂，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》，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》（DB11/890-2012）中表1的B标准，即COD_{Cr}：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）。

项目总排水量为321.2m³/a，则项目涉及总量控制的主要污染物最大排放量为：
COD_{Cr}：321.2×30×10⁻⁶=0.0096t/a

氨氮：(321.2× $\frac{2}{3}$ ×1.5×10⁻⁶)+(321.2× $\frac{1}{3}$ ×2.5×10⁻⁶)=0.0006t/a

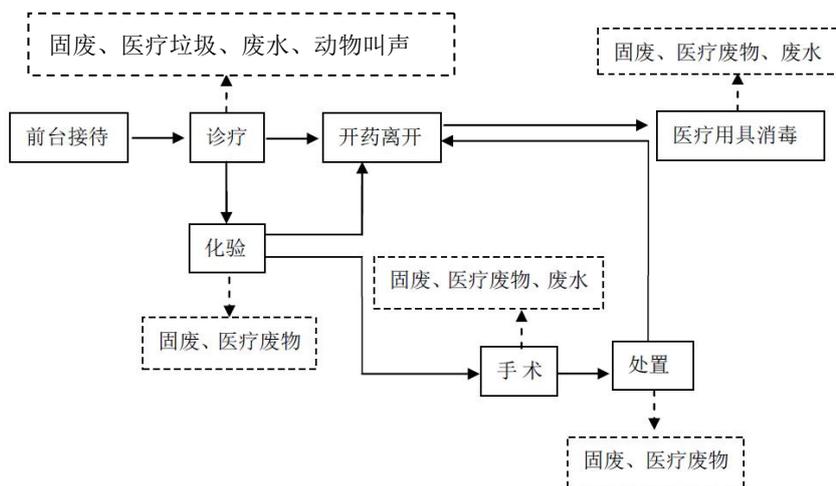
3、替代量

本项目需申请的替代指标为化学需氧量：0.0096t/a、氨氮：0.0006t/a

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目经营动物医院项目,主要为动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术。运营期工艺流程如下:



运营期工艺流程及产污环节

动物入院挂号后,即可到诊室进行检查,经检查后,视患病动物病情的严重程度,选择对其进行不同的治疗,若动物病情较轻则可到处置室进行简单处理,取药后即可离院;若动物病情较重则需进行打针、输液,完成治疗的动物取药后即可离院。打疫苗的动物在完成挂号手续后即可到免疫室进行免疫,完成免疫注射之后就可离院。

本项目所使用的检验试剂为常规的一次性检验药剂盒,使用后按医疗垃圾回收处理,医疗废水中不含重强酸、强碱、重金属、剧毒物质。

主要污染工序:

本项目拟设置医务人员 10 人,全年营业 360 天,每日营业时间为 24 小时,每日最大接诊量约 40 例,排放的污然物主要是生活污水、医疗废水及生活垃圾、医疗垃圾、设备噪声。

污染因子识别见下表:

表 14 污染因子识别

污染物	污染源	污染因子	备注
废气	动物自身和动物粪便	异味	通风
废水	医疗废水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、粪大肠菌群、余氯	污水沉淀消毒后通过化粪池处理排放
	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、粪大肠菌群	化粪池处理后排放
固体废物	医务人员、患者	生活垃圾	纳入城市垃圾消纳系统
	诊疗过程	医疗废物	专业单位回收外运处理
噪声	污水泵、医疗设备、空调机组、动物叫声	噪声	---

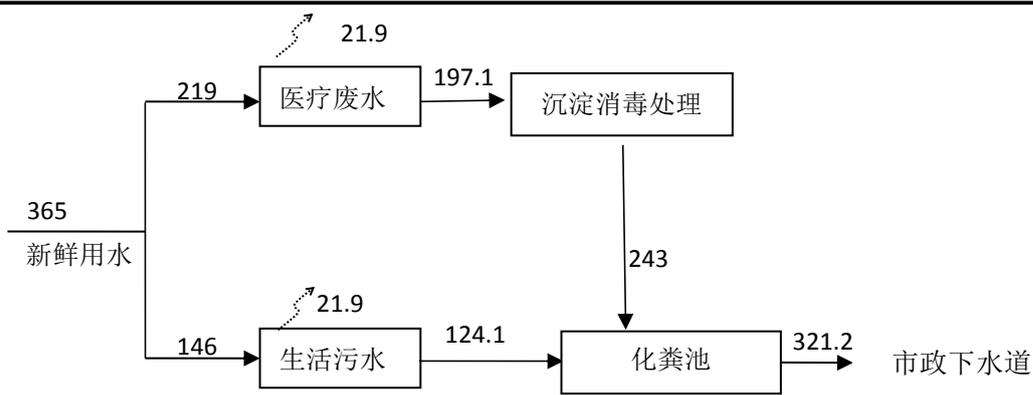
1、废水

根据对该项目的医疗性质分析，可以看出，该项目建成投入使用后，排放的废水主要是医疗废水及生活污水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003〔2009 版〕），诊所医务人员 10 人，全年营业 360 天，生活用水量按 40 L/人·日计算，则项目生活用水量为 0.4t/d（146t/a），排水量按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 0.34t/d（124.1t/a）。生活污水经建筑化粪池处理后排入市政下水道，然后排入大兴区瀛海污水处理厂。医疗用水按用水量 15L/例·次计算，每日最大接诊量约 40 例。经核算医疗用水量为 0.6t/d（219t/a），排水量按用水量的 90%计，医疗废水排放量为 0.54 t/d（197.1t/a）。

项目安装 1 套污水加氯消毒处理设备，医疗废水经沉淀消毒处理后汇同生活污水排入化粪池，通过化粪池处理后排入当地的市政下水道，汇入大兴区瀛海污水处理厂。污水排放情况详见下表及下图。

表 15 项目污水排放情况表

序号	用水种类	年用水量(t/a)	年排水量(t/a)	排污系数
1	医疗用水	$0.015 \times 40 \times 365 = 219$	197.1	0.9
2	生活用水	$0.04 \times 10 \times 365 = 146$	124.1	0.85
合计		365	321.2	—



项目水平衡图 (单位: t/a)

2、噪声

项目噪声来自污水泵、空调机组和医疗设备的运行噪声,还有就诊动物的叫声,本项目安装 1 套污水消毒设备,配套 1 台污水泵,设置在室内,水泵的噪声强度 58-63dB(A),在项目入口上方二层平台上设置 2 台空调外机,空调外机噪声强度约为 50-53dB(A),项目使用的医疗设备噪声强度约为 50-55dB(A)。就诊动物的叫声噪声强度为 70-75dB(A),属于间歇性噪声。

3、废气

本项目在医疗服务中无大气污染物排放。不设立锅炉房、食堂,污水处理设备运行无明显异味。本项目实施后住院动物数量较小,而且为猫、狗等小动物,产生的粪便极少,且动物均养在寄养笼中,笼子下方为托盘,托盘中放有猫砂便于吸收粪尿,动物粪尿被猫砂吸收包裹后及时由医护人员清除并装入专门的密封袋中密封保存。本项目运营期间大气污染物主要为住院动物及动物粪便产生的异味。

4、固体废物

项目主要排放医疗垃圾、生活垃圾,医疗垃圾的主要是使用过的一次性注射器、针头、纱布、棉签、废试剂盒等医疗废物,项目最大日接诊量 40 例,年运营 365d/a,按医疗垃圾产生量 0.1kg/例·次计算,则年产生医疗垃圾为 1.46t/a。

各种医疗垃圾的排放情况见下表:

表 16 医疗废物排放情况表

序号	废弃物名称	年排放量(t/a)	危废编号
1	一次性注射器	0.26	HW01(851-001-01)
2	一次性针管	0.20	HW01(851-001-01)
3	废纱布、废棉签	0.70	HW01(851-001-01)
4	废试剂盒、废试纸等	0.30	HW01(851-001-01)
合计		1.46	

生活垃圾主要为项目医疗员工产生的生活垃圾，有员工 10 人，按垃圾产生量 0.3kg/人·日计算，则年产生生活垃圾 1.095t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	1	异味	少量	少量
水 污 染 物	2	生活污水 124.1t/a	CODcr: 400mg/l, 0.0496t/a BOD ₅ : 300 mg/l, 0.0372t/a SS: 400mg/l, 0.0496t/a 氨氮: 32mg/l, 0.0040t/a 粪大肠菌群数: 4000MPN/L, 4.96×10 ⁸ MPN /a	CODcr: 287mg/l, 0.0922t/a BOD ₅ : 156mg/l, 0.0501t/a SS: 92mg/l, 0.0296t/a 氨氮: 24mg/l, 0.0077t/a 粪大肠菌群数: 2158MPN/L , 6.93×10 ⁸ MPN /a 余氯: <1mg/l,<0.00032t/a
	3	医疗废水 197.1t/a	CODcr: 300mg/l, 0.0591t/a BOD ₅ : 100 mg/l, 0.0197t/a SS: 120mg/l, 0.0237t/a 氨氮: 20mg/l, 0.0039t/a 粪大肠菌群数: 1×10 ⁶ MPN/L, 1.97×10 ¹¹ MPN /a	
固体 废物	4	医疗垃圾	1.46t/a	1.46t/a
	5	生活垃圾	1.095t/a	1.095t/a
噪声	污水泵: 58~63dB(A), 医疗设备: 50~55dB(A), 空调外机: 50~53dB(A), 就诊动物的叫声噪声强度为 70-75dB(A), 属于间歇性噪声。			
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目所产生的污染物主要为污水和垃圾废物,其中污水经消毒和化粪池处理后排放,最终排入大兴区瀛海污水处理厂,医疗垃圾由北京润泰环保科技有限公司定期外运处理,生活垃圾纳入当地环卫垃圾消纳系统,因此该项目的建设对当地的生态环境不会产生污染影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工装修阶段对环境的影响主要为噪声影响和大气扬尘影响，另外还包括少量的施工垃圾、生活垃圾产生。

1、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。对本项目而言装修阶段相对较短，在施工中要坚持文明施工，降低人为噪声，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。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。

2、扬尘

本项目施工期指装修阶段，施工扬尘主要来自于建筑材料的运输、装卸，施工垃圾的清理所产生的扬尘。因施工期主要在室内作业，施工时间短，且在项目主出入口处设立围挡，则施工期扬尘对周围环境影响不大。

3、废水

施工期装修期间，施工工人日常生活（如工人就餐、盥洗、如厕）均依托周边成熟的商业环境，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，对外环境影响无直接影响。

4、固废

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。该项目施工期产生的固体废物将会对其周边环境产生一定的影响，因此，对于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。

综上所述，若施工各环节采取有效控制，可将施工期的影响控制到可接受程度，且这些影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。

营运期环境影响分析：

一、水污染物环境影响预测评价与对策

本项目排水主要是生活污水、医疗废水。医疗废水经污水设备沉淀消毒处理后汇同生活污水排入化粪池，经化粪池处理后通过市政污水管网排入大兴区瀛海污水处理厂。

本项目排放的生活污水排放量 **124.1t/a**，产生的生活污水排入化粪池，处理后通过市政管网排入大兴区瀛海污水处理厂，根据对一般生活污水水质的调查，可知生活污水主要污染因子为 SS、BOD₅、COD_{cr} 和氨氮和粪大肠菌群，主要污染物排放浓度一般的变化范围是 COD_{cr}300~400mg/L、BOD₅200~300mg/L、SS300~400mg/L、氨氮 15~32mg/L、粪大肠菌群 3000~4000MPN/L。

医疗废水包括诊室、手术室、化验区和处置区等区域在动物诊疗过程中产生的诊疗废水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003（2009 版））中的相关规定，医疗用水按用水量 15L/例·次计算，每日最大接诊量为 40 例。经核算医疗用水量为 0.6t/d（219t/a），排水量按用水量的 90%计，医疗废水排放量为 0.54t/d（197.1t/a），项目医疗废水中主要是少量消毒剂、乙醇、表面活性剂等，无含汞等废水产生。医疗废水主要污染因子为 SS、BOD₅、COD_{cr}、氨氮和粪大肠菌群，主要污染物排放浓度是 COD_{cr}200~300mg/L、BOD₅50~100mg/L、SS100~120mg/L、氨氮 15~20mg/L、粪大肠菌群 $5.0 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^6$ MPN/L。

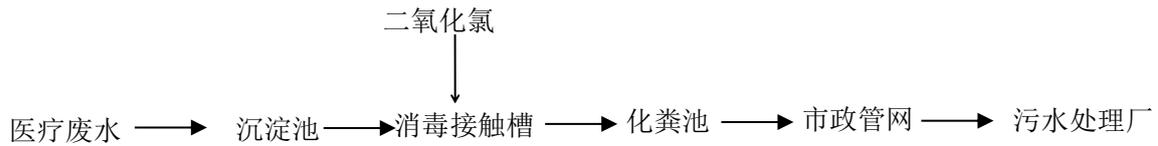
则预计本项目的医疗废水和生活污水产生浓度和产生量如下：

表 17 本项目废水处理前污染因子浓度和各污染物产生量列表

类型	污染因子	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群数
生活污水 (124.1t/a)	产生浓度	400mg/L	300mg/L	400mg/L	32mg/L	4000MPN/L
	产生量	0.0496t/a	0.0372t/a	0.0496t/a	0.0040t/a	4.96×10^8 MPN /a
医疗废水 (197.1t/a)	产生浓度	300mg/L	100mg/L	120mg/L	20mg/L	1.0×10^6 MPN/L
	产生量	0.0591t/a	0.0197t/a	0.0237t/a	0.0039t/a	1.97×10^{11} MPN /a

本项目属于 20 张床位以下的综合医疗机构，医疗废水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的规定：“属于县级以上、20 张床位以下的综合医疗机构，污水经消毒处理后方可排放”。

为了符合以上的要求，项目设置 1 套加氯消毒处理设备，对医疗废水进行消毒处理后排放，消毒设备最大处理能力为 1t/d，项目医疗废水日最大排放量约 0.675t/d，则设备满足项目废水处理的要求。消毒处理流程为：



本项目医疗废水经加氯消毒后排放,处理中满足:消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$,接触池出口总余氯 2~8mg/L。

所排废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群和余氯等,根据经验数据和对其他相似项目的水质统计,则预测本项目废水在处理前后各污染物排放浓度和排放量如下表所示:

表 18 本项目污水处理前后污染因子浓度变化和排放量一览表

污染因子		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	余氯	粪大肠菌群数
医疗废水(沉淀消毒前)	产生浓度(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)	300	100	120	20	-	1.0×10 ⁶ MPN/L
	各污染物产生量(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)	0.0591	0.0197	0.0237	0.0039	-	1.97×10 ¹¹ MPN/a
沉淀消毒处理设备各污染物去除率(单位:%)		-	-	60	-	-	99.9
医疗废水(沉淀消毒后)	处理后浓度(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)	300	100	48	20	-	1000MPN/L
	处理后排放量(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)	0.0591	0.0197	0.0095	0.0039	-	1.97×10 ⁸ MPN/a
生活污水	产生浓度(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)	400	300	400	32	-	4000MPN/L
	各污染物产生量(单位:t/a,粪大肠菌群除外)	0.0496	0.0372	0.0496	0.0040	-	4.96×10 ⁸ MPN/a
综合废水	产生浓度(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)	338	177	184	25	-	2158MPN/L
	各污染物产生量(单位:t/a,粪大肠菌群除外)	0.1087	0.0569	0.0591	0.0079	-	6.93×10 ⁸ MPN/a
化粪池对各污染物综合去除率(%)		15	12	50	5	-	-
综合废水各污染物排放浓度(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)		287	156	92	24	<1	2158MPN/L
综合废水各污染物排放量(单位:t/a,粪大肠菌群除外)		0.0922	0.0501	0.0296	0.0077	<0.00032	6.93×10 ⁸ MPN/a
排放标准(单位:mg/L,粪大肠菌群除外)		500	300	400	45	8	10000MPN/L

由此可见,项目医疗废水经消毒处理汇同生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,通过市政管网排入大兴区瀛海污水处理厂,项目医疗废水满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中的规定:“属于县级以下、20张床位以下的综合医疗机构,污水经消毒

处理后方可排放”的要求，且各项水质指标可达到北京市《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入限值”的要求，对当地的水环境无影响。

二、大气污染物环境影响预测评价

本项目不设锅炉、不设餐厅，员工在外就餐，无锅炉废气排放，无油烟废气排放。本项目实施后住院动物较少，且寄养和住院的动物为猫、狗等小动物，产生的粪便极少，且动物均养在寄养笼中，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，动物粪尿被猫砂吸收包裹后及时由医护人员清除并装入专门的密封袋中密封保存。同时猫砂还具有吸附和抑制臭味气体散发的作用，且医护人员还定时向托盘内喷洒除臭剂除臭。住院室内异味通过排风系统排出室外，经大气扩散后对周边居民楼影响较小。

三、噪声环境影响预测评价与对策

项目产生噪声的设备包括室内的医疗设备、室内的污水设备配备的污水泵和室外的空调机组，还有就诊动物的叫声。医疗设备噪声较小，噪声强度约为 50-55dB(A)，污水泵噪声强度为 58-63dB(A)，空调外机的噪声强度为 50-53dB(A)。就诊动物的叫声噪声强度为 70-75dB(A)，属于间歇性噪声。

建筑墙体对噪声的传播具有较好的隔减作用，各种建筑墙体的隔声量见下表：

表 19 各种建筑墙体的隔声量一览表

类别	材料及结构	面密度 kg/m ²	平均隔声量 dB	隔声指数
单层墙	90 厚灰化石灰板墙	65	33.9	33
	75 厚加气混凝土墙	88	38.9	38
	200 厚加气混凝土墙	160	43.2	46
	240 厚砖墙	480	52.6	55
	370 厚砖墙	700	53.4	57

本项目建筑物为混凝土墙结构，隔声能力预计大于 38dB(A)。动物设置在专门的封闭病房内，室内设备噪声和动物叫声经隔声后和室外空调外机噪声进行叠加，则项目设备按同时运行时最大噪声进行叠加和衰减计算，项目噪声根据以下公式进行预测：

(1) N 个噪声源叠加公式

$$L=10\lg(10^{\frac{L_1}{10}}+10^{\frac{L_2}{10}}+\dots+10^{\frac{L_N}{10}})$$

式中：L-总等效声级，dB(A)；

L1、L2···Ln 分别是 N 个噪声源的等效声级，dB (A)。

(2) 噪声随距离增加引起的衰减公式:

$$\Delta L = L_1 - L_0 = 20 \lg \left(\frac{r_1}{r_0} \right)$$

式中: L_1 、 L_0 —分别是距点声源 γ_1 、 γ_0 处噪声值, dB(A);

γ_1 、 γ_0 —是距噪声源的距离, 单位: 米,

γ_0 一般指距声源 1 米处。

经过减震降噪、叠加、隔声和衰减后各种噪声设备对项目各厂界和敏感点噪声贡献值预测结果见下表。

表 20 建设项目噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	设备对厂界贡献值			背景值		预测值		标准值		达标评价	
	室内噪声	室外设备噪声	叠加值	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1#项目北厂界	40	40	43	-	-	-	-	55	45	达标	达标
2#项目南厂界	42	0	42	-	-	-	-	55	45	达标	达标
3#项目南侧的枫丹壹号居民楼北边界	35	40	41	52.4	42.5	52.7	44.8	55	45	达标	达标

由以上可知, 噪声设备经过减震降噪和隔声后, 对各厂界噪声可达标排放, 各厂界均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的标准限值要求(夜间停用), 且经过隔声和距离衰减后, 对项目南侧的居民楼影响较小。

四、固体废物环境影响预测评价与对策

1、医疗废物

(1) 环境影响分析

①基本要求

根据《医疗废物分类名录》(卫生部、原国家环保总局于 2003 年 10 月 10 日发布), 结合该项目门诊特性, 产生的医疗废物主要为感染性废物(一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等)、病理性废物、损伤性废物(医用针头等)、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, 产生的医疗废物中不含有传染病毒的废物。依据《国家危险废物名录》划分, 本项目运营期间所生产的医疗废物分属于危险废物中 HW01(医疗废物)类物质, 必须经有资质的单位进行收集、处理, 医疗废物暂存于项目医院内的医疗废物暂存间内。

②危险废物储存场所环境影响分析

在项目南部设置一个医疗废物暂存间，医疗废物暂存间位于室内，不露天存放医疗废物，并做好防渗工作，防渗系数为 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，医疗废物暂存间的选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单。

含医疗废物的包装容器合理搁置于暂存间储存架上，其中病理性废物储存在小型冷柜中，可避免夏季不能及时清运的医疗废物在高温下产生异味、滋生细菌。医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。本项目医疗废物暂存间共计 4m^2 ，可以同时容纳 40kg 的医疗废物，本项目医疗废物产生量 4kg/d ，每两天天清运一次，因此，本项目医疗废物暂存间完全有能力周转、储存项目的医疗废物。

本项目医疗废物无异味，且置于密闭容器内存储，密闭容器置于密闭医疗废物暂存间内，因此，对大气环境无不良影响；项目医疗废物暂存间已做防渗处理，防渗系数为 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，医疗废物置于医疗废物暂存间的专用密闭容器内，发生泄漏的几率很小，即使发生泄漏，由于医疗废物暂存间已做防渗处理，对地下水、地表水以及土壤环境不会造成不良影响。本项目医疗废物不与生活垃圾混放，医疗废物经收集后置于医疗废物暂存间存放，定期由有资质的单位外运处置，因此不会对周边居民造成不良影响。

③运输过程的环境影响分析及污染防治措施

本项目运营后产生的医疗废物主要为感染性废物（一次性使用医疗用品及一次性医疗器械等）、病理性废物、损伤性废物（医用针头等）、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，建设单位安排专人对其进行分类收集，置于不同容器内，暂存于医疗废物暂存间内，收集时间为每天下班后。本项目医疗废物暂存间位于项目中部，本项目医疗废物及时转运，按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间，医疗废物暂存间设有专门的出口，医疗废物定期由有资质的单位转运处理，做好转运记录。转运医疗废物的车辆便于装卸、防止外溢，加盖便于密闭转运，转运车辆每日清洗与消毒。由于医疗废物从暂存间至转运车辆均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对周边环境敏感点不会造成影响。

④危险废物处置的环境影响分析

本项目医疗废物暂存间做好防渗工作，门口贴警示标识，委托北京润泰环保科技有限公司定期清运、处置，本项目医疗废物无可利用的途径，全部由北京润泰环保科技有限公司进行焚烧处理。建设单位须严格按照有关法律要求及协议有关要求，对其产生的医疗废物进行严格管理，禁将医疗废物与生活垃圾同放，医疗废物必须分类收集并按要求包装等操作。

⑤委托处置的环境影响分析

本项目环评阶段已与北京润泰环保科技有限公司签订了委托处置意向协议，北京润泰环保科技有限公司经营危险废物类别为 HW01（医疗废物），经营方式为：收集、贮存、处置，经营规模为 16425 吨/年，有效期在 2018 年 3 月 29 日至 2023 年 3 月 28 日。本项目产生的危险废物类别为 HW01（医疗废物），符合北京润泰环保科技有限公司处置的危险废物的类别；本项目产生的医疗废物由北京润泰环保科技有限公司定期收集、处置，符合北京润泰环保科技有限公司的经营方式；本项目医疗废物产生量 1.46 吨/年，仅占北京润泰环保科技有限公司处理能力的 0.009%，因此北京润泰环保科技有限公司完全有能力处理本项目产生的医疗废物。

（2）污染防治措施技术经济论证

①基本要求

本项目运营期间所生产的医疗废物分属于危险废物中 HW01（医疗废物）类物质，必须经有资质的单位进行收集、处理，医疗废物暂存于项目医院内的医疗废物暂存间内，暂存间内地面须做防渗处理，防渗系数为 1×10^{-10} cm/s，此部分设施的投资为环保投资，约 0.5 万元；医疗废物暂存间内设密闭容器和冷藏设备，此部分投资为环保投资，约 0.5 万元。

②贮存场所（设施）污染防治措施

本项目医疗废物暂存间已做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于室内单独的房间内，地面已做防渗处理和渗漏实际设施；医疗废物暂存间由专人进行管理，门口贴有警示标示。

医疗废物由密闭的容器进行存放，容器上贴有医疗废物的种类，不同种类的医疗废物分类收集。

③运输过程的污染防治措施

本项目医疗废物由有资质的北京润泰环保科技有限公司进行清运、处置，本项目建设单位医疗废物管理人员应与北京润泰环保科技有限公司医疗废物运送人员交接时填写《危险废物转移联单》。本项目医疗废物应提前做好包装、标示，并盛于周转箱内。

④利用或者处置方式的污染防治措施

本项目医疗废物无可利用的途径，全部由北京润泰环保科技有限公司进行焚烧处理。

（2）危险废物环境管理要求

本项目医疗废物暂存间日常为锁闭状态，由专人进行管理，对医疗废物的产生、储存做好记录，定期委托北京润泰环保科技有限公司进行清运、处置，并填写好《危险废物转移联单》。

(3) 医疗废物环境影响评价结论与建议

综上，本项目产生的危险废物种类为 HW01（医疗废物），产生量为 1.8 吨/年，项目设有医疗废物暂存间进行收集、暂存，暂存间位于项目中部室内，面积约 4 平方米，储存能力为 40kg，暂存间由专人进行管理，已做防渗处理、门口贴警示标示，医疗废物由有资质的北京润泰环保科技有限公司定期进行清运、处置，医疗废物交接时填写《危险废物转移联单》。项目对其产生的危险废物从收集、暂存、交接等环节已污染防治措施，技术可行。

2、生活垃圾

本项目所排生活垃圾主要来自工作人员的日常生活，设置员工 10 人，按垃圾产生量 0.3kg/人·日计算，则年产生生活垃圾 1.08t/a。生活垃圾由专人收集后存放在封闭垃圾箱内，由环卫部门每日清运，只要加强管理，防止雨淋及遗洒，则所排生活垃圾对当地的环境不会产生污染影响。

3、固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾的处理能够满足《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）》的相关规定，医疗废物的收集、贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001，2013 修订）和《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）等有关医疗废物的规定。建设单位对固体废物加强管理，妥善及时处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

五、环境管理要求

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。

六、经济技术论证

本项目集中存放生活垃圾，医疗垃圾交由北京润泰环保科技有限公司定期外运处理，医疗污水经过污水设备进行消毒池处理，污染治理费用如下：

生活垃圾封闭存放：0.1 万元；医疗垃圾存放外运：0.5 万元；医疗垃圾暂存间防渗和设施：0.3 万元；医疗废水消毒：0.1 万元；

本项目总投资 20 万元，污染治理费用为 1 万元，占总投资的 5%，因此，环保投资是合理可行的。

七、“三同时”验收

建设单位应严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用（简称“三同时”）的规定。

本报告表针对该项目特点，确定环保验收的内容见下表。

表 21 环保验收内容

序号	验收类别	包含内容	环保措施	验收标准	验收位置
1	废气	异味	排风系统	-	
2	噪声	厂界噪声	噪声设备减震降噪 动物安置在密闭的病房内	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中“1类”标准的规定	各厂界外 1m 处
3	废水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、粪 大肠 菌群、 余氯	经消毒处理、化粪池处理后通过市政下水道排入大兴区瀛海污水处理厂	废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的规定：“属于县级以下、20 张床位以下的综合医疗机构，污水经消毒处理后方可排放”的要求，且各项水质指标可达到北京市《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入限值”的要求，	设备末端排口

4	固废	生活垃圾、医疗垃圾	分类收集，收集，妥善及时处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处置，医疗垃圾由北京润泰环保科技有限公司定期外运处理	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。其中，医疗废物应执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 380 号令）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中的有关规定；属于《国家危险废物名录》（2016 版）中规定的危险废物还要执行《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 中的有关规定。	—
---	----	-----------	--	---	---

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	1	异味	通过排风系统后 排放	---
水 污 染 物	2	医疗污水	消毒处理后排入 化粪池处理，然 后通过市政排入 大兴区瀛海污水 处理厂	对当地水环境无影 响
	3	生活污水	排入化粪池处理 后排放，然后排 入大兴区瀛海污 水处理厂	
固 体 废 物	4	医疗垃圾	由北京润泰环保 科技有限公司定 期外运处理	对当地环境无影响
	5	生活垃圾	环卫清运	对当地环境无影响
噪 声	厂界噪声达标			
其 他				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目利用房屋为现有房屋进行装修布置，无土建施工，不会对当地的生态环境不会产生污染影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、概况

为满足周边居民家养宠物的就诊需求，北京美联众合枫丹动物医院有限公司租用北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101部分，建筑面积为120平方米，经营动物医院项目，诊疗科目包括：动物疫病防治、诊疗、治疗和绝育手术。设置医务人员10人，全年营业365天，每日营业时间24小时，每日最大就诊量约40例。

2、环境质量

大气环境质量：大兴区内大气监测点位为黄村镇监测点，根据北京市环境保护监测中心发布空气质量日报，由大兴区黄村镇监测点2018年09月09日~2018年09月18日空气质量状况可知，大兴区近期10天大气环境质量中8天优良，2天轻度污染，则近期大多数天数空气质量能满足2类区标准的要求。

地表水环境质量：距该项目最近的地表水体为凉水河中下段，位于项目东北侧约320m，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》，凉水河中下段水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，为V类水体。根据北京市环保局公布的2016年07月至2017年01月的北京市河流水质现状，可知凉水河中下段于2018年01月至2018年07月期间，2018年05月、07月水环境质量为V类和IV类，水质达标，其他五个月份水质均为V₁，水质超标。

地下水环境质量：根据北京市水务局2017年8月发布的《北京市水资源公报（2016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。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类水质标准的面积为3631km²，占平原区总面积的56.7%；IV~V类水质标准的面积为2769km²，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

准的面积为 2722km²，占评价区面积的 79.2%；符合IV~V类水质标准的面积为 713km²，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。

声环境：根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发[2013]42号)，项目所在区域为1类区，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。2018年08月23日，评价单位对建设项目边界声环境质量进行了实地监测，对照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准，监测结果表明：项目北厂界、南厂界和南侧居民楼北边界声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的标准要求。

3、项目产业政策和选址合理性

根据国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》，拟建项目属于(三十六项教育、文化、卫生、体育服务业中第29小项，医疗卫生服务设施建设)，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)》，本项目属于鼓励类产业(医疗卫生设施建设)，另外，根据北京发改委颁布的《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015年版)》，本项目不属于该限制目录中“禁止”和“限制”类项目。则本项目符合国家和北京市产业政策的要求。

根据房屋所有权证(见附件)，本项目所在的北京市大兴区鹿华路5号院2号楼1至2层101规划用途为商业服务，本项目用于动物医院，符合商业服务用房的规划要求。

4、环境影响评价结论

本项目建成后，排放的污染物主要是生活污水、医疗废水、生活垃圾及少量医疗垃圾。

废水：该项目建成投入使用后，排放的废水主要是医疗废水及生活污水，产生的生活污水排入化粪池，医疗废水来源于诊疗室、消毒室等，医疗废水进行消毒处理后汇同生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，然后排入大兴区瀛海污水处理厂，对当地的水环境无影响。

废气：本项目不设锅炉、不设餐厅，员工在外就餐，无锅炉废气排放，无油烟废气排放。本项目实施后住院动物较少，且寄养和住院的动物为猫、狗等小动物，产生的粪便极少，且动物均养在寄养笼中，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，动物粪尿

被猫砂吸收包裹后及时由医护人员清除并装入专门的密封袋中密封保存。同时猫砂还具有吸附和抑制臭味气体散发的作用，且医护人员还定时向托盘内喷洒除臭剂除臭。住院室内异味通过排风系统中排出室外，通过大气扩散后，异味对周边居民住户影响较小。

固体废物：本项目主要排放医疗垃圾及生活垃圾。所排医疗垃圾主要包括使用过的一次性注射器、针头、纱布、棉签和废试剂盒等医疗废物。按照医疗废物管理条例的要求进行管理，由北京润泰环保科技有限公司定期外运处理。生活垃圾主要来自工作人员的日常生活，生活垃圾纳入当地的环卫垃圾消纳系统。只要加强管理，则对当地的环境不会产生污染影响。

噪声：项目产生噪声的设备包括医疗设备、室内的污水设备配备的污水泵和室外的空调外机，还有就诊动物的叫声。医疗设备噪声较小，噪声强度约为 50-55dB(A)，污水泵噪声强度为 58-63dB(A)，室外的空调外机噪声强度约为 53-55dB(A)，就诊动物的叫声噪声强度为 70-75dB(A)，属于间歇性噪声。本项目产生的噪声经过设备的减震降噪、墙体隔声和距离衰减后，对各厂界噪声可达标排放，各厂界均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的标准限值要求（夜间停用），且经过隔声和距离衰减后，对南侧的居民楼影响较小。

5、总量控制

本项目涉及总量控制的主要污染物最大排放量为化学需氧量：0.0096t/a、氨氮：0.0006t/a；则替代量为化学需氧量：0.0096t/a、氨氮：0.0006t/a

综上所述，建设项目已经取得主要污染物排放总量指标，通过采取防治措施后，各项污染物排放均能达到国家和地方标准，符合环境保护管理的相关要求。

建设项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保措施后，只要严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准，切实落实各项规划设计方案要求，并采取切实可行的环保措施后，对当地环境造成的影响是可以接受的。因此，从环保的角度论证，该项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、加强对污水处理设施的管理，保证医疗废水经消毒处理后达标排放。
- 2、加强对医疗垃圾、生活垃圾的管理，及时外运处理，防止雨淋及遗洒。严格遵守《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中的有关规定。建立收集、贮存、利用、处置、转

移台帐，规范贮存场所，并按要求备案危险废物转移计划，规范危险废物的管理。

3、一次性使用医疗用品作消毒毁形处理，塑料类装于专用回收袋内，非塑料装于专用医疗垃圾回收袋内，采用袋装的方式，封闭存放医疗垃圾，由北京润泰环保科技有限公司定期外运处理。