

北京天使伴侣动物医院  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京天使伴侣动物医院

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技术有限公司

2021年8月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：王建娜

填表人：卢丰

建设单位：北京天使伴侣动物医院  
（盖章）

电话：13164263039

传真：/

邮编：101102

地址：北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技  
术有限公司（盖章）

电话：010-80854191

传真：/

邮编：101117

地址：北京市通州区临河里路 2 号银鹰商  
务园 G 区 101

表一

建设项目名称	北京天使伴侣动物医院				
建设单位名称	北京天使伴侣动物医院				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建设 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室				
主要产品名称	动物诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术）				
设计生产能力	年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年				
实际生产能力	年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2019 年 8 月		
调试时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月		
环评报告表审批部门	北京市通州区生态环境局	环评报告表编制单位	国环首衡（北京）生态环境技术有限公司		
环保设施设计单位	潍坊润洁环保水处理设备有限公司	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	1%
实际总概算	200 万元	环保投资	2.1 万元	比例	1.05%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令 9 号，2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令 31 号，2018.10.26 第二次修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2017.6.27 第二次修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订）；</p> <p>(8) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号）；</p>				

	<p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018.5.16 实施）；</p> <p>(10) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）；</p> <p>(11) 北京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020 年 11 月 18 日起实施，北京市监察总队）；</p> <p>(12) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号，2006.6.5 修正版）；</p> <p>(13) 《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）；</p> <p>(14) 《环境保护图形标志-固体废物贮存(处理)场》(GB15562.2-1995)；</p> <p>(15) 北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1995-2015）；</p> <p>(16) 《北京市通州区环境保护局关于建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（2017.12.20 起施行）；</p> <p>(17) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（2021 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>(18) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70 号）；</p> <p>(19) 《北京天使伴侣动物医院项目环境影响报告表》（国环首衡（北京）生态环境技术有限公司，2021.04）；</p> <p>(20) 《北京市通州区生态环境局关于对北京天使伴侣动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（通环审[2021]0014 号，2021.4.29）；</p> <p>(21) 竣工环保验收检测报告（无组织废气、噪声，北京中科丽景环境检测技术有限公司）；</p> <p>(22) 其他相关资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、无组织排放废气</b></p> <p>环评阶段：运行期产生的异味以无组织形式排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）表3中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。</p> <p>竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体限值见表1。</p>

**表 1 大气污染物综合排放限值**

序号	污染物项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值
1	NH <sub>3</sub>	0.2mg/m <sup>3</sup>
2	H <sub>2</sub> S	0.01mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度	20（无量纲）

**2、废水**

环评阶段：本项目医疗废水参照执行《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”的规定。综合废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水系统的水污染物排放限值”，详见下表。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表 2。

**表 2 水污染物排放限值 单位：mg/L**

序号	污染物或项目名称	单位	排放限值	污染物排放监控位置
1	pH 值	无量纲	6.5~9	单位废水总排放口
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	单位废水总排放口
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	单位废水总排放口
4	悬浮物	mg/L	400	单位废水总排放口
5	氨氮	mg/L	45	单位废水总排放口
6	粪大肠菌群	MPN/L	10000	单位废水总排放口
7	总余氯	mg/L	8	单位废水总排放口

**3、噪声**

环评阶段：本项目仅昼间营业，项目运营期昼间厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表 3。

**表 3 厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	时段	昼间
	2	60

**4、固体废物**

	<p>环评阶段：</p> <p>本项目固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物和动物尸体。</p> <p>(1) 医疗废物：</p> <p>根据《国家危险废物名录（2021年版）》，医疗废物为危险废物，其编号为HW01，其处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其修改单（2013））、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《北京市危险废物污染环境防治条例》（自2020年9月1日起施行）等相关规定。</p> <p>(2) 动物尸体：</p> <p>对于动物尸体进行无害化处置，严格执行《中华人民共和国动物防疫法》和农业部印发的《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发[2012]12号）中的相关病死动物和病害动物产品的无害化处理的要求。</p> <p>(3) 生活垃圾：</p> <p>生活垃圾的处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）及北京市有关生活垃圾处置的相关规定。</p> <p>竣工验收阶段：与环评阶段一致。</p> <p><b>5、总量控制指标</b></p> <p>根据《北京市通州区生态环境局关于对北京天使伴侣动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（通环审[2021]0014号），本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.0076t/a、氨氮 0.0005t/a。</p>
备注	<p>1、本项目于2019年8月开工建设，2019年9月竣工，由于疫情原因，2020年4月1日-5月1日进行调试，2020年5月2日投入运营。</p> <p>2、2021年3月，北京天使伴侣动物医院委托国环首衡（北京）生态环境技术有限公司编制完成了《北京天使伴侣动物医院项目环境影响报告表》。</p> <p>3、北京市通州区生态环境局于2021年4月23日因北京天使伴侣动物医院未依法报批建设项目环境影响评价报告表，擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第十九条第一款，对其下发责</p>

令停止违法行为通知书（通环责停字[2021]第 YS4-23-001 号）。

4、2021 年 4 月 29 日，北京天使伴侣动物医院取得了《北京市通州区生态环境局关于对北京天使伴侣动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（通环审[2021]0014 号），见附件 2。

5、根据通州区生态环境局要求，本项目于 2021 年 3 月-4 月办理环评，并根据环评报告及批复内容完善环保措施，进行部分调整，期间暂未运营。本项目于 2021 年 4 月 29 日取得批复。2021 年 5 月调整完成，再次投入运营。目前主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

6、2021 年 7 月，委托北京中科丽景环境检测技术有限公司对本项目进行了竣工环保验收监测，监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。

7、本次验收范围为《北京天使伴侣动物医院项目环境影响报告表》及其审批意见中年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年的相关内容。

8、环评阶段：本项目位于北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目周边无生态敏感区与珍稀野生动植物栖息地等敏感目标。本项目 500m 范围内的大气环境保护目标与 50m 范围内的声环境保护目标详见下表。

表 4 大气环境和声环境保护目标一览表

环境保护要素	环境保护目标	方位	距离	性质	功能区或标准
大气环境	西马庄小区	所在小区	0	住宅	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	竹木厂小区	西南侧	96m	住宅	
声环境	所在建筑（西马庄 34 号楼）2 层及以上	所在楼	0	住宅	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	西马庄 33 号楼	南侧	30m	住宅	

验收阶段：与环评阶段一致。

--	--



表二

## 工程建设内容:

### 一、地理位置、周边关系及平面布置

#### 1、地理位置

本项目位于北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室，中心地理坐标为：北纬 39°55'14.498”，东经 116°38'9.632”，具体地理位置见附图 1。

#### 2、周边环境关系

环评阶段：本项目西侧紧邻楼道，东侧为 24 号楼其他商铺，南侧隔空地 82m 为京榆旧路，南侧 30m 处为 33 号楼。距离项目最近的敏感点为楼上住户。

验收阶段：周边关系与环评阶段一致。本项目周边环境关系见附图 2。

#### 3、平面布置

本项目位于北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室，位于该建筑一层北侧。

环评阶段：本项目设有前台、诊室、X 光室、手术室、住院部、输液室、化验室、药房、消毒室、危废暂存间等。

验收阶段：平面布置与环评阶段一致，本项目平面布置情况见附图 3。

### 二、建设内容

环评阶段：租用北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室房屋建设动物医院，占地面积 134.63m<sup>2</sup>，建筑面积 134.63m<sup>2</sup>。经营范围为动物诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术）。

验收阶段：租用北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室房屋建设动物医院，占地面积 134.63m<sup>2</sup>，建筑面积 134.63m<sup>2</sup>。经营范围为动物诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术）。

本项目设计年接待就诊动物 1800 例/年，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年；实际年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年。

本项目实际建设内容与环评阶段基本一致。

环评阶段建设内容与实际建设内容对比情况见表 5。

表5 本项目环评阶段与实际建设内容对比情况一览表

项目	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	备注	
产品及产量	设计年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年。	实际年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年。	与环评阶段一致	
总投资	200 万元	200 万元	与环评阶段一致	
主体工程	本项目占地面积 134.63m <sup>2</sup> ，建筑面积 134.63m <sup>2</sup> ，内设有诊疗室、住院室、输液区、手术室、消毒室、危废暂存间、X光室。	本项目占地面积 134.63m <sup>2</sup> ，建筑面积 134.63m <sup>2</sup> ，内设有诊疗室、住院室、输液区、手术室、消毒室、危废暂存间、X光室。	与环评阶段一致	
公用工程	给水	由市政供水管网提供。	由市政供水管网提供。	与环评阶段一致
	排水	废水主要为生活污水和医疗废水。医疗废水经消毒设施消毒处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池处理后排放市政污水管网，最终排至北京信通碧水再生水有限公司。	废水主要为生活污水和医疗废水。医疗废水经消毒设施消毒处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池处理后排放市政污水管网，最终排至北京信通碧水再生水有限公司。	与环评阶段一致
	供电	由市政供电网提供。	由市政供电网提供。	与环评阶段一致
	供暖	采用市政集中供暖。	采用市政集中供暖。	与环评阶段一致
	制冷	采用壁挂式空调制冷。	采用壁挂式空调制冷。	与环评阶段一致
	其他	本项目不设置宿舍、食堂。	本项目不设置宿舍、食堂。	与环评阶段一致
环保工程	废气	本项目不设废气排气筒。项目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，采用移动式空气净化器吸收空气中的异味。	本项目不设废气排气筒。项目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，采用移动式空气净化器吸收空气中的异味。	与环评阶段一致
	废水	医疗废水经消毒设施消毒处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池处理后排放市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司。	医疗废水经消毒设施消毒处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池处理后排放市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司。	与环评阶段一致
	噪声	噪声主要来自于医疗废水消毒设施运行产生的噪声及就诊动物的叫声。	噪声主要来自于医疗废水消毒设施运行产生的噪声及就诊动物的叫声。	与环评阶段一致
	固废	(1) 生活垃圾：定点收集，及时交由当地环卫部门清运处理。 (2) 动物尸体：由主人带走或动物尸体暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，交由北京市通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理。 (3) 医疗垃圾：感染性废物(一次性医疗用品、一次性医疗器械等)、病理性废物(拔下的牙齿、手术切除的组织，患病动物的粪便、尿液等)、损伤性废物(医用针头等)、化验室产生的化验废物及消毒设施产生的沉淀物等。医疗废物属于危险废物，暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质的单位进行回收处置。	(1) 生活垃圾：定点收集，及时交由当地环卫部门清运处理。 (2) 动物尸体：由主人带走或动物尸体暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，交由北京市通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理。 (3) 医疗垃圾：感染性废物(一次性医疗用品、一次性医疗器械等)、病理性废物(拔下的牙齿、手术切除的组织，患病动物的粪便、尿液等)、损伤性废物(医用针头等)、化验室产生的化验废物及消毒设施产生的沉淀物等。医疗废物属于危险废物，暂存于危险废物暂存间内，定期交由北京润泰环保科技有限公司进行回收处置。	与环评阶段一致

### 三、主要生产设备

本项目环评阶段主要生产设备与实际生产设备对比情况见表 6。

表 6 本项目环评阶段与实际生产设备对比情况一览表

序号	设备名称	单位	环评阶段设备数量	验收阶段设备数量	变化情况
1	彩超机	台	1	1	0
2	电子秤	台	1	1	0
3	听诊器	台	1	2	+1
4	冰柜	台	1	1	0
5	呼吸麻醉机	台	1	1	0
6	心电监护仪	台	1	1	0
7	手术无影灯	台	1	1	0
8	骨科电钻	台	1	1	0
9	手术床	台	1	1	0
10	血常规	台	1	1	0
11	生化仪	台	2	2	0
12	显微镜	台	1	1	0
13	荧光检测仪	台	1	1	0
14	离心机	台	1	1	0
15	宠物笼	台	5	6	+1
16	X 光机	台	1	1	0
17	紫外线消毒灯	台	1	1	0
18	高压消毒锅	台	1	1	0
19	污水处理设施	台	1	1	0
合计			24	26	+2

由表 6 可知，本次验收实际购置的生产设备数量较环评阶段增加 2 台，分别是听诊器 1 台，宠物笼 1 台，设备增加不会导致污染物排放量增加。

### 四、劳动定员和工作制度

本项目环评阶段劳动定员和工作制度与实际劳动定员和工作制度对比情况见表 7。

表 7 本项目环评阶段与实际劳动定员和工作制度一览表

项目	环评阶段	实际情况	变化情况
劳动定员	劳动定员为 5 人	劳动定员为 5 人	与环评阶段一致
工作制度	年工作 360 天，施行 1 班制，每天工作 11.5h	年工作 360 天，施行 1 班制，每天工作 11.5h	与环评阶段一致

由表 7 可知，劳动定员和工作制度与环评阶段一致。

### 五、项目变动情况

经调查了解，本项目营运期与环评阶段的建设项目性质、建设地点等均未发生改变，涉及变动的主要为设备数量：增加了 1 台宠物笼和 1 台听诊器。以上变动不会增加本项目对周围环境的影响。本项目变动不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），本项目不涉及重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。因此，本项目符合验收条件，可开展自主环保验收。

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 一、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 8 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	环评阶段消耗情况		验收期间	日用量变化情况
			设计年用量	设计日用量	日用量	
1	注射器	支	10000	28	28	0
2	输液器	个	300	1	1	0
3	医用纱布	片	5000	14	14	0
4	化验试纸	片	200	1	1	0
5	载玻片	个	100	1	1	0
6	采血管	个	1000	3	3	0
7	手术刀片	个	300	1	1	0
8	酒精碘伏(75%酒精)	L	5	0.0139	0.0139	0
9	84 消毒液	L	10	0.0278	0.0278	0
10	护理尿垫	片	10000	28	28	0
11	消毒氯片	片	20	0.0556	0.0556	0
12	溶血剂	L	0.5	0.00139	0.00139	0
13	稀释剂	L	1	0.00278	0.00278	0
14	病毒试纸	份	100	1	1	0
15	试剂盘	份	100	1	1	0
16	载玻片	片	50	1	1	0
17	染色液	mL	2	0.0056	0.0056	0

由上表可知，本项目验收阶段原辅材料用量与环评阶段基本一致。

## 二、水源及水平衡

### 1、给水

本项目给水由市政自来水提供，用水环节主要为就诊动物的诊疗用水和员工日常生活用水。根据建设单位提供的用水量统计(见附件 6)可知，本项目 2021 年 6 月 1 日~2021 年 8 月 15 日（共 76 个工作日）用水量为 28.9m<sup>3</sup>，则期间新鲜水用水量约为 0.38m<sup>3</sup>/d。其中：

①生活用水：主要为员工日常办公生活用水（包括盥洗、冲厕用水），劳动定员 5 人，年工作 360d，员工生活用水量为 0.20m<sup>3</sup>/d，72m<sup>3</sup>/a。

②诊疗废水：2021 年 6 月 1 日~2021 年 8 月 15 日（共 76 个工作日）医疗用水量为 0.18m<sup>3</sup>/d，64.8m<sup>3</sup>/a，期间工况为 100%。

综上，本项目新鲜水用水量约为 0.38m<sup>3</sup>/d，136.8m<sup>3</sup>/a。

### 2、排水

本项目废水主要包括医疗废水和生活污水。

医疗废水产生量为 0.17m<sup>3</sup>/d、61.2m<sup>3</sup>/a；职工日常生活污水产生量为 0.17m<sup>3</sup>/d、61.2m<sup>3</sup>/a。医疗废水经消毒设施处理后与生活污水一同进入公共化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司。本项目废水排放总量约 0.34m<sup>3</sup>/d，122.4m<sup>3</sup>/a。

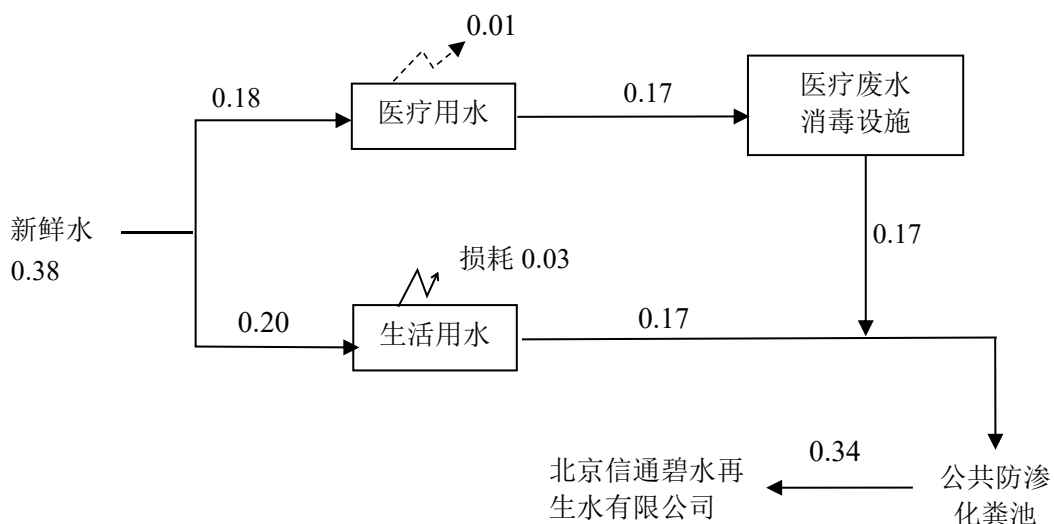


图 1 水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目营运期主要进行动物诊疗。本项目工艺流程及产污环节见下图所示：

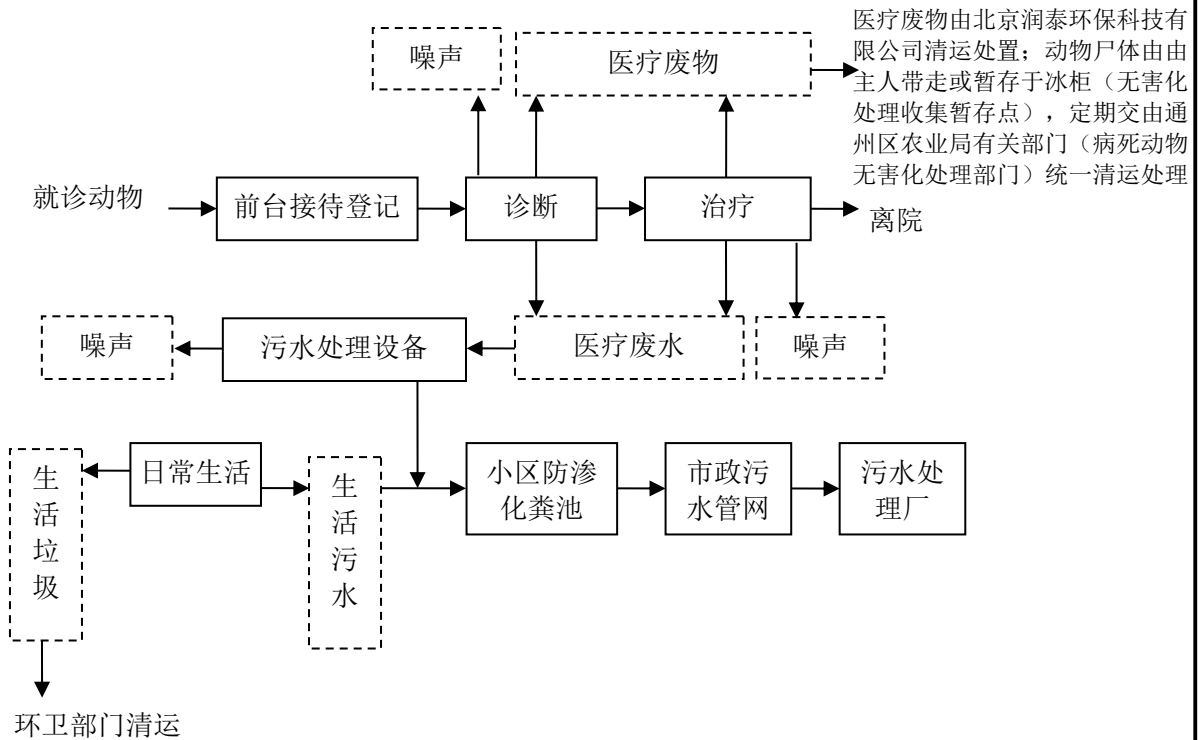


图2 生产工艺流程及产污节点图

就诊动物前台登记后，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后就可离院；若动物病情较重则需进行打针、输液或手术，完成治疗的动物即可离院。对于需要住院治疗动物进行诊疗治疗后入住入院部，康复后离院，打疫苗的动物在完成挂号手续后即可到打针输液区进行免疫注射，完成免疫注射之后就可离院。

本项目污染源与污染因子识别见下表。

表9 污染源与污染因子识别一览表

污染源	类别	污染来源	污染因子
废气	异味	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	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度
废水	生活污水	员工日常生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	医疗废水	诊疗过程废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群
噪声		医疗废水消毒设施、就诊动物叫声	噪声
固体废物		员工日常生活	生活垃圾
		诊疗过程	医疗垃圾、动物尸体

本项目运营期化验室进行血常规的化验、病毒检测、生化检测、显微镜检测等，检测过程中无废气产生，将产生医疗废水、医疗垃圾（废病毒试纸、废试剂盘、废载玻片）等，具体详见下表所示。

**表 10 运营期实验室产污情况**

污染源	检测项目	检测指标	使用的仪器	药剂	污染物
化验室	血常规检测	血常规：白细胞、血小板、红细胞等 20 项。	血常规仪器	溶血剂、稀释剂、	医疗废水
	病毒检测	猫瘟、犬瘟、细小病毒、冠状病毒、	病毒试纸	无	废病毒试纸
	生化检测	22 项：球蛋白、白蛋白等	试剂盘	无	废试剂盘
	显微镜	粪便：寄生虫等	载玻片	染色液	废载玻片

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位图）

一、废气

本项目不设置食堂，运营期主要大气污染物为来自动物自身及动物粪便的异味。

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塑料袋中封口保存，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。项目运营期间各科室均关闭门窗，为防止异味气体逸出，本项目范围内设有 1 台移动式空气净化器。

本项目废气处理设施具体见下表。

表 11 废气处理设施一览表

废气名称	来源	污染因子	排放形式	治理设施	工艺
异味	动物自身及动物粪便	臭气浓度	无组织排放	移动式空气净化器、猫砂、喷洒除臭剂等	活性炭吸附

废气治理设施现状照片见图 3。



图3 废气处理设施现状照片

二、废水

本项目运营期废水主要为生活污水和医疗废水，医疗废水排放量为 0.17m<sup>3</sup>/d、



61.2m<sup>3</sup>/a; 职工日常生活污水排放量为 0.17m<sup>3</sup>/d、61.2m<sup>3</sup>/a。医疗废水经消毒设施消毒处理后与生活污水一同进入公共化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司。医疗废水处理设施现状照片见下图。



图 4 污水处理设备照片

### 三、噪声

本项目营运期噪声主要来源于医疗废水消毒设施运行噪声和就诊动物噪声。建设单位已选用低噪声设备，已采取合理布局、墙体隔声等隔声降噪措施降低噪声对环境的影响。

### 四、固体废物

本项目固体废物主要有医疗废物、动物尸体和生活垃圾。

#### 1、医疗废物

本项目产生的医疗废物主要为感染性废物（一次性医疗用品、一次性医疗器械等）、病理性废物（拔下的牙齿、手术切除的组织，患病动物的粪便、尿液等）、损伤性废物（医用针头等）、化验室产生的化验废物及消毒设施产生的沉淀物等。

根据建设单位提供的资料，本项目 2021 年 1 月 1 日-2021 年 6 月 11 日（共 97 个工

作日) 期间, 共转移医疗废物 0.1t, 医疗废物实际产生与处置情况见下表。

表 12 医疗废物的实际产生与处置情况

序号	废物名称	危险废物类别及名称	危险废物代码	实际产生量	处理处置方式
1	医疗废物	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01	30.9kg/月	暂存于危险废物暂存间, 定期委托北京润泰环保科技有限公司统一收集处置

由上表可知, 医疗废物产生后暂存于危险废物暂存间, 定期委托北京润泰环保科技有限公司统一收集处置。(医疗废物处置协议见附件 3, 医疗废物无害化处置转移联单见附件 4)。

本项目危险废物暂存间设置于项目西侧中部。危险废物暂存间设置环保标识牌, 地面进行基础防渗, 防渗层为 2mm 厚的环氧树脂防渗漆, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(2013) 中有关规定, 危险废物暂存间现状照片见图 5。



图 5 危废暂存间现状照片

## 2、动物尸体

本项目运营期产生动物尸体。根据建设单位提供的资料, 动物尸体实际产生与处置情况见下表。

**表 13 危险废物的实际产生与处置情况**

序号	废物名称	实际产生量	实际处理量	处理处置方式
1	动物尸体	6 只/月	6 只/月	由主人带走或暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，定期交由通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理

本项目产生的动物尸体由主人带走或暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，定期交由北京市通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理（动物尸体无害化处置转移联单见附件 5）。

### 3、生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于工日常生活，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱、动物毛发等固体废物，根据建设单位提供的资料，生活垃圾产生量约为 2.5kg/d、0.9t/a，集中收集后由环卫部门统一进行清运，日产日清。

本项目固体废物处置情况见下表。

**表 14 项目固体废物处置情况一览表**

序号	名称	来源	性质	产生量	暂存场所	处置方式
1	医疗废物	诊疗过程	医疗废物 (HW01)	30.9kg/月	医疗废物暂存间	定期委托北京润泰环保科技有限公司统一收集处置
2	动物尸体	诊疗过程	/	6 只/月	无害化处理收集暂存点冰柜	定期交由通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理
3	生活垃圾	员工生活、动物	/	75kg/月	垃圾桶	由环卫部门统一进行清运，日产日清

## 六、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评阶段总投资为200万元，其中环保投资为2万元，占总投资的1%；实际总投资为200万元，其中环保投资为2.1万元，占总投资的1.05%。本项目环保投资情况见下表。

表 15 环保投资情况一览表

类别	治理对象	环评阶段环保设施及措施	实际环保设施及措施	环保投资 (万元)	
				环评阶段	实际投资
废气	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	经 1 台移动式空气净化器处理后无组织排放	经 1 台移动式空气净化器处理后无组织排放	0	0.1
废水	医疗废水	医疗废水消毒处理装置, 处理能力 1m <sup>3</sup> /d	医疗废水消毒处理装置, 处理能力 1m <sup>3</sup> /d	0.5	0.5
噪声	就诊动物噪声、污水处理装置	安装隔声窗、墙体隔声等	选用低噪声设备、墙体隔声等	0.3	0.3
固废	危险废物 (医疗垃圾)	危险废物贮存 (危险废物暂存间建筑面积 1m <sup>2</sup> )、委托有资质单位进行回收处置	危险废物贮存 (危险废物暂存间建筑面积 1m <sup>2</sup> )、委托北京润泰环保科技有限公司清运处置	0.5	0.5
	动物尸体	冰柜 (无害化处理收集暂存点)	冰柜 (无害化处理收集暂存点)	0.5	0.5
	其他	环境监测、排污口规范化、环保培训、规章制度建立及实施	环境监测、排污口规范化、环保培训、规章制度建立及实施	0.2	0.2
合计				2	2.1

本项目环保设施实际建设情况与环评阶段基本一致, “三同时”落实情况见下表。

表 16 “三同时”落实情况一览表

项目	处理对象	环评阶段	实际情况	落实情况
废气	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	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塑料袋中封口保存，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，并设置移动式空气净化器	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塑料袋中封口保存，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，并设置移动式空气净化器	已落实
废水	生活污水	医疗废水经消毒设施处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池进行预处理，处理达标后排入市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司	医疗废水经消毒设施处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池进行预处理，处理达标后排入市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司	已落实
	医疗废水			
噪声	设备运行噪声	低噪声设备、墙体噪声	低噪声设备、墙体噪声	已落实
固体废物	动物尸体	由主人带走或暂存于冰柜（无害化处理收集暂存点），定期交由通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理	由主人带走或暂存于冰柜（无害化处理收集暂存点），定期交由通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理	已落实
	医疗废物	暂存于危废暂存间内，定期由有资质单位清运处置	暂存于危废暂存间内，定期委托北京润泰环保科技有限公司统一收集处置	已落实
	生活垃圾	由环卫部门清运	由环卫部门清运	已落实
其他	排污口规范化	本项目涉及 1 个废水排放口。本项目排污口规范化设置应符合《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。废水监测点位的设置必须符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求。	/	本项目废水总排口依托小区废水总排口。
	环境管理	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。	建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）委托其他监测机构开展自行监测活动，排污单位对委托监测的数据负总责。	已落实。

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 一、建设项目环境影响报告表主要结论

#### 1、项目概况

北京天使伴侣动物医院位于北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室，中心地理坐标为：北纬 39°55'14.498"，东经 116°38'9.632"。

本项目租用北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室房屋从事动物诊疗，总占地面积 134.63m<sup>2</sup>，总建筑面积 134.63m<sup>2</sup>，总投资 200 万元。本项目建成后，预计每日接待就诊动物 5 例，年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年。

本项目劳动定员 5 人，年工作 360 天，施行一班制，工作时间 9:00~20:30。

#### 2、产业政策符合性及选址合理性

##### (1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目未列入鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。根据北京市《产业结构调整指导目录（2007 年本）》的有关规定，本项目未列入鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类；根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》和《通州区新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》，本项目未列入其中禁止和限制类，符合北京市和通州区的产业政策。综上，本项目符合国家及北京市地方产业政策。

综上，本项目符合国家及北京市地方产业政策。

##### (2) 选址合理性

本项目租用北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室的房屋作为经营场所。根据建设单位提供的房屋所有权证（京房权证通私字第 0604163 号），本项目所用房屋规划用途为商用。本项目为动物医院，实际用途符合商业用房的规划要求。

本项目位于北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室。项目所在建筑为地上 6 层的建筑，其中地上一层为商铺，地上 2~6 层为住宅。本项目经营场所位于地上一层的商铺。

本项目经营场所北侧为空地 and 绿化带，隔绿化带 82m 处为京榆旧路，隔 97m 为通燕高速；东侧紧邻其他店铺，南侧为小区道路，隔路 30m 为西马庄 33 号楼，西侧为空地 and 单元楼道。本项目经营场所具体位置详见附图 1。周边关系详见附图 2。

本项目无废气排气筒，项目运营期动物自身及粪便产生的少量异味经移动式空气净化器处理；医疗废水经消毒设施处理后与生活污水一起排入公共化粪池，经处理后排入市政污水管网；本项目产生医疗废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置；动物尸体暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，交由北京市通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理。本项目运行期采取相应的环保措施后，对周边环境产生的影响较小。

综上所述，本项目选址合理。

### **3、环境质量状况**

#### **3.1 空气质量状况**

根据北京市生态环境局公布的《2019 年北京市生态环境状况公报》，2019 年北京市通州区大气环境中 SO<sub>2</sub> 年均浓度值达标，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub> 指标均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。因此，北京市通州区为城市环境空气质量不达标区。

#### **3.2 水环境质量状况**

距本项目所在地最近地表水为南侧 580m 处的通惠河下段（高碑店闸-通济桥），根据 2020 年 1 月~2020 年 12 月北京市生态环境局对通惠河下段（高碑店闸-通济桥）的水质状况统计资料，2020 年 1 月~2020 年 12 月间，通惠河下段（高碑店闸-通济桥）水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准要求，地表水环境质量较好。

#### **3.3 声环境质量状况**

根据现场监测，本项目南侧、西侧、北侧厂界及 50m 范围内声环境敏感目标（所在建筑（西马庄 34 号楼）2 层、西马庄 33 号楼）等的昼间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A））。

### **4、环境影响分析结论**

#### **4.1 废气**

本项目运营期废气主要为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。项目运营期间各科室均关闭门窗，为防止异味气体逸出，并设有移动式空气净化器。项目产生的异味经处理后氨、硫化氢及臭气浓度的排放速率、排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）无组织排放浓度限值。项目废气的排放对周围的大气环境影响较小。

#### **4.2 废水**

本项目产生的医疗废水经医疗废水处理设施处理后，与生活污水一起排入公共防渗化粪池进行预处理，处理达标后排入市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司。本项目医疗废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“4.1.3 县级以上或 20 张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放”的规定。综合废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水系统的水污染物排放限值”。本项目不会对周围地表水环境造成影响。

#### **4.3 噪声**

噪声主要来源于车间设备。所有设备均置于车间内，经墙体隔音及距离衰减后能够符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准限值要求，对周边的声环境影响较小。

#### **4.4 固体废物**

本项目固体废物主要有生活垃圾、动物尸体和医疗废物。

##### **①生活垃圾**

本项目生活垃圾主要来源于员工日常生活，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱、动物毛发等固体废物。生活垃圾分类收集，由环卫部门清运。

##### **②动物尸体**

本项目产生的动物尸体暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，由主人带走或动物尸体暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，定期交由北京市通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理。

##### **③医疗废物**

项目医疗废物暂存于危废暂存间内，定期由有资质单位清运处置。

综上所述，本项目运营期固体废物的处置符合《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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单



(2013)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《北京市危险废物污染环境防治条例》(自2020年9月1日起施行)、《中华人民共和国动物防疫法》、农业部印发的《关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》(农医发[2012]12号)等的有关规定,对周边环境影响很小。

### 5、污染物总量控制

根据本项目的工程特点,确定与本项目有关的总量控制指标为:化学需氧量、氨氮。经核算,本项目污染物总量控制建议指标为化学需氧量 0.0076t/a、氨氮: 0.0005t/a。

## 二、总结论

综上所述,本项目的建设符合国家、北京市地方产业政策,选址合理;污染治理措施能够满足环保管理的要求,各项污染物能实现达标排放和安全处置,对区域环境的影响较小。因此,只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施,严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下,从环保角度分析,本项目的建设是可行的。

## 二、审批部门审批决定

### 北京市通州区生态环境局关于对北京天使伴侣动物医院建设项目 环境影响报告表的批复

通环审[2021]0014号

北京天使伴侣动物医院：

你单位报送我局的《北京天使伴侣动物医院建设项目环境影响报告表》及有关材料已收悉，经审查，批复如下：

一、项目建在北京市通州区西马庄34号楼602室，占地面积134.63m<sup>2</sup>，建筑面积134.63m<sup>2</sup>，总投资200万元。经营范围为动物诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术）。每日接待就诊动物5例，年接待就诊动物1800例，其中手术病例200例/年，其他疾病诊疗1600例/年。主要环境问题为废水、医疗废物及噪声。在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施后，我局原则同意项目总体评价结论。

二、项目医疗废水须经污水处理设备处理后达标排放，标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关规定及北京市《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。

三、项目在经营过程中产生的噪声必须达到国家《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准。

四、项目产生的固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。医疗废物须集中收集，送专业处理机构处置，并执行《医疗废物管理条例》规定要求。

五、根据污染物排放总量控制要求，项目预测主要污染物化学需氧量、氨氮排放量应控制在0.0076t/a、0.0005t/a以下。

六、项目冬季由市政集中供暖，无食堂，严禁使用非清洁能源。

七、建设项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。

北京市通州区生态环境局

2021年4月29日

## 三、环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见下表。

表 17 本项目环评批复落实情况

序号	环评批复内容	实际执行情况	备注
一	项目建在北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室，占地面积 134.63m <sup>2</sup> ，建筑面积 134.63m <sup>2</sup> ，总投资 200 万元。经营范围为动物诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术）。每日接待就诊动物 5 例，年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年。主要环境问题为废水、医疗废物及噪声。	已落实。 项目建在北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室，占地面积 134.63m <sup>2</sup> ，建筑面积 134.63m <sup>2</sup> ，总投资 200 万元。经营范围为动物诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术）。每日接待就诊动物 5 例，年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年。主要环境问题为废水、医疗废物及噪声。	已落实
二	项目医疗废水须经污水处理设备处理后达标排放，标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关规定及北京市《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。	已落实。 项目医疗废水经污水处理设备处理后达标排放，标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的相关规定及北京市《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。	已落实
三	项目在经营过程中产生的噪声必须达到国家《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准。	已落实。 项目在经营过程中产生的噪声达到国家《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准。	已落实
四	项目产生的固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。医疗废物须集中收集，送专业处理机构处置，并执行《医疗废物管理条例》规定要求。	已落实。 项目产生的固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。医疗废物集中收集，送北京润泰环保科技有限公司处置，并执行《医疗废物管理条例》规定要求。	已落实
五	根据污染物排放总量控制要求，项目预测主要污染物化学需氧量、氨氮排放量应控制在 0.0076t/a、0.0005t/a 以下。	已落实。 经核算，本次验收范围总量控制指标化学需氧量、氨氮排放量分别为 0.00369t/a，0.000224t/a。	符合环评阶段总量控制要求。
六	项目冬季由市政集中供暖，无食堂，严禁使用非清洁能源设施。	已落实。 项目未设食堂，冬季集中供暖，未使用非清洁能源。	已落实
七	建设项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。	经调查，本项目建设内容未发生重大变化。正在进行竣工环保验收。	正在进行竣工环保验收工作

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

**一、监测分析方法**

本项目废气、噪声监测分析方法见下表。

**表 18 监测分析方法**

序号	监测项目	分析方法	检出限
废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）第五篇第 四章十硫化氢（三）亚甲蓝分光光度法	0.002mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/
噪声	等效连续 A 声级	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)《环境噪声 监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）	/

**二、监测仪器**

本项目所使用的监测仪器见下表。

**表 19 监测仪器及标准样品情况表**

检测项目	检测仪器名称	型号	设备编号
废气	综合大气采样器	KB-6120	ZKLJ-YQ-2301、2303、2304
	风速仪	8909 型	ZKLJ-YQ-1501
	温湿度计	TES-1360A	ZKLJ-YQ-1220
	空气气压表	DYM3	ZKLJ-YQ-1903
	电子天平	JJ50	ZKLJ-YQ-0603
	可见分光光度计	721	ZKLJ-YQ-0505
	气袋	10L	/
	嗅辩袋	/	/
噪声	多功能声级计	AWA5688	ZKLJ-YQ-1703
	风速仪	8909 型	ZKLJ-YQ-1501
	声校准器	AWA6221A	ZKLJ-YQ-1801
	温湿度计	TES-1360A	ZKLJ-YQ-1220

**三、质量保证和质量控制**

2021 年 7 月 2 日-7 月 3 日建设单位委托北京中科丽景环境检测技术有限公司对本项目的废气、噪声进行了监测。

(1) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样严格按照《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）、《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）第五篇第四章十硫化氢（三）亚甲蓝分光光度法、《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）等要

求进行采样。检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度，以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

（2）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声依据《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)进行监测；质量保证依据国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）。测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩。验收监测期间，天气晴，最大高风速 3.1m/s。检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度。

## 表六

### 验收监测内容:

因本项目所在建筑共计 6 层，整个建筑物的下水均通过一个排污管道进入小区公共化粪池，因此不具备废水采样条件，故未对废水进行监测。

建设单位委托北京中科丽景环境检测技术有限公司对本项目废气、噪声进行验收监测，监测时间为 2021 年 7 月 2 日~7 月 3 日，监测点位布设见图 7，具体监测内容如下。

#### 一、废气

本项目营运期大气污染物主要为接诊及留诊观察过程中会有动物自身及粪便产生的异味。废气监测内容具体见下表。

表 20 本项目废气监测内容一览表

废气名称		监测点位	监测因子	监测频次及周期
无组织排放	动物自身及粪便等异味	在厂界下风向布设 3 个监控点	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	连续监测 2 天,每天 3 次

注：无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

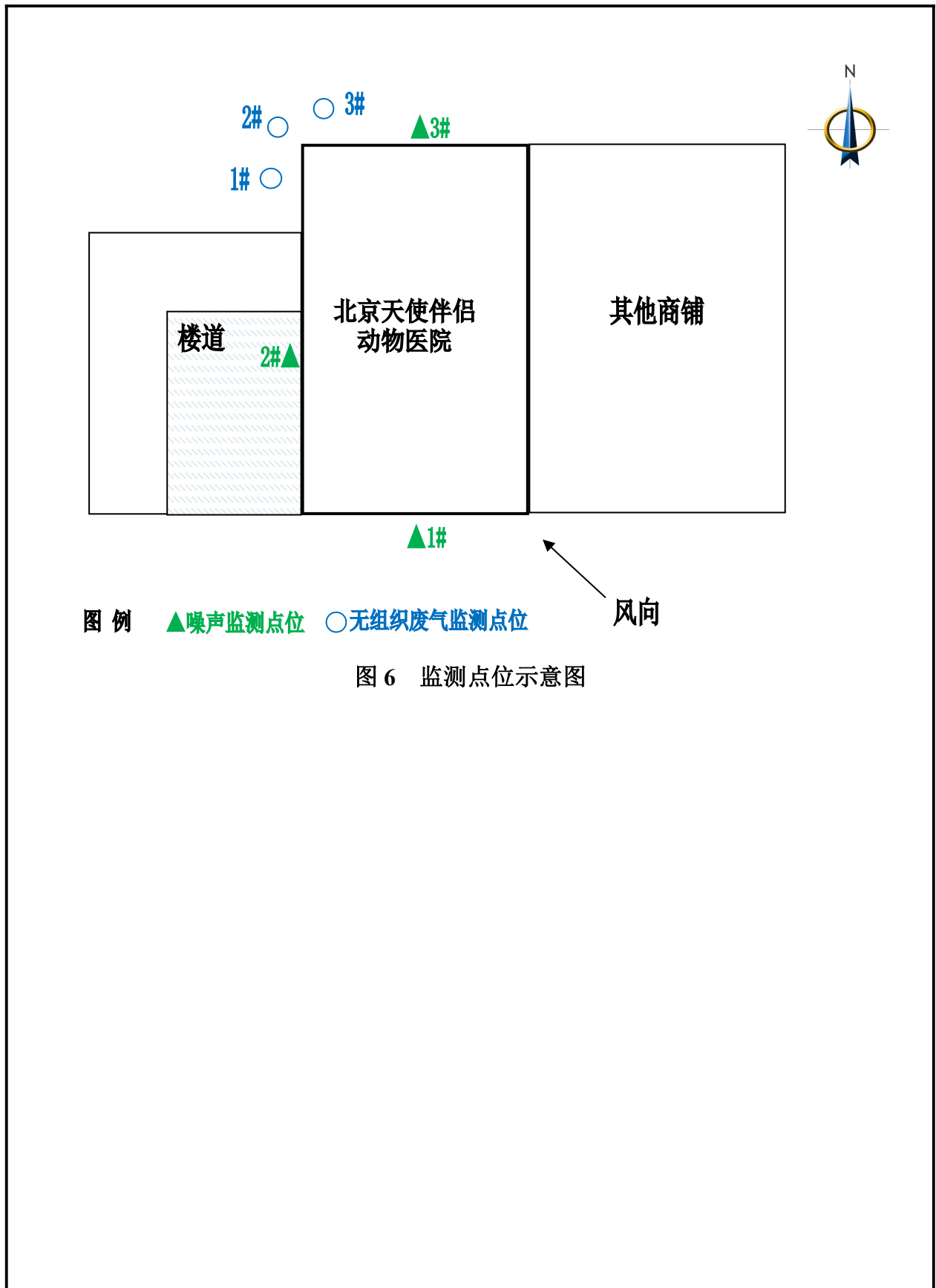
#### 二、噪声

本项目营运期噪声主要来源于医疗废水消毒设备运行噪声及就诊动物的叫声。噪声监测内容具体见下表。

表 21 本项目噪声监测内容一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次及周期
噪声	西、南、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间 1 次

注：本项目东侧紧邻其他商铺，不具备监测条件。



表七

**验收监测期间生产工况记录:**

本项目设计能力为年接待就诊动物 1800 例(5 例/天),其中手术病例 200 例/年(0-1 例/天),其他疾病诊疗 1600 例/年(4-5 例/天)。监测期间,平均日接待就诊动物 5 例/天,其中手术病例 1 例/2 天,其他疾病诊疗 9 例/2 天,为设计生产规模的 100%。验收监测期间工况稳定,项目主体工程与环保设施运行正常。

**验收监测结果:**

北京中科丽景环境检测技术有限公司于 2021 年 7 月 2 日~7 月 3 日对本项目产生的废气及噪声进行验收监测。监测结果如下,检测报告见附件 8。

**一、废气**

本项目无组织排放的废气监测结果见下表。

**表 22 无组织排放的废气监测结果表**

采样点 位	检测项目	检测结果								标准 值	达 标 情 况
		2021.07.02				2021.07.03					
		第 一 次	第 二 次	第 三 次	最 大 值	第 一 次	第 二 次	第 三 次	最 大 值		
下风向 1#	氨(mg/m <sup>3</sup> )	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.20	达 标
下风向 2#		0.04	0.03	0.04		0.05	0.03	0.04			达 标
下风向 3#		0.03	0.03	0.02		0.04	0.03	0.02			达 标
下风向 1#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	0.010	达 标
下风向 2#		< 0.002	< 0.002	< 0.002		< 0.002	< 0.002	< 0.002			达 标
下风向 3#		< 0.002	< 0.002	< 0.002		< 0.002	< 0.002	< 0.002			达 标
下风向 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达 标
下风向 2#		<10	<10	<10		<10	<10	<10			达 标
下风向 3#		<10	<10	<10		<10	<10	<10			达 标

由上表可知,本项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 4 中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求,可以做到达标排放。



## 二、废水

因本项目所在建筑共计 6 层，整个建筑物的下水均通过一个排污管道进入小区公共化粪池，因此不具备废水采样条件，故未对废水进行监测。

本项目医疗废水污染物浓度类比“北京聚方缘动物医院项目”医疗废水处理设施出口水质的检测结果（检测报告编号：ZKLJ-W-20190926-008），监测结果见下表。

表 17 医疗废水处理设施出口水质监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果					标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
污水处理装置出口	2019.9.18	pH	无量纲	7.50	7.48	7.54	7.55	7.48~7.55	6.5-9	达标
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L	23	23	23	21	22.5	≤500	达标
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	5.9	5.8	5.9	5.4	5.75	≤300	达标
		SS	mg/L	<4	<4	<4	<4	<4	≤400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.112	0.129	0.112	0.101	0.1135	≤45	达标
		总余氯	mg/L	2.66	2.63	2.69	2.60	2.645	≤8	达标
		粪大肠菌群数	MPN/L	20	20	40	20	25	≤10000	达标
	2019.9.19	pH	无量纲	7.52	7.58	7.49	7.55	7.49~7.58	6.5-9	达标
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L	23	24	22	22	22.75	≤500	达标
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	5.8	5.9	5.7	5.6	5.75	≤300	达标
		SS	mg/L	<4	<4	<4	<4	<4	≤400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.122	0.126	0.112	0.094	0.1135	≤45	达标
		总余氯	mg/L	2.60	2.64	2.60	2.64	2.62	≤8	达标
		粪大肠菌群数	MPN/L	40	20	50	40	37.5	≤10000	达标
验收执行标准	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”									

根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质：pH 值（无量纲）、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的浓度分别为 6.5~9、400mg/L、200mg/L、200mg/L、45mg/L，即生活污水污染物排放浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水系统的水污染物排放限值”要求。

综上，本项目综合废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水系统的水污染物排放限值”要求。

## 三、噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表。

表 23 厂界噪声监测结果表

单位: dB (A)

检测日期	监测点位	监测结果(昼间)	报出值(昼间)	标准值(昼间)	达标情况
2021.7.2	南厂界 1#	50.3	50	60	达标
	西厂界 2#	51.9	52	60	达标
	北厂界 3#	53.2	53	60	达标
2021.7.3	南厂界 1#	49.4	49	60	达标
	西厂界 2#	51.1	51	60	达标
	北厂界 3#	52.5	52	60	达标

由上表可知,验收监测期间,本项目厂界西、南、北侧昼间噪声值为 49.4~53.2dB(A),能满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准(昼间≤60dB(A)),可以做到达标排放。

#### 四、污染物排放总量核算

根据北京市通州区生态环境局于 2021 年 4 月 29 日出具的《北京市通州区生态环境局关于对北京天使伴侣动物医院建设项目环境影响报告表的批复》(通环审[2021]0014 号)中“根据污染物排放总量控制要求,项目预测主要污染物化学需氧量、氨氮排放量应控制在 0.0076t/a、0.0005t/a 以下。”。

本项目外排废水主要为医疗废水和生活污水,综合废水排放量为 122.4m<sup>3</sup>/a。项目产生的医疗废水经消毒设施消毒处理后,同生活污水一起排入公共防渗化粪池进行预处理,最终经市政污水管网排入北京信通碧水再生水有限公司(排污许可证编号:9111011275260566XU001V)。

北京信通碧水再生水有限公司污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中“表 1 新(改、扩)建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 B 标准”,其排水水质浓度限值为:化学需氧量 30mg/L,氨氮 1.5(2.5)mg/L(12 月 1 日-3 月 31 日执行 2.5 mg/L,其余时间执行 1.5 mg/L)。

根据北京市企业事业单位环境信息公开平台,2021 年 7 月 2 日~7 月 3 日北京信通碧水再生水有限公司废水出水水质在线监测结果见下表。

表 24 废水出水水质在线监测结果

在线监测日期	监测项目	单位	在线监测结果	标准值	达标情况
2021.7.2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	10.387	30	达标
	氨氮	mg/L	0.048	1.5	达标
2021.7.3	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	10.7164	30	达标
	氨氮	mg/L	0.0652	1.5	达标

由上表在线监测结果可知,北京信通碧水再生水有限公司废水污染物排放浓度均满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中“表 1 新(改、扩)

建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 B 标准”，出水水质达标。

本项目实际废水排放量为 122.4m<sup>3</sup>/a，化学需氧量、氨氮实际排放量计算如下：

化学需氧量：122.4m<sup>3</sup>/a×30 mg/L×10<sup>-6</sup>=0.00367t/a；

氨氮：（122.4m<sup>3</sup>/a×1.5 mg/L×2/3+122.4m<sup>3</sup>/a×2.5mg/L×1/3）×10<sup>-6</sup>=0.000224t/a。

综上，本项目各污染物实际排放总量见表下表。

**表 25 本项目各污染物实际排放总量表**

序号	项目	单位	总量控制指标	本项目实际排放总量
1	化学需氧量	t/a	0.0076	0.00367
2	氨氮	t/a	0.0005	0.000224

由上表可知，本项目主要污染物实际排放总量为化学需氧量 0.00369t/a、氨氮 0.000224t/a，均满足环评批复中的排放总量控制要求。

表八

## 验收监测结论:

### 一、项目概况

北京天使伴侣动物医院位于北京市通州区西马庄 34 号楼 602 室。本项目实际运营规模为年接待就诊动物 1800 例，其中手术病例 200 例/年，其他疾病诊疗 1600 例/年，总占地面积 134.63m<sup>2</sup>，总建筑面积 134.63m<sup>2</sup>，实际总投资 200 万元。本项目于 2019 年 8 月开工建设，于 2019 年 9 月竣工，由于疫情原因，2020 年 4 月 1 日-5 月 1 日进行调试，2020 年 5 月 2 日投入运营。本项目于 2021 年 3 月-4 月办理环评，并根据环评报告及批复内容完善环保措施，进行部分调整，新增了一台医疗废水消毒设施，期间暂未运营。本项目于 2021 年 4 月 29 日取得批复。2021 年 5 月调整完成，再次投入运营。

验收阶段与环评阶段建设内容基本一致，无重大变动。

验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常。

### 二、验收监测结果

本项目各污染物排放监测结果如下。

#### 1、废气

本项目不设置食堂，运营期主要大气污染物为来自动物自身及动物粪便的异味。

经调查，本项目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塑料袋中封口保存，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。本项目设有 1 台移动式空气净化器，异味经移动式空气净化器处理后无组织排放。

根据验收监测结果，本项目无组织排放的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度的排放浓度均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。

#### 2、废水

本项目运营期废水主要为生活污水和医疗废水，医疗废水经消毒设施消毒处理后与生活污水一同进入公共化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入北京信通碧水再生水有限公司。医疗废水进行消毒处理后排放，满足《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。项目废水经公共防渗化粪池排入市政污水管

网，不具备废水采样条件，故未对废水进行监测。

经类比，本项目综合废水污染物排放浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，可以做到达标排放。

### 3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于医疗废水消毒设备运行噪声及就诊动物的叫声。建设单位已选用低噪声设备，已采取合理布局、墙体隔声等降噪措施降低噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，本项目西、南、北侧厂界昼间噪声值能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准，均可以做到达标排放。

### 4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为医疗废物、动物尸体和生活垃圾。

本项目医疗废物暂存于危险废物暂存间，定期委托北京润泰环保科技有限公司统一收集处置。动物尸体由主人带走或动物尸体暂存于无害化处理收集暂存点冰柜里，交由北京市通州区农业局有关部门（病死动物无害化处理部门）统一清运处理。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

综上，本项目固体废物均可以做到妥善处置。

### 5、总量控制达标分析

经核算，本项目主要污染物实际排放总量为化学需氧量0.00369t/a、氨氮0.000224t/a，均能满足环评批复中的排放总量控制要求（排放量应控制在0.0076t/a、0.0005t/a以下）。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目符合竣工环境保护验收要求。

## 三、验收监测结论

北京天使伴侣动物医院项目为新建项目，验收范围为《北京天使伴侣动物医院项目环境影响报告表》及其审批意见中的相关内容。

经调查，本项目严格执行了国家建设项目环境管理“三同时”制度，履行了环境影响审批手续。本次验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常，工况满足监测规范要求。根据项目验收监测和现场调查结果，本项目各污染物可做到达标排放和妥善处置，符合竣工环境保护验收要求，可以通过环保验收。

**附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

**附件：**

附件 1 营业执照副本

附件 2 《北京市通州区生态环境局关于对北京天使伴侣动物医院建设项目环境影响报告表的批复》（通环审[2021]0014 号）

附件 3 医疗废物处置协议

附件 4 医疗废物转移联单

附件 5 动物尸体无害化处置转移联单

附件 6 用水量统计说明

附件 7 工况说明

附件 8 检测报告（无组织废气、噪声）