

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宠义堂动物医院(北京)有限公司项目

建设单位(盖章): 宠义堂动物医院(北京)有限公司

编制日期: 2024年4月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1690187485000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f7u49		
建设项目名称	宠义堂动物医院(北京)有限公司项目		
建设项目类别	50—123动物医院		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	宠义堂动物医院(北京)有限公司		
统一社会信用代码	91110113MACFE1QL9Y		
法定代表人(签章)	王丽萍		
主要负责人(签字)	王帅		
直接负责的主管人员(签字)	王帅		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	北京中环尚达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91110106MA00CWJ17C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
成丽娟	07351143506110007	BH002568	成丽娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李士君	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH036960	李士君

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 北京中环尚达环保科技有限公司（统一社会信用代码 91110106MA00CW317C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 宠义堂动物医院(北京)有限公司项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 成丽娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07351143506110007，信用编号 BH002568），主要编制人员包括 李士君（信用编号 BH036960）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：北京中环尚达环保科技有限公司

2023年7月24日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	宠义堂动物医院(北京)有限公司项目		
项目代码	-		
建设单位联系人	王帅	联系方式	18911063401
建设地点	北京市顺义区佳和宜园 13 号楼 1 层 103		
地理坐标	(116 度 38 分 40.996 秒, 40 度 10 分 27.588 秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业“123 动物医院”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	-	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	11.7	施工工期	2 个月（2024 年 6 月~2024 年 8 月）
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	166.33
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1. 产业政策符合性 本项目为动物医院项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目未列入鼓励类、限制类及淘汰类，属允许类建设项目；根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规[2022]397号），本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》范围内，因此，本项目符合国家产业政策的要求。 本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发[2022] 5号）中禁止和限制的项目，因此，本项目符合北京市产业政策要求。 综上所述，本项目符合国家、北京市产业政策要求。 2. 选址合理性分析 本项目租用北京市顺义区佳和宜园13号楼1层作为经营场所，根据《中华人民共和国房屋所有权证》（X京 房权证 顺字第 285319号），项目所在的房屋规划用途为非配套商业。本项目从事动物医院经营，因此符合房屋规划用途的要求。 3. “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线符合性分析 根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号）（2018年7月6日），全市生态保护红线包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区，以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。本项目位于北京市顺义区佳和宜园13号楼1层，不在上述北京市生态保护红线范围内，故符合生态保护红线的要求。
---------	--

其他符合性分析	图1-1 北京市生态保护红线图 (2) 环境质量底线符合性分析 项目医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；废气和噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，不会突破大气及声环境质量底线；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，一般工业固体废物由相关物资公司统一回收，危险废物委托资质单位定期清运处置不会污染地下水及土壤环境。 (3) 资源利用上线符合性分析 本项目为动物医院项目，不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。 (4) 生态环境准入清单符合性分析 根据《北京市生态环境准入清单》（2021年版），项目位于属于北京市顺义区佳和宜园13号楼1层，所在环境管控单元编码为ZH11011320019，属于街道（乡镇）重点管控单元。生态管控单元
----------------	---

其他符合性分析

图如下。

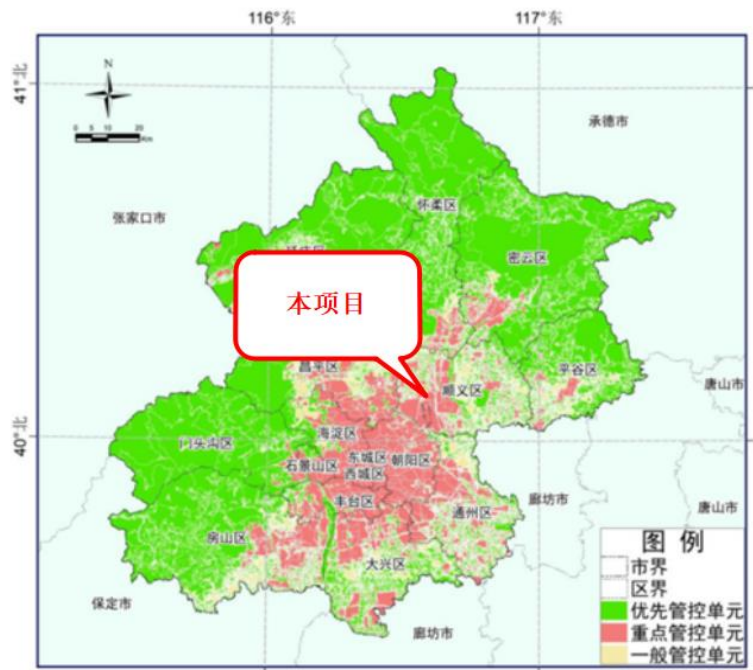


图 1-2 与北京市重点管控单元相对位置图

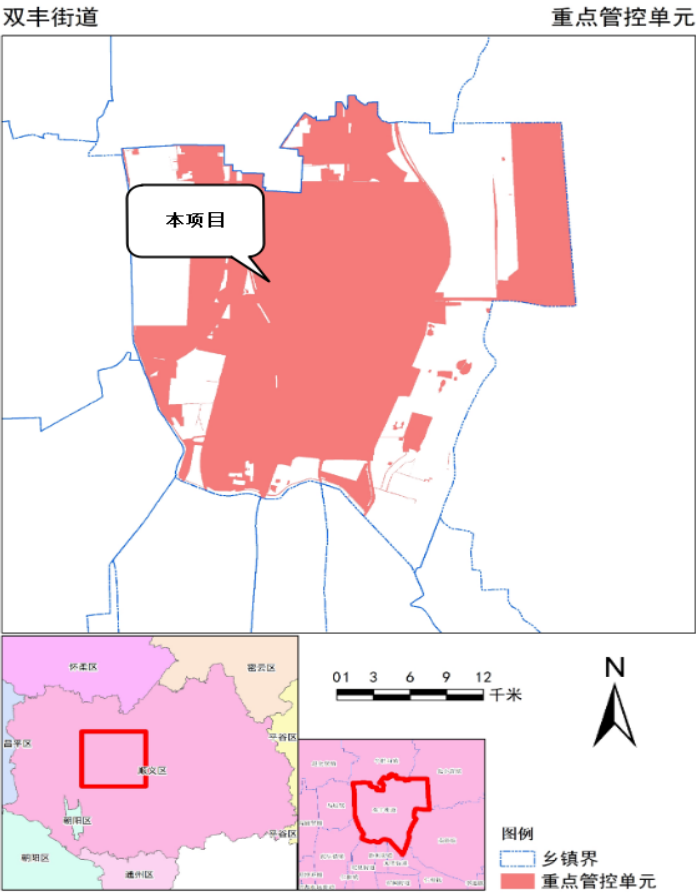


图 1-3 与双丰街道重点管控单元相对位置图

其他符合性分析	对照重点管控单元的要求，对本项目建设的符合性进行了分析，详见下表。			
	1) 全市总体生态环境准入清单			
	表 1-1 与重点管控类[街道（乡镇）]管控要求符合性分析			
	管 控 类 别	主要内容	拟建项目基本情况	是否 符合
	空间 布局 约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3.严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 5.严格执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。	1.本项目为宠义堂动物医院(北京)有限公司宠物医院项目，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）中禁止和限制类项目；本项目未列入《建设项目规划使用性质正面和负面清单》，本项目不是外商投资项目，不涉及《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》、《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。 2.本项目不涉及《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。 3. 本项目严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求，租用现有建筑建设动物医院，不违背空间布局约束管控要求。 4. 本项目不涉及高污染燃料燃用设施，不属于高污染、高耗能行业。 5. 本项目医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂，符合《北	符合

其他符合性分析			京市水污染防治条例》要求；本项目为非工业企业项目，且本项目未在产业园区内。	
	污染物排放管控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2.严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。 3.严格执行《绿色施工管理规程》。 4.严格执行《北京市水污染防治条例》，加强城镇污水、畜禽养殖污染治理。 5.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。 6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原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》。 7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、加油站、储油库、印刷业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。 8.严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查	1.本项目严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2.本项目不涉及机动车和非道路移动机械。 3.本项目装修过程严格执行《绿色施工管理规程》。 4.本项目医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂，符合《北京市水污染防治条例》要求，本项目为动物医院项目，不涉及城镇污水、畜禽养殖污染治理。 5.本项目使用电能等清洁能源，满足清洁生产要求。 6.项目总量控制指标为COD和氨氮，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原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》中的相关规定。	符合

其他符合性分析		等。 9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	7.本项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规及环境质量和污染物排放标准。 8.本项目利用已建空置房屋进行建设，不涉及污染地块，故可不开展土壤污染状况调查。 9.本项目不涉及燃放烟花爆竹。	
	环境风险防控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。 2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。	1.本项目严格落实本报告提出的危险化学品使用储存、危险废物收集暂存等方面的环境风险防范措施。 2.本项目废气、废水、噪声达标排放，固体废物妥善处置，不会对土壤环境产生影响。	符合
	资源利用效率要求	1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。 2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。 3.执行《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。	1.本项目运营期严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控，且本项目不属于高耗水项目，用水由市政自来水提供，符合用水管控要求。 2.本项目租赁现有房屋，不属于新增用地。房屋用途符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求。 3.本项目电源由市政电网提供，本项目不单独设置采暖设备，未超过资源利用上线。	符合
2) 五大功能区生态环境准入清单				

表 1-2 与平原新城要求的比对分析			
管控类别	重点管控要求	拟建项目基本情况	备注
空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要求。	1.本项目不属于《北京新增产业的禁止和限制目录》（2022 年版）中禁止和限制类项目。 2.根据北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》，本项目未列入负面清单。	符合
污染物排放管控	1.大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.首都机场近机位实现全部地面电源供电,加快运营保障车辆电动化替代。 3.除因安全因素和需特殊设备外,北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型,在航班保障作业期间,停机位主要采用地面电源供电。 4.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准;在实施重点污染物排放总量控制的区域内,还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 5.建设工业园区,应当配套建设废水集中处理设施。 6.按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设,通过合理规划工业布局,引导工业企业入驻工业园区。 7.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	1.本项目无高排放非道路移动机械。 2.本项目不涉及此项内容。 3.本项目不涉及此项内容。 4.本项目污染物排放符合污染物排放的国家标准和地方标准;依据相关总量管理要求,进行了总量控制污染物排放量核算,提出总量限值。 5.本项目不涉及此项内容。 6.本项目不涉及此项内容。 7.本项目为动物医院项目,不属于养殖业。	符合
环境风险防控	1.做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 2.应充分考虑污染地块的环境风险,合理确定土地用途。	1.本项目严格落实本报告提出的危险化学品使用储存、危险废物收集暂存等方面的环境风险防范措施。 2.本项目不涉及污染地块。	符合
资源	1.坚持集约高效发展,控制建设规模。	1.本项目为动物医院项目,建设规模较小,符	符合

利用效率	2.实施最严格的水资源管理制度，到2035 年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	合规划要求。 2.本项目用水量较小，不属于高耗能企业，且本项目位于顺义区。		
3) 环境管控单元生态环境准入清单				
表 1-3 与街道（乡镇）重点管控单元生态环境准入清单符合性分析				
街道	管控类别	重点管控要求	拟建项目基本情况	备注
双丰街道	空间布局约束	1. 执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2. 按照国家有关循环经济和清洁生产的要求推动工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1. 执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2. 严格高污染燃料禁燃区管控禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2. 本项目不涉及高污染燃料燃用设施。	符合
	环境风险防范	1. 执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。	符合
	资源利用效率	1. 执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。	1.本项目符合重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.本项目不涉及。	符合
综上所述，本项目符合“三线一单”的准入条件，符合北京市生态环境分区管控（“三线一单”）要求。				
4.环评类别				
根据《中华人民共和国环境影响评价法》规定，本项目需要进				

	行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）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（2022 年本），本项目属于“五十、社会事业与服务业”中“123 动物医院”---“设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，环评类别为“报告表”。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目工程内容

宠义堂动物医院(北京)有限公司租用北京市顺义区佳和宜园 13 号楼 1 层建设宠义堂动物医院(北京)有限公司项目，项目建筑面积 166.33m²。项目建成后主要经营动物疫病预防、诊疗、治疗、手术（胸腔、腹腔手术和绝育手术），预计最大接诊量为 13 例/d（诊疗动物 10 例/d、美容动物 3 例/d），年工作 340 天，且项目不设寄养服务，夜间不接诊，合计年接待量为 4420 例/a。

项目涉及射线装置使用的，须另行向生态环境部门申报相关手续，该部分内容不在本次评价范围之内。

项目主要工程组成与建设内容见下表。

表 2-1 项目组成一览表

项目名称		建设内容
主体工程	主要建设内容	本项目从事动物医院服务，包括：动物疫病预防、诊疗、治疗、手术（胸腔、腹腔手术和绝育手术）等。诊疗对象主要为猫科、犬科动物。
	生产单元	设有手术室、免疫室、诊室、观察室、药房、化验室、卫生间、医疗废物暂存间、洗澡美容间。
储运工程	药房	用于药品存储。
公用工程	供水	自来水由市政供水系统提供。
	排水	本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。
	供电	由当地电网供电。
	供暖、制冷	本项目冬季供暖为市政集中供暖、夏季制冷使用中央空调。
环保工程	废气治理工程	本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，动物均放在寄养笼中观察，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，定时喷洒除臭剂除臭，本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行通风换气，室内异味经活性炭吸附处理后无组织排出室外。
	废水治理工程	本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。

	噪声治理工程	基础减振、消声、墙体隔声。		
	固体废物治理情况	生活垃圾分类收集后，由环卫部门清运处理；废活性炭由厂家回收再利用；医疗废物设于医疗废物暂存间内，委托有资质单位清运处置。		

2、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-2 项目主要设备

放置科室	设备名称	设备型号	数量	来源
化验室	生物显微镜	OLYPUS	1 台	外购
	血球分析仪	PE-6800	1 台	外购
诊室	体温计	WSSE	1 台	外购
	听诊器	CK-F606	1 台	外购
	B 超诊断仪	-	1 台	外购
手术室	手术台	-	3 台	外购
消毒区	高压灭菌锅	-	1 台	外购
污水处理设备	臭氧发生器	-	1 台	外购

6、主要原辅材料情况

本项目原辅材料的使用情况详见下表。

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原料	年用量	规格	来源
1.	生理盐水	20 瓶/a	500ml/瓶	外购
2.	葡萄糖	10 瓶/a	500ml/瓶	
3.	止血敏	2 盒/a	100 片/盒	
4.	注射用水	5 盒/a	100 袋/盒	
5.	清开灵	2 盒/a	100 袋//盒	
6.	复合维生素 b	10 支/a	100 袋//盒	
7.	一次性针头	3000 个/a	-	
8.	一次性注射器	3000 个/a	-	
9.	纱布块	40 包/年	-	

10.	猫砂	30 千克	-	
11.	活性炭	1 千克	-	
12.	碘伏	8 瓶	500ml/瓶	
13.	84 消毒液	8 瓶	500ml/瓶	
7、项目水平衡情况分析				
(1) 供水				
本项目用水由市政供水管网供给，主要是医护人员的日常生活用水就诊动物的医疗用水、洗澡美容用水、高压灭菌用水。				
1) 生活用水				
项目共有员工 5 人，不设食堂及宿舍。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中相关规定，确定本项目工人每人每天用水量为 50L，共 5 人，则日用水量为 0.25m³，年工作 340 天，年用水量为 85m³。				
2) 医疗用水				
医疗用水主要为诊疗、手术及清洗医疗器具等用水。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数门诊部、诊疗所每病人每次 10L~15L”，本次评价诊疗用水量按 15L/例计，本项目接诊量为每天 10 例，年工作 340d，则诊疗用水量为 51t/a。				
3) 洗澡美容用水				
根据建设单位提供信息，动物美容洗澡平均用水量约为 60L/只·d，项目年运行 340d，年接待美容洗澡动物 1020 只（3 例/d），则项目美容用水量为 61.2 t/a。				
4) 高压灭菌用水				
根据建设单位提供信息，本项目高压蒸汽灭菌用水量为 1L/d，年工作 340d，则高压蒸汽灭菌用水量为 0.34t/a。				
(2) 排水				
1) 生活污水				
职工生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 72.25m³/a（0.2125m³/d）。				
2) 医疗废水				

医疗废水排放量按用水量的 90%计，则医疗废水排放量为 45.9m³/a (0.135m³/d)。

3) 洗澡美容废水

洗澡美容废水排放量按用水量的 90%计，则洗澡美容废水排放量为 55.08m³/a (0.162m³/d)。

4) 高压灭菌废水

高压蒸汽灭菌用水全部蒸发，无废水排放。

本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。废水排放总量为 173.23m³/a (0.5095m³/d)。

项目水平衡表如下。

表 2-4 项目用排水平衡情况一览表

序号	项目	用水量 m ³ /d	用水量 m ³ /a	排放系数	损耗量	排放量 m ³ /d	排放量 m ³ /a
1	生活用水	0.25	85	85%	0.0375	0.2125	72.25
2	医疗用水	0.15	51	90%	0.015	0.135	45.9
3	洗澡美容用水	0.18	61.2	90%	0.018	0.162	55.08
4	高压灭菌用水	0.001	0.34	-	0.001	-	-
总排口		173.23m ³ /a (0.5095m ³ /d)					

项目水平衡图如下。

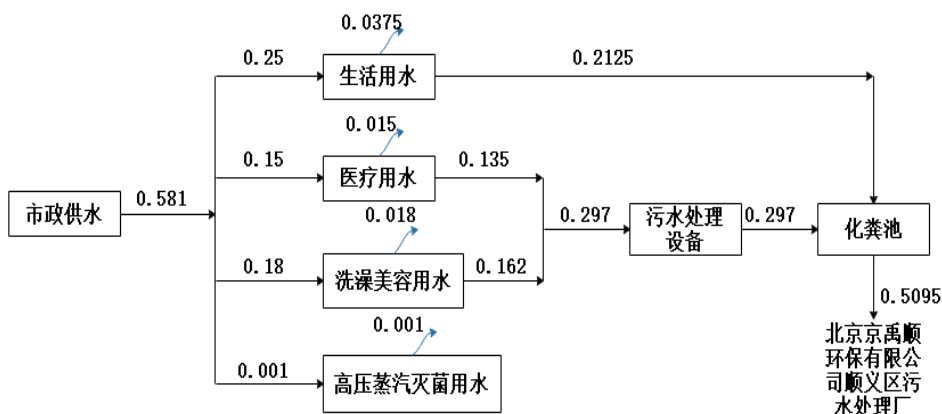


图 2-1 项目运营期水量平衡图 单位 (m³/d)

8、劳动定员及工作制度

本项目设有员工 5 人，营业时间为 9:00 至 21:00，年工作 340 天。夜间不接诊，不设寄养服务。重病动物或重症手术动物需要住院过夜留观，故项目有夜间运行。本项目不设餐饮及住宿，食宿均由员工自行解决。

9、项目位置、周边关系及平面布置

(1) 项目地理位置及周边关系

本项目位于北京市顺义区佳和宜园 13 号楼 1 层，所在建筑为地下 1 层、地上 10 层建筑，项目楼上为居民住宅。

本项目周边关系为：

东侧：紧邻艺海晨曦艺术培训中心；

南侧：为小区内停车场；

西侧：紧邻佳和时代美发店；

北侧：为小区内停车场。

本项目所在建筑周边关系为：

东侧：16m 处为佳和宜园 12 号楼；

南侧：为小区内停车场；

西侧：14m 处为双丰街道行政服务中心；

北侧：为小区内停车场。

项目地理位置附图 1、周边关系见附图 2。

(2) 项目平面布置

本项目位于北京市顺义区佳和宜园 13 号楼 1 层，建筑面积 166.33m²。项设有手术室、免疫室、诊室、观察室、药房、化验室、卫生间、医疗废物暂存间、洗澡美容间等。

	项目平面布置见附图 3。																	
	10、项目投资																	
	项目总投资60万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的11.7%，本项目环保投资情况详见表。																	
	表 2-5 项目投资一览表																	
	<table><tr><th>序号</th><th>环保投资内容</th><th>预计投资额（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>废气治理：采取对室内、动物笼及时清理清洁；喷洒除臭剂、空气清新剂等。排风管道内配置活性炭，异味废气通过排气口排放</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>废水治理：排水管道、污水处理设备</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>选用低噪声设备，合理布局；主要产噪设备安装减振基础；建筑墙体隔声</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运；废活性炭交由厂家回收处置；医院内设置 1 间医疗废物暂存间暂存医疗废物，定期交由有资质单位清运处置。</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>7</td></tr></table>	序号	环保投资内容	预计投资额（万元）	1	废气治理：采取对室内、动物笼及时清理清洁；喷洒除臭剂、空气清新剂等。排风管道内配置活性炭，异味废气通过排气口排放	3	2	废水治理：排水管道、污水处理设备	2	3	选用低噪声设备，合理布局；主要产噪设备安装减振基础；建筑墙体隔声	1	4	生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运；废活性炭交由厂家回收处置；医院内设置 1 间医疗废物暂存间暂存医疗废物，定期交由有资质单位清运处置。	1	合计	
序号	环保投资内容	预计投资额（万元）																
1	废气治理：采取对室内、动物笼及时清理清洁；喷洒除臭剂、空气清新剂等。排风管道内配置活性炭，异味废气通过排气口排放	3																
2	废水治理：排水管道、污水处理设备	2																
3	选用低噪声设备，合理布局；主要产噪设备安装减振基础；建筑墙体隔声	1																
4	生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运；废活性炭交由厂家回收处置；医院内设置 1 间医疗废物暂存间暂存医疗废物，定期交由有资质单位清运处置。	1																
合计		7																
工艺流程和产排污环节	一、施工期																	
	本项目利用已建成房屋作为经营场所，施工期仅为厂房内简单装修和设备安装。主要污染物为施工噪声，同时产生少量施工粉尘、生活污水、施工作业废水及施工固体废物（装修垃圾和生活垃圾）。随着施工期的结束，对环境的影响也随之消失。 噪声、固废 内部装修 噪声 设备安装 扬尘、噪声、固废 扫尾工程 使用 图 2-2 施工流程及产污节点图																	
	二、运营期																	
	1、本项目为动物医院，其就宠物诊疗流程为挂号、检查、治疗，运营流程及产污环节如下图所示。																	

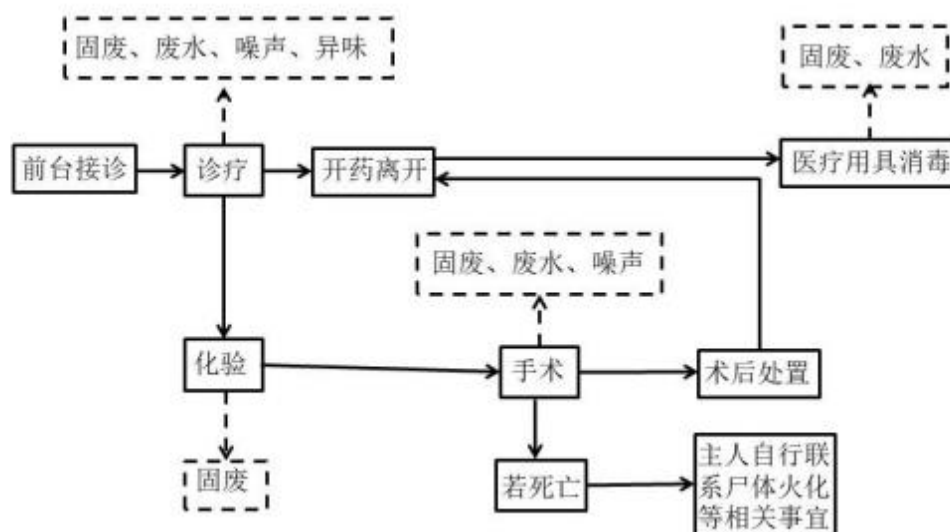


图 2-3 项目诊疗流程和产污环节示意图

工艺流程简述：

就诊动物前台登记后，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方式。就诊动物病情较轻的可直接在诊室进行简单处理，取药后离院；若动物病情较重则需进行输液、手术等，在手术准备环节会使用碘伏对动物进行擦拭消毒，手术后病状态较好的动物简单完成处置，由主人直接接回自家。术后较为虚弱的动物，在医院进行后续处置和暂时留观，待稳定后开药离开。如情况不乐观，则联系转院医治。如动物在医院死亡，则由主人自行联系可进行尸体火化等处置的单位进行处置，本项目不提供动物尸体的存放与处理。本项目无寄养服务，夜间不接诊。

本项目化验室主要使用血气生化测试卡、尿检试纸条及血糖仪试纸进行化验，不使用有毒有害及化学剂，无废气和废水产生，该过程会有废生化测试卡、废尿检试纸条及废血糖仪试纸产生。

本项目购置 1 台污水处理设备对产生的洗澡美容废水、医疗废水进行消毒，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。

2、产污环节

根据本项目的性质，运营期的主要污染源及污染因子识别详见下表。

	表 2-6 运营期主污染源及污染因子			
	污染源	类别	污染来源	污染因子
	废气	诊疗过程	动物自身气味及其粪便的气味	氨、硫化氢、臭气浓度
	废水	生活污水	员工日常生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
		医疗废水	诊疗过程废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群
		洗澡美容废水	动物洗澡过程废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	噪声	污水处理设备、动物叫声		噪声
	固体废物	员工日常生活		生活垃圾
		诊疗过程		医疗废物（危险废物）
		活性炭更换		废活性炭（一般固体废物）
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有闲置用房，无原有污染情况及环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

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）及其修改单中的二级标准。

根据《2022 年北京市生态环境状况公报》（2023 年 5 月）对北京市、顺义区空气质量状况环境空气质量进行评价。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区域	污染物	评价指标	现状浓度	二级标准值	超标倍数	达标情况
北京市	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	3μg/m ³	60μg/m ³	—	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	23μg/m ³	40μg/m ³	—	达标
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	54μg/m ³	70μg/m ³	—	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	30μg/m ³	35μg/m ³	—	达标
	一氧化碳（CO）	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1mg/m ³	4mg/m ³	—	达标
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度	171μg/m ³	160μg/m ³	—	超标
顺义区	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	3μg/m ³	60μg/m ³	—	达标
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	29μg/m ³	40μg/m ³	—	达标
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	52μg/m ³	70μg/m ³	—	达标
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	22μg/m ³	35μg/m ³	—	达标

由上表可知，北京市整体大气除 O₃ 外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 和 CO 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准的要求；顺义区大气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 和 SO₂ 年平均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准的要求。因此，判断本项目所在区域 2022 年度为环境空气质量不达标。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为项目东侧约2.5km处的潮白河上段，属于潮白河水系，依据北京市水体功能区划，潮白河上段的水体功能为一般鱼类保护区，为Ⅲ类水体，地表水环境质量执行《地表水环境质量》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为进一步了解潮白河上段的水质现状，本报告引用北京市生态环境监测中心发布的 2022年12月~2023年11月的数据，详见下表。

表3-2 2022年12月-2023年11月水质状况表

日期	2022.12	2023.1	2023.2	2023.3	2023.4	2023.5	2023.6	2023.7	2023.8	2023.9	2023.10	2023.11
水质	V	IV	IV	结冰	III	III	III	III	III	IV	IV	IV

上表可知，2022年12月、2023年1月、2月、9月、10月、11月水质均未满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，2023年3月份结冰未监测。

因此，本项目所在区域为水环境质量不达标区。

3、声环境质量状况

本项目位于北京市顺义区佳和宜园 13 号楼 1 层，根据北京市顺义区人民政府关于印发《北京市顺义区声环境功能区划实施细则》的通知（顺政规发〔2023〕3 号），本项目位于声环境 1 类功能区，声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

评价单位于 2023 年 7 月 12 日对项目所在地进行了现场踏勘，对项目现状噪声进行了监测。

根据 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相关规定：

测量仪器：AWA5610D 型积分声级计；

气象条件：无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下；

监测点布设：结合项目周边环境状况，项目东、西侧紧邻其他商铺，不具备监测条件，故在项目南、北侧厂界处、以及项目周边 50m 范围内的敏感点佳和宜园 12 号楼、佳和宜园 13 号楼、佳和宜园 14 号楼各设置 1 个噪声监测点。

监测时间：2023 年 7 月 12 日。

	本项目环境噪声现状监测结果及执行标准见下表。					
	表3-3 建设项目环境噪声现状监测结果				单位: dB(A)	
	编号	监测点位置	监测值 昼间	监测值 夜间	执行标准	达标 分析
	1#	项目南侧厂界外 1m 处	47.2	30.4	昼间: 55dB(A) 夜间: 45dB(A)	达标
	2#	项目北侧厂界外 1m 处	45.5	32.1		达标
	3#	佳和宜园 12 号楼北侧 1m 处	41.8	34.2		达标
	4#	佳和宜园 13 号楼北侧 1m 处	48.9	29.3		达标
	5#	佳和宜园 14 号楼北侧 1m 处	39.2	28.7		达标
	由以上监测结果可知, 项目各环境噪声现状监测点处噪声监测值均能符合国 家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相关标准。					
环境 保 护 目 标	主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):					
	(1) 本项目厂界 500m 范围的大气环境保护目标见表 3-4;					
	(2) 本项目厂界 50m 范围内声环境保护目标见表 3-4;					
	(3) 本项目厂界 500m 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, 本项目无地下水环境保护目标;					
	(4) 本项目不涉及新增用地, 无生态环境保护目标。					
	表3-4 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	最近距离、方位	类别	保护级别
	1	环境 空气	佳和宜园	本项目所在小区	住宅区	《环境空气质量标 准》(GB3095-2012) 二级标准
			泰和宜园	北侧90m	住宅区	
			顺义第一十五中学	西北侧394m	学校	
合景香悦四季-西区			北侧 90m	住宅区		
马坡家园-二区			东北侧 215m	住宅区		
马坡家园-一区			东侧 173m	住宅区		
北京市顺义区马坡 第一幼儿园家长学 校			东南侧420m	学校		
北京顺义区马坡第 一幼儿园			东南侧438m	学校		
马坡小学四年级部			东南侧 423m	学校		

	2	声环境	佳和宜园13号楼	项目所在建筑	住宅区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)1类标准
			佳和宜园12号楼	东侧35m	住宅区	
			佳和宜园14号楼	南侧45m	住宅区	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气污染物排放标准					
	项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂，项目废气主要为动物来医院诊疗过程动物身上及动物粪便的异味，本项目废气无组织排放。主要污染因子包括NH ₃ 、H ₂ S 和臭气浓度。执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”的规定。具体限值要求见表。					
	表3-5 本项目大气污染物排放标准限值					
	污染物		单位周界无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)			
	氨		0.20			
	硫化氢		0.010			
	臭气浓度（标准值，无量纲）		20			
	2、水污染物排放标准					
	本项目污水排放执行《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”。具体标准限值见下表：					
	表 3-6 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					
	序号	污染因子		排放限值	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)	
	1	pH（无量纲）		6.5~9		
	2	化学需氧量（COD _{Cr} ）		500mg/L		
	3	生化需氧量（BOD ₅ ）		300mg/L		
	4	悬浮物（SS）		400mg/L		
	5	氨氮（NH ₃ -N）		45mg/L		
	6	粪大肠菌群（MPN/L）		10000		
2、噪声排放标准						
(1)施工期						

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 规定的标准限值，详见下表。

表3-7 建筑施工场界环境噪声排放单位：dB(A)

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

（2）运营期

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类标准要求。

具体标准值见下表：

表3-8 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、固体废物排放标准或规定

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物（医疗废物），均执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的规定，此外，不同类别固体废物同时执行以下标准：

（1）生活垃圾

执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）的有关规定。

（2）一般工业固废

执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。

（3）危险废物（医疗废物）

执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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》（2020 年 6 月 5 日通过，2020 年 9 月 1 日实施）和《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》等医疗废物处置相

	关规定。
总量控制指标	1、污染物排放总量控制原则 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）以及《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》（京环发〔2016〕24 号）的要求，北京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。 根据总量指标设置原则及项目污染物排放特征，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、氨氮。 2、污染物排放总量核算 本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。废水排放总量为 173.23m³/a（0.5095m³/d）。 方法一：项目废水排入污水处理厂前测算方法 项目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“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。即：化学需氧量：500mg/L，氨氮：45mg/L。 化学需氧量最大允许排放量为：$173.23\text{m}^3/\text{a} \times 500 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.0866 \text{ t/a}$。 氨氮最大允许排放量为：$173.23\text{m}^3/\text{a} \times 45 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.0078 \text{ t/a}$。 方法二：项目废水经由城镇污水处理厂排入地表水体测算方法 北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，即 COD：30mg/L、NH₃-N：1.5（2.5）mg/L（4 月 1 日至 11 月 30 日执行 1.5mg/L，12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行 2.5mg/L），则本项目污水中污染物排放量如下：

$\text{COD}_{\text{Cr}}: 173.23\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0052\text{t/a}$ 。

氨氮: $173.23\text{m}^3/\text{a} \times (1/3 \times 2.5 + 2/3 \times 1.5) \text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0003\text{t/a}$ 。

3、本项目污染物排放总量

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（京环发〔2016〕24号）》中的附件1建设项目主要污染物排放总量核算方法：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。

因此，本项目采用方法二计算的总量污染物排放量，本项目污染物排放量为化学需氧量（ COD_{Cr} ）：0.0052t/a、氨氮：0.0003t/a。

本项目污染物总量指标由项目所在区域内协调解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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。夜间停止施工，施工过程中严格按照上述要求进行，设备噪声经过房屋隔声后，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，夜间停止施工，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）均使用就近的公共卫生间，项目室内只进行简单的装修，不涉及生活污水。施工现场不设住宿、食堂，施工人员均自行安排。施工内不涉及施工废水排放。 4、固废 施工期固体废物主要来自于施工过程中产生的装修垃圾，装修垃圾以砂质和混凝土废物为主。装修垃圾清运至属地指定的建筑垃圾场消纳，不随意丢弃。施工期工期短，施工人数少，施工工序简单，且施工人员均在项目周边餐饮机构就餐，如厕盥洗利用附近的公共卫生间，不会产生生活垃圾。施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。 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。
-----------	---

1、大气环境影响分析

运营期间，本项目不新建燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油污染；冬季供暖由市政供热管网提供，夏季制冷由空调系统提供；项目内不提供医护人员住宿，员工餐均为外购配餐，无饮食业油烟产生。本项目污水处理设备为一体化污水设施，封闭设计，无开放水面，主要为消毒工艺，无生化工艺，因此本项目污水处理工艺无废气排放。本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，主要因子包括 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。

(1) 废气源强核算

本次评价类比北京悦宠京南动物医院有限公司项目的臭气情况，类比对象与本项目可行性分析见下表。

表 4-1 与类比项目可类比性分析表

项目	北京悦宠京南动物医院有限公司项目	本项目	可类比性
医院性质	动物医院	动物医院	相同
经营范围	动物疫病预防、诊疗、治疗、手术（胸腔、腹腔手术和绝育手术）等	动物疫病预防、诊疗、治疗、手术（胸腔、腹腔手术和绝育手术）等	相同
宠物接诊量	20 例/天	13 例/天	相近
年工作时间	360 天	340 天	相近
废气处理方式	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保存。喷洒除臭剂除臭，各科室通过排风系统收集异味，异味经活性炭吸附装置吸附处理后由项目排气口排出室外	本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，动物均放在寄养笼中观察，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，定时喷洒除臭剂除臭，本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行通风换气，室内异味经活性炭吸附处理后无组织排出室外	相似

根据验收监测报告（编号：ZKLJ-G-20230316-008），北京悦宠京南动物医院有限公司项目竣工环保验收监测采样时间为 2023 年 3 月 13 日、3 月 14 日，

监测单位是具有 CMA 资质的北京中科丽景环境检测技术有限公司,采样按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)中相关要求,监测 2 天,每天监测 4 次进行,根据报告,北京悦宠京南动物医院有限公司项目验收监测期间,各污染物下风向浓度值为 $\text{NH}_3 < 0.01\text{mg/m}^3$、$\text{H}_2\text{S} < 0.002\text{mg/m}^3$、臭气浓度(无量纲) < 10。 由于本项目与北京悦宠京南动物医院有限公司项目具有可类比性,在本项目采取废气治理措施的情况下,类比预测本项目无组织排放的臭气中各污染物厂界浓度为: $\text{NH}_3 < 0.01\text{mg/m}^3$、$\text{H}_2\text{S} < 0.002\text{mg/m}^3$、臭气浓度(无量纲) < 10,则臭气中污染物厂界浓度可满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求。 项目异味无组织排放,无法根据浓度数据进行污染物产生及排放量的计算。本次环评引用《环境统计手册》(四川科学技术出版社,方品贤、江欣、奚元福著)中第四章第二节无组织排放废气量的计算。 $G_s = (5.38 + 4.1V) \times PH \times F \times M$ 式中: G_s: 有害物质的散发量(g/h) V: 车间或室内风速(m/s) PH: 有害物质在室温时的饱和蒸气压(mmHg) F: 有害物质的敞露面积(m^2) M: 有害物质的分子量 5.38、4.1: 常数 本项目接诊动物全部为猫、狗类家庭宠物,其身体上的腺体等部位,以及粪便发出异味。动物表面积引用《治疗犬猫肿瘤用药中体重与体表面积换算公式》(中国兽医杂志 2010 年(第 46 卷)第 10 期,叶楠、钟友刚、施振声)中数据进行计算。项目接诊的猫、狗主要为中小型,根据建设单位提供经验数据,按狗平均体重为 20kg,猫平均体重 3.2kg 计。 表 4-2 狗(左表)、猫(右表)体重与体表面积对应表
--

体重 (BW/kg)	体表面积 (BSA/m ²)	体重 (BW/kg)	体表面积 (BSA/m ²)	体重(BW/kg)	体表面积(BSA/m ²)
0.5	0.06	29	0.94	2.3	0.165
1	0.10	30	0.96		
2	0.15	31	0.99	2.8	0.187
3	0.20	32	1.01		
4	0.25	33	1.03	3.2	0.207
5	0.29	34	1.05		
6	0.33	35	1.07	3.6	0.222
7	0.36	36	1.09		
8	0.40	37	1.11	4.1	0.244
9	0.43	38	1.13		
10	0.46	39	1.15	4.6	0.261
11	0.49	40	1.17		
12	0.52	41	1.19	5.1	0.278
13	0.55	42	1.21		
14	0.58	43	1.23	5.5	0.294
15	0.60	44	1.25		
16	0.63	45	1.26	6.0	0.311
17	0.66	46	1.28		
18	0.69	47	1.30	6.4	0.326
19	0.71	48	1.32		
20	0.74	49	1.34	6.9	0.342
21	0.76	50	1.36		
22	0.78	51	1.38	7.4	0.356
23	0.81	52	1.40		
24	0.83	53	1.41	7.8	0.371
25	0.85	54	1.43		
26	0.88	55	1.45	8.2	0.385
27	0.90	56	1.47		
28	0.92	57	1.48	8.7	0.399
				9.2	0.413

动物散发异味的身体部位、腺体，如猫、狗的口腔、肛门腺等，以及粪便。仅占其体表面积的 1%。根据上述数据计算项目废气排放情况如下表所示：

表 4-3 项目废气计算参数表

序号	污染物	参数（以猫、狗各 1 只为计算基础）					排放速率
		室内风速	分子量	室温下饱和蒸气压	折算猫体表面积	折算狗体表面积	
1	H ₂ S	0.2m/s	34	15.1mmHg	0.0021 m ²	0.0074 m ²	5.2 g/h
2	NH ₃		17	7.52 mmHg			1.8 g/h

项目年营业时间为 340 天，日接待就诊动物 13 只。按接待量猫、狗比例相同，约各 7 只，平均每只动物在医院的停留时间以半小时计，

则 H₂S 的年产生量为：5.2g/h×7×340×0.5÷1000=6.188kg/a，

NH₃ 的年产生量为：1.8g/h×7×340×0.5÷1000=2.142kg/a。

活性炭吸附除臭法属于物理除臭法，其原理是利用活性炭的吸附作用，将产生的恶臭气体吸入活性炭微孔，根据《直排污水应急处理技术手册》（刘操主编），催化性活性炭除臭系统对主要恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 的平均去除率分别为 86.7% 和 97.9%，由于活性炭在使用过程吸附效率会逐渐降低，根据实际运行经验，按保守考虑，本项目活性炭除臭装置对 NH_3 、 H_2S 等气体的去除率按 60% 计。

则本项目 H_2S 的年排放量 $6.188\text{kg/a} \times (1-60\%) = 2.4752\text{kg/a}$ ，

NH_3 的年排放量为 $2.142\text{kg/a} \times (1-60\%) = 0.8568\text{kg/a}$ 。

（2）污染防治措施及其可行性

废气治理措施：

①项目接诊的动物均为宠物猫和宠物狗，产生的粪便较少，且安置在笼中，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，同时猫砂还具有吸附和抑制臭味气体散发的作用。动物粪尿被猫砂吸收包裹后及时由医务人员清除并装入专门的密封袋中密封保存。项目对宠物及宠物笼及时清理、清洗，并在笼子周围及屋内喷洒除臭剂。

②本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行通风换气，室内异味经活性炭吸附处理后无组织排出室外，项目废气治理流程如下图所示。



图 4-1 项目废气治理工艺流程图

废气治理措施有效性分析：

根据广州茂晋活性炭有限公司以及广东省环境保护产业协会提供资料，活性炭吸附气态污染物饱和时间及用量可用下列公示计算：

$$T = \frac{m \times S}{C \times 10^{-6} (\text{kg/mg}) \times F \times t}$$

式中：

T—活性炭饱和时间，d；

m—单位活性炭质量，kg；

S—活性炭平衡保持系数，一般取 30%；

C—气态污染物总产生浓度，mg/m³；

F—风机风量，m³/h；

t—日工作时间，h/d。

为确定项目活性炭年用量，即活性炭达到饱和后，1 年周期内需要的活性炭的量。公式中 T 取值 340 天，排风量 1000m³/h。经计算，需要的活性炭年用量为 0.14kg/a。项目实际采用的净化装置装填规格为 0.5kg>0.14kg（计算得出的活性炭年用量），考虑长时间使用，灰尘对活性炭吸附性能的影响，本项目活性炭每年进行一次更新替换，更换时全部替换，因此项目废活性炭产生量为 1kg/a。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附废气是一种有效的处理手段。活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，该活性炭表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。废气中的污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。活性炭吸附除臭法属于物理除臭法，其原理是利用活性炭的吸附作用，将产生的恶臭气体吸入活性炭微孔，根据《直排污水应急处理技术手册》（刘操主编），催化性活性炭除臭系统对主要恶臭污染物 NH₃、H₂S 的平均去除率分别为 86.7%和 97.9%，由于活性炭在使用过程吸附效率会逐渐降低，根据实际运行经验，按保守考虑，本项目活性炭除臭装置对 NH₃、H₂S 和臭气浓度等气体的去除率按 60%计。

（3）环境监测计划

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，并对委托监测的数据负总责。监测计划见下表。

表 4-4 废气自行监测计划情况表

项目	监测点位置	监测项目	监测频次
----	-------	------	------

废气	厂界无组织 上风向 1 个点 下风向 3 个点	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年
(4) 非正常工况分析 非正常排放是指生产过程中的开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目属于动物医院，不属于生产类项目，运行过程中定期更换活性炭，设备定期维护保养。当废气净化设备出现故障时，及时对设备进行维修，并在项目房间内喷洒除臭液，若废气净化设备短时间内无法维修，必要时应停止诊疗活动进行。为减少非正常工况，由专人负责环保设施的维护管理，做好日常运行记录工作，发现异常情况及时进行故障排查。 (5) 大气环境影响评价结论 本项目产生的废气为猫、狗宠物自身产生的异味，以氨、硫化氢、臭气浓度指标计，各项污染物产生量较小。经类比分析，各项污染物无组织排放厂界浓度能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求。建设单位拟采取切实可行的污染防治措施对异味及臭气进行清除、吸附，本项目异味对周边的环境空气以及周围住宅楼居民的生活环境影响很小。 2、水环境影响分析 (1) 源强及达标排放情况 ① 废水产生及排放情况 本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。废水排放总量为 173.23m³/a（0.5095m³/d）。 项目洗澡美容废水和生活污水水质参照《水工业工程设计手册建筑和小区给水排水》中，P650 表 12-41 公共建筑生活污水水质的数据。生活污水主要污染			

物浓度变化范围：COD_{Cr}：350~450mg/L、BOD₅：180~250mg/L、SS：200~300mg/L、氨氮：35~40mg/L，均取最大值。即主要污染物产生浓度是 COD_{Cr}：450mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：300mg/L、氨氮：40mg/L。

医疗废水参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中医疗废水浓度范围为：pH：6.5~9（无量纲）、COD_{Cr}：150-300mg/L、BOD₅：80-150mg/L、SS：40-120mg/L、粪大肠菌群：1.0×10⁶-3.0×10⁸MPN/L、氨氮：20-45mg/L。本项目均按高限取值，即医疗废水中主要污染物产生浓度是 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：120mg/L、氨氮：45mg/L、粪大肠菌群 3.0×10⁸MPN/L。

根据污水设备厂家提供数据，该项目的污水处理设备对污水中各污染因子去除效率为：SS 的去除效率为 85%、对粪大肠菌群的去除效率为 99.9999%；参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池处理效率为：COD_{Cr} 为 15%，BOD₅ 为 9%，SS 为 30%，氨氮为 3%。本项目污水水污染产生及排放情况见下表。

表 4-5 污水水污染产生及排放情况表 单位：mg/L

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群
生活污水 72.25 m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5-9	450	250	300	40	-
	排放浓度 (mg/L)	6.5-9	382	205	218	42	1.7×10 ⁸ MPN/L
医疗废水、洗澡美容废水 100.98 m ³ /a	污水处理设备（对 SS 去除效率为 60%、对粪大肠菌群的去除率为 99.99%）出水						
	排放浓度 (mg/L)	6.5-9	382	205	87	42	1.7×10 ⁴ MPN/L
综合废水 173.23 m ³ /a	生活污水与医疗废水、洗澡美容废水混合后						
	产生浓度 (mg/L)	6.5-9	410	224	176	41	9.9×10 ³ MPN/L
	化粪池处理后（对 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮的去除效率分别为 15%、9%、30%、3%）						
	排放浓度 (mg/L)	6.5-9	349	204	123	40	9.9×10 ³ MPN/L
	排放量 (t/a)	-	0.0605	0.0353	0.0213	0.0069	-
	排放标准	6.5-9	500	300	400	45	10000 MPN/L

	(mg/L)						
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

② 建设项目废水排放口信息

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			治理设施可行性	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水、医疗废水、洗澡美容废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	排入北京禹顺环保科技有限公司（顺义区污水处理厂）	间接排放	TW001	污水处理设备、化粪池	消毒、化粪池沉淀	可行	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万吨/a）	排放去向	排放规律	执行标准	
		经度	纬度					
1	DW001	116.644536°	40.14240°	0.017323	北京科净源科技股份有限公司北京禹顺环保科技有限公司（顺义区污水处理厂）	间歇排放	pH（无量纲）	6.5-9
							SS（mg/L）	400
							COD _{Cr} （mg/L）	500
							BOD ₅ （mg/L）	300
							氨氮（mg/L）	45
							粪大肠菌群 MPN/L	10000

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度	日排放量	年排放量(t/a)
----	-------	-------	------	------	-----------

		号		/(mg/L)	(t/d)	
1	DW001	pH	6.5~9 (无量纲)		-	-
		COD _{Cr}	349		0.0002	0.0605
		BOD ₅	204		0.0001	0.0353
		SS	123		0.00006	0.0213
		氨氮	40		0.00002	0.0069
		粪大肠菌群 MPN/L	9.9×10 ³ MPN/L		-	-
全厂排放口合计		pH			-	
		COD _{Cr}			0.0605	
		BOD ₅			0.0353	
		SS			0.0213	
		氨氮			0.0069	
		粪大肠菌群 MPN/L			-	

③ 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)其相关规定做好运营期污染物排放监测。项目废水监测计划主要是保证项目所排放的水污染物能够达标排放。本项目运营期废水监测计划见下表。

表 4-9 废水监测计划

项目	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水	污水总排口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、粪大肠 菌群	1次/季度	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”

(2) 污染防治措施可行性分析

1) 污水处理设备可行性分析

污水处理设备安装在室内,考虑污水排放间歇性,设计最大污水量为 1m³/d。本项目日平均医疗废水、洗澡美容废水产生量 0.3m³/d,小于污水设备设计处理能力,本项目污水处理设备可以满足本项目处理水量的需求。

污水处理设备采用“沉淀+臭氧消毒”相结合的工艺对医疗废水、洗澡美容废水进行处理,该诊疗机构废水自流进入沉淀池,沉淀池对废水中的悬浮物进行去除,

沉淀后的废水进入污水处理设备的消毒池中进行臭氧消毒，臭氧接触 20min,经处理后的出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中“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污水处理设备消毒处理后方可排放”的要求。

废水处理工艺流程见下图。

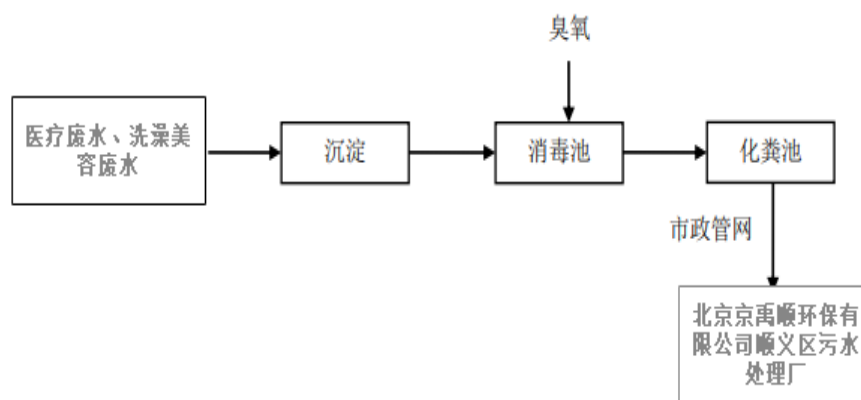


图 4-2 污水处理设备处理工艺流程图

2) 污水处理站依托可行性分析

北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）位于顺义区李桥镇南半壁店村北，占地面积 80 亩，服务范围包括：顺义新城中心组团、汽车基地、林河开发区、南法信 26 街区、国门商务区 28、29 街区（不含规划 28 街区机场南侧部分）、温榆河北岸的旅游别墅区和空港工业区、天竺房地产管委会及后沙峪部分地区、首都机场 T1、T2 航站楼及机场配套生活区。本项目位于该污水处理厂污水收集范围内。污水设计处理能力 18 万 m^3/d ，实际处理能力达 18 万 m^3/d ，污水处理工艺流程为“预处理→ A_2/O -MBR→臭氧紫外联合氧化消毒”，出水排至小中河，出水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中 B 类标准。根据北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂排污许可 2020 年年度执行报告，该污水处理厂日均处理量 11.37 万 m^3/d ，本项目废水排放量为 0.5095 m^3/d ，该污水处理厂尚有余量接受本项目排放废水。

根据北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）近期自动监测数据，达标率为 100%。监测情况见下表。

表 4-10 北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）水质监测表				
监测日期	监测项目	监测值（mg/L）	标准值（mg/L）	达标情况
2022.12.15	pH（无量纲）	7.276	6-9	达标
	COD	4.66	30	达标
	氨氮	0.005	1.5（2.5）	达标
2022.12.16	pH（无量纲）	7.33	6-9	达标
	COD	7.24	30	达标
	氨氮	0.007	1.5（2.5）	达标
2022.12.17	pH（无量纲）	7.33	6-9	达标
	COD	8.45	30	达标
	氨氮	0.006	1.5（2.5）	达标
2022.12.18	pH（无量纲）	7.31	6-9	达标
	COD	6.66	30	达标
	氨氮	0.008	1.5（2.5）	达标
2022.12.19	pH（无量纲）	7.28	6-9	达标
	COD	6.13	30	达标
	氨氮	0.004	1.5（2.5）	达标
2022.12.20	pH（无量纲）	7.295	6-9	达标
	COD	6.02	30	达标
	氨氮	0.005	1.5（2.5）	达标
2022.12.21	pH（无量纲）	7.3	6-9	达标
	COD	7.33	30	达标
	氨氮	0.003	1.5（2.5）	达标
北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）废水排放满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中 B 标准。				
本项目位于北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）纳水范围内，根据水处理设计，顺义污水处理厂最大处理能力比设计处理能力可以上浮 10%，因此在实际处理能力已达到设计处理能力 18 万 m³/d 的情况下，尚有余量接收本项目污水。且本项目污水量较少，仅占北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）处理能力的 0.0003%，不会对其造成较大冲击。且所排废水水质简单满足北京市《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相应限值”要求，因此排入北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）是可行的。				
（3）水环境影响分析结论				

本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂。本项目所排废水水质简单满足北京市《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相应限值”要求，北京京禹顺环保有限公司（顺义区污水处理厂）废水排放满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中 B 标准，对水环境影响较小。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强及降噪措施

本项目营运期噪声主要为污水处理设备，动物叫声、空调外机噪声。污水处理设备主要是水泵运转噪声，多属于间歇性噪声，噪声源强 70dB(A)，动物的叫声一般较弱，多属于间歇性噪声，噪声源强 65dB(A)，空调外机噪声多属于间歇性噪声，源强 70 dB(A)。

主要高噪声设备污染源强见下表：

表 4-11 主要噪声污染源表

序号	噪声源	单台设备源强 (dB(A))	数量	位置	降噪措施	噪声排放值 (dB(A))	距厂界、敏感点距离（m）							持续时间
							东	南	西	北	12 号楼	13 号楼	14 号楼	
1	污水设备水泵	70	1 台	动物 医院 内	置于房 间内， 安装减 振垫	50	3	10	5	10	37	2	47	持续 运行
2	动物叫声	65	-	动物 医院 内	多为间 歇性噪 声	45	5	13	3	7	38	3	48	偶 发、 间断 的
3	空调外机	70	1 台	动物医	多为间 歇性噪 声	50	4	18	4	2	36	1	46	持续 运行

				院 北 侧											
(2) 达标分析 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的方法,把上述声源当作点声源处理,等效点声源位置在声源本身的中心,对项目噪声环境影响进行预测: ①室内声源等效室外声源公式 $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中: L_{p1}——靠近开口处(或窗户)室内 A 声级, dB (A); L_{p2}——靠近开口处(或窗户)室外 A 声级, dB (A); TL——隔墙(或窗户) A 声级的隔声量, 20dB (A)。 ②传播衰减公式 $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$ 式中: $L_p(r)$——预测点处声压级, dB (A); $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级, dB (A); r——预测点距离声源的距离, m; r_0——参考位置距离声源的距离, 1m; ③噪声贡献值计算公式 $L_{eqg} = 10 \lg \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}}$ 式中: L_{eqg}——预测点产生的噪声贡献值, dB (A); L_{Ai}——第 i 个声源在预测点产生的 A 声级, dB (A); N——声源个数。 本次噪声预测考虑各设备所采取的噪声防治措施后对本项目各边界的影响,具体噪声防治措施如下: ①设备噪声源尽量布置在室内,其充分利用室内部空间,符合噪声源相对集															

中、闹静分开的原则；

②设备选型时首先选用低噪声设备，从源头控制噪声污染；高噪声设备设置隔振基础或铺垫减振垫，达到降噪效果；

③设备运行过程中避免设备空开、空转现象，重视日常维护、保养工作。

在计算户外声传播中各种衰减因素时，只考虑距离几何发散衰减和障碍物屏蔽衰减，其它影响造成的衰减如空气吸收、地面效应、其他多方面等均作为预测计算的安全系数，不计入计算中。

本项目所用各种设备经过降噪处理和距离衰减后，对边界处的声环境影响情况见下表。

表 4-12 运营期间厂界噪声预测结果表 dB(A)

序号	预测位置	背景值		贡献值	预测值		评价标准		达标分析
		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目建筑东侧厂界外 1m 处	-	-	42.4	-	-	55	45	达标
2	项目建筑南侧厂界外 1m 处	47.2	30.4	36.4	-	-	55	45	达标
3	项目建筑西侧厂界外 1m 处	-	-	41.3	-	-	55	45	达标
4	项目建筑北侧厂界外 1m 处	45.5	32.1	44.3	-	-	55	45	达标
5	佳和宜园 12 号楼北侧 1m 处	41.8	34.2	21.7	41.8	34.4	55	45	达标
6	佳和宜园 13 号楼北侧 1m 处	48.9	29.3	44.5	50.2	44.6	55	45	达标
7	佳和宜园 14 号楼北侧 1m 处	39.2	28.7	20.5	39.3	29.3	55	45	达标

由上表预测结果可知，项目运营期各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，声环境保护目标噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求，对周边环境影响较小。

（3）噪声监测计划

表 4-13 项目监测计划一览表

监测内容	监测指标	监测位置	监测频次	监测单位	监测标准
------	------	------	------	------	------

厂界 噪声	噪声	项目建筑南、北厂 界外1m处	1次/季度	具备相应资质监测 单位	GB12348-2008		
注：项目东、西紧邻其他商铺。不具备监测条件。							
4、固体废物环境影响分析							
（1）产生及处置情况							
① 生活垃圾							
本项目生活垃圾每人每天产生量按0.5kg/d计，项目定员5人，则日产生生活垃圾0.0025t/d，年工作340天，全年产生活垃圾0.85t/a。由环卫部门定期清运。							
② 一般固体废物							
本项目新风系统的活性炭需要每年更换一次，更换下的废活性炭统一收集后定期由厂家回收再利用。活性炭实际填装规格为 0.5kg，因此项目废活性炭年产生量为 0.001t/a。							
③ 医疗废物							
参照《医疗废物分类目录》（卫医发[2003]287 号），结合本项目诊疗特性，本项目产生的医疗废物主要为感染性废物（一次性使用医疗用品、一次性医疗器械、污水处理设备沉淀物等）、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、使用过的猫砂等）、损伤性废物（医用针头等）、药物性废物（废药品等）、化验室产生的化验废物等，产生的医疗废物中不含有传染病毒的废物，如遇动物死亡的，医院不负责任对动物尸体进行存放及处置，由顾客自行联系具有相关资质的单位清运并进行无害化处置事宜。							
根据建设单位提供数据，本项目感染性废物产生量约为 0.11kg/d(0.0374t/a)，损伤性废物产量约为 0.05kg/d（0.017t/a），病理性废物产生量约为 0.1kg/d（0.034t/a），药物性废物产生量约为 0.01kg/d（0.0034t/a），化学性废物年产生量约为 0.03kg/d（0.0102t/a），							
则本项目产生的医疗废物约为 0.3kg/d（0.102t/a）。							
医疗废物产生及处置情况统计如下表。							
表 4-14 危险废物产生情况统计表							
类别	废物名称	主要成分	危险废物类别	危险特性	产生量（t/a）	贮存	处置去向

						方式	
危险废物	感染性废物	一次性使用医疗用品、一次性医疗器械、污水处理设备沉淀物	HW01 (841-001-01)	In	0.0374	专用密封箱装	定期委托具有处理资质的单位统一收集安全处置
	损伤性废物	医用针头	HW01 (841-002-01)	In	0.017		
	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、使用过的猫砂	HW01 (841-003-01)	In	0.034		
	化学性废物	化验废物	HW01 (841-004-01)	In	0.0102		
	药物性废物	废药品	HW01 (841-005-01)	In	0.0034		

注：危险特性 T（毒性），I（易燃性），In（感染性）

（2）固体废物的环境影响分析

1）一般固体废物的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾应按照《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《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）的相关规定，进行收集、管理、运输及处置：

①应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、分类收集生活垃圾，并由环卫部门及时清运；

②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物和液体垃圾，存放到指定地点；

③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；

④产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物。

本项目一般固体废物应按照《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）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和北京市的相关规定，进行收集、管理、运输及处置。

2) 医疗废物暂存间的环境影响分析

① 贮存场所环境影响分析

本项目医疗废物暂存间建筑面积约 4m²、储存容量约为 2t，本项目医疗废物年产生量为 0.3kg/d (0.102t/a)，每日清运，能够满足本项目危险废物的储存。

本项目产生的医疗废物无异味，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拟进行防渗处理，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采取防渗处理，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。

② 运输过程的环境影响分析

本项目运营后产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、病理性废物和药物性废物，建设单位安排专人对其进行分类收集，置于不同容器内，存放在医疗废物暂存间内，收集时间为每日营业结束后。

本项目医疗废物应及时转运，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。定期由具有资质的单位转运处置，并做好转运记录。由于医疗废物从项目医疗废物暂存室转运至运输车辆的全过程均置于密闭容器内，不会发生散落，因此对外环境不会造成影响。

③ 危险废物处置的环境影响分析

本项目医疗废物暂存室做好防渗工作，门口张贴警示标识，委托北京润泰环保科技有限公司定期清运、处置，本项目经营场内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处置。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，禁止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。

④ 委托处置的环境影响分析

本项目医疗废物暂存室做好防渗工作，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。

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 40000 t/a，有效期在 2020 年 8 月 14 日至 2025 年 8 月 13 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约为 0.102t/a，约占处置单位份额约为 0.0003%，因此北京润泰环保科技有限公司有能力处理本项目产生的医疗废物。

综上，本项目危险废物均合理处置后不会对环境产生二次污染影响。

（3）固体废物环境影响结论

综上所述，本项目对运营所产生的一般固体废物的处理能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）及北京市对固体废物管理的有关规定；危险废物的处理能够符合《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物转移管理办法》及中的有关规定，在建设单位加强固体废物管理，做到及时收集、依法依规妥善处理的前提下，项目运营期产生的固体废物不会对当地环境造成不利影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源类型及污染途径

本项目在运营期间对地下水及土壤污染源为：污水。污染物类型为非持久性污染物。污染源在发生污水渗漏的情况下，可能对地下水和土壤环境造成影响。由于本项目采取了相应的防渗漏措施，故本项目对地下水和土壤环境的影响较小。

（2）分区防渗措施

为减轻项目运营期对地下水、土壤环境的影响，根据对地下水、土壤环境影响的各环节、结合本项目总平面布置情况，本评价要求将拟建项目场地划分为重点防渗区和简单防渗区，分别采取相应的防渗措施，具体如下：

重点防渗区：污水设备间、医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）执行，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

简单防渗区：大厅、诊室、等区域为一般地面硬化，符合简单防渗区要求。

采取以上措施后本项目营运期对项目区地下水、土壤环境的影响较小。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤环境。

6、环境风险分析

(1) 风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目风险物质及最大存在量见下表。

表 4-15 本项目风险物质

序号	风险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）
1	84 消毒液（次氯酸钠）	0.0003	5

注：

84消毒液中有效含氯量为： $(500\text{ml}\times 8\text{瓶})\times 1.174\text{g/ml}\times 5.5\%=0.0003\text{吨}$ 。

通过计算，本项目危险物质与临界量比值 $Q=0.00006<1$ ，环境风险潜势为I级。本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量较小，未超过临界量，不属于重大危险源项目。

(2) 环境风险源影响途径

消毒液泄露可导致大气、水体污染等；医疗废物均可能带有病原微生物或含有化学物质，具有传染性和化学性毒性，其收集和暂存处置不当会对内部工作环境和工作人员身体健康产生危害，引发病症；若流失在外，还可能会引发疾病。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 为降低化学物质管理、贮存、使用、处理不当引发事故的几率，该项目日常所用各消毒液的管理、贮存和使用应严格遵守各项操作规范：

- ①化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无 泄漏；
- ②使用过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；
- ③贮存场所均需要设置明显的警示标识和“禁止吸烟”的警示标识；
- ④对药品柜和医疗废物暂存间地面进行防渗处理；加强员工培训、制定合理

操作规程。

2) 为降低医疗废物收集、暂存处置不当带来的风险，项目对医疗废物的收集、转运、暂存和处理都必须严格遵守相关国家规定：

①建立、健全医疗废物管理责任制，设立专人负责，确保医疗废物的安全管理；

②分类收集，根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内，做好标记；

③在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；

④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；

⑤暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

⑥医疗废物必须交由具有相应资质的专业机构进行处理。

(4) 环境风险评价结论

本项目涉及的化学品日常储存量较小。

本项目危险物质集中存放，设置专人管理。制定严格的管理制度，以降低环境风险。同时建设单位应加强员工的教育、培训，事故发生时，能够及时、准确、有效地控制和处理事故。通过采取以上措施，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	NH ₃ 、H ₂ S 及臭气浓度	本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，动物均放在寄养笼中观察，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，定时喷洒除臭剂除臭，本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行通风换气，室内异味经活性炭吸附处理后无组织排出室外	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群	本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂	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”

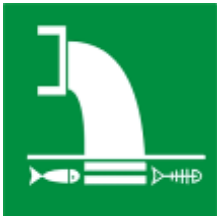
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	产生的生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固体废物（废活性炭）：更换后的活性炭由厂家直接拉走处理；危险废物（医疗废物）暂存于医疗废物暂存间，由相关有资质单位定期清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：污水设备间、医疗废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）执行，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 简单防渗区：大厅、诊室、等区域为一般地面硬化，符合简单防渗区要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 树立环境风险意识。 (2) 实行全面环境安全管理制度。 (3) 规范并强化在储存、处理过程中的环境风险预防措施。 (4) 加强巡回检查，减少项目废气、医疗废物泄漏对环境的污染。 (5) 加强资料的日常记录与管理。 (6) 加强医疗废物处理管理。			
其他环境管理要求	(1) 与排污许可制衔接要求 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 及其修改单，本项目行业类别属于“宠物医院服务 O8222”。经核对《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“五十、其他行业”，但不涉及通用工序，依据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）中“未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证”的规定执行。 (2) 排污口标准化管理 本项目共 1 个废水排放口（DW001），厂内固定噪声污染源处、固废储存处均应设置环境保护图形标识牌。排放口标识需达到《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995~GB15562.2-1995)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。具体见下表。

表5-1 监测点位图形标志

		污水监测点位
		单位名称：宠义堂动物医院(北京)有限公司 点位编码：DW001 污水来源：生活污水、医疗废水、洗澡美容废水 净化工艺：臭氧消毒、化粪池沉淀 排水去向：北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂 污染物种类：pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群
提示性污水监测点位标志牌	警告性污水监测点位标志牌	-

表5-2 各排污口环境保护图形标志

序号	排放口	提示图形符号	警告图形符号
1	废水排放口		
2	噪声污染源		
3	一般固体废物暂存场		

	危险废物	-	危险废物 贮存设施 危险废物																					
(2) 监测计划管理 建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求进行自行监测，可委托专业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。 具体监测计划见前述“运营期环境影响和保护措施”章节。 (3) 项目竣工环境保护验收 根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号），本项目需开展竣工环境保护自主验收工作。本次评价项目竣工环保“三同时”验收内容详见下表。 表5-3 本项目竣工环保“三同时”验收内容一览表 <table><tr><th>项目</th><th>污染源</th><th>污染防治措施</th><th>验收内容</th><th>验收标准要求</th></tr><tr><td>废气</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>废水</td><td>员工生活、诊疗</td><td>本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群</td><td>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”： pH：6.5-9、 COD_{Cr}≤500mg/L、 BOD₅≤300mg/L、 SS≤400mg/L、 NH₃-N≤45mg/L、粪大肠菌群≤10000MPN/L</td></tr><tr><td>废气</td><td>接诊动物</td><td>本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，动物均放在寄养笼中观察，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，定时喷洒除臭剂除臭，本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行</td><td>氨、硫化氢、臭气浓度</td><td>北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”：NH₃≤0.2 mg/m³、 H₂S≤0.010 mg/m³、臭气浓度≤20 无量纲</td></tr></table>					项目	污染源	污染防治措施	验收内容	验收标准要求	废气	/	/	/	/	废水	员工生活、诊疗	本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	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”： pH：6.5-9、 COD _{Cr} ≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、 NH ₃ -N≤45mg/L、粪大肠菌群≤10000MPN/L	废气	接诊动物	本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，动物均放在寄养笼中观察，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，定时喷洒除臭剂除臭，本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行	氨、硫化氢、臭气浓度	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”：NH ₃ ≤0.2 mg/m ³ 、 H ₂ S≤0.010 mg/m ³ 、臭气浓度≤20 无量纲
项目	污染源	污染防治措施	验收内容	验收标准要求																				
废气	/	/	/	/																				
废水	员工生活、诊疗	本项目主要产生的废水为生活污水、医疗废水、洗澡美容废水，医疗废水、洗澡美容废水经污水处理设备处理后，与生活污水共同排入公共化粪池，经预处理后由市政管网最终排入北京京禹顺环保有限公司顺义区污水处理厂	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	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”： pH：6.5-9、 COD _{Cr} ≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、 NH ₃ -N≤45mg/L、粪大肠菌群≤10000MPN/L																				
废气	接诊动物	本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，动物均放在寄养笼中观察，笼子下方为托盘，托盘中放有猫砂便于吸收粪尿，定时喷洒除臭剂除臭，本项目设有排风扇+活性炭净化装置，集中对室内进行	氨、硫化氢、臭气浓度	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”：NH ₃ ≤0.2 mg/m ³ 、 H ₂ S≤0.010 mg/m ³ 、臭气浓度≤20 无量纲																				

			通风换气，室内异味经活性炭吸附处理后无组织排出室外		
	噪声	污水处理设备，动物叫声、空调外机噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等降噪措施；以及加强对就诊动物的管理	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准
	固废	一般工业固体废物	更换后的活性炭由厂家直接拉走处理	废活性炭	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定
		生活垃圾	环卫部门定期清运	生活垃圾	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）中的有关规定
		危险废物（医疗废物）	暂存于医疗废物暂存间，由相关有资质单位定期清运处置	一次性使用医疗用品、一次性医疗器械、污水处理设备沉淀物、医用针头、拔下的牙齿、手术切除的组织、患病动物的粪便、尿液、使用过的猫砂、化验废物、废药品	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）

六、结论

本项目的建设符合国家及北京市地方产业政策，选址合理可行；污染治理措施能够满足环保管理要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境影响较小。因此，在建设单位切实落实本报告中提出的污染防治措施，加强内部环境管理，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度衡量，本项目的建设是可行的。

附表

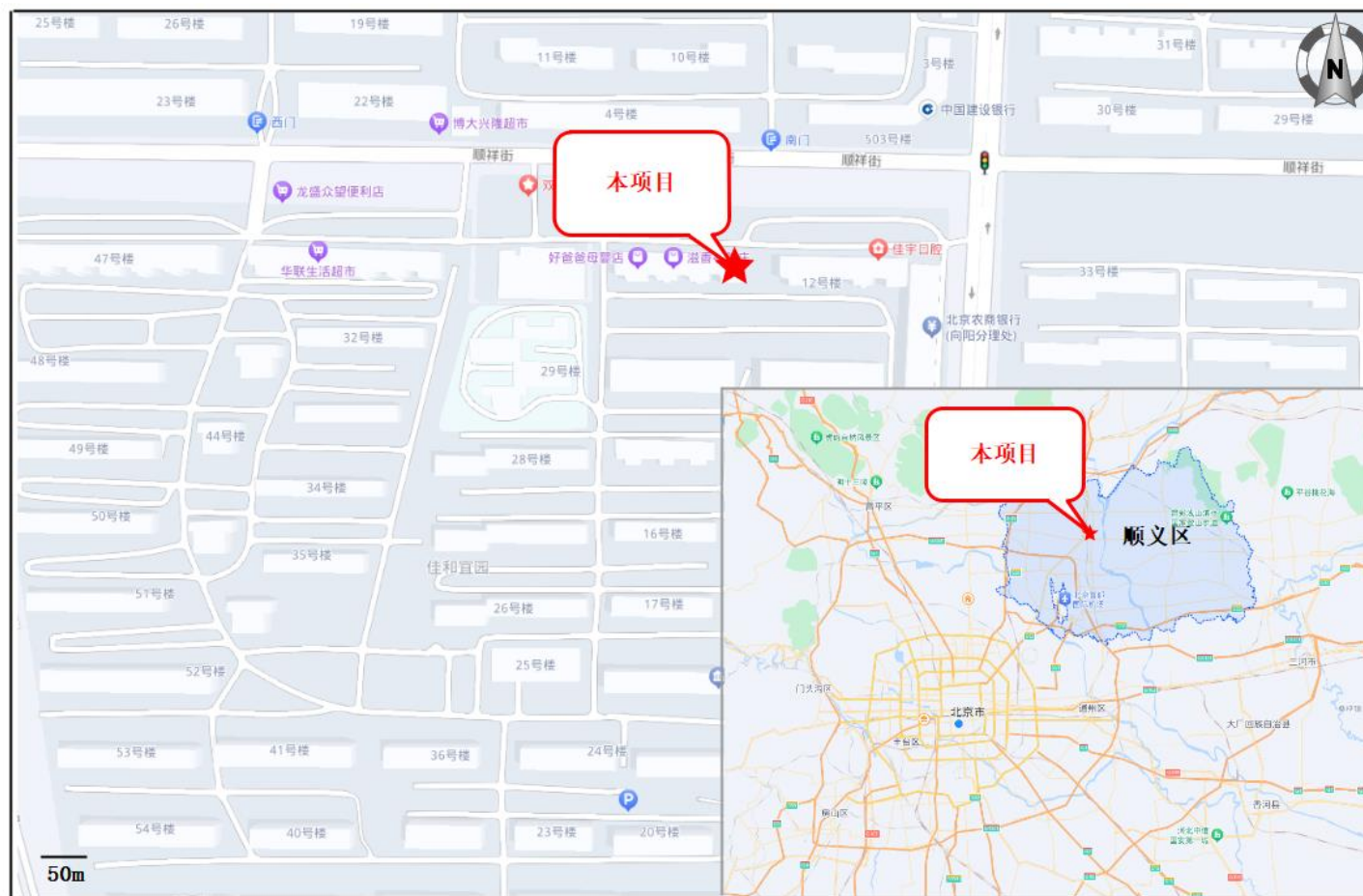
建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃	/	/	/	0.0024752	/	0.0024752	0.0024752
	H ₂ S	/	/	/	0.0008568	/	0.0008568	0.0008568
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0605	/	0.0605	0.0605
	BOD ₅	/	/	/	0.0353	/	0.0353	0.0353
	SS	/	/	/	0.0213	/	0.0213	0.0213
	氨氮	/	/	/	0.0069	/	0.0069	0.0069
一般工业 固体废物	废活性炭	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001

危险废物	医疗废物	/	/	/	0.102	/	0.102	0.102
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.85	/	0.85	0.85

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

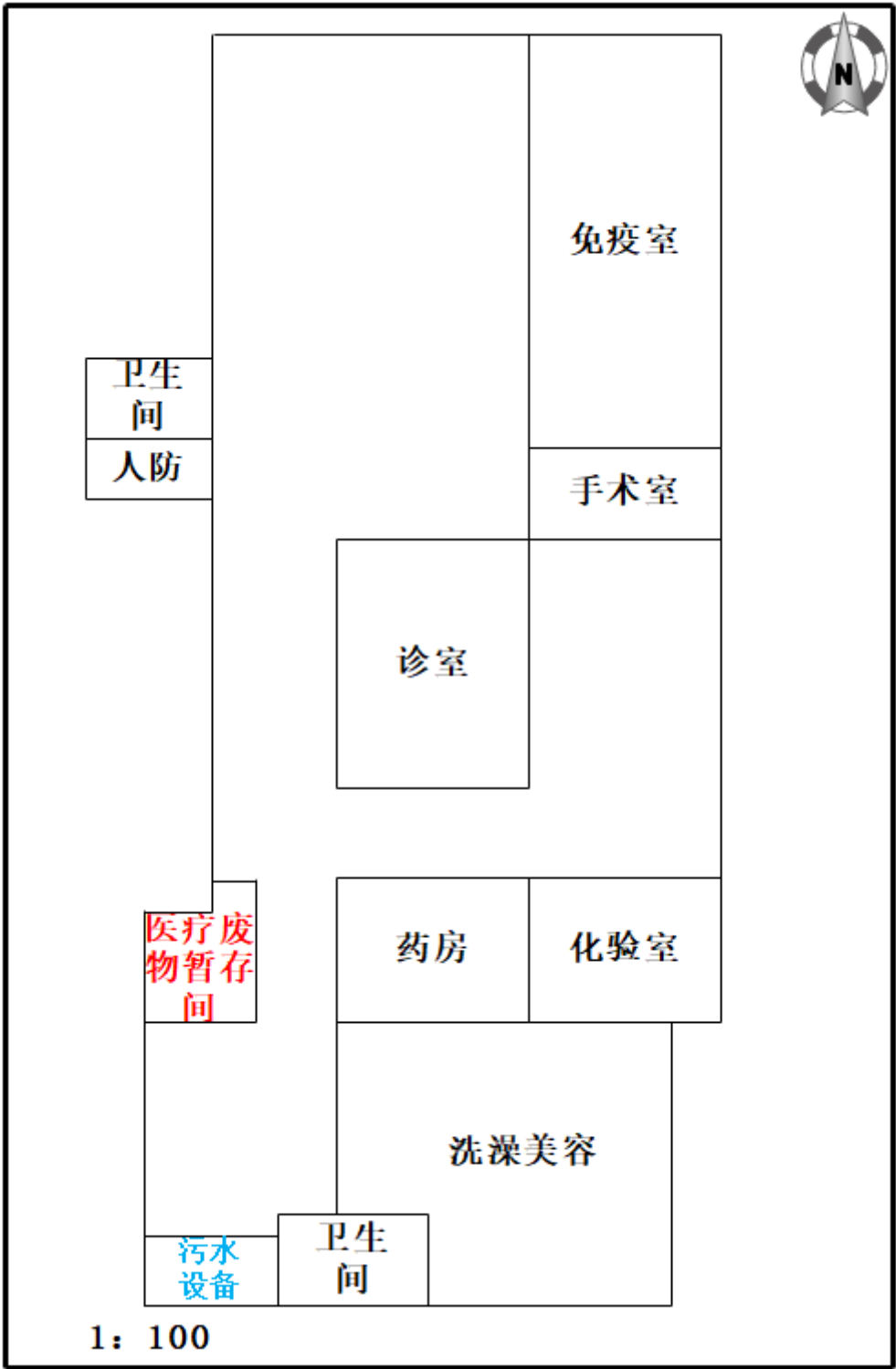
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 大气环境保护目标图



附图 5 声环境保护目标图

