

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司

建设单位(盖章): 北京美联众合百环动物医院有限公司弘善
分公司

编制日期: 2021 年 07 月 01 日



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司		
项目代码	无		
建设单位联系人	李菲	联系方式	13091331040
建设地点	北京市朝阳区弘善家园 108 号楼一层 107 室 02		
地理坐标	(东经: <u>116</u> 度 <u>27</u> 分 <u>39.402</u> 秒, 北纬: <u>39</u> 度 <u>52</u> 分 <u>35.396</u> 秒)		
国民经济行业类别	宠物医院服务 O8222	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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	3
环保投资占比(%)	3.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	建筑面积 167.26
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	(一)、项目规划符合性 根据北京市规划和国土资源管理委员会关于发布《建设项目规划使用性质正面和负面清单》的通知(市规划国土发[2018]88号), 本项目位于朝阳区东二环与东三环之间, 属于首都功能核心区以外的中心城区。根据该清单中: 鼓励各类用地调整为社区便民服务、菜市场等为本地居民服务的居住公共服务设施。项目		

	从事动物医院经营，为周边居民提供宠物诊疗等相关服务。项目属于社区便民服务，属于正面清单中鼓励类别。 （二）、使用房屋规划符合性 北京市朝阳区弘善家园108号楼为地上4层，地下3层建筑，房屋规划用途为非配套商业、非配套汽车库等5种用途。根据《中华人民共和国不动产权所有证》（京（2017）朝不动产权第0105400号），项目所在的108号楼1层107室房屋用途为非配套商业，用于从事动物医院经营，符合房屋规划性质。
其他符合性分析	（一）、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为动物医院，不属于指导目录中“鼓励类、限制类及淘汰类”，为“允许类”建设项目。 根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的<北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）>的通知》（京政办发〔2018〕35 号），本项目不在其禁止和限制目录中。 根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2020 年版）》的通知（发改体改规〔2020〕1880 号），动物诊疗类项目属于许可准入类。本项目不存在动物交易、寄养活动，不在与市场准入相关的禁止性规定范畴之内。 由上分析，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。 （二）、“三线一单”符合性分析 2020 年 12 月 24 日中共北京市委生态文明建设委员会办公室发布了关于印发《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》的通知，为贯彻落实《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，推动生态环境高水平保护和经济高质量发展协同并进，持续优化营商环境，对本市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控工作，提出了实施意见。现就项目“三线一单”符合进行分析。 生态保护红线符合性分析：根据《北京市人民政府关于发布

	北京生态保护红线的通知》（京政发[2018]18号），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：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；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，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。本项目位于北京市朝阳区弘善家园108号楼一层107室02，所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区，项目的建设不会突破生态保护红线。 环境质量底线符合性分析：本项目所排废水为诊疗废水、生活污水及不可预见水，诊疗废水经消毒处理后与生活污水等排入所在建筑化粪池预处理，然后经弘善东路排水管网汇入小红门再生水厂。废水不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；运营期产生的生活垃圾妥善处置，诊疗及手术等环节产生的医疗废物属于危险废物，委托有处置资质的单位回收处置，不会污染土壤环境；动物医院经营过程中产生的异味，以及经营过程产生的噪声，在采取有效的污染防治措施后，能达标排放，不会突破大气环境和声环境质量底线。 资源利用上线符合性分析：本项目为动物医院，从事动物疫病诊疗及相关手术。不属于高能耗行业，不会超出区域资源利用上线。 环境准入负面清单符合性分析：本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，同时项目建设符合北京市产业政策要求，因此本项目未列入环境准入负面清单。 根据2020年12月24日中共北京市委生态文明建设委员会办公室发布《关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见》的通知，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。本项目所在地属于重点管控单元，
--	--

--

对照重点管控单元的要求，对本项目建设的符合性进行分析

表1 重点管控要求[街道(乡镇)]

管控	重点管控要求	拟建项目基本情况	符合性
----	--------	----------	-----

— 7 —

		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。 4.执行《北京市水污染防治条例》，引导工业企业入驻工业园区。		
	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》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。 2.落实《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》中强制要求部分。 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》。 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》。	本项目的“三废”污染物经有效治理后，能满足达标排放要求，固体废物得到有效处置。	符合
	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》《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。	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。	符合

		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。		
	资源利用效率要求	1.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求,实行最严格的水资源管理制度,按照工业用新水零增长、生活用水控制增长、生态用水适度增长的原则,加强用水管控。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。 2.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。	本项目用水采用市政供水;用电来源市政供电系统;本项目不涉及锅炉的使用。	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。				

二、建设工程分析

(一)、建设地点

本项目建设地点为北京市朝阳区弘善家园 108 号楼一层 107 室 02，地理坐标为东经 116.460945°、北纬 39.876499°。

地理位置图见图 2。



图 2 项目地理位置图

(二)、周边关系

北京市朝阳区弘善家园 108 号楼为底商形式，上面自东向西坐落 3 栋高层住宅楼（105、106、107 号）。项目位于 108 号楼 1 层西南侧，东侧紧邻楼内通道，东侧上方与 107 号住宅楼西边界投影位置紧邻。东侧 45m 处隔 107 号楼为 106 号住宅楼；南侧紧邻安全通道和物业用房；西侧临建筑外墙，墙外 6m 处为道路。西侧隔道路 40m 处为弘善家园 110 号住宅楼；北侧紧邻入驻底商的超市等商业单位。北侧 66m 处为华威南路。项目楼上（2 层）为北京古玩城商业店铺；楼下为小区地下车库。项目所在位置不在城市交通主干路-华威南路道路两侧 50m 范围内。

项目周边关系图见图 3。

建设
内容

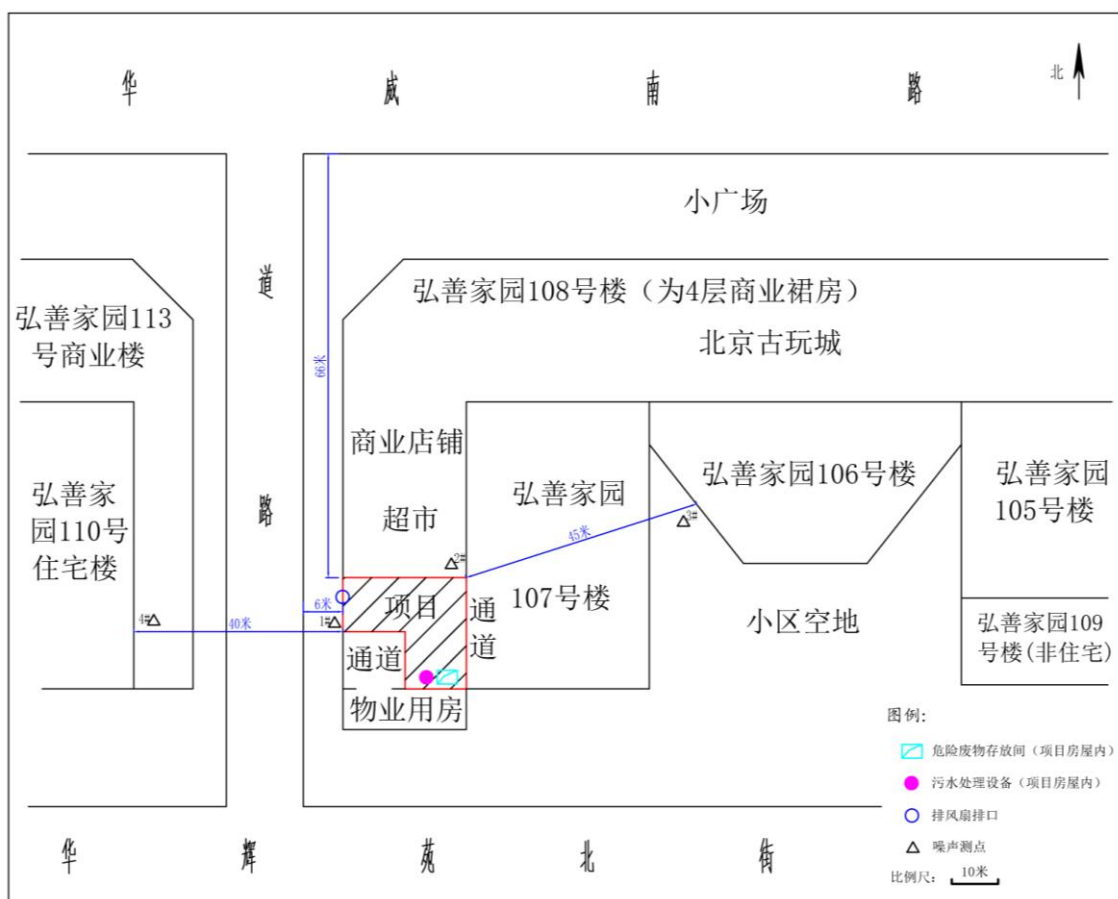


图 3 项目周边关系图

(三)、平面布置

项目使用北京市朝阳区弘善家园108号楼一层107室02，总建筑面积167.26m²。其室内功能包括：等候区、前台、输液大厅、处置室、化验室、诊室、药房、手术准备室、手术室、留观室（不过夜）、休息区、库房、卫生间，以及医疗废物暂存间及污水处理设备区等。

项目平面布置图见图 4。

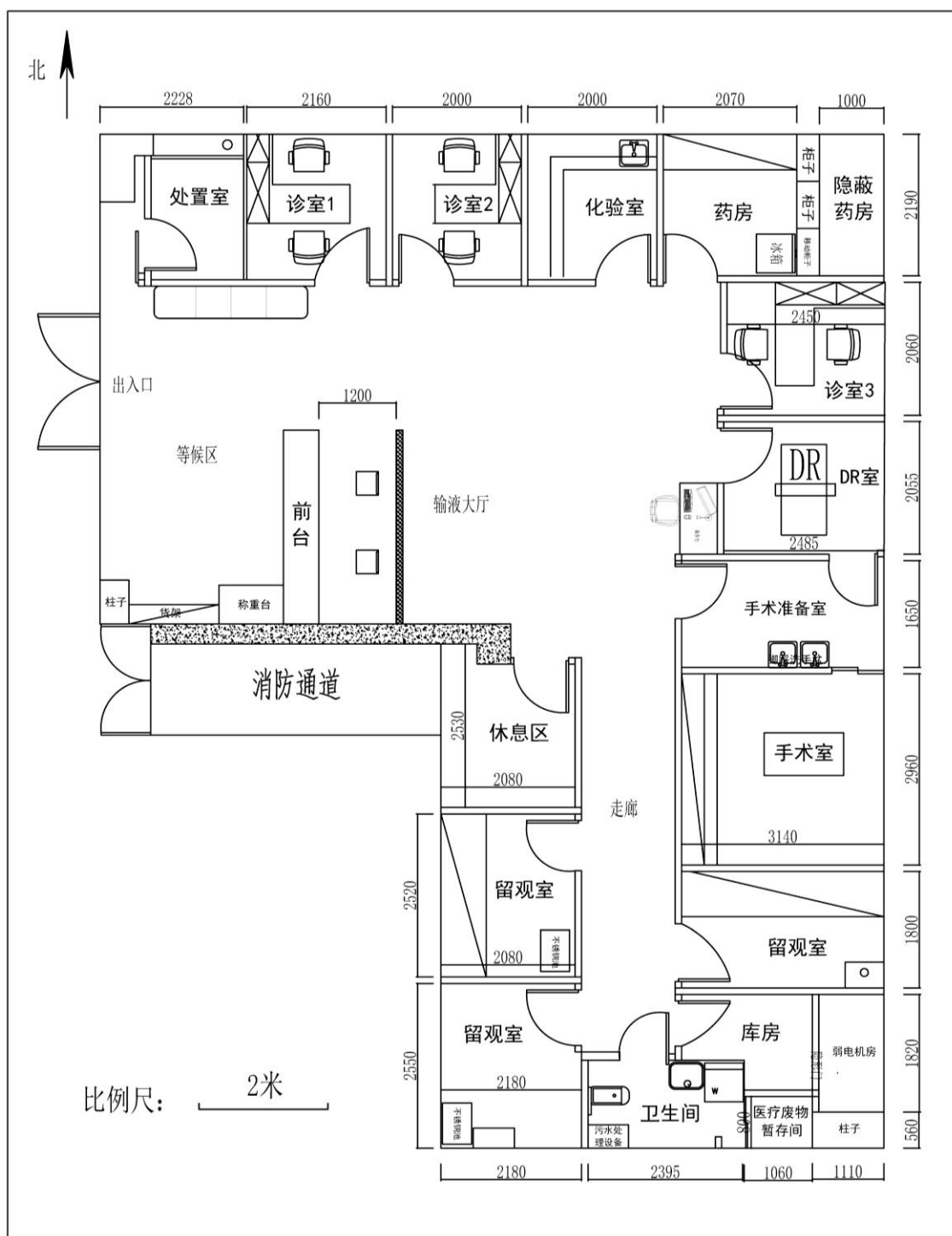


图 4 项目平面布置图

(四)、项目建设内容及规模

1. 主体工程

建设内容：租用北京市朝阳区弘善家园108号楼一层107室02，建筑面积167.26m²房屋，建设动物医院，从事开展动物诊疗服务，主要诊疗科目为：动物疫病预防、诊疗、治疗、绝育手术服务。该医院具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力。项目接待的动物全部为猫、狗类家庭宠物。

	规模：预计项目年接待就诊动物14000例，即日均接待40例。 投资金额：总投资100万元，其中环保投资3万元。 工作时间：年工作日350天，门诊营运时间为9：00～19：00，夜间不接诊，不留观动物，不设寄养服务，故项目无夜间运行。 员工人数：拟定 10 人。 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。 2. 公用工程 (1)给水 本项目用水由北京市朝阳区市政自来水管网提供，用于诊疗用水、生活用水，以及不可预见水。其中诊疗水包括动物诊疗、手术过程中用水、医护人员及医疗器械诊疗及手术过程中的清洗清洁用水等。生活水包括员工如厕、盥洗等日常用水等。 ①生活用水 项目生活用水依据《建筑给水排水设计标准》（GB50015—2019）中数据，门诊部、诊疗所医护人员平均日用水量约为 60L/人·d 计，项目配置员工 10 人，年运行 350 天，则项目生活用水量为 0.6 m³/d，210 m³/a。 ②诊疗用水 诊疗废水根据《北京萌宝宝宠物医院有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》信息公开中的数据，其诊疗用水量约 0.6m³/d，日接待病患动物 40 例，即 15L/例次·天。该动物医院与本项目经营内容相同，规模相似，具有可类比性。项目日接待就诊病患动物 40 例，年运行 350 天。则项目诊疗用水量为 0.6 m³/d，210 m³/a。 ③不可预见水 不可预计用水量按总用水的 10%核定，则为 42 m³/a。 综上，本项目用水总量为 1.32 m³/d，462 m³/a。 (2)排水 ①诊疗废水 诊疗废水排水量按用水量 90%计，即废水量为 0.54 m³/d，189 m³/a。 ②生活污水和不可预见水 项目生活污水及不可预见水排放量按用水量的 85%计，即污水排放量为 0.61
--	--

m³/d, 214 m³/a。

项目总排水量为 1.15 m³/d, 403 m³/a。诊疗废水经消毒处理后与生活污水等混流排入所在建筑化粪池预处理, 然后经弘善东路排水管网汇入小红门再生水厂。

表 2 本项目用水量及排水量估算一览表

序号	用途	日用水量 (m ³ /d)	使用天数 (d)	年用水量 (m ³ /a)	排水比率	年排水量 (m ³ /a)
1	诊疗用水	0.6	350	210	90	189
2	生活用水	0.6		210		214
3	不可预见水	0.12		42	85%	
总计		1.32		462	—	403
项目总用水量 462 m ³ /a, 总排水量 403 m ³ /a						

项目水平衡图见图 5

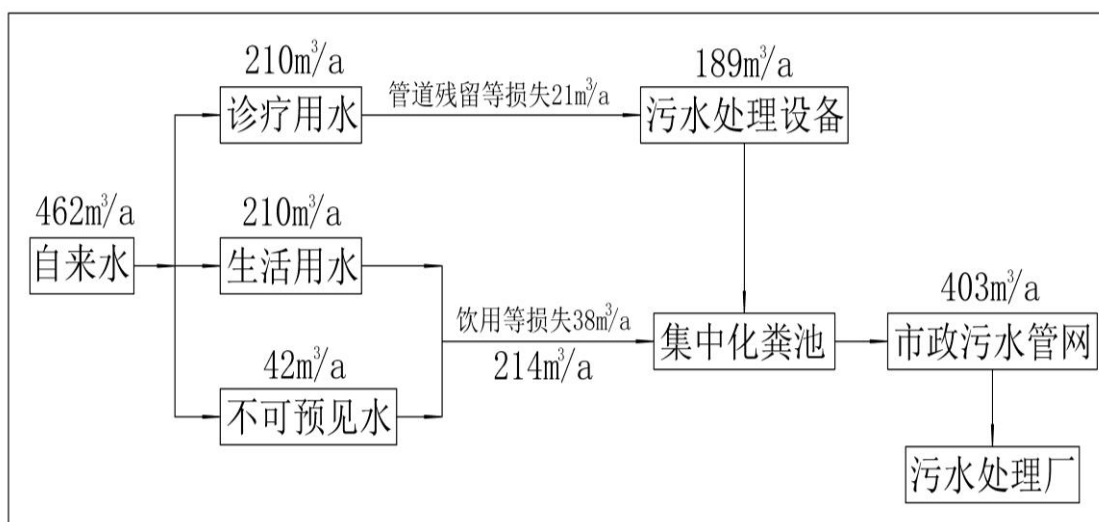


图 5 项目水平衡图

(3)供电

本项目用电由北京市朝阳区供电局提供, 用电量约 2 万 kWh/a。

(4)供暖及制冷

本项目冬季供暖由市政集中供暖提供, 夏季制冷由自备空调提供。

(5)员工食宿

项目不提供员工住宿和食堂用餐, 均由员工自行解决。

3. 环保工程:

项目配套建设 1 套污水处理设备 (次氯酸钠消毒工艺)。

表 3 项目建设规模及内容一览表

序号	名称	项目建设内容	
1	项目名称	北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司	
2	建设单位	北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司	
3	总投资	100 万元（其中环保投资 3 万元，占总投资的 3.0%）	
4	建筑面积	167.26m ²	
5	员工人数	10 人	
6	工作时间	门诊 9:00-19:00，无夜间门诊、不留观患病动物，无寄养服务，无夜间运行；工作天数 350d/a	
7	建设内容及规模	建设动物医院，从事开展动物诊疗服务，主要诊疗科目为：动物疫病预防、诊疗、治疗、绝育手术服务。该医院具备从事动物颅腔、胸腔和腹腔手术能力。预计项目年接待就诊动物 14000 例，日均接待 40 例。项目接待的动物全部为猫、狗类家庭宠物。	
8	环保措施	大气污染防治	项目经营过程中对动物产生的异味采取对室内、动物笼及时清理清洁，以及喷洒除臭剂、空气清新剂等净化措施。此外，项目安装排风扇及活性炭净化装置，排风扇位于西侧正门上方，异味废气无组织排放。
		水污染防治	项目排水为诊疗废水和生活污水，诊疗废水经自建污水处理设备消毒后（次氯酸钠消毒工艺），与生活污水等混流排入所在建筑化粪池预处理，然后经弘善东路排水管网汇入小红门再生水厂。
		噪声污染防治	项目选用低噪声设备，合理布局，主要产噪设备安装减振基础；建筑墙体隔声。
		固体废物	项目产生固体废物为生活垃圾、一般固体废物和医疗废物。生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运；吸附异味的活性炭为一般固体废物，交由厂家或废品站回收处置；诊疗、手术产生的动物器官、细胞组织、一次性医疗器械、废试纸、废试剂盒、废纱布、废口罩、废棉球等医疗用品，属于医疗废物。设置医疗废物暂存间对该类废物分类暂存，定期交由有处置资质的北京润泰环保科技有限公司定期清运处置，不外排。

（五）、原辅材料清单

本项目原辅材料及用量见下表。

表 4 原辅材料及用量一览表

序号	名称	规格	储存量	年用量
1	医用海绵	25 包/盒	2 盒	2 盒
2	一次性冲洗器	100 支/盒	2 盒	2 盒
3	一次性输血器	20 支/包	1 包	1 包
4	一次性手套	300 付/箱	1 箱	2 箱
5	一次性手术衣	100 件/箱	1 箱	2 箱

6	一次性帽子	100 个/箱	1 箱	2 箱
7	一次性输液器	100 个/箱	2 箱	2 箱
8	一次性口罩	500 个/箱	4 箱	8 箱
9	纱布	3000 块/箱	3 箱	3 箱
10	棉块	500g/包	2 包	2 包
11	棉签	500 包/箱	4 箱	8 箱
12	碘酒	250 ml	5 瓶	15 瓶
13	医用酒精	500 ml	5 瓶	15 瓶
14	生化检测试剂盘	盒装	5 盒	10 盒
15	血气检测卡	盒装	5 盒	10 盒
16	细小病毒检测试纸	盒装	5 盒	10 盒
17	犬瘟病毒检测试纸	盒装	5 盒	10 盒
18	犬 C 反应蛋白检测试纸	盒装	5 盒	10 盒
19	硫酸钠试剂盒（化验）	—	500 盒	1000 盒
20	氯化钠试剂盒（化验）	—	500 盒	1000 盒
21	兽用药品	—	若干	若干
22	次氯酸钠（污水处理消毒药剂）	液态	30 kg	200 kg
23	84 消毒液	10kg/瓶	1 瓶	3 瓶

项目使用的化学品性质如下表所示：

表 5 项目使用的化学试剂理化性质表

序号	名称	理化性质	危化品判定
1	医用酒精 乙醇	分子式 C_2H_6O ，结构简式 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH ，分子量 46.07，密度 $789kg/m^3$ ，俗称酒精，易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	是
2	次氯酸钠	次氯酸钠是一种无机物，化学式为 $NaClO$ ，是最普通的家庭洗涤中的“氯”漂白剂。分子量 74.44，熔点 $-6\text{ }^{\circ}C$ ，沸点 $102.2\text{ }^{\circ}C$ ，水溶性：可溶，密度： $1.2g/cm^3$ ，外观为微黄色溶液，有似氯气的气味。应用：水的净化，及作消毒剂、纸浆漂白，医药工业中用制氯胺。危险性类别：腐蚀品，侵入途径：吸入、食入、皮肤接触吸收。健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸混合放出的氯气有可能引起中毒。环境危害：无明显污染。燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。	是

（六）、主要设备清单

项目主要设备情况见表6。

	表 6 主要设备表			
	序号	设备	数量（台）	备注说明（品牌、型号）
	1	显微镜	1	—
	2	生化仪	1	—
	3	血球仪	1	—
	4	呼吸麻醉机	1	—
	5	双头无影灯	1	—
	6	心电监护仪	1	—
	7	手术台	1	—
	8	高压蒸汽灭菌锅	1	—
	9	血压仪	1	—
	10	紫外线消毒灯	1	—
	11	B 超机	1	—
	12	冰箱	1	—
	13	药品柜	2	—
	14	输液泵	2	—
	15	利器箱	1	—
	16	处置台	1	—
	17	医疗废物箱	3	—
	18	其他医疗器械（听诊器、体温计等）	若干	—
	19	一带多空调外机	1	—
	20	污水处理设备	1	次氯酸钠消毒工艺
工艺流程和产排污环节	（七）、环保投资 项目总投资 100 万元，环保投资为 3 万元，占总投资 3.0 %，用于废气治理；诊疗废水污水处理设备、排水管线及防渗措施；噪声防治和固体废物收集。项目环保投资清单见表 7。			
	表 7 环保设施及投资清单			
	项目	内容	金额（万元）	
	废气	除臭剂、空气清洗剂等	0.5	
	污水	污水处理设备、排水管线及防渗漏措施	1.0	
	噪声	减振等措施	0.5	
	固体废物	设置危险废物暂存间、采取防渗措施、购置专用容器	1.0	
	共计			3
	（一）、工艺流程简介 项目从事动物医院经营，主要开展动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术。服务流程及产污环节如下： 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直接在诊室进行简单处理，取药后就可离院；若动物病情较重则需进行打针、输液或者手术，其中手术包括			

颅腔、胸腔和腹腔手术等。手术后，动物需遵医嘱根据情况定期进行术后创面处置，处置后开药离开。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诊室内进行免疫，完成免疫注射之后就可离院。项目无寄养服务，夜间不接诊。手术后的动物由主人直接接回自家，无住院服务。项目无夜间运行。

本项目所使用的检验耗材为试纸或常规的一次性检验试剂盒，使用后按医疗废物回收处理，诊疗废水中不含强酸、强碱、重金属、剧毒物质。

诊疗过程中产生诊疗废水及医疗废物；日常办公生活产生生活污水和生活垃圾。诊疗过程中医疗设备和诊疗废水处理设备运行中产生的噪声，以及就诊动物的叫声；动物自身产生的异味；异味吸附措施定期产生一般固体废物废活性炭。

（二）、工艺流程图

项目从事动物医院经营，主要开展动物疾病预防、诊疗、治疗和绝育手术。工艺流程图及产污环节如下：

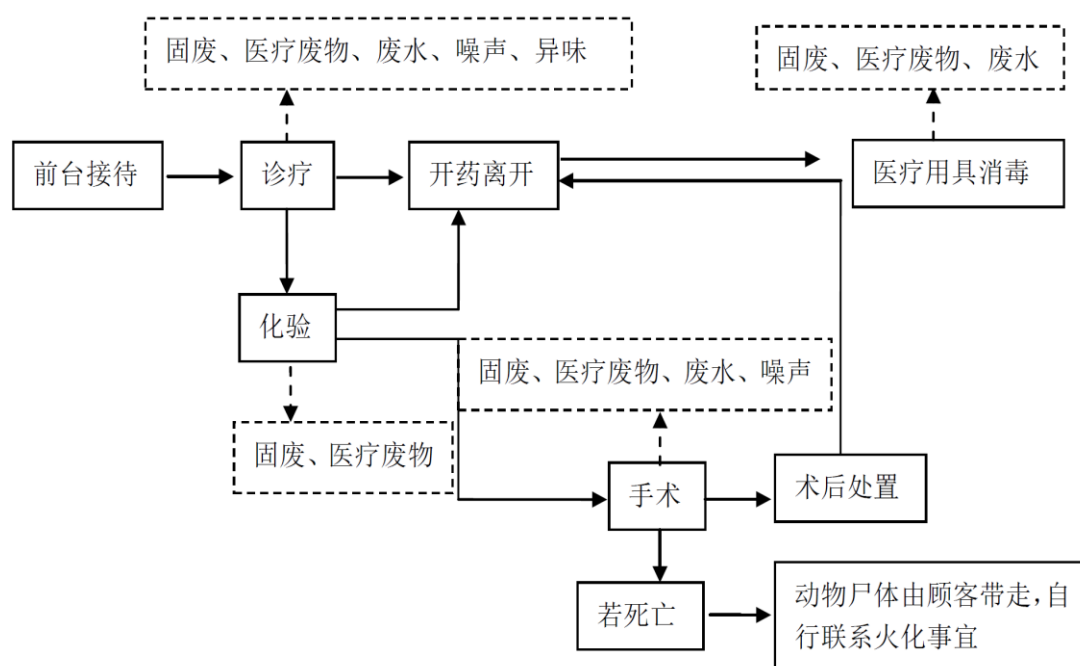


图 6 项目运营期工艺流程和产污环节示意图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目所在房屋原为白云山敬修堂药店，从事药品销售，故不存在原有环境污染问题。

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

（一）、环境空气质量现状

本项目位于北京市朝阳区，所在区域环境空气质量执行《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）中的二级标准。

根据北京市生态环境局2021年5月13日发布的《2020年北京市生态环境状况公报》，2020年全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为38μg/m³，超过国家二级标准（35μg/m³）8.6%，2018—2020年三年滑动平均浓度值为44μg/m³，同比下降了12.0%。二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为4μg/m³，同比持平，稳定达到国家二级标准（60μg/m³），并连续四年保持在个位数。二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为29μg/m³，同比下降了21.6%，达到国家二级标准（40μg/m³）。可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为56μg/m³，同比下降了17.6%，达到国家二级标准（70μg/m³）。与2015 年相比，全市细颗粒物、二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物年平均浓度值分别下降52.9%、70.4%、42.0% 和44.8%。

全市空气中一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为1.3μg/m³，同比下降了7.1%，达到国家二级标准（4μg/m³）。臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为174μg/m³，同比下降了8.9%，超过国家二级标准（160μg/m³）9.0%。臭氧超标日出现在4-9月，超标时段主要在春夏的午后至傍晚。与2015 年相比，全市一氧化碳24 小时平均第95 百分位浓度值、臭氧日最大8 小时滑动平均第90 百分位浓度值分别下降63.9%、14.1%。

2020 年，空气质量达标（优和良）天数为 276 天，达标比例为 75.4%，比 2015 年增加 90 天。空气重污染（重度和严重污染）天数为 10 天，发生率为 2.7%，比 2015 年减少 36 天。首次全年未出现严重污染日。

根据 2019 年度《北京市朝阳区生态环境状况公报》（2020 年 5 月）中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物年度数据，对项目所在区域环境空气质量进行达标区判定，具体数据见表 8。

表 8 北京市朝阳区主要污染物年均值

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均浓度	41	40	1.03	不达标

PM ₁₀	年平均浓度	71	70	1.01	
PM _{2.5}	年平均浓度	43	35	1.23	
CO	年平均浓度	0.7mg/m ³	—	—	—
O ₃	最大 8 小时平均浓度	100	160	62.5	达标

由表 8 中数据可知，2019 年朝阳区大气基本污染物中除 SO₂、臭氧评价指标能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求外，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 的年评价指标均有所超标，未能达到上述标准要求，分别超标 0.03 倍、0.01 倍、0.23 倍。故由此判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（二）、地表水环境质量现状

项目附近的地表水体为西北侧约 930 m 处的南护城河，该水体的水体功能为一般工业用水区及娱乐用水区，水质分类为Ⅳ类。

为了解评价区的水环境质量现状，评价采用收集资料的方式进行。根据北京市生态环境局网站上公布的 2020 年 10 月~2021 年 03 月南护城河水质状况统计，具体结果见表 9。

表9 南护城河水质状况统计表

河流名称	监测时间	现状水质类别
南护城河	2021 年 03 月	Ⅲ
	2021 年 02 月	Ⅲ
	2021 年 01 月	Ⅱ
	2020 年 12 月	Ⅲ
	2020 年 11 月	Ⅱ
	2020 年 10 月	Ⅲ

由表 9 可见，在 2020 年 10 月~2021 年 03 月南护城河水质数据监测结果显示，该水体满足Ⅳ类水质标准，并优于水质分类要求。

（三）、地下水质量现状

根据《2019 北京市水资源公报》（北京市水务局 2020 年 9 月 18 日）中相关资料。

2019 年对全市平原区地下水资源质量进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 296 眼，其中浅层地下水监测井 175 眼、深层地下水监测井 98 眼、基岩井 23 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

	浅层水：175 眼浅井中符合Ⅲ类水质标准的监测井 106 眼，符合Ⅳ类的 52 眼，符合Ⅴ类标准的 17 眼。全市符合Ⅲ类水质标准地下水面积为 4105km²，占平原区总面积的 59.5%；符合Ⅳ~Ⅴ类水质标准地下水面积为 2795km²，占平原区总面积的 40.5%。Ⅳ~Ⅴ类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区。Ⅳ~Ⅴ类地下水主要总硬度、锰、溶解性总固体、硝酸盐氮、铁等指标造成。 深层水：98 眼深井中符合Ⅲ类水质标准的监测井 80 眼，符合Ⅳ类的 15 眼，符合Ⅴ类的 3 眼。全市符合Ⅲ类水质标准地下水面积为 3168km²，占评价区面积的 92.2%；符合Ⅳ~Ⅴ类水质标准地下水面积为 267km²，占评价区面积的 7.8%。Ⅳ~Ⅴ类地下水主要分布在昌平和通州，顺义和朝阳有零星分布。Ⅳ~Ⅴ类地下水 主要因锰、氟化物、砷等指标造成。 基岩水：基岩井的水资源质量较好，除2眼井因总硬度被评价为Ⅳ类外，其他监测 井均符合Ⅲ类水质标准。 根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33号，2015年6月15日），本项目不在各级地下水源保护区及准保护区范围内，其500m范围内没有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。 项目危险废物暂存间及污水处理设备安装区均采取严格的防渗措施，在保障各项防渗措施及其他管理措施治理效果的情况下，本项目不存在对地下水及土壤造成环境污染的途径。 （四）、声环境质量 根据《北京市朝阳区人民政府<关于调整朝阳区声环境功能区划的通告>》（朝政发[2014]3 号），项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类噪声功能区。 为了解项目所在地声环境质量，环评单位对项目所在地周边声环境进行了实地监测。 监测布点：在项目厂界及 50m 范围内的环境保护目标处布设了 4 个噪声监测点位； 监测时间为：2020 年 04 月 15 日昼间 11:00-12:00，项目无夜间运行。 监测天气：无雨雪、无雷电、风速小于等于 5m/s； 监测仪器：AWA5610D 型积分声级计。 布点位置详见图 3，监测结果见表 10。
--	---

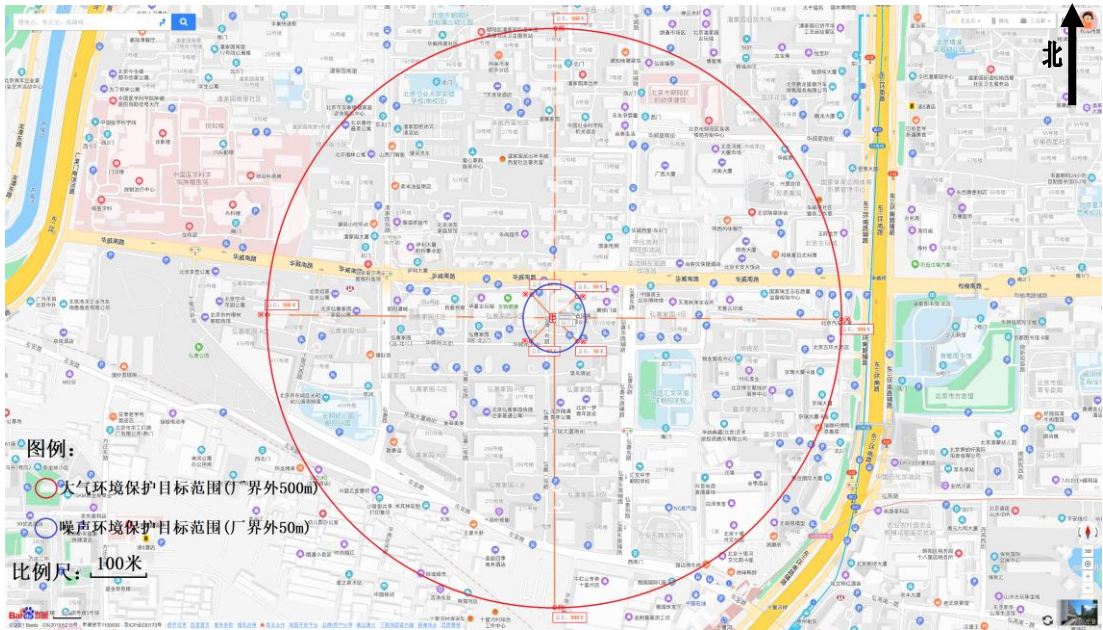
	表 10 环境噪声监测结果 单位: dB(A)																												
	<table><tr><th rowspan="2">测点</th><th rowspan="2">监测位置</th><th colspan="2">噪声监测值</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1#</td><td>项目西厂界 1m 处</td><td>53.2</td><td>—</td><td rowspan="4">55</td><td rowspan="4">45</td></tr><tr><td>2#</td><td>弘善家园 107 号楼西侧 5 层住户窗前 (108 号楼 4 层楼顶平台处)</td><td>53.2</td><td>—</td></tr><tr><td>3#</td><td>弘善家园 106 号楼西侧 1m 处</td><td>52.9</td><td>—</td></tr><tr><td>4#</td><td>弘善家园 110 号楼东侧 5 层住户窗前 (113 号楼 4 层楼顶平台处)</td><td>53.4</td><td>—</td></tr></table> 由表 10 可以看出,项目西侧厂界处及周围住宅楼处的声环境质量较好,能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值。项目东侧、南侧、北侧均与其他商业单位或物业用房相邻,不具备监测条件。	测点	监测位置	噪声监测值		标准值		昼间	夜间	昼间	夜间	1#	项目西厂界 1m 处	53.2	—	55	45	2#	弘善家园 107 号楼西侧 5 层住户窗前 (108 号楼 4 层楼顶平台处)	53.2	—	3#	弘善家园 106 号楼西侧 1m 处	52.9	—	4#	弘善家园 110 号楼东侧 5 层住户窗前 (113 号楼 4 层楼顶平台处)	53.4	—
测点	监测位置			噪声监测值		标准值																							
		昼间	夜间	昼间	夜间																								
1#	项目西厂界 1m 处	53.2	—	55	45																								
2#	弘善家园 107 号楼西侧 5 层住户窗前 (108 号楼 4 层楼顶平台处)	53.2	—																										
3#	弘善家园 106 号楼西侧 1m 处	52.9	—																										
4#	弘善家园 110 号楼东侧 5 层住户窗前 (113 号楼 4 层楼顶平台处)	53.4	—																										
环境保护目标	本项目所在地为城市建成区,周围 500m 范围内无珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标,故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。 本项目大气环境保护目标范围(厂界外 500m 范围内)以及声环境保护目标(厂界外 50m 范围内)见下图 7。 环境保护目标见下表 11。  图 7 项目环境保护目标范围图																												

表 11 建设项目运营期主要环境保护目标及保护级别一览表				
环境要素	环保对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境空气	北京五环大酒店（酒店公寓）	《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）	东侧	500 m
	华辉苑小区（住宅）		东侧	462 m
	华威南路4号楼（住宅）		东侧	320 m
	弘善家园F区101-103号住宅楼		东侧	160-240 m
	弘善家园E区105号（住宅）		东侧	70 m
	弘善家园E区106号（住宅）		东侧	45 m
	弘善家园E区107号（住宅）		东侧	紧邻
	嘉多丽园南区3、4号楼（住宅）		东南侧	420-490 m
	嘉多丽园北区1-5号楼（住宅）		东南侧	300-450 m
	弘善家园201号楼（住宅）		东南侧	330 m
	北京汇文中学教育集团（文教）		东南侧	320 m
	汇文实验小学朝阳校区（文教）		东南侧	240 m
	弘善家园I区115-117号（住宅）		东南侧	110-150 m
	弘善家园M区213-216号（住宅）		南侧	330-400 m
	弘善家园M区202-204号（住宅）		南侧	230-280 m
	弘善家园I区114号楼（住宅）		南侧	120 m
	弘善家园H区315号楼（住宅）		南侧	120 m
	平房区（住宅、仓储、商业）		西南侧	400-500 m
	光明幼儿园朝阳分园（文教）		西南侧	410 m
	弘善家园L区206-211号（住宅）		西南侧	220-380 m
	弘善家园H区313、314号（住宅）		西南侧	140-200 m
	北京天籁之家公寓（公寓）		西南侧	140 m
	弘善家园K区311号楼（住宅）		西南侧	350 m
	弘善家园G区306-308号（住宅）		西南侧	200-300 m
	弘善家园A区412、417号（住宅）		西侧	470-500 m
	弘善家园B区405-408号（住宅）		西侧	330-440 m
	弘善家园B区401-403号（住宅）		西侧	350-410 m
	弘善家园C区301-303号（住宅）		西侧	170-280 m
	弘善家园D区110号（住宅）		西侧	40 m
	弘善家园D区111-112号（住宅）		西侧	80-150 m
	中国医科院肿瘤医院（医疗）		西北侧	470 m
	北工大实验学校南校区（文教）		西北侧	420 m
	预科苑小区（住宅）		西北侧	430-500 m
	潘家园南里社区10-15号（住宅）		西北侧	462-470 m
	华威西里社区（住宅）		西北侧	200-500 m
	东方博大医院（医疗）		西北侧	280 m
	晾果厂8号院小区（住宅）		西北侧	200 m
	华威西里社区（住宅）		北侧	80-500 m
	百环花园小区（住宅）		东北侧	470-500 m

		朝阳区疾控中心（卫生）		东北侧	440 m
		翌景嘉园小区（住宅）		东北侧	420-500 m
		朝阳区妇幼保健院（卫生）		东北侧	420 m
		朝阳区卫生局卫监所（行政）		东北侧	400 m
	声环境	弘善家园E区106号（住宅）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）1类	东侧	45 m
		弘善家园E区107号（住宅）		东侧	紧邻
		弘善家园D区110号（住宅）		西侧	40 m
	地表水	南护城河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 中Ⅲ类标准	西北侧	930 m
	地下水	所在区域地下水	《地下水质量标准》 中Ⅲ类标准	所在区域	

（一）、大气污染物执行标准

本项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂；冬季供暖由市政热力提供，夏季制冷由自备空调提供。本项目医疗废水消毒设施为一体化污水处理设备，封闭设计，无开放水面，其主要工艺为消毒，无生化工艺，因此本项目污水处理工艺无废气排放。

项目运营过程中动物自身产生异味，废气无组织排放。主要污染因子包括NH₃、H₂S 及臭气浓度，污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）中“单位周界无组织排放监控点浓度限值”。

表 12 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）（摘录）

污染物	单位周界无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
H ₂ S	0.010
NH ₃	0.20
臭气浓度（标准值，无量纲）	20

（二）、水污染物排放标准

项目诊疗废水参照执行《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。

项目诊疗废水经消毒设施消毒处理后，同生活污水等混流排入所在建筑防渗化粪池进行预处理，最终经弘善东路排水管网排入小红门再生水厂。

项目诊疗废水消毒后与生活污水等汇流，综合废水中各项污染物排放执行北京市《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。

表 13 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 (摘录) 单位: mg/L

项目	pH (无量纲)	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总余氯	粪大肠菌群 (MPN/L)
标准值	6.5~9	400	500	300	45	8	10000

(三)、噪声排放标准

1. 施工期

本项目夜间不施工, 施工期仅在昼间进行, 其场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体见下表。

表 14 施工期噪声排放限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

2. 营运期

根据《北京市朝阳区人民政府<关于调整朝阳区声环境功能区划的通告>》(朝政发[2014]3 号), 项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类噪声功能区。

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 1 类标准。见表 15。

表 15 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) (摘录) 单位: dB(A)

时段	昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别		
1 类	55	45

(四)、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾和医疗废物 (危险废物)。

1. 生活垃圾

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年版) 的相关规定, 以及《北京市生活垃圾管理条例》(2019 年 11 月 27 日通过, 2020 年 5 月 1 日实施)。

2. 危险废物 (医疗废物)

根据《国家危险废物名录 2021 年版》(生态环境部部令第 15 号), 医疗废物为危险废物, 其编号为 HW01。该类废物应执行以下要求。

	(1)执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年版)中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定。 (2)应按《医疗废物管理条例》(中华人民共和国国务院令第 380 号令)、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》、《北京市医疗废物贮存污染防治指导意见》(京环保固管字[2003]175 号)中的有关规定执行、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)中的有关规定。 (3)应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单规定进行处置,同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)和《危险废物转移联单管理办法》中的规定。
总量控制指标	(一)、总量指标控制原则 根据原北京市环保局(现更名为北京市生态环境局)《北京市环境保护局关于转发环境保护部的通知》(京环发[2015]19号)的规定、《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)的规定,北京市实施建设项目总量指标审核及管理的污染物包括:二氧化硫和氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(工业及汽车维修行业)、化学需氧量和氨氮。其中规定“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”。 (二)、建设项目污染物排放总量指标核算 项目从事动物医院经营,开展动物诊疗、手术及相关服务,涉及排放的总量控制污染物为废水中化学需氧量和氨氮。 本项目产生的废水为诊疗废水和生活污水。诊疗废水经污水处理设备消毒后,与生活污水等混流排入所在建筑防渗化粪池预处理,最终经弘善东路排水管网进入小红门再生水厂集中处理。本项目废水排放量 403m³/a、1.15 m³/d。 小红门再生水厂排水执行《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”相关要求,其排水水质浓度限值为: COD: 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)。 化学需氧量最大允许排放量为: $403\text{m}^3/\text{a} \times 30 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.0120 \text{ t/a}。$

氨氮最大允许排放量为：

$$403\text{m}^3/\text{a} \times (1.5\text{mg/L} \times 2/3 + 2.5\text{mg/L} \times 1/3) \times 10^{-6} = 0.0007\text{ t/a}。$$

保留小数点后四位，则本项目水污染物排放量为化学需氧量（COD_{Cr}）：
0.0120 t/a、氨氮：0.0007 t/a。

（三）、总量控制指标

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。

项目运营期污染物总量控制指标为 COD_{Cr}：0.0120 t/a，氨氮：0.0007 t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目所租用的北京市朝阳区弘善家园 108 号楼一层 107 室 02 为已建成房屋，本项目无土建施工。目前正在等待相关手续齐全后，开始进行室内装修及设备安装调试。 项目装修时间约 2 个月。施工期间若管理不当，除了对本身施工企业的劳动环境产生一定的影响外，还可能对周围环境带来一些不利影响。在装修施工期间，主要污染因子有：废气、噪声、废水和固体废物等。施工期短暂，其环境影响随着施工完工而结束。 （一）、废气 扬尘主要产生在装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，因此施工时只要加强管理，采取一些必要措施，如采取及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、要关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。 装修废气主要为油漆废气，为油漆中的有机溶剂挥发产生，因其挥发浓度较低，持续时间短，影响范围小，对空气环境影响较小。装修时要选用绿色环保的建筑材料。 （二）、废水 施工期间的废水主要施工人员的生活污水，项目施工期施工人员使用房屋内已有厕所。项目室内只进行简单的装修，对外环境无直接影响。 （三）、噪声 项目装修施工期噪声主要来自空压机、电钻、切割机等高噪声设备。装修在室内进行，噪声对环境的影响较小，禁止在敏感时段如夜间和居民午休时间进行高噪声施工设备的运行。 （四）、固体废物 施工期固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾定期由环卫部门统一清运，则不会对周围环境产生太大的影响。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一)、大气污染物 1. 污染物分析 运营期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂；冬季供暖由市政热力提供，夏季制冷由自备空调提供。本项目医疗废水消毒设施为一体化消毒设施，封闭设计，无开放水面，其主要工艺为消毒，无生化工艺，项目污水处理工艺无废气排放。化验室化验环节均使用仪器设备及对动物血、尿等进行常规化验。化验过程不涉及使用化学试剂，全部为试纸或采购的各类试剂盒。故无化验废气产生、无化验试剂等危险废物产生。 本项目运行后接诊的动物为猫、狗等小动物，其自身将产生少量 NH_3、H_2S 等异味。报告中以 H_2S、NH_3、臭气浓度为污染物因子进行分析评价。 2. 治理措施 项目接诊量较小，且绝大部分动物不长时间停留。动物在医院内产生的粪便量极少，实际产生的异味较少，污染物浓度较低。在自然扩散过程中，能够达到相关排放标准限值的要求。建设单位可以通过加强管理，从污染源头减少异味散发。如对需要留观或等候的动物置于动物笼中，笼子下方放置猫砂托盘或尿垫等。动物粪尿被猫砂、尿垫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。同时，在运营期工作时段内，对各科室均关闭门窗。对手术室、诊室等医院各房间，以及宠物笼等设施及时清洁、清理、清洗，并喷洒空气清新剂、除臭剂等清除覆盖异味，进一步避免臭味逸散造成对周围住宅居民的影响。 此外，建设单位设有排风扇，集中对室内进行通风换气。排风扇前端安装活性炭净化装置，室内异味经吸附处理后无组织排出至室外。排风扇及活性炭箱安装在项目西侧大门上方，异味经吸附过滤后无组织排放。活性炭具有微孔发达的结构，具有无数细小孔隙。微孔直径大多在 $2\sim 50\text{nm}$ 之间，这使得活性炭有着巨大的表面积，每克活性炭的表面积为 $500\sim 1500\text{m}^2$，能够充分与流体接触，并产生毛细管凝聚作用，实现对液相、气相中杂质的吸附。在实际应用中，活性炭吸附多用于化工生产、水处理，以及家庭装修及空气净化等领域。 项目拟采取的异味综合净化措施可行。 3. 环境影响分析 (1) 异味气体浓度 本次环评引用《环境臭气评价方法的新探讨》（重庆环境科学，1996 年 10 月，
----------------------------------	--

李国发、黄翠花）中提及的方法：通过臭气强度分级确定臭气污染源源强。根据日本环境厅提出的以臭味的嗅觉阈值为基准，划分了 6 个臭气强度等级。

表16 臭气强度分级表

臭气强度（级）	内容
0	无臭
1	勉强感觉臭味存在（嗅觉阈值）
2	确认臭味存在（认知阈值）
3	极易感觉臭味存在
4	臭气明显存在
5	臭气强烈存在

《环境臭气评价方法的新探讨》中论证了臭气强度的确定可采用韦伯-费希内尔公式计算，并利用日本实测数据对 8 种常见臭气进行线性回归。列出了通过臭气强度分级进行的臭气浓度计算值与实测值的比较。如下表所示：

表 17 臭气强度对应的臭气污染物浓度计算值与实测值

臭气强度（级）	H ₂ S（ppm）		NH ₃ （ppm）	
	计算值	实测值	计算值	实测值
1	0.0005	0.0005	0.1	0.1
2	0.0058	0.006	0.47	0.5
2.5	0.019	0.02	1.0	1.0
3	0.063	0.06	2.1	2.0
3.5	0.22	0.2	4.5	5.0
4	0.71	0.7	9.5	10.0
5	7.7	8.0	43.0	40.0

项目动物医院动物产生的恶臭（异味）臭气强度应在 1 级（勉强感觉臭味存在），通过上表可以看出，臭气强度为 1 级时，H₂S 的计算浓度为 0.0005ppm（0.0008mg/m³）；NH₃ 计算浓度为 0.1ppm（0.076 mg/m³）。根据臭气强度，臭气浓度<10（无量纲）。

(2)异味气体产生量

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。

$$Gs = (5.38 + 4.1V) \times P_H \times F \times \sqrt{M}$$

式中：

Gs：有害物质的散发量（g/h）

V: 车间或室内风速 (m/s)

P_H: 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 (m²)

M: 有害物质的分子量

5.38、4.1: 常数

项目接诊的动物全部为猫、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18 猫(右表)、狗(左表)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19 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

表中的折算猫体表面积为单只猫的体重对应的体表面积，折算成腺体、粪便等的表面积。折算狗体表面积与之计算相同。

项目日接待就诊动物40只，年工作日350天。按接待量猫、狗比例相同，平均每只动物在医院的停留时间为半小时。项目废气产生及排放情况汇总如下表所示：

表20 项目废气排放情况汇总表 （臭气浓度无量纲）

污染源	排放方式	污染物	产生情况		排放情况		标准限值（mg/m ³ ）	分析
			排放浓度（mg/m ³ ）	产生量（kg/a）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（kg/a）		
动物	无组织	H ₂ S	0.0008	18.2	0.0008	18.2	0.010	达标
		NH ₃	0.076	6.3	0.076	6.3	0.2	达标
		臭气浓度	<10	—	<10	—	20	达标
治理措施		动物在医院内产生的粪便量极少，且绝大部分动物不长时间停留。需要留观或等候的动物均放置在动物笼中，笼子下方放置猫砂托盘或尿垫等。动物粪尿被猫砂、尿垫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。同时，项目运营期间各科室均关闭门窗，对手术室、诊室等医院各房间，以及对宠物笼等设施及时清洁、清理、清洗，并喷洒空气清新剂、除臭剂等清除异味。此外，项目设有排风扇，集中对室内进行通风换气。排风扇前端安装活性炭净化装置，室内异味经吸附处理后无组织排出室外。						可行

4. 大气环境影响结论

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。经分析计算，各项污染物厂界处的无组织排放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进行清除、吸附，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。

项目废气验收内容及监测计划见下表所示：

表 21 项目废气“三同时”验收内容及监测计划

	验收内容	污染防治措施	排污口	验收指标 (监测项目)	排放限值	环境监测		
						位置	频次	计划
	动物 异味	动物粪便及 时清理；房 间及相关设 施及时清 洁；喷洒空 气清洗剂及 除臭剂等。 安装排风扇 及活性炭箱	无组织 排放	H ₂ S	0.010 mg/m ³	单位周 界无组 织排放 监控点	1次/年	委托具有 CMA相关 资质的第 三方机构 进行监测
				NH ₃	0.2 mg/m ³			
				臭气浓度	20 无量纲			
	执行 标准	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”						

(二)、水环境影响分析

1. 用水及排水

本项目用水由北京市朝阳区市政自来水管网提供。项目用水包括诊疗及生活用水、不可预见水。根据前面章节的计算，项目总用水总量为 1.32 m³/d, 462 m³/a。

项目排水包括诊疗废水和生活污水、不可预见水。根据前面章节的计算，项目总排水量为 1.15 m³/d, 403 m³/a。其中诊疗废水排水量为 0.54 m³/d, 189 m³/a。生活污水及不可预见水排放量为 0.61 m³/d, 214 m³/a。诊疗废水经污水处理设备消毒处理后，同生活污水等混流排入所在建筑防渗化粪池预处理，最终经弘善东路排水管网，进入小红门再生水厂集中处理。

2. 污染物源强

项目生活污水水质参照《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排放浓度变化范围：COD_{Cr}: 350~450mg/L、BOD₅: 180~250mg/L、SS: 200~300mg/L、氨氮: 35~40mg/L，均取最大值。

本项目为动物医院项目，排放的诊疗废水包括医生盥洗废水、动物诊疗、手术废水。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: 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，即诊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。 3. 治理措施 建设单位委托山东水研环保设备有限公司对项目诊疗废水处理方案进行设计，并安装 1 套污水处理设备对诊疗废水消毒处理。单台设备设计最大处理能力为 1.0 t/d，采用沉淀+次氯酸钠消毒工艺。项目诊疗废水日最大排放量约 0.54 t/d，则设备满足项目废水处理的要求。 项目诊疗废水主要产生于各诊室、手术室、化验室等，设备厂家针对各个房间排水系统布设支管道及排水干管，各个诊室的诊疗废水经集中收集，并最终经过提升泵进入污水处理设备，保证诊疗废水全部收集并进行消毒处理。 消毒处理流程为： <pre>graph LR; A[诊疗废水] --> B[沉淀池]; B --> C[消毒池]; D[次氯酸钠消毒] --> C; C -- 提升泵 --> E[达标排放];</pre> 图 7 项目污水处理工艺流程图 4. 污水达标分析 项目污水处理设备采用次氯酸钠进行消毒，根据《次氯酸钠和二氧化氯消毒液对城市污水消毒效果的研究》等相关数据可知，10mg/L次氯酸钠（以有效氯计）接触20min对粪大肠菌群的去除率为99.999%。该设备的总污水靠动力提升至污水沉淀池，经初级处理沉淀停留时间1小时后，再自流至消毒池，和次氯酸钠消毒剂充分混合反应停留时间1小时且可根据污水的水量特点自行确定药量全自动运行，可控制接触池出口总余氯浓度在2~8mg/L之间。 化粪池预处理效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池对COD_{Cr}的处理效率约为 15%，BOD₅ 的处理效率约为 9%，SS 的处理效率约为 30%，氨氮的处理效率约为 3%。 项目诊疗废水经污水处理设备处理前后，以及与生活污水经化粪池预处理前后的水质情况、各项污染物的产生量、排放量以及削减量，见下表。
--

表 22 项目水污染物产生量、排放量表

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总余氯	粪大肠菌群
诊疗废水处理前(单位: mg/L 粪大肠菌群除外)	300	150	45	120	0	3.0×10 ⁸ MPN/L
污水处理设备去除率 (沉淀+次氯酸钠消毒 单位: %)	—	—	—	60%	—	>99.999%
诊疗废水处理前(单位: mg/L 粪大肠菌群除外)	300	150	45	48	2~8	<3000 MPN/L
诊疗废水处理前各污染物排放量(单位: t/a, 粪大肠菌群除外)	0.0567	0.0284	0.0085	0.0091	—	—
生活污水产生浓度 (mg/L)	450	250	40	300	0	—
生活污水各污染物产生量(单位: 单位: t/a)	0.0963	0.0535	0.0086	0.0642	—	—
综合水质 (mg/L)	380	203	42.4	182	2~8	<10000 MPN/L
产生量 (t/a)	0.1530	0.0819	0.0171	0.0733	—	—
化粪池对各污染物综合去除率 (%)	15%	9%	3%	30%	—	—
化粪池处理后水质 (mg/L)	323	185	41.1	127	<8	<10000 MPN/L
排放量 (t/a)	0.1302	0.0744	0.0166	0.0513	—	—
排放标准(单位: mg/L, 粪大肠菌群除外)	500	300	45	400	8	10000MPN/L

由上表可知, 诊疗废水经过污水处理设备消毒处理后, 与生活污水等混流进入所在建筑防渗化粪池处理, 综合废水中各污染物排放浓度分别为: COD_{Cr}: 323mg/L、BOD₅: 185mg/L、NH₃-N: 41.1mg/L、SS: 127mg/L、粪大肠菌群低于 10000MPN/L、总余氯低于 8mg/L, 水污染物排放符合北京市《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。

5. 污水处理措施可行性分析

根据污水处理工程设计单位提供的项目污水处理方案, 本项目污水设备处理能力为 1m³/d, 本项目诊疗废水最大排放量为 0.54m³/d, 污水处理单位沉淀池有效容积约 0.6m³, 消毒池有效容积 0.4m³。如遇设备故障, 自动加药系统不能正常运行。则沉淀池、消毒池可作为事故池存储污水, 预计可容纳 2 天左右产生的诊疗废水。一旦发现设备故障, 医院立即联系厂家, 第一时间进行故障排查或现场维修。如果 2 天未能完成维修的, 项目方应根据自身经营情况, 停止产生污水的

诊疗项目，待设备维修完毕后再恢复开诊。 紧急情况需要进行诊疗的。项目方可够买含氯药片（有效氯含量 450mg/片，每片 1g, 100 片/瓶）进行手工投加药剂。1m³污水投加 22 片，可形成有效氯约 10mg/L 的消毒环境，污水停留时间保证在 1 小时。 项目采取上述措施后，项目不会出现未经处理的诊疗废水直接排放的问题。污水处理设备位于项目室内南侧，诊疗废水经消毒处理后与生活污水等混流排入所在建筑化粪池预处理，然后经弘善东路排水管网，最终汇入小红门再生水厂。 综上，本项目污水治理措施可行。 6. 排入污水处理厂的可行性分析 经处理后的诊疗废水与生活污水等混流排入所在建筑防渗化粪池，最终经弘善东路排水管网汇入小红门再生水厂。小红门污水处理厂设在南四环路公路环间的绿化带内，流域范围包括石景山区、海淀区、西城区的部分地区，以及西南郊和南郊大部分地区，规划流域面积 223.5 平方公里，设计处理规模为 60 万 t/d，实际日均处理污水量为 61.6 万 t/d。项目运营期废水最大排放量为 1.15 t/d，占小红门污水处理厂可接纳污水处理能力的比例很小，污水处理厂接纳项目污水不会造成明显的负荷冲击。116.460981,39.876505 因此，本项目废水最终排入小红门再生水厂是可行的。																											
表 23 项目废水治理措施及排放口说明汇总表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">废水治理措施</th><th>废水排放口</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th></tr> <tr> <th>编号名称</th><th>工艺</th><th>处理量</th><th>编号及位置</th></tr> <tr> <td>生活污水及诊疗废水</td><td>pH COD_{Cr} BOD₅ SS 氨氮 总余氯 粪大肠菌群</td><td>TW001 污水处理设备</td><td>采用次氯酸钠消毒，对粪大肠菌群去除效果可达到 99.999%</td><td>1.0m³/d</td><td>DW001 东经：116.460981° 北纬：39.876505° 位于卫生间总排口处接入所在小区污水管网</td><td>诊疗废水经消毒后与生活污水等排入所在建筑防渗化粪池，最终经弘善东路排水管网排入小红门再生水厂</td><td>间断排放 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放</td></tr> </table>								废水类别	污染物	废水治理措施			废水排放口	排放去向	排放规律	编号名称	工艺	处理量	编号及位置	生活污水及诊疗废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总余氯 粪大肠菌群	TW001 污水处理设备	采用次氯酸钠消毒，对粪大肠菌群去除效果可达到 99.999%	1.0m ³ /d	DW001 东经：116.460981° 北纬：39.876505° 位于卫生间总排口处接入所在小区污水管网	诊疗废水经消毒后与生活污水等排入所在建筑防渗化粪池，最终经弘善东路排水管网排入小红门再生水厂	间断排放 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放
废水类别	污染物	废水治理措施			废水排放口	排放去向	排放规律																				
		编号名称	工艺	处理量	编号及位置																						
生活污水及诊疗废水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总余氯 粪大肠菌群	TW001 污水处理设备	采用次氯酸钠消毒，对粪大肠菌群去除效果可达到 99.999%	1.0m ³ /d	DW001 东经：116.460981° 北纬：39.876505° 位于卫生间总排口处接入所在小区污水管网	诊疗废水经消毒后与生活污水等排入所在建筑防渗化粪池，最终经弘善东路排水管网排入小红门再生水厂	间断排放 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放																				
7. 水环境影响结论 项目排放的废水为诊疗废水、生活污水及不可预见水。其中诊疗废水经污水																											

处理设备处理达标后与生活污水等混流排入所在建筑防渗化粪池，最终经弘善东路排水管网汇入小红门再生水厂集中处理。自建污水处理设备采用“沉淀+次氯酸钠消毒”工艺，项目废水经污水处理设备处理后水污染物排放浓度能够符合北京市《水污染物合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物限值，能够做到达标排放，且污水不直接排入地表水体，对当地水环境影响很小。本项目污水处理设备安装区采取防渗处理。在日常运行时，将加强对污水处理设施的管理，确保污水稳定达标排放。

表 24 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	废水排放量	污染物排放浓度	污染物年排放量
1	DW001	pH	403 t/a	6.5-9（无量纲）	—
		COD _{Cr}		323 mg/L	0.1302 t/a
		BOD ₅		185 mg/L	0.0744 t/a
		SS		127 mg/L	0.0513 t/a
		氨氮		41.1 mg/L	0.0166 t/a
		总余氯		<8 mg/L	—
		粪大肠菌群		<10000 MPN/L	—

项目废水验收内容及监测计划见下表所示：

表 25 项目废水“三同时”验收内容及监测计划

验收内容	污染防治措施	排污口数量及位置	验收指标 （监测项目）	排放限值	排放方式	环境监测	
						频次	计划
综合 废水	针对诊疗废水采取安装1台次氯酸钠消毒污水处理设备	1个废水排放口 DW001 位于卫生间总排水口	pH	6.5~9	间接排放	1次/年	委托具有CMA相关资质的第三方机构进行监测
			COD _{Cr}	500mg/L			
			BOD ₅	300 mg/L			
			SS	400 mg/L			
			氨氮	45 mg/L			
			总余氯	8 mg/L			
			粪大肠菌群	10000			
执行标准	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）、声环境影响分析

1. 噪声污染源强

本项目所在地属于声环境功能区 1 类区，营运期噪声源主要包括排风扇、污水处理设备水泵、诊疗设备、就诊动物的叫声，以及空调外机。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，把设备当作点声源处理，对本项目产生的噪声环境影响进行预测。

点声源几何发散在预测点（边界处）产生的 A 声级的计算：

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

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

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

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB；

表 26 项目噪声源及源强 dB(A)

噪声源	数量	位置	声源源强（dB(A)）
排风扇	1 台	西侧大门上方	50-55
诊疗设备	若干	各诊室内	50-55
污水处理设备	1 台	污水处理设备间	65-70
动物吠叫	—	室内	60-75
空调外机	2 台	室外西侧地面	50-55

2. 治理措施

项目无寄养服务，夜间不接诊。手术后的动物由主人直接接回自家，无住院服务。故项目无夜间运行。

污水处理设备配套水泵位于室内，噪声源强为65~70dB(A)。项目使用的医疗设备全部位于诊室、手术室等房间内，噪声级约为50-55dB(A)，就诊动物的叫声约60-75dB(A)，为间断性噪声。排风扇安装在西侧正门上方，噪声源强为50~55dB(A)。空调外机安装在项目西侧外地面处，且仅在夏季3个月的昼间间断运行，声源强在50-55dB(A)。

建设单位针对污水处理设备等产噪设备，采取安装减振垫、减振基础等措施。减振对噪声降噪可以达到 10 dB(A)以上。除空调外机外，项目其他设备均安装在室内，建筑墙体、天花板、隔断等能够起到有效的隔声作用。

对于需要复杂处置或进行手术的动物个体，一般较为虚弱，该类动物由于身体原因不会吠叫，或叫声十分微弱。对于简单诊疗处置的就诊动物，其在医院内停留时间较短，如遇发生吠叫的，由主人或医护及时制止。项目可预备一些宠物零食、玩具，在动物吠叫时转移其注意力。

采取上述措施，并经建筑物隔声（建筑物墙体、隔断，以及门窗的综合隔声量约 35dB(A)），室外基本无吠叫噪声传播。噪声排放能够达到 1 类排放标准。

采取以上措施后，项目设备噪声经各项措施削减后，各厂界噪声贡献值及敏感点预测值详见下表 27。

表 27 项目厂界噪声贡献值及敏感目标预测值 单位：dB(A)

预测点位置	声源距厂界及敏感点距离	源强及措施	贡献值		本底值		预测值		标准值		达标分析
			昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	
项目西厂界	1 m	源强： 50-75 dB； 减振： 10dB 建筑墙体、隔断等： 35dB	45.0	—	53.2	—	—	—	55	45	达标
弘善家园 107 号楼西侧 5 层住户窗前（108 号楼 4 层楼顶平台处）	20 m		29.0	—	53.2	—	53.2	—			达标
弘善家园 106 号楼西侧 1m 处	55 m		15.2	—	52.9	—	52.9	—			达标
弘善家园 110 号楼东侧 5 层住户窗前（113 号楼 4 层楼顶平台处）	40 m		18.0	—	53.4	—	53.4	—			达标

注：

厂界噪声贡献值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类昼间标准
环境保护目标处的噪声预测值执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类昼间标准

3. 声环境影响分析结论

项目夜间不接诊，不设住院部留观动物，无寄养服务，故没有夜间运行。项目对噪声源采取合理布局。产生的噪声经减振、建筑物隔声及距离衰减作用后，项目厂界贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类噪声昼间标准限值的要求。在保证治理效果的前提下，项目噪声传播至周围住宅楼处，对其本底噪声没有明显影响，预测值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。项目噪声对周围环境及周围弘善家园各住宅楼居住环境没有直接影响。

项目噪声验收内容及监测计划见下表所示：

表 28 项目噪声“三同时”验收内容及监测计划

验收内容	污染防治措施	验收内容 (监测项目)	排放限值	环境监测		
				监测位置	频次	计划
噪声	隔声、减振等降噪措施	厂界噪声值 (等效连续A声级)	昼间 55dB (A)	项目西侧厂界外1m处	1次/季度	委托具有CMA相关资质的第三方机构进行监测
执行标准	国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类昼间标准					

(四)、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物为危险废物(医疗废物)和一般固体废物、生活垃圾。

1. 危险废物(医疗废物)

(1)源强分析

根据《国家危险废物名录 2021 年版》(生态环境部部令第 15 号),以及《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,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。项目产生的医疗废物主要为感染性废物(化验后产生的废试纸、试剂盒;患病动物血液、组织液;及沾染血液、组织液的棉球、纱布、口罩等)、病理性废物(手术后产生的动物器官、组织等)、损伤性废物(一次性针头、刀片等)、药物性废物(废旧过期兽用药品等)。

按医疗废物产生量约为 0.1kg/例次,本项目接诊量为 40 例/天计,则医疗废物产生量为 4kg/d,即 1.4 t/a。本项目设置专门的医疗废物暂存间,暂存间内采取防渗、门口张贴危险废物标识等,并委托有资质的北京润泰环保科技有限公司定期清运处置。

表 29 本项目危险废物汇总表

危废名称	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物 HW01	841-001-01	1.4 t/a	动物诊疗	固态	医疗废物	感染性废物	每日	In	设置专门的暂存间,防渗措施,贴 识,定期委托有资质的单位处置
	841-002-01					损伤性废物		In	
	841-003-01					病理性废物		In	
	841-005-01					药物性废物		T	

(2)污染防治措施

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，医疗废物暂存于室内医疗废物暂存间，暂存间地面须做防渗处理，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

②贮存场所（设施）污染防治措施

本项目医疗废物暂存间拟做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于室内单独的房间内，地面拟做防渗处理。医疗废物暂存间由专人进行管理，门口张贴警示标示。

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。本项目医疗废物暂存间基本情况见下表。

表 30 本项目医疗废物暂存间基本情况汇总表

贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-005-01	项目室内南部区域	1 m ²	容器贮存	20kg	医疗废物 5 天清运一次；病理性废物冰箱内冷冻贮存，贮存时间不超过 1 周

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

项目无医疗废物利用途径，全部由北京润泰环保科技有限公司清运处置。

(3)环境影响分析

①危险废物储存场所环境影响分析

建设单位在项目南部区域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，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}$ 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。 项目医疗废物暂存间面积较小，约 1m²，为保障废物暂存能力，医院可以在暂存间内设置专用货架，合理利用空间结构。含医疗废物的包装容器妥善搁置于货架上，其中病理性废物应进行消毒，避免废物产生异味、滋生细菌。优化空间利用结构后医疗废物暂存间可以同时容纳 20kg 的医疗废物，本项目医疗废物产生量为 4kg/d，可以满足本项目 5 天的医疗废物的产生量，因此，本项目医疗废物暂存间有能力暂存所产生的医疗废物。对于病理性废物，建设单位放置于冰箱内冷冻贮存，时间不应超过 7 天。 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。 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，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南部区域，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。定期由具有资质的单位转运处置，建设单位做好转运记录。由于医疗废物从项目医疗废物暂存间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

建设单位已与北京润泰环保科技有限公司签订了委托处置协议，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 40000 吨/年，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 1.4 吨/年，仅占北京润泰环保科技有限公司处理能力的 0.0036%，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。

(4)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》。

(5)医疗废物环境影响结论

综上，本项目产生的危险废物种类为 HW01（医疗废物），产生量为 1.4 t/a，项目设有医疗废物暂存间进行收集、暂存，暂存间位于项目南部区域。医疗废物中的病理性废物常温下最长暂存时间不超过 48 小时。建设单位拟采取冷冻贮存，最长贮存时间不超过 1 周。医疗废物暂存间由专人进行管理，拟做防渗处理、门口贴警示标示。建设单位已委托具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. 一般固体废物

项目排风换气安装活性炭净化装置，根据《国家危险废物名录2021年版》（生态环境部部令第15号），吸附异味使用的活性炭不在危险废物名录范围之内，应属于一般固体废物。

项目采用的净化装置实际装填规格为 3 kg，可以满足 1 年的处理量。项目净化装置内的废活性炭定期更换，由活性炭生产厂家回收再利用。项目建设单位计划每年更换一次活性炭滤料，即废活性炭年产生量 3 kg/a。

3. 生活垃圾

项目生活垃圾产生量为 5kg/d，即 1.75t/a，建设单位分类收集，妥善储存，委托当地环卫机构定期清运。

4. 固体废物环境影响分析结论

本项目对生活垃圾的处置能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）以及《北京市生活垃圾管理条例》（2019 年 11 月 27 日通过，2020 年 5 月 1 日实施）中的相关规定。对活性炭等一般固体废物的处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年版）及北京市的有关规定。对医疗废物的收集、贮存及委托转运，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及 2013 修改单和《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，妥善处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

项目固体废物验收内容见下表所示：

表 31 项目固体废物“三同时”验收内容

验收内容	污染防治措施	验收内容	验收依据
固体废物	危险废物暂存间建设，委托资质单位进行危险废物清运处置	危险废物暂存间、危险废物清运处置协议、转移联单	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年版）中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《危险废物转移联单管理办法》中的规定

（五）、地下水及土壤环境影响分析

本项目运营过程中，所排废水包括生活污水、诊疗废水。诊疗废水经消毒处理后，与生活污水等混流排入所在建筑集中防渗化粪池预处理，最终经弘善东路排水管网进入小红门再生水厂集中处理。正常工况下不存在污染地下水及土壤环境的途径，不会对地下水及土壤环境造成影响。项目污水管道及地面均采取严格的防渗措施。

1. 重点防渗区防渗措施

（1）污水处理设备

①污水处理设施内设自动水量、水位监测仪器以及高位报警器，对水量和水

位进行监测，当出现水量、水位变动较大时，及时采取相应措施； ②污水管道采用防渗、防腐管材。 (2)危险废物暂存区 危险废物暂存间内暂存的医疗废物均严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗废物，并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，防止其中的液体渗漏；对垃圾收集区进行地面硬化，对医疗废物暂存间进行地面硬化和防渗处理。防渗材料宜采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理，材料的渗透系数不大于 $1.0\times10^{-10}\text{cm/s}$。 2. 一般防渗区防渗措施 本项目涉及有上下水管路的房屋或区域的地面应进行防渗处理，宜采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理，材料的渗透系数不大于 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$。 建设单位注意固体废物尤其是危险废物的及时回收与处理，生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以避免对地下水及土壤环境造成影响的可能。在保障各项防渗措施及其他管理措施治理效果的情况下，本项目不存在对地下水及土壤造成环境污染的途径。 (六)、环境风险评价 环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度，建设项目环境风险评价主要是针对建设项目建设和运行期间发生的可预测得突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 1. 风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对拟建项目涉及到的物质进行识别，本项目危险物质调查结果见下表。其中次氯酸钠药剂为消毒药剂厂家提供，直接将配制好的有效氯 10mg/L 的液体形态药剂送至本项目。 表 32 项目危险物质汇总表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>年用量（t）</th><th>最大储存量（t）</th><th>存放位置</th><th>用途</th></tr><tr><td>1</td><td>医用酒精（乙醇）</td><td>0.006</td><td>0.002</td><td>药品柜</td><td>诊疗</td></tr><tr><td>2</td><td>84 消毒液及次氯酸钠药剂</td><td>0.23</td><td>0.04</td><td>药品柜 污水处理间</td><td>日常场所消毒 污水处理药剂</td></tr></table> 注：84消毒液中主要成为次氯酸钠等含氯消毒剂，后续分析中以次氯酸钠计						序号	名称	年用量（t）	最大储存量（t）	存放位置	用途	1	医用酒精（乙醇）	0.006	0.002	药品柜	诊疗	2	84 消毒液及次氯酸钠药剂	0.23	0.04	药品柜 污水处理间	日常场所消毒 污水处理药剂
序号	名称	年用量（t）	最大储存量（t）	存放位置	用途																		
1	医用酒精（乙醇）	0.006	0.002	药品柜	诊疗																		
2	84 消毒液及次氯酸钠药剂	0.23	0.04	药品柜 污水处理间	日常场所消毒 污水处理药剂																		

2. 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的评价工作级别划分如下表所示。

表 33 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1 、 q_2 、……、 q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、……、 Q_n — 每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q > 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q > 100$ 。

本项目存在多种危险物质，按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单。本项目涉及危险物质的临界量及最大存在总量见下表。

表 34 危险物质的风险类型以及最大储存量和临界量

序号	试剂名称	CAS 号	风险类型	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
1	医用酒精（乙醇）	64-17-5	火灾、爆炸引发伴生/次生污染排放	0.002	500	0.000004
2	次氯酸钠	7681-52-9	泄漏	0.04	5	0.008

根据计算可知， $Q=0.008004 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为I。

3. 风险评价等级

项目涉及的主要风险物质未构成重大危险源，且项目所在区域无自然保护区、文物、珍稀动植物资源等敏感目标，不属于环境敏感地区。因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为I，不需要进行评价等级划分，仅需要进行简单的分析。

4. 环境影响途径及危害后果

(1)影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),环境风险类型包括:危险物质泄漏,以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。环境影响途径:乙醇可导致火灾或爆炸事故,并引发的伴生/次生污染物排放;次氯酸钠泄露可导致大气、水体污染等。

(2)危害后果

①大气污染:一旦发生火灾或爆炸,会产生大量浓烟,浓烟中含有大量一氧化碳、二氧化碳、可吸入颗粒物以及剧毒气体,造成大气污染;

②地表水和地下水污染,主要危险物质的泄露可导致地表水和地下水的污染,管网系统由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损,会造成大量污水外溢,污染地表水和地下水;或由于排水不畅时易引起污水漫溢污染地表水和地下水。

5. 风险防范措施要求

(1)泄漏

建设单位在贮存和使用乙醇及次氯酸钠药剂时采取如下措施:

①医用酒精、84 消毒液放置在专门的药品柜中;次氯酸钠药剂放置在污水处理设备配的药箱中。项目危险废物暂存间及污水处理设备安装区域均进行防渗处理,防渗材料厚度不小于 2.00mm,防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②药剂入库时,严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏;在贮存期内,定期检查,发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况,及时处理。

在采取上述措施后,本项目发生泄漏风险的机率较低,对环境的影响较小。

(2)火灾或爆炸

一旦发生火灾或爆炸事故,建设单位应及时疏散医院内员工,负责救援的人员,应及时佩戴呼吸器,以免浓烟损害健康。同时,应通知周围人群对人员进行疏散,避免人群长时间在 CO、烟尘浓度较高的条件下活动,出现刺激症状。建设单位在日常工作中应采取如下措施:

①涉及药剂存放、使用的场所均需要设置灭火器等消防器材;

②加强火源的管理,严禁烟火带入,储存场所应设有明显的禁止烟火安全标志;

③加强员工专业培训、制定合理操作规程,定期对职工进行消防安全知识培训,重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器的使用办法、疏散逃生知识等,

加强员工防火意识，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。

在采取上述措施后，火灾或爆炸风险隐患可降至最低。

6. 风险应急预案

根据对项目使用的原辅料易燃或易爆、泄漏分析结果，对于项目内存在的突发性事故制定相应的应急预案。

①企业负责人负责现场全面指挥，及时切断气源、电源，采取措施防止静电火花引起的火灾事件，并负责及时向当地政府、“119”、及当地公安交警部门报警。

②立即抢救受伤人员，指挥群众防护和撤离危险区，维护救援正常秩序，抢险人员到达现场后正确分析判断事故发生位置，进行警戒并设立警戒标志，严禁无关人员入内，严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免蔓延扩大。

③组织抢修人员迅速奔赴现场，在现场领导小组的指挥下，按照制定的抢修方案和安全措施，确保安全的前提下进行抢修。

④立即将事故报告上级主管领导，及时做好人员抢救、人员疏散等工作。

建设单位应按照上述应急预案纲要编制制定突发环境事件应急预案，采取有效管理。

表 35 项目应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：存放酒精的药品柜、危险废物暂存间
2	应急组织机构、人员	本动物医院内及所在地应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施

10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

7. 环境风险评价结论

综上所述，针对风险，本次评价进行了简要的分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施和事故风险应急预案，项目在运营期认真执行各项防范措施等，可以将环境风险降到最低，本项目的环境风险是可以接受的。

(七)、排污口规范化

1. 规范化管理

为开展污染源的监测工作，应设置监测过采样位置及其配套设施。

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）（2006 年修订）及其附件《排放口规范化整治技术要求》、北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015），本项目废气排放形式属于无组织排放；针对废水设置 1 个污水排放口，位于卫生间总排水口，编号 DW001。建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口（源）标志牌，并注明主要排放污染物的名称，并对有关排污口的情况及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

表 36 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					—
警告图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场所

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。要求规定各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、

完整。

2. 固定污染源监测点位设置技术要求

本项目排放口设置按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）进行规范化设置，竖立排放口标识牌，填写《规范化排放口登记证》。建立排放口的监督管理档案，具体要求如下：

(1)废气监测点位设置技术要求

项目废气为无组织排放形式，应按照北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）中6.3中规定进行污染物排放监测。即单位周界无组织排放监控点浓度监测按HJ/T 55、HJ/T 194、HJ 691 的规定执行，根据污染物的排放、扩散规律，当受条件限制，无法按上述要求布设监测采样点时，也可将监测采样点设于单位周界内侧靠近周界的位置。单位周界无组织排放监控点浓度监测，可以任何连续1小时的采样获得平均值；或在任何1小时内以等时间间隔采集3个以上样品，计算平均值。对于浓度偏低的，可适当延长采样时间获得平均值。

(2)废水监测点位设置技术要求

污水监测点应按《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，通风、照明正常，采样位置设在厂界范围内，压力管道式排放口应安装取样阀门。监测断面为规则矩形，应方便采样和流量测定，测流段水流应顺直、稳定、集中，无下游水流顶托影响；

污水排放口应设置监测点位提醒性标志牌，标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留，标志牌的技术规格及信息内容应符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中相关要求；标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码。

(3)监测点位管理

①建设单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还用包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整、监测平台、监测爬梯、监测孔和设备是否正常使用。

②监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关的管理记录，配合监测人员开展监测工作。

③监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

(八)、与排污许可制衔接要求

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 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。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	无组织排放 (就诊动物)	H ₂ S	对宠物笼、各个房间及时采取清理清洁；喷洒空气清洗剂、除臭剂。安装排风扇及活性炭净化装置	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		
		臭气浓度		
地表水环境	废水排放口 (DW001)	pH	诊疗废水经污水处理设备消毒后，与生活污水等混流排入所在建筑集中防渗化粪池预处理，最终经弘善东路排水管网进入小红门再生水厂集中处理	《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。 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”。
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		总余氯		
		粪大肠菌群		
声环境	设备	设备噪声	合理布局、采用低噪声设备、安装减振等；室内等候、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的1类昼间标准限值。
	动物吠叫	吠叫噪声		
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	项目产生的固体废物为生活垃圾、一般固体废物及医疗废物。生活垃圾进行分类收集，由专人清运至环卫部门指定场所。吸附异味的活性炭为一般固体废物，交由厂家或废品站回收处置；设置暂存间暂存医疗废物，并定期委托具有相关资质的北京润泰环保科技有限公司定期清运。项目对固体废物的管理及处置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年版)、《北京市生活垃圾管理条例》(2020年实施)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单以及《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)等规定。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目运营过程中正常工况下不会对地下水及土壤造成影响，不存在对其的污染途径。建设单位拟对医疗废物暂存间、污水处理设备间采用高密度聚乙烯防渗层或其他材料进行防渗处理，材料的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。污水处理设施内设自动水量、水位监测仪器以及高位报警器，对水量和水位进行监测。污水管道采用防渗、防腐管材。医疗废物暂存间内暂存的医疗废物均严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集本单位产生的医疗废物，并按类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内，防止其中的液体渗漏。生活垃圾设置密封垃圾箱，均不在露天堆放，并及时外运处理，以避免对地下水及土壤环境造成影响的可能。
生态保护措施	—
环境风险防范措施	1. 泄漏 建设单位在贮存和使用乙醇及次氯酸钠药剂时采取如下措施： (1) 医用酒精、84 消毒液放置在专门的药品柜中；次氯酸钠药剂放置在污水处理设备配的药箱中。项目医疗废物暂存间及污水处理设备安装区均进行防渗处理，防渗材料厚度不小于 2.00mm，防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 (2) 药剂入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等状况，及时处理。 2. 火灾或爆炸 一旦发生火灾或爆炸事故，建设单位应及时疏散医院内员工，负责救援的人员，应及时佩戴呼吸器，以免浓烟损害健康。同时，应通知周围人群对人员进行疏散，避免人群长时间在 CO、烟尘浓度较高的条件下活动，出现刺激症状。建设单位在日常工作中应采取如下措施： (1) 涉及药剂存放、使用的场所均需要设置灭火器等消防器材； (2) 加强火源的管理，严禁烟火带入，储存场所应设有明显的禁止烟火安全标志； (3) 加强员工专业培训、制定合理操作规程，定期对职工进行消防安全知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器的使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。
其他环境管理要求	—

六、结论

北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司在认真落实“三同时”的前提下，并在运营过程中认真贯彻执行国家及属地地方的环保法律、法规及政策、标准的要求，切实落实本环评提出的措施，对污染源采取各项治理措施，并保障治理效果。从环保角度出发，北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	硫化氢				0.0182 t/a		0.0182 t/a	0.0182 t/a
	氨				0.0063 t/a		0.0063 t/a	0.0063 t/a
	臭气浓度				—		—	—
废水	化学需氧量				0.1302 t/a		0.1302 t/a	0.1302 t/a
	五日生化需 氧量				0.0744 t/a		0.0744 t/a	0.0744 t/a
	悬浮物				0.0513 t/a		0.0513 t/a	0.0513 t/a
	氨氮				0.0166 t/a		0.0166 t/a	0.0166 t/a
一般工业 固体废物	废活性炭				0.003 t/a		0.003 t/a	0.003 t/a
危险废物	医疗废物				1.4 t/a		1.4 t/a	1.4 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1625803821000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y642q4		
建设项目名称	北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司		
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)	北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分公司		
统一社会信用代码	91110105MA01X2W82X		
法定代表人 (签章)	白羽		
主要负责人 (签字)	李菲		
直接负责的主管人员 (签字)	李菲		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	北京中企安信环境科技有限公司		
统一社会信用代码	911101067889749851		
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
马陇玲	07351143506110115	BH005973	马陇玲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马陇玲	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	BH005973	马陇玲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位北京中企安信环境科技有限公司（统一社会信用代码911101067889749851）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北京美联众合百环动物医院有限公司弘善分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）的编制主持人为马陇玲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07351143506110115，信用编号BH005973），主要编制人员包括马陇玲（信用编号BH005973）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)：北京中企安信环境科技有限公司

2021年07月09日

