建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：永安宠物医院项目

建设单位（盖章）：天津市河北区永安宠物医院

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1744620862000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0xl324
建设项目名称	永安宠物医院项目
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）	天津市河北区永安宠物医院
统一社会信用代码	92120105MA061A5R8E
法定代表人（签章）	常宝国
主要负责人（签字）	张瑞天 [redacted]
直接负责的主管人员（签字）	张瑞天
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中和佳源（天津）环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91120111MA05J2TB5X
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
吴坤	2016035120352015120104000033	BH001913	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
霍凯锋	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	BH070104	[redacted]

统一社会信用代码

91120111MA05J2TB5X

营业执照

（副本）

扫描二维码登录“电子营业执照系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　中和佳源（天津）环保科技发展有限公司

类　　型　有限责任公司(法人独资)

法定代表人　李胜业

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；环保咨询服务；软件销售；软件开发；专用设备修理；工程管理服务；环境保护监测；节能管理服务；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；工程造价咨询业务；安全评价业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

注册资本　壹佰万元人民币

成立日期　二0一六年三月八日

住　　所　天津市西青区中北镇新兴园7号楼1门301A

登记机关　天津市西青区市场监督管理局

2024 年 10 月 25 日

此文件仅限天津安宠物医院项目使用

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号 No. [redacted]

0008065

0008065_吴坤.jpg

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号 File No [redacted]

姓名：Full Name 吴坤

性别：Sex 女

出生年月：Date of Birth 1986年01月

专业类别：Professional Type /

批准日期：Approval Date 2016年5月22日

签发单位盖章：Issued by

天津市职称工作办公室 资格考试专用章

签发日期：Issued on 2016 年 11 月 28 日

此文件仅限于水安宠物医院使用

天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：　中和佳源（天津）环保科技发展有限公司　　校验码：　WMA05J2TB520250613143719

组织机构代码：　MA05J2TB5　　查询日期：　202501至202506

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	吴坤	[redacted]	基本养老保险	202501	202505	5
			失业保险	202501	202505	5
			工伤保险	202501	202505	5
2	霍凯锋		基本养老保险	202501	202505	5
			失业保险	202501	202505	5
			工伤保险	202501	202505	5

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录http://hrss.tj.gov.cn，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。

2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2025年06月13日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永安宠物医院项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张瑞天	联系方式	[redacted]
建设地点	天津市河北区望海楼街狮子林大街 66 号		
地理坐标	（北纬 39 度 08 分 53.032 秒，东经 117 度 11 分 57.603 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 动物医院设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的
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）	天津市河北区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	321.31
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.产业政策符合性分析** 对照《产业结构调整指导目录(2024本)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许范畴。对照《市场准入负面清单(2025年版)》，本项目不属于禁止准入类项目，符合国家及地方相关产业政策要求。 **2.选址符合性分析** 本项目租赁房屋为临街联排商铺，本项目租赁天津市河北区望海楼街狮子林大街底商进行宠物医院经营活动，符合相关土地利用规划。建筑面积为321.31m^2，租赁协议见附件。本项目出入口面向狮子林大街，仅本项目医院独立使用，医院人员进出、货物搬运以及污染物清理均通过该出入口进出，不会影响相邻商户以及周边人群。根据现场踏勘，选址周边无名胜古迹、风景区、自然保护区等重要环境敏感点，无明显制约因素，选址合理。 本项目四至情况为：本医院南侧面向狮子林大街，距狮子林大街8m，本医院北侧为金狮家园小区内部道路，东侧为桂发祥十八街麻花直营店，西侧为天津中国青年旅行社。本项目建成投入使用后，在采取相应的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，项目建成后不会降低该区域环境功能，项目选址可行。 **3.与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号，2020年12月31日发布）** 根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）、《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024年12月2日发布）的符合性分析，全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类311个生态环境管控单元（区），其中陆域生态环境管控单元281个，近岸海域生态环境管控区30个。

根据意见，重点管控单元（区）指涉及水、大气、土壤、海洋及自然资源等资源环境要素重点管控的区域，共180个，其中陆域重点管控单元165个，主要包括中心城区、城镇开发区域、工业园区等开发强度高、污染排放强度大，以及环境问题相对集中的区域；近岸海域重点管控区15个，主要包括工业与城镇用海、港口及特殊利用区域。重点管控单元（区）以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。在重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，重点解决生态环境突出问题，推动生态环境质量持续改善。

本项目采取了有针对性的污染控制措施，运营期间产生的废水污染物、厂界噪声均可实现达标排放，固体废物均能得到妥善处置，上述环境要素均不会对周边环境产生较大影响，符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）相关要求。

4.与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024年12月2日发布）的符合性分析

表1-1　本项目与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024年12月2日发布）的符合性分析表

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（一）优先保护生态空间。 （二）优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整，推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》要求。在各级园区的基础上，	本项目所在地不属于优先保护生态空间；不属于钢铁、石化等高耗水高排放行业；符合国家及市级产业政策要求；不涉及大运河沿岸保护区域；符合“三区一线”管控要求；不属于管控要求中需严格环境准入的相关行业；符合天津市国土空间总体	符合

			划分“三区一线”，实施区别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。（三）严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。（四）生态建设协同减污降碳。强化国土空间规划和用途管制，科学推进国土绿化行动，不断增强生态系统自我修复能力和陆地碳汇功能。推进海洋生态保护修复，加快岸线整治修复，因地制宜实施退养还滩、退围还湿等工程，恢复和发展海洋碳汇。提升城市水体自然岸线保有率。强化生态保护监管，完善自然保护地、生态保护红线监管制度，落实不同生态功能区分级分区保护、修复、监管要求。	规划要求。	
		污染物排放管控	（一）实施重点污染物替代。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。（三）强化重点领域治理。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。实现原生生活垃圾“零填埋”。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。（四）加强大气、水	本项目排放重点污染物按照《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（天津市人民政府办公厅 2023 年 1 月 30 日印发）中要求进行相应的差异化替代；不属于管控要求中的重点行业领域；生活垃圾进行分类收集，交城管委处理。	符合

		环境治理协同减污降碳。加大PM2.5和臭氧污染共同前体物VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化VOCs源头治理，严格新、改、扩建涉VOCs排放建设项目环境准入门槛，推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。落实国家控制氢氟碳化物排放行动方案，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。开展移动源燃料清洁化燃烧，推进我市移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。		
	环境风险防控	（一）加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险，研究推动重点环境风险企业、工序转移，新建石化项目向南港工业区集聚。严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。进一步完善危险废物鉴别制度，积极推动华北地区危险废物联防联控联治合作机制建立，加强化工园区环境风险防控。（二）严格污染地块用地准入。（三）加强土壤污染源头防控。强化工矿企业土壤污染源头管控。严格防范工矿企业用地新增土壤污染。（四）加强地下水污染防治工作，防控地下水污染风险。	本项目不涉及优先控制化学品；不属于石化项目，不涉及重金属排放；不属于污染地块；本项目厂区地面进行硬化处理，且生产过程不存在土壤、地下水污染源。	符合
	资源利用效率	（一）严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。（三）强化煤炭消费控制。（四）推动非化石能源规模化发展，扩大天然气利用。	本项目不新增用水，不属于高耗水行业，不涉及煤炭消耗。	符合
	综上所述，本项目建设符合《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024年12月2日发布）的相关要求。			

5.与河北区“三线一单”符合性分析

本项目位于天津市河北区望海楼街狮子林大街底商，根据天津市河北区生态环境局关于印发“天津市河北区生态环境准入清单（2024年度）”，本项目位于重点管控单元。所在位置对应的环境管控单元名称为“河北区大气环境受体敏感重点管控单元”，环境管控单元编码为“ZH12010520001”，属于重点管控单元，本项目与“天津市河北区生态环境准入清单（2024 年度）”符合性分析如下：

表 1-2　本项目与“河北区环境治理重点管控单元生态环境准入清单管控要求”符合性分析

维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	本项目执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	符合
	生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内，自然保护区、风景名胜区、自然公园、饮用水水源保护区、一级河道等区域的保护和管理措施，依照相关法律法规执行。	本项目位于天津市河北区望海楼街狮子林大街底商，距离本项目最近的生态保护红线为海河河滨岸带生态保护红线，约958m。	符合
	优化重大项目布局，鼓励发展低耗水高新技术产业，严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目为宠物医院项目，不属于高耗水、高污染行业。	符合
污染物排放管控	执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	本项目执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	符合
	按照有关标准和要求，对医疗废水充分消杀，做好加药台账和监测记录，确保出水达标排放。	本项目医疗废水经污水处理设备处理后与生活污水、地面清洁废水一起经化粪池沉淀后经污水总排口排入市政污水管网，最	符合

		终排入东郊污水处理厂处理。	
	执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	本项目执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	符合
环境风险防控	进一步规范产生危险废物建设项目的环境影响评价工作，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求开展环境影响评价文件审批工作，对危险废物做到重点评价科学估算、科学评价降低风险、全程评价规范管理，强化危险废物污染环境防治设施“三同时”管理。加强环评阶段固体废物属性判定，对未列入《国家危险废物名录》但未排除危险特性的固体废物，应按要求开展危险特性鉴别并进行归类管理。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核，按全市整体部署依法落实工业危险废物排污许可制度。	本项目为宠物医院项目，本项目建成后危险废物交由有资质单位处理。	符合
资源开发效率要求	执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	本项目执行市级总体管控要求和河北区区级管控要求。	符合
	实行水资源消耗总量和强度“双控”，严格落实国家节水型城市标准要求，实施《水效标识管理办法》，积极推广国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备，按要求推动高耗水工艺、技术、装备按期淘汰工作。	本项目为宠物医院项目，不属于高耗水工艺、技术、装备。	符合

由上表可知，本项目建设符合“天津市河北区生态环境准入清单（2024 年度）”的要求。本项目在河北区生态环境管控单元分布位置见附图。

5.与国土空间总体规划的符合性分析

5.1与《天津市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析

《天津市国土空间总体规划（2021—2035年）》于2024年8月9日经国务院批复（批复国函〔2024〕126号），本项目与《天津市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析见下表。

表 1-3　本项目与《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

要求		本项目建设内容	符合性分析
总体要求与发展目标	第 14 条产业重塑战略以先进制造业与生产性服务业双轮驱动天津市产业总体结构优化。加快发展新质生产力，强化创新型企业培育空间供给，支撑科技创新资源集聚发展。大力发展战略性新兴产业，优化制造业布局，推动工业用地向园区集中，整合整治园区平台，提高工业用地产出效率。	本项目位于天津市河北区望海楼街狮子林大街底商，建设设计用途为商业。	符合
以“三区三线”为基础构建国土空间格局	第 33 条耕地和永久基本农田优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于 467.46 万亩、永久基本农田保护面积不低于 409.44 万亩。严守耕地和永久基本农田保护红线。各区政府应将已划定的耕地和永久基本农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审	本项目建设设计用途为商业，不占用耕地和永久基本农田。	符合

			批程序。		
			第 34 条生态保护红线科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积 1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积 1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积 269.43 平方千米。加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。	本项目位于天津市河北区望海楼街狮子林大街底商，距离本项目最近的生态保护红线为海河河滨岸带生态保护红线，约 958m。	符合
			第 35 条城镇开发边界合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，统筹发展和安全，结合天津市地质灾害普查成果，合理避让地质灾害高风险区。按不超过 2020 年现状城镇建设用地规模的 1.3 倍划定城镇开发边界。严格城镇开发边界管理。城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约集约用地和生态环境保护等制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城	本项目位于天津市河北区望海楼街狮子林大街底商，不新增城镇建设用地。	符合

	镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。		

6．与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》规划符合性分析

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、天津市人民政府关于《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》的批复（津政函[2020]58号）、《大运河天津段核心监控区禁止类清单》的相关内容，大运河天津段核心监控区具体划分为8个管控分区，8个具体管控分区按照严格管控程度依次为：生态保护红线区、文化遗产区、滨河生态空间非建成区、核心监控区非建成区、滨河生态空间村庄区、核心监控区村庄区、滨河生态空间建成区、核心监控区建成区。本项目距北运河1300m，属于核心监控区建成区，本项目与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、《大运河天津段核心监控区禁止类清单》规划符合性分析见下表。

表1-4　本项目与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、《大运河天津段核心监控区禁止类清单》规划符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	符合型
1、《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》			
1	国土空间实行负面清单准入管理。严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程。	本项目不在负面清单里，本项目属于生活配套，不属于工业。	符合
2	强化规划管控，落实土地用途管制，不符合规划和土地用途管制要求的拟建设项目和设施严禁实施。	本项目不属于不符合规划和土地用途管制要求的项目。	符合
3	滨河生态空间建成区严禁新增出让地热矿业权，核心监控区建成区严控新增出让地热矿业权。在地下	本项目不涉及地下水与其他矿产资源开采。	符合

	水超采区严禁地下水开采，非超采区严格控制地下水开采。严禁其他矿产资源开采。		
4	滨河生态空间城市建成区不符合规划和土地用途管制要求的已有项目和设施应逐步搬离，其腾退的土地用于建设公共绿地，切实维护运河风貌；核心监控区建成区推动和鼓励不符合生态环境保护和相关规划要求的已有项目和设施逐步搬离，原址进行合理利用或进行合理绿化。	本项目为新建项目，不属于滨河生态空间城市建成区不符合规划和土地用途管制要求的已有项目和设施。	符合
2、《大运河天津段核心监控区禁止类清单》			
1	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目。核心监控区建成区老城改造按照高层禁建区管理，落实限高、限密度具体要求，限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公项目、住宅商品房、仓储物流设施等用地。	本项目为生活配套，不属于房地产、主题公园等开发项目，本项目用地不属于大型工商业项目、商务办公项目、住宅商品房、仓储物流设施等用地。	符合

综上，本项目符合《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、《大运河天津段核心监控区禁止类清单》规划。

7.与行业相关政策符合性分析

对照《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）、《天津市关于加强动物诊疗管理的若干规定》（津农委规[2019]1 号）、《天津市动物防疫条例》（2021 年 12 月 1 日实施）等文件分析本项目与其符合性，分析结果见下表。

表 1-5　本项目与行业相关政策符合性分析一览表

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1、《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）			
1.1	动物诊疗场所选址距离动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场不少于二百米。	本项目选址于天津市河北区望海楼街狮子林大街底商，周围 200m 范围内无动物饲养场、动物屠宰加工场所、经营动物的集贸市场。	符合
1.2	动物诊疗场所设有独立的出	本项目设置单独的出入口，	符合

		入口，出入口不得设在居民住宅楼内或者院内，不得与同一建筑物的其他用户共用通道。	不与同一建筑物的其他用户共用通道。	
	2、《天津市关于加强动物诊疗管理的若干规定》（津农委规[2019]1号）			
	2.1	设有候诊（分诊）、诊疗、隔离治疗、手术、化验、药房以及仪器（X 光、B 超等）检查等功能区（室），各功能区（室）应布局合理，有适当的物理隔离，并设置提示标识。隔离治疗室、化验室、手术室和仪器检查室应当独立设置。	本项目设有候诊（分诊）、诊疗、隔离治疗、手术、化验、药房以及仪器（X 光、B 超等）检查等功能区（室），各功能区（室）布局合理，有适当的物理隔离，并设置提示标识。隔离治疗室、化验室、手术室和仪器检查室独立设置。	符合
	2.2	具备听诊器、体温计、血压计以及进行口腔、眼睛、耳道、鼻腔和咽喉检查的临床检查设备及其辅助设备。	本项目具有听诊器、体温计、血压计及常规检查设备及其辅助设备等。	符合
	2.3	具有治疗台(架)、输液架、体重秤以及进行外伤处理、感染处理、投(给)药、给饲、给氧、导尿、通便、保定和防伤害的临床治疗设备及其辅助设备。	本项目具有治疗台、输液架、电子体重秤及常规治疗设备及其辅助设备等。	符合
	2.4	具有手术床、无影灯、心肺功能监测仪以及与实施颅腔、胸腔、腹腔等手术相适应的麻醉、镇静、通道打开、止血和缝合器械。	本项目具有手术床、无影灯、监护仪、常规手术器械等。	符合
	2.5	具有电冰箱、药品柜(架)、天秤等药房设备	本项目具有恒温冰箱、药品柜、天秤等药房设备	符合
	2.6	具有显微镜、血细胞分析仪、血液生化分析仪、尿检仪等实验室检验设备	本项目具有显微镜、帝迈血球仪、芯生生化仪、斯马特生化仪等	符合
	2.7	具有 B 超仪和 X 光机。	本项目具有动物 DR 和 B 超仪。	符合
	3、《天津市动物防疫条例》（2021 年 12 月 1 日实施）			
	3.1	从事动物诊疗活动的机构，应当符合国家规定的动物防疫条件，依法取得动物诊疗许可证，按照国家规定做好诊疗活动中的卫生安全防护、消毒、隔离和诊疗废弃物处置等工作。	医院从事动物诊疗服务，已取得动物诊疗许可证。	符合
	3.2	从事动物疫病监测、检测、检验检疫、研究、诊疗以及动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输等活动的单位和个	本项目从事动物诊疗服务，不涉及疫症宠物的接诊，若接诊后发现宠物有疫病，医院工作人员在做好防护措施	符合

	人，发现动物染疫或者疑似染疫的，应当立即向动物防疫主管部门或者动物疫病预防控制机构报告，并迅速采取隔离等控制措施，防止动物疫情扩散。其他单位和个人发现动物染疫或者疑似染疫的，应当及时报告。	情况下，立即将疫病宠物单独隔离于医院隔离室，报告动物防疫检疫机构后，交由动物防疫检疫机构处置，并进行消毒灭菌。	

综上，本项目符合《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令2022 年第 5 号）、《天津市关于加强动物诊疗管理的若干规定》（津农委规[2019]1 号）、《天津市动物防疫条例》（2021 年 12 月 1 日实施）中相关要求。

8.与现行污染防治政策符合性分析

对照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知（津政办发〔2023〕21号）、《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划》等文件分析本项目与其符合性，本项目符合性分析见下表。

表1-6　本项目与现行污染防制政策符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）			
1.1	推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身边突出的恶臭、异味污染问题。	本项目宠物就诊过程紧闭门窗，污水处理设施采用“过滤+臭氧消毒”工艺，无生化处理过程，无开放性表面，处理设备为密闭结构，定期进行沉渣清运，清运沉渣时会有少量异味逸散，在清运沉渣时喷洒植物型除臭剂，减少异味对周围环境的影响。宠物在医院就诊期间会产生少量的排泄物，设置动物专用的排便与排尿盒进行收集，及时消毒、清运，并喷洒植物型除臭剂，减少异味对周围环境的影响。	符合
2、天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知（津政办发〔2023〕21 号）			

2.1	加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放。	本项目医疗废水经污水处理设备处理达标后，与生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水经污水总排口排入市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂处理。	符合
3、《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划》			
3.1	按照国家要求制定强化管控措施实施方案，落实国家“2+36”强化管控措施要求。以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，强化氮氧化物（NOx）和挥发性有机物（VOCs）等重点污染物减排。推进水泥企业超低排放改造，实施火电、垃圾焚烧、平板玻璃、钢铁、石化等重点行业企业创A行动，全面加快C、D级企业升级改造。以化工、建材、铸造、工业涂装企业为重点，全面排查低效失效治理设施。	本项目为宠物医院项目，本项目不涉及。	符合
3.2	坚持源头防控、风险防范“两个并重”，防止新增土壤污染，确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。强化源头防控，动态更新土壤和地下水污染重点监管单位名录，指导推动中石化（天津）开展“边生产边管控”国家试点。提升受污染耕地安全利用水平，开展安全利用效果评估，做好土壤微塑料污染调查国家试点工作。	本项目为宠物医院项目，本项目不涉及。	符合
3.3	开展固体废物和新污染物治理，持续推动“无废城市”建设，开展危险废物环境专项整治系列行动，加强新污染物治理，严格重金属污染防控。	本项目为宠物医院项目，本项目一般固体废物由城管部门定期清运，危险废物暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理，不涉及新污染物与重金属。	符合

综上，本项目符合《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知（津政办发〔2023〕21号）、《天津市全面推进

	美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》等有关文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设情况

天津市河北区永安宠物医院建院于 2023 年 9 月 7 日，租赁天津市河北区望海楼街狮子林大街 62、64 号底商进行宠物医院经营，主要从事诊疗（疾病诊断、开药、打针、输液等）、疫苗接种等服务，无洗澡、美容、染毛等服务，不进行“三腔手术”业务。本医院具有 3 名以上取得执业兽医师资格证书的人员，已于 2023 年 9 月 1 日取得动物诊疗许可证。现根据发展需求，计划租赁天津市河北区望海楼街狮子林大街 66 号增加“三腔手术”业务，租赁区域总建筑面积为 321.31m^2。本医院所在建筑为金狮家园小区临街居民楼，该建筑物共七层，高 23m，一层均为底商，二层以上为居民住宅，本医院位于该建筑物一层底商 62、64、66 号。

本医院南侧面向狮子林大街，距狮子林大街 8m，本医院北侧为金狮家园小区内部道路，东侧为桂发祥十八街麻花直营店，西侧为天津中国青年旅行社。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本宠物医院属于“五十、社会事业与服务业—123 动物医院—设有动物颅腔、胸腔或腹腔手术设施的”，需编制环境影响报告表。考虑到“三腔手术”部分工程与现有工程有许多依托共用内容，产排污不可分割，无法独立对新增部分内容进行评价，因此本次针对宠物医院整体开展评价工作。宠物手术包括基础外科手术、绝育手术、尿道感染手术和食管手术等胸腹腔手术。本项目实施后医院接诊宠物数量共计 12 只/天，疾病诊断、开药、打针、输液、疫苗接种等为 10 只/天，手术为 2 只/天。本医院不接待疫症宠物，不处置死亡宠物，夜间无员工值守，年工作时间 365 天。本医院放射性设备已填报了环境影响登记表，单独履行环评手续，本报告不对辐射部分进行评价。

2、工程内容

本项目主要工程内容见下表。

表 2-1　本项目主要工程组成情况表

类别	工程组成	工程内容	备注
主体工程	诊疗	主要设设备室、复位室、观察室 1、	现有

			观察室 2、观察室 3、药房、猫病房 1、猫病房 2、犬病房 1、犬病房 2、隔离室、B 超室、DR 室、诊室 1、诊室 2 等从事宠物诊疗服务。	
		手术	新增手术室、消毒室、CT 室、化验室、重症室从事宠物手术服务。	新建
	公用工程	供水工程	市政自来水由管网供给，蒸馏水为外购桶装水。	现有
		排水工程	医疗废水经污水处理设备处理后和生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水一起经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入东郊污水处理厂处理。	/
		供电工程	用电来自市政电网。	现有
		供热制冷工程	由市政供暖，夏季制冷采用分体空调，共十台。	现有空调 6 台，新增 4 台分体空调。
		通风方式	本项目医院自然通风。	/
		消毒方式	手术治疗消毒：采用酒精、碘伏消毒。 医疗器械：采用高压蒸汽方式进行高温消毒。 毛巾及员工工服：采用 84 消毒液浸泡消毒。 医疗废物：采用 84 消毒液进行消毒。 医疗废水：采用臭氧消毒。 污水处理设备滤渣：采用 84 消毒液消毒。 医院日常：医院房间使用 84 消毒液后喷洒除臭剂。 动物粪便：采用生石灰消毒。 隔离室：采用 1‰苯扎溴铵溶液消毒。 死亡宠物：对死亡宠物喷洒 84 消毒剂，用一次性布垫包裹动物遗体。死亡动物消毒后由主人带走进行无害化处理。	/
	环保工程	废气治理工程	污水处理设备为过滤+臭氧消毒工艺，无生化处理过程，设备为密闭结构，安装位置在消毒室，运营期定期在医院各个房间喷洒植物除臭剂。加强宠物排泄物管理，并对宠物住院场所和排便与排尿盒清理场所定期喷洒植物除臭剂进一步降低异味。本医院开通提前预约服务，分时间段就诊，避免宠物过多聚集。	/
		废水治理工程	医疗废水经污水处理设备处理后和生	/

		活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水一起经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入东郊污水处理厂处理。	
	噪声治理工程	本医院主要噪声设备为空调外机、宠物叫声以及污水处理设备，设备合理布局，对在院宠物加强对宠物的管理（按时投喂、避免惊扰及生人接触），注意其情绪的安抚。	/
	固废治理工程	危险废物：医疗废物、患病宠物排泄物（含废猫砂）、污水处理设备滤渣暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。 一般固体废物：废包装物、健康宠物排泄物（含废猫砂）、废输液瓶（袋）。废包装物、废输液瓶（袋）由物资部门回收，健康宠物排泄物（含废猫砂）交由城管部门定期清运。 生活垃圾暂存于垃圾桶内，由城管委定期清运。	/
劳动定员及工作制度		本医院劳动定员 9 人，年工作天 365 天，每天正常工作时间 9：00-20：00，一班制，夜间不留人值守。手术仅安排在上午进行，术后留观 2 小时。	/

表 2-2　本医院各功能分区及布置情况

名称	功能	位置	面积（m^2）	备注
设备室	用于设备存放	62 号	5.8	现有
复位室	用于宠物关节复位		6.5	现有
观察室 1	用于宠物术后观察		3.1	现有
观察室 2	用于宠物术后观察		3.1	现有
观察室 3	用于宠物术后观察		4.86	现有
卫生间 1	用于员工如厕		2.76	现有
药房	用于存放药品		6.25	现有
接待厅	用于导诊、分流	64 号	43	现有
卫生间 2	用于员工如厕		5	现有
猫病房 1	用于猫输液		4.3	现有
猫病房 2	用于猫输液		4.3	现有
犬病房 1	用于犬输液		2.5	现有
犬病房 2	用于犬输液		2.5	现有
茶水间 1	用于宠物主人休息		4	现有
茶水间 2	用于宠物主人休息		5	现有
DR 室	用于宠物做 DR		6	现有
隔离室	用于宠物隔离		2	现有
B 超室	用于宠物做 B 超		9	现有
文件室	用于宠物病历存放		7	现有

诊室 1	用于宠物诊疗		6	现有
诊室 2	用于宠物诊疗		6	现有
前厅	用于导诊		12	现有
手术室	用于宠物手术	66 号	15	新增
消毒室	用于宠物手术前消毒		2.8	新增
CT 室	用于宠物 CT		16	新增
化验区	用于宠物化验		6	新增
重症室	用于重症宠物术后观察		15	新增
危废暂存间	用于暂存危险废物		1.5	新增
门厅	用于导诊		15	新增
走廊，过道	/	/	99.04	现有
总计	/	/	321.31	/

3、平面布局

本医院位于天津市河北区望海楼街狮子林大街 62、64、66 号，新增手术工程位于本建筑 66 号，66 号出入口位于医院南侧，进门后门厅西侧为重症室，门厅北侧为化验区，化验区北侧由南向北依次为 CT 室、消毒室，手术室，危废暂存间位于手术室南侧，均为本项目新建。现有设备室、复位室、观察室 1、观察室 2、观察室 3、卫生间 1、药房位于 62 号，现有接待厅、卫生间 2、猫病房 1、猫病房 2、犬病房 1、犬病房 2、茶水间 1、茶水间 2、DR 室、隔离室、B 超室、文件室、诊室 1、诊室 2、、前厅 2 均位于 64 号。污水处理设备位于消毒室内，污水处理设备为密闭结构，位于地上，地面硬化铺设地板，不存在地下水、土壤环境污染途径。危废暂存间位于 66 号，减少对动物、人员流动的影响。各科室按服务流程、宠物日常护理、就医步骤设置。总体上，店内配套功能完善、总平面布置合理。详细平面布置见附图。

4、主要诊疗设备

本医院诊疗过程使用设备见下表。

表2-3　主要诊疗设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	用途	备注
1	动物 DR	HF400VA	1	拍片	现有
2	VINNO B 超	550	1	做 B 超	现有
3	帝迈血球仪	DM61 vet	1	血常规	现有
4	芯生生化仪	VB50	1	血液生化	现有
5	斯玛特生化仪	120V	1	血液生化	现有

6	斯玛特生化仪	V7	1	血液生化	现有
7	万孚荧光	YG-101	1	荧光检查	现有
8	大龙医用离心机	D1008	1	离心	现有
9	大龙医用混匀仪	MX-E	1	震荡混匀	现有
10	医用离心机	TL80-1	1	离心	现有
11	优利特尿液检测仪	31Vet	1	尿液检测	现有
12	输液泵	/	8	输液	现有
13	医用体温计	/	1	测量体温	现有
14	耳道检查镜	/	1	检查耳道	现有
15	医用听诊器	/	4	听诊	现有
16	电子体重秤	/	1	测量体重	现有
17	冰箱	/	1	保温	现有
18	监护仪	X8 VET	1	体况监护	现有
19	高压灭菌锅	/	1	高温消毒	现有
20	显微镜	/	1	检测	现有
21	自流式污水处理设施（工艺为过滤+臭氧消毒）	HB-50	1	医疗废水处理	新增
22	X 射线计算机体层摄影设备	MSD 悟空 2.0	1	用于宠物拍片	新增
23	无影灯	/	1	手术用品	新增
24	手术台	/	1	手术用品	新增
25	呼吸麻醉机	/	1	手术用品	新增
26	医用电刀	JNR	1	手术用品	新增
27	医用超声刀	RXCD-300	1	手术用品	新增
28	宠物激光治疗机	PETLS-II	1	手术用品	新增

5.主要原辅材料

本医院原辅材料详见下表。

表2-4　原辅材料一览表

序号	名称	年用量			最大存储量	包装规格、形式	存储位置
		现有	新增	建成后全院			
1	酒精（75%）	10 瓶	10 瓶	20 瓶	4 瓶	2500mL/瓶	药房
2	针管	80 包	20 包	100 包	20 包	100 支/包	药房

3	纱布	150 包	50 包	200 包	20 包	5 片/包	药房
4	棉签	20 包	30 包	50 包	10 包	20 支/包	药房
5	注射器	40 盒	10 盒	50 盒	15 盒	100 支/盒	药房
6	碘伏	15 瓶	35 瓶	50 瓶	5 瓶	500mL/瓶	药房
7	一次性手套	12 箱	8 箱	20 箱	5 箱	50 套/箱	药房
8	医用口罩	30 盒	10 盒	40 盒	10 盒	100 只/盒	药房
9	手术刀片	2 包	38 包	40 包	10 包	10 支/包	手术室
10	氧气	5 瓶	5 瓶	10 瓶	1 瓶	45L/瓶	手术室
11	次氯酸钠	1 瓶	1 瓶	2 瓶	1 瓶	2kg/瓶	药房
12	猫砂	100 袋	0	100 袋	20 袋	10L/袋	药房
13	血球仪稀释液	10 桶	0	10 桶	2 桶	5L/桶	化验室
14	疫苗	1000 瓶	0	1000 瓶	100 瓶	1-2mL/瓶	药房
15	生石灰	15 袋	0	15 袋	5 袋	5kg/袋	卫生间
16	洗衣液	12 桶	3 桶	15 桶	3 桶	3kg/桶	卫生间
17	除臭剂	15 瓶	5 瓶	20 瓶	5 瓶	1kg/瓶	卫生间
18	84 消毒液（次氯酸钠含量为 7%，密度为 1.2g/mL）	8 瓶	2 瓶	10 瓶	2 瓶	500mL/瓶	卫生间
19	快速诊断试纸	10 盒	10 盒	20 盒	10 盒	10 个/盒	药房
20	1‰苯扎溴铵溶液	25 瓶	5 瓶	30 瓶	10 瓶	500mL/瓶	药房
21	蒸馏水	5 桶	5 桶	10 桶	5 桶	5L/桶	药房

本医院化验所用试剂主要成分及作用见下表。

表2-5　化验试剂主要成分及作用

名称	主要成分及作用
1‰苯扎溴铵溶液	作用：消毒； 主要成分：苯扎溴铵； 性状：无色或淡黄色的澄明液体；芳香，味极苦，强力振摇则发生多量泡沫。遇低温可能发生浑浊或沉淀； 药理作用：阳离子表面活性剂类广谱杀菌剂，能改变细菌胞浆膜通透性，使菌体胞浆物质外渗，阻碍其代谢而起杀灭作用。对革兰阳性细菌作用较强，但对绿脓杆菌、抗酸杆菌和细菌芽孢无效。能与蛋白质迅速结合，遇有血、棉花、纤维素和有机物存在，作用显著降低。对 0.1%以下浓度皮肤无刺激性。
84 消毒液	作用：员工工服消毒

	主要成分：NaClO，工业品为无色或淡黄色液体，具强氧化性，能逐渐分解放出氧，受光或加热即非常迅速地分解。
生石灰	作用：动物粪便消毒 主要成分：CaO
除臭剂	作用：防止猫犬及其粪便的臭味污染环境 主要成分：植物提取物，水

表2-6　能源消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	来源
1	水	m^3	427.488	自来水来源于市政管网，蒸馏水外购
2	电	万 kWh/a	0.90	来源于市政电网

6、公用工程

6.1给水

本医院由市政供水管网供水，蒸馏水外购。主要为生活用水、宠物用水、医疗用水、地面清洁用水与毛巾及工服清洗用水。

1.生活用水

本医院劳动定员为9人，年工作365天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工用水按60L/（人.班次）计，则本医院员工生活用水量为0.54m^3/d(197.1m^3/a)。宠物医院日接诊宠物约12只，宠物主人为12人次/天，宠物主人用水按10L/d人计，全年营运365天，用水量为0.12m^3/d（43.8m^3/a）。则宠物医院生活用水总量为0.66m^3/d（240.9m^3/a）。

2.医疗用水

医院医疗用水包括手术洗手用水，手术室医疗器械清洗用水、医疗器械消毒用水，化验室仪器清洗用水以及动物笼具底盘清洗用水等。本项目医疗器械使用高压蒸汽方式进行高温消毒，使用外购蒸馏水。本项目宠物接诊量为12只/天，根据建设单位提供的经验数据，本项目蒸馏水用量为0.06m^3/d（21.9m^3/a），用于医疗器械高温消毒。其他医疗用水量约为10L/只，本项目接诊量为12只/天，全年运营365天，用水量为0.12m^3/d（43.8m^3/a）。则宠物医院医疗用水总量为0.18m^3/d（65.7m^3/a）。

3.宠物用水

宠物医院内单日最大接诊12只宠物，根据宠物医院日常运行经验，单只宠物用水量按照0.1L/天计算，均使用自来水，医院年工作365天，则宠物医院宠物用水水量为0.0012m^3/d（0.438m^3/a）

4.地面清洁用水

本项目地面清洁形式为利用拖布进行拖地，不使用任何清洗剂，根据建设单位提供资料，每天用水量约为60L，则地面清洁用水量为0.06m^3/d（21.9m^3/a）。

5.毛巾及工服清洗用水

毛巾及工服清洗时先使用84消毒液进行浸泡消毒之后使用洗衣液进行洗涤。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），清洗用水量按照60L/kg干衣物计算，根据建设单位提供资料，本项目定员9人，每人每天平均清洗毛巾及工服重量0.5kg，平均每天清洗毛巾及工服总重量约为4.5kg，每年工作365天，则毛巾及工服清洗用水量为0.27m^3/d（98.55m^3/a）。

综上，本医院自来水用水总量为：1.1112m^3/d（405.588m^3/a），外购蒸馏水用水总量为0.06m^3/d（21.9m^3/a）。

6.2排水

本医院外排废水主要为生活污水、医疗废水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水。

医疗废水经下水管道收集后全部排入医疗废水处理设施，医疗废水排口设有开启和关闭的控制阀及旁路阀（采集废水样品用）。医疗废水首先通过污水处理设备处理，处理规模为0.5m^3/d，工艺为过滤+臭氧消毒。处理后的医疗废水经独立管线与生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水一起经化粪池沉淀后经污水总排口排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂处理。生活污水、医疗废水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水排污系数均按0.9计算。

（1）生活污水排放系数按生活用水量的90%考虑，则生活污水排放量为0.594m^3/d，216.81m^3/a。

（2）医疗废水包括手术洗手废水，手术室医疗器械清洗废水、医疗器械消毒废水，化验室仪器清洗废水以及动物笼具底盘清洗废水等排放量按水量的90%来计，即0.162m^3/d，59.13m^3/a。

（3）地面清洁废水按水量的90%来计，即0.054m^3/d，19.71m^3/a。

（4）毛巾及工服清洗废水按水量的90%来计，即0.243m^3/d, 88.695m^3/a。

综上，本项目废水排放总量为：1.053m^3/d（384.345m^3/a）。

本项目给排水情况见下表，本项目水平衡见下图。

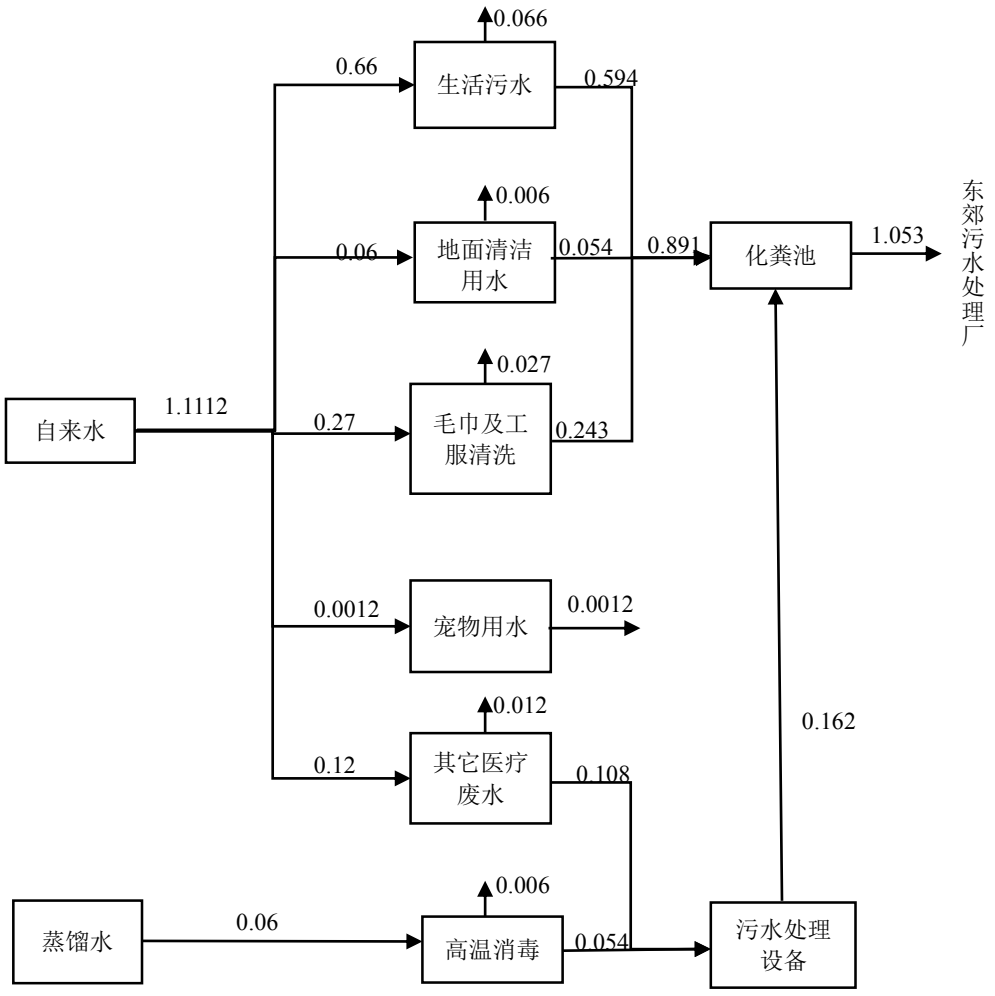

图2-1　本项目水平衡图　单位（m^3/d）

表2-7　本项目给排水情况一览表

类别		用水	损耗	排水	排水去向
生活用水		0.66	0.066	0.594	东郊污水处理厂
医疗	高温	0.06（蒸馏水）	0.006（蒸馏	0.054（蒸	

用水	消毒		水）	馏水）	
	其它医疗用水	0.12	0.012	0.108	
宠物用水		0.0012	0.0012	/	
地面清洁用水		0.06	0.006	0.054	
毛巾及工服清洗用水		0.27	0.027	0.243	
总计		1.1112	0.0582	1.053	

6.3供热制冷

本医院冬季由市政供暖、夏季制冷采用分体空调，数量为10台。

6.4食堂住宿

本医院不提供食堂及住宿，员工就餐采用配餐制。

6.5消毒方式

手术治疗消毒：采用酒精、碘伏消毒。

医疗器械：采用高压蒸汽方式进行高温消毒。

毛巾及员工工服：采用84消毒液浸泡消毒。

医疗废物：采用84消毒液进行消毒。

医疗废水：采用臭氧消毒。

污水处理设备滤渣：采用84消毒液消毒。

医院日常：医院房间使用84消毒液后喷洒除臭剂。

动物粪便：采用生石灰消毒。

隔离室：采用1‰苯扎溴铵溶液消毒。

死亡宠物：对死亡宠物喷洒84消毒剂，用一次性布垫包裹动物遗体。死亡动物消毒后由主人带走进行无害化处理。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目施工内容不涉及土建，主要为对租赁66号房屋进行装修和安装设备，施工期主要污染源为施工噪声、废弃装修材料和废包装物、施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

(1)施工噪声

本医院工程内容为医院装修和设备搬运安放产生的噪声。

(2)施工废水

手术室设备搬运安放过程中人员产生的生活污水，生活污水由化粪池沉淀后排入现有市政污水管网，最后排入东郊污水处理厂处理。

(3)固体废物

手术室设备废包装材料、废弃建筑材料交由物资回收部门回收。生活垃圾交由城管部门定期清运处理。

2、运营期工艺流程

2.1动物诊疗工艺流程简述

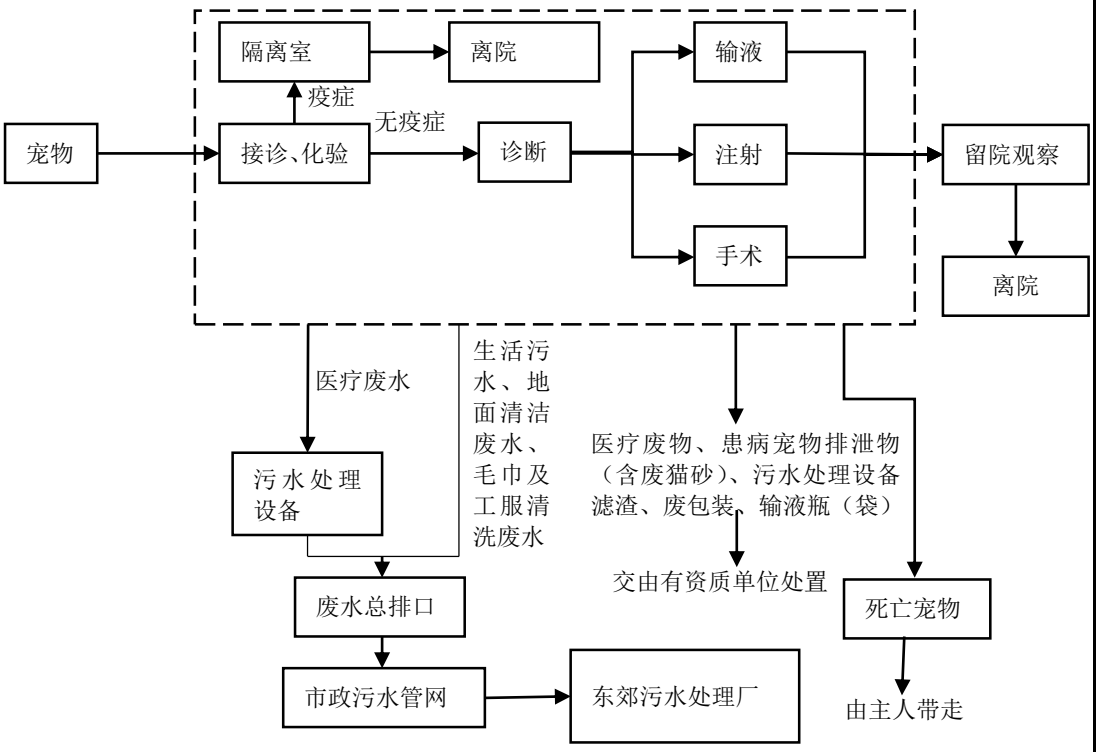

图2-2　宠物诊疗流程及产污节点图

(1)接诊

宠物主人携带宠物进入医院后。医生根据宠物主人描述及宠物状态，初步判断宠物是否为染疫宠物，如不能排除为非染疫宠物，则通过快速诊断试纸初步检测，将符合治疗条件的患病动物由导诊人员带至相应诊室就诊。如发现染疫宠物，立即转移至隔离室进行隔离，并对染疫宠物移动轨迹所涉及区域进行病毒消杀，立即按规定向当地兽医主管部门、动物卫生监督机构或者动物疫病预防控制机构报告，按管理部门的指令做好防疫工作。此过程产生废诊断试纸

为医疗废物，暂存于危废暂存间，作为危废交由有相应处理资质单位处置。

(2)诊断过程

医师根据宠物情况进行常规检查，诊疗过程中化验内容主要为常规检查中的血、便、尿常规检查，通过生化分析仪、血液分析仪等，根据宠物情况可能还会用到射线检查及B超检查。化验室进行简单的血常规、尿常规检查，化验试剂均采用成品试剂，无化学试剂的调配。此过程会产生废棉球、废试管、废试剂。此过程产生化验废弃物，暂存于危废暂存间，作为危废交有资质单位处置。

（3）诊治过程（输液、手术、注射等）

宠物治疗方式主要包括疾病诊断、开药、打针、输液、疫苗接种、基础外科手术、绝育手术、尿道感染手术和食管手术等胸腹腔手术。治疗完成后需要留院观察一段时间后离院。诊疗过程中出现宠物死亡产生尸体，在本院袋装密封后交由顾客自行委托专业机构处理，院内不对尸体进行贮存和处理。

药品拆外包装会产生废包装物，输液会产生废输液瓶（袋），贮存于一般固废暂存间，外售物资回收部门。诊疗过程会产生废棉球、废纱布、废手套、病理组织、废注射器、废药品容器、医疗废水、废试剂、废布草（一次性）等医疗废物，经消毒后暂存于危废暂存间，作为危废交由有相应处理资质单位处置。诊疗和留院观察期间会产生患病宠物排泄物，定期喷洒植物型除臭剂，设置宠物专用的排便与排尿盒进行收集，袋装收集后密封，置于密闭容器内，贮存于危废暂存间，作为危废交由有资质单位处置。

治疗过程会产生医疗废水，手术室洗手池、诊室洗手池等排水管道末端与污水处理设备相连，经污水处理设备（过滤+臭氧消毒）处理后排入市政污水管网。过滤装置定期清理，产生污水处理滤渣，暂存于危废暂存间，作为危废交由有相应处理资质单位处置。

诊治过程宠物可能会发出叫声，本院要求宠物在诊治过程由主人陪护，安抚宠物，不同种类宠物进行隔离，尽量控制宠物不发出叫声。治疗过程和污水处理过程会产生少量异味，定期喷洒植物型除臭剂，降低异味影响。

（4）留院观察

个别术后宠物需留院观察，留院宠物产生的污染物主要为粪便，及时清理并将粪便置于密闭容器存放，消毒后暂存于危废暂存间，最后交有资质单位处置。

2.2消毒方式：

医院日常消毒使用84消毒液，并喷洒除臭剂进行消毒，手术治疗过程中使用酒精碘伏进行消毒。医疗器械使用高压蒸汽灭菌锅进行高温消毒，高温灭菌保持在120℃以上并维持30分钟即可有效灭菌。医疗废水使用臭氧进行消毒。患病宠物粪便用生石灰消毒后装入密封袋，于危废暂存间暂存，交有资质单位处置。

本项目不接诊濒死宠物，极特殊情况造成宠物院内死亡时，即刻对死亡宠物喷洒消毒剂，用一次性布垫包裹动物遗体。死亡动物消毒后由主人带走进行无害化处理。医疗废物由84消毒液消毒后装入专用医疗废物容器中，于危废暂存间暂存，交有资质单位处置。毛巾及工作服采用84消毒液浸泡消毒。

2.3产污环节汇总

本项目污染物产生和处理情况具体见下表。

表 2-8　本医院污染物产生和处理情况一览表

<table>
<tr><th>类型</th><th>污染源名称</th><th>污染来源</th><th>主要污染物</th><th>收集、处理、排放措施</th></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>动物粪便</td><td rowspan="2">恶臭气体</td><td rowspan="2">臭气浓度</td><td>设置了动物专用的排便与排尿盒进行收集，及时消毒、清运，并喷洒植物除臭剂，减少异味对周围环境的影响。</td></tr>
<tr><td>污水处理设备</td><td>污水处理设施采用“过滤+臭氧消毒”工艺，无生化处理过程，无开放性表面，处理设备为密闭结构，定期喷洒植物除臭剂，定期进行沉渣清运，清运沉渣时喷洒植物除臭剂，减少异味对周围环境的影响。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td>生活污水</td><td>员工生活、宠物主人</td><td rowspan="3">pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS</td><td rowspan="4">医疗废水首先通过污水处理设备净化，工艺为过滤+臭氧消毒。处理后的医疗废水经独立管线与生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水一起经污水总排口排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂处理。</td></tr>
<tr><td>地面清洁废水</td><td>地面清洁过程</td></tr>
<tr><td>毛巾及工服清洗废水</td><td>毛巾及工服清洗过程</td></tr>
<tr><td>医疗废水</td><td>高温消毒</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、</td></tr>
</table>

			其它医疗废水	氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、总余氯	
	噪声	污水处理设备、空调室外机、宠物叫声	污水处理设施、空调室外机、宠物等	噪声	选用低噪声设备，基础减振、墙体隔声。
	固体废物	生活垃圾	员工生活垃圾、顾客生活垃圾	生活垃圾	交由城管部门定期清运。
		一般固体废物	拆包过程	废包装	统一收集后交由物资回收部门回收处置。
			动物诊疗过程	健康动物排泄物（含废猫砂）	消毒处理后交由城管部门定期清运处理
			宠物输液	废输液瓶（袋）	统一收集后交由物资回收部门回收处置。
		危险废物	诊疗过程	医疗废物	暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置。
			动物诊疗过程	患病动物排泄物（含废猫砂）	
			医疗废水处理	污水处理设施滤渣	
与项目有关的原有环境污染问题	本医院现有工程主要从事诊疗（疾病诊断、开药、打针、输液等）、疫苗接种等服务，无洗澡、美容、染毛等服务，未设动物颅腔、胸腔、腹腔手术业务。现有工程设置了动物专用的排便与排尿盒进行收集，及时消毒、清运，并喷洒植物除臭剂，减少异味对周围环境的影响。医疗废物交由天津北宁宠物医院有限公司，天津北宁宠物医院有限公司不属于有资质单位，在本项目建成后将进行整改，本项目建成后危险废物交由有资质单位处理。本项目建成后，污水处理设施定期喷洒植物除臭剂，定期进行沉渣清运，清运沉渣时喷洒植物除臭剂，医院内部喷洒除臭剂，减少异味对周围环境的影响。本项目建成后危险废物交由有资质单位处理处置。现有工程现状照片见下表：				

医院门口	医院内部
医院内部	医院内部

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、大气环境

根据大气功能区域划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。环境空气中$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3现状监测资料引用天津市生态环境局发布的《2024年天津市生态环境状况公报》中河北区环境空气质量数据，详见下表。

表 3-1　2024 年河北区环境空气质量现状评价表

污染物		年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率(%)	达标情况
河北区	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	38	35	109	不达标
	PM_{10}		69	70	99	达标
	SO_2		6	60	10	达标
	NO_2		34	40	85	达标
	CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1.2	4	30	达标
	O_3	日最大 8 小时平均浓度第 90 分位数	188	160	118	不达标

注：NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、O_3单位为μg/m³，CO单位为mg/m³。

由上表可知，项目所在区域环境空气常规因子中 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、O_3 日最大 8 小时平均质量浓度（第 90 百分位数）超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度标准，PM_{10} 年平均质量浓度、SO_2 年平均质量浓度、NO_2 年平均质量浓度及 CO 的 24 小时平均质量浓度（第 95 百分位数）能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度标准。

随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2 号）的全面实施，全力推动中央生态环境保护督察整改，实施碳达峰、碳中和行动，深入打好污染防治攻坚战，加强生态保护修复建设，防范化解生态环境风险，加快构建现代治理体系、提升治理能力，大气环境质量将持续稳定向好。经过近几年的努力，全市空气质量全面改善，$PM_{2.5}$ 浓度持续下降，臭氧浓度稳中有降，基本消除重度及以上污染天气。到 2025 年，全市 PM2.5 浓度控制在 38 微克/立方米以内，空气质量优良天数比

率达到 72.6%，全市及各区重度及以上污染天数比率控制在 1.1%以内；NOx 和 VOCs 排放总量均下降 12%以上。

2.声环境

经现场踏查，本项目 50m 范围声环境保护目标分别为金狮家园 21 号楼、金狮家园 9 号楼、金狮家园 8 号楼与金狮家园 15 号楼，其中金狮家园 8、9、15、21 号楼均为 7 层，9 号楼与 21 号楼一层均为底商，2 层以上为居民住宅，8 号楼与 15 号楼均为居民住宅。金狮家园 9 号楼、21 号楼、8 号楼与 15 号楼为 2 类声环境功能区。本次评价选取上述目标最具代表性点位进行环境质量背景值监测，具体布点分别为金狮家园 21 号楼 2、5 层，金狮家园 9 号楼 2、5 层，金狮家园 8 号楼 1、3、5 层，金狮家园 15 号楼 1、3、5 层。本项目声环境保护目标 9 号楼、21 号楼、8 号楼与 15 号楼环境噪声值执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

监测时间为 2025 年 3 月 25 日，监测结果见下表，监测报告见附件。监测点位原则上布置在保护目标距离本项目最近一侧，详见附图。

表 3-2　声环境保护目标处声环境质量背景值监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测噪声值（dB（A））	声环境质量标准	达标情况
2025 年 3 月 25 日	金狮家园 21 号楼 2 层	49	60	达标
	金狮家园 21 号楼 5 层	49		
	金狮家园 9 号楼 2 层	48		
	金狮家园 9 号楼 5 层	46		
	金狮家园 8 号楼 1 层	49		
	金狮家园 8 号楼 3 层	48		
	金狮家园 8 号楼 5 层	47		
	金狮家园 15 号楼 1 层	49		
	金狮家园 15 号楼 3 层	48		
	金狮家园 15 号楼 5 层	46		

根据监测结果，本项目声环境保护目标金狮家园 21 号楼、金狮家园 9 号楼、金狮家园 8 号楼与金狮家园 15 号楼环境噪声值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

3、地下水、土壤环境

本医院地面均进行硬化和防渗漏处理，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏的情况，工作人员马上修复或更换破损容器，地面残留液体采用沙土吸附干净并交由有资质单位处理。危废间设置托盘危险废物置于托盘之上。因此，本项目不存在土壤、地下水污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量调查。

环境保护目标

1、大气、声环境保护目标

本项目租赁已建成商铺，不新增建设用地。本项目50m范围内声环境保护目标、500m范围内的大气环境保护目标见下表。

表3-3 周边环境保护目标调查一览表

要素	名称	功能区	类型	相对方位	距离（m）
大气环境	金狮家园	住宅	大气环境 2 类区	北	紧邻
	金田公寓			北	207
	金田花园			北	377
	孚泰公寓			西北	373
	振德里			西北	225
	金海花园			西北	440
	金波里			北	485
	金坤里			东北	477
	昆宏里			东北	368
	北斗花园			东	464
	北岸华庭			南	60
	德丰花园			东南	339
	盈月公寓			东南	333
	秋星里			南	307
	爱琴海社区			西南	447
	秋实园			南	497
	昌海公寓			南	188
	福熙园			西南	336
	鸿基公寓			西	189
	金狮温泉公寓			西南	179
	昌海里			西南	132
	嘉海花园			西南	478
	金海岸公寓			西	448
	金庭里			西	444
	谦益里			西	454
	金谷里			西	393
	金辰园			西北	462
	天津市河北区实验小学	学校		北	135
	河北一幼金狮园			西南	242

	昆纬路第一小学分校			东	248
	天津市河北区教师进修学校			东	333
	天津市第二十八中学			南	495
	天津华康医院	医院		东	452
声环境	金狮家园 21 号楼	住宅	临街侧为声环境 4a 类区，其余为声环境 2 类区	/	紧邻
	金狮家园 9 号楼			东	42
	金狮家园 8 号楼		声环境 2 类区	北	32
	金狮家园 15 号楼			北	30

2、地下水环境

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、温泉等特殊等特殊地下水资源，因此本项目无地下水环境保护目标。

3、生态环境

本项目不新增占地，且项目位于工业园区内，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

本项目运营过程中会产生少量异味，主要为宠物排泄物产生的异味以及污水处理设施滤渣清理时产生的异味。本项目污水处理设施安装于消毒室，消毒室四面为实体墙，无窗户，消毒室门外为医院内部走廊，无对外门窗，污水处理恶臭气体不会直接排向室外大气环境中，所以不执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物排放限值。

本项目厂界执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值，具体见下表。

表3-4　厂界大气污染物无组织排放浓度限值

监控位置	污染物名称	排放限值
南、北厂界	臭气浓度	20（无量纲）

2、水污染物排放标准

医疗废水经污水处理设备处理后经独立管线与生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水经污水总排口排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂处理。污水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，医疗废水排口（医疗废水排口位于医疗废水处理设施出口的排水阀处）废水污

染物pH、COD、BOD_5、SS、粪大肠菌群数和总余氯执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准，氨氮、总磷和总氮执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

表**3-5 《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准**

污染物名称	标准值		排放标准
	数值	单位	
pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
COD_{Cr}	500	mg/L	
BOD_5	300	mg/L	
SS	400	mg/L	
氨氮	45	mg/L	
总磷	8	mgL	
总氮	70	mg/L	
粪大肠菌群	10000	（个/L）	
LAS	20	mg/L	
总氯	8	mg/L	

表3-6 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准

污染物名称	标准值		排放标准
	数值	单位	
粪大肠菌群数	5000	MPN/L	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准，消毒接触时间≥1h
pH	6~9	无量纲	
COD_{Cr}	250	mg/L	
BOD_5	100	mg/L	
SS	60	mg/L	
总余氯	2~8	mg/L	
氨氮	45	mg/L	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
总磷	8	mg/L	
总氮	70	mg/L	

3、噪声排放标准

施工期建筑噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目位于河北区2类区，医院西侧、东侧无独立厂界，不进行噪声预测，医院南侧为狮子林大街，距狮子林大街8m，狮子林大街为道路交通干线，因此运营期南侧昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-

2008)中4类标准，北侧昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-8　运营期噪声排放执行标准

厂界	昼间	标准来源
北厂界	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
南厂界	70dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类

4、固体废物排放执行标准

——生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》（2020年7月29日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自2020年12月1日起施行）中有关规定执行。

——一般工业固体废物在医院暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，进行污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

——医疗废物在收集、存放和运输时应按《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令2003年第380号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部第36号令）、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《天津市人民政府批转市环保局关于集中处置医疗废物意见的通知》（津政发〔2003〕91号）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）要求执行。

——危险废物在移送给有资质的处理单位前的场内暂存阶段执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物的在暂时贮存、运送和处置过程，执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的有关规定。

总量控制指标	根据国家对重点污染物总量控制相关文件要求、《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（津政办规〔2023〕1号），本医院涉及的总量控制指标为废水污染物中的化学需氧量、氨氮。总磷、总氮按总量因子进行核算。本医院外排的废水主要为生活污水、医疗废水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水，产生量约为384.345m^3/a。 （1）水污染物预测排放量 COD_{Cr}：373.38mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.1435t/a 氨氮：33.98mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0131t/a 总磷：4.71mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0018t/a 总氮：56.98mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0219t/a （2）依据标准值核定排放总量 废水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，其排放限值为COD_{Cr}：500mg/L、氨氮：45mg/L、总氮：70mg/L，总磷：8mg/L。 COD_{Cr}：500mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.1922t/a 氨氮：45mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0173t/a 总磷：8mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0031t/a 总氮：70mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0269t/a （3）依污水处理厂排放标准核定排放量 东郊污水处理厂出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）基本控制项目最高允许排放浓度A标准（COD_{Cr}：30mg/L，氨氮：1.5（3.0）mg/L）（每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值）总磷：0.3mg/L，总氮：10mg/L。 COD_{Cr}：30mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0115t/a 氨氮：（1.5mg/L×384.345m^3/a×7/12t/a+3.0mg/L×384.345m^3/a×5/12t/a）×10^{-6}=0.0008t/a 总磷：0.3mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0001t/a 总氮：10mg/L×384.345m^3/a×10^{-6}=0.0038t/a **表 3-9　本医院污染物排放总量统计（t/a）** **类别 | 污染物 | 预测排放量 | 标准核算排放 | 排入外环境量**

			量	
废水	COD_{Cr}	0.1435	0.1922	0.0115
	氨氮	0.0131	0.0173	0.0008
	总磷	0.0018	0.0031	0.0001
	总氮	0.0219	0.0269	0.0038

综上，本医院污染物预测排放量：化学需氧量0.1435t/a、氨氮0.0131t/a、总磷0.0018t/a、总氮：0.0219t/a。按标准核算排放量：化学需氧量0.1922t/a、氨氮0.0173t/a、总磷0.0031t/a、总氮：0.0269t/a。排入外环境量：化学需氧量0.0115t/a，氨氮0.0008t/a、总磷0.0001t/a、总氮：0.0038t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工废气** 本项目在已建房屋内装修和安装设备，没有土建施工作业，不会对周围环境空气产生明显影响。 **2、施工废水** 施工期废水主要为施工工人产生的生活污水，排入市政污水管网，最终进入东郊污水处理厂处理，不会对周围水环境产生不良影响。 **3、施工噪声** 本项目在装修和设备安装过程会有噪声影响，预计不会对周围环境产生明显不利影响，并且当工程结束后影响也会随之消失。为减轻本项目施工对周围环境的影响，建设单位采取以下措施： ① 优先选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。 ② 增加消声减振的装置，设备机具应轻拿慢放，不得随意乱扔发出巨响。 ③ 合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。 ④ 加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。 **4、施工固废** 施工期间产生的固体废物包括废建筑材料、废包装物和生活垃圾。废建筑材料和废包装物外售给物资部门回收；生活垃圾交由城管部门定期清运。 综上所述，本项目施工过程产生的废气、废水、噪声及固体废物影响较小，不会对周环境产生明显不利影响。

运营期环境影响和保护措施

1.废气

1.1污染物产生排放情况

本项目运营过程中会产生少量异味，主要为宠物排泄物产生的异味以及污水处理设施检修、滤渣清理过程中产生的异味。本项目污水处理工艺为“过滤+臭氧消毒”，无生化处理过程，污水处理设施安装于医院消毒室内，为一体化密闭设备。消毒室四面为实体墙，无窗户，门外为医院内部走廊，无对外门窗，运营过程门为紧闭状态，设备检修、滤渣清理过程喷洒植物型除臭剂。

宠物诊疗过程中产生少量宠物排泄物，袋装收集后密封，置于密闭容器内，患病宠物排泄物暂存于危废暂存间，健康宠物排泄物暂存于一般固废暂存间。危废暂存间、一般固废暂存间依托现有，不存在对外门窗。本项目将定期对排便与排尿盒、医疗废物暂存间、一般固废暂存间喷洒植物型除臭剂，不会对周围环境产生异味影响。本动物医院废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施情况见下表。

表 4-1　运营期主要污染工序情况表

产排污环节	污染因子	治理措施	排放形式
宠物诊治	臭气浓度	本医院废气主要为异味，异味主要来源于宠物排泄的粪便，加强宠物排泄物管理，健康宠物粪便及时清理，投放入生活垃圾桶后由城市管理委员会清运，患病宠物粪便消毒后，袋装收集后密封，置于包装桶内，贮存于危废暂存间。每天下班之前，工作人员需在医院各个房间喷洒植物除臭剂，减少异味的影响。	无组织
污水处理设施		污水处理设备为封闭式设备，处理工艺为过滤+臭氧消毒，无生化处理工艺，不会产生明显异味气体且投药口处于常闭状态，并定期喷洒除臭剂。异味影响轻微。	
备注：参照《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），污水处理站产生的恶臭区域无组织排放，投放除臭剂属于可行技术。			

1.2大气污染物达标排放情况

本医院四周无居民区，本医院周界外（厂界）臭气浓度值类比天津哈妮宠宠物诊疗有限责任公司哈妮宠宠物医院项目验收监测报告中数值，检测单位为天津市圣奥环境监测中心，监测报告编号：SA24123006W。

表 4-2　废气类比可行性分析一览表

项目	本项目	类比项目	备注

医院性质	宠物医院	宠物医院	相同
经营活动	动物疾病诊治，包括三腔手术，无洗澡、美容、染毛服务	动物疾病诊治，包括三腔手术，无洗澡、美容、染毛服务	相同
接诊规模	诊疗 10 只，手术 2 只	诊疗 10 只，手术 2 只	相同
宠物种类	犬、猫	犬、猫	相同
废气处理方式	喷洒除臭剂	喷洒除臭剂	相同
废气排放方式	无组织排放	无组织排放	相同
异味源	动物体味、粪便、污水处理设备	动物体味、粪便、污水处理设备	相同
污水处理方式	医疗废水经污水处理设备（过滤+臭氧消毒）处理后与生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水经污水总排口排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂处理。	医疗废水经污水处理设施处理（过滤+二氧化氯消毒）后经独立管线与生活污水、地面清洁废水、毛巾及工服清洗废水经污水总排口排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂处理。	相似
监控点	医院周界	医院周界	相同

表 4-3　大气污染物排放达标分析表

监控点位	污染物	污染物排放情况	排放标准	达标情况
		周界浓度	周界浓度	
周界	臭气浓度	＜10（无量纲）	20（无量纲）	达标

由上表可知，本项目与项目具有可类比性，根据类比报告验收监测数据，无组织臭气浓度最大值为＜10（无量纲），预计本项目厂界无组织臭气浓度＜10（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）厂界大气污染物无组织排放浓度限值要求。

1.3监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本医院运营期执行废气监测计划如下。

表 4-4　废气污染物监测要求

污染物类别	监测位置	监测因子	执行标准	监测频率	实施单位
臭气浓度	医院周界	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》	1 次/年	有资质单位

			（DB12/059-2018）		

1.4大气环境影响分析

本项目污水处理工艺为“过滤+臭氧消毒”，无生化处理过程，污水处理设施安装于消毒室内，为一体化密闭设备。消毒室无对外门窗，运营过程门为紧闭状态，设备检修、滤渣清理过程喷洒植物型除臭剂。本项目宠物诊疗过程中产生少量宠物排泄物，袋装收集后密封，置于密闭容器内，患病宠物排泄物（含废猫砂）暂存于危废暂存间，健康宠物排泄物（含废猫砂）暂存于一般固废暂存处内，暂存位置均不存在对外门窗且定时喷洒植物型除臭剂。根据类比分析，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关标准限值要求。综上，在采取以上环保措施的情况下，本项目产生的异味不会对周围环境产生明显影响，不会对周围环境保护目标产生异味影响。

2.废水

2.1废水产生情况

本项目废水主要为生活污水、医疗废水、地面清洁废水以及毛巾及工服清洗废水。

（1） 医疗废水

本项目医疗废水主要包括诊室洗手用水，手术室医疗器械清洗、消毒用水，医疗器械消毒用水，化验室仪器清洗用水以及动物笼具底盘清洗用水等，医疗废水产生量为0.162m^3/d（59.13m^3/a），医疗废水中主要污染因子为pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、和粪大肠菌群。由于本项目废气类比对象医疗废水未检测医疗设备进口，因此本项目产生的医疗废水水质类比天津美联众合动物医院有限公司河北区滨海道分公司医疗废水产生情况，类比可行性分析见下表。

表 4-5 医疗废水类比可行性分析一览表

项目	本项目	类比项目	备注
诊疗项目	动物疾病诊治，包括三腔手术，无洗澡、美容、染毛服务	动物疾病诊治，包括三腔手术，洗澡、美容、染毛等服务	相似
接诊规模	诊疗 10 只，手术 2 只	诊疗 20 只，手术 2 只	类比对象大于本项目
医疗废水处理方式	经污水处理设备（工艺为过滤+臭氧消毒）	经污水处理设备（工艺为过滤+二氧化氯消毒）	相似

该医院建成后诊疗项目、接诊规模以及医疗废水处理方式与类比项目相似，具有可类比性。

根据《天津美联众合动物医院有限公司河北区滨海道分公司验收检测》（报告编号：YS200822），医疗废水产生情况具体见下表。

表 4-6　医疗废水产生情况一览表

项目	废水产生量（m^3/a）	pH (无量纲)	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群数 (MPN/L)
水质（mg/L）	59.13	7.55~7.68	227	79.2	180	28.4	3.14	40.4	1.5×10^3

备注：除 pH 外，各污染物浓度取监测最大日均值。

（2）生活污水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水

本项目生活污水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水。主要污染物为pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS等。参照我国典型北方城市生活污水水质统计结果，污染物预测排放浓度见下表。

表4-7　生活污水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水水质表

项目	水量	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	LAS
生活污水、地面清洁废水、与毛巾及工服清洗废水	325.21 $5m^3/d$	6-9（无量纲）	400mg/L	250mg/L	300mg/L	35mg/L	5mg/L	60mg/L	10mg/L

2.2 医疗废水处理设施

为满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的预处理要求，医院设置 1 套污水处理设备，对医疗废水进行预处理。

医院污水处理设施为地上一体机，密闭设备，非金属结构，处理规模为0.5m^3/d，处理工艺为“过滤+臭氧消毒”。医疗废水进入设备的污水容器内，容器内设有格栅，格栅过滤后进入消毒池，静置停留时间不小于 1h，达到消毒目的。参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），县级以下或20张床位以下的综合医疗机构和其他所有医疗机构污水经消毒处理后方可排放，本项目产生的医疗废水消毒后排放满足要求。

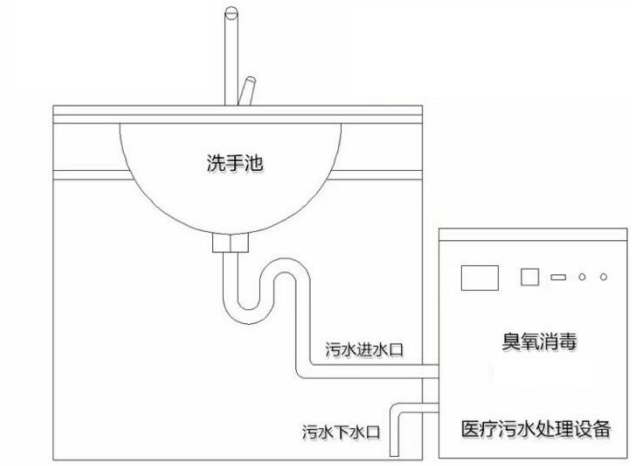

图4-1　污水处理设备结构示意图

医院污水处理设施设计日处理量为 0.5m^3/d，本项目建成后医疗废水排放量约为0.162m^3/d，污水处理设施规模满足项目需求。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），本项目采用“过滤+臭氧消毒”为可行技术。本项目污水处理设备进口水质类比天津美联众合动物医院有限公司河北区滨海道分公司。

2.3 废水达标排放情况

（1）医疗废水达标排放情况

表 4-8　医疗废水达标排放情况一览表　单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群数 (MPN/L)	总余氯
处理前水质	7.55~7.68	227	79.2	180	28.4	3.14	40.4	1.5×10^3	/
去除效率	/	/	/	70%	/	/	/	95%	/
处理后水质	7.55~7.68	227	79.2	54	28.4	3.14	40.4	75	2~8
排放标准	6~9	250	100	60	45	8	70	5000	2~8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目医疗废水排放口废水污染物 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、粪大肠菌群数和总余氯可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗

机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准要求，氨氮、总磷和总氮可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

（2）污水总排口达标排放情况

本项目医疗废水经污水处理设备处理达标后，与生活污水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水经污水总排口排入市政管网，最终进入东郊污水处理厂。本项目污水总排口（DW001）排污口规范化建设和例行监测责任主体为天津市河北区永安宠物医院，若在运营期间出现废水排放超标问题，将配合管理部门的查污工作。本项目污水总排口废水排放情况具体见下表。

表 4-9　本项目废水达标排放情况一览表

项目	水量(m^3/a)	水质(mg/m^3)									
		pH/无量纲	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	LAS	总余氯	粪大肠菌群数(MPN/L)
医疗废水处理后水质	59.13	6~9	227	79.2	54	28.4	3.14	40.4	/	2~8	75
生活污水、地面清洁废水与毛巾及工服清洗废水水质	325.215	6~9	400	250	300	35	5	60	10	/	/
污水总排口	384.345	6~9	373.38	223.72	262.15	33.98	4.71	56.98	8.46	2~8	12
DB12/356-2018标准值		6~9	500	300	400	45	8	70	20	8	10000
达标分析		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目污水总排口出水水质可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，实现达标排放。

（3）排放信息

本项目废水具体排放信息见下表。

表 4-10　本项目废水排放具体情况一览表

废水排放量(m^3/a)	污染物种类	排放浓度	排放	排放去向	排放规律	排放口基本情况		
						编号	类型	地理坐标

		(mg/L)	方式			及名称		经度	纬度
59.13	pH	6~9 无量纲	间接排放	东郊污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	DW002	污水处理设施排放口	117°11′57.645〃	39°08′53.038〃
	COD_{Cr}	227							
	BOD_5	79.2							
	SS	54							
	氨氮	28.4							
	总氮	40.4							
	总磷	3.14							
	粪大肠菌群数	75 个/L							
	总余氯	2~8							
384.345	pH	6~9 无量纲	间接排放	东郊污水处理厂	间断排放，排放流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	DW001	废水总排口	117°11′57.678〃	39°08′53.041〃
	COD_{Cr}	373.38							
	BOD_5	223.72							
	SS	262.15							
	氨氮	33.98							
	总氮	56.98							
	总磷	4.71							
	LAS	8.46							
	粪大肠菌群数	12MPN/L							
	总余氯	2~8							

2.4依托污水处理厂可行性分析

东郊污水处理厂（新厂）位于京津唐高速公路与外环线延长线夹角西北侧，占地面积约 26.73 公顷，污水处理规模为 60 万 m^3/d，污水处理工艺采用“AAO 工艺+深床滤池+臭氧氧化+紫外消毒”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准。收水范围包括三部分，分别为：（1）环内东郊系统（北至普济河道、均富路、新开河，南至成林道、卫国道以南，西至子牙河、海河，东至外环线）；（2）北部新区新开河以南地区；（3）环内张贵庄子系统（与张贵庄系统公用）。根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台 2024 年 7 月和 8 月发布的天津创业环保集团股份有限公司东郊污水处理厂（新厂）自行监测数据，东郊污水处理厂新厂出水水质能够达标排放。监测数据见下表。

表 4-11　东郊污水处理厂自行监测数据

污染物	出口浓度（mg/L）	标准值（mg/L）	是否超标
pH（无量纲）	7.146（无量纲）	6~9（无量纲）	否
COD_{cr}	11.127	30	否

氨氮	0.01	1.5（3.0）	否
总磷	0.141	0.3	否
总氮	9.007	10	否
BOD_5	4.3	6	否
SS	4	5	否
石油类	0.29	0.5	否
动植物油	0.36	1.0	否
LAS	<0.05	0.3	否

综上，本医院废水排入东郊污水处理厂是可行的，不会对周围水环境造成明显不利影响。

2.5监测要求

本医院污水处理设施位于消毒室，设备出口为活接头，便于采样；根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本医院运营期执行废水监测计划如下。

表 4-12　运营期执行废水监测表

污染物类别	监测位置	监测点编号	监测因子	执行标准	监测频次	实施单位
废水	医疗废水排口	DW002（医疗废水排口）	pH 值、COD_{Cr}、SS、BOD_5、总余氯、粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	1 次/季	有资质单位
			氨氮、总磷、总氮	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）		
	废水总排口	DW001（废水总排口）	pH 值、COD_{Cr}、SS、BOD_5、LAS、总余氯、粪大肠菌群、氨氮、总磷、总氮	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）		

3.噪声

3.1噪声源汇总

本项目不设高噪声设备，主要的噪声源为分体空调室外机、污水处理设备和宠物叫声。污水处理设备小型提升泵属于小型低功率设备，选用了低噪声设备、并采取了基础减振等措施。根据《环境标志产品技术要求 房间空气调节器》（HJ 2535-2013）标准要求，当制冷量小于2500W时，室内机额定噪声不能大于40分贝，室外机不能大于49分贝；

本项目空调制冷量2000W，保守考虑推测本项目空调室外机噪声为50dB（A），本医院空调室外机个数为10台，6台位于本医院北侧，4台位于南侧，本医院昼间营业，污水处理设备与10台空调均开启。本医院宠物叫声根据不同品种的宠物类型存在差异，但大多为偶发性、间断性，无固定源强，在医护人员及时喂食、安抚的前提下，不会对周边环境造成明显影响。

本医院厂界为本医院租赁协议中租赁的房屋边界。本项目空调没有完全处理开启状态，采用现状监测方式进行达标排放分析代表性不强。因此本项目采用预测方式来说明噪声达标排放情况，本医院主要噪声源强及防治情况详见下表。

表 4-13　本医院噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级 dB(A)		
1	#1 空调外机	8	12	1	50	本医院采用合理布局、基础减振。	昼间
2	#2 空调外机	8	12	2	50		
3	#3 空调外机	16	1	1	50		
4	#4 空调外机	16	1	2	50		
5	#5 空调外机	24	1	1	50		
6	#6 空调外机	24	1	2	50		
7	#7 空调外机	13	12	1	50		
8	#8 空调外机	13	12	2	50		
9	#9 空调外机	25	12	1	50		
10	#10 空调外机	25	12	2	50		
注：选取医院房屋西南角为坐标原点。正东为X轴正方向，正北为Y轴正方向，垂直方向为Z轴。							

表 4-14　室内声源调查清单

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损	建筑物外噪声声压级/dB(A)

			声压级/dB(A)	据声源距离m		X	Y	Z	南侧	北侧	南侧	北侧	失/dB(A)	南侧	北侧	建筑物外距离m
消毒室	自流式污水处理设备	HB-50	65	1	合理布局、基础减振	8	9	1	8	3	46	48	15	31	33	1

3.2噪声预测

根据建设项目声源特性，结合《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）选用预测模式，对厂界噪声值进行预测。

（1） 室内声源预测

① 首先计算出某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{oct,1}=L_{woct}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：$L_{oct,1}$——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB(A)；

L_{woct}——某个声源的声功率级，dB(A)；

r_1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8，本项目取 1；

R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积；α 为平均吸声系数，本项目取 0.8。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

式中：$L_{oct,1}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源叠加声压级，dB(A)；

$L_{oct,1(i)}$——室内 i 声源的声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T)=L_{oct,1}(T)-(TL_{oct}+6)$$

式中：$L_{oct,2}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

$Loct,1(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

TL_{oct}——围护结构隔声量，dB(A)。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的声功率级：

$$L_{woct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：L_{woct}——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的声功率级，dB(A)；

$L_{oct,2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB(A)；

S——透声面积，m^2。

⑤然后按室外声源预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（2）室外声源预测

①如已知点声源在参考位置处声压级，计算某个室外声源在预测点产生的声压级：

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg\left(r/r_0\right)-\Delta L_{oct}$$

式中：$L_{oct}(r)$——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_{oct}(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB(A)。

②如已知声源的声功率级，且声源处于半自由声场（位于地面上），计算某个室外声源在预测点产生的声压级：

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20\lg r_0 - 8$$

式中：$L_{oct}(r_0)$——预测点处声压级，dB(A)；

L_{woct}——由点声源产生的倍频带声功率级，dB(A)；

r_0——预测点距声源的距离。

（3）噪声叠加

$$L = 10Lg\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Li}{10}}$$

式中：L——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

n——声源个数；

Li——第 i 个噪声源的声级。

表 4-15　昼间各噪声源对厂界的影响值

噪声源	源强 dB(A)	厂界	距厂界距离（m）	噪声贡献值 dB(A)	叠加贡献值	标准值 dB(A) 昼间	达标情况
1#空调室外机	50	南厂界	12	28	56	70	达标
2#空调室外机	50		12	28			
3#空调室外机	50		1	50			
4#空调室外机	50		1	50			
5#空调室外机	50		1	50			
6#空调室外机	50		1	50			
7#空调室外机	50		12	28			
8#空调室外机	50		12	28			
9#空调室外机	50		12	28			
10#空调室外机	50		12	28			
污水处理设备	31		8	31			

1#空调室外机	50	北厂界	1	50	58	60	达标
2#空调室外机	50		1	50			
3#空调室外机	50		12	28			
4#空调室外机	50		12	28			
5#空调室外机	50		12	28			
6#空调室外机	50		12	28			
7#空调室外机	50		1	50			
8#空调室外机	50		1	50			
9#空调室外机	50		1	50			
10#空调室外机	50		1	50			
污水处理设备	33		3	33			

根据预测结果可知，本医院北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，南厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准。

本项目环保目标进行环境质量背景值监测时，现有的3#、4#、5#、6#、9#、10#空调室外机均开启，声环境敏感目标噪声预测时仅需预测新建空调室外机与污水处理设备噪声源对声环境保护目标影响预测。由于本项目南侧（临街侧）无新增噪声源，因此无需对金狮家园21号楼、9号楼临街侧进行预测分析，本项目声环境敏感目标噪声预测见下表：

表4-16　敏感目标噪声预测（单位：dB（A））

环保目标	与本项目距离	贡献值	背景值	预测值	标准限值
金狮家园 21 号楼 2 层非临街侧	紧邻	56	49	57	60
金狮家园 21 号楼 5 层非临街侧	紧邻	56	49	57	
金狮家园 9 号楼 2 层非临街侧	42	24	48	48	
金狮家园 9 号楼 5 层非临街侧	42	24	46	46	
金狮家园 8 号楼 1 层	32	26	49	49	

金狮家园 8 号楼 3 层	32	26	48	48	
金狮家园 8 号楼 5 层	32	26	47	47	
金狮家园 15 号楼 1 层	30	26	49	49	
金狮家园 15 号楼 3 层	30	26	48	48	
金狮家园 15 号楼 5 层	30	26	46	46	

根据预测结果可知，本医院声环境保护目标金狮家园21号楼2、5层非临街侧，9号楼2、5层非临街侧，8号楼1、3、5层，15号楼1、3、5层均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准。

3.3监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及本医院的污染物排放特点，制定运营期厂界噪声监测方案如下表。

表 4-17　厂界噪声监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
北厂界（外1m）	Leq（A）	1次/季度（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
南厂界（外1m）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类

4、固体废物

4.1生活垃圾

本医院员工数量为9人，每人每天产生量按0.5kg计；宠物主人生活垃圾产生量按0.1kg/人计，宠物主人按12人计；年营业时间365天，生活垃圾年产生量约2.08t。

4.2一般固体废物

根据本医院运行经验及对同行业的考察，本医院一般固体废物产生量如下：

① 废包装（废物代码为“900-005-S17）

商品售卖过程会产生废包装纸盒，根据建设单位提供资料，预计产生量为0.25t/a，废包装纸盒外售给物资回收部门。

② 健康宠物排泄物（含废猫砂）（废物代码为“030-001-S82”）

根据建设单位提供资料，健康宠物排泄物产生量为0.12t/a，由城管委及时清运。

③ 废输液瓶（袋）（废物代码为“900-003-S17”）

根据建设单位提供资料，本医院废输液瓶（袋）产生量为0.05t/a。外售给物资回收部门。

4.3危险废物

本医院产生的危险废物主要有医疗废物、污水处理设备滤渣以及患病动物粪便。本项目医疗废物采用84消毒液进行消毒，根据本医院运行经验及对同行业的考察，本医院危险废物产生量如下：

1.医疗废物

本医院运营中产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、病理性废物及药物性废物。项目产生的医疗废物均属于《国家危险废物名录》（2025年版）中规定的医疗废物，危险废物类别为HW01，本医院不涉及化学性医疗废物。

a.感染性废物（废物代码841-001-01）

感染性废物来自诊室、手术室、化验室等科室。本医院产生的感染性废物包括：受到污染的科室治疗废物，如一次性医疗用品及器械、废一次性棉球、手套、伤口接触性的纱布、废弃的检测试纸、血样标本、废试剂、废布草等。根据建设单位提供资料，感染性废物产生量约0.1t/a。

b.损伤性废物（废物代码841-002-01）

损伤性废物主要是指能够刺伤人体的废弃医用锐器，本医院产生的损伤性废物包括：用过的或废弃的针头、化验器皿、玻璃、药盒及其他可能引起切伤刺伤的器物。根据建设单位提供资料，损伤性废物产生量约0.02t/a。

c.病理性废物（废物代码841-003-01）

病理性废物主要是指诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。本医院产生的病理性废物包括：手术及其他诊疗过程中产生的废弃组织器官以及病理切片等。根据建设单位提供资料，病理性废物产生量约0.015t/a。

d.药物性废物（废物代码841-005-01）

本医院产生的药物性废物包括过期、淘汰、变质的药品以及动物疫苗等，根据建设单位提供资料，药物性废物产生量为0.015t/a。

2.污水处理设备滤渣（废物代码为“841-001-01”）

污水处理设备在使用中有滤渣产生，根据建设单位提供资料，滤渣产生量约为0.005t/a。

3.患病宠物排泄物（含废猫砂）（废物代码为“841-001-01”）

本医院在宠物诊疗的过程中会产生少量患病宠物排泄物，包含少量动物粪便及猫砂，根据建设单位提供资料，患病宠物排泄物（含废猫砂）量约0.06t/a。

以上危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位进行处理。根据前述统计，项目危险废物产生、处理及排放（去向）情况见下表所示：

表 4-18　本医院固体废物一览表

序号	名称	代码	属性	来源	产生量t/a	去向
1	生活垃圾	/	生活垃圾	生活	2.08	交由城管部门定期清运
2	废包装	900-005-S17	一般固废	包装拆包	0.25	物资部门回收
3	废输液瓶（袋）	900-003-S17		输液	0.05	
4	健康宠物排泄物（含废猫砂）	030-001-S82		健康宠物	0.12	交由城管部门定期清运
5	医疗废物	841-001-01	危险废物	宠物诊疗	0.1	有资质单位处置
		841-002-01		宠物诊疗	0.02	
		841-003-01		宠物诊疗	0.015	
		841-005-01		宠物诊疗	0.015	
6	污水处理设备滤渣	841-001-01		污水处理设备	0.005	
7	患病宠物排泄物（含废猫砂）	841-001-01		患病宠物	0.06	

表 4-19　危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01	0.1	宠物诊疗	固态	污染的纱布、棉球、针头、玻璃；过期的、	病菌，过期的、废弃的药品等	每天	In	消毒后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
2		HW01	841-002-01	0.02		固态			每天	In	
3		HW01	841-003-01	0.015		固态			每天	In	
4		HW01	841-005-01	0.015		固态			每天	T	

							废弃的药品等				
5	污水处理设备滤渣	HW01	841-001-01	0.005	废水处理	固态	感染性废物	感染性废物	每月	In	
6	患病宠物排泄物（含废猫砂）	HW01	841-001-01	0.06	患病宠物	固态	感染性废物	感染性废物	每天	In	

4.4固体废物管理要求

（1）危险废物

表 4-20　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所	危险废物名称	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/t	贮存周期
1	危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	66 号	1.5m²	密闭容器	0.02	2 天
2			HW01	841-002-01			密闭容器	0.02	2 天
3			HW01	841-003-01			密闭容器	0.02	2 天
4			HW01	841-005-01			密闭容器	0.02	2 天
5		污水处理设备滤渣	HW01	841-001-01			密闭容器	0.02	2 天
6		患病宠物排泄物	HW01	841-001-01			密闭容器	0.02	2 天

		（含废猫砂）							

（1）危险废物收集的环境管理要求

本医院危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。依据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本医院属于危险废物登记管理类别的企业，本医院应采取以下措施：

①危险废物的收集根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物收集时根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

⑤根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

（2）危险废物贮存的环境管理要求

本医院危废暂存间依托现有，位于医院66号，面积约1.5m^2，危废暂存间使用面积满足要求，本医院医疗废物的暂存周期为1-2天，每2天向医疗废物转运单位交付一次。危废间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的规定进行建设，设置满足防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等要求的设施，地面进行硬化处理，对于不同的危险废物分开堆放，设置标识等，危险废物都放在托盘中，危险废物在贮存过程中不会产生挥发性气体污染环境空气，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏可以及时收集，故不会对地表水、地下水、土壤产生污染。

本医院危险废物贮存设施已按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，主要包括：

①建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器应耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

②危险废物贮存场所要做到防风、防雨、防晒，并针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志。

③危险废物贮存场所内地面已做表面硬化和基础防渗处理，且表面无裂隙，不兼容的危险废物分开存放。

④贮存危险废物时按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，并设置了防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施等。

⑥建立危险废物贮存台账制度，做好危险废物出入库交接记录。

⑦本项目危废间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的规定进行建设，设置满足防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等要求的设施，地面进行硬化处理，对于不同的危险废物分开堆放，设置标识等，危险废物都放在托盘中，本公司危险废物在贮存过程中不会产生挥发性气体污染环境空气，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏可以及时收集，故不会对地表水、地下水、土壤产生污染。

（3）危险废物运输的环境管理要求

本医院危险废物的运输过程主要指将厂区内已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废暂存间的内部转运。已装好的危险废物在内部转运到临时贮存设施时可能发生倾倒、撒漏到房间地面造成对土壤、地下水等的不利影响。为此，本医院应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求采取如下措施：

①危险废物内部转运综合危废暂存间的位置，确定转运路线。

②危险废物内部转运参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）做好危险废物转运记录。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上等。在采取上述措施的情况下预计危险废物在转运时不会对周围环境造成不利影响。产生的危险废物在对外转移过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的相关规定。

（4）危险废物委托处置的环境管理要求

本医院产生的危险废物交有资质的单位处理，委托资质单位具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本医院产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。

综上所述，企业严格对本医院产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，该项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

（5）医疗废物的管理要求

a.建设单位运营过程应该对本医院产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中的相关要求。医疗废物收集过程须满足下列要求：

Ⅰ.医疗卫生机构应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。

Ⅱ.医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：

①根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于专用的包装物或者容器内；

②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、渗漏和其他缺陷；

③感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；

④废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；

⑤化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置；

⑥批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置；

⑦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。

	Ⅲ.医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。 Ⅳ.盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 Ⅴ.包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。 Ⅵ.盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 Ⅶ.运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。 Ⅷ.医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物管理条例》（国务院令（第380号））和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部第36号令）中的相关规定，危险废物的贮存过程和贮存容器须满足下列要求： ①运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。 ②运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。 ③运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。 ④运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。 ⑤医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。 ⑥医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

综上，在建设单位严格对项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本医院危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

b.日常管理要求

（1）医疗卫生机构应当建立、健全医疗废物管理责任制，其法定代表人或者主要负责人为第一责任人，切实履行职责，确保医疗废物的安全管理。

（2）医疗卫生机构应依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急方案。

（3）医疗卫生机构应当设置负责医疗废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，履行以下职责：

①负责指导、检查医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中各项工作的落实情况；

②负责指导、检查医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中的职业卫生安全防护工作；

③负责组织医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故发生时的紧急处理工作；

④负责组织有关医疗废物管理的培训工作；

⑤负责有关医疗废物登记和档案资料的管理；

⑥负责及时分析和处理医疗废物管理中的其他问题。

医疗卫生机构应当根据医疗废物分类收集、运送、暂时贮存及机构内处置过程中所需要的专业技术、职业卫生安全防护和紧急处理知识等，制定相关工作人员的培训计划并组织实施。

（2）一般工业固废

商品售卖过程会产生废包装外售给物资回收部门。宠物输液产生的废输液瓶（袋）交物资回收部门。健康宠物排泄物（含废猫砂）由城市管理委员会及时清运。本项目完成后全院运营期产生的一般固体废物主要是废包装（药品、医疗耗材脱外包装）、废输液瓶（袋）、健康宠物排泄物（含废猫砂），废包装由物资回收部门回收处理，健康宠物排泄物（含废猫砂）消毒处理后交由城市管理部门清运处理，室内固定区域暂存满足《一般工业固体废物贮存和埋填污染控制标准》（GB18599-2020）要求的采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。与本项目相关的重点内容如下：

①一般固废储存区地面进行了硬化；

②一般固废储存区设置符合《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）规定的环境保护图形标志，并定期检查维护；

③医院不露天堆放固体废物，采取铁皮盒等防渗漏的贮存装置。

（3）生活垃圾

医院产生的生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》（天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2020年7月29日通过，自2020年12月1日起施行）中的相关规定，进行收集、管理、运输及处置：

（1）医院将生活垃圾按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类标准分别投放至相应的收集容器，不随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧。其中，可回收物集中收集交由物资回收部门回收利用；

（2）按照规定设置生活垃圾分类收集点位，配备收集容器并保持正常使用，收集容器出现破旧、污损或者数量不足的，及时维修、更换、清洗或者配备；

（3）开展生活垃圾分类知识宣传，引导、监督单位和个人分类投放生活垃圾，对不符合分类投放要求的行为予以劝告、制止；

（4）将分类投放的生活垃圾交由符合规定的单位分类收集、运输、处理。

5.地下水及土壤

本医院所有设施、物资均设置于地上，不涉及地下、半地下储罐、池体等存储设施；危废暂存间位于医院66号一层，医疗废物、危险废物均置于密闭容器存放，容器均置于地上柜体或置物架上，即使容器一旦发生破损泄漏，泄漏量较小，容易发现及收集处理。

污水处理设施位于消毒室，地面硬化铺设地板砖，综上，本医院液态药品、消毒液、危险废物、废水等无进入土壤及地下水的途径，不会对土壤及地下水环境造成污染。

6.环境风险

1.危险物质的分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目次氯酸钠以2kg/瓶存储于药房内，84消毒液以500mL/瓶贮存于卫生间，84消毒液中次氯酸钠含量为7%，密度为1.2g/mL，次氯酸钠临界量为5t。计算本项目危险物质数量与临界量比值（Q），详见下表。

表 4-21　危险物质分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质的 Q 值	位置分布
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.002084	5	0.0004	药房
合计					0.0004	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录C，本项目危险物质在院内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q＜1，环境风险潜势为I，无需进行专项评价。

2.可能影响途径

（1）次氯酸钠

本项目次氯酸钠以2kg/瓶贮存于药房，单瓶包装规格较小，不会发生泄漏。

（2）84消毒液

本项目84消毒液以500mL/瓶贮存于仓库，次氯酸钠含量为7%，密度为1.2g/mL，单瓶包装规格较小，不会发生泄漏。

3.环境风险防范措施及应急措施

（1）环境风险防范措施

1）医疗废物泄漏环境风险防范措施

医疗废物与其他危险废物的污染特性不同，它除了可以造成对环境的污染和破坏之外，还具有感染性和毒性，可直接对人体健康造成威胁。建设单位应采取以下措施进行防范：

收集：

a.及时收集医院诊疗等过程产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。

b.医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，按相关管理部门规定执行。

存放：

a、应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。

b、医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

c、医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

2）消毒剂泄漏防范措施

医院使用酒精包装规格为2500mL/瓶，碘伏包装规格为500mL/瓶，单瓶包装小，84消毒液包装规格为500mL/瓶，发生泄露及时使用砂土吸附或者使用吸附棉吸附处置，不会对地下水和土壤造成不利影响。

3）废水处理设施故障防范措施

a.完善污水处理设施的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行。

b.对输水管线阀门等设备经常维护、保养，减少事故障碍，及时发现问题并解决。

c.按照规范进行例行监测，确保废水达标排放。

7.分析结论

本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的。本项目环境风险防范措施有效可行，项目环境风险可防控。

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	医院内宠物/污水处理设备	臭气浓度	本医院废气主要为异味，异味主要来源于宠物排泄的粪便，加强宠物排泄物管理，健康宠物粪便及时清理，投放入生活垃圾桶后交由城管部门定期清运，患病宠物粪便消毒后，袋装收集后密封，置于包装桶内，贮存于危废暂存间。每天下班之前，工作人员需在医院各个房间喷洒植物除臭剂，减少异味的影响。污水处理设备为封闭式设备，处理工艺为过滤+臭氧消毒，无生化处理工艺，不会产生明显异味气体且投药口处于常闭状态。	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
地表水环境	废水总排口（DW001）	pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、粪大肠菌群数、总	经污水总排口排入市政污水管网，最终排入东郊污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准

		氯、LAS、氨氮、总氮、总磷		
	污水处理设备排口（医疗废水）（DW002）	pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、粪大肠菌群数、总余氯	经污水处理设备处理后排入市政污水管网，最终东郊污水处理厂处理。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准，消毒接触时间≥1h
		氨氮、总氮、总磷		《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准
声环境	动物叫声、设备噪声等	等效 A 声级	本医院采用合理布局、基础减振等措施，宠物治疗过程中加强对宠物的管理，注意其情绪的安抚。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准

<table>
<tr><td>电磁辐射</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固体废物</td><td>材料包装</td><td>废包装</td><td rowspan="2">物资部门回收。</td><td>--</td></tr>
<tr><td>宠物输液</td><td>废输液瓶（袋）</td><td>--</td></tr>
<tr><td>健康宠物</td><td>宠物排泄物（含废猫砂）</td><td>交由城管部门定期清运。</td><td>--</td></tr>
<tr><td>宠物诊疗</td><td>医疗废物</td><td rowspan="3">暂存于危废暂存间，并委托有资质单位定期清运处置。</td><td>--</td></tr>
<tr><td>患病宠物</td><td>患病宠物排泄物（含废猫砂）</td><td>--</td></tr>
<tr><td>污水处理设备</td><td>污水处理设备滤渣</td><td>--</td></tr>
<tr><td>员工</td><td>生活垃圾</td><td>交由城管部门定期清运。</td><td>--</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危险废物暂存于危废暂存间内，危险废物暂存间内地面采取防渗和防腐措施，医疗废物包装于专用袋内，置于周转箱；污水处理设施位于地上，地面硬化铺设地板砖，不存在地下水、土壤环境污染途径。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（1）医疗废物泄漏环境风险防范措施
医疗废物与其他危险废物的污染特性不同，它除了可以造成对环境的污染和破坏之外，还具有感染性和毒性，可直接对人体健康造成威胁。建设单位应采取以下措施进行防范。
收集：
a．及时收集医院产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。</td></tr>
</table>

	b. 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，按相关管理部门规定执行。 存放： a．应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。 b．医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 c．医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 （2）消毒剂泄漏防范措施 医院使用酒精包装规格为2500mL/桶，碘伏包装规格为500mL/瓶，单瓶包装小，84消毒液包装规格为500mL/瓶，生石灰包装规格为5kg/袋，发生泄漏及时使用砂土吸附或者使用吸附棉吸附处置，不会对地下水和土壤造成不利影响。 （3）废水处理设施风险防范措施 a．完善本项目污水处理设施的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备的正常运行。 b．按照规范进行例行监测，确保废水达标排放。
其他环境管理要求	**1．排污口规范化要求** 按照天津市环保局津环保监测[2007]57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》和津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，本医院排污口规范化工作主要包括以下方面： （1）本项目医疗废水排放口及污水总排口需按照相关要求进行规范化建设，设置采样点，在废水排放口附近醒目处设置环保图形标志牌。本项目医疗废水排放口（DW002）排污口规范化建设和责任主体为天津市河北区永安宠物医院。本项目污水总排口（DW001）与金狮家园21号

楼本单元、天津中国青年旅行社、康齿口腔门诊共用污水总排口，排污口规范化建设和例行监测责任主体为天津市河北区永安宠物医院，若在运营期间出现废水排放超标问题，将配合管理部门的查污工作。

（2）本项目一般固废暂存间和危险废物暂存间应按照要求进行规范化建设，应设置环境保护图形标志牌。危险废物暂存间应该做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，设置警告性标志牌。做好生活垃圾收集、暂存、处置工作。

2．环保设施竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。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），除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

3．排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位不属于名录规定的排污单位，不需要纳入排污许可管理范畴。若固定污染源排污许可分类管理名录变更或有关部门颁布该行业排污许可证申请与核发技术规范后，该单位应按照相应规范要求进行申报。

4．环保投资估算

本医院总投资为20万元，环保投资2.0万元，占总投资10%，具体明细见下表。

表 5-1　项目环保投资明细表

序号	环保措施	投资（万元）
1	污水管道、医疗废水处理设备（过滤+臭氧消毒）	0.8

2	废气治理措施（除臭剂等除臭措施）	0.2
3	噪声防治措施（低噪音设备等）	0.4
4	危险废物收集与暂存	0.2
5	排污口规范化	0.2
6	环境风险防范措施	0.2
合计		2

5.环境管理

（1）环境管理机构及职责

为加强环境管理和环境监测工作，设置1名员工兼职负责具体的环保监督管理工作。环境管理机构的基本职责如下：

贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。

执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，加强企业经营管理，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生，做到环保设施及设备的利用和完好率。

污水处理设施管理要求：（a）安排专人定期对污水处理设施进行维护，确保其正常运行，严防污水事故性排放。一旦污水处理设施出现故障时，立即停止医疗环节用水，减少废水产生量，同时切断消毒设施与污水管网的接口，未处理废水收集后待设备恢复正常运行再由污水处理设施进行处理，防止医疗废水未经消毒处理直接排入市政污水管网。（b）定期检查污水处理设施内的药剂。

执行环境监测计划，定期委托有资质单位进行废气、废水和噪声监测。

六、结论

本项目建设内容符合当前国家和天津市的产业政策要求。项目拟建地区具备建设的环境条件，选址可行。施工期和运营期在采取有效防治措施的前提下，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物去向合理，环境风险可防控，不产生二次污染，各项污染物均可控制在环境要求范围以内。在合理采纳和落实本评价提出的各项环保要求的基础上，项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位：吨/年

项目 分类	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	本医院排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本医院建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.1435	/	0.1435	+0.1435
	氨氮	/	/	/	0.0131	/	0.0131	+0.0131
	总氮	/	/	/	0.0219	/	0.0219	+0.0219
	总磷	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
一般工业固体废物	废包装	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废输液瓶（袋）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	健康宠物排泄物（含废猫砂）	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
危险废物	医疗废物	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	患病宠物排泄物（含废猫砂）	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	污水处理设备滤渣	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤;⑦=⑥-①