建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：瑞宠墨香宠物医院项目

建设单位（盖章）：天津市瑞宠墨香宠物医院有限公司

编制日期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1781511589000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e0hhuq
建设项目名称	瑞宠墨香宠物医院项目
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）	天津市瑞宠墨香宠物医院有限公司
统一社会信用代码	91120116MAKBCQQ56D
法定代表人（签章）	张爱
主要负责人（签字）	张爱
直接负责的主管人员（签字）	张爱
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			

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴坤	建设项目基本情况		
吕昊	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		

一、建设项目基本情况

建设项目名称	瑞宠墨香宠物医院项目		
项目代码	2605-120410-89-03-897321		
建设单位联系人	张爱	联系方式	
建设地点	天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59 号、61 号		
地理坐标	（北纬 39 度 6 分 15.303 秒，东经 117 度 47 分 13.560 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）	中新天津生态城行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津生固投发〔2026〕82 号
总投资（万元）	120	环保投资（万元）	1.4
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	240
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《中新天津生态城滨海旅游分区 HGf（08）05、06、08 单元控制性详细规划》 审批机关：天津市滨海新区人民政府 审批文件名称：《天津市滨海新区人民政府关于对中新天津生态城滨海旅游分区 HGf（08）05、06、08 单元控制性详细规划的批复》 文号：津滨政函[2015]113 号 规划文件名称：《天津生态城管理区空间布局规划》		

规划环境影响评价情况	规划环评文件：《天津滨海旅游区分区规划（2009-2020 年）环境影响报告书》 审批机关：天津市环境保护局滨海新区分局 审批文件名称：关于对《天津滨海旅游区分区规划（2009-2020 年）环境影响报告书》的复函 文号：津环保滨监函[2009]6 号 规划环境影响评价文件名称：《天津生态城管理区空间布局规划环境影响报告书》 审查机关：天津市生态环境局 审查文件名称：《市生态环境局关于<天津生态城管理区空间布局规划环境影响报告书>审查意见的函》（津环环评函[2024]12 号） 文号：津环环评函〔2024〕12 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与规划的符合性分析：** 根据《天津市滨海新区人民政府关于对中新天津生态城滨海旅游分区 HGf（08）05、06、08 单元控制性详细规划的批复》，本项目所在地为商业服务业设施用地。本项目行业类别为动物医院服务，符合规划要求。 根据《天津生态城管理区空间布局规划》，天津生态城管理区总面积约为 78.88 km^2，规划范围分成北部区域和南部区域两个部分，北部区域包含原滨海旅游区北部和中心渔港区域，西至汉北路，北至津汉快速路，东至中心渔港东边界（规划渔港北路），南至海滨大道及海陆边界，南部区域包含原滨海旅游区南部和临海新城区域，西至中央大道，北至汉北路及海陆边界，东、南至海陆边界。发展定位为生态城管理区积极配合管委会建设国家绿色发展示范区升级版，致力于搭建科技创新平台，积极导入全球开发绿色低碳技术、产品和服务的创新型企业，树立引领绿色低碳经济发展的城市标杆。重点发展从数据存储、挖掘、分析到数据交易的大数据产业，以软件开发、人工智能、智慧城市与智能制造为主导的智能科

	技产业，从新能源汽车研发制造到配套系统与物流服务的智能网联汽车产业，以影视制作、动漫游戏、网红直播、工业设计、旅游景区提升为主导的文化旅游产业，以生物医药研发生产与医疗保健、康养服务为主导的大健康产业，以节能建筑设计开发和绿色建材研发生产为主导的绿色建筑配套产业，以光伏电池、海上风电及其核心组件研发生产，节能技术研发与产业化为主导的绿色能源产业，从冷链仓储延伸到加工、交易等功能的冷链物流加工产业链，以及绿色金融与服务、教育培训等产业。 本项目位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59 号、61 号，位于中新天津生态城管理区区域规划范围内。项目污染物排放对环境影响小，符合空间布局及用地类型要求。根据不动产权证书，本项目所在房屋用地性质为商服用地，本项目行业类别为动物医院服务，不属于禁止或限制类项目，符合天津生态城管理区发展定位要求。 **2、与规划环境影响评价符合性分析：** 根据《天津滨海旅游区分区规划（2009-2020 年）环境影响报告书》中环境保护规划：天津滨海旅游区提倡清洁生产，引导建设高新技术生态研发产业区，从源头上控制、减少污染量；从环境全过程控制、排污总量控制、污染源集中控制，进而保障环境质量达标，促进城市生态环境向净化、绿化、美化的可持续生态系统演变。 本项目污染物排放对环境影响小，废气、废水、固体废物污染防治措施均可满足《天津滨海旅游区分区规划（2009-2020 年）环境影响报告书》及审查意见中相关要求，满足规划环评要求的准入条件。 根据《天津生态城管理区空间布局规划环境影响报告书》及《市生态环境局关于对<天津生态城管理区空间布局规划环境影响报告书>审查意见的函》（津环环评函〔2024〕12 号）知，发展定位：生态城管理区积极配合管委会建设国家绿色发展示范区升级版，致

	力于搭建科技创新平台，积极导入全球开发绿色低碳技术、产品和服务的创新型企业，树立引领绿色低碳经济发展的城市标杆。重点发展大数据产业、智能科技产业、智能网联汽车产业、文化旅游产业、大健康产业、绿色建筑配套产业、绿色能源产业、冷链物流加工产业，以及绿色金融与服务、教育。 本项目行业类别属于动物医院服务，符合《天津生态城管理区空间布局规划环境影响报告书》“发展定位”要求。本项目废气、废水、固体废物污染防治措施均可满足《天津生态城管理区空间布局规划环境影响报告书》及审查意见中相关要求，满足规划环评要求的准入条件。综上所述，本项目的建设符合中新天津生态城规划及规划环评要求。
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，为允许类项目。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** 本项目租赁天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59号、61号进行宠物医院经营活动。租赁房屋建筑面积共240 m^2，租赁协议见附件。本项目出入口面向明盛路，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：北侧为晨光文具；南侧为麦当劳；东侧为世纪华联综合超市；西侧为明盛路；本项目位于墨香大厦。周边环境见附图。医院出入口为独立设置，不与同一建筑物的其他用户共用通道。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 1-1　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		本项目情况	符合性
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，并严格履行审批程序。	本项目不占用耕地和永久基本农田。	符合
	第 34 条生态保护红线	本项目位于天津市滨海新	符合

			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。	区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59号、61号。距离本项目最近的天津市生态保护红线区域为古海岸与湿地国家级自然保护区的贝壳堤分布区，距离约为1.91 km。不占用天津市生态保护红线用地。	
			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	本项目位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59号、61 号，位于城镇开发区内，不新增城镇建设用地。	符合

	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。		

由上表可知，本项目建设符合《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》管控要求。本项目与国土空间规划分区位置见附图。

4.与《天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析

发展定位：落实京津冀协同发展重大战略和天津市国土空间总体规划要求，确定滨海新区发展定位为京津冀战略合作功能区，“一基地三区”核心区，高质量发展支撑引领区，建设成为生态、智慧、港产城融合的宜居宜业宜游宜乐美丽滨海新城，打造中国式现代化“滨城”样板。

城市化地区应进一步提高产业能级，提升城市载体功能；实施开发强度管控，新增建设用地指标与存量用地盘活利用挂钩，加强资源节约集约利用，重视存量土地挖潜改造；实行差异化新增建设用地供应，引导建设用地资源相对集中；按照高质量发展要求，提升产业园区水平，引导产业集群发展，创新工业用地供地政策，支持创新产业发展，促进经济高质量发展和人居环境改善。强化陆海统筹，坚持生态用海、集约用海，保障重点用海需求，持续优化海洋开发利用格局。

	本项目位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59 号、61 号。符合天津市国土空间总体规划要求，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类。本项目在现有房屋内新建，不新增工业用地。本项目位于城镇发展区，建设符合《天津市滨海新区国土空间总体规划（2021—2035 年）》发展定位和主体功能定位等相关要求。本项目与天津市滨海新区国土空间总体规划相对位置关系见附图。 **5.与天津市生态环境分区管控要求符合性分析** 根据《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）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。 本项目位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59号、61号，属于“重点管控单元-工业园区”，管控

要求为重点管控单元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。产业园区严格落实天津市及各区工业园区（集聚区）围城问题治理工作实施方案，以及“散乱污”企业治理工作要求，按期完成工业园区及“散乱污”企业整治工作；持续推动产业结构优化，淘汰落后产能，严格执行污水排放标准。

本项目行业类别为宠物医院，主要承担猫与犬动物疾病预防、诊疗、动物接种疫苗、手术等服务，为周边居民生活提供配套服务，运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到合理处置，不会对周边环境产生较大影响。本评价严格落实各项事故防范措施、应急措施，制定完备的环境风险应急措施和应急组织结构，加强环境风险防控，故本项目建设符合重点管控单元的管控要求。本项目与天津市环境管控单元分布图相对位置关系见附图，本项目与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》符合性分析见下表。

6.与《滨海新区生态环境准入清单（2024版）》符合性分析

本项目位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59 号、61 号，位于中新天津生态城，根据《滨海新区生态环境准入清单》（2024 版），中新天津生态城属于“重点管控单元”，本项目与《滨海新区生态环境准入清单》（2024 版）的符合性分析见下表

表 1-2　本项目与《滨海新区生态环境准入清单》（2024 版）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滨海新区区级管控要求。	本项目位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59 号、61 号，不涉及生态保护红线、永久性保护生态区域等生态空间，本项目不属于两高行业，符合当前国家及天津市产业政策，符合滨海新区总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求。	符合
污染物排	执行市级总体管控要求和滨海新	本项目所在区域已覆盖污水管网，位于中新天津生态城水处理	符合

	放管控	区区级管控要求。	中心收水范围内，本项目外排废水主要为生活污水、医疗废水和地面清洗废水。医疗废水、地面清洗废水通过污水处理设备处理后，与健康宠物清洗废水经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终进入中新天津生态城水处理中心处理。 在宠物诊疗过程中会产生少量宠物排泄物，设置宠物专用的排便与排尿盒进行收集，其中患病宠物排泄物收集后贮存于医废暂存间，健康宠物排泄物收集后贮存于一般固体废物暂存间，均采用喷洒植物型除臭剂的方式进行消毒和减少异味逸散。污水处理设备位于猫留观室旁的洗手池下方内，污水处理规模小，设备检修过程喷洒植物型除臭剂减少异味逸散。 污水处理设备水泵采用减振垫，选用低噪声设备。 本项目危险废物暂存在医废暂存间内，占地面积约 2.4 m^2，用于暂存医疗废物、患病宠物排泄物（含猫砂）、废活性炭纤维棉和污水处理滤渣，委托有资质单位定期清运处置。本项目设有一般固体废物暂存间，占地面积为 2.6 m^2，用于储存一般工业固体废物，废包装物和废输液瓶/袋（不含针头）由物资部门回收利用，健康宠物排泄物（含猫砂）和宠物美容产生的毛发、指甲等修剪废物消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理；生活垃圾由城市管理部门定期清运。 本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到合理处置，不会对周边环境产生较大影响。	
	环境风险防控	执行总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求。收集、及时转运、安全处置能力。	本项目根据可能产生的环境风险提出了相应的环境风险防范措施，环境风险可防控。	符合
	资源开发	执行总体生态环境准入清单资源	本项目用水来自市政给水管网。投产后加强管理尽可能最大限度的节约水资源。	符合

效率要求	利用效率准入要求。		

由上表可知，本项目建设符合《滨海新区生态环境准入清单》（2024 版）中的相关要求。

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 1-3　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滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59号、61号，周围200 m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。	本项目设置单独的出入口，不与同一建筑物的其他用户共用通道。	符合
2、《市农业农村委关于印发〈天津市关于加强动物诊疗管理的若干规定〉的通知》（津农委规〔2024〕1 号）			
2.1	诊疗场所使用面积应当不小于150平方米。	本项目租赁房屋建筑面积为 240 m^2，使用面积不小于 150 m^2。	符合
2.2	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应独立设置。	符合
3、《天津市动物防疫条例》（2021 年 12 月 1 日实施）			
3.1	从事动物疫病监测、检测、检验检疫、研究、诊疗以及	本项目从事动物诊疗服务，不涉及疫症宠物的接	符合

	动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输等活动的单位和个人，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。	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）、市农业农村委关于印发〈天津市关于加强动物诊疗管理的若干规定〉的通知》（津农委规〔2024〕1号）、《天津市动物防疫条例》（2021年12月1日实施）中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

天津市瑞宠墨香宠物医院有限公司（以下简称“建设单位”）注册成立于2026年4月9日，租赁本项目租赁天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59号、61号建设瑞宠墨香宠物医院项目，租赁建筑面积为240 m^2。

本项目位于墨香大厦一楼，为独立商业体，相邻房屋也为独立商业体。墨香大厦共4层，二层、四层目前为空置状态，尚未出租；三楼为天津生态城若水润泽视光科技发展有限公司。墨香大厦主体建筑立面呈错落式布局，建筑轮廓非完全平直，本项目所在位置未突出于建筑主体立面，与大厦整体外立面保持平齐。本项目四至情况为：北侧为晨光文具；南侧为麦当劳；东侧为世纪华联综合超市；西侧为明盛路，距离约为16m，本项目周围环境见附图。本项目厂界为西侧厂界，东侧、南侧和北侧与其他公司共用边界，西侧、东侧和南侧无独立厂界。医院出入口为独立设置，不与同一建筑物的其他用户共用通道。

项目目前正处于室内装修施工阶段，尚未投入运营。本项目建成后主要从事诊疗（主要进行绝育手术、颅腔、胸腔、腹腔手术等）、疫苗接种、宠物美容（包括给宠物修剪指（趾）甲、剃脚毛、挖耳朵、洗澡等，不包括毛发染色项目）。本项目动物接诊量约为10 只/天，其中美容约为3 只/天，诊疗约为5 只/天，手术业务量预计约2 只/天。无夜间过夜宠物，涉及留院观察的宠物在当天营业结束前（21 点前）均由宠物主人接走。本项目不涉及夜间寄养服务、不接待疫症宠物，不处置死亡宠物，年工作时间300 天。本项目放射性设备另行履行环评手续，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	工程名称	建设内容
主体	候诊区	用于候诊
	前台	用于接待

	工程	药房	用于药物存放
		化验室	新增生化分析仪、血液分析仪、尿液分析仪、显微镜，用于化验
		诊室 1	用于接诊和宠物做 B 超，B 超位于诊室 1
		诊室 2	用于接诊
		输液室	用于宠物输液
		猫留观室	用于宠物猫术后留观，不过夜
		犬留观室	用于宠物狗术后留观，不过夜
		留观 VIP 室 1	用于宠物术后留观，不过夜
		留观 VIP 室 2	用于宠物术后留观，不过夜
		隔离室	用于宠物隔离
		手术室	用于宠物手术
		DR 室	用于拍片检查
		免疫室	用于接种疫苗
		美容室	用于宠物洗澡
		一般固废暂存区	用于暂存产生的一般固废
		医废暂存间	用于暂存产生的危险废物
	公用工程	供水工程	市政自来水管网供给
		供电工程	用电来自市政电网
		供热制冷工程	本项目冬季采暖和夏季制冷均依托墨香大厦现有中央空调，中央空调 24 h 供应
		通风工程	本项目手术室采用排风扇进行通风，换风口处设活性炭纤维棉
	辅助工程	原辅材料储存	本项目医疗耗材、氧气储存在药房，布草存于手术室
	环保工程	废水治理工程	医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备消毒，消毒方式“过滤+二氧化氯消毒”。处理后的医疗废水、地面清洁废水经独立管线与健康宠物清洗废水一起经化粪池沉淀后经总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心处理。
		废气治理工程	污水处理设备为“过滤+二氧化氯消毒”，无生化处理过程，设备为密闭结构，安装位置在猫留观室旁的洗手池下方，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，并对宠物留观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。本项目开通提前预约服务，分时间段就诊，避免宠物过多聚集。
		噪声治理工程	本项目主要噪声为宠物叫声、污水处理水泵，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（含猫砂）、废活性炭纤维棉、污水处理设备滤渣，暂存于医废暂存间，委托有资质单位定期清运处置。 一般固体废物：废包装物、未受污染废输液瓶/袋（不含针头）由物资部门回收，美容过程产生的毛发、指甲等修剪废物、健康宠物排泄物（含猫砂）经排便与排尿盒及时袋装密封、收集后暂存于一般固废暂存处，消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理。生活垃圾暂存于垃圾桶内，由城市管理部门定期清运。
劳动定员及工作制度		本项目劳动定员 8 人，年工作时间 300 天，单班制。夜间不留人值守，夜间排风扇、污水处理设备不运行。

建设单位租赁天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59 号、61 号建设瑞宠墨香宠物医院，租赁建筑面积为 240 m^2，套内使用建筑面积为 153.93 m^2。

表 2-2　本项目各功能分区及布置情况

名称	建筑面积（m^2）	主要功能	结构形式及层高
候诊区	48.2	用于候诊	钢混结构，高 4.3 米
前台	6	用于接待	钢混结构，高 4.3 米
药房	3.75	用于药物存放	钢混结构，高 4.3 米
化验室	4.41	用于化验	钢混结构，高 4.3 米
诊室 1	8.4	用于接诊	钢混结构，高 4.3 米
诊室 2	8.73	用于接诊	钢混结构，高 4.3 米
输液室	7.5	用于宠物输液	钢混结构，高 4.3 米
猫留观室	4.5	用于宠物猫术后留观，不过夜	钢混结构，高 4.3 米
犬留观室	7.56	用于宠物狗术后留观，不过夜	钢混结构，高 4.3 米
留观 VIP 室 1	2.3	用于宠物术后留观，不过夜	钢混结构，高 4.3 米
留观 VIP 室 2	2.2	用于宠物术后留观，不过夜	钢混结构，高 4.3 米
隔离室	2.6	用于宠物隔离	钢混结构，高 4.3 米
手术室	12.5	用于宠物手术	钢混结构，高 4.3 米
DR 室	4.98	用于拍片检查	钢混结构，高 4.3 米
免疫室	10.1	用于接种疫苗	钢混结构，高 4.3 米
美容室	15.2	用于宠物洗澡	钢混结构，高 4.3 米
一般固废暂存区	2.6	用于暂存产生的一般固废	钢混结构，高 4.3 米
医废暂存间	2.4	用于暂存产生的危险废物	钢混结构，高 4.3 米
合计	153.93	/	/

3、平面布局

本项目入口门朝西方，入门后即为候诊区和前台，西侧为免疫室，免疫室东侧依次为诊室 1、药室、化验室、手术室、处置区、医废暂存间、一般固废暂存区、隔离室；北侧为输液室、美容室，南侧由西至东依次为诊室 2、DR 室、犬留观室、猫留观室、留观 VIP 室 1 和留观 VIP 室 2。

污水处理设备位于猫留观室旁的洗手池下方，污水处理设备为密闭结构，位于地上，地面硬化铺设地板砖，医院不存在地下水、土壤环境污染途径。本项目的医疗废水接有独立的废水排放管路至污水处理设备，不会污染其他种类污水。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

本项目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	名称	数量	型号	用途
1	输液泵	3	/	输液
2	体温计	5	/	诊断
3	听诊器	2	医用听诊器	诊断
4	电子体重称	1	电子台秤	诊断
5	治疗台	3	/	诊断
6	输液架	5	/	输液
7	常规手术器械	3	/	手术
8	手术床	1	/	手术
9	无影灯	1	/	手术
10	腹部手术器械	3	/	手术
11	呼吸麻醉机	1	/	手术
12	监护仪	1	/	手术
13	生化分析仪	1	/	化验
14	血液分析仪	1	/	化验
15	尿液分析仪	1	/	化验
16	显微镜	1	/	化验
17	冰箱	2	/	/
18	高压灭菌锅	1	容量8 L	消毒
19	自流式污水处理设施（工艺为过滤+二氧化氯消毒）	1	/	污水处理
20	数字化彩色超声诊断仪	1	/	超声诊断
21	动物DR	JIAXINGHUIXIONG	1	拍片

5.主要原辅材料

本项目原辅材料详见下表。

表2-4　原辅材料一览表

序号	原辅料名称	单位	年用量	最大存量	暂存位置	包装规格
1	注射器	盒	120	6	药房	100 只/包
2	纱布	包	30	2	药房	20 块/包
3	酒精（75%）	桶	5	1	化验室	1000ml/桶
4	0.9%氯化钠溶液	瓶	80	20	药房	100ml/瓶
5	碘伏	瓶	60	10	药房	500ml/瓶
6	手术刀片	盒	20	10	药房	10 个/盒
7	一次性手套	盒	40	20	药房	10 双/盒
8	医用口罩	包	30	2	药房	100 个/包
9	疫苗	份	200	50	药房	/
10	1‰苯扎溴铵溶液	瓶	30	20	卫生间	500ml/瓶
11	快速诊断试纸	盒	20	10	药房	10 个/盒
12	二氧化氯消毒片	瓶	10	2	卫生间	1000g/瓶
13	生石灰	袋	15	5	药房	5kg/袋
14	植物型除臭喷剂	瓶	20	5	药房	1kg/瓶
15	猫砂	袋	50	10	猫诊室	5kg/袋
16	一次性手术外衣	件	300	20	药房	/
17	84 消毒液	瓶	10	2	卫生间	500mL/瓶
18	驱虫药	瓶	50	10	药房	100 片/瓶
19	皮康	盒	30	5	药房	15g/盒
20	肤宁软膏	盒	30	5	药房	15g/盒
21	一次性手术服	套	250	30	药房	/
22	一次性垫单	套	250	30	药房	/
23	宠物沐浴露	桶	30	5	美容室	3kg/桶

本项目消毒用品主要成分及作用见下表。

表2-5　消毒用品主要成分及作用

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。
二氧化氯消毒片	作用：医疗废水消毒； 主要成分：ClO_2含量≥10%，白色或类白色片剂，入水后可缓慢释放二氧化氯。
生石灰	作用：动物粪便消毒

	主要成分：CaO
植物型除臭喷剂	作用：防止猫犬及其粪便的臭味污染环境 主要成分：植物精油、植物提取物。
84消毒液	作用：医院日常清洁使用 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

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	282.3	自来水来源于市政管网
2	电	万 kWh/a	1.6	来源于市政电网

6、公用工程

6.1给水

本项目由市政供水管网供水，蒸馏水外购，主要用途为生活用水、宠物用水、医疗用水（手术人员洗手用水、手术室医疗器械清洗用水及动物笼具底盘清洗用水）、地面清洁用水和健康宠物洗澡用水。

1.生活用水

本项目劳动定员为8人，年工作300天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工用水按60 L/（人.班次）计，则本项目员工生活用水量为0.48 m^3/d（144 m^3/a）。宠物医院日接诊宠物约10只，宠物主人为10人次/天，宠物主人用水按10 L/d人计，全年营运300 天，用水量为0.1 m^3/d（30 m^3/a）。则宠物医院生活用水总量为0.58 m^3/d（174 m^3/a）。

2.医疗用水

医院医疗用水包括手术人员洗手用水、手术室医疗器械清洗用水及动物笼具底盘清洗用水。其中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。

①手术人员洗手用水：医务人员术前洗手在猫留观室旁的洗手池完成，采用消毒洗手液配合流动水冲洗。按每台手术2名手术人员、每人用水量约20 L/次计，本项目日均手术约2台，则手术人员洗手用水量为0.08 m^3/d（24 m^3/a）。

②手术室医疗器械清洗用水：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10 只/天，根据建设单位提供的经验数据，本项目蒸馏水用量为0.04 m^3/d（12 m^3/a）。

③动物笼具底盘清洗用水：留观宠物的笼具底盘每日清洗，根据建设单位提供的经验数据，按日均接诊量10只/天、留观率约30%（即3只）计，单个笼具底盘清洗用水量约8 L/次，则笼具底盘清洗用水量为0.024 m^3/d（7.2 m^3/a）。

3.地面清洁用水：本项目地面清洁形式为利用拖布进行拖地，每天用水量约为40 L，则地面清洁用水量为0.04 m^3/d（12 m^3/a）。

4.宠物用水

宠物医院内单日最大接诊10 只宠物，根据宠物医院日常运行经验，单只宠物用水量按照0.1 L/天计算，均使用自来水，医院年工作300 天，则宠物医院宠物用水水量为0.001 m^3/d（0.3 m^3/a）

5.健康宠物洗澡用水

根据建设单位提供的经验数据，健康宠物洗澡用水量按60 L/只计算，本项目需美容的宠物约3 只/天，则本项目健康宠物洗澡用水量为0.18 m^3/d（54 m^3/a）。

综上，本项目自来水用水总量为0.905 m^3/d（271.5m^3/a），外购蒸馏水用水总量为0.04 m^3/d（12 m^3/a），合计总用水量为0.945 m^3/d（283.5m^3/a）。

6.2排水

本项目无卫生间，依托墨香大厦现有卫生间，外排废水主要为医疗废水（手术人员洗手废水、手术室医疗器械清洗废水及动物笼具底盘清洗废水）、地面清洁废水、健康宠物清洗废水。

本项目产生的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）。医疗废水处理设施安装在猫留观室旁的洗手池下方，处理规模为0.5 m^3/d，工艺为“过滤+二氧化氯消毒”。经处理后的医疗废水、地面清洁废水、经独立管线和健康宠物清洗废水一起经化粪池沉淀后经总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心处理。医疗废水排污和健康宠物清洗废水排污系数均按0.9计算。

（1）医疗废水（手术人员洗手用水、手术室医疗器械清洗用水、动物笼具底盘清洗用水）排放量按水量的90 %来计，废水排放量为0.1296 m^3/d（38.88 m^3/a）。

①手术人员洗手废水排放量为0.072 m^3/d（21.6 m^3/a）。

②手术室医疗器械清洗废水排放量为0.036 m^3/d（10.8 m^3/a）。

③动物笼具底盘清洗废水排放量为0.0216 m^3/d（6.48 m^3/a）。

（2）地面清洁废水排放量为0.036 m^3/d（10.8 m^3/a）。

（3）健康宠物清洗废水按水量的90 %来计，即0.162 m^3/d（48.6 m^3/a）。

综上，本项目废水排放总量为：0.3276 m^3/d（98.28 m^3/a）。

本项目给排水情况见下表，本项目水平衡见下图。

表2-7　本项目给排水情况一览表　单位（m^3/d）

类别		用水	损耗	排水	排水去向
生活污水		0.58	0.58	依托墨香大厦卫生间，不计入本项目排水	中新天津生态城水处理中心
医疗废水	手术人员洗手用水	0.08	0.008	0.072	
	手术器械清洗消毒用水	0.04（蒸馏水）	0.004（蒸馏水）	0.036（蒸馏水）	
	笼具底盘清洗用水	0.024	0.0024	0.0216	
地面清洁用水		0.04	0.004	0.036	
宠物用水		0.001	0.001	0	
健康宠物洗澡用水		0.18	0.018	0.162	
总计		0.945（其中0.04蒸馏水）	0.6174	0.3276	

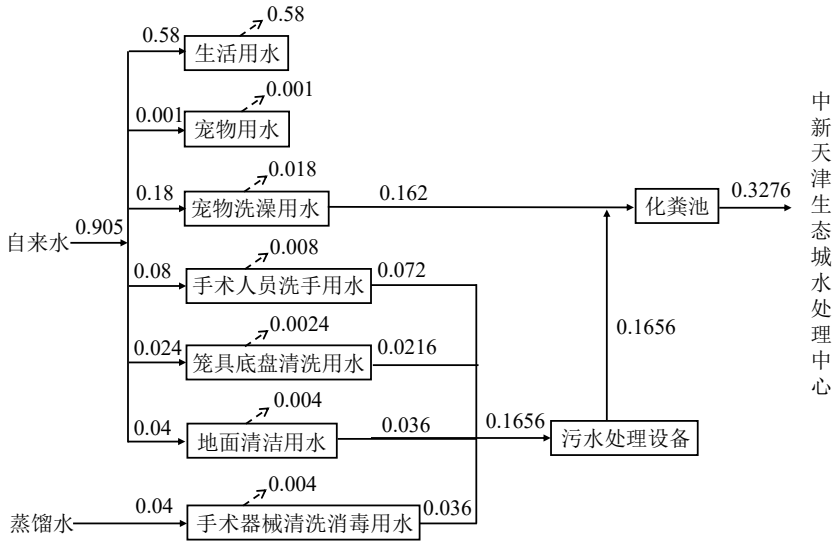


图 2-1　本项目水平衡图　单位（m^3/d）

6.3供热制冷

本项目冬季采暖和夏季制冷均依托墨香大厦现有中央空调，中央空调24 h供应。

6.4食堂住宿

本项目不提供食堂及住宿，员工就餐采用配餐制。

6.5消毒方式

表2-8　消毒灭菌方式

序号	项目	消毒方式
1	手术治疗消毒	喷洒1 ‰苯扎溴铵溶液对宠物进行喷雾消毒。
2	医疗器械	采用高压蒸汽方式进行高温消毒。
3	员工工服	自行带回清洗
4	医疗废物	喷洒1 ‰苯扎溴铵溶液消毒。
5	医疗废水	采用二氧化氯消毒片消毒。
6	医院日常	84消毒液擦拭后喷洒除臭剂。
7	动物粪便	采用生石灰消毒。
8	污水处理设施滤渣	喷洒1 ‰苯扎溴铵溶液消毒
9	隔离室	喷洒1 ‰苯扎溴铵溶液消毒。
10	死亡宠物	对死亡宠物喷洒苯扎溴铵溶液消毒，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处理。

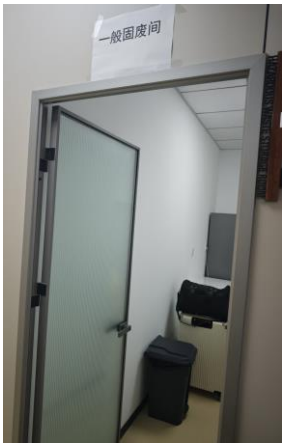
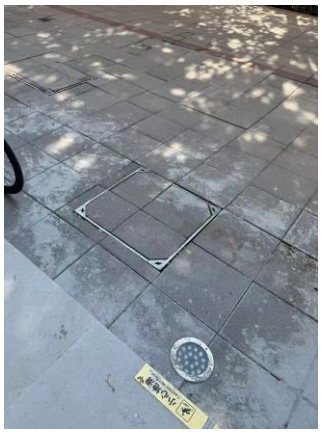
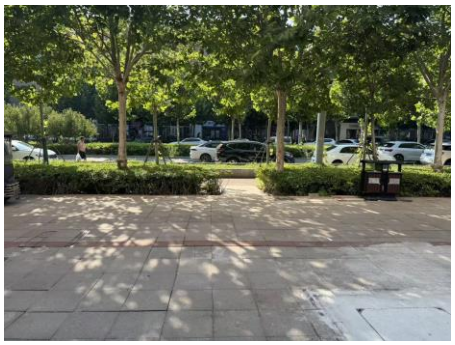
6.6劳动定员及工作制度

本项目劳动定员8人，年工作时间300天，单班制（8:00-21:00）。无夜间过夜宠物，夜间不留人值守，涉及留院观察的宠物在当天营业结束前（21点前）均由宠物主人接走，夜间排风扇、污水处理设备不运行。

7、小结

本项目租赁北科泰达投资发展有限公司坐落在天津生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路59号、61号的铺位进行建设。根据其房地证（津字第12000958044），本项目用地性质属于商服用地。

根据现场勘查，本项目租赁区域为闲置状态，现场无废气、废水、噪声、固体废物等污染物产生及排放，因此无环境遗留问题。租赁区域现状见下图。

<table>
<tr><td> </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>手术室</td><td>一般固废间</td></tr>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>医废暂存间</td><td>污水处理设备</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>污水总排口</td><td>本项目西侧现状图</td></tr>
</table>

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目施工期主要对租赁房屋内部进行装修以及设备安装，不涉及主体建筑土建施工过程。本项目施工期重新对房屋内部污水管道进行连接，医疗废水管道与污水处理设备相连，污水处理设备出口管道与化粪池相连，生活污水管道直接与化粪池相连。装修阶段产生设备噪声、施工人员生活污水和固体废物等。

（1）施工噪声：新址装修阶段采用电钻、切割机、砂轮机等施工机械，施工噪声约为80-90 dB（A）。

（2）施工废水：施工期间施工人员产生生活污水，生活污水由化粪池沉淀后排入市政污水管网。

（3）固体废物：施工期间产生废建材等施工废物，应收集后集中清运。施工人员产生的生活垃圾，由城市管理部门定期清运。

2、运营期工艺流程

2.1动物诊疗工艺流程简述

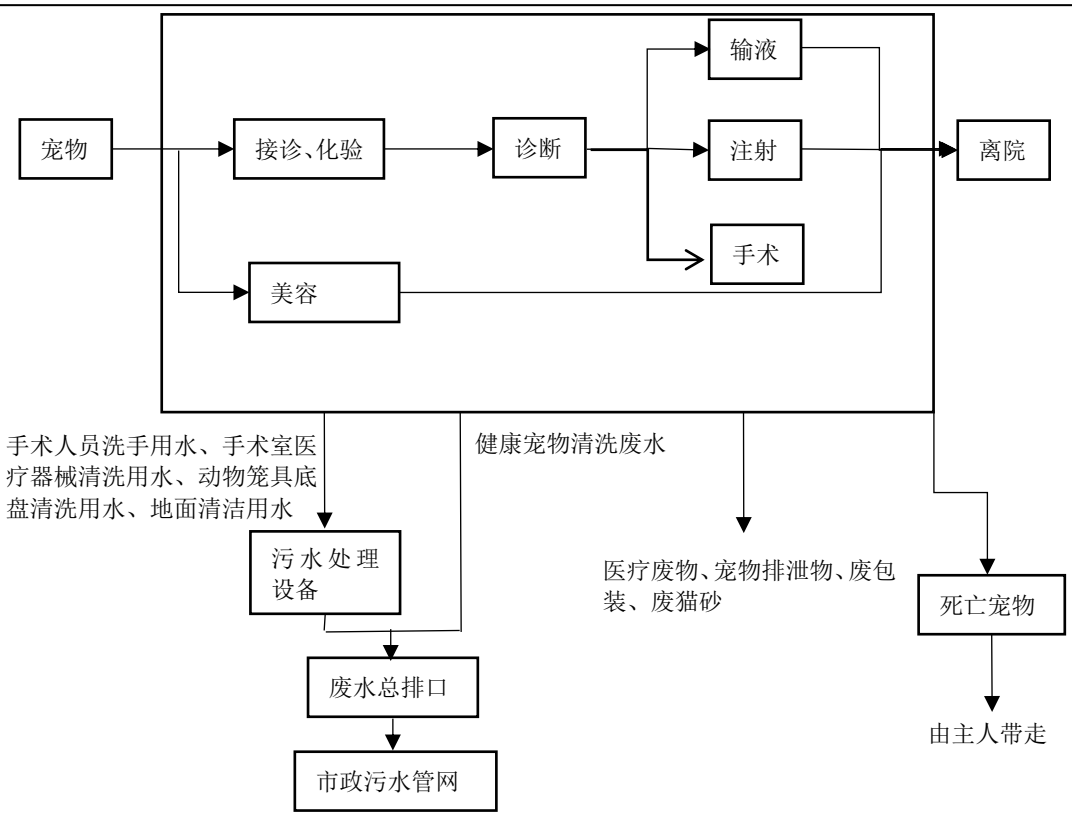


图2-2　宠物诊疗流程及产污节点图

（1）接诊

宠物主人携带宠物进入医院后，由服务台负责对顾客携带宠物挂号并进行简单问询分诊。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，视情况进行转移和隔离，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，暂存于医废暂存间，作为危废交由有相应处理资质单位处置。

（2）美容

宠物美容主要包括给宠物修剪指（趾）甲、剃脚毛、挖耳朵、洗澡等，进行美容后的宠物由其主人带离医院，本项目美容不包括染色项目。

本项目美容过程中会产生毛发、指（趾）甲等修剪废物和健康宠物清洗废水。通过化粪池沉淀后经污水总排口排污市政管网。

（3）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。化验室仅进行简单的血常规、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。执业医师根据化验数据做出诊断结果，并根据患病动物的情况进行输液、手术、注射、服药等诊疗过程。此过程产生化验废弃物，暂存于医废暂存间，作为危废交由有资质单位处置。

（4）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，即刻对死亡宠物喷洒消毒剂，用一次性布垫包裹尸体，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，输液会产生受污染的输液瓶（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、废试剂等医疗废物，经消毒后暂存于医废暂存间，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，贮存于医废暂存间，作为危废交由有相应处理资质单位处置。

治疗过程会产生医疗废水，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+二氧化氯消毒）处理后排入污水总排口。过滤装置定期清理，产生污水处理滤渣，暂存于医废暂存间，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。

（5）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，消毒后暂存于医废暂存间，最后交有资质单位处置。

2.2消毒方式：

手术治疗过程中使用苯扎溴铵溶液对宠物进行喷雾消毒，消毒液为已配制好的1％苯扎溴铵，无需配水使用。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。医疗废水使用二氧化氯药片进行消毒，静置消毒45~60分钟。医疗废水设备过滤网定期清理产生的滤渣由1％苯扎溴铵消毒。患病宠物粪便用生石灰消毒后装入密封袋，于医废暂存间暂存，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处理。医疗废物喷洒1‰苯扎溴铵溶液喷雾消毒装入专用医疗废物容器中，于医废暂

存间暂存，交有资质单位处置。工作服使用84消毒液浸泡消毒。隔离室采用喷洒1 ‰苯扎溴铵消毒。

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 2-9　本项目污染物产生和处理情况一览表

类型	污染源名称	污染物来源	主要污染物	收集、处理、排放措施
废气	动物粪便	恶臭气体	臭气浓度	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。
	污水处理设备			污水处理设施采用“过滤+二氧化氯消毒”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，定期进行滤渣清运，清运滤渣时喷洒植物除臭剂，减少异味对周围环境的影响。
废水	健康宠物清洗废水	健康宠物清洗废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群数、	医疗废水、地面清洁废水首先通过污水处理设备净化，工艺为“过滤+二氧化氯消毒”。处理后的医疗废水、地面清洁废水经独立管线与健康宠物清洗废水一起经化粪池沉淀后经总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心处理。
	医疗废水	手术人员洗手废水		
		手术室医疗器械清洗废水		
		动物笼具底盘清洗废水		
	地面清洁废水	地面清洁废水		
噪声	污水处理设备、宠物叫声	污水处理设施、宠物叫声	噪声	本项目污水处理设备选用低噪声设备、设置减振垫等措施，宠物治疗过程中加强对宠物的管理，注意其情绪的安抚。
固体废物	一般固体废物	拆包过程	废包装物	统一收集后交由物资回收部门回收处置。
		动物诊疗过程	健康动物粪便	消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理
		动物美容过程	毛发、指甲等修剪废物	
		宠物输液	废输液瓶/袋（不含针头）	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	暂存于医废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。
		动物诊疗过程	患病动物粪便	
		医疗废水、地面清洁废水处理	滤渣	

		排风扇吸附异味	废活性炭纤维棉	
	生活垃圾	员工生活垃圾、顾客生活垃圾	生活垃圾	由城市管理部门定期清运。

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》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。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《2025年天津市生态环境状况公报》中滨海新区环境空气质量数据，详见下表。

表 3-1　2025 年滨海新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
滨海新区	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	30	117	不达标
	PM_{10}		63	60	105	不达标
	SO_2		9	60	15	达标
	NO_2		35	40	87.5	达标
	CO-95per	百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
	O_3-90per	百分位数 8h 平均质量浓度	166	160	103.8	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。

由上表监测统计结果可以看出，该地区 2025 年度常规大气污染物中 SO_2 年均值、NO_2 年均值、CO 日平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准中过渡阶段浓度限值要求，$PM_{2.5}$ 年均值、PM_{10} 年均值、O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准中过渡阶段浓度限值要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，六项污染物没有全部达标，所以项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。

为改善环境空气质量，天津市通过加快以细颗粒物、臭氧为重点的大气污染治理，空气质量将逐年好转。参照天津市印发的《天津市深入打好污染防治攻坚战行动方案》，通过深入推动碳达峰行动，着力打好重污染天气消除攻坚战、臭氧污染防治攻坚战等措施，到2035年，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，基本实现美丽天津建设目标。

2.声环境

根据《市生态环境局关于印发<天津市声环境功能区划（2022 年修订版）>的通知》（津环气候〔2022〕93 号）规定，本项目选址位于天津市滨海新区中新生态城中加生态示范区一墨香大厦明盛路 59 号、61 号，西侧为明盛路，不在《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》滨海新区道路交通干线明细表内。本项目用地周边为 1 类声环境功能区，声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。经现场踏查，本项目边界 50 m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水、土壤环境

本项目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。医废暂存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。本项目边界50 m范围内无声环境保护目标。本项目500 m范围内的大气环境保护目标调查详见下表。

表3-2　500米范围内大气环境保护目标一览表

序号	名称	功能区	类型	相对方位	距离（m）
1	中加生态示范区班芙小镇丹枫园	居民区	大气环境2类区	东	61
2	国家海洋博物馆	博物馆		东北	378
3	中加生态示范区枫博园	居民区		东北	359
4	中新天津生态城临海新城中学	学校		西北	201
5	宜禾春江府	居民区		西北	375
6	远洋天铂润园	居民区		西北	412
7	中福天河智慧养老服务示范区	养老机构		西北	408
8	远洋天铂澄园	居民区		西	161
9	远洋天铂瀞园	居民区		西	398
10	枫智园	居民区		西南	436
11	枫慧园	居民区		西南	244
12	枫书园	居民区		西南	409
13	朗诗中福翡翠澜湾朗泓园	居民区		东南	188
14	朗诗中福翡翠澜湾朗润园	居民区		东南	394
15	旭朗园	居民区		东南	495
16	海丽达中福幼儿园	学校		东南	465
17	中福朗诗翠微澜阁	居民区		东南	382
18	天津生态城东方剑桥乐惠幼儿园	学校		东南	228

2.地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此无地下水环境保护目标。

2.生态环境

本项目不新增建设用地，因此不涉及生态环境保护目标。

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猫留观室旁的洗手池下方，无窗户，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）及修改单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3-3 厂界大气污染物无组织排放浓度限值

污染源	污染物名称	控制点	排放限值
宠物诊治过程	臭气浓度	厂界	20

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健康宠物清洗废水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心处理。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、LAS、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）及修改单表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3-4 污水处理设备排放口污染物排放标准限值

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）及修改单表2综合医疗机构和其
LAS	5	mg/L	
pH	6~9	无量纲	
COD_{Cr}	250	mg/L	

BOD_5	100	mg/L	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≥1 h
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	mgL	
总氮	70	mg/L	

表3-5　污水总排口污染物排放标准限值

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	

3、噪声排放标准

根据《市生态环境局关于印发<天津市声环境功能区划（2022 年修订版）>的通知》（津环气候〔2022〕93 号）规定，本项目选址位于 1 类功能区。医院东侧、北侧、南侧与其他公司共用墙体，无独立边界。本项目西侧为明盛路，不是交通干线，西侧厂界运营期昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准。

表 3-4　运营期噪声排放执行标准

厂界	昼间	标准来源
西侧厂界	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1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，根据2026年7月30日天津市第十八届人民代表大会常务委员会第二十七次会议修正，自2026年8月15日起施行）中有关规定执行。

——一般工业固体废物在厂内暂存执行《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。 ——污水处理产生的滤渣控制标准参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准表 4 中的预处理标准
总量控制指标	本项目外排的废水主要为健康宠物洗澡废水、医疗废水（手术人员洗手用水、手术室医疗器械清洗用水、动物笼具底盘清洗用水）及地面清洁用水，产生量约为98.28 m^3/a。 （1）水污染物预测排放量 COD_{cr}：312.5 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0307 t/a 氨氮：31.7 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0031 t/a 总氮：50.1 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0049 t/a 总磷：4.1 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0004 t/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}：500 mg/L、氨氮：45 mg/L、总氮：70mg/L、总磷：8mg/L。 COD_{cr}：500 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}=0.0491 t/a 氨氮：45 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0044 t/a 总氮：70 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0069 t/a 总磷：8 mg/L×98.28m^3/a×10^{-6}≈0.0008 t/a

（3）依污水处理厂排放标准核定排放量

中新天津生态城水处理中心出水指标执行《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}：30 mg/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）。

COD_{cr}：30 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0029 t/a

氨氮：（1.5 mg/L×98.28 m^3/a×7/12 t/a+3.0 mg/L×98.28 m^3/a×5/12 t/a）×10^{-6}≈0.0002 t/a

总氮：10 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.0010t/a

总磷：0.3 mg/L×98.28 m^3/a×10^{-6}≈0.00003 t/a

表 3-5　本项目污染物排放总量统计（t/a）

类别	污染物	预测排放量	标准核算排放量	排入外环境量
废水	CODcr	0.0307	0.0491	0.0029
	氨氮	0.0031	0.0044	0.0002
	总氮	0.0049	0.0069	0.0010
	总磷	0.0004	0.0008	0.00003

本项目实施后污染物预测排放总量为：COD0.0307 t/a，总磷 0.0004 t/a。上述建议值可以作为生态环境主管部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期** 本项目不新建房屋建筑，施工期主要对租赁房屋内部进行装修、设备安装以及管道连接。主要环境影响为仪器设备安装过程产生的噪声以及施工过程产生的生活污水、建筑垃圾和生活垃圾等，其过程较为短暂，将随着安装的结束，影响将得以消除。 为减轻施工噪声对环境的影响，应做好如下防治噪声污染工作： （1）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。如施工联络方式采用旗帜、无线电通信等方式，严禁使用鸣笛等联络方式。 （2）现场装卸设备机具时应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。为减轻施工废水的影响，应做好以下防治污染工作：施工期人员生活污水依托厂区内现有排水系统，排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心，排水去向明确。预计本项目施工期废水不会对施工现场周围水环境产生不利影响。 为减轻施工固体废物的影响，应做好以下防治污染工作： （1）及时清运建设工程废弃物，在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃物全部清除，防止污染环境。 （2）运输建设工程废弃物应当使用密闭车辆；建设、施工单位不得将建设工程废弃物交给未经核准从事运送建设工程废弃物的单位和个人运输。 （3）不得将建设工程废弃物混入其他生活废弃物中，不得将危险废弃物混入建设工程废弃物，不得擅自设置接纳建设工程废弃物的场地。 （4）施工期间产生的各种固体废物采取有效处置措施集中收集、及时清运，避免露天长期堆放可能产生的二次污染。对于施工垃圾、废弃建材，要求分类收集和处理，其中可利用的物料，应重点就近利用。施工人员产生的生活垃圾定点存放，由城市管理部门定期清运。

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+二氧化氯消毒”，无生化处理过程，污水处理设施安装于猫留观室旁的洗手池下方，为一体化密闭设备，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。

宠物诊疗中产生少量宠物排泄物，经排便与排尿盒及时袋装密封收集，置于密闭容器内，患病宠物排泄物暂存于医废暂存间，健康宠物排泄物暂存于一般固废暂存处内。设置独立医废暂存间，一般固废暂存处位于医废暂存间门口处，均不存在对外门窗。本项目将定期对排便与排尿盒、医废暂存间、一般固废暂存处喷洒植物型除臭剂，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	本项目废气主要为异味，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，贮存于医废暂存间。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+二氧化氯消毒”，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。	

1.2大气污染物达标排放情况

本项目周界外（厂界）臭气浓度值类比天津市博津宠物医院有限公司验收检测中数值（见附件），检测单位为天津智瀛技术服务有限公司，监测报告编号：ZYHJ251538。

表 4-2　类比可行性分析一览表

项目	本项目	类比项目	备注
规模	最大接诊数量 10 只/天	最大接诊数量 10 只/天	相同
经营活动	动物疾病诊治（包括三腔手术）	动物疾病诊治（包括三腔手术）	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	由于类比项目
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+二氧化氯进行消毒）处理。	医疗废水经污水处理设备（过滤+二氧化氯进行消毒）处理。	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

本宠物医院宠物接诊量和类比项目宠物接诊量、废气处理方式、污水处理方式相同，类比具有可行性，本宠物医院污水处理设备平时密闭，减少异味产生，对于宠物排泄物产生的异味，本宠物医院采取加强宠物排泄物管理，并定期喷洒植物除臭剂进一步降低异味对周边环境的影响。采取以上措施后，本宠物医院异味不会对周边环境产生不利影响，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），预计本项目西侧厂界无组织臭气浓度＜20（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），本项目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
恶臭气体	厂界	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018	1 次/年	有资质单位

1.4大气环境结论

本项目污水处理工艺为“过滤+二氧化氯消毒”，无生化处理过程，污水处理设施安装于猫留观室旁的洗手池下方，为一体化密闭设备，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，经排便与排尿盒及时袋装密封收集，置于密闭容器内，患病宠物排泄物暂存于医废暂存间，健康宠物排泄物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，基本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

本项目废水主要为医疗废水、健康宠物清洗废水、地面清洁废水。

（1）医疗废水、地面清洁废水

本项目医疗废水主要包括诊室洗手废水，手术室医疗器械清洗、消毒废水、动物笼具底盘清洗废水等，废水产生量为0.126 m^3/d（37.8 m^3/a），地面清洁废水废水产生量为0.036 m^3/d（10.8 m^3/a），合计废水排放量为0.162 m^3/d（48.6 m^3/a）。中主要污染因子为pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷和粪大肠菌群数。化验均为一次性试剂盒，不在医院内进行配置。处置动物时均佩戴手套，防止隔尿垫。动物笼具均铺垫隔尿垫，每晚定期清洗。医疗废水和地面清洗废水通过污水处理设备处理后排放，不会污染其他种类污水。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监测报告》中数值，监测报告见附件。

表 4-5　类比可行性分析一览表

项目	本项目	美联众合动物医院
医院性质	宠物医院	宠物医院
宠物种类	犬、猫	犬、猫
规模	接诊 10 只/天	接诊 10 只/天

废水来源	医疗废水	医疗废水
污水处理设备	小型医疗污水处理设施，整体密闭，工艺为“过滤+二氧化氯消毒”。	小型医疗污水处理设施，整体密闭，工艺为过滤+二氧化氯消毒。
类比污染物	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总氯	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总氯

表 4-6　医疗废水及地面清洁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	LAS	类大肠菌群数(MPN/L)
水质（mg/L）	48.6	7.55～7.68	227	79.2	180	28.4	3.14	40.4	2.085	1.5×10^3
产生量（t/a）		/	0.0110	0.0038	0.0087	0.0014	0.0002	0.0020	0.0001	/

备注：除 pH 外，各污染物浓度取监测最大日均值。

（2）健康宠物清洗废水

本项目建成后健康宠物清洗废水排放量为0.162 m^3/d（48.6 m^3/a）。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　健康宠物清洗废水产生情况一览表

项目	废水产生量（m^3/a）	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	LAS
水质（mg/L）	48.6	6-9（无量纲）	400	250	250	30	4.0	45	5
产生量（t/a）		/	0.0194	0.0122	0.0122	0.0015	0.0002	0.0022	0.0002

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）及修改单的预处理要求，医院设置 1 套污水处理设备，对医疗废水和地面清洁废水进行预处理。

医院污水处理设施为地上一体机，密闭设备，非金属结构，设有格栅、消毒部分，处理规模为 0.5 m^3/d，处理工艺为“过滤+二氧化氯消毒”。二氧化氯具有很强的氧化作用，通过强氧化性杀灭微生物，使医疗废水和地面清洁废水出水

水质满足相应标准限值要求。医疗废水和地面清洁废水在水泵作用下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，手工投入二氧化氯药剂，静置停留时间不应小于 1 h，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。污水处理设施结构具体见下图。

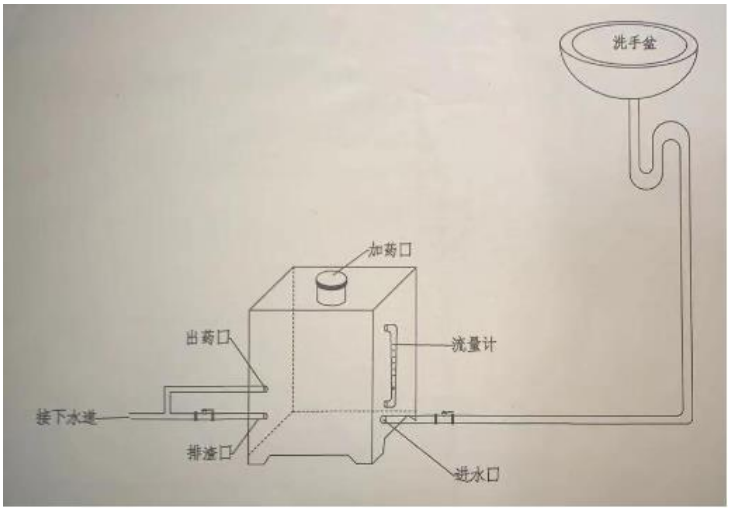


图 4-1 污水处理设施结构示意图

医院污水处理设施设计日处理量为 0.5 m^3/d，本项目建成后医疗废水和地面清洁废水排放量约为 0.162 m^3/d，污水处理设施规模满足项目需求。

2.3 废水达标排放情况

（1）医疗废水、地面清洁废水达标排放情况

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	LAS	类大肠菌群数 (MPN/L)	总余氯
处理前水质	7.55~7.68	227	79.2	180	28.4	3.14	40.4	2.085	1.5×10^3	/
去除效率	/	/	/	70 %	/	/	/	/	90 %	/
处理后水质	7.55~7.68	227	79.2	54	28.4	3.14	40.4	2.085	150	2~8

排放标准	6~9	250	100	60	45	8	70	5	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	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、LAS、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）及修改单表 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，与健康宠物清洗废水通过污水总排口排入市政管网，最终进入中新天津生态城水处理中心。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	总氯	粪大肠菌群数/个/L
医疗废水、地面清洁废水	49.68	6~9	227	79.2	54	28.4	3.14	40.4	2.085	8	150
排放量 t/a		/	0.0113	0.0039	0.0027	0.0014	0.0002	0.0020	0.0001	0.0004	/
健康宠物清洗废水	48.6	6~9	400	250	300	35	5	60	5	/	/
排放量 t/a		/	0.0194	0.0122	0.0122	0.0015	0.0002	0.0022	0.0002	/	/
污水总排口	98.28	6~9	312.5	163.7	175.6	31.7	4.1	50.1	3.5	4.0	76
排放量 t/a		/	0.0307	0.0161	0.0173	0.0031	0.0004	0.0049	0.0003	0.0004	/
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(mg/L)	排放量(t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况	
							编号及名称	类型
49.68	pH	6~9 无量纲	/	间接排放	中新天津生态城水处理中心	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	污水处理设施排放口
	COD_{Cr}	227	0.0113					
	BOD_5	79.2	0.0039					
	SS	54	0.0027					
	氨氮	28.4	0.0014					
	总氮	40.4	0.0020					
	总磷	3.14	0.0002					
	LAS	2.085	0.0001					
	总余氯	8	0.0004					
	粪大肠菌群数	150 个/L	/					
98.28	pH	6~9 无量纲	/	间接排放	中新天津生态城水处理中心	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	污水总排口
	COD_{Cr}	312.5	0.0307					
	BOD_5	163.7	0.0161					
	SS	175.6	0.0173					
	氨氮	31.7	0.0031					
	总氮	50.1	0.0049					
	总磷	4.1	0.0004					
	LAS	3.5	0.0003					
	总氯	4.0	0.0004					
	粪大肠菌群数	76 个/L	/					

2.4依托污水处理厂可行性分析

中新天津生态城水处理中心（又名营城污水处理厂）位于天津中新生态城中生大道与静湖西路的交口，其四至范围为：东至汉沽污水库，南临原汉沽公墓，西为蓟运河堤，北至原污水氧化塘。营城污水处理厂位于中新天津生态城的西侧，从地理位置上属于规划的生态核心区。收水范围占地面积216.5 km^2，所收废水主要为生活污水，以及城南工业区少量工业废水，具体收水范围包括汉沽区老城区：蓟运河以西区域（河西系统）和蓟运河以东区域（河东系统）；城南工业区（包括天津经济技术开发区汉沽现代产业区）；滨海休闲旅游区；茶淀、大田两个小城镇；汉沽生态型高新园区；城区东扩区；中新天津生态城；滨海旅游区南部区域。

中新天津生态城水处理中心目前日处理规模为10万 m^3/d，根据《中新天津生态城水处理中心技术提标改造工程竣工环境保护验收监测报告》可知，中新天津生态城水处理中心实际处理水量为7.58万 m^3/d，尚未达到设计规模。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准。

中新天津生态城水处理中心设有2组生化处理系统，每组包括1座选择厌氧池和2座氧化沟，每组处理能力为5万m^3/d，具体工艺为“预处理+选择厌氧池+氧化沟+二沉池+深度处理+次氯酸钠消毒”，深度处理工艺采用气浮滤池工艺，集混凝、沉淀、过滤、气浮于一体。根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台的监测结果，中新天津生态城水处理中心监测结果最大值见下表。

表 4-11　污水处理厂出水水质主要指标达标情况（2025 年 7 月 1 日）

污染物	单位	出口浓度	标准值	达标情况
pH（无量纲）	无量纲	7.142	6~9	达标
总氮	mg/L	9.34	10	达标
氨氮	mg/L	1.21	1.5（3.0）	达标
总磷	mg/L	0.201	0.3	达标
化学需氧量	mg/L	19.841	30	达标

天津市中新天津生态城水处理中心出口水质监测结果显示，各水质污染物浓度满足《城镇污水厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A级排放标准限值，出水稳定达标排放。本项目位于中新天津生态城水处理中心的收水范围之内

，本项目最大废水排放量0.324 m^3/d，中新天津生态城水处理中心剩余处理能力约为2.42万 m^3/d，本项目排放水量所占比例较小，且排水水质符合中新天津生态城水处理中心进水水质要求。

综上，本项目废水排入中新天津生态城水处理中心是可行的，不会对周围水环境造成明显不利影响。

2.5监测要求

本项目污水处理设施位于猫留观室旁的洗手池下方，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），本项目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	DW001（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	DW002（废水总排口）	pH 值、CODcr 、SS、BOD_5、粪大肠菌群、氨氮、总磷、总氮、LAS、总氯	《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，主要的噪声源为污水处理设备水泵、排风扇和宠物叫声。

污水处理设备噪声源强为55dB(A)，位于猫留观室旁的洗手池下方，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用减振垫和墙体隔声等基础减振措施。

排风扇位于手术室吊顶内，噪声源强为60dB(A)，选用了低噪声设备并采用减振垫和墙体隔声等基础减振措施。

本项目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。

本项目厂界为本项目租赁合同中的房屋边界。本项目主要噪声源强及防治情况详见下表。

表 4-13　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)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	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	西侧	西侧			西侧	建筑物外距离m
宠物医院	污水处理设备水泵	/	55	1	选用低噪声设备、设置减振垫	18.8	0.9	0.5	18.8	40.2	昼间	15	25.2	1
手术室	排风扇	/	60	1	选用低噪声设备、设置减振垫	15.3	9.5	4	15.3	45.2	昼间	15	30.2	1

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。

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。

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；

$\triangle L_{oct}$——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 4-14　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
污水处理设备	55	西厂界	1	25.2	31.4	55	达标
排风扇	60	西厂界	1	30.2			

本项目东侧、南侧和北侧与其他公司共用厂界，西侧为明盛路，不在《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》滨海新区道路交通干线明细表内。

根据预测结果可知，本项目西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准限值要求（昼间55dB（A）），不会对周边声环境产生明显不利影响。

3.3监测要求

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

表 4-15　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
西侧（外1m）	Leq（A）	1次/季度（昼）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类

4、固体废物

4.1生活垃圾

本项目员工数量为8 人，每人每天产生量按0.5 kg计；宠物主人生活垃圾产生量按0.1 kg/人计，宠物主人按10 人计；年营业时间300 天，生活垃圾年产生量约1.5 t。

4.2一般固体废物

根据本项目运行经验及对同行业的考察，本项目一般固体废物产生量如下：

①废包装（废物代码为“900-009-S17”）

商品售卖过程会产生废包装纸盒，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（废物代码为“900-099-S59”）

健康宠物排泄物产生量为0.12 t/a，消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理。

③未受污染的废输液瓶/袋（不含针头）（废物代码为“900-003-S17”）

本项目未受污染的废输液瓶/袋（不含针头）产生量为0.05 t/a。外售给物资回收部门。

④宠物美容产生的毛发、指甲等修剪废物（废物代码为“900-099-S59”）

宠物美容产生的毛发、指甲等修剪废物产生量为0.5 t/a，消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理。

4.3危险废物

本项目产生的危险废物主要有医疗废物、污水处理设备滤渣、患病宠物排泄物。根据本项目运行经验及对同行业考察，本项目危险废物产生量如下：

1.医疗废物

本项目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，本项目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。本项目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。产生量约0.1 t/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，本项目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。产生量约0.02 t/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。本项目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。产生量约0.015 t/a。

d.药物性废物（废物代码“841-005-01”）

本项目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，产生量为0.015t/a。

2.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，采用1‰苯扎溴铵溶液消毒，属于感染性废物，滤渣产生量约为0.005 t/a。

3.患病宠物排泄物（废物代码为“841-001-01”）

本项目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，约0.06 t/a。

4.废活性炭纤维棉（废物代码为“900-039-49”）

本项目手术室排风扇换风口处设有活性炭纤维棉，用于吸附处理诊疗过程产生的异味。为保证废气净化效率，活性炭纤维棉每年更换一次，废活性炭纤维棉产生量约为0.002 t/a。

以上危险废物分类收集消毒后暂存于医废暂存间，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 4-16　本项目固体废物一览表

序号	名称	代码	属性	来源	产生量 t/a	去向
1	生活垃圾	900-099-S64	生活垃圾	生活	1.5	城市管理部门定期清运
2	废包装	900-009-S17	一般固废	包装拆包	0.25	物资部门回收
3	废输液瓶/袋（不含针头）	900-003-S17		输液	0.05	
4	宠物美容产生的毛发、指甲等修剪废物	900-099-S59		宠物美容	0.5	消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处

5	健康宠物排泄物	900-099-S59		健康宠物	0.12	理
一般固体废物产生量合计					0.92	/
6	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	
7	滤渣	841-001-01		污水处理设备	0.005	
8	患病宠物排泄物	841-001-01		患病宠物	0.06	
9	废活性炭纤维棉	900-039-49		排风扇吸附异味	0.002	
危险废物产生量合计					0.217	/

表 4-17　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（t/a）	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、废弃的药品等	病菌，过期的、废弃的药品等	每天	In	毒于废存暂，托资单处置
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	
5	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/In	
6	患病宠物排泄物	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	
7	废活性炭纤维棉	HW49	900-039-49	0.002	排风扇吸附异味	固态	活性炭	恶臭气体	每年	T	

4.4固体废物管理要求

（1）危险废物

表 4-18　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	医废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	东南侧	2.6 m^2	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		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
7		废活性炭纤维棉	HW49	900-039-49			密闭容器	0.02	2 天

本项目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。

医疗废物管理要求如下

本项目危险废物主要是医疗废物，还应严格遵守《医疗废物管理条例（2011修订）》（国务院令第380号）、《关于集中处置医疗废物意见的通知》（津政发[2016]91号）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）中的有关规定。

①医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，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。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，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。

②医疗卫生机构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；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。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。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

③医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。

④医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。

⑤医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。

⑥禁止将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

⑦医疗废物暂时贮存库房每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。

⑧应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于25 ℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于20 ℃，时间最长不超过48 小时。

综上所述，本项目产生的固体废物均有合理可行的处置去向，不会对环境造成二次污染。

（2）一般工业固废

本项目完成后全院运营期产生的一般固体废物废包装物、未受污染的输液瓶/袋（不含针头）由物资部门回收，美容过程产生的毛发、指甲等修剪废物、健康宠物排泄物（含猫砂）经排便与排尿盒及时袋装密封、收集后暂存于一般固废暂存处，消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理。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》（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，根据2026年7月30日天津市第十八届人民代表大会常务委员会第二十七次会议修正，自2026年8月15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

本项目所有设施、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；医院设置独立医疗废物暂存间。医疗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，且地面硬化铺设地板砖。污水处理设施位于猫留观室旁的洗手池下方，地面硬化铺设地板砖，综上，本项目液态药品、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

6.1危险物质的分布

本项目涉及的危险物质是二氧化氯消毒片(有效成分约10 %)、84消毒液（次氯酸钠，有效成分约5 %）、医疗废物，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，二氧化氯临界量为0.5 t、次氯酸钠临界量为5 t、医疗废物为混合物，成分复杂，其毒性难以定量，不参与Q值计算，计算本项目危险物质数量与临界量比值（Q），详见下表：

表 4-19　危险物质分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	有效成分纯量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种物质的 Q 值	位置
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.002	0.0001	5	0.00002	卫生间
2	二氧化氯	10049-04-4	0.002	0.0002	0.5	0.0004	卫生间
3	医疗废物	/	0.02	/	/	/	医废暂存间
合计						0.00042	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录C，危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，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。

6.2可能影响途径

（1）二氧化氯

二氧化氯消毒片为固态片状，保存于密闭塑料瓶中，自然情况下挥发性极低，溶于水时会释放出二氧化氯，二氧化氯消毒片的投加方式为人工添加，用于医疗废水的消毒。二氧化氯消毒片为固态、不易燃，所以不存在泄漏、火灾、爆炸

事故情形下造成危险物质的意外释放，不会对周边环境造成急性损伤，环境风险可防可控。

（2）次氯酸钠

本项目84消毒液以500mL/瓶贮存于药房，次氯酸钠含量为5%，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

（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：

①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。

②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：

①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。

②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。

③医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

（2）二氧化氯等消毒剂泄漏防范措施

医院使用二氧化氯消毒片为固态，包装规格为1000g/瓶，洒落地面及时清理，不会对地水和土壤造成不利影响。单瓶包装小，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

①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。

②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。

③按照规范进行例行监测，确保废水达标排放。

7.应急预案

根据本项目的工程分析，危险物质的存在量及风险特征，本项目发生风险事故的几率比较低、危害后果较轻微，本项目环境风险防范措施有效可行，项目环境风险可防控。根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等的规定和要求，建议建设单位根据所在区域环保部门要求开展突发环境事件应急预案相关工作。

8.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	本项目废气主要为异味，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，贮存于医废暂存间。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+二氧化氯消毒”，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	污水处理设备排口（医疗废水）（DW001）	pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、粪大肠菌群数、总余氯、LAS、	医疗废水和地面清洁废水经污水处理设备处理后经独立管线排入化粪池经污水总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及修改单表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污

		氨氮、总氮、总磷		染物排放限值（日均值）中预处理标准，消毒接触时间≥1h
				《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准
	废水总排口（DW002）	pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、粪大肠菌群数、总氯、氨氮、总氮、总磷、LAS	处理后的医疗废水经独立管线与健康宠物清洗废水一起经化粪池沉淀后经总排口排入市政污水管网，最终排入中新天津生态城水处理中心处理	《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	本项目污水处理设备、排风扇选用低噪声设备、设置减振垫等措施，宠物治疗过程中加强对宠物的管理，注意其情绪的安抚。	西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	材料包装	废包装	物资部门回收	/
	宠物输液	废未受污染的输液瓶/袋（不含针头）		/
	健康宠物	宠物排泄物（含废猫砂）、美容过程产生的毛发、指甲等修剪废物	消毒处理后定期交给有资格的单位综合利用处理	/
	宠物美容	毛发、指甲等修剪废物		
	宠物诊疗	医疗废物	暂存于医废暂存间，并委托有资质单位定期清运处置	/
	患病宠物	患病宠物排泄物（含废猫砂）		/
	污水处理设备	滤渣		/
	员工	生活垃圾	由城市管理部门定期清运	/
土壤及地下水	医疗废物暂存于医废暂存间内，医废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			

污染防治措施	地上，地面硬化铺设地板砖，医院不存在地下水、土壤环境污染途径。
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： ①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。 ②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： ①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。 ②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。 ③医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 （2）二氧化氯等消毒剂泄漏防范措施 医院使用二氧化氯消毒片为固态，包装规格为1000 g/瓶，洒落地面及时清理，不会对地下水和土壤造成不利影响。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）废水处理设施风险防范措施 ①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。 ②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》、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范(HJ1405-2024)》、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，本项目排污口规范化工作主要包括以下方面： （1）废水排放口：本项目设有 DW001 排放口（医疗废水排口）和 DW002 排放口（污水总排口），为独立排口，排口责任主体为天津市瑞宠墨香宠物医院有限公司。DW001 排放口（医疗废水排口）和 DW002 排放口（污水总排口）应按照国家和我市有关规定对排放口进行规范化建设，达到国家和我市的排放口规范化技术要求。 ①废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，安装流量计监测装置； ②排污口应便于采集样品与监督管理； ③建设项目必须将排放口规范化工作与主体工程同时进行，并作为该建设项目竣工环保验收重要内容之一； ④废水排放口图形标志牌应设在排放口附近醒目处。若排放口隐蔽在厂界外，则标志牌也可设在监测采样点附近醒目处。医疗污水处理设备出水监控口、污水总排口责任主体为建设单位，应按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）要求落实“医疗污水处理设备出水监控口”规范化工作，并设置废水排放口标识牌。 （2）本项目一般固废暂存间和医疗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。医废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《市环保局关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22号），需将排污许可纳入环评文件。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

4．环保投资估算

本项目总投资为120万元，环保投资1.4万元，占总投资1.2％，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	医疗废水处理设备（过滤+二氧化氯消毒）	1.1
2	运营期噪声防治措施（减振）	0.05
3	固体废物收集与暂存	0.05
4	环境风险防控措施	0.1
5	排污口规范化建设	0.1
合计		1.4

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：

	①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。 ②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。 ③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、地面清洁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。 ④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，固体废物处置合理，环境风险可控，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
废水	COD_{cr}	/	/	/	0.0307	/	0.0307	+0.0307
	氨氮	/	/	/	0.0031	/	0.0031	+0.0031
	总氮	/	/	/	0.0049	/	0.0049	+0.0049
	总磷	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
一般工业固体废物	废包装	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废输液（袋）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	健康宠物排泄物（含废猫砂）	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	宠物美容产生的毛发、指甲等修剪废物	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
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
	废活性炭纤维棉	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
生活垃圾	员工生活	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①