

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盛世鲲栖宠物医院购置宠物诊疗设备项目
建设单位（盖章）：天津盛世鲲栖宠物医院有限公司
编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盛世鲲鹏宠物医院购置宠物诊疗设备项目		
项目代码	2312-120116-89-03-327745		
建设单位联系人	刘福建	联系方式	13998936091
建设地点	天津市滨海新区大港街道永明路 11-9		
地理坐标	(东经: 117 度 28 分 8.636 秒, 北纬: 38 度 50 分 15.608 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）	天津市滨海新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	70	环保投资（万元）	4.5
环保投资占比（%）	6.4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	354.8
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、“三线一单”生态环境分区管控符合性分析			
	1.1 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）符合性分析			
	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）要求，全市陆域环境管控单元划分为优先保护、重点管控、一般管控三大类。本项目位于天津市滨海新区大港街道永明路11-9，结合天津市环境管控单元分布图，本项目位于“重点管控单元-环境治理”，符合性分析见下表。			
	表 1-1 本项目与天津市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析			
	文件 名称	管控 单元	生态环境分区管控要求	本项目符合性
	《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》	重点管控单元-环境治理	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。	1、①污水处理设备检修过程以及宠物排泄物散发恶臭物质，设备检修过程中喷洒除臭剂，宠物排泄物袋装收集后封口，置于包装桶内，贮存于危废间暂存，危废间不存在对外门窗，可有效控制异味散发，并定期对排便及排尿盒以及危废间喷洒除臭剂，可实现厂界达标排放；②医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备处理后排入底商共用化粪池内，与生活污水及美容废水一同进入大港环科蓝天污水处理厂集中处理；③设备优选低噪音设备，并采取减振和隔声等降噪措施；④本项目一般固体废物收集后统一外售物资回收部门，可有效提升资源利用效率。危险废物暂存于危废间，其中医疗废物及患病宠物排泄物需经消毒处理后方可置于危废间，最终委托有资质单位处理。通过采取以上相应的环保治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准。⑤本项目环境风险较小，采取有效的风险防范措施和应急措施的前提下，环境风险可防可控。 2、本项目运营过程中有一定的电力、水资源等资源消耗，资源、能源消耗量较小，故不会触及资源利用上线。 3、本项目不涉及生态保护红线区。

1.2 与《滨海新区环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析

本项目选址于天津市滨海新区大港街道永明路 11-9，根据《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21 号），所在区域位于“重点管控（环境治理 2）-大港街”，符合性分析如下。

表 1-2 本项目与滨海新区环境治理重点管控单元 3-生态环境准入清单符合性分析

总体要求		本项目情况	符合性
维度	管控要求		
空间布局约束	1. 执行总体生态环境准入清单空间布局约束准入要求（详见表 1-3 滨海新区生态环境准入清单（2021 年版）中“四、总体生态环境准入清单”）。	本项目位于天津市滨海新区大港街道永明路 11-9，根据建设单位提供的房地证，项目所在地及房屋属于商业用地。不在天津市生态保护红线范围内，不在天津市绿色生态屏障管控区内。不涉及占用生产保护红线；且不属于“两高”行业及“散乱污”企业。	符合
污染物排放管控	2. 执行总体生态环境准入清单污染物排放管控准入要求（详见表 1-3 滨海新区生态环境准入清单（2021 年版）中“四、总体生态环境准入清单”）。 3. 推进标准化健康养殖，深入推进健康养殖示范场建设，推广工厂化循环水养殖、池塘生态循环水养殖等技术，推行养殖尾水治理工程，实现养殖尾水达标排放或循环利用，改造海水工厂化循环水养殖车间，工厂化养殖用水循环利用率达到 80% 以上。 4. 规模畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。实行散养密集区畜禽粪污水分户收集、集中处理。 5. 加强农业面源污染防治，推广测土配方施肥，加大农膜回收利用。 6. 强化现有化工、医药制造业等企业的 VOCs 排放管控。严格按照排放标准要求，全面加强精细化管理，确保稳定达标排放。 7. 加强石化、化工行业企业无组织排放控制管理。 8. 推动重点行业绿色低碳发展，化工行业大力推广采取节能型流程、使用高效催化	本项目不涉及重点大气污染物排放；针对新增重点水污染物执行倍量替代；本项目废气、废水、厂界噪声均可实现达标排放，固体废物具有合理去向；且本项目不涉及有毒有害物质排放等。	符合

		剂等节能减碳路径。		
环境风险 防控		9. 执行总体生态环境准入清单环境风险防控准入要求（详见表 1-3 滨海新区生态环境准入清单（2021 年版）中“四、总体生态环境准入清单”）。	本项目不涉及危险化学品的使用，针对危险废物及其他液态物料采取相应的防渗措施，不存在土壤及地下水污染途径。	符合
资源利用 效率		10. 做好工业企业土壤环境监管。 11. 加强对企业危险化学品及危险废物的环境管理及风险防控。		
		12. 执行总体生态环境准入清单资源利用效率准入要求（详见表 1-3 滨海新区生态环境准入清单（2021 年版）中“四、总体生态环境准入清单”）。	本项目不涉及使用高污染燃料，不是重点领域和重点行业，不涉及用水定额管理。	符合
		13. 合理调度水利工程，不断优化调水路径，实施河道、景观水体等生态环境补水		

表 1-3 滨海新区生态环境准入清单（2021 年版）（四、总体生态环境准入清单）

维度	管控要求
空间布局约束	1. 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，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。 2. 生物多样性维护生态保护红线、地质遗迹-贝壳堤生态保护红线依据《中华人民共和国自然保护区条例》、《天津市湿地保护条例》、《自然生态空间用途管制办法（试行）》等进行管理。 3. 河滨岸带生态保护红线依据《天津市河道管理条例》、《天津市规划控制线管理规定》、《天津市水污染防治条例》等进行管理。 4. 水源涵养生态保护红线依据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等进行管理。 5. 自然保护区依据《中华人民共和国自然保护区条例》、《天津市湿地保护条例》、《天津市蓄滞洪区管理条例》等进行管理。 6. 饮用水源保护区严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《天津市水污染防治条例》等法律法规。 7. 水库依据《天津市湿地保护条例》、《天津市水污染防治条例》、《天津市市管水库管理和保护范围规定》等进行管理。 8. 盐田依据《天津市盐业管理条例》进行管理。 9. 公园、森林公园依据《天津市公园条例》、《天津市绿化条例》、《天津市规划控制线管理规定》、《天津市城市规划管理技术规定》等进行管理。 10. 河流及其滨岸带（一级河道）依据《天津市河道管理条例》、

	《天津市水污染防治条例》等进行管理。 11. 天津市双城中间绿色生态屏障区依据《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》进行管理。 13. 新建炼化项目、化工项目全部进入南港工业区。根据天津市石化产业调整相关政策动态更新。 14. 新建炼油、乙烯、芳烃项目严格按照《石化产业规划布局方案（修订）》的要求执行。 15. 严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染工业项目。 16. 严格执行国家关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。 17. 新建排放重点大气污染物的工业项目，应当按照有利于减排、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区建设。 18. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 19. “两高”项目暂按煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、建材、有色、化工 8 个行业类别统计，具体包括但不限于石油炼制，石油化工，现代煤化工，焦化（含兰炭），煤电，长流程钢铁，独立烧结、球团，铁合金，合成氨，铜、铝、铅、锌、硅等冶炼，水泥、玻璃、陶瓷、石灰、耐火材料、保温材料、砖瓦等建材行业，制药、农药等行业新建、改建、扩建项目；其他行业涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，后续对“两高”范围如有明确规定的，从其规定。 20. 严禁钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业新增产能。 21. 禁止新建、扩建制浆造纸、制革、染料、农药合成等严重污染水环境的生产项目。 22. 对未按规定建成污水集中处理设施或未安装在线监控的，以及污水集中处理设施不达标的，一律暂停审批或撤销其增加水污染物排放的建设项目。 23. 严格控制沿海产业发展，海岸线向陆一侧 1 公里和海河干流岸线两侧 1 公里范围内不得新上化学原料药制造和印染项目，已有项目要制定搬迁或改造计划并向社会公开。 24. 严把新增高耗能产能及项目准入关。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃和铸造行业产能置换实施办法。 25. 严格控制新建燃煤工业项目，实行耗煤项目减量替代，禁止配套建设自备燃煤电站。 26. 推进园区外企业向工业园区聚集，原则上不再审批工业园区外新建、改建、扩建新增水污染物的工业项目。 27. 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 28. 在优先保护类耕地集中区域，禁止新建化工、金属制品业、黑色金属冶炼、石油开采、石油加工、造纸、化学纤维制造业、生物制药、原油成品油及危化品仓储、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，实施提标升级改造。 29. 不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地块，严格限制开发利用。 30. 严守生态红线，在红线区域内严格实施土地用途管制和产业退出制度。
--	---

	31.严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、石油加工、造纸、生物制药等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺加快提标升级改造。推进渤天化、大沽化等污染较重企业搬迁改造，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的其他现有企业。 32.新改扩建项目必须严格执行污染物排放等量或倍量替代，严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。 33.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。 34.实施氮磷排放总量控制，实行新建、改建、扩建项目氮磷总量指标减量替代。 35.严格执行《船舶水污染物排放控制标准》，加强船舶污染排放监管。 36.水库周边、河道两侧等重点区域的村庄，应当建设污水集中处理设施。 37.建设工业园区，应当同步配套建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控设施。 38.直接向水体排放污染物的，其主要污染物还应当符合相应水功能区的水环境质量标准限值。水产养殖排水直接排入水体的，应当符合受纳水体水功能区的水环境质量标准。 39.新建、改建和扩建的规模化养殖场应当同步建设畜禽粪便污水处理设施。 40.严格控制污染物新增排放量，对超过重点污染物排放总量控制指标的区域，暂停审批新增重点水污染物排放总量的项目。 41.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 42.以 NO_x 和 VOCs 管控为核心，着力推进 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理。 43.新建、改建、扩建项目须落实 SO₂、NO_x 和 VOCs 等污染物排放总量倍量替代要求。用于建设项目的“可替代总量指标”原则上来源于国家或天津市认定的减排项目。 44.深入推进运输结构调整，提高天津港铁路货运能力，优化城市公交车辆，持续推广应用新能源汽车。 45.深入绿色港口建设。明确天津港大气污染物（扬尘、细颗粒物、NO_x、VOCs）总量减排要求，优化运输结构及布局，强化柴油货车管控，加强港区扬尘整治，强化清洁低碳用能。 46.深入开展重点行业治理减排，对工业炉窑、废物焚烧设施和锅炉及直燃机实施深度治理。 47.深化 VOCs 污染防治。持续加大源头控制力度，推动重点行业综合治理，落实无组织排放控制要求，开展 VOCs 物料储罐治理，加强 VOCs 重点行业企业监管。 48.严格管控机动车等移动源污染。推进老旧车治理淘汰，强化机动车维修企业监管，优化交通疏导，加强油品供应管理，推进油气回收治理，强化在用非道路移动机械污染防治，加强船舶污染防治。 49.深化扬尘等面源污染综合治理。加强施工扬尘、道路扬尘、裸地及堆场扬尘综合治理，强化精细化管控措施。 50.强化土壤污染防治，实施农用地分类管理，实施建设用地准入管理。 51.生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单
--	---

		位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 52.严格执行重金属污染物排放标准，落实国家确定的相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。 53.严格涉重金属建设项目环境准入，实施重金属污染物总量控制，坚持减量替代或等量置换原则，控制新建项目重金属新增排放量
	环境风险管控	54.评估有毒有害化学品在生态环境中的风险状况，严格限制高风险化学品生产、使用、进出口，并逐步淘汰、替代。 55.加快生活垃圾处理设施建设，进一步优化设施布局，推进垃圾资源化利用，大力发展垃圾焚烧发电。 56.工业固体废物堆存场所建成防扬散、防流失、防渗漏设施。 57.加强对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动监管。 58.完善环境应急协调联动机制，建设环境应急物资储备库，监督指导企业建立环境应急装备和储备物资。 59.2025 年底，形成完善的生活垃圾分类制度体系；健全符合本市实际的生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统；居民生活垃圾分类习惯普遍形成。 60.建设和运行污水集中处理设施、固体废物处置设施，应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染。 61.海河等主要河流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等生产装置及危险化学品仓储设施环境风险。 62.城市总体规划、土地利用规划、控制性详细规划等应以污染地块名录及其开发利用的负面清单为重要依据，充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地的规划用途。 63.严格管理危险废物的贮存、运输及处理处置，加强对危险废物处理处置单位的监管。《天津市滨海新区人民政府关于印发滨海新区土壤污染防治工作方案的通知》（津滨政发〔2017〕11 号）。
	资源利用效率	64.高污染燃料禁燃区范围执行《天津市人民政府关于扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》（津政发〔2018〕25 号）；对高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料组合执行《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2 号）中 II 类（较严）和 III 类（严格）管控要求。 65.在高污染燃料禁燃区内，新建、改建、扩建项目禁止使用煤和重油、渣油、石油焦等高污染燃料。高污染燃料禁燃区内已建的燃煤电厂和企业事业单位及其他生产经营者使用高污染燃料的锅炉、窑炉，应当按照市或者区人民政府规定的期限改用天然气等清洁能源、并网或者拆除，国家另有规定的除外。 66.能源、工业、交通、建筑等重点领域，以及钢铁、建材、有色、化工、石化、电力等重点行业，应当采取措施控制和减少碳排放，符合国家和本市规定的碳排放强度要求，并且不得超过规定的碳排放总量控制指标。 67.能源和产业结构得到进一步优化，工业、农业、城乡建设、交通运输等重点领域控制温室气体排放取得明显成效，推动碳排放 2025 年左右达到峰值，钢铁、电力等行业率先达峰。 68.建设一批低碳城（镇）、低碳园区、低碳社区和低碳商业试点。 69.通过绿色工厂、绿色园区等建设提升低碳发展水平；通过推广绿色产品、绿色交通、绿色建筑等践行绿色低碳生活方式；鼓励开展

	生态种植、生态养殖，探索实施农业领域碳减排。 70.严格执行《天津市节约用水条例》、《天津市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、《天津市实施〈中华人民共和国水法〉办法》，加强用水管控。 71.加强用水定额和计划用水管理。严格落实《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》，严格电力、纺织、造纸、石化、化工等高耗水行业用水定额管理。 72.鼓励工业节水技术推广和应用，按照《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录（2019年）》，围绕钢铁、石化化工等重点行业企业，加快国家鼓励的先进节水技术、工艺和装备推广应用。 73.严格执行《天津市地方标准（DB12T 697—2019）工业产品取水定额》标准，重点对火力发电和精炼石油产品制造业两个重点行业进行用水定额管控。 74.严格控制开采地下水，禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。 75.开展河湖水系连通，加强水域水量调度管理。合理调度水利工程，不断优化调水路径，充分利用污水处理厂达标出水，实施河道、水库、湿地生态环境补水。 76.到 2025 年，城市公共供水管网漏损率控制在 8.5%以内；非常规水资源利用率不低于 40%；海淡水产能资源利用率不低于 60%。 77.地面沉降量大于 50 毫米的地面沉降严重的地区和高铁、高速、南水北调输水干渠等重大工程两侧 200 米区域范围内全面禁采地下水。 78.2025 年和 2035 年执行《天津市滨海新区国土空间总体规划》中关于建设用地总量的相关要求。 79.严格执行《天津市滨海新区国土空间总体规划》的空间布局、建设用地约束管控要求、坚守建设用地规模底线、落实土地用途管制制度。 80.自然岸线保有量不低于 18 公里，自然岸线保有率不低于 5%。 81.严控新增围填海，严格执行国家重大战略用海审批程序，开展现状调查，加快处理围填海历史遗留问题 综上所述，本项目建设符合《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）、《《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21号）中的相关要求。本项目与天津市及滨海新区环境管控单元相对位置关系见附图 6 及附图 7。 2、政策符合性 2.1 产业政策及用地符合性分析 对照国家发展和改革委员会于 2019 年 10 月 30 日公布的第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年 49 号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》，本项目属于允许
--	--

类项目，不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）内，项目已通过天津市滨海新区行政审批局备案（项目代码：2312-120116-89-03-327745）。 同时根据附件房地证，本项目房屋用地性质为商业用地，本项目用地符合要求。 因此，本项目的建设符合国家及天津的产业政策要求，符合用地性质要求。 2.2 其他相关政策符合性分析 表 1-4 本项目与相关环保政策的相符性分析 <table> <tr> <th>政策要求</th><th>本项目建设内容</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td colspan="3">《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）</td></tr> <tr> <td>持续开展噪声污染治理。完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。</td><td>本项目通过购买低噪声污水处理设备水泵，加装减振垫及隔声措施；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声，可实现厂界噪声达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">《天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指〔2022〕2号）</td></tr> <tr> <td>治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。</td><td>本项目主要噪声源为宠物叫声、污水处理设备水泵。本项目通过购买低噪声污水处理设备水泵，加装减振垫及隔声措施；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声，可实现厂界噪声达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目 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；</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目有独立的出入口，位门口于所在建筑北侧，所在建筑仅为本项目所有，不存在共用情况。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">《天津市农委关于印发关于加强动物诊疗管理的若干规定》（津农委〔2019〕1 号）</td></tr> <tr> <td>诊疗场所使用面积应当不小于 150 平方米</td><td>本项目单独用于动物诊疗的两层建筑面积为 236.53m²。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>设有候诊（分诊）、诊疗、隔离治疗、手术、化验、药房以及仪器（DR、B 超</td><td>本项目设有猫犬诊室、手术、化验、药房以及仪器（X 光室、</td><td>符合</td></tr> </table>			政策要求	本项目建设内容	符合性分析	《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）			持续开展噪声污染治理。完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。	本项目通过购买低噪声污水处理设备水泵，加装减振垫及隔声措施；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声，可实现厂界噪声达标排放。	符合	《天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指〔2022〕2号）			治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。	本项目主要噪声源为宠物叫声、污水处理设备水泵。本项目通过购买低噪声污水处理设备水泵，加装减振垫及隔声措施；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声，可实现厂界噪声达标排放。	符合	《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）			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 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	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。	本项目有独立的出入口，位门口于所在建筑北侧，所在建筑仅为本项目所有，不存在共用情况。	符合	《天津市农委关于印发关于加强动物诊疗管理的若干规定》（津农委〔2019〕1 号）			诊疗场所使用面积应当不小于 150 平方米	本项目单独用于动物诊疗的两层建筑面积为 236.53m ² 。	符合	设有候诊（分诊）、诊疗、隔离治疗、手术、化验、药房以及仪器（DR、B 超	本项目设有猫犬诊室、手术、化验、药房以及仪器（X 光室、	符合
政策要求	本项目建设内容	符合性分析																																	
《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）																																			
持续开展噪声污染治理。完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。	本项目通过购买低噪声污水处理设备水泵，加装减振垫及隔声措施；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声，可实现厂界噪声达标排放。	符合																																	
《天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指〔2022〕2号）																																			
治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。	本项目主要噪声源为宠物叫声、污水处理设备水泵。本项目通过购买低噪声污水处理设备水泵，加装减振垫及隔声措施；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声，可实现厂界噪声达标排放。	符合																																	
《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）																																			
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 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																																	
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。	本项目有独立的出入口，位门口于所在建筑北侧，所在建筑仅为本项目所有，不存在共用情况。	符合																																	
《天津市农委关于印发关于加强动物诊疗管理的若干规定》（津农委〔2019〕1 号）																																			
诊疗场所使用面积应当不小于 150 平方米	本项目单独用于动物诊疗的两层建筑面积为 236.53m ² 。	符合																																	
设有候诊（分诊）、诊疗、隔离治疗、手术、化验、药房以及仪器（DR、B 超	本项目设有猫犬诊室、手术、化验、药房以及仪器（X 光室、	符合																																	

	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。	B超等)检查等功能区(室),各功能区(室)布局合理,有完整的物理隔断,并设置提示标识。且单独设置处理室、手术室、化验室等。	
	《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》(2023年9月)		
	依法查处餐饮油烟、露天烧烤、异味污染环境违法行为。	污水处理设备检修过程以及宠物排泄物散发恶臭物质,设备检修过程中喷洒除臭剂,宠物排泄物袋装收集后封口,置于包装桶内,贮存于危废间暂存,危废间不存在对外门窗,可有效控制异味散发,并定期对排便及排尿盒以及危废间喷洒除臭剂,可实现厂界臭气浓度达标。	符合
	《天津市深入打好污染防治攻坚战2023年工作计划》(津污防攻坚指[2023]1号)		
	加强工业、市政设施等领域恶臭异味治理。	污水处理设备检修过程以及宠物排泄物散发恶臭物质,设备检修过程中喷洒除臭剂,宠物排泄物袋装收集后封口,置于包装桶内,贮存于危废间暂存,危废间不存在对外门窗,可有效控制异味散发,并定期对排便及排尿盒以及危废间喷洒除臭剂,可实现厂界臭气浓度达标。	
3、生态保护红线符合性分析 根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》(2023年7月27日)以及《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》(津政发[2018]21号),天津市生态保护红线按照各片区主导生态功能分为10个类型。其中:陆域生态保护红线包括生物多样性维护生态保护红线、水源涵养生态保护红线、防风固沙生态保护红线、河滨岸带生态保护红线、地质遗迹-贝壳堤生态保护红线等5类;海洋生态保护红线包括海洋特别保护区生态红线区、重要滨海湿地生态红线区、重要渔业海域生态红线区、滨海旅游休闲娱乐区生态红线区、自然岸线生态红线区等5类。 本项目位于天津市滨海新区大港街道永明路11-9,项目周边的生态保护红线有两处,一处古海岸与湿地国家级自然保护区-贝壳堤上古林区域生态保护红线,项目距离其约2.3km;一处为独流减河生态红线,距离约为			

	9.1km，对照《天津市生态保护红线》，本项目不占用天津市生态保护红线，项目与天津市生态保护红线位置关系见附图 5。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 天津盛世鲲鹏宠物医院有限公司（以下简称“该医院”）租赁朱冠南位于天津市滨海新区大港街道永明路 11-9 处的整体三层建筑，主要承担动物（猫、犬）诊疗等服务。诊疗工作主要为一般疾病输液、手术、疫苗接种等内容，手术内容包括基础外科手术、绝育手术、腹腔手术、胸腔手术和颅腔手术等。本项目提供夜间诊疗、术后夜间留观、寄养宠物及美容服务，不接待疫症宠物。该医院占地面积 118.27m²，合计建筑面积为 354.8m²。 该医院放射性设备单独履行环评手续，本项目不再进行评价。 2、四至情况及厂区平面布置 2.1 四至情况 本项目房屋中心坐标为东经：117 度 28 分 8.636 秒，北纬：39 度 50 分 15.608 秒。 四至范围：本项目北侧出入口邻永明路，西侧为秀尔菲抗衰会所，东侧为裕轩阁足道店，南侧隔润泽园小区内部道路为润泽园 99 号楼 1 单元。本项目西侧及东侧均为共用厂界。周边关系图见附图 2。 2.2 平面布置 本项目所在建筑为整体三层建筑，本项目主要使用一层及二层提供动物诊疗等服务，三层用于职工宿舍。 本项目一层主要设置猫诊室、犬诊室、化验室、输液区、药房、储备间、ICU 室、危险废物暂存间等；二层主要设置处理室、手术室、隔离室、DR 室、猫住院部、犬观察室、寄养室及美容室、一般固废暂存间等。 平面布置图见附图 4-1 及附图 4-2。 本项目北侧出入口为楼前空地及永明路，有独立的进出口，不在居民区内，符合《动物诊疗机构管理办法》要求。 3、项目布局 本项目租赁使用建筑为整体三层（建筑高度 11.8m）钢混结构，各功能分区设置完整隔断，功能布局情况如下表。
------	---

表 2-1 本项目功能布局一览表				
项目	数量	建筑面积（m ² ）	功能	位置
前台大厅及通道	1	66.06	接待、咨询、候诊等	一层
猫诊室	1	10	宠物猫医疗诊断	
犬诊室	1	10	宠物犬医疗诊断	
化验室	1	9.4	化验	
药房	1	4.2	用于储存药物	
ICU 室	1	3.1	用于重症宠物救治	
储备间	1	7.5	存储猫犬粮等	
输液区	1	2	宠物输液	
卫生间	1	3.7	员工盥洗、如厕	
危险废物暂存间	1	2.3	暂存医疗废物	
隔离室	1	6.4	宠物隔离	二层
处理室	1	3.3	宠物术前外科处理	
手术室	1	18.6	宠物手术	
DR 室	1	4.0	X 光片室	
犬观察室	1	4	宠物犬观察室	
猫住院部	1	5.2	宠物猫住院	
美容室	1	15	宠物猫犬毛发修剪、美容	
宠物寄养室	2	14	宠物寄养	
一般固废间	1	1.3	暂存一般工业固废	
卫生间	1	1.3	员工盥洗、如厕	
通道	1	45.17	通道	三层
宿舍	1	118.27	员工值班、休息区	
以上合计		354.8	/	/

本项目工程组成表见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成		
类别	工程名称	本项目建设内容
主体工程	工作诊疗区	本项目一层主要设置猫诊室、犬诊室、化验室、输液区、药房、储备间、ICU 室等；二层主要设置处理室、手术室、隔离室、DR 室、猫住院部、犬观察室、寄养室及美容室等。
辅助工程	食宿	本项目三层提供宿舍，无食堂，员工就餐采用配餐制。
储运工程	储存	药品类主要存储于药房
	运输	药品厂外运输主要通过汽运
公用工程	给水	市政自来水管网提供
	排水	医疗废水及地面清洁废水经污水处理设备处理后排入底商共用化粪池内，与生活污水及美容废水一起经市政污

			水管网进入大港环科蓝天污水处理厂集中处理。		
			供电	由市政供电设施供给	
			供暖制冷	冬季采暖及夏季制冷均采用分体式空调	
			通风	本项目通过门窗自然换风，不设置新风系统。	
	环保工程	废气	污水处理设备位于化验室冲洗池下方柜门内，污水处理设备无生化处理过程，且设计处理规模（日处理能力0.1m³/d）较小，设备检修过程中散发少量异味。设备检修过程中喷洒除臭剂，不会对周边环境产生明显异味影响。 宠物诊疗服务时，产生少量宠物排泄物，患病宠物排泄物袋装收集后封口，置于包装桶内，贮存于危废间暂存，危废间不存在对外门窗，可有效控制异味散发，并定期对排便及排尿盒以及危废间喷洒除臭剂，不会对周边环境产生明显异味影响。 健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒除臭剂，不会对周边环境产生明显异味影响。		
			废水	医疗废水及地面清洁废水经污水处理设备处理后排入底商共用化粪池内，与生活污水及美容废水一起经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂集中处理。	
				噪声	购买低噪声设备，加装减振垫，其中空调室外风机加装隔声挡板；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声。
		固废	一般固体废物	一般工业废物包括废包装物、健康宠物排泄物、修剪废物诊疗过程产生的废一次性布草。一般固废间暂存（面积1.3m²），其中废包装物由物资部门回收利用，健康宠物排泄物、修剪废物、诊疗过程产生的废一次性布草消毒后由城管委定期清运。	
			危险废物	危险废物包括医疗废物、患病宠物排泄物、废紫外灯管以及污水处理设备沉渣，其中医疗废物、患病宠物排泄物以及沉渣需经消毒处理后暂存于危废间（面积2.3m²），连同废紫外灯管交由有资质单位处置。	
			生活垃圾	生活垃圾由当地城管委处理。	

4、接诊量及规模

本项目建成后预计宠物接诊量约为3724只/年（日接诊宠物3只、健康宠物美容洗澡5只、健康宠物寄养2只，宠物手术2台/周），年工作362天，日间两班制（9:00-15:00为一班，15:00-21:00为一班），夜间（22:00-次日6:00）仅提供急诊服务，安排值班人员1人候诊。本项目对于手术后的宠物在住院部进行观察隔离（普通症状不设置留观服务），留观时间一般约为24小时。同一时段医院内接诊、手术、手术后留观、美容宠物最多为5只，且以上宠物均为猫犬等体型较小宠物。

本项目不接待疫症宠物，工作人员在一层诊室通过快速诊断试纸即可检

测待接诊的宠物是否为疫症宠物，检测时间较短，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。死亡宠物交由宠物主人自行处置。

5、医疗设备

本项目主要医疗设备见下表。

表 2-3 本项目主要医疗设备一览表

序号	医疗设备	型号	数量（台）	位置
1	输液泵	禾丰	5	输液区
2	注射泵	注射泵	1	
3	体温计	古氏	3	诊室
4	听诊器	古氏	3	
5	检查镜	高清型	1	
6	血压计	博士	1	
7	检查灯	/	1	
8	B 超机	飞依诺	1	
9	体重称	/	1	一楼前台
10	监护仪	VM12C	1	手术室
11	软组织器械	瑞沃德	1	
12	牙科工作台	飞泰	1	
13	牙科手工机械	/	1	
14	手术床	/	1	
15	无影灯	/	1	
16	超声刀	博士	1	
17	呼吸机	瑞沃德	1	
18	制氧机	飞泰	1	
19	麻醉机	飞泰	1	
20	心电图	博士	1	
21	ICU	东邦	1	ICU 室
22	DR	MODEL3	1	DR 室
23	显微镜	莱卡	1	化验室
24	血气仪	博士	1	
25	尿检仪	/	1	
26	五分类血球仪	基灵	1	
27	生化分析仪	基灵	1	
28	荧光仪	基灵	1	
29	PCR 机	基灵	1	
30	紫外线杀菌灯	/	2	
31	污水处理设备	设计处理能力： 0.1m³/d	1	
32	高压灭菌锅	YX280	1	处理室
33	空调室外风机	/	2	一楼室外南侧

34	空调室外风机	/	2	二楼室外北侧
35	空调室外风机	/	2	三楼楼顶平台

6、主要原辅材料

本项目原辅材料如下表所示。

表 2-4 主要原、辅材料及年消耗量

名称	包装规格	年用量	储存量	储存位置
酒精 (75%)	500ml/瓶	10 瓶	2 瓶	储备间
纱布	10 块/包	100 包	20 包	
棉签	100 只/包	10 包	5 包	
注射器	100 只/盒	80 盒	20 盒	
碘伏	500ml/瓶	100 瓶	20 瓶	
手术刀片	10 个/包	40 包	10 包	手术室
一次性手套	25 个/箱	20 箱	4 箱	储备间
医用口罩	100 只/盒	10 盒	5 盒	
针管	100 只/包	100 包	20 包	
V-52D 五分类装机试剂	/	5 套	1 套	化验室
紫外线灯管	5 根/箱	2 箱	1 箱	储备间
异弗宁(麻药)	100ml/瓶	10 瓶	5 瓶	药房
5%葡萄糖溶液	60ml/瓶	100 瓶	50 瓶	
0.9%氯化钠溶液	100ml/瓶	100 瓶	50 瓶	
速诺	50mg/片	100 片	50 片	
氨苄西林	0.5g/支	100 支	50 支	
疫苗	1-5ml/瓶	1000 瓶	50 瓶	药房冰箱内
猫砂	10L/袋	60 袋	5 袋	储备间
天然植物型除臭剂	10kg/瓶	5 瓶	2 瓶	
一次性布草	1.6kg/包	90 包	20 包	
1%苯扎溴铵溶液	500ml/瓶	30 瓶	5 瓶	
生石灰	25kg/袋	25 袋	25 袋	
过硫酸氢钾消毒粉	500g/桶	72.4 桶	5 桶	
二氧化氯缓释片	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	

本项目化验过程中使用的试剂主要成分如下表。

表 2-5 化验试剂主要成分一览表

序号	试剂名称		理化性质
1	五分类装机试剂	稀释液	主要成分：NaCl、硼酸缓冲液。无色透明溶液，血细胞分析用试剂。
		溶血剂	主要成分：十二烷基三甲基氯化铵、缓冲剂。无色或淡黄色透明液态，血细胞分析用试剂。
2	1%苯扎溴铵溶液		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。
3	速诺	广谱抗菌素，对大多数革兰氏阳性菌和多数革兰氏阴性菌，是一种半合成青霉素，宠物专用药。
4	氨苄西林	氨苄西林也叫氨苄青霉素，是青霉素类抗生素中的一种，主要通过阻止细菌细胞壁的合成来起到杀灭细菌的作用。其抗菌谱既包括革兰氏阳性菌，也包括革兰氏阴性菌，因此可以把氨苄西林用来治疗这些细菌所导致的多个部位感染。
5	二氧化氯缓释片	有效氯 90.20%（w/w），白色或类白色片剂，入水后可迅速生成二氧化氯。二氧化氯是一种广谱型消毒剂，对一切经水体传播的病原微生物均有很好的杀灭效果。

7、劳动定员及工作制度

本项目运营期间定员 6 人，年工作 362 天，日间两班制（9:00-15:00 为一班，15:00-21:00 为一班），夜间（22:00-次日 6:00）提供急诊服务，安排值班人员 1 人候诊。本项目对于手术后的宠物在住院部进行观察隔离（普通症状不设置留观服务），留观时间一般约为 24 小时。同一时段医院内接诊、手术、手术后留观、美容宠物最多为 5 只，且以上宠物均为猫犬等体型较小宠物。

8、公用工程

8.1 给水

本项目给水由市政自来水管网供给，用水主要为生活用水、医疗用水、消毒用水、宠物饮用及寄养用水、美容用水、地面清洁用水。员工工作服经消毒处理后自行带回进行清洗，不在医院内清洗。

（1）生活用水

本项目劳动定员 6 人，三楼设置为员工宿舍、不设置食堂。职工生活用水按照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工日间生活用水定额 60L/人•d，夜间安排 1 人值班，夜间值班人员用水定额 40L/人•d，年工作时间 362 天，则员工生活用水量 0.34m³/d，年生活用水量 123.08m³/a。

本项目日最大接诊、美容、手术宠物数量合计为 10 只，按每只宠物由 1 名主人陪护考虑，接待宠物主人数量为 10 人次/天，宠物主人等候过程用水量按 10L/人次计，则宠物主人用水量为 0.1m³/d（36.2m³/a）。

	本项目生活用水量合计 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ($159.28\text{m}^3/\text{a}$)。 (2) 医疗用水 本项目动物手术过程仅在创伤面进行剃毛及碘伏消毒，随后用手术洞巾覆盖，不涉及清洗。医疗用水包括诊疗手术过程洗手用水、手术室医疗器械消毒用水、化验室仪器器皿冲洗用水、笼具底盘清洗用水、高压灭菌用水等，其中医疗器械以及废一次性布草使用高压蒸汽方式进行高温消毒，使用外购蒸馏水，日用水量最大为 $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ($1.086\text{m}^3/\text{a}$)。 根据建设单位提供的经验数据，其他医疗用水量约为 $10\text{L}/\text{只}$，本项目日接诊及手术量最大为 $5\text{只}/\text{天}$，全年运营 362天 (52周)，用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($11.9\text{m}^3/\text{a}$)。 (3) 消毒用水 本项目使用过硫酸氢钾及紫外线消毒方式对医疗废物、死亡动物等进行消毒，根据过硫酸氢钾使用方法说明，过硫酸氢钾与水的稀释比例为 $1:100$，本项目过硫酸氢钾用量为 $36.2\text{kg}/\text{a}$，则配比用水为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3.62\text{m}^3/\text{a}$)。 (4) 宠物饮用及寄养用水 本项目日接诊 3只 宠物，每周手术 2只，单只宠物饮用水量按照 $0.1\text{L}/\text{天}$ 计算，医院年工作 362天 (52周)，则本项目新增宠物饮用水水量为 $0.0005\text{m}^3/\text{d}$ ($0.119\text{m}^3/\text{a}$)。 本项目平均寄养宠物 $2\text{只}/\text{天}$，寄养宠物用水按 $30\text{L}/\text{只}$ 计，则宠物寄养用水量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($21.72\text{m}^3/\text{a}$)。 则宠物饮用及寄养用水合计为 $0.0605\text{m}^3/\text{d}$ ($21.839\text{m}^3/\text{a}$)。 (5) 美容用水 本项目日接待美容宠物约 $5\text{只}/\text{天}$，平均每只每天耗水 30L，全年营运 362天，用水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($54.3\text{m}^3/\text{a}$)。 (6) 地面清洁用水 本项目每日对医院地面使用拖布进行拖地清洁（清洁用水里添加过硫酸氢钾溶液），根据建设单位提供资料，地面清洁用水为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($18.1\text{m}^3/\text{a}$)。
--	--

	综上本项目自来水合计用量为 $0.7605\text{m}^3/\text{d}$ ($258.225\text{m}^3/\text{a}$)，外购蒸馏水用量为 $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ($1.086\text{m}^3/\text{a}$)。 8.2 排水 本项目外排废水主要为生活污水、医疗废水、宠物排水及地面清洁废水。 (1) 生活污水 员工及宠物主人生活污水经厕所排放，经宠物医院门前化粪池静置沉淀后，由市政污水管网排入大港环科蓝天污水处理厂，生活污水排污系数按 0.9 计，则污水排放量为 $0.396\text{m}^3/\text{d}$ ($143.352\text{m}^3/\text{a}$)。 (2) 医疗废水 手术室医疗器械用自来水冲洗后使用高压灭菌锅消毒，冲洗过程在处理室冲洗池内进行；化验室仪器器皿清洗过程在化验室冲洗池完成；宠物笼具底盘冲洗过程在卫生间单独水盆内进行；高温蒸汽消毒废水由周转容器转运至污水处理设备，经预处理（二氧化氯消毒）处理达标后，经排水管道进入底商共用化粪池处理后经由市政污水管网排入大港环科蓝天污水处理厂。医疗废水排污系数取 0.9，则医疗废水排放量为 $0.0477\text{m}^3/\text{d}$ ($11.688\text{m}^3/\text{a}$)。 (3) 宠物排水 宠物饮用水由宠物代谢转化为排泄物，患病宠物排泄物经收集后作为危险废物处置；健康宠物排泄物经收集后，交城管委清运。 (4) 美容废水 宠物美容废水排污系数取 0.9，则美容废水排放量为 $0.135\text{m}^3/\text{d}$ ($48.87\text{m}^3/\text{a}$)。 (5) 地面清洁废水 地面清洁废水排污系数取 0.9，通过卫生间单独水盆收集至污水处理设备进行处理，进入底商共用化粪池沉淀后进入大港环科蓝天污水处理厂。医疗废水排放量为 $0.045\text{m}^3/\text{d}$ ($16.29\text{m}^3/\text{a}$)。 综上，本项目外排废水量合计为 $0.6237\text{m}^3/\text{d}$ ($220.2\text{m}^3/\text{a}$)。 本项目给排水情况见下表，本项目水平衡见下图。
--	--

表 2-6 本项目用水情况表 单位: m³/d

序号	用水项目	自来水用量	蒸馏水用量	损耗量	最大排水量	去向
1	生活用水	0.34	/	0.034	0.306	排入化粪池, 经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂
2	宠物主人用水	0.1	/	0.01	0.09	
3	医疗用水	0.05	0.003	0.0053	0.0477	经污水处理设备处理后排入化粪池, 经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂
4	地面清洁用水	0.05	/	0.005	0.045	
5	宠物饮用及寄养用水	0.0605	/	0.00605	0.05445	患病宠物排泄物按危废处置; 健康宠物排泄物交城管委清运
6	美容用水	0.15	/	0.015	0.135	排入化粪池, 经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂
7	消毒用水	0.01	/	/	/	/
合计		0.7605	0.003	0.07535	0.6237	/

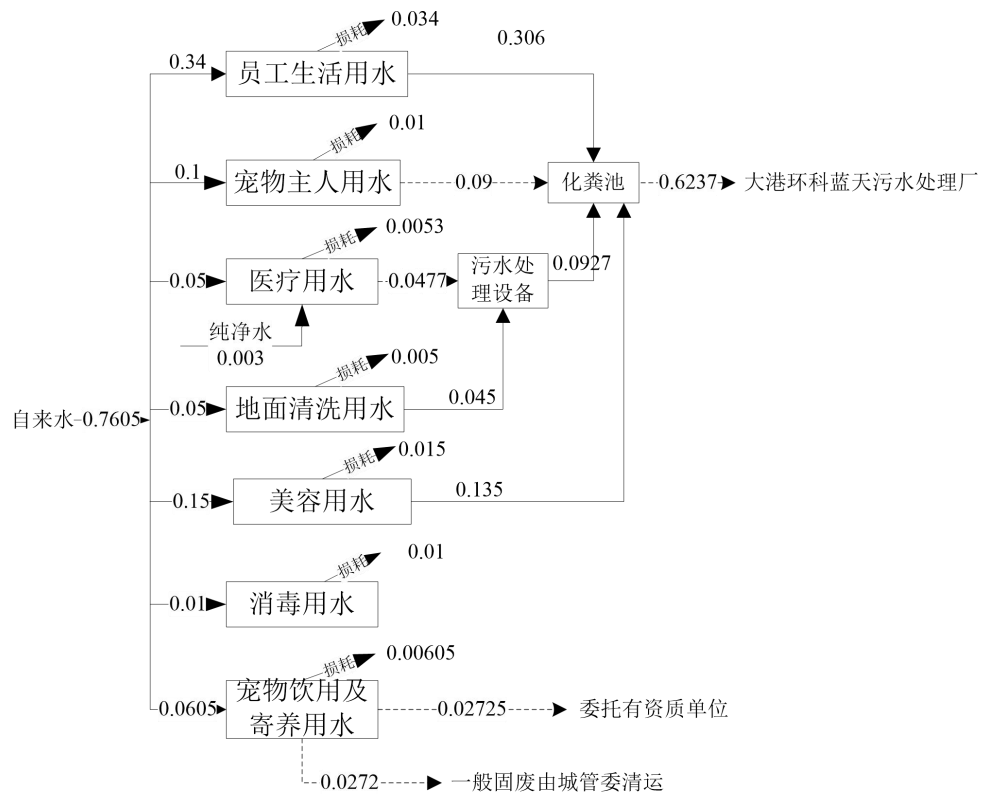


图 2-1 本项目给水排水平衡图 (日最大, 单位: m³/d)

8.3 供电

本项目用电由市政供电设施供给。

8.4 通风

	本项目通过门窗自然换风，不设置新风系统。 8.5 采暖、制冷 本项目冬季采暖及夏季制冷均采用分体式空调。 8.6 食宿情况 本项目不设置食堂，员工就餐采用配餐制，本项目三楼提供员工宿舍及淋浴设施。 8.7消毒方式 本项目诊疗过程中宠物消毒采用 1%的苯扎溴铵溶液喷雾消毒；医疗器械及一次性布草使用高压灭菌锅通过高压蒸汽方式进行高温消毒；医疗废物、死亡宠物采用过硫酸氢钾及紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒，医疗废物经消毒后置于危废间暂存，死亡宠物经消毒后，交由宠物主人自行处置；工作服采用紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒；医疗废水采用二氧化氯消毒处理方式进行处理；污水处理设备沉渣采用生石灰+紫外线消毒；患病宠物排泄物、室内消毒均采用紫外线杀菌灯照射方式进行消毒。 9、项目实施进度计划 本项目预计 2024 年 2 月开工，2024 年 3 月竣工投产。 10、环保投资 本项目总投资为 70 万元，其中环保投资为 4.5 万元，占总投资比例的 6.4%。
--	--

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目利用现有房间进行设备的购入和安装，项目不涉及土建工程。因现有房屋卫生间下水已设置管道通入底商共用化粪池，施工期仅为设备的购置安装及调试过程，以及安装地上医疗废水管道过程，持续时间较短，不会对周边环境产生明显不良影响，本项目不再赘述。

二、运营期

本项目建成后主要承担猫与犬动物疾病预防、诊疗、动物防疫、手术、健康宠物美容及寄养等服务。日常接诊流程见下图。

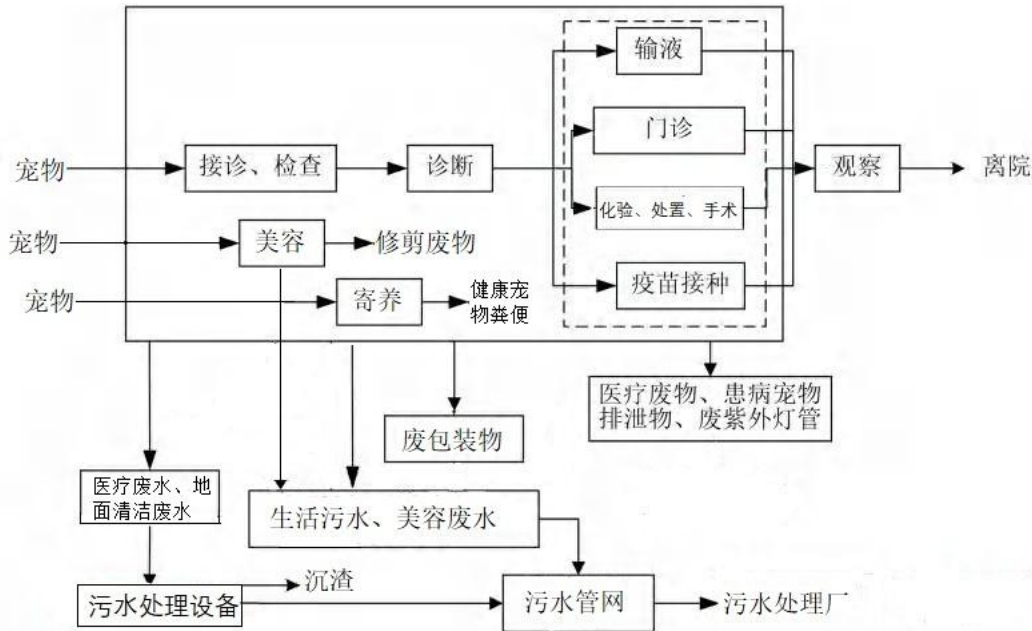


图 2-2 本项目生产工艺流程及产排污节点

一、诊疗工作流程

诊疗工作主要为一般疾病输液、手术、疫苗接种等内容，不接待疫症宠物。手术内容包括基础外科手术、绝育手术、腹腔手术、胸腔手术和颅腔手术。

分诊过程：顾客携带宠物先到大厅前台挂号并进行初检，根据宠物症状初步判断，工作人员通过快速诊断试纸即可检测待接诊的宠物是否为疫症宠物，检测时间较短，需要进行诊疗的患病宠物由导诊人员（或顾客）带至诊

	室就诊。 诊疗过程：医师根据宠物情况进行常规检查，使用生化分析仪、血液分析仪进行检验对血、便、尿常规检查及彩超检查等。执业医师根据化验数据做出诊断结果，并根据患病宠物的情况进行输液、手术、疫苗接种等诊疗过程。诊疗结束后，宠物由其主人带离医院。 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，使用五分类装机试剂通过化验室内全化分析仪、血细胞分析仪等仪器进行分析。在患病宠物诊疗的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，袋装收集后密封，置于包装桶内，贮存于危险废物暂存间，危险废物暂存间不存在对外门窗，有效控制异味产生，并定期对排便与排尿盒以及危险废物暂存间喷洒天然植物型除臭剂，不会对周围环境产生异味影响。 对于来院进行疫苗接种、购买宠物用品等健康宠物的排泄物，消毒后袋装收集，放入垃圾桶，由城管委定期清运。 本项目日常诊疗过程中会产生一次性医疗器具，酒精棉、棉签、手术残留物等医疗废物，该类废物应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等有关医疗废物处置方法进行处理。化验废液为危险废物，应严格按照《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》（GB18597-2023）等标准执行。 本项目医疗废水及地面清洁废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后，排入市政污水管网；生活污水、美容废水经排水管道排入底商共用化粪池沉淀后，经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂。污水处理设备规模为 0.1m³/d，且无生化处理过程，日常运营期间设备密闭，不会对周边环境产生异味影响。 疫苗接种过程均使用一次性医疗器具，酒精棉、棉签、手术残留物等医疗废物先经消毒处理后，再储存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理。接种疫苗存放于药房冰箱内。
--	--

	室内日常消毒使用紫外线消毒灯，紫外线消毒的原理主要作用于微生物的核酸，导致其破坏，同时对蛋白质、酶等物质的作用，致使微生物死亡，达到消毒的目的。紫外线消毒灯消毒效果可靠，一般开灯消毒 30min 即可消毒合格。 诊疗过程中出现动物死亡产生的尸体，先在本院采用过硫酸氢钾及紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒，再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。 二、美容过程 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）甲等修剪废物和宠物美容废水。毛发、指（趾）甲等修剪废物由城管委清运处理，宠物美容废水经洗澡池底部的过滤网截留修剪废物后，经底商共用化粪池静置沉淀后，进入市政污水管网，最终排入大港环科蓝天污水处理厂。 三、寄养过程 宠物寄养主要为宠物主人将健康宠物寄养在医院内，寄养过程中由医院员工定期喂食及粪便清理，寄养时间一般为 48h，到期后宠物由其主人带离。寄养过程宠物会产生异味、宠物叫声、宠物粪便以及宠物笼具底盘清洗废水。寄养区定期喷洒植物除臭剂；宠物叫声为瞬时性、间歇性；寄养过程中宠物排便、排尿排放至宠物笼具的底盘内，医院定期清理底盘，并统一将宠物排便、排尿混合物通过垃圾袋收集，最终交城管委清运；宠物笼具底盘清洗在二层寄养室门口处的水盆内进行，清洗废水通过处理室冲洗池汇管连入一层化验室污水处理设备进行消毒处理，处理后的医疗废水经底商共用化粪池静置沉淀后，汇入市政污水管网，最终排入大港环科蓝天污水处理厂。 本项目产污环节污染物汇总如下表：
--	---

表 2-7 本项目产污环节污染物汇总			
污染物	类别	污染物	治理/处置措施
废气	污水处理设备（检修）	臭气浓度	污水处理设备位于化验室冲洗池下方柜门内，污水处理设备不涉及生化处理过程，设计处理规模（日处理能力 0.1m ³ /d）较小，设备检修过程中散发少量异味。设备检修过程中喷洒除臭剂，不会对周边环境产生明显异味影响。
	宠物排泄物	臭气浓度	宠物诊疗服务时，产生少量宠物排泄物，患病宠物排泄物袋装收集后封口，置于包装桶内，贮存于危废间暂存，危废间不存在对外门窗，可有效控制异味散发，并定期对排便及排尿盒以及危废间喷洒除臭剂，不会对周围环境产生明显异味影响； 健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒除臭剂，不会对周围环境产生明显异味影响。
废水	医疗废水	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总余氯	污水处理设备处理后排入底商共用化粪池内，最终经污水管网排入大港环科蓝天污水处理厂集中处理。
	地面清洁废水		经底商共用化粪池沉淀后，最终经污水管网排入大港环科蓝天污水处理厂集中处理。
	生活污水		
	美容废水		
固废	一般工业固废	废包装物	统一收集交由物资部门回收
		美容修剪废物	由城管委清运
		健康宠物排泄物	消毒处理后由城管委清运
		诊疗过程产生的废一次性布草	消毒处理后，由城管委清运
	危险废物	医疗废物	消毒处理后暂存于危废间，交由有资质单位处置
		患病宠物排泄物	
		污水处理设备沉渣	
	废紫外灯管		暂存于危废间，交由有资质单位处置
	生活垃圾		城管委清运
噪声	污水处理设备水泵、宠物叫声、空调室外风机	L _{eq} (A)	购买低噪声设备，其中空调室外风机加装减振垫及隔声挡板； 对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁前该房屋用于餐饮服务，原承租方已将房屋腾空，不存在原有污染情况及主要环境问题。
----------------	---

	气。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 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；NO_x 和 VOCs 排放总量均下降 12% 以上。 2、声环境质量 根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《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）等文件，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据现场勘查，本项目南侧隔大港润泽园社区内部约 10m 宽内部道路为大港润泽园社区居民楼，选取与本项目距离最近的大港润泽园社区 99 号楼 1 单元进行现状声环境质量调查。 监测断面及点位：本项目南侧大港润泽园社区 99 号楼 1 单元居民楼建筑室外 1m 设置 1 个监测断面，3 个监测点位，分别位于 1 层、3 层、4 层建筑室外 1m。 测量时段：20min
--	--



图 3-1 本项目声环境敏感目标现状监测点位图

表 3-2 声环境保护目标现状监测一览表

监测日期	监测点位	监测数值 dB(A)		监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2023.11.16	润泽园社区 99 号楼 1 单元 1 层建筑室外 1m	57	46	60	50
	润泽园社区 99 号楼 1 单元 3 层建筑室外 1m	57	45		
	润泽园社区 99 号楼 1 单元 4 层建筑室外 1m	55	43		

根据以上监测结果可知，南侧大港润泽园社区 99 号楼 1 单元住宅声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

3、土壤及地下水

本项目污水处理设备安装在—层化验室冲洗池下方柜门内，设备为一体化机且密闭，污水管线材质为 PVC 管，符合一般防渗区防渗要求。且地面为瓷砖硬化地面，已做好防渗措施，污水处理设备不存在污染地下水和土壤途径。

医疗废物等危险废物贮存在危废暂存间内的专用桶内，收集桶为塑料

	桶，本身防渗，危险废物多为固体废物，液态物质很少。危废暂存间设置在医院一层南侧封闭性房间内，房间地面为瓷砖及混凝土硬化地面并设有防渗措施，即使容器破裂或运输途中少量泄漏亦可做到及时处理，不会对地下水和土壤造成影响。综上，本项目不存在地下水、土壤污染途径，不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。								
环境保护目标	1、大气环境								
	本项目外 500 米范围内大气保护目标如下。								
	表 3-1 本项目大气环境保护目标一览表								
	序号	名称	坐标		保护对象	人口规模 (人)	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)
			纬度 N	经度 E					
	1	润泽园社区	38°50'14.757"	117°28'8.647"	居民	7000	环境空气二类区	S	10
	2	大港润泽幼儿园	38°50'14.226"	117°28'21.755"	幼儿、教师	200		SE	310
	3	兴安里	38°50'12.835"	117°27'59.758"	居民	3000		SW	230
	4	兴德里	38°50'6.076"	117°28'0.261"	居民	3300		SW	350
	5	兴旺里	38°50'17.818"	117°27'59.063"	居民	4000		NW	230
	6	兴盛里	38°50'29.482"	117°27'58.214"	居民	3000		NW	480
	7	凯旋苑	38°50'18.629"	117°28'8.294"	居民	3800		N	90
	8	凯旋幼儿园	38°50'23.843"	117°28'8.487"	幼儿、教师	200		N	250
	9	大港第三小学	38°50'30.718"	117°28'19.225"	师生	400		NE	500
	2、声环境								
本项目厂界 50 米范围内存在声环境保护目标，声环境保护目标情况如下表所示。									
表 3-2 本项目声环境保护目标一览表									
序号	名称	保护对象	保护对象	相对厂址方位	与本项目厂界最近距离(m)	声环境功能区	声环境保护目标情况说明		
1	润泽园社区 99 号楼	居住小区	居民	SW	10	2 类	共计 32 户，建筑为钢混结构，楼层共计 4 层；4 个单元，每个单元 2 户		
2	润泽园社区 98 号			SE	17		共计 16 户，建筑为钢混结构，楼层共计 4 层，共计 4		

		楼 3-4 单元					个单元，本项目保护目标为 3-4 单元，每个单元 2 户
	3	润泽园社区 23 号楼			SW	40	共计 32 户，建筑为钢混结构，楼层共计 4 层；4 个单元，每个单元 2 户
	4	润泽园社区 34 号楼			SE	45	共计 32 户，建筑为钢混结构，楼层共计 4 层；4 个单元，每个单元 2 户

3、生态环境

本项目使用已建房屋从事宠物诊疗活动，无新增用地，无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

针对本项目动物排泄物产生的异味，患病宠物排泄物与排尿盒，消毒后袋装收集并密封，置于包装桶内，贮存于危废暂存间；健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间。危废暂存间、一般固废暂存间定期喷洒天然植物型除臭剂，减少异味对周围环境的影响，本项目污水处理设备位于二楼处理室冲洗池下方柜门内。厂界执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018），标准限值见下表。

表 3-3 废气污染物排放标准

控制点	污染物	标准值	标准名称
厂界	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

2、废水排放标准

医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后，排入底商共用化粪池，与生活污水、美容废水一同排入市政污水管网，最终进入大港环科蓝天污水处理厂集中处理。本项目医疗废水中 pH、COD、BOD₅、SS、粪大肠菌群数、总余氯、LAS 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”，总氮、总磷、氨氮执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值。废水总排放口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准要求限值。

表 3-4 污水处理设备排放口污染物排放标准

污染物名称	标准值 (mg/L)	标准来源
pH 值	6~9 (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中的预处理标准
COD _{Cr}	250	
BOD ₅	100	
SS	60	
粪大肠菌群数	5000 (MPN/L)	
总余氯	2~8	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	

表 3-5 废水总排放口污染物排放标准

污染物名称	标准值 (mg/L)	标准来源
pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
SS	400	
粪大肠菌群数	10000 (MPN/L)	
总氯	8	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	
LAS	20	

3、噪声

本项目东、西两侧厂界为共用厂界。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)等文件,本项目所在区域属于 2 类声环境功能区。本项目北侧永明路属交通干线,加之本项目所在三层临街建筑距离永明路边界线距离约为 20m,因此本项目北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,标准值见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	声环境功能区划	噪声限值	
		昼间	夜间
南侧厂界	2 类	60	50
北侧厂界	4 类	70	55

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一

	般工业固体废物过程的污染控制，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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），医疗废物安全管理执行《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号），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）中的有关规定。 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），2020 年 12 月 1 日）中有关规定执行。
总量控制指标	1、总量控制指标 污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，对区域内各污染源的污染物的排放总量实施控制的管理制度。根据《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），排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮、氮氧化物以及挥发性有机物（VOCs）。 结合项目污染物排放情况，本项目总量控制因子主要为废水污染物：COD、氨氮。 本项目医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备消毒处理后，与生活污水及美容废水一同进入共用化粪池处理，通过厂区污水总排口经市政污水管网，排入大港环科蓝天污水处理厂处理，外排废水量合计为 220.2m³/a。 ①按照预测水质计算 本项目厂区污水总排口处 COD 预测排放浓度为 367.73mg/L，氨氮预测排放浓度为 27.58mg/L，则本项目水污染物预测排放总量如下： COD 预测排放量=367.73mg/L×220.2m³/a×10⁻⁶=0.081t/a 氨氮预测排放量=27.58mg/L×220.2m³/a×10⁻⁶=0.0061t/a ②按三级标准核算总量 本项目污水执行天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准（化学需氧量 500mg/L，氨氮 45mg/L）。因此按标准值核定本项目废水污

染物排放量如下：

$$\text{COD 核定排放量} = 500\text{mg/L} \times 220.2\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.1101\text{t/a}$$

$$\text{氨氮核定排放量} = 45\text{mg/L} \times 220.2\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0099\text{t/a}$$

③排入外环境量

污水最终排入大港环科蓝天污水处理厂，出水水质执行《城镇污水厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，即 COD 30mg/L、氨氮 1.5（3.0）mg/L。因此，本项目污水经大港环科蓝天污水处理厂处理后排入外环境的污染物总量如下：

$$\text{COD 排入外环环境量} = 30\text{mg/L} \times 220.2\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0066\text{t/a}$$

$$\text{氨氮排入外环境量} = 1.5\text{mg/L} \times 164.36\text{m}^3/\text{a} \times 7 \div 12 \times 10^{-6} + 3\text{mg/L} \times 220.2\text{m}^3/\text{a} \times 5 \div 12 \times 10^{-6} = 0.0005\text{t/a}$$

本项目建设后，废水主要污染物总量统计如下：

表 3-9 废水主要污染物总量控制指标 单位 (t/a)

污染物	本项目预测产生量	本项目预测排放量	本项目核定排放量	排入外环境量
COD	0.081	0.081	0.1101	0.0066
氨氮	0.0061	0.0061	0.0099	0.0005

根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规〔2023〕1 号）、《市生态环境局关于在环境影响评价与排污许可工作中加强重点污染物排放总量控制管理的通知》文件要求：本项目新增水污染物排放总量实行倍量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有闲置房屋进行建设，主要进行室内装修、仪器安装，无土建施工。施工期产生的污染主要为施工噪声、固体废物及施工人员生活污水和生活垃圾。本项目施工周期较短，产生的影响较小。 1、施工废水的环境影响分析 本项目在现有房屋进行建设，施工期间主要施工内容为室内装修，无施工废水，仅产生少量施工人员生活污水，生活污水经化粪池沉淀后定期由滨海新区上仓镇市容环卫管理所清运，不会对外环境产生影响。 2、施工噪声的环境影响分析 为了减少施工对周围声环境质量的影响，建设单位需采取以下措施： ①选用低噪声设备和工作方式，增加消声减噪的装置。②施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。③按照天津市人民政府令第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》的要求，合理安排施工时间，尽量安排在白天施工，禁止夜间进行产生噪声污染的施工作业，施工期较短，随着施工结束，噪声影响相继结束。 3、施工固体废物的环境影响分析 本项目施工期固体废物主要包括施工工人的生活垃圾和施工过程中产生的废弃建筑材料等工程垃圾。工程垃圾集中堆放及时清理，外运到相关管理部门的指定地点；生活垃圾由垃圾桶集中收集后由城管委定期清运。 总之，上述影响是暂时的，施工结束后受影响的环境因素可以恢复到原有水平。
---	--

1、大气环境影响和环保措施

1.1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施

本项目运营期产生的废气主要为医疗废水处理过程中产生的异味和宠物排泄物产生的异味。本项目污水处理设备采用“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，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，并喷洒植物除臭剂，减少异味对周围环境的影响。本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施情况见下表。

表 4-1 本项目大气污染物产生及排放情况

产生环节	产生设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
				名称及工艺	是否为可行性技术	
就诊、寄养、住院宠物	宠物排便	臭气浓度	无组织	宠物排泄物密封袋装并存入密闭收集桶内，健康宠物排泄物置于一般固废暂存间，患病宠物排泄物置于危废暂存间，污水处理设备（二氧化氯消毒）密闭，危废暂存间、一般固废暂存间、手术室定期喷洒除臭剂，避免异味产生。	是	/
污水处理	污水处理设备	臭气浓度	无组织		是	/

注：①通过在房间内喷洒天然植物型除臭剂减轻异味的影响。天然植物型除臭剂喷洒频次为每天 2 次，天然植物型除臭剂采用丝兰、银杏叶、茶多酚、葡萄籽、樟科植物、桉叶油、松油等多种植物提取物精制而成，主要用于各种恶臭环境的异味处理。
②参照《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，污水处理设备产生恶臭区域无组织排放，投放天然植物型除臭剂属于可行技术。

1.2 污染物达标分析

本项目通过类比分析方法论述臭气浓度达标性，如下表所示。

表 4-2 臭气浓度类比可行性分析对照表

项目名称	类比对象-旭阳宠物医院	本项目	类比可行性
经营范围	治疗、手术、美容、寄养	治疗、手术、美容、寄养	相似
宠物接诊量	平均宠物诊疗 18 只/天、宠物美容洗澡 10 只/天、宠物寄养 2 只/天，宠物手术 15 台/周	日接诊宠物 3 只，健康宠物美容洗澡 5 只、健康宠物寄养 2 只、宠物手术 2 台/周	低于类比项目

污水处理方式	医疗废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后与生活污水、宠物洗澡废水等排入市政污水管网	医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后，与生活污水、宠物洗澡废水排入市政污水管网	相似
废气排放方式	无组织排放	无组织排放	相同
废气治理方式	喷洒天然植物型除臭剂	喷洒天然植物型除臭剂	相同
污染源与厂界距离	1m	1m	相同
厂界臭气浓度	<10（无量纲）	<10（无量纲）	相同

本项目宠物接诊量低于旭阳宠物医院项目，污水处理工艺相同，且采取了相同的废气治理措施，即喷洒天然植物型除臭剂的措施，减少了异味的逸散，根据《天津旭阳宠物医院有限公司旭阳宠物医院年服务约 10380 只宠物项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：冀检自 YF20220907008）可知，旭阳宠物医院项目厂界外臭气浓度最大值为<10（无量纲），本项目厂界臭气浓度<10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中限值要求。

1.3 废气排放情况

根据类比项目监测数据，预计本项目厂界无组织臭气浓度<10（无量纲）。

1.4 异味影响分析

污水处理主要工艺为二氧化氯消毒，定期喷洒天然植物型除臭剂，不会对周边环境产生异味影响。宠物排泄物密封袋装并存入密闭收集桶内，健康宠物排泄物置于一般固废暂存间，患病宠物排泄物置于危废暂存间。危废暂存间、一般固废暂存间均定期喷洒天然植物型除臭剂，不会对周围环境产生异味影响。

根据类比结果，本项目厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018），亦不会对南侧大气环境保护目标产生影响。

1.5 非正常工况分析

本项目不涉及非正常工况排放。

1.6 废气排放口情况及日常监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运行期日常环境监测计划如下表所示。

表 4-3 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

1.7 大气环境影响分析小结

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目废气污染物采取相应可行技术进行治理，可满足达标排放要求，项目建成后不会对周边环境产生不利影响。

综上，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水类别、污染物种类及污染治理设施

本项目医疗废水及地面清洁废水经一层化验室内污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后，通过独立排水管道排入底商共用化粪池进行沉淀处理；生活污水及美容废水排入化粪池，以上废水经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂。本项目废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施情况见下表。

表 4-4 本项目废水类别、污染物种类及污染治理设施

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放去向	
				名称及工艺	是否为可行技术			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总余氯	大港环科蓝天污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	DW002 （污水总排口）	经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂	
美容废水				/	/			
地面清洁废水				二氧化氯消毒	是	DW001 （医疗废水出水排放口）		
医疗废水								

2.2 污染物源强核算及达标分析

（1）医疗废水、地面清洁废水

本项目医疗废水排放量 0.0477m³/d（11.688m³/a），地面清洁废水排放量为 0.045m³/d（16.29m³/a），合计水量为 0.0927m³/d（27.978m³/a）。废水浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《天津旭阳宠物医院有限公司旭阳宠物医院年服务约 10380 只宠物项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编

号：翼检自 YF20221008002）以及《爱牧宠物医院年接诊宠物 700 只项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：ZJHJ-2022-0903(Q)）污水处理设备出口的污染物监测浓度。

表 4-5 污水处理设备出口水质类比情况表

项目名称	类比对象-旭阳宠物医院项目	类比对象-爱牧宠物医院项目	本项目	类比可行性
经营范围	治疗、手术、美容、寄养	治疗、手术、美容	治疗、手术、美容、寄养	相似
宠物接诊量	平均宠物诊疗 18 只/天、宠物美容洗澡 10 只/天、宠物寄养 2 只/天，宠物手术 15 台/周	每日最大接诊量为 10 只，美容服务量为 5 只	日接诊宠物 3 只，健康宠物美容洗澡 5 只、健康宠物寄养 2 只、宠物手术 2 台/周	低于类比项目
污水处理方式	医疗废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后与生活污水、宠物洗澡废水等排入市政污水管网	医疗废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后排入市政污水管网	医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后，与生活污水、宠物洗澡废水排入市政污水管网	相似

本项目与类比对象医疗废水来源相近，处理方式及排放方式相同，具有可参考性。本项目取类比项目中相应污染物浓度最大值。医疗废水及地面清洁废水排放浓度如下表所示。

表 4-6 本项目污水处理设备出口水质

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	粪大肠菌群数	总余氯	氨氮*	总磷*	总氮*	LAS
爱牧宠物医院污水处理设备出水浓度	6-9	146	43.8	54	190	2.8	10.96	1.21	16.43	/
旭阳宠物医院污水处理设备出水浓度	6-9	119	37.5	39	400	3.94	1.25	0.06	4.81	0.084
本项目污水处理设备出水浓度	6-9	146	43.8	54	400	3.94	10.96	1.21	16.43	0.084
废水排放标准	6-9	250	100	60	5000	2~8	45	8	70	10
达标性	达标									

注：①pH 单位无量纲，粪大肠菌群数单位为个，其他污染物浓度单位为 mg/L；
②污水中氨氮、总磷、总氮执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准，其他污染因子执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准。

③医疗废水中 LAS 主要来源于宠物笼具底盘清洗过程。

由上表可以看出，本项目污水处理设备排水口中 pH 值、COD、BOD、SS、总余氯、LAS、粪大肠菌群数均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准限值要求，氨氮、总磷、总氮满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

（2）生活污水、美容废水

本项目全院生活污水排放量为 0.396m³/d（143.352m³/a），美容废水排放量为 0.135m³/d（48.87m³/a）。类比天津市生活污水水质，废水污染源强核算结果见下表。

表 4-7 本项目生活污水及美容废水产生情况

废水名称	废水量 (m ³ /a)	pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	总氮 (mg/L)	LAS (mg/L)
生活污水、美容废水	192.222	6-9	400	250	200	30	3	40	5

（3）废水污染源强核算汇总

本项目混合水质见下表：

表 4-8 全院废水混合水质 单位：mg/L，其中 pH 单位无量纲，粪大肠菌群数单位为个/L

水质指标	排水量 m ³ /a	pH	COD	BOD ₅	SS	粪大肠菌群数	总余氯	氨氮	总磷	总氮	LAS
生活污水、美容废水	192.222	6-9	400	250	200	/	/	30	3	40	5
医疗废水、地面清洁废水	27.978	6-9	146	43.8	54	400	3.94	10.96	1.21	16.43	0.084
综合水质	220.2	6-9	367.73	223.80	181.45	50.82	0.50	27.58	2.77	37.01	4.38
标准值	/	6-9	500	300	400	10000	8	45	8	70	20

由上表可以看出，宠物医院总排口排放 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群数、总氯、LAS 均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。

2.3 废水治理设施可行性

本项目于一层化验室冲洗池下方安装内一套污水处理设备（二氧化氯消毒），对医疗废水及地面清洁废水进行消毒处理。接诊过程中医护人员洗手以及手术室医

疗器械冲洗过程均在手术室外处理室冲洗池完成，宠物笼具底盘冲洗及地面清洁拖布清洁过程在单独设置的水盆内进行，与高温蒸汽消毒废水分别由周转容器转运至污水处理设备；化验室清洗废水经地上 PVC 管道通过水泵作用进入污水处理设备。本项目污水处理设备属于容器类缓释消毒器，为密闭一体机设备，处理规模为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。通过手工投入二氧化氯缓释片（氯含量 90%），静置停留 30min 时间后，达到消毒目的，然后自动控制排放，粪大肠菌群数去除效率可达 99.5% 以上。根据《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，本项目医疗废水消毒方式为可行性技术。

同时本项目进入污水处理设备的最大水量为 $0.0927\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理设备设计日处理量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目选用污水处理设备负荷满足使用需求。

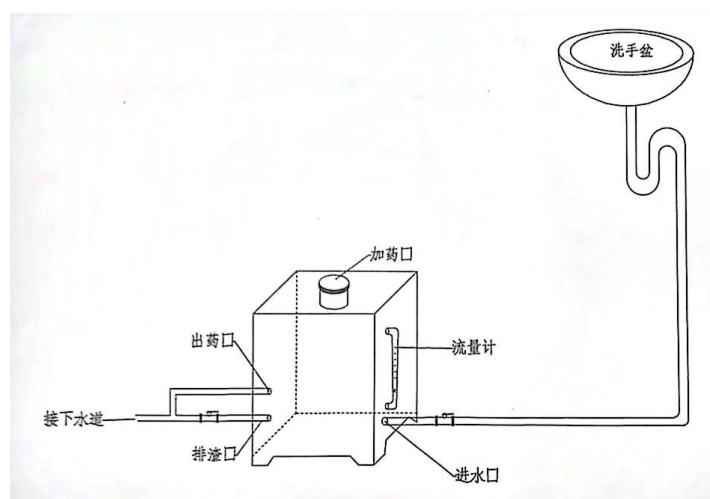


图 4-1 污水处理设备结构示意图

2.4 依托集中污水处理厂的可行性

本项目完成后，全院废水年排放量为 $220.2\text{m}^3/\text{a}$ ，医疗废水、地面清洁废水经污水处理设备（二氧化氯消毒）处理后，排入市政污水管网。美容废水、生活污水经共用化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入大港环科蓝天污水处理厂进一步处理。

大港环科蓝天污水处理厂位于天津市滨海新区大港迎宾街，服务对象为大港街城区生活污水，采用“A/O+反硝化深床滤池+臭氧接触氧化+BAF池”处理工艺，设计规模为 2 万吨/日，已于 2019 年 4 月运行，出水水质达《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（DB121/599-2015）A 标准后排入荒地河。

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台 2023 年 8 月 7 日检测结果显示，各水质污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，同时根据“滨海新区 1-10 月份重点污水处理厂水质达标情况通报（2023 年）”可知，大港环科蓝天污水处理厂出水均可实现达标排放。废水检测结果见下表。

表 4-9 污水处理厂监测数据

污染物	出水水质（mg/L） （2023 年 11 月 7 日）	标准限值（mg/L）
pH	7.2-7.6	6~9
CODcr	11.173	30
BOD ₅	2.0	6
悬浮物	0.6	5
氨氮	0.03	1.5 (3.0)
总磷	0.061	0.3
总氮	3.636	10
石油类	0.07	0.5
动植物油	0.06	1.0
色度	<2	15
阴离子表面活性剂	0.056	0.3
粪大肠菌群（个/L）	20	1000

由上表可知，大港环科蓝天污水处理厂各项污染物出水水质满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB12/599-2015)A 标准要求，可以实现稳定达标排放。

2.5 本项目废水类别、污染物、治理措施及排放口

（1）本项目废水类别、污染物及污染治理设施

本项目设置两个污水排放口，其中 DW001 位于污水处理设备排放口，排污口责任主体为建设单位，DW002 位于底商共用污水排放口，由各底商商户与物业协商后确定责任主体及例行监测责任主体。废水类别、污染物及污染治理设施相关信息详见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医疗废	pH、 COD _{Cr}	大港环科	间断排	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排口

	水、 地面 清洁 废水	BOD ₅ 、 SS、氨 氮、总 磷、粪 大肠菌 群数、 总余氯	蓝天 污水 处理 厂	放， 排放 期间 流量 不稳 定且 无规 律， 但不 属于 冲击 型排 放。						☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 排放 ☐ 温排水排 放 ☒ 车间或车 间处理设施 排放口
2	医疗 废 水、 地面 清洁 废 水、 生活 污 水、 美容 废水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、总 磷、粪 大肠菌 群数、 总余氯			/	/	/	DW 002	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 排放 ☐ 温排水排 放 ☐ 车间或车 间处理设施 排放口

(2) 废水间接排放口基本情况表

本项目完成后全院废水间接排放口基本情况详见下表。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放 口编 号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (万 t/a)	排放 去向	排放规 律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/ (mg/L)
1	DW 001	E 117.289150°	N 39.019382°	0.0028	大港 环科 蓝天 污水 处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定且 无规 律，但 不属于 冲击型	大港环 科蓝天 污水处 理厂	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、总 磷、总 氮、pH、 LAS、粪 大肠菌群	pH: 6-9 (无量纲) COD _{Cr} : 30 SS: 5 BOD ₅ : 6 氨氮: 1.5 (3.0) 总磷: 0.3 总氮: 10

2	DW002	E 117.287713°	N 39.019650°	0.022	排放。	数	LAS: 0.3 粪大肠菌群 数: 1000
---	-------	------------------	-----------------	-------	-----	---	------------------------------

本项目间接排放口各污染物执行标准详见下表。

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
1	废水总排 放口 DW002	pH、SS、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、总 氮、总 磷、总 氯、粪大 肠菌群 数、LAS	《污水综合排放标 准 (DB12/356-2018) 三级	pH	6-9 (无量纲)
				SS	400
				COD	500
				BOD ₅	300
				氨氮	45
				总氮	70
				总磷	8
				粪大肠菌群数	10000 (MPN/L)
				LAS	20
2	污水处理 设备排 放口 DW001	pH、SS、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、粪 大肠菌 群 数、总 余 氯、 LAS、氨 氮、总 氮、总磷	《医疗机构水污染物 排放标准》 (GB18466-2005)表 2 中的预处理标准	pH	6-9 (无量纲)
				COD	250
				BOD ₅	100
				SS	60
				粪大肠菌群数	5000 (MPN/L)
				总余氯	2-8
			LAS	10	
			《污水综合排放标 准(DB12/356-2018) 三级	氨氮	45
				总氮	70
总磷	8				

2.6 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求建立环境监测制度, 本项目运营期监测计划如下表。

表 4-13 本项目运营期污水监测计划

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW002 (废水总排放口)	pH	口自动 √ 手工	瞬时采样 (3 个瞬时样)	1 次/季度	按照《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 中要求所列方法
2		COD _{Cr}				
3		SS				
4		BOD ₅				

5		氨氮				
6		总磷				
7		总氮				
8		粪大肠菌群数				
9		总氯				
10		LAS				
1	DW001（污水处理设备排口）	pH	口自动 √手工	瞬时采样（3个瞬时样）	1次/季度	按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中要求所列方法
2		COD _{Cr}				
3		SS				
4		BOD ₅				
5		总余氯				
6		LAS				《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中所列方法
7		粪大肠菌群数				
8		氨氮				
9		总氮				
10		总磷				

3、声环境影响分析

3.1 噪声源及防治措施

本项目运营期间产生的噪声主要来自污水处理设备水泵、空调室外机和宠物日常偶发叫声产生的噪声。污水处理设备安装在设备内部，设备自带减振，且污水处理设施安装在室内，可有效减少噪声传播。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。

本项目噪声源统计见下表。

表 4-14 本项目主要噪声源及治理情况（室内）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	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	
		声功率级/dB(A)		南	北	南	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离
一楼化验室	污水处理设备水泵	65	基础减振，预计降噪5dB(A)	6	12	49	43	昼夜24h 间歇	21	南：43 北：32	1m
诊室、输液区观察室、寄养室、住院部、美容室等	宠物叫声	70	及时喂食、安抚、建筑隔声	2	7	64	53	昼夜24h			

根据建设单位提供资料，本项目室外噪声源分布及运行时段情况如下表所示。

表 4-15 本项目主要噪声源（室外）

序号	声源名称	声源位置	声源源强	声源控制措施	运行时段*
			声功率级/dB(A)		
1	1F-空调室外风机	室外南侧	55	低噪声设备，底座减振，加装隔声挡板，预计降噪10dB(A)	昼间
2	1F-空调室外风机	室外南侧	55		昼间
3	2F-空调室外风机	室外北侧	55		昼间、夜间
4	2F-空调室外风机	室外北侧	55		昼间
5	3F-空调室外风机	楼顶平台	55	低噪声设备，底座减振，预计降噪5dB(A)	昼间、夜间
6	3F-空调室外风机	楼顶平台	55		昼间

表 4-16 本项目主要噪声源（室外）与厂界距离

室外声源	南厂界	北厂界
	距离 (m)	距离 (m)
1F-空调室外风机	1	18
1F-空调室外风机	1	18
2F-空调室外风机	18	1
2F-空调室外风机	18	1
3F-空调室外风机	10	8
3F-空调室外风机	10	8

3.2 噪声达标分析

根据本项目主要噪声源强特点，预测按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的预测计算模式进行计算。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

室外声源在预测点产生的声级计算模型：

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

噪声贡献值计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中对厂界的定义：由法律文书（如土地证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界。本项目以租赁区域边界作为本项目厂界。同时由于本项目东、西两侧为共用厂界，因此不再进行噪声预测。

表 4-17 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

边界位置	主要噪声源	昼间厂界贡献值		夜间厂界贡献值		标准限值	达标分析
南侧	室内噪声源	43	49	43	43	昼间 60	达标
	室外风机噪声源	48		30		夜间 50	
北侧	室内噪声源	32	48	32	45	昼间 70	达标
	室外风机噪声源	48		45		夜间 55	

根据上表预测结果，本项目噪声源采取降噪措施后，南侧厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，北侧厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

2008) 中的 4 类标准要求。

对南侧近距离敏感点-润泽园 99 号楼 1 单元处噪声影响分析如下表。

表 4-18 本项目对最近敏感目标处噪声垂向预测结果 单位: dB (A)

预测点	声源南侧边界处昼间噪声值	声源南侧边界处夜间噪声值	最近距离 (m)	本项目贡献值 (昼间/夜间)	背景值 (昼间/夜间)	预测值 (昼间/夜间)	标准限值 (昼间/夜间)
润泽园 99 号楼 1 单元 1 层	49	43	10	29/23	57/46	57/46	60/50
润泽园 99 号楼 1 单元 3 层	49	43	12	27/21	57/45	57/45	60/50
润泽园 99 号楼 1 单元 4 层	49	43	14	26/20	55/43	55/43	60/50

由上表可知, 本项目实施对南侧近距离敏感点处预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值。

3.3 噪声监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声监测计划见下表。

表 4-19 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位	执行标准
噪声	本项目南侧厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	委托有资质单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
	本项目北侧厂界				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物的种类、产生量及处置措施

本项目产生的固体废物为危险废物(医疗废物、患病宠物排泄物、废紫外线灯管及污水处理设备沉渣)、一般固体废物(注射器、试剂等使用过程中产生的废外包装物、美容修剪废物、废一次性布草、健康宠物排泄物)、生活垃圾。危险废物委托有资质单位处理; 废包装物由物资部门回收利用; 生活垃圾、美容修剪废物、废一次性布草及袋装收集的健康宠物排泄物, 由城管委及时清运。死亡宠物经紫外消毒后, 交由宠物主人自行处置。

（1）一般固体废物

本项目运营期产生的废包装物主要为药品、医疗耗材外包装等，根据建设单位提供资料，废包装物产生量为 0.03t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装物类别代码为“822-002-07”。

废一次性布草经高压灭菌锅通过高压蒸汽方式消毒处理后，由城管委定期清运。产生量约为 0.03t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废一次性布草类别代码为“822-002-01”。

本项目宠物美容过程中产生修剪废物，主要为毛发，指（趾）甲等，产生量约为约 0.03t/a，由城管委清运处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），修剪废物属于其他废物，类别代码为“822-002-99”。

健康宠物排泄物产生量 0.05t/a，消毒后袋装收集，由城管委定期清运，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码为“822-002-99”。

（2）危险废物

①医疗废物

本项目国民经济行业类别属于“O8222 宠物服务”，与“Q841 医院”相似，因此运营期间产生的医疗废物参照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《医疗废物分类名录 2021 版》中的 HW01 医疗废物，主要包括宠物诊疗过程产生感染性废物（废物代码 841-001-01），如一次性医疗用品及器械、废一次性棉球、手套、伤口接触性的纱布等；损伤性废物（废物代码 841-002-01），如用过的或废弃的针头、化验器皿、玻璃、药盒及其它可能引起切伤刺伤的器物等；病理性废物（废物代码 841-003-01），比如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；化学性废物：化验过程产生的废样品杯、废样品管等沾染废物、废化验样品、废液等；药物性废物（废物代码 841-005-01），比如过期、淘汰、变质的药品以及动物疫苗等。预计本项目新增医疗废物产生量为 0.2t/a，收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

②患病宠物排泄物

本项目在患病宠物诊疗的过程中会新增少量宠物排泄物，约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），患病宠物排泄物为危险废物，废物类别为

HW01 医疗废物，废物代码为“841-001-01”，经排泄物独立收集后采用 84 消毒液+紫外线消毒预处理后收集，暂存于加盖收集桶内，置于危险废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

③废紫外线灯管

本项目房间要用紫外灯进行日常杀菌消毒，使用过程中紫外线灯管需要定期更换，本项目更换产生的废紫外线灯管约为 0.01t/a，危险废物类别为“HW29 含汞废物”，危废代码为“900-023-29”。经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

④污水处理设备沉渣

本项目污水处理设备定期排渣，产生的沉渣采用生石灰+紫外线消毒，污泥产生量约为 0.005t/a。危险废物类别为 HW49，危废代码为“772-006-49”。分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理处置

（3）生活垃圾：本项目劳动定员 6 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，全年运营 362 天，则生活垃圾产生量约 1.086t/a；本项目日接诊动物最大 10 只，宠物主人 10 人/天，宠物主人生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，全年运营 362 天，则生活垃圾产生量为 0.362t/a。本项目产生生活垃圾总量为 1.448t/a，由城管委相关部门定期清运。

表 4-20 本项目一般固体废物产生及处置情况一览表

名称	产生环节	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处理处置方法
废包装物	药品、医疗耗材外包装、废输液瓶（袋）	一般工业固体废物	822-002-07	/	固态	/	0.03	一般固废暂存间	交由物资部门回收利用
废一次性布草	诊疗、手术过程		822-002-01	/	固态	/	0.03		交由城管委清运
修剪废物	美容		822-002-99	/	固态	/	0.03		
健康宠物排泄物	动物诊疗、寄养		822-002-99	/	固态	/	0.05		
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	/	/	/	1.086	垃圾桶	

本项目危险废物危险特性和污染防治措施等内容详见下表。

表 4-21 危险废物汇总表

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	防治措施
医疗废物	HW01	841-001-01	0.2	动物诊疗	固态	感染性、损伤性、病理性及药物性废物	感染性、损伤性、病理性及药物性废物	每日	In	消毒处理后暂存于危废间，定期由有资质单位处置
		841-002-01							In	
		841-003-01							In	
		841-005-01							T	
患病宠物排泄物	HW01	841-001-01	0.01	动物诊疗	固态	感染性动物粪便	感染性动物粪便	每日	In	
废紫外线灯管	HW29	900-023-29	0.01	杀菌消毒	固态	灯管	汞	每年	T	暂存于危废间，定期由有资质单位处置
污水处理设备沉渣	HW49	772-006-49	0.005	污水处理设备	半固态	沉渣	沉渣	每年	T、In	消毒处理后暂存于危废间，定期由有资质单位处置

4.2 环境管理要求

4.2.1 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾，由城管委会定期清运。建设单位应严格按照《天津市生活废弃物管理规定》（津政令第 29 号）和《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日起施行）中相关规定对生活垃圾进行处置。

4.2.2 一般工业固体废物

本项目一般固废暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置环境保护标志，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。本项目一般固废储存于医院用房二层，贮存场所需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，贮存场所地面应为水泥硬化地面，且禁止危险废物和生活垃圾混入。

依据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）提出以下台账管理要求：

①建设单位应建立档案管理制度，并按照国家档案管理的相关规定整理、归

档、保存，档案中主要包括但不限于以下内容：废物来源、种类、数量、贮存位置等资料； ②一般工业固体废物管理台账实施分级管理； ③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作； ④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责； ⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年； ⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。 4.2.3 危险废物 建设方应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置，并对产生的危险废物向当地生态环境主管部门申请相关的危废备案。 4.2.3.1 危险废物贮存过程环境影响分析 本项目危险废物贮存场所情况见下表。 表 4-22 本项目危险废物贮存场所基本情况 <table><tr><th>贮存场所（设施）名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>产生量（t/a）</th><th>最大暂存量（t）</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td rowspan="7">危废暂存间</td><td rowspan="4">医疗废物</td><td rowspan="4">HW01</td><td>841-001-01</td><td rowspan="7">一层南侧</td><td rowspan="7">2.3m²</td><td rowspan="4">桶装</td><td rowspan="4">0.2</td><td rowspan="4">0.5</td><td rowspan="4">1~2 天</td></tr><tr><td>841-002-01</td></tr><tr><td>841-003-01</td></tr><tr><td>841-005-01</td></tr><tr><td>患病宠物排泄物</td><td>HW01</td><td>900-006-09</td><td>桶装</td><td>0.01</td><td>0.1</td><td>1~2 天</td></tr><tr><td>废紫外线灯管</td><td>HW29</td><td>900-041-49</td><td>桶装</td><td>0.01</td><td>0.1</td><td>半年</td></tr><tr><td>污水处理设备沉渣</td><td>HW49</td><td>772-006-49</td><td>桶装</td><td>0.005</td><td>0.1</td><td>三个月</td></tr></table>										贮存场所（设施）名称	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	产生量（t/a）	最大暂存量（t）	贮存周期	危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	一层南侧	2.3m ²	桶装	0.2	0.5	1~2 天	841-002-01	841-003-01	841-005-01	患病宠物排泄物	HW01	900-006-09	桶装	0.01	0.1	1~2 天	废紫外线灯管	HW29	900-041-49	桶装	0.01	0.1	半年	污水处理设备沉渣	HW49	772-006-49	桶装	0.005	0.1	三个月
贮存场所（设施）名称	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	产生量（t/a）	最大暂存量（t）	贮存周期																																												
危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	一层南侧	2.3m ²	桶装	0.2	0.5	1~2 天																																												
			841-002-01																																																		
			841-003-01																																																		
			841-005-01																																																		
	患病宠物排泄物	HW01	900-006-09			桶装	0.01	0.1	1~2 天																																												
	废紫外线灯管	HW29	900-041-49			桶装	0.01	0.1	半年																																												
	污水处理设备沉渣	HW49	772-006-49			桶装	0.005	0.1	三个月																																												

本项目危险废物暂存间位于一层南侧，危废暂存区面积约 2.3m²，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规内容要求，本项目危险废物在产生后，直接在产生位置袋装或盒装，封口后置于周转箱内运输至危废暂存间，医疗废物的暂时贮存设施、设备，需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。应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。接受当地生态环境和卫生主管部门的监督检查。本项目医疗废物及患病宠物排泄物每 1~2 天即由有资质单位清运处理，污水处理设施污泥清理后及时进行清运，医院内暂存危废量较小，危废间可以满足本项目危险废物暂存需求。

4.2.3.2 危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物从产生工艺环节由人工运送到贮存场所，运送过程中危险废物使用桶装，加盖密闭运送，并且运送距离较短，不会发生泄漏情况，产生撒漏的可能性也很小；如果万一发生撒漏，由于危险废物量运输量较少，且室内地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集，故本项目危险废物在医院建筑内运输过程基本不会对周围环境产生影响。

4.2.3.3 委托处置过程环境影响分析

本项目产生的危险废物，交有资质的单位处理，建设单位在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，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，在满足上述条件下，本项目危险废物交由资质单位处理途径可行。综上所述，本项目固体废物分类收集、分类处理，不会对环境造成二次污染，固体废物处理处置具有可行性。

4.2.3.4 危险废物环境管理要求

（一）全过程监管要求

建设单位运营过程应该对本项目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：

(1) 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。

(2) 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，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》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。

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。

(二) 全过程监管要求

(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。

5、地下水、土壤

本项目污水处理设备安装在—层化验室冲洗池下方柜门内，设备为一体化机且密闭，污水管线材质为 PVC 管，符合一般防渗区防渗要求。化验室地面为瓷砖硬化地面，已做好防渗措施，污水处理设备不存在土壤、地下水污染途径。

医疗废物等危险废物贮存在危废暂存间内的专用桶内，收集桶为塑料桶，本身防渗，危险废物多为固体废物，液态物质很少。危废暂存间地面为瓷砖及混凝土硬化地面并设有防渗措施，即使容器破裂或运输途中少量泄漏亦可做到及时处理，不会对地下水和土壤造成影响。综上，本项目不存在地下水、土壤污染途径。

6、环境风险

6.1 风险识别

6.1.1 风险调查及物质危险性识别

风险识别包括生产过程中所涉及物质和生产设施风险识别，以确定项目的危险因素和风险类型。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为二氧化氯、医疗废物、1%苯扎溴铵溶液及 75%酒精。由于酒精未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，因其具有可燃性，将其视为危险废物，但不计入 Q 值计算；医疗废物为混合物，成分复杂，其毒性难以定量，其临界量参照执行健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

本项目涉及的风险物质及其临界量见下表。

表 4-23 项目危险物质数量与临界量比值（Q）统计表

序号	储存位置	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	储备间	二氧化氯缓释片	0.0005	0.5	0.001
2	储备间	苯扎溴铵	2.5×10^{-5}	50	5×10^{-7}
3	危废间	医疗废物	0.2	50	0.004
项目 Q 值 Σ					0.005
注：医疗废物为混合物，成分复杂，其毒性难以定量，其临界量参照执行健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。苯扎溴铵按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量进行 Q 值计算。					

由上表可见，本动物医院危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，由此判定环境风

险潜势为 I。

6.1.2 环境风险分析

本项目涉及的危险物质和风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-24 风险源分布情况及影响途径

危险单元	危险物质	风险触发原因	风险类型	环境影响途径
储备间	二氧化氯、苯扎溴铵、酒精	包装容器破损或操作失误导致贮存容器倾覆	泄漏	消毒剂为瓶装片剂，泄漏至地面如遇水则发生溶解，发现不及时可能对人群产生吸入刺激危害；同时储备间地面采取硬化措施，加之各危险物质储存量较小，发生泄漏及时擦拭进行清理，不会通过漫流形式流出医院，污染地表水、土壤及地下水。
危废间	医疗废物		泄漏	危险废物采用密闭桶装，且产生及储存量均较小，包装桶泄漏后，操作人员做好个人防护措施及时将泄漏的医疗废物收集至备用包装桶内，并对地面及时进行消毒处理，加之危废间地面采取硬化措施，泄漏物可控制在危废间内，不会污染土壤及地下水。
储备间	酒精	包装容器破损或操作失误导致贮存容器倾覆遭遇明火	火灾	酒精泄漏后遇明火在未及时发现的情况下发生火灾，火灾风险事故会引发的伴生/次生的污染物排放，燃烧产生二氧化碳和水，基本不会对周围人群造成明显危害；加之酒精储存量较小，药房发生火灾为局部、小范围，采用干粉等灭火物质进行灭火，不会产生消防废水，不会对土壤及地表水体产生污染。

6.2 环境风险防范的对策和应急措施

(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.及时收集本项目产生的医疗废物，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，按国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门等规定执行。

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) 二氧化氯等消毒剂泄漏防范措施

本项目使用二氧化氯消毒片为固态，洒落地面及时清理，不会对地下水和土壤造成不利影响。酒精、84 消毒液单瓶包装小，发生泄露及时擦拭处置，不会对地下水和土壤造成不利影响，洒落地面及时清理，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。

(2) 环境风险应急措施

①泄漏环境事故

泄漏环境事故应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，并进行隔离，严格限制出入。现场人员佩戴口罩，做好个人防护，迅速采取措施防止继续泄露，然后将其转移至空桶内，对已经泄露的用消防沙或其他不燃材料进行吸收，将吸收材料收集至应急桶内。最终应急废物委托有资质单位处理。

②火灾环境事故

1) 制定防火规范及要求，对员工进行消防安全知识培训，重点培训防火操作规程、灭火器和消防栓使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，加强防火管理；

2) 一旦发生火灾，应立即关掉电源，轻微着火，应立即组织人员灭火；若火

势稍大，立即拨打 119，迅速撤离人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入。

3) 使用干粉灭火器或泡沫灭火器从源头灭火，直至灭火结束。

6.3 风险应急预案

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）等的规定和要求，建设单位应当在项目竣工环保验收前编制突发环境事件应急预案，并向企业所在地生态环境主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与滨海新区应急预案衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《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）等相关规定执行。

6.4 结论

综上，本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理设备(检修)	臭气浓度	污水处理设备位于处理室冲洗池下方柜门内，污水处理规模(日处理能力0.1m ³ /d)较小，设备检修过程中散发少量异味。设备检修过程中喷洒除臭剂。	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
	宠物排泄物	臭气浓度	宠物诊疗服务时，产生少量宠物排泄物，患病宠物排泄物袋装收集后封口，置于包装桶内，贮存于危废间暂存，危废间不存在对外门窗，可有效控制异味散发，并定期对排便及排尿盒以及危废间喷洒除臭剂；健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒除臭剂。	
地表水环境	生活污水、地面清洁废水、医疗废水、美容废水	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总余氯、LAS	医疗废水及地面清洁废水经污水处理设备处理后排入底商共用化粪池内，与生活污水及美容废水一起经市政污水管网进入大港环科蓝天污水处理厂集中处理。	污水处理设备出水水质执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准及《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准；污水总排水水质执行《污水综合排放标准》(DB12/356-

				2018)三级标准
声环境	污水处理设备水泵、宠物叫声、空调室外风机	噪声	购买低噪声设备，加装减振垫，其中对空调室外风机加装隔声挡板；对于宠物进行合理安抚；建筑墙体隔声	南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	本项目固体废物主要为危险废物、一般工业废物和生活垃圾。 一般工业废物包括废包装物、健康宠物排泄物、修剪废物、诊疗过程产生的废一次性布草，一般固废间暂存。其中废包装物由物资部门回收利用，健康宠物排泄物、修剪废物、废一次性布草消毒后由城管委定期清运。 危险废物包括医疗废物、患病宠物排泄物、废紫外灯管及污水处理设备沉渣，其中医疗废物、患病宠物排泄物以及污水处理设备沉渣需经消毒处理后暂存于危废间，连同废紫外灯管交由有资质单位处置。 生活垃圾由城管委定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目污水处理设备安装在一层化验室冲洗池下方柜门内，设备为一体化机且密闭，污水管线材质为PVC管，符合一般防渗区防渗要求。化验室地面为瓷砖硬化地面，已做好防渗措施，污水处理设备不存在污染地下水和土壤途径。 医疗废物等危险废物贮存在危废暂存间内的专用桶内，收集桶为塑料桶，本身防渗，危险废物多为固体废物，液态物质很少。危废暂存间地面为瓷砖及混凝土硬化地面并设有防渗措施，即使容器破裂或运输途中少量泄漏亦可做到及时处理，不会对地下水和土壤造成影响。综上，本项目不存在地下水、土壤污染途径。			

生态保护措施	本项目无生态影响。
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.及时收集本项目产生的医疗废物，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，按国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门等规定执行。 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) 二氧化氯等消毒剂泄漏防范措施 本项目使用二氧化氯消毒片为固态，洒落地面及时清理，不会对地下水和土壤造成不利影响。酒精、84 消毒液单瓶包装小，发生泄露及时擦拭处置，不会对地下水和土壤造成不利影响，洒落地面及时清理，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。 (2) 环境风险应急措施

	①泄漏环境事故 泄漏环境事故应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，并进行隔离，严格限制出入。现场人员佩戴口罩，做好个人防护，迅速采取措施防止继续泄露，然后将其转移至空桶内，对已经泄露的用消防沙或其他不燃材料进行吸收，将吸收材料收集至应急桶内。最终应急废物委托有资质单位处理。 ②火灾环境事故 1) 制定防火规范及要求，对员工进行消防安全知识培训，重点培训防火操作规程、灭火器和消防栓使用办法、疏散逃生知识等，加强员工防火意识，加强防火管理； 2) 一旦发生火灾，应立即关掉电源，轻微着火，应立即组织人员灭火；若火势稍大，立即拨打 119，迅速撤离人员至安全区，并进行隔离、就医，严格限制出入。 3) 使用干粉灭火器或泡沫灭火器从源头灭火，直至灭火结束。
其他环境管理要求	1.排污口规范化要求 本项目的经营单位需根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）、《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）和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57 号）等文件的要求，进行排污口的规范化工作，主要包括： 1.1 废水排放口 本项目 DW001 排放口（污水处理设备排口）医院污水处理设备排水口环保责任、排水口规范化建设由建设单位负责；DW002 排放口为底商共用，由各底商商户与物业协商后确定责任主体及例行监测责任主体。废水排放口规范化要求及设置情况如下：本项目在医疗废水处理设施处设置排放口，采样点应能满足采样要求；废水排放口环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。图形标志牌设置应根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》中有关图形设置要求进行。

	1.2 固体废物贮存场所 本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定。 ①医疗废物暂存间必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存； ②医疗垃圾暂存间设置标志牌； ③各种固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。 2.环境影响评价制度与排污许可制度衔接 根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、环境保护部办公厅《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）、《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函[2019]939 号）和天津市生态环境局《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），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。 本项目属于“五十、其他行业”，且不涉及通用工序相关内容，因此暂未列入管理目录，可暂不申请排污许可证或排污许可登记，若后续《固定污染源排污许可分类管理名录》调整更新，按照新要求执行。 3.环境保护竣工验收 根据国家有关法律法规，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制
--	---

	验收报告，同时向社会进行公示。 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（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。 4.环境管理要求 本公司需设置专（兼）职环保部门负责公司日常环境管理、监测等事务，负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。 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修， 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。 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 4、环保治理投资
--	---

本项目总投资 70 万元，其中环保投资约为 4.5 万元。环保投资占总投资的 6.4%，主要用于运营期废气治理设施、医疗废水处理、隔声降噪措施、固体废物暂存间、环境风险防范措施以及排污口规范化等，具体明细见下表。

表 5-1 项目环保投资明细表

编号	项目	备注	投资额（万元）
1	废气治理	除臭剂	0.4
2	噪声防治	减振、隔声等措施	0.5
3	污水处理设备	处理医疗废水、地面清洁废水	1.5
3	固体废物暂存设施	一般固体废物暂存间及危险废物暂存间	1
4	环境风险	风险防范物资等	1
5	规范化排污口	固体废物暂存间以及废水排放口的规范化设置	0.1
合计			4.5

六、结论

本项目的建设符合国家及天津市相关产业政策，选址合理。项目废气、噪声均能实现达标排放，固体废物处置合理有明确去向，环境风险可防控。项目单位应严格按照环保要求落实报告中的各项环保措施，减少本项目对外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置，从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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
废气	臭气浓度				/		/	/
废水	COD				0.081		0.081	+0.081
	氨氮				0.0061		0.0061	+0.0061
一般工业 固体废物	废包装物				0.03		0.03	+0.03
	废一次性布草				0.03		0.03	+0.03
	修剪废物				0.03		0.03	+0.03
	健康宠物排泄物				0.05		0.05	+0.05
危险废物	医疗废物				0.2		0.2	+0.2
	患病宠物排泄物				0.01		0.01	+0.01
	废紫外线灯管				0.01		0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾				1.448		1.448	+1.448

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①