

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

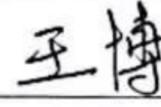
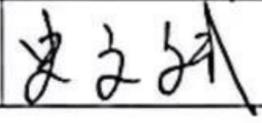
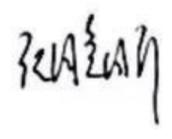
项目名称：天津宠无忧宠物医院项目

建设单位（盖章）：天津宠无忧宠物医院有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0128vj		
建设项目名称	天津宠无忧宠物医院项目		
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)	天津市宠无忧宠物医院有限公司		
统一社会信用代码	91120111MAEA9X3J5K		
法定代表人 (签章)	王博		
主要负责人 (签字)	王博 		
直接负责的主管人员 (签字)	王博 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	天津环科源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91120116MA05J6E784		
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
史文斌	2013035120350000003510120126	BH006069	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
纪瞳昕	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH073844	

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00013962
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No 2013035120350000003510120126

姓名: 0356

Full Name 史文斌

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2013年5月26日

签发人姓名:
Issued by

签发日期: 2013年5月30日

Issued on



天津市社会保险个人参保证明

打印日期: 2026年01月08日

校验码: M100528786020260108105556

姓名	史文斌	社会保障号			
当前参保单位名称	天津环科源环保科技有限公司				
险种	本市缴费起止时间	缴费年限	险种	本市缴费起止时间	缴费年限
基本养老保险	自2008年08月至2025年12月	11年7个月	失业保险	自2008年08月至2025年12月	17年5个月
工伤保险	自2008年08月至2025年12月	17年5个月	居民养老保险	-	0年0个月

天津市城职参保情况

起止年月	基本养老保险		失业保险		缴费类型	缴费单位
	缴费基数	个人缴费	缴费基数	个人缴费		
202507-202512					正常应缴	天津环科源环保科技有限公司
202601-202601	-	-	-	-	-	-

备注: 1.本证明涉及个人信息,因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保个人承担。

2.用人单位职工参加工伤保险的,由用人单位依法缴费,个人不缴费。

3.如需鉴定真伪,请在打印后6个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”,录入校验码进行甄别。

天津市社会保险个人参保证明



打印日期: 2026年01月08日

校验码: T600216833420260108144758

姓名	纪瞳昕	社会保险号	[REDACTED]		
当前参保单位名称	天津环科源环保科技有限公司				
险种	本市缴费起止时间	缴费年限	险种	本市缴费起止时间	缴费年限
基本养老保险	自2024年08月至2025年12月	1年5个月	失业保险	自2024年08月至2025年12月	1年5个月
工伤保险	自2024年08月至2025年12月	1年5个月	居民养老保险		0年0个月

天津市城职参保情况

起止年月	基本养老保险		失业保险		缴费类型	缴费单位
	缴费基数	个人缴费	缴费基数	个人缴费		
202302-202407	[REDACTED]				-	-
202408-202509	[REDACTED]				正常应缴	天津环科源环保科技有限公司
202510-202512	[REDACTED]				正常应缴	天津环科源环保科技有限公司
202601-202601	[REDACTED]				-	-

备注: 1.本证明涉及个人信息,因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保个人承担。

2.用人单位职工参加工伤保险的,由用人单位依法缴费,个人不缴费。

3.如需鉴定真伪,请在打印后6个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”,录入校验码进行甄别。



统一社会信用代码

91120116MA05J6E784

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“电子营业执照系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 天津环科源环保科技有限公司

注册资本 叁佰叁拾陆万柒仟柒佰元人民币

类型 有限责任公司

成立日期 二〇一六年三月十六日

法定代表人 张寿生

住所 天津经济技术开发区第四大街80号天大科技园A2-705室

经营范围 节能环保技术开发、技术咨询、技术转让；环境科学软件、环境信息管理系统开发；环境影响评价咨询服务；环境风险评估和应急预案咨询服务；污染场地调查、风险评估与修复治理咨询服务；竣工环保验收服务；环境监理服务；清洁生产咨询服务；环保尽职调查咨询服务；节能评估咨询服务；环境检测服务；绿色低碳发展与环境保护政策、法规、标准、规划相关研究咨询；温室气体排放清单编制与排放量核算服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

仅限

登记机关



2025年09月11日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津宠无忧宠物医院项目		
项目代码	2601-120111-89-05-276682		
建设单位联系人	王博	联系方式	13121588250
建设地点	天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一-109		
地理坐标	(E117度 12分 08.977秒, N39度 03分 09.624秒)		
国民经济行业类别	O8222 宠物医院服务	建设项目 2601-120111-89-05-276682 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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市西青区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津西审投内备(2026)24号
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	10	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	212.33（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023		

年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布)，本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许范畴项目。

经查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号），本项目不属于其清单上“禁止或许可事项”，属于负面清单以外的行业。

因此本项目建设内容符合国家和地方当前产业政策要求。

2、选址符合性分析

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园，房产证见附件。本项目租赁面积为 212.33 平方米，租赁协议见附件。本项目选址为商业服务网点、配套公建，项目用地性质属于城镇住宅用地/非居住，符合相关土地利用规划。本项目设置 1 个出入口，位于医院北侧（楼梯出口位于 1 层），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：东侧为天津西青欣民门诊、西侧为邻里生活洗衣店、南侧为小区内部路、北侧临街。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、“生态环境分区管控”符合性分析

根据《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）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。本项目建设地址位于上述文件所规定的重点管控单元（区），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范，重点解决生态环境突出问题，推动生态环境质量持续改善，与天津市生态环境管控单元位置关系见附图。

(1) 与《天津市生态环境准入清单（市级总体管控要求）》的符合性分析

表 1-2 《天津市生态环境准入清单（市级总体管控要求）》符合性分析

序号	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
1.	空间布局约束	优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控；生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目不在生态保护红线内，不在城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域。	符合
2.		严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工产业，不属于新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的项目。	符合
3.	污染物排放管控	实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业，本项目不涉及挥发性有机物。	符合
4.		严格污染排放控制。25 个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排	本项目不涉及挥发性有机物，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

		放限值。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。		
5.		加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大 PM _{2.5} 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。	本项目不涉及挥发性有机物。	符合
6.	环境风险防控	加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险，研究推动重点环境风险企业、工序转移，新建石化项目向南港工业区集聚。严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	本项目不涉及持久性有机污染物、汞等化学品，不涉及重金属污染物排放。	符合
7.	资源利用	严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。	本项目不属于高耗水行业。	符合
8.	效率要求	强化煤炭消费控制。削减煤炭消费总量，“十四五”期间，完成国家下达的减煤任务目标，煤炭占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求。	本项目不涉及煤炭使用。	符合

(2) 与《西青区生态环境准入清单动态更新》的符合性分析

本项目位于《西青区生态环境准入清单动态更新》中西青区水污染城镇重点管控和大气污染布局敏感重点管控单元管控要求，环境管控单元编码 ZH12011120013，本项目与单元位置关系见附图 9，管控要求见下表。

表 1-3 与《西青区环境管控单元生态环境准入清单》的符合性分析

序号	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
1.	空间布局约束	优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控；生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目不在生态保护红线内，不在城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域。	符合

	2.		<p>严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的一类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工产业，不属于新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的项目。</p>	符合
	3.		<p>实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。</p>	<p>本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业，本项目不涉及挥发性有机物。</p>	符合
	4.	污染物排放管控	<p>严格污染排放控制。25个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机物，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。</p>	符合
	5.		<p>加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大PM_{2.5}和臭氧污染共同前体物VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机物。</p>	符合
	6.	环境风险防控	<p>加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险，研究推动重点环境风险企业、工序转移，新建石化项目向南港工业区集聚。严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p>	<p>本项目不涉及持久性有机污染物、汞等化学品，不涉及重金属污染物排放。</p>	符合
	7.	资源利用效率要求	<p>严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业。</p>	符合

8.	强化煤炭消费控制。削减煤炭消费总量，“十四五”期间，完成国家下达的减煤任务目标，煤炭占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求。	本项目不涉及煤炭使用。	符合
----	---	-------------	----

4、与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

表 1-4 本项目与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析一览表

要求	本项目建设内容	符合性
以“三区三线”为基础构建国土空间格局 第 34 条生态保护红线科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积 1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积 1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积 269.43 平方千米。加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。	本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园，不占用天津市生态保护红线用地。距离本项目最近的天海河段，距离约为 5.5km。不占用天津市生态保护红线用地。	符合

综上所述，本项目符合《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相关要求，与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》三条控制线图位置关系见附图 7。

5、与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》（津政函〔2020〕58号）的符合性分析

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、天津市人民政府关于《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》的批复（津政函〔2020〕58号）、《关于印发〈大运河天津段核心监控区禁止类清单〉的通知》（津发改社会规〔2023〕7号）的相关内容，大运河天津段核心监控区具体划分为 8 个管控分区，8 个具体管控分区按照严格管控程度依次为：生态保护红线区、文化遗产区、滨河生态空间非建成区、核心监控区非建成区、滨河生态空间村庄区、核心监控区村庄区、滨河生态空间建成区、核心监控区建成区。天津市境内的大运河流经静海区、滨海新区、南开区、红桥区、河北区、北辰区、武清区等 7 个区，在天津市区

的三岔河口交汇入海河。我市大运河两岸起始线与终止线距离 2000 米内的核心区范围划定为核心监控区。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类行业，为国家允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》项目。

本项目与大运河岸线距离为 19.2km，不在大运河核心监控区范围内，符合《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》要求。

综上所述，本项目不属于《关于印发<大运河天津段核心监控区禁止类清单>的通知》（津发改社会规[2023]7 号）中禁止类清单中的项目，符合大运河相关文件

6、《天津市西青区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的符合性分析

根据《天津市人民政府关于<天津市西青区国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复>（津政函(2025)17 号），《天津市西青区国土空间总体规划（2021-2035 年）》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记视察天津重要讲话精神和对天津工作一系列重要指示要求，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，打造京津协同重要承载空间，全面建设现代化活力新城，为奋力谱写中国式现代化天津篇章作出新的更大贡献。

系统优化国土空间开发保护格局。融入京津冀区域空间保护和发展格局，衔接全市国土空间总体格局，构建“两心三带三区，多点支撑”的西青区国土空间总体格局。落实乡村振兴战略，建设绿色高效都市型农业空间，建设“两园、一带”农业生产空间格局，加强农副产品生产空间保障。统筹乡村空间布局，优化村庄分类和乡村产业布局，推进一二三产业融合发展。坚持绿色低碳发展，构筑蓝绿交融生态空间，构建“两带两廊，三区九链多点”区域协同生态格局，加强水、湿地、林地、矿产等资源保护与利用，建设天津市绿色生态屏障。坚持集约节约发展，完善城镇功能结构和空间布局，优化产业空间布局，统筹城乡公共服务设施布局，做好住房供应与保障，打造现代化活力城镇空间。塑造特色城市风貌，

注重历史文化保护，建立文化遗产保护空间体系，深化历史文化资源保护，突出大运河世界文化遗产保护与传承，打造古今交融、明清风韵、时尚现代的特色风貌景观。强化对外综合交通体系，完善城市交通体系，全面提升交通现代化水平和综合保障能力。构建城市安全格局，明确设防标准，提升灾险抵御能力，提升城市整体的安全防护能力。做好规划实施保障。

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一，主要进行开展宠物诊疗服务，运营期通过采取有效防治措施，废气、废水、噪声均可达标排放，一般固体废物、危险废物均合理处置，符合《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。

7、其他相关政策符合性分析

本项目与其他相关政策符合性分析详见下表。

表 1-3 本项目与其他相关政策符合性分析一览表

序号	《动物诊疗机构管理办法》（农业农村部令 2022 年第 5 号）要求	本项目情况	符合性
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	本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一，设有独立的出入口。本项目出入口未在居民住宅楼内或者院内，不与同一建筑物的其他用户共用通道；医院 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，因此本项目选址符合《动物诊疗机构管理办法》要求。	符合
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		符合
序号	《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）	本项目情况	符合性
1	诊疗场所使用面积应当不小于 150 平方米	本项目租赁房屋为 2 层商铺，由于建筑层高较高，企业自行搭建跃层，建成后室内实际层数为 4 层，建筑面积 212.33m ² ，一层主要为化验室、疫苗室、诊室、输液室，二层主要为诊室，三层主要为猫住院室、狗住院室、手术室、一般固废间、医废暂存间、危废暂存间、卫生间、DR 室，四层主要为隔离室、休息室和药房。各功能区设置于封闭式独立空	符合
2	设有候诊（分诊）、诊疗、隔离、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		符合

			间，既有足够的空间，亦能实现良好的隔离。	
序号	《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）		本项目情况	符合性
1	解决好异味、噪声等群众关心的突出环境问题。推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身边突出的恶臭、异味污染问题。		本宠物医院就诊服务过程中门窗紧闭，污水处理设备主要工艺为过滤+二氧化氯消毒，设备定期喷洒天然植物型除臭剂；在宠物诊疗过程中产生少量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，危废暂存间不存在对外门窗，有效控制了异味的排放，并定期对排便与排尿盒以及危废暂存间喷洒天然植物型除臭剂；健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒天然植物型除臭剂。	符合
2	强化噪声污染防治，开展声环境功能区评估与调整，优化声环境监测点位布局，将噪声影响作为空间布局、交通运输、项目建设等重要考量因素，提升建筑物隔声性能，落实降噪减振措施。		本项目运营期间噪声源主要来自空调外机和污水处理设施水泵产生的噪声。通过选取低噪声设备，建筑隔声，安装橡胶垫圈等降噪措施，降低对周边环境的影响。	符合
序号	《天津市人民政府关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21号）		本项目情况	符合性
1	全面加强扬尘污染管控。建立配套工程市级部门联动机制，严格落实“六个百分之百”控尘要求，对存在典型污染问题的单位进行通报约谈。		施工期仅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，不产生扬尘污染。	符合
2	解决老百姓“家门口”的污染问题。着力开展百姓身边突出问题专项整治工程。持续抓好油烟污染排查治理，确保油烟净化设施正常运行和清洗维护。研究制定制药、橡胶、塑料等重点行业和市政设施恶臭污染防治技术指南。依法查处餐饮油烟、露天烧烤、异味污染环境违法行为。		本项目不设置食堂，不会产生餐饮油烟。本项目污水处理设备位于项目化验室内，污水处理主要工艺为（过滤+二氧化氯消毒），定期喷洒天然植物型除臭剂。在宠物诊疗过程中产生少量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，危废暂存间不存在对外门窗，有效控制了异味的排放，并定期对排便与排尿盒以及危废暂存间喷洒天然植物型除臭剂。诊疗过程健康宠物排泄物，	符合

			消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒天然植物型除臭剂。上述内容均不会对周围环境产生异味影响。	
序号	《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划的通知》 (津污防攻坚指[2024]2 号)		本项目情况	符合性
1	<p>加强工业、市政设施等领域恶臭异味治理。</p> <p>加强噪声污染管控。制定全市“十四五”噪声污染防治行动计划及各区工作方案，加强工业企业、建筑施工、社会生活及交通等重点领域噪声污染防治，完善声环境功能区自动监测网络，开展各区声环境功能区夜间达标率考核，持续推进安静小区创建及维护。</p>		<p>污水设备处理主要工艺为（过滤+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。在宠物诊疗过程中产生少量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，危废暂存间不存在对外门窗，有效控制了异味的排放，并定期对排便与排尿盒以及危废暂存间喷洒天然植物型除臭剂，不会对周边环境产生异味影响。健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒天然植物型除臭剂，不会对周边环境产生异味影响。</p> <p>本项目噪声源主要为空调室外机、污水处理设备水泵、宠物叫声，本项目采取选用低噪声空调并拟设减振垫、污水处理设备水泵采用减振垫并设有独立密闭间、宠物安抚等措施，降低对周边声环境的影响。</p>	符合
序号	《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》		本项目情况	符合性
1	提升扬尘、恶臭异味、噪声等面源管控水平。		<p>污水设备处理主要工艺为（过滤+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。在宠物诊疗过程中产生少量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，危废暂存间不存在对外门窗，有效控制了异味的排放，并定期对排便与排尿盒以及危废暂存间喷洒天然植物型除臭剂，不会对周边环境产生异味影响。健康宠物排泄物，消毒后袋装收集置于一般固废暂存间，定期喷洒天然植物型除臭剂，不会对周</p>	符合

			<p>围环境产生异味影响。 本项目噪声源主要为空调室外机、污水处理设备水泵、宠物叫声，本项目采取选用低噪声空调并拟设减振垫、污水处理设备水泵采用减振垫并设有独立密闭间、宠物安抚等措施，降低对周边声环境的影响。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合相关政策要求。</p>				

二、建设项目工程分析

1、项目背景

天津无忧宠物医院有限公司成立于 2025 年 2 月，主要承担宠物（猫、犬）诊疗等服务，租赁天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一-109，建筑面积为 212.33m²（租赁合同见附件）。现拟投资 30 万元，建设“天津宠无忧宠物医院项目”。项目建设完成后主要承担宠物（猫、犬）诊疗、手术（手术内容包括基础外科手术、绝育手术、腹腔手术）等服务，接诊量约为 15 只/天，其中诊疗量（不含手术）约为 13 只/天、手术量约为 2 只/天，及宠物食品与用品批发零售，无寄养，无过夜宠物，不含美容、洗澡等业务。本项目放射性设备单独履行环评手续，本项目不再进行评价。

2、项目概况

2.1 建设地点及周边情况

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一-109，中心坐标为 E117 度 12 分 08.977 秒，N39 度 03 分 09.624 秒。本项目具有独立出入口，不与同一建筑物的其他用户共用通道。本项目所在建筑为 2 层商业体，由于建筑层高较高，企业自行搭建跃层，建成后室内实际层数为 4 层。本项目东侧为天津西青欣民门诊、西侧为邻里生活洗衣店、南侧为小区内部路、北侧临街。

2.2 项目投资

本项目总投资为 30 万元人民币。

2.3 接诊量与规模

本项目主要承担宠物（猫、犬）诊疗、手术（手术内容包括基础外科手术、绝育手术、腹腔手术），接诊量约为 15 只/天，其中诊疗量（不含手术）约为 13 只/天、手术量约为 2 只/天。设有猫、狗住院室，在住院室（用于术后观察）对手术后的宠物进行观察隔离，手术最晚结束时间为 18:00，留观时间一般约为 3 小时，留观最晚时间为 21:00，无留院过夜观察服务。死亡宠物采用紫外线杀菌灯消毒后交由宠物主人自行处置。本项目不接待疫症宠物，工作人员在诊室内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

建设内容

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，检测后的试纸作为医疗废物，定期交由有资质单位统一处理。

2.4 平面布置

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一-109，具有独立出入口，不与同一建筑物的其他用户共用通道，且出入口未设在居民楼内或院内，符合《动物诊疗机构管理办法》（中华人民共和国农业农村部令 2022 年第 5 号）要求。

本项目租赁房屋为 2 层商铺，由于建筑层高较高，企业自行搭建跃层，建成后室内实际层数为 4 层，建筑面积 212.33m²，一层主要为化验室、疫苗室、诊室、输液室，二层主要为诊室，三层主要为猫住院室、狗住院室、手术室、一般固废间、医废暂存间、危废暂存间、卫生间、DR 室（单独履行环保手续，不属于本项目评价内容），四层主要为隔离室、休息室和药房。平面布置图见附图。

3、项目组成及主要建设内容

本项目建筑面积共计 212.33m²，各诊室情况见下表。

表 2-1 本项目诊室情况一览表

项目	建筑面积 (m ²)	数量	功能	
1	化验室	11.47	1	血液常规检验及宠物处置
2	疫苗室	6	1	宠物疫苗接种
3	输液室	12	1	宠物输液
4	诊室 1	9	1	宠物诊疗
5	诊室 2	10.5	1	宠物诊疗
6	诊室 3	8	1	宠物诊疗
7	手术室	11.47	1	患病宠物手术治疗
8	DR 室	4.32	1	宠物 x 射线检查
9	猫住院室	5.79	1	宠物手术后留观隔离
10	狗住院室	7.68	1	
11	B 超室	4.62	1	宠物 B 超检查
12	卫生间 1	3.19	1	/
13	卫生间 2	3.19	1	/
14	卫生间 3	3.19	1	/
15	危废暂存间	4.52	1	危险废物暂存
16	一般固废间	3	1	一般固废暂存
17	医废暂存间	3.5	1	医疗废物暂存
18	隔离室 1	3.29	1	宠物隔离
19	隔离室 2	3.79	1	宠物隔离

20	备用住院室	5.79	1	宠物隔离
21	药房	8.6	1	开药
22	仓库	7.27	1	/
23	休息室	13.9	1	/
24	前台、过道、等候区	58.25	1	/
合计		212.33		/

本项目主要建设内容见下表。

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

项目组成	工程内容	
主体工程	<p>本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一-109，建筑面积 212.33 m²，其中 DR 室单独履行环保手续，不属于本项目评价内容。主要承担宠物（猫、犬）诊疗、手术（手术内容包括基础外科手术、绝育手术、腹腔手术）等服务，以及宠物食品与用品的批发零售。无寄养，无过夜宠物，不含美容、洗澡等业务。</p>	
辅助工程	食宿	项目不设职工宿舍和食堂，公司实行配餐制度。
	消毒	<p>宠物：采用 1‰的苯扎溴铵溶液喷雾消毒。</p> <p>医疗器械、受污染的废布草：使用高压灭菌锅通过高压蒸汽方式进行高温消毒。</p> <p>医疗废物、滤渣：喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液的方式进行消毒。</p> <p>工作服：喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液和采用紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒，清洗由员工自行带回家清洗</p> <p>医疗废水：采用二氧化氯泡腾片消毒。</p> <p>患病、健康宠物排泄物（含猫砂）：采用紫外线杀菌灯照射及喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液、植物型除臭剂的方式进行消毒。</p> <p>室内消毒：采用紫外线杀菌灯照射的方式进行室内消毒。</p> <p>死亡宠物：喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液的方式进行消毒。</p>
公用工程	给水	由市政自来水管网提供。
	排水	医疗废水和地面清洗废水通过污水处理设备处理后，与生活污水一同经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂处理。
	采暖制冷	本项目冬季采暖采用集中供热，夏季制冷采用空调。
	供电	由市政电网提供。
	通风	本项目房间内采用排风扇进行通风。
储运工程	药品运输	委托社会车辆运输。
	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	废气	<p>宠物医疗服务过程产生少量患病宠物排泄物（含猫砂）和健康宠物排泄物（含猫砂），会产生少量的异味。医院主要科室均设有宠物专用的排便与排尿盒，患病宠物使用后的排便与排尿盒及时袋装密封收集并及时喷洒植物型除臭剂，集中收集后贮存于危废间加盖收集桶内，采用紫外线杀菌灯照射及喷洒植物型除臭剂的方式进行消毒和减少异味逸散。</p> <p>宠物诊疗过程产生健康宠物排泄物（含猫砂）用排便与排尿盒及时袋装密封收集并立即喷洒植物型除臭剂，贮存于一般固废暂存间，采用紫外线杀菌灯照射及喷洒植物型除臭剂的方式进行消毒和减少异味逸散。配有专门的工作人员定时对排便与排尿盒、危废间、一般固废暂存间、污水处理设备等房屋重点区域喷洒天然植物型除臭剂。</p> <p>污水处理设备为一体化密闭设备，设备运行、检修及滤渣清理过程中会产生少量异味。日常运营期间设备密闭，定期进行设备运行、检修、滤渣清理，设备运行、检修、滤渣清理过程以及污水处理设备处喷洒天然植物型除臭剂进行除臭。采用异味治理措施和合理的布局，就诊服务过程门窗紧闭，减少异味散逸。</p>
	废水	<p>本项目设有一套污水处理设备，位于化验室内，工艺为“过滤+二氧化氯消毒”，设计处理规模为 0.2m³/d，医疗废水和地面清洗废水经污水处理设备（过滤+二氧化氯消毒）处理后，与生活污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂处理。</p>
	噪声	<p>空调室外机选用低噪声设备，拟设减振垫进行降噪。污水处理设备水泵采用减振垫，选用低噪声设备。建筑门窗采用隔声效果好的玻璃窗，日常运营期间门窗关闭。</p>
	固废	<p>本项目危险废物暂存在危废间和医废暂存间内，危废暂存间占地面积约 4.52m²，用于暂存废紫外灯管；医废暂存间占地面积约 3.5m²，用于暂存医疗废物、患病宠物排泄物（含猫砂）、受污染的废布草（消毒后）、滤渣，危险废物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 3m²，用于储存废包装物、宠物诊疗产生的废布草和健康宠物排泄物（含猫砂），废包装物由物资部门回收利用，健康宠物排泄物（含猫砂）和废布草由一般固废处置单位进行处理，生活垃圾交由环卫部门定期清运。</p>

4、主要诊疗设备

本项目主要诊疗设备情况见下表。

表 2-3 主要诊疗设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	型号	所在位置
1	输液泵	2	/	诊室
2	体温计	6	医用体温计	
3	五官检查镜	1	内窥镜高清型	
4	听诊器	2	医用听诊器	

5	电子体重秤	1	/	
6	治疗台和输液架	3	/	
7	检耳镜	1	/	
8	检眼镜	1	/	
9	常规手术器械	1	常规器械套装	手术室
10	手术床	1	/	
11	无影灯	1	普通型/五孔	
12	骨科手术器械包	1	骨科手术常规器械	
13	腹部手术器械	1	软组织常规器械	
14	胸腔手术器械	1	常规器械	
15	颅腔手术器械	1	常规器械	
16	呼吸麻醉机	1	/	
17	生化分析仪	1	/	化验室
18	血液分析仪	1	/	
19	监护仪	1	/	
20	血压计	1	/	
21	医用天平	1	/	
22	尿检仪	1	/	
23	污水处理设备	1	/	化验室
24	放射设备 (X 光设备)	1	/	DR 室
25	空调系统	2	/	室外空调机组
26	高压灭菌锅	1	/	药房
27	紫外消毒灯	2	/	大厅
28	宠物笼具	20	/	诊室、猫犬住院室
29	排风扇	10	/	手术室、诊室

注：本项目放射性设备单独履行环评手续，本项目不再进行评价。

5、主要医疗用品及能源消耗

本项目主要医疗用品及能源消耗见下表。

表 2-4 本项目医疗用品及能源消耗一览表

序号	名称	形态	包装规格	年用量	存储量	用途	存储位置
1	酒精 (75%)	液体	500ml/瓶	12 瓶	3 瓶	杀菌消毒	药房
2	针管	固体	100 只/包	100 包	20 包	给药或抽取样本	
3	纱布	固体	10 块/包	500 包	20 包	止血、包扎、清洁伤口、蘸取药液	
4	棉签	固体	100 只/包	20 包	5 包	清洁、消毒、蘸取药液	
5	注射器	固体	200 只/盒	100 盒	25 盒	给药或抽	

						取样本	
6	碘伏	液体	500ml/瓶	100 瓶	20 瓶	消毒	
7	手术刀片	固体	10 个/包	45 包	10 包	手术用具	
8	一次性手套	固体	25 个/箱	23 箱	4 箱	防护	
9	医用口罩	固体	100 只/盒	10 盒	5 盒	防护	
10	1%苯扎溴铵溶液	液体	500ml/瓶	50 瓶	6 瓶	消毒	
11	二氧化氯消毒片（废水消毒药剂）	固体	1000g/瓶	10 瓶	2 瓶	消毒	
12	舒泰	液体	支	100 支	10 支	宠物用麻醉 / 镇静	
13	宠必威	液体	支	180 支	10 支	宠物疫苗	
14	妙三多	液体	支	180 支	10 支	宠物疫苗	
15	头孢	液体	0.5g/支	100 支	20 支	抗生素	
16	生理盐水	液体	100ml/瓶	100 瓶	20 瓶	清洁伤口	
17	V-28 三分类装机试剂	液体	/	5 套	1 套	宠物血常规检测	化验室
18	V-52D 五分类分装试剂	液体	/	5 套	1 套	检测血细胞分类	
19	水	/	/	265.125 m ³ /a	/	/	/
20	电	/	/	3 万度/a	/	/	/
21	天然植物型除臭剂（直接使用，无需兑水）	液体	1000g/瓶	9 瓶	2 瓶	去除环境异味	药房
22	一次性布草（铺巾、一次性清洁手套、宠物脚套等）	固体	1.6kg/包	84 包	20 包	隔离	手术室
23	氧气	压缩气体	45L/瓶	6 瓶	2 瓶	/	
24	猫砂	固体	5kg/袋	60 袋	6 袋	排泄物收集	药房
25	过硫酸氢钾复合盐	固体粉末	1000g/瓶	11 瓶	3 瓶	杀菌消毒	药房
27	活性炭纤维棉	固体	4 套/箱	1 箱	1 箱	过滤	药房

本项目化学类试剂主要成分见下表。

表 2-5 本项目化学类试剂主要成分表

序号	原料名称		主要成分	理化性质
1	V-28 三分类装机试剂	稀释液	NaCl、Na ₂ SO ₄ 、缓冲剂、抗菌剂	无色透明溶液，血细胞分析用试剂。
	(化验用)	溶血剂	表面活性剂、丙三醇、硫酸钠	无色透明溶液，血细胞分析用试剂。

2	V-52D 五分类分装试剂 (化验用)	稀释液	NaCl、硼酸缓冲液	无色透明溶液，血细胞分析用试剂。
		溶血剂	十二烷基三甲基氯化铵、缓冲剂	无色或淡黄色透明液体，血细胞分析用试剂。
3	1%苯扎溴铵溶液		苯扎溴铵 1%，剩余部分为纯水	无色至淡黄色的澄明液体；气芳香，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。用于皮肤、黏膜和小面积伤口的消毒。
4	过滤+二氧化氯消毒片		ClO ₂ 含量≥10%	白色或类白色片剂，入水后可迅速生成二氧化氯。
5	过硫酸氢钾复合盐		过硫酸氢钾与水比例为 1:100	白色颗粒状粉末，易溶于水，在 20℃ (68°F) 时，水溶解度大于 250g/L。堆积密度 1.1-1.2，活性氧≥4.5%-4.9%，溶解度 (20 °C) 256g/L。

6、公用工程概况

6.1 给水

本项目用水由市政供水管网提供，本项目建成后医院用水部位主要为生活用水、宠物用水、地面清洗水、医疗用水。员工工作服喷洒少量过硫酸氢钾复合盐溶液和采用紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒，由员工带回家自行清洗，不在院内清洗。

6.1.1 医疗用水

根据建设单位提供的经验数据，本项目建成后医院内医疗用水分为普通接诊用水和手术接诊用水，普通诊疗用水主要为笼具清洗、高压灭菌锅消毒用水。笼具清洗用水量约为 3L/只，高压灭菌锅消毒用水量约为 2L/只。手术接诊用水包括手术室用水、器皿清洗用水、笼具清洗用水、高压灭菌用水，约为 10L/只。本项目接诊量约为 15 只/天，其中诊疗量（不含手术）约为 13 只/天、手术量约为 2 只/天，全年营运 350 天。因此，本项目普通诊疗用水为 0.065m³/d (22.75m³/a)，手术接诊用水为 0.02 m³/d (7m³/a)。

综上本项目医疗用水量为 0.085m³/d (29.75m³/a)。

6.1.2 宠物用水

本项目建成后医院内单日最多接待 15 只宠物，根据其它宠物医院日常运行经验，单只宠物用水量按照 0.1L/天计算，医院年工作 350 天，则本项目宠物用水量 0.0015m³/d (0.525m³/a)。

6.1.3 生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）估算本项目生活用水量，员工生活用水主要包括冲厕、洗手用水等，用水量按照 60L/人·天计算，本项目劳动定员为 8 人，年工作 350 天，则本项目员工生活用水量为 0.48m³/d（168m³/a）；本项目单日最多接待 15 只宠物，宠物主人为 15 人次/天，宠物主人用水按 10L/d·人计，全年营运 350 天，用水量为 0.15m³/d（52.5m³/a）。则本项目生活用水总量为 0.63m³/d（220.5m³/a）。

6.1.4 地面清洗用水

本项目地面清洁形式为利用拖布进行拖地，使用清水，每天一次，建设单位根据同行业运行经验估算，每天清洁用水量为 40L（每桶水约 10L，每次擦地预计消耗四桶水），则用水量为 0.04m³/d（14m³/a）。

6.1.5 消毒用水

用于配置过硫酸氢钾等消毒液（过硫酸氢钾与水比例 1:100），配置消毒液用水量为 0.0029m³/d（1m³/a）。

综上，本项目用水总量为 0.7594m³/d（265.79m³/a）。

6.2 排水

本项目将医疗废水和地面清洗废水排至一体化污水处理设备内，通过污水处理设备处理后，与生活污水一并经化粪池沉淀后，通过污水总排口排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂进一步处理。

本项目建成后医院外排废水主要为生活污水、医疗废水和地面清洗废水。生活污水、医疗废水（除高压灭菌锅消毒用水外）、地面清洗废水的排污系数均按 0.9 计算，医疗废水中高压灭菌锅消毒用水的排污系数均按 0.5 计算，污水排放量为 0.667m³/d（233.625m³/a）。医疗废水、地面清洗废水通过污水处理设备处理后，与生活污水一并经化粪池沉淀后，通过污水总排口排入市政污水管网，排入津沽污水处理厂处理。

给排水情况表见下表。

表 2-6 给排水情况一览表

序号	用水部位	用水标准	规模	用水量		排水系数 %	排水量		排水去向
				m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a	

1	生活用水	员工	60L/人·天	8人, 350天	0.48	168	90	0.432	151.2	经化粪池沉淀后排入市政污水管网
		宠物主人	10L/人·天	15人, 350天	0.15	52.5	90	0.135	47.25	
2	宠物用水		0.1L/只	15只	0.0015	0.525	0	/	/	/
3	地面清洗用水		40L/天	350天	0.04	14	90	0.036	12.6	经污水处理设备处理后,与生活污水一并经化粪池沉淀后,排入市政污水管网。
4	普通接诊用水	笼具清洗用水	3L/只	13只/天	0.065	22.75	90	0.035	12.285	
		高压灭菌锅消毒用水	2L/只				50	0.013	4.55	
	手术接诊用水	笼具清洗用水	3L/只	2只/天	0.02	7	90	0.005	1.89	
		器皿清洗用水	1L/只				90	0.002	0.63	
		高压灭菌锅消毒用水	2L/只				50	0.002	0.70	
		手术室用水	4L/只				90	0.007	2.52	
	5	配置消毒剂用水		/		0.0029	1	/	/	/
	合计					0.7594	265.79	/	0.667	233.625
本项目给排水平衡图见下图。										

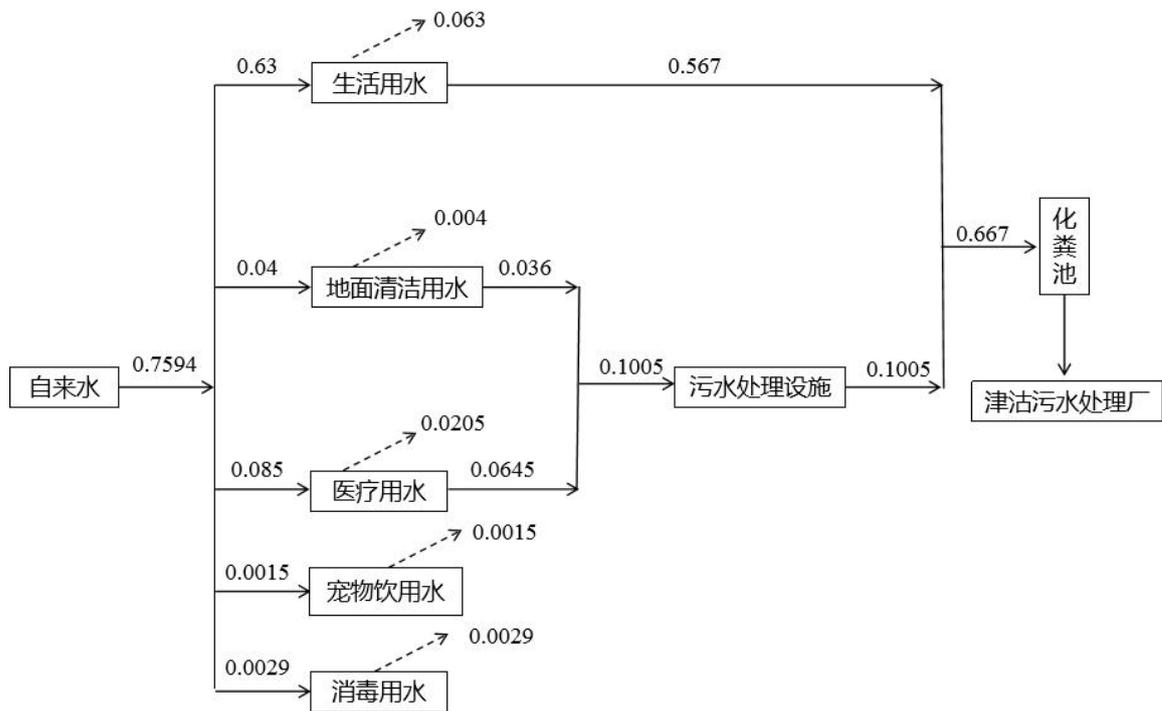


图 2-2 本项目水平衡图 单位 (m³/d)

6.3 供电

本项目用电由市政供电管网提供。

6.4 供热、制冷

本项目冬季采暖采用集中供热，夏季制冷采用空调。

6.5 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、受污染的废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、滤渣采用喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液及紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒；工作服通过喷洒少量过硫酸氢钾复合盐溶液和采用紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒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泡腾片进行消毒；患病、健康宠物排泄物采用紫外线杀菌灯照射方式进行消毒；室内消毒、死亡宠物均采用喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液和紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒。

6.6 食宿

本项目不设置宿舍及食堂。

6.7 通风

本项目房间内采用排风扇进行通风。

	<p>6.8 劳动定员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员 8 人，年工作时间 350 天，实行两班工作制，工作时间为早 8:30 至晚 21:00，早班工作时间为早 8:30 至晚 17:30，晚班工作时间为 12:00-21:00，每班 9h。夜间不接诊。住院室（用于术后观察）对手术后的宠物进行观察隔离，手术最晚结束时间为 18:00，留观时间一般约为 3 小时，留观最晚时间为 21:00，无留院过夜观察服务。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期生产工艺流程分析</p> <p>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。</p> <p>（1）施工噪声</p> <p>新址装修阶段采用电钻、切割机、砂轮机施工机械，施工噪声约为 80-90dB（A）。</p> <p>（2）施工废水</p> <p>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。</p> <p>（3）固体废物</p> <p>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，由环卫部门定期清运。</p> <p>2、营运期生产工艺流程分析</p> <p>本项目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。日常诊疗流程见下图。</p>

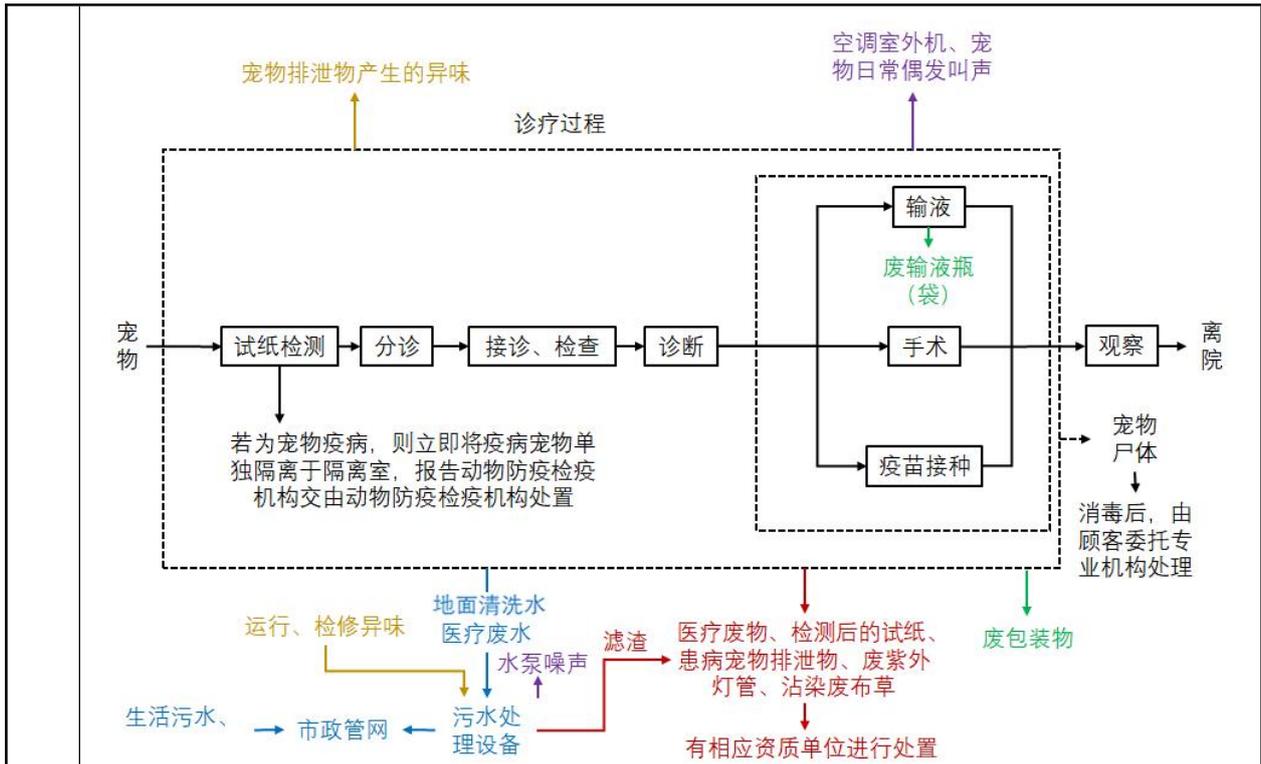


图 3-1 诊疗流程图

诊疗流程简述:

本项目宠物诊疗工作主要为一般疾病输液、手术、疫苗接种等内容，不接收传染性宠物的诊治。手术内容包括基础外科手术、绝育手术、颅腔、胸腔和腹腔手术。

分诊过程: 顾客携带宠物先到前台挂号并进行初检，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，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，检测后的试纸作为医疗废物，定期交由有资质单位统一处理。检测后宠物为非疫症宠物，则根据宠物具体症状初步判断，由导诊人员（或顾客）带至诊室就诊。

接诊、检查: 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 B 超检查等。

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 V-28 三类装机试剂和 V-52D 五分类装机试剂通过生化分析仪、血液分析仪进行分析。

诊断: 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。

输液、疫苗: 由宠物主人带领宠物分别在输液室和诊疗室进行输液和疫苗接种。

疫苗接种和输液过程均使用一次性医疗器具，输液过程产生的废输液器、针头、酒精棉、棉签和疫苗接种过程产生的废针管、酒精棉、棉签等医疗废物先经消毒处理后，再储存于危废间，委托有资质单位进行处理。接种疫苗存放于冰箱。

手术：手术内容包括基础外科手术、绝育手术、腹腔手术。术前对宠物进行全身麻醉以及切口定位，用手术刀进行皮下脂肪分离，切除相应组织器官，组织缝合，之后对创口部位消毒，完成手术，术后宠物在住院室进行隔离观察，待宠物完全苏醒无异样后方可离开，留观时间一般约为 3 小时，留观最晚时间为 21:00。在手术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，先经消毒处理后，再储存于危废间，委托有资质单位进行处理。

在患病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，收集后贮存于危废间，定时对排便与排尿盒以及危废间喷洒植物型除臭剂，减少异味逸散。

本医院运行过程中产生的医疗废水包括诊室洗手用水、高压灭菌锅消毒用水、手术室用水以及清洗宠物笼具用水等，医疗废水和地面清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水、地面清洁废水经共用化粪池静置沉淀，之后由共用污水总排口排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂集中处理。污水处理设备位于化验室内，采用过滤+二氧化氯消毒的工艺，污水处理规模为 0.2m³/d，设备运行、检修过程中会产生少量的异味。设备运行、检修过程喷洒植物型除臭剂，以减少异味逸散。

宠物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、化验废液等，属于医疗废物，该类废物应严格按照《《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 2003 年第 380 号）2011 年 1 月 8 日修订、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）等有关医疗废物处置方法进行处理。医院运行过程中产生受污染的废布草、废紫外灯管和滤渣，均为危险废物，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》（GB 18597-2023）等标准执行。

诊疗过程中出现宠物死亡产生的尸体，先在本院喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液的方式进行消毒，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。

室内日常消毒使用紫外线消毒灯，紫外线消毒的科学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。

宠物医院的噪声源主要为空调室外机噪声、污水处理设备水泵、宠物日常偶发叫声，空调室外机选用低噪声设备，拟设计减振垫；污水处理设备水泵位于化验室，采用减振垫，选用低噪声设备；建筑门窗采用隔声效果好的玻璃窗，日常运营期间门窗关闭；隔离室屋内采取吸声面板，门窗采用隔声效果好的玻璃窗，日常运营期间门窗关闭，并加强对宠物的安抚工作。

本项目运营过程产排污环节及处置方式汇总如下。

表 2-7 产排污环节及处置方式汇总表

类别			治理/处置措施	
废气	异味	污水处理设备	臭气浓度	污水处理设备位于化验室内，污水处理规模小，设备运行、检修过程中会产生少量的异味。设备运行、检修过程喷洒植物型除臭剂，以减少异味逸散。
		宠物排泄物	臭气浓度	在患病宠物诊疗过程中产生少量患病宠物排泄物（含猫砂）和健康宠物排泄物（含猫砂），采用喷洒过硫酸氢钾复合盐溶液的方式进行消毒后，患病宠物排泄物（含猫砂）暂存后贮存于危废间内，健康宠物排泄物（含猫砂）暂存于一般固体废物暂存间内，定期喷洒植物型除臭剂进行消毒，减少异味逸散。
废水	医疗废水	诊室洗手用水、高压灭菌锅消毒用水、手术室用水以及清洗宠物笼具用水等	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、总氯、氨氮、总磷、总氮	污水处理设备（过滤+二氧化氯消毒）
	地面清洗水	地面清洗用水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、LAS	污水处理设备（过滤+二氧化氯消毒）
	生活污水	冲厕		化粪池
噪声	宠物日常偶发叫声	室内	等效连续 A 声级	1) 建筑门窗采用隔声效果好的玻璃窗，日常运营期间门窗关闭； 2) 加强对宠物安抚。
	空调室外机	室外	等效连续 A 声级	1) 选择低噪声设备； 2) 安装减振垫。
	污水处理设备水泵	室内	等效连续 A 声级	1) 选择低噪声设备； 2) 采用减振垫。
固体	就诊过程产	医疗废物	危险废物	交由有相应资质的单位进行处置

废物	生	患病宠物排泄物（含猫砂）			经高压灭菌锅通过高压蒸汽方式消毒处理后，交由有相应资质的单位进行处置
		受污染的废布草			
	紫外线杀菌灯杀菌过程产生	废紫外灯管			交由有相应资质的单位进行处置
	污水处理过程产生	滤渣			
	包装盒拆包过程产生	废包装物	一般固体废物		物资回收部门利用
	就诊过程产生	健康宠物排泄物（含猫砂）			
		未受污染的废布草			
	员工生活垃圾 宠物主人生活垃圾		生活垃圾		环卫部门定期清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目利用租赁房屋进行宠物医疗服务，在建设单位使用该房屋前，该房屋处于空置状态，不存在原有环境遗留问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查与分析

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园。根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

为了解本地区的环境空气质量现状，本次评价引用《2024年天津市生态环境状况公报》中西青区环境空气中常规监测因子PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃的监测统计数据来说明建设地区的环境空气质量，具体数据见下表。

表 3-1 西青区空气质量公报结果

污染物	年评价指标	2024 年浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	106	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1.1	4	27	达标
O ₃	8 小时平均质量浓度	182	160	114	不达标

备注：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数；除 CO 单位为毫克/立方米外，其他污染物单位均为微克/立方米。

由上表可知，西青区环境空气中 SO₂ 年平均浓度、NO₂ 年平均浓度和 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度标准；PM_{2.5} 年平均浓度、PM₁₀ 年平均浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。六项污染物没有全部达标，故项目所在区为环境空气质量不达标区。

天津市大力推进《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）等工作实施。坚持目标导向、问题导向、结果导向，紧紧抓住制约本市环境质量改善的主要矛盾和突出问题，进一步强化源头治理、系统治理，以更加优美的生态环境支撑高质量发展、保障高品质生活。到 2025 年，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度控制在 37 微克/立方米以内，空气质量优良天数比率达到 72.6%，重污染天气基本消除。

区域
环境
质量
现状

2、声环境质量现状

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园配建一-109，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）》（津环气候〔2022〕93号），本项目用地周边属于1类功能区，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，项目周边50m范围内声环境保护目标主要为嘉郡花园1号楼和津门湖派出所。嘉郡花园1号楼与本项目厂界最近距离为嘉郡花园1号楼北侧19.8m。津门湖派出所与本项目厂界最近距离为津门湖派出所北侧26.2m。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）》（津环气候〔2022〕93号），嘉郡花园1号楼和津门湖派出所属于1类功能区，声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

为了解嘉郡花园1号楼和津门湖派出所声环境质量状况，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，“厂界外周边50米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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。因此，本评价委托天津圣奥环境监测中心对嘉郡花园1号楼和津门湖派出所进行了声环境质量现状监测。监测时间为2025年11月13日，报告编号为CW25111301Z，具体监测结果见下表。

表 3-2 本项目声环境现状监测结果

检测点位	检测结果				执行标准		是否达标	
	昼间		夜间		昼间	夜间		
	第一次	第二次	第一次	第二次				
嘉郡花园1号楼 北侧外1m	1F	49	51	41	42	55	45	达标
	3F	50	52	42	42	55	45	达标
	5F	53	53	44	43	55	45	达标
津门湖派出所北 侧外1m	1F	53	52	43	43	55	45	达标
	2F	54	53	44	44	55	45	达标

根据监测结果可知，本项目周围环境敏感目标嘉郡花园1号楼北侧和津门湖派出所声北侧环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声功能区标准要求。

3、地下水、土壤环境现状

本项目医疗设备、污水处理设备、管线等均位于地上，不涉及地下、半地下和

	<p>接地的各类池体、槽罐、地下管线等，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需开展地下水、土壤现状监测。</p>																																																																											
<p>环境保护目标</p>	<p>根据本项目特点及现场勘察结果，本项目评价区域内无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点，无珍稀动植物资源。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目选址为天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园，厂界500m范围内的大气环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 本项目大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="260 725 1410 1196"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>类别</th> <th>方位</th> <th>与本项目厂界最近距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>富力津门湖嘉郡花园</td> <td>居民</td> <td>居民区</td> <td>南</td> <td>19.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>津门湖派出所</td> <td>职工</td> <td>政府</td> <td>东南</td> <td>26.2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>富力津门湖云舒花园</td> <td>居民</td> <td>居民区</td> <td>北</td> <td>58.9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>富力津门湖长滩鸣泉</td> <td>居民</td> <td>居民区</td> <td>北</td> <td>436.7</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>美林高瞻幼儿园</td> <td>学生</td> <td>学校</td> <td>北</td> <td>340.1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>富力津门湖芳堤花园</td> <td>居民</td> <td>居民区</td> <td>北</td> <td>449</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>清溪花园</td> <td>居民</td> <td>居民区</td> <td>南</td> <td>157.2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>橘墅花园西区</td> <td>学生</td> <td>学校</td> <td>东南</td> <td>344.7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>富力津门湖橘墅别墅区</td> <td>学生</td> <td>学校</td> <td>东南</td> <td>384.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>厂界外 50 米范围内声环境保护目标主要为嘉郡花园 1 号楼和津门湖派出所</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目声环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="260 1375 1410 1494"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>方位</th> <th>与本项目厂界最近距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>嘉郡花园 1 号楼</td> <td>居民</td> <td>南</td> <td>19.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>津门湖派出所</td> <td>职工</td> <td>东南</td> <td>26.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500m区域范围内不存在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。</p>	序号	名称	保护对象	类别	方位	与本项目厂界最近距离 (m)	1	富力津门湖嘉郡花园	居民	居民区	南	19.8	2	津门湖派出所	职工	政府	东南	26.2	3	富力津门湖云舒花园	居民	居民区	北	58.9	4	富力津门湖长滩鸣泉	居民	居民区	北	436.7	5	美林高瞻幼儿园	学生	学校	北	340.1	6	富力津门湖芳堤花园	居民	居民区	北	449	7	清溪花园	居民	居民区	南	157.2	8	橘墅花园西区	学生	学校	东南	344.7	9	富力津门湖橘墅别墅区	学生	学校	东南	384.6	序号	名称	保护对象	方位	与本项目厂界最近距离 (m)	1	嘉郡花园 1 号楼	居民	南	19.8	2	津门湖派出所	职工	东南	26.2
序号	名称	保护对象	类别	方位	与本项目厂界最近距离 (m)																																																																							
1	富力津门湖嘉郡花园	居民	居民区	南	19.8																																																																							
2	津门湖派出所	职工	政府	东南	26.2																																																																							
3	富力津门湖云舒花园	居民	居民区	北	58.9																																																																							
4	富力津门湖长滩鸣泉	居民	居民区	北	436.7																																																																							
5	美林高瞻幼儿园	学生	学校	北	340.1																																																																							
6	富力津门湖芳堤花园	居民	居民区	北	449																																																																							
7	清溪花园	居民	居民区	南	157.2																																																																							
8	橘墅花园西区	学生	学校	东南	344.7																																																																							
9	富力津门湖橘墅别墅区	学生	学校	东南	384.6																																																																							
序号	名称	保护对象	方位	与本项目厂界最近距离 (m)																																																																								
1	嘉郡花园 1 号楼	居民	南	19.8																																																																								
2	津门湖派出所	职工	东南	26.2																																																																								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、污水排放标准</p> <p>本项目医疗废水和地面清洗废水经污水处理设备处理后，与生活污水、地面清洗废水经共用化粪池静置沉淀后排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂集中处理。</p> <p>污水处理设备排放口参照执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）</p>																																																																											

中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准限值要求，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准要求限值。污水总排口执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准要求限值。本项目为宠物医院，不是《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中规定的医疗机构，不适用于污染物排放负荷限值，污水处理设备排放口浓度限值参照执行。污水排放标准限值详见下表。

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	标准限值		排放标准
	限值	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）中表 2 的处理标准
pH	6~9	无量纲	
COD _{Cr}	250	mg/L	
BOD ₅	100	mg/L	
SS	60	mg/L	
总余氯	2~8	mg/L	
LAS	10	mg/L	
氨氮	45	mg/L	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
总氮	70	mg/L	
总磷	8	mg/L	

表 3-5 污水总排口污染物排放标准限值

污染物名	标准限值		排放标准
	限值	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	mg/L	
总氮	70	mg/L	

2、废气排放标准

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。本项目宠物排泄物产生的异味通过喷洒植物型除臭剂，减少异味对周围环境的影响；污水处理设备位于化验室内；化验室室内设置有带活性炭滤芯的排风扇，北侧为诊室、东侧和西侧为建筑墙面、南侧为医院后门，医院后门处于常锁状态，日常不开启。因此本项目污水处理设施产生的异味不会直接排向室外大气环境中。项目厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 2 限值，标准限值见下表。

表 3-6 臭气浓度排放标准限值

控制点	污染物	标准值
厂界	臭气浓度	20 (无量纲)

3、噪声排放标准

本项目位于天津市西青区津门湖街友谊南路南段西侧嘉郡花园，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）》（津环气候〔2022〕93号），本项目用地周边属于1类功能区，故本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，本项目东、西侧与其他底商共用，无独立厂界，标准值见下表。

表 3-7 运营期噪声排放标准

标准类别	标准值		
	昼间	夜间	执行边界
1类	55dB(A)	45 dB(A)	南侧、北侧边界

表 3-8 施工期噪声排放标准

标准类别	标准值		
	昼间	夜间	执行边界
	70dB(A)	55 dB(A)	南侧、北侧边界

4、固废排放标准

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

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部门第二十一次会议通过，自2020年12月1日起施行）中有关规定执行。

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）2011年1月8日修订、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）、关于发布《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的通知（环发〔2003〕188号）、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》（GB 39707-2020）要求执行。

危险废物存放设施设计、标识、运行管理、安全防护及监测工作按国家环保总局《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关规定。

总	根据《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》中的要求并结合本
---	------------------------------------

量
控
制
指
标

工程污染物排放的实际情况，本项目不涉及大气污染物总量控制因子，涉及的水污染物总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮。本项目水污染物总量测算过程如下：

本项目医疗废水、地面清洗废水经污水处理设备处理后，与生活污水经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂进一步处理。全年废水排放量 233.625m³/a。污水总排口 COD_{Cr}浓度为 360.553mg/L，氨氮浓度为 36.003 mg/L，总磷浓度为 3.139mg/L，总氮浓度为 45.498mg/L。按上述指标计算得到污染物预测排放总量如下：

COD_{Cr} 排放总量为： $365.553 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.08423 \text{ t/a}$

氨氮排放总量为： $36.003 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00841 \text{ t/a}$

总磷排放总量为： $3.139 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00073 \text{ t/a}$

总氮排放总量为： $45.498 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.01063 \text{ t/a}$

本项目外排废水中，污水总排口处 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，按上述标准限值计算污染物标准排放量如下：

COD_{Cr} 排放总量为： $500 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.1168 \text{ t/a}$

氨氮排放总量为： $45 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.01051 \text{ t/a}$

总磷排放总量为： $8.0 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.001869 \text{ t/a}$

总氮排放总量为： $70 \text{ mg/L} \times 233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.01635 \text{ t/a}$

津沽污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，即 COD_{Cr} 30 mg/L、氨氮 1.5（3.0）mg/L（注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值）、总磷 0.3mg/L、总氮 10mg/L，按污水处理厂出水标准核算水污染物排入环境量。故本项目水污染物排入外环境量为：

COD_{Cr} 排放总量为： $233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 30 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.00701 \text{ t/a}$

氨氮排放总量为： $233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times (1.5 \text{ mg/L} \times 7/12 + 3.0 \text{ mg/L} \times 5/12) \times 10^{-6} = 0.0005 \text{ t/a}$

总磷排放总量为： $233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 0.3 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.00007 \text{ t/a}$

总氮排放总量为： $233.625 \text{ m}^3/\text{a} \times 10 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.00234 \text{ t/a}$

本项目总量控制污染物排放量汇总见下表。

表 3-8 本项目污染物排放量汇总表

污染物名称	污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	预测排放量 (t/a)	以标准计算排放量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)
废水	COD _{Cr}	0.08423	0	0.08423	0.11681	0.00701

	氨氮	0.00841	0	0.00841	0.01051	0.0005
	总磷	0.00073	0	0.00073	0.001869	0.00007
	总氮	0.01063	0	0.01063	0.01635	0.00234

综上, 宠物医院建成后, 污染物预测排放量为 COD_{cr}0.08423t/a, 氨氮 0.00841t/a, 总磷 0.00073t/a, 总氮 0.01063t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

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。

1.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，最终排入津沽污水处理厂，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，要求分类收集和处置，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，由环卫部门定期清运。

2.施工期环境管理

建设单位必须做好施工期环境管理，具体如下：

(1) 施工单位必须认真遵守《天津市大气污染防治条例》《天津市建设工程文明施工管理规定》《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》（津政办规[2023]9号）和《天津市环境噪声污染防治管理办法》，依法履行防治污染、

运营期环境影响和保护措施	<p>保护环境的各项义务。</p> <p>(2) 建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>(3) 工程建设单位有责任配合当地环保主管机构, 以保证施工期的环保措施得以完善和持续执行, 使项目建设施工的环境质量得到充分有效保证。</p> <p>(4) 加强环境管理, 施工单位在进行工程承包时应将有关环境污染控制列入承包内容, 在施工过程中要有专人负责。</p> <p>综上所述, 施工期的影响是暂时的, 施工结束后受影响的环境因素可恢复到原有水平。</p>																									
	<p>1、大气环境影响分析及污染物源强核算</p> <p>1.1 废气污染物产生及治理情况</p> <p>本项目污水处理设备在检修过程中会产生少量的异味, 污水处理工艺为“过滤+二氧化氯消毒”工艺, 无生化处理过程, 污水处理设备位于化验室内, 污水处理规模小。设备运行、检修过程喷洒植物型除臭剂, 以减少异味逸散。</p> <p>在宠物诊疗的过程中宠物排泄物会有异味产生, 设置宠物专用的排便与排尿盒进行收集, 采用紫外线杀菌灯照射的方式进行消毒后, 收集的患病宠物排泄物贮存于危废间, 健康宠物排泄物(含猫砂)暂存于一般固体废物暂存间, 定期对排便与排尿盒、危废间及一般固体废物暂存间喷洒植物型除臭剂, 减少异味逸散。本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">废气产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>名称及工艺</th> <th>是否为可行性技术^[2]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>就诊宠物</td> <td>宠物</td> <td>宠物排泄物</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td>宠物排泄物及时消毒且装袋密封, 污水处理设备加盖, 定期喷洒除臭剂^[1]</td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>污水处理设备</td> <td>污水处理设备</td> <td>污水处理设备运行、检修</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td></td> <td>是</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: [1]通过在房间内喷洒植物型除臭剂减轻异味的影响。植物型除臭剂喷洒频次为每天2次, 用于各种恶臭环境的异味处理。 [2]参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020), 污水处理站产生恶臭区域无组织排放, 投放植物型除臭剂属于可行技术。</p> <p>1.2 污染物产生量</p> <p>医院运营期间产生的异味采用类比方式, 参考《爱宠联盟动物医院项目竣工</p>	主要生产单元	生产设施	废气产污环节	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 ^[2]	就诊宠物	宠物	宠物排泄物	臭气浓度	无组织	宠物排泄物及时消毒且装袋密封, 污水处理设备加盖, 定期喷洒除臭剂 ^[1]	是	/	污水处理设备	污水处理设备	污水处理设备运行、检修	臭气浓度	无组织		是
主要生产单元	生产设施						废气产污环节	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 ^[2]																							
就诊宠物	宠物	宠物排泄物	臭气浓度	无组织	宠物排泄物及时消毒且装袋密封, 污水处理设备加盖, 定期喷洒除臭剂 ^[1]	是	/																			
污水处理设备	污水处理设备	污水处理设备运行、检修	臭气浓度	无组织		是	/																			

环境保护验收监测报告表》（报告编号：ZJHJ-2022-0899(s)），预计本项目厂界处的臭气浓度最大值为<10（无量纲），检测报告见附件，类比可行性分析见下表。

表 4-2 臭气浓度类比项目与本项目对比表

项目名称	爱宠联盟动物医院项目	本项目	可比性
医院性质	宠物医院	宠物医院	相同
经营范围	治疗、美容	治疗	相同
宠物接诊量	每日最大接诊量为 15 例，洗美服务量为 10 例	每日最大接诊量为 15 例	小于类比
废气治理方式	喷洒植物型除臭剂	喷洒植物型除臭剂	相同
废气排放方式	无组织排放	无组织排放	相同
无组织监测点位厂界距离	厂界外 1m	厂界外 1m	相同
无组织源距离厂界最近距离	1m	1m	相同
污水处理方式	洗美废水、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、地面清洗水经污水处理设备（过滤+二氧化氯消毒）处理后，与生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂	相似

本项目预计宠物接诊量与爱宠联盟动物医院项目相似，且本项目废气处理方式、污水处理方式相同采取了相似的措施，通过喷洒天然植物型除臭剂减少了异味的逸散，类比具有可行性。根据《爱宠联盟动物医院项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年 9 月）可知，爱宠联盟动物医院项目厂界外臭气浓度最大值为<10（无量纲）。因此，本评价预测本项目厂界臭气浓度<10（无量纲）。

1.3 废气达标排放分析

污水处理设备位于于化验室内；化验室内设置有带活性炭滤芯的排风扇，北侧为诊室、东侧和西侧为建筑墙面、南侧为医院后门，医院后门处于常锁状态，日常不开启，因此本项目污水处理设施产生的异味不会直接排向室外大气环境中。化验室内设备运行、检修过程中会产生少量的异味。设备运行、检修过程喷洒植物型除臭剂，可以减少异味逸散。宠物在医院就诊期间会产生少量的排泄物，如不及时清理会产生少量异味。本项目院内设有排便与排尿盒，且有专人进行清洗，定时对排便与排尿盒、危废间、化验室及一般固废暂存间喷洒植物型除臭剂，采取喷洒天然植物型除臭剂措施。采取以上措施后，本宠物医院异味不会对周边环境敏感点产生不利影响。根据类比项目监测数据，预计本项目厂界臭气

浓度 <10 （无量纲），厂界满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求。在落实好各项异味防治措施情况下，预计不会对周围环境保护目标产生明显影响。

1.4 废气监测计划

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），结合本项目各项污染物的排放情况，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中有关规定，建议本项目实施后全厂的废气监测计划如下：

表 4-3 废气监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
项目厂周界	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)

1.5 废气环境影响分析结论

废气污染源主要为在患病宠物诊疗的过程会产生少量宠物排泄物（含猫砂）和污水处理设施检修时产生的异味等，医院设置宠物专用的排便与排尿盒收集宠物诊疗过程的产生少量宠物排泄物（含猫砂），患病宠物排泄物（含猫砂）贮存于危废间，健康宠物排泄物（含猫砂）贮存于一般固体废物暂存间，定期对排便与排尿盒、危废间及一般固体废物暂存间喷洒植物型除臭剂，减少异味逸散。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），厂界满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求，不会对周围环境产生明显影响。

2、废水环境影响分析及污染物源强核算

本项目建成后，医院运营期废水主要为生活污水、地面清洗废水、医疗废水。废水总排放量为 $0.667\text{m}^3/\text{d}$ （ $233.625\text{m}^3/\text{a}$ ）。其中医疗废水和地面清洗废水排放量为 $35.175\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水 $198.45\text{m}^3/\text{a}$ 。医疗废水水质特征是：含有病原体（细菌、病毒和寄生虫卵等），含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。将医疗废水、地面清洗废水收集后，进入污水处理装置，与生活污水排入化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂。

2.1 废水水质

(1) 医疗废水、地面清洗废水

医疗用水分为普通接诊用水和手术接诊用水。普通诊疗用水主要为笼具清洗、高压灭菌锅消毒用水。手术接诊用水包括手术室用水、器皿清洗用水、笼具清洗用水、高压灭菌锅消毒用水。总医疗废水排放量为 0.0645m³/d (22.575m³/a)，废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总氯。

地面清洗废水排放量为 0.036m³/d (12.6m³/a)，废水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群数、总余氯、LAS。

医疗废水和地面清洗废水经污水处理设备处理后，与生活污水排入化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入津沽污水处理厂进一步处理。

本项目污水处理设备出水水质采用类比方式，参考《爱宠联盟动物医院项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：ZJHJ-2022-0899(s)）。本项目与类比项目类比可行性分析见下表，检测报告见附件。

表 4-4 污水处理设备出水水质类比项目与本项目对比表

项目名称	爱宠联盟动物医院项目	本项目	可比性
医院性质	宠物医院	宠物医院	相同
经营范围	宠物诊疗、美容	本项目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。	小于类比项目
接诊量	每日最大接诊量为 15 只/天，美容服务量为 10 只/天	每日最大接诊量约为 15 只/天。	相似
污水处理设施收集废水类型	医疗废水、洗美废水	收集医疗废水、地面清洗废水	相似
投药类型	二氧化氯泡腾片	二氧化氯泡腾片	相同
污水处理设施处理规模	处理规模为 0.3m ³ /d	处理规模为 0.2m ³ /d	小于
污水处理设施收集废水量	0.1125 m ³ /d	0.1005m ³ /d	相近
污水处理设施处理方式	工艺为“过滤+二氧化氯消毒”，处理后的出水排入化粪池，化粪池出水进入市政污水管网	工艺为“过滤+二氧化氯消毒”，处理后的出水排入化粪池，化粪池出水进入市政污水管网	相同

根据上表可知，本项目的污水处理设备排水水质类比其验收监测结果具有可类比性。

类比项目污水处理设备进出水水质见下表。

表 4-5 污水处理设备出水水质

废水来	水质	pH	COD _c	BOD	SS	粪大	总余	氨氮	总	总	LAS
-----	----	----	------------------	-----	----	----	----	----	---	---	-----

源	指标		r	5		肠菌群数	氯		磷	氮	
医疗废水、地面清洗	出水水质	6-9	138	41	51	230	2.98	13.45	3.92	20.1	1.93
备注：1、pH 单位无量纲，粪大肠菌群数单位为 MPN/L，其他污染物浓度单位为 mg/L。											

(2) 生活污水

本项目生活污水排放量为 $0.576\text{m}^3/\text{d}$ ($198.45\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总氮、总磷等。生活污水经现有建筑排水管网进入化粪池静置沉淀，后经市政污水管网排入津沽污水处理厂。生活污水参考我国北方居民生活污水水质。

污染物预测排放浓度见下表。

表 4-5 生活污水水质表

废水来源	水质指标	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
生活污水	废水量	$198.45\text{m}^3/\text{a}$						
	产生浓度 mg/L	6~9	400	250	300	40	50	3
备注：1、pH 单位为无量纲。								

2.2 污水处理设备处理工艺

本项目参考执行《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ1105-2020）》处理要求，将污水处理设备（过滤+二氧化氯消毒）设置在化验室内，对医疗废水和地面清洗废水进行处理。

表 4-6 废水污染防治可行技术参考表

名称	类别		说明	
《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ1105-2020）》	表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表	一级处理+消毒工艺	一级处理	筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法
			消毒工艺	加氯消毒、臭氧法消毒、次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒

根据上表可知，本项目采用的污水处理工艺“过滤+二氧化氯消毒”为可行技术。

污水处理设备工艺：本项目拟采用 1 套一体机，尺寸为 $0.5\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，设有过滤+二氧化氯消毒工艺，处理规模为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，医疗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，格栅过滤后进入水池，水池水位到达预定高度时，自动投药装置启动，投入二氧化氯药剂，静置停留一定时间后，达到消

毒目的，然后自动控制排放。一个处理过程完成后，设备自动停止。本项目地面清洗废水和医疗废水排放量约为 0.1005m³/d，污水处理设备规模满足项目需求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ1105-2020）》中表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表可知，本项目废水治理设施属于“一级处理/一级强化处理+消毒工艺”类别可行技术。

本项目医疗废水和地面清洗废水经污水处理设备处理后，与生活污水一并通过化粪池静置沉淀后，排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂集中处理。

2.3 废水达标排放分析

(1) 医疗废水、地面清洗水排放达标分析

本项目污水处理设备位于化验室，在污水处理设备排水口处设有采样口，便于监控处理后废水水质，根据处理设备出口水质分析，水质达标情况分析见下表。

表 4-7 污水处理设备排水水质及达标分析 单位：mg/L（pH 无量纲）

水质指标	水量 m ³ /a	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	粪大肠菌群数	总余氯	氨氮	总磷	总氮	LAS
污水处理设备排水水质	35.175	6-9	138	41	51	230	2.98	13.45	3.92	20.1	1.93
标准值		6~9	250	100	60	<5000 个/L	2~8	45	8	70	10
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氯、粪大肠菌群数执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中处理标准要求，氨氮、总磷、总氮执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

由上表可以看出，本项目污水处理设备排水口处 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氯、LAS 和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，可以实现达标排放。

(2) 污水总排口排放达标分析

污水处理设施出水与地面清洗废水一并经化粪池沉淀后排入市政污水管网，污水总排口处达标情况分析见下表。

表 4-8 本项目污水总排口水质及达标分析 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	水量 m ³ /a	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	粪大肠菌群数	总余氯	LAS
------	-------------------------	----	-------------------	------------------	----	----	----	----	--------	-----	-----

污水处理设备排水水质	35.175	6~9	138	41	51	13.45	20.1	3.92	230	2.98	1.93
生活污水	198.45	6~9	400	250	300	40	50	3	/	/	/
综合废水		6-9	360.553	218.533	262.510	36.003	45.498	3.139	34.629	3.722	12.819
标准值	233.625	6-9	500	300	400	45	70	8	10000	8	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可以看出，本项目污水总排口处 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、粪大肠菌群数、总氯等均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求。本项目产生的废水经总排口排入市政管网，排入津沽污水处理厂进一步处理。

2.4 污水处理厂收水可行性分析

津沽污水处理厂位于天津市津南区大孙庄西南角，与西青区交界处，津淄线与唐津高速交汇处北 4.6 公里，毗邻王稳庄开发区东侧。一期工程于 2014 年正式投产运行，总占地面积 77 公顷，其设计规模为 65 万立方米/日，现状处理量为 55 万 m³/d，服务面积 286km²，范围为西至北门内大街、南开三马路、崇明路、津涞公路，东至大港和津南边界，北至海河，南至独流减河。津沽污水处理厂收水范围为中心城区的河西区、和平区、南开区，西青区的大寺、南河、王稳庄地区和津南区全境，设计进水水质为各污染物《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）的排放标准限值要求，污水处理厂出水排放水体为大沽排水河。污水处理工艺为多级 AO 工艺，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。本项目在津沽污水处理厂的污水接收范围内，项目排放废水满足污水处理厂的进水水质要求。

本次评价引用“天津市污染源监测数据管理与信息共享平台”中公布的 2025 年 5 月 7 日津沽污水处理厂出口“自动监测数据”和“手工监测数据”统计结果，来说明津沽污水处理厂的出水水质达标情况，详见下表。

表 4-9 津沽污水处理厂出水监测结果

监测位置	监测日期	监测项目	排放浓度	标准限值	单位	是否达标
津沽污水处理厂总排口	2025.5.7	pH	7.0368~7.6907	6~9	无量纲	是
	2025.5.7	COD _{Cr}	18.2745~28.0816	30	mg/L	是
	2025.5.7	BOD ₅	2.7	6	mg/L	是
	2025.5.7	SS	2	5	mg/L	是

2025.5.7	氨氮	0.0113~0.0797	1.5 (3.0)	mg/L	是
2025.5.7	总氮	5.6622~9.8889	10	mg/L	是
2025.5.7	总磷	0.1479~0.1762	0.3	mg/L	是
2025.5.7	LAS	0.05	0.3	mg/L	是
2025.5.7	粪大肠菌群数	440	1000	MPN/L	是

由上表可知，津沽污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，能够稳定达标排放。

综上所述，本项目属于津沽污水处理厂收水范围，项目排放的废水水质符合津沽污水处理厂的收水水质要求，本项目排放的废水水量较小，仅 0.7575m³/d，本项目排放水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响，该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。本项目污水排放去向合理可行。

2.5 废水排放信息表

(1) 本项目废水类别、污染物及污染治理设施

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 4-10 废水类别、污染物种类及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水、处理后的医疗废水及地面清洗废水	粪大肠菌群数 pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 总氯 氨氮 总磷 总氮 LAS	津沽污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
医疗废水、地面清洗废水	粪大肠菌群数 pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 总氯 氨氮 总磷 总氮 LAS		间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	过滤+二氧化氯消毒	是	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-11 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		污染物种类	国家或地方污染物排放标准及浓度限值/(mg/L)	
	经度	纬度			
DW001 (总排口)	117° 12'08.7 749"	39° 03'09.2 343"	pH	6-9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)三级 标准
			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	
DW002 (污水处理设备排 放口)	117° 12'08.9 869"	39° 03'09.2 639"	粪大肠菌群数 (个/L)	5000	《医疗机构水污染物 排放标准》 (GB18466-2005)中表 2 的处理标准
			pH	6-9	
			COD _{Cr}	250	
			BOD ₅	100	
			SS	60	
			总氯	2-8	
			LAS	10	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)三级 标准
			氨氮	45	
			总氮	70	
			总磷	8	

2.6 废水监测计划

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），结合本项目各项污染物的排放情况，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议本项目实施后全厂的废水监测计划如下：

表 4-12 废水监测计划

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
DW001 (污水总排口)	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 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
	SS				
	COD				
	BOD ₅				
	氨氮				
	总氮				
	总磷				
	粪大肠菌群数				
	LAS				
总氯					
DW002	pH	<input type="checkbox"/> 自动	瞬时采样（3个	1次/季	按照《医疗机构水污

(污水处理设备排放口)	COD _{Cr}	<input checked="" type="checkbox"/> 手工	瞬时样)	度	染物排放标准》(GB18466-2005)中要求所列方法
	SS				
	BOD ₅				
	总氯				
	粪大肠菌群数				《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)中所列方法
	LAS				
	氨氮				
	总氮				
总磷					

3、声环境影响分析及污染源强核算

3.1 噪声源及产生强度

本项目运营期间产生的噪声主要来自排风、污水处理设备水泵、空调室外机、宠物叫声。

污水处理设备水泵 1 台，噪声源强为 50dB(A)，位于化验室内，污水处理设备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；

风管空调室外机组 2 台，室外风机噪声源强为 60dB(A)，安装在医院室外楼顶，采用合理布局、基础减振、距离衰减等基础减振措施；

本医院宠物叫声根据不同品种的宠物类型存在差异，但大多为偶发性、间断性，无固定源强，在医护人员及时喂食、安抚的前提下，不会对周边环境造成明显影响。

3.2 降噪措施

污水处理设备水泵选用低噪声设备，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；空调室外机位于宠物医院西侧室外顶楼，选用低噪声空调。宠物叫声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。

表 4-13 噪声源源强及削减情况

序号	噪声源名称	位置	产生源强 dB(A)	降噪措施	数量	排放强度 dB(A)	持续时间	与南厂界距离 (m)	与北厂界距离 (m)
L1	污水处理设备水泵	化验室内	50	1) 选择低噪声水泵(带减振水泵)； 2) 建筑隔声。	1	50	12h	3	12.4

L2	空调室外机组	宠物医院南侧室外	60	1) 选择低噪声设备; 2) 采用减振垫。 3) 隔声罩	2	60	12h	0	15.4
----	--------	----------	----	------------------------------------	---	----	-----	---	------

3.3 项目厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2021，上述噪声源强参数计算如下。室内边界声级计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

Q ——指向性因数；

R ——房间常数， $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面积， 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。

。室外声级计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过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 ）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (3)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后，按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外距离衰减模式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (4)$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 米处的噪声预测值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声级，dB (A)；

r —参考位置处于点声源之间的距离；

r_0 —参考位置处于点声源之间的距离，取 1m。

根据以上参数计算，项目噪声源强情况如下：

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备名称	声源源强 单台声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m*			运行时段	距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
				X	Y	Z		南	北	南	北		声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
L1	污水处理设备水泵	50	1) 选择低噪声水泵(水泵自带减振)； 2) 建筑隔声。	8.7	3	0	12h	南 3	北 12.4	南 51	北 51	15	南 28	北 28	1

注：*以厂址西南角作为坐标原点 (0, 0)，以东向西为 X 轴，南北向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	设备名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m*			运行时段
		声功率级 dB(A)			X	Y	Z	
L2	空调室外机	63		1) 选择低噪声设备； 2) 采用减振垫；	3.2	0	0	12h

本项目仅昼间运行，夜间不运行，计算结果如下：

表 4-16 噪声预测结果

噪声源名称	源强	厂界	距厂界距离	噪声贡献值	叠加贡献值	执行标准	标准值	达标情况
污水处理设备水泵	50	南	3	19	41	工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)) 1 类	55	达标
空调室外机组	63		0	41				

污水处理设备水泵	50	北	12.4	20	31	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类	55	达标
空调室外机组	63		15.4	31				

根据上表预测结果，本项目主要噪声源在采取选择低噪声设备、减振配件、隔声等措施后，对厂界的影响贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准限值（昼间：55dB(A)），可以实现厂界达标。

3.4 环境保护目标达标情况

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标主要为嘉郡花园 1 号楼和津门湖派出所，嘉郡花园 1 号楼与本项目厂界最近距离为嘉郡花园 1 号楼北侧 19.8 m。津门湖派出所与本项目厂界最近距离为津门湖派出所北侧 26.2 m。

表 4-16 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目标		噪声现状值平均值 /dB(A)	本项目北厂界处噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值/dB(A)	噪声标准 /dB(A)	超/达标情况/dB(A)
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
嘉郡花园 1 号楼 北侧外 1m	1F	50	31	50	55	达标
	3F	51	31	51	55	达标
	5F	53	31	53	55	达标
津门湖派出所北 侧外 1m	1F	53	31	53	55	达标
	2F	54	31	54	55	达标

根据上表预测结果可知，距离本项目较近的敏感目标嘉郡花园 1 号楼一层、三层和五层；津门湖派出所一层和二层昼间噪声预测叠加值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类声功能区标准要求（昼间 55dB(A)）。项目环境敏感目标处噪声均达标。

综上所述，在落实本项目提出的降噪措施并保证设备维护到位的前提下，项目预计不会对周边声环境产生不利影响。

3.5 噪声监测计划

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），结合本项目各项污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议本项目实施后全厂的噪声监测计划

如下：

表 4-17 噪声监测计划

污染物类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	北侧、南侧房屋边界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的危险废物有医疗废物、患病宠物排泄物（含猫砂）、废紫外灯管、滤渣，委托有资质单位处理。一般固体废物有注射器、试剂等使用过程中产生的废包装物，诊疗过程所产生的废布草和健康宠物排泄物（含猫砂），一般固体废物暂存于一般固体废物暂存间。人员生活垃圾，由环卫部门及时清运。

（1）一般固体废物

废包装物属于可回收物（SW62），产生量为 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-001-S62，主要为药品外包装物，由物资部门回收利用。健康宠物排泄物（含猫砂）其他垃圾（SW64），产生量约为 0.06t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-099-S64；未受污染的废布草属于其他垃圾（SW64），产生量约为 0.6 t/a，《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-099-S64。健康宠物排泄物（含猫砂）和废布草采用紫外线杀菌灯照射及喷洒植物型除臭剂的方式进行消毒后，定期交由一般固废处置单位处理。

（2）生活垃圾

生活垃圾按每人每天产生量 0.6kg/人计，医院工作人员按 8 人计；宠物主人生活垃圾产生量按 0.1kg/人计，宠物主人按 15 人计；生活垃圾产生量合计为 6.3kg/d（2.21t/a）。生活垃圾袋装收集，定点存放，由环卫部门处理定期清运。

（3）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，因为本项目运营期间产生的医疗废物参照《国家危险废物名录》（2025 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、化验废液、受污染的废布草（消毒后）、

化验室器皿清洗废液等；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、药盒及其他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（废物代码 841-004-01），化验室产生的过期化学试剂等；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。预计本项目完成后全院产生量为 1.5t/a，收集后贮存于危废暂存间内的医废暂存间内，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产生宠物排泄物，本项目完成后，全院产生量为 0.18t/a，属于感染性废物（废物代码 841-001-01），专用容器收集后贮存于危废暂存间内的医废暂存间内，委托有资质的单位进行处置。

③废紫外灯管：本项目使用的紫外线杀菌灯损坏后需更换，产生量约为 0.002t/a，交有资质单位处理。

④滤渣：根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）“4.3.1 栅渣、化粪池和污水处理站污泥属于危险废物，应按危险废物进行处理和处置。”本项目污水处理设备滤渣类别参照综合医院污水处理设备栅渣类别，根据《国家危险废物名录》（2025）、《医疗废物分类名录 2021 版》，污水处理设备滤渣属于“HW01 医疗废物（841-001-01）”类别危险废物，本污水处理设备为一体化设备，大小为 0.5m×0.8m×0.5m，每季度清理一次，单次产生量为 1.5kg，总产生量约为 0.006t/a，贮存于危废暂存间内的医废暂存间内，委托有相应资质的单位进行处置。

则本项目完成后，一般固体废物和危险废物产生变化情况如下表所示。

以上危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位统一处理，危废汇总见下表。

表 4-19 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险性	污染防治措施

1	医疗废物	HW01 医疗废物	841-00 1-01	1.5t/a	运营过程	固态、液态	一次性医疗用品及器械、废一次性棉球及手套、伤口接触性的纱布、受污染的废布草（消毒后）、化验废液、化验室器皿清洗废液；	每天	In	暂存于危险废物间，定期委托有资质单位处理	
			841-00 2-01				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；				In
			841-00 3-01				废弃组织器官；				In
			841-00 4-01				化验室产生过期变质的化学试剂等；				T/C/I/R
			841-00 5-01				过期、淘汰、变质的药品以及动物疫苗			T	
2	患病宠物排泄物（含猫砂）	HW01 医疗废物	841-00 1-01	0.18 t		固态	粪便	每天	In		
3	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-02 3-29	0.00 2t/a	紫外灭菌	固态	玻璃、汞	每两年	T		
4	滤渣	HW01 医疗废物	841-00 1-01	0.00 6t	污水处理装置	固态	细菌、病毒	每季度	In		

4.2 固体废物贮存场所

根据工程分析，本项目固体废物的贮存场所基本情况见下表。

表 4-20 本项目固体废物的贮存场所基本情况

序号	固体废物名称	类别	贮存方式	贮存场所名称	占地面积	贮存能力	贮存周期
1	废包装物	900-001-S62	桶装	一般固废暂存区	3m ²	0.2t	5 天
2	健康宠物粪便	900-099-S64	桶装				1 天

3	未受污染的废布草	900-099-S64	桶装					1-2天
4	生活垃圾	生活垃圾	桶装					1-2天
5	医疗废物	HW01 医疗废物	桶装	危废暂存间	医废暂存间	3.5m ²	0.2t	1-2天
6	患病宠物排泄物（含猫砂）	HW01 医疗废物	桶装					
7	滤渣	HW01 医疗废物	桶装		危废暂存间	4.52m ²		1-2天
8	废紫外灯管	HW29 含汞废物	桶装					

4.3 固体废物环境影响分析

4.3.1 一般固体废物及生活垃圾的环境影响分析及管理要求

本项目设置一般固体废物暂存区，主要用于暂存本项目产生的废包装物、健康宠物排泄物（含猫砂）、未受污染的废布草和生活垃圾。一般固体废物暂存间占地面积约为4m²，贮存能力为0.2t。

本项目废包装物产生量约为 1t/a，属于一般固体废物，由物资回收部门回收，废布草产生量约为 0.6t/a，健康宠物排泄物（含猫砂）产生量约为 0.06t/a，采用紫外线杀菌灯照射及喷洒植物型除臭剂的方式进行消毒后，由一般固废处置单位进行处理，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

本项目生活垃圾预计产生量为 2.21t/a，生活垃圾全部采用分类袋装收集，集中放入指定的垃圾箱堆放，不得随意丢弃，由环卫部门定期统一清运。

综上本项目产生的一般固体废物及生活垃圾处置去向合理。

4.3.2 危险废物的环境影响分析

（1）危险废物贮存场所环境影响分析

本项目产生的危险废物分别为医疗废物和含汞废物，含汞废物在外运处置前暂存在危废间内，医疗废物收集后贮存于医废暂存间内。危废间面积约 4.52m²，医废暂存间面积约为 3.5m²。医废暂存间和危废暂存间贮存能力约为 0.2t，能够满足本项目危废暂存的需求。

本项目危废间为独立房间，底部设有托盘，能够满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求，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》（中华人民共和国国务院令2003年第380号）2011年1月8日修订和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第36号）中的相关规定。

（2）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厂内运输过程基本不会对周围环境产生影响。

（3）委托处置过程环境影响分析

本项目产生的危险废物，拟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。

4.3.3 危险废物的环境管理要求

4.3.3.1 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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令 2003 年第 380 号）2011 年 1 月 8 日修订和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）中的相关要求。

1、医疗废物储存和运输过程中须满足下列要求：

（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) 医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。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。

(7) 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。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。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。

(8) 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；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的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。医疗废物暂时贮存的时间不得超过

2 天。

(9) 医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

① 远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

② 有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

③ 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；

④ 防止渗漏和雨水冲刷；

⑤ 易于清洁和消毒；

⑥ 避免阳光直射；

⑦ 设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

2、危险废物的贮存过程和运输过程中须满足下列要求：

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

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

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

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

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。

4.3.3.2 日常管理要求

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

(2) 医疗卫生机构应依据国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求、有关人员的

工作职责及发生医疗卫生机构内医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故的应急预案。

(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。

综上所述,建设单位固体废物分类收集、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。

5、环境风险评价

5.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 附录 B“重点关注的危险物质及临界量”,结合本项目使用的原辅料、生产工艺过程,本项目涉及的突发环境事件危险物质为二氧化氯溶解液、酒精(乙醇)及医疗废物,由于酒精(乙醇)具有可燃性,本项目将其视为危险物质,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),涉及的危险单元为危废间、化验室和药房。

表 4-21 危险物质识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废间	贮存	医疗废物	泄漏	泄漏物容器破损或操作失误等造成医疗废物中的废液泄漏,对周围人群造成影响。
2	化验室	贮存	二氧化氯		污水处理设备破损或操作失误等

			溶解液		造成危险物质泄漏，对周围人群造成影响。
3	药房	酒精	乙醇	泄漏	包装破损或操作失误等造成危险物质泄漏。泄漏后的物料无组织挥发排入大气中引起大气污染
		1%苯扎溴铵溶液	苯扎溴铵	室内泄漏	商家外售 1%苯扎溴铵溶液时，均会对外包装进行严格检查，不存在室外泄漏的可能。由于室内地面均已硬化，不存在污染途径。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算危险物质数量与临界量比值（Q），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3\cdots qn/Qn$$

式中：q1，q2，……qn——每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q1，Q2，……Qn——每种危险物质的临界量，单位为 t。

表 4-22 危险物质数量与临界量

序号	风险物质	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	医疗废物	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	/	0.006	50	0.00012
2	二氧化氯溶解液	二氧化氯	10049-04-4	0.002	0.5	0.004
项目 Q 值Σ						0.00412
备注：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）。						

由上表可见，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，由此判定本项目环境风险潜势为 I。

5.2 环境风险识别

本项目运营期所涉及的风险事故见下表。

表 4-23 本项目可能出现的风险事故及危害

事故类型	污染途径	危险因子	事故危害
泄漏	医疗废物中的废液、二氧化氯消毒片、酒精、苯扎溴铵溶液泄漏，对周围人群造成影响	医疗废物、二氧化氯、酒精、1%苯扎溴铵溶液	泄漏物容器破损或操作失误等造成危险物质泄漏，由于存储量少，基本不会对周围环境产生较大影响。

5.3 环境风险防范措施及应急要求

5.3.1 医疗废物

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：

(1) 收集

①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。

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，按国务院卫生行政主管部门和生态环境主管部门等规定执行。

(2) 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。常温下贮存期不得超过2天。

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、设备应当定期检修、消毒和清洁。

泄漏事故防范应急措施：医疗废物转运时操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼镜，戴橡胶手套等，转运过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；定期检查容器是否有泄漏，若发生泄漏，迅速撤离人员至安全区，并隔离泄漏现场，应急处理人员佩戴防毒面罩，及时将医疗废物中的废液采用砂土、砾石或其他惰性材料吸收。

污水处理设备中废水泄漏时，应立即隔离泄漏现场，应急处理人员佩戴防护装备采用砂土、砾石或吸附棉等材料覆盖泄漏废水，并收集至包装桶内，检查维修好污水处理设备后，转移至污水处理设备中进行处理；应做好污水处理设备的日常检修工作，降低污水处理设备出水水质超标的风险，一旦发现超标排放，应立即关闭出水口，进行检修，出水达标后进行排放。

5.3.2 二氧化氯溶解液

为预防污水处理设备中二氧化氯泄漏环境风险事故发生，建设单位应做到污水设备所在房间采取硬化、防渗措施，加强对二氧化氯消毒片存放包装的检查。

泄漏事故防范应急措施：化实验室禁止放置热源，禁止明火；操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼镜，戴橡胶手套等，带有二氧化氯溶解液的消毒片使用过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；定期检查原料是否有泄漏，若发生泄漏，迅速撤离人员至安全区，并隔离泄漏现场，应急处理人员佩戴防毒面罩，及时将泄漏的二氧化氯溶解液收集，检查后如能够继续使用则转移至新的包装容器内，若继续使用则转移至专用密闭容器内，交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。

5.3.3 酒精

酒精由于操作作不当，造成泄漏，泄漏后的物料无组织挥发排入大气中引起大气污染。由于室内地面均已硬化，不存在进入土壤的途径。

泄漏事故防范应急措施：贮存和放置过程中远离热源，禁止明火；设专人负责酒精溶液安全贮存、输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。不得与禁忌物料混合贮存，同时加强管理，定期检验储存容器的密封性能及强度。如发生酒精瓶装泄漏，立即转移至专用密闭容器内，交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

5.3.4 1‰苯扎溴铵溶液

商家外售 1‰苯扎溴铵溶液时，均会对外包装进行严格检查，不存在室外泄漏的可能。由于室内地面均已硬化，不存在污染途径。

泄漏事故防范应急措施：设专人负责 1‰苯扎溴铵溶液安全贮存、输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。不得与禁忌物料混合贮存，同时加强管理，非操作人员不得随意出入。定期检验储存容器的密封性能及强度。如 1‰苯扎溴铵溶液瓶装泄漏，立即转移至专用密闭容器内，交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

5.4 环境风险分析结论

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

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界(宠 物排泄 物、污水 处理设 备)	臭气浓度	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,处理设备加盖,为密闭结构,定期进行沉渣清运,清运沉渣时会有少量异味逸散,在清运沉渣时喷洒植物除臭剂,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。	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
地表水环境	DW001 (污水总 排口)/生 活污水、 经处理后 的医疗废	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、总 磷、总氯、 粪大肠菌 群数、LAS	医疗废水和地面清洗废水经污水处理设备处理,经处理后的医疗废水、地面清洁废水与生活污水经共用	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)

	水和地面清洗废水		化粪池处理后,通过市政污水管网排入津沽污水处理厂集中处理。	
	DW002 (污水处理设备排放口)/医疗废水、地面清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氯、粪大肠菌群数、LAS		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)
声环境	宠物叫声, 空调室外机、污水处理设备水泵运行噪声	等效连续 A 声级	空调室外机拟设计减振垫、选用低噪声设备, 污水处理设备水泵采用减振垫, 选用低噪声设备, 设有减振垫。建筑门窗采用隔声效果好的玻璃窗, 日常运营期间门窗关闭, 隔离室屋内采取吸声面板, 加强对宠物的安抚工作。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物。危险废物委托有资质单位处理。一般固体废物由物资部门回收利用或由一般固废处置单位进行处理。生活垃圾袋装收集, 由环卫部门及时清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目污水处理设备为一体化设备, 位于化验室内, 设备位于地上, 可定期检查污水处理设备是否存在泄漏情况。根据上述措施可知, 本项目不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>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：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）收集</p> <p style="padding-left: 4em;">①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。</p> <p style="padding-left: 4em;">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，按国务院卫生行政主管部门和生态环境主管部门等规定执行。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）存放</p> <p style="padding-left: 4em;">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。常温下贮存期不得超过 2 天。</p> <p style="padding-left: 4em;">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。</p> <p style="padding-left: 4em;">③医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</p> <p>泄漏事故防范应急措施：医疗废物转运时操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼镜，戴橡胶手套等，转运过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；定期检查容器是否有泄漏，若发生泄漏，迅速撤离人员至安全区，并隔离泄漏现场，应急处理人员佩戴防毒面罩，及时将医疗废物中的废液采用砂土、砾石或其他惰性材料吸收。</p> <p>为预防污水处理设备中二氧化氯泄漏环境风险事故发生，建设单位应做到污水设备所在房间采取硬化、防渗措施，加强对二氧化氯消毒片存放包装的检查。</p> <p>泄漏事故防范应急措施：污水处理间禁止放置热源，禁止明火；操作人员佩戴防毒面罩、化学防护眼镜，戴橡胶手套等，二氧化氯消毒片使用过程中应注意轻拿轻放，防止包装损坏；定期检查原料是否有泄漏，若发生泄漏，迅速撤离人员至安全区，并隔离泄漏现场，应</p>
----------------------	---

	<p>急处理人员佩戴防毒面罩，及时将泄漏的二氧化氯消毒片收集，检查后如能够继续使用则转移至新的包装容器内，若继续使用则转移至专用密闭容器内，交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>按照津环保监理[2002]71号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57号《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》和《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的相关要求，本项目需进行排污口规范化建设工作：</p> <p>（1）废水排放口：本项目设有 DW001 排放口（污水总排口）和 DW002 排放口（污水处理设备排口），DW002 排放口（污水处理设备排口）和 DW001 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。</p> <p>①医疗废水通过污水处理设备处理后，与生活污水经化粪池沉淀后，通过污水总排口 DW001 达标排放后，通过市政污水管网进入津沽污水处理厂进一步处理。</p> <p>②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；</p> <p>③排污口应便于采集样品与监督管理；</p> <p>④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；</p> <p>⑤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。</p> <p>（2）固体废物：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《环境保护图形标志-固</p>

体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定。

①危废间必须有防扬散，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、环保投资

本项目总投资为 30 万元，其中环保投资为 3 万元，环保投资占总投资的比例为 10%。本项目环保投资明细如下。

表 5-1 本项目环保投资估算表

序号	项目	金额（万元）
1	植物型除臭剂	0.5
2	隔声减振等措施	0.5
3	排污口规范化	0.5
4	危废暂存间、医废暂存间、一般固废暂存间	0.5
5	废水处理设施	0.5
6	风险防范措施及物资	0.5
合计		3
本项目总投资		30
环保投资占总投资的比例（%）		10%

3、环境保护竣工验收

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），建设项目竣工后具备验收条件后，应当按照国务院生态环境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。

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。建设项目配套建设的环境保护设施经验

收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

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。

4、严格落实排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（部令第 11 号）可知，本项目属于“五十、其他行业”行业类别，且不涉及通用工序相关内容，未列入管理目录，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。

5、环境保护机构

5.1 环保机构组成和定员

建设单位设置专门的环境管理部门，设置专人负责环境管理。职责包含负责全院环境管理事宜、负责环保设备维护保养、现场环境监察等事宜。为保证工作质量，上述人员定期培训。

5.2 环保机构职责

建设单位环保机构履行职责如下：

（1）贯彻执行国家和天津市的环境保护方针、政策、法律、法规和有关环境标准的实施。

（2）制定环境保护管理制度，并监督和检查执行情况。

（3）制订并组织实施环境保护规划和年度监测计划。负责联络各级环境保护主管部门和环境监测部门。

（4）监督并定期检查环保设施的管理和运行情况，发现问题及时会同有关部门解决，保证环保设施处于完好状态。

（5）负责组织环保设施的日常监测工作，整理监测数据，负责环保技术资料的日常管理和归档工作。存档并上报环境保护主管部门。

（6）预防和处理突发性环保事故。

(7) 组织对全体职工进行环保宣传教育工作，提高全体职工的环保意识。

5.3 环境管理措施

(1) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好地运行状态；

(2) 对员工进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

(3) 加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停止经营并检修，严禁事故排放；

(4) 专人负责固体废物收集和暂存场所的维护工作，防止固体废物在院内产生二次污染。

(5) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(6) 定期向环保主管部门汇报环保工作情况，污染治理设施运行情况，监视性监测结果。

(7) 建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

六、结论

本项目符合国家和天津市产业政策，项目用地性质符合要求，施工期、运营期在采取各项环保措施后，废气、废水、噪声均可以做到达标排放，固体废物去向合理，对周围环境影响较小，对环境的影响可满足相应功能区要求。在落实各项风险防范措施、应急措施的基础上，环境风险可防控。

从环保角度看，项目的建设具有环境可行性。

附表

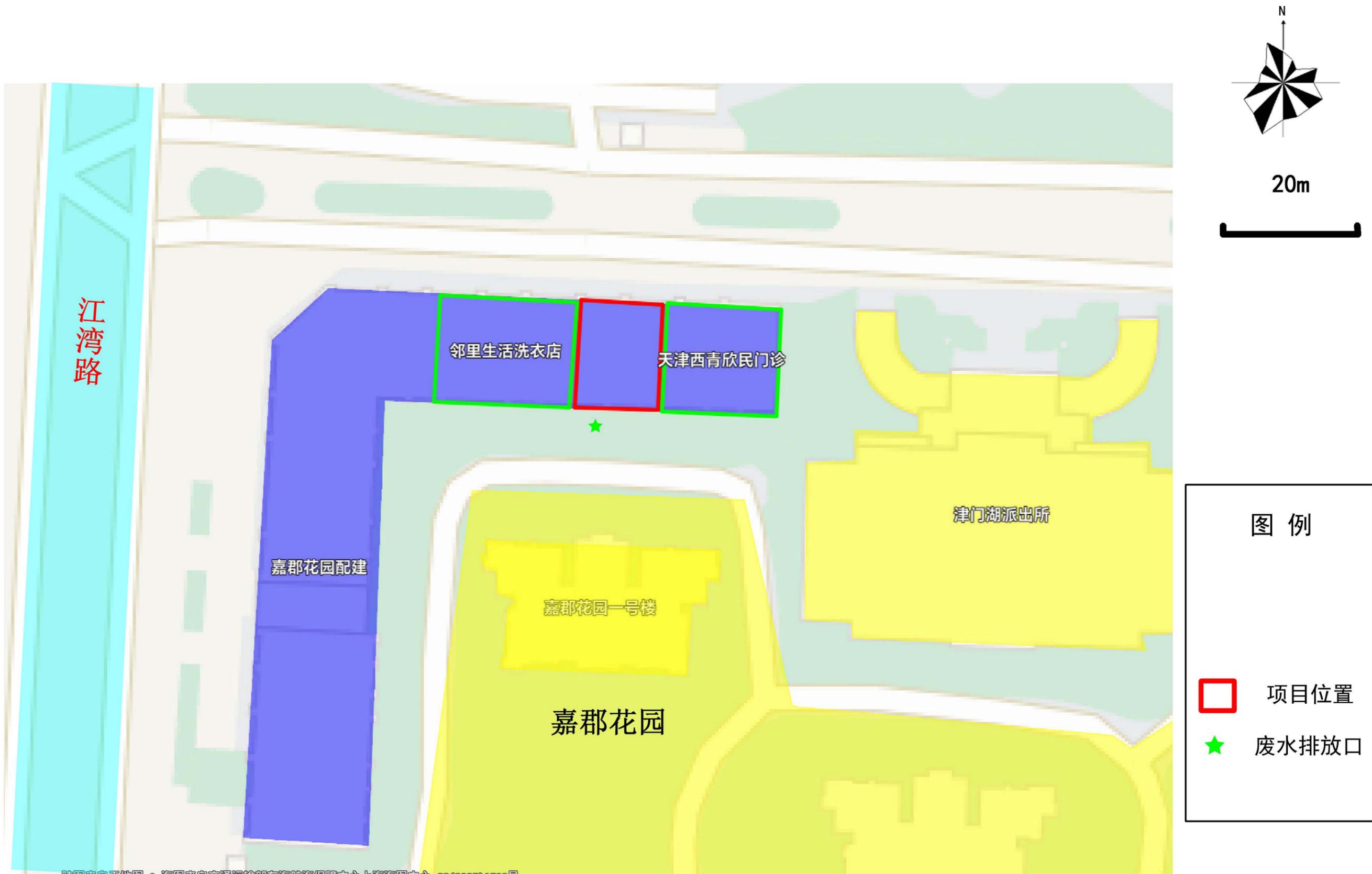
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.08423 t/a	0	0.08423 t/a	+0.08423 t/a
	氨氮	0	0	0	0.00841 t/a	0	0.00841 t/a	+0.00841 t/a
	总磷	0	0	0	0.00073 t/a	0	0.00073 t/a	+0.00073 t/a
	总氮	0	0	0	0.01063 t/a	0	0.01063 t/a	+0.01063 t/a
一般工业固体废物	废包装	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废布草	0	0	0	0.6 t/a	0	0.6 t/a	+0.6 t/a
	健康宠物粪便	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
危险废物	医疗废物	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	患病宠物排泄物	0	0	0	0.18t/a	0	0.18t/a	+0.18t/a
	废紫外灯管	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	0.002t/a
	滤渣	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	0.006t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.21/a	0	2.21t/a	2.21t/a

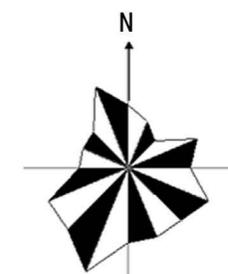
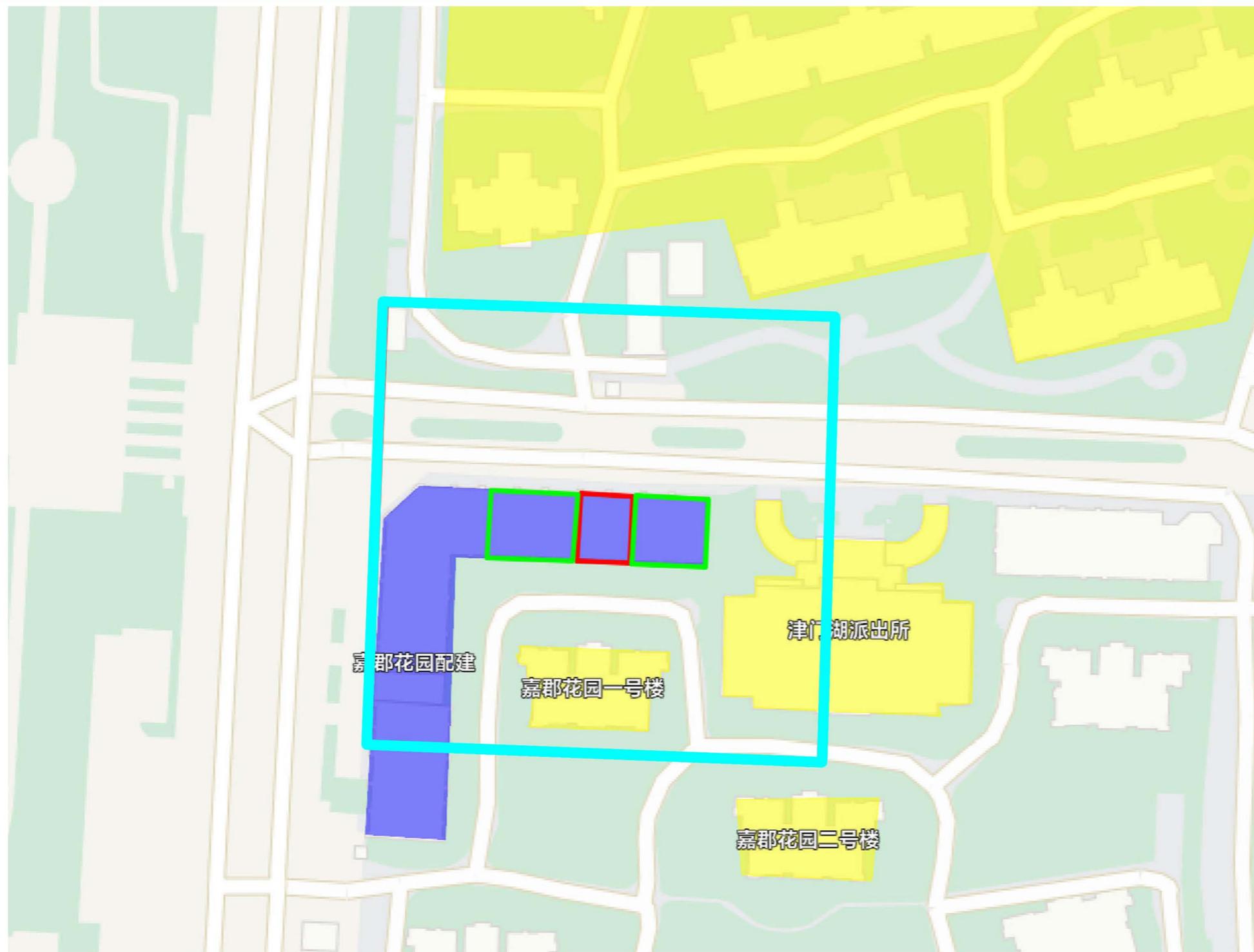
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图2 周边环境简图



20m



图例

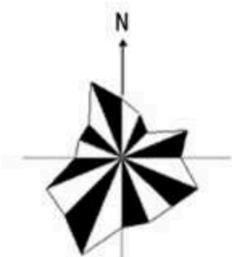
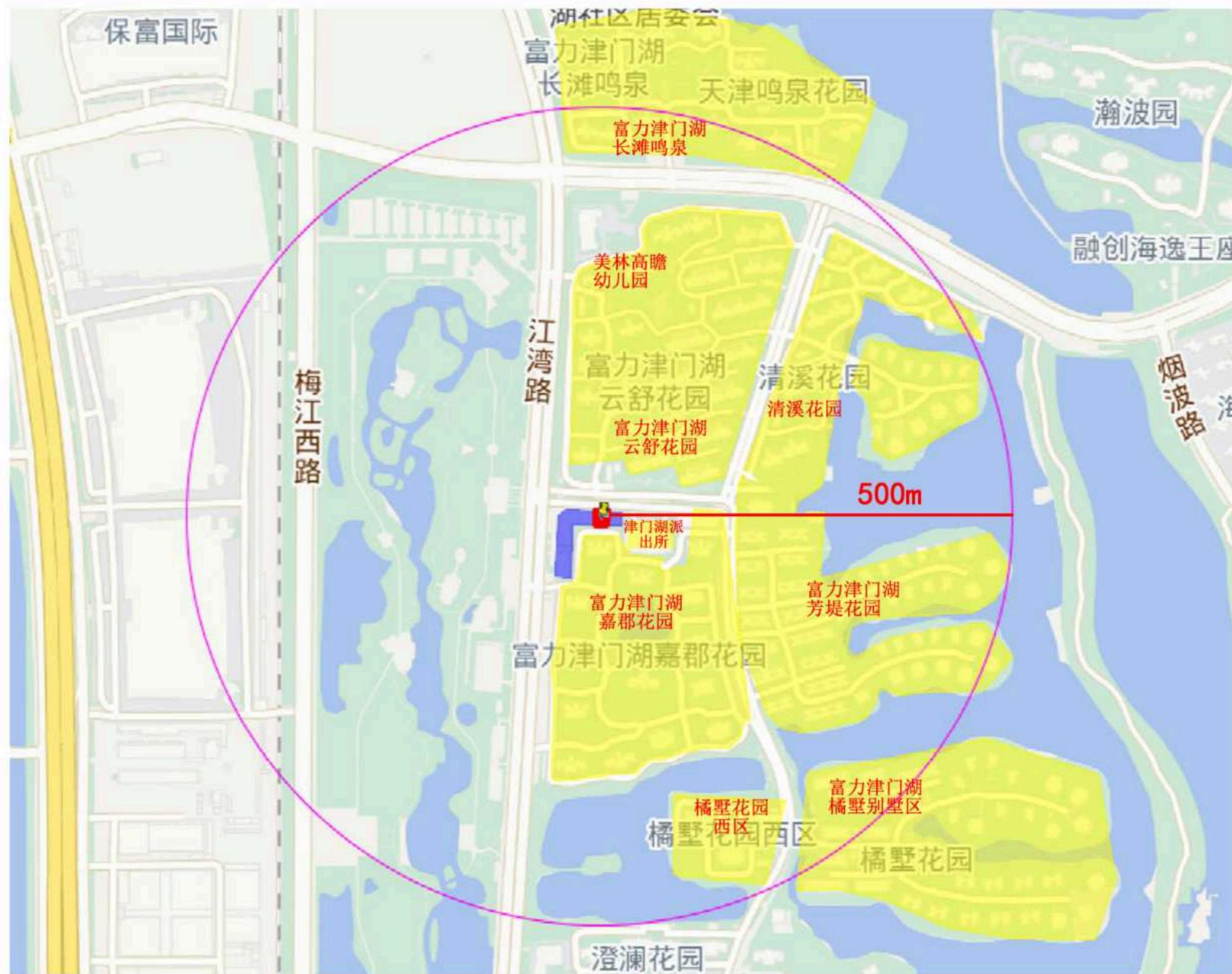


厂界



厂区外50m
范围

附图3 声环境影响评价范围图



100m



图例



本项目位置



厂界外500m范围



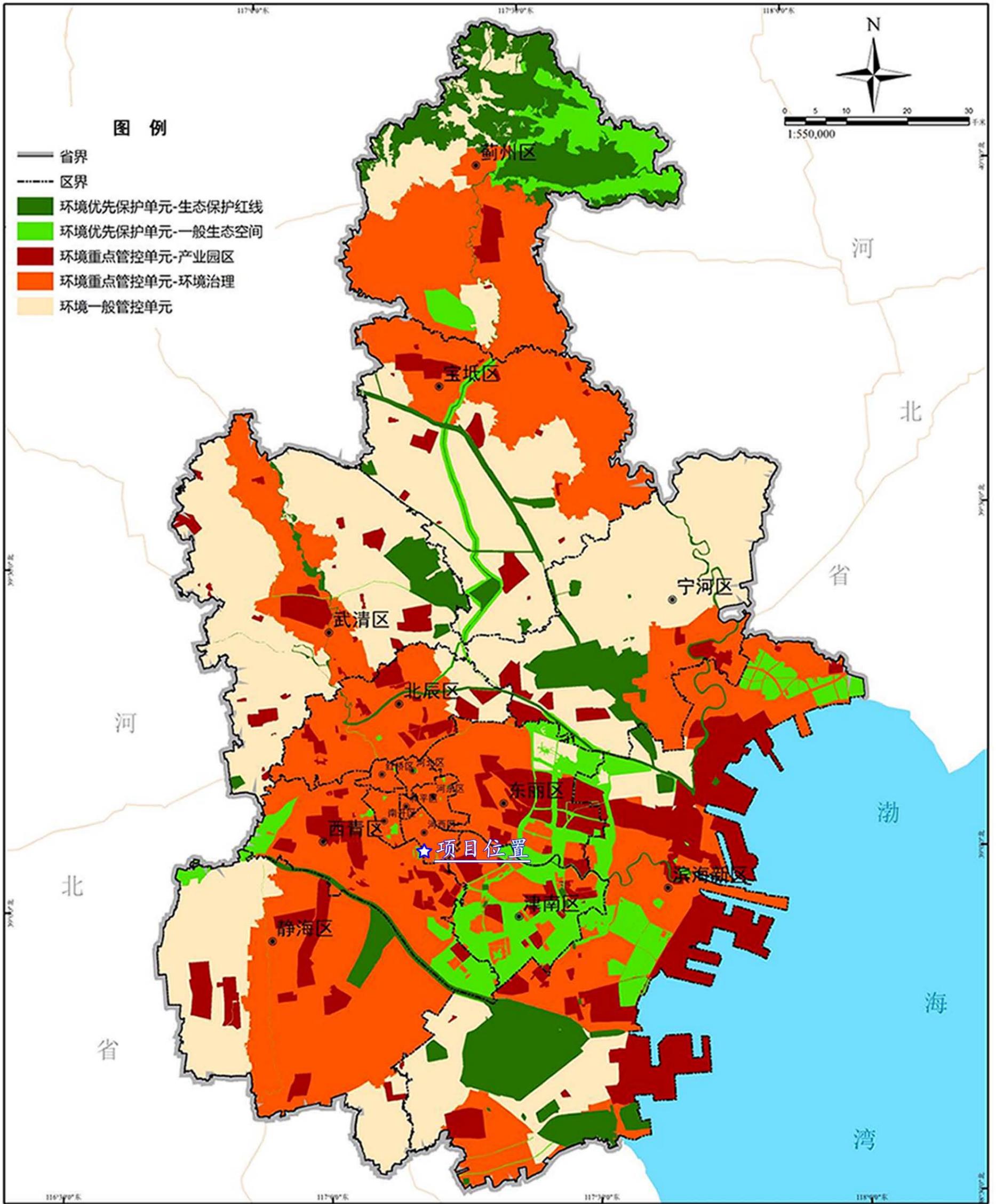
大气环境保护目标

附图4 大气评价范围与环境保护目标图



附图5 平面布局图

天津市生态环境管控单元分布示意图

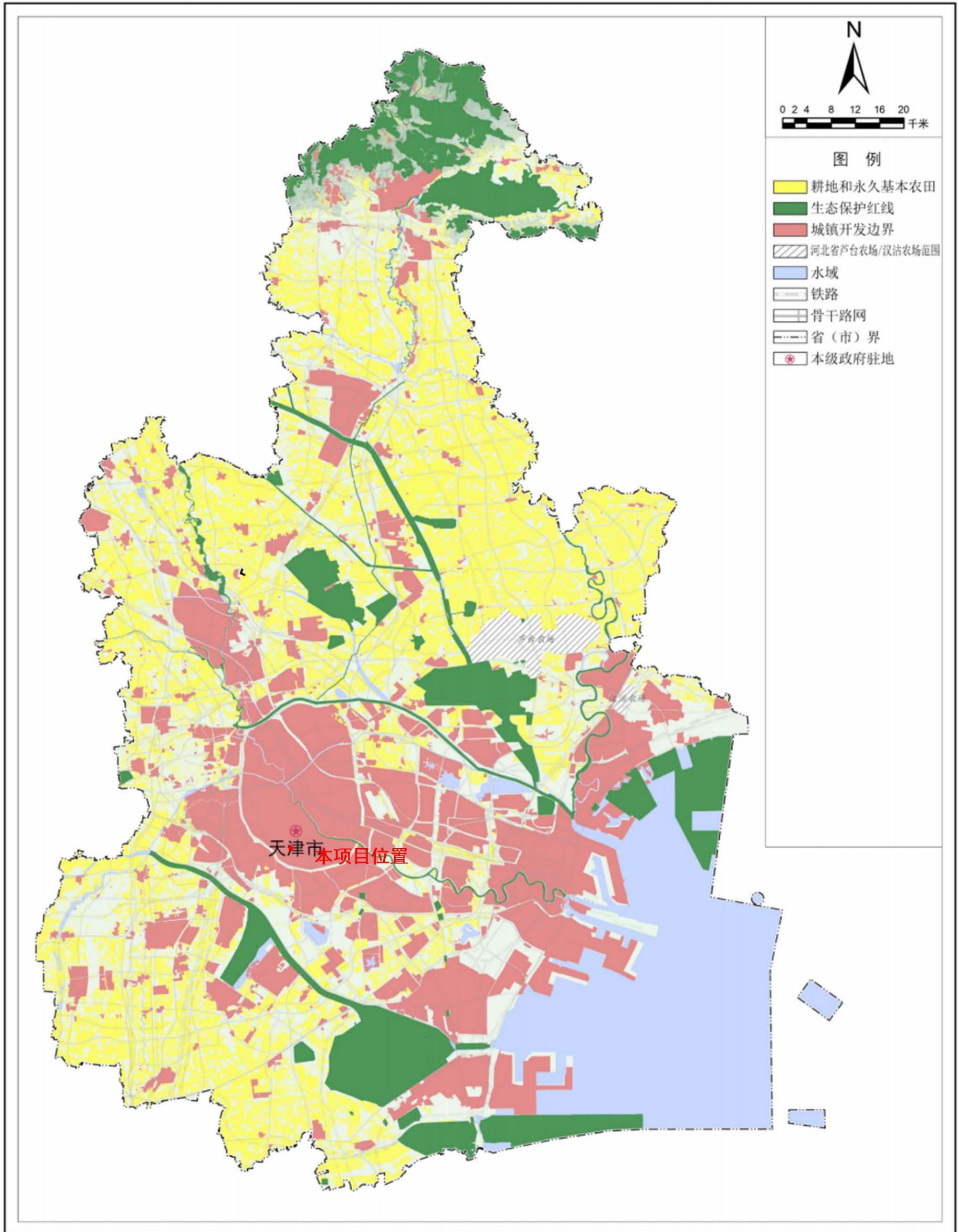


2023年制图

附图6 与天津市生态环境管控单元位置关系

三条控制线图

图号：2

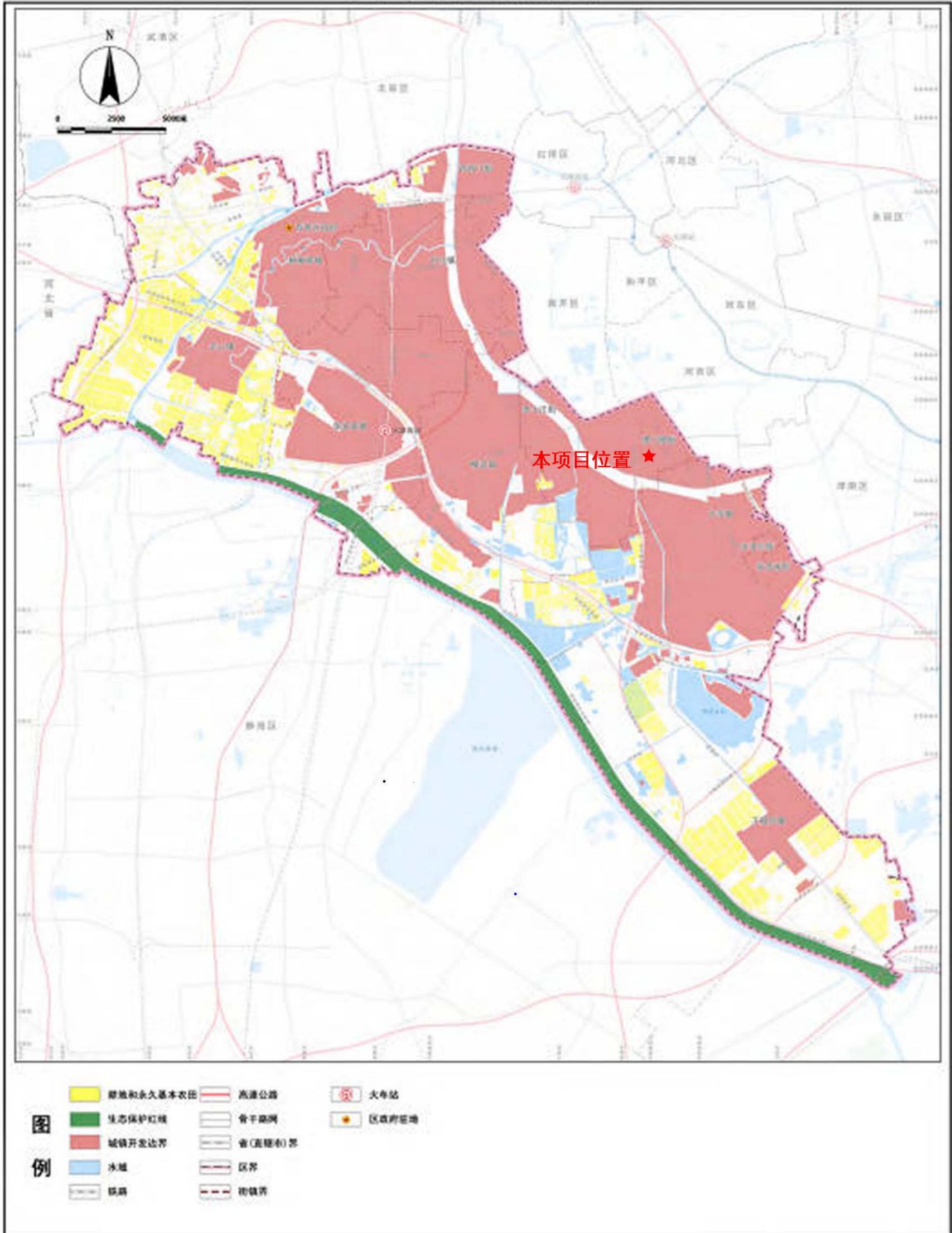


审图号：津S（2023）003

附图7 与三条控制线图位置关系图

西青区国土空间总体规划（2021—2035年）

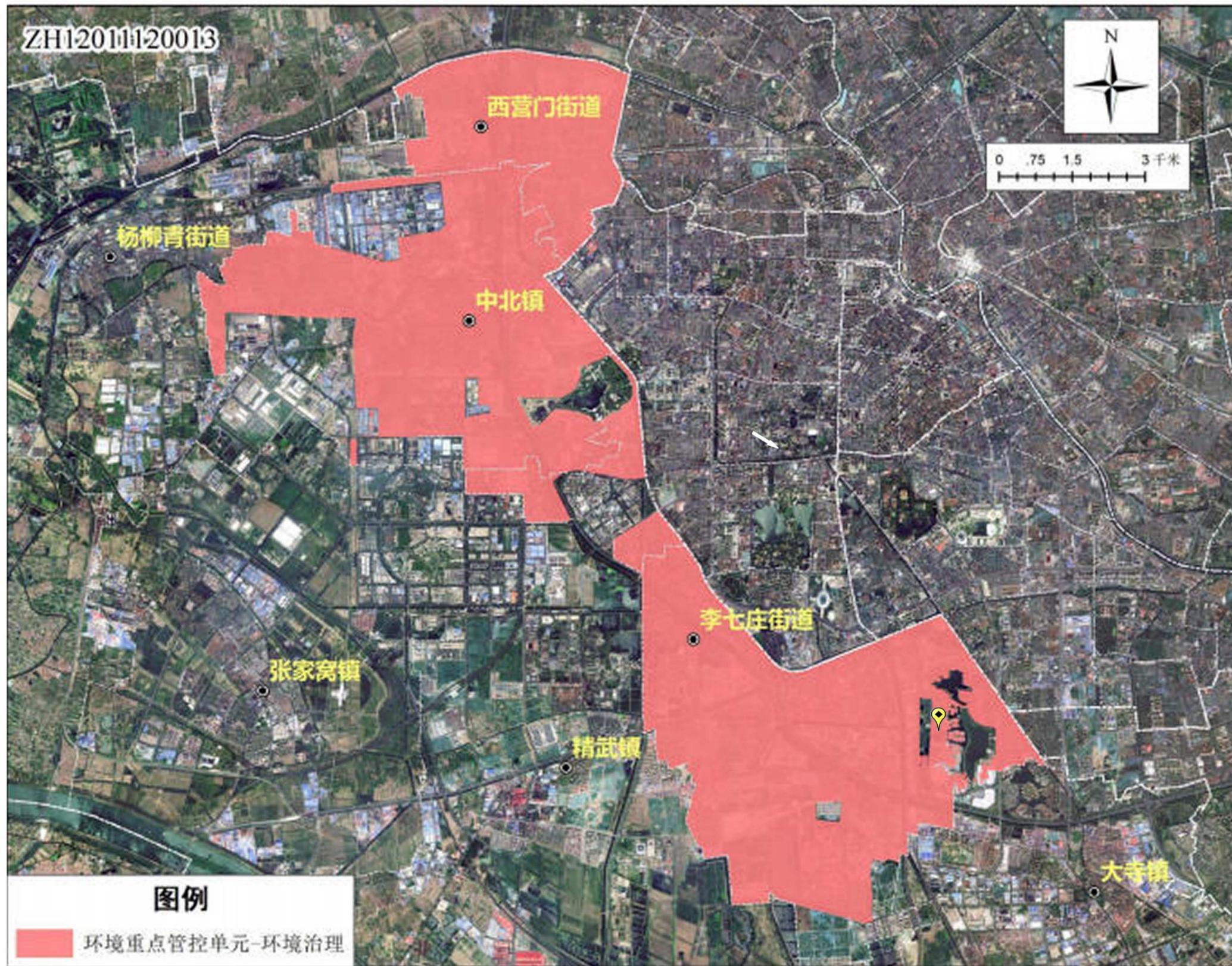
国土空间控制线规划



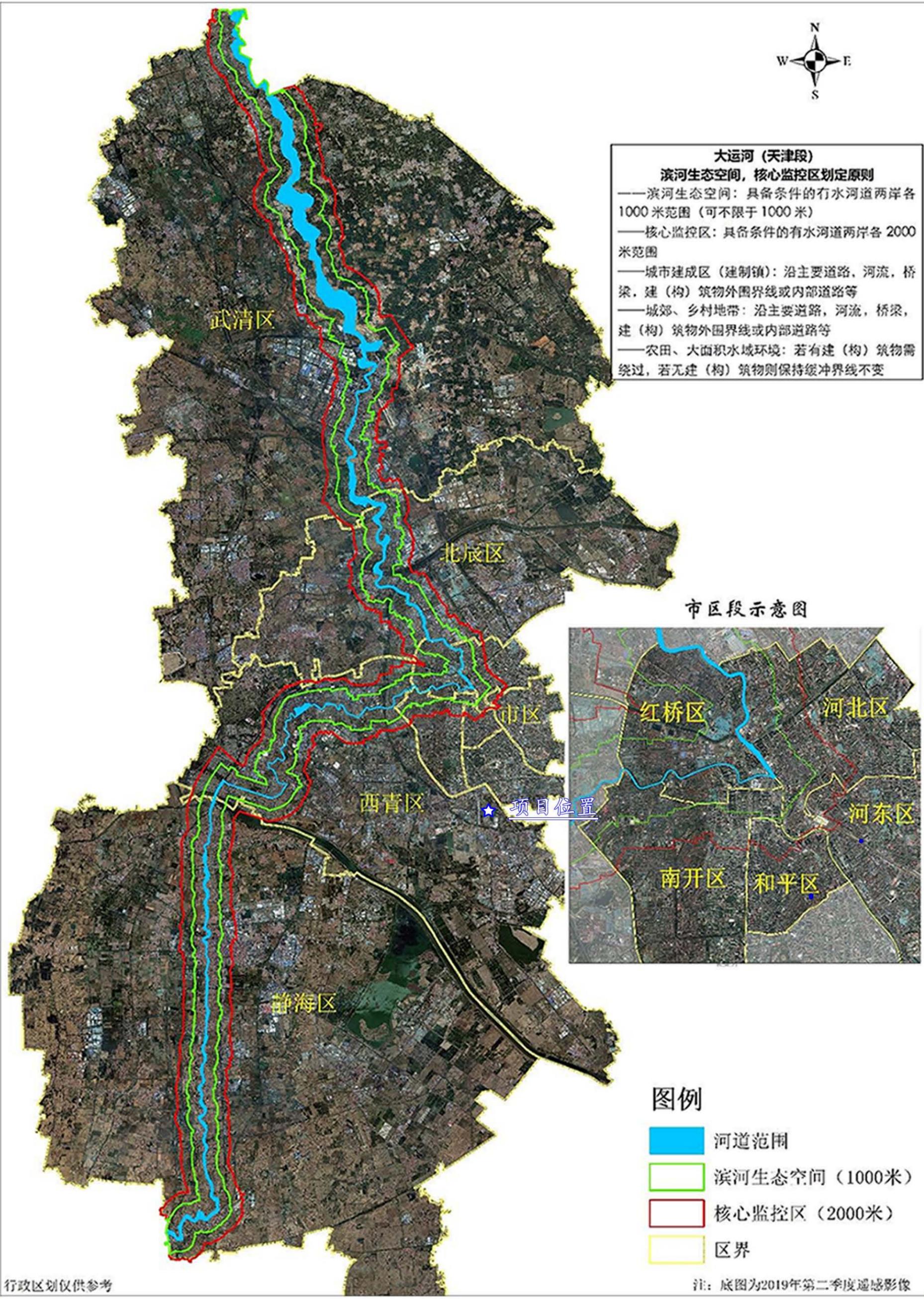
西青区人民政府编制

天津市规划和自然资源局西青分局
天津市城市规划设计研究院有限公司 制图
易景科技(天津)股份有限公司

附图8 与三条控制线图位置关系图



附图9 西青区生态环境准入清单动态更新



附图10 与大运河核心监控区位置关系