

天津市滨海新区供热专项规划
(2025-2035年)
规划文本

征求意见稿

天津市滨海新区城市管理委员会
天津市滨海新区规划编制研究中心

二〇二五年二月

目 录

第一章 总则	1
第一条 规划范围.....	1
第二条 规划期限.....	1
第三条 规划对象及内容.....	1
第四条 规划依据.....	2
第二章 现状情况及评估	5
第五条 现状情况.....	5
第六条 现状评估.....	6
第三章 规划目标及原则	9
第七条 规划目标.....	9
第八条 规划原则.....	9
第九条 规划指标体系.....	10
第四章 供热分区及热负荷预测	11
第十条 供热分区划分.....	11
第十一条 规划供热面积.....	11
第十二条 规划热指标.....	12
第十三条 规划热负荷.....	12
第十四条 热平衡分析.....	12
第五章 供热规划	14
第十五条 供热模式.....	14
第十六条 热源规划.....	14
第十七条 热网规划.....	17
第十八条 供热设施规划.....	17
第十九条 智慧供热.....	18
第二十条 供热节能.....	19
第二十一条 供热计量体系.....	20
第二十二条 供热新技术.....	20
第二十三条 供热安全保障措施.....	21

第六章 近期重点建设项目.....	23
第七章 供热规划实施保障.....	25
第八章 其他.....	26

征求意见稿

第一章 总则

供热是重要的民生保障工程，事关人民群众切身利益。为全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实党中央、国务院对供暖保供工作的部署安排，进一步优化供热结构，加快能源绿色低碳转型，确保能源稳定供应，保障居民用能安全，全面建设美丽“滨城”，制定本规划。

第一条 规划范围

本次规划范围为天津市滨海新区行政辖区范围，同时，与滨海新区行政辖区邻近的经开区西区、高新区渤龙湖科技园、保税区空港片区等区域在规划中予以统筹考虑。

第二条 规划期限

本次规划基准年为2024年，规划期限为2025年~2035年，其中近期规划至2030年，远期规划至2035年。

第三条 规划对象及内容

规划对象为城镇地区居住建筑和公共建筑的供暖用热，农村地区提出供热规划模式。

规划以滨海新区现状供热实施情况为基础，结合供热发展趋势，提出规划目标和原则，划分供热分区，预测供热负荷，确定热源结构，对重大供热设施，包括供热站、综合服务站、中继泵站及重要的供热管线等进行落位，提出近期建设重点项目，切实合理地提出实施保障措施。

第四条 规划依据

1. 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》
- (2) 《中华人民共和国节约能源法》
- (3) 《中华人民共和国可再生能源法》
- (4) 《中华人民共和国矿产资源法》
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》
- (6) 《天津市碳达峰碳中和促进条例》
- (7) 《天津市供热用热条例》
- (8) 《天津市节约能源条例》
- (9) 《天津市矿产资源管理条例》

2. 政策性文件

- (1) 《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰、碳中和工作的意见》
- (2) 中共中央办公厅国务院办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的意见》
- (3) 《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》(国发〔2021〕23 号)
- (4) 《住房和城乡建设部国家发展改革委关于印发城乡建设领域碳达峰实施方案的通知》(建标〔2022〕53 号)
- (5) 国家发展改革委等八部委《关于促进地热能开发利用的若干意见》(国能发新能规〔2021〕43 号)

(6) 《国家能源局关于因地制宜做好可再生能源供暖工作的通知》
(国能发新能〔2021〕3号)

(7) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》
(国发〔2021〕33号)

3. 相关规划

(1)《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

(2) 《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》

(3) 《“十四五”现代能源体系规划》

(4) 《天津市国土空间总体规划(2021—2035年)》

(5) 《天津市滨海新区国土空间总体规划(2021—2035年)》

(6) 《天津市供热专项规划(2021—2035年)》

(7) 《天津市环卫设施布局规划(2022—2035年)》

(8) 《滨海新区排水专项规划(2020-2035年)》

(9) 《天津市矿产资源规划(2021—2025年)》

(10) 《天津市能源发展“十四五”规划》

(11) 《天津市可再生能源发展“十四五”规划》

(12) 《天津市电力发展“十四五”规划》

(13) 《天津市城市管理精细化“十四五”规划》

(14) 《天津市生态环境保护“十四五”规划》

4. 相关标准规范

(1) 《城市供热规划规范》(GB/T 51074—2015)

- (2) 《供热工程项目规范》（GB 55010—2021）
- (3) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015—2021）
- (4) 《公共建筑节能设计标准》（GB 50189—2015）
- (5) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736—2012）
- (6) 《城镇供热管网设计标准》（CJJ/T 34—2022）
- (7) 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 26—2018）
- (8) 《控制性详细规划技术规程》（DB12/T 1116—2021）
- (9) 《锅炉房设计标准》（GB50041-2020）

第二章 现状情况及评估

第五条 现状情况

截止到 2024 年底，滨海新区现状总集中供热面积约为 12984 万平方米。

1. 现状热源结构类型

按供热热源结构分类：热电联产供热 9539 万平方米，占比 73.47%；燃气供热 3050.42 万平方米，占比 23.49%；地热能供热 393.3 万平方米，占比 3.03%；其他热源供热 1.28 万平方米，占比 0.01%。

2. 现状建筑节能类型

按建筑节能类型分类：非节能住宅面积 1404 万平方米，占比 10.81%；一步节能住宅面积 1028.82 平方米，占比 7.92%；二步节能住宅面积 1287.6 万平方米，占比 9.92%；三步及以上节能住宅面积 4990.96 万平方米，占比 38.44%。非节能公建面积 1862.81 万平方米，占比 14.35%；节能公建面积 2409.81 万平方米，占比 18.56%。

3. 现状供热企业

截止到 2024 年底，新区现状共有供热企业 39 家，其中 5 大开发区 12 家供热企业由开发区行业主管部门管理，街镇 15 家供热企业由属地街镇进行管理，其余供热企业由区行业主管部门进行管理。

4. 现状热电厂

截止到 2024 年底，新区现状共有热电厂 10 座。其中北疆热电厂、北塘热电厂、南疆热电厂、临港热电厂、大港热电厂为新区主要热电

联产热源，总供热能力为 8700 万平方米，新区现状供热面积为 7321 万平方米（不含宁河区域）。国华热电厂和热源五厂为经开区东区热电联产热源，现状供热面积为 1470 万平方米。临空产业园区热电厂为保税空港片区热电联产热源，现状供热面积为 718.3 万平方米。保税海港热电厂为保税海港片区热电联产热源，现状供热面积为 29.72 万平方米。南港热电厂主要为南港工业区工业用汽热源。

5. 现状燃气供热站

截止到 2024 年底，新区现状共有燃气供热站 39 座，燃气供热面积约为 3050.4 万平方米。

6. 现状地热热源

截止到 2024 年底，新区现状共有地热井 61 座，地热能供热面积 393.3 万平方米。

7. 现状供热管线

截止到 2024 年底，新区现状供热管网总长度约 7743 公里，其中一次网总长度约 2164 公里，二次网总长度约 5579 公里。

8. 现状供热能耗

截止到 2024 年底，新区燃气单位面积平均消耗量指标为 8.5 立方米/平方米。

第六条 现状评估

1. 热电厂供热能力急需提高

目前，新区热电厂供热能力趋于饱和，五大热电厂现状供热能力

约为8700万平方米,现状供热规模约为7996万平方米(含宁河区域),总体供热负荷率超过90%。

根据新区国土空间总体规划,到2035年,新区总人口将达到360万人,总建筑面积将达到26520万平方米(含新区行政辖区邻近开发区),热电厂供热缺口较大,应逐步提高新区热电厂供热能力,以达到远期供需平衡。

2. 供热“一张网”建设不足,供热系统缺乏韧性

新区热电厂“一张网”供热系统尚未形成,热电厂之间未完全做到互联互通,互为补充,调峰系统建设相对缓慢,区域热源以单网运行为主,多热源联网运行不足。因此,“一张网”供热系统应加快建设,以提高新区供热整体可靠性、安全性及经济性。

3. 可再生及清洁能源供热比例不高,能源结构有待调整

目前,新区供热能源以热电厂燃煤、燃气及供热站燃气为主,传统能源占比接近97%,比例过高,不满足“双碳”要求,且易受能源价格波动等因素影响。为落实国家及天津市相关文件及规划的要求,应大力发展包括地热能、生物质能、太阳能、电能、各类热泵及工业余热等多种多样的新能源供热形式。

4. 供热企业相对较多,供热区域分散

新区供热企业区域分散,行业集约化程度不高,不能完全实现规模化经济效应及管理优势。鼓励企业之间通过合并、参股、区域互换等多种形式,整合优化新区供热资源,统筹考虑,提升供热综合保障能力和运营管理水平。

5. 供热老旧管网影响供热安全

老旧管网冬季故障频发，管网热损失率较高，供热保障能力不强，影响居民正常用热。且有老旧管网沿路架空敷设，不利于城市景观，存在安全交通隐患。

6. 供热智慧化程度需要提高

供热企业信息化系统软硬件设施参差不齐，智慧供热系统建设没有形成统一的标准、规范，存在局部供热温度偏高或供热不足的现象，供热系统智能化水平不够。

征求意见稿

第三章 规划目标及原则

第七条 规划目标

贯彻习近平生态文明思想，坚持绿水青山就是金山银山的理念，提高能源利用效率，减少污染物排放，助力建设绿色宜居、生态环保、低碳节能、智慧高效城市，促进社会经济健康快速发展。

满足滨海新区供热需求，优化能源结构，优先使用可再生能源，减少城市环境污染，为滨海新区提供良好的基础环境。结合滨海新区的实际情况，运用节能环保、绿色建筑等领域的先进技术，以滨海新区供热“3+2+N”一张网为建设目标，形成以热电联产及燃气供热为主，地热等其他清洁能源为辅的集中供热模式，构建安全、多元、高效、环保的城市供热系统。

第八条 规划原则

1. 坚持供热安全底线

坚持供热安全是保障民生、维护社会稳定重要保障的原则，规划以满足供热需求为基本出发点，确保热源的稳定性和供热系统的可靠性，促进供热行业的健康、稳定发展。

2. 统筹近期远期发展

正确处理近期建设和远期发展关系，近期建设目标要符合需求，远期发展要有一定前瞻性，有序推进，确保规划的持续性及可实施性。

3. 推进绿色低碳供热

依据国家清洁取暖工作要求和“碳达峰、碳中和”战略目标，优化

供热结构，积极推进清洁能源替代行动，提高可再生能源供热比例，因地制宜发展电供热，实现供热方式的多元化和清洁化。

4. 保障供热智能先进

加强智慧供热建设，实现供热计量和智能管理，提高能源利用效率，提升智慧供热水平，实现供热系统的智能化、高效化和环保化。采用新能源、新技术、新材料，打造技术先进，经济合理，运行可靠的新区供热模式。

5. 促进高效集约发展

整合优化供热资源，整体布局、统筹考虑，提升供热综合保障能力和运营管理水平，并与其他专项规划相协调，保障供热设施科学合理的建设空间，提高供热系统的运行效率，实现供热行业的高效集约发展。

第九条 规划指标体系

表 1 规划指标体系

序号	指标		现状	2030 年	2035 年	
1	建筑物能耗 (瓦/平方米)	住宅	40.2	27 (新建)	25 (新建)	刚性 传导 指标
		公建	59.3	43 (新建)	40 (新建)	
2	能源结构	热电联产及调峰供热比例	73.47%	≥65%	≥65%	弹性/ 互补 指标
		燃气供热比例	23.49%	≥13%	≥5%	
		可再生能源及其他清洁能源供热比例	3.04%	≥12%	≥20%	
		燃煤供热比例	0	0	0	

第四章 供热分区及热负荷预测

第十条 供热分区划分

依照本次供热规划的规划范围，根据《天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）》的发展定位要求及规划区域的地形地貌、用热特性，大致以永定新河、长深高速以及津晋高速为界，将滨海新区划分为北区、中区、南区和西区四个供热分区。

表2 规划供热分区

分区	主要包含区域	主热源
北片区	汉沽城区、杨家泊、生态城等	北疆热电厂、燃气供热站、能源站等
中片区	塘沽城区、北塘、欣嘉园、胡家园、新城镇、渤海石油、天津港、高新海洋园区、东疆港、经开东区、经开商务区、保税临港及海港区域等	北塘热电厂、南疆热电厂、临港热电厂、国华和热源五厂、保税海港热电厂、燃气供热站等
南片区	大港城区、大港油田、太平镇、中塘镇、小王庄镇、中部新城南起步区等	大港热电厂、燃气供热站等
西片区	经开西区、高新渤龙湖、保税空港等	临空产业园区热电厂、燃气供热站等

第十一条 规划供热面积

参照《天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）》、《天津市供热专项规划（2021-2035年）》相关要求，结合规划范围内规划人口指标、建设开发强度等，对近、远期规划供热面积及负荷进行预测。

表3 规划供热面积及负荷预测

分区	现状供热面积 (万平方米)	至2030年供热 面积 (万平方米)	至2030年供 热负荷 (兆瓦)	至2035年供热 面积 (万平方米)	至2035年供 热负荷 (兆瓦)
北片区	2339	4115	1614	5890	2131
中片区	6692	9681	3943	12670	4813

南片区	2438	3919	1563	5400	1994
西片区	1515	2038	842	2560	995
合计	12984	19753	7962	26520	9933

第十二条 规划热指标

表 4 规划采暖热指标（瓦/平方米）

	现状（2024年）	近期（2030年）	远期（2035年）
居住	40.2	新建：27	新建：25
公建	59.3	新建：43	新建：40
综合热指标	44.5	新建：32.3	新建：29.1
		规划：40.2	规划：38.4

第十三条 规划热负荷

规划采暖热负荷近期为 7962 兆瓦，远期为 9933 兆瓦。

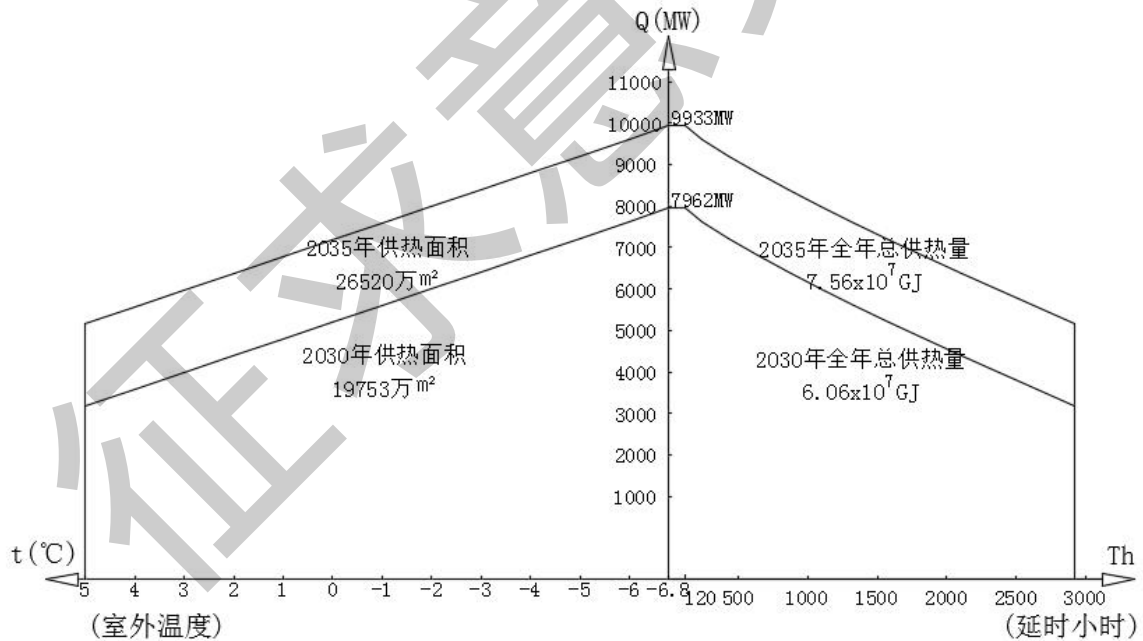


图 1 全年采暖热负荷曲线图

第十四条 热平衡分析

根据规划热电联产加燃气调峰、燃气供热、可再生能源及其他清

洁热源的供热能力，结合规划热负荷的分布，综合热源平衡，得出新区供热的近远期热源平衡情况。

表 5 近期热源平衡表

供热面积 (万平方米)	热电联产加燃气调峰		可再生能源及其他清洁能源		燃气供热	
	供热面积 (万平方米)	比例 (%)	供热面积 (万平方米)	比例 (%)	供热面积 (万平方米)	比例 (%)
19753	14795	74.9	2370	12.0	2588	13.1

表 6 远期热源平衡表

供热面积 (万平方米)	热电联产加燃气调峰		可再生能源及其他清洁能源		燃气供热	
	供热面积 (万平方米)	比例 (%)	供热面积 (万平方米)	比例 (%)	供热面积 (万平方米)	比例 (%)
26520	19630	74.0	5450	20.6	1440	5.4

第五章 供热规划

第十五条 供热模式

有条件区域宜并入“3+2+N”供热一张网供热系统，构建以新区五大热电厂为主要热源，以多个燃气调峰供热站为调峰热源，以地热能、工业余热、太阳能等多种清洁能源及可再生能源为补充的供热模式。

供热一张网难以覆盖区域，主要采用以下供热模式：

城镇区域采用燃气、地热能、太阳能、电力等清洁能源供热，宜加大对于地热能的开发利用，鼓励运用先进供热技术，多热源间互相耦合，提高供热保障率，降低供热成本。

农村区域采用分散式供热，倡导采用燃气、电力作为能源的供热形式，如分户式燃气采暖炉、空气源热泵空调等形式，鼓励推进农村光伏、生物质能等清洁能源建设。

产业园区采用燃气、电力等清洁能源供热，鼓励利用工业余热、燃气冷热电三联供系统，与地热能、太阳能等多种能源耦合互补，根据区域内实际需求设置供热设施。

第十六条 热源规划

1. 热电联产

热电厂供热管网覆盖范围内，原则上优先使用热电联产，适当设置调峰供热站，提高热电联产供热的经济性与可靠性。

规划保留北疆热电厂、大港热电厂、国华及热源五厂、临港热电厂、北塘热电厂、南疆热电厂、临空产业园区热电厂、保税海港热电

厂及南港热电厂。针对热电联产供热，支持通过老旧机组等容量替代以及采取其他技术措施，挖掘供热潜力，提高供热能力。同时积极争取国家政策，保留燃煤机组作为备用机组，进一步扩大热电联产应急供热能力。支持热电厂在不影响民用供热需求的情况下，积极开拓供热市场，提升热电厂供热范围，如开展跨区域蒸汽外输等项目。

2. 燃气供热

新区热电联产一张网覆盖范围内，设置燃气调峰供热站，完善一张网供热系统。由于各类原因无法与一张网衔接的区域，根据需要设置分布式燃气供热站作为供热热源。对于低密度居住类项目(别墅、洋房等)，可采取燃气直接入户，分户设置燃气壁挂炉。对于同时具备冷、热、电需求的大型公建项目，可采用燃气冷热电三联供。

鼓励燃气供热站与其它能源联合应用，设置多热源耦合供热系统，减少燃气供热消耗比例。支持分布式燃气供热站在条件具备的情况下，积极并入新区一张网供热系统。

3. 可再生及其他清洁能源

应充分挖掘、开发可再生及其他清洁能源应用于城市供热。

(1) 地热能

新区中深层地热能储量丰富，应在科学高效、严谨稳妥的原则下，积极推动中深层地热资源的安全生产和分级利用。鼓励在公共建筑和新建住宅中开发利用浅层地热能，通过建立集中式能源站，满足供暖和制冷的需求。

(2) 热泵类能源

热泵类能源包括地源热泵（浅层地埋管、地下水、地表水）、空气源热泵、污水源热泵等形式。浅层地埋管地源热泵初投资高、系统较复杂，需综合考虑地质条件和现场条件等；地下水地源热泵受地下水资源的保护要求限制；地表水地源热泵受气候条件、地表水量、水质等因素影响；空气源热泵可同时用于夏季空调供冷，使用便利，但受室外环境温湿度影响较大，需采取措施保证其供热可靠性；污水源热泵是以城市污水作为提取及储存能量的冷热源，主要取自经处理达到排放标准的城市污水。

(3) 生物质能

生物质能供热是利用生物质作为燃料，通过热电联产形式或大型生物质锅炉进行供热的方式。结合新区情况，鼓励在垃圾焚烧厂内，结合垃圾处理设施，对可燃性生活垃圾进行焚烧，为周边一定半径内用户供热。

(4) 工业余热

工业余热利用应着眼于产业结构优化调整，并兼顾工业生产的持续性与稳定性。当工业生产活动与供热需求出现不同步现象时，供热系统需配置相应的蓄热设施或补充热源，以保障供热的连续性和可靠性。

(5) 电供热

电供热分为直接供热和热泵类间接供热两种形式，一般指电直接供热方式。电作为高品位能源，在满足一定条件的情况下才可直接用于供热，如在燃料受限、利用可再生能源发电、采用低谷蓄热等情况

下可直接电供热。

第十七条 热网规划

热网规划应遵循安全供热和经济性的原则，以直埋敷设为主，力求线路短捷、系统合理。热网走向尽可能靠近热负荷密集区，减少跨越主干道和繁华地段，避免对地块的切割。

滨海新区热网规划以“3+2+N”一张网互联互通供热管网系统为主要建设目标，即以新区 3 座现状燃煤热电厂、2 座现状燃气热电厂为主热源，以 N 座燃气调峰供热站为调峰热源，以地热能、工业余热、太阳能等多种清洁能源及可再生能源为补充，在热电联产供热主管线基础上，多热源互联互通的热网系统。

随着新区建设发展，为匹配不断增长的负荷需求，提高供热效率，保证供热可靠性，应不断推进一张网供热范围内供热热源、供热管线等设施建设，完善一张网供热系统。

对于分布式燃气供热站，经过总体热平衡分析，在技术、经济等方面合理可行的情况下，鼓励与新区一张网进行并网，不断扩大一张网供热范围。

第十八条 供热设施规划

1. 供热综合服务站

供热综合服务站为具有多种功能的供热设施，可满足供热系统用热计量及供热管网分流加压需求，可作为办公、后勤服务场所，可为社区居民提供便捷、高效的公共服务等。

供热单位应在科学合理的功能论证基础上，按实际需求设置供热综合服务站，以确保城市供热系统高效、稳定运行，为企业可持续发展提供支持保障。

2. 维修抢修站

维修抢修站是负责供热系统维护和应急抢修的供热设施。合理设置维修抢修站，能够确保供热系统的安全、稳定、高效运行，对于保证居民供暖、维持城市正常运转具有重要作用。

3. 中继泵站

大型集中供热系统中设置中继泵站，可有效延长供热距离、降低能耗，还能提高供热系统的稳定性和安全性。中继泵站的位置、数量、水泵扬程应在管网水力计算和绘制水压图的基础上，经技术经济比较后确定。

4. 热力站和隔压站

热网与用户采取间接连接方式时，宜设置热力站。热力站供热面积不宜大于 30 万平方米。居住区热力站应在供热范围中心区域独立设置，公共建筑热力站可与建筑结合设置。

隔压站为在供热干线上将管网分成相互独立的压力系统的供热设施，可保障下游供热系统的安全不受影响。

热力站、隔压站供热规模应通过技术经济比较确定。

第十九条 智慧供热

智慧供热是利用先进物联网技术和热不平衡系统解决方案，结合大数据、人工智能、云计算等信息技术，对供热过程进行智能调控的

供热形式。智慧供热包括智能运行、智能管理和人才培养三部分，其中智能运行是智慧供热的核心，涉及到运行监督、运行调节、运行控制和运行评价四大部分。

与传统供热相比，智慧供热具有显著的优势。传统供热系统往往能耗高、效率低、污染大，且无法灵活调节，导致能源浪费严重。智慧供热不仅解决了这些问题，还提升了服务水准和居民的用户体验。未来，智慧供热需要覆盖“源、网、站、荷、储”各个环节，形成完整的智慧供热数据信息系统，并通过智能分析、联动调度和优化调控推动整个行业进入智慧时代。

第二十条 供热节能

供热节能主要通过优化供热系统、实行建筑节能等技术方式实现。

优化供热系统的运行和管理涉及多个方面，通过对热源、换热站、管网、散热设备等进行精细化设计和调节，可有效提高供热效率，避免水力失衡，减少能源消耗。

建筑节能是指在建筑物的规划、设计、新建(改建、扩建)、改造和使用过程中，通过采用节能型的技术、材料和产品，提高保温隔热性能，减少供热系统能耗。对于非节能老旧建筑，应进行节能改造，改进外维护结构及门窗保温性能，降低供热能耗。对于新建建筑应严格执行国家及地方最新节能设计标准，采取全面建筑物节能措施，进一步降低能源消耗。

在符合条件的供热项目中引入合同能源管理、供热管理顾问等服务方式，不仅能提高供热系统的能效和可靠性，还能取得明显经济效

益和社会效益，是推动供热行业高质量发展的重要举措。

第二十一条 供热计量体系

鼓励供热按用热量计价收费，健全供热计量及收费体系，完善供热计量监管机制，强化供热单位计量收费实施主体责任，建立加强供热计量器具产品质量监督管理，促进供热系统节能管理优化提升。

第二十二条 供热新技术

随着科技的不断进步，供热领域也迎来了一系列创新技术的应用。

1. 新能源供热

新能源供热技术通过整合地热能、生物质能、太阳能、空气能等多种可再生能源，实现新能源及常规能源之间有机融合，多能互补，提高供热系统的整体能源利用效率和环境友好性，减少环境污染。推动新能源供热系统与水蓄冷（热）等技术的耦合应用，增强新能源供热系统调节能力和安全保障能力，降低系统运行成本。

2. 热-电协同与尖峰负荷管理

热-电协同是通过优化热能和电能的产生、存储和分配，实现能源的高效利用和低碳排放，提升能源系统整体效率。

尖峰负荷管理是指通过智能调度，利用供应侧调整和需求侧管理，有效应对冬季和夏季的尖峰负荷，保障电力系统的安全稳定运行。

3. 中深层地热能换热技术

中深层地热能换热是通过在地下中深层部位钻井，通过安装同轴套管式换热器汲取地热能，再通过地面循环系统将这些热量转化为可

用于供暖、制冷或发电的能源形式。中深层地热能换热具有取热持续稳定、地温恢复快、环境影响低的特点，是一种高效利用地热资源的方式。

第二十三条 供热安全保障措施

供热安全对于保证居民的生活质量至关重要，是维护社会稳定的重要保障。

1. 安全管理体系建设

制定相关的制度和规章，推进安全生产标准化建设，对供热系统的管理和维护进行规范。

2. 加强日常安全监管

建立安全检查制度，定期检测及维护供热设施，包括对供热管网、热源设备、终端用户设备等进行全面的检查，及时发现和处理安全隐患。

3. 供热设施安全防护

供热系统配备必要的安全防护设备，采取防烫、防爆、防火措施，降低设备噪声，确保系统的安全运行，防止发生爆炸和火灾事故，降低噪声对环境和人员的影响。

4. 应急管理措施制定

制定、完善供热保障应急管理措施，成立供热应急指挥机构，建立跨区域应急协调联动机制，实行统一指挥、统一调度，确保在发生供热事故时能够及时有效地进行抢修和救援。

结合新区供热主管网和供热分区布局情况，规划建设功能完善的

应急维修抢修站，组织建立应急抢修队伍，做好供热应急设备、应急物资的储备。

定期对供热系统管理人员和运行人员进行安全培训和应急演练，提高其应对突发事件的能力。

征求意见稿

第六章 近期重点建设项目

1. 推动热电厂升级改造工作，提高热电厂供热规模及保障能力，近期包括大港热电厂等容替代改造工程、北塘热电厂余热挖潜工程等。

2. 加快滨海新区“3+2+N”一张网供热系统及区域供热管网系统建设工作，提高管网供热可靠性及调节灵活性，近期主要包括滨海新区供热“一张网”热源和干网互联互通项目、中新天津生态城临海新城南部片区供热配套项目等。

3. 持续开展老旧管网及供热设施改造工程，根据供热管道、供热设施的使用年限、腐蚀程度、损坏低效等情况，有计划、有步骤地实施旧管网、旧楼区居民户内管道及旧供热设施改造工程。近期主要包括临海新城供热一次网管道更新改造、滨海新区庭院及楼内公共供热管道老化更新改造项目、中新天津生态城合作区市政热力管网安全保障能力提升工程等。

4. 深入开展、落实可再生能源，重点是地热能利用相关工作，提高可再生能源利用比例，助力节能减排降碳，近期主要包括太平镇、海滨街等全域地热资源勘查、开采项目等。

5. 推进供热场站、管网智能化改造，鼓励企业引入大数据、物联网、人工智能、5G 等先进科学技术，提升企业供热系统及智能管理水平。近期包括临海新城供热一次网、二次网仪器仪表及相关设备智能化更新改造等。

6. 支持企业开展保障供热安全相关改造及提升，提高供热系统运行可靠性。为进一步加强滨城核心区及南北两翼副城区的供热安全

保障和应急管理能力，结合供热分区划分情况，加快推动建设核心区南北两端的两座应急维修抢修站项目。

征求意见稿

第七章 供热规划实施保障

供热规划的实施保障是确保供热系统高效、安全、稳定运行的关键。通过完善政策法规、优化资金配置、强化管理措施、提升公众参与度以及推动技术创新，可以为供热规划的顺利推进提供全面的保障。

1. 供热政策法规完善

制定并严格执行供热相关政策法规，明确供热发展导向和目标，为供热规划的实施提供法律和制度保障。通过完善政策法规体系，引导供热行业健康有序发展。

2. 行政与组织管理保障

明确相关部门职责，建立高效的行政管理体系，推动供热行业的规范化和专业化发展。通过完善组织协调机制，确保供热规划目标的顺利实现。

3. 资金与补贴政策支持

采取措施和利用政策支持，积极争取中央等各级资金及补贴，鼓励创新投融资机制，确保供热专项规划所需的资金投入到位，为规划的实施提供有力的资金保障。

4. 监管和管理体系强化

建立健全供热监管体系，加强对供热单位的监管力度，确保供热设施建设和运营符合规划要求。通过强化监管措施，提高供热系统的安全性和可靠性。

5. 公众参与和社会宣传提升

加强供热知识的普及和宣传工作，提升公众对供热重要性的认识

和支持度。通过增强公众参与度，营造良好的社会氛围，推动供热行业的可持续发展。

6. 基础设施建设与改造

加大供热基础设施的建设力度，提升热源保障能力。对老旧供热管网进行整治改造，消除安全隐患，提高供热质量。

7. 技术应用与创新

鼓励技术研究和创新，推广先进的供热节能环保技术。充分利用信息化管理系统、智能监控等现代科技手段，提升供热管理的效率和安全性。通过技术创新，推动供热系统的智能化发展。

征求意见稿

第八章 其他

本规划经批准后，必须严格执行，任何单位和个人不得擅自调整规划内容。国家和本市相关法律、法规调整涉及规划内容的，规划随之相应调整。项目实施涉及规划管线和场站设施调整问题由行业主管部门提出明确意见，确需调整的，经相关部门审核同意后，报请原审批部门审批。

征求意见稿