



2026年 供热管网行业词条报告

头豹分类/电力、热力、燃气及水生产和供应业/电力、热力
生产和供应业/热力生产和供应/供热设施维护与管理

热网新生——从规模扩张到智慧焕新的供热基础设施跃迁 头豹词条报告系列



郑梓涛 · 头豹分析师

2026-07-09

未经平台授权，禁止转载

行业分类： 电力、热力、燃气及水生产和供应业/供热设施维护与管理

摘要 供热管网行业是城镇重要基础设施领域，涵盖管网规划设计到热力供应服务，按介质分热水与蒸汽管网，核心保障供热安全稳定、节能高效。其特征包括公用民生属性突出、系统结构复杂、技术要求严苛、重资产长周期、运营成本偏高。2021-2025年，行业市场规模由563.55亿增至1,103.76亿，年复合增长率18.30%，主要得益于城镇化推进、北方采暖覆盖扩容及清洁取暖政策。预计2026-2031年市场规模温和增长，增长重心转向存量更新，智慧热力管网改造成为新增赛道。

行业定义

供热管网行业是城镇重要基础设施领域，指从热源（热电厂、锅炉房等）向热用户输送、分配热水或蒸汽等热媒的管道系统及相关产业。涵盖管网规划设计、建设安装、运营维护、改造升级及热力供应服务，包括输配干线、支线、热力站、中继泵站等设施。按介质分热水与蒸汽管网，服务居民、商业及工业用户，核心保障供热安全稳定、节能高效，是城市能源供应体系的关键部分。

行业分类

按管网层级分类的依据只要有功能定位、压力/温度参数以及产权分界点，来自行业标准和热力集团技术标准。

按管网层级划分，可划分为

一级管网

一级管网也叫一次网，连接热源与热力站，是供热系统的主干输热管道。管网介质为高温高压热水，管径大、承压和耐温标准高，主要承担远距离、大范围热能输送任务，一般沿城市主干道布设，全程不直接对接终端用户，保障热量高效输送至各个片区的热力站。

二级管网

二级管网也叫二次网，铺设于热力站到居民楼、商铺等终端用户之间，属于末端配网系统。介质经热力站换热后变为低温低压热水，管道管径更小、布局密集，负责将热能精准分配到每一栋建筑与住户家中，管路分支多，直接影响室内供热的实际效果。

行业特征

供热管网的行业特征包括公用民生属性突出，公益性强、系统结构复杂，技术要求严苛、重资产长周期，运营成本偏高。

公用民生属性突出，公益性强

供热管网属于城市核心市政基础设施，具备典型公共服务属性，主要保障居民采暖、商业及工业用热需求，是北方地区冬季民生刚需。行业受政府严格监管，供热定价、服务标准、运行规范均由政策统一管控，不以单纯盈利为首要目标。管网覆盖范围广、服务群体庞大，运行稳定性、安全性直接关系社会民生，同时兼具区域服务垄断特征，多由本地专业企业统筹建设与运营。

系统结构复杂，技术要求严苛

供热管网采用供回水循环模式，分为一级、二级两级管网体系，搭配热力站、泵站等配套设施，整体布局分支多、工况调控难度大。管道需长期承受高温、高压与温差变化，对管材、保温、密封、防腐性能要求较高，敷设方式分为直埋、地沟、架空三类，施工受城市地下空

间、路况制约。此外行业兼具动态运行特点，采暖季与非采暖季负荷差异明显，水力平衡、热损耗控制、管网检修维护都需要专业技术支撑。

重资产长周期，运营成本偏高

该行业属于典型重资产行业，管网建设、设备购置前期投入大，建设周期长，管网使用寿命可达数十年，资产折旧周期久。运营阶段燃料、水电、人工、管网维护是主要成本，居民供热价格受民生限制调整空间有限，部分区域存在成本与售价倒挂现象。同时老旧管网逐年增多，改造、更新、隐患治理持续产生投入，行业现金流回收缓慢，整体投资回报周期较长。

发展历程

中国供热行业自1950年起，先后经历了萌芽期（1950-1979年，确立南北供暖分界线、建立北方集中供暖福利体系）、启动期（1980-1999年，探索热商品化改革、引入先进技术）、高速发展期（2000-2010年，城镇化带动规模扩张、热电联产普及、开启清洁能源示范应用）、成熟期（2011-2023年，依托清洁取暖攻坚全面转向清洁化与智能化、南方供暖需求开始探索），目前正迈入全新升级期（2024年起），聚焦深度脱碳、跨系统协同与南北供暖均衡发展，向零碳供热、全域统筹的现代化能源服务体系转型。



萌芽期 · 1950-01-01~1979-01-01

这一阶段依托计划经济体制，借鉴苏联发展模式，正式确立秦岭-淮河南北供暖分界线，仅在东北、华北、西北三北地区推行城市集中供暖。行业以燃煤锅炉房为核心热源，能源结构高度单一，供暖系统设计简陋、调控能力不足，普遍存在能源浪费、室内冷热不均等问题。供暖被定性为职工福利，主要依靠国家与单位财政补贴，居民个人缴费比例极低甚至免费，服务范围基本局限于城市机关、厂区与居民区，广大农村地区依旧沿用火炕、火炉等传统分散取暖方式，整体行业技术水平、覆盖规模都处于较低水平。

在建国初期经济薄弱、物资匮乏的背景下，集中供暖体系的搭建完成了北方地区冬季取暖的基础保障，抵御严寒对民众生活和工业生产造成的影响，维护了社会基本稳定。同时南北供暖线的划定成为后续数十年中国供暖布局的核心依据，为供热行业的长期发展筑牢了初始框架。



启动期 · 1980-01-01~1999-01-01

改革开放后市场化改革逐步推进，传统福利供暖模式的财政弊端日益凸显，行业开始探索热商品化转型，多地试点收取采暖费用，市场运营理念初步萌芽。中国陆续引进欧洲先进供热技术与设计方案，城市供热管网逐步拓展，系统运行能效得到小幅改善。但受限于管理制度滞后、管网设备老化、居民缴费意愿不强等因素，采暖费欠费、冬季停暖等问题频发，供暖服务质量难以稳定保障，燃煤依旧是绝对主力热源，行业整体发展速度较为平缓。

打破了纯福利式供暖的固有模式，有效缓解国家和企事业单位的财政压力，推动大众建立“热力是商品”的认知。技术与管理经验的引进吸收，补齐了部分行业短板，让供热正式从专属职工福利转变为城市基础公共服务，稳步提升城镇居民的生活品质。



高速发展期 · 2000-01-01~2010-01-01

中国城镇化进程加快、房地产行业蓬勃兴起，集中供热进入规模扩张的黄金阶段，城市供热管网大范围延伸，供热面积实现成倍增长，热电联产凭借高能效成为主流供暖形式。行业正式推行供热收费制度改革，试点两部制热价与分户热计量，倡导按需用热、节约能耗。伴随大气污染治理需求提升，煤改气工程逐步落地，天然气、地热能、太阳能等清洁能源开始示范应用。不过受建筑条件、技术成本制约，热计量改革推进缓慢，燃煤供热仍占据市场主导地位，智慧化技术仅在少数区域试点应用。

大规模集中供热体系全面成型，充分匹配城镇化带来的海量居住与采暖需求，热电联产的普及大幅提升了能源综合利用效率。供热体制改革树立了节能导向，清洁能源的试水也为后续行业绿色转型埋下伏笔，供热行业彻底成长为支撑城市运转的重要民生产业。

成熟期 · 2011-01-01~2023-01-01

依托北方清洁取暖攻坚行动与双碳战略目标，行业全面转向清洁化、智能化高质量发展。全国大范围推进煤改气、煤改电工程，全面替代散煤取暖，空气源热泵、蓄热式电锅炉、各类余热利用系统得到广泛推广，生物质能、地热等可再生能源应用场景持续拓宽。物联网、大数据、人工智能融入供热运营，智慧供热体系逐步普及，实现热网智能监测、精准调控。新建建筑严格执行高标准节能规范，从源头降低供暖能耗。与此同时，秦岭-淮河以南的长江流域冬季采暖需求持续上升，各地开始探索适配当地气候的分散式、小型区域式清洁供暖模式。

传统高污染的燃煤散烧模式被逐步淘汰，空气质量得到显著改善，供热行业正式踏上低碳转型之路。智慧供热与建筑节能结合，进一步挖掘节能潜力，供暖服务从单一的保暖功能，升级为舒适、高效、环保的现代化能源服务。南方供暖的探索，也顺应了民众对美好生活的追求，推动南北公共服务均衡发展。

全新升级期 · 2024-01-01~至今

在前序清洁化、智能化发展的基础上，行业迈入深度脱碳、跨界融合、全域统筹的全新发展阶段。全行业聚焦深度降碳目标，加快核电余热、氢能、先进生物质能等零碳热源的技术研发与规模化落地，持续优化多元能源供给结构。行业加强供热管网与电力系统协同联动，利用低谷电力制热，助力风电、光伏等新能源消纳，提升整个能源体系的灵活性。南方供暖从试点探索转向标准化、规模化发展，因地制宜形成可复制的分布式供暖解决方案。此外，行业重点关注普惠性保障，完善农村及低收入群体的清洁供暖配套政策与补贴机制，同时推进跨区域热网互联互通，构建一体化综合供热网络。

推动供热行业从“清洁减排”迈向“深度脱碳”，成为落实双碳战略的关键抓手。供热系统与新型电力系统深度融合，助力国家能源结构整体转型。南北供暖差异化模式走向成熟，既满足不同区域的民生需求，又兼顾经济实用性。普惠化保障体系的完善，让清洁、优质的供暖服务覆盖全体民众，真正实现行业发展的公平性与可持续性，推动中国供热产业迈入绿色、智能、普惠、低碳的现代化新高度。

| 产业链分析

供热管网产业链的发展现状

供热管网行业产业链上游为原材料与设备制造环节，主要作用是提供管材、保温材料、阀门、传感器、控制系统及相关配套设备，为管网建设提供基础物资与技术支持；产业链中游为供热管网建设与运营环节，主要作用为负责供热管网的规划设计、施工安装、运维管理及热网智能调控，实现热量从热源到用户的安全高效输送；产业链下游为终端用户环节，主要作用对接居民住宅、商业建筑、工业企业等用热主体，提供稳定的供热服务，满足不同场景的采暖与用热需求。

供热管网行业产业链主要有以下核心研究观点：

城镇供热系统现存结构性与运营双重突出难题。

1. 热源端：化石能源占绝对主导，管网适配限制低碳热源规模化落地

2023-2024年全国热力站共60,404个，单站平均供热面积8.1万 m²，无人值守热力站占比超90%；2026年供热系统热源结构中热电联产占46%、锅炉占35%，可再生及清洁能源供热仅19%。2025年火力发电量占比仍达64.7%，热电联产机组是民生供暖、工业供汽核心热源。 现有供热管网

基建多配套大型热电联产机组，主干一级管网适配火电高温大流量供热；小型锅炉配套短途支线二次管网，分散布局增加管网铺设总量。存量管网设计适配化石热源参数，低温余热、热泵等低碳热源接入改造难度高，制约清洁能源规模化入网。

2. 管网端：存量管线老化问题突出，水、热双重损耗拖累系统运行能效

2000-2022年中国集中供暖管道总长持续扩容，管线服役年限分层差异明显：一次管网总长度3.21万公里，服役超15年老旧管线占比22%；二次管网总长度8.90万公里，服役超15年老旧管线占比达30%。贴近用户端的二次管网铺设密集、损耗更大，破损老化程度显著高于主干一次管网。老旧存量管线是运行损耗居高不下的核心原因：补水层面，二次管网行业平均补水8.30kg/(m²·月)，漏水失水问题远重于一次网；热量损耗层面，国标供热管网热损失约束值5%、引导值3%，行业一次管网实测平均热损失5.12%，39%管网突破合规上限。老旧管线同步造成水资源、热能双重浪费，抬高管网运营成本，制约供热系统整体能效提升。

集中供热行业内外承压，南北市场存在结构性发展瓶颈。

1. 外部政策与南方需求压制传统热电管网的扩张空间

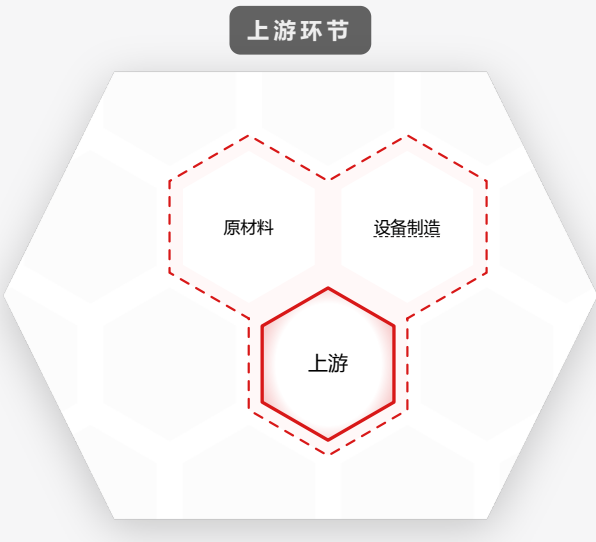
2025年5月国家出台绿电直连制度，风电光伏可专线直供工业；至2026年4月，全国24省落地配套、99个项目获批，对应装机3,405万千瓦，低价绿电持续分流热电联产的工业供汽、供电需求，直接挤压传统热源管网市场。与此同时长江中下游区域集中供热规模化发展同样受阻，该区域建筑总量达328亿m²，集中供热面积仅0.8~1亿m²、占比不足1%，60%用户依靠空调分散采暖；分散空调采暖单位面积年均热耗仅0.027GJ/m²，市政集中供热热耗可达0.345~0.35GJ/m²，能耗高出十余倍，叠加采暖周期短、用户用热需求碎片化等因素，市政供热管网建设与长期运营均缺乏经济可行性。

2. 北方采暖终端两大短板拉高管网无效损耗

2007年至今北方完成居住建筑节能改造5.14亿m²、公建1.85亿m²，新建住宅节能标准75%；但城镇25%住宅、39%公建保温差、散热大，抬高管网供热负荷，节能改造是减负核心手段。统一供热模式造成大量无效输热：监测500个小区6,000户，93.79%住户室温达标，60%长期20-28℃、26.85%超25℃，采暖末期44.2%超25℃；恒定供热无法适配分户分时需求，加剧了管网输配损耗与热源压力。

产业链上游环节分析

供热管网上游环节



生产制造端

管网“硬件供给”

上游厂商

新兴铸管股份有限公司

浙江金洲管道科技股份有限公司

天津友发钢管集团股份有限公司

青龙管业集团股份有限公司

新疆国统管道股份有限公司

山东龙泉管业股份有限公司

河北乾胜管道有限公司

江苏德威节能集团有限公司

山东盛宝管道科技有限公司

上游分析

上游热源：化石能源占主导，低碳转型存结构性瓶颈。

1. 热力站存量规模庞大，热电联产为管网的核心供给热源

2023-2024年全国热力站共60,404个，单站平均供热面积8.1万㎡，无人值守热力站占比超90%；2026年供热系统热源结构中热电联产占46%、锅炉占35%，可再生及清洁能源供热仅19%。2025年火力发电量占比仍达64.7%，热电联产机组是民生供暖、工业供汽的核心热源。现有供热管网基建多围绕大型热电联产机组配套建设，主干一级管网适配火电高温大流量供热输出；小型锅炉配套短途支线二次管网，分散布局会增加管网铺设总量。存量管网设计标准适配化石热源参数，低温余热、热泵等低碳热源接入改造难度高，直接制约清洁能源规模化入网。

2. 城镇供热煤炭依赖度高，低碳清洁热源暂未形成规模供给

2024-2025年供暖季城镇集中供热面积数据显示，燃煤热电联产供热面积占比达到68%，燃煤类热源合计77%，热电联产模式整体占75%；工业余热、热泵、生物质等低碳清洁热源合计仅占4%，热泵与生物质热源供热面积占比近乎为0。由此可见，行业供热能源结构高度固化，煤炭化石能源仍是管网供热主力，低碳热源体量偏小，无法支撑大范围管网集中供热，供热低碳转型还存在广阔的改造空间。

供热输配管网：存量管线老化突出，水热双重损耗拉低运行效能。

1. 管网基建持续扩容，二次管网老旧老化问题重于一次管网

2000-2022年中国集中供暖管道总长稳步增长，分管网层级服役年限分化明显——一次管网总长度3.21万公里，服役超15年老旧管线占比22%；二次管网总长8.90万公里，服役超15年老旧管线占比达30%。在长期建设积累下，存量管网老化矛盾持续显现，贴近用户端的二次管网铺设密集、服役损耗更大，破损老化程度显著高于主干一次管网。

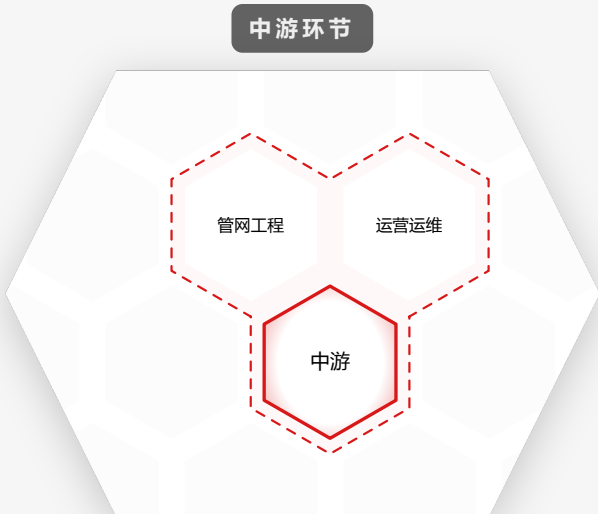
2. 老旧管网引发高损耗，导致补水失水与热量超标损耗

存量老旧管网占比偏高是运行损耗居高不下的核心诱因：目前，补水维度，二次管网行业平均补水8.30kg/(㎡·月)，漏水失水问题远重于一次网；热量损耗维度，国标供热管网热损失约束值5%、引导值3%，行业一次管网实测平均热损失5.12%，39%管网突破合规上限。老旧管线同时造成水资源、热能双重浪费，大幅增加管网运营成本，制约供热系统整体能效提升。



产业链中游环节分析

供热管网中游环节



品牌端

管网“建设与输送”

中游厂商

中国能源建设集团广东火电工程有限公司

中国电力建设集团有限公司

太原锅炉集团有限公司

北京市热力集团有限责任公司

天津能源投资集团有限公司

中环寰慧科技集团股份有限公司

宁波能源集团股份有限公司

杭州热电集团股份有限公司

浙江富春江环保热电股份有限公司

哈尔滨物业供热集团有限责任公司

浙江新中港热电股份有限公司

郑州热力集团有限公司

沈阳惠涌供热有限责任公司

乌鲁木齐热力（集团）有限公司

承德热力集团有限责任公司

西安热电有限责任公司

新疆东方环宇燃气股份有限公司

青岛能源华润燃气有限公司

中游分析

管网建设改造：政策资金强力托底，智慧供热加速落地。

1. “十五五”管网改造目标清晰，千亿级资金配套拉动大规模更新

资金端政策明确加码：2026年长期特别国债安排1,600亿元用于城市地下管网建设改造，较2025年新增250亿元；“十五五”期间全国计划改造城市地下管网77万公里，其中供热管网改造规模达12万公里，整体投资总需求超5万亿元。但对企业来说，项目申报存在门槛，企业自主申报通过率不足20%，行业普遍建议依托专业机构编制申报材料提升落地效率。

2. 智慧调控设备广泛落地，物联网数据赋能管网精细化调度

目前多地已有智能供热体系落地的案例，如大唐供热在哈尔滨片区投放近2000台电动平衡阀，依托智慧平台实现精准热量调配；西安城投集团超98%换热站具备实时监控、远程调节能力。通过热源、换热站、管网节点物联网设备采集热源工况、换热效率、管网压力、室内温度等全维度数据，经云平台解析提取能耗、效率、设备运维等核心价值信息，可降低管网输配损耗。

运营机制：供热计量改革提速，价格倒挂倒逼定价体系优化。

1. 分户计量试点成熟推广，“两部制”热价重构供热收费模式

中国供热计量改革已有成熟落地范本——2008年洛阳市率先试点分户计量，2010年落地“基础热价+计量热价”两部制收费模式；至2024-2025采暖季，当地分户计量覆盖27万户，占居民总用户55%，按热量计费用户占比位居北方地级城市前列，为全国中游供热运营市场化转型提供了参考样板。

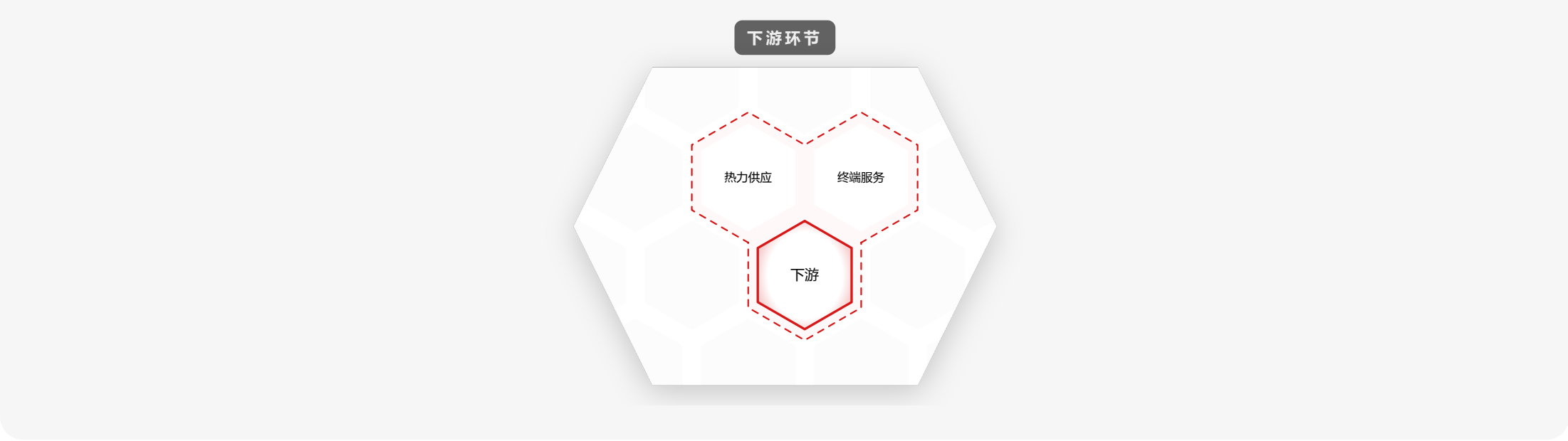
2. 供热成本价格倒挂矛盾凸显，多地出台价格联动机制纾困企业

目前，行业经营压力持续凸显，热电联产企业普遍存在供热出厂价无法覆盖生产成本的价格倒挂问题。为缓解企业经营困境，国家发改委及山东、济南等多地主管部门相继出台配套政策，推动供热行业建立燃料与热价的联动机制，稳定供热企业合理盈利空间，保障中游管网长期运维与改造投入的能力。

产业链下游环节分析

供热管网下游环节





渠道端及终端客户

管网“使用端”

渠道端

中国华能集团有限公司	中国华电集团有限公司	大唐国际发电股份有限公司	国家电投集团山西电力有限公司	哈尔滨哈投投资股份有限公司
北京京能电力股份有限公司	长春市供热（集团）有限公司	齐齐哈尔阳光热力集团有限责任公司	河北建投能源贸易有限公司	
陕西华盛新业能源热力有限公司	江苏省国信集团有限公司	河南豫能控股股份有限公司	武汉市江夏区城投资产运营有限公司	

下游分析

行业外部格局：绿电直连政策加速落地，传统热电联产模式面临长期冲击。

1. 绿电直连制度全面铺开，从供给端动摇传统热电生存基础

煤价波动、电力市场化本就是热电企业长期的经营难题，绿电直连政策落地进一步带来根本性挑战。2025年5月国家发改委、能源局印发文件，正式搭建绿电直连制度框架，风电、光伏新能源可绕过公共电网，专线直供工业用户。截至2026年4月底，全国24个省区出台配套政策，99个项目获批，对应新能源装机规模3,405万千瓦，工业用户可直购低成本绿电，分流了原有热电联产工业供汽、供电需求，直接压缩传统热源配套管网的市場空间。

2. 长江中下游非采暖区用热碎片化，市政集中管网的规模化发展逻辑受限

长江中下游区域建筑总量达328亿 m^3 ，集中供热面积仅0.8~1亿 m^2 ，占比不足1%，60%用户依靠空调分散采暖，市政集中供热管网存量基数极低。区域用热负荷显著低于北方，其分散空调采暖单位面积年均热耗均值仅0.027GJ/ m^2 ，集中市政供热热耗达0.345~0.35GJ/ m^2 ，能耗高出十余倍；叠加采暖周期短、建筑保温性能弱、用户需求碎片化等特点，全年连续铺设、运行市政供热管网经济性偏弱，管网扩张空间严重受限。

北方采暖终端：建筑能耗短板突出，末端供需错配推高了管网的无效损耗。

1. 北方存量非节能建筑的基数庞大，大幅抬升了管网基础供热负荷

中国自2007年启动北方建筑节能改造，累计完成居住建筑改造5.14亿 m^2 、公建改造1.85亿 m^2 ，新建严寒寒冷地区住宅节能标准提升至75%。但存量短板显著，北方城镇约有25%居住建筑、39%公共建筑仍为非节能/低标准节能建筑，墙体保温差、散热损耗大，同等气温条件下会显著拉高整体管网供热需求，是管网高负荷、高损耗的核心下游痛点，老旧建筑节能改造成为管网减负关键抓手。

2. 北方末端室温供需严重错配，恒定供热模式产生大量无效热输送

对北方500个小区、6,000户完整采暖周期监测显示，供热供给充足但普遍过热，93.79%住户室温达标，60%住户室温长期处于20-28℃，26.85%住户室温超过25℃；采暖末期过热问题加剧，44.2%住户室温突破25℃。现有管网采用统一恒定负荷连续供热，无法匹

配分户、分时段差异化用热需求，叠加老旧建筑保温不均，造成大量超额热量无效输送，持续抬高管网输配损耗与上游热源供热压力。

| 行业规模

供热管网行业规模的概况

2021年—2025年，供热管网行业市场规模由563.55亿人民币元增长至1,103.76亿人民币元，期间年复合增长率18.30%。预计2026年—2031年，供热管网行业市场规模由1,445.96亿人民币元增长至1,858.91亿人民币元，期间年复合增长率5.15%。

供热管网行业市场规模历史变化的原因如下：

城镇化推进及北方采暖覆盖扩容，拉动管网新建需求。

1. 城镇化推进及北方采暖覆盖扩容，拉动管网新建需求

2021年全国供热管网市场规模563.55亿元，2025年增长至1,013.76亿元。依据住建部《城市建设状况公报》联合统计：2022年底全国集中供热面积达约137.8亿平方米，同比增长6.9亿平方米，增长率约5.2%；其中城市集中供热面积为111.25亿平方米，县城占比约五分之一，供热面积为20.86亿平方米，建制镇、乡、镇乡级特殊区域共约5.7亿平方米。全国管道长度达590,657公里，较2021年增长39,890公里，同比增长约7%。因此，管材、土建、换热站配套工程直接贡献行业规模增量，是供热管网历史规模增长的第一驱动力。

北方的清洁取暖政策，促进了市场规模的增长。

1. 政策促进县城乡镇供暖普及配套新建管网集中放量

截至2024年底北方地区清洁取暖率提升至83%，2017年起中央财政累计覆盖88个清洁取暖试点城市。各地推行“煤改集中供暖”改造，对无市政管网覆盖的村镇、老旧城区新建热力输送管线；针对未纳入中央试点但改造条件成熟区域，可申报燃煤污染控制项目纳入大气污染防治资金库，省级财政配套资金开展管网铺设。2021-2025年清洁取暖配套管网工程，是行业规模的核心增量来源。

供热管网行业市场规模未来变化的原因主要包括：

新增管网建设增量放缓，行业增长重心转向存量更新。

1. 北方清洁取暖基础覆盖接近饱和，新建管网空间收窄

根据国家能源局对外发布的权威行业统计数据，截至2024年末，中国北方地区清洁取暖整体覆盖率已经提升至83%，华北、西北、东北各大核心地级市的主城区集中供热主干管网、热力场站基础骨架已全部搭建完成，城镇核心区供热基建基本实现全覆盖。当前市场新增管网需求体量大幅收缩，仅零散分布于县域下辖乡镇、偏远村落的碎片化小型改造项目，以及城市外围少量新建产业新区、住宅片区配套工程；对比2021至2025年清洁取暖集中建设期，连片、大规模新建热力管网工程项目开工数量、投资规模均出现显著下滑，大规模新建红利基本消退。而江浙、两广、闽赣等南方无传统市政集中供热需求的省份，居民采暖主流方案为分户式空气源热泵，地方层面暂无市政大型集中热力管网批量建设的配套规划，导致全国新建热力管网增速回落。

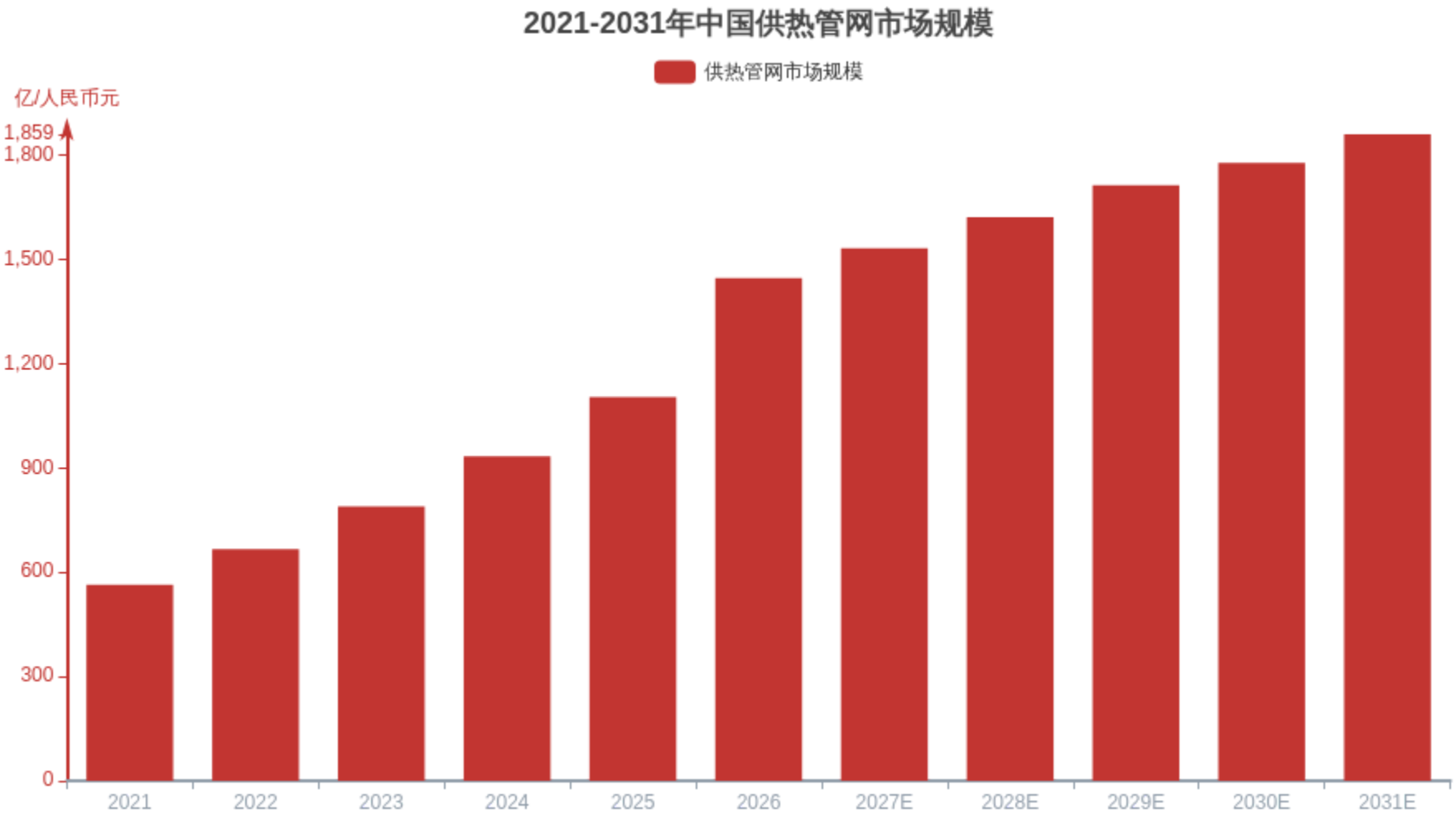
智慧热力管网改造成为新增增量赛道。

1. 多元热源长输管网、跨区域余热工程提供中长期增量补充

传统仅更换热力管道的单一改造模式逐步淘汰，市场主流方案全面升级为“热力管道本体+智能监测传感系统+数字调度平台”一体化综合改造方案。从顶层政策导向来看，全国各省市陆续编制中长期热力专项规划，批量布局跨区域超长距离热力输送管线，打通电厂、化工、钢铁工业园区富余热源与周边城镇采暖负荷区的输送通道。这类跨区域长输热力管线具备单项目总投资额高、管线铺设里程长、配套智能化设备需求量大的特点，能够持续释放稳定增量市场，作为行业中长期需求缓冲垫，支撑2026-2031年中国热力管网市场维持5.15%左右的温和复合增速，有效规避了行业整体市场规模萎缩的风险。

规模预测

供热管网行业规模



政策梳理

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	城镇供热管网设计标准（CJJ/T 34-2022）	住房和城乡建设部	2022-01-01	10
政策内容	本标准自 2022年8月1日实施，替代 CJJ34-2010，降低热水管网回水温度推荐值，增加分布式循环泵、长输管线、隔压站、综合管廊相关规定，明确钢管材质、防腐保温、水质、水力计算、热工监测控制要求。			
政策解读	本标准是供热管网设计的现行行业依据，优化水力计算与回水温度以提升输送效率、降低热损，新增长输供热、隔压供热、综合管廊等新型场景条款，统一材料与水质标准，强化智慧监测与自动控制要求，全面适配现代城市大型热网与智慧供热建设需求。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022—2025 年）	国务院	2022-01-01	10
政策内容	全面摸清城市燃气、供水、排水、供热等管道老化更新改造底数，2025 年底前基本完成城市供热管道等老化更新改造，更新改造对象包括运行年限满 20 年、存在泄漏隐患、热损失大的供热管道及设施，支持中央预算内投资、地方政府专项债券、政策性开发性金融工具支持供热管网改造。			
政策解读	本方案明确 2025 年底前完成城镇老旧供热管网改造的硬性目标，划定需改造管网范围，打通中央预算内投资、专项债、政策性金融等多元资金支持渠道，要求先普查评估再立项改造，同步推进智慧化升级，既保障供热安全、降低管网热损，又带动市政基础设施投资与城市更新。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	供热工程项目规范（GB 55010-2021）	住房和城乡建设部等	2021-01-01	10
政策内容	全文强制，2022年1月1日实施，供热管网必须满足安全、节能、环保、耐久要求，明确管网压力、水力工况、安全出口、供电负荷、防爆通风、结构工作年限等强制条款，现行标准相关规定与本规范不一致的，以本规范为准。			
政策解读	本规范为供热工程全文强制性国家标准，划定热源厂、热力站、市政及庭院管网等全场景的安全、节能、环保、耐久刚性底线，明确压力控制、消防、供电、结构寿命等强制要求，是项目设计、施工、验收、监管的法定底线依据，所有供热工程必须严格执行。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	清理规范城镇供水供电供气供暖行业收费促进行业高质量发展的意见	国务院	2020-01-01	10
政策内容	城镇集中供暖价格纳入地方定价目录，实行政府定价或指导价，取消建筑区划红线外供热管网工程安装不合理收费，供热企业抄表到户、不得加价，老旧小区供热改造费用可通过政府补贴、企业自筹、用户出资等方式筹措。			
政策解读	该意见全面清理供暖行业不合理收费，明确建筑区划红线内外供热管网投资与收费边界，规范供热定价机制与成本监审，要求企业直抄到户、明码标价，放开供热设计施工市场，优化营商环境，同时明确老旧小区供热改造的多方筹资渠道，兼顾用户权益与行业可持续发展。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	热电联产管理办法（发改能源〔2016〕617号）	国家发改委等	2016-01-01	10
政策内容	遵循“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”原则，北方大中型以上城市热电联产集中供热率≥60%，配套热网与热电项目同步规划建设，鼓励背压机组、余热利用、蓄热储能，热价实行政府核定，支持煤热联动与市场化交易。			
政策解读	本办法确立热电联产“以热定电”核心原则，要求热网与热源同步规划建设，设定北方城市集中供热率目标，优先发展背压机组与余热利用，规范热价核定与市场化交易，强化电网优先调度与环保监管，为热源—管网协同发展、高效清洁供热提供顶层制度支撑。			
政策性质	规范类政策			

竞争格局

供热管网竞争格局概况

供热管网行业呈现以下梯队情况: 第一梯队公司有华能国际、华电国际、大唐发电等; 第二梯队公司有物产环能、上海电力、福能股份等; 第三梯队公司有协鑫能科、华电能源、京能电力等。

供热管网行业竞争格局形成的历史原因如下:

央企发电集团先发资源禀赋分化。

1.五大发电集团热电联产资产布局时间差，奠定第一梯队基础

计划经济至2002年电力改革阶段，华能、华电、大唐等五大央企同步布局北方工业城市热电联产机组，同步配套自建长输供热管网。央企依托国家煤电基建投资，早期拿下哈尔滨、沈阳、北京、天津等核心采暖城市大面积供热特许经营权，热源装机规模、管网覆盖面积、年度供热营收均远超地方企业，天然形成营收50亿以上的第一梯队。 2002年厂网分离改革后，发电央企保留热电联产供热资产，持续跨省扩张，资金成本低、融资渠道充足，可承担长输管网百亿级基建投入，区域复制扩张能力显著领先其他市场主体。

地方省属能源企业区域属地优势，形成第二梯队。

1. 省级电力/城投企业属地资源限制，营收规模居中

以上海电力、福能股份、物产环能为代表的省属国企，仅能在本省、市域范围内获取供热特许经营资质，跨省拓展存在地方行政壁垒，热源装机、供热面积受单一省份需求约束，供热业务营收稳定在20-50亿元区间，形成第二梯队。该类企业多依托本地电厂、工业园区配套供热发展，管网仅覆盖省内核心城市，无全国性扩张权限，融资规模、项目储备弱于五大发电央企，但区域运营精细化程度优于小型热力企业。

供热管网行业竞争格局未来变化的趋势如下：

行业集中度持续提升，头部央企份额扩张。

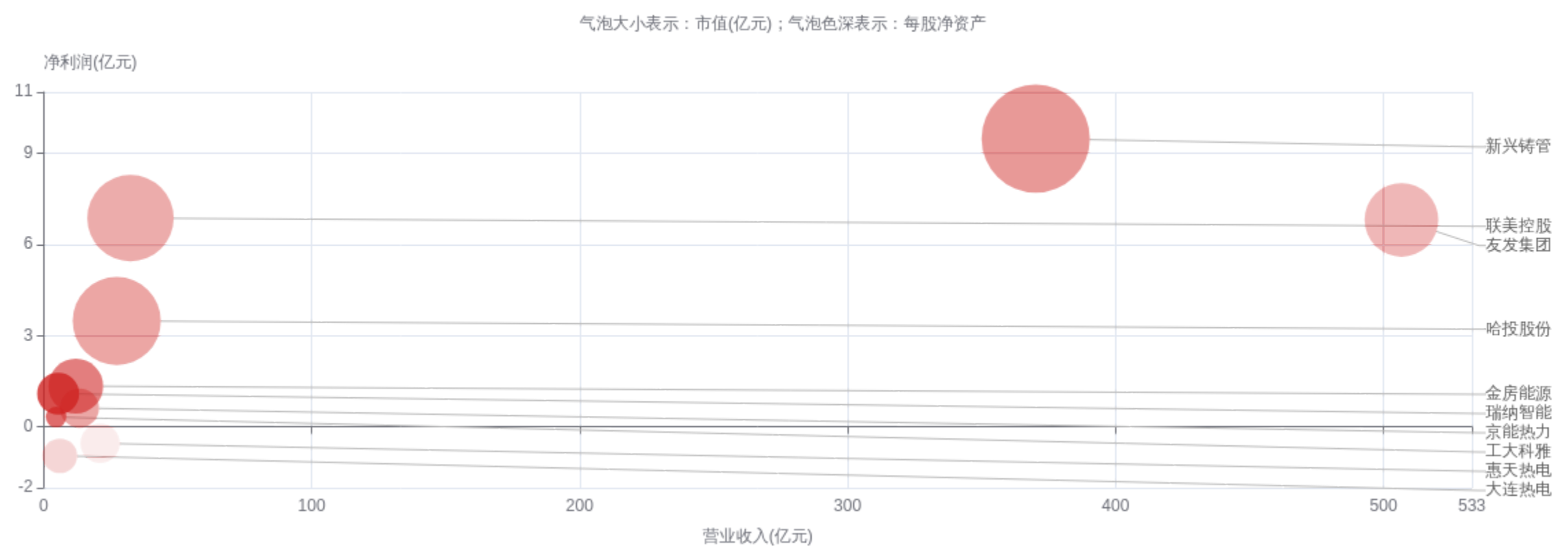
1. 环保及老旧管网改造政策驱动资源向第一梯队集中

住建部印发《城市供热管网更新改造专项行动方案（2024—2030年）》，明确要求全面推进运行超30年老旧供热管网大规模翻新升级，单个城市改造项目投资规模可达十亿元级别。方案同步设置多项量化发展目标：至2030年，全国地级及以上城市完整居住社区覆盖率提升至60%以上，依托步行、骑行路网串联社区搭建15分钟便民生活圈；通过更换管网保温层、智慧化升级供热场站与管线、落地老旧管网改造工程，提升供热基础设施运营效能，实现2030年城市供热管网热损失较2020年降低5个百分点。 该类重资产项目对长期低成本资金门槛要求极高，仅有华能、华电、大唐等头部央企能够承接，行业内央企持续并购整合经营低效的地方小型热力企业。叠加“双碳”目标约束，热电联产、工业余热利用、跨区域长输供热等新建项目准入标准持续抬高，头部央企手握大型低碳热源项目建设资质优势，区域中小型热力企业逐步出清，各梯队企业营收规模差距持续扩大。

差异化赛道分层竞争，二、三梯队转型细分综合能源。

1. 智慧供热赛道将分流二、三梯队发展方向

《城乡建设领域碳达峰实施方案》明确提出优化城市建设用能结构，一方面推动建筑光伏一体化，力争2025年新建公共建筑、厂房屋顶光伏覆盖率达50%，另一方面推行绿色低碳建造，要求2030年装配式建筑占城镇新建建筑比重提升至40%，清洁能源与综合能源配套需求持续扩容。 在此背景下，第二梯队省属能源企业将立足本地资源，由传统市政供暖延伸工业蒸汽、供冷、储能多联供综合能源业务，固守省内区域市场以规避与头部央企的全国化竞争，协鑫能科、京能电力等第三梯队企业则将瞄准县域供热、智慧供热运维、分布式清洁能源供热细分赛道开辟生存空间。伴随供热市场化定价改革落地，仅依靠市政采暖业务的企业盈利空间持续收窄，二、三梯队企业加速出清低效传统管网资产，向轻资产数字化运维、园区综合能源服务商转型。



上市公司速览

瑞纳智能设备股份有限公司（301129）				河北工大科雅能源科技股份有限公司（301197）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)	总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.8亿元 >	4.3	54.5	-	1.7亿元 >	16.0	39.9

浙江富春江环保热电股份有限公司（002479）				华能国际电力股份有限公司（600011）			
-------------------------	--	--	--	----------------------	--	--	--

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	35.3亿元 >	10.8	17.3

华电国际电力股份有限公司（600027）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	309.5亿元 >	-3.2	8.4

北京京能电力股份有限公司（600578）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	236.5亿元 >	7.1	8.0

新天科技股份有限公司（300259）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	1.6亿元 >	-9.9	45.0

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	2.5千亿元 >	3.1	12.1

大唐国际发电股份有限公司（601991）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	906.2亿元 >	3.9	10.8

汇中仪表股份有限公司（300371）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	4992.5万元 >	-28.6	52.8

同方股份有限公司（600100）			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	180.8亿元 >	31.6	16.7

企业分析

1

华能国际电力股份有限公司【600011】

▪ 公司信息			
企业状态	存续	注册资本	1569809.3359万人民币
企业总部	保定市	行业	电力、热力生产和供应业
法人	王葵	统一社会信用代码	91110000625905205U
企业类型	股份有限公司(中外合资、上市)	成立时间	1994-06-29
品牌名称	华能国际电力股份有限公司	经营范围	投资、建设、经营管理电厂；开发、投资、经营以出口为主的其他相关企业；热力生产及供应（仅限获得当地政府核准的分支机构）；电力生产（限分支机构经营）；电力供应。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

■ 财务数据分析										
财务指标	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026(Q1)
销售现金流/营业收入	1.09	1.11	1.1	1.08	1.11	1.15	1.11	1.12	1.14	1.03
扣非净利润同比增长(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
资产负债率(%)	75.6522	74.7705	71.6417	67.7149	74.7195	74.8224	68.3342	65.4	65.2629	66.3237
营业总收入同比增长(%)	10.3577	11.042	2.1333	-2.3873	20.7543	20.3069	3.1095	-3.4772	-6.623	-5.8877
归属净利润同比增长(%)	-82.729	-17.4235	17.2063	191.5131	-324.8497	26.1739	214.3282	20.0097	42.1692	-9.83
摊薄净资产收益率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
实际税率(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
应收账款周转天数(天)	42.2644	49.2698	51.8882	57.3504	70.8722	62.9277	63.535	69.7961	74.824	76.6683
预收款/营业收入	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
流动比率	0.3112	0.4472	0.4291	0.4293	0.4961	0.5062	0.5533	0.5388	0.5233	0.5174
每股经营现金流(元)	1.9208	1.8405	2.3776	2.6787	0.3843	2.0716	2.8983	3.2189	4.2816	0.7922
毛利率(%)	11.3146	11.3044	14.5906	17.4445	-0.3304	3.0415	12.1156	15.1446	18.4473	19.5211
流动负债/总负债(%)	54.4349	45.8159	47.795	51.9152	50.904	45.5599	44.3485	46.5712	43.775	44.4321
速动比率	0.2365	0.3424	0.3363	0.353	0.4058	0.432	0.4808	0.4636	0.4604	0.4737
摊薄总资产收益率(%)	0.6239	0.6156	0.5821	1.3392	-2.7305	-2.0319	1.7403	2.5017	3.2546	1.0611
营业总收入滚动环比增长(%)	4.4006	1.3132	5.4993	11.508	/	/	/	/	/	/
扣非净利润滚动环比增长(%)	-216.2076	-99.4215	-398.6348	-231.9208	/	/	/	/	/	/
加权净资产收益率(%)	2.47	1.88	1.37	3.81	-19.15	-18.5	11.25	/	/	/
基本每股收益(元)	0.11	0.07	0.06	0.18	-0.79	-0.61	0.35	0.46	0.74	0.25
净利率(%)	1.408	1.4173	1.3707	3.3662	-6.1941	-4.0875	3.5702	5.7461	8.5068	11.4596
总资产周转率(次)	0.4431	0.4344	0.4247	0.3978	0.4408	0.4971	0.4875	0.4354	0.3826	0.0926
归属净利润滚动环比增长(%)	-151.4862	-282.2599	-336.6362	-234.3455	/	/	/	/	/	/
每股净资产(元)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
每股公积金(元)	0.9811	1.1681	1.1756	1.1818	1.1239	1.0579	1.0511	1.0524	1.0637	1.0648
扣非净利润(元)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
存货周转天数(天)	18.9899	20.226	22.385	19.927	20.6266	22.3191	19.8976	21.9737	23.6355	18.7387
营业总收入(元)	152459443954	169861164810	173484800604	169439187471	204605083056	246724789201	254396694532	245550923498	229288057955	56782594376
每股未分配利润(元)	2.1029	1.9621	1.9562	1.9906	1.0201	0.427	0.7796	1.058	1.5293	1.7777
稀释每股收益(元)	0.11	0.07	0.06	0.18	-0.79	-0.61	0.35	0.46	0.74	0.25
归属净利润(元)	1793150950	1438881447	1686459523	4564989863	-10264365567	-7387119286	8445560446	10135493813	14409553809	4483918670
扣非每股收益(元)	0.03	0.07	0.01	0.17	-0.94	-0.74	0.17	/	/	/
毛利润（元）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
经营现金流/营业收入	1.9208	1.8405	2.3776	2.6787	0.3843	2.0716	2.8983	3.2189	4.2816	0.7922

公司竞争优势

▪ 竞争优势

附录

法律声明



权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并应提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、提起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

成为头豹会员—享专属权益

- 成为头豹会员，尊享头豹海量数据库内容及定制化研究咨询服务
- 头豹已累积上万本行业报告、词条报告，拥有20万+注册用户，沉淀100万+原创数据元素
- 头豹优势：行业覆盖全、数据量庞大、研究内容应用场景广泛，并有专业分析师团队为您提供定制化服务，助力企业展业

报告次卡

任意10本报告
阅读权益（一年有效）

¥598 /年

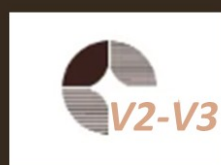
企业标准版



适用于研究频次高的用户或企业
无限量阅读全站报告
升级报告下载量
专享企业服务
定制词条报告

¥50,000 /年

企业专业版/旗舰版



满足定制研究需求的企业用户
定制深度研究报告
按需下载报告
分析师一对一沟通
专享所有核心功能

¥150,000+ /年

购买与咨询

咨询邮箱：

nancy.wang@frostchina.com

客服电话：

400-072-5588



头豹
LeadLeo

www.leadleo.com
400-072-5588