

从家庭小煤炉到24小时供暖，“暖冬”别样好

烟台集中供暖步步为营，未来将实现分户计量供暖

编者按

人类最基本的生存需求就是温暖。在北方，要是冬天屋里没暖气，那滋味总让人忍不住想起“北风那个吹，雪花那个飘”所蕴含的悲惨情景。一个北方城市的供暖系统是衡量其适不适合居住的重要指标，城市集中供暖在近二三十年来成了城市建设的重要方面。

我国城市的集中供暖是在20世纪50年代中后期逐渐开展的，烟台一直到上世纪90年代初才开始集中供暖。从1992年烟台市热力公司开启集中供暖序幕，至今烟台市区各大主要供热公司在各自的行政区划内各司其职，通过主管网建设、管网升级改造及提升客服水平保证供暖质量，为港城“暖冬”做出自己的努力。



1999年8月2日，烟台500供热工程国内招标开标会现场。

小煤炉供暖 家里热了脸也黑了

新中国成立以后，北方职工过冬取暖都靠煤炭。由于当年“能源奇缺”，周恩来总理亲自主导以秦岭、淮河为界，划定北方集中供暖区，南方则不集中供暖。不过一直到上世纪80年代，因为种种原因，我国的城市集中供暖发展速度相当缓慢。依靠土暖和小锅炉供暖仍是当时的主流。

与如今一到冬天交上钱就能享受干净、安全的集中供暖不同，上世纪80年代初不少老人的记忆中，供暖都和“黑脸”相关。好不容易生着了炉子，家里也熏得一片黑。与此同时，一些效益较好的单位也尝试在家属楼内或附近小区自建小锅炉进行区域供暖。

今年已经67岁的姜先生回忆，上世纪80年代初刚搬到烟台，还没到冬天就得赶紧想办法多买煤。每次生炉子都烟熏火燎的，常常会听说周围哪家因为生炉子晚上煤气中毒的事，为保障安全，每晚都得小心翼翼地让窗户留个缝。一个冬天下来，省着用差不多也得烧掉1吨多煤。

土暖盛行之外，一些效益较好的企业也利用自身资源，在家属楼内或附近小区自建小锅炉进行区域供暖。“我们楼下就有小锅炉负责供暖。”家住白石村的陈先生回忆说。

本报记者 孙淑玉 实习生 衣涛

“刚开始那会儿也没见多暖和，但家里明显干净多了。那会儿大伙也不清楚集中供暖的概念，只觉得不用自己生炉子就是挺美的事儿。”

——家住幸福的市民刘梅

“按照电厂的情况，只能提供500兆瓦的供热能力，这就是500供热公司名称的由来。”

——500供热公司总经理慕志祥

“从17小时供暖到24小时供暖，市民看到好处自然接受起来就容易了。”

——500供热公司常务副总经理于志强

热力公司打响集中供暖“第一枪”

十一届三中全会以后，国家大力扶持北方城市集中供暖，到1983年年底，北方102个城市中建立集中供暖设施已有17个城市，共铺设供热管道600余公里，供热面积3000万平方米，且兼供了部分生产用蒸汽。

80年代初，全国的这股集中供暖热潮并没影响港城人的生活。现住毓璜顶医院附近的薛志伟依然记得靠小煤炉取暖的日子。“下班回家，做飯的铲子没了是常有的事。”刚结婚那会儿，薛志伟一家住在小横山附近，靠着小煤炉取暖，冬天在家也得穿着厚厚的棉衣棉裤。渐渐长大懂事的儿子看着她日日生火取暖，也学会了些“技巧”，常常掏出做飯的铲子倒腾煤炭，结果每次做飯时都“无具下炊”。

上世纪90年代开始，烟台集中供暖渐渐萌芽。始建于1982年5月的烟台市热力公司是最早从事集中供热的国有企业。“刚开始那会儿也没见多暖和，但家里明显干净多了。”家住幸福的刘梅回忆说，那会儿大伙也不清楚集中供暖的概念，只觉得不用自己生炉子就是挺美的事儿。

1991年在全国集中供暖热潮及政府部门的推动下，开始铺设供暖管线，转年在市府小区、毓秀小区等区域内开始供暖。市热力公司最大的换热站祥和站于1993年开工建设，并于次年正式投入使用，逐年发展的过程中，祥和热力站如今几乎负责整个幸福片区的供热工作。

市热力公司打响集中供暖的第一炮后，在烟台市政府的高度重视下，大规模城市集中供暖被推上历史的舞台。

1992年冬天，厚安小区也开始纳入集中供暖的范畴，由烟台厚安热电公司负责供热，之后，前身为烟台印染厂的厚安热电公司也由国有企业改制为民营企业。

24小时不间断供热 受市民热捧

1993年，烟台发电厂利用自身发电优势，开始利用汽轮机抽气在发电厂家属楼附近区域集中供暖。

次年，华阳热电从烟台罐头厂分离出来，隶属于财政局正式开始上片区域的集中供暖。继市热力公司首开集中供暖之先，市区主要供热公司华阳热电也开始走出小范围供暖区域保障广大市民的“暖冬”。当时烟台市区的供暖情况是几百家小锅炉分散供暖，对空气污染很大。1998年，烟台市政府的领导开始重视环保建设，恰逢此时世界银行贷款有赞助关于环保的项目，山东省申请四个环保项目，其中500工程是烟台市政府争取的一项，被列入建设部推荐的科技示范工程。

500供热公司于1998年7月正式成立，是以烟台电厂为主办单位进行建设的。初建时，组织成500项目办公室，负责500供热工程的建设、经营和管理。1999年，开始了市区500供热工程建设和运营工作。

在历经近半年的国内招标和前期筹备及工程建设工作后，1999年冬正式对用户供暖，成为烟台首家热电联产的供热公司。1999年，成立新石、白石、黄山、环卫4个换热站，供热面积在40万平方米左右。

500供热有限公司总经理慕志祥介绍，烟台市500工程是利用世界银行贷款建设的国内最大的供热工程，是山东省上世纪90年代末开始实施的4个世界银行贷款的环保项目之一，是建设部推荐的科技示范工程。

利用烟台发电厂两台10万千瓦发电机组为热源，按照“企业办、政府帮”的原则，以烟台发电厂为主组建烟台500供热有限公司，负责工程的建设、经营和管理。迈开集中供暖的步伐后，1999年500供热公司除加紧第一条主管网建设，还同时在市政府的大力支持下加大对周边小锅炉房的关停及并网工作。部分较大的锅炉房经过改造后，作为500供热公司二级换热站继续存在，而其余的小锅炉则被关停。

谈起当年的筹建工作，500供热公司常务副总经理于志强深有感触，他说，1999年3月18日，自己从发电厂生产一线调到500供热公司，任质监生产准备小组副组长，主抓生产准备工作。当年500开始收取筹资款时，许多居民对500表示欢迎，但也有人不愿集资，有的在观望等待。

“从17小时供暖到24小时供暖，市民看到好处自然接受起来就容易了。”经过一段时间的紧张筹备，1999年12月22日，清华街、白石路区域等区域开始供暖。当年，共有6000余户居民率先享受到一天24小时的不间断供热。此后，烟台集中供暖开始步入正轨。



1999年，500工程开展之初，市民到公司总部咨询集中供暖的相关问题。

多年接连东扩，500成市区最大供热公司

“按照电厂的情况，只能提供500兆瓦的供热能力，这就是500供热公司名称的由来。”500供热公司总经理慕志祥告诉记者，但近年来随着城建速度加快，500供热公司也在积极进行管网建设，以不断满足市民的供热需求。为了满足烟台市中集中供暖的需求，作为500供热公司的热源烟台发电厂也于2005、2006年相继投产了三台150兆瓦机组，增加了500供热公司的供热能力。

曾先后芝罘区的小横山、幸福和莱山区住过，1999年薛志伟一家搬到毓璜顶医院附近，用上了集中供暖。“那会儿家里是真暖和，又干净又暖和，再也不发愁过冬了。”薛志伟回忆说，那阵子冬天在家只穿衬衣就够了。

慕志祥介绍，2000年500供热公司继续东扩，当年进德、民生、毓秀三个片区将原有锅炉房所带供暖区域并入到500供热公司主管网。同年，建成主管网18公里，支线近13公里，二级网40多公里，并完成17个旧有二级站的交接和改造。

当年，500供热公司实现并网200万平方米、新建100万平方米的供热目标，整个热网的供热面积达到340多万平方米，新增供热面积是上一年度的8倍，创造了烟台市年度增加供热面积的最高纪录。

多家供热公司分片，各司其职保障供暖

继市热力公司、华阳热电，500供热公司陆续划分芝罘区、莱山区的供热范围，开发区、福山区、高新区等也各自成立供热公司，对原有小锅炉进行合并、改造，推动集中供暖的步伐。

看着别的小区陆续用水集中供暖，家住清泉寨小区的林建国没少四下打听，得知政府统一规划供暖后他早早上相关费用，成为首批集中供暖的用户。

“就图个干净、省心，岁数大了不愿意折腾小炉子了。”林建国说。清泉热电公司成立于2004年6月，是经烟台市委（现烟台市委改委）批准的热电联产的配套项目，是烟台市资源综合利用、发展循环经济的重点企业之一。林建国说，家里暖气挺热乎，只要不出门，如今冬天和别的季节没啥差别。

2004年6月，随着清泉集团建设资金的注入，热电联产重点配套的集中供热项目建设被提到了议事日程。由于莱山区尚处于建设初期，区内城市规划方案还没有成型，热力管网敷设路径的设计，热负荷的

计算成了热力工程建设的阻碍。经过2个多月的紧张筹备，热力一级网敷设工程于9月15日破土动工，供热首站开始建设。

2005年，清泉热电公司圆满完成了北到体育公园，西至三高校生活区的主供热管网的铺设工程，完成了400万平方米供热首站建设和3个20万平方米的二级换热站建设工程，二级换热站达到座，实际供热面积100万平方米，供暖范围涉及莱山区及高新区。

经过多年发展，2013年清泉热电力二级换热站达到了56座，实际供热面积380万平方米。

这期间，开发区、福山区分别由开发区热力总公司和福山热力公司对旧有小锅炉房进行改造并网，完成集中供暖步伐。

如今烟台是供热市场格局基本清晰，供暖“七雄”争霸之路主要以守成为主，各自都立足于自身现有范围内，通过管网改造升级，及时处理群众投诉提高服务质量等手段提升用户满意度。

烟台城市名片

联合国人居奖

“联合国人居奖”是联合国人类住区规划署于1989年设立的，是目前世界上威望最高的人居奖项。烟台这座动静自如、婉约可人的城市，在2005年赢得了“联合国人居奖”。联合国人居奖评选委员会当时这样评价：烟台市人民政府把这座火口超过100万的烟台改造成了一个更加安全、更加环保、服务更好的城市。



数读烟台供暖

从寒风凛冽的户外，回到家便是扑鼻的暖意，相信这是很多人希望的事情。受地理位置影响，烟台的冬天很冷，海风很凉，采暖对于市民来说，显得尤为重要。

从最初的煤炭炉子，到集中供暖的推行及覆盖面积的扩大，市民在享受“温暖”的背后，是社会公共设施的完善，福利待遇的提高。

计量供暖，正成为烟台新趋势

过去，由于供热管线统一设计，集中供暖的用户中一家停暖，就会影响到整幢楼的供热，在收费方面，供暖公司按用户采暖面积收取定额的费用，这在一定程度上造成了能源的浪费。

随着建设节约型社会要求的提出，仍然以总阀控制供暖和按面积计算采暖费用的方式，已经不能适应百姓生活的要求。计量供暖应时代要求而生，为保障供暖的顺利推行，市区主要供热公司还积极稳步推进既有建筑的改造，为计量供暖准备。

2010年-2011年供暖季，烟台选取了7个小区试点新的计量收费方式，这7个小区分别是500公司供热的中樾家园、天鸿凯旋城、海天名人广场、万光观海花园；热力公司供热的鹿鸣北区；清泉热电公司供热的烟台大学新建住宅区、三高校生活区。

2011年11月，供暖季开始前夕，按照“多退少不补”的原则，烟台大学家属楼，鹿鸣小区退费已基本完成，各退还退费7万多元。

“实行计量供暖对住户来说是省钱，对我们供暖企业来说是节能，一举两得。”清泉实业供热公司经理曲恒林告诉记者，实行计量供暖后，110户少用热的住户每户平均退费650元左右，最多的一户退费1200多元。而根据“多退少不补”的原则，多用暖的41户居民按照建筑面积交费后，不用额外交钱。

2011年，《山东省人民政府关于推进供热计量改革与既有建筑节能改造的意见》中明确规定，从2011年冬季采暖期开始，全省所有实行集中供热的新建建筑和已完成供热计量改造的建筑，逐步取消按面积计价收费，实行按用热量计价收费。

“既有建筑改造正在稳步推进，达标新小区则采用计量供暖。”500供热公司综合技术部主任陈文玉告诉记者，尽管在推进过程中有问题出现，但计量供暖是适应环保要求的，必然成为未来供暖发展的新趋势。

2005年

1999年

上世纪八十年代

1992年

2011年



1999年10月，烟台500供热有限公司第一条主管道铺设施工现场。



2014年5月，500供热一公司门前车来车往，路过的人并不知道，这里铺设了烟台第一条供热主管线。本报记者 韩逸 摄