

# 关于供热技术发展现状与展望

韩 政

(泰安市泰山城区热力有限公司, 山东 泰安 271099)

**摘 要** 本文重点分析供热技术的发展现状以及展望, 对供热技术在发展时的定位以及目标进行确定, 对智能热供应在供热工艺方面的影响进行详细分析, 有利于促使供热工艺实现有针对性的改革和创新。在供热技术目前发展的基础上, 未来供热的主要热源应当集中在工业余热方面, 以此来推动供热技术的稳定、可持续发展。

**关键词** 供热技术 智能热供应 供热工艺

中图分类号: TU995

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)11-0003-02

结合目前世界经济以及技术的整体发展形势展开深入分析时, 不难看出我国目前的四个全面方针指导下, 对于全新的经济转型而言, 具有非常重要的影响和作用。供热行业是我国国民经济发展的重点推动型产业之一, 要顺应时代发展要求, 实现有针对性的改革和创新, 以此来逐渐形成全新的战略发展布局。

## 1 供热技术的发展现状

结合目前我国集中供热面积分析时, 集中供热面积已达 110 亿  $m^2$ , 根据相关数据统计结果, 每年基本上都是以 2 至 3% 的速度不断增长。根据实际情况的不同, 全国每年应用在供暖以及空调等方面的能耗, 在全国总能耗中的占比可以达到 10%。在经过长时间的研究和分析, 目前大众普遍都会认为雾霾的出现或者是治理, 供热行业需要承担的责任相对比较大<sup>[1]</sup>。结合目前现有的基本情况, 供热工程项目本身属于民生、能源以及环保工程项目。基于该定位, 不仅有利于满足目前实际情况中的个性化需求, 而且还可以促使行业自豪感、使命感有所增加, 以此来推动整个行业的稳定、可持续发展。

### 1.1 供热的定位

供热技术在发展中, 要对该技术的整个发展给予足够的关注和重视, 对其进行科学合理的定位, 同时还要有科学合理的目标作为支持。以此为基础, 整个行业可以实现稳定、可持续发展, 促使现有措施真正有效的落实到实处。对于供热而言, 其自身可以被看作是民生工程项目中非常重要的组成部分, 自身的基本目标应当控制在“不冷不热”等各方面。也就是在实践中, 夏天室温通常控制在 24 至 26 摄氏度, 而冬天的室温必须要控制在 18 至 22 摄氏度左右。我国目前的标准是 16 至 20 摄氏度, 可以被称之为是小康水平的阶段。如果以更加严格的标准对其进行定位或者是分析, 我国目前想要实现 18 至 22 摄氏度的标准, 那么在全国供暖过程中, 通常要延长至少 2 个月左右的时间, 但是在整个过程中需要耗费的人力、物力以及财力普遍比较大<sup>[2]</sup>。因此, 要结合实际情况, 对供热“不冷不热”目标进行设立, 促使该目标在实践中得到有效推进。

### 1.2 供热的目标

众所周知, 供热工程项目在规划和建设时, 其可以被看作是目前现有的能源工程项目之一, 无论是在具体的奋斗目标或者是在其他方面, 应当遵循“不多不少”基本原则。也就是在实践中, 室温可以实现“不冷不热”目标的基础上, 要严格按照目前现有的规范化标准要求, 按照需求进行供热, 以此来保证需求量得到有效供应。为了实现该目标, 供热系统在运行和应用时, 必须要保证其自身的各方面能力和水平实现大幅度的提升, 实现“三零”的根本目的。“三零”主要是指水力达到一种平衡状态时, 并没有任何的节流损失; 对流量进行调节过程中, 并没有过流量的情况发生; 而在对热量进行控制时, 并没有剩余的热量会出现严重浪费等情况。因此, 我国目前供热系统在运行时, 其自身的能效通常是将目前的 30% 作为出发点, 逐渐朝着 60% 至 70% 的目标不断前进, 整个过程中, 其自身的节能潜力在经过统计和分析之后, 可以确定为 30% 至 40% 左右<sup>[3]</sup>。为了从根本上实现该目标, 要结合国家目前供热技术的整体发展形势, 以此来提出有针对性的发展策略。

众所周知, 供热工程可以被纳入到环保工程项目的范畴当中, 衡量的主要目标应当将其确定为“不雾不霾”。霾化石燃料在经过充分燃烧之后, 排放出来的气溶胶微小颗粒物, 雾本身是大量的水、汽以及废热排放出来的产物。雾霾在某种程度上相辅相成, 要想对霾进行治理, 就必须要对雾进行同步治理。由此可以看出, 供热工程某种程度上也可以被看作是制作雾霾的主要来源之一。所以, 供热工程在发展中, 要加强对雾霾治理的重视程度, 担负起自身的责任, 以此来实现对环境的保护。

### 1.3 智能供热应促进供热工艺的改革和创新

新时期背景下, 我国已经全面进入到信息化、智能化时代, 由于受到信息技术、新能源等各方面带来的一系列影响, 会逐渐呈现出一种全新工艺制造行业。根据过去发展情况展开深入分析时, 过去诸多发达国家普遍都会认为制造业其实就是指高投入、高能耗以及污染程度相对比较高的产业, 这些产业被称之为是夕阳工业。在这一基础上,

逐渐将这些制造行业转移到发展中国家,而对于发达国家而言,则将重点放在高科技的研发或者是金融以及军事方面。但是制造行业在发展中,对人类的衣食住行等各方面都会产生非常重要的影响,具有一定的必要性,尤其是在全世界经历过2008年的世界金融危机之后,我们更加坚信这一点。根据我国的发展历史,由于我国近200年以来,在技术方面处于相对比较落后的状态,尤其是在前二次的世界工业革命方面,我国并没有任何明显的建树。现如今,我国不断强大,科学技术的研发和利用,对第三次工业革命而言,必须参与其中。基于此,国家提出要全面制定由制造大国逐渐朝着制造强国的趋势过渡的一系列政策规划和战略发展思想。国家格外重视“互联网+”战略的发展模式,在某种程度上制造大国可以被看作是制造强国。国家发改委也基于目前整体发展形势,提出能耗电子警察管理系统,在信息技术的影响以及具体推进中,对我国制造业的工艺完善和改革创新而言,具有实质性意义。结合供热行业的发展现状,要顺应时代发展要求,实现有针对性的改革和创新,促使智能供热+工艺革新的发展理念在实践中得到有效推进。智能供热其实主要是指对计算机、信息技术等先进技术手段进行合理利用,结合目前已经采集到的各种不同类型信息、数据等,实现有针对性的门类、归纳以及总结,以此来保证自动供热相关决策的有效推进。

计算机监控可以被看作是目前智能供热中必不可少的重要环节,尤其是近年来计算机技术的发展形势相对较好,在各行业中的应用范围普遍比较广。大数据以及云计算等技术的应用,对各种不同类型管理信息系统的改革和创新,以及智能信息化系统的发展而言,具有实质性意义。智能供热的稳定、可持续发展,对整个供热工艺的改革创新具有推动作用。供热工艺的改革创新,在某种程度上也可以推动智能供热的不断深化。供热工艺以及智能供热之间相辅相成,实现两者的同步发展,才能够取得良好的发展成效。

结合目前我国供热技术的整体发展现状,供热技术近年来的发展相对较好,部分技术的研究和利用,甚至已经超过了部分先进国家。但是从总体角度出发对其展开分析时,该技术仍然有非常广阔的发展空间。部分工艺环节严重拖后腿,尤其是化石燃料的梯级利用,煤与天然气的清洁燃烧等问题,并没有得到有效的处理,对节能环保以及整体供热效果的改善势必会造成不良影响。因此,要在未来发展中,将这些问题作为出发点,加大研究力度,以此来推动智能供热的稳定、可持续发展。

## 2 供热技术的未来展望

根据相关数据统计结果,我国工业能耗在全国总能耗中的占比可以达到70%,如果按照目前世界发达国家的整体能耗50%来进行综合分析,那么我国目前的工业余热是全国供热能耗的3.5倍左右。而如果全国的平均能效按照30%

来进行统计和分析,那么与其相对应的全国工业余热在全国供热能耗的占比也可以达到2倍。由此可以看出,从数量角度出发对其进行计算和分析,未来供热的主要热能基本上都是直接由工业余热来承担。但是这目前只是一种展望,要想真正实践操作起来的难度普遍比较大。比如在现有的管理体制方面就比较困难,由于目前我国的工业企业基本上都是以央企为主,基本上都是各自管理,要想真正打破这种格局和模式,就必须要对现有的体制进行不断深化改革,否则很难实现。

从技术层面出发进行深入分析时,目前面临的困难问题相对比较多,其一是与城市中心之间的距离相对比较远,其二则是多数品位相对比较低,无法实现直接利用。所以要想从根本上促使工业余热在供热工程中的应用具有可能性,就必须要从技术角度出发实现有针对性的改革和创新。结合目前供热行业的发展现状,长输供热管线的技术研发正在进行中,要加强研发力度,结合各地区实际情况,保证试点工作的全面有序开展。如果只是单纯从技术角度对其进行综合考量,具有一定的可行性。基于此,要对其自身带来的一系列经济效益展开分析,除了要对工业余热费用给予足够关注和重视之外,还要对大气治理时需要的成本投入进行准确计算,以此来保证整个供热技术的稳定、可持续发展。

## 3 结语

在我国目前新经济转型的形势下,对供热技术进行改革创新,促使供热技术能够在实践中得到不断完善和优化。这样不仅有利于供热行业的稳定发展,而且能够推动国民经济的持续增长。

## 参考文献:

- [1] 伍赛特. 供热式汽轮机技术特点及未来发展趋势展望[J]. 能源与环境, 2021(03):41-42.
- [2] 王博渊, 何涛, 张昕宇, 杨欢, 王聪辉, 邓昱. 基于太阳能的多能互补供热技术的发展现状与展望[J]. 建设科技, 2019(02):51-57.
- [3] 何涛, 李博佳, 杨灵艳, 张昕宇, 王敏, 邹瑜, 徐伟. 可再生能源建筑应用技术发展与展望[J]. 建筑科学, 2018, 34(09): 135-142.