

能源结构更多元 能源消费更清洁

——新中国成立70年来我市能源结构优化历程

本报记者 高伟山 通讯员 陈奕行 实习生 胡兰玥

核心提示

新中国成立70年来,许昌能源生产和消费领域发生了翻天覆地的变化——多种新能源经历了从无到有的发展:2005年以来,全市陆续新增了垃圾焚烧发电、生物质发电、风力发电、太阳能发电和余热余压回收利用等7种新能源生产方式。能源消费结构持续向低碳清洁化转变:煤炭消费占比由2005年的91.0%下降到2018年最低的38.8%,下降52.2个百分点;汽柴油、天然气、液化石油气和电力等清洁能源消费量逐年上升。……70年来,在干部群众的共同努力下,全市能源生产和消费由传统能源快速向清洁能源、新能源发展,能源生产消费结构由煤炭为主逐步向以电力为主的多元化转变。70年来,全市能源生产结构更加多元、更加合理,能源消费更加清洁、更加高效,为全市经济高质量发展提供了坚实有力的基础保障。

能源生产快速发展

新中国成立初期,许昌市能源生产基础非常薄弱,生产设施、装备、技术水平极低,生产能力十分低下。改革开放以后,全市经济结构不断优化,产业链不断延伸,能源工业改革统筹推进取得重大进展,主要能源产品品种和产量飞速增长,为经济发展保驾护航。

●能源生产能力大幅度提高。1952年,全市能源生产量仅有14.1万吨标准煤,能源产品主要是原煤19.7万吨和发电量0.012亿千瓦时。能源生产以煤炭为主,占比在99%以上。2018年,全市能源的生产量已达1363.2万吨标准煤,是1952年的96.7倍。其中,原煤产量744.6万吨,是新中国成立初的37.8倍;发电量97.3亿千瓦时,是新中国成立初的8108.3倍。此外,洗煤和焦炭产量分别是295.9万吨、320.2万吨,热力产量663.9万百万千焦,这三种能源产品在新中国成立初期不存在。

●能源生产结构不断优化。全市能源生产结构不断向清洁化发展,原煤占比不断降低,电力及其他能源占比不断提高。2018年原煤占能源产量比重为39.2%,比1952年降低60.7个百分点,比1978年降低60.1个百分点;2018年发电量占比为8.8%,比1949年提高8.7个百分点,比1978年提高8.1个百分点。

●新能源产量快速增长。新能源的不断发展,为经济增长转方式、调结构、促转型提供新的动力。在各种政策的支持鼓励下,我市充分挖掘新能源潜力,多种新能源经历了从无到有的发展,企业数和产量均保持了快速增长的势头。

2005年以来,全市陆续新增了垃圾焚烧发电、生物质发电、风力发电、太阳能发电和余热余压回收利用等7种新能源生产方式。2018年,全市风力发电量1.0亿千瓦时,填补了规模利用风能的空白;太阳能发电量5.7亿千瓦时,比2017年增长1.7倍;余热余压发电量0.4亿千瓦时,比2011年增长0.8倍。



节能降耗成效显著

70年来,我市积极调整能源消费结构、提高节能技术水平,能源消费经历了粗放式增长到集约型增长,节能降耗成效显著。2018年,全市单位GDP能耗比2005年累计降低52.4%。

●单位GDP能耗持续下降。“十一五”时期,我市单位GDP能耗降低目标为18.0%,实际降低18.1%,超额完成0.1个百分点。“十二五”时期,我市单位GDP能耗降低目标为16.0%,实际降低23.2%,超额完成7.2个百分点。“十三五”时期,我市单位GDP能耗降低目标为16.0%,2016—2018年全市单位GDP能耗已累计下降24.6%,提前完成“十三五”目标任务。

●工业节能作用突出。工业是许昌市能源消费主体,也是全市节能工作的重中之重。“十一五”、“十二五”、2016—2018年间,全市规模以上工业单位增加值能耗分别累计下降35.1%、50.3%和43.4%,都远高于单位GDP能耗累计降幅。单位工业增加值能耗的大幅下降对单位GDP能耗下降贡献突出,工业节能对全社会节能拉动作用明显。

●单位产品能耗水平明显降低。通过技术改造、生产工艺升级、淘汰落后产能和科技创新等措施,单位产品能耗水平总体下降,部分高耗能产品单耗降幅明显。2018年,与2013年相比,重点耗能工业企业中,机制纸及纸板综合能耗下降27.6%,炼焦工序单位能耗下降28.3%,吨水泥综合能耗下降5.0%,吨钢综合能耗下降0.7%,吨铝加工材消耗能源量下降9.9%,电厂火力发电标准煤耗下降9.9%。

●能源回收利用水平不断提高。2018年,非金属矿物制品业余热余压回收利用率达1.7%,比2010年提高1.6个百分点。高耗能行业企业在能源回收利用方面不断探索,为资源循环节约利用贡献了力量。

在持续推进节能降耗的过程中,我市坚定不移地走绿色发展之路。在2016年、2017年全省生态文明建设年度评价中,我市绿色发展指数分别位于全省第四名、第一名。



消费结构持续优化

70年来,特别是改革开放以后,全市清洁能源快速发展,推动能源生产和消费进入绿色发展时期。

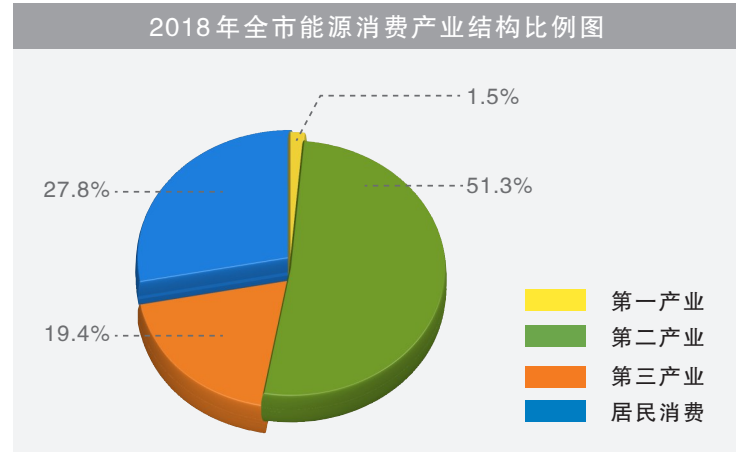
●能源消费总量增长先快后慢,综合能源利用水平提升。

2018年,全市综合能源消费总量1055.2万吨标准煤(等价值),比2005年增长2倍。2005年至2018年,全市综合能源消费总量年均增长5.4%,其中,2006年至2011年,全市综合能源消费量呈现快速增长趋势,年均增长9.4%。其间,GDP(按可比价格计算,下同)平均增长13.8%,能源消费平均弹性系数为0.68,说明在能源消费过程中依然存在产业结构调整缓慢、能源消费品种不均衡,对煤炭依赖性过高等问题。

党的十八大报告指出,要大力推进生态文明建设。市委、市政府高度重视生态建设和保护,以绿色发展为导向,大力推进节能、降碳、减排等工作。2012年至2018年,全市GDP年均增长9.7%,能源消费总量年均增速2.1%,能源消费平均弹性系数0.21,比2006年至2011年期间能源消费平均弹性系数降低0.47,下降效果明显,使我市以较低的能源消费增长支撑了中高速增长,经济发展和节能降耗的突出矛盾得到有效缓解。

●全市能源消费的产业结构、消费结构持续优化改善。

2018年,全市能源消费的产业结构比重分别为第一产业1.5%、第二产业51.3%、第三产业19.4%和居民消费27.8%,与2005年相比,第一产业消费比重下降1.9个百分点,第二产业消费比重下降27.6个百分点,第三产业和居民消费比重分别提高11.2和18.3个百分点。



受资源禀赋特点影响,我市煤炭占全市能源消费总量比重始终保持第一,但总体呈现下降趋势。全市能源消费结构也趋于合理,清洁能源消费量逐年上升、占比持续提高,能源消费结构持续向低碳清洁化发展。

2018年,我市能源消费品种主要以煤炭、焦炭、天然气、液化石油气、汽柴油和电力等消费为主。其中,煤炭消费占比由2005年的91.0%下降到2018年最低的38.8%,下降52.2个百分点;汽柴油、天然气、液化石油气和电力等清洁能源消费量逐年上升,分别比2010年增加93.4万吨、4.3亿立方米、17.4万吨和61.2亿千瓦时。

●循环经济建设成效显著,能源加工转换效率大幅提高。

近年来,重点耗能企业在淘汰落后产能和加强节能技改管理的同时,更加注重能源的回收利用、余热余压利用,从各个环节减少能源消耗,提高能源加工效率。其中,长葛市大周再生金属循环产业集聚区、襄城县循环经济产业集聚区等循环经济产业链条日臻完善,已成为全省乃至全国发展循环经济与区域生态建设的典范。

2018年,我市规模以上工业企业能源加工转换总效率为79.8%,比2010年提高2.2个百分点;4种加工转换方式效率均逐年提高,其中,火力发电效率提高5.3个百分点,供热效率提高5.9个百分点,炼焦提高7.3个百分点,原煤入洗效率提高6.0个百分点。

