

# 燃气供热现状及问题

崔涛

五莲一达燃气有限公司

**摘要:** 燃气锅炉的燃料一般都为天然气,这对我国的环境治理有非常重要的意义。为了进一步促进工业生产的节能减排发展,应该加强对工业生产中燃气锅炉的节能管理,不断研究新的节能技术,这样才能实现燃气锅炉整体效益的提升。

**关键词:** 燃气供热; 现状; 问题

## 一、城市燃气供热现状

### (一) 供热热网效率不高

现今,热网能效不高是我国城市供热系统中比较常见的问题,大多数热网能效在80%左右。通常情况下,二七系统能效一般是指输入的总能量,涉及到热能的折合热能与电能两种,在运用的过程中可以给室内温度进行加热,促进其达到设计的合理温度,这对于提高室内的热量具有至关重要的作用。在实际生活中,供热系统一般是指借助热网的输送来把热源传输给热用户,该过程中会因为热网、热源、冷热不均等影响而造成热量的散失,进而就会影响热网的供热效率。就针对现存的供热系统而言,在多数情况下,其的规模都是较大的,但是其的自控技术水平却存在着一定的问题,这样就会导致系统出现冷热不均的问题。而冷热不均问题,一般不是由管网所产生的损失引起的,而且由于房间温度过高而导致窗户散热引起的。

### (二) 供热自动化节能效果不理想

就针对当前的供热系统而言,在选择自动化设备时需要消耗较多的资金,这样不仅加大了投资成本,而且还不利于设备自动化性能的实现。但是,其在使用的过程中可以将准确的数据信息上传到系统中,并根据中央控制室的合理调度,来实现对换热站的远程控制功能。而其不足主要体现在以下几个方面:(1) 仪表显示不够准确。(2) 自动化设备选型不够合理。(3) 电磁调节阀的使用在一定程度上无法提高供热自动化设备运行的精确度。(4) 换热站在运行过程中所产生的热量不能有效的与对接热源的数据进行对接。(5) 供热控制对于热量的传输,具有一定的限制,其只能到达热力站,无法完成对用户本体以及建筑物的有效控制。(6) 水力控制策略实施过程中出现失调现象。如今,城市燃气供热系统中,水力失调运行管理问题是比较常见的运行问题,这是一项比较复杂困难的项目。其难以解决处理的具体原因是:城市燃气供热系统所布置的管网线路具有比较长的距离,而且所选择的调节设备缺乏合理性,这样一来就无法实现对室内温度的有效控制,而且还会导致对热能资源的浪费。此外,就针对当前的城市供暖方式而言,其主要有:挂暖、地暖以及空调供暖三种方式,其会导致在各个系统中的供回水温差及供回水压力存在一定的差异,且流量控制就会因此而变得更加困难与复杂,如此一来,水力平衡问题就十分难以实现。并且我国的城市建设上也是复杂多样的,这就为城市燃气供热系统中的水力方面的运行管理带来了极大的困难,必须重视此问题,并且结合实际状况来制定科学、合理的方案才能够有效解决这一实况。

## 二、燃气锅炉供热系统的节能分析

### (一) 完善管理体系,提升管理人员综合素质水平

就针对当前我国城市的集体供热系统而言,其所采用的管理方式、管理内容还有待进一步的优化和完善,并且对基础计量工作的开展给予重视。所以城市供热的相关管理制度就需要进行一定的优化与改善。需要提升相关工作人员的专业水平,并且引进先进的计量设备,在这一基础上来按照管理指标展开环节上的工作,真正实现权责明晰,充实细节,这样既可以避免任何不必要

的能源损耗,而且还可以避免出现浪费的现象。

### (二) 强化供热管理避免供热系统失水

城市燃气供热工作中,热负荷失调导致的供热质量偏低的一个最大的问题就是,供热到户的过程中用户的水暖系统陈旧、损坏或是供热阀门闭合不严时,导致的失水问题。失水会导致供热到户之前的温度不均衡,使热量散失,供热质量变差。而要想解决这个问题,就应当妥善解决供热这一环节之中的失水问题。供热工程相关部门应组织技术工作组定期到户检查热用户水暖阀门等易失水部位,发现问题当场修理解决,减少或避免失水情况的发生,有效改善热量流失,从而提高供热效率和质量。

### (三) 引进先进技术设备强化供热效率质量

以节能降耗为目的,优化供热系统,是解决城市燃气供热制约城市发展的问题的根本途径,因而政府节能环保相关部门应该大力倡导和扶持新型供热设备和新型供热技术的引进和研发工作。通过推广运用最新型的双管供热系统,促进供热过程中的冷热循环、均温平衡,可以很大程度上避免用户因为失水等原因而无法正常使用热能,提高了供热质量和效率。

### (四) 加强监测和维护工作

在拥有先进的供热设备和技术链之后,并不能保障城市燃气供热万无一失,故应该加强对设备和各个供热环节的检查管理和维护,通过定期对供热管道、水暖设备的运行进行检查、记录,及时消除隐患,及时更换老旧的设备及管道。做好日常维护工作,才是保障城市燃气供热工作正常进行的根本保障,才是对城市热用户负责的表现。

### (五) 完善二次网的直埋技术

直埋敷设技术是城市燃气供热系统中比较常用的敷设方式,其能够把一次网的管道热损失降低至2%~7%范围内。通常情况下,管网热损失超标现象大多数发生在二次管网上,而且其所产生的损失可以达到10%~15%,导致上述现象发生的主要原因是具有较多分支出现在了二次网上,而这时我们就需要根据相关规范和标准来增设阀门,以确保直埋敷设能够顺利的转换为半管沟敷设,同时由于多年失修等原因的影响,也有可能造成管网热出现比较大的损失。目前,要想实现对管网热损失的有效控制,要进一步优化与完善二次网的直埋技术,最主要的措施就是选择直埋球阀的方式方法,这样可以十分有效地避免检查并过多设置的情况,减少其数量,以此来确保二次网真正能够成为直埋敷设。

## 结束语

我国现代工业化技术的不断发展使得燃气锅炉在很多领域得到了极为广泛的应用,这在一定程度上也提升了我国社会建设的发展。与此同时,在我国新的发展形势下,对环境污染的监管力度也在不断加强,这就对燃气锅炉节能运行提出了新的要求。因此,我们需要针对燃气锅炉的运行过程加强其节能控制管理,这样才能不断的提升燃气锅炉的运行效益。

## 参考文献

- [1] 赵玲. 燃气锅炉动态气候补偿供热控制系统设计[J]. 黑龙江科学, 2018, 9(16): 76-77.
- [2] 张晓刚. 燃气锅炉及供热系统节能技术探讨[J]. 电子测试, 2018(16): 113-114.
- [3] 史彩菊. 燃气供热机组低碳运行方式分析[J]. 吉林电力, 2018, 46(02): 48-50.
- [4] 吴波, 齐晓琳, 何少平, 孙建民. 供热锅炉用燃气调压器运行特性分析[J]. 城市燃气, 2018(04): 17-20.