

# 试论集中供热换热站节能运行策略

郝晓磊

太原市热力集团有限责任公司 山西 太原 030000

**摘要:**随着我国社会经济的高速进步,相关的信息技术也在不断的更新,人们在物质生活逐渐提升的同时对家居采暖也有了更高的需求,为了满足人们的日常需求,相关部门提出集中供热方式,现阶段的集中供热系统与传统供热方式相比,集中供热系统在节约经济成本的同时还可以达到节能环保的目的。但是在实际开展集中供热的过程中,其供热系统内部具有较多的内容,与此同时换热站日常工作时也会出现不同的问题,有可能还会造成能源成本的加大,因此相关部门要加大重视程度,并从多个方面制定相应的解决措施,进而保障换热站的稳定发展。

**关键词:**集中供热;换热站;节能运行策略

## Discussion on energy-saving operation strategies of central heating and heat exchange stations

Hao Xiaolei

Taiyuan Heating Group Co., Ltd. Shanxi Taiyuan 030000

**Abstract:** With the rapid progress of China's social economy, the relevant information technology is also constantly updated, and people have a higher demand for home heating while their material life is gradually improving. In order to meet people's daily needs, relevant departments propose the centralized heating mode. Compared with the traditional heating mode, the centralized heating system at this stage, The centralized heating system can not only save economic costs, but also achieve the purpose of energy conservation and environmental protection. However, in the actual process of central heating, there are many contents in the heating system. At the same time, different problems may occur in the daily work of the heat exchange station, which may also lead to increased energy costs. Therefore, the relevant departments should pay more attention to it, and formulate corresponding solutions from various aspects to ensure the stable development of the heat exchange station.

**Key words:** centralized heating; Heat exchange station; Energy saving operation strategy

随着现阶段社会经济的快速发展,人们物质水平提升的同时对于供热方面也有较高的要求,为了满足人们的人日常需求,供热技术也在不断更新,尽可能让多样化的供热方式为人们的生产生活提供便利。因此集中供热系统逐渐走进了人们的生活当中,其系统自身就具有节约燃料以及热效率高特点,其自身特点可以在一定程度上促进其行业的发展。与此同时由于供热系统在日常中使用频率较多,其自身的问题逐渐显示出来,需要相关部门对现有问题制定相应的解决措施,进而促进供热行业的可持续发展。本篇文章从换热站在集中供热时遇到的问题以及具体解决问题进行分析,并对节能运行策略进行讨论,希望大家可以当做一个参考。

### 1 集中供热换热站应用概念

随着现阶段我国科学技术不断的更新,在各个领域都能看到具体使用信息技术的情况,其中在供热行业中使用集中供热为人们的生活带来的便利。而现有的集中供热系统是

一种全新的供热方式,在该系统运行过程中换热站是十分重要的组成部分,现阶段供热行业同通常使用的都是集中供热系统换热站。该系统中的换热站操作流程简单快捷,而且能够在运行过程中更好的实现集中供热的目的,因此该系统的换热站具有应用简单的特点。但是在换热站实际工作过程中,集中供热就代表要在同一时间满足大量居民对热量的需求,并且在其工作过程中对热量的供应不能间断,因此在供热方面该系统具有较大的优势,但是从实际工作情况分析,该系统在运行过程中对能源消耗较多,对现有的能源使用情况带来了压力,同时也将供热企业的成本投入加大,进而对供热行业发展进程造成了阻碍。因此相关部门要提高该系统在运行过程中的节能环保意识,在该系统开展具体工作时,不仅可以提供热量还能有效的降低能源消耗的情况<sup>[1]</sup>。

### 2 换热站的运行现状

随着现阶段社会经济的稳定发展,供热行业也迎来了稳

定发展,就目前供热行业发展过程中,通常采用换热站开展集中供热工作,在具体应用过程中,换热站的主要工作内容是由输送热源、处理水源以及传送水源三部分组成的。在实际开展供热工作时,相应的工程技术人员首先对供暖系统进行基本管理,以保证该系统达到正常运行阶段,进而将热量直接送入供热系统中的换热站内,并在换热站对水源实施换热程序,然后再将处理好的水源经过供热系统运输到每个管道中,进而达到集中供热的目的。与传统的供热方式相比,此种供热方法相对简单且具有良好的供热效果,人们在日常生活中的供热需要可以得到很大程度上的满足。与此同时换热站在开展工作过程中还拥有环保等特点,能够在很大程度上减少环境污染,进而将供热效果进行提高。因此换热站在供热行业发展过程中有着不可替代的位置<sup>[2]</sup>。

### 3 集中供热系统换热站在运行中存在的问题

#### 3.1 工作人员缺少相应的应用知识

集中供热系统与其他供热方式相比,集中供热系统中的换热站应用流程较为方便快捷,其操作方式相对简单,但是在供热站实际工作中,工作人员应在运行过程中关注细节问题。如供热设备整体质量得到保障的同时,对其压力进行科学调理,进而保障供热系统在运行过程中的安全性。就目前供热行业的具体工作人员来说,部分供热人员缺少相应的应用知识,对供热方面的具体知识了解较少,进而导致工作人员缺少工作经验,进而影响集中供热系统中换热站的具体使用情况,造成其换热站应用水平长期处于较低的状态。随着现阶段社会不断的发展,在供热行业运行过程中逐渐出现了消耗能源过多的现象,如工作人员还按照原有的工作方式开展具体工作的话,忽视供热站在工作中的具体细节,可能会对最终的供热结果造成影响,进而阻碍了供热行业的发展进度<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 现有的供热设备质量较差

为了更好的让供热站顺利运行,其供热设备的质量显得尤为重要。在具体工作的开展过程中,供热系统所使用的设备都保持着高度的统一性,进而保障供热系统能够稳定运行。如在换热站在开展具体工作时,当供热设备出现无法正常开展工作时,不仅会出现消耗能源的情况,还会对最终的供热结果造成影响。随着现阶段社会得发展,供热行业的也迎来了稳定的进步,但有些供热企业为了节约支出成本,进而将供热较差的设备投放到具体工作中,不仅供热效果会受到影响,供热企业的发展进度也会受到一定的影响。

#### 3.3 工作人员缺少相应的节能意识

集中供热系统的换热站具体应用情况与工作人员的综合素质有着紧密的联系,部分工作人员对供热站具体应用知识掌握较少,在一定程度上缺少相应的实践经验,进而导致工作人员缺少相应的节能意识。因此在具体开展工作过程中,相对来说容易出现消耗能源的情况,而供热企业的相关人员并没有对其情景进行有效的管理,久而久之,这种情况会对

供热企业的经济效益造成影响,同时好限制了供热企业的发展进程<sup>[4]</sup>。

## 4 集中供热换热站节能运行策略

### 4.1 加强工作人员的节能意识

根据目前供热行业的具体情况而言,在供热站工作过程中会出现消耗能源的情况,这种现象的出现会阻碍供热行业的发展进程。但是在开展集中供热工作时,换热站是其系统的基础组成的部分,为了更好地解决现阶段能源消耗的情况,要求供热企业的相关工作人员要对换热站的基础知识进行充分掌握,并将工作重点转移到节能环保方面,根据具体的工作情况制定高效的节能措施,进而保障在正常运行取得节能环保的效果。<sup>[5]</sup>

### 4.2 优化换热站的具体设备

现阶段供热企业工作人员缺少相应的节能意识,并在实际工作的过程中并没有认识到降低能源消耗的重要性,进而会出现供热企业能源消耗过多的情况。因此企业为了更好的达到降低能源消耗的现象,工作人员们将在集中供热系统运营过程中,将应用方法进行不断的调整优化,从而对其供暖压力进行合理的调解,并将具体的供暖设施进行了定时更换,并对供热设备开展定期的维修养护工作,进而减少设备在工作过程中出现质量问题,进而对最终的供热效果造成影响。与此同时供热企业还可以定期学习相关方面的先进技术,并将该技术贯彻落实到实际工作中,其次可以对供热企业的工作人员开展应用知识的定期培训,进而保障工作人员具有较强的应用能力,进而提高节能环保的工作水平。其次在换热站投入使用过程时,供热企业充分掌握换热站的实际情况以及使用者的具体需求,根据热用户实际供热面积选择功率、扬程、流量合适的循环水泵及补水泵,发现换热站除污器、过滤器有堵塞情况时要及时冲洗,换热器换热效果不佳时要及时清洗、必要时更换换热器,以免造成能源浪费。进而减少影响水量分配的准确性<sup>[6]</sup>。

### 4.3 控制循环水质,提高工作人员综合素质

在换热站具体工作期间,循环水质的质量也与供热效果有着紧密的联系,去循环水质没有达到使用标准,进而水管中会产生沉淀物情况,长久下去,就会影响最终的功能效果,进而产生供热方面出现问题。当水管中出现沉淀物时,需要工作人员对其及时的清理,可以减少水源在运行中出现阻碍情况,进而没有达到居民对热量的最终需求。同时在开展水质控制工作时,工作人员要以国家标准为依据制定水酸碱程度,进而将工作人员控制水质的的工作水准进行提高。其次实时监测用水量,发现用水量突然增大时,要及时查找原因,防止管道漏水和居民偷用暖气水造成的损失。随着供热行业的稳定发展,供热企业已经认识到工作人员综合素质对该项工作的重要性,并在工作中不断将人员的综合素质进行提高,同时也在不断提高工作人员的实际操作能力,进而将工作人员专业知识的整体水平进行提高。但是在实际操作

过程中,工作人员的节能环保意识还有所缺少,供热企业为了提高具体应用人员的整体素质,需要企业对节能环保意识进行针对性的培训,并将减低能源消耗的理念贯彻落实到实际工作中,进而保障供热企业后续工作的顺利开展<sup>[7]</sup>。

#### 4.4 平衡调解技术

在现阶段集中供热换热站运行过程中,为了更好的保障其运行质量,相关的工作人员还可以运用平衡调解技术,也就是通过水泵与循环水泵输出的水量记性调整居民对热量需求以及输送管道内部的压力,进而将平衡能力有所提高,同时将换热站的使用效率进行提升。与此同时当居民降低所需热量时,具体的管理人员必须根据太阳能热水的输出加以合理的管理,从而减少能源消耗损失,输送管线内的水压也能够有所下降,从而保证管线在工作时的稳定性。

#### 4.5 自动控制技术应用

当集中供热系统处于运行不稳定时,系统整体的供热量都会与热量损失和居民的热量需求有所关联,在该系统运行过程中,与供热的建筑物和实际的工作内容不会影响,但是会受外部温度因素影响,因此可以掌握在该系统运行中与外部温度因素有很大联系。热源温度与流量要紧密贴合室外温度,当室外温度降低时及时提高热源温度和流量,当室外温度升高时也要适当降低热源温度和流量,通过这样的方式供热效果得到保障的同时又能在一定程度上达到节能环保目的<sup>[8]</sup>。

#### 结束语

随着现阶段社会经济的快速进步,供热行业也得到了大

力发展,为了满足人们对热量的需求,供热行业提出集中供热理念,随着集中供热系统的不断发展,在该系统运行过程中已经形成了较为高效的应用方式,在实际使用过程中也得到了广泛的认可,与此同时供热企业还要关注能源消耗等情况,并将节能环保意识贯彻落实到实际工作中,在提高供热效果的同时降低能源浪费的情况,进而促进供热行业的可持续发展。

#### 参考文献

- [1]李瑞,张玉中,梁丹丹,刘刚刚,白凯.浅析基于合同能源管理的集中供热系统节能运行[J].区域供热,2021(06):92-96+117.
- [2]刘亚鹏.集中供热系统换热站运行节能研究[J].工程建设与设计,2020(14):81-82.
- [3]罗勇,车明扬,孙振宇.集中供热换热站节能运行策略[J].住宅与房地产,2020(09):282.
- [4]戴吉平.集中供热系统换热站运行调节策略挖掘与评价[D].天津大学,2019.
- [5]段杰超.集中供热换热站节能运行策略探讨[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019(10):162-163.
- [6]臧增军,张少华,胡文强,陈坤,范泽鹏.小区供热系统节能运行分析[J].科技创新与应用,2018(15):129-130.
- [7]唐智德.浅谈集中供热系统如何实现节能运行[J].铁路节能环保与安全卫生,2015,5(05):214-216+239.
- [8]唐智德.节能运行在集中供热生产实践中的应用[J].工业锅炉,2015(05):56-59.