

城市集中供暖的节能技术途径分析与研究

张绍松 李树花

(山东凯西供热设备有限公司 山东 济南 250307)

摘要: 近几年,人们愈发重视城市的集中供暖以及技术的节能问题,特别是在环境友好型社会建立后,人们对供暖的重视程度在逐步提高,希望在供暖过程中并不会对环境造成过多的负面影响,做到经济与环境共同发展,这是很多城市在进行集中供热管理学习过程中的全新趋势。节能技术的使用在我国城市集中供热管理中发挥出了其极大的作用,为了进一步保障城市供暖气效果得到提升,选择科学且合理的节能技术,发挥出城市区域供热产业的积极性。

关键词: 城市集中供暖; 节能技术; 途径分析

0 引言

随着社会主义市场经济的不断发展,中国经济水平在不断提高,人民的生活水平也有着明显的增长,各个行业也都在顺应这一趋势。当前人们对住房的要求也在持续增加,保障房间内的温暖也成为了城市市政工程建设中的重点,需要做好供暖,降低供暖过程中所需要消耗的能源,做好节能环保,满足人们的需求,建设资源节约型社会。

1 城市集中供暖的节能技术途径分析

1.1 城市集中供暖中热源节能技术的应用

现代的供热系统主要消耗的能源是煤,然而大量的煤燃烧也会产生资源的浪费。为此,为了提高能源的燃烧质量。在当前进行煤燃烧时,选择不同的燃烧技术以及变频调速技术。分层燃烧煤技术主要是为了确保煤在实际使用时,能够做到全面完全燃烧,减少煤燃烧时所出现的烟尘量以及未燃烧均匀对使用所带来的损失,可以利用分层燃烧技术,使得锅炉内的空气分布更加均匀,减少了锅炉在实际使用时出现故障的可能性,提高锅炉在加热时的整体效率。在整个过程中,需要采用的是变频调速系统,在使用时,泵和风机的变频调控技术也需要考虑到其中所涉及到的计算机控制、收集信息以及计算负载、实际温度等,配合使用相关的软件对电动机和变频器进行整体优化。其实最终的目的是为了匹配质量,达到最佳的匹配需求。

1.2 太阳能技术

变频调速技术也可以不断地调节系统的压力、流量以及温度等,还能够直接提高在整个加速时的加速温度,增加系统的面积,减少系统在实际使用时所存在的能量损失,并且进一步地提高在加热时的加热效率。太阳能辅助加热技术是当前在城市供暖中较为常见的加热技术之一。在使用太阳能辅助加热技术时,可以根据不同地区的实际情况,适当添加相地分配参数,提高供热系统的可靠性以及自动化程度。除此之外,应考虑到由于太阳能本身是可持续能源,在使用时可持续能源、清洁能源在使用时并不会对环境造成过多的负面影响,同时也能够直接实现经济价值以及节能目标。太阳能投资相对较低,企业具有的经济效益也会随之增加。但是作为相关人员,必须结合每一个区域的周围环境开展实施建设,提高太阳能辅助加热技术的整体质量,确保太阳能

辅助加热技术的应用效果发挥到最大。

2 应对城市集中供暖的节能措施

2.1 提高保温、管网输送效率

在多数情况下,针对城市集中供暖的节能措施选择中,需要了解到其外部管道的网络运输热效率应该高过 90%,才能够确保城市集中供暖的质量得到提升。要求在设计的过程中考虑到不同地区的环境问题,合理的选择最佳的绝缘材料以及节能材料,定期做好维护工作,避免出现了管道损坏或者是管道出现的水侵等一系列的问题,提高管道的传输效率,需要从以下几点内容进行分析以及改进。

2.1.1 防止渗漏

应该针对所有深埋在地下的热水网络,无论是主管道或者是副管道在铺设装备外部管道网络时,都应该严禁地下水出现泄漏的状态,需要利用泡沫、橡胶等材料作密封处理材料,确保地下水不会渗入到管网内部、水管或者是壳体中。与此同时,还需要对所有的加热网络选择开放式的补偿器芯,其目的是为了做好有效的隔热。

2.1.2 保温技术

为了提高所有的管网在热量运输时的效率,同时做好热量的节能要求,要求管网在进行绝热层的选择时,明确绝热层的选择厚度。在确定厚度时,也需要根据我国的国家标准进行厚度的确定。根据计算公式算出厚度的,并且在施工时按照设计要求进行使用,有关集中供热系统在进行节能以及供热的过程中,需要定期对其进行阶段性计划的检查,确保每一个供热阶段的工作计划都能够满足城市中人们的生活需求,可以利用国际基本思想计划供热地点以及管道的铺设位置,结合不同地区及城市发展的实际状况以及该地区的温度、地理条件灵活的开发、设计和处理供热系统以及建设项目,尽可能地提高整体性等。

2.2 设计合理,选择绿色材料

作为开发团队需要充分的沟通,相互合作,落实实际工作需要,做好资源的节能和减排工作,有效且充分地利用好不同的人力物力,利用先进的方法和技术手段,通过合理的节能技术改善在以往供暖工作过程中存在的问题,改善其能耗下降的状态,提高能耗的应用,改变能耗较高这一问题。在供暖系统使用过程中,也需要使用大量的绿色环保材料,

可以有效地减少在供暖过程存在的污染与新能源浪费的问题。在现代社会发展中,能源的浪费可谓是不可取的。然而,绿色化的环保技术与材料的应用也成为了十分重要的一点,是要确保供水循环系统是畅通无阻的,同时也需要防止所有的供水管道受到腐蚀。

2.3 水压检测技术

在工作开展初期,需要对供水管道进行测量,确保其把保证其准确性以及使用的质量,一旦发现存在偏差时,则不能够随意地变更施工计划,否则很有可能会带来更高的成本,影响预期的效果,需要及时地针对偏差内容进行进一步的分析,与设计人员进行沟通,找到最佳的解决方式。管道如果不使用时,则需要确保管道是干燥的,防止出现管道生锈等一系列的现象,导致在后期的使用过程中,使用质量在不断下降。在安装完供水管道后,需要对水压进行检测,要求在检测之前管道内的水分是十分充足的。在浸泡足够的时间后能够直接将管道内的空气排除,对所有的管道进行分区段的检查,仔细的分析管道内压力,确保管道在使用时能完全符合当地居民的生活需求。而在记录数据时,更需要结合不同区域的用水状况,设置相应的水泵,特别是针对高层,一定要保证高层的供水状况良好,才能够满足高层的集中供暖需求。

2.4 消毒处理

在市政工程进行供水管道铺设之前,首先要对其管道

进行消毒处理,采用引水冲洗管道内的杂物,按照水厂的净水标准,对所有的供水管道进行进一步的消毒除氯检测水质的状况,只有当出水口和入水口的检测水质都是一样,才可以结束本次管道的冲洗工作,并且记录好消毒的时间、内容以及效果,方便后续维护管理。

3 结语

综上所述,当前为了落实城市集中供热,节能技术已经逐步成为社会中供热技术的主流趋势。城市集中供暖节能技术为了满足我国社会发展中的需求,需要根据城市集中供暖的实际情况进行具体措施的落实,提高供暖质量,降低对资源的浪费。当下也需要对管道安装技术、管道的应用等内容进行进一步的探讨,确保城市供暖节能技术的使用效果得到提升。

参考文献:

- [1] 连慧敏.城市集中供暖的节能技术途径分析与研究[J].四川水泥,2020,(07):127+129.
- [2] 孙德森.城市集中供暖的节能技术途径分析与研究[J].居舍,2020,(02):44.
- [3] 孙志勇.城市供热锅炉选型及其节能环保技术[J].中国新技术新产品,2018,(15):53-54.
- [4] 张亦弛.北方地区小城镇清洁取暖技术路线研究[D].清华大学,2019.

(上接第 34 页)

提高数控机床机械加工效率,从设备流程规范层面也要充分重视,结合实际机械加工的效率以及质量的要求,制定规范化的加工流程,将操作流程制度化落实,从而能有效保障机械加工的效率。结合加工零件质量要求执行操作流程规范,分析数控机床设备结构和配置等,对加工各数据参数能有充分的认识,减少重复加工以及返工问题,加工步骤的流程控制是比较重要的,最大程度缩短数控机床加工周期,只有从设备流程规范的目标有效实现,才能有助于提高数控机床加工的效率。

2.4 提高一线人员专业能力

数控机床加工效率有效保障,需要有专业人员的参与,数控机床机械加工中操作人员自身的素质对加工效率和质量产生的影响是比较大的。一线人员的职业能力以及对设备的加工熟练度,直接会影响机械加工的效率,工作状态中数控机床可能会发生故障停运,机床误动等问题,这些都会影响零部件加工的精准度,对机械加工的整体质量会产生很大程度影响。数控机床机械加工操作人员,自身有高素质能力,能对数控机床的停滞最大程度恢复,保障加工活动顺利开展。但是操作人员自身的能力素质不能有效及时应对加工过程中的问题,这就必然会直接影响数控机床机械加工的质量和效率。一线人员在专业能力素质的培养方面比较重要,提高专业能力以及创新管理的模式,能保障一线人员更好的应对数控机床机械加工的各种问题,从整体上提升机械加工的效率

和质量,为实际工作目标实现起到促进作用。

3 结语

总之,数控机床机械加工工作开展中,为能有效保障机械加工的整体效率提升,这就需要在具体的加工质量控制方面进行优化,结合不同的加工环节,采用不同的加工方式,从整体上提升机械加工效率。上文中提出的数控机床机械加工措施的实施,和影响效率的因素相对应,能够为解决机械加工效率低的问题提供思路。

参考文献:

- [1] 杨鹏.提升数控机床机械加工效率的方法的有效性[J].产业科技创新,2020,2(10):28-29.
- [2] 曹晓明.提高数控机床机械加工效率的有效措施[J].内燃机与配件,2020(04):161-162.
- [3] 梁毅峰.提高数控机床机械加工效率的有效措施[J].现代制造技术与装备,2020(02):104-105.
- [4] 牟忠凯.提高数控机床机械加工效率的方法研究[J].现代工业经济和信息化,2019,9(12):131-132.
- [5] 陈兴云.浅析提高数控机床机械加工效率的方法[J].南方农机,2019,50(23):117.
- [6] 李聪花.提高数控机床机械加工效率的有效措施[J].科技创新导报,2019,16(34):62-63.

作者简介:祝小琴(1984.6-),女,湖北广水人,汉族,硕士研究生,讲师,研究方向:机械设计制造及其自动化。