

Analysis on the Current Situation Problems and Planning Development of Urban Central Heating

Jinjing Qiao Jingjing Sun

Xi'an Branch, China Municipal Engineering North China Design and Research Institute Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710018, China

Abstract

With the improvement of urban quality of life, central heating meets the needs of most users, but it is still faced with the problem of inexperience in the construction of urban central heating. The paper needs to combine the specific situation of urban central heating, refer to some urban central heating literature, to provide users with good heating conditions and heating quality, and constantly improve the current situation of urban central heating development, improve the living environment of the people.

Keywords

urban central heating; current situation problems; planning development; suggestions

城市集中供热的现状问题及规划发展分析

乔锦晶 孙静静

中国市政工程华北设计研究总院有限公司西安分公司, 中国·陕西 西安 710018

摘要

随着城市生活质量的提高,集中供热满足了大多数用户的需求,但是在城市集中供热的建设过程中还面临着经验不足的问题。论文需要结合城市集中供热的具体情况,参考一些城市集中供热的文献资料,给用户提供良好的供热条件和供热质量,并不断改进目前城市集中供热发展的现状,改善民众的居住环境。

关键词

城市集中供热; 现状问题; 规划发展; 建议

1 引言

目前,大多数的城市供热仍然采用集中供热的方式。在城市供热的过程中,根据不同城市的供热情况进行具体分析。尤其是在中国北方城市,供热管理能力需要提高,通过集中供暖的方式能使燃料的用量降低并且提高燃料的燃烧效率,这种方式能提高城市的总体发展水平并且减少城市的环境污染。不仅如此,供热面积增加通过统一燃烧的方式,极大地降低了供热成本。虽然集中供热方式具有较多的优势,但是在中国目前城市集中供热的过程中,建设集中供热的经验仍然不够丰富。

2 城市集中供热目前面临的阻碍

城市集中供热中目前仍然面临较大阻碍,需要结合城市集中供热的现状进行分析,通过城市集中供热分析具体问题。

2.1 城市集中供热规划不够合理

第一,城市规划较为滞后,仍然停留在早期的城市建设,忽略了地下管道的基础设施建设。第二,只根据供暖需求建设锅炉房,没有进行合理的规划布局,导致当城市发展到一定规模时,小锅炉和烟囱越来越多,并且供热效率较低,带来了严重的污染问题。第三,热网的布设也较为滞后,输配形式落后,常常出现结构形式单一的问题。在收费的过程中,难免产生大量的损耗。除此之外,地下城市管线杂乱无章,供热管线间距布置的过程中角度也没有满足对应的施工要求^[1]。

2.2 技术人员的综合素养不高

建设城市供热系统的人员综合素养不够高,经验不够丰富。在设计施工过程中,供热企业的内部供热设计人员对供热的专业知识了解不多,并且也没有主动了解供热安全的质

量和节约能源的投入方式。此外,在维护过程中,未及时将供热系统中的问题进行专业分析并且难以及时解决问题,缺乏国际上的先进供热经验,没有引进专业化的人才。除此之外,未定期开展培训工作,供热企业没有对相关人员进行供热知识和供热技术的考察^[2]。

2.3 管线问题未及时处理

许多管线在处理的过程中都面临较多问题,并且管线的阀门容易生锈,导致管线泄漏。一些地区的管线布置不够明确,一些埋置在地表下的管线清理难度较大,导致许多管线难以尽数及时排除故障。不仅如此,有些阀门暂时不漏水,稍经触碰可能就会泄露,没有及时更换阀门和生锈的管道。供暖开始前,也没有对管道阀门进行及时检查。此外,有些管线老化,小区的保安管线的保温层破损,存在裸露的现象,削弱了保温效果,影响了保温的作用。

2.4 供热体系不健全

供热体系依然不健全,还存在较多的问题。供热体系的设计较为传统并且存在较多缺陷,设计较为草率,不符合实际要求。在施工的过程中,施工人员常常凭着经验和感觉施工。在施工的过程中,不按照施工规范进行操作导致供热系统出现水力和水温失调的情况。在供热的过程中,大多数的供热设备较为老化,供热设备数量较少,存在质量问题,没有及时更换,没有对漏水的管道安设监控设施。不仅如此,没有引进供热系统的先进节能技术,集中供热技术的发展步伐仍然较慢,自主研发的水平仍然不够高。除此之外,也没有及时引进一些节能产品,没有改善锅炉房的燃烧方式^[3]。

2.5 供热系统的管理不完善

供热系统的建设仍然不够完善,许多城市的热用户较为分散。但是供热系统仍然采用的是单纯管垂直串联系统,高层和低层供热质量不同,出现了供热不均的现象,导致供热的效率降低。许多管道的材质设计较为落后,没有安装温度、压力流量热量表等设备,造成计量难度较大,难以收费。此外,热量计量的方式也不合理,没有按照供热面积收费,导致热能消耗计量方式不合理,无法采用合理的方式进行调节,也没有按照使用热量进行收费的方式收费。除此之外,还存在没有将分散的锅炉房集中起来、难以掌握供热范围、在供热的过程中缺乏资金和技术等问题^[4]。

3 城市集中供热的发展规划建议

针对上述城市集中供热中面临的较多阻碍,笔者总结了一些城市集中供热的文献资料,决定提出以下建议。

3.1 合理规划城市集中供热系统

科学合理进行城市集中供热规划,不能停留在早期的城市建设,需要重视地下管道的基础设施建设。不能只根据供暖需求建设锅炉房,需要进行合理的规划布局,尤其当城市发展达到一定规模时,小锅炉和烟囱需要进行改造,并且提高供热效率,避免出现严重的污染问题。热网的布设也需要转变,采用先进的输配形式,避免出现结构形式单一的问题。在收费的过程中,避免产生大量的损耗。除此之外,还要避免地下城市管线杂乱无章,供热管线间距布置的过程中安装角度也需要满足对应的施工要求。

3.2 提高技术人员的综合素养水平

建设城市供热系统的人员既要提高综合素养,也要具备丰富的经验。在设计施工过程中,供热企业的内部供热设计人员要对供热的专业知识有一定的了解,并且也需要主动了解供热安全的质量和节约能源的投入方式。在维护过程中,将供热系统中的问题进行专业分析并且及时解决问题。不仅如此,需要吸取国际上的先进供热经验,并引进专业化的人才。除此之外,需要定期开展培训工作,供热企业需要对相关人员安排供热知识和供热技术的考核^[5]。

3.3 及时处理管线问题

许多管线在处理的过程中都面临较多问题,如管线的阀门非常容易生锈,需要及时检查更换,避免管线泄漏。此外,在处理管线时需要明确某些地区的管线位置,一些埋置在地表下的管线清理难度非常大,导致许多管线难以及时排除故障。不仅如此,由于有些阀门虽然暂时不漏水,但是稍经触碰可能就会泄露,没有及时更换阀门和生锈的管道。供暖开始前,也没有对管道阀门进行及时检查。除此之外,有些管线老化,小区管线的保温层破损,存在裸露的现象,降低了保温效果,影响了保温的作用。

3.4 健全供热体系

供热体系需要尽快完善,目前供热体系还存在较多的问题。供热体系的设计较为传统且存在较多缺陷,设计较为草率,不符合实际要求。在施工的过程中,施工人员不能仅凭经验和感觉进行施工。在施工的过程中,需要按照施工规范进行

操作以避免出现供热系统出现水力和水温失调的情况。在供热的过程中,为免大多数的供热设备出现质量问题,需要及时更换,并对漏水的管道安装监控设施。不仅如此,需要引进供热系统的先进节能技术和集中供热技术,引进科技的步伐需要加快,自主研发的水平也需要提高。除此之外,还需要引进一些节能产品,以改善锅炉房的燃烧方式。

3.5 改进供热系统的管理方式

供热系统的管理方式需要进行改进,降低工作难度。许多城市的热用户较为分散,需要供热系统采用单纯管垂直串联系统,及时安装温度、压力流量热量表等设备以降低收费难度。此外,热量计量的方式也需要科学合理,需要按照供热面积进行收费,必要的时候可以采用先进的热量计量工具进行收费的方式。此外,还可以将分散的锅炉房集中起来,掌握供热范围。

4 结语

我们要逐步提高城市中建设基础设施建设的能力,尤其

需要加强集中供热系统的建设。其中,在提升集中供热的技术的同时,需要保证集中供热系统的安全。通过建设集中供热系统,最大化利用燃料,缓解环境污染,且满足目前的绿色、环保、节能、低碳生活的追求。除此之外,不断总结城市的供热经验是非常重要的,通过科学、合理的规划布置能提高供热系统的供热能力,还能不断优化供热系统的建设模式。

参考文献

- [1] 张玉旗.城市集中供热的现状问题及规划发展分析[J].科技创新与应用,2020(04):49-50.
- [2] 张伟捷,王洋洋,李争争.关于我国城市集中供热模式的思考[J].区域供热,2020(01):82-89.
- [3] 邢进中.城市集中供热管网的施工技术浅析[J].建筑与装饰,2020(03):186-187.
- [4] 盖文明.城市集中供热系统节能问题研究[J].科学与财富,2020(02):202.
- [5] 徐昱.城市集中供热运行管理的节能降耗措施分析[J].住宅与房地产,2019(15):23-24.