

供热管网工程施工质量的隐患与防治措施

马新超

山东省枣庄市滕州市热力有限公司 山东 枣庄 277500

摘要: 供热管网工程是一项重要的民生工程,得到了政府的高度重视和社会的广泛关注,供热管网工程施工质量的好坏与人民群众的生活息息相关,关系到人民群众的实际利益。现阶段,供热管网工程施工质量依然存在一些隐患,当然针对这些质量隐患也有一定的防治措施。因此本文针对供热管网工程施工质量存在的隐患以及对应的防治措施展开详细分析,为供热工程服务质量的提升奠定坚实的基础。

关键词: 供热管网; 施工质量; 隐患; 措施

引言

伴随着我国经济发展水平的不断提高,人们的生活水平随之共同提升,对供热工程提供的服务具有更加严格的要求。由于煤炭燃烧供热对空气造成的污染程度比较严重,因此集中供热已经成为我国目前主要使用的供热方式。然而其中的供热管网工程在施工过程中具有的复杂性比较高,承担的负荷比较大,并且一旦某一环节发现问题,经常会导致大范围停止供热的情况发生,严重影响人们享受高品质供热服务目标的实现。因此各级建设单位必须对供热管网工程施工质量给予足够的重视,加大对其研究力度,采取多元化的措施将其中存在的隐患问题有效解决,最终为供热工程整体工作能力的提升提供积极的帮助。

1 供热管网工程施工的意义

供热管网工程的施工隶属于基础工程建设项目。它的施工质量直接关系着城市居民的生活利益,如何加强供热管网工程施工便成了十分重要的监管过程。供热管是一个复杂、综合性的网络,如果负荷过于集中,就很容易导致某一环节出现事故,从而造成大面积供热失效的情况,给很多家庭生活带来严重的影响。基于此,施工管理人员必须要本着负责的态度,加强对施工各个环节的管理,以及做好相应的验收工作,充分保障供热施工质量,从而发挥工程效用,造福人民群众^[1]。

2 供热管网工程施工质量存在的隐患

2.1 供热管网工程布局不当

供热管网工程布局不当,就容易使供热管网工程施工进行时严重影响到人民群众的正常生活,干扰正常的城市秩序。这种布局不当在本质上是一种规划的不合理性与基础设施建设的失调情况,如果供热管网工程的布局不能与环境相适应,不能与需求相对应,那么就会给供热管网工程施工造成巨大的阻碍。

2.2 管道支架安装问题

供热工程中的管道在进行施工建设中,需首先对管道支架实施安装,从安装的距离上需要进行严格规定,对有关于此方面的管道预埋件进行严格检查,避免存在质量问题,保证施工的顺利完成。根据质量规定和技术要求做好钢板的预埋工作,避免发生钢板固定自行决定的行为,否则将会导致支架出现严重脱落的问题;严格根据施工技术要求进行施工,从分将支架中的固定和滑动方式正确认识,如果对支架之间的距离需要进行增加,需要考虑两个补偿器之间的距离是否能够承担,管道遇热将会发生伸缩的情况,因此对这个伸缩量需要保持在一定范围中,固定支架对发生管道振动问题要有足够的力量,而滑动支架能够保持自由伸缩的目标^[2]。

2.3 疏水阀安装工作不严谨

疏水阀是供热管道工程发生效用的重要工作环节,甚至直接影响着供热效果。因此,施工人员会重视此环节的工作内容,但很难做好相应的细节工作。一般来说,安装疏水阀存在的问题,主要在于方向。如果安装方向没有符合工程施工要求,没有满足实际情况,就会容易造成管道积水的情况。由于无法发挥正常的疏水效用,积水附在管道上面,就会严重影响供热效果,从而损害人民的生活利益。基于此,施工管理人员必须要加强对疏水阀安装工作的管理,保证疏水效用的正常发挥,促进供热效果。

2.4 热水力度调节不当

通常情况下,集中热水管网供暖的规模都十分庞大,这就需要做好水利调节工作,进而确保供热的质量和效果。要制定完善的水利调节系统,保障水利调节工作的顺利开展,使热水系统能够正常运行。水利调节系统主要包括三方面主要内容,即水温控制、水的流速控制以及水的流量控制。但在实际的工作过程中,水利调

节工作会受到多方面因素的影响,很难构建完善的水利调节系统,导致热水力度调节不足,影响供热管网的供热质量。

3 解决供热管网工程施工质量问题的措施

3.1 质量控制的原则

质量控制是所有工程都需要注重的环节,是工程建设重中之重。做好工程施工质量控制工作,是保障工程质量以及提升工程使用效率和使用寿命的关键因素。在供热管网工程施工过程中,要将质量控制作为基本原则。要以造福人类为工程建设的总体目标,要坚持以人为本的原则开展质量控制工作。质量检验人员不仅要具备较高的专业素养,而且还要具备较强的责任意识,同时还要秉持公平公正的工作态度,确保质量检验工作的效果。对于供热管网工程而言,需要施工人员强化施工规范,以及检验人员认真检查,在此基础上才能保障工程的施工质量。除此之外,施工单位也要负起责任,要加强对施工各个环节的管理与把控,要为监理单位的检测工作创造便利条件,确保监理工作的顺利开展。总之,供热管网工程的施工质量将会直接影响到人们的日常生活水平,保障其施工质量具有至关重要的意义。因此,要给予质量控制高度的重视,提升全体工作人员的质量意识,加强对各个环节的把控,切实保障供热管网工程的质量,将各种隐患消灭在萌芽状态^[3]。

3.2 定位放线

供热管网在现场进行定位中,主要是通过两种方式进行的,首先是对道路中的管位进行确定,另外一种是根据坐标来对管位进行确定,从应用的最终效果来看,第二种方式相对比较准确,但是从现场的情况来看,对技术以及经济性来考虑,无论是采用哪种方式,都需要通过钢尺对管道线路进行定位,这种方式很容易发生误差问题,因此标准施工应用仪器以坐标或道路中线为标准进行放样。

3.3 保证管道焊接的质量

供热管道焊接施工是十分重要的施工环节,不允许存有各种问题。一旦焊接存有漏洞,就会使整体供热效果失去效用,甚至会人们的生活带来不必要的麻烦。基于此,施工人员必须要做好相应的焊接工作。首先,施工人员应根据实际情况,做好焊接材料的堆放工作,以免发生施工意外。其次,施工人员需要依据自身的焊接经验,认真做好焊接工作,避免出现十字焊缝的情况。尤其是支架的焊接中,不能出现环形焊缝。再次,施工人员应在焊接过程中,重视介质流向等问题,从而保障焊接工作的有序进行。最后,施工人员应加强对焊接后的检查工作。通过

清理残留物,保障施工现场的清洁。

3.4 管道的吊装焊接

在现场的供热管道焊接施工阶段中,需要从几个方面去进行严格控制:首先在施工现场堆放焊接类的管道材料时,不能够高于3层的高度,总体的高度不能够超过2m,另外焊接材料吊装中避免采用钢丝绳或是吊钩进行,可以选择吊带大于5mm宽度进行此工作,另外运输中不能够直接将管道放置在地面或者是沟槽中。焊接的过程中不能够出现十字焊缝,支架的位置进行焊接中不能够出现环形焊缝,在管道与管道之间和容器进行组对时,要相对错开方式,距离要在100mm以上,在焊接中要对介质产生的位置以及流向进行高度关注,焊接管道附件中要与相关安装说明书相符合,针对焊接中管道的外观要多加检查和注意,现场工中存在非常多的件件工,因此保证这些人员的技术能力也是一个需要重点关注的内容,避免一些不合格的产品进入到供热工程中^[4]。

3.5 管道保温

对于供热管网工程施工而言,管道保温技术是否有效,直接决定最终的供热效果是否能够达到令人满意的程度。因此在对管道绝热层进行设置的过程中,如果其厚度超过0.1m,必须对此环节进行分层,按照自下而上的方向对垂直角度的绝热层进行施工。当工程施工环节进行到防潮层以及保护层的搭建时,二者之间具有的搭接宽度必须在0.3m以上,并且保温管道中所使用的支架玻璃丝布、铝箔反射层、空气保温层的材料必须严格按照相关规定进行施工。在对热水管道接口位置进行施工时,必须保证该位置具有较高的整洁度,做好热水管道接口位置的清洁工作。在对电阻以及电流通断情况进行管理时,可以通过安装报警线对电流以及电阻情况进行实时监测,保证相关产品能够满足供热工程质量需求以及使用需求后,再开展下一环节接口的焊接工作,保温补口施工必须保证在检查直埋保温管接口位置保温壳具有较高严密性后,才能开展下一环节。

3.6 保证施工监督、管理、检查的质效性

供热管网工程是保证人们生活质量的基础工程,施工管理人员必须要本着负责的态度,严格监督、管理施工的每个工作环节。首先,施工管理人员需要加强施工安全、施工质量等多方面的教育工作,不断提高施工人员的工作意识,从而使每个施工人员都能本着积极的工作态度,完成自己圈内的工作任务。其次,施工管理人员需要加强对各个已完成的工作环节的检查力度。通过进行及时的验收,找出施工中存在的不足,及时将工程隐患扼杀在摇篮中,充分保障整体工程的质效性。最

后,施工管理人员应鼓励施工人员相互监督、相互协作,从而在最大限度上加快工程建设速度,以及保障工程建设的质量。

结束语:

供热管网工程施工是一个复杂的过程,是一项重要的城市基础设施建设的惠民工程,对保护环境,节约能源,保障民生,推动城市化发展具有重要意义,因此提高供热管网工程施工质量势在必行。相关人员不仅要加强对施工设计图纸、现场实地考察、施工人员专业能力的重视力度,还要保证施工图纸设计内容与现场效果一致。在此基础上,加强对供热管网工程施工质量的管理力度。长此以往,必然能够使供热管网工程施工质量存

在的问题得到有效解决,使工作效率得到不断提高,最终为我国供热工程实现可持续发展目标提供有力保障。

参考文献:

- [1]刘晨.供热管网工程施工质量的隐患与防治措施[J].装饰装修天地,2019(14):133.
- [2]王宇杰.供热管网工程施工质量的隐患与防治措施[J].建筑工程技术与设计,2019(25):2222.
- [3]王斌.供热管网工程关键环节质量控制[J].建筑工程技术与设计,2018(35):4066.
- [4]陈彬彬,鲜义龙.热力管网工程的施工管理和质量控制[J].广东科技,2019,28(1):63-65.