

# 关于探讨市政工程供热管道的安装施工

孟庆东 郭鑫

四川首汇恒通建设工程有限公司青岛分公司 山东 青岛 266000

**摘要:** 我国的城市化建设水平逐渐的提高,随着城市人口的增加,对于市政工程的质量与使用性能要求也更加的严格。在市政工程中供暖属于重要的一项工作,供暖系统可以保证人们在寒冷的冬天不受低温的影响。因而,社会发展十分重视市政供热系统的设计和建设。但是目前市政工程供热管道建设还存在一系列问题,严重影响了供热系统特别是供热管道的建设。只有提高供热管道的施工安装技术才能保证供热系统的稳定运作。文中关键阐述了在我国市政工程供热管道安装现状和对策,确保了供热管道安装和施工。

**关键词:** 市政工程; 供热管道; 安装施工

## 引言

现阶段,在我国北方地区一二线城市已实现集中供暖的统一合理布局。伴随着集中化热力管路线长短、管径和供暖的压力提升,对供暖管道的安装品质给出了更高要求和挑战,对住户供暖质量和实际效果起着至关重要的作用。现阶段供热管网工作压力管道的重要安装形式为电焊焊接。安装环节中务必严控焊接方法,以确保供暖工作压力管道的安装品质。

## 1 供热管道安装施工工艺方法

### 1.1 安装法兰、阀门

首先,要求法兰与法兰、法兰与管道构件之间要维持同轴状态,螺栓孔中心偏差不可以超出孔径5%,垂直偏差允许范围是0-2mm。其次,针对供热管道安设的分段、管段阀门,全部选用焊接球阀。再者,安装H焊接球阀时,要符合如下规定要求:当焊接球阀水平安装时,将阀门完全开启。当垂直管道安装,且焊接阀体下方焊缝时应将阀门关闭,焊接过程中应对阀体进行降温处理。最后,严禁把阀门作为管道末端堵板而被用于市政供暖系统内,应把堵板增设于阀门后,被敷设于阀门和堵板间的热水管,要求其始终要维持充满水状态,在阀门整体安装结束后,要正常启用2-3次<sup>[1]</sup>。

### 1.2 螺纹连接安装方式

**作者简介:** 孟庆东 男,蒙古族,1985年11月,内蒙古兴安盟人,本科学历,主要研究供热管网施工,就职于四川首汇恒通建设工程有限公司青岛分公司,邮箱:15847282388@163.com

郭鑫 女,汉族,1988年12月,内蒙古包头人,本科学历,主要研究供热管网施工,就职于四川首汇恒通建设工程有限公司青岛分公司,邮箱:1033108901@qq.com

根据管道连接所采用螺纹的类型不同,将螺纹分为圆柱管螺纹和圆锥管螺纹。主要是因为圆柱体管螺纹只靠其相互作用力就可以达到压力管间的密封性实际效果,避免加温介质的泄露。可是,在具体的连接作业中,不可以根据圆柱型管螺纹盘绕填充料。因而,工作压力管道的连接和安装一般采用锥形管螺纹。但锥管螺纹连接的安装受管道自身的影响较大;除此之外,锥形管螺纹必须与密封填料并且用,才能获得密封性实际效果。

### 1.3 管道制作、运输、吊装

最先,做散热管以前,务必保证管道的内部平行度。次之,依据隔热保温的设计要点,选择适合的管道磨具,查验有关模具的相对密度,明确聚氨酯材料黑与白材料的特性,制订科学合理的砂浆配合比,并进行相应的实验。起泡结束后,测量相对密度。如热沥青二布三油的钢套钢保温管。管道必须具有高耐火性和耐腐蚀性。最终,制做达标管道并运送,用吊镀锌钢丝绳的二轮单车吊管道。管道铺装前,应不断检测砂垫层密实度,保证设计方案符合规定,随后按照上述起吊方式将管道挪到管沟中。射频连接器时,确定射频连接器部位处在同舟情况,用塑胶迅速遮盖管道两边,塑胶孔径500mm。焊接工作时,应合理解决焊疤,防止溅落的焊疤烫伤管道。安装环节中,隔热层务必防水防潮。多雨季节要用堵板防水密封官室,预防水泥砂浆进到管道。工程施工中断时,支管应安装套管,管道补偿器两边安装导向轴承,以确保管路的伸展值合乎施工设计规定。安装管道补偿器时,务必把它放置于管道顶端,使倾斜度与管道一致。保证管道补偿器的直径与管道中心线一致,并没有偏位。安装阀门时,也要保证管路的圆上与法兰面竖直,防止安装产品质量问题。

## 2 市政工程供热管道安装施工的现状

### 2.1 市政工程供热管道的安装施工质量管理缺乏系统性

在市政建设工程中,市政供热管道设置对整个城市的建立尤为重要,决定着大家正常的工作和生活。但具体组装工作中可以看出,在我国市政供热管道施工质量控制方法不系统软件,并且这一问题慢慢比较严重。表现在供热管道应用的原料上。因为这些材料需要长时间埋入地底,必须很强的耐蚀性,具体原料不能满足其规定。在施工环节中,管道焊接技术存在的问题,全部供热管道中后期运作都存在着比较严重难题,如管道破裂、漏汽等,威胁大家的安全性。因而,必须选用科学合理的处理方式,充足科学研究供热管道里的施工难题,做为施工公司对于此事应予以明确<sup>[2]</sup>。

### 2.2 放线施工质量水平低

在市政工程项目供热管道施工环节中,施工技术确实是确保供热管道质量和安全重要。做好早期水库泄洪工作中,可以确保中后期施工的精密度和质量。供热管道走线施工较为复杂,一般布置在协助管道中,特别是旧城区。但具体施工环节中,因为各种各样因素的影响,市政供热管道复杂性高,一部分施工专业技术人员不够重视早期准备工作,很容易出现沟槽开挖精准定位,危害中后期施工。

### 2.3 规范化施工意识有待提高

供热管网工程项目施工前,相关专业技术人员应当根据工程项目实际需求和标准需求,科学规范地设计工程施工计划方案,精确制作施工工程图纸,严格执行规范标准施工。在供热管网建设中,施工工程图纸是工程项目的“指导性文件”,是供热管网基本建设质量的关键确保之一。但具体施工环节中,一些施工企业欠缺规范化的施工观念,为了能自身的利益私自变更设计图,不可以有效实行方案设计的需求,进而导致散热管工程项目出现严重的产品质量问题,危害大众的生产活动<sup>[3]</sup>。

## 3 市政工程供热管道的安装施工管理措施

### 3.1 切实做好施工前提的准备工作

古语云:“工作需要做好自己的事,必须先利其器。”不难看出,要实质上开展市政供热管道的设备安装工程,必须重视前期准备工作。仅有做好前期准备工作,全部供热管道的设备安装工程才可以展现出精彩的情况。有关市政工程项目供热管道的设备安装工程,最先需要注意的是整管原材料的挑选。在这一方面,最主要

的是供热管道的全面材料查验。仅有质量合格、总数合乎工程图纸要求的供热管道才可以运往施工当场。次之,为了能高品质、有效开展供热管道安装,参加管道施工和施工的技术人员务必保证具备符合要求的标准规范,并进行全方位的评定。结尾是有关供热管道组装施工的工业设备。务必保证参加供热管道设备安装工程的工业设备处在正常运转情况,保证市政工程项目供热管道的施工品质。

### 3.2 供热管道保温及防腐的思路

(1)清理管道壁。供热管道施工过程中,留意防锈处理,立即清理管道内腔原材料是最关键的技术性之一。因为管道长期性掩埋地底,能被自然环境侵蚀。因而,务必清理管道内腔,避免污染物的造成,保证管道壁的清理。它可以有效地避免浸蚀,提升管道保温性能,确保中后期使用安全<sup>[4]</sup>。

(2)涂防护层。管道壁隔热保温防腐时,应涂防护层。依据暖气片管路的材质不一样,有塑料的,也是有金属的,因此管路维护中一定要注意隔热保温。对金属材质的管道解决,应更加注重其防腐工作中,在管道壁涂防腐材料,提升管道防腐实际效果,确保供暖系统的正常运转和使用。

(3)选择正确的隔热保温和防腐材料。市政工程项目供热管道工程项目防腐保温工程工作中执行中,防腐材料质量符合规定规定,材料种类合乎工程项目应用规定。一般保温隔热材料不适合太重,因而发泡混凝土获得广泛运用和青睐。此外,应用保温材料时,一定要考虑原材料的吸水能力。一般,挑选吸水能力好一点的保温隔热材料。总体来说,泡沫塑料丁二烯被广泛使用。挑选防腐材料时,管道与土壤层长期性触碰会发生电功效,造成防腐。因而,在采用防腐材料时,改性沥青、翠绿色护线套和高压聚乙烯胶布运用效果较好。

### 3.3 加强管道焊接的质量控制

最先,创建焊接质量保障体系,使专业技术人员各个方面关心焊接质量,包含焊接的专业技术损害和焊接外型,确保管道焊接质量。以质量保障体系为载体,每道工序过程进行全方位质量管理方法,剖析管道焊接中可能发生的问题及缘故,采取措施解决困难,保证焊接质量;次之,塑造焊接优秀人才,特别重视专业能力和职业道德的双重塑造,焊接人员的能力素质;最终,检验员和管理者要技术专业,了解和掌握焊接专业知识,及早发现并有效解决焊接难题。总而言之,仅有建设一

支技术专业、高水平的焊接技术性团队，才能做到真正完成管道焊接质量<sup>[5]</sup>。

结束语：市政道路工程供热管道施工队伍在施工安装环节中需按规范程序流程工作。施工过程中，操纵采暖管道安装质量，查验采暖管道的细节。运作中后期，解决供热管道开展安全检查，出现异常立即剖析解决，保证供热管道应用中后期安全运营，为城乡居民提供更好的供热服务。

#### 参考文献：

- [1]马军.市政工程供热管道的安装施工[J].工程技术研究,2019,4(12):92-93.
- [2]王凯.浅谈市政工程供热管道的安装施工[J].四川水泥,2020(12):266.
- [3]谭阔.市政工程供热管道的安装施工[J].装饰装修天地,2019,(21):274.
- [4]路恒泰.市政供热管道改造项目施工管理策略研究[J].住宅与房地产,2021(6):86-87.
- [5]万永贵.市政热力管道施工中的质量控制与管理研究[J].工程建设与设计,2020(14):229-230.