

探究水暖工程安装过程中的问题及解决

匡华 肖卫

青岛领盛房地产开发有限公司；山东中怡建筑设计有限公司

[摘要]随着我国社会的发展，人们生活水平不断地提高，对于水暖工程的安装要求也越来越高。在建筑工程中，水暖工程的安装与建筑施工有着目不可分的联系。在基础的技术施工和建筑装饰方面，不同的施工环节涉及到得水暖工程的安装都是不同的，然而水暖工程安装的质量是对人们的正常居住生活的有力保障。因此，想要提高水暖工程的安装质量和效果是社会关注的重点问题，那么，要怎样减少施工中的操作不当和安装失误等问题。本文将重点探究水暖工程安装过程中存在的一些问题，并做出相关的解决策略，仅供参考。

[关键词]水暖工程；安装过程；问题；解决策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.519

在水暖工程安装的过程中，基本上包含了上下水的管道和其他配件的安装内容，暖气的管路走向和配件的安装等等。水暖工程安装中存在的问题主要是水暖的预留位置安装以及给排水安装，在不同的管道安装中要结合施工的具体情况进行分析。在建筑工程的施工过程中，会出现一些管道破裂、暖气渗漏、堵塞和水流不畅通等质量问题，严重的话还是会影响到人们的正常生活^[1]。因此，水暖工程的安装问题上，要严格地把控质量关，为了更好地将工程做好，下面就针对相关的问题进行深入探讨，并提出解决策略。

一、水暖工程安装过程中存在的问题

（一）水暖工程安装中的管道堵塞

建筑工程中水暖的安装质量的好坏，虽然对建筑本身的结构不会造成太大的伤害，但是直接会影响到人们的使用效果，也是会影响到人们的生活质量。水暖工程对于建筑行业的施工过程中，也是一项非常重要的环节。但是，水暖工程在实际安装过程中，室内的管道堵塞会会对暖气的温度产生直接的影响。水暖的管道堵塞会导致暖气不热，影响人们生活的效果^[2]。因此，在水暖工程的安装的过程中，相关的管理人员并没有对管道的堵塞点进行排查，忽视了管道堵塞的原因，由于未及时进行管道问题的排查，导致采暖的管道清理不到位，从而会对水暖的管道的使用寿命带来很大的影响，造成采暖系统没有办法正常使用，也就影响了人们的正常生活。

（二）水暖套管设备的安装不科学

在水暖工程安装的设备设计的时候，由于初期管道设计不合理，水暖套管设备安装不科学，从而导致管道弯曲和标高变动与支架之间的距离安装松动程度变大。还有接口的质量不合格，固定支架安装的不稳固，伸缩节安装起不到供热的作用，也就影响了采暖系统的正常使用^[3]。水暖工程的安装过程会由于坡度的不合理，进而导致管道存在存气存水的现象，也就会影响水体的正常循环。在水暖工程安装过程中，水暖管道如果安装的不科学，干管的接口位置不合适会直接导致管道不直的问题出现，会让立管和墙体的具体尺寸不合适^[4]。因此，在进行水暖安装使，进行管道焊接的过程中，要使用一些能够固定卡口的设备，这样能够用以保障管道接口的平衡。进行干管安装的时候要与墙体之间的距离做好测量，对于管道坡度的位置进行适当的调整。水暖工程安装中，管道安装存在的缺陷问题是普遍存在的，要想做好建筑工程中的水暖安装工作，就需要设计管道的时候对施工现场进行勘察，制定出有效的施工方案。

（三）给排水安装工程的管道问题

水暖工程安装过程中，给排水的管道安装工程会出现漏水的现象。在实际工程的安装施工中，室内的排水管道堵塞的原因，主要是排水管道在进行组装的时候操作不当，进而导致排水管的堵塞，由于阻力增大水流不畅通，也就降低了排水系统的正常工作。在建筑工程进行施工时，对于水暖的管道防护措施不得当，导致水泥或者其他杂物进入排水管道，进行水暖管道施工的时候，首先要将管道的铺设做好预先的设计，管道是否通畅，也是直接影响工程进度的关键，水暖管道的安装是需要土建工程进行配合，提前预留出设计图纸提前设计好的位置，然后才能保证

水暖的顺利施工。给排水管道在施工中，要保证管道的安装质量，严格按照设计图纸，要有专业的施工人员进行现场管道安装的检查。如果安装给排水管道出现问题，会直接的造成整体施工无法进行，也会导致给排水管道的漏水或者堵塞的问题。在水暖工程安装中，给排水管道的安装没有及时地做内部清理，在施工结束没有对管道内的杂物进行检查，造成给排水的管道内部的结构不平整，会出现坡度增大，也就形成后期的漏水、反味和堵塞的情况发生。因此，在水暖工程安装过程中，要尽可能地做好给排水管道的细节疏通，对接口处的阀门进行检查，对管道有没有存在漏水的情况，管道内是否存在垃圾杂物，从而避免出现漏水和堵塞，不能由于管道内淤泥和杂物的堵塞造成后期取暖无法达到理想的效果。

二、水暖工程安装问题的有效解决策略

（一）做好水暖施工前的工作

在进行水暖工程安装的过程中，首先要有专业的技术人员进行质量的严格把关，对安装的技术进行操作指导，进行水暖安装技术的交流，要保证安装工程是在技术能力过关的情况下开展施工。工程项目的施工人员，要细化施工过程中的安装问题，尤其是对水暖管道的安装，施工人员要具备专业的技术能力，根据技术人员对设计图纸的严格要求进行安装，并且在安装过程中及时的解决管道堵塞问题，施工之前要对水暖、建筑工程、土建、电气等方面进行专业的图纸核对，相关的管理人员要进行施工现场的反复勘察，在工程开始施工之前，及时发现问题并解决提问题，确保工程能够在保质保量的情况下进行。施工方对设计图纸的严格要求进行执行，对于设计图纸中不懂的地方要及时进行沟通，按照图纸的标高位置和管道施工方案进行施工。

（二）给排水管道漏水的防治

在水暖工程中给排水管道漏水的防治方面，首先在施工之前做好管道内杂物和淤泥的处理，要尽可能的疏通管道内的所有垃圾，保证给排水管道保持畅通。

室内的给排水管道安装过程由于阀门安装不合适，从而导致漏水现象的发生，施工方在进行检查的时候，一定要确保排水管道的阀门是否关严，还要检查阀门的质量，是否存在腐蚀问题导致阀门关不严，阀门质量出现问题会直接的影响水暖漏水，这是水暖打压和水管接头处阀门的开关情况，在进行水暖施工以后，要及时地进行阀门开关的检查，保证处在关闭状态，才能防止漏水现象发生。水暖工程的材料质量也是非常关键的，施工方在进行施工的时候，要对涉及到地施工材料进行严格把关，对于不符个施工标准的施工材料一律不能进入到施工现场，这是对施工质量的有利保障。并且施工方要根据给排水设计图纸的要求进行材料使用，一定要按照技术人员的图纸设计要求使用给排水的管道材料，这是保证施工质量的关键。在进行给排水管道安装的过程中，要求提前根据图纸进行管道排水系统进行检查，对地面和墙体的坡度进行检测，尺寸要符合设计标准，精确度不能高低不准，要在设计的尺寸标准的范围内进行安装施工，水暖工程的所有管道的安装，都要严格的遵照设计图纸的细节进行操作。给

（下转第1044页）

另外,在建筑工程项目施工之前,各级管理人员应该尽可能地参与到项目方案的制定过程中去,来确保每一项的项目工作计划都能够满足各级项目施工现场的需求和管理标准,严格落实到位,确保建筑工程施工项目的每一个环节可以有序开展。

(二) 全面落实建筑工程施工项目材料的质量管理

传统的建筑工程施工项目在管理过程中,缺乏对材料管理的高度重视,许多企业不能够做好材料的质量管理任务,使得一定数量的劣质材料流入项目施工现场,导致了一些项目的总体质量标准不达标,甚至产生严重的质量问题,影响了项目的施工效果和企业的经济效益,甚至会造成人员伤亡,给人们的生命财产安全造成一定程度的损害。所以,加强项目施工现场的材料精细化管理工作也是非常重要的一项工作。因此,每一项施工材料在进入施工现场前需要通过质量检查,确保投入项目施工的材料符合标准,确保整个项目的技术标准和设计方案的要求,任何不符合要求的材料都不可以投入到项目施工中去。

(三) 引进先进的科学技术,增强技术培训

在信息化飞速发展的时代,很多的现代化的科学技术被逐渐投入到建筑工程施工项目中去,因此,建筑工程施工企业应该高度重视先进科学技术的应用。通过进行精细化管理,能够做好相关先进技术的及时引进,而且,定期开展项目人员的先进技术培训,让每个项目参与人员都可以掌握先进的技术,并且可以把先进技术应用到实践中去。例如,引进新型机器设备,能够确保建筑工程施工的效率、质量,并且保证项目能够按照进度计划如期完工,从而大大提高建筑工程施工项目的整体质量和效果。

(四) 对建筑工程施工项目的目标进行精细化管理

在实施建筑工程施工项目管理工作之前,就应该明确具体的施工目标,在项目精细化管理工作过程中,应该要严格遵守制定的项目施工标准进行工作,尤其是一些难度较大、情况

较为复杂的项目,工程施工目标管理显得尤为重要。精细化的管理模式要求把具体的项目施工目标细化,划分成不同的单元分别进行开展,对现场每个环节的具体施工情况进行监控和管理,明确每个环节之间的施工成本,掌握工程预算和实际施工成本间的差异,做好项目成本预算分析,掌握工程预算和实际施工成本间差异的实际情况,然后采取适当的措施。另外,还应该落实项目施工成本的具体构成要素,从材料、人员、机械设备等多方面开展成本管理,最终实现项目成本管理的目的。最后,还应该积极做好每个施工环节的具体目标的分解,及时跟进,随时与制定的项目进度计划进行比对分析,假如产生较大的差异,那么,就需要进行及时的调整,来确保建筑项目施工的工期符合规定的要求。

四、结语

综上所述,精细化的管理工作在建筑工程施工项目中有着举足轻重的作用,需要确定精细化管理的主要目标,采用科学化的施工方式,制定安全管理标准,从而进一步降低项目施工成本,提升经济效益,奠定我国建筑行业可持续发展的基础。

参考文献:

- [1]李峰.精细化管理在建筑工程施工管理中的应用[J].建筑·建材·装饰,2021(9):28-29.
- [2]黄文伟.精细化管理在建筑工程施工监理中的应用研究[J].城市住宅,2021,28(3):215-216.
- [3]文兴山.精细化管理模式在建筑工程管理中应用的要点分析[J].中小企业管理与科技,2021(15):9-11.

作者简介:史松坝,出生于1994年4月29日,男,汉族,陕西省汉中市,计划合同部主管,助理工程师,本科学历,研究方向:建筑工程。

(上接第1042页)

排水管道如果出现漏水、反味和堵塞情况,一定要在工程完成之前及时的检查,避免水泥杂物在土建施工时对管道造成封口,对于这方面要做好防护工作。因此,水暖的施工设计人员要在设计水暖安装图纸时将这个问题考虑在内,要从最大程度上将水暖的整体施工质量得到提升,从而避免在水暖的管道安装时出现施工操作失误和不当的现象。

(三) 做好管道的防爆和防冻工作

水暖工程安装过程需要与土建施工做好设计工作,在穿越的楼层之间做好管套,基本上都是高出地面4-5厘米左右,这是为了防止地面存在积水从而深入到室内,在土建施工中要对地面进行抹平,要将水暖管道与地面之间的缝隙抹平,并且要做好防水工作。与此同时要根据设计图纸的要求,对消防和采暖系统设置好一定的坡度,要切实地将坡度达到防水功能的要求。在水暖管道完成以后,要进行试水测验,为了防止管道出现漏水或者不排水的情况,在进行防水检测以后及时地将内水放干净,这是防止管道在没有做好保温施工情况下出现冻裂。在管道材料的保管以及保养维护工作,相关的管理人员也要做好相关的监督工作,这也是确保在施工中材料使用妥当,避免施工中出现管道质量不合格,而导致返工的情况,这会对土建和水暖的安装工程带来很大的损失。因此,相关的管理人员在进行水暖施工安装过程中,对给排水管的使用以及保养方面做好防范工作,这也是能够保证给排水管正常使用,防止给排水管的爆裂问题,并且给排水的安装施工环境,是不能在5℃以下的温度下进行施工的,这也是设计人员考虑在内的改善问题。

结束语:

综合以上所述,水暖工程安装过程中存在的问题,常见的

就是水暖管道堵塞,套管的安装不科学,安装设计图纸的完整,还有就是给排水管道安装不合理的问题。在进行采暖时出现管道堵塞不畅通,从而影响人们的正常采暖效果。针对以上这些问题,要制定出科学合理并有效的解决策略,在质量的管控方面做好材料的监管,严格根据设计的图纸进行施工,并且要与土建的工程做好相互的配合。施工人员要提高施工管理监管力度,在进行水暖安装时,严格的遵照设计和规划进行检查,要确保安装的质量符合设计标准。这样才能够保证水暖工程的实际效果,从而达到人们的高质量要求。

参考文献:

- [1]王钟.浅议水暖安装与建筑工程中的常见质量通病[J].建材与装饰,2021,17(21):226-227.
- [2]李倩.建筑水暖电安装工程存在问题和改善对策[J].建材发展导向(下),2021,19(9):96-97.
- [3]孙健.水暖安装工程质量问题的原因及解决措施浅析[J].建筑与装饰,2021(26):95-97.
- [4]丁小嫻.建筑水暖安装工程存在问题和改善对策浅析[J].建筑工程技术与设计,2021(15):2210.

作者简介:匡华,出生于1981年2月,籍贯:山东胶州,汉,男,学历:本科,中级工程师,毕业于青岛理工大学,研究方向:暖通。

肖卫,出生于1990年9月,籍贯:山东省成武县,汉,女,学历:研究生,中级工程师,毕业于青岛理工大学,研究方向:供热供气通风及空调工程。