

浅谈水暖工程常见的施工质量问题

肖卫 匡华

山东中怡建筑设计有限公司；青岛领盛房地产开发有限公司

[摘要]在当前局势下，经济建设工作已经获得了飞跃性的进展，人们的生活质量已经在原本的基础上获得了极为显著的提升，社会各界都对建筑工程的质量提出了更高的要求，相关工作人员在执行工作任务的时候应该进行多角度的思考，将更多的目光投放在水暖工程施工环节中，这样才能够进一步完善建筑物的使用质量。每名住户的生活质量都与水暖工程最终呈现的效果具备着十分强烈的关系，但是，整个水暖施工工作在实施的过程中依旧存在各方面的问题，部分工作人员没有遵循国家出台的相关规定政策参与施工，这就在无形之中影响到了水暖工程的质量，只有将此项工作的加以完善才能够确保建筑物具备较高的运作水准。

[关键词]水暖工程；施工技术；常见问题

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2175

水暖工程本身具有较强的复杂性，施工人员在执行工作任务的过程中所需要做不仅是掌握更多的施工技巧，也需要对工程的实施环境进行多角度的研究，这样才能够能够在施工环节应用更为适合的工艺技术，让整个工程能够在安全稳定的氛围中顺利开展^[1]。水暖工程的质量与建筑整体的安全性有着较为直接的影响，关系到住户的居住安全稳定性^[2]。因此，相关工作人员需要深切感知到肩上所负有的重要责任，将宝贵的工作经验和适宜的施工技术进行充分结合，这样才能够真正解决现阶段水暖工程中的问题，从根本上保证整个工程的实际质量，为建筑领域顺利的发展进行良好的铺垫。本文对现阶段水暖工程的运作方式进行了分析和总结，并提出一些切实可行的工作方案，旨在帮助更多相关工作人员能够及时革新原本的工作模式，解决以往存在的各项问题。

一、水暖工程的主要特点

水暖工程所应用到的核心理念是地板辐射能源，是当今社会较为流行的一种采暖方式，其相较于电暖技术而言也有着诸多无法比拟的优势。水暖工程在实施的时候需要进行地面盘管，管道内部有一直处于循环状态的热水，地板辐射层中所具备的热媒能够让整个地面都处于温暖的状态，将地面自身的蓄热合热量按照从下至上的规律加以传导，取暖效果绝佳^[3]。由于室内结构本身所产生的影响，人体会自下而上地形成温度梯度，能够给予逐步脚部温暖头部清凉的舒适感受，进而提升用户的居住体验，建筑物的使用品质也能够借此机会获得根本性的提升。地板辐射采暖系统在实施和建造的过程中能够避免与其他工程产生交叉作业的情况，工期延误的情况也能够及时杜绝，工程的质量能够获得保证。在水暖工程正式实施之前相关工作人员一定要与装修工作的人员进行高效率地交流，这样才能够让整个工作进展得更为顺利，现场工作的调配能够更加顺畅，各个部门之前能够打好配合。地板采暖系统在正式安装之前还需要确保现场水电路方面的施工工作完毕，厨房以及卫生间等领域需要做好相应的闭水试验，在验收完成后确认质量达标，并且需要保证施工地点的干净整洁，没有任何裸露钢筋的出现，排除各种会

影响施工进度因素。豆石混凝土回填工作的质量也需要具有较高保证，这样能够在最大程度上避免其他施工环节对地暖的破坏。

二、水暖工程中的常见质量问题

（一）洞口预留缺乏合理性

水暖工程是在施工后期才会正式开展的工程活动，在具体施工的过程中，需要预先留设后续将要通出管线的洞口，以此为基础切实有效地保障水暖工程的基本质量的提升，相关技术工作者需要形成对施工设计图的全面认识和了解，充分贴合管道安装的实际需求，认真仔细地研究和分析预留孔洞的位置以及其大小等，除此以外还需要切实有效地做好对预留洞口的定位的判定。当然，对于预留洞口定位工作的开展来讲，时长容易受到忽略，进而引发管道材料扭曲的问题，尤其是排水预留孔当中，如果并未做好对定位尺寸的管理控制的话，则很有可能导致后续排水工作无法顺利完成，如果说对洞口位置的确定错误的话，就会导致出现和实际情况相互偏离的问题，在施工结束以后如果想要继续调整洞口的话，不仅需要耗费大量的财力和物力，而且还会导致工程的美观程度受到限制，所以从整体方面来看，是非常难以实现的工作内容。

（二）套管安装并不科学合理

在建筑工程的水暖安装当中，套管安装可以说是非常关键的辅助设施，同时也使整个水暖系统的重要组成部分，但是却常常受到部分工作者的忽视处理，而这将会很有可能引发大批量的问题，进而影响到整个工程活动的安全性和稳定性。比如在采暖系统的实际运行过程中，间墙套管将会伴随管道出现相对移动的情况，这将会导致装饰面的美观度受到巨大的影响和限制；如果说穿墙套管的安装并不科学合理的话，那么就很有可能会引发管道破损的问题；因为套管在穿墙的过程中可能会触碰到的梁，若是在施工活动中降低套管数量，那么将会导致采暖主管难以正常穿过，最终将会严重影响到施工活动的完整性；若是在开展水暖施工活动的过程中，并未切实有效地推进地下室防渗漏工程的建设的话，就

很有可能导致钢管受到巨大的腐蚀影响；如果在施工活动中直接采取刚性管套，就很有可能导致基础沉降值相对较高的管道受到巨大的应压力限制，最终在管道当中流出的水将会严重威胁到建筑物的安全。

三、强化水暖安装施工质量的主要措施

（一）做好施工准备工作

水暖工程在正式施工之前也需要将准备工作落实到位，对于项目的设计图应该保持足够的清晰度，其中所展现的各种数据信息都应该具体严谨，这样能够请保证各个施工部门在阅览图纸的时候可以了解到其中的要点内容，并且需要思考其中所蕴含的施工要点难点内容，针对此做出更加具体的解决方案。另外，管材的质量问题是需要着重思考的，这样将会直接影响到整个水暖工程的实际质量，在施工现场一定要设立专门的管理人员，任何施工材料都应该在进行质量检测后进入施工场所，在任何时候都需要严格禁止不合格的材料进入到施工现场，禁止在施工的过程中使用不合格的产品。

（二）完善处理地漏问题策略

水暖工程实施过程中需要安装地漏设备，施工人员需要注意保证地漏与室内其他地面区域保持较高的协调一致性。之所以需要注重此项问题是因为地漏的位置对于整个室内的应用情况会产生极为重要的影响。地漏的位置如果过高则会导致室内的积水无法及时排出，这会使用环境的质感受到严重影响。但是在设计地漏的时候，其位置过低则会导致所在区域范围内形成明显的地坑，很多污物容易在地漏的位置堆积，地面的清洁程度会因此受到严重的影响，用户的日常行走也会因此受到一定的影响。不仅如此，对于很多大型的建筑物而言，在选择地漏的时候还需要注重其类型，最好选用格栅型的地漏，这样能够在最大程度上避免出现堵塞的情况，对城市周边环境也能够起到重要的净化作用。

（三）管道噪声质量问题策略

水暖工程在实施的过程中，水龙头如果处于打开的状态，排水管中则很容易出现噪音，其中的噪声与颤动的声音具有较高的相似之处。排水管内之所以会产生噪音，是排水管内部的其他物体或者是流动的水在下坠的过程中会存在一定的撞击，其中还会产生一定的气塞效应，管中会出现明显的压力波动，这样会导致管道在使用的过程中产生明显的噪音。当水龙头处于打开状态的时候，由于水管中存在着少量的气体，此类气体在排出的过程中则会出现相应的噪音。在面对这种情况的时候，工作人员需要针对施工环境进行探究，使用适合的芯层发泡螺旋型号的管道对此项问题进行缓解，UPVC管道是螺旋形状的，能够对管道内部的流动液体进行导流，让水体能够获得更加完善的控制，水体能够在管道

内壁上流动，不仅如此，层芯发泡也能够起到同样的作用。

（四）水表及阀门的施工技术

水表以及阀门设备的使用在整个水暖工程安装工作中占据着十分重要的位置，工作人员在施工的时候不仅要保证这两种设备具有更加便捷的使用效果，还需要维持其外观的美观性，工作人员需要掌握相关的安装技巧，这样能够让检查工作更加便捷，也能够为日后的修理工作提供更多的便利，避免水表以及阀门设备在使用的时候会受到风吹日晒的干扰。另外，这两种设备在安装的时候需要具备较高的精度。其中，水表安装工作在实施的时候，工作人员首先需要做的就是对直线管段做好精密严格的检查，这样能够保证设备在安装使用后能够发挥重要的作用。在安装之前也需要按照相关的规定做好检验工作，只有确认质量合格后才能够正式开展施工。不仅如此，还应该对填料的完好程度进行检验，并且需要压盖螺栓，对于其中的各种细节都需要进行检测，这样才能够确保水暖工程在使用的过程中具备较高的质量。

结束语：

综上所述，在建筑领域中，水暖工程质量控制工作是相关工作人员需要积极思考的问题，所需要经历的工期较长，相关工作在执行的过程中需要各个部门工作人员进行高效率的配合，这样才能够选择和使用高质量的材料，在进行实际施工的时候应该严格遵守各项规定，这样才能够保证施工质量，工作人员也需要时刻保持较高的工作素养，施工各个环节都需要具备较高的质量，这样才能确保水暖工程顺利竣工，其中存在的各项问题都能够得到妥善解决，工程的质量能够在这样的环境中得到保证。

参考文献：

- [1]解军.浅析建筑水暖电安装质量通病分析与防治[J].中华建设,2019(08):140-141.
- [2]吴辉敏.加强检验合作 提升行业质量 协会领导到访国家建材五金水暖质检中心[J].中国建筑金属结构,2018(09):18.
- [3]谭云.办公写字楼水暖安装常见质量问题成因及预控措施[J].住宅与房地产,2018(24):137.

个人简介：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

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