

市政建筑暖通及给排水的常见质量问题及防治措施

Common Quality Problems of Municipal Building HVAC and Water Supply and Drainage and Prevention Measures

杨君

Jun Yang

辽宁恒远工程管理有限公司 中国·辽宁 丹东 118000

Liaoning Hengyuan Engineering Management Co., Ltd., Dandong, Liaoning, 118000, China

摘要: 市政建筑作为城市建设的一部分,随着经济的发展和人们生活水平的提高,也在不断地完善。市政建筑的暖通包括采暖、通风以及空调系统三个方面,再加上排水工程的建设,这些方面跟人们日常的生产生活息息相关,如果市政的暖通及给排水工程出现问题,会给居民的生活产生不便,所以安排市政建筑暖通及给排水工程时一定要注重工程建设的品质,对于一些常见的质量问题,要加强防范,避免因为这些问题影响居民的正常生活。

Abstract: As a part of urban construction, municipal architecture is also constantly improved with the development of economy and the improvement of people's living standards. Municipal building HVAC including heating, ventilation and air conditioning system three aspects, coupled with the construction of drainage engineering, these aspects are closely related to people's daily production and life, if the municipal HVAC and water supply and drainage engineering problems, will produce inconvenience to the resident's life, so arrange the municipal building HVAC and water supply and drainage engineering must pay attention to the quality of engineering construction, for some common quality problems, to strengthen prevention, avoid because these problems affect the residents' normal life.

关键词: 市政建筑; 暖通; 给排水; 质量问题

Keywords: municipal buildings; HVAC; water supply and drainage; quality problems

DOI: 10.12346/etr.v4i12.7411

1 引言

市政建筑的暖通及给排水工程的建设是为了提升居民的生活水平,让居民的生活水平更加的便捷,所以在建设的过程中一定要注意工程的质量,确保市政建筑的暖通系统能够正常、稳定地运行,排水工程的建设要避免出现漏水渗水的问题,让居民能够正常地取暖、通风、排水等,市政建筑的暖通及给排水工程在建设的过程中一定要对常见的质量问题进行防范,无论是渗水、漏水还是管道堵塞,这些问题都可以提前进行预防,避免因为这些质量问题影响居民的生活质量。

2 市政建筑暖通及给排水常见的质量问题

市政建筑的暖通及给排水工程建设过程中存在一些常见

的质量问题,漏水渗水、形变问题、工期以及暖通的质量通病,这些问题都非常的常见。这些问题的存在会直接影响市政建筑暖通系统以及排水系统的正常运行,这关系到居民的正常生活,所以必须重视起来,从源头进行防范,避免这类质量问题的出现。

2.1 市政给排水管道有漏水和渗水的问题

市政建设中排水工程是十分重要的,它能够影响居民的正常生活,城市道路可能会出现积水,并且一些排污水管的破裂会产生细菌,可能危险居民的人身安全,所以市政给排水管道的建设必须重视质量。

首先,由于排水工程需要管道的衔接,如果施工人员没有检查或者是技术不是很到位,对管道的接口处理不得当就

【作者简介】杨君(1965-),男,中国辽宁丹东人,工程师,从事工程施工管理和监理工作、暖通空调及给排水的研究。

会产生漏水渗水的问题，这种问题的出现会缩短排水管道的使用寿命，并且漏水渗水的问题还可能触发其他风险，所以管道口之间的衔接必须做好，衔接之前要对管道口的杂质进行处理，衔接口要进行凿毛处理，施工的材料也要按要求进行配比，这些都会影响管道之间的衔接，进而导致排水管道出现漏水渗水的问题。

其次，关于管道的质量。市政给排水管道的建设必须检查管道的质量，管道的质量较差也会使得排水管道管壁不出现漏水渗水的状况，除了管道之外，还要检查工程建设中需要用到的各种材料，从施工材料的源头上避免这些质量问题的出现。

最后，关于地质环境的影响。排水管道会受到周围环境的影响，并且如果环境较差，对于管道的侵蚀力度就会越大，排水管道就容易出现质量问题，使用的寿命也会缩短，在排水工程开始之前，需要对施工地点进行地基承载力检测，对于一些环境较差的地点，需要采取换土改良的措施进行调整，这样能够延长排水管道的使用寿命。

2.2 检查井存在形变问题

检查井的安装是为了方便地下基础设施的供电、给水、排水等功能的维修和检查，这种辅助建设必须安装，但是施工人员的重点会放在各式管道的安装和连接工作上，比较容易忽视检查井这种辅助建设，这样在管道的后期就会出现各种安全隐患问题，检查井的变形十分的常见，所以在安装检查井的时候，要严格按照安装的标准和要求动工，对于检查井安装的位置要精准定位，无论是垂直度还是高度都需要按照工程的要求去调整，检查井的安装是为了以后使用过程中便于检查和维修，如果因为安装不当，后期出现形变的问题，那么后续的维修和检查工作就会很难开展，这样市政建筑中的给排水管道如果出现问题，维修起来也会十分的困难，对于居民的生活也会产生相应的影响，所以为了给排水工程的正常运行，在检查井安装的过程中就要注意安装的质量，重视辅助建设的安装^[1]。

2.3 暖通工程的常见问题

市政建筑的暖通工程比较复杂并且涉及的范围较广，市政建筑的规划影响着每个居民的日常生活以及城市的未来发展，所以市政建筑的每一个项目，无论是通风还是供暖，这些都是居民生产生活的必备条件，暖通工程的质量和居民生活质量成正比，想要提升居民的生活质量，就必须保证工程建设的质量。第一，由于市政暖通工程的工作量大，原材料的购买就容易被忽视，采购的建筑材料不符合标准就会影响建筑工程的质量；第二，就是在数据方面，工程建设的数据必须准确，不正确的数据会影响工程的质量和美观度，甚至会出现更严重的测量错误，如果一个环节的数据错误可能会导致后续的安装和建设都会出现问题，因为市政暖通工程的建设是一个系统，所以数据的收集必须准确，避免因为数据问题影响工程的质量。

2.4 工期管理问题

市政建筑暖通及给排水工程的建设不同于别的建筑工程，暖通及给排水工程是居民每天生活的必需品，所以工程建设的时间必须进行合理的把控，时间过长会影响居民的正常生活，所以暖通工程和给排水工程的工期一定要按照要求和进度进行相应的设置，既不能够过长影响居民的生产生活，也不能够过短影响工程的质量，暖通及给排水工程的建设容易受到整体施工要求的限制进而发生总工期缩短和计划日期的变成，计划变动导致准备不充分，实际的施工就会受到影响，大范围的工期改动会影响施工人员、工程质量和整体的进度，所以在市政建筑暖通及给排水工程的工期上一一定要进行合理的管控，不要因为工期的变动影响工程质量和居民生活^[2]。

3 市政建筑暖通及给排水质量通病的防治措施

上述的各种问题，无论是漏水渗水还是检查井的变形，或者是工期问题都可以通过相应的措施去防范，避免这些质量问题的出现。

3.1 暖通设备的质量控制

暖通设备需要进行质量检测，这样才能够判断是否符合安装施工的要求，暖气设备的安装之前需要在墙壁上预留孔洞和螺栓，然后将设备固定在指定的位置，同时还要保证设备和预留部分的连接。除此之外，还要保证施工现场的清洁度，避免因为灰尘或者是杂物等一些情节问题，影响暖通设备的安装和使用，要及时地打扫，避免对设备的工程产生影响，预留孔洞位置的准确性以及孔洞的大小，都要经过准确的测量在进行施工，孔洞的大小会影响施工的位置，如果孔洞过小可能会导致设备整体移动位置，严重一点可能会导致设备无法安装。另外，要保证设备与预留孔的连接牢固，螺栓和法兰是最常见的连接方式，它要求根据实际情况对接头的质量进行分析。很多城市的采暖设施都是通过电力来驱动的，所以在安装过程中必须严格控制电缆的搭接，防止误接，影响施工人员的人身安全或者是在使用过程中存在安全隐患，影响居民正常生活^[3]。

3.2 通风排烟系统施工

通风排烟系统是确保建筑安全的一个重要影响因素，暖通工程的设计过程中，通风排烟系统的安装必须严格按照施工要求执行，不同的通风管道，材质不同，竖向的通风管道必须以建筑通风烟道为主，其他的风道可以选择玻璃钢的材质，通风管道的设置十分重要，这对于居民的人身安全有一定的保障作用，在安装的过程中，为了做好火灾的防范，需要按照要求安装防火阀，这样能够通过关闭防火阀，降低火灾发生带来的危害和损失，对于特定的空间，通风管道也要做出相应调整。例如，在会议室，通风排烟系统就要既考虑工程性又要考虑美观性，风口可以隐藏处理，保障通风口的正常运行的同时还能兼具美观性。除了通风口之外，对于冷

热媒管和风机盘管这些重要的部件,也要按照要求安装,并且要进行相应的检查,保证通风排烟系统的畅通,出现污染物之后要及时清理,避免出现堵塞的问题。

3.3 做好管道堵塞预防

管道堵塞的问题十分常见,所以在市政建筑暖通及给排水工程的施工过程中就需要做好管道堵塞的预防工作。

一方面,在设计阶段就要对排水管道进行合理的安排,收集准确的测量数据,并根据相应的图纸进行相关工作的排查,避免在施工中出现的问题,只有设计图纸正确,给排水管道才能够正确的安装,设计是施工的最初阶段,如果这个阶段出现错误,后续的工程就会因此而受到影响,工程的质量也无法保障,所以在施工之前,一定要对应图纸和实际情况进行排查,对于管道的长度和宽度都要符合气功的要求。

另一方面,就是对排水管道敞口的预留,敞口是为了方便管道后期的维护,预留的过程中要对敞口进行严密的包装,避免灰尘的进入,最后是管口的管理,管口要及时地遮蔽,因为管口十分容易进入灰尘和杂物,如果覆盖不及时,就会造成管道的堵塞,这样管道就无法正常使用,给排水管道系统也会因此而受到影响,进而影响居民正常的生产生活,管道堵塞的问题要从这三个方面进行防范,并且进行定期的检查和清理,也能够有效地预防管道堵塞问题的出现,要想保障管道的正常使用,就需要做好设计图,对敞口的预留并且对管口要及时地覆盖,这样就能够让市政工程的排水工程正常的使用^[4]。

3.4 完善企业施工质量的管理体制

市政建筑的暖通及给排水工程的建设可能会有多个施工企业参与进来,这种情况下,企业施工的质量就要有所保证,如果企业的施工质量差或者企业并不注重工程建设的质量,就无法保证暖通及给排水工程的质量,所以一定要提高施工企业对质量的要求,提升企业自身的社会责任感,对于参与施工的施工人员和管理人员都要进行相应的培训,施工人员提升技术水平,管理人员提升其管理能力,保障企业能够按照要求完成暖通及给排水工程的建设并保证工程建设的质量,专业的事情要专业的人来做。对于现场施工来说,需要专业人员进行指导,施工企业可以根据施工的要求以及施工场地的具体情况设置相应的管理制度,将施工的质量作为考

核标准,设立一定的奖惩机制,这样施工人员的积极性就能够调动起来,而且如果施工企业重视工程质量,施工人员也会重视建设的质量,市政工程的暖通及给排水工程和居民的生产生活息息相关,所以想要提升居民的生活质量,就必须做好这些工程的建设,完善企业施工质量的管理体制,降低返工的概率,保障市政给排水工程每一个环节的质量,在此基础上,创造更好的社会效益,施工企业的声望也能够因此得到提升,可以帮助企业去更好地发展。

4 结语

市政暖通及给排水工程是城市建设的一大重点,这关系着居民的生活质量,并且如果暖通和给排水工程出现问题,会造成一定的经济损失和人员伤亡,所以要加强对工程质量问题的防范,采取相应的措施进行预防,进行定期的检查和维修。随着时代的发展,城市的居住环境在不断的改善和提升,暖通工程及给排水工程对于提升城市环境具有十分重要的意义,采暖、通风、空调调节以及给排水这些都是人们日常生活中必须使用的,作为建筑重要的辅助项目,暖通工程的设计能够调节整个建筑的温度和空气的洁净度,所以暖通工程的建设十分的重要,必须结合不同的建筑物,根据实际的结构来合理地安装各类暖通工程的管线,使其能够正常运行,给排水工程建设过程要注意防范管道漏水、渗水的风险,对于检查井类的辅助设施也要进行细致的检查,避免因为变形影响管道后续的处理,市政暖通及给排水工程的工期也要进行相应的规定,不能频繁地变更,对于常见的质量问题要做好防范,这样市政建筑的暖通及给排水系统就能够正常的运行,居民的正常生活也能够得到相应的保障。

参考文献

- [1] 余玉,洪定坤.市政建筑暖通及给排水常见质量问题及措施分析[J].砖瓦世界,2020(8).
- [2] 孙胜奎.市政建筑暖通及给排水常见质量通病防治措施[J].2021(11).
- [3] 胡砚龙.市政建筑暖通与给排水常见质量通病防治措施[J].价值工程,2021,40(5):2.
- [4] 张本华.市政建筑暖通及给排水的常见质量问题及防治措施[J].新材料·新装饰,2020(6).