

# 暖通工程施工的关键分析及技术改善探讨

矫鹏<sup>1</sup> 王姝娟<sup>2</sup>

1. 烟台高新建设投资开发有限公司; 2. 华灼(烟台)医疗科技有限公司

**摘要:**随着社会经济的发展,人们的生活水平也在不断提高,而暖通工程在人们生活中占据着越来越重要的地位,其不仅是建筑施工项目中非常重要的一个组成部分,也是建筑施工技术和现代工程技术的具体体现。暖通工程施工质量不仅会影响到人们的生活质量,还会影响到人们的生命安全和身体健康。在建筑行业中,暖通工程属于一项综合性较强的工作内容,其涵盖了很广泛的领域,因此在实际工作中需要专业的暖通工程施工人员进行施工。由于暖通工程具有一定的特殊性,在实际施工过程中存在着一定的困难,这就需要相关人员在实际施工过程中不断提高专业技术水平和综合素养。本文就对暖通工程施工过程中存在的一些关键问题进行分析并提出相应改善措施。

**关键词:**暖通工程; 施工; 关键; 技术改善

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.05.010

对于建筑构建组成形式来说,暖通是建筑功能的重要组成部分,其结合了通风、采暖、制冷等多项功能于一体。对于暖通工程施工人员来说,过硬的专业技术水准决定了整个暖通工程项目的质量安全,因此,施工人员要掌握施工工艺流程,具备专业的施工技术。施工管理人员要制定具体的施工方案并组建施工团队,针对复杂的施工作业环境,进行技术调整,必要时与其他专业人员协商解决。

## 一、暖通工程施工中存在的问题

在进行暖通工程施工的过程中,一些施工人员缺乏必要的安全意识,在施工过程中没有严格按照相关规范要求,这就导致相关设备和管道出现安全隐患。此外,还存在一些施工人员素质不高的问题,在实际施工过程中没有严格按照要求来进行施工,这就导致一些设备和管道在使用过程中出现问题。除此之外,还存在一些暖通工程施工人员技术水平不高的问题,这也会影响到暖通工程的使用效果。在进行暖通工程施工时需要进行的工序比较多,包括了很多方面的内容,同时还需要按照一定的规范要求来进行施工。但是由于实际施工过程中各种因素的影响,导致很多施工人员在实际工作中没有严格按照要求来进行施工。这就导致很多设备和管道在使用过程中出现问题。例如,有些暖通工程在

设计时没有考虑到一些特殊情况和环境条件,这就会导致一些设备和管道出现严重损坏。另外,还存在一些问题,比如暖通工程设计不合理、管道安装不合理等。同时还存在着如施工人员的专业技术水平不高、经验不足等。这些问题都会对暖通工程质量产生影响。为了避免出现这些问题,需要相关工作人员在实际施工过程中不断提高自身专业技术水平和综合素养,从而保证暖通工程的质量和效果。

## 二、暖通工程施工中技术要点

首先,暖通工程施工过程中需要对相关的图纸进行仔细审查,并按照要求严格按照图纸进行施工。在实际施工过程中,由于暖通工程所涉及的技术领域较多,所以在具体施工时需要结合实际情况选择合适的方案和措施,并严格按照图纸进行施工,使暖通工程能够达到预期效果。其次,在暖通工程中需要严格按照相关规定来进行管道敷设。在管道敷设前需要对管道进行清洗处理,以保证管道内没有污垢等杂质。另外还需要确保管道内壁光滑,避免对管道造成磨损。在施工过程中还需要对所有的设备进行严格检查,并及时进行调整和维修。最后,在暖通工程中还需要做好设备和材料的管理工作。在设备进场时需要对照设备和材料的规格、型号等进行严格检查,避免由于质量问题给施工带来影响。此外还需要对施工现场进行清理,将杂物和垃圾及时清理干净以确保施工环境整洁卫生。在暖通工程中一般采用的是风管系统,所以在风管的制作时需要先对其进行除锈处理。此外还可以在风管上刷防锈漆或喷塑防腐漆,以确保风管的整体性能良好。此外还可以对风管进行防腐处理。对风管的防腐处理一般采用的是热浸镀锌处理方式,这样不仅能够有效地延长风管的使用寿命,还能够起到美观作用。对风管的防腐处理一般可以采用热浸镀锌、喷锌、热浸涂塑三种方式来完成。为了提高施工效率和施工质量,在施工过程中还可以使用新型材料来代替传统材料进行施工。新型材料不仅具有良好的耐腐蚀性和耐热性,还能够降低工程造价和施工成本。因此在实际施工过程中可以采用新型材料来代替传统材料进行施工,这样不仅能够提高暖通工程的质量和效率,还能够降低工程成本。在暖通工程中还可以采用玻璃钢风管来进行施工。由于玻璃钢风管具有一定的重量和强



道进行认真清理和清洗，并保证其内部没有任何杂物；其次要对排烟管道进行固定，保证其不会出现任何位移现象；最后在完成防排烟系统安装后还需要对其进行检查和维修，以确保其能够正常使用。

### （四）通风工程

其中主要包括风管系统、通风空调系统、水系统等。在风管系统施工时，需要对风管进行编号和记录，然后根据编号和记录进行安装。在安装风管时需要注意以下几个方面：首先，在安装风管时需要在风管的两端进行固定，同时还要确保风管不会因为温度变化而出现扭曲或变形；其次，在安装风管时还需要对其进行除锈处理。如果风管外皮已经被腐蚀，则需要对其进行防腐处理；最后还需要将风管中的杂物及时清理干净。另外，在安装风管时还需要根据具体情况来选择合适的固定方式。在水系统施工过程中主要包括风机、水泵等设备的安装和调试工作。在施工过程中需要严格按照相关规定来进行施工，以确保水系统能够正常运行。在风机设备安装过程中需要确保风机安装的位置正确，并且还要保证风机不会因为振动或其他原因而影响其使用效果。在水泵安装过程中需要根据水泵型号和性能来选择合适的水泵来保证其能够正常运行。

### 三、提高暖通工程施工质量的有效措施

提高暖通工程施工人员的综合素养。在实际工作中，暖通工程施工人员要不断提高自身的专业技术水平和综合素养，这对于提升暖通工程施工质量具有非常重要的作用。在实际工作中，工作人员要积极参与到工程建设中，认真学习相关理论知识和相关技术标准，同时还要了解施工现场的实际情况，并且根据自身的专业水平提出有效的施工建议，从而为暖通工程的顺利开展提供良好的保障。在实际工作中，要加强对暖通工程施工过程中各项工作的监督力度，只有这样才能更好地确保暖通工程施工质量。在实际施工过程中，要做好各个环节的监督工作，例如：施工材料质量控制、图纸设计审查以及管道安装质量控制等。相关管理人员要对各个环节进行严格监督和管理，这样才能为暖通工程的顺利开展提供有力保障。

#### （一）提高设计水平

在实际工作中，相关工作人员要严格按照国家标准对工程设计进行审查，同时还要做好施工图纸的设计审查工作，只有这样才能更好地保证暖通工程施工质量。在实际工作中，要切实做好暖通工程图纸设计工作。首先要了解工程实际情况，并且在此基础上对设计图纸进行修改和完善。最后要对施工现场进行勘查和研究，这

样才能更好地确定暖通工程的设计方案。同时还要做好暖通工程设计图纸的修改和完善工作。在实际工作中，相关管理人员要严格按照国家标准对暖通工程设计图纸进行审查和修改。

#### （二）严格按照设计图纸施工

在实际工作中，施工人员还要重视对设计图纸的变更管理工作。在实际工作中，如果出现设计图纸发生变更的情况，施工人员要及时与设计人员进行沟通和协商，并做好相应的记录工作。在实际工作中，一旦出现设计图纸变更的情况，要及时上报上级领导部门，并由领导部门进行研究和审查。在审查结束后要及时将审查结果向施工人员进行反馈，并让其根据相关规定进行执行。（4）严格控制管道安装质量。在实际工作中，暖通工程施工中的管道安装质量是确保暖通工程施工质量的重要环节之一。（5）把好暖通工程材料的质量关是最基本的一个方面。原材料在进厂时必须经过质检人员的检验和验收，严把质量关，严禁不合格材料在建筑当中的使用。加大质检人员的安排力度，动员所有专业人员加紧对进场设备和原料的质量检验，尤其是施工作业中的关键设备，保证建筑中所使用的相关设备和材料符合国家质检标准，例如空调主机和其他供暖设备等，只有这样才能保证后续施工工作的有序开展。

### 结束语

综上所述，从目前国内暖通工程施工的情况来看，虽然取得了一定的进步和发展，但是还存在一些不足之处。本文就对这些问题进行了分析和总结，并提出了一些改善措施，希望能够为相关人员提供一些参考和借鉴。通过本文的研究可以看出，随着我国社会经济的不断发展，人们对建筑行业提出了更高的要求，暖通工程作为建筑行业中非常重要的一个组成部分，其在实际施工过程中会遇到很多问题。因此在实际工作中需要相关人员不断提高专业技术水平和综合素养，从根本上解决暖通工程施工过程中出现的问题。

### 参考文献

- [1] 赵晓娜. 暖通工程施工的关键分析及技术改善探讨[J]. 建材与装饰, 2020(05): 209-210.
- [2] 王哲智. 暖通工程施工的关键分析及技术改善探讨[J]. 居业, 2019(04): 115.
- [3] 徐婧. 暖通工程施工的关键分析及技术改善探讨[J]. 绿色环保建材, 2017(02): 118.
- [4] 孙东丽. 暖通工程施工的关键分析及技术改善探讨[J]. 智能城市, 2016, 2(11): 192.