

# 民用建筑暖通工程施工管理要点的探讨

邵海

舟山市定海区建设工程消防设计审查验收中心 浙江 舟山 316000

**【摘要】**：近几年，我国社会经济发展日新月异，各个行业都如火如荼开展相应的工作。在人们的生活水平不断提升的当下，民用建筑需要满足越来越高的性能要求，在确保建筑结构安全性的同时，让人们在居住过程中更加舒适。基于此，暖通工程在民用建筑中得到了广泛的应用，但是在实际施工管理当中仍旧需要结合更加科学的施工管理方法，充分提高暖通工程建设施工质量，为人们营造舒适的建筑空间。

**【关键词】**：民用建筑；暖通工程；施工管理；工作要点

在建筑行业持续发展的过程中，现代化民用建筑工程项目建设施工需要符合更高的要求，才可以达到行业可持续发展的要求。就民用建筑暖通工程施工管理来说，其在现代化建筑工程建设中起到了非常重要的作用，不过在施工过程中产生的问题也需要引起重视，为提高建筑暖通工程施工质量打好基础，为建筑行业的发展迈向新的台阶提供保障。

## 1 民用建筑暖通工程的施工概述以及特点

民用建筑工程建设主要是为了给人们提供居住的场所，在基础的居住需求得到满足之后，就可以通过其他方面的建设完善建筑物的性能。在人们的经济水平逐渐提升的当下时期，人们愈发注重提升自身的生活品质，对于民用建筑的性能要求也不断提高。在实际开展工程项目建设操作时，就需要提高工程项目建设施工管理水平，促使施工流程得到优化，让建筑物的性能更加丰富。暖通工程建设施工就可以达到提高民用建筑舒适度的目的，但是在面对复杂的工程结构时，暖通工程建设的难度有所增大，施工人员需要将民用建筑设施结构与暖通工程项目建设相对应，进而达到优化建筑结构性能的目标。

在落实民用建筑暖通工程建设施工作业时，体现的特点主要有繁杂性、合理性、规范性，在面对复杂的工作内容时，施工管理人员要实施可靠的技术形式，才能够全面提高项目建设施工综合质量。繁杂性特点的体现在于民用建筑本身需要凸显多样化的功能，在暖通工程加持下，就需要面对庞大的工作系统，将建筑工程的分项目及子项目相互关联，面对严苛的考验，显著提升工程项目建设施工水平。很多施工人员在面对繁杂的工作内容时，会使得自身的技术水平受到一定程度的约束和限制，无法达到工程实际建设施工的要求，导致最终的施工操作不标准。所以，需要满足合理性及规范性要求，以严峻的施工质量管理作为基础，编制科学的民用建筑暖通工程建设施工方案，优化内部空间结构，防止前期已经完成的项目环节受到影响。更重要的是，施工管理人员要保证暖通系统的走线位置保持高度一致，防止其产生接线

头外漏等问题。

## 2 建筑暖通工程施工中的问题

### 2.1 材料质量把控问题

材料是民用建筑暖通工程建设施工的重要组成部分，在实践操作的过程中，很多施工人员都没有完全根据项目建设的要求使用暖通材料，导致暖通系统内部结构无法达到性能要求。在施工材料质量得不到保障的情况下，民用建筑暖通工程建设施工会受到较多因素的影响，导致各项施工标准无法契合，直接影响项目综合建设质量，还会降低民用建筑工程项目的水准。部分建设施工单位缺乏对民用建筑暖通工程建设施工的合理安排，在各个施工现场中没有采取可靠的施工管理对策严格要求工作人员的行为，设置的很多质量标准并不合理，甚至还缺乏工程项目建设施工监督管理，导致施工材料的质量无法得到有效管理，大大降低了民用建筑暖通工程施工质量，不符合我国现阶段的暖通工程建设管理要求。

### 2.2 施工实践操作不当

暖通工程建设施工与常规的民用建筑工程项目建设存在一定的差异，其主要需要让工作人员通过构建暖通系统给人们提供舒适的居住环境，在建设施工当中就需要以人性化为主，考虑不同业主要求。在具体的实践操作当中，部分施工人员只是一味地按照工程项目建设图纸开展暖通工程建设施工操作，缺乏对当地实际情况的考量，也没有结合业主的需求，造成了暖通工程偏向化的质量落差。不同的部门之间虽然需要保持相互独立，但是暖通工程建设中很多作业内容都相互影响。建设施工单位各个部门之间缺乏必要的协调配合，在建设施工当中很容易产生部分步骤衔接不当的问题，从而给整体工程项目建设施工质量造成了较大的影响。

### 2.3 人员管理存在缺陷

工作人员是民用建筑暖通工程建设施工的主体，其需要以自身的专业能力和水平作为基础，体现相应的职能，为工程项目施工作业的稳定开展奠定坚实的根基。目前，很多建

筑工程建设施工单位在对人员进行管理时存在较大的缺陷,给暖通工程建设施工工作的开展造成了较大的影响。在前期准备工作当中,管理人员缺乏对施工图纸的全面考察,导致很多准备工作并不合格,影响了后续工作的开展。在对接暖通工程施工作业时,人员之间的沟通交流不完善,尤其是管理人员在监管基层施工人员时,没有检查其中是否存在问题,缺乏对暖通工程结构性能的优化。管理人员对于基层工作人员各项操作的管理不完整,在后期建设中很容易造成工程风险,埋下安全隐患,难以体现工程项目建设职责。

### 3 民用建筑暖通工程施工要点

#### 3.1 通风系统施工

通风系统是民用建筑暖通工程建设施工的重要部分,施工人员要在前期准备当中安装支架,检查支架材料和性能,使其能够与系统施工要求相符,防止后期操作产生承载力不足等问题。在全面落实通风系统施工操作时,工作人员要做好设备和安装管道的防腐处理工作,同时对其进行防滑处理,采用合理的构件解决各项工作当中存在的问题,促使民用建筑暖通工程建设施工的稳固性可以达到要求。部分暖通工程中的通风系统会采用风管结构,施工人员在操作当中就需要保证风管的平直安装,避免其产生弯曲或者扭转带来阻力。少数民用建筑暖通工程中的通风系统有特殊要求,施工人员要检查阀门的安装方向,使其与水流方向保持一致,还需要在积水盘中安装过滤器装置,在产生积水时可以及时排出。

#### 3.2 地暖施工要点

地暖系统能够以体温热水地板供暖系统为主,提高室内空间的舒适度。在落实民用建筑暖通工程建设施工操作时,以地暖系统作为主要的暖通系统可以减少施工成本,还能够防止大范围的空间环境污染。在实施地暖施工操作时,施工人员需要选择高热阻的挤塑板作为主要的施工材料,降低散热性能,从而起到有效的供暖作用。在对卫生间开展地暖施工操作时,要在地热层上设置防水层,避免空间结构受到渗水等问题的影响。地暖施工对于很多冬季气温较低的地区来说有显著的作用,在冬季地暖施工中,要事先实施试压作业,在地热管内注入温水,在这项作业结束之后,要及时清理干净其中的温水,防止其凝结成冰。地暖施工需要利用砂浆材料强化地供暖效果,施工人员在使用砂浆材料之前要做好蓄热处理工作,增大浆料的强度,并且检验原材料的配比,提高砂浆的蓄热效果。最后,在完成各项施工操作之后,还需要对表面进行抹光处理,整体加强工程项目建设施工效果,达到施工质量要求。

### 4 民用建筑暖通工程施工管理思路

#### 4.1 加强材料质量管理

暖通工程建设施工管理对于工作人员的要求较高,其在具体落实相应的操作时,首先需要加强材料质量管理,从根本上减少民用建筑暖通工程建设施工问题。管理人员要对施工人员的各项操作进行严格监管,在其使用暖通施工材料时,以工程耐用性要求为主,致力于延长暖通系统的使用年限。针对施工中需要利用的特殊材料,管理人员要对其进行质量检测,一旦发现材料存在质量问题,就需要及时更换和处理,禁止施工人员使用不合格的材料。部分暖通材料在长期使用当中容易产生损坏,施工人员就要对其定期检查和维修,上报实际情况,与管理人员相互配合解决其中的问题,减少暖通施工隐患。

#### 4.2 做好图纸会审工作

图纸会审是暖通工程前期建设中的重要工作内容,施工人员需要将图纸作为指导性文件,与管理人员共同开展图纸会审工作,提高民用建筑暖通工程设计的合理性。当施工人员拿到设计图纸之后,就需要结合自身对于工程实际情况的了解分析图纸内容,按照科学的施工流程作出详细的工程建设施工规划,及时讨论和上报存在疑问的地方,为后续工作的有序开展奠定基础。在民用建筑中,暖通工程与土木工程需要同时进行,施工管理人员在实施图纸会审工作时,就需要加强分项目施工的协调管理,防止其中产生矛盾。在纠正图纸中的偏差时,监理部门需要让专业人员参与其中,掌握和控制暖通工程建设施工流程,详细审查图纸内容,达到暖通施工标准。

#### 4.3 重视进度管理

进度管理与工程建设施工质量管理、安全管理、成本管理等相互影响,在民用建筑暖通工程建设施工中,管理人员要加大对进度管理的重视程度,分析其中的影响因素,解决施工材料设备供应不足、技术文件错漏等问题,提高工程项目管控的合理性。在落实民用建筑暖通工程进度管理工作时,管理人员要提前与供应商协商施工中需要利用的材料和设备的质量标准,在取得技术文件时与相关部门保持联系,一旦产生设计变更问题就需要及时沟通与审核,避免耽误施工进度。暖通工程施工需要利用多种设备构件,时常产生缺件问题,管理人员要按照制度要求统计和处理缺件问题,及时联系供应商,让其在规定时间内补全构件。部分施工单位在组织暖通工程施工作业时会受到自然灾害的影响,这是无法完全规避的工程建筑施工隐患。一旦实际产生这个问题,就需要与业主协商,调整进度计划,做好工程项目建设安排,加大进度管理力度,保证工程施工任务在规定时间内完成。

#### 4.4 强化施工安全管理

安全管理在任何一类工程项目建设施工中都不容忽视,就民用建筑暖通工程建设施工管理来说,管理人员要强化施工安全管理效用,将其作为核心内容,在保证施工人员的人身安全不受损害的同时,为建筑企业和施工单位的健康、持续发展提供良好的保障。施工单位要在现场施工中制定科学的的安全管理制度,根据暖通工程施工要求设置专门的安全管理机构,提高安全管理人员的专业能力。现场工作人员都需要具备较强的安全责任意识,在按照要求完成自身工作任务的同时,明确现有的政策法规,积极配合消防安全等工作。

施工单位可以定期组织安全消防大检查工作,排查民用建筑暖通工程施工中的不安全因素,在发现安全问题时及时上报解决,防止其扩大,还需要追查有关人员的责任,采取有效的措施予以控制。

#### 5 结语

民用建筑暖通工程建设施工要求工作人员之间协同合作,明确岗位工作职责,落实现场施工要求,提高各项操作的规范性。施工管理人员要排查暖通施工中的问题,优化项目建设施工流程,重视进度管理和安全管理等,减少实践操作中的问题,促使暖通工程施工质量得到强化。

#### 参考文献:

- [1] 刘荟.建筑暖通工程施工要点及管理措施[J].建筑技术开发,2021,48(24):35-36.
- [2] 付会军.民用建筑暖通工程施工要点分析[J].住宅与房地产,2020(26):105+111.
- [3] 刘晓宁.建筑暖通工程施工要点及质量管理研究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(16):19.
- [4] 庄存发.民用建筑暖通工程施工管理要点的探讨[J].建材与装饰,2020(12):122-123.
- [5] 乐中雨.民用建筑暖通工程施工管理要点微探[J].门窗,2019(11):74+76.
- [6] 王小东.关于民用建筑暖通工程施工管理要点的探讨[J].建材与装饰,2018(22):178.