

建筑暖通工程施工质量管理与控制

兰鑫城

河冶科技股份有限公司 河北 石家庄 050000

【摘要】暖通工程的质量直接关系到部分地区建筑工程的质量。因暖通工程问题而造成暖通管道泄漏将对建筑物内部甚至整个建筑物结构造成极为严重的伤害。以我国北方地区为例,由于供暖期长,供暖量大,供暖管道老化很快,更易发生暖通管道泄漏,这就要求在建筑施工中,相关技术人员应严格执行暖通工程的施工规范和技术标准,这不仅可以保证建筑的性能和质量,还可以为广大个人的财产提供基本保障。因此,暖通安装单位及相关施工技术人员应熟悉建筑暖通工程的技术要点和质量标准。

【关键词】暖通工程; 施工质量; 建筑; 管理; 控制

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.2015

随着人们对居住条件需求的不断提高,即便是一些重量级的房地产企业也面临着极为严峻的市场挑战。为了在市场中生存下去,他们必须要管理好房屋建筑的每一个环节,尽可能地保证房屋质量。暖通是近年来房地产市场关注的焦点,尤其在北方地区。我国北方地区的冬季十分漫长,十分寒冷。在有了较好经济基础上的情况下,北方居民希望得到更好的供暖条件。因此,未来对于暖通的需求会不断增大。房产开发企业应当高度重视暖通工程。目前,暖通工程存在较为明显的质量问题,无法满足居民的需求,甚至存在安全隐患。

一、暖通工程

通常来说,暖通工程主要分为两部分,即通风和供暖。通风部分又可分为两部分,即卫生间通风和厨房通风。暖通工程,相对来说,是一个小工程,需要一定的技术,但不需要大量的人力。因此,在实际的建筑施工中,大中型施工单位在中标以后,往往会把暖通工程分包出去。这一做法具有一定的合理性,但如果没有有效的管理,以及承包者不具备基本的施工能力,这一做法就会引发很多问题。另外,由于承包公司和总公司不存在隶属关系,因此,在施工现场,承包公司的工作人员往往不服从总公司的监理。由于缺乏监管,暖通工程的质量常常难以得到保证。

暖通工程施工,一般来说,应当注意以下几方面的问题:一是施工应当严格按照国家相关操作规程和法律进行。负责现场监管的技术人员应当严格执行相关规定,根据质量标准监控暖通施工,以保证其质量和安全。二是施工应当根据自然环境和建筑条件进行。以北方的自然环境为例,北方的暖通系统设计与南方的暖通设计应当是不同的。前者应当能够适应北方冬天的极端气温。因此,在材料的选择上应当更加严格。施工时更加谨慎。总的来说,暖通工程项目的开发主要集中于后续方面。

二、暖通工程常见问题

1. 监管质量问题

目前,暖通工程大多由小的建筑公司承包完成。由于供应链变长,施工进度与施工质量往往得不到有效的保障。同时,由于承包公司与总公司无直接的隶属关系。因此总公司的管理者往往无权监管承包商的施工队伍。而承包商为了降

低施工成本,往往会在材料上和人力上动手脚。在材料的选择上,小公司往往不根据设计要求,能用便宜的,不用品牌的。能用低端的,不用高端的。因此,即便其所使用的材料是符合国家标准的,但不符合设计所需,仍旧会埋下严重的安全隐患。人力方面,小公司往往没有成熟的施工队伍,人员都是临时招募的,有一些来自农村,文化程度角度,完全不懂技术。加之没有严格的监管,工程质量必然出现问题。总的来说,是由于开发商的不重视。在开发商看来,暖通工程是小工程,技术含量较低,分包更加经济。确实,暖通工程的技术要求相对于整个建筑工程来说是较低的。但要求低不等于没有要求。正所谓“魔鬼在细节中”,不合格的施工就是隐藏在建筑中的魔鬼,必然会给建筑造成致命的危害。

2. 材料质量问题

材料的重要性实则超过施工方法。材料的质量事实上直接决定了施工质量。不良的暖通材料必然造成整个暖通系统的服务质量与工作寿命。因此,必须高度重视暖通材料问题。暖通材料问题,一般来说,一是材料本身的质量问题。二是材料与工程的匹配问题。

第一个问题的原因主要是由于大企业在分包时往往没有给小企业留下足够的预算空间。小企业为了自身的生存必然会偷工减料。同时,由于暖通工程是隐蔽工程,一旦完成封闭,很难在短期内发现问题。因此,作为承包商的小企业敢于在材料质量上下黑手。同时,由于大企业习惯于分包,因而其监管人员很可能不熟悉其他项目的材料要求,在缺乏相关技术数据的情况下,不良材料很难被及时发现。

第二个问题的原因和第一个问题的原因大体类似,仍旧是一个偷工减料的问题。一些建筑由于受自然条件的影响,例如我国北方一些地区冬季严寒,南方一些地区多雨潮湿,因此在材料的选择上必须根据设计要求。而企业为了降低成本,采用的材料根本不符合设计要求,不匹配工程的材料,即便在质量上达到了国家标准,甚至是国际标准,也不能算是合格的材料。由此可见,材料质量监管不能盲目地以标准为准,而是要根据设计要求,确切地说,应该根据符合实际情况的设计要求。

3. 设计质量问题

科学的暖通设计应当根据建筑所在地的自然环境,以及

建筑自身的条件。但一些房地产开发商为了利益最大化，往往不考虑暖通工程的合理性。为了降低成本，其所采用的标准往往是最低标准。如果建筑所在地不存在极端气候，那么这样的暖通系统往往能维持较长时间，但服务质量是难以保障的，甚至经常会出现故障。如果建筑所在地恰好是极端气候区域，那么这样的暖通系统很快就会出现故障。因此在设计之初应当实际调研当地情况，严格根据科学原理，基于客观数据，开展设计活动。坚决不能为了降低成本，提出不切实际的设计方案。

三、暖通工程质量管理与控制

暖通工程问题，简而言之，是人的问题。加强暖通工程质量管理与控制，主要是加强对相关人员的管理和控制，即发现管理和控制的关键点。一般来说，确定管理和控制的关键点应当根据内部控制的目标以及管理对象的具体信息。在管理和控制的过程中，充分使用信息化技术，把握好管理的方向。

1. 改革承包形式加强管理

现行的合同招标方式难以有效监督和管理，导致工程质量无法控制，后果不堪设想。为了从根本上解决这个缺点，可以从合同机制开始。直接来说，合同就是这一环节的管理关键点。把握好合同，就能从根源上杜绝不良施工的发生。具体而言：首先，在投标方法中，必须始终绝对调查投标单位，必须以质量为第一条件，而非以价格为第一标准。此外，对于建筑商来说，有必要发展自己的施工团队，进行统一管理，加强技术培训，确保施工者有能力完成工作，有能力承担责任。同时，尽可能缩短供货链，以科学的方法降低成本。同时，中标企业应当加强对承包企业的监管，派遣技术人员进行管理和指导，完善施工检查机制，并进一步确保施工质量。

2. 加强材料的采购和检验

材料质量直接关系到工程质量，关系到建筑安全。因此加强材料的采购与检验是保障工程质量的重要措施。对于目前所存在的材料问题，应当从材料采购体制改革入手。首先，加强对采购人员的思想教育，同时设立相应的监管制度。其次，确保合格材料的科学使用。技术人员应当对施工人员进行培训，使之掌握正确的施工方法，避免不当操作对材料造成损伤。第三，加强材料与工程匹配的审核。在应用材料前，应当严格核对材料型号与设计要求标准。对于不符合设计要求的材料，坚决禁止其使用到工程中。总的来说，监管人员自身要加强学习，提高自己的技能素质，充分掌握与材料、与工程、与建筑相关的数据，从而才能有效地判断材料质量以及材料与工程的匹配。

3. 加强施工人员培训

目前，多数建筑工人仍旧是来自农村的农业工作者。即便是一些有经验的农民工，其技术水平相对是较差的，通常不符合规范。究其原因，一是因为农民工流动性较大，没有

稳定的职业环境，而无法产生优秀的技能。另一方面，由于承包商自身体量不足，无法稳定施工团队，无法为工人提供必要的教育。针对这一情况，一方面，国家层面上，政策层面上，投资、鼓励建筑类职业教育，降低农民工受教育的成本。另一方面，规范建筑行业，法令承包商为农民工提供必要的教育和相关保障。

4. 加强施工管理

目前，施工管理中最大的问题是权责不明的。中标企业在分包后往往不负责对承包商的监管，从而在施工中造成承包商的施工队获得绝对自由的情况。没有监管，就不可能有质量。对于施工管理，一是必须严格按照国家相关的操作规范。对于不规范的情况，监管人员必须及时阻止。如果发现是施工人员的技能问题，应当停工培训。同时，到场监管人员必须是专业人员，对相关施工要有实践经验。暖通工程的难点在于管道的设置方式。例如通风管道的设置必须平直，否则会影响通风的质量。暖管与水管的设置则应当注意其完整性，必须避免在安装时发生破裂。有方向要求的阀门在安装时应当注意是否与设计方向一致。

5. 完善监理制度

工程监管是系统性监管。为了取得良好的监管效果，必须建立完善的监管制度。目前，暖通工程中存在的问题，归根到底，是由于监管缺位造成的。解决这一问题，首先，要针对从设计到完成的各个环节设计相应的监管措施。其次，监管人员要有严格的监管意识，积极加强的技术素质，从而能够担负起监管责任，能够及时在施工现场发现安全隐患。作为企业，应当认识到监管的重要性。即便是长期合作的伙伴，也不能放松对其业务的监管。

结论

暖通系统有利于提高居民的生活质量，因而越来越受到消费者的重视。暖通工程的质量直接关系到建筑工程的质量，是建筑工程中不可忽视的一个环节。加强暖通工程建设，保障暖通工程质量，有利于房产建筑企业树立自身品牌，开拓优质市场。在暖通工程的设计和施工中，必须始终坚持严格管理标准，强相关技术人员的能力培训，加强现场监理人员的规范化培训，从根本上确保建筑暖通工程的施工质量。

参考文献

- [1]黄晓庆.暖通工程施工质量管理与控制研究[J].居业, 2021, (08): 129-130.
- [2]熊华.建筑暖通工程的施工质量管理与控制[J].中国建筑装饰装修, 2021, (05): 116-117.
- [3]朱雨.建筑暖通工程施工质量管理与控制工作研究[J].房地产世界, 2021, (02): 68-70.
- [4]陈铭枢.暖通工程施工质量管理与控制措施[J].新型工业化, 2020, 10(12): 48-49.