

# 房屋建筑节能工程施工中存在的质量问题及质量控制

许飞

江苏恒大建设有限公司, 江苏 宿迁 223800

[摘要] 作为现代建筑物发展未来的一个趋势, 建筑物的节能不仅符合目前一贯主张的节能和减排概念, 而且建筑节能的发展也促进了相关建筑环保工业的进步。随着节能环保技术和材料的广泛应用, 中国建筑物的节能环保技术也越来越高, 在住房建设过程中得到普遍的实施。然而, 就目前的建筑节能技术来说, 由于它在国内落地实施的时间较晚, 加上建筑的经济成本和建筑节能过程中施工操作等许多因素的影响, 常常会出现各种各样的问题。

[关键词] 节能工程; 房屋建筑; 质量问题; 质量控制措施

DOI: 10.33142/ec.v2i8.578

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

## Quality Problems and Quality Control in the Construction of Building Energy Saving Project

XU Fei

Jiangsu Hengda Construction Co., Ltd., Jiangsu Suqian, 223800 China

**Abstract:** As a trend of modern building development in the future, building energy saving is not only in line with the concept of energy saving and emission reduction, but also promotes the progress of related building environmental protection industry. With the wide application of energy-saving and environmental protection technology and materials, the energy-saving and environmental protection technology of buildings in China is becoming higher and higher, which has been widely implemented in the process of housing construction. However, as far as the current building energy saving technology is concerned, a variety of problems often arise because of the late implementation of the building energy saving technology in China, coupled with the economic cost of the building and the construction operation in the process of building energy saving.

**Keywords:** Energy-saving engineering; Building construction; Quality problems; Quality control measures

### 引言

在建筑物的施工建造过程中, 建筑技术管理的各个方面都存在于施工的全过程。因此, 提高建筑施工建造的技术管理水平是建筑公司提高市场竞争力和满足现代企业发展需要的一个重要手段。建材质量、施工方案、施工成本和最终的建筑物的整体质量直接相关, 只要建筑施工的相关监督管理得到有效的提升, 预期的人力资源优化、减少建筑资源浪费、降低建筑施工费用和改善建筑物的整体质量的目标就可以实现。

### 1 房屋建筑工程节能施工所要遵循的原则

在建筑物节能环保的建造施工过程中, 需要尽可能采用环境保护和资源节约的新技术、新材料、新工艺。在选择节能建筑物材料时, 应符合相关环保标准。在建筑物建造项目中, 成本效益高的材料必须与建筑项目的具体用途和建筑项目的节能环保要求相结合, 并尽可能确定好相关材料的价格以及建筑材料的完整性, 这可以有效地降低工程施工成本<sup>[1]</sup>。

在建筑项目中选择门和窗户材料时, 应优先考虑节能环保的材料, 而在建筑物的隔热保温层的选择中, 新材料如聚氨酯和发泡聚苯乙烯可用于建筑物的屋顶和墙体保温。在为建筑项目选择墙壁石料时, 新的节能材料, 如混凝土、粘土砖和空心砌块, 尽可能地减少大规模高耗材的砌块和其他建筑消耗品的使用。在建造节能建筑物时, 必须严格遵守建筑节能施工工艺和施工技术这方面的规章。特别是房屋的供暖和供暖系统应尽可能利用太阳能或地热能源; 天然光源的应用可以减少在房屋空间内安装的传统照明设备的数量, 并从房屋内选择节能灯具。在选择灯具方面可以选择节能高效和可持续再生的能源。

### 2 房屋建筑工程施工中存在的突出问题

#### 2.1 监督意识不强

由于建筑施工项目的施工技术管理尚未形成规范、细化的明确管理体制, 各环节也未制定行政法规, 导致管理过程中缺乏监督意识和方法落后。建筑物施工管理监督的强度决定整个建筑工地是否能够根据施工的需要严格执行

相关任务,一旦在没有施工技术的监督和管理的情况下,项目工地将出现各种违反施工管理规定的情况。从长远来看,项目的施工监督管理将是需要长期坚持严格执行的。如果有关项目监督管理的工作人员也表现出不遵守相关规定,甚至漠视和违背规定的情况,就一定会导致建筑项目施工的安全隐患和质量问题。因此,对建筑公司来说,加强施工建造过程中的监督管理是落实施工管理内容的具体措施<sup>[2]</sup>。

## 2.2 人员素质不高

住房项目中的建筑施工的技术管理需要建筑相关的各个职能部门和施工人员的共同努力,而不是仅仅依靠项目施工监督管理人员的纯粹的监督检查。然而,一些建筑项目的施工和技术人员的综合素质和现在的建筑施工要求还存在着一些差距,建筑施工的工艺水平比较低,难以满足现代建筑施工管理的质量要求。另外,施工技术管理信息化建设的不足也是影响管理效率的重要原因。

## 2.3 管理意识薄弱

建筑项目的管理人员缺乏质量管理的认识是影响管理效率的一个主要问题。一些房屋建造和建筑公司的企业过分重视眼前的经济效益,只想着如何减少建筑施工的成本,而忽视建筑技术以及质量管理。在最开始的房主建筑规划以及方案设计完成的时候,这些公司在没有完善的施工建筑质量管理体系的情况下,迅速进入建筑的施工阶段,以缩短建筑期,减少不必要的开支。最终使各个建筑施工的部门无法有效的进行信息的沟通以及施工的运作。工作是相互关联的因而在建筑项目的施工开始之后,如果在发现相关问题,也很难保证建筑质量。不仅预想中的施工成本降低难以实现,还会导致建筑物因为施工质量的问题而产生更大的损失<sup>[3]</sup>。

## 2.4 裂缝问题严重

在工程建设和节能技术管理过程中,裂纹问题较为常见。由于裂纹问题造成的破坏比较大,会降低工程的绝缘效果,使得工程在未来使用中容易出现严重的能源浪费现象。能源的浪费会降低建筑工程的节能水平。由于外墙结构施工不足,施工单位缺乏相应的管理,容易造成严重的工程裂缝。钢筋混凝土结构存在裂缝问题的原因有很多。相关管理者需要综合考虑各种因素,采取综合控制方案,提高裂缝控制效果,更好地满足房屋建设项目建设和节能管理的需要<sup>[4]</sup>。

# 3 质量控制措施

## 3.1 墙体节能工程施工

墙壁结构节能的建造是建筑物节能项目建造过程的一个重要部分,目前建造过程的主要问题是材料选择和墙壁结构的设计缺乏合理性。为了解决这一问题,我们必须在建筑过程中重点关注这些问题。首先,在设计环境中,必须对墙壁结构的材料和结构设计进行仔细的比较最终选择一个最优的方案,尝试在建筑施工的过程中使用具能源节省的环保新材料,测试基层的性能和粘合力并将其与构造结合在一起,然后,在构造过程中,如果建设的墙体材料是空心砖,墙是承载墙的话,则需要整砖平砌的构造方法。在进行建筑施工的砖砌过程中,绝不能打破空心砖。如果整块砖在建造过程中还不够,必须用整块的实心砖进行砖砌。对于封闭部分和墙壁内的管道开口,应使用实心的全砖进行砌墙的工程,并应在砌墙工艺期间留下或先埋下孔,以避免随意钻孔和用水泥砂浆填充,这项行动的主要目的是防止诸如冷热桥以及不密实以及缺乏紧凑性等质量问题的发生。最重要的是,施工建造单位应严格按照国家关于建筑施工的相关设计标准和建筑规格进行施工建造,并采用相应的科学合理的施工工艺和技术手段,以有效和及时地解决易于查明的施工建造的质量问题。只有这样,才能实现墙体建造施工过程中的绿色、节能和环保<sup>[5]</sup>。

## 3.2 墙体保温工程施工

在建筑物内节能项目的建造过程中,外墙保温墙项目关系到了建筑物的节能效果,例如在冬天使用暖气和夏天使用冷气,外墙保温功能强大可以有效的阻止热扩散。一般而言,房屋的保温层位于墙体的内侧,建筑施工的工艺是比较简单的,但对于阻止热量的扩散效果不如把房屋保温层设置在房屋的外侧那么有效。相反的,外侧保温材料的设置实际上改善了大楼的保温效果,但是相比于内部设置的保温层来说,施工的成本就相对较高,建筑施工的工艺要求也比较高。如果在建筑过程中发生操作失误或施工材料的选择质量不符合要求,很容易造成外墙保温材料的持久性不佳、甚至外墙保温层的脱落和下雨的渗漏<sup>[6]</sup>。应根据建筑物的不同位置选择最合适的施工技术和建筑材料,应当指出,在建

筑的施工和建造过程中,外墙保温的建造必须在基础建筑物的防水密封施工完毕之后在进行,并在施工开始之前,对墙体连接的各个部位进行检查,防止脱胶等现象的发生。

### 3.3 屋面保温工程施工

在屋面保温工程的施工建造环节必须首先选择好符合建筑施工规划要求的保温材料,这些保温材料需要耐久使用,耐酸碱腐蚀以及日照等等,并尽可能选择绿色、环保、轻质和水吸收率比较低的材料。例如空气混凝土、轻质骨料混凝土、聚苯乙烯板等等,位于防水层和屋面板之间,并根据所使用的材料选择最适当的安装方法<sup>[7]</sup>。此外,如果在屋面保温材料的建造施工过程中使用散装材料 and 水泥材料建造屋面的保温层,那么陶瓷矿、石灰岩、珍珠岩等材料均可用于建造施工,应当指出,在建筑的保温层施工建造中所使用的保温建筑材料的质量必须要符合建筑的设计标准以及国家和建筑行业的相关质量规定,在建筑材料的采购前必须要严格的监督管理建材的质量,对于不符合建筑材料质量标准要求的,一定要严格禁止不合格的材料进入建筑施工场地。建造完毕后,必须对施工的结果进行检验验收,以判断施工构造的整体质量是否符合相关标准,对于接受项目验收过程中发现的符合标准或存在安全隐患的施工部位,必须及时进行项目的重新施工,整改到位,以确保建筑物的整体质量符合质量规定<sup>[8]</sup>。

## 4 结束语

总之,虽然目前建筑物的节能环保的施工在住房建设过程中得到普遍的应用,但在建筑的施工建造阶段,由于受到许多因素的制约和限制,还是存在着一些问题,比如建材资源的浪费,环境的污染和施工成本的损耗,以此必须要在房屋建设的施工过程中,加强全体施工人员的节能环保意识,以便于在建筑项目中加强质量的管控,做好节能施工和绿色施工。

### [参考文献]

- [1]赵永丽.房屋建筑节能工程施工中存在的质量问题及质量控制[J].科技创新与应用,2019(15):133-134.
- [2]张桂芝.建筑节能工程管理与质量控制[J].江西建材,2015(22):294-299.
- [3]宋美权.浅析房屋建筑施工质量控制和管理[J].江西建材,2016(15):93-96.
- [4]谭光辉.分析房屋建筑质量问题及防范措施[J].低碳世界,2017(10):128-129.
- [5]陆洵.房屋建筑工程质量常见问题治理的探讨[J].建材与装饰,2017(21):29-30.
- [6]郑军华.浅谈房屋建筑施工及工程节能技术管理措施[J].科技与创新,2018(21):103-104.
- [7]陈军.浅谈房屋建筑施工及工程节能技术管理措施[J].科技与企业,2013(12):219-221.
- [8]李媛.建筑节能工程施工质量管理与控制研究[J].企业技术开发,2013,32(05):139-141.

作者简介:许飞,(1977.9-),男,施工现场负责人,专业是建筑工程。