

# 建筑节能检测及节能工程质量控制研究

余进峰

石河子市金石建筑工程有限公司 新疆 石河子 832000

**【摘要】**建筑工程项目是我国近年来发展的重要项目，在行业发展的过程中受到了越来越大的重视。在现代化社会发展的过程中，我国建筑行业的发展速度逐渐加快，促使我国综合石河子市金石建筑工程有限公司经济水平得到了较大的提升。目前，很多建筑单位都开始采用节能技术的形式实施项目建设，旨在与我国经济与环境保护的发展理念相契合。文章主要通过分析建筑节能检测及节能工程质量控制内容，对相关的检测方法及质量控制措施进行简要的探讨。

**【关键词】**建筑节能检测；节能工程施工；质量控制

建筑节能的核心是利用节能型施工材料及技术开展项目建设施工，在实施相关的工作时，就需要按照要求做好有关的规划。这种形式能够在较大程度上降低工程项目施工能耗，减少资源浪费现象。因此需要重视建筑节能检测及节能工程质量控制工作的开展，促使整体项目建设能够给行业的发展带来较大的帮助。

## 1 建筑节能检测及工程质量控制内容

### 1.1 建筑节能检测内容

建筑节能检测的内容主要包括节能产品验收检测、能耗检测及现场检测三个方面。在开展节能产品验收检测工作时，检测人员要将重点放在节能产品的性能及测试依据等方面，以确切的信息作为基础，对建筑材料及设备实施有效的检测，为工程建设施工质量提供保障。能耗检测则需要加强对检测能源使用量的监控，掌握建筑物局部能耗情况，为全面检测工作的实施提供保障。现场检测是建筑节能检测的核心，工程建设施工涉及到较多的内容，在现场施工当中不仅需要做好材料、设备及人员等的检测工作，还需要掌握现场施工环境等有关的信息、条件等。对于建筑节能检测来说，检测人员要将重点放在建筑结构材料、保温隔热材料及建筑构建等方面的当中。目前我国在建筑节能检测技术及方法上尚未成熟，因此在实施现场检测时，存在一定的难度，这就要求检测人员认真把控各方面的内容，减少问题的产生。

### 1.2 工程质量控制内容

对于建筑节能工程项目建设质量控制工作来说，主要的工作内容有节能设计质量控制、节能材料质量控制及节能施工质量控制。第一，节能设计质量控制。在开展这项管理工作时，检测人员需要协同项目设计人员及管理人员了解设计图纸信息，掌握施工过程中需要达到的标准及规范，还需要在现场工作当中做好沟通交流。特别需要注意的是，要仔细分析及研究节能文件，掌握设计意图，避免在后期工作当中产生设计变更等问题。第二，节能材料质量控制。材料质量控制是节能工程质量控制的要点，其成本占据工程整体建设施工成本的75%左右，在实施检测工作时就需要对材料质量及证明文件等认真审查，还需要将其交由监理工程师确认，进而形成验收记录。对于各个施

工环节，都需要以有效的材料质量检测作为基础，同时还需要满足相应的节能要求。第三，建筑节能施工质量控制。其包括墙体节能质量控制、屋面和地面节能控制、门窗节能质量控制及采暖节能控制等，对于各个部分的内容都需要严格按照相关的标准，保证节能施工的科学性。

## 2 建筑节能检测方法

### 2.1 节能材料与保温系统检测

在实施节能材料与保温系统检测方法时，检测人员需要按照绿色节能理念对保温系统的整体效用体现进行强化。检测人员在实际工作当中首先需要检测保温隔热材料，对浆体材料进行质量分析，还需要检测结构层材料，确定具体的检测范围。一般情况下，检测人员需要对保温系统的粘结层、保护层、锚固件及玻璃纤维网等进行严格的检测。对于不同材料的检测需要采取不同的检测形式，检测人员要按照材料自身的质量要求及技术标准实施相应的检测工作。其还需要做好保温系统节能材料的密度、蓄热系数、收缩性及稳定性等方面的检测工作的，同时落实复检，减小检测数据误差。

### 2.2 建筑外墙的外保温系统检测

建筑外墙是建筑工程项目建设施工的要点，在利用节能检测方法时，需要严格检测其保温系统。建筑外墙需要直接接触外部环境，很容易产生节能性改变等问题，因此，检测人员需要重视这个方面的检测工作的开展。在实施节能检测方法时，检测人员要对建筑外墙保温系统的耐候性、抗冲击能力、吸水量、材料热阻性及保护层水蒸气渗透情况进行检查。这个部分的检测工作涉及到较多内容，检测人员需要掌握节能外墙的综合性能情况，确保外保温系统得到有效的质量控制，使其能够体现较强的节能效用。

### 2.3 外门窗节能检测

门窗是建筑物的重要结构，在实施建筑节能检测方法时，检测人员要重视门窗材料的节能效用。其首先需要对外门窗材料需要使用的保温板的厚度、导热系数及燃烧性能、基层墙体最大黏结度等进行质量分析。然后要加强对建筑门窗节能工程的保温浆料系统砂浆的粘结强度进行检测。其需要保证检测数据的准确性才能够提升保温板的综合能力，使其达到建筑节能施工根本需求。

## 2.4 建筑实验室检测

建筑实验室检测的作用是对建筑工程建设施工中需要利用的节能材料进行实验室检测,帮助有关的工作人员对其中产生影响的参变值进行分析。在开展建筑节能实验室检测时,检测人员要将重点放在原材料及保温隔热系统检测的工作上,还需要借助专业的设备及技术确保检测方法与形式的规范性。

## 3 建筑节能工程质量控制措施

### 3.1 选择绿色施工材料

在控制建筑节能工程质量时,管理人员要确保项目建设施工中使用的施工材料的质量,同时还确保材料的节能性。质量控制检测人员要加强对绿色施工材料的质量控制,特别是在现代时期发展的过程中,市场上流通的绿色节能材料类型较多,这就需要对不同类型的材料进行选择与检测。在选择绿色施工材料时,要保证其不会造成环境污染,符合我国生态环境的发展需求,还需要达到建筑节能建设施工的标准。建筑单位管理部门要做好材料质量管控工作,避免在后期产生材料绿色节能质量问题产生难以解决的问题。

### 3.2 保证节能方案可行性

任何工程项目建设施工都需要以施工方案为主,建筑节能工程施工的质量要求相对较高,因此,在控制建筑节能工程质量时,需要保证节能方案的可行性,才能够按照

规划完成每一个环节的工作内容。在对节能方案可行性进行分析时,质量检测人员需要确定具体的施工方案,掌握方案中的操作形式及节能理念的应用形式,体现节能方案的价值。质量控制人员要根据不同的设计方案作出正确的选择,以强化建筑节能质量控制实效性。

### 3.3 建立管理机构

管理机构能够帮助工程项目质量控制人员降低工作难度,加强建筑节能质量的可控性。有关的施工单位需要在这个方面引起政府部门的关注,建立专门的管理机构对建筑节能工程的实施进行专业的监管,在有效的监督之下才能够实施设计方案具体内容。在建立管理机构时,机构工作人员需要对建筑节能工程施工中使用的技术、施工方案等进行检查,还要在竣工验收环节当中实施严格的审查,确保每个环节的工作内容都能够按照标准完成。政府部门可以在适当时机对其进行干预,使用合理的管理手段进行系统化的监督管理,提高建筑节能施工质量。

## 4 结束语

建筑节能工程项目检测及质量控制工作的开展需要按照相关的要求进行完善,合理使用相关的手段,强化建筑工程项目的节能效用。尤其是在我国现代化社会发展的过程中,需要贯彻落实绿色节能理念,打造绿色生态环境,促进我国社会效益的产生。

## 【参考文献】

- [1] 程少斌. 浅析工程监理对建筑节能工程的质量控制方法和措施 [J]. 河南建材, 2019(3):145-146.
- [2] 杨军. 新材料在建筑节能中的应用及质量问题研究 [J]. 建筑与装饰, 2019(009):198.
- [3] 齐浩. 浅析建筑外墙节能保温施工工艺及其质量控制 [J]. 绿色环保建材, 2018(4).
- [4] 常煜. 关于如何加强民用建筑节能工程质量监督的探讨 [J]. 建筑与装饰, 2019(011):90.
- [5] 何晓莉. 建筑节能检测在工程建设中的重要作用分析 [J]. 中国标准化, 2018(012):65-66.