

# 建筑工程绿色施工管理措施

王永军

(河北广厦建设集团有限公司 河北 秦皇岛 066000)

**[摘要]**在我国经济快速发展的背景下,建筑行业也取得了显著的进步,尤其是高层建筑的数量不断增加。但是在建筑工程施工的过程当中,出现了巨大的能源消耗。为了解决这一问题,推动建筑行业的可持续发展,就要在建筑工程当中运用节能技术,提高建筑企业的核心竞争力。基于此,本文对节能技术在绿色建筑中的应用问题进行了分析与研究,希望能够为相关人员提供参考和借鉴。

**[关键词]**绿色节能技术; 建筑工程; 应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1010

## 1. 企业管理工民建筑工程节能技术的含义

企业管理工民建筑工程节能技术是指在工民建筑工程中,企业树立节能环保的意识,在设计、施工的过程中有意识地在任务能够完成的基础上尽可能节约能源或者利用新能源,从而提供能源的利用率,减少能源浪费,以高效率低成本的方式进行工程施工。而国家也对工民建筑行业设立了行业技能标准和建筑节能标准,企业应该在施工过程中严格按照标准实行,达到环保、健康、舒适地建筑施工。这其中的国家建筑节能标准要求企业要采用一切方法和技术尽可能高效利用水资源、土地资源和建筑材料等不可再生的资源,并且尽可能使用风能、太阳能、地热能等再生资源进行工程施工,以充分达到节约资源提高效率的要求。同时,还要求企业要贯彻节能意识,在整个工程过程中都要将环保节能要求融入各个方面,并且积极向施工人员进行宣传普及环保意识,确保环保节能措施能够被真正执行。

## 2. 绿色节能建筑施工技术的应用

### 2.1 墙体保温节能技术

墙体的保温系统属于墙体节能措施中的关键性措施环节,墙体的保温层一般是设置在墙体的外侧或内侧,设置在内侧时相对比较简单,技术要求较低,但是保温效果并不是非常理想。在设置在外侧时,虽然可以实现建筑面积的节省,但是如果措施不合理很容易导致开裂、渗水、脱落等问题,使用耐久性较低,造价相对而言也比内侧要高。首先,在设计中可以采用无空腔结构的设计,促使整个体系的稳定性。对于外墙保温的设计方面可以以聚苯板为主,在保温层的主要承载设计方面需要充分考虑重力与风压。因为聚苯板本身的抗压强度有限,所以在设计中应当高度重视保温层开裂与脱落的问题。对此,为了更好的提升保温板的性能,在材料性能选择方面可以采用无空腔的结构,提升粘接面积的同时促使抗风压性能提高。

### 2.2 门窗节能技术

门窗框与玻璃扇的传热系数、密封性属于外墙节能的关键性指标,同时木制的门窗与塑料门窗在热传导性能方面并不如钢材料与铝材料的门窗,尤其是双层的玻璃相对于单层而言要低于40%,所以从价格、节能保温的性能等多方面角度综合对比分析后认为,采用塑料的单框双玻璃门窗最为理想。为了更好的保障门窗的节能实效性,需要做好下列方面的设计:

(1) 根据地段的具体气候环境条件做好门窗设计,设计中必须做好抗风压、空气渗透等多方面的参数设计;(2) 在门窗设计中必须确保框角的垂直角度合理性,预防因为温度变化而导致变形问题,同时需要做好缝隙等指标的标准设计,对于密封性较差的门窗必须及时处理;(3) 在框和扇、扇和扇之间必须做好密封条处理,同时采取防渗水、防透气设计,推拉窗的轨槽中必须做好相应的防渗漏密封设计方案;(4) 在门窗的连接方面,应当尽可能设计以水泥砂浆固定和密封的方案,在室外连接部位的设计时应当高度重视防渗漏设计,必要时可以采用外墙装饰相结合的设计方案;(5) 在密封条和挤注密封胶的设计阶段,需要先对接缝的位置进行处理之后再行设计,确保设计时无灰尘或污染物。

### 2.3 在屋面施工中应用绿色节能技术

随着人们对生活质量的要求在不断提高,其要求房屋建筑提供一整套完备的供暖措施,保证人们拥有舒适的住宅环境。

这时候就要在房建中铺设一层保温层来达到理想的保温效果,并且要对屋面做好绿色环保设计工作。要想提高保温层的隔离作用效果,可以适当地在屋面种植一些绿植,除了能增加绿化面积,还能实现建筑绿色一体化,且绿植还可以吸收太阳光放射出来的能量,致使室内温度达到理想的效果。另外,应在现代化房屋建筑防水层上借助绿色施工技术铺设保温层,以使得保温和防水两种作用同时发挥,便于后续检查,即便这种技术成本高,也依然有着很可观的发展前景。

### 2.4 水循环技术

人民群众生活生产中最为关键的要素就是水资源,在开展施工工作的过程中,施工废水通常直接排入到排水管道之中或是排入外界,不仅导致环境质量受到影响,也导致水资源被严重浪费,同时房屋建筑的施工成本不断上升。而对绿色节能技术进行应用,能够对施工废水进行施工并实施相应的处理,从而强化了水资源的循环使用,不仅实现了水资源的节约,也保护了自然环境。在开展建筑工程施工过程中,对基坑降水以及降水设备抽出的水资源进行统一收集并存放,可以在混凝土搅拌或是生活中进行应用。根据施工现场的实际环境对雨水回收装置进行设置,对施工过程中产生的降水进行回收,可将其应用于设备的洗刷、降尘的喷洒以及应用于生活等。另外,对于钻孔泥浆中产生的水,对其进行细致的过滤和沉淀之后取上清水,同样能够促使水资源实现循环利用。

## 3. 建筑工程绿色施工管理措施

### 3.1 完善绿色施工管理体系

为了保证在绿色施工中其各项工序、流程得到良好的落实,需要针对工程施工要求、施工条件、现场环境等来制定施工管理方案,明确施工管理中的各项制度内容,通过健全完善的绿色施工管理体系来对各项施工行为进行有效的约束及规范,使绿色施工中的节能技术得到规范化、标准化的应用,从而利用施工管理工作的开展来加强对绿色施工的控制。

### 3.2 创新绿色施工管理模式

绿色施工管理模式的选择在一定程度上决定了其管理工作的落实情况,因此为了有效的提高管理工作的开展效率,则需要以绿色施工的要求为基准来选择管理模式,同时针对施工中所涉及各类资源进行科学的规划组织,使工程施工能够达到节能环保的目的。

### 3.3 对施工资源进行科学管理

加强建筑施工过程的资源管理是提升建筑节能和绿色施工管理水平的一个重要方面。首先要设法提升资源利用率并且减少资源利用过程中造成的各种污染问题,这样可以有效降低施工成本,提升建筑施工企业的经济效益。

### 结束语

综上所述,在房屋建筑工程的施工过程中,应用绿色节能施工技术可以提高资源的利用率,进而减少资源的浪费,这对未来的建筑工程发展有着非常重要的指导作用,能够实现建筑行业的可持续发展目标,为生态环境保护作出应有的贡献。

### 参考文献

- [1] 丁勇花. 绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J]. 江西建材, 2019(7): 200~201.
- [2] 王勇. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J]. 绿色环保建材, 2019(10): 30~31.