

建筑电气节能技术的合理应用探讨

王博

(南京大村建设投资有限公司 江苏 南京 210000)

【摘要】随着我国当前社会经济水平的不断提高,在经济水平发展的过程中,地球上的资源越来越缺乏,再加上我国是一个人口众多的国家,每年的能源消耗量也是非常多的,因此在当前建筑电气技术中相关建筑电气技术人员应当遵循节能环保的理念来科学合理的运用建筑电气节能技术,从而凸显建筑绿色建设的特征。

【关键词】建筑;电气节能;应用

在建筑中,不管是照明系统还是供配电系统等,用电设备在每年运行的过程中都会造成一些能源的消耗,为了最大程度地节约建筑电气中的能源消耗,相关技术人员一定要在建筑电气中运用更加科学而有效的节能技术,真正的实现用电设备和供配电系统的经济运行,相关技术人员应当根据建筑的实际需求来科学合理地运用电气节能技术,从而促进我国建筑行业可以在当前时代下得到持续性的绿色发展。

一、建筑电气节能技术应用原则

为了最大程度地节约建筑电气运行过程中的能源消耗,相关技术人员在应用电气节能技术时,应当遵循相应的原则,从而提高建筑电气节能技术的有效性^[1]。技术人员在运用电气节能技术时,应当充分的考虑电气节能技术的应用成本以及在应用后所发挥的效果。从整体上看,在建筑中运用电气节能技术主要遵循以下几个原则:

(一) 实际性

在建筑电气中运用节能技术时相关技术人员应当遵循实际性的特征,充分的考虑我国当前社会上的经济发展条件,不应该盲目的为了节能而忽略所产生的经济效益,相关技术人员应当将多个电气节能技术进行全方位的比较,选出一个具有较好经济效果和性价比的电气节能技术,从而使所运用到的建筑电气节能技术可以在实际中发挥其应有的价值和效果。

(二) 适用性

在建筑中运用电气节能技术主要是为了满足用户的居住需求,因此电气节能必须做到满足建筑空间的舒适性和一些特殊工艺的要求,对建筑亮度和色温方面进行全方位的调节,从而突显建筑工程人性化的特征^[2]。技术人员在运用建筑电气节能技术时,应当为建筑提供较为合理的能源供应,这样才可以最大程度地满足建筑物对环境所提出来的要求。

(三) 节能性

在建筑电气中运用节能技术,最主要的就是为了节约资源,因此为了避免资源的浪费,相关技术人员应当根据实际建筑电气的情况采用科学合理的节能技术手段,在应用建筑电气节能技术时,应当更加关注电气设备自身所产生的能源消耗以及在传输线路所产生的电能损耗问题,根据实际建筑的情况来采取有效的技术应用措施。

二、建筑电气节能技术的合理运用措施

(一) 在照明方面的节能措施

在建筑中照明是非常重要的,但是近几年来在照明方面所产生的能源消耗问题是非常严重的,因此在对建筑进行电气节能技术应

用的过程中,相关技术人员应当从照明入手来突出建筑节能的理念^[3]。对于住宅建筑来说,相关技术人员可以充分的利用一些自然光,并且让白天的自然光透过玻璃窗达到利用光的目的,对照明系统的控制应当突出节能的效果,可以运用一支20w的电子节能荧光灯来满足日常的照明需求,并且20w的电子节能荧光灯和100w的白炽灯照明效果是一样的,但是20w的电子节能荧光灯在能源节约方面效果是非常显著的,对于一些高层住宅来说,可以应用翘板式开关和声控开关的方式,从而可以起到良好的资源节约效果。另外除了要选择当前先进的照明技术之外,还应当科学合理地选择照明方案,在建筑照明设计的过程中,应当根据建筑的区域来划分照明的区域,在空调集中和照明容量大的场所最好使用照明灯具和空调的回风口相互结合,在高照度和有光色要求的场所,要用两种以上的光源来进行混合式的照明,并且还可以利用室内采光反射率的装饰面材料达到节约电能的效果。

(二) 电动机的节能措施

在高层住宅中用电动机拖动的电气设备在每年所产生的能源消耗是比较大的,例如在高层住宅中电梯和风机的使用占到了总发电量的35%左右,因此在运用建筑电气节能技术时,应当从这一方面入手来降低能源的消耗,相关技术人员可以运用一些高节能的电动机。在选择电动机时,相关技术人员要全面的了解电动机在运行过程中所产生的能源消耗。在高层建筑中可以运用调速的方法来保证电动机的持续性使用,与此同时还可以提高相关的控制技术来对电动机启动时所产生的电能消耗进行全方位的把控。另外相关技术人员还可以适当的减少电动机启动和制动的次数,可以有效地达到节约能源的效果。

结束语:

相关技术人员在运用建筑电气节能技术时,应当根据建筑的使用需求以及现场的情况来科学合理的设计电气节能技术的应用方案,技术人员还应当遵循相应的原则,这样才可以最大程度地保证电气节能技术可以在实际应用的过程中起到良好的能源节约效果,促进建筑行业可以在当前时代下得到持续性的发展。

参考文献

- [1]何建.浅析建筑电气节能技术的应用[J].建材与装饰, 2016(28):138-140.
- [2]江波.浅析建筑电气设计中节能技术的应用[J].建材与装饰, 2015(23):37-38.
- [3]李欣欣.浅析节能技术在建筑电气工程中的运用[J].北极星, 2015(10):58-60.