

浅谈工民建建筑工程中对节能施工技术的深度应用

张 铖

中铁三局集团第三工程有限公司 山西 长治 046000

摘 要：我们国家的社会经济发展越来越快。人们的生活水平不断地提高，对于工民建建筑的需求也日益增加。在当前的社会背景下，能源的消耗越来越高，人们的生活环境污染问题也日益严重。传统的工民建建筑施工模式已经无法满足建筑行业遵循的节能需求。所以，要结合工民建建筑工程的现状，通过合理科学的分析，对工民建建筑工程施工中运用节能施工技术进行分析，进而提高节能施工的整体水平。

关键词：节能施工；工民建建筑；应用策略

我国建筑工程运用节能施工建筑，遵循了我国开展低碳生活的理念，有利于我国经济长久稳定的发展^[1]。近几年，我们国家的工民建建筑工程的数量日益增加，运用节能施工技术的工程越来越多^[2]，在工民建建筑工程中，要通过合理运用节能施工的技术，提高循环使用施工材料的利用，使工民建建筑工程的结构更加稳固。工民建建筑施工企业要不断提升节能意识，在节能施工过程中遇到问题，要及时的制定完善的解决问题措施，对施工周围的环境减小影响。

1 节能技术和节能工民建建筑工程概述

1.1 节能技术概述

由于我们国家的人口较多，所以致使我们国家是能源消耗大国。在我们的日常生活中，倡导节能技术的使用，主要是为了我们国家的工民建建筑工程能够走一条绿色的持续发展的道路。节能技术通常指的是某些建筑施工过程中，在保证工程质量的基础上，通过适当控制建筑材料的使用来减少排放。通过减少建筑材料的浪费率，为人们提供一个舒适、健康和绿色的环境生活和工作。对于具体的工民建建筑项目，应加强节能建设的重要性它涵盖了整个项目的施工过程。从宏观上讲，从设计到施工都需要节能降耗。且覆盖到每个方面。在微观层面，这意味着每个工程师都应该树立节能减排的理念。惠及土地和人民，节约水、电和材料，消除浪费的理念。

1.2 节能工民建建筑工程概述

节能工业建筑和民用建筑的统一称呼是节能工民建建筑。主要目的就是把节能技术运用到工业建筑和民用建筑的施工过程中。通过利用先进的科学技术，减少建筑材料的浪费，降低环境污染。节能工业和民用建筑该项目涉及施工过程中的图纸、基础、装饰和厂房设计。

控制钢筋混凝土施工成本，将能耗降至最低，避免投入资金浪费。在目前的21世纪背景下，国家的环境污染和资源浪费的情况非常严重。因此，民用建筑和工业建筑的工程负责人，要改变传统的工程利益优先的观念，在选择建筑材料和工艺上，要遵循目前倡导的节能低碳的理念。项目规划师和施工人员要根据民用建筑和工业建筑的具体情况，选择合适的技术和工艺。与此同时，周围的环境系统也应该包括在建筑的总体规划中，以避免建筑工人工艺设计不当，造成环境破坏或破坏周围生态水平，给人们的日常活动带来影响。

2 工民建建筑工程中合理应用节能施工技术的重要

民用建筑和工业建筑的总称是工民建建筑，其主要目的是将技能施工技术融入进民用建筑和工业建筑中，通过运用先进的施工材料和工艺，减少施工材料和设备的浪费。以及对环境的污染等等。节能工民建建筑时对建筑施工过程中各项投入成本进行严格的控制，降低成本浪费。目前我们生活的社会，环境污染和资源浪费的情况是非常严重的，所以各项工程的负责人要转变以利益为主的传统观念，要遵循国家倡导的节能理念，进行选择建筑材料和技术。设计师要根据建筑工程的实际情况^[3]。选择最适合的施工技术和工艺。其次同时，还要把建筑工程周围的情况考虑进施工规划中。避免建筑工程设计的不合理，对周围生态环境造成了破坏，影响人们的日常活动。

3 工民建建筑工程现状

3.1 能源消耗量过大

工民建建筑工程施工操作流程比较繁琐，工程的内部结构较复杂。对施工进度有所影响并且会浪费施工能源。根据研究表明，我们国家跟西方国家在建筑方面相比，我国的施工能源消耗过大。对建筑周围的生态环境

会形成破坏。不利于节能环保建筑工程的发展。

3.2 严重污染环境

在现代社会发展迅速的环境下,人们的生活质量也在直线提升。各式各样的家用电器种类也越来越多。家庭在使用家用电器时,会产生破坏生态环境的废气。所以在工民建建筑施工过程中,要科学应用节能施工技术,减少破坏环境的污染物排放量,在一定程度上保护建筑周围的环境。随着我们国家工民建建筑的不断增加,对各种施工材料的需求也越来越多。如果工民建建筑还是用传统的建筑方式,就会对建筑周围的环境造成严重的影响,还会浪费很多的施工材料。

4 节能施工技术在工民建建筑工程中的应用

4.1 节能方面

工民建建筑工程要突出节水节电、节能施工等特点。比如:当施工设备不工作时,要及时拔断电源线,节约用电。在日常办公中,要提倡无纸化办公。使用可重复利用的办公用品。在一天的工作结束后,要把办公室可切断的电源全部切断,要提倡办公人员绿色出行,低碳生活。

4.2 其他方面

工民建建筑工程施工过程中,要科学合理的使用水资源,节约用水,拒绝浪费。在施工过程中,要严格按照标准使用水资源。当完成一天施工后,要立即关闭水阀。杜绝浪费水资源。施工时产生的建筑费用,可以用过滤净化的方式循环利用,减少污水排放。在土地资源建设方面,建筑垃圾或者施工所用的材料,要整齐紧凑的摆放在施工现场,合理利用空间。在施工过程中,施工道路两侧要依据永久和临时两者相结合的原则进行现场的布置,最大程度减少土地使用。其次,可以利用闲置的空地进行二批物料的堆放。在进行土方开挖挖时,要严格按照工程建设标准进行开挖,减少对土地的浪费。对建筑周边的环境保护起到重视。减少建筑污水排放。

5 工民建建筑工程中使用节能技术的具体措施

5.1 房屋节能施工技术

在进行房屋节能施工建设时,既要保障房屋的主体结构不改变,还要满足冬暖夏凉的需求,最重要的是要减少房屋使用时产生的能源消耗。首先,施工人员要根据房屋的建设选择环保的施工材料。例如:在房屋设计图上,对于房屋墙壁的厚度和高度是有具体要求的,所以在选择房屋使用的环保材料时,要根据房屋的实际需求进行采购,避免材料选择不合适对房屋产生破坏。其

次,在房屋建设时要预留出合适的伸缩缝。依据房屋的整体使用性能,设计通风口和排风孔。施工材料采购人员要根据建筑的实际要求,进行环保材料的采买。确保材料的各种性能符合设计要求。房屋在进行屋面的保温和混凝土的浇筑时,要提高专业技能,保障面层的平整和厚度满足施工要求。并对屋面实施养护,利于房屋的保温性能。最后,要提高施工质量,避免发生因为施工细节未做好导致房屋出现漏水的情况。

5.2 建筑门窗节能施工应用

以前的工民建建筑的工程当中,房屋的门窗节能效果不佳,到时大量施工资源被浪费,所以为了提高门窗的节能效果,施工人员可以选择节能效果比较好的门窗材料。现阶段,在建筑中广泛的应用低辐射玻璃,很好的提升了门窗的节能性,所以在工民建建设中合理科学的使用低辐射玻璃,可以更大程度的提升房屋的保温效果,进而实现技能的目标。其次,房屋建筑中对于门窗的密封性的要求也是很高的,施工方可以采用节能材料和先进的技术,提高门窗的密封效果,进而使室内的温度更舒适,满足人们生活中的要求,在进行门窗的施工时,施工人员可以采用发泡胶对门窗进行密封,这样可以使室内的温度扩散减慢。

5.3 采暖技术应用

传统的房屋供暖采用的都是锅炉供热,进行暖气供给的,这种传统的供暖方式使资源无法循环利用导致大量资源被浪费,而且也不符合当下的环保理念。所以,近几年,工业建筑或者民业建筑都采用了先进的取暖技术,其既可以解决传统供暖的资源浪费问题,还可以提高供暖利用率。

5.4 墙体节能技术应用

在现代工业和民用建筑工程的施工过程中,施工单位为了节约建筑材料,一般来说,使用空心砖来代替实心砖来建造墙壁。施工人员按照设计图纸将实心砖整块于砌筑墙体。如果空心砖没有办法满足墙体的承重要求,然后再使用实心砖进行填充。设计师应将节能理念应用到建筑墙体的设计中,墙体结构的设计既能保证墙体的质量和稳定性,又能避免墙体变形避免浪费建筑材料。同时,室内温度也得到了保证。

5.5 太阳能技术应用

太阳能的应用对自然环境不能够造成破坏,同时又符合现代倡导的低碳生活理念。首先,太阳能可以转化成电能,用来满足人们日常生活中的用电需求,有效

减少部分电力企业用锅炉燃烧供电产生的环境污染。其次,太阳能还可以通过各种手段转化成热能,这样人们在日常生活中就不用再通过煤炭等其他方式进行供热,有效减少了人们对煤炭和天然气的使用,太阳能对于传统的无法循环利用的资源来讲,是比较方便且安全的。非常符合现代人们的生活需求。

结束语:

综上所述,节能施工技术运用到工民建建筑工程中,对建筑材料的循环使用起到了很大的帮助,与此同时,也减少了企业的投入成本,使企业利益最大化。在现在的社会背景下,倡导的是低碳生活,节能减排。所

以,建筑工程要顺应时代的发展,在每项建筑工程的项目中彻底贯彻节能减排理念。让我国的社会经济持续稳定的发展。

参考文献

- [1] 刘群锋. 节能施工技术在工民建建筑工程中的应用对策[J]. 建筑工程技术与设计,2018(27):3602.
- [2] 尚华昌. 节能施工技术在工民建建筑工程中的应用初探[J]. 中国房地产业,2021(35):134-135.
- [3] 王红飞. 节能施工技术在工民建建筑工程的应用分析[J]. 建材与装饰,2021,17(1):3-4.