

建筑土建工程施工中节能降耗施工技术探究

汪 磊

连云港港口维修工程有限公司 江苏 连云港 222000

【摘要】随着全球气候变化和环境问题日益严重，节能降耗成为了各行各业关注的焦点。在建筑土建工程施工中，节能降耗施工技术对于降低能源消耗、减少环境污染、提高资源利用效率具有重要意义。本文将对建筑土建工程施工中节能降耗施工技术进行探究，以期为建筑行业提供有益的参考。

【关键词】建筑土建工程；节能降耗；施工技术

引言

在建筑行业的现代化发展中，以推动建筑产业的可持续运转为目标，要将节能降耗的施工技术应用渗透到建筑工程项目建造的各个阶段中。以建筑土建工程的施工为例，要从节能降耗的施工目标入手，合理利用节能降耗的施工技术，提高建筑土建工程项目的施工建造水平。

1 建筑土建工程中节能降耗施工技术的特征

在开展建筑工程项目的进程中，实施土建施工的内容可以推动项目进度，为了整体性发挥节能的效果，建设节能化的生产模式，需要规范各个施工项目，促进其有序开展，利用科学的手段，约束操作方式符合常规形式，充分应用绿色节能技术，在实际的施工阶段，减少耗费更多的能源，保证土建工程符合节能型建筑要求。

1.1 科技化

在土建工程项目中，在施工阶段，需要注意的内容有很多，凭借对节能观念的理解，展开施工应用要点的总结，得到科学建设的准则和规范，为施工设计方案提供良好的效果，保证其达到节能理念。因为在现实的施工过程中，会关联到众多节能技术，而很多施工使用材料，也需要符合社会的绿色发展要求，这就需要在重视材料选择过程，处于选购环节时，考虑到施工的细化方案内容，在整个施工作业中连接着环保施工思维。建筑土建施工项目得以有序施工，施工材料是其中的重要组成部分，为不同项目作业展开给予了准备，在购买施工材料的阶段，从能源节约的角度出发，防止在现实环节中产生能源过度应用。

1.2 整体性

在土建施工处理中，选择贴合现实的方式，可以有效展现节能型模式的效果，尽可能的保护附近生态自然环境，重视土建工程项目，融合环保的思想，保证它和自然环境不干扰。在现阶段，依据土建项目的现实情况，提升整体内容考量的程度，推进应用准则符合科学水平，

依据绿色节能思维，呈现施工技术的应用特点，推进工程行业不断深入，联系自然环境的状态，凭借互相促进的模式，带动土建工程进步，促进项目的不断发展。

1.3 节能性

在土建工程施工作业阶段，需要保证节能施工工艺的应用，充分体现高效的作用，维护周围环境，在减轻污染问题的同时，研究可再次利用理论，实行循环原则，发挥节能施工工艺的作用，让施工人员受到感染，增强节能思维，加深环境保护的认识程度，促使其可以遵从环境保护的施工条例，将环保施工思想合理应用在项目里，推动土建项目可靠的进行。

2 节能降耗施工技术在土建工程中的重要性

节能降耗技术指的是在建筑土建工程项目中利用有效的措施和技术方法，在保证建筑土建工程项目达到一定质量标准的基础上，要最大限度地实现节能减排降耗的目标，满足预期中的要求。在建筑土建工程施工中对节能降耗技术进行运用，要降低工程中的能源消耗总量，节约投入土建工程施工中的成本，实现经济效益和环保效益的共赢目标，使这二者之间形成相互协调的关系。在土建工程施工中，利用现代节能降耗施工技术，主要体现在屋面工程、门窗工程、墙体工程中，例如将新型的节能环保材料应用到墙体建造活动中，可以增强墙体的保温性能，实现建筑物的节能降耗效果最大化。在房屋结构的方案优化和设计中，可以通过使用可再生资源，降低不可再生资源的消耗总量，在建筑土建工程中利用此类节能降耗技术，可以取得理想的节能成果，增强节能降耗技术应用的效果。将节能施工技术运用到建筑土建工程的施工中，结合土建工程作为资源密集型项目的特点，考虑到管理因素、技术因素、人为因素等带来的影响，实施节能降耗技术，可以有效地将资源浪费的风险降低，提高资源的利用率，防范资源大量消耗的风险，适应我国社会发展中可持续发展的理念要求。

3 建筑土建工程施工中的节能降耗施工技术应用要点

3.1 门窗能量节约技术的应用

对于门窗施工环节,选用的节能技术比较特别,需要整体考虑门窗设施,思考通风性是否合理。选择通风材料时,为了提升流通度,设置所需数量的空气通道,找到窗口位置,一般安排在它的底部。这样设置时,主要可以借用屋外的空气,通过流通通道这个途径,空气就可以到达室内,保障室内环境趋于适宜的水平。工程实施阶段,利用门窗的规格,设置符合室内要求的尺寸,这样可以保证参数得到控制。因为门窗的型号设置不仅影响到规划方案,还会影响到散热效果,还和室内的采光程度具有紧密的联系。比如,如果门窗的型号相对较大时,可以确保设施内部的采光程度,但是不能良好的起到温度保持的作用,降低了建筑的保温性;如果型号比较小,不利于采光率的提升。依据当前国家发布的建筑标准,一般情况下,需要优先研究门窗的方向,然后确定型号问题。倘若它面向的是北部,设置比例时需要精确,尽量约束在 0.25 内;如果朝向东西两个方向,这个时候比例限制在 0.3 以内;如果朝向南部时,需要将设置比例限制在 0.35 以内。

开展施工作业时,应该有效应用门窗节能技术,对于有关影响因素进行整体考虑,施工人员需要注意安装过程,这就需要考虑隔热性能。通过研究新型门窗材料,展现出隔热材料的特点,依照合理的比例进行划分,通过三层玻璃结构安排,发挥整体效用,有效减少传热系数。除此之外,使用多层玻璃结构,还可以起到良好的隔绝噪音的效果。为了提升门窗的温度保持能力,还需要应用的是密封条,保证门窗不留缝隙,实现温度的恒定处理。利用低辐射镀膜形式的玻璃材料,可以提升玻璃的安全性,通过镀膜处理,减轻了紫外线的辐射作用,在采光和保温方面具有明显的效用。

3.2 墙体节能技术

在建筑物的墙体节能技术研究中,通常使用的是保温复合墙体材料,确保保温负荷墙体材料具有良好的节能降耗的应用优势,加强对墙体保温性能的优化,节约相对应能源消耗的总量,在墙体节能中使用全新的墙体材料,增强建筑物自身的保温性能。例如,在聚苯颗粒保护砂浆的应用中,外墙的保温性能将进一步提高,利用该材料不仅可以将被遗弃的聚苯乙烯材料利用起来,提高对废弃资源的利用效率,实现资源二次利用,还可以有效缓解建筑环境所受到的污染,降低环境被破坏的风险。而且其施工的过程具有一定的便捷性,在聚苯颗粒保护砂浆材料的应用中,土建工程的施工效率大大提高,结构质量安全性强,且具有较强的稳定性。在节能降耗的施工技术应用中,选择具有良好的质量性能的保温材料进行技能施工,进一步操控和管理各个施工环节,结合保温材料的使用和各种施工方案、施工形式的不同,选择其他的技术手段,利用多元化的技术手段和措施以及墙体节能技术,提高节能降耗的施工建造效果。

4 结束语

社会经济在稳步上升,而生态环境遭到了不利的影响,环境保护成为人们关注的议题,节约能源、保护环境成为了重要理念。在建筑工程施工进程中,应用新型节能技术,可以促进施工应用成本的降低,促进资源能量的利用率,保证建筑工程更加环保,符合当前发展标准,促进生态环境的稳定,延伸了土建工程的发展空间,充分体现节能的作用。

【参考文献】

- [1]朱洪伟.建筑工程土建施工中桩基础施工技术的应用研究[J].建材发展导向,2020:262.
- [2]陈胜秋.房屋建筑工程施工中的节能技术分析[J].建筑与装饰,2020:178.