

# 绿色建筑设计理念在工业建筑设计中的应用分析

封 潇

重庆三峰卡万塔环境产业有限公司 重庆 400000

**【摘 要】**资源得到最大限制的节省下,尽可能延长工程项目的使用年限,从而给人们建造出更加舒适健康的居住环境,使人与自然能够达到和谐共处的生活理念。本文针对工业建筑工程中应用绿色节能施工技术进行解析。

**【关键词】**工业建筑工程;绿色节能;施工技术;运用

## 1 运用节能理念的意义

### 1.1 节约能源损耗

工业建筑工程能源损耗十分大,特别是现代大型的商业工业建筑以及高层,不仅在施工过程中需要损耗过多的资源,而且在竣工投入后期运转期间也需要损耗大量能源。如今社会中资源能源短缺问题逐渐严重,同时也是全世界所要迎接的挑战。各个领域当中,节能一直是要考虑的问题,工业建筑行业也不例外。为了降低工业建筑材料的损耗,人们越来越重视节能理念,运用到工业建筑施工技术中,开发出各种各样的节能施工技术。以前没有诸多节能施工技术之前,开展工业建筑施工过程中,人们仅仅关注结构,外形等,而往往会将能源损耗问题忽视掉。如今,人们对资源能源的无限制消耗,不可能会长远,并且地球上面的资源也是有限的,不可能取之不尽。随着社会的快速发展,人们对于能源也逐渐重视起来,并且开始有了节能理念,也逐渐在工业建筑工程当中运用节能。工业建筑施工技术当中,运用节能理念,不仅可以满足工程项目施工标准,而且还能很大程度上降低工业建筑的能源损耗问题,进而将工业建筑的经济效益提高,并且推动工业建筑行业的长远发展。

### 1.2 加强环保作用

工程项目建设过程中所产生的废弃物以及污染物十分多,并且也会给城市环境带来很大影响。现在社会当中环境污染问题一直都是非常重要的话题,这种污染会给人们生存的家园带来很大损坏,从而影响到人们的生存以及健康。因此,目前不管是哪个行业都很讲究绿色环保,而针对工业建筑业而言,节能施工技术运用不仅可以达到节能效果,而且还能发挥环保的作用。在工业建筑施工技术当中,运用节能理念很好将工业建筑行业对生态环境负责任的态度体现出来,并且将保护环境作为基本的原则,主张在工业建筑施工过程中,运用无毒无害且不会对环境造成污染的绿色建材,关注工业建筑跟自然的和谐共存,加强工业建筑的环保功能,打造出更加舒服、健康的工业建筑空间。

## 2 工业建筑施工技术中运用节能理念遇到的问题

### 2.1 实际运用节能施工技术不到位

工业建筑施工技术中运用节能理念,主要表现在工业建筑施工当中的浇筑过程,但纵观我国工业建筑施工现状而言,虽然很

多都在大力推广使用节能施工技术。但因为在实际建设过程中,对于节能理念的主要含义以及使用目标还不够明确,因此有时只能对于某一项或者几项技术运用,该理念并没有把节能施工技术建成一个系统化的操作流程,针对该技术的运用情况也不是很到位,所以实际运用过程中效果并不理想。

### 2.2 节能设计标准及制度有待改善

由于我国工业建筑节能理念的应用起步比较晚,整体发展进程和发展速度低于发达国家,相关节能设计标准和体系还不完善。虽然很多工业建筑企业也制定了相关的节能设计标准和制度,但都是形式化或陈旧化的内容,不能满足当前工业建筑节能设计的要求。比如,在实际的工业建筑工程施工中,所采用的节能设计标准和制度与施工情况不符,对一些新型节能建材和节能技术缺乏有效的监督管理机制。这极大地制约了我国工业建筑节能的发展。

## 3 工业建筑施工技术中运用节能理念的对策

### 3.1 充分使用可再生能源

不管是工程项目施工阶段还是施工完成之后的运行使用过程,都要运用到很多能源,但是传统的能源,比如石油,天然气等都属于化石能源,不仅储存量非常有限,而且还是不可再生能源,总有一天会有用尽的时候。因此,为了节约能源,从而达到节能施工的目标,尽可能的使用其他可再生能源来替代不可再生能源,比如运用自然光能以及地热能等来发电共难等,这样既节能又环保。

### 3.2 围护结构的节能施工技术

工业建筑中有一个非常重要的部分就是围护结构,主要就是由墙体以及屋底等所构成,在开展工业建筑工程项目期间,围护结构的施工对于材料的损耗非常大,甚至很多情况,该结构进行施工过程中所损耗的能源决定了最终的能源损耗,若该结构有很好的保温隔热功能,能够很好将室内外的热量交换减少,进而降低采暖的损耗以及制冷能源损耗,从而达到工业建筑节能的目标。若围护结构的材料选择具有合理与科学性,能够很好将工业建筑对于太阳辐射热的吸收量降低,达到节能效果。因此,在对该结构进行施工过程中,一定要遵循节能理念,比如在高层工业建筑

玻璃幕墙的建设当中，前期都是运用传统的玻璃幕墙，这样能源损耗非常高，并且轻易会产生大量的热辐射，进而导致室内温度过高和空气质量变差。然而，将节能理念运用在工业建筑施工技术过程中，以后出现了新型的双层玻璃幕墙技术，运用该技术不仅可以将工业建筑的节能效果提高，还能提供很好的通风以及采光作用。

### 3.3 屋顶的节能设计

在工业建筑中有一部分重要的结构就是屋顶，屋顶在设计过程中直接会影响到工业建筑的节能效果。所以建设期间需要对物体进行节能设计，一般都是在工业建筑的屋顶上设计隔热的保温层等，不仅以此来完善工业建筑的作用，而且还能改善生态环境。能够把工业建筑的屋顶设计成坡形，这样可以来阻挡屋面对太阳的辐射热吸收，更加达到节能效果。其次，在设计物体过程中，可以设计雨水的回收系统，暴雨降临过程中，该系统会把雨水收集起来，然后用来浇花，达到节水的目标。这种系统特别适合用我国的北方地区，这是由于该地区的水资源相对而言比较紧缺，对于节水的需求量也非常高。

### 3.4 配电系统节能技术

施工建设过程中还有一项内容就是配电系统，施工工业建筑在运转期间，需要运用很多电气设备，因此就要使用许多电能，而为了更好的达到节约电能，在建设过程中，可以运用配电系统

的节能技术。第一，运用科学解析方法，确切了解工业建筑配电系统的实际负荷，并且合理地选用变压器，可以达到能源损耗的把控。第二，将节能节材作为目标，合理分配各项电气设备。

### 3.5 照明系统节能技术

工业建筑内部必不可缺的一项系统就是照明，针对照明系统进行建设过程中，也要开展节能设计。各式各样的照明设备以及灯具全部都要优先选用具备节能效果的，安装期间要特别关注使用的电容量，运用节能镇流器。尽可能使用自然光，有些情况完全可以运用自然光来替代照明灯具，达到节能节电的效果。

## 4 结语

总之，现阶段发展过程中，我国也逐渐开始重视资源的长远使用，不断涌现出绿色环保以及节能技术降低资源的损耗情况。工业建筑行业除了要重视数量的增长以外，同时还要重视长远发展的目标，应该要认清现实，因为很多是以牺牲资源为代价的发展是得不偿失的。现阶段工业建筑行业当中，绿色节能工业建筑已经成为将来发展的主要趋势，而且节能问题一直都是一项非常重要的问题，针对工业建筑施工而言，其会损耗过多的能源，只有运用更加科学合理的节能施工技术，才可以尽可能减少能源的损耗，同时为人们提供更加节能、环保健康的居住环境，进而推动工业建筑行业的长远稳定发展。

## 参考文献：

- [1] 黄煜辉. 简析工业建筑工程绿色节能施工技术的应用[J]. 工业建筑与装饰, 2019, 000(007):P.184-184.
- [2] 李庆光. 工业建筑工程绿色节能施工技术应用分析[J]. 砖瓦世界, 2019, 000(008):72.
- [3] 陈建. 简析工业建筑工程绿色节能施工技术的应用[J]. 工程建设与设计, 2019, 402(04):203-204.
- [4] 于健升. 工业建筑工程绿色节能施工技术的应用[J]. 居舍, 2019, 000(005):P.73-73.
- [5] 马云波. 工业建筑工程绿色节能施工技术应用探讨[J]. 建材与装饰, 2017(30).