

# 浅析建筑工程绿色节能技术

樊兴兵

成都锦淮建筑工程公司 四川 610000

**摘要：**在当下建筑工程施工过程中，对于绿色节能施工技术改造使用可以达成人和自然和谐相处的目标，尽量地减少施工所造成的污染，还可以使得施工的能耗不断的下降。本文主要分析的内容就是在建筑施工过程当中所面临的一些节能环保方面的问题，介绍了在建筑工程的施工过程当中对于绿色节能技术有效使用，针对这方面的问题提出了一些创新的解决策略，希望能够推动节能环保型施工的有效开展，实现对于各种不同的绿色节能技术的有效应用。

**关键词：**绿色节能技术；建筑工程；绿色施工

在当下人们的环保意识正在不断的加强，建筑行业为了能够达成可持续发展的目标，所以说在建筑工程当中有效推进对绿色节能技术的应用，这样不仅仅可以使得资源的利用效率水平得到提高，而且还可以实现对于施工当中各种生产材料的有效回收，更加关键的是能够简单的降低工程对于环境造成的严重污染以及对于资源的过度消耗，实现绿色施工的目标。在我国建筑行业发展进步的这个过程当中，对于绿色节能施工技术有更多的应用是一个必然的发展趋势，也是对国家可持续发展战略进行深入贯彻的一个主要体现。想要实现最大限度的将技术的作用发挥出来，那么还需要更多的工作人员对绿色施工技术的实施方法以及相应的要求，进行深入的分析，详细的掌握这些技术。

## 1 对于绿色节能技术进行应用的意义

### 1.1 提高环保效果

在具体进行的施工过程中会出现水污染，噪声污染，以及光污染和扬尘污染等多种不同的污染类型，这些污染的情况会对建筑周围的生态环境造成更加严重的打击，使得生态环境的质量不断的下降。但是在其中如果能够科学的应用绿色节能技术，能够尽量地降低对于周围生态环境造成破坏的程度，有效的控制和管理上述所描写的这些污染现象，并且所具有的环保优势也是非常突出比较显著的。

### 1.2 提高舒适程度

随着当下人们生活水平的逐渐提升，人们对于建筑的舒适程度有了更多的重视。在建筑施工的过程当中，对绿色节能的施工技术手段进行合理的应用，能够进一

步推动建筑舒适程度的有效发展和进步。例如在建筑施工过程当中，如果可以应用门窗节能保温技术，不仅仅能够有效的节约资源，而且还能够起到一定的保温效果，可以进一步创设一个宜居的室内环境，为人们提供的生活空间舒适程度也是在不断上升的。

### 1.3 缓解社会资源紧张

在社会发展的过程当中，建筑工程所起到的作用是非常重要的，可以说在社会上是非常重要的文化象征，对于社会其他行业的发展也产生了一定的影响。在当下城市化推进的过程当中，建筑工程项目的数量正在不断的增加，原先传统的施工技术肯定没有办法对资源进行二次回收和有效的利用，并且对于资源的严重消耗比较严重。因为我国的人口数量是不断增加的，所以说存在的资源短缺问题也会逐渐的提高，在这一背景下，建筑行业想要达成可持续发展的目标，对于绿色节能技术的应用就需要提高重视的程度。通过对于资源的二次回收和利用，尽量地减少出现的资源浪费问题和现象，使得资源的利用效率得到提高，尽量地对社会资源存在的紧缺问题进行有效的缓解。

## 2 应用原则

### 2.1 实际性原则

在当下我国所提倡的发展理念是可持续的发展理念，建筑施工绿色节能技术的应用已经非常的广泛，但是还会受到生活的方式以及经济水平，以及社会文化等不同方面因素所造成的影响。在实际进行应用的阶段当中和先进的国家进行对比，仍然存在一定的距离。建筑企业应该根据项目实际的状况对绿色节能技术进行选择，绝对不能够盲目的照抄其他项目对于绿色节能技术的使用，只有根据工程的实际状况对绿色节能技术进行合理的选择，才能够确保这些技术的作用和效果，真正

**作者简介：**樊兴兵，1966年01月，男，汉族，四川成都人，现就职于成都锦淮建筑工程公司。研究方向：建筑工程施工

的发挥出来展现出来。

## 2.2 技能性原则

在现代建筑施工的过程当中，对于绿色节能技术的使用，能够使得资源的利用效率得到提高，尽可能的降低能源所造成的严重消耗。众所周知，在施工当中不可避免的会出现一定的能源消耗问题，想要使得能源消耗不断的下降，那么就需要在施工当中的各个阶段贯彻节能的相关原则。

## 2.3 创新原则

在时代发展改革进步的这一背景下，新材料和新技术正在不断的涌现，这不仅仅为建筑行业的发展提供了足够的动力，而且还使得现代化建筑的进步更加明显。所以在当下现在建筑施工一定要跟随时代发展的步伐，绝对不能够原地踏步，要尽可能的在施工当中减少出现的灰尘以及产生的噪音节约，应用各种水电资源。在施工当中的各个阶段应用新的设备以及更多新的能源技术，这样才能够使得绿色环保的效果得到提高，可以不断的降低能源的消耗。

## 2.4 尊重自然原则

建筑施工的有效开展对于周围生态环境会造成一定的破坏，为了能够有效的解决这个问题，那么就需要对资源循环进行使用，循环的缩短施工的周期，使得建筑施工的效率水平可以得到进一步的提高。比如在施工当中对于节水型卫生设备的有效使用，就可以达到节约水资源的目的，还能够利用自然光和自然风速有效的降低在建筑当中的能源消耗，对内部的环境不断的进行优化。

# 3 建筑工程施工中绿色节能技术的应用

## 3.1 高效保温隔热外墙体系

高效保温墙体在建筑墙体施工当中是一种非常有效的技术手段，所以这施工技术和施工材料的有效革新发展不仅仅能够对施工的质量进行保障，而且具有的节能环保作用也是非常突出的。在对外墙保温进行处理的时候，需要在各个部位落实保温的措施，使得墙内表面的温度可以得到提升，对室内温度的适宜性进行加强。一般情况下外部绝缘的效果相对于内部的绝缘效果是更加突出的，在内保温和外保温当中都需要应用相同的材料。内保温的热损失相对是比较大的，而外保温所起到的保温效果是更强的，能够尽可能的避免出现热桥现象，也可以降低在其中耗费的热量。室内温度能够通过节能方式的应用起到一定的效果得到提升，而夏季外保温能够在减少室内热量的情况下，尽可能的降低太阳辐射的

强度，有效的防止室内的温度受到外部温度不断提高所形成的影响。从中能够看出外保温的这种方式，能够营造一个良好的室内的舒适环境，使得室内可以达成冬暖夏凉的目标。在完成了室内外墙保温施工任务以后，内墙处于一种保护的状态下，这样在冬季的时候温度的变化更多的也只会在外墙的保温层当中发生，进而室内的湿度也会随之而降低，内墙的温度就会升高。整个温度变化的过程相对还是比较缓慢的，在这样的情况下，墙体的使用年限也可以随之而提高。

## 3.2 屋顶节能技术

在建筑屋面保温工程当中，对绿色节能施工技术的有效应用需要从两个不同的方面入手。首先第1个方面是施工人员对于绿色节能材料的选择，要充分的对屋面防水防潮进行考虑，为了能够保证屋面保温所产生的效果，应该尽可能的选择一些传热性比较低，并且防水防潮同时质量达成标准的相应材料进行应用。第2个方面则是施工人员在这个施工过程当中可以优先选择由粉煤灰，水泥这些材料所构成的泡沫混凝土，使这些材料发泡以后，再进行浇筑。这样不仅仅可以使得建筑保温效果得到加强，更加能够通过这样的方式尽可能的降低在其中耗费的资金成本。

## 3.3 室内环境的绿色节能技术

首先可以搭建一个恒温体系，就是说在建筑当中不再应用原先传统供暖的方式，而是对恒温体系进行应用。恒温体系具体的施工方法是在混凝土楼板铺设毛细管网，在夏季管网当中注入冷水，这样能够起到降温的效果，在冬季则是需要将热水在管网当中注入，起到的是供暖供暖的效果。这些工作利用的原理就是热辐射原理，可以使得建筑整体的能耗不断的下降，为人们提供的环境是更加舒适的。接下来可以应用全置换新风体系，在室内搭建一个全置换的新风体系，能24小时为建筑室内空间提供较为新鲜的空气，这一系统本身也具有能耗较低，运行效率较高，以及湿度温度比较稳定的特点，能够降低空调能耗高达30%，应用的效果是非常明显的。在地面安装这一新风系统还能够对地面含氧量进行改变，能够避免产生涡流，对于室内空气的影响也是非常少的。在应用了这一系统以后，室内的空气质量得到了显著的提升，能够及时的将污浊的空气排出。

## 3.4 清洁能源技术

对于新能源进行开发是在建筑当中实现节能的重要手段，对新能源及时进行应用，能够尽可能的降低环境污

染，对工程建设的成本进行控制，也能够有效的缓解我国存在的能源紧张问题。一般情况下在建筑当中照明能源的占比是相对较大的，长期应用就会对人们的身体健康形成一定的影响，使得耗电量也会不断的增加。所以建筑企业可以结合室内照明的具体标准，对调光照明体系进行设置，对它要能进行有效的利用，尽量的降低在其中的能源损耗。

#### 结束语

总的来说，在绿色可持续发展的这一背景下，建筑工程施工企业应该对绿色节能施工技术进行积极的推

广，进行有效的利用，通过对于可再生能源的科学使用从而降低建筑本身所产生的一些污染以及对于能源的消耗。

#### 参考文献：

[1]田发军.现代建筑施工中绿色节能技术应用[J].工程技术研究,2019,4(15):34-35.

[2]谷骥.绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J].中国住宅设施,2020(1):106-107.

[3]颜丽.建筑工程中绿色节能施工技术的应用[J].住宅与房地产,2020(21):174.