

我国绿色低碳建筑技术应用探究

丛龙吉

中国建筑东北设计研究院有限公司 辽宁 沈阳 110000

【摘要】：近几年，国内城市化建设水平的快速提升有效推动了建筑业的快速发展，建筑工程施工规模也越来越大，占用了很多土地资源和水资源，同时建筑企业逐渐开始对经济效益提高重视，对人们日常生活和环境造成了很大影响。为了更好地处理以上阐述的问题，绿色低碳技术逐渐被大量运用在房屋建筑施工当中，以此为基础，对绿色施工技术在房屋建设当中的运用进行深层次探究有很重要的意义。

【关键词】：绿色低碳技术；房屋建筑；运用

1 我国绿色低碳建筑技术应用重要意义

基于当今国内绿色低碳的长远稳定发展战略提出，传统房屋建筑施工技术开展技术更新以及升级，而绿色低碳技术因为能够更好地对房屋建筑施工中所产生的环境污染问题进行有效把控，并提升其低碳环保效果，对推动建筑业的绿色发展有着很重要的作用，因此在房屋建筑当中也获得大量运用。传统房屋建筑施工当中通常都会产生非常多的固体建筑垃圾以及废水等污染物，与此同时，建设当中所运用到的大型机械设备在运转期间噪音污染会严重影响到附近居民身心健康。除此之外，在建设现场以及砂石等建材运送期间也会产生扬尘污染问题，这也是污染空气质量以及环境的重要因素之一。所以一定要运用绿色低碳技术降低房屋建筑施工当中所产生的各类污染物，降低对能源的损耗和浪费，从而有效推动国内建筑业逐渐朝着绿色环保方向发展。

1.1 减少施工成本，优化生态环境

工程项目实际建设过程中运用绿色低碳技术，不仅可以使建筑业的经济效益提高，还能满足对生态环境的保护。对于建筑工程施工而言，使用绿色低碳技术能够降低对资源的浪费，在此期间可以运用一些新型节能环保技术以及施工材料，建筑工程施工当中需要特别注重对附近生态环境的影响，避免对资源造成损害和浪费，同时也需要符合我国长远稳定发展理念。将绿色低碳技术运用在工程项目当中所产生的施工成本非常低，施工当中能满足对材料的多次运用，提升经济效益。

1.2 提高工程项目美观以及舒适感

随着社会的发展，人们对于建筑工程的要求也逐渐增加，特别是工程项目的美观性以及舒适度等方面。运用绿色低碳技术可以实现人们的发展需求，比如在门窗外墙的建设当中运用此技术，可以有效将其保温功效提高，加强人们居住环境的舒适度。其次，绿色低碳技术通常都由新型技术来

完成，除了可以将工作效率提高，还能确保整个工程项目的美观性，达到跟整个环境的协调，降低噪音以及污染问题的出现，为人们营造更好且舒适的居住环境。

2 探究绿色低碳建筑技术实际运用

2.1 门窗低碳技术

这种技术主要是通过门窗的合理化设计以及所用到的施工低碳材料、门窗连接处的密封性等各方面着手，门窗设计在房屋建筑当中有着非常重要的地位，门窗的绿色环保情况在一定程度上能够体现出房屋建筑的整体低碳效果。对门窗进行建设前期需要委派专业工作人员到实地进行考察，结合门窗建设地的实际状况，比如日照以及地形等，各方面对门窗的基本样式以及方向等进行合理规划，保证门窗在通风采光等各方面能够充分运用自然资源，避免由于不能有效运用自然资源而造成整体房屋建筑的绿色环保出现失误。建筑工程施工前期同样对材料要进行合理选择，最好运用质量比较高的新型低碳门窗材料等，将门窗的保温功能和隔音功能提高，保证门窗的使用年限和居住环境体验感。

2.2 固体废料循环技术

建筑工程施工期间通常都会选择很多混凝土以及钢筋等的固体材料，同时，在建筑工程加工过程中，可能会发生各类事故问题，应避免发生资源损耗和建设材料剩余的问题。由此，施工方还要注意对建设材料的利用和保管，这样可以达到降低工程项目能源损耗的施工目的。对于目前而言，很多施工方为了更便于建设会对建设期间出现的固体废料随意进行摆放，很大程度上会对施工现场的环境造成不利影响，使固体废料不能得到再次利用，建筑方为了达到可持续发展的理念，应提高对固体废料的回收循环使用重视程度。

2.3 节水技术运用

人们日常生产生活都离不开水资源,并且水资源也是确保人们日常生产生活顺利开展的重要前提。工程项目施工期间也会用到很多水资源,最重要的是施工现场环节,比如材料的稀释以及工程项目养护等各项工作都要用到很多水,通常情况下会导致水资源出现过度浪费的情况。因此,建筑工程施工当中运用低碳节水技术,可以加大对水资源的使用。工程项目施工中,使用水资源时需要提升低碳节水的使用率,满足水资源的循环使用。其次,使用低碳节水还要结合实际状况,对附近环境的水资源进行科学运用,降低对自来水的使用,比如使用地下水或者附近的河流湖泊等,尽可能节省对使用水的使用。除此之外,必要的时候还可以使用深基坑施工技术以及深井降水技术,这样可以节省水资源,并且对建筑工程造成的影响也会降低,还能合理掌握低碳节水技术应用。

2.4 屋面节能技术

这种技术有以下这几种方法:建设保温闭合系统以及细部节点密闭处理等工作时,通常为了确保整个建筑物的保温性和密封性,需要对防水层的密封情况进行检验和处理。避免密封不够严谨而造成水汽入侵到保温层,一般运用干法施工,这样的方法用剪掉排水孔来降低热桥点,间接可以使建设期间的热损失降低。

2.5 扬尘低碳环保技术的运用

工程项目建设当中会产生非常多的扬尘问题,这样问题的发生势必会导致严重的环境污染情况。在建设现场当中进行扬尘处理工作能够将不良影响降低,建设低碳施工环境,由此在建设当中需要合理运用洒水装置,确保建设现场的清洁度。在水源喷洒中可以合理地运用回收处理废水,达到循环使用的目标,将水资源污染问题降低。其次,集中处理在施工现场当中预留的土方,结合规范标准进行覆盖处理工作,将运输遮挡和冲洗等有关工作做好,可以有效确保建筑

工程施工质量。

2.6 建筑外部装饰绿色低碳技术

采用具有环保节能效果的材料作为建筑外墙的涂料。目前由于材料技术的快速发展,新型外墙涂料的种类也越来越多,同时还有非常强的防水效果。而如今很多涂料的环保功能却很差,因此对涂料进行选择期间,需要强调对低碳施工技术的运用。选择涂料时,除了要关注其防水保温作用,而且还要注重及节能环保效果,其中包含材料的导热功能以及隔热功能等,或者运用防紫外线的产品,将建筑整体的节能环保功能提高,这样做可以为内部装饰装修工程奠定良好基础。

加大对外墙装饰保温设计工作,在此期间可以使用保温棉或者网纱配合的泡沫板,对外墙的装饰保温性进行提高,并且还可以将保温层固定住,以免出现热桥情况。

加大对建筑外墙装饰新型材料的使用。比如对外墙装饰运用玻璃幕墙,使用节能改造之后的玻璃材料。例如中空玻璃,根据建筑墙体和门窗,这样不仅可以使建筑整体观赏性提高,而且还能加大建筑外墙的保温性。同时运用玻璃材料能够将传统建筑材料的使用量降低,达到节能环保的目标。

3 结语

总之,绿色低碳技术是确保房屋建筑建设前提下,通过现代化施工技术节省资源,能有效将资源使用率提高的一种施工理念,对建筑业的产业稳定发展有着非常重要的作用和价值。在当今社会经济快速发展当中,资源问题以及环境污染等问题也越来越明显。在这种情况下,建筑工程要合理运用各项绿色低碳技术方法,能够更好避免能源损耗以及环境污染问题的发生。绿色低碳技术是一种优化现有施工环境的一种技术手段,其能够更好推动建筑业可持续发展,在建筑工程施工当中进行系统分析,通过科学合理的运用各项技术手段,能进一步实现提升建筑工程施工质量的目的。

参考文献:

- [1] 田宝旺.绿色低碳技术在建筑施工中的应用[J].建材与装饰,2018(1):46.
- [2] 吴志毫,吴承哲.绿色低碳技术在建筑施工中的应用[J].低碳世界,2018(2):199-200.
- [3] 孔春娥.BIM技术在建筑工程施工管理中的应用解析[J].建材与装饰,2019(32).