

建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探讨

周昌涛

南京思创通信科技有限公司 四川 635000

摘要：总的来说，国家的经济实力相对于以前有了质的飞跃和提高，各行各业的发展也比较迅速，特别是建筑行业。建筑行业的能源消耗较大，建筑工程在实际发展过程中会遭遇各种问题，比如开展施工作业时可能会对周围环境产生影响。国家高度重视环境保护工作的开展，并实施了一系列节能环保政策。建筑行业需要采取一些调整措施，朝着绿色环保的方向发展。实际施工需要应用一些节能环保技术，只有这样才能更好地推动行业的稳定发展。

关键词：建筑工程；新型绿色施工技术；应用节能；环保方法

随着可持续发展战略的影响，人们对环保的认识有了显著提高。同时，绿色环保理念也备受关注，在建筑工程中得到广泛应用。目前，许多施工企业在实践中使用节能环保技术的趋势越来越普遍。为此，它们花费大量人力和物力资源来进行研究，并且在施工技术改善和创新方面取得了一定的进展。人们对建筑的要求与日常生活密不可分，目前越来越注重绿色环保方面的要求。

1 节能环保技术应用的意义

尽管传统的施工技术能够取得不错的应用效果，但它们并没有注重环境保护。相反，它们过分追求快速施工进度，而忽视了环保的重要性。即使提高施工效率和质量非常重要，设计施工方案的工作人员也必须注重原则性问题。即使一个方面疏忽，也会导致方案内容不合理，并在施工过程中出现一些问题。施工材料的质量不符合标准可能对工程的进度和质量产生影响，同时也可能会对周围的环境造成很大的破坏。目前人们越来越重视环保问题，建筑行业对周围环境有影响，因此需要应用更多节能环保技术。只有这样才能尽量避免负面影响，提高资源利用率，同时突破传统技术束缚、节省材料并带来更多经济效益。这种做法不仅对环境友好，还能促进建筑行业的可持续发展。

同时，采用节能环保技术可以起到积极的作用。比如，采用节水技术可以减少用水量，减少水的污染和浪费。采用太阳能技术可以减少对传统能源的依赖，减轻能源消耗对环境造成的影响。同时，采用节能技术可以减少建筑物的能耗，降低建筑物的运行成本。这些技术的应用不仅可以减少建筑过程中对环境造成的影响，而且还能提高建筑物的品质，提高使用者的舒适度和安全

作者简介：周昌涛，1967年6月，男，汉族，四川省渠县人，现任南京思创通信科技有限公司，大专。研究方向：建筑工程。

性。除此之外，采用节能环保技术还可以促进建筑行业的发展。这些技术的应用可以推动建筑行业向可持续发展的方向发展，为建筑行业的未来做出贡献。在这个过程中，我们需要注重技术的研发和应用，不断推进技术的进步和创新，以实现可持续发展的目标。同时，我们也需要加强宣传和教育，增强公众的环保意识，增强大众的环保意识，以推动社会的可持续发展。

2 建筑工程新型绿色施工技术的应用

2.1 循环水的采暖技术

在传统的建筑施工中，需要进行热水采暖系统的工作，目的是给建筑物的内部提供一定的热量。然而这种系统在使用过程中会浪费许多宝贵的水资源。工业企业必须认真分析这种情况，并提出解决方法。残缺工程是施工中的重要环节，对于人们生活至关重要。应该及时改进传统的残酷技术，使其更符合绿色环保要求。建议幼儿园采用墙载系统对水资源进行循环操作。具体做法是将循环管和管套牢固连接，让热源和水源进行循环操作，这样可以避免浪费资源，并且最大限度地保护周围环境。此外，针对不同季节和气温变化，可以设置智能控制系统，自动调节循环水的温度和循环频率，以达到节能和舒适的效果。同时，建议在循环水系统中添加一定的净化设备，如过滤器、杀菌器等，以确保水质 的安全和卫生。除此之外，对于使用过的循环水，可以采用再生利用的方式，如回收利用灰水、雨水等，从而实现更加可持续的资源利用。综上所述，循环水的采暖技术是一种比较合理的节能环保方式，应该得到广泛推广和应用。

2.2 基坑封闭降水技术

基坑封闭降水技术的核心目标是通过抽取地下水或基坑内水分来实现降水。在进行基坑围护结构施工作业时，工作人员应该在基坑侧壁加设止水帷幕，以确保施

工过程中地下水不会渗入。止水帷幕的深度需要根据地下水位的实际情况来确定,工作人员需要注意这一点。为了减少基坑抽水量,主要目的是阻止基坑侧壁和内部地下水流入基坑。使用这项技术时需要科学合理,确保不会影响周围环境,并可对水资源进行循环利用。在施工过程中,应坚持绿色施工理念,减少浪费,以满足国家对建筑行业环保的要求。

在基坑封闭降水技术中,除了止水帷幕的设置,还需要进行基坑内部的抽水处理。抽水可以采用井点式抽水或管式抽水。井点式抽水是将井点布置在基坑内部进行钻孔抽水,可以有效地降低基坑周边的地下水位。管式抽水则是在基坑外部设置管道,将基坑内的水通过管道排出去。在选择抽水方式时,需要考虑到地下水位、基坑形状及大小以及周围环境等因素。同时,在抽水过程中也需要做好水质监测和处理工作,以确保抽出的水质符合相关标准。此外,在施工过程中,还需要采取一些措施来减少对环境的影响。比如,对于抽出的地下水,可以采用雨水回收技术来进行循环利用,达到节约用水的效果。同时,在施工现场也需要做好垃圾分类处理和污水处理等工作,以确保施工过程对环境的影响最小化。综上所述,基坑封闭降水技术可以实现基坑内的降水,减少抽水量,降低施工对周围环境的影响。在实施这项技术时,需要科学合理,注重环保,做好水质监测、处理和循环利用等工作,以确保施工过程的环保性和可持续性。

2.3 清洁能源的使用

建筑工程消耗大量能源是社会稳定发展的压力,因此施工企业应该注意资源消耗问题。如果消耗过多,将对社会带来威胁。为了解决这个问题,在施工过程中,应尽可能地将不可再生能源转化为可再生能源,积极应用太阳能、风能等环保的能源,并通过技术和设备将这些能源收集起来用于发电,还能为施工作业提供电力支持。相比传统的施工技术,太阳能具有更多的应用优势。它可以使能源使用更加合理,并更好地控制对环境的破坏。此外,太阳能还可以减轻大气中污染物的浓度,改善环境状况。如果建筑物暴露在阳光下,其辐射对建筑的伤害可能会增加。但借助遮挡太阳的技术,可以最大限度地减少室内温度,减少人们过度使用空调以保护周围环境。

施工企业还应该注重建筑材料的环保性能,选择符合节能减排标准的材料,如使用环保型混凝土、节能型隔热材料等。这些材料的使用不仅可以有效减少能源消耗,减少环境污染,还可以提高建筑的使用寿命,降低

建筑维护费用。为了鼓励施工企业采用清洁能源和环保材料,政府和相关部门应该出台相应的政策和措施,如减免清洁能源设备的税费、提供环保材料的补贴等。同时,应该加强对施工企业的监管,对违反环保法规的企业进行处罚,保障环保法规的执行。

2.4 建筑垃圾资源化再生利用技术

在设计施工方案时,设计人员需遵循绿色环保的基本要求,并在施工中精心安排和管理工作人员,详细监督施工过程,确保完全贯彻绿色环保的建设理念,从而使整个建筑向智能化和环保化方向发展。建筑生产会产生大量垃圾,其中部分可以回收利用。因此,企业需要雇用专业人员,采用建筑垃圾资源化再生利用技术,对这些垃圾进行分类和回收以避免对环境造成污染。

建筑垃圾资源化再生利用技术可以通过多种途径实现。首先,可以通过对建筑垃圾进行分类,将可回收的材料和不可回收的材料进行分离。可回收的材料包括混凝土、钢筋、砖头、陶瓷等,这些材料可以通过破碎、筛选等方式进行再生利用。而不可回收的材料则需要进行安全处理,以避免对环境造成污染。其次,可以采用破碎、筛选等技术将可回收的材料进行再生利用。例如,将混凝土破碎成较小的颗粒后再进行筛选,可以获得不同大小的再生混凝土颗粒,这些颗粒可以用于生产新的混凝土制品。同样的,钢筋可以通过加工后再用于生产新的钢材制品,砖头和陶瓷则可以用于道路建设或其他土木工程。最后,可以将可回收材料进行再生利用后,再进行加工和制造,生产出更高附加值的建筑材料,例如砖块、防水材料、隔音材料等。这些再生建筑材料不仅具有良好的性能,而且对环境友好,可以有效减少对自然资源的消耗。

2.5 环境监测技术

建筑施工中应积极使用施工现场监测技术,及时监测周围噪声。若噪声达到限制值,系统应发出报警并立即通知负责人进行处理。具体内容包含了低噪声施工技术、现场环境参数、检测技术和清水混凝土施工技术等。要求在市区或距离住宅区1千米范围内,严禁使用产生高噪声污染的柴油冲击桩基机和柴油发电机等设备。另外,环境监测技术还包括对空气、水质和土壤等方面的监测。在建筑施工中,应定期对施工现场周围的空气质量进行监测,特别是对有害气体的浓度进行监测。如果发现空气污染严重,施工方应立即采取有效措施进行治理。对于施工现场周围的水质和土壤等环境参数也应进行监测,确保施工活动对周围环境的影响最小化。此外,在施工现场使用清水混凝土施工技术,可以减少水

泥制品生产所带来的环境污染。总之,环境监测技术是建筑施工过程中非常重要的一项技术,既能保证施工质量,又能最大程度地减少对周围环境的影响。

3 建筑工程中的节能环保措施

3.1 低碳处理废弃物

不能否认,在进行施工时会产生各种垃圾和污水等废物。这对于实施绿色环保施工是非常不利的。因此,需要从根本上解决这种问题。在实际施工过程中,应特别注意对建筑工程产生的废弃物进行特殊处理,以确保符合规定标准后方可丢弃。通常情况下,施工企业可以在附近寻找一个适合的地点,建立一个齐全的临时垃圾回收站,并通过该垃圾回收站进行低碳处理施工现场产生的各种垃圾。如果垃圾来不及处理,可以先把它们集中临时堆放起来,之后交给专业人员进行统一清理和处理,采用低碳方式进行运输出去。复述后语义与原文相同,句子成分未增加或减少。施工完成后,必须将所产生的所有垃圾完全清理干净。清理垃圾可能会产生粉尘污染,因此需要使用特殊设备。有时候,工作人员会把垃圾装进垃圾箱,然后使用像吊塔这样的设备将垃圾卸载,这个过程中会产生许多灰尘。为了防止这种情况,可以在垃圾上洒水,然后对垃圾进行分类和堆放,处理垃圾封闭,然后交付给专业的单位负责。

3.2 施工材料的合理使用

现如今,建筑工程所使用的施工材料变得格外关键,因此很多建筑项目都会采用绿色、节能和低碳环保材料。为了建设更好的建筑,并注重绿色理念的实施,可以采用三层中空玻璃或者双层真空玻璃等技术,以达到很好的隔热和保温效果,从而实现节省能源的目的,这也是一种环保策略。根据市场发展情况,可以看到出现了很多新型的绿色施工材料,其中包括热反射玻璃。该玻璃具备反射阳光的特性,只能让一小部分阳光进入建筑室内,从而保持室内温度令人感到舒适。可以采取积极措施使用防水材料来不断提高建筑内部水资源的利用率,以避免浪费水资源。

3.3 加强对施工现场及周围环境的土壤保护

在进行具体的开发过程中,必须保护周围的土壤免受损害,因为某些化学污染物可能会影响土壤质量。为了避免这种情况的发生,必须加强施工现场的保护和管理,并有针对性地保护周围的环境。为了加强对施工现场及周围环境的土壤保护,可以采取以下措施:在施工前进行环境评估和土壤检测,确保土壤的质量符合国家标准,并制定相应的土壤保护措施;在施工现场设置防护屏障,避免施工过程中的化学物质、废水和废弃物对周围环境的污染;将施工现场和周围环境分开处理,避免施工对周围土壤质量的影响;对施工现场的土壤进行覆盖保护,避免土壤流失和受到太阳辐射的影响;对施工现场的废弃物逐一分类处理,减少对土壤环境的影响。通过加强对施工现场及周围环境的土壤保护,可以有效地避免化学污染物对土壤质量的影响,保护周围环境的生态系统,实现可持续发展。

4 结束语

建筑工程新型绿色施工技术是一种新兴的施工工艺,它结合了节能环保和环境保护等方面。通过采用先进的机械设备、工程设计、建筑材料以及管理方法,能够有效地提高建筑物质量水平,节约能源消耗,降低环境污染风险。建筑工程新型绿色施工技术还可以带来经济效益,促进建筑业发展。总之,应用建筑工程新型绿色施工技术对于建筑行业来说具有重要意义。在这个大背景下,企业应高度重视使用一些绿色节能的施工材料和技术,以保证施工质量的同时最大限度地保护周围环境并减少能源消耗。

参考文献

- [1]许斌,韩冰.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J].智能建筑与智慧城市,2021(11):85-86.
- [2]徐皇兵.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保策略探析[J].散装水泥,2020(03):5-6.
- [3]段巧艳,王春娟.建筑工程新型绿色施工技术应用及节能环保方法探究[J].住宅与房地产,2019(19):171.
- [4]冯建军.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用方法探究[J].建材与装饰,2019(16):54-55.