

研究绿色节能施工技术在建筑工程中的应用

张河

湖南省第四工程有限公司 湖南 怀化 418000

[摘要]为强化绿色节能施工技术在建筑工程中的应用效果,要遵循施工材料合理选择、可再生能源合理利用的基本原则。提出节材施工技术、节水施工技术以及节地施工技术的应用,以期为提高绿色节能施工技术在建筑工程中应用效果提供参考。

[关键词]绿色节能; 施工技术; 建筑工程; 应用对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.209

建筑行业近年来的整体发展形势相对比较良好,受到了人们的广泛关注和重视。尤其是在如今的发展中,国家对于节能减排、绿色环保等理念的重视程度普遍比较高,绿色环保理念深入到各领域,特别是在建筑行业发展中具有非常重要的影响和作用。新时期背景下,人们日常生活中,顺应时代发展要求,在思想观念上有转变,逐渐意识到环境保护的重要性。如今,人们日常生活中,对居住环境提出的要求普遍比较高,要促使居住环境具有绿色、节能的特征,这已经明显超过了原本对于居住环境美观性提出的基本要求。这种思想观念的转变,对建筑工程项目的建设和发展而言,可以为其提供更加准确、可靠方向作为支持。结合目前建筑行业发展现状,部分绿色施工技术与各种不同类型的施工材料受到高新技术的影响,可以实现有针对性的改革和创新,在行业中的应用价值相对比较明显。

1 绿色节能施工技术在建筑工程中的应用原则

1.1 施工材料合理选择的基本原则

建筑工程项目在规划和建设时,要根据实际情况的不同,保证各环节的有序开展,这也是目前建筑工程项目在建设时非常重要的组成部分。因此,要结合各环节的施工要求,对符合现实要求的各种不同类型建筑材料进行科学合理的选择和利用。对于施工单位而言,要从多个角度出发,实现对现有各种不同类型问题的客观分析和重点排查。对先进节能环保材料以及技术手段进行引进和利用,促使施工材料在各环节施工中得到合理利用。在施工时,对各种不同类型材料进行选择 and 利用时,如果材料本身具有相对比较多的污染物质,那么在使用时,势必会对整个项目的建设质量造成严重的不良影响。因此,对各种不同类型的原材料进行选择 and 利用时,要对其采取有针对性的对策进行严格有效的管理和控制。如果质量无法满足目前提出的一系列要求,那么切忌不能够将质量不达标的材料应用在建筑施工中,否则势必会带来一系列不良影响。

1.2 可再生能源合理利用的原则

建筑工程项目在建设时,要根据目前提出的一系列要求,实现与绿色节能施工技术之间的高度融合。对各种不同类型的绿色施工节能材料等进行科学合理的选择利用,更为重要的是要提前做好一系列的规划和设计,保证相关工作的全面有序开展。在设计工作的具体实施过程中,要对可再生资源进行合理的利用,这样才能够满足项目在规划和建设时提出的一系列要求,为其提供更多的能源系统作为支持,比如可以实现对太阳能等各种不同类型资源的合理利用^[1]。加强对各种不同类型新型节能技术的选择和利用,尽量减少在施工过程中的各种污染问题,尤其是在建筑工程项目施工中,对维护结构节能技术进行合理利用,不仅能够从根本上实现对外界光线的有效遮挡,而且还可以尽可能减少建筑内部出现严重的热量散失等问题。以此为基础,能够最大限度

保证各种不同类型资源在实践中的合理利用。

2 绿色节能施工技术在建筑工程中的具体应用

2.1 节材施工技术的应用

建筑工程项目在规划和建设时,对各种不同类型的绿色施工工艺手段进行选择 and 利用时,要尽可能选择具有先进性特征的工艺手段。为了最大限度保证各施工环节在实践中的有效推进,实现对现有工艺技术手段的合理利用,要保证施工单位可以对材料进行科学合理的选择,以此为基础,能够最大限度保证建筑工程项目在建设时,涉及的各种不同类型技术手段可以实现合理利用,尽量减少材料浪费等各种不同类型的问题。现如今,我国建筑行业的整体发展形势相对比较良好,各种高层建筑工程项目在施工时,要顺应时代发展要求,实现对现有技术以及材料的改革和创新,最先进技术手段进行引进 and 利用,尤其是在深基坑施工中,要提前对地下密封工作进行有效推进,在适当的混凝土浇筑施工中进行合理操作,这样能够对周边环境起到良好的保护效果,尽量避免出现扬尘等污染物^[2]。除此之外,在施工时,对于施工人员而言,要根据实际情况的基本要求,对模板进行科学合理的配置 and 优化,促使整个工程项目在建设时的模板周转效率得到有效提升。只有这样,才能够从根本上实现对成本的有效投入,保证建筑工程项目在建设时的环境效益、经济效益得到有效提升。对施工后剩余的各种材料而言,要实现合理的回收 and 二次利用。如图1所示。

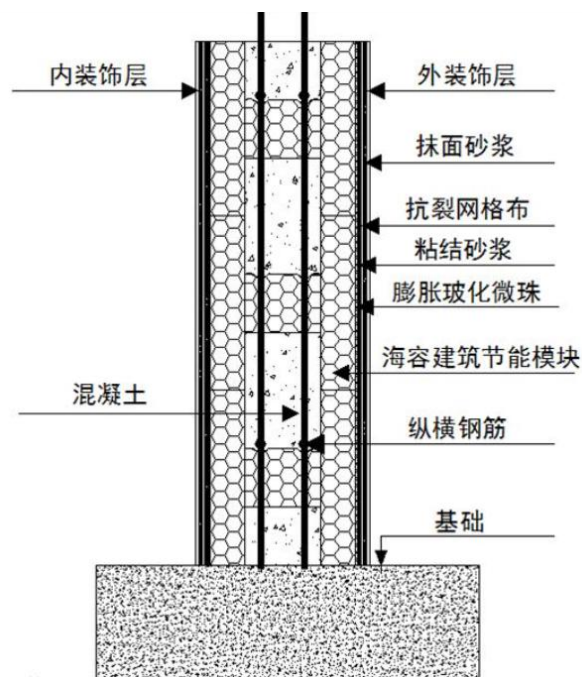


图1 节材施工技术的应用

2.2 节水施工技术的应用

在建筑工程项目施工过程中，施工现场用水管理工作至关重要，要根据实际要求，严格按照目前现有的规范化标准和要求，在施工前期，加强对计量的整个管理力度，对施工中涉及的各种不同类型数据信息等进行客观分析。在信息化手段应用的基础上，对各种不同类型的数据进行审核，这样不仅有利于从根本上实现对各种不同类型水资源的合理利用，而且可以结合实际情况，对预防策略进行科学合理编制和利用。除此之外，在具体操作过程中，要在施工现场对雨污分流管理系统进行构建和落实，在施工时，要将雨水、污水进行收集和和处理，这样能够尽可能避免污水带来的影响，同时还可以加强对雨水的收集和利用，提高水资源的整体利用率。如图2所示。

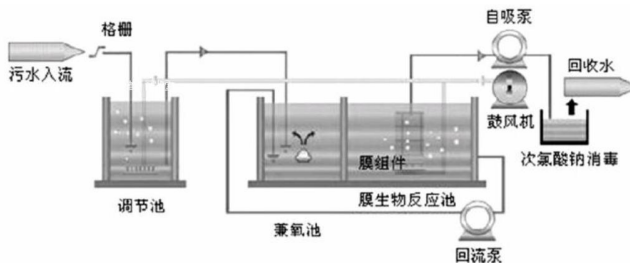


图2 节水施工技术的应用

2.3 节地施工技术的应用

建筑工程项目在规划和建设时，要尽可能减少临时用地，促使各种不同类型的新型节能技术手段能够在实践中得到合理利用，加强对各种新型技术、材料的引进和利用率，尽量减少在施工过程中对耕地面积的随意占用，以此来保证各项工作在开展时的效率、质量得到有效提升^[3]。对施工现场范围内的空间结构进行合理利用，保证土地资源在应用时的整体效率得到有效提升，同时还要对施工密度进行管理和

控制，这样做的根本目的是为了尽可能避免土地资源严重浪费等情况的发生。

2.4 节能施工技术的应用

建筑施工过程中，要保证现有管理人员能够结合目前实际情况，保证各项工作的有效推进，对符合现实要求的施工能耗指标进行科学合理的构建和落实，这样才能够从根本上保证施工效率、质量得到有效提升。在目前整个办公区域范围内，对公用电的整个指标进行合理的设定和利用，严格按照规范化的标准和要求，促使相关指标的核算以及计量工作能够得到有效推进。一旦在整个操作过程中，指标出现差异性时，要立即采取有针对性的对策进行纠正。更为重要的是要积极响应目前国家以及行业发展中对节能绿色设备、工具等提出的一系列要求，保证数据信息的准确性、合理性，促使各种绿色节能施工技术在应用时的效果得到有效提升。如图3所示。

3 结语

绿色施工技术在建筑工程施工中的引进和利用，要满足目前建筑行业整体发展要求，更为重要的是要遵循可持续发展的基本原则和理念。对绿色节能技术手段进行合理利用，对节能环保材料、设备等进行合理利用，这样不仅有利于保证各环节施工的有效推进，而且能够为建筑工程项目的整体施工质量提供保证。

参考文献

[1] 蒋福顺. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的有效性探究[J]. 建筑技术开发, 2020, 47 (19): 137-138.
[2] 王勇. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J]. 绿色环保建材, 2019 (10): 22-23.
[3] 廖俊. 绿色节能施工技术在现代房屋建筑施工中的应用初探[J]. 绿色环保建材, 2018 (11): 41+44.

作者简介:

张河 (1987.11-), 男, 湖南古丈人, 本科, 工程师, 汉, 研究方向: 建筑工程施工管理及技术。

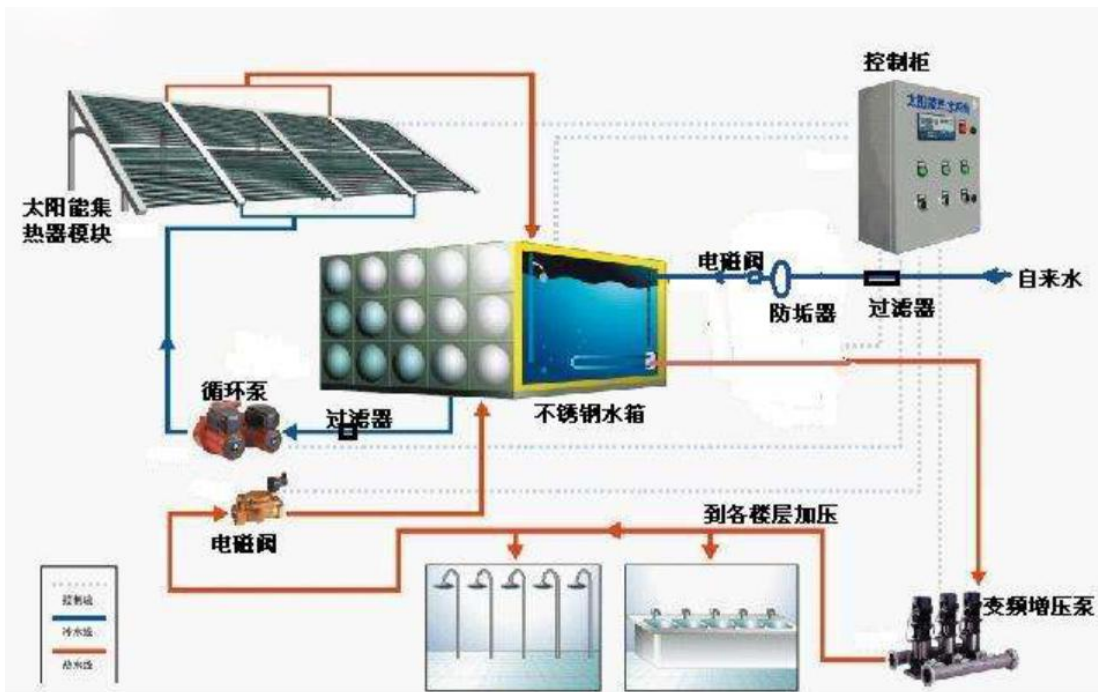


图3 节能施工技术的应用