

建筑工程绿色环保施工技术的应用分析

吕 燕

甘肃二十一冶第六建设有限公司 甘肃 白银 730900

摘要: 新型绿色节能技术是科技在绿色环保技术中的研发结果,具有一定的创造性和适用性,是需要被广泛关注和应用的。在进行建筑工程的施工建造中,我们必须依据工程建筑规模,工期要求以及工程具体建造质量等因素,选用时候先进的施工技术。新型绿色节能技术在建筑工程进行施工建造的应用中,可以有效将资源进行优化配置,可以使工艺流程施工工艺更规范,有利于建造过程中对技术要点的把握,有利于工程建筑施工效果的提升。

关键词: 建筑工程;绿色环保施工;技术应用

引言

绿色环保施工技术是目前建筑工程当中最为前沿的一种施工技术,将其在建筑工程施工中进行应用,可以使工程施工效率得到有效提升,而且还能够充分发挥资源的利用价值,减少工程施工给环境造成的污染问题,对于我国建筑行业的健康发展具有重要的促进作用。目前,针对我国绿色环保施工技术的应用现状进行分析,在技术应用方面还不够完善,对此,相关施工企业需要不断总结施工经验,同时还应向西方发达国家的成功经验进行借鉴,以此来有效提升我国绿色环保施工技术的整体应用水平,促进我国建筑行业的长期稳定发展。

1 绿色施工概念

所谓绿色施工,是指在坚持现代建筑环境保护理念和提高资源利用效率相协调的基础上,针对绿色工程的研究开发和设计实施,而研究建立的一种完全具有综合现代型和环保型工程性质的建筑施工工艺理论体系。绿色建筑技术管理是指充分利用现代科学技术管理方法和先进精湛的工程技术管理手段,以有效和综合利用自然资源为工作重点,把保护自然环境和自然资源作为重点。首先,减少各种建筑对自然环境的直接污染,将这些负面影响最小化,将高效率、低消耗和环境保护相结合,并最大程度地节约和再利用资源,例如建筑工程的质量和安全性;水电资源和建材^[1]同时,减少影响物质和文化资源的生产,对可再生资源进行合理利用,清洁生产以及自然环境的可持续保护,以及减少可持续发展的其他关键方面的环境污染。绿色施工技术理论是在促进现代人类建筑施工技术相关理论研究发展的重要基础上,不断延伸发展出来的部分,可以为现代人类营造和谐优美的自然生态环境,适宜现代人类居住,是有效改善现代人类的自然动态生活环境的一种极其重要的技

术手段。

2 建筑工程绿色环保施工技术应用的意义

2.1 促使绿色节能材料的可回收可循环

绿色节能施工技术往往使用绿色节能建筑材料,这些材料的废渣废料往往具备较强的可回收性,并且对环境造成的污染更加细微。经过长时间的发展和改进,目前我国绿色节能施工材料形成了较为完整的回收循环产业链,对兵团经济发展产生了极大的推动作用。

2.2 有利于降低工程的施工成本

绿色环保技术可以很好地减少工程施工当中的能源损耗,有效提高人力、物力、财力的利用率,从而降低工程施工前期的资金预算,同时,施工过程当中采用绿色环保的原材料也可以很好地降低工程施工的成本,提高了工程建筑完成的经济效益^[2]。

2.3 绿色节能技术有利于促进工程施工技术的整体提升

建筑工程项目的施工是十分系统的一项工作,施工过程中涉及到的知识包含各个方面。因此,要实现整体施工项目的全面节能,一定要把握住工程项目施工的各个环节和细节,把绿色节能技术应用到项目施工的每个环节上,充分发挥现代绿色节能技术的各种优势,改造现有的施工材料,对施工技术进行创新,提高工程项目施工的整体技术水平,增加工程项目的科技含量,提高建筑施工企业在市场上的竞争力。

3 绿色施工技术综述

3.1 基本定义

绿色施工技术在建筑工程施工中的改革,通过对传统技术的优化和改进,保证后期技术的应用不会影响到建筑结构或整体质量,并且相关的施工管理也可以得到加强和提高,从而达到保证建筑材料的有效利用,避免

施工单位资金损失。其中,绿色施工技术应用最显著的特点就是尽量减少生产施工对周围环境的破坏,避免环境和大气污染问题^[3]。在施工期绿色施工技术的应用中,要注意技术的主要应用形式,即对传统技术进行优化和改进。目前尚无新技术申请表。

3.2 技术特点

绿色施工技术在满足施工要求的同时,通过减少污染物的排放,合理配置材料和施工工艺,达到环保的基本目的^[1]。由于其他施工技术在建筑工程中的应用可以达到标准要求,也可以积极响应国家在环保、污染治理等方面的相关政策。笔者认为,在建设初期,施工单位需要了解建筑物周围的管线或城市基础设施的敷设情况,以保证施工不会破坏城市环境或基础设施设备,影响居民的正常生活。加强建设工程周边环境独特资源的保护,通过一流的规划和细致的管理,可以有效地实现建设项目的发展目标。

4 建筑工程绿色环保施工技术的具体应用

4.1 保护施工现场的土壤

保护施工现场土壤主要从以下几个方面进行:第一,保护施工现场的地表环境。建筑工程施工如果不能有效保护施工现场地表环境,可能会造成施工现场一定程度的水土流失问题,为了避免这种现象的发生需要采取相应措施,施工单位应该在施工现场种植一些速生植被或者用砂石覆盖现场裸露的地表等。第二,及时清理施工现场的沉淀池和隔油池。沉淀池和隔油池对施工现场的环境、水源和建材都存在污染的可能性,因此,在使用完之后要及时清理。第三,对施工现场的建材以外的废弃物及时清理,避免对土壤和地下水的污染,例如,废旧电池、油漆等,这些废弃物不能当做建筑垃圾外运而是要分类处理^[1]。

4.2 节约建筑材料利用技术

绿色施工技术是建筑工程施工阶段所有施工技术中最为先进的施工技术,此时就需要建筑工程施工单位结合工程施工特点来对绿色施工技术给予科学、合理的选择,最大程度上提高施工材料的利用效率,进而达到节约施工材料的目的,在确保建筑工程施工进度的同时,有效提高建筑工程施工效率。例如,在高层建筑工程深基坑设计阶段,设计工作人员尝试着创新原有建筑工程材料,将一些新技术融入其中,以实现对建筑地下空间的有效封闭,随后借助混凝土来完成浇筑工作,其既能够满足环境保护的目的和要求,而且还可以科学、合理的利用剩余的建筑工程材料,从而有效提高工程材料的利用效率。在进行建筑工程施工过程中,只有对绿色施

工技术给予科学、合理的运用,才能够实现对建筑工程材料的节约利用,并通过对模板的合理配置,来有效提高模板周转率,在降低施工成本的同时,有效提高企业的经济效益。

4.3 在建筑工程墙体的应用

墙体是建筑工程施工的重要组成部分,也是建筑材料消耗最大的部分,同时也是质量控制重点。为此,施工单位要注重新型绿色节能技术应用,在对墙体进行处理过程中,有必要确保墙体的牢固性与耐久性,提升其节能与保温效果^[2]。传统建筑工程施工中,墙体工程通常采用钢筋、水泥和砌块。同时还在墙体增加一层保温板,以实现提升墙体保温性能的目的。然而在北方,这种方法所起到的保温效果不佳,甚至还会浪费大量施工材料。为改进这些不足,要注重新型绿色节能技术应用,使用导热快、散热慢的材料开展施工,以实现节能和保温的目的,让建筑工程墙体施工取得更好效果。

4.4 在建筑景观中的应用

随着人们生活品质提高,目前在建筑前期设计过程中都会设计一些建筑景观,用以增强建筑的美感和人们生活的舒适度。而这些建筑景观的设计基本上都会包含绿色环保的功能,有时为了使景观与建筑物保持整体性,会专门使用一些绿色材料。在道路景观的设计上,会种植一些树木,有些建筑还会专门设计一些绿化群或绿化带。这些绿色景观的设计有利于周边空气与水资源的循环,还能起到吸收噪声的作用,提升人们的居住舒适感。

4.5 在屋顶上的应用

过去传统的屋顶建筑材料多使用混凝土结构,而混凝土结构受温度的影响较大,在夏季受太阳光的照射升温会非常快,在冬季的保温作用也非常差,因此室内的人们会通过借助电器来达到保温降暑的作用。而屋顶绿色环保技术的使用,在隔热以及保温的功能上都会优于传统的混凝土结构,而这也有效减少室内电器的使用频率,起到节能减排的作用,并提高人们生活的舒适感。

4.6 扬尘控制技术

对于建筑工程来说,由于施工环境的限制性,有效应对扬尘问题是绿色环保施工技术的必要内容。工程的扬尘控制在具体使用的过程中需要注意这样几点,首先,是需要对于工程材料运输过程中的扬尘进行控制,这种运输过程的扬尘控制手段比较简单,技术含量也较低。一般是通过绑扎和覆盖的方式进行预防,同时,还需要着重注意材料在运输途中的泄漏问题^[3]。在材料运输的过程中,运载车辆的密封措施是监督管理的

重要对象之一；其次，对于运输车辆的清洁，是减少二次扬尘产生的有效方法，运输完成后，需要对车辆进行清洗，避免在下一次运输的过程中由于砂土附着产生扬尘；第三，场内运输路线的设计，在进行施工平面设计时就需要对运输需要的条件和应避免的问题进行统筹考虑，在不影响运输工作便利的情况下，尽量减少材料的运输距离。

结语

顺应时代的变化，增强建筑工程绿色环保施工技术的研究。可有效的保证施工质量，控制所存在的问题，才能实现建筑工程技术可持续发展。绿色环保施工在建筑工程技术中也会逐渐得到合理的运用，这不仅对建筑工程质量有着一定的影响，对环境的污染也起到了保护

作用。所以建筑工程技术应该加强施工绿色化、环保化的运用。这样才能高效、少污染、低成本的进行建筑工程技术的实施与运用，这对建筑行业有着十分积极的作用。也高效的保证了建筑工程作业的施工顺利进行，保证了环境绿色化，生态化。

参考文献

- [1]李延利.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].建筑技术开发, 2020, 47(17): 130-131.
- [2]钟红卫.绿色施工技术在天府新区建筑工程中的应用策划[J].工程建设与设计, 2020(16): 146-148.
- [3]高劲松.建筑工程绿色施工技术创新与节能环保措施探析[J].工程建设与设计, 2020(16): 153-154.