

绿色施工在市政工程质量控制措施及应用研究

张宪强

济南城建集团有限公司 山东 济南 250000

摘要: 目前,随着国家对可持续发展建筑理念的不断深入,各大建筑公司开始逐渐强调绿化环境,并注重建筑工程的绿色施工,如今绿色施工已经成为了当下建筑的“流行词”。本篇论文将根据绿色施工理论,对绿化工艺在建筑上的运用展开探讨研究。

关键词: 绿色施工; 建筑工程; 质量控制措施

引言

市政工程是中国国民经济建设与发展中的重要内容。成为公众健康的关键环节,建筑施工中如果存在污染,不但会影响工程建设,而且会带来一系列影响。在市政工程建设项目中加强环保施工技术的运用,不但能够降低施工资金的耗费,而且能够降低施工问题对环保的影响,对其也已取得显著的积极示范作用。根据这些现状,我们将就绿色建筑技术在市政工程建筑中的运用展开细致的探讨,期待能给该项工作的实施带来有效的支持与引导。

1 绿色建筑基本概述

绿色建筑指的是在施工环境中,贯彻以节约土地资源,降低污染,减轻环境污染为目的之新型建筑施工思想。绿色建筑的主要目的在于达到建筑和自然环境间的平衡与协调,为人类创造舒适卫生的人居空间。同时减少了建设工程施工过程中对自然环境的危害和损害程度^[1]。绿色建筑施工,是指全新的建筑施工方法。绿色建筑是中国建筑工程产业化开发进程中的高水平表现,主要涉及施工技术和建筑施工方法。绿色建筑的另一个重要特征就是既可以节约能源资金和能耗,也能够减少污染,因此是一个低碳的、环境保护的建筑形式。

2 市政工程施工过程中采用环保型施工措施的重要性

环境友好式建筑也被称作环保可持续建筑方式,需要在城市建设实施过程中不断导入可持续的思想,同时还要对市政建设的长远价值加以全面考量,以此取得了良好的社会效益和生态效益。市政工程是城市形象的具体反映,在城市工程项目的建设过程中采用环境友好的工艺技术的运用,是在保证城市工程项目建设质量目标的基础上,避免了施工过程对城市生态环境所带来的直接冲击,也满足了中国资源节省和资源节约领域的可持续发展要求,同时对我国城市规划的长远稳健发展也具有十分关键的作用近年来,我国国民经济尽管取

得了相当快速的的增长,但却在发展进程中给自然环境带来了巨大的威胁,从而造成资源亏缺和环境损害等情况的发生。采用环境友好的设计方法的运用,能够对市政工程的长远经济效益作出全面的考察,对目前市政工程实施过程中的各类环境问题作出有效解决。另外,环保型建筑方法的运用,能够为生态化都市的打造打下良好的基础,对城市总体面貌的改善也具有重要的作用。因此,环保型的施工施工方法也成为目前我国市政工程建设的发展趋势,并需要相应的区域市政单位能够加大对环保型建筑方法的关注程度和运用能力,为我国生态化建设的推进打下一个良好的科技平台。

3 绿色建筑施工质量控制要点

3.1 强化主体部分质量控制

对绿色建筑的主要内容实施建设监理审查的,监理单位应当按照工程建设说明书和工程设计合同,对有关的绿色建筑的主要内容的实施情况加以监控与控制。主要考虑建筑材料、预拌混凝土、砂浆等原材料的安全性以及工程实体的安全性^[2]。首先,政府必须严格按照国家建设工程项目的施工图纸对工程施工质量实行监控与抽查。主要核查在施工过程中是否存在擅自变更绿色建筑设计要求的施工行为。其次,对绿色建筑使用的钢材、预拌水泥砂浆、保温砌体结构等重点原材料质量进行了采样送检。对上述要求的内容进行复验。确认其是否与建筑工程建设图样和有关标准规范相符合。

3.2 重视样板施工质量控制

在重大环保基础建设工程施工过程中采取样板先行制度能够更好保证施工效率,避免在实施过程中发生大量实施后的事故。同时可以从一定意义上对建设投入实现合理调控。在对样板施工质量实行监控的工程中,建设监理单位应向参建方提供了施工样板墙的施工条件,要对样板施工质量进行抽查。要对样板施工质量进行全面抽查。要对样板施工质量进行彻底抽检。主要是对绿

色施工的标准样板房的墙、地施工,以及门窗工程实施监督管理。同时也要确定一些关键部位必须与标准施工的设计文件相符合。首先,绿色施工的样板墙体和地面施工时所采用的建筑材料及其质量证书也必须送检,核对信息。同时还要对入库材料进行核对,并从入库材料中取样送检,进行审核分析,确认其信息的准确性。并对检验的结论与相应的标准和规范规定间的一致性加以审核。其次,必须对在样板墙面、地板上进行的拉伸粘结强度加以检测,并且必须检查粘结的比玻璃情况以及锚固部件的锚固抗拉强度。对上述检查事项的信息完整性予以确认。同时还要对其检验结论同有关设计规范和和技术标准间的相符度加以审查。最后,在绿色施工样板墙建设过程中,重点检查了墙体、门窗和地面施工方面的具体施工规范和检查。特别注重查看墙体、门窗和面板材的制件的规格、类型和施工工艺等是否与建筑设计文件以及有关标准要求的相符合。还要注重对实施工程中有没有发生擅自改动或降低绿色建筑设计要求的情况作出进一步确认。

4 市政工程建设管理中存在的问题

4.1 缺乏高素质的人才队伍

由于大部分市政工程都是通过承包方式进行的,员工的整体素质水平较低,忽视了在施工过程中提高市政工程质量的重要性。许多工作人员没有经过系统的培训和学习,在工作过程中,仅仅依靠过去的经验,很难进行一些专业建设^[3]。为了降低施工成本,一些单位招聘一些农民工来工作。由于成长环境等多种因素的影响,农民工的技术水平远远落后于市政工程的施工要求,这也使得施工管理者花费大量精力进行指导。再加上施工过程中信息化管理水平较低,难以对施工过程进行有效监管,或者由于工作人员不清楚现场监管的规定,未按规定操作进行施工,导致施工质量不达标。

4.2 缺乏安全管理意识

安全事故的原因往往是由于施工过程中工作人员安全意识淡薄,未能及时排出安全隐患。另外,施工现场环境相对恶劣,周边环境相对复杂,隐藏着很多不安全因素。由于缺乏危险源知识,工人即使发现也无法正确处理,大大增加了老实人工程施工的不安全感。在很多情况下,有些员工及时发现了存在的重大安全隐患,但因为不懂得怎么解决或没有注意这种情况,管理人员也无法及时进行反馈,最后就出现了一连串的重大安全事故。安全事故的出现不但与职工安全意识淡薄有关,而且还与工作人员的作业质量密切相关。一旦劳动者在施工活动中付出太大的劳动和心血,安全意识就会大打折

扣。对于建设单位来说,安全是保证社会效益和经济效益的重要方面。如果只注重利益而忽视安全的重要性,一味的加快施工进度而忽视施工现场的安全进度管理,会给工作人员和居民今后的生活带来很大的安全隐患

5 建筑施工中绿色节能技术的应用探索

5.1 加强绿色建筑施工质量控制宣传

在绿色施工建设管理流程中,企业必须确定施工人员的环保建筑施工理念,从而保证他们在建筑施工活动中坚持绿色施工责任,并对自己的规范操作以及节约资源、能源使用的行为负责。对自身的规范操作以及节约资源、能源的行为负责。从而使得绿化施工质量管理得以顺利进行。现阶段,中国的很多施工管理人员文明程度相对较低,他们没有绿化保护知识。所以,在绿化建筑施工管理工作中,为进行有效的绿化建筑施工意识培养管理,应该通过下列方法提高从业人员的绿化建筑施工观念:第一,在建筑施工前,统一安排施工人员参加绿化养护知识讲座,向施工人员传达在建设工程施工中贯彻绿化养护技术的意义与重要性。在实施开始以后,要以养护小组为单元,把绿化施工人员的培养教育过程加以深入推动,提高施工人员在养护活动中的绿化养护能力^[4]。第二,可通过广告、宣传单的形式对绿色施工技术、施工方法加以推广。这样就能够在潜移默化的影响中提升工程从业人员的环境施工意识。其三,在实施过程中,把绿色施工理念融入到环境施工的考核内容中,对施工人员在施工过程中产生的建筑物资损失、资源能源浪费和污染环境等与环保的宗旨有背离的情况,予以通报。另外,还对施工人员在建筑活动中的节约资源能耗和保护环境的效果,进行了适当的物质奖励。从而使施工按照环保施工准则,进行施工。

5.2 构建绿色施工管理制度

绿色施工管理制度,是确保绿色施工技术标准的有效贯彻和施工人员环保施工能力提升的重要关键。通过合理和完善的绿色施工管理制度的建立,不仅保证了施工人员在施工操作中以及管理人员在开展技术管理和监督工作时都有据可依,而且保证了所有人员都明确绿色施工的标准和要求。在此制度的约束和管理之下,施工人员必须严格执行上述标准和要求进行施工操作,加之对管理人员的严格管理以及监督和引导,根据出现的情况进行对有关负责人的处罚,采取适当的奖惩制度来达到规范施工行为和增强员工进行绿化施工主动性的效果,确保绿化施工方法在建设工程施工中的有效贯彻。

5.3 提高对资源节约的重视

建设工程施工时必须耗费巨大的建筑物及其水资源

和各种自然资源,在绿色建筑技术的帮助下,实现节约用水要求、污水排放规范和严格的建筑进水管要求的建立与执行,充分发挥绿色建筑科技的优点和对各类资金的合理配置与控制。需要根据具体的建筑情况和施工单位的资金情况、施工状况等作出正确的材料供应与管理方案的编制。在确定建筑施工进度的同时,减少积压的各类材料以降低资金占用,同时要适当减少材料进仓,符合物资利用设计规定的要求,避免资金损失的现象。这样就能够通过各种建设资金的配置以及高效使用来达到资金的节省和生产成本的减少,达到建设工程施工效益的最优化

5.4 强调对围护系统质量控制管理

绿色建筑中围护系统的设置,首先需要厘清其侧重点,也就是做好对墙面、地面以及建筑表面等各部位的质量监督,同时也必须保证设计的工程质量控制是能够符合设计文件和工程技术规范要求的。监理人员进行了房屋构造、使用的抽查检验,那么建筑材料可以按照规定的标准使用,做好所有环节的现场管理。针对保温材料在建筑物上的广泛使用,首先要考虑其结构强度,然后是在结构层之间的链接设计等问题,以确定其对绿色建筑技术应用的契合,能够达到行业的标准规范,当各个建筑结构层的相互链接紧密而且高质量的进行,那么就能确保在建筑物应用阶段,能够给用户提供更防护与保障。

5.5 加强设备和材料的管理

施工装备与物资是确保市政工程正常施工的根本。所以,在市政工程上,随着环保技术的运用,有必要对工程和建筑材料实施有效的控制。第一,注意材料的存放,根据材料的特性选择相应的存放方式,避免存放造成损坏,影响工程使用。第二,注意材料的使用。严格按照相关要求使用材料,并监督使用,防止建筑材料损失。其三,建筑材料的循环使用。要指派技术人员进行建筑材料回收使用操作,尽量减少建筑材料环境污染和破坏。此外,在建筑施工过程中,不可避免的要使用某些大中型机械设备。使用后,会产生噪声、尾气等方面

的危害。所以,在确保工程进度的同时,结合环保技术的运用,能够有效降低噪声与尾气危害。

5.6 施工噪声的控制

根据市政工程建设时产生的垃圾处置现象,在实施过程中应运用噪声控制工艺。噪声控制应在下列方面实施:(1)根据市政建设项目工期的实际需要,选用低噪声机械设备和施工工艺。设备及施工工艺是市政工程设计中必须着重考虑的重要因素,其选型及使用也会影响项目的实施效果及产品质量,施工单位应根据施工的实际特点(2)对建筑施工作业进行合理计划和制定,根据市政工程的建筑工期特点,合理配置建筑施工作业,尽量在夜晚开展具有较大噪音建筑环节的工作。采取对建筑工序的合理安排,可以最大限度地减少建筑噪声对人类的影响。(3)采用适当减振方法,如在机器旁加装消声器等。

结语

综上所述,在生态保护力度逐渐加大的背景下,市政工程采用绿色施工的理念已经成为一种必然趋势,这也是美化城市环境的重要体现。本文首先阐述了绿色理念在市政工程中的作用,并探讨了绿色施工理念的应用策略,希望绿色理念的实施能有效保护环境,促进社会的不断发展和进步。

参考文献;

- [1]浅谈绿色施工理念在市政工程施工中的运用[J].郑瑞山.居舍.2019(09).
- [2]绿色施工理念在市政工程施工中的运用[J].苗祥全,柳志国,高伟胜.现代物业(中旬刊).2018(04).
- [3]李志坚.我国生态环境保护中环境监测作用及措施分析.
- [4]绿色施工理念在市政工程施工中的运用[J].石朝辉.工程技术研究.2017(04)
- [5]薛松.关于市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].绿色环保建材.
- [6]邱明哲.浅谈绿色施工理念在市政工程施工中的运用[J].中国住宅设施.