

绿色理念融入市政工程施工探究

江靖宇* 赵宝伟

山东省建设建工(集团)有限责任公司, 山东 250000

摘要: 在当下,我国各个城市都在经济快速发展的前提下加快了市政工程建设的过程,并通过市政工程建设进一步提升城市的公共服务能力,同时也进一步加强城市形象建设的水平。但是在进行市政工程施工的过程中,由于没有贯彻绿色施工理念,也导致施工过程和结果存在破坏环境、浪费资源等问题。在本文中,将针对绿色施工理念在市政工程施工中的应用现状以及存在的问题进行研究,并制定科学的解决方案。通过本研究,希望促使我国的市政工程施工更加深入的贯彻和执行绿色施工理念,进而在施工过程中更好地保护资源与环境。

关键词: 绿色理念; 市政工程; 项目施工

Exploration of Green Concepts in Municipal Engineering Construction

Jing-Yu Jiang*, Bao-Wei Zhao

Shandong Province Jiagong (Group) Co., Ltd., Jinan 250000, Shandong, China

Abstract: At present, under the premise of rapid economic development, cities in China have accelerated the process of municipal engineering construction. Through the construction of municipal engineering, the public service capacity of the city can be further improved, and the level of city image construction can also be further strengthened. However, in the process of municipal engineering construction, the failure to implement the green construction concept also leads to problems such as environmental damage and waste of resources in the construction process and results. In this article, the application status and existing problems of green construction concepts in municipal engineering construction will be studied, and scientific solutions will be formulated. Through this research, we hope to promote the in-depth implementation of the green construction concept in the construction of municipal engineering in China, and then better protect the resources and environment during the construction process.

Keywords: Green concept; municipal engineering; project construction

一、引言

在当下,我国的市政工程施工在技术和管理理念等方面都得到了比较快速的发展与进步,带动了市政工程建设水平的进一步提升。在这一前提下,以保护环境和资源为核心内容的绿色施工理念在市政工程施工中也得到了比较广泛的普及和应用。但是在运用绿色理念进行市政工程施工的过程中,我国一些地方政府和施工企业还存在一些需要解决的问题,导致绿色理念无法在市政工程施工中得到更加彻底的贯彻和执行^[1]。

针对这样的情况,本文将进行全面的研究与分析,为绿色理念在市政工程施工中的应用制定更加科学的措施。

二、绿色施工的概念和作用

(一) 概念

所谓绿色施工,主要是指在工程项目施工的过程中,在确保工程质量与施工安全的前提下,通过对施工方式与施工技术进行升级,对环境和资源进行保护的一种新型施工方式。与传统的施工模式相比,绿色施工不仅能够提升水、电、燃油以及原材料等资源的利用效率,而且能够在更大程度上保护施工现场的环境,因而在市政工程施工中具有较大的应用价值^[2]。

当前我国群众对于绿色施工的认识也在不断深化,为这一施工理念的应用打下了坚实的基础。在针对100名本地居民进行调查之后发现,对绿色施工有一定了解的人占据了7%以上。

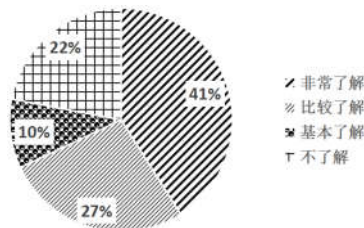


图1 本地居民对绿色施工的了解程度

* 通讯作者: 江靖宇, 1990年2月, 男, 汉族, 山东嘉祥人, 现任山东省建设建工(集团)有限责任公司项目经理, 本科。研究方向: 市政工程。

（二）作用

1. 保护施工现场周边环境

在市政工程施工的过程中采用绿色施工理念，最大的作用之一就是保护施工现场的环境。一般来说，在绿色施工理念指导下，施工企业都会采用封闭式施工的方式进行市政工程建设。在这一施工方式中，大部分的粉尘、噪音以及施工垃圾都会被封闭在施工现场之内，而对周边居民的正常生活产生的影响相对较小。在这一基础上，施工现场的环境能够得到很大程度的改善，在绿色施工理念的指导下，施工现场中各种材料与设备的摆放区域也会得到更加合理的规划。在这样的情况下，施工现场的内部环境也能够得到进一步优化，促使施工人员进一步提升工作积极性。

2. 降低资源和能源消耗

绿色施工理念在市政工程施工中的另外一个作用就是进一步提升资源与能源的利用效率。

（1）在绿色施工理念指导下，施工企业会对能源与资源的使用进行更加合理的规划，并通过统筹安排各类资源与能源的使用加强资源与能源的利用效率。

（2）在绿色施工理念的指导下，很多使用过的资源（原材料、设备零件、脚手架等）都能够被回收再利用，这些回收再利用的资源也能够为资源和环境的保护作出重要贡献。

三、绿色施工理念的应用要点

（一）管理手段

在市政工程施工中，绿色理念的第一个应用要点就是施工管理手段。在绿色施工理念的指导下，施工企业通过对自身的管理手段进行升级，能够有效的实现对原材料和人员的管理。在这一基础上，施工过程中了环境保护与资源保护就能够取得更好的效果。

绿色施工理念指导下的管理手段也包括对各种环境风险进行有效的控制。通过对管理手段进行升级，绿色理念能够有效的贯彻到施工过程中，促进环境与资源保护水平的进一步提升^[3]。

（二）施工方式

在市政工程施工过程中，绿色理念同样会对施工方式产生深刻的影响。

1. 绿叶理念要求施工企业对施工过程中应用的材料与设备等进行有序的管理，从而在施工过程中实现资源的节约与环境保护。

2. 在施工过程中，绿色理念要求施工企业采购并使用更多的绿色环保材料用于施工。在满足这一条件的基础上，施工环境就能够得到更加有效的保护。

3. 受到绿色施工理念的影响，施工企业也需要对施工现场的周边环境进行分析，并在这一基础上制定更加科学的环境保护措施，从而提升施工环境保护工作的科学性。

（三）人才队伍建设

在人才队伍建设方面，绿色施工理念要求施工企业培养或招聘更多具备环境保护素质的新型人才，并在施工过程中应用这些人才的力量实现保护环境和节约资源的目标。在当下，很多市政工程施工企业手动绿色理念的影响，开始在人员招聘和培训中更多的强调对员工环保能力的要求。

现阶段我国市政工程施工企业的环境保护能力得到较大幅度地提升。但是由于环境保护人才的数量偏少，因而很多中小型施工企业由于缺乏高素质人才，其施工过程中进行环境保护的能力还存在较大的提升空间。

（四）监督管理机制

在采用绿色理念进行市政工程施工的过程中，由于绿色施工理念对施工过程和施工效果提出了更高的要求，因此需要进行更加有效的监督与管理。

1. 在应用绿色理念进行施工的过程中，需要应用更多新型的施工与管理方法。而很多施工人员由于缺乏相关经验，需要进行更加细致的监督与指导，避免工作中出现不利于环境保护的纰漏。

2. 绿色施工理念虽然得到越来越多施工企业的认可，但仍有部分施工企业并未接受这一理念。因此，需要政府部门对企业进行更加有效的监督与监管。

四、我国市政工程施工中绿色理念应用存在的问题

（一）绿色施工理念没有得到贯彻落实

目前我国市政工程施工过程中存在的最主要问题之一就是绿色理念并未贯彻到所有使用企业的施工过程之中。在这一前提下，市政工程施工中的资源节约与环境保护也就无法得到应有的效果。

1. 由于绿色施工理念指导下的市政工程施工需要采用更多的新材料与新施工方法，因而会在一定程度上增加施工企业的施工成本。因此，企业对绿色施工理念的认同感比较有限。

2. 我国政府部门和相关社会机构针对绿色施工理念进行的宣传比较少，导致部分建筑施工企业并不了解绿色施工理念，因而无法将其应用于市政工程施工中^[4]。

在本研究中，针对20家建筑施工企业的管理层进行调查发现，了解绿色施工理念的企业只占企业总数的50%左右。

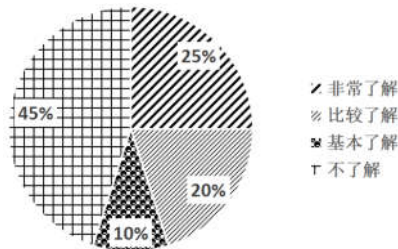


图2 市政工程施工企业对绿色施工理念的了解程度

(二) 缺乏有效的监督监管

在我国很多市政施工企业进行市政工程项目施工的过程中，由于缺乏健全的监督监管机制，导致绿色施工理念在施工活动中无法得到有效的贯彻。

1. 在签订招标活动之后，政府对中标企业的施工情况进行监管的力度就会出现不同程度的下降，因而导致企业在施工中贯彻和执行绿色施工理念的情况无法得到有效的监督。

2. 在施工企业进行市政工程项目施工的过程中，由于施工中各个项目的管理工作比较复杂，导致其无法抽出更多的精力进行绿色施工理念的贯彻和监督。在这样的情况下，绿色理念在施工过程中也就无法得到有效的贯彻和执行^[5]。

(三) 施工技术落后

在导致绿色施工理念应用效果不佳的问题中，施工企业自身的技术水平低下也是一个至关重要的原因。在我国，不同市政工程项目施工对于施工企业的要求存在较大差异。其中一些技术难度较大或施工规模较小的工程项目对施工企业的技术水平要求较低。因此，部分中小型施工企业由于受到的竞争压力相对较小而不注意技术更新，很多需要技术支持的绿色施工方案就无法在中小型市政工程施工中得到广泛应用。通过对本市某中型市政工程施工企业的技术装备进行统计分析可以发现，该公司现阶段拥有的施工设备在技术水平方面存在较大的提升空间。详细数据见表1。

表1 某市政工程施工企业主要技术设备保有现状

类型	数量(台)	生产年份
挖掘机	3	2010
推土机	2	2009
大型吊车	2	2011
载重卡车	6	2014
水泥罐车	6	2014

(四) 设备与材料的采购和管理混乱

在绿色施工理念的影响下，市政工程施工中需要应用的材料与设备种类繁多，而且数量庞大，因而需要对其进行有效的管理。但是在我国的一些市政工程施工企业中，还存在材料与设备采购管理工作混乱的问题。这种情况不仅增加企业的施工成本，而且对绿色理念在施工企业中的贯彻产生比较严重的不良影响。

1. 在采购方面，绿色理念要求采购更多的新材料与新设备，但是由于采购管理混乱，很多企业往往在材料或设备采购中以次充好，导致施工过程中无法对环境和资源进行有效地保护。

2. 在管理方面，在很多施工企业中，对未使用的材料随意堆放，导致施工环境出现较程度的混乱。

五、市政工程施工中强化绿色理念的措施

(一) 贯彻落实绿色施工理念

为了在市政工程施工中更好地保护施工现场的环境，需要在现有的基础上更加有效的贯彻绿色施工理念。

1. 需要政府部门和环保组织对绿色施工理念进行更加全面的宣传和推广，从而促使更多的施工企业认同和接受绿色施工理念。在这一基础上，更多的施工企业就能够在施工过程中注意保护施工环境。

2. 对于施工企业来说，在进行市政工程项目施工的过程中，还需要对员工的环保意识与能力进行更加系统的培训。

只有如此，才能在市政工程项目施工中更加全面的贯彻绿色施工理念，保护资源和环境^[6]。

(二) 强化针对市政工程施工的监管机制

为促使施工企业在市政工程项目施工中对环境和资源进行更加有效的保护，需要对施工企业的施工流程进行更加全面的监督和监管。

1. 政府部门需要对施工企业的施工环境与资源保护工作进行全面监管，并安排专业的工作人员进行监督工作。施工企业环境与资源保护的效果就能够得到进一步提升。

2. 在进行监督监管的过程中，还需要施工企业进一步完善自身的自我监督机制，通过对施工流程进行监督保障环境与资源保护工作的顺利进行。

(三) 对施工技术进行升级

为加强环境与资源保护的效果,需要施工企业对现有的施工设备进行升级。

1. 采购和应用更多的高科技、低能耗设备用于施工。一方面,企业的施工效率能够得到进一步提升。另一方面,应用更加先进的技术装备也能够帮助企业更加有效的保护环境,并节约施工中使用的各种资源。

2. 施工企业还需要针对自身的技术进行不断地创新和升级,从而依靠更加先进的技术保护施工环境和资源^[7]。

(四) 加强对设备和材料的管理

为进一步加强绿色施工理念在市政工程施工中的应用,需要施工企业进一步强化对施工材料和设备的管理。

1. 需要对施工场地进行合理规划,划分出专门的设备和材料存放区域,并在施工结束之后对设备与材料进行遮盖^[8]。

2. 在进行市政工程项目施工的过程中,还需要施工企业采购和使用更加绿色环保的材料与设备。为增加自身进行环境保护的能力,企业需要在现有的基础上进一步加强新型材料与新型设备的应用能力。想要得到这一目标,企业需要针对工作人员进行更加系统的培训。

六、结论

综上所述,我国市政工程施工企业在进行项目施工的过程中还存在一些需要解决的问题,导致绿色施工理念无法在施工过程中得到有效的贯彻和执行。

针对这一状况,本文制定贯彻落实绿色施工理念、强化针对市政工程施工的监管机制、对施工技术进行升级、加强对设备和材料的管理等解决措施。

通过这些措施,希望能够帮助我国的市政工程施工企业强化自身的环境保护能力,从而进一步提升我国的市政工程建设水平。

参考文献:

- [1]李志永.绿色理念应用于市政工程施工技术分析[J].建材与装饰,2019,10(21):25-26.
- [2]张勇,白雪.绿色施工理念在市政工程中的应用研究[J].居舍,2019,07(21):181.
- [3]喻磊.基于绿色理念的市政公用基础设施施工技术[J].工程建设与设计,2019,12(06):79-80.
- [4]李德强.绿色施工理念在市政施工阶段的应用与体现[J].城市建设理论研究(电子版),2019,15(01):158.
- [5]庄一章.绿色理念应用于市政工程施工的途径[J].山西建筑,2018,44(18):172-173.
- [6]樊利天.绿色理念如何应用于市政工程施工[J].绿色环保建材,2018,21(06):155+157.
- [7]周丹,李书源.绿色理念应用于市政工程施工的途径分析[J].江西建材,2017,14(06):111+115.
- [8]张旭峰.施工现场安全绿色文明标准化研究[J].江西建材,2016,13(19):264+270.