

文明环保型施工理念在市政工程管理中的应用

路周峰

陕西省建筑材料工业设计研究院有限公司

DOI: 10.32629/jpm.v7i4.8830

[摘要] 伴随我国城市化快速发展, 市政工程建设成为城市基础设施建设的重要组成部分, 其施工管理水平直接影响城市的生态环境以及人们的日常生活质量。文明环保型施工理念符合国家绿色发展的要求, 是解决市政工程施工过程中存在的各种粉尘、噪声等污染的有效途径。本文探讨文明环保型施工理念的主要内容及其意义, 总结其在市政工程管理中的应用情况以及存在的问题, 根据实际工作经验, 给出针对性的应用建议, 以期规范施工活动, 降低对环境的影响, 促进市政工程管理工作效率提高, 推动市政工程绿色可持续发展。

[关键词] 文明环保施工; 市政工程管理; 绿色施工; 环境管控; 施工规范; 可持续发展

Application of Civilized and Environmentally Friendly Construction Philosophy in Municipal Engineering Management

Lu Zhoufeng

Shaanxi Provincial Building Materials Industry Design Institute Co., Ltd.

[Abstract] With the rapid urbanization in China, municipal engineering construction has become a vital component of urban infrastructure development. The construction management standards directly impact urban ecological environments and residents' quality of life. The civilized and environmentally friendly construction philosophy aligns with national green development requirements and serves as an effective solution to address pollution issues such as dust and noise during municipal engineering projects. This paper explores the core principles and significance of this philosophy, summarizes its implementation in municipal engineering management practices along with existing challenges, and provides targeted recommendations based on practical experience. The aim is to standardize construction activities, minimize environmental impacts, enhance municipal engineering management capabilities, and promote sustainable green development in urban infrastructure projects.

[Key words] Civilized and environmentally friendly construction; Municipal engineering management; Green construction; Environmental control; Construction standards; Sustainable development

引言

市政工程包括城市道路、管网、桥梁等各种建设工程, 是城市发展及人民生活的需要, 但是其施工过程中也容易造成扬尘、噪声、建筑垃圾等污染, 对城市的市容市貌以及环境造成不良影响。如今, 绿色发展已成为我国城市建设的主要方向, 在市政工程建设中提倡文明环保施工理念。但是仍然有部分市政工程缺乏足够的环境保护意识, 未采取有效措施进行控制, 使得文明环保施工理念难以落实到实际工作中。因此, 本文结合文明环保施工理念在市政工程管理中的应用, 解决施工所带来的各种问题, 促进市政工程的可持续发展。

一、文明环保型施工理念的核心内涵与市政工程管理

文明环保型施工理念是将文明施工和环保施工相结合的一种理念, 在保证市政工程施工质量和工期以及安全的基础上, 运用科学的方法和先进的技术进行施工, 使施工有条不紊, 避免施工给周围环境及人们的生活带来影响, 同时节约资源能源, 做到施工与周边环境、城市建设、人民生活和谐共处。其主要内容包括两方面: 文明施工主要指施工秩序良好、施工现场整洁有序、施工人员文明施工, 关注施工期间对周围生活环境、民众生活造成的影响, 坚持做到“施工不动民、建设惠民生”; 环保施工主要是指防治污染、循环使用资源, 着重做好

防尘、降噪、排水、垃圾处理等工作，实行低碳施工和绿色施工^[1]。市政工程建设涉及施工质量、进度、安全、成本、环境保护等方面的内容，与文明环保型施工理念有着密切的关系。文明环保型施工理念为市政工程建设提出了新的方向，使市政工程建设由以往只重视质量和进度转变为重视质量、进度、环保、文明协调发展；而市政工程建设规范化、精细化又可以为文明环保施工理念实施提供制度、技术和人才支持，使环保要求、文明要求落实到施工全过程。两者互相促进，既是贯彻落实绿色发展理念的要求，也是提高市政工程建设水平、改善城市环境、增加人民群众幸福感的有效途径，在老城区市政改造、核心区地下管线施工等领域，文明环保施工更是一种履行社会责任的表现，关系到民生福祉。

二、文明环保型施工理念在市政工程管理中的应用现状

近年来，在大力提倡绿色发展理念背景下，越来越多的城市管理部门将文明环保型施工引入到市政工程建设工作中，并制定了一系列文明施工、环保施工的规定和要求，例如施工现场“六个百分百”，绝大多数市政工程项目都严格执行扬尘防治、降噪、建筑废弃物处置等工作，取得一定效果。从文明施工来看，大多数市政工程项目采用封闭式施工，设置围挡，公开工程概况、负责人联系方式以及投诉方式，简化施工程序，采取分时段施工、错峰施工的办法降低给附近居民造成的影响，一些项目还设有“居民意见一检查一整改一回复”的工作流程来解决施工扰民的问题。

在环保施工方面，大量使用雾炮机、围挡喷淋等除尘设施，对裸露土方全覆盖，合理安排建筑废弃物运输及处理工作，实行废水回收再用、工程渣土资源化利用等办法，有些项目采用智能化系统监控PM2.5、噪声等情况便于及时采取相应措施^[2]。此外，越来越多施工单位加强文明环保施工教育，提高施工人员文明环保意识，积极引进新技术、新设备，使文明环保施工理念得以落实。但是从整个行业发展情况来看，在市政工程项目中推行文明环保型施工理念还不平衡、不充分，一些项目的文明环保施工仅停留在表面，没有做到文明环保与施工管理有机结合，不能完全符合绿色发展理念以及人民群众期望值，这不利于文明环保施工理念发挥更好作用，也不利于提高整个城市基础设施建设水平。

三、文明环保型施工理念在市政工程中应用的现存问题及成因

根据市政工程现场施工实际情况以及对行业内相关情况的了解，文明环保型施工理念在实施当中遇到的问题主要是理念认识、管理手段、技术方法、人员素质等方面，这些问题的发生与管理体制、投入资金、行业监督等各方面有关联，需要进行分析原因从而找到解决办法。

一是理念认识不到位，重视程度不高。一些施工单位以及

施工人员过于注重施工质量和工期以及造价的问题，而忽视文明环保施工的重要性，在他们看来文明环保施工会提高施工成本、拖延施工时间，因此有“重施工、轻环保”，“重形式、轻内容”的思想意识，在实际工作中不能把文明环保的理念贯穿到施工管理中去，甚至为了赶工期、省钱而违法施工、不顾及环保的要求，造成大量的扬尘、噪音等环境污染问题。

二是管控措施不到位，落实不力。一些市政工程虽然有文明绿色施工方案，但是方案内容不够具体，缺乏针对性和可行性，不能根据项目实际情况以及所在区域环境进行有针对性措施布置，对于扬尘、噪音、污水、建筑废物等污染控制没有明确要求。另外，管控措施执行力度不够大，在检查期间能够及时整改问题，但是在检查之后又重新出现同样的问题；缺乏有效监督检查，对违章施工行为处理过于宽松，不能起到良好警示作用，有些项目虽然购置各种环保设施设备，但由于使用不当或者保养不到位而导致这些设施长期处于停用状态而不能起到应有的功能。

三是技术应用滞后，环保效能不足。目前一些市政工程项目建设依然采用传统的施工手段，绿色施工技术应用较少，在管网施工方面大多数还是采用传统的开挖工艺，而非开挖管道施工等低碳技术推广难度较大；环保设备智能化程度较低，缺少先进的检测及控制设备，不能够做到对污染物排放的及时有效监控。此外，创新能力不够强，对于施工过程中的环保问题没有有效的解决方法，习惯凭经验进行管理，资源循环利用率低，工程渣土、施工废水等资源回收率较低，造成资源浪费。

四是一线人员素质参差不齐，专业能力欠缺^[3]。一线工人多是临时工，文化程度较低，专业知识薄弱，对于文明环保施工认识不够深刻，缺乏必要的环保知识以及文明施工意识，在施工现场乱扔建筑废弃物，不按要求开启降尘设施等问题时有发生。管理者缺少系统的文明环保管理培训，不了解相关环保要求，管理水平不高，难以有效地实施文明环保控制措施，不能很好地发现和解决施工中的各种环保问题，而安全教育往往占绝对主导地位，环保教育流于形式，缺乏实际操作训练。以上这些问题的原因主要有以下几点：一是制度不完善，未制定详细的文明环保施工管理规定及奖惩办法，职责不明晰，不把文明环保工作作为班组薪酬或主管领导业绩考核的一部分，不能起到激励作用；二是投入不足，施工单位为了节约成本，忽视对文明环保施工所需的资金支持，如设备采购、新技术应用等，造成环保措施不到位；第三，行业监管有漏洞，监管手段单一，主要以现场检查为主，缺少常态化、智能化监管措施，对于偏远地区以及小型市政工程缺乏有效监督，难以发现并制止非法施工行为。

四、文明环保型施工理念在市政工程管理中的应用路径

针对文明环保型施工理念在市政工程管理中的应用存在

问题及其原因,在遵循“理念引领、制度保障、技术支撑、人员赋能”的基础上,依据市政工程施工实际情况和发展趋势,就如何使文明环保型施工理念更好地落实到实处,提出了几点建议,旨在促进文明环保型施工理念落地生根,进而提高市政工程施工管理水平并实现绿色可持续发展。

一是加强理念灌输,提高认识水平^[4]。施工企业及工作人员要改变原有思想意识,深刻理解文明环保施工的重要性,在市政工程中把文明环保作为主要工作目标,落实到工程建设全过程。加大文明环保施工宣传教育力度,采取集中学习、悬挂横幅、以案说法等形式,教育管理人员、工人了解文明环保施工知识及相关规定,做到“文明施工、绿色施工”,消除“只注重工期而忽视环保”的错误想法,形成“质量、工期、环保、文明”并重的思想意识,以开展“文明工地”评选为契机,在全公司上下形成浓厚的文明环保施工氛围。

二是完善管理措施,加强责任落实。完善文明环保施工管理制度,根据市政工程实际情况,制定切实可行文明环保施工方案,对扬尘、噪声、污水、建筑废弃物等污染防控提出明确要求以及具体做法,细化施工全过程文明环保工作,使方案具备操作性。明确各部门、各施工队文明环保职责任务,把任务分配到每一个人头上,实行“项目经理负责、各职能部门配合、施工人员执行”制度。建立健全检查评比制度,把文明环保施工作为对管理人员、施工队伍评价重要内容,对于文明环保施工做得好、成绩显著表扬并给予奖励,对于文明环保施工不到位或者违反规定、污染严重、整改不力处理,促使全体员工自觉履行自己的职责,同时实行日常监督检查及闭环管理模式,发现问题立即解决。

第三是促进技术研发,提高环保水平。加大在绿色施工技术和环保设备方面的投入,积极采用现代化文明环保施工技术,例如非开挖管道施工、模块化工厂预制、高空喷淋除尘等技术,取代传统污染大、能耗高的施工方法,降低施工过程中产生的污染物。提倡使用环保型施工材料和设备,在施工中优先使用电动洒水车、新能源车辆等环保设备,安装智能扬尘检测器、噪声检测器等设备,对施工现场的污染情况进行实时监控并发出警报提醒工作人员采取相应措施进行控制管理。加强资源再利用,在施工现场设置施工废水循环再利用系统,将施工废水经过净化处理后再利用洒水降尘或养护等工作;对施工过程中产生的工程渣土进行固化处理后用作道路基层或者回填料等用途,避免大量建筑废弃物被运往垃圾场丢弃,践行绿色施工理念,可以参考一些项目上应用塔吊高空雾化、太阳能节能环保路灯等新式环保手段来提高环保效果。

四是要培养专业技术人才提高综合素质。建立健全的人才培养机制,经常对管理人员进行文明环保管理培训,着重培训环保标准、控制手段、突发事故处理等内容,增强管理人员文

明环保管理水平以及自身素质^[5]。加强对于作业人员的入职培训及在职复训,让他们了解文明施工要求、环保操作技能,比如污水处理设备使用、固体废物分类等,提高他们的文明环保意识和动手能力,考试合格才能上工。聘请有丰富文明环保施工管理经验的专业人才,增加管理人员力量,在文明环保施工方案编制、技术指导、施工现场监督等方面发挥作用,另外也要有奖励制度,促使管理人员、作业人员积极思考如何更好地进行文明环保施工,取得良好效果。

五是要加大监管力度,完善监管机制。有关主管部门要建立和完善市政工程文明环保施工监管制度,创新监管手段,采取“日常巡查+专项督查+智慧监管”的方法,利用远程视频监控、无人机巡查等方式进行非现场监管,做到对所有市政工程项目全覆盖、全天候监管,着重检查扬尘、噪声污染、违法施工等情况,对于发现的问题立即下发整改通知书,督促其落实整改措施直至完成整改,做到“检查—整改—复查—销号”。加强部门间合作,与生态环境局、城市管理综合行政执法局等单位共同开展联合执法行动,形成合力,严惩违规施工行为,增加违法成本,起到警戒作用。此外还要畅通社会公众举报渠道,在官网公布热线电话,欢迎社会各界人士对市政工程文明环保施工进行监督,及时解决群众意见和建议,使文明环保施工理念深入人心。

总结

文明环保型施工理念是促进市政工程绿色发展重要指南,在市政工程施工管理中实施,可以起到良好引导作用,约束施工活动,降低污染排放,节省材料能源,提高市政工程施工管理水平以及工程质量,改善城市生活环境。但是目前,在此方面还存在许多问题,如认识不到位、措施不健全、技术落后、人员素质不高,影响其效果。加强宣传教育、健全制度体系、推广新技术新工艺、培养高素质人才、加大监督检查力度等方式可以解决这些问题,使文明环保型施工理念更好地融入到市政工程建设当中。

[参考文献]

- [1]高骏.文明环保型施工理念在市政工程施工管理中的应用[J]. 2025(4):66-68.
- [2]张菊红.文明环保型施工在市政工程施工管理中的应用[J]. 2020.
- [3]曹永超.基于文明环保型施工在市政工程施工管理中的应用研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022.
- [4]王海涛.文明环保型施工在市政工程施工管理中运用分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022.
- [5]李博识.市政工程施工中的节能绿色环保技术的探析[J].Engineering Management & Technology Discussion, 2022, 4(13).