

# 浅谈市政工程施工管理中环保型施工措施的应用

张鑫

天津众诚建设工程咨询有限公司

**摘要:**近年来,市政工程施工污染日益严重,这对人们的生活也造成了不利的影 响。对此,应加大市政工程管理力度,并在管理中科学应用环保施工措施,以提高管理的有效性。

**关键词:**市政工程;环保施工;有效性

在市政工程建设与发展中,环保是不可忽视的环节。在工程施工中应始终坚持环保至上的理念,深化员工的环保意识,进而科学应用先进的施工技术,有效减少市政工程建设对周围生态环境的污染,促进工程建设顺利竣工。

## 一、市政工程及环保型施工的积极意义

市政工程主要指市政设施建设工程,城市生活配套的多种公共基础设施均为市政工程,如城市的道路、桥梁和各类管线及城市绿化等。环保型施工通常也被人们称为绿色可持续施工。在工程建设和施工中,需始终坚持绿色可持续发展的基本理念,高度重视工程的长期发展。所以,在施工工程建设中合理应用环保型施工理念,可减少工程建设对生态环境的负面影响,满足可持续发展的基本要求,推动城市稳定发展。

## 二、市政工程施工中的污染

### (一) 颗粒污染

在诸多工程建设和施工中均存在颗粒污染物,其也被人们称为粉尘污染。颗粒污染是在工程建设中产生了较多的颗粒污染物,进而使大量微小的颗粒或粉尘长时间悬浮于空气中。粉尘通常较小,无法用肉眼观察,颗粒污染使大气污染更为严重,而且也对周边居民的身心健康产生了较大威胁。市政工程建设中,颗粒污染物的来源有很多,如房屋拆迁和改造过程产生的尘土、现场材料和搅拌过程中产生的粉尘颗粒,且在粉尘颗粒干燥后还可形成较多干燥的颗粒,这种污染在混凝土施工中最为常见。再者,材料运输过程中未对车辆采取有效的覆盖措施也会产生大量的颗粒污染物。另外,其他原因也会产生大量的颗粒污染。颗粒污染会严重影响空气质量,损伤周围群众的身体健康,甚至还会对其生命安全产生不利的影响。

### (二) 噪声污染

噪声污染是市政工程施工中较为常见的一种污染现象,同时其也容易使周围的居民产生较强的负面情绪,若噪声污染十分严重还会影响居民的生活、工作和学习。结合市政工程的基本特点,在工程建设中需要应用大量的大型机械设备,其也是噪声污染的关键因素。市政工程施工中使用的机械设备有挖掘机、吊车、搅拌机和装载机,故而在机械设备运行中也会产生较为严重的噪声污染,施工现场的拆卸和搭建施工,钢筋水泥和脚手架的噪声也是重要的污染源。机械设备长期运行对群众的日常生活也产生干扰,影响人们的日常工作和生活。

### (三) 光污染

光污染主要指工程施工中石材和钢材切割和电弧焊等工序中所产生的闪光问题。现阶段,人们对光污染问题缺乏全面和准确的认知,认为光污染与粉尘污染和噪声污染相比危害较小。但是在工程管理中,光污染是市政工程施工中不容忽视的安全问题。一旦出现光污染极易发生交通事故,若电弧焊施工稍有不慎就会引发严重的现场火灾,造成不同程度的生命及财产损失。

### (四) 固体废弃物污染

固体废弃物的形式相对较多,如老旧建筑拆除施工中所产生的废料、废土和剩余的边角料,而且施工后剩余的水泥骨料以及混凝土的包装袋也是固体废弃物污染的主要来源。如施工单位不能采取有效措施加强固体废弃物的控制及清理,在人员和车辆频繁流动的环境当中,直接将废弃物带出施工现场,就会严重破坏

外界环境,一方面不利于城市形象的建设,另一方面还会严重破坏水和土壤等多种资源,进而阻碍城市建设和城市的长期稳定发展。

## 三、市政工程环保型施工的策略

市政工程环保型施工已经成为当前市政工程施工的主要发展趋势,在工程建设中,为了充分发挥环保型施工的作用,应立足工程实际采取有效的环保型施工策略。

### (一) 控制颗粒污染

在工程建设施工中颗粒污染现象在所难免,因此,在市政工程施工建设的过程中,可以采取积极有效的措施落实颗粒污染防治工作。首先,施工前,项目经理可组织现场的施工人员参与岗前技术培训,引导施工人员正确认识颗粒污染,让其树立防范颗粒污染的意识。在工程施工中,可结合工程实际对容易产生污染的材料予以科学有效的处理,从而有效减轻甚至规避颗粒污染。其次,在工程施工前,施工人员要全面了解和把控施工现场,科学选择材料的运输路线,避开居民区和闹市区,减少材料运输中的粉尘污染,这样也可降低附近居民发生呼吸道感染等诸多健康问题的几率。最后,运输材料时,要对容易发生颗粒污染的材料采取覆盖措施或道路洒水措施,有效减少工程施工中所产生的粉尘污染。

### (二) 减轻噪声污染

对于市政工程施工中所产生的噪音,国家制定的规范当中有十分明确的要求。因此,在工程施工中应以工程施工需求和周围的环境为准,制定更为科学合理的降噪方案。首先,市政工程施工中需保证其可满足工程设计和施工的标准,选择噪声较小的机械设备及施工工艺。在施工现场的周围设置隔音设备,采用遮挡的方式降低工程建设中的噪音对周边环境的负面影响。其次,工程施工中使用的车辆和机械设备发出的噪音,也应满足国家制定的多个标准及要求,从而最大限度的规避市政工程施工在市中心或居民区施工。最后,在工程施工期间,严格控制施工时间,夜间不可施工。施工前,施工单位要与周围的居民形成有效的沟通,防止由于施工噪音而产生不必要的矛盾冲突,积极听取周围居民的意见和建议,采取有效的措施保证周围居民的生活环境。

### (三) 防治光污染

光污染影响现场的环保施工和安全管理。现阶段,我国建材市场中材料的类型越来越多,故而光污染现象也越来越严重,若有效改善光污染,就必须采取有效措施防止上述问题。为此,施工企业需严格控制电弧焊过程中发出的亮光和火花对行人产生的负面影响。为此,可在工程施工现场安装围护栏,或者也可在工程的施工现场设置防火设施,从而有效规避火花所引发的火灾事故。

### (四) 及时处理废弃物

其一,及时回收利用施工垃圾。在市政工程施工阶段,垃圾处理必须坚持分类投放及回收再利用的原则。例如,在市政道路施工中,会产生的很多垃圾均可回收再利用,分类回收钢筋、钢板和木材等下角料,并将其送入废品收购站,这样一方面减少了资源浪费,另一方面也有利于环境保护。再者,铣刨下的混凝土或沥青混合物均可作为垫层和填料使用。且施工人员需及时回收处理无利用价值的固体废弃物,这是因为垃圾的回收和再利用可有效减少环境污染,提高工程施工的质量。

其二,及时清运施工现场的树木和杂草等废物。余下的表层土可储存起来作为绿化用土。在市政工程施工阶段,要对已经开展开挖施工的路段采取有效的围挡措施,从而有效控制工程建设施工对交通和行人产生的负面影响。路基开挖和桥梁基础开挖施

工中,需要回填的部分之外,均应做好统一的规划与安排。并且科学设立弃土堆放场地,这样日后便可对弃土进行集中化和统一化处理。另外,施工人员居住和生活垃圾的处理也十分关键,可设立专门的垃圾桶,也可设置临时垃圾堆放点,采取有效措施加大管理力度。

**(五)完善施工管理,优化环保施工**

市政工程建设施工中,施工内控管理尤为关键,受到多种因素的影响,工程建设的过程中,需要充分结合节能环保的基本目标,制定更加科学合理的环保施工措施,在工程施工建设的多个阶段采取多种防范措施。在工程前期设计的过程中,需全面结合当地的实际情况和工程项目规划的要求,完成施工规划设计工作。在采购材料和设备时,需要积极检查和审核材料质量和性能以及供货方的资质水平。对于特殊的施工环节或特殊节点,也应制定科学的操作规范,有效避免工程施工中产生大量的废弃物,减少废弃物排放。且在工程建设施工期间,要积极采用环保性施工材料,同时采取科学有效的环保措施和施工技术,将其贯彻落实在工程建设施工当中。同样重要的是,在工程施工阶段,还需关注生活垃圾的控制和处理,以此来有效保证环保理念的有效落实。

**四、结束语**

综上所述,在市政工程建设中,环保施工日渐受到了人们的重视。因此,工程建设施工阶段,需要不断推动环保施工技术的创新与发展,合理应用科学有效的技术措施,提高城市建设和施工的水平,有效减少工程建设对生态环境产生的污染。在工程建设中,以环保节能为主要的原则,并以现场施工实际情况制定管理制度,从而为人们营造更加舒适的生活环境,减少工程施工产生的各类环境污染,最终推动城市稳定、健康的向前发展。

**参考文献**

[1]刘锦枫.环保型施工在市政工程管理中的应用[J].现代经济信息.2018(17)  
 [2]蒋宏为.试论环保型技术在市政工程管理中的应用[J].重庆建筑.2017(01)  
 [3]马红梅.环保型施工在市政工程管理中的应用探讨[J].绿色环保建材.2017(05)  
 [4]尹新华,郑建华,方艳华.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.2017(09)  
 [5]陈杨.关于市政工程施工管理中环保型施工措施的应用[J].低碳世界.2017(01)

(上接第16页)

置交流各自的想法。在这种形式下传统房企如何改变思路?从造房子到做产业?开发商不能习惯于过去的住宅开发模式,建成销售赚快钱。随着城市发展进程的需要,城市更新模式正在发生改变,企业也应转变思路,做一个有担当的企业,要为社会、城市做更多的事情,多和城市整个功能结合起来。传统开发商转变思维,结合城市发展需要,从卖住宅到经营产业,这种转变并不容易,但是深圳大型房地产公司,都开始向产业地产转型。虽然深圳房企涉足产业是在近几年,但是深圳房企对于城市更新,有丰富的经验。像星河、卓越、华侨城、碧桂园,都开始在项目上深耕开发。以深圳本土老牌房地产公司星河控股集团为例。2004年星河控股集团就开始涉足城市更新项目,是国内最早涉足城市更新的公司之一,在操盘城市更新项目达20余个,将产业定位为四大集团之一。

城市更新,也是时代的更新、人们生活方式的更新、思想的更新。城市发展理念在暗流涌动的时代变革中迎来又一次挑战。深圳市城市更新土地整备“组合拳”作为土地供给侧改革的一项系统工程,需要统筹兼顾,需要政府和市场协调与配合,要加强城市更新土地整备立法工作,保障市场化中的公平正义,及各利益主体的合法权益,坚持市场化、法治化道路,真正实现土地供应的科学化、标准化、人性化、社会化,符合时代发展的需要。

**参考文献**

[1]秦波,苗芬芬.城市更新中公众参与的演进发展:基于深圳盐田案例的回顾[J].城市发展研究,2015年03期.  
 [2]刘芳,张宇.深圳市城市更新制度解析——基于产权重构和利益共享视角[J].城市发展研究,2015年02期.

(上接第06页)

一、成立社区组织,加强社区管理。制定城市慢行交通系统社区管理目标,凝聚社区居民共识,让社区居民愿意主动投入参与社区慢行交通系统事务中来,不断学习创造,管理社区事务,有助于社区环境的保护。第二、健全企业认养步行空间机制,鼓励私人企业共同参与慢行交通空间认养及维护,并于完工后交由社区组织进行慢行交通空间后续经营管理。这一方面能减少政府支出,减少维护管理人力,另一方面也能维护社区慢行交通空间环境。

**参考文献**

[1]张玉金,城市慢行交通系统中政府行为的研究[D],西南大学,2014.  
 [2]姜超,基于人本化分析的北京慢行空间研究[D],北京工业大学,2016.  
 [3]孔伟,任亮,王淑佳,多重战略机遇下京津冀绿道示范城市建设个案研究[J],生态经济,2019.2