

# 土木工程施工的环保措施

李瑞强

东海建设集团有限公司 山东德州 253100

**摘要:** 土木工程覆盖面很广, 施工过程中容易对周围环境造成污染, 影响施工周围人员的生活。为此, 社会和施工企业应有所认识, 在施工的各个阶段进行干预, 确保质量。因此, 环境管理与施工建设相结合, 以保证技术质量和进度, 具有现实意义, 将环境管理工作系统化适应整合, 成为建设管理工作中不可缺少的一部分。但要付出实际行动, 只有科学有效的环保管理, 才能为建筑施工打下良好的基础。

**关键词:** 土木工程; 施工; 环保措施

随着我国建筑业的快速发展, 建筑工程已成为我国重点建设项目之一, 具有其相对重要性和现实性。其中, 建筑工地的环保问题逐渐成为人们关注的焦点。只有在环保建设的条件下, 才能保证整个项目的顺利实施。在建筑中, 要积极树立节能环保的理念, 运用节能环保技术提高民用建筑的节能水平, 提升民用建筑企业的环保形象, 最终实现节能环保, 以提高经济效益和社会效益为目标<sup>[1]</sup>。

## 一、土木工程建筑施工环保管理工作的意义

### 1. 有利于改善生活环境, 提高生活质量

环境是人类生存的基础, 良好的生活环境不仅能使人们幸福, 提高生活质量, 而且对健康有着非常重要的影响。随着环境问题的日益严重, 人们越来越重视环境保护, 建筑工程作为国民经济的重要组成部分, 绿色环保和节能实践越来越多, 意义深远, 通过运用绿色节能建筑技术, 可以有效地保护环境, 改善空气质量, 为居民提供良好的居住环境。蘑菇城的概念除了在建筑本身使用能源、环保材料和技术外, 还可以用于道路和绿地的建设。利用透水材料可以收集雨水, 净化天气, 灌溉草坪, 从而有效节约水资源, 落实环保节水的理念。

### 2. 有利于降低能源消耗

随着经济的快速发展, 环境日益恶化。城市环境污染普遍, 资源消耗严重。近年来, 社会各界高度重视环境保护, 努力克服环境污染。建筑节能与环保技术的及时应用, 不仅能有效地提高能源利用效率, 而且能有效地降低建筑能耗。能源, 还能减少建筑对周围土壤的污染和负面影响。例如, 如果建筑项目位于高处, 由于日照时间长, 日照多, 可根据自然条件选择适当的太阳能建筑方案。通过合理的规划, 可以充分利用太阳能资源, 有效地减少其他能源的损失。

## 二、土木工程建筑施工管理中存在的问题

土木工程施工程序的复杂性很强。施工中的施工, 根据施工项目的特点, 采用不同的施工技术进行施工, 施工施工也必须根据建筑物的特点有针对性地设计, 施工方案因人而异, 也很复杂这些是建设项目。不仅如此, 施工过程还受环境、技术、人员技能等因素的影响, 施工过程的复杂性很强<sup>[2]</sup>。

土木工程的流动性很强。建筑施工具有流动性强的特点, 建设项目不断变化, 施工现场不断变化。不仅如此, 在土木工程中, 需要不同的技术人员参与, 也需要大量的施工人员, 土木工程师从工程到工程竣工验收, 需要大量人员的参与和支持, 在整个施工过程中, 各个环节的人的流动性也很大, 这也是土木工程的重要特点。

土木工程的风险很大。施工作业在施工过程中, 会涉及大量高空施工工作, 高空施工难度更大, 技术复杂度更高, 尤其是在恶劣天气环境下, 高空施工难度更大, 风险也很大, 工期延长。为确保建筑工程的安全高效施工, 必须做好施工管理和控制。不仅如此, 如果建筑材料不严格按照施工计划进行施工, 施工安全也会受到威胁。如果施工技术人员在施工过程中, 安全意识不足, 很容易出现工作失误, 导致一些危险事件发生, 如图1。

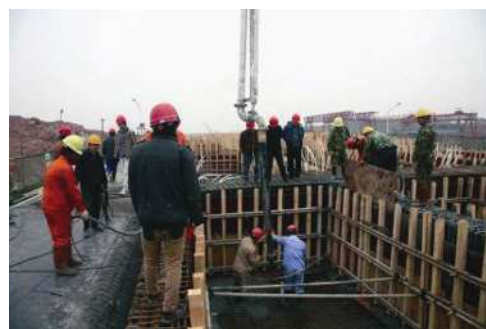


图1

此外,还存在施工管理制度不完善、科学合理的施工管理制度尚未建立起来的问题。建筑工作很复杂,而且周期性很强。由于缺乏科学的施工管理制度,施工作业的施工质量难以保证,施工将受到很大影响。由于施工管理不当,也会发生很多施工事故。因此,加强施工管理非常重要。但是,土木工程还存在管理不完善的问题,限制了建筑业的有效发展<sup>[3]</sup>。

### 三、建立并完善土木工程施工环保标准化管理体系

#### 1. 确立土木工程环保施工理念

长期以来,由于我国特殊的历史原因,人们对工程建设的认识存在许多偏差。只有一个简单的片面建设项目属于低端卫生行业,建设项目的重要性和重要性还没有得到充分认识。过去,我国一些建设项目仍处于相对落后的发展阶段,传统的建筑环境意识不强,甚至持“不必要”的被动管理态度,建筑保护管理未来环境是一个巨大的隐患期。随着市场经济的逐步完善,建筑业的改革也在迅速推进。环境管理作为“绿色发展”和“绿色建筑”的重要基础保障,越来越受到人们的重视。环境管理从建设的基本理论出发,科学、严谨、合理的绿色管理与具体的环境规划标准相结合,在我国已发展成为独立的单点建设项目相对而言,传统的建筑工地环境管理文化的发展,将有利于传播这种文化理念,有利于提高土木工程的环境保护水平。

#### 2. 创新土木工程施工期间环保管理模式

目前,土木工程已成为我国重要的基础保障建设项目之一,在国内经济建设和人民生活中发挥着关键作用,是我国综合实力提升的重要根本体现。因此,国家有关部门应更加重视土木工程施工现场的环境管理,提出相应的规划措施和整治建议,切实落实分级环境管理。此类环保工作的实施,对于改善建筑企业过去相对薄弱的环保理念,对推动过去的“应对管理”到现在的“主动管理”起到了积极的推动作用;在“高级预防”的情况下“处理过去”;过去在当前的“应急措施”中“束手无策”,使土木工程的环境管理模式逐步实行系统化、标准化、规范化,更有力地推动环境管理科学模式的形成,如图2。

#### 3. 提高土木工程现场施工环保管理效率

目前我国的土木工程建设具有一定的特殊性,为此相关单位及人员应该大力的推广建筑环境保护标准化管理模式,标准化在土木工程建设中是指在相关法律制度下应该遵循的准则。因此,土木工程环境保护标准化可以提高土木工程建设环境保护管理的效率<sup>[4]</sup>。但由



图2

于我国目前相对复杂,在液体和固体、建筑材料、施工技术、人力资源、机械设备等方面缺乏统一的环保机制和管理体系,进而进行项目开发给土木工程环境管理规范化带来了很大的困难和障碍。虽然荆棘丛生,但必须实施工程环境管理标准化,这是现在乃至未来土木工程建设的主要发展方向。

### 四、现阶段我国土木工程项目中环保施工管理的有效方法

#### 1. 加强土木工程环保施工管理标准化理念的创新

首先,土木工程建设项目的决策者应该重视环境保护的标准化,树立相关建筑环保管理的观念。只有项目的决策者在相关理念上进行了创新,才能实施自上而下的环境保护建设创新理念。其次,我们应该将建筑工程与其他行业的环保措施进行比较。比如,以商业、工业和服务企业为例,要结合项目施工现场的环境保护现状,分析总结了环保施工管理中存在的问题。同时,在土木工程建设中要具体实施和量化环保施工标准化,从施工机械设备、员工和施工技术方面进行环保管理的标准化和标准化规范化,如图3所示。



图3

#### 2. 建立完善土木工程环保法规与技术标准化环保保障体系

首先,要完善土木工程环保法规与技术标准化环保保障体系。目前关于建设项目环境保护的法律法规是土木工程建设施工过程管理的基本管理依据,在土木工程

建设中对于环境的保护起到重要的支撑。随着现在相关法律法规的出台和实施,土木工程建设在环境保护方面必须做到依法进行施工。这为建筑施工环保稳定施工技术施工奠定了重要基础。其次,在土木工程施工过程中,土木工程师要经常接受或投资先进的施工技术以及设备,并且建立相关的技术监管体系,采取相应的措施,树立新的“适时”理念,发展施工技术,转变观念,建立监管体系。从而在施工技术领域发挥更扎实的环保增效作用,为今后工程的质量和进度打下坚实的基础。

### 3.加强对土木工程所有人员的环保意识培训力度

我们应该推动对建筑工人的环境培训,建筑工人的建设是为了确保安全和进步,改善施工现场所有员工的环境非常重要。首先,我们应该敦促州长们进行保护环境的教育,重点是通过经济学,从学习和草原的角度,建设法制和环境管理者,并结合当前的建设情况,培养环境管理者。其次,通过专有的商业广告、会议等形式,对施工人员进行环境培训,注意施工中的环境卫生要求;可以进行“绿色行为”和“环境保护相互监督”的全面培训。家里种草是环境和建设的重要保证,我们必须敦促环境保护。违规行为和奖励资金可以执行,环境保护建设水平高的员工可以增加对施工人员的经济制裁,建设环境安全,严重违规施工,使该区域所有员工都能树立“环保无为、奖惩有为”的理念,这将提高所有员工对环境和施工的关注度。

## 五、结束语

总而言之,在环境问题日益严重的今天,节能环保技术在土木工程建设中的应用势在必行。土木工程建设应该进一步弘扬绿色、节能土建和环境保护理念,进一步推动节能型绿色建筑技术和环境保护的创新应用。在土木工程施工过程中,要对材料、设备、技术加强一定的管理,要不断增强环保及可持续发展意识,尽可能的减少土木工程中造成的污染,在施工过程中要适时遵循目前建设的为环境友好型社会,努力做到与环境和谐友爱。

### 参考文献:

- [1]何忠杰.分析土木工程中的绿色施工和可持续发展[C]//2021年10月建筑科技与管理学术交流论文集.[出版者不详],2021:54-55.
- [2]刘拭英.浅析土木工程施工管理及质量控制措施[C]//2021年3月建筑科技与管理学术交流论文集.[出版者不详],2021:60-61.
- [3]贲东生,侯振纯.浅谈土木建筑施工阶段的环保管理[J].建材与装饰,2019(19):118-119.
- [4]王清,董欣欣,贺鸿志,贺丽桦.土木工程中建筑节能的重要性[C]//2017年3月建筑科技与管理学术交流论文集.[出版者不详],2017:134-135.
- [5]翟吉野.土木工程建筑施工阶段环保管理要点分析[C]//探索科学2016年5月学术研讨.[出版者不详],2016:115.