

# 浅谈市政工程安全管理

吴文俊

枝江金润源建设投资控股集团有限公司 湖北 宜昌 443200

**摘要:** 我国经济的迅速发展, 市政工程也得到发展。同时, 建筑工程施工中安全问题, 被摆到非常重要的位置。在此基础上, 结合城市建设项目的实际情况, 对安全管理提出建议。

**关键词:** 市政工程; 安全管理; 解决措施

## Discussion on municipal engineering safety management

Wu Wenjun

Zhijiang Jinrunyuan Construction Investment Holding Group Co., LTD., Yichang, Hubei 443200

**Abstract:** With the rapid economic development in our country, municipal engineering has also been developed. At the same time, the safety issue in the construction of construction projects has been placed in a very important position. On this basis, combined with the actual situation of urban construction projects, the safety management suggestions are put forward.

**Keywords:** Municipal engineering; Safety management; Solution measure

经济和社会的快速发展, 市政工程工程量增加, 建筑面积也越来越大。这就给施工过程中的安全管理带来困难。怎样才能更好地解决当前的市政工程安全管理的问题, 同时, 目前的施工过程中, 安全管理还处在较弱环节, 这是我们当前所面临的在市政工程安全管理中的严峻形势。是挑战, 同时也是机会。目前深入剖析施工拿权管理现状, 探索出一套行之有效的安全管理方法, 成为目前在目前的情况下, 成为工程建设过程中最重要的一环。

### 1 市政道路桥梁工程安全管理的必要性

市政工程包括公路, 桥梁, 隧道, 轨道交通, 园林绿化, 公园广场等工程。并包括了管网维护, 改造, 清理等工程。此类工程多为城市建设, 线路较长, 露天作业较多, 对城市交通有较大的影响, 且存在诸多的安全管理问题, 易造成诸多安全事故, 2022年, 全国共发生房屋市政工程生产安全事故773起、死亡904人, 按照类型划分, 高处坠落事故415起。经过发展, 我国人民的生活质量得到了极大的改善, 居民的出行形式也日益多元化, 导致市政道路拥堵。必须加快市政路桥项目安全建设, 以提高其运输容量, 使其能够在未来的发展中发挥重要的作用。要明白, 公路运输是现代都市的大动脉。要使这类工程能更好的运行, 就必须确保安全性, 提升整体效益。要想对市政道路桥梁工程的质量进行有效的管理, 就必须对每个环节严密管理, 涉及到材料、技术、工艺、施工监理等多种因素, 各个环节都会对工程质量产生影响。随着国家发展, 对建筑材料选用标

准, 变得更加严谨、精细。物资购置时, 严格遵循标准。施工过程, 对工程质量产生影响, 因施工的时间都比较短, 规模较大, 投资大, 施工难度大, 所以, 对施工质量也有较高的要求, 也就是说, 工程造价、进度、技术、安全和质量等各个方面的管理, 都会对工程建设的效率和质量, 产生影响。要想实现市政道路桥梁建设效益最大化, 必须要实施科学、高效管理。

### 2 常见安全管理问题

当前的情况来看, 对安全管理还存在着对其认识不够准确, 也没有建立起行之有效系统, 造成安全管理中往往存在着较多的风险, 这主要表现在, 具体实施的过程中, 许多项目的安全制度, 并没有与成本、质量和进度方面的管理充分联动。不可否定的是, 安全管理本身的影响因素比较多, 其自身的切实、有效地进行管理, 取决于对安全管理制度的严格执行, 还与一般的多项管理, 存在关联性, 例如, 是否可以对成本和进度进行合理控制。进度管理的过程中, 是否可以根据实际管理方面需要, 对其调整。具体进行质量管理时, 能否对安全进行综合性审查。现在情况来看, 尽管整体安全管理有着与之对应的制度, 但制度并没有与一般管理方面需求高度契合, 也有许多项目在进行安全管理时, 具有较强独立性, 尽管严格的安全管理, 但与建设进度、经济成本等方面的要求不符, 导致最后安全管理体系, 无法满足现实的需要, 出现较多的各种问题。这一现象的发生, 实质上与安全管理中, 缺少联动性有着密切联系, 并且基于此, 还有

许多工作的展开, 缺少必要严谨性, 造成最后的工作中, 存在现实问题。某些情况下, 还会对最后的工作效果造成影响, 对目前工作中的安全造成威胁, 严重出现负面效果。如果在全过程中存在着安全隐患, 或是在实际施工中发生安全事故, 则会对进度和经济效益产生影响, 甚至, 成人身和财产的损失, 这也是当前最普遍也是最大的漏洞。

### 2.1 施工环境复杂

市政工程的施工环境并非只限于地上作业, 而是分为三个层次: 地下、地表和高空。根据层次的不同, 构建条件也不同。市政工程施工安全的管理很难做到的放矢。由于工程所使用的设备种类较多, 涉及众多工程技术工, 工程安全性难以得到保障。市政工程中, 由于种种因素影响, 对施工安全性测定、评估很难控制。

### 2.2 复杂的承包关系

在市政工程的施工建设中, 层层分包的情况也是普遍存在的。建设阶段, 一成不变的管理体系, 很难将参与到项目中的众多、各方面的产业部门都考虑周全。同时, 各个部门工作特点, 也没有一个统一的、合理的规划和安排。市政工程关系的复杂性, 给工程建设项目的安全管理带来困难。

### 2.3 施工队伍比较复杂

市政工程工程量大, 建筑工人也很多, 人员组成复杂, 流动大, 不专业。由于工作地点的不同, 工作人员的分工也各不相同, 各民族的风俗习惯也各不相同, 这都不利于团队间的交流与合作。导致建设团队缺乏凝聚力, 对现代安全生产的认识较低, 进而增加工程安全管理的难度。

## 3 施工安全事故的致因

### 3.1 主观致因

人的不安全和管理方面的不安全是主观原因, 也就是个体的不安全行为或者是工作失误, 它的具体形式有: 违章指挥、违章作业、违反劳动纪律; 管理漏洞指的是管理上的疏漏和管理上的不规范, 管理上的失误, 管理漏洞的产生与管理规章制度、管理流程、管理人员的训练等因素有关。

### 3.2 客观致因

客观致因是指在工程建设过程中, 存在的不安全状况和不良的环境因子的组合, 其不安全状况是指在施工现场的机械、材料和作用对象都处在一种不安全状况之中, 这种状况可以从一个不安全状况到另一个不安全状况的转变, 也可以从一个不安全状况发展到一个致命性的不安全状况, 还可以通过物件和物件的相互转换。不利的环境因子一般包括: 施工现场光照差、作业高度超过2米、工作场地狭小或受外界影响、气候条件差等。

### 3.3 事故致因的关联性

建筑施工现场和环境三个因素组成的相对开放的非线性系统, 人是最重要的因素, 人的知觉在施工过程中扮演着重要角色。本文从我国建筑施工中发生的众多安全事件中, 发

现其成因不仅存在着时间和空间的偶合性, 还存在必然性。

## 4 市政工程施工安全管理措施

### 4.1 构建动态化制度

安全管理与质量管理的制度构建具有很高的重要意义, 由于两者之间要共同开展工作。制度构建对后续工作起到引导作用, 也是管理的关键依据。当前阶段, 必须要以现实中的管理方面的需求为基础, 结合制度的特征, 动态化构建, 才能获得更为理想的效果。管理制度对后续工作的展开与进行有直接影响, 当前制度的建设尤为重视, 保证制度的立体化, 并对各种具体的问题, 给予足够的重视, 以防止具体问题上, 存在漏洞。首先, 体系建立要经过系统全面评价, 掌握当前工程施工的特性与现实需求, 并根据所采用技术的特性, 开展有针对性的运作, 以保证体系与现实需求的契合程度。实践中, 要针对体系的特征以及工程实施的不同时期, 持续改进, 尤其是针对所发现的相关风险, 及时修正, 保证体系持续更新, 整体质量与安全性处于合理区间。最终, 要构建动态的完善和风险辨识的系统, 保证其系统可以引导相关的相关管理人员, 具体实施的过程中, 可以准确了解到相应的风险, 对风险问题展开辨识, 并在制度层面上展开对应的设计, 积极地解决各种现实问题, 规避各种风险。

### 4.2 对施工环境进行风险控制

建筑工程中降低风险, 需要分析和控制施工环境风险, 最大程度上管理。例如: 建筑工程中存在的安全防护措施的设定, 建筑工程中所存在的用电风险和人员风险等。在施工现场, 每个安全出口都要安装安全防护棚, 严格遵守施工规范, 在棚顶上安装隔板, 采取两层以上的防护措施, 以避免坠落物体对人造成伤害, 安全进出棚的长度和高度要达到相应的标准。在施工现场, 临时小型场地, 可以选择机械防护棚子, 支架可以用螺钉紧固, 方便施工及运输, 并能保证施工人员的人身安全。电力的使用方式和安全密切相关。在建设过程中, 施工应采用防护材料将输电线和电源设备完全隔离开来。漏电保护器的安装和管理, 必须保证其在离地80厘米的潮湿空气中工作, 避免泄露。预防电气事故中, 实行“一机一闸一漏一箱”的经营模式, 并做好接地和漏电等防护工作。要加大对电气设备的保护力度, 减少因电气设备故障造成的电气危害。导线的排列和配电箱的安装, 按照有关的国家和地方的规范, 要有科学的、合理的布局, 制定特殊施工计划。机器是现代建筑施工中不可或缺的一部分, 而对机器进行的管理, 如: 塔式升降机、施工升降机等, 其存在的安全问题应该从以下几个角度展开: (1) 机器的安装与验收要按照验收的规范, 并要有专业的设备管理员在现场进行调试与验收。有些施工机械还需设置工作棚架, 工作棚具有防淋、防坠的作用, 为确保机身稳定, 要选择平坦的地面, 并采用固定的地锚, 在传动部件上要设置防护罩。(2) 在作业过程中, 必须正确地选择起重装置的起重部位, 保证其承重和作业条件满足使用条件, 并将作业与施工

的安全性相统一。(3)当采用小机器设备时,要考虑到操作、维修和运用的危险性,以增强机器设备的操作功能和安全性能。(4)对于各种机器,要制订使用说明书,并做好技术培训,使工人能够安全熟练地使用机器,避免出现安全问题。

#### 4.3 建立施工安全培训机制

强化建筑工程安全外在的管理监督的同时,也要重视建筑工程从业人员自身的安全观念和技术的培养。建筑工程中,必须要有严谨、规范化的安全训练体系。首先,要对受训者规范化管理,因工作特点而被划分为“必需训练”与“适宜训练”两种。首先,员工们在来到公司以后,都要对各个部门的管理人员,严格进行不同管理层的安全教育,还要专门考核,只有考核合格,才能在公司里工作;企业中,对新入职的人员,必须在入职之前,对其进行一次必要的施工安全意识的训练,并针对其工作特点,进行相应的安全教育。合适培训包含原工人,定期训练:要设置一名专职的安全监督管理者,管理者要通过对其进行严格的培训,而且要取得相关的证书,才能上岗工作。此外,工程项目安全负责部门应当建立安全管理小组,对职工进行安全意识和新员工的安全培训,并建立起安全培训机制。

#### 4.4 提高职工的素质和素质

管理人员的素质和素质会对后续管理制度的实施产生重要的影响。当前阶段,要对管理人员的素质,全面认知。利用各种培训为主的一系列方式来提高工作人员的素质和素质,这样才能够获得更好的管理效果。安全与质量管理自身对于技术规范等方面的需求比较高,还包含许多与实际管理工作相关的内容。想更好地开展相关的管理控制,就必须要提高工作人员的素质,一方面要从现实的管理的视角来看,要对行业的规范有清晰的认识,并以此为依据,将科学的管理方式运用到实践当中,并对基层的技术人员展开培训。

另一方面,还必须要有的适当的工作手段,拥有良好的技术素质,可以在现实的管理过程中,及时地意识到不符合质量和安全的各种影响因素,并制定出有针对性的、合理的管控手段,可以从实践中吸取到经验教训,从而找到并解决问题。这样可以形成良好循环,使相关工作人员可以继续改善和提升,获得更好的工作结果。同时,对于现场的各种技术人员以及与之相关的技术活动而言,要加强对安全问题的认识,利用职责培训和案例学习,来确定各种现有的安全管控措施以及相关的管理方式的适用价值和现实意义,以此为基础,再给工作人员提供更多的安全保障,合理的安全保护。

#### 5 结束语

市政工程施工中,安全是重中之重,没有安全就没有利润。身为工程管理人员,应该对有关的安全施工的问题进行持续的研究与探索,把安全施工落实到工程建设的各个细节上,减少在工程建设中出现的意外情况。

#### 参考文献

- [1]关志刚.对加强市政工程施工现场安全管理的几点建议[J].中华建设,2023(05):39-40.
- [2]徐加强.浅析市政工程中公用工程安全管理的探索[J].建筑与预算,2023(02):43-45.
- [3]王楠.市政道路施工安全管理工作现状及解决办法[J].冶金管理,2023(03):13-15.
- [4]石竹青,刘宗.市政工程施工安全管理存在问题及对策[J].工程与建设,2023,37(01):382-384.
- [5]陈波.加强市政工程建设安全管理工作的几点建议[J].低碳世界,2023,13(01):180-182.
- [6]张宗旭,宿联启,滕锦进,梁祖熠.市政工程施工中的安全管理与质量控制研究[J].大众标准化,2023(01):49-51.