

高层建筑施工现场安全管理探讨

邱龙云

(中冶赛迪集团有限公司 重庆 401122)

摘要：随着社会的发展，有越来越多的高层建筑。由于复杂的施工技术，大建设规模和高层建筑的建设周期长，存在的问题，如施工人员的低素质，在施工过程中造成日益突出的安全问题。在阐述高层建筑施工的特点的基础上，在高层建筑施工现场的当前安全隐患和风险进行了分析和鉴定，依据法律法规实施了工程安全管理，根据智慧工地在施工安全管理中的应用，提出安全管理措施，希望可以实现高质量的管理，提供相应参考。

关键词：高层建筑；施工现场；智慧工地

引言

建筑业一直是最易发生安全事故的行业之一，安全施工是建筑行业的所有工作的重中之重。“安全第一，预防为主”是施工安全管理的基本原则。由于建筑工地的大迁移和在各种各样的设备，它具有对施工过程中的安全管理造成不利影响。因此，施工现场的安全管理，必须摆在重要位置，必须采取有效措施，确保了施工安全管理工程进展顺利，实现长期稳定，促进了整个建筑行业的快速发展。

1. 建筑施工现场安全管理的意义

科学的安全管理可以有效避免施工安全事故，对提高工程质量，有效地降低风险，减少资金投入，确保工程质量的关键作用，为企业创造良好的经济效益。施工现场施工安全管理对于规范施工人员的行为，避免项目开发过程中的随机性和盲目性具有很强的作用。因此，施工安全管理占据了整个工程建设的重要位置。

2. 高层建筑施工现场管理存在的问题

2.1 安全法规滞后及贯彻落实不到位

20世纪80年代改革开放以来，建筑业在短时间内迅速发展，出现了一些新情况、新问题。虽然国家出台了一系列有关建筑安全的法律法规，但从建筑业的客观现实来看，有些法律法规相对滞后。在实际建设活动，一些企业甚至把球和钻孔的边缘，法律意识薄弱，安全法规的规定得不到有效执行，并且不到位实施的安全措施。此外，由于体制和制度因素，也不可能为民族产业安全监督管理部门进行的所有建筑工地普遍安全监督检查，也不可能实现。因此，要不断完善行业监管机制，充分利用先进技术，使政府监管机制更加科学有效。

2.2 管理意识淡薄

从目前来看，在高层建筑现场施工过程中，一些管理工作不到位，造成许多问题。首先，为了降低相应的成本，很多施工承包商在管理体系的实施中没有起到控制和制约的作用，而是停留在表面上；其次，如果项目高层建筑的项目经理，应用程序的作用没有充分发挥，并没有当场按照规定，这是施工管理和高层建筑项目的建设质量严重是还会影响进行施工管理；三是高层建筑工程人员不认真履行职责，偷工减料现象材料不断发生，管理者不严惩。

2.3 缺乏建筑工程安全管理责任机制

一些施工单位严重缺乏相应的安全管理责任机制，不能认真落实职工的相关责任制，不能实现对人民群众的责任，安全管理工作存在严重问题，特别是一些施工单位没有考虑到职工的生命安全，在施工中缺乏相应的安全保障；另外，有些建设单位缺乏责任感的管理人才，并不能真正落实建设责任机制。

2.4 施工现场硬件设备不规范

在高层建筑施工现场的施工设备发挥在建设过程中一个非常重要的作用。它不仅可以降低施工人员的施工任务，而且还有助于提高高层建筑的施工质量。然而，在实际的施工现场，仍有诸如过时的建筑设备，不合格的硬件设备，以及不规则的设备管理和使用问题。施工设备不规范，而且很容易在施工过程中，这极大地阻碍在施工过程中，施工人员的操作，导致工期延长，并在下降造成在施工现场的各类事故经济效益。

3. 智慧工地在施工安全管理中的应用

3.1 安全施工

在本工程施工中，施工人员主要由临时工组成。施工队伍缺乏专业精神和较高的专业素质，专业知识掌握不够，安全意识不强。施工不规范，极易形成安全隐患，引发安全事故。在大型机械设备

施工中，塔吊等是重要的危险源。对于机械设备的运行管理，安全管理人员需要运用现代技术进行监督，实现智能化管理。利用BIM技术，通过确定设备位置、划分施工现场功能范围、模拟人员和车辆的流动、确定设备的运行时间和范围、确定起重重量，建立塔机的应用模型，保证塔机正常使用，不影响施工进度和安全。工地上有大量的设备。因此，为了保证所有设备都能正常工作，有必要为设备安装防撞系统。在防撞系统中，可以输入安全距离参数，当超过安全距离时，可以报警，防止危险的发生，提高设备使用的安全性，实现安全施工。

3.2 材料控制和设备监管

项目开发过程中需要大量的设备和材料，因此施工现场的设备和材料管理是一个非常复杂的问题，需要安全管理人员加强管理，优化管理方案。在传统的施工现场，施工过程中有许多环节，需要的材料种类繁多。这些材料很难管理。如果管理不全面，容易失窃，造成经济损失。材料的储存和使用通常由工作人员手动检查。这种管理方法效率低，工作量大，容易出现人为错误，造成数据的可靠性不足。因此，为了缓解这一问题，提高材料设备的安全管理水平，智能施工现场需要采用大数据、物联网等技术对材料设备进行管理，全程跟踪记录材料设备的采购、储存和使用情况，建立物资采购、管理和使用的电子档案，由管理人员对物资进行管理，便于统计。根据系统中的数据，可以分析材料的使用频率和重要性，并在以后的工程建设中合理分配材料的使用。监督施工现场材料的使用，确保施工规范化，减少材料浪费。机械设备的操作需要提高操作人员的操作水平，并按标准进行操作，避免机械设备操作带来的安全隐患。管理人员通过智能芯片扫描查询机械设备的的使用时间和结构，实现实时管理，防止设备丢失造成经济损失。

3.3 劳务管理

在实施施工人员管理时，智能施工现场实现封闭管理，通过刷卡等形式对施工人员的出入进行监督，并详细记录劳务人员的出勤情况，避免发生劳动争议。建立劳务制度，将施工人员个人信息录入系统，帮助优化施工队伍，提高施工队伍素质。

4. 结论

总之，建设项目的安全控制可以大大减少安全事故的发生和成本损失的发生。对于施工来说，安全管理的责任是非常重要的，智能工地是工程建设的重要发展方向。建设智能施工现场，实施智能管理模式，可以提高管理效率，有效防范施工现场安全隐患。引进高新技术，可以多角度、深入地优化安全管理方案，促进施工顺利进行，减少安全事故，提高企业效益。

参考文献

- [1]刘文生,李志鹏.高层建筑施工安全管理指标体系研究及应用[J].湖北工业大学学报.2016(06)
- [2]申江荣.高层建筑施工中的安全管理措施[J].中华民居(下旬刊).2013(06)
- [3]王定伟.高层建筑施工过程中的安全管理探析[J].科技资讯.2012(26)
- [4]康晓惠.浅谈高层建筑施工安全的对策[J].河南建材.2018(05)
- [5]谢润明.试论高层建筑施工中的安全防护措施[J].建材与装饰.2016(20)

作者简介：邱龙云；性别：男；出生年份：1979年2月；民族：汉；籍贯：四川隆昌；学历：本科；职称：工程师；主要研究方向：建筑施工、安全管理。