

# 建筑工程施工技术及现场施工管理研究

高大为

鞍钢建设集团有限公司 辽宁 114000

**摘要:**随着我国经济的快速发展和进步,建筑工程行业也得到了空前的发展。土建施工涉及的人员较广,且由于其施工周期较长,情况更为如此。土建施工现场管理需要考虑很多方面,如果管理不合理会造成施工质量差、施工周期长、成本过高等问题。本文研究和分析了如何优化建筑工程土建施工现场管理。

**关键词:**建筑工程;土建施工;现场管理;优化策略

前言:随着我国经济的不断发展以及人民生活水平的提高,人们日益追求更高品质的生活和环境。因此,建筑行业也迎来了新的发展阶段。改善土建施工现场的管理对于提高工程质量、节约成本、缩短工期以及保障工人的人身安全至关重要。加强建筑工程土建施工现场的管理已经成为整个建筑行业不可避免地选择。

## 1 建筑工程施工技术研究

### 1.1 土建施工工艺技术

我国的土建施工工艺技术,主要是指混凝土、钢筋、砌体及抹灰砂浆等工程施工技术。在进行这些工程施工时,首先要选择合适的材料和设备,其次是对施工过程中所使用到的各种工具及其他物品进行合理分配与管理;再次就是对于施工现场周围环境的控制工作了,确保工人不会受到外界因素的影响而出现安全问题。随着社会的发展和进步,越来越多的人开始关注建筑工程的质量问题,特别是由于建筑的特殊功能要求其自身具有相当高的技术水平,这就需要我们不断地提高工程质量标准来满足人们日益增长的需求。

### 1.2 施工机械设备应用技术

随着我国建筑施工技术的快速发展,机械设备应用日益广泛。施工机械设备应用技术是建筑工程施工的重要环节,也是工程质量的保障。在这些设备中,有一些是专门针对土建项目而设计制造的特殊形式和功能。它们可以用于多种不同类型建筑工程的各种作业,如基础工程、主体结构工程施工等方面。因此,了解常用机械设备的性能特点及适用领域,对于进行建筑工程施工时合理安排使用,避免或减少浪费具有重要意义。

### 1.3 施工安全管理技术

建筑工程施工安全管理技术是指在施工过程中,采

取有效的措施来保证人员、设备、机械等方面不发生事故的一种综合管理方式。安全管理技术是建筑工程施工中非常重要的一环,它直接影响到施工人员和设备的安全。施工现场环境复杂、危险因素多,如果不加强安全管理工作,将会造成重大事故。因此,如何在现场进行有效的安全检查及监督工作显得尤为重要。它不仅能够保障企业的正常生产经营活动得以顺利进行,而且还能为居民和游客提供一个舒适的生活环境。建筑业作为国家支柱产业之一,随着城市化进程的加快,房屋建筑项目不断增多,从而使得工程项目管理工作日益受到重视。所以,建立一套科学合理的施工管理体系成为当前建筑行业发展的必然趋势。

## 2 当前土建施工现场管理存在的问题

### 2.1 现场管理意识不强

尽管目前我国对土建施工现场的监督已经有所加强,但仍然存在大量问题。在传统建筑工程思想的影响下,许多公司仅关注土建施工现场的经济效益,导致管理停留在表面,缺乏深度和全面性,呈现出片面化、表面化、形式化的现象。仍有一些管理人员未能充分履行职责,他们认为土建施工现场的管理是施工人员的工作,只要施工人员注意执行,而自己并不需要过多干预。有些高层管理人员收取私钱,他们表面上去到施工现场转一转、查一查,抓住一点小问题就不放手。实际上,他们隐晦地用收到的红包拨点施工人员。如果施工人员不照办,他们会禁止施工车辆和施工器材进入现场,这对施工进度造成了严重阻碍。当他们达到目的,收到钱后,就放松对施工现场的管理,并减少参与,导致施工现场管理工作无法发挥应有的作用。

### 2.2 施工人员素质不高

目前,我国的施工现场大多数工人受教育水平不高,且缺乏专业的管理人员。尽管这些施工人员经验丰富,但因为受到传统思想的较大影响,他们难以意识

**作者简介:**高大为,1978年9月,男,汉族,辽宁省鞍山市人,现任鞍钢建设集团有限公司职员,本科。研究方向:工程管理。

到土建施工现场管理优化的必要性。就算施工人员有意识，但没有接受过专业培训，许多施工人员对于如何管理施工现场还不够熟悉，无法有效解决现场管理的重点和难点问题，也不能很好地开展土建施工现场的管理工作。另外，当前土建施工现场管理还存在着施工人员素质不高的问题。在施工现场，许多工人缺乏职业道德，对施工现场的安全和环境保护看得不够重。他们常常随意堆放材料和垃圾，不顾及是否影响周边环境和交通。此外，一些施工人员也存在工作懈怠、拖延工期、偷懒、违规操作等问题。这些问题严重影响了施工的质量和进度，同时也会对周边居民的生活造成不便和安全隐患。因此，对施工人员进行职业道德、安全意识、环境保护等方面的培训和教育至关重要。同时，要加强对施工现场的监督和管理，及时发现和处理违规行为，确保施工质量和施工进度。

### 2.3 缺乏完善的管理制度

现阶段，我国对土建施工现场管理已有监督工作，但处于初级阶段，许多相应的现场管理制度仍不完善。许多施工现场管理工作存在两个主要问题。第一，这些工作缺乏细化，许多小细节会被忽略，这一点在一定程度上对现场施工管理工作的展开造成了影响。缺乏相应的惩戒制度是第二个问题，许多施工现场只是要求施工人员管理好施工现场，但由于施工人员没有重视这一要求，缺乏积极的管理意识和安全意识。如果没有惩戒制度，很难形成有效的制约和引导。

虽然我国对土建施工现场管理制度进行了不断完善和改进，但仍然存在着许多缺陷。在实践中，一些管理人员为了达到经济利益最大化的目的，往往会忽略实际情况和法规标准，导致管理制度不够完善。此外，部分管理制度还存在着难以监管和执行的问题。例如，施工现场的安全管理制度虽然制定了一系列规章制度，但在实际操作中，安全检查和评估常常被忽略，导致安全事故频发。还有一些管理制度存在着执行不到位的问题，例如，管理人员对于工地材料的验收和管理不严格，导致设备和材料的使用质量不佳。因此，加强对管理制度的监督和执行，完善相关制度和规定，提高管理制度透明化和执行力度，是解决土建施工现场管理问题的关键。

### 2.4 安全管理不到位

施工现场是一个高风险的工作环境，安全管理是土建施工现场管理中最为重要的一项内容。但很多施工现场安全管理仍然存在一些漏洞。一些施工现场缺少必要的安全设施和防护装备，不符合国家安全标准。工人们也缺乏安全意识和技能，很多时候出现了安全事故。

还有一些施工现场管理人员对安全管理不够重视，缺乏有效的安全培训和教育，导致安全管理工作失灵。例如，在一家建筑公司的一处施工现场，由于安全管理不到位，导致了一起严重的安全事故。当时工人们正在进行高空作业，但是没有正确佩戴安全带和安全帽。其中一名工人不慎失足，从高空坠落，导致严重的外伤和骨折。事故发生后，建筑公司受到了相关部门的严厉处罚，并赔偿了工人的医疗费用和损失。由于安全管理不到位，公司的声誉受到了极大的损害，也为公司带来了巨大的经济损失。此事也提醒了建筑公司，必须加强安全管理，做好安全防护工作，确保工人的生命安全。因此，加强对管理制度的监督和执行，完善相关制度和规定，提高管理制度透明化和执行力度，是解决土建施工现场管理问题的关键。因此，施工现场管理人员应该加强对安全管理的认识，增强施工人员的安全意识和技能，充分落实安全管理制度，提供必要的安全设施和防护装备，确保土建施工现场的安全和稳定。

## 3 加强防建工程现场施工管理成效的对策

### 3.1 创建现场施工管理体系

如果想要确保建筑项目的质量，必须从根本上完善现场施工管理体系，以规范每一位施工人员的工作行为。我国每年发生大量工伤案件，其中超过80%的案件都是由于施工现场管理系统不完善，导致施工人员在工作时没有按照规定佩戴安全帽和防护服。为确保施工现场的安全性，建筑公司需要制定相应的管理条例，要求每一位施工人员在进入施工现场时都必须佩戴安全帽和防护服。为了确保层层监管，建筑公司需要明确责任体系，以便在施工过程中出现问题时，能够根据责任体系追究相关人员的责任。建立明确的责任体系不仅可以提高施工人员对规章制度的关注程度，还可以有效地防止责任无法得到落实的现象。此外，建筑公司需要派遣专门的员工来负责管理施工现场的机械设备。建筑项目需要使用大量昂贵的机械设备，若机械设备出现问题，则会给建筑公司带来巨大的经济损失。为了降低机械设备折旧速率，建筑公司需加强机械设备的管理，定期检修、保养并派遣工作人员进行操作。如果机械设备出现故障，工作人员应及时进行维修，以防止故障扩大。建筑公司所采购的原材料需要工作人员进行保管，并做好相应的分类保存工作。为了防止原材料变质，施工人员需要严格控制环境的温度和湿度，因为一些原材料对储存环境要求高。通过对原材料进行有效的管理，建筑公司可以提高经济效益并避免储存过程中原材料的变质增加施工成本。

### 3.2 强化管理人员的责任意识

为了激发工作人员的努力工作动力，建筑公司需要完善晋升制度，对于在工作中表现突出的工作人员给予适当奖励，并在必要时晋升他们的职位。工作期间不遵守规章制度的工作人员应受惩罚，以督促其认真履行工作职责。只有各个部门的工作人员各司其职并认真完成自己的任务，才能达到提高建筑项目质量的目的。招聘操作机械设备的工作人员时，建筑公司需要特别关注其技术水平，以确保录用人员拥有足够的操作经验和相应的技能证书。为了让工作人员熟悉新型机械设备的操作步骤，建筑公司需要定期进行技能培训。建筑公司可以采用考评制度，对工作人员的工作进度和态度进行绩效考核。需要注意的是，考核公平性是必须确保的，这也可以通过绩效考核来规范员工的工作态度。同时，建筑公司还需要强化管理人员的责任意识。管理人员需要时刻关注建筑项目的进展情况，及时解决工作中遇到的问题。如果出现质量问题或者安全事故，管理人员需要勇于承担责任，并及时报告上级部门。建筑公司可以建立责任追究机制，对管理人员的工作进行全面监督和指导，确保他们能够认真履行职责，做好工作。此外，建筑公司还需要加强内部沟通和协作，让各个部门之间形成良好的工作合作氛围，共同推进建筑项目的科学管理和高质量完成。只有这样，建筑公司才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，赢得更多客户的信任和支持。

### 3.3 施工材料管理

为了避免建筑公司职员利用职位谋取私利，建筑公司需要加强对施工材料采购环节的管理力度，从材料的采购入手，因为购买施工材料的成本较高。建筑公司需要派遣专业的工作人员来运输已经采购好的施工材料。为了减少模板和钢板在运输过程中受到磕碰的影响，运输人员需要在这些材料上加装泡沫、纸箱等减震装置。经过施工材料运输之后，管理人员需对不同的施工材料进行分类管理。钢筋应该根据长度和直径分类存放，并用绳子捆扎同规格的钢筋，以便于清点数量和取用。水泥、生石灰和沙土等原材料的储存需要特别谨慎，因为它们一旦遇水便会腐坏，因此在储存这些原材料时要注

意避免雨水的渗入。最终，需要对每一种施工材料进行清点，对每一次所使用的材料种类、数量以及使用人员进行记录，以实现施工材料的规范化管理。

### 3.4 严格把控建筑工程的质量

首先要对建筑工程的质量进行严格控制。施工质量受到施工设计是否合理的影响。如果设计存在问题，会影响建筑工程的整体结构，但不至于引发严重的安全问题，只是对施工质量造成了影响。因此，必须增强对施工设计质量的检测。建筑工程项目设计完成后，需求方、施工人员和其他相关人员需要集合讨论此项目，并进行详细的分析。建筑工程施工质量问题的解决需要对建筑工程有深入的了解。因此，应该及时与设计部门沟通协商，解决监测出来的问题，确保问题得到及时解决。在进行施工时，必须使用水泥、沙子等材料。工作人员应首先前往施工现场进行取样，然后将取得的样品送到国家级监测机构进行检查。如果检测结果不合格或工作人员未将其送去检测，则不能在建筑中使用这种材料。地基是工程建设的基础，若地基不稳固，后续的工作都无从谈起。因此，为了确保安全，地基必须符合相关要求，不得存在可能造成隐患的情况。一旦完成地基的打好，便可继续进行后续的施工。

### 结束语

总而言之，优化管理建筑工程土建施工现场已成为趋势，施工单位必须做到环保绿色施工、实现可持续发展，同时也要把施工人员的安全摆在首位，增强管理意识，规范施工管理实践。在实际操作中，施工单位需要采取一系列措施来优化管理建筑工程土建施工现场。只有不断提高管理水平和技能，实现环保绿色施工和可持续发展，才能确保建筑工程的质量和安，为社会和人民群众创造更加美好的生活和发展环境。

### 参考文献

- [1] 华永辉. 房屋建筑现场施工技术和施工管理核心探究[J]. 工程建设与设计(上半月刊), 2019(11):266-267.
- [2] 贺嘉诚. 建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J]. 工程技术研究, 2019(3):138.