

土建施工现场管理有效方式探索

张阳

北京建工集团有限责任公司总承包部

摘要：土木工程的建设涉及多个领域，因此，在建设过程中，要进行多部门的协作和协调，无论是从设计上，还是从施工质量上，都要严格地加以管理。如果不能很好的控制和管理，那么在项目的最后阶段，就会出现各种各样的问题，导致项目的建设资金的浪费，甚至会影响项目的正常运行，严重的话，还会导致项目的质量和安全问题。因此，对土建工程的施工现场进行有效的管理，是建设单位和业主的一个重要问题。随着我国经济的快速发展，建设项目的增加为建筑业带来了巨大的发展机会，同时也带来了工程管理的难度。目前，我国企业对土木工程建设的现场管理还停留在计划经济的管理水平上，因此，如何有效地加强土建项目的现场管理显得尤为重要。

关键词：土建工程；现场管理；方式

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.07.057

一、引言

我们国家的经济也在飞速发展，对很多项目的需求也在持续增长，建筑业的发展前景非常乐观。随着建筑业的迅速发展，建设项目也在不断地扩展。然而，在建设项目中，由于施工中存在着许多问题，这些问题不仅影响着工程的进度，而且还会危及到工人的人身、财产的安全。因此，建设单位的有关部门必须充分认识到工地管理的重要性，采取切实有效的措施，从而使项目的总体质量得到改善。

二、建筑工地的管理

施工工地由施工单位控制，施工单位要想增强市场竞争力，就必须在工地上进行严格的管理。建筑工地是建筑公司进行生产和运营的重要场所，也是公司获得收益地进行产收收入的重要环节。也就是说，建筑工地的管理水平是建筑企业管理的重要标志。它包含了进行上传工作和辅助生产的工作。要充分利用科学的思想、组织、手段、方法等管理手段，主动地调动各方力量，进行工程预测、建设和调研，提高工程的工作效率、提高工程质量、强化工地管理。

三、土建施工现场管理的现状分析

随着我国建筑业的迅速发展，施工现场管理的水平逐渐提高，但仍存在许多问题需要进一步完善。首先，当前国内建筑工地管理队伍总体素质偏低，综合素质和专业技术水平低，缺少具有良好职业素养的专业人才。当前建筑工地的管理人员多为外来务工人员，由于缺乏职业技能训练，很难适应管理工作的需要。这一状况很难适应我国建设事业的快速发展，不利于施工现场管

理，也很难保证工程质量。第二，建筑工地的管理还不够规范。当前，有的建筑施工单位在施工管理中只注重安全生产的检查，没有形成完善的监理制度，对工程项目的管理工作缺乏有效的监督和管理，导致了施工现场的管理工作不规范。部分建筑企业因资金短缺、施工工艺落后、管理制度不健全而导致了安全事故的发生。第三，在施工现场的管理工作中，各部门之间缺乏紧密的协作。比如，在土建工程设计和施工规划编制的各部门间的交流不顺畅；比如，根据设计图纸，加强与施工单位的协作，共同完成工程的建设；比如如何及时地解决施工工地管理中存在的问题和矛盾，以及各个方面的问题，目前还没有形成共识。



四、信息化技术在施工工地管理中的重要作用

（一）建筑工程施工现场管理的特性

施工现场管理的特点是：首先，施工现场管理涉及的层次和部门太多，施工现场管理工作不是一个部门、一个层次就可以完成的，而是由多个不同的部门、不同的管理层次组成，如果在管理过程中发生了低效的管理问题，那么就会导致各部门、各层次的信息沟通效率不高，导致管理工作陷入被动；二是施工工地管理工作中的各行业、层次的业务内容相互关联、相互交织，同时由于施工工地的信息多变，若不能在不同层次、不同部门之间进行有效的沟通，就会影响到相关部门的交流与合作；三是在施工现场管理中，由于施工现场管理的建筑物数量庞大，其数量庞大，势必造成工作量大，因此在管理过程中要耗费大量的人力、物力。

（二）信息化技术在建设项目建设和管理中的重要作用

在大数据时代，信息技术可以通过信息的收集、汇总、维护和数据处理等手段，快速的传输和处理大量的

数据，并方便各级、各部门之间的信息交流和沟通，从而使建设项目建设的信息传递更加畅通，从而推动建筑工程建设管理朝着信息化和自动化方向发展。在大数据时代，信息化技术在建筑工地管理中的作用主要体现在：第一，通过大数据信息获取更为精确的市场价格信息，有利于在使用过程中进行成本控制；二是，可以将复杂、庞大的施工管理流程划分为不同的业务模块，方便以后的各模块的管理与控制；三是，利用信息化平台，使各层次的管理层相互联系，确保信息的传递与沟通；四是，可以优化人力资源利用状况，利用信息化技术，提高生产效率，降低数据处理错误率。

五、土建工程现场管理的重要作用

施工单位的检验标准主要集中在工地，也就是工地的质量，这在某种程度上可以反映出施工单位的质量。施工单位要加强质量管理，就要从质量、安全、造价、工期四个方面入手。选择专业的技术人员，可以控制各种工具、工具、材料，在施工的时候，不能偷工减料。在建筑工地上，因为工作性质的原因，一般的工人都是在高处工作的，而且工作性质也是多种多样的，人员往来频繁，经常会出现安全事故。加强施工现场的质量管理，提高安全素质，就能降低人身伤害事故的发生。建筑工地上的很多工作也并非都是高效的，要降低无效的劳动量，降低能耗，节省人力、物力，为项目节省人力、物力、节省成本。在施工中，并不是时间越久工程就能很好地完成。有的时候，工期的延误就像项目的进度，会给项目带来损害，从而影响项目的质量。在品质、安全、造价、工期四个方面都有了提高，那么工程质量肯定也会提高。

（一）建筑安全的保障

由于施工活动范围大、工期长，施工过程复杂，施工现场施工过程复杂，缺少有效的管理，施工现场各个工序难以有机衔接起来，容易让施工施工现场出现混乱现象，不仅无法保证施工进度，还会容易出现施工不规范行为，从而影响施工质量。在施工工地上，由于缺少有效的管理，如果工人的安全意识不强，导致施工不规范，势必会给施工带来很多的安全隐患，如果在一定的条件下，发生安全事故，将会对项目的质量和进度产生重大的影响。但是，有关部门在施工现场建立健全的施工现场管理制度，可以有效地减少施工中的安全事故，保证工程的顺利进行。

（二）项目的整体利益最大化

在施工工地上，经常会遇到各种问题，导致各个施工团队不能齐心协力，从而影响施工进度；另一方面，也会导致大量的工程资源的浪费，例如材料的任意堆放，不仅会增加材料的管理成本，而且很可能对工程的材料质量造成不利的影 响。但是，通过对现场管理系统的改进，可以使施工现场的各种资源得到最大限度地优化，从而使建筑工地的各种资源得到充分的利用，从而达到更好地提高建筑的综合效益。

（三）增强核心市场能力

近年来，随着建筑业的快速发展，建筑业的技术水平不断提升。随着人民生活水平的提高，对建筑业的需求也越来越大，面对着越来越复杂的市场环境，建筑企业要想获得更大的发展，就必须不断提升自己的市场竞争能力。而施工质量是提升施工企业的核心竞争力的重要因素，因此，加强施工现场管理是提高建设项目质量的重要途径。因此，在建设项目的施工中，施工现场的管理是非常必要的。

六、建设施工现场安全措施的不足

（一）缺乏保安意识

在建筑工地上，安全意识是一个很重要的职业，也是一个很重要的职业。但员工们常常不了解安全的重要。在建设期间，管理者没有意识到安全问题应当放在更高的地方，也没有意识到在工程中的安全问题。因此，施工人员对安全工作的重视程度并不高，存在着安全意识薄弱、安全防范措施不完善、安全管理不到位等问题。

（二）技术行为的现场监测机制不完善

工地的安全设计和安全教育相对简单，而且没有特别的个性化设置，无法对具体的情况进行详细的分析，所以，一些突发事件是无法避免的，存在着一定的安全风险。很多项目都是需要施工的，但也有很多安全隐患，比如脚手架的施工，施工的材料很差，架子上的杂物很多，支撑柱的连接不紧密，地基不平，漏水等等。我国目前尚无相关的监管机构，有关的法律、法规尚未颁布，因而在监管上存在较大的漏洞。

（三）在实现全面和高效率的控制方面存在困难

在建设工程中，由于施工的规模太大，需要投入大量的人力和精力，很难对每一个工人的工作进行实时的监控和有效的控制。因此，经常会因为工作人员的操作不当而导致意外和其他问题。所以，施工单位预先对员工和工程的每个作业进行实时监测，使每个作业都能得到有效的控制，是一个很有经验的问题。

（四）缺少对建筑工地的严格管理

工地上到处都是乱七八糟的东西，工人们没有组织，没有纪律，到处乱跑，擅自离开自己的岗位，没有明确的分工，没有明确的分工，有的还会迟到。也不是没有发生过，员工们在工作中没有沟通，导致了严重的伤亡。

（五）质量管理中存在的问题

由于施工现场的工作量很大，工作流程也很多，很难对所有的工作人员进行全面的检查和检查，而是采用取样的方式，这就造成了很多问题无法解决。由于抽样调查具有一定的偶然性，不可能百分百地保证工程的质量，按照目前的规则，肯定会出现一些不符合标准的项目。由于工程不达标，导致了工程的返工维修，并带来了一定的经济损失，如何确保工程的整体完整是施工单位所面对的一个重大课题。

七、加强建筑工地的管理措施

（一）加强工地质量控制系统的建设

①建立健全的施工现场质量管理制度，并对施工过程进行控制，并根据相关的质量规范和规范进行施工验收。②在工地实行“样板先行、规范作业、全程监督、一次合格”的质量管理方针，“一次合格”是工程建设的首要任务。（3）实行工程质量追踪管理，实行各级质量管理制度，实行一票否决制度。尤其是建设单位应加强对建设工程项目的一系列质量管理，重视对人员的培训，引进新技术。

（二）建立工地管理责任制

要想建立一个完美的工地责任制，就必须要将每个项目的负责人都划分清楚，每个项目都要有相应的负责人，协调好承包商和包工头的关系，一旦出了问题，就会有专人来处理。接下来就是确定总承包商和总承包商的职责，总承包商要统筹项目，协调各方的关系，而承包商则要在自己的职责范围内，完成自己的职责，不管是对项目的管理，还是对项目的管理，都要对项目进行监督，如果有一方违反了合同，那就立刻进行问责。另外，还有一个负责的人，负责监督他们的工作，看他们有没有完成自己的职责。

（三）加强工地施工物料的管理

建筑材料在工程中占有举足轻重的地位，在施工过程中起着举足轻重的作用。材料质量的好坏，将直接关系到工程的顺利进行、安全、质量的提高。①对建材采购的质量进行控制。采购建筑材料、成品、半成品时，要对材料的质量进行严格的控制，选择材料和设备时要谨慎选择，绝不购买未经国家批准的材料、构件和设备。②加强对建材质量的认可。施工现场验收时，应认真检查质量检查报告，并进行复查。不合格的产品不能再用，不合格的物料要立即退回。③重视建筑材料的储存，成品，半成品的储存。建材应分类储存，严格按材料性质进行施工，并建立完善的档案制度，并对物料的保质期、保质期等进行重点控制，对已报废的物料严禁再用。

（四）建筑安全管理

在施工中，不同工种的工作可能同时进行，此时可以通过 BIM 技术来进行现场仿真，例如：模拟塔吊的施工，观察塔吊与建筑物、塔吊与塔吊的距离；通过模拟施工工地边洞的安全防范措施，可以使施工人员对可能存在的安全风险进行预测，从而达到预防和预防施工安全的目的。安全施工管理的主要目标是在施工过程中，增加安全、减少风险，同时，还可以利用 BIM 技术，模拟施工过程，对施工中出现的各种问题进行分析和核实，从而提前发现各种安全隐患，并对外部环境造成的不利影响，从而提前提出解决方案，保证施工的有序进行。

（五）强化各方面的安全责任

业主在投标时，应保证工程建设单位在投标文件中提供专项资金，以保证工程项目的安全、文明建设。建设主管部门和安检部门要对建设单位的保障资金、合同期限、材料和产品的供给进行严格的监督。监理人应审查施工单位制定的安全技术措施或特殊施工计划，对未经批准的工程，不得验收、签署；对此，监理人应当立即发出暂停施工命令，并将其书面通知施工单位。监理人在检查和验收中，如发现安全隐患，应当根据相关法规，向监理人发出书面指令，责令其改正。

（六）加强建筑的文明与环境保护意识

工地上的建筑垃圾要进行分类，污水要经过处理，有毒的废气是不能随便排放的，这是一种很好的保护措施，所以施工队必须要对每一个工人进行教育和培训。要建立一个文明的奖惩体系，在工地上的表现，要给予相应的奖赏，如果不能，就会受到处罚。要严格按照施工组织设计中的特殊要求来实施。另外，每个人都要认识到噪声污染的严重性，在无法施工的时候必须要停工，以免对周边居民的生命产生严重的影响。

（七）强化建设资源建设的管理

之前就说过，建筑行业是一个很特殊的行业，需要大量的设备，比如水平运输设备、钢筋加工设备、木工设备、搅拌机等等，还有很多的工人，所以在工地上，都需要一个专业的管理人员来进行分类，将所有的工作都按照不同的顺序来分配。

八、结论

加强建筑工程建设的管理。施工单位要对工程进行分段验收，在验收通过后方可进行下一步的建设。在土建工程中，混凝土的施工质量对建筑物的影响是非常大的，因而应引起人们的注意。为了能对试件进行检验，在冬天应确保混凝土的浇注温度在 5℃ 以上。简而言之，在工程建设和管理中，存在着许多影响因素和复杂的环境，使得工程建设的管理工作变得越来越困难。因此，建设单位必须建立工地管理体系，强化员工的安全教育，培养员工的安全生产意识和文明施工意识，形成一支高素质的施工队伍。要构建科学的管理体制，加强人才队伍建设，健全监督管理体制，这是一个比较漫长的过程，需要各方的共同努力。

参考文献

- [1] 蒋天云. 土建施工的现场管理有效方式的分析[J]. 大众标准化, 2020(06): 14-15.
- [2] 林玉龙. 土建施工的现场管理有效方式探索[J]. 居舍, 2018(09): 115.
- [3] 陶健. 试析土建施工的现场管理有效方式[J]. 四川水泥, 2015(01): 25.
- [4] 刘艳坤, 尹玉红. 土建工程施工现场管理方式的探索[J]. 考试周刊, 2014(15): 194.
- [5] 刘亦萍. 建筑工程施工现场管理有效方式探索[J]. 中华民居(下旬刊), 2013(10): 216-217.