

土木工程施工管理中的常见问题及应对策略

林剑

深圳市京基房地产股份有限公司

摘要：自我国改革开放以来，土木行业发展势头愈来愈猛，带动我国经济发展，随着人们生活水平不断的提高，对居住的要求也越来越高，在土木工程施工中施工管理工作的重要性愈加凸显出来。故此就需要不断对相关问题进行探索，找到最优的解决方案，更好地提高土木整体的质量水平，降低项目发展过程中的风险。本文首先对土木工程管理进行了简要的阐述，其次，提出了土木工程施工管理中常见的问题，并对这些问题提出了具体可行的应对措施，为相关人员做好管理工作提供借鉴。

关键词：土木工程；施工管理；问题；应对策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.23.017

引言

近些年，随着社会化进程的不断深入，促使了我国各个类型的土木工程的数量获得了全方位的增长，人民生活水平大幅提高，对生活质量的也越来越高。作为与人民群众生活息息相关、密不可分的土木工程，如何提升其施工质量，为人民群众提供更和谐、舒适、安全的人居环境，是现代土木工程施工管理中必须要考虑的。

一、定义

土木工程施工管理的目的就是使整个项目从开始到结束都有序、高质量地完成。在整个工程建设过程当中对整体的控制管理，可以提高土木工程本身的效率和质量。土木工程施工管理的优良，也可以直接影响到项目的成本支出以及利润的回收。此外，在实际的项目开展过程中，都会对材料和设备进行一定的损耗，如何控制好成本以及如何提高设备的利用率，是影响整个土木工程施工管理的重要因素之一。土木工程项目高质量管理，可以推动土木行业的发展创新，使得新材料、新设备得以应用。对施工工期建设管理，方案进行合理的把控，可以提高整个土木项目的资金支出利用率，减少材料和资源的浪费，保障建造的土木物在质量方面是满足高于人们所实际需求的。

二、土木工程施工管理中的常见问题

（一）缺乏完善的管理制度

在目前看来，房屋土木工程在管理作业当中存在着许多的问题，需要由相关负责人以及相关部门协同进行解决，由于在实际工作当中应用了许多新材料和新工艺，而这些新材料和新工艺所经过的审批流程比较少，所以在实际运用当中可能会出现各种各样的问题，

需要相关的管理负责人员进行全面的管理与控制，不断优化其质量管理控制的力度，因此必须首先从完善相应的管理工作制度做起，如果没有完善的管理工作制度，相应的管理工作人员就缺乏相关管理工作制度的指导，相关的管理工作就会不到位，在施工过程中会存在着诸多的问题，施工管理也会变得更加不规范，所以这就会对施工管理作业的质量造成严重的影响，工程建设缺乏相应的保障机制。

（二）准备工作存在不足

为了促进施工的有序开展，就要提前做好准备工作。但是很多管理人员侧重于施工阶段中的质量控制工作，对于施工准备工作缺乏正确的认知，不利于施工的质量。其实施工准备工作具有重要的意义，若是缺乏完善的施工图纸、施工方式不科学，就会影响到施工的效率、质量和效益，应该引起重视。

（三）材料质量问题

材料是组成土木结构的重要部分，加强对材料的施工管理也极具必要性。但工程建设规模较大，涉及的材料类型多样、数量丰富，对材料管理及质量控制均提出较高的要求。作为施工单位，需积极参与到材料质量的把控中。但从实际情况来看，相关管理人员并未全面检查材料的质量检测报告，在日常检查中，部分材料被遗漏，可能会有部分质量不达标材料被投入至工程施工中，由此埋下质量隐患和安全隐患。

（四）管理理念、方法滞后

土木工程施工管理理念、方法滞后有多方面的表现，比如管理方法、管理制度等。现阶段，国内对土木工程施工管理的研究相对欠缺，尚未制定出具体的标准，导致施工企业各为壁垒。同时，利益为主的经营理念产生根深蒂固的影响，致使施工企业不够重视施工管理创新，从而降低土木工程施工质量，阻碍企业发展。

（五）施工技术管理不到位

在工程项目的技术管理中，由于技术管理的工作人员缺乏相应的工作经验和知识，导致了工程项目的技术管理出现了混乱。通过对目前施工现场的管理调查发现，管理者对于施工质量的提升至关重要，若施工前未进行施工安全技术交底，再加上施工管理者素质低、专业素养差、缺乏现场施工管理工作经验，管理不及时，对施工工作人员违反规定施工视而不见，最后就会造成安全事故。

三、土木工程施工管理中常见问题的应对策略

（一）管理制度的不断完善发展

在土木工程项目施工的过程当中，必须首先由相关的领导人员制定相应的管理制度，在整个施工过程中，必须按照制度来进行施工管理，各个部门要明确自身的职责，同时也要将责任落实到每一位工作人员的身上，每一位工作人员都要承担相应的责任，只有这样才能将工程质量落到实处，在实际的工作当中有相关的设计人员负责图纸的设计，在图纸设计完成之后，需要由其对整个图纸进行深入的讲解，要求每位工作人员都能够明白图纸的含义，只有这样才能保证在实际的工作当中，工作人员具有良好的理解能力，保证土木工程的建造与图纸的设计相契合，不会产生太多的差异。在相应的制度管理过程当中，还要明确好整个施工过程的流程，明确施工管理过程中的施工内容以及施工单位的职责，将各个部门的责任落到实处，明确好责任的追究管理机制，同时也要对相应的质量问题予以追究，确保施工所使用的各种设备符合相应的标准，在施工事故发生之后，能够找到相关的部门及时的进行处理，从而避免或者减少事故的发生概率，提高相关管理人员的安全意识与安全责任，建立健全相应的管理制度。

（二）做好施工准备工作

在工程施工之前，提前做好充足的准备工作，能够促进各项施工的有序开展，确保施工质量。对此，施工企业需要结合具体的情况，科学合理的制定施工方案，确保施工人员了解施工图纸，掌握施工方案。除此之外，方案需要保证经济、技术的合理性。管理人员应该把握施工流程，进而在施工中可以结合现场情况落实管理工作。可见，提前做好施工准备工作具有积极影响，可以提升施工的高效性及质量。在工程施工中，企业要注重管理部门的建议，参考相似的工程建设经验，掌握重要的施工技术、施工工艺、工程建设的重难点。除此之外，还要科学合理的配置相关的资源，可以采取定额配置的方式。

（三）材料管理

材料在土木工程中占据重要的比重，且材料的质量将直接影响到土木的质量和日常使用效果，因此，加强材料管理的重要性不言而喻。从资金的角度来看，若能够针对材料采取有效的管理措施，将有效减少成本投入。依托于高效的管理方法，提高资金流转效率。材料的管理内容较多，包含计划管理材料、进场验收、存储与保管、领发原材料、材料回收等，各环节的工作均要得到有效的管理。随着材料消耗量的变化、工程的变更，与之相配套的原材料供应计划也将有所改变，因此要以动态化的方法开展材料管理工作，确保原材料的供应和实际情况相匹配。充分考虑材料的需求、材料的凭证等，以此为参考进行合理的管理。对于验收入库的

材料，需要妥善存放，采取防火、防潮等相关措施，确保材料在存放过程中不出现质量问题。此外，材料的规范领用也较为关键，施工方需要以施工定额和领用计划为准，结合工程实际施工情况合理领取材料，若超出范围额度，需要详细注明具体情况，例如在领料办理手续中予以说明。针对材料的领取，有关工作人员要做好原材料的保管和核算工作，以实际信息为准，对材料的领用情况做出判断，明确其是否具有合理性。

（四）管理理念、管理方法的创新

随着时代飞速发展，施工企业为改善管理工作，在市场竞争中占据有利地位，需要创新施工管理理念和方法。唯有如此才可以充分满足现今市场需求，为施工企业深化发展提供有力支持。所以，在日后发展期间，施工企业应当加强对管理观念、管理方法等多方面内容的创新，确保施工企业具有较强生产活力。其一，创新施工管理观念，施工企业需要严格遵守相关原则，结合自身实际情况，立足市场并采取动态观察方式，进一步改善优化施工管理模式，在发挥市场变化导向作用的基础上实施变革，大力推动企业发展。其二，创新施工管理技术，为加快施工企业发展，同样需要根据市场、设备等内容创新施工生产技术以及施工管理模式，最大限度满足市场发展需求。其三，创新施工管理方法，为实现该目标，一方面需要优化施工组织机构，另一方面需要积极开展管理人员培训，有效利用先进理念和方法，在短时间内更新管理方法，进而实现高效施工管理。

（五）严把工程质量关

为确保工程质量，施工单位强化原材料进场检验、关键工序监督管理，并完善现场质量监督考核机制，保证现场管理质量管理责任落实到位。（1）关键工序施工管理时，强化现场检查监督，关键工序施工质量必须经检查合格后方可进入下一道工序，施工单位会同监理确认签字验收后方可继续施工。如该工程主体结构现浇墙、梁、柱结构施工后，随机抽查墙、柱、梁构件外观、强度、尺寸偏差，对强度回弹值低于设计值5MPa的点予以取芯检查，对混凝土外观质量存在蜂窝、麻面、裂缝、尺寸偏差等问题结合实际情况予以整改处理。通过强化现场管理质量问题监督检查，并对不同程度质量问题进行整改跟踪，督促责任单位落实整改，确保该工程关键工序、隐蔽工程施工质量符合工程质量验收标准。（2）压实现场质量管理责任。针对现场管理人员责任意识不强问题，施工单位制定了现场施工质量复验机制，对现场管理人员签字验收后的工程质量进行复验，对存在显著质量缺陷但未发现的问题按点考核现场管理人员，切实提高现场管理人员责任意识。

（六）提高土木结构施工质量

合理的土木结构不仅能够提高使用寿命，还能增加

抗震性能。土木结构不合理、出现裂缝或者受其他因素影响都会发生重大倒塌事故，严重影响土木质量，所以，土木企业必须加强市场调研工作，结合当前土木发展形势及时修整。我国大多数土木结构为现浇板结构，对于存在的裂缝缺陷，有关人员需要进行受力分析或者取样调查，通过合理的措施控制裂缝突变，在混凝土配比施工时要严格遵守投料配比，准确把握搅拌时间，避免出现裂缝和渗漏现象，从而影响土木施工进度和土木质量等。同时，要重视裂缝的养护工作，通过合理设施进行细节处理，实时监控跟踪质量缺陷，防止缺陷危害恶化，及时止损，保证工程质量。

（七）技术交底工作的加强

施工过程中涉及的各项施工工艺，其流程规范具有较大的差别。为了确保现场施工能够严格按照对应的技术标准来展开施工，在施工开始前应当做好技术交底工作。一方面，技术人员需要与施工人员进行良好的沟通与交流，在充分了解设计图纸的基础上，对施工过程中可能采用的施工工艺、施工技术进行有效的前期准备。另一方面，在技术交底的过程中，还需要根据现场施工人员的实际情况来建立对应的施工组织与计划，并建立明确的施工标准与规范，以提升现场施工人员的重视程度。同时通过标准的施工技术规范，来确保现场施工人员能够按照技术标准进行严格准确的施工，务必保证施工技术交底工作的有效展开。

（八）不断完善现场施工的安全管理措施

安全意识与安全管理应该从开始到结束，这些工作的实施要结合项目的具体条件，根据人力资源、规章制度和现场的建设规范等来共同发挥作用。在实际的工作当中，应该加大安全管理宣传的力度，以促进工程建设人员对安全工作的认识，并指导他们按照规范进行工作，并预防工程建设中出现的不科学的安全生产问题。另外，要在工程建设过程中，建立一个完善的安全监控系统，能够及时地反映工程建设过程中可能出现的问题，从而降低风险。在规范不断健全的同时，还要强化现场的安全检查，把检查和定期维修相结合，通过安全生产责任制等方式，确保各项安全措施的有效实施，从而能保证工地的安全、合理地进行，避免事故的发生，实现建设项目建设的效益和效率同时提升。

（九）引入数字技术，强化管理创新

新时代背景下，土木施工企业在管理上应不断创新，及时关注新技术、新方法、新工艺，提高企业自身的管理实力。对于土木企业来讲，必须在充分了解当前企业管理过程中的先进技术的前提下提升管理效率。比如，通过引入BIM技术的方式建立对应的项目信息模型，并对土木工程的影响因素进行有效的鉴定，从而更

好地识别出项目开展过程中存在的实际问题。此外，应结合实际情况对施工过程中的技术可行性进行分析，对于一些复杂性的交叉性质的工程应结合数据对其进行分析。在具体的施工活动开展中融入BIM技术能很好地提升技术管理水平，实现项目施工的全方位覆盖，为更好地减少管理盲区，提升管理水平奠定一定的基础。例如，积极引入数字管理技术，运用BIM数字管理技术实现土木施工项目的全过程管理，将大幅度提升企业管理质量和效率。为此，首先，企业应具备高瞻远瞩的战略意识，懂得顺应时代潮流，积极引入先进、科学的管理理念和管理技术，切勿做井底之蛙，在管理方式上停滞不前。其次，企业应加强技术、资金和人才投入，积极搭建BIM数字技术管理平台，建立BIM数字技术管理团队，提高BIM数字技术应用效率。最后，企业应构建BIM数字信息交互网络，及时发布土木数字模型中的设计、施工、运维等各类信息，实现施工过程的信息共享，促进施工过程的精细化管理和全过程管理。

结语

综上所述，在现代化社会经济发展背景下，土木行业也得到了高速发展。土木工程项目管理中施工管理工作的难度是比较大的，其牵涉的面比较多，很容易受到主客观因素的影响，面对这样的管理版块，要能够以理性的视角去审视，切实进行施工管理工作内容和方式的优化，继而使得施工管理机制朝着更加健全的方向进展，这样施工管理工作的效益才会不断呈现出来。当然，这是一个循序渐进的过程，要能够建立长期规划意识，切实投入，优化资源配置，优化环境配置，优化制度配置，继而保证实际施工现场管理工作能够渐入佳境。

参考文献

- [1]陶江. 土木工程管理中的施工质量控制问题及对策[J]. 房地产世界, 2022, 4: 122-124.
- [2]吴坚坚. 房屋土木工程施工管理与质量控制思路探析[J]. 绿色环保建材, 2021, 11: 108-109.
- [3]李翔宇, 姜云端, 李政权, 沈欢欢, 唐福波. 土木工程管理意义及工程施工质量控制措施分析[J]. 中国住宅设施, 2021, 10: 51-52.
- [4]陈颇. 房屋土木工程施工管理和质量控制的分析与对策[J]. 四川水泥, 2021, 10: 237-238.
- [5]吴金娜. 土木工程施工管理和质量控制策略分析[J]. 土木技术开发, 2020, 47(24): 50-51.
- [6]杨国艳. 浅谈土木工程施工质量控制与安全管理中存在的问题及应对措施[J]. 低碳世界, 2019, 9(10): 182-183.