

土木建筑工程现场管理的优化策略

刘征涯

济南市工程质量与安全中心

摘要：在如今社会发展环境下，随着我国人口基数持续增加，对居住要求逐渐提高，因此土木建筑工程建设数量不断增大，以此满足人们的居住需求。但是，在土木建筑工程实际建设环节中，会受到各种不确定因素的影响，降低工程整体施工质量，因此工程现场管理工作十分重要，也是工程建设环节中重点管理内容，直接关系到工程的建设效果和质量。通过采用科学和有效的土木建筑工程现场管理方式，确保工程施工现场满足标准作业要求，消除各种质量和安全隐患，对工程各个施工环节加以重点把控，提高工程现场管理水平，以此保障土木建筑工程顺利交工使用，为人们的安全保驾护航。

关键词：土木建筑工程；现场管理积极作用；现状；目标；优化策略

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.15.014

前言：现阶段，在国家整体经济水平日渐提升背景下，土木建筑工程规模逐步扩大，因此施工现场管理工作发挥至关重要的作用。由于土木建筑工程施工范围比较大并且施工工序相对繁琐和复杂，因此一旦施工管理出现漏洞，无法准确识别出施工质量缺陷和安全隐患，对工程的建设效果有严重影响，造成成本和资源损失的同时，无法按照约定时间进行交付，严重影响到企业经济效益和社会效益的获取。所以，针对土木建筑工程现场管理的积极作用，分析目前现场管理现状，采取针对性和有效性的优化策略，进一步提高土木建筑工程现场管理工作水平，推动我国土木建筑工程行业的良好发展。

一、土木建筑工程现场管理的积极作用

（一）提高资源最优配置率

在对土木建筑工程进行现场管理过程中，涉及很多资源的配置工作。因此，各项资源的合理配置，直接关系到施工作业现场的管理规范性，和工程建设质量以及人员安全有着紧密的关系。由此可见，对土木建筑工程展开良好的施工现场管理，最大程度上提高各项资源的配置效果，避免出现资源浪费使用的情况，降低工程施工成本。例如，机械设备、人工以及建筑材料等资源。在对工程现场资源进行最优管理过程中，一定要对这些资源进行合理化和科学化的配置，确保资源使用效率的提高，起到良好节约资源的目的，便于相关人员对工程造价加以有效控制，降低工程建设成本，从而获得更大的经济效益。

（二）提高工程建设质量

当相关管理人员对土木建筑工程进行现场管理时，

其工程量比较庞大，因此会受到很多不确定因素的影响。因此，在施工准备阶段中，需要对整个施工活动加以总体统筹规划和布置，并且在施工环节中对施工现场加以全方位的控制和管理，从根本上确保土木建筑工程的建设质量。同时，在工程具体施工阶段中，会使用到各种和土木工程有关的技术、工艺，另外也会运用到其他专业的技术。基于此，在对土木建筑工程展开全面化和合理化的现场管理期间，组哟好各个专业的协调和管理工作，结合行业的技术标准和工程施工合同要求，进一步对施工相位加以全程的监督和管理，对施工作业人员展开全方位的监督和引导，促使土木建筑工程施工质量达到标准作业要求，为企业的良好发展助力。

（三）确保工程施工安全

基于土木建筑工程施工的特殊性，一旦缺乏现场管理，经常出现各种各样的质量问题，此时得不到及时发现和解决，导致问题逐步扩大或者加深，甚至会发生不同程度的安全事故，对人们的生命和财产安全带来严重威胁，甚至会发生不可挽回的情况。同时，由于土木建筑工程在施工环节中会经常使用到建筑材料和机械设备，通过对施工活动进行有效的管理和控制，降低安全事故发生的概率，避免建筑材料或者施工机械设备发生胡乱堆放和使用的情况，扩大施工场地的使用空间，避免在实际作业环节中出现混乱的情况，有助于相关管理人员对工程进度的合理控制，为施工企业树立良好品牌形象打下坚实的基础。另外，在采用现代化和科学化管理策略和手段之后，提高建筑材料以及施工工具堆放的规范性和有序性，从一定程度上提高工程施工作业现场的安全性。

二、土木建筑工程现场管理的现状

（一）施工准备阶段的问题

在土木建筑工程施工准备阶段中，要做好各项工作，像施工图纸审核等，避免和后续施工现场实际情况出现差异，降低工程施工质量，甚至会导致工程预算和实际施工之间出入比较大，无法实现预期的预算效果。同时，如果没有运用科学和有效的核算方式，导致工程施工成本费用增加，为工程施工带来很大的压力。从实际作业现场情况了解到，很多土木建筑工程施工材料和施工设备准备不够充分，没有对材料和设备加以严格的审查和检测，导致有质量不合格或者故障机械投入到施工现场环境中，为工程施工埋下严重的质量和安全隐患。一旦发生问题，让企业遭受巨大经济损失的同时，威胁到人员的生命安全，延长工程的施工进度。

（二）管理机制不健全

众所周知，任何工作都要有相关规章制度的约束，

方可顺利开展各项活动。在土木建筑工程现场管理工作中也同样适用，借助健全的管理制度和机制，起到良好约束的作用。目前，土木建筑工程的管理体系不够完善，促使工程施工现场的管理工作缺乏统一性和合理性，甚至施工现场管理比较混乱，工程各道工序施工缺乏管理目标，很大程度上降低了工程施工现场管理工作质量和效率。同时，在实际施工阶段中，没有统一和清晰的施工标准，严重影响到工程的建设效果。另外，即便是有些企业制定了健全的施工现场规章制度，不过在执行上，无法有效落实和实施。对于土木建筑工程而言，很多施工队伍没有经过系统性培训，直接上岗作业，大多数都是农民工构成，凭借经验开展施工作业活动，因此专业能力比较薄弱，安全和管理意识都不够强烈，阻碍工程施工进度的同时，在实际作业期间经常出现质量问题，甚至会造成安全事故的发生。基于奖罚机制设置不合理问题，从一定程度上降低员工工作积极性，促使员工的工作态度过于散漫，经常出现不良的作业行为，同时质量管理工作过于流程化和形式化，不利于现场管理工作的顺利开展。

（三）管理队伍综合素质比较低

从目前我国土木建筑工程施工情况了解到，施工流程比较多，工序相对复杂，因此要融入多方面学科知识。在对工程展开现场管理期间，对管理人员的业务水平以及综合素养有严格的要求。一旦管理人员的专业知识储备不足或者综合素养比较低，无法第一时间识别出施工环节中存在的潜在问题，即便是识别出来，也无法采用科学和有效的方式加以解决，进而影响到工程现场管理质量，促使土木建筑工程整体施工水平显著下降。

三、土木建筑工程现场管理

（一）质量管理

在土木建筑工程施工现场管理阶段中，质量管理是贯穿在整个施工过程中，也是工程管理的主要内容，属于核心管理要素。因此，在工程质量管理期间，对全过程加以监督和管理，采用精细化的管理模式，把工程施工各个环节逐步细化，预先设定各种质量隐患，制定针对性和科学性的接触策略，借助现代化科学技术，消除质量和安全隐患，促使土木建筑工程现场质量管理工作更加精准和可靠，实现现代化管理目标。

（二）安全管理

安全，属于工程建设期间重点管理的内容，一切施工行为和活动都要在安全的前提下进行，进一步落实以人为本的施工理念，秉持“安全第一”的施工原则，时刻把安全放在工程施工的第一位置上，因此也是工程现场管理工作重点把握的内容。在明确工程顺利施工的基础上，重视对工程作业人员以及施工现场环境的安全管理。基于我国土木建筑工程建设范围的逐步扩大，施工现场安全管理难度也比较大。此时，要借助土木工程项目管理目标的力量，制定具有可操作性和科学性的安全管理方案，有效落实安全管理方案和内容，促使工程的整体管理水平显著提升。

（三）进度管理

在对工程展开成本控制环节中，进度属于至关重要的环节。为了促进企业获取最佳的经济效益，对工程进度加以有关管理，确保各个分部分项施工时间合理控制在标准范围内，避免由于进度问题导致工程施工成本增加。基于此，一定要重视对工程的进度管理，减少工期延误情况出现的概率，并且在施工准备阶段中制定更加详细和全面的进度计划，确保工程质量和安全的基础上，精准控制工程的施工进度，以此突出工程现场管理工作的重要性。

四、土木建筑工程现场管理策略

（一）提高施工队伍管理力度

对于施工作业人员整体素质不高的问题，施工企业一定要把安全和质量放在重要的管理位置上，强化人员的安全和质量意识，根据国家以及行业内颁发的有关法律和规章制度，进一步对所有施工人员展开全方位的技术培训，提升员工的专业素养，以此充分满足工程实际建设需求。因此，在工人进入施工现场之后，严格审查这些人员的有关证件和信息，确保所有施工人员都能做到持证上岗。同时，在土木建筑工程施工准备阶段中，工程的负责人以及技术人员之间要展开技术交底，并且把具体的施工内容和标准传达给施工作业人员，对施工方法、工艺、质量以及进度等要求加以说明，进一步明确工程各道工序的验收标准和控制参数等信息。针对一些无法使用文字进行呈现从项目，采用草图的方式，促使施工人员在后续实际施工作业环节中操作更加专业和规范，和工程设计要求保持高度的一致，为后续的工程施工奠定扎实的基础。

（二）履行岗位责任

在土木建筑工程建设环节中，项目施工需要多个部门和岗位之间的有效配合，共同完成工程建设任务。因此，一旦某一岗位发生问题，对之后的施工都会产生一定影响。基于此，一定要重视对工程现场的管理，确保工程各项管理工作顺利展开，针对岗位的责任给予高度重视。第一，根据目前建筑工程行业的施工管理发展趋势，积极响应国家号召，采用项目经理责任制度，严格审查项目经理的资质，像检查项目经理的建造师资格和其他技术素养、管理水平等，并且重点关注项目经理的职业道德和素养，确保可以在投入项目现场管理过程中不断践行自身的责任和任务，以此保障工程现场管理工作的质量和效果。第二，在工程施工准备环节中，明确工程内部组织架构，同时建立健全工程施工组织方案，让各个部门和岗位都能充分意识到自身的责任和任务，充分发挥这些人的职能效应，建立工作责任机制，实现良好的权责统一的效果。第三，施工企业要重视完整监督机制的构建，针对项目经理以及其他岗位的工作人员的工作内容展开严格和全方位的检查，同时设立奖励机制，针对违反工作制度的人员，进行严格的处罚，以此起到良好的约束作用，树立威信，提高现场管理工作的时效性和有效性。

（三）重视施工现场的调控

现如今，土木建筑工程的施工管理工作，主要是基于工程施工现场的日常调控，因此成为管理过程中十分重要的内容，对工程的施工质量起到决定性作用。其一，通过对工程施工现场调控，做好这方面的安排工作，提高工程施工作业的标准性和规范性，采用综合管理的策略，及时发现工程施工现场存在的各种细节性问题，第一时间解决和优化，利用精准和有效的解决方式方法，对工程施工现场加以有效控制，以此降低问题对工程质量带来的不良影响，提高工程施工现场的管理效果。其二，对于工程的管理工作而言，一定要重视对外部以及内部影响因素的应对，全面规避各种不良质量问题。比如，当工程施工期间出现矛盾时，一定要及时查找问题的原因，同时给出解决方案，加以合理有效控制，避免矛盾逐步扩大，提高土木建筑工程施工的有序性和规范性，确保工程现场管理工作质量和效率。

（四）定期开展安全教育管理培训活动

在对土木建筑工程展开现场管理活动期间，管理人员要重视管理水平的提升，并且定期组织员工展开安全教育培训活动，提高对工程施工现场作业人员的培训力度，提高安全管理水平，促使员工充分认识到安全工作的重要性，具备一定的安全防护和操作意识，降低施工失误率。其一，施工企业采用逐级签订责任书的方式，针对一些新入职的员工，在培训考核合格之后，方可上岗。同时，施工企业要定期开展消防演练等活动，进一步提高所有员工的安全责任意识，促使员工充分掌握消防器材的操作技巧和方式方法，避免在施工现场发生问题得不到有效解决。其二，根据国家最新推出的安全生产法，熟悉各项土木建筑工程施工法律法规，对土木建筑工程施工现场中经常出现的安全事故有所调查和分析，了解安全事故应急预案方面的知识，对施工人员加以安全教育，了解工程现场施工存在的各项安全隐患性质，并且根据近期发生的典型安全事故进行举例说明，用人们身边发生的实际案例，引发人员的思考和防护意识，以此起到警惕的作用，要求全体员工遵守各项法律法规以及规章制度，并且可以在实际现场施工以及管理期间严格执行。在把施工现场安全管理工作放在首要位置之上之后，做到不松懈，做好工程施工作业现场的安全监督和检查工作，避免过于形式化和流程化，以此降低不安全事故发生的概率，促使土木建筑工程施工企业的安全业绩显著提升，有利于土木建筑工程施工更加安全和稳定。其三，重视对施工现场中车辆以及群众的安全教育。在具体实施过程中，施工企业通过悬挂横幅以及分发宣传单等方式，对进入施工现场的车辆以及群众展开宣传，像油品安全使用常识等内容，严禁无关人员进行施工现场，进一步提高人们的自我防护意识，真正落实安全为大家的发展理念。

（五）合理编制施工方案

不管哪种施工项目，在准备阶段中都要编制施工方案，因此为工程后续施工的技术性文件，为各项施工活

动起到良好的指导作用。同时，施工方案的编制，和工程施工的复杂程度、性质特点以及规模大小等，都有着直接的关系。所以，土木建筑工程的施工方案一定要秉持科学和合理的原则，确保工程的各项资源得到最优的配置，促进工程现场管理工作更加高效。基于此，在土木建筑工程施工准备期间，一定要对工程现场加以实地探勘，了解工程的地质地理条件、水文环境以及天气条件等内容，并且编制勘察报告。通过对勘察报告的了解和分析，采用会议的方式，聚集施工现场人员、质量管理人员、项目经理、专业技术人员以及监理单位人员等，共同参与到分析会议中，对施工组织设计方案加以共同讨论和分析，同时备案和归档。在确定土木建筑工程具体施工方案以后，有效贯彻到后续的施工各个阶段中，促进工程现场管理工作效果的提升。

（六）重视施工材料质量的管理

基于土木建筑工程施工的庞大性，在实际作业环节中会使用到很多建筑材料，一次你现场管理工作要落实到材料质量管理上，为工程的建设质量提供重要支撑和保障。在具体管理期间，把施工材料根据施工平面布置图加以布置，以此为堆放的顺序，避免材料出现管理混乱的情况，确保建筑材料利用率的提升，不会发生过多的资源浪费情况。同时，在建筑材料进入施工现场之前，有关人员要对材料的生产厂家、供应商资质以及材料合格证书加以严格审查，采用抽样调查的方式，对材料的使用性能加以检测，确保各项参数都在标准范围内，方可投入现场使用，严禁不合格材料进入施工现场。针对已经进入施工现场的材料，管理人员要做好登记工作，根据材料的功能性，了解材料的种类、规格型号以及数量，标准化进行堆码。另外，在材料使用过程中，结合施工进度以及材料出库单进行发放和使用，避免发生材料浪费或者丢失等问题。

五、结束语

综上，在新时期社会发展环境下，土木建筑工程行业持续发展和进步，因此工程质量引起社会各界人士的高度重视。在工程现场进行全面管理过程中，对工程质量、进度以及安全进行实时的把控，不断优化和完善工程管理模式和流程，采用最新的管理和施工技术、设备，为我国土木建筑行业的可持续发展助力。

参考文献

- [1] 赵艳伟. 如何提升土建施工现场管理[J]. 居舍, 2020(17): 169-170.
- [2] 李玲. 新时期土木工程施工管理策略分析与探讨[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(12): 196.
- [3] 宁欣. 建筑施工现场管理中存在的难点及解决方法[J]. 建材与装饰, 2018(47): 152-153.
- [4] 徐箭, 康建军. 试探建筑工程土木施工现场管理的优化策略[J]. 江西建材, 2017(10): 241+243.
- [5] 荣川. 土木建筑工程建设的现场施工管理[J]. 科技风, 2017(04): 70.