

# 浅谈土建施工质量管理与控制措施

颜福利

山东东方大工程有限责任公司 山东 淄博 255100

**摘要：**建筑企业全面落实土建施工现场管理，既能保证参建施工人员安全作业，又能有效提高土建工程的施工质量，具有一定的社会效益和经济效益，是促进我国建筑业健康发展的必要措施。在土建工程施工过程中，建筑企业可通过落实完善的现场管理，及时消除各类安全隐患；通过定期开展培训考核，进一步增强现场管理人员的综合素质，为建成更优质的土建工程提供保障。

**关键词：**土建施工；质量管理；控制措施

## 引言

土建工程施工过程中，工程施工内容相对比较复杂，施工周期较长，因此要想从根本上保证土建工程的施工质量，必须要做好工程施工现场的各项管理工作。在实际管理工作当中需要从施工原材料、施工工艺的应用、施工安全问题等多方面着手，对每一个施工环节的工艺要点进行全面把控，做好周期性的工程施工验收和检查工作，如果发现存在施工质量缺陷或者是安全隐患问题，必须要及时进行整改，避免造成施工安全隐患以及重大的经济损失，要保证土建工程施工在规定的时间内完成，并且符合工程施工的目标和要求，实现土建工程施工单位的更高经济效益和社会效益，推动我国社会经济的快速向前发展。

## 1 土建施工质量管理的重要性

### 1.1 提高工程施工质量

土建工程施工项目的施工质量与施工技术的实施情况之间具有紧密的联系，在充分考虑项目特征、设计要求和现场实际情况的基础上，严格按照相关规范标准要求，做好施工技术质量控制工作，能够最大限度保证施工技术应用的合理性，提高工程的施工质量。

### 1.2 保障人员安全

对于建筑工程项目而言，施工技术的应用质量是影响工程施工安全性和房屋建筑安全性的关键性因素。工程项目施工阶段，对施工技术的实施质量进行严格控制，能够确保施工人员作业的规范性，大幅度降低因人为操作不当而引发施工安全问题的概率，更好地保证现场施工人员的人身安全。同时，做好施工技术质量工作，能够显著提升房屋建筑的整体施工品质，有效保证房屋建筑的结构可靠性，不会出现因房屋质量问题而引发安全事故的情况，从而有效保证业主的生命安全。

## 2 当前建筑工程土建施工现场管理存在的问题

建筑工程的施工流程通常较为复杂，其中，电气、

给排水、装饰装修等施工环节均离不开与土建施工的充分配合。由于土建施工涉及内容多、技术难度高，其现场管理仍存在一些需要完善的地方。第一，部分现场施工人员缺乏安全防范意识，未严格按照相关规范和流程操作，进而引发安全事故，对施工进度和工程质量造成不利影响。第二，土建施工现场监管措施有待完善。作为保证施工质量的重要手段之一，土建施工现场监管措施同时涉及施工质量、施工安全、施工材料、施工进度等的合理监管，以及现场秩序的维护等多个方面。但目前来看，土建施工现场监管措施受到多种客观因素的影响，有待进一步完善和改进<sup>[1]</sup>。第三，当前，建筑工人中不乏未接受过专业培训、安全意识薄弱的人员，他们在一定程度上制约着现场管理工作的顺利开展。第四，由土建施工现场监管不到位引发的环境污染，比如建筑垃圾、粉尘、废气等的不合理排放，会对施工现场的周边环境造成不利影响。

## 3 土建施工质量控制的基本原则

### 3.1 实用性原则

建筑土建施工技术应用过程中，应遵循实用性原则。整个项目开发周期内，要综合把控土建施工的技术要点，根据施工人员的专业素养，在确保施工质量与开发周期的前提下，压缩施工环节，简化施工流程，以最大程度地保证施工技术的实用性，降低技术应用难度，避免土建施工技术方案选型不当，影响建筑土建的施工质量。

### 3.2 规范性原则

工程项目施工前，施工单位应以国家及行业现行技术规范和质量标准为框架，针对当前工程项目的实际情况，构建完善的施工技术质量控制体系，对质量控制目标、质量控制方案及措施、各岗位施工技术质量控制责任等内容加以明确。施工过程中，施工单位应严格依据

施工技术质量控制体系中的规定,开展各项技术管理和质量控制工作,确保施工技术质量控制工作的系统性和规范性,获得更好的实施效果。

### 3.3 科学性原则

建筑土建施工技术应用过程中,应遵循科学性原则,对于施工过程中涉及的技术参数、技术流程开展全方位管控,规范土建施工技术流程,最大程度地发挥技术优势,达成既定施工目标。考虑到建筑在高度、体量方面的特殊性,施工团队在土建施工环节,要精准把握施工目标,在建筑技术标准框架下,综合施工任务、施工周期、施工成本等要求<sup>[2]</sup>,灵活调整土建施工技术方案,增强技术应用的有效性,避免技术的应用漏洞。

## 4 土建施工质量的控制措施

### 4.1 提高图纸会审质量

施工图纸是施工技术实施的重要指导性资料,其完整性、科学性对施工技术的应用情况和工程项目的施工质量具有决定性影响。因此,提高图纸会审的质量,最大限度保证施工图纸的合理性与可行性,是土建施工技术质量控制的重要策略,具体可通过以下措施来提高图纸会审的质量。一是做好会审准备工作。在图纸会审前,通过实地踏勘全面了解施工现场实际环境条件,通过沟通交流准确把握工程建设要求和设计意图<sup>[3]</sup>。二是明确审查方法。通常按照“先粗后细、先小后大、先建筑后结构、先一般后特殊”的顺序对图纸内容进行审查,审查过程中还应注意对图纸内容与设计说明、图纸设计与现场条件的结合考虑,以此确保图纸审核的全面性和细致性。三是明确审查要点。主要明确设计说明是否全面、标注和参数是否准确、图纸内容能否实现以及不同专业设计图纸间是否存在设计冲突等。

### 4.2 施工现场材料、设备管理

施工材料和设备是工程建设的物质基础,一旦施工现场的材料、设备管理不当,就会影响工程进度,甚至导致工程质量、效益等受到严重损害。因此,建筑企业及现场管理人员应重点管理施工现场的施工材料和设备,并做到以下几点。第一,明确各施工阶段对物料的需求量和类型,以及施工材料、设备的供应方式。第二,制定明确的物料管理目标,并根据施工材料与设备的数量合理规划施工现场布局,预留施工材料、设备的进场运输道路以及存储仓库等空间。第三,施工材料与设备进场后必须经过严格的质量验收。在此期间,现场管理人员应仔细核对物料信息与供应合同是否相符,以确保物料供应符合土建施工的实际需求<sup>[4]</sup>。第四,及时跟进当前项目的施工进度,并根据实际施工进度来灵活

调整施工材料与设备的供应管理计划,确保物料供应及时。第五,严格管理施工现场的所有物料,杜绝浪费或者丢失等违规现象;施工材料与设备必须妥善存放在专有库房,以免因高温或潮湿等环境因素而导致损坏;已经入库的施工材料和设备必须张贴清晰标识并登记入册,以便现场管理人员按照其类别进行分类存放和管理;建筑企业应结合各分项工程的核算结果,制定严格的定额物料领用管理制度。此外,在施工团队前来领用物资时,现场管理人员应为其开具限额物料领用单据,并规范填写相应内容。对于贵重设备或施工材料,现场管理人员应根据施工团队的物资消耗情况和物料领用单据,分批次发放;对于易损坏的物料,领发双方均应进行详细检查并验收,待双方确认无误后领用方再签字领用。第六,在收尾阶段,现场管理人员应做好施工材料和设备的清理工作,及时拆除临时设备,并对可以回收利用的废旧物料进行回收处理。

### 4.3 全面加强施工现场质量管控

(1)在土建施工现场管理过程中,要对各个环节的操作程序和质量标准进行严格把控和监督。同时还要做好对工程材料质量、设备等方面的管控工作;(2)在土建施工现场管理过程中需要做到对隐蔽工程以及分部分项工程进行严格把控和验收工作,如果发现问题时需要及时处理并做好记录并向相关部门报告;(3)要做好人员管理工作,要求其认真履行岗位职责并且做好人员管理监督工作,同时还需要制定完善的奖惩制度,并严格落实到个人身上来确保能够发挥出其最大价值;(4)在土建施工现场管理过程中,还要做好对机械设备管理工作,要求能够定期对设备进行保养与维修等工作,保证设备处于良好状态并且能够发挥出最大的功效;(5)要严格遵循土建施工质量以及相关规范和标准要求,制定科学合理的施工方案,以保证能获得最佳施工效果<sup>[5]</sup>,并促使工程项目顺利进行并将其效益最大化。

### 4.4 加强工期进度控制

对于土建施工项目而言,在开工前相关管理人员就要做好工程工期控制的规划工作。首先,要根据施工总进度计划以及相关合同要求,制定科学合理的施工计划,并报于监理工程师审查,同时将工程整体工期与进度进行合理划分。其次,要对工程项目施工期间所需物资进行提前准备,在开工前做好各项准备工作,以此可以有效保障工程正常顺利开展。此外,在土建施工中还应严格把控各项管理工作的有序开展。首先,在项目开工前应对项目规划情况及相关资料进行审核工作。其次,在工程开工前要提前做好各道工序的进场时间及

使用材料等,对相关所需物资以及资金等进行提前准备工作,并且提前将物资的进场时间与计划、方案及计划进行呈报批准并审查后方可开始施工作业<sup>[6]</sup>。最后,对现场管理人员和班组进行合理分工,并明确人员职责工作内容与分工等,同时在施工过程中应严格按照施工方案、技术措施以及质量标准等各项要求来实施管理工作,在工期方面则应积极与上级主管部门协调沟通,以保证工程项目能按时完工且符合预期目标要求。

#### 4.5 确保技术交底全面

技术交底是施工技术质量控制的重要手段,技术交底的全面性和有效性,能够直接影响施工人员的施工作业质量。因此,提高施工现场技术交底的全面性,使施工人员切实掌握各道工序的施工技术要点和质量控制标准,是提高土建施工技术质量控制效果的重要策略,具体可通过以下措施来提高技术交底的全面性。一是明确技术交底内容。完整全面的技术交底应包含质量目标、技术规程、设计要求、具体的技术要点和工艺流程以及新材料新技术的应用要点等。二是丰富技术交底方法。一方面沿用会议交底、书面交底和样板交底等传统的交底方法,以图纸、文字、样板施工等形式,使施工人员和技术管理人员明确技术要点和质量标准;另一方面,充分利用信息技术的便利性和可视性,引入二维码交底、视频(动画)交底等新兴交底方式,这样既能使施工人员随时随地查看技术交底内容,又能使文化水平较低的施工人员通过视频、动画等更具直观性的方式<sup>[7]</sup>,了解技术交底内容,从而保证技术交底的实效性。

#### 4.6 加强施工现场的施工质量监督

在建筑工程施工过程中,施工质量监督的作用在于对施工单位的质量管理和控制进行严格把关,能够有效地提高建筑工程的整体质量。因此,必须要做好施工现场的施工质量监督工作,在实际工作中要对材料及机械设备、人员、技术等多方面进行监督和管理。首先,在对材料进行检验时要对其规格型号、质量等方面进行严格审查,如果出现不合格现象要坚决禁止使用;其次,在土建施工中如果发现有不合规格建筑材料时,需立即要求其退场重新制作或者是由相关人员重新更换;最后,在对施工设备及人员进行检验时,需要注意其是否符合有关规定要求以及使用的状况是否良好等<sup>[8]</sup>。另外,还要

加强现场管理人员以及施工人员对自身职业素质、职业道德、行为规范等方面的监督与管理。通过对以上几方面的管理使工程能够更好地完成,也能有效地避免安全事故和工程质量事故的发生。

#### 结束语

综上所述,随着我国土建工程施工规模的不断扩张,对工程施工质量、安全以及施工效率都提出了更高的要求 and 标准。对于土建工程的建设而言,能否保质保量完成工程任务,不仅取决于设计方案的合理性、材料及设备的质量、施工方案的合理性以及施工人员专业水平和技术能力等因素,更重要的是要看现场施工情况。在实际情况中,由于在施工过程中遇到诸如自然灾害、人为性突发事件而导致了工期延误,或者由于缺乏完整的规章制度而导致工程质量不符合合同要求等问题,这些问题都与现场管理有着直接关系。因此,要想保证工程项目管理工作质量,首先要确保现场管理工作顺利进行,并满足工程建设施工规范要求及相关规定标准,要求现场管理人员不仅要有足够能力处理好工程项目中所出现的问题,更应该具备充分细致负责地完成各项工作任务,同时不影响工程项目整体目标实现。

#### 参考文献

- [1]陆长荣.建筑工程土建技术控制与优化策略分析[J].风景名胜, 2021(7):118.
- [2]杨建平.建筑工程土建施工现场管理的优化对策[J].建材发展导向, 2022, 20(16):130-132.
- [3]聂玮.建筑工程土建施工现场管理的优化策略[J].中国建筑装饰装修, 2022(11):156-158.
- [4]盛丹.探究土木工程施工技术及其未来发展方向[J].中国建筑装饰装修, 2022(9):140-142.
- [5]邱岗,田磊.土木工程建筑施工技术创新研究[J].散装水泥, 2022(2):136-138+141.
- [6]张林昊,白鹏.建筑工程土建施工现场管理的优化对策分析[J].工程建设与设计, 2022(09):255-257.
- [7]夏坚.建筑工程土建施工现场管理的优化策略研究[J].中华建设, 2022(05):73-75.
- [8]张健.土木工程施工中桩基础施工技术[J].大众标准化, 2022(8):63-65.