

# 基于建筑土建施工中质量控制的措施研究

文 / 祁晓波 湖南省长沙汇丰置业有限公司 湖南长沙 410000

**【摘要】** 土建工程是整个施工项目的基础工程，其质量直接影响到建筑物的使用寿命和使用安全。为了避免安全事故、减少建筑物因质量问题造成的经济损失，应当对土建施工中的质量进行严格控制。现阶段，随着建筑行业不断发展，土建施工在技术和经验上都有很大进步。但施工质量控制问题仍然存在漏洞。本文将分析建筑土建施工质量控制的价值，并针对提高建筑土建施工质量，提出针对性建议。

**【关键词】** 建筑；土建施工；质量控制

Research on quality control measures based on civil construction

**【Abstract】** civil engineering is the basic engineering of the whole construction project, and its quality directly affects the service life and safety of buildings. In order to avoid safety accidents and reduce the economic losses caused by quality problems of buildings, the quality of civil construction should be strictly controlled. At this stage, with the continuous development of the construction industry, civil construction has made great progress in technology and experience. However, there are still loopholes in the construction quality control. This paper will analyze the value of quality control of building civil construction, and put forward targeted suggestions for improving the quality of building civil construction.

**【Key words】** Architecture; Civil construction; Quality Control

**【DOI】** 10.12334/j.issn.1002-8536.2022.27.043

## 引言：

随着我国现代化建设经济的不断发展，城市建设的步伐逐渐加快，我国建筑施工行业正在不断扩大，消费者对建筑施工的质量提出了不同层次的要求。传统的建筑工程施工管理存在着许多的弊端，比如管理过于粗放，不仅在施工管理内部存在着较大的分歧，同时建筑成果也很难满足用户的居住需求，甚至还会对生态环境造成

一定程度的破坏。如何运用施工质量管理措施促进各部门之间的协调沟通，使施工单位上的每一位工作人员做到分工明确，如何加强施工质量管理，提高建筑物质量，是各个施工企业都需要面临的问题。

## 1、建筑土建施工质量控制的价值

在施工项目的施工中，质量控制要求施工公司逐步优

化施工过程,通过优化管理体系建立完整的施工管理体系,这不仅有助于提高建筑施工的工作效率,而且也将显著提高施工质量,为公司的长期建设和发展做出贡献,这不仅有助于其在竞争激烈的建筑市场中找到一席之地,在市场经济中占有一定的市场份额,而且还可以:不断发展,达到更长远的发展。此外,传统建筑业的建筑成本在中国建筑业由于其粗放的管理而不成比例地增加。随着时间的推移,建筑公司获得的利润越来越小,不保证建筑质量不仅会逐渐失去消费者的信心和认可,而且会使其在建筑行业缺乏竞争力,最终被淘汰。通过科学质量控制可以有效资源降低建筑成本,通过不断优化企业管理提高建筑行业的经济效益,认识到长期以来低投入高回报的大形势,只有增强建筑企业的经济实力,才能在建筑市场上获得更大的竞争力。最后,实施质量控制将有助于量化和分解建筑技术的整个过程,能够将整个施工过程精细化,便于人员管理和质量控制。

## 2、建筑土建施工过程中存在的问题

### 2.1 缺乏统一的管理

在分析建筑行业的质量管理时,许多中小型企业盲目强调项目建设的效率,因此会出现许多问题。此外,由于建筑连接的供应商数量众多,如果无法进行单一管理,例如,某一原材料供应不足活材料残次会影响项目管理和施工的发展,这将是阻碍施工进度和质量的原因。在现代社会,许多公司贪图利益,缺乏材料管理,盲目追求高报酬,导致原材料的规格和质量,不符合设计要求,不仅会影响教学质量,还会导致信息生产事故。此外,由于缺乏对管理的重视和对施工人员的监督,施工效率低,也是影响施工质量的重要原因。

### 2.2 缺乏完善的监控

建筑土建工程的施工周期比较长,施工人员也比较多,很难把控建筑土建施工流程。因为,参与施工的人非常多,许多施工方案和施工意图都没有办法落到实处。在这种情况下,土建工程施工现场不可避免的会存在人为施工问题,导致建筑土建工程施工水平比较低,土建工程施工质量把控不好。由于施工各方面的质量要求不同,有必要进行全面的质量监控和管理,以减少管理过程中的问题和不足或监管部门员工和建筑行业人员的业务发展水平不平衡,导致无法很好的进行检查和监控,进而导致了员工尸位素餐,严重影响了工程质量,出现了很多问题,比如施工中的关键节点没有及时挖掘和管理,导致了一些施工工程不符合建筑标准,影响施

工进度,浪费原材料,危害公司。

### 2.3 土建施工材料管理水平有待进一步提升

在建筑土建施工过程中,施工材料是基础内容,对于土建施工质量有着极其重要的影响。因此,对于土建施工材料进行管理和控制是非常有必要的。但是,就目前的情况来看,土建施工材料管理控制还不够合理,材料管理人员的检验意识不够强,导致许多质量不合格的材料进入施工现场,对于土建施工质量带来了不利的影响。除此之外,土建施工材料管理比较混乱,没有按照出厂标准储存相应的施工材料,就拿钢筋来说,将钢筋堆放在潮湿的地方,钢筋很容易被腐蚀,钢筋就会变质,严重影响钢筋正常使用,甚至有可能会延误工期,土建施工质量也得不到保障。

### 2.4 施工设备存在一定的问题

一般来说,土建工程都是大型综合性项目,比如大型社区住宅项目、建设办公大楼等,大型项目施工离不开施工设备,比如塔吊、挖土机、打桩机等,这些施工设备很容易出现问题,如果不定期进行检修,设备一旦出现问题,就会严重延误施工工期,甚至有可能会产生难以弥补的安全事故。

### 2.5 施工质量管理素质有待进一步提升

在控制土建施工质量的过程中,最主要的一个方面就是质量管理素质有待进一步提升,对于施工质量管理来说,并不是专职工作人员,而是兼职人员,管理过程不够专业,没有掌握现代化管理理念,应用不够深入,严重影响土建施工质量管理水平。除此之外,施工管理人员的责任意识有待进一步提升,没有办法明确自己的责任,在工作的过程中,不够投入,这不仅会影响施工质量管理效果,甚至有可能出现质量安全问题。

### 2.6 影响建筑土建工程施工质量的因素

目前,影响建筑土建工程施工质量的因素有很多,具体体现在以下几个方面:(1)施工人员在施工的过程中,没有按照国家规定的施工标准和土建工程的建设程序施工,施工质量得不到保障,存在着返工的风险。(2)地基加固处理工作没有做好,容易出现大面积塌陷的问题。(3)采购人员在购买建筑材料的过程中,为了节省成本,选择质量不合格的材料和制品。(4)部分建筑土建工程的施工周期比较长,管理起来非常困难,再加上有许多施工项目都是露天施工,受自然条件的影响比较大,如果下雨,许多施工项目都没有办法展开。(5)在设计和施工之前并没有对现场的地质条件进行认真勘察,导致提交上去的数据资料存在错误,这会对后续的施工造成

不利的影 响。比如施工现场的基岩地面的起伏比较大，不同区域的软土层也会存在一定的差异，导致数据信息不准。再比如技术人员在地质勘察的过程中，为了节省时间，钻孔深度不够，就没有办法准确分析地下层构造。还有施工人员经验不足，所撰写的地质勘察报告不够准确，最终导致建筑 土 建 工 程 的 质 量 得 不 到 保 障。(6) 诱 发 质 量 隐 患，比如没有正确计算筒图、内部结构构造不合理等。(7) 施工人员在不熟悉图纸的时候，就去施工，比如在修建挡土墙的时候，没有按照施工图纸设计滤水层、排水孔等，容易出现水倾覆。还有一些工作人员缺乏最基础的建筑 土 建 结 构 知 识、施 工 顺 序 不 准 确、技 术 交 底 不 清 楚 等，上述因素都有可能 导致建筑 土 建 工 程 质 量。

### 3、土 建 工 程 质 量 控 制 的 策 略

#### 3.1 提供良好的土 建 工 程 施 工 管 理 环 境

施工单位实施质量控制目标的前提是公司相关施工人员必须明确实现质量控制目标，为了显著提高建设项目施工过程中的质量和管理效率。但是，对于建设项目中的施工人员，为了严格遵守质量控制的具体工作标准，需对各项施工管理制度进行全面综合的了解以及改进。而建筑公司的管理者，首先必须深入了解工作质量控制的概念、核心内容和重要意义。在此基础上，可以拜访其他有能力的管理者，继续实施具体的质量控制工作计划。因此，明确的质量控制目标不仅可以提高施工人员的整体水平，而且有助于统一施工行业的过程管理。

在中国传统建筑公司的项目管理中，总是把经济效益作为建设的主要目标，导致管理者对项目建设的质量管理缺乏重视，从来没有建立起一套完善的监督体系，这将导致建筑公司内部管理混乱，不履行对个人的责任，但在工作失误的情况下，很难找到根源，因此，在实施质量控制模式时，首先要建立比较完善的监督体系，建立相应的监督管理机构，不仅要 对 管 理 内 容 的 实 施 进 行 监 控，还 要 对 施 工 过 程 的 全 过 程 进 度 进 行 监 控，建 立 完 善 的 监 控 体 系，不仅有助于推动质量控制模式的实施，但是，它也有助于提高建设项目的管理效率，促进建设项目保质保量地完成，以获得更多消费者的利益。比如施工后的质量控制，首先，对于不符合标准的工程一定不能让其投入使用，避免对于人们的身体健康和财产安全完成危害。其次，应该将装修、维修等工作都纳入到质量监督范围内，在这一过程中，重点把握好以下两个方面：(1) 对于竣工验收备案进行仔细检查，备案登记

一定要可靠和权威。(2) 加强土 建 建 筑 工 程 质 量 监 督 管 理，使得建筑 土 建 工 程 的 在 全 寿 命 时 期 的 质 量 能 够 得 到 保 障，尽可能为人们提供一个健康舒适的环境，提升建筑 土 建 工 程 的 质 量。

为 要 想 保 证 施 工 的 质 量 和 施 工 的 进 度，就 要 做 统 一 的 调 配，对 人 员 以 及 各 种 方 案 和 工 程 的 大 小 进 行 梳 理，做 到 统 一，才 能 有 效 改 善 进 度 过 慢 的 问 题。所 以，企 业 应 该 对 这 一 系 列 统 一 的 问 题 重 视 起 来，建 立 规 章 制 度 或 者 是 监 督 调 节。一 方 面，要 确 保 管 理 人 员 具 备 土 木 工 程 专 业 培 训 技 术 帮 助 其 进 一 步 了 解 土 木 工 程 的 理 论 知 识，其 次，为 了 提 高 管 理 者 的 职 业 道 德，我 们 可 以 科 学 有 效 地 分 配 公 司 利 益，全 面 加 强 管 理，确 保 管 理 的 有 效 影 响。

引 入 相 关 奖 惩 制 度，对 项 目 管 理 提 出 警 告，制 定 规 章 制 度 并 严 格 执 行。例 如，如 果 一 个 团 队 或 部 门 不 遵 守 监 理 人 的 指 示 或 违 反 公 司 制 定 的 规 章 制 度，将 受 到 相 应 的 处 罚，确 保 其 权 威 性；当 然 有 奖 励 也 有 处 罚。我 们 还 应 该 给 一 些 高 质 量 工 作 的 员 工 足 够 的 奖 励，以 激 励 员 工 和 研 究 人 员 改 进 他 们 的 工 作。在 建 设 项 目 管 理 的 过 程 中，我 们 应 该 不 断 借 鉴 他 人 的 先 进 经 验，弥 补 目 前 管 理 流 程 中 的 不 足，提 高 管 理 效 率。

#### 3.2 注 意 原 材 料 的 质 量 和 设 备 ( 材 和 设 备 )

在 建 筑 土 建 工 程 中 所 采 用 的 原 材 料，比 如 钢 筋、水 泥、沙 子 等，必 须 按 照 国 家 规 定，由 专 门 的 技 术 人 员 负 责 取 样，送 到 有 资 质 的 实 验 室 进 行 复 验，再 出 具 专 业 的 检 测 报 告，检 验 合 格 后 才 能 进 入 施 工 现 场，一 定 要 仔 细 检 查 材 料 的 出 厂 合 格 证、检 测 报 告 等，有 建 筑 单 位、监 理 单 位 的 技 术 人 员 签 字。对 于 不 合 格 的 施 工 材 料，一 定 要 及 时 处 理，避 免 让 不 合 格 的 材 料 流 入 施 工 现 场，如 果 发 现 有 不 合 格 的 材 料，一 定 要 及 时 纠 正，对 于 不 听 劝 告 的 施 工 人 员，应 该 要 求 其 停 止 施 工。在 建 设 项 目 所 涉 及 的 原 材 料 采 购 中，应 与 正 规 制 造 商 合 作，以 适 当 有 效 的 方 式 维 持 原 材 料 成 本。材 料 无 质 量 问 题，规 格 和 数 量 符 合 保 留 要 求，然 后 才 能 移 交 给 主 管 部 门 使 用。总 之，我 们 需 要 对 原 材 料 的 质 量 进 行 控 制，以 便 为 整 个 建 筑 信 息 化 工 程 的 建 筑 质 量 管 理 创 造 良 好 的 基 础。还 有 一 定 要 选 择 合 适 的 机 械 设 备，在 坚 持 经 济 性 选 择 的 基 础 上，选 择 合 适 的 设 备，对 于 当 地 的 自 然 条 件、地 质 条 件 进 行 勘 察，还 要 考 虑 环 保 要 求，以 此 为 基 础 选 择 合 适 的 施 工 设 备。比 如 在 修 建 大 型 住 宅 区 的 时 候，可 以 选 用 吊 车、打 桩 机 等 设 备，在 保 证 质 量 的 同 时 还 能 保 护 环 境。

#### 3.3 严 格 执 行 施 工 过 程 中 的 质 量 控 制 ( 方 法 )

在 建 立 完 善 的 监 控 体 系 后，设 计 工 作 流 程 中 的 每 一

个环节都要精心规划和管理，比如在建设项目开始前，首先要制定相应的人员配置目标，可由项目部管理体系监控。所有计划人员和计划人员都应参与人员配置目标的设定，其中，每个子项目的负责人和每个目标的负责人被分配，责任严格转移到个人。

其次，有必要调整项目计划管理的具体计划，该计划必须涵盖项目实施过程和每个阶段需要完成的工作，并拆除每个过程。准备合同要求的施工时间和日期，可根据月度和年度计划进行调整；调度室可根据技术部门调整的月度进度计划，进一步调整日生产计划和周生产计划，通过对计划逐层量化和退役，明确每个细节。有计划地披露实施进度；通过实施问责制落实一线发展规划的实施责任，并根据进度计划的完成情况落实相应的奖惩机制，调动施工人员的积极性。还必须实时监测和检查，及时分析和纠正存在的潜在问题，以确保建设项目的竣工质量。比如地基隐蔽验收，当施工人员清理好地槽后，应该邀请地址勘察单位、设计单位以及施工单位等，检查地基承载力是否符合标准、地质情况与最初的勘察报告是否一致，确认地基土符合标准后，才能进行后续施工。再比如基础结构验收，在基础结构施工完成后，应该组织相关单位的技术负责人进行验收，砖砌体的组砌方案、灰浆饱满度是否超过80%等，这些项目检查合格后，才能进行隐蔽施工。还有施工人员在施工的过程中，必须按照施工图纸、技术文件给出的方案进行，如果在施工过程中发现有不合理的地方，一定要及时纠正，但是这里的纠正并不是施工单位擅自修改，而是应该经过严格的会审，才能完成。还有一定要严格推行规范化操作程序，每一道工序都应该有专业的技术人员签字，如果没有签字，就不能进行下一步施工。还有施工人员一定要记录自己的工作日志，单位应该定期检查工作日志，避免出现监督形式化的问题。

#### 3.4 提高施工人员的专业技术水平(人)

当然，要提高施工人员的专业技术水平，确保施工质量，应积极开展员工岗前培训和沟通，积极做好服务启动的准备工作，并对员工的能力进行考核，施工人员的技术不合规减少了建筑行业的质量问题。在施工的过程中，还要定期的进行信息安全检查和技术企业培训，检查和培训必须确保项目施工的整体开发质量积极处理施工中遇到的问题，记录施工进度，杜绝延误，减少突发情况，从根本上提高施工效率，确保社会监督和管理的有效教学效果。如果基本结构、基本结构和基本结构发生重大变化，如果未完成设计变更和绘图程序，则不

得进行不合理的设计。停止改进工作，并与参与施工的三方单位的主要管理人员协商。还有技术管理人员一定要加强自我学习，借鉴一些国内外先进的管理经验，不断提升自己的管理意识和管理水平。还有管理人员应该积极与施工人员进行沟通和交流，从而能够更好的掌握施工人员的工作状态，如果发现有不正常的情况，一定要及时纠正处理，对于其进行疏导和培训，这有利于提升土建工程的施工质量。还有一定要注重培养施工人员的安全意识和质量意识，在工作的过程中，牢记安全第一，以此来不断提升施工人员的技术水平，确保其能够严格按照设计方案进行施工，避免出现人为操作失误。

#### 结语:

总而言之，质量控制这一模式在我国建筑施工行业管理中有着十分重要的作用，并且在经济全球化的浪潮之下，质量控制模式必将越来越受到我国建筑行业的极力重视，因此在确保建筑工程能够稳步发展的前提下，应迅速地适应精细化施工的管理模式，作为企业的管理者可以从质量安全以及人员调度，前期预算等多个方面将质量控制细致地落实到施工管理的工作当中，并且在未来的发展中要进一步将质量控制与施工进度进行有机的融合，通过落实工程的质量责任制，来提升建筑企业的综合竞争实力。

#### 参考文献:

- [1] 郑清河. 建筑土建施工中质量控制的措施[J]. 建材发展导向(下), 2019(7):79.
- [2] 葛中俊. 建筑土建施工中质量控制的措施[J]. 建材发展导向(上), 2019(9):117.
- [3] 邢伟光. 分析建筑土建施工过程中的质量控制措施[J]. 砖瓦世界, 2019(18):209.
- [4] 王尚仁. 焦炉基础土建施工质量控制研究[J]. 居业, 2021(5):159-160.
- [5] 陈福气. 建筑工程中土建施工的监理质量控制要点[J]. 城市建筑, 2020(36):184-186.
- [6] 文惠东. 土建施工过程中的质量控制简述[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(9):199-200.
- [7] 苏继明. 简述在土建施工过程中的质量控制[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016,6(7):136-137.
- [8] 刘冰, 张秀盼. 建筑土建施工中质量控制的措施研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016(06):123-124.