

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

刘 传 冯可意

北京住总第六开发建设有限公司 北京 100079

摘 要：随着经济发展水平的日益提升，我国人民群众对基础建设工程施工质量的需求也在逐步增加。在进行建筑项目施工时，施工人员必须要注意建筑项目施工技术管理，建筑项目施工的产品质量才可以有所保证。因此就改善建筑工程施工技术管理和建筑品质的对策加以分析，可以在一定程度上改善建筑的总体性能。

关键词：建筑工程；技术管理；控制；要点；优化措施

施工技术管理对改善施工品质具有积极影响，它是减少施工现场事件发生率的重要基础。尽管当前我国建筑行业已形成相对成熟的管理体系，由于部分建筑施工单位对结构施工的质量管理不够重视，造成整体建筑工程施工素质不达标，施工进度也很低，不但没有降低施工单位的施工成本，并且也无法保证建筑整体的施工效率。所以，做好现场的管理有很大的现实意义。

1 建筑施工技术管理控制的基本概念

随着时代的进步，质量与服务水准必将提高。在施工的过程中，不仅要符合工程的技术特点，并确保项目的实施效率。在重大工程建设中，技术管理控制工作是一个很关键的内容。实现科学、高效的项目技术管理，是建筑设计与施工单位之间的公共点的目标。强化建筑工程技术管理体系，是新时代新阶段的关键管理手段，能有效提升工程技术水平和管理控制的必然需求。有效提高管控水平是贯彻以人为本、全面统筹发展思想的集中体现。技术管理工作的总称是指施工单位必须完成一系列的工程技术管理，主要是以系统管理的观点，以促进不同元素的施工工艺科学技术的进展，并通过运用科学技术的方式来调控和管理，以计划和决定、组织、指导和工程的需要^[1]。

2 建筑工程技术管理优化的意义

我国的各项发展事业正在经历着日新月异的时代变化，而解决我国人民的基础基本建设工作也业已成为我国经济与社会发展的重点行业。所谓的建筑中技术管理，将建筑施工企业进场后，就必须投入各方面的技术管理工作，将这种技术管理工作会中在进行，也就是所谓建筑技术管理工作。它对工程从开始建立至项目竣工验收时开始使用的一个过程，对工程中所包含的技术问题实施统筹管理。旨在以提高建筑工程的综合效率。企业注重建筑科技管理工作，提高建筑科技管理工作的成果就是，对企业的长期发展做出突出贡献。建设工程施

工过程有着庞大的、唯一性、周期长等特征，针对于每一种建设工程项目，都有自身特色的技术标准，同时由于季节的变化，气温的变化都会对其有影响，需要专门的人员进行技术支持。每一个项目都由许多不同的工种所构成，而各个工序的技能均不相同，因此工程项目的技术管理系统的主要目的就是为了让整个生产活动中总把项目所涉及到的工序统一的管理，以确保在所规定的工期内保质保量的进行项目的建设。

3 建筑工程技术管理存在的问题

3.1 不够重视施工图纸的审核

建筑工程的主体施工中，对施工前期阶段所提供的建筑手工图样，以及在工程施工前期准备中，进行的重点工作都是对主体施工图样的严格审查，在进行前期准备工作的前提下才能有效提高主体施工的总质量，才能合理的维护建筑企业的权益^[2]。结果，在开展设计施工中，很多负责建筑设计的管理人员更加关注工程进度，而忽略了设计和全面审查文件的重点，从而使得正常的基础建设工程施工中产生很多的问题，比如，在施工工艺和建筑材料等方面的配套设施都没有落实，从而导致耽误建设项目的进度，有甚至导致建筑材料的选用问题造成了更重大的问题。

3.2 技术管理模式陈旧，创新性不足

技术创新管理的基础就是持续的技术创新。先进的经营方法与管理方式的引进对提升管理水平具有重要的意义。大多数建筑企业因循守旧，总是遵循陈旧的模式，不愿接触最新的管理方法。技术创新是企业发展的基本力量，企业要想在未来的市场竞争中获得优势地位，就需要致力于技术创新，提升企业的科技水平，增强企业的核心竞争力。

3.3 忽视了施工的具体过程管理

建设工程施工技术监督管理机关在实施监督管理的工作中，对监督管理的成果十分重视。这也使得在实际

施工的过程中,这样的管理人员往往不可以发挥很好的带头作用,从而使得管理的效果也就无法合理地利用起来。因为形式主义问题严重,这也导致施工企业在项目发包过后,由于项目管理部门没能及时的完成自身的义务,而造成了工期的严重拖延^[3]。施工企业原本应在承包工程后,管理人员就开始着手进行对一个具体项目的严格把控,包括建材的选择、前期资金的投放、中期资金的筹措以及后期项目的回转,一定要有个正确的选择。并且人才的配置必须要合理规范,这些工作也必须加以严密的进行管理,使用这种方法来保证每一项施工的流程展开都是严格的遵循施工企业的规范。通过研究可以看到,许多的工程管理部门都直接跳过了具体的建设过程而只重视施工后所获得的结果,使得工程管理部门没有了具体的实质性含义。

3.4 缺乏健全地质量监督管理体系

施工质量监督体系的主要功能是为了保障人民生命财产安全,同时也对施工生产质量进行监督。现阶段,由于分析我国经济建设的特殊性,政府主管部门还没有意识到产品质量监督的重要性,也没有真正发挥监督的功能和效果。同时,政府所实行的质量监管体制也还不够健全,出现不少漏洞,从而大大降低了政府产品质量监管与保障工作的力量^[4]。建筑施工过程,对施工人员的作业纪律等方面没有加强管理与监控,也缺乏一个有效监管体系,对施工工程质量也无法采取有效的监督,以防止工人出现偷工减料等违法行为等。另外,质量监管制度不完善,造成一些违法行为落实不严,建筑工程施工产品质量会遭受很大危害。

4 建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

4.1 完善安全技术管理制度

建筑项目施工技术管理的提高离不开完备的安全技术管理体系,安全技术管理体系是工程技术管理的重要保证,采用安全技术管理体系的贯彻落实能够有效减少建筑项目施工中的重大安全隐患,从而促进工程建筑的顺利开展。安全技术管理制度应当具有针对性与可行性,管理制度的形成不但应当遵守建筑行业的规定与相关法律法规,同时技术管理制度应当通过建设工程的现场进行检验,根据现代建筑的标准和特点,确保管理能与工程项目相配合,推动工程项目的进展。安全管理体系在建立之前必须参照过去建筑工程中存在的安全事故作参照与借鉴,同时通过的技能和方法使规范的建立更为具体和完整,富有实践性。在建筑施工活动中由于牵扯到的环节很多,其中机械设备、建筑材料、施工人员种类多,不确定性大,所以产生安全危害的原因有许

多,必须明确隐患的来源,完善安全的控制手段^[5]。

4.2 施工技术管理控制要点

我国建筑工程施工技术水平持续提高,城市化程度持续增加,这就在极大程度上刺激了我国建筑产业的整体发展趋势,在如此的产业背景下,提高工程管理水平是十分关键的。施工技术管理既属于建筑行业科学管理中的核心,同时又是企业科学管理中的重点,因此需要各施工人员方对管理过程进行不断深入分析,建立出合理的管理模式,并在实践运用的过程中对之加以持续优化与创新。在进行建筑工程技术管理的时候,必须注重对施工本身的安全问题及施工的质量问题加以充分考虑。通常情况下,为确保项目施工效率满足规范要求,必须注意对项目施工及其人员的技术培训,采用这样的方法才能达到对施工的专业化指导。另外采用现场技术培训的形式也能够让施工人员的合作能力得以显著提高,进而确保项目的进行更为顺畅。

4.3 加强施工人员的专业技术管理工作

做好对施工者的技能管理是提升建设工程施工品质的重要基石,同时也是进一步提升施工者技术能力的前提,主要分为如下方面:①对施工单位组织培训,以提高施工者的职业技能,确保了工程建设质量合格^[6]。②加大了技术管理部门对施工的技能考评力度,考核范围按照不同施工人员的工作任务而设定,注重考核在实际操作过程中的重点操作流程、作业要领、注意事项,并通过奖惩制度鼓励工作人员的自主学习,以激发施工人员的工作热情。③以工期效率为根本衡量标准,全面评价施工的技术水平,按照工程建设的困难程度和主体的次要位置等合理安排施工,以保证工程建设质量和工期效益为根本准则。

4.4 运用新技术对建筑工程技术进行管理

建设项目本来就是一个人为改造的环境,它自身的建造对周围环境有一定的损害影响,但是我们应该通过BIM技术减少对周边环境的损害。这里我们举实例表明,在一般的钢结构建筑工程中,由于通常处于较高海拔区域,不利于保护环境,甚至产生了大量的安全隐患。而通过BIM设计,不但能够事先建模施工,甚至能够放置于地板上,促使污染物聚集后加以处置,以此保证施工的安全性。这对于BIM技术的实际应用来说,是冰川的一角,在实际工程施工中,往往能够利用该工艺优势,实现噪声处理和污水处理和工业废物的堆放管理。

在激烈的产业与国际竞争中,最重要的课题就是如何把经济效益的管理手段加以最广泛的运用,而BIM技术对于经济效益领域而言,也是非常关键的手段。①该技

术可以预防和减少由于返工所产生的施工浪费现象，而影响效益的最主要原因就是工期和人员费用，该技术可以对其实施合理计划，优选施工方法，从而提升了施工效益，从而节约建设时间和增加效益。②该技术可以节省大量原材料，同时在节能与节水等方面也是相当优势的技术，对建筑资源也可以作出合理的利用规划，从而增加投资效益^[1]。

4.5 严把质量关、做好验收工作

工程施工测量放线，是将建筑过程从设计转变为实体的第一步。施工检测技术水平的高低和精度的好坏直接影响着施工的综合品质，影响到建筑施工过程中的几个重要过程，同时还影响到建筑工程的可靠性进而影响工程计量结算的正确性以及资金管理的合理性。所以，工程施工测量质量管理是提高整个工程施工服务质量的一个关键内容。建筑施工作的主要目的，是要建出品质最高的建筑成品出来。但是在流程中必须要严把质量关，以防止偷工减料，并且也必须重视监理在这个流程中的作用。验收施工单位在验收的过程中尽量避免草率、大意的情况，而一定要按照国家的政策要求，仔细检验，对出现问题及时的和施工单位进行交流。施工是建设得以完成的唯一渠道，破解施工难题不仅是施工员们的难题，也是人们所共同关注的问题。

4.6 施工的各阶段质量管理

施工技术要求对施工人员有了更多的需求，管理者必须站在宏观的高度，立足于施工的各个过程积极的加强工程质量控制过程的有效执行，在前期建设的过程中，主管部门必须对前期的图纸进行仔细的研究和审查，使建筑图纸成为实施的依据和标准^[2]。在实施过程的质量控制活动中，施工人员也必须注意定期的检验，即日常检验和不定期的抽检相结合，其中规范的控制又是保证质量的关键措施和基础。在现场进行工作的过程当中，员工必须做好和其他单位之间的联络和交流，随时掌握工作的进展和存在的问题，深入地了解现场施工环节中的每一条操作链，并严格地根据图纸上使用的有关规定对不同的建筑材料应用状况和具体的尺寸进行详细认真的检验与测试，通过不断的检验不同的施工环节，

以尽量避免玩忽职守罪及不负全部责任问题的发生^[3]。

4.7 提高管理层的意识

增强管理意识，是提高基础建设工程施工管理水平的第一任务。首先，施工企业的领导必须要注重企业建设工程施工技术管理。了解建设的技术情况是对建设工程施工计划和项目方案的未来制定具有非常关键的作用。然后再引导着施工企业所有的人员，把施工的责任重视起来。只有领导人员注重起对建筑项目施工技术人员的管理，并做到了带头的作用^[4]，领导低层员工才能够效仿领导高层，把对建筑项目的施工技术人员管理重视起来。其次，企业必须对这方面多加宣传，并进行适当的教育工作来提高企业员工的管理意识和自身的社会责任意识。让其知道自身的工作的重要意义，以保证建设工程建筑施工质量和企业的发展。

结束语

综上所述，施工管理在建筑施工中起着非常重要的作用，是保证建筑施工顺利开展的关键组成部分，对企业的发展壮大必不可少。但实践运行中，不少企业也面临着不注重技术管理工作、规章制度不健全、人才培养缺失等一系列问题，让企业意识到科技管理工作的必要性及其它对于企业核心竞争力的关键作用，重视科技管理，培育科技人才，进而做好科技管理，做好优质的工作。我们坚持开拓视野、开放思维，根据企业的实际情况和市场需求，大胆探索尝试，必定会促进建筑行业良好的发展前景。

参考文献

- [1]吕斌.如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J].居舍, 2019(16).
- [2]时会如.如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J].门窗, 2019(14).
- [3]陈志明.建筑工程现场施工技术管理措施研究[J].价值工程, 2020, 39(9): 102-104.
- [4]侯越宾.建筑工程施工技术管理水平有效提升策略探究[J].居舍, 2020(9): 121.
- [5]孙春燕.当前建筑工程技术管理现状及改进措施[J].农家参谋, 2021(16): 193.