

建筑工程技术管理中的控制与要点优化措施

杨 硕

中国葛洲坝集团第三工程有限公司 陕西 西安 710065

摘 要：为了适应当前社会经济发展需求，提高建筑工程施工质量，建筑行业对施工技术做了一系列优化调整。研究建筑工程施工技术管理措施，成为现阶段建筑行业最为重要的任务。本文首先从开展建筑工程施工技术管理的意义着手，其次阐述了建筑工程施工技术管理原则，再次指出了现阶段建筑工程施工技术管理工作中存在的主要问题，最后提出了加强建筑工程施工技术管理的措施，以期为相关工作人员提供参考。

关键词：建筑工程；施工技术；管理措施

引言：建筑施工企业应重视施工现场管理，提高施工技术水平，把控现场施工材料质量，从根本上加强对工程的质量监管，确保工程所使用的机械器具、原材料、劳动力、资金得到合理分配，以促进该工程的顺利进行。在实际施工过程中，施工质量容易受到外界因素的影响，如环境因素、人为因素、材料因素等，导致最终建设质量难以达标，质量管理工作开展不到位。因此，应根据建筑工程建设使用效果、质量要求、建设周期选择适宜的施工技术，制定全方位的质量监管措施，避免因管理疏漏导致建筑质量较差，造成严重的经济损失^[1]。

1 建筑施工技术管理的重要意义分析

1.1 能够全面提高施工的效率，保证施工的总质量

工程建筑施工涉及的层面较多，尤其是在开展施工过程中必须各个阶段的密切配合，是一项繁杂而系统软件工程项目，因而为了确保工程建筑施工的总质量，务必要高度重视技术管理方面，进一步加强对技术的严格把关，合理破译技术里的难点，确保施工效率。根据依靠现代化施工技术，可以减少人为因素实际操作造成的质量难题，全面提高施工的总品质。

1.2 实现施工进度良好控制

在建筑工程的具体施工中，科学合理的施工管理可实现整体施工工期的良好控制。相关单位与管理人员可将整体工程按照若干个阶段来进行划分，明确各个施工阶段中的具体工作内容，做好各项工作内容的进度管控。同时，在具体的施工管理中，管理人员也会提前对施工中可能会出现各种影响因素加以科学全面的预测，对施工进行相应调整，确保建筑工程施工的顺利进行，使其施工进度得到更好地控制。

1.3 能够实现经济利益的最大化

一切公司都以经济利益为主要目的。在开展建筑施工时，根据搞好技术管理工作，可以防止资金消耗，进

一步提高技术的含量，而且确保工程的施工水准，可以深入推进绿色建筑工地施工安全，这在一定程度上也可以为推进公司的经济利益打下良好基础^[2]。仅有进一步加强技术管理工作，根据对施工中涉及的全部工程施工技术进行全面的品质把控，才可以防止出现难题，完成成功完工，推动企业的经济经济效益。

2 建筑施工技术管理的要点分析

2.1 基坑支护及土方开挖技术

在工程基础结构施工中，基坑土方开挖以及支护施工均是十分重要的内容，工程基坑安全等级比较高，支护结构设计使用年限为1年。对此，在支护结构选用方面，应当联合应用悬臂灌注桩技术以及坑底固化技术，内支撑梁可在闭合后形成圆，下方设置多个承载立柱。另外，对于冠梁面标高以上高度，需应用放坡加喷射混凝土面层支护方案。

2.2 混凝土施工技术

在建设工程中，要做好混凝土施工的监管，严格把控混凝土有关原料的品质，科学考察有关原料的配合比，核查其配合比，保证混凝土配合比的总品质。因而，务必提升施工阶段的有效控制，对各个工艺流程明确提出严格管理，依照规范化实际操作施工标准。根据对混凝土施工的质量管理，提升混凝土施工的总品质。混凝土施工后，要做好中后期养护工作中。养护要保证充足的时间，浇灌时应保证充足的环境湿度。在后续养护环节中，不但要保证混凝土表面平整度，还需要保证混凝土、水泥砂浆等混凝土结构的科学配合比，合理降低配合比不科学所造成的产品质量问题^[3]。

2.3 土方开挖和回填土施工技术

对施工场地进行全面细致的勘查，选择适宜的回填土出口部位，在回填土施工过程中，应当注意坚持就近回填原则。在基础结构土方开挖施工中，坡面上方可作

为起始点，并同步开展挂网喷浆施工。在某工程土方开挖施工中，应当坚持从中心向两侧的开挖施工方式。为保证土方开挖施工质量，必须保证坡面喷浆强度符合工程设计标准。比如，在某工程施工中，在坡面喷浆施工完成，并且混凝土强度达到设计标准的70%后，即可进行第一层土方开挖施工，随后开展分层开挖施工方式，先做好支撑，然后再进行开挖施工。为提升开挖效率，需选用适宜的机械设备，需要注意，在开挖达到底板垫层时，应当将机械开挖调整为人工开挖施工方式，浇筑垫层，并开设临时排水沟。对于承台、集水井等，应当在最后开挖，施工人员必须及时做好封底处理，并开展砖模砌筑施工，对基坑结构发挥安全防护作用。在基坑分层开挖施工中，应当注意预留纵横向突破，为基坑后续回填施工奠定基础。对于土坡所在位置，应当根据施工现场实际情况调整，比如在工程施工中，设置2个退土出口，包括主出口以及辅助出口，对于渣土，应当预留至坡面，并采用运输车运输至指定区域。在某工程施工中，对于工法桩、冠梁以及内支撑梁，需连接为整体结构，对此，在预留主要坡道时，应当及时开挖土方，在桩梁施工完成后即可回填^[4]。

2.4 防漏施工技术

为了防止工程建筑后期渗水状况，必须严格控制防漏施工方式。因而，为了能有效预防降水漏水，保证防渗漏工程施工质量，必须对房屋建筑开展预调研。在防漏施工中，理应进行合理实验，并按照实际需要使用特殊防漏原材料，做到施工的整体品质。根据严格控制防漏工程设计，严格执行施工技术和程序开展施工，有效控制防漏工程项目整体品质，防止建筑质量难题。

3 建筑工程施工技术管理工作中存在的主要问题

3.1 建筑工程管理机制松散

在现今的建筑工程施工管理体制中，大部分的管理方式都是分包工程，也因此在实际建筑施工过程中参建人员比较复杂，对于其工作职责的履行情况更是难以系统化的管理和监督，由此导致整个建筑施工管理的混乱。另外，施工建筑所涉及的环节众多，各方均已保障自身的利益为出发点，尤其是在处理交叉工程环节时，相关人员会出现推诿责任的不良现象，进而给实际的建筑施工增加了难度。而且作为建设单位，在人员管理机制上也较为松散，为了节省人力资源成本，会降低管理人员和实际操作人员的门槛，施工管理人员以及执行人员的素质低下等问题较为普遍，这在规模庞大、结构复杂的建筑工程中，很容易出现建筑施工问题。

3.2 施工技术使用不当

现阶段，由于建筑工程涉及的施工环节和施工技术较多，所以施工技术管理工作的开展较为困难。如果建筑工程施工所使用的施工技术不符合相关标准，那么工程的建设质量就难以达标，从而导致频繁返工现象。严重的施工技术使用不当，还会造成安全事故。因此，建筑企业要想真正把施工技术管理工作落实到位，就要确保施工技术使用的科学性和合理性。

3.3 施工材料方面存在问题

对于建筑工程而言，建筑材料是其施工的基础，而材料质量也会对其施工质量与安全产生直接影响，同时，材料的成本也会对工程成本产生直接影响。但因为建筑工程本身的施工流程和质量标准比较复杂，不同工序中的材料存在较大差异，且不同材料的运输及其储存方式也不同，所以其质量控制的难度也比较大。就目前的建筑工程施工材料管理方面来看，因过度追求经济性而忽视材料质量和性能、因运输和储存不当而导致的材料损坏变质、将未经检查的材料直接应用等情况依然存在。这样的情况如果得不到有效解决，便会对建筑工程施工效果造成非常不利的影

3.4 施工安全管理不到位

在项目现场施工管理过程中，施工企业应该做好安全管理工作，以避免安全事故的发生。然而，大部分施工企业没有落实施工现场安全管理工作。出现这种情况的主要原因是部分工作人员没有真正把安全管理上升到战略层面。比如，建筑工程项目现场管理制度要求所有的施工人员都要佩戴安全帽，但是仍然有部分施工人员不遵守现场管理制度，导致施工现场的安全风险较高。

4 加强建筑工程施工技术管理的措施

4.1 制定完善的管理组织规划

在建筑工程施工现场管理中，必须将科学完善的施工管理组织规划作为重要依据。在施工管理组织规划的制定过程中，应当对项目建设过程中的各项因素进行全面细致的分析，根据项目建设质量控制要求合理分配所需应用的人力、物力以及财力等资源。施工单位需提前进入施工现场，对施工场地进行考察分析，详细了解施工现场地质条件、水文条件等，并结合实际情况制定现场管理方案。另外，加强施工现场环境组织规划管理，合理安排施工工序，保证在工期规定时间内完成项目建设，对关键分项以及关键施工环节，应当加强细节管控，保证项目建设能够顺利完成，合理规避各类风险隐患。

4.2 要加强技术管理，明确各自职责

工程项目全过程时间非常长，涉及到很多财力物力。因而，在技术管理环节中，必须提升相关职责的合理区

划。仅有进一步明确职责和每一个人技术管理观念,才可以确保工程的施工合理性和规范化。全部建筑工程施工应确立科学合理健全施工技术管理机制和规章制度,定期检查相关员工进行技术管理课,保证施工队伍有较好的职业道德规范与行为,进而保证管理方案与实施实效性。根据技术管理提升技术职责的合理职责分工,确保技术管理获得较好的实际效果^[5]。在技术管理环节中,大家可以利用前沿的技术工作经验,充足学习培训发达国家的相关技术。学习专业技术既能保证工作效能,又能够保证技术管理的实际效果。技术管理覆盖面较广,必须统筹部署,尤其是相关管理者及与技术管理相关的职责水准。并需具备管理的功能,科学规范配置技术工作人员,确保各工艺流程施工技术合乎施工规范。

4.3 保证工程材料的质量

在实际的建筑工程项目施工环节中,部分承包单位过于注重自身的利益,所以在原材料的采购当中会出现偷工减料情况,导致原材料的性能不达标,从而给建筑工程项目质量带来严重安全隐患,这些形成不达标的材料也不符合环保要求,如果投入到建筑工程项目中使用,会给项目的使用过程中造成危害。因此,建筑企业应该重视材料质量检查工作,并严禁残次材料应用到施工项目中,选择原材料的厂商时,必须要从材料产地和资质等方面进行考察,最后再选择质量高和性价比高的原材料,既能够节约建筑施工项目成本的投入,还可以保证建筑工程项目的质量。

4.4 加强安全管理

一直以来,安全管理都是建筑工程施工技术管理工作的重点。因此,建筑企业要想加强建筑工程施工技术管理,就要做好安全管理工作。在工程正式开工前,企业需要对管理人员进行统一的技术培训,以提升其技术管理水平,增强其安全管理意识,从而有效弥补施工技术管理工作中存在的一些不足。另外,在进行施工技术管理时,管理人员需要严格规范设备操作人员的操作行为和操作流程,避免因操作不当而引发安全事故。尤其是一些先进的、技术难度系数较高的设备,操作人员务必具备相应的技术水平并应持证上岗。

4.5 加强项目管理,提高管理质量

学习与应用管理方式,施工公司务必坚持实事求是具体情况具体分析,依据企业情况建立高效的管理方式。企业在工程项目建设中,应具有管理观念,预防过多高度重视管理质量,追求完美经济收益。管理人员应加强施工各个环节的监管和质量确保,勤奋使施工全过程符合规定,有效减少施工时长。与此同时,要强化工程建筑管理步骤管理体制,妥当管理服务项目间深度合作,建立有效沟通体制,确立各自功效,科学规范地开展管理活动^[6]。

结束语:在开展建筑施工过程中根据提升技术管理方面,不仅可以提升工程的施工高效率,确保工程的施工整体质量,也可以有效控制成本,推动企业经济发展权益的更大化。目前来说,在开展工程建筑基础工程施工时存有的一些疑难问题。例如,桩基础施工存在的一些技术缺点,屋面防水补漏技术未达标,混凝土浇筑及其质量维护保养尚需进一步提升等诸多问题。为解决时下工程施工技术的疑难问题,应当进一步加强桩基施工技术的应用而且搞好可以对混凝土开展科学的保养,与此同时严格把控房顶的防渗漏工程施工技术,才可以真真正正防止出现渗漏的情况,特别是应加强设计审核,提升全部竣工验收,才可以及时地发现的问题,降低技术系统漏洞,提升建筑物整体质量,完成全部建筑施工能顺利完工。

参考文献

- [1]赵振伟.建筑施工现场技术管理和控制[J].山西建筑,2020(06):21-22.
- [2]蔡敏.建筑施工现场技术质量问题及现场管理[J].智能城市,2020(13):25-27.
- [3]周斌卿.建筑施工现场技术质量管理与控制分析[J].华东科技(综合),2020(02):110-112.
- [4]常海鹏,金灿钢.房屋建筑施工现场技术质量管理与控制分析[J].华东科技(综合),2020(04):159-161.
- [5]陈旺.建筑施工现场技术质量管理与控制措施[J].居舍,2020(05):137-138.
- [6]陈龙.建筑施工现场技术质量管理与控制探讨[J].安防科技,2020(07):77-78.