

关于优化建筑施工技术与加强建筑工程管理的思考

于 洋 姜凯欣

青岛高园建设咨询管理有限公司 山东 青岛 266700

摘要：在建筑工程中，牵涉到的行为主体比较多，施工过程中还容易受到主客观因素的影响，而人们对于建筑工程提出了更高的要求，此时就需要建筑施工企业可以高度关注建筑工程技术与施工管理工作的开展。基于这样的角度，对于建筑工程技术与施工管理的价值进行分析，归结建筑施工技术要点，并且思考当前建筑施工中出现的一些不足，提出对应改善策略，希望可以引导建筑工程技术与施工管理工作渐入佳境。

关键词：建筑；施工技术；管理优化

引言：随着我国经济的迅速发展，建筑业进入了高质量发展的初级阶段，建筑企业不仅面临着越来越多的竞争压力，也迎来了新时代升级发展的机遇。总览当今激烈竞争的建筑市场，建设项目的数量越来越多，规模越来越大，人们对建筑的功能和质量提出了更高的标准，这就要求建筑工程的技术水平必须要得以提升^[1]。而且在建筑施工的过程中，也暴露出很多质量和安全问题，这也表明当前我国建筑工程管理水平存在较大的升级优化的空间。因此，要想建筑施工技术发挥出更大的价值，就必须不断加强技术升级，并重视建筑工程管理。本文分析重要的建筑施工技术，并探讨当前建筑工程管理存在的问题和解决对策，为进一步提升建筑工程施工水平提供参考。

1 建筑施工技术管理的意义

施工技术管理在建筑业中起着至关重要的作用。首先，施工技术管理是有效控制施工单位项目进程的关键，也是确保工程质量的前提。建筑施工立足于建筑工程的整体利益之上，它在一定程度上影响着整体施工项目的质量。只有建立健全有效的建筑施工技术管理措施，才能预控施工现场可能发生的未知风险，有效保障施工项目进程。施工技术管理在建筑工程实施过程中需要明确管理项目实施所需要的设备和材料，并对项目内部的相关内容进行调整，使施工过程均能实现合理化，以减少因项目位置不同造成时间和资金的浪费。在建筑行业中，施工技术管理工作起着重要作用，它能使施工过程井然有序。由于施工过程中存在诸多交叉作业以及多种技术混合运作的现象，因此，加强施工技术管理能使施工建设避免技术重合，还有助于施工建设的正常开展^[2]。具体意义有以下几点：（1）施工技术管理可以转变项目管理的管理观点，只有项目管理人员意识到施工管理的必要性，才能更有效地进行项目施工管

理。在这个过程中，项目管理人员必须提高技术创新意识，只有通过技术创新，施工单位才能减少对管理方法的认识偏差，提高认知水平，促进施工单位稳健发展。

（2）完善现行施工技术管理体系，才能更加有效地解决目前施工技术管理体系中存在的问题，因此，这也是做好施工管理最基本的目的。例如，在施工过程中，一旦施工管理技术十分复杂，施工现场就容易出现技术管理不到位的情况，此时就只能采取创新的技术管理手段来不断完善自身管理能力。（3）促进管理技能的提高。目前，施工管理都是以各施工单位自身的技术管理手段为基础，并充分利用管理技能。因此，只有不断创新施工技术管理，才能更有效地提高施工单位的技术管理水平。

2 建筑工程中常见的施工技术分析

2.1 混凝土施工技术

任何建筑施工都需要混凝土，在此过程中，混凝土的质量规格、配比、储存、转运、搅拌等等，都会影响到整个建筑项目的施工质量。在整个影响施工质量的因素里，需要重点注意混凝土配比、搅拌及其施工过程中的浇筑。为此，在实际的混凝土施工之前，需要深入了解施工情况，精确计算混凝土配备数据。同时，选择适宜的混凝土搅拌设备，在监管人员监督的情况下，生产出符合规格的高质量混凝土，在整个浇筑过程中，严把质量关，做好环境温度的控制，确保混凝土浇筑达到相关的施工标准。混凝土浇筑方面，在严格检查钢筋预埋件位置数量，并做好记录的基础上，做好场地的清洁工作，并设计好混凝土输送线路，确保整个浇筑的连贯性，同时，做好防水工作。在混凝土振捣方面，以人工振捣和机械振捣多见，人工振捣多应用于小面积项目施工建设，不仅节约建筑施工成本，而且保证施工质量。当需要大面积振捣时，选择机械振捣，插入式振捣的填

平效果好,但遇到缝隙时,需要连续作业 2s 以上,中途不得中断,适用混凝土表面出现气泡、泛浆、下沉等情况,整个过程需要从边缘进行覆盖的同时,需保证振捣时间^[3]。最后,在混凝土养护方面,为防止浇筑后混凝土的硬化,应注意浇筑后混凝土的温度、湿度,常见的养护方式包括自然养护、蒸汽养护,其中以自然养护最为常见,需要严格控制好养护温度、湿度,两周的养护时间内,要切实做好混凝土养护管理工作,避免养护期间因各种原因而导致的混凝土受压变形。

2.2 基坑开挖施工技术

在深基坑开挖中,为保证施工的安全,应严格按照施工技术要求进行施工。与其他方法相比,在进行深基坑开挖时,需要对现场水文、土壤等环境条件进行全面的勘察,并结合工程实际,选择和确定最佳的施工方案。目前,施工中的深基坑开挖方式主要有分区式、分段式、对称式等。在施工过程中,必须充分考虑土体强度、支护平面布置等方面的影响。在进行挖掘之前,要对现场的环境有一个全面的了解,比如根据土壤条件确定层间的厚度。同时,在开挖的时候,要尽可能地加大机械的使用,因为机械的开挖要比人力更快,可以缩短开挖的时间,避免对场地产生更大的影响,而且机械式的施工也更加精准,更能保证施工质量。此外,在基坑开挖过程中,也可以采用垫层,从而达到防止基坑出现变形。规范深基坑开挖技术,加强施工管理,可有效地控制施工顺序,加速工程建设。

2.3 钢筋施工技术

钢筋施工技术的应用主要包括如下内容:(1) 钢筋的配制。在配制钢筋时,配比前要对设计图纸进行全面检查,了解各构件的构造特点,例如安装位置、数量等。对图纸和钢筋的组成进行对比,如果有不一致的地方,及时上报技术负责人,如果没有得到有效的解决办法,就和设计部门进行沟通。准备好加固钢筋的铁丝,按照大小进行型号选择,比如尺寸在12 mm以上时,最好选择22号铁丝,而尺寸在12 mm以下时,优先选择20号铁丝。(2) 钢筋的绑扎。在进行钢筋绑扎时,要注意以下几个问题:首先,在进行钢筋绑扎前,要全面检查模板的边线,确保其所处的位置与规范相符;其次,还要对墙体的钢筋、柱等构件进行反复的校对,如发现偏差,则应进行优化;最后,根据施工规程,确保钢筋能在适当的位置,确保钢筋定位准确后,才能进行绑扎。(3) 钢筋连接。在进行钢筋连接时,必须进行钢筋的顶入施工,通常,应将外露的齿形设计在一个整体的螺纹内。在完成连接后,进行质量检查,并且在检查结

束后,对接头进行标记。应注意在进行基板钢筋的连接时,一般要达到50%的水平,以确保下铁的接合位置,一般来说,应保证其与支架弯矩之间具有最大的距离。同样,上铁的搭接操作也是如此,以确保连接点在跨中最大弯矩的最远部位^[4]。

3 建筑工程施工管理控制中存在的问题

3.1 管理体制存在问题

建筑工程施工有一套自己对应的管理制度,建筑施工中的员工都要对其进行遵守,无规矩不成方圆,任何企业在任何时期都应当有一套适合本公司发展的行为规范,提高工作效率。在工作开始之前对整体进程全局把握。由于建筑企业所在的地区、企业文化的影响,通常有着各自的特点,管理人员的观念思想不同,也会对建筑工程管理体制产生一定的影响,这就造成了管理体制的随意性和可变性,不能对全体施工人员和管理人员的行为进行有效的约束。此外,建筑工程涉及到各种工艺技术、施工材料,管理制度如果不能与时俱进,会导致企业在正式施工过程中会遇到各种各样的局限性,管理制度和方案与企业实际执行操作不匹配,造成管理界限模糊,就会导致在实际建筑施工过程中流程不规范,施工人员态度散漫。出现问题也无法及时反馈到上级并进行处理。松散的管理体制,会衍生出许多一味追求高经济效益的公司,容易导致建筑工程项目出现纰漏。

3.2 施工现场管理不够规范

在建筑工程管理工作中,施工现场管理最为关键。由于建筑工程管理工作内容越来越多、范围越来越广、工程施工难度越来越大,促使现代建筑施工领域的专业化、机械化水平也随之提高。所以,建筑工程管理工作应与时俱进,努力提高其专业化水平,采用现代化的管理理念和技术,为建筑工程的施工质量保驾护航。然而,在工程施工中不按照规范制度施工的问题极为常见,从而引发一系列施工安全事故,造成施工人员伤亡和经济财产损失。例如,在使用建筑材料时,建筑企业未严格按照施工规定的材质、规格、标准进行采购,存在偷工减料等行为;工程施工中天车起重操作存在较大安全隐患,禁止天车作业时下方有施工人员作业、站立或经过,然而,在工程施工过程中,这项施工管理制度形同虚设,现场管理人员和施工人员并未执行,极易诱发施工安全事故,不仅会威胁现场施工人员的生命安全,还会令建筑企业面临巨额赔偿。

4 加强建筑工程施工管理的改进措施分析

4.1 健全建筑工程管理体制

首先,要健全企业的施工管理制度,只有管理人员

深入了解施工管理的模式，提前对施工过程进行部署，对施工人员进行合理的分配，才能加快建筑工程项目的进度，避免中间环节的纰漏现象。项目的各阶段要分责到部门，部门分责到具体的个人，共同协作去完成整个项目。此外，企业也应当设立质量观察小组，对建筑施工过程进行质量把控和监督指导，质量检查小组需要了解建筑材料，建筑设备和实际建筑施工现场须配备的质量标准，真正从第一环节入手，当好项目的守门员和质检员。建筑施工的整体流程也需要在规章制度的规范下进行。通过规章制度的整体布局，覆盖到施工过程的各个阶段，进而提升建筑工程的质量水平，例如建筑施工某一环节结束之后，其质检流程首先是质检，即施工单位进行自检、互检和交接检来检查出合格与不合格的部件和环节，对于不合格要立即返工，如果合格，需要填写质量检查填报表，然后再由业主和监理进行质检，这两部分均检查合格，就可以进入下一道工序来继续完成建筑工程项目，健全建筑工程管理体制，可以从根源上解决项目质量和进度问题。

4.2 强化施工现场质量管理

质量是保证建筑使用的先决条件，因此，在建筑工程施工中，必须重视安全建设。同时，建设单位要建立一个独立的工地安全管理组织，对施工过程中存在的缺陷和隐患进行有效的检查。提高质量安全意识并不是一句空话，而需要付出具体行动。但是，目前我国大部分的建筑施工队伍存在着严重的质量安全隐患。经理们所宣扬的关于质量控制的知识，让他们感到“重在参与”，而不重视质量安全意识。建筑单位要切实做到质量安全意识和措施。总承包单位要定期组织施工人员到工地进行质量安全检查，对发现的安全隐患和质量隐患要立即进行整改，整改后要达到安全文明标准，并保留相关的影像资料。乙方不定期对工地进行不定期的巡查，如发现质量隐患或有危险的问题，如不及时处理，则由甲方负责。

4.3 加强施工现场材料与机械管理

建筑物资根据工地需要及时入库，整理后再存放。根据建筑施工现场的工程进度掌握对不同材料的需求

量，保证建筑物资的齐全，并由专业技术人员做好建筑物资的管理工作，再根据建筑施工调整物资供给方案。做好物资保管，防止材料损耗与流失，严防盗窃。施工设备要做好日常保养，定时维护检修，延长施工设备的使用期限，能大大提高机械设备的工作效率。另外，必须加强作业队伍的专业化，以确保操作的标准化。

4.4 加强安全管理

目前，我国的建筑工人对建筑安全认知的整体水平已经有了很大的提升，但部分工人尤其是新入职的工人对安全的重视还不够深，违规操作的现象也时有发生，这也是建筑工程安全事故率一直高居不下的主要原因。因此，建筑企业要加大对建筑工人的安全意识教育，通过发放施工安全手册、播放安全事故录像等形式，使建筑工人建立起足够的安全意识。作为管理人员，必须对建筑工人实施全过程的安全管理，按照工作表现打分，对遵守安全规定的员工进行奖励，树立安全施工的正面典型，这有利于对施工人员的安全意识形成激励。同时，施工单位要明确安全施工的标准，对施工人员进行技术指导，既要指出施工中存在的问题，又要协助施工人员完成改进，从而实现安全施工的目标。

结束语：总之，建筑施工技术管理直接关系到建设项目的施工效率，同时由于建筑行业的特点，其管理工作与人们的日常生活有着紧密联系，因此，在具体的管理工作中就必须严肃处理，以防止事故发生，才能充分发挥施工管理的监测和控制功能，通过创新的模式和方法，进一步提高施工管理质量。

参考文献

- [1]刘永伟,肖宗儒.探究提高建筑工程管理与施工质量的有效策略[J].中国建筑金属结构,2021,(11):66-67.
- [2]田红霞.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2021,(17):139-140.
- [3]杨勇.提高建筑工程管理及施工质量的有效策略[J].砖瓦,2021,(05):135-136.
- [4]洪爱彪.试析加强建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2020,(35):127-128.