

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

沈建新

嘉善县祥符荡开发建设有限公司 浙江 嘉兴 314102

摘要：施工管理的目标是在满足合同要求的前提下，优化施工技术管理，减少人力、物力、机械等投入，使施工指标达到预期或超过预期，实现利润最大化，这就要求管理人员在使用相同资源的基础上进行严格控制，最大限度地提高工作效率，从而提高建筑业的发展水平。因此，施工技术管理必须不断优化，才能保证建筑业的稳步发展。文章围绕建筑施工技术管理进行了探讨，针对施工技术管理中存在的问题提出了相应的优化管理措施，以供参考。

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。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技术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]。

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。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 建筑施工中常见的技术分析

2.1 地基施工技术

地基是建筑物的基础，主要包括底部的土壤和岩石。目前国内建筑工程中所使用的地基技术主要有：一是强夯技术，这是一种常见的地基处理技术，利用机械作为支撑点，通过多次撞击地面，将地基内的空隙清理干净，与其他方法相比，强夯法的地基承载力较好，并且具有很强的经济性，施工操作也极其简单。二是地基预压法，包括堆载预压和真空预压两大类，即把很多东西放在地上，让它们在地上受重力的影响，这样就会对地基产生压力，从而增加基础的承载力。三是改土法，即在原有的场地上进行挖掘，再用人工合成土，以改善地基的质量。

2.2 混凝土施工技术

在进行正式的建筑工程工作之前，建筑部门通常会选择对于实际工程进行设计工作，尤其是在混凝土浇筑的时候，为了防止浪费材料，通常会做好充足的准备工作，首当其冲的就是要按照施工图表来管控好混凝土的温度，温度对于混凝土浇筑工作而言非常重要，因此就

需要做好混凝土温度的把控,进行温度检测工作,保证混凝土维持在合适的温度间。在进行浇筑工作的时候应当做好快、准、稳,保证混凝土浇筑工作的实现。其次需要监测的就是混凝土的整体密度,只有密度合适的混凝土,才能够在浇筑后保证内部不产生空洞,保证建筑的质量^[2]。在进行浇筑工作的时候也同样应当注意,浇筑工作进行的时候不能够断断续续的,要保证浇筑工作的连续性,否则温度不均匀就会导致质量失控。还有就是浇筑工作中有可能会遇到需要留缝的情况,应当按照建筑行业的相关规定严格把控浇筑质量,防止建筑的质量出现问题。

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,如发现有偏差,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。

3 建筑工程技术管理中存在的问题分析

3.1 管理机制不够完善

随着我国建筑产业的快速发展,政府、社会及相关部门均提高了对建筑企业的关注度,更加重视建筑工程管理工作。尽管如此,很多企业在建筑工程管理工作上仍存在管理机制不够完善的实际问题,无法有效地监督、约束工程项目施工,最终影响建筑工程的施工质量。在建筑工程管理工作中,现行使用的管理机制存在严重的滞后性,难以跟上新时期建筑产业发展步伐,一

些日常管理流于表面形式,缺乏操作的实践价值和意义,导致建筑工程管理工作难以平稳、顺利地推进,施工变更成为建筑工程管理体系中的一种常见现象,不仅影响建筑工程造价,还会影响建筑工程的施工进度及施工质量。出现这些问题主要是因为建筑企业缺乏全面、科学、合理的建筑工程管理机制,所以,建筑企业必须不断优化、完善建筑工程管理机制。

3.2 施工技术水平落后,安全隐患大

一些建筑企业施工监督不足,缺乏足够的技术指导,正常的施工流程被扰乱,工程项目得不到严格规范管理。施工企业内部没有建立健全的管理机制,监管对策和工程施工规章制度不完善,容易出现专业技术人员渎职的问题。由于工程建筑自身与众多领域都有一定的联系,因此,对建筑施工技术的规定更加严苛。针对目前工程施工的总体情况来讲,施工工艺质量既事关工程建筑的整体质量,又影响着日后的家居安全,因此,应高度重视施工工艺水平,使工程在施工期内顺利完工。由于人们对工程建筑外观设计的美观性要求日益提高,促使多样化和人性化的建筑类型层出不穷,先进的施工工艺既可以保证建筑工程施工质量,又能保证建设工程的美观性^[3]。

3.3 施工材料存在问题

在建筑工程质量管理中,材料的影响是首当其冲的,建筑材料是经济发展的重要物质基础,也是高层建筑的基本条件。但在采购过程中,往往会遇到很多问题,采购人员会按照项目经理的成本控制,购买价格低廉,但质量并不高的建材。在没有通过审核的情况下,进入工地的材料是不允许的。质量经理在检查进场物料时,工作态度不严谨,工作态度松懈。在物料验收通过后,在存放仓库进行分类堆放时,有关工序不规范,造成物料污染;工程物料的库房比较简单,因而易引起物料的腐蚀或氧化;有些被污染的材料,比如钢筋的锈蚀,不进行科学的处理,就会在工地上使用。所以,对建筑施工材料的判断,既要满足质量检验的要求,又要因地制宜。至于复合材料,那就更不用说了。具体而言,施工材料的控制要熟悉供应商的有关资料,尽量挑选具有良好声誉和优良品质的供应商。另外,在实际的进料中,有关人员要注意到供货时间的问题,以保证原料的充足供给和科学的进料周期。在物料搬运过程中,要尽可能地节约、减少浪费,并结合物料的特性,科学地进行物料的储存。物料的保存要有很好的可追踪性,要做好标记,要在标签上清楚标明物料进入的具体时间。

4 加强建筑工程技术管理中的控制要点以及优化对策分析

4.1 建立完善的管理体制

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。

4.2 科学组织施工现场技术管理

(1) 在施工建设前期,为了对项目进行整体投资,必须采取适当的成本管理和整体结构规划,再进行科学准确地计算,通过对比市场价格,选择更符合设备的技术,严格控制设备成本,选择材料施工。技术性建设项目必须满足建设要求、建设规模和工期,设计和审查工作图纸。(2) 在项目施工过程中,要加强施工现场监督,重点关注特殊工种和现场安全,定时对现场进行巡查,确保场地安全,根据施工现场的实际情况合理分配人员,以确保施工的协调性。

4.3 控制原材料的质量

工程建设所采用的原材料和机器设备在一定程度上直接影响了工程整体质量,原料的质量控制也是各大企业最关注的一项工作。因此,项目管理者必须对采用的建筑装饰材料类型和数量进行严格控制。为确保初始的建筑装饰材料合乎住宅建筑规范,工程施工团队应提早

对工程材料开展解析和检验,并由专业人员与经销商保持联络,保证所有工程施工的建筑装饰材料可以持续供货而不耽搁施工工期。

4.4 加强管理人才的引入和培养

建筑企业提高建筑工程管理工作成效的关键在于是否具备综合性管理人才。因此,现阶段,建筑企业的工作重心需要放在管理人才的内培外引方面。首先,企业应提高管理人才的准入门槛,尽量面向社会选聘一些具备管理学、经济学知识,并掌握一定建筑工程施工知识的综合性管理人才,以此优化原有建筑工程管理队伍,通过优秀的管理人才提高整体建筑工程管理水平,加强管理工作的有效创新。其次,企业应定期组织建筑工程管理人员进行学习、培训,促使他们加深对专业知识的理解,及时掌握新的管理知识、管理技能、管理理念、管理方法等,以此提高管理人员的专业综合素养,有效提高建筑工程管理效能,进一步保证建筑工程进度和质量。最后,企业可通过绩效考核机制奖惩、评价建筑工程管理人员,以此提高其工作责任意识。

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]周燕来.建筑施工技术管理优化措施的探讨——安博郑州空港国际物流中心(一期)W-2仓库工程为例[J].风景名胜,2021(05):219.
- [2]吴炳轩.关于建筑施工技术管理优化措施的探讨[J].城市建设理论研究:电子版,2021(09):1831-1831.
- [3]刘丽娟.新时期建筑施工技术管理优化措施探讨[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2021(10):309.