

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

路静静

烟台黄金职业学院 山东 烟台 265400

摘要: 随着社会经济快速发展,建筑领域竞争日趋激烈,对建筑工程技术管理提出更高要求。为提高建筑工程技术管理效能,为建筑企业谋取更大的经济效益,必须加大建筑工程管理技术的执行、监督力度。文章分析了当前建筑工程技术管理存在的问题,并提出了科学合理的控制措施,以期有效的推动社会经济持续稳定发展。

关键词: 建筑工程;技术管理;控制要点;优化措施

引言:建筑工程技术管理工作的大力开展关系着整个建筑工程施工的最终质量与施工全过程的安全性,是影响施工进度的重要因素,成为将施工单位经济效益扩大化的关键所在。在激烈的市场竞争中,建筑工程技术管理工作必须得到不断优化,才能满足相关行业的持续发展,将技术应用与管理优势做到极大程度发挥,推动建筑工程在新时期下稳步前行^[1]。因此,管理人员必须对建筑工程技术管理控制要点做到精准把握,结合绿色理念融入需要对技术管理工作加以优化,依托环保施工技术的合理使用践行低碳环保,实现建筑工程技术管理的不断进步。

1 建筑工程管理工作的特点

1.1 管理具有科学性

建筑工程管理工作是一套系统理论,在管理理论中将项目视为一个相对开放的系统,为实现这一系统的目标,需及时动态化管控、调整系统,按照系统理论整体统一性原则,构建科学合理、切实可行的现代化建筑工程管理组织,并明确组织目标和管理功能,及时、有效地协调系统内外关系,以提高建筑工程管理效果,实现管理目标。

1.2 管理具有复杂性

建筑工程管理工作内容较多、时间跨度较长、责任区分较大,并需贯穿于建筑工程项目的全过程,尤其应将项目工程质量、安全管理、工程技术、施工材料、施工人员、设备调试、工程进度、资金控制等一系列工作管理到位,因此,建筑工程管理工作难度较大。

2 建筑工程施工技术控制管理的意义分析

2.1 推动建筑产业转型升级

在新一轮工业化改革浪潮推动下,建筑行业实施了工业化改革,形成了以设计→招投标→采购→施工→试运行→收尾→维保为标准流程的生产制造产业链条,上游、中游、下游企业在建筑产品生产建设中分工程度获

得了大幅度提升,协同合作越来越紧密。从整体行业产业发展现状看,竞争内容从原来的规模化建设,转移到了行业质量管理体系标准制定权与供应链竞争上。土木工程作为建筑项目“基础中的基础”,加强施工技术创新研发与推广应用,开展针对生产建设产业链条诸环节的质量控制,均有利于推动建筑产业转型升级^[2]。

2.2 实现高效管理

新时期的建筑工程所具有的规模不断扩大,建设周期较长,各施工与管理所涉及的环节呈现出多样性与复杂性,人力与物力等资源的使用情况各不相同,施工各环节之间的衔接必须紧密,确保各阶段施工进度与预期相契合。部分建筑工程作业环节多是露天进行,一旦遇到恶劣天气势必会影响整个施工进度,导致工期延误。因此,建筑工程技术管理工作能够将先进技术做到合理利用,而各阶段控制要点的明确可以保证施工单位对各作业环节的具体操作时间做到合理安排,通过时间的科学分配减少环境等因素给施工带来的直接影响,实现高效建筑工程管理。

3 建筑工程中常见的施工技术分析

3.1 地基工程施工技术

不同地域的气候条件、环境特点不尽相同,不同工程的地基环境也有所差异。在房屋建筑工程施工过程中,一旦发现软土地基,施工人员就要及时做好处理工作。由于软土地基在承载力等方面难以满足工程要求,如果没有采取有效的处理措施,就很容易导致不均匀沉降等工程质量问题。因此,在地基工程施工过程中,工程技术人员需要对土壤特征等进行综合分析,利用有效的土壤处理技术来提高地基工程质量,从而进一步保证房屋建筑工程的稳定性、安全性。针对软土地基,施工人员还可以采用回填技术来提高地基质量。为了增强地基抗压能力,施工人员在回填处理阶段,可通过设置填土垫层来保证地基的稳定性。对于沙质土,施工人员需

要使用现代化设备做好地面夯实工作，以最大限度地降低沙质土的含水量。在回填土的摊铺过程中，施工人员需要在基坑中使用分层摊铺方法以控制好各层厚度，利用打夯机进行夯实处理，并确定合适的夯击次数^[3]。为了增强夯实效果，施工人员要及时检查夯实情况，严格按照建筑规范做好环刀取样工作。在完成填土施工以后，施工人员需要对填土表面进行找平，如果发现地基平整度与标准要求存在差距，施工人员应进行修整处理，直到地基平整度满足标准要求为止。在房屋建筑工程施工过程中，施工人员往往会遇到比较复杂的地质情况。在这种情况下，施工人员要及时做好应对措施，使用科学的施工技术开展地基处理工作。如果发现地基质量不符合施工要求，施工人员要及时换填质量更高的地基土。在换填之前，施工人员需要对土壤改造方法、土壤置换成本、施工时间等进行分析，做好土壤改造可行性研究，为后续施工做好铺垫。如果土壤置换方案可行，那么施工人员可以直接进行土壤置换，以提高地基结构的稳定性。由于工程施工面积往往较大，为节约施工成本，施工人员需要采用合适的土壤置换方法来提高房屋建筑工程施工质量。

3.2 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。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。

3.3 钢筋施工技术

一方面需要按照设计图纸进行钢筋的绑扎，且需要留足预埋位置、设置保护层，实际的绑扎过程中，扎头需要置于浇筑层外，更为重要的是，水泥强度要满足相关的施工标准，做好其强度检测；另外常应用机械连接、焊接、绑扎搭接方面进行钢筋连接，需要根据实际

的施工情况，选择特点的钢筋焊接方式。按照实际设计等级，选择机械连接。根据设计要求，留足搭接区域、长度的基础上，选择绑扎搭接。

4 建筑工程施工技术管理中存在的问题分析

4.1 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，一些日常管理工作流于表面形式，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^[4]。

4.2 缺少先进的技术管理理念

建筑工程技术管理理念对于当前建筑工程的健康发展是有着关键性的作用的，在当前的建筑工程发展状态下，在技术管理理念上缺少比较先进的观念，现场的建筑工程施工人员也不能开展高效的施工，施工单位不能及时将先进的施工技术管理理念引进来，让整个建筑工程的施工质量都不能得到让人满意的标准，甚至在建筑工程中对基础设施建设都不能加强重视。

4.3 监督体系有待健全

在竞争环境下，建筑行业的发展面临着不同的严峻挑战，各阶段的发展暴露出极强的不平衡性，可以与国家建筑行业发展标准相符合的建筑企业数量少之又少。在实际的建筑工程技术管理工作中，技术人员所具有的工作水平存在不同的差异，直接影响建筑工程的管理效果。与此同时，相关部门未能对建筑工程技术管理做到全面与实时监督，存在监督管理体制不够健全的根本问题，施工活动缺少足够的约束，导致各种类型的安全事故不断发生，影响工程效益的扩大化。

5 建筑工程技术管理中的控制要点优化措施

5.1 加深对建筑施工技术的了解

在整个建筑工程项目实施和发展的过程当中，做好施工技术严格的把控和管理对整个建筑工程项目的顺利开展有着相对积极并且有利的作用，所以，在建筑工程施工发展的过程中，需要严格按照建筑工程的特征对施

工技术进行合理的选择与利用,并且要在施工方案不断确立的基础之上,验证施工技术使用范围以及应用效果是否符合实际需求,相关人员还需要查看一下整个过程能不能达到工程建设的具体目标。还要在施工技术具体应用的过程当中,确定相关建筑工程施工材料的应用,具体查看一下相关技术中所需用到的材料的型号和质量是不是满足这项技术的实际需求,是否满足国家规定的相关标准,在进行混凝土工程的具体施工当中,就需要按照施工设计要求,对混凝土的规格型号进行检查,还要对混凝土当中的配比进行具体的设计,根据实际配比要求做好相关材料的运输工作和搅拌工作,还要做好计量工作和浇筑工作,并且通过每层技术的严格控制,不断提高整个项目的施工质量和施工效率。

5.2 加强完善管理机制

建筑行业发展过程中,想要切实提高建筑工程管理效能,建筑企业必须树立正确的建筑工程管理意识,充分认识到现代化先进管理理念的优势,突破传统粗放式的管理方式,积极主动汲取先进的做法和经验,从思想层面上认识到管理机制改革的重要意义,从而优化、调整原有建筑工程管理机制。具体可从两个方面着手:一是进一步厘清建筑工程管理法律法规,并以此为依托确保建筑工程管理工作的每个流程都有法可依、有章可循,进而推进各项管理工作有序实施,科学合理地提高建筑工程管理质量和效率。二是建筑企业应积极构建一套全面、高效、完善的管理机制,可适当借鉴国内优秀、顶尖的建筑企业,以及国外先进的建筑管理思想、理念和方法,合理地优化、调整现有管理工作流程和操作规范,以此促进建筑工程管理工作朝着更为先进化、专业化、规范化、高效化的方向发展。

5.3 做好材料设备管理

房屋建筑工程涉及的材料、机械设备较多,施工单位应提高对材料与设备管理的重视程度。首先,施工单位要对施工进度进行全面分析,编制科学的材料采购计划,做好物资储备。其次,施工单位要结合所收集的信息制订材料配备方案,完善施工材料使用计划,保证物资、设备供应充足以及机械设备调配工作的合理性。再次,施工单位要保证施工机械配置的科学性,及时对施工机械进行维修与保养,确保机械设备长期稳定运行。

最后,施工单位应确保施工人员持证上岗并能熟练掌握机械的操作方法。

5.4 重视技术管理监督工作

最近这几年,随着我国国家现代化经济建设的不断推进与发展,各个行业和领域都已经在内部对管理的重要性产生了比较深刻的认识,在建筑行业的发展和变化当中,一个企业如果想要在内部管理上不断加强施工技术管理,施工单位就要从整个施工工程的实际情况出发,对建筑施工技术开展有针对性的优化与完善,并且不断健全施工技术管理措施,逐渐开展施工技术管理工作中的监督和管控,保证每个施工技术在各个环节都能够得到合理的应用,在规范化的施工技术操作基础上,提高建筑工程施工当中的高效性能以及安全性能,最终从根本上对工程质量进行一定的保障。当前阶段,在建筑施工中不断进行技术管理以及优化的过程中,要对技术管理监督工作高度重视,要让技术人员对建筑工程的实际情况重点掌握,保证每个施工单位和施工部门之间都能够协调的很到位,最终对整个施工技术运用的连贯性进行一定的保证,在根本上提高建筑工程的质量和效率,也能够保证整个建筑工程能够在规定的期限内完成施工。现场施工人员要对自身的施工技术不断创新和发展,保证施工技术的实时性以及先进性,促进我们国家在建筑工程施工技术管理上的多元化和标准化。

结束语:总之,建筑工程技术管理作为一项难度较大的技术性工作,需要建筑企业与时俱进,不断汲取现代化的管理理念和方法,突破传统粗放式的管理方式,克服当前建筑工程管理工作的不足,全面提高管理工作质量,有效推进我国建筑产业发展。

参考文献

- [1]刘庆杰,陶颐格,温广涛.建筑工程管理的现状分析及控制措施研究[J].价值工程,2020,39(35):141-142.
- [2]唐松嘉.建筑工程管理的现状及控制措施[J].装饰装修天地,2020(7):121.
- [3]张娟.建筑工程管理的现状及控制措施研究[J].建筑工程技术与设计,2022(27):2139.
- [4]童晓波.建筑工程管理的现状及控制措施研究[J].建筑工程技术与设计,2021(11):6026.