

建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施

范家鹏

新疆兵团水利水电工程集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

摘要:近年来,由于我国经济的高速发展,国家对各类建设工程要求也更加规范和重视。在此形势下,建筑工程技术管理工作则显现出监督指导的优势,能够督促建筑工程整体质量做到最大限度提升,确保将建筑工程整体综合效益全面扩大,增强行业竞争力,在新环境当中占有一席之地。基于此,本文分析了建筑工程技术管理控制工作的优化价值,指明技术管理控制要点以及优化措施,力求将建筑工程技术管理水平提升到一个新高度。

关键词:建筑工程;技术管理;控制要点;优化措施

引言:随着我们国家当前科技和经济发展不断的提高,基础性设施的建设问题已经成为了经济发展中最重要的一环,社会各界也正在不断关注建筑工程的质量和 管理,为了在竞争中占有一席之地,建筑工程施工单位也要对自身发展过程中的技术管理上的问题引起重视,不断加强自身在技术管理上的创新能力和竞争实力,提高建筑工程在整体上的竞争实力,让建筑工程能够得到最为有效的发展和改进。建筑工程之所以很重要,就是因为它的整个施工过程给工农业的生产、群众的基本生活、社会的稳步发展都提供了重要的基础保障,建筑施工的质量也在一定程度上受到了大众的重视与关注,建筑施工单位要对建筑工程技术管理中的控制要点进行不断的优化和完善。建筑工程是一个相对复杂的工作系统,在这个系统中涉及到很多方面的工作要素,要对这些要素进行加强,让施工进度顺利,加强施工技术的管理水平,同时还要不断加强建筑工程施工技术的科学标准和经济实惠性,确保工程技术在施工中发挥出最大的价值^[1]。

1 建筑施工技术的基本特点

就我国现阶段的建筑工程行业发展水平而言,建筑施工技术自身的发展对整个行业而言都有着重要的意义,优秀的施工技术能够帮助建筑工程有条不紊的推进,并且自身只会革新,不会被推翻,更具稳定性,并且根据建筑工程的施工条件的不同会有更多的发展空间,其多样性就成为了建筑工程施工技术自身的优势,在实际的建筑工程施工过程中通常需要根据工程施工现场的具体条件来选择对不同施工技术的应用,通常会受到环境的制约,优秀的施工技术能够帮助建筑工程的施工效率进一步提升,而在开展实际的施工过程中,通常在正式开始之前决定好具体的施工技术应用,在不同的环节中使用不同的技术就能够提升施工效率,由于建筑工程的施工流程较长,需要由不同部门共同配合并且协调

施工,确保能够为我国建筑工程的发展创造良好的条件。

2 建筑工程技术管理控制工作的优化价值

2.1 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^[2]。

2.2 提升建筑企业综合效益

建筑企业包括了建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、供应商等参建方,新时期此类企业除了从根本上所示经济效益之外,还要承担社会责任,需要在经济增长方式上进行集约化建设,在安全质量管理上,预防各类安全事故,并保障建筑工程质量,为建筑整体建设打下坚实基础。另外,从2018年我国确立生态文明方向与目标以来,建设企业普遍增强了环境管理,需要结合此类工程高污染、高能耗的实际情况,做好环境影响评价、项目竣工环保验收,全面控制施工过程中产生的扬尘污染、挥发性有机物排放、土壤污染、施工噪音以及生活和设备冲洗废水等。由此可见,此类工程中需要借助施工技术质量控制,促进企业产出经济效益、社会效益、环境效益^[3]。

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。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^[4]。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建筑工程施工质量。

3.2 混凝土施工技术

任何建筑施工都需要混凝土,建筑工程同样离不开混凝土施工,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,需要重点关注混凝土配比、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

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。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。

3.3 钢筋施工技术

在建筑工程中,如果钢筋质量不达标,那么后期必然会造成工程返工,从而导致建筑结构质量降低、施工成本增加等问题。因此,在钢筋施工前,施工人员要做好钢筋结构制作以及钢筋质量抽样检查等工作,并出具钢筋结构质量检测报告。为了提高施工精度,施工人员需要使用有效的钢筋连接技术,避免钢筋出现位移、变形等问题。在建筑工程中,钢筋是建筑的主要材料,其规格对建筑的抗压性能有着直接影响。施工人员需要对施工要求进行分析,选择合适的钢筋规格,同时确保所选择的钢筋材料都能满足施工要求。施工人员应提前对钢筋质量及规格进行抽查,只有满足建筑设计要求的钢筋才能投入使用。在完成检查工作后,施工人员还需要及时检测钢筋的稳固性,掌握钢筋抗拉强度、伸长率等情况。在钢筋焊接阶段,施工人员要加大对焊接质量的检测力度,避免焊接质量不合格而影响工程质量。

4 建筑工程技术管理中的控制要点以及优化对策分析

4.1 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^[5]。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。

4.2 控制好材料质量

建筑工程施工技术是施工质量的保障，而材料质量在保证施工技术的关键切入口，掌握建筑工程施工材料的影响因素，有效改善由此而引起的施工技术问题，是保证施工质量的关键。实际的施工过程中，影响材料质量的因素包括材料的采购、保存、运输等，科学合理的材料选择、配置及利用，定期的监督检查，及时发现不合格产品，确保施工质量。

4.3 完善安全管理体系

建筑工程具有占地面积广、施工环节复杂等特点，建设过程中一旦出现管理混乱问题，就会对工程整体质量产生不利影响。因此，在建筑工程施工过程中，施工单位需要建立完善的现场安全管理体系，严格按照施工要求做好人员配置工作，确保管理人员能够明确自身的职责与工作任务，避免管理混乱等问题的发生。在实际工作中，技术人员需要从工程实际出发，采取科学的施工技术与方法，落实可持续发展理念，制订有效的工程施工方案；管理人员需要掌握施工规范与标准，严格落实安全监管责任制度，提高应对突发事件的能力。此外，施工单位还应组建专门的监督部门，对施工各环节、步骤进行监督，避免现场出现安全问题，从而全面提高工程质量^[6]。

4.4 建立信息化的建筑工程技术管理

伴随着现在信息技术和互联网技术的不断发展，建筑工程技术在管理上也需得到不断的完善，需要在一定程度上顺应时代的发展和历史的进步，这样做才能在根本上对工程施工质量进行提高，才能让建筑工程的施工技术得到不断的优化与完善，也能够让施工单位在处理信息化与形式上的接轨更加游刃有余。信息化在我国当前的经济社会发展中应用的越来越广泛，在建筑行业

中的应用也能够不断促进建筑行业的深远发展，促进建筑行业更加顺利和健康的向前发展，这对于整个建筑行业来说，都有着很重要的意义。所以，建筑工程施工中的相关单位要建立起信息化十足的建筑工程施工管理理念，并让相关工作人员积极进行完善，让改相关理论上的发展进一步实现当前信息化的发展流程^[4]。

结束语：在建筑行业飞速发展的前提下，社会各界对建筑工程质量做到持续关注，对建筑工程技术管理工作提出新的要求。在此形势下，建筑工程技术管理控制要点的分析尤为重要，可以帮助施工单位对管理重点做到科学明确，根据具体需要对技术管理工作进行针对性优化，将各阶段的技术管理水平不断提升，为建筑行业在竞争环境下的稳步与持续发展带来极大程度推动。在建筑工程技术管理工作中，相关管理人员必须掌握好控制要点，结合时代发展趋势对技术管理工作进行创新与改革，紧跟时代发展潮流，将建筑工程施工整体效率全面提升，为我国建筑工程行业的绿色与可持续发展做出应有贡献。

参考文献

- [1]沈加波,谭伟军.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施分析[J].建筑与预算,2022(05):71-73.
- [2]冯速琼.建筑工程技术管理模式创新探索[J].科技风,2022(02):60-62.
- [3]周昊.建筑工程技术管理控制要点与优化措施探讨[J].住宅与房地产,2021(34):127-128.
- [4]刘金龙.探究建筑工程技术管理中的控制要点及优化策略[J].中国住宅设施,2021(07):103-104.
- [5]赵鑫.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施探究[J].居舍,2021(20):110+178.
- [6]郭宝成.建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施探究[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2021(11):44-45.
- [7]石靖.试论建筑工程技术管理中的控制要点与优化措施[J].建材与装饰,2021(28):191-192.