

建筑工程技术管理的控制要点和改进对策

宋学友

中国石化销售股份有限公司江西抚州石油分公司 江西 抚州 344000

摘要：自进入21世纪以来，经济和科技飞速发展，建筑行业有了长足进步，促进了建筑企业的发展，这也让建筑企业之间的竞争加剧。在当前的市场形势下，建筑企业想要获取更大的竞争力，占据市场优势地位，必须要结合人们对于建筑物的应用需求，强化施工技术管理，确保建筑工程施工的质量与安全，降低施工中影响因素对建筑结构的威胁，延长使用年限。基于此，本文结合建筑工程施工技术的管理意义，探讨建筑工程施工技术管理的主要内容，提出施工技术管理的优化策略，仅供参考。

关键词：建筑工程；技术管理；控制要点；优化措施

引言

近年来，建筑业飞速发展，在当前的工程项目施工中普遍规模较大，而且施工工艺应用繁琐，涉及到诸多的管理细节，如果无法满足施工技术管理要求，将会导致施工中的质量与安全隐患。因此，在施工技术管理中需要加大重视，确保施工技术管理的科学性。建筑工程项目施工技术管理问题将会影响到施工技术的应用效果，甚至会对施工质量与安全产生影响，不利于建筑行业发展。因此，基于当前的建筑工程项目施工情况加大对建筑施工技术管理内容的分析，提出有效的施工技术管理措施，进一步推进建筑行业的可持续发展。

1 建筑工程技术管理的意义

技术管理包含内容较多，从技术应用到工程项目施工的各个细节都需要应用合理的施工技术管理措施，对施工管理情况进行调整与指挥。建筑工程施工技术管理的关键核心目标是满足建筑工程项目的顺利开展，严格参照工程项目管理中制定的计划与要求，促进各细节的落实与实施，结合建筑施工具体情况，在施工前期加大对施工图纸的分析与审查，在施工过程中加大对施工技术应用的分析，落实合理的施工监管，在工程项目后期满足对工程施工的科学验收，整个过程施工技术管理都发挥着重要作用^[1]。通过有效的施工技术管理措施，不仅能够满足施工过程的规范化与合理化，还能够精准预测施工中的潜在问题，制定有效措施，降低风险问题，及时对施工管理情况进行纠正。另外，施工技术管理能够保障施工中资源的优化利用，降低施工安全隐患，提升建筑工程项目的社会效益和经济效益。

作者简介：宋学友（1984.10—），男，汉族，江西省永新县人，本科，工程师，主要研究方向：工程管理

2 建筑施工技术管理的主要内容

2.1 图纸会审

图纸会审主要是在工程项目建设之前，结合施工要求对工程项目施工图纸进行检测，确保施工图纸有较高的可行性，在施工图纸上交给工程项目施工部门之后，需要组织技术人员开展对施工图纸的全面分析，准确了解施工图纸的设计意图，施工部门结合自身经验以及施工技术管理要求，加大与建筑部门之间的协同会审，满足施工图纸分析，做到对施工图纸的内容归纳整理，通过有效的施工图纸会审能及时发现图纸中存在的问题，提出有效方法保障图纸的可行性，也为后续施工管理奠定基础。

2.2 技术交底

技术交底是为了明确工程项目施工管理要求，加大施工中设计变更情况的分析，与施工组织进行协商，落实施工技术的运用情况。在施工技术交底中主要是工程项目负责人向工程施工各单位管理人员进行交底，技术交底在工程项目施工技术管理中有着重要作用，通过合理的技术交底工作能够满足施工技术管理的科学性，确保施工技术管理效果提升。

2.3 材料检验

建筑工程施工规模较大，施工工艺复杂，落实科学的施工材料检验，能够保障材料质量符合要求，确保工程施工的科学性。在工程项目施工之前，需要由专业工作人员进行材料检验，保障所有材料应用情况符合施工技术管理要求，工作人员结合工程施工管理情况，对所有的材料进行细致检查，确保在施工过程中材料运用的科学性。另外，在施工中还需要将剩余材料进行检验，落实科学的材料存储，降低材料问题造成的施工技术管理隐患。

2.4 安全技术管理

安全是建筑工程项目施工管理的重点,在施工过程中秉承安全第一原则,施工单位需要结合安全要求,建立完善的安全管理体系。在施工过程中为每一位施工人员配备安全措施,比如,安全头盔、安全带等,降低安全问题给工程项目施工技术管理造成的威胁^[2]。另外,在建筑工程项目施工中还需要根据施工现场管理要求,对施工过程中可能出现的有毒物质进行检测,比如,甲醛、烟尘等,通过有效的监测与防治措施,降低施工中有害物质超标而影响到施工人员的身体健康。

2.5 技术复核及核定

建筑工程项目施工技术复核主要是针对工程施工的布局进行分析,结合相关文件进行施工技术的审理与核查,不同施工情况,施工技术复核内容也有着一定的差异,需要结合具体的施工情况,对施工中的重点工程进行探讨。针对施工技术复核主要是防止施工中出现重大问题,确保建筑结构的质量与安全。施工技术核定本质是实施施工技术科学管理,针对施工中出现的问题进行分析,存在差异及时进行修改,降低施工中的设计变更,强化施工技术管理效果。

3 建筑工程技术管理中存在的问题

3.1 技术管理监督不到位

技术监督管理不到位是工程施工技术管理的关键问题,如果无法满足要求,很可能导致工程施工中的质量与安全问题。首先,在建筑工程项目施工技术监督管理中,如果无法满足施工技术应用的科学性,对施工技术应用监督存在不到位,将会导致施工中的材料质量问题,施工工艺应用不合理等,进而威胁到施工质量。其次,技术管理监督问题将会对施工中产生安全威胁,影响到施工中安全管理规程,无法执行相应的安全操作标准,一旦出现安全隐患或安全问题将会给施工人员生命安全造成威胁,引发恶劣的社会影响。

3.2 相关从业者素质缺乏

施工人员是施工技术管理的重要环节,施工人员的能力与素养影响到施工技术管理效果,也会威胁到工程施工的质量与安全,因此,为了满足施工技术管理要求,需要提升从业人员的能力与素养。目前,建筑工程项目施工中的施工人员能力与素养不足,一些工作人员缺乏与之相对应的职业素养和道德标准,在施工过程中无法做到施工技术的科学执行,存在着一定的不合规现象。另外,在施工技术管理中,一些施工人员自身的能力与素养不足,无法满足施工技术管理的科学性,在施工过程中,知识与技能落后将无法

目的技术运用要求,再加上一些人员的安全意识不足,在施工中容易因操作不规范而导致安全事故发生。

3.3 机械设备更新不及时

近年来,建筑工程施工项目规模不断扩大,为了满足施工要求会应用到大量的机械设备,这些机械设备也是施工技术管理的重点环节,通过有效的机械设备应用,能够提升施工质量,加快施工进度。然而,施工技术管理中无法满足施工机械设备的更新与运用将会影响到施工效率,也会导致施工中的质量与安全问题。施工中的机械设备更新不及时,主要是设备老化以及技术滞后等,一直沿用老旧的机械设备,而且一部分机械设备已经超出了使用寿命,无法满足施工技术要求,给工程施工也带来了威胁。

4 建筑工程技术管理的优化策略

4.1 信息化技术的融入

当前科学技术飞速发展,建筑工程施工技术管理信息化已经成为了管理的核心,也是助力建筑行业发展的基础,通过信息化技术运用,大幅度提升了施工技术的管理效率。信息化技术运用让建筑工程施工管理变得简单与高效,目前应用到的施工技术类型较多,比如,BIM技术。BIM技术能够应用于建筑工程施工的整个周期,从设计阶段入手,直至工程项目的运营维护,均能够满足施工技术管理情况的分析,结合BIM技术的应用要求,实现建筑工程施工中各单位之间的协同,大幅度降低施工设计存在的制约,减少设计变更,提升工程设计质量,为后续工程顺利施工奠定基础^[3]。移动互联网技术也是建筑工程施工技术管理的重要技术类型,通过移动互联网技术让建筑工程项目施工技术管理不再拘泥于时间和地点的限制,项目管理人员可以依托移动互联网技术以及移动办公系统随时查看建筑工程施工项目的具体情况,准确了解进度质量与安全管理效能,提出针对性的管理

4.2 精细化管理与精益施工

建筑工程施工的精细化管理以及精益施工能够有效提升工程项目管理效率,满足质量与安全要求。在管理过程中需要将精细化管理与精益施工要求落实到工程项目施工的所有细节,对工程施工情况进行周密安排,保障所有操作均能够达到规定标准,进而提升工程项目的质量效率与安全。精益施工主要是建筑工程项目施工管理中满足精益生产要求,降低工程施工中的浪费情况,提升资源利用价值,优化整个工程项目的管理流程^[4]。结合精益施工管理理念,在工程项目管理中更加注重对施工过程的监督,促进资源优化配置,实现工程项目的管

理价值,通过合理的施工安排,满足工程施工中的成本控制,在实现质量与安全的前提下缩小成本投入。在工程项目施工管理中,为了满足精益化施工要求,可以结合5s管理理念以及精益供应链管理方法,促进工程管理的科学与高效。5s管理理念主要是指在施工管理中营造高效、安全的施工环境,降低施工中的安全事故发生几率。精益供应链管理方法是将供应链管理融合到各细节,满足工程施工中的物资科学供应,促进信息的传递,减少施工中的资源浪费以及信息等待,提升管理效能。

4.3 提高管理人员专业素养

建筑工程施工技术管理中,人员能力与素养发挥着重要作用。首先,在技术管理中,需要适当的提高准入门槛,招聘更多的优秀人才,尤其是技术岗位负责人,包含技术部长、技术总工等,必须要确保其具备丰富的理论知识以及丰富的工作经验。在招聘环节,对应聘人员的能力素养进行深入了解,并且加大对应聘人员的履历分析,确定其能力与素养均能够满足岗位要求。其次,在工程项目技术管理中,针对现有的技术人员进行培训,让技术管理人员掌握更多的先进知识,明确管理理念,在管理过程中结合自身的能力与素养,更好地满足施工技术管理要求,有效应对技术管理中面临的各项问题。在对技术管理人员进行技能培训时,可以让其参与专家讲座以及案例分析等,邀请业内人士为其进行知识讲解,确保其更好地掌握工程施工的优秀工艺。最后,在建筑工程施工技术管理中,为了满足培训的科学与高效,需要利用考核进行验证,促进理论与实践的融合,在考核过程中需制定科学的考核内容,可以实现考核与绩效挂钩,让技术管理人员更积极的参与到培训中,强化培训效果。

4.4 完善的安全管理措施

安全管理是施工技术管理的重点环节,在安全管理过程中,需要制定明确的安全管理规范,将安全管理责任落实到个人,确保工程项目施工的有序开展,结合安全管理要求,建立相应的安全管理档案,对安全管理问题进行记录,结合安全事故发生的情况进行探讨,落实科学的整改,并且结合安全事故的记录与归档,满足对

安全事件的追溯,积极总结经验教训。针对建筑工程项目施工中存在的安全风险,需定期组织人员进行安全培训,提升施工人员的安全知识掌握能力,在培训过程中主要包括安全操作以及应急预案等,让施工人员掌握更多的安全知识,结合自身掌握的知识,有效应对安全事故降低风险。建筑工程项目施工情况复杂,在施工中落实科学的危险源识别是降低安全隐患的重要方法,施工技术管理人员需要针对施工现场的具体情况进行分析,满足对风险的预测,制定科学的风险防控方法,降低安全事故的发生几率^[5]。除此之外,在施工现场管理时,还需要结合安全要求设置安全标识,划定施工区域,建立安全通道等,积极开展对安全的排查,发现问题及时进行整改,为每一位工作人员配备恰当的安全设施以及防护用具,提升施工人员的安全防范意识,确保施工中安全管理的高效与合理。

5 结束语

总而言之,建筑工程施工技术管理涉及内容较多,而且工作内容较为复杂,与工程进度、质量、安全、成本等密切相关,为了满足要求,需要积极分析施工技术管理中存在的问题,落实科学的施工技术管理内容分析,保障施工技术管理问题得到解决,结合现有的施工技术应用情况,制定科学的施工技术管理方法,加大对信息化技术的运用,确保建筑工程施工技术管理的科学与高效,充分发挥施工技术管理的应用价值,为我国的建筑行业发展奠定基础。

参考文献

- [1]吴伟.建筑工程技术管理中的控制要点与优化对策研究[J].现代物业(中旬刊),2019,(11):34.
- [2]徐明华.高层建筑工程技术管理中的控制要点与优化对策探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2018,(34):37.
- [3]高瑞军.建筑工程技术管理中的控制要点与优化对策研究[J].山东工业技术,2018,(16):97.
- [4]王烽烽,陈佳正.建筑工程技术管理中的控制要点与优化对策研究[J].城市建设理论研究(电子版),2018,(10):43.
- [5]靳利军.建筑工程技术管理中的控制要点与优化对策研究[J].建筑技术开发,2018,45(05):43-44.