

如何提高工程建设管理及其质量控制

毛民杰 陆小燕

桐庐惠民建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i9.2483

[摘要] 随着建筑行业的发展,对工程建设管理工作以及质量管控的要求,有了更高的要求。就我国工程建设管理的实际情况来看,我国工程管理与质量管控发展较为缓慢,可以说阻碍了我国建筑行业的整体发展,因此使得工程管理与施工质量控制,已经成为了建筑行业研究的主要课题。

[关键词] 工程建设; 施工; 质量控制

1 工程管理发展趋势

随着信息科技的发展与应用,使得各个领域不断朝向信息化与现代化方向发展,建筑行业也不例外,在建筑设计中借助BIM软件与测绘技术等,来提升工程设计与勘测工作效率,确保工程设计阶段的质量,同时在工程建设过程中,使用大量现代化设备,来提升建筑施工的效率与质量,提高工程质量管控效率。

2 工程管理与施工质量控制的影响因素

2.1 施工工艺

工程管理的重点是质量,而质量管理工作的重点是施工方法。施工工艺对工程施工质量的影响较大,随着新施工方

法的不断更新,对施工人员的技能水平要求较高。新施工技术的应用,需要做好施工勘查与调研研究工作,以确保工程管理以及质量控制的质量与效果。

2.2 人员因素

工程管理的主要对象就是人员,施工人员的技术水平直接影响着工程设计成果的转化情况,基于此施工人员也是质量管理的主要对象。就目前建筑行业整体发展情况来看,建筑行业缺乏现代化施工人才,由于缺乏有效的管理,使得工程管理问题不断地涌现。

2.3 工程材料因素

影响工程管理与施工质量控制的因素中,材料因素的影

3.4 排水施工技术应用分析。除了一些重大的自然灾害(如地震、滑坡、泥石流等)外,对路桥损害最大的自然因素莫过于水的侵蚀了。尤其是在多雨的南方,这种损害表现得更为明显。因此,使用恰当的施工技术做好普通公路桥梁工程的排水同样十分重要。在工程上,最普遍采用的施工技术是坡度法。将路桥的路面中心建造的比较高,两边比较低,形成一定的角度,从而将路面积水排出去。同时,为了更方便地排水,在路侧还建有排水沟或排水管道。最后需要强调的一点是,路面的长期使用不可避免地会出现裂缝,对这些裂缝应进行及时修补处理,也是防水施工的重要组成部分。

3.5 预应力施工技术应用分析。普通公路桥梁工程中的预应力施工技术发展,其不仅表现在发展了多种预应力混凝土结构体系,而且在材料方面研究和开发了高强度的钢材、高强高性能的混凝土应用技术,并且在研究和应用后张法、先张法预应力施工工艺的基础上,总结和形成了适合我国国情的预应力施工的成套技术,包括先张、后张、有粘结、无粘结、后张自锚等方法以及配套的各类锚夹具和张拉设备,并且在公路桥梁的应用中,预应力混凝土技术的优点发挥了重大的作用,预应力混凝土的结构类型在不断发展中也日渐丰富。

3.6 过渡段施工技术应用分析。道桥过渡段是施工中的重难点,要充分运用先进的测量工具和分析工具对其进行前期设计,在施工中严格落实这些设计要求。

3.6.1 科学设置过渡段。一般在进行路基和桥梁的连接时都会出现一定程度的沉陷,但是由于桥梁是刚性结构很难发生形变,在处理软土基问题时根据路段强度系数运用科学的设置方法缓和过渡段,可以大幅度提高路基的强度。

3.6.2 合理选择施工材料。为了保证普通公路桥梁工程的使用性能,要选用合理的施工填料,一般要注意两点内容,一是根据实际情况进行选择,就是要对施工土壤进行测试,掌握其性质从而为施工材料的选择提供依据;二是要预料到选用的施工材料可能会对建筑产生的影响,尽可能地选择透水性能优良、孔隙率小、压实度高的材料。

4 结束语

综上所述,普通公路桥梁工程作为国家重要的基础设施,其施工技术贯穿于整个桥梁施工过程,并对普通公路桥梁工程质量具有重要影响,因此合理运用现场施工技术对保障桥梁工程质量非常关键,所以对普通公路桥梁的现场施工技术应用进行分析具有重要意义。

参考文献

- [1]侯楚楚.市政道路桥梁的现场施工技术应用探析[J].四川水泥,2017(05):37.
- [2]龚诗迪.道路桥梁施工中现场施工技术的应用[J].中国化工贸易,2018(08):132.
- [3]刘小永.道路桥梁施工技术发展方向探讨[J].住宅与房地产,2017(12):47.

响较大,若材料管理不当,不仅会影响工程质量管理,还极易造成工程造价变动,引发系列问题。目前,工程材料管理问题较为突显,管理人员责任意识不够,材料管理信息化程度低等,均会间接的影响工程管理与施工质量控制。

2.4环境因素

随着建筑行业的发展,使得工程施工的环境越来越复杂,影响施工安全与质量的不确定因素不断地增加,这与施工环境有着字直接的影响。除了自然环境因素外,管理环境因素的影响也较大,管理职责划分不明确,使得交叉管理情况常见,进而造成施工现场秩序混乱。

3 工程管理与施工质量控制策略

3.1建设建筑大数据管理平台

新形势下建筑行业发展,必然将持续朝向信息化与现代化方向发展,而工程管理与施工质量控制也必须朝向此方向发展,建设建筑大数据管理平台无疑是最佳的选择。利用建筑大数据管理平台,开展工程管理与施工质量控制工作,能够极大程度上提高工程管理工作的效率,确保工程施工的安全性以及质量。建筑企业在构建属于本单位的大数据管理平台时,需要建设远程视频监控系統,在建筑工地安装摄像头,实现对工程施工现场的全面监控,不仅可以及时掌握工程施工进度情况,还能够提升工程物资管理效率。工程管理与施工质量控制,借助大数据管理平台,能够促使建筑工程实现文明施工,基于大的层面来说,还可以做好安全管理以及空气质量监测工作,为相关监管部门,提供了极大的便利,为工程管理与施工质量控制,提供了现代化管控工具,实现对工程施工全过程的质量把控,极大程度上能够杜绝作假行为。

3.2完善工程建设监管体制

工程管理与施工质量控制工作的有效落实,需要建立完善的监督管理体系。随着建筑行业的发展,使得以往的监督管理体制,已经难以适应新形势的发展需求,对此需要做好改进与完善工作。工程施工是按照相关标准进行的,而工程监督体制则是按照工程的实际情况来制定的,因为各工程的实际情况不同,因此难以采取相同的监督模式,对此必须要完善监督体制,探索具有较强可行性的办法,切不可盲目的追求先进性,而忽视了工程的实际需求。全面的落实工程监督管理机制,这需要工程管理与施工质量控制人员具备较强的责任心,能够按照相关规范,做好工程管理与施工质量控制工作。

3.3加强工程全过程的管控

工程管理与施工质量控制工作贯穿于工程的全过程,需要各阶段的管理人员能够做好相应的管理工作,以质量管理工作为重点,做好工程安全管理与工程造价管理等。在工程项目决策阶段,则需要做好质量管控工作与成本管控,做好工程项目质量研究工作,进行项目评估,并且制定相关的质

量标准,严格的落实质量管理体系。做好项目决策阶段的管理工作,采取公平竞争的方式,按照相关规定,来选择工程项目施工单位,加强合同管理,确保合同签订的有效性,要详细的规定工程各类工作内容。

在工程设计阶段,则需要做好设计审查工作,借助建筑设计软件,做好施工设计分析工作,及时发现设计问题,做好设计改进工作,并且要做好技术交底工作,确保工程施工的质量。在工程施工阶段,则需要做好人员管理、材料管理、质量与安全管理工作等,加强对工程施工质量的监管,充分的发挥监理单位的作用,若发现施工问题,则需要及时做好调整工作,避免发生质量问题。建设单位需要做好施工进度的把控,确保能够按时交付工程。在工程竣工阶段,则需要做好工程验收管理与质量管控,按照相关标准,做好工程质量验收工作,切不可应付了事,若发现质量问题,则需要立即返工,以确保工程整体质量。

3.4加强人员管理

工程管理与施工质量管控工作的主要对象是人员,施工与管理均是围绕着人员开展的,对此为了能够确保工程管理与施工质量控制的效率与质量,则需要加强人员的管理。对于工程管理人员,则需要落实责任制度,明确工程管理与施工质量管控人员的工作内容以及具体职责,激发管理人员的责任意识,使其能够认真的完成工程管理与质量管控工作,合理的利用激励机制,来调动管理人员的工作积极性。对于施工人员,则需要做好人员培养工作,针对建筑工程中所运用的施工技术,做好施工人员技能培训工作,使其能够按照施工技术要点,开展施工作业,并且能够加强对施工质量要点的管控,除此之外还需要做好施工人员的安全教育工作,激发施工人员的安全意识,在施工的过程中能够做好安全防护工作,确保工程施工的安全性以及质量。做好施工过程中的监督管理工作,监督施工人员能够按照施工工艺标准,来开展工程施工,以此确保施工的质量。

4 结束语

对于工程管理与施工质量管控,需要针对工程管理现存的问题,基于工程管理与施工质量管控未来发展的趋势,建立信息化管理系统,完善工程监控管理体系,加强对工程全过程的管理,做好施工人员管理工作,以确保工程建设的效益。

[参考文献]

- [1]李子亮.提高房屋建筑工程管理与施工质量的措施研究[J].绿色环保建材,2019(03):139-140.
- [2]施晓宇.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].工程建设与设计,2018(16):240-241.
- [3]黄婕.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].企业改革与管理,2018(13):31+37.