

建筑工程施工管理及工程施工质量的有效控制

黄欢

湖南省第五工程有限公司

摘要：近些年来，媒体关于豆腐渣工程的报道引起了人们对施工质量的重视程度。而优质的建筑工程管理很大程度上促进了建筑工程的安全性和可靠性，极大地提升了项目工程的施工进度和施工效率。如何提高施工质量和施工管理水平是企业施工目前十分关心的问题。本文从工程管理中存在的问题、提高工程管理的措施、施工质量控制要点三方面进行阐述，仅供相关人士研究讨论。

关键词：建筑工程；施工管理；施工质量

引言

随着中国经济的迅猛发展，建筑行业也得到快速发展。但是由于建筑工程施工管理较为复杂，对于人员的专业性的要求还较高，如果在工程管理当中出现疏忽有可能导致整个工程的运行质量造成较大程度的损坏。因此，在进行建筑工程时，一定要有与其相匹配的健全的管理制度和模式，对所有有可能发生的误差都要加以预防，降低失误和风险概率，进而提高建筑工程的施工质量。

一、工程管理过程中存在的问题

(一) 建筑工程管理人员专业技能问题

建筑工程管理工作当中的内容较为复杂，涉及多种多样的工作程序，在施工建设当中对于人员的工作水平要求较高。因此，在实际的工程操作过程中，建筑工程管理专业技术对工程的安装质量和运作效率都会产生很大的影响。如，在建筑工程管理过程中出现错误，都会对施工的后期工作和运转的安全性和稳定性造成了很大的影响，埋下了很多隐患。

(二) 工程的设计规划问题

建筑施工工程在具体施工过程中常常表现为施工工期较短、工程量大的特点。因此在设计规划当中注重加强对工程进度的管理，提前根据工程量和工期做好对于时间的规划建设，以便更好的对施工进度进行管理。在工程的施工过程中，经常会出现规划的内容无法与实际的施工场地进行有效的匹配，导致施工进度停滞和安全隐患，从而对整个工程的施工进度以及整个施工过程中的质量安全控制造成巨大的影响，因此在这种情况下施工管理人员应该根据具体状况对规划内容进行修改，并对现场施工加以管理。

(三) 工程的安全管理问题

工程施工当中涉及多种多样的设备，在应用当中需要进一步提升安全工作质量。如果在施工过程中安全管理没有落实到位，工程施工现场的协调管理不到位、机设备检查不到位的话，便会出现意外触电、人员伤亡、设备损毁等现象，这对于整个建筑工程的施工进度、造价管理、成本控制、施工人员的人身安全都会造成严重的影响。

二、提高工程管理的措施

(一) 提高工程管理工作者的工作素质

工程管理是一个十分复杂的工作，需要从业者有十分高的工作能力。因为工程管理涉及很多领域的知识，从业人员除了要掌握工程管理的专业知识之外，还要掌握计算机技术、施工技术、控制技术等。工程管理很大程度上决定了施工的进度和质量，因此，施工管理从业人员也应该承担很大的责任，进行责任追究制度，这样的机制可以使从业人员肩负责任感，很大避免从业者出现工作失误。从业者也要时刻保持学习状态，部门应该定期组织从业者进行技术培训，提高从业者的专业技术水平。同时还要提高从业人员的薪资待遇，防止出现从业人员消极怠工现象。同时在物质方面促进管理人员对管理水平进行革新，吸引优秀的人才

加入施工管理的工作中来。建立表彰制度，对优秀的管理人员给予表彰，促使其他工作者向优秀工作者学习。

(二) 加大对施工进度的控制

在施工过程中施工进度会受到多种因素的影响，不少的因素容易导致施工过程的整体存在一定的变化，一方面包括内在的因素，比如施工人员、施工技术等，另一方面也包括一些外在的因素，有天气状况工程材料问题、安全隐患等，这些问题对工程的进度控制具有较大的影响，为了方便对施工进度进行管理，可以在进行施工之前对工程进度情况，在软件上进行模拟，根据可能会发生的问题，对存在的变化进行安全隐患检测，分析外界因素对整个工程造成的影响，有效的最突发的状况做好控制，避免在实际的施工过程中，施工进度与预期的结果存在较大的差异性。随着施工过程的不断推进，实际的施工进度与预期的施工进度，可能会存在较大的差异性，为了能够更好的对建筑过程中的施工效果进行掌控，应当全面地借助BIM技术，将直面化的CAD图纸，与立体化的展现技术进行全面的联系，更好地确保施工的整体效果。BIM技术通过3D画的模型，清楚地看到施工人员在每天当中的施工作业面积，管理人员可以通过人员管理和技术的把控来有效地调控施工的整体进度，进一步提升施工的效率，有效地缩短工程的施工周期。同时，在施工管理过程中，能够对施工的质量进行控制，对人员、材料、机械方法、环境等多个方面进行统一化的控制，能够有效地在移动终端将BIM技术进行充分的结合和分析，合理的控制在施工过程中，影响施工质量的关键部分。

(三) 细化安全管理工作

第一，健全安全管理制度，建立固定的办公场所，确保安全管理制度能够持续有效的进行。与此同时，安排专业的管理人员进行监督，确保施工按照施工方案持续有效进行，如果出现问题，及时记录相应问题，运用自己的专业知识及时解决。保证后期能够及时翻阅和查找。第二，明确施工部门的责任，强化责任意识。施工部门必须严格按照施工方案开展施工作业，避免施工过程出现问题。施工之前对合作方及时进行考察，选择信用较好的合作方，施工时按照相应合同进行，对项目的安全问题及时解决。第三，落实主体责任人。施工过程中如果出现因为责任意识不强而导致出现施工问题的，要及时惩处。与此同时，制定相应的规章制度，确保每一个人都能明确自己的责任，承担自己的责任。施工过程中如果出现安全隐患，相关责任人必须第一时间到位，按照规章制度办事，并及时与上级沟通。第四，监理工作是十分重要的，建筑工程土建施工要想实现平稳的发展，就必须利用监理制度。在建筑工程土建施工过程中，由于工程较大，涉及的方面众多，技术比较复杂，很容易出现安全隐患，而如果及时引入监理制度，确保施工质量符合国家要求，就能有效避免这些问题。

三、施工质量控制要点

(一) 构件预埋

构件预埋主要指的是在土建结构当中建筑工作人员应当结合设计图纸的实际要求，对各个环节应用到的零件、设备等进行预埋。在土建施工的前期阶段当中应当结合多个领域的不同人员对土建工作当中的图纸、文本等内容进行审核，确保各个领域的工作人员能够及时的了解施工建设的标准、技术、方法等，提升整体化的工作质量。对工程安装技术人员来说，及时的根据图纸内容了解在土建工程当中线管应当预埋的位置，明确施工建设各个环节安排的进度以及具体方法。对土建工程当中的梁、屋顶、地面等做好明确的规划，确保预埋方式与建设图纸之间的相互匹配，做好两者的相互衔接工作。在构建的预埋阶段当中应当注重

对标准化的零件的制作以及对于位置的确定,按照规定的标准、尺寸、型号等内容做好零件与图纸设计的匹配。在土建工程建设中,要做好电力系统设计工作,及时的将电工工程与土建工程进行结合,确保建筑工程当中的电力使用。在工作当中应当结合排水管道的设计,做好防水套管的预埋盒管理工作,严格的对管道的套管进行设计,做好对尺寸、规格、材质等多项内容的规划。

(二) 技术管理

工程设计当中要综合工程建设的进度以及实际状况做好前期的准备工作,对结合预埋管线、空洞等内容做好综合化准备。在土建工作当中结合底板的安装,综合底板安装工作中进行预埋作品的设计,综合工程建设当中的材料进行电线、电缆、线管、剪切墙等进行综合化的预埋设计,做好防雷底线、构件焊接等内容的设计。在管线预埋过程中要做好综合设计,在楼板当中设置钢筋网络进行铺设,在分层预埋当中尽量选择在第一层钢筋网预埋,第二层钢筋网编扎完成之前开始。在墙体建设当中要在墙壁内部做好管线的铺设,做好终端线盒的定位以及安装工作,避免在后期工作当中出现线盒尺寸以及位置无法修改的状况。

(三) 设备管理

建筑施工过程中会用到很多的建筑设备,但是由于在使用过程中设备会造成一定的损坏,因此施工部门应该完善设备的维护机制,加大对设备系统维护的资金投入。成立一个专业维修设备系统的部门,定期对设备系统进行检修,完成日常维修的工作。避免设备出现障碍,造成瘫痪。除了日常系统维护之外还要

做到定期更换设备,各种装备设施都有一定的使用寿命,况且有部分零部件常年暴露于野外,长期的风吹日晒会对监测系统部件造成腐蚀。进一步加快零部件的老化现象,降低设备的各项性能,给施工工作带来巨大的困难。除定期更换系统设备之外,还要定期对维修人员进行技术培新。施工设备维修人员的技术要求很高,需要维修技术人员定期进行培训指导,熟悉系统常出的故障,做到第一时间修缮故障,恢复设备运营。除此之外,加大在设备购进上的资金投入。设备的安全问题不能忽视,应该定期优化设备,淘汰落后的设备,从而提高设备性能,提高施工安全系数。

四、结束语

在大力发展建筑行业的同时,还要注重建筑物的安全性能与建筑行业的管理水平,提高建筑行业的整体的专业素质,完善相关法律法规,只有这样中国的建筑行业才能健康发展。

参考文献

[1]何攀,成跃刚.浅析当前建筑工地管理中存在的主要问题及对策[J].建筑·建材·装饰,2017,000(011):7-8.
 [2]金凤清.浅谈建筑施工现场管理中存在问题及管理措施[J].科学技术创新,2014(3):179-179.
 [3]汪鸣.浅谈建筑施工现场管理中存在问题及管理措施[J].城市建设理论研究(电子版),2017(29):60+62.
 [4]文林柱.浅析建筑施工现场安全管理存在的问题及对策[J].企业科技与发展,2017(4):157-159.

(上接第82页)

梁轴线准确无误。

10. 钢梁吊装后不得在其上堆放材料,避免由此造成型钢梁下挠。
11. 模板支设用对拉螺栓断开分别焊接于腹板两侧,确保焊缝饱满无质量缺陷,螺栓紧固到位。模板起拱标高根据控制线严格把控,确保起拱精度。
12. 钢筋绑扎确保钢筋净距符合要求,避免造成混凝土浇筑困难。
13. 梁板应同时浇筑,浇筑方法应先将梁根据高度分层浇捣成阶梯形,从跨中向两端对称进行分层浇筑,每层厚度不得大于400mm。

结论:与传统劲性钢结构梁施工方法相比较,采用工字钢支撑点式布设于梁底的支撑方式支撑稳定性好并且巧妙解决了挠度控制的难题,提高了施工效率。通过此工艺的改变,避免了传统支撑方法的钢管被浇筑在梁里而后截断钢管及补洞的问题,避免了补洞造成混凝土结构实体的影响,降低了施工人员高空作业的安全风险,从而减少了周转材料的租赁费、损耗费用及人工成本,提高了工程质量。因此在缩短工期、提高质量、降低成本、安全可靠、节能环保等方面具有显著效果。了解最新的管理知识

和技能,加强创新意识,努力完善质量管理,提高质量管理水平,使企业具有核心竞争力,在市场中得到良好的发展,为我国的建筑工程行业作出一定积极的贡献。

参考文献

[1]丰艳琴,刘家甫,马纯权,等.斜钢管柱内混凝土浇筑技术[J].施工技术,2011,2014,43(14):162-164.
 [2]杨玉军,王自名.西安咸阳国际机场T3A航站楼大直径钢管柱自密实混凝土施工技术[J].施工技术,2012,41(10):8-9.
 [3]李龙海,武雄飞.成都国金中心劲性钢管柱综合施工技术[C]//第四届全国钢结构工程技术交流论文集.2012.
 [4]侯兆欣,张海军,季小莲,等.新加坡MEGA会展中心大跨度钢结构施工技术[J].施工技术,2000,29(8):15-17.
 [5]吴欣之.现代建筑钢结构安装技术[M].北京:中国电力出版社,2009.
 [6]冶金工业部建筑研究总院.GB50205-2001钢结构工程施工质量验收规范[S].北京:中国建筑工业出版社,2002.
 [7]中国钢结构协会.建筑钢结构施工手册[M].北京:中国计划出版社,2002.