

建筑工程管理及施工质量控制措施探讨

张桂林

山西兰花建设工程项目管理有限公司 山西 晋城 048026

摘要：建筑施工新技术、新设备层出不穷，有效保证建筑的质量与安全。随着施工规模与复杂度的提升，对建筑施工管理各项工作也提出更高的要求，只有应对新时期的管理问题，才能更好地确保建设安全，建设出高品质的项目。施工管理不到位，不但不利于工程的进度，更会埋下各种安全隐患，我国施工企业要对现有施工管理模式积极创新优化，通过不断提升自身施工管理水平，保证建设的质量。该文就施工管理重要性进行分析，提出有效应对措施，以此达到预期建筑工程施工效果。

关键词：建筑工程；工程管理；控制分析；施工质量

引言：投资建筑工程项目的目标想要顺利达成，就应用重视建筑施工安全和工程质量，为群众的生命安全提供可靠保障。建设单位在工程项目中不仅要要求施工单位加强施工人员操作规范，还需要对施工现场的问题进行分析与探究，并制定科学有效地解决措施，才能够确保工程施工的质量符合标准，从而使建筑工程项目顺利投入使用，促进企业顺利发展^[1]。

1 建筑施工质量管理的重要性

生活质量的逐步提高使人们对建筑工程的安全、功能、外观等各项内容都提出了更高的要求。建筑工程建设过程中，要想使自己的企业品牌可以从众多建筑企业中脱颖而出，一战成名，就必须要加强质量管理工作，提高企业的质量管理水平，形成自己企业的质量品牌效应。建筑工程质量的好坏会直接影响到业主的正常使用，如果建筑工程在使用的过程中出现一些这样那样的质量问题，势必会对相关人员的正常使用、财产以及生命安全等造成影响。同时，建筑工程质量管理水平的高低也会对建筑工程下一步作业造成影响，若管理不合理、不到位将会对建筑工程质量、经济效益造成不良影响。由此可见，做好建筑工程施工质量管理，对于促进我国建筑行业稳定发展来说意义重大。

2 建筑工程管理及施工质量存在问题

2.1 施工企业缺乏管理创新意识

施工单位因循守旧、不思进取，只注重眼前的微利，而没有长远的发展意识，凭老经验和老办法指导现代建筑工程施工，管理中漏洞百出，事故率较高。施

工企业管理理念没有足够的创新，生产运行组织方式单一，不接受现代化的设备和新材料新技术应用掌握不够，在管理中存在巨大的风险性问题，要想推动企业创新，则难度较高。施工中不注重生产安全，安全管理体系跟不上技术创新发展，技术设备已经更新了，但安全管理却没有跟上，老办法无法解决新问题，施工人员人身安全、施工设备设施安全及施工过程管理环节控制整体落实不到位，不能快速实现建筑施工企业宏伟目标^[2]。

2.2 技术方面存在问题

随着科学技术不断地发展与创新，如绿色施工技术、装配式工程等，对建筑工程的开展产生了较大影响，所以建设单位应鼓励施工单位积极地采用先进技术，并优化和完善施工设备，才能保证建筑工程项目顺利开展。在实际的建筑施工开展时，新型施工设备和新型施工工艺受到了广泛应用，但部分建筑企业却存在轻视新型施工技术的情况，并未将新技术利用到工程建设施工当中，还有很多建筑企业虽然积极地应用新技术，却忽略了对施工人员进行专业知识的培训，导致施工人员无法有效地使用新设备和新技术^[3]。除此之外，许多施工人员不仅施工经验存在问题，而且施工人员的综合专业素养没有合格，因此难以按照严格的施工流程开展工作，从而对建筑工程项目造成质量问题，也降低了建筑工程的施工效率。

2.3 机械设备存在问题

在施工过程中经常会用到大量的机械设备，这些设备发挥着非常重要的作用。如施工中采用的塔式起重机、施工电梯、混凝土输送泵等各种大型设备均要由专人管理、操作，操作人员必须通过专业的培训并经考核合格方可进行上机操作，而且在使用过程中还要做好定期的维护保养工作，以确保在设备在使用过程中能够保

作者简介：张桂林、男、汉族、1979年5月13日生、籍贯：山西省高平市、工作单位：山西兰花建设工程项目管理有限公司、高级工程师、本科、研究方向：建筑工程管理、邮箱：493082188qq.com

持良好的性能。但是,从施工现场机械设备的实际应用情况来看,多数企业的管理人员在设备管理方面都存在较为片面的认识,甚至是错误的认识。他们认为只要设备能够正常运转,工人能操作就行,往往忽略设备的保养和专业操作人员的能力培养。同时管理人员经常忽略设备中可能存在的小毛病,不注重日常维护保养,使小毛病演变成大故障,甚至会导致设备直接报废,影响到下一步施工作业无法连续开展,为工程质量埋下隐患。

2.4 监理单位履职不到位

建筑施工管理离不开科学的严格监理,当前,在建设过程中,也存在现场监理人员资质水平低的问题,其素质、技能与建筑施工企业管理标准不匹配。一些工程监理是市场管理运作的产物,其工作的方式很大程度上取决于项目的功能,如果是公益性项目,监理人员则不会认真负责,职业态度不统一,另外,监理个人的专业知识、技术水平等,也满足不了对项目的监理要求,整体素质不符合岗位要求。有些监理人员与个别业主、施工单位存在潜规则,行贿受贿、利益熏心等,根本顾不上对施工质量的监理,发挥不出监理的职能,对产生的一些施工质量问题视而不见,埋下许多安全隐患,对后期的安全使用造成了威胁。

2.5 施工人员水平不符合标准

当前建筑施工队伍人员多为临时人员,农民工占据绝大部分,这类人员劳务费用低,是企业首选,但是专业水平低,年龄较高,综合素质差,因此施工结果无法达到规定标准。同时,企业管理存在明显问题,无法提供专门的人才培养和晋升计划,导致人才流失率不断上升,影响施工技术应用质量。

3 加强工程管理与质量控制的有效策略

3.1 创新质量管理方式

新时期的建筑工程管理及质量控制工作需要融入现代化思考。第一,在施工过程中结合实际需求积极引入现代化技术。建筑企业可以以大数据、信息技术为依托,打造一个功能性强、操作便捷的内部运营系统。通过面部采集、指纹采集等方式收录全部施工人员的实名制信息,再利用大数据技术设置入场门禁,对信息进行对比和统计,从而快速落实进厂人员管理工作,提升身份审核的效率。例如,在操作高精度机械设备时,为了确保设备的使用安全,通常会放在统一的区域内,在施工现场中可以设置平台认证,只有通过认证的人员才能进入场内操作设备,既能保证设备安全,又能形成约束力,实现全方位管理。第二,在施工阶段可以适当引入传感器技术。传感器技术主要用于施工现场的监测与管

理,一旦超出某一范围后能够立刻发出警报,形成实时监测。在落实过程中可以引入高精度、功能全面的监测系统,如设备标准操作监测、扬尘监测等,从而实现动态化管理,既能及时发现隐患,又能降低人力和时间成本。例如,建筑企业可以在深基坑施工中引入变形监测系统,通过传感器设备能够让地面工作者了解到详细的地下施工数据,从而消除隐患,确保相关工作顺利开展^[4]。

3.2 保障施工技术

在建筑工程质量控制中,施工技术质量控制十分重要及关系着项目整体质量。因此,建筑工程施工人员和管理人员需要根据相关法律法规进行施工技术质量管理工作,严格遵循国家规范和标准,及时上报施工过程中发现的技术质量问题,并与其他参与人员共同商讨解决技术质量问题。同时施工人员和专业技术人员需要在掌握施工图纸和质量要求的基础上进行图纸会审,编制相应的施工技术实施方案,确保施工技术符合验收要求。对于工程施工质量的核心部位,需要在施工前展开专项讨论,并制定相应的施工技术方案,以保证施工整体质量。另外,工程施工技术所需材料和设备需要根据施工要求做好质量检查和控制工作,为施工顺利进行提供保障。

3.3 确保材料和机械设备的质量

材料和设备的质量会影响施工的质量和安,因此,施工单位可以从这两个方面开展质量管理工作。在采购材料时,施工单位不仅要对比多个供应商的材料质量和价格,还要考虑供应商的资质和实力。同时,施工单位还应注意市场上材料价格的波动情况,尽量不要在材料价格较高时购买材料。在接收材料时,施工单位一定要检查材料的质检报告,并对材料进行抽查,避免受损的材料进入施工现场。另外,施工单位还要在材料存储过程中和使用之前对其进行质量检查,以确保材料的质量符合要求。对于机械设备来说,不同环节需要使用不同类型的机械设备,所以设备管理人员要定期对机械设备进行养护、检查和维修,以避免设备在施工期间突然发生故障而引发安全事故和工程质量问题。对此,管理部门要对操作人员进行培训,提高操作人员的操作能力和技术水平,确保操作人员能够正确操作机械设备,从而保证工程施工的安全性及质量。

3.4 建筑工程管理中质量监督的细节

现场管理是建筑工程中的重点,关于这方面的研究相对较多,但从质量监督层面来看,现场管理的力度还需要得到进一步增强,诸多管理细节还需进一步落实。在建筑工程全面系统的发展过程中,事前管理工作不断落实,针对施工图纸、施工参数、施工材料等内容进行

严格系统的质量监督,可以有效避免后续施工中出现的安全事故,确保工序之间的连接性,让工程项目得到有序推进。质量监督工作的开展需要打破传统简单粗放的管理模式,实现集中化精细化管理,所有的施工指标都需要严格遵循相应的质量标准,从而确保工程质量得到真正的提高。比如:在施工前可以设置样板工程,根据实物样板工程对具体的施工工序、施工要点、施工细节进行控制,明确质量标准化,从而严格按照这一标准展开系统的施工质量监管,不断提高建筑工程的实体质量。在实际质量监督过程中需要对不同的数值进行精确测量,在保证建筑的安全性、美观性、经济性的基础上,有效降低建筑施工安全风险,对建筑施工实现优化升级。现场监管工作可以从根本上保证每个工序的品质,不仅工程质量监督机构需要深入现场,监理企业也要严格落实旁站监理,在每个工序完成后结合施工图纸、施工样板工程进行复查,或者进行现场抽检,结合自检记录和测量数据对比分析,确保施工工序合格,一旦出现不合格的部位立即进行返工、改进^[5]。另外,在进行施工质量监督的过程中,需要事前编制形成具有可操作的施工方案和监督要点,从实际出发,让施工质量监督管控成为中心要点,保证建设工程的综合效益,提升施工质量。

3.5 提升施工现场管理人员综合素质

施工管理人员素质与能力关系到质量的控制,如果管理人员素质不高、业务能力不强,发挥不出管理的效能,建设的质量可想而知。施工企业要进一步明晰各层级管理人员职责,严格监督管理控制,使他们均能够按照权限各司其职,严格实施事前、事中和事后质量控制。施工管理人员要组织技术交底工作,通过技术交底,使各工种均能够明确自身担负的责任,确保各施工单元熟悉质量技术工艺要求,落实技术指导文件。人员素质提升、技能提高是保证责任落实的关键,施工企业需要严格开展针对性的专业技术技能和素质能力培训,发挥经济杠杆和绩效考核的激励约束作用,做好绩效考核内容,提高相关人员的工作积极性。管理人员成本控制意识能够保证管理的优化,树立良好的成本意识,能够有效协调好机械设备、材料使用和人力调配,使各个环节相互配合,推动企业效益最大化。

3.6 做好质量检测工作

要想实现对建筑工程质量的有效管理,施工单位需要做好质量检测工作。而质量检测工作的重点是检查建筑结构裂缝。对此,检测人员可以先应用无损检测技术来判断裂缝的位置和严重程度,并分析裂缝产生的原因;然后根据质量检测结果制订相应的解决方案,及时对裂缝进行处理。由于建筑工程包含多个施工阶段,所以检测人员可以在每个阶段的施工结束之后进行质量检测,及时修补裂缝,从而避免质量问题扩大。施工单位要重视质量检测工作,不仅要对建筑主体工程进行质量检测,还要对材料、设备等进行质量检测,从根本上消除所有的质量隐患。在实际进行质量检测时,质量检测单位不仅要重点检查原材料的质量,还要检查半成品的质量,从源头上控制工程质量。另外,施工单位还要对质量检测人员进行培训,以确保其能够熟练操作各种检测设备,并且了解质量检测的标准和规范。只有这样,质量检测人员才能准确检测出建筑结构、分项工程、材料、半成品的质量问题^[6]。

结束语:建筑工程项目想要顺利开展,就必须建立完善的施工质量管理体系,并不断提升施工人员的专业素质和质量控制意识,然后再优化建筑工程管理与质量控制的方法,才能够提高建筑工程管理和质量控制的综合水平,从而保证建筑工程项目顺利进行,为群众与施工人员的安全提供良好保障,这样可以促进建筑工程项目目标达成,为投资企业的发展实现应有的贡献。

参考文献:

- [1]吴坚坚.房屋建筑工程施工管理与质量控制思路探析[J].绿色环保建材,2021(11):108-109.
- [2]赵宁.试论如何做好建筑工程管理及施工质量控制[J].居业,2021(11):121-122.
- [3]尉双平.加强建筑工程管理及施工质量控制的有效对策研究[J].四川建材,2021,47(11):186-187.
- [4]黄志伟.提高建筑施工管理水平及施工质量的有效策略[J].四川水泥,2021(11):133-134.
- [5]陈镜旭.浅谈建筑工程质量安全管理存在的问题及策略[J].四川建材,2022,48(03).
- [6]张贤.建筑工程质量管理中存在的问题及应对策略[J].工程技术研究,2022,7(05):223-224.