

建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略研究

卢超 吕会骄

山东上和土地房地产资产评估测绘有限公司东营分公司

[摘要] 建设高质量的建筑工程项目是推动建筑业高质量发展的核心，建筑工程项目施工单位应格外重视对施工质量的控制工作，及时认清当前工程建设过程中存在的问题，加强对工人的激励控制，制动施工进度管理体系，从而保证工程施工工期不受影响。

[关键词] 建筑工程管理；质量控制；进度控制；策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.2500

一、建筑工程施工过程中质量控制与进度控制的作用

（一）施工质量控制的作用

加强质量控制能避免后期诸多问题的产生，避免建造出“豆腐渣”工程，也为后期养护管理工作减轻了负担，为施工单位节约了建设成本，避免后期质量问题和安全问题的产生。

（二）施工进度控制的作用

在建筑工程施工管控过程中加强施工进度的控制，有利于工程能够如期完工，如果工程不能如期完工，那么每延长一天工期，就会增加更多的建设成本。甚至也有可能遇到需要施工单位赔付违约金的情况，给施工单位造成了经济损失。

二、建筑工程管理过程中的进度控制和质量控制问题

（一）施工进度控制中存在的问题

当前建筑施工单位之间的竞争较为激烈，各施工单位在施工过程中容易出现盲目追赶工期的问题。建筑工程项目关乎百姓的利益和人身安全问题，必须要确保建设质量与效率。但实际上，部分建筑施工单位在施工的过程中没有做到合理地安排施工工序，导致对于施工进度控制力度不足，影响施工的效率。

（二）施工质量控制中存在的问题

当前建筑施工单位的素质参差不齐，部分施工单位对于施工质量控制问题没有引起足够的重视，这样便导致施工过程中存在的一些潜在性问题没有被及时发现，比如部分工人没有完全按照施工规定进行操作、施工材料质量不合格、施工设备管理不当等多种问题。施工单位必须要重视对施工质量的管控，从源头上解决各项施工问题，避免造成严重的后果。

三、建筑工程管理施工过程中质量控制策略

（一）BIM技术在建筑工程施工中的有效运用

建筑工程施工单位可以利用BIM技术来进行碰撞检查，如果工人在操作时导致设备管线碰撞问题的发生，那么就on需要重新拆装，这样不仅会延长工期，而且也会增加施工单位的经济成本，工人的工作量也会有所增加，导致工人产生不满情绪，最终影响工作状态，进而导致工程建设质量有所下降。因此，利用BIM软件上模拟设备管线的位置，调整管线分布方案，可以避免在施工时出现管线碰撞的问题，让建筑工

程施工单位能够顺利完工，实现建筑工程质量管理水平的提升。

（二）加强施工安全的管理

第一，要求进入施工现场的人员必须做好质量安全防护工作，进入工地内的工作人员必须按照要求佩戴安全帽，如果工人没有佩戴安全帽则不可以进入工地，确保工人的人身安全和作业安全性。特种工人在作业时要戴防护镜、防护手套等，并穿着公司统一发放的防护服装，工人在高空作业时更应该注意个人安全防护，在作业前一定要检查好安全绳是否牢固；第二，应在基坑周边放置提醒工人的标语，请工人注意安全。同时还应该在基坑周边设置监测点；第三，要在施工现场打造安全的作业环境。在施工现场内的模板拆除区域周边应该放置警示牌，一些安全标志应使用红灯警示，每隔三层应该设一道安全平网，电梯应该设置防坠落装置，充分保障工人及施工现场作业环境的安全性，避免在施工现场发生重大的安全问题，保障工程的施工质量。

（三）加强对工地施工现场的监控

1) 视频监控

建立完善的视频监控系统有利于实现高效的施工现场管理，通过在建筑工地上安装监控，可以起到收集现场图像信息、网络传输等功能，有效识别工地中的安全风险与人员违规操作行为，管理人员可以在计算机上实时查看施工现场的情况，利用视频监控系统的报警接收和发送功能来第一时间处理施工现场存在的安全和质量问题。也可以实时查看工地内工人的工作情况，了解工地内建筑材料的剩余情况等，实现远程监管。

2) 环保监测

对于施工现场内的环保问题也要引起重视，避免由于施工行为而对环境造成过多的影响。因此现代建筑工程施工单位可以使用环保监测技术，实时监测施工现场的噪音、粉尘等环境信息。如果工地内的噪音超出了预警值，那么应设定自定报警，及时处理好噪音污染问题。当通过监测发现工地内的PM2.5远远超过了预警值，那么可以自动启动喷淋降尘系统，减低工地内粉尘浓度，避免形成较为严重的粉尘污染问题，这样不仅能实现节能环保施工，而且也有助于工程施工质量的提升。

（四）加强对施工材料的管理

建筑工程施工单位必须要注重对于施工材料的管理,将各项管理细节落到实处,提高施工材料的管理效率。首先,施工单位必须要严格规范施工材料采购过程,采购过程要做到透明化,采购人员需要选择与口碑好的供应商合作,如果供应商不能提供质量合格检测报告,那么则需要终止合作,重新选择合格的供应商。其次,对于施工材料的运输环节也要加强管理。建筑工地使用的施工材料数量较为庞大,在运输施工材料的过程中容易出现磕碰、遗漏等问题,因此也要加强管理。运输人员在运输的过程中应该要加强监控,避免施工材料遭到磕碰。最后,针对施工材料的存放也要加强管理。如果施工单位没有合理地存放施工材料,那么比较容易导致施工材料出现变质的情况,影响施工材料的使用寿命。施工单位应该将施工材料存放在阴凉、避光、防潮的仓库内,避免遭受雨淋,从而确保施工材料的使用寿命。

四、建筑工程管理施工过程中进度控制策略

(一) 坚持激励控制的个性和人性化设计

对建筑工人进行激励控制,给工人更好的福利待遇,增强工人的幸福感,以更加人性化的方式去管理工人,让工人在工地内感受到温暖,避免以批评、冷漠的方式取对待工人。比如建筑工地施工管理人员需要对工人给予更多尊重,管理人员要多与工人沟通,尽量帮助工人协调好多种问题,在与工人沟通的过程中使用文明的话语,多关心工人的日常生活,帮助工人解决生活和工作中遇到的困难,并且给工人提供培训和发展的机会,帮助工人提升个人价值和能力,让工人树立个人目标,并确保工人的个人目标与企业的发展目标相一致,形成企业和个人的双赢模式。同时还要注意加强对工人的激励控制,对于表现优异的工人应该给予足够的物质和精神奖励,可以在集体会议上表达表现优异的工人,也可以给工人提供现金或礼品奖励,从而增强工人的归属感,让工人产生想要认真工作的想法,使工人能够自愿地服从领导的安排,积极地完成施工目标,确保工程施工进度不受到影响。

(二) 制定科学有效的施工进度计划

要想控制建筑项目工程的整体施工进度,要以项目施工方案、合同管理要点、周围地质环境等具体情况作为编制施工计划的标准依据。进度计划主要涵盖工程各个阶段的管理要点,保证计划按部就班完成,不可以出现越级情况。就现阶段的发展而言,建筑工程施工单位在制定施工进度计划的过程中需要充分考虑当地的气候问题,按照近期的气候变化、施工人员数量、施工设备租赁情况等因素进行综合考量,从而制定出合理的施工进度计划。另外在施工的过程中,施工管理人员还要根据实际的情况来实时调整施工进度计划,尽量避免频繁出现返工的问题,保证工程施工进度不受影响。

(三) 要制定多层次的施工进度管理控制体系

建筑工程施工单位还要注意制定多层次的管理控制体系,培养全员形成施工进度控制意识。工程施工中易出现缺少施工材料、气候变化异常、施工设备不到位等多种问题,这些问题的存在都会影响工程施工进度。因此施工单位必须要制定多层次的施工进度管控体系,保证可以按期完工。

(四) 加强对施工人员的管理

建筑工地内的工人数量众多,为了提高工程施工人员管理效率,避免有工人出现“浑水摸鱼”的情况,确保每一名工人都能够按照公司规定按时完成施工工作,应该将每一名工人的信息都录入到管理系统中,这样更方便管理工人。首先,将工地内的工人信息全部录入到建筑施工现场管理系统中,确保在该系统中能够查询到每一名工人的相关资料。其次,工地的入口应该设置自动旋转门,使用人脸识别技术,避免陌生人进入工地。同时要求每日进出工地的人员要按照要求做好登记工作,工人离开工作岗位需要提前向管理人员请假,如果工地的管理人员发现有工人频繁外出,且通过查询请假记录后发现工人没有事先请假,那么需要询问其频繁外出的原因,并适当地扣除工人工资,以此起到警示工人的作用,严格杜绝工人在工作日内的“翘班”行为,从而避免由于工人的个人行为而耽误工期,保证工程的施工进度。

五、结束语

总而言之,建设高质量、高标准的建筑工程项目要求施工单位做好质量控制与进度控制工作,施工单位要从多方面、多角度考虑,完善质量控制与进度控制工作,制定多层次的施工进度管理控制体系,坚持激励控制的个性和人性化设计,加强对工地施工现场的监控,并将BIM技术运用于碰撞检测环节中,及时发现施工中现存的问题,加强对工人的管理,保证施工进度,并确保建筑工程施工质量。

参考文献

- [1]黎昌传.分析施工现场管理方法在房建工程质量控制中的作用[J].建材与装饰,2019,23(10):193-194.
- [2]戴海燕.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略分析[J].现代物业(中旬刊),2019(12):100.
- [3]李伟.建筑工程土建施工质量管理的重要性及其措施探讨[J].居舍,2020(27):151-152.
- [4]陈超,龚巍.浅谈施工建设成本、进度、质量三要素的协调控制[J].价值工程,2011,30(32):69.
- [5]王欢.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].现代物业(中旬刊),2018,12(03):145.

作者简介:

卢超(1992—),男,汉族,山东省日照市人,项目经理,助理工程师,本科,研究方向:建筑工程施工。

吕会娇(1991—),女,汉族,山东省菏泽市人,项目经理,助理工程师,本科,研究方向:建筑工程施工。