

论建筑工程土建施工现场管理的优化与策略

苏丹

广西河池国有产业投资发展集团有限公司 广西 河池 547000

摘要: 随着经济的高速发展和城市化进程的逐步加快,建筑行业在当今也获得了长足发展。今天人们的生活水平在不断提高,对涉及生活、工作、学习的建筑质量要求也越来越高。在房建现场施工过程中,传统的管理模式和技术理念已经不适应我国建筑行业的发展需求,对管理工作提出了新的要求。施工单位应科学合理地应用施工技术,管理人员应增加现场管理工作的经济性与科学性,灵活地采用新技术与设备,要把控好施工技术,完善审查奖励机制,提高管理者的素质水平,将安全生产落到实处。

关键词: 建筑工程;现场管理;管理问题;优化措施

引言

建筑工程管理贯穿项目建设始终,通过系统的规划和管理控制,保证顺利完成各建设阶段的工程建设目标。建筑工程项目管理主要涉及到工程进度管理、质量管理、成本控制、安全管理等内容,就是为了保障房建项目高效率、高质量完成而提供的专业化的管理手段和服务活动。所有管理内容中质量管理可以说是核心,因为保障施工质量不仅是国家相关部门对建筑工程管理的基本目标,也是企业在业内生存发展的基础。随着房建市场竞争越来越激烈,房地产企业只有不断提升管理水平,才能在同行具有竞争实力。在房产建设市场化发展进程中,建筑工程作为一种商业产品,建筑商对其商业价值关注度越来越高,对质量管理的重视度反而明显下降,因此各类房建质量问题频发。为了有效控制建筑工程施工质量,必须正视建筑工程管理中存在的问题,促进房建企业良性发展。

1 建筑工程现场施工管理的主要意义分析

1.1 实现施工进度良好控制

在建筑工程的具体施工中,科学合理的施工管理可实现整体施工工期的良好控制。相关单位与管理人员可将整体工程按照若干个阶段来进行划分,明确各个施工阶段中的具体工作内容,做好各项工作内容的进度管控。同时,在具体的施工管理中,管理人员也会提前对施工中可能会出现各种影响因素加以科学全面的预测,对施工进行相应调整,确保建筑工程施工的顺利进行,使其施工进度得到更好地控制。

1.2 实现施工质量良好控制

对于建筑工程而言,施工质量是施工管理中的一项重要内容。在此过程中,相关单位与管理人员会落实全过程的质量管理,从材料、设备、施工、竣工等各个

方面确保其施工质量。尤其是施工过程中,管理人员应对各个施工环节和隐蔽工程等进行严格的质量检查和管理。通过这样的方式,可有效确保建筑工程的整体施工质量^[1]。

2 建筑工程现场施工管理存在的问题

2.1 缺乏健全的管理机制

当前行业在不断发展进步,尤其是随着科学技术的不断突破与融合,新工艺、新技术的创新带动了行业的发展变化,但在建筑工程管理过程中缺乏科学的规范、标准,缺乏完善高效的管理制度,管理意识比较淡化,很多细则条例需要进一步改善优化。相关的部门没有根据实际情况建立相应的规范制度,操作人员没有科学地进行规范操作,导致较多的施工内容不能有效落实,影响了施工的效率,管理制度和施工方案在一定程度上难以有效落实。因此,必须从实际情况出发,完善管理制度。

2.2 环境因素

建筑工程大多数需要在露天进行施工,降雨降雪、雾霾、高温等不利天气均会影响质量控制,使施工工序更加复杂。比如混凝土的耐久性和强度与最佳温度密切相关,通常混凝土水泥适合在15℃~25℃的气温下进行硬化,如果温度过低,则会导致硬化速度较慢,甚至混凝土内的水分会被冻结导致整体结构发生膨大引发崩裂,这种情况下施工要按照冬季施工标准进行,混凝土浇筑完成后需要铺设草垫做好保温工作;而高温则会导致混凝土水分蒸发过快减弱其抗拉强度,需要添加缓凝剂或者洒水。降水会改变混凝土的水灰比,给外立面施工、屋顶防水作业、门窗安装、刷胶等工序带来不便,风力大小会影响砌墙拉线,吊线随风力晃动容易导致墙体弧度,应尽量避免在大风天气进行拉线、油漆和涂料的施工作业。在实践中,建筑工程施工管理需要考虑到

气象条件,并根据温度、降水、风力情况进行评分,并根据气象因子和评分合理安排可以施工的工序,恶劣条件下不允许施工作业。

2.3 施工材料方面的影响

因素对于建筑工程而言,建筑材料是其施工的基础,而材料质量也会对其施工质量与安全产生直接影响,同时,材料的成本也会对工程成本产生直接影响。但因为建筑工程本身的施工流程和质量标准比较复杂,不同工序中的材料存在较大差异,且不同材料的运输及其储存方式也不同,所以其质量控制的难度也比较大。就目前的建筑工程施工材料管理方面来看,因过度追求经济性而忽视材料质量和性能、因运输和储存不当而导致的材料损坏变质、将未经检查的材料直接应用等情况依然存在。这样的情况如果得不到有效解决,便会对建筑工程施工效果造成非常不利的影响^[2]。

2.4 施工设备方面的影响因素

在现代化建筑工程的建设施工中,经常会涉及到很多的机械设备,而这些机械设备的应用和管理也会对整体工程产生直接影响。如果机械设备的型号和数量选择不合理,便会对施工进度和质量造成不良影响,同时也会影响到工程成本;如果机械设备操作不当,便很可能对施工质量与安全造成不良影响;如果机械设日常的维修保养和定期检修未得到足够重视,便会对其后续的应用效果及其安全性产生不良影响,甚至会出现一些故障,进而对整体施工进度、质量与安全带来不利,也会进一步加大工程成本。

2.5 技术方面的问题

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。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。

3 建筑工程现场施工管理问题应对措施

3.1 完善审查奖励机制,建立合格管理制度

相关的审查监理工作不到位,进一步阻碍了建筑工程事业的发展。要想有效地促进建筑工程,就必须加强审计方面的监督管理。在新形势下应通过加强制度的建设,通过奖励机制、绩效考核制度进行管理监督,确保建筑工程能够顺利完成施工任务,形成良好的风气。当前房建的管理制度不完善,因此在新时代背景必须要建立科学有效的管理制度,充分发挥管理制度所具有的功效,可以组建管理团队,强化管理力度。通过信息技术与管理方法,有效更新管理理念,吸取多方面的知识,从而进一步提高管理水平以及管理效率^[3]。

3.2 优化施工组织方案,做好技术交底工作

要编制好施工组织技术和技术方案,重视主合同技术交底工作,尤其是对质量标准、技术保证措施、安全措施等重点内容进行交底,所有的分项工程也要进行安全技术交底,并做好主合同交底记录,确保一线操作人员准确理解工艺要求和安全措施。在施工前可以通过BIM先进技术,对工程进度情况进行可视化模拟,确定交叉作业和各施工流程之间的逻辑关系,确保能够合理布置施工现场的总平面,对材料分区堆放、运输进行全面、合理的规划。检测所用设备及仪器,在检定合格有效期内且能够满足精度方面的要求后才能投入使用,完善测量记录。

3.3 建筑工程施工进度控制措施

首先需要制定有效的进度管控流程,详细规划总进度、年度计划、季(月)计划、周进度控制计划等内容。具体的工作任务被科学分解,合理安排就能保障施工进度。其次要结合实际制定允许弹性控制措施,建筑工程施工周期长、施工干扰因素多,对施工难度大,流程复杂的施工内容可以采用弹性控制措施。最后,采用封闭循环控制的方法。施工过程中进度控制流程是计划、实施、调整、协调这几个阶段形成封闭循环的系统,施工过程中实际进度产生偏差会及时把信息反馈到进度控制主体,然后结合问题原因制定偏差纠正,进行相应的调整,保证施工进度朝着进度目标进行。

3.4 加强施工材料质量控制

在对建筑工程进行施工管理的过程中,相关单位和管理人员应将施工材料质量管理作为一项首要内容。首先,在材料采购时,一定要由专业的采购人员严格按照工程设计需求来进行材料的选择与采购,在确保材料质量的基础上选择性价比最高的材料。其次,在材料运输中,一定要安排专业的监管人员做好运输监管,并严格按照材料出厂时的运输要求来进行运输,最大限度避免材料在运输中受到损坏。再次,对于进入到施工现场的

材料,一定要安排专业的质检人员进行检验,并进行见证取样送检,只有在确保材料质量与规格均符合实际工程标准的情况下,才可允许其进入施工现场。最后,对于施工现场的施工材料,一定要严格按照其存放要求来进行分类存放,并根据现场的实际环境等情况做好施工材料保护工作。在每一批材料应用之前,都应由专业的质检人员再一次对其质量进行检验,只有在确保质量合格的情况下才可以投入应用,不可将变质或破损的材料应用到施工中。通过这样的方式,才可以确保建筑工程施工质量与安全^[4]。

3.5 加强施工设备操作与运维检修管理

在对建筑工程中的施工设备进行管理时,相关单位与管理人员一定要注重其操作与维护方面的管理。首先是操作管理,在此过程中,管理人员一定要注重机械设备操作者的技术培训与考核,每一名操作技术人员都必须持证上岗。对于新型的机械设备,一定要由专业技术人员或者生产方进行操作培训,必要的情况下,应安排专业人员在现场进行机械设备的操作指挥。这样才可以有效确保机械设备的操作管理质量,避免操作不当或误操作等对施工带来的不良影响。其次是运维管理,在施工机械设备的应用过程中,相关单位与管理人员一定要安排专门的检修人员定期进行检修和日常维护,以此来及时发现机械设备中存在的问题和异常,使其得到及时处理,避免设备故障所带来的不良影响。在此过程中,为避免敷衍了事的情况出现,管理人员应将每一个机械设备的检修责任都落实在具体的检修技术人员身上,以此来实现机械设备运维检修管理效果的良好保障。

3.6 建立科学的管理监督体系

想要控制建筑工程管理和施工质量,就必须制定科学有效地管理监督体系,才能保证建筑工程项目顺利开展。在建筑工程项目施工过程中,由于施工的周期较长与项目较多,所以建立管理监督体系能够为项目的进展提供支持。建设单位除对建筑工程项目关键节点进行把控外,还应充分利用监理单位监督管理协调的职能,要求施工单位要建立管理监督体系,应该结合企业的发展情况,然后再充分地考虑建筑行业发展趋势,从而对管理监督体系进行不断完善,能够提升管理监督的综合水平,并且在施工中发现存在的质量问题,对质量问题进行详细分析与探究,制定科学合理的解决措施。除此之

外,在建立管理监督体系的过程中,必须要求工程部门和其他部门进行有效地沟通,将部门的岗位与职责严格划分,保证各部门开展建筑工程项目时,可以良好的遵守部门职责要求,为建筑工程项目的顺利进行提供保障^[5]。

3.7 增强施工人员的质量控制意识

在施工过程当中,工作人员的质量控制意识非常重要,它能够影响到建筑项目的开展。如果企业领导对施工管理存在敷衍的态度,便会直接影响到建筑项目的质量和效率,所以建筑工程项目必须重视基础设施的建设,并不断地提升施工人员质量控制意识,才能够保证建筑项目的管理和质量有效提高,为项目建设目标的实现保驾护航。想要提升施工人员质量控制意识,就必须定期开展质量控制意识的培训活动,保证施工人员的质量控制意识符合标准,从而提升建筑工程项目的质量。项目实施过程中还可以建立专业的监督队伍,这样能严格监督和管理施工人员的工作,并及时的处理其中存在的问题。

结束语

建筑工程的施工管理,需要强化对现场秩序的管理、材料设备管理、人员管理,要优化内部管理流程,借助先进的平板等终端设备、BIM技术,及时发现可能影响工程质量的潜在风险,预防病害的发生,从而提高质量控制和管理的效率。施工人员、管理人员要各司其职,明确责任,严格按照施工技术规范进行操作,严把材料关、工序关,通过旁站、“三检”等方式不断强化对重点工序和隐蔽工程的质量监督,才能为建筑工程的质量奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]王堃.提升建筑工程管理水平及施工质量的对策分析[J].大众标准化,2020(10):33-34.
- [2]高原.提升建筑工程管理水平及施工质量的对策研究[J].现代物业(中旬刊),2020(1):118.
- [3]王昕宇.装配式建筑工程管理的影响因素与对策分析[J].绿色环保建材,2021(10):155-156.
- [4]柯翼之.浅谈建筑工程管理及施工质量控制的有效方法[J].中国建筑金属结构,2021(9):54-55.
- [5]胡茜.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2022(3):133-135.