

建设单位在建筑工程现场管理及安全控制

陈 彬

温州市鹿城区城市发展集团有限公司 浙江温州 325000

【摘 要】建筑工程在内容推进当中，高度强调施工现场的各项管理工作，只有将现场管理与安全控制的相关内容落实到位，才能够为工程自身施工质量与人员安全提供相应保障。在这一过程，建设单位直接参与到项目管理之中，实现协调各部门施工方案的基础上把控工程质量。因此，本文对建设单位在建筑工程现场管理与各项安全管控工作展开分析，实现建筑工程流程改良的基础上，带动当前项目得以稳步推进，为群众生活与经济发展提供更为优质的建筑质量。

【关键词】建设单位；建筑工程；现场管理；安全控制

引言

随着城市化进程的逐步加速，各地所推进的建筑工程项目总量也在随之上升，带动建筑工程现场管理流程逐步优化的同时，为当地经济发展以及群众生活提供更多选择。但是建筑工程施工工作本身便存在较多危险性因素，强调现场管理落实成效的同时，对各项安全管理工作也会提出较高的要求。因此，要站在建设单位实际工作的角度上，去分析当前建筑工程现场管理工作的各项推进要求，发挥其工程调控能力的基础上，为当前建筑的最终推进质量提供保障。

1 现阶段建设单位参与建筑工程现场管理的意义

1.1 带动当前施工工作稳步推进

从建筑工程的各项施工推进要求上来看，建设单位参与到现场施工管理与安全控制流程当中，可以在带动当前施工工作稳步推进的基础上充分调动作业人员的工作积极性，为建筑工程的稳步推进提供相应保障。相关工作者在参与建筑工程现场管理的过程当中，可以利用现场管理来对工程参与者展开全方位监督与管控，以此来确保各项施工流程与施工技术能够得到实质有效的应用，多方位优化工程施工质量以及施工效率^[1]。在另一方面，建设单位参与建筑工程现场管理时，可以利用各类隐患排查工作，来检查安全管理方案和安全技术交底是否落实到位，若发现作业人员存在安全防护不到位、施工方式不符合设计标准以及现场施工质量不到位等问题，则可对其提出整改要求并监督其整改效果，提高建筑工程的实际建设质量。

1.2 带动施工技术与工艺管理流程落实到位

现代化的建筑工程在内容推进当中高度强调各类施工技术在其中的综合应用效益，因此建设单位的相关工作人员在参与建筑工程现场执行管理方面的工作时，应当根据

当前建筑工程的各项建设需求以及前期设计方案、施工图纸、审图、方案比较等流程，综合检查施工技术与工艺管理的实际效果，确保其中涉及到的各项内容均得以落实到位。建设单位利用全方位开展施工现场的管理工作，可以为工程参与者及其相关作业人员自觉按照前期所制定的施工管理要求来推进施工工艺，检查施工技术的整体应用效果，为后续施工流程稳步推进提供保障。

2 建筑工程施工现场管理要求

2.1 落实规范化管理

由于建筑工程在推进当中存在有技术应用类型相对较多、工程涉及面较广以及参与人员工种相对复杂的特性，因此进行现场管理方面的工作时更为强调规范化的管理机制，配合在日常施工当中依照各项工作条例来完成内容施工。而规范化管理工作需要建立并实施详细的管理规程标准，其中便包括施工方案、工艺流程、安全操作规程、质量检验标准等内容。施工前期施工团队与项目管理部门应当根据当前工程的施工要点来完成技术内容筛选，配合制定详细的施工方案来确保各项工作有章可循。由此也能够明确，规范化的管理工作应当建立在科学质量监测与成型的验收程序当中，实现对施工流程动态跟踪的基础上落实对施工材料的进场检验、施工过程中的质量检查以及竣工验收等环节的综合性管控。只有建立起规范化的质量控制体系，才可以协助项目管理部门与建设单位及时发现并纠正施工中的各项问题，剔除风险性因素的基础上减少工程推进中产生的各类风险性因素。并且规范化的现场施工管理方案在应用当中可以充分调动作业人员的工作积极性，降低因个人工作因素所引发的施工质量问题的发生，帮助现场作业人员可以恪守自身工作准则，将各项施工内容落实到位^[2]。

2.2 将科学化的管理模式应用到其中

将各类科学化管理模式融合到建筑工程现场管理当中，可以在提升现场监督人员综合执行能力的基础上，确保其管理方式与管理方针符合工程质量管理，充分发挥出建筑工程管理模式对于建筑工程质量的积极影响。而科学化管理模式强调对施工进度和质量展开实时监控，通过信息化手段实现对施工进度、质量以及成本支出实现动态化跟踪。其中相对具有代表性的便是利用BIM技术，对施工过程进行三维可视化模拟，实时监控施工进度，及时发现并解决施工中遇到的各类问题。BIM技术能够将施工过程中的各个环节、资源和人员信息进行整合分析，为现场施工管理与安全控制的各项内容提供实时数据支持，进而带动管理人员做出更为准确且符合现场施工实际的内容决策。从施工技术与设备应用的角度上来看，施工现场还可以通过安装传感器与各类监控设备，实时采集现场施工数据并分析数据所给出的各类信息，配合管控施工设备实际运行状态来完成施工现场工作环境的多方位管控。

3 施工现场安全事故的引发因素

3.1 人为因素

现代化的建筑工程施工工作本身存在有工程量较大、工艺复杂、所需工期长以及现场管理难度大的特性，因此工程参与者的各项行为规范程度会直接影响到当前工程的施工安全指数。施工现场工作环境相对复杂，作业人员的整体工作压力与劳动强度较高，并且多数作业人员会在工作流程与施工方式上出现明显的个人习惯表现，进而引发设备操作不到位的问题。其中相对具有代表性的便是高空作业流程，部分作业可能会因为安全带佩戴不当或不按规定进行作业，增加高空坠落事故的发生风险。而部分作业人员若缺乏休息，受身体疲劳以及对操作步骤不熟悉的影响，极易在设备操作当中出现失误，最终成为部分施工安全事故的导火索。若施工单位在推进人员管理方面的工作时，未针对工程建设要求来组织安全培训活动，则会使得作业人员在施工安全认知以及操作规范方面出现漏洞，最终引发各类不安全行为。若在安全培训当中存在培训内容不够实际且缺乏实际应用效果的问题，则会使得作业人员无法掌握真正有效的安全管理技术，进而降低实际工作当中的安全性^[3]。

3.2 物体因素

随着城市发展速度的逐步加快，各类建筑工程在前期设计方面越发追求美观度、实用性和经济性，增加建筑工程施工难度的同时，也将各类施工工序以及施工工艺融合到其中，带动技术人员不断学习各类技术的过程当中越发强调技术与设备的应用规范性。各类施工技术的应用离不开

各类施工设备的综合应用效果，而施工设备的状态和使用情况也是影响施工现场安全管理的主要因素。其中相对具有代表性的便是起重机与混凝土搅拌机等大型施工设备，若出现设备部件老化、磨损以及维护不当的问题，则会在诱发设备故障的同时造成施工现场的各类安全事故。其中相对具有代表性的有起重机钢索未及时更换而产生磨损，容易在吊运重物时发生断裂并导致物体坠落，对施工物料与施工设施造成损伤的同时也会对地面工作人员生命安全带来相应威胁；若混凝土搅拌机出现设备故障问题，则会使得混凝土在内容配比与材料分布均匀度上出现问题，最终降低施工质量。

4 建筑单位参与建筑工程施工现场管理的工作方案

4.1 熟悉当前建筑工程施工内容的各项文件

相关工作再参与建筑工程的现场管理工作时，需要对当前施工工作的各项管理要求以及对应工程文件进行全方位了解，明确招标文件与投标文件中给出的各项现场施工要求，落实施工材料筛选以及现场管理的各项细节性管控内容，充分发挥建筑单位在建筑工程中的实际工作效果。建筑工程在正式施工之前会给出对应的施工方案，为整体施工提供指导的基础上覆盖现场施工工艺、施工顺序、施工步骤以及施工设备使用要求等详细内容。并且施工方案的制定基于设计图纸和项目要求，其目的在于确保当前施工工作得以稳步推进，因此建筑单位在参与施工现场管理时需要详细了解施工方案的每一个环节，确保施工活动按照预定的方案进行，以此来多方位提升其施工效率，避免因施工方案不明确而导致的安全隐患或质量问题^[4]。

技术使用规范及其应用标准则是建筑工程施工过程中必须遵循的专业文件，其中包含施工材料、施工工艺、检测标准等技术的各项应用要求。建筑单位在参与施工现场的各项管理工作时，必须严格遵守这些技术规范标准以保证施工质量符合预先规定的各项要求，配合现场施工检查来分析当前现场施工是否存在有技术管理不到位的问题。管理人员若能熟悉这类技术规范，则可以协助施工单位正确选择施工耗材与施工设备，减少施工材料浪费总量的基础上带动当前建筑施工得以稳步推进。由于建筑工程所用设计图纸的内容准确性与细节把控效果会对建筑工程的整体建设质量带来直接影响，因此建设单位参与建筑工程的现场管理时，要在工程正式施工之前完成针对设计图纸的内容审查，依照招标文件内容来核对细节部分，整合质量控制计划来确定当前工程的验收标准。建筑单位在施工过程中需要熟悉质量控制计划，根据计划中涉及到的各项内容与对应施工阶段来进行细节调整，以保持施工质量的一致性。

4.2 做好各部门之间的综合协调工作

设计人员进行工程设计时,应当按照当前工程的施工管理要求来调整细节内容的综合把控效果,严格按照设计要求推进施工,确保工程质量达标的基础上提高任务分配效果,带动建筑工程项目得以高质量推进。建设单位参与建筑工程的各项施工工作时,需要承担起为不同部门之间提供协调辅助的任务,这是由于建筑工程项目中每个部门都承担着不同的职责,且各个职责之间存在有非常明确的关联性。设计部门负责制定工程设计方案,施工部门则根据设计方案进行实际施工,而质量控制部门监督施工质量,安全管理部门确保施工过程中的安全,这些工作环环相扣,若想要确保工程建设目标保持高度一致性,各部门在前期准备工作当中则要达成共识,明确项目的总体目标、施工要求和各自的职责^[5]。

现代化的建筑工程项目本身会涉及到大量资源的分配与调动方案,因此建设单位参与项目资源配置方面的工作时需要相互配合以确保各项资源得以稳步应用。而各个部门在建筑施工方面的工作时则可整合与各项协调方案来解决实际施工中产生的各类质量管控问题,提高资源利用率的基础上,为当前建筑工程稳步推进提供保障。符合现代化建筑工程施工管理要求的部门协调工作,可以在减少施工过程中存在的各类冲突问题基础上调整工作协调方案。由于建筑工程施工现场各部门之间的工作密切相关,部分施工问题极易扩大到其他流程当中,其中相对具有代表性的便是施工过程中出现的设计变更问题,极易拖延施工进度,同时降低施工质量并影响材料供应方案。由此便需要各工作部门在实际工作当中提高沟通效率,及时解决其中可能出现的各类问题,带动建筑工程施工稳步推进。

5 建设单位加强建筑工程施工现场安全控制质量的方案

5.1 完善施工现场安全管理制度

完善的安全管理制度属于建设工程项目得以顺利推进的前提与核心保障,因此建设单位在进行建筑工程的各项内容管控时,要对现场管理责任制度落实到位,明确责任负责人与管理人的基础上强调施工责任意识,确保工程建设的各个方面都有相应的安全管理人员,避免重复性工作与责任不清等问题。建设单位应当设立专门的安全管理部门来执行施工现场的各项安全管理工作,将安全管理人员配置到位并负责安全管理制度的实施、监督和检查。安全管理部门还需要与施工部门、质量管理部门、后勤支持部门等进行密切配合,明确当前工程安全管理要点的基础上,将各项管理要求落实到位^[6]。

5.2 对建筑工程参与者进行全面安全教育

安全教育计划应根据工程项目的规模、性质、施工环境等实际情况进行设计,多方位提升当前安全教育内容的针对性与实用性。安全教育内容应包括基本的施工现场安全知识、安全操作规程、常见事故类型及其处理方法、紧急救援措施等,帮助作业人员可以根据现场施工的各项管控细节来调整工作方案,配合系统的教育内容来全面提升作业人员所具备的安全意识与危险应对能力。

5.3 分散风险

由于多数建筑工程施工项目有着内容相对复杂且风险性较高的特性,若想要提升建筑工程的安全控制效果,则建设单位可以将分散风险的方式应用到其中,降低风险性因素的出现概率并优化其风险承担能力。因此,可将应急响应机制应用到工程建设当中,提高针对突发问题管控效果的基础上降低各类风险性因素对工程建设所造成的损伤,配合制定详细的应急预案,明确事故处理流程与救援措施的基础上确保现场作业人员能够在发生事故时推进实质有效的风险处理工作^[7]。

结语

综上所述,在对建设单位在建筑工程现场管理及安全控制进行研究时,可以从做好各部门之间的综合协调工作、熟悉当前建筑工程施工内容的各项文件、完善施工现场安全管理制度、对建筑工程参与者进行全面安全教育等方式,来提升当前建筑工程的综合施工质量,规避风险性因素从而带动项目得以稳步推进。

参考文献:

- [1]何博林.简述建筑工程施工现场质量控制与安全管理[J].中国住宅设施,2023(06):166-168.
- [2]何玉矛.建筑工程施工现场安全管理与质量控制分析[J].城市建筑空间,2022,29(S2):871-873.
- [3]李刚.建筑工程现场建设单位施工管理的策略研究[J].砖瓦,2020(09):120-121.
- [4]庞永青.建筑工程现场安全管理分析与控制研究[J].工程技术研究,2019,4(22):173-174.
- [5]冷碧霞.建设单位在建筑工程现场管理及安全控制分析[J].建筑技术开发,2018,45(20):64-65.
- [6]高翔,彭超,张尚栋.高层住宅建筑电气工程安装施工技术[J].安装,2022,(03):33-36.
- [7]李勇.建设单位建筑工程现场过程管理进行探究[J].中华民居,2012(01):86+83.

作者简介:

陈彬(1987.11.26-),男,汉,温州乐清,本科,初级职称,研究方向:施工管理。