

建设单位在建筑工程现场的管理和控制

华 刚

成都城投锦睿置地有限公司 四川 成都 610000

摘 要：建设单位在建筑工程现场扮演着监督、协调、安全、质量管理的核心角色。通过全面监督施工过程，积极协调各方利益，确保施工质量与安全，保障项目顺利推进。涵盖安全、质量、进度、资源优化及文明施工，需建立并完善管理体系并落实执行，提升人员素质，引入先进理念和技术，以实现高效、高质量的建筑工程现场管理与控制。

关键词：建设单位；建筑工程现场；管理；控制

引言：建筑工程现场管理和控制对于项目的成功实施至关重要。作为工程项目的主体，建设单位在现场管理中扮演着核心角色，承担着保障工程安全、质量和进度的重要职责。随着建筑行业的快速发展，对建设单位的管理要求和管理水平越来越高。本文旨在深入探讨建设单位在建筑工程现场管理中的角色定位、关键控制要素及有效管理策略，以期为提升建筑工程现场管理水平、保障工程质量、安全、进度提供参考和指导。

1 建设单位在建筑工程现场管理中的角色与职责

1.1 监督职能

建设单位在建筑工程现场的首要角色是监督者。要求建设单位对施工过程的各个环节进行全方位的监督，确保每一项施工活动都在既定的标准和国家的规范下进行。（1）对施工过程各环节的监督：建设单位需密切关注施工进度、材料使用、施工工艺以及人员配置等方面。通过定期检查、随机抽查和实时监控等手段，确保施工活动符合设计要求，避免施工质量问题和安全事故的发生。（2）确保施工合设计要求、质量可控制、安全有保障：确保施工活动严格遵循设计图纸和技术规范，任何与设计不符的施工行为都需要立即纠正。同时，应建立健全质量管理体系和安全管理制度，确保施工过程中的质量和安全得到有效控制。

1.2 组织协调作用

在建筑工程现场管理中，建设单位作为项目总控方，需构建多层次、立体化的组织协调体系，并发挥组织协调的核心作用。不仅要协调项目内部的各方利益，还要与外部保持良好的沟通和合作。（1）建立多方协同机制，优化利益共同体：①由建设单位牵头设立项目管理专班，整合设计、施工、监理等参建单位负责人，建立定期联席会议制度，实现设计变更、进度调整、材料采购等信息的实时共享，确保决策指令的同步传导。②

建立基于项目关键节点的绩效评估体系，采用"基础报酬+进度奖励"的复合型支付模式，实施动态利益平衡。针对界面交叉工程，推行"工序交接确认单"制度，明确工序交接的质量标准和责任边界。③构建项目层协商→公司层协调→行业专家仲裁三级纠纷处理体系，完善争议解决机制。（2）科学构建施工组织体系，实现精细化管理：①运用BIM+GIS（空间信息系统）技术进行施工模拟，建立以时间、空间度、人资、物资设备的四维管控模型。编制《界面管理手册》，明确各专业分包的施工界面、技术标准和交接程序。②编制总控计划→专项计划→周滚动计划三级进度计划，设置缓冲资源池应对不确定性风险。③搭建智慧物料管理平台，实现"需求预测-采购下单-进场验收-消耗追踪"全流程管控。通过明确的责任分工、合理的施工计划和科学的物资调配，确保施工活动有序进行，提高施工效率和质量。

1.3 质量管理责任

质量管理是建筑工程现场管理的关键环节。建设单位作为项目的发起方和主导者，承担着制定并执行严格的质量管理制度重要职责。（1）制定并执行严格的质量管理制度：建设单位应建立健全质量管理体系，制定明确的质量标准和验收程序。加强对施工单位的质量培训和指导，提高施工人员的质量意识和技能水平。（2）加强质量监督和检查：定期对施工单位的施工质量进行监督和检查，及时发现并纠正施工中的质量问题。通过严格的质量监督和检查，确保施工质量符合设计要求和国家规范标准。推行工艺标准化、工序样板化、验收数据化的"三化"管理措施。

2 建筑工程现场管理的关键要素与控制措施

2.1 安全管理

安全管理是建筑工程现场管理的重中之重，是保障现场人员生命安全和工程项目顺利进行的基础。（1）

建立健全安全管理制度：制度是安全管理的基石，建设单位应依据国家法律法规和行业规范，结合项目实际情况，制定完整、科学、可行的安全管理制度。这些制度应涵盖安全生产责任制、安全教育培训、安全检查与隐患排查、事故应急处理等各个方面，确保安全管理的每个环节都有章可循、有据可查。（2）加强安全教育和培训：安全教育和培训是提高施工人员安全意识和技能的重要途径，定期组织安全教育和培训活动，确保施工人员全面了解安全法规、操作规程和应急处理知识。同时，加强对新员工的入职培训和老员工的复训，不断提高全员的安全素质。（3）配备必要的安全技术装备：安全技术装备是保障施工安全的重要物质基础，应根据项目特点和施工需求，合理配置各类安全技术装备，如安全防护设施、安全警示标志、应急救援器材等。加强对装备的维护保养和定期检查，确保处于良好状态，能够在关键时刻发挥应有作用^[1]。（4）定期进行安全检查和隐患排查：安全检查和隐患排查是预防事故发生的有效手段，应建立定期安全检查制度，组织专业人员对施工现场进行全面、细致的检查。对发现的安全隐患，要及时下达整改通知书，明确整改责任人、整改期限和整改措施，并跟踪整改情况，确保隐患得到彻底消除。

2.2 质量管理

质量管理是确保工程项目质量符合设计要求和国家规范标准的关键。（1）贯彻执行质量管理规范：建设单位应严格执行国家关于建筑工程质量管理的相关法律法规和行业标准，制定并执行严格的质量管理制度。这些制度应涵盖施工质量控制、质量检验与验收、质量事故处理等各个方面，确保施工过程中的每个环节都符合质量要求。（2）加强对施工过程的质量监督和检查：建立质量监督机制，对施工过程进行全程监督，通过定期抽查、随机检查、专项检查等方式，对施工质量进行全面、细致的检查。对发现的质量问题，要及时下达整改通知书，并督促施工单位进行整改，确保质量问题得到及时解决。（3）建立质量信息共享机制：利用信息化手段，建立质量信息共享平台，及时收集、整理和发布质量信息。通过信息共享，促进各方协同工作，共同提升质量控制水平。同时，可以通过数据分析，发现质量问题的共性和规律，为制定针对性的质量控制措施提供依据。

2.3 进度管理

进度管理是确保工程项目按期完成，合理控制施工周期，提高项目整体效率的关键环节。（1）制定合理的工程进度计划：建设单位在项目启动阶段，应充分调研和分析，综合考虑项目规模、施工条件、资源状况等因

素，制定出一个既符合实际情况又具有挑战性的工程进度计划。该计划应明确各阶段的任务、时间节点和关键路径，为后续的施工活动提供明确的方向和目标。（2）建立健全进度监控机制：为了确保工程进度计划得到有效执行，建设单位应建立一套完善的进度监控体系。通过定期收集和分析进度数据，对比实际进度与计划进度的差异，及时发现和解决进度延误的问题。同时，可以利用项目管理软件等工具进行进度管理，实现进度的可视化和实时跟踪。（3）建立“红黄蓝”三级预警机制，当进度偏差超过5%时启动纠偏程序。组织相关人员进行原因分析，并根据实际情况制定有效的纠正措施，包括增加施工力量、调整施工方案、优化资源配置等。并加强对纠正措施执行情况的跟踪和评估，确保进度延误得到有效控制^[2]。

2.4 资源管理

资源管理是提高施工效率、降低工程成本的重要手段。（1）优化资源配置，提高资源利用效率：建设单位应根据施工进度和实际需求，合理配置人力、物资和设备资源。通过优化资源配置，可减少资源浪费，提高资源利用效率。例如，可根据施工任务量和工期要求，合理安排施工人员数量和工作时间；根据材料消耗情况和库存情况，及时调整材料采购计划；根据设备使用情况和维护需求，制定合理的设备调度和维修计划。（2）加强对材料、设备等资源的管理和维护：对于材料，应建立完善的入库、出库和保管制度，确保材料的数量和质量得到有效控制；对于设备，应定期进行维护和保养工作，及时发现和解决设备故障问题，确保设备的正常运行和延长使用寿命。

2.5 文明施工管理

文明施工管理是展现企业形象、提升施工现场管理水平的重要途径。（1）落实文明施工规范，保持施工现场整洁有序：建设单位应制定文明施工管理制度和操作规程，明确施工现场的环境卫生、垃圾分类等方面的要求，通过制度约束和宣传教育，提高施工人员的文明施工意识，使其自觉遵守施工规范，保持现场的整洁有序。同时，加强对施工现场的日常管理和监督，对违规行为进行及时纠正和处罚^[3]。（2）减少对周边环境的影响，保护生态环境：在施工过程中，应采取有效的防尘、降噪、防污染等措施，减少对周边环境和居民生活的影响。例如，可设置围挡和防尘网来减少扬尘污染；采用低噪音设备和工艺来降低噪音污染；妥善处理施工废弃物和废水等污染物，避免对土壤、水源和空气造成污染。同时，加强对周边环境的监测和评估工作，及时

发现并解决环境问题。

3 建设单位在建筑工程现场管理中的优化策略

3.1 完善现场管理制度

(1) 制定适应性强的现场管理制度：建设单位应充分考虑项目的规模、特点、施工条件以及法律法规和行业规范的要求，制定出既符合实际情况又具有可操作性的现场管理制度。这些制度应涵盖施工安全、质量控制、进度管理、资源调配、环境保护等多个方面，确保现场管理的全面性和系统性。(2) 明确各项管理规范 and 操作流程：为了确保现场管理制度得到有效执行，应明确各项管理规范 and 操作流程，且具有指导性和可操作性，能够指导施工人员和管理人员按照既定的要求进行操作和管理。同时，建设单位还应定期对制度和流程进行审查和更新，以适应施工环境和市场需求的变化。

3.2 加强沟通与协作

(1) 与设计单位、施工单位、监理单位等充分沟通协作：建设单位应定期组织各方进行项目会议，就项目的进展情况、存在的问题以及解决方案进行交流和讨论。通过沟通协作，可以及时发现和解决施工过程中出现的问题，确保项目的顺利进行。同时，还应积极听取各方的意见和建议，不断优化管理策略和方案。(2) 共同制定现场管理制度，确保各方对管理制度的理解和认可：在制度制定过程中，建设单位应充分听取各方的意见和建议，确保制度具有广泛性和代表性。同时，建设单位还应组织各方对制度进行学习和培训，提高各方对制度的认知和执行力。

3.3 提升管理人员素质

(1) 加强管理人员培训和教育，提高其专业素养和管理能力：建设单位应定期组织管理人员参加专业培训和学习活动，提高管理人员的专业素养和管理能力。培训内容包括项目管理、施工管理、质量管理、安全管理等多个方面。通过培训和学习，可提升管理人员的综合素质和管理水平，为现场管理提供有力的人才保障。

(2) 建立激励机制，鼓励管理人员积极履行职责：为了激发管理人员的积极性和创造力，建设单位应建立有效的激励机制。通过设立奖励制度鼓励管理人员积极履行职责、创新管理方法，为项目的成功实施贡献力量。

3.4 引入先进管理理念和技术

(1) 借鉴国内外先进管理理念和技术手段：建设单位应广泛关注国内外建筑行业的动态和发展趋势，积极学习和借鉴先进的管理理念和技术手段。通过引进和消化吸收，提升现场管理的水平和效率，为项目的成功实施提供有力支持。(2) 推广应用智能化、信息化管理系统，提高管理效率：随着信息技术的发展，智能化、信息化管理系统在现场管理中的应用越来越广泛。建设单位应积极推广应用，实现现场管理的信息化、智能化和自动化。通过应用这些系统，可以实现对施工现场的实时监控和数据分析，提高管理效率和决策水平。同时，还可降低管理成本和提高项目整体效益。

结束语

综上所述，建设单位在建筑工程现场的管理和控制对项目的成功实施至关重要。通过科学规划、精细管理和严格控制，能够有效保障工程的质量、进度和安全。未来，随着建筑行业的不断发展和技术的持续进步，建设单位需要不断创新管理方法和手段，以适应更加复杂多变的建筑环境。我们相信，通过建设单位的不断努力和探索，建筑工程现场的管理和控制将会更加科学、高效，为建筑行业的持续健康发展贡献力量。

参考文献

- [1]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,2020,(06):64-65.
- [2]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,(11):120-121.
- [3]朱军.建设单位在建筑工程现场管理及安全控制分析[J].建筑设计及理论,2024,(05):58-59.