

探析建筑工程现场施工技术的科学管理方法

郭乐乐

第三师四十四团城镇管理服务中心 新疆图木舒克 843900

摘 要：建筑工程作为现代城市发展的基础，其施工过程中的技术管理显得尤为重要。作为工程的委托人，建筑工程甲方在施工现场技术管理中扮演着关键的角色。甲方不仅需要在整个施工过程中合理规划和组织，还需要对各项技术细节进行监督和控制，以确保工程的顺利进行和质量安全。本文结合建筑工程现场施工技术的科学管理方法进行分析，以供参考。

关键词：建筑工程；甲方；技术管理；策略

1 建筑工程现场施工甲方的职责

建筑工程甲方作为项目的委托人，承担着诸多重要职责，在建筑工程现场施工中扮演着监督、管理和协调的角色，其职责涵盖项目策划、设计审核、合同管理、质量监督、安全保障、资金管理以及沟通协调等方面，旨在保障工程的顺利实施和最终交付。甲方负责项目的策划和管理工作，包括项目可行性研究、项目立项、招标投标等环节。甲方需要确保项目的合法性、合规性和可行性，并且制定项目管理计划和组织实施。甲方需要参与工程设计的评审和审核工作，确保设计符合相关法律法规和标准要求，满足业主的需求和期望。甲方还需要与设计单位进行沟通协调，确保设计方案的实施性和可行性。甲方负责与施工单位签订施工合同，并且对合同的执行进行管理和监督。甲方需要确保合同条款的清晰明确，合同的履行符合法律法规和合同约定，并且及时处理合同变更和索赔等事项。甲方需要对工程质量进行监督和验收，确保施工质量符合相关标准和要求。甲方可以通过委托第三方质量检测机构进行检测和评估，也可以自行组织质量验收工作。甲方负责对工程施工现场的安全进行监管和保障，确保施工过程中没有发生安全事故。

2 建筑工程施工现场技术管理问题

2.1 技术管理体制不健全

首先，部分施工现场的技术管理组织架构可能不够合理。可能存在职责划分不清、信息流通不畅等问题，导致管理效率降低。此外，缺乏专业的技术管理人员和部门，也会影响对施工过程中技术问题的及时处理和解决。其次，管理流程不够规范也是技术管理体制不健全的体现。缺乏明确的技术管理流程和标准操作规程，可

能导致施工过程中出现信息传递不及时、责任不明确等问题，从而影响工程的质量和进度。

2.2 甲方人员的施工现场技术管理意识薄弱

首先，一些甲方人员可能在工程技术领域缺乏必要的专业知识。这导致他们难以理解施工现场涉及的技术问题的复杂性，无法准确评估和应对可能出现的技术挑战，从而影响项目的质量和进度。其次，对经济因素的过度强调可能导致甲方人员在施工现场技术管理方面的意识薄弱。他们可能更加关注项目的成本和进度，将技术问题视为次要问题。这可能导致一些潜在的技术隐患被忽视，最终可能对工程质量产生不良影响。此外，部分甲方人员可能缺乏对施工过程和技术细节的深入了解，无法准确判断施工现场出现的问题。他们可能没有足够的经验来识别技术问题，无法提供有效的解决方案。这种情况下，技术问题可能不被及时发现和处理，对工程造成潜在风险。

2.3 施工现场技术管理控制不到位

首先，缺乏明确的技术管理流程可能导致施工现场技术管理控制不到位。没有明确的标准操作规程和技术管理流程，可能导致技术问题的处理不够规范，信息传递不及时，从而影响工程的整体进展。其次，监测和检查机制不足可能导致施工现场技术管理控制不到位。缺乏科学的技术监测和检查手段，可能使得技术问题无法被及时发现和解决。没有有效的监测和检查手段，也会使得甲方无法全面了解施工过程中可能存在的技术隐患。此外，对工程材料和施工方法的验收和审核不够严格，也可能导致施工现场技术管理控制不到位。如果甲方无法对工程材料和施工方法进行有效的把关，可能会导致

不合格的材料和方法被使用,从而影响工程质量。

3 基于甲方视角的建筑工程现场施工技术的科学管理作用

科学管理可以确保施工过程中的质量控制,包括材料选择、施工工艺和施工质量检验等环节。通过规范的管理流程和技术要求,可以最大程度地确保工程质量符合甲方的期望和标准。科学管理可以有效地控制工程进度,确保工程按时完成。通过制定合理的施工计划、资源配置和施工方法,可以最大程度地减少施工延误和资源浪费,提高工程的施工效率。科学管理可以帮助甲方合理控制工程成本,避免因施工过程中的浪费或者不当决策导致的额外费用。通过精细的成本预算和成本控制,可以最大程度地确保工程在预算范围内完成。科学管理可以有效地保障施工现场的安全,确保施工过程中没有发生安全事故。通过建立健全的安全管理制度和培训施工人员的安全意识,可以最大程度地减少施工安全风险,保护工人和公众的生命财产安全。科学管理可以促进甲方与施工方之间的有效沟通和协调,确保双方在工程实施过程中的利益一致。通过建立有效的沟通渠道和协调机制,可以最大程度地减少因为信息不对称或者沟通不畅导致的问题和纠纷,提高工程的整体执行效率和质量。科学管理在建筑工程现场施工中的作用不可忽视,它可以有效地提高工程的质量、进度、成本和安全水平,促进甲方与施工方之间的良好合作和共赢局面。

4 建筑工程现场施工技术的科学管理方法

4.1 施工准备阶段

施工准备阶段是一个建筑工程顺利启动的关键时期,它涉及诸多重要的准备工作,为后续施工过程的顺利进行和工程质量的保障打下了坚实基础。在这个阶段,甲方需要从多个方面做好准备,以确保项目能够有序、高效地进行。首先,制定详细的施工计划是施工准备的首要任务之一。甲方需要根据项目的性质和规模,确定工程的开始日期、预计工期、各个施工阶段的任务分配以及人员、设备的调配计划。详细的施工计划不仅有助于掌握整个工程的进度,还可以提前预防和解决潜在的问题。其次,充分准备施工所需的材料和设备至关重要。甲方应根据施工计划提前订购或租赁所需的材料和设备,确保它们能够在适当的时间到位。这有助于避免因材料和设备不足而导致的施工延误,保证工程按时启动和进行。明确施工现场的管理责任也是施工准备阶段的重要一环。甲方需要确定施工现场的管理组织架构,明确各

个岗位的职责和权限。这包括指定施工现场的总负责人、安全负责人、质量负责人等,确保施工过程中的管理责任明确,各项工作有序进行。

4.2 加强施工现场安全管理的过程控制

加强施工现场安全管理的过程控制是确保建筑工程顺利进行和工人安全的重要保障措施。在建筑工程的各个阶段,安全始终是首要考虑的因素,因为安全事故不仅可能造成人员伤亡和财产损失,还可能对整个工程进度和项目声誉造成严重影响。因此,甲方需要在施工现场加强安全管理的过程控制,以确保每个环节都得到妥善把控。首先,建立详尽的安全管理制度是加强施工现场安全管理的基础。这些制度应该涵盖从施工开始到结束的全过程,包括各类安全规范、操作流程、安全培训要求、事故报告和处理程序等。制度的建立可以明确每个人员在施工现场的安全责任,形成统一的管理标准。其次,提供全面的安全培训对于提高施工人员的安全意识和应急能力至关重要。甲方应该定期组织安全培训,包括但不限于安全操作规程、紧急疏散演练、危险源识别等内容。通过培训,施工人员可以更好地了解工程中存在的安全风险,学习正确的安全操作方法,从而降低事故的发生概率。定期进行安全检查和评估是实现施工现场安全管理的重要手段之一。甲方应设置定期的安全检查点,对施工现场进行细致的检查,发现潜在的安全隐患。同时,通过安全评估,可以全面了解施工过程中可能存在的风险,采取相应的控制措施,确保施工安全稳定进行。

4.3 施工各环节交替过程质量控制

在建筑工程中,施工各环节的交替过程质量控制是确保工程质量达标的关键环节之一。质量控制应从项目开始阶段延续至竣工,涵盖各个环节,从材料采购到施工完成,确保每个环节都符合设计和标准要求,为最终的工程质量提供坚实保障。在施工各环节的交替过程中,甲方需要建立完善的质量控制制度,明确每个环节的质量标准和验收要求。这包括材料的质量标准、施工工艺的要求、成果物的验收标准等,确保每一步都能按照规定的标准进行。同时,甲方需要加强对施工过程的监督和检查,及时发现和纠正问题。定期的现场检查可以帮助甲方了解施工进度情况,发现可能存在的质量问题。通过及时干预和调整,可以防止问题扩大,保证质量不受影响。与施工单位的密切合作也是施工各环节交替过程质量控制的关键。甲方应与承包商建立沟通渠道,共

同制定质量控制计划,明确各方的责任和义务。双方可以就施工过程中可能出现的问题进行协商,确保施工各环节质量得到有效控制。

4.4 切实加强现场技术方案的检查和监督

现场技术方案在建筑工程中扮演着重要的角色,它直接关系到工程的施工质量和进度。为了确保工程按照预期进行,甲方需要切实加强对现场技术方案的检查和监督,确保其与设计一致,合理可行,并且能够满足工程的实际要求。首先,甲方需要建立严格的技术方案审核制度。在技术方案制定阶段,甲方应组织专业人员对方案进行仔细审查,确保其与设计文件一致,并且能够满足工程的实际情况。审核人员应具备相关的专业知识,能够从技术和实际操作的角度对方案进行全面评估。其次,甲方应设立技术方案的监督机制。在施工过程中,甲方需要定期对施工单位提交的技术方案进行监督,确保其按照审核通过的方案进行施工。监督应包括对工程进展、施工质量以及安全等方面的检查,及时发现问题并采取措施解决。与施工单位的紧密合作也是加强技术方案监督的关键。甲方应与施工单位保持沟通,确保施工过程中的技术方案能够得到落实。双方可以就技术细节和实施步骤进行交流,协商解决可能出现的问题,共同推动工程顺利进行。同时,甲方应建立技术方案变更和调整的程序。在施工过程中,可能会出现需要调整技术方案的情况,甲方需要制定明确的流程,确保变更方案经过合理的评估和批准后才能实施。这可以避免因不合理的变更而影响工程质量和进度。

4.5 提高施工现场的技术指导力

施工现场的技术指导是确保工程质量和进度的关键环节之一。为了达到预期的工程目标,甲方需要加强对施工现场的技术指导,为施工人员提供必要的指导和支持,以确保工程的顺利进行。首先,甲方应明确技术指导的目标和内容。技术指导应围绕工程的实际情况,包括施工工艺、材料选择、质量标准等方面提供指导。此外,技术指导还可以涵盖解决技术难题、优化工程方案等内容,以确保施工过程中的问题能够得到及时解决。其次,甲方需要确定技术指导的方式和频率。技术指导

可以通过现场指导、技术交流会议、图纸会审等方式进行。甲方应根据实际情况确定技术指导的频率,确保施工人员在关键时刻能够得到及时的技术支持。

4.6 施工材料的质量控制

施工材料是建筑工程的基础,其质量直接影响着工程的安全性和持久性。为了确保工程质量达标,甲方需要切实加强施工材料的质量控制,从采购到使用全过程进行严格监督,以保证施工材料的合格和稳定性。首先,甲方需要建立严格的材料采购制度。在材料采购过程中,应选择正规的供应商,确保供应商具备合法资质和生产能力。甲方可以制定采购标准,明确材料的技术要求和质量标准,确保采购的材料能够满足工程的需要。其次,甲方应进行材料抽样检验。在材料到货后,甲方可以进行抽样检验,对材料的性能和质量进行检测。这可以帮助甲方及时发现可能存在的问题,避免不合格材料进入施工环节,影响工程质量。在施工过程中,甲方应对材料的使用进行严格把关。施工人员应按照材料使用要求进行施工,避免违规使用或者混用材料。

结语

总而言之,建筑工程甲方在施工现场技术管理方面的策略是一个多方位、多层次的工作,需要甲方在每个环节都付出努力。通过采取合理的策略,甲方可以在技术管理方面取得更好的效果,实现工程质量和安全的双赢,为建筑行业的可持续发展做出积极贡献。

参考文献

- [1] 阎晨. 建筑工程甲方如何做好施工现场技术管理的研究探讨[J]. 房地产世界, 2021(18): 105-107.
- [2] 邱财兵. 刍议建筑工程甲方做好施工现场技术管理的措施[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2022(8): 2.
- [3] 金浙飞, 洪德军. 建筑工程甲方如何做好施工现场的技术管理[J]. 现代物业: 中旬刊, 2021(3): 1.
- [4] 王弼. 建筑工程施工技术及其现场施工管理策略[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2022(29): 2.