

地面建设工程施工质量管理策略解析

陈 林

新疆新捷管道工程有限公司 新疆 博乐 833400

摘 要：地面建设工程施工质量管理是确保工程安全、可靠、耐久的关键。本文首先探讨了地面建设工程施工质量管理的重要性，接着分析了当前地面建设工程施工质量管理的现状，包括施工材料选择与质量控制、施工技术与工艺水平、施工人员素质以及施工现场管理等方面存在的问题。针对这些问题，并提出了一系列质量管理策略，包括施工材料选择与质量控制策略、引进先进施工技术与设备、加强施工人员培训与考核、施工现场管理优化策略以及加强施工现场安全监管等。这些策略的实施将有效提升地面建设工程施工质量，为城市基础设施建设提供坚实保障。

关键词：地面建设；工程施工；质量管理；策略解析

引言：随着中国城镇化步伐的加快，地基施工已成为城市基础设施工程的主要部分，其施工质量也直接关系到中国城市的整体面貌与发展前景。因此，加强基础建筑工程施工管理控制，提升城市建设效率，对维护人民群众生命财产的安全感、推动城市可持续发展，有着重大作用。主要从地面建筑工程施工品质控制的意义、问题研究和策略建设的角度展开研究。

1 地面建设工程施工质量管理的重要性

地面建设工程施工质量管理的重要性不容忽视，它直接关系到工程的整体质量、安全性以及使用寿命，对于保障人民群众的生命财产安全、促进城市可持续发展具有至关重要的意义。第一，施工质量管理是确保地面建设工程质量的基石。一个合格的地面建设工程不仅需要美观大方的外观，更重要的是其内在的质量和稳定性。通过严格的质量管理，可以确保施工过程中的每一个环节都符合相关标准和规范要求，从而有效避免或减少质量问题的发生，提高工程的整体质量水平。第二，施工质量管理对于保障工程安全性具有关键作用。地面建设工程往往涉及到人民群众的生命财产安全，一旦发生质量问题，就可能造成严重的后果。因此，加强施工质量管理，及时发现和整改潜在的安全隐患，是确保工程安全性的重要手段。通过严格的质量控制和监督，可以确保工程在设计和施工过程中都符合安全标准，降低安全事故发生的概率。第三，施工质量管理对于提高工程的使用寿命和耐久性也具有重要作用。一个优质的地面建设工程应该能够经受住时间的考验，长期保持其良好的使用性能。通过加强施工质量管理，可以确保工程在施工过程中采用的材料、技术和工艺都符合长期使用要求，从而提高工程的使用寿命和耐久性^[1]。第四，实施质量控制还可以增强公司的竞争力和企业信誉。一家重视施工

质量管理的公司通常可以获得顾客的信赖与青睐，以便在激烈的市场竞争中脱颖而出。另外，优秀的施工质量控制也是公司进行可持续发展的关键保证之一。

2 地面建设工程施工质量管理现状分析

2.1 施工材料选择与质量控制问题

在地面建设工程施工过程中，施工材料的选择与质量控制问题尤为突出。这些问题主要表现在：首先，材料采购过程中缺乏统一的标准和监管，致使不同批次、不同来源的建筑材料产品质量参差不齐，甚至无法达到一定质量标准。其次，由于对建筑及施工材料的质量检查和认证等环节关注不足，有时仅依靠个人经验判定，而不能及时发现并消除其中的质量问题。另外，部分施工单位为了降低成本，也会使用了不合格的建筑材料，由此给施工安全造成很大风险。另外，从业人员对建筑材料特点和使用要求认识不够，同时易造成建筑材料损耗和建筑工程安全问题。上述情况，不但降低了基础建设工程的整体效率，而且也对广大人民群众的生命财产安全构成了威胁，所以应该引起高度重视。

2.2 施工技术与工艺水平不足

在地方建筑工程的施工活动中，施工技能和工艺水平不足也是个不容忽视的问题。首先，地方建筑企业由于没有完善的施工技能和装备，致使施工技能发展滞后，无法适应建设现代工程的需要。这就导致了部分复杂的施工任务无法有效进行，不但加大了施工难度，而且也造成了施工效率不达标。其次，由于施工人员的技能水平参差不齐，部分施工人员没有专门的技术训练和实践经验，对工程建设标准的要求认识不够，也没有熟练掌握最先进的施工技能与手段。这导致施工过程中的技术操作不规范，容易产生质量问题和安全隐患。此外，一些施工单位对新技术、新工艺的引入和应用不够

积极,未能及时更新施工技术和工艺,使得工程建设在技术和工艺上滞后于行业发展水平。这些问题不仅影响了施工效率和质量,还限制了工程建设的可持续发展。

2.3 施工人员素质参差不齐

在地面建设工程施工中,施工人员素质参差不齐的问题显著影响着施工质量和效率。这一问题主要表现在:一方面,施工队伍中既存在经验丰富的熟练工人,也有技术尚浅、经验不足的新员工。由于他们的技术水平、安全意识、责任意识等存在差异,导致施工过程中的操作不规范、质量控制不稳定。另一方面,部分施工人员缺乏专业的培训和教育,对施工标准、工艺流程以及安全操作规程的理解不够深入,容易在施工中出现错误或疏漏。此外,一些施工人员的职业素养不高,缺乏团队协作和沟通能力,导致施工现场管理混乱,影响施工进度和质量。这些问题不仅增加了施工过程中的风险,还可能对工程的整体质量和使用寿命产生不良影响。因此,施工人员素质的参差不齐是地面建设工程施工中亟待解决的重要问题。

2.4 施工现场管理不规范

在地面建设工程施工过程中,施工现场管理不规范的问题不容忽视。这种不规范主要体现在多个方面,首先是施工现场的组织协调不力,缺乏明确的施工计划和进度安排,导致施工流程混乱,各部门之间协作不畅,影响施工效率。其次,施工现场的安全管理不到位,安全标识不清晰,安全设施不完善,安全防护措施不严密,给施工人员的安全带来严重威胁。同时,施工现场的环境管理也存在问题,如建筑垃圾乱堆乱放、施工噪音扰民等,给周边环境造成不良影响。此外,施工现场的材料管理也不规范,材料堆放杂乱无章,领取使用无记录,造成材料浪费和损失。这些问题不仅影响了施工现场的秩序和效率,还可能对工程的整体质量和安全产生负面影响^[2]。

3 地面建设工程施工质量管理策略构建

3.1 施工材料选择与质量控制策略

在地面建设工程施工中,施工材料的选择与质量控制策略是确保工程质量的关键环节。这一策略涉及从源头把控材料质量,到施工过程中对材料使用的严格监管,以确保工程的耐久性和安全性。(1)明确材料标准和要求,确保所选材料符合相关国家标准、行业规范以及工程设计要求。在材料采购环节,应建立严格的供应商评估体系,挑选诚信优秀、品质保证的企业,并与其建立长久合作伙伴关系,保证物料供货的安全性及效率可控性。(2)加强检验和验收。对于进场的每一批

材料,都应进行严格的抽样检测,确保材料的质量符合设计要求。同时,还应建立材料使用台账,对材料的领取、使用、退库等环节进行实时监控,防止材料浪费和损失。(3)提高物资利用效率,应当强化对施工现场物资的监督管理。采取正确的建筑材料堆放和定位,并且采取相应的措施,降低建筑材料的损失与浪费。另外,还应引导施工人员积极使用新工艺、新型建筑材料,以进一步提高建筑效果和产品质量。

3.2 引进先进施工技术与设备

在地面建设工程施工中,引进先进施工技术与设备是提升施工效率、确保工程质量和安全的关键策略。随着科技的不断进步,施工行业也面临着技术革新的挑战,唯有紧随时代脚步,积极引入和运用新科技、新装备,方可在激烈的市场竞争中立于不败之地。第一,引进先进施工技术,意味着将现代科技成果转化为实际生产力,推动施工过程的智能化、自动化和精细化。这不仅可以大幅减少人工操作,降低人为因素对施工质量的影响,还能提高施工精度和效率。例如,采用BIM(建筑信息模型)技术,可以在施工前对工程进行全方位的模拟和优化,确保施工过程中的各个环节都能精准对接,减少返工和浪费。第二,引入先进建筑施工装备也是提升建筑施工效益与品质的关键举措。现代建筑施工装备不但功能强大、性能强大,且运用简单、可靠。因此,使用高效能的挖掘机、起重机和混凝土搅拌机等设备,可以大幅加快施工进度,提高工程质量。此外,一些智能化施工设备还能实现远程监控和自动控制,进一步降低施工风险。第三,在引进先进施工技术与设备的过程中,施工单位应结合自身实际情况和工程需求,选择适合的技术和设备。同时,还应加强技术培训和设备维护管理,确保施工人员能够熟练掌握新技术、新设备的操作技能,设备能够正常运行并发挥最大效能。

3.3 加强施工人员培训与考核

随着工程技术的不断更新和施工工艺的日益复杂,施工人员必须不断提升自身的专业技能和素质,以适应不断变化的施工环境和要求。(1)加强施工人员培训。首先要制定科学合理的培训计划,培训计划应紧密结合工程特点和施工需求,涵盖施工技术、安全知识、质量意识等多个方面。通过系统的培训,使施工人员能够熟练掌握施工工艺流程、技术标准和质量要求,提高施工操作的规范性和准确性。(2)培训形式应多样化,包括理论授课、现场实操、案例分析等多种形式。通过互动式学习、实践操作等方式,激发施工人员的学习兴趣和积极性,提升培训效果。此外,还应定期组织技能竞赛

和比武活动,鼓励施工人员积极参与,通过竞赛检验培训成果,激发施工人员的竞争意识和进取精神。(3)形成规范考核制度。考核时要确定评价指标、方式和标准,以保证评价的公平与有效性。并采取定期评价与不定期抽查相结合的方法,重点考核从业人员的知识技能、工作态度和安全管理等方面作出整体评价。对考评不合格的施工,可采取相应的处罚手段,包括进行技术培训、更换人员等,以保证施工人员的素质。

3.4 施工现场管理优化策略

在地面建设工程施工过程中,施工现场管理优化策略的实施对于确保施工安全、提高施工效率以及保障工程质量具有至关重要的作用。优化施工现场管理不仅涉及到对施工资源的合理配置,还包括对施工流程、人员协作以及安全监管等多方面的精细控制。(1)提高协同工作效率。施工现场的环境必须建立健全的管理体系。通过编制详尽的方案和时间安排,确定所有作业的负责人和进行日期,保证实施工程的顺利实施。另外,建立完善的沟通协调机制,加强各部门之间的信息交流与合作,提高协同工作效率。(2)优化人员培养与管理。通过经常的施工知识教育和安全技能训练,可以增强工作人员的专业技能和意识,以降低由于人为因素所造成的重大安全事故。健全规范的奖惩制度,对施工业绩良好的人员实行表扬和鼓励,对施工违规行为加以处罚和改正。(3)引入技术和设备。通过引进先进的施工技术,如BIM技术、预制装配式建筑技术等,可以提高施工效率和质量,减少施工过程中的浪费和污染。同时,采用先进的施工设备,如智能化施工机械、无人机巡检等,可以提高施工安全性和监管效率^[1]。

3.5 加强施工现场安全监管

随着工程规模的扩大和施工环境的复杂化,施工现场的安全风险日益增加,因此,必须采取有效措施加强安全监管,保障施工人员的生命安全和财产安全。(1)加强施工现场安全监管,首先要建立健全的安全管理制

度。这包括制定详细的安全操作规程、应急预案以及安全责任制度等,确保施工过程中的各项工作都有明确的安全要求和责任分工。同时,应加强对施工人员的安全教育培训,提高他们的安全意识和自我保护能力。(2)完善安全防护设施。这包括设置安全警示标志、安装防护网、搭设安全通道等,确保施工现场的安全区域得到有效隔离和保护。同时,要定期检查和维修这些设施,确保其完好无损、有效可靠。(3)加强安全检查和排查。应建立定期和不定期的安全检查制度,对施工现场进行全面、细致的安全检查,及时发现和整改存在的安全隐患。对于发现的重大安全隐患,应立即停工整改,确保施工安全。(4)奖励激励机制。对认真执行安全要求、成绩优异的施工单位和个人实行表扬和鼓励;对违反国家法律法规、制造重大安全事故的组织和个人进行调查处理,并追究其法律责任。这样才能建立有效的安全监督管理环境,并提高了施工现场的安全管理水平。

结束语

在地面建设工程施工中,质量管理是确保工程品质、提升竞争力的核心。通过严格把控材料选择、完善施工人员技能及装备、强化施工技术培训和考核制度以及强化对施工现场的安全监管,我们可以显著提高施工效率,减少事故危害。展望未来,中国企业要不断加强品质管理理念,创新质量管理方式,以科学发展为导向,以品质管理为基础,建设更多的精品工程,为城市建设和经济社会发展奉献强大动力。让我们携手共进,一起谱写中国地面建设工程施工品质管理的新篇章。

参考文献

- [1]柴畅.关于地面建设工程中EPC项目管理模式的利与弊的分析与研究[J].现代经济信息,2018(18):365.
- [2]杨峻.地面建设工程项目质量管理探析[J].中国石油和化工标准与质量,2017,37(19):19~20.
- [3]李欣艳,侯海青.PC项目管理模式在田地面建设工程中的应用[J].现代商业,2010(29):124~125.