

谈建设工程现场管理

吴永温¹ 高发亮²

1. 青岛雍达建设监理有限公司平度分公司 山东 青岛 266000

2. 青岛豪世纪建设工程有限公司 山东 青岛 266000

摘要: 建设工程现场管理是保证工程施工安全、质量、进度和成本的重要环节,对于保障人民群众生命财产安全以及实现项目的良性推进有着至关重要的作用。本文将详细探讨建设工程现场管理的重要性、主要内容及其管理方法。

关键词: 建设工程; 现场管理

引言

建设工程现场管理是建设工程中不可或缺的一环。它直接关系到工程的质量、安全和进度,对于保证工程的顺利进行具有重要的意义。本文将从建设工程现场管理的重要性、主要内容、管理方法和关键点等方面进行探讨,以期为建设现场管理提供一些有益的参考。

1 建设工程现场管理的重要性

1.1 保证工程施工安全

现场管理是建筑工程安全生产的重要环节,安全问题涉及到人命财产安全。因此,在建设工程施工期间,各项安全规定与制度必须得到执行。现场管理人员应认真开展各项安全教育,落实安全生产责任制,加强对施工人员的安全监管,防止事故的发生。

1.2 保证工程施工质量

施工质量直接影响工程的使用性能和寿命,现场管理对提高工程施工质量具有重要的作用。现场管理人员应按照工程质量标准要求,严格把关施工工艺和材料进场验收。在施工过程中,应加强对材料、施工工艺等环节的质量管理,确保施工质量符合规定^[1]。

1.3 保证工程施工进度

工程施工进度的顺利推进,是保证工程质量和工期的重要保障。施工现场管理应当落实施工计划、安排,并建立完善的现场协调机制,及时处理工程实际情况出现的问题,确保工程施工进度得到保障,项目得以成功推进。

1.4 节约成本

现场管理人员应合理规划工程资源,减少工程进度中的浪费现象,及时查找和纠正施工中存在的问题,消除不必要的、浪费性的出现,从而节约工程成本。

2 建设工程现场管理的主要内容

2.1 施工现场管理人员的组织与培训

现场管理人员必须经过严格的选拔和培训,具备相

关专业知识和现场管理技巧,并能够快速处理突发事件,保证工程实施过程中工程安全、工程质量、工程进度等方面的要求^[2]。

2.2 施工现场的布置和整理

现场管理人员应该根据工程特点,在施工前制定相应的现场布置图,并对施工现场进行整理,使现场基础条件良好,满足施工需要。

2.3 现场安全管理

现场管理人员应严格执行《建筑工程施工安全管理规定》,制定并严格落实《现场施工安全生产管理制度》。对于建筑工程危险性较大的工程部位,应设置相应的预警设备,及时采取安全预防措施。

2.4 质量管理

现场管理人员应组织进行质量管理,在施工过程中,对施工材料、施工工艺、施工质量等进行监管,并要求承包商严格执行质量标准,确保施工质量达到设计标准^[3]。

2.5 施工进度管理

现场管理人员应制定详细的进度计划,并根据实际情况及时调整进度,严格督促承包商按照计划进行施工。在施工过程中及时查找和解决施工过程中出现的问题,确保进度顺利推进。

2.6 文明施工管理

现场管理人员应引导并规范施工队伍文明施工行为,营造良好施工环境,减少对周围居民的影响,发挥城市美化作用。

3 建设工程现场管理的不管理方法

3.1 制定现场管理计划

根据施工计划、合同要求及项目特点,制定详细的现场管理计划,包括安全管理、质量管理、进度管理等方面。

3.2 现场管理人员的规范化培训

对现场管理人员进行规范化培训,提高管理人员的专业技能和应急处置能力,确保其具备相关知识和技能^[4]。

3.3 加强现场管理

加强现场管理,提高管理人员的管理能力和协调能力,形成集体智慧,充分发挥团队协作的优势。

3.4 采用现代化管理方法

采用现代化管理手段,如信息化技术、智能化管理等,提高现场管理工作的效率和准确性,降低人为失误的风险。

3.5 现场管理数据管理

对现场管理各项数据做好记录,做好信息共享,对数据进行分析研究,提高其实用性和科学性。

4 建设工程现场管理中的问题与对策

建设工程现场管理是一个复杂的过程,涉及到众多方面的因素,如人员、材料、机械、设备、施工方法、环境等。在这个过程中,存在着一些常见的问题和对策,以下是一些可能存在的问题及对策:

4.1 施工安全问题

建立完善的安全管理体系,包括安全管理制度、安全培训、安全检查等,是保障施工安全的基础^[5]。对于施工过程中可能存在的安全隐患,要及时发现并采取措施加以解决,例如定期进行安全检查、加强安全培训、制定应急预案等。

4.2 材料管理问题

材料的质量和数量直接影响到工程的质量和进度。因此,必须建立严格的材料管理制度,包括材料采购、存储、使用、回收等环节。对于材料的浪费和损失,要采取有效的措施加以控制,例如制定材料管理计划、加强材料检验、优化材料使用等。

4.3 人员管理问题

建立完善的人员管理制度,包括人员招聘、培训、考核、奖惩等,是保障施工质量和进度的基础。对于人员的流动性和不稳定性,要采取有效的措施加以解决,例如制定人员管理计划、加强人员培训、优化人员配置等。

4.4 机械设备管理问题

机械设备的使用和维护需要专业技能和经验,必须建立完善的机械设备管理制度,包括设备采购、存储、使用、维护、保养等环节。对于机械设备的浪费和损失,要采取有效的措施加以控制,例如制定机械设备管理计划、加强机械设备检查、优化机械设备使用等^[2]。

4.5 施工方法问题

选择合适的施工方法是保障施工质量和进度的关键因素之一。必须建立完善的施工方法管理制度,包括施

工方案制定、施工方法评估、施工方法优化等环节。对于不合理或者不适合实际情况的施工方法,要及时采取有效的措施加以修正和调整,例如重新评估施工方案、调整施工方法或者改进施工技术。

4.6 环境问题

建立完善的环境管理体系,包括环境保护意识、环境检测、环境管理制度等,是保障环境安全和稳定的基础。对于可能存在的环境污染和破坏行为,要及时采取有效的措施加以制止和纠正,例如制定环境保护计划、加强环境监测、优化环境管理等。

针对以上问题,可以采取以下对策:

加强安全意识,强化安全管理体系。对于可能存在的安全隐患和风险,要提前制定预案并落实防范措施。加强对施工人员的安全培训和教育,提高其安全意识和技能水平。

建立材料管理制度,制定材料采购、存储、使用、回收等环节的管理规定。加强材料检验和核对,确保材料的质量和数量符合要求^[3]。优化材料使用,减少浪费和损失。

建立人员管理制度,制定人员招聘、培训、考核、奖惩等方面的规定。加强人员流动性和不稳定性管理,建立健全的人员档案和信息管理系统。

建立机械设备管理制度,制定设备采购、存储、使用、维护、保养等环节的管理规定。加强机械设备检查和维修,确保设备的正常运转和安全使用。优化机械设备使用,减少浪费和损失。

建立施工方法管理制度,制定施工方案制定、施工方法评估、施工方法优化等方面的规定。加强施工方法的评估和优化,选择合适的施工方法,保障施工质量和进度。

建立环境管理制度,提高环境保护意识。制定环境检测和管理计划,加强环境监测和控制。对于可能存在的环境污染和破坏行为,要及时采取有效的措施加以制止和纠正,例如制定环境保护计划、加强环境监测、优化环境管理等。

5 建设工程现场管理案例

5.1 建设工程现场管理案例概述

建设工程现场管理是指在建设工程施工过程中,对施工现场进行全面的组织、协调、控制和管理,以确保工程的顺利进行和安全、质量、成本的有效控制。现场管理的效果直接关系到工程项目的综合效益,包括建设速度、投资控制和安全质量等方面。本案例将以某建设工程为例,介绍其现场管理的实施过程和效果。

5.2 建设工程现场管理案例背景

该建设工程是一座大型商业综合体，包括商业、办公、酒店等多种功能。该工程总建筑面积达到20万平方米，投资额达到10亿元^[4]。由于工期紧张，为了确保工程质量和安全，现场管理显得尤为重要。

5.3 建设工程现场管理案例实施过程

5.3.1 组织架构建设

为了确保现场管理的有效实施，首先成立了由工程、安全、环保等部门组成的现场管理委员会，负责统筹协调各项工作。各参建单位按照规定组成相应的管理部门和协作单位，包括监理单位、总承包单位、土建、电气等。同时，加强与周边政府部门和居民的沟通协调，确保现场管理的顺利进行。

5.3.2 安全管理

安全是建设工程的重中之重，因此在现场管理中始终把安全放在首位。采取了多种措施，如定期开展安全培训、强化现场安全检查、加强现场应急预案制定等。在施工过程中，严格执行国家和地方的各项规范要求，重点排除可能威胁工程施工的重大隐患。

5.3.3 质量管理

质量是建设工程的生命线，因此在现场管理中始终把质量放在重要位置。采取了多种措施，如加强施工前的技术交底、严格执行材料验收制度、加强施工过程中的监控等。对于特别重要的节点部位，更是成立专项攻关小组，制定专项施工方案，确保质量目标的实现。

5.3.4 成本管理

成本管理也是建设工程中重要的一环，关系到建设单位的经济效益^[5]。在现场管理中，采取了多种措施，如制定严格的预算管理制度、加强材料采购和使用的监管、制定合理的施工方案等。对于变更洽商的处理更是秉承及时严谨原则，采用变更评审制度和经济技术比较分析法，严格把控成本风险。

5.4 建设工程现场管理案例实施效果

5.4.1 安全效果

通过强化安全培训和安全检查，提高了现场作业人员的安全意识和技能水平。在施工过程中，及时排除了可能威胁工程施工的重大隐患，保障了现场安全生产。

5.4.2 质量效果

通过加强施工前的技术交底和严格执行材料验收制度，确保了施工质量符合要求。特别是对于特别重要的节点部位，专项攻关小组制定了专项施工方案，确保了质量目标的实现。

5.4.3 成本效果

通过制定严格的预算管理制度、加强材料采购和使用的监管、制定合理的施工方案等措施，有效控制了工程成本。在变更洽商的处理上，及时严谨地进行变更评审和经济技术比较分析，降低了工程变更费用^[1]。

5.5 建设工程现场管理案例总结

该建设工程现场管理案例实施过程中，采取了多种有效的管理措施，组织架构健全、安全管理、质量管理、成本管理等方面都取得了显著的效果。同时，与周边政府部门和居民的沟通协调也得到了有效的加强，有助于提升项目的综合形象和品质。在未来的建设工程现场管理中，可以进一步加强数字化建设，应用现代信息技术手段，实现对现场施工过程的实时监控和管理，进一步提升现场管理水平。

6 建设工程现场管理趋势

建设工程现场管理是指在建设工程项目现场进行的各种管理活动，包括工程施工现场管理、安全生产管理、环境保护管理等方面。随着科技的发展和社会的进步，建设工程现场管理也在不断地发展和改进，以适应新的需求和挑战。

6.1 数字化管理

数字化管理是指利用信息技术手段对建设工程现场进行管理。这种管理方式可以实现对施工现场的全面监控和管理，包括施工进度、质量、安全、成本等方面。数字化管理可以提高管理效率和管理质量，同时也可以减少人为因素对施工现场的影响。

6.2 信息化管理

信息化管理是指通过互联网和物联网技术，将建设工程现场的各种信息进行收集、处理、分析和应用^[2]。这种管理方式可以实现对施工现场的实时监控和管理，包括施工现场的安全状况、质量情况、物资库存等方面。信息化管理可以提高管理效率和管理质量，同时也可以减少人为因素对施工现场的影响。

6.3 可持续发展管理

可持续发展管理是指在建设工程现场贯彻可持续发展思想，实现经济效益、社会效益和环境效益的协调统一。这种管理方式可以减少施工现场对环境的影响，保护生态环境，同时也可以提高施工现场的安全性和文明程度。

6.4 智能化管理

智能化管理是指利用人工智能技术和物联网技术，实现对建设工程现场的实时监控和智能决策。这种管理方式可以提高决策效率和决策质量，同时也可以减少人为因素对施工现场的影响。

总之,建设工程现场管理趋势正在向数字化、信息化、可持续发展和智能化方向发展。这些管理方式可以提高管理效率和管理质量,同时也可以减少人为因素对施工现场的影响,促进建设工程行业的可持续发展和改进^[1]。

结语

建设工程现场管理是一项综合性的工作,需要各方面的配合和努力。只有加强管理,才能保证工程的质量、安全和进度,为建设事业的发展做出贡献。

参考文献

[1]王磊.建筑工程现场管理的实践与思考.《广东建

筑》,2020(04):34-35.

[2]徐振兴,李伟红.建筑施工现场.装饰》,2020(08):85-89.

[3]张明.建筑施工现场管理中的人才培养问题研究.《山东建筑大学学报》,2020(01):55-59.

[4]朱庆庆.浅谈建设工程现场管理的信息化应用.《国际经济合作》,2020(04):68-69.

[5]王璐瑶,李帅.建筑施工现场管理中的成本控制问题研究.《湖南科技大学学报》,2020(02):13-16.