

交通工程管理中现场管理的应用

王时伟

舟山市公路与运输管理中心 浙江 舟山 316000

摘要: 现场管理是交通工程管理中的一个重要环节,其作用是确保工程质量和安全,提高工程效率和经济效益。现场管理包括现场监督、现场施工、现场调度、现场安全等方面,需要对各个环节进行综合考虑,实现现场管理的有效应用。

关键词: 交通工程; 现场管理; 应用

1 交通工程管理中现场管理的概念

交通工程管理中的现场管理是指在交通工程实施过程中,按照规划、设计、施工的要求和规定,针对工程施工现场进行全面、科学、高效、精细的管理,确保交通工程现场建设安全、有序、高效。

1.1 现场管理工作的意义

交通工程建设中的现场管理工作具有非常重要的意义。现场管理工作直接关系到施工过程中工程质量、安全、进度等多方面的要素。建设合理的现场管理机制,能够提高现场管理水平,实现对工程施工作业的全程管理控制。

1.2 现场管理工作的目标

现场管理工作的目标主要是指控制工程施工全过程的质量、安全、时间和预算等要素,能够实现工程建设按照规划、设计要求实施和按照提出的预算时间表及质量标准完工,同时,还包括提高工程完成的质量和效率等^[1]。

2 交通工程施工现场管理的具体特点

2.1 施工现场具有高风险性和复杂性

交通工程施工现场通常处于复杂、多变的交通环境下,施工系统具有高峰集中和密集出行、平时迎峰接力的极端特征,通行车辆和行人的密度大、速度快,道路空间有限,因此,存在很大的安全风险和高难度。在施工现场管理中,必须要高度重视现场安全管理问题,并制定完备、合理的施工方案,严格执行现场安全防范措施,保障施工现场人员的安全。

2.2 强化现场协调配合的管理要求

交通工程施工现场需要涉及到多个部门或工种之间的密切协调与配合。各种施工机械应按照工程设计方案,合理安排施工队伍和分包人员的配合,以实现施工现场运作的各个环节的协调对接。同时,要根据现场情况,在施工期间优化工作流程,精细化管理要求,确保施工工作高效有序。

2.3 处理复杂环境下的冲突问题

在交通工程施工现场中,由于有可能发生不合理施工、影响附近居民生活和道路使用等各组冲突,这不但影响施工进度和质量,还对施工人员的安全带来威胁,因此在现场管理中,必须及时处理种种冲突并防范潜在风险^[2]。此时,应运用各种管理工具,协调解决项目开展过程中的各类安全管理、项目质量和工期等方面的问题,确保在施工期间减少可能出现的冲突发生。

2.4 监督现场作业进行整改和改进

在交通工程施工现场中,现场监督是施工质量检查的重要手段。监督管理体系的完善,可以对现场作业中发现的各种问题进行有效整改和改进。监督可以从两方面入手,一个是对施工流程的监督,确保施工流程符合标准规范,通过按照适当的流程提高现场施工效率;另外一个就是对施工材料的监督,保证施工材料的质量,防止过低质量的材料影响工程品质。

2.5 技术人员需具备丰富的经验和技能

在交通工程施工现场管理中,技术人员需要具备丰富的经验和技能,适应复杂环境下的工作流程和施工现场的要求,具备工程管理和工程技术方面的核心能力。此外,技术人员需要具备较高的信息技术水平,能够熟练运用现代化技术手段和工具,对施工过程及时获取相关数据、及时对问题进行反馈和解决。

2.6 持续改进现场管理工作

获得成功的现场管理工作需要持续不断地进行改进。施工过程中,可能会出现一些问题和难点,需要我们及时反馈和处理。据此形成一套完善而科学的现场管理模式,并不断的进行改进,以不断完善现场管理的体系和目标,提高现场管理的水平和质量^[3]。

3 加强交通工程施工现场管理的具体意义

3.1 确保交通安全。交通工程施工现场需要与交通流共存,为了保证其与周围交通的安全,需要对施工现场

进行合理的交通组织和协调,设置明确的交通标志、标线和警示牌,遵循施工流程,降低对周边交通的影响。加强现场管控有助于保障工人的安全,避免施工期间造成交通事故,同时也有助于保障路政部门及机动车驾驶员的交通安全。

3.2 保障施工质量。交通工程施工质量是影响交通安全及道路使用效益的重要因素,施工过程中,施工单位应严格按照各种施工规范和标准进行操作,并进行工作流程监督和质量控制。加强施工现场管理的过程中,应该设置必要的监督和检测机制,遵循施工技术标准和质量保证体系,对施工过程进行监督和检测,发现及时处理各种问题,对现场作业进行前置核查,保证施工工艺、材料和现场管理等方面符合要求。

3.3 提高施工效率。在进行交通施工的时候,如能合理高效的组织现场作业,并减少不必要的重复施工和人员补救,可有效缩短施工周期,提高施工效率。加强现场管理,建立好施工流程,做好资源调配,优化施工队伍、设备和材料的组合,提高现场作业效率,提高工作标准和效率,能够有效降低项目前期投资成本^[4]。

3.4 提高合规性。合规性是指施工现场严格遵循相关的法规和规定,加强对施工人员的教育和监管,避免违规施工带来的法律风险。因此,加强施工现场管理,规范施工队伍的行为,加强对施工人员的技术培训和管理,严格执行安全生产制度、如材料管理、危险品登记等控制措施,确保施工过程符合法律法规和标准规范。

3.5 提高沟通效率。交通工程施工过程中存在的问题多而杂,而通过加强施工现场管理,大大提高了沟通效率。加强管理可以更好地协调了各方利益,促进项目的顺利进行。同时,从暴露问题、解决问题等方面促进企业管理创新和技术创新,提高了现场工作流程标准和沟通效率,提升了企业核心竞争力。

4 交通工程管理中现场管理的应用价值

4.1 保障工程质量

现场管理能够保障工程施工质量的标准和要求,通过规范和完善工艺流程、材料选用等一系列措施进行质量控制,降低失误率和缺陷率,确保工程质量的标准和要求得到满足。

4.2 提高工程安全性

现场管理能够提高工程施工的安全性,消除工程施工过程中潜在的安全隐患,以及加强安全教育、应急措施,规范化工程施工流程,控制工程施工进程,提高工程施工的安全性和稳定性,确保现场施工的安全性^[5]。

4.3 推进工程进度

现场管理能够推进工程施工进度,通过实施进度计划管理,反馈工程施工情况,排除障碍与干扰,引导工程施工和质量控制系统有效运转,加速工程施工进度,确保工程质量和安全的基础之上顺利完成工程施工。

4.4 提高工程经济效益

通过提高工程施工效率、降低工程施工成本、确保工程施工质量,达到最佳施工效益,通过现场管理,控制工程施工质量、工期,缩短工期、减少施工回退,提高施工效率、降低施工成本,实现工程施工效益的最大化。

4.5 提高工程的可持续性

通过建立易于管理、可持续的现场管理制度和规范化、标准化的管理流程,及时修缮维护,及时装修和拆除改建,使交通工程始终处于安全可靠的运行状态,增强了工程的可持续性,同时,也保证了工程建设质量、安全和进度的稳步达成。

4.6 集成信息技术、提升精细化管理水平

现场管理为信息化的发展提供了契机,集成信息技术能够提升现场管理的精细化水平,可通过信息化技术实现现场数据实时采集、智能化处理、高效共享,避免现场施工信息短缺和误传,加强施工现场管理的科学性和准确性,提高管理水平,推动现场管理体系的高效实施^[1]。

4.7 提高工程质量的示范效应

通过现场管理工作的有机融合、科学应用,提高工程施工的质量和水平,在工程施工领域形成有利于长期推广和发展的示范效应,逐步实现基于实践的方法和规范,推动工程管理体系的不断升级。

5 交通工程管理中现场管理的应用

5.1 建设现场质量管理的应用

在交通工程建设中,建设现场质量管理是确保工程质量符合标准和预期要求的关键因素。其应用体现在通过建立完善的管理制度、对施工过程进行监控和控制等一系列措施,保障工程质量得到符合标准和要求的控制。具体实施过程中,需要根据实际情况建立质量目标控制体系,规范施工工序,制定质量监控方案,加强质量监控及管控措施。通过这些应用,建设现场质量管理可以更好地保障工程质量,提升工程施工质量、安全和进度的稳定性,使得交通工程建设得以顺利推进和顺利完成。

5.2 安全生产管理的应用

在交通工程管理中,安全生产管理是现场管理的重要组成部分之一。它的应用的重点是完善现场安全管理制度,加强现场安全教育和培训,并在施工现场实施安全检查^[2]。实施安全生产管理的应用需要调动所有参与者

的工作积极性,通过加强施工中的安全教育来提高工作人员的安全生产意识,规范各种安全工作操作流程,完善安全管理体系,及时解决各种安全问题。在实际应用过程中,该管理体系主要采用标准化和规范化的管理方式,针对不同的安全问题分别制定相应的管理措施,从而有效地推动各项工作的开展。通过安全生产管理的应用,可以更好地保障现场施工工作的安全性和稳定性,为交通工程建设提供更加可靠和安全的保障,使得工程建设的过程更加安全可控。

5.3 文明施工管理的应用

文明施工管理是交通工程现场管理过程中的一个重要方面。文明施工管理着重开展回头看、文明施工、暴力执法、保障消费者等一系列工作。在应用方面,文明施工管理可以通过制定文明施工规章制度、开展相关宣传活动、落实现场文明施工和落实文明施工岗位责任制等措施来实现施工现场文明施工。此外,还可以逐步推广建筑垃圾分类回收制度、鼓励使用环保辅材等方式推动文明施工实践。

5.4 进度计划管理的应用

在交通工程建设中,施工进度管理是现场管理的重要环节之一^[3]。由于施工时间的控制对工程建设的成功非常关键,因此进度计划的制定和管理显得尤为重要。在实际应用中,施工进度计划管理可以通过完善施工进度计划管理制度、落实进度管控和进度跟踪等措施,快速定位现场施工进度情况,及时了解和处理现场问题,保证工程进度和工期的合理控制。具体实施措施包括建立合理的施工进度计划和监控体系、落实工序负责人和专项监理人的责任制、加强施工进度信息交流等。此外,通过采用先进的技术手段如BIM技术、进度管理软件等来辅助管控,能够更加精准地把握施工进度,保证工程建设进度稳步推进。通过进度计划管理的应用,可以更好地掌握施工进度,保证工程建设按期保质完成,为交通工程建设提供更可靠的保障。

5.5 加强人员管理和技术培训的应用

交通工程现场管理的人员管理和技术培训是保证施工现场工作顺利开展和工程施工质量的重要组成部分。在实际应用中,加强人员管理和技术培训可以激发员工的工作激励和效率,落实工艺、工法、工序、质量和安全等管理制度,提高参与者在施工现场的工程水平和专业技术水平。具体实施措施包括对施工人员进行技术培训和职业素养的提升、制定招聘和选拔标准、建立绩效

考核评价标准等。与此同时,还需要明确各类人员的职责和责任,推进队伍建设,进一步提高管理水平和服务能力。通过加强人员管理和技术培训,员工能够更好地理解工程施工流程,优化与提升施工流程的效率和质量并确保现场的安全稳定运作,提高各项工作的效率和质量,为交通工程的建设提供更高效、更优质的保障^[4]。

5.6 实施信息化管理的应用

在交通工程现场管理中,实施信息化管理是推动工程现代化、智能化和可持续发展的关键。通过建立和实施信息化管理体系,可以实现现场数据的实时收集、分析、处理和共享,为现场工作提供高效、便利的服务。具体实施措施包括建立信息化管理系统、优化更新现场信息管理流程、提高现场工作的精准度和智能化程度等。在应用方面,信息化管理还可以覆盖现场安全、文明施工、工程进度、质量检测等多个维度,实现信息的整合和优化管理。通过信息化管理体系的推广和应用,在实施过程中能够快速准确的传递各类信息,实现现场工作精益化,并且快速的发现和解决现场问题。信息化管理的应用,可以使现场管理工作效率提高,施工过程更加安全、可靠、可持续,最终提高交通工程建设的质量和水平。

结语

现场管理是交通工程建设中的一个重要组成部分,通过科学有效的现场管理,可以提高工程的质量、安全和进度,实现工程施工安全、高效、快速完成的目标。现场管理的应用需要在建设现场质量管理、安全生产管理、文明施工管理、进度计划管理、人员管理和技术培训、信息化管理、以用户体验为中心等方面进行展开。通过合理利用各种管理手段和科技手段,最终将现场管理水平推向更高的水平。

参考文献

- [1]周美伶.交通工程管理中现场管理的应用分析[J].运输经理世界,2021(01):63-64.
- [2]慕冠福.交通工程中的现场管理措施[J].现代物业(中旬刊),2019(06):147.
- [3]徐智鑫.交通工程管理中现场管理的应用解析[J].时代汽车,2021(04):42-43.
- [4]李福林.简述交通建设工程施工现场管理[J].城市建筑,2020,17(24):193-194.
- [5]徐正英.交通工程中的现场管理措施[J].大众标准化,2020(05):88+90.