

道路桥梁建设施工现场管理

李志强

北京市政建设集团有限公司 北京 100037

摘要: 本文探讨了道路桥梁建设施工现场管理的重要性,分析了当前存在的问题,并提出了有效的管理措施。施工现场管理对于确保工程质量和安全具有关键作用,而当前存在的一些问题如材料管理不规范、施工工艺不当等亟待解决。通过优化施工工艺、强化施工现场监管、引入先进技术和管理经验以及建立奖惩机制等措施,可以有效地提高施工现场的管理效果和质量。

关键词: 道路桥梁建设; 施工现场; 管理

引言

道路桥梁建设是现代交通基础设施的重要组成部分,对于促进地区经济发展、提高交通效率、保障人民出行安全具有重要意义。然而,在道路桥梁建设过程中,施工现场管理是一个复杂而关键的环节。有效的施工现场管理能够确保工程质量和安全,降低事故风险,提高施工效率。本文将探讨道路桥梁建设施工现场管理的重要性、现存问题及有效措施。

1 道路桥梁建设施工现场管理的重要性

道路桥梁建设施工现场管理的重要性不言而喻。施工现场是工程建设的核心部分,涉及到各种人力、物力和财力的投入。在这个复杂而又密集的施工环境中,有效的现场管理对于工程的顺利进行和最终成果的可靠性起着至关重要的作用。首先,通过科学的现场管理,可以确保施工过程中的安全。这意味着不仅要确保工人的生命安全,还要保障周边环境和行人的安全。有效的安全管理可以减少事故发生的可能性,避免人员伤亡和财产损失。其次,现场管理对于提高工程质量具有关键作用。通过严格的质量控制和检测,可以确保材料的质量和施工工艺的正确实施。这样可以避免工程完工后出现的质量问题,提高工程的使用寿命和可靠性。此外,现场管理也有助于提高施工效率。科学的组织和协调可以合理安排施工进度,确保工程按计划进行。这样可以减少因管理不善导致的延误和成本增加,提高工程的效益。

2 道路桥梁建设施工现场现存的主要问题

2.1 安全意识不强

部分施工人员安全意识薄弱,忽视安全操作规程,是道路桥梁建设施工现场中一个突出的问题。不遵守安全操作规程:部分施工人员在实际施工过程中,为了追求效率或节省时间,常常忽视安全操作规程,如不佩戴安全帽、不正确使用防护设备等。缺乏安全培训:一些

施工单位对施工人员的安全培训不足,导致他们对安全操作规程和应急措施不了解,增加了事故发生的可能性^[1]。忽视安全标识和警告:在施工现场,通常会有各种安全标识和警告,但部分施工人员可能视而不见,仍然按照自己的习惯进行操作,增加了事故的风险。对危险源的识别不足:一些施工人员可能缺乏对危险源的识别能力,不能及时发现潜在的安全隐患,导致事故的发生。

2.2 材料管理不规范

材料管理不规范是道路桥梁建设施工现场中一个重要的问题。材料采购不规范:部分施工单位在材料采购过程中,没有进行充分的市场调查和供应商评估,导致采购的材料质量不符合设计要求或存在质量问题。材料存储不规范:一些施工单位没有建立完善材料存储制度,导致材料在存储过程中受到损坏或变质。例如,某些易潮、易腐蚀的材料没有得到妥善的存储和保护,导致使用时出现质量问题。材料使用不规范:一些施工单位在材料使用过程中,没有按照设计要求和施工工艺正确使用材料,导致工程质量问题。例如,使用不当的施工工艺可能会导致材料的浪费或损坏,从而影响工程质量。

2.3 施工工艺不当

部分施工单位在施工过程中采用不当的施工工艺,是道路桥梁建设施工现场中一个严重的问题。不遵循施工工艺流程:一些施工单位为了追求进度或简化操作,不遵循标准的施工工艺流程,导致工程质量下降。例如,在桥梁建设中,不按照设计要求进行模板安装、混凝土浇筑等步骤,导致桥梁的结构强度和稳定性受到影响。施工技艺不规范:部分施工单位的施工人员没有接受过系统的技能培训,施工技艺不规范,无法保证施工质量和安全性。例如,在道路铺设过程中,如果没有按照要求进行路面平整和压实,会导致路面出现坑洼和车辙,影响行车安全。不重视质量检测:一些施工单位在

施工过程中没有进行及时的质量检测,无法发现和纠正不当的施工工艺,导致工程质量问题。例如,在桥梁施工中,不进行必要的荷载测试和结构检测,无法确保桥梁的安全性和稳定性。

3 道路桥梁建设施工现场管理的有效措施

3.1 加强安全意识教育

为了确保施工过程中的安全,施工单位应该加强对施工人员的安全意识教育,提高他们的安全操作技能和自我保护能力。首先,施工单位应该建立完善的安全意识教育制度,将安全意识教育纳入日常培训和教育中。通过定期开展安全培训、讲座、演练等活动,使施工人员充分认识到安全施工的重要性,增强他们的安全意识。其次,施工单位应该加强对施工人员的安全操作技能培训。通过培训和实践操作,使施工人员掌握正确的安全操作规程和应急处理措施,提高他们的安全操作技能和自我保护能力。同时,施工单位还应该建立完善的安全管理制度,明确每个岗位的安全职责和责任,确保施工过程中的安全。对于违反安全规定的行为,应该及时进行纠正和处理,防止事故的发生。此外,施工单位还应该加强对施工现场的安全监管和检查。通过定期巡查和检查,及时发现和纠正不安全行为和情况,确保施工过程的安全有序进行^[2]。通过加强安全意识教育、提高安全操作技能和自我保护能力、建立完善的安全管理制度、加强施工现场的安全监管和检查等措施,可以确保施工过程中的安全,保障工程的顺利进行和质量。

3.2 规范材料管理

为了确保工程质量的稳定,施工单位应该建立严格的材料管理制度,确保材料采购、存储和使用过程中的规范性。首先,施工单位应该建立完善的材料采购制度。在采购过程中,应该进行充分的市场调查和供应商评估,选择质量可靠、价格合理的供应商。同时,应该对采购的材料进行严格的检验和测试,确保材料的质量符合设计要求和施工工艺的要求。其次,施工单位应该建立完善的材料存储制度。在存储过程中,应该根据材料的性质和特点,选择合适的存储场所和方式,避免材料受到损坏或变质。同时,应该对存储的材料进行定期的检查和维护,确保材料的完好性和可用性。再次,施工单位应该建立完善的材料使用制度。在施工过程中,应该按照设计要求和施工工艺正确使用材料,避免浪费和损坏。同时,应该对使用的材料进行及时的记录和检测,确保材料的质量和数量符合要求。最后,施工单位应该对不合格材料进行严格把关。对于不符合设计要求或存在质量问题的材料,应该及时进行退货或更换,确

保工程质量的稳定。通过建立严格的材料管理制度、确保材料采购、存储和使用过程中的规范性、对不合格材料进行严格把关等措施,可以确保工程质量的稳定和可靠性。

3.3 优化施工工艺

为了确保工程质量的稳定和可靠性,施工单位应该根据工程实际情况,选择合适的施工工艺,避免不当的施工工艺对工程质量造成影响。首先,施工单位应该对工程进行全面的分析和评估,了解工程的特点和难点,选择适合的施工工艺。同时,应该对施工工艺进行详细的规划和设计,确保施工工艺的合理性和可行性。其次,施工单位应该加强施工过程中的技术监督和指导。对于施工过程中出现的技术问题或难点,应该及时进行解决和调整,确保施工工艺的正确实施。同时,应该对施工人员进行技术培训和指导,提高他们的技术水平和操作能力。再次,施工单位应该建立完善的管理制度。对于施工过程中出现的不当施工工艺或问题,应该及时进行记录和报告,并采取有效的措施进行纠正和改进。同时,应该对施工工艺进行定期的检查和评估,确保施工工艺的稳定性和可靠性。最后,施工单位应该加强与设计单位、监理单位等的沟通和协作。对于施工过程中出现的技术问题或难点,应该及时与相关单位进行沟通和协商,共同解决问题和改进施工工艺。通过选择合适的施工工艺、加强技术监督和指导、建立完善的管理制度、加强与相关单位的沟通和协作等措施,可以确保施工工艺的正确实施和工程质量的稳定和可靠性。

3.4 强化施工现场监管

为了确保施工质量和安全,建立专门的施工现场监管团队,对施工现场进行定期巡查和检查是必要的。首先,施工单位应该建立完善施工现场监管制度。明确监管人员的职责和权利,制定严格的巡查和检查计划,确保各项施工活动符合规范和要求。同时,应该对监管人员提供必要的培训和支持,提高他们的专业能力和监管水平。其次,施工现场监管团队应该对施工现场进行定期巡查和检查。对于关键施工环节和存在风险的地方,应该加强巡查和检查的频率。同时,应该对施工过程中出现的问题及时进行整改和反馈。对于严重的问题或安全隐患,应该立即停止施工并进行整改,确保施工质量和安全。再次,施工现场监管团队应该与设计单位、监理单位等相关单位保持密切的沟通和协作。对于施工过程中出现的问题或难点,应该及时与相关单位进行沟通 and 协商,共同解决问题和改进施工工艺。同时,

应该对监管过程中发现的问题及时向相关单位反馈和报告,确保问题得到及时整改和解决。最后,施工单位应该加强对施工现场的应急管理和处置能力。对于突发事件或紧急情况,应该制定完善的应急预案和处置措施,确保能够及时响应和处理。同时,应该加强对施工现场的消防、安全等方面的管理和培训,提高施工人员的应急意识和能力。

3.5 引入先进技术和管理经验

随着科技的不断进步,先进的施工技术和管理经验对于提高施工效率和工程质量具有重要意义。首先,施工单位应该积极引入先进的施工技术。例如,采用自动化设备、智能化技术等,提高施工的准确性和效率。自动化设备可以减少人工操作,降低误差,提高施工精度。智能化技术可以通过实时监测和数据分析,及时发现和解决问题,提高施工效率和质量。其次,施工单位应该借鉴其他项目的成功经验。通过与其他项目的交流和合作,了解他们的成功经验和做法,不断完善施工现场管理。例如,可以借鉴其他项目的安全管理措施、质量管理方法等,结合自身实际情况进行改进和应用。再次,施工单位应该注重技术创新和管理创新。通过引入新的管理理念和方法,提高施工现场的管理水平。例如,可以采用精益管理、敏捷管理等先进的管理理念,提高施工效率和质量。同时,也可以引入新的施工技术和方法,如BIM技术、项目管理软件等,提高施工管理的效率和准确性。最后,施工单位应该加强对新技术和新方法的培训和推广。通过培训和技术指导,使施工人员掌握新的施工技术和方法,提高他们的技能水平和综合素质。

3.6 建立奖惩机制

为了激发施工单位的积极性和责任感,提高施工现场管理的效果,建立奖惩机制是必要的。首先,施工单位应该根据施工现场管理的需要,制定详细的奖惩规定。这些规定应该包括奖励和惩罚的具体情形、标准和

程序等,确保奖惩机制的可行性和公正性。其次,施工单位应该加强对施工现场的监督和检查。对于表现优秀的施工单位和个人,应该根据奖惩规定给予相应的奖励,如颁发荣誉证书、给予物质奖励等。这些奖励可以激发施工单位的积极性和创造力,促进施工现场管理的进步^[1]。再次,对于违反规定的行为,施工单位应该根据奖惩规定进行相应的惩罚。这些惩罚可以是警告、罚款、暂停施工等,以起到震慑和纠正的作用。同时,对于多次违反规定的施工单位和个人,应该加重惩罚力度,确保施工现场管理的严肃性和规范性。最后,施工单位应该加强对奖惩机制的宣传和教育。通过宣传和教育,使施工单位和施工人员了解奖惩机制的内容和意义,引导他们自觉遵守规定、提高管理效果。同时,也应该加强对奖惩机制的监督和反馈,确保其公正性和有效性。通过制定详细的奖惩规定、加强监督和检查、实施相应的惩罚、加强宣传和教育的措施,可以激发施工单位的积极性和责任感,提高施工现场管理的效果和质量。

结语

通过对道路桥梁建设施工现场管理的深入研究,我们可以明确其重要性以及现存的问题。有效的施工现场管理能够确保工程质量和安全,提高施工效率,降低成本。因此,我们应该积极采取有效的管理措施,以推动道路桥梁建设事业的持续发展。同时,我们也需要不断总结经验教训,不断完善施工现场管理体系,为未来的道路桥梁建设提供有力的支持。

参考文献

- [1]刘金波.道路桥梁建设施工现场管理探讨[J].黑龙江科学,2021,12(20):130-131.
- [2]林磊.市政道路桥梁工程的施工管理策略探讨[J].大众标准化,2020(12):44-45.
- [3]张贵宏,王淑芳.道路桥梁工程施工的管理要点和对策探析[J].农村经济与科技,2020,31(24):38-39.