

公路工程现场施工管理难点和应对策略

江良革

济宁市任城区交通运输综合执法大队 山东 济宁 272100

摘要：公路工程现场施工管理是确保项目顺利进行的关键环节。当前，管理面临诸多难点，如管理体系不完善、不确定因素多、管理人员专业水平低等问题。为应对这些挑战，本文阐述了需要完善施工管理体系，强化对施工材料、设备和成本的管理，提高工作人员的专业素质，并加强施工现场的安全管理和应急措施等策略。这些策略的实施将有助于提高公路工程建设的质量和效率，降低施工风险，为企业的持续发展奠定坚实基础。

关键词：公路工程；现场；施工管理；策略

引言

公路工程作为基础设施建设的重要组成部分，其施工现场管理直接关系到工程质量和安全。然而，在实际施工过程中，现场管理面临着诸多难点和挑战。比如管理体系的不完善导致管理流程混乱、公路工程施工项目的不确定因素多、施工现场管理人员专业水平较低，缺乏必要的技能和知识，也制约了施工管理的效果。因此，以下针对这些问题提出如何有效应对这些难点，提高公路工程施工现场管理水平，旨在为公路工程建设提供一份力量。

1 公路工程施工现场管理的重要性

在公路建设中，施工现场管理是一个关键环节，它直接影响到整个公路建设的建设和企业的整体经济效益。首先，施工现场管理能确保施工质量和安全。公路工程建设涉及众多环节和复杂工艺，每一个环节都需要精细的管理和严格的控制。通过施工现场管理，可以确保每一道工序都符合设计要求和施工规范，从而保障整个工程的质量和安全性。其次，施工现场管理有利于提高施工效率。合理的现场管理可以优化资源配置，减少不必要的浪费和损失。例如，通过科学安排施工进度和人员调配，可以避免施工过程中的窝工和延误现象，提高施工效率。此外，良好的施工现场管理还能降低施工成本，为企业创造更大的经济效益。

再者，施工现场管理有助于提升企业形象和信誉。一个管理有序、质量上乘的施工现场不仅能够赢得业主和监理单位的认可，还能在社会上树立良好的企业形象和口碑。这对于企业未来的发展具有重要意义，可以为企业带来更多的合作机会和市场份额^[1]。最后，施工现场管理是推动施工单位持续发展的动力。随着公路工程建设市场的竞争日益激烈，施工单位要想在市场中立足并取得长远发展，就必须不断提高自身的施工管理水平。

通过加强施工现场管理，企业可以不断积累经验、优化管理策略、提高技术水平和服务质量，从而增强自身的竞争力和市场地位。

2 公路工程现场施工管理的特点

2.1 管理的复杂性

就公路工程现场施工管理工作来讲，其本身就具有一定的复杂性。这是因为在公路建设项目的具体开展过程中，将会牵扯到许多方面，涉及到多种领域的专业体系，也会受到各种环境因素的影响。我国地域广袤，在公路建设中，必然会受到一定的地理环境、气候、环境等诸多因素的制约。在遇到上述问题时，建筑企业应采取一系列的防范措施，以确保工程施工单位能根据实际情况制订出符合工程实际的管理计划，并确保其施工方案能够科学合理，并通过高水平的管理来落实施工方案。

2.2 技术含量比较高

在公路建设中，如何确保公路工程的施工质量和安全，是一项十分重要的工作。施工单位在日常运作过程中，除了要加强施工现场的管理外，还应引入先进的施工工艺，以确保工程质量。在公路工程中，施工人员往往会碰到环境复杂、地形复杂的区域。在这种高强度的复杂区域中，要使用大量的设备，而要使设备得到充分的使用，就必须具备较高的技术素质，保证机械设备操作熟练。然而这些都需要管理人员对施工人员、机械设备进行有效管理，才能够使其发挥良好效果。

3 公路工程现场施工管理难点

3.1 管理体系不够完善

我国的公路建设管理在现场建设管理模式上，还处在初级阶段，所以在现场管理工作的过程中，还没有建立健全高效的监督机制。公路工程在进行建设的同时基本都面临着巨大的工作量，有的公路工程还考虑到了跨省建设的问题，其目的在于给民众创造更为便利的交通

设施。而在这些前提下为减少公路工程的时间，一般都采取层层承包的形式，这样承包的施工单位都能够一起完成工期，能有效的提高建筑工程的质量。不过这样就会产生工程的不清楚，同时施工单位的现场管理、施工技术水平也会随着工程的扩大和日益提高，多单位、多人控制的管理方式导致了施工人员在施工的时候很容易发生左右为难的状况，同时在施工单位内部和施工现场之间的管理制度也都会出现很大的差异，而这些都会导致了公路工程项目的建设管理工作困难重重，因为没有建立系统、高效的管理制度，导致了现在的高速公路项目建设管理进展的延缓。

3.2 公路工程施工项目的不确定因素较多

公路工程建设涉及的工作环节较多，投资成本较大，建设工期较长，所以在进行公路工程施工建设中会遇到许多不确定因素，虽然在公路工程建设前已经制定了公路工程施工的方案以及施工流程，但是在实际的建设过程中仍然会出现一些不可控的不确定因素，会打破公路工程施工的原有的规划方案，从而对公路工程施工进度造成影响。比如不可控的暴雨、冰雹、暴雪等恶劣天气，会严重影响公路工程施工的进度，甚至可能会对公路工程施工的机器设备造成一定的损坏，从而影响公路工程施工的顺利进行。其次，公路工程的施工材料也会对公路工程施工建设带来一定的影响，施工材料的价格会随着市场供求的变化进行上下波动，施工材料价格的变化会影响公路工程项目的投资成本，从而不能按照原计划进行成本投入，需要根据实际情况进行成本核算，破坏原有计划，部分施工单位为了降低投资成本，还会购入不符合国家标准的施工材料，导致公路工程项目在验收时不符合国家质量标准，从而延缓了公路工程施工的进度，反而增加了公路工程施工成本^[2]。

3.3 公路工程施工现场管理人员专业水平较低

公路工程项目施工中，相关管理人员的专业素质以及专业水平将会直接影响到公路工程施工现场管理的效果，直接影响公路工程施工项目的进度，部分施工单位为了加快施工进度，为提高工作效率采取多路段同时施工，虽然在各管理人员的协调配合下，能够保障公路工程施工的协调进行，但是随着公路工程施工进度的不断加快，存在着管理人员紧缺，管理工作没有落实到位，管理人员素质偏低等现象，导致公路工程施工存在混乱，容易埋下安全隐患，引发一系列的后续问题。其次，部分施工单位中的管理人员在上岗之前，没有接受过系统的培训，管理专业知识不足，管理模式落后，导致其在公路工程进行现场管理时没有将管理工作，落实

到实处，从而导致现场管理水平较低，不能够充分发挥管理的效果，导致公路工程施工现场管理存在困难。

4 公路工程现场施工管理难点的应对策略

4.1 完善施工管理体系

公路工程施工企业要想确保工程质量，提高市场竞争力，必须建立一个全面、科学、有效的施工管理体系。这要求施工单位严格遵循政府相关法规和规定，同时积极学习并吸收行业内其他先进施工单位的施工管理政策和经验。在完善施工管理体系的过程中，施工单位需结合自身的实际情况，对现有的管理体系进行审查和评估，识别出存在的问题和不足，并针对性地提出改进措施。同时，要确保施工管理体系能够覆盖整个施工过程，从施工前准备到施工过程中的监督，再到施工后的验收和评估，都要有明确的管理流程和责任分工。此外，施工单位还应建立并完善施工现场的奖惩制度。通过设立明确的奖惩标准，对表现优秀的工作人员给予精神和物质上的奖励，激发他们的工作积极性和责任感；对于管理出现问题的责任人，则要进行相应的惩罚，以警示和约束其他人员。这种奖惩制度能够确保施工现场的管理责任能够落实到人，提高整个施工团队的凝聚力和工作效率。通过完善施工管理体系，可以确保公路工程现场施工管理的及时性和有效性，让整个施工过程变得透明化和规范化^[3]。这不仅可以提高工程质量，还可以降低安全风险，为公路工程的顺利完成提供有力保障。

4.2 加强对施工材料、施工设备、施工成本的管理力度

首先，公路工程的施工材料是保障公路工程质量的基础，公路工程施工材料的好坏将会直接影响到公路工程的质量和水平。因此，在进行公路工程现场施工管理时，必须要加强对施工材料质量的控制，要严格控制施工材料的采购流程，依照相关的采购制度进行采购工作，要严控施工材料的质量，要按照合同规定以及国家的标准购买施工材料，并加强施工材料的验收入库工作，防止在公路工程施工中使用不符合标准的施工材料，影响公路工程的质量。其次，要加强对施工材料的管理储存工作，要选择通风良好，避免光照的地方进行储存，防止施工材料中掺入其他杂质，影响公路工程的质量。同时还要配备专业的管理人员监管施工材料的使用和购买情况，并完善相关的记录信息，避免出现材料丢失的现象，保证施工材料的质量。其次，要加强对公路工程施工现场使用机器设备的管理力度，要定期对机器设备进行养护和检查工作，对机器的使用情况进行及时地记录，并配备相关的管理人员严控机器设备的使用

时长,防止机器设备超负荷运转,从而影响机器设备的使用寿命。同时要对机器设备进行定时的检修工作,要及时更换机器设备中出现磨损的零部件,对老化的机器设备进行及时地更换和升级,从而保证机器设备的质量保证机器设备的正常运转,从而推进公路工程建设的顺利进行。此外,公路工程建设的施工单位也要加强对成本的管理控制,要严格控制公路工程项目使用的人工成本,原材料成本等根据项目实施的实施情况进行成本预算对成本进行控制,从而平衡施工单位的成本和收益提高施工单位的经济收益。

4.3 提高相关工作人员的专业素质

公路工程施工单位必须重视提高相关管理人员的专业素质和专业水平,要在相关工作人员从事管理工作之前,进行上岗培训,使其能够全面地了解到公路工程项目的的基本情况。同时,也要定期的开展相关的培训工作,聘请专业的管理人才,对施工单位的工作人员进行技术指导,吸收先进的管理经验,创新管理模式和管理方法,从而提高公路工程施工的进度,提高工作效率。不仅要加强对管理知识的培训,还要加强相关工作人员的安全管理意识,在进行现场管理时,要注重施工现场的安全隐患,及时排除隐患以防止小问题变成大问题,从而对公路工程施工项目造成较大的影响,不能够保障公路工程的质量^[4]。同时,可以采取传、带、帮的教学模式,充分发挥施工企业中老员工的余温和余热,让老员工带动新员工传授相关的管理工作经验,理论联系实际,从而提高相关管理人员的综合素质和业务能力。

4.4 强化施工现场安全管理和应急措施

在公路工程的现场施工管理中,强化安全管理和应急措施能确保工程顺利进行。第一,我们必须明确安全管理责任,通过建立安全责任制和签订安全责任书,确保每个岗位都有相应的安全责任人和监督人,从而形成全员参与的安全管理格局。第二,加强安全教育培训至关重要。定期开展安全培训,特别是针对新入职员工和特种作业人员,旨在提高全体施工人员的安全意识和操作技能,使他们能够熟练掌握安全操作规程,有效预防

安全事故的发生。同时,严格执行安全检查制度也是必不可少的。通过日常安全检查和专项安全检查,我们能够及时发现并整改安全隐患,确保施工过程中的安全。第三,制定应急预案是应对突发安全事故的重要手段。通过风险评估和应急预案的制定,我们能够明确应急响应程序和救援措施,确保在安全事故发生时能够迅速、有效地进行应急处置^[5]。第四,建立奖惩机制是激发员工安全意识的有效手段。对在施工中表现突出的个人和团队进行表彰和奖励,能够激发员工的安全意识,促进他们积极参与安全管理。并且,对违反安全规定、造成安全事故的个人和团队进行严肃处理,能够形成有效的威慑力,促使全体员工严格遵守安全规定,共同维护施工现场的安全稳定。

结语

公路工程现场施工管理是一项综合性强、挑战性的工作。面对管理体系不完善、不确定因素多、管理人员专业水平低等问题,我们必须采取切实有效的措施来应对。通过完善施工管理体系、加强材料设备成本管理、提高人员素质、强化安全管理和应急措施等,不仅有助于提高公路工程建设的质量和效率,还能为企业的长远发展奠定坚实基础。同时,我们也应认识到,公路工程现场施工管理是一个持续改进的过程,需要我们在实践中不断探索和创新。

参考文献

- [1]李海龙.公路桥梁工程施工管理过程及质量控制[J].建材与装饰,2020(6):62-64.
- [2]陈永泽.公路工程施工质量管理分析[J].建材与装饰,2020(5):27-28.
- [3]张建录.公路施工中工程质量管理问题与对策[J].商品,2020(49):52-54.
- [4]梁国玉.公路工程管理中现场施工管理的具体实践[J].工程建设与设计,2019(1):280-282.
- [5]刘树文,刘永超.公路工程现场施工管理难点和应对策略[J].城市建设理论研究(电子版),2019(04):248-249.