Research on Fine Management of Expressway Construction Technology

Haibo Mao

Nantong Road and Bridge Engineering Co., Ltd., Nantong, Jiangsu, 226000, China

Abstract

Expressway is an important infrastructure of China's economy and plays a very important role in the development of our region. However, at present, there are serious defects in environment, construction technology and service life of highway. Only by effectively solving these problems, incorporating fine management into construction technology and encouraging technological innovation, can the development of highway engineering be improved. Therefore, this document analyzes in detail the problems of fine management of expressway construction technology, and puts forward effective construction management measures.

Keywords

expressway; construction technology; fine management

高速公路施工技术精细化管理研究

毛海波

南通路桥工程有限公司, 中国·江苏 南通 226000

摘要

高速公路是中国经济的重要基础设施, 在我们区域的发展中发挥着非常重要的作用。但是, 在现阶段, 公路在环境、施工技术和使用寿命方面存在严重缺陷, 只有有效解决这些问题, 将精细化管理纳入施工技术与鼓励技术创新, 才能改善高速公路工程的发展。因此, 论文件详细分析了高速公路施工技术精细化管理方面的问题, 并提出了有效地施工管理措施。

关键词

高速公路; 施工技术; 精细化管理

1 引言

近年来, 中国基础设施不断改善, 其中发展最快的是高速公路建设, 随着中国经济和科学水平的不断变化, 高速公路建设在改善高速公路建设技术管理方面发挥了非常重要的作用^[1]。如上所述, 公路施工技术精细化管理在公路施工中发挥了非常重要的作用。由于近年来高速公路施工的技术精细化管理发展得太快, 不可避免留下了许多问题, 值得认真研究, 希望这些内容能够为广大读者朋友提供帮助和启发。

2 高速公路施工技术精细化管理重要性

建设高速公路在任何时候都是至关重要的, 只有通过它的牢固性和完善性, 我们才能更好地实现我们自己的经济发展。因此, 这在任何时候都是一个非常重要的方向, 这意味着高速公路的发展取决于施工技术的精细化管理, 只有不断加强公路建设的精细化管理, 才能更好地提高公路质量,

从而更好地促进经济社会的发展。此外, 只有更好地控制材料的选择, 高速公路建设管理才能得到改善。最后, 由于可以通过更好地管理高速公路施工技术从而来更好地控制高速公路的质量, 可以更好地预测高速公路的使用寿命, 这意味着更好地管理高速公路施工技术可以帮助我们建设高质量的高速公路, 同时促进资源节约型与环境友好型社会不断发展^[2]。

3 精细化管理在高速公路施工技术管理中的作用

3.1 建立健全控制和管理机制, 确保项目质量与进度

传统的高速公路工程监督和管理系统无法在施工阶段明确这些影响因素, 使施工无法达到预期。精细化管理使管理人员能够以多种方式监督和管理现场工作人员, 以避免施工质量与进度问题。项目管理人员可不时前往现场监测施工动态和状况, 并在发现问题时迅速采取措施, 加以解决, 以避免施工处于不可控状态。此外, 管理人员可以建立符合施工标准的评价机制, 同时考虑到精细化管理的相关方面, 并有效监督和管理现场施工人员。在某种程度上, 健全的监督

【作者简介】毛海波(1987-), 男, 中国江苏南通人, 本科, 工程师, 从事高速公路施工与管理研究。

机制以及有效的实地监测和管理既可以提高施工技术的使用水平,也可以提高高速公路工程的施工效率。因此,高速公路项目采用了精细化管理,使管理人员能够全面管理施工技术、资源和流程,并确保按照工程进度和质量的双赢标准取得准确进展。

3.2 促进现场安管理责任的落实和监测,防止重大出现责任事件

就高速公路的实际建设而言,由于施工人员的专业技能不足和采用不合理的施工方法等,可能导致安全责任事故发生。在以传统方式管理时,管理人员很难防范意外情况的出现,并可能增加安全风险。采用精细化管理,可以促进现场安管理责任的落实和监测。一方面,项目管理人员能够严格履行安全管理职责,做好事前、事中控制,发现施工中存在的安全问题、隐患及时采取合理措施,降低安全事故发生的;另一方面,公司安全部门、工程质量部门可以将安全生产责任融入项目安全管理工作中,针对工程中的重大分部分项、危险性较大的工程等定期到施工现场进行检查、监测。可以说,精细化管理有助于强化现场管理职责,避免发生责任事故^[1]。

4 中国高速公路施工技术中的精细化管理问题

4.1 人才管理专家人数减少

高速公路项目经理不仅需要了解施工技术,还需要掌握施工过程管理经验^[4]。高速公路建设是一项规模较大、竞争力较高、对管理人员要求较高、施工人员错综复杂,作业环境恶劣,地方矛盾突出的工作。在管理过程中,企业通常注重审查管理人员的专业技能,忽视管理人员的整体素质。从高速公路建设的现状来看,许多管理人员在履行各种职能时并不清楚自己的职业责任,这影响到高速公路建设的质量和效率。目前,全国高速公路建设的专业管理不足以满足实际需要。

4.2 高速公路设计技术方案不足

在制定高速公路设计技术方案时,主要问题是设计没有考虑到项目的实际情况,无法准确了解施工现场及周边环境,许多工作没有与当地部门取得联系与沟通。由于目前的市场发展,许多高速公路建设公司没有采用四新技术,导致高速公路建设中的管理瓶颈,也未能显著改善工程成果和质量,特别是在详细设计方面。此外,应当指出,许多设计人员缺乏专业精神,在核准技术方案时没有充分复制类似项目可成熟的设计方案。与此同时,设计说明不明确、重要部位无施工要点等,造成工人们的许多误解,使工程难以顺利进行^[5]。

4.3 高速公路建设管理不善

许多高速公路建设公司在高速公路建设方面的实际经验较少,技术和管上相对不成熟,虽然高速公路项目已经实施,但复杂性较低,施工技术管理更加简单,大型高速公

路施工的管理和技术不成熟,而且很难开展。此外,高速公路建设管理不善,工作人员缺乏明确的概念,对施工过程重视不够,工作人员管理不够细致,导致高速公路施工管理不善,对高速公路质量产生不同的影响。这种情况严重影响了对高速公路施工质量和安全的控制以及今后交通的安全。因此,应强调有关部门,并采取合理措施解决这一问题。

5 中国高速公路施工技术精细化管理策略

5.1 改进技术方案

管理高速公路施工技术的最有效方式是进行精细化管理,根据施工阶段的性质制定单独的施工方案,进行多次检查和技术评估,这三个步骤是管理施工技术方案准确性的必要组成部分。

第一,必须制定一项施工技术管理方案。技术规划应与施工技术有效沟通,以确保技术完善,明确技术人员的责任,并将其纳入设计方案。

第二,核查技术方案。有关施工技术管理人员应认真审查实地收集的资料和计划的方案,以补充原先计划的方案的细节,并对不适当的内容作出适当调整,以确保施工技术方案的严格性和准确性。

第三,应总结施工技术方案,由施工单位主管人员对所有技术计划进行审核批准,及时查明施工技术方案的缺陷,与有关人员沟通,纠正缺陷,确保施工技术方案合理、科学,并确保施工技术精细化管理有效。

5.2 改进施工技术

高速公路建设是一个非常复杂的项目,将信息技术与所有施工技术结合起来,对于施工期间出现的所有施工技术问题,高速公路施工单位应适用明确的原则。高速公路建设单位应引进更多高技能人员,确保高速公路施工技术不断改进,提高高速公路施工技术管理的总体效率。在高质量的施工技术管理支持下,高速公路施工进度将越来越完善,从而实现了精细化高速公路建设,加强专业管理人才合作,在吸收新鲜血液的同时,有关部门不应忽视最新的培训活动和企业技术水平的不断提高。与此同时,应加强创新技术的研究和开发,以大幅提高公路建设水平,施工技术管理理念、设备和材料必须不断创新。

5.3 改进项目管理

高速公路项目是近年来国家经济发展的一个重要组成部分,有效减少交通堵塞是有效管理高速公路施工的关键。作为高速公路质量保证的一部分,实现高速公路施工过程成本节约,提高高速公路质量。一些特别项目利用有针对性的技术手段促进高速公路的持续发展和创新,只有强调管理高速公路施工技术管理的各个方面,才能使整个施工技术管理正规化。工程管理不仅需要管理人员的有效执行,而且需要所有工作人员的积极合作,以便通过有效的部门管理实现改进管理的目标。在高速公路的实际施工管理中,有关企业应

注重质量控制,工程完成后,将由专业人员及时进行质量控制,以避免安全风险。作为质量控制的一部分,施工企业应当对每个环节进行个别检查,这种管理方式有助于迅速解决以后出现的问题,并考虑到质量责任。

5.4 改进人才管理

施工技术管理是高速公路的基础,只有改进施工技术才能提高施工效率。高速公路建设更多地依赖熟练劳动力,施工更加专业化,施工链必须由专业技术人员管理,以避免工程质量下降。为了更好地执行施工工作,必须加强人力资源管理,并确保工作人员的专业水平符合相关标准。在管理技术人员的准确性方面,包括征聘、培训、评价等方面,公司人力资源部正在计划此类内容,以支持一个技术人员准确性管理计划。此外,高速公路施工企业需要建立一个技术管理部门,该部门通过职业培训和高级别评估,挑选高度合格和有思维能力的技术人员,培养一支高度合格的专业人员队伍,并为高速公路施工提供技术支持。关于负责监督技术细节的技术人员,有必要对他们进行定期培训和评估,并根据个人和科学现实分配职位,以确保个人能够在其职位上充分发挥作用,并确保职位到位,应采取适当的奖励措施,奖励表现优异的个人或团队,激发技术人员的积极性,鼓励他们主动提高高速公路施工技术水平和质量。

5.5 改进精细化管理

为了确保高速公路的施工质量,必须充分节约施工成本,减少资源消耗。对于更具体的工作,需要采取有针对性的技术措施,以促进高速公路的快速发展。高速公路建设的管理和监管需要改进,技术精细化管理不仅需要工作人员之间的协作,还需要管理人员采取后续行动,确保各部门采取有效的管理措施,实现准确性的目标。高速公路施工时,有关企业应加强工程质量控制,并在工程完成后进行专业检查,检查路段,避免安全风险,以确保工程的安全和质量。作为工程质量控制的一部分,公司委托个人检查每一环节,及时解决问题,追溯履行质量责任。

5.6 改进质量管理的措施

就高速公路工程而言,施工技术管理质量直接影响到高速公路的使用寿命、出入安全和环境保护,同时对该区域的经济产生深刻影响。因此,需要通过更好的管理改进质量管理和提高高速公路工程质量。高速公路施工企业必须建立和完善基于精细化管理的质量管理系统,建立具有适当授权的质量管理小组,并与其他相关部门积极合作。与此同时,为每个项目制定了具体的质量管理标准,由质量控制专家监督施工现场的质量测试,质量管理和控制严格以质量控制系统的文件和标准为基础,同时加强检查的组织。此外,必须建立一个质量保证制度,以项目经理、项目施工负责人等,

以确保建立问责制。

5.7 施工安全精细化举措

高速公路建设领域的施工和责任链既系统又复杂,既复杂又需要大量专业人员,需要更多的机械施工设备,这往往会给施工现场带来安全风险。高速公路工程施工的精细化管理要求强调安保安排的准确性和标准化。同时,必须根据每一个高速公路建设工程项目的具体特点和物质条件来设计和改进安保管理系统,提供实际培训,并评估施工人员的安保技能、安保能力、安保行动等,并确保专业人员核查施工技术的安全,同时确保对原材料和机械设备的的使用进行精细化管理,以避免管理上的错误,从而为高速公路工程的成功和效率提供必要的保证。

5.8 建立高速公路精细化维修机制

为了在现阶段实现高速公路的可持续发展,必须建立设计良好的高速公路精细化维修和管理机制,改善高速公路管理,进行完善的维修和管理,并确保维修人员明确界定维修管理方法,维护工作应遵循维护和保养管理原则,以确保对高速公路进行科学和合理的维护,及时查明高速公路路段地裂缝,并迅速采取解决办法。因此,必须建立良好的高速公路维护机制,这是维护机制有效运作的一个先决条件。在这种机制中,维护者必须严格履行职责,制定维护方案,明确界定维护责任,并积极开展先进的维护工作,维修人员有义务在高速公路工程建设完成后进行全面维修,采用适当的维修方法,改善高速公路维修,并确保高速公路各部分维修的准确性。良好的高速公路维修机制有助于维护工作的顺利进行,从而提高高速公路施工质量。

6 结语

论文分析了现阶段高速公路施工技术管理存在的问题,并提出了具体措施。只有更好地管理施工技术,建立有效的培训、评估和激励制度,改进技术方案的执行,并在每一阶段强调改进技术方案,才能确保高速公路工程的质量,提高高速公路施工的效率。

参考文献

- [1] 薛刚.高速公路施工技术精细化管理的探究[J].山西建筑,2019,45(13):3.
- [2] 赖光辉.精细化管理在高速公路桥梁施工管理中的应用[J].黑龙江交通科技,2019,42(7):2.
- [3] 潘嘉诚.试论精细化管理高速公路建设项目施工中的应用[J].居舍,2019(10):1.
- [4] 李杰.高速公路工程施工的精细化管理分析[J].门窗,2017(10):219.
- [5] 骆大新.试析高速公路工程施工的精细化管理策略[J].绿色环保建材,2017(11):79.