

公路施工技术管理基础工作及加强措施

李 雷 赵振中 刘 凯

中国建筑第七工程局有限公司 河南郑州 450000

摘 要: 基于我国交通事业的飞速发展, 公路建设受到社会各界持续关注。公路施工技术管理是我国公路工程管理工作中的一个不可缺少的重要组成部分, 必须做好基础工作, 同时通过多种方式加强技术管理, 从而将施工技术管理工作有效性全面提升。基于此, 本文从公路施工技术管理基础工作开展重要价值入手, 分析工作存在问题, 提出加强技术管理工作的科学措施, 力求为相关行业发展带来有力推动。

关键词: 公路施工; 技术管理; 管理工作; 加强措施

Highway construction technology management basic work and strengthening measures

Lei Li, Zhenzhong Zhao, Kai Liu

China Construction Seventh Engineering Bureau Co., Ltd. Zhengzhou 450000, Henan

Abstract: Based on the rapid development of transportation in China, highway construction has received continuous attention from various sectors of society. Technical management in highway construction is an indispensable and important component of highway engineering management in our country. It is necessary to carry out fundamental work and strengthen technical management through various means to comprehensively improve the effectiveness of construction technology management. Based on this, this paper starts with the important value of conducting fundamental work in technical management of highway construction. It analyzes the problems existing in the work and proposes scientific measures to strengthen technical management, aiming to provide strong impetus for the development of relevant industries.

Keywords: Highway construction; Technical management; Management work; Strengthening measures

现阶段, 公路建设工程如火如荼地开展, 凸显出公路施工技术管理工作开展的重要价值。由于公路施工技术管理工作是公路建设事业得以持续与健康前行的基础, 必须将公路技术管理质量全面提升, 才能为我国公路建设事业进一步发展夯实基础。因此, 在施工环节, 施工技术管理工作必须有序与高效开展, 为公路建设各方面提供足够技术支持, 减少各类安全问题, 为和谐与文明社会的构建贡献微薄力量。可见, 对公路施工技术管理基础工作及加强措施的探讨是十分必要的, 具有一定现实意义。

一、公路施工技术管理基础工作开展重要价值

公路建设施工具有一定复杂性与专业性, 所涉及的内容相对较多。因此, 在施工全过程中, 各种因素的出现均可以给施工质量带来直接影响, 特别是施工技术的应用易受外界诸多因素的影响, 有可能存在施工技术应用效果不佳等问题, 严重时引发不同程度的安全事故, 对城市经济发展带来直接影响。因此, 公路施工技术管理基础工作的开展与强化尤为重要^[1]。首先, 通过对工程建设所使用的技术进行监督与控制, 可为公路建设施工有序与高效开展带来足够保证。其次, 施工技术应用在管理基础工作开展下呈现出规范性与科学性, 施工人员会对技术应用有全新认识, 明确技术管理重要性, 从而积极配合并遵守相关规范, 让施工高效与安全完成。

最后, 公路交通建设为基础建设, 国家会投入大量资金以保证工程可以顺利完成。施工技术管理工作的及时开展可以保证各环节施工满足行业规定与相关标准。在施工技术管理工作持续进行中, 施工具体任务得到明确, 关注施工重难点控制, 不仅高效完成施工任务, 也减少各类资源与资金的节约, 更有利于综合效益扩大化。

二、公路施工技术管理基础工作存在的问题

1. 管理体系不完善

公路工程建设需要一个系统与完整的管理体系, 才能保证各环节可以有序进行, 使得各技术的应用具有准确性与细致性。因我国不同地区特征不同, 地质与水文状况差异较大, 需要秉承着因地制宜的原则去完成施工与管理。但部分施工单位管理体系不够完善, 存在一些漏洞, 使得部分施工环节无法有序进行, 出现工程计划落实不到位、技术管理不深入等问题^[2]。在此形势下, 工程施工质量得不到有效保证, 存在责任无法具体化的问题, 质量问题解决不到位, 影响技术管理基础工作开展效果的增强。

2. 材料管理不全面

在公路建设各施工环节均需使用相应的材料与技术, 而材料与技术的管理却缺少全面性与深入性。由于施工建筑材料具有多样性与复杂性, 需要通过抽样检查方式对质量进行

相应控制,但未能从多角度开展全方位管理。部分材料的选择弹性较大,暴露出采购管理方面的问题^[3]。在材料与技术使用过程中,应根据需要领用材料,选择相应技术去完成施工。但材料领用、材料使用、技术更新、设备维护等环节未能被重视,出现管理不全面的问题。

3. 团队素质待提升

施工技术管理人员自身所具有的素质水平是决定公路施工技术管理工作质量的重中之重。在传统的管理中,施工技术管理人员多是从管理层次入手,未能对施工现场进行全方位的监控,也没有进行实时沟通,使得公路施工技术应用出现混乱的问题,影响整体建设质量。

三、加强公路施工技术管理基础工作的措施

1. 完善管理制度,加大落实力度

为确保技术管理工作可以持续开展,需要有管理制度的大力支持,例如,生产技术环保、安全质量与设备等多个方面的管理制度。因此,施工单位需要带着前瞻性思维,从多角度入手完成各阶段技术管理制度的制定与落实。首先,完成相关管理机构的建立,结合分阶段的技术文件,根据实际情况建立起分级管理的组织,由总工程师为首,传递生产经验,总结管理经验。其次,重视施工技术管理制度的建立与完善,考虑公路施工技术所具有的专业性与施工的复杂性,建立起有健全性与合理性的技术管理制度,为各项工作的有序开展带来帮助。管理人员会将技术管理工作中较为重要的要素进行科学结合,对施工现场做好全过程控制,明确各部门工作职责。最后,重视图纸会审制度建立,要求图纸及设计说明完整、图纸尺寸标注清晰、坐标必须准确、图纸前后不存在矛盾、每套图纸设计要统一。除此之外,技术管理制度完善还要注意施工机械设备要与施工实际要求相符合。在对制度进行落实时,施工单位管理人员会组织技术管理重大问题考核,确保上线主管部门制定的规范、标准与规定等内容全面落实。例如,在技术管理责任制不断落实过程中,要注意根据施工具体特点完成技术管理制度的修订与进一步贯彻,通过生产实践将制度科学完善并不断补充。

2. 关注测量管理,提供施工保证

在公路工程施工作业开展前,测量工作工程各环节顺利开展的重要前提。因此,施工单位若想将技术管理工作应有作用充分发挥,必须做好工程测量管理,为技术管理带来帮助。那么,测量管理组织建立尤为重要,需要配备经验丰富的技术人员和测量人员,对测量仪器与工具进行灵活使用。在测量任务中,做到分工明确,保证各环节紧密结合,需要

在协同作业下完成测量工作。在对测量仪器进行管理时,应重视测量仪器精度与工具数量,完成测量仪器定期校核、检验与维护。例如,测量标志是施工保证,要注意导线点与水准点的测量,同时注意测量标志意识的加强,为施工提供足够支持,让技术能够有效应用,发挥出公路施工技术管理应有作用。

3. 重视检验工作,做好材料控制

在新时期下,公路施工技术管理质量的提升需要重视工程施工质量的检验,涵盖操作规范、质量检验、技术规范等多个内容。施工单位会根据以往采购管理中存在问题,做好施工材料采购管理,根据公路施工需要完成施工材料采购,秉承着循序渐进的原则完成材料的领用。施工单位管理人员还会对半成品与原材料的质量进行抽样检测,借助物理实验方式对材料质量做好严格控制,任何不合格的产品是无法进入施工作业现场的。管理人员还会开展成品与结构整体试验,将事故发生概率成功降低,夯实施工质量提升之基础。在技术管理具体环节,相关管理人员明确公路施工对技术与工艺的新要求,由专业质检员完成工程检验,同时签名确认。在检验过程中,质检员采用重点抽查方式,将其与日常检验工作有效结合,借助定期自检、互检等多种方式将施工人员工作警惕性全面提升,提高主观重视程度。那么,管理人员要结合工程主要要求,结合实际情况与工程特点,考虑到工程进度安排,完成技术、材料、人力与物力的管理工作,特别重视技术管理。例如,在新旧路基连接位置进行施工时,需要注意选择分层填筑技术与相关工艺,完成施工材料选择,优先选择透水性能较好的材料,通过抽样检查的方式对材料真实性能做到了解,保证填料碎石含量在 70%之内,压实厚度至少 20cm,让材料选择与控制合理。又比如,挖方路段不仅要使用先进的机械,还应考虑搭配使用人工方式完成后续整形作业,让技术管理具有全面性与细致化。

4. 增强管理意识,提高团队素养

由于部分施工单位管理人员对技术管理基础工作开展重要价值没有充分认识,给技术管理工作开展与加强带来不同程度的阻碍。因此,技术管理工作的加强需要从管理意识的增强入手,做好团队素养水平进一步提升。首先,通过宣传让全员了解质量管理意义,对施工人员、管理人员的主体质量意识全面提高。在宣传时,考虑到施工人员文化程度参差不齐,应使用浅显易懂的方式进行表达,使用简单而又典型的例子,凸显出公路施工技术管理的重要性与加强技术管理工作重要价值。其次,及时对全员质量意识全面提升,通过循环、再循环的方式将技术管理内容进行明确传递,让质

量深入人心。最后,做好技术管理人员培训工作,培训内容包
括施工各个分项内容、施工技术要求、质量标准等内容,还
应涵盖先进管理方法、先进技术与理念。技术管理人员可以
借助网络资源丰富自身知识层面,积累足够管理经验,获得
业务素质与职业能力同步提升。在技术管理中,完成新技术
推广,有预见地将隐患在萌芽状态消除。技术管理人员掌握
公路施工技术与管理技术,熟悉公路施工技术管理基本工作
的具体要求,在平时能够重视预防措施的制定,减少公路施
工技术管理中出现的各种问题。

5.维护施工秩序,管理技术资料

在公路施工技术管理工作开展过程中,施工环节管理分工
非常重要,是实现技术要点数据验收与监控的关键所在。在
公路施工现场,人员较为冗杂,需要对施工秩序做到科学维
护,做好工作任务的科学分配,让工作人员可以各司其职。在
具体的施工技术管理工作中,一是重视人力资源管理,确保资
金与技术资源足够,有利于技术管理质量与工程整体质量全
面提升。二是对验收管理足够重视,明确验收的重要地位。在
验收时,施工单位应对原始数据进行研究,对自检数据做好分
析。因此,技术资料的收集与管理非常重要,应完

成技术管理所需数据的整理与分析,确保施工材料具有完整
性与连续性,为验收工作提供数据支持。

四、结束语

在新时期下,公路工程施工问题的解决是国家与相关部门
一直非常重视的,需要通过公路施工技术管理基础工作的开
展来实现问题的有效解决。公路工程施工技术管理不仅是
质量管理中的一个环节,也是维护人们生命与财产安全的关
键所在。因此,公路施工技术管理质量的提升可以确保施工
安全性与规范性全面提升,减少施工质量问题,使得隐患消
除在萌芽,有利于施工单位经济效益与社会效益的同步扩大,
也为公路事业持续发展带来有力推动。

参考文献:

- [1]周宏海.公路工程施工技术控制与管理工作的分析[J].
运输经理世界,2022(23):41-43.
- [2]路正富.关于公路工程施工质量控制与管理问题研究
[J].质量与市场,2022(10):133-135.
- [3]林晶.公路施工技术管理策略探讨[J].工程机械与维
修,2022(02):264-265.