

探析公路工程施工的现场管理

徐驰

(江苏路润工程技术集团有限公司 江苏宿迁 223800)

摘要:随着我国城市化进程的不断推进,越来越多的道路工程项目投入建设。作为我国最基础的交通运输单位和最灵活便捷的交通方式,公路工程建设在我国基础设施建设中占有重要地位。因此,我国更应该重视公路工程施工现场的管理,因为只有正确认识施工现场管理重要性,才能对公路工程的质量有合格的保证,才能有效延长道路的使用寿命。本文对于公路工程施工现场管理存在的问题和现状,提出了相应的对策,以促进我国公路建设的快速发展。

关键词:公路工程;施工现场;管理;解决措施

引言

在我国经济不断发展的过程中,交通运输业不断完善和优化。但是,随着公路建设项目的规模不断扩大,公路施工技术管理难度也无形中提高。因此,公路施工技术管理的水平将直接影响工程的施工质量,公路工程的施工质量与工程的使用寿命、人们的出行安全与舒适息息相关,因此如何进一步提升我国公路工程施工的现场管理水平已然成为发展的重点。为有效改变这一现状,应当充分结合我国道路施工技术管理现状,实施道路施工技术管理,使其更好、更充分发挥作用,推动我国公路建设快速发展

1. 公路工程现场施工管理的概述

公路工程的预期施工进度和施工方案保证了公路项目的顺利建设。进一步增强施工单位对公路项目的现场施工管理,可有效降低施工现场管理成本,保证各施工环节的紧凑性,严格安排各施工工序,促进达成对施工进度的全方位控制和原材料的合理运用。同时,进一步加强道路施工现场管理,能够进一步提升道路施工质量。施工单位能够借助增强施工现场管理,及时发现施工过程中存在的问题,确保公路项目建成后的交通质量。最后,进一步增强公路项目施工现场管理,也能进一步减少后期管养工作量。

2 公路工程施工现场管理相关特点

2.1 复杂繁琐

我国公路建设工程是一项相当复杂繁琐的工程,涉及面广,需要各部门协调配合。首先,需要对施工现场地质及周边环境进行初步调查,并参照周边环境特点设计初步方案。其次,要求相关施工技术人员认真对待施工工作,这就要求相关技术人员具备较高技能水平和丰富的专业知识。公路工程修建的公路一般里程较长,对所用建筑材料的要求比较严格。鉴于温度等外部环境的变化,对建筑材料的影响也比较大。此时,就需要相关专业人员准确把握环境的影响,有针对性地提出预防措施,确保道路建成后的质量。

2.2 对于技能水平要求高

与其他建筑行业相比,公路工程施工项目更为复杂,对施工人员的专业素质要求也更高。为使后期公路施工质量得到合理保障,不仅相关企业负责人需要招聘专业素质高的技能人才,而且要保证相关技能人员的责任心强,能够认真地工作,从而进一步减少施工过程中的能源浪费,充分利用资源。公路项目的建设应当结合机械工具,如果能选择合理的施工机具,能够从某种角度上减少人力、物力、财力的使用,节约资金成本。把钱用在其他薄弱的地方建设公路,肯定会在一定程度上加快工程进度,更有利于道路建设。

3. 公路工程施工现场管理的意义

在整个公路工程实施过程中,施工技术管理水平的高低直接关系到工程建设的实际效果。结合项目地质调查资料,选择合适的施工技术手段,完善施工技术方案内容,做好技术施工宣教,能够在最本质的角度上改善项目实施过程中的秩序,明确各参建部门和施工人员职责,以及公路工程建设过程中的重点难点,落实工程建设质量管理和安全管理机制,最大限度提升道路工程建设水平。公平招标和自由市场竞争是公路行业健康发展的保障。目前,公路企业普遍存在低价竞标、恶性竞争和诉状条款。现代管理方法不仅为道路工程建设内容管理予以了新思路,也为企业投资管理予以了切实可行的解决方案。例如,现代管理方法引入了决策理论,其所采取的分析比较方法能够使企业优化合理的决策方案,打破招标投标活动中的恶意信息壁垒,从而促进企业间的公平竞争。优化管理模式,有效净化市场。

4. 公路工程项目的施工现场中所存在的问题

4.1 管理有漏洞,资源分配不合理

在道路建设项目中,这些项目规模通常是非常大的。因此,在道路工程施工过程中,仅靠一个施工队是不可能完成整个工程的。为了提高效率,及时推进施工进度,通常会选择几个施工队分批施工,这样能够提高施工进度。但是,对于每一个施工项目,不同的施工队有不同的管理方式,从而致使各个施工队的管理方式不同,现场管理非常混乱,没有统一的管理政策,不仅提高了管理人员的检查难度,而且在施工过程中也难以进行统一的检查流程。再者,如果管理人员不对每一个施工项目进行详细的了解,就无法将资源合理分配给各个施工队伍,让他们从事自己擅长的工程建设。所以,从这方面来说,也是施工进度无法完成的原因。在这样的背景前提下,管理者很难采取下一步行动,资源配置的不合理也妨碍了建设项目的安全绩效,以至于出现一些突发事件,造成整个企业的损失。

4.2 工作人员的重视程度不够高

目前我国对公路建设项目的要求越来越高,对施工场地的规范要求也越来越严格。因此,在施工过程中,很少会注意安全问题。比如在施工过程中没有及时佩戴安全帽,在施工过程中采取一些偷工减料的手段,谋取私利。有的施工人员甚至在施工过程中没有遵守正常的法律法规,进行了一些违规的施工内容,这为以后的安全事故埋下了一定的隐患。这是由于施工人员没有引起一定的重视,才造成了这样的结果,也给公司和自己造成了更大的经济和个人损失。

4.3 施工技术不规范

公路建设是一项非常复杂的工程,涉及路基施工、沥青准备、路面铺设和压实等作业。这些作业涉及不同类型的施工技术,任何一个环节出现问题都可能影响公路质量。通过实际调查发现,一些道路施工过程中路基压实工艺不到位,很多施工人员对路基压实了解不多,在施工过程中出现了很多违规行为。路基压实是路基施工中的关键步骤,对后期施工影响很大。如果路基施工时压实工作不到位,后期摊铺时路面可能会出现凹凸不平甚至开裂,影响路面的舒适性。后来,对该地区的其他省道进行调查,发现其中很大一部分路面出现不同程度的沉降,这是鉴于路基施工时压实不足造成的。

4.4 施工人员安全意识不够高

实施道路工程是一项艰巨的工程,其中,最大的贡献者是主要从事道路建设工作的建筑工人。道路工程是一项非常危险的工作,施工人员对此应高度重视,时刻牢记安全。而一些刚来这里修路的工人,工作技能比较差,没有施工技能只能做苦力。而且,他们都是没有受过教育的人,没有接受过专业知识培训,施工能力比较有限,没有法律观念。他们的建筑技术非常有限,对周围建筑的联系也不熟悉。当他们遇到问题时,没有相应的应对措施,无法在第一时间更好地解决道路工程建设过程中的安全问题。

5. 公路工程施工现场管理对策

5.1 革新公路工程现场管理体系

道路工程现场管理系统涵盖两部分:现场进度管理和质量监督。该制度是道路工程管理的战略要点,应当借助现代管理科学进行创新。要进一步明确道路工程建设单位、施工单位、监理单位各自的职责,三方要逐步形成良好的合作关系,履行各自的管理职能。一般来说,项目建设单位应对施工质量管理进行统筹安排,成立专门的施工质量监督小组,主要负责对施工单位定期进行资质审查和施工质量抽检。施工单位是工程的承包方,应增强自我监督和自检职能,制定更加细化的施工质量管理标准,成立质检小组,配合施工单位对每一次施工进行质量检验。

5.2 公路工程施工技术管理

在道路工程施工技术管理过程中,要以施工现场管理为重点,及时发现和化解施工现场隐患,确保公路项目安全高效开展。结合道路工程的具体施工要求,积极引进先进的施工技术方案,创新施工工艺和装备。选择性能更好的建筑材料,进一步提升道路工程路基路面结构的环境适应性,最大限度地延长工程生命周期。在施工技术应用过程中,应注意控制环境因素,避免环境因素对施工质量形成不利影响。例如,在道路路面结构施工过程中,一定要严格控制施工温度,避免温差过大引起沥青混凝土路面变形。

5.3 落实标准化工艺规范

首先,要构建流程标准。项目前期应参照行业规范制定科学规范的工作方案,用来充当施工过程的标准蓝图和参考。其次,依据现代管理科学,提高管理效率,推进流程标准化。管理者要做好监督工作,积极对项目进行评审,找出项目存在的不足,提出科学的应对策略。一旦在施工过程中发现工艺缺陷,应及时修订施工方案,确保道路工程的整体质量得到改善。

5.4 管理机制和内容的创新

管理机制创新是道路工程管理模式创新的基础。要不断提高市场竞争力,建立激励机制,营造良好的人才培养环境,构

建合理的人才管理制度,防止人才流失。道路工程管理内容创新是核心,对管理质量有重要影响。道路工程管理内容创新涵盖施工前管理、施工管理和竣工管理。首先,施工前创新管理是指施工设计创新。项目的科学合理性直接影响道路项目的审批、建设进度和经济效益。促进达成设计创新,应当充分利用互联网技术对设计方案进行评审。其次,在施工过程中创新管理,可成立相关质检小组,对公路工程施工进行质检,定期考核相关人员技术水平,确保施工质量。最后,在项目竣工时进行创新管理,即在检测道路工程施工质量的基础上,对相关资料进行归档,积累经验,为下一步道路工程施工予以参考。此外,还应当对建筑机械进行创新管理。一是定期维护机械设备,保证其正常运转。二是参照施工情况适当调整优化设备。

5.5 创设良好的施工环境

道路工程建设是在自然环境中进行的。因此,需要关注环境条件,选择不同的设计方法和施工工艺。例如,我国北方寒冷的冬天可能会引起结冰等问题。因此,建筑工人必须充分提高道路工程的设计强度和耐久性,以避免这些问题所带来的安全问题。由于南方夏季高温,道路工程必须具有一定的耐高温性能,必须使用耐热材料才能保证道路工程在高温下正常运行。此外,工程师的现代施工理论对提高道路工程施工技术管理和质量控制效率有很大的影响。现代道路工程建设理论是系统建设与管理的必然理论,工程连续性规划是通过降低项目质量问题、预测项目风险和采取预防措施,最大限度地提高效率来实现的。

5.6 对公路施工管理人员的教育培训进行加强

对于道路施工管理者来说,提高管理水平不可或缺。因此,相关部门可借助以下方法进一步提高施工管理人员的水平:一是定期开展相关培训,在指导教师的讲解下使管理人员系统学习和掌握相关管理理论和技术,进一步提升施工管理人员的管理水平和技能。二是进一步加强宣传建设管理教育,让管理者认识到自己工作的重要性。近年来,我国公路行业蓬勃发展,市场竞争更加激烈。在项目管理过程中,确实要注重经济效益,但不能过分注重经济效益,一味追求利润,从而降低工作质量和社会经济效益,同时损害企业利益。可见,相关部门进一步提升管理者的思想觉悟和管理水平是十分必要的。

结论

公路建设是一项复杂的技术经济活动,受多种社会因素和多变的自然因素的制约。道路工程施工现场管理是施工管理的核心,现场管理的效果直接影响工程质量。因此,如何参照公路施工特点,进一步增强施工现场管理,科学合理地组织施工要素,有组织、有计划、有秩序地在规定的时间内进行施工,已成为公路建设者普遍关注的焦点。

参考文献:

- [1]尹雨丝,王文武.如何做好公路工程施工技术控制与管理[J].运输经理世界,2020(11):142-143.
- [2]姜浩.提高公路施工现场精细化管理的措施分析[J].工程建设与设计,2019,33(10):90-92.
- [3]李树壮.论公路工程施工现场管理要重视的问题[J].居舍,2018(04):125-126.
- [4]孙德波.公路工程施工现场安全管理标准化建设与提升路径分析[J].运输经理世界,2020(12):146-147.