

公路工程施工技术控制与管理工作的分析

李 辉

南召县农村公路建设维护所 河南 南阳 474650

摘 要：在公路工程项目中施工是非常重要的一个环节，我们要在确保施工质量的前提下，不断地完善施工技术，规范施工过程中的各项操作，才能提高施工质量。因此，施工人员要根据图纸的设计规定和现代建筑工程技术标准，对施工中的各个环节进行了规范检验，对施工过程中存在的问题及时有效的进行了科学分析与处理，使公路工程保质、保量的顺利完成。

关键词：公路工程；施工技术；控制管理

引言：在公路工程的建设管理中，建设技术的控制和管理水平对工程质量、路线的使用年限和稳定性等方面，都具有很大的影响。从当前来看，很多对施工单位都开始引入全新的施工技术手段和机械设备，虽然可以保障工程质量，给单位带来良好的效益，但是由于管控体系不健全，措施不完善等，在对施工技术的质量控制和监督管理等方面仍然存在问题，限制了施工技术价值的发挥。

1 公路施工技术管理控制的重要性

公路施工技术管理采用的科学管理手段是按照国家公路工程技术规范和有关规章制度来进行的操作。施工技术质量关乎到各方的共同利益，尤其是对公路建设质量的高低产生举足轻重的关系。第一，建筑工程的质量直接关系到施工者的最终收益及其所塑造的品牌与声誉。建筑工程公司不仅必须具备相应的技术实力与条件，还必须相匹配的管理这些技术与设施的力量。第二，公路建设存在一定的特点，因为公路的差异性很大，建设的情况也是千差万别，对建设的要求各有千秋，受影响较大。再加上，施工方法本身就是将多种和状态复杂的技术工种交叉在一起并互相交叉运用，而且数量也颇多，所以在这样复杂的工程实施流程中对施工技术的质量控制也有一个比较严格的要求，唯有如此方可保证整个实施流程顺利的进行，从而提高了整体施工的品质与效果，并降低了后期投入。第三，随着现代社会的蓬勃发展，所有在工程领域的科技创新也都是日新月异，公路工程的最新科技、新工艺以及新材料等都是不断涌现，这就对施工技术管理人员也就提出了一定的需求，而且对施工技术人员质量也就越来越关键^[1]。总之，公路施工技术管理工作是整个公路工程施工的关键点，是推进整个工程顺利开展的重要保障。

2 公路工程施工技术中存在的主要问题

2.1 公路工程施工技术管控体系不够规范

在公路工程施工项目的施工技术运用过程中，企业应当建立健全完备的施工技术监管体制与质量监督机制，就可以为施工技术的合理运用发挥企业的科技资源优势而创造必要的前提。但是，就道路路面工程施工的具体情况分析，政府有关方面并不能形成系统健全的监管体系和制度机制，从而使施工技术无法进行合理的运用，无法产生相应的效果与价值。由于公路工程施工技术没有严格的控制与管理，包括施工物资的有效供应、施工技术的合理运用和施工机械设备的顺利操作等，都无法受到切实有效的保护，从而使得整个项目的施工质量与施工效率都遭到了很大破坏，也不能表现出建筑科技的优越性。

2.2 在施工材料方面没有着重做好质量把关

在建筑技术监管方面，由于缺乏健全完备的监督与质量检验系统，各施工单位通常不能着重进行原料供应的质量把关管理工作，各检验环节缺乏标准，从而造成很多建筑材料往往不能满足相对应的建筑技术标准条件与质量标准，与工程建设规范不适应^[2]。此外，施工材料的提供者通常不获得相应的资格证明，没有美誉度和产品质量证明，从而使得建筑材料的品质往往无法获得相应保证，这些情况使得整个建筑的施工品质遭到很大破坏，甚至埋下很大的安全隐患。此外，对于建筑建筑材料的监管上也有着相应的缺陷，对建筑建筑材料并未实施规范的监督管理，在搬运堆放的过程中，往往未能严格依据行业的要求和标准来运行，使得产品质量深受损害，从而严重降低了道路的施工效率。

2.3 公路工程施工技术人员的综合素质需要进一步提升

在公路工程的具体实施环节中，要想让施工技能得以更高效的运用，表现出技能特色，就必须配置优秀的从业人员，全面了解相关工艺要求，对工艺技能内容与注意事项可以更高效的掌握，如此可以全面提高整个项

目的实施效率^[3]。从具体情况分析,在公路工程的具体施工过程中,相关工作人员通常并不具有相应的专业知识和综合素质,对新的施工技术手段没有了解和运用的技能,也往往不具有职业胜任力,也没有运用新的建筑理念和先进科学技术,不具有开拓创新的意识,与设计者之间无法实现紧密的协调与高效的结合,不能扬长避短,做到优势互补。

3 做好公路工程施工技术控制与管理工作的措施

3.1 加强对公路工程施工材料和设备的质量控制

在施工材料与施工设备质量控制过程中,必须重视如下几个方面:(1)严格依据有关质量标准做好建筑物资的供应,为了完成整个采购过程,通常需要进行层层审核后方可实施大规模采购,在购买施工材料时,通常需要先挑选具有相应资格的、诚信口碑俱佳的大厂之家进行合作,材料也必须获得相关的合格证书,如果产品质量要求完全符合设计要求,必须先采购样品,附带产品相关信息以及检测结果提交到审核部门,审查合格后可大批量生产,但材料在入库前必须再进行一次检查,符合设计要求后方可进工厂,才能有效保证建筑建材的品质。(2)严格把好建筑设备的质量关。施工机械设备的选型一定严格按照工程建设规定执行,在开始进入工地建设之前,技术人员要对施工机械设备进行全方位检查,防止老旧或带病机械进入工地,对建筑施工效率产生干扰^[4]。同时,施工机械设备应该配置专门人员进行定时的保养和修理,以便及时发现机械设备产生的问题,并适时加以调换,避免由于机械设备问题不及时给建筑工程品质带来很大的负面影响。

3.2 结合实际情况进一步建立健全更系统完善的施工技术管控体系

在公路工程施工的监管流程中,要想使技术效益得以更为突出的体现,以及在实施技术标准的应用流程中更为合理顺畅,还必须建立较为全面完备的实施技术标准监督制度,强化监管能力,这样才能为施工技术的有效应用和高质量的运行而提供必要的前提。建立健全更为严密的路面工程施工技术控制制度,这样可以在选用施工材料的过程中严格根据工程建设的条件和规范,选用最适合的工艺材料,保证其品种、规格和技术都符合有关规范的工艺规定。同时对安装人员的严格要求和品质把关环节中,针对装修质量进行严谨缜密的检查。在选择环节中要货比三家,建立品质检查制度,让权威认证部门为您实施品质验证,同时在检测的过程中也要谨慎认真,秉持着认真负责的工作态度,以保证施工材料达到了相应施工条件,并在最大程度上改善了其品质

与性能。有关单位应密切合作,强化监督力度,创造一个严谨细致的监督风气和环境,保证工程建设条件与有关的规定完全相符,各种建筑材料的尺寸要求能够与实际的使用条件一致,其种类、材料、尺寸、性质、重量以及各种有关技术指标和参数均充分符合相对应的标准要求,具有足够完善的稳定性和强度,从而为整个公路交通质量的提高而打下牢固的基础。公路建设中,资料的使用与了解是十分关键的部分。如果数据计算有误,会直接影响项目的实施效率。所以,施工单位必须对此事引起高度重视^[5]。日常管理工作中,建立规范、科学合理的工程计量管理体系,明确计量过程,最好重复计量后取均值。而施工单位试验人员可以根据工程项目的具体情况,科学合理的选用测试方式,当前最常见的测试方式主要有工艺测试、抽样检验等。因此,施工单位必须对施工技术制度和项目管理过程加以优化与完善,尽最大的可能来保证公路工程的整体品质。

3.3 从根本上有效提升公路工程施工技术人员的专业技能和综合素养

要想使得路面工程施工技能得以最高效的运用,必须从根源上研究原因,对从业人员实行规范精细的专业技术训练,使之掌握相应的专业技能,业务水平等技术素质,如此方可表现出建筑施工技能的优越性与根本意义。各施工单位都应在进行新技术的引入过程中严格把关,提高技术的引入要求,提高门槛,强化培养的基础能力,使所有有关工程技术人员都能获得相应的专业知识和教育背景,有更丰富的工地实践,同时对于各类新的建筑技术、施工设备等等都有了进一步的认识,以及充分了解相对应的技术知识与操作方法。除此之外,要针对当前的技术开展全面深入的技术训练,采取专家专题讲座的方式和定期训练的方式,深入贯彻所有训练知识点,进行全方位多元化的介绍和进行训练与评价,从根本上提高施工技术的整体素养和专业能力,使之达到相应的职业胜任水平,从而切实有效的处理施工技术中所遇到的各种技能难题^[1]。针对工作成绩突出的员工要加以适时合理的鼓励与指导,充分调动其创造力与积极性主动性,并以此为施工技术的合理管控提供了基本保障。

3.4 建立健全的质量管理控制体系

一个工程的质量好坏,有赖于工程的管理方法与制度能否高效合理的实施,而工程项目的质量优劣又直接关乎公路工程的使用价值和年限,故而在现阶段建设完善的工程质量运行控制管理系统便已迫在眉睫,而只有建设完善的质量管理系统才可以更加有效的提升现阶段工程的质量运行控制管理水平。目前,我们正迫切的

想构建健全的国家公路工程施工质量管理体系,讲的更具体一些是为了合理管理工程建设中的质量,因此构建了具体的质量管理措施体系。这样的体系,同时也是为了对工程中正在实施的各个步骤都有根据,如施工前期的设计,施工前期的准备,施工阶段的施工完成等极端,在这些时期中要按照质量的管理关系的规定,要对工程实施有效的监督管理与控制,也就是通过依据有效的运行管理系统,可以有效的实现质量的目标^[2]。具体的做到,项目进行实施时,根据现场的实际状况,尽量保证质量和,并尽量减少某些危害因素以进行及时管理与监控,还有就是在工程建设阶段,必须掌握好施工和管理之间的相互关系,并加以科学有机的管理,并且针对在工程建设中不能满足实际管理需要的地方,适时加以引导处理。最后就是在工程建设完成后立即开展的查收工作,严格地依照国家工程质量管理控制系统的有关内容及规定实施查收,并针对其中出现的问题结合实际,适时提供适当的整治方法,以防止在公路使用过程中发生的安全问题。

3.5 开展科学的研究工作,应用最先进的科学技术

科学技术进步是提高生活质量可以符合标准的根本保证,而新技术和新材料的运用,则能带来最大的经济效益。如果所应用新技术不完善,或者所使用的各个设备设施都与最新技术标准并不相符,应及时采取相应的措施。同时,建设相关的人员也一定要积极的克服在建设过程中的各种困难,确保技术难题可以得到有效的解决,应用新型技术以及新型材料等,对项目的建设进行持续的改进和完善,让施工的问题得到有效的解决,找到行之有效的、切实可行的措施,使建成后的项目能够获得良好的效果和效益。通过上文我们可以看出,该文作者就公路工程施工技术管理的重要意义等四个问

题,作出了比较详细的阐述。公路工程的施工工艺控制和管理都贯穿于全过程,在实际工程中,必须不断地克服技术难题,并运用新技术融合以往的工作经验^[3]。只有搞好公路工程的技术管理,才能真正的保障工程建设的质量和使用的质量不会出现任何问题,从而使施工单位的技术管理水平得到切实的提升,从而使其在市场上的竞争能力得到进一步的提升,从而使其在市场上的地位得到进一步的发展,为未来企业的发展以及生存奠定良好的基础。

结语

随着中国近些年来国内公路工程数量的不断扩大,规模的日益扩大,数量的不断增加,工程技术也随着时代发展而进行了大量的创新,在工程技术控制与管理方面,也提出了更多的要求。所以,施工单位必须要对这方面的问题起到足够的重视,结合工程施工中的相应特点,总结自身在以往实施过程中的成功经验,形成健全的管理制度和配套的管理体系,使施工的制度和管理体系能够给工程施工的顺利开展,带来相应的帮助。

参考文献

- [1]包伟华,陈丽婷.浅谈如何做好公路桥梁桩基工程的技术控制工作[J].科技创新与应用.2018,(4).171-171.
- [2]张海江.浅析如何做好公路工程施工技术控制与管理[J].科技创新与应用.2018,(4).176-176.
- [3]尚胜利,李长伟.浅谈如何做好公路施工的质量管理与控制工作[J].中小企业管理与科技.2019,(7).47.
- [4]肖皓文.浅析如何做好公路工程施工技术控制与管理[J].建筑与装饰,2020(28):97-97,102.
- [5]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.