# 公路工程施工技术控制与管理工作分析

## 许建林

#### 内蒙古路桥集团有限责任公司 内蒙古 呼和浩特 010010

摘 要:近年来,随着社会经济的飞速发展,在公路工程施工层面有了很大的提升,其工程施工经营规模日益扩张,工程项目总数日益增加,这对我们国家的交通出行事业发展也起到了很大的助推功效。需注意,在公路工程的在施工过程中,要主要做好施工技术的控制和管理工作,这也是根本所在,仅有保证施工技术获得应有的监管,提高施工技术的优点与价值,这样才可以为公路工程总体质量与特性的提高给予必须的确保。鉴于此,这篇文章关键剖析现阶段公路工程施工技术中出现的关键问题和相对应监管对策等,期待文中的解读可以为公路工程凸显出应有的效率而做的一定贡献。

关键词: 公路工程; 施工技术; 控制管理; 工作分析

引言:近些年,伴随着社会经济的发展,在我国公路建设蓬勃发展,公路建设的质量管理越来越受施工单位的高度重视。由于交通运输的飞速发展,对公路工程品质的规定愈来愈高。再次选用传统施工技术控制及管理,远远地无法满足当代公路工程的需求。必须确立公路工程施工技术控制及管理的原则,提升施工技术控制和管理能力[1]。

# 1 公路工程施工技术控制与管理工作的必要性

# 1.1 公路工程施工技术管理工作的目的

道路施工技术控制管理的目的是为了融合预想的工期安排,在交易规定时间内进行对应的施工。依据工程建设具体要求,在保证施工单位本身经济收益和社会经济效益的前提下,科学合理配备资产,合理布局资源,保证公路工程的建立质量与基本建设实际效果。从整体来看,公路工程施工技术性控制和管理主要内容存在以下几方面。一是施工企业在工程建设施工时要有效编写施工工艺标准,保证施工工艺技术创新性。次之,道路施工科技的控制和管理,能够在符合合同书计划方案相关要求前提下,保证工程项目的施工任务量与整体房屋质量。再度,在施工工艺技术控制和管理上,能够确立施工工艺技术类型,保证后续工程的顺利推进。第四,施工科技的控制和管理能够保证施工进展和周期时间,进而在控制成本费的前提下保证施工部门的经济收益和社会经济效益。

# 1.2 公路工程施工技术控制与管理的重要意义

总体来说,公路工程施工技术管理的价值主要表现 在以下几方面:一是由提升公路工程施工科技的管理和 控制,保证施工工作人员在施工过程的权益。现阶段, 施工单位在公路工程具体施工环节中强化对施工工艺 技术控制和管理,能够进一步提高施工工作人员工作效率,保证施工活动的正常进行。总体来说,提升公路工程的控制和管理,不但可以减少工程预算,还能够减少施工时长,提升施工部门的核心竞争力。次之,施工企业能够提升施工工艺技术控制,及早发现道路施工里的质量风险。与此同时,施工工作人员能够采取相应对策处理施工环节中隐藏产品质量问题,保证公路工程每一步的正常进行;最终,强化对公路工程的控制和管理,有利于建立一支出色的施工团队。高速公路建设必须利益相关方依据详细情况科学合理配备有关技术工程师和施工工业设备,以合理利用资源。除此之外,施工企业也应当按照有关要求开展施工。这一过程必须一个新的施工技术性,其目的是为了公路工程控制和管理效率及其施工工作人员的专业能力。

#### 2 施工技术控制与管理的基本原则

最先应遵循高新科技技术原则。现阶段,我国已进入信息化时代,越来越多电子信息技术和信息科技被运用到更多领域,有关信息化施工技术又被运用到公路工程项目中。因而,在施工技术控制和管理环节中,保证施工技术的合理性和科学成分正在成为施工技术控制和管理的重要原则之一。次之,我们要遵照经济发展节省的原则。一切施工部门的根本目的都是为得到一定的经济收益,施工技术在施工成本费中占有较大的一部分。因而,施工技术的控制和管理不但有利于施工品质,也有利于施工技术的施工高效率,做到减少施工成本目的,以此来实现公路建设工程施工的经济收益。因而,在施工技术的控制和管理环节中,要遵循经济发展节省的原则,使施工技术成本费降到最低<sup>[2]</sup>。最终,我们要遵照与执行国家国家经济政策。施工企业在公路工程项

目施工环节必须遵守我国相关法律法规,禁止为牟取经济与社会经济效益而伤害他人与人民的各类个人行为。施工工艺技术控制和管理也应当在符合我国有关规范标准前提下执行。施工单位应高度重视公路工程项目施工环节可能发生的各种各样环境污染问题,融合工程项目的施工进展和施工实际效果开展改善,看清生态环境保护和经济建设中的共享发展关联,防止施工导致空气污染,制订各种各样主要措施防止空气污染。唯有如此,才能做到真正反映施工技术控制和管理对公路工程项目的具体危害。

## 3 目前公路工程施工技术中存在的主要问题分析

# 3.1 公路工程施工技术管控体系不够规范

在公路工程项目施工技术的应用环节中,务必不断完善施工技术的管控机制和监督制度,为施工技术的高效运用给予必须的前提条件,充分运用自已的技术优点。但是,从公路建设工程施工的角度看,有关部门并没构筑起系统完备的监督机制和体制创新,造成施工技术不能得到合理的应用,无法表明其应该有的效率使用价值。因为公路工程项目施工技术无法得到严格标准与规范化,施工原材料的购置、施工技术工作人员的高效使用及施工机器的正常运行都难以保证,造成全部工程项目的施工效率和效果遭受严重影响,从而不可以反映施工技术的优点<sup>[3]</sup>。

# 3.2 缺少对施工环境的勘测

公路建造前,有关技术工程师并未对施工自然环境进行了现场地质构造和地貌科学研究,都没有执行详细全面的施工计划方案;除此之外,每一个技术指标值应用的前提条件也不尽相同。一些施工单位在施工环节中要实现短期内进展和成本目标,并未对施工自然环境开展基本查验,都没有统一对应的施工方式,缺乏协议和高效的技术表明,造成施工结论与预估差别很大。

# 3.3 施工管理中存在的人员与制度问题

施工工作人员综合能力低都是施工工作人员中出现的关键问题。缺乏扎扎实实的专业能力和技术水平,造成对项目施工工程图纸科学研究不完善,按照自己习惯性盲目跟风施工,对项目导致非常大威协。除此之外,一些施工管理者对工程的监管不专心,对工程的施工缺乏充足的监管观念。一旦发生建筑事故,因为权责不清,义务没法追责,从而对项目建设进度有很大影响,对工程建设品质存在一定损害的。

## 3.4 养护环节重视度不足

一些公路工程建设过程中,只高度重视设计方案及 施工阶段,对工程后面养护工作中重视程度不够,并没 有为公路养护工作中给予充足人力物力适用,造成养护效果不好,后面公路新项目使用方式法无法得到重要保障。除此之外,一些公路工程项目养护体制粗放型,养护计划方案不符合实际工程项目所在地环境与气候特点灵便调节,促使工程项目养护工作中没法充分运用应该有的积极意义。

#### 4 公路工程施工技术控制与管理工作对策

## 4.1 完善施工技术管控体系

在公路工程项目施工技术监管过程中, 为了能让市 场优势更明显, 使施工技术的应用更为科学规范, 务必 搭建更为系统软件完备的施工技术管控机制,加强监 督管理, 为施工技术的高效运用和高品质运作给予必需 前提条件。创建更严格的公路工程项目施工技术监管机 制,使大家在选择施工材料的过程中,可以严格执行施 工技术要求及规范, 挑选更适合的施工材料, 保证其类 型、型号规格和性能符合我国相关标准及技术标准。与 此同时, 在严格管理施工技术人员及质量管理的过程 中,对施工材料进行全面的细致入微的检测。在购置过 程时要货比三家, 创建质量检验管理体系, 以国际认证 来确保质量体系认证。与此同时, 在检测过程中, 要严 谨细致, 以尽职尽责的心态, 保证建筑装饰材料合乎有 关施工标准,最大程度地发挥出质量与性能。有关部门 要紧密配合,加强监管力度,构建严苛细腻严格监管气 氛,保证建筑装饰材料和相关设计要点完全一致,材料 类型能和实际应用规定相一致。种类、品质、规格型 号、性能、总数等一系列有关指标主要参数彻底达到对 应的规范标准,具备够好的性能和抗压强度,进而为总 体公路工程施工质量奠定坚实基础。

# 4.2 细致审核施工图纸

施工图对公路工程项目的施工拥有至关重要的危害。工程项目施工前,相关人员应仔细检查施工图纸,严苛审查图纸的合理化,并且在下一步工作中逐步完善图纸具体内容。这般严格图审,能够避免后面施工因其图纸难题导致公路工程项目比较严重安全隐患,对确保施工进展和施工期也有一定的危害。图纸审查关键考虑到两方面,一是新项目总体方案设计的正确性和合规性,二是在新项目关键部分主体构造和结构视角开展审查。最先,在项目开始施工前,施工人员及设计者要进行详尽的交流沟通,对图纸设计方案、建筑工程设计具体要求及国家的相关法律法规进行审查。公路图纸设计方案应严格遵守施工协议中具体要求,保证图纸中数据视频的精确性。次之,在公路建筑工程设计中,其主体构造及各位置要符合国家对于公路建设工程施工和施工

具体要求。除此之外,施工工作人员在具体施工中常用的 原材料与方法应依据设计要点的弯曲刚度、强度可靠性规 定。这样可以进一步确保全部工程项目的效率和效果。

## 4.3 加强施工试验、测量和变更管理

在施工前,一定要对公路工程项目进行系统、精确 的精确测量。评测数据信息对施工尤为重要, 评测数据 库的细微误差都可能造成施工结论的重要误差。因而, 人们必须在施工前增加施工检测的资金投入,以保证当 场观测数据能够做参考。针对施工试验, 因为各个地区 公路工程技术标准和地理条件不一样,原料和施工工艺 技术危害也不尽相同。因而, 为了确保公路工程施工质 量,施工前一定要进行原料抽样试验、砂浆配合比试验 和施工加工工艺试验。与此同时,施工试验关系着公路 工程项目质量以及经济收益, 务必记录和保管好各种各 样施工试验材料。有关施工更改的管理方法,尽管施工 前实现了施工设计方案, 但实际上施工环节中总会出现 各种各样紧急事件。根据更改施工计划方案, 快速公路 工程项目能够圆满完成。紧急情况下, 我们将要及时向 专业技术人员商议,便于马上确定施工方案可行性,并 立即作出变更。

# 4.4 培养高素质人才

在具体施工在实践中,应重视一线施工技术工作人员所需要的安全生产知识生产担当意识,提升装修隐蔽工程生产制造施工中职工的职位安全防范意识和管理制度。在把好质量关的前提下,勤奋确保安全生产与高效率施工的需求。施工机械设备和技术管理者的长期性紧缺,使中国现代公路建设工程施工的具体流程管理中没法严苛组织实施各类技术工作中。培养具备丰富的经验和优良施工职业道德规范工程项目技术专业人才,更有助于推动公路工程项目技术现代企业管理科学研究的全方位迅猛发展,提升在我国与一些国际性优秀公路工程项目组织技术联络。在执行中国移动公路信息化规划日益成为一种多元化经营的当下,大部分快速公路项目管理人员到高质量、高水准工科院校进修,以真真正正得到自己的素养。每一年还重点发展和支助培养一批技能

型人才对标管理复合型人才,激发企业大多数人参加科学研究、工作与学习的主动性,推动公路工程项目机械自动化施工能力和技术科学化管理优秀人才明显提高。

# 4.5 优化公路工程养护管理机制

保养机制建设与实施的水准,能够直接关系公路工 程项目的效果,标准保养工作中与工作人员个人行为, 确保各个部门工作员责任与义务的有机结合, 避免因为 职责划分不清楚而造成经营期整体效益损伤。在公路养 护中,应根据新项目的实际施工规定,提升工程项目保 养品质的考核制度,确立各个部门和施工工作人员所担 负本人的每日任务,并将工作任务完成状况与人员绩效 考核内容紧密结合,以保证相关人员更有效率地参加公 路保养品质的监管。在路面养护和施工期内成立一个管 理方法工作组,每日承担施工地区质量以及安全工作。 对于已找到的施工产品质量问题, 仔细分析导致此问题 的多种要素,并制定专业行得通解决方案。在公路工程 项目养护环节中,应搭配使用自动检测设备,密切关注 车流量和实时路况,便于工作员在第一时间开展保养工 作中, 防止公路工程项目病虫害的进一步加重, 使公路 工程项目一直处于可以信赖的工作状态。

结束语:综上所述,随着我国市政道路工程的发展速度越来越快,对于道路工程来讲具备点多、线长等优点,其中包含的工程内容会比较多,不管哪一步出问题,都会对工程施工质量、进展与安全产生影响。为防止这一难题的产生,除开应采取有效可行的施工工艺控制方法外,还需要做好对应的管理工作,为工程施工圆满完成保驾护航。

#### 参考文献

[1]王宇. 关于做好公路工程施工技术控制与管理工作的策略分析[J].现代物业(中旬刊), 2020(7): 70-71.

[2]肖皓文. 浅析如何做好公路工程施工技术控制与管理工作[J].建筑与装饰, 2020 (28): 97-97, 102-103.

[3]何亮. 做好国内外公路工程施工技术控制与管理工作的研究[J].写真地理, 2020(20): 64-65.