

# 公路工程施工管理优化探讨

季鑫炎

南通金通市政工程有限公司 江苏 南通 226300

**摘要:**随着我国经济体制的不断完善以及基础建设的迅速发展,公路事业作为国家基础建设的一个重要组成部分,同时也已飞速发展起来,随之加上各施工单位的规模不断扩大,能力逐渐提高,竞争也越来越激烈。基于此,加强公路工程施工管理,提高施工质量,是施工企业发展的必由之路。

**关键词:**公路工程;施工管理;优化;探讨

## 一、公路工程施工管理概述

公路工程项目施工管理重要性以及要点首先要弄清公路工程施工管理的基本概念。从宏观层面来看,所谓的施工管理,主要是指管理人员对于施工项目各个不同的施工阶段,进行科学合理管控的过程,其中主要包括施工准备阶段、施工阶段以及竣工验收阶段。从管理内容方面来看,施工管理主要是针对参与施工项目的人力资源、设备仪器、项目质量以及施工技术等进行有效管控,确保建筑施工活动能够顺利开展。从微观方面来看。所谓的建筑施工管理就是要通过科学有效的现场调度,充分发挥人力资源优势以及技术优势,更合理的利用各类建材与能源,为建筑施工活动创造良好的外部空间,确保每一个施工环节能够有效衔接,在确保项目质量符合施工要求的基础上,尽可能缩短工期,避免出现返工等问题。与其他类型的建筑项目相比,公路项目施工管理具有一定特殊性,每一个地区的地理条件以及气候条件存在差异,同时公路项目往往需要进行跨区域作业,施工人员需要在短时间内多次更换施工场地以及生活区,这就对施工管理工作提出了更高的要求。

## 二、公路工程施工管理的重要性

公路工程施工管理一直与工程质量密切相关。在公路工程建设中,不同的公路工程项目需要不同的施工管理。只有明确自己的管理职责,施工管理者才能改善自己的管理行为。施工管理人员需要在施工过程中了解相关工程资料,明确项目施工结束后是否会发生事故隐患。发现公路工程中可能存在的问题,通知有关部门进行整改,尽快解决工程隐患。总之,公路工程施工管理者需

要在认真工作的情况下,端正工作态度,确保公路工程施工质量。施工单位还需要合理有效地完成施工管理。对于施工单位来说,施工管理水平的提高就是其核心竞争力的提高,有助于其在激烈的市场竞争中取得主动。此外,公路工程施工管理的主要目的是确保本项目的施工符合客户的要求,同时也确保公路工程的施工能够按照合同规定,保质保量地在竣工期内完成。

## 三、公路工程施工管理优化探讨

### 1. 加强施工技术管理

加强对公路桥梁工程建设中的路基建设控制,严格按照有关的施工标准,对市政工程的工作质量进行严格把控。完成公路及桥梁工程施工后进行后续的质量检测,对基层的施工情况进行实时监督,主要包括待投入使用施工材料的检查、材料合格证件的验收工作,做好相应的材料使用和检查记录,方便后续出现问题时进行排查。还需要加强公路桥梁工程建设的面层控制,在施工现场进行严格的质量控制,对施工的各个环节,如混凝土的浇筑、碾压以及后续的养护工作,进行细致的、全方位的监督。

### 2. 掌握工程质量事故的处理方法

施工现场如果发生质量事故,施工负责人应及时向企业、业主、主管部门反映事故状况,尤其是坍塌、滑坡、爆破、水毁等安全事故造成人员伤亡时,要及时保护好现场,急救伤亡人员,以防止事故扩大,同时要安排专人进行影像记录,为事故调查保留客观真实依据。

### 3. 深化建设体制改革

加快建立工程建设管理体制政府主管部门应严格执行建筑法、招标投标法、公路法、合同法、建设工程质量管理条例等法律法规,认真执行市场准入制、项目法人制、质量监督制、招标投标制、合同管理制、工程监理制,加强政府对工程建设三方(业主、监理、承包人)

**作者简介:**季鑫炎(1995年2月),男,汉族,江苏省南通市,南通金通市政工程有限公司(江苏),助理工程师,大学本科,从事公路,市政工程专业工作

的监督。

#### 4. 建立风险预测和风险防范措施

通过对实际施工区域的现场勘查充分明确工程施工当中的工程特性。因为在一些大中型公路工程施工当中,基本上都表现出一种分散性工程特性,在工程施工当中安全预控工作很难进行保障,因此,必须要制定出安全风险预测预案,有效消除工程施工当中所产生的安全风险。此外,在公路工程施工当中,若处于雨季条件下,需要对公路路基工程进行重点重视。合理安排工程施工进度和施工区域的具体地基状况,对施工技术和施工设备进行针对性选择,并且还需要制定出有效的防洪预案,不断强化工程施工当中的紧急事故预防措施,充分保证工程施工按期完成。在工程施工过程当中资金管理方面,要求所有的工程资金必须用于工程施工当中,在具体的工作开展过程当中,需要将工程划分成若干部分分包给承包单位,并且承包单位的工程款以及对外材料款拨付过程当中需要充分防止超付情况的产生,进而有效保证施工单位的经济效益。

#### 5. 加强物资管理

(1) 材料管理公路工程建设中,通常需要使用较多的施工材料,应根据工程质量要求进行材料采购标准的制定,保证整个采购过程可以严格按照标准进行。以正规材料厂家为主,认真做好施工材料的采购工作,并将其整个过程进行详细记录,可以作为今后审查的重要依据。另外,全部材料均应进行试验检测,在满足质量标准后正式投入使用,而对材料进行摆放时,严禁出现随意堆放的情况,同时做好相应保养工作,避免材料质量下降,最终影响公路工程的质量。

(2) 机械设备管理机械设备的正常运行是确保施工进度度的关键,需要明确机械设备的管理职责,安排专业人员对其进行管理,做好定期的检修和维护工作。

#### 6. 做好防洪排水工作

由于实际中,进行公路施工,一般需要在野外场地中进行,因此施工现场项目管理受自然环境方面的影响也较大。如果在施工项目现场没有做好公路工程的防洪及排水措施,将会增大公路工程被水灾破坏的几率。公路工程在施工建设过程中受到自然因素的影响,特别是水害的影响非常大,因此在工程建设过程中要充分做好防洪排水工作,这样才能确保施工工作顺利开展,工程的进度、质量及效益等也才得以保证。

(1) 根据实际制定切实可行的防洪排水方案,把永久性排水设施与临时性排水设施结合起来;在进行公路

工程施工前,一定要根据施工设计图优化管理施工防洪排水项目方案;

(2) 合理安排施工,要重视对气候条件的准确把握,尽量避开恶劣的自然因素进行施工;此外要安排好工序,减小因素影响,提高施工质量。

(3) 安排在汛期施工现场管理中,能够及时将机械、材料及施工设备撤离并能够对施工现场中出现的积水等影响施工的因素,要尽快排除。要在施工现场项目管理中,尽量地避开在多雨季节进行公路工程施工,并且还能够在对施工现场路段的项目监察,及时做好施工现场排水沟疏通,减少公路工程项目施工路段路基的积水,提升施工项目管理质量。

#### 7. 加强施工安全管理

在公路工程施工项目现场办理中,针对工程项目施工单位,也要进步施工现场安全办理的注重程度,采纳以下办法消除安全隐患:建立专门的安全办理部门,执行安全出产责任准则和安全出产查看准则,配备专职安全员,做好施工现场的日常安全查看工作,每周举行一次安全例会;对危险施工区域设置警示牌,禁止施工人员私自进入该作业区域。严格查看各类机具是否存在安全隐患,定时保养和清理施工设备,防止因设备毛病或老化要挟施工人员人身安全;加强施工人员安全训练和教育,使施工人员了解安全作业规程并在施工现场张贴安全警示标语,进步施工人员安全防备认识。

#### 8. 完善养护管理机制

(1) 在高速公路养护管理中,相关单位应致力于工作人员待遇的提升,提高工作人员积极性,防止专业素质较高的人才离开养护工作岗位;

(2) 应重视管理机制的构建和完善,规范化管理各方面的工作,加强不同部门之间的协调,一旦遇到问题,各单位部门之间应当围绕问题互相讨论,使每一项决策都具备较强落地执行的可能;

(3) 相关部门应当将养护工作的范围扩大,将养护工作视为高速公路建设的重要一环,协调养护工作,提升公路养护效果;最后,应该树立人才观念,积极引进专业素质较高的人才,加强养护工作的专业性。对已有工作团队,应当进行针对性培训,提升养护人员的职业道德,使养护管理工作完成得更加顺利。

#### 9. 引入信息技术

从施工项目管理工作层面上来讲,其中所涉及的工作环节和工作内容相对较多,在管理工作当中,通过对信息化技术的有效运用,可以有效提高项目整体管理工

作的水平和层次,这对施工单位具有非常重要的意义。使用信息化技术过程当中,具体分为以下几个阶段:

(1)在设计阶段中,通过对BIM技术和CAD等技术的有效运用,对工程整体设计形式进行合理的优化,真正实现对工程项目整体质量的把控。

(2)在施工阶段中依照信息化技术的运用,不断提高工程材料和工程设备的实时性管理层次,在施工过程当中最大限度降低对施工材料的不必要浪费,提高资源整体的配置水平,充分保证工程整体施工效益目标的达成。

#### 结语

通过建设公路工程,可以提升国民出行的便利性。但必须要在施工作业期间对施工管理的重点有充分的了

解,积极做好施工管理工作,来提高施工管理的水平,进而保障施工作业能够在有效、稳定以及安全的环境下进行,促使公路工程建设能够为繁荣发展我国社会经济起到有力的推动作用。

#### 参考文献:

[1]方芳.关于公路工程项目施工现场管理优化设计的思考[J].人民交通,2019(11):67+69.

[2]张超.公路工程施工项目管理内容及优化措施探讨[J].现代盐化工,2019,46(02):101-102.

[3]王安邦.公路工程施工管理优化探讨[J].建材发展导向,2021,19(24):177-179.DOI:10.16673/j.cnki.jcfzdx.2021.0426.