

# 公路工程施工现场管控存在的问题及对策探讨

赵宏超 孟繁华 孙国振

内蒙古赤峰市巴林左旗交通运输综合行政执法大队 内蒙古赤峰市 025450

**摘要:**公路工程项目管理对工程的顺利开展具有非常重要的作用,不仅可以提高施工进度、降低施工成本,而且还能有效确保工程施工质量,因此,施工企业不能忽视公路工程项目管理工作。

**关键词:**公路工程;施工现场;管控对策

## 引言:

公路的使用,促进了我国经济的发展,在公路工程建设中,建设时间久或者其他很多因素都会影响公路工程的进度和质量。所以针对这些影响因素本文进行了研究,并分析现在公路工程存在问题主要是因为企业为了经济效益,在建造的过程不遵守提前制定的相关施工进度计划方案,与此同时也缺少监督管理。根据以往的经验,公路工程可以在施工之前建立一套完备的管理体系、制定科学合理的施工计划。

## 1 公路工程施工现场管理的重要性

### 1.1 增强公路工程的施工安全。

公路工程在施工作业的过程中,由于受到地理环境的限制,需要展开跨区域作业,这会增加施工过程的复杂性,也会威胁到施工者的人身安全,为了能够提高施工安全系数,必须要大力开展施工管理工作。

### 1.2 保障工程的建设效益。

在建设整体的公路工程期间,施工企业若没有对施工管理工作的强化投入高度的重视,也没有充分掌握管理的重点,将可能造成质量问题或发生安全事故,给工程和施工企业带来不小的损失。而完善、健全的施工制度,能够对进度管理、成本管理、人员管理、安全管理、材料管理及以质量管理等重点充分掌握。要对施工管理的必要性有所明确,这对施工的规范起到有利的促进作用,使施工者能够遵守管理制度,重视新工艺、新技术的运用,将施工任务顺利完成,提高公路工程的整体效益。

## 2 公路工程施工现场管控对策

### 2.1 制定科学合理的施工方案。

对公路施工制定一套科学合理的施工方案,按照施工方案建设能够合理有效地控制公路工程的质量和进度。在施工过程中,要指定合理的施工方案并让其施工过程中得以运用,对施工地段中对于公路建设有影响的信息进行综合详细的分析。例如在楚大高速建设过程中提

前对施工地的人文、地质、气候等信息进行检测和整合。并根据这些整合的信息,制定符合施工条件详细、科学、合理的施工方案。

### 2.2 严格遵照监管流程。

为进一步加强公路建设项目施工过程中的安全管理工作,相关管理单位也应当充分发挥自身职能。具体而言,相关管理单位可以通过两种措施来实现该目的。一是制定规范的施工安全管理条例,并要求相关企业严格遵照条例开展安全管理工作。二是严格审批,即严格审查相关企业的各项施工资质,如果资质不齐全,相关管理单位一定要拒绝相关企业的项目申请。在现实当中,由于监理流程存在一定的冗余性,在一定程度上对施工进度造成了不利影响。对此,相关管理单位应当在原有制度基础上、以安全管理为核心对审批流程进行简化,防止出现相关企业因工期紧张而忽视安全管理工作的现象。相关企业在安排施工人员开展施工前,首先应当详细考察施工人员是否具备从业资格证书及相关经验,对于缺乏证书者,相关企业不应录用。对于缺乏经验者,相关企业应当安排专人对其进行培训教育,并且在施工工作开展过程中随时对其进行监督,防止出现违规操作的现象。

### 2.3 提高施工材料的质量。

保证公路工程质量的最关键因素是施工材料。在施工之前,应明确该工程所使用的施工材料,并表明施工材料的规格和成本,用来确保该工程建造的公路可以放心投入使用。另一方面,要大力提高检查管理人员的职业素养,做好每一次材料的审查,从而保证施工材料的质量不影响公路工程的质量和施工进度。在楚大高速施工期间实行对施工材料质量的控制主要是通过材料进行监督,通过对材料供应商提供材料进行分析、对供应商工厂规模和生产能力进行调查,确保供应商在可以确保产品质量的同时也可以稳定地提供产品,防止在

公路工程中因为材料质量或者材料短缺造成施工时间增加和施工质量的下降。除此之外,为了保证每次施工材料的质量,在楚大高速施工过程中,通过定期抽取部分施工材料对其质量进行检测,避免有问题质量的施工材料被用于建造公路,以免影响施工进度和造成投入使用的公路效果差和使用年限短。

#### 2.4 施工准备管理。

我国公路工程的大力建设,必须要归纳至政府阶段性发展规划中,以此,来保障公路工程建设的合理性和科学性。在立项的过程中,各个主管部门必须要遵循相关规范要求的条件下,实现选址、勘探等准备工作的有效进行,对所在区域的地质状况有所掌握,并且提出更为合适的方案。在可行性分析报告编制的过程中,必须要对地区经济文化特征做出充分考量,针对于报告当中所涉及的内容,做出客观论证,并且将报告交由监理人员进行审核,对其真实性与合理性做出保障。

#### 2.5 加强路基排水工作。

如果路基长时间处于雨水浸泡的状态下,将会出现诸如坍塌、沉降等严重的损毁现象。对此,相关企业应当加强路基的排水设施建设,保障路基不会受到雨水的破坏,并进而防止出现公路安全性降低的现象。在进行路基排水设施施工时,施工人员应当注意防止出现路基与排水系统不协调的现象,如果出现该现象,路基中的雨水将无法通过边沟排出。

#### 2.6 加强路面施工技术管理。

通常情况下,路面的施工往往开始于路基施工完成后。具体而言,公路路面的类型主要有两种:其一是水泥混凝土;其二是沥青混凝土。虽然两种类型的路面所用材料不同,但在实际施工过程中施工人员都需要对原材料进行严格的科学配比,防止出现混合料质量不达标的现象,并进而影响公路路面质量。对于摊铺和碾压环节,施工人员同样需要严格遵照相应标准进行施工。如果施工人员违规操作,将会使混合料的摊铺、碾压失去连续性,并进而使公路路面的压实度和平整度无法满足设计标准。

#### 2.7 加强施工质量过程控制。

原材料质量直接关系到公路施工质量,因此,采购人员必须严格按照有关要求采购。原材料在进入施工现场之前,需进行认真全面检测,确保其质量、规格及数量满足设计要求,必要时还需要对材料性能进行检查,合格之后才能使用;任何一道工序完成之后都需要经过监理工程师的检查,合格之后才能再进行下一道工序。

#### 2.8 施工安全管理

在公路工程中,施工安全至关重要,必须要尽可能做到防患于未然,通过严格要求施工人员的作业行为,做好施工人员的安全保障措施,完善安全操作流程等方式,让每一个人都能明白施工安全的重要性,并且配合管理人员定期进行检查与维护。除此以外,通过设立安全员值班制度,确保施工安全能够贯彻落实。

#### 2.9 加强路基施工技术管理。

路基的施工是相关企业在整个公路工程项目建设过程中最重要的环节。路基的施工质量不合格,将直接降低公路的施工质量。因此,在进行路基施工技术管理时,管理人员应当以既有的路基设计方案为基础,结合实际施工情况并充分考虑各种可变因素,对应当采取的施工技术随时进行调整。如果需要应用新的施工技术,管理人员要及时组织施工人员进行培训,保证每个施工人员都能熟练掌握该技术。

#### 2.10 施工进度管理。

施工前期就对项目进行整体规划,尽可能预见施工过程中的问题,根据合同相关要求,严格把控每一环节,确保人力、物力和进度与预期保持一致性。定期查询,制定季计划、月计划和周计划等等。将先进技术与先进材料相结合,引进最新的施工技术,从而保证公路工程建设的进度。

#### 2.11 完善公路工程养护措施。

公路工程的检查养护工作是保障公路能够长久运行的重要措施。如果没有定期的检查养护工作,公路的使用寿命将会大幅缩短,也极有可能会大面积破损的现象。因此,在公路工程项目建设完工后,相关管理人员应当定期开展检查养护工作,具体检查内容主要有两个:其一是公路各项构件是否完好;其二是公路保障设施是否运行正常。如果条件允许,管理人员可以利用大型检修设备对公路进行检查养护,该类设备能够使管理人员发现难以察觉的问题。通常情况下,对于公路的检查养护工作往往开始于公路完工通车一年后,在此之后,检查养护频率应当不少于两年一次。为进一步提高公路检查养护工作效果,管理部门还可以采取以下三项措施加强检查养护工作质量:(1)根据实际情况制定科学合理的公路检查养护制度,提高公路检查养护工作标准。(2)定期对公路养护人员进行培训教育,提高其工作能力。(3)加强学习公路检查养护方面的相关知识,不断改善旧有的检查养护措施。

#### 2.12 完善管理监察体系,加大监管力度。

在公路工程建设过程中,监督管理工作是非常重要的工作之一,要想合理控制工程的质量和进度,就要根据公路工程的相关具体情况,制定一套完备的管理检查体系,加大监管力度,防止不规范行为影响施工的进度和质量。

### 3 结束语

综上所述,公路是我国交通网络的基础,只有把基础打结实,才能促进我国交通运输行业的发展,从而进一步促进我国经济的发展。我国现在的公路工程量较大,对于公路的使用寿命也有很高的要求,因此公路工程在建设过程中一定要保证速度和质量。在建设过程中有很多不确定性因素影响施工质量和进度,为了保证公路使用寿命的前提下尽快将公路投入使用,必须结合工程的实际情况,制定科学合理的工程计划,保障工程实体质量和进度达到最优。

### 参考文献:

- [1]晏丽.公路工程施工管理的管理重点分析[J].中国住宅设施,2021(06):99-100.
- [2]杨光.公路工程项目安全管理措施[J].交通世界,2021(11):149-150.
- [3]姚建伟.公路工程施工管理的重要性及管理重点分析[J].城市建筑,2020,17(12):191-192.
- [4]徐璟.公路工程施工管理的管理重点分析[J].四川水泥,2020(11):159-160.
- [5]唐俊杰.公路工程质量控制与安全管理[J].科技与创新,2021(14):95-96.
- [6]冯延超.加强公路技术管理提高养护施工水平[J].科技风,2018(11):86.
- [7]徐鑫.公路工程施工管理的管理重点分析[J].农家参谋,2020(09):132-133.