

# 浅议公路工程施工现场管理

谢松李

广西路桥工程集团有限公司 广西南宁 530000

**摘要:** 随着市场经济的不断完善,公路工程作为基础设施的重要性日益凸显,而它又是国家经济发展的重要保证。由于公路工程具有自身的复杂性,在施工现场的运营管理和工期费用控制方面都有严格的规定,这对道路工地提出了更高的要求。此外,工程场地的特点必然会受到自然和外部环境等因素的影响。从而给施工工艺和资源带来不必要的制约。

**关键词:** 公路工程; 施工现场管理; 施工工艺

## Brief discussion on construction site management of highway engineering

Songli Xie

Guangxi Road and Bridge Engineering Group Co., Ltd Nanning, Guangxi 530000

**Abstract:** With the continuous improvement of the market economy, the importance of highway engineering as infrastructure is increasingly prominent, and it is an important guarantee of national economic development. Because of the complexity of highway engineering, there are strict regulations on operation management and cost control of construction sites, which put forward higher requirements for the road construction site. In addition, the characteristics of construction sites are inevitably influenced by factors such as the natural and external environment during the construction process, bringing unnecessary constraints to the construction technology and resources.

**Keywords:** Highway Engineering; Construction site management; Construction process

### 引言:

作为一种交通方式,高速公路在公共生活中起着重要的作用,它的建设也是一种技术经济活动。高速公路的运行速度非常快,协调能力非常强,建设时间相对较长,因为势必将受到天气和资金和技术的限制。本文就公路建设中存在的问题和应对措施做出了探讨。

### 1 公路工程施工现场管理现状分析

近几年,随着公路施工项目的质量问题日趋严重,对施工场地的管理提出了更高的要求。提高公路施工质量,既要提高技术水平,又要引进先进的设备,又要加强施工的全过程,尤其是施工现场的管理。由于公司是以赢利为宗旨的组织,一些违法的公司为了获得最大的整体效益,大量削减投资,导致工程质量下降,这样的做法只会对公司产生不利影响。由于高速公路项目协同性高,影响因素复杂,因此,在公路施工中,必须对其进行现场施工管理,以提高其施工质量(见图1)。



图1 公路施工现场示意图

目前,我国公路施工工地的管理工作存在着:①施工工地的管理周期较长。公路工程项目的施工现场管理,从前期准备到后期的返工保修,都是一项长期的工作。②道路工程场地的环境条件十分复杂。在大风、暴雨等天气条件下开挖沟槽,这不仅会对建设产生重大影响,还会对项目质量产生一定影响,并增加建设成本和复杂性。此外,工程场地的环境也很复杂,这主要影响到城市道路的建设。噪声污染、空气污染、水污染、家庭垃圾污染和其他城市道路造成的污染严重威胁到城市的环

境和环境。这些因素在一定程度上制约了工程的实施, 加大了工程施工的难度, 同时也给工程的管理造成了一些困难。③在公路施工工地上, 存在着大量的隐蔽工程, 如各种地下管线, 因此, 在公路施工中, 也是质量管理的重要环节。

## 2 公路工程工地管理的功能与特征

### 2.1 施工工地管理在公路施工中的作用

在公路施工项目建设中, 施工现场的管理是关键。公路工程施工工地的管理, 是指在一定的时间和空间内, 有序、有计划地进行施工, 以达到低能耗、高速度、高质量的道路施工。

### 2.2 施工工地管理特征

2.2.1 动态。公路工程项目是多种生产要素的结合体, 其生产要素在不同的施工阶段表现出不同的特征, 从而使其在施工过程中表现出动态特征。为了更好地实施高速公路施工现场管理, 必须根据不同的施工阶段的特点, 制定科学的管理对策。

2.2.2 职业素养。为了更好地管理公路项目工地, 需要具有丰富的专业技术和实际工作经验。施工现场的施工管理是一个比较复杂的工作, 不仅要对施工设备、施工原材料、施工工艺等有关的要素进行管理, 而且要保证工期、成本、质量的协调和均衡。因此, 在公路施工项目的施工现场管理中, 存在着一些特殊性。

2.2.3 系统性。公路工程施工工地管理工作是围绕施工目标而进行的一系列工作。因此, 在公路施工项目中, 施工现场的管理是一个比较系统的问题。



图2 工程施工进度表

## 3 公路工程施工工地的管理问题

### 3.1 缺乏有效的施工监测

随着我国道路运输的快速发展, 施工项目数量庞大, 工程期限的要求相对严格, 每个工程单位的质量都是一样的。由于许多工程企业在现场缺乏常设管理人员, 即使有, 它们的管理水平一般较低, 无法适应当地的专业、动态和系统管理, 因此缺乏强有力的现场监督。管理高

速公路项目, 这不利于管理项目, 管理工作产生了一定的影响。

### 3.2 施工方案不可行

设计施工方案的人员必须具备一定的专业知识和丰富的工作经验。通常情况下, 工程质量好的工程单位能够按时、按时、按时完工, 但质量不好的工程公司往往不能按时完工, 而且工程单位也不会按照工程进度来确定工程进度, 而是按照工程进度来确定工程进度, 这就造成了工程总工期的延误。

### 3.3 工程造价的管理

目前, 许多工程单位为了降低工程造价, 不惜一切代价, 用劣质的材料, 缩短施工周期, 这不仅导致了工程项目的质量问题, 而且还为项目的施工带来了巨大的风险。

### 3.4 不合理的分配导致资源利用率下降

道路建设是一个昂贵的项目。然而, 许多项目公司缺乏资源分配的规划和科学问题。或者他们没有根据公路建设的实际情况对工程复杂性、地理环境和生物环境等因素进行深入研究, 从而浪费了资源, 减少了资源使用, 降低了施工效率, 降低了项目质量。

### 3.5 道路施工中存在的安全管理问题

“安全第一, 责任高于一切”, 这不是一句空话, 而是关乎整个高速公路项目的施工。目前, 我国许多施工单位在施工项目时, 由于缺乏对施工安全的认识, 导致施工和施工质量并重。这些问题的出现导致了管理工地的安全责任不明确, 控制制度不足以有效控制项目、人员和设备等因素。此外, 在施工现场, 还未设置相应的安全保护措施, 这就造成了很多的安全隐患。

### 3.6 施工工程的质量控制

公路工程质量的好坏, 直接影响到人民群众的生活, 也影响到整个国家的经济发展。近年来, 由于交通事故频繁, 许多事故都是由于质量问题造成的, 所以工程单位必须加强对工程质量管理。从目前的施工现场来看, 由于施工中使用的材料、机械设备等方面的问题, 使用不当都会对工程质量造成一定的影响, 很多企业只顾工期, 忽略了施工质量, 导致工程质量不能保证, 工程验收也是走形式, 很多的隐蔽性问题无法得到解决, 给公路工程施工埋下了安全隐患。

## 4 公路工程工地的管理对策

### 4.1 在公路施工工地实行规范化管理

为了确保工程场地的管理水平, 必须实施标准化的施工管理, 以防止管理中的意外。实施标准化管理有助于标准化施工、提高管理水平和质量, 并维持工程场地

的秩序。特别是现在,我国高速公路项目的起点和规模正在不断扩大。只有在网站的标准化管理体系下,项目才能在现场得到满足,才能保证项目的质量和安全性,以及一个高质量、高质量的项目可以在一定时间内完成。

#### 4.2 做好道路施工的前期工作

道路施工的前期工作是进行公路施工的前提。做好公路施工的准备工作的内容包括:①在实施公路施工项目前,施工单位应对影响项目施工的各种因素进行归纳,并给出相应的处理方案,以使今后发生问题时能更好地处理;第二,要加强对公路施工企业的内部管理,建立健全的评价体系和奖惩机制,增强企业的凝聚力;第三,要加强对项目整体预算的控制,加强对项目经理的培训,提高其业务技能和技术水平;最后,为了保证高速公路的正常运营,必须对设计图纸等相关资料进行认真的分析。

工地经理编制的材料、机械设备使用计划与项目的计划书相协调,由工地经理依据有关的文件指导施工企业的生产。如果由于自然或人为的原因,导致项目不能如期完成,施工单位必须对项目的进度计划作出相应的调整。若分项完工后,在进行预算时,出现了超支现象,必须立即采取措施加以改进。

#### 4.3 施工资源的合理分配

在工程施工中,如何合理地分配施工资源,是确保工程项目在动态投入生产过程中能实现最优的组合,完成整个施工作业,取得更大的经济效益。

在施工中,人力、材料、机械的需求是经常发生变化的,因此,在施工资源的分配上要做到平衡。按计划编制人员、材料和机械进场计划;依据物料的供给和利用状况,确定物料的库存;与其容量匹配的主要机械设备;根据气象条件和实际进展调整资源进入方案。做到人、机、料、法、环的协调和协作。实践表明,在施工过程中,不顾成本、不顾客观规律地加大投资,盲目地进行“形象”施工,以及投资力度不够,造成“胡子”项目施工进度缓慢,造成了巨大的施工资源浪费,造成重大损失。

#### 4.4 强化工地的安全管理

在公路施工项目中,要加强对施工单位和各班组的管理工作,包括安全隐患、风险监测等,建立健全的管理制度。作为项目施工单位,在施工项目施工过程中,必须强化监理。同时,要根据施工的具体情况,对工地的环境等进行监测,并根据不同的情况对施工工艺进行合理的调整。同时,在高速公路工地上,要求全体工人

做好个人防护,防止意外,根据实际情况,加强工地的安全保护,减少事故的发生,保证安全通道的畅通。

#### 4.5 强化公路施工工地常见病害的防治

由于各种原因,公路工程施工中经常会出现一些质量问题,所以必须加强对线路线型和标高等因素的管理。此外,一些道路工程的施工也会受自然条件的影响,因此,施工单位应加强对受影响路段的监测,一旦出现问题,立即采取相应措施。在道路工程中,必须确保碾压的纵横、平整,并采用适当的排水措施,避免发生塌陷等质量事故。在排水条件差、地质条件差的地区,应注意避免在多雨季节施工。此外,在公路施工中,还存在着很多其他质量问题,比如桥头涵顶翻、路基不均匀沉降、路面平整度差等,因此,在工程施工中要注意找出问题的突破口,以便进行有效地防范。

#### 4.6 加强对员工的培训和教育

由于企业和业主对项目要求越来越高,对技术人员的要求也越来越高,要求技术人员的业务技能、全面的业务知识、良好的沟通协调能力。现在的工程管理人员越来越年轻化,但在工程实施中却出现了许多缺乏专业知识、管理意识、执行力较弱、学习积极性低、工作积极性低、工作积极性低等问题。因此,应加强对管理人员的训练和教育,从日常管理制度、相关规范、验收标准、操作流程、行为规范等几个方面入手,重视培训的实用性,并对其进行合理的指导。然而,现在的青年工作、生活、工作、生活的复杂、工作与生活的混杂、闲暇时间较少,因此,培训要做到简练、有效、切合实际、不搞形式化、不搞空闲、不搞活动,不能让学员们产生厌倦、敌意,从而影响训练效果。

## 5 结语

简而言之,由于工程场地管理困难,不同的工程项目需要不同的管理方法,因此工程场地的管理者必须继续学习,跟上时代,积极学习新的管理方法,以取得更好的成果。

#### 参考文献:

- [1]全晋蓉,贾洪艳.小议公路工程施工现场管理措施[J].才智,2010(30):35-36.
- [2]娄立红.小议公路工程施工现场管理[J].黑龙江交通科技,2010,33(10):182-183.DOI:10.16402/j.cnki.issn1008-3383.2010.10.023.
- [3]吕森.浅谈公路工程施工现场管理的措施[J].2021.
- [4]薛缘,王成栋.浅谈公路工程施工现场管理与工程质量之间的关系[J].居舍,2020(09):162-162.