

# 公路工程施工项目的精细化管理探析

田维军

云南交投公路建设第五工程有限公司 云南昆明 650200

**摘要:** 公路工程的建设逐渐成为了社会基础建设中的一个重要的部分,不但对我国的社会经济发展具有一定的作用,而且对提高人们的生活质量也存在一定的积极影响,因此,在公路工程施工项目的实际施工过程中,需要对施工过程中的所有环节进行精细化管理。精细化管理是各种管理工作中最为有效的一种管理模式,因此,对公路工程施工项目的管理也具有一定的积极作用。基于此,本文首先明确了公路工程施工项目的精细化管理的重要性,进而提出了公路工程施工项目中开展精细管理的策略。

**关键词:** 公路工程; 施工项目; 精细化管理; 有效措施

## Analysis on refined management of highway construction project

Weijun Tian

Yunnan Jiaotou Highway Construction Fifth Engineering Co., LTD., Kunming 650200, China

**Abstract:** The construction of highway engineering has gradually become an important part of the social infrastructure. It not only plays a role in the social and economic development of our country but also has a positive influence on improving people's quality of life. Therefore, in the actual construction process of highway engineering construction projects, it is necessary to carry on refined management to all links in the construction process. Refinement management is the most effective management mode in various management work. Therefore, it also has a certain positive effect on the management of highway engineering construction projects. Based on this, this paper firstly clarifies the importance of refined management of highway engineering construction projects and then proposes strategies to carry out refined management in highway engineering construction projects.

**Keywords:** highway engineering; construction project; refined management; effective measures

公路工程施工项目,在实际施工中,最主要的内容就是确保施工的具体质量以及施工安全,并在满足施工进度的前提下,实现工程项目将会带来的预期经济收益<sup>[1]</sup>。因此,公路工程施工项目的管理工作需要得到一定程度的优化,与此同时,随着人们生活质量的提升,对公路工程的施工有了更高的要求,所以,优化公路工程施工项目的管理工作是十分有必要的。现如今,精细化管理在公路工程施工项目中是十分常见的一种管理方式,只有在施工项目中坚持做到对各个环节进行精细化的管理,才能在总体上提高公路工程实际的施工质量,进而充分地发挥公路工程的建造在人们生活中的重要作用,为人们的生活提供便利。

### 1 公路工程施工项目的精细化管理的重要性

#### 1.1 强化施工质量以及施工安全

在公路工程施工项目的具体施工工作中,施工质量以及施工安全是其中最为重要的两个施工保障,同时也是在管理工作中最为重要的两个关键点,通过将精细化管理运用到公路工程施工项目的管理工作中,就可以将施工安全以及施工质量两个方面的内容充分的融合到一起,在最大程度上保障施工的安全,提高施工的质量<sup>[2]</sup>。在传统的公路工程施工项目管理工作中,通常都是由施工现场的相应管理人员进行定期的巡视,以此来确保施工的质量以及施工安全,虽然这种管理方法能够在一定程度上可以减少一些事故的发生,但是还是具有一定

的局限性,其中也会掺杂一些不确定因素,继而影响到公路工程的施工质量以及施工安全。然而,精细化管理冲出了传统管理模式的约束,采用一种全新的管理方式,通过强化每个施工人员在施工过程中的具体任务以及工作责任,从整体上把控工作中的任何一个小细节,进而将公路工程施工项目中的各种风险降到最低,不但使施工人员的生命安全得到了保障,同时,也为公路工程的实际施工质量以及施工安全提供了有利条件。

### 1.2 提高施工效率

由于公路工程施工项目具有一定的特殊性,因此会使得工程项目在具体的施工中的各个环节以及不同的工序将会更加的繁琐,与此同时,在公路工程施工项目开展的时候,会有许多的单位参与到其中,一旦参与单位数量过多,就会在一定程度上延长施工的工期<sup>[3]</sup>。基于此,如果在施工中的某个环节中出现了问题,那么,将会严重的影响到整个工程的施工工作顺利进行,进而不但影响到了施工的效率,同时也大大的减缓了施工的进度。所以,在公路工程项目中实行精细化管理十分重要,通过对工作的精细化管理,使每一位与工程相关的工作人员都能够充分的了解到施工过程中各个环节中可能会出现的问题,进而通过对施工技术、施工方案以及管理方式等方面进行合理的调整,实现对各种施工资源的有效,进一步提高工程的施工效率。

### 1.3 降低施工成本

相关人员进行公路工程的施工方案设计工作之前,要到施工现场进行实地的勘察,通过充分的了解事故现场的实际情况,结合对工程施工成本的预算,然后再对施工方案进行设计,进而制定出科学合理的施工方案<sup>[4]</sup>。由于公路工程能够为社会以及人们的生活提供便利,所以,在开展施工工作的时候,要充分的融合经济效益以及社会效益,通过采用对公路工程的精细化管理,使施工中的每一个环节都能得到有效的控制,进而从整体上降低施工成本。

## 2 公路工程施工项目开展精细化管理的措施

### 2.1 对施工质量的精细化管理

在公路工程的实际建造中,施工的质量是决定工程建造是否高效的一项指标,因此,在公路工程施工项目中实行精细化管理,首先,需要在项目中建立一套完善的质量管理以及质量保障制度,进而实现对施工过程全方位的精细化管理及控制。其次,健全组织机构,在充分结合施工项目的具体情况的前提下,建立一支具有较强管理能力的专业队伍,并在管理部门中设置单独的质

量管理人员,全方位的对施工的具体质量进行实地的检查,并且做好相关的记录<sup>[5]</sup>。最后,制定科学合理的施工设计方案,并在施工设计方案中明确施工的重点以及质量控制的内容,在施工工作正式开始之前,需要有相关的人员对施工设计方案进行审查,并通过本单位的施工技术水平以及管理能力,选择合适的施工工艺。当施工设计方案经过批准之后,在实际的施工过程中一定要严格的执行施工设计方案中的具体内容,如果出现了特殊情况,需要对施工设计方案进行修改,那么,就要在获得监理工程师批准的前提下才可以进行修改。

### 2.2 对施工成本的精细化管理

在时代的快速发展中,工程的成本管理理念也得到了优化,因此,在公路工程施工项目中,需要采用先进的成本管理理念,对施工的成本进行经济化管理,进而实现施工成本的最低化。首先,人工成本的控制,在人工成本的控制过程中,需要从工作人员的工作天数以及每天的费用着手,通过对工作人员在施工中的各个环节进行合理的调配,进而充分的发挥工作人员在工程建造中的重要作用,并且在实现成本最低化的同时,对施工人员进行有效的利用。可以通过建立奖惩机制,为施工人员们设定每天的施工任务,对于超额完成施工任务的工作人员进行一定程度的奖励,进而在很大程度上减少施工人员工作的天数,进而为工程的建造节省成本。其次,材料成本都控制,在对施工材料进行采购的时候,要时刻关注材料市场的动向,对于材料的价格、质量以及规格等条件进行充分的考量,坚持做到在优中选优。与此同时,还可以和材料的供应商建立合作关系,以此来降低材料采购的实际成本<sup>[6]</sup>。除此之外,在进行施工材料领用的时候,要切实的记录材料领用的部门以及用量,并在施工现场进行施工材料使用的监督,进而避免施工材料被浪费的情况发生。最后,施工设备成本的控制,在租赁施工设备的时候,要对市场中的各个施工设备的质量以及费用进行综合的考量,进而选择与公路工程建造要求相符合的施工设备,并且在利用施工设备开展施工工作的时候,要做好施工设备的调配工作,尽可能的使施工设备发挥最大化的效用,定期的做好施工设备的维护工作,提高施工设备的工作效率。

### 2.3 施工进度的精细化管理

公路工程施工项目在开展精细化管理工作的时候,一定要充分的结合施工项目的施工流程以及建设工期要求(如图1),图1为施工流程,通过根据工程施工的总进度计划来编制具体的施工进度计划,并对施工进度计

划的具体实施进行动态的管理,以此来保证工程能够按期完成。首先要按照项目组成进行分解,明确不同单项工程的开工日期以及交工日期,在具体的施工工作中合理的控制施工时间。其次,明确各个分包单位的进度目标,根据不同交叉作业的施工时间来控制工程的施工进度。再次,充分的结合公路工程的施工特点,对施工的各个环节进行合理的划分,与此同时,明确各个施工环节的进度目标。最后,按照时间跨度对工程的施工进度进行分解,通过结合工程的实际施工量以及货币工程量来明确不同施工期内需要完成的施工进度,除此之外,在施工过程中发生的各种进度偏差要及时地进行调整,进而使工程的施工进度能够符合相应的要求。

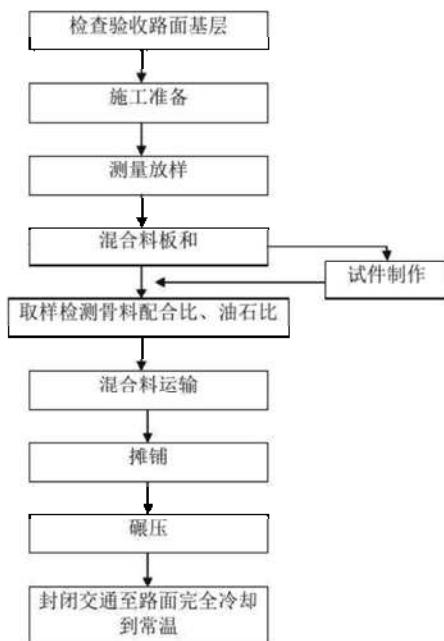


图1 施工流程

#### 2.4 施工安全的精细化管理

在传统的管理工作中,相应的工作人员对于施工过程中的各种安全风险重视程度不高,虽然在工程项目中存在相应的安全管理体系,但是通常无法切实的落实到实际的施工工作中,所以,在施工的安全方面实施精细化管理十分重要<sup>[7]</sup>。通过对与工程相关的各个管理人员

以及相应的施工人员开展施工安全培训工作,让工作人员们能够充分地意识到施工安全的重要性,提高其自身的安全意识,促使相应的管理人员能够将安全管理体系切实的落实到工程的实际施工中,进而为相应的施工人员的生命安全提供保障,也为工程的施工安全提供有利条件。

#### 3 结束语

以上,公路工程的建造是能够促进我国社会经济发展的一项重要内容,因此,需要在公路工程施工项目中的管理投入更多的精力,进而促进公路工程的可持续发展,提高人们的生活质量以及生活水平。在公路工程施工项目的精细化管理中,更多的需要注意到,对工程的施工质量,施工安全,施工效率以及施工成本的控制,将精细化管理落实到施工过程中的每一个环节里,进而在满足公路工程施工进度的前提下,提高工程的实际施工质量,除此之外,在降低工程的施工成本的同时,实现工程建设的预期经济收益。

#### 参考文献:

- [1]冯闯,吴伟,刘明建,等.新冠肺炎疫情下公路工程施工现场精细化管理[J].建筑技术,2020,51(10):1278-1280.
- [2]陈正林,崔春晓,屈文刚,等.基于BIM技术的高速公路工程全过程精细化造价管理体系研究[J].项目管理技术,2020,18(5):54-57.
- [3]郭春晖.公路工程施工项目的精细化管理对策[J].交通世界(下旬刊),2020(1):220-221.
- [4]李文杰,李书俭.基于精细化理念的公路工程施工管理模式探讨[J].探索科学,2020(2):165-166.
- [5]刘永强.公路路基土方工程精细化施工管理要点[J].黑龙江交通科技,2020,43(6):102,104.
- [6]赵同柱.公路工程施工项目精细化管理的探析[J].砖瓦世界,2020(22):214.
- [7]李茜,李莹.基于BIM的公路工程全生命周期综合造价精细化管理研究[J].公路工程,2019,44(3):264-269.