

# 公路工程施工技术控制措施

周游

垫江县公路管理局

DOI:10.32629/btr.v2i7.2365

**[摘要]** 基于新时代环境下,我国公路工程建设发展取得了显著成果。但是其背后也暴露出了许多质量问题,所以为了提高公路工程的整体施工质量,就必须要对工程施工技术进行有效控制。本文根据公路工程施工实际情况,对施工技术控制措施进行了重点研究。

**[关键词]** 公路工程; 施工技术; 控制措施

近些年来,随着我国交通事业的发展,公路工程发生了巨大变化,尤其是工程建设数量与建设规模。站在公路工程角度分析,不同类型的公路工程,其施工内容、技术、工艺等有着不同要求,所以施工单位必须要结合具体情况科学运用施工技术,同时高度重视施工技术控制工作,这样才能够提高公路工程施工质量,切实保证公路行车的稳定性与安全性,从而为我国交通事业的可持续发展提供有力保障。

## 1 施工技术控制的重要性

### 1.1 施工技术控制内容

从公路工程方面分析,施工技术控制的基本工作内容包含了公路工程中的施工材料、工艺、质量、进度以及技术等,加强施工技术控制的根本性目的就是保证在规定的工期内完成施工作业,科学安排所有施工内容,有效控制施工成本,提高公路工程的整体施工质量<sup>[1]</sup>。

### 1.2 施工技术控制的意义

第一,加强施工技术控制,能够实现对公路工程施工影响要素的科学协调,确保公路工程的正常施工。从本质上分析,当施工技术人员明确施工工序与施工工期后,有利于科学使用机械设施,在一定程度上提升施工效率,而且还能够节省资金投入,合理把握施工工期,从而实现施工单位经济与社会效益的双赢。第二,加强施工技术控制,能够有效提高公路工程的整体施工质量,防止发生工程事故。科学、有效的施工技术控制,可以及时发现公路工程施工过程之中暴露的问题,然后运用有针对性的措施进行解决,避免事故进一步扩大,从而保证公路工程施工有条不紊的推进。第三,加强施工技术控制,能够在一定程度上提升施工技术人员的专业能力与综合素质<sup>[2]</sup>。在公路工程中运用现代化施工技术,这就要求施工技术人员具备相应的操作能力,侧重于施工技术人员的各项技能培训,不断提升其综合能力。

## 2 施工技术控制工作的基本原则

### 2.1 严格遵守有关法律法规

关于施工技术控制工作的具体实施,必须要以国家有关法律法规与政策作为依据,严格遵守其要求,科学、合理进行施工,切实保证施工技术控制工作的合法性。

### 2.2 节省成本

从本质上分析,关于公路工程项目的施工需要投入大量的人力、物力与财力。根据公路工程实际情况科学分配施工原料采购人员,能够在一定程度上节省成本。

### 2.3 科学管理

在落实施工技术控制工作时,必须要根据施工合同内容对所有的施工事项进行科学化管理,根据公路工程施工工艺、施工技术标准、施工设施操作规定等有关需要合理编排施工方案,同时对施工方案展开试运行,必须在达到标准规范要求之后才可以进行施工作业。

## 3 施工技术控制工作的侧重点

### 3.1 明确施工技术标准

现阶段,公路工程施工技术标准基本包含了国家标准、部级标准与企业标准。而公路工程施工技术控制第一项工作内容就是认真学习与有效把握施工技术标准,同时把施工技术标准进行具体化,实现施工事项的科学、合理安排。在进行公路工程施工时,为了能够保证工程的整体施工质量,就需要对施工技术进行严格检查与监督,确定施工技术人员的责任,充分激发施工技术人员的自觉性、积极性<sup>[3]</sup>。此外,也要高度重视公路工程施工技术控制部门与施工技术管理机构的科学配置。

### 3.2 编制施工方案,认真准备施工

施工方案直接影响着公路工程施工技术控制工作的效果,而公路工程施工之前测量与试验作为施工技术控制工作的核心内容之一,所以必须要高度重视测量试验工作。针对施工测量应该进行多次试验与检测,必须要保证准确性,以免在进行施工时发生问题。与此同时,施工试验基本分成抽样、工艺以及验收试验等,针对所有的试验原始数据信息要进行有效记录,这些都是公路工程进行施工的重要依据。

### 3.3 优化技术档案

事实上,技术档案资料基本包含了施工技术与施工工艺等有关内容,优化技术档案管理工作,有利于各项新施工技术、新施工工艺的引入与运用,科学配置机械设施与施工技术人员<sup>[4]</sup>。技术档案管理还涉及施工质量控制和事故预防管理,能够及时完成技术分析与总结,科学编排工程施工具体事项。

#### 4 加强公路工程施工技术控制的措施

##### 4.1 加大资金投入, 重点研究新施工技术

关于公路工程的新施工技术、施工工艺等的研究与引入, 必须要加大资金投入, 若是缺少了资金支持, 那么就无法有效完成施工技术控制。成功研发与引入新型公路工程的施工技术、施工工艺等, 可以为施工单位创造更多的经济效益, 所以在进行施工时需要充分、有效运用新型施工技术与工艺。与此同时, 新技术与新工艺的运用, 也要配置专业化施工技术人员, 为此施工单位也要积极引入高新技术人才, 为施工技术与工艺的科学化运用创造有利条件。

##### 4.2 重视基础工作

在落实施工技术控制工作时, 在把握好侧重点的前提下, 也要高度重视基础性工作。比如在公路工程的施工准备期, 应该完成实地调研工作, 同时进行试验, 必须在试验达标后才可以展开施工<sup>[5]</sup>。此外, 应该结合市场实时信息情况合理采购施工材料, 认真完成施工原材料与施工设施的具体保存工作。同时也要结合公路工程施工具体情况建立科学化的施工原材料供应方案, 有效控制材料的使用, 最大程度上规避不必要资源损耗, 编制详细的物资管理清单。

##### 4.3 掌握关键技术, 构建施工技术档案管理体系

目前, 我国公路工程施工中涉及的关键技术基本分为混凝土施工技术与冲击碾压施工技术等, 针对这些关键性施工技术必须要予以高度重视, 进一步加强控制与管理。以混凝土施工技术为例, 在施工技术控制中一定要确保施工精度与施工质量, 严格筛选混凝土原材料, 科学设计混凝土配比, 有效掌握混凝土浇筑施工技术标准与施工工艺要求。从本质上分析, 公路工程项目的施工技术档案蕴含着所有数据信息资料, 是有效落实施工技术控制工作的一项重要依据<sup>[6]</sup>。基于此必须要加强施工技术档案管理, 切实提高施工技术档案管理的准确性、有效性。针对各种施工技术程序、施工设

施、监理单位以及工程验收等等, 施工技术档案管理工作人员需要细心、认真进行记录。与此同时, 施工技术档案管理工作人员也要进一步学习与掌握技术标准, 不断拓展知识面, 积极的与施工技术工作人员展开交流, 确保施工技术档案资料信息的真实性、准确性, 能够直观的反映出公路工程的具体施工状况。重视公路工程施工验收工作, 以提高施工质量。针对公路工程一定要根据合同内容要求完成竣工验收, 唯有各项都能够满足标准要求才可以办理移交手续。

#### 5 结束语

施工技术控制与公路工程的施工质量是息息相关的, 加强施工技术控制能够在一定程度上节省成本, 提高施工质量, 为施工单位创造更多的经济与社会效益。基于此, 公路工程施工单位需要把握施工技术控制工作要点与关键性技术, 重视基础性工作, 构建施工技术档案管理体系, 从多角度、多层次加强施工技术控制, 从而切实保证公路工程的施工质量。

#### [参考文献]

- [1]石飞翔.关于公路工程施工技术控制与管理的分析[J].中外企业家,2015(30):93-94.
- [2]高杨.浅析如何做好公路工程施工技术控制与管理工  
作[J].门窗,2018(02):170.
- [3]霍晓辉.关于公路工程施工技术管理及控制的分析探  
讨[J].工程建设与设计,2018(22):211-212.
- [4]耿慧霞,王小林,牛金辉.公路工程施工技术管理和控  
制的探析[J].城市建设理论研究(电子版),2018(11):127.
- [5]邢庆方.做好公路工程施工技术控制与管理工作的几  
点建议[J].交通世界,2018(27):146-147.
- [6]张涛.公路工程施工技术要素及公路工程质量控制  
[J].中国公路,2017(10):104-105.