

# 浅谈交通工程施工技术的管理公路工程

莫自扬

广西壮族自治区合浦公路养护中心 广西 530000

**摘要:** 交通工程工程量清单大, 项目总投资大, 施工任务繁重, 地势险峻, 潜在性安全隐患多, 大大增加了施工风险度。若是在施工全过程中不提升施工技术管理方法和能力, 将会影响到施工进度和品质, 施工安全性无法得到确保, 进而威胁施工人员人身安全和资金安全。鉴于此, 讲述了提升交通工程施工技术管理的必要性, 科学研究阐述了施工技术管理方法存在的问题, 给出了科学合理制定施工技术计划方案、不断完善施工技术管理模式、提升施工人员专业能力、选用前沿的施工技术管理机制等改进措施, 清除施工质量与安全风险, 保证交通工程高效率、高品质、标准化, 以交通发展带动经济发展。

**关键词:** 交通工程; 施工技术管理; 改进措施

## 引言

在我国交通工程项目具备工程规模大、投资额大的特征。与此同时, 做为城市规划建设不可或缺的一部分, 其品质也引发了社会各界人士关心。为确保有关工程项目的可持续发展观, 在开展交通工程基本建设时, 应充足提升施工技术管理方法, 改善过去施工全过程存在的问题与不足, 保证精益化管理的发展理念贯彻到交通工程的每个施工阶段, 有效解决交通工程的产品质量问题, 从而推动技术实力全面提升。

## 1 交通工程施工技术管理的重要性

(1)交通工程里的施工技术管理方法, 有益于充分运用专业技术人员的功效, 规范使用工业设备, 确保施工品质, 减少施工时长和开支, 合理维护保养公司的经济收益, 在竞争白热化互联网市场中趋于稳定。(2)在交通工程中执行施工技术管理方法, 有利于第一时间发觉施工中是不是安全隐患问题。假如安全隐患问题, 能够及时清除, 根据有目的性的对策处理事情, 保证交通工程基本建设质量以及安全性。(3)交通工程里的质量管理, 企业能够搞好施工技术管理方法, 基本建设出色的施工团队, 有效配制专业技术人员和工业设备, 确保公司的总体管理能力<sup>[1]</sup>。

## 2 交通工程施工技术的特点

第一, 交通工程施工技术具备形象化数据可视化的特征, 不难想象很多危害成本突发情况和要素, 并按照其不一样的概率和级别作出有目的性的解决方法和系统模拟, 对类似数据进行数据分析, 找到比较适合各项工作的主要参数。第二, 交通工程施工技术融洽。伴随着整个社会不断发展, 桥梁工程等项目在施工时需要触碰很多繁杂的生产流程, 促使所有工作中涉及到多种多样

专业技能, 也要好几个职位的一致工作, 才能保证施工的的稳定。这也使得其总体科技含量很高, 必须有充足的连动, 创建更专业的技术合作机构, 才可以针对性地处理多种难点。第三, 能够进行模拟工作, 但工作人员必须确立, 交通工程施工技术中的实体模型并不是唯一, 有一些特性信息内容比较适合更多信息, 必须选用传统工作方式或人力收集的形式进行解决。第四, 交通工程施工技术能够有效运用主要参数, 由于其内部结构数据库系统互不相关却又相互连接, 一切细微调节都会造成总体结构的改变, 能够协调工作, 防止过多误差<sup>[2]</sup>。

## 3 绿色交通工程施工技术

### 3.1 节地技术

交通设施工程井壁施工过程中常用工程施工技术是支护技术。基坑支护技术不但能够减少开挖总面积, 还能够有效控制工程项目路面。利用流水技术能够有效预防土壤过多抖动现象。必须对进料开展分类整理, 在加工原料的过程当中, 必须明确加工场所, 从而达到有关机器设备资源整合共享的目的, 同时获得节约能源的目的。

### 3.2 节材技术

在灌装环节中, 比较常见的施工工艺是冲孔灌注桩加工工艺。搞好实时检测, 既可以使精密度合理, 又可以减少原材料耗费, 使公路桥梁本身净重合理缓解, 从而显著提升路面特性。除此之外, 在水泥混凝土中有效高效地应用外加剂和煤灰不但能够减少占地总面积, 还能够节省材料及混凝土。在遮盖环节中, 应规范使用短木, 从而达到降低木模板使用量的效果。

### 3.3 节能技术

依据当场具体情况, 确立拟所使用的大型机械总数, 对入场时间与离场时间来统筹规划, 使机械设备设

备使用率明显。就交通工程施工用电量来讲,可采取本地供电模式,施工用电量和生活用电分开计量检定,完成大型机器设备一机一表,掌握耗电情况,应用电效率获得一定程度的提升。除此之外,为了实现降低能耗的效果,必须应用节能环保。因而,可以用高韧性气体照明灯具,使施工现场照明灯具状况明显<sup>[3]</sup>。

#### 4 交通工程建设管理中存在的主要问题

##### 4.1 安全管理水平尚待提高

搞好交通工程里的安全工作,不但可以确保全部交通工程的顺利开展,还能有效确保施工人员的安全性,推动交通工程的总体基本建设,使交通工程中后期运作得很好,确保施工人员的安全性。但是,在现在的交通工程工程中,一些企业欠缺安全性责任意识,参与管理的员工素质也有待加强。企业质量管理欠缺全方位提前准备、制度不健全等诸多问题能给施工企业及施工人员的安全产生风险,对交通工程施工管理方法造成不良影响。

##### 4.2 管理制度不完善

需要进一步做好交通工程建设管理工作流程及其岗位职责的规范性,必须做好管理方案的完善工作,对于交通工程建设管理方式的专业化也是有着很关键的价值。可是现阶段交通工程建设管理里的管理制度在实际实施过程中也会存在许多问题。比如在对交通工程项目进行监管时,因为没有做好投资控制,欠缺有关对策,促使项目在开始执行过程中面临比较大的经营风险,进而影响着交通建设工程施工的总体进展及其品质。

##### 4.3 交通建设工程选材和使用不当

融合交通工程项目施工技术管理状况,发现交通工程项目施工的具体环节中,为操纵交通建设工程施工成本费,建筑工程公司通常不严格遵守技术标准购置建材,没法高效地确保原材料的源头和品质,造成建筑材料品质出问题。除此之外,因为建材采购工作人员欠缺购置理论知识,在建筑材料挑选环节中,常常会出现选料盲点,造成工程项目后期施工过程中遇到建材不匹配问题,其会严重影响交通工程项目的施工进展,并且严重危害交通建设项目的施工质量。为了满足个人得失,一些采购员存有谎报帐的个人行为,这类问题一般出现于交通工程项目的施工管理方面,立即减少了建设工程的品质<sup>[4]</sup>。

##### 4.4 不科学的操作方法

交通工程项目具体建设过程中不合理操作步骤主要表现在以下几个方面:一是施工人员操作不符或者不遵照施工标准方式,或建材被随意地选择、配对减少了交通建设工程施工施工质量。比如,在现浇混凝土施工

中,因为施工没法依照施工定制的规定来操作,很容易出现混凝土配比不一致、拌和不均匀等诸多问题。这类问题存有可能造成路面缝隙的出现,进而大幅度降低交通建设工程施工的品质;二是在交通建设工程施工环节中,一些施工阶段的小细节疏忽大意,造成施工技术不符合要求而出现一系列问题。

##### 4.5 缺乏有效的管理环境

一方面相关负责人针对质量管理的高度重视不够,造成施工工艺不能及时改进,限制施工质量与质量的提高;另一方面组织建设存有缺乏,对交通工程项目施工的监管不到位,为非法行为给予机会。并且,现阶段许多施工企业也将重心放在经济收益上,造成缺少对交通工程施工质量控制,不但限制交通工程项目管理能力的提高,与此同时减少了整体上的施工质量。

##### 4.6 施工人员的技术水平有待提高

施工人员是施工科技的直接主导者,施工人员的技术实力、专业素养会让交通工程项目的施工高效率、施工安全性、施工质量造成直接关系。假如施工人员的综合素质能力不够,不服从安排施工质量管理,怠工,就难以保证交通工程项目的根本建设品质,并且会有施工进度推迟状况,造成交通工程项目没法顺利完成。在中国交通工程项目施工中,绝大多数施工人员全是民工,他的文化程度不太高,专业能力相对性欠缺,欠缺全局性和组织纪律性,并且人员流动性大,这便大大增加了质量管理难度系数。在施工中,施工人员缺乏安全意识和品质意识,不可以严格执行规范化、标准化的施工实际操作开展工作,所选的施工工艺施工关键技术水准无法配对融入交通工程项目的施工规定,造成施工质量无法达到国家规定的。乃至一部分施工人员依然依照以往施工经验与施工习惯性开展施工工作,和整体的质量管理没法维持步调一致性,进而严重影响到交通工程项目的施工效率施工质量<sup>[5]</sup>。

#### 5 交通工程施工技术管理问题改进措施刍议

##### 5.1 构建完善的管理机制

交通工程项目施工质量管理前,需搭建完备的管理模式,规定施工公司层面提早做好有关前期准备工作,可关注到基础问题。适用于此,规定有关管理者、专业技术人员编写技术管理模式时引起关注,制定对应的绩效考核制度、奖惩机制,进而合理激发工作员对工作的热情。此外,必须施工公司层面在搭建完备的管理模式时,做好交通路旁专项调查,观查路面沿途施工存不存在潜在安全隐患。施工公司层面经初核、复诊方法,合理确保总体施工设计图的品质,用心做好设计图质量审

核、安全技术交底,及其图纸会审记录等方面工作,关键目地为下一步专业工作打下坚实基础。

### 5.2 组织技术人员培训学习

交通工程项目施工质量管理的核心为技术人员培训学习,因此必须施工公司层面高度重视技术人员培训、提升技术管理能力,和技术管理者素养提升工作中,按时开展技术管理者专业技能及技能等方面的专业技能培训,提升技术人员培训、有效运用计量器联系岗位职责管理方法,对工作人员的工作职责进行分割。除此之外,按时需推行业务知识培训,便于不断提升专业技术人员当场计量工作效率。

### 5.3 强化关键施工工序管理

一是如果对于城市主干道与快速通道开展铺筑工作,应使用2台铺筑机械设备开展协同施工,能够有效降低施工时长,避免路面施工对城市交通导致很大的影响。在具体铺筑时,为了减少冷接缝处难题,对于路面整体面层铺筑也可以采用多台协同铺筑方法。二是为了更好的操纵地面铺筑品质,在开始地面之前要先在试车道路开展施工,使试验路长度如最好虚拟地面厚度沥青混合料环境温度、移速和路面材料等缩小数务必最少为100m;与此同时保证相对应的路段施工参数控制与宣布施工同样。三是在具体开展沥青摊铺施工质量管理时,还应当选择合适的碾压施工方法,并做好碾压施工工业设备搭配,有助于提升当场铺筑施工高效率与施工质量。挑选振动压路机时,可采取缸桶式基桩振动压路机轮胎式振动压路机组成,也可采用缸桶式基桩振动压路机小型压路机组成。四是提升碾压流程的质量管理。在基本碾压环节,首先用基桩振动压路机先碾压1~2次,其次查验平面度。验收合格进到再压施工环节,可执行振捣力度振动压路机碾压施工,进一步提高夯实实际效果。最终,在开展最后充压工作的时候,要确保路面平面度,不可有明显沥青路面印痕<sup>[6]</sup>。

### 5.4 对施工过程进行动态模拟

在开展桥梁工程施工时,可以利用该方法开展施工原材料、设备运输、程序安装及吊装安全性的动态仿真模拟,在这个系统内键入对应的货物运输配电线路及起重机组装,可形象化展现出二者之间会不会相撞,推动施工负责人对施工方案可行性的确立,促进施工安全隐患的高效防止。如果发现二者存在一定撞击风险,可以对施工计划方案进行相应的调节,并重新进行施工动态

模拟,直至明确施工策略的合理化才行。在这个过程中强化对交通工程项目施工技术的发展,有益于施工计划方案的改善性基本建设,完成施工过程的有序开展。除此之外,也可以利用该方法对临时性机器的运用开展演练,如临时性调过来的钢管架等,推动该方法作用的高效充分发挥,完成对现场施工流程的具体指导。

### 5.5 优化交通工程施工建筑材料和建筑图纸的审查

产品质量是交通建设工程施工的主要追求和总体目标,交通建设工程施工的监管设计方案须严格执行品质。需要对建筑材料进行全面的定期检查管理方法,保障原材料合乎有关的产品质量标准。因而,须严格把控交通工程项目建筑材料的品质,并严格执行物资采购中的有关规定。除此之外,建筑平面图是交通建设工程施工的理论基础前提条件,需由专业负责人对建筑平面图进行核查讨论,并且对工程图纸具体内容展开分析,避免出现难题,危害后续施工进度和施工质量,避免出现施工质量和安全隐患。

## 6 结束语

由于社会经济飞速发展,在我国建筑业获得了明显的考试成绩。在绿色交通工程项目施工质量管理环节中,就目前来讲,依然存在一些问题,工程设计工作人员必须对解决方法开展研究及其剖析,施工专业技术人员需要对质量管控及其绿色交通工程项目施工管理工作的每一项施工计划方案开展深入分析,运用前沿的技术手段,促使绿色交通工程项目施工施工现场管理具备及时性及其合理性,这样才能够促使施工质量获得明显的提高。

### 参考文献

- [1]白礼彪,张璐瑶,孙怡晨,等.公路工程项目组合施工进度风险防范策略[J].中国公路学报,2021(9):203-214.
- [2]马文安,李雍友,孙辉,等.无人机技术在公路工程建设管理中的应用[J].公路,2021(5):213-217.
- [3]陈铭.交通工程施工技术管理存在的问题与对策分析[J].房地产导刊,2019(18):89-90.
- [4]罗天明.交通工程施工技术管理存在的问题及对策分析[J].商品与质量,2019(13):39-40.
- [5]张涛.交通工程施工技术管理问题及对策[J].环球市场,2020,000(003):307.
- [6]阙强.交通工程施工技术管理存在的问题及对策分析[J].商品与质量,2019,000(004):52-53.