

# 道路施工技术常见问题与解决对策

宗薇

广西建工集团第五建筑工程有限责任公司

DOI:10.32629/btr.v2i4.2060

**[摘要]** 本文从道路施工的特点出发,在对道路施工技术原则进行简要论述的基础上,就道路施工技术的常见问题既解决对策进行了详细说明,希望本文的论述可以为同类工程施工提供一些启发。

**[关键词]** 道路施工; 技术问题; 解决对策

随着经济的快速提升,我国的建筑行业不断进步,公路是建筑行业发展中的重要组成部分,道路施工技术经过几十年的革新与发展,其施工工艺有了显著提升。同时,道路在城市中发挥着疏导交通的重要作用,因此道路技术的发展对城市道路交通而言也具有重要意义。

## 1 道路施工的特征

### 1.1 环境景观的物质性老化

道路随着使用时间的延长,其损耗也在逐渐加大,虽然相关部门虽然对其进行了相应的维修和保养,但在时间推移的过程中,很多设施都会存在不同程度的损毁和老化,进而影响到人们的出行。

### 1.2 施工施工的功能性老化

社会经济的发展虽然为交通行业的发展带来了一定的推动作用,但是由于基础设施建设力度与实际需求的不符,道路长期处在超负荷的状态下,缩短了道路的使用年限。

### 1.3 道路景观的结构性老化

经济发展战略的落实,使原有产业结构发生了转移,空间结构的变化在一定程度上也对道路结构带来了影响,只有对原有道路结构进行重新调整才能更好的满足现今社会经济发展的需求。这也就说明了道路景观存在结构性老化的特征。

## 2 道路施工技术的原则

### 2.1 与技术规范相符合

道路施工中涵盖的技术种类相对较多,需要各部门之间的高效配合才能发挥出其作用。所以在施工过程中,应严格按照技术规范要求进行操作,保证各环节施工的标准性,这样才能在提高施工质量的同时,加快施工进度,降低成本消耗。

### 2.2 加强道路施工技术管理

首先,施工技术要严格按照图纸设计内容进行落实,并做好技术交底以及相关资料的存管工作。其次,施工中存在的技术变更,需通过工程试验来确保变更计划的合理性,以此来提高施工质量,降低成本支出。最后,做好施工技术检查。其不仅包括现场施工技术的检查,也包含与施工技术有关的相关内容的检查,如施工图纸等。

### 2.3 树立正确的节约意识

道路施工中所需的成本相对较大,尤其在材料和设备选购上耗费的资金最多。因此,在实际工作中,需在保证施工质

量的同时,合理控制成本,以实现资源的优化配置,确保人力调配的合理性。同时,在施工中,需树立节约意识,增大资源的循环利用率,从而降低成本支出,保证其经济效益。

## 3 道路施工技术的常见问题

### 3.1 施工前准备

在道路施工前,应做好相应的准备工作,保证施工人员到场就位,并对施工图纸和方案予以及时的沟通和完善,做好施工人员的岗前培训工作。不过结合目前情况来看,在人员检查上,由于管理力度不足,对施工人员的要求也相对较为宽松,无法满足持证上岗的工程要求,这就使得施工过程中存在较多的质量问题,为道路工程建设埋下了较多的安全隐患。在图纸和方案研究中,由于施工内容较为复杂,涉及的部门较多,很多企业工作人员很难做到及时的交流,这使得图纸或方案设计中存在的问题无法在第一时间找出,在后继施工中会存在一定的计划变更情况,这不仅影响了工程建设,也会造成较大的成本支出,影响道路建设的最终效果。

### 3.2 道路施工过程中所面对的技术问题

路基主要的功能是承受车辆对路面造成的压力,同时路基施工与路面施工存在十分明显的差异,路基施工中对质量有着较为严格的要求,且路基的质量对工程的寿命也有着决定性的作用。现阶段的路基工程建设施工中,路基施工设计缺乏严谨性,且工程建设中的问题无法得到及时的解决,这就对工程施工质量产生了不利的影。较为常见的问题有沟槽回填和沟槽注水等,其会严重影响路基的稳定性,甚至出现路面下沉的问题,造成较为严重的安全隐患。

### 3.3 城市道路积水现象较为常见

在市政道路施工建设的过程中应科学规划工程的排水问题,确保施工中积水可及时排除。如遇暴雨,则道路会出现大范围积水,对城市居民的交通出行产生了较大的负面影响,甚至还会威胁到市民的生命安全。在排水工程建设施工中,管道的布置与后期维护是影响排水效果的主要因素。前期建设和施工中的管道布局直接影响了后期管道维护工作的便捷性,因此,在道路施工中,应采取有效措施不断提高排水管道布局的科学性与合理性。

### 3.4 工程量和工期问题

在工程施工中,工程量和工期问题也是工程建设中十分

重要的因素。如在某市政道路施工中,承包商施工时间计算有误,因此工程工期较预计延长10天,延期问题为道路交通通行造成了极大的障碍,增加了交通压力。在工程延期当中,城市道路时常处于水泄不通的状态,高峰期时,交通通行难度更是可想而知。

此外,工程的施工质量也是市政道路施工中十分关键的技术问题。在市政道路施工中,要严格依据计算的标准计算市政道路施工的工程量,提高工程量计算的合理性和准确性。但是施工单位在工程建设中忽视了工程质量,因此工程量计算记录与合同条款产生了较大出入。施工的工期和质量均无法得到有效的保证。再者,工程验收的过程中,需严格按照规范操作,以规范的标准对其实行全面和细致的检查,若发现问题,则需及时开展工程建设,否则必须承担合同中规定的责任。

#### 4 城市道路施工问题的对策

##### 4.1 施工前的准备

通过对市政道路施工问题进行研究可以发现,施工准备阶段存在着诸多的问题,且问题严重性较为明显。问题的影响因素较多,需要承包单位与政府进行积极的沟通交流。在工程施工中,合同双方应明确施工时间、工程质量、图纸设计、施工细节和施工方案。在工程施工中也要与有关单位进行全面细致地交流与沟通,上述问题必须在工程施工前向政府确认。

承包单位在工程施工中,应当高度关注施工工期和工程质量,准确测量及计算后,以合同条款的形式列入合同当中。另外,政府还需组织专业人员明确合同中的施工时间和工程量等内容,促进工程施工的平稳开展。为了更好地确保工程的施工质量,施工单位必须严格检查施工人员的从业资格,及时更换不具备从业资格的人员,并第一时间解决工程施工中存在的各类问题。

此外,施工前要对图纸进行反复确认,提前与有关单位进行交流沟通,保证施工过程的顺利进行。另外对施工方案也要进行反复确定,可以设定多套方案,以应对在施工过程中可能出现的不同情况和各类不可测因素。

##### 4.2 切实解决施工环节的技术问题

在市政道路施工过程中,施工企业应当协调解决各类路面、路基排水问题。根据各区域的地质结构特征及气候条件特征,优选适宜的路面材料。同时,为确保路面材料质量符合标准要求,应当与专业资质完备,且与行业信誉度高的供应

商建立长期合作关系。施工企业应当加大对路基建设的重视度,最大限度的强化路基建设质量。针对路基回填与沟槽注水问题,要结合实际情况,制定完善的处理方案,以防公路工程在投入使用过程中出现路面裂缝或不规则沉陷等问题。

伴随现代化城市建设进程的加快,路面硬化程度不断提升,地表径流随之加大,城市排水成为重难点问题。为此,在市政道路施工过程中,要制定多类型的排水方案,并结合实际情况,调整方案的主体内容。管道布局应便于后续清理与维护,同时,优选管道耗材,延长管道使用寿命,满足市政道路排水需求,以防排水不畅影响道路工程质量。

在市政道路施工前期阶段,承包单位要深入施工现场进行环境勘察作业,明确施工路段的地质结构特征及自然环境特征。且综合考量多方面因素,整合与分析不可测因素的相关数据信息,预先制定切实可行的应对方案。

在地下管道铺设作业阶段,基于管道铺设水平直接影响排水系统性能。因此,应当全面且系统的进行现场勘察作业,最大限度的保证管道铺设质量。在铺设过程中,着重把控如下两方面工作:其一,避免铺设工程对基础设施造成损害;其二,确保城市排水管道铺设的平整性。

##### 4.3 施工质量验收

在施工质量验收方面,各基层政府部门应设立专业验收小组,并优化岗位配置。小组成员需掌握充足且扎实的道路施工建设基础理论知识,以防验收环节存在任何纰漏。综合分析工程量、施工时间及质量情况,绘制完整的报表。在施工质量验收阶段,如实记录市政道路的各类数据,从而为后续维护保养提供必要的参考依据。

#### 5 结束语

综上所述,市政道路工程建设是缓解城市交通运输压力的重要举措,而且也是衡量现代化城市建设的重要指标。然而,纵观市政道路建设现状可知,其中仍存在诸多亟待解决的问题,极大的制约了区域经济的发展。为此,施工企业应当优化施工技术,加大施工管理力度,以此提高工程建设质量。

#### [参考文献]

- [1]葛庆甫.市政道路工程中软土路基施工技术的应用[J].低碳世界,2018(06):58.
- [2]陈桦.市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术分析[J].中国高新区,2018(11):60.
- [3]梅水.道路桥梁工程常见病害及施工处理技术研究[J].建材与装饰,2018(25):70.