

# 基于道路桥梁隧道工程施工中的难点和技术对策分析

付林阁

江西省煤田地质局224地质队

**摘要:**在社会经济建设进程逐步推进的大环境下,社会各对交通运输行业的关注度呈现出了逐渐上升的趋势。道路桥梁隧道工程建设工作的开展对于交通领域以及运输行业的发展与进步有着关键性影响。然而,道路桥梁隧道工程当中的施工量较为庞大,并且其中涉及的施工项目较为繁杂,在具体开展施工建设工作时,极易受到诸多因素的影响。想要有效优化道路桥梁隧道工程的施工质量,相关建设单位就要对其中的难点内容进行细致、深入的分析,并找出合适的方式与措施加以解决。

**关键词:**道路桥梁;隧道工程;难点;技术对策

## 引言

现阶段,社会经济的发展速度不断加快,我国所开展的道路桥梁隧道建设工程的数量也呈现出了逐年攀升的趋势。当前,我国道路桥梁隧道工程施工规模逐渐扩大,相关建设单位要强化对道路桥梁隧道工程施工质量的控制措施,深入探索施工过程中的难点问题,选取具备科学性的施工方式,从本质上优化道路桥梁隧道工程的施工质量。

## 一、道路桥梁隧道工程施工过程中的难点内容

### (一) 铺装层出现脱落现象

铺装层在桥梁隧道工程施工过程当中有着关键性意义。在具体开展道路桥梁隧道施工工作时,由于对防渗漏、抗裂等工作缺乏关注,致使道路桥梁隧道在具体投入使用的过程中极易产生铺装层产生脱落的情况。铺装层产生脱落现象的主要原因是施工人员并未依照规范标准开展施工工作,并且在施工过程中并未对施工状况进行实时监控。除此以外,相关单位的道路运输管理工作不到位,导致道路桥梁隧道所承受的荷载力超标,或者出现了大量的车辆超载现象,都是对铺装层造成损伤,致其脱落的重要影响因素。铺装层出现脱落情况,会导致桥梁隧道的美观程度严重下降,对道路桥梁隧道工程的整体质量也有着极为不利的影

### (二) 钢筋产生锈蚀状况

钢筋本身能够为道路桥梁隧道工程起到良好的支撑作用,对道路桥梁隧道工程整体的质量有着重要影响。由于道路桥梁隧道工程当中的钢筋经常长时间暴露于空气当中,因此极易受到诸多因素的影响而产生锈蚀等状况。之所以会出现钢筋锈蚀的情况,是因为相关负责人员对钢筋的保护意识不够强烈,在钢筋镀层方面采取的处理方式不到位,具体进行操作时并未依照有关标准。在对钢筋进行输送以及存储的过程中,所使用的保护方法缺乏科学性,也是导致钢筋出现锈蚀的重要原因。

### (三) 混凝土材料出现裂缝

在开展道路桥梁隧道工程施工工作时,混凝土是其中极为重要的建筑材料。在具体施工过程中,混凝土本身所具备的性能、配制比例以及施工技术手段,都是形成混凝土裂缝的重要因素。在对混凝土材料进行配置时,如果没有依照规定标准,或者采取的操作方法不恰当,都会致使混凝土产生裂缝的问题。

### (四) 地质问题

道路桥梁隧道在施工过程中往往面临诸多困境,地质条件对道路桥梁隧道的施工难度有着直接性影响。在开展道路桥梁隧道施工建设工作时,极易遭受施工现场的地质条件、水文特点以及周边岩石所具备的压力数值等诸多因素的影响,甚至会出现坍塌、土体滑坡等诸多不良问题。上述状况的产生,不仅

会拖慢道路桥梁隧道的施工进度,而且会为工程整体埋下严重的安全风险。在道路桥梁的入口以及出口位置更易产生土体、岩体滑坡现象,极大的提升了道路桥梁隧道的施工难度。

## 二、提升桥梁隧道工程施工质量的技术对策

### (一) 依照标准设计道路桥梁施工方案,确保施工质量

在开展道路桥梁隧道施工工程建设工作时,要对附近的施工环境进行细致的勘察,对各个施工环节的设计方案进行深入分析,对其中存在的施工风险进行综合分析,尽快找出道路桥梁隧道施工过程中潜藏的施工质量隐患问题,并采取合适的方法提前加以预防,逐步优化建设资源的利用效率。在具体开展道路桥梁隧道施工工作时,要对施工图纸当中的具体要求、参数数值等进行准确的测评与分析,对混凝土施工质量进行优化处理,对道路桥梁隧道施工过程中的各个构建的尺寸数据进行管理与控制。当施工设计方案制作完成后,需要采取严格的方式对其加以审核,综合使用信息化处理方法对其进行检测,找出施工过程中存在的各项弊端,并尽快加以处理,增强施工检验工作的开展力度,逐步优化施工质量。

### (二) 采取科学的方式选取施工材料,加强施工控制工作

在开展道路桥梁隧道施工工作时,要采取科学合理的方式选取施工过程中的技术手段,对施工材料进行高效化管理,有效优化施工质量。在具体进行施工实践时,要重点对路基等基础施工环节进行有效掌控。相关施工人员需要将道路桥梁隧道基础工作标准作为基础,有效开展铺装层管理工作,防止铺装层出现脱落的情况。在具体开展施工工作时,要重点对施工材料进行检测与处理,选取具备优质防水性能、抗压性能的施工材料,防止施工材料在降雨以及压力的影响下产生质量方面的风险。比如,在具体进行道路桥梁隧道施工时,可以利用涂层的方法对工程当中的钢筋材料进行保护,从而有效保障施工质量。

### (三) 重点针对路面渗水的情况加以解决,优化施工质量

相关工作人员需要强化对道路桥梁隧道相关施工技术标准与规范条文的研究与探索工作,并将其作为依据,对排水管道的施工状况进行科学化掌控,并且经过相关专业部门的检验工作。在开展接口填料配比工作的过程中,要依照相关填料配合比例标准对施工材料的配比进行科学化控制,并且对接口位置的缝隙进行全方位的处理,依照接口位置填料存在的差异性选取最为适宜的施工技术与管理措施。在具体开展道路桥梁隧道施工工作时,由于所处的施工环境较为繁杂,极易遭受到地下水的侵蚀。想要有效缓解这一问题,相关工作人员要对其开展麻面、勾缝、砌筑等处理工作。当排水管道安装工作结束之后,要在其上仔细涂刷水泥原浆,防止排水管道产生渗漏情况。

## 三、结束语

总而言之,道路桥梁隧道施工我国十分重要的基础工程,在具体开展此项施工工作时,需要将管理工作重视起来,对其中的施工要素以及所涉及的各项施工技术有清晰的认知,综合考虑工程的实际施工情况,对施工过程中存在的各项难点内容进行处理与预防,逐步优化施工质量。

## 参考文献

- [1] 赵华莎.道路桥梁隧道工程施工中难点和技术对策分析[J].建筑工程技术与设计,2018,(10):2316.
- [2] 张国立.道路桥梁隧道工程施工中难点和技术对策分析[J].幸福生活指南,2018,000(001):P.23-23.