

# 当前道路桥梁隧道施工中存在的问题及解决对策

邵 珩

浙江省建投交通基础建设集团有限公司 浙江 杭州 310012

**【摘要】**：随着当今城市化进程的快速推进，交通业近几年的发展速度也越来越快，而路桥是其中主要组成部分之一，对交通业的发展有着非常重要的作用，需要很大程度上确保其工程施工质量以及安全，这样才可以有序推进城市化发展。现阶段国内在路桥建设当中存在很多共性问题，并且长期以来并没有对其进行改善。由此，本文首先对路桥隧道建设的施工技术进行解析，然后探究道路桥梁隧道建设中出现的问题，并对其提出有效处理措施，以便更好为城市化快速发展提供有效保障。

**【关键词】**：路桥隧道；施工问题；处理对策

## 1 分析道路桥梁隧道工程施工技术

### 1.1 土石方施工技术

土石方建设管理期间，要先对基坑开挖土方的上面地质条件开展严格勘查，结合所获得的条件开展更科学的保护和对策。针对土方排水功能开展检测过程中要确保其功能的有效性。具体施工要点要跟设计方案当中的实际标准达成一致，以免出现安全问题，基坑建设完成之后，对开挖面的晾晒时间进行合理的管理和控制，确保工程项目的安全质量。

### 1.2 明洞、仰坡、边坡技术

进行仰坡和明洞操作前期，测量放线是非常重要的一个环节，要精准的开展边坡、边仰坡底线等合理放置，科学安排截水沟方位。可以使用分层建设的方法了解工程项目的坡度，在实际开展分层过程中需要将工程项目建设方案严格落实到位，进而可以将边仰坡的防护处理工作做好，尽可能缩短其裸露的时间，同时还要结合现场建设的实际情况，加大防护管理力度，在一定程度上能够拓增边仰坡的防护面积，避免导致之后强度越来越大，能够通过锚杆之间的间距有效调整，对钢筋网开展加密，同时还要对喷射混凝土的厚度进行提升。

### 1.3 灌浆技术

实际运用灌浆技术期间可以发挥这些作用：①使用这种技术来填满多样性的空洞，最后可以更好达到堵漏效果。②运用灌浆技术，能够全方位的将材料渗透功能降低，进而可以全面开展防渗漏。③能够使用灌浆技术，将岩石的强度提高，最后可以让整个结构越来越稳定。④灵活使用灌浆技术，可以避免隧道内部发生裂缝情况，最后也可以将隧道的质量提高。

## 2 道路桥梁隧道施工中出现的问题

### 2.1 路基问题

目前在很多已经完成的路桥建设工作后发生大面积的坍塌情况，这是由于路桥建设当中的路基夯实不够结实所造成，同时配合比缺乏合理性都会造成材料质量不符合标准，恶劣天气情况会导致材料出现膨胀，使路基承载力越来越低，最后造成路基发生变形问题。由于路桥基础的平整度把控缺乏严谨性导致路面发生凹凸不平情况，这样车辆在正常行驶过程中就会受到影响。路桥工程当中的平整度测试是检验工作中非常重要的一部分，在建设当中若没有合理把控路基就会加快路桥平整度的退化进程，使车辆行驶缺乏稳定性，从而引发各种各样的交通事故。

### 2.2 桥头跳车问题

路桥建设当中经常发生的问题就是桥头跳车，这也是建设当中难点问题出现这个问题的原因，主要是因为桥梁和路面之间的衔接不够，桥梁伸缩装置下沉过程中不均匀等情况所造成。以上这些原因都是由于车辆在行驶过程中安全舒适度降低的重要原因，同时也是导致交通事故发生到重点内容，这种问题的发生很大一部分都是出现在路桥衔接的地方。

### 2.3 钢筋锈蚀问题

钢筋在整个路桥隧道工程建设当中是最基本的施工材料，并且在此期间也是不可缺少的材料，如果钢筋在实际运用期间出现锈蚀问题，会对工程项目形成很大的质量冲击，除了会对工程项目使用年限造成不利影响以外，同时会威胁到社会群众生命财产安全，所以在实际应用钢筋材料过程中，需要将对应的防锈蚀工作做好，严格根据相关要求对这种材料合理使用。然而，从实际建设中可以看出很多工作人员不能注意到钢筋材料的重要性，对于这种问题的关注度相对而言比较低，在实际运用这种材料期间，跟其相关规范标

准相矛盾,缺乏涂层建设这个环节,钢筋在长时间跟外界环境直接接触的状况下会出现大量的腐蚀现象,并且在钢筋建筑材料储存期间出现碰撞问题,也非常严重对这种材料的土层造成严重损坏,无疑会加大钢筋的腐蚀情况。

## 2.4 漏水问题

路桥施工过程中经常遇到的一种问题就是隧道漏水,隧道所处的位置都非常低,如果降水量非常大,很容易导致出现过多的积水堆积问题,隧道上部防水工程的质量出现问题。在遇到雨雪天气时,隧道很容易发生漏水现象,如果雨水非常大会对隧道的正常使用造成不利影响,甚至还会造成隧道出现坍塌危害,漏水对隧道所造成的负面影响很大,在实际建设期间,工作人员综合素养水平低以及建筑材料质量不符合标准等情况,都会使隧道在实际应用过程中发生漏水现象,导致很大安全问题存在。

## 3 探究处理路桥隧道施工问题的有效措施

### 3.1 严控开挖质量

路桥施工的断面很大,施工活动会产生很多干扰动能,对隧道轮廓进行开挖期间会运用机械设备对其围岩进行切割,这样会造成其稳定性越来越低。除此之外,为了更好确保车辆通行质量,公路隧道一般都会运用扁平式断面,这种状况下,拱顶围岩需要承受不良应力,由此就会对防水层和衬砌施工带来影响,导致存水孔洞出现问题。为了更好处理这个问题,将工程项目施工质量把控水平提高再进行建设期间需要把控断面,整规度以及尺寸,避免欠挖超挖等情况发生。首先需要严格对隧道开挖施工进行设计,保证其尺寸和设计要求相符,若施工范围内的围岩很松散,就会轻易发生变形,设计师需要对此进行全面考虑,在数据测量和计算期间对这部分变量进行预留,由此可以避免发生净空不足的状况。其次,设计师还要对围岩类型进行分析,在此前提下,选择适合的断面开挖工艺和方式。其中经常用到一种断面开

挖方式就是钻爆法,这种方法能够达到对硬质岩石层的光面爆破,并且还能达到软质岩石层的预裂爆破。在此期间需要注意的是员工要对爆破用药量进行准确把控,在确保达到包括要求的基础上减少干扰,以免由于爆破而是围岩的稳定性降低。

### 3.2 确保原材料质量

路桥隧道实际建设过程中需要保证材料的优质性,同时还要保证工程项目整体质量。所以建筑方需要严格掌握原材料的购买,深层次的调查和了解每个原材料的供应商。立足于材料质量降低材料成本方面的资金投入,为企业创建更多经济效益。对原材料进行检测过程中需要保证检验的全面和细致性,保证报告单的完善性,如果施工材料质量和数量出现问题时,需要及时进行有效处理。

### 3.3 将项目防水施工工作做好

①加强公路桥梁隧道防水层的检验工作,除了取样检查之外,还要特别关注防水层有没有出现刀痕以及变色等不良状况,如果出现防水反质量问题要第一时间采取更换等处理对策。②在铺设防水层前期,需要加强前期支护检验工作,运用喷射找平方法对混凝土不平整的地方进行处理,运用切除的方法处理钢筋网和锚杆头裸露在外的地方,有效将混凝土表面的平整性提高。③加强防水层施工质量检验工作,如果出现质量问题要第一时间采取有效处理对策。

## 4 结束语

总之,道路桥梁隧道施工中,质量管理工作非常重要,对其施工质量管理不断完善,更有利于工程项目施工整体管理的重视度和提高,这样可以形成一套更完善的道路桥梁隧道施工体系,工作人员的操作越来越规范,施工人员和管理者可以有所依据。在开展以及安全管理过程中需要根据当地实际情况做到具体情况具体解析,保证工程项目施工质量和施工进度得到有效保障。

## 参考文献:

- [1] 许崇利,李海涛.公路桥梁施工中存在问题及解决对策[J].城市建设理论研究(电子版),2018(08):138.
- [2] 刘强.当前公路桥梁施工中存在的问题及解决对策[J].企业科技与发展,2018(08):72-73.
- [3] 胡阳,温洪儒.分析道路桥梁隧道工程施工中的难点和养护技术[J].建材与装饰,2019(15):276-277.
- [4] 李祖见.道路桥梁隧道工程施工难点分析[J].城市住宅,2019,26(04):133-134.