

道路桥隧工程施工中难点及改进措施分析

曾正军

中国十九冶集团有限公司 四川 成都 610000

摘要: 随着我国经济的快速发展,人们的生活水平也得到了提高。在生活中,人们对路桥隧道工程的质量要求越来越高,这就需要一些如果要保证施工过程能够顺利进行在此基础上,本文对路桥隧道的现状及工程难点进行了深入的探讨和分析。

关键词: 道路桥隧工程; 施工难点; 施工措施

引言

随着国家经济的快速发展,人们的生活水平和生产水平不断提高,对公路、桥梁、隧道施工质量的要求也越来越高。由于施工年限和施工质量问题,屡屡出现“桥头跳”、路面积水、裂缝等质量问题,对人们的行车舒适和安全造成重大影响。

1 道路桥隧工程施工的一些特点

1.1 具有依赖性的特点

公路桥和隧道项目建设的内容主要是复杂的路段,例如桥梁和隧道。因此,在正常情况下,建筑工人需要了解并探索建筑工地的地质条件。其中,在公路桥和隧道项目建设的早期阶段,建筑人员不仅需要当场进行调查工作,而且还需要制定完美的事故计划。事故发生时,一方面尽快解决了。

1.2 具有差异性的特点

由于不同的施工条件,不同的道路,桥梁隧道项目将选择不同的施工方法。因此,除了强大的依赖外,公路桥和隧道项目的构建差异也是主要特征。其中,我们可以以隧道工程为例。由于隧道项目更加复杂并且地质条件更加复杂,因此需要根据现场的实际情况对建筑人员进行分析,然后调整计划以确保可以有效地进行施工过程防止安全事故,在确保安全的基础上加强建筑质量。

1.3 具有未知性的特点

在公路桥和隧道项目的实际建筑过程中,由于建筑工地的复杂性,建筑工地的地质条件相对复杂。因此,在建设过程中,我们必须加强建筑人员的安全意识,尤其是注意隧道。在施工过程中,情况有些崩溃,这不仅会威胁建筑人员的生命,而且与建筑同时应用大型设备的不利条件,这可能会对效率产生严重影响建造。这也是公路桥和隧道项目建设的困难之一。

2 路桥及隧道工程施工难点分析

2.1 钢筋产生腐蚀影响结构质量

钢筋是质量的建筑材料,它对道路,桥梁和隧道结构项目具有增强作用。它们是提高道路和桥梁隧道项目质量的重要组成部分。它也是改善项目的安全性和稳定性的保证。在正常情况下,加固的寿命可能超过50年。例如,道路和桥梁工程中使用的增强型有老化问题。该项目的实际服务寿命将大大降低,甚至是工程建筑物崩溃的后果。严重危害建筑人员的安全。在加强工程的建设并增强过程中,建筑单元应在衬里操作时形成并实施标准化的管理和操作程序。其内衬处理是确保钢质质量的主要方法。但是,在当前大多数道路和桥梁项目的建设,存在严重的质量问题,这些问题具有严重的钢筋衬里建筑和加固的衬里操作。如果不采取安全技术措施,所有建筑工程企业将影响钢的表面。钢筋涂层的破坏会增加钢腐蚀的速度和可能性。它严重破坏了工程结构的完整性和强度^[1]。

2.2 隧道施工难度高

在道路桥隧工程项目中,隧道作业是较为常见的工程类型,隧道操作是工程的更常见类型。实际上,运输业中的重要组成部分之一通常被山或地下空间所占据。随着现代科学和技术的持续发展,这可以有效地减少运输压力,同时。隧道建设技术也越来越成熟。同时,在独立的研发和持续实践的推动下,其建筑技术和整体建筑质量也提高了。但是,在实际的施工过程中,通常会受到诸如施工现场之前建筑工地的地质条件和地理条件等因素的影响。特别是,由于隧道建设处于相对封闭的空间中,如果其构造难度及其建筑问题并采取必要的措施来解决该空间。不仅要触发地质灾害,例如Lumfang Rock。隧道建筑人员的生命安全也将留下许多隐藏的安全危害。它对隧道工程的质量产生非常不利的影响。特别是,它们存在的不利地质条件和地理结构条件将严重影响隧道岩石体工程的进步和成本控制。例如,某些铁路隧道项目通常会出现问题,例如由于不良地质发展和

不良地理结构而导致的崩溃和挤压变形。它不仅会严重延迟工程项目的进度，而且还会增加由于返工而增加成本投资。这也造成了很多浪费材料。

2.3 防排水不到位

在公路桥和隧道项目的建设过程中，防水建筑不仅是建筑的重点，而且是建筑的困难点。在防水排水的实际开发过程中，防水层使用聚合物防水材料。这些材料需要沿着隧道墙安装，以执行相应的排水管。由于整体结构相对复杂，因此技术难度很高，并且材料封闭性的要求很高。在实际结构中，它可以轻松影响整体建筑质量，导致隧道水渗水的问题，并最终对道路、桥梁和隧道的整体建筑产生不利影响。不仅如此，它还会影响道路、桥梁和隧道的正常使用寿命，以及在短时间内各种问题，从而增加了随后的操作和维护成本。

2.4 混凝土开裂问题

混凝土是建筑道路和隧道的基本材料。它是一种凝胶材料，在混凝土中，沙子和石头被视为骨料。并以一定比例的比例搅拌水泥和水以获取混凝土材料。在实际的工程中，由于施工管理的技术问题是混凝土工程的技术问题，通常在混凝土结构中发生裂缝。这是影响道路以及桥梁和隧道质量和建设进度的重要因素。因为混凝土的原始质量不符合相关的项目标准。一些操作员尚未根据标准要求完全混合混凝土，或者它们不合理且维护不当。最后，混凝土结构将破裂。一些人员仅依靠经验和习惯来进行混凝土工程的构建，以使混凝土结构质量问题。施工和拆除过程的不当操作导致结构裂缝，而人员不关注混凝土的维护过程。该结构直接暴露于太阳环境，直接增加了混凝土开裂的风险^[2]。

2.5 地质问题

在隧道建设中，发生地质问题引起的事故，这给地下项目的建设带来了很大的困难。爆炸通常用于挖掘地下隧道。爆破方法的应用将松开周围的土壤和脆弱的岩石，导致崩溃事故。一旦局部崩溃，土壤体也会变形或塌陷，从而导致整个隧道崩溃。除了滑坡事故外，滑坡灾害也很常见。山区频繁的地质活动和建筑干扰可能会引起滑坡。隧道孔和浅埋入区域容易出现滑坡。事故发生后，该项目的正常构建也将造成严重的经济损失，甚至是人员伤亡。

3 优化路桥隧道工程建设的相关措施

3.1 避免钢筋腐蚀

为了防止钢棒腐蚀，请注意实际施工过程中涂料工作的实施。在形成加固涂层结构之前，应清洁钢棒表面的杂质，以避免影响土壤层的覆盖效果。在加固和存

储部分中，我们应该注意使用必要的保护措施，以避免从钢筋上掉下来的问题。具体而言，首先，结合实际情况，应基于建筑工地，标准化的建筑人员行为，建立一个综合的钢结构管理系统，并加强对钢棒材料的保护，提高涂料结构的质量。其次，对于钢筋的建设过程，还必须进一步加强监督。请注意钢棒的良好保护，以防止在随后的运输过程中损坏加固的加固涂层。最后，有必要加强加强加强储存的管理。请注意增强区域的干燥和通风，以有效防止加固的腐蚀^[3]。

3.2 加强隧道防排水处理

对于道路桥和隧道，为了避免渗水，应采取以下改进措施：在后衬里，粘贴特殊防水线圈，然后使用原始衬里层被阻止漏水并改善防水效果。在喷射锚层和衬里之间，还需要使用复合防水线圈来铺设结构，然后通过衬里后部的后面的排水滤清器层，以促进水渗水直接渗入角落，然后然后将排水管平滑地从水渗水上平滑地排出。本质此外，当积极进行实际的水控制处理结构时，还应支付以下几点：一是在原衬砌与衬背土工布排水层之间，采用打孔波纹管布置一条排水盲沟，盲沟呈环向布置，管材采用要用HDPE管材，直径为50mm，并控制好与围堰的间距，如果是V级围岩，则间距应控制在2m左右，如果是IV级围岩，则间距应控制在5m左右，如果是III级围岩，则间距应控制在10m左右。二是在防排水层外围，可敷设HDPE打孔波纹管，波纹管规格为100mm。

3.3 控制混凝土裂缝

为了改善混凝土裂纹控制的效果，在实际的施工过程中，应注意以下施工点：首先，在采购原材料期间，应进一步加强混凝土材料的质量控制以确保施工混凝土的质量。其次，在混凝土倒入的实际阶段，请注意倒水的细节并加强随后的维护，例如控制混凝土倒入的温度，确保倒入的连续性等。不维护。在此过程中，有必要确保混凝土的潮湿表面并避免过度蒸发水和散热。因此，水-到水蒸发热和热量，促进混凝土的内部热量，降低混凝土和内部和外部温度差异之间的最大温度差异，并避免因温度差异过高而裂缝。第三，在混凝土冷却阶段，需要加强绝缘层。在此过程中，您可以在草袋上添加一层塑料布，棉花毡有更好的热绝缘效果。如果热绝缘效应仍然不满意，您还可以根据上述基础添加一层绝缘棉，然后在绝缘被子上覆盖一层塑料布，以进一步增强其绝缘效果并实现对混凝土裂缝本质^[4]。

3.4 做好地质调查工作

在建设单元之前，建筑部门应组织一组高质量，熟练和经验丰富的调查设计师，以进行地质调查。只有这

样,我们才能避免复杂的地质结构,有效地确保道路,桥梁和隧道的稳定性,并有效减少事故。(1)建立一个严格的科学安全管理系统,标准化建筑人员的施工行为并提高安全系数。(2)为了加强培训,需要在施工之前采取措施,以对所有建筑人员进行安全专业知识培训,以提高安全意识和专业技能。这项工作通常可以从以下方面开始:首先,控制原材料的质量。有许多管道可以满足市场上的建筑要求,但是并非所有类型的管道都适合隧道项目,而且质量不均匀。为了避免原材料的质量问题,合格的建筑团队应尽可能地选择品牌方面,选择或选择可以抵抗建筑物损害和老化的材料;第二个是优化安装过程。在国内建筑过程中应用的设备也得到了改进。通常通过焊接和胶水安装。两种方法都可以有效地减少裂缝和孔。在安装过程中,其粘附强度应大于相似材料的粘附强度,以防止气泡连接。

3.5 加强施工风险管理,积极引进新设备

有必要加强对建筑材料的风险管理和控制。购买材料时,根据建筑质量要求确定材料采购的质量和规格。减少由物质问题引起的质量问题。有必要加强对人员的风险管理和控制,在技术培训和教育方面做得很好,确保建筑人员全面掌握了运营技术,并加强了对施工细节的有效监督和管理。在此基础上,加强建筑安全的安全性和质量,改善与生产安全有关的管理规则和法规,组织人员进行-现场检查,标准化-现场人员的施工行为,全面提高其安全意识,并防止发生违规的发生。严格遵守相关的操作程序。有必要加强和改善相关的建筑检查工作。施工完成后,项目质量检查单元应全面评估该项目。检查施工质量是否符合各种标准和要求,并向相关质量监督部门报告检查结果以获取记录。如果检查相关问题,请首先分析问题的原因,然后采取有效的措施解决问题。质量管理部门应与该项目合作进行整体建设。有必要加强机械和设备的管理,定期维护机械和设备,并减少设备故障的可能性。在管理机械和设备的过程中,应积极介绍信息技术。根据建筑工地的要求,科学的GPS定位系统是通过配置计算机来安装的。为了有效地监视设备的运行和相关人员的信息,请帮助管理人员及

时找到设备故障,并合理地安排施工过程。提高建筑设备的效率。同时,有必要为建筑人员创建一个良好的安全建筑环境。在危险的构造区域,建立了明确的安全标志和保护措施。对于特殊类型,要求人员携带相关的工作文件以确保遵守建筑质量标准^[5]。另外,要合理替换老旧设备。随着当前路桥建设技术和装备的不断提高。路桥建设企业要充分发挥其工作的主动性,以积极引入新设备,消除传统和落后的建筑设备。对于具有实际价值的高级设备,有必要积极介绍和使用它,并使用最新技术,材料和技术来满足道路,桥梁和隧道项目的建设要求,以确保实现建筑质量,成本和安全的目标。不断创新并改善新工艺品。它应该专注于信息技术的使用,并结合传统技术和管理。全面提高道路和桥梁隧道项目的构建准确性和效率。最大化企业的经济利益,并同时创造良好的社会利益。

结束语:

公路桥和隧道项目的建设不仅与国家的发展有关,而且与人们的日常生活有关。目前,我国的经济正在高速发展,道路桥和隧道项目的建设量逐渐变得越来越多。质量的提高和人们对基础设施的需求也越来越高,因此道路,桥梁和隧道项目受到了很大的关注,但是在实际的项目构建过程中,会有一些问题。有效提高了道路和桥梁工程质量的技术能力和水平。

参考文献:

- [1]李伟.道路桥隧工程施工中难点及改进措施分析[J].工程建设与设计,2020(9):213-214.
- [2]梁琳琳.道路桥隧工程施工中难点及改进措施分析[J].工程技术研究,2020,5(6):203-204.
- [3]李帅.道路桥隧工程施工中难点与改进策略[J].居舍,2020(8):72.
- [4]刘杰.道路桥隧工程施工难点及改进措施分析:以平利至镇坪(陕渝界)公路为例[J].绿色科技,2020(16):214-215.
- [5]梁琳琳.道路桥隧工程施工中难点及改进措施分析[J].工程技术研究,2020,5(6):203-204.