

结构化设计在道路桥梁设计中的应用分析

魏方龙

江西省建筑设计研究总院

摘要:目前,我国城市发展已经逐渐趋于白热化,改善了人们的生活品质。在城市的发展建设中,我国道路桥梁工程建设项目越来越多,同时也推动了城市经济的发展。在道路桥梁工程建设初期,设计环节是一项重要的工作内容,通过良好的道路桥梁设计,不但能够保证工程的整体质量,同时也为后期的投入使用带来了巨大的优势,解决了交通拥堵问题,为城市的交通带来巨大的便利。本文结合结构化设计在道路桥梁设计中的应用优势进行分析,探索道路桥梁设计中结构化设计应用的具体策略,推动我国城市道路桥梁建设水平的提升。

关键词:结构化设计;道路桥梁;设计环节;应用分析

引言

目前,随着改革开放以来,我国的经济体制出现了翻天覆地的变化,随着经济水平的不断提升,促进城市基础设施的建设也日益完善,满足了人们生活的基本需求,同时也提高了人们的出兴致了。在城市道路桥梁的建设中,目前的道路桥梁规模都在逐渐扩大,同时功能性的实现也不断的丰富,为了满足公路桥梁建设的质量,同时降低项目的投资成本,提高公路和桥梁的应用安全,施工企业必须紧跟时代的步伐,发展公路桥梁全新设计理念,并且通过结构化设计的应用来提高公路桥梁建设水平,从而满足现代人们对公路桥梁的需求。以下针对当前的公路桥梁设计在结构化实际的应用进行全面探讨。

一、道路桥梁结构化设计理念

在我国城市发展的初期,我国的道路桥梁建设水平相比于发达国家存在着较大的差距,主要原因还是由于我国道路桥梁的设计水平仍然达不到世界先进水平的标准,并且无法满足许多现代化实用需求。改革开放后,我国经济水平飞速发展,道路桥梁的建造水平也实现了大幅度提升,尤其是在道路桥梁的设计领域中,更多的融入了先进的设计理念和科学的设计方法。结构化设计在道路桥梁领域的应用中,有效的解决了传统设计中存在的困难,是现代化道路桥梁建设的主要技术。

结构化设计方法主要是自顶向下,逐层分解,基于这一特点,实现了相对独立的模块结构设计,并且对其中任意一个模块进行细化分解,全面整合每一个模块,从而实现科学的真题设计。结构化设计的应用可以为道路线的设计人员提供合理化的技术与原理,引导设计人员掌握设计的质量,从而将大量的历史数据输入系统中,经过系统的分析处理,得到相应的设计数据,从而提高道路桥梁的设计质量。在道路桥梁实际设计中应用结构化设计,能够将整个工程进行细化合计,根据不同个体和阶段进行划分,并结合设计方向与实际要求,得出准确的数据资料,确保整个设计过程的合理性,提高道路桥梁工程的可行性。

二、道路桥梁传统设计与结构化设计的对比

(一) 传统设计方式

在以往的道路桥梁设计环节中,一般采用传统道路桥梁设计方式,通常是根据设计人员多年的道路桥梁设计经验,并结合以往的方式开展道路桥梁设计,对项目的整体结构、尺寸、施工工艺、材料等进行合理的规划,并且对道路桥梁的设计进行对比选择合理性与经济性的结构方式,最终再根据实际的施工环节与外界因素制定合理的施工流程。虽然传统的设计方式尽力了时间的考验与实践的检验,具有一定的可取性,但是在

实际的设计中,由于许多因素都会产生一定的影响,因此,设计方案很难实现最优,导致在实际的施工过程中会出现各类问题,影响道路桥梁最终建设质量。

(二) 结构化设计

随着先进技术水平的发展与研究,在道路桥梁建设领域中,引入了许多先进的理念与技术,推动了道路桥梁建设质量的提升,其中结构化设计的引入,全面改变了传统道路桥梁设计理念,解决了传统设计理念中存在的问题,实现了我国道路桥梁建造水平的全面推进,同时也使得我国的道路桥梁更符合现代交通法需求,满足现代化城市发展。机构化设计的经营结合力科学性、直观性与便捷性的标准,实现了便捷的设计方式,通过数据图标的分析与展示,使道路桥梁的设计更加直观,方便工程的修改与完善,促进道路桥梁的可行性建设。

三、道路桥梁设计中结构化设计的应用对策

(一) 结构化设计在道路桥梁设计中的应用方式

在城市道路桥梁建设项目中,为了提高道路桥梁的设计水平,将结构化设计理念融入道路桥梁的设计工作中,将道路桥梁建设工程进行模块化分析,对每一个模块进行全面解析,并对结构模块进行合理的修正与挖山,提高结构化水机水平,然后在将模块进行逐一组合,最终形成一个完整的道路桥梁建设项目。此外,在开展道路桥梁的结构化设计中,还应该针对设计过程中存在的问题进行全面分析,并及时找出有效的解决防范,选择最佳的设计方案,从而更好地提高道路桥梁的建设水平,促进城市基础设施建设质量的提升。

(二) 道路桥梁结构化设计的应用原则

在开展城市道路桥梁设计过程中,应用结构化设计要注重综合性原则,在实际的设计过程中要充分考虑到道路桥梁的设计结构,并结合而不同的结构选择最适合的建设材料。不同的道路桥梁结构与位置对材料的要求有着很大的差异,因此,在材料的选择过程红,应该综合考虑所有因素,合理的选择和运用施工材料,提高道路桥梁施工的质量与可靠性。此外,在结构化设计的应用中还应该注重连续性和整体性,从而提高道路桥梁的整体承载能力,加强道路桥梁的分散传导能力,从而有效的保护道路桥梁。随着我国社会的蓬勃发展,给交通带来巨大的影响,对道路桥梁的质量要求也不断提高,为此,采用结构化设计还要注重科学性原则,采用科学的手段对道路桥梁建设区域的各类因素进行全面分析,并制定出科学的道路桥梁结构,保障道路桥梁的建设质量。

四、结束语

综上所述,结构化设计理念在道路桥梁的设计中具有重要价值,为此,在城市道路桥梁的项目建设中,应该充分发挥结构化设计的优势,改变传统的设计方式,解决了传统道路桥梁设计中存在的问题,并以科学设计为基础,合理的发展与运用结构化设计,提升我国道路桥梁的建造水平,推动城市的可持续发展。

参考文献

- [1] 赵红卫. 结构化设计的全新发展与公路桥梁设计中应用分析[J]. 江西建材, 2016(22): 148-150.
- [2] 姜哲, 李克. 浅谈结构化设计理念在道路桥梁设计中的应用[J]. 数字化用户, 2014(03): 49.