

道路桥梁设计中的隐患及解决措施

孙浩 钟奇亨

中交第二公路勘察设计院有限公司

摘要:近年来,国内的社会经济已步入快速发展的阶段,各类建筑工程也如同雨后春笋一般层出不穷。作为广大国民便利出行的重要保障,道路桥梁工程受到了广泛的关注,这不仅为桥梁行业带来了更多的发展机遇,也相应的提高了要求。目前,虽然我国的桥梁行业取得了长足的进步,但是依旧存在一些问题,阻碍了其快速发展的脚步。为此,本文将从道路桥梁设计中的隐患入手,提出一些解决的措施,以便大家交流和学习。

关键词:道路桥梁; 工程设计; 解决措施

一、道路桥梁设计的现状

(一) 方案设计存在滞后性

作为城市化建设的重要组成,道路桥梁工程在近些年已取得巨大的进步,设计与施工技术的不断革新,促使道路桥梁工程的建设规模和功能性也在不断提高,所以这也对相关的工程设计人员提出了更高的要求。但是许多建筑企业的设计人员在进行实际的设计工作时,方案的设计存在明显的滞后性,并没有注重桥梁设计方案的创新性,导致设计的方案无法满足新时代城市化建设的实际需求。造成方案设计的滞后性主要是来源于建筑企业的决策层以及设计人员两个方面。首先,建筑企业的决策层一味的追求经济效益的最大化,更多的将注意力放在工程的数量上,而忽视了相关设计人员的专业能力与技能水平。其次,企业中的设计人员在平日的工作中,也没有注重自身专业能力和理论知识的提升与积累,进而无法在方案的设计中加入创新的想法与理念,从而导致工程项目无法适应当前社会各界多样化的要求。

(二) 方案设计的针对性不足

对于道路桥梁的设计和施工过程来说,不仅要保证整个工程项目的安全与质量,还要将建筑成本控制合理的范围内。同时,无论是工程的设计还是施工,都会受到诸多的因素影响,比如施工现场的环境、建筑材料的采购、土地地貌等等。都会影响工程的设计与施工。但是当前许多建筑企业的相关设计人员并没有对施工现场的影响因素进行全面、细致的考察和分析,仅仅凭借自身的设计经验就开展设计工作,从而导致施工设计方案与实际的情况有着较大出入,并且对于施工中潜在的隐患和问题也没有设计针对性的处理和解决方案,进而给实际的施工造成了严重影响。比如施工工期的延误、施工隐患较多、工程质量的降低、投入成本加大等等。

(三) 设计的准备不够充分与合理

由于道路桥梁工程项目的需求增多,设计人员身上的担子也随之加重,并且在设计时间与经济利益的要求下,很多方案的设计上都不同程度的出现准备不够充分与合理的问题,故而对实际的施工和工程的质量造成了很大影响。

(四) 政府机构的监管力度不足

虽然相关的政府机构已对工程质量的保障出台了相应的法律法规进行管理,但是很多建筑企业为了追求企业的经济效益,在实际的工作中,还是会出现违反制度的操作。加上相关的政府机构对于建筑企业的工程设计与施工的监管力度不足,导致相关的法律法规失去了应有的约束性和管理能力,不仅不利于桥梁工程的质量保障,也会给建筑行业埋下诸多的问题,从而阻碍了其健康、长久的发展。

二、道路桥梁工程设计中的隐患解决措施

(一) 提高设计阶段的工作质量

对于道路桥梁工程项目来说,设计工作的重要性不言而喻。其不仅能保证实际施工的高效与安全,也是工程项目质量的重要保障环节。在实际设计时,设计人员要在遵守国内的有关法律法规的前提下,对施工的每个环节进行严谨、细致的设计,从而确保后续施工的顺利、安全进行。同时,在实际的施工时,相关的管理人员和设计人员也要对施工过程开展全面的监督管理工作,确保施工的实际效果满足设计方案中要求,从而提高道路桥梁的工程质量。

此外,设计人员在施工方案的制定前,必须要对施工现场进行全面、严谨的考察,对于影响施工的因素和问题有着清晰的掌握,比如建筑材料、气候因素、周边环境、地质地貌等。并对影响因素进行详细的分析,进而有针对性的设计施工方案。同时,随着科学技术与高新理念不断发展,设计人员也应该充分地应用电子信息技术于设计工作中。例如,道路桥梁设计人员可以使用计算机仿真系统和模拟系统,对方案进行虚拟演示,从而找出方案设计中潜在的隐患与问题,进而有利于设计方案的完善以及施工质量的提升。

(二) 完善和改进工程设计管理与审核体系

在道路桥梁工程项目的实际施工前,建筑企业必须要保证工程项目的方案设计具有足够的科学性与合理性。因此,企业的相关管理人员要对内部管理制度与审核体系进行完善和改进的工作,并且当设计人员给出设计方案后,相关的管理人员也对设计方案开展严格、详细的审核工作,禁止发生为保证经济利益而出现徇私舞弊的现象。同时,有关的政府机构也要充分的发挥自身的监管职能,提高管理和处罚的力度,进而确保道路桥梁工程正规且高质量的施工,最终使得道路桥梁工程更好的服务社会。

(三) 提高设计人员和施工人员的专业技术

桥梁工程的质量高低,离不开设计人员和施工人员的专业技术,所以建筑企业要注重开展对相关人员的培养工作,使其满足现代化道路桥梁建设的实际要求。例如,建筑企业可以定期的组织设计人员参加一些学术研讨会、行业专家座谈会、高新技术的发布会等等。通过这样的方式,不但为设计人员提供了更多学习和交流经验的机会,也能打开设计人员的视野,使其在今后的设计工作中更好的使用创新的设计方式与理念,进而使得道路桥梁的实际使用效果更佳。

结束语

综上所述,随着城市化建设的高速发展,建筑企业也应该紧跟社会发展的潮流,加强对道路桥梁工程的管理工作,从而保证项目施工的顺利、高效进行,进而提高道路桥梁的工程质量,最终确保桥梁行业的健康、快速发展。

参考文献

- [1] 杨成. 道路桥梁设计中存在的隐患及预防措施核心研究[J]. 智能城市, 2019, 5(19): 55-56.
- [2] 王红川. 浅谈桥梁设计中的隐患及解决措施[J]. 中国新技术新产品, 2019(02): 128-129.
- [3] 张利利. 道路桥梁设计中的隐患及解决措施探讨[J]. 河南科技, 2018(11): 108-109.