

Analysis of Some Problems in Design Stage of Urban Rail Transit

Guotianping WU

ID number: 51062219****0013, Shenzhen, Guangdong, 518000

Abstract

Under the rapid development of China's social economy, the number of urban rail transit construction operations has gradually increased, in order to better meet the needs of urban people's traffic travel and ease the pressure of urban traffic. During the implementation of urban rail transit construction activities, the implementation of urban rail transit design activities has a relatively important impact on the overall construction work content and quality of construction work. At the same time, in order to better meet the urban rail transit design needs, the design activities should generally cover many aspects of the project construction content. In the case of various design contents and high design work pressure, the corresponding design problems are likely to occur. This paper mainly analyzes the development status of urban rail transit engineering and analyzes and explores several problems in the urban rail transit design stage in order to improve the scientific rationality of the engineering design stage.

Key Words

Urban orbit, Traffic Design, Design Problem, Analysis

DOI:10.18686/xdjt.v1i2.439

城市轨道交通设计阶段若干问题分析

伍国甜平

身份证号: 51062519****0013, 广东深圳, 518000

摘要

在我国社会经济快速发展的情形下,城市轨道交通工程施工作业数量逐渐加大,以便更好的满足城市民众交通出行需求,缓解城市交通出行压力。在城市轨道交通工程施工作业活动开展实施的整个过程中,城市轨道交通设计活动的开展实施,对整个工程施工作业内容、工程施工作业质量等,都有着较为重要的影响。与此同时,为更好的满足城市轨道交通设计需求,设计活动通常应涵盖工程施工内容的多个方面,在设计内容多样、设计工作压力较大的情形下,容易出现相应的设计问题。本文主要结合城市轨道交通工程施工发展现状,就城市轨道交通设计阶段的若干问题进行相应的分析探究,以期提升工程设计阶段的科学合理性。

关键词

城市轨道交通; 交通设计; 设计问题; 分析

1.引言

城市轨道交通设计阶段是整个工程施工作业活动开展实施的第一步,同时也是工程施工作业活动开展的重要基础,对工程施工作业效率、工程施工作业质量等,都有着较为重要的作用。基于此,城市轨道交通设计问题的出现,会对整个工程施工内容产生较为不利的影 响。遵循以人为本的设计原则、结合城市实际发展现状,有针对性的进行相应的城市轨道交通设计工作,进

行相应的工程设计方案优化,对城市轨道交通设计活动的开展实施有着极其重要的促进作用,极具现实价值。

2.浅析城市轨道交通设计作业活动的发展现状

2.1 城市轨道交通设计内容概述

在我国城市化进程不断加快发展的情形下,城市轨道交通设计作业活动的开展实施,对整个城市轨道交通工程施工作业活动的开展有着较为重要的影响。结合我

国工程施工发展现状可知,现实情形下,城市轨道交通设计内容通常包括以下几个方面:一是,土建设计,为完成相应的城市轨道交通设计任务,设计人员通常应开展相应的土建设计作业,对整个城市车站建筑结构、给排水工程、配电工程等内容进行相应的规划设计;二是,系统设计,现代科学信息技术不断发展的情形下,就城市轨道交通的通信、综合监控等系统进行相应的布置规划,有助于满足城市轨道交通工程的切实需求;三是,装修设计,城市轨道交通工程不仅需满足城市民众的交通出行需求,而且还需符合城市的形象,就工程装饰如广告灯箱等进行相应的设计安排,同样也是城市轨道交通设计内容的重要组成。

2.2 城市轨道交通设计流程概述

现实情形下,为完成相应的城市轨道交通设计作业任务,按照设计工作的深浅,通常可将城市轨道交通设计流程划分为以下几大类别:一是,总体设计工作的开展实施,设计工作开展实施的过程中,设计者应基于政府部门颁布的政策规范、标准内容等,对整个城市轨道交通工程进行相应的总体设计,即对工程施工的整体布局内容进行相应的规划设计;二是,城市轨道交通设计阶段,设计者应基于总体设计环节制定的相关原则和标准,对工程规模、征地范围等内容进行相应的确定,并基于工程造价控制和工程施工质量的保障,对总体设计内容中存在的问题进行相应的分析探究,制定问题应对措施;三是,施工图纸设计工作的开展实施,城市轨道交通设计阶段,设计者应基于总体设计和初步设计两大环节制定的结果,进行整个工程施工图纸设计工作,满足工程施工造价、质量等方面的需求。

2.3 城市轨道交通设计问题概述

结合我国城市轨道交通工程施工发展现状可知,在城市轨道交通设计阶段,基于相关因素的影响,不可避免的存在相应的城市轨道交通设计问题,具体内容为:一是,城市轨道交通设计工作开展实施的整个过程中,基于设计人员对初步设计工作的忽视,在很大程度上降低了初步设计工作成果的实际质量,以至于加大了后续城市轨道交通设计更改的可能性,不利于城市轨道交通设计质量的保障;二是,设计者的城市轨道交通设计内容较为理想化,设计者在开展设计工作的过程中,很大程度上忽视了工程切实运营的发展需求,工程设计有关

的作业内容与工程施工运营需求出现了相应的矛盾,从而在很大程度上不利于城市轨道交通工程施工作业活动的开展;三是,设计者忽视了不同专业内容之间的协同效应,为完成城市轨道交通工程施工作业任务,设计者通常需要对工程建筑、给排水、供电等内容进行相应的专业设计,且多数设计者往往乐于分专业开展相应的设计活动,在忽视不同专业内容之间的协同效应的情形下,不利于整个工程设计成果科学合理性的保障;四是,对管线综合设计的忽视,在城市轨道交通工程施工作业活动开展实施的整个过程中,管线综合设计工作通常在最后的设计阶段完成,在缺乏前期统筹规划的情形下,极易出现管线综合设计缺乏科学合理性的情形,对管线综合设计质量有较为不利的影响。

3.探究城市轨道交通设计阶段作业问题的应对策略

基于城市轨道交通设计阶段施工作业发展现状,为解决相应的城市轨道交通设计问题,从设计者和设计环节两大角度,积极开展相应的问题应对措施,能够在很大程度上降低城市轨道交通设计问题出现的可能性,推动工程施工作业活动的开展实施,极具现实价值。

3.1 重视设计者专业知识内容的丰富和专业水平的提升

现代社会发展的整个过程中,为满足现代民众的交通出行需求,重视并积极开展相应的城市轨道交通工程施工作业活动,具有极其重要的现实价值。通过上述论述分析可知,基于多方因素的影响,城市轨道交通设计阶段存在多种设计问题,从而会在一定程度上影响城市轨道交通工程施工质量。在这一施工作业情形下,为降低上述设计问题出现的可能性,重视设计者专业知识内容的丰富和专业水平的提升,具有较好的现实作用。在企业内相关专业组织培训活动开展实施的过程中,设计者对城市轨道交通设计流程有了更为清晰的认知,并更能结合自身的专业知识内容和工程施工现状,做出科学合理的城市轨道交通设计,从而能够在一定程度上提高城市轨道交通设计的科学性。

3.2 城市轨道交通工程施工作业信息内容的收集整理

重视并积极开展城市轨道交通工程施工作业信息内容的收集整理工作,对于促进城市轨道交通设计作业活动的开展,降低相关设计问题出现的可能性等,也有

着较为重要的促进作用。结合工程施工发展现状可知,设计者对工程切实运营发展需求的忽视、对不同专业内容之间协同效应的忽视等,都在很大程度上与设计人员前期设计准备工作不充分有较为密切的关联。这一工程施工工作业情形下,设计者基于自身对任一环节城市轨道交通设计工作的开展实施的足够重视,积极开展相应的工程施工前的信息内容收集整理工作,从而能够在设计者基于自身对相关文件资料的解读,对城市轨道交通工程有更为清晰全面的认知,进而对城市轨道交通工程作出相应的工程施工设计图,在满足工程施工设计需求的同时,更好的推动城市轨道交通工程施工作业活动的开展实施。

4.结束语

综上所述,本文主要结合城市轨道交通工程施工发

展现状,就城市轨道交通设计阶段的作业内容、设计作业流程、城市轨道交通设计问题等多方内容进行了相应的分析探究,在帮助读者更为清晰全面的了解城市轨道交通工程设计工作的同时,也在一定程度上为城市轨道交通设计问题的应对提供了相应的参考性建议,极具现实价值。

参考文献

- [1]汪方震.关于城市轨道交通线路设计方法与发展方向的探讨[J].建材与装饰,2016(21):252-253.
- [2]陈君涛.城市轨道交通设计阶段若干问题分析[J].工程建设与设计,2019(01):153-155.
- [3]蒋海军,卢钢,孙伟.议城市轨道交通设计中的环保理念及应用[J].工程建设与设计,2018(11):152-153+156.
- [4]蒋海军,卢钢,孙伟.议城市轨道交通设计中的环保理念及应用[J].工程建设与设计,2018(11):152-153+156.