

doi:10.3969/j.issn.1672-6073.2014.02.006

从协调性看轨道交通 建设规划编制要点

张 杰^{1,2}

(1. 中国地铁工程咨询有限责任公司 北京 100037; 2. 北京交通大学城市轨道交通研究中心 北京 100044)

摘 要 以新的视角诠释建设规划编制中需要关注的要点问题,提出协调性是建设规划的关键点,在编制过程中需要体现工作流程、规则、关注、协调的关系,构建了以协调性为核心的五要素(其他还有政策性、经济性、工程性、控制性)组织关系图。结合昆明、成都建设规划的编制实例,重点从规划协调、机制协调、供需协调、自身体系协调等多方面,说明协调性是编制的核心目的;提出要关注规划体系的一致性、规划的程序性和公众性、交通供需协调与投资能力的匹配性、工程方案的合理性、系统规模和选择的可靠性、投融资方案的合理性及可操作性等问题;同时从国家和地方两个层面,分析建设规划所具有的公共政策性特点,讨论需要特别关注的经济及风险控制等问题。

关键词 轨道交通;建设规划;协调性;五因素组织关系图

中图分类号 U231 **文献标志码** A

文章编号 1672-6073(2014)02-0026-04

工程方案专题研究、网络资源共享研究、网络运营模式专题、交通衔接专题研究、环评报告、车辆选型专题、客流报告、交通衔接专题、投融资模式专题、社会稳定风险评估、用地控制专题(纳入管理)、相关文件汇编、外部相关规划报告。可见,建设规划编制工作是一个复杂的过程,难度极大,值得深入探讨。

笔者多年进行建设规划的编制工作,认为一本好的建设规划必须满足良好的可批性和充分的可操作性,这就要求规划本身具备技术性和政策性的双重特点,以满足地方政府、国家管理、技术规范三者合一的要求。要达到上述要求,建设规划的编制单位应具有足够的协调能力,使规划成果行之有效。笔者撰写本文的目的就是根据多年的编制经验,尝试从建设规划协调性入手,展开去阐述编制的重要问题,可以说这是对建设规则的另外一种角度的理解和认识。

2 以协调性为核心的五要素组织关系

目前,一般城市的建设规划编制是按照“问题→需求→目标→方案→保障”的逻辑思维过程进行编制的。笔者对建设规划所要解决的问题有不同角度的理解和补充,认为建设规划最重要的目的是满足国家调控、地方诉求、技术合理三者的统一,极具协调性的功能,建设规划的所有工作应围绕协调性来展开;另外,建设规划的审批层次高,对城市未来发展和城市元素的配置影响大,建设规划的编制与审批结果具有很强的政策性特点,尤其其它的公共政策性是不容忽视的要点;同时,建设规划其本身是一项技术报告,具备所应有的经济性、工程性的特点,而且由于各城市特有的建设规模和城市与规划的密切相关性,所以建设规划又具有特殊的控制性。

笔者构建了建设规划五要素组织关系(见图1),

1 研究背景

自“国办发81号文”发布以来,目前全国已有36个城市申报了轨道交通建设规划,其中诸如北京、上海、广州、成都等特大规模城市已经进入第二轮建设规划的申报中。由于城市特点不同,编制者对建设规划工作的内容、深度、侧重点等的理解各有特色,而且随着第二轮编制工作的深入,建设规划所涉及并需要解决的深层次问题也暴露出来,昆明、成都建设规划附属的支撑报告就多达数本到十几本,包括控制性详细规划、

收稿日期:2013-05-23 修回日期:2013-07-04

作者简介:张杰,男,在职博士研究生,公司交通规划部部长,高级工程师,从事城市快速轨道交通规划、BRT规划研究, zhangjie0687@163.com

可进一步理解和理顺建设规划的主要关注内容。其中,协调性(coordinate)居中,是所有工作的主要目的和本质特点;政策性(policy)和经济性(economy)属于国家和城市的宏观目标及经济规律的体现;控制性(control)体现了建设规划编制的价值,并且和工程性(engineering)从中观及微观技术角度进行研究;经济性和工程性体现在经济能力和工程技术的相互约束,表明方案总体的合理性。下面将侧重对协调性进行剖析,兼顾其他4个方面。

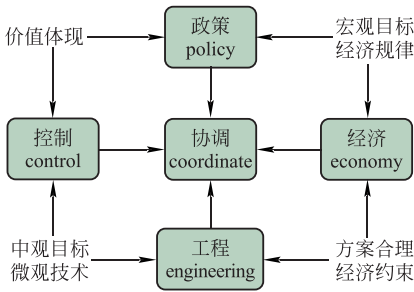


图1 五要素组织关系

3 协调性是建设规划的核心目的

笔者认为,理顺内外协调关系才能够保证建设规划的合理性和可批性。两项对外协调因素是规划协调、机制协调,两项对内协调因素是供需协调、自身体系协调。

3.1 规划协调

这一协调性最能体现出建设规划作为轨道交通对外承上启下的作用,以轨道交通建设规划为载体,关注土地利用总体规划、城市规划、综合交通规划、轨道交通线网规划、用地控制规划、城市近期建设规划等内容,并进行协调匹配(规划体系的一致性)。

所以,在编制过程中,要特别关注对上位规划的解读和协调关系的论证。以成都和昆明为例,在建设规划的编制和送审过程中,以上规划和相关内容均作为最重要的附属支撑文件存在,并且线网规划、建设规划编制和城市总体规划、综合交通规划基本同步推进,较好地进行了协调和衔接。城市总体规划、综合交通规划、轨道交通线网规划是理想蓝图,轨道交通建设规划与之协调一致后严格引导项目落地建设,能够最大限度地按照规划意图实施,降低城市建设的随意性,保证城市真正按照规划实现目标。

3.2 机制协调

这一协调性主要体现了建设规划可执行性的外部

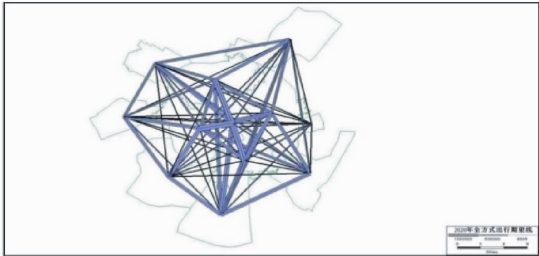
因素,也是轨道交通作为公共产品最大外部特性的体现。笔者认为主要包括三个方面:一是国家、省、市对建设规划判断的协调一致性,二是城市各部门对建设项目的关注协调一致性,三是居民对轨道交通认识的关注度和一致性。综合起来,主要体现在各层面的互适性,统归于机制协调,建设规划的编制需要建立一个完善的机制来满足上述3项协调性。只有如此,轨道交通的建设才能够稳定和谐地开展,才会减少阻力和无谓的浪费。

就目前的编制情况来看,前两项的协调工作做得相对完善,成都和昆明在编制建设规划的过程中充分征求了各部门意见并形成材料汇编;但对于第三项协调工作,目前主要是通过环境影响评价的公示来解决。笔者认为,环境影响评价工作启动阶段较晚,公示反馈尤其是反馈到建设规划主体的成果中明显滞后,因此建议选择适当时机对近期方案进行公示,并对公示的内容和目的重新梳理,以便公众的意见及时得到反馈、吸收、引导,也可作为建设规划编制、环评编制、维稳评估的基础条件。

3.3 供需协调

供需协调是建设规划内部重要的协调因素,和具体的工程技术关系最为密切,包含两层意思:交通供需和规模财力供需的协调。

交通供需协调是在对城市规划的理解判断之后通过定量分析来判断项目规模和方案的关键一步,是从定性走向定量的过程,是方向性和规模整体的判断。规模和财力的协调本质是交通需求和财政能力的协调过程,是近期规模和近期建设重点匹配、反复权衡取舍的过程。这里需要强调的是,在近期建设方案比选时,要特别注意对近期建设重点和轨道网络层次关系进行排序,充分体现规模适度、支持重点、适度引导的方案比选原则。如图2所示,近期交通出行期望线代表了成都近期宏观的交通需求方向,规模匡算代表了具体的需求和可建规模。



(a) 出行期望线



图2 成都出行期望线及规模匡算

3.4 自身体系协调

建设规划毕竟是轨道交通流程体系的重要一环，它的主要作用就是在本身体系中承上启下。轨道交通线网规划是其上位规划，轨道交通项目可研以及设计、施工、运营是后续工作，建设规划相对线网规划更接近于现实，相对可研更宏观、更系统，关键环节作用不言而喻。所以，通过建设规划的编制，应确定一些关键要素，以实现线网规划目标（功能和服务要求），并指导和控制下阶段项目找时机操作。笔者认为，以下两点必须在建设规划阶段进行研究并加以明确。

3.4.1 工程合理性和可行性

工程方案的合理性和可行性是建设规划编制的技术基础，在实际工作中，如果建设规划阶段的相关工程方案研究的深度不足，就会带来后续阶段的方案失控、投资失控。笔者认为，建设规划从程序上代项目建议书上报，从技术方案上应满足预可研的研究深度，并应对工程方案做好规划控制。目前，已经有相关城市做了此项工作，如成都建设规划修编，将近期方案中所有涉及的线路均正式做了预可研深度的工程方案专题报告并将其独立编制成册，作为建设规划工程合理性和可行性的技术支撑。

3.4.2 系统规模和系统选型

系统规模和系统选型是建设规划最重要的承上启下的关键协调点：对上，它要满足规划所提出的交通需求（最大高峰小时断面、客运量等）和服务水平（速度、座位率、发车间隔等）；对下，它直接影响建设规划的线路方案、土建规模、投资匡算。所以，系统规模和系统选型的稳定与否，直接关系到建设规划最终成果的可靠与否。

成都在建设规划编制过程中，已开始对系统选型

进行了专题研究，并落实在投资规模分析上，认为由于车辆选型或编组的改变，在工程建设上会引起变化的因素主要是车辆购置费用、牵引供电系统设备及容量增加费用和土建实施费用。系统规模的确定直接影响投资规模的大小，随着越来越多的中等规模城市建设规划的上报，系统选型的范围将进一步扩大，所以在建设规划的编制过程中，有必要重点对系统选型进行专题研究，尽早确定一种适合城市自身客流特点、自然条件、经济条件的系统，以利于下阶段工作的开展。

4 公共政策性是外在表现

从哲学和经济学角度来看，政策本意是协调性的期望和达成一致期望的效果。建设规划最终是由国务院批复，代表的是地方政府的意图，这在某种意义上说明它具有相当的公共政策性，而其公共政策性分别体现在国家和地方两个层面。

4.1 国家层面的政策公共性

4.1.1 宏观管理

轨道交通建设规划国家层面的审查具有明显的宏观管理特性，尤其是关心投资、可持续发展、用地控制、经济性等因素。所以，在建设规划的编制过程中，应结合城市自身特点，重点对国家宏观管理层面所关心和关注的问题进行深入研究。如在昆明，鉴于该地经济处于中等发展水平，所以在建设规划的编制过程中，进行了投融资专题的专项研究，对投资压力、融资方案和策略都做了深入分析。

4.1.2 追溯管理

建设规划的编制和审批仅仅是一个城市一轮轨道交通建设的开始，并不应该是国家政策宏观管理的终止。轨道交通作为最大的基础设施，其规划的执行情况必须具备可追溯性，这也是一些城市在进行第二轮建设规划编制中所必须重点论述的内容；同时，在条件允许的情况下，应建立、建设规划执行情况追踪和追溯机制，保证已批复规划执行的稳定性和可靠性，避免一些关键结论突破审批、违反政策的情况发生。

4.2 地方层面的政策公共性

地方政府的政策导向直接影响到城市各元素布局发展的方向，从轨道交通的政策公共性角度来看，地方政府一旦决心上马轨道交通项目，必然已经决定了未来较长时间内的重点基础建设的投资重点、城市规划重点的发展区域和方向、综合交通体系的结构变化。这三点分别反映了建设规划技术层面所需要回答的必

要性(需求和战略目标)和可能性(投资保障力度)问题,也是审批的关键。

5 经济及风险控制是重要基础

造价指标是否合理,关系着轨道交通项目的成败。目前,国内很多地铁项目的造价水平居高不下,主要体现在两个方面:一是工程方案可能不尽合理;二是网络规划控制用地政策没有很好执行,导致征地拆迁代价巨大。因此,在编制规划时,需要深入开展两个专题研究:一个是近期工程方案,另一个是沿线用地控制规划,并将其纳入城市规划管理体系,这两个专题都应成为建设规划编制中的必备专题。

财力是非常重要的项目立项条件,也是可能性分析中的关键因素。在财力分析中,需要重视对城市基础设施可用财力的分析,尤其对于覆盖各个区县的轨道交通网络,应充分利用市区两级的财政条件。在建设规划编制中,应特别注重投融资模式的研究,必要时需进行投融资专题研究论证。

另外,轨道交通建设势必带来征地拆迁、商铺搬迁的问题,更多的还有噪声对环境的负面影响,也就造成了社会稳定方面的问题。因此,在建设规划编制过程中,应结合上面提到的社会公众参与环节,更好地把握社会维稳的情况和趋势,使轨道交通的外部性有良好的保证。

6 结语

本文是笔者对建设规划换个角度的重新认识,相

对于目前建设规划的编制情况,强调了协调、公示、政策的重要性,但最想传达的是一个观点:建设规划编制和管理是一个程序和体制上的成功,建设规划的重要性不在于“编”更不在于“审”,而在于它的流程、规则、关注和协调。由于轨道交通网络的实现对一个城市影响巨大,所以“应举全市之力,行百年工程;当尽力而为,量力而行”。通过对以协调性为核心的五要素的整体把握,才有可能编制出适合城市、满足审批、符合技术标准的建设规划。

参考文献

[1] 中国地铁工程咨询有限责任公司. 成都轨道交通建设规划修编(2012—2020)及相关专题[R]. 北京,2012.

[2] 中国地铁工程咨询有限责任公司. 昆明轨道交通建设规划修编(2012—2018)及相关专题[R]. 北京,2012.

[3] 国务院办公厅. 关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知[S]. 北京,2003.

[4] 张杰. 中等规模城市轨道交通线网规划思路[J]. 都市快轨交通,2012,25(2):32-35.

[5] 朱卫国. 城市轨道交通建设规划相关问题思考[J]. 都市快轨交通,2012,25(1):51-53.

[6] 谭庆琏. 健康、有序、高效、持续发展城市轨道交通事业[J]. 都市快轨交通,2012,25(1):5-6.

[7] 周楠森. 北京市轨道交通建设总结及规划调整建议[J]. 都市快轨交通,2011,24(1):9-13.

(编辑:郭洁)

Main Points in Compiling Rail Transit Construction
Plans: A Perspective of Coordination

Zhang Jie^{1,2}

(1. China Metro Engineering Consulting Corporation, Beijing 100037; 2. Urban Rail
Transit Research Center of Beijing Jiaotong University, Beijing 100044)

Abstract: Main points in compiling construction plans are interpreted from the perspective of coordination, which is considered as the key point in construction planning. The relationships among the workflow, rules, focuses and coordination should be taken into account in preparing construction plans. A five-factor (coordination, policy, economy, engineering and control) Relationship Diagram with coordination as its core is constructed. By referring to the practical cases of construction planning for Kunming and Chengdu urban rails, the paper shows that coordination is the core purpose of the planning from the aspects of coordination among planning, mechanism, supply and demand, and coordination within its own system. It further summarizes the following issues which should be focused: the consistency of the planning system, procedure and publicity of planning results, the matching between investment capacity and traffic supply and demand, the rationality of the engineering project, the reliability of the system scale and option, as well as the feasibility and operability of investment and financing scheme. The paper also studies the characters of public policy in construction planning and discusses related economic issues and risk control from both national and local government's perspectives.

Key words: rail transit; construction planning; coordination; five-factor relation diagram