

新一轮城市轨道交通建设规划申报应注意的问题

Issues Concerning a New-Round Application for Urban Rail Transit Projects

吴爽

(北京中城捷工程咨询有限责任公司, 北京 100037)

WU Shuang

(China Metro Engineering Consulting Corporation, Beijing 100037, China)

摘要: 新一轮申报建设轨道交通的城市与以往申报的城市相比,在城市人口与用地规模、交通结构与需求、经济发展水平等方面均有所不同。介绍了轨道交通建设现行的国家政策法规,总结了拟建轨道交通城市必要的申报材料与申报流程,在分析新一轮拟建轨道交通城市共性特征的基础上,分析了这些城市在进行轨道交通规划时应注意的问题,提出应遵循“量力而行、规范管理、稳步发展”的方针,准确把握城市发展特征,多层次多方面进行系统的分析,得出适合城市特点的、科学合理的轨道交通建设方案。

Abstract: There exist differences in urban population, land-use, travel patterns and demand, and economic development between cities that are currently applying for urban rail transit (URT) projects and the ones applied before. This paper first introduces national policies and regulations governing the planning and construction of URT projects, and outlines the required materials and the process for URT project application. Through an analysis of the characteristics commonly seen among these cities, the paper then lists some issues that need to be considered in the planning of URT projects. The paper further suggests that the planning of URT projects should be economically feasible, reasonably regulated, and steadily paced. URT project construction scenarios can be generated in a reasonable and scientific way to suitably fit a city, only after a systematic analysis to address various issues in various levels, and to thoroughly understand the city's development characteristics.

关键词: 城市轨道交通; 建设规划; 中等规模城市

Keywords: urban rail transit; construction planning; middle-sized city

中图分类号: U491.1*7

文献标识码: A

收稿日期: 2006-09-11

作者简介: 吴爽,女,北京中城捷工程咨询有限责任公司工程规划部主任,高级工程师,主要研究方向:城市轨道交通规划。

E-mail: wushuang@buedri.com

大容量城市轨道交通是解决我国大城市交通问题的有效手段,伴随着我国经济的迅猛发展,在大城市中掀起了一轮又一轮的轨道交通建设高潮。第一波应属北京、上海、广州等典型的规模超大、交通问题严重的城市,轨道交通在这些城市首先发展起来。随之而来的第二轮应属南京、成都、杭州、沈阳等省会城市,它们也不约而同地选择轨道交通来解决日益严重的城市交通问题。伴随着21世纪的到来,一些经济发达的中等规模城市也加入了这一行列,诸如综合竞争力排名在全国前列的宁波、苏州、厦门、东莞等城市。本文的研究重点是新一轮轨道交通建设的主角——中等规模城市。

1 现行的国家政策法规

由于轨道交通是一项巨额投入的城市基础设施项目,对城市的发展和建设影响重大,2003年国家出台《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》(国办发[2003]81号)(以下简称《通知》)对轨道交通建设进行严格控制管理。

1) 基本条件

根据《通知》的要求,人口规模、交通需求和经济水平是衡量一个城市能否建设轨道交通的三大基本要素,缺一不可。具体条件见表1。

2) 必要的申报材料

《通知》明确提出:“所有拟建设城轨交通项目的城市(以下简称“拟建城市”),应在编制城市总体

规划及城市交通发展规划的基础上，根据城市发展要求和财力情况，组织制定城轨交通建设规划，明确远期目标和近期建设任务，以及相应的资金筹措方案。规划由发展改革委员会同建设部组织审核后报国务院审批”^[1]。同时还指出：“对规划建设城市轨道交通的线路，要搞好沿线的土地规划控制”^[1]。因此，除了《城市轨道交通建设规划》是每一个拟建城市的申报报告之外，《城市总体规划》、《城市综合交通规划》、《城市轨道交通线网规划》以及《轨道交通沿线土地利用与控制规划》，也成为申报时重要的规划附件，不可忽视。需要说明的是，这4项规划附件必须经过相应的审查机关评审并批复通过方可上报。

另外，城市轨道交通线网规划及建设规划的客流预测是所有线网方案和建设方案的基础依据，也是审查的重中之重。因此，《城市轨道交通客流预测报告》也是申报《城市轨道交通建设规划》的重要支持性文件，不可或缺。

3) 申报流程

按照《通知》要求，建设规划及相关规划应“由发展改革委员会同建设部组织审核后报国务院审批”^[1]。一般城市多由市发改委向国家发改委提出上报申请，国家发改委委托有资质的审查机构(目前只有中国国际工程咨询公司有资格承担)进行轨道交通建设规划的评审；由城市规划系统向国家建设部提出申请，建设部责成该城市所在省建设厅组织评审。

国家发改委和建设部两大系统通过评审并汇总后，建设规划及相关规划由国家发改委上报国务院，经国务院批准后方可开展轨道交通项目的建设。项目申报流程见图1。

2 新一轮拟建轨道交通城市的共性特征分析

理论上，100万人以上的城市即为特大城市。按照我国

现行政策，满足建设轨道交通基本条件的城市人口必须在150万以上，均为特大城市。为了更好地区分建设轨道交通城市的基本特征，在建设和拟建轨道交通的特大城市中，按照人口数量将其划分为特大、大、中、小四个规模等级，如表2所示^[2]。

作为新一轮轨道交通建设热潮的主角——中等规模城市，在轨道交通规划研究过程中展现出较为明显的特征。通过对中等规模城市的地域环境、性质与规模、经济发展水平、交通出行、轨道交通需求等特征进行综合分析，可以归纳出一些共性特征：

- 1) 多为副省会城市、计划单列市、经济特区、沿海城市或地区经济中心；
- 2) 处于城市化迅猛发展的阶段，经济增长速度快，年增长率多在10%以上，经济水平普遍较高，具备建设轨道交通的财力条件；
- 3) 由于暂住人口占总人口比重较大，外来务工人员

表1 城市轨道交通建设基本条件

Tab.1 Basic conditions for URT project construction

项目	发展城市轨道交通的基本要求	
	地铁	轻轨
人口/万人	≥ 300	≥ 150
国内生产总值/亿元	≥ 1 000	≥ 600
地方财政一般预算收入/亿元	≥ 100	≥ 60
单向高峰小时客流量/万人	≥ 3	≥ 1

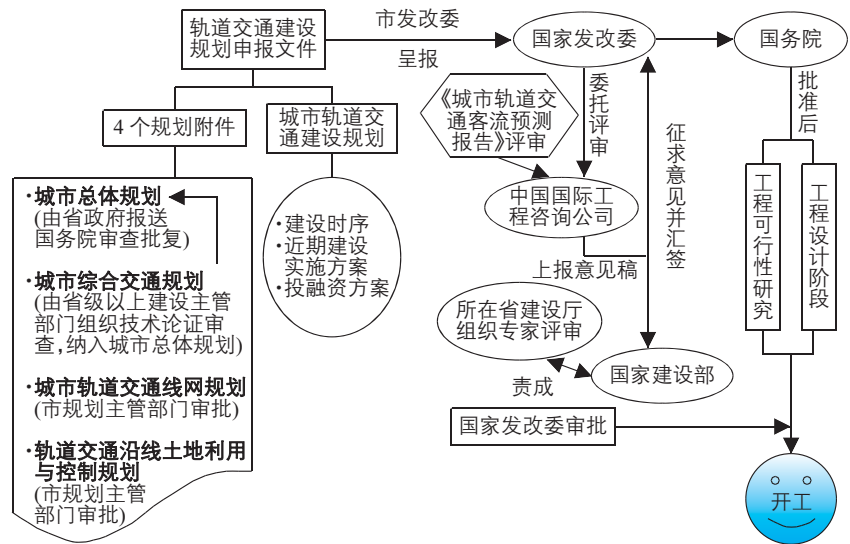


图1 轨道交通建设项目申报流程

Fig.1 Flowchart for URT construction application

口多，统计困难，现状城市人口与建设轨道交通的门槛略有差距，但规划人口规模满足轨道交通建设条件；

4) 城市处于由中等规模向大规模过渡阶段，现状城市中心区普遍较小，居民平均出行距离较短，出行次数较多，非机动化出行比例高；但随着经济发展和城市规模的不断扩大，出行距离范围不断增加，出行方式逐步向机动化改变，交通状况日趋恶化，利用其他交通方式改善效果不明显，希望建立大运量骨干交通体系；

5) 轨道交通线网客运量等级多在中运量和大运量等级之间，面临多种交通模式与系统制式的选择，骨干线路运量大，辅助线路运量相对较低，存在量级差，规划人口数量与分布对客流预测结果影响较大。

3 编制轨道交通建设规划应注意的问题

1) 明确“城市人口”概念

新一轮建设轨道交通的城市多为经济发达的中等规模城市，按照国家政策法规的要求来衡量，经济指标已不再是建设轨道交通的决定因素，反而是城市人口可能成为限制条件。由于现行政策在城市人口的门槛上并未提出明确的界定条件，使得此类城市在轨道交通建设规划研究中首先要面对敏感的现状人口规模不足的问题。

《通知》明确规定建设轨道交通的城市必须满足一定的人口规模，这是由于人口是城市轨道交通客流的根本来源，其根本目的是要求城市根据自身客流确定合理的建设规模。对于《通知》中提出的“城市人

口”，其真正含义应为城市轨道交通的服务对象，是在城市中生活和工作的人群，应当为城市的常住人口。

受我国户籍管理制度限制，常住人口数据通常由公安机关提供，包括户籍人口和半年以上暂住人口两部分。对于经济水平发达的中等规模城市，由于在就业和生活方面强大的吸引力和相对较多的发展空间，吸引了全国各地人才和周边城乡人口向城市集聚，非户籍人口往往在城市人口中占有较大比例，像深圳、东莞等城市暂住人口甚至大大超出了户籍人口的数量。绝不能狭义的以户籍人口数量确定城市人口规模，要重视暂住人口数量的统计，加强对城市外来人口的管理，提出实事求是的城市人口数量。其目的不仅是为了满足建设轨道交通门槛的要求，更重要的是为科学确定城市客运交通需求奠定基础。

2) 明确系统模式，加强必要性论证

与以往不同的是，中等规模城市预测出的轨道交通客流量的特殊性，使轨道交通模式和系统制式都面临更多选择。是选择城市轨道交通系统还是城市快速公交系统(BRT)? 是选择地铁、轻轨、单轨还是有轨电车? 这些都是此类城市轨道交通建设规划必须重点研究和回答的问题。要从客流量级、线路功能与定位、城市地形特征、线路条件、道路条件、景观环境要求、经济条件等多方面进行综合分析，找出充分的论据证明轨道交通建设的必要性^[9]。

3) 制定分层次、分阶段轨道交通网络体系

受城市发展的不确定性影响，轨道交通建设方案既要符合城市总体规划各阶段发展目标，又要以灵活多变的适应性规避城市不能完全实现预计发展目标的风险。由于中等规模城市发展正处在快速上升期，城市经济、人口、建设用地都在迅猛发展，规划的风险性较大。从此类城市规模和轨道交通客运量的关系上看，规划人口数量与分布对客流预测结果的影响较大，造成轨道交通客运量等级的变数较大。为适应这类城市规划的风险和不断发展变化的交通需求，轨道交通建设规划必须提出灵活的、适应性强的建设方案：既要轨道交通线网进行细致的层次划分，还要提出分阶段的网络实施计划以及每条线路的分期实施计划，在稳定网络构架的前提下，通过灵活多变的实施方案适应规划的风险和不断发展变化的交通需求^[9]。

表2 建设和拟建轨道交通城市的基本特征

Tab.2 Characteristics of cities with URT construction projects

等级划分	现状人口规模/万人	代表城市	基本特征
特大规模	≥ 700	上海、北京、广州、重庆、天津	直辖市、省会城市、大区域经济中心
大规模	300~700	南京、沈阳、成都、杭州、深圳、哈尔滨、长春、西安	省会城市、区域经济中心、沿海城市、经济特区
中等规模	100~300	宁波、苏州、青岛、大连、东莞、昆明、石家庄、长沙、南宁、厦门、鞍山	省会或副省会城市、计划单列市、沿海城市、经济特区、区域经济副中心
小规模	≤ 100	威海	沿海地区经济发达的城市

4) 正确把握TOD模式线路的建设时机

在城市由中等规模向大规模城市发展的过渡阶段，TOD模式的轨道交通线路作为引导城市空间发展的有效手段，往往成为这类城市的决策者们想最早修建的线路。但是，由于规划引导型线路的客流需要较长时间的培育过程，初、近期客流水平低，容易导致经营严重亏损，建设的风险较大。作为新建轨道交通的城市，第一条建设线路如果选择不当，会带来负面的社会影响，不利于城市轨道交通的可持续发展。因此，必须实事求是地做好TOD模式线路的客流预测，分析拟建设线路的客流规模和形成年代，并分析与建设周期是否吻合，用量化分析支持TOD线路建设的必要性，把握好建设时机，慎重决策。

5) 以交通需求为目标，建设强度不宜过大

虽然新一轮建设轨道交通的城市大都经济水平较高，但轨道交通项目投资巨大且运行费用高，发展城市轨道交通应当坚持“按需供给”的原则，以城市交通需求为目标，合理控制建设规模，确保与城市交通发展的水平相适应^[4]。同时，还要考虑轨道交通建设对城市交通及环境的影响，对轨道交通建设强度也应进行控制，尤其是交通拥堵较严重的城市核心区，应避免多条线路同时开工，防止因轨道交通建设造成城市交通状况恶化。

6) 按照城市发展阶段目标确定建设时序

由于新一轮建设轨道交通的城市正处于由中等规模城市向大规模城市的过渡阶段，城市总体规划制定了明确的大都市发展目标，按照城市发展目标合理安排建设线路和建设时序，对引导城市按照总体规划目标发展、逐步实现城市合理的规划布局结构具有重大意义。因此，在建设规划编制过程中应当详细分析总体规划制定的各阶段发展重点和目标，选择能够支持城市按照既定目标发展的线路，并按照规划阶段目标安排实施顺序，使城市轨道交通建设切实起到支持总体规划的作用^[4]。

7) 量力而行，合理安排财政预算

轨道交通是城市公用事业，在我国多以政府为投资主体，政府要承担40%以上的资金投入。虽然新一轮建设轨道交通的城市大多经济实力较强，但巨额投入仍然会对城市财力造成较大影响，必须客观分析轨

道交通项目的投资强度，制定分年度投资计划，合理安排政府财力支出的总盘子，做到不影响正常的城市发展建设。同时，必须做好轨道交通项目详细的投融资计划，除了建设期的资金投入之外，还要考虑偿还贷款及运营初期亏损等因素造成的运营补贴费用，提出切实可行的资金筹措方案，并要逐一落实资金来源，做到有的放矢。

4 形势展望

以中等规模城市为代表的新一轮轨道交通建设浪潮正在兴起，但受国家现行政策门槛的限制，一些城市因为担心不能通过审批而转由其他渠道或不经审批私自建设，这对我国城市轨道交通的健康发展极为不利。《建设部关于优先发展城市公共交通的意见》(建城[2004]38号)的出台无疑是个信号，提出“优先发展城市公共交通，不仅是缓解城市交通拥堵的有效措施，也是改善城市人居环境，促进城市可持续发展的必然要求”^[5]，“特大城市基本形成以大运量快速交通为骨干，常规公共汽(电)车为主体，出租汽车等其他公共交通方式为补充的城市公共交通体系”^[5]，为我国特大城市发展轨道交通提供了政策依据；国务院办公厅于2005年9月通过了该意见，并将其下达各省、自治区、直辖市人民政府及国务院各部委和各直属机构，要求认真贯彻执行^[6]；2006年4月1日起施行的《城市规划编制办法》，也明确将城市轨道交通网络规划作为城市基础设施和公共服务设施的一部分纳入到城市总体规划的编制内容中^[7]。可以看出，国家政策正在逐步放开。目前有意向通过建设轨道交通改善城市交通环境的城市应当看清形势，尽早进行轨道交通专业相关的规划研究，提前做好前期准备工作，以备在适当的时机提出申请。

参考文献

- 1 国务院办公厅. 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 (国办发 [2003] 81号) [EB/OL]. [2006-05-11]. http://www.law-lib.com/law/law_view.asp?id=81337

(下转第13页)