

《建设项目交通影响评价技术标准》简析

Discussion on "Technical Standards of Traffic Impact Analysis of Construction Projects"

戴彦欣, 孔令斌

(中国城市规划设计研究院, 北京 100037)

DAI Yan-xin, KONG Ling-bin

(China Academy of Urban Planning & Design, Beijing 100037, China)

摘要: 住房和城乡建设部组织编制的《建设项目交通影响评价技术标准》(CJJ/T 141—2010,以下简称《标准》)于2010年3月31日获批,将于2010年9月1日起实施。对其重要技术规定进行解读有助于贯宣《标准》和指导建设项目交通影响评价工作。简要介绍了《标准》的主要编制原则以及内容要点,并对《标准》的适用范围进行解析。重点解读《标准》中的技术规定,包括交通影响评价与法定规划的关系,建设项目分类,评价启动阈值,评价范围、年限、时段与评价日,交通需求分析与交通影响程度评价体系,以及交通改善措施与评价等。最后,对《标准》的实施提出了若干建议。

Abstract: "Technical Standards of Traffic Impact Analysis of Construction Projects" (CJJ/T 141—2010) prepared by Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China has been approved on March 31, 2010 and will come into effect on September 1st 2010. Understanding the key technical contents of the standard is helpful in publicizing and promoting this document, and in guiding the Traffic Impact Analysis (TIA) of construction projects. This paper briefly intro-

建设项目交通影响评价关注并解决城市规划建设中的中微观层面交通与土地开发问题,意在提高土地开发的可操作性以及资源利用的合理性,改善局部交通环境,是整体交通目标实现中必不可少的环节^[1]。但是,由于国内城市交通规划、交通影响评价工作实施时间较短,多数城市交通研究技术力量欠缺,在交通影响评价实施过程中还存在很多问题,如评价方法粗浅、分析精度不高、评价结论的客观性不足等^[2]。因此,建立健全交通影响评价制度、规范交通影响评价技术具有重要的现实意义,对城市的长远发展也将产生深远影响。《建设项目交通影响评价技术标准》(CJJ/T 141—2010,以下简称《标准》)正是在这一背景下应运而生,作为我国城乡规划标准体系的重要组成部分,对统一规范城市和镇建设项目交通影响评价、促进土地利用与交通系统的协调发展具有重要意义。

duces the main principles and key contents as well as the scope of application of the standard. The paper then focuses on the key technical specifications in the standard, such as the relationship between TIA and statutory planning, classification of projects, threshold, the scope, time duration and implementing time of TIA, travel demand analysis and TIA evaluation system, traffic improvement measures, and etc.. Finally, the paper gives few suggestions on the implementation of the standard.

关键词: 交通规划;交通影响评价;

建设项目;标准;城乡规划;交通改善
Keywords: transportation planning; Traffic Impact Analysis; construction projects; standard; urban and rural planning; traffic improvement
中图分类号: U491
文献标识码: A

收稿日期: 2010-06-29

基金项目:住房和城乡建设部科学技术项目计划(09-K5-14)

作者简介:戴彦欣(1966—),女,辽宁沈阳人,硕士,高级工程师,主要研究方向:交通发展战略、交通需求分析。

E-mail:daiyanxin@caupd.com

1 主要编制原则

1) 科学性与针对性。

遵从城市交通规划的客观规律,规范“能够规范”的方面。通过调研,针对现实中的“不规范”问题力争做到“有的放矢”。

2) 完整性与灵活性。

适应我国各类城市的特点,力争做到体系完整、符合各种情况下使用标准的要求。基于各城市可能存在的交通出行特征和管理程序上的差异性,具体指标参数的选取具备灵活性,预留便于城市操作的空间。

3) 政策性与可用性。

将《中华人民共和国城乡规划法》(以下简称《城乡规划法》)等相关法律法规的要求落实到《标准》条文规定中。在指标选取和计算等方面,既考虑交通影响评价工作科学性的需要,又兼顾各城镇的实际技术力量状况,便于交通影响评价报告编制工作的顺利开展和技术过渡。

2 内容要点

1) 建设项目交通影响评价的技术内容与要求。提出建设项目交通影响评价工作的主要内容,并对相关技术内容和要求进行规定,如交通需求分析、交通影响程度评价与结论等。

2) 建设项目交通影响评价与其他相关规划的关系。规范和明确交通影响评价与城镇法定规划之间的关系,明确交通影响评价的定位。

3) 建设项目交通影响评价主要技术参数的规定和要求。规定了评价启动阈值,评价范围、年限、时段与评价日,影响程度评价指标等关系到编制和管理等关键技术参数的定义、取值范围和推荐值,确保编制成果的科学性、规范性和可操作性。

4) 规范建设项目交通影响评价的相关技术术语。

3 适用范围

目前,建设项目交通影响评价实践主要集中于特大城市,这些城市机动化发展比较快,交通拥堵严重,交通问题比较复杂,土地利用与交通

系统协调的需求迫切;同时,这些城市交通研究、咨询的技术力量也比较雄厚,具备开展交通影响评价工作的技术能力。但是,随着我国社会经济的发展、居民机动化水平的提高,城市交通问题正逐渐向中小城市和镇蔓延,亟须加强城市建设管理、科学协调交通发展与土地利用之间的关系。因此,综合考虑城市交通状况与发展前景,土地开发规模和强度,总体规划、控制性详细规划等规划基础资料的完善程度,城市具备的交通咨询技术力量等多种因素,确定《标准》的适用范围为城市和规划城镇人口规模在10万人以上的镇^[3]。

一方面,随着《城乡规划法》的实施和城市建设的扩展,城镇化在国内多数城市已经超出中心城区的范围而在市域范围内开展。中心城区以外的镇区建设进入快速发展阶段,城市交通问题随之延伸,因此,城市建设和交通关系的协调不能只局限于中心城区,需要扩展至有大规模建设的地区。在东部沿海等地的非城镇建设用地范围内近年也出现大规模的开发建设,交通问题也在这些地区出现,如现代农业观光园区等对相应公路交通系统产生的显著影响,同样需要进行交通影响评价。上述情况可以参照《标准》。

另一方面,城市中影响到交通运行的项目施工及交通管理措施也会对城市交通的运行产生影响,需要开展相应的交通分析、评价工作,以确定施工或交通管理对交通系统的影响大小,有针对性地制定交通方案。同时,《城市规划编制办法》(2006年4月1日起施行)特别规定,修建性详细规划阶段的交通分析要求采用交通影响评价的技术方法(第43条第4款),分析城市用地布局与中微观交通系统规划之间的关系,以协调城市土地开发规划与交通系统的建设。这些研究、分析工作均不属于建设项目交通影响评价的范畴,但研究的内容、过程、需求分析方法、采用的评价标准等可参考《标准》。

4 重要技术规定解读

4.1 与法定规划的关系

《城乡规划法》规定,依法编制的城市和镇总

体规划、详细规划是城市进行规划和建设管理的法定依据。而城市和镇交通规划(综合交通体系规划和其他专项交通系统规划)也应纳入到城市和镇总体规划或详细规划,成为法定的城市规划内容。因此,《标准》明确了交通影响评价必须以城市和镇总体规划、详细规划为依据进行编制。

一方面,作为以城市和镇建设项目为对象的交通影响评价,不仅其工作对象的方案与建设要符合法定的城市和镇总体规划和详细规划的要求,而且评价工作本身所需的评价范围内有关土地利用、各种交通系统规划与建设等基础资料,也应当来源于经依法批准的城市和镇总体规划和详细规划。当评价范围内的综合交通体系规划、专项交通系统规划等非法定规划的内容与相应范围内总体规划或详细规划的内容有出入时,应当以总体规划和详细规划为准。当交通影响评价建议的交通改善措施涉及相关法定规划的修改时,也必须依法遵循法定规划调整和修改的相关程序。例如在选址上涉及改变城市规划用地性质与容积率等,应首先进行规划修改论证、并进行相应的交通规划,然后按照法定程序修改城市规划。

另一方面,建设项目交通影响评价属于对城市和镇小范围地区进行的交通分析,在交通需求分析中难以把握需要在较大范围内分析才能确定的交通出行参数,如方向分布、过境交通等。因此,建设项目交通影响评价的交通需求分析与法定的城市和镇总体规划、详细规划以及纳入城市和镇法定规划的相关综合交通体系规划、专项交通系统规划以及分区交通规划等衔接。

4.2 两阶段评价

目前城市和镇详细规划阶段的交通分析普遍偏弱,有必要在选址阶段就对重大建设项目对交通系统的影响进行科学分析,以便在项目建设前期协调好土地开发与交通系统的关系。因此,按照规划建设管理程序,对重大建设项目应在项目论证前期即选址或土地出让阶段也进行交通影响评价,其他项目可在报建阶段进行交通影响评价。不同阶段的研究目的和技术要求有所差异,《标准》就两阶段交通影响评价的启动阈值、评价年限、范围、影响程度评价指标等做出了详细

规定。

4.3 建设项目分类

不同使用功能的建设项目,其交通出行强度、出行方式构成以及出行时间分布等特征均有较大差异,相应的,对周边交通系统的影响也不同。因此,在交通影响评价工作中需要对建设项目进行分类,以便于规划管理和确定各类别建设项目交通影响评价的启动阈值、评价所需的各种指标及参数^[4]。

目前国内还没有依据交通特征的建设项目分类,《标准》根据用地类型、建筑物使用功能和各地建设项目交通出行特征,参考国内外交通影响评价中对建设项目的分类,并结合城乡规划建设主管部门目前执行的用地分类、建筑分类以及各地停车配建指标中的建设项目分类等,将建设项目分为大类、中类和小类。

《标准》中依据用地类型和建筑物使用功能确定了11个大类,并结合各大类建设项目的交通特征给出了推荐的中类划分,要求城市和镇应在此基础上,按照本地建设项目的实际交通出行特征进行建设项目的中类和小类划分,并应通过分类调查确定不同类别建设项目的出行率等出行参数。这样,既实现了建设项目分类向上与用地分类的衔接、便于管理部门操作,也实现了向下与建筑分类衔接,同时兼顾了技术上的共性以及各城市可能存在的交通出行特征上的巨大差异,以满足交通分析的需要。

4.4 交通影响评价启动阈值

交通影响评价启动阈值,即建设项目是否需要交通影响评价的门槛条件。理论上,新建项目或城市土地利用变更都将改变交通状况进而影响交通设施的运行水平。但是,不分巨细对所有开发建设都进行交通影响评价会增加不必要的城市建设成本。因此,一般情况下应选择部分对交通系统影响较大的建设项目实施交通影响评价,即通过设定阈值来筛选需要进行交通影响评价的建设项目,对于阈值以下的建设项目不进行交通影响评价。实际应用中,评价启动阈值是城市主管部门决定土地开发项目是否需要进行交通

影响评价的依据,以城市的规划管理规定等形式出现,因此要求阈值是明确的,并且在同一地区是统一的。

交通影响评价启动阈值同样按照选址阶段和报建阶段进行确定。阈值取值过程中,《标准》充分研究国内已经开展交通影响评价城市的阈值确定情况,以及目前各地建设项目的构成与分布,既与部分城市现有的管理规定基本兼容,又易于向中小城镇推广。阈值指标充分考虑了我国城市与交通的多样性,给出了不同规模城市不同区位建设项目的阈值取值范围,并为城市交通与城市发展情况特殊的城市进行阈值调整预留了接口。

4.5 评价范围、年限、时段与评价日

进行建设项目交通影响评价工作,首先要明确评价范围、年限、时段与评价日。《标准》根据建设项目新生成的交通需求以及周边交通状况确定评价范围,根据城市和镇的规模、建设项目的规模和分类确定评价年限,并在相关研究基础上,给出针对不同城市规模、不同项目类型便于操作的明确规定。交通影响评价的范围、年限同样也考虑了两阶段评价的要求,提出针对选址与报建阶段的指标。

为保证交通影响评价的交通需求预测资料准确、可靠且易于获取,建设项目交通影响评价年限不宜超过正在执行的城市和镇总体规划的目标年限。因此,当建设项目正常使用第5年超出了正在执行的城市和镇总体规划的目标年限时,宜用城市总体规划目标年限作为交通影响评价年限。

建设项目新生成交通需求的出行时间分布特征(如高峰日、高峰时段等)往往与背景交通需求不一致。为评价建设项目对评价范围内交通系统的最不利影响,《标准》根据建设项目新生成交通和背景交通的需求特征,综合考虑不同交通方式的影响,选择对交通系统最不利日和时段作为建设项目交通影响评价的评价日和评价时段。评价日的选择方面,按工作日与非工作日分别叠加评价时段的建设项目新生成交通需求与背景交通需求,如果可以明确判断建设项目周围交通系统交通负荷最大日,选择该日为评价日;如果难以判

断,则应对工作日和非工作日进行分别评价。在评价时段的选择上,当建设项目新生成交通需求与背景交通需求的高峰时段基本重合时,采用建设项目新生成交通需求高峰时段作为评价时段;当两者不重合时,应分别对两个高峰时段进行评价。

4.6 交通需求分析与影响程度评价体系

交通影响评价作为建设项目规划方案审批程序中的重要环节,是规划阶段向建设阶段过渡的最后一个环节,是在明确了具体项目使用功能与规模情况下的交通分析,其所关注的交通问题涵盖了评价范围内从宏观到微观的各个层面,尤其是评价范围内比较细节的交通问题,如信号配时、车道划分等。在交通需求分析技术方法上,仅采用宏观交通分析难以完全评价交通影响程度和交通改善效果,因此,建设项目交通影响评价在交通分析的深度和指标上应与分析的目的相适应,采用宏观与微观相结合的交通分析方法,评价指标的选取也需要满足微观分析的需要。

交通影响程度的评价结果是判断项目实施对交通系统的影响程度以及提出改善措施的重要依据,也是相关管理部门对项目方案进行最终决策的基础,是交通影响评价过程中至关重要的一个环节。交通影响程度判定标准的确定,没有照搬国外仅仅针对机动车进行评价的方法与指标体系,而是进行了大量国内城市实地调研以及国内外相关资料的对比分析,充分考虑了国内不同地域城市发展差异大、交通构成复杂的特点。

在评价方法、指标、内容上,根据我国城镇的交通特点和交通工程研究成果,以多种交通方式评价为核心,形成包含机动车、公共交通、自行车、停车、步行多种交通系统评价指标的评价体系,以适应不同类型城市、不同类型建设项目的要求。尤其是根据公交优先的交通发展战略,在评价体系中提出了以剩余载客容量为基础的公共交通系统评价指标。

4.7 交通改善措施与评价结论

建设项目对评价范围内交通系统产生显著影响时,意味着必须对评价范围内的交通系统进行

改善。交通改善措施应根据建设项目对评价范围内不同交通方式和不同地点动、静态交通的影响程度,针对相关交通设施和交通组织(包括内部交通和出入口),提出可降低建设项目新生成交通需求影响的改善方案与措施。

《标准》明确规定了建设项目交通系统运行指标可接受的条件。如果实施交通改善措施后仍然不能把建设项目新生成交通需求对评价范围内交通系统的影响降低至可接受范围,则应对建设项目的选址或报建的规模、使用功能等提出调整建议。

《标准》对交通影响评价报告内容进行了规定,包括建设项目概况、评价范围与年限、评价范围现状与规划情况、现状交通分析、交通需求预测、交通影响程度评价、交通系统改善措施与评价,以及结论及建议。结论及建议应包括评价结论、必要性措施和建议性措施。评价结论应明确项目建成对评价范围内交通系统的影响程度,明确交通改善后建设项目交通影响是否可接受,以及是否需要对建设项目的选址和(或)报审方案进行调整;必要性措施是保证建设项目交通影响可接受的前提条件;建议性措施包括对建设项目内部或评价范围内交通系统推荐采取的措施与方法。对评价范围内交通系统影响为显著影响的建设项目,应明确必要性措施。

5 相关建议

《标准》编制是在大量国内外研究和实践的基础上完成的。但是,交通影响评价在中国仅有10余年的经验,同时,由于我国地域广大,各城市情况复杂,还需要根据今后实践积累经验,进一步核准参数,完善修订。总结编制工作经验,提出以下建议:

1) 目前国内还没有针对建设项目交通影响评价工作的管理条例,各地不同的管理程序对交通影响评价的要求也不尽相同,影响了评价工作的开展,建议有关主管部门尽早出台相关管理规定。

2) 对比国外研究成果,《标准》未能提供完备的出行率指南等资料。一方面是由于交通影响评

价的经验数据积累不足;另一方面,各城市在一些具体参数选取上差异较大。因此,需要各城市依照《标准》的要求,在加强交通调查积累的同时,制定相应的技术细则,以规范评价中出行率参数的选取。

3) 《标准》坚持“以人为本”的规划设计思想,强调了公共交通、自行车和步行交通等的交通影响。但是,国内既有交通工程研究偏重于机动车通行能力和服务水平,关于公共交通、自行车和步行交通,《标准》中采取了实用性的规定,还有待交通工程技术上的进一步创新。

4) 交通影响评价是一项技术性极强的工作,国内部分城市的技术力量不足,为有效推广交通影响评价、形成合理的土地利用与交通系统的关系,还需加快与《标准》配套的技术手册和相关软件的编制,并加强技术培训。

参考文献:

References:

- [1] 孔令斌. 城市发展与交通规划: 新时期大城市综合交通规划理论与实践[M]. 北京: 人民交通出版社, 2009.
- [2] 《建设项目交通影响评价技术标准》调研报告[R]. 北京:《建设项目交通影响评价技术标准》编制组, 2008.
- [3] CJJ/T 141—2010 建设项目交通影响评价技术标准[S].
- [4] 《建设项目交通影响评价技术标准》专题研究报告[R]. 北京:《建设项目交通影响评价技术标准》编制组, 2008.

本刊数值范围表示方法说明

从A到B ($A \leq X \leq B$): A~B;

超过A到B ($A < X \leq B$): >A~B;

至少A不足B ($A \leq X < B$): A~<B;

超过A不足B ($A < X < B$): >A~<B。

以年龄为例的连续性数据表示方法: 0~10, >10~20, …, >50~60, >60。