

中华人民共和国行业标准

建设项目交通影响评价技术标准

Technical Standards of Traffic Impact Analysis of
Construction Project

CJJ/T 141-2010

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 0 年 9 月 1 日

中国建筑工业出版社

2010 北京

1 总则

1.0.1 为促进土地利用与交通系统的协调发展、规范城市和镇建设项目交通影响评价，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于城市和规划城镇人口规模再10万人以上镇的建设项目交通影响评价。

1.0.3 建设项目交通影响评价必须以城市和镇总体规划、详细规划为依据。

1.0.4 建设项目交通影响评价工作应遵循集约、节约使用土地和以人为本的原则，应妥善处理评价项目新生成交通与背景交通间的关系。

1.0.5 建设项目交通影响评价工作除应遵守本技术标准外，尚应符合国家现行的有关强制性法规和标准的规定。

2 术语

2.0.1 建设项目 Construction Project

具有交通生成的永久性或临时性拟建设（新建、改建和扩建）项目。

2.0.2 建设项目交通影响评价 Traffic Impact Analysis of Construction Project

对建设项目投入使用后，新生成交通需求对周围交通系统运行的影响程度进行评价，并制定相应的对策，小件建设项目交通影响的技术方法。

2.0.3 建设项目分类 Classification of Construction Project

根据建设项目用地类型、建筑物使用功能和项目生成的交通需求特征对建设项目进行的分类。

2.0.4 出行率 Trip Generation Rate

建设项目单位指标(如建筑面积、住宅户数、座位数等)在单位时间内所生成的交通需求，包括产生量和吸引量。

2.0.5 新生成交通需求 New Generation Traffic Demand By Consturction Projects

建设项目投入使用所生成（包括产生和吸引）的新增交通需求。新建项目，新生成交通需求包括建设项目产生和吸引的交通需求；改、扩建项目，新生成交通需求是指由改、扩建部分引起的新增交通需求。

2.0.6 背景交通需求 Background Traffic Demand

交通影响评价范围内除去被评价建设项目新生成交通需求外的其它交通需求，包括起迄点均在评价范围外的通过性交通和评价范围内其它建设项目生成的交通需求。

2.0.7 交通影响评价的启动阈值 Threshold of Traffic Impact Analysis

建设项目需要进行交通影响评价的门槛条件。

2.0.8 交通影响程度评价指标 Indicators of Traffic Impact Assessment

衡量建设项目新生成交通需求对评价范围内交通系统影响程度的指标。

2.0.9 长路段 Long Continuous Road Link

长度超过1.5km，交通几乎不受交叉口影响的道路区段。

2.0.10 公共交通线路剩余载客容量 The Redundant Capacity of Public Transport System Around Projects

在一定服务水平下，建设项目周围的公共交通设施可以为建设项目提供服务的富余运力。

3 基本规定

3.0.1 建设项目交通影响评价应根据建设项目所在地区的土地利用和交通系统状况，评价建设项目新生成交通需求对评价范围内交通系统运行的影响，并应根据交通影响的程度，提出对评价范围内交通系统以及建设项目选址、建设方案和评价范围内交通系统的改善建议。

3.0.2 建设项目交通影响评价所采用的基础资料应完整、准确、有效。

3.0.3 建设项目交通影响评价工作应包含以下内容：

- 1 确定交通影响评价的范围与年限；
- 2 相关调查和资料收集；
- 3 分析评价范围内现状、各评价年限的土地利用与交通系统；
- 4 分析交通需求；
- 5 评价建设项目交通影响程度；
- 6 提出对建设项目评价范围内的交通系统、建设项目选址、建设项目报审方案的改善建议，并对改善措施进行评价；
- 7 提出评价结论。

3.0.4 建设项目交通影响评价报告必须内容完整、结论明确。报告内容与要求应符合本标注准附录A的规定。

3.0.5 建设项目交通影响评价工作应在报建和（或）选址（包括选址或土地出让）阶段进行。

4 建设项目分类

4.0.1 交通影响评价应根据用地类型、建筑物使用性质和交通出行特征，对建设项目进行分类。

4.0.2 大类应依据用地类型和建筑物使用功能确定，划分为 11 个大类，大类划分的名称和代码应符合表 4.0.2 的规定。

表 4.0.2 建设项目大类划分

大类名称	住宅	商业	服务	办公	场馆与园林	医疗	学校	交通	工业	混合	其他
大类代码	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	T11

4.0.3 城市和镇应在大类基础上按照本地建设项目交通出行特征进行中类划分。中类划分宜符合表 4.0.3 的规定。

表 4.0.3 建设项目中类划分

大 类		中 类		说明
名称	代码	名称	代码	
住宅	T01	宿舍	T011	集体宿舍、集体公寓等
		保障性住宅	T012	廉租房、经济适用房等
		普通住宅	T013	普通商品房、居民楼等
		高级公寓	T014	-
		别墅	T015	-
商业	T02	专营店	T021	专卖店、小型连锁店等
		综合型商业	T022	综合型超市、百货商场、购物中心等
		市场	T023	批发或零售市场、农集贸市场、菜市场等
服务	T03	娱乐	T031	娱乐中心、俱乐部、休闲会所、活动中心、迪厅等
		餐饮	T032	餐馆、饭店、饮食店等
		旅馆	T033	招待所、旅馆、酒店、宾馆度假中心等
		服务网点	T034	邮局、电信、银行、证券、保险等对外服务的分理处或营业网点
办公	T04	行政办公	T041	党政机关、社会团体的办公楼等
		科研与企事业办公	T042	-
		商务写字楼	T043	-
场馆与园林	T05	影剧院	T051	电影、剧场、音乐厅等

		文化场馆	T052	图书馆、博物馆、美术馆、科技馆、纪念馆等
		会展场馆	T053	展览馆、会展中心等
		体育场馆	T054	比赛性体育场馆、训练性体育场馆、综合性场馆、健身中心等
		园林与广场	T055	城市公园、休憩广场、游乐场、旅游景区等
医疗	T06	社区医院	T061	诊所、社区医疗中心、体检中心等
		综合医院	T062	各级各类综合医院、急救中心等
		专科医院	T063	-
		疗养院	T064	疗养院、养老院、康复中心等
学校	T07	高等院校	T071	-
		中专及成教学校	T072	中专、职高、特殊学校及各类成人与业余学校
		中学	T073	高中、初中
		幼儿园和小学	T074	小学、幼儿园
交通	T08	客运场站	T081	交通客运站、客运枢纽等
		货运场站	T082	货运站、货运码头、物流中心、仓储设施等
		加油站	T083	-
		停车设施	T084	社会停车场（库）、公共汽电车停车场（库）等
工业	T09	工业	T091	-
混合	T10	混合	T101	使用功能包含了两种或两种以上建设项目大类的建设项目，如多功能综合楼、商住楼等
其他	T11	市政	T111	非交通类的市政设施，如水厂、变电站等
		其他	T112	农业建筑、军事建筑等特殊建筑

4.0.4 城市和镇宜在中类基础上按照建设项目的交通出行特征划分小类。

4.0.5 城市和镇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。

5 交通影响评价启动阈值

5.0.1 城市和镇应根据本地交通系统状况以及建设项目分类、区位和规模，确定本地建设项目交通影响评价启动阈值。

5.0.2 建设项目规模或指标达到或超过规定的交通影响评价启动阈值时，应进行交通影响评价。

5.0.3 建设项目报建阶段交通影响评价启动阈值应符合下列规定；

1 住宅（T01）、商业（T02）、服务（T03）、办公（T04）类建设项目，交通影响评价启动阈值应符合表5.0.3 的规定。

表5.0.3 住宅、商业、服务、办公类建设项目交通影响评价启动阈

值取值范围

城市和镇人口规模 (万人)	项目位置	建设项目新增建筑面积 (万平方米)	
		住宅类项目	商业、服务、办 公类项目
≥200	城市中心区	3~8	1~3
	中心城市除中心区外的其他地区/卫星城中心 区	5~10	2~5
	其他地区	10~20	4~10
100~200	城市中心区	2~5	1~2
	其他地区	3~8	2~5
<100	——	2~8	1~5

注：①人口规模是指正在执行的城市和镇总体规划所确定的规划末期城镇人口规模；

②建设项目的建筑面积，有建筑设计方案时按总建筑面积计算，无建筑设计方案时按容积率建筑面积计算。

③在同一栏中，人口规模越大、交通问题越复杂的城市和镇，其阈值选取宜越低。

2 场馆与园林(T5)和医疗(T6)类建设项目的启动阈值应为：新增配建机动车配建停车泊位大于100个。

3 符合下列条件之一的建设项目，应在报建阶段进行交通影响配建：

1) 单独报建的学校(T07)类建设项目。

- 2) 交通生成量大的交通(T08)类建设项目。
 - 3) 混合类(T10)的建设项目,其总建筑面积或指标达到项目所含建设项目分类(T01-T09, T11)中任一类的启动阈值。
 - 4) 主管部门认为应当进行交通影响评价的工业(T09)类、其它(T11)类和其它建设项目。
- 5.0.4 符合下列条件之一的建设项目,应在建设项目选址阶段进行影响评价:
- 1 特大城市的建设项目规模达到报建阶段启动阈值的5倍及以上,其它城市和镇达到3倍及以上;
 - 2 重要的交通类项目;
 - 3 主管部门认为需要在选址阶段也进行交通影响评价的建设项目。
- 5.0.5 规划人口规模超过1000万的城市和国家历史文化名城可在本标准基础上确定更为严格的阈值标准。
- 5.0.6 当相邻建设项目开发建成时间接近,出入口相近或者共用时,可对多个相邻建设项目合并进行交通影响评价。

6 交通影响评价范围、年限、时段与评价日

6.1 交通影响评价范围

6.1.1 建设项目交通影响评价研究范围应根据城市和镇的规模、新生成的交通需求以及周边道路交通状况确定。

6.1.2 报建阶段进行的建设项目交通影响评价，其评价范围应符合下列规定；

1 有明确启动阈值的建设项目，其交通影响评价范围应按照表6.1.2划定。

表6.1.2 建设项目交通影响评价范围

建设项目规模指标与启动阈值之比 (R)	交通影响评价范围
$R < 2$	建设项目邻近的城市干路围合的范围
特大城市 $2 \leq R < 5$, 其他城市合镇 $2 \leq R < 3$	建设项目邻近的城市主干路或快速路围合的范围
特大城市 $R \geq 5$ 其他城市合镇 $R \geq 3$	建设项目邻近的第二条主干路或快速围合的范围

2 单独报建的学校 (T07) 类建设项目、交通生成量大的交通 (T08) 类建设项目，其评价范围应为：建设项目邻近的第二条主干路或快速围合的范围；

3 主管部门认为应当进行交通影响评价的工业 (T09)、其他 (T11) 类和其他建设项目，其评价范围应为：建设项目邻近的城市主干路或快速围合的范围。

6.1.3 建设项目选址阶段的交通影响评价，应在本标准第6.1.2条规定的基础上，根据建设项目的实际情况和周边交通系统的状况，适当扩大评价范围。

6.1.4 位于下列地区的建设项目，宜根据建设项目的实际情况和周边交通状况，适当调整评价范围。

1 城市中心区、历史文化保护区、风景名胜区、快速出入口附近和交通枢纽周边等交通敏感地区，宜适当扩大评价范围；

- 2 城市和镇边缘地区，宜根据交通网络实际情况，调整评价范围；
- 3 当按照本标准第6.1.2条规定的交通影响评价范围附近存在比明显的交通瓶颈时，也应适当扩大评价范围，把交通瓶颈纳入影响评价范围。

6.2 交通影响评价年限

6.2.1 建设项目交通影响评价的评价年限应根据城市和镇的规模、建设项目的规模和分类确定。

6.2.2 报建阶段进行的建设项目交通影响评价，其评价年限应符合下列规定。

- 1 有明确定量启动阈值的建设项目，其评价年限应符合表6.2.2 规定。

表6.2.2 建设项目交通影响评价年限

序号	建设项目规模指标与启动阈值之比	交通影响评价年限
1	特大城市<5，其它城市和镇<3	正常使用初年
2	特大城市≥5，其它城市和镇≥3	1. 正常使用初年； 2. 正常使用第5年

注：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，宜用规划目标年限作为交通影响评价年限。

2单独报建的学校（T07）类建设项目、交通生成量大的交通（T08）类建设项目，以及主管部门认为应当进行交通影响评价的工业（T09）、其他（T11）类和其他建设项目，其评价年限应为正常使用初年以及正常使用第5年。

6.2.3 建设项目选址阶段进行的交通影响评价，其评价年限应为建设项目正常使用初年以及城市和镇总体规划的目标年限。

6.2.4 分期开发的建设项目，其整体项目的评价年限除应符合本标准第6.2.2、6.2.3 条的规定外，还应评价各分期投入正常使用的初年。

6.3 交通影响评价时段与评价日

6.3.1 交通影响评价时段的选择应符合下列规定：

1 当建设项目新生成交通需求的高峰时段与背景交通高峰时段基本重合时，建设项目新生成交通需求高峰时段为交通影响评价时段；

2 当两者不重合时，建设项目新生成交通需求高峰时段与背景交通高峰时段均为交通影响评价时段。

6.3.2 交通影响评价日的选择应符合下列规定：

1 按工作日、非工作日分别叠加评价时段的建设项目新生成交通需求和背景交通需求，对交通系统最不利日作为交通影响评价日；

2 当难以判断时，应对工作日和非工作日分别进行评价。

7 交通需求分析

7.0.1 交通需求分析应与评价范围内城市和镇总体规划、详细规划的交通需求分析衔接。

7.0.2 交通调查应包括评价范围内的现状土地利用，各种交通方式的交通设施、交通管理与交通运行情况、交通运行状况调查时段应包括建设项目新生成交通和背景交通的高峰时段，各时段的连续调查时间不应少于2h。

7.0.3 交通需求分析的内容应包括：

- 1 各种交通方式的动、静态新生成交通需求和背景交通需求；
- 2 评价范围内现状及各评价年限的交通需求与运行状况。

7.0.4 交通需求分析应采用宏观与微观相结合的分析手段，分析的深度应满足交通影响评价的要求。

7.0.5 交通需求分析中采用的参数，在缺乏本地主管部门公布的数据时，应通过对与拟建项目区位相似、分类相同的既有项目的交通特征调查取得。

7.0.6 应综合考虑同一项目不同使用功能之间的内部交通出行对交通需求的影响。

8 交通影响程度评价

8.0.1 应根据建设项目新生成交通加入前后道路上机动车服务水平
的变化确定机动车交通显著影响判定标准。当建设项目新生成交通使
评价范围内机动车交通量增加，导致项目出入口、道路交叉口任一进
口道服务水平发生变化，背景交通服务水平和项目新生成交通加入后
的服务水平符合下列任一款的规定时，应判定建设项目对评价范围内
交通系统有显著影响。各类交叉口机动车服务水平分级应符合本标准
附录B的规定。

1 信号交叉口、信号环形交叉口以及无信号单环道环形交叉口，其机
动车交通显著影响判定标准应符合表8.0.1-1 的规定。

表8.0.1 机动车交通显著影响判定标准

背景交通服务水平	项目新生成交通加入后的服务水平
A	D、E、F
B	
C	
D	E、F
E	F
F	F

2 除无信号环形交叉口以外的无信号交叉口，其机动车交通显著影响
判定标准应符合表8.0.1-2 的规定；

表8.0.1-2 无信号交叉口机动车交通显著影响判定标准

背景交通服务水平	项目新生成交通加入后的服务水平
一级	二级、三级
二级	三级

3 背景交通服务水平为三级的无信号交叉口，应首先进行信号灯设
计，并按照信号交叉口交通影响判定标准重新计算后判定；

4 无信号多环道交叉口，应根据环道交织区服务水平变化判断其机动
车交通影响，显著影响判定标准应符合表8.0.1-3的规定。

表8.0.1-3 交织区、长路段、匝道机动车交通显著影响判定标准

背景交通服务水平	项目新生成交通加入后的服务水平
一级	四级
二级	
三级	
四级	四级

8.0.2 当建设项目机动车交通对评价范围内的长路段、高速公路交织区、匝道的交通影响程度符合表8.0.1-3的规定，应判定建设项目对评价范围内交通系统有显著影响。各类长路段、高速公路交织区、匝道机动车服务水平分级应符合本标准附录B的规定。

8.0.3 当建设项目出入口步行范围内的所有公共交通站点，在评价时段，停靠线路背景交通剩余载客总容量为负值或建设项目新生成公共交通出行量超过背景公共交通剩余载客总容量时，应判定建设项目对评价范围内交通系统有显著影响。

8.0.4 步行范围应根据实际情况在200m~500m之间取值，对于城市中心区等公共交通覆盖率较高的区域，宜步取行范围的下限；对于城市外围区，宜取步行范围的上限。

8.0.5 公共交通线路剩余载客容量 P_r 应按下式确定：

$$P_r = \sum \{ (S_i - O_i) \times 60 / f_i \times C_i \} \quad (8.0.5)$$

式中： S_i -线路*i*为可接受服务水平时的载客率（%），应取额定载客率的70%；

f_i -线路*i*评价时段发车间隔（min）；

C_i -线路*i*单车载客率（人）；

O_i -线路*i*在项目最近公共交通站点的评价时段载客率（%）。

8.0.6 当建设项目新生成停车需求超过其配建停车设施能力时，应判定建设项目对评价范围内交通系统有显著影响。

8.0.7 当建设项目新生成交通需求导致评价范围内公共交通、自行车或步行等交通设施需要改、扩建或新建时，应判定建设项目对评价范

围内交通系统有显著影响。

8.0.8 位于历史文化保护区、风景名胜区等特殊地区以及评价年限内交通设施和交通政策有重大改变地区的建设项目，以及重大项目选址阶段的交通影响评价，其交通影响程度评价指标可由管理部门另行规定。

9 交通改善措施与评价

9.0.1 建设项目对评价范围内交通系统有显著影响时，必须对评价范围内相关交通设施提出改善措施建议。

9.0.2 提出对建设项目内部交通系统、出入口以及评价范围内交通系统的改善措施建议，应根据建设项目新生成交通需求的交通影响程度。改善措施按本标准附录第A.0.8条的规定确定。

9.0.3 当提出的交通改善措施应可行且评价范围内改善后的交通系统运行指标均符合下列规定，应判定建设项目交通影响为可接受：

- 1 机动车交通系统的评价指标低于表8.0.1-1、表8.0.1-2和表8.0.1-3 规定的显著影响指标；当背景交通服务水平为F或四级时，经过改善后交通运行指标不降低；
- 2 建设项目出入口步行范围内的所有公共交通站点停靠线路背景交通剩余载客总容量大于或等于建设项目新生成公共交通出行量；当背景交通剩余载客总容量是负数时，改善后剩余载客总容量不降低；
- 3 建设项目新生成的停车需求能在项目内部平衡或解决方案可行，不会对评价范围内其它建筑的停车造成影响；
- 4 交通系统改善后能满足公共交通、步行和自行车交通的运行要求。

9.0.4 当无法通过可行的交通改善措施使得评价范围内改善后的交通系统运行指标均符合本标准第9.0.3条1~4款的规定时，应判定其交通影响为不可接受。

9.0.5 交通影响程度为不可接受的建设项目，应对其选址、建设项目报审方案提出调整建议。

附录A 交通影响评价报告编制主要内容

A.0.1 交通影响评价报告内容应包括建设项目概况、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，以及结论与建议。

A.0.2 建设项目概况应包括建设项目主要规划设计条件、主要技术经济指标和业态、建设方案等内容。

A.0.3 评价范围与年限应按照本标准第6章的规定确定。

A.0.4 评价范围现状与规划情况应介绍评价范围内现状、规划的用地土地和交通发展情况。

A.0.5 现状交通分析应包括下列内容

1 交通调查方案说明；

2 现状交通运行状况评价，应符合以下规定：

1) 应对评价范围内各种交通方式的交通流特征、交通设施、交通管理政策及措施进行说明。

2) 应对评价范围内的现状道路、公共交通、自行车、行人和停车等交通系统的管理措施、供需和运行状况进行分析，提出现状交通系统存在的主要问题。

A.0.6 交通需求预测应对各评价年限、各评价时段的背景交通和项目新生成交通进行预测，分析评价范围内交通系统的交通量分布和运行特征。

A.0.7 交通影响程度评价应包括下列内容：

1 评价范围内主要交通问题分析。根据交通系统供需分析和交通影响程度评价，提出评价范围内交通系统存在的主要交通问题。

2 评价建设项目新生成交通需求对评价范围内交通系统运行的影响程度。评价对象应包括范围内各种交通系统，包括机动车、公共交通、停车、自行车和行人等。

A.0.8 交通系统改善措施与评价应包括下列内容：

1 改善出入口布局与组织，优化建设项目内部交通设施：

1) 根据出入口与外部交通衔接的状况, 提出出入口数量、大小、位置以及交通组织的改善建议;

2) 优化建设项目内部道路与停车布局。

2 评价范围内交通系统改善:

1) 各交通方式的交通组织优化;

2) 道路网络改善和道路改造措施;

3) 出入口或交叉口的渠化和信号控制改善;

4) 公共交通系统改善; 内容宜包括公共交通运营组织、线路优化和场站改善等;

5) 自行车、行人和无障碍交通系统改善;

6) 停车设施改善, 内容宜包括机动车、自行车停车设施, 货车装卸点, 出租车、社会车辆停靠点等。

3 改善措施评价。

A.0.9 结论及建议应包括下列内容:

1 交通影响评价的结论及建议应包括: 评价结论、必要性措施和建议性措施;

2 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;

3 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。

附录B 机动车服务水平分级

B.0.1 信号交叉口机动车服务水平应符合下列规定：

1 信号交叉口的机动车服务水平确定，应符合表B.0.1的规定。当交叉口现状的饱和度大于0.85，必须计算延误指标；当延误与饱和度对应的服务水平不一致时，则应以延误对应的服务水平为准。计算规划年交叉口服务水平时，信号周期长不得大于150s。

表B.0.1信号交叉口机动车服务水平

服务水平	交叉口饱和度S	每车信控延误T (s)
A	$S \leq 0.25$	$T \leq 10$
B	$0.25 < S \leq 0.50$	$10 < T \leq 20$
C	$0.50 < S \leq 0.70$	$21 < T \leq 35$
D	$0.70 < S \leq 0.85$	$36 < T \leq 55$
E	$0.85 < S \leq 0.95$	$56 < T \leq 80$
F	$0.95 < S$	$80 < T$

2 信号控制的环形交叉口应采用信号交叉口的评价方法进行评价。

B.0.2 无信号交叉口机动车服务水平，应根据是否需增设标志、标线、信号灯分为三个等级，并应按照表B.0.2-1的规定确定。

表B.0.2-1无信号交叉口机动车服务水平

服务水平	流量
一级	未达到表B.0.2-2且未达到表B.0.2-3的流量要求
二级	符合表B.0.2-2或者表B.0.2-3的流量要求
三级	符合表B.0.2-4的流量要求

1 对无信号交叉口增设停车控制标志，应按表 B. 0. 2-2 的规定确定。

表 B. 0. 2-2 需增设停车控制标志的无信号交叉口车道高峰小时流量

主要道路单向车道数 (条)	次要道路单向车道数 (条)	主要道路双向高峰小时 流量 (pcu/h)	流量较大次要道路单 向高峰小时流量 (pcu/h)
1	1	500	90
		1000	30
1	≥2	500	170
		1000	60
		1500	10
≥2	1	500	120
		1000	40
		1500	20
≥2	≥2	500	240
		1000	110
		1500	40

注：1 主要道路指两条相交道路中流量较大者，次要道路指两条相交道路中流量较小者；

2 双向停车控制标志应设置于次要道路进口道；

3 流量较大次要道路单向高峰小时流量为次要道路两个流向中高峰小时流量较大者。

2 对无信号交叉口增设行人过街标线，应按表 B. 0. 2-3 的规定确定。

表 B. 0. 2-3 需增设行人过街标线的高峰小时流量

标线设置要求	道路双向机动车高峰小 时流量 (pcu/h)	行人过街双向高峰小时 流量 (人/h)
需要增设行人过街标线	≥300	≥50

3 对信号灯交叉口增设信号灯，应按表B.0.2-4的规定确定。

表 B.0.2-4 需增设信号灯的无信号灯交叉口车道高峰小时流量

主要道路单向车道数 (条)	次要道路单向车道数 (条)	主要道路双向高峰小时 流量 (pcu/h)	流量较大次要道路单向 高峰小时流量 (pcu/h)
1	1	750	300
		900	230
		1200	140
1	≥ 2	750	400
		900	340
		1200	220
≥ 2	1	900	340
		1050	280
		1400	160
≥ 2	≥ 2	900	420
		1050	350
		1400	200

B.0.3 无信号环形交叉口的机动车服务水平，应按照饱和度进行分级。单环道环形交叉口，根据进口饱和度判断服务水平，应按表 B.0.1 的规定确定；对于多环道环形交叉口，应根据多环道环形交叉口交织饱和度判定服务水平，按表 B.0.3 的规定确定。

表 B.0.3 多环道环形交叉口交织服务水平

服务水平	多环道环形交叉口交织区饱和度 S
一级	$S \leq 0.35$
二级	$0.35 < S \leq 0.75$
三级	$0.75 < S \leq 0.90$
四级	$0.90 < S$

B.0.4 各类长路段机动车服务水平应按照表 B.0.4 的规定确定。

表 B.0.4 各类长路段机动车服务水平

服务水平	高速公路和快速路基本路段	一级公路路段	二、三、四级公路路段
	密度值 (pcu/(km·车道))		延误率 (%)
一级	≤ 7	≤ 7	≤ 30
二级	≤ 18	≤ 15	≤ 60
三级	≤ 25	≤ 20	≤ 80
四级	≤ 45	≤ 40	< 100
	> 45	> 40	

B.0.5 高速公路交织区的机动车服务水平，应按照表 B.0.5 的规定确定。

表 B.0.5 高速公路交织区的机动车服务水平

服务水平	最小平均交织速度 (km/h)	最小平均非交织速度 (km/h)
一级	80	86
二级	72	77
三级	64	67
四级	56	56

B.0.6 各类匝道与主线连接处的机动车服务水平，应按照表 B.0.6 的规定确定。

表 B.0.6 匝道与主线连接处的机动车服务水平

服务水平	汇合交通量 (pcu/h)	分离交通量 (pcu/h)	以下为计算行车速度 (km/h) 的主线单向交通量 (pcu/h)							
			120		100		80		60	
			4 车道	6 车道	4 车道	6 车道	4 车道	6 车道	4 车道	6 车道
一级	≤ 1000	≤ 1050	≤	≤	≤	≤	—	—	—	—
			2200	3300	2000	3000				
二级	≤ 1450	≤ 1500	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
			3200	4600	2600	4200	2600	3900	2300	3450
三级	≤ 1750	≤ 1800	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
			3800	5700	3400	5100	3200	4800	2900	4350
四级	≤ 2000	≤ 2000	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤
			4000	6000	4000	6000	3800	5700	3600	5400