

附件 3

佛山市交通影响评价技术指引

(征求意见稿)

二〇二一年十月

目 录

总则.....	1
1. 控制性详细规划交通影响评价主要内容	2
1.1 评价大纲	2
1.1.1 项目概要	2
1.1.2 现状分析	3
1.1.3 相关规划解读	4
1.1.4 交通需求预测	4
1.1.5 交通影响评价	5
1.1.6 交通改善措施	6
1.1.7 结论与建议	7
1.2 附图册目录	7
2. 地块开发细则、城市更新单元规划、规划条件论证报告的交通影响评价主要内容.....	8
2.1 评价大纲	8
2.1.1 项目概要	8
2.1.2 现状及相关规划解读	9
2.1.3 交通需求预测	10
2.1.4 交通影响评价	10
2.1.5 交通改善措施	11
2.1.6 结论与建议	11
2.2 附图册目录	12
3. 建设项目交通影响评价主要内容	13
3.1 评价大纲	13
3.1.1 项目概要	13
3.1.2 现状及相关规划解读	14
3.1.3 交通需求预测	15
3.1.4 交通影响评价	16
3.1.5 地块内部评价	16
3.1.6 交通改善措施	17

3.1.7 结论与建议	17
3.2 附图册目录	18
附录 A 交通影响评价关键技术方法.....	19
A.1 交通影响评价范围、年限、时段与评价日	19
A.1.1 交通影响评价范围	19
A.1.2 交通影响评价年限	20
A.1.3 交通影响评价时段与评价日	20
A.2 交通需求分析	21
A.3 交通影响程度评价	22
A.3.1 道路交通影响评价	22
A.3.2 客货运枢纽评价	25
A.3.3 公共交通评价	25
A.3.4 静态交通评价	27
A.3.5 慢行交通评价	28
A.3.6 项目内部交通系统评价	28
A.3.7 交通组织评价	33
A.4 交通改善措施及评价总则	34
附录 B 建设项目出行参数指标.....	36
附录 C 机动车服务水平划分.....	37

总则

为促进土地利用与交通系统的协调发展，规范交通影响评价编制与管理工作，依据《建设项目交通影响评价技术标准》、《城市用地分类与规划建设用地标准》、《车库建筑设计规范》、《佛山市城市规划管理技术规定》、《佛山市交通影响评价编制与管理办法（修订）》等制定本指引。

本指引适用于佛山市域范围内的交通影响评价编制与管理工作。佛山市交通影响评价除应符合本指引外，还应符合国家、广东省、佛山现行有关标准及规定。

本指引宜根据上位标准（规范）修订、城市空间拓展、交通环境发展趋势及用地开发分类完善程度等情况，适时开展修订工作。

1. 控制性详细规划交通影响评价主要内容

控制性详细规划交通影响评价在核算交通承载能力的基础上,对控制性详细规划范围内的土地规划开发、交通设施的配置提出规模及布局建议,评价的要点及主要内容详见下表:

表 1.1 交通影响评价的要点及主要内容

交通影响评价	评价要点	评价主要内容
控制性详细规划 交通影响评价	道路交通	道路网布局适应性、道路容量适应性
	交通枢纽	客(货)运交通枢纽
	公共交通	轨道交通线路,公交场站、中途站布局、 公交专用道等设施
	静态交通	停车配建标准、公共停车场规模和布局
	慢行交通	步行和非机动车通行系统

1.1 评价大纲

1.1.1 项目概要

1.1.1.1 项目背景

项目任务来源(委托方与被委托方)及项目基本情况,包括控制性详细规划所在的区位、前期工作进展等。

1.1.1.2 评价范围与年限

研究范围和分析年限应满足本指引附录 A.1.1 和 A.1.2 中的相关要求。

1.1.1.3 规划方案介绍

描述本次城市规划范围、功能定位、用地布局、用地平衡、开发强度、建设规模、人口规模、人口分布等。

描述交通规划方案,包括:道路布局、道路网密度、道路面积率、穿越通道、立交和重要交通节点、交叉口形式、快速路匝道衔接、地下交通设施、轨道线路及车站布局、停车场库布局及规模、公共汽(电)车车站布局和规模、慢行交通规划、竖向控制、公共服务设施规划等。

1.1.1.4 评价依据与内容

法律、法规、行业规范、已批准规划、相关协调意见和其他相关研究。

1.1.1.5 评价主要内容及技术路线

交通影响评价的基本任务、作用以及报告的主要内容。

交通影响评价研究的思路及技术路线。

1.1.2 现状分析

1.1.2.1 土地利用现状分析

分析评价范围内现状土地利用的功能特征、土地形态、开发强度及重要建筑的布局等基本情况。

1.1.2.2 交通设施现状分析

现状道路设施状况：说明研究范围内现状路网布局、道路宽度、横断面、是否按规划建成等，主要节点情况（包括节点类型、交通组织）等。

客货运枢纽设施状况：说明研究范围内现状客运交通枢纽和货运交通枢纽布局、规模及客货运量情况等。

现状公交设施状况：说明研究范围内轨道交通、常规公交的线路、专用道及场站设施状况等。

现状静态交通设施状况：根据实际情况考虑机动车和非机动车停车设施位置、容量、交通组织等状况和满足需求水平。

现状慢行交通设施状况：说明研究范围内非机动车道、人行道、过街设施的布局、宽度、使用情况等。

1.1.2.3 交通运行现状分析

控制性详细规划范围内道路及节点现状交通量和负荷度，要求图、表说明；研究范围内公共交通、静态交通、慢行交通设施运行等存在的问题分析。

1.1.2.4 现状分析小结

总结研究范围尤其是控制性详细规划范围内交通设施、交通运行现状存在的问题。

1.1.3 相关规划解读

描述上位规划及相关规划中与研究范围相关或对研究范围有影响的规划方案，作为交通影响评估的分析基础和边界条件。

1.1.3.1 上位规划解读。

上位规划包括城市总体规划、分区规划、全市轨道交通网络规划、全市道路网络规划、枢纽规划、公交专项规划、停车规划、慢行交通规划等。

1.1.3.2 相关规划解读。

相关规划包括相邻的控制单元规划以及与地块关系密切的规划等。

1.3.3.3 相关规划解读小结

总结控制性详细规划范围内需落实的上位规划交通设施及控制要求，包括规划道路等级、红线宽度；轨道交通线路线位及控制区；客运交通枢纽、货运交通枢纽、轨道交通站点、公交场站、公共停车场规划；慢行交通廊道、绿道规划等。

1.1.4 交通需求预测

1.1.4.1 交通模型建立

借助宏观规划软件建立现状道路网模型及规划目标年交通模型，建模范围应包含整个研究范围，并划定交通小区及交通大区。规划范围以内建议按照路网格局划分交通小区，规划范围以外可划分范围较大交通小区或虚拟交通小区。

1.1.4.2 交通生成量预测

应针对控制性详细规划用地类型分类的各类现状发生/吸引率，按照交通区的划分、计算各交通小区全天人员出行及高峰小时人员发生吸引量。

1.1.4.3 交通分布预测

常用方法有增长因子法和重力模型，建议采用重力模型。通常应先建立现状模型，根据现状模型的参数确定规划模型的相关参数，从而确定片区内部及对外出行方向的分布。

1.1.4.4 交通方式结构预测

方式结构的预测通常有 logit 模型、固定份额模型、回归模型和交叉分类模

型等。应基于预测分析提出规划区域出行方式结构的规划目标，该目标是规划道路、公交等交通设施配置规模的依据。

规划区域以外的其他研究区域应根据已有的上位规划或交通专项规划、控制性详细规划交通规划/交通影响分析等确定其他区域的交通方式结构；如缺乏必要资料，应对所采用的方式结构作分析说明。

1.1.4.5 交通出行分配

借助交通规划软件将车次出行量分配到道路网中，得到评价范围内各路段、交叉口的目标年交通运行状态。

1.1.4.6 公共交通需求预测

根据交通出行方式的目标结构，分析全天/高峰小时公交出行承担的出行人次，公交场站的配置需求等。

1.1.4.7 静态交通需求预测

预测规划范围内各交通小区静态交通的出行需求，一般采用全天机动车（非机动车）出行量/机动车（非机动车）周转率，得到静态交通配置需求。

1.1.5 交通影响评价

1.1.5.1 道路交通影响评价

道路网布局适应性评价。评价规划路网对上位规划的落实性、道路功能与两侧用地的协调性、道路形态与交通组织的协调性、道路网络结构与衔接的协调性。详见本指引 A.3.1.1 的规定。

道路容量适应性评价。编制单元内部道路、对外交通通道、重要节点的服务水平。若编制单元内有重要枢纽、大型会展、大型旅游、游乐区等公共活动中心，需要评估该活动中心的道路交通集散服务水平。详见本指引 A.3.1.2 的规定。

1.1.5.2 区域交通设施评价

主要对评价范围内涉及的交通设施的相关规划落实情况进行核实，同时结合需求预测、用地规划情况等对其进行校核和评估。主要包含交通枢纽评价、轨道交通评价、公共交通评价、静态交通评价、慢行交通评价，相关要求详见本指引 A.3.2-A.3.5 的规定。

1.1.6 交通改善措施

针对交通影响评价情况提出相应的改善措施，并进行改善后评价，使之符合本指引 A.4.2 的要求。

1.1.6.1 道路交通改善

对于路网布局不适应情况，从道路功能、道路红线、道路断面形式、道路两侧用地性质、功能布局 and 开发强度及交叉口形式等方面提出改善建议。

对于研究范围内道路运行状况存在不满足要求的情况，需要从道路断面调整、交通组织优化、提高公共交通方式比重和调整用地等方面提出改善措施。对于重要交叉口以及路段服务水平在 D 级以上路段临近的交叉口，需进行交叉口延误分析，并应提出交叉口选型、交叉口展宽等交叉口设计方案。

1.1.6.2 区域交通设施改善

1 交通枢纽评价

应从枢纽规模、枢纽选址、枢纽出入口设置及进出枢纽交通组织等方面提出改善措施。

2 轨道交通评价

应重点对轨道线站位方案的合理性以及与上位规划的符合性进行评价，同时对轨道交通站点出入口、接驳设施布局和规模的合理性进行分析，提出改善措施。

3 公共交通评价

应从公交场站的落实性、公交设施与出行需求的匹配性等出发，提出相应的公交场站设施规模、布局、专用道划设、港湾式公交停靠站设置等建议，若编制单元内有人流集散量较大的大型公服设施，如医院、会展中心、游乐园等，应根据客运需求提出增加轨道交通运能和公交场站的改善措施。

4 静态交通评价

应从停车配建指标、公共停车场的落实性、公共停车泊位设施与出行需求的匹配性出发，提出细化的停车配建指标，从公共停车泊位的规模、布局等方面提出优化改善措施。

5 慢行交通评价

应从慢行系统的安全、连续、方便、舒适出发，提出道路横断面调整、慢行交通设施布局优化的改善措施。

6 改善后评价

对项目改善后的道路交通方案、区域交通设施方案进行评价，确保符合本指引 A.4.2 的要求。

1.1.7 结论与建议

1.1.7.1 主要结论

明确控规方案实施后的交通影响程度，明确交通改善后建设项目交通影响是否可接受。

1.1.7.2 相关建议

相关建议应包括必要性措施和建议性措施。必要性措施是保证交通影响可接受的前提条件；建议性措施包括控规范范围内的实施性措施、控规范范围周边的衔接性措施等。

在改善措施一览表中需明确所有措施在控制性详细规划当中的落实情况。

1.2 附图册目录

控制性详细规划交通影响评价的附图册应包括但不限于以下图纸：

- (1) 项目区位及研究范围示意图
- (2) 控制性详细规划方案图（若为控制性详细规划修编方案交通影响评价，则应包括控制性详细规划修编前、后方案）
- (3) 土地利用现状图
- (4) 交通设施现状布局图
- (5) 土地利用规划图
- (6) 交通设施规划布局图
- (7) 交通需求分析示意图（包括交通流量、饱和度分布图）
- (8) 交通改善建议示意图

2. 地块开发细则、城市更新单元规划、规划条件论证报告的交通影响评价主要内容

地块开发细则、城市更新单元规划、规划条件论证报告交通影响评价，主要分析拟开发地块周边交通基础设施承载力，给出接受地块开发的外部交通前提条件；从交通角度确定拟开发地块的规划设计要点，包括项目的出入口布置、停车配建指标、公共交通和行人设施配置等；根据交通生成量、交通敏感度等分析，明确该地块是否需要开展建设项目的交通影响评价，评价的要点及主要内容详见下表：

附表 2.1 交通影响评价的要点及主要内容

交通影响评价	评价要点	评价主要内容
地块开发细则交通影响评价、城市更新单元规划交通影响评价、规划条件论证报告交通影响评价	道路交通	项目建成前后道路交通运行状况对比评价
	公共交通	公交剩余载客容量
	静态交通	机动车、非机动车及特殊停车需求
	项目内部交通系统	基地出入口设置要求
		停车泊位配建标准
交通组织	外部及地块出入口交通组织建议	

2.1 评价大纲

2.1.1 项目概要

2.1.1.1 项目背景

项目任务来源（委托方与被委托方）及项目基本情况，包括项目所在的区位、所处工作阶段、项目发展定位、前期工作进展等。

2.1.1.2 评价范围与年限

研究范围和分析年限应满足附录 A.1.1 和 A.1.2 中的相关要求。

2.1.1.3 规划方案介绍

描述规划方案的初步规划情况，包括项目地块用地性质、兼容性、用地面积、容积率、交通设施配建等情况。

2.1.1.4 评价依据与内容

法律、法规、行业规范、已批准规划、相关协调意见和其他相关研究。

2.1.1.5 评价主要内容及技术路线

交通影响评价的基本任务、作用以及报告的主要内容。

交通影响评价研究的思路及技术路线。

2.1.2 现状及相关规划解读

2.1.2.1 土地利用现状分析

分析评价范围内现状土地利用的功能特征、土地形态、开发强度及重要建筑的布局等基本情况。

对项目地块周边的用地性质、规模及相邻出入口分布等情况进行重点描述。

2.1.2.2 交通设施现状分析

现状道路设施状况：说明研究范围内现状路网布局、现状道路宽度、横断面、是否按规划建成等，主要节点情况，包括节点类型、交通组织等。

现状公交设施状况：说明研究范围内轨道交通、常规公交的线路、专用道及场站设施状况等。

现状停车设施状况：根据项目实际情况考虑项目周边机动车和非机动车停车设施位置、容量、交通组织等状况和满足需求水平。

现状慢行交通设施状况：说明研究范围内非机动车道、人行道、过街设施的布局、宽度、使用情况等。

其他交通设施：研究范围内客运交通场站、货运交通场站等交通设施的情况。

2.1.2.3 交通运行现状分析

周边道路及节点现状交通量和负荷度，要求图、表说明；研究范围内公共交通、静态交通、慢行交通设施运行等存在的问题分析。

2.1.2.4 相关规划解读

描述与项目相关的控规方案的用地布局、道路等级结构、主要道路规划横断面、交通设施布局的基本情况。

描述项目所在街坊的用地类型、开发强度、交通设施控制的基本情况。

其他相关规划情况。

2.1.2.5 现状及规划解读小结

总结研究范围内交通设施、交通运行现状存在的问题。

总结项目范围内需落实的交通设施及控制要求，包括规划道路等级、红线宽度；轨道交通站点、公交场站、公共停车场规划等。

2.1.3 交通需求预测

2.1.3.1 交通预测方法及步骤

借助宏观规划软件建立现状道路网模型及规划目标年交通模型，详细说明项目交通预测方法及步骤。建模范围应包含整个研究范围，并划定交通小区及交通大区。对于评价范围以内建议按照自然路格划分交通小区，评价范围以外可划分范围较大的交通小区或虚拟交通小区。

2.1.3.2 背景交通需求预测

研究评价范围内无项目开发时的交通运行状态。

2.1.3.3 项目交通量预测

结合项目类型、开发强度等确定评价年项目交通发生/吸引量、项目交通出行结构、出行分布及叠加项目交通后的路网运行状态。

2.1.4 交通影响评价

2.1.4.1 道路交通影响评价

对项目开发前后的周边路段、交叉口道路交通运行进行对比、评价，详见本指引 A.3.2.3 条的规定。

2.1.4.2 公共交通影响评价

结合项目公交出行需求，对项目周边 500 米范围的公交设施的剩余承载力进行核算，详见本指引 A.3.4 节的规定。

2.1.4.3 静态交通影响评价

结合项目机动车出行需求，对项目初步规划方案或《佛山市城市规划管理技术规定》中的停车配建指标进行核对，确保停车矛盾不扩大。

2.1.4.4 慢行交通影响评价

结合项目慢行出行需求，对地块周边慢行空间的宽度、慢行设施的供给情况进行评价。

2.1.5 交通改善措施

针对交通影响评价情况提出相应的改善措施，并进行改善后评价，使之符合本指引 A.4.3 的要求。

2.1.5.1 外部交通改善

包括项目外部道路系统的完善、慢行交通设施的改善、公交设施的改善、交通管理措施等，并对交通改善措施进行评价和提出改善实施计划。

2.1.5.2 内部交通改善

从交通角度确定建设项目的规划设计要点，包括建设项目的出入口布置、停车配建指标、配建其他交通设施等。

若项目开发带来的周边交通影响难以接受，应以可接受的服务水平为标准，提出建设项目最大开发强度建议。

2.1.5.3 交通组织设计

从进出项目地块、区域交通疏散等层次提出交通组织方案，并提出相关交通管理措施。

2.1.6 结论与建议

2.1.6.1 主要结论

应明确项目建成后对评价范围内交通系统的影响程度，明确交通改善后项目交通影响是否可接受，以及是否需要对用地开发方案进行调整。

2.1.6.2 相关建议

相关建议应包括必要性措施和建议性措施。必要性措施是保证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。在改善措施一览表中需明确所有措施的实施责任主体。

明确该地块是否需要开展建设项目的交通影响评价。

2.2 附图册目录

地块开发细则、城市更新单元规划、规划条件论证报告的交通影响评价的附图册应包括但不限于以下图纸：

- (1) 项目区位及研究范围示意图
- (2) 项目规划方案图
- (3) 土地利用现状图
- (4) 交通设施现状布局图
- (5) 土地利用规划图
- (6) 交通设施规划布局图
- (7) 交通需求分析示意图（包括项目建成前后道路交通流量、饱和度分布图）
- (8) 交通改善建议示意图
- (9) 交通组织建议示意图

3. 建设项目交通影响评价主要内容

建设项目报建阶段交通影响评价主要分析建设项目建成后对周围交通环境的影响程度，并在此基础上，优化建设项目的内部平面布局与内外交通组织，使之符合城市交通系统的规划和管理要求，避免或减少项目开发对周边交通系统产生的冲击。

前期未编制地块开发细则（规划条件论证报告）交通影响评价的项目，建设项目交通影响评价内容应包含以下 3.1.1-3.1.7 节相关要求，评价的要点及主要内容详见下表：

附表 3.1 交通影响评价的要点及主要内容

评价时段	交通影响评价要点	交通影响评价主要内容
建设项目交通影响评价	项目外部交通系统	项目建成前后道路交通运行状况对比评价，公交剩余载客容量，机动车、非机动车及特殊停车需求
	项目内部交通系统	基地出入口设置
		项目内部道路
		停车泊位规模、车库出入口设置、车库内部布局
交通组织	行人、非机动车、机动车、应急交通组织以及地块出入口交通组织方式	

前期已编制地块开发细则（规划条件论证报告）交通影响评价的项目，不涉及重大调整的，建设项目交通影响评价内容可进行简化，不再对项目交通需求预测、外部交通影响评价及改善建议等内容（以下 3.1.2、3.1.3、3.1.4、3.1.6.2、3.1.6.3 节相关要求）进行分析。

3.1 评价大纲

3.1.1 项目概要

3.1.1.1 项目背景

项目任务来源（委托方与被委托方）及项目基本情况，包括项目所在的区位、所处工作阶段、项目发展定位、前期工作进展等。

3.1.1.2 评价范围与年限

研究范围和分析年限应满足附录 A.1.1 和 A.1.2 中的相关要求。

3.1.1.3 规划方案介绍

描述拟开发地块的规划控制要求及初步规划方案，包括项目《土地资源和技术控制指标清单》（规划条件）规定的用地性质、兼容性、用地面积、容积率、交通设施配套等情况以及项目规划总平面方案，包括地块出入口、建筑、停车设施、内部通道的规模及布局等。

3.1.1.4 评价依据与内容

法律、法规、行业规范、已批准规划、相关协调意见和其他相关研究。

3.1.1.5 评价主要内容及技术路线

交通影响评价的基本任务、作用以及报告的主要内容。

交通影响评价研究的思路及技术路线。

3.1.2 现状及相关规划解读

3.1.2.1 土地利用现状分析

分析评价范围内现状土地利用的功能特征、土地形态、开发强度及重要建筑的布局等基本情况。

对建设项目周边的用地性质、规模及相邻出入口分布等情况进行重点描述。

3.1.2.2 交通设施现状分析

现状道路设施状况：说明研究范围内现状路网布局、现状道路宽度、横断面、是否实现规划等，主要节点情况，包括节点类型、交通组织等。

现状公交设施状况：说明研究范围内公共交通线路、场站设施、公交停靠站状况等，公交停靠站应优先采用港湾式；现状轨道交通线路、车站的设置情况；并应详细描述建设项目步行距离范围内公交线路、场站的设置情况。

现状停车设施状况：根据项目实际情况考虑项目周边机动车和自行车停车设施位置、容量、交通组织等状况和满足需求水平。

现状慢行交通设施状况：说明研究范围内非机动车道、人行道、过街设施的布局、宽度、使用情况等。

其他交通设施：研究范围内客运交通场站、货运交通场站等交通设施的情况。

3.1.2.3 交通运行现状分析

周边道路及节点现状交通量和负荷度，要求列表和附图说明；研究范围内公共交通、静态交通、慢行交通设施运行等存在的问题分析。

3.1.2.4 相关规划解读

描述与建设项目相关的控规方案的用地布局、道路等级结构、主要道路规划横断面、交通设施布局的基本情况。

描述项目所在街坊的用地类型、开发强度、交通设施控制的基本情况。

其他相关规划情况。

3.1.2.5 现状及规划解读小结

总结研究范围内交通设施、交通运行现状存在的问题。总结建设项目范围内需落实的交通设施及控制要求，包括需项目同步建设的道路等级、红线宽度、横断面要求；需在地块内落实的轨道交通站点（出入口）、公交场站、公共停车场规划等。

3.1.3 交通需求预测

3.1.3.1 交通预测方法及步骤

借助宏观规划软件建立现状道路网模型及规划目标年交通模型，详细说明项目交通预测方法及步骤。建模范围应包含整个研究范围，并划定交通小区及交通大区。对于评价范围以内建议按照自然路格划分交通小区，评价范围以外可以划分范围较大的交通小区或虚拟交通小区。

3.1.3.2 背景交通需求预测

研究评价范围内无项目开发时的交通运行状态。

3.1.3.3 项目交通量预测

结合项目类型、开发强度等确定评价年项目交通发生/吸引量、项目交通出行结构、出行分布及叠加项目交通后的路网运行状态。

3.1.4 交通影响评价

3.1.4.1 道路交通影响评价

对项目开发前后的周边路段、交叉口道路交通运行进行对比、评价，详见本指引 A.3.1.3 条的规定。

3.1.4.2 公共交通影响评价

结合项目公交出行需求，对项目周边 500 米范围的公交设施的剩余承载力进行核算，详见本指引 A.3.3 节的规定。

3.1.5 地块内部评价

3.1.5.1 基地出入口评价

对项目建筑方案的基地出入口的设置位置、各出入口的几何尺寸等进行评价，详见本指引 A.3.6.2 条的规定。

3.1.5.2 静态交通评价

对机动车、非机动车及特殊停车需求规模按规划条件、佛山市停车配建标准等相关标准进行核算评价，详见本指引 A.3.6.3 条的规定。

对建设项目配建停车场（库）机动车出入口的数量、位置、几何尺寸进行评价，详见本指引 A.3.6.4 条的规定。

对建设项目配建机动车停车场（库）的停车泊位的尺寸、布局、交通组织进行评价，详见本指引 A.3.6.5、A.3.6.6 条的规定。

3.1.5.3 内部车行通道评价

对建设项目内部车行通道的宽度、转弯半径等进行评价，有消防要求的要满足消防车通行要求，详见本指引 A.3.6.7 条的规定。

3.1.5.4 慢行交通影响评价

对建设项目内部的慢行交通组织、内外慢行交通衔接进行评价，尽量减少人车冲突。

3.1.6 交通改善措施

针对交通影响评价情况提出相应的改善措施，并进行改善后评价，使之符合本指引 A.4.3 的要求。

3.1.6.1 内部交通改善

针对评价问题，改善出入口布局与组织，优化建设项目内部交通设施，具体包括：

(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) 优化建设项目机动车和非机动车停车设施规模、布局。

(3) 提出项目内部道路宽度、消防通道等交通设施优化建议。

3.1.6.2 外部交通改善

包括道路网络改善和道路改造措施；出入口或交叉口的渠化和信号控制改善；公共交通场站、运营组织、线路优化；自行车、行人和无障碍交通系统改善；周边公共机动车、非机动车停车设施，货车装卸点，出租车、社会车辆停靠点等的改善。

3.1.6.3 交通组织设计

从项目各出入口的交通组织、项目周边、区域交通疏散等层次提出交通组织方案，并提出相关交通管理措施。

3.1.7 结论与建议

3.1.7.1 主要结论

评价结论应明确建设项目建成后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，以及是否需要对建筑方案进行调整。

3.1.7.2 相关建议

相关建议应包括必要性措施和建议性措施。必要性措施是保证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。

在改善措施一览表中需明确内部措施的建筑总平面图的落实情况及外部措施的实施责任主体。

3.2 附图册目录

建设项目交通影响评价的附图册应包括但不限于以下图纸：

- (1) 项目区位及研究范围示意图
- (2) 项目规划方案图
- (3) 土地利用现状图
- (4) 交通设施现状布局图
- (5) 土地利用规划图
- (6) 交通设施规划布局图
- (7) 交通需求分析示意图（包括项目建成前后道路交通流量、饱和度分布图）
- (8) 交通改善建议示意图
- (9) 交通组织建议示意图

附录 A 交通影响评价关键技术方法

A.1 交通影响评价范围、年限、时段与评价日

A.1.1 交通影响评价范围

A.1.1.1 控制性详细规划、城市更新单元规划的交通影响评价应根据城市规划的功能定位，明确交通影响评价的研究范围。建议应至少包含以下第一、第二层次，重点地区需要包含第三层次：

第一层次：控制性详细规划或城市更新单元规划的规划范围。

第二层次：与规划范围邻近的第二条城市主干路或快速路围合的范围，若附近存在比较明显的交通瓶颈时，还应将交通瓶颈纳入影响评价范围。

第三层次：根据规划的功能定位，与编制单元交通关系密切的城市中心、城市副中心、区域中心或交通枢纽等。

A.1.1.2 地块开发细则交通影响评价、规划条件论证报告交通影响评价、建设项目交通影响评价的评价范围应符合下列规定：

1 有明确启动阈值的项目，其交通影响评价范围应按照附表 A.1.1.2 划定：

附表 A.1.1.2 有明确启动阈值项目的交通影响评价范围划定

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
$2 \leq R < 5$	建设项目邻近的城市主干路或快速路围合的范围
$R \geq 5$	建设项目邻近的第二条主干路或快速路围合的范围

2 单独报建的学校 (T07) 类、交通生成量大的交通 (T08) 类项目，其评价范围应为项目邻近的第二条主干路或快速路围合的范围。

3 主管部门认为应当进行交通影响评价的其他用地类型项目，其评价范围应为项目邻近的城市主干路或快速路围合的范围。

4 位于下列地区的项目，宜根据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、快速路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) 城镇的边缘地区，宜根据交通网络实际情况，调整评价范围。

(3) 当按照本指引第 A.1.1.2 条规定的交通影响评价范围附近存在明显的交通瓶颈时，也应适当扩大评价范围，把交通瓶颈纳入影响评价范围。

A.1.2 交通影响评价年限

A.1.2.1 控制性详细规划交通影响评价交通影响评价的评价年限应与控规规划目标年限一致。

A.1.2.2 地块开发细则交通影响评价、城市更新单元规划交通影响评价、规划条件论证报告交通影响评价和建设项目交通影响评价的评价年限应符合以下规定：

1 有明确定量启动阈值的项目，其评价年限应符合附表 A.1.2.2 规定。

附表 A.1.2.2 有明确启动阈值项目的交通影响评价年限

序号	项目规模指标与启动阈值之比	交通影响评价年限
1	$R < 5$	正常使用初年
2	$R \geq 5$	1.正常使用初年； 2.正常使用第5年

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其他用地类型项目，其评价年限应为正常使用初年以及正常使用第 5 年。

A.1.2.3 分期开发的建设项目，其整体项目的评价年限除应符合本指引附录 A.1.2.2 条的规定外，还应评价各分期投入正常使用的初年。

A.1.3 交通影响评价时段与评价日

A.1.3.1 控制性详细规划交通影响评价，应根据规划区的交通需求规模和特征，选取对交通系统最不利日作为交通影响评价日，选取交通出行量最为集中的时段作为评价时段，当难以判断时，通常可选工作日的晚高峰小时（17:30-18:30）作为评价时段。

A.1.3.2 地块开发细则交通影响评价、城市更新单元规划交通影响评价、规划条件论证报告交通影响评价和建设项目交通影响评价的评价日和评价高峰时段要求如下：

1 当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，项目新生成交通需求的高峰时段应为交通影响评价时段；当两者不重合时，项目新生成交通需求高峰时段与背景交通需求高峰时段均为交通影响评价时段。

2 按工作日、非工作日分别叠加评价时段的项目新生成交通需求和背景交通需求，以对交通系统最不利日作为交通影响评价日；当难以判断时，应对工作日和非工作日分别进行评价。对于园林、场馆类项目还需要增加大型活动日的评价。

3 对于混合用地类型的项目，应分别对不同类型的业态分别进行评价日和评价时段的分析，进行叠加后选取最不利日和最不利时段作为最终的评价日和评价时段。

A.2 交通需求分析

A.2.1 交通需求分析应与评价范围内法定城乡规划以及相应层面交通专项规划的交通需求相衔接，并与评价年限对应的交通设施建设水平相衔接。

A.2.2 交通影响评价编制单位应根据项目特征选取区位、用地性质相近的项目进行现状土地利用调查、高峰小时或全天的交通生成率调查以及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。

A.2.3 在编制控制性详细规划交通影响评价时，应计算至评价年限评价范围内各类型用地的交通需求，并对道路、公交、停车、慢行等各类设施的运行情况进行分析。

交通需求分析过程中，可参照佛山市建设项目交通出行率进行预测，详见本指引附录 B，但研究过程中应至少对控规范围内占比最高的 2-3 类开发用地、附录 B 中缺乏同类用地出行率指标的用地进行出行生成率调查，并以此开展需求分析。

A.2.4 地块开发细则交通影响评价、城市更新单元规划交通影响评价、规划条件论证报告交通影响评价和建设项目交通影响评价应分别计算评价年限项目新生成的交通需求和评价范围内的背景交通需求，并进行叠加分析。

1 项目新生成交通需求应根据项目主要建筑性质（交通生成总量占 80% 以上）选取 2 个以上与拟建项目区位相似、性质一致的既有建设项目，在报告编制

完成日前 1 年内进行出行特征调查,说明类似项目的位置、使用性质、使用对象、建筑规模、停车泊位数量、停车设施使用状况等,以此开展交通需求分析。在缺乏可靠的调查样本时参照本指引附录 B 取用有关参数。

2 背景交通量是指在评价年无该项目情况下评价范围内的交通量,主要由评价年过境交通量、评价范围内现状已建成项目、其他新建项目评价年交通量组成。背景交通需求原则上应以城市宏观交通模型为基础,通过进一步的模型细化预测得到。

A.2.5 对于综合开发项目,应综合分析同一项目不同使用功能之间的内部交通出行、高峰错位对交通需求的影响。

A.3 交通影响程度评价

A.3.1 道路交通影响评价

A.3.1.1 道路网布局适应性评价。定性评价道路功能与两侧用地的协调性、道路形态与交通组织的协调性、道路网络结构与衔接的协调性。

1 城市快速路出入口平均间距宜为 1-2 公里,相邻出入口最小间距应符合《城市道路交叉口规划规范》(GB50647-2011)第 5.3.3 条规定。

2 若交通性道路沿线连续布局可能产生大量人流的公共设施用地(如学校、医院、大型居民区、商业商务用地等),或生活性道路沿线连续布局可能产生大量车流货流的交通性用地(如工业、物流用地等),判定为不适应。

3 若道路系统不利于实现交通分流组织,包括快慢分流、内外分流、机非分流、人车分流,判定为不适应。

4 若各等级路网衔接不合理,如快速路、交通性主干道主线直接与次干路和支路衔接,内部道路网与外部道路网衔接不畅或衔接等级不合理等,判定为不适应。

A.3.1.2 道路容量适应性评价。定量评价用地开发及道路网是否匹配,从而确定道路设施或者用地开发是否需要调整。主要包括对规划区域内的道路及干路交叉口进行评估分析,应满足以下标准:

1 按照规划远期年新建道路路段服务水平在 D 级以上、改扩建道路路段服务水平在 E 级以上。路段机动车服务水平等级划分见本指引附录 C.1。

2 应对主要干道交叉口进行延误分析，交叉口服务水平在 D 级以上。交叉口机动车服务水平划分见本指引附录 C.2。

A.3.1.3 项目建成前后道路交通运行状况对比评价。根据项目新生成交通叠加前后道路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、项目周边的其他项目出入口、道路路段、交叉口任一进口道服务水平变化，背景交通服务水平和项目新生成交通叠加后的服务水平符合下列任一款的规定时，应判定项目对评价范围内交通系统有显著影响。

1 路段机动车交通显著影响判定标准应同时符合附表 A.3.1.3-1、A.3.1.3-2 的规定：

附表 A.3.1.3-1 路段机动车交通显著影响判定标准（服务水平）

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

附表 A.3.1.3-2 路段机动车交通显著影响判定标准（交通量）

路段等级	有项目时新增交通量占无项目时路段背景交通量比例
主干路	5%
次干路	15%
支路	30%

2 信号交叉口、信号环形交叉口以及无信号单环岛环形交叉口，其机动车交通显著影响判定标准应符合附表 A.3.1.3-3 的规定。

附表 A.3.1.3-3 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

3 除无信号环形交叉口以外的无信号交叉口、项目出入口，其机动车交通显著影响判定标准应符合附表 A.3.2.3-4 的规定；

附表 A.3.2.3-4 无信号交叉口、项目出入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

4 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，并按照信号灯交叉口交通影响判定标准重新计算后判定。

5 无信号多环道环形交叉口，其机动车交通显著影响判定标准应符合附表 A.3.2.3-5 的规定。

附表 A.3.2.3-5 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

A.3.2.4 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附表 A.3.2.3-5 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。各类长路段、高速公路交织区、匝道机动车服务水平应符合本指引附录 C.5~C.7 的规定。

A.3.2 客货运枢纽评价

A.3.2.1 客货运枢纽评价是对评价范围内的客运交通枢纽和货运交通枢纽选址、用地规模和出入口布置合理性进行评价。

A.3.2.2 评价范围内涉及的客运交通枢纽和货运交通枢纽应按照上位规划落实选址及用地规模。客运枢纽用地规模满足其功能定位、客运量级需要。对于客运量需求较大客运枢纽，枢纽规模应满足客运需求。对于客运量交小的枢纽，枢纽规模应满足一定的服务水平为主。货运枢纽用地规模应满足货运专业规划要求。

A.3.2.3 周边用地功能应与客运交通枢纽和货运交通枢纽相协调，周边道路交通条件应满足枢纽车辆集散要求。

A.3.2.4 客运交通枢纽和货运交通枢纽出入口应满足交通组织的要求，避免对道路交通影响。

A.3.3 公共交通评价

A.3.3.1 公共交通系统评价是对评价范围内的轨道交通、常规公交、出租车的交通容量适应性、布局及用地适应性进行评价。

A.3.3.2 公共交通容量适应性评价。分析规划范围公共交通运能与公共交通出行量的关系，主要分析轨道交通和公共汽电车运能；对于火车站、机场、大型公建等需要增加出租车需求量分析。应满足以下要求：

1 轨道交通舒适度的临界状态，是站席密度在 5-6 人/平方米时，刚好是轨道的额定载客状态（即满载率为 1），当轨道交通满载率超过 1 时，影响显著。

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

(a) 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，宜取步行范围的下限；对于城市外围区，宜取步行范围的上限。

(b) 公共交通线路剩余载客容量 P_r 应按下列式计算确定：

$$P_r = \sum_i [(S_i - O_i) * 60 / f_i * C_i] \quad (\text{A.3.4.2})$$

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

f_i ——线路 i 评价时段发车间隔（min）；

C_i ——线路 i 单车载客量（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（%）。

4.3.3.3 布局及用地适应性评价。对评价范围内轨道交通、常规公交设施的规模及布局进行评价。

1 轨道交通布局及用地适应性评价应对轨道交通线路落实、轨道交通控制保护区划定、车站周边用地规划适应性、车站出入口接驳设施布局和规模进行评价，应符合以下要求：

(a) 评价范围内的轨道交通线路应按照轨道交通线网规划、建设规划、工程可行性研究、总体设计、初步设计、施工图设计中设定的最新方案进行落实。

(b) 评价范围内的轨道交通线路应落实城市轨道交通保护区的范围。城市轨道交通保护区分为城市轨道交通控制保护区和城市轨道交通特别保护区。城市轨道交通控制保护区范围包括：地下车站与隧道结构外边线外侧 50 米内；车辆段、停车场、地面和高架车站以及线路轨道的结构外边线外侧 30 米内；出入口、通风亭、控制中心、变电站、集中供冷站等建（构）筑物结构外边线外侧 10 米内；城市轨道交通过江隧道（轨道中心线）两侧各 100 米范围内；已经批准的城市轨道交通线网规划的线路或已经批准的建设规划线路（轨道中心线）两侧 60 米范围内。城市轨道交通特别保护区范围包括：车辆段、停车场、地下工程（车站、隧道等）的结构外边线外侧 5 米内；高架车站及高架线路工程结构水平投影外侧 3 米内；地面车站及地面线路路堤或路堑外边线外侧 3 米内。软土、砂土、溶洞、高含水率等地质条件特殊的地段或其他特殊情况，其范围可根据地质情况扩大。

(c) 周边规划用地应与轨道交通车站设置相适应。轨道交通车站应邻近出行产生或吸引量较大的用地，距离轨道交通车站中心 300 米范围内地块应为轨道交通预留出入口，出入口需与人行过街设施协调设计。

(d) 轨道交通车站 300 米服务范围内的公交车、出租车、非机动车、停车设施的用地规模、接驳交通能力应与需求匹配。轨道交通车站与各类交通设施之间换乘便捷，换乘步行时间以不超过 5 分钟为宜。

2 常规公交布局及用地适应性评价应对公交场站、中途站布局、公交专用道等设施的规模及布局进行评价，应符合以下要求：

(a) 公共汽车首末站和场站应满足专业规划要求。场站规模应满足规划线路使用和停放要求，首末站选址应选择靠近人口集中、客流集散量大的地方，紧靠客流集散点，位于道路客流主要方向的同侧。

(b) 公交中途站覆盖率应满足便捷性以及公交都市建设要求，300 米覆盖率宜达到 65% 以上，500 米覆盖率宜达到 100%。

(c) 规划公交专用道的路段，需严格落实公交专用道设置要求。

(d) 设置港湾式车站的路段，道路断面应满足设计要求。

A.3.3.4 出租车评价。评价规划范围内或项目地块周边设置出租车停靠站的选址、停靠站用地规模的合理性。应符合以下要求：

1 出租车停靠站布局与用地规划的适应性。在大型商业建筑、办公建筑、大型居住区、交通枢纽、旅游景点、部分轨道交通车站是否设置出租车侯客站。

2 出租车停靠站与道路交通的适应性。停靠站位置应方便乘客候车和道路交通组织，道路设施条件适应出租车交通流线和乘客步行流线合理性。

3 车辆泊位规模、乘客候车区间与乘车需求应匹配，出租车停车泊位设置还应满足区域出租车发展政策要求。

A. 3. 4 静态交通评价

A.3.4.1 静态交通评价是对评价范围内的停车配建标准、公共停车场规模和布局等进行评价。

4.3.4.2 评价范围内应落实相关专业规划及佛山市城市规划管理技术规定的建筑物停车（含机动车与非机动车）配建指标。

4.3.4.3 评价范围内应按照交通出行需求对相关专业规划的公共停车泊位规模、布局进行落实和优化，公共停车场 300 米覆盖范围应覆盖主要的停车需求产生区域。

A. 3. 5 慢行交通评价

A.3.5.1 慢行交通评价是对评价范围内的步行和非机动车通行系统等进行评价。

A.3.5.2 步行和非机动车交通系统应满足安全、连续、方便、舒适的要求。

A.3.5.3 城市各等级道路两侧的人行道通行空间不应小于 2 米；单独设置的非机动车通行空间不应小于 2.5 米。

A.3.5.4 评价范围内有快速路、交通性主干路穿过时，应结合两侧用地交通需求规划人行天桥或通道。

A.3.5.5 除城市快速路、交通性主干路主线外，其他等级道路一般情况下应优先采用人行横道平面过街方式；人行横道间距宜为 250m~300m；当人行横道长度大于 16m 时（不包括非机动车道），应在分隔带或道路中心线附近的人行横道处设置行人过街安全岛，安全岛宽度不应小于 2.0m，困难情况下不应小于 1.5m。

A. 3. 6 项目内部交通系统评价

A.3.6.1 项目内部交通系统评价包括评价项目基地出入口、停车泊位配建、车库出入口、车库内部布局、项目内部道路等是否满足相应规范要求等内容。

A.3.6.2 建设项目机动车基地出入口应符合下列规定：

1 机动车基地出入口（消防出入口参照执行）位置要求：

(a) 开发地块机动车出入口不得设在交叉口范围内，且不宜设置在主干路上，宜经支路或专为集散车辆用的地块内部道路与次干路相通；

(b) 相邻的建设工程在用地分界线两侧分别设置机动车出入口时，宜设置公用基地出入口或共用通道；

(c) 项目机动车出入口与交叉口的距离，主干路上自道路红线端点量起不应小于 100 米；次干路上不应小于 80 米；支路上，与干路相交的不应小于 50 米，同支路相交不应小于 30 米；

(d) 相邻机动车基地出入口之间、基地出入口与相邻地块出入口的最小距离不应小于 15 米，且不应小于两出入口道路转弯半径之和；

(e) 与人行横道线、人行过街天桥、人行地道（包括引道、引桥）的最边缘线不应小于 5 米；

(f) 距地铁出入口、公共交通站台边缘不应小于 15 米，距公园、学校、儿童及残疾人使用建筑的出入口不应小于 20 米；

(g) 当基地道路坡度大于 8% 时，应设缓冲段与城市道路连接；

(h) 难以满足上述要求的或其他特殊情况的（如立体交叉口），应进行详细规划交通影响评价分析，提出交通组织改善措施，并经由专家评审论证。

2 机动车基地出入口几何尺寸要求：

(a) 机动车基地出入口的宽度双向行驶时不应小于 7 米，单向行驶时不应小于 4 米，并应保证出入口与内部通道衔接的顺畅；

(b) 机动车基地出入口处的道路内侧路缘石转弯半径应根据通行车辆种类确定。微型、小型车道路内路缘石转弯半径不应小于 3.5 米；供消防车辆使用的应满足消防车辆最小转弯半径要求；

(c) 当需在机动车基地出入口办理车辆出入手续时，道闸的设置位置与城市道路红线距离不应小于 10 米，且应采用交通模拟校核，确保车辆排队不溢出至市政路；

(d) 机动车基地出入口应具有通视条件，与城市道路连接的出入口地面坡度不宜大于 5%。

3 大型体育、交通、文化娱乐、商业服务、综合医院、城市综合体项目的基地出入口除满足以上规定外，还应符合下列规定：

(a) 基地应至少有两个或两个以上不同方向通向城市道路的出口；

(b) 建筑物主要出入口前应有供人员集散用的空地，绿化和停车场地布置不应影响集散空地的使用。

4 加油加气站的进出口宜设在次干路上，并应附设车辆等候加油的停车道。加油加气站不宜设在道路交叉口附近，离交叉路口不宜小于 100 米，并应对加油

加气站的出入口进行合理布局和交通组织，不应影响道路交叉口的通行能力。

A.3.6.3 建设项目机动车、非机动车及特殊停车需求按相关标准核算，并应符合以下规定：

1 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。

2 项目地块内部停车泊位布置应与项目功能布局相协调，应当满足各地块的停车需求。

A.3.6.4 建设项目配建停车场（库）机动车出入口应符合下列规定：

1 建设项目配建停车场（库）机动车出入口宜与基地内部道路相接通，地下车库出入口与道路垂直时，出入口与道路红线应保持不小于 7.5 米安全距离；地下车库出入口与道路平行时，应经不小于 7.5 米长的缓冲车道汇入基地道路。当出入口直接通向城市道路时，应符合本指引附录 A.3.5.2-1 条的规定。

2 建设项目配建停车场（库）机动车出入口数量应符合附表 A.3.6.4 的规定，且当停车当量大于等于 3000 辆时，出入口数量应经过交通模拟计算确定。

附表 A.3.6.4 机动车停车场（库）出入口和车道数量

规模 停车当量	特大型	大型		中型		小型	
	> 1000	501 ~1000	301 ~500	101 ~300	51 ~100	25 ~50	<25
出入口和车道数量	≥3	≥2		≥2	≥1	≥1	
机动车出入口数量	≥3	≥2		≥2	≥1	≥1	
非居住建筑机动车出入口数量	≥5	≥4	≥3	≥2		≥2	≥1
居住建筑出入口车道数量	≥3	≥2	≥2	≥2		≥2	≥1

注：对于停车当量小于 25 辆的小型车库，出入口可设一个单车道，并应采取进出车辆的避让措施。

3 建设项目配建停车场（库）机动车出入口宽度，双向行驶时不应小于 7 米，单向行驶时不应小于 4 米。

4 建设项目配建停车场（库）机动车出入口处的机动车道路内侧路缘石转弯半径应根据通行车辆种类确定。微型、小型车道路内路缘石转弯半径不应小于 3.5 米。

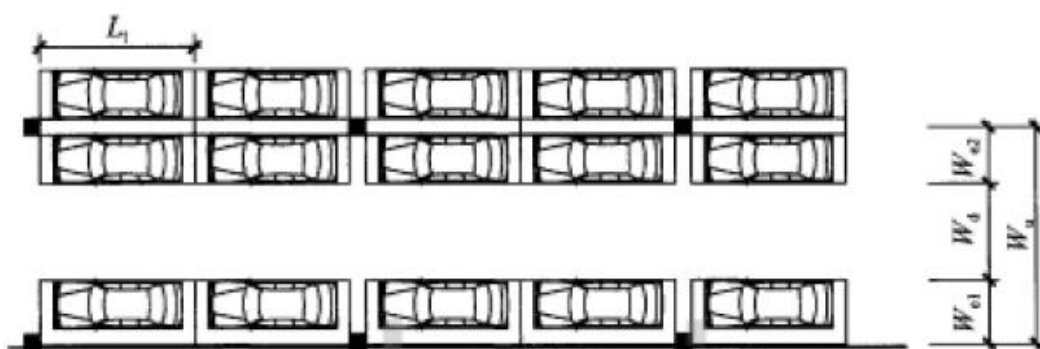
5 鼓励停车场（库）机动车出入口采用车牌自动识别系统；地下车库出入口

直接连接城市道路的，为增加候车道长度，建议闸机设置在坡道底部。

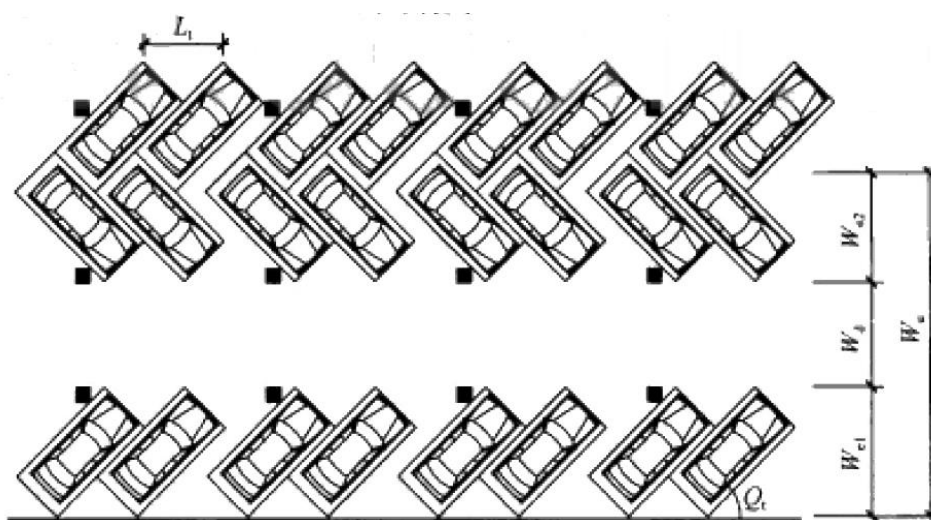
A.3.6.5 建设项目配建机动车停车场（库）内部布局应符合下列规定：

1 车库总平面内，单向行驶的机动车道宽度不应小于 4 米，双向行驶的小型车道不应小于 6 米，双向行驶的中型车以上车道不应小于 7 米。

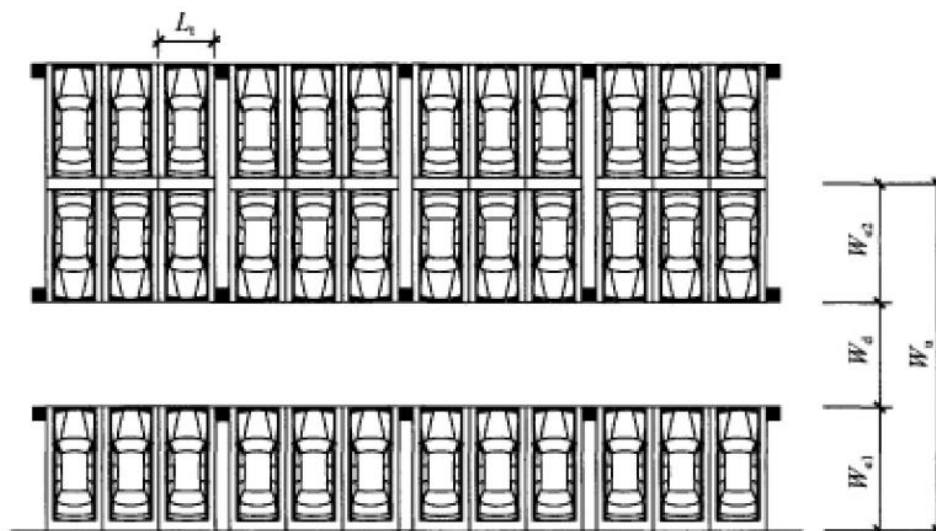
2 机动车停车方式可采用平行式、斜列式（倾角 30° 、 45° 、 60° ）和垂直式或混合式。不同方式的小型车最小停车位尺寸宜符合表 A.3.6.5 的规定。



(a) 平行式



(b) 斜列式



(c) 垂直式

3 微型车和小型车的环线通车道最小内半径不得小于 3 米。

附表 A.3.6.5 小型车的最小停车位尺寸建议

停车方式		垂直通车道方向的最小停车位宽度 (米)		平行通车道方向的最小停车位宽度 (米)
		W_{e1}	W_{e2}	
平行式	后退停车	2.4	2.1	6.0
斜列式	30° 前进 (后退) 停车	4.8	3.6	4.8
	45° 前进 (后退) 停车	5.5	4.6	3.4
	60° 前进停车	5.8	5.0	2.8
	60° 后退停车	5.8	5.0	2.8
垂直式	前进停车	5.3	5.1	2.4
	后退停车	5.3	5.1	2.4

注： W_{e1} 为停车位毗邻墙体或连续分隔物时，垂直于通（停）车道的停车位尺寸； W_{e2} 为停车位毗邻时，垂直于通（停）车道的停车位尺寸； L_1 为平行于同车道的停车位尺寸。

A.3.6.6 机动车库、机械式机动车库、非机动车库的出入口、坡道、停车内部布局等的其他要求还需符合《车库建筑设计规范》(JGJ100-2015) 的规定。

A.3.6.7 建设项目内部道路应满足以下规定：

1 基地内应设道路与城市道路相连接，其连接处的车行路面应设限速设施，道路应能通达建筑物的安全出口。

2 单车道路宽度不应小于 4 米，双车道路不应小于 7 米。对于住宅项目，在保证人车分行的条件下，双车道路宽度可调整至 6 米。

3 建设项目消防通道宽度不应小于 4 米，环形消防车道至少应有两处与其他

车道连通；尽头式消防车道应设置回车道或回车场，回车场的面积不应小于12m×12m；对于高层建筑，不宜小于15m×15m；供重型消防车使用时，不宜小于18m×18m。

4 建设项目消防设施的其他设计还应符合《建筑设计防火规范》（GB-50016-2014）的规定。

A.3.6.8 地块配建有规划指导性道路的，道路宽度应考虑路灯、慢行空间、绿化等附属设施的设置。

A.3.6.9 出租车临时停车需求较大的项目，宜在项目用地红线内划设港湾式出租车临时停靠位。

A.3.6.10 共享单车停放需求较大的项目，宜在项目用地红线内、人行出入口附近划设共享单车停车位。

A. 3. 7 交通组织评价

A.3.7.1 建设项目不宜在交通性主、次干路上设置机动车出入口，若确需开设出入口的，出入口宜采用右进右出的交通组织方式，并增设加减速车道。

A.3.7.2 基地内部通道应保证建设项目各功能单元间联系的便捷，满足项目内部行人、非机动车、机动车等各种交通的通行组织需求。

A.3.7.3 基地内部通道布局及交通组织应符合防灾、救灾的要求，适于消防车、救护车、工程救险车通行。

A.3.7.4 基地内车行道路改变方向时，应满足车辆最小转弯半径要求，消防通道应满足消防车最小转弯半径要求。

A.3.7.5 基地配建停车场（库）交通组织设计应按有关规范要求，标明通车道宽度、车辆交通流线走向，出入口交通组织，停车泊位、交通标志及标线等内容。

A.3.7.6 大型商业及服务业混合项目、交通枢纽项目。因交通吸发量大，内部交通组织复杂，对内部行人、非机动车、机动车交通组织及项目出入口、配建停车场（库）交通组织等评价内容，应结合项目特征进行重点分析。

A.3.7.7 基地内部交通应突出“以人为本”的理念，保证良好的慢行交通环境。有条件的建设项目宜实施“人车分离”的交通组织方式。

A.3.7.8 基地应合理规划无障碍设施，满足残疾人及行动不便人员的出行需求。

A.4 交通改善措施及评价总则

A.4.1 应根据交通影响评价不同阶段，针对评价问题，提出评价范围内交通系统的改善措施建议。改善措施应按本指引 1.1.6、2.1.6、3.1.6 的规定确定。

A.4.2 当提出的改善措施可行且评价结论符合下列要求时，可认为控制性详细规划交通影响评价为可接受：

1 对外交通各流向主要通道、主要交叉口、主要节点高峰小时供需比在 0.8 以内。

2 道路网规模、道路横断面符合功能定位要求。

3 公共交通空间满足需求量和水平的双重要求。

4 停车规模供需程度，能符合停车规划指导思想。

5 慢行交通能满足安全、便捷、舒适的要求。

6 交通设施布局满足功能定位和交通组织的要求。

A.4.3 当提出的交通改善措施可行，且评价结论符合下列要求时，可认为地块开发细则、城市更新单元规划、规划条件论证报告、建设项目的交通影响在可接受范围内：

1 机动车交通系统的评价指标低于本指引附表 A.3.2.3-1-A.3.2.3-5 规定的显著影响指标：当背景交通服务水平为 F 或四级时，经过改善后的交通运行指标不降低。

2 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；当背景公共交通线路剩余载客总量是负数时，改善后剩余载客总容量不降低。

3 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他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。

A.4.4 当无法通过可行交通改善措施使得评价范围内改善后的交通系统运行指

标均符合本指引附录 A.4.2、A.4.3 条的规定时，应判定交通影响为不可接受。

A.4.5 对交通影响不可接受的，应对其用地布局、用地开发强度或建设项目报审方案提出调整建议。

附录 B 建设项目出行参数指标

B.1 根据使用性质的不同，将用地细分为九个类型，包括居住、行政办公、普通办公、综合商业、酒店、学校、医院、公园和工厂，其中酒店细分为四星级及以上酒店和三星级酒店，学校细分为中学和小学。

B.2 表 B.2 为佛山市不同类型用地项目人流出行生成率平均指标，供交通影响评价需求预测分析参考。

表 B.2 各类用地人流交通量生成率表(人/100m²)

用地类型		早高峰		晚高峰	
		产生率	吸引率	产生率	吸引率
居住		0.68	0.25	0.28	0.55
行政办公		0.22	1.57	1.87	0.22
普通办公		0.32	1.55	1.36	0.39
商业		1.07	2.06	2.68	2.82
酒店	四星级及以上	0.63	0.62	0.51	0.61
	三星级	0.46	0.40	0.39	0.61
学校	中学	0.12	0.70	0.37	0.13
	小学	0.20	4.48	6.19	2.48
医院		0.70	3.14	2.16	0.66
公园		0.11	0.27	0.17	0.10
工厂		0.10	0.65	0.87	0.13

B.3 表 B.3 为佛山市不同类型用地项目人流出行生成率平均指标，供交通影响评价需求预测分析参考。

表 B.3 各类用地车流交通量生成率表(人/100m²)

用地类型		早高峰		晚高峰	
		产生率	吸引率	产生率	吸引率
居住		0.183	0.059	0.061	0.130
行政办公		0.107	0.209	0.257	0.112
普通办公		0.083	0.291	0.220	0.100
商业		0.236	0.409	0.760	0.601
酒店	四星级及以上	0.204	0.231	0.150	0.172
	三星级	0.183	0.169	0.124	0.165
学校	中学	0.031	0.182	0.096	0.034
	小学	0.052	1.165	1.609	0.645
医院		0.050	0.393	0.324	0.115
公园		0.009	0.004	0.003	0.007
工厂		0.026	0.173	0.136	0.025

附录 C 机动车服务水平划分

C.1 将路段服务水平划分为 A-F 六个等级，其中 D 级为饱和状态，E 级为拥挤-拥堵状态，F 级为严重拥堵状态。新建道路应达到 D 级以上服务水平，改扩建道路应达到 E 级以上服务水平。

表 C.1 路段服务水平等级划分

服务水平	A	B	C	D	E	F
V/C	≤ 0.4	0.4~0.6	0.6~0.75	0.75~0.9	0.9~1.0	≥ 1.0

注：A 基本处于自由流状态，行驶基本无阻碍；B 稳定车流，信控延误不显著；C 稳定车流但行驶及变换车道能力可能受到限制，平均行程速度可能低至自由流速度的 50%；D 接近交通量稍有增加就会引起延误明显增大、行程速度大幅下降的范围，平均行程速度大约在自由流速度的 40%；E 延误显著、平均行程速度仅为自由流速度 33% 或更低；F 在关键信号控制地点，可能出现交通量大、延误时间长、排队长，交通严重阻塞。

C.2 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 C.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，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，信号周期时长不得大于 150s。

表 C.2 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 (秒)
A	$S \leq 0.25$	$T \leq 10$
B	$0.25 < S \leq 0.50$	$10 < T \leq 20$
C	$0.50 < S \leq 0.70$	$20 < T \leq 35$
D	$0.70 < S \leq 0.85$	$35 < T \leq 55$
E	$0.85 < S \leq 0.95$	$55 < T \leq 80$
F	$0.95 < S$	$80 < T$

2 信号控制环形交叉口应采用信号交叉口的评价方法进行评价。

C.3 无信号交叉口的机动车服务水平，应根据是否需增设标志/标线、信号灯分为三种等级，并应按照表 C.3-1 的规定确定。

表 C.3-1 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 F.0.3-1 且未达到表 F.0.3-2 的流量要求
二级	符合表 F.0.3-1 或者表 F.0.3-2 的流量要求
三级	符合表 F.0.3-3 的流量要求

1 无信号交叉口增设停车控制标志，应按表 C.3-2 的规定确定。

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

表 C.3-3 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	≥300pcu/h	≥50

3 无信号交叉口增设信号灯，应按表 C.3-4 的规定确定。

表 C.3-4 需增设信号灯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	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

C.4 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，根据进口道饱和度判断服务水平，应按表 C.2 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区饱和度判定服务水平，按表 C.4 的规定确定。

表 C.4 多环道环形交叉口交织区服务水平

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	$0.90 < S$

C.5 各类长路段机动车服务水平应按照表 C.5 的规定确定。

表 C.5 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	

C.6 高速公路交织区机动车服务水平，应按照表 C.6 的规定确定。

表 C.6 高速公路交织区机动车服务水平

服务水平等级	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

C.7 各类匝道的机动车服务水平，应按照表 C.7 的规定确定。

表 C.7 匝道与主线连接处机动车服务水平

服务水平等级	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