

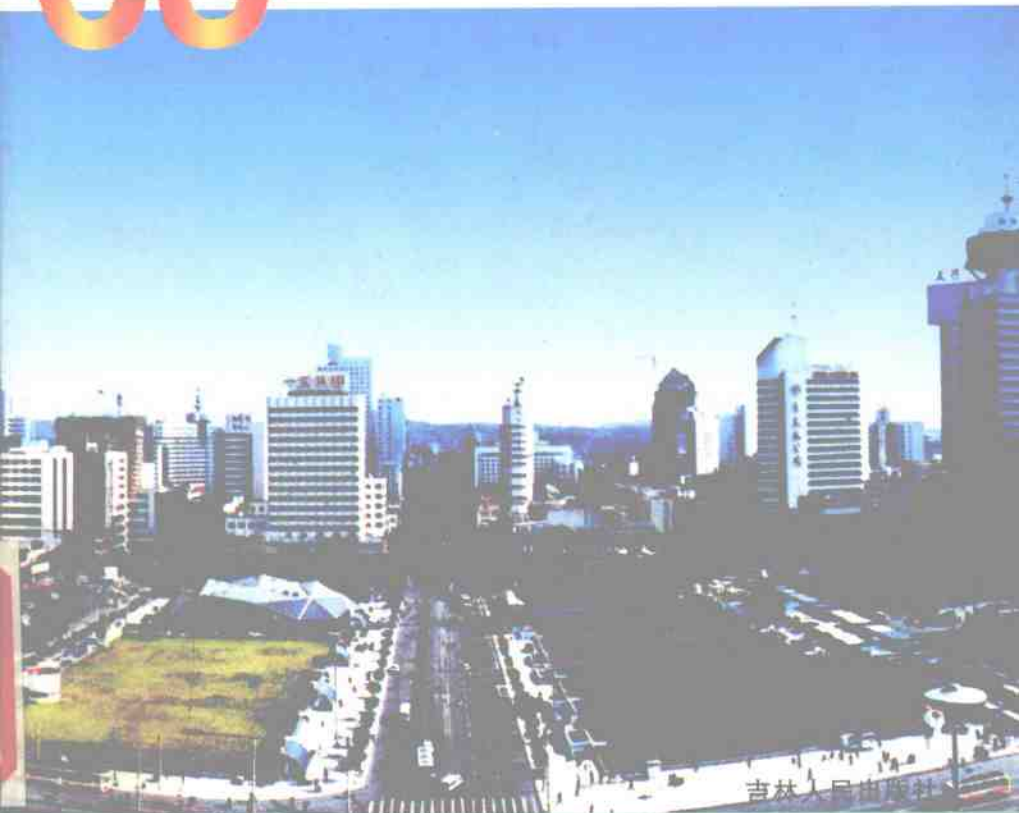
东北城市规划建设丛书

城市 规划 建设

东北城市规划建设丛书编委会编

CS

CHENGSHI
GUIHUAJIAN SHE



吉林人民出版社

城市 规划 建设

CHENGSHI GUIHUA JIANSHI

吉林人民出版社出版 发行 (中国·长春人民大街 4646 号 邮政编码:130021)
网址:www.jlpph.com 电话:0431-5649710

编者:东北城市规划建设丛书编委会

印刷:吉林大学教育印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:9.875 字数:238 千字

标准书号:ISBN 7-206-03202-8/F·888

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印数:1-1 000 册 定价:20.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

东北城市规划建设丛书编委会

顾问：刘诗峻

主编：汤士安

编委：(以姓氏笔划为序)

于亚滨	王洪和	王凤山	王凤翔
邓爱平	石凤德	石道武	玄加才
刘志虹	刘天泽	江润黎	李林昌
许耀元	汤士安	徐明亮	杨照远
陈万玉	张宏吉	张中贵	陆家玺
姜美波	姜国祥	郝文华	徐国辉
高文华	唐宝庭	唐泽文	褚民华

目 录

论城市的可持续发展及对策.....	金玉仑 王国庆(1)
城市开放空间的人性化思考	李海峰 管庆伟(17)
论城市空间的发展演化规律与城市规划用地布局	王国庆 金玉仑(23)
城市发展与城市规划评价指标体系研究	王国庆 孟洁萍(41)
关于区域生态功能区划规划的认识	王守鸿(58)
北方沿海城市与生态设计理念	孙朝阳 章 勇(63)
浅议开原市城市生态规划	史 强(71)
城市结构与规划布局	张卫华 张 莉 曲宝海(75)
浅谈城乡一体化进程的可持续发展问题	温 强(82)
关于城镇影响腹地研究的思考	黄 超 章 勇(88)
论城市规划管理的技术手段协调	金玉仑 孟洁萍(93)
谈城市户外广告的规划与管理	史 强(101)
文化生态学与住宅小区建设	郝 瑛 孙朝阳(105)
“今日家园”——日式风格小区设计理念初探	郭宗志 刘云翠(112)
建设宜人社区之我见	温庆双 李海峰(122)
中国传统文化与居住观	章 勇 黄 超(128)
居住区空间布置要以人为本	张晓彤(135)

城市无障碍设施的建设	温庆双 管庆伟(138)
提高城市园林绿化生态效益途径的研究	柏向义 李 易(143)
葫芦岛市居住区环境绿化问题的探讨	刘艳芳 郭心竹(153)
园林景区兴奋点对园林设计的限定研究	柏向义 石 莹(163)
移植大树,加快开发区绿化建设步伐	陈晓波 孙延龙(179)
谈沈阳市植物园规划	王 红 郭宗志(184)
浅谈盘锦市湖滨公园总体规划	黄 维 张 辉 沈学平(191)
浅谈大学城的规划	管庆伟 温庆双(198)
沈阳农业大学校前区规划设计	黄 维 张海英 张 辉(202)
浅谈盘锦市城市消防规划	王一帆(211)
城市夜景观与城市规划	伊昕阳(219)
浅议城市雕塑	赵春光 刘树峰 王秋红(225)
发展小城镇应注意的几个问题	伊昕阳(229)
城市环境与现代建筑的思考	张晓彤(233)
试论房地产开发企业的竞争趋势与竞争优势	徐 钢(237)
城市道路立交排水系统设计	管慧明(241)
城市排洪暗渠设计初探	管慧明(247)
铁岭市的分户热计量供暖系统	王宝泉(252)

预应力水平补强拉杆结构加固钢筋混凝土梁的工程实践	刘 晓(257)
水下灌注桩施工中几个问题的探讨	曹福德(267)
浅谈用强夯法处理松软地基土	祝建新(273)
谈谈高层建筑物地基的勘察与评价中的几个问题	程志远 迟 波 曹福德(280)
抚顺市区凤翔路地裂缝诱因分析	常耀广(285)
谈谈城市大比例尺地形图的修测与更新	张卫华 曲宝海 张 莉(294)
辽南大地载业绩 喜看今朝展新颜 ——记前进中的大连市勘察测绘研究院	赫国才(300)

论城市的可持续发展及对策

辽宁省城建规划设计研究院 金玉仑 王国庆

“可持续发展”已不是新名词了。对于规划界和建筑界来说,人们往往把“绿色城市”、“生态城市”看作是可持续发展的城市代名词。实际上,可持续发展的概念远比生态平衡、环境保护和资源的可永续利用的含义广泛得多。

据有关专家统计,有关“可持续发展”的定义不下百种之多,从众多的不同定义中,人们可以得出关于“可持续发展”概念的五个基本要素,第一,环境与经济是紧密联系的;第二,代际公平的原则;第三,实现代内公平的社会平等;第四,一方面要提高生活质量,另一方面要维护生态环境;第五,提倡公众参与的民主原则。从1987年,世界环境与发展大会发表的《21世纪议程》宣言看,其中有三个突出的要点:①关注环境与资源的长期承载力;②相对于1972年的“世界环境大会”的认识,要倾斜于发展和经济变化;③强调三个方面的可持续发展:自然资源与生态环境的可持续发展、经济的可持续发展、社会的可持续发展。生态持续是基础,经济持续是条件,社会持续是目的。

下面拟从“城市发展的阶段性问题与整体性对策”,“城市环境的阶段性改造与可持续发展的整体性措施”几个方面阐述城市的可持续发展问题。

一、城市的可持续发展的阶段性问题与整体性对策

1、城市发展的阶段性问题

随着工业化、城市化进程的加快,城市发展也出现了一些问题,这些问题阻碍着城市的发展,也困扰着人类。

(1)城市环境问题

现代工业的高度发达,一方面加快了城市的发展,另一方面也带来了非常严重的环境问题。城市环境问题是人类经济、社会发展与环境的协调关系被破坏,资源的不合理利用和浪费的结果。城市环境问题主要指环境污染,包括大气污染、水污染、噪声污染和垃圾污染等。

(2)城市的交通问题

随着城市规模扩大,人口增多,汽车增加,城市交通问题日益突出,对城市社会经济发展和居民生活有着直接的影响,城市的交通问题,主要表现在交通拥挤、交通事故、公共交通问题及停车场缺乏等方面。

(3)城市的住宅问题

居住是城市的主要功能,城市的住宅问题主要表现在住房紧张,住宅质量低及居住环境质量差等方面。

(4)城市的社会问题

城市的社会问题是城市经济发展到一定阶段的产物。不同的社会经济状况,不同的社会体制,社会问题也有不同的表现形式。归纳起来,主要有以下几个方面:人口老龄化、失业年轻化、城市犯罪集团化等。

(5)城市灾害问题

公认的城市灾害有自然灾害、城市火灾、城市危险品灾害、城市劳动灾害、城市放射性灾害、城市交通灾害、城市利用高新技术发生的事故等7大类。

以上城市发展阶段性问题,不断困扰着人类,城市要进一步发展,并具备可持续发展能力,就必须从城市的整体性入手,寻求城市可持续发展的整体性对策。

2、城市可持续发展的整体性对策

(1)循环再生

人类赖以生存的资源是有限的,原料、产品和废物的多重利用和循环再生是城市系统长期生存和不断发展的基本对策。城市环境污染、资源短缺问题的内部原因在于系统缺乏物质和产品的循环再生机制,而把资源和环境完全作为再生变量来处理,致使资源利用率和环境效益都不高。

(2)协调共生

城市系统的协调发展是城市可持续发展整体性对策的核心,城市各子系统与环境(其它子系统)相互关系的动态平衡,良好的协调共生关系是城市子系统构成有序组合的基础,也是城市子系统形成具有一定自组织结构的基础,共生结果使系统获得多重效益。

(3)持续自生

城市系统是一个自组织系统,在一定的阈值范围内,系统具有自我调节和自我维持稳定的机制,其演替的目标在于整体功能的完善,而不是局部结构的生长。城市自我调节能力的高低取决于它是否具有像生命有机体一样控制其部分组成的不当增长,以和谐地为整体功能服务。

(4)资源共享

城市既是土地资源的使用者,又是经济资源、人力资源和信息资源的主要载体,实现城市资源的整体共享,是提高城市效率的基础,也是可持续发展的基本要求。

(5)设施共建

城市设施是城市运行的支撑体系,其使用效益的最大化,是节约资源的最有效途径。多方面投资共同受益,是建设高效率城市设施的有效途径。

(6)环境共保

(7)协调共管

二、城市环境阶段性改造与可持续发展整体性措施

(一)旧城改造

1.旧城对城市可持续发展的制约

(1)在我国城市的旧城区,产业及其产品多为资源消耗型,技术含量低、占地大,生产过程中外在成本高,且污染严重,对城市生态环境破坏极大。

(2)用地功能混杂,互相干扰,对城市生活造成不利影响。

(3)旧城中高速集中的人口和产业,使土地的存量远远小于所需的基础设施的需要量,造成基础设施严重不足,制约了城市经济的发展。

(4)旧城的用地结构与用地功能越来越不适应新的城市产业和城市生活的发展需要。旧城,由于积淀了城市发展历史上的社会、经济、地域、文化等诸多因素的影响,成为城市发展的基地和中心。大多数城市的旧城比新区在地位上重要的多,但是,在社会经济高度发展的今天,城市的产业结构也发生着巨大变化,旧城原有的用地结构、功能布局已经难以适应新发展的需要。旧城作为城市的中心,其高密度、低容积、封闭式的传统的土地利用模式已经不适合外向、高效、现代的产业模式,而城市要发展就要改变以往的产业结构。土地市场化,级差地租的出现,城市发展对第三产业的需求等客观条件使产业结构中第三产业比例大幅度提高,导致第三产业中的重要部门将占据旧城中心的土地,将传统的工业、低层次和小规模的零售商业及破旧的住宅从市中心置换出来,直至后退到自身能够承受的价格区位。

2、当前旧城改造中一些不利于城市可持续发展的问题

(1)市场经济下产业结构和生活方式的调整,使旧城改造中土地的开发强度居高不下,城市环境没有根本好转。土地级差地租的作用,使旧城的开发主要朝向效益高、经济实力强的产业,这是产业结构调整契机。但是,开发商为了追求最大限度的经济利益,总是在自己的地块上作出最大强度的开发。而我们的管理部门为了招商,为了尽快地改造旧城,往往放松了要求。高强度的开发带来两种恶果:为城市基础设施预留的空间无法承受巨大的需求压力;新的城市环境依然很差,有的旧城改造地区,改造后的人口密度比改造前还要高,而环境建设的投入却达不到新的生产、生活方式的要求。

(2)小块、散点式的开发,使城市基础设施的重复建设现象严重。在旧城改造中,对土地的开发多数不是成片进行、完全推倒重来式的。往往是开发商看中了某一街坊中的某一地块,提出开发申请,获批准后进行建设。在进行开发的同时,向政府有关部门交纳一定数额的基础设施配套费,用以将各种基础设施从城市干管引入开发地块,其管线的容量与配套费是基本匹配的。在街坊的其它地块再开发时,这些管线就不一定适用了,若要满足需要,就要重新配置基础设施,这时的配套费只是后来项目所交纳的,不足以建设街坊内所有已开发地块的基础设施,基础设施配套的资金又成了问题。基础设施重新配置过程中,对城市道路的再次开挖,将会影响城市居民对道路的使用,给生活和生产带来不便。这种现象之所以产生,就在于开发初期没有可持续发展的观念,从而陷入恶性循环。

(3)在旧城改造中,对短期效益的追求,令开发商缺乏长远目光,导致建设项目一哄而上,缺乏市场支撑。目前,国内大城市房地产市场不景气,住宅积压,办公楼滞销,城市中心大型设施先是一齐上马,而后纷纷倒闭的现象充分说明了这一点。大量新建筑的闲置,客观上导致了城市宝贵的土地资源和其它国

家资源的严重浪费。

(4)在旧城改造中,开始要拆除高密度的旧建筑以及大量地清运残土垃圾,所以旧城改造的成本很高。为了实现改造旧城,政府及管理部门希望通过开发商的投资,既拆除旧房,又建设新房。开发商的利益等于新房建成后的售租收益,减去拆旧成本,再减去建新成本。在这种情况下,一些投资回报率高的项目受到开发商的青睐,而一些投资回报率低的公益项目就受到冷落。政府在资金短缺的情况下,对公益项目的建设很难做到一步到位,也很难坚持高起点高标准可持续发展的要求。

(5)在高度发展的今天,城市基础设施的建设却仍在沿袭过去的做法,跟不上对城市土地更高强度开发的配套要求。根据可持续发展的思路设想,合理的城市土地开发强度是在一定的城市发展阶段,在现有的经济技术水平上,能够满足城市有序、高效,并能够按照现在的发展趋势保证其持续发展的强度。要做到保证高强度开发,一是要尽可能利用最先进的技术设备和尽可能科学、合理的基础设施配置方式;二是要在这种充分合理的配置方式下,支撑城市的可持续发展。而目前旧城改造的情况是,基础设施的配置仍然不够合理,且在这种方式下,土地的开发强度显得过高,即按目前的开发状况,基础设施仍显不足,致使有的已经改造过的旧城区,道路经常拓、“开膛”,基础设施也是一年一个样、十年变三变,造成资源的浪费。

(6)生产、生活方式的改变,使传统的建筑形式、建筑风格不再具有显著的经济意义,也就不被作为开发商追求的目标,使传统的建筑文化受到权利的冲击。事实上,传统建筑风格不仅是一种传统符号,也是城市文化环境的一部分,是居民潜在的精神寄托。它体现一个城市的文化底蕴,有历久弥醇的魅力。在旧城改造中,居民由于生活环境的改变,原有的秩序、原有的社区归属感彻底瓦解,而新的社区文化的载体—新的生活环境与过

去也相去甚远,导致居民心理文化的断裂带。这对于可持续发展的核心之一——文化资源持续发展是十分不利的。

3、在旧城改造中实现城市可持续发展对策

(1)加强理论研究

旧城改造不单纯是城市建设问题,它涉及国家和城市的政治、经济、社会、文化等诸多方面;它也不单纯是城市规划建设部门的职能,而是需要多学科共同的研究领域。鉴于当前我国经济体制转轨时期的特殊情况和旧城改造工作的复杂性,必须充分研究我国城市当前和今后发展的合理的经济体制、政治体制和社会文化体制,利用多学科知识,建立一套完整、科学、合理、可行的,包括城市社会、文化背景研究、经济发展战略、规划设计、实施保证与规划管理在内的控制体系,以对旧城改造提供切实可行的指导,实现城市的可持续发展。

(2)提高规划技术水平

在旧城改造的规划中,专业人员应增强可持续发展的意识。充分研究城市的社会、经济、文化背景,坚持高标准、高起点,不为开发商的利益左右,坚持长期、全局的利益,为城市的可持续发展做好旧城改造规划工作;

对规划控制指标的确定应重新考虑。现在城市控制性规划的指标体系定得太死,反而不能适应旧城改造的复杂性,确定每一地块开发强度、用地性质的理由并不充分,造成控制中的模糊性,反而导致开发强度的失控;

对城市环境的快速改造,不能忽略对城市文化的继承和创新,且要保证城市居民对城市环境好感、和必不可少的文化需求。对文化这类柔性城市要素的规划建设,应有切实可行的规划实施方法。

(3)加强行政管理

加强法制建设,建立完善的法规,做到有法可依;

在规划管理工作中要严格执法,按控制指标严格控制;

对经济效益不高、人民生活需要的公益项目,政府要严格掌握,增加投入,以切实改善旧城的文化教育功能,提高市民素质;

大力提倡市民参与城市规划与管理,建立市民监督机制,实现城市的可持续发展。

(二)环境改造

1、生产环境

以传统工业生产为基础的城市经济对传统意义上的“城市基础设施”(供水、供电、供热、道路交通、铁路、港口等)的依赖度很大。由此,工业社会的经济中心城市,都有较大的工业区及与之配套的“大而全”的市政设施。由于规模效应和集聚效应,这样的城市和工业区往往也陷入摊煎饼式的膨胀怪圈,城市中心逐渐板结而变成难以敲开的硬核,而其边缘部分却显得十分脆弱。这种独立的自我封闭的传统城市是以“线”的方式与外界连接的,通道狭窄,与外界的交换量较小。全球经济的一体化趋势和智能社会与信息时代的到来,将使城市的经济活动与生产活动发生质的变化。城市生产,城市的经济活动更多地与外界相联系,能否参与跨地区、甚至国际性的市场竞争,能否在世界贸易中占有一席之地,已成为一个城市的经济发展机遇与动力的重要方面。这种开放的市场与开放的城市社会必须有开放的城市空间结构与之相适应,其生产和生活的组织应具备有更大的可变性和适应性,因而也才具有持续性。以前那种以靠近原材料供应地和消费市场,要求形成在生产协作上的相互配套依存关系,而使企业与营销、企业与协作企业之间形成“捆绑式”组合而成的“工业区”、“工业协作区”或“综合工业区”的空间和用地结构,将逐渐解体和重构。代之而起的是诸如“工业园区”、“科学园区”、“科学工业园区”或“企业独联体”等,集科研、开发、生产经营、信息管理等各要素优化组合的、形式多样的、松散联邦

式的“经济合作单元”。这样的经济合作单元,具有开放式的空间结构,独立的企业可以方便地进入与迁出,或兼并,或联合,或分离迁移,具有适应企业集团化、国际化、网络化和国际市场相互竞争、相互关联的能力。城市生活居住的组织形式将更多地与自然环境相融合,形成既可独立于生产园区之外的“生活园区”,也可与“生产”联邦构成“综合园区”。城市的基础设施将全面地网格化和均质化,改变以前城市中“城市物质”由边缘向中心呈梯度密集的硬核化现象。城市中心的高密度肿块被化解,形成新一代的文化、信息,休闲娱乐中心地区。而这样的城市与外界是以“面”和“网”的形式实现“蒸发”式的连接与交换。

2、生活环境

不管城市怎么发展变化,作为人们生活聚居地这个基本功能是不会改变的。城市发展的过程始终是人类追求更高的生活质量的具体反映。就城市而言,作为人类社会活动的载体,它的发展就首先应保证人类社会自身的可持续性,并应满足人类对追求聚居的生活质量不断提高的要求。

社会的可持续首先是人类本身的可持续。人口规模、人口结构和人口素质问题,是目前困扰城市发展的几个基本问题。城市的人口规模决定了城市生产与消费规模,进而决定着资源消耗与废物的规模。因而,探讨合理的人口规模与人口结构,成为城市可持续发展研究的一个重要课题。人类社会的持续,首先要求人类社会“人”的生活的持续与发展,城市社会的持续发展,也必须由城市中“人”的生活的持续与发展来保证。公共生活与活动场所的发展演变,一直是城市社会自身持续发展的灵魂。现代社会,人们在越来越强调个人自由的同时,也日益重视公共生活及与外界的交往。对于发达国家来说,家庭生活的舒适程度已不是规划师和建筑师们需操心的事了。需要规划和政治家们费尽心机的是如何保证公共生活的健康与高质量,以及

如何在满足不同的人对社会公共生活的各种需求的同时,又能做到社会公平。提倡代际公平,这是可持续发展概念的一个重要原则。作为人类聚居场所的城市,保持其最能体现人类“人”的生活的文化活动及其场所的可持续发展,保持人类“文化基因”的可持续发展更值得关注呼号。如果说前一类的问题是生物性和生存性的环境问题,那么后一类的问题则是社会性与发展性的环境问题。可持续发展的聚居环境,不仅应当有舒适宜人的居住空间,还应当有明媚的阳光、清新的空气、洁净的水、赏心悦目的绿色户外空间,更应该有令人流连忘返、心旷神怡、充满情趣和欢娱的公共活动场所。而这样的公共活动场所,正是终日在“虚拟空间”中生存的信息社会里的网民们最为倾心 and 乐于光顾的地方,这里才是真正实在的“人”的公共生活场所。

居住空间类型与形式的多样化和个性化,生活游憩空间的多样化与个性化,既是保证每个个体的人类的可持续合理发展的必要,也是作为“个体集”的“人”的可持续发展的必要。社会可持续发展的核心,是人的全面发展,是每个人的素质的提高。人们说,“有什么样的城市,就有什么样的人”,也有人说,“人的差别主要取决于业余生活的差别”,不管怎么说,可持续发展的城市聚居环境应当是能够满足人的全面发展所包含的三个发展阶段的需要,即基本生活的需要,自身素质提高的需要,自我潜能的发挥与自我价值的实现的需要。不断创造新的健康、文明的生活方式,以及对多样化和个性化要求的满足,这就是可持续发展的城市聚居环境。

3、交通环境

随着城市化进程的不断发 展,城市的人口急剧膨胀,城市建设用地的开发强度越来越高,城市规模不断扩大,城市居民的出行日渐频繁,出行方式更趋多样化,并带来机动车数量猛增、环境污染与能源紧缺、城市交通拥挤等城市“焦点”问题。

交通改善规划是立足于城市交通规划与可持续发展战略的轨迹切合点,着重解决城市局部土地开发强度过高、区域性交通拥挤严重、相关的各类规划设计难以统筹协调等系列问题,它是综合交通规划的一种补充与完善。其根本目的是为了提高局部地区乃至城市的交通能力,适应城市规划滚动更新的要求,在发展交通与建设资金紧缺的矛盾中,减少交通影响,保护城市环境,提出地区交通战略规划与短期交通建设计划,逐步实施城市交通可持续发展战略。

区域性交通改善规划是在城市综合交通规划的基础上,针对某些地区土地开发强度过高,地块发展不均衡,交通问题突出,生态环境急需改造等实际情况,依托地区原有相关的规划成果,加强各类规划之间的协调与衔接,综合区内轨道系统规划与相关区域的远景交通规划,合理调整区内交通结构,协调组织各种交通方式,改善道路交通设施,加强交通控制与需求管理,通过交通测试与评估,着手高强度开发地块的交通环境影响分析,确定地区交通发展战略,提出地区交通改善的实施计划,进行科学合理的方案规划设计,以保持城市的持续发展。

区域性交通改善规划应着力解决以下方面的问题:首先要缓解道路设施供应不足,适应机动车的不断增长;其次要调整道路交通的规划指标,完善道路网络的系统功能;第三要针对公共交通服务的滞后,方便日渐增多的居民出行;第四要解决枢纽建筑的交通影响,保持大型公建与环境的协调;第五要加强交通控制与交通政策的制定,满足道路交通组织的管理需要;第六要解决近期交通建设安排的优化,支持长远的规划目标。

区域性交通改善规划的主要内容包括:系统化地区道路网络功能,改善道路交通设施状况,完善区域公交与行人网络,加强道路交通组织管理,实现交通需求控制,分析大型公建及运输枢纽的交通环境影响,优化改造交通工程设施方案,更新项目建