

# 深圳梅林联检站交通改善设计

潘勇, 闻淑芳

(深圳市西伦土木结构有限公司, 广东深圳 518029)

**摘要:**在对深圳市梅林联检站及周边道路主要交通问题分析的基础上, 提出其外围、内部交通改善方案及对策, 以有效改善其交通问题。

**关键词:**城市规划; 交通工程; 交通预测; 交通改善; 立交改造; 公交接驳; 深圳市

**中图分类号:**U491.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-7716(2006)01-0020-03

## 1 规划背景与功能定位

### 1.1 项目背景

(1) 根据深圳市城市总体规划, 梅林联检站位于深圳中部发展轴, 是特区与特区外组团及东莞等地联系的枢纽。

(2) 根据深圳市过境交通总体布局, 梅林联检站所处深港一线过境的中部通道是三条过境通道之一。

(3) 根据深圳市公交总体规划, 梅林联检站需要承担特区中部南北向以公交为主的客运交通, 是重要的公交换乘枢纽。

(4) 深圳市地铁四号线, 紧邻梅林联检站西侧, 将设置地铁站, 要求与地面公交系统有良好的接驳换乘。

(5) 根据深圳市干线路网规划, 拟建的福龙快速路南接福田中心区, 北接龙华镇和南坪快速路, 将有效分担特区与特区外中部组团之间的交通压力。

(6) 随着深圳经济和城市一体化的迅速发展, 特区内外联系的日益紧密, 目前梅林联检站日均进出关交通量已超过8万辆, 成为全市交通流量最大的二线关口之一。近年来高峰小时通过梅林联检站的交通总量年增长率达到了31.1%, 交通不堪重负, 经常出现严重堵车现象。

### 1.2 功能定位

近期梅林联检站主要承担由皇岗口岸与梅观高速公路之间的过境交通, 特区中部与特区外的客运与货运交通。远期在地铁四号线建成后除了承担皇岗口岸与梅观高速公路之间的过境交通、特区中部与特区外的部分货运交通外, 还将承担特区与特区外中部组团以公交为主的客运交通, 成为集轨道交

通、常规公交与其它交通为一体的综合交通枢纽。

## 2 现状交通及问题

### 2.1 周边衔接道路情况

(1) 梅观高速公路: 高速公路, 双向6车道, 南接梅观路—皇岗路, 北接莞深高速公路, 是深圳市中部最重要的南北向道路, 也是深圳与东莞联系的重要交通走廊。主要承担香港至深圳中部、东莞中东部的过境货运交通、城市东向的部分对外交通。由于收费原因, 主路交通量处于不饱和状态。连接梅林联检站(梅观路)段由于民乐立交功能不完善等原因车辆拥堵情况时有发生。

(2) 梅坂大道: 城市主干道, 双向6车道, 南接民乐立交、北通过五和大道与坂雪岗片区相衔接, 是坂雪岗片区与特区联系的主要干道。两年前的改造竣工。

(3) 民治大道: 城市次干道, 石龙路以南双向2车道, 以北双向4车道, 是目前龙华与特区联系的主要通道。

(4) 梅龙路: 城市主干道, 双向8车道, 现状双向2车道, 南接民乐立交, 北接布龙公路, 全长4.19 km, 正在改造施工中。

(5) 民乐立交: 它与梅林联检站相距约600 m, 跨线桥连接梅龙路与梅坂大道, 原为双向4车道, 由于民乐立交功能不全及现有的滢水山庄环岛, 主桥上各方向交通流混杂, 交通堵塞现象严重, 目前4车道改为单向通行, 仍无法满足交通分流需求, 急需改造。立交周边住宅密集, 拓宽改造存在一定难度。

(6) 梅观路: 城市主干道, 南接皇岗路、彩田路, 北接梅观高速公路, 是梅观高速公路与特区联系的重要联络通道。民乐立交—梅林联检站段双向8车道, 梅林联检站以南双向6车道。

(7) 彩田路: 城市主干道, 南接皇岗口岸, 北接梅观路, 北环大道以北为双向4车道, 以南为双向6

车道。主要为客运交通流,运行状况良好。

(8) 皇岗路:城市主干道,双向4、6车道,南接皇岗口岸,北接梅观路。主要承担皇岗口岸至中部组团、东莞等地的货运交通,运行状况良好。

(9) 金龙路:规划二线拓展区主干道,双向6车道。

## 2.2 主要问题

(1) 梅林联检站交通迅猛增长,现状关口衔接道路接近饱和。

现状梅林关高峰小时单向交通量为5 000 pcu/h,梅林联检站与关口衔接道路如梅观路、梅观高速民乐立交以南段已接近饱和状态,按照目前交通量的增长速度,梅林联检站未来的交通压力将越来越大,需要另辟特区内外联系通道。

(2) 民乐立交交通功能不完善,高峰时段拥堵严重。

民乐立交位于梅林联检站关口北侧,是联系坂田、龙华的主要通道,目前特区与特区外中部组团主要通过民乐立交联系,民乐立交转向功能不齐全,导致坂雪岗片区至特区、特区至龙华片区方向车辆在东西向跨线桥两端掉头,车辆相互干扰严重,导致高峰期末立交跨线桥两端经常拥堵。

(3) 关口缺乏完备的公交接驳措施,公交接驳体系不完善。公交车、的士、社会车辆在联检站大楼前后广场乱停乱放,交通秩序混乱。

目前公交线路总计31条,其中通过性线路18条,(大巴14条,小巴4条),不进关线路6条(大巴4条,小巴2条),进关调头线路4条(大巴2条,小巴2条),不出关公交线路大巴3条,尚未形成完善的公交接驳体系。

(4) 关内外调头匝道及民乐村公交设置不合理,影响进出关车流的正常通行。

关外车辆在掉头时车辆占用横向道路,干扰主线交通。民乐村公交设置不合理,公交进出与主线交通严重干扰。

(5) 关口有大量与联检站职能无关设备,使得关口交通功能复杂,交通秩序混乱。

(6) 关口处行人设施不完善,现状民乐村南出口至验证大厅人行设施为人行横道线,大量人员横穿进出关通道,极不安全。

## 3 近期交通需求预测

根据相关交通预测,2003年梅林联检站出入关流量早高峰为1.67万人次,按年增长量15%、

25%两种方案考虑,2005年高峰小时进关人流量为2.2~2.6万人次。预测2005年客运通道车流量达4 600~5 600辆自然车,相对于目前客运通道约6 200辆自然车的通行能力,现有10条进关通道和4条出关通道,接近饱和状态。预测2005年货车晚高峰小时流量进出关达830、1 500辆自然车,相对于进出关货运通道900和2 000辆自然车的通行能力,现有2条通关车道属接近饱和状态。

根据以上分析,近期进出关车流量分别达6 000~7 000辆,梅观路严重饱和,不能满足交通增长的要求。

近期特区内外交需求集中的短距离线路,设置通过性公交线路,其它长距离线路考虑在梅林联检站截断,进行接驳换乘。根据客流预测,需要关口至特区内大巴线路20~24条,关外至关口大巴线路17~21条。其中通过性公交线路为6~8条。

进出关行人通道需要各7~9条,现状14条行人进关通道改为14条进出关通道(可互相调剂使用),能满足近期行人进出关的要求。

近期进关需要大中巴通道3条,小汽车通道7条,货车通道2条,出关需要5条大中巴及小汽车通道,2条货车通道。

## 4 交通改善方案

### 4.1 总体设计思路

(1) 梅林联检站关口交通改善包括两个方面:外围交通改善、联检站内部交通改善。

(2) 从宏观层次对梅林联检站的交通进行分流,加快福龙路、南坪快速路、新区大道、留仙大道、皇岗路的建设实施步伐,从根本上分流梅林联检站交通压力。从中观层次对梅林联检站的交通进行分流,加快梅观高速公路两侧联系通道的建设,分流关外民乐立交的交通压力。从微观层次改善民乐立交节点的交通功能。

(3) 从梅林联检站内部交通设施、公交改善、以及行人改善等方面对关口交通改善提出方案,完善公交接驳设施、行人设施,同时改善关口两侧的交通秩序。

### 4.2 外围交通改善

鉴于篇幅,此处主要介绍民乐立交改善。民乐立交是深圳特区与坂雪岗、龙华、东莞以及远地区的重要交通联系枢纽,在现有的用地条件下,重点要解决坂雪岗至特区、特区至龙华的交通联系,同时需处理好立交周边用地出入立交的需要(图1)。

