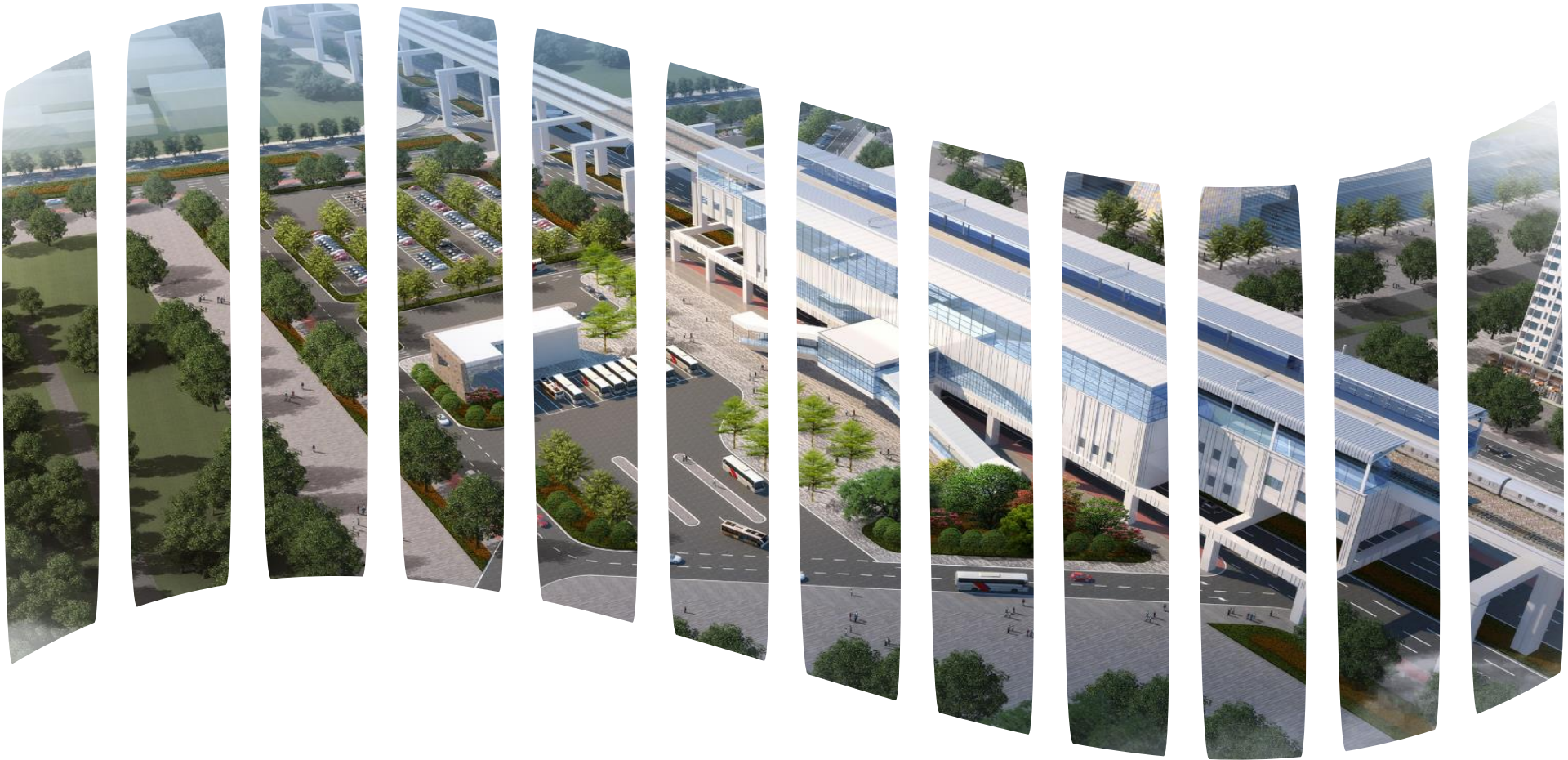




清远市中心城区公交站场布局专项规划

(征求意见稿)

2022年7月



目录

- 一．概述
- 二．现状分析及评价
- 三．上位及相关规划解读
- 四．规划方案
- 五．近期实施规划
- 六．保障措施与建议

01

概述

/项目背景

/规划范围

/规划期限

/规划对象

/技术路线

1.1 项目背景

优先发展公共交通是缓解交通拥堵、转变城市交通发展方式、提升人民群众生活品质、提高政府基本公共服务水平的必然要求，是构建资源节约型、环境友好型社会的战略选择。优化公交场站点位布置、公交场站形式等，完善城市综合交通网络，对建设交通可持续健康发展体系意义深远。

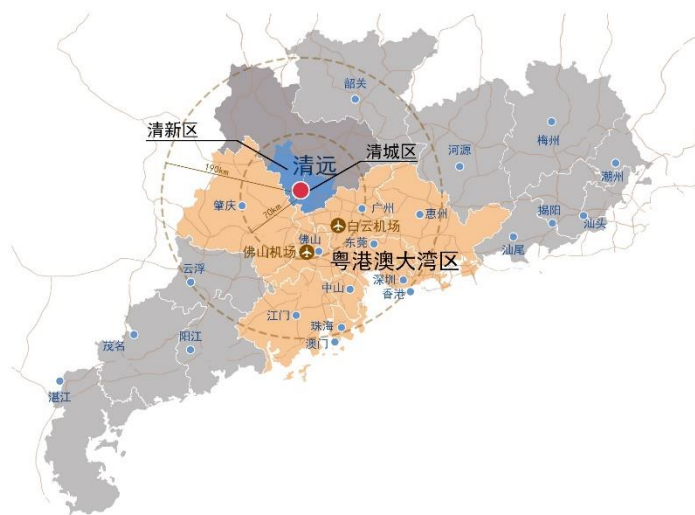
国家层面

完善公共交通场站建设是打造“交通强国”的需要。

2019年9月，中共中央、国务院印发的《交通强国建设纲要》，描绘了我国到本世纪中叶的交通强国建设蓝图。《交通强国建设纲要》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，旨在构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系。按照《交通强国建设纲要》，我国将在2035年基本建成交通强国，拥有发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网。

积极响应“绿色出行，低碳生活”号召

出行优先选择公交、自行车、步行等绿色方式，提倡“135”出行方式（即1公里内步行、3公里内骑行、5公里内乘坐公共交通、远距离绿色驾驶的绿色出行方式），冬奥会期间党政机关带头停驶燃油公务用车，充分利用自行车、新能源汽车新兴出行手段，将绿色、环保、健康的出行习惯融入日常生活，使绿色出行常态化、持续化。



清远市区位图

1.1 项目背景

广东层面

“十四五”时期清远市融湾建设的发展要求。

“十四五”时期是我国经济由中等收入阶段迈向高收入阶段的关键时期，也是清远市抢抓融入粤港澳大湾区建设重大机遇，奋力开创改革开放和现代化建设新局面，加快建设“两市三区”（粤东粤西粤北“入珠融湾”先行市，对清远市的市内交通、城际交通有了更进一步的发展要求。

清远层面

公共交通站场用地供需矛盾日益突出

近几年来，在公交优先的倡导下，公交线路的配车规模、站点设置增多，但公交场站用地却未能及时落实，导致公交车只能栖居路边，给交通疏导等工作带来了较大的影响，尤其在一些交通流集散量大，位于地区骨架道路两侧的站点，影响更加严重。

公共交通站场建设落后，发展缓慢

清远市中心城区现状有1430个公交中途站，港湾式公交车站仅占25%，仅有站牌的车站占48%，站台设施不完善、场站布点不合理，都大大影响市民公交出行满意度，公共交通不能更好地服务市民。

为规划、建设、移交、管理场站用地制定指引

在前期规划中，公交场站的布局规划有助于指导中心城区各单元控制性详细规划的编制，作为规划依据之一，预留公交场站用地，明确公交场站配建指标等；为提高土地利用率，适应公交场站发展趋势，制定弹性管控的公交场站的规划、建设、移交、管理等事宜的指引文件，为现金多种场站建设模式提供依据。

1.2 规划范围

规划范围（下称规划区）：**清城区和清
新区南部四镇**，包括凤城街道、东城街道、横
荷街道、洲心街道、龙塘镇、石角镇、源潭镇、
银盏林场、飞来峡镇、太和镇、太平镇、三坑
镇及山塘镇，总用地规模约1877km²。

1.3 规划期限

近期 2022-2025年

中期 2025-2030年

远期 2030-2035年



清远市中心城区行政划分图

1.4 规划对象

依据《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》，本次规划对象包括**公交车站**和**公交车场**。

公交车站

中途站

除首末站以外，沿公共交通线路设置的供乘客上、下、候车的车站。

首末站

为运营公交车辆的到、发、调头、停放和乘客的上、下、候车提供服务，也是行车调度人员组织车辆运行的地方。

公交车场

停车场

供运营车集中停放，备有必要设施，能进行低保和小修作业的场所。

维修厂

多维修厂承担运营车辆中修、大修的作业。

保养场

在区域性线路网的重心处设置的进行运营车各级保养及相应的配件加工、修制和修车材料储存、发放的场所。



现状首末站



现状停车场（租赁）



现状广清城轨清城站



规划职教城综合枢纽站



现状维修厂

1.5 技术路线

➤ 梳理现状，升级改造。

通过对清远市中心城区土地利用现状、产业结构、城市发展、交通现状、公交运营现状、公交场站现状等多维度综合分析，总结目前中心城区公交场站存在的问题。

➤ 规划布点，预留用地。

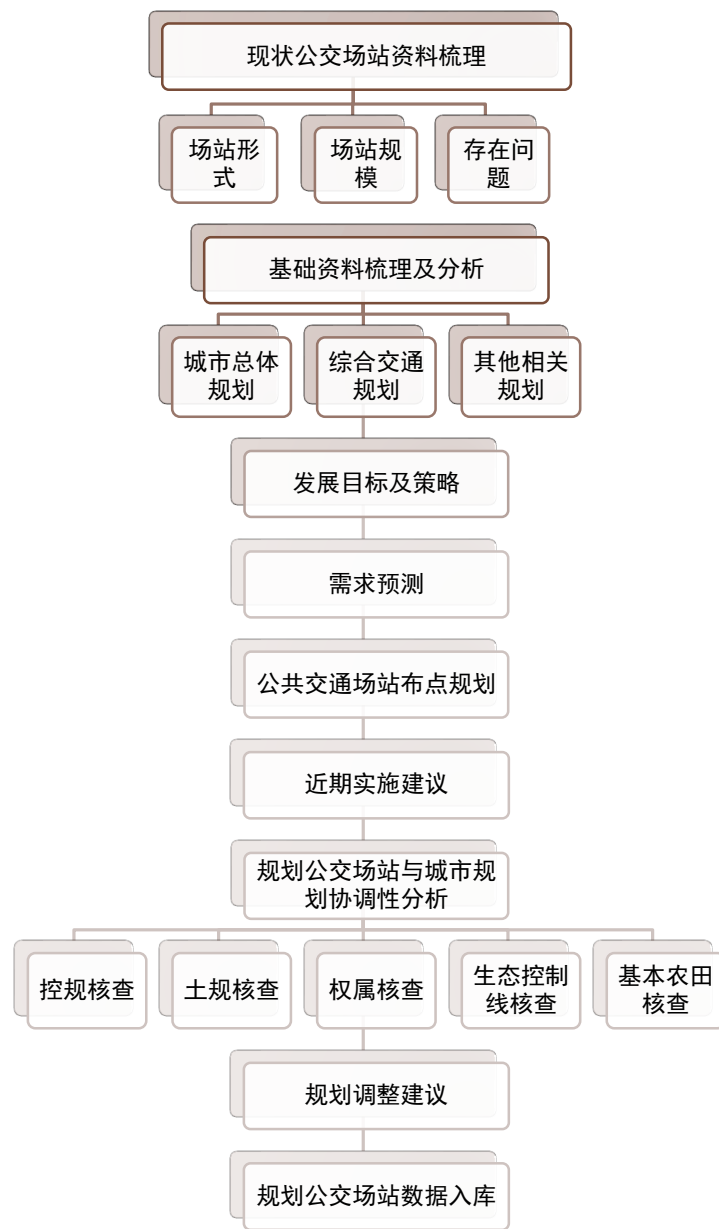
结合清远市未来发展趋势，提出公交场站发展的目标和规划策略。根据近期发展需求，提出近期实施规划，并进行示范性设计。

➤ 审查复核，调整方案。

规划方案提交相关部门进行控规、土规、权属、生态控制区、基本农田范围线复核，根据提出的修改意见调整方案。

➤ 最终成果。

规划形成最终电子文件，按照相关部门规定提交相应成果。



02

现状分析与评价

/现状公交设施建设概况

/现状公交中途站

/现状公交首末站

/现状公交停保场

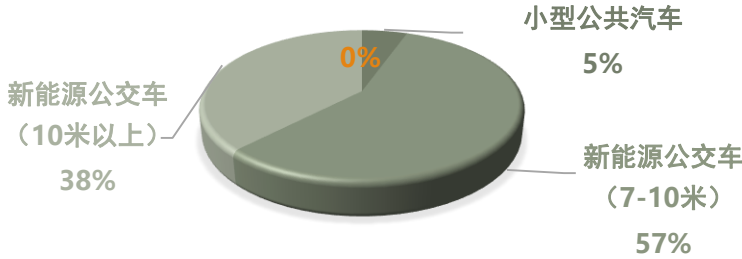
/现状公交线网

/现状公交场站存在的问题

2.1 现状公交设施建设概况

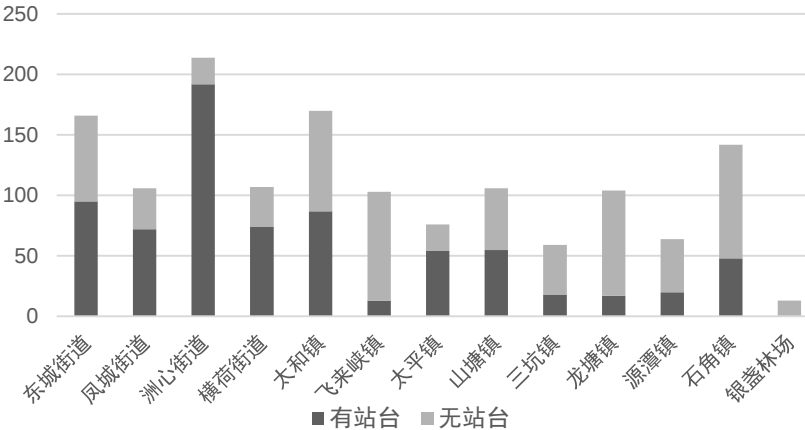
(1) 公交车辆

截止2021年末，规划区内公交车辆共547台，均为新能源车，折合**599.8标台**，中心城区现状人口120万人，万人公交保有量仅为**5标台**。

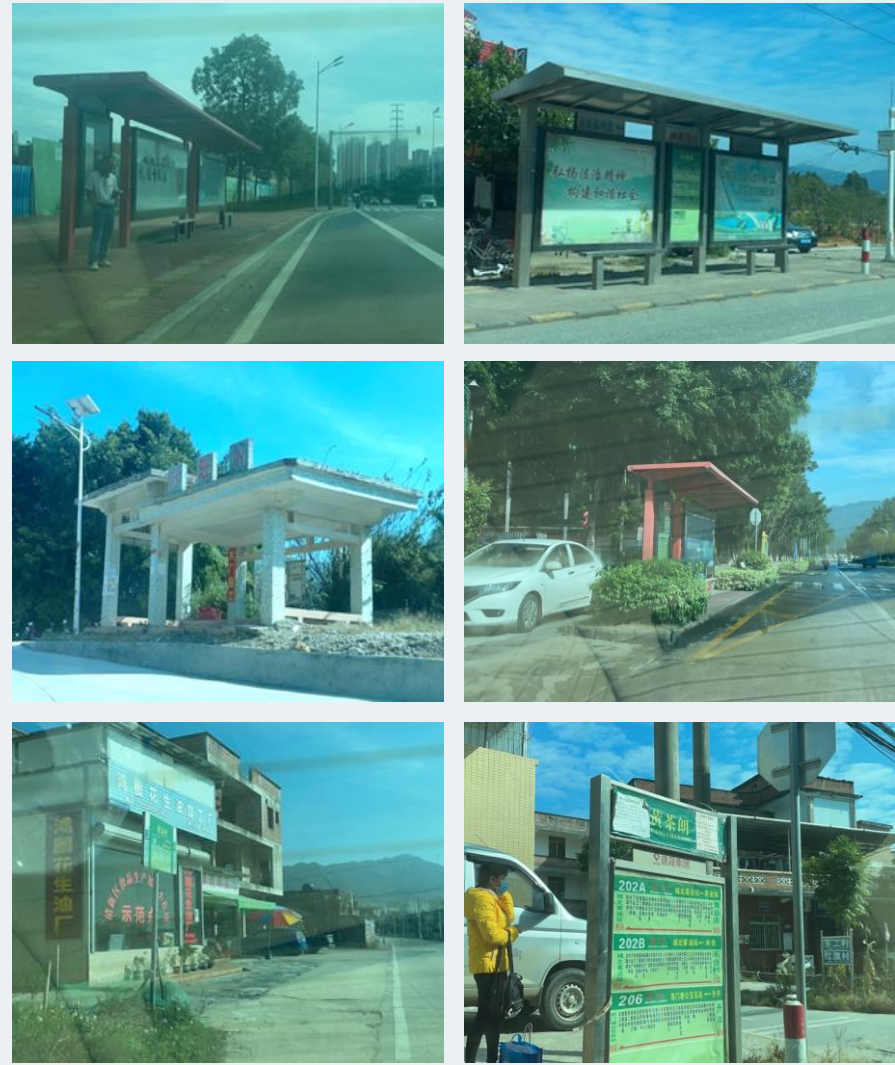


(2) 中途站

规划区现状共有**1430**个中途站，其中745个站台设施较完善，配有雨篷或候车亭、候车椅、站牌等，其余685个仅有站牌。



现状公交中途站



2.1 现状公交设施建设概况

(3) 首末站

规划区内现状公交首末站共**67处**，其中独立用地场站**13处**，占地约7.28公顷，车均面积65平方米，远远低于规范最低标准100平方米。

(4) 停车场、保养场、维修厂

规划区内无独立用地的公交停车场，公交夜间停放在首末站内，部分停放在租赁的社会停车场内。

规划区内没有设置独立的保养场，部分独立用地的首末站内配有简单的车辆清洗设备，能进行车辆日常的基础保养。

规划区内公交车维修厂**1处**，占地约0.8公顷。

(5) 公交线路

目前规划区共有常规公交线路**103条**，公交线路总长度2290.13公里，线路网长度约为700公里。

现状公交首末站、维修厂

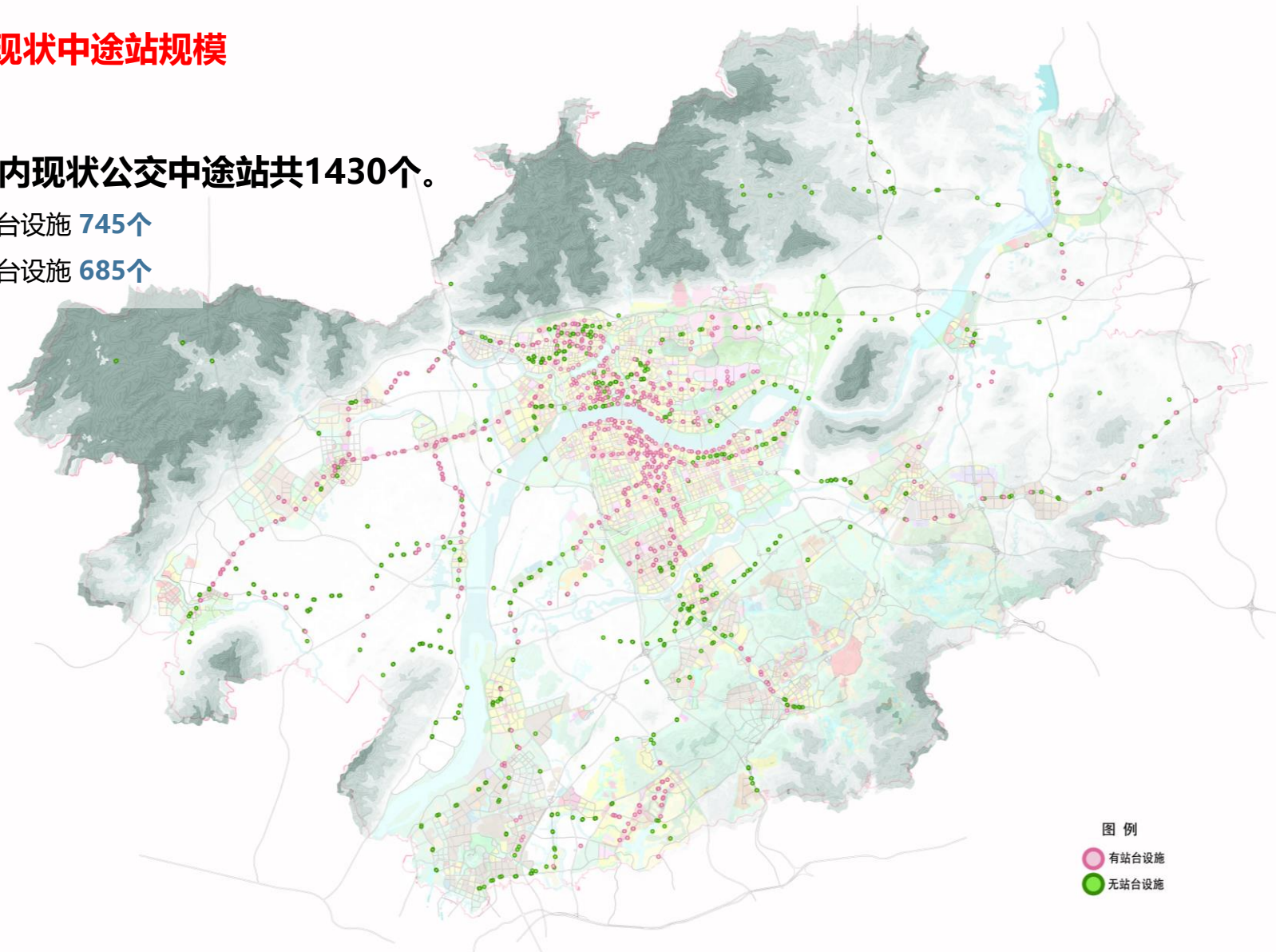


2.2 现状公交中途站

2.2.1 现状中途站规模

规划区内现状公交中途站共1430个。

- 有站台设施 745个
- 无站台设施 685个



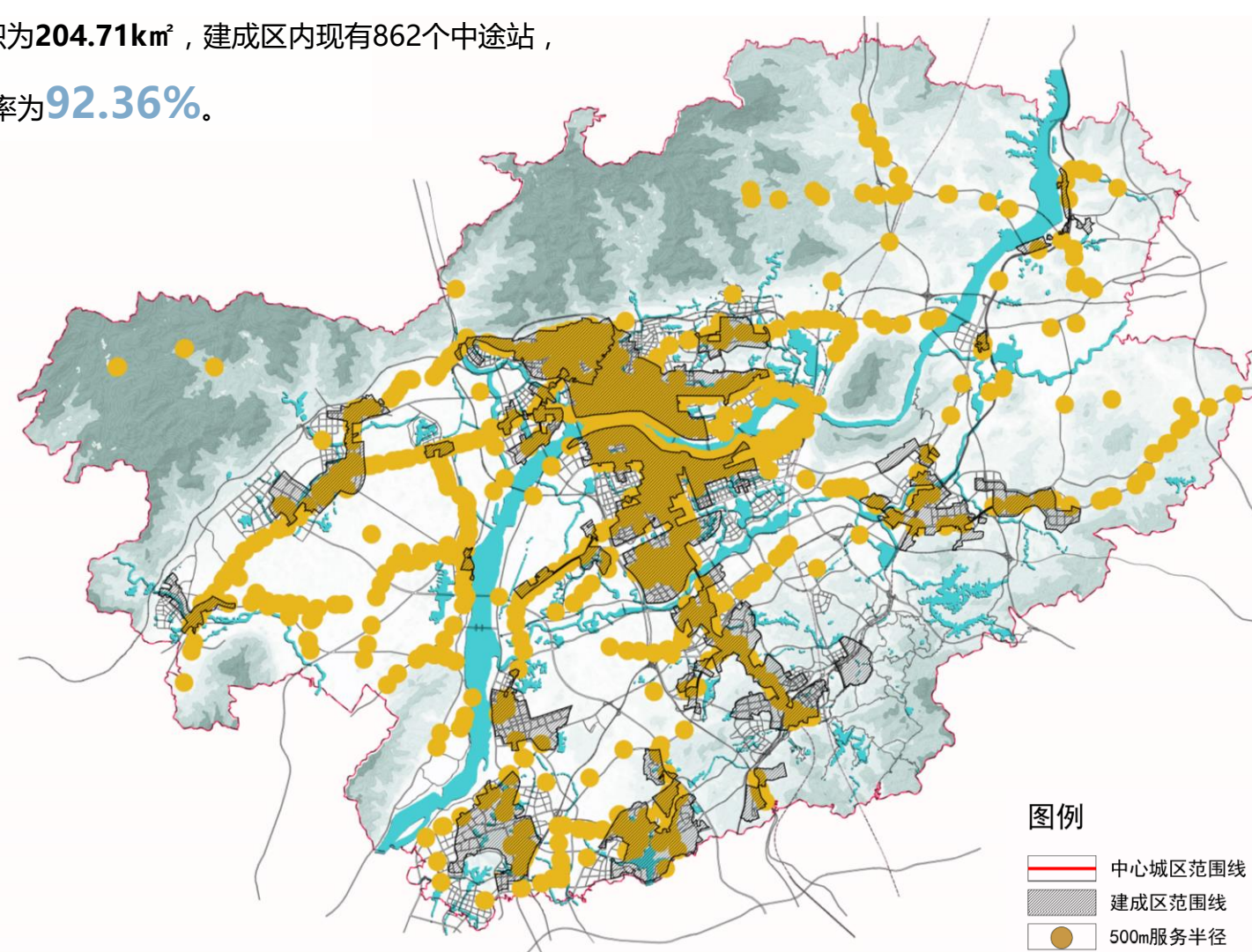
现状中途站分布图

2.2 现状公交中途站

2.2.3 建成区公交车站覆盖率（500米服务半径）

中心城区建成区面积为**204.71km²**，建成区内现有862个中途站，
500米服务半径总体覆盖率为**92.36%**。

各镇、区覆盖率



建成区公交场站500米服务半径覆盖图

2.2 现状公交中途站

2.2.2 现状中途站评价

01

滞后于城市发展

中途站建设与城市规划、道路建设不同步，导致部分新建居住区、商业区无中途站覆盖。



站牌倾斜



站牌设在垃圾桶上

02

车站设施不完善

近48%中途站缺乏候车亭、座椅等车站设施，部分中途站设置在绿化带、树丛中，能见度低，存在安全隐患，部分中途站站牌破损，缺乏维护。



站台设施不完善



站牌设在快速路护栏边

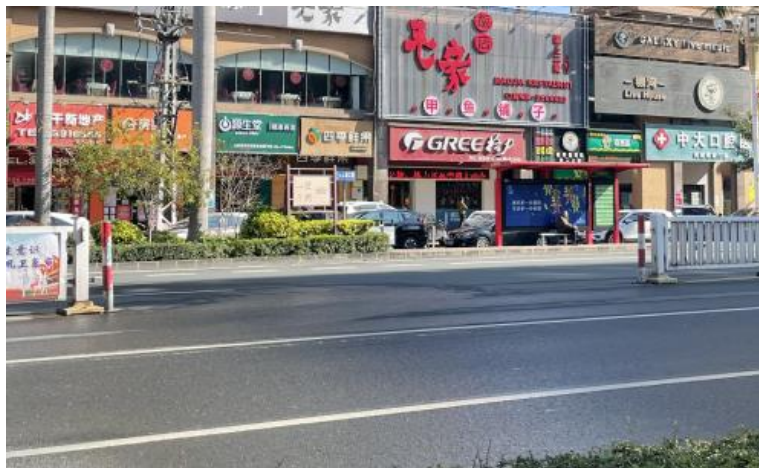
2.2 现状公交中途站

2.2.2 现状中途站评价

03 站距设置不合理

中途站的站距宜为500m~

800m，规划区内部分中途站站距过密，如桥北立交（西）与市中医院（西）之间距离不到300米，而职教城、高新区部分车站之间距离过大。



车站与车辆调头位置过近

04 站点设置不合理

部分车站距离小区主要出入口、人流密集地较远，例如阳光100小区居民若需乘坐公共汽车，需从小区门口步行约300米至陂坑站；部分车站离道路交叉口距离不足50米；部分车站与过街设施距离过远。

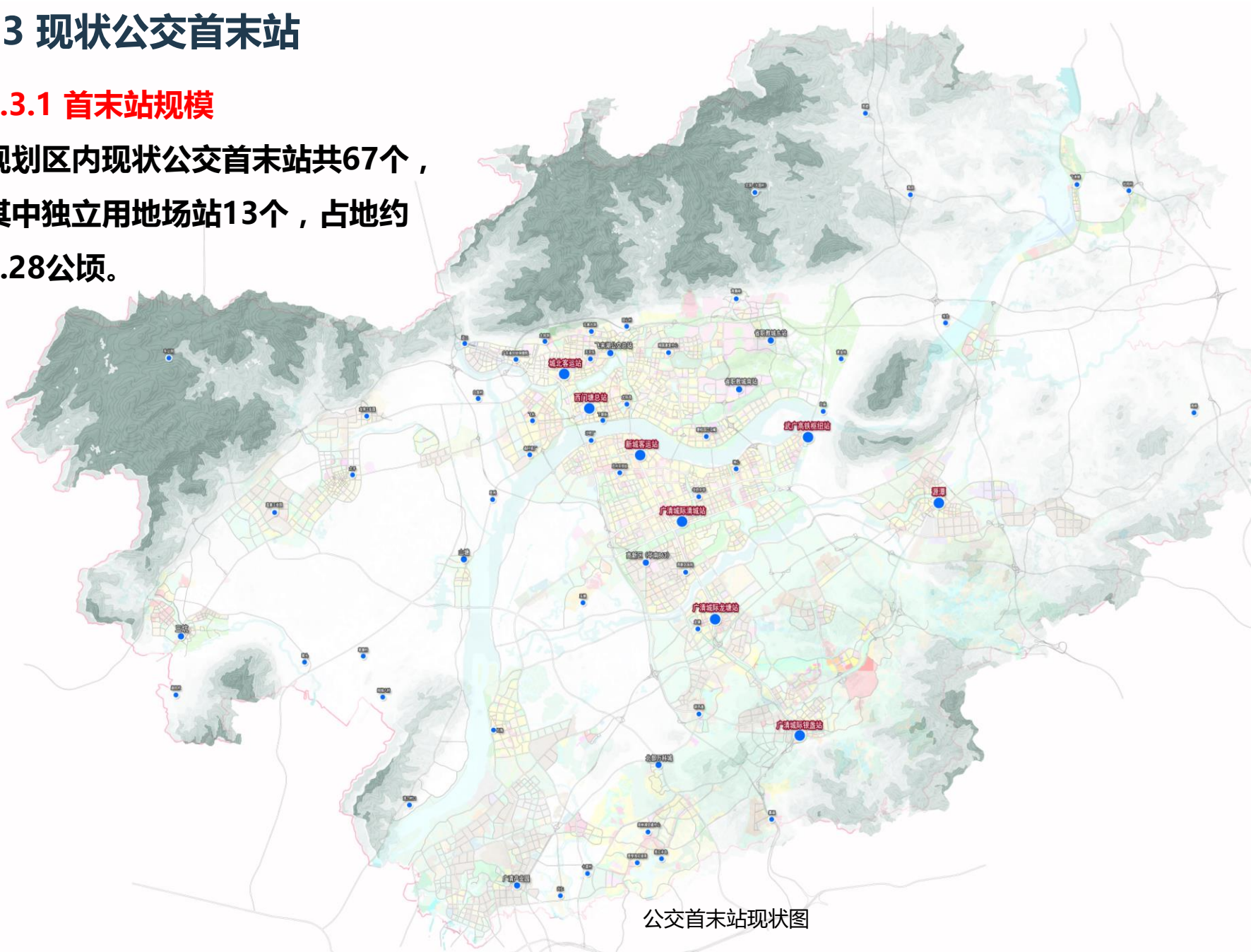


车站与路口位置过近

2.3 现状公交首末站

2.3.1 首末站规模

规划区内现状公交首末站共67个，
其中独立用地场站13个，占地约
7.28公顷。



公交首末站现状图

现状首末站一览表：

序号	名称	是否独立占地	用地面积 (m ²)	备注
1	西门塘	是	16246	停车面积不足，租用西侧社会停车场停放车辆，按照控规，西侧社会停车场为城市道路。
2	田心村	否		
3	飞来湖公交总站	否		
4	太阳岛	否		
5	下廓街	否		
6	省职教城东站	是	3960	
7	省职教城南站	是	3000	
8	黄腾峡	否		
9	残联康复中心	否		
10	黄金埗	否		
11	碧桂园江与城	否		
12	白庙	否		
13	胜利茶博城	否		
14	玉塘	否		
15	大有（竹仔围）	否		
16	高新区（华南863）	否		
17	高新区医院	否		
18	武广高铁站	否		
19	广清城际清城站	是	1800	停放15辆公交车
20	新城客运站	是	1000	在新城客运站用地内
21	华侨中学	否		
22	沙砖厂	否		
23	洲心（塘坦小桥）	否		
24	飞来峡镇	否		
25	升平	否		
26	高塱	否		
27	文洞（大围村）	否		
28	高田	否		
29	社岗村	否		
30	禾仓	否		
31	源潭	是	2288	与火车站结合
32	高桥	否		
33	广清城际龙塘站	否		与城轨站结合
34	广清城际银盏站	否	-	与城轨站结合

序号	名称	是否独立占地	用地面积 (m ²)	备注
35	龙塘	否		
36	银盏	是	3880	
37	新玛基	否		
38	嘉福	否		
39	广清产业园	否	-	城际公交中心站，现状站场为约1200m ² 的临时用地
40	石角（石角镇政府）	否		
41	湾刀村口	否		
42	万科城（北部万科城）	是	13930	
43	美林湖交通中心	否		
44	美汇半岛	否		
45	爱琴海	否		
46	七星村	否		
47	兴仁（兴仁汽车站）	否		
48	城北客运站	是	7200	在城北客运站用地内
49	迳口	否		
50	太和洞	否		
51	玄真古洞	否		
52	天天乐	否		
53	白莲村	否		
54	飞水	否		
55	森叶纸厂	否		
56	广东省妇幼保健院	否		
57	龙湾工业园	是	2638	
58	车公洞	否		
59	太平盛世豪庭	否		
60	盈富工业园	是	4017	
61	三坑	是	8968	
62	陂头	否		
63	崩坑村	否		
64	山塘	是	3886	
65	胜利	否		
66	草塘村	否		
67	岗坳八村	否		

2.6 现状公交站场存在的问题

2.3.2 首末站存在问题

01 站场无独立用地

超过**80%**的首末站没有用地规模，日间占道停车、调头，对道路交通造成干扰。

03 站场功能单一

大部分首末站只有停放车辆、乘客上下车等常见功能，功能结构单一，缺乏车辆维护功能、工作人员业余休息场所、乘客便民设施等。

02 土地利用率低

独立占地的首末站，均以平面布局为主，空间利用率极低，面临用地紧张、停车泊位不足问题。例如西门塘公交总站，场地面积已不能满足日常使用需求，需租赁旁边的社会停车场临时停放公交车辆。

04 换乘方式不合理

现状枢纽站、客运站与公交首末站、中途站等均为站外换乘，流线缺乏合理规划、换乘标识不清晰，对市民出行带来不便。

2.4 现状公交保养场、维修厂

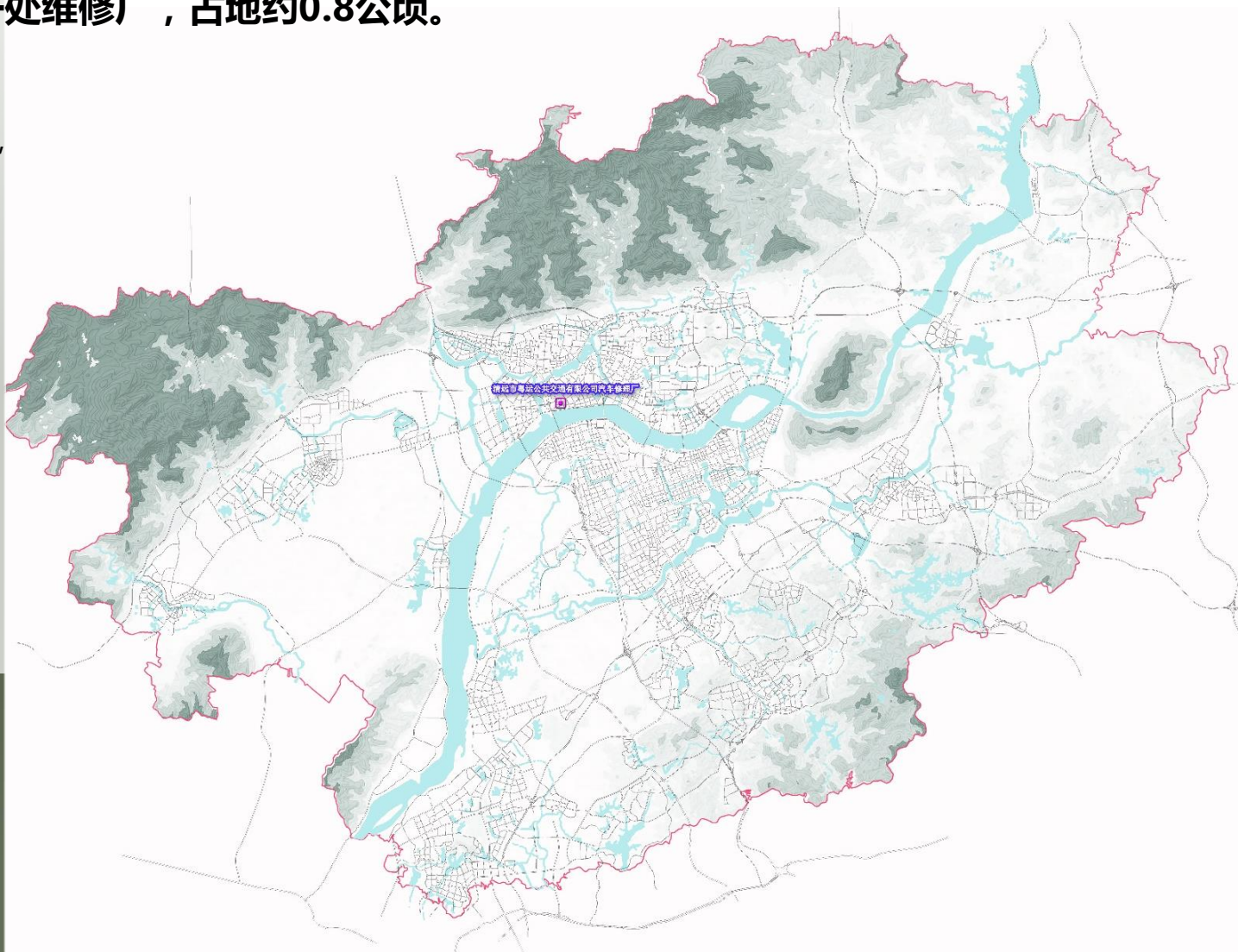
规划区内现状仅有一处维修厂，占地约0.8公顷。

现状维修厂为粤运公司自营的汽车维修厂。据悉，由于现状公交车已全部更换为新能源车，一般由厂家修理维护，维修厂目前能满足日常维修要求。除了服务公交车辆外，同时承接社会车辆的维修业务。

现状修理厂用地性质为一类工业用地，规划为二类居住用地，规划对此有较大影响。

评价：

- 总量少
- 维修空驶里程大
- 场地无权属
- 规划无规模



公交维修厂现状图

2.5 现状公交线网

公交线路 **103条**

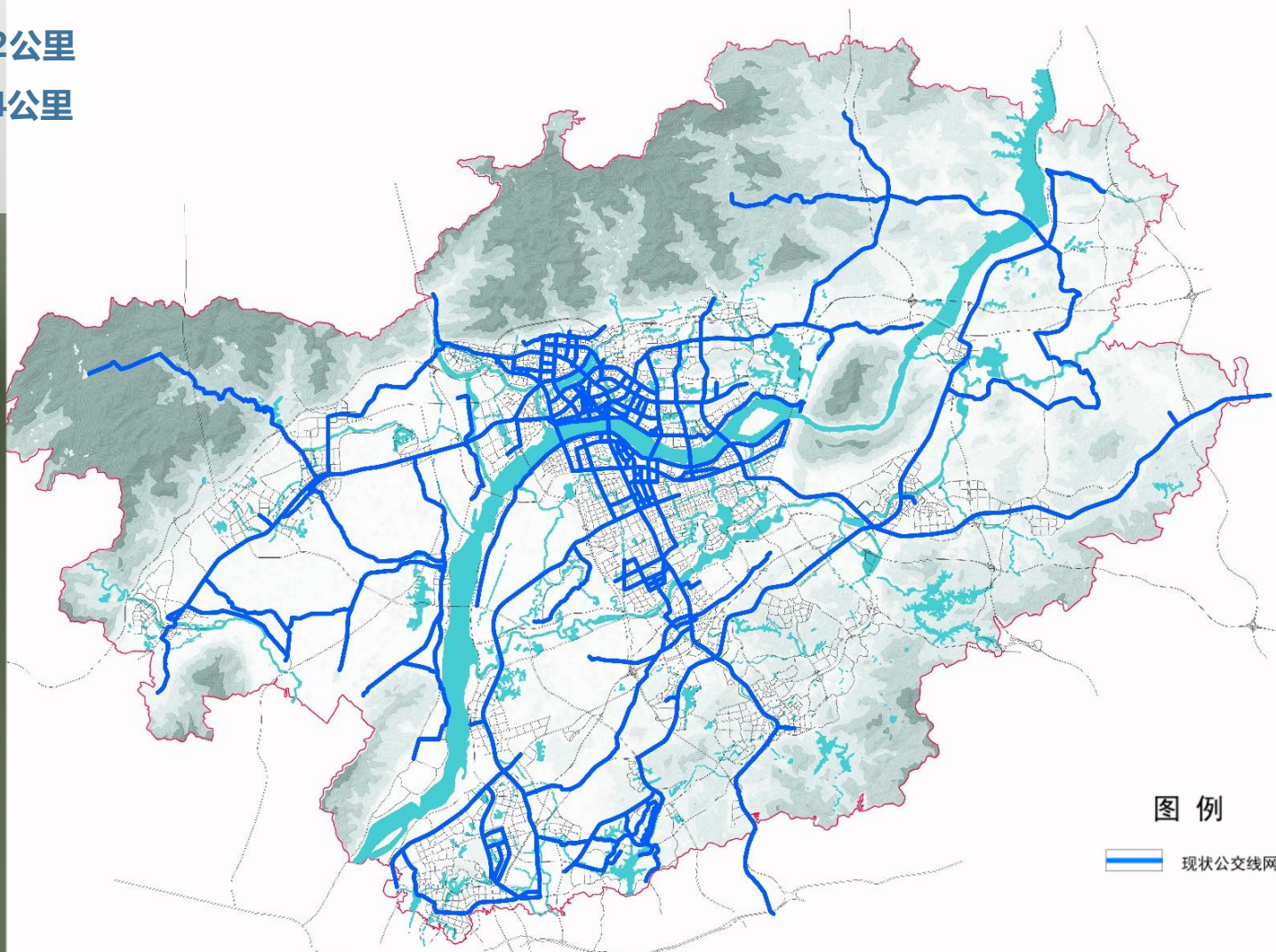
公交线路总长度 **2159.2公里**

公交线网 **700.14公里**

线网重复系数 **3.08**

评价：

- 线网重复系数高
- 连通性不足
- 覆盖范围不足



现状公交线网覆盖图

03

上位及相关规划解读

/规划依据

/《清远市城市总体规划》（2016-2035）

/《清远国土空间总体规划》（阶段成果）

/《清远市区公共汽车线网专项规划》（2016-2035）

3.1 规划依据

相关法律、政策、规范、标准

- 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年）
- 建设部关于优先发展城市公共交通的意见（2005年）
- 国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见（2012年12月29日国发〔2012〕64号）
- 中共中央 国务院印发《交通强国建设纲要》
- 《关于优先发展城市公共交通的意见》（建城〔2004〕738号）
- 《城市综合交通体系规划编制办法》（建城〔2010〕13号）
- 《城市综合交通体系规划编制导则》（建城〔2010〕80号）
- 《关于推进基本公共服务均等化的意见》（清发〔2012〕28号）
- 《清远市区优先发展公共交通意见》（清府办〔2013〕3号）
- 《清远市基本公共服务均等化综合改革试点实施方案（2014-2016年）》（清府办〔2014〕153号）
- 《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019年版）
- 《城市道路交通规划设计规范》（GB50220-95）
- 《城市道路交通组织设计规范》（GB/T36670-2018）
- 《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》（CJJ/T 15-2011）
- 《城市公共交通工程术语标准》（CJJ/T 119-2008）
- 《城市公共交通规划编制指南》（2014年）
- 《城市公共汽车和电车客运管理规定》（2017年）
- 《城市居住区规划设计标准》（GB 50180-2018）
- 《清远市城市规划管理技术规定》（2010年）

上层次规划及其他相关规划

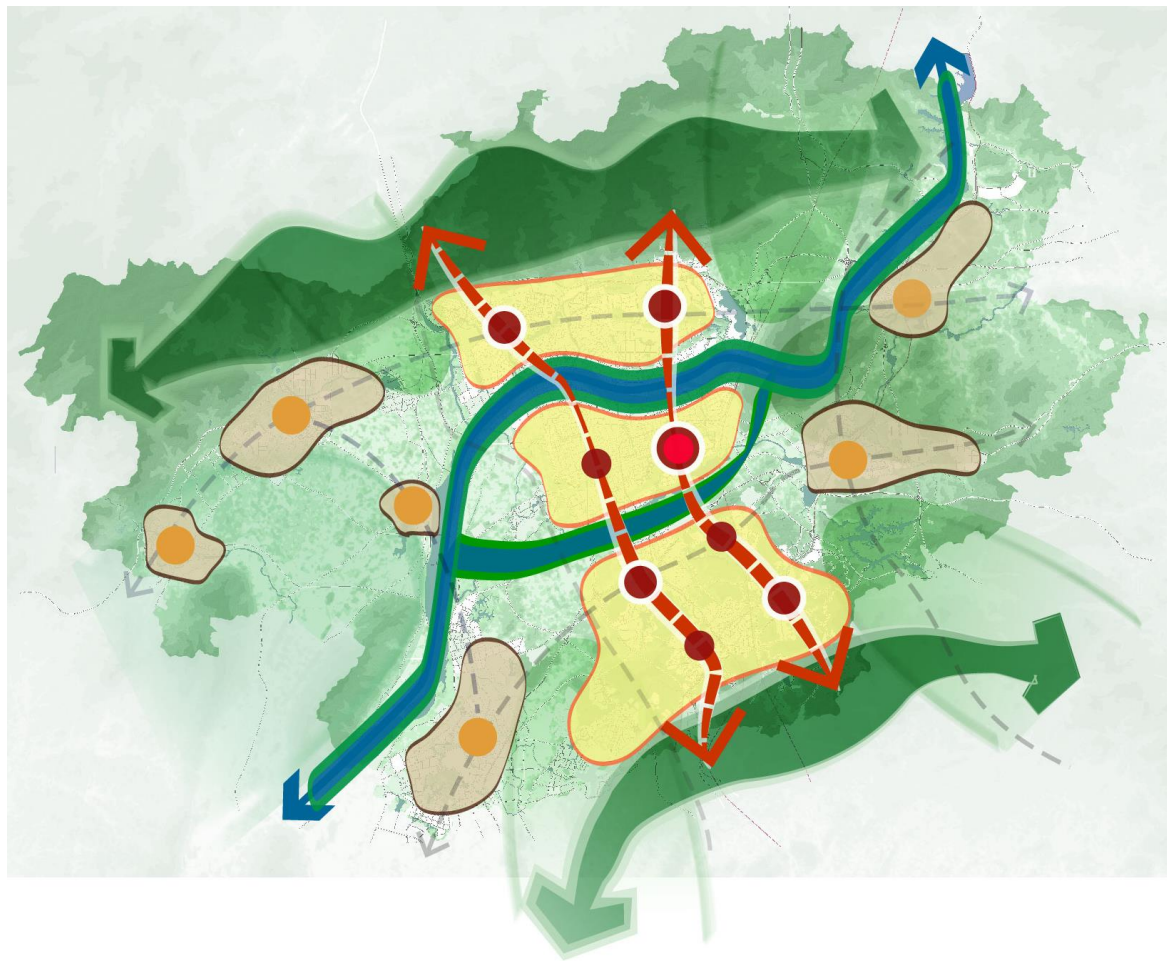
- 《清远市城市总体规划》（2016-2035）
- 《清远国土空间总体规划》（阶段成果）
- 《清远市区公共汽车线网专项规划》（2015-2030）
- 《清远市综合交通运输体系发展“十四五”规划》
- 《清远市清城区城市建设三年行动计划》（2018-2020年）
- 《清远市城市中心城区公交系统整治及近期建设规划》
- 《清新区公共交通系统专项规划》（2020-2035年）
- 清远市中心城区各单元、镇区法定控制性详细规划

参考案例、资料

- 《北京市公交场站专项规划（草案）》（2020-2035年）
- 《厦门市城市公交场站专项规划》（2019-2035年）
- 《南沙区公共交通场站布点规划》（2022-2035年）
- 《中山市公交场站用地控制规划》（2020-2035年）
- 《成都市中心城公交场站总体布局规划及近期实施规划》（2009-2020年）
- 深圳市规划和自然资源局发布《大型建筑公交场站配建指引（修订）》

3.2 《清远市城市总体规划》（2016-2035）

- **中心城区空间结构：**“两轴三片四廊多组团”。
- **中心城区发展规模：**城镇人口210万人，城市建设用地控制在231km²以内。
- **公共交通规划：**建设以大中运量公共交通为骨干，常规公交为主体，出租车和水上巴士为补充，与私人机动车交通相比有竞争优势，便捷、可靠的城市公共交通系统，使公共交通成为市民的主要出行方式。



规划结构图

3.2 《清远市城市总体规划》（2016-2035）

- 规划新型公交线6条。
- 规划旅游专线公交线路9条。
- 规划公交首末（枢纽）站47个。
 - 枢纽站13个，
 - 一般站34个；
 - 停保场11个；
 - 修理厂2个。



中心城区客运系统规划图

3.3 《清远国土空间总体规划》（阶段成果）

交通专项规划 “

□ 两条普铁：

- **京广铁路**：现状
- **揭梧铁路**：规划预留廊道（尚未定线，规划为廊道示意）

□ 两条高铁：

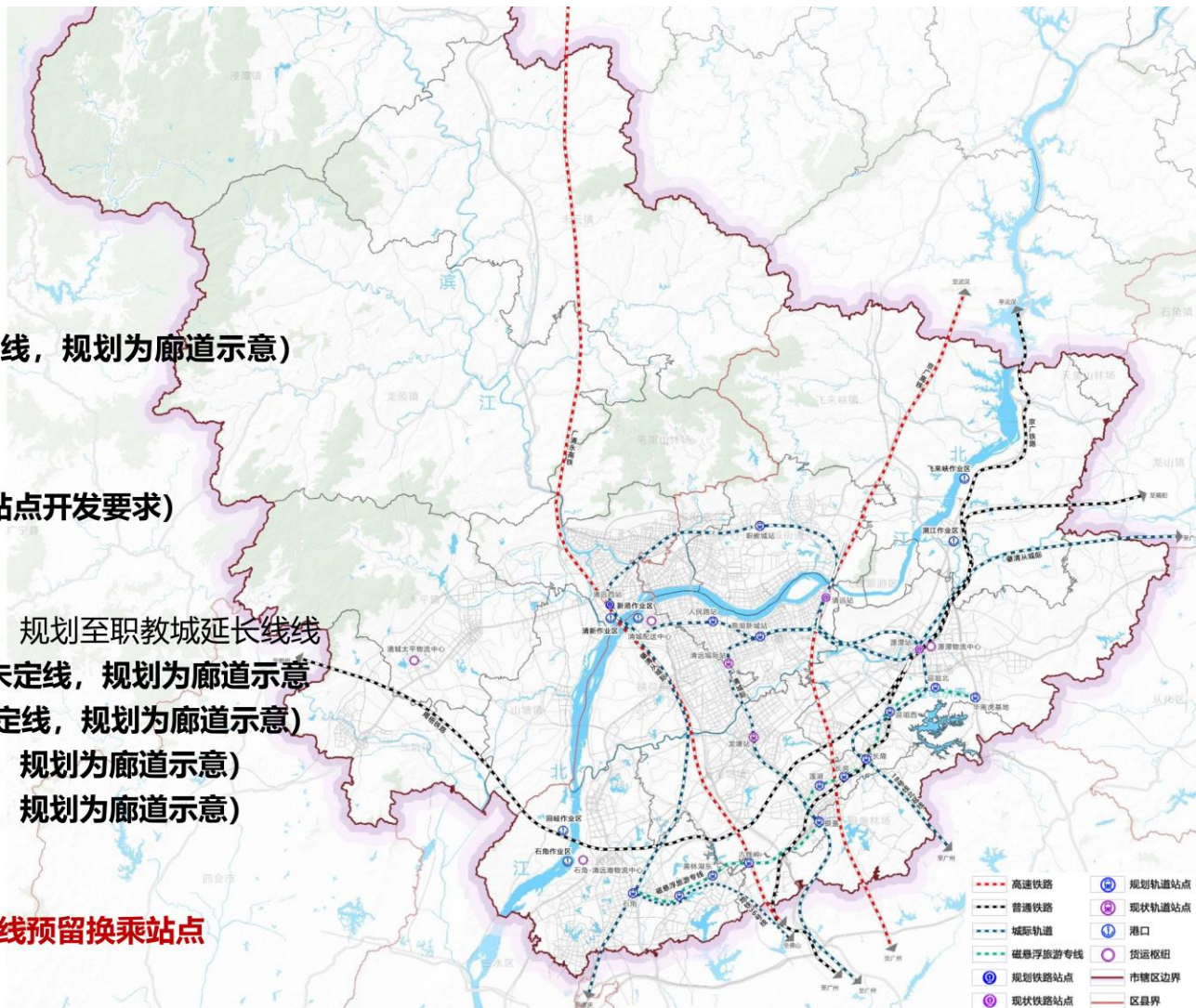
- **京广高铁**：现状
- **广清永高铁**：线位基本稳定（衔接站点开发要求）

□ 四条城际：

- **广清城轨及延长线**：现状至清远站，规划至职教城延长线线位及站点基本明确，**至清远西站尚未定线，规划为廊道示意**
- **肇清从城轨**：规划预留廊道（尚未定线，规划为廊道示意）
- **18号线**：规划预留廊道（尚未定线，规划为廊道示意）
- **36号线**：规划预留廊道（尚未定线，规划为廊道示意）

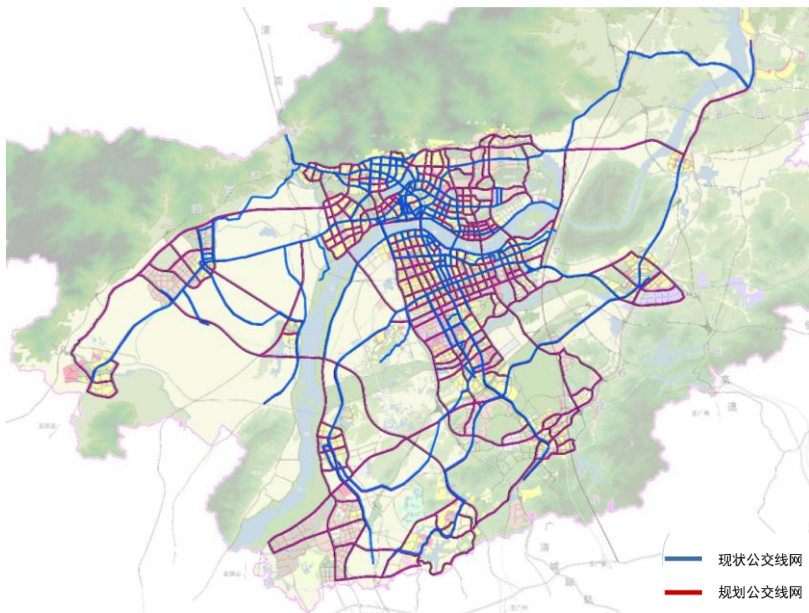
□ 一条磁悬浮旅游专线：

- 建议与**肇清从城际、36号线、18号线**预留换乘站点



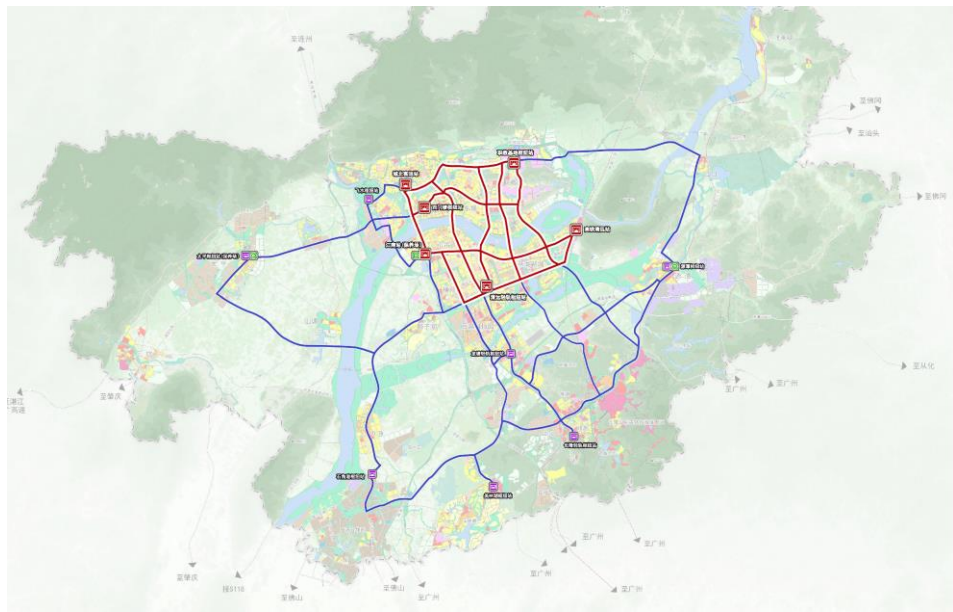
3.4 《清远市区公共汽车线网专项规划》（2016-2035年）

（1）公共汽车线网规划



规划公交线网

- 规划线路161条
- 规划新型公交线6条
- 规划旅游专线公交线路13条



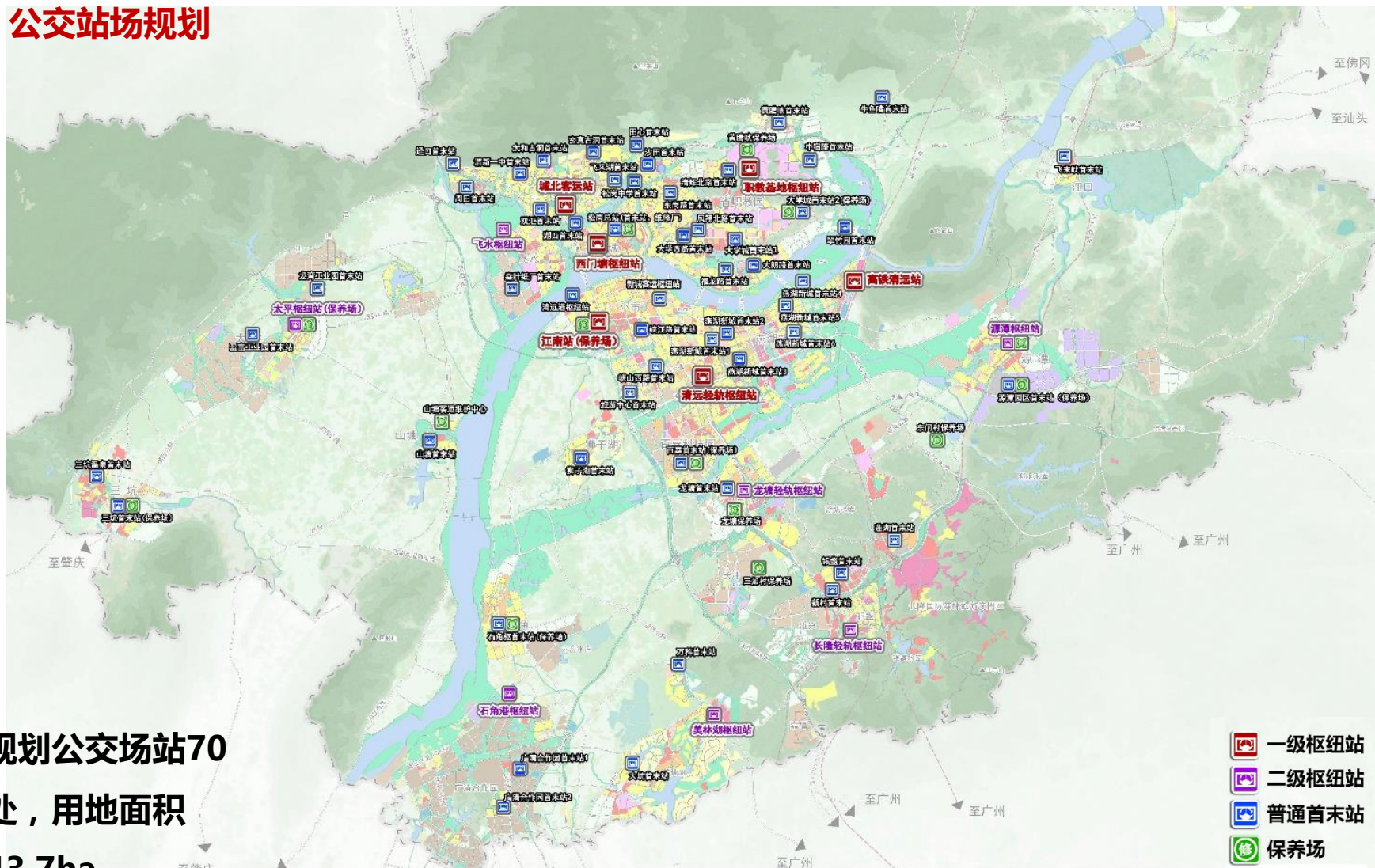
规划公交骨架线网

- 城区骨架线路11条
- 城乡骨架线路17条

3.4 《清远市区公共汽车线网专项规划》（2016-2035年）

(2) 公交站场规划

- 规划公交场站70处，用地面积43.7ha。



规划公交站场布局图

3.4 《清远市区公共汽车线网专项规划》（2016-2035年）

（3）现状与规划公交站场衔接情况

截止2021年末，

■ 现状已建公交站场33处。

- 独立用地站场11处；
- 非独立用地站场22处。

■ 规划已落实站场用地15处。

- 独立用地站场11处；
- 复合建设站场2处；
- 配套建设站场2处。

■ 规划未落实站场用地20处。

■ 现状已取消公交站场1处。

未落实站场用地原因分析：

1. 专项规划成果没有入库，成果不能有效地指导控规编制；
2. 部分片区、单元控规近年没有进行修编。

编号	地区	名称	位置	用地面积 (公顷)	衔接情况
1		城北客运站	新宁路以南，清新大道以东	1.2	现状场站，独立用地
2		飞水枢纽站	环城西路以北，黄泥塘路以西	0.6	现状场站，无独立用地
3		飞来湖首末站	飞来北路以北	0.12	现状场站，无独立用地
4		双汇首末站	双汇食品厂	0.2	未落实
5	太和镇	迳口首末站	汕湛高速以南	0.2	现状场站，无独立用地
6		清新一中首末站	禾叉坑路以南	0.24	未落实
7		太和古洞首末站	环城北路以北	0.13	现状场站，无独立用地
8		玄真古洞首末站	山边一路以南，环城北路以北	0.25	现状场站，无独立用地
9		周田首末站	周田路以西，鹿仔岗路以北	0.18	现状场站，无独立用地
10		森叶纸厂首末站	环城西路以西，禾窖路以北	0.2	现状场站，无独立用地
11		太平枢纽站	清四公路以北，太秦路以南	0.6	现状场站，无独立用地
12	太平镇	龙湾工业园首末站	龙湾工业大道以东，新村路以北	0.26	现状场站，独立用地
13		盈富工业园首末站	田心路以西，马岳工业路以北	0.6	现状场站，独立用地
14	三坑镇	三坑温泉首末站	岗北路以北，金全大道以东	0.64	规划预留独立场站用地
15		三坑首末站	清四公路以北，金全大道以西	0.8	现状场站，无独立用地
16	山塘镇	山塘客运维护中心	长寿路以北	0.23	未落实
17		山塘首末站		0.26	现状场站，独立用地
18	旧城区	西门塘枢纽站	西门街以北	1.63	现状场站，独立用地
19		湖西首末站	湖西路以西	0.2	规划独立场站用地
20		松岗总站	松岗路以西	0.41	现状已取消

编号	地区	名称	位置	用地面积 (公顷)	衔接情况	编号	地区	名称	位置	用地面积 (公顷)	衔接情况
21	东 城	职教基地枢纽站	奥体中心内	1.2	未落实	46	燕 湖 新 城	燕湖2	连石路侧	0.61	规划预留独立场站用地
22		田心村路首末站	环城北路以北	0.27	现状场站，无独立用地	47		燕湖3	人民东路以南， 清晖中路以西	0.62	规划预留独立场站用地
23		黄腾峡首末站	静宁路以东，春 园一路以北	0.66	现状场站，无独立用地	48		燕湖4	大木洲路以西， 峡山东路以北	0.34	规划预留复合场站用地
24		牛鱼嘴首末站	S377以东	0.3	现状场站，无独立用地	49		燕湖5	凤凰路侧	0.29	规划预留配建场站用地
25		沙田首末站	沙田路以北	0.91	规划预留独立场站用地	50		燕湖6	沥头路以西	0.26	规划预留复合场站用地
26		松岗中学首末站	松岗中学旁	0.65	未落实	51		龙塘轻轨枢纽站	广清大道以东， 石龙大道以南	2.18	现状场站，无独立用地； 见划预留独立场站用地
27		清辉北路首末站	环城北路以南， 清晖北路以东	0.55	未落实	52		长隆轻轨枢纽站	安和二街以西， 油草田路以北	1.75	现状场站，无独立用地
28		东岗路首末站	东岗路以西	0.9	规划预留配建场站用地	53		百嘉首末站（保养场）	建设三路以西	1.15	现状场站，无独立用地
29		凤翔北路首末站	凤翔北路以西， 大学东路以北	0.56	未落实	54	龙 塘	龙塘首末站+保养场	龙国道以南， 龙全路以西	0.37	现状场站，无独立用地； 见划预留独立场站用地
30		大学西路首末站	福龙路以西	0.15	未落实	55		三家村保养场	长冲路以东， 黄竹路以北	0.29	未落实
31		大学城首末站1	大学路以南，清 晖路以西	0.4	未落实	56		银盏首末站	长岗路以南， 银盏大道以东	0.3	现状场站，独立用地
32		大学城首末站2	虎头岭路以南， 平塘路以东	0.35	现状场站，独立用地	57		莲湖首末站	亚塘路北侧	0.31	未落实
33		福龙路首末站	福龙路以西	0.69	规划预留独立场站用地	58		新村首末站	新都路以东	0.29	未落实
34		大朗路首末站	大朗路以南	0.45	规划预留独立场站用地	59	源 潭	源潭枢纽站	源潭火车站站 前广场	0.95	现状场站，独立用地
35		翠竹园首末站	黄金布路以东， 沿江东路以北	0.2	现状场站，无独立用地	61		源潭园区首末站保养 场	清佛公路以北， 秀溪路以西	2.26	未落实
36		江南站（保养场）	人民四路以南， 城西大道以西	1.82	规划预留独立场站用地	62		东门村保养场	东门村内	0.2	未落实
37		清远港枢纽站	北江四路以北	0.2	未落实	63		石角首末站+保养场	石富路以南， 石角大街以东	0.55	现状场站，无独立用地
38		峡江路大型首末 站	锦绣西路以南， 国泰路以东	0.25	未落实	64		美林湖枢纽站	桂园路侧	1.95	现状场站，无独立用地
39	小 市 横 荷	峡山西路首末站	峡山西路以南， 国泰路以西	0.83	规划预留独立场站用地	65	石 角	石角港枢纽站	防汛路以南， 清三公路以北	0.89	未落实
40		旅游中心首末站	清远大道以南， 民安路以西	0.2	未落实	66		广清合作园站1	社岗路旁	0.2	规划预留独立场站用地
41		狮子湖首末站	曲塘街以南	0.2	未落实	67		广清合作园站2	石冲二路旁	0.51	现状场站，无独立用地
42		清远轻轨枢纽站	湖城大道以北， 银泉南路以东	1.02	现状场站，独立用地	68		万科首末站	北部万科城	0.2	现状场站，独立用地
43		高铁清远站	广场路以东	1	现状场站，无独立用地	69		大坑首末站	大坑村内	1.51	未落实
44	燕 湖 新 城	新城客运枢纽站	凤鸣东路以南， 滨江路以西	1.37	现状场站，独立用地	70	飞 来 峡 镇	飞来峡站	飞来峡镇中心， 银英公路旁	1.01	现状场站，无独立用地
45		燕湖1	荷心中路侧	0.63	规划预留独立场站用地						

04

规划方案

/规划目标

/规划策略

/国内公共交通场站的发展趋势

/规划方案

4.1 规划目标

总体目标

适应发展趋势，完善公交站场建设，构建层次清晰的公交站场体系，提高公交服务质量。

具体目标

01

构建站场体系

构建层次清晰、功能明确的站场体系。

- 中途站：换乘节点—一般中途站
- 首末站：枢纽站—一级首末站—二级首末站

02

新型建设模式

除采用传统独立建设模式外，提出新的“复合建设”及“配套建设”模式，提高站场用地土地利用效率。

03

完善站场建设

- 规划期末，中途站服务半径300m覆盖率达85%，500m覆盖率达100%，平行式车站占总数90%以上。
- 首末站配置均等化，满足片区需求，实现公交场站与公交客流分布相适应。

04

提供技术支撑

为公交站场选址、用地规模、建设模式提供技术支撑，通过此次规划，落实一批公交站场用地，切实解决目前公交场站布局不均、能力不足等问题。

05

提高服务质量

改善公交服务的服务水平，完善公交网络结构，提高公交分担率，缓解城市道路交通压力，提高市民绿色出行率及满意度，期末公交出行比例达到35%以上。

4.2 规划策略



与城市发展相适应

随着清远经济高速发展，吸引了长隆、腾讯等一批优质企业的相继进驻，中心城区逐步形成燕湖新城CBD、职教城基地、百嘉科技高新区、广清空港现代物流产业新城、广清产业园等极具特色的组团，公共交通的规划应与城市发展趋势相适应，为城市发展打下夯实的基础。



与总体规划相结合

交通出行的核心在“人”，中途站、首末站等公共交通场站配置应与人口布局紧密结合。应充分考虑各组团、片区、单元的发展定位、规划人口、单元中心等，如枢纽站应设在片区中心，通过场站及其串联的公交廊道，达到便捷换乘的公共交通条件。



与土地利用相协调

随着中心城区的发展。土地的供需矛盾日益突出，公共交通场站的建设需要占用一定的城市建设用地，因此公共交通场站的规划必须要与土地利用规划相协调，同时要考虑提高土地利用效率，提高土地资源的集约效益。。

4.3 国内公共交通场站的发展趋势

• 多层次的公交场站体系

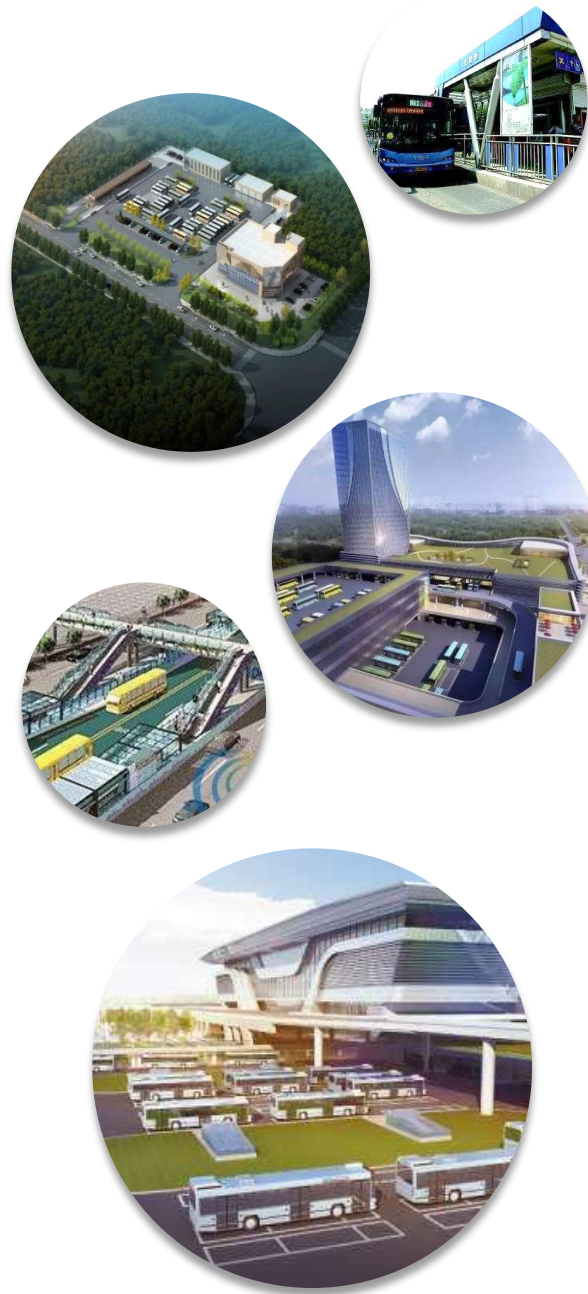
构建多层次的城市公共交通场站体系，按照区位、辐射半径、服务范围等对场站进行分级布设，不同级别的场站建设要求有所不同，从而达到优化配置、科学配置的目的。

• 大型公建、居住小区配建公交场站模式

2005年，国务院发文（《国务院办公厅转发建设部等部门关于优先发展城市公共交通意见的通知》国办发2005146号），要求“将公共交通场站作为新建居住小区、开发区、大型公共活动场所等正工程项目配套建设的一项内容，实行同步设计，同步建设、同步竣工，同步交付使用”。加强配建首末站建设，拓宽公交首末站供应渠道已成为共识，公共交通场站配建模式将成为首末站的主要方式。

• 立体化、一体化开发建设

公共交通场站的立体化、一体化综合开发，能带动周边片区业态发展，为场站集聚客源，提高公交服务的吸引力，形成公交与用地开发的良性互动，促进交通与经济的联动开展，保障城市的可持续发展。



4.4 规划方案

4.4.1 需求预测

a) 人均车辆拥有量

根据相关规划及上层次规划预测，2035年清远需要配置标准车2000-2500辆，结合现状公交万人拥有量仅5标台，以及城市发展的不确定性，综合考虑，预测近期公交车辆不少于1000辆，期末公交车辆不少于2000辆。

规划依据	万人拥有量
《清远市城市总体规划》（2016-2035）	12标台
《城市道路交通规划设计规范》	10-12标台
《城市道路交通管理评价指标体系》	7-20标台（四等以上）

c) 中途站数量

按照核心区400m-600m、外围区800m-1000m标准设置，预测期末中途站约613~850个。

b) 总用地需求

根据《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范CJJ/T15-2011》，预测期末公交首末站用地不少于20hm²，保修场用地不少于2hm²。为了节约用地资源，保修场宜与首末站合建，并采用立体化开发。

站场性质	每标准车用地	规模
首末站	100-120m ²	20hm ²
保修场	200-250m ² (按全部运营车辆的5%计算)	2hm ²

d) 公交线网总长度

期末建设用地面积231km²），按照规划公共交通线网密度3~4，重复系数取2.0计算，预测期末公交线网总长度1386~1848km。

。

4.4 规划方案

4.4.2 规划中途站



4.4 规划方案

4.4.2 规划中途站

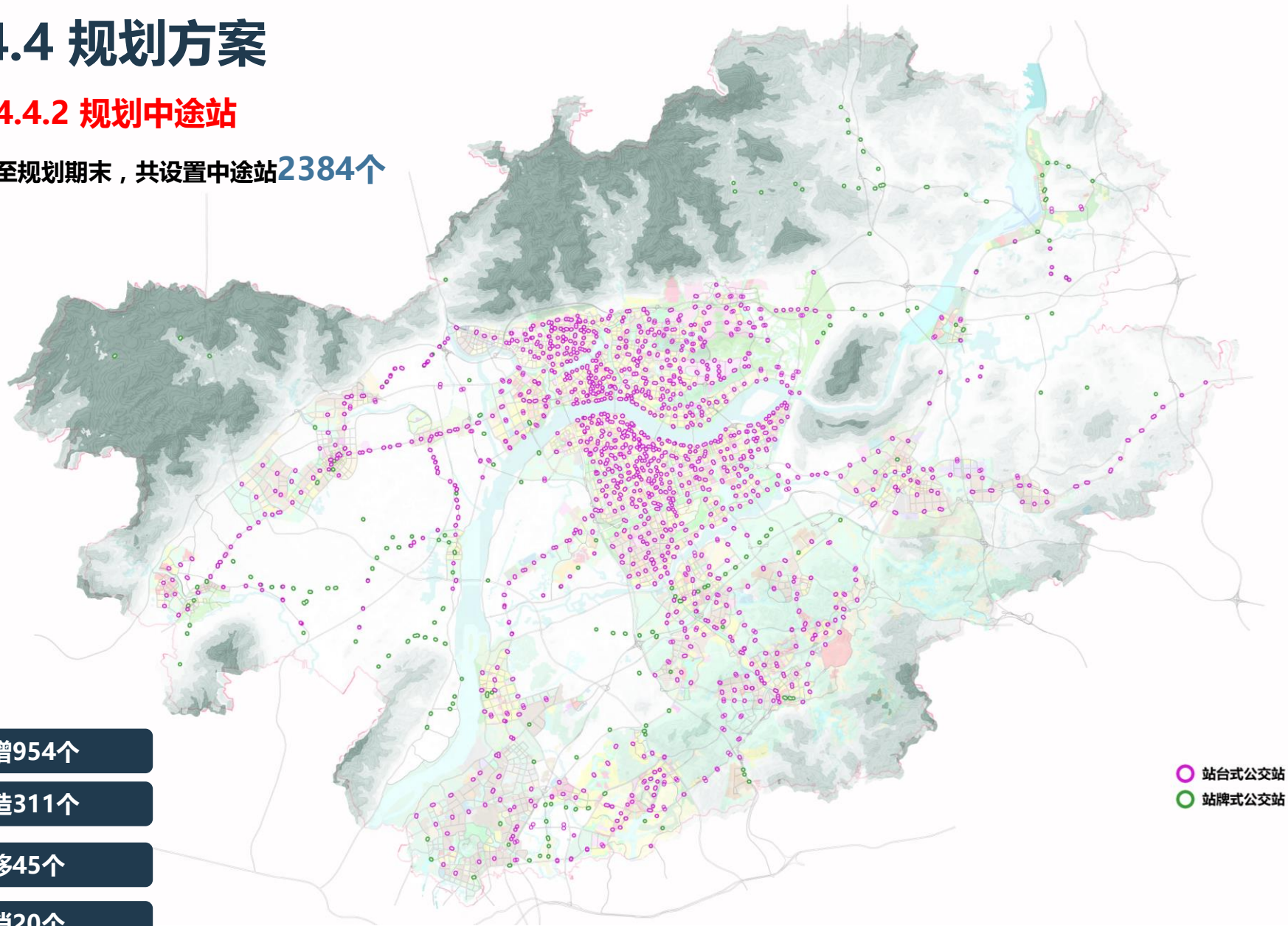
至规划期末，共设置中途站**2384个**

新增954个

改造311个

迁移45个

取消20个



公交中途站规划图

4.4 规划方案

4.4.2 规划中途站

站台标准化建设指引

站台的形式：新建中途站宜采用港湾式车站，快速路和主干路应采用港湾式车站，港湾式车站沿路缘向人行道侧呈等腰梯形状的凹进不应小于3m。

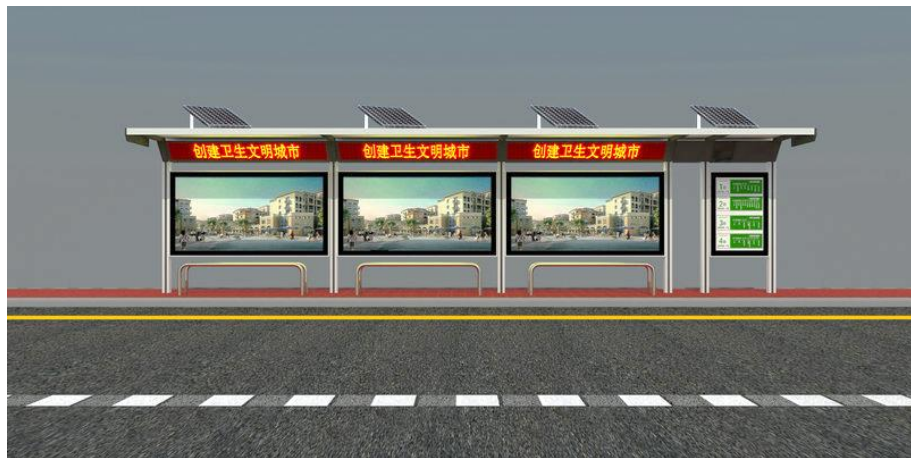
站台的长度：站台候车廊宜为5-8米，线路较多时可采用并排或多排设置。

站台的构成：主亭结构、站牌、公共信息牌、休息凳、盲人道，有条件的中途站宜设置无障碍坡道、风扇等。

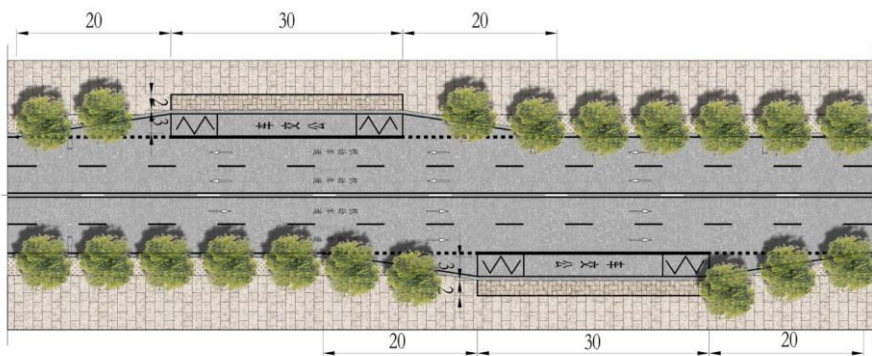
站台的功能：达到防雨、抗震、抗风、防雷的要求，要符合消防验收的规定。

站台窗口：站牌、公共信息牌(用于设置城市地图或该站四置图，有条件的设置滚动电子显示屏或设置电子站牌)，广告窗口应预留三分之一作为公益性广告、并设置灯光照明装置。

现状站台改造计划：“因地制宜，因站制宜”，一站一策，力求每个公交站台的改造都能更加合理化、标准化、人性化和便利化。



标准站台（带滚动电子屏）示意图

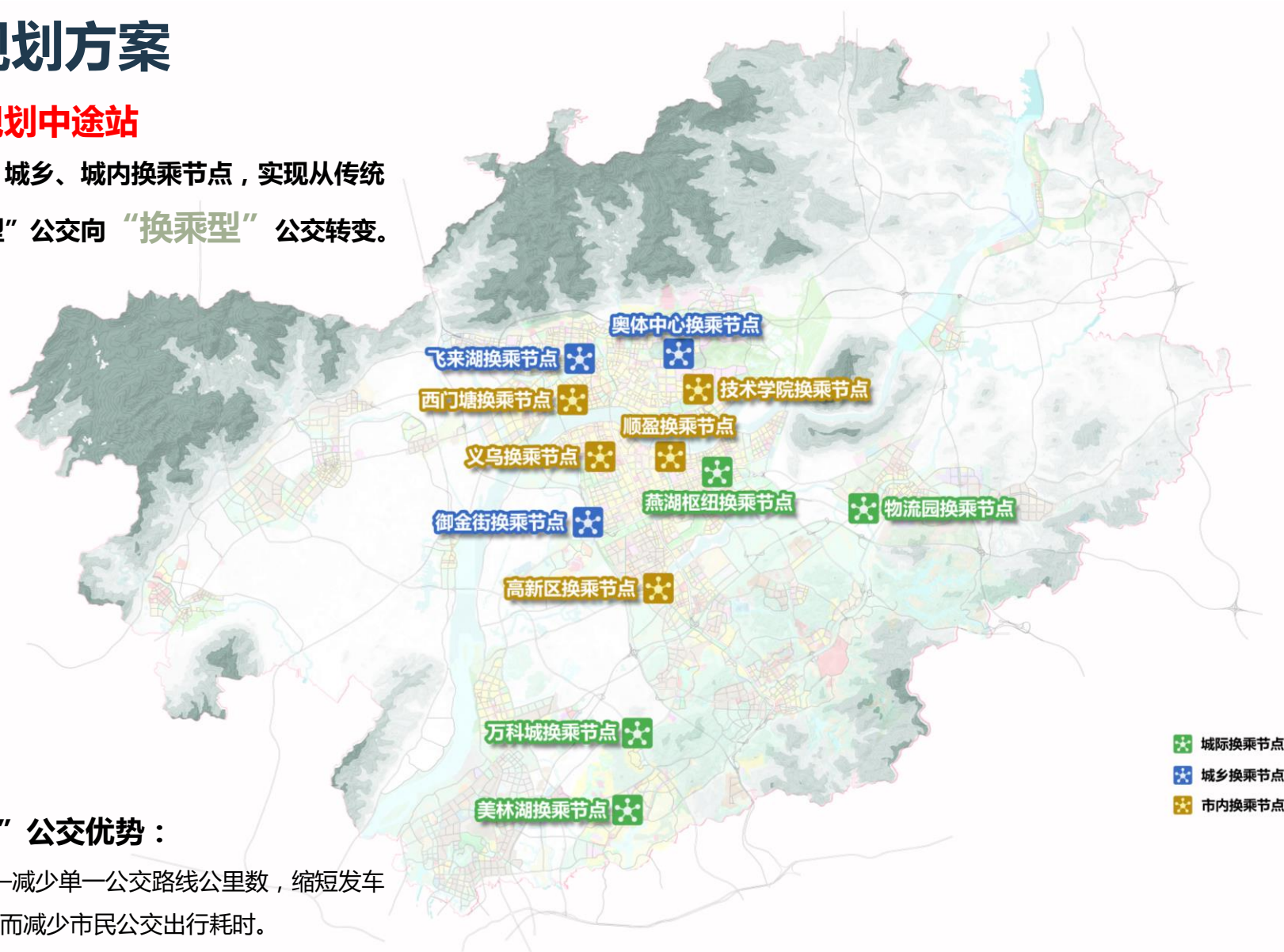


港湾式车站平面示意图

4.4 规划方案

4.4.2 规划中途站

设置城际、城乡、城内换乘节点，实现从传统的“直达型”公交向“换乘型”公交转变。



“换乘型”公交优势：

- **高速**——减少单一公交线路公里数，缩短发车间隔，从而减少市民公交出行耗时。
- **高效**——降低线路重复率，提高公交运营效率。

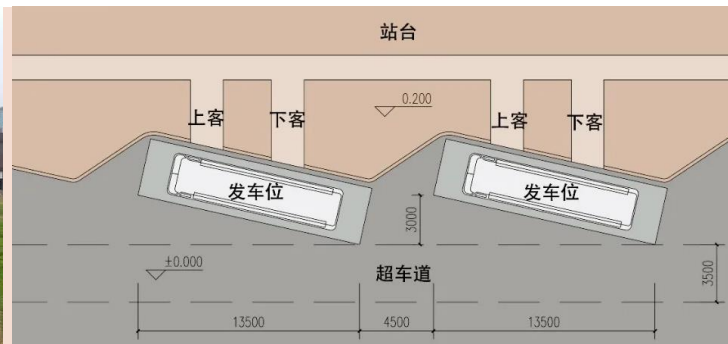
4.4 规划方案

4.4.2 规划中途站

公交换乘节点案例参考

单排设置

一般停靠2-5条公交线路，设置在无独立站场用地或用地资源紧张的市政路边，公交线路上下客位单侧或双侧排列。



联排设置

设置在独立站场用地，可容纳多条线路，用地充足时结合驿站、社会停车场、小型商店等形成较大的换乘中心。



4.4 规划方案

4.4.3 规划首末站

规划原则

构建体系

构建“枢纽站—一级首末站—二级首末站”三级场站体系。

建设模式

场站建设可分为“独立建设”、“复合建设”及“配套建设”。

符合规划

首末站选址符合上层次规划，选址为未出让的城市建设用地，不侵占基本农田、生态红线等。

有轨道区

500m范围内有轨道

用地面积 (m²)	服务人口 (万人)
1200	1.0-2.0
2400	2.0-3.0

无轨道区

500m范围内无轨道

用地面积 (m²)	服务人口 (万人)
1200	0.7-1.0
2400	1.0-2.0

落实用地

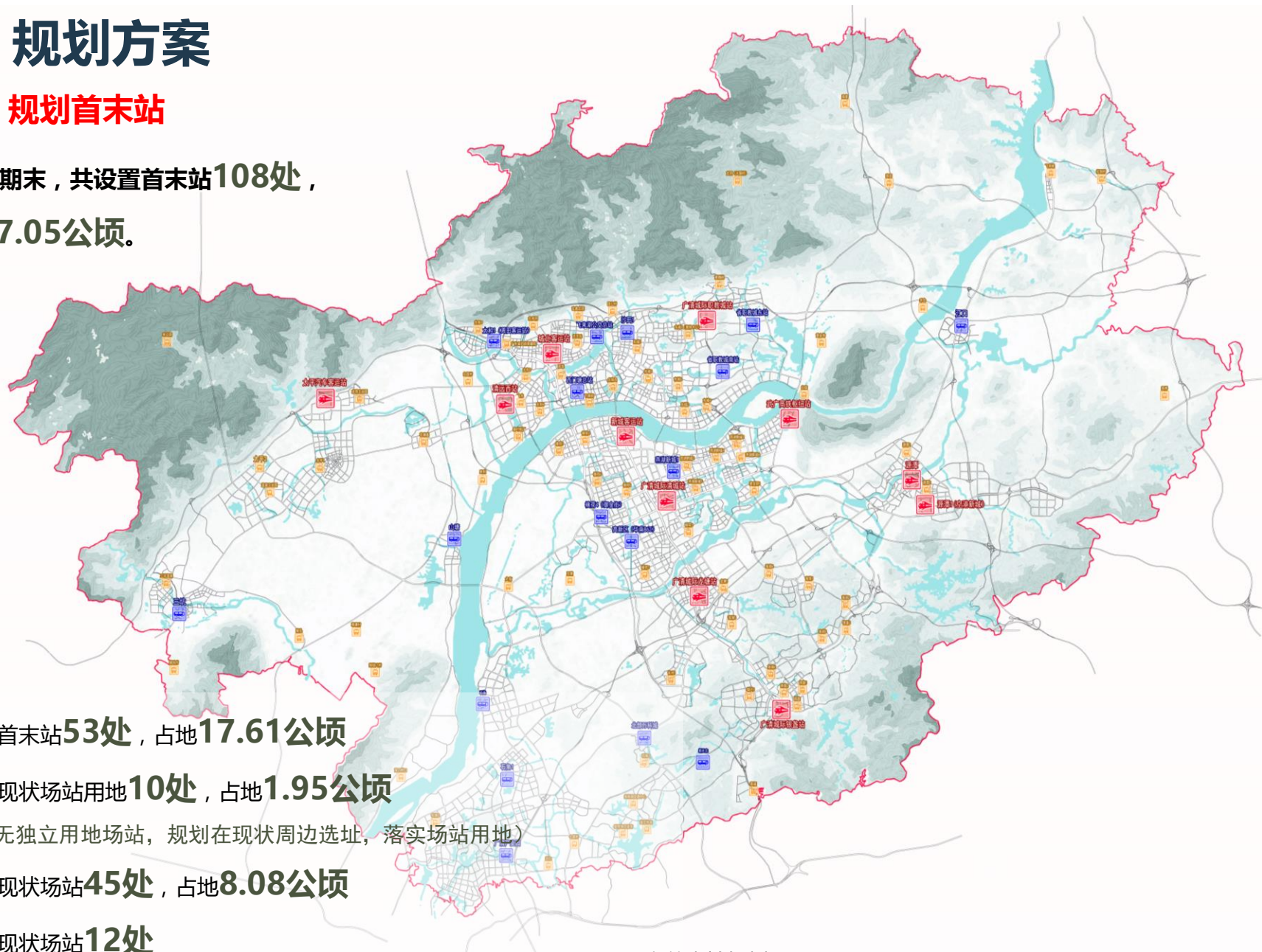
对现状无独立用地场站，规划在现状周边选址，落实场站用地。

4.4 规划方案

4.4.3 规划首末站

至规划期末，共设置首末站108处，
占地27.05公顷。

- 新增首末站53处，占地17.61公顷
- 落实现状场站用地10处，占地1.95公顷
(对现状无独立用地场站，规划在现状周边选址，落实场站用地)
- 保留现状场站45处，占地8.08公顷
- 取消现状场站12处



公交首末站规划图

4.4 规划方案

4.4.3 规划首末站

构建“枢纽站—一级首末站—二级首末站”三层级公共交通场站体系：

枢纽站

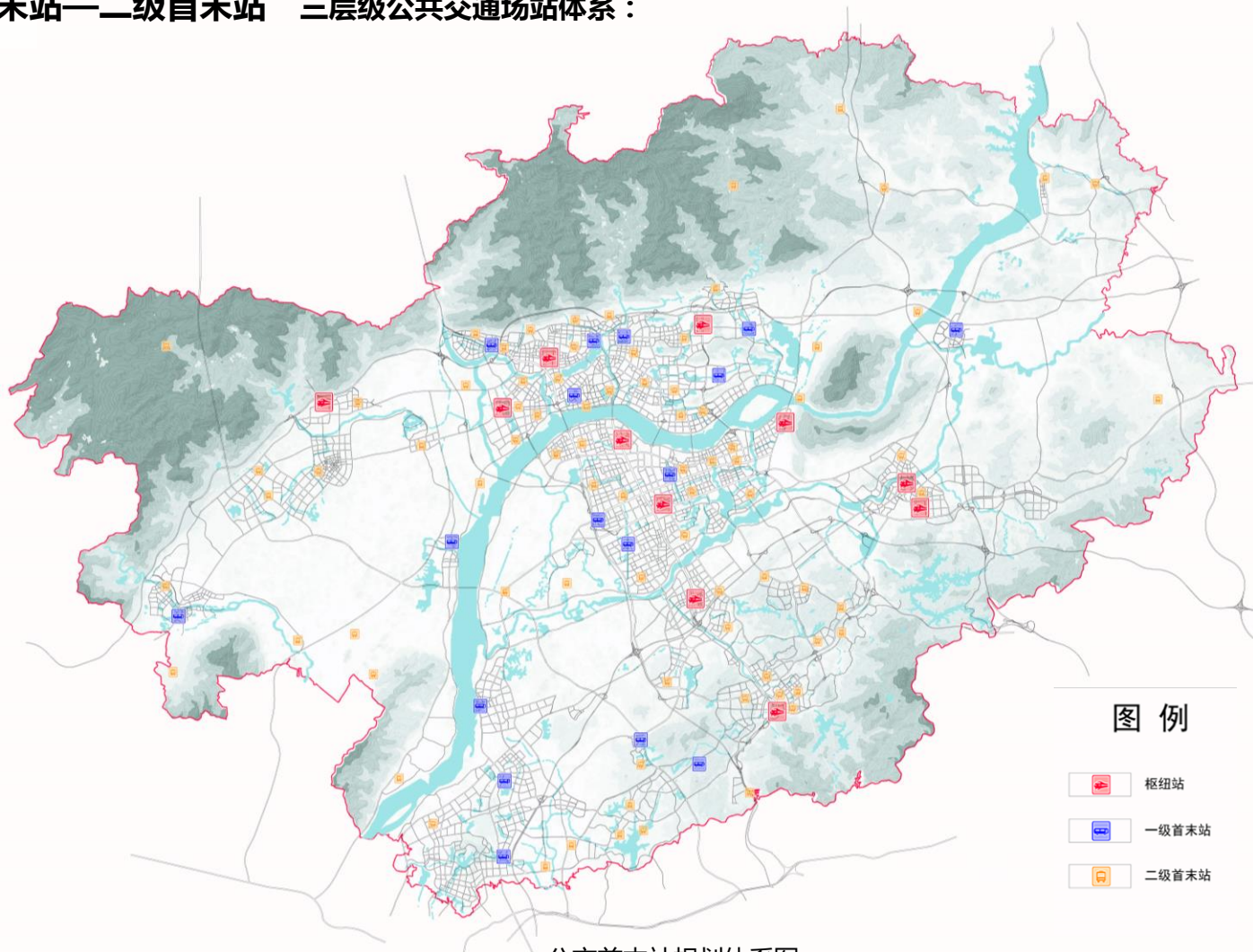
- 多种公共交通方式（铁路、城际轨道、长途客运、客运港口等）的线路汇集的大型客流集散点，为安全、有序、高效地疏导客流而设有相关设施和场地的大型车站集合体。

一级首末站

- 多公共交通线路汇集的客流集散量较大的起止站组合，为车辆提供夜间停放、充电、日常保养服务，场站规模较大，人流量大，并根据运营方和乘客的需求设置配套设施。

二级首末站

- 规模一般，人流量一般，为运营公交车辆的到、发和乘客上、下车提供服务，因场站规模较小，设置灵活，部分场站不设置夜间停放及充电设施。



图例

- 枢纽站
- 一级首末站
- 二级首末站

公交首末站规划体系图

4.4 规划方案

4.4.3 规划首末站

适应公交发展趋势，开发多种站场建设模式。

独立建设

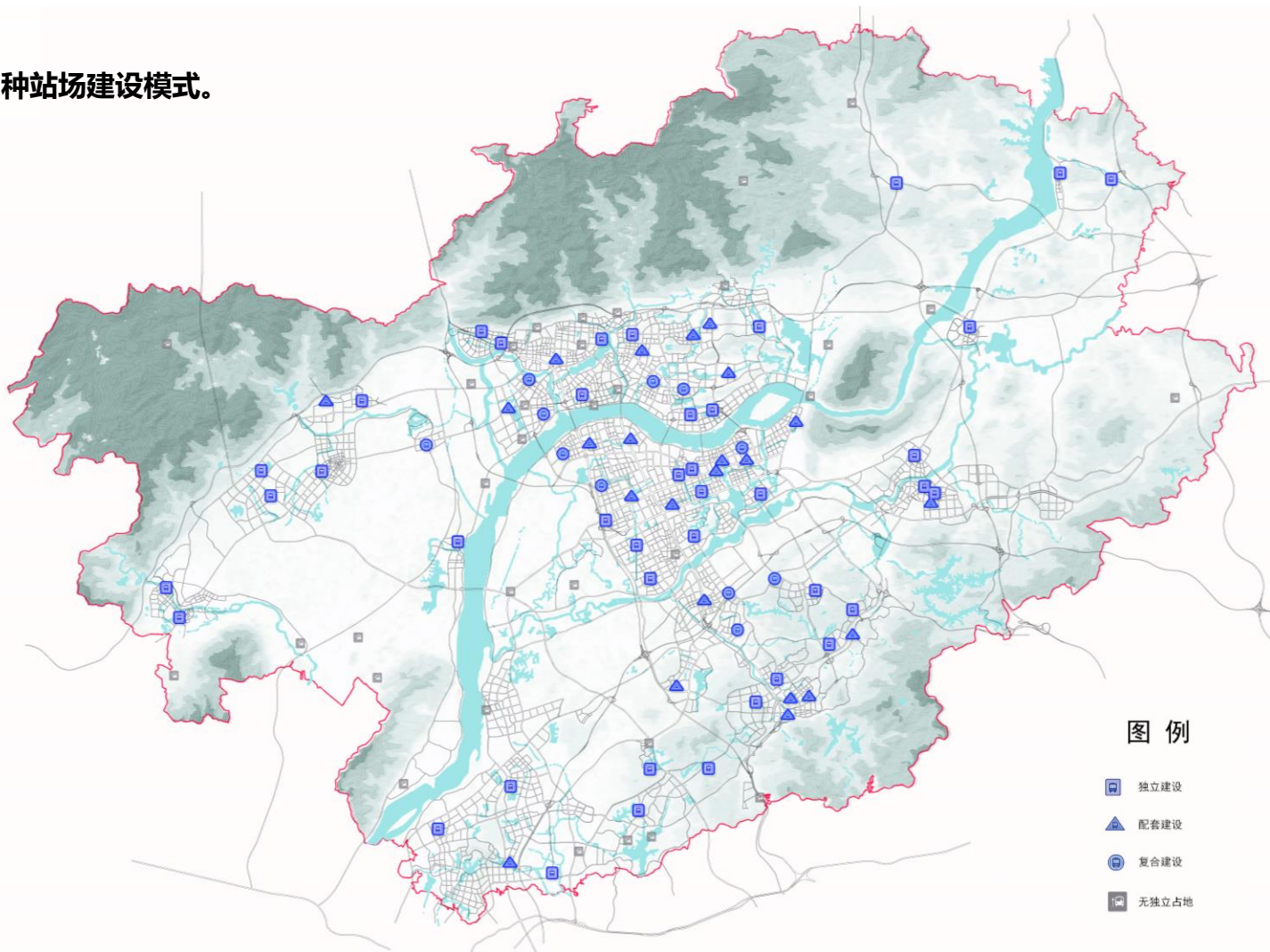
- 规划公交站场用地为传统交通站场用地S4，由公交运营企业建设。

复合建设

- 规划公交站场在混合用地内，如公园绿地G1、行政办公用地A1等，综合开发时可与其他建筑结合，由建设方建设复合型公交站场，竣工后移交相关部门，亦可按照规划建议，预留一定面积用地，由公交运营企业建设。

配套建设

- 公交站场作为新建居住小区、开发区、大型公共活动场所等工程项目配套建设的一项内容，实行同步设计、同步建设、同步竣工、同步交付使用。



公交首末站建设模式分类图

4.4 规划方案

4.4.3 规划首末站

公交场站建设制度建议

刚弹并重

刚性控制

独立占地公交场站，通过编制专项规划，纳入国土空间规划管理，在法定图则上落实用地，并通过规划条件、用地规划许可、工程规划许可以及后续的工程验收逐级管控。

弹性控制

非独立占地（配建）公交场站，本规划给出相应片区配置建议，在片区控规编制阶段，通过交通影响评估明确建设标准与要求，并落实到法定图则，在土地出让、规划许可、工程设计方案与验收等层面逐级落实。

片区统筹

以法定图则片区为单位，以本次规划为依据，制定片区首末站供需统筹规则，指导城市更新单元专项规划、法定图则个案调整研究中配建首末站的规划。

为及时解决因新增配建首末站或建筑增量累积导致片区首末站供需关系发生变化，建议建立动态调整机制，定期评估各法定图则片区的首末站供需关系，并适时调整全市首末站供需分区。

理顺权属

对具备综合开发条件的场站，落实其用地规模，处理好产权归属，便于在后期操作中建立相应的收益权属分配机制，带动周边片区业态发展，形成公交发展与用地开发的良性互动。

产权移交建议：

建设单位与接收单位应根据报建确定的公交场站方案，签订移交协议。综合验收阶段，自然资源部门和交通局（或者由交通局指定公交运营企业）共同进行核实和验收，并同时移交至公交运营企业。

规划首末站一览表：

序号	片区名称	单元名称	首末站名称	面积㎡	站场位置	站场级别	建设模式	规划用地性质	现状/规划	泊位数	备注
1	中部片区	凤鸣单元	新城客运站	1000	凤鸣东路南侧	枢纽站	复合建设	S3	现状	8	建议立体式改造
2		凤凰单元	广清城际清城站	1800	凤翔南路东侧、凤翔南路西侧	枢纽站	复合建设	S42	现状	15	建议站场改造，与轻轨站一体化换乘
3		维港单元	燕湖新城1	5000	福源东街东侧	一级首末站	独立建设	S4	规划	42	控规已落实
4		七星岗单元	燕湖新城2	3000	上园街东侧	二级首末站	独立建设	S4	规划	25	控规已落实
5		禾塘竹单元	燕湖新城3	2000	龙镇路西侧	二级首末站	独立建设	S4	规划	17	控规已落实
6		南山岭单元	横荷3	3600	凤翔南路东侧	二级首末站	独立建设		规划	30	控规已落实
7		燕湖单元	燕湖新城4	1000	人民东路南侧	二级首末站	复合建设	G1	规划	8	控规已落实
8		白沙塘单元	燕湖新城5	5000	龙华东街南侧	二级首末站	配套建设	B1	规划	42	控规已落实
9			燕湖新城6	1000	清远大道与沥头路交叉处	二级首末站	复合建设	G1/S41	规划	8	控规已落实
10		黄龙颈单元	黄龙颈1	3000	洲心路东侧，木棉路南侧	二级首末站	独立建设	发展备用地	规划	25	规划新增
11		岭背单元	横荷5	450	峡山西路南侧	二级首末站	复合建设	S42	规划	4	控规已落实
12		永安单元	横荷2	1000	民安路西侧	二级首末站	复合建设	B1/A1/S41	规划	8	控规已落实
13		城西单元	横荷1	1000	凤鸣西路北侧	二级首末站	配套建设	S4	规划	8	控规已落实
14		打古单元	横荷6	1000	秀丽路南侧	二级首末站	配套建设	G1	规划	8	规划新增
15		荷兴单元	横荷4（御金街）	2000	清远大道南侧	一级首末站	独立建设	B1	规划	17	规划新增
16	北部片区	科技园西单元	高新区（华南863）	3000	天安二路北侧	一级首末站	独立建设	G1	现状	25	调整控规，落实用地
17			横荷7	16556	创兴二路北侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	138	控规已落实
18		高铁站单元	武广高铁枢纽站	5000	站前路东侧	枢纽站	复合建设	S4	现状	42	调整控规，落实用地
19		狮子湖单元	玉塘	0	狮子湖街	二级首末站			现状	0	保留
20		沙田单元	沙田1	9077	沙田路南侧	一级首末站	独立建设	S42	规划	76	控规已落实
21		长埔单元	东城1	1500	时代路东侧	二级首末站	复合建设	G1	规划	13	控规已落实
22		莲塘单元	东城5	1000	大学西路北侧	二级首末站	配套建设	R2	规划	8	规划新增
23		大塍西单元	东城2	6943	福龙路西侧	二级首末站	独立建设	S4	规划	58	控规已落实
24		大塍东单元	东城4	4512	红旗路南侧	二级首末站	独立建设	S4	规划	38	控规已落实
25		黄腾峡单元	黄腾峡	0	黄腾峡路	二级首末站			现状	0	保留
26		新桥单元（职教D单元）	省职教城东站	3960	中宿路南侧	一级首末站	独立建设	S41	现状	33	保留
27		奥体中心单元（职教C单元）	东城3（奥体中心）	3000	凤翔北路东侧	二级首末站	复合建设	G1	规划	25	规划新增
28			广清城际职教城站	3000	中宿路北侧	枢纽站	复合建设	R2B1	规划	25	调整控规，落实用地
29		松苏岭单元（职教B单元）	东城6	1000	大学西路南侧	二级首末站	配套建设	G1	规划	8	规划新增
30		虎头岭单元（职教A单元）	省职教城南站	3000	学府路	一级首末站	复合建设	G1/S41	现状	25	保留
31		江埗单元	黄金埗	0	白庙路往东	二级首末站			现状	0	保留
32			白庙	0	白庙大桥东侧	二级首末站			现状	0	保留
33		田龙单元	田龙	2008	田螺路	二级首末站	独立建设	S41	规划	17	控规已落实
34		下廓单元	西门塘总站	16246	松鹤大街南侧	一级首末站	独立建设	S41	现状	135	建议立体式站场改造

规划首末站一览表：

序号	片区名称	单元名称	首末站名称	面积㎡	站场位置	站场级别	建设模式	规划用地性质	现状/规划	泊位数	备注
35	北部片区	西门塘单元	下廓街	0	下廓街南侧、下廓街北侧	二级首末站			现状	0	保留
36		先锋单元	太阳岛	0	先锋东路南侧、先锋东路北侧	二级首末站			现状	0	保留
37		飞来湖单元	飞来湖公交总站	3000	明霞大道西侧	一级首末站	独立建设	S41	现状	25	调整控规，落实用地
38		玄真单元	玄真古洞	0	玄真北路	二级首末站			现状	0	保留
39			田心村	0	旅游大道往北	二级首末站			现状	0	保留
40		美林单元	天天乐	0	清和大道北侧	二级首末站			现状	0	保留
41		芋头岗单元	城北客运站	7200	清新大道西侧	枢纽站	复合建设	S3	现状	60	保留
42		半山单元	太和洞	0	太和环城路北侧	二级首末站			现状	0	保留
43		乐园单元	广东省妇幼保健院	0	城西大道南侧、城西大道北侧	二级首末站			现状	0	保留
44		周田单元	太和1（周田客运站）	2400	兴韵路东侧	一级首末站		S3	规划	20	控规已落实
45			太和2	1737	科盛路西侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	14	控规已落实
46		燕子岗单元	太和3	1000	鳌头塔路南侧	二级首末站	配套建设		规划	8	规划新增
47		镇江塔单元	太和4	1000	昊元路南侧	二级首末站	配套建设		规划	8	规划新增
48		万星单元（寮尾单元）	清远西站		清四公路	枢纽站	复合建设	S3	规划	0	控规已落实
49		回澜单元	飞水		飞水大街	二级首末站			现状	0	保留
50			森叶纸厂		禾岗路与万寿路交叉口处	二级首末站			现状	0	保留
51		东围单元	白莲村		太三产业大道北侧	二级首末站			现状	0	保留
52	南部片区	井岭单元（龙塘TOD单元）	广清城际龙塘站	3000	广清大道东侧	枢纽站	复合建设	S4/H2	现状	25	建议站场改造，与轻轨站一体化换乘
53			龙塘1	1000	凤翔大道西侧，大沙塘路北侧	二级首末站	配套建设	R2	规划	8	控规已落实
54		长冲单元	长冲1	1000	雄兴大道北侧	二级首末站	复合建设	S42	规划	8	规划新增
55		雄兴单元	雄兴1	8320	雄兴工业大道南侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	69	控规已落实
56		银源单元	莲湖5	1000	银田街西侧	二级首末站	配套建设	G1	规划	8	规划新增
57		弔简单元（腾讯单元）	莲湖6	1000	银莲路南侧	二级首末站	配套建设	R2B1	规划	8	规划新增
58		东坑单元	莲湖1	3584	新吕一街东侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	30	控规已落实
59		莲湖西单元	莲湖4	3222	迎银路南侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	27	控规已落实
60		莲湖东单元	莲湖2	5720	清莲路南侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	48	控规已落实
61			莲湖3	3600	石坳一街西侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	30	控规已落实
62		长隆单元	银盏3	1000	长隆大道西侧	二级首末站	复合建设	H22	规划	8	建议站场与城轨一体化换乘
63		银盏西单元	广清城际银盏站	5000	广清大道东侧	枢纽站	复合建设	S2/S4	现状	42	建议站场改造，与轻轨站一体化换乘
64			银盏2	1000	银东二街东北侧	二级首末站	复合建设	G1/S41	规划	8	控规已落实
65			银盏	0	平安西街	二级首末站			现状	0	保留
66		银盏东单元	银盏1	1000	兴泰二街西侧	二级首末站	复合建设	G1	规划	8	控规已落实
67		嘉福单元	嘉福	0	广清大道西侧	二级首末站			现状	0	保留
68		万科城单元	北部万科城	13930	清西公路西侧	一级首末站		S4	现状	116	保留
69			石角3	4850	科城街北侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	40	控规已落实

规划首末站一览表：

序号	片区名称	单元名称	首末站名称	面积 m²	站场位置	站场级别	建设模式	规划用地性质	现状/规划	泊位数	备注
70	南部片区	山水城单元	美林湖交通中心	1000	湖岸东路东侧、湖岸东路西侧	二级首末站	独立建设	G1	现状	8	调整控规，落实用地
71		水镇单元	爱琴海花语湾	0	天琴路	二级首末站			现状	0	保留
72		湖西单元	七星村	0	梦湖路往东	二级首末站			现状	0	保留
73		碧桂园单元	美汇半岛	0	美林一路往南	二级首末站			现状	0	保留
74		天坪岭单元	新民东	3294	美林二路北侧	一级首末站	独立建设	S42	规划	27	控规已落实
75	石角片区	新塘单元	石角1	8911	创新路东侧	一级首末站		S41	规划	74	控规已落实
76		广清合作园北单元	石角2	7046	德清大道南侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	59	控规已落实
77		广清合作园东单元	广清产业园	2000	广州路	一级首末站	复合建设	A4	现状	17	调整控规，落实用地
78	源潭片区	石角镇区单元	石角	1500	金康大街	一级首末站		G1	现状	13	现状迁移，调整控规
79		源潭江北单元	源潭2	2550	银英公路与广百大道交叉北侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	21	控规已落实
80		源潭江南单元	源潭	2288	铁路北街	枢纽站	独立建设	S41	现状	19	保留
81		源潭物流西单元	源潭1（空港新城）	5000	逢源大道南侧	枢纽站	复合建设	S41	规划	42	控规已落实
82			源潭3	2845	源通三街与源达一街交叉东北侧	二级首末站	独立建设	S41	规划	24	控规已落实
83	飞来峡片区	飞来峡（（升平）单元	飞来峡	1000	银英公路西侧	二级首末站	独立建设		现状	8	调整控规，落实用地
84			社岗村	1000	S252北侧	二级首末站	独立建设		现状	8	调整控规，落实用地
85			江口单元	7973	峡学路西侧	一级首末站	独立建设		规划	66	控规已落实
86			太平汽车客运站	3000	龙湾一路北侧	枢纽站	复合建设	S3	规划	25	控规已落实
87	西部片区	龙湾工业单元	龙湾工业园	2638	龙湾一路南侧、龙湾一路北侧	二级首末站	独立建设	S41	现状	22	保留
88		太平镇区单元	太平1	2975	太平环路东侧，清四公路北侧	二级首末站	独立建设		规划	25	控规已落实
89		盈富工业单元	盈富工业园	4017	盈富三路北侧	二级首末站	独立建设	S41	现状	33	保留
90			太平2	5000	盈富二路东北侧	一级首末站			规划	42	控规已落实
91		花塘基单元	花塘基	1000	清四公路南侧	二级首末站	配套建设	G1	规划	8	规划新增
92		三坑镇区单元	三坑	8968	清四公路东侧	一级首末站	独立建设	S41	现状	75	保留
93		三坑开发区单元	三坑温泉	6400	岗北路以北，金全大道以东	二级首末站	独立建设		规划	53	控规已落实
94		山塘镇区单元	山塘	3886	育才路	一级首末站	独立建设	S41	现状	32	保留

规划首末站一览表：

序号	片区名称	单元名称	首末站名称	面积㎡	站场位置	站场级别	建设模式	规划用地性质	现状/规划	泊位数	备注
95	未编制控规单元		兴仁	1000	乐排河大道东侧、乐排河大道西侧	二级首末站	独立建设		现状	8	调整控规，落实用地
96			车公洞		清西公路西边	二级首末站			现状	0	保留
97			胜利		沿江路西沿线东侧	二级首末站			现状	0	保留
98			崩坑村		清四公路往南	二级首末站			现状	0	保留
99			陂头		清禅大道西侧	二级首末站			现状	0	保留
100			草塘村		省道528往南	二级首末站			现状	0	保留
101			岗坳八村		省道528往南	二级首末站			现状	0	保留
102			湾刀村口		沿江路西延线	二级首末站			现状	0	保留
103			高桥		清佛公路往北	二级首末站			现状	0	保留
104			禾仓		旅游大道东沿线南侧	二级首末站			现状	0	保留
105			高田	1000	X367东侧、X367西侧	二级首末站	独立建设		现状	8	调整控规，落实用地
106			文洞（大围村）		清三公路北侧	二级首末站			现状	0	保留
107			高塍		X367西侧	二级首末站			现状	0	保留
108			大有（竹仔围）		竹仔围桥	二级首末站			现状	0	保留

取消现状首末站一览表：

序号	场站名称	规划	具体措施
1	残联康复中心	取消	整合至规划凤城1首末站
2	碧桂园江与城	取消	整合至规划东城2首末站
3	胜利茶博城	取消	整合至规划横荷5首末站
4	华侨中学	取消	整合至广清城轨燕湖新城站
5	沙砖厂	取消	整合至横荷1
6	洲心（塘坦小桥）	取消	整合至规划燕湖新城5首末站
7	龙塘	取消	整合至规划广清城际龙塘站
8	新玛基	取消	整合至长冲1
9	迳口	取消	整合至规划太和2首末站
10	太平盛世豪庭	取消	整合至规划太平1首末站
11	升平	取消	整合至飞来峡镇
12	高新区医院	取消	整合至横荷3或横荷7

4.4 规划方案

4.4.4 规划保修场

规划原则

01

合理布局

- 布局以外围区为主，中心城区服务范围均等

02

综合建设

- 与首末站合建模式为主，提高土地利用率

03

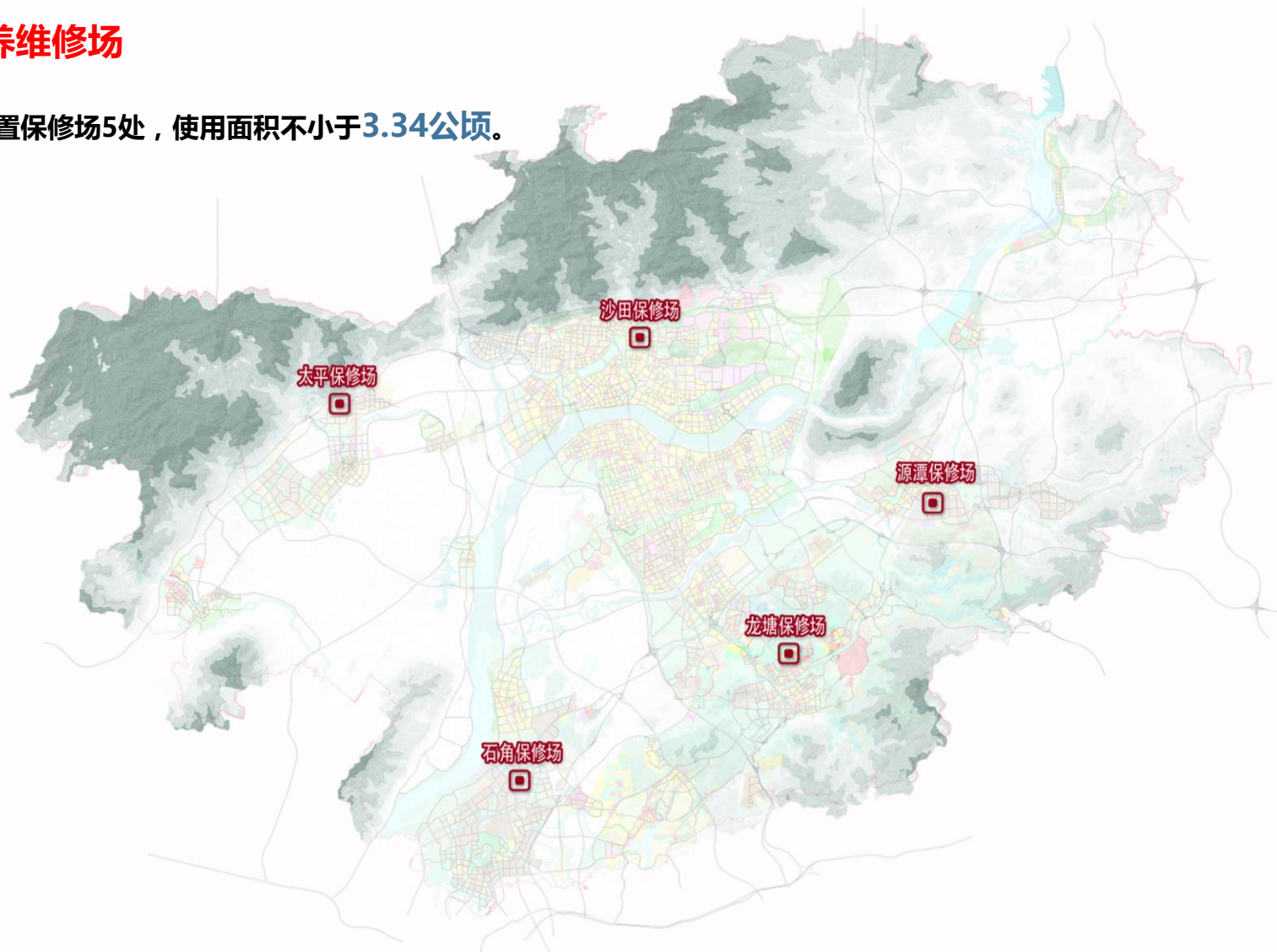
多重功能

- 同时满足区域公交运营、停放、充电、保养、维修等需求

4.4 规划方案

4.4.4 规划保养维修场

至规划期末，共设置保修场5处，使用面积不小于**3.34公顷**。



公交停保场规划图

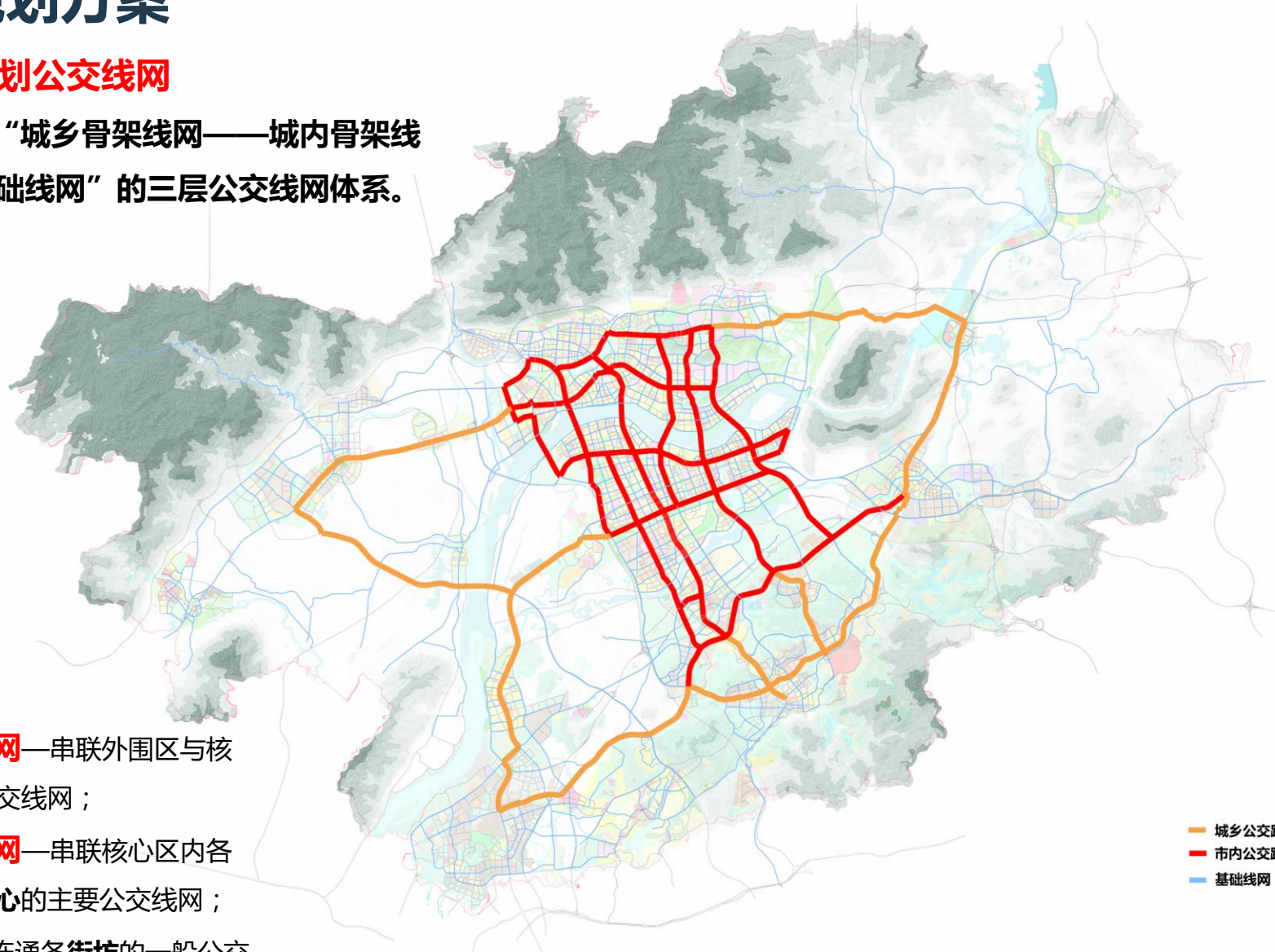
规划保修场一览表：

序号	名称	位置	建设模式	用地面积（ m ² ）	规划使用面积（ m ² ）	备注
1	沙田保修场	沙田路南侧	与首末站合建	9077	5000	服务范围：凤城街道、东城街道、太和镇
2	龙塘保修场	迎莲路北侧	独立建设	7395	7395	服务范围：洲心街道、横荷街道、龙塘镇、石角镇、银盏林场
3	源潭保修场	逢源大道南侧	与首末站合建	22981	8000	服务范围：源潭镇、飞来峡镇、银盏林场
4	石角保修场	创新路东	与首末站合建	8911	5000	服务范围：石角镇、龙塘镇
5	太平保修场	太平路北侧	与首末站合建	42354	8000	服务范围：源潭镇、银盏、长隆
	合计				33395	

4.3 规划方案

4.3.4 规划公交线网

规划构建“城乡骨架线网——城内骨架线网——基础线网”的三层公交线网体系。



城乡骨架线网——串联外围区与核心区的主要公交线网；

城内骨架线网——串联核心区内各单元、街坊中心的主要公交线网；

基础线网——连通各街坊的一般公交线网。

规划公交线网框架图

4.4 规划方案

4.4.5 规划公交线网

规划原则

- 优化《清远市区公共汽车线网专项规划》线网
- 线网以贯穿城市建设用地为主，减少公交空车率

规划方案：

至规划期末，公交线网总长度1397公里，规划新增公交线网长度697公里。



图例

- 规划公交线网
- 现状公交线网

公交线网规划图

05

近期实施规划

/近期实施思路

/近期实施方案

/近期实施意向

5.1 近期实施思路

5.1.1 近期城市发展重点区域



燕湖新城作为清远总部经济新城、未来的城市中轴，将聚揽一城优越的资源，成为清远对接广州，实现城市扩容提质的重要空间载体。



《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提及要“高标准建设广东省职业教育城”，目前已有多家高校建成，配套设施也在同步完善。



目前清远国家高新区已初具规模，2021年167家工业企业完成工业增加值95.91亿元，同比增长23.7%，随着新一批优质企业的进驻，高新区发展将更高速、高效、高质。



广清空港新城将成为保障广州和珠三角城市生产生活分拨中心、粤港澳大湾区产业协同发展基地、大宗农产品等的“中央厨房”、全球一流的国际化现代供应链基地。



广清产业园将吸引广清多家优质产业进驻，据预测，广清产业园将吸纳高新人才超过6万人。



随着长隆集团、腾讯集团的强势进驻，带动莲湖银盏片区的高速发展，周边配套設施也相应加快建设。

5.1 近期实施思路

依据《清远市城市总体规划2016-2035年》，至2025年，预计中心城区城镇人口180万人，中心城区建设用地规模将达210km²左右。

根据中心城区建成区边界、城市发展趋势等，划定**近期实施范围约398.07h m²**，涵盖84个单元。

近期实施内容：

- 重点区域场站布点
- 划定公交走廊
- 重点路段优化提升

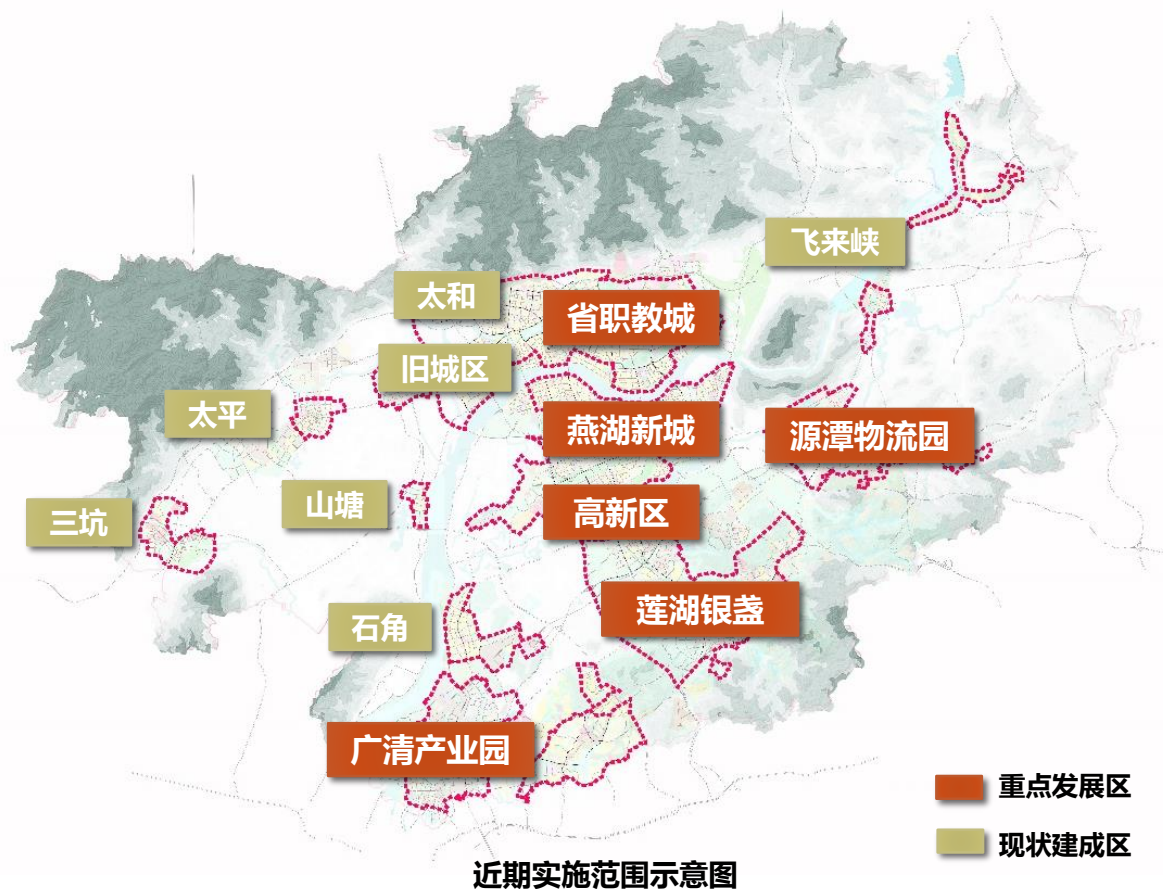
重点发展
区

规划布点

实施
策略

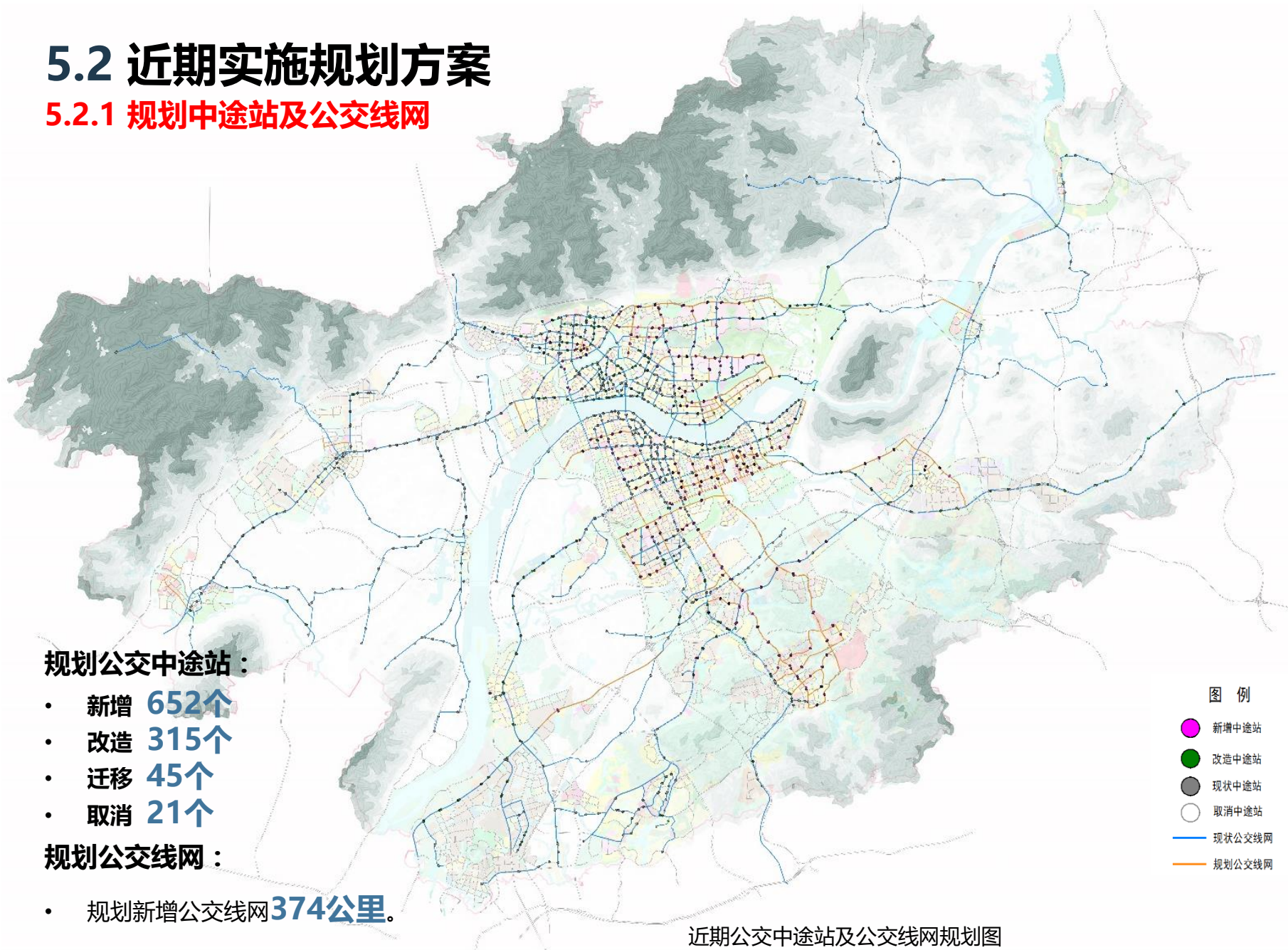
现状建
成区

提升改造



5.2 近期实施规划方案

5.2.1 规划中途站及公交线网



近期公交中途站及公交线网规划图

5.2 近期实施规划方案

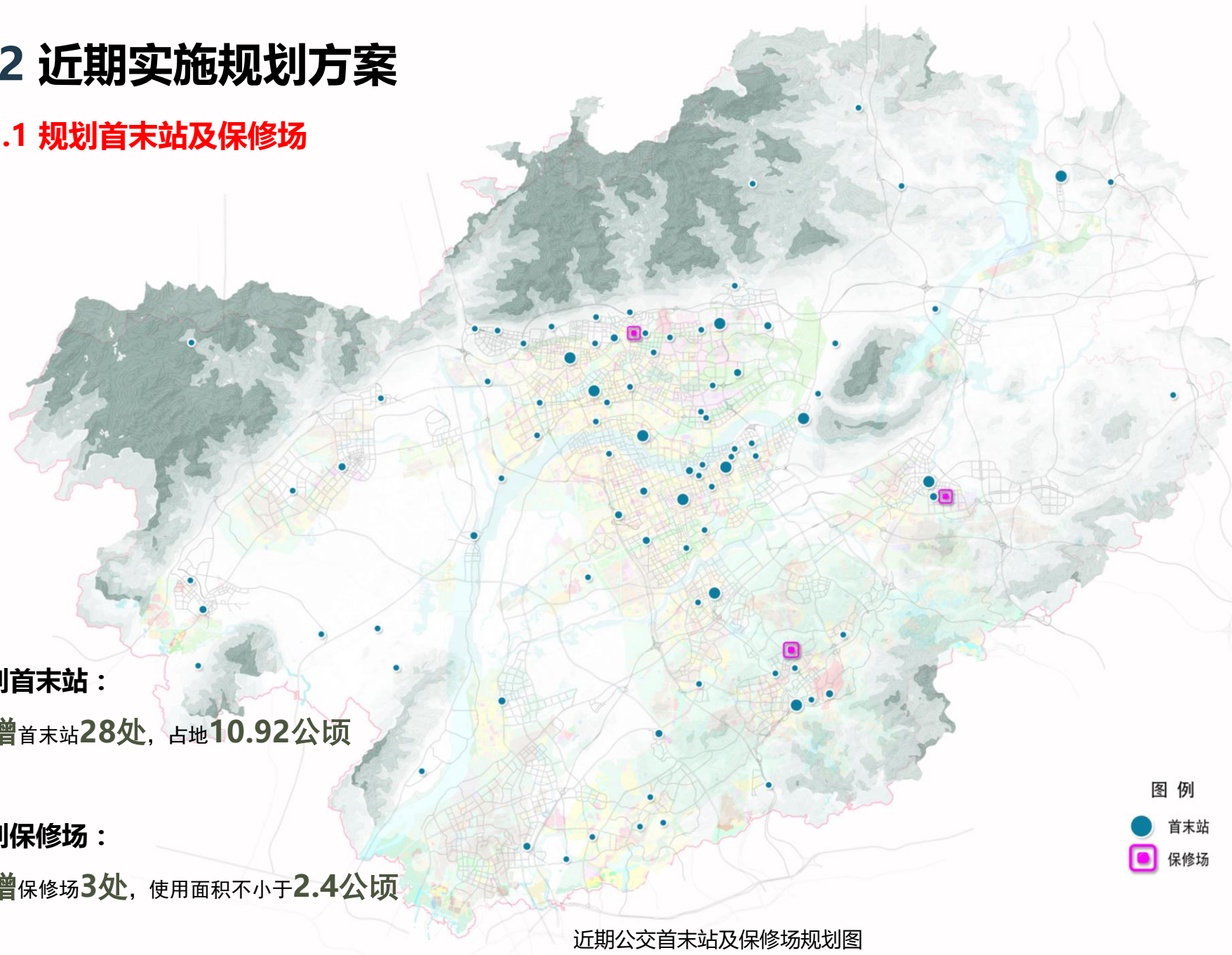
5.2.1 规划首末站及保修场

规划首末站：

新增首末站28处，占地10.92公顷

规划保修场：

新增保修场3处，使用面积不小于2.4公顷



图例



近期公交首末站及保修场规划图

近期规划新增首末站一览表

序号	场站名称	场站位置	场站级别	建设模式	用地面积（ m ² ）	规划用地性质	规划内容
1	沙田1	沙田路南侧	一级首末站	独立建设	9077	S42	控规已落实
2	广清城际职教城站	中宿路北侧	枢纽站	复合建设	3000	R2B1	调整控规，落实用地
3		时代路东侧	二级首末站	复合建设	1500	G1	控规已落实
4	东城2	福龙路西侧	二级首末站	独立建设	6943	S4	控规已落实
5	东城3（奥体中心）	凤翔北路东侧	二级首末站	复合建设	3000	G1	规划新增
6	横荷2	民安路西侧	二级首末站	复合建设	1000	B1/A1/S41	控规已落实
7	横荷3	凤翔南路东侧	二级首末站	独立建设	3600		控规已落实
8	横荷4（御金街）	清远大道南侧	一级首末站	独立建设	2000	B1	规划新增
9	横荷5	峡山西路南侧	二级首末站	复合建设	450	S42	控规已落实
10	广清城际燕湖新城站	清远大道与清晖中路交叉路段	枢纽站	复合建设	2000	S3	调整控规，落实用地
11	燕湖新城1	福源东街东侧	一级首末站	独立建设	5000	S4	控规已落实
12	燕湖新城5	龙华东街南侧	二级首末站	配套建设	5000	B1	控规已落实
13	飞来峡1	峡学路西侧	一级首末站	独立建设	7973		控规已落实
14	源潭1(空港新城)	逢源大道南侧	枢纽站	复合建设	5000	S41	控规已落实
15	长冲1	雄兴大道北侧	二级首末站	复合建设	1000	S42	规划新增
16	莲湖3	石坳一街西侧	二级首末站	独立建设	3600	S41	控规已落实
17	莲湖4	迎银路南侧	二级首末站	独立建设	3222	S41	控规已落实
18	雄兴1	雄兴工业大道南侧	二级首末站	独立建设	8320	S41	控规已落实
19	龙塘1	凤翔大道西侧，大沙塘路北侧	二级首末站	配套建设	1000	R2	控规已落实
20	石角1	创新路东侧	一级首末站	独立建设	8911	S41	控规已落实
21	石角3	科城街北侧	二级首末站	独立建设	4850	S41	控规已落实
22	清远西站	清四公路	枢纽站	复合建设	3000	S3	控规已落实
23	太和1（周田客运站）	兴韵路东侧	一级首末站	复合建设	2400	S3	控规已落实
24	太和2	科盛路西侧	二级首末站	独立建设	1737	S41	控规已落实
25	太平1	太平环路东侧，清四公路北侧	二级首末站	独立建设	2975		控规已落实
26	太平2(太平汽车客运站)	太平路北侧	枢纽站	复合建设	3000	S3	控规已落实
27	三坑温泉	岗北路以北，金全大道以东	二级首末站	独立建设	6400		控规已落实
28	新民东	美林二路北侧	二级首末站	独立建设	3294	S42	控规已落实

近期规划新增保修场一览表

序号	名称	位置	建设模式	用地面积（ m ² ）	规划使用面积（ m ² ）	备注
1	沙田保修场	沙田路南侧	与首末站合建	9077	5000	原维修厂迁移至此。服务范围：凤城街道、东城街道、太和镇
2	龙塘保修场	迎莲路北侧	独立建设	7395	7395	服务范围：洲心街道、横荷街道、龙塘镇、石角镇、银盏林场
3	源潭保修场	逢源大道南侧	与首末站合建	22981	8000	服务范围：源潭镇、飞来峡镇、银盏林场

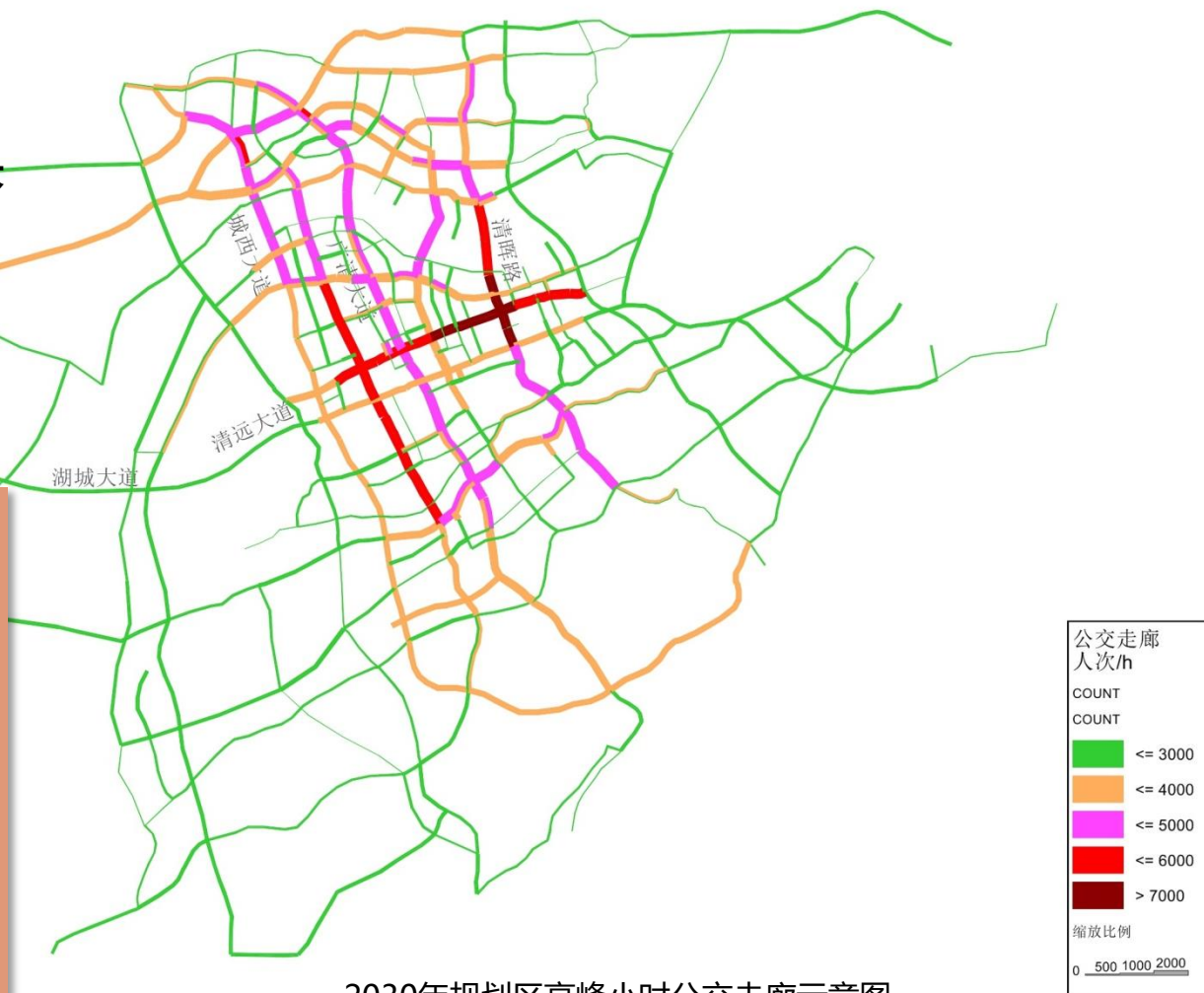
5.2 近期实施规划方案

5.2.3 规划公交走廊

公交走廊划定

依据《清远市城市综合交通专项规划》，规划区主要的公交走廊在于**清远大道、清晖路、广清大道以及富强路延线**，高峰小时的公交走廊通道量为8000人次-15000人次。

结合现状交通分析，划定**广清大道、清和路、桥北路、富强路、凤翔路、清远大道、人民路**为公交走廊，设置**公交专用道、港湾式车站改造**，落实公交路权优先，提高公交运行效率。



2030年规划区高峰小时公交走廊示意图

5.2 近期实施规划方案

5.2.3 规划公交走廊

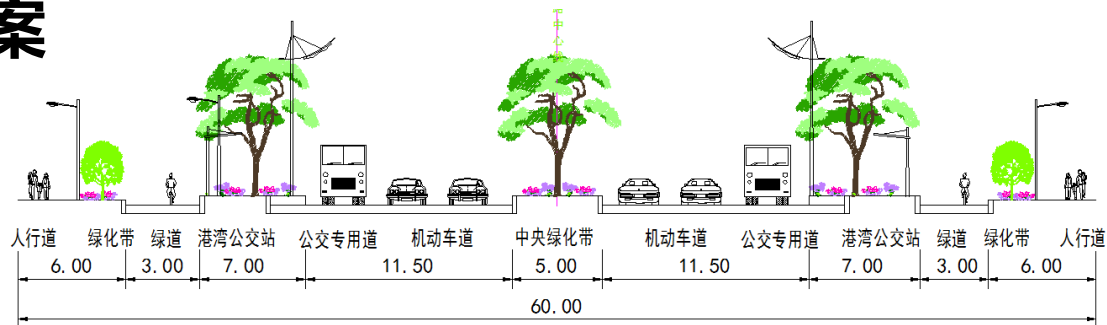
公交走廊断面设计

公交走廊设置**公交车专用道**。

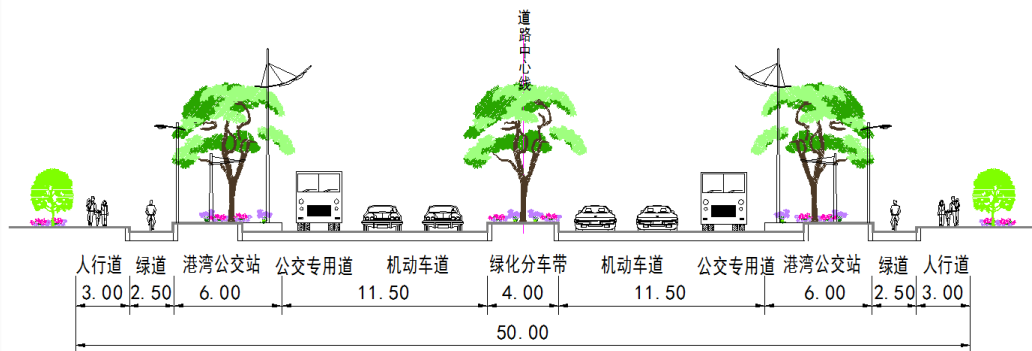
结合清远市实际交通情况，公交车专用道设置为**限定时间段只允许公共交通行**，提高公交运行效率，实现公交优先的便利。



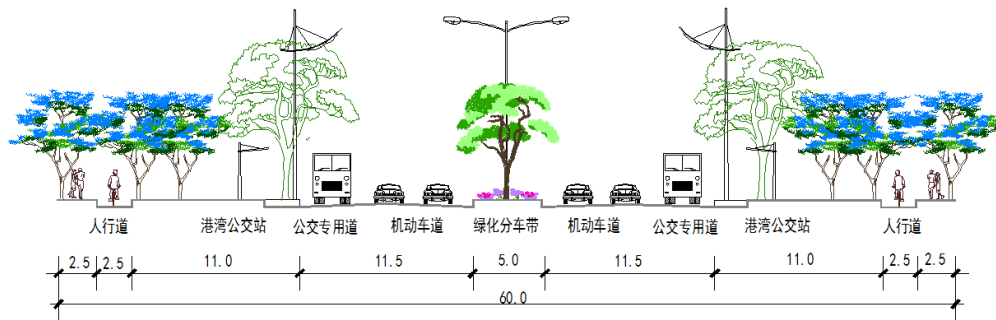
公交车专用道示意图



富强路60M道路断面图



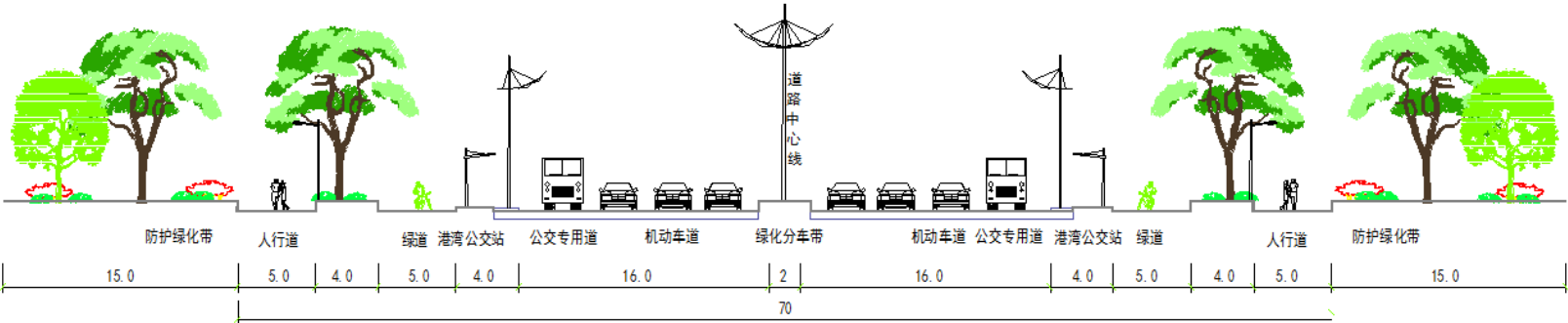
凤翔路50M道路断面图



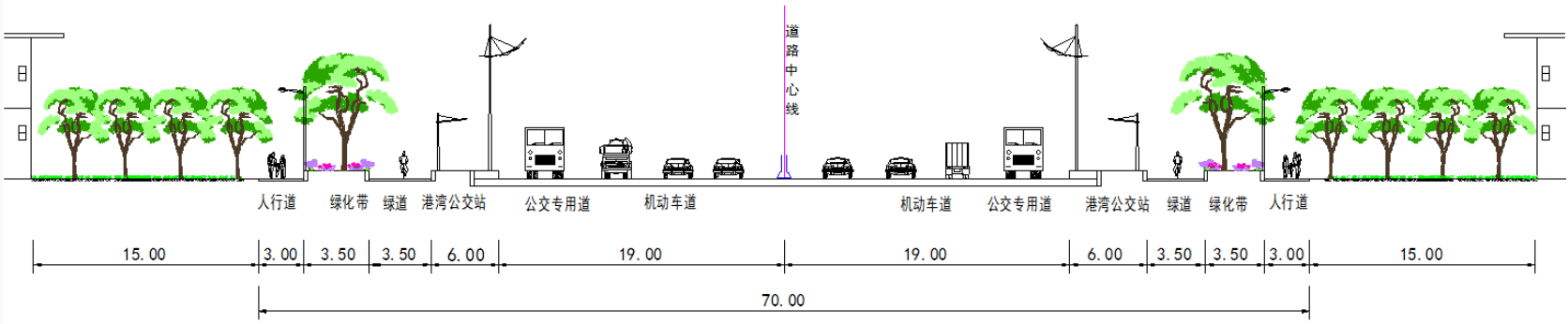
人民路60M道路断面图

5.2 近期实施规划方案

5.2.3 规划公交走廊



清远大道70M道路断面图



广清大道70M道路断面图

5.2 近期实施规划方案

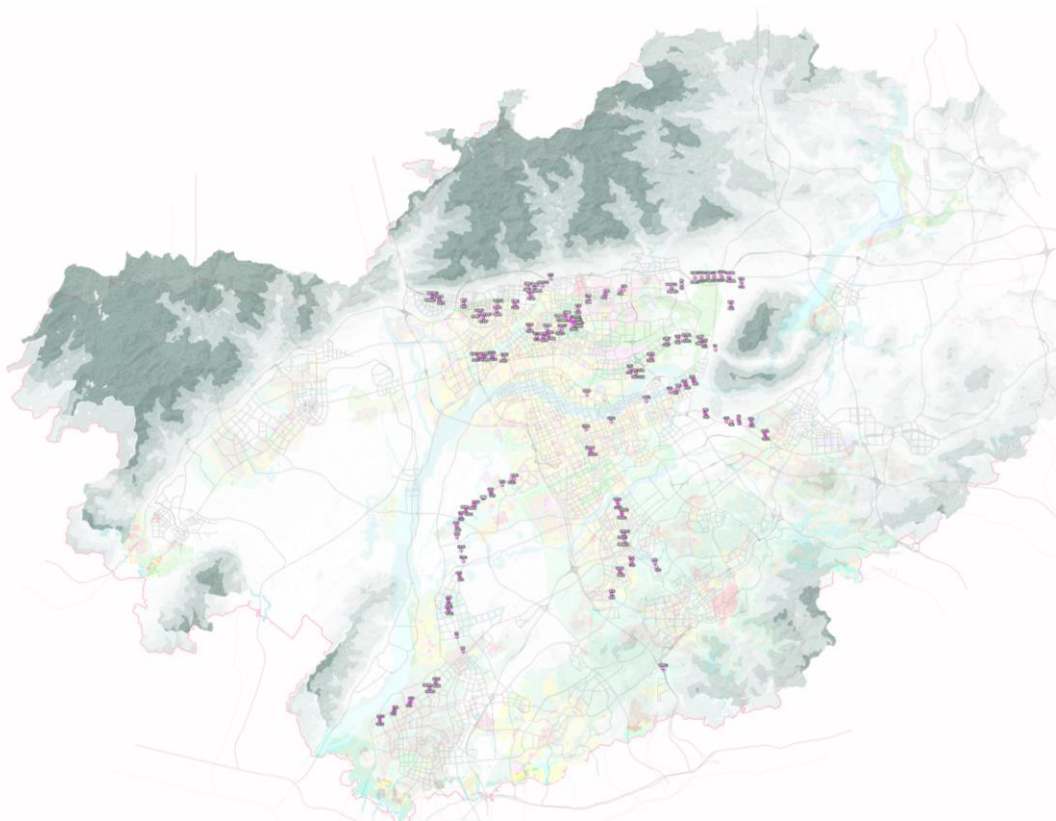
5.2.4 港湾式停靠站改造

近期规划改造港湾式停靠站**170个**，既满足公交车停靠，又不占用道路资源，能降低公交车停靠时对交通流的影响，提升道路通行能力，有效解决道路拥堵顽症。

设置条件	停靠区长度
行车间隔 > 3min	30m
行车间隔 < 3min	50m
多线共站	70m



港湾式停靠站



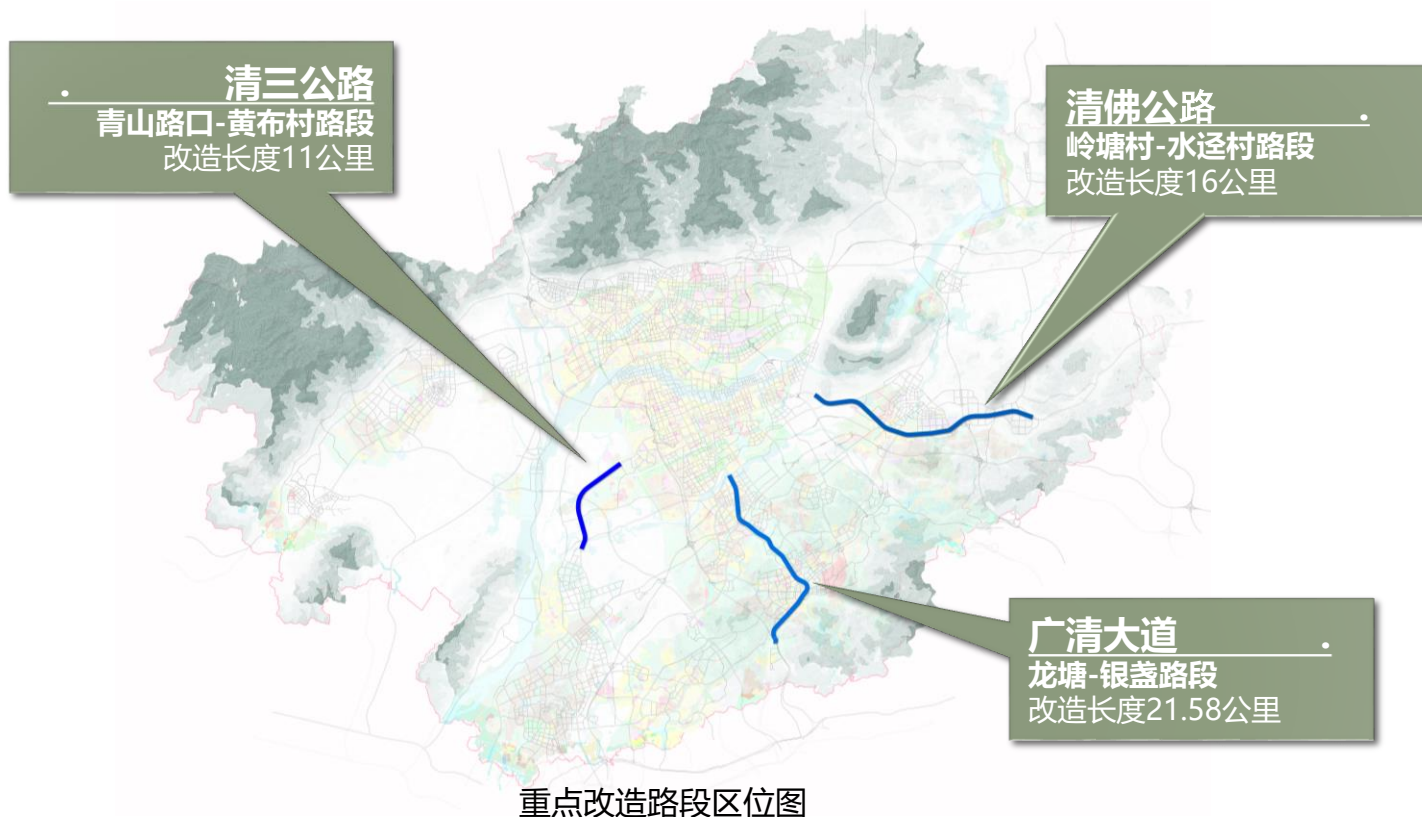
港湾式停靠站改造规划图

5.2 近期实施规划方案

5.2.5 重点路段优化提升方案

截止2021年末，相关部门先后对中心城区96个中途站进行提升改造，改造后效果显著，大大提升了公交运行、乘客上下车的安全性。

经调研，目前规划区内仍有部分路段存在中途站设置不合理、无站台、安全系数低等问题，近期实施规划中，将对问题较突出的**广清大道**、**清三公路**、**清佛公路**部分路段的中途站进行提升改造，提高该路段公交运营的安全性。



5.2 近期实施规划方案

5.2.5 重点路段优化提升方案

广清大道——龙塘-银盏路段

改造长度 21.58公里

中途站 31个（双向）

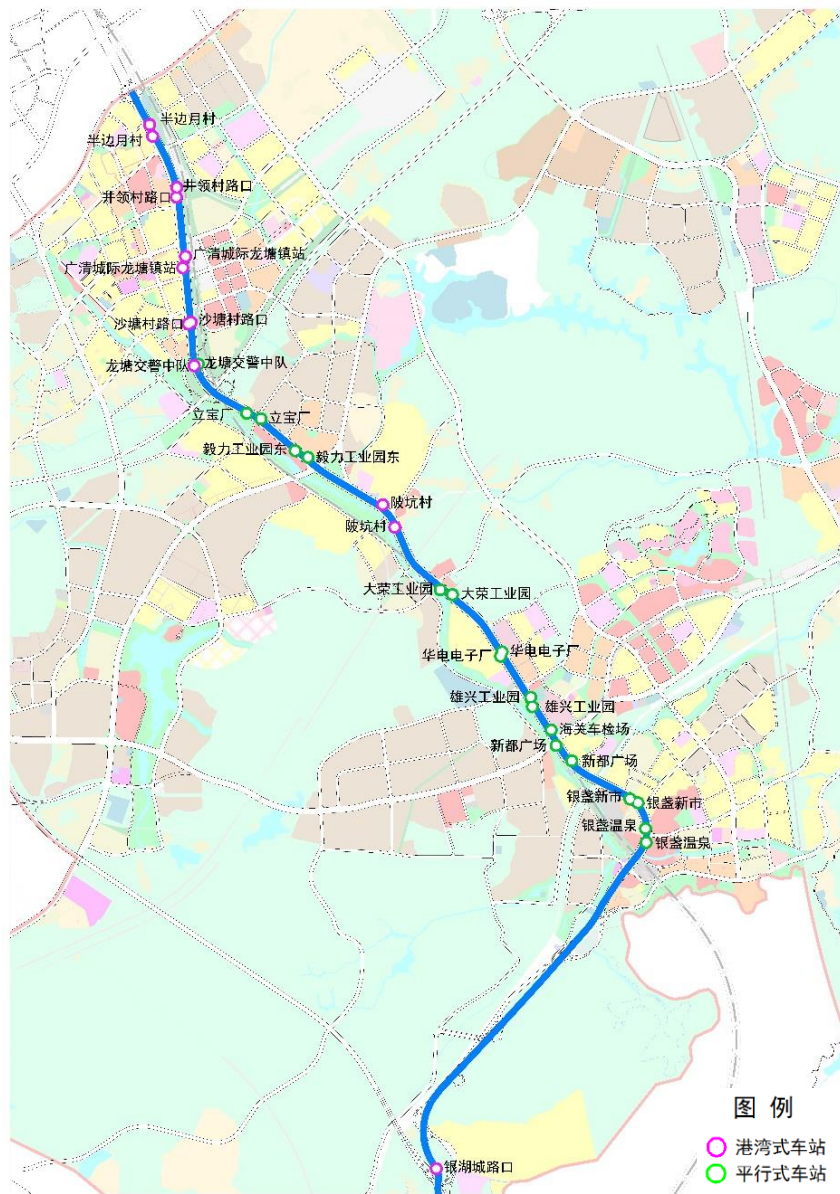
现状概况 该路段为连接市区、龙塘镇、银盏镇的主要道路，目前已有部分站台进行了硬底改造，但设施未完善；部分车站只有站牌，且车站位置存在安全隐患。



站台设施不完善



无站台，上下车存在安全隐患



广清大道-龙塘银盏路段中途站改造方案

5.2 近期实施规划方案

广清大道龙塘银盏段新建公交候车亭点位的公交站台位置及改造一览表

序号	所在路段	站名	座向		现有的公交停靠方式	改造方式（港湾式、平行式）计划	存在问题	改造措施	备注
			路东	路西					
1	广清大道	半边月	1		站牌	港湾式	与斑马线距离较近	北移10-20米	-
2				1	站牌	港湾式	与路口距离太近，存在安全隐患	南移100米	-
3		真彩文具		1	站牌	港湾式	距离半边月站太近	取消此站	-
4		井岭村	1		站台	平行式	-	-	-
5				1	站牌	港湾式	距离规划路口太近	北移80-100米	-
6		广清城轨龙塘镇站	1		站台	港湾式	完善站台建设	-	-
7				1	站亭	港湾式	距离右转车道太近	北移30米	-
8		沙塘村路口	1		站牌	港湾式	距离车道调头位置和斑马线太近	北移30米	-
9				1	站牌	港湾式	距离车道调头位置和斑马线太近	北移50米	-
10		龙塘交警	1		站台	平行式	在佛清从高速匝道下	远期取消	现状已完成站台硬底建设
11				1	站牌	平行式	在佛清从高速匝道下	远期取消	-
12		立宝厂	1		站台	平行式	距离规划路口太近	近期保留，远期调整	现状已完成站台硬底建设
13				1	站台	平行式	-	-	现状已完成站台硬底建设
14		毅力工业区	1		站牌	平行式	-	-	-
15				1	站牌	平行式	-	-	-
16		陂坑村	1		站亭	港湾式	离居民点较远	北移200米至阳光100小区入口附近	现状已完成站台硬底建设
17				1	站亭	港湾式	与道路转弯位置距离太近	南移10-20米	
18		大荣工业园	1		站台	平行式	距离规划路口太近	近期保留，远期调整	现状已完成站台硬底建设
19				1	站台	平行式	-	完善站台建设	现状已完成站台硬底建设
20		华电电子厂	1		站台	平行式	-	完善站台建设	现状已完成站台硬底建设
21				1	站台	平行式	-	完善站台建设	现状已完成站台硬底建设
22		雄兴工业园	1		站台	平行式	-	完善站台建设	现状已完成站台硬底建设
23				1	站台	平行式	-	完善站台建设	现状已完成站台硬底建设
24		海关检车场	1		站牌	平行式	距离规划路口太近	北移20米	更换站名
25		新都广场	1		站台	平行式	-	完善站台建设	现状已完成站台硬底建设
26				1	站台	平行式	距离规划路口太近	近期保留，远期调整	现状已完成站台硬底建设
27		银盏新市	1		站台	平行式	-	-	-
28				1	站牌	平行式	-	-	-
29		银盏温泉	1		站牌	平行式	-	-	-
30				1	站牌	平行式	-	-	-
31		银湖城路口	1		站牌	港湾式	-	-	-

5.2 近期实施规划方案

5.2.5重点路段优化提升方案

清三公路——青山路口-黄布村路段

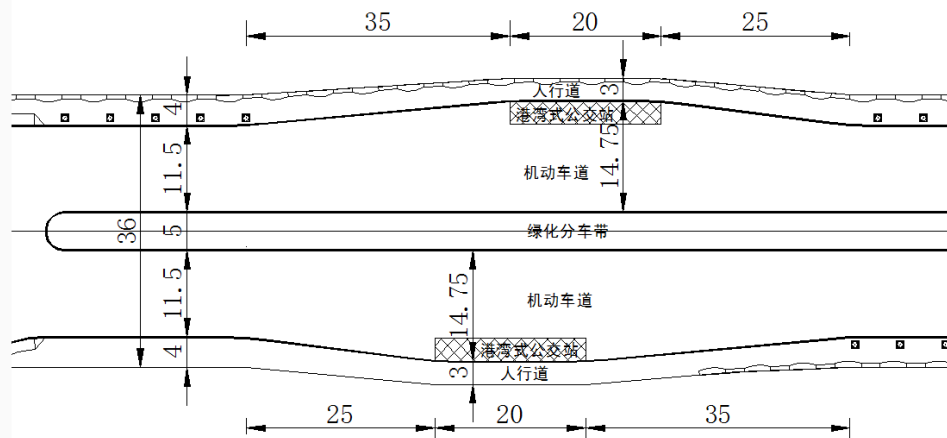
改造长度	11公里
中途站	25个（双向）
现状概况	清三公路现状道路红线宽度为36M，规划道路红线宽度为60M。目前额坑-青山路口路段已完成改造，本次计划改造路段中途站仍多为T形站牌，来往货车多，车速快，安全隐患大。



青山路口-石角路段中途站现状

改造措施：

- **港湾式公交站改造。**参考额坑-青山路口路段，公交中途站改为港湾式公交站，提高安全性。
- **增设快线。**快线只停靠额坑-青山路口-横荷考场-新屋-大燕桥-黄布村。

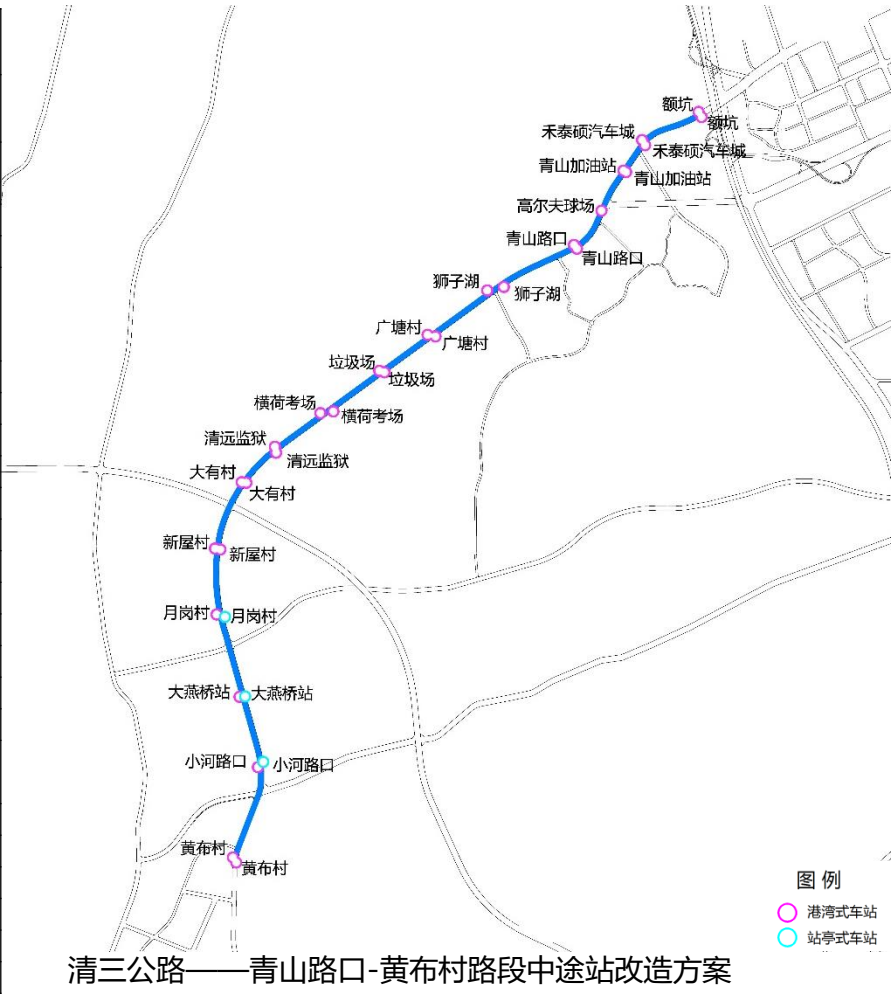


青山路口-石角路段中途站改造方案

5.2 近期实施规划方案

5.2.5重点路段优化提升方案

清三公路——青山路口-黄布村路段公交中途站改造一览表						
序号	站名	座向		现状公交站形式	具体问题	改造措施
		路东	路西			
1	高尔夫球场		1	港湾式	与规划湖城大道路口过近	结合规划路建设取消该站
2	青山路口	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
3			1	平行式	存在安全隐患	港湾式车站改造
4	狮子湖	1		现状无站		规划增加港湾式车站
5			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
6	广塘村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
7			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
8	垃圾场	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
9			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
10	横荷考场	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
11			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
12	清远监狱	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
13			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
14	大有村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
15			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
16	新屋村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
17			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
18	月岗村	1		站亭		
19			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
20	大燕桥站	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
21			1	站亭	-	-
22	小河路口	1		站亭	-	-
23			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
24	黄布村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造
25			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造



5.2 近期实施规划方案

5.2.5重点路段优化提升方案

清佛公路——岭塘村-水迳村路段

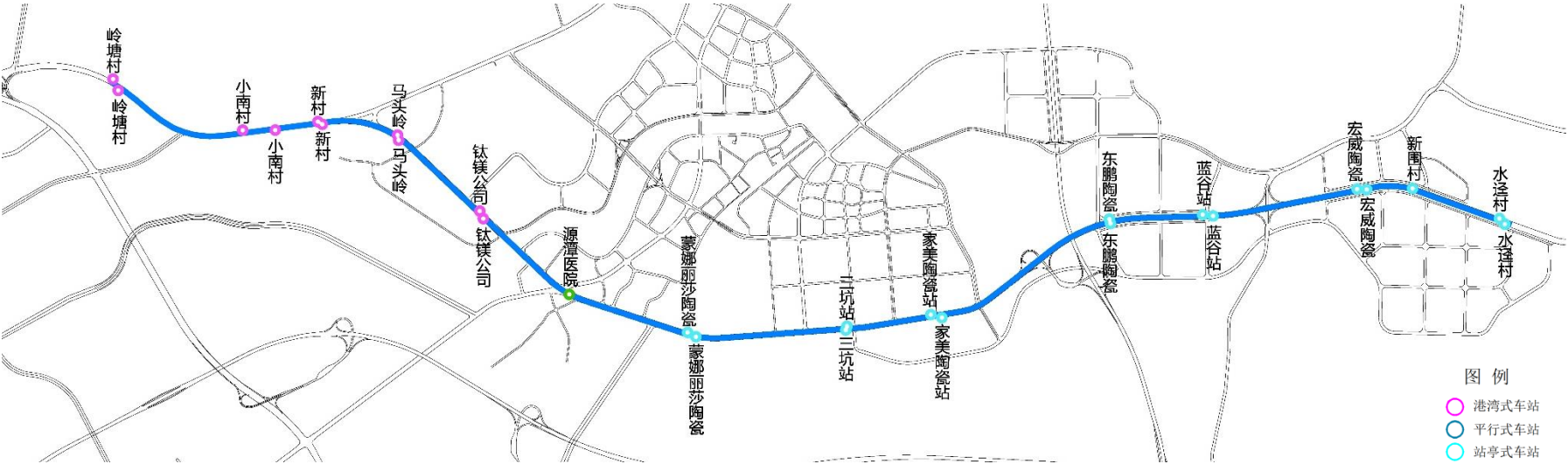
改造长度	16公里
中途站	32个（双向）
现状概况	现状中途站主要为站牌、站亭，道路周边现状多为村庄和工厂，来往货车较多，车速快。
改造方案	岭塘村-钛镁公司：现状站牌改为港湾式车站，提高安全性； 蒙娜丽莎陶瓷-水迳村：现状站亭式车站居多，规划近期翻新站亭，完善设施，统一站亭风格，其余站牌式车站进行站亭式改造。远期结合城市规划建设进行港湾式车站改造。



现状站牌



现状站亭



清佛公路——岭塘村-水迳村路段中途站改造方案

5.2 近期实施规划方案

5.2.5重点路段优化提升方案

清佛公路——岭塘村-水迳村路段公交中途站改造一览表							
序号	站名	座向		现状公交站形式	具体问题	改造措施	备注
		路北	路南				
1	岭塘村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
2			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
3	小南村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
4			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
5	桃君坑	1		站牌	站距过密	取消该站	
6			1	站牌	站距过密	取消该站	
7	新村	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
8			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
9	鱼仔坑	1		站牌	站距过密	取消该站	
10			1	站牌	站距过密	取消该站	
11	马头岭	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
12			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
13	钛镁公司	1		站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
14			1	站牌	无站台，安全性低	港湾式车站改造	
15	源潭医院	1		平行式			
16	蒙娜丽莎陶瓷	1		站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
17			1	站亭		站亭翻新，完善设施	
18	三坑站	1		站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
19			1	站亭	-	站亭翻新，完善设施	
20	家美陶瓷站	1		站亭	-	站亭翻新，完善设施	
21			1	站亭	-	站亭翻新，完善设施	
22	东鹏陶瓷	1		站亭	与路口距离较近	东移50米	
23			1	站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
24	蓝谷站	1		站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
25			1	站亭		站亭翻新，完善设施	
26	天翔陶瓷厂	1		站牌	在规划路口上，且站距过密	取消该站	
27			1	站牌	站距过密	取消该站	
28	宏威陶瓷	1		站亭		站亭翻新，完善设施	
29			1	站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
30	新围村	1		站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
31	水迳村	1		站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	
32			1	站牌	无站台，安全性低	站亭式车站改造	

5.3 近期实施意向

5.3.1 CBD中心区优先开启配套建设模式

传统公共交通场站土地用地性质为“市政交通类”用地，通过零地价划拨方式取得，国家规定不能进行商业性开发。在此前提下，国内公共交通场站以独立占地为主，场站的建设功能较为单一，仅以满足交通功能为目的。由于公共交通场站占地需求大，综合经济效益却很低，随着城市用地日趋紧张，采用独立用地的公共交通场站实施难度也越来越大，为了解决这一难题，我市将尝试公交首末站作为大型建设项目的配套设施进行建设，提高土地的利用效益，实现用地集约化。

燕湖新城片区为转型试点。

燕湖新城作为清远城市新中轴线，是清远市商务、居住示范区。近期实施规划中燕湖新城将新建1处综合枢纽站、1处中心站及5处首末站，其中3处规划首末站为复合用地。率先将公交场站与其他用地相融合，在居住区、商业区布局服务多样化出行线路的首末站，形成以燕湖新城为中心，向周边区域辐射的公交网络。

常用的公交场站综合开发模式可以分上盖物业、裙房塔楼及平面贴邻三种模式。



公交首末站与商业体结合



公交首末站与公共服务设施结合

5.3 近期实施意向

5.3.2 建设一体化综合交通枢纽

目前，各大城市交通换乘枢纽的发展方向为：以轨道站为核心，其它多种地面交通方式相结合，通过轨道交通和城市其它交通方式的换乘，充分发挥轨道交通作为大容量干线交通方式的作用，有效利用公共交通资源。同时，公交枢纽交通组织贯彻“以人为本”、快捷、安全的原则，实行人车分流、管道化交通与无缝接驳的立体换乘体系，尽可能将各种交通方式的换乘集中在枢纽内部进行营造服务便利、环境舒适的换乘空间。



公交场站与城轨站一体换乘（广清城轨职教城站）方案



公交场站与客运枢纽一体化换乘示意

5.3 近期实施意向

5.3.3 现状首末站立体化改造

随着公交车辆的逐年增加，市内多个首末站面临场地不足的问题，在无法扩建用地的情况下不得不租借其他场地停放车辆，因此，鼓励有条件 and 需求的独立占地公交枢纽进行立体化建设开发。

立体化公交场站提供乘车、停放、充电、保养等功能，利用竖向立体设计，把对外开放区域和对内管理区域分隔开，互不影响但又紧密联系，除了满足公交运营需求，还可设置小车停车位对外开放，增加运营收入。

近期建议改造西门塘公交总站、新城客运站。



北京市东小营公交中心站方案



北京市回龙观公交保养场及场站方案

5.3 近期实施意向

5.3.4 独立场站用地配置公交生产生活基地

现有及规划的独立场站用地，应充分提高土地综合利用率，鼓励立体开发模式，解决现状停车空间不足、公交生产配套设施不足的问题。

公交生产生活基地集公交首末站、停车场、站务、公租房、休息站等功能为一体，不仅将缓解公交停车场地紧张、提高公交服务水平，而且更将成为温馨的“爱心驿站”，极大改善公交驾驶员生活条件、稳定驾驶员队伍，提高公交服务质量。



厦门市湖里公交生产生活基地项目方案



厦门市石村公交生产生活基地项目方案

5.3 近期实施意向

5.3.5 建设复合型公交站场

根据站场周边城市规划特点，公交站场结合**便利店、生鲜超市、咖啡厅、社会停车场、共享单车站**等业态经营，拓宽企业在进行综合开发时获取收益渠道，弥补建设资金缺口和运营亏损，减轻政府财政负担。

公交站场进行复合建设开发时，通过对公交场站功能利用及综合开发平衡测算，经由政府层面适当增调复合站场用地的容积率，以便增加公交设施规模、增强便民服务功能。



复合型公交站场

5.3 近期实施意向

5.3.6 建立城市智能公交调度平台，打造智慧公交

城市智能公交调度平台围绕深化落实公交优先发展战略，支撑“公交都市”建设，以城市公交运营企业、乘客为主要服务对象，建设城市公共交通智能化系统。以加快推进公交行业的运行状态日常监测、服务监管、统计分析与异常预警，实现协同调度，并提供及时可靠的出行信息服务。旨在建设部署新版公交车辆智能化应用系统，实现自动排班、无纸化调度功能，切实有效的提升公交公司的管理和服务水平。

智能调度

城市智能公交调度平台利用计算机统计数据来代替人工统计，减轻调度人员及管理人员工作，合理调度车辆，提高车辆利用率，节约运营成本。通过车辆监控模块，规范驾驶员的驾驶行为，提高车辆准点率，减少车辆大间隔，保障发车频次，提高服务水平，提高公众满意度，吸引客流，提高公交出行分担率。

实时监控

利用CAN总线技术将车内电子设备形成局域网，实时掌握车内设备状态和车内情况，对意外情况可以及时做出反应，调高公交公司的服务水平。实时掌握全市道路通行情况，及时对公交车辆进行合理指挥，缓解城市拥堵。实时掌握车内发动机、发电机、电池SOC、电池电压等数据状态，及时获取车辆异常状况，提高车辆使用安全性，且减少现场维护工作，节约人力成本。



5.3 近期实施意向

5.3.7 以人为本，便民措施

无障碍公共汽车

无障碍公交车采用低地板结构设计，上下门的时候乘客门处仅设置一个台阶，同时具备整车自动升降功能，方便老人、妇幼、残疾人等上下车。

无障碍公交车的后门处，设置有黄色的踏板，其实这是一块可以翻开的踏板。如果遇到乘坐轮椅或手推婴儿车的乘客想要乘坐公交时，只需要在车辆后门处，摁下车身上的轮椅提示按钮，司机就会收到提示，下车将这块黄色辅助踏板翻过来，这样就形成了一个坡道，方便腿脚不便的乘客上下车。



无障碍公共汽车

限定时间换乘减免措施

为降低市民公共交通出行成本，增强公共交通出行的吸引力和竞争力，提议在中心城区范围内实行“城区1小时”、“城乡1.5小时”内换乘同票价车型免费，即首次刷卡正常扣费后，一小时内换乘其他同票价的公交车时再次刷卡免费。

公交定制线路措施

公交运营商与企业合作，针对企业需求定制公交专线，降低车辆闲置率，也降低了企业设置班车的成本，同时缓解了交通压力。

06

保障措施与建议

/政策保障措施

/资金与用地保障

/实施与管理保障

政策保障措施

- 理顺规划编制与实施管理体制，实现全过程管控；
- 优化公交场站配建制度，推动公交场站片区统筹建设
- 建立规划动态评估机制

资金与用地保障

- 加大资金投入力度，建立多元化融资渠道
- 实施全过程规划管控，保障规划用地落实

实施与管理保障

- 制定实施计划，合理有序规划建设
- 编制设计指引，推动建设标准化
- 深化经营改革，强化监督管理