

大亚湾区公交服务网络高质量发展 方案研究 (公示稿)

惠州大亚湾经济技术开发区交通运输局

二〇二三年一月

一、项目概况

1.1 项目背景

- 国家碳达峰碳中和战略，省、市“蓝天保卫战”；
- 粤港澳大湾区建设，深圳都市圈一体化融合发展加速推进；
- 惠州市“丰”字交通轴线规划建设；
- 深汕高铁、深惠城际、深大城际等轨道交通建设；
- 大亚湾区“国内一流开发区”建设；
- 小汽车持续增长、城市拥堵持续加剧、公交补贴规模加大、公交客流下滑、场站设施支撑不足。

为此，区交通运输局组织开展了《惠州大亚湾经济技术开发区公交服务网络高质量发展方案研究》编制工作。

1.2 研究对象

大亚湾区公交线路及配套设施，重点研究公交线网方案。

1.3 规划范围及年限

（1）规划范围：重点研究范围为大亚湾区全域范围，包括澳头、霞涌、西区 3 个街道办；扩展研究范围为与大亚湾区密切联系的惠城、惠阳、仲恺、惠东、深圳等毗邻区域。

（2）规划年限：线网优化面向近期，至 2025 年；设施规划面向远期，至 2035 年，与国土空间规划、综合交通规划的研究年限保持一致。

二、发展目标策略

2.1 发展规模

根据国土空间规划规划年人口规模，按照国家要求的公交车配置标准进行预测，2025 年、2035 年大亚湾区公交车辆需求分别为 490 标台和 960 标台。但比照现状较低的单车日均客流量指标，规模增加运力会进一步加大政府财政压力。按照 2035 年规划人口对应运力需求 960 标台和各街道人口测算，场站用地缺口面积为 13.02 万 m^2 ，充电桩需求 320 个。

考虑发展现实条件，本项目重点针对在运力资源约束下，如果更充分、高效使用好现有运力资源。并按运力发展目标，对公交场站用地进行控制和预留，面向“十四五”重点推进“可落地”公交场站建设，保障现有运力生产运营需求。

2.2 发展目标与思路

围绕“提效增客”核心目标，以“线网重构”为统领、“环境提升”为生态、“能力建设”为手段，全力推进大亚湾公交高质量发展。

（1）线网重构。认知革命，树立科学的公交线网规划理念，打造“鱼骨式”换乘型网络，对高重复走廊公交线路进行精简整合，提供类似地铁的高频公交服务。

（2）环境提升。建设一批高质量换乘枢纽、打造无缝衔接、环境舒适的换乘环境。推进公交停靠站优化，打造无缝衔接的公交服务体系。实施公交首末站规划与用地落实，公交中途停靠站设施提升；实施公交换乘优惠，引导换乘出行。

（3）能力建设。打造智慧公交系统，支撑公交运营动态排班调度、时刻表可靠服务、随需而至服务，提升公交高效运营的能力。

三、近期线网优化方案

3.1 优化模式

根据人口分布及出行特征，分区域精心组织“内畅外联公交服务网络”，实现走廊公交服务效率更高、服务网络纵深覆盖更全、服务供给更契合百姓需求，有效提升公交服务吸引力和竞争力。

（1）核心区打造“骨干+接驳”两级网络化公交服务，“骨干”网由“跨区快速公交+走廊干线”组成，“接驳”网由“支微线、多样化公交”等组成。

（2）适应低强度客流需求，低频线路实施公交到站时刻表服务，向市民承诺线路每个班次到达本站的时刻，让市民“有预期”的候车，降低候车时间，消除不确定的等待。利用小型车辆试点开行“走进屋村园区、直通小区楼下”的随需而至服务，公交实时响应、有需求再出车。

3.2 优化方案

在运力规模可控情况下，从空间、时间层面，优化组织内畅外联公交服务网络。本轮优化线路 25 条，最终线路服务规模 32 条。一是强化核心区域骨干公交线路服务水平，打造高频骨干网络；二是优化 202 线、299 路等路径重复线路，降低线路间过度竞争问题；三是增加公交服务盲区覆盖，提升基础公交服务均等化水平和产业发展支撑能力；四是适应低强度客流需求，发车间隔大的低频线路实施公交到站时刻表服务，让市民“有预期”的候车，降低候车时间，试点开行“走进屋村园区、直通小区楼下”的随需而至服务。线路详细规划方案见附表。其中：

（1）走廊高频干线优化方案共计 7 条。其中：走向调整 3 条，发车间隔优化 2 条，保留 2 条。重点提升公交走廊服务水平、加密发车间隔。配套优化线路共计 7 条，其中走向调整 2 条，间隔调整 3 条，取消 2 条，抽减或取消走廊重复性线路。优化后，高频服务线路由 1 条增加至 7 条；高频骨干线调整前高峰平均发车间隔 9 分钟，调整后 8.3 分钟；市民平均候车时间由 8.7 分钟降至

7 分钟。高频骨干线 500 米范围服务覆盖大亚湾 82.42% 居住人口和 80.55% 岗位人口，让大亚湾超过 80% 的市民获得最具冲击力和吸引力的高频公交服务。

表 1 大亚湾区公交高频干线方案表

线路名称	起讫点	发车间隔 (分钟)		运力 (辆)
		高峰	平峰	
8 线	三和医院—澳头坳	5	10	24
209 线调整	滨海城二期—厦深铁路惠州南站	5-6	10	24
266 线	沙田地铁站—碧桂园太东天樾湾	6-8	12-15	20
268 线调整	沙田地铁站—碧桂园十里银滩	6-8	15	40
138A 线调整	响水河—惠阳汽车总站	8	12	24
368 线调整	惠阳汽车总站—滨海公园	15	25	10
336 线调整	惠州南站—多彩科技	14	20	12

澳头以中海酒店、体育广场为换乘点，高频联系深圳沙田站、惠阳淡水、霞涌、西区比亚迪；霞涌以惠亚医院、体育广场为换乘点，高频联系西区、比亚迪；同台换乘联系惠阳淡水、惠州南站；西区以鹏惠花园等站为换乘点，高频联系深圳沙田站、西区比亚迪、惠阳淡水、澳头、霞涌；同台换乘联系惠州南站。

加强融深融湾，规划 266 线和 268 线高频干线联系深圳 14 号线沙田站，规划 138B 线与深圳 16 号线田心站联系，实现大亚湾公交与深圳地铁换乘接驳。

大亚湾区高频公交线路网络图

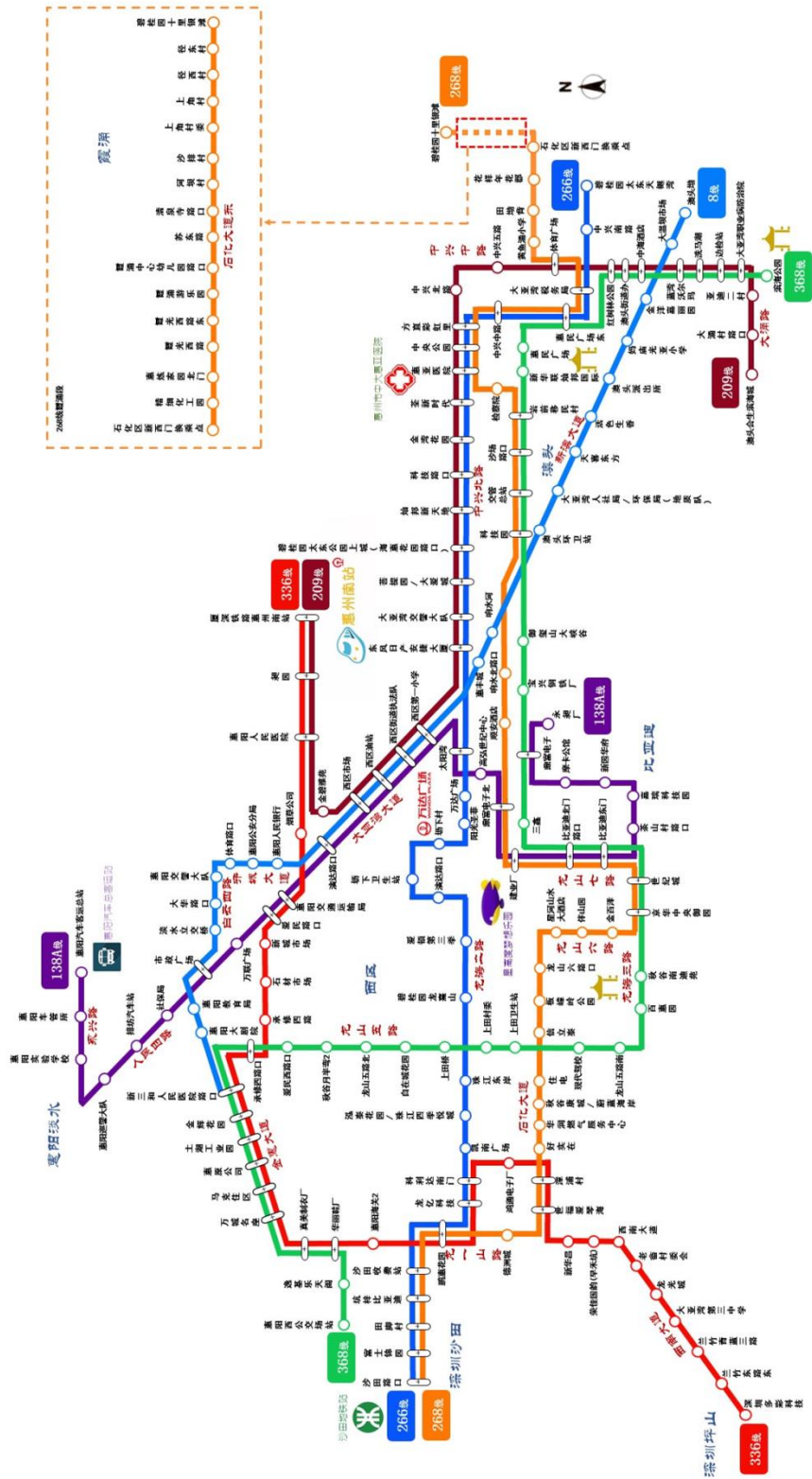


图 1 大亚湾区高频干线网络图

（2）低效线路优化对象共计 6 条，其中走向调整 4 条，间隔调整 1 条，取消 1 条。重点取消低效公交服务供给，补充覆盖主要纵深出行需求方向和产业园区联系。

（3）薄弱区线路优化对象共 5 条，新增 5 条，补充覆盖大亚湾西区实验学校、惠州大亚湾区外语实验学校、龙海三路、新荷大道、塘横大道等主要纵深出行需求方向、新建道路和公交服务盲区。

（4）针对大亚湾区居民差异化、多样化出行需求，推出随需而至公交服务，建议在石化区、惠民广城片区进行试点，鼓励“互联网+”公交（需求响应，共享公交），鼓励多元化公交服务。

（5）打造 9 对路段换乘枢纽节点，其中：惠亚医院、比亚迪东门、世纪城、西区第一小学、太阳湾、新三和医院路口、鹏惠花园、体育广场 8 对同台换乘节点以及中海酒店 1 对十字路口换乘节点。建议近期对比亚迪东门站和惠亚医院站做公交智慧换乘枢纽试点提升。

3.3 换乘出行保障措施

多条线路调整截短，将影响市民出行习惯和认知，部分市民由直达转为换乘出行。为在提高公交网络运营效率的同时，保障市民换乘出行便利度，将采取组合措施引导市民从“按线出行”向“按网出行”转变。

（1）车辆、停靠站张贴完善公交高频干线换乘线网图，引导乘客认知干线换乘网络，记住“一张图”。

（2）推行低频线路公交到站时刻表服务，让市民“有预期”候车，记住“一张表”。

（3）试点提升主要换乘枢纽节点候车环境，提升换乘点场所感，引导乘客建立枢纽换乘认知，记住“几个点”。

（4）实施 60 分钟内换乘优惠政策，减少换乘出行费用成本。

四、公交场站规划方案

根据大亚湾国土空间规划、各片区控制性详细规划，结合现场地块建设条件和周边道路条件，规划公交场站 11 个（占地 3.82 万 m²），其中：既有场站 2 个（占地 0.45 万 m²），新增场站 9 个（占地 3.37 万 m²）。

表 2 大亚湾区公交场站规划一览表

序号	项目名称	所属片区	场站面积 (m ²)	控规用地性质	建设计划
1	樟浦首末站	坪山河西部片区	6086	S41 交通场站用地	近期
2	儿童公园	西区北部片区	2481	S4 交通场站用地	近期
3	荣盛御湖观邸	西部南部片区	1500	S4 交通场站用地	近期
4	衙前村	猴仔湾片区	2000	S42 社会停车场用地	近期
5	滨海公园	中心中区	5000	S3 综合交通枢纽用地	近期
6	阳光国际	中心中区	1900	S42 社会停车场用地	近期
7	大亚湾汽车站	中心中片区	516.51	S41 交通场站用地	现状
8	岭地尚院 首末站	中心北部片区	800	S4 交通场站用地	远期
9	霞涌汽车站	霞涌片区	3955	S3 综合交通枢纽用地	现状
10	小径湾综合 停车场	霞涌片区	12459	S42 社会停车场用地	近期
11	海韵二路 首末站	霞涌片区	1481	S41 公共交通设施用地	远期

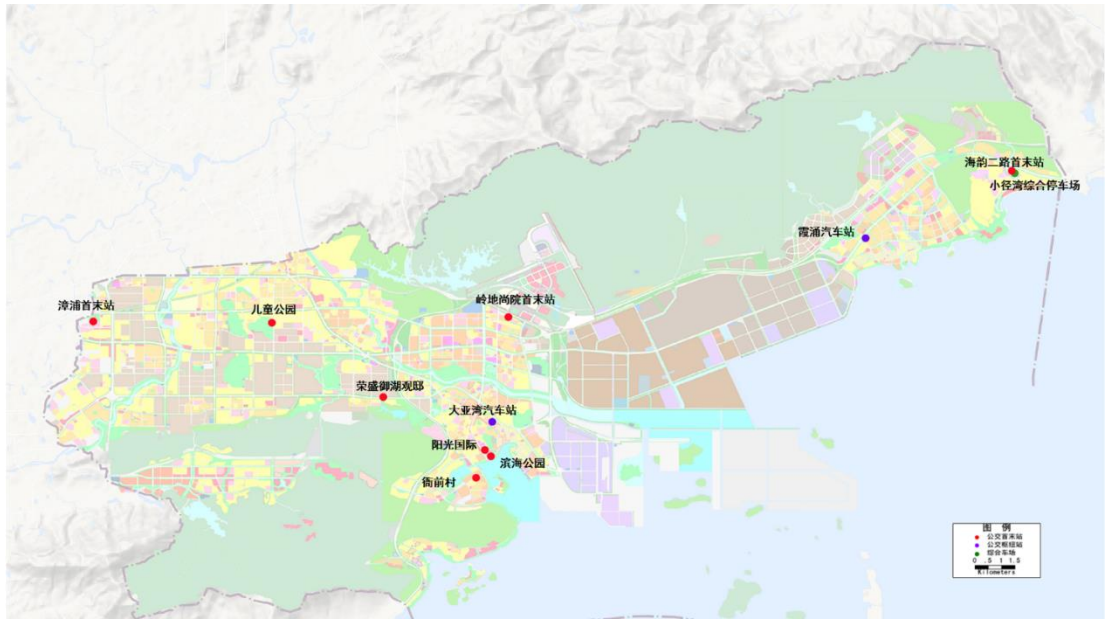


图 2 大亚湾区规划公交场站分布图

五、公交停靠站优化方案

(1) 新增公交中途停靠站。针对新修通道路、公交薄弱区覆盖，新增公交中途停靠站 82 个，其中正式站 8 个，简易站 28 个，按需公交招呼站 46 个。

(2) 站台设施问题站点提升改造，升级改造 182 个站点设施。

(3) 针对停靠站客流过街需求大，但过街设施距离较远的站点，升级改造 12 个站点服务设施，保障乘客出行便利性。

附表 1：优化公交线路方案基本信息一览表

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 (公里)		配车数（辆）		高、平峰发车间隔（分钟）				规划说明
								调整前		调整后		
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后	高峰	平峰	高峰	平峰	
1	新增一	——	沙田地铁站-大亚湾西区实验学校	——	10.5	0	10	——	——	10-12	20(时刻表服务)	新增线路大亚湾西区实验学校—沙田地铁站，增加覆盖大亚湾西区实验学校、新荷大道等公交薄弱区，增加龙光城至深圳地铁14号线接驳。
2	新增二	——	龙光城-响水河	——	11.7	0	10	——	——	10-12	20(时刻表服务)	新增线路龙光城—响水河，覆盖龙海三路，增加沿线小区、比亚迪、荷茶小学等节点的公交联系。
3	新增三	——	龙光城总站—大亚湾体育馆	——	15	0	12	——	——	10-12	20(时刻表服务)	新增线路龙光城总站—大亚湾体育馆，增加覆盖大亚湾西区实验学校、新荷大道等公交薄弱区。
4	新增四	——	樟浦首末站—梦想乐园首末站	——	7.6	0	8	——	——	20（时刻表服务）	30(时刻表服务)	新增樟浦公交首末站—梦想乐园首末站公交线路，增加覆盖卓越蔚蓝海岸、星高度梦想乐园等公交薄弱区。

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 （公里）		配车数（辆）		高、平峰发车间隔（分钟）				规划说明
								调整前		调整后		
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后	高峰	平峰	高峰	平峰	
5	新增五	——	华润小径湾-十里银滩山林海	——	4.1	0	1	——	——	20（时刻表服务）	30（时刻表服务）	新增公交线路连接十里银滩和山林海，作为接驳线路，为 268 线提供客流喂给。
6	按需而至-石化区	——	石化区	——	——	——	12	——	——	——	——	石化区片区开展按需公交，以按需公共汽车响应片区少量分散化出行需求。
7	按需而至-惠民广场	——	惠民广场	——	——	——	8	——	——	——	——	惠民广场片区开展按需公交，以按需公共汽车响应片区少量分散化出行需求。
8	8 线保留	三和医院-澳头坳	三和医院-澳头坳	15.15	15.15	26	24	5	10	5	10	保留大亚湾 8 线，作为大亚湾大道走廊高频干线，覆盖金惠大道、开城大道、大亚湾大道、新澳大道等走廊。
9	209 线间隔调整	滨海城二期-厦深铁路惠州南站	滨海城二期-厦深铁路惠州南站	17.55	17.55	18	24	7-8	9-10	5-6	10	保留大亚湾 209 线走向，作为中兴中路高频干线，压缩高峰发车间隔。
10	266 线保留	沙田地铁站-碧桂园太东天樾湾	沙田地铁站-碧桂园太东天樾湾	17.65	17.65	20	20	6-8	12-15	6-8	12-15	保留大亚湾 266 线，作为龙海二路高频干线。该线路与深圳地铁 14 号衔接，覆盖坪山大道、龙山一路、龙海二路、中兴北路方向走廊。

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 （公里）		配车数（辆）		高、平峰发车间隔（分钟）				规划说明
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后	调整前		调整后		
								高峰	平峰	高峰	平峰	
11	268 线调整	坑梓公交总站-碧桂园十里银滩	沙田地铁站-碧桂园十里银滩	44.75	45.5	32	40	8-10	10-15	10-12	15	调整大亚湾 268 线，延伸至沙田地铁站；调整路径经行体育广场站，与高频干线 209 线形成同台换乘衔接关系；在现有资源情况下，取消海豚湾花园站点，保证线路运转，受影响客流可通过 188 线提供替代服务；组合新增五方案，将公交服务延伸至山林海；并在在主要客流点开通大站快线和区间线。
	268 路区间线	坑梓公交总站-碧桂园十里银滩	沙田地铁站-体育广场	44.75	19.3	32	40	8-10	10-15	6—8	——	
	268 路大站点快线	坑梓公交总站-碧桂园十里银滩	沙田地铁站-碧桂园十里银滩	44.75	45.5	32	40	8-10	10-15	20	——	
12	138A 线调整	响水河-惠阳汽车总站	响水河-惠阳汽车总站	19.85	19.5	24	24	8	8-9	8	12	调整大亚湾 138A 线由东联路一龙山八路改行至大亚湾大道一龙海二路，加强与高频线路 266 线的同台换乘衔接。
13	368 线调整	惠阳西公交场站-滨海公园	惠阳西公交场站-滨海公园	23.31	25	10	10	16-21	20-22	15	25（时刻表服务）	调整 368 线，降低该线与 128A 线、266 线等线路重复，调整至东华大道一龙山五路作为纵向骨干线，需要一次换乘人数为 56 人次/天。
14	336 线间隔调整	厦深铁路惠州南站-多彩科技	厦深铁路惠州南站-多彩科技	21	21	12	12	14	14-15	14	20(时刻表服务)	保留大亚湾 336 线，作为龙山一路高频干线，覆盖人民五路，金惠大道、白

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 (公里)		配车数（辆）		高、平峰发车间隔（分钟）				规划说明
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前		调整后				
						高峰	平峰	高峰	平峰			
												云一路、龙山二路、石化大道、西南大道等走廊。
15	263 线调整	声电电子-滨海湾二期	梦想乐园首末站-滨海湾二期	17.9	18.2	12	12	8-10	8-23	8-10	25(时刻表服务)	调整 263 线终点站至梦想乐园首末站，新增声电电子南站。
16	128B 线间隔调整	荣盛花语馨苑-下一村文化活动中心	荣盛花语馨苑-下一村文化活动中心	23.9	23.9	14	14	14-15	14-15	12	18	优化运营计划。
17	188 线间隔调整	惠阳汽车总站-霞涌黄金海岸东门	惠阳汽车总站-霞涌黄金海岸东门	36.73	40	30	30	8-11	8-9	8	20（时刻表服务）	优化运营计划。
18	316B 线间隔调整	惠州南站-龙光城北区	惠州南站-龙光城北区	14.9	14.9	12	12	9-10	9-11	9-11	20（时刻表服务）	优化运营计划。
19	201 线调整	惠阳汽车总站-霞涌黄金海岸东门	惠阳汽车总站-霞涌黄金海岸东门	34.08	34.6	32	32	8-12	8-25	8	20（时刻表服务）	调整 201 线至中兴北路，覆盖 299 线取消后产生公交空白点，受影响的客流可由 268 线提供替代服务。

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 (公里)		配车数 (辆)		高、平峰发车间隔 (分钟)				规划说明
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后	调整前		调整后		
								高峰	平峰	高峰	平峰	
20	202 线取消	滨海公园 (澳头港) -十里银滩 山林海	——	30.75	0	14	0	10-15	15-25	——	——	取消 202 线, 该线与 268 线高度重复。取消后, 乘客可通过由 209 路在体育广场站同台换乘调整后的 268 路去往霞涌。
21	299 线取消	厦深铁路惠州南站-霞涌汽车站	——	28.88	0	12	0	14-15	17-20	——	——	取消 299 线, 该线与 188 线共站 12 个站点, 受影响客流可由 188 线, 209 线和 268 线提供替代服务, 需要通过一次换乘客流 22 人次。
22	206B 线间隔调整	滨海公园-惠州港 2	滨海公园-惠州港 2	10.7	10.7	4	4	15-20	20-35	15-18	30(时刻表服务)	优化运营计划。
23	138B 线调整	甘角岭-响水河 (顺安公司)	田心地铁站-响水河 (顺安公司)	19.05	20.2	12	14	11-13	13-20	10	20 (时刻表服务)	调整 138B 线延伸至田心地铁站, 加强沿线与深圳地铁 16 号线公交线路。
24	189 线调整	霞涌黄金海岸东门-大亚湾华润小径湾	霞涌黄金海岸东门-十里银滩交通中心	18.95	20.7	6	6	21	21-22	30 (时刻表服务)	60(时刻表服务)	延长 189 线至十里银滩, 串联霞涌黄金海岸, 清泉古寺、十里银滩, 加强霞涌街道内部微循环。

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 (公里)		配车数（辆）		高、平峰发车间隔（分钟）				规划说明
								调整前		调整后		
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后	高峰	平峰	高峰	平峰	
25	209B 线取消	惠州南站-滨海公园	——	19.6	0	2	0	定点发班	定点发班	——	——	取消 209B 线低效线路，209B 沿线客流可由 209 线和 128B 线提供替代服务。
26	206A 线走向调整	滨海公园-格木洞	滨海公园-格木洞	10.8	15	4	6	20	25-30	20（时刻表服务）	30(时刻表服务)	调整 206A 绕行覆盖狮子山观音寺。调整后 206A 路服务时间不变，高平峰发车间隔调整为 20 分钟和 30 分钟公交时刻表服务，配车调整为 6 台。
27	126 线调整	厚福村-塘横桥(黄草岭)	响水河-田心地铁站	6.7	15.5	1	2	60（定点发班）	140（定点发班）	60（时刻表服务）	120（时刻表服务）	延长 126 线至田心地铁站，与深圳地铁 16 号线衔接，加强沿线与比亚迪三期公交联系。
28	石化线保留	石化区东门-南边灶	石化区东门-南边灶	9.1	9.1	5	5	9	15-30	9	15-30	保留
29	316 线保留	御湖官邸-厦深铁路惠州南站	御湖官邸-厦深铁路惠州南站	13.85	13.85	15	15	9	10	9	10	保留
30	203 线保留	滨海公园-淡水石坑仔	滨海公园-淡水石坑仔	21.35	21.35	22	22	8	11	8	11	保留

序号	方案名称	线路起讫点		线路长度 (公里)		配车数（辆）		高、平峰发车间隔（分钟）				规划说明
								调整前		调整后		
		调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后	高峰	平峰	高峰	平峰	
31	317 线保留	华丽鞋厂-华丽鞋厂	华丽鞋厂-华丽鞋厂	33.05	33.05	32	32	4	8-20	4	8-20	保留
32	128A 线保留	荣盛花语馨苑-南边灶新村	荣盛花语馨苑-南边灶新村	21.1	21.1	12	12	14-16	12-18	14-16	12-18	保留
33	惠大公交快线保留	体育中心-华贸天地	体育中心-华贸天地	52.2	52.2	10	10	定点发班	定点发班	定点发班	定点发班	保留
34	惠大快线-霞涌线保留	霞涌汽车站-华贸天地	霞涌汽车站-华贸天地	63.05	63.05	6	6	定点发班	定点发班	定点发班	定点发班	保留
35	深惠 4 线保留	大亚湾汽车站-葵涌中心	大亚湾汽车站-葵涌中心	34.65	34.65	4	4	定点发班	定点发班	定点发班	定点发班	保留