

附件

广州市现代化基础设施发展
“十五五”规划
(征求意见稿)

广州市发展和改革委员会

二〇二六年四月

征求意见稿

征求意见稿

征求意见稿

征求意见稿

稿

稿

目 录

前 言	1
第一章 发展基础	2
第一节 发展成就	2
第二节 发展趋势	5
第二章 总体要求	8
第一节 指导思想	8
第二节 发展原则	8
第三节 总体思路	9
第四节 主要目标	10
第三章 完善基础设施网络布局	12
第一节 加强市域基础设施骨干网络建设	12
第二节 强化基础设施对重大战略平台支撑作用	19
第四章 优化基础设施结构	24
第一节 补齐传统基础设施短板	24
第二节 筑牢新型基础设施全方位支撑	28
第三节 实现基础设施全领域绿色低碳转型	34
第五章 提升基础设施功能	38
第一节 加快五大枢纽经济区培育发展	38
第二节 关键领域拓展产业带动	45
第三节 普适性推广人本服务	49

第六章 加强基础设施系统集成	52
第一节 推动基础设施跨领域高效协同	52
第二节 推进基础设施智慧化场景应用	54
第七章 增强基础设施安全保障能力	57
第一节 持续提升城市防灾减灾能力	57
第二节 全面提升基础设施韧性保障	60
第三节 强化全域风险智能监测预警	61
第四节 强化全周期工程质量管理	63
第八章 规划实施保障措施	66
第一节 健全规划协同体系	66
第二节 强化要素保障工作	66
第三节 优化科技创新环境	67

前 言

基础设施是保障经济社会发展的基础性、战略性、先导性公共设施和服务系统，是支撑中国式现代化的重要物质载体。党的二十大报告指出，要优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系。党的二十届四中全会再次提出，要构建现代化基础设施体系。《现代化基础设施体系规划纲要（2024—2035年）》明确了现代化基础设施体系发展总体要求、规划目标、战略任务、发展举措，为构建现代化基础设施体系提供了行动指南。建设广州现代化基础设施体系，是广州作为国家重要中心城市，提升超大城市治理能力、全面深化改革的先进实践，更是锚定“一点两地”全新定位，切实增强粤港澳大湾区核心引擎功能，纵深推进新时代粤港澳大湾区建设，筑牢广州由粤港澳大湾区“极点城市”向中心型世界城市跃升的坚实基础。

“十五五”时期（2026—2030年）是我国基本实现社会主义现代化承上启下的关键时期，也是为我市“大干十二年、再造新广州”打下决定性基础的关键时期。为加快构建先进适用、系统完备、集约高效、安全绿色的广州市现代化基础设施体系，支撑广州加快实现老城市新活力、“四个出新出彩”，坚持高站位、大格局，继续在高质量发展方面发挥“走在前、作示范、挑大梁”作用，特制定本规划。

第一章 发展基础

第一节 发展成就

“十四五”时期，面对错综复杂的国际形势和新冠肺炎疫情冲击，全市深入贯彻习近平总书记对广东、广州一系列重要讲话精神，纵深推进粤港澳大湾区发展战略，锚定“排头兵、领头羊、火车头”标高追求，加速推进基础设施建设成网，重点工程建设取得显著成绩，城市综合功能全面增强，基础设施发展开启了向高质量迈进的新阶段。

一、综合交通枢纽能级持续跃升

国家综合立体交通网“6轴7廊8通道”主骨架中涉及广州的“3轴1廊”基本建成¹。国际航空枢纽地位持续巩固，白云国际机场三期扩建工程建成投产，客货运吞吐能力分别达到1.2亿人次、380万吨。2025年白云国际机场客货吞吐量分别达到8359万人次、244万吨，均位居全国第二。国际航运枢纽能级不断提升，建成南沙港区四期工程、广州港环大虎岛航道工程等，2025年广州港完成货物吞吐量6.99亿吨，位居全国第五位，集装箱吞吐量2805万标箱，位居全国第五位。世界级铁路枢纽建设稳步推进，建成广州白云站、广州新塘站、增城站等铁路客站以及广州国际港一期、增城西站等铁路货站，形成8座铁路客站及15座铁路货站的枢纽格

¹ “6轴7廊8通道”主骨架中涉及广州的“3轴1廊”是指：京津冀至粤港澳主轴、长三角至粤港澳主轴、粤港澳至成渝主轴和广昆走廊。

局。华南公路主枢纽功能不断巩固，建成从埔高速、南中高速等，“三环十九射”高速公路骨架网进一步织密，市域高速公路里程达到 1330 公里，位居全省第一。城市轨道交通加快建设，建成十八号线及二十二号线首通段、十一号线等，形成“环线+放射线”地铁网络格局，地铁运营总里程由 531 公里增至 780 公里。多式联运发展水平明显提升，交通运输结构持续优化，基本形成大宗货物及集装箱中长距离运输以水路和铁路为主的发展格局，获批空港型、港口型、生产服务型、商贸服务型国家物流枢纽，成为四型国家物流枢纽布局承载城市。

二、资源保障能力持续增强

数字新基建底座持续夯实，建成 5G 基站 10.72 万座，5G 个人用户普及率达 127%（全国第一）；工业互联网标识解析国家顶级节点（广州）接入二级节点 62 个，居全国城市前列；在用数据中心 70 个，国家超算广州中心南沙分中心已服务港澳及海外科研用户团队 200 余个。电力供应能力与结构实现双提升，花都热电等燃气发电项目投产，中通道直流背靠背等项目投产。燃气供气保障能力稳步增强，建成高（中）压调压站 13 座，液化天然气（LNG）气化站 11 座。绿色能源体系加速构建，累计建成加氢站 25 座，新型储能项目超 120 个。水资源保障与供给体系优化升级，珠三角水资源配置工程（南沙段）等建成通水，水资源保障能力显著提升；花都水厂等建成投产，累计改造城市老旧公共供水管网 1386

公里、居民共有供水设施 25.1 万户，新建市政供水加压站 28 座，完成 536 个行政村供水改造。综合管廊体系化建设迈出关键步伐，以环城管廊为核心、以若干放射线为延伸、向周边区域逐步发散的“一环 N 射多区域”综合管廊总体架构初步形成。

三、生态环境治理成效巩固提升

城市污水处理体系持续完善，排水单元达标率 95.69%，累计新(扩)建污水厂 26 座，城市生活污水集中收集率 93.1%，位居广东省前列。碧道与美丽幸福河湖建设成效显著，累计建设碧道达 1548 公里，南岗河国家级幸福河湖在全国率先通过评定，入选水利部首批幸福河湖优秀案例，流溪河、增江（广州市段）入选生态环境部美丽河湖优秀案例。垃圾终端处理能力持续提升，全市在运行生活垃圾终端处理设施 20 座，城镇生活垃圾无害化处理率 100%。全域公园体系建设实现提质增量，华南国家植物园获得国务院批复，成功揭牌；全市新增城市公园 14 个、社区公园 60 个、口袋公园 364 个，公园总数达 1511 个。

四、城市安全韧性持续提升

防洪（潮）排涝体系巩固提升，海绵城市建设与内涝治理成效显著，“堤防为主、堤库结合、蓄泄兼施”的防洪（潮）排涝体系基本形成，主要江、河堤防达标率达 95%，中心城区防洪（潮）标准达到 200 年一遇；持续开展易涝风险点动态更新及“一点一策”治理工作；持续落实海绵调蓄设施管控，

全域推进海绵城市示范城市建设，全市完成 12 个海绵城市示范片区建设。消防救援与应急保障体系持续健全，共建成执勤消防站 45 个，消防设施布局更加完善，装备数量和质量大幅提升；稳步推进应急避护设施、公共人防工程、平急两用公共基础设施建设；持续完善应急指挥救援体系建设，全市 177 个镇街均已布置应急指挥中心，统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急指挥体系基本形成。城市能源安全韧性显著增强，建成全国首个省会城市坚强局部电网，重要用户全部纳入保障体系，实现重要用户“生命线”通道全覆盖，完成国内首次超大城市坚强局部电网黑启动全过程实战性试验，验证了贯通源网荷全过程的黑启动能力。

第二节 发展趋势

“十五五”时期是广州实现社会主义现代化的关键时期，要把广州工作放在服务全国全省大局中考量，紧扣共建粤港澳大湾区等国家战略落实，做强“6+4”城市性质和核心功能，完善现代化基础设施体系，为中长期发展提供有力支撑。

一、实现社会主义现代化，要求构建现代化基础设施体系

立足城市建设发展新阶段，国家明确提出要加强城市基础设施建设，打造创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化城市。“十五五”时期是广州锚定标高追求，奋力推

进中国式现代化建设的关键时期。面向“十五五”，广州需以加强城市基础设施建设为支撑，同步优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，以推进基础设施一体衔接、协同融合为导向，构建先进适用、系统完备、集约高效、安全绿色的现代化基础设施体系。

二、纵深推进粤港澳大湾区建设，要求强化“一点两地”核心引擎支撑能力

按照国家关于粤港澳大湾区基础设施互联互通的部署要求，以支撑“一点两地”核心引擎建设为抓手，统筹推进航运服务升级、跨区域通道构建与内部网络联通，同时强化交通、水源、能源等关键领域的区域互联互通。广州作为粤港澳大湾区核心引擎，“十五五”期间应立足综合性门户枢纽定位，以一体化基础设施布局串联区域资源，强化区域要素协同与资源网络联通，推动设施建设由“单点突破”向“系统协同”升级，切实发挥引擎功能，为粤港澳大湾区深度协同发展筑牢坚实的基础设施支撑。

三、推动形成超大城市治理新体系，要求构建匹配的基础设施体系

围绕超大城市治理新体系构建，“十五五”期间广州应立足城市核心功能定位，加快发展方式由规模扩张向内涵提升转变，对标国际一流标准补短板、拓功能、强辐射，不断提高城市治理能力现代化水平，推动基础设施体系由“满足需求”向“多中心、网络化、低碳型、集约式”发展转型，

支撑建成与超大城市治理新体系相匹配的现代化基础设施标杆。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大及二十届历次全会精神，贯彻落实习近平总书记视察广东、广州系列重要讲话和重要指示精神，按照党中央、国务院关于城市高质量发展、建设现代化基础设施体系的战略部署，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，坚持以人民为中心的发展思想，以建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市为目标，锚定“排头兵、领头羊、火车头”标高追求，加快构建先进适用、系统完备、集约高效、安全绿色的现代化基础设施体系，为广州建设具有经典魅力和时代活力的中心型世界城市提供坚实支撑。

第二节 发展原则

一、系统谋划，支撑引领

坚持系统观念，统筹优化各类基础设施网络布局、供给结构和服务功能，适度超前，不过度超前，与城市开发、战略实施、产业发展、民生保障相适应相协调，充分发挥基础设施发展的支撑和引导作用。

二、创新驱动，协同融合

强化科技赋能，以新质生产力推动基础设施高质量发展，构建与传统基础设施共生演化、智能高效的新型基础设施体系。强化基础设施空间共用、资源共享与融合发展，全面提升基础设施系统性、协同性。

三、绿色集约，增效降碳

贯彻绿色发展理念，注重资源节约集约利用与设施运行效能提升，推动基础设施建设运营管理全领域全周期低碳转型，形成基础设施绿色发展新模式，助力实现“碳达峰”“碳中和”。

四、安全可靠，韧性保障

坚持底线思维，不断提升基础设施安全韧性和应急保障水平，持续增强防灾减灾救灾能力，保障城市安全运行，有效防范化解自然灾害、公共事件等各类风险挑战，切实维护人民群众生命财产安全。

五、深化改革，激发活力

充分发挥政府和市场机制作用，构建多元化投入机制，深化基础设施建设、运营、管养、投融资等体制机制改革，推进政策制度和管理方式创新，激发基础设施高质量发展新活力。

第三节 总体思路

以“前瞻布局—优化结构—提升功能—系统集成—安全

韧性”五位一体为总体框架，着力打造具有全球竞争力的现代化基础设施标杆城市。

加强基础设施骨干网络建设，前瞻布局重大战略平台基础设施资源要素，统筹市域网络化与区域网络化协同发展，夯实基础设施承载基底，全方位强化基础设施对城市发展与品质提升的配套支撑。

补齐传统基础设施短板，加快新一代信息通信基础设施建设与城市基础设施数字化改造，推动基础设施全领域降碳增效，深化基础设施结构多元化升级、创新化赋能与绿色化转型。

推进基础设施与产业融合发展，培育发展枢纽经济，强化基础设施对产业发展的支撑功能与带动功能，普适推广基础设施人本化公共服务，推动基础设施向赋能产业升级、强化民生保障的方向跨越升级。

强化基础设施系统集成，推动基础设施跨领域协同融合与智慧化场景应用拓展，实现基础设施资源整合与功能互补，增强基础设施集约利用水平与系统运行效能。

筑牢基础设施安全防线，提升基础设施韧性保障，通过硬防护补短板、软防御强预警，构建“以防为主、防抗救相结合”的基础设施安全保障体系。

第四节 主要目标

到 2030 年，基本建成现代化基础设施体系。基础设施网

络布局更加完善，系统结构更加优化，服务功能更加完备，集成协同更加高效，安全保障更加可靠，为广州建设具有经典魅力和时代活力的中心型世界城市提供坚实支撑。

展望至 2035 年，广州现代化基础设施体系完成跨越式发展，实现全面进阶与升华，数字化、网络化、智能化、绿色化全领域深度融合，基础设施运行效率、管理精度、协同保障达到国际顶尖水平，建成具有全球竞争力的智慧韧性、绿色融合、人本亲和型现代化基础设施体系典范。

第三章 完善基础设施网络布局

聚焦广州“三脉”传承发展、“三轴”融合互动、“三核”联动发展的城市发展格局及“一带一轴、三核四极”的城市空间结构，按照城镇、人口、产业一体规划，统筹综合交通、能源、水利、市政等基础设施资源要素优化布局，推动中心城区品质提升，强化外围综合新城承载能力，有效支撑中心城区与外围城区协同发展。

第一节 加强市域基础设施骨干网络建设

一、加快完善综合立体交通主骨架，做强更高能级的国际性综合交通枢纽

（一）强化全方位门户复合型国际航空枢纽功能

一是加快完善广州航空枢纽布局。推动白云国际机场与广州新机场等周边机场枢纽协同合作，加快构建以白云国际机场为核心的粤港澳大湾区世界级机场群。加大冷链货站、跨境电商货站、空空中转等具有高度个性化和定制化要求的设施投入，促进航空物流多元化发展，积极发展冷链物流、光刻机运输等更高附加值的物流业态。拓展“空空+空地”货物集疏运模式，深化白云国际机场与粤港澳重点货源城市合作，支持“卡车航班”、异地货站建设。

二是高标准打造一体化综合交通枢纽。完善以白云国际机场为中心的综合交通体系，加强空铁联运拓展枢纽腹地，

推动机场 30 分钟直达中心城区、1 小时通达珠三角城市、3 小时联通泛珠三角城市。引入广湛高铁等线路，实现与广州白云站、广州站等高铁直连。完善白云国际机场周边高快速路及市政主干道路网，推进机场高速改扩建、钟港大道等项目，畅通机场进出通道。推动 T1 航站楼改造，提升旅客中转换乘效率。

三是拓展“广州之路”国际航空网络。大力开拓国际航线，发展欧洲、北美、澳洲直飞航线，拓展与“一带一路”沿线国家和地区、RCEP 成员国的国际航线，加密东北亚、东南亚主要城市的国际航班，强化白云国际机场与航空公司战略合作，做大做强“广州之路”国际航空网络，提升白云国际机场航线网络对全球主要国家和地区的覆盖率，打造更加高效通达的东南亚 4 小时、全球 12 小时航空交通圈。加大国内航线拓展力度和深度，提高国内重点城市航班频率，不断巩固和强化国内市场优势。

（二）打造分级低空起降设施布局

一是构建起降设施分级分类体系。落实省、市通用航空布局规划要求，构建“一级低空起降枢纽-二级低空起降枢纽-三级低空起降（场）点”分级分类体系，打造分级低空起降设施布局，形成“全场景、多层次、立体化、广覆盖”的低空飞行服务网络。

二是统筹布局起降基地。构建“覆盖全面、功能完善、高效协同”的全市低空飞行枢纽网络。规划建设多个起降基

地，主要承担智能航空器起降、能源补给、停放中转、维修维保、公共测试等功能，兼顾直升机起降需求。谋划布局起降跑道，兼顾大运量长距离飞行需求，构建全市低空经济活动重要载体和低空飞行组织中枢。

三是分区布设多个起降场。结合各区特色资源与场景发展要求，支持具备条件的区域和市场主体开展起降场建设，鼓励利用现有的低效闲置用地等改建或扩建起降场，主要承担低空智能航空器起降、停放中转、能源补给、维修保养等功能，最大化盘活存量资源。

四是按需建设常态化起降点。结合城乡生产生活需求，确保飞行安全的情况下，面向全场景需求，推进“小批量、高频次”低空飞行活动，构建载人载物“大型起降点-中小型起降点-智能起降柜及无人机巢”布局体系。

（三）建设世界一流的国际航运枢纽

一是持续优化港口功能布局。构建分工合理、功能分明的港区协作体系，打造以南沙港区为核心、黄埔港区和南沙港区为支撑、内港港区与各内河港区为补充，面向国际、覆盖泛珠三角区域的“枢纽海港+内河港+内陆港”协同共进的港口发展格局。南沙港区以集装箱运输为主，兼顾能源、原材料、粮食、滚装汽车运输以及客运功能，重点服务华南大腹地和粤港澳大湾区。黄埔港区以集装箱、能源、原材料和旅游客运为主，重点服务西江—珠江经济带、南沙临港工业，稳步推进黄埔港区老港作业区转型升级，有序推进货运功能

转移至南沙港区。南沙港区以煤炭、粮食、化肥、成品油等物资中转和集装箱、件杂货、滚装汽车运输为主，重点服务临港产业和城市生产生活。内港港区与各内河港区结合城市规划实施综合开发，中心城区逐步外迁货运功能。

二是持续完善港航基础设施。以南沙港区为重点，提升港口综合通过能力，加强专业化深水泊位和大型货运码头建设，推进南沙港区国际通用码头等项目建设，开展南沙港区国际海铁联运码头工程等前期工作。推进南沙港区、黄埔港区基础设施更新及数智化升级改造。

三是构建经济高效多层次集疏运体系。建成万龙大桥，完善龙穴岛内外路网，提升道路集疏运能力，缓解“塞港”矛盾。推动南沙港南站作业线南延工程建设，推进南沙国际通用码头铁路专用线建设，完善以南沙港铁路为核心的铁路集疏运系统。

四是全面增强海港辐射能力。巩固广州港至非洲、东南亚、地中海的国际集装箱运输枢纽地位，进一步丰富地中海航线和亚洲航线，拓宽“21世纪海上丝绸之路”国际航运通道，拓展欧美远洋集装箱班轮航线，大力发展国际中转和集拼业务，争取在南沙港区增设外贸滚装班轮航线、干散货准班轮航线，建成面向世界的门户港、国际集装箱枢纽港。持续拓展优化内贸班轮航线，加强与长江经济带、京津冀地区以及海南自贸港等国家重大战略区域的南北跨区协同联动，深化

广州港与上海港、唐山港、宁波舟山港、青岛港等国内重要港口的航线合作。

（四）建设多向链接的世界级轨道体系

一是提升铁路枢纽能级。加快完善“五主四辅”铁路客站枢纽布局，加快建设南沙站，提质改造广州东站等。加快推动中欧班列广州集结中心建设，依托增城西站和广州国际港站分别建设广州东部公铁联运枢纽和广州国际港枢纽，依托南沙港站、南沙港南站建设南沙港枢纽，推动打造“枢纽+基地”“班列+产业”枢纽平台。谋划高铁物流基地，推动高铁物流规模化发展。

二是畅通“四面八方、四通八达”对外铁路通道。推动永清广高铁规划建设，提升广州至成渝方向联系效率。支持柳广铁路规划建设，打通广州至大西南地区货运铁路干线瓶颈。

三是建设更高效的城际铁路。完善大湾区多层次轨道交通网，加快建设广州东站至花都天贵城际等项目，推进佛山经广州至东莞城际（广州段）建设，支撑构建大湾区“1小时交通圈”。

四是构建更完善的城市轨道交通网络。加快十二号线后通段等在建城市轨道交通建设，完善提升广州市“环+十字+对角线+放射线”的城市轨道网络结构。

（五）巩固华南公路主枢纽地位

一是完善辐射华南的高等级公路网。加快实施狮子洋通

道，推进莲花山通道前期规划，重点推进跨珠江口通道建设。推进高速拥堵路段扩容改造，实施机场高速等工程，加强易堵缓行收费站扩能治理。加密与周边城市互联通道，推进惠肇高速（白云至三水段）等通道，加快增佛高速前期工作，强化广州对粤东西北的辐射能力。

二是优化跨市骨干道路衔接。推进沉香大桥等项目，促进广佛全域同城高质量融合发展。推进东江通道等项目，促进穗莞惠互联互通。推进清远太石路与花都红棉大道对接线工程等项目规划建设，推动广清交通一体化发展。推动站南路—民朗大道等通道规划建设，加强与中山市路网连通。

三是推进国省干线升级改造。优化普通国省干线公路路网技术等级，推进实施道路提级项目以及普通国省道路网调整，全面消除国道三级公路和省道四级公路。实施瓶颈路段扩容改造，加快推进太平大道（S118）建设工程、国道G228线上横沥大桥拆除重建工程，提升国省干线网络通行效率。

二、加快构建现代化能源骨干网络，提升能源资源配置效率

（一）完善能源基础设施

一是加强电力通道建设。落实国家电力骨干网络布局，推动“西电东送”特高压输电通道工程建设，加快推进藏东南至粤港澳大湾区直流输电工程（落点花都区小迳换流站）、500千伏华夏阳西电厂二期7、8号机组项目接入系统工程广州段，以及500千伏海珠、傍海输变电工程建设。谋划开展

500 千伏万龙等输变电工程，500 千伏科北站扩建第三台主变工程等重点项目前期工作。

二是推动天然气输配系统互联互通。推进广州市高压燃气管网与国家管网、广东大鹏管道、中海油广东管道等省内天然气供气干管互联互通，建设国家管网广东省管网广州知识城恒运热电厂天然气专线（含增城段、黄埔段）、广东大鹏南沙分输站-广州燃气南沙黄阁门站互联互通改造工程。

（二）持续优化能源结构

一是优化本地电源结构。促进本地气电良性发展，建成投产增城旺隆气电、白云恒运天然气发电项目，加快知识城恒运天然气热电联产项目建设。夯实煤电兜底保障，加快推进珠江电厂煤电环保替代工程开工，加快广州恒运电厂升级改造项目前期工作。

二是积极发展多种能源利用方式。积极发展新能源与新型储能、氢能等产业。发挥国家新型储能制造业创新中心优势，支持新型储能、电力装备制造业落户。加快推动加氢站等氢能基础设施建设，提升供氢能力。积极发展可再生能源，推进分布式光伏发电项目建设。推广虚拟电厂模式，实现多种资源统一协调优化控制。推进广州金融城起步区综合能源项目、东区集中供冷系统建设。

三、完善多源互济供水格局，持续优化水资源配置

一是优化本地水源格局。系统推进水源工程建设，加快番禺应急备用水源等工程建设，持续提升本地水源供给保障

能力与稳定性。

二是推进主干输水通道建设。加快推进西江中途泵站等工程建设，保障水资源供应。

第二节 强化基础设施对重大战略平台支撑作用

一、健全南沙新区基础设施网络，助力打造开放合作先行区

(一)提升南沙综合交通枢纽能级。推动轨道交通建设，完善服务大湾区“半小时交通圈”，打造30分钟优质生活圈，增加广深港高铁南沙北站经停班次。围绕增强国际航运物流枢纽功能完善南沙港区配套设施建设，推动龙穴大道南延线等集疏运项目规划建设，构建港城客货分离的疏港网络。加快建设粤港澳大湾区国际分拨中心与南沙港区国际物流智慧云港等临港物流仓储、港外堆场设施，打造国际海事服务产业集聚区，加快培育发展临港经济。完善多层次道路网建设，规划实施洪奇沥水道公铁两用桥等项目，强化与中山、珠海等周边城市的交通联系。推进进港大道（亭角立交—南沙牌坊段）改造工程等项目前期研究及建设工作，实现组团20分钟到达就近枢纽及南沙中心城区。

(二)大力推动市政基础设施建设。加快万顷沙自来水厂前期工作，以联围为单位推进防洪（潮）安全系统提升工程建设，实施龙穴岛、横沥岛尖等重点片区生态堤及堤岸贯通工程建设，结合外江堤防提升工程同步推进挡潮闸提质改

造。统筹推进污水厂建成运营，全力攻坚管网结构性缺陷修复、老旧管网更新及排水单元达标建设，切实保障水质净化厂进水 BOD₅ 浓度达标。持续推进能源体系建设，提升能源安全保障能力，推动万顷沙独立储能电站项目等建成投产，有序推进加氢站布点建设。推动生物谷园区供热管网建设，优化区域能源结构，降低企业用能成本。健全城市生态体系，建设美丽南沙典范，建立完善固废循环利用体系，实现垃圾零填埋。推进“城市森林”立体化布局，提升黄山鲁、大山岬、十八罗汉山城市中央森林生态功能，贯通黄山鲁—蕉门河—明珠湾绿道网络。

(三)推动构建数字城市体系。筑牢数据基础设施底座，实施“南网畅联”行动，加强智能算力中心、国家超算中心等设施建设，持续推进数据中心建设，前瞻布局 6G 试验场景，推进全球数源中心国家数据流通利用基础设施试点建设。推动构建数字基础设施统一管理体系，推进数字城市运营中心上线运营，建立健全“前端应用+中枢能力和数据支撑”的区域信息化建设新模式，实现全区政务云、网络线路、机房及大规模高性能计算与 AI 数据中心等关键基础设施的实时监控、健康巡检与智能告警，提升底层资源利用效率与运维智能化水平。完善城市运行监测与治理体系，建设时空大数据平台，打造以“数字孪生”为基础的城市信息模型平台。构建“全景监测—智能识别—精准定位—闭环调度”精准感

知、快速响应数字城市运行体系，推进城市治理标准化、便利化、智慧化转型升级。

二、优化东部中心基础设施网络，助力打造产创融合发展引领区

（一）建设高效畅通的现代交通体系。推动穗深城际全线通车运营，有效联通广州白云国际机场、深圳宝安国际机场。依托广州东部公铁联运枢纽、黄埔港区打造区域性先进制造业供应链组织中心，加快完善枢纽基础设施和口岸集疏运路网建设。推动鱼珠隧道等项目建成，加强东部中心与中心城区间的联系。加快推进科学城连接知识城快速通道等项目，织密完善内部道路网，强化交通对城市、产业发展的支撑。

（二）推动市政基础设施提质增效。多路水源保障高质量水资源供给，增强对增江、东江及水库等本地水源地的保护。对标主城区提升珠江黄埔段、东江北干流堤防设防标准，治理堤岸、水闸等防洪设施。开展以流域为单位的综合治理，构筑多级排涝体系。完善污水收集处理设施建设，实施流域环境综合治理，推动污水资源化利用。完善外电引入和本地电源建设并举的电力系统，积极推动建设天然气发电项目、分布式能源站、分布式光伏发电等清洁能源，提升本地电力自给率。结合城市开发建设，强化中压燃气管道覆盖。

（三）推动新型基础设施有效赋能产业科技互促双强。高标准建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿

色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。推动既有基础设施扩域增量，以大数据中心、云计算、物联网等新一代信息技术，实现城市公共基础设施的智慧化升级。结合工业园区，推进物联网、工业互联网应用，鼓励汽车等工业企业与基础通信运营企业深度对接合作，加快建设“5G+工业互联网”融合应用试点，开展面向园区企业的网络互联试点示范，探索布局国家新型互联网交换中心。完善智能算力协调机制，聚焦芯片、计算框架、基础软件、集群技术和重点行业应用，鼓励建设自主可控算力，进一步扩展商用算力空间布局。

三、完善北部增长极基础设施网络，助力打造湾区北部智造高地

（一）构建枢纽联动的综合交通体系。加快广州北站线路引进，提高站场利用率和发送能力，增开更多始发终到高铁。加强广州白云站、广州北站、白云国际机场 T3 站联动，推动铁路客运站票源共享。推动广州国际港与增城西站、南沙港南站联动运营，探索花都港、广州国际港配套码头（白云港）与广州国际港铁水联运组织模式。强化花都港作为南沙港区联系内河的战略网点作用，探索花都港等南方枢纽水运口岸铺开海关转关“离港确认”新模式，推广“组合港”和“一港通”模式。围绕临空、临铁产业组团，打通“港产”联系通道。加快花狮大道、机场东环路等通道建设，强化临空数智港、生物医药产业园、临空时尚智造港等临空指向性

产业与机场货运区联系。推进黄金围大道（北太路—惠肇高速段）等通道建设，强化花都汽车城、轨道交通装备产业园等大型产业园区与广州国际港联系。

（二）补齐市政基础设施短板。充分挖掘羊石水库等本地水源潜力，推动花都水厂工程二期前期研究，以高标准规划引领提升区域供水能力和韧性，为聚力建设广州北部增长极提供供水安全保障。针对时尚消费品、智能装备与机器人、生物医药与健康等支柱产业，探索建立产业集聚区配建污水厂和固废处理设施模式，结合产业发展特性，采用“一企一策、一企一收费价”，提供定制化服务，快速响应和解决污水处理缺口和特殊废水和固废处理问题，吸引投资和高端企业入驻。

（三）建设新型智慧城市基础设施。加快网络基础设施和新型算力基础设施建设，布局白云新城边缘算力集群，支持打造新型工业化数字服务平台，探索产业集群协同发展新模式。

第四章 优化基础设施结构

以坚持城市内涵式发展为主线，以推进城市更新为抓手，优化交通、水利、能源、环境、市政等传统基础设施结构，大力推进数字化、网格化、智能化新型基础设施建设，加快城市基础设施发展绿色低碳转型，有效支撑超大城市智慧高效治理。

第一节 补齐传统基础设施短板

一、攻坚市域基础设施短板，提升全域综合承载能力

(一) 补强市域骨架道路网络。提升市域组团间联系通道，加快推进黄埔至南沙东部快速通道南沙段等项目，支撑城市空间结构拓展。完善中心城区骨架路网，加快建设如意坊放射线系统工程等项目，提高中心城区路网承载能力。加密过江通道，推进会展西路过江隧道等项目建设，减少珠江对中心城区分割的影响，缓解珠江两岸过江通道交通压力。

(二) 提高水厂供应能力。扩建北部水厂二期等。

(三) 持续推动污水治理提质增效。持续推进污水处理厂现有污水处理设备和处理工艺升级改造，推广应用节能高效的污水处理技术与装备，实现污水处理减污降碳协同增效。推进中心城区排水管网更新改造，推动中心城区污水处理厂配套泵站设施设备更新升级，全面提升污水管网收集效能与输送稳定性。

（四）提升生活垃圾收运效能。持续完善生活垃圾分类设施体系，因地制宜新建、扩建、改造一批生活垃圾收集点、收集站、转运站，进一步提升环卫设施精细化管理水平。

二、锚定城市更新与城中村改造，补齐基础设施弱项

（一）补齐中心区交通设施与网络缺口。结合城中村改造打通中心城区断头路，不断完善次支路建设，加密次支路网，缓解交通压力，提升路网连通水平。贯彻“窄马路、密路网”的道路布局理念，结合城市更新推动民科园公交站场等项目建设，填补公交站场规模不足的短板。结合交通站场规划建设新能源公交车配套充电设施，解决新能源公交车配套设施建设用地问题。有序推进城市更新片区主次干道的非机动车道与非机动车停放区建设，规范非机动车的出行秩序。

（二）消除老旧小区、城中村配电网供电短板。坚持“地方政府有力主导、供电企业深度参与、社会各方有效协同”的城市更新区域供用电改造共建共治模式。针对城市更新区域拆除新建、整治提升、拆整结合等不同改造方式，制定差异化改造策略，因地制宜补足供电设施短板。对于非电网直供电小区、城中村等重点区域，全面开展老旧供电线路更换、配电设备升级改造，同步规范供电设施标识、防护装置设置，提升供电可靠性和安全保障水平。

（三）完善城中村燃气管网建设。结合城市更新与城中村改造，配套建设燃气管道，实现改造范围燃气管网整体连通与全覆盖。推进旧楼加装管道、餐饮场所“瓶改管”等工

程，扩大管网覆盖广度与深度，推动能源结构清洁化转型。

（四）加快老旧供水设施更新改造。有序实施老旧市政供水设施改造，科学布局市政供水管道、加压站等配套设施，将市政供水基础设施规划建设与城中村改造、老旧小区改造、道路升级改造等工作同步谋划、同步实施，协同推进城市更新与供水保障能力提升。分年度、分区域统筹推进运行年限超过30年、管材落后、漏损严重、影响水质安全的城市公共供水管网更新改造。

（五）补齐排涝设施网。结合城市更新与城中村改造，推进实施老旧水闸、泵站改造与老旧雨水管网更新改造。具备拓宽或新建通道条件的，拓宽、新建行泄通道，修复排涝系统，补齐设施短板。开展风险较大区域的内涝综合治理，持续动态推进易涝点整治。

（六）治理社区环卫堵点。聚焦城中村区域环境卫生工作，实施分级分类精细化管理，健全环卫作业标准体系，切实解决环境脏乱差问题。结合城市更新，系统推进分类投放点标准化、智能化升级改造，同步增设智能监管与可回收物精细化分类功能。

三、深入实施百千万工程，推动城乡基础设施一体化

（一）持续建设“四好农村路”。以从化区良口、太平、增城区小楼、派潭等“环两山”地区为核心，推进实施县道路网技术等级提升工程、公路“单改双”工程，持续打造千里乡村风景道，提升串联村镇、联结旅游景区、通达产业园的

道路网络，加强农村公路与国省干线、城市道路、村内道路等衔接，进一步提升路网覆盖范围、通达深度和服务水平，全市县道路网技术等级三级及以上公路比例保持在90%以上。

（二）试点建立城乡立体物流网。以城市高效集散、农村精准覆盖为目标，构建“城市中枢—农村节点—城乡联动”的立体网络，城市配送以枢纽起降场与社区微节点构建高效网络，形成“干线快转+端细达”的高效网络，解决城市消费“即时性”需求。以从化、番禺为试点，建设“县级枢纽—乡级节点—村级终端”乡村配送三级体系，以多型号无人机配置，有效破解农村物流“点多、线长、面广”的高成本困局。强化农村寄递物流体系建设，持续推进“快递进村”工程、客货邮融合发展等工作，满足农村生产生活需要、释放农村消费潜力。

（三）强化农村供水保障能力。深入开展农村供水改造提升行动，持续推进城乡供水一体化、集中供水规模化建设和小型供水工程规范化改造。指导相关区健全农村供水工程区级统管机制，督促供水企业加强农村供水工程运行管护，进一步巩固农村供水“三同五化”改造提升成果。

（四）提升配电网供电保障能力和智能化水平。加快解决配电网网架薄弱风险，加强供电质量问题源头治理，进一步提升配电网对分布式可再生能源接入的承载力，打造本质安全中低压配电网网架。实施乡村电网巩固提升工程，推动乡村电网数字化智能化升级，推进智能配电站、智能开关站、

智能台架变项目建设，提高乡村电网配电自动化有效覆盖水平。

（五）深化数字赋能“百千万工程”。推动完成 20 户以上自然村光纤建设项目，有效提升农村信息基础设施建设水平。在农村地区加快 5G 基站建设，筑牢农村地区新一代网络基础。推动农业全产业链数字化转型，推广数字种植、智慧水产养殖等新业态。

（六）统筹推进农村环境综合整治。健全“户分类、村收集、镇转运、市（区）处理”生活垃圾收运处置体系，持续推广垃圾分类减量和资源化利用。持续推进农村污水治理，有序实施农村污水处理设施分类整改，城镇周边村庄优先接入市政污水管网。深化村容村貌提升，整治乱搭乱建、乱堆乱放，持续推进农房风貌管控与“四小园”（小菜园、小花园、小果园、小公园）建设。强化农业面源污染防控，实施化肥农药减量增效行动，推进秸秆、畜禽养殖废弃物资源化利用。加强农村饮用水水源地保护，开展河道清淤、岸线整治，提升农村生态绿化水平。

第二节 筑牢新型基础设施全方位支撑

一、构建泛在互联的信息基础设施，夯实城市数字基础底座

（一）建设立体协同的城市一张通信网。建设泛在高效的无线网络，实现城郊、工业园区等薄弱场景的 5G 网

络深度覆盖，有序推进 5G 网络向 5G-A 全面升级演进，加快 5G-A 规模部署与融合覆盖，前瞻探索 6G 网络。聚焦重点行业需求，建设一批高性能 5G 行业虚拟专网。稳步推进万兆光网试点，逐步推动高速网络向更广泛区域延伸覆盖。推动“IPv6+”技术创新和融合应用，提升南沙 IPv6 根服务器服务能力。加强国家新型互联网交换中心建设，支持建设大湾区量子通信骨干网。分阶段推进 5G-A 毫米波通感一体基站、北斗地面增强站等低空智能网联信息基础设施建设。面向新能源汽车、新型显示、集成电路、智能装备等重点产业链，推进工业互联网平台建设升级与融合应用。推动工业互联网标识解析国家顶级节点（广州）扩能增效，推进国家工业互联网大数据中心广东分中心建设。

（二）建设多元融合的城市一张算力网。加强算力基础设施建设统筹，构建以智能算力为主，通用算力、超级算力、边缘算力协同布局，与超大城市经济发展相适配的高质量、高弹性算力供给体系。提升智能算力建设供需匹配度，推动中国移动粤港澳（广州）通信机楼二期工程等项目建设，增强广州人工智能公共算力中心、琶洲智算中心等普适普惠服务能力，打造综合服务型算力集聚区。依托国家超级计算广州中心建设新一代超级计算系统，持续完善国产超算应用生态。搭建市级智算运行服务平台。研究布局算力飞地，探索区域算力资源共享和协同调度机制。探索“电算协同”绿色低碳发展模式，鼓励开展源网荷储一体化算力中心建设，提升

算电协同能力，建设棠下园区电算协同示范。聚焦超高清视频、车联网、工业互联网、远程医疗等新业务需求，灵活部署高附加值、产业带动明显的边缘数据中心。建设广州市智算运行服务平台。打造集算力交易、供需撮合与政府监管于一体的算力资产流通枢纽。

（三）建设智能交互的治理一张感知网。推动城市物联感知体系建设，制定管理制度，统筹推进全市感知资源共建共享共用。统筹全域要素感知部署，加强风险高发区域智能感知终端部署，推动城市燃气、水务、桥梁、隧道、综合管廊等基础设施数字化改造和智能化管理。建设城市物联感知平台，提升城市体征监测广度，深化物联感知场景应用。推进物联感知体系建设，以荔湾区多宝街道、岭南街道为试点，布设 5000 套烟感设备、500 路用电安全监测设备和 500 路可燃气体探测器设备，深化推广物联感知赋能智慧消防建设成效。

（四）建设全链路畅通城市一张数据网。开展政务数据治理攻坚专项行动，实现政务系统数据全量编目、动态更新，开展高频政务数据一数一源治理，提升跨部门、跨层级数据共享使用协同效率。推动商事、卫生、交通等领域公共数据向社会开放。建设数港引领、空港海港协同的“三港融合”数据基础设施体系。打造“数港”核心枢纽，升级公共数据运营平台。建设海港、空港特色数据枢纽节点，建强全球数源中心、花都交通可信数据空间。落实公共数据资源登记制

度，推进公共数据授权运营。加快广州城市可信数据空间建设，聚焦绿色低碳、医疗健康等产业专区，推动跨行业数据共享流通与高价值场景打造。鼓励重点行业、企业积极开展可信数据空间建设。在医疗等领域探索建设跨境数据空间，促进数据跨境安全有序流动。推动广州数据交易所建设国际化数据要素枢纽。

二、布局开放赋能的创新基础设施，增强自主可控创新能力

（一）打造开放赋能的科技基础设施体系。加快构建高水平实验室体系，建强国家重点实验室，支持在穗科研力量对接国家战略，布局建设广州（国际）科技成果转化天河基地、大学城基地、环中大科技成果转化基地、南沙科技成果转化基地、华南技术转移中心等一批科技成果转化平台。推动在穗省实验室转型升级，加强与港澳合作，共建粤港澳联合实验室。同步推动重大科技基础设施建设与前沿研究深度融合，推进人体蛋白质组导航、人类细胞谱系等大科学计划与装置建设，促进生物医药、海洋科技等领域技术突破与产业转化。建设“广州科技 GI”，汇聚科技创新数据，赋能科技企业成长。完善基础设施共建共享机制，推动大型科学仪器开放，降低企业创新成本。全力保障广州实验室高标准高水平运行，支持实验室积极承担国家、省、市重大科技专项、重点领域研发计划等项目，牵头开展大湾区生物信息中心、中国数字肺等重大项目建设。整合海洋优势科技资源，积极

争取崂山国家实验室南海（广东）基地建设，打造南海国家战略科技力量。

（二）构建多元创新平台载体。引进和培育高水平创新研究院与新型研发机构，聚焦人工智能、集成电路、生命健康、纳米智造等前沿领域，突破“卡脖子”技术。超前布局面向太赫兹、纳米科技、区块链、量子科技等未来产业的创新研究载体。建设具有全球影响力的大湾区产业科技创新平台，推动粤港澳大湾区国家技术创新中心“核心总部+创新网络”体系化布局，促进区域协同创新，以智能机器人与装备、工业软件、粒子技术等重点领域为主攻方向，打造集“有组织技术攻关+有组织成果转化”于一体的大湾区科技创新枢纽。加强制造业与产业创新中心建设，开展共性关键技术研发与成果产业化。布局细分领域和低空经济创新平台，建设行业协同创新中心和临床研究平台，推动细胞与基因等领域研发与应用，打造低空经济全方位公共支撑平台。支持布局建设概念验证和中试生产平台。依托广州国际生物岛，建设一批“湿实验+干实验”一体化的数字研发平台，加速新药研发、合成生物学、精准医疗创新。建强新型储能、新型电网应用原创技术策源地，高标准建设直流输电全国重点实验室、特高压国家工程研究中心、新型储能创新中心。

三、建设集约统筹的融合基础设施，提升城市治理与服务水平

（一）推动数字广州城市智能中枢效能跃升。推动“穗

智管”城市运行管理中枢事件治理能力提升，建设城市事件智能分析平台，提升事件隐患智能识别与分析预测能力。优化完善市政务大数据中心，形成全市统一数据能力支撑底座，提供数据归集、治理、加工、建模、共享、导出等数据全栈能力。构建数字广州城市三维底座，形成“地上地下、海陆一体、空地协同”的全域二三维时空数据体系，打造标准化、智能化的时空数智化支撑平台，为城市数字化转型提供统一的时空框架。构建时空孪生智能平台，支撑数字空间与物理空间实时映射与融合，建设面向未来的数字孪生城市设施。打造政务领域统一人工智能大模型平台，提供模型、知识、语料、智能体等服务资源。构建“穗智链”政务区块链基础平台，完善统一政务区块链基础平台服务能力，助力各区、各部门开展“区块链+”场景应用，有序推进跨链互联。建设全市政务无人机资源管理平台，建立跨层级无人机联调、巡检、调度机制，加强飞行数据归集分析与场景化应用。推进全市地理空间及低空数字底座建设，建立安全合规、高效稳定的低空可信数据空间运营管理体系。

（二）驱动产业升级与绿色生产。加强高质量数据集建设，依托“广式数据工厂”，围绕现代化产业体系重点领域打造一批多模态高质量数据集。大力培育数据标注新业态，争创全国数据标注试点基地。推进百模千品培育行动，深化建设“琶洲模方”等大模型孵化培育平台，培育“全模态、全尺寸、全国产”的自主可控 AI 模型体系。加快建设国家人

工智能行业应用中试基地，支持海珠建设国内首个人工智能大模型应用示范区。加快粤芯、增芯等重大项目建设，打造国家集成电路产业发展“第三极”核心承载区。建设“AI+先进制造”体系，打造一批智能制造示范工厂和智能制造典型场景。深化广州市智能建造试点，以智能建造推进“好房子”建设，构建智能建造与建筑工业化协同发展的产业集群。探索建设具身智能实训场、中试验证平台，促进具身智能机器人在工业、物流、医疗康养、家政服务等领域推广应用。提升生命健康产业能级，推动 AI 医疗、药物研发平台建设，完善生物医学数据中心。推进智能网联协同应用，扩大车联网覆盖，建设城市级云控基础平台与示范区，探索自动驾驶商业化运营，构建车城融合场景。加快培育智能无人系统产业，支持南沙开展海陆空全空间无人体系准入标准实施和应用。

第三节 实现基础设施全领域绿色低碳转型

一、调整交通运输结构及提升设施能效，推进综合交通绿色转型

（一）优化调整交通运输结构。持续推进多式联运示范工程，发挥各种运输方式比较优势和组合效率，推进大宗货物及中长距离货物运输向铁路和水运有序转移。依托广州国际港—南沙港铁路—南沙港区，畅通连接西欧、中亚的国际大通道，打造以港口为核心的国际集装箱海铁联运品牌。发展西江、北江内河航运和铁水、江海联运。推动港口多式联

运“一单制”“一箱制”。制定及实施新一轮全市运输结构调整方案,加快推进大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”

“公转水”。加快推进铁路专用线进入港口堆场、物流园区、工矿企业。推动新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上有条件的物流园区、产业园区、工矿企业、粮食储备库等建设铁路专用线或管道。推进广州国际港枢纽、广州东部公铁联运枢纽等统筹布局专业化集装箱联运转运、装卸堆存、短驳等设施设备,提升设施设备现代化水平,优化不同运输方式间货物流转安检流程,推动安检互认,实现货物集中快速转运,打造高效的多式联运作业平台。

(二)建设绿色交通基础设施。提升新建车站、机场、码头、高速公路设施绿色化水平,推进白云机场 T1 航站楼、广州东站、机场高速等既有交通基础设施节能降碳改造提升。推进珠江口区域航道、锚地资源的共享共用。深化绿色公路、绿色航空、绿色航运、绿色枢纽建设,通过功能布局优化、能源结构优化、建筑节能降碳、生产设施设备清洁用能和碳排放管理等,推进近零碳交通示范项目建设。

(三)统筹推进交通复合通道建设。统筹规划布局公路、市政道路、国铁、城际复合通道,降低通道建设成本,减少交通基础设施对城市用地占用和对城市建成区的分割。加快推进复合通道建设,打造高速公路与城市道路复合通道示范工程。借鉴广佛放射线公铁复合通道经验,研究新建铁路走廊布局城市道路的可行性。

二、加快能源绿色低碳转型，助力构建新型能源体系

（一）推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。加大节能改造和用能设备更新力度，持续开展石化、建材、建筑、交通运输等行业节能降碳行动，对标能效标杆水平开展节能降碳升级改造，有力有效管控高耗能高排放项目。建立碳排放总量控制制度和碳排放统计核算制度，建设碳达峰碳中和监测管理平台，实现全市及各区分领域、分行业、分能源品种的能源统计和碳排放核算。依托广州市双碳服务中心和穗碳云平台，广泛推动油、气、水等碳数据接入穗碳云平台，开展碳预算、碳信用、碳金融、碳普惠、碳足迹、碳标签等创新示范应用推广工作。

（二）大力支持新能源开发利用。结合屋顶资源情况，实施公共机构、公共设施、国有企业、园区、交通基础设施、城市建筑、乡村绿能工程，积极推动多场景分布式光伏开发与建设。加强分布式光伏与乡村风貌提升的衔接，加快推动花都区、从化区“建筑+光伏”试点建设，探索县域分布式光伏高质量发展新路径。有序推进燃料电池汽车加氢站建设，进行氢能基础设施布局，与燃料电池汽车加氢需求相匹配。

（三）强化电力需求侧互动能力。深化柔性负荷资源接入，加快推进虚拟电厂建设及运营，形成可持续、自演进的健康产业生态。推进车网互动商业化发展，建成“规模全国前列、应用效果显著、保障体系坚实、需求响应品种丰富、配套政策和标准完备”的车网互动示范城市。

（四）推动零碳场景建设。以加快产业绿色低碳转型为

核心，围绕工业园区、建筑、交通等领域，通过能源供给零碳化、产业发展绿色化、资源利用循环化等建设路径，统筹布局一批彰显广州特色的零碳场景。到 2030 年，建成一批零碳园区、零碳建筑、零碳交通设施等场景，健全相关产业基础、政策标准和服务体系等，为经济设施发展全面绿色转型提供有力支撑。

三、推动节水增效更进一步，全方位提升节水水平

（一）推进重点领域节水减排。深化节水型城市建设，推动农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，实施供水单元精细化管理。推进全市中型及以上灌区供用水交接断面全部实现计量，暂不具备直接计量条件的机井或泵站推进“以电折水”。

（二）加强非常规水资源利用。合理配置绿化用水，优先使用符合标准的再生水等非常规水。推进再生水用于河湖景观补水、公园绿化、道路清洗、车辆冲洗、建筑施工等多种途径。

第五章 提升基础设施功能

着眼充分发挥基础设施效能，持续提升基础设施服务功能，推动基础设施与产业深度融合发展，大力发展枢纽经济与基础设施关键领域对产业带动功能，推动基础设施从传统的支撑保障，向赋能产业升级、培育新质生产力的方向跨越。

第一节 加快五大枢纽经济区培育发展

一、打造现代临空产业体系，培育国际航空枢纽新动能

(一) 打造“4+4”现代化临空产业集群。深化“航空枢纽+产业”融合，引导临空指向性强的先进制造业和现代服务业集聚发展，将机场客货“流量”转化为产业“留量”。重点打造低空经济与航空航天、时尚消费品、新能源与新型储能、生物医药与健康四大战略性产业集群，加强两业融合发展，支撑建设全国先进制造业基地、国际科技创新中心重要承载地。重点发展物流与供应链、会展、现代商贸、旅游休闲四大现代服务业，升级消费、旅游、展贸、商务等城市功能，提升文化、科教、医疗等服务品质，支撑建设国际商贸中心、全国综合性门户，打造枢纽型国际商圈。

(二) 推动航空枢纽高水平对外开放。加强与“一带一路”沿线国家和地区航司深度合作，鼓励航司拓展航点、提升运力，新增加密广州至南太平洋、南亚、南美等地区客货运航线，深化与全球南方国家的经贸合作。加快建设国际商务合

作区及拓展区，大力引进服务“全球南方”产业链的国际专业展会，探索设立“南南合作”多边会议永久会址、搭建科研、商务、文化等领域交流培训平台。依托国际商务合作区和机场综合保税区，对标 RCEP、CPTPP 等高标准经贸协定，研究实施更高水平的制度型开放试点，积极推动人才、数据、资金等要素跨境安全、有序、快速流通。依托综合保税区，巩固“保税+”业务基础，推动“保税+”业态模式创新。持续优化机场口岸通关服务，创新进出口通关监管模式，推动建设国际航空枢纽智慧口岸。

（三）完善航空枢纽经济治理体系。加强广州空港委、广州海关、市发展改革委等市级部门和花都区、白云区的市区协同，深化跨区域、跨部门规划与利益协调体制机制改革创新，提升政务服务和跨部门协同效能。创新机场周边土地开发模式，探索“政府+企业+村集体”等留用地开发模式，强化重点领域项目用地保障。强化资金保障，积极争取政策性资金，支持设立临空经济发展政府投资基金，按政府引导、市场化方式运作。打造一支懂产业、通政策、知市场、擅谈判、精资本运作的招商引资队伍，积极引培一批专精特新企业和总部企业，落地临空指向性强、质量效益高、产业带动性强的关键环节，推动临空产业上下游集聚，打造产业生态体系。

二、提升现代临港产业体系，强化国际航运枢纽新引擎

重点依托南沙港枢纽，联动黄埔等港区发挥港口集聚重

大产业功能布局临港物流产业区、综合保税区、铁路物流产业区、临港产业区、预留发展区等五大功能片区，贯彻“航运物流—临港工业—现代服务—智慧科创”的理念，推进临港经济区建设。

（一）强化现代临港制造业集群。着力推动南沙港区与万顷沙综合保税区引育临港智造产业。推动汽车、高端装备、新能源与新材料三大优势产业高端化、智能化、绿色化转型。聚焦人工智能和机器人、半导体与集成电路、激光与新材料制造、节能和环保、生物医药与健康及临港食品加工业等六大战略新兴产业，发展上下游延伸产业链。发展海洋新兴产业、航空航天与卫星产业、新一代信息技术产业，加快培育新质生产力。

（二）推动港口及航运供应链高质量发展。强化南沙片区和黄埔片区的航运物流供应链硬件基础，加快硬件设施信息化数字化发展，推进船舶、物流中心、分拨中心等硬件设施业务信息交换与协同发展。提升航运物流供应链软服务，发挥港航龙头企业、链主企业优势，推进供应链上下游企业业务信息，推进航运物流数字化供应链建设及设施资源共享与优势互补。依托南沙和黄埔综合保税区、南沙和黄埔进口贸易促进创新示范区建设，积极推进大宗商品、消费品的进口分拨、国际中转和转口贸易，以及跨境电商、汽车进出口、保税展示、检测维修、保税研发等各项业务发展，打造商品供应链管理平台。做大做强专业物流，积极发展冷链物流、

商品汽车物流、集装箱物流等业态，深入挖潜“散改集”等业务市场。完善港航物流数字化底座，探索人工智能技术在航运供应链服务的应用，推动智慧港口创新建设。

（三）做强航运海事服务，创新口岸便利监管，深化港澳航运对接。统筹推进航运海事服务发展与口岸便利化、监管服务创新，持续扩大外商投资开放，培育船代、货代集聚壮大，优化船舶登记、检验及保税油供应；支持广州国际航运仲裁院加强与国际知名仲裁机构合作，推动广州海事法院设立临港分支机构，逐步建立与国际接轨的航运法律服务规则和标准体系。培育航运贸易市场，发展船舶融资租赁与跨境资产交易，创新航运金融衍生品，拓展融资渠道，构建跨境金融服务生态。发展邮轮游艇旅游，完善南沙国际邮轮母港口岸服务功能，拓展始发及国际挂靠航线，协同提升邮轮上下游产业发展能级，建设高端航运服务产业生态。强化口岸服务体系建设，简化通关流程，大力推进“湾区一港通”业务，推广多式联运“一单制”并探索配套航运保险产品，完善国际贸易“单一窗口”应用功能，深化进口货物“船边直提”、出口货物“抵港直装”、进口大宗散货“锚地直提”试点改革，拓展与港澳在信息共享、业务监管等方面的对接与合作，深化与港澳航运规则对接，研究争取自由贸易港政策。

三、完善枢纽功能和产业配置，加快建设广州国际港片区

(一) 加快布局建设适铁产业集群。以枢纽为核心，建设多式联运作业区、先进制造园区、国际贸易综合保税区等多个片区组团，加快引入适铁产业体系。重点构建现代物流产业体系，发展国际班列、国内铁路物流、多式联运、保税物流、专业物流、高铁物流等业态，打造国家铁路多式联运基地。深化“枢纽+产业集群”协同发展，推动铁路物流与装备制造、汽车贸易、跨境电商、智能电器、新能源等适铁产业融合发展，形成集研发、制造、流通于一体的产业生态圈。鼓励围绕枢纽区域建设规范化、品牌化的公共物流园区，推动“小散”物流企业向枢纽周边集聚升级，带动释放中心城区优质空间。

(二) 提升铁路枢纽对外开放水平。统筹开行图定与临时班列线，争取更多班列线路资源，拓展多元化国际班列线路网络，推动班列“客车化”运营。完善铁路枢纽口岸服务功能，研究设立广州国际港综合保税区，丰富国际商品流通服务功能。探索创新铁路口岸通关监管模式，推广铁路直装、直提模式，研究开设“新三样”等特殊货品绿色通道，提升进出口通关效能。

(三) 完善枢纽片区开发运营机制。深化体制机制改革，争取设立广州市推进广州国际港枢纽开发建设指挥部，推动市、区属国资合作组建平台公司，建立“指挥部+平台公司+

专业企业”开发建设模式，统筹推进片区开发。有序开展枢纽片区永久基本农田调整工作，释放产业发展空间。创新产业招商和用地供给模式，积极引培具有产业带动性的优质企业，探索“先租后让”等模式，保障重点企业、重点项目的用地需求。争取政策性资金支持，拓展多元化资金渠道，保障项目资金安全稳定。结合实际探索创新企业经营数据多元化纳统机制。

四、构建现代临铁产业体系，加快建设广州东部公铁联运枢纽

(一)推动枢纽区域连片集聚开发。按照“一企一案”模式细化招商推介方案，引育上下游企业联动发展跨境电商、物流和供应链等产业集群。谋划建设跨境电商智造产业园，重点拓展“班列+”产业，“枢纽+物流”产业融合发展平台，按照“一企一案”模式细化招商推介方案，引育上下游企业联动发展跨境电商、物流和供应链等产业集群。

(二)强化枢纽服务功能。拓展口岸功能，结合市场需求，逐步争取进境肉类、粮食、水果、原木等指定监管场地获批。谋划枢纽公路港、商务仓储中心高标仓以及“平急两用”城郊大仓基地建设，完善铁路干线运输、多式联运、区域分拨集散、国际物流、物流与制造业融合服务等枢纽核心功能。加快增城西站物流枢纽园区运营管理系统建设与部署，重点推进与铁路、港口以及海关信息系统的深度对接。持续扩大国际班列开行规模，积极争取稳定的货源组织和政策支持。

（三）探索枢纽片区业务运营模式。探索“政府主导+市场化运营”等模式，推动冷链项目与高标仓等设施开发，吸引农业、跨境电商、制造业等企业入驻，形成“产业+物流”的融合生态。探索“班列+产品”定制化市场服务，深化冷链、跨境电商物流等专业服务能力。依托保税物流中心（B型）功能，探索“班列+保税”业务模式。

五、推动文商旅展融合发展，激发广州南站高铁枢纽经济新活力

（一）打造两大适高铁产业组团。围绕广州南站核心区产业组团，构建“3+N”现代化产业体系，以枢纽服务、国际消费、商贸会展3大开放型综合产业为引擎，衍生总部经济、科技服务、品牌会展、文旅消费、珠宝贸易等N个创新型服务型业态。围绕谢村产业组团，重点发展现代商贸、生物医药与健康、文化创意、旅游休闲等核心产业。鼓励招引企业设立总部或功能型总部，支持拓展跨界品牌合作、专业展销、品牌体验店、高端酒店等业态，打造全区域联动的商贸会展交流产业生态。

（二）加强跨区域产业联动发展。引导产业发展要素集聚，强化广州南站核心区与谢村产业组团、万博商务区、长隆旅游度假区等市内重点文旅平台的联动，打造“文体商旅居展”于一体的国际文旅商贸中心，促进“过境流量”转变为“留量经济”。创新多元化服务模式，加强跨品牌、跨产业战略合作，发挥不同品牌的“乘数效应”，提升国货品牌知名度

和曝光率。

（三）强化广州南站周边产业要素保障。深化枢纽建设和治理体制机制改革，加强市层面统筹，深化枢纽经济建设和运营管理机制，研究成立市层面牵头推进的广州南站地区站产城融合高质量发展工作专班，联动南站开发建设相关枢纽运营商，以及市、区相关国企，协同推进涉铁用地开发，构建“市区联动、政企协作”的高效运转机制。创新枢纽周边土地供给与开发模式，探索“政府+企业+村集体”留用地开发模式，强化重点领域项目用地保障。

第二节 关键领域拓展产业带动

一、构建低空产业体系，加快低空经济发展

（一）建立重点低空产业链。围绕科研创新、设计咨询、低空制造、基础设施、低空保障、低空运营六个板块建设低空经济产业链。聚焦价值链高地，重点在设计研发、整机及核心零部件、运营保障等环节发力，加强上游高精产品研发转化，做强中游整机及核心零部件，培育下游综合服务产业发展。

（二）构建多场景全航程整机产品矩阵。瞄准市场需求，构建由 eVTOL、无人机、安全、通航等组成的覆盖多场景、全航程的产品赛道矩阵，以广交会等国际平台为窗口，推动“广州造，销全球”。

（三）锻造关键系统本地化配套体系。聚焦低空航空器

各关键子系统，着力推进动力系统、飞控系统“补短板”，通信导航系统“锻长板”，任务载荷系统及机身构建“固底板”，积极开展企业引强培优，鼓励智能汽车、传统通航企业转型发展，提高本地化配套率，保障低空制造供应链安全稳定。

二、积极发展新能源与新型储能战略性新兴产业集群，加快培育新兴绿色产业

（一）做大做优产业集群。依托南方电网总部优势开展新能源与新型储能产业强链补链。做优做强本地企业，聚焦储能电池、储能控制产品与系统集成、电池高效回收利用等优势领域，加快突破性技术成果转化。围绕半导体器件、氢储运装置、制氢装备等短板领域，积极引进培育优质产业项目。支持企业通过参股、签订长期协议等形式，提升锂、硅等原材料供应链保障能力，鼓励有条件的企业向产业链上下游延伸。

（二）强化产业科技创新。推动建立以战略科技力量为引领、企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的新能源科技创新体系。发挥广东省燃料电池技术重点实验室等创新平台的产业创新能力，加快天然气水合物勘察开发国家工程研究中心、深海科技创新中心基地的建设。建设国家新型储能制造业创新基地，引导本地新型储能企业围绕电化学储能、机械储能、超导储能、热（冷）储能、氢储能五大领域，以及全过程安全技术、能量精准管控技术、创新智慧调控技术

等三个规模化支撑技术，开展关键共性技术研发，科技成果转移扩散和商业化应用。

三、秉持水美羊城，推动河湖生态产品价值转换

（一）打造珠江世界级滨水活力区。推动白鹅潭商务区华润万象城至聚龙湾太古里珠江岸线等都市碧道建设，着力打造珠江沿岸宜居、宜业、宜游、宜学、宜养的滨水活力区。

（二）促进水务经济价值转化。探索推进堤防、大坝、水域3类水务资源确权。探索将水厂、泵站、闸坝等核心水务设施资产化，通过提供公服及运营收益，盘活周边闲置或低效的滨水土地及设施资源，深挖资源禀赋并释放文旅、能源等复合产业势能，探索“以水带地、以地促水”的可持续发展良性循环。

四、强化生态赋能，推动生态保护与产业融合发展

（一）推动智慧生态环境产业发展。依托生态环境数据要素创新基底与支撑优势，深度聚焦“数据要素+生态环境”、“人工智能+生态环境”两大创新赛道，加快生态环境数据产品创新研发与迭代优化，系统推动业务模式创新、技术成果落地转化及市场化推广应用，持续做大做强智慧生态环境集群。

（二）推动生态旅游与健康产业深度融合发展。对标世界级森林康养产业水准，加快森林康养基地（试点）规模化建设，重点打造环南昆山—罗浮山产业引领区及白云山、帽峰山、大夫山、黄山鲁等森林康养精华片区。以自然观光、森林康养、温泉疗养等多元场景为依托，延伸产业链条，丰

富登山徒步、露营观星等生态游憩产品供给，扩大产业供给规模。聚焦高质量户外运动目的地建设，持续完善产业配套，提升生态旅游管理服务专业化水平，以产业升级引领粤港澳大湾区都市郊野森林康养休闲带建设，带动文旅、体育、康养、研学等关联产业协同发展，形成具有区域竞争力的森林康养产业集群。

（三）构建覆盖全社会的循环型产业体系。统筹推进全市社会源废弃物分类收集、中转贮存、无害化处理、回收利用等设施建设，保障设施用地需求。

五、大力发展智能建造与工业化建筑，培育基础设施智能建造产业集聚生态

（一）提升基础设施建设工业化技术能力和应用水平。推进交通、能源、水利、市政等基础设施领域标准化设计、工业化建造、装配化施工和信息化管理。推动建设国产化数字设计协同平台，推行基础设施项目一体化集成设计，实现设计、生产、施工协同。攻关 BIM 核心技术，发展数字设计、智能生产与智能施工。大力推进智能设备及智慧工地相关装备研发、制造和推广应用。持续优化智慧监管与装配式建筑服务平台，搭建 CIM 平台大数据中心，实现基础设施项目从设计到运维的数据贯通与共享。

（二）推动基础设施建设产业协同发展。支持本土基础设施智能建造企业做优做强，积极招引优质龙头企业，聚力打造集研发、生产、制造、检测、运维服务于一体的全生命

周期、全产业链条的智能建造产业园区，集聚产业生态。

第三节 普适性推广人本服务

一、推进交通联程运输与便捷换乘，促进运输服务便捷经济

（一）推动粤港澳大湾区轨道交通“四网融合”。有序推进汉溪长隆站等站点地铁与城际换乘通道改造提升，实现城际与地铁的硬联通，积极推进城际客运公交化运营，推动四网融合的标准修订、线路试点、安检互信等工作，构建以“一票通”“一码通”“一站式”信息服务为主要内容的湾区出行服务体系。

（二）加快发展联程联运，破除管理体制壁垒。构建运营管理和“一张网”，拓展交通一卡通接入城际轨道、农村客运、轮渡等运输方式，开展大湾区“一票式”联程客运服务试点示范，推广旅客联程运输“一卡通行、一码通行、一票到家”。

（三）持续优化公共交通运营与服务水平。精准投放轨道运力，推动中心区骨干线路工作日高峰期综合调度服务水平达到5分钟，改善轨道交通高峰乘车拥挤状况，提升市民出行舒适度。强化轨道交通和常规公交的无缝衔接，动态优化公交站点，根据客流逐步提高接驳线路班次密度，提升公交服务便捷度。在发展如约巴士的基础上，推进便民服务车等特色公交，进一步合理优化水上巴士航线，为市民提供多

样化的出行服务。

（四）提升换乘环境与出行环境。推进新建客运枢纽和改造客运枢纽内紧凑布设轨道交通、公路客运、城市公交以及旅客换乘空间，打造全天候、多场景、一体化换乘环境。合理配置无障碍设施设备和便民设施，提高特殊人群出行便利程度，创造适老化、无障碍出行环境。

二、推动供水品质提升，强化优质供水服务

积极推广高品质饮用水，结合“好房子”建设，进一步提升重要公共场所和居民小区供水水质。以单体楼等为重点，全面落实居民抄表到户服务。

三、完善全域公园体系，打造生态绿色宜居城市

（一）升级公园绿地配套服务设施。针对基础设施薄弱环节，重点推进石门、流溪河、帽峰山等景区道路、供水供电、排污管网等硬件改造。聚焦生态安全需求，加快白云山等森林防火监测、消防设施等建设升级。围绕服务品质提升，统筹实施流花湖公园游客服务中心、休闲广场等公共服务设施修复与功能完善。立足区域联动发展，推进环景区路网连通、配套设施共享等工程建设，优化游客游览体验，强化生态保护与旅游服务协同能力。锚定服务功能提升，建设高质量户外运动场地、文化设施、户外交流活动场所，实施越秀公园整体提升项目，打造“公园+”多元文化体验与消费场景，活化公共绿地。

（二）推进重点区域生态联通。统筹从化、增城、南沙

等外围生态廊道复合利用，推进蕉门河两岸提质增效。系统推进山水一体化保护，以建设华南国家植物园为契机，推进“北—中—南”三片迁地保护示范区和 N 个专类植物展示园、生态科普宣教点，构建“1+3+N”城园融合体系。

(三)持续推进“生态公园—城市公园—社区公园—口袋公园”建设。依托山体林地、水系湿地等自然资源建设森林公园、郊野公园、山地公园、滨海公园等生态公园，推动油麻山、秤砣顶、通天蜡烛等生态公园建设，满足市民亲近自然游憩需求。构建植物园、儿童公园等专类公园体系，打造旗舰公园以提升广州公园国际影响力。加强越秀公园、中山纪念堂等历史名园保护活化，推进古树公园建设，培育岭南特色百年公园。结合城市更新，按“5分钟入园”标准，推进社区公园、口袋公园建设，实现公园全覆盖。

第六章 加强基础设施系统集成

围绕基础设施跨领域集成、传统设施数字化赋能，从传统的“条块化”转向“集成化”，强化资源共享、空间共用、融合发展，实现各领域基础设施有机结合、新旧基础设施关键功能互补创新，提升基础设施资源综合利用效率和系统运行效能。

第一节 推动基础设施跨领域高效协同

一、推进电力系统跨领域融合发展，赋能多领域高效运行

（一）推动综合交通枢纽与电力系统协同发展。推进高速公路服务区、高铁站、城市轨道交通站场和车辆段、公交站场、港口码头、机场等交通运输场站安装光伏发电系统，因地制宜构建综合交通枢纽“分布式光伏+储能+微电网”系统，新建港口码头、物流枢纽实现光伏“能装尽装”。推动花都区在东部临空数智港等区域积极布局光伏智造产业，打造粤港澳大湾区的“临空港+光伏+储能一体化”产业高地。推动交通运输能源系统深度参与电力系统运行调节。

（二）推动电算协同发展。实现算力规划建设与电力系统规划联动，建立算力用电需求提前获取机制，保障算力设施用电需求。利用本地电网优势，打造算电一体化融合示范项目，降低算力综合成本，实现算电高效配置。推动算力资

源纳入电力辅助服务市场，促进算力绿色化发展。建立跨区域算力调度和交易机制，开展电算协同调度运营，形成跨区域算电协同范式。

二、完善绿色慢行网络，推动多道融合空间体系建设

（一）打造多道融合的绿色慢行网络。统筹推进绿道、森林步道、碧道、南粤古驿道互联互通，构建一万公里慢行游憩空间。聚焦环南昆山—罗浮山等区域，打造一批精品慢行空间。推动增江画廊公园群连通等工程，打通生态断点，构建连续慢行网络。实施“道之驿”工程，统筹多道，推进分级分类驿站建设，配套管理、停车、商业服务、游憩、科普教育、安全保障、环境卫生、通信保障等设施，提升驿站服务水平。

（二）升级碧道打造绿美碧带。在碧道建设成效基础上升级实施水面整治、沿岸绿化、道路建设综合一体的碧带建设，加快推进前航道碧带等示范碧带实施建设。

三、推广小型综合管廊建设，持续完善综合管廊体系

（一）持续完善“干、支、小型”三级综合管廊体系。推动重点片区支线管廊建设，提高管廊服务范围。结合城中村改造、重点平台建设、区域城市更新、新建道路、重要交通节点、轨道交通等建设，全面推广经济适用的小型综合管廊建设，形成全市完整的干支结合、成网连片管廊系统。

（二）加强管廊运营管理。完善运营安全管理制度，做好运行维护、安全应急管理、安全评估等工作。推动智慧化

建设，充分运用物联网、移动互联网、人工智能、大数据等新技术，推进全市综合管廊接入智慧运营管理平台，实行统一数字底盘、统一技术标准、统一运营平台、统一管理机制“四统一”管理，实现规划—建设—运维全生命周期“一图统管”。

第二节 推进基础设施智慧化场景应用

一、大力发展智慧交通新基建，夯实数字交通发展基础

（一）推进智慧机场建设。开展旅客全流程自助服务、行李全过程跟踪等智慧应用，打造白云机场智慧综合保税区平台，深化白云机场综保区内物流数据的共享应用。

（二）建设智慧航道及港口。推动南沙港区建成自动化、数字化、智慧化港口，加快广州港一港通数字化平台建设，实现多方数据高效流转、协同赋能，持续提升广州港基础设施服务能力与综合能级。优化海港物流智慧联动平台功能，推进“智慧海关”国际合作交流，积极配合全球“智慧海关”在线合作平台建设。

（三）建设智慧轨道。促进高速铁路、城际铁路、普速干线及支线铁路智慧化升级，实现新型基础设施与传统铁路设施建设深度融合。

（四）建设智慧道路。推进公路基础设施全要素全周期数字化，推动有条件的高速公路开展智慧高速升级改造，完善智慧高速在智慧扩容、安全增效、服务品质提升等场景应

用。建设覆盖中心城区以及其余区开放测试道路的高精度地图以及智能网联汽车基础地图。探索构建北斗 PPP-RTK 与卫星互联网融合增强定位服务模式，实现广州车路云一体化高精度地图+北斗星地融合增强定位监管与服务模式。

（五）建设交通大脑。支持黄埔区建设面向大湾区的交通运输综合性数字化赋能平台及应用示范工程。支持建设番禺交通大脑能力中枢。支持增城区升级建设一体化智慧交通信息指挥平台、人工智能高位视频智慧停车、智能路网人工智能数字道路、二期科技治超不停车检测系统等载体。

二、加快数字电网建设，推动能源系统转型升级

（一）提升电网数字化水平。以广泛连接、全息感知的数字孪生电网为基础，完成国际领先的数字电网一张图建设。持续深化生产领域数字化转型，实现“智能视频+固定机巢”协同巡检模式在生产场景 100%覆盖，确保远程巡视替代率达到 90%以上、故障研判 100%远程化。

（二）强化智能调控体系建设。推进分布式新能源、新型储能、智能微电网、虚拟电厂等新型并网主体调控能力建设，实现多元海量资源协同优化调度。持续推动调控一体化建设，调控一体化目标模式变电站实现覆盖率 100%。持续完善超大城市电网二次设备运维管控平台，全面推广二次智能运维。

三、持续提升数字水网能力，打造数智赋能的智慧水务体系

（一）推进数字孪生水利建设。对接省级数字水网建设水网业务应用体系，融入省级智慧水务及数字孪生水网建设体系，共享利用省级平台开放的数据、模型及分析服务资源，为全市水务一体化治理赋能。

（二）推进数字孪生流域及工程建设。以流域为引领、以工程为支撑、以城区为核心，全市协同联动，有序推进数字孪生流域与工程建设。

（三）推进供排水新型基础设施建设。因地制宜推进供水设施数字化、智能化升级，推广智能水表、智慧泵房、智能消火栓使用。在污水主干管等关键节点加大水位在线监测密度，在厂站进出水口等完善水质、水量等在线监测设备。开展污水厂、污水泵站智慧化改造，通过加装智能传感设备，实现实时监测与远程控制。

第七章 增强基础设施安全保障能力

坚持以防为主、防抗救相结合，持续强化基础设施风险监测预警与防灾减灾全方位能力建设，坚实筑牢基础设施韧性保障基底，实现从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。

第一节 持续提升城市防灾减灾能力

一、完善公共消防设施建设，提升应急救援能力

（一）推动消防救援站点建设。推进全市消防站建设，通过新建、改建、配建等方式加快推进“盲区”消防站点建设。结合广州地域特性，推动空港、轨道等专业消防站建成。针对东部中心等各类产业园区，推进消防救援站、消防设施与产业园区规划、建设、验收、投用“四同步”，强化消防风险隐患监测和消防设施同步配置，筑牢园区消防安全防线。建成东区增城区凤凰城综合训练与战勤保障基地，推进北区综合训练与战勤保障基地（学校）、南区南沙区榄核综合训练与战勤保障基地项目建设，构建重大训保基地体系，全面提升实战训练、战勤保障、消防科普教育等综合能力。

（二）深化重点场所消防安全整治。结合道路新建、扩建、改建工程，同步建设消防供水管网、市政消火栓等消防供水设施，完善城中村、村级工业园、城区边缘区域消防水源建设。针对农村区域，因地制宜配置消防设施，打通消防

车通道。深化“畅通生命通道”专项行动，建立消防车通道联合执法管理机制和管理长效机制。

（三）完善森林火灾防控基础设施建设。加快林火阻隔系统骨干网络建设，因地制宜建设高压输配电设施沿线及周边片状防火阻隔廊道。全面推进重点林区的防火道、蓄水池（箱）、拦水坝等防灭火设施建设，加快建设场站、起降点、取水点、实训基地等航空消防基础设施。

二、强化应急支撑保障，提升城市抵御灾害能力

（一）持续推进应急避护场所建设。充分利用城市公共空间资源，推动中心应急避护场所建设。以“服务半径覆盖、人口密度适配”原则，均衡布局各区固定应急避护场所与紧急应急避护场所，确保服务效能匹配区域需求。

（二）完善“平急两用”公共基础设施建设。

构建市、区、街道等不同层级的“平急两用”公共基础设施建设与管理圈层，满足“平急两用”旅游居住设施、医疗应急服务点、城郊大仓基地和其他类型公共基础设施需求，完善“平急两用”公共基础设施总体空间格局和各类设施的空间布局指引，完善多维度、立体化的“平急两用”设施体系。

（三）扩大救灾物资储备规模。优化储备区域布局与品种结构，推动政府储备与企业社会责任储备、商业协议储备协同，引导家庭自主储备应急物资。结合区域灾害风险特点与物资调配需求，科学规划仓库选址与功能分区。淘汰老旧库点，推进市级救灾物资仓库建设运营，提升仓储自动化与

信息化水平，实现物资管理的精准化与可视化。

三、完善流域防洪（潮）体系，提高城市防洪韧性

（一）推进全市江海堤防达标建设。加快推进珠江堤防广州段、流溪河及两涌一河、东江北干流和增江堤防（潮）系统防洪治理，形成完善的堤防和水闸相结合的防洪（潮）闭合圈。重点推进大湾区堤防巩固提升工程重点项目（广州段），提高外围城区城市防洪韧性。

（二）加快推进中小河流治理。以堤防达标提标建设和河道整治为重点，加快推进从化、增城、黄埔中小河流治理，增强骨干河道防洪、泄洪能力，加快实施流溪河、白坭河、新街河、增江、小海河等 200 平方公里以上中小河流治理，推动 50-200 平方公里中小河流重点段治理。解决防洪保护对象发展较快的中小河流洪涝安全问题。

（三）推进水库除险加固。推进水库补短板 and 除险加固工程，充分挖潜和保障水库蓄泄能力，优化水库防洪调度，通过堤库结合，共同提升区域防洪能力。

四、推进排水防涝工程建设，提升洪涝综合防御能力

（一）系统化全域推进海绵城市建设。持续构建“上中下协调、蓝绿灰交融、大中小结合”的海绵体系，推进海绵城市示范片区建设。划定并严格管控城市水系蓝线、绿线，合理管控河湖水面率，保护河湖水域空间、小微水体等水域空间。

（二）补齐排水防涝设施短板。全面提升泵站排涝能力，解决海水倒灌、外江顶托等问题。

(三)健全联排联调运行管理体系。加强城区排涝通道、水闸、泵站、排水管网与周边江河湖海、水库的管理和统一调度，构建不同排水单元联合排水防涝体系。完善排水系统水位监测和内涝监测站网，以智慧水务为支撑，整合水务设施的物联网感知终端统一调度，分级分类制定详细的工程调度方案，提升多情景流域预演能力，探索流溪河等重点流域水工程联合调度方案。动态更新城市内涝防控重点区域清单，对纳入清单的点位实行“一点一策”综合管控。

第二节 全面提升基础设施韧性保障

一、实现全链条水源防控保障，强化应急供水能力

(一)构建水质风险防控体系。构建水质智慧化监测系统，加强智能水质监测点布设，水源地水质达标率保持100%。

(二)加快补齐应急备用水源缺口。规划挖潜广州市水库供水能力，率先开展一批重点水库应急备用水源工程建设。推进番禺应急备用水源工程等，进一步提升全市水源应急备用能力。

二、构建电网—电源多级保障体系，提升能源系统应急保障能力

(一)强化区域协同构建开放型能源保障体系。深化与大湾区城市群合作，联合建设粤西海上风电、粤北光伏基地，打造跨区域绿电输送通道。依托南沙枢纽地位，联动佛山氢能、深圳储能产业，共建湾区氢能走廊和储能产品进出口中

心，提升能源供应韧性。

（二）推进电网—电源四级保障体系建设。新增纳入坚强局部电网保障的重要用户“生命线”通道，明确坚强局部电网新增部分规模，实施交叉跨越点、密集通道风险评估，修编密集通道“一道一策”。推动展能电厂等落实黑启动或FCB功能配置要求，实施黑启动电源带负荷全路径的黑启动试验。结合恒运电厂等升级改造，鼓励本地煤电机组具备孤岛运行能力和FCB功能。完善用户应急自备电源配置，加快推进重要用户配置不间断应急电源（UPS），协调推动一级及以上重要用户配置应急发电车快速接入装置。

（三）差异设计建设电力设施。结合城市发展、综合管廊建设等要求，因地制宜提升坚强局部电网相关线路、变电站建设标准。广州市新建110千伏及以上变电站原则上采用全户内变电站设计方案，同时，在新建、改建和扩建道路同步建设电力管廊，积极推动电缆线路建设。

第三节 强化全域风险智能监测预警

一、构建全域物联感知网，增强风险监测能力

（一）搭建城市安全风险感知网络，强化安全风险监测能力。加快整合全市安全风险监测预警领域物联感知资源，建设物联感知体系管理服务平台，创新推进物联感知终端、终端载体全生命周期台账管理，汇聚物联感知核心数据。加快建设智能视频系统体系，筑牢城市安全视频感知防线。在

防灾减灾、公共安全、生产安全等关键领域规模化部署物联感知设备，构建全域覆盖、全域感知、全域联动的城市风险感知网络，增强城市风险立体感知能力。统筹整合有线、无线等多元通信资源，构建立体化通信保障网。

（二）强化城市生命线工程智能防护。基于城市生命线安全防护要求，实现对燃气、供水、供电、通信、排水、管廊、环卫、房屋、电梯、道路、桥梁、隧道、人员密集场所等基础设施进行全方位物联感知和运行监测综合监管。持续推进城市水务、路桥、电力、通信、燃气、交通等领域基础设施智能化改造。强化极端条件下城市生命线通信保障。

二、强化风险综合分析警示，提升风险防控水平

（一）构建城市安全风险综合监测预警体系。运用物联网、大数据、人工智能等技术手段，搭建城市安全综合立体感知网络，推进城市安全风险综合监测预警中心及平台建设，构建“一网络、一中心、一平台、广应用”的城市安全风险综合监测预警体系，形成“能监测、会预警、快处置、可研判”的能力闭环。打造市、区、街镇、村社四级贯通的指挥平台，升级应急指挥通信系统，强化极端条件下通信保障。聚焦房屋安全、渔船渔港、电梯运行、燃气监管、港口航道等重点领域，建设场景化智慧监管系统，建设全域覆盖、智能高效的应急管理信息化体系。

（二）深化多源数据融合应用。破除数据孤岛壁垒，推动各领域风险监测数据资源融合，搭建统一可视化操作界面，

实现风险信息实时汇聚、动态展示及分级预警，保障各责任主体高效获取关键风险动态；加强对监测数据、工程档案、历史事故案例等多维度数据开展标准化处理与关联分析，挖掘不同风险因子间的内在耦合关系，提升风险识别的全域性与精准度。

（三）提升智能应急装备应用能力。积极推进安全应急装备体系建设，重点在高危行业领域开展智能应急装备应用试点。通过推广智能化应急装备和先进技术应用，提升安全生产和灾害应对能力。在应急通信方面，加强卫星通信、无人机通信等现代化应急通信装备的配备，为突发事件处置提供技术保障。同时，针对自然灾害防治需求，重点推进无人机等智能应急装备的研发与应用，构建更加高效的应急响应体系。

第四节 强化全周期工程质量管理

一、完善工程建设标准体系，加强基础设施顶层设计

（一）完善基础设施规划标准体系。优化基础设施布局、结构、功能发展模式，强化区域、行业协同，健全新型基础设施制度规则，明确建设和应用要求，构建行业标准和团体标准体系，加强与传统基础设施标准衔接融合。

（二）完善工业化建筑、绿色低碳建筑建设标准。聚焦建筑业转型升级需求，适应新型建造方式与技术变革趋势，推进装配式建筑、钢结构建筑、模块化建造等工业化模式标

准建设，完善设计生产施工一体化技术要求。紧跟数字化转型步伐，推动建筑信息模型（BIM）协同设计、工程数字孪生应用、智慧工地建设等标准制定，推动信息技术与工程建设深度融合。健全绿色建材选用、施工节能减排、建筑全生命周期碳足迹核算等标准规范，推动行业技术升级与模式创新。

（三）完善工程全周期标准体系。突破传统合格底线思维，建立覆盖结构安全耐久性、室内环境健康、适老化与无障碍设计、居住功能实用性的全周期标准体系。针对老旧小区改造、历史建筑保护、地下管网改造、非电网直供电小区改造等场景，加快制定加装电梯工程技术、历史建筑修缮活化、智慧管网建设等标准，切实保障民生工程的质量。

二、严格全过程质量监管，推动基础设施高质量发展

（一）构建清晰明确的质量责任体系。明确建设单位对工程质量负总责，勘察、设计、施工、监理等参建单位依法承担相应质量责任，全面建立责任主体项目负责人质量终身责任信息档案，确保从项目立项到投入使用的全生命周期内，质量责任可追溯、可倒查，切实强化各主体质量责任意识。

（二）加强工程建设全链条质量监管。勘察设计阶段严格资质资格审核与成果文件审查，确保勘察数据真实准确、设计方案符合规范标准。材料采购环节全面推行建材进场验收和抽样送检制度，严禁不合格材料流入施工现场。施工建设阶段强化关键工序、重要部位质量巡查与管控。竣工验收

环节严格遵循验收标准和程序，对验收不合格的工程坚决不予通过，不得投入使用。

（三）强化质量违法违规行爲查处。健全随机抽查事项清单，科学确定抽查比例和频次，随机抽取检查对象、随机选派执法检查人员，确保检查过程公平公正。对检查发现的质量违法违规行爲，依法依规从严从重查处，将违法主体纳入信用黑名单实施联合惩戒，形成“查处一起、警示一片、规范一方”的监管震慑效应。

三、推广应用先进技术工艺，全面提升工程质量

（一）以技术创新驱动工程质量提升。聚焦基础设施建设领域技术需求，积极鼓励在工程建设中采用绿色建材、智能建造技术和新型施工工艺，加快淘汰落后技术与高耗能工艺。强化技术研发与成果转化，支持企业联合科研机构攻关关键核心技术，推动先进适用技术在工程实践中规模化应用，为工程质量提升提供技术支撑。

（二）深化数字技术在工程质量管控中的融合应用。全面加强 BIM 技术、物联网、大数据等新一代信息技术与工程建设全过程的深度融合，建立数字化质量管控平台，实现勘察设计、施工建造、运营维护等环节的质量数据实时采集、动态分析和智能预警。推广智能监测设备在关键工序和重要部位的应用，通过数字化手段精准把控工程质量节点，提升质量管控的科学性和有效性。

第八章 规划实施保障措施

第一节 健全规划协同体系

一、加强基础设施规划协同。构建以基础设施发展规划为统领，以分领域、分区域专项规划为支撑，定位清晰、功能互补、统一衔接的基础设施发展规划体系。健全规划衔接协调机制，避免交叉重复和相互矛盾，实现全市统筹规划、一体布局。

二、做好规划实施计划管理。按照“谁牵头编制、谁组织实施”基本原则，落实基础设施规划实施责任，强化分类实施。根据规划建设项目成熟度与优先级，及时将相关项目纳入政府年度投资计划、市攻城拔寨重点项目计划督导实施，形成“谋划一批、储备一批、开工一批、建设一批”的良性循环。

三、强化规划评估考核。市发展改革部门会同相关部门要加强规划实施动态监测、跟踪分析，按照市委、市政府要求接受监督检查。建立年度监测分析—中期评估—总结评估的全过程动态规划评估体系，评估规划目标、重点任务和建设项目的实施情况与效果，根据评估结果及时调整规划任务与项目，应对城市发展新形势变化。

第二节 强化要素保障工作

一、健全建设项目统筹协调机制。健全建设项目分级协调机制、联合储备机制与全过程统筹推进机制，加强规划建

设项目统筹，促进关联项目协同实施。依托市推进重大项目稳投资工作领导小组、并联审批工作专班等工作机制，加强基础设施项目投资建设协调推进与要素保障。

二、持续优化工程建设项目审批流程。依法依规大力推行“极简极速极便”审批，探索把项目筹建“全周期”涉及的事项纳入工程建设项目联合审批系统，简化用水、用电、排污等申请流程，提高项目前期工作审批效率。

三、持续强化资源要素保障。加强用地保障，用好用足国家、省用地保障政策，集中资源有效化解重大基础设施项目用地指标、占补平衡指标、永久基本农田划补等难题，多措并举保障重点项目用地，积极争取将交通、水利、能源等项目纳入国家和省重大项目清单，争取国家用地指标保障。加大批而未供、闲置土地盘活处置力度，争取更多新增建设用地指标，分级分类保障产业用地指标需求。根据年度储备计划，加快推进工业用地收储，实现“地等项目”。加强用能保障，统筹用好能耗指标、排放容量，积极争取重大基础设施项目能耗在国家、省层面单列。

第三节 优化科技创新环境

充分利用广州开放创新的显著优势，进一步发挥国际科技创新中心重要承载地的积极作用，激励行业领军企业聚焦于现代化基础设施建设中的关键核心技术领域，如新一代信息技术、高端装备制造、未来通信等，主导产学研等多方协

同攻关。集结全球资源要素，深度参与全球产业分工和合作，稳定扩大传统市场，积极开拓新兴市场，努力发展潜力市场。推动基础设施体系的创新性发展，形成现代化基础设施建设与新质生产力发展之间相互促进的良性循环。完善以市场为导向的科技成果转化机制，促进创新链、产业链、资金链和人才链的深度融合。加强基础设施发展前沿方向和交叉融合领域的学科建设。