

东莞市汽车能源基础设施“十四五”规划

东莞市发展和改革局

2022年4月

目 录

前言.....	1
第一章 “十三五”期间发展成就和“十四五”期间发展环境.....	2
第一节 “十三五”成就.....	2
第二节 “十四五”发展环境.....	4
第二章 总体要求.....	8
第一节 指导思想.....	8
第二节 规划依据.....	9
第三节 基本原则.....	11
第四节 发展目标.....	13
第三章 规划布局.....	16
第一节 成品油分销体系布局规划.....	16
第二节 加氢站布局方案.....	19
第三节 充电设施规划布局.....	20
第四章 环境影响评价.....	21
第一节 环境效益及影响分析.....	21
第二节 环境保护措施.....	22
第五章 保障措施.....	23
第一节 加强组织协同.....	23
第二节 加强政策支持.....	24
第三节 加强法规和标准建设.....	25
第四节 加强安全管理.....	25
附件：1. 东莞市现有加油站（至 2020 年底）编码表（略）	
2. 东莞市 2021-2025 年新增规划加油站编码表（略）	
3. 东莞市现有水上加油站（至 2020 年底）编码表（略）	
4. 东莞市 2021-2025 年水上新增规划加油站编码表（略）	

5. 东莞市加氢站发展规划编码表（略）

6. 东莞市新增综合能源站规划表（略）

附图：1. 东莞市加油站布点现状图（2020年）（略）

2. 东莞市“十四五”加油站规划新增布点图（2021-2025年）（略）

3. 东莞市加氢站发展规划布点图（略）

4. 东莞市综合能源站规划布点图（略）

附录

表 1	东莞市“十四五”时期经济社会发展主要指标表.....	15
表 2	东莞市陆上加油站新增规划布点方案.....	16
表 3	东莞市加氢站布点分布数量.....	19
专栏 1	加油站、油库布局原则与要求.....	18
专栏 2	加氢站建设时序.....	20

前言

统筹规划加油站、油库、加氢站、充电站（桩）等能源基础设施建设，是我市构建高质量能源保障体系、保障能源安全、强化大气环境治理的重要举措和基础保障，对于促进能源转型，应对气候变化，加快推广使用新能源汽车，发展新能源产业，推动汽车交通领域低碳发展和率先实现“碳达峰”，具有重要的深远的现实意义。根据《东莞市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》以及国家和省市的相关文件要求，特编制《东莞市汽车能源基础设施“十四五”规划》。本规划文本主要阐明了本市汽车能源基础设施建设规划的基本原则、发展目标和布局方案，整合了加油/加氢/充电等综合能源站的规划布点，是我市“十四五”时期加油站、加氢站、充电站（汽车充换电设施）等汽车能源基础设施发展、建设和管理的重要依据。

本规划除文本以外，还有作为相关研究支撑报告的三个子项规划，分别是《东莞市成品油分销体系“十四五”发展规划》、《东莞市加氢站“十四五”发展规划》和《东莞市汽车充电设施“十四五”发展规划》，是推进我市加油站、油库、加氢站、充电站（桩）建设的重要依据。

第一章 “十三五”期间发展成就和“十四五”期间发展环境

第一节 “十三五”成就

“十三五”期间，东莞经济社会发展取得新的成就。2020年，全市地区生产总值达 9650.19 亿元，五年年均增长 6.5%。全市常住人口 1046.66 万人，城镇化达 92.15%。全市公路通车里程 5222.65 公里，公路密度 212.30 公里/百平方公里，均位居全省前列，高速公路累计新增 87.39 公里。全市汽车保有量 340.96 万辆，五年年均增长 13.2%，城市汽车保有量位居全省第二（仅次于深圳），全国第十。新能源汽车保有量 3.15 万辆，其中，公交车 6330 辆，实现公交纯电动化率 100%。城市环境空气质量优良天数比例达到 91.3%，创历史最好水平；PM2.5 平均浓度下降到 24 微克/立方米，再创新低。全市能源消费总量 3042.59 万吨标准煤，五年年均增速 1.61%，完成能耗“双控”目标。能源供应体系进一步优化，汽车交通能源基础设施建设形成了新的格局。

——成品油分销体系服务和保障能力不断提升。至 2020 年底，全市建有加油站 321 座（详见附件 1 及附件 3），其中陆上加油站 305 座（分布在市域城市道路 94 座、国省道 166 座、县乡道 45 座）、高速公路加油站 12 座、水上加油站 4 座，加油站

密度为 6 座/百公里或 12.39 座/百平方公里，全市平均服务半径为 1.6 公里，车站比为 10600:1，加油站经营主体多元互补，单站能力逐年提升，2020 年成品油零售量 245.4 万吨，平均单站能力近 7700 吨，“十三五”期间零售量年均增长 2.77%，年均消费弹性系数 0.12。2018 年起，全市实现国 VI 高品质车用燃料。与此同时，至 2020 年，所有加油站地下油罐完成防渗漏改造，并实施油气回收在线监测。全市现有油库 20 座、库容达 220.485 万 m³，输油管线 129 公里，形成以沙田立沙岛、中石化寮步油库为主的仓储配送中心，其中沙田及立沙岛 11 座油库库容达 201.18 万 m³，占现有库容 91.24%。立沙岛库区已成为珠三角沿海最大成品油仓储基地之一，消费、中转、储备等规模已超 1000 万吨/年。

——加氢站建设实现“零”突破。2020 年，我市加氢站实现“零”突破，已建成 2 座固定式加氢站，一座是东莞能投/沙田加氢站，加注能力为 1000kg/日，另一座是中石化广东石油分公司/道滘镇东发加油加氢站，加注能力为 500kg/日，这两座加氢站正在完善相关手续，准备运营。我市加氢站是根据《广东省加快氢燃料电池汽车产业发展实施方案》、《东莞市申报国家燃料电池汽车示范城市工作方案》的相关要求开始建设的，旨在发挥东莞优势，加快新能源汽车产业创新发展，培育发展氢燃料电池汽车产业。当前，我市氢能源产业初具态势，燃料电

池汽车、制氢、氢燃料电池等重点领域发展迅速，现正以国家示范城市为契机，全面开启加氢以及制氢、储运、基础材料、关键零部件、整车制造、车辆运营、科研机构等氢能全产业链建设。

——**充电设施网络初步形成。**“十三五”期间，在各级政府的积极鼓励和引导下，我市充电设施网络和充电行业初步形成。截止 2020 年底，已有充电设施运营企业 80 多家、运营平台超过 25 个，全市已建充电站约 500 座，换电站 3 座，高速公路服务区充电站 12 座，初步形成城际高速出行充电网络，全市 32 个镇街实现充电网络全覆盖，充电桩建设数量约 1.29 万个，其中，政府公共机构充电桩约 1150 个，快慢充相结合，以交流慢充桩为主，车桩比达 10:1；电动公交车充电桩约 1100 个，充电设备装机功率 16.6 万千瓦，以 150-240 千瓦的大功率直流充电桩为主，车桩比达 5:1；环卫、工程等单位专用充电桩约 50 个，以 60-120 千瓦直流充电设备为主，车桩比达 10:1；社会公共充电桩约 6000 个，快慢充相结合，以 60-120 千瓦的直流快充桩为主，车桩比达 1.2:1；私人自用充电桩约 4600 个，以接 220V 电压的私家车自用 7 千瓦慢充交流桩为主，车桩比达 4:1。

第二节 “十四五”发展环境

“十四五”时期，在“碳达峰”、“碳中和”新任务、新要求下，我市汽车能源基础设施建设将迎来新的机遇：

“双碳”目标提出新要求。我国已作出承诺，二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现“碳中和”；“十四五”期间，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值；生态环境部《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》中特别提出了“优先选择化石能源替代，加大交通运输结构优化调整力度，推广节能和新能源车辆”的要求。根据相关要求，开展汽车能源交通领域率先“碳达峰”的工作，统筹加快推进加油站、油库优化、加氢站和充电站（桩）规划发展是一项重要工作。**新能源汽车发展带来新机遇。**随着汽车强国战略实施，“十四五”新能源汽车将呈爆发式增长，广东作为全国重要的汽车生产基地和销售地区，东莞作为广东汽车保有量和年度销量靠前地区，并正在加快推进新能源产业发展，也必将迎来新能源汽车发展的历史机遇。当前，我市公交车已实现全电动化推广，电动网约车、物流车、环卫车辆的发展正在加快，电动乘用车正逐步成熟，这为充电设施建设带来重大利好；并且，随着《广东省加快氢燃料电池汽车产业发展实施方案》的实施，以及我市国家燃料电池汽车示范城市工作的开展，加氢站建设更是迎来重大机遇。与此同时，汽车能源基础设施建设发展也面临不少问题

和挑战，主要有：

——**能源安全供应新挑战**。当前，我国石油对外依存度已超 72%、天然气对外依存度也已超 40%，而东莞没有石油炼化和天然气生产行业企业，油气供应全部依靠区外调入，虽然《广东省发展绿色石化战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》实施，为东莞油气保障供应提供支撑，但市场波动变数较大，对加油站、加气站以及油气管网建设等带来新的挑战。同时，随着能源结构的调整以及电动汽车保有量的逐步增加，势必对电网的供电提出更高的要求，尤其对供电负荷，智慧供电，以及清洁能源提出新的要求和挑战。

——**资源环境约束趋紧**。我市可用土地资源和环境承载能力逼近极限，而加油站、加气站、充电站土地集约节约利用水平不高，“三旧”改造、城市更新重构利益平衡机制难度大，生态环境污染治理任务仍然艰巨，一方面要加快推进绿色低碳转型，促进能源结构优化；另一方面构建高质量能源供应体系基础设施建设项目又因土地资源紧缺难以落地，严重制约新站点和网络体系建设。

——**站点服务功能单一**。现有的加油站、加气站、充电站等服务功能过于单一，各种能源综合程度较低，难以满足汽车能源日益多元化的需求；土地也无法集约节约和高效使用，导致建站和运营成本升高，经营风险增加。

——**加油站用地难度大。**我市 400 多公里的国省道上分布了 166 座加油站，密度远超 6 对（12 座）/ 百公里的标准，而现有 140 多公里的市属城市道路，却鲜有油站布点，存在盲点，这些道路加油站有待优化。我市土地资源有限，土地历史遗留问题较多，加上加油站用地规划调整办理过程比较繁琐，因而新增加油站规划点用地难以落实。

——**加气站日渐式微。**随着新能源电动车的大力推广应用，我市天然气车辆从原来最高峰时的 8000 多辆减少至现在的 2000 多辆，加气站数量由 40 多座减少至现在 20 座，加气站经营将日渐式微。将汽车加气站土地激活为加油（加氢、充电设施）用地，有利于土地资源集约有效使用。但全市现有的加气站土地用途基本上不符合加油站用地规划要求，难以充分整合利用。

——**加氢站建站成本过高。**东莞已建成 2 座加氢站的建设成本均超过 1000 万元，在氢燃料电池汽车推广使用的起步阶段，高投入使民营企业望而却步。加氢站核心设备依赖进口。加氢站所需压缩机、加氢枪等核心设备及零部件，现在主要依赖进口，仅加氢机有望最先国产化。加氢站标准体系有待建立健全。因加氢站相关规划、立项、审批、建设、经营、管理等制度和标准尚未出台，东莞现已建成的两座加氢站，均未取得经营许可。技术标准尚不统一。加氢站建设技术和标准，业内也还没

有统一，连车载氢系统 70MPa 还是 35MPa 哪个压力等级更好，观点都不一致。

——**充电基础设施与电动汽车发展不协调。**当前我市充电基础设施建设，“有车无桩、有桩无车、车少桩多、服务过剩”等车桩发展不协调，影响电动汽车全面推广和出行。充电基础设施专业运营维护力量不足。投资主体多，但具有专业技术和管理经验的运营主体少，自主管理维护技术力量薄弱。充电基础设施平台互联互通推进缓慢。运营企业、运营平台之间的结算体系、计量方式、通信协议尚未完全互联互通，影响行业生态健康持续发展。充电基础设施商业经营模式有待创新。现阶段大多投资及企业尚处于亏损状态，暂不足以支撑充电站的健康稳定安全运行，有效盈利模式还未形成，运营商业模式有待探索创新。

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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精

神，认真落实新发展观和能源安全新战略，按照“碳达峰、碳中和”工作目标，以及省、市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、能源发展“十四五”规划的总体要求，统筹协调推进加油站、油库、加氢站、充电站（桩）建设，构建绿色低碳、安全可靠、集约高效、融合发展的汽车能源基础设施体系，以提高保障水平为目标，为满足交通出行需要，提供牢固的基础支撑。

第二节 规划依据

《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》；

《商务部办公厅关于印发〈石油成品油流通行业管理工作指引〉的通知》（商办消费函〔2020〕439 号）；

《广东省能源局关于开展全省成品油分销体系“十四五”发展规划编制工作的通知》（粤能油气〔2021〕22 号）；

《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》；

《广东省发展绿色石化战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》；

《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》；

《广东省加快氢燃料电池汽车产业发展实施方案》(粤发改产业函〔2020〕2055号);

《广深科技创新走廊规划》;

《粤港澳大湾区发展规划纲要》;

《东莞市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》;《东莞市城市总体规划(2016-2030)》;

《东莞市国土空间总体规划(2020-2035)》;

《东莞市公路网规划》(2005-2030);

《东莞市人口发展规划(2020-2035年)》;

《东莞市交通发展白皮书》(东莞市人民政府2020.02);

《东莞市综合交通运输体系发展“十四五”规划》;

《东莞统计年鉴》(2015至2020);《东莞市建设广东省制造业供给侧结构性改革创新实验区实施方案》;《关于印发〈东莞市持续改进危险化学品生产、仓储、经营产业布局的工作意见〉的通知》(东府办〔2010〕71号);

《关于印发《东莞市申报国家燃料电池汽车示范城市工作方案》的通知》(东新汽办〔2020〕3号);

《深圳建设中国特色社会主义先行示范区综合改革试点实施方案(2020—2025年)》;

《成品油零售企业管理技术规范》(SB/T10390-2004);

《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021);

《石油库设计规范》(GB50074-2014);
《电动汽车充电基础设施建设技术规程》(DBJ/T15-150-2018);
《东莞市电动汽车充换电设施建设运营管理办法》;
《电动汽车充电站通用要求》(GB/T 29781-2013);
《电动汽车电池更换站通用技术要求》(GB/T29772-2013);
《电动汽车充电站设计规范》(GB50966-2014);
《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014);
《电动汽车交流充电桩技术条件》(NB/T 33002-2010);
《电动汽车充换电设施规划导则》(NB/T 33023-2015);
《电动汽车电能供给与保障技术规范充电站》
(DB11Z728-2010);
《电动汽车充电基础设施建设技术规程》(DBJ/T 15-150-2018);
《东莞市电动汽车充换电基础设施运营安全管理规范指引》
(T/ADNEA 001-2020)。

第三节 基本原则

“十四五”时期，推动我市加油站、油库、加氢站、充电站（桩）有序发展，必须遵循以下原则：

统筹规划，适度超前。坚持以新时期城市长远发展的高度，加强全市充电设施发展的顶层设计，以民生交通、区域经济发

展、市场供给为导向，结合新能源汽车应用技术发展趋势和城市远景规划，统筹全市新一代智慧电动汽车充电设施建设，形成覆盖全市不同应用场景、高质、安全、合理的电动汽车充电设施服务体系。在布局加氢站时，根据市场需要，更注重战略性和前瞻性。

集约高效，融合发展。充分利用现有场地和设施，集约高效，优先布局集加油、加气、加氢、充电于一体的综合能源站，实现多能协同，融合发展。以新一代数字技术赋能传统能源基础设施，加快推动智慧能源基础设施建设；探索开展换电模式应用，鼓励“光储充放”（分布式光伏发电—储能—充放电）多功能综合一体站建设，实现减轻电网负担和有效利用电能创新发展；探索建立集制氢/加氢/充电/加气于一身的“绿氢”综合站。

市场主导，协同推进。坚持政府统筹、市场主导原则，发挥市场在资源配置中的决定性作用，加快政府职能转变，更好发挥政府作用，营造公平公开的市场竞争环境，引导多种经济成分有序参与市场竞争。加大政府相关部门之间、政府与行业和企业之间的协同推进力度，在标准法规制定、市场生态建设方面发挥积极作用，为产业健康发展营造良好环境。

突出重点，保障供应。重点加强和促进新区域、新道路及站点盲区站点建设，加强连接广州、深圳、惠州主干道上加油

功能并对充电、加氢等功能完善和优化保障流经各类车辆的需求；加强重点车型充电设施需求建设，有序发展，分清缓急，以促进新能源汽车推广使用、助力新能源产业发展、保障市场供应为主要目的，统筹考虑行业发展需求，促进电网和氢能产业链的衔接。

优化存量，按需增量。对加油站新增站点要控制总量，提高建成投产率；对现有站点要提升其单站能力和完善新的功能，可通过迁建进行优化布局；凡新增站点，必须符合市场需求，由镇街（园区）提出，布局在新路网、新建城区和原路网的盲点，符合条件的要完善加油、加气、充电、加氢等功能。同时，完善应急储备等供应保障措施。

第四节 发展目标

为进一步健全与国民经济发展相适应、满足消费者需求、布局合理、竞争有序、功能完善的成品油分销体系，完善与汽车燃料有关的新型城市基础设施，提升湾区都市品质，方便群众出行生活，今后五年要努力实现以下主要目标：

优化成品油分销体系建设。到 2025 年，对具备条件的现有加油站点进行综合站功能的完善提升，新增规划布点的综合化率（加油/加氢/充电等）达 40%以上，加油站平均密度达 15 座/

百平方公里左右，单站能力达 9000 吨/年，单站平均服务车辆超 10700 辆；水上加油站满足我市船舶用油需要；油库满足消费、中转、储备以及优化调整等需求，确保我市成品油供应。

开启加氢站网络体系建设。抓住《广东省加快氢燃料电池汽车产业发展实施方案（2021-2025 年）》实施和国家燃料电池汽车示范城市的机遇，开启加氢站网络体系建设，打通并全面发展氢能产业链，加氢站建设根据氢能汽车发展情况推进。

推进充电设施网络体系建设。在私人乘用车充电桩规划建设方面，遵循“慢充为主（地下车库）、快充为辅（地面车位）”的建设原则，到 2025 年，实现车桩比达 1.2:1 水平。在公共机构充电桩规划建设方面，利用单位内部停车场资源，规划电动汽车专用停车位、配建充电设施，原则上按不低于总停车位的 10%（或者不低于 10 个车位）配建充电设施。在公交车充电站布局规划方面，公交车充电站服务半径应结合充电站用电容量、充电桩数量等站点服务能力核定，在本规划期内原则上不少于 2 公里。在城市公共充电站布局规划方面，重点加强交通枢纽地区、商贸商业中心区域的公共充电设施建设，城市公共充电站服务半径，应结合充电站用电容量和充电桩数量等服务能力核定，在规划期内原则上不少于 2 公里。在充电设施接入电网规划方面，至 2025 年，电动汽车充电设施的负荷对全市用电负荷的占比约 6.8%，对东莞电网不造成太大影响。

表 1 东莞市“十四五”时期经济社会发展主要指标表

类别	指标名称	2020 年	2025 年	年均 累计	指标属 性
陆上加油站	加油站平均密度 (座/平方公里)	12	15	--	预测性
	综合化率 (%)	0	40%	--	预测性
	单站能力 (吨/站)	7700	9000	--	预测性
	单站服务车辆 (辆)	10600	10700	--	预测性
	加油站数量 (座, 不含高速公路)	305	控制在 365 座 以内	--	预测性
水上加油站	加油站数量 (座)	4	控制在 7 座以 内	--	预测性
油库	库容 (万立方米)	220.485	控制在 240.485 万立 方米以内	--	预测性
加氢站	数量 (座)	2	29	--	预测性
汽车充电设施	充电桩数量 (万个)	1.29	12	--	预测性
	社会公共充电桩 (万个)	0.6	3.44	--	预测性
	私人自用充电桩 (万个)	0.46	7.13	--	预测性
	公共机构充电桩 (万个)	0.115	0.705	--	预测性
	专用充电桩 (万个)	0.11	0.82	--	预测性

注：1.加氢站和汽车充电设施建设根据新能源汽车发展情况推进。

2.陆上加油站新增 60 个规划布点适用于新建、迁建加油站，至 2025 年底，陆上加油站总量控制在 365 个以内。

3.新增 20 万立方米油库主要用于调整、优化现有成品油仓储油库布局，至

2025 年底，总库容控制在 240.485 万立方米以内。

第三章 规划布局

第一节 成品油分销体系布局规划

根据新形势和新发展的需要，布局建成投产率高的新增加油站，满足市场发展所需的油库，通过提升单站能力和完善（站/库）功能，建立健全与国民经济发展相适应、满足市场需求、布局合理、竞争有序、功能完善的成品油分销体系，促进我市经济社会高质量发展，推动能源结构转型和新能源产业发展。

——陆上加油站布点方案。根据布点原则和要求，确定陆上加油站新增规划 60 座的布点，其中，综合能源站（加油/加氢/充电等）的规划点 27 个，加油站总数控制 365 座以内，具体布点方案见表 2。

表 2 东莞市陆上加油站新增规划布点方案

序号	镇街	面积 (km ²)	现有加油站	新增布点	序号	镇街	面积 (km ²)	现有加油站	新增布点
1	莞城	11.2	2	0	18	大岭山	95.5	20	1
2	石龙	13.8	2	1	19	大朗	97.5	12	2
3	虎门	166.5	14	2	20	黄江	92.9	12	2
4	东城	105.1	22	3	21	樟木头	118.8	11	2
5	万江	48.5	8	3	22	清溪	140.1	4	3

序号	镇街	面积 (km ²)	现有 加油站	新增 布点	序号	镇街	面积 (km ²)	现有 加油站	新增 布点
6	南城	56.6	8	1	23	塘厦	128.2	13	1
7	中堂	59.9	13	1	24	凤岗	82.4	9	1
8	望牛墩	31.6	5	2	25	谢岗	91	8	2
9	麻涌	87.2	3	3	26	常平	103.3	19	3
10	石碣	36.2	6	3	27	桥头	56	8	1
11	高埗	34.6	5	3	28	横沥	44.7	5	0
12	道滘	54.3	3	3	29	东坑	23.7	6	1
13	洪梅	33.2	1	2	30	企石	58.2	6	1
14	沙田	117.7	7	3	31	石排	48.7	9	2
15	厚街	125.7	14	2	32	茶山	45.4	10	1
16	长安	89.5	21	1	33	松山湖	89.6	3	3
17	寮步	72.5	16	1	合计		2460.1	305	60

至 2020 年底，东莞市现有陆上加油站（含高速公路）详见《东莞市现有加油站（至 2020 年底）编码表》（附件 1），“十四五”期间新增规划点布点编码和具体选址详见《东莞市 2021-2025 年新增规划加油站编码表》（附件 2）。

——水上加油站布点方案。到 2025 年，在现有 4 座水上加油站（船）基础上，新增 3 个水上加油站（船）布点，总量控制 7 座以内。至 2020 年底，东莞市现有水上加油站详见《东莞市现有加油站（至 2020 年底）编码表》（附件 3），新增规划点布点编码和具体选址详见《东莞市 2021-2025 年水上新增规划加油站编码表》（附件 4）。

——仓储油库布局方案。到 2025 年，新增油库 20 万立方米，主要用于调整、优化现有成品油仓储油库布局，总库容控制在 240.485 万立方米以内；新增库容主要考虑布局在立沙岛，由于

新建油库区不能填海建造，可以将现有的危险化学品储罐按成品油油库设计标准进行改建。

专栏1 加油站、油库布局原则与要求

- 1. 控制新增布点总量。**根据《广东省能源局关于取消和下放石油成品油经营资格审批事项有关工作的通知》（粤能油气函〔2020〕14号）的要求，“十四五”规划新建加油站规划布点总量，原则上不超过“十三五”新建投产加油站数量的两倍，或截止2020年底现有加油站数量的20%。全市及各镇街的新增布点数量，将以此为参考依据。
- 2. 严格遵守建设规范。**新增加油站规划布点要严格遵守《成品油零售企业管理技术规范》，中心城区服务半径不小于0.9公里；国道、省道加油站数量布点每百公里不超过6对；县乡道每百公里不超过6对。重点控制网点密度过大、重复建设严重地区的布点数量。凡加油站密度超过标准的道路，原则上不再新增规划布点。
- 3. 要与“十三五”规划相衔接。**“十四五”新增布点要与“十三五”规划相衔接，凡之前已取得广东省能源局或东莞市发展和改革局规划确认或选址意见，以及已实施土地招投标文件的加油站规划布点，即可列入“十四五”新增加油站的编码序列，以保障规划实施的连续性。规划期新建、迁建的加油站，要实行严格的规划管理。
- 4. 优先重点和薄弱环节以及综合站的布点。**优先在快速路（包括市属城市道路）、主干道、新城区、物流中心区，以及道路薄弱环节进行新增加油站的布点，对于加油站密度过大的国道、省道，不再布点，鼓励迁建优化；优先对能源综合站布点（加油/加氢/加气/充电等多功能站），鼓励现有符合安全等条件的加油站改造升级为多功能站和发展非油业务。
- 5. 促进加油站迁建优化。**促进加油站间距过密或密度过大的路段或区域进行迁建优化，保障迁建选址应符合本规划布点要求；同时，凡在城市更新改造过程中，如对现有加油站要进行拆除并终止其经营的，选址亦应符合本规划布点要求。
- 6. 油库布局要协调衔接、高效利用和完善优化。**油库布局要符合产业布局 and 区域功能定位要求，同时，也要与城市总体规划、城镇规划、综合交通规划相衔接，并做好东莞区域内以及“珠三角大体系”统筹布局；严格按照安全、高效、节能、环保和生态的原则和标准，对不符合要求的油库尤其是立沙岛仓储区外的那些配送能力和效率低、存在各种隐患的旧油库，可实施关、停、并、转。重点保障和充分利用现有油库

企业，调整盘活存量，通过扩建和改建新增库容；要完善中转、配送和储备功能，利用综合运输体系优势，依托管道、航道、铁路公路组成的成品油配送网络，优化布局油库和配送中心，打造现代化成品油配送网络体系。

第二节 加氢站布局方案

目标方案，到 2025 年，加氢站规划布点 29 座；展望到 2030 年，加氢站建设目标达 54 座，期间增加 25 座加氢站(详见表 3)。

表 3 东莞市加氢站布点分布数量

序号	镇街	现有加氢站	2025 年目标	展望 2030 年目标	序号	镇街	现有加氢站	2025 年目标	展望 2030 年目标
1	莞城	-	-	-	18	大岭山	-	1	2
2	石龙	-	1	1	19	大朗	-	1	1
3	虎门	-	1	2	20	黄江	-	-	1
4	东城	-	3	4	21	樟木头	-	2	4
5	万江	-	2	3	22	清溪	-	-	2
6	南城	-	1	1	23	塘厦	-	2	3
7	中堂	-	1	1	24	凤岗	-	-	-
8	望牛墩	-	-	1	25	谢岗	-	1	2
9	麻涌	-	2	2	26	常平	-	2	3
10	石碣	-	-	1	27	桥头	-	1	2
11	高埗	-	1	3	28	横沥	-	-	-
12	道滘	1	1	2	29	东坑	-	1	1
13	洪梅	-	-	-	30	企石	-	-	1
14	沙田	1	1	2	31	石排	-	-	-
15	厚街	-	1	2	32	茶山	-	-	-
16	长安	-	1	2	33	松山湖	-	1	3
17	寮步	-	1	2	合计		2	29	54

东莞市加氢站规划点布点编码和具体选址详见《东莞市加

氢站发展规划编码表》(附件5)。

专栏2 加氢站建设时序

2021年底前投入运营加氢站共计2座；2022年底前投入新运营加氢站5座，共计7座；2023年底前投入运营6座，共计13座；2024年底前新投入9座，共计22座；2025年底前投入7座，共计29座。展望到2030年，新投入运营25座，共计54座。其中到2024年底前的22个加氢站中，已建成2个，新增20个优先实施的指导性方案，明确选址站点，到2030年的另25个为可调整的指导性方案，站点选址可根据实际情况调整。

第三节 充电设施规划布局

总体方案，到2025年，建成适度超前、互联互通、智能高效、安全可靠的快慢结合的充电服务网络，并结合我市实际开展换电模式、智能有序充电，大功能充电的试点应用，提升充电便利性。建成各类型充电桩总量达12万个，“十四五”累计新增10.81万个，其中，私人车自用桩6.67万个、公共机构充电桩0.59万个，社会公共充电桩2.84万个，专用充电桩0.71万个。**阶段目标**，第一阶段（2021-2022年），新增充电桩1.53万个；第二阶段（2023-2024年），新增充电桩4.85万个；第三阶段（2025年），新增充电桩4.43万个。

第四章 环境影响评价

第一节 环境效益及影响分析

本规划实施将优化我市汽车交通能源结构，促进减排降碳，控制成品油等化石能源的使用，促进氢能和“电替代”清洁能源应用，有助于减少二氧化硫、氮氧化物等污染物排放，有效降低二氧化碳排放强度，提高环境质量。本规划所列的加油站、加氢站、综合站等站点建设，分散分布在东莞各镇街，对所在评价区的资源环境承载能力不会造成压力和影响。本规划推进绿色发展，符合产业结构调整方向，经济目标及用地规模产生的资源环境压力可以承受，发展规模合理。规划的加油站、加氢站、综合站在施工期对环境可能造成的影响，主要为施工弃渣、施工污水、施工噪声、施工扬尘、施工区植被破坏、土壤侵蚀等；在营运期对环境可能造成的影响，主要为含油废水排放、油气泄漏排放、固体废弃物、噪声等对环境不利影响。事故状态下，油品气泄漏将对周围环境造成较大影响。站点选址不涉及水功能区，营运期间站区内用水主要为生活用水，取水来自市政管网的自来水，生活污水经化粪池处理达标后排放，取水和退水对水资源利用、生态、水功能区等几乎无影响。

第二节 环境保护措施

严格执行有关环保政策法规。严格执行《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水体污染防治法》、《海洋环境保护法》、《大气污染物综合排放标准》、《水污染物排放限值》及《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》等有关政策法规。**严格实施环评制度。**认真执行环境影响评价制度，加强站点建设项目的环保评估和审查。项目建设要严格落实环评法和“三同时”¹制度，加油站、加氢站、充电站等技术要求推进站点建设，从源头抓好污染防治，确保工程所处地区的大气、水体、土壤、植被等自然生态与环境免受侵害。**加强水土保持。**依法编制建设项目水土保持方案，认真实施水土保持预防和治理措施，控制人为水土流失。生产建设单位未编制水土保持方案或者水土保持方案未经水行政主管部门批准的，生产建设项目不得开工建设。**加强规划选址控制。**选址将尽量绕避或远离环境敏感地区，如居民生活区、文教区、自然保护区、风景名胜区、地质公园、湿地公园、森林公园、文物保护单位、水源保护区和重要的社会关注区等。**加强水资源利用和保护。**项目建设取水应符合所在区域水资源综合规划以及水功能区、饮用水水源保护区、地下水保护、生态保护等有关要求，尽量降低项目取水、退水对水资源、水功能和水生态的影响。根据能源站及其配套储运设施选址沿线水文地质条件，重点明确项目非正常工况的水资源

¹指建设项目中防治污染的措施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

保护工程措施，最大限度地减少项目建设和运营对地表水和地下水的环境影响。**加强大气、水、噪声、固废污染控制。**施工期间施工现场设置围栏或部分围栏，缩小施工扬尘的扩散范围；施工产生的废水经处理符合《污水综合排放标准》的要求后排各污水站；加强设备选型及安装，尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备。运营期间，所有站点全面安装油气回收设施，并确保正常运行；检修时天然气排放通过放散管高点放空，放散管排放口安装阻火器；站内实行雨污分流，生活污水经化粪池处理达标后排放；清洗油罐产生的罐底油泥及清洗废油等回收后委托有资质单位处置。加强环评跟踪与监督。建立环境影响的跟踪评价和有效监督制度，加强对环境资源要素、区域生态环境的影响的监督。对项目建设、运行过程中出现的不符合环境影响评价相关要求的行为，及时进行调整和改进。

第五章 保障措施

第一节 加强组织协同

加强部门协同。发挥市新能源汽车工作联席会议办公室、市创建国家燃料电池汽车示范城市工作领导小组作用，由市发展和改革委员会负责统筹、协调、推进，财政局、科技局、工业和信息化局、住房和城乡建设局、自然资源局、交通运输局、市

场监管局、城市管理和综合执法局、应急管理局、气象局、公安局等部门和供电局相互协调配合，完成立项、建设、运营和监管。**加强规划对接。**做好与城乡建设、综合交通、能源发展和国土空间规划的衔接，纳入国土空间规划“一张图”，将充电设施作为城市新型基础设施纳入相关规划；加强区域统筹和协调，做好与省和广州、深圳、惠州等重点城市能源基础设施发展规划衔接。**发挥行业组织作用。**鼓励行业组织制定标准规范，建立行业服务平台，加强协同协作和行业自律，抵制无序和恶性竞争，促进加油、加氢、充电行业健康有序发展。

第二节 加强政策支持

制定综合能源站建设政策。优先安排综合能源站的建设，鼓励和支持利用现有场地和设施，开展油、气、氢、电综合供给服务，对于符合条件的加油站可直接进行功能完善建设。**落实国家有关新能源开发的税收优惠、补贴等扶持政策。**加快出台加氢站建设的补贴办法，创新公共服务市场化模式，鼓励社会资本进入加氢站商业运营；积极利用好国家和省氢能产业发展专项基金。**加大充电设施建设补贴力度。**鼓励各镇街加大充电设施建设、使用等环节补贴力度，构建完善充电设施补贴等政策支持体系。**简化新能源汽车上牌机制。**建立新能源汽车

“一站式”服务机制，在注册登记、年审等方面开设绿色通道，便捷汽车落地使用。

第三节 加强法规标准建设

跟进制订我市成品油流通管理实施细则，加强打击整治成品油非法经营行为；立足我市成品油保供需求，合理调整全市储油库数量，优化成品油仓储油库布局，引导一批设置不合理，经营不规范的储油库退出，确保安全稳定供应。在严格执行现有加油、加气、充电等建设标准和管理规范的同时，抓紧制订和完善加氢站相关的技术标准和管理办法，推进加氢站规划选址、审批建设、经营管理等顺利开展；制订和完善相关的加油、加氢、充电、加气等综合能源站的技术标准和管理办法，为制定综合能源站建设政策提供依据。

第四节 加强安全管理

建立安全保障体系。全面系统建立加油站、加氢站、充电站从建站到运行管理全流程的安全保障体系，建立健全安全生产管理制度、岗位操作过程，以及事故预防和应急救援预案。加强加油站、加氢站、充电站防汛管理工作、建立健全基础设

施日常防汛应急机制和工作方案。**加强员工培训。**从业人员必须接受安全法规教育和安全知识、专业知识、职业卫生防护、应急救援知识培训，经考核合格方可上岗，对违反安全生产规定的肇事者依法查处。**加强成品油、氢气和电力的保障供应。**确保成品油供应链和运输安全，依靠氢能产业链并确保储运安全，建立稳定的电网或光伏等清洁能源电源。**加强安全监管。**建立常态化巡查、专项检查、综合检查多维监管机制，排除隐患。明确属地安全监管职责和行业主管部门的协同监管职责，强化企业安全生产主体责任，对触犯法律的追究其法律责任。学习借鉴国内外先进经验，采用先进技术设备，提高安全管理水平。