

揭阳市城镇燃气发展“十五五”规划

(征求意见稿)

揭阳市住房和城乡建设局

广东省城乡规划设计研究院科技股份有限公司

2026 年 9 月

项目名称：揭阳市城镇燃气发展“十五五”规划

委托方（甲方）：揭阳市住房和城乡建设局

承担方（乙方）：广东省城乡规划设计研究院科技股份有限公司

城乡规划编制资质证书等级：甲 级

城乡规划编制资质证书编号：自资规甲字21440152

成果阶段：征求意见稿

法定代表人：王 晖

总工程师：罗 勇

公司规划设计成果专用章：

规划设计编制完成时间：二〇二六年九月



城乡规划（国土空间规划） 编制资质证书

证书编号：自资规甲字21440152

证书等级：甲级

单位名称：广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司



承担业务范围：业务范围不受限制

扫码登录“城乡规划编制单位信息系统”了解更多信息

统一社会信用代码：914400004558591536

有效期限：自2021年 9 月 3 日 至2030年 10 月 14 日



中华人民共和国自然资源部印制

主编单位： 广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

技术审定： 蒋彧然 高级工程师—副所长—本科 市政工程

技术审核： 陈钟卫 正高级工程师—助理总监—本科 市政工程

技术校对： 刘 青 高级工程师—助理总监—研究生 市政工程

项目总负责： 禰梓琪 注册咨询工程师—职工—本科 市政工程

项目组成员： 何健雄 高级工程师—助理总监—本科 市政工程

王志坚 工程师—职工—本科 市政工程

郭家玮 工程师—职工—研究生 市政工程

项目技术岗位责任表

 广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司 GUANGDONG URBAN-RURAL PLANNING AND DESIGN RESEARCH INSTITUTE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.		
项目名称	揭阳市城镇燃气发展“十五五”规划	
技术地位	签 名	岗位资格
审 定		高级工程师
审 核		正高级工程师
校 对		高级工程师
总 负 责		注册咨询工程师
项目成员		高级工程师
项目成员		工程师
项目成员		工程师

目 录

序 言	1
第一章 发展基础和形势	2
第一节 “十四五”主要成就	2
第二节 面临的主要问题	15
第三节 发展形势	23
第二章 指导思想、基本原则和发展目标	29
第一节 指导思想	29
第二节 基本原则	30
第三节 发展目标	32
第三章 主要任务	36
第一节 落实气源建设规划，强化天然气气源保障	36
第二节 优化燃气设施基础，促进城镇燃气高质量发展	39
第三节 完善政策法规，健全市场机制	43
第四节 有序推动燃气设施更新改造，提升安全保障能力	45
第五节 加强监管体系建设，全方位建牢安全体系	49
第六节 深化智慧赋能，提升安全管理服务水平	59
第四章 规划保障措施	63
第一节 加强组织协调，建立协调机制	63
第二节 加强政策支持，创新融资模式	65

第三节 加强监督考核，强化社会参与	67
第四节 加强宣传教育，营造社会氛围	68
附表	70
附表1-1 揭阳市“十四五”期间燃气设施建设项目一览表 .	70
附表1-2 揭阳市各县市区现状各类用户表	72
附表1-3 揭阳市各县市区现状各类用户燃气用气量表	73
附表1-4 揭阳市各县市区现状气源价格统计表	74
附表1-5 揭阳市天然气场站现状设施一览表	75
附表1-6 揭阳市液化石油气企业统计表	76
附表1-7 揭阳市“十四五”印发的燃气政策文件	79
附表1-8 揭阳市天然气现状用气单价汇总表	81
附表1-9 揭阳市各县（市、区）储气能力统计表	82
附表2-1 揭阳市各县市区“十五五”规划液化石油气服务网点表	83
附表2-2 揭阳市城镇天然气基础设施投资计划表	84
附图	86
附图1 揭阳市天然气输配系统现状图	86
附图 2 揭阳市天然气输配系统规划图	86

序 言

城镇燃气是现代能源体系重要组成，是城市高质量发展的基础保障。遵循国家“天然气多建设、液化石油气保安全”战略导向，揭阳以深化改革、优化布局、强化监管，构建安全高效、多元互补的燃气供应体系。

“十五五”是实现碳达峰关键阶段。揭阳将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻新发展理念，围绕建设活力古城、滨海新城、打造沿海经济带产业强市目标，构建以天然气为主、液化石油气为补充的供应格局。

一方面推进天然气改革与高质量发展，建强“全市一张网”，完善多气源多通道供应体系，提升储气调峰与应急保障能力，扩大管网覆盖与居民气化率，有序推进“瓶改管”，拓展多领域应用。另一方面抓实液化石油气安全管理，压实四方责任，规范站点布局与市场秩序，健全长效安全机制。

依据国家、省、市法规政策与技术标准，特编制本规划，统筹发展与安全，为城市高质量发展提供坚实燃气保障。

第一章 发展基础和形势

“十四五”时期，在市委市政府的高度重视和正确领导下，揭阳市城镇燃气事业发展取得新的重大进展，全面推进全市“一张网”运营机制，提升天然气供应和储备能力，天然气用户及消费量高速增长，供应保障体系基本形成。

党的二十大报告中提出高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务，天然气作为主要的清洁能源，将助力推动揭阳市高质量发展。“十五五”时期，揭阳市城镇燃气将主动适应全球能源革命和智能燃气时代新发展趋势，加快推进“30.60”碳达峰、碳中和目标，着力解决城镇居民天然气普及率，加快燃气基础设施建设，围绕实现“用安全气、用经济气、多用气”，逐步构建体制更完善、供应更稳定、利用更广泛、运营更规范、安全更可靠的城市天然气发展良好格局，努力推动揭阳市高质量发展。

第一节 “十四五”主要成就

“十四五”时期，揭阳市坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面学习贯彻总书记关于“四个革命、一个合

作”能源安全新战略重要论述，加快推进天然气基础设施建设，着力提高天然气供应保障能力，稳步推进燃气场站、管网等燃气基础设施建设，持续推动燃气供应和保障体系建设，燃气供应安全保障能力逐渐增强，人民生活品质不断提升，为“十五五”城镇燃气事业高质量发展奠定了坚实基础。

（一）指标目标和主要任务完成情况

截止 2025 年 12 月，对照《广东省城镇燃气发展“十四五”规划》设定与调整的 9 项指标，2 项指标已完成，包括燃气普及城镇天然气普及率；2 项指标基本完成为城镇燃气天然气年用气量、城燃企业天然气储气能力。4 项指标进展相对滞后，涉及液化石油气年用气量、LNG 接收站及调峰储气设施、天然气门站、LNG 应急调峰储配站及高中压调压站和天然气管道的建设任务。具体情况如下：

1. 燃气普及率目标已完成。《省燃气“十四五”规划》设定燃气普及率目标为 99%，目前揭阳市燃气用气用户已达到 95.70 万户，燃气普及率已达 99%以上。

2. 城镇天然气普及率目标已完成。《省燃气“十四五”规划》设定管道天然气普及率目标为 40%，目前揭阳市城镇天然气用户为 32.53 万户，普及率为 40.4%。

3. 城镇燃气天然气年用气量目标基本完成。《省燃气“十四

五”规划》设定城镇燃气天然气年用气量目标为 2.0 亿立方米，2024 年天然气年用气量达到 1.95 亿立方米。

4. 城燃企业天然气储气能力目标基本完成。《省燃气“十四五”规划》要求城燃企业天然气储气能力占年用气量的比例需达到 5%，目前揭阳市储气能力达到 839.95 亿立方米（气态），占年用气量比例为 4.48%。

5. 液化石油气年用气量目标未完成。《省燃气“十四五”规划》设定液化石油气年用气量低于 9 万吨，2024 年城镇液化石油气年用气量为 40.96 万吨，未达到预期目标。

6. LNG 接收站及调峰储气设施建设任务未完成。《省燃气“十四五”规划》设定建设任务 1 座为揭阳 LNG 接收站，目前揭阳 LNG 接收站尚未完开工建设。

7. 天然气门站和具有门站功能的高中压调压站建设任务完成率为 33.3%。《省燃气“十四五”规划》设定规划新增 9 座为仙桥梅云片区天然气利用工程调压站、云路镇高中压调压站、揭东区天然气利用工程调压站、华钢及周边用户天然气利用工程调压站、洪阳门站、揭西县天然气利用工程调压站、揭阳市惠来县城至粤东外输管线分输站（华湖）市政供气管网工程调压站、大南海石化工业区天然气利用工程调压站以及惠来县天然气利用工程调压站，目前完成建设 3 座，为洪阳门站、惠来县天然气利用工

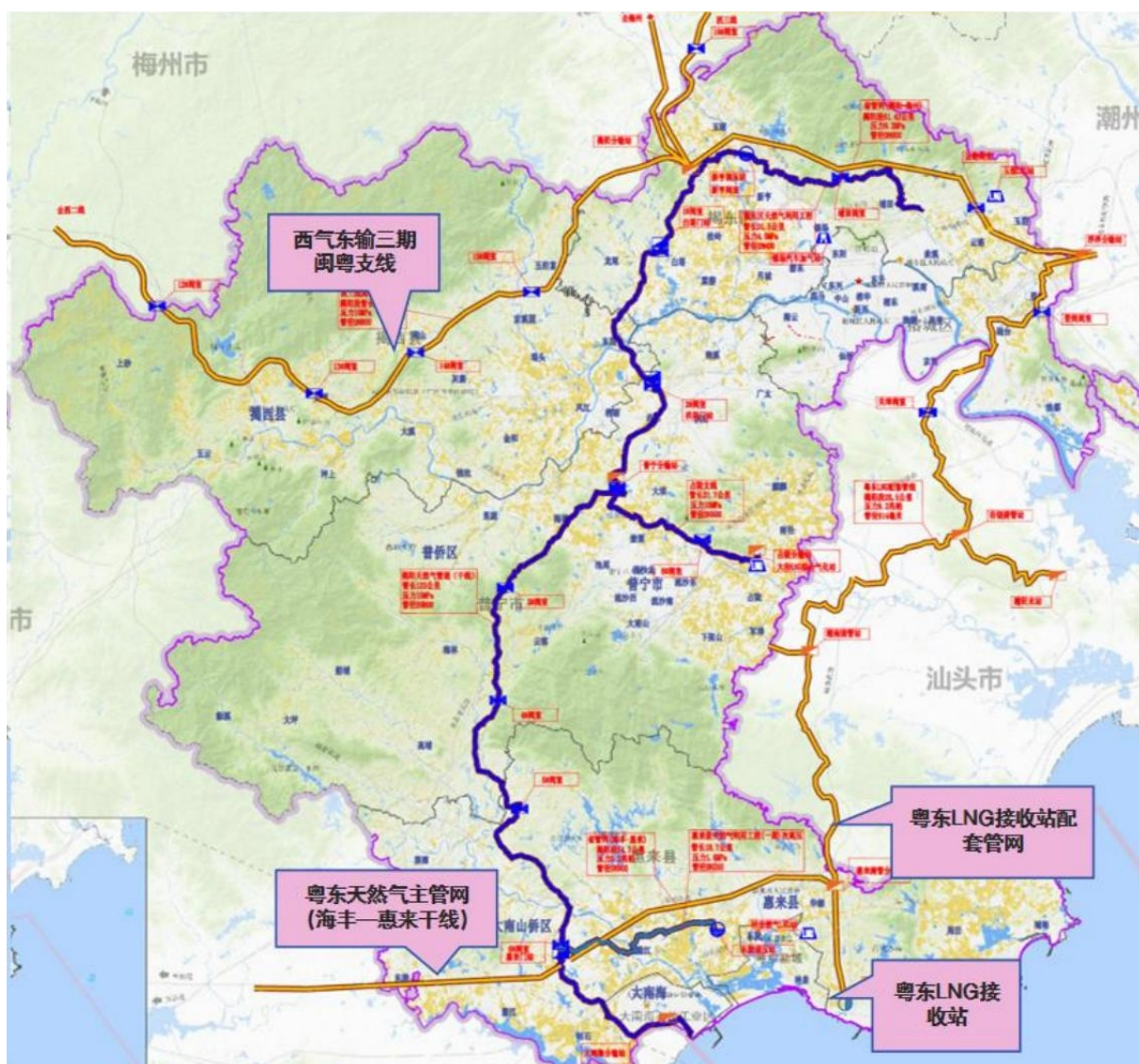
程调压站以及揭东区天然气利用工程调压站。

8. LNG 应急调峰储配站建设任务未完成。《省燃气“十四五”规划》设定建设任务 1 座为英歌山 LNG 综合气化站，目前尚未开工建设。

9. 天然气管道建设目标未完成。《省燃气“十四五”规划》设定新增管网长度 1300 公里，目前新增 995.06 公里。

（二）“十四五”主要成就

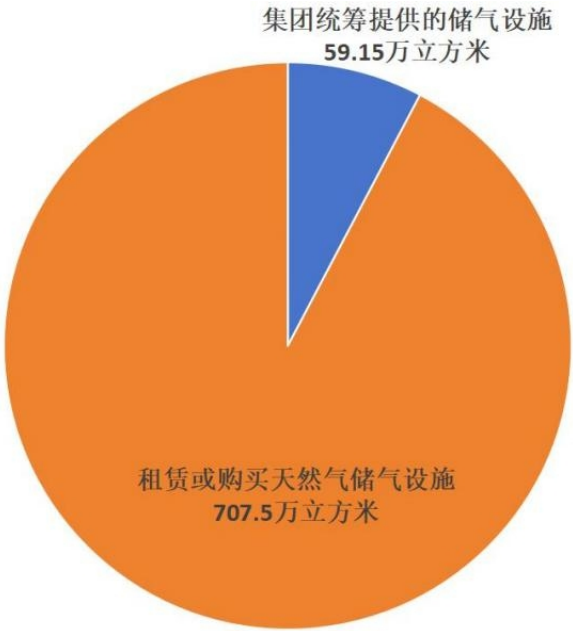
多气源协同供气，揭阳市天然气保障水平稳步提升。“十四五”以来，揭阳市域已建成西三线闽粤支干线、粤东天然气主管网和粤东LNG接收站配套管网三条高压长输管线。多路气源通道互为补充、协同发力，管输天然气供给能力充足、运行平稳，不仅筑牢了全市天然气保供底线，也能够充分满足现阶段各类用户的用气需求。



揭阳市市域天然气气源现状图

全市储气设施建设规模大幅提升。截至 2025 年 3 月，全市自建（或按股比折算）天然气储气设施储气能力为 59.15 万立方米（气态），租赁或购买天然气储气设施储气能力为 707.5 万立方米（气态），集团统筹（城燃企业与其母集团或集团总部，签订专供保供协议）提供的储气设施储气能力为 0 万立方米（气态），合计天然气储气设施储气能力达 766.65 万立方米（气态），较

2020 年 114 万立方米（气态），增加了 652.65 万立方米（气态），液化石油气储气设施储气能力为 1.99 万吨（液态）。



揭阳市天然气储气能力示意图

大力推进管道燃气发展，燃气设施建设加速发展。全市已建成 LNG 接收站 1 座、门站 3 座，LNG 气化站 2 座、汽车 LNG 加气站 1 座，全面覆盖居民生活、工业生产、交通运输等多元用气场景，为全市燃气稳定输配提供核心支撑。

管网建设加快推进，目前揭阳市天然气管道总长 2505.44 公里，其中市政天然气管网 1143.12 公里、建筑天然气立管 944.04 公里、庭院天然气管 418.28 公里。“十四五”时期，全市新增管网长度 995.06 公里，全市天然气输配系统“一张网”格局持续巩固，供气保障能力稳步提升。

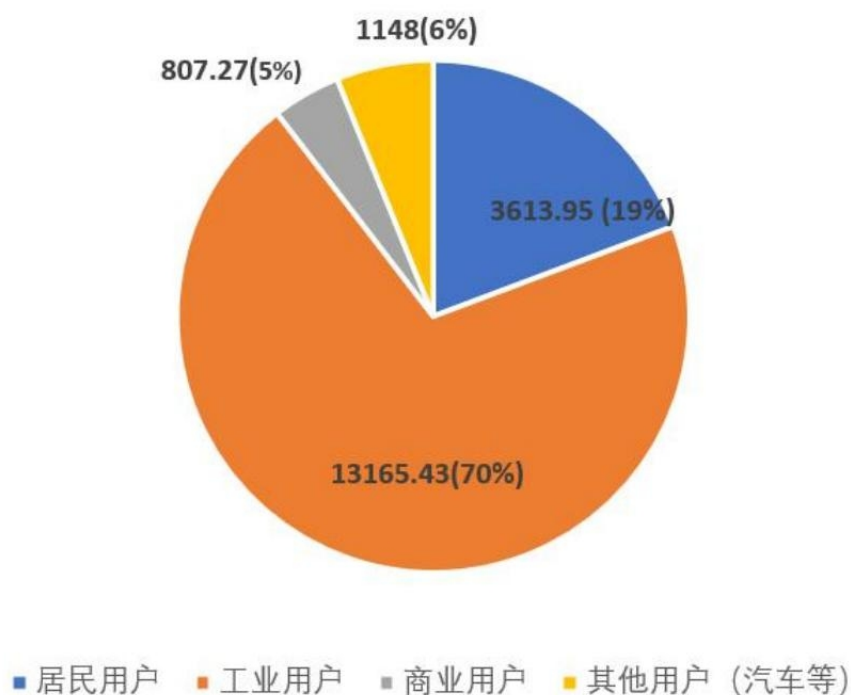
天然气消费比例明显提升，燃气用气规模持续扩大。从整体供气结构来看，2025 年揭阳市实际天然气年用气量为 1.95 亿标准立方米/年，比 2020 年 1.28 亿标准立方米/年，增加了 0.67 亿标准立方米/年。液化石油气用气量为 40.96 万吨/年（液化石油气气库批发 19.25 万吨，储配站零售 21.71），较 2020 年的 12.6 万吨/年，增加了 28.36 万吨/年。其中乡镇天然气年用气量为 3205.9 万标准立方米/年，农村液化石油气年用气量为 10.64 万吨/年。截至 2025 年 3 月，天然气用气户数为 29.3 万户，液化石油气用气户数为 66.4 万户。其中乡镇天然气用户数为 2.07 万户，农村液化石油气用气户数为 56.8 万户。

天然气“送气下村”方面，已覆盖榕城区砲台镇，揭东区白塔镇、新亨镇、磐东镇、埔田镇、玉滘镇、云路镇、锡场镇以及普宁市占陇镇、军埠镇、洪阳镇、南径镇、大坝镇、云落镇、梅山镇、里湖镇等共 3 个县市区 16 个镇区。总体上，城镇燃气供应量稳步增长，天然气供应需求不断提升。全市已逐步形成管道天然气和瓶装液化石油气并存的燃气供气格局。

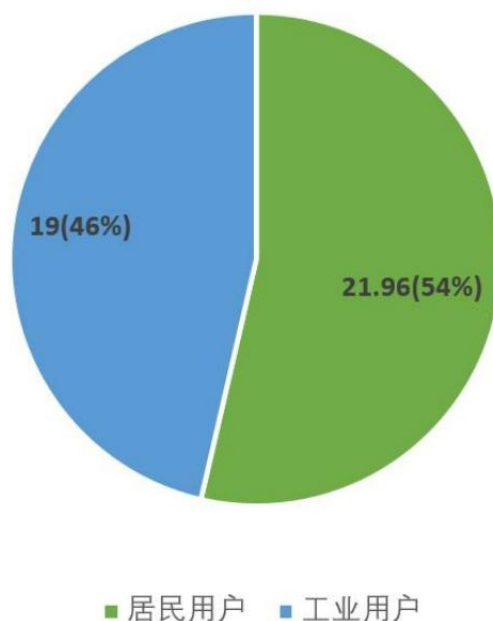
“十四五”期间，燃气用气户数达 95.70 万户，其中城镇天然气用气人口为 32.53 万户。城镇燃气普及率由 2020 年的 92.44% 提升至 2025 年的 99%以上，城镇天然气普及率较 2020 年的 13.05% 提升至 2025 年的 40.04%。城镇燃气普及率、城镇天然气普及率

均已完成广东省“十四五”规划对揭阳市的目标要求。

从天然气用气结构来看，工业用户用气量最大为 13165.43 万标准立方米/年，占总用气量的 70%。居民用户用气量为 3613.95 万标准立方米/年，占总用气量的 19%。商业用户用气量最少为 807.27 万标准立方米/年，仅占总用气量的 5%。液化石油气用气结构方面，揭阳市液化石油气消费以居民用户为主，居民用户用气量为 21.96 万吨/年。工业用户消费主要集中在榕城区，年用气量为 19 万吨/年。



揭阳市天然气现状用气结构图



揭阳市液化石油气现状用气结构图

优化液化石油气场站布局。2007 年以后，揭阳市液化石油气场站“只减不增”，无新液化石油气场站新建。2022 至 2024 年，揭阳市 9 家存在安全间距不足的液化石油气企业完成槽罐埋地改造，其他液化石油气企业均依照现行标准改造老化的燃气设备设施。

“十四五”期间，揭阳市引导液化石油气场站通过参股、并购、协议合作等形式开展整合工作。通过邀请燃气领域标杆企业，多次以座谈会形式向本地企业宣贯当前燃气领域规模化、标准化的经营模式。同时，组织本地企业代表赴省内已完成整合的液化石油气企业学习交流。明确要求液化石油气企业需在完成整合的

基础上，方可向市场监督管理部门申请联营互充业务。

目前，揭阳市区由省内标杆企业广东宏丰燃气集团旗下揭阳市宏丰燃气有限责任公司进行整合；揭西县、惠来县均由本地企业自行整合。全市已建成运行的液化石油气储配站 44 座，液化石油气瓶装供应站 6 座。备案规范燃气便民服务点（销售点）142 个，正在备案的 84 个，在建及准备建设 143 个，持续保持了相对完善的液化石油气供应网络。

燃气行业监管水平逐年提升，运行机制日益完善。当前，揭阳市正推进《揭阳市燃气管理办法》编制工作，该办法明确了燃气管理的基本原则与职责分工，完善了设施规划与建设管理要求，规范了燃气经营与使用行为，规定了设施保护与应急处置措施，并明确了相关法律责任。与此同时，“十四五”以来，揭阳市先后印发一系列配套的经营管理政策法规及实施方案，行业规划政策体系进一步健全。燃气许可制度和特许经营制度已全面落实，目前揭阳市已有 54 家燃气企业取得特许经营许可证。

打造“建管”“采售”分离的经营架构，压减供气层级，终端价格监管成效显著。2022 年 8 月，揭阳市人民政府办公室印发《揭阳市区燃气管网建设经营管理模式改革实施方案》，以完善建设运营管理机制为突破口，率先在揭阳市市区推行燃气经营管理模式改革，进一步加快全市燃气管网建设进度，提高城镇燃气

普及率，降低群众用气成本，构建体制更完善、供应更稳定、利用更广泛、运营更规范、安全更可靠的天然气发展格局。通过指导和督促市区天然气经营企业转变传统一体化经营模式，分别成立管建公司与销售公司：管建公司依据政府规划开展投资建设与运维工作，收取管输费用，推动燃气基础设施建设提速，提升管道天然气普及率；销售公司通过建立资源采购竞争机制，引入多方优质资源，实现气源多元化，优化揭阳市气源储备。凭借采购竞争机制获取价格优势气源，并结合政府配气成本监审，保障终端销售气价更具竞争力。依托气价竞争优势降低揭阳市用气成本，既提升企业竞争力，又增强企业投资意愿，营造良好营商环境。

目前，揭阳中心城区、普宁市、大南海石化工业区已实现大用户直供，通过与上游气源单位签订年度长期协议，获取低价气源。揭阳市区居民用气第一档（360 立方米以内）价格为 3.44 元/立方米，工商业用气限价 4.37 元/立方米，要求供气企业确保价格为粤东最低。普宁市、揭西县、惠来县参照市区改革经验推进改革，通过协调气源方与供气企业，终端价格也相应下调，例如普宁市居民用气价格为 3.95 元/立方米，印染产业园区用气价格约 4.04 元/立方米（在 4 元左右浮动）。改革实施以来，揭阳市管网建设里程较改革前增长 115%，天然气终端气价持续保持粤东最低。

燃气安全隐患排查整治工作扎实推进，安全形势平稳可控。

我市持续开展城镇燃气安全检查，强化安全管理培训，务实推进隐患排查与专项整治工作。目前，揭阳市 5 个县（市、区）均已成立燃气安全专项整治工作专班，成员单位涵盖公安、应急、市场监督管理、交通运输、商务、城管执法、消防救援等部门；市域范围内 88 个乡镇（街道）均已成立燃气安全专项整治小组（专班），由派出所、消防队、执法队、应急办及各村（居）委具体负责整治工作。

“十四五”期间，揭阳市全市共开展燃气安全隐患排查专项行动 10 次，累计出动 4674 人次，检查 12713 个涉燃气各类经营场所，发现并整改问题隐患 5657 项，燃气安全隐患排查工作扎实有效，安全形势平稳可控。各次专项排查整治行动均按要求开展工作并建立台账，未明确要求统计具体次数和出动人数。对发现的隐患，能立即整改的现场完成整改，不能立即整改的由企业提交整改报告。

落实安全宣传和燃气从业人员培训。“十四五”期间，全市累计开展燃气从业人员培训教育及考核再教育 1109 人次，送气工培训考核 2102 人次；市级组织燃气企业安全专项培训 10 次、燃气从业人员“互联网+监管”平台使用培训 7 次，以及 1 批次覆盖 7772 家餐饮单位的安全用气培训。此外，全市发放燃气安全宣传

单/海报 31 万张，发送用气安全提示短信 2000 余万条，通过公众号推送燃气安全科普知识 100 余篇，开展“五进”宣传及广场专题宣传 156 场次。

全链条规范液化石油气安全管理。通过开展规范液化石油气企业管理工作约谈会议，大力推动液化石油气企业规范管理，引导行业高质量发展。

2024 年，经市政府常务会议审议通过《关于规范液化石油气场站管理工作方案》，从建立健全一体化行业管理标准和依法打击违法充装、销售、运输行为两个方面全面整治规范我市液化石油气行业，并陆续出台《关于规范液化石油气便民服务点设置工作的通知》《关于全面落实我市燃气入户安检和安全用气宣传工作的通知》《关于规范使用三轮摩托车提供瓶装液化石油气末端配送服务的通知》等配套文件，同时召开 3 次规范液化石油气企业管理工作约谈会议，大力推动液化石油气企业规范管理，引导行业高质量发展。

全市针对液化石油气瓶的信息化管理情况（一瓶一码，可溯源管理）、用户实名制已经制定相关工作方案，并对各部门工作人员和燃气从业人员进行操作培训。为落实“一瓶一码”及二维码溯源机制，至目前，市燃气安全专项整治专班会同市市场监督管理局删除 120 万条虚假气瓶档案，加大对违规使用“口袋码”

企业的查处力度，规范备案便民服务点（供应站）142 个，购置燃气专用配送三轮车 40 余辆，1827 送气工使用燃气“互联网+监管”系统移动终端 APP 开展至少一次电子入户安检，电子安检比例快速提高，日电子安检数约 2000 户。

目前，揭阳市未对全市气瓶配送服务进行整合，但对配送及入户安检提出了明确标准，规范“充装站-运输-便民服务点（供应站）-配送-用户安检”链条。

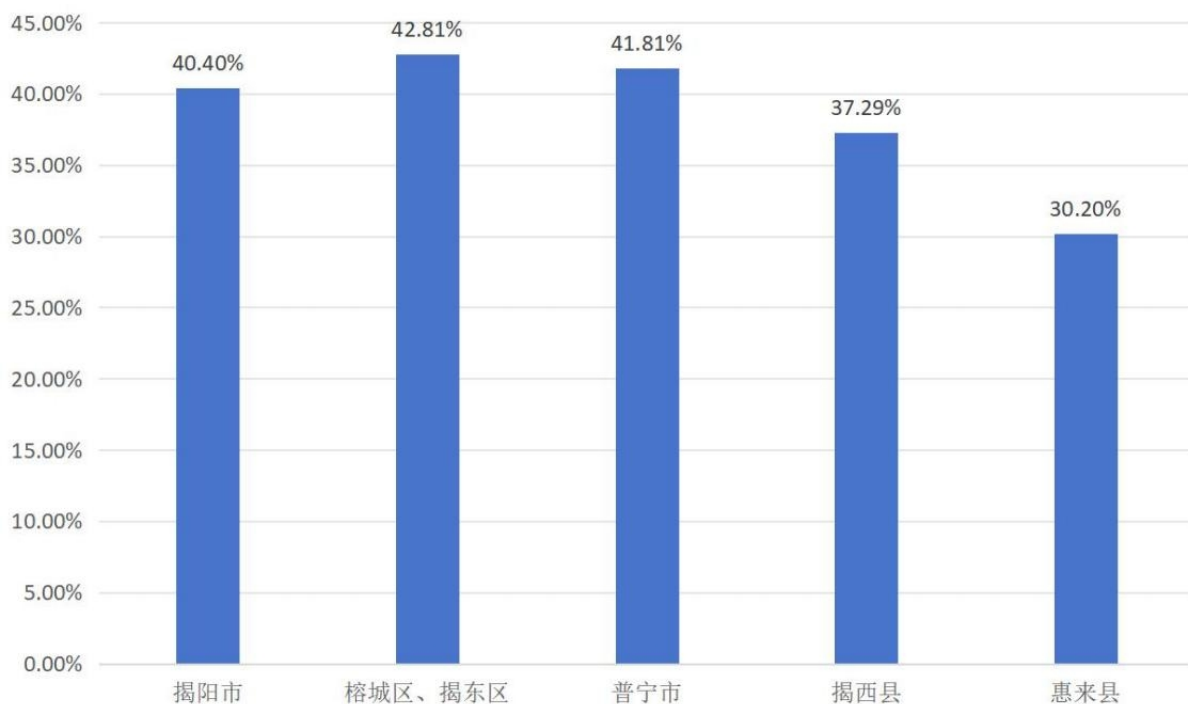
第二节 面临的主要问题

总体来看，“十四五”期间揭阳市城镇燃气安全管理不断加强，城镇燃气设施水平不断提高，但部分燃气设施供需结构不平衡，发展不充分问题仍然突出。设施建设标准低，体系化水平不高，设施效率和效益不能充分发挥，安全韧性不足等问题，存在短板成为制约城镇燃气基础设施高质量发展的瓶颈。

城镇天然气普及率不高，天然气“瓶改管”后劲不足。“十四五”以来，揭阳市天然气用户数量及城镇天然气普及率均呈逐年增长态势。截至 2025 年 3 月，全市天然气用户达 32.53 万户，城镇天然气普及率为 40.04%；而“十三五”末期，天然气用户仅 12.5 万户，普及率 15.4%，较彼时，用户数量增加 20.03 万户，普及率提升 24.6 个百分点。不过，市内各区县城镇天然气普及率

差异显著：榕城区、揭东区、普宁市经多年发展，普及率较高；揭西县和惠来县的城镇天然气则处于起步阶段，整体普及率偏低。

目前天然气“瓶改管”后劲不足。一是由于揭阳市多年来居民用户、工商业用户多年来均使用液化石油气，“十四五”以来揭阳市液化石油气用气量不降反升，2025年揭阳市全市液化石油气使用量达40.96万吨，远超《省燃气“十四五”规划》9万吨的目标要求，用户基础和消费习惯根深蒂固，一定程度上延缓了天然气的替代进程。二是当前“瓶改管”仍面临用户意愿不足的现实阻力。政府改造补贴政策支持力度有限，居民用户、特别是商业用户更换燃具及接入管道初装成本较高，短期经济效益不明显，导致转换动力普遍较弱。三是揭阳市受城市化进程影响，城镇区域内城中村分布广泛，城中村占城区总面积的50%-60%。受制于城中村建筑密度高、改造难度大等因素，部分建筑不符合天然气管网改造标准，导致城燃企业投资效益偏低，城中村燃气用户仍主要使用液化石油气。尽管揭阳市城镇天然气普及率已达到《广东省城镇燃气发展“十四五”规划》40%的目标要求，但与全省73.49%的平均水平及粤东地区均值相比仍存在明显差距，亟需进一步提升天然气发展水平。



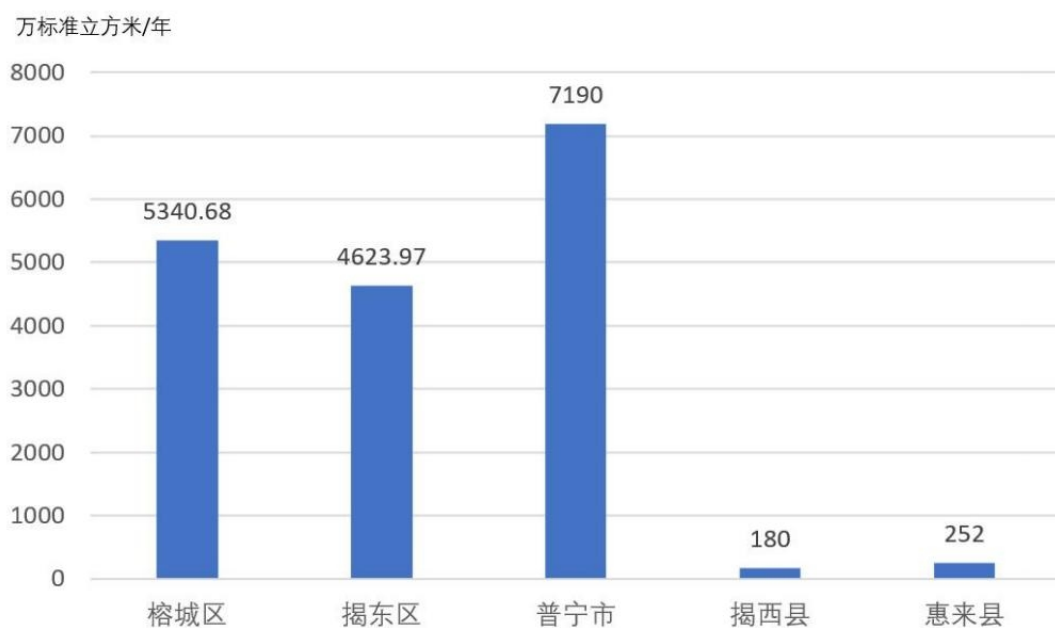
2025 年揭阳市各县市管道天然气普及率图

高压管网建设推进速度较慢，揭阳市市域内“县县通”工程建设相对滞后。天然气作为燃气行业未来的发展趋势，目前揭阳市域范围内已建成西气东输三期闽粤支干线、粤东LNG接收站站外长输管线、粤东天然气主管网及揭阳市天然气管道工程干线，同时建成3座天然气门站与3座LNG气化站，上游气源供应条件良好，揭阳市各县市区均通达国家管网，但揭西县尚未建设气源接收门站，揭阳市区（榕城区、揭东区）、普宁市、惠来县门站与城市接驳管网建设缓慢，导致城市天然气气源基本仍然以城市LNG气化站为主，整体供气能力受阻。

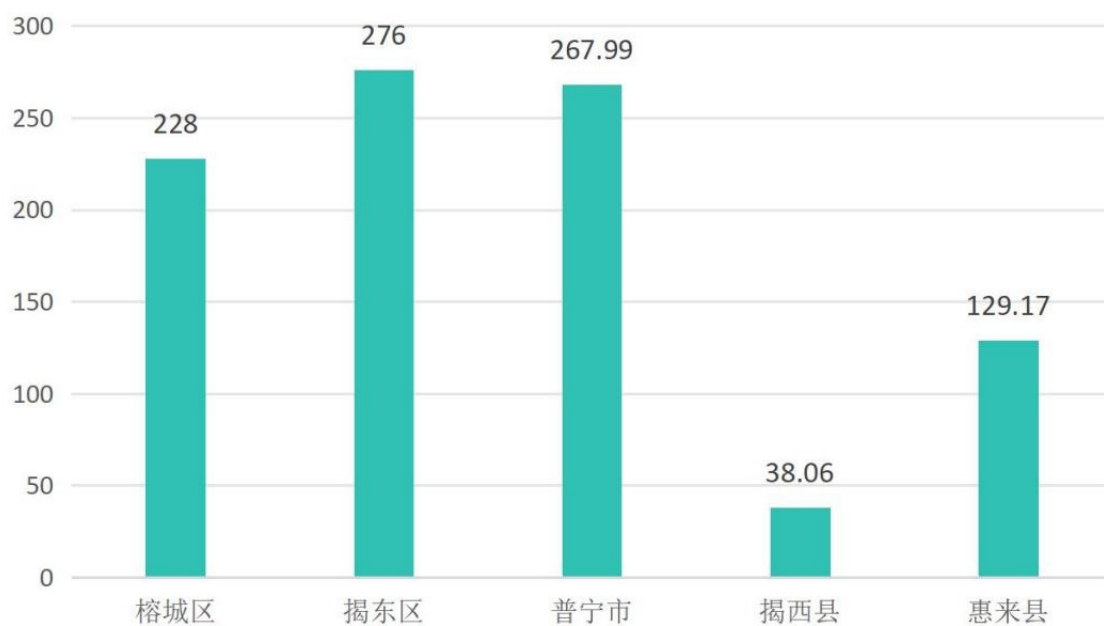
中海油揭阳LNG接收站受国家能源局政策调整影响，暂未启

动建设；部分“市市通”“县县通”工程的接驳作业受国家能源局政策影响较大，拟开口接驳点无法完成报批。市内天然气门站外高压管网的“市市通”“县县通”项目建设，因特许经营权范围限制、燃气改革政策方案变动导致投资主体无法确定等因素，出现项目无法启动或中途停工的情况。此外，受投资规模大、投资回报率低、运营成本高等因素制约，天然气“送气下乡”及乡村燃气基础设施建设进展较为缓慢。

天然气基础设施建设覆盖不足，水平地区差距较大。至“十四五”期末，揭阳市共建成天然气管道总长 2505.44 公里，2024 年天然气用气量为 17586.65 万标准立方米/年。管输天然气基本覆盖榕城区、揭东区以及普宁市，但揭西县和惠来县城镇天然气起步较慢，已建成的城市中压天然气管网仅覆盖县域内部分新建住宅小区，整体管网覆盖水平偏低，2024 年天然气用气量为 332 万标准立方米/年，仅占揭阳市全市天然气总用量的 1.8%。揭阳市全市天然气基础设施建设发展不均衡，不同县市区发展差距较大。



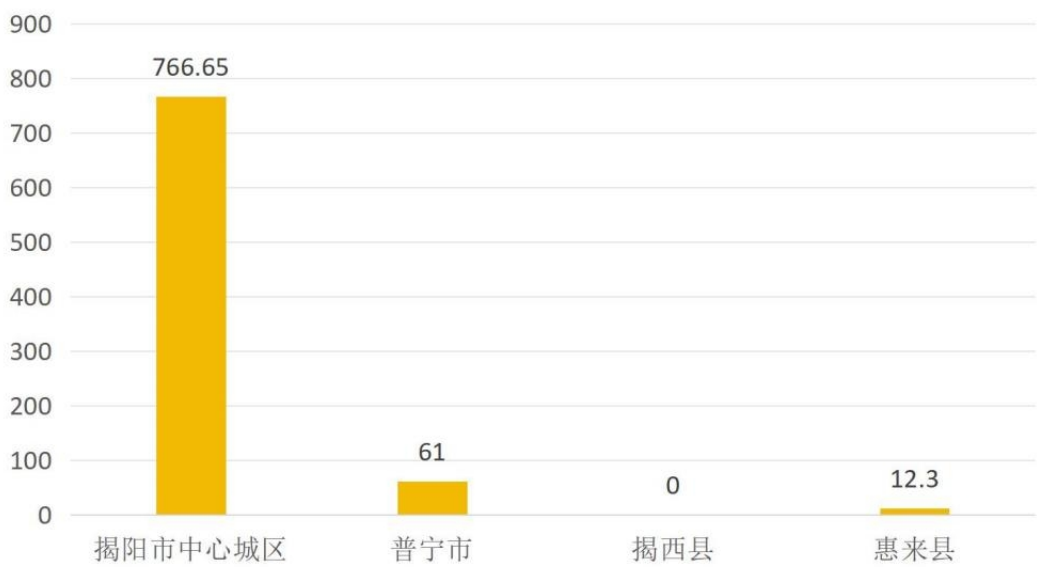
揭阳市各县市区天然气用气量图



揭阳市各县市区城市中压天然气管网现状建设图

天然气储气设施储气能力不足，区域差别较大。2025 年，揭阳市天然气储气设施储气能力为 839.95（万立方米，气态），占

年用气量比例为 4.48%，基本完成省里 5%的考核要求，但区域储气能力差异较大，全市天然气储气设施储气能力基本集中在揭阳市市区，其余县市储气能力不足，均未达标。



揭阳市各县市区天然气储气能力图

LNG 汽车加气站数量和覆盖区域不足。“十四五”以来广东省内天然气重卡处在市场重点培育期，车辆数仍处于上升期。随着天然气车辆技术发展及基础设施的完善，天然气商用车也开始向燃油车辆市场发起冲击。广东省 LNG 重卡加注量持续上涨，以重卡为代表的商用车正在向 LNG 燃料转型。目前揭阳市已成为全国核心物流枢纽，LNG 汽车加气站需求明显上升，但整个揭阳市仅有一座 LNG 汽车加气站，位于锡场镇，该站有 1 个卧式储罐 60 立方米，储气能力约为 3.3 万标准立方米，主要为揭阳市过往大型货车提供加气服务。其余县市区均未建成，整体 LNG 汽车加气

站数量和覆盖区域不足。

液化石油气“小散乱”问题突出，“全链条”智能化管理不足。揭阳市作为广东省城镇燃气“互联网+监管”数据汇聚平台开发（二期）4个试点城市之一，2024年揭阳市已经部署使用该平台，已经录入大部分天然气管网数据，部分管网巡检员已开始使用系统进行巡检。由于未全面建立燃气智能化管理系统，液化石油气“全链条”智能化管理不足，燃气整体市场硬性基础条件不足，燃气经营者安全生产工作仍有薄弱环节，采用传统粗放式管理，智能化发展缓慢，整体液化石油气“小散乱”问题依旧突出。

一是企业没有对送气工形成有效管理。送气工一头连着企业、一头系着群众，是燃气安全链条中最关键一环。部分企业未与送气工签订劳动合同，送气工仅通过所属企业出具证明考取《送气工培训合格证》，建立工作联系。部分送气工仍然没有规范履职，甚至违法违规开展业务。部分企业反馈，仍存在“二道贩子”扰乱市场、诱导送气工抵制企业规范经营的情况。

二是部分地方便民服务点（供应站）规范设立较慢。目前，仅榕城区勉强能够达到保供要求。当达到保供需求后，进一步要求企业只能给其设立的便民服务点（供应站）供气，全面管理送气工。部分县（市、区）设点进度缓慢将会延后工作计划，导致

“二道贩子”仍然不能得到有效管理。

三是执法力度偏弱，无法形成良好市场秩序。揭阳市全市各县市区均成立了城镇燃气安全专项整治工作专班，市级专班及成员单位执法频次高，但县级专班及成员单位执法频次低。针对燃气违法销售点的打击，目前较为有效的是由公安部门治安线条采用行政拘留方式处理，威慑力较大。城管执法部门对非法销售燃气的个人处罚条款较弱，周期较长（可根据案情仅能处罚300-1000元，办案周期1个月以上）。导致不具备安全储气条件的非法销售点仍大量存在。如专班移交公安部门处置的非法销售点，在由公安办案人员笔录并批评教育后仍然敢再次非法销售。执法力度偏弱导致企业、“二道贩子”、送气工持续观望，非法销售点对已经规范备案的合规便民服务点（供应站）产生了不正当成本竞争优势，进而导致合规点关门。

液化石油气终端服务安全投入低，市场经营不规范。“十四五”期间揭阳市发生多起燃气一氧化碳中毒事件和燃气闪爆事故，造成人员伤亡，主要原因均指向液化石油气终端服务安全投入不足。目前受限于液化石油气气价售价偏低，入货渠道成本高，导致了液化石油气终端入户安检投入不足，一是部分企业允许用户“自提”，没有入户安检；二是“二道贩子”无证送气，不开展入户安检的同时，还向用户出售“问题”气瓶和燃气具；三是不

服从企业管理的持证送气工不履行入户安检义务或入户安检走形式、走过场，发现隐患仍然带病供气。2025 年揭阳市全市安检量日均 2000 户，安检率仅为 5.5%，远低于广州、深圳、惠州、中山等地市。

整体液化石油气市场经营不规范，液化石油气瓶配送后端管理及用户服务不到位。目前揭阳市正着力推行瓶装液化石油气实名制购气、统一配送、取消自提等要求，一是企业没有组建专业的配送队伍，配备统一的专用配送车辆，二是便民服务点不足。镇街执法队只检查规范服务点，但对无证经营、无安全储气条件的“黑气点”不检查，严重打击了燃气企业规范设立便民服务点（供应站）的积极性。三是技术实施与系统对接存在障碍。承担最终端配送任务的送气服务人员，出现操作不规范、数据不准确，甚至流于形式的风险，成为制约政策有效落地的关键短板。

第三节 发展形势

“十五五”时期是我国实现 2030 年碳达峰目标、构建清洁低碳安全高效现代能源体系的关键阶段。绿色低碳、安全高效始终是能源利用的核心战略方向。天然气作为兼具优质高效、绿色清洁、低碳稳定特性的过渡性能源，既是能源结构转型的“稳定器”，也是实现“双碳”目标的重要桥梁。加快其开发利用、推动协调

稳定发展，成为我国推进能源生产和消费革命、筑牢现代能源体系的必由之路。在“十五五”收官、2030年碳达峰节点临近的关键阶段，天然气将在优化能源结构、深化绿色低碳发展、强化大气污染防治等方面发挥不可替代的作用，居民、商业、工业等领域的消费需求将持续攀升，为能源转型与高质量发展注入强劲动力。

“双碳”目标引领：天然气在清洁能源体系中的战略地位持续跃升。2020年9月，习近平总书记在第75届联合国大会上首次提出我国“双碳”目标——二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和，为我国能源发展划定了清晰的绿色转型路线图。“十四五”以来，我国清洁能源发展按下“快进键”，天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的比重，从2021年的25.3%稳步提升至2024年的28.6%，五年间增长3.3个百分点，天然气更是在主要能源产品产量中保持持续增长态势，成为清洁能源体系中增长最快、应用最广的品类之一。

2025年7月，中央城市工作会议上，习近平总书记明确提出“着力建设绿色低碳的美丽城市”，将“推动减污降碳扩绿协同增效”作为城市工作的核心任务，进一步凸显了绿色低碳发展在国家战略中的核心地位。“十五五”作为实现2030年碳达峰目标

的最后五年，我国将以“双碳”目标为牵引，持续深化能源低碳化转型，把天然气作为化石能源清洁高效利用的核心抓手，大力推进其在工业、交通、民生、电力等全领域的规模化应用，通过有序引导消费、优化利用结构、优先保障民生用气、推动气电融合发展等举措，让天然气在能源结构转型中发挥“承上启下”的关键作用。

揭阳实践：立足资源禀赋，打造粤东清洁能源转型标杆。揭阳市紧扣国家“双碳”战略与“十五五”能源规划，立足粤东沿海区位优势与自身资源禀赋，以“全方位打造粤东地区新型产业强市”为目标，将清洁能源系统建设作为产业升级与绿色发展的核心支撑，走出了一条“能源转型赋能产业升级、产业升级反哺能源发展”的特色路径。

（一）产业集群化：以绿色能源驱动传统与新兴产业协同升级

揭阳坚持“传统产业转型+新兴产业培育”双轮驱动，依托大南海石化工业区、惠来临港产业园等核心平台，着力构建“一化一海五优特”产业集群体系。一方面，做大做强万亿级绿色石化产业集群，以总投资超 702 亿元的广东石化炼化一体化项目为“链主”，集聚 15 个总投资超 1100 亿元的石化项目，推动石油加工、化学原料等产业绿色低碳转型，实现基础化工产品“隔墙供应、

就地转化”，打造国内领先的绿色石化产业生态；另一方面，全力发展海上风电产业集群，依托惠来沿海资源优势，建成神泉一、神泉二等 90 万千瓦装机容量项目，跻身广东海上风电第一梯队，同时创新“海上风电+海洋牧场”立体开发模式，引进亨通海缆、远景能源等 40 家产业链头部企业，构建海上风电全产业链体系。

同时，揭阳积极推动金属、纺织服装、医药、鞋业等传统产业绿色低碳转型，主动承接珠三角产业转移，打造沿海经济带新增长极；加快工业园区集中供热改造，全面关停淘汰分散供热小锅炉，从源头减少煤炭消耗，降低碳排放强度。

（二）推进能源多元化发展，构建安全高效、清洁低碳的现代能源体系

揭阳市紧紧围绕“增强天然气供应能力、提高利用水平”这一核心，从供应、储存、销售全链条着手，着力扩大天然气利用规模，同时积极发展海上风电、光伏发电等新能源，逐步形成以天然气为主、多能互补的多元化能源供应体系。在天然气领域，揭阳市具备显著资源优势：一是拥有两大沿海LNG接收站，其中中海油粤东 LNG 接收站（总投资约 103 亿元，一期年接卸能力 200 万吨）已投入运营，中石油拟建的揭阳LNG接收站即将建成，形成沿海 LNG 资源双保障格局；二是西气东输三线工程过境而过，为揭阳市提供稳定的内陆管道天然气资源，实现“海气+管气”多

元供气，大幅提升区域天然气供应保障能力。

供应能力实现跨越式提升：揭阳市天然气发展迎来历史性机遇。随着两大 LNG 接收站与西三线工程的协同推进，揭阳市已构建起“沿海进口+内陆管道”的多元供气格局，天然气供应能力显著增强，为天然气推广应用奠定了坚实基础。粤东LNG 接收站配套外输管道全长 115公里，年设计输量近 53 亿立方米，可实现“南气北上”，与西气东输二、三线互联互通，不仅保障揭阳本地用气需求，还辐射汕头、潮州等粤东地区，成为闽粤天然气供应的重要枢纽。

未来，随着中石油揭阳LNG 接收站建成投运、粤东LNG 接收站储气工程扩建（新增 3 座 22 万立方米储罐，年处理能力提升至 600 万吨），揭阳市将发展成为粤东乃至东南沿海重要的天然气储备与调配中心。同时，城市天然气“一张网”建设的全面推进，将进一步优化管网布局、提升输配效率，推动天然气在居民生活、商业供暖、工业生产、发电等领域的深度应用，助力揭阳市实现能源结构从“高碳”向“低碳”、从“单一”向“多元”的根本性转变。

“十五五”期末，我国将如期实现 2030 年碳达峰目标。作为清洁低碳的化石能源，天然气将在能源结构转型中发挥关键作用：在工业领域，替代煤炭、重油等高碳燃料，降低单位 GDP 碳排放

强度；在民生领域，提升居民用气普及率，改善空气质量；在电力领域，作为调峰电源支撑高比例新能源并网，保障电力系统安全稳定运行。

对于揭阳市而言，依托多元供气格局、完善管网设施与产业集群优势，天然气将成为推动绿色石化、海上风电等产业协同发展的核心能源，助力揭阳市建设粤东清洁能源强市，为全国地级市能源低碳转型提供“揭阳样本”。未来，揭阳市将继续深化天然气产供储销体系建设，推动天然气与新能源融合发展，在实现自身绿色低碳转型的同时，为国家“双碳”目标与“十五五”能源战略落地贡献粤东力量。

第二章 指导思想、基本原则和发展目标

围绕城镇燃气高质量发展总目标，落实气源建设规划，强化天然气气源保障，加快城镇燃气厂站及管网建设，有序推动燃气设施更新改造，推进行业监管体系和监管能力建设，深化智慧赋能，提升安全管理服务水平。实现城镇燃气行业在“十五五”期间的安全、健康、可持续发展。

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，牢固树立安全发展理念，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，统筹发展与安全，以“天然气多建设、液化石油气保安全”为核心路径，推动燃气事业高质量发展，支撑揭阳建设成为宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城，沿海经济带上的产业强市。

一是坚持“天然气为主力”，加快基础设施建设。全面落实国家“双碳”目标和能源转型战略，将管道天然气作为城镇燃气发展的主攻方向，加快推进城市燃气管网、储气调峰设施、LNG接收站等关键工程建设，扩大管网覆盖范围和气化率，优先推进

老旧小区、城中村“瓶改管”工程，提升清洁能源供给能力和服务水平，助力绿色低碳转型。

二是坚持“液化石油气保安全”，筑牢风险防控底线。充分认识液化石油气作为过渡性能源的重要性，严格遵循“安全第一、预防为主、综合治理”方针，强化全链条闭环管理。严格落实实名制购气、随瓶安检、统一配送等制度，淘汰落后产能，推动行业规模化、规范化运营；聚焦餐饮场所、老旧社区等重点领域，推广智能钢瓶、可燃气体报警器等技防措施，坚决遏制重特事故发生，确保液化石油气领域安全可控。

三是坚持“统筹协同”，构建多元互补格局。充分发挥天然气的主渠道作用和液化石油气的补充保障功能，结合区域发展差异和民生需求，科学制定燃气发展规划，推动两种气源优势互补、协同发展。强化部门联动和政企协作，压实企业主体责任和政府监管责任，运用数字化、智能化手段提升监管效能，形成“建设提速、安全兜底、服务提质”的长效机制，切实保障人民群众生命财产安全和社会大局稳定。

第二节 基本原则

“十五五”时期，为推动揭阳市城镇燃气高质量发展，应遵循以下原则。

规划引领，补齐短板。遵循国家有关规定、规程和规范，符合揭阳市社会和经济发展的总体战略方针，满足揭阳市城市建设和产业发展需要。发挥规划的控制和引领作用，优化和调整燃气设施网络结构，科学确定燃气设施的规模和布局，形成规模合理、等级有序、联系密切的燃气设施网络，加快补齐燃气设施短板，进一步发挥天然气在揭阳市社会经济活动中的作用。

主辅互补、协同发展。坚持“以天然气为主、液化石油气为补充”，科学划定两类气源适用范围，有序推进“瓶改管”，实现管网覆盖区域优先用气、偏远区域规范用液，做到清洁替代与安全保障相统一。以改革创新激发市场活力，推动天然气市场化改革与液化石油气规范化治理并行，促进设施集约、运营专业、服务高效，提升燃气行业整体发展质量。

价格稳定、民生保障。坚持市场主导、政府引导相结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发经营主体活力，提升行业运行效率；更好发挥政府规划引领、政策扶持、行业监管和公共服务作用，规范市场秩序，弥补市场失灵。坚持价格合理、供需平稳，完善燃气价格形成机制与动态调整机制，兼顾经营者、消费者利益，保障气源稳定供应与价格总体可控，维护民生用气基本保障。

系统突破，安全发展。贯彻“安全第一，预防为主”方针，

立足燃气行业全链条治理，统筹规划建设、运营管理、风险防控与应急保障各环节，以系统性思维破解深层次安全问题，推动安全治理由单点整治向整体提升转变。聚焦管网老化、设施薄弱、监管盲区、应急不足等突出短板，强化源头治理、过程管控与闭环管理，加快完善基础设施、技术装备与信息化监管手段，全面提升天然气、液化石油气安全保障能力。坚持问题导向与目标导向相统一，以重点突破带动整体跃升，切实筑牢城乡燃气安全防线，为行业高质量发展夯实安全根基。

创新方法，智慧融合。强化创新在城镇燃气系统建设的引领作用，深入推动城镇燃气技术创新、模式创新、管理创新。通过地下管网信息化与燃气设施运营管理体系智能化系统建设，提高管控措施的针对性、有效性，大力推进燃气设施建设与管理的信息化、智能化发展，加快城镇燃气与新兴技术的融合发展，打造面向未来的智慧燃气生态系统。

第三节 发展目标

到 2030 年，全市城市天然气利用水平实现显著提升，深入贯彻落实国家“天然气多建设、液化石油气保安全”战略部署，构建“以天然气为主、液化石油气为补充”的供应体系，全面推进全市“一张网”运营机制，确保天然气供应和储气能力充分满足

社会经济绿色低碳转型发展需求，全面实现燃气行业监管体系和安全监管能力现代化。

燃气利用更加普及。到 2030 年，城镇天然气普及率达到 55% 以上，城镇天然气总人口突破 166 万人，天然气用气量增长至 2.0 亿立方米以上（含城燃企业代输气量）。

燃气输配系统更加完善。“十五五”期间，揭阳市新建城镇天然气管道总里程达到 620 公里以上。

燃气发展更加平衡。全市天然气供气系统持续完善，各县市区燃气系统发展差距显著缩小。全市所有县市区与天然气主干管道实现互联互通，全面完成揭阳市市域范围内“县县通”建设任务，具备直接从天然气主干管道下载气源的能力。鼓励有条件的乡镇推进“送气下乡”工程，进一步完善乡镇天然气利用。

燃气市场更加规范。燃气经营许可和特许经营制度进一步健全，加快推进惠来县天然气特许经营企业落地，强化监管力度。引入大型液化石油气企业，整合升级揭阳市液化石油气场站设施，行业政策法规体系持续优化，监管更加严格，燃气生产经营活动更加规范，服务网点布局持续完善，全市备案服务网点达到 539 个以上，行业服务质量稳步提升。

燃气价格更加合理。“十五五”期间，揭阳市全面推行全市“建管”“采售”分离的经营架构，压减供气层级，强化城市管

道天然气定价成本监审，规范城燃企业收费项目，加强价格监督检查，有效治理违法违规提高价格等行为，妥善应对气源价格波动等风险，确保天然气终端价格在粤东地区保持最优水平。

燃气管理更加安全。部门监管责任进一步明确，企业主体责任有效落实，燃气用户使用责任宣传到位，安全监管智能化水平显著提升，全面推行液化石油气入户安检。“十五五”期间，持续开展燃气安全宣传与培训，液化石油气入户安检覆盖率达到80%以上，安全风险进一步降低，燃气安全事故数量持续下降。

揭阳市城镇燃气发展“十五五”规划主要指标

指标	单位	2030 年	属性
城镇天然气普及率 ^{〔1〕}	%	≥55%	预期性
城镇天然气用气人口 ^{〔2〕}	万人	≥166	预期性
城镇天然气年用气量 ^{〔3〕}	亿立方米 (气态)	≥2.0	预期性
新增城镇市政天然气管网长度 ^{〔4〕}	公里	≥620	预期性
新建天然气场站设施 ^{〔4〕}	座	2	预期性
新建天然气汽车加气站 ^{〔4〕}	座	6	预期性
液化石油气便民服务网点 ^{〔5〕}	个	≥539	预期性
液化石油气入户安检率 ^{〔5〕}	%	≥80%	预期性

注：
〔1〕城镇天然气普及率指标按“城镇天然气用气人口/城镇常住人口*100%”计算。2030年规划城镇天然气用气人口以规划城镇天然气用户数*3.68人/户测算。十五五期间规划城镇人口数，根据《2024年揭阳市国民经济和社会发展统计公报》，全市城镇常住人口为299.01万人。经分析，2020年至2024年全市常住总人口增长率为0.10%，以2024年常住总人口为基数测算2030年全市城镇人口数分别为301.52万人。经计算，

2030 年城镇天然气普及率指标高于55%。

[2] 城镇天然气用气户数以 2025 年实际值32.45 万户为基础，按根据各县市区报送未完成“瓶改管”用户数量以及分解落实全市规划城镇天然气普及率指标规模，预计“十五五”期间新增天然气居民用户为 12.60 万户，总数天然气居民用户可达 45.13 万户。规划城镇天然气用气人口以规划城镇天然气用户数*3.68 人/户测算，为 166 万人。

[3] 城镇天然气年用气量，以 2025 年实际值 1.95 亿立方米为基础，规划随“瓶改管”项目稳步推进，大型工业用户天然气直供项目，天然气管网及设施建设，全市城镇天然气年用气量逐年增长至2 亿立方米以上。

[4] 新增城镇高压、次高压、中压各级市政天然气管道、门站、气化站、接收站、汽车加气站等各类天然气场站设施规模建设目标根据全市城镇燃气建设项目计划测算，具体项目规模及建设年限详见附表2-2。

[5] 根据《关于规范液化石油气销售点（便民服务点）设置工作的通知》、《揭阳市关于规范液化石油气供应站和便民服务点设置的实施意见（试行）》和《关于加快建设液化石油气服务网点和落实入户安检工作的通知》落实便民服务点数量。

第三章 主要任务

“十五五”期间，揭阳市将迎来燃气事业快速发展，燃气气源多源化供应格局逐渐形成，燃气设施布局不断优化，燃气管道建设加速推进，城镇燃气管道覆盖率不断提高，全市天然气管网“一张网”格局不断完善，燃气风险防范意识不断加强，应急处理能力进一步提升，深化“智慧燃气”系统建设，积极探索开展天然气“送气下乡”工程，助力乡村振兴，全面进入燃气事业高质量发展新阶段。

第一节 落实气源建设规划，强化天然气气源保障

为全面夯实揭阳市天然气供应保障基础，筑牢能源安全防线，切实满足全市人民生活、工业生产、公共服务等各类用气需求，推动天然气产业高质量发展，助力区域经济社会可持续进步，需聚焦气源体系建设关键环节，系统推进各项工作落地见效。重点强化天然气气源体系统筹规划与建设，以管网互联互通为核心抓手，打破气源供应壁垒，构建多源输入、多向输送、多点保障的管网络局，持续提升供气可靠性、稳定性和安全性，全方位保障揭阳市生活生产用气需求持续稳定、供应充足，为全市经济社会

发展注入坚实能源动力。

优化气源供应布局。坚持“内外联动、多元互补、统筹推进”的原则，加快完善气源供应体系。积极拓展海外气源渠道，加强与国际主流天然气供应商的合作对接，推进多元气源资源有序上岸，丰富气源供给种类，降低单一气源依赖风险，切实提高揭阳市天然气气源整体供应能力。同时，整合现有气源输送管线资源，进一步完善以西气东输三期闽粤支干线、粤东LNG接收站站外长输管线和揭阳市天然气管道工程干线为主的天然气气源供应主框架，打通气源输送“主动脉”，推动各类气源管线高效衔接、协同发力，持续建设“一张网、多气源、互联互通”的一体化天然气供应系统，实现气源在全市范围内的高效调配、合理分配。

加快终端气源接收和气化设施建设。“十五五”期间，立足揭阳市各区域用气需求差异和发展实际，全面推进重点气源接收门站和LNG气化站建设，重点推进云路门站、揭西门站、大南海门站、里湖门站、普宁市产业转移园LNG综合气化站、揭西LNG气化站、揭西产业园LNG气化站以及棉湖镇LNG气化站的规划建设工作。科学选址、合理布局，优化设施建设方案，兼顾实用性、安全性和前瞻性，确保各站点建设符合国家行业标准和地方发展规划。通过上述站点建设，实现揭阳市中心城区、普宁市、惠来县以及揭西县揭阳市域内各县市区城镇高压天然气管网与上游气

源直接相连，打破区域供气壁垒，推动各区域气源供应互联互通、协同保障，进一步推动揭阳市实现多源气源供应格局，大幅提升气源保障的针对性和实效性，切实解决部分区域供气不稳定、保障能力不足的问题，让天然气资源更好地惠及各类用户。

落实储气能力达标。严格按照国家、省关于天然气储气能力建设的相关规定，压实各县市城燃企业储气主体责任，确保储气能力全面达标。针对不具备条件自建储气设施的城燃企业，加强政策引导和督促检查，敦促其通过租赁储气设施、购买储气服务、企业集团统筹调配等多元化方式，补齐储气能力短板，推动区域储气设施共建共享，形成不低于年用气量 5%的储气能力。建立健全政府储备与企业储备有机结合、互补联动的储备体系，强化上下游统筹、区域间协同的应急储气调峰设施体系建设，确保揭阳市内各县市形成不低于保障本行政区域内 5 天日均消费量储气能力，同时要求各城燃企业密切关注国家最新储气目标要求，主动对标对表，及时调整优化储气方案，进一步提升储气能力，确保满足更高标准的保供要求。

此外，统筹做好储气能力划分协议签订工作，明确各相关方储气能力占比、责任义务和调配机制，避免出现储气资源浪费、调配不畅等问题，实现储气资源的高效利用。

第二节 优化燃气设施基础，促进城镇燃气高质量发展

加快推进天然气管网输配系统建设，着力提升燃气设施覆盖率、安全运行水平与管网输配保障能力，构建多气源保障、多级联动调度、多环联网运行的现代化天然气管网体系，全面提升供气稳定性、可靠性与应急保供能力，为城乡生产生活用气、产业发展用气提供坚实支撑。

重点推进高压及次高压管网规划建设。推进洪阳门站至棉湖天然气利用工程（普宁段），打通普宁至揭西输气通道，为揭西县引入第二路气源，构建县域两路气源互为补充、互联互通的供气格局，显著增强区域天然气保供能力和应急调峰水平，有效提升供气稳定性与安全韧性，为县域经济社会高质量发展和居民生活用气提供坚实保障。

“十五五”期间，揭阳市新建次高压管网总长约 3.3 公里。



揭阳市天然气输配系统规划图

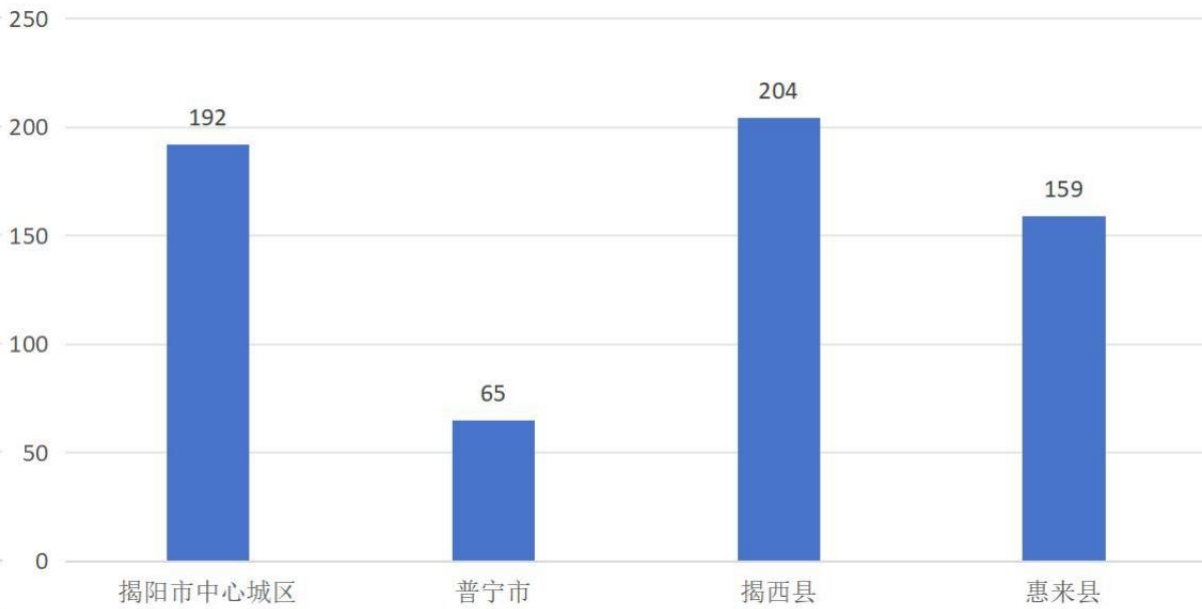
深入推进城镇燃气管道空白区，稳步提升揭阳市城镇天然气普及率。坚持环网化、网格化、均衡化建设方向，全面提升管网连通度、供气稳定性和安全保障水平，推动揭阳市燃气服务提质增效，持续拓展、加密天然气供气管网，新建城区、居民小区、公共服务机构以及具备改造条件的老旧小区、城中村、小城镇、重点工业园区、大型用气企业要实现管网全覆盖。天然气管网通达地区要逐步限制槽车运输，提高管道天然气利用水平。

深入推进“瓶改管”攻坚工程，力争实现天然气管网覆盖区域的餐饮企业“瓶改管”应改尽改、能改全改。持续完善“瓶改管”政策措施，按照“政府出一点、企业出一点、个人出一点”

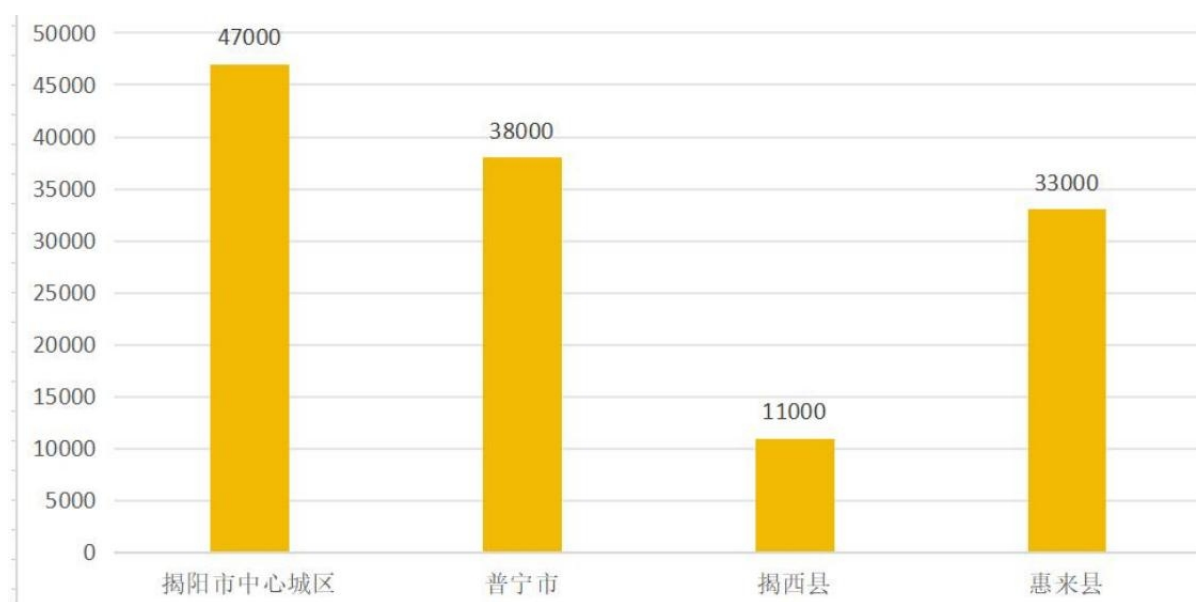
相结合的原则，分类落实推动建设改造。

同步推进老旧小区管网更新改造，强化管网运行监测、隐患排查与安全管控，提升设施标准化、智能化管理水平。通过系统完善城镇天然气管网布局，进一步增强燃气供应可靠性和应急保障能力，更好满足居民生活、商业服务、公共建筑等用气需求，为城市高质量发展提供坚实燃气支撑。

“十五五”期间，揭阳市各县市区持续推进城镇天然气管网建设以及“瓶改管”小区改造，预计新建城镇中压天然气管网共计620公里，新增城镇居民天然气用户共计约12.9万户，全市各县市区城镇天然气普及率均达到55%以上。



揭阳市各县市区新建城镇中压天然气管网图



揭阳市各县市区新增居民天然气用户图

大力推广天然气在交通运输等领域应用。按照《2030 年前碳达峰行动方案》部署，交通领域全面推广液化天然气（LNG）等清洁能源，鼓励 LNG 车船、重型货运车辆应用，优化水运用能体系并完善加气配套设施。揭阳市主动响应国家要求，依托粤东物流枢纽基地的发展，立足地方实际，全力推动绿色物流发展。

布局汽车加气站点，赋能绿色物流。当前，物流重卡绿色转型节奏加快，清洁能源替代趋势愈发明显。揭阳作为粤东物流集散中心，区位优势显著、货运市场需求旺盛。揭阳市汽车加气站市域布局严格遵循安全规范、路网匹配、需求导向三大核心原则，重点覆盖高速、国道、省道等主干道路及主次干道交叉口，优先布局于工业园区等车流、货运密集区域，选址聚焦城郊安全可控地段。同时充分整合现有加油站、天然气储配站存量资源，采用

合建共建模式，高效推进加气站规划建设工作。“十五五”期间规划共新建 6 座加注站（市区 3 座、普宁市 1 座、惠来县 2 座），全面提升交通运输领域用气保障能力，推动绿色低碳转型。

积极探索天然气“送气下乡”工程。为保障乡镇居民合法用气需求，针对燃气管网未覆盖的偏远镇区，积极探索多元化供气模式：依托云气供气方案或LNG 瓶组站方案，破解管网未覆盖偏远乡镇天然气推广发展难题，构建 LNG 智能终端分布式能源生态体系，采用 LNG 绿色智能终端+微管网（局域网）供气模式，由 LNG 小型槽车将天然气配送充装至乡镇微管网，再输送至乡镇商业用户和居民用户，切实打通天然气下乡“最后一公里”，完善乡镇清洁能源基础设施配套。



云气供气方案送气下乡的技术路线图

第三节 完善政策法规，健全市场机制

坚持以法治为引领，着力营造公平公正、合理有序的燃气行业法治环境，持续强化立法引领与标准刚性约束，加快构建系统完备、科学规范、运行有效的燃气管理政策法规体系。健全市场化配置机制，全面规范市场经营行为与服务秩序，推动形成统一开放、公平竞争、诚信守约的竞争格局，为燃气事业健康可持续发展筑牢制度根基与市场环境。

聚焦制度供给与短板补齐，系统完善燃气管理政策法规与标准制度体系。紧扣燃气行业高质量发展需求，加快推进《揭阳市燃气管理办法》制定出台，聚焦行业发展堵点难点、安全管理薄弱环节与天然气事业提质增效关键任务，全面规范城市燃气规划布局、工程建设、经营服务、使用管理、安全管控、设施保护等全链条活动，推动管理法治化、流程标准化、运行规范化。全面厘清非居民用户用气安全各方主体责任，构建权责清晰、分工明确、闭环管控的责任体系，严格落实行业部门监管责任、属地管理责任、燃气企业供气安全主体责任和非居民用户用气安全主体责任，推动责任到岗、到人、到环节，形成齐抓共管、协同共治的安全治理格局。

以健全市场机制为抓手，持续规范城市燃气经营秩序，提升监管效能。强化管道燃气特许经营权全周期管理，加快推进惠来县、揭西县天然气特许经营企业落地与规范运营，实施更严格、

更精准、更透明的监管。完善特许经营监督检查长效机制，常态化开展企业履约情况监督、检查与指导，健全企业定期报告、重大事项报备与沟通协同程序，确保经营行为合规、服务保障到位。规范开展特许经营协议执行情况评估，定期对协议履行、运营服务、安全保障、储气调峰等情况开展综合评价，靶向提出优化特许经营、强化监管效能的措施建议。对存在违约违规、储气责任落实不到位、运营服务不达标等问题的特许经营企业，依法责令限期整改；逾期未改或整改不合格的，坚决依法依规终止特许经营，切实维护公共利益与用气安全。

进一步完善管道燃气供用气合同示范文本与签约履约管理，细化明确供气企业与用户双方权利义务，突出燃气企业供气保障、安全服务、隐患排查等法定义务，规范用户安全用气、合规用气行为。在合同中明确约定用户不得擅自改变燃气用途、不得转供燃气、不得加价转售燃气等禁止性行为，强化合同约束与信用监管，保障供用气双方合法权益，维护燃气市场稳定有序运行。

第四节 有序推动燃气设施更新改造，提升安全保障能力

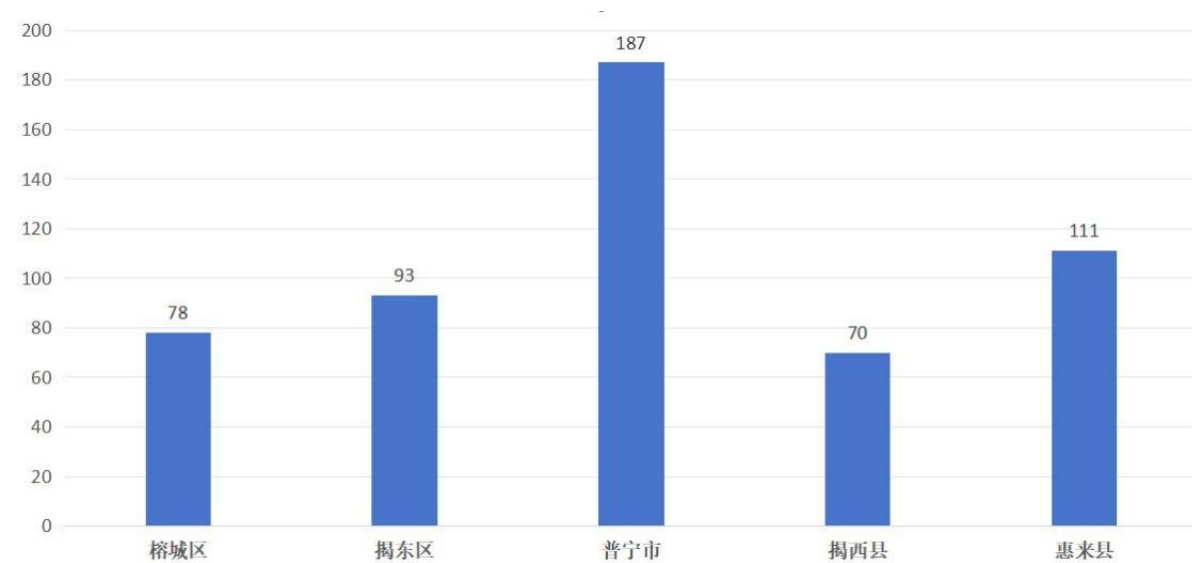
加快推进燃气场站设施安全隐患排查整治工作。对现有存在安全隐患的燃气场站设施开展深入分析和综合评估，重点针对供气能力不足、与周边建筑安全间距不足、临近人员密集区域、地

质灾害风险隐患较大的场站设施实施更新改造。科学确定燃气场站设施安全风险类别和等级，系统梳理制定老化更新改造清单，优先推进安全风险隐患较大的场站设施改造，其他不满足安全要求的场站设施按年度计划有序推进整治，确保燃气场站设施安全稳定运行。

全面开展城市老旧燃气管道更新改造工程。重点针对材质落后、使用年限较长以及不符合现行标准规范的城市老化燃气管道（包括立管、入户管及阀门井等设施）实施改造。将排查出的需更新改造管道纳入年度计划，实现应改尽改。重点推进普宁市燃气管道老化更新改造项目，对市内小区约 5 公里燃气立管进行改造，为 25000 户居民用户更换软管及安全装置，完成 10 家存在安全隐患的工商业用户改造。采用新材料、新技术确保改造后管道符合现行标准，保障居民用气安全。结合管网改造工程，积极引导居民用户安装可燃气体报警装置，推广使用具备实时远程功能的报警装置，提升燃气事故预防和处置能力。

优化燃气服务网点布局建设。液化石油气服务网点（便民服务点、供应站）作为输配气瓶中转节点和用户安全用气服务承接主体，是燃气安全管理的关键环节。在严厉打击非法经营“黑气”行为的同时，全面推进服务网点规范化建设，完善正规供应网络布局。严格执行《关于规范液化石油气销售点（便民服务点）设

置工作的通知》和《揭阳市关于规范液化石油气供应站和便民服务点设置的实施意见（试行）》要求，在全市推行实名制购气、统一配送、取消“自提”等措施，建立瓶装气销售、配送、安检全流程规范化管理体系。根据用户分布现状科学规划服务网点布局，建立全市液化石油气供应站和便民服务点信息台账。至“十五五”期末，全市共设置燃气便民服务点（供应站）539个，重点在城中村、老旧小区、城乡接合部等用气集中区域增设供应站点，确保服务半径合理、配送高效。新建服务网点须经专业第三方安全评估机构评估合格，并报属地燃气主管部门备案后方可经营。液化石油气供应企业应与自设服务网点负责人签订《安全责任书》，网点负责人须与送气工签订《配送、安检责任书》，统一标识标牌、管理制度和服务流程，全面提升服务形象与质量水平。



揭阳市各县市区“十五五”液化石油气服务网点图

构建集约高效、绿色安全的瓶装气流转“全链条”供应体系。

进一步督促液化石油气企业落实瓶装液化石油气充装、运输、销售、配送、入户安检“一体化”动态管理，切实维护规范经营企业的合法权益，持续完善各环节工作短板。瓶装液化石油气企业要强化输配过程、供应网点及用户安全的全链条、全过程、全要素管理，严格落实主体责任，建立实名购气制度，加强配送人员管理，严格执行送气工持证上岗制度，规范统一配送车辆，加强直营销售网点建设，全面落实入户安检责任，提升城镇燃气用户端安全管理水平，不断提高企业后端管理能力。瓶装燃气经营企业要加强对气瓶运输配送车辆的安全管理，强化送气服务人员专业培训，确保配送服务规范化，推动瓶装液化石油气企业建立统一配送制度，实现全市范围石油气专业配送车辆统一配送。瓶装液化石油气充装站及销售网点（供应点、便民服务站）在开展送气服务时，须对用户燃气灶具、管道、阀门等设备及用气环境进行全面安全检查。瓶装燃气经营企业要对气瓶充装、储存、配送、入户安检等环节实施全程跟踪管理，建立完整检查档案。送气服务人员应向用户明确告知安检结果，将检查照片上传至配送信息系统，确保“一户一安检一记录”，照片清晰可查，并指导用户整改发现的问题；对拒绝整改的用户及时向燃气主管部门报备，

对存在重大安全隐患且无法排除的用户应停止供气。

加快推进瓶装液化石油气设施转型升级。督促瓶装液化石油气经营企业开展储配站、充装站及供应站点隐患整治与技术改造，鼓励运用新型供气技术；对安全间距不足、下店上宅、前店后宅等问题场站分类实施改造、搬迁，无法整改的依法关停。推进瓶装液化石油气企业规模化整合，发挥国企引领作用，以股权转让、资产收购、新设合资企业等市场化手段整合“小散弱”企业，推动挂靠网点转为直营，取缔违规挂靠经营，提升行业集中度与安全管控水平；有序推进特许经营单位整合其他燃气企业。

实施老旧小区燃气设施更新改造。重点对住宅小区液化气管道及设备材质落后、使用年限较长、存在安全隐患且不符合标准规范的燃气老化管道及设施进行改造。坚持消除安全隐患与满足使用需求相结合的原则，科学确定更新改造标准。在国家标准基础上，适当提高改造要求，选用符合标准的新设备、新材料、新工艺，提升管道设施质量及信息化、智能化水平。在燃气管及设施的重要节点同步安装智能化感知设备，完善智能监控系统，实现智慧运行。在保障居民用气安全的同时，满足日常用气需求，拓展天然气消费规模，促进揭阳市天然气事业高质量发展。

第五节 加强监管体系建设，全方位建牢安全体系

加快推进城市天然气管法规政策体系建设。一是着力推进《揭阳市燃气管理办法》立法进程，制定并印发《揭阳市规范液化石油气行业管理专项行动方案》，出台城镇燃气管道安全保护管理方案，明确划定燃气管道设施保护范围。针对城镇燃气经营、使用、服务和管理等领域出现的新情况、新问题，进一步加强行业监管力度，切实保障燃气安全使用和稳定供应，促进燃气事业高质量发展。二是待《广东省城镇燃气经营许可管理细则》颁布后，及时配套完善我市相关制度措施，规范特许经营企业招投标程序，按照责、权、利统一原则，细化协议签订内容、考核评估办法以及特许经营权变更和提前终止条件等。

结合省智慧燃气平台部署上线工作，加快建立健全统一配送、入户安检、实名制购气等制度，全面规范充装、运输、配送、销售、使用等各环节管理。进一步完善管道燃气、瓶装液化石油气经营许可审批制度，由市燃气管理部门统一核发燃气经营许可证。稳步推进液化石油气“一体化”管理措施，落实燃气经营企业统一配送、入户安检要求，针对排查整治中发现的燃气经营许可问题，进一步完善企业经营许可条件，严格准入标准，强化事中事后监管，建立市场清出机制，有序开展燃气经营许可换证工作。

严格落实燃气企业安全生产主体责任。一是坚持燃气企业入户安检制度。对发生事故的用户，如核查发现企业未落实入户安

检责任，依法从重处罚。**二是**年内对全市燃气企业和部分管道设施开展至少 2 轮全面安全排查整治，提高检查频次。对发现重大安全隐患的企业，立即责令整改；重大事故隐患排除前或排除过程中无法保证安全的，责令暂时停产停业或停止使用相关设施、设备。督促燃气经营企业切实履行安全生产主体责任，企业法人代表、实际控制人作为安全生产第一责任人，要亲自部署、亲自过问、亲自督办评估整改工作，对照评估报告和专家意见，逐项制定整改方案。要举一反三，深挖问题根源，实现从“点上整改”到“系统提升”。严格落实从业人员持证上岗制度，完善人员资格认证体系，重点整治无证作业问题。建立企业全过程安全生产管理制度，完善“安全自查、隐患自除、责任自负”的企业自我管理机制，引导经营单位加大安全投入，加强安全措施，培养高素质安全管理队伍。

加强燃气场站设施安全整治与评估。落实燃气场站设施维护责任，配齐配强维修抢修队伍、设备、材料和机具，定期开展应急综合演练，提升燃气工作人员风险防范意识。加强燃气设施隐患排查治理，重点检查燃气门站、储灌站、调压站、燃气管线等设施，预防和减少燃气安全事故发生。推进隐患排查工作制度化、常态化，提高隐患排查治理的科学性和有效性，实现隐患早发现、早治理。强化燃气场站安全评估，组织燃气经营企业按要求定期

开展本企业燃气场站自评，并依据国家和省城镇燃气安全检查、评估标准，定期进行安全评估。常态化开展燃气场站安全隐患排查，重点排查企业不落实安全生产责任措施、场站设计建设不规范、与周边建构筑物安全间距不足、场内燃气设施设备老化损坏、安全管理制度落实不严、管理人员和运维操作人员专业素质不高等问题，聚焦燃气经营企业充装非自有气瓶、入户安检不到位等安全隐患，对评估不达标的燃气场站依法责令限期改正；情节严重的，依法吊销燃气经营许可证。

全面规范液化石油气行业管理。切实压实企业安全生产主体责任，强化瓶装液化气充装、运输、销售、配送、入户安检、信息化等各环节安全监管，加强场站设施建设、人员配备和销售点（便民服务点）设置，实现气瓶充装到入户安检全流程闭环管理，树立行业规范标准，引导企业整合转型，推动企业标准化、规模化、专业化运营，提升经营及安全管理效能。

排查整治瓶装液化石油气安全风险。推动瓶装液化石油气安全风险专项治理，重点排查整治非法充装、违规运输、销售非自有气瓶、不落实入户安检等突出问题，强化源头管控和全过程监管，确保瓶装液化石油气行业安全稳定运行。石油气经营企业应加快推进气站等设施的技术优化工作，积极推广新型供气技术应用。对存在外部安全间距不足问题的瓶装液化气站，要依法依规

实施改造或搬迁；对不符合改造条件的瓶装液化石油气场站，要坚决予以淘汰关停。同时，要加大联合执法力度，严厉打击各类违法违规经营燃气行为。对相关单位和个人存在的充装非自有气瓶、超期未检气瓶、不合格气瓶、报废瓶、翻新瓶、黑气瓶等行为；在市场上（含网购平台）销售违法违规瓶装气；未按规定实施气瓶溯源管理、私自改装燃气设施、无证经营服务网点、不履行随瓶安检义务等违法违规行为，要依法从严查处。要进一步推进“瓶改管”工作，推动供气管网已覆盖的商业单位、城中村、老旧小区等区域开通使用天然气，稳妥开展清站撤点工作，引导瓶装液化石油气有序退出市场。

全面实行“我充装我配送、非自有不充装”制度。一是针对以往液化石油气充气站只管充装、不管配送、不管经营，易造成监管链条脱节的问题，市协作机制要求在充装、配送过程中同步执行“一台账两单据”记录制度。具体包括：《气瓶充装-配送信息汇总台账》（按月统计，内容应明确配送到点负责人或配送到户负责人实名登记信息，对手续完备、报批情况及未完备情况作出注明，手续不全的应附送近期配套服务点承诺计划）；《气瓶充装-配送到点单据》（按批次填写，采用复写凭证式，一式三联，充装单位、领用单位或个人、存根各一联，内容应包括充装责任人、领用责任人实名信息登记、本批次充装-配送到点气瓶数、充

装时间)；《气瓶充装-配送到户单据》(按批次填写，内容应包括领用单位责任人实名登记信息、配送到户所在片区、单元，送气工实名登记信息、本批次充装-配送到点气瓶数、充装时间)。二是各液化石油气供应企业法定代表人应指定气瓶安全责任人、配送到点责任人、配送到户责任人，并将责任落实到岗位、落实到人。在执行“一台账两单据”记录时，要确保填报信息的真实性、完整性，自觉接受监督检查，并作出以下承诺：1. 落实“一瓶一码”，杜绝“口袋码”。按照政府指导监督、协会自律的原则，积极参与我市规范气瓶录入、赋码、充装、配送管理工作。2. 全面禁止用户自提气瓶充装、购气行为，不充装非自有气瓶、不合格气瓶、超期瓶、报废瓶、翻新瓶、黑气瓶。

加强瓶装液化石油气配送车辆管理。瓶装液化石油气经营企业要严格落实《关于规范使用三轮摩托车提供瓶装液化石油气末端配送服务的通知》要求，规范瓶装液化石油气瓶统一车辆配送。配送车辆应严格遵守交通法规行驶，不得驶入禁止通行的区域，并向属地燃气主管部门登记车辆数据台账。属地燃气主管部门收集汇总后提交至市燃气主管部门，市燃气主管部门定期向公安交通警察支队车辆管理所报送用车需求。配送车辆应悬挂警示标志并采取必要的安全措施，运输过程中气瓶应作固定处理，不得横卧倒放、叠放和厢体外挂，严禁超量装载气瓶或装载除瓶装气以

外的其他任何货物。

规范气瓶档案管理工作。一是修正存量气瓶档案。全面深入摸排液化石油气瓶档案底数，系统梳理和排查气瓶基础数据。截至目前，全市液化石油气瓶共计 209.7 万个，基本实现“一瓶一码”，本地“问题瓶”充装源头受到严格控制。住建部门会同市场监督管理部门“动态”清理 120 余万虚假气瓶档案，从严打击“一瓶多码”“口袋码”乱象，确保气瓶钢印码和二维码“一一对应”的可溯源性，对充装异常情况进行锁枪。同时，由液化石油气供应企业自查自纠，对气瓶系统档案信息和瓶身信息进行对照修改，补充录入二维码、镂空码（出厂编码）、护罩钢印标志图片（瓶身涂敷应与二维码标识气站名称一致）。二是规范气瓶新增档案。推动全市液化石油气供应企业成立市燃气协会，引导燃气经营行业自律，对气瓶信息化赋码管理中存在的漏洞进行自查自纠。专项整治初期，对各燃气经营（气瓶充装）企业落实气瓶修正和新增工作进行专项督导，确保新增气瓶档案规范完整。对档案“一瓶一码一档”制度落实情况开展全面复核，并及时上报复核结果。在专项整治第二阶段，依据市燃气协会设立及专业人员配备、培训、职业道德与主体责任落实情况，由市场监管部门授权其承担气瓶录入、审核、赋码等职责。

建立瓶装液化石油气实名制购气制度。督促瓶装液化石油气

经营企业健全实名购气制度，依托省级“互联网+监管”平台，完善用户信息档案，严格实施“实名登记”，强化用户身份核验，构建产品与服务质量责任追溯机制，确保产品质量和服务责任可追溯。实现用户端气瓶与用户信息精准对应，做到随瓶可查，提升燃气供应与使用的安全性和可靠性。

强化城镇燃气用户端安全管理。燃气经营企业应加强对用户安全用气的指导，协助用户消除安全隐患；对存在隐患且拒不整改的用户，须向所在地街道（乡镇）及燃气管理部门报告，并按合同约定中止供气。严格执行安全检查制度，落实定期检查、逢送必检要求，通过省级“互联网+监管”平台上传用户端风险隐患清单，全面核查新用户场所安全用气条件，对不符合要求的积极指导整改。对使用国家明令淘汰的燃气燃烧器具、连接管，以及用户浴室（厕所）安装直排式热水器等重大隐患，须书面告知用户整改并督促落实。各地燃气、商务、应急、消防管理部门应督促餐饮经营单位严格落实安全用气责任，健全安全用气、用火、用电责任制及操作规程，定期开展从业人员消防安全教育与培训，制定并实施灭火和应急疏散预案，安装燃气泄漏报警器、自动切断装置及通风设施。加强用户端管道设施维护保养，指导用户掌握燃气泄漏自检自查方法及应急处置措施。引导用户主动配合燃气经营企业入户安检与安全用气指导，对发现的安全隐患立即整

改。建立健全用户端安全反馈机制，及时解决用户使用过程中遇到的问题。至“十五五”期末，揭阳市全市入户安检率提升至80%以上。

加大燃气执法检查力度。严格遵循《全国城镇燃气安全专项整治工作实施方案》责任要求，强化一线执法检查，建立由住建、市场监管、交通运输、公安等部门组成的常态化联合执法机制，深化部门协同联动，重点推进“规范燃气场站管理”“规范销售点建设”“规范入户安检”“打击黑气窝点”等任务。针对“黑窝点”屡禁不止问题，采取线索同步移交与气瓶暂扣措施。发挥乡镇（街道）燃气专项整治领导小组（专班）统筹作用，整合执法队、派出所等基层执法力量协同作战。依法严厉打击非法经营燃气的“黑窝点”、非法充装和销售“黑气瓶”、非法挂靠的“黑气点”及“二道贩子”等，严肃查处充装、运输、销售违规充装、超期未检、非自有气瓶等“问题”气瓶，以及伪造气瓶档案的企业和个人。瓶装液化石油气企业不得向未取得燃气经营许可证的单位或个人提供经营性燃气，对“二道贩子”存在违法违规行为的，气瓶提供企业或服务网点须承担连带责任。坚决依法从快从重打击，严厉追究相关人员刑事责任。及时公开典型案件，强化执法震慑。

深入推进城镇燃气专项整治工作。根据《揭阳市城镇燃气安

全专项整治工作实施方案》部署要求，巩固集中攻坚成效，全面完成巩固提升与长效机制建设阶段任务。依托专项整治信息系统，全面整治排查出的风险隐患，认真分析集中攻坚阶段发现问题及整改情况，及时开展“回头看”。扎实推进巩固提升阶段工作，聚焦薄弱环节与突出短板，采取针对性措施整改。构建燃气风险管控与隐患排查治理双重预防机制，切实巩固集中攻坚成效。紧盯风险隐患整改，确保存量隐患逐项及时消除。加强城镇燃气及气瓶、燃气具及配件市场治理整顿，从源头上严格控制增量安全隐患，构建“严进、严管、重罚”的燃气安全管理机制，切实提升本质安全水平。

完善从业人员管理体系。送气工作为连接企业与用户的桥梁，是燃气安全链条中的关键环节。必须严格执行气瓶送气工持证上岗制度，并纳入企业管理。在“十五五”期间，需分批次对全市安检人员、送气工等关键岗位人员开展安全生产教育和培训，确保其掌握安全生产知识，提升技能水平，严格遵守规章制度和操作规程，增强事故预防和应急处置能力，明确配送责任，提升安检技术能力。送气工须纳入企业监管体系，签订责任书，仅限为已规范设立的直营服务网点配送气瓶。液化石油气瓶送气人员须取得《揭阳市送气工培训合格证》并持证上岗，在提供送气和安检服务时，统一穿着企业识别服装，随身佩戴岗位从业证（牌）

及配送服务通知单。根据用户需求，提供气瓶更换、调压器安装及气密性检测等服务，协助用户排查整改隐患，确保用气安全。对存在违规行为的送气工，吊销其《送气工培训合格证》，经重新培训合格后方可恢复配送业务。

健全燃气安全应急救援体系。加强应急抢险队伍建设，全面提升城市燃气突发事件的快速反应能力，确保科学、及时、有效地处置燃气安全事故，保障人民群众生命财产安全和城市燃气供应安全有序。制定城镇燃气事故应急预案，明确各部门职责分工，完善协调联动机制，构建职责清晰、结构完整、运行有序的城市燃气安全事故应急体系，有效预防和消除危及燃气设施安全的突发事件，保障城市燃气安全稳定运行。

第六节 深化智慧赋能，提升安全管理服务水平

构建“一网统管”智慧燃气管理体系。加快推进揭阳市燃气管网“数字地图”建设，着力打造智慧燃气平台，实现全市燃气统一监管，突出信息化、智能化升级，持续提升管输系统稳定供应能力和智能化监控水平，全面提高燃气安全运营管理水平，助力揭阳市城市公共安全治理体系建设。

推进智慧燃气管理平台建设。充分运用大数据、云计算、人工智能、物联网、5G、区块链等新一代信息技术，联合燃气企业

打造一体化共享共用的智慧燃气大平台，有效打通政企数据通道，实现数据采集标准化、数据交互规范化，集成运营、维护、调度、应急指挥、施工作业等智慧化功能，构建“市-县（市、区）-企业”三级智慧燃气管理体系，推动揭阳市燃气系统监测与保护建设。

根据省城镇燃气“互联网+监管”数据汇聚平台部署要求，组织燃气企业配合做好平台部署工作，督促企业将人员档案、场站设施等信息录入监管系统，依托信息化手段加强对送气服务人员、配送工具和设施设备的管理，要求企业检测员、充装工、押运员、送气工通过平台手机端对气瓶检测、充装、配送、交付、回收和电子入户安检等过程进行全程扫码记录，逐步建立并实施用户线上统一购买、配送系统，推行人车对应、固定配送范围，实现定位监管。要建立本地区瓶装液化石油气送气服务人员信息库，定期组织送气服务人员培训，严厉打击无证上岗、违规充装以及超经营许可区域送气等违法行为。结合用户端用气安全设施更新改造工作。

全面提升居民用户燃气本质安全水平。深入开展户内安全设施更新改造，重点更换金属波纹管、自闭阀、泄漏报警器。通过智能监测、自动关阀、云平台预警、应急联动，构建以技防为主、人防为辅的户内安全体系，从源头消除超期表具、软管老化、泄

漏难察觉等风险，切实保障群众用气安全与稳定供应。

实现液化石油气全链条动态监管。一是推进瓶装液化石油气“智慧气瓶”管理建设。督促企业加快推动气瓶充装追溯赋码建档和充装自动识别，通过电子标签或二维码等信息技术手段，对气瓶进行跟踪追溯管理。燃气经营（气瓶充装）企业向用户回购的气瓶必须按照《特种设备使用管理规则》的有关规定办理使用登记手续，实行“一瓶一码一档”，对气瓶系统档案信息和瓶身信息进行规范，包括录入二维码、镂空码（出厂编码）、护罩钢印标志图片（瓶身涂敷应与二维码标识气站名称一致）。二是液化石油气供应企业在“互联网+监管”系统上补足气瓶、车辆、服务网点、工作人员、用户等要素信息，将信息化技术贯穿安全管理全流程，健全源头治理、过程管控、末端闭环的管理机制。一方面，企业要补足供应网点（便民服务点、供应站）、车辆（运输车辆、配送车辆）、从业人员（充装工、送气工、三类人员）、气瓶（正常、报废、超期末检、禁止）、用户（居民、非居民、餐饮）五类基础信息；另一方面，企业工作人员要坚持“每步一扫码”，规范开展“充装—运输—供应—配送—入户安检（实名制登记）—使用—回收”闭环操作，系统采集充装、运输、配送等各节点数据，实现气瓶从充装、配送到用户端的全流程动态监管，形成可追踪、可核查信息链条，并通过将液化石油气业务管

理平台纳入揭阳市“智慧燃气”管理体系，实现对液化石油气市场服务全链条、全过程的监控，形成有效的“智慧气瓶”管理。

加强燃气应急管理平台建设，全面提升信息化管理水平。通过 GIS 辅助决策系统，提高管网应急抢修决策的准确性和事故应急处理能力。利用 SCADA 系统，以及在监测中发现管网压力异常情况，及时采取有效措施，确保管网系统安全稳定运行，提升事故应急处置能力。同时，强化用户端安全管理，严格落实“能装尽装”原则，积极推进物联网智能燃气表等智能化设备的安装应用，扩大智能燃气表、远程切断阀、管道压力与泄漏在线监测等智能终端的覆盖范围。通过智慧气表加强用户终端数据感知技术建设，实现用户用气数据的全面采集，为精准监管和高效服务提供有力数据支撑。

第四章 规划保障措施

为保障燃气基础设施建设目标的合理实现，“十五五”期间全市城镇燃气基础设施建设总投资约 10.65 亿元，其中揭阳市区（榕城区、揭东区）投资 3.32 亿元，普宁市投资 2.06 亿元，揭西县投资 2.16 亿元，惠来县投资 3.11 亿元。

根据国家发改委、财政部等官方部门发布的文件，超长期特别国债的支持领域主要聚焦于“两重”（国家重大战略实施和重点领域安全能力建设）与“两新”（大规模设备更新和消费品以旧换新）两大核心方向。城镇燃气基础设施建设，属于城市地下管网中的重点领域，因此结合燃气基础设施项目特点及政策文件，资金来源主要以申请超长期特别国债为主，领域为“两重”中的重点领域安全能力建设；剩余部分建议采取燃气企业出资模式筹措。

第一节 加强组织协调，建立协调机制

建立健全统一规范、高效联动的城镇燃气事业高质量发展工作协调机制。在市安委会统一领导下，统筹协调各有关部门、地方党委和政府推进专项整治工作，及时研究解决专项整治中的重

大问题，重要事项按程序请示报告。市住房城乡建设局为召集人单位，市应急管理局为副召集人单位，工作专班成员单位包括市发展改革委、教育局、公安局、民政局、司法局、财政局、自然资源局、交通运输局、商务局、文化和旅游局、卫生健康局、市场监管局、市城管执法局、消防救援支队等部门。各成员单位要按照任务分工，制定专项实施方案，加强对地方排查整治工作的指导。工作专班办公室设在市住房城乡建设局，由该局牵头细化规划任务分工，相关部门依据职责明确本地区、本部门主要目标任务，完善工作计划。同时建立统筹协调机制，充分发挥政府指导协调作用，密切跟踪规划实施进展，推动工作落实，加强燃气基础设施规划协调，提升燃气基础设施普及率。

强化排查执法管理。各县（市、区）人民政府要切实履行主体责任，党政主要负责人亲自部署，建立健全政府统筹、条块协作、各部门齐抓共管的工作机制，围绕重点任务成立专项排查执法工作专班，组织住房城乡建设、市场监管、商务、应急管理、交通运输、公安、消防救援以及教育、文化旅游、卫生健康、民政等相关部门和街道（乡镇），明确各部门、单位及街道（乡镇）、社区职责分工，制定工作规则和责任清单，确保政策措施、人员配置、资金保障和工作落实到位。协调联动开展排查整治，避免多头检查干扰企业正常经营。排查整治工作要组织专业技术人员

参与，确保发现问题、整改到位，提升工作质量。督促相关企业对照专项整治任务要求开展自查自改，消除燃气安全风险隐患。加强社会监督，公布举报电话，建立公众举报监督和核查处理机制，鼓励群众和企业员工举报燃气安全风险，对查实举报予以奖励。

第二节 加强政策支持，创新融资模式

分类拓宽燃气建设资金申请渠道，创新多元融资模式。深入贯彻落实中央关于城市生命线安全工程及基础设施建设的决策部署，紧紧围绕中央预算内投资、地方政府专项债券、超长期特别国债等资金支持政策，坚持政府引导、市场运作、多元投入、风险可控的原则，积极构建燃气领域创新融资体系。需结合老旧小区改造实施边界，区分城镇老旧小区综合改造项目、“六张网”城市地下管网建设改造项目两类场景，对接城市更新“两重”超长期特别国债等政策工具，建立“政府引导、市场运作、社会参与、多元筹措”的资金保障机制。按照超长期特别国债投向“两重”政策要求，将老旧小区内燃气设施更新改造打包纳入城市更新项目库，重点对接支持老旧小区改造的超长期特别国债资金渠道，同步申报中央、省、市老旧小区改造专项补助资金，结合燃气企业建设资金、居民自筹资金等统筹解决老旧小区公共区域燃

气设施改造投入。将市政燃气管网更新新建、储气调峰配套设施、智慧燃气监管平台、城市生命线燃气安全感知监测系统、城中村“瓶改管”配套市政管网等项目，统一归入**国家“六张网”城市地下管网项目储备库**，按政策要求打包申报超长期特别国债，配套燃气安全与城市建设专项财政资金、燃气企业自筹资金等多元资金筹措，聚焦“两重”中重点领域安全能力建设投向，聚焦老旧燃气管道更新改造、智慧燃气建设、储气调峰设施完善等重点任务，统筹运用中央财政资金、专项债券及政策性金融工具，大力推广债贷组合、项目打包实施、特许经营、资产证券化等模式，推动财政资金撬动作用与市场化融资放大效应有机融合，着力破解资金投入不足、融资渠道单一等难题，加快提升燃气安全保障能力与现代化运营水平，切实筑牢城市安全运行底线，更好服务经济社会高质量发展大局。

深入开展燃气管理法规政策研究，加快推进燃气管理办法等各项政策措施落地实施。加大财政支持力度，通过优惠及补贴政策研究，有效推动“瓶改管”“煤改气”“油改气”、燃气设施建设、安全管理等重点工作。拓宽建设资金来源，创新运用多种投融资模式，加大对天然气基础设施建设运营领域的融资支持。各县（市、区）要结合自身实际，制定和完善相关配套政策措施，为燃气设施建设创造有利条件，提升燃气高质量发展水平。

第三节 加强监督考核，强化社会参与

健全责任体系，强化社会参与。坚持将监督考核贯穿于燃气发展全过程，健全“市级统筹、部门联动、属地落实、企业主体”的责任体系，将燃气安全、管网建设、隐患整改等纳入绩效考核与专项督查范畴，实行台账管理、闭环整改、量化问责，推动部门协同监管与联合执法常态化，严厉打击违法经营、违规充装等行为，全面规范瓶装气实名制、配送入户与入户安检制度。着力强化社会参与，畅通投诉举报渠道，建立燃气安全有奖举报机制，通过媒体宣传、社区科普、入户宣教等多种形式普及安全知识，引导群众主动参与隐患排查与监督整改，构建“政府监管、企业负责、社会监督、群众参与”的共治格局。深化监督考核与社会协同，全力保障燃气安全稳定供应，切实筑牢城市生命线，为揭阳市高质量发展、建设宜居宜业宜游的活力古城提供坚实能源支撑。

建立监督检查机制，强化责任落实与监督考核。各县（市、区）有关部门要加强对燃气供应保障、燃气设施建设、管道安全监督、营商环境优化等重点工作的考核，强化特许经营许可等考核评估后的监督检查，落实每一项任务，严格组织考核，确保按质按量完成项目建设和管理工作任务。健全完善成本监审制度，推行管输、配气成本信息公开，完善规划实施公众参与机制，

拓宽公众参与渠道，强化社会参与监督。

第四节 加强宣传教育，营造社会氛围

加大燃气安全宣传力度。要充分发挥门户网站、移动 APP、微信公众号、电视新闻等宣传平台作用，结合日常主题活动及宣传材料发放等多种形式，广泛动员基层组织和社会媒体力量，运用多媒体手段，多层面、多渠道、全方位开展天然气使用及管道保护知识的宣传普及工作。重点宣传天然气利用在节能减排、改善生态环境、提升居民生活品质等方面的积极作用，积极引导城乡居民使用天然气，倡导节约、科学、安全用气。同时，面向社会公众加强常态化安全宣传和警示教育，普及燃气正确使用方法、安全注意事项及应急处理知识，提升用户燃气安全认知水平。指导用户定期检查燃气管道、燃气灶具等设施的安全性能，及时发现并整改隐患，确保设施正常运行，防范安全事故发生。引导广大群众自觉遵守安全用气规则，掌握燃气安全基本知识和事故应急处置方法，切实增强居民安全用气意识，营造全社会重视燃气安全的良好氛围，促进燃气行业健康有序发展。

强化城镇燃气安全生产宣传教育培训工作。一是严格组织燃气企业主要负责人、安全生产管理人员、运行维护和抢修人员、送气检修人员等从业人员开展从业资格培训和专业技能培训，确

保依法持证上岗；二是加强场站日常安全管理培训与交底工作，举办燃气安全论坛等多样化安全讲座；三是围绕“人人讲安全、个个会应急”目标，持续开展城镇燃气领域安全生产月、消防宣传月、安全宣传咨询日等活动，推动安全宣传教育进企业、进农村、进社区、进学校、进机关，引导从业人员和社会群众积极践行安全的生产生活方式。重点针对餐饮企业主要负责人（含企事业单位食堂、个体工商户及多个餐饮场所实际经营负责人）开展燃气安全培训，通过集中观看网络课程、专家现场授课、警示教育片观摩、现场参观及模拟演练等多种方式，切实提升餐饮经营场所燃气安全管理水平。

附表

附表 1-1 揭阳市“十四五”期间燃气设施建设项目一览表

序号	项目类型	项目名称	开工情况	实际完成投资额 (万元)	完成进度 (%)
1	城燃企业LNG接收站及调峰储气设施	中石油揭阳LNG接收站	未开工	2000	0.3%
2	“市市通”接驳工程	揭阳市城市天然气管网与广东省天然气主干管网揭东区云路镇段接驳工程	未开工	500	0%
3	“县县通”和其他接驳工程	仙桥梅云片区天然气利用工程	未开工	2200	27%
4		揭东区天然气利用工程	已完工	13000	100%
5		华钢及周边用户天然气利用工程	建设中	1100	73%
6		棉湖、凤江天然气利用工程	建设中	1950	31%
7		揭西县天然气利用工程	未开工	300	4%
8		大南海石化工业区天然气利用工程	建设中	1300	15%
9		惠来县天然气利用工程	已完工	8200	100%
10	城市燃气管网互联互通建设项目	揭阳天然气管道工程	已完工	160000	100%
11		普宁市昆仑分输清管站至大坝幸福路	已备案, 未	80	10%

序号	项目类型	项目名称	开工情况	实际完成投资额 (万元)	完成进度 (%)
		天然气管道支线工程	开工		
12	城市LNG 应急调峰储配站	普宁市产业转移园 LNG 综合气化站项目	已立项, 未开工	960 万元	28.23%

附表 1-2 揭阳市各县市区现状各类用户表

序号	县 (市、区)	常住人口 (万人)	城镇人口 (万人)	天然气用户数量 (户)						液化石油气用户数量 (户)				
				居民	工业	商业	电厂等 直供	其 他 (汽车 等)	合计	居民	工 业	商业	其 他 (汽车 等)	合计
1	榕城区	94.18	82.14	80000	150	100	0	0	80250	34018	0	0	0	34018
2	揭东区	93.82	60.18	70500	142	86	0	500	70728	121122	0	0	0	121122
3	普宁市	203.43	111.98	112274	92	85	0	0	112451	400000	0	0	0	400000
4	揭西县	67.45	29.28	22000	0	0	0	0	22000	43100	0	0	0	43100
5	惠来县	106.02	63.73	39683	0	0	0	0	39683	65420	0	0	0	65420
合计		564.90	347.31	324457	384	271	0	500	325112	663660	0	0	0	663660

附表 1-3 揭阳市各县市区现状各类用户燃气用气量表

序号	县（市、区）	天然气用气量（万立方米/年）						液化石油气用气量（万吨/年）				
		居民	工业	商业	电厂等直供	其他（汽车等）	合计	居民	工业	商业	其他（汽车等）	合计
1	榕城区	668.75	4491.93	180	0	0	5340.68	3.77	19	0	0	22.77
2	揭东区	500	4000	123.97	0	1148	4623.97	2.77	0	0	0	2.77
3	普宁市	2013.2	4673.5	503.3	0	0	7190	9.2	0	0	0	9.2
4	揭西县	180	0	0	0	0	180	3.13	0	0	0	3.13
5	惠来县	252	0	0	0	0	252	3.09	0	0	0	3.09
合计		3613.95	13165.43	807.27	0	1148	17586.65	21.96	19	0	0	40.96

附表 1-4 揭阳市各县市区现状气源价格统计表

县（市、区）	气源类型	气源价格 （元/立方米）	配气价格	供气层级
榕城区、揭东区	中海油	3.09 元/方	0.76 元/方	第 3、5 种
大南海石化工业区	中石油	/	管输 0.1243 元/立 方米	第 4 种
普宁市	中海油	3.34 元/方	0.85 元/方	第 2 种
普宁市	自主购气	3.84 元/方	0.99 元/方	第 2 种
揭西县	自助购气	4.23 元/方	0.99 元/方	第 2 种
惠来县	LNG	3.86 元/方	0.99 元/方	

注：广东省内供气层级共分为 5 种

第一种：上游气源经国家管网（广东省分公司）到城市天然气管网，由城燃企业统一购买统一销售。

第二种：上游气源到城市天然气管网，由城燃企业统一购买统一销售。

第三种：上游气源经国家管网（广东省分公司）到城燃企业或大用户，由国家管网（广东省分公司）收取一次管输费用。

第四种：上游气源直接直接送到城燃企业或大用户，没有管输费。

第五种：以 LNG 槽罐车运输至城燃企业，没有管输费。

附表 1-5 揭阳市天然气场站现状设施一览表

序号	天然气场站类型	名称	规模
1	天然气门站	大径LNG 综合气化站	1.2 万标准立方米（年设计供气能力）
2		白塔门站	1.2 万标准立方米（年设计供气能力）
3		惠来门站	2.9 万标准立方米（年设计供气能力）
4		洪阳门站	3.2 万标准立方米（年设计供气能力）
4	LNG 接收站	粤东LNG 接收站	700（万立方米，气态）
5	LNG 气化站	玉滘 LNG 气化站	59.15（万立方米，气态）
6		普宁市中宏管道燃气有限公司 大径LNG 综合气化站	45（万立方米，气态）
7		祥宏燃气LNG 气化站	12.3（万立方米，气态）
8	汽车LNG 加气站	锡场加气站	储罐总容积 60（立方米）

附表 1-6 揭阳市液化石油气企业统计表

序号	县（市、区）	企业名称	燃气经营许可证编号	用户数	2024 年用气量
1	榕城区	揭阳市茂德燃气有限公司	粤建燃证字 20-0016 号	15334	0.83 万吨
2	榕城区	揭阳市榕城区东阳液化石油气供应站有限公司	粤建燃证字 20-0018 号	3254	0.34 万吨
3	榕城区	揭阳市粤东石油气实业有限公司	粤建燃证字 20-0001 号	/	9 万吨
4	榕城区	揭阳市空港经济区中普新石化有限公司	粤建燃证字 20-0003 号	3869	10.25 万吨
5	榕城区	揭阳市亮发石油气贸易有限公司	粤建燃证字 20-0017 号	3266	1.77 万吨
6	揭东区	揭阳市揭东区罗山石油气有限公司地都分公司	粤建燃证字 20-0020 号	8296	0.58 万吨
7	揭东区	揭阳市揭东港华液化气有限公司	粤建燃证字 20-0022 号	30111	0.63 万吨
8	揭东区	揭阳市揭东区华星石油气有限公司	粤建燃证字 20-0021 号	13171	0.53 万吨
9	揭东区	揭阳市揭东区罗山石油气有限公司	粤建燃证字 20-0019 号	38126	0.93 万吨
10	揭东区	揭阳市揭东聚宝丰油气有限公司	粤建燃证字 20-0007 号	24972	0.27 万吨
11	揭东区	揭阳市揭东区鑫隆仓储服务中心	粤建燃证字 20-0008 号	14742	0.41 万吨
12	普宁市	广东谷和能源有限公司普宁液化石油气储配站	粤建燃证字 20-0055 号	29784	0.87 万吨
13	普宁市	普宁市中利管道燃气有限公司（流沙南储配站）	粤建燃证字 20-0043 号	39469	1.16 万吨
14	普宁市	普宁市中利管道燃气有限公司石油气	粤建燃证字 20-0043 号	15115	0.56 万吨

序号	县（市、区）	企业名称	燃气经营许可证编号	用户数	2024 年用气量
		储配站（分支机构）			
15	普宁市	普宁市军埠大威液化石油气储配站有限公司	粤建燃证字 20-0005 号	48100	0.90 万吨
16	普宁市	广东谷和能源有限公司大坝石油气灌装站	粤建燃证字 20-0009 号	29865	1.28 万吨
17	普宁市	普宁市高埔华星石油气供应站	粤建燃证字 20-0010 号	22571	0.36 万吨
18	普宁市	揭阳市普侨区普工石油气有限公司	粤建燃证字 20-0042	25246	0.21 万吨
19	普宁市	普宁市蔚蓝石油气有限公司	粤建燃证字 20-0048	37484	0.33 万吨
20	普宁市	普宁市工业品供应站	粤建燃证字 20-0045 号	7821	0.46 万吨
21	普宁市	普宁市工业品供应站月塘气站	粤建燃证字 20-0052 号	3890	0.30 万吨
22	普宁市	普宁市中良管道燃气有限公司	粤建燃证字 20-0046 号	10820	0.78 万吨
23	普宁市	普宁市赤岗岭东石油气供应站	粤建燃证字 20-0047 号	18965	0.32 万吨
24	普宁市	普宁市鸿展石油气有限公司	粤建燃证字 20-0012 号	27596	0.41 万吨
25	普宁市	普宁市占陇健发石油气站	粤建燃证字 20-0013 号	41536	0.45 万吨
26	普宁市	普宁市祥文石油气有限公司	粤建燃证字 20-0011 号	41738	0.81 万吨
27	普宁市	惠来金祥实业有限公司	粤建燃证字 20-0025	6080	0.45 万吨
28	惠来县	惠来县鸿兴液化石油气储配站	粤建燃证字 20-0026	2218	0.13 万吨
29	惠来县	惠来县金华粤液化气储配站	粤建燃证字 20-0032 号	2161	0.13 万吨
30	惠来县	惠来县锆博石油气供应站	粤建燃证字 20-0030 号	10886	0.39 万吨
31	惠来县	惠来县锆琰石油气有限公司	粤建燃证字 20-0029	2293	0.49 万吨
32	惠来县	惠来县钟溪实业有限公司犁头庵石油气储配站	粤建燃证字 20-0050	5097	0.28 万吨

序号	县（市、区）	企业名称	燃气经营许可证编号	用户数	2024 年用气量
33	惠来县	惠来县宏润石油气有限公司	粤建燃证字 20-0033	4903	0.31 万吨
34	惠来县	惠来县新宏基实业有限公司	粤建燃证字 20-0049 号	3497	0.29 万吨
35	惠来县	惠来县华家雄盛液化石油气储配站	粤建燃证字 20-0027 号	1627	0.26 万吨
36	惠来县	惠来县葵潭长春液化石油气站	粤建燃证字 20-0028	2315	0.23 万吨
37	惠来县	惠来县溪西红山恒益石油气储配站	粤建燃证字 20-0031	2024	0.13 万吨
38	揭西县	揭西县金辉燃化有限公司	粤建燃证字 20-0038	12880	0.46 万吨
39	揭西县	揭西县商业石油液化气有限公司	粤建燃证字 20-0006	9872	0.43 万吨
40	揭西县	揭西县五经富石油气储配站	粤建燃证字 20-0014	7543	0.44 万吨
41	揭西县	揭西县河婆燃辉石油气站	粤建燃证字 20-0036	11103	0.50 万吨
42	揭西县	揭西县联达石油液化气有限公司	粤建燃证字 20-0035	7569	0.46 万吨
43	揭西县	揭西县安乐石油气有限公司	粤建燃证字 20-0034	11491	0.59 万吨
44	揭西县	揭西县三和石油气有限公司	粤建燃证字 20-0037	4892	0.25 万吨

附表 1-7 揭阳市“十四五”印发的燃气政策文件

序号	文件名称	文号
1	揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市区燃气管网建设经营管理模式改革实施方案的通知	揭府办（2022）27号
2	揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市燃气事故应急预案的通知	揭府办函[2022]38号
3	揭阳市住房和城乡建设局关于印发《揭阳市推进城镇燃气安全专项整治攻坚行动工作方案》的通知	揭市建〔2023〕16号
4	揭阳市住房和城乡建设局关于印发《揭阳市区燃气工程专项规划(2022-2035)》的通知	揭市建〔2023〕37号
5	揭阳市住房和城乡建设局关于印发《揭阳市城镇燃气安全专项整治燃气管理部门专项方案》的通知	揭市建〔2023〕48号
6	揭阳市住房和城乡建设局关于印发《揭阳市区管道燃气特许经营项目实施方案》的函	揭市建〔2024〕4号
7	揭阳市城镇燃气安全专项整治工作专班办公室关于印发《关于规范液化石油气场站管理工作方案》的函	
8	揭阳市住房和城乡建设局关于印发《揭阳市管道燃气特许经营评估管理实施方案（试行）》的函	
9	关于全面落实我市燃气入户安检和安全用气宣传工作的通知	揭市燃气整治专班办〔2024〕25号

序号	文件名称	文号
10	关于规范液化石油气便民服务点设置工作的通知	
11	揭阳市城镇燃气安全专项整治工作专班办公室关于印发《揭阳市深入推进城市燃气管道“带病运行”专项治理工作方案》的通知	揭市建〔2024〕39号
12	揭阳市住房和城乡建设局 揭阳市公安局 揭阳市交通运输局 揭阳市商务局 揭阳市市场监督管理局 揭阳市城市管理和综合执法局 揭阳市消防救援支队关于印发《揭阳市关于加强城镇燃气用户安全用气指导服务工作实施方案》的通知	揭市建〔2024〕59号

附表 1-8 揭阳市天然气现状用气单价汇总表

县（市、区）	居民 （元/立方米）	商业 （元/立方米）	工业 （元/立方米）	管道代输价格 （元/立方米）	气源价格和管道代输费用 分开结算 （是/否）
榕城区、揭东区	3.44	4.37	3.9-4.0	0.68	是
大南海石化工业 业区	/	/	/	0.1243	是
普宁市	3.95	4.20	3.86	无	否
揭西县	5.8	5.8	5.7	无	否
惠来县	4.04	4.80	4.00	无	否

附表 1-9 揭阳市各县（市、区）储气能力统计表

县（市、区）	天然气			液化石油气
	自建（或按股比折算）储气设施 （万立方米，气态）	租赁或购买储气服务 （万立方米，气态）	集团统筹提供储气服务 （万立方米，气态）	储气能力 （吨，液态）
榕城区、揭东区	59.15	707.5	0	8580
普宁市	45	16	无	1491
揭西县	0	0	0	522
惠来县	12.3	0	0	752

附表 2-1 揭阳市各县市区“十五五”规划液化石油气服务网点表

序号	县（市、区）	液化石油气服务点数量
1	榕城区	78
2	揭东区	93
3	普宁市	187
4	揭西县	70
5	惠来县	111
6	揭阳市全市合计	539

附表 2-2 揭阳市城镇天然气基础设施投资计划表

序号	县 (市、区)	项目名称	建设内容及规模	项目总投资 (万元)	建设年限
1	揭阳市区 (榕城区、揭东区)	云路门站项目	建设云路门站 1 座，建设站外中压管道约 1 公里	3000	2028-2029
2		揭东区玉湖汽车加气站	建设三级 LNG 加气站工程 1 座	3000	2026-2027
3		揭东区地都汽车加气站	建设三级 LNG 加气站工程 1 座	3000	2027-2028
4		揭阳市区核心区城市燃气管网工程	主要建设中压市政燃气管道及阀门等输气设施，管道设计压力 0.4MPa，管径范围 dn110—dn400，总长约 105 公里，管输能力 1.59 亿方/年	15600	2026-2027
5		揭阳市区次核心及周边区域城市燃气管网工程	建设燃气管管径 de110—de400，建设城市燃气中压管网约 86公里	8600	2027-2030
小计				33200	
6	普宁市	普宁市产业转移园 LNG 综合气化站项目	新建 LNG 综合气化站 1 座，液化天然气储罐容量 600m³（200m³×3 台），年供气能力 7000 万方	3400	2026-2028
7		小区内部立管更新改造项目	立管改造长度 5 公里	200	2026-2028
8		用户设施改造项目	居民用户更换橡胶软管 25000 户，工商业等用户安全隐患改造 10 家	260	2026-2028
9		普宁市阳西汽车LNG 加气站	建设三级 LNG 加气站工程 1 座	3000	2026-2027
10		普宁市昆仑分输清管站至大坝幸福路天然气工程支线工程	天然气中压管道 4.2 公里	1000	2026-2027
11		普宁市云湖路天然气管道支线工程	天然气中压管道支线工程 7.2 公里和里湖城市门站	2200	2026-2027
12		普宁市印染工业园新印花区天然气管道支线工程	天然气中压管道支线工程 1.0 公里	300	2026-2027
13		普宁市中心城区市政中压管道工程	普宁市中心城区天然气中压管道 50.0 公里	8000	2026-2030
14		普宁市市区天然气用户设施改	居民用户更换橡胶软管共计 25000 户，工商业等用户安全改造共计 10	260	2026-2030

		造工程	家		
15		洪阳门站至棉湖天然气利用工程（普宁段）	建设洪阳门站至棉湖 LNG 站 DN200 次高压管道，全长 3.3 公里	2000	2027-2028
小计				20620	
16	揭西县	揭西县城乡天然气输配工程	建设揭西门站、揭西 LNG 气化站、揭西产业园 LNG 气化站、棉湖镇 LNG 气化站、良田乡 LNG 瓶组站、上砂镇 LNG 瓶组站、大洋村 LNG 瓶组站、大溪镇 LNG 瓶组站以及 de90-de355 城镇中压管网共计 204.70 公里	21640	2026-2030
小计				21640	
17	惠来县	惠来县城区中压城市输配管网建设工程	新建中压管网，管道规格主要为 de315、de250、de200、de160、de110，全长 159公里。收购惠来县祥宏燃气有限公司已有管网约 110公里。力争在 2035 年前形成惠来县城市燃气中压供气管网约 269公里。	19560	2026-2035
18		惠来县新创发汽车LNG 加气站	建设三级 LNG 加气站工程 1 座	3000	2026-2027
19		惠来县葵潭汽车LNG 加气站	建设三级 LNG 加气站工程 1 座	550	2026-2027
20		大南海石化工业区天然气利用工程项目	规划新建大南海门站 1 座，中压管道 13公里	8000	2026-2028
小计				31110	
合计				106570	

附图

附图 1 揭阳市天然气输配系统现状图

附图2 揭阳市天然气输配系统规划图

揭阳市城镇燃气发展“十五五”规划

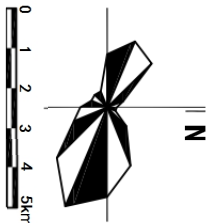
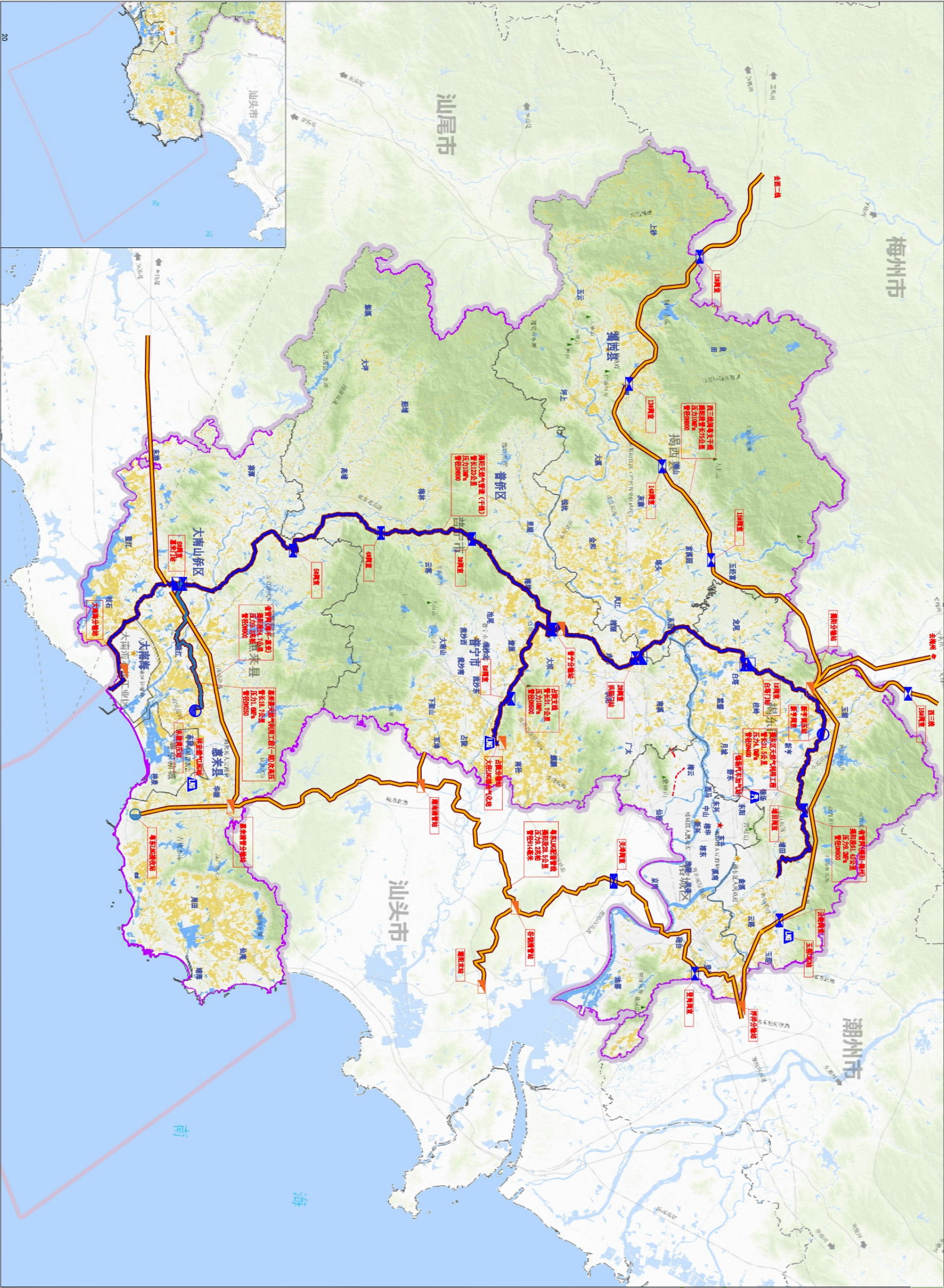


图 例

- 规划范围
- 现状省天然气主干管
- 现状天然气高压管
- 现状天然气次高压管
- 现状天然气分输站
- 现状调压室
- 现状LNG接收站
- 现状LNG气化站
- 现状汽车加气站
- 现状调压站

揭阳市城镇燃气发展“十五五”规划

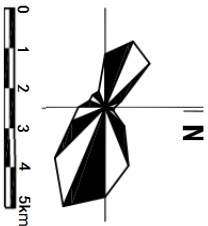
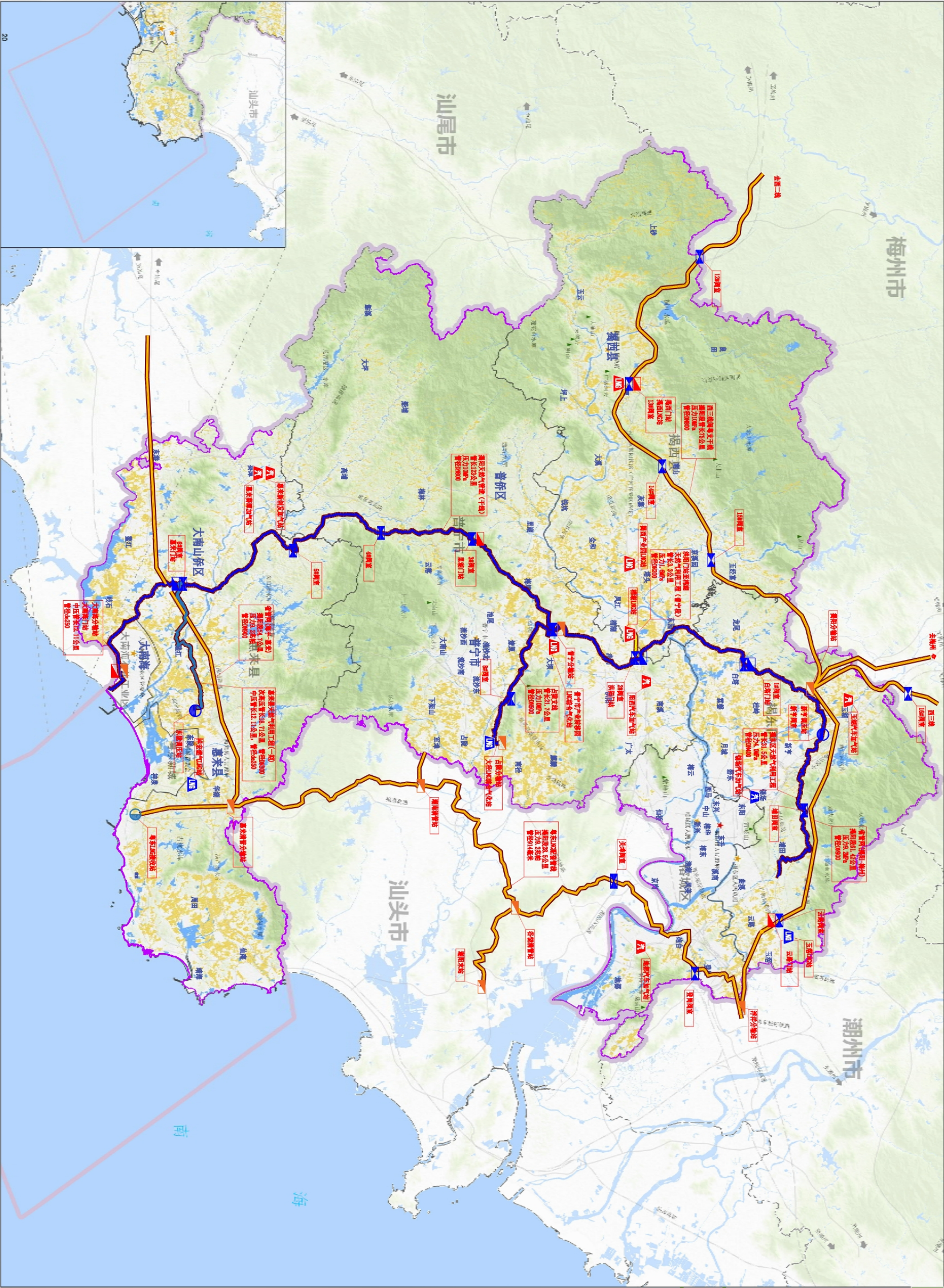


图 例

- 规划范围
- 现状省天然气主干管
- 现状天然气高压管
- 规划天然气高压管
- 现状天然气次高压管
- 规划天然气次高压管
- 现状天然气分输站
- 现状调压室
- 现状LNG接收站
- 规划LNG接收站
- 现状LNG气化站
- 规划LNG气化站
- 现状汽车加气站
- 规划汽车加气站
- 现状调压站
- 规划调压站