从煤气、石油气到天然气，北京城区将不再新建液化气充装站——

液化气罐渐被替代

本报记者　**汪文正**

最近，北京市城市管理委员会等多部门印发《北京市液化石油气发展建设专项规划》，今后北京市城六区和通州区将不再新建液化气充装站。

这则信息引起不少人感慨。有的人诧异，“北京现在还有很多人用液化气罐吗？前几年难道还在建新的？”也有少数人担心，“这是否意味着液化石油气将退出北京居民用气市场？”

从笨重、不方便的液化石油气罐，到输送入户、清洁高效的管网天然气，几十年来，北京居民的燃气消费经历了巨大的变迁，也是整个中国居民用能变迁的一个缩影。未来，北京居民燃气消费将向何方发展？

今年以来，全国多地对燃气行业用气隐患进行“拉网式”大排查，防止燃气事故险情发生。

图①：在安徽省滁州市定远县中国石油定远分输压气站内，定远县油气长输管道专项督查组工作人员在对燃气管网进行安全检查。

宋卫星摄（**人民视觉**）

图②：位于四川省遂宁市的中国石油西南油气田分公司川中油气矿磨溪天然气净化厂，工人正对装置进行安全巡检。

钟　敏摄（**人民视觉**）

从液化气罐到管道天然气

“过去如果谁家儿子搞对象了，他一出门，邻里街坊就会调侃这个小伙子，‘你又去丈母娘家搬气罐啊’?”老郑是“老北京”，家住北京市西城区什刹海西岸的平房里。他介绍，在上世纪80年代前后，使用煤制气、液化石油气甚至煤来取暖、做饭还是城区市民家庭的常态，“现在这种调侃早就没有了。”

什么时候开始大量使用管道天然气的?

北京大学许多上了年纪的教职工还记得，1987年，北大中关园的1032户居民作为首批用上天然气的北京市民，家里通了来自华北油气田的天然气。那时北京管道天然气供应规模很小，受益人群也很有限，在使用上主要用于做饭。

真正推开来还是在新世纪。1997年，陕西天然气进京，天然气开始取代焦化煤制气。1999年北京燃气集团成立后，北京市全年天然气使用量很快猛增至2004年的25万亿立方米。2006年，北京完成市区煤气用户置换天然气的工作，成为全国首个市区全部使用天然气作为燃气的大城市，同年，为北京提供煤气数十年的北京焦化厂宣告停产。目前，焦化厂的大罐仍立在原处。

到2018年，北京天然气使用量已超过180万亿立方米，随之而来的是天更蓝了、空气更清新了、生态环境更优美了。

把清洁、高效、价格低廉的天然气送到千家万户，发达的管网系统功不可没。北京是中国最早接入并普及天然气管网的城市，也是全国最大的管道天然气化城市，2017年就已实现了天然气管道“区区通”。

高校教师老陈曾在上世纪90年代住过近十年“筒子楼”。他回忆，在没有天然气管网的时候，洗澡只能去楼内澡堂，热水靠锅炉房；做饭则是在楼道里用液化气罐，一到饭点楼道里就弥漫着持久不散的油烟味，让人睁不开眼。“用上干净方便的管道天然气，时间其实并不太长，也就是这20年吧。”

对郊区县和农村来说，还要更晚些。大兴区是继北京市城六区之后，于1994年率先用上管道天然气的郊区县。“过去农村做饭、烧水、洗澡都是用液化气，供暖靠烧煤，不太安全，气罐爆炸、一氧化碳中毒的事故时有发生。10年前铺了管道，通了市政天然气，有些人家还安装了太阳能热水器，让农村居民彻底告别煤气罐。”大兴区农民老张说。

冯军曾在北京燃气集团位于大兴区的压缩天然气加气站工作，冯军介绍，在天然气市政管网尚未铺设到位时，压缩天然气曾经起到了取代液化石油气的作用，它是将天然气加压装瓶后制成的，能够实现对未接通管道天然气地区供气的作用。“压缩天然气比液化石油气安全，燃效高，2008年奥运火炬用的就是这东西，但还是比不上管道天然气，只能作为后者的一种补充和过渡。”不过，有了管道天然气，压缩天然气仍有存在的必要，那就是用于应急供气，在发生突发事件或管网抢修时，保证居民用气不断。

据了解，目前北京市天然气管网的铺设和扩展仍在继续。

天然气是未来发展方向

老百姓，恐怕没有不愿意用天然气的。

在老张家里，拧开灶台开关，亮蓝色的火苗霎时跃起，将水龙头扭向热水方向，厨房里的“万家乐”热水器随即发出轰鸣，出水口的水流三秒内就变得滚烫。“以前在家洗澡，等待烧水的时间比洗澡时间还长，10年前有了管道气，随时打开水龙头，随时都能洗。”老张关上水龙头满意地说。

天然气之所以叫做“天然气”，是因为它是天然蕴藏于地层中的一次能源，不像煤气、石油气等二次能源，需要将煤、石油加工得来。相比于后者而言，天然气是高效、清洁、价格低廉、开采便利的一种理想能源，在中国能源消费结构中正扮演着越来越重要的角色。国家能源局此前曾提出，在未来20年左右时间内，通过与可再生能源深度融合、协同发展，天然气在中国具备大规模替代煤炭、石油等高排放化石能源的潜力。

这种潜力已经体现在天然气产业的供需两侧。

看供给侧。2019年中国天然气产量为1761.7亿立方米，同比增长10%，新增探明地质储量为1.4万亿立方米，同比增长率为68%，创历史新高，累计探明地质储量达到16.3万亿立方米；页岩气累计探明地质储量已达1.8万亿立方米，中国天然气的可持续勘测、开采和供给是有保障的。

看需求侧。2019年，中国天然气全年消费量达3040亿立方米，对外依存度从上年的44.5%下降到43.4%，据中石油预测，2020年中国天然气消费量将继续增长8.6%，达到3300亿立方米。天然气消费的扩大，有利于改善中国能源消费结构，促进节能减排。

供应稳定，使用方便，维护简单；安全系数高；燃烧效率高，加热速度快；清洁干净，燃烧产物毒害少，能改善空气质量，也能延长灶具和热水器寿命……天然气优点很多，没理由拒绝。

不过，即使是在北京市，仍有不少老旧城区、深山区、半深山区地区尚缺乏接通管道天然气的条件。专家指出，要让在这些地区建立起完备的天然气供储销体系尚需时日，需待天然气供应的能力技术达到一定水平才能实现。

国家能源局监管总监李冶表示，加快推动天然气产供储销体系建设，就要进一步加快实施补短板工程，统筹推进天然气管网、天然气接收站、地下储气库、应急储气和调控设施等项目建设，加强基础设施的互联互通，提升天然气的供应保障能力，切实推动天然气的高质量发展。

“近年来国家政策支持力度大，油气企业的投入力度也在加强，随着管网、储备等基础设施投资建设力度加大，天然气行业未来会有更好的发展。”自然资源部油气资源战略研究中心副主任张应红说。

哪些人还在用液化石油气

在北京这样的一线城市，哪些人仍在使用罐装液化气?

据了解，截至2019年底，北京仍有城乡居民家庭液化气用户近200万户、餐饮场所等非居民用户约2万户。未来全市液化气用户将呈现平稳递减趋势。

一方面，由于老旧城区、深山区、半深山区等地区一时间无法接通管道天然气，炊事、生活等用气仍需依靠液化气。因此，北京将在较长时期内维持一定的液化气用气规模，预计年用量约15万吨。

另一方面，尽管燃烧效率相对较低、不够节能环保，但液化石油气仍然有天然气所不能比拟的优点，那就是方便携带。一些生活在北京市老城区的居民仍然使用，个体餐饮从业者等群体也常用。

老胡是一位个体经营户，长期在海淀区做夜宵生意。每天晚上，老胡都会推着载有液化石油气罐、灶台和食材的三轮车，到一些高校门口卖炒河粉。“液化石油气能装罐，不用这个用什么呢？炒河粉这东西，讲究一个现炒现吃，吃起来才香，如果在家做好再带来卖，根本不会有顾客光顾了。”

在海淀区一处液化气充装站，记者遇到了前来购气的老邹。老邹在海淀山后一工业企业工作，他和同事们一直用液化气生火做饭。“员工食堂价格太高，我们这些合同工没有餐补，舍不得吃，就自己生火做饭。”老邹介绍，他和同事们有一间砖砌的小厨房，购气、买菜的钱由大伙均摊，各人轮流掌勺，这样比吃食堂省钱得多。

很多大货车司机也是液化气罐的稳定用户。“出门在外吃饭贵，精打细算的卡友，都是自己带生米和液化气罐，在路上做饭。有时候我们跑车到一些物价贵、人烟稀少的地方去，就更需要这东西来开伙。”家住房山区、常年跑新疆等地运输路线的卡车司机袁师傅说。

此次，北京市在宣布城六区和通州区不再规划新建液化气站的同时，也明确液化石油气的购买和使用仍然有保障。未来，北京全市将形成“1家特许经营气源供应商、10座左右充装站、200座左右供应站”的液化气供应模式，城乡家庭用户购气距离原则上不超过5公里。

中国推进天然气储备建设

本报记者　**徐佩玉**

近日，国家发展改革委、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、能源局等5部门联合印发《关于加快推进天然气储备能力建设的实施意见》，明确将推进储气基础设施建设，提升天然气储备能力。对于独立运营的储气设施，储气服务价格、天然气购进和销售价格均由市场形成。

《实施意见》从规划布局、运营模式、体制机制、政策支持等多方面提出了相关政策措施。

一是优化储气设施规划建设布局，建立完善标准体系。引导峰谷差大、需求增长快的地区适当提高建设目标；鼓励现有LNG接收站扩大储罐规模，发挥LNG储罐宜储宜运、调运灵活的特点，多措并举提高储气能力；建立完善统一规范的设计、建设、验收、运行、退役等行业标准，尽快形成储气设施标准体系。

二是建立健全运营模式，完善投资回报渠道。推行储气设施独立运营模式，鼓励在运营的储气设施经营企业率先推行独立运营，形成典型示范效应；健全投资回报价格机制，对于独立运营的储气设施，储气服务价格、天然气购进和销售价格均由市场形成；完善终端销售价格疏导渠道，通过天然气终端销售价格合理疏导城镇燃气企业因采购储气设施天然气、租赁库容增加的成本。

三是深化体制机制改革，优化市场运行环境。加快实现基础设施互联互通和公平开放，推进天然气管网、LNG接收站等基础设施互联互通；推进储气产品交易体系建设，实行储气服务公开交易，体现储气服务真实市场价值。

四是加大土地、财税、金融、投资等政策支持力度，激励企业加速补足储气基础设施建设短板，促进储气能力快速提升。包括优化储气设施建设用地审批和规划许可、环评安评等相关审批流程，提高审批效率；对重点地区保障行政区域内平均3天用气需求量的应急储气设施建设给予中央预算内投资补助等。

历时141天的广西糖业榨季生产结束

广西蔗糖产量再破六百万吨

庞革平　雷承宝

中国蔗糖供应看广西。

广西崇左市江州区驮卢镇岑豆村，春风吹过，万亩连片蔗海激起千层绿浪。“政府扶持政策到位，我家种植15亩甘蔗，产量96吨，收入4.8万元。”蔗农刘德权说。

“这个榨季江州区入厂原料蔗488.78万吨，产糖65.99万吨，同比增长4%，总产量首次跃居全国首位。”江州区糖业局局长黄国政说，区里多方筹资12亿元，建成甘蔗“双高”（高产高糖）基地60万亩，通过土地“小块变大块”，实现机械化、水利化、良种化，甘蔗亩产比原来增加2吨，甘蔗糖份由12%提高到14%，每年为农民增收6亿元，为制糖企业增糖2.4万吨。

近日，历时141天的广西糖业2019/2020年榨季生产正式结束，广西开机生产的82间糖厂共生产蔗糖600.44万吨，连续实现三个榨季蔗糖产量稳定在600万吨以上，为国家食糖安全作出重要贡献。

糖业是广西在全国最具优势的特色产业。自1992年以来，广西食糖产量连续28年居全国第一位，2005年以来，连续15年占全国总产量的60%左右。

在糖业生产的过程中，广西创造的“蔗区管理、糖-蔗价格联动、糖厂反哺蔗农”等先进经验，曾被推广到国内相关食糖产区。但是，随着市场经济的深入发展，蔗区资源固化、定价机制市场化特征不明显等弊端也日益显现，特别是党的十八届三中全会提出充分发挥市场对资源配置的决定性作用改革决定后，放开糖料蔗购销市场，实施糖料蔗收购市场定价的呼声日益高涨。面对新形势、新要求，广西于2019年2月作出“深化体制机制改革，加快广西糖业高质量发展”的改革决定，围绕提高生产能力、保护蔗农权益、放开甘蔗市场、兼顾地方利益、整合加工能力、培育知名品牌、拉长产业链条、做大蔗糖产业，深化糖业体制机制改革，着力“强龙头、补链条、聚集群”。

这次糖业管理体制改革的重点是放开糖料蔗购销市场，推行订单农业改革，取消糖料蔗收购政府定价。面对2018/19年榨季，广西糖业大幅亏损的被动局面，为确保糖业管理体制改革顺利推进，糖业生产稳定有序，广西壮族自治区人民政府坚持“订单签得下、合同核得准、秩序管得住”的工作原则，积极稳妥推进糖料蔗购销市场化改革。一是全面签订糖料蔗产销购订单合同，以合同购销关系替代传统的蔗区糖料蔗买卖关系；二是实施糖蔗订单合同审核备案制，由县乡两级政府对辖区糖料蔗订单合同进行审核备案，严防糖料蔗订单合同签订“一女多嫁”，从源头上杜绝合同履约纠纷；三是按照“小事不出村、中事不出乡、大事不出县”的原则，建立县乡村三级合同纠纷调处机制，及时化解糖业榨季生产期间糖料蔗砍、运、销、榨过程中的矛盾和问题。

预案充分，措施得当，改革举措得到广西广大蔗农和制糖企业的理解与拥护，成效明显。一是产业规模基本保持稳定，2019/20年榨季，广西糖料蔗种植面积稳定在1100万亩以上，食糖产量稳定在600万吨以上；二是蔗农管护糖料蔗的积极性提高，蔗糖分达14.84%，创历史最高水平，比上榨季提高1.56个百分点；三是糖厂砍运榨调度和企业内部管理得到加强，平均出糖率13.11%，创历史最好水平，比上榨季提高1.52个百分点。整个榨季应付蔗款236.49亿元，截至2020年3月31日，已付222.71亿元，兑付率94.17%，同比提高15.81个百分点。

日前，在广西南宁糖业宾阳大桥制糖有限责任公司，工人卸下甘蔗准备生产蔗糖。

新华社记者　**陆波岸**摄