



中国天然气能源消费占比升至 8.4% 或将于 2040 年前后达峰

近日，国家能源局官网发布了由国家能源局石油天然气司、国务院发展研究中心资源与环境政策研究所、自然资源部油气资源战略研究中心联合编写的《中国天然气发展报告（2021）》（以下简称报告）。

2020 年世界天然气产量消费量双降

2020 年，受新冠疫情与低油价双重冲击，世界天然气产量为 3.85 万亿立方米，比上年下降 3.3%。其中，美国、俄罗斯-中亚地区和拉美地区产量均下降。2020 年，全球天然气勘探活动有所回落，世界天然气可采储量 188.1 万亿立方米，比上年下降 1.2%。

新冠疫情严重影响全球生产与贸易，世界一次能源消费总量下降 4.5%。2020 年，世界天然气消费量 3.82 万亿立方米，比上年下降 2.3%。北美、欧洲地区消费量均下降，亚太地区消费增速放缓，天然气消费量 8616 亿立方米，比上年仅增长 0.1%。

2020 年，世界 LNG（液化天然气）贸易量 4879 亿立方米，比上年增长 0.6%，LNG 进口增量主要来自亚洲，出口增量主要来自美国、澳大利亚和卡塔尔。2020 年，国际天然气价格总体表现前低后高，其中，普氏日韩标杆指数（JKM）天然气价格波动较大，4 月跌至历史最低的 1.94 美元/百万英热单位，2021 年 1 月暴涨至 28 美元/百万英热单位。

中国天然气能源消费占比升至 8.4%

專注清潔能源
創造綠色企業
Focus on clean energy
To build a green enterprise



中国天然气产量连续 4 年增长超百亿立方米，2020 年达到 1925 亿立方米，比上年增长 9.8%。其中，煤层气产量 67 亿立方米，增长 13.5%；页岩气产量超 200 亿立方米，增长 32.6%；煤制天然气产量 47 亿立方米，增长 8.8%。天然气产量增速连续两年高于消费增速。

中国天然气进口增速有所回落。2020 年，天然气进口量 1404 亿立方米，比上年增长 3.6%。其中，LNG 进口量 6713 万吨，增长 11.5%；管道气进口量 477 亿立方米，下降 8.9%。我国天然气进口均价比上年下降 23.5%。

中国持续推进能源清洁低碳化发展，2020 年一次能源消费总量比上年增长 2.2%，其中煤炭消费增长 0.6%，原油消费增长 3.3%，天然气消费量 3280 亿立方米，比上年增长 6.9%。

在中国 2020 年能源消费总量中，煤炭占比 56.8%，比上年下降 0.9 个百分点；天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占比 24.3%，上升 1 个百分点，其中天然气占比升至 8.4%，比 2015 年提高 2.6 个百分点。

中国天然气消费“十三五”增加 70%

“十三五”时期，全国油气勘探开发总投资 1.36 万亿元，年均增长 7%。全国天然气新增探明地质储量 5.6 万亿立方米，其中常规天然气新增探明地质储量 3.97 万亿立方米、页岩气新增探明地质储量 1.46 万亿立方米。2020 年国内天然气产量比 2015 年增加 579 亿立方米，增幅达 43%。

“十三五”期间，我国产供储销体系建设取得阶段性成效。进口方面，四大进口战略通道（西北中亚管道、东北中俄管道、西南中缅管道、海上 LNG 通道）全面建成，2020 年我国天然气进口量比 2015 年增加 789 亿立方米，年均增速 18%。

储气方面，2020 年全国已建成地下储气库（群）总工作气量 144 亿立方米，

比 2015 年增加 89 亿立方米。2020 年沿海 LNG 接收站储罐罐容比 2015 年增加 566 万立方米，增幅 113%。截至 2020 年采暖季前，全国储气能力达到 234 亿立方米，占天然气消费量的 7.2%，比 2015 年提高 2.9 个百分点。

管网建设方面，“全国一张网”建设加快推进，天然气管道总里程约 11 万千米，国内管网骨架基本形成，干线管道互联互通基本实现，气源孤岛基本消除，储气调峰能力进一步增强，采暖季实现平稳供气。

“十三五”期间，天然气在替煤、发电和交通等领域持续扩大利用规模，多轮驱动的市场增长体系基本成型。新增“煤改气”用户 1900 万户，天然气供暖面积达 30.6 亿平方米，比 2016 年增加 11 亿平方米。新增天然气发电装机 4102 万千瓦，2020 年气电总规模达到 9802 万千瓦。新增各类气化车辆 180 万辆、船舶 290 余艘，2020 年各类气化车船总数达到 700 万辆（艘）。新建配套 CNG/LNG 加气站 4300 多座，2020 年加气站总数达到 1.08 万座。

天然气价格市场化进程不断推进，实现了居民与非居民门站价格“并轨”。80%以上的消费气量门站价格由供需双方协商和市场主导形成，完全市场化定价的资源占比从 2015 年的不到 10%提高到 2020 年的 45%。

“十三五”期间，中国天然气消费增长 1348 亿立方米，增幅 70%；新增气化人口 1.6 亿，总气化人口达到 4.9 亿；新增天然气消费量与等量热值的煤炭相比，实现减排二氧化碳 5.7 亿吨、二氧化硫 630 万吨。

中国天然气消费或将于 2040 年前后达峰

《报告》认为，天然气是最清洁低碳的化石能源，将在全球能源绿色低碳转型中发挥重要作用。当前及未来较长时期，我国能源发展进入增量替代和存量替代并存的发展阶段，包括天然气在内的化石能源，既是保障能源安全的“压舱石”，

又是高比例新能源接入的新型电力系统下电力安全的“稳定器”。

推动能源绿色低碳转型，在工业、建筑、交通、电力等多领域有序扩大天然气利用规模，以及充分发挥燃气发电效率高、运行灵活、启停速度快、建设周期短、占地面积少等特点，将气电调峰作为构建以新能源为主体的新型电力系统的重要组成部分，是助力能源碳达峰，构建清洁低碳、安全高效能源体系的重要实现途径之一。

天然气行业关系国计民生，行业发展要努力保持稳升稳降，实现高质量发展。近中期，行业发展的重点是满足能源消费增长和新能源波动调峰需求；中长期，真正实现天然气与新能源融合发展，并结合碳捕集、利用与封存（CCUS）等碳中和技术进步，积极探索和推动天然气等化石能源“集中利用+CCUS”的近零排放商业模式。

天然气与新能源融合发展，要因地制宜、重点推动几种发展模式。一是在可再生资源较好的“三北”地区建立风光气水综合能源外送模式。二是在可再生资源较好的沿海地区建立风光气水综合能源消费模式。三是鼓励发展天然气分布式能源，推广集供电、供气、供热、供冷于一体的综合能源服务模式。

2021年1~6月，中国天然气消费量同比增长20%以上。《报告》预计，2021年中国天然气消费量将在3650亿~3700亿立方米，2025年约在4300亿~4500亿立方米，2030年约在5500亿~6000亿立方米，其后天然气消费稳步可持续增长，2040年前后进入发展平台期。

这意味着，我国天然气消费或将于2040年前后达峰。

（来源：中国石化报）

專注清潔能源
創造綠色企業
Focus on clean energy
To build a green enterprise

