

国际天然气供应有望继续维持宽松

国际能源署日前发布的《天然气市场报告 2018》预计，中国明年将成最大天然气进口国，2023 年天然气进口量可能达到 1710 亿立方米

□ 郑 彬 陈云富

尽管处在传统消费淡季，7 月的中国天然气市场却并不平淡：亚洲进口 LNG 价格已飙涨至 10 美元/百万英热单位～11 美元/百万英热单位，国内部分地区管道气开始出现紧张，工厂与接收站 LNG 报价普遍涨至 4500 元/吨以上。去年的“气荒”言犹在耳，今年的“淡季不淡”令业内人士又一次绷紧了神经。国际能源署日前发布的《天然气市场报告 2018》预计，到 2019 年，中国将成为全球最大的天然气进口国，到 2023 年天然气进口量可能达到 1710 亿立方米。

天然气逐步从区域市场向全球市场转变

中国国家能源局原副局长张玉清表示，此次国际能源署发布《天然气市场报告 2018》(以下简称“报告”)，预测了 2018 年～2023 年世界天然气市场的发展趋势，并从供给、需求、贸易三大方面提出了全面的分析和展望，特别是需求端中国市场的强劲增长和供给端美国 LNG 出口量的增加对世界整体贸易格局产

生重大影响。报告数据翔实、内容全面，为研究分析国际天然气市场提供了很好的借鉴和参考。

他表示，从长远来看，全球 LNG 市场是供大于求的，或者说供需宽松是大概率。特别是随着美国天然气出口的不断增加以及 LNG 贸易的灵活性不断增强，天然气逐步从区域市场向全球市场转变，北美、欧洲、亚太区域市场价格差距将逐步缩小。

张玉清指出，作为潜在的天然气大市场，战略买家，周边资源丰富的国家有强烈的愿望向中国扩大管道气出口规模，LNG 资源大国和供应商也都看好中国的天然气大市场。“我国既可增加管道气的进口量，也可以在沿海地区多进口 LNG，具备多元化进口选择的条件，我们要用好市场优势这张牌，提高对外谈判的议价筹码，努力降低进口气价和成本。”

《天然气市场报告》是国际能源署每年发布的年度市场报告，报告评估全球天然气市场的发展趋势，并提供对天然气供应、贸易发展、基础设施投资、需求增长的详细分析和预测。

天然气市场三变化将深刻影响行业

国际能源署的报告认为，在未来 5 年，天然气市场三方面的变化将深刻影响行业。一是中国将成为世界最大的天然气进口国，由于经济以及空气污染治理的政策驱动，预计在 2017 年～2023 年间，中国将贡献全球天然气消费增长的 37%。

二是美国将贡献大量的天然气新增产量和出口增量，受非常规油气革命的推动，美国已经是全球最大的产气国，未来出口和产量的增长都对市场影响巨大。

三是工业将超过发电成为天然气需求增长的主要驱动力，尤其是包括亚洲为主的新兴市场将天然气用于工业生产的燃料，以及化学制品和肥料的原材料，推动天然气的需求增长。

报告指出，在 2017 年，全球天然气消费增长是 2010 年以来的最高水平，同比增速为 3%，其主要推动因素就是来自中国市场。受改善空气质量和煤改气项目的推动，中国天然气 2017 年需求增长了 15%，约占全球增长的 1/3。

不过业内专家也指出，未来中国天然气消费是否持续增长仍有不确定性。“近几年消费增长和政策的驱动关系较大，这种增长可能不会持续。”上海燃气董事长王者洪表示，近年天然气消费增长部分来自北方地区的采暖需求，消费持续快速增长的可能性不大。

一些业内专家也指出，中国市场天然气消费的增长前景也取决于气源的保障以及价格的可接受程度。一方面在气源的保障上，地缘政治对石油天然气的影响越来越大，特别是包括贸易战以及美俄的冲突，未来可能会对市场供应带来一定的影响。

而另一方面，受石油价格的上涨以及中国市场快速增长的需求带动，天然气价格涨幅已经较大，势必也会抑制部分需求。“去年这一时期的天然气价格还是在 6 美元/百万英热单位附近，现在这一价格水平已经到 10 美元/百万英热单位～11 美元/百万英热单位左右。”中海油电气集团副总经理金淑萍表示，行业需要进一步理顺产供储销体系，保证消费者用上成本更低的天然气。

依存度过高带来供应不稳定和价格风险

在国际天然气供应维持宽松的局面下，今年国内天然气供求格局又会如何呢？

中石油天然气销售东部公司副总经理王多宏表示，去年冬季的供应紧张是多种因素叠加造成的结果，包括中亚气源供应的不稳定性以及大规模增加的煤改气需求等。今年，中石油早在夏季之前就已经在为供应做准备，包括与中亚气源方的沟通，加大自产能力的挖潜，如推进塔里木等重要气田的增产等，准备工作已经做在了前面。

在金淑萍看来，尽管从上半年开始就呈现出需求“淡季不淡”的局面，但今年国内市场的情况与去年相比有较大不同。一方面，国家层面对天然气供需格局高度重视，煤改气政策更加有针对性，比如在天然气供应上要求先保“2+26 城市”，在这些重点城市中又要优先保去年已经煤改气的用户，这样的政策令上游企业有了一个软着陆的平台。另一方面，上游企业今年很早就开始布局供应保障工作，如中海油在 LNG 国际资源储备方面已经有了充足保障，去年全国进口了大约 3800 万吨 LNG，今年预计能达到 5000 万吨，其中中海油要占 50% 以上。此外，中海油也在推动采用全新的罐式集装箱模式来实现南气北运，保障河北、山东等地区的供应。

王者洪则认为，去年煤改气带来的需求大幅增长并不可持续，因为国内现有的产供储销体系尚不能完全支撑北方地区的采暖需求，这种需求增长在未来 2 年～3 年内会趋缓。他说：“为了应对未来天然气供应方面的不确定性，国内地方燃气企业也在加快资源保障和储备能力建设，上海计划继续扩大洋山和五号沟接收站的储气设施规模，同时也参与了地下储气库的投资建设。”

目前，中国天然气进口依存度已接近 40%，由此带来的供应不稳定和价格风险，仍是悬在国内上游供应商头顶的难题。

前 瞻

埃及可再生能源强劲发展

有助于摆脱以石油和天然气发电为主的能源格局

□ 黄培昭

据报道，埃及目前正在建设全球最大的太阳能发电场。根据计划，这座发电场将由 30 个独立的太阳能发电厂组成，其中第一个发电厂将于 2019 年 12 月正式运行。同样的太阳能发电场还将在埃及其他地区普及建设，以更好地满足埃及人民生活、生产和发展经济的需要。

据了解，这座正在建设中的太阳能发电场位于埃及西部沙漠腹地，距离首都开罗 500 多公里，项目投资 28 亿美元，总装机容量达 1700 兆瓦。投入运营后，发电量将满足埃及数十万户家庭和大批企业的用电需求。

埃及《第七日报》报道称，今年有望成为埃及太阳能“强劲发展的一年”。目前，埃及 90% 以上的电力供应都来自传统的石油和天然气发电。随着油价的不断攀升，电力成本一直在增加，埃及政府最近也大幅上调了电价，使民众和企业倍感压力。

埃及在清洁能源开发领域迈出的坚实步伐，有助于其摆脱以石油和天然气发电为主的能源格局，使国内的供电结构得以改变，埃及电价也将随之走低，继而使大众受益。

埃及终年太阳普照，日照充足。据统计，埃及全境 96%

的面积都是沙漠，一年四季干旱少雨，每平方米每年太阳直接辐射达 2000 千瓦时～3000 千瓦时，利用太阳能的条件得天独厚。然而，埃及目前对太阳能的利用却微乎其微。统计显示，眼下，埃及可再生能源在本国一次能源消费结构占比仅约 8%，且主要是以水电为主，太阳能和风能二者加起来的占比尚不足 1%。这与埃及作为太阳能潜在大国的地位不相称。

据《人民日报》报道，埃及政府已经意识到开发太阳能的重要性和巨大价值，并身体力行加以实施。埃及电力和可再生能源部部长沙克尔日前强调指出：“埃及将大力发展包括风力和太阳能发电在内的各项清洁和可再生能源，计划到 2020 年，实现可再生能源装机容量占总电力装机容量的 20%。”

埃及的清洁能源发展计划也得到亚洲基础设施投资银行(以下简称“亚投行”)的大力支持。去年 9 月 5 日，亚投行透过其官方网站宣布，向埃及提供 2.1 亿美元贷款，支持埃及全国 11 个太阳能项目的建设。亚投行公布的消息说：“这些太阳能发电项目将增加埃及的发电能力，减少对天然气和燃料发电的依赖，并将帮助该国履行其在气候变化《巴黎协定》中的承诺。”

国际动态

尼泊尔与孟加拉国加强能源领域合作

本报讯 特约记者张晨翼报道 尼泊尔、孟加拉国两国官员 8 月 10 日在加德满都签署一份合作备忘录，以加强两国在能源领域的合作。

尼泊尔能源、水资源与灌溉部部长巴尔沙·曼·普恩，孟加拉国电力、能源与矿产资源部国务部长哈米德签署了上述备忘录。根据该备忘录，双方将成立高级别联合执行委员会、联秘级技术小组来促进双边合作。上述两个机构将在 2 个月内召开会议，以确定未来的行动方针。

巴尔沙·曼·普恩表示，孟加拉国已准备从尼泊尔购买 500 兆瓦的电力。

哈米德指出，到 2021 年，孟加拉国估计需要 24,000 兆

瓦的电力供应。尼泊尔是非常好的一个电力来源国。

从地理位置上看，尼泊尔和孟加拉国中间隔着印度，并不直接接壤，因此跨国输电线路的建设也非常重要。据悉，尼孟两国高层官员将同印度官员就跨国输电线路建设这一议题举行会谈。

分析人士表示，尼泊尔具有地势落差大、水量多等优势，水资源非常丰富；孟加拉国经济发展速度较快，对能源的需求日增。因此能源合作对双方而言是“各取所需”。

不过，尼泊尔本国的电力需求尚未得到完全满足。要达成尼泊尔官方的愿景，需要有更多水电站的投产及输电网络的完善。

欧盟能源新政核心内容获世贸组织认可

本报讯 世界贸易组织 8 月 10 日就俄罗斯诉欧盟能源新政发布专家组报告，驳回了大部分俄罗斯的诉讼请求，但同时裁定欧盟部分政策对俄天然气企业构成歧视。

欧盟 2009 年 7 月通过一揽子能源市场改革法案，并于 2011 年 3 月开始实施。法案的主要内容是对欧盟天然气和电力市场进行改革，要求实现“厂网分离”，即做到能源生产和输送业务彻底分离，以促进市场竞争。

分析人士称，这一政策主要是针对欧盟的主要天然气供应商俄罗斯天然气工业股份公司，避免其同时控制天然气供应和输送。2014 年 4 月，俄罗斯以欧盟能源新政歧视俄天然气企业为由，向世贸组织提起诉讼。

专家组报告指出，欧盟在实施“厂网分离”政策中应用灵活的拆分方式，即为能源公司提供所有权、经营权或管理权拆分的选项，并未对俄天然气

企业构成歧视；同时，“新政”中涉及液化天然气企业、上游管道运营商等的相关规定，也不构成对俄天然气企业的歧视。这意味着欧盟能源新政的核心内容获得了世贸组织认可。

但专家组报告同时指出，新法案规定部分能源基础设施项目可享受“厂网分离”的豁免权，但欧盟委员会在授予德国 OPAL 天然气管道工程豁免权时，却以限制俄气的供气量为条件，这构成歧视行为。

报告同时裁定，欧盟成员国克罗地亚、匈牙利和立陶宛对外国天然气管道服务公司提出有别于国内公司的额外评估要求，同样构成歧视行为。

欧盟官方统计数据显示，欧盟目前 39% 的天然气进口自俄罗斯，俄罗斯是欧盟最大天然气供应国。

根据世贸组织争端解决程序，当事方可在专家组报告发布后 60 天内，针对裁决结果提出上诉。

(凌 馨)

中俄亚马尔项目第二条生产线液化气首次装船

位于北极圈内的中俄亚马尔液化天然气(LNG)项目日前在俄罗斯亚马尔—涅涅茨自治区萨别塔港完成第二条生产线液化天然气的首次装船，装船量达 17 万立方米。亚马尔项目是全球最大的北极液化天然气项目，也是“一带一路”倡议提出后在俄罗斯实施的首个特大型能源合作项目。图为正在建设中的中俄亚马尔项目第三条生产线。

新华社记者 吴 壮 摄



相关报道

全球能源投资连降三年 能效提升成亮点

中国仍然是全球最大能源投资市场

□ 王海军

国际能源署(IEA)联合中石油勘探开发研究院日前共同发布《能源投资报告 2018》(以下简称“报告”)。报告显示，2017 年全球能源投资总额为 1.8 万亿美元，比 2016 年降低 2%，已连续三年下降。与会专家认为，全球能源投资放缓态势下，能效投资提升成最大亮点，并将在未来数年持续增长。

报告指出，分行业来看，得益于全球经济电气化进程持续推进，2017 年全球电力部门吸引投资近 7500 亿美元，连续第二年超过油气，成为吸引能源投资最多的行业，其中

电网和可再生能源投资表现强劲。但从总量上来看，2017 年全球电力行业总投资同比下降 6%，大部分降幅源于中国和印度燃煤电厂新建装机量的下滑。

相比之下，2017 年全球化石燃料供应投资稳定在约 7900 亿美元，在能源供应投资中的占比小幅上升至 59%，显示全球能源供应投资向清洁能源转型的趋势出现了暂缓。其中，2017 年全球油气行业上游投资达到 4500 亿美元，同比增长 4%；全球煤炭供应投资在 2017 年下降了 13%。

分地域来看，中国仍然是全球最大的能源投资市场，占全球能源投资总额的 20% 以

上，低碳电力供应、电网建设以及能效投资是中国能源投资增长的主要推动力；受益于页岩油和天然气上游投资的增加以及电网投资的大幅回升，美国依然位列世界第二大能源投资目的地；欧洲在全球能源投资中的占比约为 15%，其能效投资和可再生能源投资的增长部分抵消了火电投资的下降。

从投资主体来看，过去五年来，化石燃料供应和火电投资正日益受到国企主导，民营企业主导的能源投资份额有所下降，政府决策对部分能源投资活动的影响正在显现。从投资趋势来看，部分领域的融资选择已倾向于多样化发

展。财务状况改善使得油气行业巨头能够更好自筹资金，融资成本降低；随着绿色债券的发行量创历史高位，能效和分布式光伏项目从资本市场获得更多资金。

值得注意的是，在全球能源投资整体放缓的态势下，与提高能效有关的投资未受影响，成为最大亮点。2017 年，共有 2360 亿美元的资金用于改善建筑、运输和工业部门的能效。

中国科学院院士金之钧认为，尽管全球能源投资总额连续三年下降，但实际能源产出持续增长，这得益于能源效率的提高以及部分能源行业成本的下降。

“相较于在一次能源中的