

中国能源报

CHINA ENERGY NEWS

人民日报社 主管、主办 □出版《中国能源报》社有限公司 □Http://www.cnenergynews.cn www.people.com.cn □第 671 期 □本期 20 版 □周报 □2022 年 9 月 26 日 □国内统一连续出版物号 CN 11-0068 □邮发代号 1-6

领航中国

党的十八大以来,我国从能源大国向能源强国迈进,能源生产和消费方式开启了清洁低碳、安全高效的历史性变革,迈上高质量发展的新征程

谱写新时代能源发展新篇章

■本报记者 吴莉 卢奇秀 李丽旻 渠沛然

站在时间的节点上,能源产业砥砺奋进的步履坚定又清晰。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩、审时度势,创造性提出了“四个革命、一个合作”能源安全新战略和“能源强国”新目标,为新时代我国能源高质量发展指明了方向、开辟了道路。

十年来,我国全力推进能源革命,积极构建清洁低碳、安全高效的能源体系,不断夯实能源安全基石,为保持经济长期平稳较快发展、改善民生提供了有力保障,用实际行动交出了一份人民满意、举世瞩目的能源高质量发展答卷。

保障能力稳步增强

“准备、起钩、伸臂、平移、落钩”——9月8日上午10时30分,在中国石油长庆油田,苏里格气田1号压缩机随着一声清脆的声响徐徐吊起,再准确落位,正式拉开了该气田2022年冬季保供工程大型设备安装的序幕。

作为我国陆上天然气管网枢纽中心和国内最大气源地,长庆油田2012年油气产量当量突破4500万吨,跃居我国第一大油气田。2021年,长庆油田实现油气当量6245万吨,再次刷新国内油气田产量最高纪录。

十年来,我国海洋石油勘探开发能力迈上新台阶。2021年,我国最大海上油田——渤海油田原油产量达到3013.2万吨,成为国内第一大原油生产基地,原油增量约占全国增量的50%;我国自营勘探开发的首个1500米超深水大气田“深海一号”正式投产,标志着我国海洋石油勘探开发全面进入“超深水”时代。该气田投产,每年可向粤港琼等地稳定供气30亿立方米,满足粤港澳大湾区1/4的民生用气需求。

“对我们这样一个大国来说,保障好初级产品供给是一个重大的战略性问题。必须加强战略谋划,及早作出调整,确保供给安全。”在去年底召开的中央经济工作会议上,习近平总书记指出,要明确重要能源资源国内生产自给的战略底线,发挥国有企业支撑托底作用,加快油气等资源先进开采技术开发应用。要加强国家战略物资储备制度建设,在关键时刻发挥保底线的调节作用。

党的十八大以来,以习近平同志为

核心的党中央高度重视能源安全和保障供应问题,作出“构建现代能源体系”“保障能源和战略性矿产资源安全”“提升重要功能性区域的保障能力”等一系列重要部署。目前,我国已基本形成煤炭、石油、天然气、非化石能源多轮驱动的能源供给体系,2014年以来,我国能源自主保障能力始终保持在80%以上,能源“粮仓”愈加丰实。

保障能源安全,就是守护“国之大事”。近年来,在部分地区能源供应偏紧的情况下,能源资源的跨区域调配发挥了重要作用。新疆依托能源资源禀赋优势全力推动煤炭长距离运输“公转铁”“散转集”,服务国家能源安全保供大局。今年1-7月,疆煤外运4001.87万吨,同比增长101.41%。今年上半年,云南电网“西电东送”电量达到758亿千瓦时,同比增长52%,为粤港澳大湾区电力供应提供了坚强保障。

“一张网”统筹,“一盘棋”保供。国家发改委副主任赵辰昕介绍,党的十八大以来,我国能源产供销储体系建设不断加强,为全面建设社会主义现代化国家提供了坚实可靠的能源保障。

十年来,立足能源资源战略,我国能源生产稳步提升,煤炭产能结构和布局持续优化,2021年平均煤矿的单井规模比2012年提高1倍以上,年产120万吨及以上的大型煤矿产量占比超80%;2021年底全国发电总装机达到23.8亿千瓦,比2012年翻了1倍,年均增速8.4%,其中“风光”并网装机合计6.35亿千瓦,是2012年的近90倍;通过持续加大勘探开发力度,2021年全国原油产量达1.99亿吨,十年间连续保持在2亿吨左右,2021年天然气产量达到2075.8亿立方米,比2012年增加近1000亿立方米。

蹄疾步稳,勇毅笃行。十年来,我国能源供应保障能力大幅提升;浩吉、瓦日等铁路建成运营,“北煤南运”“西煤东运”能力显著增强;建成33条交直流特高压线路,“西电东送”规模超过2.9亿千瓦;油气管网布局不断完善,基础设施网络基本成型,截至2021年末,全国油气管道里程达到18万公里,比2012年增长了1倍;累计建成充电设施391.8万台,构建起全球最大的充换电网络。

十年来,我国能源储备能力显著增强。企业储煤设施条件不断改善,煤炭应急保障能力日益增强。油气储备制度不断优化,构建起稳定高效的油气储备系统。电力系统调节能力明显改善,系统调峰能力稳步提高,煤电机组灵活性制造、灵活性改造工作全面推进。储能技术持续发展,储能产业应用不断升级,全国抽水蓄能电站装机截至去年底达到3639万千瓦,较2012年增长近80%。

能源重器彰显实力

在四川德阳,总长400米、跨距36米、高度33米,最大起吊重量550吨的东方电机大型清洁能源装备重型制造数字化车间内,吊臂穿梭,焊花飞溅,一派繁忙的景象。

“这个350吨重型卧车上,正在加工华龙一号核能发电机的转子。”东方电机数字化企业建设推进办公室相关负责人介绍,这个有着“中华第一跨”之称的车间,诞生过诸多世界之最,例如全球单机容量最大的白鹤滩百万千瓦水轮发电机组便诞生于此。

大国重器彰显大国制造的高度。“作为世界在建规模最大、技术难度最高的水电工程,白鹤滩水电站全部采用国产机组,共安装16台自主研发的世界最大单机容量百万千瓦水轮发电机组。项目创造多项第一,可以说是勇闯世界水电‘无人区’。”三峡集团白鹤滩工程建设部党委书记何炜介绍,目前中国水电已在原材料生产、装备研发制造、关键技术创新、建设管理等方面全面处于世界领先地位。

从空中俯瞰白鹤滩水电站,两岸高耸的峡谷间,一江碧水以一泻千里之势奔向下游的溪洛渡。极目远眺,全长2080公里的白鹤滩-江苏±800千伏特高压直流输电工程横贯东西,仅需7毫秒,西南的水电即可抵达江苏的工厂。

回想本世纪初“西电东送”战略拉开序幕时,我国6个高压直流输电工程均由外方总包,工程自主化率几乎为零。而过去十年间,我国电网技术装备实现从“跟跑”到“领跑”的案例比比皆是。

2020年年底,世界首个特高压柔性直流工程——乌东德电站送电广东广西特高压多端柔性直流示范工程启动投产送电。项目送电端采用常规直流,广东和广西两个受电端采用柔性直流,打造成柔性直流输电的“港珠澳大桥”,展现出中国电力工业技术的顶尖水准和能源装备制造领域的核心实力。“工程创下19项世界第一,主要设备自主化率100%。”南方电网首席技术专家饶宏深感自豪。

“我们要靠自己的努力,大国重器必须掌握在自己手里。要通过自力更生,倒逼自主创新能力的提升。”2018年4月24日,习近平总书记考察三峡工程时提出殷切希望。

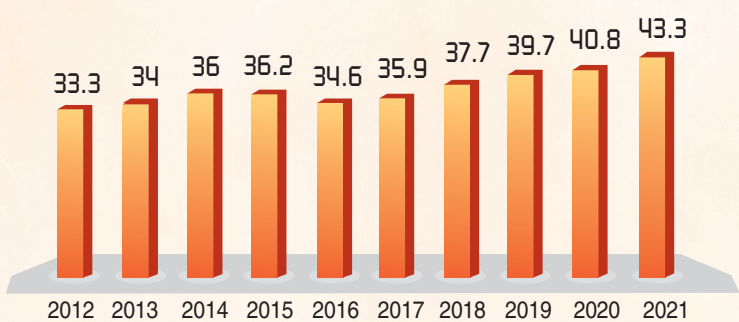
牢记总书记的嘱托,能源行业矢志不渝打造“重器”。党的十八大以来,我国重大能源项目全面开花,装备技术水平显著提高。

长江干流之上,乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝大型水电站连珠成串,气势恢宏。高空中,西部能源基地到东部负荷中心飞架银线,蜿蜒千里。四海之滨,我国自主三代核电华龙一号、国和一号及自主四代高温气冷堆示范工程巍然矗立,引领中国从核电大国迈向核电强国。



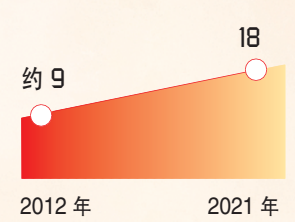
我国自营勘探开发的首个1500米超深水大气田“深海一号”。中国海油/供图

2012-2021年我国一次能源生产总量(亿吨标准煤)



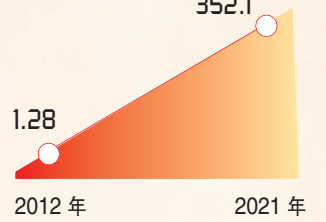
数据来源:国家统计局

全国油气管道里程(万公里)

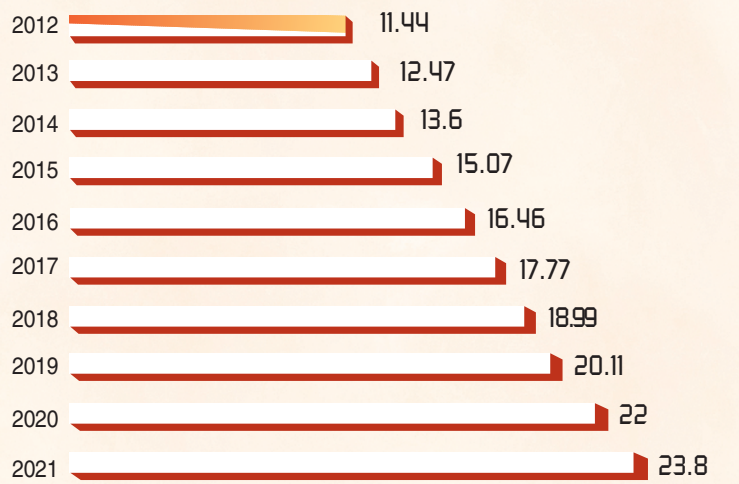


截至2021年底,全国油气管道里程达到18万公里,比2012年增长1倍。

我国新能源汽车销量(万辆)



2012年我国新能源汽车销量为1.28万辆,2021年销量升至352.1万辆,年销量增逾274倍。



数据来源:国家能源局



世界在建规模最大水电站——白鹤滩水电站。三峡集团/供图



内蒙古库布齐沙漠国家光伏农牧渔示范项目光伏板下种植苜蓿。亿利/供图