

年度重磅 | 中国能源大数据报告（2022）——能源发展综述

原创 崔晓利 中能传媒研究院 2022-06-29 19:38 发表于北京

收录于合集
#大数据报告

7个



在党的二十大即将召开之际，《中国能源大数据报告（2022）》重磅推出，这是中能传媒能源安全新战略研究院连续第七年研究制作。

《报告》以近十年数据为依据，全面展示党的十八大以来我国能源发展情况。《报告》共分为七大篇章，其中，第一章对我国能源发展情况进行综述，包括宏观经济形势、能源生产及供应、能源消费、能源投资、能源效率、碳市场运行和能源政策等内容；第二至六章对煤炭、石油、天然气、电力、非化石能源等细分

领域，从供需、基建、市场、运营、政策等方面进行分析；第七章针对储能氢能新业态，介绍其市场规模、技术发展、行业政策等内容。

《报告》全文近5万字，附图表百余张，汇集整理国家发展改革委、国家能源局、国家统计局、行业协会等丰富数据信息，形成客观、多维度的能源形势分析，为行业发展决策提供重要数据支撑。

受研究能力及编写时间所限，《报告》中难免存在疏漏与不足之处，恳请广大读者批评指正。本公众号将陆续推出精华内容，敬请关注。

中国能源大数据报告（2022）能源安全新战略研究院

目 录

第一章 能源发展综述 6

一、宏观经济形势..... 6

二、能源生产及供应..... 9

三、能源消费..... 15

四、能源投资..... 19

五、能源效率..... 21

六、碳市场运行..... 24

七、能源政策..... 28

第二章 煤炭行业发展 31

一、煤炭供需..... 31

二、煤炭市场..... 35

三、煤炭储运..... 37

四、煤炭政策..... 39

第三章 石油行业发展 43

一、原油供需..... 43

二、成品油供需..... 45

三、石油储运..... 50

四、石油政策..... 52

能源安全新战略研究院中国能源大数据报告（2022）

第四章 天然气行业发展 55

一、天然气供需..... 55

二、天然气储运..... 57

三、天然气价格..... 60

四、天然气政策..... 62

第五章 电力行业发展 66

一、电力生产..... 66

二、电力消费..... 70

三、电力基建..... 75

四、电力体制改革形势与政策..... 78

第六章 非化石能源发展 84

一、总体发展概况..... 84

二、水电..... 86

三、风电..... 89

四、太阳能发电..... 92

五、核电..... 94

六、生物质发电..... 96

七、非化石能源政策..... 97

第七章 储能氢能发展 100

一、储能..... 100

二、氢能..... 105

中国能源大数据报告（2022）

第一章 能源发展综述

本章作者 崔晓利

一、宏观经济形势

<https://mp.weixin.qq.com/s/kUxz7ZXvAwVY1Hi91NSr6w>

2/28

2021年国民经济持续恢复，国内生产总值两年平均增长5.1%

2021年，面对复杂严峻的国际环境和国内疫情散发的多重考验，我国国民经济持续恢复发展，改革开放创新深入推进，民生保障有力有效，构建新发展格局迈出新步伐，高质量发展取得新成效，实现“十四五”良好开端。

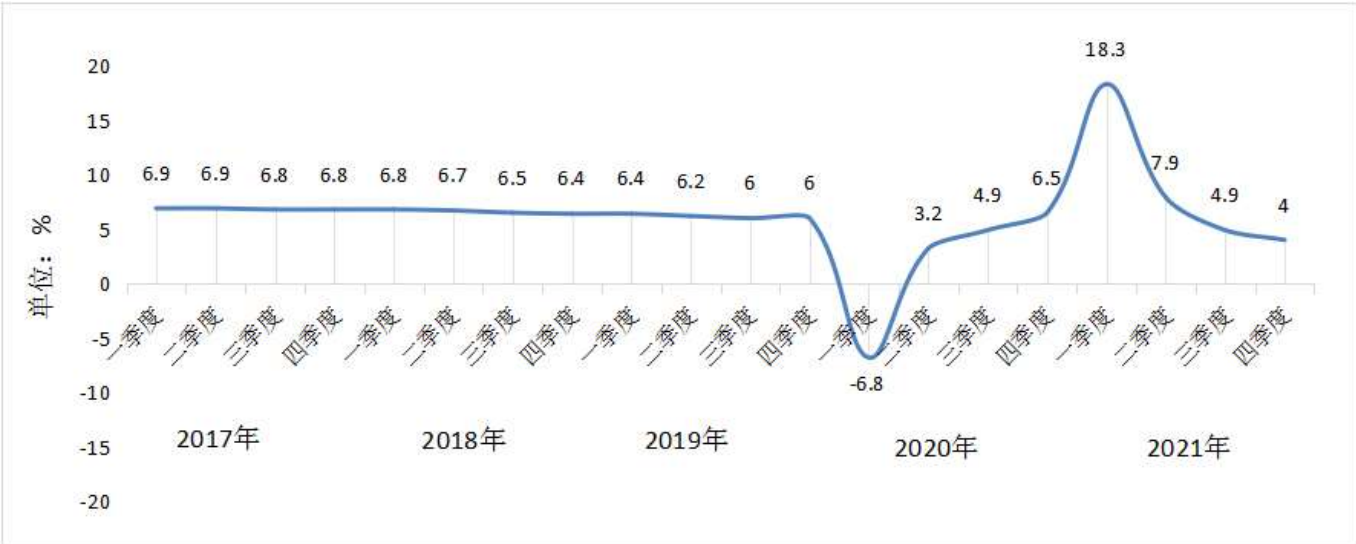
据国家统计局初步核算，2021年国内生产总值1143670亿元，比上年增长8.1%，高于6%以上的预期目标，两年平均增长5.1%。全年最终消费支出拉动国内生产总值增长5.3个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长1.1个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长1.7个百分点。全年人均国内生产总值80976元，比上年增长8.0%。



（数据来源：国家统计局）

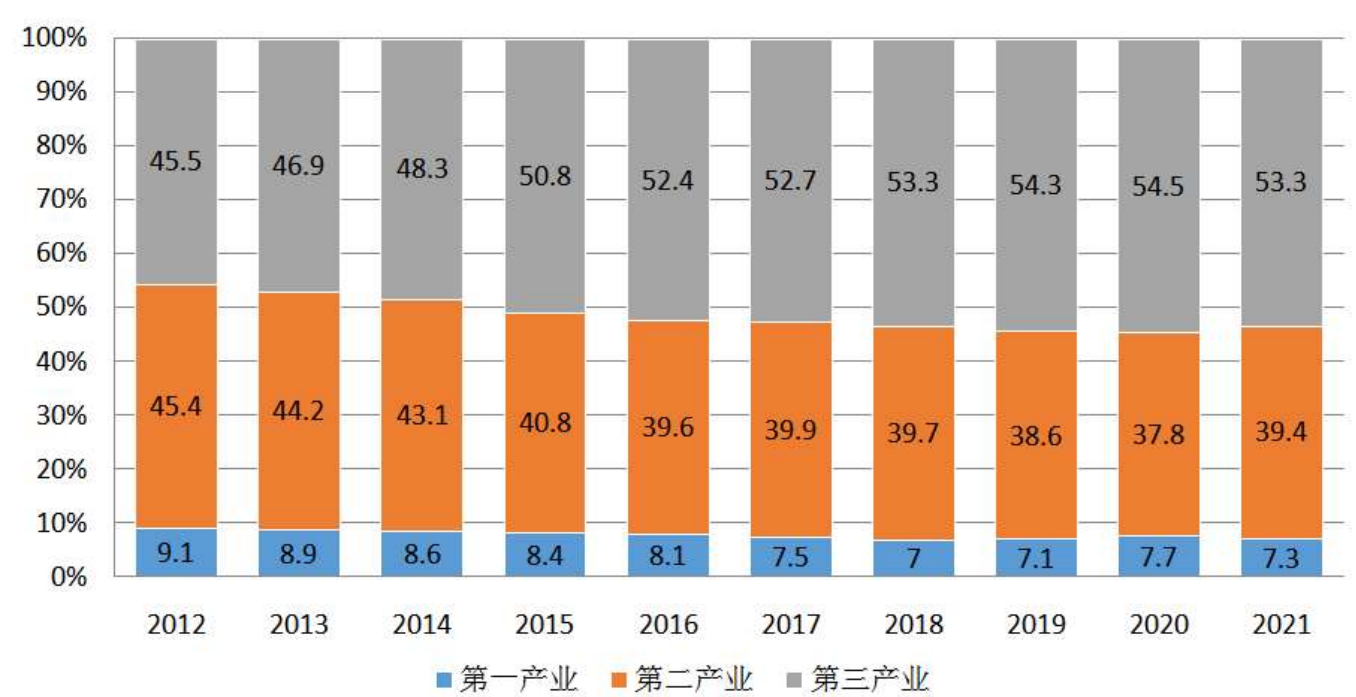
图1-1 2012-2021年国内生产总值及增速

分季度看，2021年一季度国内生产总值同比增长18.3%，二季度增长7.9%，三季度增长4.9%，四季度增长4.0%。按两年平均算，分别增长4.9%、5.5%、4.9%、5.2%，经济运行总体平稳。总体上看，2021年季度增速与上年受疫情影响的基数有直接关系，但受河南、陕西水灾以及南京疫情等因素影响，三季度开始增速明显放缓。



(数据来源：国家统计局)

图1-2 2017-2021年各季度GDP增速



(数据来源：国家统计局)

图1-3 2012-2021年三次产业增加值占GDP比重

2

产业发展水平提升，新产业新业态新模式加速成长

2021年，第一产业增加值83086亿元，比上年增长7.1%；第二产业增加值450904亿元，增长8.2%；第三产业增加值609680亿元，增长8.2%。

从占比看，2021年第一产业增加值占国内生产总值比重为7.3%，第二产业增加值比重为39.4%，第三产业增加值比重为53.3%。疫情影响下，第三产业增加值占比略有回落，与

2018年持平，这是近年来第三产业增加值首次回落。

新产业新业态新模式加速成长。全年规模以上工业中，高技术制造业增加值比上年增长18.2%，占规模以上工业增加值的比重为15.1%；装备制造业增加值增长12.9%，占规模以上工业增加值的比重为32.4%。全年规模以上服务业中，战略性新兴产业服务业企业营业收入比上年增长16.0%。全年高技术产业投资比上年增长17.1%。全年新能源汽车产量367.7万辆，比上年增长152.5%；集成电路产量3594.3亿块，增长37.5%。

2021年，全国规模以上工业企业实现利润总额87092亿元，比上年增长34.3%，比2019年增长39.8%，两年平均增长18.2%。分门类看，采矿业利润10391亿元，比上年增长190.7%；制造业73612亿元，增长31.6%；电力、热力、燃气及水生产和供应业3089亿元，下降41.9%。

3

固定资产投资稳步增长，制造业投资增长13.5%

2021年，全社会固定资产投资552884亿元，比上年增长4.9%。固定资产投资（不含农户）544547亿元，增长4.9%。在固定资产投资（不含农户）中，分区域看，东部地区投资增长6.4%，中部地区投资增长10.2%，西部地区投资增长3.9%，东北地区投资增长5.7%。

在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资14275亿元，比上年增长9.1%；第二产业投资167395亿元，增长11.3%；第三产业投资362877亿元，增长2.1%。民间固定资产投资307659亿元，增长7.0%。基础设施投资增长0.4%，制造业投资增长13.5%。社会领域投资增长10.7%。

与近年来三次产业投资占比相比，第二产业投资一改持续收缩态势，2021年占比回升2个百分点。

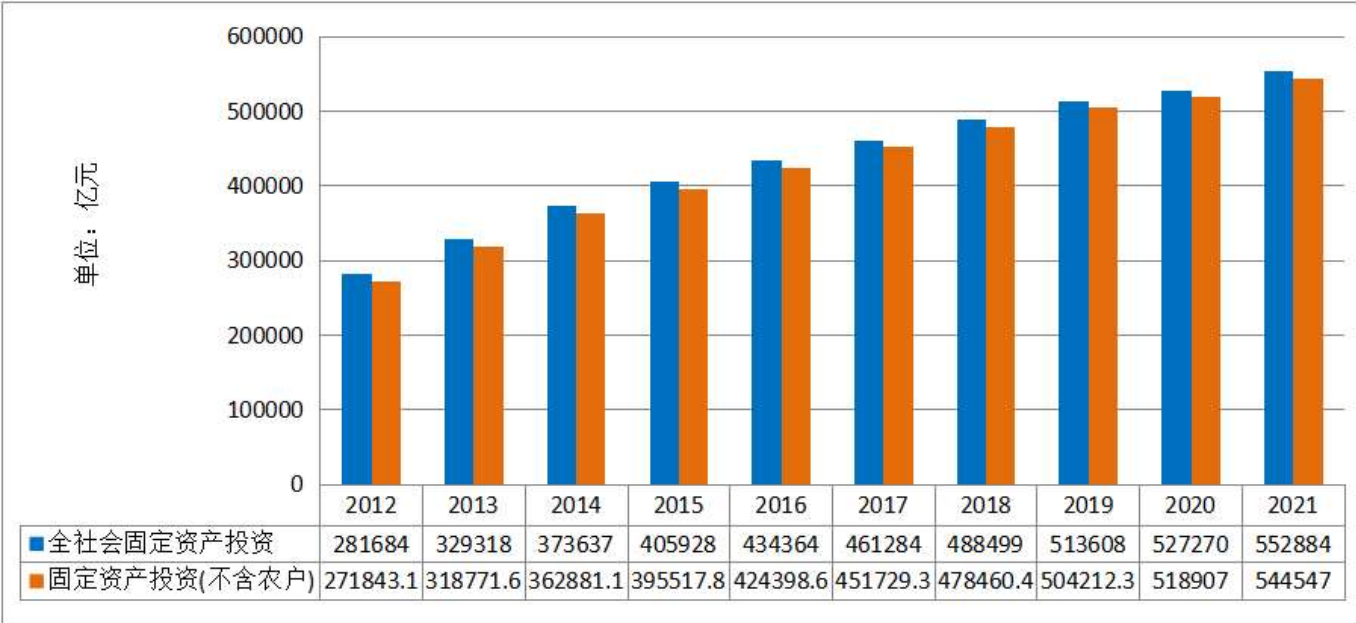
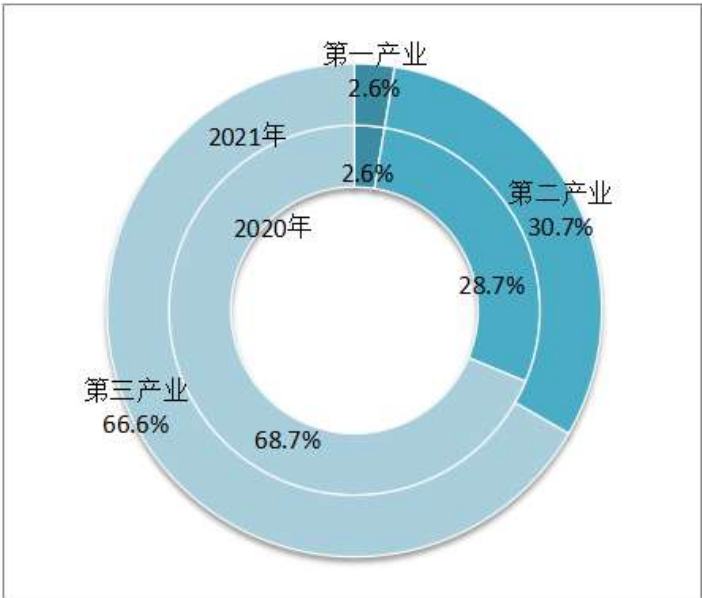


图1-4 2012-2021年全社会固定资产投资



(数据来源：国家统计局)

图1-5 2020、2021年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

二、能源生产及供应

1 能源生产稳步增长，安全供应能力进一步增强

2021年，随着增产保供政策持续推进，能源生产稳步增长，安全供应能力进一步增强。2021年，原煤、原油、电力生产增速比上年加快，天然气生产增速放缓。

2021能源生产

一次能源生产总量43.3亿吨标准煤，同比增长6.2%。

原煤产量41.3亿吨，同比增长5.7%。

原油产量19888.1万吨，同比增长2.1%。

天然气产量2075.8亿立方米，同比增长7.8%。

发电量85342.5亿千瓦时，同比增长9.7%。



注：2020年及之前增速系计算所得

（数据来源：国家统计局）

图1-6 2012-2021年能源生产总量及增速

原煤

2021年，面对煤炭供应偏紧、价格大幅上涨等情况，煤炭生产企业全力增产增供，加快释放优质产能，全年原煤产量41.3亿吨，比上年增长5.7%，有效保障人民群众安全温暖过冬和经济平稳运行。

油气

2021年，油气生产企业不断加大勘探开发力度，推动增储上产，力保经济民生用油用气。全年原油产量19888.1万吨，比上年增长2.1%，增速比上年加快0.5个百分点，连续三年企稳回升；原油加工产量为70355.4万吨,创下新高，同比增长4.3%，比2019年增长7.4%，两年平均增长3.6%。全年天然气产量2075.8亿立方米，比上年增长7.8%。天然气产量首次突破2000亿立方米，也是连续5年增产超过100亿立方米。

电力

电力生产企业坚持民生优先，努力提升电力供应水平，全力保障经济民生用电需求。

全年发电量85342.5亿千瓦时，同比增长9.7%；
火电发电量58058.7亿千瓦时，同比增长8.9%；
水电发电量13390亿千瓦时，同比减少1.2%；
核电发电量4075.2亿千瓦时，同比增长11.3%。

表1-1 2012-2021年主要能源品种生产总量

年份	原煤产量 (亿吨)	原油产量 (万吨)	天然气产量 (亿立方米)	发电量 (亿千瓦时)
2012	39.45	20747.80	1106.08	49875.53
2013	39.74	20991.90	1208.58	54316.35
2014	38.74	21142.90	1301.57	57944.57
2015	37.47	21455.58	1346.10	58145.73
2016	34.11	19968.52	1368.65	61331.60
2017	35.24	19150.61	1480.35	66044.47
2018	36.98	18932.42	1601.59	71661.33
2019	38.46	19101.41	1753.62	75034.28
2020	39.00	19476.86	1924.95	77790.60
2021	41.30	19888.10	2075.80	85342.50

(数据来源：国家统计局)

2

能源生产结构持续优化

2021年，我国清洁能源继续快速发展，占比进一步提升，能源结构持续优化。在相当长的时期内，虽然煤炭的比重将逐步降低，但煤炭主体能源地位短期内难以改变。



（数据来源：国家统计局）

图1-7 2012-2021年能源生产结构

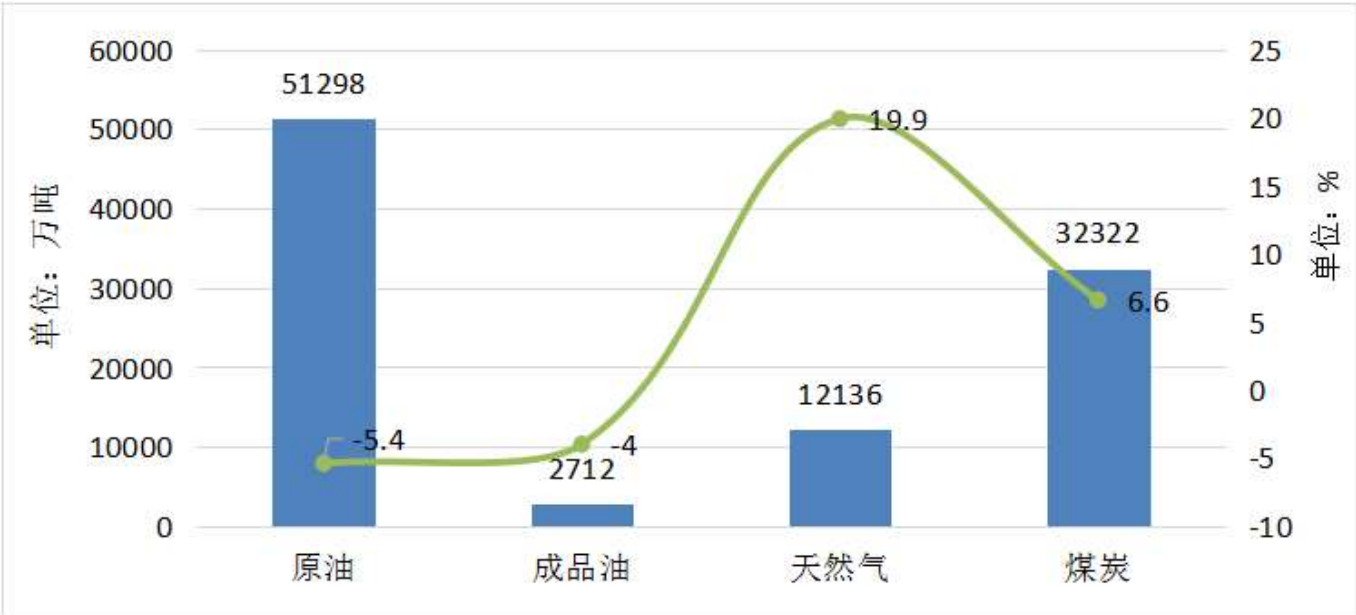
近十年来，不同品种能源占比呈现不同趋势。原煤生产占比持续下降，2021年较2012年下降8.6个百分点。原油生产总量占比持续下降，2021年较2012年下降1.9个百分点。天然气生产占比略有提升，2021年较2012年提升2个百分点，水电、核电、风电等一次电力生产占比大幅提升，2021年较2012年提升8.5个百分点。

非化石能源发展迈上新台阶。2021年，我国非化石能源发电装机历史性突破10亿千瓦，达到111720万千瓦，同比增长13.4%，占总发电装机容量比重约为47%，比上年提高2.3个百分点，历史上首次超过煤电装机比重。非化石能源发电量2.9万亿千瓦时，同比增长12.0%；占全口径总发电量的比重为34.6%。风电、光伏发电、水电、生物质发电装机规模连续多年稳居世界第一。清洁能源消纳持续向好，2021年水电、风电、光伏发电平均利用率分别约达98%、97%和98%。

3

能源进口量有涨有跌

2021年，我国能源产品进口量有涨有跌，原油进口量同比减少5.4%，天然气进口量同比增长19.9%，煤及褐煤进口量同比增长6.6%。



（数据来源：海关总署）

图1-8 2021年能源进口量及增速

2021年以来，国际油价破位上涨，原油的进口成本大幅走高，抑制了部分进口需求。国内天然气需求强劲增长，而国内天然气产量增速不及消费增速，管道气及LNG进口量实现双增长。国内煤炭市场供需关系紧张，内贸煤价格持续上行，外煤在价格上优势明显，企业对进口煤的采购意愿增强，煤炭进口量同比上涨。

2021年原油、成品油进口

原油进口51298万吨，同比减少5.4%，金额16618亿元，同比增加34.4%。
成品油进口2712万吨，同比减少4.0%，金额1078亿元，同比增加31.6%。

2021年天然气进口

天然气进口12136万吨（约合1675亿立方米），同比增长19.9%，金额3601亿元，同比增加56.3%。

2021年煤炭进口

进口煤及褐煤32322万吨，同比增长6.6%，金额2319亿元，同比增加64.1%。

表1-2 2012-2021年我国能源进口情况

年份	煤及褐煤（万吨）	原油（万吨）	天然气（亿立方米）	电力（亿千瓦时）
2012	28841	27103	421	69
2013	32702	28174	525	75
2014	29120	30837	591	68
2015	20406	33550	611	62
2016	25543	38101	746	62
2017	27090	41957	946	64
2018	28189	46189	1246	57
2019	29967	50568	1332	49
2020	30399	54201	1403	—
2021	32322	51298	1675	—

（数据来源：国家统计局、海关总署）

党的十八大以来，能源民生工程建设力度持续加大，无电人口用电问题历史性解决，光伏扶贫工程惠及415万贫困户，北方地区冬季清洁取暖率超过70%，油品质量标准世界领先，建成世界最大规模的电动汽车充电网络，经受住了新冠肺炎疫情和地震、极端天气等自然灾害的严峻考验，以清洁低碳、安全高效的能源供给有力保障了民生福祉持续改善，为脱贫攻坚、乡村振兴和建设美丽中国发挥了重要作用。

三、能源消费

1

能源消费需求逐步回升

2021年，随着我国经济社会秩序持续稳定恢复，国内经济复苏和出口订单增长远超预期，能源需求也呈逐步回升态势。全年能源消费总量52.4亿吨标准煤，比上年增长5.2%，两年平均增长3.7%。煤炭消费量增长4.6%，原油消费量增长4.1%，天然气消费量增长12.5%。2021年，受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响，能源消费增速呈逐季回落态势。



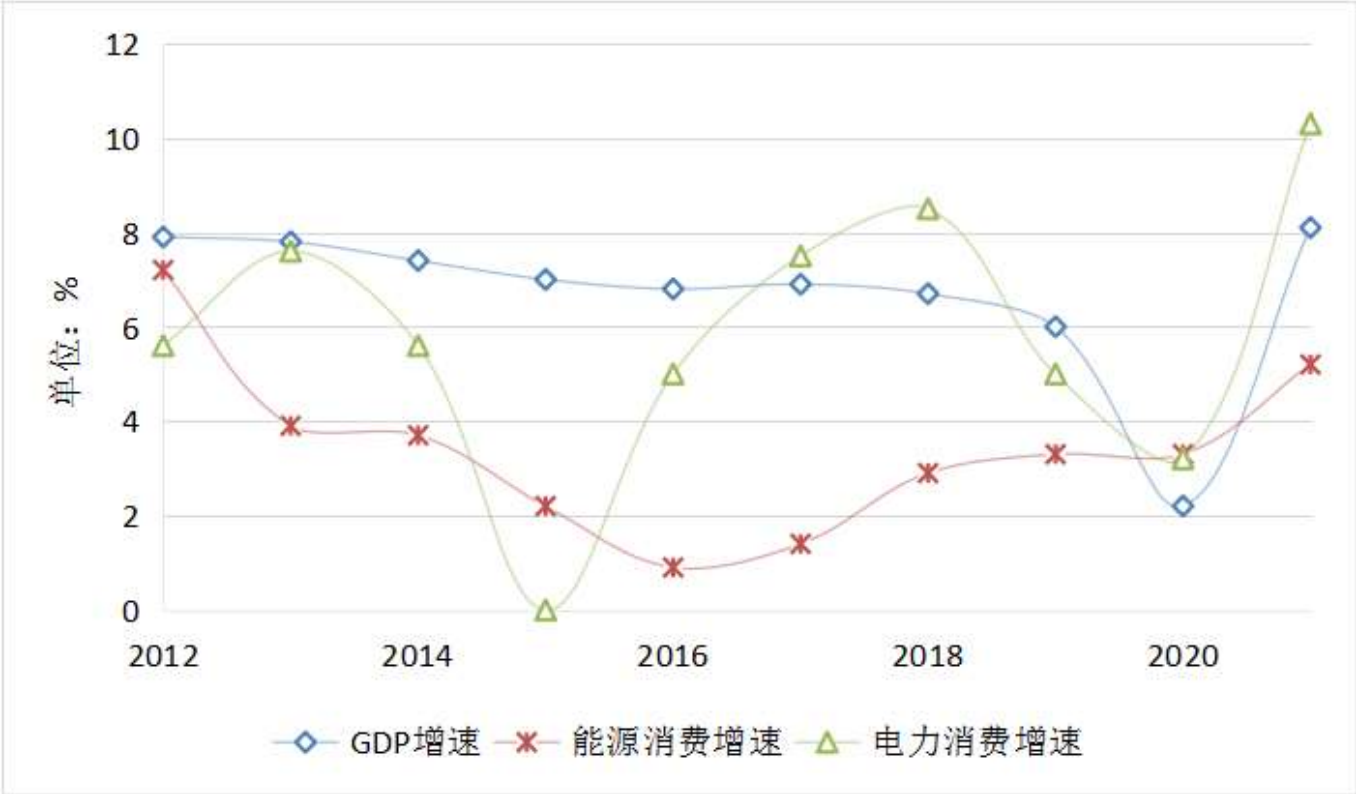
(数据来源：国家统计局)

图1-9 2012-2021年能源消费总量及增速

2012年以来，能源消费总量处于低速增长状态，以较低的能源消费增速支撑着经济的中高速发展。

2021年，电力消费增长创下自2012年来最高纪录。全社会用电量同比增长10.3%，达到8.3万亿千瓦时；年度用电增量约为“十三五”时期五年增量的一半。2021年，全社会用电量两年平均增长7.1%。

电力消费增速持续高于能源消费增速，我国电气化进程持续推进，预计该趋势在未来将继续维持。国内生产总值、能源消费与电力消费变化趋势基本一致，能源、电力对我国经济发展起到重要支撑作用。



（数据来源：国家统计局）

图1-10 2012-2021年GDP增速、能源消费增速、电力消费增速对比

表1-3 2012-2021年主要能源品种消费量（单位：万吨标准煤）

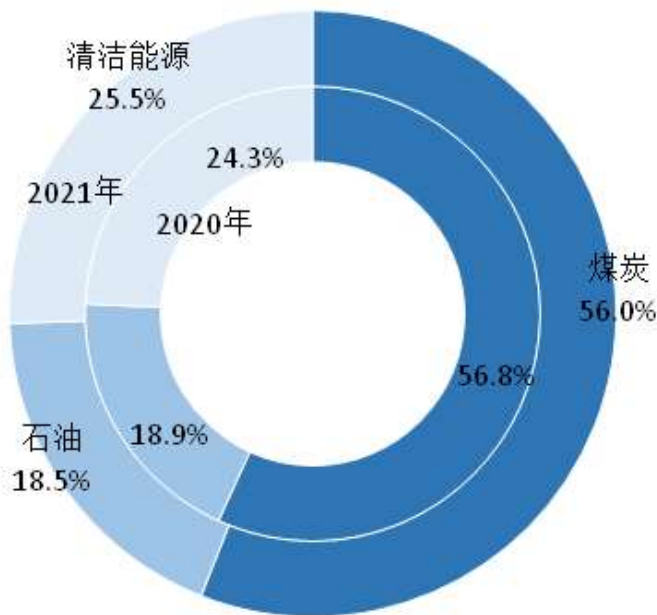
年份	煤炭消费总量	石油消费总量	天然气消费总量	水电、核电、风电等消费总量
2012	275464.53	68363.46	19302.62	39007.39
2013	280999.36	71292.12	22096.39	42525.13
2014	279328.74	74090.24	24270.94	48116.08
2015	273849.49	78672.62	25364.40	52018.51
2016	270207.78	80626.52	27020.78	57963.93
2017	270911.52	84323.45	31397.03	61897
2018	273760	87696	36192	66352
2019	281280.6	92622.7	38999.0	74585.7
2020	282864	94122	41832	79182
2021	293440	96940		133620

注：2020、2021年数据系计算所得

（数据来源：国家统计局）

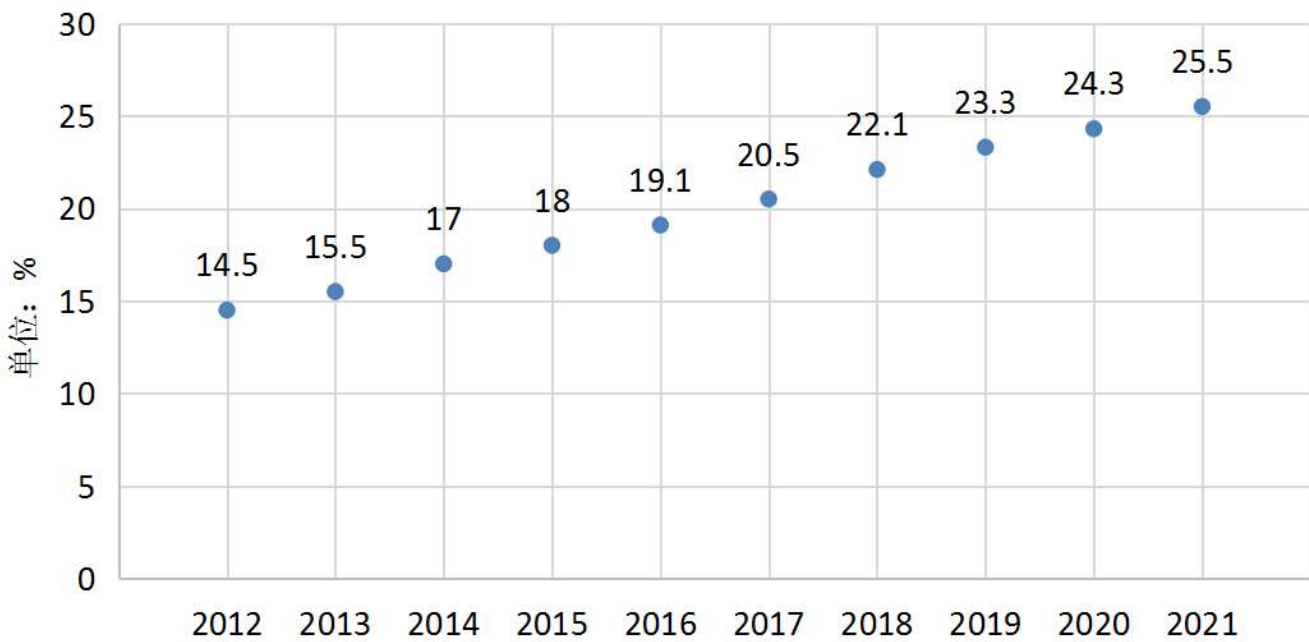
2 能源消费结构向清洁低碳加快转变

2021年，煤炭消费量占能源消费总量的56.0%，比上年下降0.9个百分点。天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量占能源消费总量的25.5%，较上年上升1.2个百分点，比2012年提高了约11个百分点，能源消费结构向清洁低碳加快转变。



(数据来源：国家统计局)

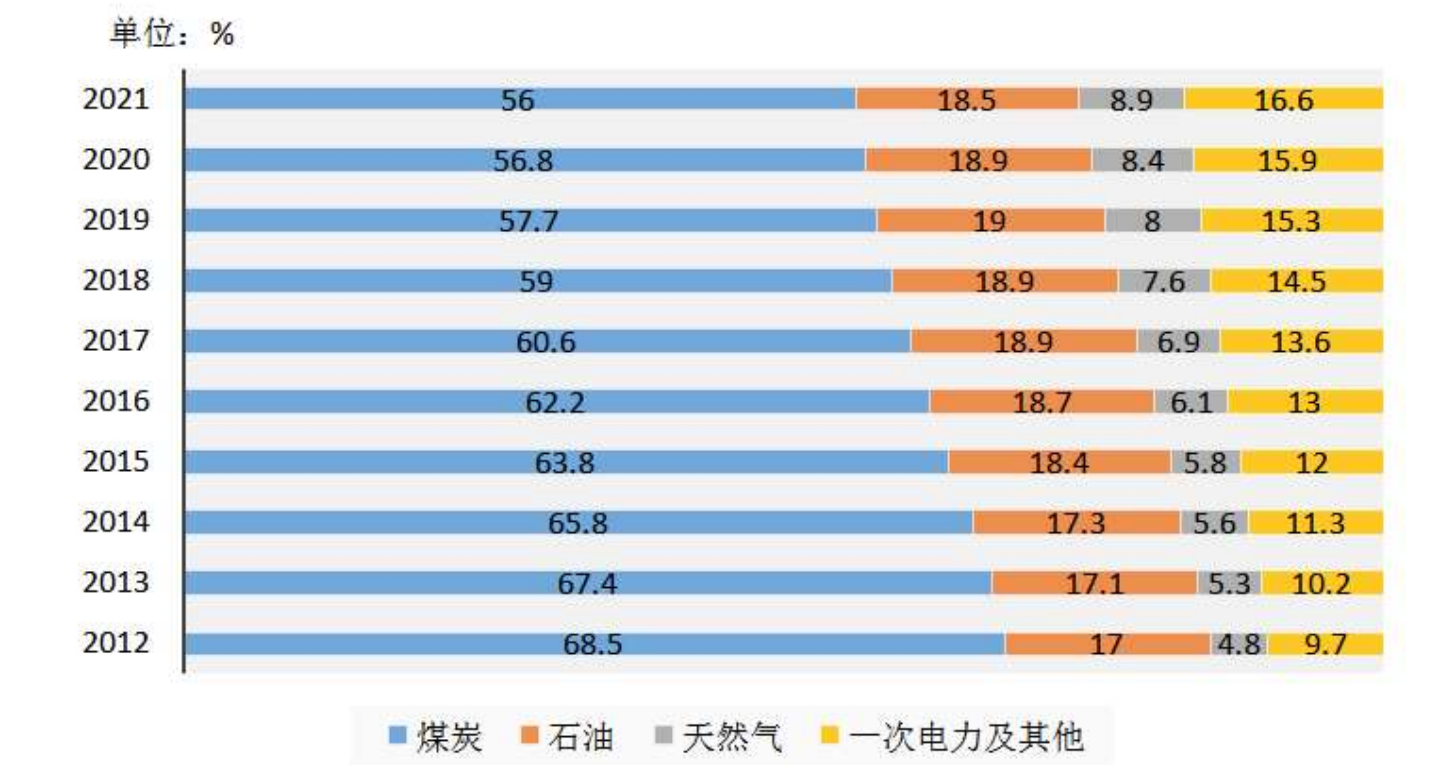
图1-11 2020、2021年能源消费结构



(数据来源：国家统计局)

图1-12 2012-2021年清洁能源消费占能源消费总量的比重

从近年能源消费结构数据看，煤炭消费占比呈下降趋势，2018年跌至60%以下，占比持续下降。清洁能源消费占能源消费总量的比重从2012年的14.5%上升到2022年的25.5%，几近翻番。总体看，我国能源构成中，煤炭处于主体性地位，石油和天然气对外依存度高，清洁能源消费占比在持续提升。



（数据来源：国家统计局）

图1-13 2012-2021年能源消费结构

北方地区清洁取暖面积约156亿平方米，清洁取暖率达到73.6%，替代散煤（含低效小锅炉用煤）1.5亿吨以上。能源与生态环境友好性明显改善，能源节约型社会加快形成，能源消费结构更加优化。

四、能源投资

1 国内投资情况

2021年，我国采矿业投资同比增长10.9%，制造业投资同比增长13.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业投资同比增长1.1%。

2021年电源投资

电源基本建设投资完成额5530亿元，同比增长4.5%。

水电投资988亿元，同比下降7.4%。

火电投资672亿元，同比增长18.3%。

核电投资538亿元，同比增长41.8%。

2021年电网投资

电网基本建设投资完成额4951亿元，同比增长1.1%。

新增220千伏及以上变电设备容量24334万千瓦安，同比增长9.2%。

新增220千伏及以上输电线路回路长度32220千米，同比降低8.0%。

表1-4 2012-2021年能源行业固定资产投资（不含农户）（单位：亿元）

年份	煤炭采选业	石油及天然气 开采业	石油加工 及炼焦业	电源投资	电网投资
2012	5370	3077	2500	3732	3661
2013	5213	3821	3039	3872	3856
2014	4684	3948	3208	3686	4119
2015	4007	3425	2539	3936	4640
2016	3038	2331	2696	3408	5431
2017	2648	2649	2677	2900	5339
2018	2804	2630	2947	2721	5373
2019	3635	3306	3313	3139	4856
2020	3609	2327	3624	5292	4896
2021	—	—	—	5530	4951

（数据来源：国家统计局）

2 涉外投资情况

2021年对外非金融类直接投资额7332亿元，比上年下降3.5%，折1136亿美元，增长3.2%。其中，对“一带一路”沿线国家非金融类直接投资额203亿美元，增长14.1%。

采矿业

对外非金融类直接投资额49.8亿美元，同比减少2.2%。

制造业

对外非金融类直接投资额184亿美元，同比减少7.9%。

电力、热力、燃气及水生产和供应业

对外非金融类直接投资额48.9亿美元，同比增加75.9%。

《2022年能源工作指导意见》提出，要扎实推进能源务实合作。在有效防范对外投资风险的前提下加强同有关国家的能源资源合作。大力支持发展中国家能源绿色低碳发展。巩固深化传统能源领域合作和贸易，务实推动核电领域海外合作，建设运行好海外能源合作项目，深化周边电力互联互通。加强与各国在绿色能源、智慧能源等方面的交流合作。建成一批绿色能源合作示范项目，让绿色切实成为共建“一带一路”的底色。

五、能源效率

1

能源利用效率不断提升

2021年，全年全国万元国内生产总值能耗比上年下降2.7%。党的十八大以来，我国不断推进能源生产革命，加快清洁低碳化进程，优化能源结构，提高能源利用效率。经济结构不断优化升级，经济从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，经济发展方式正从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长。

2021年，重点耗能工业企业单位电石综合能耗下降5.3%，单位合成氨综合能耗与上年持平，吨钢综合能耗下降0.4%，单位电解铝综合能耗下降2.1%，每千瓦时火力发电标准煤耗下降0.5%。



（数据来源：国家统计局）

图1-14 2012-2021年万元国内生产总值能耗降低率

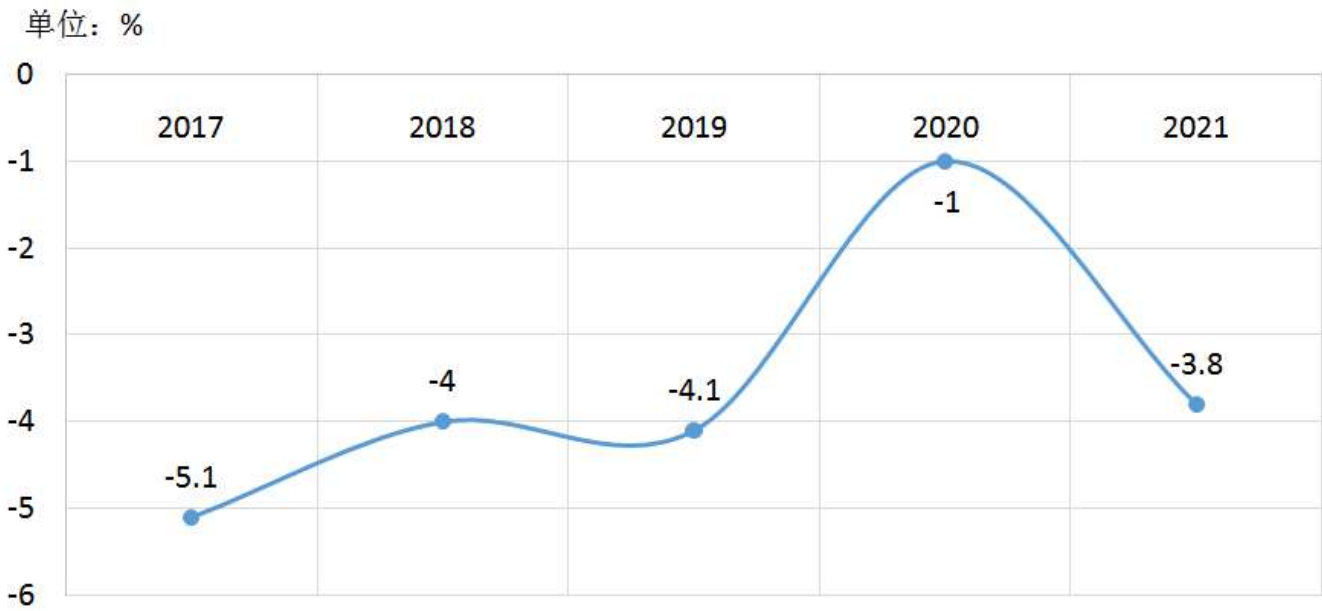
我国持续推动燃煤发电机组节能降耗改造，截至2021年底，火电平均供电煤耗降至302.5克标准煤/千瓦时，比2012年下降了6.9%；持续加强工业各领域节能降耗，依法依规淘汰落后产能，加快推广节能工艺技术和电能替代。

2021年水电、风电、光伏发电平均利用率分别约达98%、97%和98%，核电年均利用小时数超过7700小时。

2

万元国内生产总值二氧化碳排放持续下降

2021年，全国万元国内生产总值二氧化碳排放下降3.8%。近年来，全国各地围绕大气污染防治攻坚任务，扎实推进减煤替代和电能替代，实现能源清洁高效利用，全国万元国内生产总值二氧化碳排放持续下降。根据《2030年前碳达峰行动方案》，到2025年，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%。



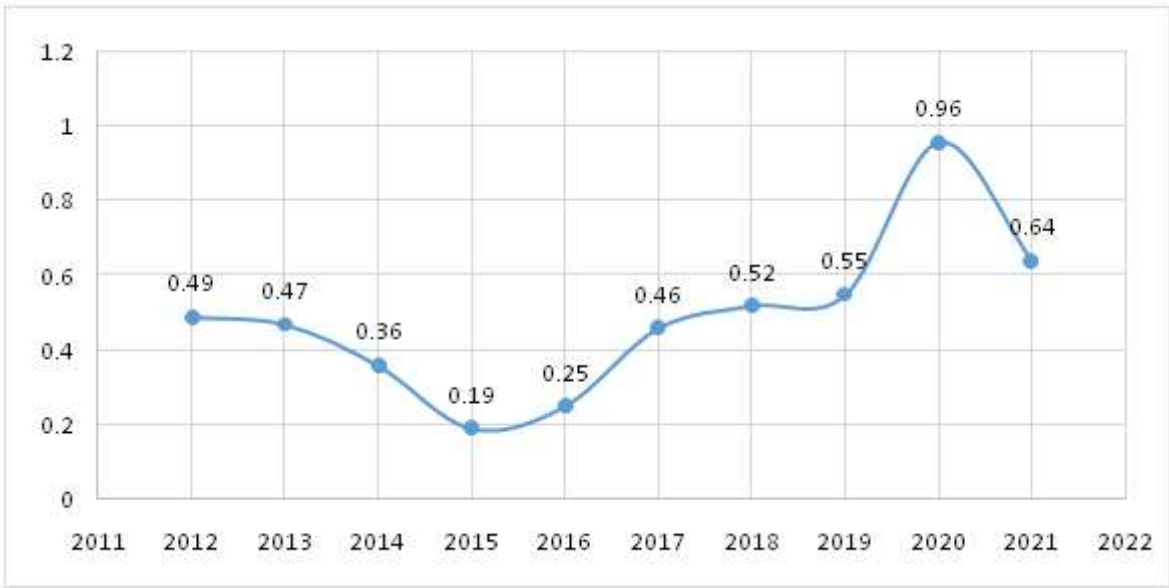
(数据来源：国家统计局)

图1-15 2017-2021年全国万元国内生产总值二氧化碳排放下降情况

3

能源消费弹性系数下降

能源消费弹性系数是指能源消费的增长率与国内生产总值增长率之比，是反映能源消费增长速度与国民经济增长速度之间比例关系的指标，能够反映经济增长对能源的依赖程度。据测算，2021年能源消费弹性系数为0.64，电力消费弹性系数为1.27。



注：2021年数据系计算所得

(数据来源：国家统计局)

图1-16 2012-2021年能源消费弹性系数

十年数据来看，2015年0.19为近十年最低点，近几年来保持在0.5上下。2020年因疫情对经济发展造成严重冲击，国内生产总值增速从2019年的6%下降到2.3%，造成能源消费弹性系数明显提升。2021年有所回调。若按两年增速均值来算，能源消费弹性系数则为0.73。

六、碳市场运行

1

碳市场建设取得积极成果

2021年，全国碳排放交易市场活跃度明显提升。2021年7月16日，全国碳市场正式启动，第一个履约周期于2021年12月31日结束，纳入发电行业重点排放单位2162家，覆盖约45亿吨二氧化碳排放量，是全球规模最大的碳市场。

表1-5 2021年全国碳市场成交数据

交易品种	最高价 (元/吨)	最低价 (元/吨)	收盘价 (元/吨)			成交量 (万吨)	成交额 (亿元)	交易方式
			7月16日	12月31日	涨跌幅			
CEA	62.29	38.5	51.23	54.22	5.84%	3077.46	14.51	挂牌协议交易
						14801.48	62.10	大宗协议交易
						17878.94	76.61	合计

(来源：上海环境能源交易所)

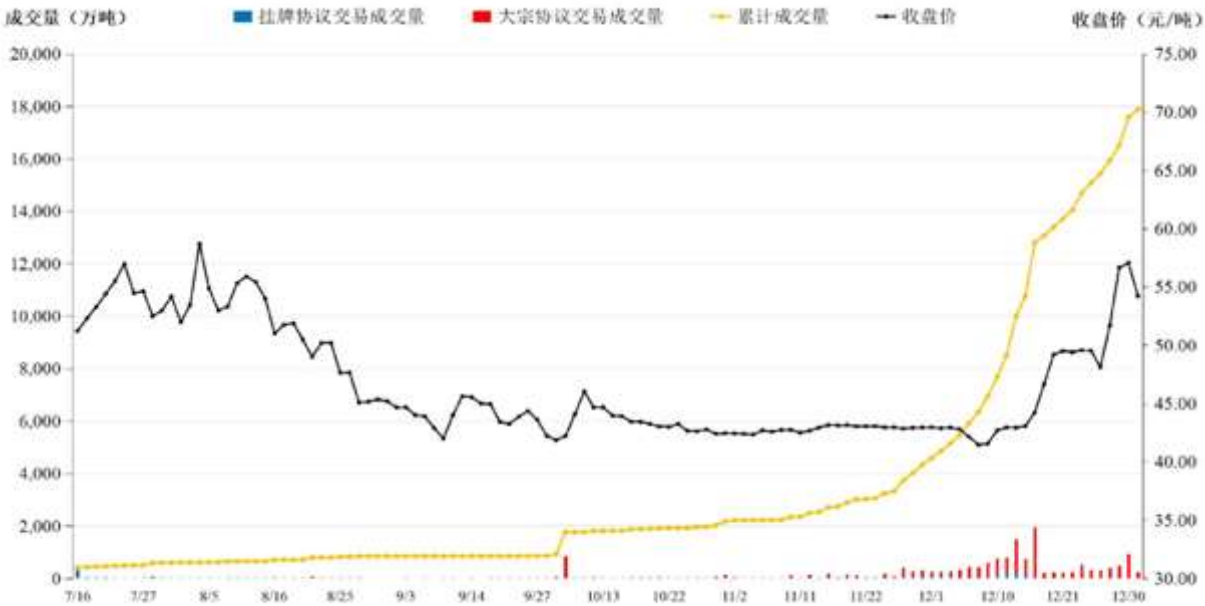
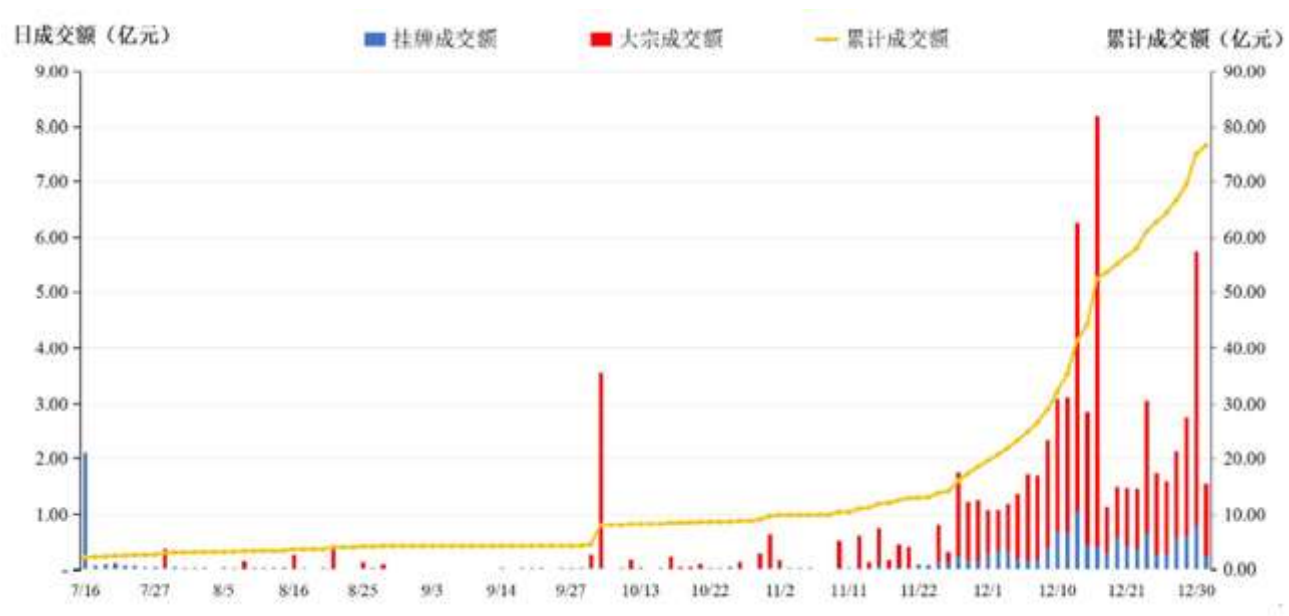


图1-17 2021年全国碳市场累计成交量及收盘价



(来源：上海环境能源交易所)

图1-18 2021年全国碳市场成交额

数据显示，截至2021年12月31日，全国碳排放权交易市场共运行114个交易日，碳排放配额（CEA）累计成交量1.79亿吨，累计成交额76.61亿元。周期内履约完成率为99.5%。

其中，挂牌协议交易累计成交量3077.46万吨，累计成交额14.51亿元；大宗协议交易累计成交量14801.48万吨，累计成交额62.10亿元。12月31日收盘价54.22元/吨，较首日开盘价上涨12.96%。碳市场运行健康有序，交易价格稳中有升，促进企业减排温室气体和加快绿色低碳转型的作用初步显现。

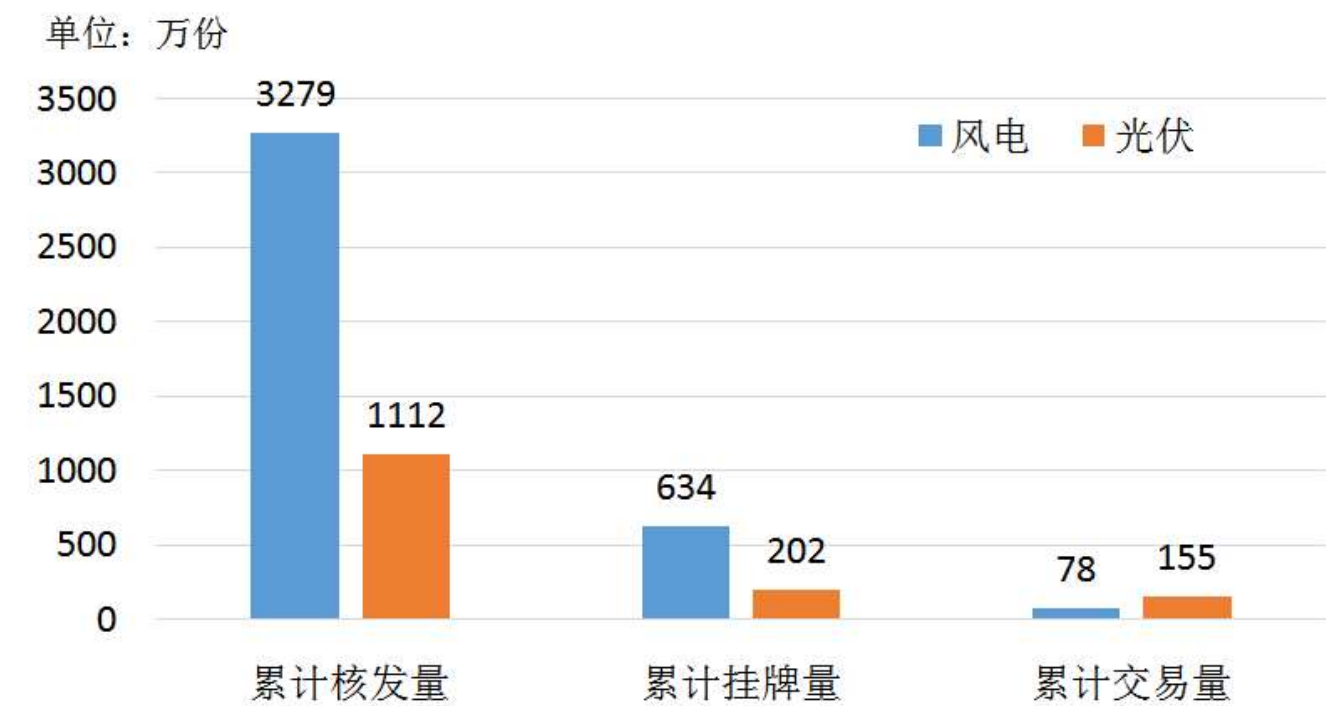
2 绿证交易率有较大提升

绿证是我国对发电企业每兆瓦时非水可再生能源上网电量颁发的具有独特标识代码的电子证书，是非水可再生能源发电量的确认和属性证明以及消费绿色电力的唯一凭证。

2017年，我国依托可再生能源发电项目信息管理系统，试行为陆上风电、光伏发电企业（不含分布式光伏发电）所生产的可再生能源发电量发放绿色电力证书。2020年，生物质发电纳入绿证交易范围。

根据绿证认购平台数据进行测算，2017年7月正式启动以来至2022年6月9日，风电、光伏累计核发量分别为3279万份、1112万份，累计挂牌量分别为634万份、202万份，累计成交量分别为78万份、155万份。

从挂牌率看，绿证挂牌量的比例不足核发量的五分之一。从交易率看，光伏交易量占挂牌量比值较高，达到76.73%。但与核发量、挂牌量的绝对值对比看，风电、光伏交易量均较小。

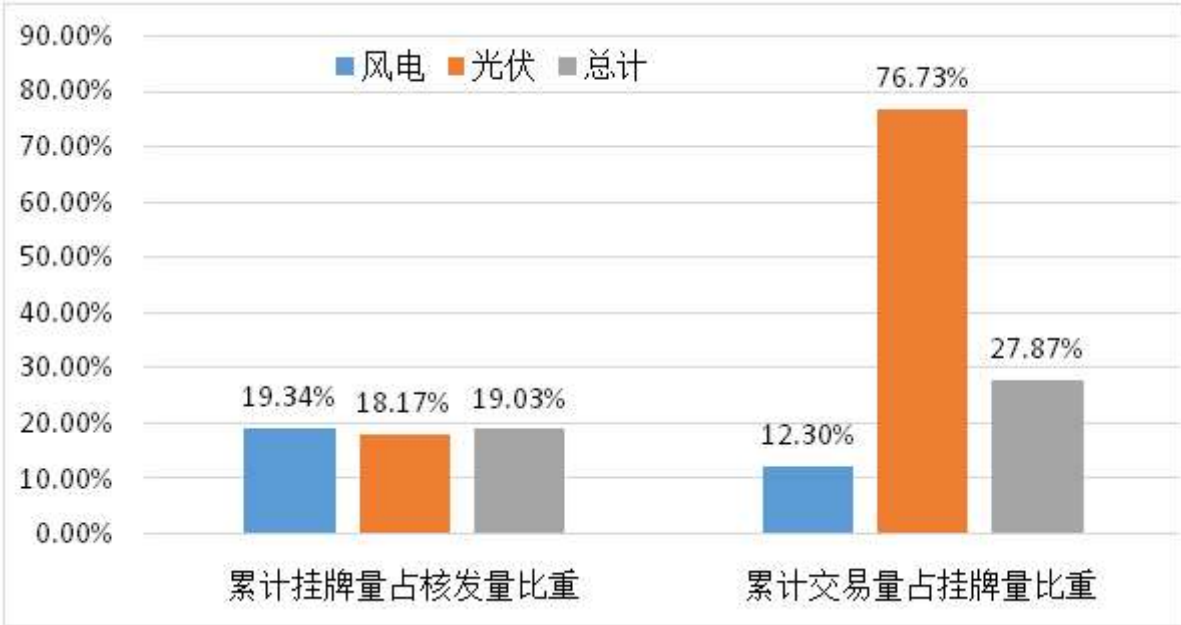


注：数据截至2022年6月9日

(来源：根据绿证认购平台测算)

图1-19 我国绿证交易实际完成量

2021年4月，国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于进一步做好电力现货市场建设试点工作的通知》中提出，尽快研究建立绿色电力交易市场，并推动绿色电力交易。2021年8月，《绿色电力交易试点工作方案》提出通过开展绿电专场交易，对参与绿电交易的新能源发电主体核发绿证，在流通环节将绿色属性标识和权益凭证直接赋予绿电产品，实现绿证和绿电的同步流转，从而充分还原绿色电力的商品属性。2022年1月，国家发展改革委等七部门联合印发的《促进绿色消费实施方案》提出，建立绿色电力交易与可再生能源消纳责任权重挂钩机制，市场化用户通过购买绿色电力或绿证完成可再生能源消纳责任权重。同月，国家发展改革委、国家能源局联合印发的《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》提出，做好绿色电力交易与绿证交易、碳排放权交易的有效衔接。在系列政策的积极推动下，2021年以来绿证交易率有较大程度提升。据华经产业研究院数据，2021年1月，风电、光伏及总体交易率分别为1.30%、0.03%、1.19%，而2022年6月9日，这三个数据分别提升为12.30%、76.73%、27.87%。

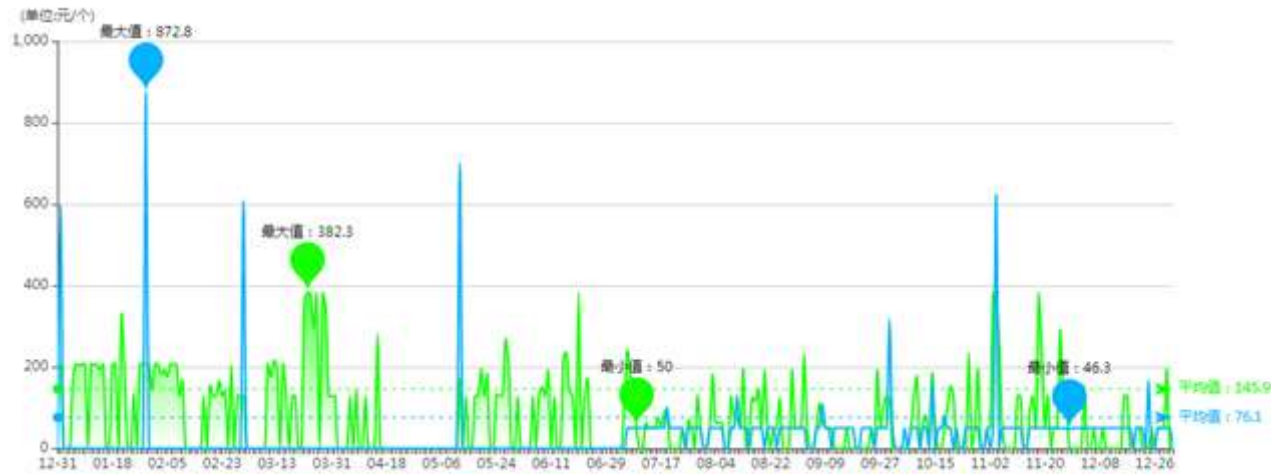


注：数据截至2022年6月9日

(来源：根据绿证认购平台测算)

图1-20 我国绿证交易实际完成量占比

根据绿证认购交易平台的数据，2021年我国风电绿证和光伏绿证成交的平均价格分别为145.9元/个、76.1元/个。其中，补贴项目风电绿证和光伏绿证成交的平均价格分别为193.3元/个、649.9元/个，非补贴项目风电绿证和光伏绿证的成交平均价格分别为50元/个、50.2元/个，补贴项目的绿证价格远高于非补贴项目的绿证价格。



(来源：绿证认购平台)

图1-21 2021年我国绿证挂牌交易每日成交均价

七、能源政策

1

我国碳达峰碳中和“1+N”政策体系核心内容发布

2021年10月24日，中共中央、国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，10月26日国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》。作为碳达峰碳中和“1+N”政策体系中的“1”，《意见》是党中央对碳达峰碳中和工作进行的系统谋划和总体部署，在政策体系中发挥统领作用。《方案》是“N”中为首的政策文件，是碳达峰阶段的总体部署，明确了到2025年和2030年的目标，并提出了“碳达峰十大行动”。《意见》和《方案》是我国碳达峰碳中和“1+N”政策体系中最为核心的内容，对于全国统一认识、汇聚力量完成碳达峰碳中和这一艰巨任务具有重大意义。

2

中央经济工作会议：正确认识和把握碳达峰碳中和

2021年12月8日，中央经济工作会议强调要正确认识和把握碳达峰碳中和，实现碳达峰碳中和是推动高质量发展的内在要求，要坚定不移推进，但不可能毕其功于一役。要坚持全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险的原则。传统能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基础上。要立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，增加新能源消纳能力，推动煤炭和新能源优化组合。要狠抓绿色低碳技术攻关。要科学考核，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，加快形成减污降碳的激励约束机制，防止简单层层分解。要确保能源供应，大企业特别是国有企业要带头保供稳价。要深入推动能源革命，加快建设能源强国。

3

《完善能源消费强度和总量双控制度方案》印发

2021年9月11日，国家发展改革委印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，明确“十四五”时期我国能耗双控制度的总体安排、工作原则和任务举措。《方案》提出总体目标，到2025年，能耗双控制度更加健全，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高。到2030年，能耗双控制度进一步完善，能耗强度继续大幅下降，能源消费总量得到合理控制，能源结构更加优化。到2035年，能源资源优化配置、全面节约制度更加成熟和定型，有力支撑碳排放达峰后稳中有降目标实现。

4

政策“组合拳”力促能源保供稳价

2021年9月以来，国际煤炭、石油、天然气价格飞速上涨，多个国家、地区面临多年以来罕见的电力供应困难状况。国内多个省市区用电紧张，企业面临临时限产和临时停产压力。10月19日，国家发展改革委发文表示，研究对煤炭价格实施干预措施，标志着能源保供稳价“保卫战”打响。随后，国家发展改革委组织召开煤电油气重点企业保供座谈会，组织赴河北秦皇岛港、曹妃甸港保供稳价工作，调研煤炭生产、流通成本价格情况，组织召开工业重点企业合理用能会议，研究制止煤炭企业牟取暴利的政策举措，查处发布涉及煤炭造谣信息行为等。国家能源局先后召开煤矿智能化建设、加快释放先进产能专题会议和采暖季天然气保供专题会议，部署供暖季煤炭、天然气增产保供工作，并对保供督导作出安排，确保人民群众温暖过冬。在国家发展改革委、国家能源局及有关部门系列政策调控下，全国煤炭产量明显增加，煤炭现货价格快速下降，电厂存煤水平快速提升。

作者信息：

崔晓利 邮箱2557830168@qq.com



欢迎投稿，联系邮箱
nyjcck@163.com



审核：崔晓利
校对：邱丽静
编辑：李丹丹

长按扫码关注



更多精彩内容
扫码关注我们

本公众号由中能传媒能源安全新战略研究院运营，致力于跟踪解读能源重大政策，分享智库研究成果，欢迎关注！



中能传媒研究院

本公众号由中能传媒能源安全新战略研究院运营，致力于跟踪解读能源重大政策，分享...
928篇原创内容

公众号



中国电业与能源

《中国电业与能源》杂志官方新媒体。杂志由国家能源局主管，原名《中国电业》《人...
148篇原创内容

公众号

收录于合集 #大数据报告 7

下一篇 · 年度重磅 | 中国能源大数据报告（2022）——煤炭行业发展

喜欢此内容的人还喜欢

鄂尔多斯市煤炭产量销量实现双增长
中国煤炭经济研究会



权威视点！石化行业绿色发展将从这六大维度推进
中国化工信息周刊



17地政策加码！储能参与电力现货市场迎机遇

储能头条

