

# 《中国能源年鉴 2021》征订函

为系统梳理党的十八大以来我国能源发展改革重大成就、能源政策脉络、能源科技进步、能源国际合作进展、能源重点企业和能源主要数据，中国能源研究会组织编撰了《中国能源年鉴 2021》。

《中国能源年鉴 2021》旨在为社会各界提供能源领域系统性资料性工具书，共 7 篇 34 章，1287 页，198 万字，全书精装。年鉴已编撰完成，现特面向中国能源研究会单位会员和个人会员及各有关机构开展征订。征订单和年鉴目录附后。年鉴定价每本 900 元，优惠售价每本 675 元（7.5 折），会员（须持有会员号码）优惠价每本 630 元（7 折）。

联系人：李璇； 电话：010 - 5603 4651

邮 箱：2021nj@cers.org.cn

附件：

- 1、《中国能源年鉴 2021》征订单；
- 2、《中国能源年鉴 2021》目录。



中国能源研究会网站



中国能源研究会微信公众号



中国能源研究会服务平台

## 附件 1:

## 《中国能源年鉴 2021》征订单

(此PDF格式订单可用PDF软件打开并直接填写)



扫码注册会员

|              |                                                                                                                                             |          |              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| 订购产品         | 《中国能源年鉴 2021》                                                                                                                               | 精装本定价    | ¥900 元/本     |
| 字 数          | 1978 千字                                                                                                                                     | 印刷尺寸     | 880mm*1230mm |
| 售 价          | 1. 优惠售价                                                                                                                                     | 定价七五折    | ¥675 元/本     |
|              | 2. 中国能源研究会<br>会员优惠价<br>(须填写会员号码)                                                                                                            | 定价七折     | ¥630 元/本     |
|              |                                                                                                                                             | 会员号码     |              |
| 征订流程         | 1.填写征订单, 发送至邮箱 2021nj@cers.org.cn;<br>2.汇款: 将订购总额汇款至中国能源研究会(备注处填写“2021 年鉴征订”)<br>3.邮寄: 对已收到征订单及账户汇款的征订方进行书籍邮寄或快递上门;<br>4.发票: 发票将在收到汇款后及时开具。 |          |              |
| 汇款账户         | 户 名: 中国能源研究会<br>开户行: 北京银行西客站支行<br>账 号: 0109 0336 2001 2011 1041 492<br>电 话: 010 - 5603 4653                                                 |          |              |
| 订购单位         |                                                                                                                                             |          |              |
| 收件地址         |                                                                                                                                             |          |              |
| 订购联系人        |                                                                                                                                             | 电子邮箱     |              |
| 订购数量         |                                                                                                                                             | 订购总额     |              |
| 电 话          |                                                                                                                                             | 手机(非常重要) |              |
| <b>开票信息</b>  |                                                                                                                                             |          |              |
| 发票种类         | 增值税普通发票                                                                                                                                     |          | 增值税专用发票      |
| 发票抬头         |                                                                                                                                             |          |              |
| 社会统一<br>信用代码 |                                                                                                                                             |          |              |
| 开户行          |                                                                                                                                             |          |              |
| 账 号          |                                                                                                                                             |          |              |
| 开户行地址        |                                                                                                                                             | 电话       |              |

## 附件 2:

# 《中国能源年鉴 2021》目录

## 目 录

### 第一篇 发展篇

|                          |    |
|--------------------------|----|
| <b>第一章 能源投资与建设</b> ..... | 3  |
| 一、煤炭投资与建设.....           | 4  |
| 二、电力投资与建设.....           | 8  |
| 三、石油天然气投资与建设 .....       | 17 |
| 四、新能源和可再生能源投资与建设 .....   | 20 |
| <b>第二章 能源生产</b> .....    | 23 |
| 一、煤炭生产 .....             | 24 |
| 二、电力生产 .....             | 26 |
| 三、石油生产 .....             | 28 |
| 四、天然气生产 .....            | 30 |
| 五、新能源和可再生能源生产 .....      | 31 |
| <b>第三章 能源消费</b> .....    | 36 |
| 一、综合能源消费 .....           | 36 |
| 二、煤炭消费 .....             | 38 |
| 三、电力消费 .....             | 39 |
| 四、石油消费 .....             | 41 |
| 五、天然气消费 .....            | 42 |
| <b>第四章 能源进出口</b> .....   | 44 |
| 一、煤炭进出口 .....            | 44 |
| 二、电力进出口 .....            | 44 |
| 三、石油进出口 .....            | 45 |
| 四、天然气进出口 .....           | 47 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>第五章 能源效率</b> ..... | 48 |
| 一、综合效率 .....          | 48 |
| 二、煤炭效率 .....          | 51 |
| 三、石油效率 .....          | 51 |
| 四、电力效率 .....          | 51 |
| <b>第六章 能源环境</b> ..... | 53 |
| 一、能源与废气污染物排放 .....    | 53 |
| 二、能源与废水污染物排放 .....    | 54 |
| 三、能源与固体废弃物排放 .....    | 54 |
| 四、能源与温室气体排放 .....     | 55 |

## 第二篇 改革篇

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>第七章 综 合</b> .....       | 79  |
| 一、“四个革命，一个合作”能源安全新战略 ..... | 79  |
| 二、能源体制革命行动计划 .....         | 88  |
| 三、能源革命试点在山西 .....          | 89  |
| 四、能源管理体制改革 .....           | 90  |
| 五、能源企业改革 .....             | 94  |
| 六、能源价格改革 .....             | 114 |
| 七、能源投融资体制改革 .....          | 125 |
| <b>第八章 煤炭体制改革</b> .....    | 135 |
| 一、煤炭交易机制改革 .....           | 135 |
| 二、煤炭资源税改革 .....            | 146 |
| 三、煤炭企业改革 .....             | 148 |
| 四、煤炭行业改革动态 .....           | 151 |
| <b>第九章 电力体制改革</b> .....    | 152 |
| 一、电力体制改革顶层设计 .....         | 152 |
| 二、有序放开发用电计划 .....          | 175 |
| 三、配售电改革 .....              | 191 |
| 四、输配电价改革 .....             | 210 |
| 五、电力市场建设 .....             | 232 |
| 六、交易机构改革 .....             | 283 |
| 七、电力企业改革 .....             | 287 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <b>第十章 油气体制改革</b> ..... | 289 |
| 一、油气体制改革顶层设计.....       | 289 |
| 二、组建国家油气管网公司.....       | 291 |
| 三、天然气价格改革.....          | 291 |
| 四、矿权制度改革.....           | 302 |
| 五、油气企业改革.....           | 308 |

### 第三篇 政策篇

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>第十一章 综合能源政策</b> .....  | 313 |
| 一、能源战略规划.....             | 313 |
| 二、年度能源工作计划.....           | 412 |
| 三、能源系统新业态、新模式政策.....      | 416 |
| 四、节能减排政策.....             | 427 |
| 五、能源环境政策.....             | 437 |
| 六、能源补贴政策.....             | 480 |
| 七、能源供应保障政策.....           | 486 |
| <b>第十二章 煤炭政策</b> .....    | 498 |
| 一、煤炭发展规划.....             | 498 |
| 二、煤炭安全生产政策.....           | 534 |
| 三、煤炭去产能政策.....            | 559 |
| 四、煤炭库存政策.....             | 573 |
| 五、现代煤化工产业政策.....          | 579 |
| 六、煤炭价格监管政策.....           | 585 |
| <b>第十三章 电力政策</b> .....    | 590 |
| 一、电力发展规划.....             | 590 |
| 二、电力安全生产政策.....           | 609 |
| 三、电源发展政策.....             | 619 |
| 四、电力需求侧管理政策.....          | 642 |
| 五、新型电力系统政策.....           | 649 |
| 六、获得电力政策.....             | 662 |
| <b>第十四章 石油天然气政策</b> ..... | 671 |
| 一、石油天然气发展规划.....          | 671 |
| 二、推进天然气利用政策.....          | 705 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 三、石油天然气价格政策·····              | 714        |
| 四、石油天然气进口政策·····              | 725        |
| 五、石油天然气供应保障政策·····            | 730        |
| 六、石油天然气监管政策·····              | 735        |
| <b>第十五章 新能源和可再生能源政策</b> ····· | <b>756</b> |
| 一、新能源和可再生能源发展规划·····          | 756        |
| 二、可再生能源消纳政策·····              | 830        |
| 三、水电政策·····                   | 849        |
| 四、风能政策·····                   | 854        |
| 五、太阳能政策·····                  | 858        |
| 六、生物质能政策·····                 | 866        |
| 七、储能政策·····                   | 874        |
| <b>第四篇 科技篇</b>                |            |
| <b>第十六章 煤炭技术</b> ·····        | <b>883</b> |
| 一、煤炭地质勘查技术·····               | 883        |
| 二、煤炭工程建设技术·····               | 885        |
| 三、井工煤矿开采技术·····               | 888        |
| 四、露天煤矿开采技术·····               | 894        |
| 五、煤炭加工利用技术·····               | 896        |
| <b>第十七章 电力技术</b> ·····        | <b>900</b> |
| 一、火电技术·····                   | 900        |
| 二、水电技术·····                   | 906        |
| 三、核电技术·····                   | 909        |
| 四、并网技术·····                   | 913        |
| 五、输电技术·····                   | 915        |
| 六、智能电网技术·····                 | 918        |
| <b>第十八章 石油技术</b> ·····        | <b>923</b> |
| 一、石油勘探技术·····                 | 923        |
| 二、石油开采技术·····                 | 925        |
| 三、石油储存及运输技术·····              | 929        |
| 四、石油加工技术·····                 | 930        |

|                  |      |
|------------------|------|
| 第十九章 天然气技术       | 932  |
| 一、天然气勘探技术        | 932  |
| 二、天然气开采技术        | 933  |
| 三、天然气储存及运输技术     | 937  |
| 第二十章 新能源和可再生能源技术 | 941  |
| 一、风力技术           | 941  |
| 二、太阳能技术          | 945  |
| 三、氢能技术           | 948  |
| 四、地热技术           | 950  |
| 五、海洋能技术          | 952  |
| 六、生物质能技术         | 958  |
| 七、储能技术           | 961  |
| <b>第五篇 国际合作篇</b> |      |
| 第二十一章 能源国际合作战略规划 | 969  |
| 第二十二章 能源国际合作战略通道 | 973  |
| 一、油气战略通道         | 973  |
| 二、电力战略通道         | 979  |
| 第二十三章 能源对外投资     | 982  |
| 一、对外直接投资         | 982  |
| 二、对外工程承包         | 986  |
| 三、大型能源企业对外投资情况   | 989  |
| 第二十四章 能源国际合作双边关系 | 1008 |
| 一、南亚、东南亚地区       | 1008 |
| 二、俄罗斯            | 1010 |
| 三、中亚地区           | 1011 |
| 四、中东地区           | 1012 |
| 五、非洲地区           | 1013 |
| 六、欧洲地区           | 1015 |
| 七、美国             | 1015 |
| 八、拉美地区           | 1016 |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| <b>第二十五章 能源国际合作多边治理</b> ..... | 1017 |
| 一、完善区域能源合作机制 .....            | 1017 |
| 二、与主要国际能源组织建立紧密联系 .....       | 1019 |
| 三、通过重要国际平台开展能源治理合作 .....      | 1021 |
| 四、在“一带一路”倡议下深化能源治理合作 .....    | 1023 |
| 五、以新主张新实践，引领能源绿色低碳发展 .....    | 1024 |
| 六、提升议价定价能力，塑造国际能源贸易新秩序 .....  | 1027 |
| 七、投身国际能源援助，消除欠发达地区能源贫困 .....  | 1028 |

## 第六篇 企业篇

|                         |      |
|-------------------------|------|
| <b>第二十六章 能源企业</b> ..... | 1033 |
| 中国核工业集团有限公司 .....       | 1033 |
| 中国石油天然气集团有限公司 .....     | 1034 |
| 中国石油化工集团有限公司 .....      | 1036 |
| 中国海洋石油集团有限公司 .....      | 1037 |
| 国家电网有限公司 .....          | 1039 |
| 中国南方电网有限责任公司 .....      | 1041 |
| 中国华能集团有限公司 .....        | 1042 |
| 中国大唐集团有限公司 .....        | 1044 |
| 中国华电集团有限公司 .....        | 1045 |
| 国家电力投资集团有限公司 .....      | 1046 |
| 中国长江三峡集团有限公司 .....      | 1048 |
| 国家能源投资集团有限责任公司 .....    | 1052 |
| 中国广核集团有限公司 .....        | 1055 |
| 京能（锡林郭勒）发电有限公司 .....    | 1056 |
| 北京清畅电力技术股份有限公司 .....    | 1057 |
| 协合新能源集团有限公司 .....       | 1057 |
| 广州博纳信息技术有限公司 .....      | 1058 |
| 吉林省地方电力有限公司 .....       | 1059 |
| 江苏泽宇智能电力股份有限公司 .....    | 1060 |
| 赫普能源环境科技股份有限公司 .....    | 1061 |
| 珠海市同海科技股份有限公司 .....     | 1061 |
| 河南明阳新能源有限公司 .....       | 1062 |
| 山西省地质工程勘察院 .....        | 1063 |
| 奇安信科技集团股份有限公司 .....     | 1064 |
| 北京清新环境技术股份有限公司 .....    | 1065 |



目 录

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| 大唐电信科技股份有限公司 .....        | 1066        |
| 江阴弘远新能源科技有限公司 .....       | 1066        |
| 青岛鼎信通讯股份有限公司 .....        | 1067        |
| 北京四方继保自动化股份有限公司 .....     | 1068        |
| 兴唐通信科技有限公司 .....          | 1068        |
| 中国中煤能源集团有限公司 .....        | 1069        |
| 山东能源集团有限公司 .....          | 1070        |
| 陕西煤业化工集团有限责任公司 .....      | 1070        |
| 大同煤矿集团有限责任公司 .....        | 1071        |
| 山西焦煤集团有限责任公司 .....        | 1071        |
| 冀中能源集团有限责任公司 .....        | 1072        |
| 山西潞安矿业（集团）有限责任公司 .....    | 1073        |
| 晋能集团有限公司 .....            | 1073        |
| 华阳新材料科技集团有限公司 .....       | 1074        |
| 山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司 .....   | 1075        |
| 内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司 .....    | 1075        |
| 黑龙江龙煤矿业控股集团有限责任公司 .....   | 1076        |
| 华电煤业集团有限公司 .....          | 1077        |
| 内蒙古伊泰集团有限公司 .....         | 1077        |
| 内蒙古汇能煤电集团有限公司 .....       | 1078        |
| 中国平煤神马集团有限公司 .....        | 1078        |
| 淮北矿业（集团）有限责任公司 .....      | 1079        |
| 徐州矿务集团有限公司 .....          | 1079        |
| 靖远煤业集团有限责任公司 .....        | 1080        |
| 中国中化集团有限公司 .....          | 1081        |
| 中国航空油料集团有限公司 .....        | 1082        |
| 陕西延长石油（集团）有限责任公司 .....    | 1082        |
| 振华石油控股有限公司 .....          | 1083        |
| 新奥集团股份有限公司 .....          | 1084        |
| 山东东明石化集团有限公司 .....        | 1084        |
| 荣盛石化股份有限公司 .....          | 1085        |
| <b>第二十七章 能源建设企业 .....</b> | <b>1087</b> |
| 中国节能环保集团有限公司 .....        | 1087        |
| 中国煤炭科工集团有限公司 .....        | 1088        |
| 中国电力建设集团有限公司 .....        | 1089        |
| 中国能源建设集团有限公司 .....        | 1090        |

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 中煤矿山建设集团有限责任公司 .....        | 1091        |
| 内蒙古能源建设投资(集团)有限公司 .....     | 1092        |
| 河北建投能源投资股份有限公司 .....        | 1093        |
| <b>第二十八章 能源设备制造企业 .....</b> | <b>1094</b> |
| 一、煤炭设备制造企业 .....            | 1094        |
| 二、电力设备制造企业 .....            | 1100        |
| 三、油气设备制造企业 .....            | 1108        |
| 四、新能源与可再生能源设备制造企业 .....     | 1111        |
| <b>第七篇 数据篇</b>              |             |
| <b>简要说明 .....</b>           | <b>1122</b> |
| <b>第二十九章 能源消费与效率 .....</b>  | <b>1123</b> |
| 一、综合能源消费 .....              | 1123        |
| 二、煤炭消费 .....                | 1129        |
| 三、石油消费 .....                | 1133        |
| 四、天然气消费 .....               | 1140        |
| 五、电力消费 .....                | 1146        |
| 六、能源效率 .....                | 1152        |
| <b>第三十章 能源投资与资源 .....</b>   | <b>1159</b> |
| 一、能源投资 .....                | 1159        |
| 二、能源资源 .....                | 1169        |
| <b>第三十一章 能源生产与价格 .....</b>  | <b>1184</b> |
| 一、综合能源生产 .....              | 1184        |
| 二、煤炭生产 .....                | 1187        |
| 三、石油生产 .....                | 1190        |
| 四、天然气生产 .....               | 1194        |
| 五、电力生产 .....                | 1197        |
| 六、非化石能源生产 .....             | 1203        |
| <b>第三十二章 能源设施 .....</b>     | <b>1212</b> |
| 一、煤炭设施 .....                | 1212        |
| 二、石油设施 .....                | 1214        |

目 录

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| 三、天然气设施 .....           | 1219        |
| 四、电力设施 .....            | 1225        |
| 五、非化石能源设施 .....         | 1231        |
| <b>第三十三章 能源贸易 .....</b> | <b>1239</b> |
| 一、综合能源贸易 .....          | 1239        |
| 二、煤炭贸易 .....            | 1240        |
| 三、石油贸易 .....            | 1243        |
| 四、天然气贸易 .....           | 1248        |
| <b>第三十四章 能源价格 .....</b> | <b>1252</b> |
| 一、煤炭价格 .....            | 1252        |
| 二、石油价格 .....            | 1255        |
| 三、天然气价格 .....           | 1259        |
| 四、电力价格 .....            | 1263        |

索 引

|            |      |
|------------|------|
| 内容索引 ..... | 1273 |
|------------|------|