



光伏信息精选

(2022. 05. 02-2022. 05. 08)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真: 0573-82763426

邮箱: jxgfhyxh@163.com

网址: www.jxgfzxh.org

微信: 嘉兴市光伏行业协会

地址: 嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 207 室

目 录

行业聚焦

1. 海宁分布式储能 将自动参与电网调控..... 1
2. 新华社：美国对华 301 关税（包含多项光伏产品）或将取消..... 2
3. 2022 年第一季度我国光伏产业对外贸易形势分析..... 3
4. 光伏产业供应链价格报告..... 9
5. 储能发展速度有多快..... 10
6. 制备效率突破 16.5%柔性有机太阳能电池..... 13

企业动态

7. 芯能科技 3.2MW 分布式项目成功并网，4.52MW 分布式项目顺利开工..... 15
8. 国华投资与阿特斯阳光电力签署合作协议..... 17

政策信息

9. 关于 2021 年可再生能源电力消纳责任权重完成情况的通报..... 19
10. 中共中央 国务院：在有条件的地区推进屋顶分布式光伏..... 21

海宁分布式储能 将自动参与电网调控

据获悉，全省首个用户侧储能项目——海宁尖山和金电子科技有限公司储能项目近日成功接入电网的新一代配电自动化系统，成为浙江首个能自动参与电网调控的分布式储能项目。

新一代配电自动化系统是浙江省电力公司在海宁试点的新型电力系统的核心系统。该系统具备高效协同源网荷储四侧资源的能力，是典型的适应新型电力系统的背景下新型电网运维系统，实现配电网多元场景的智慧决策和主动管控。

据了解，去年3月，全国首个源网荷储一体化示范区在尖山成立。在政策促动下，尖山和金电子率先建成了浙江首个用户侧“光伏+储能”项目，储能容量100千瓦/276千瓦时。项目采用高功率密度磷酸铁锂电池作为储能元件，组串式储能变流器和电池管理系统，以“两充两放”模式运行。截至目前，已累计收益70余万元。

“除了企业自用，支撑新型电力系统运行是储能的一个重要作用。”国网海宁市供电公司调度控制分中心负责人介绍，接入新一代配电自动化系统后，储能将根据经济运行、故障缺口、主配协同等三种不同的运行模式生成相应策略，自动对储能充放电功率等进行调节，实现储能运行数据的实时监测与调控，从而进一步提升新能源就地消纳的能力，发挥储能“稳压器”和消纳光伏发电的作用，让电网运行更加安全可靠、绿色高效。

在构建以新能源为主体的新型电力系统的体系中，储能正发挥着越来越大的作用。根据规划，“十四五”期间，海宁全市并网新型储能项目 18 万千瓦，其中 50 兆瓦大型集中式储能即将开工。

（来源：嘉兴日报）

新华社：美国对华 301 关税（包含多项光伏产品）或将取消

5 月 3 日，据新华社驻华盛顿记者许缘报道，美国对中国产品（含光伏组件）征收的“301 调查”关税的两项行动将分别于今年 7 月 6 日和 8 月 23 日结束，相关关税可能取消。

据了解，301 关税制裁对象包括中国制造的逆变器、铝框架、玻璃、背板和接线盒在内的多项光伏产品，该项关税若取消，将对中国光伏组件的出口产生极大的积极影响。

301 关税松动在此前已有预兆，今年 3 月 23 日，美国贸易代表办公室恢复了 352 项从中国进口的产品对 301 条款加征关税要求的豁免资格，此前这些产品的豁免资格已经到期，随后业界普遍认为，关税豁免产品范围将逐步扩大，本次消息也无疑验证了这一业界猜测。

美国 301 关税松动，主要迫于国内通货膨胀，物价飙升压力，据美国贸易代表戴琪 2 日在出席活动时表示，美国政府将

采取一切政策手段以抑制物价飙升，暗示削减对中国输美商品加征的关税将在考虑范围之内。

2022 年第一季度我国光伏产业对外贸易形势分析

一、2022 年第一季度光伏行业运行简况

在全球能源绿色转型的大趋势下，新能源行业迎来了空前的发展机遇，光伏海内外市场需求前景广阔，一季度国内外光伏装机需求维持高景气。

根据中国能源局数据，截至 2022 年 3 月底，我国太阳能发电装机容量约 320GW，同比增长 22.9%。第一季度光伏新增装机容量 13.2GW，同比增长 148%。国内光伏装机以分布式为主，分布式光伏约 9GW，占比将近 70%。

今年以来，俄乌冲突引发欧洲能源危机，推动欧洲各国重视能源安全和能源独立。为改善能源依赖现状，欧洲各国纷纷将目光转向以光伏发电为代表的新能源，激发欧洲需求大幅增加。加之印度宣布 4 月起对进口光伏电池和组件征收基本关税，促使一季度印度进口光伏产品数量激增。海外市场需求旺盛推动一季度我国光伏产品出口大幅增长。

二、2022 年第一季度我国光伏行业对外发展情况

（一）多晶硅进口呈现价增量减态势

2022 年第一季度，我国国内多晶硅产量约为 15.9 万吨，同比增长 32.5%。进口多晶硅 6.6 亿美元，同比增长 125.3%。进口数量 2.2 万吨，同比下降 18.1%。进口呈现价增量减态势。受疫情和俄乌冲突影响，导致物流成本与硅料等原材料大幅涨价。

第一季度我国多晶硅主要进口来源地分别为德国、马来西亚、美国、日本、台湾，五地占据我国多晶硅进口市场的 97.4%。德国是我国最大的多晶硅进口来源地，占 64.3%。自德国进口多晶硅 4.2 亿美元，同比增长 221.1%；进口数量 1.3 万吨，同比增长 10.2%。自马来西亚进口多晶硅 1.5 亿美元，同比增长 69%；进口数量近 0.5 万吨，同比下降 36.3%；占据 22.4% 的份额，居第二位。自美国进口多晶硅 0.3 亿美元，同比 69%；进口数量 760.4 吨，同比下降 28.3%；占据 4.3% 的份额，列第三位。

（二）我国硅片出口大幅增长 65%

2022 年第一季度，国内光伏硅片产量预计约 70GW，同比增长约 40.8%。硅片出口超 11.9 亿美元，同比增长 60.3%。

马、越、泰是我国硅片重要的海外出口地，出口额 7.6 亿美元，同比增长 74%，占我国海外市场超一半的份额。出口马来西亚 3.2 亿美元，同比增长 68.6%，居第一位；出口越南 2.8 亿美元，同比增长 84.5%，位居第二；出口泰国 1.6 亿美元，同

比增长 68.6%，列第三位。此外，第一季度对柬埔寨出口激增，由 2021 年 480 万美元增至 264.4 万美元，主要原因：受美国 3 月 28 日对马来西亚、越南、泰国、柬埔寨发起反规避立案调查的影响，预计第二季度我国硅片对上述四国出口或将呈现下降趋势。

（三）我国电池片对印度、土耳其出口激增

2022 年第一季度，我国光伏电池片出口 8.3 亿美元。第一季度我国电池片前五大出口市场分别为印度、土耳其、泰国、韩国，越南，占据我国电池片出口市场的 72%。

其中，对印度出口光伏电池片 3 亿美元，占 36% 的市场份额，居第一位，主要原因为：此前印度官方公布 4 月 1 日起印度将对光伏电池征收基本关税，印度进口商在光伏成本上涨之前突击进口；对土耳其出口光伏电池片 1.1 亿美元，占 13% 的市场份额，列第二位。主要原因：一方面 2021 年土耳其新增光伏装机量 1.14GW，屋顶光伏迎来蓬勃发展，需求旺盛，加之土耳其对原产于中国的光伏组件启动第一次反倾销日落复审立案调查，未对电池片发起反倾销，故土耳其对电池片加大进口。

（四）关税实施前，进口商突击进口令我光伏组件对印度出口骤增

2022 年第一季度，我国光伏组件出口约 106 亿美元，同比增长 122.9%，出口量约 41GW，同比增长 107%。印度、荷兰、巴

西是第一季度我国组件出口前三大市场，占整体出口市场的 57%。

其中，对印度出口光伏组件 24.9 亿美元，占 23% 的市场份额，居第一位。主要原因：此前印度官方公布 4 月 1 日起印度将大幅提高对光伏组件征收的基本关税，印进口商在光伏成本上涨之前突击进口。

另一方面，受俄乌冲突影响，欧洲各国纷纷出台鼓励新能源发展政策，欧洲光伏市场迎来大爆发，推动我国光伏组件出口增加：对荷兰出口 22.2 亿美元，占 21% 的市场份额，居第二位；对西班牙出口 6.2 亿美元；对波兰出口 3.9 亿美元；对德国出口 2.9 亿美元。

此外，我光伏组件对巴西出口达 13.3 亿美元，占 12.6% 的市场份额，居第三位。自 2014 年以来，该国 84% 的能源项目皆出自可再生能源。巴西发布的《2050 年国家能源计划》提供了长期目标，以及长达 10 年的能源扩张计划。2021 年巴西新增装机 5.1GW，预计 2022 年将新增 12GW，市场需求旺盛将继续推动我国组件出口。

（五）我国逆变器出口呈稳定增长趋势

2022 年一季度，我国出口逆变器超 13.1 亿美元，同比增长 31.7%。荷兰始终保持中国逆变器第一大出口市场，第一季度我国对荷兰出口约 2.9 亿美元，同比增长 57.5%，占据 21.7% 的出口市场份额；对巴西出口约 1.6 亿美元，同比增长 63.4%，占

12.1%份额，居第二位；对美国出口约 0.8 亿美元，同比下降 4.2%，占 5.9%的份额，位列第三。

三、第一季度面临的主要挑战

（一）产业链价格持续飙涨，成本压力贯穿全产业链

硅料涨价对于光伏行业不算是新挑战，2021 年硅料最高价格达到 272.2 元/kg，距年初 88 元/kg 相比，涨幅达 209.3%。2022 年以来，硅料再次迎来涨价潮，截止 4 月 20 日已出现十四连涨，均价从年初 231.8 元/kg 上涨至 253.3 元/kg，涨幅达 9.1%。与此同时，硅片环节也相应涨价，向下传导，引发全产业链整体涨价。

从供给情况看，近期受本土疫情影响下，各地出现工厂停工、减产的情况，原料、生产、物流、用工等方面均存在不同程度受限、受阻，硅料扩产产能释放增量不足，发货和到货时间延后，部分下游企业在原有长单供应无法保障的情况下，临时加单情况增多。对于原本就供不应求的市场，硅料、硅片供应更显紧缺。

（二）俄乌冲突下部分企业面临货物滞港、收款困难

俄乌两国的光伏新增装机量在全球光伏市场占比不是很大，但仍然有部分企业对乌克兰出口光伏产品。据机电商会光伏分会调研，目前有个别对乌克兰供货的企业货物滞留在乌克兰港口无法运出，或企业货物仍在航线上未抵港，客户无法提货造

成违约。目前困难在于一方面货物滞留在海上，船方无法把货物运往约定港口，另一方面乌克兰当地银行和企业工作都处于停摆状态，客户资金紧张无法付款，而对于未发货的订单，乌克兰客户已考虑取消订单。

（三）本土疫情致内陆运力受挫、港口封控拥堵，加剧货物交付风险

由于国内本土疫情爆发，各地政府对车辆和行程码的加强限制，导致车辆的运力受挫、码头拥堵严重，空箱不足且难以灵活协调、不断的船期延期，企业订单交付存在风险。据光伏分会调研了解，个别省份严格管制外地车辆（包括上海集卡），致使集卡在高速路口等待时间过长，导致装箱延迟，不能及时进港。各个卡口需要车辆提前报备，由于集装箱车队均为循环滚动的车辆，无法在各地要求时限内提供准确的车辆和驾驶员信息，因此导致不断地报备车辆信息。部分地方对于本地车辆同样实施管控，加大车辆跨区作业难度，一旦跨区作业需要提供往来通行证。

（四）国际贸易摩擦不断，碳足迹认证或成新型绿色壁垒

2022年以来，美国针对越南、马来西亚、泰国和柬埔寨四国的光伏产品启动反规避调查立案，使得美国光伏需求阶段性不太明朗；印度为了保护本土光伏组件生产商的市场份额，支持印度本土制造，印度通知：从2022年4月起对外国制造的太

太阳能组件征收 40% 的基本关税，对电池征收 25% 的基本关税；以及土耳其发起对中国光伏组件反倾销日落复审调查等等。此外，欧盟委员会正在启动“光伏组件、逆变器和系统的环境影响”新规定草案编制工作，拟对光伏产品全生命周期碳足迹加强监管。

（来源：中国机电产品进出口商会）

光伏产业供应链价格报告

当前市场最新报价：多晶硅片报价为 2.53 元/Pc；M10 单晶硅片报价为 6.78 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 9.05 元/Pc。

常规多晶电池片价格为 0.87 元/W；M6 单晶 PERC 电池片价格为 1.12 元/W；M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.175 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.17 元/W。

275-280/330-335W 多晶组件的价格为 1.73 元/W；355-365/430-440W 单晶 PERC 组件报价为 1.88 元/W；182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.91 元/W，210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.93 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 21 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 28.5 元/平米。

（来源：集邦新能源网）

储能发展速度有多快

“去年，国家及地方政府密集出台了 300 多项与储能相关的政策，产业链投资计划超过 1.2 万亿元，新兴储能企业在融资和技术上也实现较大突破。”在 4 月 26 日举行的 2022 全球储能行业发展回顾与展望研讨会上，中国能源研究会秘书长孙正运指出，2021 年我国储能产业实现了跨越式发展。

作为构建新型电力系统，推动能源绿色低碳转型的重要装备基础和关键支撑技术，储能行业在快速发展的当下还面临哪些问题？未来走向又将如何？

发展速度远超预期

2021 年，储能行业发展速度有多快？有一组数据可以直观展现。

中关村储能产业技术联盟统计数据显示，2021 年，我国新增投运电力储能项目装机规模首次突破 10 吉瓦大关，达到 10.5 吉瓦，其中，抽水蓄能新增规模 8 吉瓦，同比增长 437%；新型储能新增规模首次突破 2 吉瓦，达到 2.4 吉瓦，同比增长 54%。

会议发布的《储能产业研究白皮书 2022》指出，国家层面明确 2030 年 30 吉瓦的储能装机目标，14 个省相继发布了储能规划，20 多个省明确了新能源配置储能的要求。新增百兆瓦级项目(含规划、在建、投运)的数量再次刷新历年纪录，达到 78 个。技术应用上，除了锂电池，压缩空气、液流电池、飞轮储能等技术也成为国内新型储能装机的重要力量，特别是压缩空

气，首次实现了全国乃至全球百兆瓦级规模项目的并网运行。

“储能发展超出业内预期。一系列利好政策颁布，技术不断突破，项目装机规模大幅增加。”中关村储能产业技术联盟理事长陈海生表示，我国储能产业实现了从商业化初期到规模化发展的转变。

从总量来看，我国已投运电力储能项目累计装机规模 46.1 吉瓦，占全球市场总规模的 22%，同比增长 30%。其中，抽水蓄能累计装机规模最大，为 39.8 吉瓦，同比增长 25%，所占比重与去年同期相比再次下降，降幅为 3 个百分点；市场增量主要来自新型储能，累计装机规模达到 5729.7 兆瓦，同比增长 75%。

行业发展仍面临挑战

值得注意的是，在储能产业蓬勃发展的同时，仍面临较大挑战。“从已建项目来看，多数项目尚未形成稳定合理的价格机制，调峰、调频以及容量补偿的市场机制细则仍是空白。有些企业‘跑马圈地’，有些项目透支未来，强制配储项目闲置的现象普遍存在。”陈海生谈到新型储能时表示，继去年北京“4·16”大红门储能电站起火爆炸事故后，全球又陆续发生了 10 多起重大安全事故。时至今日，行业尚未能形成统一的安全标准和公认的解决方案。

国家能源局能源节约和科技装备司副司长刘亚芳表示，作为新技术、新业态，新型储能技术路线多样、应用场景丰富，遍布电力系统各个环节，产业规模化发展的相关标准和生产规程还有待进一步健全和修订。

经济性是行业规模化发展前提。“新型储能成本疏导机制涉及面广，实施难度较大。”刘亚芳坦言，新型储能规划布局与调度运行不协调，总体利用率较低。各单位要将规划设计与建设运行有机统一，把推动新型储能发挥其价值摆在首要位置，为各种创新技术、研发应用开拓更广大空间。

在清华大学电机系副教授钟海旺看来，目前，储能参与电力辅助服务的种类较为单一，“有些储能电站只参与调频，有些电站只参与调峰。但实际上，储能在不同时间段可以提供不同的辅助服务，通过‘分时复用’的商业模式，提升储能电站的收益。”

新的经济增长点

发展储能已成行业共识。国家电网副总工程师冯凯坦言，若没有储能等可调节资源的支撑，电网系统调节能力存在较大缺额，不足以支撑高比例新能源高效利用和高占比变量替代，

“按新能源利用率 95%测算，在不考虑新增煤电灵活性改造、新型储能以及需求侧响应资源的情况下，2025 年公司经营区的调峰缺口约 0.8 亿千瓦，2030 年调峰缺口约 1.6 亿千瓦。”

《储能产业研究白皮书 2022》指出，储能作为能源革命核心技术和战略必争高地，有望形成一个技术含量高、增长潜力大的全新产业，成为新的经济增长点。保守预计，2026 年新型储能累计规模将达到 48.5 吉瓦，2022 年—2026 年复合年均增长率为 53.3%，市场将呈现稳步、快速增长的趋势；在理想场景下，储能供应链配套、商业模式日臻成熟，预计 2026 年新型储

能累计规模将达到 79.5 吉瓦，2022 年—2026 年复合年均增长率为 69.2%。

中科院物理研究所研究员李泓进一步表示，“十四五”时期电化学储能发展有具体目标，与“十三五”时期相比，度电成本预计由 0.4 元—0.6 元降低到 0.2 元以下；服役寿命由 8 年—10 年，提升至 20 年。“储能电站有智能控制、智能监测检测 and 智能感知，在突发系统事故时，不存在起火爆炸问题。”

行业发展，少不了榜样的力量。会议还发布了“2021 年度中国储能企业排行榜”，宁德时代获得储能技术提供商、储能电站出货量双料冠军；上能电气储能变流器装机规模排名第一。

（来源：中国能源报）

制备效率突破 16.5% 柔性有机太阳能电池

在中科院宁波材料技术与工程研究所研究员葛子义带领下，该所有机光电材料与器件团队实现了高延展性活性层薄膜的制备，固化的薄膜形态也提高了器件的热储存稳定性。日前，相关成果发表于《物质》。

有机太阳能电池（OSCs）因其成本低、质量轻和可柔性化等诸多优点，在柔性和便携式设备中具有广泛的应用前景。OSCs 近年来发展迅速，但柔性光伏器件的效率远低于刚性器件的效率水平，尤其是对可延展性柔性 OSCs 的研究滞后。

在此研究中，科研人员通过三元策略引入聚合物受体作为第三组分，通过优化掺杂比例以及活性层厚度等，使得活性层形成了稳定有序的互传网络结构，具有利于激子分离和电子传输的稳定通道。三元策略协同发挥了聚合物长链优势和小分子强结晶特性，克服了小分子基活性层体系的脆性，使得三元活性层薄膜在机械外力下展现出更高的稳定性。

固化的薄膜形态也有效抑制了小分子受体的扩散和结晶。基于银网格/塑料衬底柔性电极，该研究获得了效率突破 16.5% 的柔性电池，该电池具有较好的力学性能，在 1000 次连续循环弯曲后仍能保持初始效率的 97.5%。

（来源：集邦新能源网）

芯能科技 3.2MW 分布式项目成功并网， 4.52MW 分布式项目顺利开工

日前，由芯能科技投资建设的敏胜汽车（2MW）、哈尔斯（1.2MW）分布式光伏电站项目成功并网，两处项目并网容量共计达 3.2MW，新建成的分布式光伏电站年均发电量约 320 万度，每年平均可节约标煤约 1152 吨，可实现减排 CO₂ 约 3200 吨、SO₂ 约 96 吨、氮氧化物约 48 吨。

在项目推进过程中，芯能科技始终坚持以客户需求为中心，为客户提供屋顶勘察、系统设计、标准化项目施工以及专业并网等多位一体的服务，收获了高度的信赖与赞誉。项目充分利用了太阳能资源和企业闲置屋顶资源，促进了清洁能源的科学、合理、高效利用，同时也可为企业节约能源成本，真正实现经济效益与生态效益双赢。

与此同时，芯能科技的多个新项目也正紧锣密鼓地开工建设中。

勤望（韶关）金属 2.46 MW

勤望（韶关）金属科技有限公司是珠三角有名的冷镦钢铁线厂家和华南地区领先的不锈钢线材厂家。本次开工项目位于广东省韶关市，预计装机容量将达 2.46MW，年均发电量约 246 万度，年节约标煤约 886 吨，年减排 CO₂ 约 2460 吨，年减排 SO₂ 约 74 吨，年减排氮氧化物约 37 吨。

凯华汽车模具 0.8 MW

台州市凯华汽车模具有限公司主要生产汽车仪表板、前后保险杠等汽车注塑零部件模具，合作伙伴包括长城汽车、一汽大众等国内知名车企。本次开工项目位于浙江省台州市，预计装机容量将达 0.8 MW，年均发电量约 80 万度，年节约标煤约 288 吨，年减排 CO₂ 约 800 吨，年减排 SO₂ 约 24 吨，年减排氮氧化物约 12 吨。

鼎美智装 0.7 MW

浙江鼎美智装股份有限公司是一家以提供工业化装配式装修解决方案为核心的高新技术企业，在集成装饰行业产销规模位居全国前三。本次开工项目位于浙江省嘉兴市，预计装机容量将达 0.7 MW，年均发电量约 70 万度，年节约标煤约 252 吨，年减排 CO₂ 约 700 吨，年减排 SO₂ 约 21 吨，年减排氮氧化物约 10 吨。

三养纺织 0.6 MW

三养纺织（嘉兴）有限公司是一家主营高档织物面料、里料的织染、后整理加工和销售及进出口经营的企业。本次开工项目位于浙江省嘉兴市，预计装机容量将达 0.6 MW，年均发电量约 60 万度，年节约标煤约 216 吨，年减排 CO₂ 约 600 吨，年减排 SO₂ 约 18 吨，年减排氮氧化物约 9 吨。

（来源：芯能科技）

国华投资与阿特斯阳光电力签署合作协议

2022年4月29日,国华能源投资有限公司与阿特斯阳光电力集团股份有限公司通过视频形式举行合作协议签约仪式。

根据协议,双方将本着“资源共享、优势互补、平等互利、共赢发展”的原则,在新能源和储能领域,围绕供应链、产业投资、零碳产业园等方面开展合作。

国华投资党委书记、董事长刘小奇和阿特斯阳光电力集团董事长瞿晓铎博士分别回顾了新能源行业和各自公司的发展历程,并就未来双方全面合作做出展望。

刘小奇表示,国华投资是国家能源集团清洁能源和氢能发展的专业化公司,业务覆盖国内27个省市以及海外的澳大利亚和希腊,管理运营风电、光伏发电项目近1,400万千瓦,各项指标居行业前列。国家能源集团是中国氢能联盟的理事长单位,联盟秘书处设在国华投资并负责联盟日常运营管理,承担着国家能源集团的氢能业务孵化和应用示范重任。国华投资与阿特斯在国内外光伏、储能、零碳园区等领域具有资源、业务和能力协同,合作空间广阔。

瞿晓铎博士表示,阿特斯组件出货连续11年全球排名前五,组件销售到160多个国家和地区,2021年向美国交付约900MWh大型储能系统,在16个国家开发、投资和运营光伏和储能项目。随着全球光伏装机迈入“T瓦”时代,作为行业的领先企业,双方成为“T级伙伴”,开展“T规模合作”,相互赋能,实现共

赢，在确定的合作领域中推进国内外合作，为我国和全球的“碳中和”做出更大贡献。

国华投资副总经理刘瑞生、阿特斯总裁庄岩代表双方签署协议，两家公司相关业务负责人参加签约仪式。

（来源：阿特斯阳光电力集团）

关于 2021 年可再生能源电力消纳责任权重完成情况的通报

各省（自治区、直辖市）能源局，有关省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团发展改革委，各派出机构，国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司：

根据《国家发展改革委 国家能源局关于 2021 年可再生能源电力消纳责任权重及有关事项的通知》（发改能源〔2021〕704 号，以下简称 704 号文），经商国家发展改革委，现将 2021 年可再生能源电力消纳责任权重完成情况通报如下。

一、全国可再生能源电力发展总体情况

截至 2021 年 12 月底，全国可再生能源发电累计装机容量 10.6 亿千瓦，占全部电力装机的 44.8%，其中水电装机 3.91 亿千瓦、风电装机 3.28 亿千瓦、太阳能发电装机 3.06 亿千瓦、生物质发电装机 3798 万千瓦。2021 年全年，全国水电新增装机 2349 万千瓦、风电新增装机 4757 万千瓦、太阳能发电新增装机 5488 万千瓦、生物质发电新增装机 808 万千瓦。2021 年全年，全国可再生能源发电量达 24853 亿千瓦时，其中水电发电量 13401 亿千瓦时、风电发电量 6556 亿千瓦时、太阳能发电量 3259 亿千瓦时、生物质发电量 1637 亿千瓦时。

二、可再生能源电力总量消纳责任权重完成情况

2021 年下达全国最低可再生能源电力总量消纳责任权重为

29.4%。2021年实际完成值为29.4%，与2020年同比增长0.6个百分点，与2021年下达的最低总量消纳责任权重29.4%持平。

综合考虑各省（自治区、直辖市）本地生产和利用、外来电力消纳、超额消纳量交易等情况，除西藏自治区免考核外，28个省（自治区、直辖市）完成了704号文明确的最低可再生能源电力总量消纳责任权重，其中13个省（自治区、直辖市）达到激励值，甘肃、新疆未完成最低可再生能源电力总量消纳责任权重，分别相差2.6和1.8个百分点。2021年各省（自治区、直辖市）可再生能源电力总量消纳责任权重完成情况见附件。

三、可再生能源电力非水消纳责任权重完成情况

2021年下达全国最低可再生能源电力非水消纳责任权重为12.9%。2021年实际完成值为13.7%，与2020年同比增长2.3个百分点，超出2021年下达的最低非水消纳责任权重0.8个百分点。

综合考虑各省（自治区、直辖市）本地生产和利用、外来电力消纳、超额消纳量交易等情况，29个省份完成了704号文明确的最低非水可再生能源电力消纳责任权重，其中19个省（自治区、直辖市）达到激励值；新疆未完成最低可再生能源电力非水消纳责任权重，相差0.6个百分点。2021年各省（自治区、直辖市）可再生能源电力非水消纳责任权重完成情况见附件。

2021年全国可再生能源发展取得诸多里程碑式的新成绩，各省（自治区、直辖市）可再生能源电力消纳责任权重完成情

况较好。请各单位继续保持，进一步压实责任，积极采取有效措施，推动可再生能源发展再上新台阶。请甘肃省能源局、新疆维吾尔自治区发展改革委和新疆生产建设兵团发展改革委研究提出未完成消纳责任权重的解决措施，4月29日前正式报国家能源局。

附件：2021年各省（自治区、直辖市）可再生能源电力消纳责任权重完成情况

国家能源局

2022年4月21日

中共中央 国务院：在有条件的地区推进屋顶分布式光伏

近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》。

意见提出：推进生产生活低碳化。推动能源清洁低碳安全高效利用，引导非化石能源消费和分布式能源发展，在有条件的地区推进屋顶分布式光伏发电。坚决遏制“两高”项目盲目发展，深入推进产业园区循环化改造。大力发展绿色建筑，推广装配式建筑、节能门窗、绿色建材、绿色照明，全面推行绿色施工。（详见原文）