



光伏信息精选

(2022. 03. 07-2022. 03. 13)

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. 全国人大代表陈康平：建议保障可再生能源企业减负发展..... 1
2. 国家能源局：采纳建议提案 40 项 回应代表委员对能源发展关切..... 2
3. 户用光伏：新能源发展重要一极..... 5
4. 光伏产业供应链价格报告..... 9
5. 国家发改委：四方面保障能源安全可靠供应..... 10
6. 名古屋大学开发新型电子元件 提高太阳能电池的稳定性和电导率..... 11

企业动态

7. 芯能科技浙江、江苏多地共 3.81MW 分布式光伏项目顺利开工..... 14
8. 昱能科技全球累计销售量超过 2GW..... 16

政策信息

9. “十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划出台..... 19
10. 2022 年 1-2 月份能源生产情况..... 20

全国人大代表陈康平：建议保障可再生能源企业减负发展

今年全国两会期间，全国人大代表、晶科能源 CEO 陈康平提出，建议积极开展企业减负情况排查清理，保障可再生能源企业减负发展。

3月5日，第十三届全国人大五次会议在人民大会堂开幕，首轮政府工作报告表明，中国可再生能源发电装机规模已突破10亿千瓦，有序推进碳达峰、碳中和仍是“十四五”期间的重点工作。

在我国可再生能源装机总量持续高速增长的情况下，国家相关部门曾多次印发通知，要求减轻可再生能源领域企业负担，提升可再生能源的利用率水平，加速实现能源绿色低碳转型。

就此，陈康平提出，建议积极开展企业减负情况排查清理；建议国家相关部门指导地方开展可再生能源领域企业减负情况排查，并不定期开展监督检查，发布典型违规案例，保障可再生能源企业减负发展。

陈康平表示，项目招投标规范也需进一步加强监管。他建议，国家相关部门指导各地进一步完善可再生能源项目开发的招投标制度，为民营企业提供更加公平的竞标环境，加大市场监管力度，保障企业投资积极性。

国家能源局：采纳建议提案 40 项 回应代表委员对能源发展关切

近期，国家能源局相关负责人在接受人民网财经采访时表示，2021年，国家能源局承办十三届全国人大四次会议代表建议444件，承办全国政协十三届四次会议提案239件。承办建议提案的数量较2020年增加32%，按时办结率100%。

采纳代表委员所提建议提案 40 项

出台相关政策措施 13 项

国家能源局相关负责人介绍，在能源相关领域，过去一年，代表委员所提建议提案主要集中在“十四五”能源规划编制、推动碳达峰碳中和相关政策实施、可再生能源发电、推动可再生能源基地建设、发展储能技术、加快氢能产业发展等方面。

据了解，2021年，在国家能源局承办的十三届全国人大四次会议代表444件建议里，其中主办（含独办、分办）224件，协办147件，参阅73件；在其承办的全国政协十三届四次会议239件提案中，其中主办156件，会办65件，转意见建议18件。

“过去一年，我们把代表建议作为改进工作、推进决策和依法施政的重要方式，共采纳代表委员所提建议提案40项，出台相关政策措施13项。”该负责人介绍。

“与此同时，我们还大力推动能源领域规划编制工作。”过去一年，国家能源局研究编制《“十四五”现代能源体系规

划》及可再生能源、电力、科技创新等分领域能源规划，坚持清洁低碳、安全高效的能源发展方向，加快发展非化石能源，推动能源结构持续优化，保障能源安全。主动服务国家重大区域发展战略，系统研究解决能源区域平衡发展问题。

推动清洁能源基地建设

全面推进可再生能源发电

2021年10月以来，一批大型风电光伏基地项目在内蒙古、甘肃、青海、宁夏等地集中开工。这些项目重点利用沙漠、戈壁、荒漠地区土地资源，通过板上发电、板下种植、治沙改土、资源综合利用等发展模式，在促进能源绿色低碳转型发展的同时，能够有效带动产业发展和地方经济发展。目前，第一批大型风电光伏基地项目已开工约7500万千瓦。

国务院此前印发的《2030年前碳达峰行动方案》提出，要坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

“过去一年，国家能源局积极支持区域发展推动清洁能源基地建设。”相关负责人介绍，在可再生能源相关发展规划中统筹考虑代表委员所提事项，将重点建设大型风电光伏基地，并优先推动利用采煤深陷区、矿山排土场等工矿废弃土地建设光伏电站，开展农光互补、牧光互补、渔光互补等“光伏+”综合利用行动，推动可再生能源开发利用与矿山修复、荒山荒地荒滩修复、盐碱地和有毒土壤修复等深度融合，助力西部地区经济社会发展、生态环境改善和能源结构转型。

国家能源局联合国家发展改革委印发了《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》，向各省下达 2021 年可再生能源电力消纳责任权重和 2022 年预期目标，建立健全可再生能源电力消纳保障机制。

为了全面推动可再生能源发电，国家能源局采取了一揽子措施。“例如推动新增输电通道建设，积极提升现有输电通道利用效率和可再生能源电量输送比例，满足全国新能源和可再生能源优化配置的需求。”该负责人介绍，此外国家能源局还在统筹研究我国海上风电发展规划，积极支持海上风电接入方案及送出通道建设模式优化，委托有关技术规划单位研究深远海海上风电规划及开发建设管理办法等。并加快地热能开发利用，提出了地热能开发利用目标、重点任务和保障措施等，推动地热能开发利用可持续高质量发展，使其在能源生产和消费革命中发挥更加重要的作用。

推广新能源云平台

加快 5G 技术装备研发应用

当前，数字技术正在推动和助力能源消费结构转型。

2021 年，国家能源局印发了《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，明确提出推广新能源云平台。同时，还印发了《关于支持鼓励开展煤矿智能化技术装备研发与应用的通知》《智能化煤矿建设指南（2021 年版）》和《智能化示范煤矿验收管理办法（试行）》，旨在加快煤矿智能化技术装备研发应用并指导地方推进。

“为了不断深化新能源云应用推广，国家能源局还在积极推动可再生能源基础设施共享，加强与新业态融合创新发展，特别是光伏发电与5G基站、大数据中心等信息产业链融合发展，推动光伏在新能源汽车充电桩、铁路沿线设施、高速公路服务区及沿线交通领域应用。”相关负责人说。

值得一提的是，为了推动5G应用，国家能源局指导中国煤炭工业协会编制了《关于落实能源领域5G应用实施方案的通知》，从煤炭领域5G技术装备研发网络部署和应用、应用标准制定等方面提出了落实举措。

“为了推动煤层气（煤矿瓦斯）开发利用，国家能源局也在指导企业加快煤层气勘探开发技术创新，扩大煤层气开发利用规模，不断提升煤矿瓦斯综合治理与利用水平。”该负责人说。

（本文摘自人民网）

户用光伏：新能源发展重要一极

2021年，我国户用光伏年度新增装机规模首次突破2000万千瓦，达到2159.6万千瓦，约占光伏发电年度新增装机的39.4%，其发展已成为推动我国落实乡村振兴战略，如期实现碳达峰碳中和目标的重要力量。与此同时，我国屋顶分布式光伏整县推进试点工作吸引了全社会目光，在这场史无前例的分布

式光伏开发热潮中，户用光伏行业将实现发展新跃升。

相比集中式光伏发电，户用光伏规模更小、建设快捷、对土地要求更低，在一系列利好政策推动下，应用规模快速扩张，商业模式日渐成熟，正在成为推动我国光伏发电行业乃至整个新能源行业发展的重要一极。

户用光伏发展前景可期

我国户用光伏行业起步较晚，2012年才正式迈上发展之路。其后，在2016年、2017年连续两年补贴“抢装潮”的带动下，我国户用光伏年度新增装机明显提升，越来越多企业争相入场。2020年，行业年度新增装机首次突破1000万千瓦，2021年再度突破，实现规模翻番，达到2159.6万千瓦，占光伏发电年度新增装机比重近四成。

当前，我国户用光伏已从补贴驱动走向平价上网，行业发展迈向独立成长阶段，长期前景仍被市场看好。一方面，相较海外市场，当前我国户用光伏的市场渗透率相对较低，伴随整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点工作的推进，有望在全国开启一个万亿级新增市场，支撑行业实现发展新跃升。地区性政策的鼓励，也促进了户用光伏行业的发展。2022年新建项目国家补贴政策还未明确，户用光伏平价上网已被业内认为是大势所趋。据不完全统计，截至1月底，已有北京、浙江、江苏等省(市)的二十多个地区提出了分布式光伏新增项目电价补贴、补助或奖励政策，部分地区还为户用光伏项目设置了专项补贴，以期吸引更多社会资本进入当地户用光伏市场。再加上

持续下行的行业建设成本、丰富的农村地区屋顶资源，均将为行业后续发展持续注入动力。

探索形成四类商业模式

对于居民日常生活而言，户用光伏并非必需品。其发展节奏主要取决于两点，一是居民是否拥有投资清洁能源、使用清洁能源的环保理念。二是户用光伏项目的收益模式，是否吸引居民将其当做收益稳定的标的进行投资。历经多年探索，当前我国户用光伏行业的商业模式主要分为经销商、系统集成商、全国性平台和租赁四类模式。

经销商模式按照光伏企业类型一般又可以分为两大类。一类是本身具有较强竞争力的一线光伏企业，通常单独建立户用光伏事业部，以该板块独立上市为奋斗目标，下设几大区域中心及各省分部，经销商和母公司为相对独立的合作关系。另一类是光伏二、三线品牌，一般以公司总部所在地为主要目标市场并向外辐射。

系统集成商模式多由经销商进化而成。在学习了安装施工技术、掌握了一定拿货渠道并具备质量鉴别能力后，部分经销商进一步深入，形成系统集成模式。此类模式拥有更强的自主品牌意识、市场销售动力和组织扩张冲动，往往在区域市场内享有更高市场占有率。

全国性平台模式即通过打造全国性平台，供应具有价格竞争力的光伏发电系统产品，向用户提供贷款、保险等金融服务，完成除市场开发、安装施工外的全部工作。此类模式代理商无

须自己承担囤货风险，直接通过平台将产品供应至用户端。

租赁模式是户用光伏发展时间最长的模式，主要是光伏企业在不同地区开展业务时，通过与在当地拥有较强资源、较好人际关系网络的团队合作，进行市场开发及安装施工等。

户用光伏发展还需解决几方面问题

2021年中下旬，我国启动整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点工作。按要求，参与试点的676个县(市、区)，农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%。这些地区多位于欠发达地区，电网基础相对薄弱、本地负荷相对较低、发展水平相对较慢，面对体量庞大的户用光伏市场，区域电网运行、行业发展模式、地方能源发展格局亟待升级。

电网运行安全可靠性和有待提升。未来几年内，陆续完工的户用光伏试点项目将向地区电网输送大规模光伏电量。光伏发电具有波动性、随机性、间歇性等特征，其出力特性与区域负荷属性可能无法完全匹配，对电网安全稳定运行造成不利影响。建议当地电网企业一方面加强分布式光伏接入能力的摸底评估，适时开展新一轮农网改造升级。另一方面，应充分协调户用光伏建设区域的储能设施，发挥好储能项目调峰调频、削峰填谷、黑启动、需求响应等支撑功能，提高电网对高比例可再生能源的消纳和调控能力，保障电网安全可靠运行。

要完善标准化体系，提高行业门槛。一是早期户用光伏项目建设并无全国统一标准，导致不同地区、不同品牌的项目发电表现良莠不齐，影响了项目的发电收益，不利于行业高质量

发展。建议行业协会、各省(市、区)进一步完善户用光伏项目相关标准，明确安装建设质量标准，规范服务流程，优化户用光伏市场环境。二是整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点工作的启动，吸引大量资金涌入户用光伏市场。建议加强对户用光伏行业的监管力度，如加强对行业标准及各项能源规划、政策落实情况的监管，加强对户用光伏市场运行情况的监管力度，完善市场监管机制，通过发布白名单、黑名单引导市场走向，推进户用光伏持续健康发展。

要做好金融模式支持。因前期投资主要依靠户主自行承担，负担较重，能够获得稳定可靠的金融支持对于户用光伏行业的推广、发展具有重要意义。建议各地依实际情况为户用光伏项目开设绿色通道，简化办理流程，扩大资金规模，加强金融服务创新，为加速行业发展提供更有力的支撑。为控制投资风险、保证投资收益率，在给予资金支持的同时，地方银行等金融机构需对户用光伏项目的建设、安装进行严格把关，为行业发展营造规范有序的市场环境。

(本文摘自《中国电力网》)

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 2.21 元/Pc；M6 单晶硅片报价为 5.50 元/Pc；M10 单晶硅片报价为 6.64 元/Pc；G12

单晶硅片报价为 8.86 元/Pc。

常规多晶电池片价格为 0.83 元/W；M6 单晶 PERC 电池片价格为 1.10 元/W；M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.14 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.15 元/W。

275-280/330-335W 多晶组件的价格为 1.68 元/W；355-365/430-440W 单晶 PERC 组件报价为 1.85 元/W；182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.88 元/W，210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.88 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 27 元/平米。

（本文摘自集邦新能源网）

国家发改委：四方面保障能源安全可靠供应

3月7日，国家发改委副主任连维良在国新办新闻发布会上表示，我国有条件、有能力、有信心、有办法保障能源安全可靠供应。按照党中央、国务院部署要求，煤电油气运协调机制将充分发挥作用，重点从四个方面做到能源安全保供。

一是着力增加产能。大力推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，大幅增加抽水蓄能等调峰电源，统筹增加各类发电有效出力；大幅增加油气勘探开发投入，推动油气增储上产；有序释放煤炭先进产能，保持煤炭产量在合

理水平。

二是着力加强储备。加快推进 2 亿吨以上政府可调度煤炭储备能力建设，新增 50 亿立方米以上储气设施，推动全国应急备用和调峰电源达到 3 亿千瓦以上，引导重点能源生产企业和能源大用户加强社会责任储备。

三是着力保供稳价。充分发挥能源中长期合同的作用，对涉及民生和经济发展重点领域的用煤用电用气，实现中长期合同全覆盖。引导煤炭价格保持在合理区间，完善煤、电价格传导机制。

四是要坚决守好民生用能底线。坚决做到非极端情形不限电、不限气，极端情形限电不拉闸、限气不关阀。通过以上综合措施，确保我国能源安全可靠供应，让人民群众和所有能源用户放心。

（本文摘自《中国证券报》）

名古屋大学开发新型电子元件 提高太阳能电池的稳定性和电导率

为了实现脱碳社会，首先需要高效稳定的可再生能源。太阳能电池被视为一种富有前景的选项，但其电触点受到表面钝化和电导率之间“权衡”关系的影响。据外媒报道，日本研究人员开发了一种新型电触点，可以解决这一问题。

近年使用的商用光伏电池，采用堆叠晶体硅 (c-Si) 层和超薄氧化硅 (SiO_x) 层，以形成电触点。 SiO_x 可用作钝化膜，这种无反应层可以提高设备的性能、可靠性和稳定性。然而，仅仅依靠增加无反应层的厚度，并不能改善太阳能电池。 SiO_x 是一种电绝缘体，太阳能电池电触点的钝化和电导率之间存在一定的“权衡”关系。

日本名古屋大学 (Nagoya University) 的研究人员开发了一种新型 SiO_x 层，既能实现高度钝化，又可以提高电导率。这种新型电触点名为“在超薄介质中增强钝化触点的纳米晶传输路径” (Nanocrystalline Transport path in Ultrathin dielectrics for REinforcing passivating contact, 简称 NATURE 触点)，由夹在两层富氧 SiO_x 之间的硅纳米颗粒层构成的三层结构组成。研究人员 Dr. Gotoh 表示：“可以把钝化膜想象成带门的高墙。在 NATURE 触点中， SiO_x 层是高墙，Si 纳米晶体是门。”

太阳能电池中电触点的电导率取决于传输电子电荷的“载流途径” (carrier pathway)，这种电子通道的形成依赖“退火”高温处理。此前研究表明，在 SiO_x 触点中以硅纳米颗粒为载流途径，可以实现良好的电气性能。在 NATURE 触点中，通过退火工艺，可以在钝化层中形成非常小的、接近球形的硅纳米晶。这些纳米晶的直径与钝化层的厚度相对应。因此，通过控制退火条件，可以调整钝化层的直径和厚度。

该团队制造了 NATURE 触点，并将其置于不同的退火条件下。

研究人员通过透射电镜术来研究触点，结果发现在 750 ° C 的退火温度下，触点中可以形成硅纳米晶。另外，研究人员探讨触点的电气性能，并发现 NATURE 的触点电阻和复合电流可与与现有触点相媲美，如隧穿氧化物钝化触点 (TOPCon) 和多晶硅氧化物 (POLO) 触点。复合电流 (recombination current) 现象会导致太阳能电池中出现电流和电压损失，并降低其效率。

研究人员表示，NATURE 触点解决了钝化层的保护性和导电率之间的权衡关系。这一发展将推动实现未来的建筑集成光伏 (BIPV) 和车辆集成光伏 (VIPV)，帮助在未来的低碳社会获得零能源建筑和太阳能汽车。

(来源：盖世汽车)

芯能科技浙江、江苏多地共 3.81MW 分布式光伏项目顺利开工

近两周以来，由芯能科技投资建设的德清瑞德、康美舒（嘉兴）、腾隆纺织、恒优化纤、钜亚汽车分布式光伏项目陆续开工，项目容量合计达 3.81MW！项目开工前均已完成备案手续办理、房屋面积勘测、用电基础数据排查等各项筹备工作，为后续工程推进提供了有力的保障。

项目采用“自发自用、余电上网”模式，利用闲置屋面建设光伏电站，不仅有助于企业降低能耗、提升产业效能，增强企业竞争优势，也为当地经济社会绿色转型和可持续发展助力。

德清瑞德 2MW

浙江德清瑞德实业有限公司主营橡胶和塑料制品制造、销售等。本次开工项目位于浙江省湖州市，总体规划容量 2MW，建成后年均发电量约为 200 万度，年节约标煤约 720 吨，年减排 CO₂ 约 2000 吨，年减排 SO₂ 约 60 吨，年减排氮氧化物约 30 吨。

康美舒（嘉兴） 0.8MW

康美舒（嘉兴）新型材料有限公司是保温及防潮材料的知名制造商和经销商。本次开工项目位于浙江省嘉兴市，总体规划容量 0.8MW，建成后年均发电量约为 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。

腾隆纺织 0.4MW

杭州腾隆纺织有限公司主要生产各类涤纶布、棉布、弹力布、混纺布、化纤布等各种面料。本次开工项目位于浙江省杭州市，总体规划容量 0.4MW，建成后年均发电量约为 40 万度，年节约标煤约 144 吨，年减排 CO₂ 约 400 吨，年减排 SO₂ 约 12 吨，年减排氮氧化物约 6 吨。

恒优化纤 0.4MW

桐昆集团股份有限公司（股票代码：601233）是一家投资石油炼化，以 PTA、聚酯和涤纶纤维制造为主业的大型股份制上市企业，此次开工建设的是桐昆股份子公司——浙江恒优化纤有限公司。项目地址位于浙江省嘉兴市，总体规划容量 0.4MW，建成后年均发电量约为 40 万度，年节约标煤约 144 吨，年减排 CO₂ 约 400 吨，年减排 SO₂ 约 12 吨，年减排氮氧化物约 6 吨。

钜亚汽车 0.21MW

钜亚汽车零部件科技（太仓）有限公司专注于汽车车身、内外饰件的滚压、拉弯、冲切、锯切、自动化装备及工装的开发与制造。本次开工项目位于江苏省苏州市，总体规划容量 0.21MW，建成后年均发电量约为 21 万度，年节约标煤约 76 吨，年减排 CO₂ 约 210 吨，年减排 SO₂ 约 6 吨，年减排氮氧化物约 3 吨。

（本文摘自芯能科技）

昱能科技全球累计销售量超过 2GW

据最新数据统计，截至目前，昱能科技 MLPE 组件级电力电子设备全球累计销售量已超 2GW。与此同时，昱能科技旗下 APsmart 品牌的组件级关断器产品销量也迎来了超过 100 万台的里程碑。

昱能科技微型逆变器产品及组件级关断器产品凭借过硬的品质与积极的市场推广，近年销售量逐年稳步上升，其应用已遍及全球 100 多个国家及地区，拥有了超过 146,000 套光伏发电系统。

此外，组件级关断器产品（单体+双体）销量在美国及其他全球主要光伏市场已超过 100 万台，这是昱能科技又一具有重要意义的成就与突破。

光伏减排 价值共创

昱能产品除了在世界各地不断提供高效电力转换外，2GW 的销售量也同时预示大约 2.8TWh 的总电力的产生，为地球减排超过 200 万吨二氧化碳，相当于约 1 亿颗树木产生的环保效益。

昱能科技联合创始人兼董事长兼 CEO 凌志敏博士表示：“达到 2GW 的产品销售对昱能科技来说是一个重大的突破，这不仅代表着公司的发展取得了一定的成绩，也体现了世界各地的客户对昱能产品的认可与支持。昱能通过不断提升自身价值，让客户在购买、使用我们产品的过程中可以从中受益，以达到价值共创，并且提供全力支持，将‘价值’最大化。”

创新求变 蓄力未来

自 2010 年成立以来，昱能科技一直致力于组件级电力电子技术的研究与不断创新，为用户提供优质的产品与服务。在去年，昱能科技实现技术壁垒突破，成功推出了新一代微型逆变器产品：首创了匹配 20A 大电流大功率组件的单相&三相多体微逆，且单台微逆功率最高达 3600W，这也是业内目前功率最大的微型逆变器产品。同时，该两款产品可以匹配功率达 670W 的光伏组件，使单瓦成本大幅下降。大电流与多体的产品设计，让用户可以真真切切享受到 600W+时代带来的微逆降本红利，是微型逆变器领域的又一次重要技术引领与突破。

昱能科技组件级关断器产品自 2019 年推出以来，已取得了 SunSpec、CSA、FCC 及 TUV 等多项国际权威认证，以强劲的产品力获得了客户与市场的一致认可，产品销量实现了稳健增长。2021 年，昱能组件级关断器迎来了再一次的升级，首创双核 ASIC 专用芯片，推出了双核组件级关断器，可同时连接 2 块光伏组件，实现组件级别的关断，同时它也是业内目前唯一一款输入电流可以达到 20A 的组件级关断器产品。

在全球疫情和芯片危机的冲击下，昱能科技能够逆势而上，完成了 2GW 的突破，这离不开全球各地区员工的努力与付出。在市场与客户需求的双重驱动下，昱能科技的研发和工程团队实现了功率逆变电路、半导体器件技术、高速加密通信协议和智能控制方面的最新突破；在信息安全管理方面，昱能科技已通过了国际信息安全标准 ISO/IEC 27001:2013 认证。

长期以来，昱能科技在核心技术上持续创新突破，为行业与自身的发展不断蓄力。值此达成 2GW 销售量的重要时刻，昱能科技在此感谢所有的客户、合作伙伴以及员工，感谢对昱能的一路陪伴与支持，这一非凡的成就离不开每一个人的参与和影响。在 2022 年，昱能科技也将持续发力，进一步提升品牌影响力，将优质的产品和服务带给更多用户，为人类社会早日进入零碳时代贡献力量。

（本文摘自昱能科技）

“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划出台

3月11日，住房和城乡建设部发布“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划的通知，通知多次提到光伏：

1、到2025年，完成既有建筑节能改造面积3.5亿平方米以上，建设超低能耗、近零能耗建筑0.5亿平方米以上，装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到30%，全国新增建筑太阳能光伏装机容量0.5亿千瓦以上，地热能建筑应用面积1亿平方米以上，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，建筑能耗中电力消费比例超过55%。

2、推动太阳能建筑应用。根据太阳能资源条件、建筑利用条件和用能需求，统筹太阳能光伏和太阳能光热系统建筑应用，宜电则电，宜热则热。推进新建建筑太阳能光伏一体化设计、施工、安装，鼓励政府投资公益性建筑加强太阳能光伏应用。加装建筑光伏的，应保证建筑或设施结构安全、防火安全，并应事先评估建筑屋顶、墙体、附属设施及市政公用设施上安装太阳能光伏系统的潜力。建筑太阳能光伏系统应具备即时断电并进入无危险状态的能力，且应与建筑本体牢固连接，保证不漏水不渗水。不符合安全要求的光伏系统应立即停用，弃用的建筑太阳能光伏系统必须及时拆除。开展以智能光伏系统为核心，以储能、建筑电力需求响应等新技术为载体的区域级光伏分布式应用示范。在城市酒店、学校和医院等有稳定热水需求的公共建筑中积极推广太阳能光热技术。在农村地区积极推广

被动式太阳能房等适宜技术。

积极推广太阳能光伏在城乡建筑及市政公用设施中分布式、一体化应用，鼓励太阳能光伏系统与建筑同步设计、施工；鼓励光伏制造企业、投资运营企业、发电企业、建筑产权人加强合作，探索屋顶租赁、分布式发电市场化交易等光伏应用商业模式。“十四五”期间，累计新增建筑太阳能光伏装机容量0.5亿千瓦，逐步完善太阳能光伏建筑应用政策体系、标准体系、技术体系。

(原文 详 见 :
<https://www.mohurd.gov.cn/gongkai/fdzdgknr/zfhcxjsbwj/202203/20220311-765109.html>)

2022年1-2月份能源生产情况

近日，国家统计局发布2022年1-2月份能源生产情况，除风电外，火电、水电、核电、太阳能发电不同程度增长。其中，火电同比增长4.3%，水电增长8.2%，核电增长9.6%，太阳能发电增长6.5%，风电下降7.6%。

(原文 详 见 :
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202203/t20220315_1828615.html)