



光伏信息精选

(2022. 09. 05-2022. 09. 11)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真: 0573-82763426

邮箱: jxgfhyxh@163.com

网址: www.jxgfhxh.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. 浙江海宁人均光伏容量突破 1 千瓦 海宁发万元阳光补贴 1
2. 国家能源局组织召开 8 月份全国可再生能源开发建设形势分析会1
3. 2022 上半年国内光伏组件出货量 TOP10 4
4. 光伏产业供应链价格报告 7
5. “双碳”战略下 光伏产业迎来新一轮爆发式增长 8
6. 科研人员提出构筑大尺寸异质结新策略 13

企业动态

7. 浙江鉴衡中标 2022 年度浙江省产品质量监督抽查抽样检验项目：
晶体硅太阳能电池组件产品质量监督抽查 15
8. 嘉兴奥力弗光伏“质量月”启动仪式 16

政策信息

9. 浙江省：重点培育智能光伏等 15 个千亿级特色产业集群 17
10. 国家能源局发布《光伏电站开发建设管理办法(二次征求意见稿)》
..... 17

浙江海宁人均光伏容量突破 1 千瓦 海宁发万元阳光补贴

截至目前，浙江海宁全域光伏发电总并网容量 79.31 万千瓦，按照户籍人口 71.41 万计算，人均光伏容量达到 1.11 千瓦。在海宁农村，“农光互补”“渔光互补”新型农业形式，每年减排 9570 吨二氧化碳，造血式“光伏扶贫”每月为 31 户家庭送上 1 万多元的“阳光补贴”；在商业区，“光伏+商业综合体”模式备受青睐，8 月投运的首个屋顶光伏车棚，每年可发电 350 万度。在海宁尖山，几乎所有大型厂房屋顶上都安装了光伏。今年，海宁光伏新能源产业将力争成为首个产值突破 500 亿元的产业集群。

（来源：央视财经）

国家能源局组织召开 8 月份全国可再生能源开发建设形势分析会

9 月 2 日，国家能源局召开 8 月份全国可再生能源开发建设形势分析视频会。国家能源局党组成员、副局长任志武出席会议并讲话。

会议围绕推动 2022 年可再生能源开发利用，听取了 6 月份形势分析会各单位所提意见建议落实情况、全国可再生能源最

新发展情况和重大项目建设进展，分析了可再生能源发展面临的形势和问题，并研究提出了相关措施建议。有关省份能源主管部门和派出机构就分布式光伏发展、新能源参与市场等介绍了情况。

会议指出，在全行业共同努力下，可再生能源发展持续保持平稳快速增长。今年 1-7 月全国可再生能源新增装机 6502 万千瓦，占全国新增发电装机的 77%；全国可再生能源发电量 1.52 万亿千瓦时，占全国发电量的 31.8%；全国可再生能源发电在建项目储备充足；全国主要流域水能利用率 98.6%、风电平均利用率 96.1%、光伏发电平均利用率 97.9%。第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地全部开工，第二批基地项目部分已开工建设，第三批基地项目正在抓紧组织开展有关工作。

会议要求，要进一步推动大型风电光伏基地建成并网，第一批基地项目尽快完成所有项目核准（备案），尽快提交并网申请，加快项目主体建设，按期完成 2022 年承诺并网目标，加快配套储能调峰设施建设，确保同步建成投产；第二批基地项目尽快完成业主遴选，尽快开工建设。要进一步加大政策供给和行业服务，加强部分地区新能源消纳利用研究，加强新能源发电预测预警，加大区域可再生能源协同规划、协同开发和联合调度，进一步发挥新能源在能源保供中的作用；进一步加强可再生能源发展要素保障，推动解决新能源开发建设面临的用地用海问题，对符合政策性开发性金融工具的风电光伏和抽水

蓄能项目，力争能纳尽纳；着力推动新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制的政策落地，尽快完善可再生能源发电绿色电力证书交易制度，进一步做好可再生能源发展长期政策供给。要进一步抓好有关问题整改落实，对配套建设制造产业增加新能源企业负担问题、未做好部门协调情况下项目抢建问题要抓紧组织整改，举一反三；对农村户用光伏开发建设中一些企业和机构损害农民利益问题，要认真组织排查，对发现问题要严查重处，切实维护农民合法权益。

会议强调，要进一步梳理去年 11 月份以来历次形势分析会各单位所提意见建议的落实情况，对还没有解决或者还没有落实到位的问题，专题研究解决；进一步梳理“项目等审批”和“电网等项目”等问题，督促推动落实，为可再生能源发展营造良好环境。

国家发展改革委、国家能源局有关司（局）、31 个省（市、区）及新疆生产建设兵团能源主管部门、国家能源局 18 家派出机构、3 家电网公司、有关发电企业、水规总院、电规总院、国家发展改革委能源研究所、中国可再生能源学会风能专业委员会、中国光伏行业协会相关同志参加会议。

（来源：国家能源局）

2022 上半年国内光伏组件出货量 TOP10

随着年中报陆续披露，备受关注的组件出货量数据再次更新，强者恒强的整体局面下，排位持续洗牌。

名次	组件制造商	2022年H1出货量	2021年H1出货量	2021年出货量
1	晶科能源	18.21GW	8.538	22.23GW
2	天合光能	18.05GW (光伏产品)	10.5	24.81GW
3	隆基绿能	18.02GW	17.01	38.52GW
4	晶澳科技	15.67GW (含电池)	10.12 (含电池)	24.53GW
5	阿特斯	8.73GW	6.8	14.49GW
6	东方日升	5.67GW	3.4	8.11GW
7	正泰	5.5GW	—	7.3GW
8	无锡尚德	3.75GW	—	6.29GW
9	环晟光伏	3GW	—	4.1GW
10	一道新能	2.5GW	—	—

TOP4 断层式领先

2022 年上半年，国内 TOP10 组件企业总出货量达 99GW，已达到去年 TOP10 组件企业全年总体出货量的 64%。按照下半年出货量高峰的行业逻辑，今年 TOP10 组件的出货量或将再度创下新高，行业集中度进一步提升。

其中，TOP6 组件企业 2022 年上半年总出货量 84.3GW，同比增长 61%。

从具体数据来看，TOP4 组件企业可谓断层式领先，出货量数据均达到两位数。尽管 4 家企业持续霸榜，但排序再度洗牌。

今年第一季，晶科能源重回榜单首位，上半年组件出货量

达到 18.21GW，同样位列首位。从去年开始，晶科能源作为头部企业，率先引领 N 型变革，目前 N 型 TOPCon 电池量产平均转换效率已超过 24.8%，预期年底投产和在建的 N 型 TOPCon 电池产能将超 30GW。2016~2019 年，晶科能源曾连续 4 年稳居全球首位。

天合、隆基数据相当接近，分别为 18.05GW、18.02GW。天合率先创新实现 210mm 尺寸电池组件量产，并引领行业跨时代跃入 600W+时代。天合披露，其占 210 组件全行总出货约 50%，同时积极储备 N 型电池技术，计划继续推出基于 210/210R 平台技术的 N 型 TopCon 组件产品。

隆基于 2021 年摘得全球首位，今年上半年暂居第三。在今年半年度财报中，隆基也首次披露，在 n 型 TOPCon、p 型 TOPCon、n 型 HJT 和 p 型 HJT 多种高效电池转换效率创下新纪录的同时，创造性地开发了 HPBC 结构电池，蓄势打造差异化产品，构建长期竞争优势。隆基新技术产品预计于第三季度正式亮相。

晶澳上半年电池组件出货 15.67GW。值得重视的是，晶澳上半年净利润实现 17 亿元，同比增长 138.64%，是 TOP4 组件企业中增幅最大的企业，这也再次体现了晶澳声名远播的稳健经营和成本控制。第二季度，晶澳发布新一代商业量产 N 型高效组件 DeepBlue4.0X，目前在 N 型电池产能为 1.3GW，规划的 5GW 电池年底投产。另外，曲靖、扬州各有 10GW 高效电池项目，到 2023 年末规划有 27GW 的 N 型电池产能，预计 N 型组件占 2023 年出货目标的 1/3 左右。

除技术领先外，强大的海外渠道和品牌影响力也是 TOP4 组件企业强大的“护城河”之一。如晶科能源组件出货中，国内占比仅 26%；晶澳组件海外出货量占比约 67%。

持续洗牌

TOP4 之外的竞争则更加激烈。一方面龙头企业依托自身体量、成本优势、海外渠道形成压制，一方面光伏技术迭代对原有市场格局形成冲击，部分“新锐势力”乘势而起，虎视眈眈地抢占市场份额，在上下双重挤压下，面临市场格局更加“残酷”。

具体看来，在全球光伏产业高速增长的大背景下，排名第五的阿特斯虽然在营收上还处于前列，但上半年组件出货量仅为 8.73GW，相比 TOP4 企业出货量均超过 15GW 成绩，差距正在被进一步拉开，不过阿特斯正加速推动回 A 事项，有望通过融资加快一体化产能建设，提升整体实力。

事实上，这亦是当前其他组件龙头企业共同的经营模式选择。出货量仅次于阿特斯的东方日升，由于进军硅料策略带来的一体化成本优势开始奏效，上半年一改之前一落再落的颓败之势，净利润同比大增 653.56%，增幅高居榜首。而背靠中环这一单晶硅片巨头的环晟，同样因成本端优势明显，出货量与业绩同样表现不俗，稳居国内 TOP10 组件企业出货量前十。

从某种程度上来说，在原材料持续上涨，中下游成本极大地被压缩背景下，一体化布局成为各大光伏巨头应对风险的重要选项。

此外，受益于光伏市场的爆发，迎头赶超的强手越来越多，竞争不再只局限于传统势力之间，尤其是进入 2022 年，N 型电池技术产业化进展加速，一些布局下一代技术的“新锐”组件企业正在“崛起”。例如作为新势力代表，一道新能首次跻身国内组件企业出货量前十，并且随着 N 型高效组件“火爆”，出货量有望进一步提升，据一道新能披露：到 2022 年末，组件产能可以达到 20GW，并向“全球出货量前十”的目标发起有力冲击。

总的来说，目前组件环节赛道越来越拥挤，行业洗牌下，拥有更强抗风险能力的企业才能胜出，稳扎稳打才能赢下这场硬仗。

（来源：北极星太阳能光伏网）

光伏产业供应链价格报告

当前市场最新报价：单晶复投料均价为 308 元/千克，单晶致密料均价为 305 元/千克；M10 单晶硅片报价为 7.53 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 9.93 元/Pc。

M6 单晶 PERC 电池片价格为 1.27 元/W；M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.31 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.29 元/W。

355-365/430-440W 单晶 PERC 组件报价为 1.91 元/W；182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.97 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组

件报价为 1.97 元/W;182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.99 元/W; 210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.99 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 20 元/平米; 3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 27 元/平米。

(来源: 集邦新能源网)

“双碳”战略下 光伏产业迎来新一轮爆发式增长

光伏产业是 2022 年不可忽视的“一道光”，照亮了整个能源赛道。

过去 10 年，光伏是度电成本下降最快的能源品种。由中国企业主导的技术创新下，光伏发电度电成本 10 年间累计下降近 90%。中国光伏行业持续保持产业规模全球第一、生产制造全球第一、技术水平全球第一的领跑地位。

光伏产业的爆发式增长，带来的是上下游产业蓬勃发展，尤其是光伏热场部件、金刚线等耗材的产能扩张一波接着一波，来势十分迅猛。

同时，关于市场产能扩张之后，行业同质化竞争加剧的不同声音也此起彼伏。

光伏性价比提升引爆市场需求

“双碳”战略下，光伏产业迎来新一轮爆发式增长。2021

年，我国光伏发电新增装机容量达 5493 万千瓦，同比增长 14%；2022 年上半年，全国光伏发电新增装机 3088 万千瓦，同比增加 1787 万千瓦，其中光伏电站 1123 万千瓦、分布式光伏 1965 万千瓦。

景气度通常与行业需求画等号，景气度高，意味着行业需求旺盛，下游终端企业“货不愁卖”。为了跟随竞争对手步伐，部分光伏企业开始布局全产业链，加入扩产能大潮。上机数控、隆基绿能、京运通等光伏上市公司近期纷纷宣布扩产计划，投资金额从 50 亿元到 150 亿元不等。

随着光伏产业的倍速发展，热场部件、金刚线等光伏耗材需求也进入客户催单凶猛阶段和全面开工、产能提速阶段。

以光伏热场碳、碳部件市场的龙头金博股份为例，光伏热场碳、碳产品是金博股份主要收入来源，公司目前市占率超 30%，位居全行业第一。从营收结构来看，公司光伏业务占比在 2017—2021 年间均超 95%。

“现在光伏部件产能扩张与光伏产业发展是强相关关系。”8 月中旬，金博股份董事、总经理王冰泉接受记者采访时表示，2021 年，公司生产的光伏耗材催单情况非常严重，今年耗材催单情况稍微好一点，这主要得益于公司产能下半年有较大释放。

据王冰泉介绍，从 2019 年到 2021 年底，金博股份光伏热场耗材的产能增长了 10 倍左右，上市两年多，公司已经实现业绩 6 倍增长、利润 9 倍增长。

王冰泉坦言，2018 年开始，光伏发电项目逐步下调或取消

补贴，光伏成为完全靠市场驱动的产业。补贴取消以后，市场各方开始算经济账，光伏产品性价比不断提高，获得了市场客户认可，光伏装机的市场需求一下子就爆发了。当前中国光伏市场完全不同于之前靠补贴过日子的产业格局。

在王冰泉看来，“从公司角度来看，我们不希望看到热场耗材长期处于供不应求的局面，紧平衡状态对公司发展是比较合理的”。

同为光伏耗材的金刚线产能也迎来大扩张。金刚线是光伏硅片切片过程中的重要耗材。在光伏上，金刚线主要用于硅片切割(包括截断和切片，切片为主)，其切割性能直接影响硅片质量及电池效率。据悉，光伏目前已成为金刚线最大的应用市场，占总需求量90%以上。

随着隆基绿能、通威股份等光伏巨头的扩产，金刚线的市场需求被拉动。

例如，今年上半年，宇晶股份金刚线产品实现营业收入7985.42万元，较上年同期上升106.93%，主要客户包括晶科能源、赛维、京运通、协鑫光伏、高佳太阳能、福旭科技等光伏行业企业。

8月初，金刚线概念股岱勒新材董秘周家华接受记者采访时表示：“现在一些客户提出加金刚线订单量，我们是不敢放开手接订单的。产能每个月都在增加，设备调试出来立马就正式生产。6月底产能已达到120万公里，7月份产能预计达到140万公里。”

一年间，岱勒新材的金刚线产能从不到 30 万公里/月已提升到 120 万公里/月以上。按照计划，2023 年一季度金刚线产能释放将突破 300 万公里/月。

周家华心中有一本金刚线的产能账，公司第一大客户每个月的金钢线需求是 200 万公里，假如给公司 100 万公里的订单需求，公司产能做这一家订单需求就吃饱了，所以“扩产”也成了金刚线行业的主旋律之一。

供需紧张的背后，是持续火热的光伏行业带来的需求放量。1GW(光伏装机容量的单位，为 1000 兆瓦)光伏需要 50 万~60 万公里的金钢线需求，周家华预测，全国今年保守估计生产光伏电池所需的硅料产能将近 300GW，那么就意味着，用于硅片切割的金钢线市场需求至少 1.5 亿公里。

中金对光伏产业 2022 年下半年行情分析称，光伏产业利润再分配、技术迭代带来主产业链投资机会。硅片辅材方面，热场去库存、价格竞争基本见底，随着硅料放量，我们看好该行业下半年有望实现供需边际改善。金刚线由于硅料超预期涨价，细线化进程持续推动，拉动行业供需持续景气。

光伏产能的过剩之忧

根据隆基能源研究院的预测，到 2030 年，全球新增光伏装机需要达到 1500GW~2000GW，这一装机规模相当于 2021 年新增装机量的 10 倍。

同时，光伏行业格局是专业化厂商与一体化厂商并存发展，随着隆基绿能、晶澳科技、晶科能源重金扩充光伏一体化产能，

市场对光伏产能过剩危机的担忧也在上升。

对于光伏行业产能的快速扩张，中国光伏行业协会名誉理事长王勃华公开表示，需要警惕部分环节的产能过剩，以及产能扩张之后的行业同质化竞争加剧问题。

产能过剩之忧似乎就在眼前。8月19日，光伏板块迎来了久违的大跌。天合光能、隆基绿能、晶澳科技3只龙头股市值合计蒸发超800亿元。

市场机构分析称，随着硅料及电池领域的双龙头通威股份积极扩产以打“价格战”的手段切入组件赛道，其打通下游产业，向光伏一体化迈出重要一步，这对组件龙头隆基绿能、晶澳科技、晶科能源形成不小压力。

光伏龙头向一体化产业迈进引发行业关注，采访中，多位光伏产业人士对记者谈及光伏产能过剩问题时，都比较乐观，看好光伏产业未来的潜力和空间。

“光伏产能释放无非把成本降得更低一些，量的问题可以让市场自己去调节。”谈及光伏产业的产能过剩问题，王冰泉认为，光伏产能扩张后，意味着市场需求提升了，这会传导到市场，进一步降低产业链成本，对行业发展不完全是坏事。不用过分担心光伏产业的周期和产能过剩问题。毕竟，中国的光伏产业需求和成本负相关，成本越低需求越高，二者具有弹性关系。

“光伏是高度市场化的产业，扩产能的企业不见得每家都能活下去，经过市场大浪淘沙、行业洗牌，真正有竞争力的光

伏企业才能活下来。”周家华认为，2018年光伏产业政策逐步结束补贴后，洗掉了很多小光伏企业。现在光伏企业龙头具有成本优势和技术优势。加上光伏产业空间很大，目前光伏产能远远低于光伏的未来市场空间。

（来源：中国经济周刊）

科研人员提出构筑大尺寸异质结新策略

近日，中国科学院院士黄维团队和南京工业大学柔性电子(未来技术)学院教授刘举庆、副教授李银祥课题组，创造了一种基于气液界面共自组装策略构筑大尺寸二维碳基异质结的普适性方法，获得了系列匀质厘米级异质结双层薄膜。这一工作为实现上述仿生应用提供了材料和技术支持。相关成果发表于《自然—通讯》。

二维层状异质结是一种类似千层蛋糕那样一层一层堆叠起来的新型材料结构，被认为是构筑人工神经形态视觉传感(比如仿生眼)最有前途的材料之一。

“所谓气液界面共自组装策略，形象地理解就是，水面上先后滴加了两种溶液，它们会在水和空气的二维界面各自进行自组装成膜，两种膜又通过之间的范德华作用力形成层状异质结构。该策略具有普适性，所形成的异质结面积较大，可达厘米大小；异质结也很均匀，整个膜的质量、厚度都是差不多的。”

李银祥介绍。

据了解，目前人工智能视觉系统需要传感器、存储器以及处理器 3 个部分。相比之下，黄维团队设计的这类异质结器件极大简化了器件的复杂度，将光信号的感知、存储与处理集于一身，降低了信息在不同器件之间传递导致的时间延迟和能耗。

该异质结器件能够感知从紫外光、可见光到近红外光这个宽范围内(365~1550 纳米)的光照刺激响应，同时在暗环境中能够探测到非常微弱的光信号。除了具有较强的光感知能力外，该器件还能同时对探测到的光信号进行记忆和处理。高达 214% 双脉冲易化指数说明该器件对所探测到的光信号具有非常高的记忆能力。采用光信号对器件的突触权重进行调控，基于这种异质结的类脑光电突触还可以实现视觉学习和识别的神经形态网络，以及高效的时间信息解码。

这类器件的制备对未来人工智能技术，如自动驾驶、无人机视觉导航、工业检测及视频信息的实时解析等应用具有重要的现实意义。这项工作不仅为碳基光电异质结的高质量构筑提供了一种有效的通用策略，也为碳基神经形态电子的开发提供了有益借鉴。

(来源：中国科学报)

浙江鉴衡中标 2022 年度浙江省产品质量监督抽查抽样检验项目：晶体硅太阳能电池组件产品质量监督抽查

近日，浙江政府采购网、浙江政府购买服务信息平台发布浙江省国际技术设备招标有限公司关于浙江省市场监督管理局 2022 年度浙江省产品质量监督抽查抽样检验机构技术服务采购（第四批）的中标(成交)结果公告。

其中，北京鉴衡认证中心有限公司浙江分公司中标标项 8：“晶体硅太阳能电池组件”标项，参与浙江省市场监督管理局 2022 年度浙江省产品质量监督抽查抽样检验工作。

关于北京鉴衡认证中心有限公司浙江分公司

鉴衡认证中心浙江分公司作为鉴衡在华东区域设立的光伏检测中心，位于浙江省嘉兴市秀洲国家高新区，面积 7000m²（室内+户外），获 CNAS、CMA 全项光伏组件相关标准认可，具备完整的组件端 GB/T 9535:1998、IEC 61215:2021、IEC 61215:2016、IEC 61730:2016、IEC 62804-1:2015、IEC 62782:2016、IEC 61853:2011 系列测试能力，可满足多种差异化、定制化测试需求。

（来源：鉴衡认证）

嘉兴奥力弗光伏“质量月”启动仪式

9月是全国“质量月”。一个广大企业积极参与、旨在提高全民族质量意识、提高质量的一年一度的专题活动。

9月6日，嘉兴奥力弗光伏科技有限公司以“品质决定客户，客户决定收入，建质量效益之路，创质量效益之业”为主题，在公司范围内全面启动“质量月”活动。该公司强调，在质量月内提升全员的质量意识，加强质量指标以及关键生产工艺指标的提升，旨于质量第一，强效提升公司改革，建立起品牌效应。

在启动仪式上，该公司要求各部门准确落实，精心组织活动，积极动员，广泛参与，员工也积极响应公司号召，进行了质量承诺签名活动。

（来源：嘉兴奥力弗光伏科技有限公司）

浙江省：重点培育智能光伏等 15 个千亿级特色产业集群

近日，浙江省人民政府发布关于高质量发展建设全球先进制造业基地的指导意见。意见指出，培育先进制造业集群，提升 15 个特色产业集群竞争力。突出专业化和差异化发展，实施“一群一策”，重点培育高端软件、集成电路、数字安防与网络通信、智能光伏、节能与新能源汽车及零部件、机器人与数控机床、节能环保与新能源装备、智能电气、高端船舶与海工装备、生物医药与医疗器械、现代纺织与服装、现代家具与智能家电、炼油化工、精细化工、高端新材料等 15 个千亿级特色产业集群。（详见原文）

国家能源局发布《光伏电站开发建设管理办法（二次征求意见稿）》

9 月 5 日，国家能源局综合司就《光伏电站开发建设管理办法（二次征求意见稿）》公开征求意见，光伏电站项目应当在并网后 6 个月内取得电力业务许可证，国家能源局派出机构按规定公开行政许可信息。电网企业不得允许并网后 6 个月内未取得电力业务许可证的光伏电站项目发电上网。

电网企业应根据国家确定的光伏电站开发建设总体目标和

重大布局、各地区光伏电站发展规划和年度开发建设方案，结合光伏电站发展需要，及时优化电网规划建设方案和投资计划安排，统筹开展光伏电站配套电网建设和改造，鼓励采用智能电网等先进技术，提高电力系统接纳光伏发电的能力。

省级能源主管部门制定的光伏电站年度开发建设方案可包括项目清单、开工建设与投产时间、建设要求、保障措施等内容，其中项目清单可视发展需要并结合本地实际分类确定为保障性并网项目 and 市场化并网项目。各地可结合实际，一次性或分批确定项目清单，并及时向社会公布相关情况。纳入光伏电站年度开发建设方案的项目，电网企业应及时办理电网接入手续。鼓励各级能源主管部门采用建立项目库的管理方式，做好光伏电站项目储备。

各省（区、市）光伏电站年度开发建设方案和竞争性配置项目办法应及时向国家能源局报备，并抄送当地国家能源局派出机构。各级能源主管部门要优化营商环境，规范开发建设秩序，不得将强制配套产业或投资、违规收取项目保证金等各类不合理要求或条件作为项目开发建设的门槛。电网企业要会同全国新能源消纳监测预警中心及时公布各省级区域并网消纳情况及预测分析，引导理性投资、有序建设。（详见原文）