



光伏信息精选

(2025. 10. 13-2025. 10. 19)

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.cn

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 A207 室

目 录

行业聚焦

1. 全国统一大市场，统一体现在哪里？ 1
2. 五年间，覆盖 53 万座足球场的光伏电池板 2
3. 国家统计局发布 2025 年 9 月份能源生产情况 3
4. 光伏产业供应链价格报告 4
5. 全球 35 个国家年光伏装机量突破 GW 级 国际能源署报告称 2024 年创多项纪录 5
6. 西南石油大学&通威太阳能，钙钛矿重磅研究成果 7

企业动态

7. 嘉兴阿特斯的诞生与发展 9
8. 鉴衡认证中心深耕标准化建设，共促可持续发展 11

政策信息

9. 浙江省发展改革委关于优化分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿） 13
10. 国家发改委：新增可再生能源非电消费考核 16

全国统一大市场，统一体现在哪里？

当今世界，市场是最稀缺的资源，超大规模市场是我国的优势所在。如何将这一优势充分释放、持续放大？关键在于加快建设全国统一大市场。统一大市场，是国家战略与民生福祉的内在统一；是有效市场与有为政府的内在统一；也是中央统一部署与地方主动融入的内在统一。

统一大市场意味着更加畅通的经济循环，意味着更顺畅的人流、物流、资金流、信息流等。它既是经营主体活力的保障，也是全球竞争力的依托。

这里有对有效市场的要求，也有对有为政府的要求。

过去一些地方通过征收高额费用，设置行政壁垒等方式，对异地资源关门堵截，消费者选择少，企业也难以通过公平竞争做大做强。但随着统一大市场建设不断推进，统一的基础制度打破了地方保护，确保各类企业能同台竞技。统一的市场监管在安全质量标准上一把尺子量到底，杜绝了标准不一和恶性竞争，通过无形之手和有形之手协同发力，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

建设全国统一大市场，不仅需要发挥市场优势，更需要一个强有力的顶层设计。统一大市场是中央统一部署与地方主动融入的内在主义。全国统一大市场核心在“统一”，必须加强党中央集中统一领导和部署，做到全国一盘棋。

几十年来，从西气东输、西电东送到南水北调、东数西算，这些大范围资源调配工程，正是全国一盘棋思想的体现，有效解决了我国资源禀赋、生产消费的区域不均衡问题。

发展经济的重点是引导地方走良性竞争之路，从搞政策洼地转向创改革高地，打破区域间的篱笆，拆掉要素流动的壁垒。当每一个企业都能面向全国的蓝海，当每一个人都能在更广阔的空间追逐梦想，一个更具活力、更有效率、更加公平的中国市场正在向我们走来。

随着统一大市场建设向纵深推进，将有力支持国内企业围绕老百姓的需求，提供更多高质量产品和服务，充分激发国内市场的潜力和活力，让中国经济发展的底气更足、基础更稳、信心更强。

（来源：国家发展改革委）

五年间，覆盖 53 万座足球场的光伏电池板

荒无人烟的沙漠、戈壁与荒滩，变身巨大的发电场；横跨千里，清洁能源毫秒之间东西“闪送”。“十四五”以来，中国逐光驭风，在广袤山河间铺展能源绿色变革的壮阔图景，神州大地上能源生产与消费格局正在改写。

今天的中国，一年发电超 10 万亿千瓦时，占全球 1/3。全社会用电中，每 3 度就有 1 度来自风吹日晒水流的馈赠。

这是全球规模最大、影响最深远的绿色奇迹。

“沙戈荒”新能源基地里，推土机向着荒芜之地加速进军。高空视角可以看到这样的风光，马踏飞燕、骆驼、马兰花……昔日寸草难生的土地，变身蓝色光伏的海洋。“十四五”规划布局的九大清洁能源基地，有七个都在西部地区。如果把五年间全国新增的光伏板铺展开，总面积可以覆盖 53 万座足球场；把新增的风机叶片依次连接，长度相当于从中国最东端到最西端走一个来回。

如今，在中国的中西部，风电光伏累计并网容量扩大到原来的三倍；从西到东跨区域输送清洁能源电量增长了 70%，来自西部的绿电支撑了东中部地区五分之一的用电需求。

今天，我国已建成了全球最大、最完整的新能源产业链，非化石能源消费占比 20%的“十四五”目标如期完成。

（来源：央视新闻客户端）

国家统计局发布 2025 年 9 月份能源生产情况

近日，国家统计局发布 2025 年 9 月份能源生产情况。

9 月份，规上工业火电、风电由增转降，水电由降转增，核电增速放缓，太阳能发电增速加快。其中，规上工业火电同比下降 5.4%，8 月份为增长 1.7%；规上工业水电增长 31.9%，8 月份为下降 10.1%；规上工业核电增长 1.6%，增速比 8 月份放

缓 4.3 个百分点;规上工业风电下降 7.6%,8 月份为增长 20.2%;规上工业太阳能发电增长 21.1%,增速比 8 月份加快 5.2 个百分点。

(来源:国家统计局)

光伏产业供应链价格报告

当前市场最新报价: N 型复投料均价为 50 元/千克, N 型致密料均价为 48 元/千克, N 型颗粒料均价为 47 元/千克; N 型 182 单晶硅片报价为 1.32 元/Pc, N 型 210 单晶硅片报价为 1.68 元/Pc, N 型 210 R 单晶硅片报价为 1.35 元/Pc。

M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.31 元/W, G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.305 元/W, G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.285 元/W。

182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.68 元/W; 210mm HJT 双面双玻组件报价为 0.72 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 13 元/平米; 3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 20 元/平米; 2.0mm 背板玻璃均价为 12 元/平米。

(来源:集邦光储观察)

全球35个国家年光伏装机量突破GW级 国际能源署报告称2024年创多项纪录

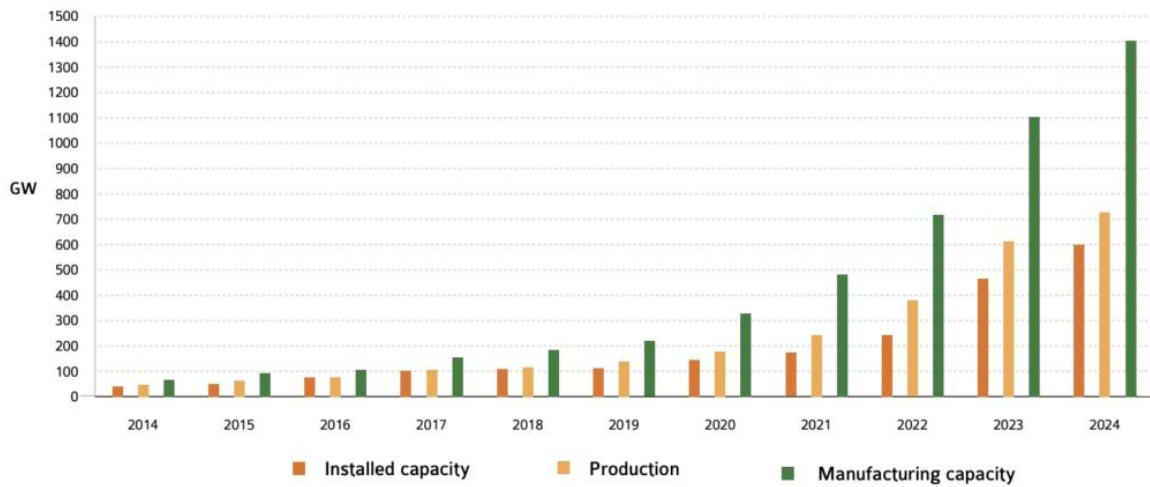
根据 IEA-PVPS 发布的《2025 年光伏应用趋势报告》(Trends in PV Applications 2025)，2024 年全球光伏新增装机量、组件产量和制造产能均创历史新高。报告指出，去年全球新增装机量在 553GW 至 601GW 之间，累计装机总量突破 2260GW。

其中，约 373GW (62%) 为集中式项目，即容量超过数兆瓦、并网发电的系统；另有 228GW 来自分布式项目，包括并网与自用系统。集中式电站占全球光伏累计装机的 57%，与 2023 年持平。

中国依然主导全球市场，新增装机量在 309GW 至 357GW 之间，占全球总量近六成。IEA-PVPS 指出，中国目前的地位类似于 2000 年代中后期的德国，但其长期影响仍有待观察。其后，美国新增 47GW，印度 32GW，德国 17.2GW。目前已有约 35 个国家形成年度 GW 级市场，超过 40 个国家累计装机超过 4GW。

IEA-PVPS 主席丹尼尔·穆涅 (Daniel Mugnier) 与第一任务组负责人加埃坦·马松 (Gaëtan Masson) 在前言中表示，2024 年光伏行业在经济波动中继续扩张，但自 2023 年开始的组件产能过剩导致价格跌至不可持续水平，威胁全球制造商生存。“到 2024 年底，市场价格开始出现稳定迹象，各方正努力改善产业可持续性。”两人写道。

FIGURE 4.2: YEARLY PV INSTALLATION, PV PRODUCTION AND PRODUCTION CAPACITY 2014-2024 (GW)



全球光伏组件产量在 2024 年达到 728GW，同比增长 18.5%，增速较前一年的 61.7%

大幅放缓。中国占据全球组件产量的 86.4%。除中国外，印度生产 24GW，美国 23GW，越南约 20GW，泰国约 10GW，马来西亚约 7GW。

IEA-PVPS 指出，双面组件占比上升，中国光伏行业协会数据显示，2024 年中国生产的晶硅组件中 77.6%为双面产品。全球组件制造产能已增至 1405GW/年，其中 83%位于中国。

报告还提到，过剩导致部分厂商出现财务亏损，至 2025 年中期，全球多家头部企业正在重新评估资本开支与产能布局，一些企业正转向储能系统与集成解决方案领域以分散风险。

全球硅片产量在 2024 年达到 804GW，同比增长 18%，其中 97%来自中国。越南、泰国和马来西亚开始吸引部分避税投资，但规模仍有限。全球硅片年产能增长 43%至 1395GW，中国占 1349GW。

在电池片环节，全球 2024 年产量达 753GW，同比增长 17%，远低于 2023 年的 63%。全球电池片产能达 1427GW/年，中国占 91%。预计未来几年，美国与印度的产能占比将上升。

技术方面，TOPCon 电池在 2024 年取代 PERC 成为主流，其市场份额从 2023 年的 30% 跃升至 70%，而 PERC 则从 64% 降至约 20%。异质结（HJT）与背接触（BC）技术仍各占不足 5%。报告还指出，钙钛矿与叠层电池等新兴技术研发仍在推进，但尚未进入大规模量产阶段。

（来源：PV Magazine）

西南石油大学&通威太阳能，钙钛矿重磅研究成果

近年来，钙钛矿/硅叠层太阳能电池因其低成本高效率逐渐成为研究热点。尽管其光电转换效率已高达 34.6%，但这些高效叠层太阳能电池最有效的设计是基于非商用晶硅底电池，其正面经过抛光或具有亚微米级纹理结构，以确保钙钛矿薄膜高效沉积。

机械抛光工艺不可避免会带来较高的制造成本。因此，利用具有商业价值的全织构化硅衬底来开发钙钛矿太阳能电池以实现工业可行性，正受到越来越多的关注。

气相溶液两步沉积法被认为是在全织构化商业晶硅电池衬

底上制备整体钙钛矿/硅叠层太阳能电池（TSCs）的一种很有前景的方法。尽管小尺寸钙钛矿/硅 TSCs 的认证转换效率（PCE）已达到 31.3%，但从小尺寸的旋涂工艺扩大到大面积的狭缝涂布工艺已成为其进一步大规模生产的最大挑战，因为这会导致钙钛矿（PVK）薄膜中残留 PbI_2 并增加孔洞结构。

基于此，西南石油大学李海敏与通威太阳能胡逾超等研发团队，利用 2, 5-二氟苯甲酸钠（2, 5-NaDPA）来降低 PbI_2 层上不同凸角处的成核能垒差异，使得钙钛矿薄膜在绒面衬底上形核更均匀，并延缓了钙钛矿晶体的生长，有效促进钙钛矿晶粒尺寸增大，减少孔洞形成，这对沉积在商业全织构化晶硅衬底上的钙钛矿薄膜尤其有利。

最终，大面积 PVK 薄膜中的孔洞结构得到了极大抑制。在自然环境条件下制备的全织构化钙钛矿/硅叠层器件的有效面积为 19.9 平方厘米，获得了 28.28% 的高效率。这项工作为大面积钙钛矿/晶硅叠层太阳能电池的商业化生产开辟了一条新途径。

（来源：全球光伏）

嘉兴阿特斯的诞生与发展

阿特斯是全球领先的光伏组件制造商和太阳能、储能整体解决方案提供商，生产、销售、服务网络覆盖全球 20 多个国家和地区；产能分布于 4 个国家的 23 大生产基地，覆盖全产业链。

2017 年，嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司（以下简称嘉兴阿特斯）由此诞生，公司占地 247.6 亩，总投资 20 亿元，注册资金 12 亿元人民币，建成后可提供 2000 左右的岗位。

伴随着落户，嘉兴阿特斯也遇到了前所未有的困难与挑战，特别是国内市场风云变幻。我国光伏行业快速发展的同时，也罹患高补贴、高投资、高负债和低核心技术含量等问题，政策依赖、贸易摩擦、金融信贷收紧等加剧了前进的困难，为此，2018 年 5 月 31 日，国家发改委等三部门联合发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，明确提出了合理控制光伏建设规模等多项措施，引发了一系列反应，使我国光伏行业产生新一轮震荡，加上 2020 年初突如其来的新冠疫情，也给嘉兴阿特斯的前期工作带来严重影响。

然而，嘉兴阿特斯不被困难所吓倒，铆足干劲，迎难而上。2019 年 3 月启动一期工程建设，奋战 600 天，第一块组件顺利下线，2020 年 10 月，第一批组件顺利出货。

为进一步扩大产能、完善配套产业链，组件二期项目、嘉兴阿特斯研究院项目、嘉兴阿特斯新材料项目也先后落户秀洲区。2022 年 12 月 29 日，恰逢阿特斯嘉兴基地销售超百亿元，

同时也是嘉兴组件二期落成以及嘉兴阿特斯成立 2 周年三喜临门的日子。

2023 年是嘉兴阿特斯长足进步的一年，为顺应市场变化，2 月 15 日，首批 TOPCOM 产品顺利量产。6 月 9 日，集团完成在国内成功上市。

2024 年 4 月，公司 M62 车间 L17 线首次达成单班十人线配置，表明嘉兴组件向技改自动化方向迈出了重要一步。随后，嘉兴组件的八条 TOPCon 线体逐步实现单班十人线配置，促使公司不断进行变革、迭代和升级，从而实现质的飞跃。

公司坚持质量第一、优先创新，先后通过质量、环境、职业健康安全管理体系认证，标准化良好行为认定和计量检测体系认证。公司产品通过 VDE、CSA、TUV、CGC、MCS 的第三方首次认证。以“打造行业一流高精度设备能力”的理念，配置有高速划片焊接一体机、自动汇流条焊接机等先进设备。在系统控制方面，对焊接拉力、划片检测等关键 CTQ 质量数据形成系统化 SPC 关键质量特性。同时，实现切片、焊接工序电池片外观实现影像自动检测，层压后翻转检验条码不一致系统自动锁定 hold 组件，接线盒盒盖实现影像自动检测，边框安装孔实现红外自动检测，功率自动分档替代人工分档，铭牌自动化贴牌取代人工作业，绝缘条自动化取代人工作业等功能。

2021 年公司即被认定为嘉兴市级研发中心，2023 年通过嘉兴市“市级绿色工厂”、浙江省“数字化车间”的认定。同时，公司也被认定为浙江省 AA 级“守合同重信用”企业。

关爱困难职工，给予相应帮助，每年组织员工“志愿者”，对周边困难老人及困难家庭等给予慰问和帮助，累计向慈善总会捐赠 80 万元。公司每 100 名员工吸纳 1 名残疾员工，并为他们打造无歧视、更便捷的就业环境。

面对全球新能源的重新布局，嘉兴阿特斯将根植秀洲这片热土，以红船精神为指引，共筑光伏行业灿烂的明天。

（来源：秀洲文史）

鉴衡认证中心深耕标准化建设，共促可持续发展

作为国内权威的第三方技术服务机构，鉴衡认证中心专业从事标准研制、检测、检验、认证、技术评价及行业研究等服务。在发展过程中，鉴衡积极参与国内国际标准化活动，进行全产业链标准体系跟踪和研究，主编/参编国际标准 80 余项、国家标准 100 余项、行业标准 120 余项、自主研发技术规范 200 余项。其中多项技术规范已成为行业通用准则，为社会可持续发展提供了关键支撑。

与此同时，鉴衡认证中心的标准化建设工作也获得了行业的权威认可与高度肯定。先后斩获中国认证认可科技与标准化工作先进集体、全国太阳光伏能源系统标准化技术委员会（SAC/TC90）标准化先进企业称号、一带一路新能源标准国际

合作突出贡献奖、国家技术标准创新基地（光伏）共建单位、国际标准化贡献奖、国际标准积极践行奖、机械工业科学技术奖科技进步奖二等奖、北京市数据要素系列标准优秀参编单位等荣誉。

（来源：鉴衡认证）

浙江省发展改革委关于优化分时电价政策有关事项的通知（征求意见稿）

各市、县（市、区）发展改革委（局），国网浙江省电力有限公司：

为更好发挥分时电价信号作用，引导用户削峰填谷，保障电力安全稳定经济运行，促进新能源消纳，结合我省用电负荷变化、新能源出力等情况，现就优化我省分时电价政策有关事项通知如下：

一、实施范围

（一）除国家有专门规定的电气化铁路牵引用电外的工商业用电。

（二）居民生活用电、农业生产用电分时电价政策保持不变，仍按原政策执行。

二、优化时段设置

（一）结合不同季节电力供需形势和负荷特性，优化工商业用户季节性峰谷时段设置。具体时段见表 1。

表 1 工商业用户峰谷时段划分

季节	时段	具体时间
春秋季 (2-6月, 9-11月)	高峰	16:00-23:00
	平段	7:00-11:00、14:00-16:00、23:00-24:00
	低谷	0:00-7:00、11:00-14:00
夏冬季	尖峰	18:00-22:00

(1月、7月、8月、12月)	高峰	16:00-18:00、22:00-23:00
	平段	7:00-11:00、14:00-16:00、23:00-24:00
	低谷	0:00-7:00、11:00-14:00

(二) 优化重大节假日深谷电价。劳动节、国庆节假期期间的前三天，以及春节假期（具体时间以国家公布为准），将0:00-9:00设置为低谷时段，9:00-15:00设置为深谷时段。

三、优化计价基数和浮动比例

为衔接电力市场交易，将工商业分时电价计价基数调整为上网电价、上网环节线损费用、系统运行费用。输配电价和政府性基金及附加不参与浮动。

统一工商业用户分时电价浮动比例。以上网电价、上网环节线损费用、系统运行费用之和作为平段电价，并以此为基础上下浮动。尖峰、高峰、平段、低谷、深谷浮动结果比例为2.05:1.85:1:0.4:0.2。

四、优化电动汽车充放电价格政策

执行工商业电价的电动汽车充换电设施用电，按照本通知规定的峰谷时段、计价基数和浮动比例执行。同时，将午间低谷时段的起始时点和终止时点，分别提前半小时，调整后午间低谷时段：10:30-13:30。

执行居民合表电价的电动汽车充换电设施用电，低谷时段的起始时点延后一小时，调整后低谷时段：23:00-次日8:00。劳动节、国庆节假期期间的前三天，以及春节假期（具体时间以国家公布为准），将8:00-15:00设置为低谷时段。价格水平不

作调整。

独立报装接电且具备反向放电能力的充换电设施运营单位，可自愿向电网企业申请参与车网互动，主动响应全网调峰需求，向电网反向放电，获取收益。夏冬季在尖峰、高峰时段向电网反向放电的，暂按当月电网代理工商业购电同电压等级尖峰电价和高峰电价结算（不含输配电价和政府性基金及附加）；其他季节、其他时段向电网反向放电的，暂按平段电价结算（不含输配电价和政府性基金及附加）。

五、建立动态调整机制

基于省内电力供需形势、用电负荷特性、系统调节能力等动态变化趋势，建立动态调整机制。省电力公司应及时向省发展改革委、省能源局提出调整方案，合理调整峰谷时段、浮动比例，经报请有关部门同意后由省电力公司以年度为周期提前向社会公布。当年内可能出现电力供需紧张、天气异常等不确定因素时，确需对个别月份峰谷时段、浮动比例进行调整的，经报请有关部门同意后由省电力公司提前1个月向社会公布。

六、其他事项

（一）由电网企业代理购电的工商业用户，按照本通知规定执行。直接参与电力市场交易的工商业用户，分时电价形成机制按照市场规则执行。

（二）省电力公司对分时电价政策产生的损益情况要单独清算，原则上按月向全体工商业用户分摊或分享，夏冬季分时盈余优先弥补重大节假日分时亏损。

（三）执行分时电价用户的分时电量数据，电网企业可通过远程采集抄读电能表 96 点电量数据累加计算，当抄读数据缺失时应及时消缺处理，对缺失异常无法处理的，按拟合规则补充完整后计算，用户通过电网企业 APP 进行线上查询分时电量信息。

（四）各级发展改革部门要加强对峰谷分时电价政策的解读和宣传，及时回应用户关切，报告执行效果。各级电网企业要提前将政策告知用户，确保政策平稳执行到位。

（五）温州市龙湾永强供电公司等各增量配电区域内企业需按照本通知规定执行。

本通知自*年*月*日起执行。执行过程中遇到情况和问题，请及时报告省发展改革委。《省发展改革委关于调整工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知》（浙发改价格〔2024〕21号）同时废止。现行政策与本通知不符的，以本通知规定为准。后续如国家出台新的政策，按国家政策执行。

浙江省发展和改革委员会

2025 年*月*日

国家发改委：新增可再生能源非电消费考核

近日，国家发展改革委发布关于向社会公开征求《可再生

能源消费最低比重目标和可再生能源电力消纳责任权重制度实施办法（征求意见稿）》意见的公告，公告指出，本办法适用于能源用户可再生能源消费最低比重目标和省级行政区域可再生能源电力消纳责任权重的制定、监测和考核。

可再生能源消费最低比重目标

1、定义：可再生能源消费最低比重是指能源用户消费的可再生能源在其总能源消费中的比重。可再生能源消费最低比重目标分为可再生能源电力消费最低比重目标和非电消费最低比重目标两类，其中电力消费最低比重目标包括全部可再生能源发电种类；非电消费最低比重目标包括可再生能源供热（制冷）、可再生能源制氢氨醇、生物燃料等可再生能源非电利用种类。

2、实施体系：国务院能源主管部门按年下达可再生能源电力消费最低比重目标和非电消费最低比重目标，由省级能源主管部门会同相关行业主管部门组织落实。

3、实施路径：重点用能行业可再生能源电力消费最低比重目标可通过可再生能源电力自发自用、绿电直连、绿证绿电交易（划转）等方式完成；可再生能源非电消费最低比重目标可通过可再生能源供暖（制冷）、可再生能源制氢氨醇等综合利用、生物质能非电利用等方式完成。

4、核算依据：可再生能源电力消费最低比重目标完成情况使用可再生能源绿色电力证书作为基本凭证进行核算，具体按国家有关规定执行。

可再生能源电力消纳责任权重

1、定义：可再生能源电力消纳责任权重是指国家规定各省级行政区域消纳的可再生能源电量占本区域全社会用电量应达到的比重目标，分为可再生能源电力总量消纳责任权重和非水电消纳责任权重两类。总量消纳责任权重包括全部可再生能源发电种类；非水电消纳责任权重包括除水电以外的其他可再生能源发电种类。

2、职能分工：国务院能源主管部门组织有关研究机构对各省级行政区域可再生能源电力消纳责任权重进行统一测算，并按年下达。各省级能源主管部门牵头承担消纳落实责任，会同经济运行管理部门、所在地国家能源局派出机构组织制定本省级行政区域可再生能源电力消纳实施方案，结合本省实际将权重分解至地市，保障风电光伏发电利用率稳定在合理水平。

监测评价和考核监管

未完成可再生能源消费最低比重目标的重点用能行业相关企业，由所在地省级能源主管部门会同相关行业主管部门及国家能源局派出机构，督促其在指标公布三个月内通过绿证交易或其他市场化交易方式补充完成，并及时上报国务院能源主管部门；逾期仍未完成的，予以约谈、通报，并纳入失信记录，加强重点监管。

未完成可再生能源电力消纳责任权重指标的省（自治区、直辖市），可在指标公布三个月内通过绿证交易补充完成，同时进一步提出促进可再生能源消纳的举措，并与新能源可持续发展价格结算机制做好衔接，相关情况及时上报国务院能源主

管部门；逾期仍未完成的，视情予以约谈、通报，并转移至下一年度，五年规划期最后一年权重指标不可转移。（详见原文）