



光伏信息精选

(2024. 11. 25-2024. 12. 01)

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. 光伏行业对外贸易企业自律座谈会在京成功召开 1
2. 市场监管总局与国家能源局建立跨部门协同监管工作机制 3
3. 全面贯彻实施能源法 推动能源法治再上新台阶 4
4. 光伏产业供应链价格报告 9
5. 光伏突发，美国拟加征 271%关税 10
6. 南京大学谭海仁&天合光能高纪凡：29.4% 在空气中采用溶剂工程实现钙钛矿/硅叠层电池的可规模化制备 11

企业动态

7. 300GW 出货 晶科能源新里程碑 13
8. 百强荣誉+3 福莱特蝉联安徽省民企百强三榜单 13

政策信息

9. 国家能源局发文 加强电力安全治理 15
10. 浙江：统调光伏 10%电量通过现货市场交易 16

光伏行业对外贸易企业自律座谈会在京成功 召开

11月22日下午，由中国机电产品进出口商会组织的“光伏行业对外贸易企业自律座谈会”在北京成功召开。中国机电商会会长张钰晶、商务部对外贸易司二级巡视员（副司级）常晖、中国出口信用保险公司贸易险承保部副总经理赵洋以及来自22家国内光伏企业的高层代表共50余人出席会议。会议由商会副会长石永红主持。

张钰晶会长在致辞中表示，当前全球经济形势复杂多变，机遇与挑战并存，合作与竞争交织，我国光伏行业作为外贸“新三样”典型代表，正面临着“内卷式”竞争日趋激烈和海外市场贸易壁垒频发的双重压力。张会长呼吁，在当前形势下，光伏上下游企业应精诚合作，加强自律，严防光伏行业“内卷外溢”。商会将发挥好渠道作用，为推动光伏企业全球化高质量发展，营造有序营商环境做出努力。

常晖副司长在讲话中指出，光伏是我们国家的优势产业，也是重要的出口产品。企业要发挥关键作用，加强自律，开展良性竞争，共同维护好中国制造的国际形象。商协会要不断凝聚行业共识，团结各方力量，规范行业竞争秩序。政府要为行业营造良好政策环境。光伏的发展已经到了一个新的关口，需要企业、商协会、金融机构和政府发挥好各自的作用，共同推动光伏行业健康、稳定和持续发展。

中国出口信用保险公司贸易险承保部副总经理赵洋表示，当前世界经济增长面临多重压力，金融体系和债务治理改革迫在眉睫，全球能源安全面临着能源转型与碳排放的平衡等问题。光伏行业正面临着新一轮挑战，价格持续下探也使得下游经销商、安装商、投资商进入风险高发周期。中国信保将全面推进绿色金融建设，在服务构建新发展格局、支持对外开放绿色转型中继续做好“助推器”和“守门人”的双重角色，为我国光伏行业的稳定和发展提供坚实的保障。

在企业代表发言环节，天合光能董事长高纪凡、晶科能源董事长李仙德、隆基绿能董事长钟宝申、晶澳科技执行总裁杨爱青、无锡尚德董事长武飞、爱旭新能源董事长陈刚、海泰新能源董事长王永等企业代表纷纷对商会提出的企业自发维护行业秩序的倡议表示认同，同时从政府、行业组织、银行信保等层面提出后续完善差异化出口退税机制、建立黑白名单制度并对合理合规有序布局产能的企业加强信保贷款支持的期望与构想。

本次会议在我国光伏行业内卷严重，企业集体承压的严峻形势下召开，旨在通过多方联动，共同改善营商环境，推动企业合规、健康、有序布局全球市场，会议对于缓解当前不利形势、提升行业信心具有重要意义。

（来源：中国机电产品进出口商会）

市场监管总局与国家能源局建立跨部门协同 监管工作机制

近日，市场监管总局与国家能源局召开专题会议，在能源领域建立跨部门协同监管工作机制。

会议指出，要贯彻落实党的二十届三中全会精神，按照党中央、国务院决策部署，聚焦能源行业自然垄断环节监管，加强市场监管、行业监管衔接配合，推进体制机制创新；聚焦全国统一大市场建设，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用；聚焦电力价格监督检查，推动政策规则有效落地和市场有序竞争，深入开展协同监管，形成强大合力。

会议明确，双方强化协同监管，重点在5个方面开展具体工作：一是政策协同。加强市场监管和能源行业监管政策相互衔接，共同加强重点、难点问题研究；加强反垄断合规指导和公平竞争审查，处理相关案件、出台相关监管措施和有关指南时，根据需要听取意见建议。二是联合检查。根据实际需要开展联合检查，适时开展能源领域专项检查，联合开展行政指导，有效提升监管执法影响力、震慑力。三是信息共享。加大能源领域市场成员基础数据、市场数据、行政处罚信息、典型案例等信息共享力度，提高信息资源利用率。四是线索移交。加强执法配合，在执法工作中发现属于对方监管范围违法线索的，及时移交。五是培训交流。共同组织执法业务培训、企业合规培训，加强国际交流合作，学习借鉴国外市场监管和行业

监管衔接融合有益经验。

下一步，市场监管总局和国家能源局将定期进行工作协调，研究推进协同监管具体举措，推进协同监管工作走深走实，维护能源领域市场秩序，促进行业高质量发展。

（来源：中国市场监管报）

全面贯彻实施能源法 推动能源法治再上新台阶

2024年11月8日，十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议表决通过了《中华人民共和国能源法》，自2025年1月1日起施行。能源法是能源领域基础性、统领性法律，集中阐述了我国能源工作大政方针、根本原则和制度体系，其颁布施行是我国能源法治体系建设的重要里程碑，为在法治轨道上推进能源高质量发展提供了坚实的保障。

深刻认识能源法出台的重大意义

能源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础，攸关国计民生和国家安全。制定能源法是深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平法治思想的重要成果，是全面贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略的重大举措，对于推动能源高质量发展、保障国家能源安全具有重要意义。

能源法是习近平法治思想在能源领域的生动实践。习近平

总书记强调，“加强重点领域、新兴领域、涉外领域立法，提高立法质量，不断完善中国特色社会主义法律体系。”党的二十届三中全会《决定》提出，坚持以制度建设为主线，加强顶层设计、总体谋划，破立并举、先立后破，筑牢根本制度，完善基本制度，创新重要制度。出台能源法，搭建起能源法律体系的四梁八柱，是加强重点领域立法的重要举措，有利于加快构建以能源法为统领、以能源单行法为主干、以能源行政法规和规章为重要组成部分的能源法律制度体系，对保障能源安全、优化能源结构、提高能源利用效率等具有重大意义。

能源法是能源安全新战略上升为国家意志的集中体现。党的十八大以来，习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略，为新时代能源发展指明了前进方向、提供了根本遵循。十年来，在能源安全新战略指引下，我国能源领域确立了一系列重要制度，能源供给保障能力全面提升，能源绿色低碳发展实现历史性突破，有力保障了经济社会高质量发展，支撑了美丽中国建设。出台能源法，将能源安全新战略指引下的能源改革发展实践经验上升为法律，能够更好地发挥法治固根本、稳预期、利长远的作用，加快推动国家能源战略和重大决策部署法治化、制度化，不断提升能源治理体系和治理能力现代化水平。

能源法将开启能源高质量发展与高水平安全的新格局。习近平总书记高度重视统筹发展和安全。在加快经济社会发展全面绿色转型、加快能源转型变革重要关口出台能源法，聚焦能

源安全保供、绿色转型、创新引领、市场建设等方面完善法律制度设计、强化制度供给，全方位夯实能源发展和安全的法治根基，着力破除外部复杂环境、国内能源发展不平衡不充分带来的束缚藩篱，将为能源高质量发展与高水平安全保驾护航。

准确把握能源法的精神实质和核心要义

能源法坚持党对能源发展的全面领导，贯彻新发展理念和总体国家安全观，实施推动能源安全新战略，坚持立足国内、多元保障、节约优先、绿色发展，推动加快构建清洁低碳、安全高效的新型能源体系。

深入落实总体国家安全观，夯实能源安全保障制度基础。当前，面对国内外复杂严峻的风险挑战，强化能源安全保障迫在眉睫。能源法落实总体国家安全观要求，设立一系列能源供应保障制度，发挥煤炭的基础保障和系统调节作用，加大石油、天然气资源勘探开发力度，压实能源供应企业能源服务和保供责任，确保能源饭碗牢牢端在自己手里。针对能源供应不稳定、不确定、难预料因素增加以及极端天气、自然灾害多发频发等带来的挑战，设立能源储备和应急制度，科学合理确定能源储备的种类、规模和方式，建立和完善能源预测预警体系，提升安全风险防范与应急管控能力，切实保障能源安全稳定供给。

深入落实习近平生态文明思想，确立能源绿色低碳转型制度。我国产业结构偏重、能源结构偏煤，大力发展可再生能源，推动经济社会全面绿色转型，是破解能源资源环境约束的必然选择。在能源绿色供给方面，能源法明确支持优先开发利用可

再生能源，设立非化石能源目标制度、可再生能源电力消纳保障制度，推进非化石能源安全可靠有序替代化石能源，同时推进化石能源清洁高效利用。能源法提出加快构建新型电力系统，要求提高电网对可再生能源的接纳、配置和调控能力。在能源绿色消费方面，要求加快构建碳排放总量和强度双控制度体系，完善节能管理和政策措施，设立绿色能源消费促进机制等，引导各方积极参与绿色能源消费，推动形成绿色低碳生产生活方式。

深入落实以人民为中心的发展思想，强化民生用能制度保障。更好满足人民群众日益增长的美好生活用能需求、提升用能服务质量效率，是能源发展的出发点和落脚点。能源法坚持民生优先、共享发展，完善能源产供储销体系，全方位提升能源供给效能，确保用户享有稳定、清洁、可负担的能源供应，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。着眼于提升能源普遍服务水平，明确促进农村能源发展，完善城乡供能基础设施，解决好农村地区群众关心的生产生活用能问题，提高农村能源供应能力和服务水平，推动能源发展成果更多更好惠及广大人民群众。

深入落实新质生产力发展要求，健全能源科技创新制度。随着全球新一轮科技革命和产业变革深入推进，能源技术创新进入前所未有的密集活跃期。能源法明确加强能源科技创新顶层设计和统筹布局，提出建立以国家战略科技力量为引领、企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的能源科技创新体系，

推动实现能源科技高水平自立自强。明确国家对能源科技创新平台建设、科技攻关、集成应用示范、人才培养等方面的支持，整合优化创新资源，加大创新制度供给，打造能源转型升级新增长点。

深入落实党中央构建全国统一大市场的决策部署，完善能源市场化发展制度体系。推动能源高质量发展必须坚持有效市场和有为政府相结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用。一方面，能源法确立能源市场公平竞争制度、完善能源价格形成机制，鼓励引导多元主体参与市场，着力破除市场壁垒、解决能源市场体系不完善等问题，推动构建统一开放、竞争有序的能源市场。另一方面，能源法注重加强政府引导与服务，明确能源主管部门职责，完善能源规划制度，加强自然垄断环节监管，构建新型监管机制，为各类经营主体营造稳定公平透明可预期的发展环境。

加强能源法学习宣传贯彻落实，为能源高质量发展提供坚强法治保障

法律的生命在于实施，法律的权威也在于实施。能源行业要认真做好能源法的学习宣传和贯彻实施，全面提升能源工作的法治化水平。

深入开展学习宣传。要丰富学习方式、创新宣传载体，通过各种形式组织学习能源法及相关制度规定，及时全面掌握精神实质与核心要义。能源系统各级领导干部要以身作则、以上率下，带头学习能源法，自觉做尊法学法守法用法的模范，发

挥示范表率作用。要面向社会公众广泛开展能源普法宣传活动，在全社会营造浓厚氛围。

加快完善能源法律制度体系。要以能源法为统领，加快推进可再生能源法、煤炭法、电力法、石油储备条例等法律法规制修订，完善以能源法为统领的能源法律制度体系，进一步增强能源法律制度体系的系统性、整体性、协同性。各级能源主管部门要以能源法施行为契机，统筹推进能源领域法律制度的立改废释工作，及时制定、修订配套制度和政策，确保与能源法律法规有效衔接。

全面推进能源法的贯彻落实。能源行业要认真履行能源法规定的权利义务，把能源法确立的基本原则和重要制度贯穿到工作各领域各方面各环节。各级能源主管部门要认真落实能源法赋予的职责，严格按照法定职权和法定程序开展工作，严格规范、公正文明执法，不断提高运用法治思维和法治方式推动能源改革发展的能力和水平。能源系统要积极引导全社会履行好绿色用能、节约能源的义务，凝聚推动能源高质量发展的强大合力。

（来源：人民日报）

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 37 元/千克，单晶

致密料均价为 35 元/千克，N 型料均价为 40 元/千克；M10 单晶硅片报价为 1.1 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 1.65 元/Pc；N 型 182 单晶硅片报价为 1.03 元/Pc，N 型 210 单晶硅片报价为 1.4 元/Pc，N 型 210 R 单晶硅片报价为 1.14 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.27 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 0.27 元/W，M10 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.28 元/W，G12 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.28 元/W，G12 R 单晶 TOPCon 电池片报价为 0.265 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.69 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 0.70 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 0.70 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 0.71 元/W；182mm TOPCon 双面双玻组件报价为 0.72 元/W；210mm HJT 双面双玻组件报价为 0.86 元/W。

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

（来源：集邦新能源网）

光伏突发，美国拟加征 271% 关税

美国商务部当地时间 11 月 29 日初步裁定，从东南亚的太阳能进口以低于其生产成本的价格在美国不公平地销售，并提议对此征收高达 271% 的关税。此次调查应美国太阳能制造商联

盟贸易委员会 4 月提交的请愿书，该组织代表的公司包括福思第一太阳能、Hanwha Qcells USA Inc. 和 Mission Solar Energy LLC。

今年 4 月 24 日，美国商务部应美国太阳能制造贸易委员会提交的申请，宣布对进口自柬埔寨、马来西亚、泰国和越南的晶体硅光伏电池（无论是否组装成组件）发起反倾销和反补贴调查。

今年 10 月，美国商务部宣布了其来自东南亚四国（柬埔寨、马来西亚、泰国和越南）的晶体光伏电池（无论是否组装成组件）的反补贴税（CVD）调查的初步裁定，初步认定这些产品受益于非法政府补贴。

数据显示，2023 年美国自各涉案国家进口被调查产品的金额分别约为：柬埔寨 23 亿美元、马来西亚 19 亿美元、泰国 37 亿美元、越南 40 亿美元。

（来源：都市现场）

南京大学谭海仁&天合光能高纪凡：29.4% 在空气中采用溶剂工程实现钙钛矿/硅叠层电池的可规模化制备

钙钛矿/硅串联太阳能电池因其高功率转换效率 (PCE) 和成本效益而备受瞩目，被视为太阳能光伏领域的重要候选技术。

然而，实现在空气中可扩展制造宽带隙钙钛矿（约 1.68 eV）而不在惰性气氛保护环境下，由于钙钛矿薄膜受潮引起的降解，这一挑战仍然存在。

南京大学谭海仁&天合光能高纪凡等人通过溶剂工程策略，利用低极性和适度挥发速率的正丁醇（nBA）作为有机盐的溶剂，有效减少了空气中湿度对钙钛矿制造的不利影响，并提高了钙钛矿薄膜的均匀性。这种方法不仅减轻了湿度对钙钛矿薄膜的不利影响，还提高了薄膜的均匀性，为钙钛矿/硅串联太阳能电池的大规模生产提供了一条途径。

采用蒸镀和刮涂相结合的工艺制备钙钛矿薄膜，刮涂工艺中广泛选择乙醇和异丙醇作为有机盐的溶剂，但是这两种溶剂在空气中制备薄膜时往往存在两大问题：溶剂易吸收水分和较快的蒸发速率。对乙醇（EA）、异丙醇（IPA）、正丁醇（nBA）和正戊醇（nPA）这四种不同饱和蒸汽压和极性的醇类进行分析，研究发现随着碳链的增长，醇的极性和饱和蒸气压均降低。其中，正丁醇由于其低极性和适中的挥发速率，被确定为最优溶剂。

研究团队实现了 29.4% 的效率（认证 28.7%）对于双面纹理化的钙钛矿/硅串联电池，具有大尺寸金字塔结构（2-3 微米），并且在 16 平方厘米的孔径面积上实现了 26.3% 的效率。这一进展标志着钙钛矿/硅串联太阳能电池商业化的重要一步。

（来源：钙钛矿与 OPV 薄膜太阳能）

300GW 出货 晶科能源新里程碑

近日，晶科能源官宣全球第 300GW 块组件在上饶工厂出货，这是晶科继第一家累计出货 100GW、200GW，达成的第三个“百 GW”里程碑。数据显示，目前晶科全球每 4 天发货 1 个 GW 组件，销往近 200 个国家和地区，保持超 4000 家长期客户。其中，N 型 Tiger Neo 组件更是以 2 年超 140GW 的销量荣登全球最畅销板型的宝座。一个个里程碑的背后是晶科不断提升的技术工艺水平和制造效率，更是其在全球范围内广受电站客户认可的硬核产品实力。

（来源：晶科能源 JinkoSolar）

百强荣誉+3 福莱特蝉联安徽省民企百强三榜单

近日，由安徽省工商联、省工信厅、省市场监管局、省人力资源社会保障厅共同主办的 2024 安徽省民营企业百强发布会在合肥举行。会上发布了 2024 安徽省民营企业营收百强、制造业百强、吸纳就业百强等榜单。安徽福莱特光伏玻璃有限公司位列“安徽省民营企业营收百强”第 46 位，较去年跃升 33 位；同时，位列“安徽省民营企业制造业百强”第 32 位，较去年提升 5 位；此外，连续两年跻身“安徽省民营企业吸纳就业百强”

榜单前十强。

据悉，今年安徽省民营企业营业收入百强入围门槛为 61.61 亿元，较上年增加 1.06 亿元，同比增长 1.75%，实现了自 2008 年以来连续稳步增长。《2024 安徽省民营企业百强分析报告》指出，百强民企规模实力持续增强，自主创新能力显著提升，产业结构进一步优化，吸纳就业保持平稳，产业链韧性和竞争力不断增强。

民营经济是推进中国式现代化的生力军，是高质量发展的重要基础。安徽福莱特光伏玻璃有限公司作为福莱特集团旗下重要子公司，积极融入长三角一体化战略，自落户滁州凤阳以来，为当地区域经济发展注入强劲动力。未来，公司将继续发挥作为安徽民企百强的示范引领作用，以科技创新为动力，推动产业持续发展，加快培育新质生产力，进一步强化在吸纳就业方面的影响力，为建设现代化美好安徽贡献更大的力量。

（来源：福莱特集团）

国家能源局发文 加强电力安全治理

近日，国家能源局关于加强电力安全治理 以高水平安全保障新型电力系统高质量发展的意见，其中提到：（一）提升大电网风险管控能力进一步加强新型电力系统安全特性研究，推进新能源涉网模型库统一管理与参数开放，掌握高比例可再生能源、高比例电力电子设备接入电力系统、特高压交直流混联运行的稳定机理和运行特征。强化规划阶段电网安全稳定计算分析，通过优化电源布局、完善电网结构、强化电网合理分区运行及黑启动能力等措施提升电网安全韧性，支持服务大型新能源基地规划建设，从源头消减大面积停电安全风险和隐患。

（二）强化配电网风险管控能力健全配电网安全运行风险管控机制，推动大电网安全风险识别、监视、控制体系向配电网延伸。深化有源配电网运行风险管控，加强并网管理，规范新能源涉网控制保护配置。完善配电网调度运行机制，推动各电压等级分布式新能源实现“可观、可测、可调、可控”，提升配电网资源调配、故障处理和用户供电快速恢复能力。加强设备双向重过载、电压越限等风险智能监视与预警，做好分布式电源出力及电压管控。建立基于运行风险的网架动态完善机制，针对性补强薄弱环节。

（三）提升发电侧风险管控能力加强新工况下发电机组安全风险管控，深化火电超低排放和“三改联动”机组安全管理，重点强化延寿运行、应急转备用等新场景以及深度调峰、频繁

启停、快速爬坡、绿色低碳燃料掺烧等新工况下安全风险管控，补强风险监测手段，细化检修运维策略，优化机组调度运行方式，持续降低机组非停受阻水平。加强发电厂全停隐患排查治理，建立完善供煤、供水、供气、核电冷源等环节隐患排查及防范机制，避免非电因素引发全厂停电事故。加强新能源及新型储能等新型并网主体涉网安全管理，通过提升涉网安全性能、加强涉网参数管理、优化并网接入服务、强化并网运行管理等措施，提升调度机构并网安全管理水平。（详见原文）

浙江：统调光伏 10%电量通过现货市场交易

近日，浙江省发展改革委，浙江能源监管办，浙江省能源局印发关于《2025年浙江省电力市场化交易方案》的通知。通知提到，统调光伏自愿参与中长期市场绿电交易，10%电量通过现货市场交易，90%电量（暂定）分配政府授权合约，执行政府定价；非统调光伏自愿参与中长期市场绿电交易，其中分布式以聚合方式参与。（详见原文）