

## 2021 年第 12 期

(2021 年 12 月 25 日出版)

嘉兴市光伏行业协会、长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟编

地址: 嘉兴市康和路 1288 号嘉兴光伏科创园 6 号楼 207 室

电话/传真: 0573-82763426

微信: 嘉兴市光伏行业协会

网址: [www.jxgfhx.org.cn](http://www.jxgfhx.org.cn)/[www.g60-kczlfgcylm.org.cn](http://www.g60-kczlfgcylm.org.cn) 邮箱: [jxgfhxh@163.com](mailto:jxgfhxh@163.com)

---

### 协会·联盟动态

1. 协会党支部开展学习贯彻党的十九届六中全会精神专题会议..... 1
2. 公益集市 传递温暖 让世界充满爱..... 2
3. 联盟积极做好标准化工作 推动行业高质量发展..... 3

### 企业风采

4. 引领光伏行业 N 型转型升级 人民日报点赞晶科能源..... 4
5. 企业动态简讯..... 6

### 产业资讯

6. 嘉兴市光伏产业装机情况报告..... 9
7. 浙江发改委: 大力推进“风光倍增工程”、深挖分布式、鼓励复合光伏..... 9
8. 光伏产业供应链价格报告..... 11
9. 我国光伏产业下一步怎么走: 高质量发展..... 11

### 政策信息

10. 11 月光伏行业最新政策汇总..... 15
11. 户用光伏项目信息 (2021 年 11 月) ..... 23

为深入学习贯彻党的十九届六中全会精神，近日，嘉兴市光伏行业协会党支部开展学习贯彻党的十九届六中全会精神专题会议，支部党员、入党积极分子参加学习。

会议传达学习了《中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议公报》、《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》等文件，重点围绕全面理解把握“八个新”，从“两个确立”的新论断、党和国家事业发展取得的新成就、马克思主义中国化新的飞跃、党的百年奋斗历史意义的新凝练、党的百年奋斗历史经验的新概括、党的初心使命的新内涵、坚定不移推进共同富裕的新部署、实现第二个百年奋斗目标的新动员八个层面，对全会的核心要义和丰富内涵进行了系统全面的解读，深刻理解全会精神实质和核心要义。

与会成员认真学习会议内容，深刻领会精神实质，纷纷表示要努力从党的百年奋斗重大成就和历史经验中汲取智慧和奋进力量，将全会精神融入到本职工作中，切实发挥好党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，坚定理想信念，牢记初心使命，主动担当作为，坚持以党建引领协会工作创新发展，助力光伏行业高质量发展。

嘉兴市光伏行业协会致力于参加各类结对帮扶、精准扶贫和社会公益事业，积极履行社会责任，彰显责任担当。2021年，协会积极参加社会组织公益集市活动，在每月的第二个星期五晚上通过流动集市形式，为市民提供丰富多彩的公益服务。

	<p>6月</p> <p>“五彩嘉兴 益暖童心”公益集市</p>
	<p>9月</p> <p>“生态公益市集 让公益更环保”公益集市</p>
	<p>10月</p> <p>“爱在金秋 情暖重阳”公益集市</p>
	<p>11月</p> <p>“为爱赶集 温暖禾城”公益集市</p>

活动现场，协会积极开展科普宣传、爱心义卖等活动，以实际行动践行公益，用爱心善举传递正能量。爱心公益行，情暖千万家！

长三角 G60 科创走廊光伏协同创新产业联盟积极做好标准化工作，推动光伏行业相关技术标准、行业规范的制定与应用，进一步加强行业管理，助力行业高质量发展，助力“3060”双碳目标实现。

10 月 12-13 日，联盟与副理事长单位浙江鉴衡检测技术有限公司组织召开《光伏组件功率曲线评价方法》立项启动会议暨《光伏组件加强老化测试》标准工作组会议。联盟隆基、晶科、正泰、阿特斯、协鑫、爱康等会员企业及行业代表出席。

会上，专家们就项目目标、研究方式及技术问题等方面进行了激烈讨论，旨在推出行业上下游认可的具有环境适应性的组件“功率曲线”发电性能评价方法，解决在不同气候类型以及应用场景下光伏组件选型的实际痛点，为行业上下游提供更准确、更具采信度的组件可靠性评价体系。

近日，联盟与浙江省太阳能光伏行业协会组织召开《高性能混凝土预制光伏桩》图集编制组成立暨第一次工作会议。参加会议的有浙江省太阳能光伏行业协会、浙江省电力设计院、中国电建集团华东院、信息产业电子第十一设计研究院等单位代表 23 人，包括了行业协会、设计、生产、施工等单位，会议对高性能混凝土预制光伏桩产品及《图集》编制大纲进行汇报，对《图集》编制内容、编制任务分工以及工作计划进行讨论确定。

下一步，联盟将根据标准编制进度进一步梳理相关技术方案，并有计划地组织相关专题技术讨论会。

## N

目前，全球光伏产业规模不断扩大，发展速度持续增长。在“双碳”目标的推动下，晶科能源股份有限公司作为光伏行业的龙头企业，将充分发挥企业责任与担当，引领光伏行业转型升级，不断推动整个光伏产业的发展壮大。

作为一家连续四年出货量全球领先的光伏企业，晶科能源的太阳能产品销往 170 多个国家。截至 2020 年底，晶科能源全球组件出货量累计达 70GW，相当于全世界每 10 块安装的光伏组件中有 1 块来自于晶科，全世界每 10 公斤减少的碳排放中有 1 公斤受益于晶科。

### 技术创新，研发迭代推动产业升级

晶科能源作为国家新兴产业创新领军企业，聚合全球智慧，一步步探寻清洁能源可持续的技术革新和可复制的落地路径。公司基于吸纳全球 1000 余名研发和技术人员所组成的研发团队，通过不断创新研发，短短几年内，连续 18 次突破电池片转换效率和组件功率行业量产或实验室测试纪录。

尤其在 N 型单晶钝化接触（TOPCon）的技术积累方面，晶科能源推出的 N 型 TOPCon 组件在性能、功率、能量密度、可靠性、技术成本和良率等方面拥有独特优势，不仅在分布式屋顶项目中展现出优异的发电性能，在沙漠、戈壁、荒漠等环境的大型光伏基地项目中安全稳定的性能优势更加明显。



10月13日,晶科能源研发的高效N型单晶硅单结电池技术取得重大突破,经第三方测试认证机构日本JET检测实验室标定,全面积电池最高转化效率达25.4%。晶科能源近一年来数次创造新的大面积N型TOPCon电池转化效率世界纪录,进一步引领行业技术进步。

### **推进技术产业化应用**

基于硅片、电池、组件高度一体化模式,晶科能源将实验室技术迅速导入产业线大规模量产,实现产业化制造,并持续通过引领行业技术进步,推动度电成本不断下降。2016年,公司以2.42美分/度电的报价中标“一带一路”阿布扎比1.17GW大型光伏电站项目;2020年,晶科能源利用光伏前沿技术将电价大幅降低,以1.35美分/度电中标另一个2GW项目。

不仅如此,基于该项技术全方位、多维度的性能优势,晶科能源N型TOPCon组件将创新应用于更多场景,除了传统的大型地面电站、分布式屋顶以外,也将应用于储能、5G建设、光伏治沙、光伏制氢、农光一体化等多个领域,服务碳达峰、碳中和目标实现。

### **布局智能制造,加速光伏数字化转型**

引领变革、上下求索,晶科能源在积极研发下一代光伏技术的同时,为确保创新价值能够及时实现大规模商业化量产、引领市场发展,在产业链多个环节进行了前瞻性部署,成功实现数字化路径探索。

晶科能源在新型工厂采用全自动化制造流程,配备机器自

我学习和人工智能设备自动优化系统、智能自我维护系统和智能生产实时状态监控系统，结合云计算、机械手、机器人、传感器设备、无人驾驶运输车、大数据和机器自我学习等，让机器间相互“沟通”，以打造更灵活的生产基地。新型工厂可实现信息流、资金流、技术流、人员流、物流和过程流贯穿整合，并在此基础上发展大数据应用，提升制造业场景下的创新与分析决策能力。

### **绿色能源，助力企业低碳发展**

2019年，晶科能源加入由气候组织（The Climate Group）发起的RE100行动，承诺将在2025年前实现公司全球运营所用电力100%来自于可再生能源。今年截至9月30日，晶科能源的9座工厂整体绿电占比达34.41%。

**晶科能源与 Aldo Solar 签署 2022 年 2 吉瓦装机容量分布式发电分销合同：**近日，晶科能源与占据巴西市场约 31% 份额的巴西大型光伏发电解决方案经销商 Aldo Solar 达成 2022 年合作，双方签署了晶科能源迄今为止装机容量最大的海外分布式发电经销协议。该协议涉及约 400 万件光伏组件的分销，相当于 2 吉瓦装机容量，Tiger Pro 系列组件在巴西市场得到持续商业化应用。

**阿特斯连续第十一年上榜中国能源（集团）500 强：**近日，

2021“中国能源（集团）500强”榜单出炉，阿特斯阳光电力集团凭借综合实力和稳健经营连续第十一年上榜。今年以来，阿特斯连续登上2021中国民营企业500强、2021中国制造业民营企业500强、2021全球新能源企业500强、《财富》中国500强等一系列重量级榜单，以良好的发展态势继续领跑行业。

**昱能科技大电流高功率微逆亮相 Bepositive 法国展会：**近日，昱能科技携最新大电流高功率微型逆变器产品 DS3 精彩亮相 2021 Bepositive 法国可再生能源展会，硬核产品实力吸睛无数，展台人气高涨。

**正泰新能源温州泰瀚 550MW 渔光互补项目全容量装机并网：**近日，正泰新能源温州泰瀚 550MW 渔光互补项目全容量装机并网成功，该项目属于国内单体海涂规模较大、施工面较复杂的海面技术项目，其中用海功能等多项论证均为创新例，充分践行正泰新能源“锦绣光伏”理念，由 139.6 万块正泰 ASTRO 450Wp 单晶硅组件及部分双玻组件组成，占地面积约为 7400 亩，预计每年可发电 6.5 亿千瓦时，与相同发电量的火电相比，每年可节约标准煤约 23.5 万吨，减少二氧化碳排放量约 64.8 万吨。

**华晟新能源获 2021“北极星杯”影响力光伏电池/组件供应商及影响力优秀光伏创新企业：**近日，2021 年光伏新时代论坛暨第十届“北极星杯”光伏影响力品牌评选颁奖典礼在南京顺利召开。凭借卓越的综合实力和优异的市场口碑，华晟新能源一举揽获“影响力光伏电池/组件供应商、影响力优秀光伏创新企业”两项重量级殊荣。



**中信博“智顶”助力打造全球单体最大 BIPV 项目：**近期，江苏中信博新能源科技股份有限公司旗下苏州中信博新能源电力科技有限公司与 EPC 方中国电建集团江西省电力设计院有限公司正式签订了江西省高安市建陶基地（一期 120MW）屋顶分布式光伏发电项目合同，该项目全部采用中信博“智顶” BIPV 解决方案，目前已进入施工阶段，建成后预计将成为全球单体容量最大的 BIPV 项目。

**龙焱能源碲化镉光伏地板砖建材产品助力冬奥会崇礼赛区配套喷泉广场景观项目：**北京冬奥会崇礼赛区的配套喷泉广场景观项目采用龙焱能源研发生产的碲化镉光伏地板砖建材产品，单块光伏地板砖功率 46W，项目总装机容量 19.32Kw，预计年发电量 25000 度，充分融合现代化景观园林设计，实现光伏发电建材创新应用，被认为是中国首个水下光伏应用项目。

**鉴衡认证中心联合索比光伏网创新推出“产品评测”大奖：**近日，鉴衡认证中心联合索比光伏网创新推出“产品评测”大奖，花名“鉴宝”行动，赛事致力于建立“国产化”的国际品牌评价体系，聚焦产品力，回归真实价值。位于浙江省嘉兴市秀洲光伏小镇的鉴衡-华东太阳能光伏检测中心，面积 5000m<sup>2</sup>，是“国家能源风能太阳能仿真与检测认证技术重点实验室”，获 CNAS、CMA 全项 IEC 61215、IEC 61730 认可，具备完整的组件端 IEC 61215: 2016、IEC 61730: 2016、IEC 62804-1: 2015、IEC62782: 2016、IEC 61853: 2011 系列测试能力，并可提供多样化、差异化、定制化的测试服务。

**1. 总体情况：**截至 2021 年 10 月底，全市已并网运行光伏项目 35186 个，总并网容量 2855.97 兆瓦。

**2. 分布式光伏项目情况：**2021 年 10 月新增并网分布式光伏项目 135 个，新增并网装机容量 39.51 兆瓦。截至 2021 年 10 月底，全市已并网分布式光伏项目 35172 个，并网容量 2489.96 兆瓦。

**自然人光伏项目情况：**2021 年 10 月新增并网自然人光伏项目 84 个，新增并网装机容量 1.1 兆瓦。截至 2021 年 10 月底，全市已并网自然人光伏项目 31991 个，并网容量 224.84 兆瓦。

**3. 光伏电站项目情况：**本月无新增受理和并网的光伏电站项目，截至 2021 年 10 月底，全市已并网光伏电站项目 14 个，装机容量 366.01 兆瓦。

"

"

近日，浙江省发改委发布了《关于促进浙江省新能源高质量发展的实施意见（修改稿）》，加快构建以新能源为主体的新型电力系统，提高浙江省电力自给能力，推动以海上风电、光伏发电为主的新能源高质量发展。

大力推进“风光倍增工程”。稳步推动海上风电平价上网。规划 2022-2025 年通过竞争性配置确定需要扶持的项目，分年度装机总容量分别不超过 50 万千瓦、100 万千瓦、150 万千瓦、100 万千瓦。同时加快建设浙江海上风电基地，积极推进在建项目。

深挖分布式光伏潜力。开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏规模化开发试点，推广光伏建筑融合发展，支持党政机关、学校、医院等新建公共建筑安装分布式光伏，鼓励现有公共建筑安装分布式光伏。深化可再生能源建筑应用，开展建筑屋顶光伏行动。允许分布式光伏电站在原电站容量不增加的基础上，通过改造升级腾退屋顶资源新上项目。

鼓励集中式复合光伏。鼓励使用废弃矿山、低丘缓坡等非耕地和园地资源，结合现代农业、渔业养殖等功能建设集中式复合光伏项目。探索光伏风电用海立体分层设权，拓展海域立体利用空间，鼓励利用围海养殖区、近海滩涂区、围而未填海域等海域空间建设滩涂光伏项目。鼓励光伏与生态修复、污染治理相结合。

强化接入消纳保障，新增可再生能源消费在三年内不纳入各地能源消费总量；全面推行省级绿色电力积分；加快建立绿色能源消费认证、标识和公示制度；并加强电网配套设施建设。

强化财税政策支持。鼓励市县出台支持光伏、生物质能等新能源和储能发展的财政政策，税收优惠政策，对符合条件的风电产品实行增值税即征即退 50%政策。

**当前市场最新报价：**多晶硅片报价为 2.05 元/Pc；G1 单晶硅片报价为 5.09 元/Pc；M6 单晶硅片报价为 4.9 元/Pc；M10 单晶硅片报价为 5.75 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 8.2 元/Pc。

常规多晶电池片价格为 0.75 元/W；G1 单晶 PERC 电池片价格为 1.08 元/W；M6 单晶电池片价格为 1.02 元/W；M10 单晶 PERC 电池片报价为 1.08 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.05 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 1.88 元/W；182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.9 元/W，210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.91 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 25.5 元/平米。

近日，2021 中国光伏行业年度大会暨（滁州）光伏创新发展高峰论坛在安徽滁州举行。论坛上，工信部、国家能源局相关人士均表示，将推动我国光伏产业持续健康高质量发展。

“目前我国光伏产业取得了成就，但仍存在结构性矛盾和

深层次的问题亟待解决。”工业和信息化部电子信息司司长乔跃山在大会致辞中表示，下一步，深入实施碳达峰、碳中和，贯彻建设制造强国，推动能源革命的重要部署，工信部电子信息司将会同有关部门重点做好几项工作：

一是将发布十四五制造业高质量发展规划文件，编制推动能源电子产业高质量发展指导意见，促进太阳能光伏、新型储能电池重点终端应用，关键信息技术产品的融合创新，会同有关部门制定促进新时期新能源产业高质量发展的政策，统筹推进光伏产业健康发展。

二是强化行业规范管理，持续实施《光伏制造行业规范条件（2021年本）》。在当前主流单晶电池转换效率达到23%的成果基础上，进一步引导光伏产业转型升级，工艺技术进步，系统发电成本下降。

三是推动产业智能升级，统筹资源，夯实产业基础，进一步开展智能光伏试点示范，支持一批智能工厂和绿色工厂建设。联合相关部委发布《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025）》，促进智能光伏的创新应用。

四是优化产业发展环境，加强产融合作，支持光伏产业发展。指导全国光伏能源系统标准换届，加快太阳能光伏产业综合标准化技术体系的修订工作，开展光伏电池尺寸等关键标准的修订，指导开展组件回收利用研究。

此外，工信部电子信息司还将推动光伏产业国际合作，并加强行业监测和运行分析。



乔跃山表示，将指导骨干光伏企业自律发展，做好上下游产能协调和投资合作，避免个别环节大幅震荡和大起大落。会同有关方面监管囤积居奇、哄抬物价的行为，指导协会加强行业运行分析。

事实上，今年以来，国内光伏制造环节增长强劲，但受光伏产业链价格波动的影响，我国新增光伏装机量不及预期。

论坛上，国家能源局新能源司副司长任育之重点介绍了能源局近期开展的五个方面的工作。一是推进光伏基地化开发，积极推动以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电、光伏基地开发；二是推进光伏分布式发电开发，组织开展整县屋顶分布式光伏试点工作，明确了试点要求，下一步将开展监测评估，加强指导，规范有序推进；三是依托水电统筹推进水风光综合基地开发，充分发挥水电的灵活调节能力强，系统自身能力强的优势，利用水电外送消纳通道，着力打造百分百可再生能源；四是大力实施行动计划，推进光伏更大规模发展，推动光伏发电与建筑、农业、交通、通信等领域融合发展；五是组织开展试点示范，推进光伏更高质量发展，通过光伏走廊、新型高效电池高频应用的示范，以点带面，探索总结出可复制发展途径，持续推进光伏发电技术进步，规模扩大，应用率提升。

“十四五期间光伏发电将迎来巨大的发展机遇，但同时我们要清醒地认识到，光伏发电同样面临着不少阻碍，尤其是今年以来光伏产业的价格波动严重影响了光伏行业的平稳发展。”任育之指出，未来如何保持行业的平稳快速发展，是与会企业

和国家能源局共同面临的问题。

针对目前光伏产业发展所遇到的产业链价格波动问题，任育之建议，要共同维护光伏产业链的平稳发展，为实现碳达峰、碳中和的目标，推动光伏行业持续健康高质量发展。

“产业链供应稳定、价格平稳，这既是全行业共同的期待，也符合全行业的共同利益。”任育之表示。

## 11

**国家政策**

国家能源局公布 2021 年 10 月份户用光伏项目信息，10 月份全国新增户用光伏装机 1.93GW。截至 2021 年 10 月底，全国累计纳入 2021 年国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为 13.61GW。中央预算公共平台发布《关于提前下达 2022 年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知》，下达总计新能源补贴资金 38.7 亿元，其中光伏 22.8 亿元。

国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局联合发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》，以落实《关于强化能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》，指导各地科学有序做好高耗能行业节能降碳技术改造，有效遏制“两高”项目盲目发展。

国管局、国家发展改革委、财政部、生态环境部联合发布《关于印发深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案的通知》，明确了公共机构节约能源资源绿色低碳发展的目标和任务，提出 5 大重点：加快能源利用绿色低碳转型、提升建筑绿色低碳运行水平、推广应用绿色低碳技术产品、开展绿色低碳示范创建、强化绿色低碳管理能力建设。文件的出台有助于开创公共机构节约能源资源绿色低碳发展新局面，为促进绿色低碳发展和碳达峰目标实现作出更大努力。

此外，国家层面还就污染防治、电力市场、绿色金融、光伏发电开发建设及安全管理等方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
国家机关事务管理局 国家发展改革委 财政部 生态环境部	《关于印发深入开展公共机构绿色低碳引领行动 促进碳达峰实施方案的通知》	加快能源利用绿色低碳转型。大力推广太阳能光伏光热项目。充分利用建筑屋顶、立面、车棚顶面等适宜场地空间，安装光电转换效率高光伏发电设施。鼓励有条件的公共机构建设连接光伏发电、储能设备和充放电设施的微网系统，实现高效消纳利用。推广光伏发电与建筑一体化应用。到2025年公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。推动太阳能供应生活热水项目建设，开展太阳能供暖试点。
国家发展改革委 工业和信息化部 生态环境部 市场监管总局 国家能源局	《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》	整合利用已有政策工具，通过阶梯电价、国家工业专项节能监察、环保监督执法等手段，加大节能降碳市场调节和督促落实力度。推动金融机构向节能减排效应显著的项目提供高质量金融服务，落实节能专用装备、技术改造、资源综合利用等税收优惠政策，加快企业改造升级步伐，提升行业整体能效水平。对于能效低于本行业基准水平且未能按期改造升级的项目，限制用能。
国家发展改革委 生态环境部 工信部 商务部 科技部 财政部 住房和城乡建设部 交通运输部 农业农村部 市场监管总局	关于印发《“十四五”全国清洁生产推行方案》的通知	到2025年，清洁生产推行制度体系基本建立，工业领域清洁生产全面推行，农业、服务业、建筑业、交通运输业等领域清洁生产进一步深化，清洁生产整体水平大幅提升，能源资源利用效率显著提高，重点行业主要污染物和二氧化碳排放强度明显降低，清洁生产产业不断壮大。推进智慧交通发展，推广低碳出行方式。加大新能源和清洁能源在交通运输领域的应用力度，加快内河船舶绿色升级，以饮用水水源地周边水域为重点，推动使用液化天然气动力、纯电动等新能源和清洁能源船舶。积极推广应用温拌沥青、智能通风、辅助动力替代和节能灯具、隔声屏障等节能环保技术和产品。
中共中央 国务院	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。扩大环境保护、节能节水企业所得税优惠目录范围，完善绿色电价政策。提高电能占终端能源消费比重。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。大力发展绿色信贷、绿色债券、绿色基金，加快发展气候投融资，在环境高风险领域依法推行环境污染强制责任保险，强化对金融机构的绿色金融业绩评价。加快推进排污权、用能权、碳排放权市场化交易。
工信部 人民银行 银保监会 证监会	《关于加强产融合作推动工业绿色发展的指导意见》	支持新能源、新材料、新能源汽车、新能源航空器、绿色船舶、绿色农机、新能源动力、高效储能、碳捕集利用与封存、零碳工业流程再造、农林渔碳增汇、有害物质替代与减量化、工业废水资源化利用等关键技术突破及产业化发展。加快电子信息技术与清洁能源产业融合创新，推动新型储能电池产业突破，引导智能光伏产业高质量发展。
国家能源局	《关于强化市场监管 有效发挥市场机制作用促进今冬明春电力供应保障的通知》	充分发挥电力中长期交易稳定作用，更好发挥电力辅助服务市场调节作用，有效发挥紧急状态下跨省跨区支援作用，加强市场交易秩序监管，加强并网燃煤自备电厂监管，加强电网企业代理购电监管。
国家能源局	《关于推进2021年度电力源网荷储一体化和多能互补发展工作的通知》	省级能源主管部门是组织推进电源开发地点与消纳市场均属于本省（区、市）的“一体化”项目责任主体，意味着“一体化”项目的审批权限下放到各省份。按照“优化存量、资源配置，扩大优质增量供给”的原则，优先实施存量燃煤自备电厂电量替代、风光水火（储）一体化提升，“量入而出”适度就近打捆新能源。优先推进乡村振兴项目。优先考虑并重点推进相关脱贫地区“一体化”项目。
财政部	《关于提前下达2022年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知》	根据通知，本次下达总计新能源补贴资金38.7亿元。其中，风电15.5亿元、光伏22.8亿元、生物质3824万元。在拨付补贴资金时，应优先足额拨付国家光伏扶贫项目、50kW及以下装机规模的自然人分布式项目至2022年底；优先足额拨付公共可再生能源独立系统项目至2021年底；优先足额拨付2019年采取竞价方式确定的光伏项目、2020年起采取“以收定支”原则确定的符合拨款条件的新增项目至2021年底；对于其他发电项目，按照各项目至2021年底应付补贴资金，采取等比例方式拨付。



国家能源局	《光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》	为进一步优化光伏电站开发建设管理，促进光伏发电行业持续高质量发展，我局组织有关单位在《光伏电站项目管理暂行办法》的基础上，修订形成了《光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》。现向社会公开征求意见。
国家能源局	《关于加强分布式光伏发电安全工作的通知（征求意见稿）》	分布式光伏发电项目的勘察、设计、施工、安装、调试、监理、验收、运行管理和维护、设备制造供应等单位，依法依规对项目承担相应的安全生产责任和网络安全主体责任。电网企业在为分布式光伏发电项目提供接入服务时，要落实电网安全生产责任，加强网络安全技术监督，保障电网运行安全。
国家发展改革委 国家能源局	《关于国家电网有限公司省间电力现货交易规则的复函》	积极稳妥推进省间电力现货交易，及时总结经验，不断扩大市场交易范围，逐步引入受端地区大用户、售电公司等参与交易，优先鼓励有绿色电力需求的用户与新能源发电企业直接交易。同时，要求加强省间电力现货交易实施情况的跟踪分析，切实防范市场风险，保障电力系统安全稳定运行。建立问题发现和纠偏机制，每半年组织相关市场主体结合实际情况研究提出《交易规则》修订意见或补充条款，完善相应技术支持系统。
国家电网有限公司	《省间电力现货交易规则（试行）》	规则的印发标志着我国构建“统一市场、两级运作”的电力市场体系又迈出了坚实的一步，是中国电力现货市场建设的重要里程碑。省间电力现货交易是完整电力市场体系的重要组成部分，是电力市场化改革的重要内容。目前，省间电力现货交易试运行准备工作正在有序开展。省间电力现货交易启动后，将有利于激发市场主体活力，通过市场化手段实现全网电力余缺互济，促进清洁能源大范围消纳，推动构建以新能源为主体的新型电力系统，助力实现碳达峰、碳中和。
国务院	《关于支持北京城市副中心高质量发展的意见》	大力推广绿色建筑，新建大型公共建筑执行三星级绿色建筑标准、将安装光伏设施作为强制性要求。构建绿色低碳综合能源系统，推进近零碳排放示范工程，探索开展碳中和相关工作，支持节能减排相关改革创新政策在城市副中心先行先试。探索氢能利用、智慧化供热、多能耦合等应用场景，大力推广综合智慧能源服务项目。
国家发展改革委	《“十四五”特殊类型地区振兴发展规划》	协同推进可再生能源发展和生态保护修复。支持地方因地制宜利用沙漠、戈壁、石漠化以及荒坡荒滩等地区发展光伏、风电等可再生能源，探索可再生能源发展与流域治理、生态修复、特色产业融合发展有机融合的新模式。

## 地方政策

地方层面，多地出台十四五能源发展规划，其中涉及光伏相关内容；整县光伏落地政策不断出台，与此同时纠错与方向指导也在持续，助力行业更加稳步发展。此外，在可再生能源资金补助、电力市场、双碳目标落实推进方面也有配套政策措施出台。



## 整县光伏政策

地区	部门	政策	要点
江西省	江西发改委	关于征求《江西省整体推进开发区屋顶分布式光伏建设三年行动计划(2022-2024年)(征求意见稿)》意见的函	力争到2022年底,实现全省各开发区具备开发条件的屋顶光伏发电覆盖率达到30%以上;到2023年底,全省各开发区具备开发条件的屋顶光伏发电覆盖率达到60%以上;到2024年底,全省各开发区具备开发条件的屋顶光伏发电覆盖率达到80%以上。
湖南省	湖南发改委	《关于开展整县(市、区)光伏开发试点的通知》	在全省范围内推进一批整县(市、区)光伏开发试点,采取“一县一企,集中开发”模式,统筹开发全县集中式和分布式光伏资源。试点企业单个集中式光伏项目建设规模应不低于1万千瓦,允许非试点企业和自然人利用自有屋顶按照“自发自用,余电上网”的原则建设屋顶分布式光伏项目。
贵州省	贵州能源局	《关于进一步做好分布式光伏发展工作的通知》	在推进13个列为国家整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点县建设的同时,鼓励其它县(市、区、特区)按有关要求开展整县推进屋顶分布式光伏建设,合理安排开发主体开发屋顶资源的比例和规模,项目建设与村容村貌、城乡规划、民族特色等相协调,并切实保护农户合法权益。各县级人民政府要统筹资源开发,编制整县屋顶分布式光伏开发利用规划,制定实施方案,采取措施,有力推进。
北京市	北京发改委	《北京市整区屋顶分布式光伏试点推动工作比选公告》	制定我市光伏试点整体实施方案,制定试点地区分布式光伏项目开发建设标准、试点验收标准及典型建设方案。制定户用分布式光伏项目示范合同文本。协助开展试点项目建设调度和管理工作。分析建筑光伏一体化应用潜力。
浙江省	云和县人民政府	《云和县光伏规模化开发工作实施方案》	2021年底,力争新增装机50兆瓦;到2022年5月,累计新增装机100兆瓦;到“十四五”末,完成省、市下达的装机任务。对利用工业和商业屋顶建设分布式光伏的企业,依据企业年度能源“双控”目标。光伏系统所发电量可以在其年度用能指标中予以抵扣,并在评选“绿色企业”时给予支持。
福建省	华安县人民政府	《华安县人民政府办公室关于加强县城光伏设施建设规范管理的通知》	为切实加强华安县光伏设施建设管理,结合华安县实际,在县城规划区内设置禁建区和控制区,各乡镇根据实际情况划定禁建区和控制区。禁建区内禁止新建光伏设施,控制区内需按统一标准进行建设。禁建区内禁止新建光伏设施,控制区内需按统一标准进行建设,并经相关部门验收合格后才能给予并网。已建成的光伏设施需按要求进行整改。
江苏省	如皋市人民政府	印发《关于做好整市屋顶分布式光伏开发项目的实施意见》的通知	根据前期对屋顶分布式光伏整市试点的初步摸底和统计结果,光伏装机容量约为525.86MWp,按照“分类、分批”、“宜建尽建”的开发和建设思路,先行开展试点示范建设工作。重点结合2021年试点经验,进一步扩大农户屋顶安装范围,规划建设容量180-200MWp;2023-2025年度:以一般工商业为主,规划建设容量200-300MWp。
广西省	梧州市住房和城乡建设局	《关于大力推广我市可再生能源建筑应用太阳能光伏发电系统的通知》	针对无法有效保证太阳能热水系统正常使用、已进行太阳能光热系统方案图纸设计审查但未施工的住宅建筑项目,在业主自愿原则下择优选择切合项目实际的可再生能源建筑应用进行设计变更,并依据项目实际情况规模化利用可再生能源。针对新建住宅项目,建议优先考虑太阳能光伏发电系统作为可再生能源建筑一体化应用形式。
浙江省	玉环市人民政府	《关于印发玉环市整市推进屋顶分布式光伏开发试点工作方案的通知》	以分布式光伏整市规模化开发为抓手,全力推动整市分布式光伏规模化开发。到2021年底,争取新增装机50兆瓦;到2022年8月,累计完成新增装机100兆瓦。把握好“自愿不强制”“到位不越位”“竞争不垄断”等要求。非国有属性的工业园区厂房屋顶、居民屋顶分布式光伏电站的开发建设,向所有符合条件的光伏投资运营企业开放。
河北省	十堰市房县人民政府	《房县开展屋顶光伏整县推进试点的实施方案》	对试点村境内的农户和市场主体屋顶的光伏项目建设,由县光伏办牵头,组织县行政审批局、市场监督管理局、供电公司 and 各家金融机构,成立一个工作专班,以试点村为单位,由辖区内的农户和市场主体自愿书面申请,自筹资金。统一办理备案、并网等手续。原则上实行一村一企。
湖南省	桂阳县人民政府	《整县光伏开发试点项目招商公告》	本次公开招商优选的光伏发电项目,总装规模约90万千瓦,最终规模以有关部门核准的数据为准。通过公开竞争性优选,企业作为项目建设投资主体开展前期工作,办理项目开发前期工作涉及的支持性文件(含项目租地、升压站等永久性建设用地、电网接入及消纳、核准备案等工作)以及项目建设所需资金全部由项目投资方负责。
浙江省	温州市瓯海区人民政府	《关于印发瓯海区加快推进分布式光伏发电项目实施方案的通知》	到2021年底,新增装机50兆瓦;到2022年8月,新增装机100兆瓦。对参与能耗“双控”企业,光伏发电量不计入有序用电配额;若启动能耗“双控”时,已安装光伏发电企业可将当期光伏发电量的100%配额计入总量基数;用电不受限的优质企业,光伏所发的电量100%配额,满足自给外,余量可提供给产业链上下游公司调度使用。



## 光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
山东省	山东省自然资源厅	《关于对光伏发电项目用地情况进行核查的通知》	核查光伏项目土地使用是否符合规定要求，是否履行项目建设方案和土地复合利用方案备案程序，永久性建设设施是否取得合法建设用地审批手续，布设在农用地上的光伏设施是否存在硬化地面、破坏耕作层、抛荒、撂荒、影响农业生产等情况。核查时间为11月2日-10日，即日起停止光伏项目用地占用耕地的备案工作。
云南省	云南省林业和草原局 云南省能源局	《关于进一步规范光伏复合项目使用林草地有关事项的通知》	引导云南省光伏项目节约集约使用林地和健康发展。该通知适用范围包括纳入各级可再生能源发展“十四五”规划的光伏复合项目。其中对光伏复合项目的选址要求，禁止在国家公园、自然保护区、森林公园、风景名胜区、草原公园等各类自然保护地，世界自然遗产地，野生动物重要栖息地，珍稀濒危和极小种群野生植物重要原生境，天然林保护重点区域、基本草原以及生态保护红线内建设。
内蒙古自治区	内蒙古林业和草原局等5部门	《关于实行征占用草原林地分区管控的通知》	内蒙古将实行征占用草原林地分区用途管控。东部区域严禁新上矿产资源开发项目，已批准在建运营的矿产资源开发项目不得平面增扩面积。新上风电、光伏项目以及配套电源送出工程应尽可能避让该区域或利用原有外送通道。支持中部地区和西部地区高效利用风光资源全区各地新建风电场项目禁止占用天然林、乔木林地，新建光伏电站项目阵列组件只能占用无林地。
江西省	江西能源局	《2021年第二次光伏发电项目竞争优选拟入围项目清单》	项目总规模约9.26GW。其中，一类分布式光伏项目100个，共计407.2818MW，一类集中式光伏项目共56个，共计5.4344GW；二类集中式光伏项目共36个，共计3.419GW。
河南省	河南发改委	《关于进一步优化可再生能源项目建设环境切实减轻企业负担的通知》	不得以开展试点为由暂停、暂缓现有项目备案、电网接入等工作。屋顶光伏整县开发试点建设，要按照国家能源局“五个不”的原则，把握好地方主管部门的工作重点，既要规范企业行为、保护群众利益上不缺位，也不能在项目管理法定程序、捆绑配套产业上越位。
河南省	商丘市发改委	《对风光电新能源项目建设事宜的通知》	目前已建成和在建的风光电项目，须签订协议，明确项目所含碳指标权归属商丘市所有；签订开发协议目前尚未实施的风光电项目，根据原通知要求继续暂停实施。须补充碳指标交易协议和同步实施配套产业，如达不到规定要求，项目建设指标收回；未签订开发协议的风光电项目，各县（市）区不得单独再签订新的开发协议。市里按照资源换产业的原则，进行资源统一调配、项目统筹布局。

## 可再生能源补贴

地区	部门	政策	要点
江苏省	江苏发改委	《2021年度省级战略性新兴产业发展专项资金拟立项项目公示》	其中3个光伏项目入选，分别为无锡帝科电子材料股份有限公司年产500吨正面银浆搬迁及扩能建设产业化项目、常州斯威克光伏新材料有限公司年产2.3亿平方米太阳能封装膜项目、盐城阿特斯阳光能源科技有限公司年产4GW高效太阳能光伏电池项目（一期2GW大尺寸超高效太阳能光伏电池重大产业化项目）。
陕西省	西安住建局 西安财政局 国网西安供电公司	关于印发《西安市光伏建筑一体化应用示范项目补助资金申报指南》的通知	对与新建建筑同步设计、施工、验收使用的光伏建筑一体化项目，完成并网并验收通过后，按装机容量给予建设单位0.3元/瓦的工程补助，单个项目（非单体建筑）最高不超过100万元；对使用建筑光伏构件替代建筑装饰材料的既有建筑改造项目，完成并网并验收通过后，按装机容量给予建设单位0.2元/瓦的工程补助，单个项目（非单体建筑）最高不超过50万元；同一项目不重复补助。本次补助额度为每年1000万元，根据申报顺序予以补助，当年补完为止。
浙江省	台州市人民政府	《台州市培育发展光电产业若干政策》	围绕光电新兴产业进行投资，建设期实际项目投入（不含土地）1亿元以上的企业，按照不高于实际投入的1%给予补助，累计最高补助不超过2000万元；围绕其他光电产业进行投资，建设期实际项目投入（不含土地）10亿元以上的企业，按照不高于实际投入的0.5%给予补助，累计最高补助不超过2000万元；积极引进全球500强、中国电子信息百强等重点光电企业落地，对特别重大光电产业项目通过估值调整机制（VAM）另行规定。
山东省	济南新旧动能转换起步区政府	《济南新旧动能转换起步区关于促进企业发展的若干政策（试行）》	政策从加大企业招引力度、加速优质企业成长、加快创新生态培育、加强企业金融赋能4个方面制定了20条详细的支持政策。政策重点扶持新一代信息技术、高端装备制造、新能源新材料和现代服务业等领域企业。从奖励力度来看，投资最高奖励不超过1亿元，世界500强全国总部落户最高奖励5000万元。
北京市	通州区人民政府	《通州区绿色化改造提升项目补助资金管理暂行办法（试行）》	鼓励制造业企业创建绿色工厂、绿色供应链。对获得国家级“绿色工厂”、“绿色供应链”和“绿色企业”称号的制造业企业，最高一次性补助100万元。通过国家级“绿色产品”评定的，对每项产品最高补助10万元，每年度每家企业最多补助3项产品。对已完成可再生能源改造项目的申报主体，按照项目总装机容量（实际安装的发电机组额定有效功率的总和）：100KW（含）至300KW的，最高补助20万元；300KW（含）至600KW的，最高补助50万元；600KW（含）以上，最高补助100万元。
浙江省	湖州市吴兴区人民政府	《吴兴区创建全省第一批低碳试点区县专项政策意见》	大力发展可再生能源，对企业在吴兴区工商业企业屋顶建设光伏项目（建设容量≥0.1兆瓦），按建设容量给予每兆瓦5万元奖励，单个项目最高不超过30万元，建设容量不足1兆瓦的按比例给予奖励。

## 发展规划

地区	部门	政策	要点
河北省	河北省委办公厅 省政府办公厅	《关于推动城乡建设绿色发展的实施意见》	到2025年，全省城乡建设绿色发展体制机制和政策体系要基本建立，建设方式绿色转型成效显著，绿色生活方式普遍推广。全省森林覆盖率达到36.5%，城市人均公园绿地面积达到12平方米，国家生态园林城市创建实现“零突破”。到2035年，城乡建设全面实现绿色发展，城乡建设领域治理体系和治理能力基本实现现代化，生态环境建设取得重大成效，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，基本建成天蓝地绿水秀的美丽河北。
广东省	广东省人民政府	《关于印发广东省生态文明建设“十四五”规划的通知》	建立绿色低碳循环经济体系，推动经济高质量发展。推进产业结构绿色升级，积极构建绿色产业链供应链。加快能源结构调整优化，构建以新能源为主体的新型电力系统。强化资源节约集约利用，大力发展绿色低碳产业。到2025年，高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重达到33%以上，建成海上风电装机容量约1800万千瓦，光伏发电装机容量约2800万千瓦。
内蒙古自治区	内蒙古人民政府	《关于印发自治区“十四五”工业和信息化发展规划的通知》	打造新能源汽车制造、风电装备制造、光伏设备制造三条新能源装备制造产业链，大力发展氢能装备、储能装备、工程机械、应急装备和电子装备等制造业。光伏材料方面，重点在呼包鄂以及巴彦淖尔地区适度布局单晶硅、多晶硅项目，新增产能综合电耗达到国内同行业先进水平，原则上必须配套切片、太阳能电池组件等下游加工生产线，到2025年新增单（多）晶硅产能21万吨，达到55万吨。
宁夏回族自治区	宁夏人民政府	《关于印发宁夏回族自治区制造业高质量发展“十四五”规划的通知》	坚持清洁能源产业一体化配套发展的原则，围绕源网荷储一体化和多能互补，推动清洁能源产业全链条发展。统筹规划优化产业布局，打造银川市、石嘴山市、吴忠市光伏制造。到2025年，光伏制造居行业领先水平，风电制造能够支持区内及周边资源开发，氢能、储能及电动汽车产业发展取得突破，力争清洁能源产业产值达到1000亿元。
海南省	海南发改委	关于印发《海南省“十四五”时期产业结构调整指导意见》的通知	培育壮大高新技术产业，在清洁能源产业方面，积极引进高纯铁、磁性材料等项目，培育核电产业集群。一体化发展氢能源“制、储、运、加、用”产业。以电动汽车、氢燃料电池汽车等为重点，发展壮大清洁能源汽车产业。发展风电、光伏产业，提高可再生能源发电消纳能力，加强储能、智能电网、碳捕集利用和封存等装备技术研发推广。
江西省	江西省工业和信息化厅	《江西省“十四五”新能源产业高质量发展规划》	力争产业总规模突破2500亿元，其中光伏产业1000亿元，力争达到1300亿元。形成一批拥有自主知识产权和知名品牌、核心竞争力强、产品特色鲜明、行业领先的骨干企业。太阳能电池及组件产业化转换效率、锂电池单体及系统比能量均稳步上升，成本不断下降，部分关键技术指标达到国内先进水平。持续推动全省光伏、风电、生物质能等新能源应用，加快构建以新能源为主体的新型电力体系。
浙江省	浙江发改委	《关于促进浙江省新能源高质量发展的实施意见（修改稿）》	大力推进“风光倍增工程”。稳步推动海上风电平价上网。规划2022-2025年通过竞争性配置确定需要扶持的项目，分年度装机总容量分别不超过50万千瓦、100万千瓦、150万千瓦、100万千瓦。同时加快建设浙江海上风电基地，积极推进在建项目。开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏规模化开发试点，推广光伏建筑融合发展，支持党政机关、学校、医院等新建公共建筑安装分布式光伏，鼓励现有公共建筑安装分布式光伏。



宁夏回族自治区	宁夏人民政府	《关于印发宁夏回族自治区开发区总体发展“十四五”规划的通知》	到2025年，能源清洁低碳转型深入推进，可再生能源装机超过4500万千瓦，占电力装机比重超过55%，可再生能源占新增电力装机比重达到80%左右，占新增发电量比重超过50%；非化石能源占一次能源消费比重达到14%；可再生能源电力在区内消纳和外送电量比重均达到30%以上；光伏制造产业居行业领先水平，风电制造产业能够支持区内及周边资源开发，培育形成氢能、储能产业链，高标准建设国家新能源综合示范区。
内蒙古自治区	内蒙古人民政府	《关于印发自治区“十四五”工业和信息化发展规划的通知》	十四五，内蒙古自治区依据生态环境承载力，有序高效开发能源资源，大力发展现代能源经济，推动形成多能互补、综合利用、集约高效的能源生产供应方式，为确保国家能源和战略资源安全、满足自治区经济发展需求提供坚实有力支撑。
内蒙古自治区	内蒙古人民政府	《关于印发呼包鄂乌“十四五”一体化发展规划的通知》	在产业联动发展重点项目中指出要协同打造新能源产业集群，其中在风电产业集群中，要发挥大型风电基地的带动效应，引进技术领先的风电装备制造企业，发展先进风机整机及关键零部件生产制造。在光伏产业集群，依托大型光伏发电基地建设，吸引光伏产业龙头企业入驻，推动晶硅材料生产向切片、组件发展，引进薄膜、聚光光伏生产线，培育光伏制造全产业链。
内蒙古自治区	内蒙古人民政府	《关于印发自治区新能源装备制造制造业高质量发展实施方案（2021-2025年）的通知》	规划建设新能源装备制造基地，打造风电、光伏装备制造2条全产业链，培育氢能、储能装备制造两个新增长极，培育一批链主企业、龙头企业和“专精特新”中小企业。到2025年，培育1-2家年销售收入超100亿元、3-5家超50亿元、10家以上超10亿元的企业。
云南省	云南能源局	《关于进一步加快推进光伏发电发展的若干政策措施意见建议的函》	云南省“十四五”规划新能源新增装机50GW，要求建立资源图和项目库，每年3月、7月各启动一次年度项目增补或退出，确保年度开发规模在10GW以上，保底不封顶。“十四五”期间，光伏项目确保每年开工20GW以上，并预留配套接网工程用地2000亩和用林指标16000亩。在不改变原用地性质的条件下，依法减免城镇土地使用税和耕地占用税。
山东省	青岛发改委	《关于印发青岛市“十四五”战略性新兴产业发展规划和青岛市“十四五”现代服务业发展规划的通知》	顺应新能源产业发展趋势，围绕建设新能源装备和应用强市，以技术创新为引领，加快新能源在电力、交通等领域的推广应用，推动我市成为新能源产业集聚示范区。积极发展太阳能光伏装备、太阳能热利用装备、太阳能热发电装备制造等。大力推广太阳能建筑一体化应用。
辽宁省	辽宁省人民政府	《关于印发辽宁省加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系任务措施的通知》	到2025年，非化石能源装机占比超过50%，风电光伏装机力争达到3000万千瓦以上，新增核电装机224万千瓦。到2035年，全省非化石能源发电量占比超过50%。加大财税扶持力度。安排专项资金支持新能源基础设施建设、清洁能源产业发展、节约能源和清洁生产工艺技术和设备等。
青海省	青海发改委	《关于省政协十二届四次会议第2021222号提案答复的函》	大力推进区域光伏发电和风电基地规模化开发，形成以海南州千万千瓦级多能互补100%清洁能源基地为主体，辐射海北州、黄南州的新能源开发格局。实施共和风光储一体化、同德水光蓄储一体化、贵南风光储示范、兴海水风光储一体化、热水光伏产业、黄南州生态综合牧光储一体化等项目，依托工业园区、农业园区、公共设施、居民住宅等发展分布式光伏发电应用。力争到2025年，泛共和盆地区域可再生能源装机达到3000万千瓦左右。
浙江省	温州市人民政府	《关于印发温州市制造业千企节能改造行动方案(2021-2023)的通知》	到2023年，实施1000项以上节能改造项目，腾出用能空间25万吨标煤以上，单位规上工业增加值能耗下降9%，新建工业厂房安装分布式光伏比例达到100%，新增光伏并网40万千瓦以上装机容量，实现工业领域能源结构和产业结构双优化。加大工作力度，力争三年任务两年完成。
内蒙古自治区	呼和浩特市人民政府	《呼和浩特市“十四五”生态环境保护规划》	大力推动火电清洁化、绿色化改造，降低煤炭消费比重。大力推进可再生能源开发利用，积极推进清水河县、和林格尔县、武川县新能源基地建设。大力发展“绿氢”，开展风光新能源制氢和氢能综合利用试点示范。全力支持电网基础设施建设，大幅提高新能源接入比例。有力推进天然气管网互联互通，实现多源头供气，加大天然气供应。促进煤炭产业转型升级，提高煤矿智能化水平。
内蒙古自治区	包头市发改委	《包头市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	要建设全国重要的现代能源产业基地。提高传统能源综合利用效率，抢抓新一轮能源革命机遇，以风能、太阳能、氢能、核能、煤层气为重点，围绕新能源的生产、相关设备和零部件制造、形成以新能源为支撑的绿色生产方式和生活方式、建设新能源产储供运销体系、新能源相关配套服务，形成“一揽子”解决方案，到2025年，实现产值1000亿元以上。
吉林省	梅河口市发改局	《梅河口市分布式光伏发展规划（2020—2025年）》	主动开展分布式光伏发展项目，充分激发利用“十三五”期间光伏行业改革释放的巨大活力，顺势而为，借势发力，积极响应国家清洁能源项目建设，按照国家和吉林省发展规划要求建设分布式光伏电站，打造新能源城市。我市光伏项目将按照吉林省能源局的有关规定，严格规范光伏发电项目申报审批流程，结合我市实际情况，在满足光伏项目建设条件的区域大力发展光伏项目。
山东省	中共淄博市委 淄博市人民政府	《淄博市实施减碳降碳十大行动工作方案》	从淄博实际出发，把大力发展光伏发电作为优化能源结构的重中之重，组织实施重大光伏项目，大力发展分布式光伏发电和集中式复合光伏发电，创新开发合作模式，提升并网消纳能力，显著扩大光伏发电规模。到2025年，全市各类光伏项目新增装机规模达到400万千瓦以上。
浙江省	临海市人民政府	《关于进一步推进清洁能源发展的实施意见》	到“十四五”期末实现全市风力、太阳能、水电、沼气发电等清洁能源发电装机容量100万千瓦以上，非化石能源占一次能源消费比重25%以上。集中式光伏项目：新增并网装机20万千瓦。分布式光伏项目：新增并网装机30万千瓦。



## 双碳目标

地区	部门	政策	要点
新疆维吾尔自治区	疆维住房和城乡建设厅等19部门	《推进自治区县城绿色低碳建设实施方案》	从10个方面明确县城绿色低碳建设的主要任务，鼓励高效利用可再生能源及清洁能源。构建县城绿色低碳能源体系，因地制宜积极推广分散式风电、分布式光伏等清洁能源应用，提高绿色能源消费比例。建立以电力消费为核心的建筑能源消费体系，提高建筑用能中清洁电力消费比例。
重庆市	重庆市住房和城乡建设委	《重庆市绿色金融支持建筑行业绿色发展工作试点方案》	围绕建筑产业链，加强绿色建筑产业信贷产品研发，结合重庆市绿色建筑、绿色建材、绿色施工等领域的评价标识管理规定，针对绿色建筑设计、施工、运营、改造阶段的不同特点创新“绿色建筑设计贷”“绿色建筑施工贷”“绿色建筑运营贷”“绿色建筑改造贷”等金融产品。积极推广合同能源管理融资模式，推动既有公共建筑节能改造。
江西省	江西省人民政府	《于支持和保障碳达峰碳中和工作促进江西绿色转型发展的决定》	加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。强化能源消费强度和总量双控，严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量。降低单位产出能源资源消耗和碳排放，提高能源资源投入产出效率。深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能。加快实施可再生能源替代行动，合理进行风能、太阳能开发利用布局，推进光伏建筑一体化项目建设，积极谋划区外清洁电力，建设以新能源为主体的新型电力系统。
青海省	青海发改委	关于印发《青海省重大项目融资贷款直通车管理暂行办法》的通知	该办法所称融资贷款“直通车”，是指省发展改革委会同农业银行青海省分行、工商银行青海省分行、中国银行青海省分行、建设银行青海省分行、青海银行设立的，用于支持重大项目建设的专项贷款制度设计。根据文件，“清洁能源发展”被列入融资贷款“直通车”的支持范围，主要包括水电、光伏、风电、光热等清洁能源发电，多能互补、源网荷储一体化基地建设等。
广东省	深圳市生态环境局 深圳发改委	关于印发《深圳市近零碳排放区试点建设实施方案》的通知	鼓励试点对象根据自身项目特点，综合利用能源、产业、建筑、交通、农业、林业、废弃物处理等领域各种低碳技术、方法和手段，以及实施碳中和、增加碳汇等机制，最大限度地减少温室气体排放。能源领域技术主要包括可再生能源利用技术、化石能源高效清洁利用技术、分布式能源技术、先进储能技术、智能电网技术等。

## 电力市场

地区	部门	政策	要点
北京市	北京发改委 北京城市管理委员会	《北京市可再生能源电力消纳保障工作方案（试行）》	坚决落实碳达峰、碳中和的目标要求，高标准兑现2022北京冬奥会和冬残奥会可持续性承诺，实现“十四五”时期全市可再生能源消费比重达到14%的目标。承担消纳责任的市场主体包括两类，第一类，国网北京市电力公司、独立售电公司、拥有配电网运营权的售电公司（包括增量配电网项目公司）；第二类，通过电力批发市场购电的电力用户和拥有自备电厂的企业。
江苏省	江苏发改委 江苏能监办	《关于开展2022年电力市场交易工作的通知》	要求光伏发电按照全年不超过900小时、风电按照全年不超过1800小时电量参与年度市场交易。对于省内统调光伏、风电机组的绿色电力市场交易电量按照实际交易电价结算。带补贴的统调光伏、风电机组参与市场交易部分的电量，不再领取可再生能源发电补贴或申请绿证，可不计入其全生命周期保障收购小时数。
河南省	河南发改委	关于征求《河南省可再生能源电力消纳保障实施方案》意见的通知	2020年，省内各市场主体承担总体消纳责任权重为17.5%，非水电消纳责任权重为12.5%。以后年度权重指标，待国家能源主管部门确定后，另行下达。各承担消纳责任市场主体的售电量和用电量中，农业用电和专用计量的供暖电量免于消纳责任权重考核。各承担消纳责任的市场主体共同承担全省网损和厂用电量对应的消纳量。



2021 11

按照《国家能源局关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》（国能发新能〔2021〕25号）和《国家能源局综合司关于2019年户用光伏项目信息公布和报送有关事项的通知》（国能综通新能〔2019〕45号）关于户用光伏项目管理有关要求，全国共有30个省份报送了户用光伏项目信息（西藏无纳入2021年财政补贴规模户用光伏项目，未报送）。

根据各省级能源主管部门、电网企业报送信息，经国家可再生能源信息管理中心梳理统计，2021年11月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目总装机容量为286万千瓦。截至2021年11月底，全国累计纳入2021年国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为1648.86万千瓦。详细情况见附表。

## 附表

### 纳入2021年国家财政补贴规模户用光伏项目 装机容量统计表

（截至2021年11月30日）

单位：万千瓦

序号	省份	2021年11月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目	截至11月底纳入2021年国家财政补贴规模户用光伏项目
1	北京	1.6774	5.8045
2	天津	0.3474	2.1909
3	河北	64.4772	411.0176
	其中：河北南网	58.0853	367.4277
	冀北电网	6.3918	43.5899

序号	省份	2021年11月新纳入国家财政 补贴规模户用光伏项目	截至11月底纳入2021年国家财政 补贴规模户用光伏项目
4	山西	9.9275	51.6161
5	内蒙古	0.7906	2.3984
	其中：蒙西	0.1982	0.9962
	蒙东	0.5924	1.4022
6	辽宁	4.1059	16.4047
7	吉林	0.3849	2.3878
8	黑龙江	0.2662	1.0180
9	上海	0.2706	1.3872
10	江苏	4.9271	30.8847
11	浙江	1.5615	14.6042
12	安徽	24.4845	101.9403
13	福建	6.3267	35.7801
14	江西	6.0300	35.5597
15	山东	88.1300	600.8018
16	河南	60.1343	267.9879
17	湖北	0.8261	4.9037
18	湖南	2.2483	13.5559
19	重庆	0.0427	0.2585
20	四川	0.8788	3.1060
21	陕西	2.4459	16.0348
22	甘肃	0.1611	0.7526
23	青海	0.0313	0.2878
24	宁夏	0.4880	0.6319
25	新疆（含兵团）	0.0145	0.1920
26	广东	4.4317	22.9256
27	广西	0.3233	2.1517
28	云南	0.1317	1.2516
29	贵州	0.0270	0.2198
30	海南	0.1126	0.8091
合计		<b>286.0049</b>	<b>1648.8646</b>

注：1. 西藏无纳入2021年财政补贴规模户用光伏项目，未报送；

2. 本月北京、蒙西、蒙东、吉林、黑龙江、上海、江苏、安徽、江西、山东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西、广东、广西、云南、贵州、海南分别对1-10月户用光伏项目信息作了调整。